

Nikon

保留备用

数码照相机

D500

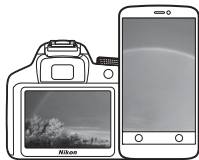
使用说明书

- 使用产品前请仔细阅读本使用说明书。
- 为确保正确使用本照相机，请务必阅读“安全须知”（第 xiii 页）。
- 本使用说明书内同时包含有附件的使用说明。

Sc



SnapBridge



您的影像让世界共享。

欢迎关注SnapBridge——丰富您影像体验的尼康服务新成员。SnapBridge可通过结合Bluetooth®低功耗（BLE）技术和专门的应用程序来消除照相机与兼容智能设备之间的障碍。使用尼康照相机和镜头抓拍的影像将在拍摄时自动传送至设备。您甚至还可以将它们上传至云存储服务，从而可从您所拥有设备的进行访问。您可随时随地共享您的精彩瞬间。

下载SnapBridge应用程序开始体验吧！

现在就将SnapBridge应用程序下载至智能设备，您即可充分享受众多便利。仅通过几个简单的步骤，该应用程序便可将您的尼康照相机与兼容的iPhone®、iPad®和/或iPod touch®或者运行Android™操作系统的智能设备进行连接。您可从网站（<http://snapbridge.nikon.com>）免费获取该应用程序。有关SnapBridge的最新信息，请访问本地尼康网站（☎ xxv）。



D500 设备型号：N1501

SnapBridge为您提供激动人心的影像体验...



通过两个设备之间的持续连接，使照片可从照相机自动传送至智能设备——轻松享受在线照片共享的便利

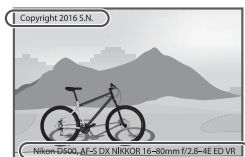
NIKON IMAGE SPACE



将照片和缩略图图像上传至
NIKON IMAGE SPACE云服务

丰富您影像生活的一系列服务包括：

- 遥控照相机
- 在照片上加印最多两条信息
(如版权、注释、文本和标志)
- 自动更新照相机的日期和时间
信息以及位置信息
- 接收照相机的固件更新



为了让您的照相机发挥最大功效，请务必仔细阅读所有使用说明，并妥善保管说明书以便本产品所有使用者可随时参阅。

菜单指南

有关菜单选项以及如何将照相机连接至打印机或电视机等主题的详细信息，请如下所述从尼康网站下载照相机 *菜单指南*。*菜单指南*为 PDF 格式，可使用 Adobe Reader 或 Adobe Acrobat Reader 进行查看。

- 1 在您的计算机上启动网页浏览器并打开尼康说明书下载网站：

<http://downloadcenter.nikonimglib.com/>

- 2 找到您所需产品的页面并下载说明书。

Nikon Manual Viewer 2



将 Nikon Manual Viewer 2 应用程序安装至您的智能手机或平板电脑可随时随地查看尼康数码相机说明书。Nikon Manual Viewer 2 可从 App Store 免费下载。下载该应用程序和任何产品说明书都需要互联网连接，您的电话或互联网服务商可能会收取该连接所需费用。

⚠ 安全须知

初次使用本照相机之前，请先阅读“安全须知”（ xiii-xxi）中的安全使用说明。

图标和惯例

为便于您获取所需信息，本说明书使用了以下图标和惯例：



该图标表示警告，提醒您应该在使用前阅读这些信息，以避免损坏照相机。



该图标表示注意，提醒您应该在使用本照相机前阅读这些信息。



该图标表示本说明书中的其他参考页码。

照相机显示屏中所示的菜单项目、选项及信息用**粗体**表示。

照相机设定

本说明书将使用默认设定进行说明。

锂离子电池组

锂离子电池组是 GB31241-2014《便携式电子产品用锂离子电池和电池组安全要求》对产品的定义名称。本资料也存在对锂离子电池组简称为“电池”的情形。

使用说明书可登陆以下网址的下载中心页面进行阅读和下载。

<http://downloadcenter.nikonimglib.com/>

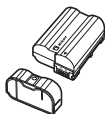
包装内物品

请确认您照相机的包装中是否包含下列所有物品。



□ BF-1B 机身盖 (页 18、345)

□ D500 数码照相机
(页 1)



□ EN-EL15 锂离子电池组 (附带端子盖;
页 14、15)



□ MH-25a 充电器 (附带电源线; 页 14)



□ USB 连接线夹



□ HDMI 连接线夹

□ UC-E22 USB 连接线 □ 使用说明书(本说明书)
□ AN-DC17 背带 (页 14) □ 保修卡

镜头套装的选购者须确认包装中还包含一个镜头。存储卡需另行选购。在日本购买的照相机，其菜单和信息仅可用英语和日语显示；不支持其他语言。我们对此可能给您带来的不便深表歉意。

■ ViewNX-i 和捕影工匠软件

使用 ViewNX-i 可微调照片或将照片复制到计算机进行查看。您可从以下网站下载该软件：

<http://downloadcenter.nikonimglib.com/>

使用捕影工匠可微调已复制到计算机的照片，并可将 NEF（RAW）图像转换成其他格式。您可从以下网站下载该软件：<http://downloadcenter.nikonimglib.com/>

有关尼康软件的最新信息（包括系统要求），您也可访问该网站。

目录

包装内物品	iv
安全须知	xiii
声明	xxii
无线	xxvi

简介 1

开始了解照相机	1
照相机机身	1
控制面板	5
取景器显示	7
使用可翻折显示屏	10
使用触摸屏	12

开始步骤 14

安装照相机背带	14
电池充电	14
插入电池和存储卡	15
安装镜头	18
照相机设定	20
在取景器中对焦	28

指南 29

照相机菜单	29
使用照相机菜单	30
基础拍摄与播放	34
电池电量和剩余可拍摄张数	34
“即取即拍”型拍摄	36
查看照片	39

即时取景静态拍摄 **42**

自动对焦	46
手动对焦	48
使用 i 按钮	49
即时取景显示	52
信息显示	53
触控拍摄（触控快门）	54

动画 **57**

录制动画	57
索引	62
使用 i 按钮	63
即时取景显示	65
画面尺寸、帧频和动画品质	67
信息显示	68
动画裁切	69
在动画模式下拍摄照片	70
定时动画	73
查看动画	79
编辑动画	82
裁切动画	82
保存选定的帧	86

图像记录选项 **88**

影像区域	88
图像品质	91
图像尺寸	94
使用两张存储卡	96

对焦 97

自动对焦	97
自动对焦模式	102
AF 区域模式	104
对焦点选择	109
对焦锁定	112
手动对焦	115

释放模式 117

选择释放模式	117
自拍模式	120
反光板弹起模式	122

ISO 感光度 124

手动调整	124
自动 ISO 感光度控制	126

曝光 129

测光	129
曝光模式	131
P: 程序自动	133
S: 快门优先自动	134
A: 光圈优先自动	135
M: 手动	136
长时间曝光 (仅限于 M 模式)	138
快门速度和光圈锁定	140
自动曝光 (AE) 锁定	142
曝光补偿	144
包围	147

白平衡	161
白平衡选项	161
微调白平衡	165
选择色温	168
手动预设	171
取景器拍摄	172
即时取景（点白平衡）	176
管理预设	179
图像增强	182
优化校准	182
选择优化校准	182
修改优化校准	184
创建自定义优化校准	188
保留亮部和暗部细节	192
动态 D-Lighting	192
高动态范围（HDR）	194
闪光拍摄	199
使用闪光灯	199
连机闪光拍摄	203
闪光模式	205
闪光补偿	208
FV 锁定	210
遥控闪光拍摄	213
设定	214
拍摄照片	219
查看闪光信息	228

其他拍摄选项 **232**

 按钮	232
i 按钮	236
双键重设：恢复默认设定	237
闪烁消减	240
多重曝光	242
间隔拍摄	249
非 CPU 镜头	256

有关播放的详细信息 **259**

查看图像	259
全屏播放	259
缩略图播放	259
播放控制	260
使用触摸屏	262
i 按钮	264
照片信息	265
近景观看：变焦播放	275
保护照片不被删除	277
为照片评级	278
选择照片进行上传	280
选择单张照片	280
选择多张照片	281
删除照片	282
全屏和缩略图播放	282
播放菜单	283

菜单列表

285

▶ 播放菜单：管理图像	285
📷 照片拍摄菜单：拍摄选项	288
🎬 动画拍摄菜单：动画拍摄选项	294
✎ 自定义设定：微调照相机设定	298
🔑 设定菜单：照相机设定	310
📄 润饰菜单：创建润饰后的副本	320
📁 我的菜单 / 📁 最近的设定	322
润饰菜单选项	323
NEF (RAW) 处理	323
裁切	325
图像合成	326

技术注释

329

兼容的镜头	329
尼康创意闪光系统 (CLS)	337
其他配件	345
照相机的保养	347
存放	347
清洁	347
清洁影像传感器	348
照相机和电池的保养：注意事项	355

故障排除	360
电池 / 显示	360
拍摄	361
播放	365
Bluetooth 和 Wi-Fi (无线网络)	367
其他	367
错误信息	368
技术规格	376
AF-S DX 尼克尔 16–80mm f/2.8–4E ED VR 镜头 ...	391
经认可的存储卡	402
存储卡容量	404
电池持久力	408
索引	411

安全须知

请在使用前仔细阅读“安全须知”，并以正确的方法使用。本“安全须知”中记载了重要的内容，可使您能够安全、正确地使用产品，并预防对您或他人造成人身伤害或财产损失。

请在阅读之后妥善保管，以便本产品的所有使用者可以随时查阅。

本节中标注的指示和含义如下。



危险

表示若不遵守该项指示或操作不当，则极有可能造成人员死亡或负重伤的内容。



警告

表示若不遵守该项指示或操作不当，则有可能造成人员死亡或负重伤的内容。



注意

表示若不遵守该项指示或操作不当，则有可能造成人员伤害、以及有可能造成物品损害的内容。

本节使用以下图示和符号对必须遵守的内容作以分类和说明。

图示和符号的实例



△ 符号表示唤起注意（包括警告）的内容。在图示中或图示附近标有具体的注意内容（左图之例为当心触电）。



⊘ 符号表示禁止（不允许进行）的行为。在图示中或图示附近标有具体的禁止内容（左图之例为禁止拆解）。



● 符号表示强制执行（必须进行）的行为。在图示中或图示附近标有具体的强制执行内容（左图之例为从插座上拔下插头）。

 警告（有关照相机和镜头）

- | | |
|---|--|
|  禁止拆解 | 切勿自行拆解、修理或改装。
否则将会造成触电、发生故障并导致受伤。 |
|  禁止触碰 | 当产品由于跌落而破损使得内部外露时，切勿用手触碰外露部分。 |
|  立即委托修理 | 否则将会造成触电、或由于破损部分而导致受伤。
取出电池或拔下电源插头，并委托尼康售后服务中心或尼康特约维修店进行修理。 |
|  取出电池 | 当发现产品变热、冒烟或发出焦味等异常时，请立刻取出电池。 |
|  立即委托修理 | 若在此情况下继续使用，将会导致火灾或烫伤。
取出电池时，请小心勿被烫伤。
取出电池，并委托尼康售后服务中心或尼康特约维修店进行修理。 |
|  禁止接触水 | 切勿浸入水中或接触到水，或被雨水淋湿。
否则将会引起触电或火灾等事故，或导致故障。 |
|  禁止使用 | 切勿在有可能起火、爆炸的场所使用。
在有丙烷气、汽油、易燃喷雾等易燃性气体、粉尘的场所使用产品，将会导致爆炸或火灾。 |
|  禁止使用 | 切勿用镜头或照相机直接观看太阳或强光。
否则将会导致失明或视觉损伤。 |

 警告（有关照相机和镜头）

- | | |
|---|---|
|  禁止闪光 | 切勿朝驾驶员闪光。
否则将会造成事故。 |
|  禁止闪光 | 切勿将闪光灯贴近人眼进行闪光。
否则将导致视觉损伤。
拍摄时，闪光灯应距离拍摄对象 1m 以上。
对婴幼儿进行拍摄时若使用闪光灯，尤其需要注意。 |
|  妥善保管 | 切勿在婴幼儿伸手可及之处保管婴幼儿可能会放入口中的细小部件。
否则将会导致婴幼儿将部件吞入口中。
意外吞入口中时，请立即向医生咨询。 |
|  警告 | 切勿将照相机背带缠绕在颈部。
特别注意勿将照相机背带缠绕在婴幼儿或儿童的颈部。
将照相机背带缠绕在颈部会导致窒息。 |
|  禁止使用 | 若在使用电源适配器时发生雷鸣，则切勿触碰电源插头。
否则将会导致触电。
请远离设备，直到雷鸣停止为止。 |
|  警告 | 仅可使用指定的电源（电池、电源适配器）。
使用非指定电源，将会导致事故或故障。 |

 注意（有关照相机和镜头）

- | | |
|--|--|
|  当心触电 | 切勿用湿手触碰。
否则将有可能导致触电。 |
|  小心使用 | 照相机电源为 ON （开启）状态时，切勿长时间直接接触。
使用期间某些部位的温度会升高，有可能造成低温烫伤。 |
|  妥善保管 | 切勿在婴幼儿伸手可及之处保管产品。
否则将有可能导致受伤。 |
|  小心使用 | 进行逆光拍摄时，务必使太阳充分偏离视角。
阳光会在照相机内部聚焦，并有可能导致火灾。
太阳偏离视角的距离微小时，也有可能
会导致火灾。 |
|  妥善保管 | 不使用时请盖上镜头盖，或保存在没有阳光照射处。
阳光会聚焦，并有可能导致火灾。 |
|  小心移动 | 进行移动时，切勿将照相机或镜头安装在三脚架上。
摔倒、碰撞时将有可能导致受伤。 |
|  小心使用 | 在飞机上使用时务必遵守航空公司的指示。
在医院使用时务必遵守医院的指示。 |

 注意（有关照相机和镜头）

长期不使用时务必取出电池或切断电源（电源适配器）。

 **取出电池** 电池漏液有可能导致火灾、受伤或污染环境。

 **拔下插头** 使用电源适配器时，请先断开电源适配器的连接，然后从插座上拔下电源插头。否则将有可能导致火灾。

 **禁止** 使用时切勿用被褥遮盖、包裹。否则将无法散热，使得外壳变形，并导致火灾。

 **禁止放置** 切勿放置于封闭的车辆中、直射阳光下或其他异常高温之处。否则将会导致故障或火灾。

 危险（有关专用锂离子电池组）

 **禁止** 切勿将电池投入火中或对电池加热。否则将导致漏液、发热、破裂或起火。

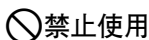
 **禁止拆解** 切勿拆解电池。否则将导致漏液、发热、破裂或起火。

 **危险** 切勿对电池或其所在的照相机施以强烈撞击或投掷电池、照相机。否则将导致漏液、发热、破裂或起火。

 **危险** 务必使用专用的充电器。否则将导致漏液、发热、破裂或起火。

 **危险** 切勿与项链、发夹等金属物品一起运送或保存。短路会导致漏液、发热、破裂或起火，因此请务必套上端子盖使电池绝缘。

 危险（有关专用锂离子电池组）



禁止使用

锂离子电池组 **EN-EL15** 适用于 **D500**。切勿在不适用锂离子电池组 **EN-EL15** 的设备中使用。

否则将导致漏液、发热、破裂或起火。



**禁止接触
水**

切勿浸入水中或接触到水。

否则将导致漏液、发热或起火。

 警告（有关专用锂离子电池组）



警告

电池漏液进入眼内时，务必立即用清水冲洗，并接受医生治疗。

若置之不理则将导致损伤眼睛。



妥善保管

切勿在婴幼儿伸手可及之处保管电池。

否则将会导致婴幼儿将电池吞入口中。

意外吞入口中时，请立即向医生咨询。



警告

发现有异常（如变色或变形）时，务必停止使用。

否则将导致漏液、发热、破裂或起火。



警告

充电时，如果超过规定的时间长度仍未完成充电，则务必中止充电。

否则将导致漏液、发热、破裂或起火。

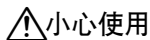


警告

进行回收再利用或废弃处理时，务必使用绝缘胶带等将电极部分绝缘。

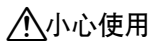
接触其他金属将导致发热、破裂或起火。请将废旧电池带去尼康售后服务中心或尼康特约维修店或回收商，或者根据当地法规进行废弃处理。

注意（有关专用锂离子电池组）



电池漏液接触到皮肤或衣服时，务必立即用清水冲洗。

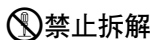
若置之不理则 will 引起皮肤发炎等症状。



切勿长时间直接接触正在充电的电池。

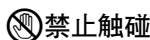
充电期间某些部位的温度会升高，有可能造成低温烫伤。

警告（有关充电器）



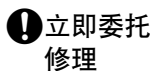
切勿自行拆解、修理或改装。

否则将会造成触电、发生故障并导致受伤。

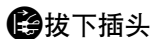


当产品由于跌落而破损使得内部外露时，切勿用手触碰外露部分。

否则将会造成触电、或由于破损部分而导致受伤。

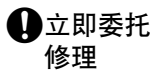


从插座上拔下电源插头，并委托尼康售后服务中心或尼康特约维修店进行修理。



当发现产品变热、冒烟或发出焦味等异常时，请立刻从插座上拔下电源插头。

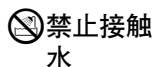
若在此情况下继续使用，将会导致火灾或烫伤。



从插座上拔下电源插头时，请小心勿被烫伤。

请委托尼康售后服务中心或尼康特约维修店进行修理。

警告（有关充电器）



切勿浸入水中或接触到水，或被雨水淋湿。

否则将会引起触电或火灾等事故，或导致故障。



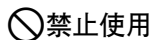
切勿在有可能起火、爆炸的场所使用。

在有丙烷气、汽油、易燃喷雾等易燃性气体、粉尘的场所使用产品，将会导致爆炸或火灾。



电源插头的金属部分或其周围附着灰尘时，务必使用干布擦拭干净。

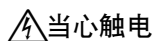
若在此情况下继续使用，将会导致火灾。



若发生雷鸣，则切勿触碰电源插头。

否则将会导致触电。

请远离设备，直到雷鸣停止为止。



切勿用湿手插拔电源插头。

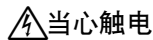
否则将有可能导致触电。



切勿将充电器连接到用于海外旅行的电子式变压器（旅行转换器）或直交流逆变器电源进行使用。

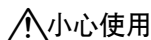
否则将导致发热、故障或火灾。

注意（有关充电器）



切勿用湿手触碰。

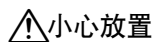
否则将有可能导致触电。



切勿长时间直接接触接通电源的充电器。

接通电源时某些部位的温度会升高，有可能造成低温烫伤。

 注意（有关充电器）



切勿在婴幼儿伸手可及之处保管产品。
否则将有可能导致受伤。



使用时切勿用被褥遮盖、包裹。
否则将无法散热，使得外壳变形，并导致
火灾。

声明

- 未经尼康公司的事先书面许可，对本产品附属的相关使用说明书之所有内容，不得以任何形式进行翻版、传播、转录或存储在可检索系统内，或者翻译成其他语言。
- 尼康公司保留可随时更改这些说明书内载之硬件及软件的外观和技术规格的权利。
- 本公司已竭尽全力来确保使用说明书内载之信息的准确性和完善性。如果您发现任何错误或遗漏，请致电尼康客户支持中心服务热线反映，对此，我们深表感谢。

有关拷贝或复制限制的注意事项

请注意，通过扫描仪、数码照相机或其他设备，采用数码拷贝或复制的方式来拥有相关资料的行为可能受到法律制裁。

• 法律禁止拷贝或复制的项目

请勿非法拷贝或非法复制纸币、硬币、有价证券、国债债券或地方政府债券，即使这类拷贝或复制品上印有“样本”字样亦然。

禁止拷贝或复制国外流通的纸币、硬币或有价证券。

除非事先获得政府许可，否则禁止拷贝或复制由政府所发行而尚未使用的邮票或明信片。

请勿拷贝或复制由政府所发行的邮票，以及法律上规定的证明文档。

- **关于特定拷贝或复制的警告**

除非出于商业目的所必须的极少量的拷贝以外，也请不要擅自对企业依法发行的有价证券（股票、债券及其他有价证券等）、月票或优惠券进行拷贝或复制。另外，禁止拷贝或复制政府颁发的护照、身份证以及公共机构或企事业单位颁发的许可证、通行证和餐券等票据。

- **关于遵守著作权法的声明**

根据著作权法规定，未经著作权所有者的同意，不得擅自使用通过本照相机创建的具有著作权的照片或动画。将照片或动画仅作个人用途时可以例外，但对于展览或实况表演的照片或动画，则即使是个人使用也有可能受到限制。

数据存储设备的处理

请注意，删除图像、格式化存储卡或其他数据存储设备不会完全删除原始图像数据。有时可以通过市售软件，从丢弃的存储设备中恢复被删除的文件，同时这也将潜在地导致个人图像数据被他人恶意利用。确保这些数据的隐私安全属于用户的职责范围。

丢弃数据存储设备，或将其所有权转让给他人之前，请使用市售的删除软件删除所有数据，或是对该设备进行格式化，然后用不包含私人信息的图像（如空旷天空的图片）将其完全重新填满。当使用物理方式毁坏数据存储设备时，请注意不要受伤。

丢弃照相机或将其所有权转让给他人之前，您也应使用照相机设定菜单中的**重设所有设定选项**删除所有个人网络信息。

AVC Patent Portfolio License

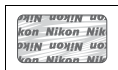
本产品 AVC Patent Portfolio License 下被授权于客户在个人和非商业使用范围内使用，用以 (i) 按照 AVC 标准进行视频编码（“AVC 视频”），和 / 或 (ii) 对从事个人和非商业活动的客户编码的和 / 或从经授权可以提供 AVC 视频的视频供应商处获得的 AVC 视频进行解码。任何其它使用范围均未获得授权或予以默示。可以从 MPEG LA, L.L.C. 获得更多信息。请访问

<http://www.mpegla.com>

仅可使用尼康品牌的电子配件

尼康照相机具有复杂的电子电路。只有使用尼康公司专门为该款数码照相机设计制造并验证合格的尼康品牌电子配件（包括充电器、电池、电源适配器及闪光灯配件），才能够符合其电子电路的操作和安全需要。

使用非尼康品牌的电子配件可能会损坏照相机，这种情况下尼康公司将不能提供保修。若使用未标有尼康全息防伪图（如右图所示）的第三方锂离子电池组，将可能会影响照相机正常工作，或导致电池过热、燃烧、破裂或漏液。



有关尼康品牌配件的详细信息，请联系当地的尼康授权经销商。

❑ 仅可使用尼康品牌的配件

只有使用尼康公司专门为您的数码照相机设计制造并验证合格的尼康品牌配件，才能够符合其操作和安全的需要。使用非尼康品牌的配件可能会损坏您的照相机，这种情况下尼康公司将不能提供保修。

❑ 在拍摄重要照片之前

在重要场合进行拍摄（例如，在婚礼上或携带照相机旅行等）之前，请试拍一张测试照片以确认照相机功能是否正常。如果因照相机故障致使影像记录不能保存或不能转存至电脑的，我们建议您立即停止使用照相机，并进行修理。尼康公司无法补救因产品故障而错过的影像记录。

❑ 终身学习

作为尼康“终身学习”保证的一部分，下列网站将持续提供最新在线产品支持、教育及不断更新的各类信息：

- 中国大陆的用户：<http://www.nikon.com.cn/>

中国大陆地区用户可点击以上网址，登录尼康官方网站，点击“支持及下载”栏目下的“常见问题与解答”，获得常见问题回答（FAQ）和在线的技术支持；点击“如何购买”栏目下的“批发商”或“经销商”，可获得本地尼康批发商或经销商的联络信息。

- 美国用户：<http://www.nikonusa.com/>

- 欧洲与非洲用户：

<http://www.europe-nikon.com/support/>

- 亚洲、大洋洲和中东用户：

<http://www.nikon-asia.com/>

浏览这些网站，可持续获得最新产品信息、提示、常见问题回答（FAQ）以及有关数码成像和拍摄的一般性建议。您也可向本地尼康经销商获取更详细的信息。有关联络信息，请访问以下网址：

<http://imaging.nikon.com/>

<http://www.nikon.com.cn/>

无线

本产品受美国出口管理规定（EAR）管控。除出口、再出口或是带出至受禁运或特殊管控的国家（目前包括古巴、伊朗、朝鲜、苏丹及叙利亚；该国家名单可能会发生变更）时以外，将本产品出口、再出口或是带出至其他国家时，均无需美国政府的许可。

在某些国家或地区可能禁止使用无线设备。若要在出售国以外的地方使用本产品的无线功能，请先与尼康售后服务中心或尼康特约维修店联系。

中国用户须知

根据《微功率（短距离）无线电设备管理暂行规定》，使用无线局域网络产品时请注意以下事项

- 使用频率：2.4 - 2.4835 GHz
 - 等效全向辐射功率（EIRP）：
天线增益 < 10dBi 时：≤ 100 mW 或 ≤ 20 dBm
 - 最大功率谱密度：
天线增益 < 10dBi 时：≤ 10 dBm / MHz（EIRP）
天线增益 < 10dBi 时：≤ 20 dBm / MHz（EIRP）
 - 载频容限：20 ppm
 - 带外发射功率（在 2.4 - 2.4835 GHz 频段以外）：
≤ -80 dBm / Hz（EIRP）
 - 杂散发射（辐射）功率（对应载波 ±2.5 倍信道带宽以外）：
≤ -36 dBm / 100 kHz（30 - 1000 MHz）
≤ -33 dBm / 100 kHz（2.4 - 2.4835 GHz）
≤ -40 dBm / 1 MHz（3.4 - 3.53 GHz）
≤ -40 dBm / 1 MHz（5.725 - 5.85 GHz）
≤ -30 dBm / 1 MHz（其它 1 - 12.75 GHz）

2. 不得擅自更改发射频率、加大发射功率（包括额外加装射频功率放大器），不得擅自外接天线或改用其它发射天线；
3. 使用时不得对各种合法的无线电通信业务产生有害干扰；一旦发现有干扰现象时，应立即停止使用，并采取措施消除干扰后方可继续使用；
4. 使用微功率无线电设备，必须忍受各种无线电业务的干扰或工业、科学及医疗应用设备的辐射干扰；
5. 不得在飞机和机场附近使用。

安全性

本产品的一大好处就是可让他人在其范围内自由进行无线数据交换，但是若不启用安全性保护将可能会出现以下情况：

- 数据盗窃：恶意第三方可能会截取无线传送以盗窃用户名、密码以及其他个人信息。
- 未经授权的访问：未授权用户可能也能访问网络，更改数据或进行其他恶意操作。请注意，由于无线网络的设计特性，即使启用了安全性保护，特殊攻击也可能实现未经授权的访问。

产品中有害物质的名称及含量

标志	部件名称	有害物质					
		铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr (VI))	多溴 联苯 (PBB)	多溴 二苯醚 (PBDE)
	外壳	○	○	○	○	○	○
	被覆	○	○	○	○	○	○
	机械元件	×	○	○	○	○	○
	光学元件	○	○	○	○	○	○
	电子元件	×	○	○	○	○	○
	锂离子 电池组	×	○	○	○	○	○

本表格依据 SJ/T11364 的规定编制。

○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T26572 规定的限量要求以下。

×

表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T26572 规定的限量要求。

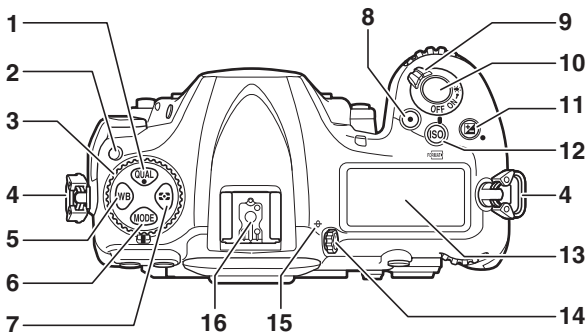
但是，以现有的技术条件要使照相机相关产品完全不含有上述有害物质极为困难，并且上述产品都包含在《关于电气电子设备中特定有害物质使用限制指令 2011/65/EU》的豁免范围之内。

简介

开始了解照相机

请花点时间来熟悉这台照相机的控制和显示。您可将此部分做个标记，以便阅读本说明书的其他部分时可随时查阅。

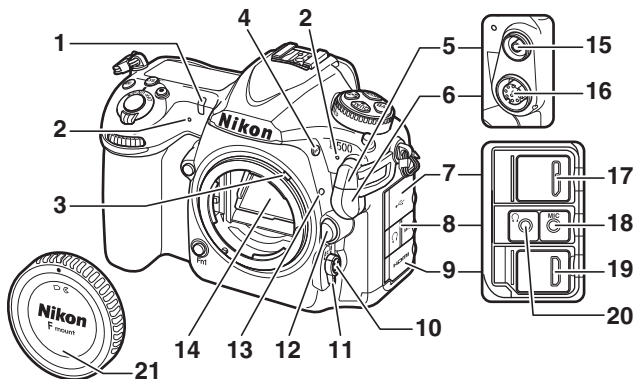
照相机机身



- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1 | QUAL 按钮
..... 92、95、237 |
| 2 | 释放模式拨盘锁定解除
..... 117 |
| 3 | 释放模式拨盘 117 |
| 4 | 照相机背带孔 14 |
| 5 | WB 按钮 161、166、
170、172 |
| 6 | MODE 按钮 131 |
| 7 | 按钮 130 |
| 8 | 动画录制按钮
..... 59、307 |

- | | |
|----|---|
| 9 | 电源开关 6、20 |
| 10 | 快门释放按钮
..... 37、309 |
| 11 | 按钮 144、237 |
| 12 | ISO/FORMAT 按钮
..... 124、128、310 |
| 13 | 控制面板 5 |
| 14 | 屈光度调节控制器 ... 28 |
| 15 | 焦平面标记 () ... 116 |
| 16 | 配件热靴 (用于另购的
闪光灯组件)
..... 199、345 |

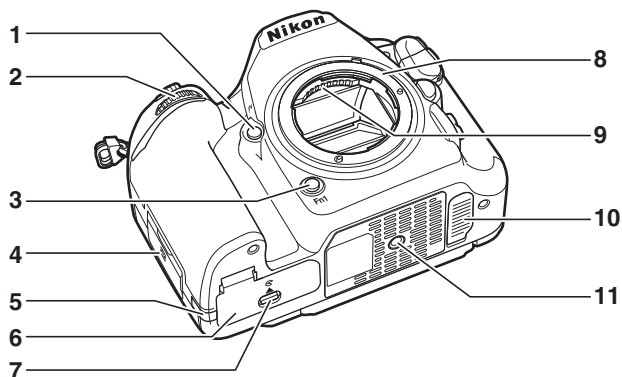
照相机机身（接上页）



1 自拍指示灯121	11 对焦模式选择器 46、 97、 115
2 立体声麦克风59、 63、 296	12 镜头释放按钮 19
3 测光耦合杆381	13 镜头安装标记 18
4 BKT 按钮 148、 153、 157、 198、 244、 307	14 反光板122、 351
5 闪光同步端子盖201	15 闪光同步端子201
6 10 针遥控端子盖346	16 10 针遥控端子346
7 USB 接口盖	17 USB 接口
8 音频接口盖 ...64、 346	18 外置麦克风接口 64、 346
9 HDMI 接口盖	19 HDMI 接口345
10 AF 模式按钮46、 48、 102、 106	20 耳机接口64、 66
	21 机身盖 18、 345

☑ 关闭接口盖

当不使用接口时，请关闭接口盖。接口沾有杂质将会影响数据传送。



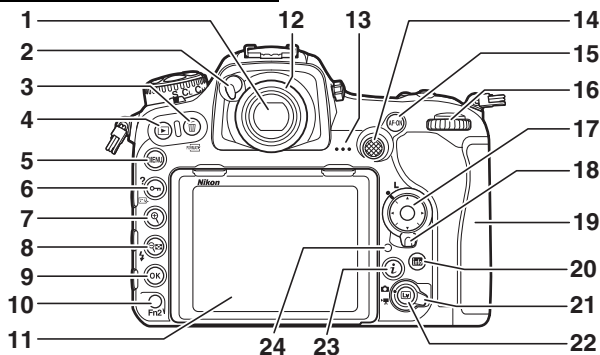
- 1** P/Av 按钮 48、132、307、309
- 2** 副指令拨盘 308
- 3** Fn1 按钮 307、309
- 4** N 标记（NFC 天线） 21
- 5** 照相机电源连接器盖
- 6** 电池舱盖 15、17

- 7** 电池舱盖锁闩 15
- 8** 镜头卡口 18、116
- 9** CPU 接点
- 10** 用于另购 MB-D17 多功能电池匣的接点盖 345
- 11** 三脚架连接孔

☑ 扬声器

请勿将扬声器置于磁性设备附近，否则可能影响磁性设备中记录的数据。

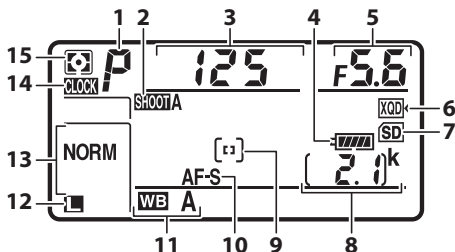
照相机机身（接上页）



- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1 取景器 ... 7、28、120 | 14 副选择器 110、112、142、307、309 |
| 2 接目镜快门操作杆 ... 120 | 15 AF-ON 按钮 103、113、299、307 |
| 3 / 按钮
..... 41、282、310 | 16 主指令拨盘 308 |
| 4 按钮 39、259 | 17 多重选择器 30、38、307、308 |
| 5 MENU 按钮 29、285 | 18 对焦选择器锁定开关
..... 109 |
| 6 / / ? 按钮
..... 30、183、277 | 19 存储卡插槽盖 ... 15、17 |
| 7 按钮 45、275 | 20 (信息) 按钮 ... 53、68、228、232 |
| 8 按钮 206、208、259、275 | 21 即时取景选择器
..... 42、57 |
| 9 (确定) 按钮
..... 30、260 | 22 按钮 42、57、176、309 |
| 10 Fn2 按钮
..... 279、307、309 | 23 按钮 49、63、236、264 |
| 11 可翻折显示屏 10、12、42、57、259、311、311 | 24 存储卡存取指示灯
..... 37、119 |
| 12 取景器接目镜 ... 28、120 | |
| 13 扬声器 3、80 | |

控制面板

当照相机开启时，控制面板中将显示各种照相机设定。此处所示的是第一次开启照相机时将显示的项目；有关其他设定的信息，请参阅本说明书中的相关部分。



1 曝光模式 131	9 AF 区域模式 104
2 照片拍摄菜单库 288	10 自动对焦模式 102
3 快门速度 134、136	11 白平衡 161
4 电池电量指示 34	12 图像尺寸 (JPEG 和 TIFF 图像) 94
5 光圈 (f 值) 135、136	13 图像品质 91
6 XQD 卡图标 15、96	14 CLOCK 指示 6
7 SD 卡图标 15、96	15 测光 130
8 剩余可拍摄张数 35、404	

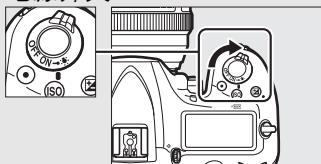
CLOCK 指示

照相机时钟由单独的可充电电源供电。当照相机安装了主电池或者由另购的照相机电源连接器和电源适配器(345)供电时,时钟电池将根据需要进行充电。充电 2 天可为时钟供电约 3 个月。若 **CLOCK** 图标在控制面板中闪烁,表明时钟已被重设,并且新照片中记录的日期和时间将不正确。请使用设定菜单中的时区和日期 > 日期和时间选项 (310) 将时钟设为正确的时间和日期。

LCD 照明器

将电源开关旋转至  可激活按钮和控制面板的背光,便于您在暗处使用照相机。释放电源开关后,背光将在待机定时器处于激活状态时 (302) 保持点亮几秒,或是保持点亮直至快门释放或电源开关被再次旋转至 。

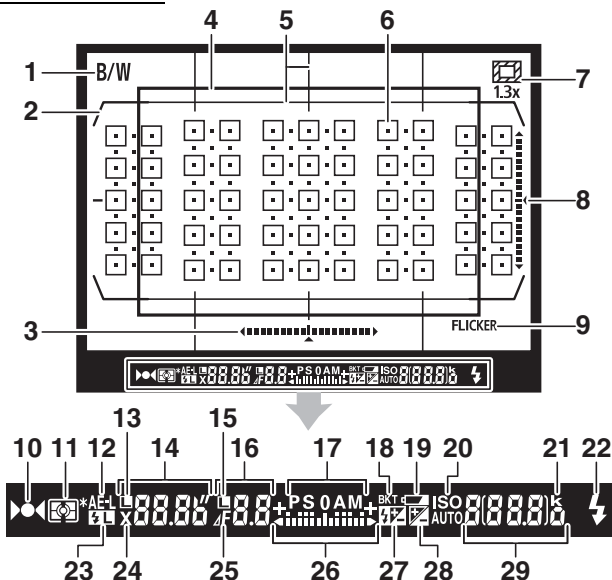
电源开关



控制面板与取景器显示

控制面板与取景器显示的亮度根据温度的不同而异,在低温下显示时反应可能变慢。这属于正常现象,并非故障。

取景器显示



1	单色指示	182	7	1.3x DX 裁切指示	88、89
2	AF 区域框	28	8	前后倾斜指示 1、3	
3	左右倾斜指示 1、2		9	闪烁侦测	240、292
4	1.3x DX 裁切 ...	88、89	10	对焦指示	37、112、116
5	取景网格（在自定义设定 d8 取景器网格显示中选择了开启时显示）	304	11	测光	129
6	对焦点	97、109、299	12	自动曝光（AE）锁定	142
			13	快门速度锁定图标	140、308

14	快门速度	134、136	23	FV 锁定指示	211
	自动对焦模式	102	24	闪光同步指示	305
15	光圈锁定图标	140、308	25	光圈级数指示	135、333
16	光圈 (f 值)	135、136	26	曝光指示	137
	光圈 (光圈级数)	135、333		曝光补偿显示	144
17	曝光模式	131	27	闪光补偿指示	208
18	曝光 / 闪光包围指示	148	28	曝光补偿指示	144
	白平衡包围指示	153	29	剩余可拍摄张数	35、404
	动态 D-Lighting 包围指示	157		内存缓冲区被占满之前的 剩余可拍摄张数	119、404
19	低电池电量警告	34		ISO 感光度	124
20	ISO 感光度指示	124		预设白平衡记录指示	173
	自动 ISO 感光度指示	127		动态 D-Lighting 量	
21	"k" (当剩余存储空间 足够拍摄 1000 张以上 时出现)	35		AF 区域模式	106、107
22	闪光预备指示灯 ⁴	199、211、383		曝光补偿值	144
				闪光补偿值	208
				PC 模式指示	

- 1 可通过按下已使用自定义设定 f1 (自定义控制功能,  307) 指定了取景器虚拟水平的按钮显示。
- 2 在照相机被旋转至“竖直”(人像)方向拍摄照片时用作前后倾斜指示。
- 3 在照相机被旋转至“竖直”(人像)方向拍摄照片时用作左右倾斜指示。
- 4 当安装了一个另购的闪光灯组件时( 199), 闪光预备指示灯将会显示, 并在闪光灯充电后点亮。

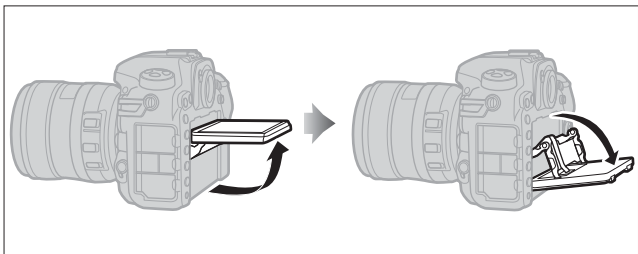
注意: 此处以所有指示都点亮的显示为例来进行说明。

❑ 没有电池

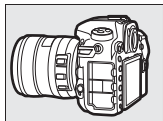
当电池电量完全耗尽或未插入电池时，取景器中的显示将会变暗。这属于正常现象，并非故障。插入充满电的电池后，取景器显示将恢复正常。

使用可翻折显示屏

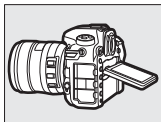
显示屏可如下图所示进行折叠和旋转。



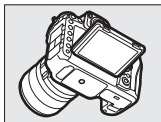
通常使用：显示屏通常在存放位置下进行使用。



低角度拍摄：放低照相机并向上倾斜显示屏，以即时取景的方式拍摄照片。



高角度拍摄：高举照相机并向下倾斜显示屏，以即时取景的方式拍摄照片。

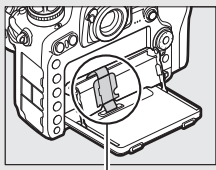


☑ 使用显示屏

请轻轻旋转显示屏，直至您感觉到阻力为止。切勿用力过度，否则可能会损坏照相机或显示屏。若照相机固定于三脚架，请注意确保显示屏不要触碰到三脚架。

拿起或携带照相机时切勿仅持拿显示屏，否则可能会损坏照相机。若不使用显示屏拍摄照片，请将其折叠回存放位置。

请勿触摸显示屏背面的区域，也不要让液体接触到内部表面，否则可能引起产品故障。



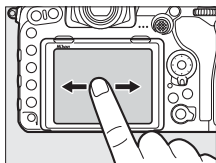
请特别小心不要触摸该区域。

使用触摸屏

触摸感应显示屏支持以下操作：

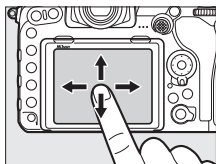
轻拨

用手指在显示屏上向左或向右轻轻拨动一小段距离。



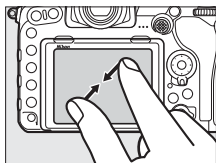
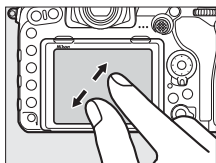
滑动

在显示屏上滑动手指。



分开 / 并拢

把两个手指置于显示屏上并将它们分开或并拢。



■ 使用触摸屏

在播放期间（☞ 262），触摸屏可用于：

- 查看其他图像
- 放大或缩小
- 查看缩略图
- 查看动画

在即时取景期间，触摸屏可用于拍摄照片（触控快门；☞ 54）或测量点白平衡的值（☞ 177）。触摸屏也可用于打字（☞ 189）。

✔ 触摸屏

触摸屏对静电作出反应，当贴有第三方保护膜或者使用指甲或戴着手套触摸时，触摸屏可能不会作出反应。请勿用力过度或使用尖锐物品接触屏幕。

✔ 使用触摸屏

当手掌或手指停留在屏幕上时，若您试图用其他手指在另一处触摸屏幕，触摸屏可能不会作出预期反应。以下情况时的操作，照相机也可能无法识别：触摸动作太轻，手指滑动太快或距离太短或者未与屏幕保持接触，两个手指分开或并拢时动作不协调。

✔ 启用或禁用触控控制

您可使用设定菜单中的触控控制选项（☞ 313）启用或禁用触控控制。

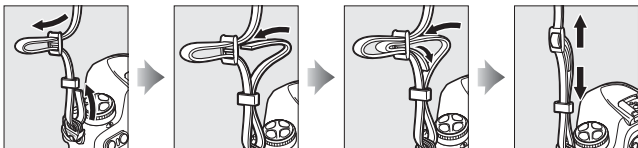
✔ 也请参阅

设定菜单中的触控控制选项可用于选择在全屏播放中您轻拨手指查看其他图像的方向（☞ 313）。

开始步骤

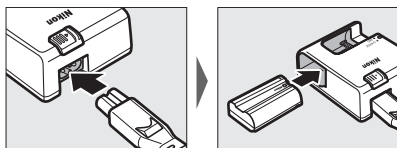
安装照相机背带

将背带牢固安装在照相机背带孔上。

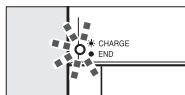


电池充电

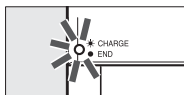
如图所示将电源线连接至充电器后，插入电池并连接充电器电源。



充电时，**CHARGE** 指示灯将会闪烁。将一块电量耗尽的电池充满电大约需要 2 小时 35 分钟。



电池充电中



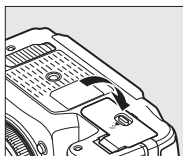
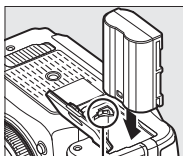
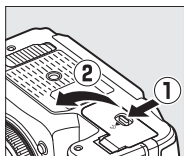
充电完成

☑ 电池与充电器

请阅读并遵守本说明书第xiii-xxi 页和第355-359 页中的警告及注意事项。

插入电池和存储卡

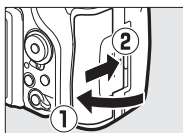
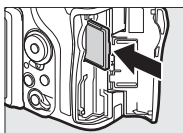
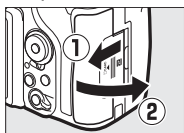
插入或取出电池或存储卡之前，请先确认电源开关是否处于 **OFF** 位置。如图示方向插入电池，插入时请使用电池将橙色电池锁门压向一边。当电池完全插入时，锁门会将电池锁定到位。



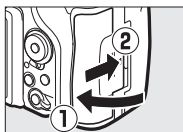
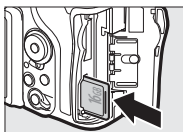
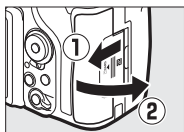
电池锁门

如下图所示插入存储卡。向里推入存储卡直至卡入正确位置发出咔嗒声。

•XQD 存储卡：



•SD 存储卡：

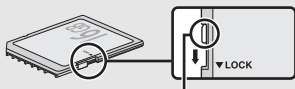


❑ 存储卡

- 存储卡使用后可能会发热。从照相机取出存储卡时，请小心谨慎。
- 插入或取出存储卡之前，请先关闭照相机。格式化过程中，或者正在记录、删除或向计算机复制有关数据时，请勿从照相机中取出存储卡或关闭照相机，也不要取出电池或切断电源。否则，可能会丢失数据或是损坏照相机或存储卡。
- 切勿用手指或金属物品触碰存储卡端子。
- 切勿弯曲、跌落存储卡或使其受到强烈碰撞。
- 切勿挤压存储卡外壳，否则可能会损坏存储卡。
- 切勿将卡置于水中、高湿度或阳光直射的环境中。
- 切勿在计算机中格式化存储卡。

❑ 写保护开关

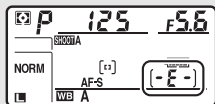
SD 存储卡配备有一个写保护开关，可防止数据意外丢失。当写保护开关处于“锁定”位置时，无法格式化存储卡且无法删除或记录照片（若您试图释放快门，显示屏中将出现一条警告信息）。若要解除存储卡的锁定，请将该开关推至“写入”位置。



写保护开关

❑ 无存储卡

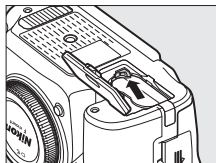
若未插入存储卡，控制面板和取景器中将显示[-E-]。关闭照相机后，若照相机中的电池带有电量且未插入存储卡，控制面板中将显示[-E-]。



■取出电池和存储卡

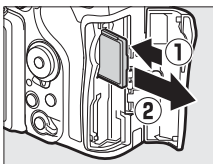
取出电池

关闭照相机并打开电池舱盖。如箭头所示方向按电池锁闩以释放电池，然后用手取出电池。

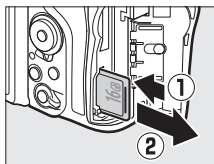


取出存储卡

确认存储卡存取指示灯熄灭后，请关闭照相机并打开存储卡插槽盖。先向里按存储卡，然后松开（①）。此时即可用手取出存储卡（②）。



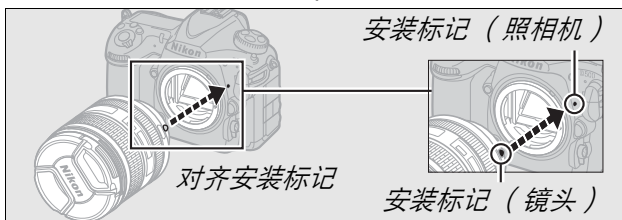
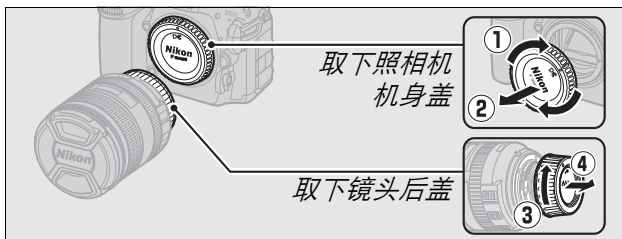
XQD 存储卡



SD 存储卡

安装镜头

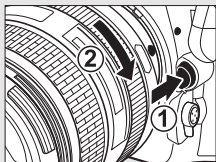
取下镜头或机身盖时，请注意防止灰尘进入照相机。本说明书中，我们一般以一个 AF-S DX 尼克尔 16–80mm f/2.8–4E ED VR 镜头为例来进行说明。



请确保在拍摄照片前取下镜头盖。

❑ 取下镜头

在取下或更换镜头时，请确保照相机已经关闭。若要取下镜头，请按住镜头释放按钮（①）并同时顺时针旋转镜头（②）。取下镜头后，请重新盖上镜头盖和照相机机身盖。



❑ 具备光圈环的 CPU 镜头

对于具备光圈环的 CPU 镜头（☐ 333），请在最小设定（最高 f 值）处锁定光圈。

照相机设定

■使用智能手机或平板电脑设定

操作前，请先检查照相机以确认电池充满电且存储卡有可用空间。在您的智能手机或平板电脑（以下称“智能设备”）上，按照封面内页中所述安装 SnapBridge 应用程序并启用蓝牙和 Wi-Fi。请注意，实际连接至照相机将通过 SnapBridge 应用程序进行；切勿使用您智能设备上设置应用程序中的蓝牙设定。接下来的说明适用于 SnapBridge 应用程序 2.0 版；有关最新版本的信息，请参阅 *SnapBridge 连接指南*（PDF），该指南可从以下网站下载：

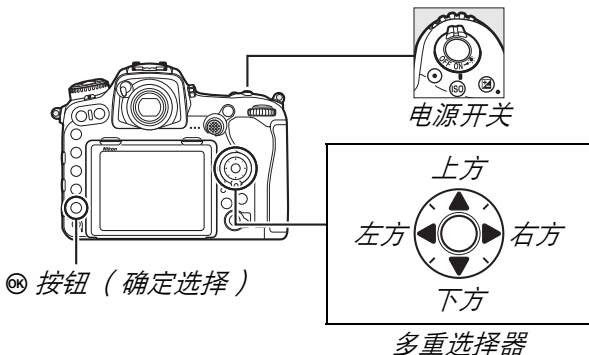


<http://downloadcenter.nikonimglib.com>

照相机和智能设备的实际显示可能与下文图中的显示有所不同。

1 开启照相机。

使用多重选择器和 **OK** 按钮可操作菜单。



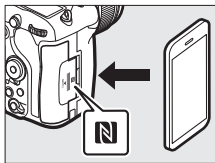
- 2 照相机：当显示如右图所示的对话框时按下 **OK**。若您不想使用智能设备配置照相机，请按下 **MENU** ( 26)。若未显示如右图所示的对话框，请在设定菜单中选择连接至智能设备，然后加亮显示开始并按下 **OK**。



- 3 照相机/智能设备：开始配对。



- **支持 NFC 的 Android 设备：**确认在智能设备上启用 NFC 后，将照相机 **N** (N 标记) 与智能设备上的 NFC 天线轻轻碰触以启动 SnapBridge 应用程序，然后按照屏幕上的指示说明进行操作并进入步骤 7。若屏幕中显示 SnapBridge 下载网址，请下载并安装该应用程序，然后重复以上步骤。
- **不支持 NFC 的 iOS 设备和 Android 设备：**按下照相机 **OK** 按钮准备照相机进行配对。



4 照相机：确认照相机显示如右图所示的信息并准备好智能设备。



5 智能设备：启动 SnapBridge 应用程序并轻触与照相机配对。若提示您选择照相机，请轻触照相机名称。



6 智能设备：在“与照相机配对”对话框中轻触照相机名称。首次将照相机和 iOS 设备进行配对的用户首先看到的将会是配对指示说明；阅读该说明后，请滚动到屏幕底部并轻触已确认。若随后提示您选择配件，请再次轻触照相机名称（可能需要稍作等待才会显示照相机名称）。



- 7 照相机 / 智能设备：**确认照相机和智能设备显示相同的 6 位数字。iOS 的某些版本可能无法显示数字；若未显示数字，请进入步骤 8。



- 8 照相机 / 智能设备：**在照相机上按下 **OK** 并在智能设备上轻触配对（该显示根据设备和操作系统的不同而异）。



9 照相机 / 智能设备：完成配对。

- **照相机：**当显示如右图所示的信息时按下 **OK**。



- **智能设备：**当显示如右图所示的信息时轻触**确定**。



10 照相机：按照屏幕上的指示说明完成设定。

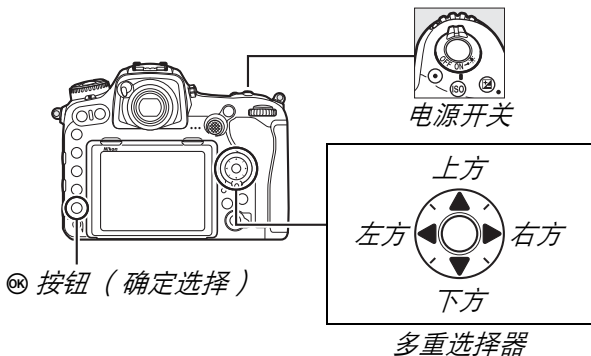
- 若要允许照相机将位置数据添加至照片，请在出现“是否从智能设备下载位置数据？”时选择是，然后启用智能设备上的位置服务，并在 SnapBridge 应用程序  标签中启用自动链接选项 > 同步位置数据。
- 若要使照相机时钟和智能设备提供的时间同步，请在提示“是否与智能设备同步时钟？”时选择是，然后在 SnapBridge 应用程序  标签中启用自动链接选项 > 同步时钟。

智能设备和照相机至此已连接。您使用照相机所拍摄的任何照片都将自动上传至智能设备。

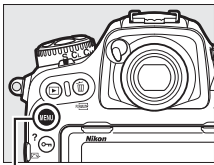
■从照相机菜单设定 照相机时钟可手动设定。

1 开启照相机。

使用多重选择器和 **OK** 按钮可操作菜单。



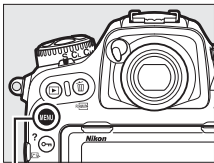
2 当显示如右图所示的对话框时按下 MENU。



MENU 按钮

3 设定照相机时钟。

按下 MENU 按钮显示设定菜单。



MENU 按钮

加亮显示时区和日期并按下  (首次显示菜单时，设定菜单将自动显示，其中时区和日期会被加亮显示；有关使用菜单的详细信息，请参阅第 310 页内容)。



加亮显示日期和时间并按下 。



按下  或  加亮显示项目并按下  或  进行更改，然后在调整完成时按下  即可设定好时钟。使用设定菜单中的时区和日期 > 日期和时间选项 ( 310)，您可随时调整时钟。

