

**Nikon**

**ck**

尼康数码摄影指南

**D70**

数码相机



# 产品文件

本产品的文档中包含下列指南或手册。为了可以得心应手地使用本款相机，请务必在使用前仔细阅读本手册。

## 快速开始指南

「快速开始指南」将向您介绍操作相机的步骤，包括拆包、设置您的尼康数码相机、拍摄第一张照片以及将拍摄的照片传送到计算机上。

## 数码摄影指南

「数码摄影指南」（本手册）提供了有关相机的详细操作指示。

## PictureProject 参考手册（在 CD 上）

PictureProject 参考手册 中包含了随您的相机所附赠的 PictureProject 软件的使用方法等相关信息。有关如何阅读参考手册的信息，请参阅 **快速开始指南**。

## 注意：低通滤色镜上的杂质

尼康公司在相机的生产和运输过程中，一直尽全力确保不使低通滤色镜接触杂质。但是，D70 本身就是为可互换镜头所设计的，所以取下或置换镜头时可能会有杂质进入到相机里。杂质一旦进入到相机中，就会附着在低通滤色镜上，并出现在某些特定条件下拍摄的相片里。若要避免杂质进入相机，请不要在有灰尘的环境里更换镜头。当镜头被取下时，为了保护相机，请务必使用所提供的卡口盖将相机罩住，并仔细清除可能附着在卡口盖上的所有灰尘和其它杂质。

如果低通滤色镜上面已有杂质，请按照本手册中第 194–195 页上的指导方法来清洁低通滤色镜，或者送给尼康授权的服务人员进行清洗。由于低通滤色镜上的杂质而受影响的照片可以通过使用 Nikon Capture 4 软件的 4.1 版或更高版本（另外选购）或一些第三方影像软件中的清洁影像选项来加以润饰。

# 如何阅读本手册

首先，请阅读第 ii-v 页上的警告、小心和注意。

其次，阅读“纵览”和“开始了解相机”，使自己熟悉手册中的习惯用语和相机各部分的名称，然后依照“开始步骤”开始装配相机。

现在您可以开始进行照片拍摄和播放了。然后，您还可以按照“数字可变程序”中的所述方法一试身手，来创作生动的摄影作品。

一旦您掌握了数码摄影的基础知识之后，就可以阅读这些部分来了解何时及如何使用相机控制功能的详细信息了。

请参考这些章节以获得有关播放的详细信息...

...关于相机菜单和用户设定...

...关于连接到计算机或电视...

...关于使用 PictBridge 打印机打印照片...

...关于附属配件和故障诊断。

纵览



开始了解相机



开始步骤



基本摄影



基本播放



数字可变程序



影像品质和尺寸



感光度 ( 等同于 ISO )



白平衡



影像最佳化



选择一种拍摄模式



对焦



曝光



闪光灯摄影



自拍模式



使用遥控器



双键重设



关于播放的详细信息



菜单指南



连接



打印照片



技术注解



# 安全需知

为防止损害您的尼康产品，或避免您或他人受伤，在使用本设备前请仔细阅读下面的安全需知，并妥善保管以便所有本产品使用者可随时参阅。

请遵守本节中所列举的用以下符号标注的各项预防措施，否则可能对产品造成损害。



该图标表示警告，提请您应该在使用本尼康产品前阅读这些信息，以防止可能发生的损害。

## 警告



### 勿通过取景器观看太阳

使用取景器观察太阳或其它强光，可能会导致永久性的视觉损伤。



### 发生故障时立刻关闭电源

当您发现相机或 AC 适配器（另外购置）冒烟或发出异味时，请立刻拔下 AC 适配器并取出电池，以避免燃烧。若在此情形下还继续使用的话，可能导致受伤。

请在取出电池之后，将器材送到尼康授权的维修中心进行检查维修。



### 勿在易燃气体环境中使用

请勿在易燃气体环境中使用电子设备，以避免发生爆炸或火灾。



### 勿将相机背带缠绕婴儿或儿童的颈部

相机背带缠绕婴儿或儿童的颈部将可能导致窒息。



### 勿自行拆卸相机

触动产品的内部零件可能导致受伤。遇到故障时，产品只能由有资格的维修技师进行修理。

自行拆卸还可能导致零件掉落或其它意外事故，所以在取出电池或拔下 AC 适配器后，务请将产品送至尼康授权的维修中心进行检查。



### 使用电池时应预先留意的注意事项


操作不当可能导致电池漏液或爆裂，因此在处理本产品的电池时请注意以下事项：


- 在替换电池之前，请确认已关闭相机。如果使用 AC 适配器，请确认已切断电源。
- 只能使用已被验证可用于本设备的电池。请勿将新旧电池或不同类型的电池混用。
- 放入电池时，勿将电池装反。
- 切勿短路或拆卸电池。
- 切勿将电池投入火中或加热升温。
- 切勿将电池浸入水中。
- 当运输电池时，请套上电池帽。请勿与金属物品，例如项链、发夹等一起运输或存储。
- 当电量用尽后，电池很容易漏液。所以为避免相机受损，请在电量用尽时卸下电池。
- 若不使用电池时，请套好电池帽并将其储藏在阴凉处。
- 在电池刚被使用之后，或者当产品使用电池工作较长时间后，电池可能会变热。这时，若要卸下电池，请先关闭相机以便降低电池温度。


- 一旦发现电池变色或变形，请立即停止使用。


#### **使用合适的电缆线**


若要将电缆线连接到输入输出插座上，请仅使用尼康提供或发售的专用产品，以保持产品规格的兼容性。


 **请勿在儿童伸手可及之处保管本产品**  
请特别注意防止婴幼儿将电池及其它小部件放入口中。

 **取出存储卡**  
存储卡在使用过程中可能会变热。从相机中取出时，请小心谨慎。

 **CD-ROMs**  
装有软件和手册的 CD-ROMs 不得在音响机上使用，否则可能会导致听觉损伤或设备损坏。

 **使用闪光灯时的注意事项**  
若将闪光灯贴近被拍摄对象的眼部，可能造成眼部的暂时受损。请特别注意在给婴幼儿拍照时，闪光灯距被拍摄对象的距离不得少于一米。

 **使用取景器**  
当眼睛贴近取景器调节屈光度时，请注意不要使手指意外地触及眼睛。

 **避免接触液晶**  
如果显示屏破裂，请注意避免由于碎玻璃而产生的受伤，并要防止显示屏里的液晶接触皮肤或者进入眼睛及口中。

## 注意

- 未经尼康（Nikon）公司的事先书面许可，对本产品附属的相关手册之所有内容，不得以任何方式进行翻版、传播、转录或存储在可检索系统内，或者翻译成其它语言。
- 尼康公司保留可随时更改手册内所记载之硬件及软件规格的权利，而无须事先通知。
- 尼康公司对因使用本产品而引起的损害不承担任何责任。
- 本公司已竭尽全力来确保手册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，请向您所居住地区的尼康代理商（另附地址）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，任何采用数码拷贝方式来拥有相关资料，或以扫描器、数码相机或其它装置来重新制作等行为均会受到法律惩罚。

### • 法律所规定禁止拷贝或复制的项目

请勿拷贝或复制纸币、硬币、股票、政府公债等，即使在这类拷贝或复制品上印有“样本”印记亦属违法。

禁止拷贝或复制国外流通的纸币、硬币、股票或政府公债。

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但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件。

### • 关于特定拷贝或复制的警告

政府公布了关于禁止对私人公司发行的有价证券（股票、钱币、支票、礼品券等）、月票或商品券等进行拷贝或复制的警告，只有提供给公司商用所需要的极少量的拷贝可以除外。另外，禁止拷贝或复制政府发行的护照、公共机构及私人团体发行的许可证，或身份证、以及诸如通行证和餐券等的票据。

### • 关于遵守著作权法的注意事项

任何具有著作权的创造性作品，如书籍、音乐、绘画、木雕、地图、图书、电影及照片的拷贝或复制，均受到国内及国际著作权法的保护。禁止将本产品用于进行违法拷贝、或违反版权法的任何行为。

## 商标资讯

Apple、the Apple 徽标、Macintosh、Mac OS、Power Macintosh 和 PowerBook 为 Apple Computer 公司的注册商标。Power Mac、iMac 和 iBook 为 Apple Computer 公司的商标。Microsoft 和 Windows 为 Microsoft 公司的注册商标。Pentium 是 Intel 公司的注册商标。CompactFlash 为 SanDisk 公司的注册商标。Microdrive 为 Hitachi Global Storage Technologies 在美国和（或）其它国家中的注册商标。Lexar Media 公司的注册商标。PictBridge 是注册商标。在本手册或随尼康产品所附的其它文件中所提及的所有其它商标名称，分别为其相关所有者所持有的商标或注册商标。

# 目录

安全需知 .....	ii
注意 .....	iv
简介 .....	1
纵览 .....	2
开始了解相机 .....	3
开始步骤 .....	13
系上相机背带 .....	13
安装电池 .....	14
基本设置 .....	16
安装镜头 .....	18
插入存储卡 .....	20
指南 .....	23
<b>基本摄影</b> .....	24
第 1 步—将模式拨盘旋转至  位置 .....	24
第 2 步—准备相机 .....	24
第 3 步—调整相机设置 .....	26
第 4 步—取景 .....	27
第 5 步—对焦 .....	28
第 6 步—拍摄照片 .....	30
<b>基本播放</b> .....	31
<b>数字可变程序</b> .....	32
<b>拍摄照片</b> .....	35
何时使用拍摄选项 .....	36
<b>使用相机菜单</b> .....	39
<b>影响品质和尺寸</b> .....	41
影响品质 .....	41
影像尺寸 .....	43
<b>感光度 (等同于 ISO)</b> .....	46
<b>白平衡</b> .....	48
精调白平衡 .....	50
预设白平衡 .....	52
<b>影像最佳化</b> .....	56
用户设定图像增强选项 .....	57
<b>选择一种拍摄模式</b> .....	62
<b>对焦</b> .....	64
对焦模式 .....	64
对焦区域选择 .....	66
对焦锁定 .....	70
自动对焦帮助照明器 .....	72
通过自动对焦来获得良好效果 .....	73
手动对焦 .....	74



曝光.....	75
测光.....	75
曝光模式.....	76
自动曝光锁定.....	84
曝光补偿.....	86
包围.....	87
闪光灯摄影.....	94
闪光灯同步模式.....	95
使用内置闪光灯.....	97
自拍模式.....	105
使用遥控器.....	107
双键重设.....	111
关于播放的详细信息.....	113
单幅影像播放.....	114
照片信息.....	116
查看多个影像：略图播放.....	118
近景观看：播放变焦.....	120
保护照片不被删除.....	121
删除单个照片.....	122
菜单指南.....	123
播放菜单.....	124
删除.....	124
播放文件夹.....	126
旋转画面.....	126
幻灯播放.....	127
隐藏影像.....	129
打印设定.....	130
拍摄菜单.....	132
优化影像.....	132
减少干扰.....	133
影像品质.....	134
影像尺寸.....	134
白平衡.....	134
ISO.....	134
用户设定.....	135
设定菜单.....	155
文件夹.....	156
文件编号次序.....	159
格式化.....	160
个人化拍摄菜单.....	161
日期.....	161

液晶显示器亮度 .....	161
反光板锁定 .....	162
录像方式 .....	162
语言 .....	163
图像注释 .....	163
USB .....	165
除尘参照图 .....	166
固件版本 .....	167
旋转图像 .....	168
<b>连接 .....</b>	<b>169</b>
电视机播放 .....	170
连接到计算机 .....	171
<b>打印照片 .....</b>	<b>175</b>
<b>技术注解 .....</b>	<b>181</b>
<b>相机设定 .....</b>	<b>182</b>
<b>另购的配件 .....</b>	<b>183</b>
D70 适用镜头 .....	183
另购的闪光灯 .....	186
其它配件 .....	190
<b>保养您的相机 .....</b>	<b>193</b>
<b>故障诊断 .....</b>	<b>198</b>
<b>技术规格 .....</b>	<b>201</b>
<b>索引 .....</b>	<b>206</b>

# 简介

准备开始

纵览	
 2	
开始了解相机	
 3-12	
开始步骤	
 13-22	

本章分为以下几部分：

## 纵览

该部分将描述本手册的组织结构，并就其中所使用的符号和常用语进行解释。

## 开始了解相机

若需要查阅相机各个部分的名称和功能时，可参考这部分。

## 开始步骤

该部分将具体描述使用相机的准备步骤，例如：放入电池和存储卡、安装镜头和相机背带、设定日期、时间和语言等。

感谢您购买尼康 (Nikon) D70 可更换镜头的单镜头反光 (SLR) 数码相机。本手册可帮助您轻松享用您的尼康数码相机带来的拍摄乐趣。在使用之前，请仔细阅读本手册，并在使用本产品时随身携带。

为方便您查阅资料，本手册使用了以下图标和惯例：



该图标表示警告，提请您应该在使用前阅读这些信息，以避免损坏相机。



该图标表示小提示、附加信息，了解它们对您使用相机是很有帮助的。



该图标表示注意，提请您应该在使用本软件前阅读这些信息。



该图标表示在本手册中或「快速开始指南」里还有其它的相关信息可以参照。



该图标表示那些可使用相机菜单进行调整的设置。



该图标表示那些可以从用户设定菜单中进行精调的设定。

### 拍摄测试照片

在重要场所进行拍摄之前（例如，在婚礼或带着相机旅行之前），请拍摄一张测试照以确保相机功能正常。尼康公司对因使用本产品而引起的损害不承担任何责任。

### 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的在线产品支持、教育及不断更新的各类信息。

- 美国用户：<http://www.nikonusa.com/>
- 欧洲用户：<http://www.europe-nikon.com/support>
- 亚洲、大洋洲、中东与非洲用户：<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 (FAQs) 以及有关数字图像和照片的一般性建议。也可向本地尼康代理商获取更详细的信息。有关网络信息，请参阅以下的网站：

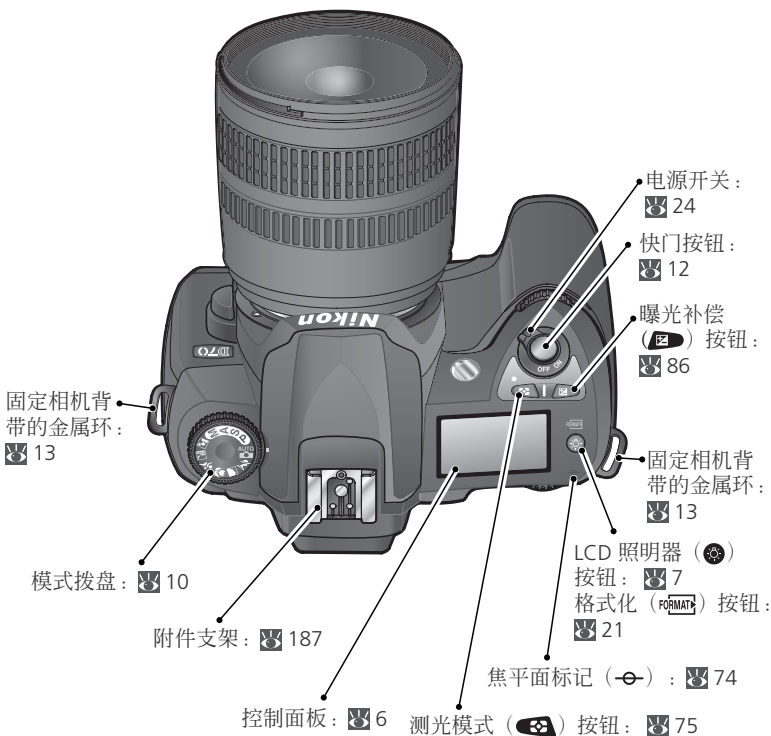
<http://nikonimaging.com/>

### 购买本手册

如果您丢失了本手册，可以向尼康授权的服务代理商另行付费购买。

请花点时间来熟悉这台相机的控制和显示。您可将此部分做个标记，以便阅读手册时可随时查阅。

### 相机机身





## 相机机身 (续)

自拍灯:

105, 107

自动对焦帮助照明器:

72

防红眼灯:

95

内置闪光灯: 94

闪光灯锁定释放 (🔒) 按钮:

97

闪光灯同步模式终端 (🔒)

按钮: 97

闪光灯曝光补偿 (1/2) 按钮:

102

红外接收器: 107

DC 接口 (罩盖下面): 170

视频接口 (罩盖下面): 170

镜头释放按钮: 19

对焦模式选择器: 64

USB 接口 (罩盖下面): 171

副指令拨盘: 147

景深预览按钮: 76

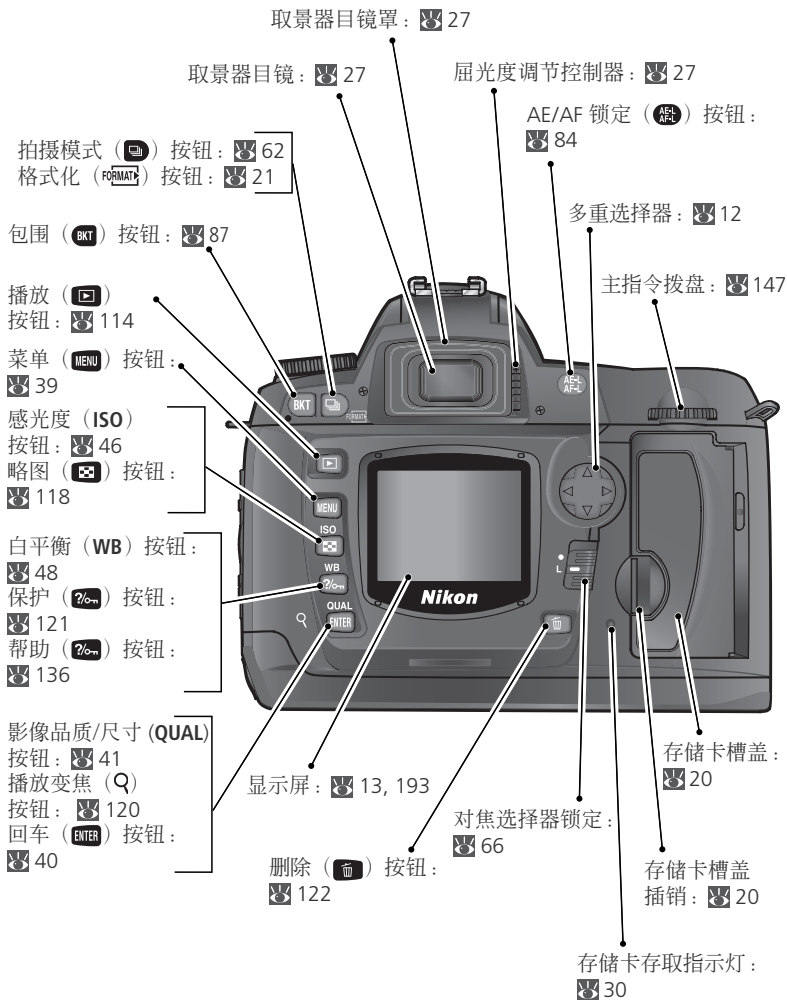
电池盒盖: 14

电池盒盖栓: 14

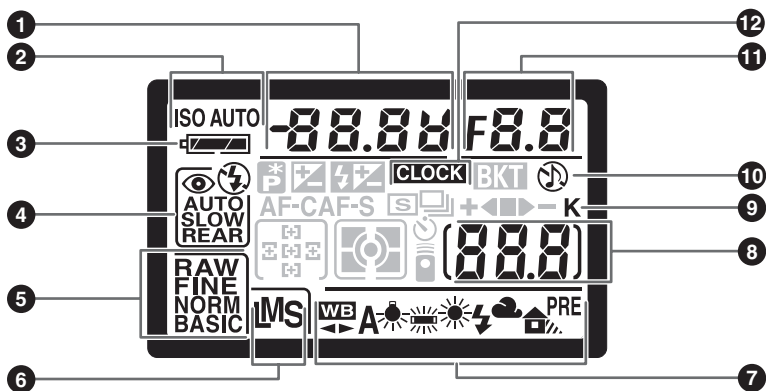
三角架插座

重设按键:

200

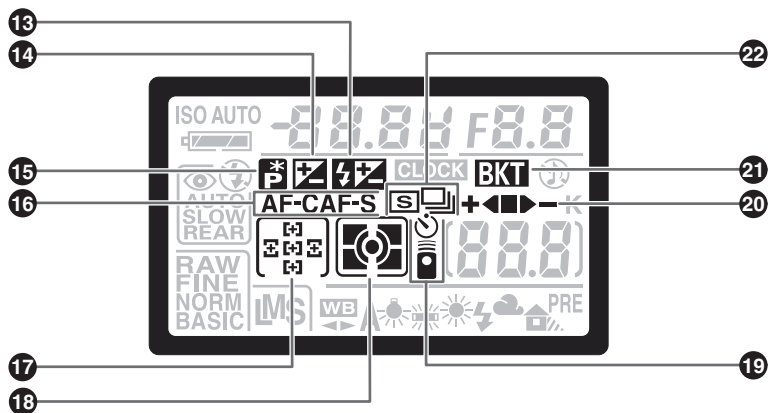


## 控制面板



1 快门速度 .....	76	8 曝光保持数 .....	25
曝光补偿值 .....	86	内存缓冲充满之前的拍摄保持数 ..	62
闪光灯补偿值 .....	102	预设白平衡记录指示器 .....	52
白平衡调节 .....	50	遥控模式指示器 .....	107
包围序列中的拍摄数 .....	87	9 “K” (当内存保持的曝光 超过 1000 次时出现) .....	45
2 感光度 (ISO) 指示器 .....	46	10 蜂鸣器指示器 .....	138
自动感光度指示器 .....	142	11 光圈 (f/-值) .....	76
3 电池指示器 .....	24	包围增量 .....	87
4 闪光灯同步模式 .....	95	PC 模式指示器 .....	172
5 影像品质 .....	41	12 时钟电池指示器 .....	16
6 影像尺寸 .....	43		
7 白平衡模式 .....	48		