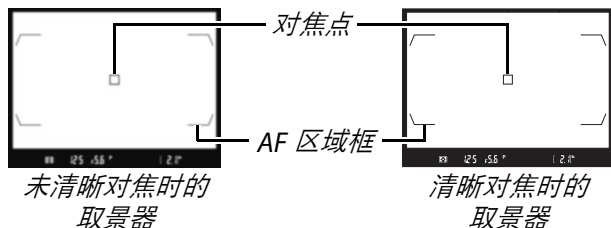
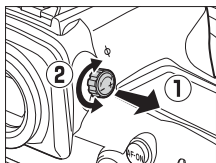


时区和日期

设定菜单中的时区和日期选项可用于选择时区，选择日期格式以及开启或关闭夏令时。

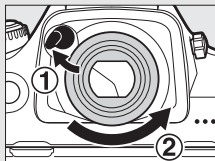
在取景器中对焦

拉出屈光度调节控制器并将其旋转，直至取景器显示、对焦点和 AF 区域框获得清晰焦点。当用眼睛对准取景器操作控制器时，请注意不要让手指或指甲触碰到您的眼睛。将对焦调整至满意状态后即可推回屈光度调节控制器。



❏ 屈光度可调节取景器镜片

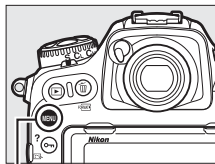
矫正镜片（另购；☐ 345）可用于进一步调节取景器屈光度。在安装屈光度可调节取景器镜片之前，请按照右图所示，关闭取景器快门解除 DK-17F 取景器接目镜的锁定（①），然后用食指和拇指轻轻抓住接目镜并旋开以将其取下（②）。



指南

照相机菜单

大部分拍摄、播放以及设定选项可以通过照相机菜单进行访问。若要查看菜单，请按下 **MENU** 按钮。



MENU 按钮

标签

有以下菜单可供选择：

- ：播放（ 285）
- ：照片拍摄（ 288）
- ：动画拍摄（ 294）
- ：自定义设定（ 298）
- ：设定（ 310）
- ：润饰（ 320）
- ：我的菜单或最近的设定（默认设定为我的菜单； 322）



滑块展示了项目在当前菜单中的位置。

当前设定用图标表示。

菜单选项
当前菜单中的选项。

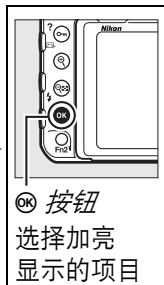
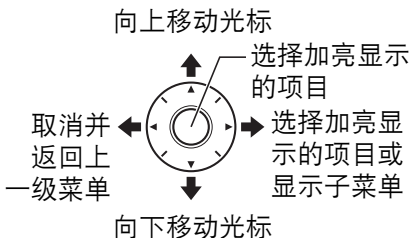
帮助图标（ 30）

使用照相机菜单

■ 菜单控制

多重选择器和 **OK** 按钮可用于操作菜单。

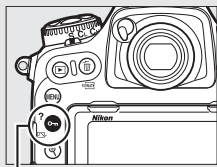
多重选择



① ② (帮助) 图标

若显示屏左下角显示 ① 图标，表示可按下 **?** (/ ?) 按钮显示帮助信息。

当按住该按钮时，屏幕中将显示对当前所选项或菜单的说明。按下 或 可滚动显示。



? 多重曝光

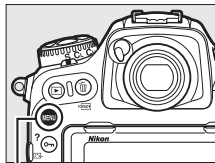
使用所选重叠模式将指定数目的照片记录为单个图像。待机定时器将延长30秒。如果待机定时器过期，拍摄将结束，并从已经拍摄的照片创建多重曝光。

■ 菜单操作方法

您可按照以下步骤操作菜单。

1 显示菜单。

按下 **MENU** 按钮显示菜单。



MENU 按钮

2 加亮显示当前菜单的图标。

按下  加亮显示当前菜单的图标。



3 选择一个菜单。

按下  或  选择所需菜单。



4 将光标定位于所选菜单。

按下  将光标定位于所选菜单。



- 5 加亮显示菜单项目。**
按下  或  加亮显示一个菜单项目。



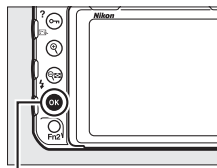
- 6 显示选项。**
按下  显示所选菜单项目的选项。



- 7 加亮显示选项。**
按下  或  加亮显示一个选项。



- 8 选择加亮显示的项目。**
按下  选择加亮显示的项目。
按下 **MENU** 按钮则不进行选择直接退出。



 **按钮**

请注意以下几点：

- 显示为灰色的菜单项目当前不可用。
- 一般按下  或 多重选择器的中央 与 按下  具有相同效果，但某些项目仅可通过按下  进行选择。
- 若要退出菜单并返回拍摄模式，请半按快门释放按钮。

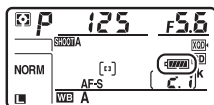
基础拍摄与播放

电池电量和剩余可拍摄张数

拍摄照片前，请如下所述检查电池电量和剩余可拍摄张数。

■ 电池电量

控制面板和取景器中将显示电池电量。



控制面板

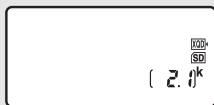


取景器

图标		说明
控制面板	取景器	
	—	电池电量充足。
	—	
	—	
	—	
		电池电量过低。请为电池充电或准备备用电池。
		快门释放按钮已禁用。请为电池充电或更换电池。
(闪烁)	(闪烁)	

🔧 照相机关闭时的显示

若关闭插有电池和存储卡的照相机，存储卡图标和剩余可拍摄张数将会显示（在少数情况下，使用某些存储卡时，仅当照相机开启时才显示这些信息）。

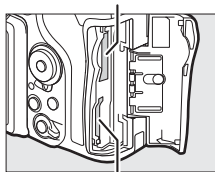


控制面板

■ 剩余可拍摄张数

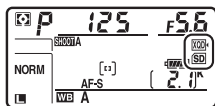
本照相机具有两个存储卡插槽：一个用于 XQD 卡，另一个用于 SD 卡。插有两张卡时，每张卡所执行的功能由主插槽选择和第二插槽的功能的所选项决定；若第二插槽的功能设为默认值额外空间（ 96），则仅当主插槽中的存储卡已满时才使用第二插槽中的存储卡。

XQD 卡插槽



SD 卡插槽

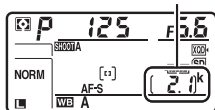
控制面板显示中会显示当前插入了哪些卡（此例所示的是两个插槽中均插有存储卡时的显示）。若发生错误（例如，若存储卡已满或 SD 插槽中的存储卡已锁定），相应存储卡的图标将会闪烁（ 368）。



控制面板

控制面板和取景器显示了在当前设定下可拍摄的照片数量（超过 1000 的值将以千位和百位数来显示，而十位数以下舍弃；例如，2100 至 2199 之间的值显示为 2.1k）。

剩余可拍摄张数



控制面板

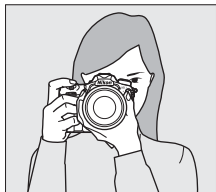


取景器

“即取即拍”型拍摄

1 准备照相机。

在取景器中进行照片构图时，请用右手握住照相机的操作手柄，用左手托住照相机机身或镜头。

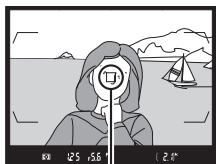


当以人像（ 竖直 ）方向进行照片构图时，请按照右图所示持握照相机。



2 进行照片构图。

在默认设定下，照相机将对焦于中央对焦点上的拍摄对象。请在取景器中进行照片构图，将主要拍摄对象置于中央对焦点上。



对焦点

3 半按快门释放按钮。

半按快门释放按钮进行对焦。当对焦操作完成时，取景器中将出现对焦指示(●)。

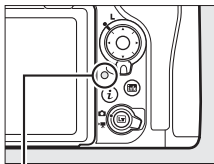


对焦指示

取景器显示	说明
●	拍摄对象清晰对焦。
▶	对焦点位于照相机和拍摄对象之间。
◀	对焦点位于拍摄对象之后。
▶ ◀ (闪烁)	使用自动对焦时，照相机无法对焦于对焦点上的拍摄对象。请参阅第114页内容。

4 拍摄。

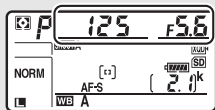
平稳地完全按下快门释放按钮拍摄照片。存储卡存取指示灯将点亮，并且照片将在显示屏中显示几秒。在该指示灯熄灭且记录完成前，请勿弹出存储卡，也不要取出电池或切断电源。



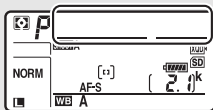
存储卡存取
指示灯

■ 待机定时器（取景器拍摄）

若约 6 秒内未执行任何操作，控制面板和取景器中的快门速度和光圈显示将关闭，以减少电池电量消耗。半按快门释放按钮可重新激活显示。



曝光测光开启

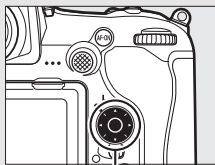


曝光测光关闭

待机定时器时间自动耗尽之前的时间长度可使用自定义设定 c2（待机定时器，[☞ 302](#)）进行调整。

■ 多重选择器

多重选择器可用于在曝光测光处于开启状态时选择对焦点（[☞ 109](#)）。

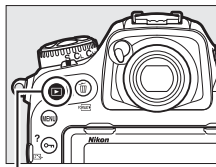


多重选择器

查看照片

1 按下 按钮。

显示屏中将显示一张照片。
包含当前所示照片的存储卡
将以图标标识。

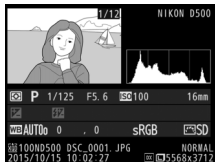


 按钮



2 查看其他照片。

通过按下  或  或者在屏幕上向左或向右轻拨手指可显示其他照片 ( 262)。若要查看当前照片的其他信息, 请按下  或  ( 265)。



若要结束播放并返回拍摄模式, 请半按快门释放按钮。

图像查看

当在播放菜单的图像查看( 286)中选择了开启时，拍摄后照片将自动显示在显示屏中。

也请参阅

有关选择存储卡插槽的信息，请参阅第 260 和 261 页内容。

■ 删除不需要的照片

若要删除显示屏中当前显示的照片，请按下  (FORMAT) 按钮。请注意，照片一旦被删除，将不能恢复。

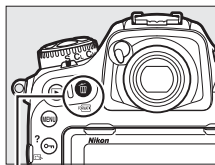
1 显示照片。

按照之前页面中所述显示您希望删除的照片。当前图像的存储位置将在屏幕的左下角以图标进行标识。



2 删除照片。

按下  (FORMAT) 按钮。屏幕中将显示一个确认对话框；再次按下  (FORMAT) 按钮可删除图像并返回播放。若要不删除照片直接退出，请按下 。



 (FORMAT) 按钮



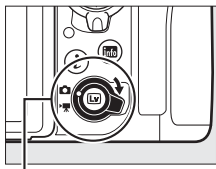
■ 删除

若要删除多张图像或选择将从中删除图像的存储卡，请使用播放菜单中的删除选项 (283)。

即时取景静态拍摄

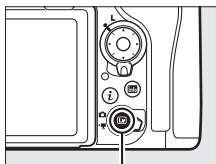
您可按照以下步骤在即时取景模式下拍摄照片。

- 1 将即时取景选择器旋转至 （即时取景静态拍摄）。



即时取景选择器

- 2 按下  按钮。
反光板将弹起且镜头视野将出现在照相机显示屏中。此时，取景器中将无法看见拍摄对象。



 按钮

- 3 定位对焦点。
按照第 47 页中所述将对焦点置于拍摄对象上。

4 对焦。

半按快门释放按钮进行对焦。



照相机对焦期间，对焦点将以绿色闪烁且快门释放按钮无法使用。若照相机可以对焦，对焦点将以绿色显示；若照相机无法对焦，对焦点则以红色闪烁（请注意，即使对焦点以红色闪烁，照相机仍可拍摄照片；拍摄前请在显示屏中确认对焦）。按下副选择器的中央可锁定曝光（☐ 142）；半按快门释放按钮期间对焦锁定。

☑ 在即时取景中使用自动对焦

请使用 AF-S 或 AF-P 镜头。使用其他镜头或望远倍率镜可能无法达到预期效果。请注意，在即时取景中，自动对焦较慢且在照相机对焦期间显示屏可能变亮或变暗。照相机无法对焦时，对焦点有时也可能以绿色显示。以下情形时，照相机可能无法对焦：

- 拍摄对象包含平行于画面长边缘的线条
- 拍摄对象缺少对比度
- 位于对焦点的拍摄对象包含高对比亮度的区域，或包含聚光灯、霓虹灯或其他有亮度变化的光源
- 在荧光灯、水银灯、钠汽灯或其他类似灯光下显示屏中出现闪烁或条带痕迹
- 使用十字（星芒）滤镜或其他特殊滤镜
- 拍摄对象看起来小于对焦点
- 拍摄对象由规则的几何图案组成（例如，百叶窗或摩天大楼上的一排窗户）
- 拍摄对象正在移动

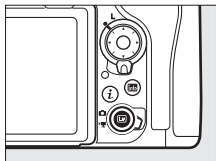
5 拍摄照片。

完全按下快门释放按钮进行拍摄。显示屏将会关闭。



6 退出即时取景。

按下 **Lv** 按钮退出即时取景。



预览曝光效果

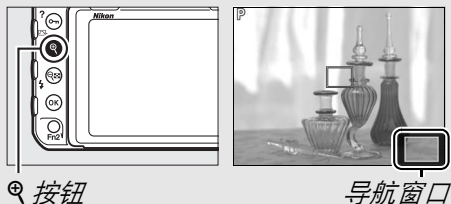
即时取景期间按下 **OK** 可预览快门速度、光圈及 ISO 感光度的曝光效果。您可在 $\pm 5\text{EV}$ 范围内调整曝光 (**☐ 144**)，但预览显示中仅反映 -3 至 +3EV 之间的效果。请注意，在以下情况时预览可能无法正确



反映最终效果：使用了闪光灯灯光，动态 D-Lighting (**☐ 192**)、高动态范围 (HDR；**☐ 194**) 或包围处于有效状态，优化校准的对比度参数 (**☐ 185**) 选为 **A** (自动)，或者快门速度选为 **x 250**。若拍摄对象极亮或极暗，曝光指示将会闪烁，提醒您预览可能无法正确反映曝光效果。选择了快门速度 **bulb** 或 **- -** 时无法预览曝光效果。

■ 即时取景变焦预览

按下 **Q** 按钮可将显示屏中的视野最多约放大至 11 倍。在屏幕右下角的灰色方框中将出现一个导航窗口。使用多重选择器可滚动至显示屏中不可视的画面区域，按下 **Q** (**⚡**) 则可缩小。



■ HDMI

若即时取景静态拍摄过程中照相机连接在 HDMI 视频设备上，照相机显示屏将保持开启且视频设备中将显示镜头视野。

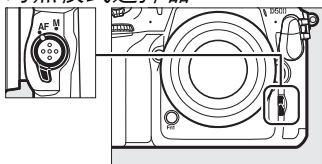
■ 也请参阅

有关选择即时取景期间显示屏保持开启的时间长度的信息，请参阅自定义设定 c4 (显示屏关闭延迟， 303)。有关选择动画录制按钮、指令拨盘以及多重选择器中央按钮所执行功能的信息，请参阅自定义设定 f1 (自定义控制功能) > 动画录制按钮 + **Q** (307) 和 f2 (多重选择器中央按钮， 307)。有关防止意外操作 **Q** 按钮的信息，请参阅自定义设定 f8 (即时取景按钮选项， 309)。

自动对焦

若要使用自动对焦拍摄照片，请将对焦模式选择器旋转至 **AF**。

对焦模式选择器

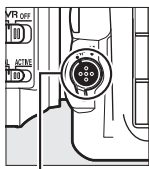


■ 选择对焦模式

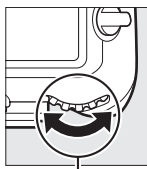
即时取景中有以下自动对焦模式可供选择：

模式	说明
AF-S	单次伺服 AF ：适用于静止的拍摄对象。半按快门释放按钮时对焦锁定。
AF-F	全时伺服 AF ：适用于移动的拍摄对象。照相机持续对焦直至按下快门释放按钮。半按快门释放按钮时对焦锁定。

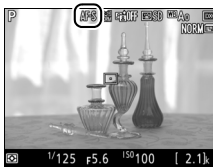
若要选择一种自动对焦模式，请按下 **AF 模式按钮** 并同时旋转主指令拨盘，直至显示屏中显示所需模式。



AF 模式按钮



主指令拨盘



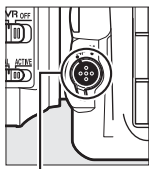
显示屏

■ 选择 AF 区域模式

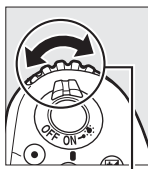
在即时取景中可选择以下 AF 区域模式：

模式	说明
	脸部优先 AF ：适用于人像拍摄。照相机自动侦测并对焦于人物拍摄对象；所选拍摄对象以一个黄色双边框标识（若侦测到多张脸部（最多 35 张），照相机将对焦于最近的拍摄对象；若要选择其他拍摄对象，请使用多重选择器）。若照相机无法再侦测到该拍摄对象（例如，因为拍摄对象已转头面向其他地方），则边框将会消失。
	宽区域 AF ：适用于以手持方式拍摄风景和其他非人物拍摄对象。使用多重选择器可将对焦点移至画面中的任何位置，按下多重选择器的中央则可将对焦点置于画面中央。
	标准区域 AF ：适用于精确对焦于画面中的所选点。使用多重选择器可将对焦点移至画面中的任何位置，按下多重选择器的中央则可将对焦点置于画面中央。推荐使用三脚架。
	对象跟踪 AF ：将对焦点置于拍摄对象上并按下多重选择器的中央。对焦点将跟踪在画面中移动的所选拍摄对象。若要结束跟踪，请再次按下多重选择器的中央。请注意，照相机可能无法跟踪以下拍摄对象：移动迅速，离开画面或被其他物体遮挡，大小、色彩或亮度明显变化，太小、太大、太亮、太暗，或者色彩或亮度与背景相似。

若要选择一种 AF 区域模式，请按下 AF 模式按钮并同时旋转副指令拨盘，直至显示屏中显示所需模式。



AF 模式按钮



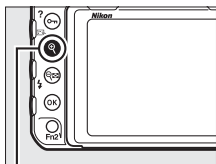
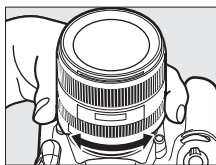
副指令拨盘



显示屏

手动对焦

若要在手动对焦模式（ 115）下进行对焦，请旋转镜头对焦环直至拍摄对象清晰对焦。若要放大显示屏中的视野以获取精确对焦，请按下  按钮（ 45）。

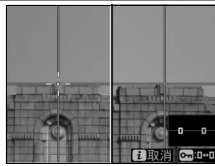


 按钮

在即时取景过程中预览对焦

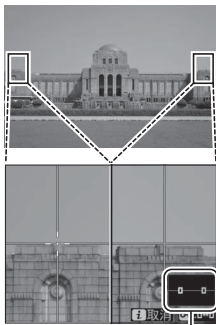
在即时取景过程中，按下 **Pv** 按钮可暂时选择最大光圈以改善对焦预览；屏幕中将显示最大光圈指示（ 52）。再次按下该按钮或使用自动对焦进行对焦即可恢复原光圈值。若在对焦预览过程中完全按下快门释放按钮拍摄照片，光圈将在照片拍摄之前恢复至原值。

选项	说明
照片即时取景显示 WB	在即时取景静态拍摄过程中，显示屏的白平衡（色相）可设为与照片中所用值不同的值（☞ 161）。若构图时的光线条件不同于拍摄照片时的光线条件（比如使用了闪光灯或手动预设白平衡时），该功能效果显著。通过调整照片即时取景显示白平衡，使显示屏色相与照片所用白平衡实际将达到的色相效果一致，可更容易实现所需照片效果。若要在显示屏和照片中使用相同的白平衡，请选择无。照相机关闭时，显示屏白平衡将会重设，但您可通过在按住WB按钮的同时按下$\square$按钮选择最近一次使用的值。
双屏放大	并排查看画面的两个不同区域（☞ 51）。该选项可用于将建筑物与水平线对齐等情况。



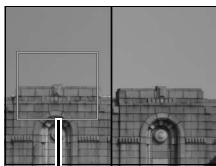
■ 双屏放大

在即时取景静态拍摄中按下 **i** 按钮选择双屏放大可将显示分割成两个左右并排的方框，以高缩放率放大显示画面的两个不同区域。被放大区域的位置如导航窗口中所示。



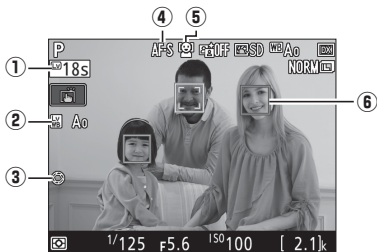
导航窗口

使用 **Q** 和 **Q** (**⚡**) 按钮可放大和缩小，使用 **Q** (**⌂/?**) 按钮则可选择一方框，然后按下 **⬅** 或 **➡** 可向左或向右滚动显示所选区域。按下 **⬆** 或 **⬆** 可将两个区域同时向上或向下滚动显示。若要聚焦于所选区域中央的拍摄对象，请半按快门释放按钮。按下 **i** 按钮即可退出双屏显示。



清晰对焦的区域

即时取景显示



项目	说明	
① 剩余时间	即时取景自动结束前的剩余时间。当拍摄将在 30 秒或更短的时间内结束时显示。	—
② 照片即时取景显示白平衡指示	显示屏色相（照片即时取景显示白平衡）。	50
③ 最大光圈指示	当按下 Pv 按钮选择最大光圈时显示。	48
④ 自动对焦模式	当前自动对焦模式。	46
⑤ AF 区域模式	当前 AF 区域模式。	47
⑥ 对焦点	当前对焦点。显示根据 AF 区域模式中所选项的不同而异。	47

❑ 倒计时显示

即时取景自动结束 30 秒前会显示倒计时（即时取景为保护内部电路而即将结束前，或者自定义设定 **c4** 显示屏关闭延迟 > 即时取景（**303**）选为无限以外的选项时显示屏自动关闭 5 秒前，计时器将变为红色）。根据拍摄环境的不同，选择即时取景时可能会立即出现计时器。

信息显示

若要在显示屏中隐藏或显示指示，请按下 **info** 按钮。

虚拟水平

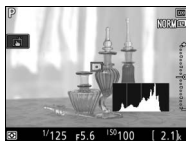
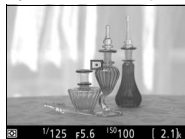
(311)



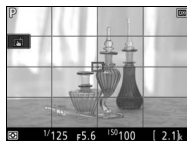
信息显示开启



信息显示关闭



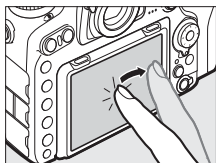
直方图 (仅限
于预览曝光效
果时; 44)



构图参照

触控拍摄（触控快门）

您可触摸显示屏进行对焦，然后抬起手指即可拍摄照片。



轻触如右图所示的图标可选择在拍摄模式中轻触显示屏所执行的操作。有以下选项可供选择：



选项	说明
 （触控快门 /AF：开启）	轻触显示屏定位对焦点并对焦（仅限于自动对焦；若按照第 115 页中所述将对焦模式选择器旋转至 M 选择手动对焦，触控快门将无法用于对焦）。将手指停留在显示屏上时对焦锁定；若要释放快门，请从屏幕上抬起手指。
 AF（触控 AF ：开启）	除当您从屏幕上抬起手指时快门不会释放之外，其他与上述相同。若对象跟踪（  47）处于有效状态，您可通过轻触显示屏对焦于当前拍摄对象。
 OFF（触控快门 /AF：关闭）	触控快门和 AF 禁用。

☑ 使用轻触拍摄选项拍摄照片

释放快门时请避免晃动照相机。照相机震动会导致照片模糊。

即使屏幕中显示  图标表示触摸拍摄选项此时处于有效状态，您也可使用快门释放按钮进行对焦并拍摄照片。在连拍模式（ 117）下和动画录制过程中，请使用快门释放按钮拍摄照片。触摸拍摄选项在连拍模式下仅可用于一次拍摄一张照片，在动画录制过程中则无法用于拍摄照片。

当对焦选择器锁定开关处于 **L**（锁定）位置（ 109）时，触摸屏不可用于定位对焦点，但在 **AF 区域模式** 选为脸部优先 **AF**（ 47）时仍可用于选择拍摄对象。

在自拍模式（ 120）下，当您触摸显示屏时，对焦将锁定于所选拍摄对象，当您从屏幕上抬起手指时，计时将会开始。在默认设定下，快门将在计时开始约 10 秒后释放；延迟时间和拍摄张数可使用自定义设定 **c3**（自拍， 302）进行更改。若拍摄张数中的所选值大于 1，照相机将一张接一张地自动拍摄照片，直至记录完所选拍摄张数。

❑ 即时取景拍摄

为防止光线从取景器进入而干扰照片或曝光，请关闭取景器接目镜快门（☞ 120）。

锯齿状边缘、彩色边纹、莫尔条纹和亮点都不会出现在最终照片中，但可能会出现在显示屏中，而若周围有闪烁信号灯或其他间歇光源，或者拍摄对象被频闪或其他明亮短暂的光源暂时照亮，画面的某些区域将可能会出现明亮带。此外，若照相机水平转动或画面中物体高速移动，显示屏中将可能出现失真现象。使用动画拍摄菜单中的闪烁消减选项（☞ 296）可减少在荧光灯、水银灯或钠汽灯下显示屏中可见的闪烁和条带痕迹，但在某些快门速度下它们仍可能出现在最终照片中。在即时取景下进行拍摄时，请避免将照相机朝向太阳或其他强光源，否则可能会损坏照相机内部电路。

无论在自定义设定 c2（待机定时器，☞ 302）中选择了何种选项，拍摄期间待机定时都不会超过时效。

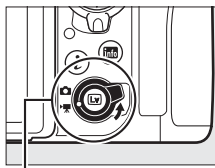
动画

阅读本部分可获取有关录制和查看动画的信息。

录制动画

动画可在即时取景中进行录制。

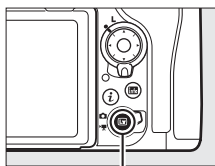
- 1 将即时取景选择器旋转至  (动画即时取景)。



即时取景选择器

- 2 按下  按钮。

反光板将弹起，镜头视野将出现在照相机显示屏中，且可在显示屏中确认并调整曝光效果。此时，取景器中将无法看见拍摄对象。



 按钮

  图标

 图标 ( 65) 表示无法录制动画。

 白平衡

按下 **WB** 按钮并同时旋转主指令拨盘可随时设定白平衡 ( 161)。

3 选择对焦模式 (46)。

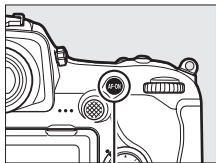


4 选择 AF 区域模式 (47)。



5 对焦。

为起始画面构图并按下 **AF-ON** 按钮进行对焦。请注意，动画录制期间脸部优先 AF 能侦测到的拍摄对象数量将减少。



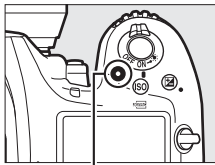
AF-ON 按钮

对焦

开始录制之前，对焦也可通过半按快门释放按钮进行调整，您还可按照第 48 页中所述进行手动对焦。

6 开始录制。

按下动画录制按钮开始录制。显示屏中将出现录制指示及可用录制时间。按下副选择器的中央可锁定曝光（ 142），使用曝光补偿（ 144）则可在 $\pm 3\text{EV}$ 范围内更改曝光；点测光不可用。在自动对焦模式下，按下**AF-ON**按钮或轻触显示屏中的拍摄对象可使照相机重新进行对焦。



动画录制按钮

录制指示



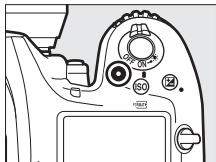
剩余时间

音频

照相机可同时录制视频和声音；动画录制过程中切勿遮盖照相机前部的麦克风。请注意，内置麦克风可能会录制到自动对焦、减震或更改光圈期间照相机或镜头所产生的声音。

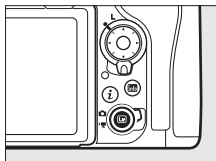
7 结束录制。

再次按下动画录制按钮结束录制。当达到最大长度或存储卡已满时，录制将自动结束（请注意，根据存储卡写速度的不同，拍摄有可能会在达到最大长度之前结束）。



8 退出即时取景。

按下 **[Lv]** 按钮退出即时取景。



曝光模式

以下曝光设定可在动画模式中进行调整：

	光圈	快门速度	ISO 感光度
P、S	—	—	— ^{1、2}
A	✓	—	— ^{1、2}
M	✓	✓	✓ ^{2、3}

- 1 使用动画拍摄菜单中的 **ISO 感光度设定 > 最大感光度** 选项（□ 295）可选择 ISO 感光度的上限值。
- 2 无论为 **ISO 感光度设定 > 最大感光度** 或 **ISO 感光度（M 模式）** 选择了何种选项，当动画拍摄菜单中的 **电子减震** 选为开启时，上限值都为 ISO 51200。
- 3 当动画拍摄菜单中的 **ISO 感光度设定 > 自动 ISO 控制（M 模式）** 选为开启时，使用 **最大感光度** 选项可选择 ISO 感光度的上限值。

在曝光模式 **M** 下，快门速度可设为 $\frac{1}{25}$ 秒至 $\frac{1}{8000}$ 秒之间的值（可用最低快门速度根据帧频的不同而异；□ 67）。在其他曝光模式下，快门速度将被自动调整。若在模式 **P** 或 **S** 下拍摄对象曝光过度或曝光不足，请结束即时取景，然后重新开始即时取景，或者选择曝光模式 **A** 并调整光圈。

索引

若使用自定义设定 g1 (自定义控制功能, 309) 将索引标记指定给了某个控制, 您可在录制过程中按下所选控制添加可用于在编辑和播放期间查找画面的索引 (80)。每个动画中最多可添加 20 个索引。



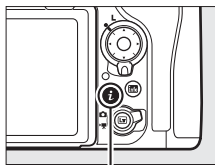
索引

也请参阅

使用自定义设定 f2 (多重选择器中央按钮; 307) 可选择多重选择器中央按钮的功能, 使用自定义设定 g1 (自定义控制功能; 309) 可选择 Fn1、Fn2 和 Pv 按钮以及副选择器中央按钮的功能。自定义设定 g1 (自定义控制功能) > 快门释放按钮可控制快门释放按钮是否可用于启动即时取景或者开始和结束动画录制。有关防止意外操作  按钮的信息, 请参阅自定义设定 f8 (即时取景按钮选项; 309)。

使用 **i** 按钮

在动画模式中按下 **i** 按钮可访问下列选项。请使用多重选择器加亮显示项目，然后按下 **▶** 查看加亮显示项目的选项。选择所需设定后，按下 **OK** 返回 **i** 按钮菜单。再次按下 **i** 按钮即可退回拍摄显示。



i 按钮



选项	说明
选择影像区域	选择动画的影像区域（ 69 ）。
画面尺寸 / 帧频	选择画面尺寸和帧频（ 67 ）。
动态 D-Lighting	调整动态 D-Lighting（ 192 ）。画面尺寸为 3840×2160（ 67 ）时不可用。
动画品质	选择动画品质（ 67 ）。
麦克风灵敏度	按下  或  可调整麦克风灵敏度（ 296 ）。内置和外置麦克风（ 346 ）都会相应调整。 
频响	控制内置或外置麦克风的频响（ 297 ）。
降低风噪	使用内置麦克风的低截止滤波器可启用或禁用降低风噪（ 297 ）。

选项	说明
目标位置	若插有两张存储卡，您可选择记录动画的存储卡（ 294 ）。
显示屏亮度	按下  或  可调整显示屏亮度（ 请注意，这仅将影响即时取景，不影响照片、动画亮度以及菜单显示或播放时的显示屏亮度； 49 ）。
多重选择器电动光圈	选择启用可启用电动光圈。按下  将增大光圈，按下  则缩小光圈。
加亮显示	选择画面最亮的区域（亮部）在屏幕中是否以斜线显示。 
耳机音量	按下  或  可调整耳机音量。
电子减震	选择开启可在动画模式下启用电子减震。画面尺寸为 3840×2160（ 67 ）时不可用。请注意，若电子减震开启且选择影像区域选为 DX ，视角将会缩小且画面边缘将被裁切掉。

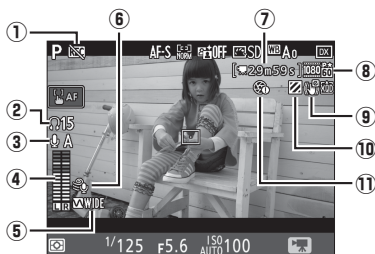
使用外置麦克风

另购的 ME-1 立体声麦克风或 ME-W1 无线麦克风可用于为动画录制声音（ 346 ）。

耳机

您可使用第三方耳机。请注意，高声音级别可能会导致高音音量；使用耳机时需特别小心。

即时取景显示



项目	说明	📖
❶ “禁止录制动画”图标	表示无法录制动画。	—
❷ 耳机音量	输出至耳机的音频音量。当连接了第三方耳机时显示。	66
❸ 麦克风灵敏度	麦克风灵敏度。	63
❹ 声音级别	音频录制的声音级别。若级别太高将显示为红色；请相应调整麦克风灵敏度。	—
❺ 频响	当前频响。	63
❻ 降低风噪	在降低风噪开启时显示。	63
❼ 剩余时间	动画的可用录制时间。	59
❽ 动画画面尺寸	动画录制时的画面尺寸。	67
❾ 电子减震指示	电子减震开启时显示。	64
❿ 加亮显示指示	加亮显示开启时显示。	64
⓫ “禁止电动光圈”图标	表示电动光圈不可用。	64

❑ 倒计时显示

在即时取景自动结束 30 秒前，屏幕中将显示倒计时（ 52）。根据拍摄环境的不同，动画录制开始时可能会出现立即出现计时器。请注意，不管可用录制时间还有多少，计时器时间耗尽时即时取景都将自动结束。请待内部电路冷却后再继续进行动画录制。

✎ 在动画录制期间调整设定

录制过程中无法调整耳机音量。若当前选择了 （麦克风关闭）以外的选项，在录制过程中，麦克风灵敏度可更改为  以外的任何设定。

画面尺寸、帧频和动画品质

动画拍摄菜单中的画面尺寸 / 帧频选项可用于选择动画画面尺寸（以像素表示）和帧频。您还可设定动画品质，有高和标准两个选项可供选择。如下表所示，这些选项一起决定了最大比特率。

选项 ¹		最大比特率 (Mbps) (★ 高品质 / 标准)	最大时间 长度
 3840×2160 (4K UHD) ; 30p²	144	29 分 59 秒³	
 3840×2160 (4K UHD) ; 25p²			
 3840×2160 (4K UHD) ; 24p²			
 1920×1080 ; 60p	48/24		
 1920×1080 ; 50p			
 1920×1080 ; 30p	24/12		
 1920×1080 ; 25p			
 1920×1080 ; 24p			
 1280× 720 ; 60p			
 1280× 720 ; 50p			

- 1 列为 30p、24p 和 60p 的值的实际帧频分别为 29.97 幅 / 秒、23.976 幅 / 秒和 59.94 幅 / 秒。
- 2 选择了该选项时，显示屏中将显示  且动画品质将固定为“高”。
- 3 每个动画将最多记录为 8 个文件，每个文件最大长度为 4GB。文件数目和每个文件的长度根据画面尺寸 / 帧频和动画品质中所选项的不同而异。

信息显示

若要在显示屏中隐藏或显示指示，请按下 **info** 按钮。

虚拟水平
(311)



信息显示开启



信息显示关闭



直方图



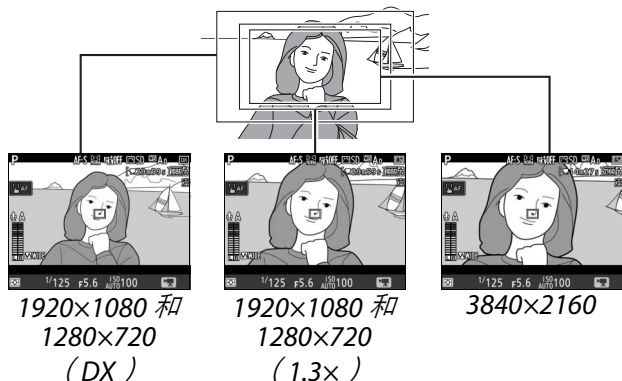
构图参照

HDMI

若照相机连接至 HDMI 设备，照相机显示屏和 HDMI 设备中都会显示镜头视野。

动画裁切

动画的宽高比为 16:9，并使用裁切（大小根据画面尺寸和动画拍摄菜单中选择影像区域的所选项的不同而异；☐ 67、294）进行录制。



动画裁切尺寸如下：

- 画面尺寸为 3840×2160 时，无论在**选择影像区域**中选择了何种选项，动画裁切都约为 16.2×9.1mm。所显示的焦距约为 DX 格式焦距的 1.5 倍。
- 在**选择影像区域**中选择了 **DX** 且画面尺寸为 1920×1080 或 1280×720 时，动画裁切约为 23.5×13.3mm。
- 在**选择影像区域**中选择了 **1.3x** 且画面尺寸为 1920×1080 或 1280×720 时，动画裁切约为 18.0×10.1mm。所显示的焦距约为 DX 格式焦距的 1.3 倍。

在动画模式下拍摄照片

若要在动画模式下（即时取景或动画录制期间）拍摄照片，请将自定义设定 g1（自定义控制功能）>快门释放按钮（ 309）



选为拍摄照片。接下来，通过完全按下快门释放按钮即可随时拍摄宽高比为 16:9 的照片。若正在录制动画，录制将会结束，到此为止已录制的动画片段将被保存。

若画面尺寸为 3840×2160（ 67），所拍照片将以 JPEG 精细★的图像品质记录；否则，照片将以照片拍摄菜单中图像品质（ 91）的所选格式记录。有关图像尺寸的信息，请参阅第 71 页内容。请注意，当即时取景选择器旋转至  时无法预览照片曝光效果；推荐使用模式 P、S 或 A，但在模式 M 下，通过将即时取景选择器旋转至  并预览曝光可获得更准确的效果。

■ 图像尺寸

在动画模式下所拍照片的尺寸根据动画画面尺寸 (㉞ 67) 的不同而异, 并且若照片是在画面尺寸 1920×1080 或 1280×720 下所拍摄, 照片尺寸还将根据影像区域以及照片拍摄菜单中**图像尺寸>JPEG/TIFF** (㉞ 94) 的所选项的不同而异。

画面尺寸	影像区域	图像尺寸	尺寸 (像素)
3840×2160	—		3840×2160
1920×1080 1280×720	DX	大	5568×3128
		中	4176×2344
		小	2784×1560
	1.3×	大	4272×2400
		中	3200×1800
		小	2128×1192

❑ 录制动画

动画以 sRGB 色空间进行录制。在荧光灯、水银灯、钠汽灯下，或者照相机水平转动或画面中物体高速移动时，闪烁、条带痕迹或失真现象可能出现在显示屏和最终的动画中（有关减少闪烁和条带痕迹的信息，请参阅**闪烁消减**，□ 296）。使用电动光圈的过程中也可能会出现闪烁。另外还可能出现锯齿状边缘、彩色边纹、莫尔条纹和亮点。若周围有闪烁信号灯或其他间歇光源，或者拍摄对象被频闪或其他明亮短暂的光源暂时照亮，画面的某些区域将可能会出现明亮带。在录制动画时，请避免将照相机朝向太阳或其他强光源，否则可能会损坏照相机内部电路。请注意，若您在动画模式下放大镜头视野（□ 45），动画中可能会出现噪点（不规则间距明亮像素、雾像或条纹）或者意外的色彩。

闪光灯灯光无法使用。

若取下镜头，或将即时取景选择器旋转至新的设定，录制将自动结束。

❑ 无线遥控器和遥控线

若自定义设定 g1（自定义控制功能）> 快门释放按钮（□ 309）选为录制动画，另购的无线遥控器和遥控线（□ 345、346）上的快门释放按钮可用于启动即时取景及开始和结束动画录制。

定时动画

照相机自动以所选间隔时间拍摄照片，以使用动画拍摄菜单（☞ 294）中选择影像区域、画面尺寸/帧频、动画品质及目标位置的当前所选项创建无声定时动画。

🔧 拍摄前

拍摄定时动画之前，请先在当前设定下试拍一张照片，并在显示屏中查看效果（定时动画使用动画裁切拍摄；请使用即时取景以便检查构图）。若要获得一致的色彩效果，请选择自动以外的白平衡设定（☞ 161）。

推荐使用三脚架。开始拍摄前，请将照相机固定在三脚架上。为确保拍摄不被中断，请使用另购的电源适配器及照相机电源连接器或充满电的电池。为防止光线从取景器进入而干扰照片和曝光，请关闭取景器接目镜快门（☞ 120）。

1 选择定时动画。

加亮显示动画拍摄菜单中的定时动画并按下  显示定时动画设定。



2 调整定时动画设定。

选择间隔时间、总拍摄时间和曝光平滑选项。

- 选择画面之间间隔时间的步骤如下：



加亮显示间隔时间并
按下⏮。



选择一个比最低预期快门速度更长的间隔时间
(分钟和秒钟) 并按下
Ⓚ。

- 选择总拍摄时间的步骤如下：



加亮显示拍摄时间并
按下⏮。



选择拍摄时间
(最长7小时59分钟)
并按下Ⓚ。

• 启用或禁用曝光平滑的步骤如下：



加亮显示曝光平滑并
按下 $\odot$ 。



加亮显示一个选项并
按下 $\odot$ 。

选择开启可在 **M** 以外的模式下使曝光平滑过渡（请注意，在模式 **M** 下，仅当照片拍摄菜单中自动 ISO 感光度控制处于开启状态时，曝光平滑才会生效）。

3 开始拍摄。

加亮显示开始并按下 $\odot$ 。拍摄在大约 3 秒后开始。照相机将以所选间隔时间在所选拍摄时间内拍摄照片。拍摄完成后，定时动画将记录至动画拍摄菜单中目标位置（ $\square$ 294）的所选存储卡。



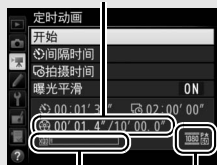
3840×2160

若动画拍摄菜单中的画面尺寸 / 帧频选为画面尺寸为 3840×2160 的选项，取景器中将显示 1.3× DX 裁切指示和 1.3× DX 裁切；请将即时取景选择器旋转至 $\blacktriangle$ 并在即时取景中构图（ $\square$ 69）。

计算最终动画的时间长度

最终动画的总幅数可通过将拍摄时间除以间隔时间并向上舍入取整后得出。然后，通过将拍摄张数除以动画拍摄菜单中画面尺寸/帧频（ 67）的所选帧频即得出最终动画的时间长度。例如一个以 **1920×1080；24p** 录制的48幅画面的动画，其时间长度约为2秒。定时动画的最大时间长度为20分钟。

录制时间长度/
最大时间长度



存储卡指示

画面尺寸/帧频

■ 结束拍摄

若要在拍摄完所有照片之前结束拍摄，请加亮显示定时动画菜单中的关闭并按下 $\odot$ ，或者在两幅画面之间或刚记录完一幅画面后按下 $\odot$ 。照相机将使用到拍摄结束时为止所拍摄的画面创建一个动画。请注意，若电源被取出，连接被断开或者目标存储卡被弹出，拍摄将结束且不会记录动画。

■ 不拍摄照片

若照相机无法在 **AF-S** 下对焦，照相机将跳过当前画面（请注意，照相机将在每次拍摄前再次对焦）。拍摄将从下一画面重新开始。

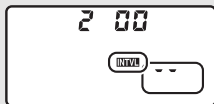
☑ 定时动画

定时拍摄在以下情况时不可用：即时取景（ $\square$ 42）或动画录制（ $\square$ 57）期间，快门速度为 **BULB** 或 **-**（ $\square$ 138）时，或者包围（ $\square$ 147）、高动态范围（HDR， $\square$ 194）、多重曝光（ $\square$ 242）或间隔拍摄（ $\square$ 249）处于激活状态。请注意，由于每次拍摄的快门速度和将图像记录到存储卡上所需的时间可能不同，记录中的拍摄到开始下一次拍摄的间隔时间可能有所变化。若定时动画无法在当前设定（例如，若存储卡已满，间隔时间或拍摄时间为 0，或者间隔时间长于拍摄时间）下录制，拍摄将不会开始。

若使用了照相机控制，更改了设定或连接了 HDMI 连接线，拍摄可能会结束。照相机将使用到拍摄结束时为止所拍摄的画面创建一个动画。若要结束拍摄并记录一张照片，请完全按下快门释放按钮。

🔪 拍摄期间

拍摄期间，在控制面板中 **INTVL** 将会闪烁且定时录制指示将会显示。即将记录每幅画面之前，剩余时间（以小时和分钟为单位）会显示在快门速度显示中。在其他时候，剩余时间可通过半按快门释放按钮进行查看。无论在自定义设定 c2（待机定时器，📖 302）中选择了何种选项，拍摄期间待机定时都不会超过时效。



若要查看当前定时动画设定或结束拍摄（📖 77），请在两次拍摄之间按下 **MENU** 按钮。拍摄过程中，定时动画菜单将显示曝光平滑的设定、间隔时间和剩余时间。拍摄过程中无法更改这些设定，也不可播放照片或调整其他菜单设定。



🔪 图像查看

拍摄过程中 **▶** 按钮无法用于查看照片，但是，若在播放菜单的 **图像查看**（📖 286）中选择了开启，每次拍摄后当前画面将会显示几秒。画面显示时无法进行其他播放操作。

🔪 释放模式

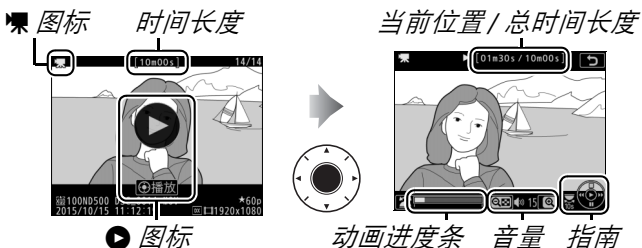
无论选择了何种释放模式，照相机都将在每个间隔中拍摄一张照片。自拍无法使用。

🔪 也请参阅

设定菜单中的 **蜂鸣音** 选项可控制当拍摄完成时照相机是否发出蜂鸣音（📖 312）。

查看动画

全屏播放（ 259）时，动画将用  图标标识。轻触显示屏中的  图标或按下多重选择器的中央可开始播放；当前播放位置用动画进度条标识。



您可执行以下操作：

目的	使用	说明
暂停		暂停播放。
播放		在动画暂停时或者快退 / 快进期间恢复播放。
快退 / 快进		每按一下  可使速度加快一次（2倍、4倍、8倍、16倍）；按住则可跳至动画开始或末尾（在显示屏的右上角，第一幅画面以  标识，最后一幅画面以  标识）。当播放暂停时，每按一下可使动画后退或前进一幅画面；按住则可持续后退或前进。

目的	使用	说明
开始慢动作播放		动画暂停时，按下  可开始慢动作播放。
跳越10秒		旋转主指令拨盘可向前或向后跳越10秒。
向前 / 向后显示画面		旋转副指令拨盘可跳至下一或上一索引，或者当动画不包含索引时则跳至最后一幅或第一幅画面。
调整音量	 /  ()	按下  可提高音量，按下  () 则降低音量。
裁切动画		有关详细信息，请参阅第82页内容。
退出	 / 	退回全屏播放。
返回拍摄模式		半按快门释放按钮可退回拍摄模式。

图标

全屏播放时，带索引 ( 62) 的动画将以  图标标识。



图标

若动画为无声动画，全屏和动画播放时屏幕中将显示  ( 296) 。



编辑动画

您可裁切动画片段以创建动画编辑后的副本，或者将所选画面保存为 JPEG 静态照片。

选项	说明
 选择开始 / 结束点	移除不想要的动画片段，创建一个副本。
 保存选定的帧	将所选画面保存为 JPEG 静态照片。

裁切动画



创建动画裁切后副本的步骤如下：

1 全屏显示动画（ 259）。

2 将动画暂停在新的起始画面。

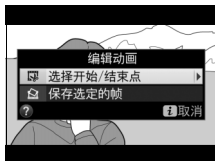
按照第 79 页中所述播放动画，按下多重选择器的中央可开始和恢复播放，按下  可暂停，按下  或  或者旋转主或副指令拨盘可查找所需画面。当前画面在动画中的大概位置可从动画进度条确定。请在到达新的起始画面时暂停播放。



动画进度条

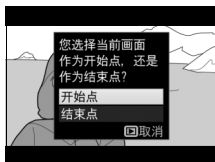
3 选择选择开始 / 结束点。

按下 **i** 或 **OK**，然后加亮显示选择开始 / 结束点并按下 **▶**。



4 选择开始点。

若要创建一个从当前画面开始的副本，请加亮显示开始点并按下 **OK**。在步骤 9 中保存副本时将移除当前画面之前的画面。



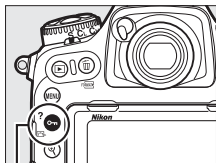
5 确认新的开始点。

若当前未显示所需画面，请按下 **◀** 或 **▶** 进行快进或快退（旋转主指令拨盘可向前或向后跳越 10 秒；旋转副指令拨盘可跳至一个索引，或者当动画不包含索引时则跳至第一幅或最后一幅画面）。



6 选择结束点。

按下  ( / ?) 从开始点 () 切换至结束点 () 选择工具，然后按照步骤 5 中所述选择结束画面。在步骤 9 中保存副本时将移除所选画面之后的画面。



 ( / ?) 按钮

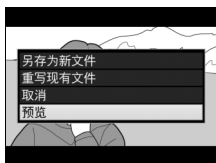


7 创建副本。

一旦显示所需画面，请按下 .

8 预览动画。

若要预览副本，请加亮显示预览并按下  (若要中断预览并返回保存选项菜单，请按下 )。若要放弃当前副本并按照之前页面中所述选择新的开始点或结束点，请加亮显示取消并按下 ；若要保存副本，则进入步骤 9。



9 保存副本。

加亮显示另存为新文件并按下 **OK** 将副本保存为新文件。若要使用编辑后的副本替换原始动画文件，请加亮显示重写现有文件，请加亮显示重写现有文件并按下 **OK**。



✓ 裁切动画

动画的时间长度最短为 2 秒。若存储卡没有足够的可用空间，副本将不会保存。

副本的创建时间和日期与原始文件一样。

✎ 移除起始或结束动画片段

若要仅移除动画的起始片段，请进入步骤 7 而无需在步骤 6 中按下 **ON** (/?) 按钮。若要仅移除结束片段，请在步骤 4 中选择结束点，选择结束画面，然后进入步骤 7 而无需在步骤 6 中按下 **ON** (/?) 按钮。

保存选定的帧

保存所选画面的 JPEG 静态照片副本的步骤如下：

1 将动画暂停在所需画面。

按照第 79 页中所述播放动画，按下多重选择器的中央可开始和恢复播放，按下  可暂停。将动画暂停在您要复制的画面。



2 选择保存选定的帧。

按下  或 ，然后加亮显示保存选定的帧并按下 。



3 创建静态画面副本。

按下  创建当前画面的静态画面副本。



4 保存副本。

加亮显示是并按下  为所选画面创建一个精细 ★ 品质 ( 91) 的 JPEG 副本。



✎ 保存选定的帧

使用**保存选定的帧**选项创建的JPEG动画静态画面无法进行润饰。JPEG 动画静态画面缺少某些类别的照片信息（☞ 265）。

✎ 润饰菜单

使用润饰菜单中的**编辑动画**选项（☞ 321）也可编辑动画。

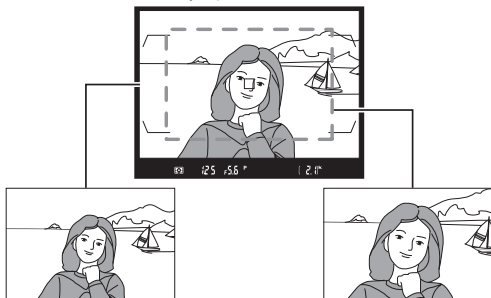
图像记录选项

影像区域

请从 **DX (24×16)** 和 **1.3× (18×12)** 中选择一个影像区域。

选项	说明
 DX (24×16)	照相机使用 23.5×15.7mm 影像区域记录照片 (DX 格式)。
 1.3× (18×12)	照相机使用 18.0×12.0mm 影像区域记录照片, 从而无需更换镜头即可获得远摄效果。

取景器显示



以 **DX (24×16)** 影像区域记录的照片

以 **1.3× (18×12)** 影像区域记录的照片

影像区域

所选项将显示在信息显示中。



使用照片拍摄菜单中的**选择影像区域**选项，或通过按下一个控制并同时旋转指令拨盘可选择影像区域。

■ 选择影像区域菜单

1 选择选择影像区域。

加亮显示照片拍摄菜单中的**选择影像区域**并按下 。



2 调整设定。

选择一个选项并按下 。取景器中将显示所选裁切。



取景器显示

1.3× DX 裁切的取景器显示如右图所示。当选择了 1.3× DX 裁切时，取景器中将显示一个  图标。



1.3× DX 裁切

图像尺寸

图像尺寸根据影像区域所选项的不同而异。

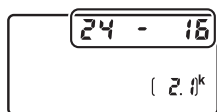
■ 照相机控制

- 1 将影像区域选择功能指定给一个照相机控制。
使用自定义设定 f1 (自定义控制功能, 307)
将选择影像区域指定给一个控制。

- 2 使用所选控制选择影像区域。

通过按下所选控制并同时旋转主或副指令拨盘直至取景器中显示所需裁切, 即可选择影像区域 (88)。

通过按下控制在控制面板或信息显示中显示影像区域, 您可以查看影像区域的当前所选项。DX 格式显示为“24-16”, 1.3× 显示为“18-12”。



也请参阅

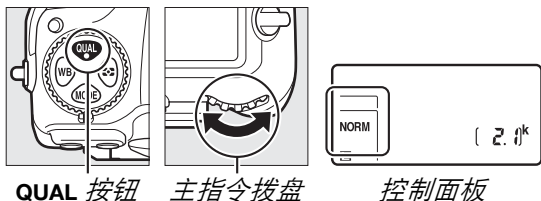
有关动画录制中可用裁切的信息, 请参阅第69页内容。

图像品质

D500 提供以下图像品质选项。有关在不同图像品质和尺寸设定下可存储照片数量的信息，请参阅第 404 页内容。

选项	文件类型	说明
NEF (RAW)	NEF	来自影像传感器的原始图像数据不经过进一步处理直接保存。拍摄后可调整白平衡和对比度等设定。
NEF (RAW) +JPEG 精细 ★/ NEF (RAW) +JPEG 精细	NEF/ JPEG	记录两张图像，一张 NEF (RAW) 图像和一张精细品质的 JPEG 图像。
NEF (RAW) +JPEG 标准 ★/ NEF (RAW) +JPEG 标准		记录两张图像，一张 NEF (RAW) 图像和一张标准品质的 JPEG 图像。
NEF (RAW) +JPEG 基本 ★/ NEF (RAW) +JPEG 基本		记录两张图像，一张 NEF (RAW) 图像和一张基本品质的 JPEG 图像。
JPEG 精细 ★/ JPEG 精细	JPEG	以大约 1 : 4 的压缩比记录 JPEG 图像 (精细品质)。
JPEG 标准 ★/ JPEG 标准		以大约 1 : 8 的压缩比记录 JPEG 图像 (标准品质)。
JPEG 基本 ★/ JPEG 基本		以大约 1 : 16 的压缩比记录 JPEG 图像 (基本品质)。
TIFF (RGB)	TIFF (RGB)	以每通道 8 位的位深度 (24 位色彩) 记录未压缩的 TIFF-RGB 图像。TIFF 格式广泛适用于各种图像应用程序。

若要设定图像品质，请按下 **QUAL** 按钮并同时旋转主指令拨盘，直至控制面板中显示所需设定。



🔍 JPEG 压缩

标有星号（“★”）的图像品质选项使用优先确保图像品质的压缩方式；文件大小根据场景的不同而异。未标星号的选项则使用优先减小文件大小的压缩方式；无论所记录的为何种场景，文件都将压缩至大约相同的大小。

🔍 NEF+JPEG

在仅插有一张存储卡的照相机中查看以 NEF（RAW）+JPEG 设定拍摄的照片时，将仅显示 JPEG 图像。若两个图像都记录在同一张存储卡上，删除照片时将同时删除这两个图像。若使用第二插槽的功能 >RAW 主插槽 -JPEG 第二插槽选项将 JPEG 图像记录在另外一张存储卡上，每个图像必须单独删除。

🔍 图像品质菜单

使用照片拍摄菜单中的图像品质选项（📖 289）也可调整图像品质。

■ NEF (RAW) 压缩

若要选择 NEF (RAW) 图像的压缩类型，请加亮显示照片拍摄菜单中的 **NEF (RAW) 记录 > NEF (RAW) 压缩** 并按下 。

选项	说明
ON  无损压缩	使用可逆算法压缩 NEF 图像，可在不影响图像品质的情况下将文件大小减小约 20–40%。
ON  压缩	使用不可逆算法压缩 NEF 图像，可在几乎不影响图像品质的情况下将文件大小减小约 35–55%。
未压缩	NEF 图像不会被压缩。

■ NEF (RAW) 位深度

若要选择 NEF (RAW) 图像的位深度，请加亮显示照片拍摄菜单中的 **NEF (RAW) 记录 > NEF (RAW) 位深度** 并按下 。

选项	说明
12-bit 12 位	以 12 位的位深度记录 NEF (RAW) 图像。
14-bit 14 位	以 14 位的位深度记录 NEF (RAW) 图像，文件大小比位深度为 12 位的文件大且记录的色彩数据增加。

■ NEF (RAW) 图像

您可使用捕影工匠或其他软件或者使用润饰菜单中的 **NEF (RAW) 处理选项 ( 320)** 创建 NEF (RAW) 图像的 JPEG 副本。

图像尺寸

图像尺寸以像素衡量。您可从  大、 中或  小中进行选择（请注意，图像尺寸根据选择影像区域中所选项的不同而异， 88）：

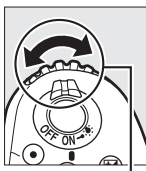
影像区域	选项	尺寸 (像素)	打印尺寸 (cm)*
DX (24×16)	大	5568×3712	47.1×31.4
	中	4176×2784	35.4×23.6
	小	2784×1856	23.6×15.7
1.3× (18×12)	大	4272×2848	36.2×24.1
	中	3200×2136	27.1×18.1
	小	2128×1424	18.0×12.1

*以 300dpi 打印时的近似尺寸。打印尺寸（英寸）等于图像尺寸（像素）除以打印机分辨率（点/英寸：dpi；1 英寸 = 约 2.54cm）。

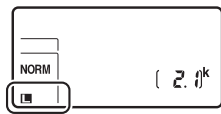
若要设定 JPEG 和 TIFF 图像的图像尺寸，请按下 **QUAL** 按钮并同时旋转副指令拨盘，直至控制面板中显示所需选项。若要选择 NEF（RAW）图像的图像尺寸，请使用照片拍摄菜单中的图像尺寸 > **NEF（RAW）** 选项。



QUAL 按钮



副指令拨盘



控制面板

✎ 图像尺寸菜单

使用照片拍摄菜单中的图像尺寸 > **JPEG/TIFF** 选项（ 290）也可调整 JPEG 和 TIFF 图像的图像尺寸。无论将 **NEF（RAW）** 记录菜单中的 **NEF（RAW）** 压缩和 **NEF（RAW）** 位深度选为何种选项，小尺寸和中尺寸的 **NEF（RAW）** 图像都将以无损压缩的 12 位格式记录。



使用两张存储卡

若照相机中插有两张存储卡，您可使用照片拍摄菜单中的**主插槽选择**项目将其中一张选为主卡。选择**XQD卡插槽**可将XQD卡插槽中的存储卡指定为主卡，选择**SD卡插槽**则将SD卡指定为主卡。主卡和副卡的功能可使用照片拍摄菜单中的**第二插槽的功能**选项进行选择。您可选择**额外空间**（仅当主卡已满时才使用副卡）、**备份**（同时使用主卡和副卡记录每一张照片）和**RAW主插槽-JPEG第二插槽**（在NEF/RAW+JPEG设定下所拍照片的NEF/RAW图像仅记录至主卡，而JPEG图像仅记录至副卡，除此之外，而JPEG图像仅记录至副卡之外，其他与**备份**相同）。

“备份”和“RAW主插槽-JPEG第二插槽”

照相机将显示存储容量较小卡中的剩余可拍摄张数。任一存储卡已满时，快门释放按钮都将无法使用。

录制动画

当照相机中插有两张存储卡时，您可使用动画拍摄菜单中的**目标位置**选项（ 294）选择用于录制动画的插槽。

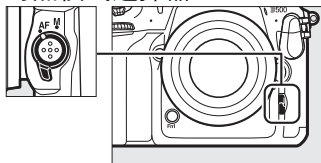
对焦

本部分介绍了在取景器中进行照片构图时可用的对焦选项。对焦可自动(见下文)或手动(115)进行调整。用户也可自动或手动对焦(109)选择对焦点,或者使用对焦锁定进行对焦并在对焦后重新进行照片构图(112)。

自动对焦

若要使用自动对焦,请将对焦模式选择器旋转至 **AF**。

对焦模式选择器



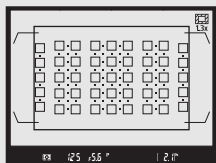
照相机使用 153 个对焦点进行对焦,其中如右图以 □ 表示的 55 个对焦点可由用户选择(109)。



用户可选对焦点

1.3x (18x12)

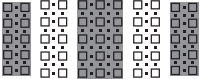
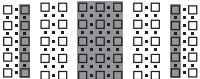
选择影像区域(89)选为 **1.3x (18x12)** 时,照相机使用 117 个对焦点进行对焦,其中 45 个对焦点可由用户选择。对焦点显示中左边缘和右边缘处的其他对焦点将不会使用。

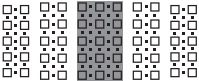


选择了 **1.3x (18x12)** 时可用
的对焦点

■ 十字型感应器

使用十字型感应器的对焦点根据所使用镜头的不同而异。

镜头	十字型感应器 (十字型感应器对焦点 加亮显示为灰色 ^{2、3})
最大光圈为 f/4 或以上且下文 中未列出的 AF-S 镜头 ¹	 99 个十字型感应器
• AF-S DX 变焦尼克尔 12–24mm f/4G IF-ED • AF-S 微距尼克尔 60mm f/2.8G ED • AF-S 尼克尔 600mm f/4G ED VR • AF-S 尼克尔 600mm f/4E FL ED VR • AF-S 尼克尔 600mm f/4D IF-ED II • AF-S 尼克尔 600mm f/4D IF-ED	 63 个十字型感应器

镜头	十字型感应器 (十字型感应器对焦点 加亮显示为灰色 ^{2、3})
• AF-S 尼克尔 200–400mm f/4G ED VR II • AF-S VR 变焦尼克尔 200–400mm f/4G IF-ED • AF-S 尼克尔 500mm f/4G ED VR • AF-S 尼克尔 500mm f/4D IF-ED II • AF-S 尼克尔 500mm f/4D IF-ED • 最大光圈小于 f/4 的 AF-S 镜头¹ • 非 AF-S 镜头	 45 个十字型感应器

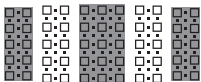
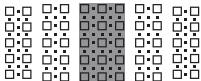
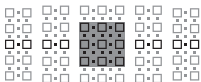
1 若使用的是变焦镜头，则为最大变焦时。

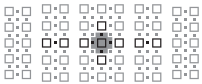
2 其他对焦点使用线性传感器侦测水平条纹。

3 当选择影像区域 ( 89) 选为 **1.3x (18x12)** 时，对焦点显示中左边缘和右边缘处的对焦点将不会使用。

■ AF-S/AF-I 望远倍率镜和可用对焦点

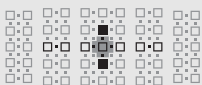
若安装了 AF-S 或 AF-I 望远倍率镜，使用自动对焦和电子测距仪时可使用如插图中所示的对焦点（请注意，在最大组合光圈小于 $f/5.6$ 时，照相机可能无法对焦于较暗或对比度较低的拍摄对象）。

望远倍率镜	最大镜头光圈 ¹	可用对焦点（十字型感应器对焦点加亮显示为灰色 ² ）
TC-14E、TC-14E II、TC-14E III TC-17E II TC-20E、TC-20E II、TC-20E III	$f/2$	 153 个对焦点（其中 55 个对焦点可选），带 99 个十字型感应器
TC-14E、TC-14E II、TC-14E III	$f/2.8$	
TC-17E II TC-20E、TC-20E II、TC-20E III	$f/2.8$	 153 个对焦点（其中 55 个对焦点可选），带 45 个十字型感应器
TC-14E、TC-14E II、TC-14E III	$f/4$	
TC-17E II	$f/4$	 37 个对焦点（其中 17 个对焦点可选），带 25 个十字型感应器
TC-800-1.25E ED	$f/5.6$	

望远倍率镜	最大镜头光圈 ¹	可用对焦点（十字型感应器对焦点加亮显示为灰色 ² ）
TC-20E、TC-20E II、TC-20E III	f/4	
TC-14E、TC-14E II、TC-14E III	f/5.6	15 个对焦点（其中 9 个对焦点可选），带 5 个十字型感应器

1 若使用的是变焦镜头，则为最大变焦时。

2 其他对焦点使用线性传感器侦测水平条纹，但是请注意，只有 5 个十字型感应器时，仅以 ■ 表示的感应器才可侦测垂直条纹。



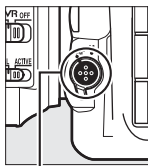
当望远倍率镜与 AF-S VR 微距尼克尔 105mm f/2.8G IF-ED 镜头一起使用时，自动对焦不可用。

自动对焦模式

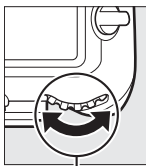
有以下自动对焦模式可供选择：

模式	说明
AF-S	单次伺服 AF ：适用于静止的拍摄对象。半按快门释放按钮时对焦锁定。在默认设定下，仅当对焦指示（●）显示时快门才可释放（ <i>对焦优先</i> ；□ 298）。
AF-C	连续伺服 AF ：适用于移动的拍摄对象。半按快门释放按钮期间照相机持续对焦；若拍摄对象移动，照相机将启用 <i>预测对焦跟踪</i> （□ 103）预测与拍摄对象间的最终距离，并根据需要调整对焦。在默认设定下，无论拍摄对象是否清晰对焦，快门都可释放（ <i>快门释放优先</i> ；□ 298）。

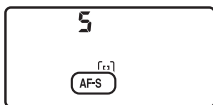
若要选择自动对焦模式，请按下 **AF** 模式按钮并同时旋转主指令拨盘，直至取景器和控制面板中显示所需设定。



AF 模式按钮



主指令拨盘



控制面板



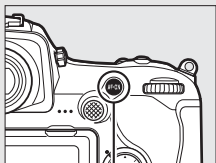
取景器

也请参阅

有关在连续伺服 AF 模式下使用对焦优先的信息，请参阅自定义设定 a1（**AF-C 优先选择**， 298）。有关在单次伺服 AF 模式下使用快门释放优先的信息，请参阅自定义设定 a2（**AF-S 优先选择**， 298）。有关防止半按快门释放按钮时照相机对焦的信息，请参阅自定义设定 a8（**触发 AF**， 299）。有关将对焦模式选择限制为 **AF-S** 或 **AF-C** 的信息，请参阅自定义设定 a10（**自动对焦模式限制**， 300）；有关使用副指令拨盘选择对焦模式的信息，请参阅自定义设定 f4（**自定义指令拨盘**）> **改变主 / 副**（ 308）。有关在即时取景下或动画录制过程中可用自动对焦选项的信息，请参阅第 46 页内容。

AF-ON 按钮

若要进行照相机对焦，按下 **AF-ON** 按钮和半按快门释放按钮具有相同的效果。



AF-ON 按钮

预测对焦跟踪

在 **AF-C** 模式下，若在半按快门释放按钮或按下 **AF-ON** 按钮期间拍摄对象靠近或离开照相机，照相机将启用预测对焦跟踪。因而照相机可在预测快门释放时拍摄对象所处位置的同时跟踪对焦。

AF 区域模式

设定自动对焦时选择对焦点的方式。

- **单点 AF**：按照第 109 页中所述选择对焦点；照相机将仅对焦于所选对焦点上的拍摄对象。适用于静止拍摄对象。
- **动态区域 AF**：按照第 109 页中所述选择对焦点。在 **AF-C** 对焦模式下，若拍摄对象暂时偏离所选对焦点，照相机将根据来自周围对焦点的信息进行对焦。对焦点的数量根据所选模式的不同而异：
 - **25 点动态区域 AF**：当有时间进行照片构图或拍摄正在进行可预测运动的拍摄对象（例如，跑道上的赛跑运动员或赛车）时，可以选择该选项。
 - **72 点动态区域 AF**：当拍摄正在进行不可预测运动的拍摄对象（例如，足球场上的运动员）时，可以选择该选项。
 - **153 点动态区域 AF***：当拍摄对象迅速移动，难以在取景器中进行照片构图时（例如，小鸟），可以选择该选项。

- **3D跟踪**：按照第109页中所述选择对焦点。在**AF-C**对焦模式下，照相机将跟踪偏离所选对焦点的拍摄对象并根据需要选择新的对焦点。用于对从一端到另一端进行不规则运动的拍摄对象（例如，网球选手）进行迅速的照片构图。若拍摄对象偏离取景器，您可松开快门释放按钮，并将拍摄对象置于所选对焦点以重新进行照片构图。

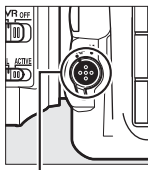


- **群组区域 AF**：照相机使用由用户选择的一组对焦点进行对焦，从而减少照相机不对焦于主要拍摄对象而对焦于背景的风险。适用于难以使用单个对焦点进行拍摄的拍摄对象。若在**AF-S**对焦模式下侦测到脸部，照相机将优先人物拍摄对象。
- **自动区域 AF**：照相机自动侦测拍摄对象并选择对焦点；若侦测到脸部，照相机将优先人物拍摄对象。当前对焦点在照相机对焦后会短暂加亮显示；在**AF-C**模式下，其他对焦点关闭后主要对焦点将会显示。

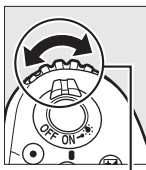


- * 请注意，选择影像区域 ( 89) 选为 **1.3x (18x12)** 时，照相机使用 117 个对焦点进行对焦。对焦点显示中左边缘和右边缘处的其他对焦点将不会使用。

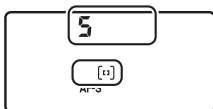
若要选择 AF 区域模式，请按下 AF 模式按钮并同时旋转副指令拨盘，直至取景器和控制面板中显示所需设定。



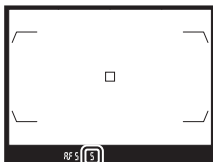
AF 模式按钮



副指令拨盘



控制面板



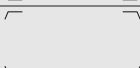
取景器

3D 跟踪

当半按快门释放按钮时，对焦点周围区域中的色彩会保存到照相机中。因此，对于和背景色彩相似或只占据画面极小区域的拍摄对象，使用3D跟踪可能无法取得预期效果。

AF 区域模式

AF 区域模式显示在控制面板和取景器中。

AF 区域模式	控制面板	取景器	取景器对焦点显示
单点 AF	S		
25 点动态区域 AF*	d 25		
72 点动态区域 AF*	d 72		
153 点动态区域 AF*	d 153		
3D 跟踪	3d		
群组区域 AF	Grp		
自动区域 AF	Auto		

*取景器中仅显示当前对焦点。其他对焦点提供辅助对焦操作的信息。

🔍 AF-S/AF-I 望远倍率镜

使用 AF-S/AF-I 望远倍率镜时，若将 AF 区域模式选为 3D 跟踪或自动区域 AF，在组合光圈小于 f/5.6 时，照相机将自动选择单点 AF。

🔍 手动对焦

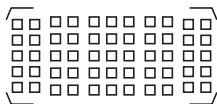
使用手动对焦时，照相机自动选择单点 AF。

🔍 也请参阅

有关照相机与拍摄对象间的距离发生变化时自动对焦如何进行调整的信息，请参阅自定义设定 a3（**锁定跟踪对焦**，📖 298）。若要调整 3D 跟踪的设定，请使用自定义设定 a4（**3D 跟踪脸部侦测**，📖 299）和 a5（**3D 跟踪观看区域**，📖 299）。有关为人像和风景方向照片选择不同的对焦点和 / 或 AF 区域模式的信息，请参阅自定义设定 a7（**按方向存储**，📖 299）；有关限制 AF 区域模式选择的信息，请参阅自定义设定 a9（**限制 AF 区域模式选择**，📖 300）；有关设定如何显示对焦点的信息，请参阅自定义设定 a12（**对焦点选项**，📖 300）；有关使用主指令拨盘选择 AF 区域模式的信息，请参阅自定义设定 f4（**自定义指令拨盘**）> **改变主 / 副**（📖 308）。有关在即时取景下或动画录制过程中可用自动对焦选项的信息，请参阅第 47 页内容。

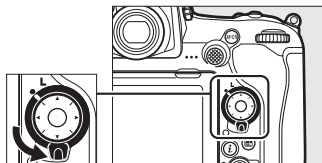
对焦点选择

照相机使用 153 个对焦点进行对焦，其中如右图所示的 55 个对焦点可手动选择，从而允许您在进行照片构图时将主要拍摄对象置于画面中的几乎任何位置（选择影像区域选为 **1.3x (18x12)** 时，照相机使用 117 个对焦点进行对焦，其中 45 个对焦点可手动选择； 89）。请按照以下步骤选择对焦点（在群组区域 AF 中，您可按照这些步骤选择一组对焦点）。



1 将对焦选择器锁定开关旋转至 。

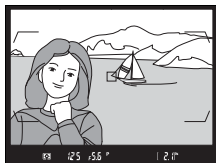
此时多重选择器即可用于选择对焦点。



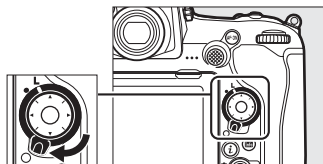
对焦选择器锁定开关

2 选择对焦点。

在曝光测光处于开启状态时，可使用多重选择器在取景器中选择对焦点。中央对焦点可通过按下多重选择器的中央进行选择。

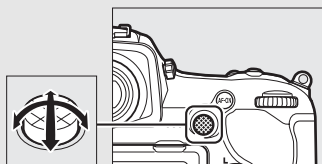


进行选择之后，将对焦选择器锁定开关旋转至锁定（L）位置，可防止按下多重选择器时所选对焦点发生改变。



副选择器

副选择器可用于替代多重选择器选择对焦点。按住副选择器的中央时，对焦和曝光会锁定（见 112、142）。请如右图所示使用副选择器；按下旁侧可能无法获得所需效果。使用副选择器时，请注意不要让手指或指甲触碰到您的眼睛。



副选择器

自动区域 AF

自动区域AF的对焦点由照相机自动选择；手动对焦点选择不可用。

■ 也请参阅

有关更改使用多重选择器可选择对焦点数量的信息，请参阅自定义设定 a6 (对焦点数量，☐ 299)。有关为垂直与水平方向分别选择对焦点和 / 或 AF 区域模式的信息，请参阅自定义设定 a7 (按方向存储，☐ 299)。有关将对焦点选择设为“循环”的信息，请参阅自定义设定 a11 (对焦点循环方式，☐ 300)。有关选择何时亮起对焦点的信息，请参阅自定义设定 a12 (对焦点选项，☐ 300)。有关更改副选择器功能的信息，请参阅自定义设定 f1 (自定义控制功能) > 副选择器 (☐ 307) 和副选择器中央 (☐ 307)。有关更改多重选择器中央按钮功能的信息，请参阅自定义设定 f2 (多重选择器中央按钮，☐ 307)。

对焦锁定

对焦锁定可用来在对焦后改变照片构图，使您能对焦于将不在最终构图中的对焦点上的拍摄对象。若照相机使用自动对焦无法对焦（ 114），对焦锁定也可用来在对焦于具有与原始拍摄对象相同距离的其他物体之后重新进行照片构图。当 AF 区域模式（ 104）选为自动区域 AF 以外的选项时，对焦锁定效果最为显著。

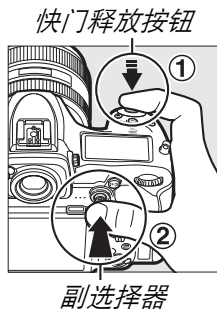
1 对焦。

将拍摄对象置于所选对焦点上，并半按快门释放按钮开始对焦。确认取景器中出现对焦指示（●）。



2 锁定对焦。

AF-C 对焦模式（ 102）：在半按快门释放按钮（①）的同时，按下副选择器的中央（②）可锁定对焦和曝光（取景器中将出现 **AE-L** 图标）。按住副选择器的中央期间，对焦将保持锁定，即使您稍后松开快门释放按钮也不会解除锁定。



AF-S 对焦模式：当对焦指示 (●) 出现时，对焦自动锁定，并保持锁定直至您松开快门释放按钮。按照上一页中所述按下副选择器的中央也可锁定对焦。

3 重新进行照片构图并拍摄。

若持续半按快门释放按钮 (**AF-S**) 或按住副选择器的中央，拍摄期间对焦将保持锁定，这样可在同一对焦设定下连续拍摄几张照片。



当对焦锁定时，请勿改变照相机和拍摄对象之间的距离。若拍摄对象位置发生变化，请以新距离重新对焦。

使用 **AF-ON** 按钮锁定对焦

取景器拍摄过程中，您可使用 **AF-ON** 按钮取代快门释放按钮来锁定对焦 (103)。若自定义设定 a8 (触发 **AF**， 299) 选为仅 **AF-ON** 按钮，半按快门释放按钮时照相机将不会对焦；而按下 **AF-ON** 按钮时照相机将对焦，此时对焦将锁定并保持锁定直至再次按下 **AF-ON** 按钮。

也请参阅

有关使用快门释放按钮锁定曝光的信息，请参阅自定义设定 c1 (快门释放按钮 **AE-L**， 302)。

■ 利用自动对焦获取良好拍摄效果

在以下情况时自动对焦的效果不佳。若照相机无法在这些情形下对焦，快门释放按钮可能无法使用，但也可能出现对焦指示（●）且照相机发出蜂鸣音，使您在拍摄对象未清晰对焦时也能释放快门。在这些情况下，请使用手动对焦（□ 115）或使用对焦锁定（□ 112）先对焦于相同距离的其他拍摄对象，然后再重新进行照片构图。



拍摄对象与背景之间对比差异很少或没有差异。

例如：拍摄对象和背景的色彩相同。



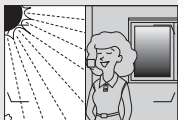
对焦点内包含距离照相机不同远近的物体。

例如：拍摄对象在一个笼子里。



拍摄对象由规则的几何图案组成。

例如：百叶窗或摩天大楼上的一排窗户。



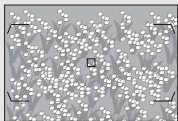
对焦点内包含亮度对比强烈的不同区域。

例如：拍摄对象有一半在阴影内。



背景物体比拍摄对象大。

例如：画面中拍摄对象后面有楼房。



拍摄对象包含很多细节性景物。

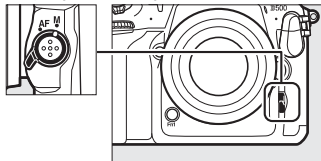
例如：一片开满鲜花原野，或者其他细小或缺少亮度变化的拍摄对象。

手动对焦

使用不支持自动对焦的镜头(非AF 尼克尔镜头)，或自动对焦无法取得预期效果时(见 114)，您可以使用手动对焦。

- **AF 镜头：** 将镜头对焦模式切换器（若具备）和照相机对焦模式选择器设为 **M**。

对焦模式选择器

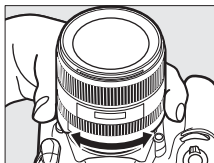


☑ AF 镜头

使用 AF 镜头时，请不要将镜头对焦模式切换器设为 **M** 而将照相机对焦模式选择器设为 **AF**，否则可能会损坏照相机或镜头。AF-S 镜头不受此限制，将其用于 **M** 模式时无需将照相机对焦模式选择器设为 **M**。

- **手动对焦镜头：** 手动对焦。

若要手动对焦，请调节镜头对焦环，直至显示在取景器磨砂屏中的图像清晰对焦。即使图像未清晰对焦，您也可以随时拍摄照片。



■ 电子测距仪

取景器对焦指示可用来确认所选对焦点上的拍摄对象是否清晰对焦。请从55个对焦点中进行选择，当选择影像区域（ 89）选为**1.3x（18x12）**时，则从45个对焦点中选择。将

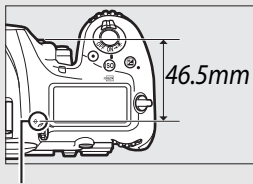


拍摄对象置于所选对焦点后，请半按快门释放按钮并同时旋转镜头对焦环，直至出现对焦指示（）。请注意，对于第114页中列出的拍摄对象，当拍摄对象未能清晰对焦时，屏幕中有时也可能显示对焦指示；拍摄前，请在取景器中确认对焦。有关将电子测距仪与另购的AF-S/AF-I望远倍率镜一起使用的信息，请参阅第100页内容。

■ **AF-P DX尼克尔18–55mm f/3.5–5.6G和G VR镜头**
当AF-P DX尼克尔18–55mm f/3.5–5.6G VR或AF-P DX尼克尔18–55mm f/3.5–5.6G镜头用于手动对焦模式时，对焦指示将在取景器中闪烁（而在即时取景中，对焦点将在显示屏中闪烁）以警告若继续以当前方向旋转对焦环，拍摄对象将不会清晰对焦。

■ 焦平面位置

拍摄对象和照相机之间的距离可通过以照相机机身的焦平面标记（）为基准进行测量。镜头卡口边缘到焦平面之间的距离是46.5mm。

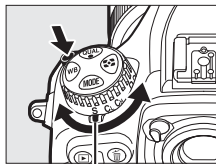


焦平面标记

释放模式

选择释放模式

若要选择一种释放模式，请按下释放模式拨盘锁定解除并同时旋转释放模式拨盘，以便指示标记与所需设定对齐。



指示标记

模式	说明
S	单张拍摄：每按一次快门释放按钮，照相机拍摄一张照片。
CL	低速连拍：按住快门释放按钮时，照相机每秒可拍摄 1–9 幅照片。* 使用自定义设定 d1（ CL 模式拍摄速度，  303）可选择每秒幅数。
CH	高速连拍：按住快门释放按钮时，照相机每秒最多可拍摄 10 幅照片。* 适用于活动的拍摄对象。
Q	安静快门释放：完全按下快门释放按钮时反光板不会咔嗒一声退回通常位置，从而用户可控制反光板发出咔嗒声的时机，同时其声音也比在单张拍摄模式下更安静，除此之外，其他与单张拍摄相同。此外，无论在设定菜单中将蜂鸣音（  312）选为何种设定，照相机都不会发出蜂鸣音。
Qc	Qc （安静连拍）快门释放：按住快门释放按钮时，照相机每秒最多可拍摄 3 幅照片。* 照相机噪音会降低。

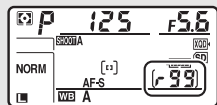
模式	说明
	自拍：使用自拍功能拍摄照片（ ☞ 120 ）。
MUP	反光板弹起：选择该模式可在进行远摄或微距拍摄时，或者轻微照相机震动可导致照片模糊的其他情形下，使照相机震动最小化（ ☞ 122 ）。

* 以下设定时的平均每秒幅数：EN-EL15 电池，连续伺服 AF，手动或快门优先自动曝光， $\frac{1}{250}$ 秒或以上的快门速度，其他设定（在 **CL** 模式时，则为自定义设定 d1 以外的其他设定）为默认值，内存缓冲区仍有可用空间。在某些情况下上述每秒幅数可能不可用。以下情况时每秒幅数可能会降低：高 ISO 感光度（Hi 0.3 至 Hi 5）或极小光圈（高 f 值）或低速快门下，减震（适用于 VR 镜头）或自动 ISO 感光度控制（[☞ 126](#)）开启，电池电量低，安装了非 CPU 镜头，自定义设定 f4（自定义指令拨盘）> 光圈设定（[☞ 308](#)）选为光圈环，或者照片拍摄菜单中的闪烁消减（[☞ 240](#)）处于启用状态时侦测到闪烁。

内存缓冲区

照相机配有临时存储照片的内存缓冲区，因而在记录照片到存储卡时可继续拍摄。但是请注意，缓冲区已满（**100**）时，每秒幅数将降低。

半按快门释放按钮期间，取景器和控制面板的剩余曝光次数显示中将出现当前设定下内存缓冲区可存储图像的大概数值。右图所示的画面表示内存缓冲区的剩余空间大约可保存 99 张照片。



照片记录至存储卡的过程中，存储卡存取指示灯将点亮。根据拍摄环境和存储卡性能的不同，记录可能需要几秒到几分钟。*存取指示灯熄灭之前，请不要取出存储卡或电池或者切断电源。*若数据仍在缓冲区时关闭照相机，记录完缓冲区中的所有图像后才会切断电源。若图像仍在缓冲区时电池电量耗尽，快门释放按钮将无法使用，且图像将传送到存储卡。

也请参阅

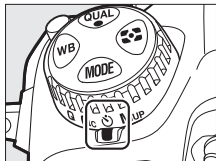
有关选择每次连拍后所拍照片的显示顺序的信息，请参阅连拍后，显示（**286**）。有关选择一次连拍中最多可拍照片数量的信息，请参阅自定义设定 d2（**最多连拍张数**，**303**）。有关一次连拍中可拍照片数量的信息，请参阅第 404 页内容。

自拍模式

自拍模式可用于减少照相机震动或进行人像自拍。

1 选择自拍模式。

按下释放模式拨盘锁定解除并同时
将释放模式拨盘旋转至 。



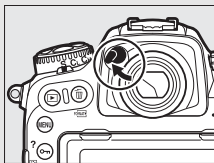
2 进行照片构图并对焦。

在单次伺服 AF ( 102) 下，
仅当对焦指示 () 出现在取景器中时，照相机才可拍摄照片。



关闭取景器接目镜快门

当您不需要将眼睛对准取景器进行拍摄时，请关闭取景器接目镜快门以防止光线从取景器进入而出现在照片中或干扰曝光。



3 启动自拍。

完全按下快门释放按钮启动自拍。自拍指示灯将开始闪烁。拍摄前 2 秒时，自拍指示灯将停止闪烁。快门将在

计时开始约 10 秒之后释放。



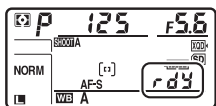
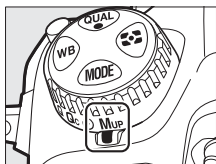
若要在拍摄照片前关闭自拍，请将释放模式拨盘旋转至其他设定。

也请参阅

有关选择自拍持续时间、拍摄张数以及拍摄间隔的信息，请参阅自定义设定 c3（自拍，[302](#)）。使用自拍时所发出的蜂鸣音可使用设定菜单中的蜂鸣音选项（[312](#)）进行控制。

反光板弹起模式

选择该模式可将反光板弹起时由于照相机震动而引起的模糊降到最低程度。若要使用反光板弹起模式，请按下释放模式拨盘锁定解除并同时将释放模式拨盘旋转至 **Mup**（反光板弹起）。请先半按快门释放按钮设定对焦和曝光，然后完全按下快门释放按钮弹起反光板。**rdy** 将显示



在控制面板中；再次完全按下快门释放按钮可拍摄照片（在即时取景中无需弹起反光板；照片将在首次完全按下快门释放按钮时拍摄）。除非将设定菜单中的蜂鸣音（ 312）选为关闭，否则照相机将发出蜂鸣音。拍摄结束时反光板将会降下。

✔ 反光板弹起

反光板弹起期间，无法在取景器中进行照片构图，照相机也不会进行自动对焦和测光。

✔ 反光板弹起模式

反光板弹起后，若大约 30 秒内未执行任何操作，照相机将自动拍摄一张照片。

✔ 防止模糊

为避免由于照相机移动引起的照片模糊，请平稳地按下快门释放按钮。推荐使用三脚架。

✔ 也请参阅

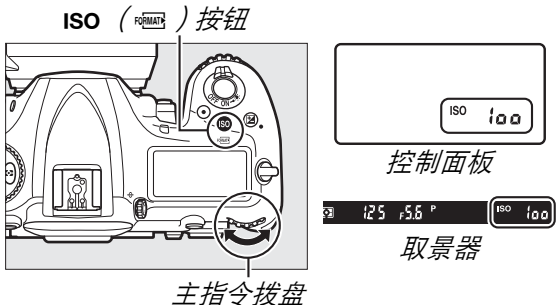
有关使用电子前帘快门进一步减少模糊的信息，请参阅自定义设定 d6（电子前帘快门，📖 304）。

ISO 感光度

手动调整

照相机对光线的灵敏度可根据可用光线量进行调整。请以相当于 $\frac{1}{3}$ EV 的步长，在 ISO 100 至 ISO 51200 的设定范围内进行选择。在特殊情况下也可设为比 ISO 100 约低 0.3 至 1EV 和比 ISO 51200 约高 0.3 至 5EV 的值。ISO 感光度越高，曝光时所需光线就越少，使您可以使用更高的快门速度或更小的光圈。

若要调整 ISO 感光度，请按下 **ISO** () 按钮并同时旋转主指令拨盘，直至控制面板和取景器中显示所需设定。



ISO 感光度菜单

使用照片拍摄菜单中的**ISO感光度**设定选项 ( 290) 也可调整 ISO 感光度。



ISO 感光度

ISO 感光度越高，曝光时所需光线就越少，使您可以使用更高的快门速度或更小的光圈，但同时图像中产生噪点（不规则间距明亮像素、雾像或条纹）的可能性越大。在 **Hi 0.3** 至 **Hi 5** 之间的设定下尤其容易产生噪点。

Hi 0.3–Hi 5

Hi 0.3 至 **Hi 5** 的设定表示比 ISO 51200 高 0.3–5EV 的 ISO 感光度（相当于 ISO 64000–1640000）。

Lo 0.3–Lo 1

Lo 0.3 至 **Lo 1** 的设定表示比 ISO 100 低 0.3–1EV 的 ISO 感光度（相当于 ISO 80–50）。适用于在光线明亮时使用较大光圈的情况。对比度比一般稍高；在大多数情况下，推荐使用 ISO 100 或以上的 ISO 感光度。

也请参阅

有关选择 ISO 感光度步长大小的信息，请参阅自定义设定 b1（**ISO 感光度步长值**； 301）。有关在控制面板和取景器中显示 ISO 感光度的信息，请参阅自定义设定 d3（**ISO 显示**； 303）。有关使用照片和动画拍摄菜单中的高 **ISO 降噪** 选项减少高 ISO 感光度下噪点的信息，请参阅第 291 页（照片）和第 296 页（动画）内容。

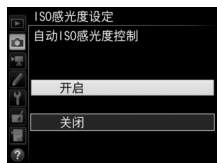
自动 ISO 感光度控制

若在照片拍摄菜单的**ISO感光度设定** > **自动ISO感光度控制**中选择了开启，当使用用户所选值无法达到最佳曝光时，照相机将自动调整 ISO 感光度（使用了闪光灯时，照相机将适当调整 ISO 感光度）。

- 1 选择自动 ISO 感光度控制。**
在照片拍摄菜单中选择**ISO感光度设定**，然后加亮显示**自动ISO感光度控制**并按下 $\odot$ 。



- 2 选择开启。**
加亮显示开启并按下 $\odot$ （若选择了关闭，ISO 感光度将固定在用户所选值上）。



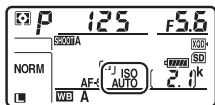
3 调整设定。

您可使用**最大感光度**选择自动 ISO 感光度的最大值（自动 ISO 感光度的最小值自动设为 ISO 100；请注意，若用户所选 ISO 感光度高于**最大感光度**中的所选值，照相机将使用由用户所选的值）。在曝光模式 **P** 和 **A** 下，仅当在**最小快门速度**（ $\frac{1}{4000}$ 秒至 30 秒，或**自动**）中所选的快门速度下会导致曝光不足时，照相机才调整 ISO 感光度（在模式 **S** 和 **M** 下，照相机将为在用户所选快门速度下获取最佳曝光而调整 ISO 感光度）。若选择了**自动**，照相机将根据镜头焦距选择最小快门速度。设定完成后，按下 **OK** 即可退出。



若要设定使用另购闪光灯组件（见 337）拍摄照片时的最大 ISO 感光度，请选择使用**闪光灯时的最大感光度**。选择与不使用闪光灯时相同可将闪光拍摄的最大 ISO 感光度设为**最大感光度**的当前所选值。

当选择了开启时，取景器和控制面板中将显示 **ISO-AUTO**。若用户所选的感光度值发生变化，这些指示将闪烁，且变化后的数值将显示在取景器和控制面板中。



最小快门速度

自动快门速度选择可通过加亮显示**自动**并按下 $\odot$ 进行微调：例如，使用远摄镜头时可使用比通常情况下自动选择的值更快的速度以减少模糊。但是请注意，自动仅在使用 CPU 镜头时起作用；若使用未指定镜头数据的非 CPU 镜头，最小快门速度将固定为 $1/30$ 秒。若在最大感光度中所选的 ISO 感光度下无法取得最佳曝光，快门速度可能会降至所选最小值以下。

开启或关闭自动 ISO 感光度控制

通过按下 **ISO** (FORMAT) 按钮并同时旋转副指令拨盘，您可开启或关闭自动 ISO 感光度控制。自动 ISO 感光度控制处于开启状态时，控制面板和取景器中将显示 **ISO-AUTO** 图标；处于关闭状态时则显示 **ISO**。



自动 ISO 感光度控制

若使用了闪光灯，最小快门速度将设为最小快门速度中所选的值，但是当该值比自定义设定 e1（闪光同步速度， $\square$ 305）快或比自定义设定 e2（闪光快门速度， $\square$ 306）慢时，照相机将使用自定义设定 e2 中所选的值。请注意，当自动 ISO 感光度控制与慢同步闪光模式（适用于另购的闪光灯组件； $\square$ 205）组合使用时，ISO 感光度可能会自动提高，且照相机可能无法选择低速快门。

也请参阅

有关选择将闪光灯与自动 ISO 感光度控制一起使用时用于设定曝光的参照物的信息，请参阅自定义设定 e4（自动 ISO 感光度控制， $\square$ 306）。

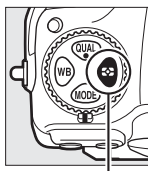
曝光

测光

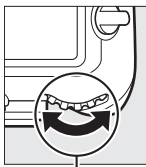
测光决定了照相机设定曝光的方式。有以下选项可供选择：

选项	说明
	矩阵测光： 在大多数情况下可产生自然效果。照相机对画面的广泛区域进行测光，并根据色调分布、色彩、构图及距离信息（使用 G 型、E 型或 D 型镜头（  329）时，照相机使用 3D 彩色矩阵测光 III；使用其他 CPU 镜头时，照相机使用彩色矩阵测光 III，该测光方式不包括 3D 距离信息）设定曝光。
	中央重点测光： 照相机对整个画面进行测光，但将最大比重分配给中央区域（若安装了 CPU 镜头，您可使用自定义设定 b6（中央重点区域，  301）选择区域大小；若安装了非 CPU 镜头，区域则等同于 8mm 直径圈）。人像拍摄的经典测光方式；当使用曝光系数（滤光系数）大于 1 倍的滤镜时推荐使用。
	点测光： 照相机对 3.5mm 直径圈（约画面的 2.5%）进行测光。直径圈以当前对焦点为中心，使偏离中央的拍摄对象可被测量（若使用了非 CPU 镜头或自动区域 AF 处于有效状态，照相机将对中央对焦点进行测光）。它确保即使拍摄对象与背景间的亮度差异非常大时，也可对拍摄对象进行正确的曝光。
	亮部重点测光： 照相机将最大比重分配给亮部。用于减少亮部细节损失，例如拍摄舞台上聚光灯下的演员。

若要选择一个测光选项，请按下  按钮并同时旋转主指令拨盘，直至取景器和控制面板中显示所需设定。



 按钮



主指令拨盘



控制面板



取景器

非 CPU 镜头数据

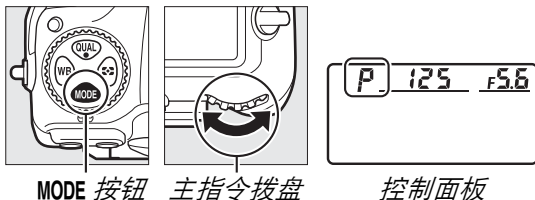
通过使用设定菜单中的**非CPU镜头数据**选项( 257)指定非 CPU 镜头的焦距和最大光圈，不仅允许照相机在选择了矩阵测光时使用彩色矩阵测光，还可以提高中央重点测光和点测光的准确性。若使用非 CPU 镜头时选择了亮部重点测光，或者使用非 CPU 镜头时选择了矩阵测光但未指定镜头数据，照相机将使用中央重点测光。请注意，使用某些 CPU 镜头（非 G 型、E 型或 D 型的 AF 镜头和 AI-P 尼克尔镜头；  333 ）时若选择了亮部重点测光，照相机也可能会使用中央重点测光。

也请参阅

有关设定矩阵测光是否使用脸部侦测的信息，请参阅自定义设定 b5（**矩阵测光**，  301 ）。有关针对每种测光方式进行单独调整以优化曝光的信息，请参阅自定义设定 b7（**微调优化曝光**，  302 ）。

曝光模式

若要决定照相机在调整曝光时如何设定快门速度和光圈，请按下 **MODE** 按钮并同时旋转主指令拨盘，直至控制面板中出现所需选项。



模式	说明
P	程序自动 (133)：照相机设定快门速度和光圈以获得最佳曝光。在拍摄快照以及其他没有足够时间调整照相机设定的情况下建议使用该模式。
S	快门优先自动 (134)：用户选择快门速度；照相机选择光圈以达到最佳效果。用于锁定或模糊动作。
A	光圈优先自动 (135)：用户选择光圈；照相机选择快门速度以达到最佳效果。用于模糊背景，或使前景和背景都清晰对焦。
M	手动 (136)：快门速度和光圈均由用户控制。将快门速度设为 B 门 (bulb) 或遥控 B 门 (- -) 可实现长时间曝光。

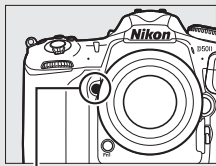
🔍 镜头类型

使用配备有光圈环的 CPU 镜头 (📖 333) 时, 请在最小光圈 (最高 f 值) 处锁定光圈环。G 型和 E 型镜头不配备光圈环。

当使用非 CPU 镜头 (📖 256) 时, 请选择曝光模式 **A** (光圈优先自动) 或 **M** (手动)。在其他模式下安装了非 CPU 镜头时 (📖 333), 照相机将自动选择曝光模式 **A**。控制面板中的曝光模式指示 (**P** 或 **S**) 将会闪烁, 且取景器中将会显示 **A**。

🔍 景深预览

若要预览光圈的效果, 请按住 **Pv** 按钮。镜头将缩小为照相机选择 (模式 **P** 和 **S**) 或用户选择 (模式 **A** 和 **M**) 的光圈值, 使景深可在取景器中进行预览。



Pv 按钮

🔍 自定义设定 e5— 模拟闪光

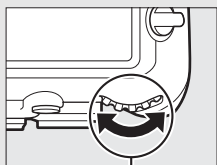
该设定控制在按下 **Pv** 按钮时, 支持尼康创意闪光系统 (CLS; 📖 337) 的另购闪光灯组件是否发出一次模拟闪光。

P: 程序自动

在该模式下，照相机将根据一个内置程序来自动调整快门速度和光圈以确保在大多数情况下都能达到最佳曝光。

柔性程序

在曝光模式 **P** 下，曝光测光处于开启状态时，可通过旋转主指令拨盘选择快门速度和光圈的不同组合（“柔性程序”）。所有组合将产生同样的曝光。当柔性程序有效时，控制面板中将会出现一个星号（“*”）。若要恢复默认的快门速度和光圈设定，请旋转拨盘直至星号消失，选择其他模式或关闭照相机。



主指令拨盘

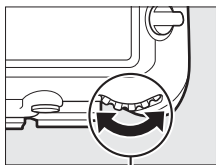
也请参阅

有关激活曝光测光的信息，请参阅第 38 页中的“待机定时器（取景器拍摄）”。

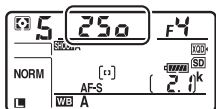
S: 快门优先自动

在快门优先自动模式下，由您选择快门速度，而照相机机会自动选择能产生最佳曝光的光圈。

若要选择快门速度，请在曝光测光处于开启状态时旋转主指令拨盘。快门速度可设为“x 250”或从30秒至 $\frac{1}{8000}$ 秒之间的值。快门速度可锁定为所选设定(140)。



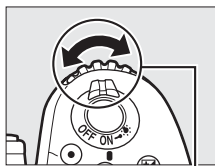
主指令拨盘



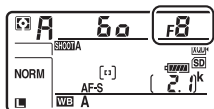
A: 光圈优先自动

在光圈优先自动模式下，由您选择光圈，而照相机自动选择能产生最佳曝光的快门速度。

若要从镜头的最小值到最大值之间选择光圈，请在曝光测光处于开启状态时旋转副指令拨盘。光圈可锁定为所选设定(140)。

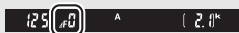
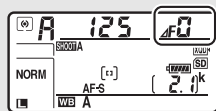


副指令拨盘



非 CPU 镜头 (330、333)

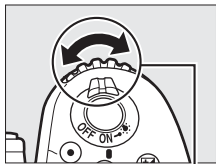
请使用镜头光圈环调整光圈。当安装了非CPU镜头时，若已使用设定菜单中的非CPU镜头数据项目(257)指定了镜头的最大光圈，当前f值将以最相近的整数值显示在取景器和控制面板中。否则，光圈显示中仅出现光圈级数(ΔF)，最大光圈时显示为 $\Delta F0$)且f值必须从镜头光圈环上读取。



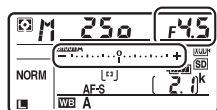
M: 手动

在手动曝光模式下，您可以控制快门速度和光圈。曝光测光处于开启状态时，旋转主指令拨盘可选择快门速度，旋转副指令拨盘则设定光圈。快门速度可以设为“x 250”或从 30 秒到 $\frac{1}{8000}$ 秒之间的值，也可使快门保持开启一段时间以实现长时间曝光（bulb 或 - -，见 138）。您可从镜头的最小值到最大值之间设定光圈。使用曝光指示可检查曝光。

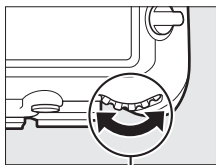
光圈



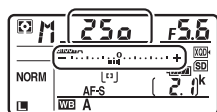
副指令拨盘



快门速度



主指令拨盘



快门速度和光圈可锁定为所选设定（见 140）。

■ AF 微距尼克尔镜头

若使用了外部曝光测光，仅当使用镜头光圈环设定光圈时，才需要考虑曝光率。

■ 曝光指示

取景器和控制面板中的曝光指示可说明照片在当前设定下是曝光不足还是曝光过度。根据自定义设定 b2 (曝光控制 EV 步长, 301) 中所选项的不同，曝光不足或曝光过度的量将以 $\frac{1}{3}\text{EV}$ 、 $\frac{1}{2}\text{EV}$ 或 1EV 为增量显示。如果超过曝光测光系统的限制，这些显示将会闪烁。

	自定义设定 b2 设为 1/3 步长		
	最佳曝光	$\frac{1}{3}\text{EV}$ 曝光不足	3EV 以上曝光过度
控制面板	-.....0.....+	-.....0.....+	-.....0.....+
取景器	- . 0 . +	- . 0 . +	- . 0 . +

■ 也请参阅

有关反转曝光指示使负值显示在右边而正值显示在左边的信息，请参阅自定义设定 f7 (反转指示器, 308)。

长时间曝光（仅限于 M 模式）

对移动灯光、星星、夜景或烟花进行长时间曝光时，请选择以下快门速度。

- **B 门 (bulb)**：按住快门释放按钮期间，快门保持打开。为避免模糊，请使用三脚架或者另购的无线遥控器（☐ 345）或遥控线（☐ 346）。
- **遥控 B 门 (- -)**：使用照相机或者另购的遥控线或无线遥控器上的快门释放按钮开始曝光。快门将保持打开直至再次按下该按钮。



曝光时间：35 秒
光圈：f/25

1 准备照相机。

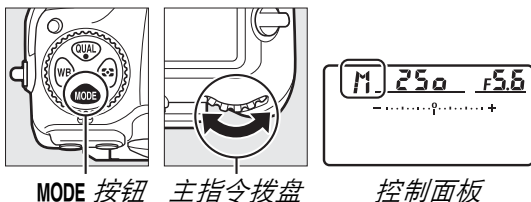
将照相机固定在三脚架上，或将其放置在平稳的水平面上。

🔍 长时间曝光

关闭取景器接目镜快门可防止光线从取景器进入而影响照片（☐ 120）。尼康建议您使用充满电的电池或另购的电源适配器和照相机电源连接器，以防止在快门打开期间断电。请注意，在长时间曝光模式下可能出现噪点（亮点、不规则间距明亮像素或雾像）。将照片拍摄菜单中的长时间曝光降噪（☐ 291）选为开启可减少亮点和雾像。

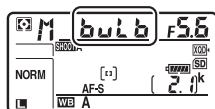
2 选择曝光模式 M。

按下 **MODE** 按钮并同时旋转主指令拨盘，直至控制面板中显示 **M**。

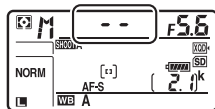


3 选择快门速度。

在曝光测光处于开启状态时，旋转主指令拨盘选择快门速度 **B 门 (bulb)** 或遥控 **B 门 (- -)**。选择了 **B 门 (bulb)** 或遥控 **B 门 (- -)** 时，曝光指示不显示。



B 门



遥控 B 门

4 打开快门。

B 门： 对焦后，完全按下照相机、另购遥控线或无线遥控器上的快门释放按钮。请按住快门释放按钮直至曝光完成。

遥控 B 门： 完全按下快门释放按钮。

5 关闭快门。

B 门： 松开快门释放按钮。

遥控 B 门： 完全按下快门释放按钮。

快门速度和光圈锁定

在快门优先自动和手动曝光模式下可使用快门速度锁定，在光圈优先自动和手动曝光模式下可使用光圈锁定。在程序自动曝光模式下快门速度和光圈锁定均无法使用。

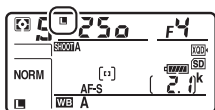
1 将快门速度和光圈锁定功能指定给照相机控制。

使用自定义设定 f1 (自定义控制功能, 307)
将快门速度和光圈锁定指定给一个控制。

2 锁定快门速度和 / 或光圈。

快门速度 (曝光模式 S 和 M):

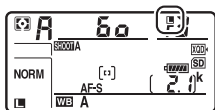
按下所选控制并同时旋转主指令拨盘，直至取景器和控制面板中出现  图标。



若要解除快门速度的锁定，请按下该控制并同时旋转主指令拨盘，直至  图标从显示中消失。



光圈 (曝光模式 A 和 M): 按下所选控制并同时旋转副指令拨盘，直至取景器和控制面板中出现  图标。



若要解除光圈的锁定，请按下该控制并同时旋转副指令拨盘，直至  图标从显示中消失。



 也请参阅

使用自定义设定 f3 (快门速度和光圈锁定;  308)
可将快门速度和 / 或光圈保持锁定为所选值。

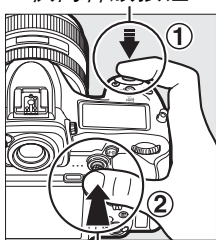
自动曝光 (AE) 锁定

在使用中央重点测光和点测光(129)测定曝光后，使用自动曝光锁定可重新进行照片构图。

1 锁定曝光。

将拍摄对象置于所选对焦点，然后半按快门释放按钮。在半按快门释放按钮且拍摄对象位于对焦点时，按下副选择器的中央锁定曝光(若您使用的是自动对焦，请确认●对焦指示出现在取景器中)。

快门释放按钮



副选择器

当曝光锁定时，取景器中将会出现 AE-L 指示。



2 重新进行照片构图。

按住副选择器的中央，重新构图并拍摄照片。



🔍 测光区域

在点测光模式下，曝光将锁定为所选对焦点上的测光值（☞ 129）。在中央重点测光下，曝光将锁定为取景器中央一个 8mm 直径圈的测光值。

🔍 调整快门速度和光圈

在曝光锁定时，您可调整以下设定且不会改变曝光的测光值：

曝光模式	设定
P	快门速度和光圈（柔性程序；☞ 133）
S	快门速度
A	光圈

新数值可在取景器和控制面板中进行确认。请注意，当曝光锁定时无法更改测光方式。

🔍 也请参阅

若在自定义设定 c1（快门释放按钮 **AE-L**，☞ 302）中选择了开启（半按），半按快门释放按钮时将锁定曝光。

曝光补偿

曝光补偿用于改变照相机建议的曝光值，从而使照片更亮或更暗。与中央重点测光或点测光（ 129）一起使用时，其效果最为显著。请从 -5EV（曝光不足）到 +5EV（曝光过度）的范围内以 $\frac{1}{3}$ EV 为增量进行选择。一般情况下，正值使拍摄对象更亮，负值则使其更暗。