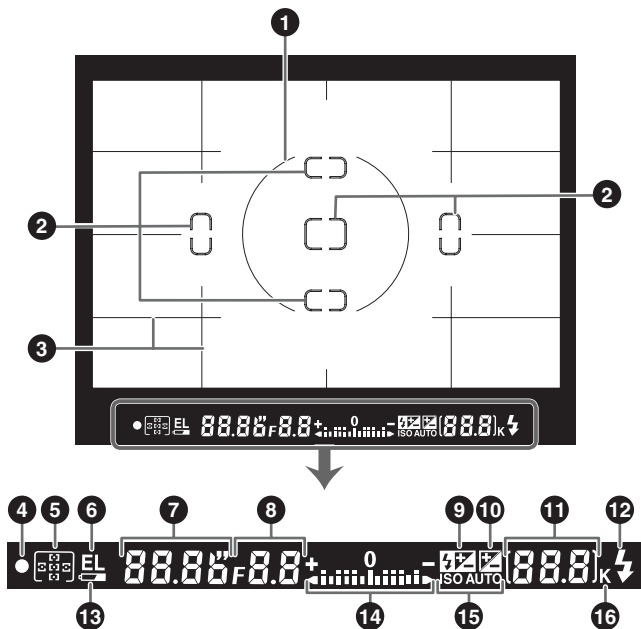


13 闪光灯补偿指示器.....	102	18 测光模式.....	75
14 曝光补偿指示器.....	86	19 自拍指示器.....	105
15 柔性程序指示器.....	77	遥控指示器.....	107
16 自动对焦模式.....	139	20 包围进程指示器.....	87
17 对焦区域.....	66	21 包围指示器.....	87
自动对焦区域模式.....	140	22 拍摄模式.....	62



#### LCD 照明器

按下 按钮可激活并点亮控制面板背景灯（LCD 照明器），以便在黑暗中可进行读取操作。

## 取景器显示屏



## 高级对焦屏幕显示

当背景明亮时，有效的对焦区域（ 66）将被高亮显示为黑色。当背景昏暗时，有效的对焦区域将会根据需要短暂地被高亮显示为红色，以与背景产生一个对比（“不同亮度”对焦区域），使您能够更加容易分辨出所选择的对焦区域。取景器中也备有根据要求显示的网格线。当在用户设定 8（**网格显示**； 144）中选择 **开启** 时，一个参考网格将会重叠出现在取景器的显示中。在拍摄风景照片或倾斜拍摄，或者更换使用一个 PC Nikkor 镜头时，这种网格是非常有用的工具。

根据这种取景器显示的特有属性，您可能会看到从所选择的对焦区域中放射出清晰的光线，或者当所选择的对焦区域被高亮显示时，取景器中的显示会变为红色。这是正常的现象而并不表示出现了故障。



1	8-mm 中央重点测光参考圈 .....	75	11	曝光保持数 .....	25
2	焦点包围（对焦区域） .....	66		内存缓冲充满之前的拍摄保持数 ..	62
	点测光目标 .....	75		预设白平衡记录指示器 .....	52
3	参考网格（当用户设定 8 选择为 开启 时显示） .....	144		曝光补偿值 .....	86
4	对焦指示器 .....	28		闪光灯补偿值 .....	102
5	对焦区域 .....	66		PC 模式指示器 .....	172
	自动对焦区域模式 .....	140	12	闪光预备灯 .....	97
6	自动曝光（AE）锁定 .....	84	13	电池指示器 .....	24
	FV 锁定指示器 .....	103	14	电子模拟曝光显示 .....	82
7	快门速度 .....	76		曝光补偿 .....	86
8	光圈（f/-值） .....	76	15	自动感光度指示器 .....	142
9	闪光灯补偿指示器 .....	102	16	“K”（当内存保持的曝光 超过 1000 次时出现） .....	45
10	曝光补偿指示器 .....	86			

### 自动感光度指示器

取景器中的对焦区域和网格线显示（高级对焦屏幕显示）在温度较高时会显得比较亮，而在温度较低时，则会显得比较暗并且显示反应所需时间也较长。取景器中的其它显示在温度较高时则会显得比较暗，而在温度较低时显示反应所需时间较长。所有的显示在室温中将恢复正常。

### 没有电池

在电池电量被完全耗尽或者在没有装电池的情况下，取景器中的显示将会变暗。这是正常现象而并不表示出现了故障。在装入一个充满电的电池后，取景器显示将会恢复正常。

## 模式拨盘

使用数字可变程序时，只需将模式拨盘旋转至适当的模式，即可调整设置以适应特别的场景。除此之外，D70 相机还配有曝光模式，可对各种设置进行完全控制。

### 数字可变程序

若选择数字可变程序，将自动优化设置以适应所选择的场景，使创造性摄影如同旋转模式拨盘一样简便。

#### 自动 ( 32 )

用于让相机控制设定的“即取即拍”式拍摄。建议数码 SLR 相机拍摄的初学者使用本项。

#### 人像 ( 32 )

在柔和对焦背景下拍摄人物肖像照片。

#### 风景 ( 32 )

在拍摄风景照片时表现细节。

#### 特写 ( 33 )

用于对花朵、昆虫或其它细小被拍摄物体进行特写拍摄。

#### 运动 ( 33 )

在拍摄体育运动照片时定格动作瞬间。

#### 夜景 ( 33 )

用于在夜间拍摄风景照片。

#### 夜景人像 ( 34 )

在背景照明较暗的情况下拍摄人物像。







## 曝光模式

选择这些模式来完全控制包括快门速度和光圈、闪光灯模式和相机菜单的相机设置。

### P 自动多重程序曝光 ( 77 )

让相机控制曝光以适应被拍摄物体。使用柔性程序可控制快门速度和光圈 (  77)，或者使用曝光补偿 (  86) 来调节曝光。

### S 快门优先自动曝光 ( 79 )

选择较快的快门速度来定格动作，选择较慢的快门速度则可以通过模糊移动物体来表现动作。

### A 光圈优先自动曝光 ( 81 )

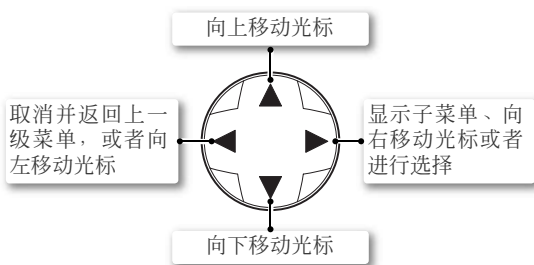
调节光圈以柔化背景细节，或增强画面深度使主拍摄对象和背景都能被对焦。

### M 手动曝光 ( 82 )

按照您的拍摄意图调节快门速度和光圈。

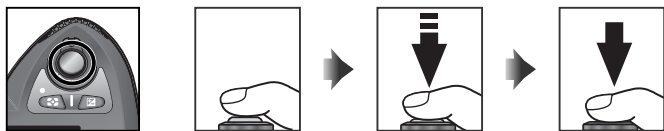
## 菜单导航

使用多重选择器可在相机菜单中进行导航。



## 快门释放按钮


您的相机拥有两段式快门释放按钮。当半按快门释放按钮时，相机将设定对焦和曝光。若要进行拍摄，请完全按下快门。



## 多重选择器

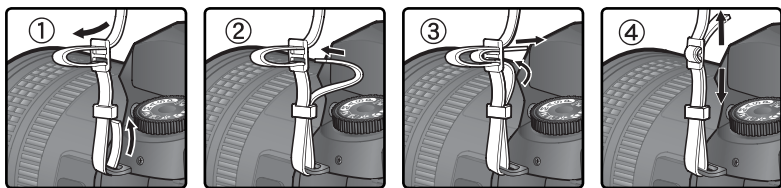
**ENTER** 按钮也可以用来选择相机菜单中的被高亮显示的项目。但在某些情况下，本页中所列的某些操作可能并不适用。

## 自动测光关闭

在默认设置下，当您将手指从快门释放按钮上移开以后，相机将继续进行 6 秒钟的测光曝光。这时，控制面板中的快门速度和光圈指示器以及取景器中的所有指示器都将关闭以节省电量（自动测光关闭）。可以在用户设定 23（**关闭测光**； 153）中调整自动测光关闭的延迟时间。

### 系上相机背带

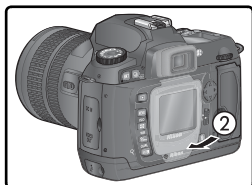
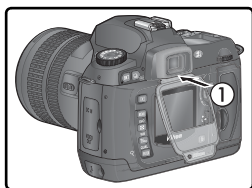
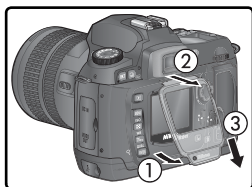
按照下图所示，通过机身上的两个孔眼，将相机背带牢固地系上。



### 显示屏盖

相机将随附一个干净的塑料盖（BM-4 LCD 显示屏盖）用以保持显示屏的清洁，且可在不使用相机或携带相机时用以保护显示屏。若要取下显示屏盖，请紧握相机并如右图（①）所示，轻轻向外拉盖子的底部。一旦屏盖被打开，您就可以将其从显示屏（②）上轻轻移开并按照（③）所示方法取下。

若需要复原显示屏盖时，请将显示屏盖顶部的两个突起部分插入到相机显示屏（①）上的与之匹配的插槽里，然后将屏盖的下方按入直至听到咔嚓声为止（②）。



## 安装电池

D70 相机使用一节可充电的 EN-EL3 锂离子电池（附属品）。在第一次使用之前或在长时间未使用之后请对该电池进行充电（详细信息请参阅充电器使用手册）。本电池充满电大约需要两个小时。

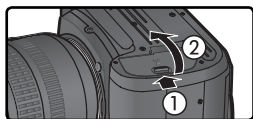
### 1 关闭相机

在插入或取出电池之前请关闭相机。



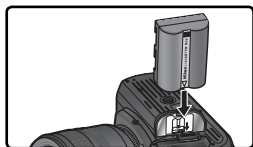
### 2 打开电池盒盖

将电池盒盖栓拨到  $\odot$  位置(①)上并将其打开(②)。



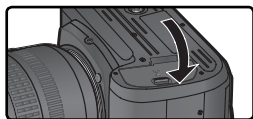
### 3 插入电池

如右图所示插入电池。



### 4 插牢电池盒盖

为防止操作过程中电池的脱落，请确保盒盖已被插牢。



#### 阅读电池警告

请阅读并遵循本手册第 ii-iii 页及第 196-197 页上的警告和注意事项，以及电池生产厂家提供的警告和注意事项。

#### 取出电池

在取出电池之前，请关闭相机并将电池盒盖栓拨到开启位置 ( $\odot$ ) 上。若不使用电池时，请套好 EN-EL3 的电池帽。



**✎ 在使用 MS-D70 CR2 锂电池支架时的注意事项**

当 CR2 锂电池被放入随相机所附的 MS-D70 电池支架时，它可以作为备份电源以代替 EN-EL3 来使用。但是，适用于 CR2 电池的温度范围非常有限。在使用 CR2 电池之前，请阅读以下注意事项。

**使用 CR2 锂电池****当使用 CR2 锂电池时请注意以下事项：**

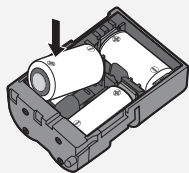
当周围环境温度低于 20°C 时，CR2 电池的电量将会急剧下降。

以下电池已经过测试并确认可以使用：

SANYO CR2 锂电池	Toshiba CR2 锂电池
Maxell CR2 锂电池	Energizer CR2 锂电池

以上电池的容量将可能随着储存条件的不同而变化；在某些情况下，这些电池可能会在使用寿命未到之前停止工作。在电池电极两端上或接触内部支架的电池上的手指指纹或外界杂质也将可能会影响电池性能；在使用之前请使用一块干布对电池两端以及接触部位进行清洁。

请按照右图电池支架中的所示方向将三节 CR2 电池装入 MS-D70 电池支架，并按照上一页中的说明将支架插入电池盒中。CR2 电池不能进行充电。



## 基本设置

在第一次打开相机时，显示屏中将出现步骤 1 中所示的语言选择对话框，且一个 **CLOCK** 图标将会在控制面板中闪烁。请按照以下步骤选择一种语言并设定时间和日期。

1



显示语言选择对话框。

2



选择语言。

3



显示日期菜单。

4



编辑年、月、日、小时、分钟和秒。向左或向右按下多重选择器可选择项目；向上或向下按下多重选择器则可进行更改。

5




退出日期菜单。显示屏关闭。

## 基本设置

若基本设定操作完成后未按下 **ENTER** 按钮的话，那么下次再开启相机时语言选择对话框仍将会出现。在设定未完成之前，**CLOCK** 按钮将持续闪烁，无法进行拍摄及其它操作。

## 时钟电池

时钟日历由一个单独的可充电的电源供电。若相机安装了主电池或连接有一个选购的 EH-5 AC 适配器时，该时钟电池将根据需要进行充电。充电 3 天足够提供大约一个月的储存电量。如果 **CLOCK** 图标在控制面板中不停闪烁，表明时钟电池电量已经耗尽，时钟将会被重新设置为 2004.01.01 00:00:00。请按照“设置菜单：日期”（ 161）中所述方法将相机时钟设定到正确日期和时间。

## 相机时钟

相机时钟没有大多数手表和家用时钟那么精确。请定期检查时钟以防止时间偏差，并在必要时进行重新设定。

## 语言 ( 163)

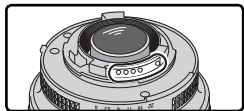
若要改变相机菜单或信息显示所使用的语言，请使用设置菜单中的 **语言 (LANG)** 选项。

## 日期 ( 161)

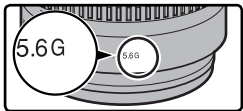
请使用设置菜单中的 **日期** 选项来改变时间和日期。

## 安装镜头

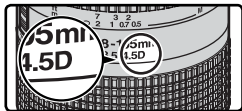
尼康公司建议使用 G 型或 D 型镜头以达到最佳效果。



CPU 镜头带有  
CPU 接口端子



G 型镜头

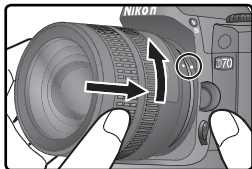


D 型镜头

- 1 关闭相机**  
在安装或取下镜头之前，请关闭相机。

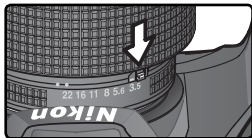
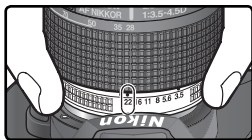


- 2 安装镜头**  
将镜头上的安装标记和相机身上的安装标记对齐，然后将镜头插入相机的“刺刀”式卡口中。注意请勿按下镜头释放按钮，逆时针旋转镜头直到正确安装完毕。



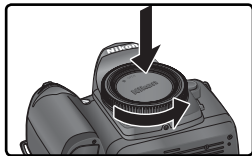
- 3 在最小设定处锁定光圈**  
若您使用的是未装配光圈环的 G 型镜头，则不必执行此步骤。若您使用的是其它型号的镜头，请在最小设定处锁定光圈（最高 f/- 值）。

若在安装 CPU 镜头时忽略了此步骤，那么在开启相机时，控制面板和取景器中将会显示一个闪烁的图示 **FE E**，这时，您必须关闭相机并在最高 (f/- 值) 处锁定光圈之后，才能开始拍摄照片。



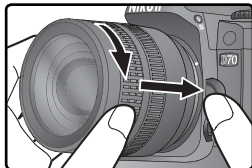
### 保持相机清洁

若任何灰尘、污物或其它外界物质进入相机，都会使照片或取景器的显示屏产生瑕疵。如果没有装配镜头，请使用随相机附带的卡口盖罩住镜头卡口。当更换镜头或卸下卡口盖时，请保持镜头卡口朝下。



### 取下镜头

在取下或更换镜头时，请确保相机已经关闭。若要取下镜头，请按下镜头释放按钮并顺时针旋转镜头。



## 插入存储卡

D70 可使用 CompactFlash™ 存储卡或 Microdrive® 卡存储照片以替代胶卷。若要了解经认可的存储卡一览表，请参阅“技术注解：合格的存储卡”（192）。

### 1

#### 关闭相机

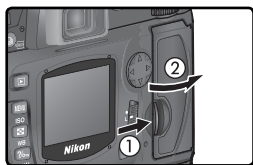
在插入或取出存储卡之前，请关闭相机。



### 2

#### 打开存储卡槽盖

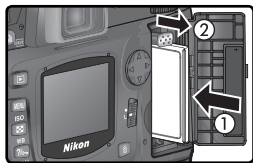
请按照右图所示方法打开存储卡槽盖。



### 3

#### 插入存储卡

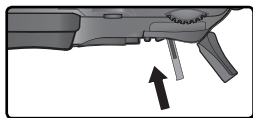
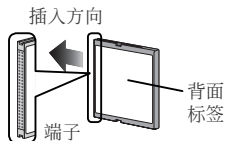
请将背面标签朝显示屏方向插入存储卡 (①)。当存储卡完全插入时，存取指示灯将点亮并且弹出按钮将会上弹 (②)。最后请关闭卡槽盖。



#### ✓ 插入存储卡

请先插入存储卡端子。如果插倒或插反，则可能会损坏相机或存储卡。请确保按照正确的方向插入存储卡。

存储卡槽带有一个微小角度(如右图所示)。请顺着存储卡槽的这一角度插入存储卡。





## 4

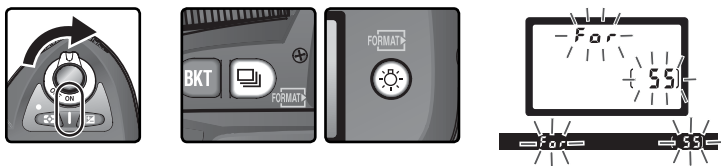
## 格式化存储卡

在第一次使用前，必须进行存储卡的格式化。

### ✓ 格式化存储卡

**格式化存储卡将永久删除目前卡上的所有数据。**在进行格式化之前，请确认所有需要保留的照片和数据已被复制到计算机上（171-174）。

若要进行存储卡的格式化，请开启相机，然后同时按下 **FORMAT**（ 和 ）按钮并持续两秒钟左右。这时在快门速度显示的位置上将会出现一个闪烁的 **For**，并且帧数也会闪烁。若再次同时按下这两个按钮，则将进行存储卡的格式化。若按下任何其它按钮，则将不进行格式化而退出。



在格式化的过程中，字母 **For** 将出现在帧数显示位置上。当格式化完成时，帧数项上将显示当前设定中可存储的照片数。

### ✓ 格式化期间

**在格式化过程中切勿取出存储卡或电池，或者切断 AC 适配器（另外购置）。**

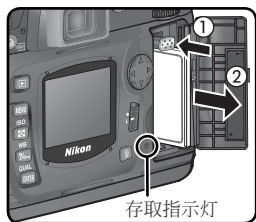
### ☰ 格式化（ 160）

通过设定菜单中的 **格式化** 选项也可以进行存储卡的格式化。

## ✓ 取出存储卡

在相机关闭后取出存储卡将不会丢失数据。在取出存储卡前，请等待卡槽盖旁边的绿色存取指示灯熄灭后再关闭相机。**如果存取指示灯亮着，请勿取出存储卡。**否则可能导致数据丢失或者引起相机或存储卡损坏。请先打开卡槽盖，并按下弹出按钮可部分弹出存储卡①。此时即可用手取出存储卡②。在按下弹出按钮时请不要阻碍存储卡弹出，否则可能导致存储卡损坏。

存储卡在使用之后可能发热，从相机中取出存储卡时请小心。



## ⊗ 无存储卡

若相机中插入了已充电的电池或由 AC 适配器供电，而没有插入存储卡时，[-E-] 图标将出现在显示曝光保持数的位置上。





# 指南

## 基本摄影和播放

基本摄影

 24-30 

基本播放


 31 

数字可变程序

 32-34 

本章分为以下几个部分：

### 基本摄影

该部分将详细说明如何使用 （自动）数字影像程序进行“即取即拍”摄影，在大多数情况下。

“即取即拍”摄影都将产生最佳效果。

第 1 步	将模式拨盘旋转至  位置	 24
第 2 步	准备相机	 24-25
第 3 步	调整相机设定	 26
第 4 步	取景	 27
第 5 步	对焦	 28-29
第 6 步	拍摄照片	 30

### 基本播放

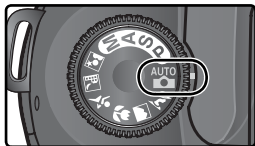
阅读此部分可掌握如何在显示屏中查看照片的相关知识。

### 数字可变程序

本部分将介绍其它几种数字可变程序，通过这些程序相机可根据您针对不同类型的被拍摄物体所表达的创意来控制各种设置。

### 第 1 步—将模式拨盘旋转至 **AUTO** 位置

将模式拨盘旋转到 **AUTO** 位置。在此自动的“即取即拍”模式下，大多数设置将由相机根据拍摄条件进行控制，以便数码 SLR 相机拍摄的初学者亦可轻松享受拍摄的乐趣。



### 第 2 步—准备相机

在拍摄照片之前，请按照以下说明进行相机的准备。

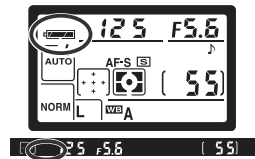
#### 2.1 开启相机

控制面板将打开，取景器中的显示屏将点亮。



#### 2.2 检查电池电量


从取景器或控制面板中检查电池电量。

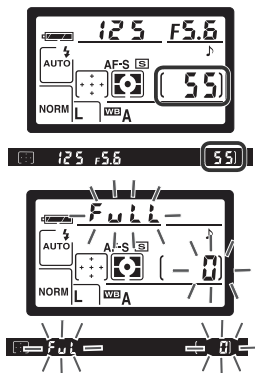


图标*		状态	注意
控制面板	取景器		
	—	充足的电池电量	如果 6 秒钟内没有任何操作，在控制面板里显示的光圈和快门速度指示器以及取景器中显示的全部指示器都将关闭（自动测光关闭）。请半按快门释放按钮重新激活显示。
	—	带有部分电池电量	
		电池电量不足	请准备一个已充足电的备用电池。
		电池电量耗尽	快门无法释放。



\* 若相机由另行购买的 AC 适配器进行供电，则不显示任何图标。

## 2.3 检查曝光保持数

显示在控制面板和取景器中的曝光保持数表示在当前设置下可拍摄的照片数量。当此数字到达零时，将在曝光数量显示中不停闪烁，且快门速度显示也将变为 **FuLL** 或 **FuL**。在这种情况下，只有在删除照片或插入新的存储卡后才能继续拍摄照片。若设定较低的影像品质或更小的影像尺寸，则可能还能继续进行拍摄。