-1EV



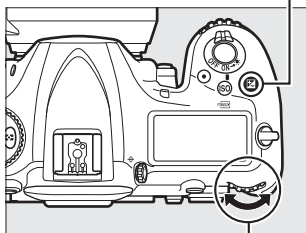
无曝光补偿



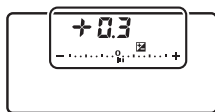
+1EV

若要选择一個曝光补偿值，请按下  按钮并同时旋转主指令拨盘，直至取景器或控制面板中出现所需值。

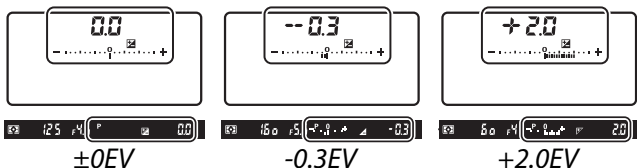
 按钮



主指令拨盘

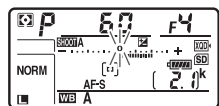


控制面板



(按下  按钮)

当曝光补偿值不是 ± 0.0 时，曝光指示中央的 0 将闪烁（仅限于曝光模式 **P**、**S** 和 **A**），且当您释放  按钮后， 图标将显示在取景器和控制面板中。当前曝光补偿值可通过按下  按钮在曝光指示中进行确认。



将曝光补偿设为 ± 0.0 可恢复通常曝光。照相机关闭时，曝光补偿不会重设。

曝光模式 **M**

在曝光模式 **M** 下，曝光补偿仅影响曝光指示；快门速度和光圈不会改变。

使用闪光灯

使用闪光灯时，曝光补偿既影响闪光级别又影响曝光，可同时改变主要拍摄对象和背景的亮度。使用自定义设定 **e3**（闪光曝光补偿， 306）可将曝光补偿的效果仅应用于背景。

也请参阅

有关选择曝光补偿可用增量大小的信息，请参阅自定义设定 b3（曝光 / 闪光补偿步长值， 301）。有关不按下  按钮即可调整曝光补偿的信息，请参阅自定义设定 b4（简易曝光补偿， 301）。有关自动更改曝光、闪光级别、白平衡或动态 D-Lighting 的信息，请参阅第 148 页内容。

包围

包围在每次拍摄中自动微调曝光、闪光级别、动态 D-Lighting (ADL) 或白平衡, “包围”当前值。在难以选择合适设定且没有足够时间在每次拍摄中检查效果及调整设定的情况下, 或者要对同一个拍摄对象尝试不同的设定时, 请选择该功能。

使用照片拍摄菜单中的**自动包围设定**选项可调整包围, 其中包含以下选项:



- **自动曝光和闪光灯**: 照相机改变一系列照片的曝光和闪光级别 (148)。请注意, 闪光包围仅适用于 i-TTL 及 (支持的情况下) 自动光圈 (ⓂA) 闪光控制模式 (202、337)。
- **仅自动曝光**: 照相机改变一系列照片的曝光。
- **仅闪光**: 照相机改变一系列照片的闪光级别。
- **白平衡包围**: 照相机为每张照片创建多个副本, 且每个副本使用不同的白平衡 (153)。
- **动态 D-Lighting 包围**: 照相机改变一系列照片的动态 D-Lighting (157)。

■ 曝光和闪光包围

改变一系列照片的曝光和/或闪光级别的步骤如下:



曝光改变量:
0EV



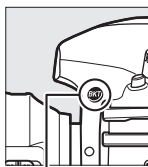
曝光改变量:
-1EV



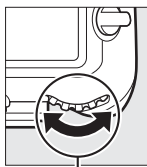
曝光改变量:
+1EV

1 选择拍摄张数。

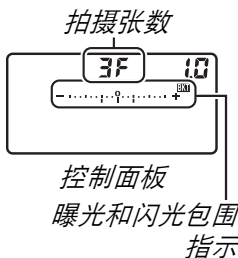
按下 **BKT** 按钮，同时旋转主指令拨盘选择在包围序列中的拍摄张数。拍摄张数显示在控制面板中。



BKT 按钮



主指令拨盘

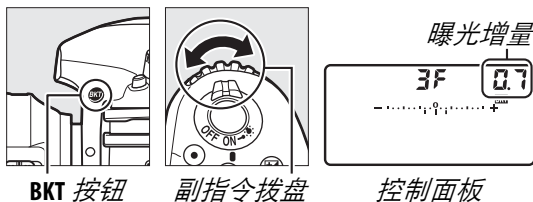


在 0 以外的设定下，控制面板中将出现 **BKT** 图标、曝光和闪光包围指示，且取景器中将显示 **BKT**。



2 选择曝光增量。

按下 **BKT** 按钮，同时旋转副指令拨盘选择曝光增量。



在默认设定下，增量大小可从 0.3 ($\frac{1}{3}$)、0.7 ($\frac{2}{3}$)、1、2 和 3EV 中进行选择。以 0.3 ($\frac{1}{3}$) EV 为增量的包围程序如下表所示。

控制面板显示	拍摄张数	包围顺序 (EV)
0F 0.3 -.....o.....+	0	0
+ 3F 0.3 -.....i.....+	3	0/+0.3/+0.7
-- 3F 0.3 -.....i.....+	3	0/-0.7/-0.3
+ 2F 0.3 -.....i.....+	2	0/+0.3
-- 2F 0.3 -.....i.....+	2	0/-0.3
3F 0.3 -.....i.....+	3	0/-0.3/+0.3
5F 0.3 -.....i.....+	5	0/-0.7/-0.3/+0.3/+0.7
7F 0.3 -.....i.....+	7	0/-1.0/-0.7/-0.3/+0.3/+0.7/+1.0
9F 0.3 -.....i.....+	9	0/-1.3/-1.0/-0.7/-0.3/+0.3/+0.7/+1.0/+1.3

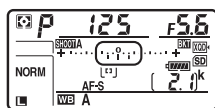
请注意，曝光增量为 2EV 或以上时，最多拍摄张数为 5 张；若在步骤 1 中选择了更高的值，拍摄张数将被自动设为 5。

3 进行照片构图，对焦并拍摄。

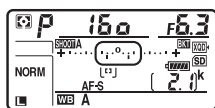


照相机将在每次拍摄时根据所选包围程序改变曝光和 / 或闪光级别。在曝光补偿（请参阅第 144 页内容）的基础上，照相机进一步调整曝光。

当执行包围时，取景器和控制面板中将会显示包围进程指示。在每次拍摄后，代表该次拍摄的一节将从指示中消失。



拍摄张数：3；
增量：0.7



首次拍摄后的显示

■ 取消包围

若要取消包围，请按下 **BKT** 按钮并同时旋转主指令拨盘，直至包围序列中的拍摄张数为 0（**0F**）且 **BKT** 不再显示。上次使用的程序在下次激活包围时会恢复。包围也可通过执行双键重设（ 237）取消，但在此情形下，包围程序在包围再次激活时不会恢复。

也请参阅

有关选择曝光增量大小的信息，请参阅自定义设定 b2（**曝光控制 EV 步长**，☐ 301）。有关选择包围执行顺序的信息，请参阅自定义设定 e7（**包围顺序**，☐ 307）。有关选择 **BKT** 按钮功能的信息，请参阅自定义设定 f1（**自定义控制功能**）> **BKT 按钮 +**☒（☐ 307）。

曝光和闪光包围

在低速连拍、高速连拍和安静连拍模式下，当包围程序中指定数量的拍摄完成时，照相机将暂停拍摄。再次按下快门释放按钮，照相机将恢复拍摄。在自拍模式下，无论在自定义设定 c3（**自拍**）> **拍摄张数**（☐ 302）中选择了何种选项，每次按下快门释放按钮，照相机都将拍摄在第 148 页步骤 1 中所选张数的照片；但拍摄间隔由自定义设定 c3（**自拍**）> **拍摄间隔控制**。在其他模式下，每按一次快门释放按钮仅拍摄一张照片。

若在拍摄完序列中的所有照片之前存储卡已无空间，更换存储卡或删除已拍照片留出空间后，照相机可从序列中的下一张照片开始恢复拍摄。若在拍摄完序列中的所有照片之前照相机关闭，再次开启照相机后，包围将从拍摄序列中的下一张照片开始恢复。

☑ 曝光包围

照相机通过改变快门速度与光圈（程序自动）、光圈（快门优先自动）或快门速度（光圈优先自动、手动曝光模式）来调整曝光。在模式 **P**、**S** 和 **A** 下，若将 **ISO 感光度设定 > 自动 ISO 感光度控制**（☞ 126）选为开启，照相机将在超过自身曝光系统限制时自动改变 ISO 感光度以实现良好曝光效果；在模式 **M** 下，照相机将先使用自动 ISO 感光度控制以使曝光尽可能接近良好效果，然后通过改变快门速度包围该曝光。自定义设定 e6（**自动包围（M 模式）**，☞ 307）可用于改变照相机在手动曝光模式下执行曝光和闪光包围的方式。照相机可通过改变闪光级别与快门速度和/或光圈，或仅改变闪光级别来执行包围。

■ 白平衡包围

照相机为每张照片创建多个副本，且每个副本使用不同的白平衡。

1 选择拍摄张数。

按下 **BKT** 按钮，同时旋转主指令拨盘选择在包围序列中的拍摄张数。拍摄张数显示在控制面板中。

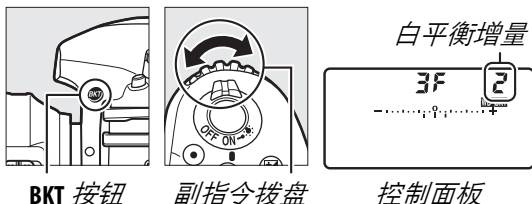


在 0 以外的设定下，控制面板中将出现 **WB-BKT** 图标和白平衡包围指示，且取景器中将显示 **BKT**。



2 选择白平衡增量。

按下 **BKT** 按钮，同时旋转副指令拨盘选择白平衡调整量。每个增量约等于 5 迈尔德。



请从 1（5 迈尔德）、2（10 迈尔德）和 3（15 迈尔德）中选择增量。更高的 **B** 值代表蓝色量的增加，更高的 **A** 值则代表琥珀色量的增加（☞ 165）。以 1 为增量的包围程序如下表所示。

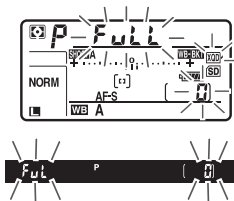
控制面板显示	拍摄张数	白平衡增量	包围顺序
0F 1 +.....°.....+	0	1	0
b3F 1 +.....i.....+	3	1 B	0/1 B/2 B
A3F 1 +.....i.....+	3	1 A	0/2 A/1 A
b2F 1 +.....i.....+	2	1 B	0/1 B
A2F 1 +.....i.....+	2	1 A	0/1 A
3F 1 +.....i.....+	3	1 A、 1 B	0/1 A/1 B
5F 1 +.....i.....+	5	1 A、 1 B	0/2 A/1 A/ 1 B/2 B
7F 1 +.....i.....+	7	1 A、 1 B	0/3 A/2 A/1 A/ 1 B/2 B/3 B
9F 1 +.....i.....+	9	1 A、 1 B	0/4 A/3 A/ 2 A/1 A/1 B/ 2 B/3 B/4 B

3 进行照片构图，对焦并拍摄。



每次拍摄都将创建在包围程序中指定数量的图像，各图像都有一个不同的白平衡。在白平衡微调的基础上，照相机将进一步调整白平衡。

若包围程序中的拍摄张数大于剩余可拍摄张数，如右图所示，**FULL**和相应存储卡的图标将在控制面板中闪烁，**Ful**图标在取景器中闪烁，且快门释放按钮无法使用。插入新的存储卡后，照相机可开始拍摄。



■ 取消包围

若要取消包围，请按下 **BKT** 按钮并同时旋转主指令拨盘，直至包围序列中的拍摄张数为 0 (**0F**) 且 **WB-BKT** 不再显示。上次使用的程序在下次激活包围时会恢复。包围也可通过执行双键重设 ( 237) 取消，但在此情形下，包围程序在包围再次激活时不会恢复。

白平衡包围

图像品质为 NEF (RAW) 时，白平衡包围不可用。选择 NEF (RAW) 或 NEF (RAW) +JPEG 选项将取消白平衡包围。

白平衡包围仅影响色温 (白平衡微调显示中的琥珀色 - 蓝色轴， 165)。在绿色 - 洋红轴上不进行调整。

在自拍模式下，无论在自定义设定 c3 (自拍) > 拍摄张数 ( 302) 中选择了何种选项，每次释放快门都将创建在包围程序中指定数量的图像。

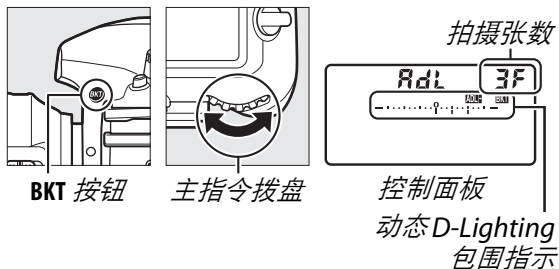
若在存储卡存取指示灯点亮时关闭照相机，记录完序列中的所有照片后电源才会关闭。

■ 动态 D-Lighting 包围

照相机在一系列曝光中改变动态 D-Lighting。

1 选择拍摄张数。

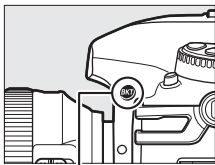
按下 **BKT** 按钮，同时旋转主指令拨盘选择在包围序列中的拍摄张数。拍摄张数显示在控制面板中。



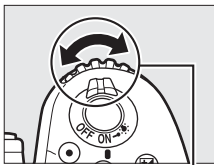
在0以外的设定下，控制面板中将出现 **ADL-BKT** 图标和动态 D-Lighting 包围指示，且取景器中将显示 **BKT**。选择 2 张照片时，一张将在动态 D-Lighting 关闭状态下拍摄，另外一张则以所选值拍摄。选择 3 至 5 张照片时，将在以下动态 D-Lighting 设定下拍摄一系列照片：关闭、低和标准（3 张），关闭、低、标准和高（4 张）或关闭、低、标准、高和极高（5 张）。若您选择了 2 张以上的照片，请进入步骤 3。

2 选择动态 D-Lighting。

按下 **BKT** 按钮，同时旋转副指令拨盘选择动态 D-Lighting。



BKT 按钮



副指令拨盘

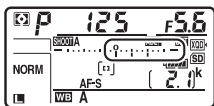
动态 D-Lighting 在控制面板中显示如下：

控制面板显示	动态 D-Lighting
	暗A 自动
	暗L 低
	暗N 标准
	暗H 高
	暗H+ 极高

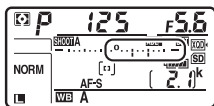
3 进行照片构图，对焦并拍摄。



照相机将在每次拍摄时根据所选包围程序改变动态 D-Lighting。当执行包围时，控制面板中将会显示包围进程指示。在每次拍摄后，代表该次拍摄的一节将从指示中消失。



拍摄张数: 3



首次拍摄后的显示

■取消包围

若要取消包围，请按下 **BKT** 按钮并同时旋转主指令拨盘，直至包围序列中的拍摄张数为 0 (**0F**) 且 **ADL-BKT** 不再显示。上次使用的程序在下次激活包围时会恢复。包围也可通过执行双键重设 (☐ 237) 取消，但在此情形下，包围程序在包围再次激活时不会恢复。

■动态 D-Lighting 包围

在低速连拍、高速连拍和安静连拍模式下，当包围程序中指定数量的拍摄完成时，照相机将暂停拍摄。再次按下快门释放按钮，照相机将恢复拍摄。在自拍模式下，无论在自定义设定 c3 (自拍) > 拍摄张数 (☐ 302) 中选择了何种选项，每次按下快门释放按钮，照相机都将拍摄在第 157 页步骤 1 中所选张数的照片；但拍摄间隔由自定义设定 c3 (自拍) > 拍摄间隔控制。在其他模式下，每按一次快门释放按钮仅拍摄一张照片。

若在拍摄完序列中的所有照片之前存储卡已无空间，更换存储卡或删除已拍照片留出空间后，照相机可从序列中的下一张照片开始恢复拍摄。若在拍摄完序列中的所有照片之前照相机关闭，再次开启照相机后，包围将从拍摄序列中的下一张照片开始恢复。

白平衡

白平衡选项

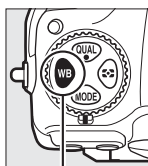
白平衡可确保色彩不受光源色彩的影响。推荐您在大多数光源下使用自动白平衡。若使用自动白平衡不能获得预期效果，请从下表选择一个选项或使用预设白平衡。

选项	色温*	说明
AUTO 自动	3500–8000K	照相机自动调整白平衡。为了获得最佳效果，请使用 G 型、E 型或 D 型镜头。若另购的闪光灯闪光，照相机将适当调整效果。
保持白色 (减少暖色)		
标准		
保留暖色调颜色		
 白炽灯	3000K	在白炽灯灯光下使用。
 荧光灯		适用于：
钠汽灯	2700K	• 钠汽灯灯光环境（如运动场所）。
暖白色荧光灯	3000K	• 暖白色荧光灯灯光环境。
白色荧光灯	3700K	• 白色荧光灯灯光环境。
冷白色荧光灯	4200K	• 冷白色荧光灯灯光环境。
昼白色荧光灯	5000K	• 昼白色荧光灯灯光环境。
白昼荧光灯	6500K	• 白昼荧光灯灯光环境。
高色温汞汽灯	7200K	• 高色温光源（如水银灯）灯光环境。

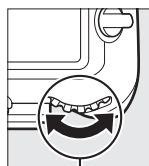
选项	色温*	说明
 晴天	5200K	适用于晴天时的拍摄对象。
 闪光灯	5400K	与另购的闪光灯组件一起使用。
 阴天	6000K	在白天多云时使用。
 背阴	8000K	在白天拍摄对象背阴时使用。
 选择色温	2500–10000K	从所列出的值中选择色温 ( 168)。
PRE 手动预设	—	使用拍摄对象、光源或现有照片作为白平衡的参照 ( 171)。

*所有数值均为近似值且未进行微调（若适用）。

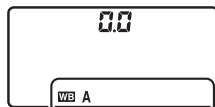
若要选择白平衡，请按下 **WB** 按钮并同时旋转主指令拨盘，直至控制面板中显示所需设定。



WB 按钮



主指令拨盘



控制面板

🔪 照片拍摄菜单

白平衡还可使用照片或动画拍摄菜单中的白平衡选项（☐ 290、295）进行调整，该选项也可用于微调白平衡（☐ 165）或管理白平衡预设（☐ 171）。白平衡菜单中的自动选项提供了保持白色（减少暖色）、标准及保留暖色调颜色供您选择。保持白色（减少暖色）可使白炽灯灯光下记录的白色呈现白色，而保留暖色调颜色则可保留通常在白炽灯灯光下可以感知到的暖色调。☼ 荧光灯选项可用于从各种灯泡类型中选择光源。

🔪 摄影棚闪光灯灯光

在大型摄影棚闪光灯组件照明下，自动白平衡可能达不到预期效果。请使用预设白平衡，或将白平衡设为闪光灯并使用微调来调整白平衡。

🔪 也请参阅

白平衡包围（☐ 153）通过改变白平衡“包围”当前值，可在拍摄照片时创建多个副本。

色温

感知的光源色彩根据观察者和其他条件的不同而异。色温是对光源色彩的一种客观衡量标准，它是根据物体在被加热后辐射出同一波长的光所需达到的温度来定义的。光源在色温约为 5000–5500K 时呈现白色，而色温较低的光源（如白炽灯泡）将呈现偏黄或偏红色调。色温较高的光源则呈现淡蓝色。

“更暖”（更红）色彩

“更冷”（更蓝）色彩



①	☀ (钠汽灯): 2700K
②	💡 (白炽灯) / 🌟 (暖白色荧光灯): 3000K
③	🌟 (白色荧光灯): 3700K
④	🌟 (冷白色荧光灯): 4200K
⑤	🌟 (昼白色荧光灯): 5000K
⑥	☀ (晴天): 5200K
⑦	⚡ (闪光灯): 5400K
⑧	☁ (阴天): 6000K
⑨	🌟 (白昼荧光灯): 6500K
⑩	🌟 (高色温汞汽灯): 7200K
⑪	🏠 (背阴): 8000K

注意：所有数据均为近似值。

微调白平衡

在 **K** (选择色温) 以外的设定下, 您可“微调”白平衡以补偿光源色彩的变化, 或将特殊的色彩氛围应用到图像中。

■ 白平衡菜单

若要从照片拍摄菜单微调白平衡, 请选择白平衡并执行以下步骤。

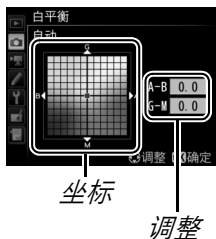
1 显示微调选项。

加亮显示一个白平衡选项并按下  (若显示的是子菜单, 请选择所需选项并再次按下  以显示微调选项; 有关微调手动预设白平衡的信息, 请参阅第 181 页内容)。



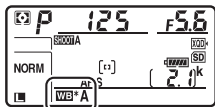
2 微调白平衡。

使用多重选择器微调白平衡。白平衡可在琥珀色 (A) - 蓝色 (B) 轴和绿色 (G) - 洋红 (M) 轴上分别以 0.5 和 0.25 为步长进行微调。横轴 (琥珀色 - 蓝色) 代表色温, 纵轴 (绿色 - 洋红) 与对应的色彩补偿 (CC) 滤镜有相似的效果。横轴以约相当于 5 迈尔德的增量为一格刻度, 纵轴以约 0.05 的漫射密度单位为增量。



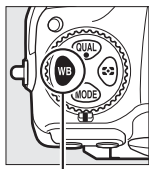
3 按下 **OK**。

按下 **OK** 保存设定并返回照片拍摄菜单。若微调了白平衡，控制面板中将显示一个星号（“*”）。

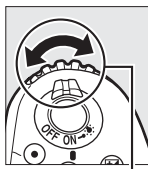


■WB 按钮

在 **☑**（选择色温）和 **PRE**（手动预设）之外的设定下，**WB** 按钮可用于在琥珀色（A）– 蓝色（B）轴上微调白平衡（☞ 165；若要在选择了 **PRE** 时微调白平衡，请按照第 181 页中所述使用照片拍摄菜单）。按下 **WB** 按钮并同时旋转副指令拨盘以 0.5（每个完整增量约相当于 5 迈尔德）为步长微调白平衡，直至控制面板中显示所需值。向左旋转副指令拨盘增加琥珀色量（A）。向右旋转副指令拨盘则增加蓝色量（B）。在 0 以外的设定下，控制面板中将出现一个星号（“*”）。



WB 按钮



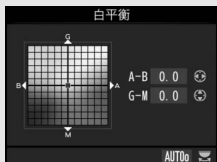
副指令拨盘



控制面板

信息显示

取景器拍摄过程中，您可按下 **WB** 按钮在信息显示中调整白平衡设定。旋转主指令拨盘可选择白平衡模式，旋转副指令拨盘可选择色温（模式 **K**，“选择色温”）或白平衡预设（手动预设模式），使用多重选择器则可在琥珀色（A）-蓝色（B）轴和绿色（G）-洋红（M）轴上微调白平衡（其他白平衡模式）。



白平衡微调

微调轴上的色彩是相对的，不是绝对的。例如，在白平衡中选择了“暖”设定（如  白炽灯）时，移动光标至 **B**（蓝色）可使照片稍“冷”，但不会使照片真正变蓝。

“迈尔德（Mired）”

任一色温变化在低色温下都比在高色温下使色彩产生的变化更大。例如，1000K 的色温变化在色温 3000K 下产生的效果比在 6000K 下显著。迈尔德通过将色温倒数乘以 10^6 来计算，是一种考虑了上述变化的色温测量方式，同时也是应用于色温补偿滤镜的单位。例如：

- 4000K-3000K（差值为 1000K）=83 迈尔德
- 7000K-6000K（差值为 1000K）=24 迈尔德

选择色温

白平衡选为 **K**（选择色温）时，按照以下步骤可选择色温。

☑ 选择色温

请注意，在闪光灯或荧光灯灯光下无法获得预期效果。针对这类光源，请选择 （闪光灯）或 （荧光灯）。使用其他光源时，请先试拍一张照片以判断所选值是否合适。

■ 白平衡菜单

使用照片拍摄菜单中的白平衡选项可选择色温。您可按照下文所述为琥珀色-蓝色轴和绿色-洋红轴输入数值。

1 选择选择色温。

在照片拍摄菜单中选择白平衡，然后加亮显示选择色温并按下 。

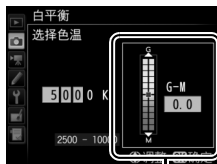
2 为琥珀色-蓝色轴选择一个值。

按下  或  加亮显示数字，然后按下  或  进行更改。



琥珀色 (A) -
蓝色 (B) 轴的值

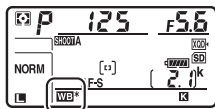
- 3 为绿色 - 洋红轴选择一个值。
按下  或  加亮显示 **G** (绿色) 或 **M** (洋红) 轴, 然后按下  或  选择一个值。



绿色 (G) - 洋红
(M) 轴的值

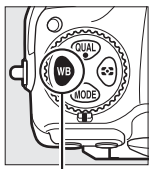
- 4 按下 .

按下  保存更改并返回照片拍摄菜单。若在绿色 (G) - 洋红 (M) 轴上选择了 0 以外的数值, 控制面板中将显示一个星号 (“*”)。

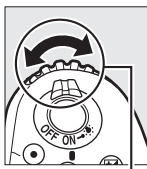


■WB 按钮

当选择了 **K** (选择色温) 时, **WB** 按钮可用于选择色温, 但仅可为琥珀色 (A) - 蓝色 (B) 轴选择色温。请按下 **WB** 按钮并同时旋转副指令拨盘, 直至控制面板中显示所需值 (以迈尔德为单位进行调整; 见 167)。若要直接输入色温, 请按下 **WB** 按钮并按下 $\odot$ 或 $\ominus$ 加亮显示一个数字, 然后按下 $\blacktriangle$ 或 $\blacktriangledown$ 进行更改。



WB 按钮



副指令拨盘



控制面板

手动预设

您可使用手动预设记录和启用自定义白平衡设定，以便在混合光下进行拍摄或补偿具有强烈色彩氛围的光源。照相机最多可在预设 d-1 到 d-6 中存储 6 个预设白平衡值。设定预设白平衡有以下两种方式：

方式	说明
直接测量	将一个中灰色或白色物体放置在用于拍摄最终照片的光线下，照相机将会测量一个白平衡值（☐ 172）。在即时取景（☐ 42、57）期间，您可在画面的所选区域中测量白平衡（点白平衡，☐ 176）。
从现有照片复制	从存储卡中的照片上复制白平衡（☐ 179）。

白平衡预设

对白平衡预设所作的更改可应用于所有照片拍摄菜单库（☐ 288）。

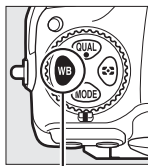
取景器拍摄

1 照亮一个参照物。

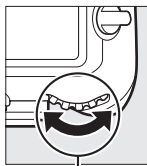
将一个中灰色或白色物体放置在用于拍摄最终照片的光线下。在摄影棚设定下，可使用一张标准灰板作为参照物。请注意，在测量白平衡时，曝光将自动增加 1EV；在曝光模式 **M** 下，请调整曝光使曝光指示显示 ± 0 （☞ 137）。

2 将白平衡设为 **PRE**（手动预设）。

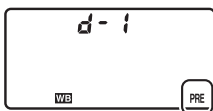
按下 **WB** 按钮并同时旋转主指令拨盘，直至控制面板中显示 **PRE**。



WB 按钮



主指令拨盘



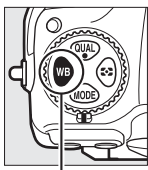
控制面板

▣ 测量手动预设白平衡（取景器拍摄）

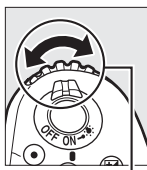
在 HDR 拍摄（☞ 194）或多重曝光（☞ 242）过程中，手动预设白平衡无法测量。

3 选择一个预设。

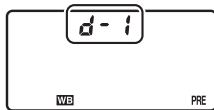
按下 **WB** 按钮并同时旋转副指令拨盘，直至控制面板中显示所需白平衡预设（d-1 至 d-6）。



WB 按钮



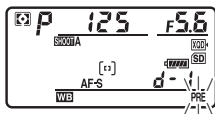
副指令拨盘



控制面板

4 选择直接测量模式。

短暂释放 **WB** 按钮，然后再次按下该按钮直至控制面板中的 **PRE** 图标开始闪烁。取景器中也将出现闪烁的 **P-E**。



控制面板



取景器

5 测量白平衡。

在指示停止闪烁之前的几秒钟内，将照相机对准参照物并使其填满取景器，然后完全按下快门释放按钮。照相机将测量一个白平衡值并将其存储在步骤3所选的预设中。此时，照相机不会记录照片；即使照相机未清晰对焦，也可准确测量白平衡。



6 检查效果。

若照相机可测量白平衡值，**Good** 将在控制面板中闪烁，取景器中则显示闪烁的 **Good**。半按快门释放按钮可退回拍摄模式。

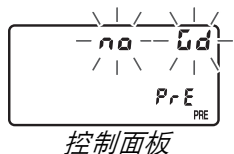


控制面板



取景器

若光线太暗或太亮，照相机可能无法测量白平衡。闪烁的 **no Good** 将出现在控制面板和取景器中。半按快门释放按钮可返回步骤 5 并再次测量白平衡。



控制面板



取景器

☑ 直接测量模式

在取景器拍摄过程中，当显示闪烁时若未执行任何操作，直接测量模式将在自定义设定 c2（待机定时器，☐ 302）中所选的时间内结束。

🔒 受保护的预设

当您试图测量一个新值时，若当前预设受到保护（☐ 181），**PrE** 将在控制面板和取景器中闪烁。

选择预设

在照片拍摄菜单的白平衡选项中
选择手动预设将显示如右图所示
的对话框；请加亮显示一个预设
并按下 $\odot$ 。若所选预设中当前没有
任何值，白平衡将设为和晴天一
样的 5200K。



即时取景（点白平衡）

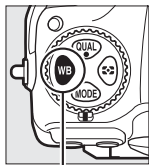
在即时取景（ 42、57）期间，您无需准备参照物或在远摄过程中更换镜头，即可在画面的所选区域中测量白平衡。

1 按下 **WB** 按钮。

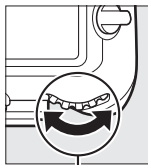
反光板将弹起且镜头视野将出现在照相机显示屏中。

2 将白平衡设为 **PRE**（手动预设）。

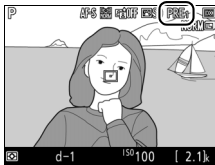
按下 **WB** 按钮并同时旋转主指令拨盘，直至显示屏中显示 **PRE**。



WB 按钮



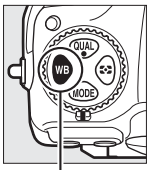
主指令拨盘



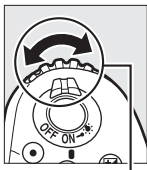
显示屏

3 选择一个预设。

按下 **WB** 按钮并同时旋转副指令拨盘，直至显示屏中显示所需白平衡预设（d-1 至 d-6）。



WB 按钮



副指令拨盘



显示屏

4 选择直接测量模式。

短暂释放 **WB** 按钮，然后再次按下该按钮直至显示屏中的 **PRE** 图标开始闪烁。所选对焦点中将显示一个点白平衡目标（□）。



5 将目标定位于一个白色或灰色区域上。

当屏幕中 **PRE** 闪烁的同时，使用多重选择器将 □ 定位于拍摄对象的白色或灰色区域上。若要放大目标周围的区域以进行更精确的定位，请按下 **Q** 按钮。您也可通过在显示屏中轻触拍摄对象测量画面中任一处的白平衡，此时您无需按照步骤6中所述按下多重选择器的中央或快门释放按钮。



6 测量白平衡。

按下多重选择器的中央或完全按下快门释放按钮测量白平衡。测量白平衡的可用时间为自定义设定 c4 (显示屏关闭延迟) > 即时取景 (303) 中所选的时间。



若照相机无法测量白平衡，显示屏中将显示如右图所示的信息。请选择一个新的白平衡目标，然后从步骤 5 开始重新操作。



7 退出直接测量模式。

按下 **WB** 按钮退出直接测量模式。

白平衡预设可通过在照片或动画拍摄菜单的白平衡中选择**手动预设**进行查看。即时取景期间所记录的预设中将显示用于测量预设白平衡的目标的位置。



☑ 测量手动预设白平衡 (即时取景)

在 HDR 曝光过程中 (194) 或者当照片即时取景显示 **WB** 选为无 (50) 时，手动预设白平衡无法测量。

管理预设

■从照片中复制白平衡

按照下列步骤可将白平衡值从现有照片复制到所选预设中。

1 选择手动预设。

在照片拍摄菜单中选择白平衡，然后加亮显示手动预设并按下 .



2 选择目标位置。

加亮显示目标预设（d-1 至 d-6）并按下多重选择器的中央。



3 选择选择图像。

加亮显示选择图像并按下 .



4 加亮显示源图像。

加亮显示源图像。若要全屏查看加亮显示的图像，请按住  按钮。



若要查看其他位置的图像，则按下  () 并选择所需存储卡和文件夹 ( 260)。



5 复制白平衡。

按下  将已加亮显示照片的白平衡值复制到所选预设中。若加亮显示的照片中含有注释 ( 312)，该注释将被复制到所选预设的注释中。

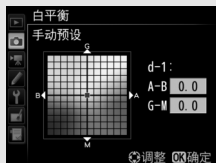
选择白平衡预设

加亮显示当前白平衡预设（d-1 至 d-6），再按下  可选择其他预设。



微调预设白平衡

选择微调并按照第165页中所述调整白平衡可微调所选预设。



编辑注释

若要为当前白平衡预设输入最多36个字符的描述性注释，请在手动预设白平衡菜单中选择编辑注释，并按照第189页中所述输入一个注释。



保护

若要保护当前白平衡预设，请在手动预设白平衡菜单中选择保护，然后加亮显示开启并按下 。受保护的预设无法修改且微调和编辑注释选项无法使用。



图像增强

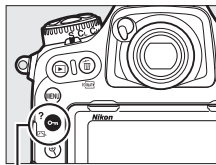
优化校准

选择优化校准

您可根据拍摄对象或场景类型选择优化校准。

选项	说明
 SD 标准	进行标准化处理以获取均衡效果。在大多数情况下推荐使用。
 NL 自然	进行最小程度的处理以获取自然效果。将来需要进行处理或润饰照片时选用。
 VI 鲜艳	进行增强处理以获取鲜艳的照片打印效果。强调照片主要色彩时选用。
 MC 单色	拍摄单色照片。
 PT 人像	用于制作纹理自然、肤质圆润的人像照片。
 LS 风景	用于拍摄出生动的自然风景和城市风光照片。
 FL 平面	保留广范围色调（从亮部到暗部）中的细节。将来需要对照片进行广泛处理或润饰时选用。

- 1 按下  (/?)。
屏幕中将显示优化校准列表。



 (/?) 按钮

- 2 选择优化校准。
加亮显示所需优化校准并按下 。

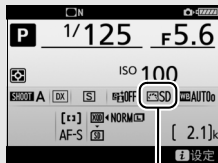


自定义优化校准

自定义优化校准是通过使用照片或动画拍摄菜单中的管理优化校准选项修改现有优化校准而创建的 ( 188)。自定义优化校准可保存至存储卡，以便在相同型号的其他照相机和兼容软件之间共享。

优化校准指示

按下  按钮时，信息显示中将显示当前优化校准。



优化校准指示

拍摄菜单

使用照片或动画拍摄菜单中的设定优化校准选项 ( 290、295) 也可选择优化校准。

修改优化校准

您可根据场景或创作意图修改现有预设优化校准或自定义优化校准 (188)。请使用快速调整选择一种均衡的设定组合或手动调整单个设定。

1 选择优化校准。

加亮显示优化校准列表 (182) 中的所需优化校准并按下 。



2 调整设定。

按下  或  加亮显示所需设定，然后按下  或  以 1 为增量选择一个值，或者旋转副指令拨盘以 0.25 为增量选择一个值 (185)。请重复本步骤直至调整完所有设定，或加亮显示快速调整并按下  或  以选择一个预设设定组合。默认设定可通过按下  按钮恢复。



3 按下 。

修改原始优化校准

已从默认设定修改过的优化校准在设定优化校准菜单中用星号 (“*”) 标识。



■ 优化校准设定

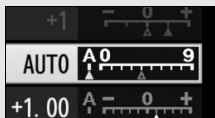
选项		说明
快速调整		减弱或增强所选优化校准的效果（请注意，这将重设所有手动调整）。该选项不适用于自然、单色、平面及自定义优化校准（□ 188）。
（所有优化校准） 手动调整	锐化	控制轮廓的锐利度。选择 A 可根据场景类型自动调整锐化。
	清晰度	手动调整清晰度，或选择 A 让照相机自动调整清晰度。根据场景的不同，在某些设定下明亮物体周围可能出现阴影而黑暗物体周围可能出现光晕。动画中无法应用清晰度。
	对比度	手动调整对比度，或选择 A 让照相机自动调整对比度。
	亮度	在不损失亮部或暗部细节的同时提高或降低亮度。
（仅限于非单色） 手动调整	饱和度	控制色彩的鲜艳度。选择 A 可根据场景类型自动调整饱和度。
	色相	调整色相。
（仅限于单色） 手动调整	滤镜效果	模拟彩色滤镜在单色照片中的效果（□ 186）。
	调色	选择在单色照片中使用的色调（□ 187）。

☑ “A”（自动）

自动锐化、清晰度、对比度和饱和度的效果根据曝光和画面中拍摄对象位置的不同而异。为了获得最佳效果，请使用 G 型、E 型或 D 型镜头。

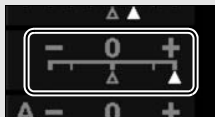
🔧 切换手动和自动

按下  按钮可在锐化、清晰度、对比度及饱和度的手动和自动（A）设定之间进行切换。



🔧 先前设定

优化校准设定菜单中在所示值下方标记  指示表示该值为调整前的值。调整设定时，可将该值作为参考。



🔧 滤镜效果（仅限于单色）

该菜单中的选项可模拟彩色滤镜在单色照片中的效果。有以下滤镜效果可供选择：

选项	说明
Y 黄色	增强对比度。可用于在风景拍摄中降低天空的亮度。橙色比黄色产生更明显的对比度，而红色比橙色产生更明显的对比度。
O 橙色	
R 红色	
G 绿色	柔化肤色。可用于人像拍摄。

■ 调色（仅限于单色）

当选择了调色时，按下  将显示饱和度选项。按下  或  可调整饱和度。当选择了 **B&W**（黑白）时无法调整饱和度。



■ 自定义优化校准选项

自定义优化校准的可用选项与其原始优化校准的选项相同。

创建自定义优化校准

照相机提供的优化校准可进行修改并保存为自定义优化校准。

1 选择管理优化校准。

加亮显示照片拍摄菜单中的管理优化校准并按下 。



2 选择保存 / 编辑。

加亮显示保存 / 编辑并按下 。



3 选择优化校准。

加亮显示一个现有优化校准并按下 , 或按下 **OK** 进入步骤 5, 以保存该优化校准副本而不进一步修改。



4 编辑所选优化校准。

有关详细信息, 请参阅第 185 页内容。若要放弃更改并从默认设定重新开始编辑, 请按下  (**FORMAT**) 按钮。设定完成后, 按下 **OK**。



5 选择目标位置。

为自定义优化校准（从 C-1 到 C-9）选择一个目标位置并按下 。



6 为优化校准命名。

屏幕中将显示如右图所示的文本输入对话框。在默认设定下，照相机通过在现有优化校准名称上添加一个两位数编号（自动指定）对新优化校准进行命名；若要使用默认名称，请进入步骤 7。若要在名称区中移动光标，请轻触显示



或按住 （）按钮并按下  或 。若要在光标当前位置输入一个新的字母，请轻触触摸屏键盘上的字母（轻触键盘选择按钮可循环切换显示大写、小写和符号键盘）。您也可使用多重选择器在键盘区中加亮显示所需字符，然后按下多重选择器的中央。若要删除光标当前位置的字符，请按下 （）按钮。

自定义优化校准名称最多可包含 19 个字符。超过的字符将会被删除。

7 保存更改并退出。

按下Ⓚ保存更改并退出。新优化校准将会显示在优化校准列表中。



管理优化校准 > 重新命名

使用管理优化校准菜单中的重新命名选项可随时修改自定义优化校准的名称。

管理优化校准 > 删除

管理优化校准菜单中的删除选项可用于删除不再需要的所选自定义优化校准。

原始优化校准图标

在编辑显示的右上角将以图标标识自定义优化校准所基于的原始预设优化校准。



原始优化校准图标



■ 共享自定义优化校准

管理优化校准菜单中的载入/保存项目提供下列选项。使用这些选项可将自定义优化校准复制到存储卡以及从存储卡复制自定义优化校准（若插有两张存储卡，则将使用主插槽中的存储卡；

□ 96）。一旦复制到存储卡，优化校准即可用于其他照相机或兼容软件。

- **复制到照相机：**将自定义优化校准从存储卡复制到照相机的自定义优化校准 C-1 到 C-9 中，并根据需要为它们命名。
- **从存储卡中删除：**从存储卡中删除所选自定义优化校准。
- **复制到存储卡：**将自定义优化校准（C-1 到 C-9）从照相机复制到存储卡中的所选目标位置（1 到 99）。



保留亮部和暗部细节

动态 D-Lighting

动态 D-Lighting 可保留亮部和暗部细节，创建对比度自然的照片。适用于高对比度场景，例如，透过门或窗户拍摄户外强光照射下的风景，或者在晴天拍摄背阴的拍摄对象。与矩阵测光（☐ 129）一起使用时，其效果最为显著。



动态 D-Lighting 关闭



动态 D-Lighting :
暗 A 自动

☑ “动态 D-Lighting” 和 “D-Lighting”

照片和动画拍摄菜单中的**动态 D-Lighting**选项可在拍摄前调整曝光以优化动态范围，而润饰菜单中的**D-Lighting**选项（☐ 320）则可在拍摄后增亮图像中的暗部。

☑ 动态 D-Lighting

使用动态 D-Lighting 拍摄的照片上可能会出现噪点（不规则间距明亮像素、雾像或条纹）。某些拍摄对象可能会呈现出不均匀的阴影。动态 D-Lighting 在高 ISO 感光度（Hi 0.3–Hi 5）下无法应用。

使用动态 D-Lighting 的步骤如下：

1 选择动态 D-Lighting。

加亮显示照片拍摄菜单中的动态 D-Lighting 并按下 。



2 选择一个选项。

加亮显示所需选项并按下 。
若选择了  A 自动，照相机将根据拍摄环境自动调整动态 D-Lighting（但是在曝光模式 M 下， A 自动相当于  N 标准）。



动态 D-Lighting 和动画

若动画拍摄菜单中的动态 D-Lighting 选为与照片设定相同且在照片拍摄菜单中选择了自动，动画将以等同于标准的设定进行拍摄。画面尺寸为 3840×2160 时，动态 D-Lighting 无法应用。

也请参阅

当照片拍摄菜单中的自动包围设定选为动态 D-Lighting 包围 ( 147) 时，照相机将在一系列照片中更改动态 D-Lighting ( 157)。

高动态范围 (HDR)

高动态范围 (HDR) 通过组合两张以不同曝光拍摄的照片来保留亮部和暗部细节, 适用于高对比度的拍摄对象。与矩阵测光 (129) 一起使用时, HDR 效果最为显著 (使用点测光或中央重点测光和使用非 CPU 镜头时, 曝光差异自动相当于约 2EV)。HDR 无法用于记录 NEF (RAW) 图像。当 HDR 处于有效状态时, 快门速度 **bulb** 和 **- -** 不可用且闪光灯灯光 (199)、包围 (147)、多重曝光 (242) 和定时拍摄 (73) 将无法使用。



- 1 选择 HDR (高动态范围)。加亮显示照片拍摄菜单中的 HDR (高动态范围) 并按下 。



2 选择一个模式。

加亮显示**HDR**模式并按下 $\odot$ 。

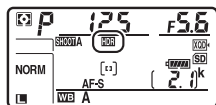


加亮显示下列选项之一并按下 $\odot$ 。

- 若要创建一系列 **HDR** 照片，请选择 **ON** 开启（一系列）。HDR 拍摄将持续进行直至在 **HDR** 模式中选择关闭。
- 若要拍摄一张 **HDR** 照片，请选择开启（单张照片）。单张 HDR 照片创建完成后，照相机将自动恢复通常拍摄。
- 若要不创建其他 **HDR** 照片直接退出，请选择关闭。



若选择了开启（一系列）或开启（单张照片），控制面板中将显示一个 **HDR** 图标。



3 选择曝光差异。

加亮显示曝光差异并按下  以选择两张照片之间的曝光差异。



屏幕中将显示如右图所示的选项。加亮显示一个选项并按下 。选择较高值用于高对比度拍摄对象，但是请注意，选择高于必要的值可能无法产生预期效果；若选择了自动，照相机将根据场



景自动调整曝光。

4 选择平滑的量。

加亮显示平滑并按下  以选择两张图像之间边缘的平滑程度。

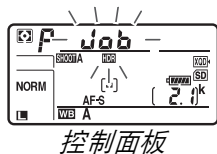


屏幕中将显示如右图所示的选项。加亮显示一个选项并按下 。值越高，产生的合成图像越平滑。某些拍摄对象可能会呈现出不均匀的阴影。



5 进行照片构图，对焦并拍摄。

完全按下快门释放按钮时，照相机进行2次曝光。图像组合期间，控制面板中将闪烁“Job HDR”且取景器中将闪烁JobHdr；记录完成前无法拍摄照片。无论当前在释放模式中选择了何种选项，每按一次快门释放按钮都仅将拍摄一张照片。



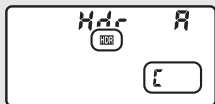
若选择了开启（一系列），HDR将仅在**HDR**模式选为关闭时关闭；若选择了开启（单张照片），HDR则在照片拍摄后自动关闭。HDR拍摄结束时HDR图标将从屏幕中消失。

☑ 构图 HDR 照片

图像的边缘将被裁切掉。若在拍摄过程中照相机或拍摄对象发生了移动，将可能无法获得预期效果。推荐使用三脚架。根据场景的不同，影响可能不明显，明亮物体周围可能出现阴影，黑暗物体周围则可能出现光晕；您可通过调整平滑量来减少该影响。

■ BKT 按钮

若在自定义设定 f1(自定义控制功能) > **BKT 按钮** +  (307) 中选择了 **HDR** (高动态范围) , 您可按 **BKT** 按钮并同时旋转主指令拨盘选择 HDR 模式, 按下 **BKT** 按钮并同时旋转副指令拨盘选择曝光差异。模式和曝光差异显示在控制面板中: 图标 、 和  分别表示关闭、开启 (单张照片) 及开启 (一系列) 模式。



■ 间隔拍摄

若在间隔拍摄开始之前将 **HDR 模式** 选为开启 (一系列) , 照相机将持续以所选间隔时间拍摄 HDR 照片 (若选择了开启 (单张照片) , 则间隔拍摄将会在拍摄完单张照片后结束) 。

■ 照片拍摄菜单库

您可为每个库分别调整 HDR 设定 (328) , 但是在多重曝光 (324) 或间隔拍摄 (329) 期间切换至 HDR 处于有效状态的库将禁用 HDR。若切换至图像品质选为 NEF (RAW) 选项的库, 也将禁用 HDR。

闪光拍摄

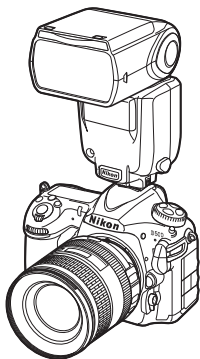
若要使用闪光灯拍摄照片，请在照相机配件热靴上安装一个另购的闪光灯组件（☞ 337）。您也可使用一个或多个遥控闪光灯组件进行离机闪光拍摄。有关使用闪光灯组件的信息，请参阅该设备随附的文档。

使用闪光灯

请按照以下步骤将另购的闪光灯组件安装至照相机并使用闪光灯拍摄照片。

1 将闪光灯组件安装至配件热靴。

有关详细信息，请参阅闪光灯组件随附的说明书。



2 开启照相机和闪光灯组件。

闪光灯将开始充电；充电完成时，取景器中将显示闪光预备指示灯（⚡）。

3 调整闪光灯设定。

选择闪光模式 ( 205) 和闪光控制模式 ( 203)。

4 调整快门速度和光圈。

5 拍摄照片。

❑ 仅可使用尼康闪光灯配件

请仅使用尼康闪光灯组件。在配件热靴中应用负电压或超过 250V 的电压时，不仅会阻碍正常操作，也可能会损坏照相机或闪光灯的同步电路。在使用本节中未列出的尼康闪光灯组件之前，请先向尼康售后服务中心或尼康特约维修店咨询详情。

❑ 快门速度

当使用了另购的闪光灯组件时，快门速度可按照下表进行设定：

模式	快门速度
P、A	由照相机自动设定 ($\frac{1}{250}$ 秒 - $\frac{1}{60}$ 秒) *
S	由用户选择数值 ($\frac{1}{250}$ 秒 - 30 秒)
M	由用户选择数值 ($\frac{1}{250}$ 秒 - 30 秒、 B 门 ()、遥控 B 门 (- -))

* 当闪光模式选为慢同步、慢后帘同步或防红眼带慢同步时，快门速度可低至 30 秒。

同步端子

同步线可根据需要连接至同步端子。当照相机配件热靴上安装有闪光灯组件时，若要进行后帘同步闪光拍摄，请勿使用同步线连接其他闪光灯组件。



统一闪光控制

统一闪光控制允许照相机和闪光灯组件共享设定。若照相机上安装的是支持统一闪光控制的闪光灯组件，无论是通过照相机还是闪光灯组件对闪光灯设定所作的更改，都和使用另购的 **Camera Control Pro 2** 软件所作的更改一样，将同时反映至这两个设备。

■ i-TTL 闪光控制

当 CLS 兼容闪光灯组件设为 TTL 时，照相机将自动选择以下任何一种闪光控制类型：

- **针对数码单镜反光照相机的 i-TTL 均衡补充闪光：**闪光灯组件在即将进行主闪光之前会发出一系列几乎看不到的预闪（监控预闪）。在画面所有区域内，从拍摄物体反射出来的预闪可被约 180K（180000）像素 RGB 感应器所获得，并结合来自矩阵测光系统的距离信息加以分析，调整闪光量以达到主要拍摄对象和周围背景光线之间的自然平衡。若使用的是 G 型、E 型或 D 型镜头，计算闪光量时将会包括距离信息。通过提供镜头数据（焦距和最大光圈；请参阅第 256 页内容）可提高非 CPU 镜头的计算精确度。使用点测光时不可用。
- **针对数码单镜反光照相机的标准 i-TTL 补充闪光：**调整闪光量以使画面光线达到标准水平；不考虑背景的亮度。在强调主要拍摄对象而忽略背景细节，或使用了曝光补偿的拍摄中，推荐使用该选项。选择了点测光时，针对数码单镜反光照相机的标准 i-TTL 补充闪光功能将自动激活。

连机闪光拍摄

当 SB-5000、SB-500、SB-400 或 SB-300 安装在照相机上时，您可使用照片拍摄菜单中的**闪光控制 > 闪光控制模式**项目调整闪光控制模式、闪光级别以及其他闪光灯设定（若使用的是 SB-5000，这些设定还可使用闪光灯组件上的控制进行调整）。可用选项根据所使用闪光灯的不同而异（☐ 337），而在**闪光控制模式**下显示的选项则根据所选模式的不同而异。其他闪光灯组件的设定仅可使用闪光灯组件控制进行调整。



- **TTL**: i-TTL 模式。使用 SB-500、SB-400 和 SB-300 时，您可使用 **Q** (⚡) 按钮调整闪光补偿（☐ 208）。
- **外部自动闪光**：在该模式下，闪光灯将根据从拍摄对象反射而来的光线量自动调整闪光量；闪光补偿也可用。外部自动闪光支持“自动光圈”（**⊗A**）和“非 TTL 自动”（**A**）模式；若安装了非 CPU 镜头，但未使用设定菜单中的非 **CPU 镜头数据** 选项指定焦距和最大光圈（☐ 256），非 TTL 自动模式将被自动选定。有关详细信息，请参阅闪光灯组件的说明书。
- **距离优先手动闪光**：选择到拍摄对象的距离；闪光灯自动调整闪光量。闪光补偿也可用。

- **手动**：手动选择闪光级别。
- **重复闪光**：快门打开期间闪光灯重复闪光，从而产生一种多重曝光效果。您可选择闪光级别（**闪光量**）、闪光灯组件闪光的次数（**闪光次数**）以及闪光灯每秒闪光的次数（**频率**，以 Hz（赫兹）为单位）。请注意，闪光灯组件闪光的总次数可能根据**闪光量**和**频率**中所选项的不同而异；有关详细信息，请参阅闪光灯组件随附的文档。

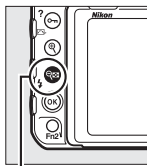
闪光模式

本照相机支持以下闪光模式：

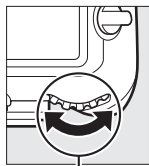
闪光模式	说明
 前帘同步	在大多数情况下推荐使用该模式。在程序自动和光圈优先自动模式下，快门速度将被自动设为 $\frac{1}{250}$ 至 $\frac{1}{60}$ 秒（使用自动 FP 高速同步时为 $\frac{1}{8000}$ 至 $\frac{1}{60}$ 秒；□ 305）之间的值。
 防红眼	若闪光灯组件支持防红眼，选择该模式可减少有时由于闪光而引起的“红眼”。当拍摄移动中的拍摄对象或在其他需快门反应迅速的情况下，不推荐使用该模式。在拍摄期间请勿移动照相机。
 防红眼带慢同步	与慢同步相结合的防红眼。用于夜色背景下的人像拍摄。该模式仅可用于程序自动和光圈优先自动曝光模式。推荐使用三脚架以避免由于照相机震动而产生的模糊。
 慢同步	闪光灯与最低可至 30 秒的快门速度相结合，以便在晚上或在暗淡照明下同时捕捉拍摄对象和背景。该模式仅可用于程序自动和光圈优先自动曝光模式。推荐使用三脚架以避免由于照相机震动而产生的模糊。
 后帘同步	在快门优先自动或手动曝光模式下，闪光灯会在快门即将关闭时闪光。用于在移动物体之后产生一道光束轨迹的效果。在程序自动和光圈优先自动模式下，慢后帘同步可用来同时捕捉拍摄对象和背景。推荐使用三脚架以避免由于照相机震动而产生的模糊。
 闪光灯关闭	闪光灯不闪光。