### 非 CPU 镜头

仅在装有 CPU 镜头时，才可使用数字可变程序模式（包括  模式）。当安装了一个非 CPU 镜头时快门释放将无效。请参阅“另购的配件：D70 适用镜头”（ 183）。

### CR2 电池

在使用 CR2 电池时，根据其类型和使用目的的不同，相机可能需要更多的时间来更新曝光数显示。

### [CHA]



有关当 [CHA] 在曝光计数显示中闪烁时该如何操作的信息，请参阅“故障诊断”（ 200）。

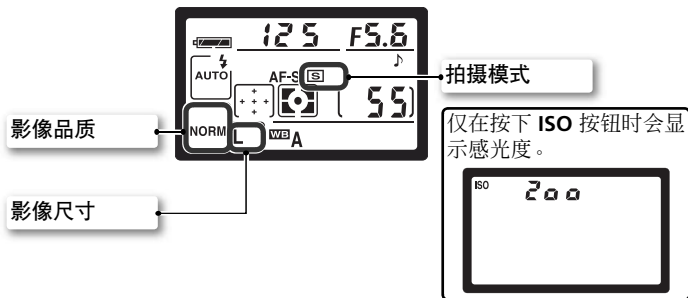
### 相机关闭显示


若在电池和存储卡处于插入状态时关闭相机电源的话，曝光保持数将显示在控制面板上。



### 第 3 步—调整相机设置

若将模式拨盘旋转至  位置，相机设置可被自动调整，以便在大多数情况下都能产生最佳效果。影像品质、影像尺寸、感光度和拍摄模式将被设定为下表中所示的值。请参阅“拍摄照片” 35)。



选项	默认	说明	
影像品质	<b>NORM</b> (JPEG 一般)	照片以兼顾影像品质和文件尺寸的原则被压缩，适用于快照。	41–42
影像尺寸	<b>L (大)</b>	影像尺寸为 3,008 × 2,000 像素。	43–45
感光度	<b>200</b>	感光度（等同于胶片速度）设为大约等同于 ISO 200 的数值。	46–47
拍摄模式	<b>[S]</b> (单幅)	每按一次快门释放按钮将拍摄一张照片。	62–63

## 第 4 步—取景

选择对焦模式和构图。

### 4.1 选择自动对焦

请确认对焦模式选择器指向 **AF**(自动对焦)位置。在此设定下，当半按快门释放按钮时相机将自动对焦。只有当相机清晰对焦后才可以拍摄照片。



### 4.2 取景

拍照时建议将一只脚站前半步以保证上身的稳定。为避免相机晃动而导致影像模糊，请双手紧握相机并用肘部轻贴身体以作支撑，然后用右手握住相机的操作手柄，用左手托住机身或镜头。



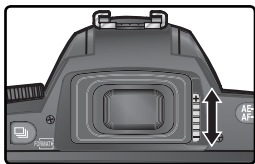
### 取景器的取景范围


取景器中显示的影像将比最终照片稍小（水平和垂直均大约为 95%）。

### 取景器对焦



取景器具有屈光度调节功能以适应用户的视力差异。若想调整取景器焦点，请向上或向下拨动屈光度调整控制器直到取景器显示和焦点包围获得清晰焦点。若需要时，可以移开橡胶目镜罩；当取下眼罩时，字码面将朝下。

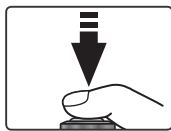
当眼睛对准取景器进行屈光度调节控制时，请小心不要让手指或指甲碰到您的眼睛。






屈光度可以在  $-1.6\text{m}^{-1}$  到  $+0.5\text{m}^{-1}$  范围内调整。矫正镜头（另外购买； 190）屈光度可以在  $-5\text{m}^{-1}$  到  $+3\text{m}^{-1}$  范围内调整。



## 第 5 步—对焦

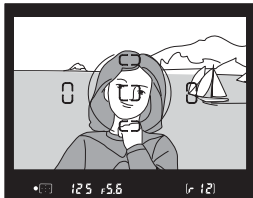
半按快门释放按钮。相机将自动选择包含离相机最近的被拍摄物体的对焦区域（最近被拍摄物优先； 140）。一旦相机对该被拍摄物体清晰对焦后，将会发出哔哔声，并将高亮显示所选择的对焦区域（ 8），在取景器上出现焦点指示（●），表明已正确对焦（请参阅下表）。若在相机对焦之前，被拍摄对象离开了所选对焦区域，相机将根据来自其它对焦区域的信息来进行对焦。








对焦指示器	说明
●	被拍摄物体在焦点内（当相机对焦时将发出哔声）。
● (闪烁)	相机不可使用自动对焦。


若被拍摄物体较暗时，自动对焦帮助照明器（ 72）将自动点亮以辅助对焦操作。若要对不属于所有五个对焦画面中的任何一个中的被拍摄物体进行对焦时，请使用对焦锁定（ 70）。若想获得有关如何处理相机无法自动对焦的信息，请参阅“通过自动对焦来获得良好效果”（ 73）。

在  模式下，当半按快门释放按钮时，相机可自动设置快门速度和光圈。在拍摄之前，请检查取景器中的快门速度和光圈指示器。若在当前设置下照片可能曝光过度时，将显示  图标；请使用另行选购的中密度（ND）滤色镜。若照片可能曝光不足的话，在拍摄时则内置闪光灯将自动弹出并闪光。



### 内置闪光灯

在 、、 和  模式下，若需要额外的光线以确保正确曝光时，当半按下快门释放按钮，内置闪光灯将会自动弹出（ 94）。当内置闪光灯弹出后，只有在闪光预备灯出现后才可以进行拍摄。若闪光预备灯不出现，请暂时将手指移开快门释放按钮，然后再试一次。

若需要时，可以关闭闪光灯，这时即使光线不够也不闪光。防红眼模式仍可以使用，以减少来自被拍摄对象的视网膜反射而造成的“红眼”（ 95）。

### 当闪光灯不使用时

若不使用闪光灯时，为节省电量可让其回到关闭的位置，请向下轻按闪光灯直到卡住为止。



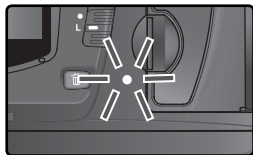
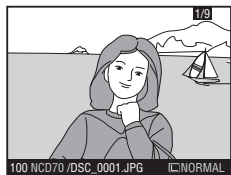
闪光预备灯

## 第 6 步—拍摄照片

将快门释放按钮完全按下。




拍摄照片并将其保存到存储卡后，照片将出现在显示屏中（参阅下一页说明），且卡槽盖旁边的存取指示灯将会点亮。**在指示灯熄灭之前请不要弹出存储卡、关闭相机或拔下及断开电源。**存取指示灯点亮期间若取出存储卡或切断电源可能导致数据丢失。



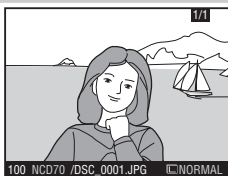
### 快门声

D70 相机中装配有一个电子（CCD）和机械相结合的快门。此快门的操作原理与普通胶卷相机上的机械快门不同。因而，即使快门速度很快，快门声与反光板发出的声音之间的间隔也不会低于一个特定值。



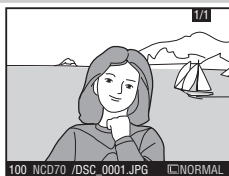
照片在保存到存储卡的过程中，将会自动显示在显示屏中。亦可以通过按下  按钮、在显示屏中显示最新拍摄的照片的方法来查看照片。


### 在记录期间



在保存到存储卡的过程中，照片将被自动显示。



### 按钮

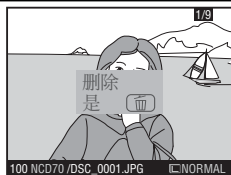


按下  按钮，可随时显示最新拍摄的照片。


向上或向下按下多重选择器可查看其它照片。若向下按下多重选择器，将按记录顺序查看照片；若向上按下多重选择器，则按相反顺序查看照片。

### 删除不需要的照片

若想删除显示屏中当前显示的照片，请按下  按钮。这时将显示一个确认对话框，再次按  按钮将删除图像并返回播放。按任何其它按钮可不删除照片即退出。



### 拍摄其它照片

若想结束播放并返回拍摄模式时，请按下  按钮或半按快门释放按钮。

D70 相机提供了七种数字可变程序模式供您选择使用。选择一种程序可自动优化设置以适应所选的情景，使创造性拍摄如同旋转模式拨盘一样简便。



数字影像程序只对 CPU 镜头有效。当安装了非 CPU 镜头时，快门释放将无效。有关数字可变程序模式中选项的信息，请参阅“相机设定”（182）。

### 自动

用于快照。根据被拍摄物体及照明条件的不同，相机设定可被自动调节，以产生生动、流畅的图像、具有和谐的饱和度、色彩和锐利度等。

- 闪光灯设为前帘幕同步。可以选择其它模式（96）。



### 人像

用于拍摄人物肖像。当背景较柔和时，能够清晰地突出显示主被摄对象，给出层次上的和谐感。

- 柔和度取决于有效照明量。可增加被拍摄物体和背景间的距离或使用远距镜头来获得最佳效果。
- 闪光灯设为前帘幕同步。可以选择其它模式（96）。






### 风景

适用于生动的风景拍摄，可增强这类被拍摄物体（例如：天空和森林等）的轮廓、色彩以及对比度。

- 对于广阔的视野可使用广角镜头。
- 内置闪光灯和自动对焦帮助照明器将自动关闭，即使光线不够，也不会闪光。



### 对焦

除了  模式之外，相机将自动选择包含离相机最近的被拍摄物体的对焦区域。一旦相机对该被拍摄物体清晰对焦后，将会发出哔哔声（ 除外），并将高亮显示所选的对焦区域（ 8），锁定对焦。若在相机对焦之前，被拍摄物体离开了所选对焦区域，相机将根据来自其它对焦区域的信息来进行对焦。

## 特写

用于对花朵、昆虫和其它细小物体进行特写拍摄，以清晰地突出显示主被摄物。尤其红色和绿色将特别生动。

- 相机自动选择中央对焦区域。可改变对焦区域的选择。
- 可使用三脚架、自拍 ( 105) 和 (或) 另购的遥控器 ( 107) 来防止在慢快门速度下的模糊。
- 建议使用微距镜头。在最小焦距下进行对焦是使用其它镜头的有效方法。若使用变焦镜头，请放大被拍摄物体。
- 闪光灯设为前帘幕同步。也可以选择其它模式 ( 96)。



## 运动

高速的快门速度可捕捉体育运动照片的定格动作瞬间，突出显示主被拍摄物体。

- 当半按快门释放按钮时，相机将在对焦区域内，追踪被拍摄物体的移动进行连续对焦。请注意，即使相机尚未完成对焦，快门按钮也可以释放；在拍摄之前，请检查取景器中的对焦指示器 (●)。
- 为了获得最佳效果请使用远距镜头。当使用远距镜头时，建议使用三脚架以避免模糊。
- 内置闪光灯和自动对焦帮助照明器将自动关闭，并且即使光线不够，也不闪光。



## 夜景

慢速快门速度可拍摄出炫目的夜间景致，可将暗光线照片中常见的斑点和褪色现象最小化。

- 可以使用三脚架、自拍 ( 105) 和 (或) 另购的遥控器 ( 107) 来防止在慢快门速度下的模糊。当快门速度低于 1 秒时，请使用减少干扰功能以减少斑点 ( 133)。
- 拍摄包含夜景的人物肖像时请使用 模式。
- 内置闪光灯和自动对焦帮助照明器将自动关闭，并且即使光线不够，也不闪光。



## 📷 夜间人像

在暗光线下拍摄肖像时，为主被拍摄物体与背景之间提供自然平衡。即使使用闪光灯，也可以使人物肖像的光线显得自然。



- 可以使用三脚架、自拍 (📷 105) 和 (或) 另购的遥控器 (📷 107) 来防止在慢快门速度下的模糊。当快门速度低于 1 秒时，请使用减少干扰功能以减少斑点 (📷 133)。
- 在拍摄包含夜景的人物肖像时请使用 📷 模式。
- 闪光灯设为慢同步。也可以选择其它模式 (📷 96)。

## 📷 曝光警告

若曝光测光系统到达极限，在控制面板和取景器中将出现以下指示器之一；

指示器	说明
HI	被拍摄物体太亮。请使用另购的中密度 (ND) 滤色镜。
LO	被拍摄物体太暗。请提高感光度 (相当于 ISO；📷 46)。

## 📷 色彩空间

在数字可变程序模式下拍摄的照片将被记录在 sRGB 色彩空间中 (📷 59)。

## 📷 自拍和遥控模式

自拍和遥控模式可用于让摄影者拍摄他们自己，或用于防止因按快门释放按钮时相机移动造成的模糊。在默认设置下，按下快门释放按钮后自拍可将快门释放延迟约十秒钟。详细信息请参阅“拍摄照片：自拍” (📷 105)。另外选购的 ML-L3 遥控器可用于遥控快门释放，包括瞬间或两秒延迟的两种方式。请参阅“拍摄照片：使用遥控器” (📷 107)。

## 📷 P、S、A 和 M 模式

除了在 📷 模式下有效的设置之外，P、S、A 和 M 模式可用于对快门速度和光圈、白平衡、影像优化和曝光补偿等设置进行控制。请参阅“拍摄照片” (📷 35)。



# 拍摄照片

## 细节

在“指南：基本摄影”中介绍了最通常设定下拍摄照片的基本操作顺序。本章将描述如何及何时在不同拍摄条件下进行相机设定的调整。

使用相机菜单

 39-40



影像品质和尺寸

 41-45



感光度 (相当于 ISO 值)

 46-47



白平衡

 48-55



影像最佳化

 56-61



选择一种拍摄模式

 62-63



对焦

 64-74



曝光

 75-93



闪光灯摄影

 94-104



自拍模式

 105-106



使用遥控器

 107-110



双键重设

 111



## 何时使用拍摄选项

下图将对何时使用本章中描述的拍摄选项进行说明。

放大后是否照片上出现“颗粒”？

用于电子邮件时文件是否太大？

是否需要从存储卡上获取更多照片？

**影像品质和尺寸** (📷 41-45)

在拍摄将要被放大的照片时，请选择较高品质和较大尺寸；若所拍摄的照片将用于电子发布或为了节约存储卡上的空间，请选择较低品质和较小尺寸。

快门反应是否太慢？

照片是否未对焦？

**拍摄模式** (📷 62-63)

拍摄一张或一组连续照片。

**对焦** (📷 64-74)

对对焦或快门反应给出优先级。请选择如何选定对焦区域，以及手动对焦还是自动对焦。

想要自拍？

是否有相机晃动而产生照片模糊？

**自拍** (📷 105-106)

在按下快门释放按钮之后，延迟快门释放。

**遥控** (📷 107-110)

使用另购的遥控器进行远距离拍摄。

想要在默认设置下进行拍摄吗？

**双键重设** (📷 111)

将拍摄选项恢复至默认值。

照片阴暗、不生动?

**图像最佳化** (📷 56-61)

调整锐利度、对比度、色彩空间、饱和度和色调，以配合您的创造性拍摄。

照片上呈现红色或蓝色光?

色彩不自然?

**白平衡** (📷 48-55)

使白平衡与照明相匹配，以获得自然色彩。

被拍摄物体太亮?

**包围** (📷 87-93)

创建多张照片，“包围”所选择的曝光值、闪光级别或白平衡。

**测光** (📷 75)

选择相机如何设定曝光方式。

**曝光模式** (📷 76-83)

设定快门速度（CCD暴露于光线下的时间）和光圈（光线进入相机的开口大小）以获得各种效果。

被拍摄物体太暗或逆光?

**曝光补偿** (📷 86)

从相机的建议值中调整曝光。

**感光度** (📷 46-47)

提高感光度，以减少用于曝光所需要的光线量。

**闪光灯摄影** (📷 94-104)

当拍摄照明环境差或逆光的物体时，请使用内置闪光灯以获得额外照明。

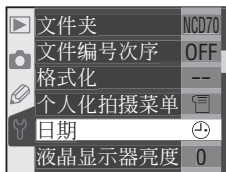
照片模糊?

下表列出的是在拍摄照片时调整设定的基本顺序。在操作前，请务必阅读“使用相机菜单” (📷 39) 以获得菜单操作的有关信息。

<b>该照片的拍摄目的？</b>		
➡ 影像品质和尺寸 .....	📷	41-45
➡ 影像最佳化 .....	📷	56-61
➡ 拍摄菜单 .....	📷	132-134
<b>什么光线可用？</b>		
➡ 感光度（相当于 ISO 值） .....	📷	46-47
➡ 白平衡 .....	📷	48-55
<b>单张拍摄还是连续拍摄？</b>		
➡ 选择一种拍摄模式 .....	📷	62-63
<b>拍摄对象是什么，如何调整拍摄？</b>		
➡ 对焦 .....	📷	64-74
<b>背景光线对拍摄有多重要？</b>		
➡ 曝光：测光 .....	📷	75
<b>快门速度和光圈哪个更重要？</b>		
➡ 曝光：曝光模式 .....	📷	76-83
<b>被拍摄物体是明亮的、灰暗的还是对比度很高的？</b>		
➡ 曝光：曝光补偿 .....	📷	86
➡ 曝光：包围 .....	📷	87-93
<b>需要闪光灯吗？</b>		
➡ 闪光摄影 .....	📷	94-104
➡ 另选的配件：另选的闪光灯 .....	📷	186-189
<b>如何控制快门？</b>		
➡ 自拍模式 .....	📷	105-106
➡ 使用遥控器 .....	📷	107-110



以下四个部分所介绍的设置可以通过相机菜单来设定。若要查看相机菜单，请打开相机并按 **MENU** 按钮。



### 选择一个菜单

相机有四个主要菜单：播放菜单、拍摄菜单、用户设定菜单和设置菜单。按下菜单按钮，将显示最新一次被使用过的菜单。若要选择另外一个菜单时，请执行以下操作：

**1**

如果菜单项被高亮显示，请按下 **MENU** 按钮。

(若要查看菜单名，请在图标高亮显示时，向左按下多重选择器。)

**2**

选择菜单。

**3**

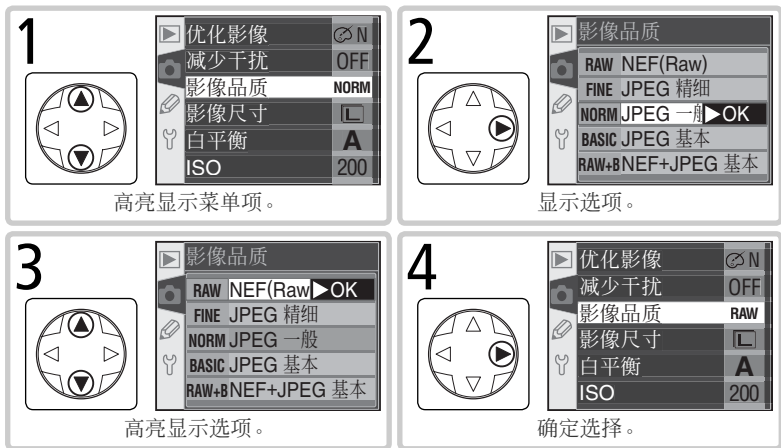
将光标定位到被选择的菜单上。

### ☰ 用户设定菜单 (P. 161)

在用户设定菜单中，通常仅列出选项 R 到 9；若需要的话，可显示所有选项。

## 确定选择

修改当前菜单中的某项设定：



- 向左按下多重选择器，可在不做任何选择的情况下返回前一级菜单。
- 某些选项是在一个子菜单中确定的。请重复第 3 步和第 4 步以通过子菜单进行选择。
- 在某些模式下、播放过程中、或者当相机中未插入存储卡时，有些菜单选项将不可使用。
- 按下 **ENTER** 按钮与向右按下多重选择器，所执行的功能是相同的。在某些情况下，仅可通过 **ENTER** 按钮进行选择。

## 退出菜单

若要退出当前菜单时，请按下 **MENU** 按钮（如果一个菜单选项被高亮显示时，则请按下 **MENU** 按钮两次）。也可以通过按下 **▶** 按钮返回播放模式、或以关闭相机的方式退出当前菜单。半按下快门释放按钮可以退出当前菜单并进行下一次拍摄的对焦。

影像品质和尺寸一起决定了每一幅照片可占用存储卡的多少空间。

## 影响品质

D70 相机支持以下品质的影像（按影像品质和文件大小递减排序）：

选项	格式	说明		
<b>NEF (Raw) (RAW)</b>	NEF	来自 CCD 的原始 12-bit 数据以压缩的尼康电子影像格式 (NEF) 直接被保存到存储卡上。		
<b>JPEG 精细 (FINE)</b>	JPEG	精细影像品质，适用于放大或高品质打印。	低 (1:4)	压缩率
<b>JPEG 一般 (NORM)</b>		一般影像品质，适用于大多数的应用。	中 (1:8)	
<b>JPEG 基本 (BASIC)</b>		基本影像品质，适用于通过电子邮件或网页发送的照片。	高 (1:16)	
<b>NEF+JPEG 基本 (RAW BASIC)</b>	NEF+ JPEG	记录两个图像，一个为 NEF (RAW) 图像，另一个为基本品质的 JPEG 图像。影像尺寸 (📷 43) 将自动设定为 <b>大</b> ；JPEG 图像尺寸为 3,008×2,000 像素。		

### 📷 NEF (Raw)/NEF+JPEG


NEF 图像只能在 PictureProject 或 Nikon Capture 4 的 4.1 版本或更新版本中查看 (📷 191)。当在相机中查看以 **NEF+JPEG 基本** 格式所拍摄的照片时，只有 JPEG 格式的图像能被显示。当删除以 **NEF+JPEG 基本** 格式拍摄的照片时，NEF 格式和 JPEG 格式的图像都将被删除。

### 📄 文件命名

照片将作为影像文件被存储，其命名格式为“DSC\_nnnn.xxx”，其中 nnnn 是从 0001 到 9999 之间的由相机自动增加的 4 位整数，xxx 表示以下三个字符扩展名中的一个：NEF 影像扩展名为“NEF”、JPEG 影像扩展名为“JPG”、灰尘关闭参考照片 (📷 166) 的扩展名为“NDF”。在“**NEF+JPEG 基本**”设置下记录的 NEF 和 JPEG 影像文件的文件名相同，但扩展名不同。在 **优化影像>色彩模式** 中的设定为 **II (Adobe RGB)** 时记录的图像文件名的起始处有一个下划线，例如，“\_DSC0001.JPG” (📷 56)。

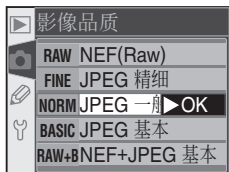
影像品质可以使用拍摄菜单中的 **影像品质** 选项来设定，或者通过按 **QUAL** 按钮并旋转主指令拨盘来设定。

### 影像品质菜单

1 在拍摄菜单中高亮显示 **影像品质** 选项 (  132) 并向右按下多重选择器。

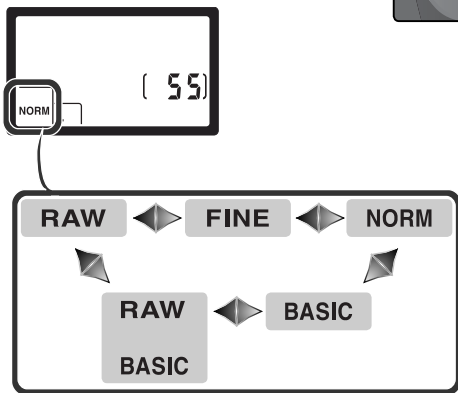


2 高亮显示想要设定的选项并向右按下多重选择器。拍摄菜单将被显示。



### QUAL 按钮

在显示屏处于关闭状态时，可通过按下 **QUAL** 按钮并旋转主指令拨盘的方法来设定图像的品质。图像品质将被显示在控制面板上：



## 影像尺寸

影像尺寸以像素来测量。小尺寸产生的文件较小，适合通过邮件的形式发送或包含在网页中。相反，较大的影像会产生较大的尺寸，这种影像在打印时不会产生显而易见的“颗粒”。请根据存储卡的可用空间和任务需要选择合适的尺寸。

选项	尺寸 (像素)	200 点打印时的尺寸 (近似值)
大 (3008×2000)	3,008×2,000	38×25 cm
中 (2240×1488)	2,240×1,488	28×19 cm
小 (1504×1000)	1,504×1,000	19×13 cm

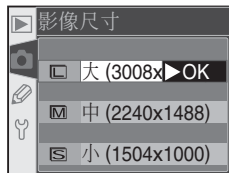
可以使用拍摄菜单中的 **影像尺寸** 选项，或者通过按下 **QUAL** 按钮并旋转副指令拨盘的方法来设定图像的尺寸。当图像品质选择为 **NEF (Raw)** 或者 **NEF+JPEG 基本** 时，则不能选择图像尺寸。当在 PictureProject 或 Nikon Capture 4 的 4.1 版本或更新版本中打开 NEF 图像时，其尺寸为 3,008×2,000 像素。当图像品质选择为 **NEF+JPEG 基本** 时 (📷 41)，JPEG 图像的尺寸将固定为 **大** (3,008×2,000 像素)。

### 影像尺寸菜单

1 在拍摄菜单 (📷 132) 中高亮显示 **影像尺寸** 选项并向右按下多重选择器。



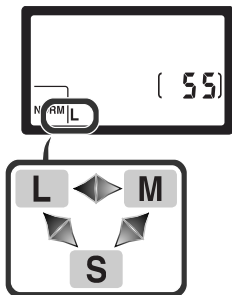
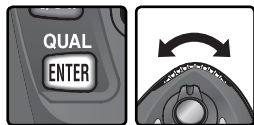
2 高亮显示想要设定的选项并向右按下多重选择器。拍摄菜单将被显示。





## QUAL 按钮

在显示屏处于关闭状态时，图像尺寸可通过按下 **QUAL** 按钮并旋转副指令拨盘的方法来设定。图像尺寸将被显示在控制面板上：



## 存储卡容量和影像品质/尺寸

下表列出一个 256MB 存储卡以不同影像品质和尺寸存储时可保存的照片数目。

影像品质	影像尺寸	文件尺寸*	影像数目*	缓冲区容量†
NEF (Raw)	—	5.0MB	44‡	4
JPEG 精细	L	2.9MB	73	9
	M	1.6MB	130	7
	S	0.8MB	279	19
JPEG 一般	L	1.5MB	144	12
	M	0.8MB	253	7
	S	0.4MB	528	27
JPEG 基本	L	0.8MB	279	19
	M	0.4MB	481	7
	S	0.2MB	950	49
NEF+JPEG 基本	L**	5.8MB**	39**	4

\* 所有的数值均为近似值。文件的大小根据所录制情景的不同而有所不同。

† 内存缓冲区中可存储照片的最大张数。在缓冲区域被占满之前可以拍摄的实际照片数量可能会根据存储卡的构成而不同。

‡ 曝光数显示中表示还剩余 23 张照片可拍摄。

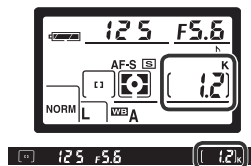
\*\*JPEG 图像的尺寸固定为 L (大)。当在 PictureProject 或 Nikon Capture 4 的 4.1 版本或更新版本中打开 NEF 图像时，其尺寸为 3,008×2,000 像素。

\*\*NEF (RAW) 格式和 JPEG 格式图像的合计文件大小。

\*\*曝光数显示中表示还剩余 21 张照片可拍摄。

## 大容量存储卡

如果存储卡中有足够的内存，则在当前设定中可以存储 1,000 张甚至更多的图像。曝光保持数将会以千位和百位数来显示，而十位数以下舍弃（例如，如果有大约 1,260 的曝光空间，曝光数显示将为 1.2K）。




# 感光度（等同于 ISO）

对光反应更快

“感光度”从数字上等价于胶卷速度。感光度越高，曝光时所需的光线就越少，可使用更高的快门速度或较小的光圈。

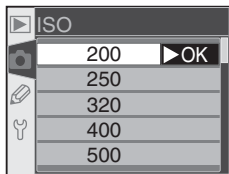
可在相当于 ISO 200 至 ISO 1600 数值的范围之间，以相当于  $\frac{1}{3}$ EV 的增量来设定感光度。可使用拍摄菜单中的 **ISO** 选项，或通过按下 **ISO** 按钮并旋转主指令拨盘的方法来调节感光度。

## ISO 菜单

1 在拍摄菜单（ 132）中高亮显示 **ISO** 选项并向右按下多重选择器。



2 高亮显示想要设定的选项并向右按下多重选择器。拍摄菜单将被显示。



## 感光度

感光度越高，照片越容易受到随机出现的异色亮点像素（亦称为“噪声”）的干扰。

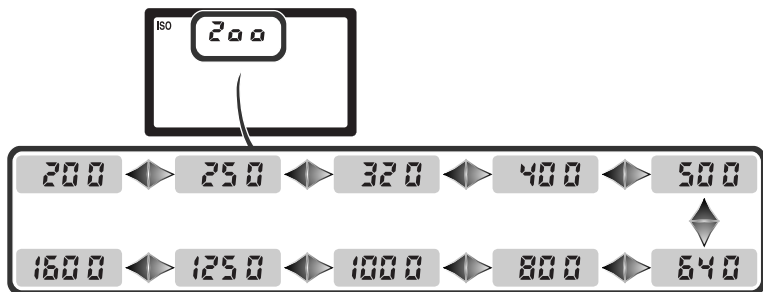
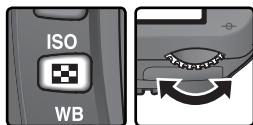
## 5—ISO ( 142)

若为用户设定 5 (ISO) 选择了 **开启**，则相机会自动将感光度从用户设定的值变化到最佳曝光所需要的值上。



## ISO 按钮

在显示屏处于关闭状态时，可通过按下 **ISO** 按钮并旋转主指令拨盘的方法来设定感光度。感光度将被显示在控制面板上：





一个物体反射出来的光的颜色因光源的不同而有所不同。人类的大脑能够适应光源的颜色变化，因此白色的物体无论在阴暗处、直射的太阳光下或者白炽灯光下看起来都是白色的。与传统相机中使用胶卷拍摄照片不同的是，数码相机可以通过按照光源的色彩进行图像处理的方法来模拟这种调节。这就是所谓的“白平衡”。为了获得自然色彩，可在摄影之前选择一个匹配光源的白平衡设置。当模式拨盘设置为 **P**、**S**、**A** 或 **M** 时，可从以下选项中选择白平衡。


选项	近似色温*	说明
<b>A</b> 自动	3,500–8,000K	白平衡将根据 1,005 像素的 RGB 感应器和 CCD 图像感应器中测出的色温来自动进行调节。为了达到最佳拍摄效果，请使用 G 型或 D 型镜头。在使用内置闪光灯和另行选购的 SB-800 和 600 闪光灯时，一旦闪光释放则白平衡反射调节即有效动作。
 白炽灯	3,000K	在白炽灯照明下使用。
 萤光灯	4,200K	在荧光灯照明下使用。
 直射阳光	5,200K	在被拍摄物体处于阳光直射状态下使用。
 闪光灯	5,400K	与包括内置闪光灯在内的尼康(Nikon)闪光灯一起使用。
 阴天	6,000K	在白天多云阴天时使用。
 阴影	8,000K	在白天被拍摄物体处于阴影下时使用。
<b>PRE</b> 预设	—	使用中灰色或白色物体，或现有照片作为白平衡(  52) 的参考。

\* 精调设定为 0。



建议在大多数光源下使用自动白平衡。如果不能通过自动白平衡获得预期效果，可从上面的列表中选择一项或使用预设白平衡。

白平衡可以使用在拍摄菜单中的 **白平衡** 选项来设置，或者按下 **WB** 按钮并旋转主指令拨盘来设置。

## 白平衡菜单

**1** 高亮显示拍摄菜单 (  132 ) 中的 **白平衡** 选项并向右按下多重选择器。

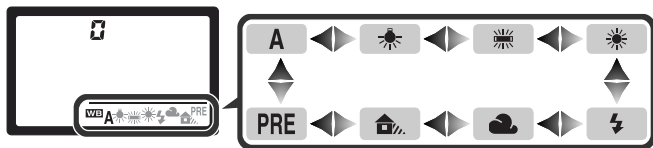
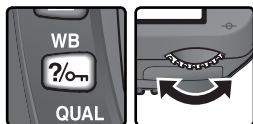


**2** 高亮显示所要设定的选项，并向右按多重选择器。若选中 **预设** 选项，将会出现一个预设白平衡选项的菜单 (  52 )。否则，将显示一个白平衡精调对话框 (  50 )。



## WB 按钮

在显示屏处于关闭状态时，可通过按下 **WB** 按钮并旋转主指令拨盘的方法来精调白平衡。白平衡将显示在控制面板上：



## 通过同步电缆线连接的闪光灯

当使用 AS-15 附件支架适配器通过同步电缆线连接选购的闪光灯时，自动白平衡可能达不到理想的效果。请使用预设白平衡或将白平衡设置为 **闪光灯**，并使用精调来调节白平衡。

## 12—包围曝光设定 ( 146 )

当在用户设定 12 (包围曝光设定) 中选中 **白平衡包围** 时，相机将在每次快门按键被释放时创建几个影像。当您“包围”白平衡菜单中的所选值时，每幅影像中的白平衡都将有所不同。

## 精调白平衡

在 **预设** 以外的设置下，您可以“精调”白平衡来补偿光源色彩的变化或给一幅图像引入一个您想要的“暖”或“冷”的氛围。较高的设置可以给影像带来一个偏蓝的色调或为一些黄色或红色的氛围光源进行补偿，而降低白平衡可以使照片稍显更黄或更红，或者为一些蓝色氛围的光源进行补偿。您可以在一个增量为 +3 至 -3 的范围内进行调整。每个增量相当于 10 mired，但在 **萤光灯** 模式下除外。

使用拍摄菜单中的 **白平衡** 选项，或通过按 **WB** 按钮并旋转副指令拨盘的方法可精调白平衡。在  $\pm 0$  以外的设置下，控制面板上将出现一个 ◀▶ 图标。

### 白平衡菜单

**1** 在白平衡菜单 (📷 49) 中，高亮显示除 **预设** 以外的一个选项，并向右按下多重选择器。



**2** 向上或向下按下多重选择器来选择所要设定的数值，然后向右按下多重选择器。拍摄菜单将被显示。

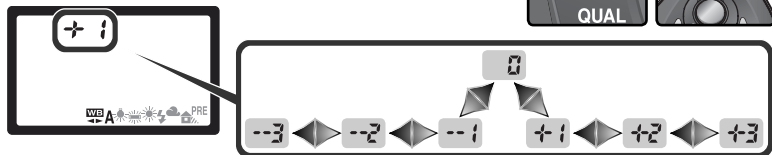
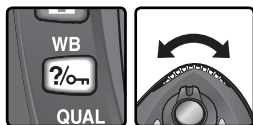


### 色温

被观察到的光源的颜色因观察者和其它条件的不同而有所不同。色温是一个对光源颜色的客观度量标准，它是根据一个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。当光源为一个在 5,000–5,500K 左右的色温时呈现为白色，较低色温的光源，例如白炽灯泡，则呈现为轻微黄色或红色。较高色温的光源则呈现出略带蓝色。

## WB 按钮

在显示屏处于关闭状态时，可通过按下 **WB** 按钮并旋转副指令拨盘的方法来精调白平衡。



## 精调和色温

下表列出的是除 **A** (自动) 以外的其它近似的色温设置 (数值可能与照片颜色测定所给的色温不同)：

	白炽灯	萤光灯	直射阳光	闪光灯	阴天 (白天)	阴影 (白天)
<b>+3</b>	2,700 K	2,700 K	4,800 K	4,800 K	5,400 K	6,700 K
<b>+2</b>	2,800 K	3,000 K	4,900 K	5,000 K	5,600 K	7,100 K
<b>+1</b>	2,900 K	3,700 K	5,000 K	5,200 K	5,800 K	7,500 K
<b>±0</b>	3,000 K	4,200 K	5,200 K	5,400 K	6,000 K	8,000 K
<b>-1</b>	3,100 K	5,000 K	5,300 K	5,600 K	6,200 K	8,400 K
<b>-2</b>	3,200 K	6,500 K	5,400 K	5,800 K	6,400 K	8,800 K
<b>-3</b>	3,300 K	7,200 K	5,600 K	6,000 K	6,600 K	9,200 K

\* **萤光灯** 模式增量的大小反映了在各种不同类型的荧光灯光源中色温的广泛变化，其范围包括从低温的体育场照明到高温的水银灯。

## “Mired”

在低色温下改变色温将比在高色温下改变色温产生更大的变化。例如，在 3000K 时 100K 的变化将比在 6000K 时同样 100K 的变化产生更大的颜色变化。Mired(迈尔德)是将上述变化计算在内的一种色温测量方法 (计算方法为以  $10^6$  乘以色温的倒数)。在色温补偿过滤器中也用到同样的单位。例如：

- 4000 K - 3000 K (1000 K 的差异) = 83 mired
- 7000 K - 6000 K (1000 K 的差异) = 24 mired

## 预设白平衡

预设白平衡可用于记录和恢复在混合光下拍摄的用户白平衡设置，为光源补偿一个强烈色彩氛围，或者复制现有照片中所使用的白平衡数值。您可以使用两个选项来设置白平衡预设值：



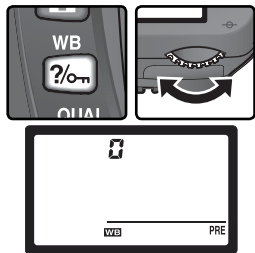
选项	说明
测量	将一中灰色或白色物体置于最终拍摄时所要使用的照明环境下，使用相机测量白平衡。
使用照片	从使用 D70 相机拍摄的照片上复制白平衡值（若需要的话，可将一张在 Nikon Capture 4 的 4.1 或更高版本中，使用白平衡调节选项进行修饰后的 RAW 照片作为源照片）。

相机一次仅能保存一个预设白平衡值；当通过测量或复制得到一个新数值时，现有值将被覆盖。若测量新的白平衡预设值，则会自动将 **预设** 设定为 **测量**。

### 为白平衡测量一个数值

**1** 将一中灰色或白色物体置于最终拍摄时所要使用的照明环境下。在摄影棚设置中，可使用 18% 的扩散面板以使参照物呈现灰色。

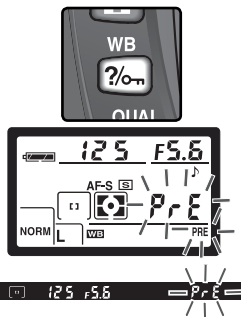
**2** 在 **预设** 菜单 (85) 中选择 **测量**，或按住 **WB** 按钮并旋转主指令拨盘，直至控制面板上出现 **PRE** 图标为止。白平衡将被设置为给预设白平衡选择的最新数值；若之前不存在任何数值，则白平衡将被设置为相当于 **直射阳光** 环境下的 5,200K。



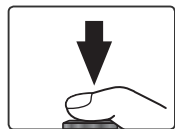
### 测量白平衡

可在 **P**、**S**、**A** 及 **M** 模式下测量预设白平衡。在这些模式下，曝光将自动增加 1 个 EV，以确保结果精确。在 **M** 模式下可以按照电子模拟曝光显示中的指示，将曝光设置为 0EV，以获得最佳效果。

3 短暂释放 **WB** 按钮，然后再次按下该按钮，直到控制面板上的 **PRE** 图标开始闪动。在控制面板中还将出现一个闪烁的 **PrE** 图标，同时取景器中显示出帧数。

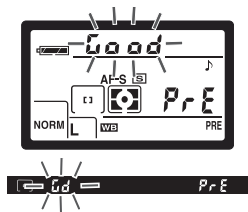


4 将相机对准参照物并使其填满取景器，然后完全按下快门。相机将测量一个白平衡数值，并在选择预设白平衡时使用该值。此时不会记录任何照片；即使相机不对焦，也可以精确地测量白平衡值。

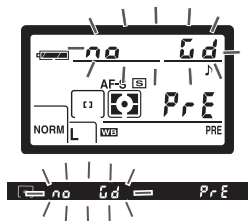


若要不测量新的白平衡值即直接退出时，请按 **WB** 按钮。


5 若相机可以为白平衡测量一个数值，则 **Good** 将在控制面板里闪烁，同时在取景器中也将显示一个闪烁的 **Gd**。若要返回拍摄模式，请半按快门释放按钮或等待曝光计关闭。



若光线太暗或太亮，相机可能无法测量白平衡。这时，一个 **no Gd** 图标将在控制面板和取景器里闪烁。请返回到步骤 4 重新测量白平衡。



## 从照片上复制白平衡

若要从存储卡上的照片中为白平衡复制一个数值，请显示白平衡菜单（) 49) 并按照以下步骤进行操作：



高亮显示 预设。



显示选项。



高亮显示 使用照片。



显示当前的源照片\*。

\* 若要对当前照片使用白平衡值，请直接跳至步骤 11。如果没有显示任何照片，则预设白平衡将被设置为 5,200K（直射阳光）。



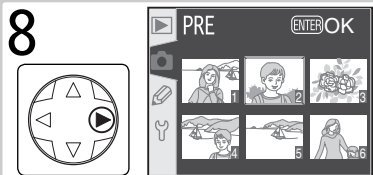
高亮显示 选择影像。



显示文件夹一览表。



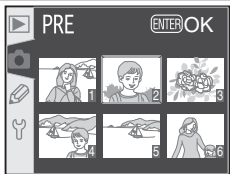
高亮显示文件夹。



显示所选文件夹中的照片。



9


 高亮显示照片。<sup>†</sup>

10



选择照片。

<sup>†</sup> 所显示的图像可能包含使用其它相机创建的图像，但是只能使用 D70 所创建的图像作为预设白平衡的源照片。

11



高亮显示 本影像。

12


 将预设白平衡设定为所选照片的白平衡数值。<sup>‡</sup>

<sup>‡</sup> 若要选择不同照片时，请重复步骤 5-12。

### 使用当前数值作为预设白平衡

若要将白平衡设定为当前为预设白平衡所选择的数值时，请执行以下步骤：

- 1 高亮显示白平衡菜单 (☞ 49) 中的 **预设**，并向右按多重选择器。



- 2 高亮显示 **测量** 并向右按多重选择器，以便将白平衡设定为当前的预设白平衡数值并返回到拍摄菜单。



当您选择了一种数字可变程序后，相机将会根据情景类型来自动优化图像轮廓、对比度、饱和度和色相。在 **P**、**S**、**A** 和 **M** 模式下，您可以根据照片的使用用途或情景类型在以下各种图像增强选项中选择一种来对图像进行优化处理：**标准**、**鲜艳**、**锐利**、**柔和**、**直接打印**、**人像** 和 **风景**。亦可以根据用户的创作意图分别对锐利度、对比度、色彩重现、饱和度和色相等进行自定义设置。


选项	说明
<b>标准</b> (默认)	在大多数情况下推荐使用。
<b>鲜艳</b>	使用明亮的红、绿、蓝等色彩来增强饱和度、对比度和锐利度以创建生动的图像。
<b>锐利</b>	锐利图像轮廓。
<b>柔和</b>	柔化图像轮廓，用于人像拍摄中增强光滑、自然的肤质感，或用于拍摄那些将在图像应用中进行锐利化处理的照片。
<b>直接打印</b>	优化图像，使得通过直接 USB 连接 ( 175) 打印的图像保持其原有的真实度。即使对图像进行放大，其仍然锐利并清晰。
<b>人像</b>	降低对比度，借助自然的肌理和感觉来表现被拍摄人物肖像的肤质感。
<b>风景</b>	使用明亮的绿色和蓝色，增强图像饱和度和锐利度以创作风景照片。
<b>用户设定</b>	用户自定义图像的锐利度、对比度、色彩重现、饱和度和色相 ( 57)。

### 在用户设定以外的设置下

在 **用户设定** 以外的设置下：

- 将根据当前的拍摄条件来优化照片。根据曝光和被拍摄物体的取景位置不同，即使是同一类型的场景，结果也会不一样。如果要使用同一图像最佳化设定来拍摄一系列照片的话，请选择 **用户设定**，对设定进行个别调整，请勿在 **锐利化** 或 **色调补偿** 中选择 **自动**。
- 以 sRGB 色彩空间来记录照片。当选择 **用户设定** 时，可以从 **色彩模式** 菜单 ( 59) 中选择色彩空间。
- 为了获得最佳效果，请使用 G 型或 D 型镜头。