■ 选择闪光模式

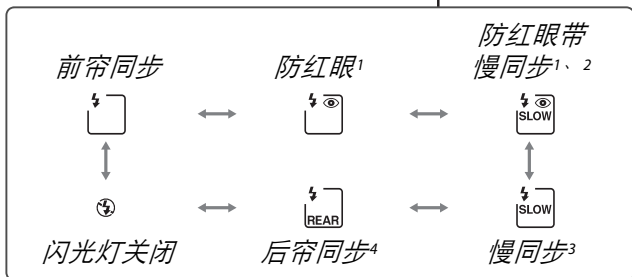
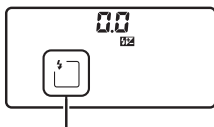
若要选择闪光模式，请按下  () 按钮并同时旋转主指令拨盘，直至在控制面板中选定所需闪光模式：



 ()
按钮



主指令拨盘



- 1 若闪光灯组件不支持防红眼， 图标将闪烁。
- 2 防红眼带慢同步仅在曝光模式 **P** 和 **A** 下可用。在模式 **S** 和 **M** 下，防红眼带慢同步将变为防红眼。
- 3 仅在曝光模式 **P** 和 **A** 下可用。在模式 **S** 和 **M** 下，慢同步将变为前帘同步。
- 4 在曝光模式 **P** 和 **A** 下，释放  () 按钮时闪光同步模式将设为慢后帘同步。

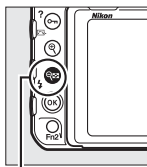
❏ 摄影棚闪光灯系统

由于不能获得正确的同步，后帘同步无法在摄影棚闪光灯系统下使用。

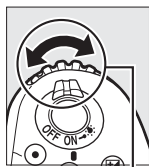
闪光补偿

闪光补偿可用于在 -3EV 到 $+1\text{EV}$ 的范围内以 $\frac{1}{3}\text{EV}$ 为增量改变闪光量，从而改变主要拍摄对象相对于背景的亮度。增加闪光量可使主要拍摄对象显得更加明亮，减少闪光量则防止不需要的亮部或反射。一般情况下，选择正值使主要拍摄对象更亮，选择负值则使其更暗。

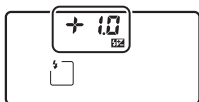
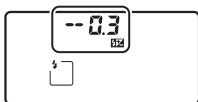
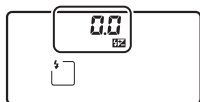
若要选择一个闪光补偿值，请按下 $\text{Q} \square \text{ (⚡)}$ 按钮并同时旋转副指令拨盘，直至控制面板中出现所需值。



$\text{Q} \square \text{ (⚡)}$
按钮



副指令拨盘



125 f5.6 P 0.0 ⚡

$\pm 0\text{EV}$

125 f5.6 P -0.3 ⚡

-0.3EV

125 f5.6 P 1.0 ⚡

$+1.0\text{EV}$

(按下 $\text{Q} \square \text{ (⚡)}$
按钮)

在 ± 0.0 以外的值时，当您释放 $\text{Q} \square \text{ (⚡)}$ 按钮后，控制面板和取景器中将会显示 FL 图标。当前闪光补偿值可通过按下 $\text{Q} \square \text{ (⚡)}$ 按钮进行确认。

将闪光补偿设为 ± 0.0 可恢复通常闪光量。照相机关闭时，闪光补偿不会重设。

■ 另购的闪光灯组件

在 i-TTL 和自动光圈 (⊗A) 闪光控制模式下，使用另购的闪光灯组件或照片拍摄菜单中的闪光控制选项所选的闪光补偿将添加到使用  (⚡) 按钮和指令拨盘所选的闪光补偿中。

■ 也请参阅

有关选择闪光补偿可用增量大小的信息，请参阅自定义设定 b3 (曝光 / 闪光补偿步长值， 301)。有关选择使用闪光灯时是否在曝光补偿的基础上应用闪光补偿的信息，请参阅自定义设定 e3 (闪光曝光补偿， 306)。有关在一系列照片中自动更改闪光级别的信息，请参阅第 148 页内容。

FV 锁定

该功能可用来锁定闪光量，允许在不改变闪光级别的情况下重新进行照片构图，并确保了即使拍摄对象不在画面中央时，闪光量也能适合拍摄对象。闪光量可根据 ISO 感光度和光圈的任何变化自动调整。FV 锁定仅适用于 CLS 兼容闪光灯组件（[☞ 337、339](#)）。

使用 FV 锁定的步骤如下：

1 将 FV 锁定功能指定给照相机控制。

使用自定义设定 f1（自定义控制功能，[☞ 307](#)）将 **FV 锁定** 指定给一个控制。



2 安装 CLS 兼容闪光灯组件。

将 CLS 兼容闪光灯组件（[☞ 337](#)）安装在照相机配件热靴上。

3 将闪光灯组件设为合适的模式。

开启闪光灯组件并将闪光模式设为 TTL、监控预闪 **ⓐ** 或监控预闪 **A**。有关详细信息，请参阅闪光灯组件随附的文档。

4 对焦。

将拍摄对象置于画面中央，并半按快门释放按钮以进行对焦。



5 锁定闪光级别。

确认闪光预备指示灯

() 显示在取景器中后，按下在步骤 1 中所选的控制。闪光灯将发出一个监控预闪来决定合适的闪光级别。闪光量将锁定于该级别，并且取景器中将出现 FV 锁定图标 ()。



6 重新进行照片构图。



7 拍摄照片。

完全按下快门释放按钮进行拍摄。如有需要，无需解除 FV 锁定即可拍摄其他照片。

8 解除 FV 锁定。

按下在步骤 1 中所选的控制解除 FV 锁定。确认取景器中 FV 锁定图标 () 消失。

测光

FV 锁定的测光区域如下：

闪光灯组件	闪光模式	测光区域
独立闪光灯 组件	i-TTL	画面中央 6mm 直径圈
	⊗A	闪光灯曝光测光所 测区域
和其他闪光灯 组件一起使用 (无线闪光)	i-TTL	整个画面
	⊗A	闪光灯曝光测光所 测区域
	A (主闪光灯)	

遥控闪光拍摄

使用遥控闪光灯组件可进行离机闪光（无线闪光或 AWL； 337）。本照相机支持两种类型的遥控闪光控制：光学 AWL 和无线 AWL。在光学 AWL 中，主闪光灯使用光学信号（低亮度闪光脉冲）控制遥控闪光灯组件；而在无线 AWL 中，遥控闪光灯组件通过照相机上安装的 WR-R10 所发出的无线电信号进行控制。当照相机上安装了 SB-5000、SB-500 闪光灯组件或者 WR-R10 无线遥控器时，您可使用照相机照片拍摄菜单中的闪光控制>无线闪光选项项目选择遥控闪光控制模式。



选项	说明
光学 AWL	使用由主闪光灯发出的低亮度闪光控制遥控闪光灯组件。仅当照相机配件热靴上安装了 SB-5000 或 SB-500 且遥控闪光灯组件支持光学 AWL（  214）时才可用。
光学 / 无线 AWL	使用由光学控制和无线电控制的闪光灯组件进行闪光拍摄，当安装了 WR-R10 且在照相机配件热靴上安装了 SB-500 或被配置用作主闪光灯的 SB-910、SB-900、SB-800、SB-700 或 SU-800 时，该选项可用（  218）。遥控闪光控制自动设为组闪光灯（  219）。
无线 AWL	遥控闪光灯组件由安装于照相机的 WR-R10 所发出的无线电信号进行控制（  215）。仅当使用 WR-R10 且遥控闪光灯组件支持无线 AWL 时才可用。
关闭	禁用遥控闪光拍摄。

设定

本部分详细说明了设定WR-R10或安装在照相机配件热靴上的主闪光灯（）和设定遥控闪光灯组件（）以进行无线闪光拍摄的步骤。有关使用另购的闪光灯组件的详细信息，请参阅设备随附的文档。

■光学 AWL

以下说明假定主闪光灯为 SB-5000 或 SB-500。当 SB-910、SB-900、SB-800、SB-700 或 SU-800 用作主闪光灯时，您须使用各闪光灯组件上的控制调整设定；有关详细信息，请参阅闪光灯组件的说明书。

1 ：连接主闪光灯。

将SB-5000或SB-500安装在照相机配件热靴上。

2 ：启用光学 AWL。

在照片拍摄菜单中，将闪光控制 > 无线闪光选项选为光学 **AWL**。

此时您可按照第 219 页中所述拍摄照片。

■ 无线 AWL

当照相机上安装了 WR-R10 时，无线 AWL 可用于兼容的遥控闪光灯组件。

1 ：连接 WR-R10。

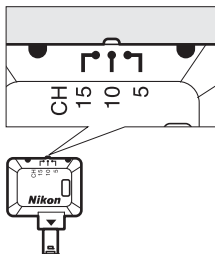
有关详细信息，请参阅 WR-R10 随附的文档。

2 ：启用无线 AWL。

在照片拍摄菜单中，将闪光控制 > 无线闪光选项选为无线 **AWL**。

3 ：将 WR-R10 设为所需通道。

将 WR-R10 通道选择器设为所需通道。



■ 无线 AWL

使用 WR-R10 时需要 WR-A10 适配器。请务必将 WR-R10 固件更新至最新版本；有关固件更新的信息，请参阅本地尼康网站。

4 📷: 选择一种连接模式。

在设定菜单中选择无线遥控 (WR) 选项 > 连接模式 (📖 313) 并从以下选项中进行选择:



- **配对:** 将闪光灯组件和 WR-R10 配对。
- **PIN:** 使用一个 4 位数 PIN 连接照相机和闪光灯组件。

5 📷: 建立无线连接。

将闪光灯组件设为遥控模式并将设备设为在步骤 3 中所选的通道, 然后根据步骤 4 中的所选项将闪光灯组件与 WR-R10 配对:

- **配对:** 在闪光灯组件上启动配对, 然后按下 WR-R10 配对按钮。当 WR-R10 和闪光灯组件上的 LINK 灯以橙色和绿色闪烁时, 表示配对完成; 一旦建立连接, 闪光灯组件上的 LINK 灯将以绿色点亮。
- **PIN:** 使用闪光灯组件控制输入在步骤 4 中所选的 PIN。一旦建立连接, 闪光灯组件上的 LINK 灯将以绿色点亮。

请重复步骤 5 直至所有遥控闪光灯组件都完成配对。

此时您可按照第 219 页中所述拍摄照片。

重新连接

只要通道、连接模式和其他设定保持不变，当您选择遥控模式时，照相机将自动连接至先前配对的闪光灯组件，此时可省略步骤 3-5。建立连接后，闪光灯组件上的 LINK 灯将以绿色点亮。

无线电控制的闪光灯组件

无线电控制的闪光灯组件可与以下安装在照相机配件热靴上的任一闪光灯组件进行组合：

- **SB-5000**：安装闪光灯组件之前，请先将其设为无线电控制主闪光灯模式（屏幕左上角将显示一个  图标），并选择组闪光灯或遥控重复闪光控制。安装好闪光灯组件后，您即可使用组件上的控制或者照相机菜单的组闪光灯选项 > 主闪光灯下方或遥控重复选项显示中“M”下方所列的选项调整设定。
- **SB-910、SB-900、SB-800、SB-700**：配置闪光灯以单独使用，并使用闪光灯组件上的控制调整闪光灯设定。
- **SB-500、SB-400、SB-300**：将组件安装在照相机上，并使用照相机的组闪光灯选项 > 主闪光灯选项调整设定。

■ 光学 / 无线 AWL

若要并用由光学控制和无线电控制闪光灯组件发出的遥控闪光，请将照片拍摄菜单中的闪光控制 > 无线闪光选项设为光学 / 无线 **AWL**，并按照“无线 AWL”（ 215）中所述设定无线电控制组件。将光学控制组件置于 A、B 或 C 组，无线电控制组件置于 D、E 或 F 组。此时您可按照第 219 页中所述拍摄照片。

遥控闪光信息

若要查看当前使用无线 AWL 控制的闪光灯组件，请选择照片拍摄菜单中的闪光控制 > 无线遥控闪光信息。各组件的标识（“遥控闪光灯的名称”）可使用闪光灯组件控制进行更改。



拍摄照片

照片拍摄菜单中的闪光控制>遥控闪光控制项目提供3个用于遥控闪光拍摄的选项：组闪光灯、快速无线控制及遥控重复。

■组闪光灯

选择该选项可为每个组分别调整设定。

- 1 ：选择组闪光灯选项。
加亮显示闪光控制显示中的组闪光灯选项并按下 。



- 2 ：选择闪光控制模式。
为主闪光灯和每组中的闪光灯组件选择闪光控制模式和闪光级别：



- **TTL**：i-TTL 闪光控制（ 202）。
-  **A**：自动光圈（仅适用于兼容的闪光灯组件）。
- **M**：手动选择闪光级别。
- **--**（关闭）：闪光灯组件不闪光且闪光级别无法调整。

若在照片拍摄菜单中将闪光控制>无线闪光选项(289) 选为光学 **AWL** 或光学 / 无线 **AWL**，请为主闪光灯选择一个通道。若遥控闪光灯组件中包含 SB-500，您必须选择通道 3，其他情况下则可选择 1 至 4 通道中的任何一个。



3 ❶：设定通道（仅限于光学 AWL）。

将遥控闪光灯组件设为在步骤 2 中所选的通道。

4 ❶：为遥控闪光灯组件分组。

光学 **AWL**

为每个遥控闪光灯组件选择一个组（A、B 或 C，使用 SB-500 主闪光灯时则为 A 或 B）。尽管对可同时使用的遥控闪光灯组件的数量没有明确限制，但实际每组最多可使用 3 台。若所使用的遥控闪光灯组件多于该数量，由其释放的闪光则会干扰操作。

无线 **AWL**

为每个遥控闪光灯组件选择一个组（A-F）。在任何组合中主闪光灯都最多可控制 18 个闪光灯组件。

5 : 进行照片构图。

进行照片构图并布置闪光灯组件。有关详细信息，请参阅闪光灯组件随附的文档。布置好闪光灯组件后，请先试拍一张照片以确认所有组件是否都正常运作。您也可以通过在闪光信息显示( 228)中按下  按钮并选择  **测试闪光测试** 无线电控制闪光灯组件的闪光情况。

6 : 进行照片构图，对焦并拍摄。

在无线 AWL 中，当所有闪光灯组件都准备就绪时，闪光预备指示灯将在照相机取景器( 199)或闪光信息显示中点亮。选择照片拍摄菜单中的**闪光控制 > 无线遥控闪光信息**也可查看无线电控制组件的状态。



■快速无线控制

选择该选项可通过手动设定A组和B组之间的闪光量比率以及C组的闪光量，控制整体闪光补偿。

- 1 ：选择快速无线控制选项。
加亮显示闪光控制显示中的快速无线控制选项并按下 。



- 2 ：调整闪光灯设定。
选择A组和B组之间的闪光量比率。



为A组和B组调整闪光补偿。



为C组中的组件选择闪光控制模式和闪光级别。

- M：手动选择闪光级别。
- --：C组中的组件不闪光。



若在照片拍摄菜单中将闪光控制>无线闪光选项(289) 选为光学**AWL**，请为主闪光灯选择一个通道。若遥控闪光灯组件中包含SB-500，您必须选择通道3，其他情况下则可选择1至4通道中的任何一个。



3 闪光灯：设定通道（仅限于光学AWL）。

将遥控闪光灯组件设为在步骤2中所选的通道。

4 闪光灯：为遥控闪光灯组件分组。

选择一个组（A、B或C）。

光学AWL

尽管对可同时使用的遥控闪光灯组件的数量没有明确限制，但实际每组最多可使用3台。若所使用的遥控闪光灯组件多于该数量，由其释放的闪光则会干扰操作。

无线AWL

在任何组合中主闪光灯都最多可控制18个闪光灯组件。

5 : 进行照片构图。

进行照片构图并布置闪光灯组件。有关详细信息，请参阅闪光灯组件随附的文档。布置好闪光灯组件后，请先试拍一张照片以确认所有组件是否都正常运作。您也可以通过在闪光信息显示( 228)中按下  按钮并选择  测试闪光测试无线电控制闪光灯组件的闪光情况。

6 : 进行照片构图，对焦并拍摄。

在无线 AWL 中，当所有闪光灯组件都准备就绪时，闪光预备指示灯将在照相机取景器( 199)或闪光信息显示中点亮。选择照片拍摄菜单中的闪光控制 > 无线遥控闪光信息也可查看无线电控制组件的状态。



■ 遥控重复

若选择了该选项，快门打开期间闪光灯组件将重复闪光，从而产生一种多重曝光效果。

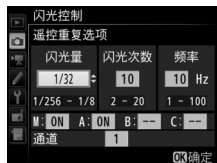
1 相机：选择遥控重复选项。

加亮显示闪光控制显示菜单中的遥控重复选项并按下 。

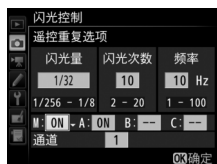


2 相机：调整闪光灯设定。

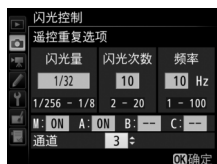
选择闪光级别（闪光量）、闪光灯组件闪光的最大次数（闪光次数）以及闪光灯组件每秒闪光的次数（频率）。



启用或禁用所选组。选择 **ON** 可启用所选组，选择 **--** 则可禁用所选组。



若在照片拍摄菜单中将闪光控制>无线闪光选项( 289) 选为光学**AWL**，请为主闪光灯选择一个通道。若遥控闪光灯组件中包含SB-500，您必须选择通道3，其他情况下则可选择1至4通道中的任何一个。



3 : 设定通道（仅限于光学 AWL）。

将遥控闪光灯组件设为在步骤 2 中所选的通道。

4 : 为遥控闪光灯组件分组。

光学 AWL

为每个遥控闪光灯组件选择一个组（A、B 或 C）。尽管对可同时使用的遥控闪光灯组件的数量没有明确限制，但实际每组最多可使用 3 台。若所使用的遥控闪光灯组件多于该数量，由其释放的闪光则会干扰操作。

无线 AWL

为每个遥控闪光灯组件选择一个组（A-F）。在任何组合中主闪光灯都最多可控制 18 个闪光灯组件。

5 /: 进行照片构图。

进行照片构图并布置闪光灯组件。有关详细信息，请参阅闪光灯组件随附的文档。布置好闪光灯组件后，请先试拍一张照片以确认所有组件是否都正常运作。您也可以通过在闪光信息显示( 228)中按下  按钮并选择  测试闪光测试无线电控制闪光灯组件的闪光情况。

6 : 进行照片构图，对焦并拍摄。

在无线 AWL 中，当所有闪光灯组件都准备就绪时，闪光预备指示灯将在照相机取景器（ 199）或闪光信息显示中点亮。选择照片拍摄菜单中的闪光控制 > 无线遥控闪光信息也可查看无线电控制组件的状态。



光学 AWL

将遥控闪光灯组件上的感应器窗口置于能够获取主闪光灯光线的位置（照相机未固定于三脚架时，需特别注意）。请确保从遥控闪光灯组件直接释放的光线或强反射光线不会进入照相机镜头（TTL 模式下），也不会进入遥控闪光灯组件的光电元件中（A 模式下），否则可能会影响曝光。为防止主闪光灯释放的低亮度闪光出现在短距离拍摄的照片中，请选择低 ISO 感光度或小光圈（高 f 值），或者旋转主闪光灯上的闪光灯头使其指向上方。安放好遥控闪光灯组件后，请先试拍一张照片并在照相机显示屏中查看其效果。

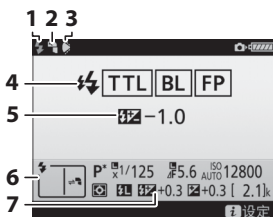
闪光补偿

使用 （）按钮和副指令拨盘所选的闪光补偿值，将添加至在无线闪光选项菜单中所选的闪光补偿值。当在 TTL 或 A 模式下为主闪光灯或遥控闪光灯组件选择了 ± 0 以外的闪光补偿值时， 图标将会在控制面板和取景器中闪烁。

查看闪光信息

本照相机可显示安装在照相机配件热靴上的 SB-5000、SB-500、SB-400 和 SB-300 闪光灯组件的闪光信息，还可显示使用 WR-R10 通过无线 AWL 控制的遥控闪光灯组件的闪光信息。若要查看闪光信息，请在信息显示中按下  按钮 ( 232)。显示的信息根据闪光控制模式的不同而异。

TTL



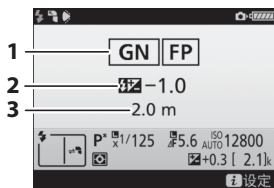
- 1 闪光预备指示灯199
- 2 反射式闪光图标 (闪光灯头倾斜时显示)
- 3 闪光灯角度警告 (照明角度不理想时显示)
- 4 闪光控制模式203
FP 指示305
- 5 闪光补偿 (TTL)
.....203、208
- 6 闪光模式205
- 7 闪光补偿208

外部自动闪光



- 1 闪光控制模式203
FP 指示305
- 2 闪光补偿 (自动光圈)
.....203、208

■ 距离优先手动闪光



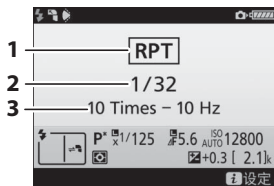
- 1 闪光控制模式 203
FP 指示 305
- 2 闪光补偿（距离优先手动闪光） 203、208
- 3 距离 203

■ 手动



- 1 闪光控制模式 203、204
FP 指示 305
- 2 闪光级别 204

■ 重复闪光



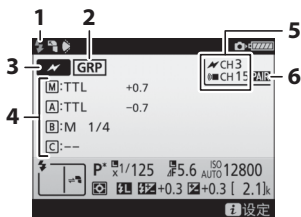
- 1 闪光控制模式 203、204
- 2 闪光级别（闪光量） 204
- 3 发光次数（闪光次数） 204
频率 204

✎ 闪光信息和照相机设定

闪光信息显示中将显示所选照相机设定，包括曝光模式、快门速度、光圈以及 ISO 感光度。

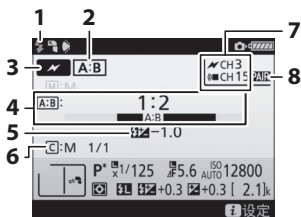


■ 组闪光灯



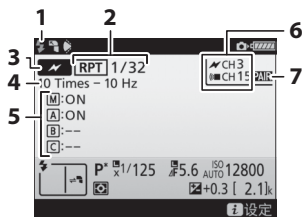
1	闪光预备指示灯 ¹ ...	199
2	遥控闪光控制	219
3	遥控闪光控制模式 ²	213
4	组闪光控制模式 ^{2、3}	219
	组闪光灯模式	219
	闪光级别 / 闪光补偿	208、219
5	通道 ²	215、216、220
6	连接模式	216

■ 快速无线控制



1	闪光预备指示灯 ¹ ...	199
2	遥控闪光控制	219、222
3	遥控闪光控制模式 ²	213
4	A : B 比率	222
5	闪光补偿	208、222
6	C 组闪光控制模式和 闪光级别	222
7	通道 ²	215、216、223
8	连接模式	216

遥控重复



1	闪光预备指示灯 ¹	199
2	遥控闪光控制	219、225
	闪光级别（闪光量）	225
3	遥控闪光控制模式 ²	213
4	发光次数（闪光次数）	225
	频率	225
5	组状态（启用/禁用）	225
6	通道 ²	215、216、226
7	连接模式	216

- 1 在无线AWL中当所有闪光灯组件都准备就绪时显示。
- 2 光学AWL以  标识，无线AWL以  标识，而光学AWL和无线AWL并用时以  和  标识。并用光学AWL和无线AWL的情况下，光学AWL通道仅当SB-500用作主闪光灯时显示。
- 3 并用光学AWL和无线AWL时将为每组分别显示图标。

更改闪光灯设定

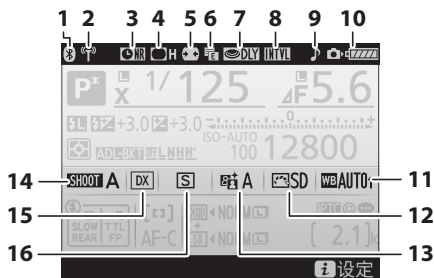
在闪光信息显示中按下 **i** 按钮可更改闪光灯设定。可用选项根据闪光灯组件和所选设定的不同而异。您还可进行测试闪光。



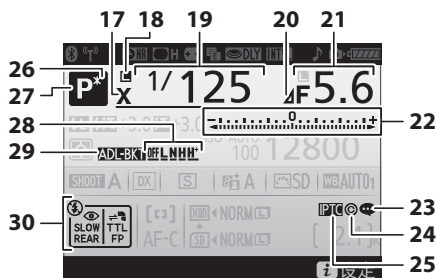
其他拍摄选项

info 按钮

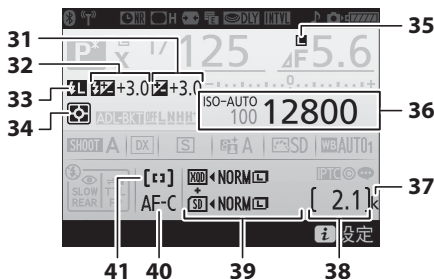
在取景器拍摄过程中按下 **info** 按钮可在显示屏中显示拍摄信息，其中包括快门速度、光圈、剩余可拍摄张数和 AF 区域模式。



- | | |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| 1 Bluetooth 连接指示314 | 9 “蜂鸣音”指示312 |
| 飞行模式314 | 10 照相机电池电量指示 34 |
| 2 Wi-Fi 连接指示314 | MB-D17 电池类型显示315 |
| Eye-Fi 连接指示315 | MB-D17 电池电量指示 |
| 3 长时间曝光降噪指示291 | 11 白平衡161 |
| 4 暗角控制指示291 | 12 优化校准指示183 |
| 5 自动失真控制292 | 13 动态 D-Lighting 指示193 |
| 6 电子前帘快门304 | 14 照片拍摄菜单库288 |
| 7 曝光延迟模式304 | 15 影像区域指示 88 |
| 8 间隔拍摄指示252 | 16 释放模式117 |
| 定时拍摄指示 73 | |
| ⊕ 指示6、310 | |



17	闪光同步指示	305	28	当前画面在包围序列中的位置	150、155
18	快门速度锁定图标	140		动态 D-Lighting 包围量	158
19	快门速度	134、136		HDR 曝光差异	198
20	光圈级数指示	135、333		HDR (一系列) 指示	195
21	光圈 (f 值)	135、136		多重曝光的拍摄张数	244
	光圈 (光圈级数)	135、333		多重曝光 (一系列) 指示	243
22	曝光指示	137	29	曝光和闪光包围指示	148
	曝光补偿显示	144		白平衡包围指示	153
	包围进程指示:			动态 D-Lighting 包围指示	157
	曝光和闪光包围	148		HDR 指示	195
	白平衡包围	153		多重曝光指示	243
23	图像注释指示	312	30	闪光模式	205
24	版权信息指示	312			
25	ITC 指示	312			
26	柔性程序指示	133			
27	曝光模式	131			



31	曝光补偿指示	144	38	剩余可拍摄张数	35、404
32	闪光补偿指示	208		手动镜头编号	258
	闪光补偿值	208	39	图像品质	91
33	FV 锁定指示	211		第二插槽的功能	96
34	测光	129		图像尺寸	94
35	光圈锁定图标	140		XQD 卡图标	15、96
36	ISO 感光度	124		SD 卡图标	15、96
	ISO 感光度指示	124	40	自动对焦模式	102
	自动 ISO 感光度指示	128	41	AF 区域模式	104、107
37	“k”（当剩余存储空间 足够拍摄 1000 张以上 时出现）	35			

注意：此处以所有指示都点亮的显示为例来进行说明。

🔧 关闭显示屏

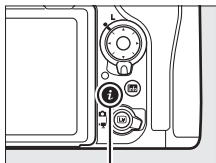
若要隐藏显示屏中的拍摄或闪光信息，请按下 **Info** 按钮或半按快门释放按钮。当大约 10 秒内未进行任何操作时，显示屏将自动关闭。

🔧 也请参阅

有关选择显示屏保持开启的时间长度的信息，请参阅自定义设定 c4 (显示屏关闭延迟, 📖 303)。您可使用设定菜单中的信息显示选项 (📖 311) 更改信息显示中的字体颜色。

i 按钮

若要访问以下选项，请在取景器拍摄过程中按下 **i** 按钮。请使用多重选择器加亮显示项目，并按下 **OK** 查看加亮显示项目的选项。若要返回拍摄模式，请半按快门释放按钮。



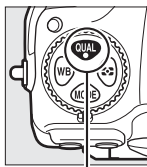
i 按钮

选项	
照片拍摄菜单库	288
自定义设定库	298
自定义控制功能	307
动态 D-Lighting	193
选择影像区域	89
长时间曝光降噪	291
高 ISO 降噪	291

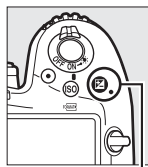


双键重设：恢复默认设定

通过同时按住 **QUAL** 和  按钮（这些按钮上标有一个绿点）2 秒以上，可恢复下列相机设定的默认值。重设设定期间控制面板将暂时关闭。



QUAL 按钮



 按钮

■ 可从照片拍摄菜单选取的设定¹

选项	默认设定
扩展照片菜单库	关闭
图像品质	JPEG 标准
图像尺寸	
JPEG/TIFF	大
NEF (RAW)	大
ISO 感光度设定	
ISO 感光度	100
自动 ISO 感光度控制	关闭
白平衡	自动 > 保持白色 (减少暖色)
微调	A-B: 0、G-M: 0
优化校准设定 ²	未修改
多重曝光	关闭 ³
HDR (高动态范围)	关闭 ⁴
间隔拍摄	关闭 ⁵
闪烁消减	
闪烁消减设定	禁用
闪烁消减指示	开启

- 1 除多重曝光和间隔拍摄设定以外，只有使用**照片拍摄菜单库**选项当前所选库中的设定才会被重设（□ 288）。其他库中的设定不受影响。
- 2 仅限于当前优化校准。
- 3 若当前正在执行多重曝光，拍摄将结束且照相机将使用到此为止已记录的曝光创建多重曝光。重叠模式和拍摄张数不会重设。
- 4 曝光差异和平滑不会重设。
- 5 若当前正在进行间隔拍摄，拍摄将结束。开始时间、拍摄间隔、间隔次数、拍摄张数以及曝光平滑不会重设。

■ 可从动画拍摄菜单选取的设定

选项	默认设定
ISO 感光度设定	
ISO 感光度（M 模式）	100
自动 ISO 控制（M 模式）	关闭
最大感光度	51200
白平衡	与照片设定相同
动态 D-Lighting	关闭
电子减震	关闭

■ 其他设定

选项	默认设定
对焦点 ¹	中央
预设对焦点	中央
曝光模式	程序自动
柔性程序	关闭
曝光补偿	关闭
AE 锁定（保持）	关闭

选项	默认设定
快门速度锁定	关闭
光圈锁定	关闭
自动对焦模式	AF-S
AF 区域模式	
取景器	单点 AF
即时取景	标准区域 AF
照片即时取景显示 WB	无
多重选择器电动光圈	禁用
加亮显示	关闭
耳机音量	15
测光	矩阵测光
包围	关闭 ²
闪光模式	前帘同步
闪光补偿	关闭
FV 锁定	关闭
曝光延迟模式	关闭 ³

- 1 若将 AF 区域模式选为自动区域 AF，对焦点将不会显示。
- 2 拍摄张数重设为 0。包围增量重设为 1EV（曝光 / 闪光包围）或 1（白平衡包围）。使用动态 D-Lighting 包围程序拍摄 2 张照片时，第二张将设为 **暗A 自动**。
- 3 只有使用自定义设定库选项当前所选库中的设定才会被重设（☐ 298）。其他库中的设定不受影响。

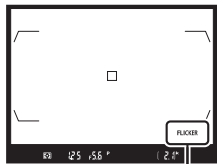
闪烁消减

本照相机提供了两个**闪烁消减**选项，用于减少荧光灯或水银灯灯光所导致的闪烁影响。一个选项位于照片拍摄菜单，可用于减少取景器拍摄期间所拍照片中的闪烁，另一个选项位于动画拍摄菜单，可用于减少即时取景和动画模式中的闪烁。

■取景器拍摄

有以下选项可供选择：

- **闪烁消减设定**：当选择了启用时，照相机将调整拍摄时机以减少闪烁影响。
- **闪烁消减指示**：当选择了开启时，若在半按快门释放按钮时检测到闪烁，取景器中将显示 **FLICKER** 图标。若在闪烁消减设定选为禁用时检测到闪烁，该图标将会闪烁；将闪烁消减设定选为启用即可启用闪烁消减。



FLICKER 图标

■即时取景和动画模式

动画拍摄菜单中的**闪烁消减**选项可用于在即时取景和动画录制期间减少闪烁和条带痕迹（ 296）。



■ 照片拍摄菜单中的闪烁消减

拍摄其他照片之前，请先试拍一张照片并查看效果。闪烁消减可以侦测 100 和 120Hz 时（分别为使用 50 和 60Hz 的交流电源时）的闪烁。在黑暗背景、明亮光源下，或者在装饰性灯光照明以及其他非标准照明下，照相机可能无法侦测到闪烁或可能无法达到预期效果。根据光源的不同，释放快门之前可能会稍有延迟。连拍过程中，每秒幅数可能会降低或变得不稳定；此外，若在拍摄过程中电源频率发生改变，将可能无法达到预期效果。

在快门速度低于 $\frac{1}{100}$ 秒（包括 B 门和遥控 B 门）时，或者当释放模式选为 **MUP** 或曝光延迟模式处于开启状态时，闪烁侦测将不会发挥功效。闪烁侦测在闪光拍摄过程中可用，但使用无线遥控闪光灯组件时除外。

多重曝光

按照以下步骤可在单张照片中记录2至10次曝光。

■ 创建多重曝光

在即时取景中无法记录多重曝光。继续操作前请退出即时取景。

■ 记录时间延长

若显示屏在播放或菜单操作过程中关闭且约30秒内未执行任何操作，拍摄将结束且照相机将使用到此为止已记录的曝光创建一个多重曝光。在自定义设定c2（待机定时器， 302）中选择较长的时间可延长记录下一次曝光的可用时间。

1 选择多重曝光。

加亮显示照片拍摄菜单中的多重曝光并按下 。



2 选择一个模式。

加亮显示多重曝光模式并按下 .

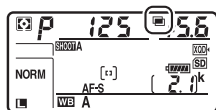


加亮显示下列选项之一并按下 .

- 若要创建一系列多重曝光，请选择 **ON  开启（一系列）**。多重曝光拍摄将持续进行直至在多重曝光模式中选择关闭。
- 若要创建一个多重曝光，请选择**开启（单张照片）**。单个多重曝光创建完成后，照相机将自动恢复通常拍摄。
- 若要不创建其他多重曝光直接退出，请选择**关闭**。



若选择了开启（一系列）或开启（单张照片），控制面板中将显示一个  图标。



3 选择拍摄张数。

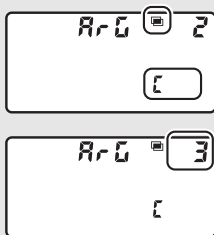
加亮显示拍摄张数并按下 。

按下  或  选择用来组合成单张照片的拍摄张数并按下 。



BKT 按钮

若在自定义设定 f1 (自定义控制功能) > **BKT** 按钮 +  (307) 中选择了多重曝光，您可按下 **BKT** 按钮并同时旋转主指令拨盘选择多重曝光模式，按下 **BKT** 按钮并同时旋转副指令拨盘选择拍摄张数。模式和拍摄张数显示在控制面板中：图标 、 和  分别表示关闭、开启（单张照片）及开启（一系列）模式。



4 选择重叠模式。

加亮显示重叠模式并按下 。



屏幕中将显示以下选项。加亮显示一个选项并按下 。



- **叠加**：不作修改即合成曝光；不调整增益补偿。
- **平均**：曝光合成前，每次曝光的增益补偿为 1 除以所记录的总拍摄张数（2 次曝光时，每次曝光的增益补偿设为 $\frac{1}{2}$ ；3 次曝光时则为 $\frac{1}{3}$ ，依此类推）。
- **亮化**：照相机将比较每次曝光中的像素并仅使用最亮的像素。



- **暗化**：照相机将比较每次曝光中的像素并仅使用最暗的像素。

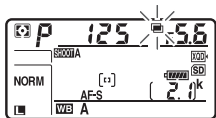


5 进行照片构图，对焦并拍摄。

在连拍释放模式 ( 117) 下，照相机将在一次连拍中记录所有曝光。若选择了开启 (一系列)，按下快门释放按钮期间，照相机将持续记录多重曝光；若选择了开启 (单张照片)，则拍摄完第一张照片后，多重曝光拍摄即会结束。在自拍模式下，无论在自定义设定 c3 (自拍) > 拍摄张数 ( 302) 中选择了何种选项，照相机都将自动记录在第 244 页步骤 3 中所选张数的照片；但拍摄间隔由自定义设定 c3 (自拍) > 拍摄间隔控制。在其他释放模式下，每按一次快门释放按钮时将拍摄一张照片；请继续拍摄直至记录完所有曝光 (有关在记录完所有照片之前中断多重曝光的信息，请参阅第 247 页内容)。



 图标将会闪烁直至拍摄结束。若选择了开启 (一系列)，仅当在多重曝光模式中选择了关闭时多重曝光拍摄



才会结束；若选择了开启 (单张照片)，则多重曝光完成时多重曝光拍摄将自动结束。多重曝光拍摄结束时  图标将从显示中消失。

■ 结束多重曝光

若要在完成指定的拍摄张数前结束多重曝光，请在多重曝光模式中选择关闭。若完成指定的拍摄张数前拍摄结束，照相机将使用到此为止已记录的曝光创建一个多重曝光。若重叠模式选为平均，照相机将根据实际记录的拍摄张数相应调整增益补偿。请注意，在以下情况时拍摄将自动结束：



• 执行双键重设（☞ 237）
• 照相机关闭
• 电池电量耗尽
• 删除照片

☑ 多重曝光

多重曝光可能会受到噪点（不规则间距明亮像素、雾像或条纹）的影响。

记录多重曝光的过程中，请勿取出或更换存储卡。

即时取景在拍摄过程中不可用。选择即时取景时，多重曝光模式将重设为关闭。

播放时照片信息显示中列出的是多重曝光中首次拍摄时的拍摄信息（包括测光、曝光、曝光模式、焦距、拍摄日期和照相机方向）。

间隔拍摄

若在进行首次曝光前激活了间隔拍摄，照相机将以所选间隔时间记录曝光，直至完成在多重曝光菜单中指定的拍摄张数（此时忽视间隔拍摄菜单中列出的拍摄张数）。随后，这些曝光将记录为单张照片且间隔拍摄将结束（若在多重曝光模式中选择了开启（单张照片），多重曝光拍摄也将自动结束）。

其他设定

多重曝光拍摄期间无法格式化存储卡，某些菜单项目也将变为灰色且无法更改。

间隔拍摄

照相机可在预设的间隔下自动拍摄照片。

☑ 拍摄前

当进行间隔拍摄时，请选择自拍（）以外的释放模式。开始间隔拍摄前，请先在当前设定下试拍一张照片并在显示屏中查看效果。将设定调整至满意状态后，请关闭取景器接目镜快门以防止光线从取景器进入而干扰照片和曝光（ 120）。

选择一个开始时间之前，请在设定菜单中选择时区和日期，并确认照相机时钟已设为正确的时间和日期（ 310）。

推荐使用三脚架。开始拍摄前，请将照相机固定在三脚架上。为确保拍摄不被中断，请确认照相机电池已充满电。若不确定，则请在使用前为电池充电或使用一个电源适配器和照相机电源连接器（另购）。

1 选择间隔拍摄。

加亮显示照片拍摄菜单中的间隔拍摄并按下  显示间隔拍摄设定。



2 调整间隔拍摄设定。

选择开始选项、间隔时间、每个间隔下的拍摄张数以及曝光平滑选项。

• 选择开始选项的步骤如下：



加亮显示开始选项并
按下 。



加亮显示一个选项并
按下 。

若要立即开始拍摄，请选择立即。若要在所选日期和时间开始拍摄，请选择选择开始日期和开始时间，然后选择日期和时间并按下 。

• 选择拍摄间隔的步骤如下：



加亮显示间隔时间并
按下 。



选择一个间隔时间
(小时、分钟和秒钟)
并按下 。

• 选择每个间隔下的拍摄张数的步骤如下：



加亮显示次数 × 拍摄张数 / 间隔 并按下 $\odot$ 。



选择间隔次数和每个间隔下的拍摄张数并按下 $\odot$ 。

在 **S**（单张拍摄）模式下，照相机将以自定义设定 **d1**（**CL** 模式拍摄速度； $\square$ 303）中所选的速度拍摄每个间隔中的照片。

• 启用或禁用曝光平滑的步骤如下：



加亮显示曝光平滑并按下 $\odot$ 。



加亮显示一个选项并按下 $\odot$ 。

选择开启可允许照相机在 **M** 以外的模式下根据上一张照片调整曝光（请注意，在模式 **M** 下，仅当自动 ISO 感光度控制开启时，曝光平滑才会生效）。

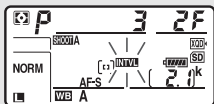
3 开始拍摄。

加亮显示开始并按下 **OK**。第一系列的拍摄将在指定开始时间进行，若在步骤 2 中已将开始选项设为立即，第一系列的拍摄则在大约 3 秒后开始。照相机将以所选间隔时间持续拍摄，直至拍摄完所有照片。



拍摄期间

间隔拍摄过程中，**INTVL** 图标将会在控制面板中闪烁。在下一个拍摄间隔即将开始之前，快门速度显示中将出现剩余间隔次数，且光圈显示中将会出现当前间隔下的剩余可拍摄张数。在其他时候，半按快门释放按钮即可查看剩余间隔次数和每个间隔下的拍摄张数（释放按钮时，将显示快门速度和光圈直至待机定时器时间耗尽）。



您可在间隔拍摄开启后的待机过程中调整设定，使用菜单以及播放照片。在每个间隔开始的大约 4 秒之前，显示屏将自动关闭。请注意，在间隔拍摄期间更改照相机设定可能导致拍摄结束。

释放模式

无论选择了何种释放模式，照相机都将在每个间隔中拍摄指定张数的照片。

■ 暂停间隔拍摄

通过在两次间隔之间按下 **OK** 或在间隔拍摄菜单中选择**暂停**可暂停间隔拍摄。

■ 恢复间隔拍摄

重新开始拍摄的步骤如下：

• 立即开始



加亮显示重新
开始并按下



• 在指定时间开始



在开始选项
中，加亮显示
选择开始日期
和开始时间
并按下 **OK**。



选择一个开始
日期和时间并
按下 **OK**。



加亮显示重新
开始并按下
OK。

■ 结束间隔拍摄

若要在拍摄完所有照片之前结束间隔拍摄，请在间隔拍摄菜单中选择**关闭**。

■ 不拍摄照片

间隔即将开始时，若以下任一情况持续 8 秒或以上，照相机将会跳过当前间隔：前一个间隔的一张或多张照片正在拍摄中，存储卡已满，或照相机无法在 **AF-S** 中对焦（请注意，照相机将在每次拍摄前再次对焦）。拍摄将从下一个间隔重新开始。

☑ 存储容量不足

若存储卡已满，间隔拍摄将保持激活状态，但不能拍摄照片。请在删除一些照片或关闭照相机并插入其他存储卡后重新开始拍摄（☐ 253）。

📷 照片拍摄菜单库

对间隔拍摄设定所作的更改会应用至所有照片拍摄菜单库（☐ 288），这意味着即使切换菜单库，间隔拍摄也将继续进行。若使用照片拍摄菜单中的照片拍摄菜单库项目重设照片拍摄菜单设定，间隔拍摄将结束且间隔拍摄设定将重设为：

- 开始选项：立即
- 拍摄张数：1
- 间隔时间：00:01':00"
- 曝光平滑：关闭
- 间隔次数：1

📷 包围

请在启动间隔拍摄前调整包围设定。当进行间隔拍摄时，若曝光包围、闪光包围或动态 D-Lighting 包围处于激活状态，照相机将在每个间隔中拍摄包围程序中的拍摄张数，而忽视在间隔拍摄菜单中指定的拍摄张数。若间隔拍摄过程中白平衡包围处于激活状态，照相机则会在每个间隔中拍摄一张照片，并处理该照片以创建在包围程序中指定数量的副本。

间隔拍摄

请选择一个比拍摄完所选张数所需时间更长的间隔时间，若您正在使用闪光灯，则还需留出闪光灯充电的时间。若间隔时间太短，所拍照片可能会少于在步骤 2 中列出的总张数（间隔次数乘以每个间隔下的拍摄张数）或者闪光灯可能会以低于完整曝光时所需强度进行闪光。若在每个间隔下拍摄的照片不止一张，闪光量也可能会降至所需级别以下。间隔拍摄无法与长时间曝光（B 门或遥控 B 门拍摄，☐ 138）或定时动画（☐ 73）组合使用，且在即时取景（☐ 42、57）中或自定义设定 g1（自定义控制功能）> 快门释放按钮（☐ 309）选为录制动画时不可用。请注意，由于每个间隔的快门速度、每秒幅数以及记录图像所需时间可能不尽相同，前一个间隔结束到下一个间隔开始之间的时间可能会有差异。若无法在当前设定下（例如，手动曝光模式下当前所选快门速度为 **bulb** 或 **-**，间隔时间设为 0 秒，或者开始时间短于 1 分钟）继续拍摄，显示屏中将出现一条警告信息。

若选择了☺(自拍)或关闭照相机后再将其重新开启，间隔拍摄将会暂停（当照相机处于关闭状态时，您可更换电池和存储卡且不会结束间隔拍摄）。暂停拍摄不会影响间隔拍摄设定。

非 CPU 镜头

非 CPU 镜头可在曝光模式 **A** 和 **M** 下使用，此时可使用镜头光圈环设定光圈。通过指定镜头数据（镜头焦距和最大光圈），用户可访问以下 CPU 镜头功能。

当已知镜头焦距时：

- 电动变焦可配合另购的闪光灯组件一起使用
- 播放时照片信息显示中将列出镜头焦距（带星号）

当已知镜头最大光圈时：

- 控制面板和取景器中将显示光圈值
- 若闪光灯组件支持 **⊗A**（自动光圈）模式，闪光级别将根据光圈变化进行调整
- 播放时照片信息显示中将列出光圈值（带星号）

同时指定镜头焦距和最大光圈时：

- 将启用彩色矩阵测光（请注意，当使用包括反射型尼克尔镜头在内的某些镜头时，为了获得精确结果可能需要使用中央重点测光或点测光）
- 可提高中央重点测光、点测光及针对数码单镜反光照相机的 i-TTL 均衡补充闪光的精确度

输入或编辑非 CPU 镜头数据的步骤如下：

1 选择非 CPU 镜头数据。

加亮显示设定菜单中的非 CPU 镜头数据并按下 .