若要选择一个影像最佳化选项，请按照以下方法操作：

1 高亮显示拍摄菜单 (  132 ) 中的 **优化影像**，并向右按下多重选择器。



2 高亮显示想要选择的选项并向右按下多重选择器。若选择了 **用户设定** 选项，将会出现一个用户设定选项菜单。若选择任何其它选项时，则将显示拍摄菜单。



## 用户设定图像增强选项

选择 **用户设定** 选项可分别对锐利度、对比度、色彩重现、饱和度和色相进行调节。

### 让边缘更清晰：锐利化

在拍摄过程中，相机将对图像进行处理以强调照片中明亮区域与黑暗区域之间的界限，使照片显得更加锐利。可使用 **锐利化** 菜单来自定义图像的锐利化处理。

选项		说明
A	自动 (默认)	相机将根据被拍摄物体的情况来自动调整图像的锐利度。即使在同类型的情景模式下，每一张拍摄的结果都可能会有所不同。选择不同的设置可以同样的锐利度来拍摄多幅照片。请使用 G 型或 D 型镜头以获得最佳效果。
◇ 0	标准	相机将影像锐利化处理至相同的标准程度。
◇ -2	低	用低程度来锐利化影像。
◇ -1	中低	用中低程度来锐利化影像。
◇ +1	中高	用中高程度来锐利化影像。
◇ +2	高	用高程度来锐利化影像。
◇	无	不对影像做锐利化处理。

## 调整对比度: 色调补偿

当照片被保存在存储卡中时，它们可被进行调节影像中色调分配的处理以增加对比度。色调补偿是依靠定义在原始影像的色调分配和补偿结果之间的关系色调曲线来完成的。**色调补偿** 菜单控制所使用曲线的类型。

选项		说明
<b>A</b>	<b>自动</b> (默认)	相机将通过选择适当的曲线的方法来自动优化对比度。即使在同样的情景模式下，每一次拍摄所用曲线都不同；若要以同样的曲线拍摄多幅照片，请选择不同的设置。请使用 G 型或 D 型镜头以取得最好的效果。
<b>0</b>	<b>标准</b>	相机对所有的影像使用相同的标准曲线。适合于大多数的场景，无论是明亮的区域还是黑暗的地方。
<b>-2</b>	<b>低对比度</b>	产生“柔和”的影像。可在直射阳光下使用以避免人物被拍摄对象上最明亮的部分变“模糊”。
<b>-1</b>	<b>中低</b>	比 <b>标准</b> 对比度略低。
<b>+1</b>	<b>中高</b>	比 <b>标准</b> 对比度略高。
<b>+2</b>	<b>高对比度</b>	对于有雾的景色和其它低对比度的被摄物可选择这条曲线来保真。
<b>用户设定</b>	<b>用户设定</b>	可以使用 Nikon Capture 4 的 4.1 或更新版本（另外购买）来创建用户设定曲线，并将其下载到相机中。请使用 <b>用户设定</b> 选项来选择该用户自定义的曲线。如果没有建立任何的用户自定义曲线，那么该选项将等同于 <b>标准</b> 。

## 按照工作流程来调整色彩：色彩模式

D70 允许您进行色彩模式的选择，色彩模式可决定色彩再现的可用颜色范围。可根据照片被拍摄后将进行何种处理的目的是来选择一种色彩模式。

选项		说明
I	<b>Ia (sRGB)</b> (默认)	适用于那些将要被打印的或直接使用、将来不进行修改的拍摄照片。这些照片适应于 sRGB 色彩空间。
II	<b>II (Adobe RGB)</b>	在该设定下拍摄的照片适应于 Adobe RGB 色彩空间。这种色彩空间能表达比 sRGB 更广的色彩领域，因此对于要被广泛处理和润饰的影像可将其作为首选。
III	<b>IIIa (sRGB)</b>	适用于将要被打印的或直接使用、将来不进行修改的自然风景照片。这些照片适应于 sRGB 色彩空间。

### 模式 II




当使用 Adobe Photoshop 或其它的支持色彩管理的应用程序打开在模式 II 下拍摄的照片时，请选择 Adobe RGB 色彩空间。虽然记录模式 II 影像的系统是基于 Exif 和 DCF 的，但是对于这些标准并不是严格要求一致的。当拍摄将可能使用在一些家用打印机中的直接选项的 ExifPrint 进行打印、或在公用电话间打印机或其它的商业打印中心进行打印的照片时，推荐使用模式 Ia 和模式 IIIa。有关打印机或打印服务设备是否支持 ExifPrint 的信息，请参阅您的打印机提供的文档或者向照片洗印服务商咨询。

### Nikon 软件

在计算机上查看照片时，为了获得最佳效果，请使用 PictureProject（随相机提供）或 Nikon Capture 4 的 4.1 版本或更新版本（另行购买）。Nikon Capture 可以更好地处理各类图像流程，它有一个很独特的能力，即在不影响图像原有品质的情况下可直接编辑 NEF 文件，这在包含图像编辑软件的任何处理流程中都属于第一步。当在 PictureProject 或 Nikon Capture 4 的 4.1 版本或更新版本的软件中，打开使用 D70 所创建的照片时，将自动选择适合的色彩空间。

## 控制逼真效果：饱和度

饱和度选项可用于控制色彩的逼真效果。

选项	说明
 标准 (默认)	一般的逼真效果。在大多数情况下推荐使用。
 柔和	减少逼真度。可用于拍摄那些计划今后通过计算机进行修饰的照片。
 高	增强逼真度。用于拍摄那些不做任何润饰而直接以原始状态进行打印的照片，使其产生逼真的写真打印效果。

## 控制色彩：色相调整

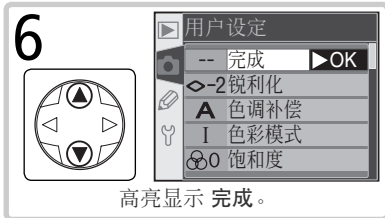
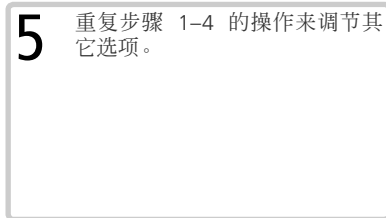
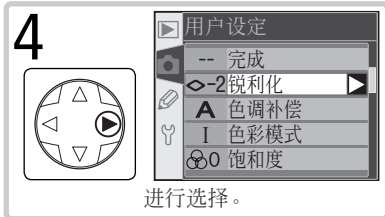
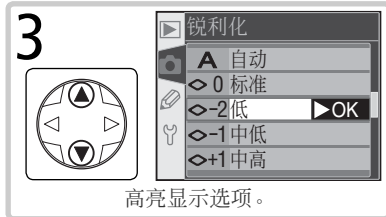
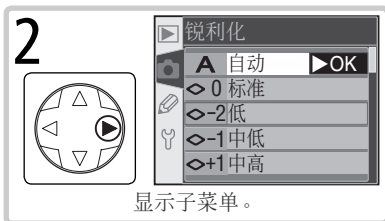
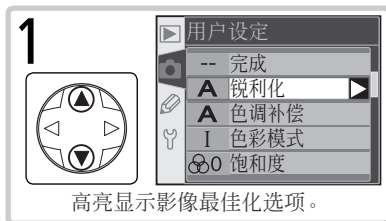
色相可以在  $-9^\circ$  到  $+9^\circ$  之间以  $3^\circ$  为增量进行调整。若红色被作为开始色彩的话，将色相提高到  $0^\circ$  以上（默认设置）将会引入一个黄色的色调，使色彩在设置为  $0^\circ$  时的红色逐渐呈现为橙色。若色相降低到  $0^\circ$  以下，将引入一个蓝色的色调，使色彩在设置为  $0^\circ$  时的红色逐渐呈现为紫色。

## 色相

用于数码拍摄的 RGB 色彩模型可使用不同数量的红、绿和蓝光来再现色彩。通过混合两种光的色彩，可产生一系列不同的颜色。例如，红色结合少量的绿色将产生橙色。若红色和绿色等量混合，则将产生黄色，而红色少一些则产生出黄绿色。混合不同数量的红光和蓝光，其产生的颜色范围可从红紫色、紫色、到海蓝色，而混合不同数量的绿光和蓝光所产生的颜色范围则可从翠绿到松绿色。（若再添加第三种光的颜色将会产生更明亮的色相；如果三种颜色等量混合，将带来从白色到灰色的效果。）色相的这种处理被安排在一个循环里，这就是所谓的色轮。

## 选择用户设定影像最佳化选项

在 **优化影像** 菜单 (图 57) 中选择 **用户设定**，将会出现步骤 1 中所所示的菜单。








返回拍摄菜单。

# 选择一种拍摄模式

单幅、连拍、自拍或遥控

拍摄模式决定了相机如何拍摄照片，例如：一次拍摄一张、连续拍摄、使用定时的快门释放延迟，或者遥控拍摄。


模式	说明
 单幅	快门每按下一次，相机就拍摄一张照片。当照片被记录时记录指示灯将点亮；如果内存缓冲区中有足够的空间，可以立即拍摄下一张照片。
 连拍	当持续按下快门释放按钮时，相机每秒记录最多 3 幅照片。*
 自拍	采用自拍来拍摄自画像或减少由于相机晃动造成的模糊 (105)。
 延迟遥控	使用随相机提供的 ML-L3 遥控器来控制快门释放。当按下 ML-L3 遥控器上的快门释放按钮时，相机进行对焦；快门将在 2 秒钟后释放 (107)。当使用遥控器拍摄自画像时，为您摆姿势留出了一定的时间。
 快速反应遥控	使用随相机提供的 ML-L3 遥控器来控制快门释放。当按下 ML-L3 遥控器上的快门释放按钮时，快门将在相机对焦后立即释放 (107)。可确保快速的快门反应，适用于减少由于相机晃动而造成的模糊。

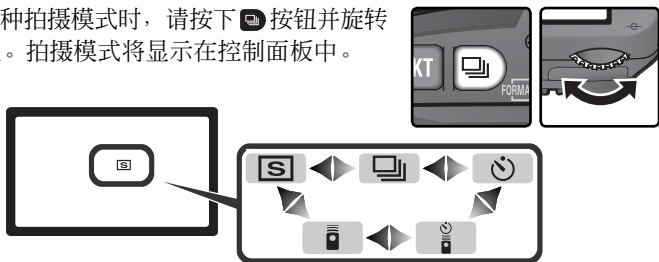
\* 在 M 模式下使用手动对焦、1/250 秒或更快的快门速度、减少干扰功能关闭并且内存缓冲区中内存充足的情况下的平均幅数速率。内存缓冲区中可以保存的照片数量取决于为图像品质和尺寸所选择的选项（参见右表）。缓冲区中只要有足够的内存空间，就可以立即拍摄更多的照片。

请注意，当相机在连拍模式下进行拍摄时，即使在拍摄过程中改变了相机方位，所拍摄的所有照片都将以每个系列的第一张照片的拍摄方位进行纪录。例如，若第一张照片是以水平方向拍摄的，即使在拍摄过程中将相机旋转为垂直方向，该系列中的所有照片都将是“宽画面”（风景）方位的。

品质	尺寸	能力
RAW(原始)	—	4
FINE (精细)	L	9
	M	7
	S	19
NORM (一般)	L	12
	M	7
	S	27
BASIC (基本)	L	19
	M	7
	S	49
RAW BASIC (原始基本)	L	4



若要选择一种拍摄模式时，请按下  按钮并旋转主指令拨盘。拍摄模式将显示在控制面板中。



### 内存缓冲区

相机配备一个内存缓冲区，目的是能够进行临时存储，它允许在继续拍摄的同时将照片保存到存储卡上。当缓冲区被完全占满时，快门将无法使用，直到数据被传送到存储卡上，缓冲区才有足够空间来存放另外的照片。在连拍模式下，只要一直接着快门，拍摄将连续进行，然而一旦缓冲区被占满时，幅数速率将下降。

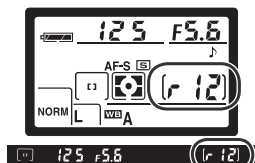
当照片被记录到存储卡上时，在存储卡插槽边上的记录指示灯将点亮。根据缓冲区中影像的数量，记录可能需要几秒钟到几分钟的时间。**在记录指示灯熄灭之前请勿取出存储卡、勿移动或者切断电源。**若在缓冲区里还存有数据时就关闭电源开关的话，则在缓冲区中的所有影像都被记录到存储卡之后电源才会被切断。若还有图像保留在缓冲区中而电池用尽时，快门释放按钮将被禁止使用，且所有图像都将被传送到存储卡中。

将整个缓冲区写入一张 Lexar Media 40×WA USB 存储卡所需要的大致时间如下所示。当使用一张微驱动存储卡时，所需的时间可能会有所减少。

- NEF (RAW): 6秒 (4幅)
- JPEG 一般 (大尺寸): 9秒 (12幅)

### 缓冲区容量

当快门释放按钮被按下时，将在取景器和控制面板里的曝光数值显示中显示当前设置下内存缓冲区中可以存储的图像数量。请注意，在内存缓冲区中可以存储的实际图像数可能会根据被拍摄物体类型的不同而有所不同。







本节将对以下控制您的相机进行对焦的选项进行说明：对焦模式、对焦区域选择、和自动对焦区域模式。

## 对焦模式

通过相机前部的对焦模式选择器可以控制对焦模式。有两种对焦模式可供选择使用：



选项	说明
AF 自动对焦	<p>当半按快门释放按钮时，相机将自动对焦。如何操作将取决于用户设定 2（<b>自动对焦</b>； 139）中所选择的设置选项。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>单次对焦</b>（单次伺服自动对焦）：相机在进行对焦时会发出哔哔声，并在取景器中显示焦点指示（●）。当半按快门释放按钮时对焦可保持锁定（<b>对焦锁定</b>）。快门仅在对焦指示被显示时才能被释放（<b>对焦优先</b>）。在半按下快门释放按钮期间，若被拍摄物体发生移动，则相机将追踪被拍摄物体直到对焦完成，此时才可以释放快门（<b>预对焦追踪</b>； 65）。若被拍摄物体在快门释放之前停止移动，对焦指示将在取景器中显示，焦距则将在这一距离上锁定。</li> <li>• <b>连续对焦</b>（连拍伺服自动对焦）：当半按下快门时相机持续对焦。若被拍摄物体发生移动，焦距将被调整以进行补偿（<b>预对焦跟踪</b>； 65）。这时，无论相机是否已经对焦都可以拍摄照片（<b>释放优先</b>）。</li> </ul>
M 手动	<p>相机不自动对焦；焦距必须通过镜头对焦环进行手动调整。若镜头的最大光圈是 f/5.6 或更快的话，取景器对焦指示可以用来确认对焦（<b>电子测距仪</b>； 74），但是照片可以在任何时候拍摄，而无论相机是否对焦。</p>


选择单次伺服自动对焦可确保一个锐利、聚焦的影像。对于不规律运动的被摄物，连拍伺服自动对焦可能是一个更好的选择。当相机不能实现自动对焦时推荐使用手动对焦。



## 预对焦追踪

如果半按下快门释放按钮时相机的自动对焦系统检测到拍摄对象在移动，它将自动开始预对焦追踪。如果拍摄对象正在以接近或远离相机方式移动，相机将追踪对焦同时尝试预测当快门被释放时拍摄对象会在哪里。在单次伺服自动对焦下，如果半按下快门释放按钮时被摄物移动，相机将开始预对焦追踪，当被摄物停止移动时对焦将锁定。在连拍伺服自动对焦下，半按下快门释放按钮后，如果物体正在移动，相机也将开始预对焦追踪。当被摄物停止移动时对焦不会锁定。


预对焦追踪无法在手动模式下使用。

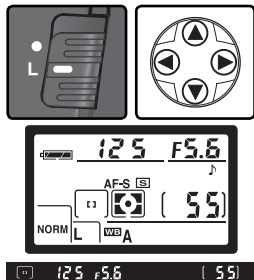
## 对焦区域选择

D70 可提供 5 种对焦区域供您进行选择，这 5 种对焦区域可覆盖画面的极其广泛区域。对焦区域可以用手动来选择，允许照片进行组合，使主被拍摄物体几乎可以占据画面的任何位置，或者自动来确保距离相机最近的被拍摄物体总在焦距内而不管它在画面的什么地方（最近被摄物优先； 140）。

当在自动对焦模式中选择了最近被摄物优先时，手动对焦区域选择项将无法使用。当模式拨盘被旋至 、、、 或  时，相机将自动选择最近被摄物优先；若要在这些模式下使用手动对焦区域选择，请在用户设定 3（AF 区域模式； 140）中选择 **单区域** 或 **动态区域**。

### 手动对焦区域选择

若要选择对焦区域，请将对焦选择器锁定拨到 ● 位置。然后您就可以使用多重选择器来选择对焦区域。所选择的对焦区域将显示在取景器中，如果需要与背景产生一种区别对比时，则会高亮显示为红色（“可变亮度”对焦区域； 8）。所选择的对焦区域将同时显示在控制面板中。







在选择后可将对焦选择器锁定拨到 **L**（锁定）位置，以防止当按下多重选择器时已选择的对焦区域发生变化。

### 对焦区域选择

在播放或菜单被显示的时候，对焦区域不能够被改变。

### 3—AF 区域模式 (140)

用户设定 3 (AF 区域模式) 可决定如何选择对焦区域, 以及当相机对焦时若拍摄对象偏离所选的对焦区域后将会发生什么。在控制面板和取景器中, 通过对焦区域显示可给出当前设置:

选项	图标	说明
[□]		用户手动选择对焦区域; 相机仅在所选择的对焦区域内对被拍摄物体进行对焦。当对焦区域被选择、相机进行对焦时, 所选对焦区域将在取景器 (8) 中将高亮显示。在被拍摄物体将停留在一个所选定的对焦区域的前提下, 可用于进行相关的静态组合。在模式拨盘被旋至  位置时, 该方式将被自动选择。是 P、S、A 和 M 模式的默认设置。
[+□+]		用户手动选择对焦区域, 但是相机可通过来自多个对焦区域的信息来决定对焦。当对焦区域被选择、相机进行对焦时, 所选对焦区域将在取景器 (8) 中将高亮显示。如果被拍摄物体暂时离开所选定的对焦区域时, 相机依然能够基于来自其它对焦区域的信息来进行对焦 (对焦区域选择不变)。适用于跟踪不规则运动的被拍摄物体以及被拍摄物体很难在所选定的对焦区域中停留不动等某些其它情况下。
 最近主体		相机将自动选择包含离相机最近的被拍摄物体的对焦区域。对焦区域不能通过手动来选择, 同时在控制面板上不显示对焦区域; 当相机进行对焦时, 当前对焦区域将在取景器中高亮显示。可防止在拍摄中由于被拍摄物体的不规则移动而导致没有聚焦。当模式拨盘被旋至  、  、  、  、  或  时, 该方式将被自动选择。













### 17—对焦区域 (148)

可以使用该选项将对焦区域设置为“循环方式”。

### 18—AF 区域显示 (149)

根据用户设定 18 (AF 区域显示) 中所选择的选项, 有效对焦区域可被轻微高亮显示为红色以建立所需要的区别对比 (“不同亮度”对焦区域)、或一直保持高亮显示、或不进行高亮显示。

## 自动对焦选项的总结

用户设定 2 (自动对焦)	用户设定 3 (AF 区域模式)	控制面板	取景器	当前有效对焦区域	对焦区域选择
单次对焦	单区域			在取景器和控制面板中显示	手动
	动态区域			在取景器和控制面板中显示	手动
	最近主体			不显示	自动
连续对焦	单区域			在取景器和控制面板中显示	手动
	动态区域			在取景器和控制面板中显示	手动
	最近主体			不显示	自动

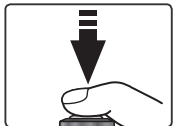
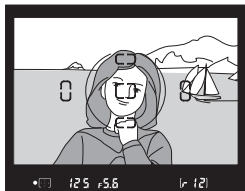
如何工作	何时应用
相机在所选择的对焦区域内对被摄物进行对焦。相机在进行对焦时会发出哔哔声。当半按下快门释放按钮时对焦将保持锁定。	可用于有足够时间构筑照片时的静止被摄物。
相机在所选择的对焦区域内对被摄物进行对焦。如果被摄物在相机对焦之前发生移动，相机将基于来自其它对焦区域的信息来进行对焦。相机在进行对焦时会发出哔哔声。当半按下快门时对焦将保持锁定。	可用于有足够时间构筑照片时的相对静止的被拍摄物体。
同上，但不包括相机自动选择的包含离相机最近被拍摄物体的对焦区域。相机在进行对焦时会发出哔哔声，并且当前对焦区域将被高亮显示在取景器中。	可在知道被摄物将会离相机最近但不知道它将出现的最终位置的情况下使用。
当半按快门释放按钮时，相机将在选中的对焦区域中连续对被拍摄物体进行对焦。	在单幅对焦区域内，对移动的被拍摄对象进行连续构图时使用。
相机在所选择的对焦区域里对被拍摄物体进行对焦。当被拍摄物体从一个对焦区域移动到另外一个区域时，半按快门释放按钮相机将追踪被拍摄物体。	用于不可预知其移动的物体。
同上，但不包括相机自动选择的包含离相机最近被拍摄物体的对焦区域。当相机对焦时，有效对焦区域被高亮显示在取景器中。	在您知道被摄物将会是离相机最近的物体，但进行不规则移动的情况下使用。

## 对焦锁定

对焦锁定可以在对焦后改变对焦区域合成，使得不在最终合成的 5 个对焦区域中的被摄物还可以被对焦。当自动对焦系统不能完成对焦时 (图 73)，也可以使用对焦锁定。

若为用户设定 2 (自动对焦；图 139) 中选择了 **单次对焦**，一旦焦点指示 (●) 出现在取景器中时，对焦将自动锁定。若选择了 **连续对焦**，则对焦必须通过 **AE-L/AF-L** 按钮来手动锁定。若要利用对焦锁定来重组一幅照片时，请执行以下步骤：

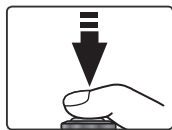
- 1 将被摄物置于选中的对焦区域中，并半按下快门释放按钮以开始对焦。



- 2 确认焦点指示 (●) 出现在取景器中。

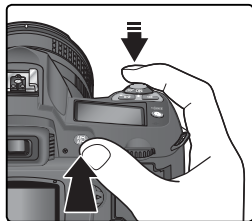
### 单次对焦 (单次伺服自动对焦)