2 选择镜头编号。

加亮显示镜头编号并按下  或  选择一个镜头编号。



3 输入焦距和光圈。

加亮显示焦距 (mm) 或最大光圈并按下  或  编辑加亮显示的项目。



4 保存设定并退出。

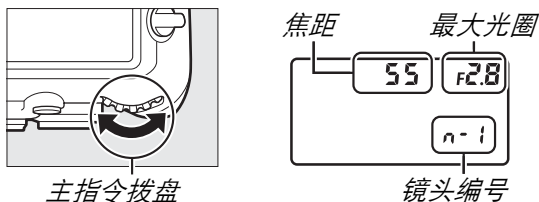
按下 。指定的焦距和光圈值将存储在所选镜头编号的下面。

使用非 CPU 镜头时启用镜头数据的步骤如下：

- 1 将非 CPU 镜头编号选择功能指定给照相机控制。
使用自定义设定 f1 (自定义控制功能, 307)
将选择非 **CPU** 镜头编号指定给一个控制。

- 2 使用所选控制选择镜头编号。

按下所选控制并同时旋转主或副指令拨盘，直至控制面板中显示所需镜头编号。



✎ 焦距未列出

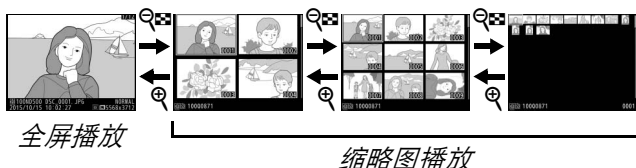
若未列出准确的焦距，请选择大于镜头实际焦距的最近值。

✎ 望远倍率镜和变焦镜头

望远倍率镜的最大光圈是望远倍率镜和镜头最大光圈的组合。请注意，当非 CPU 镜头变焦时不会调整镜头数据。不同的焦距数据可作为不同的镜头编号进行输入，或者您可根据每次调整变焦时镜头焦距和最大光圈的新数值编辑镜头数据。

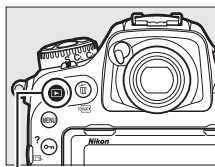
有关播放的详细信息

查看图像



全屏播放

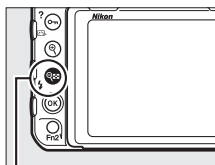
若要播放照片，请按下  按钮。显示屏中将出现最近一次拍摄的照片。向左或向右轻拨或者按下  或  可显示其他照片；若要查看当前照片的其他信息，请按下  或  ( 265)。



 按钮

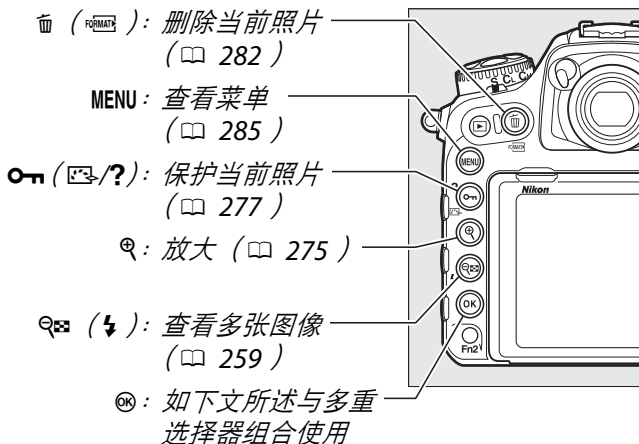
缩略图播放

若要查看多张图像，请在全屏显示照片时按下  () 按钮。每按一次  () 按钮，图像显示数量将会增加，从 4 张增加至 9 张再增加至 72 张，每按一次  按钮，图像显示数量则会减少。在触摸屏上滑动手指可向上或向下滚动显示，使用多重选择器则可加亮显示图像。



 () 按钮

播放控制



OK + 	显示插槽 / 文件夹选择对话框。加亮显示插槽并按下  显示文件夹列表，然后加亮显示文件夹并按下 OK 即可显示文件夹中的照片。
OK + 	创建当前照片润饰后的副本或创建当前动画编辑后的副本 (82、320)。
OK + 	查看存储在照相机中的IPTC预设 (312)。若要将 IPTC 预设嵌入当前照片，请加亮显示预设并按下 OK (当前照片中已嵌入的任何预设都将被替换)。
OK + 	当照相机上安装了 WT-7 (345) 时通过无线网络或以太网上传照片。

两张存储卡

若照相机中插有两张存储卡，您可以通过在显示 72 张缩略图时按下  () 按钮来选择一张存储卡以进行播放。

旋转至竖直方向

若要以竖直方向显示“竖直”(人像方向)照片，请在播放菜单中将旋转至竖直方向选项( 286) 设为开启。



图像查看

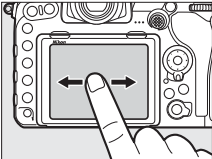
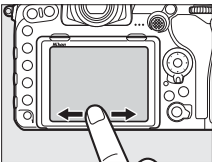
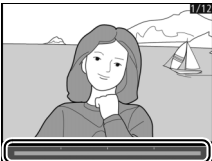
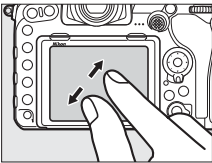
当在播放菜单的图像查看( 286) 中选择了开启时，拍摄后照片将在显示屏中自动显示(由于在图像查看期间照相机已处于合适的方向，此时图像不会自动旋转)。而在连拍释放模式下，拍摄结束后才从当前系列的第一张开始显示照片。

也请参阅

有关选择未执行任何操作时显示屏保持开启的时间长度的信息，请参阅自定义设定 c4 (显示屏关闭延迟，  303)。有关选择多重选择器中央按钮功能的信息，请参阅自定义设定 f2 (多重选择器中央按钮，  307)。有关使用指令拨盘进行图像或菜单操作的信息，请参阅自定义设定 f4 (自定义指令拨盘) > 菜单和播放 ( 308)。

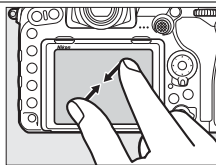
使用触摸屏

在播放过程中，触摸感应显示屏可用于以下操作：

查看其他 图像	向左或向右轻拨可查看其他图像。	
快速滚动 至其他 图像	在全屏查看中，您可触摸屏幕底部来显示图像快进条，随后向左或向右滑动手指可快速滚动至其他图像。	  图像快进条
放大 (仅限于 照片)	使用分开和并拢动作可放大和缩小，使用滑动则可滚动显示 (275)。您也可通过快速轻触屏幕两次来放大全屏播放的照片或取消放大。	

查看缩略图

在全屏播放时使用并拢动作可“缩小”至缩略图查看（ 259）。使用并拢和分开动作可从4张、9张及72张中选择图像显示数量。



查看动画

轻触屏幕指南可开始动画播放（动画以图标标识）。轻触屏幕可暂停或恢复播放，轻触则可退回全屏播放（请注意，动画播放显示中的某些图标不会对触摸屏操作作出反应）。



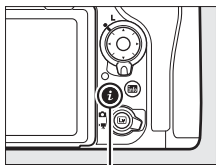
指南



***i* 按钮**

在全屏或缩略图播放过程中按下 ***i*** 按钮将显示下列选项。

- **评级**：为当前照片评级（[□ 278](#)）。
- **选择发送至智能设备/取消选择**（仅限于照片）：选择照片上传至智能设备。
- **IPTC**（仅限于照片）：在当前图像中嵌入 IPTC 预设（[□ 312](#)）。
- **润饰**（仅限于照片）：使用润饰菜单（[□ 320](#)）中的选项可创建当前照片润饰后的副本。
- **编辑动画**（仅限于动画）：使用编辑动画菜单中的选项编辑动画（[□ 82](#)）。在动画播放暂停时按下 ***i*** 按钮也可编辑动画。
- **选择插槽和文件夹**：选择要播放其内容的文件夹。加亮显示一个插槽并按下 **▶** 列出所选卡中的文件夹，然后加亮显示一个文件夹并按下 **Ⓢ** 即可查看该加亮显示文件夹中的照片。



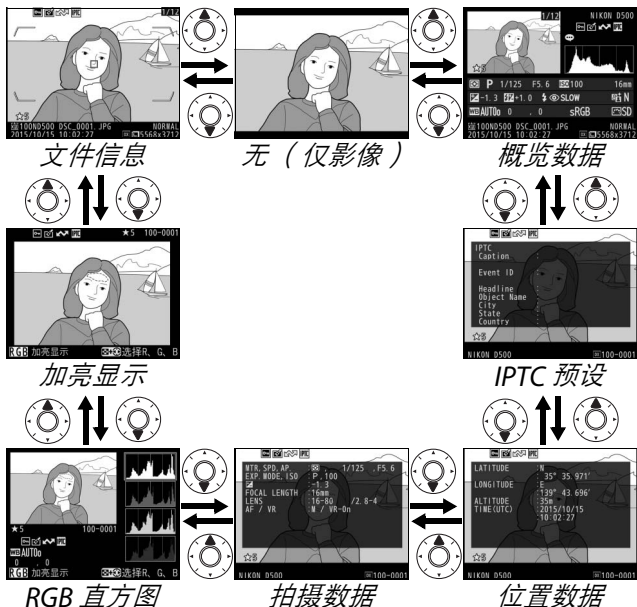
***i* 按钮**



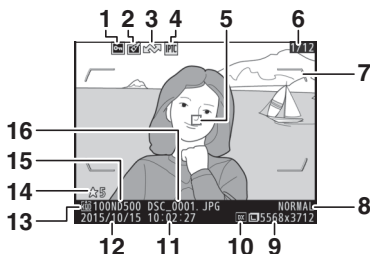
若要退出 ***i*** 按钮菜单并返回播放，请再次按下 ***i*** 按钮。

照片信息

照片信息可叠加到全屏播放的图像上。按下  或  可按以下顺序循环显示照片信息。请注意，仅当在播放显示选项 ( 285) 中选择了对应选项时才会显示“仅影像”、拍摄数据、RGB 直方图以及亮部。而位置数据和 IPTC 预设 ( 312) 仅当照片中嵌入了此类信息时才会显示。



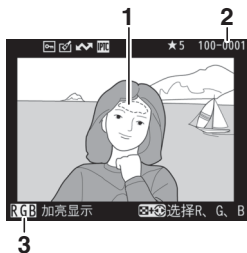
■ 文件信息



1 保护状态	277	9 图像尺寸	94
2 润饰指示	320	10 影像区域	88
3 上传标记	280	11 拍摄时间	310
4 IPTC 预设指示	260、312	12 拍摄日期	310
5 对焦点 ^{1、2}	97、109	13 当前存储卡插槽	39、96
6 幅数 / 总幅数		14 评级	278
7 AF 区域框 ¹	28	15 文件夹名称	288
8 图像品质	91	16 文件名称	288

- 1 仅当在播放显示选项 (285) 中选择了对焦点且所选照片是使用取景器所拍摄时显示。
- 2 若照片是使用手动对焦或者单点、动态区域或群组区域 AF 所拍摄，屏幕中将显示用户所选的对焦点。若照片是使用 3D 跟踪或自动区域 AF 所拍摄，屏幕中则显示照相机所选的对焦点。

■ 加亮显示

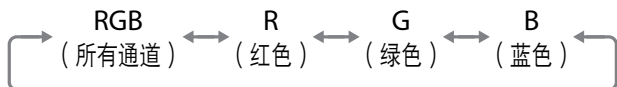
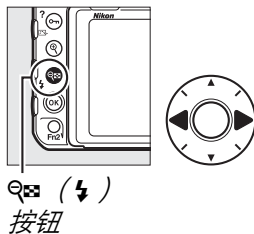


1 图像亮部*

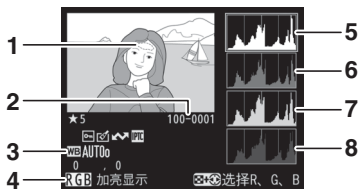
3 当前通道*

2 文件夹编号 — 幅数

* 闪烁区域表示当前通道的亮部（有可能曝光过度的区域）。按住  () 按钮并按下  或  可按以下顺序循环显示通道：



■ RGB 直方图



1 图像亮部*

2 文件夹编号 — 幅数

3 白平衡 161

色温 168

白平衡微调 165

手动预设 171

4 当前通道*

5 直方图 (RGB 通道)。

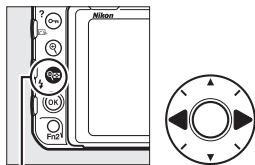
在所有直方图中，横轴表示像素亮度，纵轴表示像素量。

6 直方图 (红色通道)

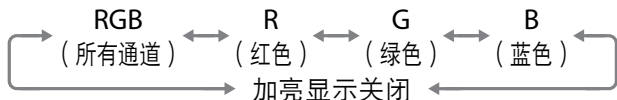
7 直方图 (绿色通道)

8 直方图 (蓝色通道)

* 闪烁区域表示当前通道的亮部 (有可能曝光过度的区域)。按住 **Q** (⚡) 按钮并按下 **◀** 或 **▶** 可按以下顺序循环显示通道：



Q (⚡)
按钮



变焦播放

若要在显示直方图时放大照片，请按下 $\mathcal{Q}$ 。您可使用 $\mathcal{Q}$ 和 $\mathcal{Q}$ (⚡) 按钮分别放大和缩小图像，使用多重选择器滚动显示图像。直方图将被更新且仅显示显示屏中可视图像部分的数据。



直方图

照相机直方图仅供参考，它可能不同于图像应用程序中显示的直方图。以下是示例直方图：

若图像中物体的亮度范围较广，色调分布将相对均匀。



若图像较暗，色调分布将向左偏移。

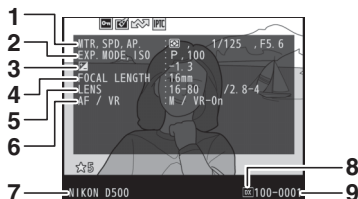


若图像较亮，色调分布将向右偏移。

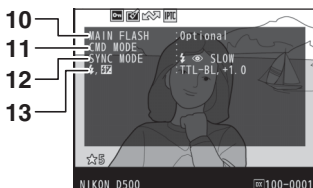


增加曝光补偿，色调分布将向右偏移；减少曝光补偿，色调分布则向左偏移。当周围明亮的光线致使难以看清显示屏中的图像时，直方图可提供整体曝光的大概信息。

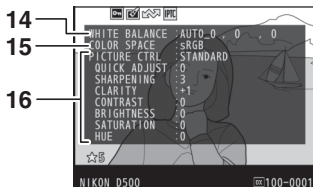
■ 拍摄数据



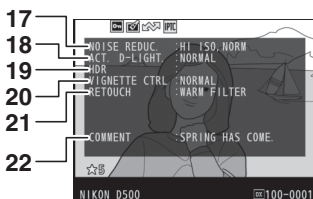
1 测光	129	4 焦距	256
快门速度	134、136	5 镜头数据	256
光圈	135、136	6 对焦模式	46、97
2 曝光模式	131	镜头 VR (减震) 功能 ³	
ISO 感光度 ¹	124	7 照相机名称	
3 曝光补偿	144	8 影像区域	88
优化曝光微调值 ² ...	302	9 文件夹编号 — 幅数	



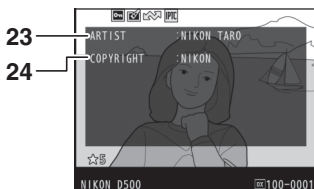
10 闪光灯类型 ⁴		13 闪光灯设定 ⁴	
11 遥控闪光控制 ⁴	213		203、219
12 闪光模式 ⁴	205	闪光补偿 ⁴	208



14	白平衡	161	15	色空间	291
	色温	168	16	优化校准 ⁵	182
	白平衡微调	165			
	手动预设	171			



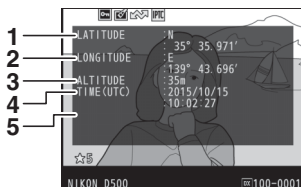
17	高 ISO 降噪	291	20	暗角控制	291
	长时间曝光降噪	291	21	润饰记录	320
18	动态 D-Lighting	192	22	图像注释	312
19	HDR 曝光差异	196			
	HDR 平滑	196			



23 拍摄者姓名⁶312 **24** 版权所有人⁶312

- 1 在自动ISO感光度控制开启时所拍照片中显示为红色。
- 2 当任一测光方式下自定义设定 b7（微调优化曝光， 302）已设为0以外的值时显示。
- 3 仅当安装了VR镜头时显示。
- 4 仅当使用了另购的闪光灯组件（ 199）时显示。
- 5 显示的项目根据拍摄照片时所选优化校准的不同而异。
- 6 仅当使用设定菜单中的版权信息选项随照片一起记录了版权信息时显示。

■■位置数据*



1 纬度

2 经度

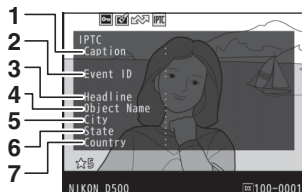
3 海拔

4 世界协调时间（UTC）

5 方位

*动画数据为动画录制开始时的数据。记录的项目根据获取项目的智能设备的不同而异。

■ IPTC 预设 (312)



1 题注

2 事件 ID

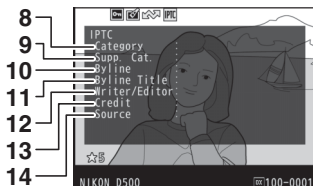
3 标题

4 对象名称

5 城市

6 州

7 国家



8 类别

9 补充类别

10 署名栏

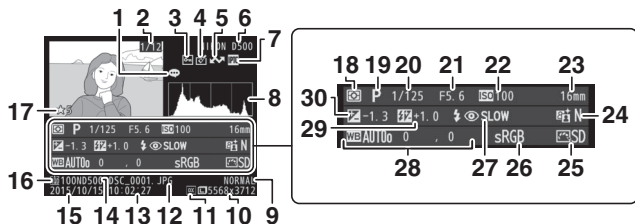
11 署名头衔

12 作者 / 编辑

13 致谢

14 来源

■ 概览数据

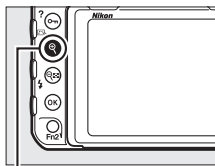


1 图像注释指示	312	17 评级	278
2 幅数 / 总幅数		18 测光	129
3 保护状态	277	19 曝光模式	131
4 润饰指示	320	20 快门速度	134、136
5 上传标记	280	21 光圈	135、136
6 照相机名称		22 ISO 感光度 ¹	124
7 IPTC 预设指示	260、312	23 焦距	256
8 直方图显示图像色调的分布 (269)。		24 动态 D-Lighting	192
9 图像品质	91	25 优化校准	182
10 图像尺寸	94	26 色空间	291
11 影像区域	88	27 闪光模式 ²	205
12 文件名称	288	28 白平衡	161
13 拍摄时间	310	色温	168
14 文件夹名称	288	白平衡微调	165
15 拍摄日期	310	手动预设	171
16 当前存储卡插槽	39、96	29 闪光补偿 ²	208
		指令器模式 ²	
		30 曝光补偿	144

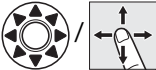
- 1 在自动ISO感光度控制开启时所拍照片中显示为红色。
 2 仅当使用了另购的闪光灯组件 (199) 拍摄照片时显示。

近景观看：变焦播放

若要放大全屏播放的图像，请按下 $\odot$ 按钮或多重选择器的中央或者快速轻触屏幕两次。变焦播放时，您可执行以下操作：



$\odot$ 按钮

目的	使用	说明
放大或缩小	$\odot$ / $\odot$ (⚡) / 	按下 $\odot$ 或使用分开动作最多约可放大至21倍(24×16/DX格式的大尺寸图像)、16倍(中尺寸图像)或10倍(小尺寸图像)。按下 $\odot$ (⚡)或使用并拢动作可缩小。当照片被放大时，使用多重选择器或在屏幕上滑动手指可查看显示屏中不可视的影像区域。按住多重选择器将快速滚动到画面的其他区域。缩放率发生变化时，将显示导航窗口；显示屏中当前可视的区域会以黄色边框标识。导航窗口下方的长条表示缩放率；缩放率为1:1时长条将变为绿色。
查看图像的其他区域		

目的	使用	说明
选择脸部		变焦播放过程中侦测到的脸部（最多 35 张）在导航窗口中将用白色边框标识。旋转副指令拨盘或轻触屏幕指南可查看其他脸部。 <i>屏幕指南</i> 
查看其他图像		旋转主指令拨盘或者轻触屏幕底部的 ◀ 或 ▶ 图标可以当前缩放率查看其他照片的相同位置。显示动画时变焦播放将被取消。
更改保护状态	 ( / ?)	有关详细信息，请参阅第 277 页内容。
返回拍摄模式		半按快门释放按钮或按下 ▶ 按钮可退回拍摄模式。
显示菜单	MENU	有关详细信息，请参阅第 285 页内容。

保护照片不被删除

在全屏、变焦和缩略图播放状态下，使用 **⏏** (/?) 按钮可保护照片不被误删。受保护的
文件无法使用  () 按钮或播放菜单中的删除
选项进行删除。请注意，格式化存储卡时
( 310)，受保护的图像将被删除。

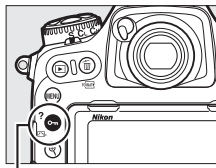
保护照片的步骤如下：

1 选择一张图像。

以全屏播放或变焦播放显示图像，或者在缩略图列表中将其加亮显示。

2 按下 **⏏** (/?) 按钮。

照片将用  图标标记。若要
取消照片保护以便将其删除，
请显示该照片或在缩略图列
表中将其加亮显示，然后按下
⏏ (/?) 按钮。



⏏ (/?) 按钮



取消所有图像的保护

若要取消播放文件夹菜单中当前所选一个或多个文件
夹中所有图像的保护，请在播放过程中同时按下
⏏ (/?) 和  () 按钮约 2 秒。

为照片评级

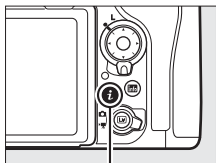
为照片评级或将它们标记为稍后删除的候选照片。在 ViewNX-i 和 捕影工匠 中也可查看评级。评级不适用于受保护的图像。

1 选择一张图像。

显示图像或者在缩略图播放的缩略图列表中将其加亮显示。

2 显示播放选项。

按下 **i** 按钮显示播放选项。



i 按钮

3 选择评级。

加亮显示评级并按下 **▶**。



4 选择一个评级。

按下 **◀** 或 **▶** 从 0 至 5 星评级中进行选择，或者选择 **✖** 将照片标记为稍后删除的候选照片。按下 **OK** 完成操作。



■ 使用 Fn2 按钮为照片评级

若将自定义设定 f1 (自定义控制功能) > **Fn2** 按钮选为评级, 按住 **Fn2** 按钮并按下  或  可为照片评级 ( 307)。

选择照片进行上传

您可按照以下步骤在连接之前选择照片上传至智能设备。动画无法被选择用于上传。

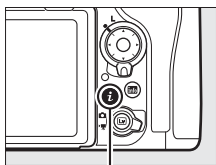
选择单张照片

1 选择一张照片。

显示照片或者在缩略图播放的缩略图列表中将其中加亮显示。

2 显示播放选项。

按下 **i** 按钮显示播放选项。



i 按钮

3 选择选择发送至智能设备 / 取消选择。

加亮显示选择发送至智能设备/取消选择并按下 **OK**。选用于上传的照片用  图标标识；若要取消选择，请显示或加亮显示图像并重复步骤 2 和 3。



选择多张照片

您可按照以下步骤更改多张照片的上传状态。

1 选择选择影像。

在播放菜单中选择选择以发送至智能设备，然后加亮显示选择影像并按下 。



2 选择照片。

使用多重选择器加亮显示照片，然后按下多重选择器的中央确定选择或取消选择（若要全屏查看加亮显示的照片，请按住  按钮）。所选照片用  图标标记。

3 按下 。

按下  完成操作。

删除照片

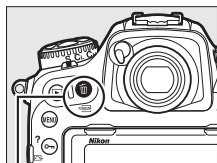
若要删除当前文件夹中的所有照片或者全屏播放的照片或缩略图列表中加亮显示的照片，请按下  () 按钮。若要删除多张所选照片，请使用播放菜单中的删除选项。照片一旦被删除，将不能恢复。请注意，受保护或隐藏的照片无法删除。

全屏和缩略图播放

按下  () 按钮将删除当前照片。

1 按下 () 按钮。

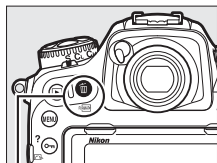
屏幕中将显示一个确认对话框。



 () 按钮

2 再次按下 () 按钮。

按下  () 按钮将删除照片。按下  按钮则不删除照片直接退出。



 () 按钮

也请参阅

使用播放菜单中的删除之后选项，可决定在删除一张图像后将显示下一张图像还是上一张图像( 286)。

播放菜单

播放菜单中的删除选项包含以下选项。请注意，根据图像数量的不同，删除可能需要一些时间。

选项	说明
 所选图像	删除所选照片。
ALL 全部	删除当前选来进行播放的文件夹中的所有照片（  285）。若照相机中插有两张存储卡，您可选择将从哪张存储卡删除照片。

■ 所选图像：删除所选照片

- 1 选择删除 > 所选图像。
在播放菜单中选择删除。加亮显示所选图像并按下 .



- 2 加亮显示照片。
使用多重选择器加亮显示一张照片（若要全屏查看加亮显示的照片，请按住  按钮）。



3 选择加亮显示的照 片。

按下多重选择器的中
央选择加亮显示的照
片。所选照片用  图

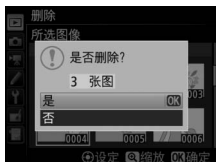


标标记。重复步骤 2 和 3 可选择其他照片；若要
取消选择照片，请加亮显示该照片并按下多重
选择器的中央。



4 按下 **OK** 完成操作。

屏幕中将显示一个确认对话
框；请加亮显示是并按下 **OK**。



菜单列表

本部分列出了照相机菜单中的可用选项。有关详细信息，请参阅**菜单指南**。

▶ 播放菜单：管理图像

删除

所选图像 删除多张图像（ 283）。

全部

播放文件夹（默认设定为全部）

（文件夹名称） 选择要播放其内容的文件夹。

全部

当前

隐藏影像

选择 / 设定 隐藏或显示图像。隐藏的图像
取消全部选择 仅在“隐藏影像”菜单中显示，
且无法进行播放。

播放显示选项

基本照片信息 选择播放时照片信息显示
对焦点 （ 265）中的可用信息。

更多照片信息

无（仅影像）

加亮显示

RGB 直方图

拍摄数据

概览

复制影像	
选择来源	将照片从一张存储卡复制到另一张。该选项仅在照相机中插有两张存储卡时可用。
选择影像	
选择目标文件夹	
是否复制影像？	
图像查看 （默认设定为关闭）	
开启	选择拍摄后照片是否立即自动出现在显示屏中（  261）。
关闭	
删除之后 （默认设定为显示下一幅）	
显示下一幅	选择删除一张图像后显示的照片。
显示上一幅	
继续先前指令	
连拍后，显示 （默认设定为连拍末张图像）	
连拍首张图像	选择在连拍释放模式下拍摄照片后，照相机显示的是连拍中的第一张还是最后一张照片。
连拍末张图像	
自动旋转图像 （默认设定为开启）	
开启	选择拍摄照片时是否记录照相机方向。
关闭	
旋转至竖直方向 （默认设定为开启）	
开启	选择在播放时是否旋转“竖直”（人像方向）照片以便显示（  261）。
关闭	
幻灯播放	
开始	以幻灯播放方式查看当前播放文件夹中的照片。
影像类型	
画面间隔	

选择以发送至智能设备

选择影像

取消全部选择

选择照片上传至智能设备
( 281)。

照片拍摄菜单：拍摄选项

照片拍摄菜单库

A	启用在照片拍摄菜单库中先前
B	存储的照片拍摄菜单设定。对
C	设定的更改将存储在当前库
D	中。

扩展照片菜单库 (默认设定为关闭)

开启	选择照片拍摄菜单库中是否存
关闭	储曝光模式、快门速度 (曝光模式 S 和 M)、光圈 (模式 A 和 M) 以及闪光模式。

存储文件夹

重新命名	选择存储今后所拍图像的文件
按编号选择文件夹	夹。
从列表中选择文件夹	

文件命名

文件命名	选择保存照片时用于命名图像文件的 3 位字母前缀。默认前缀为 “DSC”。
------	---------------------------------------

主插槽选择 (默认设定为 **XQD** 卡插槽)

XQD 卡插槽	选择插有两张存储卡时哪个插
SD 卡插槽	槽将用作主插槽。

第二插槽的功能 (默认设定为额外空间)

额外空间	选择插有两张存储卡时第二插
备份	槽中存储卡的作用 (96)。

RAW主插槽-JPEG第二插槽

闪光控制	
闪光控制模式	为安装在照相机配件热靴上的另购闪光灯组件选择闪光控制模式，或调整无线闪光拍摄の設定（☐ 203、213）。
无线闪光选项	
遥控闪光控制	
无线遥控闪光信息	
选择影像区域	（默认设定为 DX（24×16） ）
DX（24×16）	选择影像区域（☐ 88）。
1.3×（18×12）	
图像品质	（默认设定为 JPEG 标准 ）
NEF（RAW）+ JPEG 精细 ★	选择文件格式和压缩比（图像品质，☐ 91）。标有星号（“★”）的选项使用优先确保图像品质的压缩方式，而未标星号的选项则使用优先减小文件大小的压缩方式。
NEF（RAW）+ JPEG 精细	
NEF（RAW）+ JPEG 标准 ★	
NEF（RAW）+ JPEG 标准	
NEF（RAW）+ JPEG 基本 ★	
NEF（RAW）+ JPEG 基本	
NEF（RAW）	
JPEG 精细 ★	
JPEG 精细	
JPEG 标准 ★	
JPEG 标准	
JPEG 基本 ★	
JPEG 基本	
TIFF（RGB）	

图像尺寸	
JPEG/TIFF	选择图像尺寸（像素； ☐ 94）。您可按 JPEG/TIFF 和 NEF（RAW）图像分别进行选择。
NEF（RAW）	
NEF（RAW）记录	
NEF（RAW）压缩	选择 NEF（RAW）图像的压缩 类型和位深度（☐ 93）。
NEF（RAW）位深度	
ISO 感光度设定	
ISO 感光度	调整照片的 ISO 感光度设定 （☐ 124、126）。
自动 ISO 感光度控制	
白平衡（默认设定为自动）	
自动	根据光源调整白平衡 （☐ 161）。
白炽灯	
荧光灯	
晴天	
闪光灯	
阴天	
背阴	
选择色温	
手动预设	
设定优化校准（默认设定为标准）	
标准	选择处理新照片的方式。请根据 场景类型或您的创作意图进行 选择（☐ 182）。
自然	
鲜艳	
单色	
人像	
风景	
平面	

管理优化校准

保存 / 编辑 创建自定义优化校准
重新命名 (188)。

删除

载入 / 保存

色空间 (默认设定为 **sRGB**)

sRGB 选择照片的色空间。

Adobe RGB

动态 **D-Lighting** (默认设定为关闭)

自动 保留亮部和暗部细节，创建对
极高 比度自然的照片 (192)。

高

标准

低

关闭

长时间曝光降噪 (默认设定为关闭)

开启 减少低速快门下所拍照片中的
关闭 “噪点” (亮点或雾像)。

高 **ISO** 降噪 (默认设定为标准)

高 减少高 **ISO** 感光度下所拍摄照片
标准 中的 “噪点” (不规则间距明
低 亮像素)。

关闭

暗角控制 (默认设定为标准)

高 减少使用 G 型、E 型和 D 型镜
标准 头 (PC 镜头除外) 时照片边缘
低 的亮度损失。在最大光圈时效果
关闭 最为显著。

自动失真控制 (默认设定为关闭)

开启	减少使用广角镜头拍摄时出现的桶形失真和使用长镜头拍摄时出现的枕形失真。
关闭	

闪烁消减

闪烁消减设定	该选项在取景器拍摄过程中生效 (240)。将闪烁消减设定设为启用可调整拍摄时机以减少荧光灯或水银灯下拍摄时闪烁的影响。闪烁消减指示项目可控制当侦测到闪烁时在取景器中是否显示 FLICKER 图标。
闪烁消减指示	

自动包围设定 (默认设定为自动曝光和闪光灯)

自动曝光和闪光灯	选择自动包围生效时包围的一个或多个设定 (147)。
仅自动曝光	
仅闪光	
白平衡包围	
动态 D-Lighting 包围	

多重曝光

多重曝光模式	将 2 至 10 次 NEF (RAW) 曝光记录成单张照片 (242)。
拍摄张数	
重叠模式	

HDR (高动态范围)

HDR 模式	在拍摄高对比度场景时保留亮部和暗部细节 (194)。
曝光差异	
平滑	

间隔拍摄

开始	以所选间隔时间拍摄照片，直至记录完指定的拍摄张数 (249)。
开始选项	
间隔时间	
次数 × 拍摄张数 / 间隔	
曝光平滑	

动画拍摄菜单：动画拍摄选项

重设动画拍摄菜单

是	选择是可将动画拍摄菜单选项恢复至默认值。
否	

文件命名

选择保存动画时用于命名影像文件的 3 位字母前缀。默认前缀为“DSC”。

目标位置 (默认设定为 **XQD** 卡插槽)

XQD 卡插槽	选择用于录制动画的插槽。
---------	--------------

SD 卡插槽

选择影像区域 (默认设定为 **DX**)

DX	选择影像区域 (㊦ 69)。
----	------------------

1.3x

画面尺寸 / 帧频 (默认设定为 **1920×1080 ; 60p**)

3840×2160 ; 30p	选择动画的画面尺寸 (像素) 和帧频 (㊦ 67)。
3840×2160 ; 25p	

3840×2160 ; 24p

1920×1080 ; 60p

1920×1080 ; 50p

1920×1080 ; 30p

1920×1080 ; 25p

1920×1080 ; 24p

1280×720 ; 60p

1280×720 ; 50p

动画品质	(默认设定为高品质)
高品质	选择动画品质 (㉞ 67)。
标准	
ISO 感光度设定	
ISO 感光度 (M 模式)	调整动画的 ISO 感光度设定。
自动 ISO 控制	
(M 模式)	
最大感光度	
白平衡	(默认设定为与照片设定相同)
与照片设定相同	选择动画的白平衡(㉞ 161)。
自动	选择与照片设定相同可使用当前为照片所选的设定。
白炽灯	
荧光灯	
晴天	
阴天	
背阴	
选择色温	
手动预设	
设定优化校准	(默认设定为与照片设定相同)
与照片设定相同	选择动画的优化校准
标准	(㉞ 182)。选择与照片设定相同可使用当前为照片所选的设定。
自然	
鲜艳	
单色	
人像	
风景	
平面	

管理优化校准

保存 / 编辑	创建自定义优化校准
重新命名	(❷ 188)。

删除

载入 / 保存

动态 D-Lighting (默认设定为关闭)

与照片设定相同	保留亮部和暗部细节，创建对比度自然的动画(❷ 192)。选择与照片设定相同可使用当前为照片所选的设定。
极高	
高	
标准	

低

关闭

高 ISO 降噪 (默认设定为标准)

高	减少高 ISO 感光度下所录制动
标准	画中的“噪点”(不规则间距明
低	亮像素)。

关闭

闪烁消减 (默认设定为自动)

自动	减少即时取景(❷ 42)或动画
50Hz	录制(❷ 57)过程中荧光灯和
60Hz	水银灯所引起的闪烁和条带痕迹。

麦克风灵敏度 (默认设定为自动灵敏度)

自动灵敏度	开启或关闭内置或外置麦克风
手动灵敏度	(❷ 346) 或者调整麦克风灵
麦克风关闭	敏度。

频响 (默认设定为宽范围)	
宽范围	选择内置和外置麦克风
音域	(346) 的频响。
降低风噪 (默认设定为关闭)	
开启	选择是否启用内置麦克风的低
关闭	截止滤波器以降低风噪。
定时动画	
开始	照相机自动以所选间隔时间拍
间隔时间	摄照片, 以创建无声定时动画
拍摄时间	(73)。仅适用于取景器拍
曝光平滑	摄。
电子减震 (默认设定为关闭)	
开启	选择在动画模式下是否启用电
关闭	子减震。

自定义设定：微调照相机设定

自定义设定库

A	启用在自定义设定菜单库中先前存储的自定义设定。对设定的更改将存储在当前库中。
B	
C	
D	

a 自动对焦

a1 AF-C 优先选择 (默认设定为释放)

释放	当在取景器拍摄中选择了 AF-C 时，该选项可控制是在每次按下快门释放按钮时都可拍摄照片（ <i>快门释放优先</i> ），还是仅当照相机清晰对焦时才可拍摄照片（ <i>对焦优先</i> ）。
对焦 + 释放	
释放 + 对焦	
对焦	

a2 AF-S 优先选择 (默认设定为对焦)

释放	当在取景器拍摄中选择了 AF-S 时，该选项可控制是仅当照相机清晰对焦时才可拍摄照片（ <i>对焦优先</i> ），还是在每次按下快门释放按钮时都可拍摄照片（ <i>快门释放优先</i> ）。
对焦	

a3 锁定跟踪对焦

遮挡拍摄 AF 响应	控制当在取景器拍摄中选择了 AF-C 时，若与拍摄对象间的距离发生变化，自动对焦如何进行调整。
拍摄对象移动	

a4 3D 跟踪脸部侦测 (默认设定为关闭)	
开启	选择当 AF 区域模式选为 3D 跟踪 (105) 时, 照相机是否侦测并对焦于脸部。
关闭	
a5 3D 跟踪观看区域 (默认设定为标准)	
宽	选择当 AF 区域模式选为 3D 跟踪 (105) 时半按快门释放按钮所监控的区域。
标准	
a6 对焦点数量 (默认设定为 55 个对焦点)	
55 个对焦点	选择取景器中用于手动对焦点选择的对焦点数量。
15 个对焦点	
a7 按方向存储 (默认设定为关闭)	
对焦点	选择取景器是否按垂直和水平方向分别存储对焦点和 AF 区域模式。
对焦点和 AF 区域模式	
关闭	
a8 触发 AF (默认设定为快门 /AF-ON 按钮)	
快门 /AF-ON 按钮	选择当半按快门释放按钮时照相机是否进行对焦。若选择了仅 AF-ON 按钮 , 半按快门释放按钮时照相机将不会对焦。
仅 AF-ON 按钮	

a9 限制 AF 区域模式选择

单点 AF	设定可在取景器拍摄中使用AF模式按钮和副指令拨盘进行选择的 AF 区域模式 (104)。
动态区域 AF (25 对焦点)	
动态区域 AF (72 对焦点)	
动态区域 AF (153 对焦点)	
3D 跟踪	
群组区域 AF	
自动区域 AF	

a10 自动对焦模式限制 (默认设定为无限制)

AF-S	选择取景器拍摄中可用的自动对焦模式 (102)。
AF-C	
无限制	

a11 对焦点循环方式 (默认设定为不循环)

循环	选择取景器对焦点选择是否从显示的一个边缘“循环”到另一个边缘。
不循环	

a12 对焦点选项

手动对焦模式	调整在取景器中显示对焦点的相关设定。
动态区域 AF 辅助	
群组区域 AF 显示	
对焦点点亮	

a13 AF 模式中的手动对焦环 (默认设定为启用)

启用	该选项适用于兼容的镜头。选择禁用可禁止在自动对焦模式下使用对焦环进行对焦。
禁用	

b 测光 / 曝光

b1 ISO 感光度步长值 (默认设定为 **1/3 步长**)

1/3 步长	选择对 ISO 感光度进行调整时将使用的增量。
1/2 步长	
1 步长	

b2 曝光控制 EV 步长 (默认设定为 **1/3 步长**)

1/3 步长	选择对快门速度、光圈和包围进行调整时将使用的增量。
1/2 步长	
1 步长	

b3 曝光 / 闪光补偿步长值 (默认设定为 **1/3 步长**)

1/3 步长	选择对曝光和闪光补偿进行调整时将使用的增量。
1/2 步长	
1 步长	

b4 简易曝光补偿 (默认设定为关闭)

开启 (自动重设)	选择是否可以不按下  按钮而仅通过旋转指令拨盘来调整曝光补偿。
开启	
关闭	

b5 矩阵测光 (默认设定为脸部侦测开启)

脸部侦测开启	选择脸部侦测开启可在取景器拍摄过程中使用矩阵测光 ( 129) 拍摄人像时启用脸部侦测。
脸部侦测关闭	

b6 中央重点区域 (默认设定为 ϕ 8mm)

ϕ 6 mm	选择当中央重点测光用于取景器拍摄时被指定最大比重的区域的大小。若安装的是非 CPU 镜头, 该区域的大小固定为 8mm。
ϕ 8 mm	
ϕ 10 mm	
ϕ 13 mm	
全画面平均	

b7 微调优化曝光

矩阵测光	为每种测光方式微调曝光。较高值产生较亮的曝光，较低值则产生较暗的曝光。
中央重点测光	
点测光	
亮部重点测光	

c 计时 /AE 锁定

c1 快门释放按钮 AE-L (默认设定为关闭)

开启 (半按)	选择按下快门释放按钮时曝光是否锁定。
开启 (连拍模式)	
关闭	

c2 待机定时器 (默认设定为 6 秒)

4 秒	选择未执行任何操作时照相机持续测定曝光的时间长度 (☐ 38)。
6 秒	
10 秒	
30 秒	
1 分钟	
5 分钟	
10 分钟	
30 分钟	
无限	

c3 自拍

自拍延迟	选择在自拍模式下拍摄时滞的长度、拍摄张数以及拍摄间隔。
拍摄张数	
拍摄间隔	

c4 显示屏关闭延迟

播放	选择未执行任何操作时显示屏保持开启的时间长度。
菜单	
信息显示	
图像查看	
即时取景	

d 拍摄 / 显示

d1 CL 模式拍摄速度 (默认设定为 **5fps**)

9fps	选择 cl (低速连拍) 模式下的每秒幅数。
8fps	
7fps	
6fps	
5fps	
4fps	
3fps	
2fps	
1fps	

d2 最多连拍张数 (默认设定为 **200**)

1-200	选择在连拍释放模式下一次连拍中最多可拍摄的照片张数。
-------	----------------------------

d3 ISO 显示 (默认设定为显示可拍幅数)

显示 ISO 感光度	选择 ISO 感光度是否取代剩余可拍摄张数显示在控制面板和取景器中。
显示可拍幅数	

d4 同步释放模式选项 (默认设定为同步)

同步	选择遥控照相机和主照相机上的快门释放是否同步。
不同步	

d5 曝光延迟模式 (默认设定为关闭)	
3 秒	在轻微照相机震动就可能导致照片模糊的情形下, 选择 1 秒 、 2 秒 或 3 秒 可将快门释放延迟至弹起反光板约1、2或3秒后。
2 秒	
1 秒	
关闭	
d6 电子前帘快门 (默认设定为禁用)	
启用	在 MUP 模式下启用或禁用电子前帘快门, 从而消除快门动作所引起的模糊。
禁用	
d7 文件编号次序 (默认设定为开启)	
开启	选择照相机如何指定文件编号。
关闭	
重设	
d8 取景器网格显示 (默认设定为关闭)	
开启	选择是否在取景器中显示取景网格。
关闭	
d9 LCD 照明 (默认设定为关闭)	
开启	选择待机定时器处于激活状态时控制面板和按钮背光是否点亮。
关闭	
d10 光学减震 (默认设定为开启)	
开启	开启或关闭减震控制。仅当所使用的镜头支持此功能时, 该项目才可用。
关闭	

电子前帘快门

建议使用 G 型、E 型或 D 型镜头; 当使用其他镜头拍摄时, 若您发现条纹或雾像, 请选择**禁用**。使用电子前帘快门时可用的最高快门速度和最大 ISO 感光度分别为 $\frac{1}{2000}$ 秒和 ISO 51200。

e 包围 / 闪光

e1 闪光同步速度 (默认设定为 1/250 秒)

1/250 秒 (自动 FP) 选择闪光同步速度。

1/250 秒

1/200 秒

1/160 秒

1/125 秒

1/100 秒

1/80 秒

1/60 秒

■ 将快门速度固定在闪光同步速度的极限值

若要在快门优先自动或手动曝光模式下将快门速度固定在同步速度的极限值，请选择可以使用的最低快门速度（30 秒或 - -）的下一值。取景器和控制面板中将会显示一个 X（闪光同步指示）。

■ 自动 FP 高速同步

自动 FP 高速同步允许在照相机支持的最高快门速度下使用闪光灯，从而确保即使是拍摄明媚阳光下的背光拍摄对象，您也可选择最大光圈以减小景深。自动 FP 高速同步处于有效状态时，“FP”将显示在信息显示闪光模式指示中。

e2 闪光快门速度 (默认设定为 **1/60 秒**)

1/60 秒	选择在模式 P 和 A 下使用闪光灯时可用的最低快门速度。
1/30 秒	
1/15 秒	
1/8 秒	
1/4 秒	
1/2 秒	
1 秒	
2 秒	
4 秒	
8 秒	
15 秒	
30 秒	

e3 闪光曝光补偿 (默认设定为 **整个画面**)

整个画面	选择当使用曝光补偿时照相机如何调整闪光级别。
仅背景	

e4 自动 ISO 感光度控制 (默认设定为 **拍摄对象和背景**)

拍摄对象和背景	选择闪光拍摄时自动 ISO 感光度控制是否进行调整，以便同时对拍摄对象和背景或仅对主要拍摄对象进行正确的曝光。
仅拍摄对象	

e5 模拟闪光 (默认设定为 **开启**)

开启	选择在取景器拍摄过程中按下照相机 Pv 按钮时，另购的 CLS 兼容闪光灯组件 ( 337) 是否发出一次模拟闪光。
关闭	

e6 自动包围（M 模式）（默认设定为闪光 / 速度）

闪光 / 速度	选择在曝光模式 M 下启用曝光 /
闪光 / 速度 / 光圈	闪光包围时受影响的设定。
闪光 / 光圈	
仅闪光	

e7 包围顺序（默认设定为正常 > 不足 > 过度）

正常 > 不足 > 过度	选择曝光、闪光和白平衡包围
不足 > 正常 > 过度	的包围顺序。

f 控制

f1 自定义控制功能

预览按钮	选择指定给照相机控制的功能，包括各控制单独使用以及
预览按钮 + 	与指令拨盘组合使用时所执行的功能。
Fn1 按钮	
Fn1 按钮 + 	
Fn2 按钮	
AF-ON 按钮	
副选择器	
副选择器中央	
副选择器中央 + 	
BKT 按钮 + 	
动画录制按钮 + 	
镜头对焦功能按钮	

f2 多重选择器中央按钮

拍摄模式	选择多重选择器中央按钮所执行的
播放模式	功能。
即时取景	

f3 快门速度和光圈锁定

快门速度锁定	将快门速度锁定于当前在模式 S 或 M 中所选的值, 或将光圈锁定于当前在模式 A 或 M 中所选的值。
光圈锁定	

f4 自定义指令拨盘

反转方向	选择主、副指令拨盘所执行的功能。
改变主 / 副	
光圈设定	
菜单和播放	
副拨盘帧快进	

f5 多重选择器 (默认设定为不回应)

重新启动待机定时器	选择是否使用多重选择器激活待机定时器 (38)。
不回应	

f6 释放按钮以使用拨盘 (默认设定为否)

是	若选择是, 一般情况下通过按住一个按钮并同时旋转指令拨盘所进行的调整, 即可在释放按钮后再旋转指令拨盘来进行。当再次按下按钮, 半按快门释放按钮或待机定时器时间耗尽时设定结束。
否	

f7 反转指示器 (默认设定为)

	若选择了  (- 0 +), 控制面板、取景器和信息显示中的曝光指示将在左边显示负值, 在右边显示正值。选择  (+ 0 -) 则可在左边显示正值, 在右边显示负值。
	

f8 即时取景按钮选项 (默认设定为启用)

启用	您可禁用  按钮以防止即时取景意外启动。
启用 - 待机定时器活动	
禁用	

f9 开关 (默认设定为 **LCD 背光** ())

LCD 背光 ()	选择电源开关旋转至  时所点亮的显示。
 和信息显示	

f10 指定 MB-D17 按钮

Fn 按钮	选择指定给另购 MB-D17 多功能电池匣上控制的功能。
Fn 按钮 + 	
AF-ON 按钮	
多重选择器	

g 动画

g1 自定义控制功能

预览按钮	选择在即时取景中当即时取景选择器旋转至  时指定给照相机控制的功能，包括各控制单独使用以及与指令拨盘组合使用时所执行的功能。请注意，若快门释放按钮选为录制动画，快门释放按钮将不能用于录制动画以外的任何操作。
预览按钮 + 	
Fn1 按钮	
Fn1 按钮 + 	
Fn2 按钮	
副选择器中央	
副选择器中央 + 	
快门释放按钮	

🔑 设定菜单：照相机设定

格式化存储卡

XQD 卡插槽

SD 卡插槽

若要开始格式化，请选择一个存储卡插槽，然后选择是。请注意，格式化会永久删除所选插槽中存储卡上的所有照片及其他数据。在格式化之前，务必根据需要进行备份。

语言 (Language)

选择照相机菜单及信息的显示语言。

时区和日期

时区

日期和时间

与智能设备同步

日期格式

夏令时

您可更改时区，设定照相机时钟，使时钟与智能设备上的时钟同步，选择日期显示顺序，以及开启或关闭夏令时。

🔧 格式化存储卡

在格式化过程中，请不要关闭照相机或者取出电池或存储卡。

除设定菜单中的格式化存储卡选项以外，存储卡还可使用 **ISO** () 和  (**FORMAT**) 按钮进行格式化：同时按住这两个按钮直至出现格式化指示，然后将它们再次按下即可格式化存储卡。第一次按下这两个按钮时若插有两张存储卡，将被格式化的卡将以一个闪烁的图标表示。旋转主指令拨盘可选择另一插槽。

显示屏亮度

菜单 / 播放	调整显示菜单、进行播放和即时取景时的显示屏亮度。
即时取景	

显示屏色彩平衡

调整显示屏色彩平衡。

虚拟水平

根据来自照相机倾斜感应器的信息显示一条虚拟水平线。

信息显示

(默认设定为自动)

自动	针对不同的查看条件调整信息显示。
手动	

AF 微调

AF 微调 (开启 / 关闭)	为不同类型的镜头微调对焦；有关自动 AF 微调的信息，请参阅第 317 页内容。在大多数情况下不推荐使用 AF 微调，它可能干扰正常对焦；请仅在需要时使用。
保存的值	
默认值	
保存的值列表	

非 CPU 镜头数据

镜头编号	记录非 CPU 镜头的焦距和最大光圈，允许它们用于通常使用 CPU 镜头时才可用的功能 (257)。
焦距 (mm)	
最大光圈	

清洁影像传感器

立即清洁	通过震动影像传感器去除灰尘 (348)。
启动 / 关闭时清洁	

向上锁定反光板以便清洁

向上锁定反光板，从而您可使用吹气球去除影像传感器上的灰尘（ 351）。当电池电量较低（ 或更低），或者照相机连接至无线网络或以太网，或通过 Bluetooth 连接至智能设备时，该选项不可用。

图像除尘参照图

开始	获取用于捕影工匠（  v）中
清洁传感器后启动	图像除尘选项的参考数据。

图像注释

附加注释	在拍摄时为新照片添加注释。
输入注释	注释可作为元数据在 ViewNX-i 或捕影工匠（  v）中进行查看。

版权信息

附加版权信息	在拍摄时为新照片添加版权信息。
拍摄者	版权信息可作为元数据在 ViewNX-i 或捕影工匠（  v）
版权	中进行查看。

IPTC

编辑 / 保存	创建或修改 IPTC 预设，并选择
删除	是否将它们嵌入新照片。
拍摄时自动嵌入	
载入 / 保存	

蜂鸣音

音量	选择蜂鸣音的音调和音量。
音调	

触控控制

启用 / 禁用触控控制	调整触控控制设定 (12)。
满帧播放轻拨方向	

HDMI

输出分辨率	调整用于连接 HDMI 设备的设定。
高级	

位置数据

从智能设备下载	调整位置数据设定。
位置	

无线遥控 (WR) 选项

LED 灯	为另购的无线遥控器调整 LED 灯和连接模式设定。
连接模式	

指定遥控 (WR) Fn 按钮 (默认设定为无)

预览	选择另购无线遥控器上 Fn 按钮所执行的功能。
FV 锁定	

AE/AF 锁定

仅 AE 锁定

AE 锁定 (快门释放时解除)

仅 AF 锁定

AF-ON

⚡ 禁用 / 启用

+NEF (RAW)

即时取景

无

飞行模式		(默认设定为禁用)
启用	启用飞行模式可禁用 Eye-Fi 卡的无线功能以及与智能设备的 Bluetooth 和 Wi-Fi 连接。使用无线传输器与其他设备的连接仅可通过从照相机移除传输器进行禁用。	
禁用		
连接至智能设备		
开始	若要连接智能设备, 请选择开始并按照屏幕指南进行操作。密码保护可控制 Bluetooth 连接是否受密码保护。	
密码保护		
发送至智能设备 (自动)		(默认设定为关闭)
开启	选择开启可使照片在拍摄的同时上传至智能设备。	
关闭		
Wi-Fi		
网络设定	调整 Wi-Fi (无线局域网) 设定以连接至智能设备。	
当前设定		
重设连接设定		
Bluetooth		
网络连接	调整用于与智能设备进行 Bluetooth 连接的设定。	
已配对设备		
照相机关闭时发送		
网络		
选择硬件	使用 WT-7 为以太网和无线局域网调整 FTP 和网络设定。该选项仅当安装了 WT-7 时才可用。	
网络设定		
选项		

Eye-Fi 上传 (默认设定为启用)

启用	将照片上传至事先选择的目标位置。该选项仅在插有支持的 Eye-Fi 卡时才显示。
禁用	

一致性标记

查看照相机所遵循标准的选集。

MB-D17 电池类型 (默认设定为 **LR6 (AA 碱性电池)**)

LR6 (AA 碱性电池)	当另购的 MB-D17 多功能电池匣中使用的是 AA 电池(5 号)时, 为确保照相机正常工作, 请在该菜单中选择相应的选项, 使其与电池匣中所插入电池的类型相匹配。使用 EN-EL15b/EN-EL15a/EN-EL15 电池或另购的 EN-EL18c/EN-EL18b/EN-EL18a/EN-EL18 电池时无需调整该选项。
HR6 (AA 镍氢电池)	
FR6 (AA 锂电池)	

电池顺序 (默认设定为先使用 **MB-D17** 中的电池)

先使用 MB-D17 中的电池	选择当安装了另购的 MB-D17 多功能电池匣时, 首先使用照相机中的电池还是电池匣中的电池。
先使用照相机中的电池	

电池信息

查看照相机中当前所插电池的信息。

空插槽时快门释放锁定 (默认设定为快门释放启用)

快门释放锁定	选择未插入存储卡时快门是否能被释放。
快门释放启用	

保存 / 载入设定

保存设定	将照相机设定保存至存储卡， 或从存储卡载入照相机设定。 设定文件可与其他 D500 照相机共享。
载入设定	

重设所有设定

重设	对 设 定 菜 单 中 除 语 言 (Language) 和时区和日期的 所选项之外的所有设定进行 重设。
请勿重设	

固件版本

查看照相机当前的固件版本。

重设所有设定

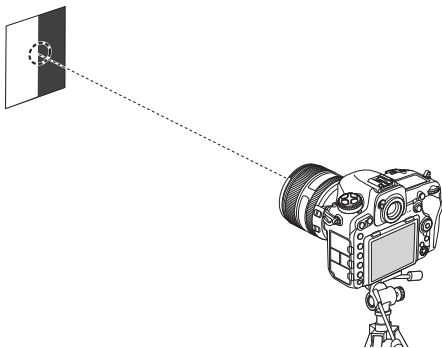
版权信息、IPTC 预设及用户生成的其他记录也都将重设。建议您在执行重设操作前使用设定菜单中的保存 / 载入设定选项保存设定。

■ 自动 AF 微调

请按照下文所述执行自动 AF 微调。

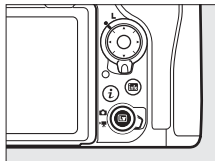
1 准备照相机。

将照相机固定在三脚架上，并将照相机对准一个平滑、对比度高且与照相机焦平面平行的拍摄对象。请注意，自动 AF 微调在最大光圈下效果最佳，而在黑暗环境中可能无法发挥作用。



2 开始即时取景。

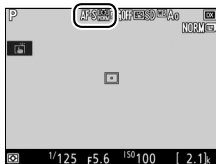
将即时取景选择器旋转至  并按下  按钮。



3 调整对焦设定。

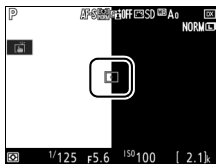
将对焦模式选择器旋转至 **AF**，并使用 **AF** 模式按钮和指令拨盘选择以下模式：

- 自动对焦模式：**AF-S**
- **AF 区域模式**：**[L]**（宽）或 **[R]**（标准）



4 选择中央对焦点。

按下多重选择器的中央选择中央对焦点。

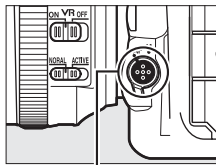


5 对焦。

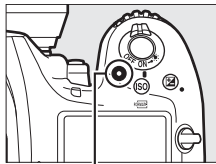
半按快门释放按钮对焦，然后放大镜头视野确认拍摄对象是否清晰对焦。

6 执行自动 AF 微调。

同时按住 AF 模式按钮和动画录制按钮直至显示步骤 7 中所示的对话框（该操作所需时间稍微超过 2 秒）。



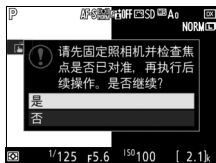
AF 模式按钮



动画录制按钮

7 保存新值。

加亮显示是并按下 **OK** 将当前镜头的 AF 微调值添加至保存的值列表（仅限于 CPU 镜头）。请注意，每种镜头仅可保存一个值。



8 启用 AF 微调。

在照相机设定菜单中选择 **AF 微调** > **AF 微调 (开启/关闭)**，然后加亮显示开启并按下 **OK**。



润饰菜单：创建润饰后的副本

NEF (RAW) 处理

创建 NEF (RAW) 照片的 JPEG 副本 ( 323)。

裁切

创建所选照片裁切后的副本 ( 325)。

调整尺寸

选择图像

创建所选照片的小型副本。

选择目标位置

选择尺寸

D-Lighting

增亮暗部。选用于黑暗或背光照片。

红眼修正

修正使用闪光灯所拍照片中的“红眼”。

矫正

创建矫正后的副本。副本可以大约 0.25° 为增量最多矫正 5°。

失真控制

自动

手动

创建已减少周边失真现象的副本。用于减少使用广角镜头所拍照片中的桶形失真和使用远摄镜头所拍照片中的枕形失真。选择自动可让照相机自动纠正失真。

透视控制

创建减少从高物体底部所拍照片中透视效果的副本。

滤镜效果

天光镜

创建以下滤镜效果：

暖色滤镜

- 天光镜：天光镜滤镜效果
- 暖色滤镜：暖色调滤镜效果

单色

黑白

以黑白、棕褐色或冷色调（蓝白单色）复制照片。

棕褐色

冷色调

图像合成

图像合成功能可将两张现有 NEF（RAW）照片组合成单张照片，并与原始照片分开保存（☐ 326）。图像合成仅可通过按下 **MENU** 并选择  标签进行选择。

编辑动画

选择开始 / 结束点

裁切动画片段以创建动画编辑后的副本，或者将所选画面保存为 JPEG 静态照片（☐ 82）。

保存选定的帧

并排比较

比较润饰后的副本与原始照片。并排比较仅在全屏播放润饰后的图像或原始图像期间可用，通过按住 **OK** 按钮并同时按下  或者按下 **i** 并选择润饰显示润饰菜单即可选择该选项。

我的菜单 / 最近的设定

添加项目

播放菜单	从播放、照片拍摄、动画拍摄、自定义设定、设定和润饰菜单中选择最多20个项目以创建一个自定义菜单。
照片拍摄菜单	
动画拍摄菜单	
自定义设定菜单	
设定菜单	
润饰菜单	

删除项目

从我的菜单删除项目。

为项目排序

为我的菜单中的项目排序。

选择标签 (默认设定为我的菜单)

我的菜单	选择在“我的菜单/最近的设定”标签中显示的菜单。选择最近的设定可显示列出最近使用的20个设定的菜单。
最近的设定	

润饰菜单选项

NEF (RAW) 处理

创建 NEF (RAW) 照片的 JPEG 副本。

1 选择 NEF (RAW) 处理。

加亮显示润饰菜单中的 **NEF (RAW) 处理** 并按下  显示照片选择对话框，其中仅列出本照相机所创建的 NEF (RAW) 图像。



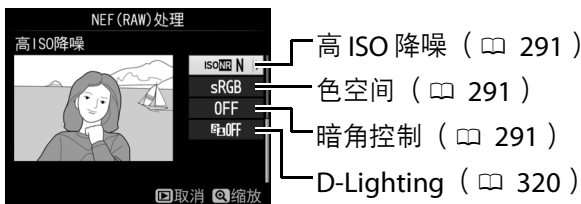
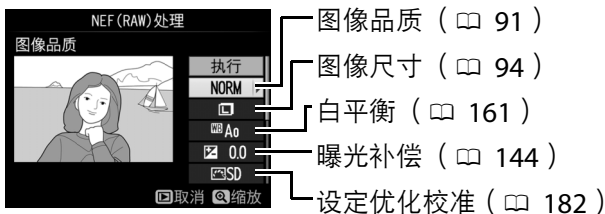
2 选择一张照片。

使用多重选择器加亮显示一张照片（若要全屏查看加亮显示的照片，请按住  按钮）。按下  选择加亮显示的照片并进入下一步。



3 为 JPEG 副本选择设定。

调整下列设定。请注意，白平衡和暗角控制不适用于多重曝光或使用图像合成创建的照片，且曝光补偿仅可设为 -2 至 +2EV 之间的值。



4 复制照片。

加亮显示执行并按下 **OK** 为所选照片创建一个 JPEG 副本。若要不复制照片直接退出，请按下 **MENU** 按钮。



裁切

创建所选照片裁切后的副本。所选照片中选来裁切的区域将显示为黄色；按照下表所述即可创建一个裁切后的副本。

目的	使用	说明
减小裁切的尺寸		按下  可减小裁切的尺寸。
增加裁切的尺寸		按下  可增加裁切的尺寸。
更改裁切的宽高比		旋转主指令拨盘可选择宽高比。
定位裁切		使用多重选择器可定位裁切。按住则可将裁切快速移动至所需位置。
预览裁切		按下多重选择器的中央可预览裁切后的图像。
创建副本		将当前裁切保存为单独的文件。

裁切：图像品质和尺寸

从 NEF (RAW)、NEF (RAW) + JPEG 或 TIFF (RGB) 照片创建的副本，其图像品质 ( 91) 为 JPEG 精细 ★；从 JPEG 照片所创建裁切后的副本与原始照片具有相同的图像品质。副本的尺寸根据裁切尺寸和宽高比的不同而异，并显示在裁切显示的左上方。

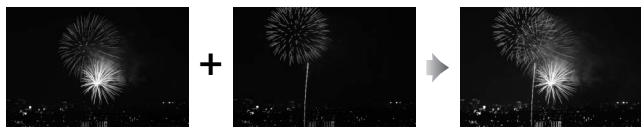


查看裁切后的副本

显示裁切后的副本时，变焦播放可能不可用。

图像合成

图像合成功能可将两张现有 NEF (RAW) 照片组合成单张照片，并与原始照片分开保存；由于利用来自照相机影像传感器的原始图像数据，其效果明显优于在图像应用程序中组合的照片。新照片以当前图像品质和尺寸设定进行保存；创建合成图像之前，请先设定图像品质和尺寸（☞ 91、94；所有选项都可用）。若要创建一个 NEF (RAW) 副本，请选择 **NEF (RAW)** 图像品质以及大图像尺寸（即使选择了小或中，合成图像也将保存为大 NEF/RAW 图像）。



1 选择图像合成。

加亮显示润饰菜单中的图像合成并按下 。屏幕中将显示如右图所示的对话框，其中图像1被加亮显示；按下  可显示仅列有使用本照相机所创建大 NEF (RAW) 图像的照片选择对话框（中和小两种尺寸的 NEF/RAW 图像无法选择）。



2 选择第一张图像。

使用多重选择器加亮显示待合成照片中的第一张。若要全屏查看加亮显示的照片，请按住 **Q** 按钮。若要查看其他位置的图像，请按照第 260 页中所述按下 **Q** (**⚡**) 并选择所需存储卡和文件夹。按下 **OK** 选择加亮显示的照片并返回预览显示。



3 选择第二张图像。

所选图像将显示为**图像 1**。加亮显示**图像 2** 并按下 **OK**，然后按照步骤 2 所述选择第二张照片。

4 调整增益补偿。

加亮显示**图像 1** 或**图像 2**，然后通过按下 **▲** 或 **▼** 从 0.1 至 2.0 之间选择增益补偿来优化合成图像的曝光。请重复该步骤以设定第二张图像的增益补偿。默认值为 1.0；选择 0.5 将使增益补偿降低一半，而选择 2.0 则使增益补偿增加一倍。增益补偿的效果可在**预览**栏中查看。



5 预览合成图像。

若要如右图所示预览构图，请按下  或  将光标置于预览栏，然后按下  或  加亮显示合成并按下 （请注意，预览中的色彩和亮度可能与最终图像中的不同）。若要不显示预览直接保存合成图像，请选择保存。若要返回步骤4并选择新照片或调整增益补偿，请按下 （）。



6 保存合成图像。

显示预览时按下  保存合成图像。创建合成图像之后，该新图像将以全屏方式显示在显示屏中。



☑ 图像合成

仅具有相同影像区域和位深度的大 NEF（RAW）照片才可进行组合。

合成图像与选为**图像 1**的照片具有相同的照片信息（包括拍摄日期、测光、快门速度、光圈、曝光模式、曝光补偿、焦距以及图像方向）、白平衡值及优化校准设定。保存时，合成图像中会附加当前图像注释；但是不会复制版权信息。以 NEF（RAW）格式保存的合成图像根据 **NEF（RAW）** 记录菜单中 **NEF（RAW）** 压缩的所选项进行压缩，并具有与原始图像相同的位深度。

技术注释

阅读本部分可获取以下相关信息：兼容配件、清洁和存放照相机，以及使用照相机时出现错误信息或遇到问题应如何处理。

兼容的镜头

照相机设定 镜头 / 配件		对焦模式		曝光模式		测光系统			
		AF	M（带有电子测距仪） ¹	P S	A M	 ²		 ³	 ⁵
						3D	彩色	 ⁴	
CPU 镜头 ⁶	G 型、E 型或 D 型 AF 尼克尔 ⁷ AF-S、AF-P、AF-I 尼克尔	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓ ⁸	✓
	PC-E 尼克尔系列	—	✓ ⁹	✓ ⁹	✓ ⁹	✓ ⁹	—	✓ ^{8、9}	✓
	PC 微距 85mm f/2.8D ¹⁰	—	✓ ⁹	—	✓ ¹¹	✓	—	✓ ^{8、9}	✓
	AF-S/AF-I 望远倍率镜 ¹²	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓ ⁸	✓
	其他 AF 尼克尔（用于 F3AF 的镜头除外）	✓ ¹³	✓ ¹³	✓	✓	—	✓	✓ ⁸	—
	AI-P 尼克尔	—	✓ ¹⁴	✓	✓	—	✓	✓ ⁸	—

照相机设定 镜头 / 配件		对焦模式		曝光模式		测光系统			
		AF	M (带有电子测距仪) ¹	P S	A M	 ²		 ³  ⁴	 ⁵
						3D	彩色		
非CPU镜头 ¹⁵	AI、AI改良型 尼克尔或 尼康E系列 镜头 ¹⁶	—	✓ ¹⁴	—	✓ ¹⁷	—	✓ ¹⁸	✓ ¹⁹	—
	医用尼克尔 120mm f/4	—	✓	—	✓ ²⁰	—	—	—	—
	反射型尼克尔	—	—	—	✓ ¹⁷	—	—	✓ ¹⁹	—
	PC 尼克尔	—	✓ ⁹	—	✓ ²¹	—	—	✓	—
	AI 型望远 倍率镜 ²²	—	✓ ²³	—	✓ ¹⁷	—	✓ ¹⁸	✓ ¹⁹	—
	PB-6 伸缩 对焦镜腔 ²⁴	—	✓ ²³	—	✓ ²⁵	—	—	✓	—
	自动延伸环 (PK 系列 11A、12 或 13 ; PN-11)	—	✓ ²³	—	✓ ¹⁷	—	—	✓	—

- 1 手动对焦适用于所有镜头。
- 2 矩阵测光。
- 3 中央重点测光。
- 4 点测光。
- 5 亮部重点测光。
- 6 不能使用 IX 尼克尔镜头。
- 7 VR 镜头具有减震 (VR) 功能。

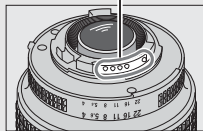
- 8 使用点测光在所选对焦点测光 (㊦ 129)。
- 9 在平移或倾斜镜头时不可使用。
- 10 在平移及 / 或倾斜镜头, 或者使用最大光圈以外的光圈时, 照相机的曝光测光及闪光控制系统不能够正常运作。
- 11 仅限于手动曝光模式。
- 12 有关使用自动对焦和电子测距仪时可用对焦点的信息, 请参阅第 100 页内容。
- 13 AF 80–200mm f/2.8、AF 35–70mm f/2.8、AF 28–85mm f/3.5–4.5 < 新型 > 或 AF 28–85mm f/3.5–4.5 镜头为最大变焦时, 若在最近对焦距离处进行对焦, 当取景器磨砂屏中的图像未清晰对焦时, 对焦指示将可能会显示。请手动调整对焦直至取景器中的图像清晰对焦。
- 14 最大光圈为 f/5.6 或以上。
- 15 某些镜头不可使用 (请参阅第 334 页内容)。
- 16 AI 80–200mm f/2.8 ED 三脚架固定座的旋转范围受照相机机身限制。当 AI 200–400mm f/4 ED 安装在照相机上时, 不可更换滤镜。
- 17 若使用非**CPU**镜头数据指定了最大光圈(㊦ 256), 光圈值将会显示在取景器和控制面板中。
- 18 仅当使用非**CPU**镜头数据指定了镜头焦距和最大光圈 (㊦ 256) 时才可使用。若未达到预期效果, 请使用点测光或中央重点测光。
- 19 若要提高精度, 请使用非**CPU**镜头数据指定镜头焦距和最大光圈 (㊦ 256)。
- 20 在比闪光同步速度慢 1 档或更多的快门速度下可用于手动曝光模式。

- 21 通过预设镜头光圈决定曝光。在光圈优先自动曝光模式下，执行 AE 锁定和平移镜头之前，请使用镜头光圈环预设光圈。在手动曝光模式下，请使用镜头光圈环预设光圈，并在平移镜头之前决定曝光。
 - 22 用于 AI 28-85mm f/3.5-4.5、AI 35-105mm f/3.5-4.5、AI 35-135mm f/3.5-4.5 或 AF-S 80-200mm f/2.8D 镜头时，需要曝光补偿。
 - 23 最大有效光圈为 f/5.6 或以上。
 - 24 需要 PK-12 或 PK-13 自动延伸环。根据照相机方向，可能需要 PB-6D。
 - 25 使用预设光圈。在光圈优先自动曝光模式下，决定曝光并进行拍摄之前，请使用对焦镜腔设定光圈。
- PF-4 翻拍装置需要 PA-4 照相机支架。
 - 在高 ISO 感光度下使用自动对焦期间可能会出现条纹形式的噪点。请使用手动对焦或对焦锁定。当动画录制或即时取景静态拍摄期间调整了光圈时，在高 ISO 感光度下也可能出现条纹。

识别 CPU 镜头及 G 型、E 型和 D 型镜头

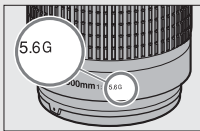
推荐您选择 CPU 镜头（特别是 G 型、E 型和 D 型），但是请注意，不能使用 IX 尼克尔镜头。CPU 镜头可以通过位于镜头上的 CPU 接点进行识别，而 G 型、E 型和 D 型镜头可以凭镜筒上的字母识别。G 型和 E 型镜头不配备镜头光圈环。

CPU 接点

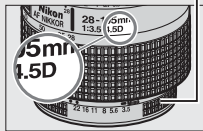


CPU 镜头

光圈环



G/E 型镜头



D 型镜头

镜头 f 值

镜头名称中所给出的 f 值是该镜头的最大光圈。

兼容的非 CPU 镜头

非 CPU 镜头数据 (256) 可用于启用适用于 CPU 镜头的多种功能，包括彩色矩阵测光；若未提供任何数据，照相机将使用中央重点测光代替彩色矩阵测光，而若未提供最大光圈，照相机光圈显示将会显示从最大光圈开始的光圈级数，实际光圈值则须从镜头光圈环上读取。

❑ 不兼容的配件和非 CPU 镜头

下列各项不可用于 D500:

- TC-16A AF 望远倍率镜
- 非 AI 镜头
- 需要 AU-1 对焦装置的镜头 (400mm f/4.5、600mm f/5.6、800mm f/8 及 1200mm f/11)
- 鱼镜头 (6mm f/5.6、7.5mm f/5.6、8mm f/8、OP 10mm f/5.6)
- 2.1cm f/4
- 延伸环 K2
- 180–600mm f/8 ED (序列号: 174041–174180)
- 360–1200mm f/11 ED (序列号: 174031–174127)
- 200–600mm f/9.5 (序列号: 280001–300490)
- 用于 F3AF 的 AF 镜头 (AF 80mm f/2.8、AF 200mm f/3.5 ED、AF 望远倍率镜 TC-16)
- PC 28mm f/4 (序列号: 180900 或更早期)
- PC 35mm f/2.8 (序列号: 851001–906200)
- PC 35mm f/3.5 (旧型号)
- 反射型 1000mm f/6.3 (旧型号)
- 反射型 1000mm f/11 (序列号: 142361–143000)
- 反射型 2000mm f/11 (序列号: 200111–200310)

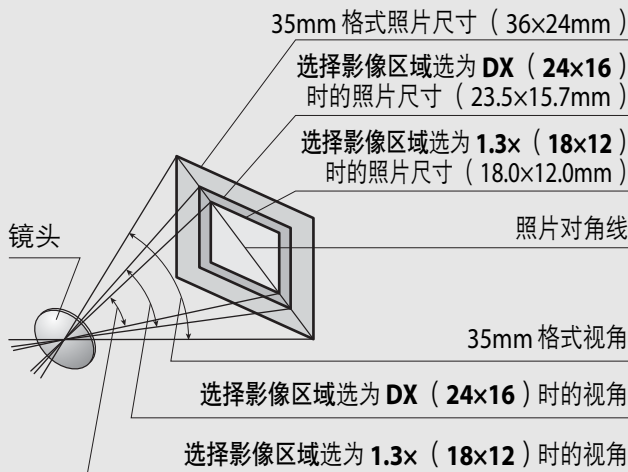
■ VR 镜头

以下镜头不推荐用于长时间曝光或在高 ISO 感光度下拍摄照片，这是因为由于减震（VR）控制系统的设计特性，所拍照片中可能会产生雾像从而损毁照片。当使用其他 VR 镜头时，我们推荐您关闭减震功能。

- AF-S VR 变焦尼克尔 24–120mm f/3.5–5.6G IF-ED
- AF-S VR 变焦尼克尔 70–200mm f/2.8G IF-ED
- AF-S VR 变焦尼克尔 70–300mm f/4.5–5.6G IF-ED
- AF-S VR 尼克尔 200mm f/2G IF-ED
- AF-S VR 尼克尔 300mm f/2.8G IF-ED
- AF-S 尼克尔 16–35mm f/4G ED VR
- AF-S 尼克尔 24–120mm f/4G ED VR
- AF-S 尼克尔 28–300mm f/3.5–5.6G ED VR
- AF-S 尼克尔 400mm f/2.8G ED VR
- AF-S 尼克尔 500mm f/4G ED VR
- AF-S DX VR 变焦尼克尔 18–200mm f/3.5–5.6G IF-ED
- AF-S DX 尼克尔 16–85mm f/3.5–5.6G ED VR
- AF-S DX 尼克尔 18–200mm f/3.5–5.6G ED VR II
- AF-S DX 微距尼克尔 85mm f/3.5G ED VR
- AF-S DX 尼克尔 55–300mm f/4.5–5.6G ED VR

计算视角

35mm 照相机的曝光区域大小为 $36\times 24\text{mm}$ 。而当照片拍摄菜单中的**选择影像区域**选为 **DX (24×16)** 时，D500 的曝光区域大小为 $23.5\times 15.7\text{mm}$ ，也就是说 35mm 照相机的视角约为 D500 视角的 1.5 倍（选为 **$1.3\times (18\times 12)$** 时，曝光区域大小将会缩小且视角将进一步减少约 1.3 倍）。



尼康创意闪光系统（CLS）

尼康高级创意闪光系统（CLS）改进了照相机和兼容闪光灯组件之间的信息交流，以获取更好的闪光拍摄。

■CLS 兼容闪光灯组件

CLS 兼容闪光灯组件有以下可用功能：

			SB-5000	SB-910、SB-900、SB-800	SB-700	SB-600	SB-500	SU-800	SB-R200	SB-400	SB-300
每个闪光灯	i-TTL	针对数码单镜反光照相机的 i-TTL 均衡补充闪光 ¹	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	✓	✓
		针对数码单镜反光照相机的标准 i-TTL 补充闪光	✓ ²	✓ ²	✓	✓ ²	✓	—	—	✓	✓
	⊗A	自动光圈	✓	✓ ³	—	—	—	—	—	—	—
	A	非 TTL 自动	— ⁴	✓ ³	—	—	—	—	—	—	—
	GN	距离优先手动闪光	✓	✓	✓	—	—	—	—	—	—
	M	手动	✓	✓	✓	✓	✓ ⁵	—	—	✓ ⁵	✓ ⁵
	RPT	重复闪光	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—

			SB-5000	SB-910、SB-900、SB-800	SB-700	SB-600	SB-500	SU-800	SB-R200	SB-400	SB-300
光学无线闪光	主闪光灯	遥控闪光控制	✓	✓	✓	—	✓ ⁵	✓	—	—	—
		i-TTL i-TTL	✓	✓	✓	—	✓ ⁵	—	—	—	—
		[A:B] 快速无线闪光控制	✓	—	✓	—	—	✓ ⁶	—	—	—
		⊗A 自动光圈	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—
		A 非 TTL 自动	—	— ⁷	—	—	—	—	—	—	—
		M 手动	✓	✓	✓	—	✓ ⁵	—	—	—	—
		RPT 重复闪光	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—
	遥控闪光灯	i-TTL i-TTL	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	—	—
		[A:B] 快速无线闪光控制	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	—	—
		⊗A/A 自动光圈 / 非 TTL 自动	✓ ⁸	✓ ⁸	—	—	—	—	—	—	—
		M 手动	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	—	—
		RPT 重复闪光	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—
	无线电控制无线闪光		✓ ⁹	—	—	—	—	—	—	—	—
	色彩信息交流（闪光灯）		✓	✓	✓	✓	✓	—	—	✓	✓
	色彩信息交流（LED灯）		—	—	—	—	✓	—	—	—	—

	SB-5000	SB-910、SB-900、SB-800	SB-700	SB-600	SB-500	SU-800	SB-R200	SB-400	SB-300
自动 FP 高速同步 ¹⁰	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	—
FV 锁定 ¹¹	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
多区域 AF 的 AF 辅助	✓	✓	✓	✓	—	✓ ¹²	—	—	—
防红眼	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	✓	—
照相机模拟照明	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	—
统一闪光控制	✓	—	—	—	✓	—	—	✓	✓
照相机闪光灯组件固件更新	✓	✓ ¹³	✓	—	✓	—	—	—	✓

- 1 点测光时不可用。
- 2 也可通过闪光灯组件进行选择。
- 3 使用自定义设定执行闪光灯组件的  A/A 模式选择。除非使用设定菜单中的非 CPU 镜头数据选项提供了镜头数据，否则使用非 CPU 镜头时将设为“A”。
- 4 除非使用设定菜单中的非 CPU 镜头数据选项提供了镜头数据，否则使用非 CPU 镜头时将设为非 TTL 自动。
- 5 仅可使用照相机进行选择。
- 6 仅在近摄过程中可用。
- 7 除非使用设定菜单中的非 CPU 镜头数据选项提供了镜头数据，否则无论使用闪光灯组件选择了何种模式，使用非 CPU 镜头时都将使用非 TTL 自动（A）。
- 8  A 和 A 之间的选择取决于使用主闪光灯所选的选项。
- 9 支持与使用光学 AWL 的遥控闪光灯组件相同的功能。
- 10 仅在 i-TTL、 A、A、GN 及 M 闪光控制模式下可用。

- 11 仅适用于以下情况：i-TTL 闪光控制模式下，或者将闪光灯设为在  A 或 A 闪光控制模式下发出监控预闪时。
- 12 仅在指令器模式下可用。
- 13 SB-910 和 SB-900 的固件更新可从照相机执行。

SU-800 无线闪光灯指令器：安装在 CLS 兼容照相机上时，SU-800 可用作 SB-5000、SB-910、SB-900、SB-800、SB-700、SB-600、SB-500 或 SB-R200 闪光灯组件的指令器，闪光灯最多可分为 3 组。SU-800 自身不配备闪光灯。

模拟照明

按下照相机 **Pv** 按钮时，CLS 兼容闪光灯组件会发出一次模拟闪光。该功能可与无线闪光一起使用，以预览使用多个闪光灯组件所达到的总体灯光效果。使用自定义设定 e5（模拟闪光， 306）可关闭模拟照明。

■ 其他闪光灯组件

下表所示的闪光灯组件可在非TTL自动和手动模式下使用。

闪光灯 组件 闪光模式	SB-80DX、 SB-28DX、 SB-28、 SB-26、 SB-25、 SB-24		SB-30、 SB-27 ¹ 、 SB-22S、 SB-22、 SB-20、 SB-16B、 SB-15	SB-23、 SB-29 ² 、 SB-21B ² 、 SB-29S ²
		SB-50DX		
A 非 TTL 自动	✓	—	✓	—
M 手动	✓	✓	✓	✓
 重复 闪光	✓	—	—	—
REAR 后帘 同步 ³	✓	✓	✓	✓

- 1 闪光模式自动设为 TTL 且快门释放按钮无法使用。请将闪光灯组件设为 **A**（非 TTL 自动闪光）。
- 2 自动对焦仅适用于 AF-S VR 微距尼克尔 105mm f/2.8G IF-ED 和 AF-S 微距尼克尔 60mm f/2.8G ED 镜头。
- 3 当使用照相机选择闪光模式时可用。

■ 关于另购的闪光灯组件

有关详细信息，请参阅闪光灯组件的说明书。若组件支持 CLS，则请参阅 CLS 兼容数码单镜反光照相机的相关章节。在 SB-80DX、SB-28DX 及 SB-50DX 说明书的“数码单镜反光照相机”类别中未包含 D500。

当 ISO 感光度介于 100 至 12800 之间时，可以使用 i-TTL 闪光控制。当感光度高于 12800 时，在某些距离或光圈设定下可能无法达到预期效果。如果在 i-TTL 或非 TTL 自动模式下拍摄之后，闪光预备指示灯（) 持续闪烁约 3 秒，表明闪光灯已经以全光闪光，而照片仍可能曝光不足（仅限于 CLS 兼容闪光灯组件）。

当 SC 系列 17、28 或 29 同步线用于离机闪光拍摄时，在 i-TTL 模式下可能无法得到正确的曝光。推荐您选择标准 i-TTL 补充闪光。请先试拍一张照片，并在显示屏中查看效果。

在 i-TTL 模式下，请使用闪光灯组件随附的闪光灯面板或反射式闪光适配器。切勿使用诸如柔光板等其他面板，否则可能会产生不正确的曝光。

在曝光模式 **P** 下，最大光圈（最小 **f** 值）根据 ISO 感光度受到下表所示的限制：

以下 ISO 相当值时的最大光圈：

100	200	400	800	1600	3200	6400	12800
4	5	5.6	7.1	8	10	11	13

如果镜头的最大光圈小于上面所给的值，则光圈的最大值将会是镜头的最大光圈。

当 SD-9 或 SD-8A 电源匣直接安装于照相机时，使用闪光灯拍摄的照片中可能会出现条纹形式的噪点。请降低 ISO 感光度或增加照相机与电源匣之间的距离。

■ 关于另购的闪光灯组件（接上页）

SB-5000、SB-910、SB-900、SB-800、SB-700、SB-600、SB-500 及 SB-400 提供防红眼，而 SB-5000、SB-910、SB-900、SB-800、SB-700、SB-600 及 SU-800 提供 AF 辅助照明，其限制情况如下：

- **SB-5000**：当使用 24–135mm AF 镜头时，AF 辅助照明可用，并且适用于如下图所示的对焦点。

24–49 mm	50–84 mm	85–135 mm
		

- **SB-910 和 SB-900**：当使用 17–135mm AF 镜头时，AF 辅助照明可用，并且适用于如下图所示的对焦点。

17–19 mm	20–135 mm
	

- **SB-800、SB-600 和 SU-800**：当使用 24–105mm AF 镜头时，AF 辅助照明可用，并且适用于如下图所示的对焦点。

24–34 mm	35–49 mm	50–105 mm
		

- **SB-700**：当使用 24–135mm AF 镜头时，AF 辅助照明可用，并且适用于如下图所示的对焦点。

24–27 mm	28–135 mm
	

根据所使用镜头和记录场景的不同，当拍摄对象未清晰对焦时也可能会显示对焦指示（●），或者照相机可能无法对焦且快门释放按钮将无法使用。

其他配件

在编写本说明书时，您可购买到以下适用于 D500 的配件。

电源	• EN-EL15 锂离子电池组 (㉞ 14、389 ; 也可使用 EN-EL15b 和 EN-EL15a 锂离子电池组) • 充电器 MH-25a (㉞ 14、389) • 多功能电池匣 MB-D17 • 照相机电源连接器 EP-5B、电源适配器 EH-5b
无线传输器 (㉞ 314)	无线传输器 WT-7
无线遥控器	• 无线遥控器 WR-R10/WR-T10 • 无线遥控器 WR-1
取景器接目 镜配件	• 橡胶接目镜罩 DK-19 • 屈光度可调节取景器镜片 DK-17C • 放大接目镜片 DK-17M • 接目镜放大器 DG-2 • 接目镜适配器 DK-18 • 防雾取景器接目镜 DK-14/防雾取景器接目镜 DK-17A • 氟涂层取景器接目镜 DK-17F • 直角取景器 DR-5/ 直角取景器 DR-4
HDMI 连接线	HDMI 连接线 HC-E1
配件热靴盖	• 配件热靴盖 BS-3 • 配件热靴盖 BS-1
机身盖	机身盖 BF-1B/ 机身盖 BF-1A

软件	Camera Control Pro 2
遥控端子配件	• 遥控线 MC-22/MC-22A (长 1m*) • 遥控线 MC-30/MC-30A (长 80cm*) • 遥控线 MC-36/MC-36A (长 85cm*) • 延长线 MC-21/MC-21A (长 3m*) • 连接线 MC-23/MC-23A (长 40cm*) • 适配线 MC-25/MC-25A (长 20cm*) • WR 适配器 WR-A10 • 遥控器模组套装 ML-3 *所有数值都是近似值。
麦克风 ( 64)	• 立体声麦克风 ME-1 • 无线麦克风 ME-W1
接口盖	• UF-8 立体声迷你插头连接线接口盖 • USB 接口盖 UF-7

供应情况可能根据国家或地区的不同而异。

照相机的保养

存放

当您将在较长时间内不使用照相机时，请取出电池并套上端子盖，然后将其存放在阴凉干燥的地方。为防止发霉，请将照相机存放在干燥、通风良好的地方。切不可将照相机与石脑油或樟脑丸一起存放，亦不可存放在以下环境中：

- 通风差或湿度超过 60% 的地方
- 产生强电磁场的设备（例如，电视机或收音机）附近
- 温度高于 50 °C 或低于 -10 °C 的场所

清洁

照相机机身	请使用吹气球去除灰尘和浮屑，再用一块干的软布轻轻擦拭。在沙滩或海边使用照相机后，请先使用一块沾有少许蒸馏水的软布擦去沙子或盐分，然后将其完全晾干。 重要提示： 照相机中的灰尘或其他杂质可能会导致保修范围外的损坏。
镜头、反光板和取景器	这些玻璃组件极易损坏。请使用吹气球去除灰尘和浮屑。如果使用喷雾剂，必须保持罐体垂直以防止液体流出。若要去掉指纹及其他污渍，可以用一块滴有少许镜头清洁剂的软布来小心擦拭。
显示屏	请使用吹气球去除灰尘和浮屑。去除指纹及其他污渍时，可以用一块软布或软皮轻轻擦拭表面。切勿用力过度，否则可能会损坏显示屏或导致故障。

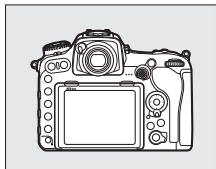
切勿使用酒精、稀释剂或其他挥发性化学物质。

清洁影像传感器

如果您怀疑影像传感器上的脏物或灰尘出现在照片中，可以使用设定菜单中的**清洁影像传感器**选项清洁传感器。任何时候均可使用**立即清洁**选项清洁传感器，也可以在照相机开启或关闭时自动进行清洁。

■“立即清洁”

请以底部朝下持拿照相机，在设定菜单中选择**清洁影像传感器**，然后加亮显示**立即清洁**并按下 $\odot$ 。照相机将先检查影像传感器，然后开始清洁。清洁过程中，**b u s y**将在控制面板中闪烁且无法执行其他操作。清洁完成且设定菜单显示前，请勿取出电池或切断电源。



■ “启动 / 关闭时清洁”

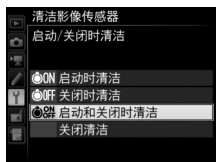
有以下选项可供选择：

选项	说明
●ON 启动时清洁	每次开启照相机的同时自动清洁影像传感器。
●OFF 关闭时清洁	每次关闭照相机的同时自动清洁影像传感器。
●ON/OFF 启动和关闭时清洁	启动和关闭照相机的同时自动清洁影像传感器。
关闭清洁	自动影像传感器清洁功能关闭。

- 1 选择启动 / 关闭时清洁。
按照第 348 页中所述显示清洁影像传感器菜单。加亮显示启动 / 关闭时清洁并按下 .



- 2 选择一个选项。
加亮显示一个选项并按下 .



☑ 清洁影像传感器

启动过程中使用照相机控制可中断影像传感器的清洁。

若使用清洁影像传感器菜单中的选项无法完全去除灰尘，请手动清洁影像传感器（☐ 351）或咨询尼康售后服务中心或尼康特约维修店。

若连续几次执行影像传感器清洁功能，该功能可能会暂时失效以保护照相机内部电路。稍等片刻后，您可继续进行清洁。

■ 手动清洁

若无法使用设定菜单中的清洁影像传感器选项 (348) 清除影像传感器上的杂质，可按照下述方法手动清洁传感器。但是请注意，该传感器极其精密且容易损坏。尼康建议传感器只能由尼康售后服务中心或尼康特约维修店进行清洁。

1 为电池充电或连接电源适配器。

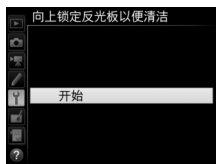
检查或清洁影像传感器时需使用可靠的电源。关闭照相机并插入充满电的电池或者连接另购的电源适配器和照相机电源连接器。仅当电池电量高于  时，设定菜单中的向上锁定反光板以便清洁选项才可用。

2 取下镜头。

关闭照相机并取下镜头。

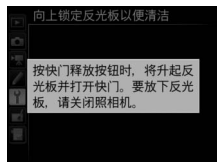
3 选择向上锁定反光板以便清洁。

开启照相机，然后加亮显示设定菜单中的向上锁定反光板以便清洁并按下 。



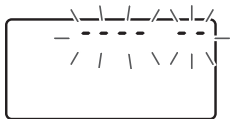
4 按下 **OK**。

显示屏中将显示如右图所示的信息，并且控制面板和取景器中将出现一行破折号。若要不检查影像传感器而恢复通常操作，请关闭照相机。



5 弹起反光板。

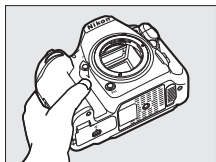
完全按下快门释放按钮。反光板将弹起，快门帘幕也将打



开，您即可看到影像传感器。这时，取景器中的显示将关闭，且控制面板中的破折号将闪烁。

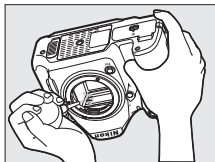
6 检查影像传感器。

握住照相机，使影像传感器处于光线照射下，检查传感器上是否有灰尘或浮屑。如果没有杂质，请进入步骤 8。



7 清洁传感器。

用吹气球去除传感器上的所有灰尘和浮屑。请勿使用吹风刷，因为刷毛可能会损坏传感器。若使用吹气球无法去除脏物，请委托尼康售后服务中心或尼康特约维修店进行清洁。任何情况下都不得触摸或擦拭传感器。



8 关闭照相机。

反光板将降下，快门帘幕也将关闭。请重新安装好镜头或机身盖。

☑ 使用可靠的电源

快门帘幕极其精密且容易损坏。若在反光板弹起期间照相机电源被关闭，快门帘幕将自动关闭。请遵守以下注意事项，防止快门帘幕受损：

- 在反光板弹起期间，请勿关闭照相机，也不要取出电池或切断电源。
- 若在反光板弹起期间电池电量不足，照相机将发出一次蜂鸣音，自拍指示灯也会闪烁，提醒您大约2分钟后快门帘幕将关闭且反光板也会降下。请立即停止清洁或检查操作。

❑ 影像传感器上的杂质

在取下或者更换镜头或机身盖时进入照相机的杂质（或者，在少数情况下，来自照相机本身的润滑油或细小颗粒）可能会附着在影像传感器上，并出现在某些特定条件下拍摄的照片中。当镜头被取下时，为了保护照相机，务必重新盖上照相机随附的机身盖，盖上前请先仔细清除可能附着在照相机卡口、镜头卡口及机身盖上的所有灰尘和其他杂质。请避免在有灰尘的环境下安装机身盖或更换镜头。

若在影像传感器上发现杂质，请按照第 348 页中所述使用影像传感器清洁选项。若问题仍然存在，请手动清洁传感器（☐ 351），或委托尼康售后服务中心或尼康特约维修店进行清洁。对于受到传感器上杂质影响的照片，可以使用一些图像应用程序中的清洁图像选项来加以润饰。

❑ 保养照相机和配件

本照相机是一种精密的仪器，需要定期的保养服务。尼康建议您，每 1 至 2 年将照相机送到原来的零售商、尼康售后服务中心或尼康特约维修店进行一次检查，每 3 至 5 年进行一次保养（请注意，这些均为收费项目）。如果照相机是用于专业用途，尤其需要经常检查和保养。检查或保养照相机时，应包括经常使用的配件，比如镜头或另购的闪光灯组件等。

照相机和电池的保养：注意事项

避免跌落：若受到强烈碰撞或震动，照相机可能会发生故障。

保持干燥：本产品非防水产品，如果将其浸入水中或置于高湿度的环境中，可能会发生故障。内部装置生锈将导致无法挽回的损坏。

避免温度骤变：温度的突变，比如在寒冷天进出有暖气的大楼可能会造成照相机内部结露。为避免结露，在进入温度突变的环境之前，请将照相机装入尼龙相机套或塑料包内。

远离强磁场：切勿在产生强电磁辐射或强磁场的装置附近使用或存放照相机。无线电传输器等设备产生的强静电或磁场可能会干扰显示屏，损坏存储卡中的数据或影响照相机的内部电路。

不要将镜头正对太阳：请勿长时间将镜头对准太阳或其他强光源。强光可能会损坏影像传感器或致使照片上出现白色模糊。

运输产品时：请在包装箱内装入足够多的缓冲材料，以减少（避免）由于冲击导致产品损坏。

清洁：清洁照相机机身时，请先用吹气球轻轻地去除尘和浮屑，再用一块干的软布轻轻擦拭。在沙滩或海边使用照相机之后，应先使用一块沾有少许清水的软布擦去所有沙子或盐分，然后将其完全晾干。在少数情况下，静电可能会使LCD显示屏变亮或变暗。但这并非故障，显示屏很快就会恢复正常。

镜头和反光板极易受损，因此需用吹气球将灰尘和浮屑轻轻吹走。使用喷雾剂时，必须保持罐体垂直以防止液体流出。若要去掉镜头上的指纹及其他污渍，可以用一块滴有少许镜头清洁剂的软布来小心擦拭。

有关清洁影像传感器的信息，请参阅“清洁影像传感器”（□ 348、351）。

镜头接点：请保持镜头接点的清洁。

切勿触摸快门帘幕：快门帘幕特别薄且极易受损。因此，在任何情况下都不可挤压帘幕，不可用清洁工具捅戳或用吹气球直吹帘幕，否则可能会划破、损坏或撕裂快门帘幕。

快门帘幕可能色彩不均匀，但这并不影响照片，也不是故障。

存放：为防止发霉，请将照相机存放在干燥、通风良好的地方。若使用的是电源适配器，请拔下适配器插头以免发生火灾。当您将在较长时间内不使用照相机时，请取出电池以防止漏液，并将照相机存放在装有干燥剂的塑料袋内。但是，切勿将照相机套放入塑料袋中，以免损坏。请注意，干燥剂会逐渐丧失吸湿能力，所以应该定期更换。

为防止发霉，每月应至少取出照相机一次。开启照相机并释放快门数次，然后再将照相机重新存放。

请将电池存放在阴凉干燥的地方。存放之前请套上端子盖。

在取出电池或切断电源之前请关闭照相机：当照相机处于开启状态，或者正在记录或删除图像时，请勿拔出照相机电源插头或取出电池。在这些情况下若强行切断照相机电源，将可能导致数据丢失，还可能损坏照相机内存或内部电路。为防止突然断电，当照相机使用电源适配器时，请勿移动照相机的位置。

关于显示屏：显示屏制造精度极高，其有效像素数至少达 99.99%，偏差或缺陷不超过 0.01%。因此，即使这些屏幕可能含有始终发亮（白色、红色、蓝色或绿色）或不发亮（黑色）的像素，也并非故障，使用本设备记录的图像不会受到影响。

在明亮的光线下，可能难以看清显示屏中的图像。

请勿挤压显示屏，否则可能导致损坏或产生故障。显示屏上的灰尘或浮屑可以用吹气球清除。污渍则可用软布或软皮轻轻擦拭。若显示屏破裂，请注意不要被玻璃碎片划伤，并要防止显示屏里的液晶接触皮肤或者进入眼睛及口中。

电池与充电器：操作不当可能导致电池漏液或爆裂。在使用电池和充电器时请注意以下事项：

- 只能使用已被验证可用于本设备的电池。
- 切勿将电池投入火中或加热升温。
- 保持电池端子的清洁。
- 更换电池前，请先关闭照相机。
- 不使用电池时，请从照相机或充电器中取出电池并套上端子盖。即使在关闭时，这些设备也会消耗极微量的电量且可能将电池电量耗尽。如果电池长时间不使用，请先将其插入照相机以将电量用尽，然后再从照相机中取出进行存放。电池应存放在周围温度为15℃至25℃之间的阴凉处（请不要将其存放在过热或过冷的地方）。每6个月请至少重新充电一次并将电量用尽，然后再进行存放。
- 电池电量耗尽时，反复开启或关闭照相机将会降低电池持久力。耗尽电量的电池在使用前必须重新充电。
- 使用过程中，电池内部的温度可能会升高。在内部高温状态下为电池充电会削弱电池性能，并且电池可能无法充电，或者无法完全充电。因此，请待电池冷却后再进行充电。
- 请于周围温度为5℃至35℃的室内环境中为电池充电。不要在周围温度低于0℃或高于40℃时使用电池，否则将可能损坏电池或削弱电池性能。当电池温度为0℃至15℃及45℃至60℃时，电池容量可能减少且充电时间会增加。若电池温度低于0℃或高于60℃，电池将不会充电。
- 若充电期间 **CHARGE** 指示灯快速闪烁（每秒大约闪烁8次），请确认是否处于合适的温度范围，然后断开充电器的电源，取出并重新插入电池。若问题仍然存在，请立即停止使用，并将电池与充电器送至尼康售后服务中心或尼康特约维修店进行检查维修。

- 充电期间请勿移动充电器或触碰电池。否则在极少数情况下，当电池仅完成部分充电时，充电器也显示已完成充电。此时，请取出并再插入电池以重新开始充电。
- 若电池是在低温下充电，或者使用电池时的温度低于充电时的温度，电池容量可能会暂时下降。如果电池充电时的温度低于 5 °C，**电池信息** ( 315) 显示中的电池持久力指示可能会暂时降低。
- 充满电后继续充电会削弱电池性能。
- 在室温环境下使用一块充满电的电池时，若其电量保持时间明显缩短，表明电池需要更换。
- 附送的电源线和墙式适配器仅适用于 MH-25a。充电器仅可为兼容的电池充电。当不使用充电器时，请断开其电源。
- 请在使用前为电池充电。若要在重要的场合进行拍摄，请事先准备一块充满电的备用电池。因为根据您所处的地点，可能难以在短时间内购买到用来更换的电池。请注意，在寒冷的天气里，电池容量会减少。因此，在寒冷天到户外拍摄之前，请务必将电池充满电。请将备用电池放在暖和的地方，以便需要时更换使用。电池回暖后，其电量可能会有所恢复。
- 使用过的电池可回收利用；请按照当地的相关规定将其回收。

运输产品时，请将内部的电池取出，套上电池端子盖或放入袋中妥善保存，以避免电池电极接触到其他电池的电极，或项链、耳环等金属物品，造成电池短路。电池短路可能会引起漏液、发热、破损等问题。

故障排除

若您的照相机无法正常使用，请在咨询零售商、尼康售后服务中心或尼康特约维修店之前，查看下列常见问题。

电池 / 显示

照相机处于开启状态，但没有反应：等待记录结束。若问题仍然存在，请关闭照相机。若照相机无法关闭，请取出并重新插入电池；若您使用的是电源适配器，请将其断开并重新连接。请注意，取出电池或切断电源会丢失当前正在记录的任何数据，但不影响已经记录的数据。

取景器未清晰对焦：调整取景器对焦（☞ 28）。若这一操作无法修正此问题，请选择单次伺服 AF（**AF-S**；☞ 102）、单点 AF（☞ 104）以及中央对焦点（☞ 109），然后在中央对焦点上对高对比度拍摄对象进行构图，并半按快门释放按钮使照相机对焦。照相机对焦时，可通过屈光度调节控制器使拍摄对象在取景器中清晰对焦。若有需要，您可以使用另购的矫正镜片（☞ 345）进一步调整取景器对焦。

取景器太暗：插入一块充满电的电池（☞ 14、34）。

显示屏在未出现警告的情况下自动关闭：在自定义设定 c2（待机定时器）或 c4（显示屏关闭延迟）中选择较长延迟时间（☞ 302）。

控制面板或取景器中的显示反应缓慢且灰暗：显示反应所需的时间及其亮度根据温度的不同而异。

拍摄

需要一段时间才能开启照相机：删除一些文件或文件夹。

快门释放按钮无法使用：

- 存储卡已锁定（仅限于 SD 卡；☐ 16），已满或未插入存储卡（☐ 35）。
- 在设定菜单的空插槽时快门释放锁定中选择了快门释放锁定（☐ 315）且未插入存储卡（☐ 15）。
- CPU 镜头的光圈环未锁定在最高 f 值处（不适用于 G 型和 E 型镜头）。若 **fE E** 显示在控制面板中，请在自定义设定 f4（自定义指令拨盘）> 光圈设定中选择光圈环，以使用镜头光圈环调整光圈（☐ 308）。
- 快门速度设为 **bulb** 或 **- -** 时，选择了曝光模式 **S**（☐ 370）。

照相机对快门释放按钮反应缓慢：在自定义设定 d5（曝光延迟模式；☐ 304）中选择关闭。

在连拍释放模式下，每按一次快门释放按钮，照相机仅拍摄一张照片：关闭 HDR（☐ 194）。

照片未清晰对焦：

- 将对焦模式选择器旋转至 **AF**（☐ 97）。
- 照相机无法使用自动对焦进行对焦：使用手动对焦或对焦锁定（☐ 112、115）。

不发出蜂鸣音：

- 设定菜单中的蜂鸣音（☐ 312）选为关闭。
- AF 模式选为 **AF-C**（☐ 102）。

无法使用到所有快门速度：正在使用闪光灯。可使用自定义设定 e1（闪光同步速度）选择闪光同步速度；当使用兼容的闪光灯组件时，请选择 **1/250 秒（自动 FP）** 以获得所有范围的快门速度（☐ 305）。

半按快门释放按钮时不能锁定对焦：照相机处于对焦模式 **AF-C**：使用副选择器的中央锁定对焦（☐ 112）。

无法选择对焦点：

- 解除对焦选择器锁定开关的锁定（☐ 109）。
- AF 区域模式选为自动区域 AF 或者在即时取景中选择了脸部优先 AF；请选择其他模式（☐ 47、104）。
- 照相机处于播放模式（☐ 259）。
- 正在使用菜单（☐ 285）。
- 半按快门释放按钮启动待机定时器（☐ 38）。

无法选择 **AF** 模式：在自定义设定 a10（自动对焦模式限制，☐ 300）中选择无限制。

照相机记录照片时较慢：关闭长时间曝光降噪（☐ 291）。

照片中出现噪点（亮点、不规则间距明亮像素、雾像或条纹）：

- 可通过降低 ISO 感光度来减少亮点、不规则间距明亮像素、雾像和条纹。
- 使用照片拍摄菜单中的长时间曝光降噪选项（☐ 291）可限制在快门速度低于 1 秒时所拍照片中亮点和雾像的出现。
- 雾像和亮点的出现可能说明由于高温环境、长时间曝光或类似原因，照相机的内部温度升高：关闭照相机并待其冷却后再继续进行拍摄。
- 在高 ISO 感光度下，使用某些另购闪光灯组件所拍的照片中可能会出现条纹；若出现该现象，请选择更低的值。
- 在高 ISO 感光度（包括使用自动 ISO 感光度控制所选的较高值）下，通过将照片或动画拍摄菜单中的高 ISO 降噪（☐ 291、296）选为高、标准或低可减少不规则间距明亮像素。
- 在高 ISO 感光度下，亮点、不规则间距明亮像素、雾像或条纹在以下情况下可能会更明显：长时间曝光或多重曝光中，在高温环境或动态 D-Lighting 处于开启状态时所拍的照片中，或者设定优化校准选为平面（☐ 182）或优化校准参数（☐ 185）选为极端值时。

动画录制过程中出现闪烁或条带痕迹：在闪烁消减中选择一个符合当地交流电源频率的选项（☐ 296）。

即时取景中出现明亮区域或明亮带：即时取景期间使用了闪烁信号灯、闪光灯或其他闪光光源。

照片中出现污点：清洁镜片组件的正反面。若问题仍然出现，请执行影像传感器清洁操作（☐ 348）。

即时取景意外终止或无法启动：以下情况时，即时取景可能会自动终止以避免损坏照相机内部电路：

- 周围温度较高
- 照相机长时间在即时取景下使用或长时间用于录制动画
- 照相机长时间在连拍释放模式下使用

当您按下  按钮时若即时取景未启动，请待内部电路冷却后重试。请注意，照相机摸起来可能感觉发烫，但这并非故障。

即时取景过程中出现图像不自然显示：若您在即时取景期间放大镜头视野（☐ 45），画面中可能会出现“噪点”（不规则间距明亮像素、雾像或条纹）和意外的色彩；在动画中，不规则间距明亮像素、雾像和亮点的数量和分布受画面尺寸和帧频（☐ 67）所影响。即时取景过程中，不规则间距明亮像素、雾像或亮点也可能会因为照相机内部电路温度的升高而增加；不使用照相机时请退出即时取景。

无法测量白平衡：拍摄对象太暗或太亮（☐ 172）。

无法将图像选为预设白平衡的源图像：图像不是用 D500 所创建（☐ 179）。

白平衡包围不可用：

- 图像品质设为 NEF (RAW) 或 NEF+JPEG 图像品质选项 (❷ 91)。
- 多重曝光模式处于有效状态 (❷ 242)。

照片和动画的曝光效果与即时取景过程中显示屏中所示的预览不同：在即时取景过程中对显示屏亮度的更改不会影响照相机所记录的图像 (❷ 49)。

每张图像优化校准的效果都不相同：在锐化、清晰度、对比度或饱和度中选择了 **A** (自动)。若要在一系列照片中获取一致效果，请选择其他设定 (❷ 186)。

无法更改测光：自动曝光锁定处于有效状态 (❷ 143)。

无法使用曝光补偿：选择曝光模式 **P**、**S** 或 **A** (❷ 131、145)。

在长时间曝光中出现噪点 (泛红区域或其他不自然的显示)：启用长时间曝光降噪 (❷ 291)。

录制动画时未录制声音：动画拍摄菜单中的麦克风灵敏度选为麦克风关闭 (❷ 296)。

播放

NEF (RAW) 图像无法播放：照片是在 NEF+JPEG 图像品质下所拍摄 (❷ 92)。

无法查看使用其他照相机拍摄的照片：使用其他品牌照相机拍摄的照片可能无法正确显示。

播放过程中有些照片未显示：在播放文件夹中选择全部 (❷ 285)。

“ 竖直 ”(人像) 方向照片以 “ 横向 ”(风景) 方向显示：

- 拍摄照片时，在自动旋转图像中选择了关闭 (❷ 286)。
- 在旋转至竖直方向中选择开启 (❷ 286)。
- 在图像查看中显示的照片 (❷ 286)。
- 拍摄照片时，照相机镜头朝上或朝下。

无法删除照片：照片处于保护状态。请取消保护 (❷ 277)。

无法润饰照片：使用此照相机无法进一步编辑该照片 (❷ 374)。

照相机显示一条信息提示文件夹内不包含图像：在播放文件夹中选择全部 (❷ 285)。

无法打印照片：NEF (RAW) 和 TIFF 照片无法通过直接 USB 连接进行打印。请将照片传送至计算机，使用捕影工匠 (❷ v) 进行打印。NEF (RAW) 照片可使用 **NEF (RAW) 处理** (❷ 320) 以 JPEG 格式进行保存。

照片在高清视频设备上无法显示：确认已连接 HDMI 连接线 (另购； ❷ 345)。

捕影工匠中的图像除尘选项无法获得预期效果：影像传感器的清洁改变了影像传感器上灰尘的位置。执行影像传感器清洁操作之前记录的除尘参考数据，无法用于执行影像传感器清洁操作之后拍摄的照片。执行影像传感器清洁操作之后记录的除尘参考数据，无法用于执行影像传感器清洁操作之前拍摄的照片 (❷ 311)。

计算机显示的 **NEF (RAW)** 图像不同于照相机所示：第三方软件无法显示优化校准、动态 D-Lighting 或暗角控制的效果。请使用捕影工匠 (❷ v)。

无法传送照片至计算机：操作系统不兼容照相机或传送软件。请使用读卡器复制照片至计算机。

Bluetooth 和 Wi-Fi（无线网络）

智能设备未显示照相机 **SSID**（网络名称）：

- 确认在照相机设定菜单的飞行模式中选择了禁用（ 314）。
- 确认在照相机设定菜单的 **Bluetooth**> 网络连接中选择了启用。
- 尝试将智能设备的 Wi-Fi 关闭，然后重新开启。

无法使用 **NFC** 连接至智能设备：选择其他连接方式。

无法连接至无线打印机和其他无线设备：本照相机仅可连接至已安装 SnapBridge 应用程序的设备。

其他

拍摄日期不正确：设定照相机时钟（ 310）。

无法选择菜单项目：在某些设定组合下或未插入存储卡时，有些选项不可用。请注意，当照相机由另购的照相机电源连接器和电源适配器供电时，**电池信息**选项不可用。

错误信息

本部分列出了显示在取景器、控制面板和显示屏中的指示与错误信息。

指示		问题	解决方法	
控制面板	取景器			
 (闪烁)		镜头光圈环未设为最小光圈。	将光圈环设为最小光圈（最高f值）。	132
		电池电量低。	准备一块充满电的备用电池。	14、34
 (闪烁)	 (闪烁)	• 电池电量耗尽。 • 电池无法使用。 • 照相机或另购的 MB-D17 多功能电池匣中插入了电量耗尽的锂离子电池组或第三方电池。 • 电池温度过高。	• 重新充电或更换电池。 • 与尼康售后服务中心或尼康特约维修店联系。 • 更换电池，若锂离子电池组电量耗尽，则对电池重新充电。 • 取下电池并待其冷却。	xxiv、14、34、345 —

指示		问题	解决方法	📖
控制面板	取景器			
	4F	未安装镜头，或者安装了非CPU镜头但未指定最大光圈。显示从最大光圈开始的光圈级数。	指定最大光圈将会显示光圈值。	256
—	▶◀ (闪烁)	照相机无法使用自动对焦进行对焦。	改变构图或手动对焦。	37、115
(曝光指示以及快门速度或光圈显示闪烁)		拍摄对象太亮；照片将曝光过度。	• 使用一个更低的ISO感光度。 • 使用ND滤镜（另购）。在以下曝光模式下： S 提高快门速度 A 选择更小的光圈（更高f值）	124 134 135
		拍摄对象太暗；照片将曝光不足。	• 使用一个更高的ISO感光度。 • 使用另购的闪光灯。在以下曝光模式下： S 降低快门速度 A 选择更大的光圈（更低f值）	124 199 134 135

指示		问题	解决方法	📖
控制面板	取景器			
bulb (闪烁)		在曝光模式S中选择了 bulb 。	更改快门速度或选择手动曝光模式。	134、136
-- (闪烁)		在曝光模式S中选择了 -- 。	更改快门速度或选择手动曝光模式。	134、136
buzz (闪烁)	buzz (闪烁)	正 在 进 行 处 理。	等待处理完毕。	—
—	 (闪烁)	如果闪光灯闪光后，指示灯持续闪烁3秒，表明照片可能曝光不足。	在显示屏中查看照片；若照片曝光不足，请调整设定再试一次。	342
 (闪烁)	—	所安装的闪光灯组件不支持防红眼，而闪光同步模式设为防红眼。	更改闪光同步模式或使用支持防红眼的闪光灯组件。	206、339

指示		问题	解决方法	📖
控制面板	取景器			
Full (闪烁)	Ful (闪烁)	在当前设定下，存储空间不足以继续存储照片，或超出了照相机能容纳的文件或文件夹数目。	•降低图像品质或减小尺寸。 •将重要图像复制到计算机或其他设备后删除照片。 •插入新的存储卡。	91、94、282 15
Err (闪烁)		照相机故障。	释放快门。若错误仍然存在或不断出现，请咨询尼康售后服务中心或尼康特约维修店。	—

指示		问题	解决方法	📖
显示屏	控制面板			
无存储卡。	[-E -]	照相机无法侦测到存储卡。	关闭照相机，确认是否正确插入了存储卡。	15
无法访问此存储卡。请插入另一张卡。	[Card、Err] (闪烁)	• 访问存储卡出错。	• 使用经过尼康验证的存储卡。 • 检查存储卡接点是否干净。若存储卡已损坏，请联系零售商、尼康售后服务中心或尼康特约维修店。	402 —
		• 不能新建文件夹。	• 将重要图像复制到计算机或其他设备后删除文件或插入新的存储卡。	15、 282、 402

指示		问题	解决方法	📖
显示屏	控制面板			
	[Card、Err] (闪烁)	照相机无法控制 Eye-Fi 卡。	- 检查 Eye-Fi 卡固件是否为最新版本。 - 将 Eye-Fi 卡中的文件复制到计算机或其他设备并格式化该卡，或者插入新卡。	—
存储卡已锁定。请切换到“写入”位置。	[Card、---] (闪烁)	存储卡已锁定（受写保护）。	将卡的写保护开关推至“写入”位置。	16
Eye-Fi 卡锁定时不可用。	[Card、Err] (闪烁)	Eye-Fi 卡已锁定（受写保护）。		
此卡未格式化。请格式化此卡。	[For] (闪烁)	存储卡未针对照相机使用进行格式化。	格式化存储卡或插入新的存储卡。	310、402
无法开始即时取景。请稍候。	—	照相机内部温度过高。	待内部电路冷却后再继续进行即时取景静态拍摄或动画录制。	364

指示		问题	解决方法	
显示屏	控制面板			
文件夹不包含影像。	—	存储卡或选来播放的文件夹中没有图像。	从播放文件夹菜单中选择包含图像的文件夹，或插入包含图像的存储卡。	15、285
所有影像都处于隐藏状态。	—	当前文件夹中的所有照片都被隐藏。	选择其他文件夹或使用隐藏影像选项允许显示至少一张图像后才可播放图像。	285
无法显示此文件。	—	文件由计算机或其他品牌的照相机创建或修改，或者文件已被损坏。	文件无法在照相机上播放。	—
无法选择此文件。	—	无法润饰所选图像。	使用其他设备创建的图像无法进行润饰。	—
该动画无法进行编辑。	—	无法编辑所选动画。	• 使用其他设备创建的动画无法进行编辑。 • 动画的时间长度最短为2秒。	— 85