在对焦指示出现时对焦将自动锁定，保持锁定直到您将手指从快门释放按钮上移开。对焦也可以通过按下 **AE-L/AF-L** 按钮的方式来锁定 (见下面)。



### 连续对焦 (连拍伺服自动对焦)

按下 **AE-L/AF-L** 按钮以锁定对焦和曝光。当 **AE-L/AF-L** 按钮被按下时对焦将保持锁定，即使稍后释放快门释放按钮对焦也不会被解锁。






### 3 重组照片和拍摄。




在单次伺服自动对焦（**单次对焦**）下，在两次拍摄之间，对焦保持锁定的时间将与半按下快门按钮的时间相同，这样，在同样的对焦设定下允许多张照片被连续地拍摄。当 **AE-L/AF-L** 按钮被按下时，对焦也将在两次拍摄之间保持锁定。

当对焦锁定有效时，不要改变相机与被摄物之间的距离。如果被摄物移动，则需要新的距离下重新对焦。

#### 自动对焦区域模式

当使用对焦锁定进行对焦时，请在用户设定 3（**AF 区域模式**； 140）中选择 **单区域** 或 **动态区域**。





#### 模式

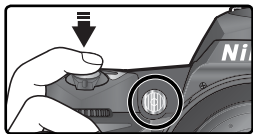
当模式拨盘被旋至  位置时，相机将会自动选择 **连续对焦**。

#### 15—**AE-L/AF-L** ( 147)

该选项用于对 **AE-L/AF-L** 按钮是锁定对焦和曝光（默认设置）、还是仅对焦、或仅曝光进行控制。

## 自动对焦帮助照明器

相机内置的自动对焦照明器可以使相机即使在被拍摄物体处于昏暗的照明条件下也能够进行对焦。若要使用该照明器，必须在用户设定 2（自动对焦； 139）中选择**单次对焦**，安装一个 AF-Nikkor 镜头，并且必须选择中央对焦区域或者最近被摄物优先功能处于有效状态。若满足了这些条件并且被拍摄物体处于昏暗的照明下时，一旦半按快门释放按钮，该照明器将会自动点亮以辅助自动对焦功能的实现。自动对焦帮助照明器在 （风景）、（运动）和 （夜景）模式下无法使用。



为了确保自动对焦帮助照明器正常工作，相机镜头的焦距必须为 24–200 mm 并且被拍摄物体应处于自动对焦帮助照明器的有效工作范围以内。必须取下镜头罩。在大多数镜头的情况下，自动对焦帮助照明器的有效工作范围约为 0.5–3 m。在使用以下镜头时，自动对焦帮助照明器的有效工作范围不能小于 1 m。

为了确保自动对焦帮助照明器正常工作，相机镜头的焦距必须为 24–200 mm 并且被拍摄物体应处于自动对焦帮助照明器的有效工作范围以内。必须取下镜头罩。在大多数镜头的情况下，自动对焦帮助照明器的有效工作范围约为 0.5–3 m。在使用以下镜头时，自动对焦帮助照明器的有效工作范围不能小于 1 m。

- AF Micro ED 200 mm f/4
- AF-S DX ED 12–24 mm f/4
- AF-S ED 17–35 mm f/2.8
- AF ED 18–35 mm f/3.5–4.5
- AF-S DX 18–70 mm f/3.5–4.5
- AF 20–35 mm f/2.8
- AF ED 24–85 mm f/2.8–4
- AF ED 24–85 mm f/3.5–4.5
- AF-S VR ED 24–120 mm f/3.5–5.6
- AF 24–120 mm f/3.5–5.6
- AF ED 28–200 mm f/3.5–5.6
- AF Micro ED 70–180 mm f/4.5–5.6

在使用下列镜头时，若有效工作范围为 2 m 以下，自动对焦帮助照明功能将无效。

- AF-S ED 28–70 mm f/2.8
- AF-S DX ED 17–55 mm f/2.8

在使用下列镜头时，自动对焦帮助照明功能将无效。



- AF-S VR ED 70–200 mm f/2.8
- AF-S ED 80–200 mm f/2.8
- AF ED 80–200 mm f/2.8
- AF VR ED 80–400 mm f/4.5–5.6
- AF-S VR ED 200–400 mm f/4

若使用一个选购的 SB-800 或 SB-600 闪光灯时，相机自动对焦帮助照明器将被关闭，取而代之，闪光灯照明器将被使用。而若使用其它型号的闪光灯时，相机自动对焦帮助照明器将被使用。

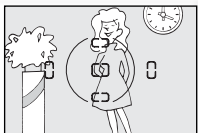
### 4—自动对焦辅助 ( 141)

可以使用该选项来关闭自动对焦帮助照明器。

## 通过自动对焦来获得良好效果

在下表所示的情况下，自动对焦不能被很好地进行。如果相机不能通过自动对焦来完成对焦，请使用手动对焦（ 74）或使用对焦锁定（ 70）来对位于同样距离的其它被摄物进行对焦，然后重组照片。

在被摄物和背景之间很少或几乎没有对比差异



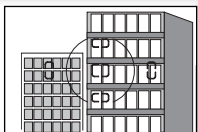
例如：被摄物和背景有着同样的颜色。

对焦区域内包含距离相机不同距离的被摄物



例如：被摄物在一个笼子里。

被摄物拥有规则的几何图案



例如：摩天大楼上的一排窗户。

对焦区域内包含有强烈对比度亮度的区域



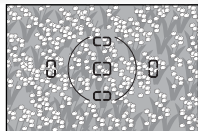
例如：被摄物有一半在阴影内。

被摄物显得比对焦区域小



例如：对焦区域内同时包含前景被摄物和远距离的建筑物。

被摄物多数包含细节性景致。



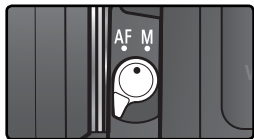
例如：一片鲜花的田地或者其它小的或缺少亮度变化的被摄物。

### 自动对焦帮助照明器的连续使用（ 72）

在使用自动对焦帮助照明器进行几次连续拍摄后，该帮助照明器会短暂关闭以保护灯管。在短暂的暂停后，自动对焦帮助照明器即可以重新使用。请注意，照明器在连续使用后可能会发热变烫。

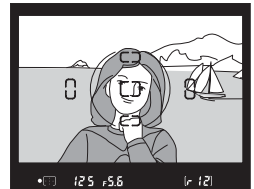
## 手动对焦

对于那些不支持自动对焦的镜头（非自动对焦 Nikkor 镜头）或当自动对焦不能创建所期待的结果时，可使用手动对焦（图 73）。若要手动对焦，可将对焦模式选择器调整到 **M**（手动模式）并调节镜头对焦环直到在取景器中 clear matte 区域内显示的影像在焦点上为止。您可以在任何时间拍摄照片，即使影像不在焦点上。



### 电子平视取景器

如果镜头有一个最大为  $f/5.6$  或更大的光圈，取景器对焦指示可以用来确认在所选择的对焦区域内的被摄物是否在焦点上。在将被摄物置于当前的对焦区域后，半按下快门释放按钮并旋转镜头对焦环直到出现焦点指示（●）。



### A-M 选择/手动优先的自动对焦

若使用一个提供 A-M 选择的镜头时，在手动对焦时请选择 M。使用支持 M/A（手动优先的自动对焦）的镜头时，对焦可以通过将镜头设定为 M 或 M/A 的方法来手动调节。有关详情请参阅您的镜头随附的文档资料。

### 焦点平面位置

若要测定被摄物和相机之间的距离时，可通过相机机身上的焦平面标记来测量。镜头装置边缘到焦点之间的水平距离是 46.5mm。

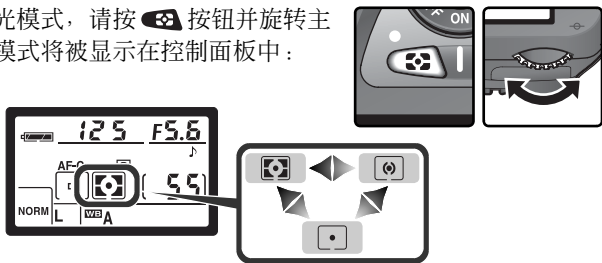


## 测光

在 **P**、**S**、**A** 和 **M** 模式下，测光的模式决定相机如何设置曝光。当在相机上安装了一个 CPU 镜头时，有以下几种选项可供选择（若在相机安装了一个非 CPU 镜头时则不能使用测光功能）：

方法	说明
 3D 彩色矩阵/彩色矩阵	测光是用 1,005 像素 RGB 传感器来执行的，其基于来自画面所有区域的信息的变化来设定曝光。当画面被当明亮（白或黄）或黑暗（黑或暗绿）色彩所占据时，这种方法的效果特别突出，这时其结果接近于人眼所看到的效果。只有在使用 G 型或 D 型镜头时，使用来自镜头的区域信息来调整曝光的 <b>3D 彩色矩阵测光</b> 功能才是有效的。而在使用其它 CPU 镜头时，则可以使用不包括区域信息的 <b>彩色矩阵测光</b> 功能。使用自动曝光锁定 ( 84) 或曝光补偿 ( 86) 时，矩阵测光可能不会产生所期待的效果，但在其它多数的环境下则推荐使用。
 中央重点测光	相机对整个画面进行测光，但会将重点分配到画面的中央区域直径 8mm 的范围内，可通过取景器中相应的 8mm 参考环来显示。经典测光用于人物照；当使用超过 1 的曝光系数（过滤系数）过滤器时，推荐使用 ( 191)。
 点测光	相机在直径 2.3mm（约画面的 1%）的圆圈上进行测光。该圆圈位于当前对焦区域的中心，对不在中央的物体也可进行测光（若在自动对焦区域模式中选择了 <b>最近主体</b> 时，相机将对中央对焦区域进行测光）。即使在背景很亮或很暗的情况下，也可确保被拍摄物体能够被正确曝光。

若要选择一种测光模式，请按 按钮并旋转主指令拨盘。测光模式将被显示在控制面板中：


**11—中央重点 ( 145)**

该选项可用于对在中央重点测光时所指定的最大重点区域的尺寸进行控制。

## 曝光模式

当模式拨盘被拨至 **P**、**S**、**A** 或 **M** 位置时，您可以按照以下几页中的所示方法来自行设置快门速度和光圈。

### CPU 镜头

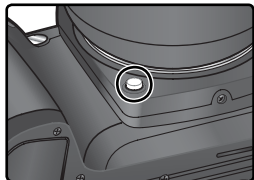
使用一个配备光圈环的 CPU 镜头时，请在最小光圈（最高  $f/$  值）处锁定光圈。在其它的设置中，快门将无法使用，同时一个闪烁的 **FE E** 将出现在机顶控制面板和取景器的光圈显示里。G 型镜头不配备一个光圈环。

### 非 CPU 镜头

非 CPU 镜头只能在 **M** 模式下使用，这时可以使用镜头光圈环来手动调节光圈。在其它模式下，快门释放按钮将无法使用，同时在控制面板和取景器的光圈显示里将出现一个闪烁的 **F-**。

### 景深预览

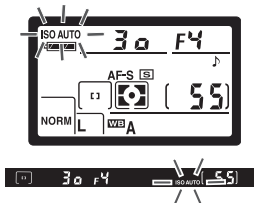
若要预览光圈的效果，请持续按下景深预览按钮。若相机装有一个 CPU 镜头时，镜头将锁定在相机所选择的光圈值（**P** 和 **S** 模式）或用户所选择的光圈值（**A** 和 **M** 模式）上，这可以使您在取景器中预览景深（若相机安装非 CPU 镜头时景深预览功能将无效）。






### 5—ISO (142)

若在用户设定 5 (ISO) 中选择了 **开启**，相机将在 200–1600（等同于 ISO）范围内自动改变感光度以帮助实现最佳的曝光状态和闪光级别。在 **P** 和 **A** 模式下，当需要一个快于  $1/8000$  秒或比指定值更慢的快门速度来实现最佳曝光时，相机将调整感光度（若在 ISO 1600 等值的情况下无法取得最佳曝光效果时，快门速度将被降至指定值以下）。此外，在超出相机曝光测光系统的极限值的情况下（**S** 模式），或者在用户所选择的快门速度和光圈下无法取得最佳曝光效果时（**M** 模式），相机也会调节感光度。

若用户所选择的感光度值被更改时，**ISO AUTO** 将会在控制面板和取景器中闪烁。在相机中，以更改后的感光度所拍摄的照片信息将被显示，ISO 值也将以红色显示。请注意，在高感光度下拍摄的照片中更容易出现干扰。



## P: 自动多项程序曝光

在这种模式下，相机将依照一个为在大多数情况的最佳曝光下而设计的内置程序（ 78）来自动调整快门速度和光圈。在拍摄快照以及其它您想让相机控制快门速度和光圈的情况下推荐使用该模式。可以使用柔性程序、曝光补偿（ 86）和自动曝光包围（ 87）进行调整。P 模式只适用于 CPU 镜头。





若要在自动多项程序曝光下拍摄照片时，请执行以下步骤：

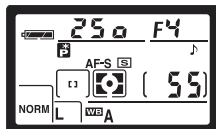
1 将模式拨盘拨至 P 位置。



2 构筑一幅照片、对焦并拍摄。





### 柔性程序


在 P 模式下，可以通过旋转主指令拨盘来选择不同的快门速度和光圈组合（“柔性程序”）。所有的组合将产生同样的曝光。当柔性程序有效时，一个  图标将出现在控制面板中。若要恢复快门速度和光圈的默认值时，请旋转主指令拨盘直到  图标不再显示。也可以通过关闭相机、旋转模式拨盘、升起或降下内置闪光灯、执行一个双键重设（ 111）或者为用户设定 9（EV 步长； 144）选择另外一个设置等方式来恢复默认值。



## 曝光警告

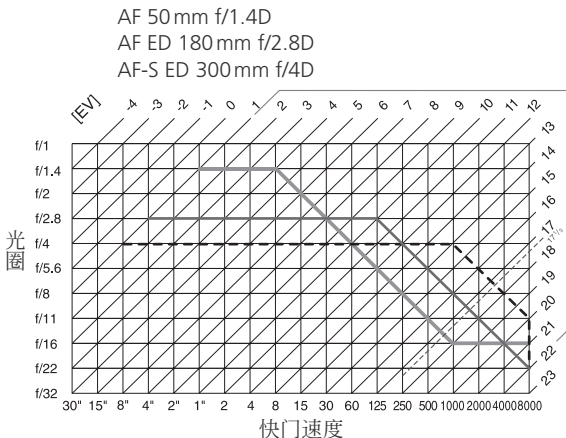
如果超过曝光测光系统的极限，在控制面板和取景器中将出现下表所示的提示信息之一：

指示	说明
	被摄物太亮。请使用另行选购的中密度 (ND) 滤色镜或降低感光度 (等同于 ISO;  46)。
	被摄物太暗。提高感光度 (  46)。

若闪光预备灯 () 在取景器中闪烁时，表明闪光灯可以用于下一次照明了。若在使用户设定 20 (闪光灯指示) 中选择 **关闭** 时，闪光预备灯将不会被显示。

## 曝光程序

在下面的图表中展现的是 **P** 模式下的曝光程序：



EV 的最大和最小值根据感光度 (等同于 ISO) 的不同而有所不同；上面的图表假设了一个和 ISO 200 等价的感光度；当使用矩阵测光时，超过  $17\frac{1}{3}$  EV 的值将被减少至  $17\frac{1}{3}$  EV。

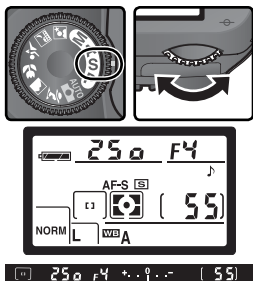


## S: 快门优先自动

在 **S** 模式下，当您选择快门速度的同时，相机将自动选择能产生最佳曝光的光圈。快门速度可以被设置为 30s 到  $\frac{1}{8,000}$ s 之间的值。使用低快门速度可以加强模糊运动物体的动作，而高快门速度则可以“定格”动作。**S** 模式仅适用于 CPU 镜头。

若要在快门优先自动模式下拍摄照片时，请执行以下步骤：

- 1 将模式拨盘旋转到 **S** 位置。
- 2 旋转主指令拨盘来选择您想要的快门速度。
- 3 构筑一幅照片、对焦并拍摄。



### 曝光警告

如果超过曝光测光系统的极限，在控制面板和取景器中将出现下表所示的提示信息之一：



指示	说明
Hi	被摄物太亮。选择快一些的快门速度或降低感光度 (Ⓜ 46)，或使用另行选购的中密度 (ND) 滤色镜。
Lo	被摄物太暗。选择慢一些的快门速度或提高感光度 (Ⓜ 46)。

若闪光预备灯 (⚡) 在取景器中闪烁时，表明闪光灯可以用于下一次照明了。若在用户设定 20 (闪光灯指示) 中选择 关闭 时，闪光预备灯将不会被显示。

### 从 M 模式变到 S 模式

若您在 M 模式中选择了一个 **bulb** 的快门速度或 - - (长时间曝光)，之后在不改变快门速度的情况下选择 S 模式时，快门速度显示将会闪烁并且快门不能被释放。请在拍摄之前旋转主指令拨盘来选择另外的快门速度。

### 快门速度和相机晃动

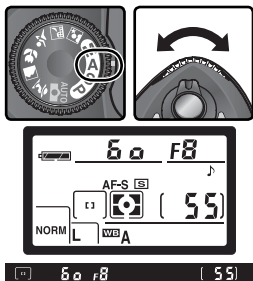
若要防止因为相机晃动而造成的模糊，快门速度应当快于镜头焦距的倒数（以秒为单位）。(例如，如果镜头焦距为 300mm，快门速度就应当大于  $1/300$ s)。若要以较慢的快门速度进行拍摄时，建议您使用三脚架。若要避免模糊，请尝试提高感光度 ( 46)、使用内置闪光灯 ( 94) 或安装一个 VR 镜头。

## A: 光圈优先自动

在 **A** 模式下，在您选择光圈的同时，相机将自动控制快门速度以获得最佳曝光效果。小光圈（高  $f$ -值）增加景深，可将主被拍摄物体和背景都加入到焦距里。大光圈（低  $f$ -值）则柔化背景细节并让更多的光线进入到相机中，增加闪光灯的有效范围并使照片受到模糊化的影响最小。**A** 模式仅适用于 CPU 镜头。

若要在光圈优先自动下拍摄照片时，请执行以下步骤：

- 1 将模式拨盘旋转到 **A** 位置。
- 2 旋转副指令拨盘来选择想要的光圈。




- 3 构筑一幅照片、对焦和拍摄。

### 曝光警告

如果超过曝光测光系统的极限，在控制面板和取景器中将出现下表所示的提示信息之一：

指示	说明
	被摄物太亮。选择较小光圈（较大的 $f$ -值）或降低感光度（  46），或使用另行选购的中密度（ND）滤色镜。
	被摄物太暗。选择较大光圈（较小的 $f$ -值）或提高感光度（  46）。

若闪光预备灯（）在取景器中闪烁时，表明闪光灯可以用于下一次照明了。若在用户设定 20（闪光灯指示）中选择 关闭 时，闪光预备灯将不会被显示。

## M: 手动

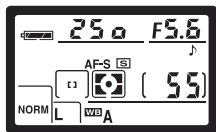
在 **M** 模式下，用户可以同时控制快门速度和光圈。快门速度可以被设置为从 30s 到  $\frac{1}{8,000}$ s 之间的值，或者按住快门以打开一个不确定的长时间曝光 (**bulb**)。光圈可以被设定为镜头最小值与最大值之间的数值。通过使用取景器中的电子模拟曝光显示，您可以根据拍摄条件和拍摄目的来调整曝光。

若要在手动曝光模式下拍摄照片时，请执行以下步骤：

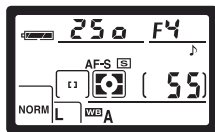
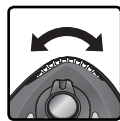
- 1 将模式拨盘旋转到 **M** 位置。



- 2 旋转主指令拨盘来选择一个快门速度，使用副指令拨盘来设定光圈。请确认在电子模拟曝光显示中的曝光（见右图），并继续调整快门速度和光圈直到调整到您需要的曝光值为止。



[ ] 250 F5.6 \* . 9 . - [ 55 ]




[ ] 250 F4 \* . 9 . - [ 55 ]

- 3 构筑一幅照片、对焦并拍摄。

## 闪光预备灯

若闪光预备灯 (⚡) 在取景器中闪烁时，表明闪光灯可以用于下一次照明了。若在用户设定 20 (闪光灯指示) 中选择 关闭 时，闪光预备灯将不会被显示。

## 长时间曝光

在 **bulb** 的一种快门速度下，当相机快门释放按钮被持续按下时快门将保持开启。在延迟遥控和快速反应遥控模式下，将会显示 -- 而不是 **bulb**；当按下选购的 ML-L3 遥控器上的快门释放按钮时（在延迟遥控模式下，则在 2 秒钟后），快门将会打开并且保持打开直到再次按下遥控快门释放按钮（最长为 30 分钟； 107）。尼康建议您使用一个充足电的 EN-EL3 电池或一个另行购买的 EH-5 交流适配器以防止在快门打开的时候断电。请注意，如果快门在任一设置下打开时间超过大约 1 秒钟时，在最终的照片中可能出现随机的、异色亮点像素的“杂讯干扰”。

## 非 CPU 镜头

若在 M 模式下安装了一个非 CPU 镜头时，一个 **F--** 图标将出现在控制面板和取景器的光圈显示里。只能使用镜头光圈环来手动调节光圈，且无法使用景深预览功能。相机曝光测光功能亦无法使用，且电子模拟曝光显示中也不会显示曝光。

## 电子模拟曝光显示

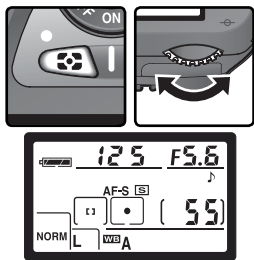
在取景器中的电子模拟曝光显示可以给出照片在当前的设置下是曝光不足还是曝光过度。根据在用户设定 9 (EV 步长) 中所设定的选项，曝光不足或曝光过度的值可以  $\frac{1}{3}$ EV 或  $\frac{1}{2}$ EV 为增量被显示。如果超过曝光测光系统的极限，该显示将会闪烁。

“EV 步长” 设定为 “1/3 步长”	“EV 步长” 设定为 “1/2 步长”
最佳曝光 + . . 0 . . -	最佳曝光 + . . 0 . . -
$\frac{1}{3}$ EV 曝光不足 + . . 0 . . -	$\frac{1}{2}$ EV 曝光不足 + . . 0 . . -
曝光过度超过 2EV + . . 0 . . -	曝光过度超过 3EV + . . 0 . . -

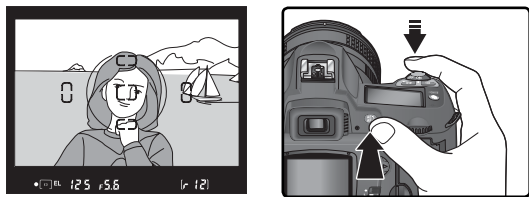
## 自动曝光锁定

在使用中央重点测光时，在决定曝光的同时将指定画面的一个中央区域为最大的重点。与此类似，当使用点测光时，曝光则将依据所选对焦区域的照明条件来进行。若拍摄照片时拍摄对象不在测光区域内，曝光将根据背景的照明条件来进行，这时，主要拍摄对象可能发生曝光不足或曝光过度的现象。为防止发生这种情况，请按照以下步骤使用自动曝光锁定：

- 1 将模式拨盘旋至 **P**、**S** 或 **A** 位置处，并选择中央重点测光或点测光（在 **M** 模式下曝光锁定功能无效，同时建议不要使用数字可变程序模式，因为在这些模式下无法选择中央重点测光或点测光）。

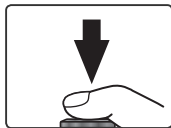
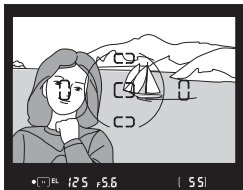


- 2 将被拍摄物体置于对焦区域并半按下快门释放按钮（当使用中央重点测光时，请将被拍摄物体置于中央对焦区域）。当半按下快门释放按钮并且被拍摄物体仍然处于对焦区域时，按下 **AE-L/AF-L** 按钮来锁定曝光。请确认焦点指示 (●) 应出现在取景器中。



当曝光锁定有效时，在取景器中将显示 **EL** 指示。

### 3 按住 AE-L/AF-L 按钮，重组照片并拍摄。



#### 🔍 测光区域

在点测光时，曝光会在所选对焦区域中心的一个 2.3-mm 环上锁定测光值。在中央重点测光时，曝光会在取景器中心的一个 8-mm 环上锁定测光值。

#### 🔍 调整快门速度和光圈

在曝光锁定有效时，可改变以下设置而无需改变曝光的测光值。

模式	设定
P	快门速度和光圈（柔性程式； 77）
S	快门
A	光圈

可在取景器和控制面板中确认改变后的新数值。请注意，当曝光锁定有效时，测光方法不能被改变。

#### CSM 15—AE-L/AF-L ( 147)

根据所选择的选项，AE-L/AF-L 按钮可用于同时锁定对焦和曝光（默认设置），或仅锁定对焦、或仅锁定曝光。在 AE-L/AF-L 按钮被再次按下、快门被释放或曝光计关闭之前，保持曝光锁定的选项一直是可用的。


#### CSM 16—自动曝光锁定 ( 148)





若为自动曝光锁定 选择了 +释放按钮 的话，当半按下快门时，曝光将被锁定。

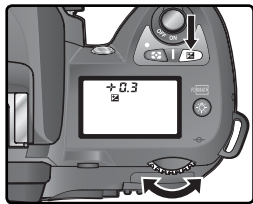
## 曝光补偿

对于特定的被摄对象组合来说，若想获得满意效果，可能还需要使用曝光补偿来改变来自相机的曝光值。作为一个重要的规则，当主拍摄对象比背景还要黑暗时，需要进行正补偿。当主拍摄对象比背景明亮时，则需要进行负补偿。


在 **P**、**S** 或 **A** 模式下，可以使用曝光补偿功能（在 **M** 模式下，只有在电子模拟曝光显示中的曝光信息可被改变；快门速度和光圈不变）。

**1** 按  按钮，旋转主指令拨盘并在控制面板或电子模拟曝光显示（电子模拟曝光显示中将会闪烁 0 的数值）中确认曝光补偿。曝光补偿可以在 -5EV（曝光不足）到 +5EV（曝光过度）的范围内以  $\frac{1}{3}$ EV 为增量来进行设定。

通过按下  按钮，可确认当前的曝光补偿值。当前值将在控制面板上显示为  图标；在取景器上正值将显示为  图标，负值为  图标。




**2** 构筑照片、对焦、拍摄。

通过将曝光补偿设置为  $\pm 0$  或执行一次双键重设 ( 111) 的方法可存储正常的曝光。当相机关闭时，曝光补偿不能被重设。

### 9—EV 步长 ( 144)

使用该选项可将曝光补偿的增量设为  $\frac{1}{2}$ EV。

### 10—曝光补偿 ( 145)

如果需要，不必按下  按钮也可以对曝光补偿进行设定。



## 包围


在 **P**、**S**、**A** 和 **M** 模式下，D70 提供了三种类型的包围（在数字可变程序模式下，包围功能无效）。所使用的包围的类型取决于用户设定 12（**包围曝光设定**）中的所选择的以下选项：**自动曝光和闪光**、**仅适用自动曝光**、**仅闪光** 或 **白平衡包围** (📷 146)。

类型	说明
曝光包围 (自动曝光和闪光 或 仅适用自动曝光)	在每次拍摄中，相机在最大值为 $\pm 2\text{EV}$ 的范围内改变曝光，以使用曝光补偿选择的方式 ( <b>P</b> 、 <b>S</b> 和 <b>A</b> 模式) 或用户选择的方式 ( <b>M</b> 模式) “包围” 曝光。每次释放快门将拍摄一张照片；最多需要 3 张照片来完成包围序列。
闪光包围 (自动曝光和闪光 或 仅闪光)	在每次拍摄中，相机在最大值为 $\pm 2\text{EV}$ 的范围内改变闪光级别。每次释放快门将拍摄一张照片；最多需要 3 张照片来完成包围序列。仅在 i-TTL 和自动光圈闪光控制模式下有效 (📷 150)。
白平衡包围 (白平衡包围)	当每次释放快门时相机最多创建 3 张图像，“包围” 当前的白平衡设置 (📷 92)。仅需要拍摄一张照片即可完成包围序列。在混合照明下拍摄或者想要尝试不同的白平衡设置时，推荐使用该方式。在图像品质为 <b>NEF (Raw)</b> 或 <b>NEF+JPEG 基本</b> 的情况下不可使用。


### 📷 数字影像程序

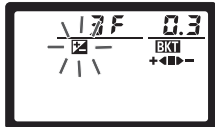
若在包围有效时选择了一个数字影像程序时，包围功能将暂时无法使用直到重新恢复 **P**、**S**、**A** 或 **M** 模式。


## 曝光和闪光包围

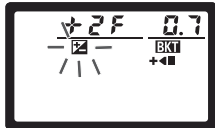
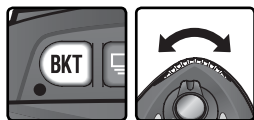
1 选择由用户设定12（包围曝光设定；146）执行的包围的类型。可选择 **自动曝光和闪光** 来改变曝光和闪光级别（默认设定），或 **仅适用自动曝光** 仅改变曝光，或 **仅闪光** 则只改变闪光级别。






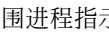





2 按下 **BKT** 按钮，旋转主指令拨盘直到在控制面板中显示 **BKT**，并且在控制面板和取景器中的  图标开始闪烁。

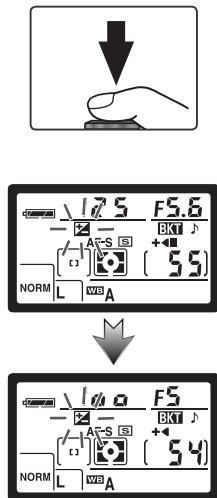





3 按下 **BKT** 按钮，并旋转副指令拨盘来选择一个包围程序（90-91）。



4 构筑一张照片、对焦并拍摄。相机将根据所选择的包围程序在每次拍摄中改变曝光和（或）闪光级别。对曝光和闪光级别的修改将被加到那些使用曝光补偿（ 86）或闪光灯曝光补偿（ 102）的照片中。


当包围有效时， 图标将会在控制面板和取景器中闪烁。在每次拍摄后，其中相应的一个片断将从包围进程指示（、 或 ）中消失。当进行未修改的拍摄时，中间片断（）将消失，在进行负值补偿的拍摄后  部分将消失，而在进行正值补偿的拍摄后  部分将消失。在一个序列的所有拍摄完成后，包围将重新开始。



若要取消包围，请按下  按钮并旋转主指令拨盘直到  图标不再显示在控制面板中。最后一个有效的程序将在下一次包围激活的时候被恢复。也可以通过在用户设定 12 中选择 **白平衡包围** 或通过执行一个双键重设（ 111）的方法来取消包围，在这种情况下，在下一次激活包围功能时，包围程序将不会恢复。

### 拍摄模式

在单幅、自拍和遥控模式下，每次按下快门时即可进行一次拍照。在连拍模式下，拍摄将在包围程序里指定的拍摄数完成后中止，并在下一次快门释放按钮被按下时可以重新进行拍摄。

是否可以使用包围程序取决于在用户设定 9 (EV 步长;  144) 中所选择的选项。

用户设定 9 (EV 步长)	控制面板 显示	拍摄 数量	曝光 增量	包围顺序 (EVs)
1/3 步长 (默认)	3 F 0.3 +◀▶-	3	±1/3 EV	0, -0.3, +0.3
	3 F 0.7 +◀▶-	3	±2/3 EV	0, -0.7, +0.7
	3 F 1.0 +◀▶-	3	±1 EV	0, -1.0, +1.0
	3 F 1.3 +◀▶-	3	±1 1/3 EV	0, -1.3, +1.3
	3 F 1.7 +◀▶-	3	±1 2/3 EV	0, -1.7, +1.7
	3 F 2.0 +◀▶-	3	±2 EV	0, -2.0, +2.0
	+2 F 0.3 +◀	2	+1/3 EV	0, +0.3
	+2 F 0.7 +◀	2	+2/3 EV	0, +0.7
	+2 F 1.0 +◀	2	+1 EV	0, +1.0
	+2 F 1.3 +◀	2	+1 1/3 EV	0, +1.3
	+2 F 1.7 +◀	2	+1 2/3 EV	0, +1.7
	+2 F 2.0 +◀	2	+2 EV	0, +2.0
	--2 F 0.3 ▶-	2	-1/3 EV	0, -0.3
	--2 F 0.7 ▶-	2	-2/3 EV	0, -0.7
	--2 F 1.0 ▶-	2	-1 EV	0, -1.0
	--2 F 1.3 ▶-	2	-1 1/3 EV	0, -1.3
	--2 F 1.7 ▶-	2	-1 2/3 EV	0, -1.7
	--2 F 2.0 ▶-	2	-2 EV	0, -2.0

### 13—包围曝光次序 ( 146)

该选项可以用于改变包围顺序。

用户设定 9 (EV 步长)	控制面板 显示	拍摄 数量	曝光 增量	包围顺序 (EVs)
1/2 步长	3 F 0.5 +◀▶-	3	±½ EV	0, -0.5, +0.5
	3 F 1.0 +◀▶-	3	±1 EV	0, -1.0, +1.0
	3 F 1.5 +◀▶-	3	±1½ EV	0, -1.5, +1.5
	3 F 2.0 +◀▶-	3	±2 EV	0, -2.0, +2.0
	+2 F 0.5 +◀	2	+½ EV	0, +0.5
	+2 F 1.0 +◀	2	+1 EV	0, +1.0
	+2 F 1.5 +◀	2	+1½ EV	0, +1.5
	+2 F 2.0 +◀	2	+2 EV	0, +2.0
	--2 F 0.5 ▶-	2	-½ EV	0, -0.5
	--2 F 1.0 ▶-	2	-1 EV	0, -1.0
	--2 F 1.5 ▶-	2	-1½ EV	0, -1.5
	--2 F 2.0 ▶-	2	-2 EV	0, -2.0


### 恢复曝光或闪光包围

在序列中的所有拍摄完成之前，若存储卡已满，则需要更换存储卡或删除存储卡上的内容以获得空间后，才可以从序列中的下一个拍摄处恢复拍摄。如果在序列中所有拍摄完成之前关闭相机，当相机再次开启时拍摄则会从序列中的下一个拍摄处恢复。




### 曝光及闪光包围

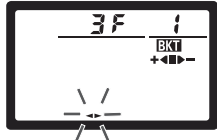
相机是通过改变快门速度和光圈（P 模式）、光圈（S 模式）或者快门速度（A 和 M 模式）来调整曝光的。若在用户设定 5（ISO； 142）中选择 开启 时，在曝光或闪光包围执行之前，需要改变感光度以获得最佳曝光效果或闪光级别。







## 白平衡包围

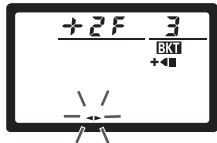
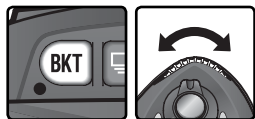
1 在用户设定 12 (包围曝光设定;  146) 中选择 **白平衡包围**。请注意, 在选择了 **NEF (Raw)** 或 **NEF+JPEG 基本** 的图像品质的情况下则无法执行白平衡包围。



2 按下 **BKT** 按钮, 并旋转主指令拨盘直到 **BKT** 图标出现在控制面板中。控制面板中的  图标和电子模拟曝光显示末端的箭头 ( 和 ) 将会开始闪烁。



3 按下 **BKT** 按钮, 并旋转副指令拨盘来选择一个包围程序 ( 93)。每一个增量约等于 10 mired ( 51); 如果包围程序中的照片数超过了剩余曝光次数时, 包围进程指示 (、、 或 ) 将会闪烁。



### 拍摄模式

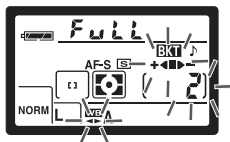
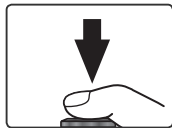
在所有的模式 (包括连拍模式) 下, 每次按下快门释放按钮时只能释放一次快门。每次拍摄的照片都将被处理以便建立包围程序中所指定的复制数量。

### 关闭相机

若在记录过程中关闭电源, 那么相机仍然将在所有序列中的照片都被记录之后才会关闭。

4 构筑一幅照片、对焦、拍摄。每次拍摄可建立在包围程序中指定的复制数量，并且每个复制都会有一个不同的白平衡。使用白平衡微调功能 (图 50) 对白平衡所做的修正可被添加到白平衡调整中。

若包围程序中的照片数超过了剩余曝光次数时，将会显示 **Full (FUL)**，并且包围进程指示和剩余曝光次数将会闪烁。在插入一个新的存储卡后，拍摄可以重新开始。



若要取消包围，请按下 **BKT** 按钮并旋转主指令拨盘直到 **BKT** 图标不再显示在控制面板中。最后一个有效的程序将在下一次包围激活的时候被恢复。也可以通过将图像品质选择为 **NEF (Raw)** 或 **NEF+JPEG 基本**，或者通过执行一个双键重设 (图 111) 的方法来取消包围，在这种情况下，在下一次激活包围功能时，包围程序将不会恢复。

每一种可能的白平衡包围程序中的拍摄数量、白平衡增量 (WB) 和包围顺序如下所示。

控制面板显示	拍摄数量	白平衡增量	包围顺序
3F 1+◀▶-	3	±1	0, -1, +1
3F 2+◀▶-	3	±2	0, -2, +2
3F 3+◀▶-	3	±3	0, -3, +3
+2F 1+◀▶	2	+1	0, +1
+2F 2+◀▶	2	+2	0, +2
+2F 3+◀▶	2	+3	0, +3

控制面板显示	拍摄数量	白平衡增量	包围顺序
--2F 1 ▶▶-	2	-1	0, -1
--2F 2 ▶▶-	2	-2	0, -2
--2F 3 ▶▶-	2	-3	0, -3

### CSM 13—包围曝光次序 (图 146)




该选项可以用于改变包围顺序。

D70 型号的相机上装配有一只闪光指数为 15 的闪光灯 (ISO 200, m; ISO 100 下的闪光指数为 11)。当装配了 CPU 镜头时, 内置闪光灯将执行监视预闪, 并使用“单镜头反光式取景器”(TTL) 技术 (i-TTL 闪光控制) 对其进行分析。内置闪光灯不仅可以用在自然照明不充分的时候, 也可以用来填充阴影、拍摄照明逆光的被拍摄物体, 甚至可以用来给一个人物被拍摄对象的眼睛里添加一个捕获光。

### i-TTL 闪光控制

CPU 镜头的闪光控制有下列几种类型:

闪光控制	说明
针对数码 SLR 的 i-TTL 均衡补充闪光	在除 M 模式之外的所有模式下, 或当在 P、S、A 模式下选择了点测光时, 针对数码 SLR 的 i-TTL 均衡补充闪光将会被自动选择。闪光灯在主闪光之前会快速发射出一系列几乎看不到的预闪 (监视预闪)。在画面所有区域内从被摄物体反射出来的预闪可被 1,005- 像素 RGB 传感器所获得, 并通过混合来自距阵测光系统的信息来加以分析, 调整闪光输出以达到主要被拍摄对象和周围背景照明之间的自然平衡。当使用 G 或 D 型的镜头时, 在计算闪光输出时距离信息将被包括在内。
针对数码 SLR 的标准 i-TTL 闪光	在 M 模式下, 以及当在 P、S、A 模式下选择了点测光时, 针对数码 SLR 的标准 i-TTL 闪光功能将被自动激活。调整闪光输出以确保主要被摄物被正确曝光; 不考虑背景的亮度。在强调主要被拍摄对象而忽略背景详情的拍摄中, 或者当使用曝光补偿时, 推荐使用本项。

当安装了非 CPU 镜头时, 仅可在用户设定 19 (闪光灯模式;  150) 中选择了 **手动** 时使用内置闪光灯。若选择的是 **TTL**, 则当内置闪光灯升起时, 将无法使用快门释放按钮。取景器中的闪光预备灯 () 和控制面板上的  图标以及闪光同步模式指示灯的边框将会闪烁。







### 19—闪光灯模式 ( 150)

可以从 **TTL**、**手动** 和 **指令模式** 中选择闪光模式。在 **手动** 模式下, 内置闪光灯的闪光指数 (m) 为 17 (ISO 200) 或 12 (ISO 100)。使用 SB-800 或 SB-600 闪光灯进行无线离机闪光拍摄时, 可使用 **指令模式**。



## 闪光灯同步模式

在 **P**、**S**、**A** 和 **M** 模式下，有下列几种闪光灯同步设置可供选择：

闪光灯同步模式	说明
 前帘幕同步	在大多数情况下推荐使用该模式。在 <b>P</b> 和 <b>A</b> 模式下，快门速度将被自动设定在 $1/60$ 至 $1/500$ 秒之间的值。
 防红眼	在主闪光之前，防红眼灯将闪亮大约 1 秒，使得被拍摄对象眼睛的瞳孔收缩，以便减少有时由于闪光而造成的“红眼”。由于快门释放时会有 1 秒的延迟，在拍摄活动的人物或在需要快门快速反应的其它情况下，建议不要使用防红眼功能。当防红眼灯点亮时，请勿移动相机。
 慢同步	闪光灯与慢至 30 秒的快门速度相结合，以便在夜晚或在照明微弱时，能同时捕捉到被拍摄物体及背景。仅可在 <b>P</b> 和 <b>A</b> 模式下使用该选项。建议使用三脚架以避免由于相机晃动而产生的模糊。
 防红眼慢同步	与慢同步相结合的防红眼。只有在 <b>P</b> 和 <b>A</b> 模式下可使用。建议使用三脚架以避免由于相机晃动而产生的模糊。
 后帘幕同步   慢后帘幕同步	在 <b>S</b> 和 <b>M</b> 模式下，闪光灯会刚好在快门关闭之前发光，以产生一个在移动物体之后有一光束的效果。在 <b>P</b> 和 <b>A</b> 模式下，可使用慢速后帘幕同步，来同时捕捉被拍摄物体和背景。建议使用三脚架以避免由于相机晃动而产生的模糊。

### 闪光角度

内置闪光灯的闪光角度可覆盖 20mm 镜头的取景范围。使用某些镜头或光圈时 (📷 101)，可能无法照亮整个被拍摄物体。

### ISO 自动

当在用户设定 5 (ISO；📷 142) 中选择了 **开启** 时，感光度将根据最佳闪光输出的所需值进行自动调整。若需要高感光度，当在慢快门速度 (慢同步)、明亮的白天 (白昼同步) 或背景的照明很亮时，可能会导致背景曝光过度。

在 、 和 模式下，下列闪光灯同步设置可供选择：

闪光灯同步模式	说明
 自动前帘幕同步	如果照明较差或被拍摄物体逆光的话，那么，当半按下快门释放按钮时，闪光灯将会弹出；当释放快门时，闪光灯会自动点亮。快门速度仅限于 $1/60$ 至 $1/500$ 秒之间的值（在  模式下，其值为 $1/125$ 至 $1/500$ 秒之间）。当模式拨盘被旋至 、 或  位置时，自动前帘幕同步将被自动选择。
 防红眼自动	将防红眼功能（ 95）与自动前帘幕同步相结合。
 关闭	即使在照明较差或内置闪光灯升起时，闪光灯亦不点亮。当半按下快门释放按钮时，闪光灯不会自动弹出。

在 模式下，下列闪光灯同步设置可供选择：

闪光灯同步模式	说明
 自动慢同步	如果照明较差或被拍摄物体逆光的话，当半按快门释放按钮时，闪光灯会弹出。闪光灯与慢至 1 秒钟的快门速度相结合，以便在夜晚或在照明微弱时，能同时捕捉到被拍摄物体及背景。建议使用三脚架以避免由于相机晃动而产生的模糊。当模式拨盘被旋至  位置时，自动慢同步将被自动选择。
 防红眼自动慢同步	将防红眼功能（ 95）与自动前帘幕同步相结合。建议使用三脚架以避免由于相机晃动而产生的模糊。
 关闭	即使在照明较差或内置闪光灯升起时，闪光灯亦不点亮。当半按下快门释放按钮时，闪光灯不会自动弹出。