指示		问题	解决方法	📖
显示屏	控制面板			
检查打印机。	—	打印机错误。	检查打印机。若要继续进行打印，请选择继续（若可用）。	—*
检查纸张。	—	打印机中的纸张不是所选的纸型。	插入正确纸型的纸张，然后选择继续。	—*
卡纸。	—	纸张在打印机中卡住。	清除被卡住的纸张，然后选择继续。	—*
缺纸。	—	打印机纸张用完。	插入所选纸型的纸张，然后选择继续。	—*
检查墨盒。	—	墨盒错误。	检查墨盒。若要继续进行打印，请选择继续。	—*
没有墨水了。	—	打印机墨水用完。	更换墨盒，然后选择继续。	—*

*有关详细信息，请参阅打印机的说明书。

技术规格

■ 尼康 D500 数码照相机

类型	
类型	单镜反光数码照相机
镜头卡口	尼康F卡口(带有AF耦合和AF接点)
有效视角	尼康 DX 格式； 35mm[135] 格式焦距约相当于 FX 格式视角镜头焦距的 1.5 倍
有效像素数	
有效像素数	约 2088 万
影像传感器	
影像传感器	约 23.5×15.7mm CMOS (互补性金属氧化物半导体器件) 传感器
总像素数	约 2151 万
灰尘减少功能	清洁影像传感器

图像尺寸
(像素)

- **DX (24×16)** 影像区域
5568×3712 (**L**)
4176×2784 (**M**)
2784×1856 (**S**)
- **1.3× (18×12)** 影像区域
4272×2848 (**L**)
3200×2136 (**M**)
2128×1424 (**S**)
- 动画录制过程中以 **DX** 影像区域所拍的照片
5568×3128 (**L**)
4176×2344 (**M**)
2784×1560 (**S**)
- 动画录制过程中以 **1.3×** 影像区域所拍的照片
4272×2400 (**L**)
3200×1800 (**M**)
2128×1192 (**S**)
- 动画录制过程中以画面尺寸 **3840×2160** 所拍的照片:
3840×2160

存储

文件格式	• NEF (RAW) : 12 位或 14 位 (无损压缩、压缩或未压缩) ; 可使用大尺寸、中尺寸和小尺寸 (中尺寸和小尺寸图像使用无损压缩以 12 位的位深度记录) • TIFF (RGB) • JPEG : 兼容 JPEG-Baseline, 压缩比 (约) 为精细 (1 : 4) 、标准 (1 : 8) 或基本 (1 : 16) ; 最佳品质压缩可用 • NEF (RAW) + JPEG : 以 NEF (RAW) 和 JPEG 两种格式记录单张照片
优化校准系统	标准、自然、鲜艳、单色、人像、风景、平面; 可修改所选优化校准; 可保存自定义优化校准
存储介质	XQD 和 SD 存储卡以及兼容 UHS-II 的 SDHC 和 SDXC 存储卡
双存储卡插槽	每张卡都可用作主要或备份存储空间, 或用于分开存储 NEF (RAW) 和 JPEG 图像; 照片可在两张卡之间进行复制。
文件系统	DCF 2.0、Exif 2.3、PictBridge (图像跨接格式)

取景器	
取景器	眼平五棱镜单镜反光取景器
画面覆盖率	• DX (24×16) 影像区域: 约 100% (垂直与水平) • 1.3x (18×12) 影像区域: 约 98% (垂直与水平)
放大倍率	约 1.0 倍 (50mm f/1.4 镜头设为无穷远; 屈光度为 -1.0m^{-1})
视点	距离取景器接目镜表面中心 16mm (屈光度为 -1.0m^{-1})
屈光度调节	-2 至 $+1\text{m}^{-1}$
对焦屏	B 型光亮磨砂对焦屏 Mark II, 带有 AF 区域框 (可显示取景网格)
反光板	即时返回型
景深预览	按下 Pv 按钮时, 镜头光圈缩小为用户 (A 和 M 模式) 或照相机 (P 和 S 模式) 选择的数值
镜头光圈	即时返回型、电子控制
镜头	
兼容的镜头	兼容 AF 尼克尔镜头, 包括 G 型、E 型、D 型镜头 (PC 镜头可能会受到限制)、DX 镜头、AI-P 尼克尔镜头以及非 CPU AI 镜头 (仅限于曝光模式 A 和 M)。不能使用 IX 尼克尔镜头、用于 F3AF 的镜头以及非 AI 镜头。 电子测距仪适用于最大光圈为 f/5.6 或以上的镜头 (使用最大光圈为 f/8 或以上的镜头时, 电子测距仪支持 15 个对焦点, 其中 9 个对焦点可供选择)。

快门	
类型	电子控制纵走式焦平面机械快门； 电子前帘快门（适用于反光板弹起 释放模式）
速度	$\frac{1}{8000}$ —30 秒（以 $\frac{1}{3}$ 、 $\frac{1}{2}$ 或 1EV 为步长进 行微调）、B 门、遥控 B 门、X250
闪光同步速度	X= $\frac{1}{250}$ 秒；在 $\frac{1}{250}$ 秒或以下速度时， 与快门保持同步
释放	
释放模式	S（单张拍摄）、CL（低速连拍）、 CH（高速连拍）、Q（安静快门释 放）、Qc（安静连拍快门释放）、 ⊙（自拍）、MUP（反光板弹起）
每秒幅数 （近似值）	• CL: 1–9fps • CH: 10fps • Qc: 3fps
自拍	2 秒、5 秒、10 秒、20 秒；以 0.5、 1、2 或 3 秒为间隔曝光 1–9 次
曝光	
测光	使用约 180K（180000）像素 RGB 感 应器的 TTL 曝光测光

曝光

测光方式

- 矩阵测光：3D 彩色矩阵测光 III（G 型、E 型和 D 型镜头）；彩色矩阵测光 III（其他 CPU 镜头）；若用户提供镜头数据，彩色矩阵测光适用于非 CPU 镜头
- 中央重点测光：约 75% 的比重集中在画面中央 8mm 直径圈中，或可更改为集中在画面中央 6、10 或 13mm 直径圈中，或者平均分布于整个画面上（非 CPU 镜头使用 8mm 直径圈）
- 点测光：集中在以所选对焦点（使用非 CPU 镜头时为中央对焦点）为中心的 3.5mm 直径圈中（大约是画面的 2.5%）
- 亮部重点测光：适用于 G 型、E 型和 D 型镜头

范围（ISO 100、
f/1.4 镜头、
20 °C）

- 矩阵测光或中央重点测光：-3 至 +20EV
- 点测光：2 至 20EV
- 亮部重点测光：0 至 20EV

曝光测光耦合器

CPU 和 AI 结合

曝光	
曝光模式	带有柔性程序的程序自动 (P)、快门优先自动 (S)、光圈优先自动 (A) 和手动 (M)
曝光补偿	-5 至 +5EV (以 $\frac{1}{3}$ 、 $\frac{1}{2}$ 或 1EV 为增量进行微调)
曝光锁定	光亮度锁定在所测定的值上
ISO 感光度 (推荐曝光指数)	以 $\frac{1}{3}$ 、 $\frac{1}{2}$ 或 1EV 为步长在 ISO 100–51200 之间进行微调。可在 ISO 100 的基础上约减少 0.3、0.5、0.7 或 1EV (相当于 ISO 50)，或者在 ISO 51200 的基础上约增加 0.3、0.5、0.7、1、2、3、4 或 5EV (相当于 ISO 1640000)；自动 ISO 感光度控制可用
动态 D-Lighting	可从自动、极高、高、标准、低或关闭中进行选择
对焦	
自动对焦	Multi-CAM 20K 自动对焦感应器模组，具备 TTL 相位侦测、微调、153 个对焦点 (包括 99 个十字型感应器和 15 个支持 f/8 的感应器)，其中 55 个对焦点 (35 个十字型感应器和 9 个 f/8 感应器) 可供选择
侦测范围	-4 至 +20EV (ISO 100， 20 °C)
镜头伺服	- 自动对焦 (AF)：单次伺服 AF (AF-S)；连续伺服 AF (AF-C)；根据拍摄对象的状态自动启用预测对焦跟踪 - 手动对焦 (M)：可以使用电子测距仪

对焦	
对焦点	153 个对焦点，其中 55 或 15 个对焦点可供选择
AF 区域模式	单点 AF、动态区域 AF（25、72 或 153 个对焦点）、3D 跟踪、群组区域 AF、自动区域 AF
对焦锁定	半按快门释放按钮（单次伺服 AF）或按下副选择器的中央可锁定对焦
闪光灯	
闪光控制	TTL ：使用约 180K（180000）像素 RGB 感应器的 i-TTL 闪光控制；针对数码单镜反光照相机的 i-TTL 均衡补充闪光配合矩阵测光、中央重点测光、亮部重点测光一起使用，针对数码单镜反光照相机的标准 i-TTL 补充闪光则配合点测光一起使用
闪光模式	前帘同步、慢同步、后帘同步、防红眼、防红眼带慢同步、慢后帘同步、关闭；支持自动 FP 高速同步
闪光补偿	-3 至 +1EV（以 $\frac{1}{3}$ 、 $\frac{1}{2}$ 或 1EV 为增量进行微调）
闪光预备指示灯	当另购的闪光灯组件充满电时点亮；当闪光灯以全光输出后闪烁
配件热靴	带有安全锁及同步和数据接点的 ISO 518 热靴
尼康创意闪光系统（CLS）	i-TTL 闪光控制、无线电控制无线闪光、光学无线闪光、模拟照明、FV 锁定、色彩信息交流、自动 FP 高速同步、多区域 AF 的 AF 辅助以及统一闪光控制
同步端子	带有锁定螺纹的 ISO 519 同步端子

白平衡	
白平衡	自动（3 种类型）、白炽灯、荧光灯（7 种类型）、晴天、闪光灯、阴天、背阴、手动预设（最多可保存 6 个值，点白平衡测量在即时取景过程中可用）、选择色温（2500K–10000K），全部都可进行微调
包围	
包围类型	曝光、闪光、白平衡和动态 D-Lighting
即时取景	
模式	 （照片即时取景）、  （动画即时取景）
镜头伺服	- 自动对焦（AF）：单次伺服 AF（AF-S）；全时伺服 AF（AF-F） - 手动对焦（M）
AF 区域模式	脸部优先 AF、宽区域 AF、标准区域 AF、对象跟踪 AF
自动对焦	可在画面的任何位置进行对比侦测 AF（选择了脸部优先 AF 或对象跟踪 AF 时，照相机自动选择对焦点）
动画	
测光	使用主影像传感器的 TTL 曝光测光
测光方式	矩阵测光、中央重点测光或亮部重点测光

动画	
画面尺寸 (像素)和帧频	• 3840×2160 (4K UHD); 30p (逐行)、25p、24p • 1920×1080; 60p、50p、30p、25p、24p • 1280×720; 60p、50p 60p、50p、30p、25p 及 24p 的实际帧频分别为 59.94、50、29.97、25 及 23.976 幅/秒; ★ 高品质在所有画面尺寸下可用, 标准品质在 3840×2160 以外的所有尺寸下可用
文件格式	MOV
视频压缩	H.264/MPEG-4 高级视频编码
音频录制格式	线性 PCM
音频录制设备	内置立体声或外置麦克风; 可调节灵敏度
ISO 感光度	• 曝光模式 P、S 及 A: 自动 ISO 感光度控制 (ISO 100 至 Hi 5), 可选择 ISO 感光度上限 • 曝光模式 M: 自动 ISO 感光度控制 (ISO 100 至 Hi 5), 可选择 ISO 感光度上限; 手动选择 (ISO 100 至 51200, 以 $\frac{1}{3}$、$\frac{1}{2}$ 或 1EV 为步长进行微调), 可在 ISO 51200 的基础上约增加 0.3、0.5、0.7、1、2、3、4 或 5EV (相当于 ISO 1640000)
动态 D-Lighting	可从极高、高、标准、低或关闭中进行选择
其他选项	索引标记、定时动画、电子减震

显示屏	
显示屏	约 8cm/ 约 3.2 英寸、约 235.9 万画点 (XGA)、170°可视角度、约 100% 画面覆盖率的可翻折 TFT 触摸感应 LCD 显示屏，可手动控制显示屏亮度
播放	
播放	全屏和缩略图 (4 张、9 张或 72 张图像) 播放、变焦播放、动画播放、照片和 / 或动画幻灯播放、直方图显示、亮部、照片信息、位置数据显示、自动旋转图像、照片评级以及 IPTC 信息的嵌入和显示
接口	
USB	超高速 USB (USB 3.0 微型 B 接口) ；建议连接至内置 USB 端口
HDMI 输出	C 型 HDMI 接口
音频输入	立体声迷你针式插孔 (3.5mm 直径；支持插入式电源)
音频输出	立体声迷你针式插孔 (3.5mm 直径)
10 针遥控端子	可用于连接另购的遥控器 WR-R10 (需要 WR-A10 适配器) 或 WR-1 无线遥控器

无线 /Bluetooth	
无线	• 标准: IEEE 802.11b、IEEE 802.11g • 操作频率: 2412–2462MHz (通道1–11) • 最大输出功率: 3.0 dBm (EIRP) • 验证: 开放式、WPA2-PSK
Bluetooth	• 通讯协议: Bluetooth技术规格4.1版 • 操作频率: 蓝牙: 2402–2480MHz 蓝牙低功耗: 2402–2480MHz • 最大输出功率 (EIRP): 蓝牙: 1.0 dBm 蓝牙低功耗: 1.0 dBm
范围 (视线)	约 10m (无干扰; 范围可能根据测位状态和有无障碍物而异)
NFC	
操作	NFC 论坛类型 3 标签
操作频率	13.56MHz
支持的语言	
支持的语言	阿拉伯语、孟加拉语、保加利亚语、中文 (简体中文和繁体中文)、捷克语、丹麦语、荷兰语、英语、芬兰语、法语、德语、希腊语、印地语、匈牙利语、印尼语、意大利语、日语、韩语、马拉地语、挪威语、波斯语、波兰语、葡萄牙语 (葡萄牙和巴西)、罗马尼亚语、俄语、塞尔维亚语、西班牙语、瑞典语、泰米尔语、泰卢固语、泰语、土耳其语、乌克兰语及越南语
电源	
电池	1块EN-EL15锂离子电池组; 也可使用EN-EL15b 和 EN-EL15a 锂离子电池组

电源	
电池匣	另购的 MB-D17 多功能电池匣可容纳 1 块尼康 EN-EL18c/EN-EL18b/EN-EL18a/EN-EL18 锂离子电池组（另购）、1 块尼康 EN-EL15 锂离子电池组或 8 节 AA 5 号碱性电池、镍氢电池或锂电池。使用 EN-EL18c、EN-EL18b、EN-EL18a 或 EN-EL18 锂离子电池组（请注意，电池完全充满一次电时，使用 EN-EL18 比使用 EN-EL18c、EN-EL18b 或 EN-EL18a 可拍摄的照片少）时需要一个 MH-26a 或 MH-26 充电器以及一个 BL-5 电池舱盖（两者均需另购）。也可使用 EN-EL15b 和 EN-EL15a 锂离子电池组。
电源适配器	EH-5b 电源适配器；需要 EP-5B 照相机电源连接器（另购）
三脚架连接孔	
三脚架连接孔	1/4 英寸（约 0.635cm）（ISO 1222）
尺寸 / 重量	
尺寸(宽×高×厚)	约 147×115×81mm
重量	约 850g（带电池和 XQD 存储卡，但不包括机身盖）；约 760g（仅照相机机身）
操作环境	
温度	0 °C –40 °C
湿度	85% 或以下（不结露）

- 除另有说明外，相关测量均依据日本国际相机影像器材工业协会（CIPA）标准或指南完成。
- 相关数据均为电池满电状态下对照相机的测量值。
- 照相机上所示的示例图像和本说明书中的图像和插图均仅用于解释说明。
- 尼康公司保留可随时更改本说明书内载之硬件及软件的外观和技术规格的权利。

■ MH-25a 充电器

额定输入	AC 100–240V, 50/60Hz, 0.23–0.12A
额定输出	DC 8.4V/1.2A
支持的电池	尼康 EN-EL15b、EN-EL15a 和 EN-EL15 锂离子电池组
充电时间	周围温度为 25 °C 的环境下将电量耗 尽的电池充满电约需 2 小时 35 分钟
操作温度	0 °C –40 °C
尺寸 (宽 × 高 × 厚)	约 95×33.5×71mm (不包括突起部 分)
电源线的长度	约 1.5m
重量	约 115g (不包括附送的电源线)

本产品上的符号代表的意思如下：

~ 交流电、— 直流电、□ Class II 设备 (本产品为双
重绝缘构造。)

■ EN-EL15 锂离子电池组

类型	锂离子电池组
额定容量	7.0V/1900mAh
操作温度	0 °C –40 °C
尺寸 (宽 × 高 × 厚)	约 40×56×20.5mm
重量	约 78g (不包括端子盖)

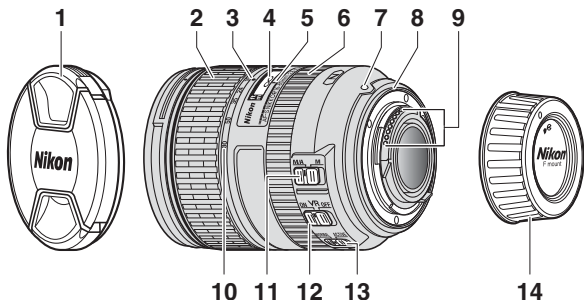
■ AF-S DX 尼克尔 16-80mm f/2.8-4E ED VR 镜头

类型	带内置 CPU 和 F 卡口的 E 型 AF-S DX 镜头
焦距	16-80mm
最大光圈	f/2.8-4
镜头结构	13 组 17 片（包括 4 枚低色散 ED 镜片、3 枚非球面镜片以及带纳米结晶涂层或氟涂层的镜片）
视角	83°-20°
焦距刻度	以毫米为单位（16、24、35、50、80）
距离信息	输出到照相机
变焦	使用独立变焦环的手动变焦
对焦	尼康内部对焦（IF）系统（可进行由宁静波动马达控制的自动对焦，也具备用于手动对焦的独立对焦环）
减震	使用音圈马达（VCM）的镜头位移
对焦距离指示	0.35m-∞
最近对焦距离	约 0.35m（至焦平面（□ 116），所有变焦位置）
光圈叶片	7 片（圆形光圈孔）
光圈	自动电子光圈控制
光圈范围	• 16mm 焦距：f/2.8-22 • 80mm 焦距：f/4-32 显示的最小光圈可能根据使用照相机所选曝光增量大小的不同而异。
测光	全开光圈测光
滤镜附件尺寸	72mm（P=0.75mm）
尺寸	约 80mm（最大直径）×85.5mm（从照相机镜头卡口边缘开始的距离）
重量	约 480g

尼康公司保留可随时更改本说明书内载之硬件及软件的外观和技术规格的权利。

AF-S DX 尼 克 尔 16-80mm f/2.8-4E ED VR 镜头

若您在购买照相机的同时购买了 AF-S DX 尼 克 尔 16-80mm f/2.8-4E ED VR 镜头套装（在某些国家或地区销售），请阅读本部分。镜头部件如下图所示。



1 镜头盖	9 CPU 接点 333
2 变焦环	10 焦距刻度
3 焦距标记	11 对焦模式切换器
4 对焦距离指示	 115、392
5 对焦距离标记	12 减震开关 394
6 对焦环 115	13 减震模式切换器 395
7 镜头安装标记 18	14 镜头后盖
8 镜头卡口橡胶垫圈	

AF-S DX 尼 克 尔 16-80mm f/2.8-4E ED VR 镜头专用于尼康 DX 格式数码照相机。不支持单镜反光胶卷照相机以及 D2 系列、D1 系列、D200、D100、D90、D80、D70 系列、D60、D50、D40 系列和 D3000 数码单镜反光照相机。

❑ 对焦距离指示

请注意，对焦距离指示仅可作为指南，可能无法准确显示离拍摄对象的距离，并且由于景深或其他因素的影响，照相机对焦于远距离物体时可能不会显示 ∞ 。

❑ 使用 **AF-S DX 尼克尔 16–80mm f/2.8–4E ED VR** 镜头进行 **M/A**（手动优先的自动对焦）

使用手动优先的自动对焦（M/A）进行对焦的步骤如下：

- 1 将镜头对焦模式切换器（ 391）推至 M/A。
- 2 进行对焦。

若有需要，您可在持续半按快门释放按钮期间（或者，若照相机配备有一个 **AF-ON** 按钮，则在按下 **AF-ON** 按钮期间）旋转镜头对焦环来使手动对焦优先于自动对焦。若要使用自动对焦以重新对焦，请再次半按快门释放按钮或再次按下 **AF-ON** 按钮。

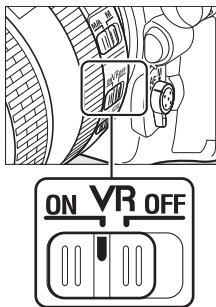
☑ 镜头保养

- 镜头从照相机取下后会恢复至最大光圈。为保护镜头内部，请将其存放在没有阳光照射的地方，或者重新盖上镜头盖。
- 拿起或持握镜头或照相机时，切勿仅持拿镜头遮光罩。
- 保持 CPU 接点清洁。
- 若镜头卡口橡胶垫圈损坏，请立即停止使用并将镜头送至尼康售后服务中心或尼康特约维修店进行维修。
- 用吹气球去除镜头表面的灰尘和浮屑。
- 带有氟涂层的前部和后部镜片可简单地使用干布进行清洁。污点和指纹可使用一块干净的软棉布或镜头清洁纸去除；清洁时以圆周运动方式从里向外擦拭，注意不要留下污渍，也不要用手指触碰玻璃表面。清除顽渍时，请使用一块沾有少许蒸馏水、乙醇或镜头清洁剂的软布轻轻擦拭。拒水、拒油的氟涂层镜片上的滴状污渍可使用干布去除。
- 切勿使用涂料稀释剂或苯等有机溶剂清洁镜头。
- 镜头遮光罩或 NC 滤镜可用于保护前部镜片组件。
- 将镜头放入半软镜头袋之前，请盖好镜头前后盖。
- 若将在较长时间内不使用镜头，请将其存放在阴凉干燥的地方以防止发霉和生锈。切不可存放在直射阳光下，也不可和石脑油或樟脑丸一起存放。
- 保持镜头干燥。内部装置生锈将导致无法挽回的损坏。
- 将镜头放置在过于炎热的地方将会使强化塑料部件受损或变形。

■减震（VR）

AF-S DX 尼克尔 16–80mm f/2.8–4E ED VR 镜头支持减震（VR），该功能即使在转动照相机时也可减少照相机震动所引起的模糊，使快门速度大约可降低 4.0 档。因此，该功能增加了可用快门速度的范围，并且在很多情况下可以不使用三脚架而进行手持拍摄。上文提及的数值 4.0 档是在 **NORMAL** 模式下根据日本国际相机影像器材工业协会（CIPA）标准所测量；测定 FX 格式镜头时使用的是 FX 格式数码照相机，测定 DX 格式镜头时使用的是 DX 格式照相机，测定变焦镜头时则使用的是最大变焦设定。

若要使用减震，请将减震开关推至 **ON**。当半按快门释放按钮时减震将被激活，此时可减少照相机震动对取景器中图像的影响，并简化了对拍摄对象进行构图及对焦的过程。



☑ 减震

- 使用减震时，请先半按快门释放按钮，然后待取景器中的图像稳定之后再完全按下快门释放按钮。
- 当减震处于有效状态时，释放快门后，取景器中的图像可能会轻微抖动。这并非故障。
- 在减震功能有效期间，请勿关闭照相机或取下镜头。若减震开启时镜头电源被切断，镜头在摇动时将会发出嘎嘎声。这并非故障，重新安装镜头并开启照相机即可解决该问题。
- 若照相机配备有内置闪光灯，闪光灯充电时减震将无法使用。
- 当照相机固定于单脚架或云台不稳固的三脚架时，一般推荐选择 **ON**，但根据拍摄环境和三脚架类型的不同，有时可能选择 **OFF** 更合适。

▣ 减震模式切换器（**AF-S DX 尼克尔 16-80mm f/2.8-4E ED VR** 镜头）

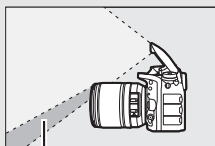
减震模式切换器用于在减震处于开启状态时选择减震模式。

- 选择 **NORMAL** 可减少从一个固定位置拍摄以及在照相机移动量相对较少的其他情况下拍摄时震动的影响。
- 选择 **ACTIVE** 可减少从行驶的车辆上拍摄、在行走过程中以及照相机移动量较大的其他情况下拍摄时震动的影响。

转动照相机进行拍摄时，请将减震模式切换器滑动至 **NORMAL**。当照相机进行转动时，减震仅应用于非转动方向的动作（例如，若照相机进行水平转动，则减震将仅应用于垂直方向的震动），因而更易于以较大幅度平稳地转动照相机。

■ 使用内置闪光灯组件

若照相机配备有内置闪光灯，请确保与拍摄对象之间的距离至少为 0.6m，并取下镜头遮光罩以防止渐晕（因镜头末端遮挡内置闪光灯光线所产生的阴影）。



阴影



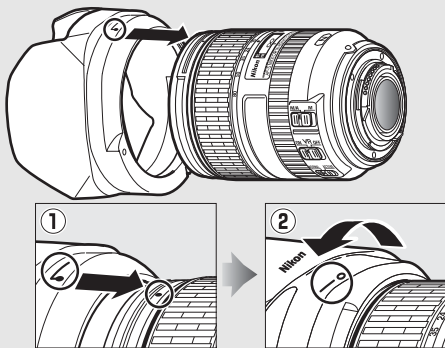
渐晕

照相机	变焦位置	无渐晕的最短距离
D7200、D7100、 D7000	18 mm	1.0 m
	24 mm、35 mm、 50 mm、80 mm	0.6 m
D5500、D5300、 D5200、D5100、 D5000、D3300、 D3200、D3100	24 mm	1.0 m
	35 mm、50 mm、 80 mm	0.6 m
D300 系列	18 mm	1.5 m
	24 mm、35 mm、 50 mm、80 mm	0.6 m

■ **AF-S DX 尼克尔 16-80mm f/2.8-4E ED VR 镜头的
随附配件**

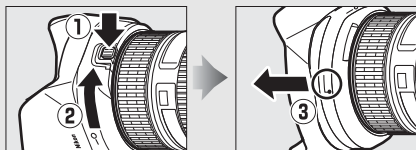
- 72mm 搭扣式镜头前盖 LC-72
- 镜头后盖 LF-4
- 卡口式镜头遮光罩 HB-75

如图 ① 所示将镜头遮光罩安装标记 (●) 与镜头遮光罩对齐标记 (┌) 对齐, 然后旋转遮光罩 (②) 直至 ● 标记与镜头遮光罩锁定标记 (—○) 对齐。



安装或取下遮光罩时，请在其底部的符号附近将其握住，并避免握得太紧。若未正确安装好遮光罩，将可能会产生渐晕。不使用时，可将遮光罩反转并固定在镜头上。

若要取下镜头遮光罩，请按下镜头遮光罩锁定解除按钮（①），如箭头所示方向旋转遮光罩（②），然后如图所示将其取下（③）。



■ **AF-S DX 尼克尔 16-80mm f/2.8-4E ED VR 镜头的另购配件**

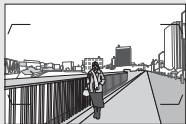
- 72mm 旋入式滤镜
- 镜头套 CL-1218

■ 关于广角和超广角镜头的注解

在如下所示的情况下，自动对焦可能无法达到预期效果。

1 背景中的物体比主要拍摄对象占据更多的对焦点：

若对焦点同时包含前景和背景物体，照相机可能对焦于背景，从而使拍摄对象不清晰。



例如：与背景有一段
距离的较远人物拍摄
对象

2 拍摄对象包含很多细节性景物。

照相机可能难以对焦于缺少对比度的拍摄对象或比背景中物体显得更小的拍摄对象。



例如：一片开满鲜花
的原野

在这些情况下，请使用手动对焦，或使用对焦锁定对焦于相同距离的其他拍摄对象，然后再重新进行照片构图。有关详细信息，请参阅“利用自动对焦获取良好拍摄效果”（□ 114）。

■ 商标信息

IOS 是 Cisco Systems, Inc. 在美国和 / 或其他国家 / 地区的商标或注册商标且经授权使用。Windows 是 Microsoft Corporation 在美国和 / 或其他国家 / 地区的注册商标或商标。Mac、OS X、Apple®、App Store®、Apple 标志、iPhone®、iPad® 和 iPod touch® 是 Apple Inc. 在美国和 / 或其他国家 / 地区的注册商标。Android 是 Google LLC. 的商标。Android 机器人是按照由 Google 创建和共享的作品而复制或修改, 并根据《知识共享 3.0 署名许可》中所述的条款加以使用的。PictBridge 是一个商标。XQD 是 Sony Corporation 的商标。SD、SDHC 和 SDXC 标志是 SD-3C, LLC. 的商标。HDMI、HDMI 标志及 High-Definition Multimedia Interface (高清晰度多媒体接口) 是 HDMI Licensing, LLC. 的商标或注册商标。

HDMI

Wi-Fi 和 Wi-Fi 标志是 Wi-Fi Alliance 的商标或注册商标。N 标记是 NFC Forum, Inc. 在美国和 / 或其他国家 / 地区的商标或注册商标。

Bluetooth® 文字商标和图形商标是 Bluetooth SIG 所有的注册商标。

本说明书或尼康产品随附的其他文档中提及的所有其他商标名称, 分别为其相关所有者所持有的商标或注册商标。

Use of the Made for Apple badge means that an accessory has been designed to connect specifically to the Apple products identified in the badge, and has been certified by the developer to meet Apple performance standards. Apple is not responsible for the operation of this device or its compliance with safety and regulatory standards. Please note that the use of this accessory with an Apple product may affect wireless performance.

使用 Made for Apple (专供 Apple 使用) 徽章表示配件被专门设计为连接至该徽章所标识的 Apple 产品, 并且已经过开发者验证符合 Apple 的性能标准。对于此设备的操作或者此设备是否符合安全管理标准, Apple 不承担任何责任。请注意, 与 Apple 产品一起使用此配件可能会影响无线性能。

■ 支持的标准

- **DCF 2.0 版**：DCF 规则是数码照相机行业广泛应用的标准，用于确保不同品牌的照相机之间的兼容性。
- **Exif 2.3 版**：本照相机支持 Exif（数码照相机可交换图像文件格式）2.3 版，通过使用该标准，在 Exif 兼容打印机上输出图像时，可以利用存储在照片中的信息进行最佳色彩还原。
- **PictBridge**：由数码照相机行业和打印机行业共同开发的标准，它无需先将照片传送至计算机，可直接将照片输入打印机。
- **HDMI**：高清晰度多媒体接口是一种针对用于消费者电子产品和 AV 设备的多媒体接口的标准，此类设备可仅通过一根连接线将音视频数据和控制信号传输至 HDMI 兼容设备。

■ 一致性标记

使用设定菜单中的一致性标记选项（ 315）可查看照相机遵循的标准。

■ FreeType 许可证（FreeType2）

本软件部分版权所有 ©2012 The FreeType Project
(<http://www.freetype.org>)。保留所有权利。

■ MIT 许可证（HarfBuzz）

本软件部分版权所有 ©2016 The HarfBuzz Project
(<http://www.freedesktop.org/wiki/Software/HarfBuzz>)。
保留所有权利。

经认可的存储卡

■XQD 存储卡

本照相机中可使用 XQD 存储卡。录制视频时推荐使用写入速度为 45MB/s (300x) 或以上的卡；更慢的速度将可能中断录制或导致播放不流畅、不平稳。有关兼容性和操作的信息，请咨询生产厂家。

■SD 存储卡

本照相机支持 SD、SDHC 和 SDXC 存储卡，包括兼容 UHS-I 和 UHS-II 的 SDHC 和 SDXC 卡。录制动画时推荐使用写速度为 UHS Speed Class 3 或以上的卡；使用更慢的卡将可能导致录制中断。当选择用于读卡器的存储卡时，请确保其与该设备兼容。有关功能、操作以及使用限制的信息，请咨询生产厂家。



存储卡容量

下表列出一张 64GB Lexar Professional 2933×XQD 2.0 卡以不同图像品质、图像尺寸和影像区域设定存储时，大约可保存的照片数量（截至 2016 年 4 月）。

■DX（24×16）影像区域

图像品质	图像尺寸	文件大小 ¹	图像张数 ¹	缓冲区容量 ²
NEF（RAW）、无损压缩、12 位	大	20.1 MB	1700	200
	中	14.5 MB	2400	200
	小	11.0 MB	3200	200
NEF（RAW）、无损压缩、14 位	大	25.0 MB	1300	200
NEF（RAW）、压缩、12 位	大	17.2 MB	2400	200
NEF（RAW）、压缩、14 位	大	21.3 MB	2000	200
NEF（RAW）、未压缩、12 位	大	33.1 MB	1700	200
NEF（RAW）、未压缩、14 位	大	43.1 MB	1300	79
TIFF（RGB）	大	62.5 MB	975	48
	中	35.6 MB	1600	56
	小	16.4 MB	3600	64
JPEG 精细 ³	大	10.4 MB	4400	200
	中	6.4 MB	7300	200
	小	3.4 MB	13700	200

图像品质	图像尺寸	文件大小 ¹	图像张数 ¹	缓冲区容量 ²
JPEG 标准 ³	大	5.3 MB	8600	200
	中	3.3 MB	14100	200
	小	1.8 MB	25900	200
JPEG 基本 ³	大	2.8 MB	16600	200
	中	1.8 MB	26600	200
	小	1.0 MB	46500	200

■ 1.3x (18x12) 影像区域

图像品质	图像尺寸	文件大小 ¹	图像张数 ¹	缓冲区容量 ²
NEF (RAW)、 无损压缩、12 位	大	12.4 MB	2900	200
	中	9.1 MB	3900	200
	小	7.0 MB	5100	200
NEF (RAW)、 无损压缩、14 位	大	15.4 MB	2300	200
NEF (RAW)、 压缩、12 位	大	10.7 MB	3900	200
NEF (RAW)、 压缩、14 位	大	13.1 MB	3300	200
NEF (RAW)、 未压缩、12 位	大	20.1 MB	2900	200
NEF (RAW)、 未压缩、14 位	大	25.9 MB	2300	200
TIFF (RGB)	大	37.2 MB	1600	135
	中	21.4 MB	2700	200
	小	10.0 MB	5700	200
JPEG 精细 ³	大	6.5 MB	7000	200
	中	4.2 MB	11100	200
	小	2.4 MB	19200	200
JPEG 标准 ³	大	3.4 MB	13600	200
	中	2.2 MB	21200	200
	小	1.3 MB	35700	200
JPEG 基本 ³	大	1.8 MB	25600	200
	中	1.2 MB	39200	200
	小	0.8 MB	60600	200

- 1 所有数据均为近似值。文件大小根据记录场景的不同而异。
- 2 ISO 100 时内存缓冲区中可保存的最大拍摄张数。该数值在设为标有星号（“★”）的图像品质时或者自动失真控制处于开启状态时会降低。
- 3 假定设为文件大小优先 JPEG 压缩时得出的数据。选择一个标有星号（“★”）的图像品质选项（最佳压缩）将增加 JPEG 图像的文件大小；图像数量和缓冲区容量会相应降低。

d2—最多连拍张数（ 303 ）

一次连拍中最多可拍摄的照片张数可设为 1 至 200 中的任意值。

电池持久力

使用充满电的电池所能记录的动画片段时间长度或照片张数根据电池的使用条件、温度、拍摄间隔以及菜单显示时间长度的不同而异。若使用的是AA 电池（5 号），其容量还随其品牌和存放环境的不同而变化；某些电池将无法使用。以下是本照相机和另购MB-D17 多功能电池匣的示例数据。

- 照片，单张拍摄释放模式（CIPA 标准¹）
 - 1 块 EN-EL15 电池²（照相机）：约 1240 张
 - 1 块 EN-EL15 电池²（MB-D17）：约 1240 张
 - 1 块 EN-EL18a 电池³（MB-D17）：约 2510 张
 - 8 节 AA 碱性电池（MB-D17）：约 1140 张
- 照片，连拍释放模式（尼康标准⁴）
 - 1 块 EN-EL15 电池²（照相机）：约 2740 张
 - 1 块 EN-EL15 电池²（MB-D17）：约 2740 张
 - 1 块 EN-EL18a 电池³（MB-D17）：约 6570 张
 - 8 节 AA 碱性电池（MB-D17）：约 2620 张
- 动画⁵
 - 1 块 EN-EL15 电池²（照相机）：约 50 分钟
（拍摄 HD 动画片段时）
 - 1 块 EN-EL15 电池²（MB-D17）：约 50 分钟
（拍摄 HD 动画片段时）
 - 1 块 EN-EL18a 电池³（MB-D17）：约 130 分钟
（拍摄 HD 动画片段时）
 - 8 节 AA 碱性电池（MB-D17）：约 60 分钟
（拍摄 HD 动画片段时）

- 1 使用 AF-S DX 尼克尔 16–80mm f/2.8–4E ED VR 镜头在 23 °C (±2 °C) 时测试的结果，其测试条件如下：镜头从无穷远到最小范围来回对焦 1 次，每 30 秒在默认设定下拍摄一张照片。未使用即时取景。
- 2 EN-EL15b 和 EN-EL15a 锂离子电池组也可代替 EN-EL15 进行使用。
- 3 需要 MH-26a 或 MH-26 充电器以及 BL-5 电池舱盖（两者均需另购）。EN-EL18c、EN-EL18b 和 EN-EL18 锂离子电池组可代替 EN-EL18a 进行使用，但是请注意，电池完全充满一次电时，使用 EN-EL18 比使用 EN-EL18c/EN-EL18b/EN-EL18a 可拍摄的照片少。
- 4 使用 AF-S 尼克尔 70–200mm f/2.8G ED VR II 镜头在 23 °C 时测试的结果，其测试条件如下：减震关闭；图像品质设为 JPEG 标准；图像尺寸设为大；快门速度为 $\frac{1}{250}$ 秒；半按住快门释放按钮 3 秒后，镜头从无穷远到最小范围来回对焦 3 次；连续 6 次拍摄后，显示屏开启 5 秒然后关闭；待机定时器时间耗尽后开始循环重复操作。
- 5 在照相机默认设定下，使用 AF-S DX 尼克尔 16–80mm f/2.8–4E ED VR 镜头在日本国际相机影像器材工业协会（CIPA）指定的条件及温度 23 °C (±2 °C) 时测试的结果。单个动画由一个或多个文件组成，最大可达 4GB，最长可达 29 分 59 秒；若照相机温度升高，录制可能在达到这些极限之前结束。

以下情况将会降低电池持久力：

- 使用显示屏
- 持续半按快门释放按钮
- 重复自动对焦操作
- 拍摄 NEF (RAW) 或 TIFF (RGB) 照片
- 低速快门

- 使用照相机 Wi-Fi（无线局域网）和 Bluetooth 功能
- 在连接了另购配件的情况下使用照相机
- 使用 VR 镜头时开启 VR（减震）模式
- 使用 AF-P 镜头反复进行变焦。

为确保能充分利用尼康 EN-EL15 锂离子电池组，请遵守以下注意事项：

- 保持电池接点的清洁。弄脏的接点会降低电池性能。
- 充电后请立即使用电池，否则会造成电池电量的流失。

索引

符号

P (程序自动)...131、133

S (快门优先自动)...131、134

A (光圈优先自动)...131、135

M (手动).....131、136

S (单张拍摄).....117

CL (低速连拍) 117、303

CH (高速连拍).....117

Q (安静快门释放).....117

Qc (安静连拍快门释放)...117

☺ (自拍).....118、120、302

MUP118、122

[] (单点 AF).....104

[] (动态区域 AF).....104

[3D] (3D 跟踪).....105

[] (群组区域 AF).....105

[] (自动区域 AF).....105

[] (脸部优先 AF).....47

[WIDE] (宽区域 AF).....47

[NORM] (标准区域 AF).....47

[] (对象跟踪 AF).....47

[] (矩阵测光).....129

[] (中央重点测光).....129

[] (点测光).....129

[]* (亮部重点测光)...129

info (信息) 按钮 53、68、232

[Lv] (即时取景) 42、57、176、309

? (帮助).....30

i 按钮.....49、63、231、236、264

[] (内存缓冲区).....119、404

☼ 开关.....6、309

● (对焦指示) 37、112、116

PRE (手动预设).....162、171

数字

1.3x.....69、88、97

10 针遥控端子.....2、346

12 位.....93

14 位.....93

3D 彩色矩阵测光 III.....129

3D 跟踪..105、106、299

3D 跟踪观看区域.....299

3D 跟踪脸部侦测.....299

A

Adobe RGB.....291

AF.....46-48、97-114、298-300

AF-C.....102、298

AF-F	46	保存 / 载入设定	316
AF 模式中的手动对焦环	300	保存选定的帧	82、86
AF-ON 按钮	103、299、307	曝光	129、131、142、144、301
AF 区域框	7、28	曝光 / 闪光补偿步长值	301
AF 区域模式	47、104、300	曝光包围	147、148、292、307
AF-S	46、102、298	曝光补偿	144、301
AF 微调	311	曝光测光	38、302
按方向存储	299	曝光差异	196
暗角控制	291	曝光控制 EV 步长	301
安静快门释放	117	曝光模式	131
安静连拍快门释放	117	曝光平滑	75、251
按钮背光	6、304	曝光锁定	142
安装标记	18、391	曝光延迟模式	304
安装镜头	18	曝光指示	137
B		保护照片	277
BKT 按钮	148、149、153、154、157、158、198、244、307	包围	147、292、307
Bluetooth	xxvi、314	包围顺序	307
B 门	138	备份 (第二插槽的功能) ...	96
白炽灯 (白平衡)	161	背光	6
白平衡	153、161、290、295	背阴 (白平衡)	162
白平衡包围	147、153	编辑动画	82、86、321
白平衡包围 (自动包围设定)	147、153	变焦播放	275
半按快门释放按钮	37	标准区域 AF	47
版权信息	312	标准 (设定优化校准)	182
帮助	30	并排比较	321
		播放	39、79、259
		播放菜单	285

播放文件夹.....	285
播放显示选项.....	285
播放信息.....	265、285
捕影工匠.....	v

C

Camera Control Pro 2.....	346
CL 模式拍摄速度.....	303
CLS.....	337
CPU 接点.....	333
CPU 镜头.....	19、329、333
裁切.....	69、320、325
测光.....	129
插槽.....	96、260、294
插槽选择.....	96、261
长时间曝光降噪.....	291
程序自动.....	133
尺寸.....	71、94、320、325
重叠模式.....	245
重复闪光.....	204、229
重设.....	237、294、316
重设动画拍摄菜单.....	294
重设所有设定.....	316
触发 AF.....	299
触控控制.....	12、189、262、313
触控快门.....	54
触摸屏.....	12、54、189、262
创意闪光系统.....	337
从照相机上取下镜头.....	19

存储卡.....	15、96、310、402
存储卡容量.....	404
存储文件夹.....	288

D

DCF.....	401
D-Lighting.....	320
DX 格式.....	69、88
D 型镜头.....	329、333
待机定时器.....	38、302
单次伺服 AF.....	46、102、298
单点 AF.....	104、107
单色.....	182、321
单张拍摄.....	117
第二插槽的功能.....	96、288
低速连拍.....	117、303
点白平衡.....	176
点测光.....	129
电池.....	14、15、34、315、389
电池充电.....	14
电池顺序.....	315
电池匣.....	309、315、345
电池信息.....	315
电动光圈.....	64
电源适配器.....	345
电子测距仪.....	116
电子减震.....	64、297
电子前帘快门.....	49、304
定时动画.....	73、297

动画录制按钮.....59、307
 动画模式..57、294、309
 动画拍摄菜单.....294
 动画品质.....67、295
 动态 D-Lighting.49、63、
 157、192、291、296
 动态 D-Lighting 包围 (自
 动包围设定).....147、157
 动态区域 AF....104、107、
 300
 对焦.....46-48、97-116、
 298-300
 对焦点.....36、47、97、
 104、109、299、300
 对焦点数量.....299
 对焦点选项.....300
 对焦点循环方式.....300
 对焦模式.....46、97、115
 对焦模式切换器.....115
 对焦模式选择器.46、97、
 115
 对焦屏.....379
 对焦锁定.....112
 对焦指示..37、112、116
 多重曝光.....242、292
 多重选择器30、307、308
 多重选择器电动光圈.....64
 多重选择器中央按钮...307
 多功能电池匣 309、315、
 345

E

Exif.....401
 E 型镜头.....329、333
 Eye-Fi 上传.....315
 额外空间 (第二插槽的功
 能).....96
 耳机.....64
 耳机音量.....64

F

Fn1 按钮.....307、309
 Fn2 按钮..279、307、309
 FV 锁定.....210
 f 值.....135、333
 发送至智能设备 (自动)...
 314
 反光板.....118、122、351
 反光板弹起模式118、122
 反转指示器.....308
 防红眼.....205
 非 CPU 镜头....256、330、
 333
 非 CPU 镜头数据.....256、
 257、311
 飞行模式.....314
 风景 (设定优化校准).....
 182
 蜂鸣音.....312
 副拨盘帧快进.....308
 副选择器.....110、112、
 142、307、309

复制影像.....286

G

G 型镜头.....329、333

概览数据.....274

感光度 124、126、290、295

高动态范围 (HDR) 194、292

高 ISO 降噪.....291、296

高清晰度.....401

高速连拍.....117

格式化.....310

格式化存储卡.....310

跟踪对焦.....103、298

固件版本.....316

管理优化校准 188、291、296

光圈.....135、136、140、308

光圈锁定.....140、308

光圈优先自动.....135

光学 / 无线 AWL213、218

光学 AWL.....213、214

光学减震.....304

H

H.264.....385

HDMI.....313、401

HDR (高动态范围).....194

Hi.....125

黑白 (单色).....321

红眼修正.....320

后帘同步.....205

画面尺寸 / 帧频.....67、294

画面间隔 (幻灯播放).....286

幻灯播放.....286

恢复默认设定 237、294、316

I

i-TTL.....202、203、219、228、337

IPTC.....260、264、273、312

ISO 感光度.....124、126、290、295

ISO 感光度步长值.....301

ISO 感光度设定 290、295

ISO 显示.....303

J

JPEG91、95、320、323

JPEG 标准.....91

JPEG 基本.....91

JPEG 精细.....91

机身盖.....345

计时.....120、249

即时取景.....42、57

即时取景按钮选项.....309

即时取景静态拍摄.....42-56

即时取景选择器.....42、57

加亮显示.....64、267

间隔拍摄.....249、293
兼容的镜头.....329
简易曝光补偿.....301
减震64、297、304、394
降低风噪.....63、297
焦距.....258
焦距刻度.....391
焦平面标记.....116
矫正.....320
仅闪光（自动包围设定）...
147
仅自动曝光（自动包围设
定）.....147、148
景深.....132
镜头18、19、256、311、
329、391
镜头安装标记.....2、18
镜头对焦环48、115、391
镜头减震开关.....394
镜头卡口.....3、18、116
距离优先手动闪光.....203、
229、337
局域网络.....345
矩阵测光.....129、301

K

可翻折显示屏.....10
空插槽时快门释放锁定.....
315
控制面板.....5
快门释放按钮...37、112、
142、309

快门释放按钮 AE-L.....302
快门速度134、136、140
快门速度锁定.....140、308
快门优先自动.....134
快速无线控制.....222、230
宽高比.....69、325
宽区域 AF.....47
扩展照片菜单库.....288

L

LCD 照明.....6、304
L（大）.....71、94
LED 灯.....313
Lo.....125
冷色调（单色）.....321
锂离子电池组.....iv、14、
34、389
脸部优先 AF.....47
脸部侦测.....299、301
连接模式.....216、313
连接至智能设备.....314
连拍.....286、303
连拍后，显示.....286
连拍释放模式.....117
连续伺服 AF.....102、298
亮部重点测光.....129
滤镜效果.....186、321

M

M（手动对焦）...48、115
M（中）.....71、94
迈尔德（Mired）.....167

麦克风2、63、64、296、346	
麦克风灵敏度.....63、296	
慢动作播放.....80	
慢同步.....205	
满帧播放轻拨方向.....313	
模拟闪光.....132、306	
默认设定237、294、316	
目标位置.....294	

N

NEF (RAW).....91、93、95、320、323	
NEF (RAW) 处理.....320、323	
NEF (RAW) 记录.....93、290	
NEF (RAW) 位深度.....93	
NEF (RAW) 压缩.....93	
内存缓冲区.....119	
暖色滤镜.....321	

P

PictBridge.....401	
PIN.....216	
Pv 按钮...48、132、306、307、309	
拍摄对象移动.....298	
拍摄数据.....270	
配对.....216	
配件.....345	
配件热靴.....199、345	

频响.....63、297	
平滑.....196	
评级.....278	
平面 (设定优化校准).....182	

Q

前帘同步.....205	
轻拨.....12、313	
清洁影像传感器311、348	
晴天 (白平衡).....162	
屈光度.....28、345	
取景器.....7、28、379	
取景器对焦.....28、345	
取景器接目镜.....28、120	
取景器网格显示.....304	
全屏播放.....259	
全时伺服 AF.....46	
群组区域 AF...105、107、300	

R

RAW 主插槽 -JPEG 第二插槽 (第二插槽的功能) 96	
RGB.....91、268、291	
RGB 直方图.....268	
人像 (设定优化校准).....182	
日期格式.....310	
日期和时间.....310	
柔性程序.....133	
润饰菜单.....320	

S

SD 存储卡	15、96
sRGB	291
S (小)	71、94
色空间	291
色温	161、162、164、168
删除	41、282
删除当前图像	41、282
删除所有图像	283
删除项目 (我的菜单)	322
删除之后	286
闪光	305
闪光曝光补偿	306
闪光包围	147、148、292、307
闪光补偿	208
闪光灯 199、205、208、210、213、337	
闪光灯 (白平衡)	162
闪光控制	202、203、219、289
闪光快门速度	306
闪光模式	205、206
闪光同步端子	201
闪光同步速度	305
闪光信息	228
闪光预备指示灯	199、211、342、383
闪烁消减	240、292、296

设定菜单	310
设定优化校准 182、290、295	
释放按钮以使用拨盘	308
释放模式	117
时间	310
视角	336
时区	310
时区和日期	310
失真控制	320
手动 (曝光模式)	136
手动对焦	48、115
手动 (闪光控制)	204、219、229
手动预设 (白平衡) 162、171	
双键重设	237
双屏放大	50、51
锁定跟踪对焦	298
缩略图	259
索引标记	62

T

TIFF (RGB)	91、95
天光镜	321
添加项目 (我的菜单)	322
调色 (设定优化校准)	187
调整尺寸	320
同步释放	303
同步释放模式选项	303

透视控制	321
图像查看	261、286
图像尺寸	94、290
图像除尘参照图	312
图像合成	321、326
图像品质	91、289
图像注释	312

U

USB 连接线	iv
UTC	272

V

ViewNX-i	v
----------------	---

W

WB	153、161、290、295
Wi-Fi	xxvi、314
外部自动闪光	203、228
外置麦克风	64、346
外置麦克风接口	2
网络	314
微调优化曝光	302
为项目排序 (我的菜单)	322
未压缩 (NEF (RAW) 压缩)	93
位置数据	22、272
文件编号次序	304
文件命名	288、294
文件信息	266
我的菜单	322

无损压缩 (NEF (RAW) 压缩)	93
无线 AWL	213、215
无线传输器	345
无线闪光	213
无线遥控 (WR) 选项	313
无线遥控器	72、215、313、345
无线遥控闪光信息	218

X

XQD 卡	15、96、402
夏令时	310
显示屏	10、12、42、259、303、311
显示屏关闭延迟	303
显示屏亮度	49、64、311
显示屏色彩平衡	311
鲜艳 (设定优化校准)	182
限制 AF 区域模式选择	300
向上锁定反光板以便清洁	312、351
信息显示	53、68、228、232、311
虚拟水平	53、68、311
选择标签	322
选择开始 / 结束点	82
选择色温 (白平衡)	162、168
选择以发送至智能设备	287

选择影像区域.....69、89、
289、294
旋转至竖直方向.....286

Y

压缩 (NEF (RAW) 压缩).....93
遥控重复.....225、231
遥控闪光控制.....219
遥控闪光拍摄.....213
遥控线.....72、138、346
一致性标记.....315、401
隐藏影像.....285
音频.....59
音频输出.....386
阴天 (白平衡).....162
荧光灯 (白平衡).....161
影像区域.....49、63、88、
89、94、289、294
优化校准.....182
预测对焦跟踪.....103
预览曝光效果.....44
语言 (Language).....310
与智能设备同步.....310

Z

照片即时取景显示 WB.....50
照片拍摄菜单.....288
照片拍摄菜单库.....288
照片信息.....265、285
照相机电源连接器.....345
遮挡拍摄 AF 响应.....298

针对数码单镜反光照相机的标准 i-TTL 补充闪光.....
202、337
帧频.....67
指定 MB-D17 按钮.....309
指定遥控 (WR) Fn 按钮.....
313
直方图.....53、68、268、
269
智能设备.....287、314
中央重点测光.....129、301
主插槽选择.....96、288
自定义控制功能.....307、309
自定义设定.....298
自定义设定库.....298
自定义指令拨盘.....308
自动 (白平衡).....161、163
自动曝光和闪光灯 (自动
包围设定).....147、148
自动包围.....147、292、307
自动包围 (M 模式).....307
自动包围设定.....147、292
自动对焦.....46-48、97-
114、298-300
自动对焦模式.....46、102、
300
自动对焦模式限制.....300
自动 FP 高速同步.....305
自动 ISO 感光度控制.....126、
295
自动 ⚡ ISO 感光度控制.....306

自动区域 AF	105、 107
自动失真控制	292
自动旋转图像	286
自拍	118、 120、 302
自然 (设定优化校准)	182
组闪光灯	219、 230
最大感光度	127、 295
最大光圈	48、 52、 256、 333、 342
最多连拍张数	303
最近的设定	322
最小光圈	19、 132
最小快门速度	127

未经尼康公司书面授权，不允许以任何形式对此说明书进行全部或部分转载（用于评价文章或评论中的简单引用除外）。

尼康客户支持中心服务热线：400-820-1665

（周一至周日9:00-18:00，除夕下午休息）

尼康官方网站：<http://www.nikon.com.cn/>

进口商：尼康映像仪器销售（中国）有限公司

上海市蒙自路757号歌斐中心12楼01-07室 邮编：200023

出版日期 2019 年 2 月 1 日

NIKON CORPORATION

在泰国印刷