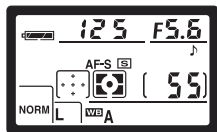
## 使用内置闪光灯

若在配有 CPU 镜头下使用内置闪光灯时，请按照以下步骤进行操作。

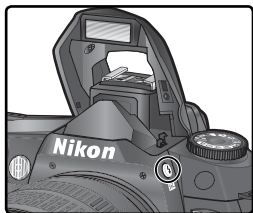
**1** 将模式拨盘旋到所需要的设置 (图 10) 上。若选择 **AV**、**S**、**A** 或 **M** 模式时，请跳至步骤 4 (图 98)。针对数码 SLR 的 i-TTL 均衡补充闪光将被选择，且内置闪光灯将根据需要自动弹出。



**2** 选择测光方式。在 **P**、**S** 和 **A** 模式下，测光方式将决定要使用的闪光控制的类型 (图 94)；选择矩阵或中央重点测光，可激活针对数码 SLR 的 i-TTL 均衡补充闪光。在 **M** 模式下以及当在 **P**、**S** 和 **A** 模式下选择了点测光时，针对数码 SLR 的标准 i-TTL 均衡补充闪光将自动被激活。



**3** 按下 **Q** 按钮。内置闪光灯将自动弹出并开始充电。当闪光灯充满电时，闪光预备灯将会点亮。



### 自动闪光灯 (**AV**、**S**、**A** 和 **M** 模式)


在 **AV**、**S**、**A** 和 **M** 模式下，用手动方式无法升起及点亮内置闪光灯。闪光灯一旦升起后，仅在需要额外照明时才会闪亮。

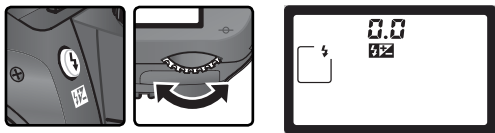
### 防红眼

有些镜头可能会遮挡防红眼灯，使被拍摄对象由于无法看到该灯，而不能实现防红眼功能。

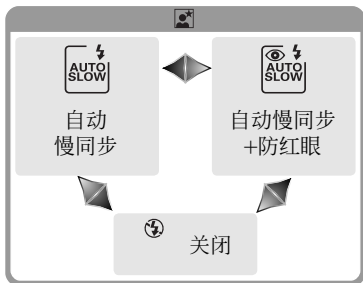
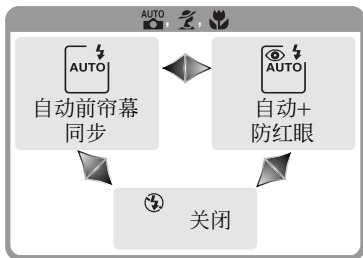
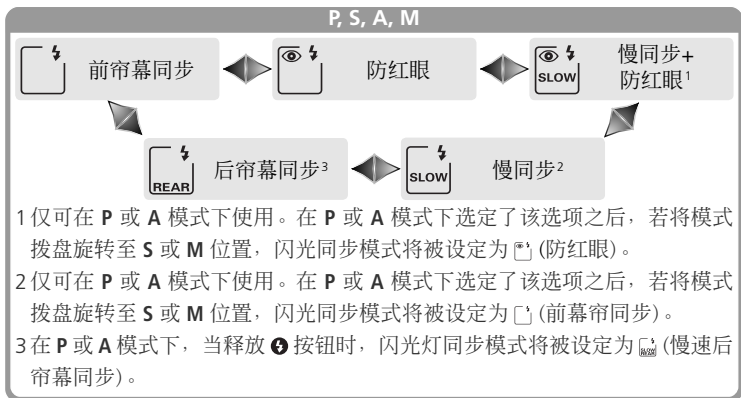
### 当闪光灯不使用时

若不使用闪光灯时，为节省电量可让其回到关闭的位置，请向下轻按闪光灯直到咯嗒一声卡住为止。

4 按下  按钮，并旋转主指令拨盘，直到所需要的闪光同步图标出现在控制面板上为止。







可使用的选项取决于在模式拨盘中所选择的模式：




#### 室内闪光灯系统

由于不能获得正确的同步，后帘幕同步不可在室内闪光灯系统下使用。

5 半按下快门释放按钮，并检查曝光情况（快门速度及光圈）。在 、、 和  模式下，若需要额外照明时，内置闪光灯将自动弹出并开始充电。当内置闪光灯升起时，可供选择的快门速度及光圈如下表所示。


模式	快门速度	光圈	
P	相机自动设定 (1/500–1/60 秒) <sup>1</sup>	相机自动设定	72
S	用户可选择数值 (1/500–30 秒) <sup>2</sup>		79
A	相机自动设定 (1/500–1/60 秒) <sup>1</sup>	用户可选择数值 <sup>3</sup>	81
M	用户可选择数值 (1/500–30 秒) <sup>2</sup>		82
 	相机自动设定 (1/500–1/60 秒)	相机自动设定	—
	相机自动设定 (1/500–1/125 秒)		—
	相机自动设定 (1/500–1 秒)		—

1 限于在用户设定 21（快门速度； 152）中所设定的慢快门速度。不论选定的选项如何，在慢同步、慢速后帘幕同步以及防红眼慢同步的闪光灯设置下，相机可能会将快门速度设定为最慢 30 秒的慢速。

2 当升起闪光灯，或装配并开启另外选购的闪光灯时，1/500 秒以上的速度将被降至 1/500 秒。

3 闪光范围随光圈的不同而变化。若要在 A 和 M 模式下设定光圈时，请参考闪光灯的闪光范围表 ( 100)。

6 检查取景器上是否出现闪光预备灯。当使用内置闪光灯时，若闪光预备灯未出现，将无法使用快门释放按钮。

7 组合照片，确认被拍摄物体是否在闪光范围内 ( 100)，然后对焦并拍摄照片。如果在拍摄之后，闪光预备灯闪烁持续约 3 秒的话，表明闪光灯已完全点亮，照片可能曝光不足。请检查显示屏上的结果。若照片曝光不足，请调整设置并重试一次。

## 使用内置闪光灯

若在连拍模式下使用内置闪光灯时，每次按下快门释放按钮仅拍摄一张照片。

当内置闪光灯再充电时，若半按快门释放按钮，减少振动功能（可在 VR 镜头下使用）将无效。




当内置闪光灯被用于连续拍摄数次之后，应将其简短关闭以保护闪光灯。在短暂的中断之后，内置闪光灯仍然可以继续使用。

## 闪光范围、光圈和感光度

闪光范围随感光度（相当于 ISO 值）及光圈的不同而变化。

等同于 ISO 的光圈										范围
200	250	320	400	500	640	800	1000	1250	1600	m
2	2.2	2.5	2.8	3.2	3.5	4	4.5	5	5.6	1.0–7.5
2.8	3.2	3.5	4	4.5	5	5.6	6.3	7.1	8	0.7–5.4
4	4.5	5	5.6	6.3	7.1	8	9	10	11	0.6–3.8
5.6	6.3	7.1	8	9	10	11	13	14	16	0.6–2.7
8	9	10	11	13	14	16	18	20	22	0.6–1.9
11	13	14	16	18	20	22	25	29	32	0.6–1.4
16	18	20	22	25	29	32	—	—	—	0.6–0.9
22	25	29	32	—	—	—	—	—	—	0.6–0.7

内置闪光灯使用时的最小距离为 0.6m。

在 P、AUTO、、 和  模式下，根据感光度（等同于 ISO）可决定最大光圈（最小 f/- 值），如下图所示：

模式	等同于 ISO 的最大光圈									
	200	250	320	400	500	640	800	1000	1250	1600
P, AUTO,  , 	2.8	3	3.2	3.3	3.5	3.8	4	4.2	4.5	4.8
	5.6	6	6.3	6.7	7.1	7.6	8	8.5	9	9.5

对于感光度中的每步增量（例如：从 200 到 400），光圈会在每半个 f/-stop 时停止。如果镜头的最大光圈小于上面所给的值，则光圈的极大值将会是镜头的最大光圈。

在所有的感光度（相当于 ISO 值）设置下，都可以使用 i-TTL 闪光控制。

## 兼容的镜头

内置闪光灯可用于焦距范围为 20–300mm 的 CPU 镜头。请注意，若未在下表所列的最小范围以上使用下列镜头的话，内置闪光灯可能无法照亮全部的被摄物：

镜头	变焦位置	最小范围
AF-S DX ED 12–24mm f/4G	20mm	2.5 m
	24mm	1.0 m
AF-S ED 17–35mm f/2.8D	20mm, 24mm	2.5 m
	28mm	1.0 m
AF-S DX IF ED 17–55mm f/2.8G	20mm, 24mm	2.5 m
	28mm	1.5 m
	35mm	0.7 m
AF ED 18–35mm f/3.5–4.5D	20mm	2.0 m
	24mm	0.7 m
AF 20–35mm f/2.8D	20mm	1.5 m
	24mm	1.0 m
AF-S VR ED 24–120mm f/3.5–5.6G	24mm	0.8 m
AF-S ED 28–70mm f/2.8D	28mm	3.0 m
	35mm	1.0 m
AF-S VR 200–400mm f/4G	200mm	4.0 m
	250mm	2.5 m


内置闪光灯使用时的最小距离为 0.6m。内置闪光灯不能在长变焦镜头的长范围内使用。


内置闪光灯亦可用于焦距为 20–200mm 的 Ai-S、Ai 及 Ai- 改进的非 CPU 镜头。使用下列镜头时的限制条件如下：

- Ai 25–50mm f/4，Ai-S 25–50mm f/4 和 Ai-S 35–70mm f/3.5：可用于 1.0m 或以上范围的 35mm。
- Ai 50–300mm f/4.5 和 Ai 改进的 50–300mm f/4.5，Ai-S ED 50–300mm f/4.5 和 Ai 改进的 85–250mm f/4：用于 135mm 或以上。
- Ai ED 50–300mm f/4.5：用于 105mm 或以上。
- Ai-S ED 和 Ai-ED 200mm f/2：不可使用。




## 闪光灯曝光补偿

在 **P**、**S**、**A** 和 **M** 模式下，可使用闪光灯曝光补偿，从相机的闪光控制系统所选择的级别中增加或减少闪光输出（在数码可变程序模式中，闪光灯曝光补偿不可使用）。增加闪光输出，可使主被拍摄物体看起来更明亮；减少闪光输出，可避免不需要的强光或反射。作为一个重要的规则，当主被拍摄物体比背景黑暗时，需要进行正补偿；当主被拍摄物体比背景明亮时，则需要进行负补偿。

**1** 旋转模式拨盘至 **P**、**S**、**A** 或 **M** 位置，并参照在“使用内置闪光灯”（ 97–98）中步骤 1–4 的说明，选择一种闪光灯同步模式。


**2** 按下  按钮，旋转副指令盘并确认控制面板或取景器中的闪光灯曝光补偿。闪光灯曝光补偿可以从  $-3\text{EV}$ （较暗）到  $+1\text{EV}$ （较亮）的范围内以  $\frac{1}{3}\text{EV}$  为增量来进行微调。



在除  $\pm 0$  以外的其它数值下，在您释放  按钮后，一个  图标将会显示在控制面板和取景器中。可以通过按下  按钮的方法来确认当前的闪光灯曝光补偿值。



**3** 按照在“使用内置闪光灯”（ 99）中的步骤 5–7 的说明，拍摄照片。

通过将闪光灯曝光补偿值设定为  $\pm 0.0$ ，或执行双键重设操作（ 111）的方法，可恢复标准闪光输出。当相机关闭时，闪光灯曝光补偿不会被清零。

### 与另购的闪光灯一起使用闪光灯曝光补偿

闪光灯曝光补偿也可以与另购的 SB-800 和 SB-600 闪光灯一起使用。

### 9—EV 步长 ( 144)

可使用该选项来将闪光灯补偿的增量设置为  $\frac{1}{2}\text{EV}$ 。




## FV 锁定

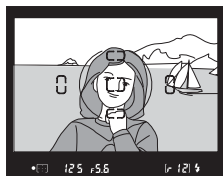
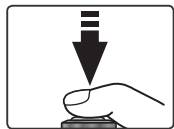
该特性可用来锁定闪光输出，允许照片在不改变闪光级别的情况下进行重组。这确保了闪光输出对于被拍摄物体是最合适的，即使被摄物没有被置于画面的中央。闪光输出对于感光度（等同于 ISO）或光圈的任何变化都会进行自动调节。请按照以下步骤使用 FV 锁定：

- 1 在用户设定 15（AE-L/AF-L； 147）中选择 FV 锁定。



- 2 将模式拨盘旋转至所需要的设置，并按照在“使用内置闪光灯”（ 97-98）的步骤 1-4 中的说明，选择一种闪光灯同步模式。

- 3 将被拍摄物体置于画面的中央，并半按下快门释放按钮以对焦。



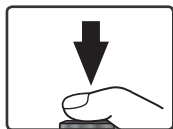
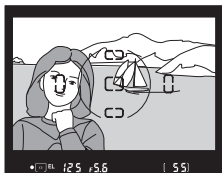
- 4 在确认闪光预备灯出现在取景器上之后，按下 AE-L/AF-L 按钮。内置闪光灯将触发一个监视预闪来决定最适合的闪光级别。在这个级别上闪光输出会被锁定，EL 图标将在取景器中显示。




## 5 重组照片。

6 完全按下快门释放按钮，进行拍摄。如果需要，可以在不释放 FV 锁定的情况下拍摄其它照片。

7 按下 AE-L/AF-L 按钮以释放 FV 锁定并确认 EL 图标已不再显示在控制面板和取景器中。





### 与内置闪光灯一起使用 FV 锁定

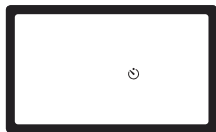
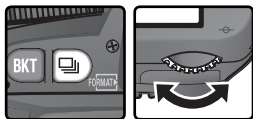
当用户设定 19（闪光灯模式； 150）被选择为 TTL（默认设置）时，FV 锁定仅在与内置闪光灯同时使用才有效。


### 与另购的闪光灯一起使用 FV 锁定

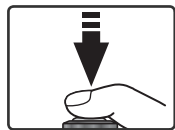
在使用 SB-800 和 SB-600 闪光灯（另行购买）时，亦可利用 FV 锁定。将闪光灯设定为 TTL 模式（SB-800 亦可用于 AA 模式；有关详细信息，请参阅闪光灯的使用手册）。当 FV 锁定有效时，闪光输出将根据闪光灯变焦头的位置进行自动调整。

使用自拍可以减少相机晃动或进行自我拍摄。若想使用自拍功能，请执行以下操作步骤：

- 1 将相机安装在三角架上（推荐）或将相机放在固定的水平表面上。
- 2 按下  按钮，并旋转主指令拨盘直到 （自拍模式）图标显示在控制面板上。



- 3 取景并对焦。如果自动对焦有效，在触发自拍时请确保镜头没被遮挡。在单次伺服自动对焦（ 139）下，只有当 in-focus（●）指示符出现在取景器上时才能拍摄照片。



### 遮挡取景器

为了确保在 **M** 以外的模式下能正确曝光，请在按下快门释放按钮之前，用手或随相机提供的 DK-5 目镜盖遮住取景器目镜。这样可避免光线从取景器进入而干扰自动曝光操作。通过取下取景器目镜罩，并向下滑动 DK-5 以遮住取景器目镜的方法，可装配 DK-5 目镜盖。

**4** 完全按下快门释放按钮以启动自拍。自拍灯 (自动对焦帮助灯) 将开始闪烁, 并发出哔哔声。在拍摄前 2 秒钟自拍灯将停止闪烁, 并且哔哔声会响得更快。在拍摄照片之后, 选择自拍模式之前有效的拍摄模式将被恢复。



#### 内置闪光灯

在 **P**、**S**、**A** 和 **M** 模式下, 若在拍摄之前升起内置闪光灯的话, 自拍将被取消。若要在升起闪光灯之后启动自拍, 请等到取景器中出现闪光预备灯后, 再按下快门释放按钮。

若要取消自拍, 并恢复在选择自拍模式之前有效的拍摄模式时, 请关闭相机或将模式拨盘旋转至其它设置。

#### **bulb**

在自拍模式下, **bulb** 的快门速度被设为大约  $\frac{1}{5}$  秒。

#### **1—蜂鸣音** **138**

该选项控制在自拍倒计时过程中所发出的哔哔声。



#### **24—自拍** **153**

自拍延迟可以被设为 2 秒、5 秒、10 秒 (默认设置) 或 20 秒。


使用另购的 ML-L3 遥控器，可进行人像自拍或用于减少由于相机晃动而引起的模糊。

### 在使用遥控器之前





在首次使用遥控器之前，请取下透明的塑料电池绝缘薄膜。

拍摄模式	说明
 延迟遥控	当使用遥控器进行人像自拍时，使摄影者有时间摆好姿势。
 快速反应遥控	保证快门能快速反应；可用于减少由于相机晃动而引起的模糊。

### 长时间曝光

当在 **M** 模式下使用遥控器时，快门速度可选为 **-**。在该设置下，当按下另购的 ML-L3 遥控器上的快门释放按钮后（在延迟遥控模式下，则在按下该按钮 2 秒钟后），快门将会打开并且保持打开直到再次按下遥控快门释放按钮（最长为 30 分钟； 83）。尼康建议您使用一个充满电的 EN-EL3 电池或一个另行购买的 EH-5 交流适配器以防止在快门打开的时候断电。请注意，如果快门在任一设置下打开时间超过大约 1 秒钟时，随机空间里的杂讯干扰、异色亮点像素就有可能出现在最终的照片中。




### 使用内置闪光灯

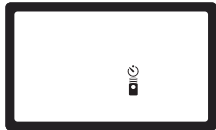
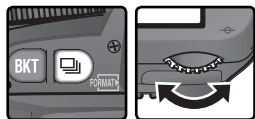
在需要闪光灯的情况下，一旦闪光灯充足电时，相机仅对 ML-L3 遥控器上的快门释放按钮作出反应。在 、、 和  模式下，当选择延迟遥控或快速反应遥控模式时，闪光灯将开始充电；一旦闪光灯充足电后，当按下 ML-L3 遥控器上的快门释放按钮时，内置闪光灯将根据需要自动弹出。若选择了防红眼、防红眼慢同步、防红眼自动、或防红眼自动慢同步，在快门释放之前，自拍灯将点亮约 1 秒钟。在延迟遥控模式下，自拍灯将闪烁 2 秒钟，然后在快门释放之前点亮 1 秒钟。

在 **P**、**S**、**A** 和 **M** 模式下，在延迟遥控模式下 2 秒倒计时的过程中，若升起内置闪光灯的话，将会取消 2 秒计时。请等待闪光灯充电，并按下 ML-L3 遥控器上的快门释放按钮以便重新开始自拍。

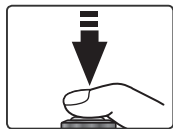
若要使用遥控器时，请执行以下操作：

**1** 将相机置于三脚架（推荐使用），或放置在平稳的水平面上。

**2** 按下  按钮，并旋转主指令拨盘直至 （延迟遥控）或 （快速反应遥控）显示在控制面板上为止。



**3** 取景。在自动对焦（AF）模式下，遥控器上的快门释放按钮只能用来释放快门，但相机的快门释放按钮可用于检查对焦情况。



### 遮挡取景器


为了确保在 **M** 以外的模式下能正确曝光，请在按下快门释放按钮之前，用手或随相机提供的 DK-5 目镜盖遮住取景器目镜。这样可避免光线从取景器进入而干扰自动曝光操作。通过取下取景器目镜罩，并向下滑动 DK-5 以遮住取景器目镜的方法，可装配 DK-5 目镜盖。

### 1—蜂鸣音 (🔊 138)



该选项用于控制在下列情况下所发出的声音：延迟遥控模式下进行两秒倒计时的过程中，以及快速反应遥控模式下释放快门时。

### 25—遥控 (🕒 154)


相机自动取消延迟遥控或快速反应遥控模式之前的时间长度可从 1 分钟、5 分钟、10 分钟或 15 分钟中进行选择。

- 4 将 ML-L3 遥控器上的传送器对准相机上的红外线接收器，并按下 ML-L3 遥控器上的快门释放按钮(当在室外使用遥控功能时，请务必确认被拍摄物体没有处于逆光状态并且传送器与红外线接收器之间的线路未被镜头或其它障碍物阻挡)。相机如何对焦以及拍摄取决于在用户设定 2 (自动对焦； 139) 中所选择的选项。



拍摄模式	用户设定 2	
	单次对焦 (单次伺服自动对焦)	连续对焦 (连续伺服自动对焦)
 延迟遥控	一旦相机对焦后，在快门被释放之前，自拍灯将点亮大约 2 秒钟。若无法对焦时，相机将返回待机状态，且不会释放快门。	在快门被释放之前，自拍灯将点亮大约 2 秒钟。相机不会对焦。
 快速反应遥控	在相机对焦之后，快门将立即释放。当拍摄完成时，自拍灯将闪烁。若未能对焦，相机将不释放快门而返回到待机状态。	相机不对焦就立即释放快门。当拍摄完成时，自拍灯将闪烁。

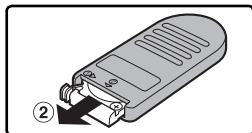
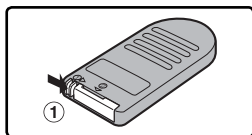
在手动对焦模式下，或者如果使用相机上的快门释放按钮来设定了自动对焦的话，相机将不调节对焦。

若要恢复单幅或连续拍摄，请关闭相机或将模式拨盘旋转至其它设置。若不执行任何操作时，当经过了在用户设定 25 (遥控； 154) 中所选择的一定时间之后，在选择遥控模式之前有效的拍摄模式也将被恢复。该时间的默认设置为 1 分钟。

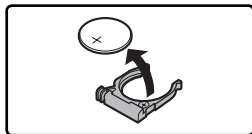
## 更换电池

ML-L3 遥控器使用一个 3 伏的 CR2025 锂电池进行供电。若要更换电池时，请执行以下步骤。

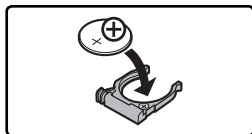
**1** 按照 ① 中所示方向将插销拨到打开电池盒的位置之后，如图 ② 所示取下电池盒。



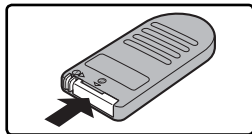
**2** 将电池从电池盒中取出。



**3** 插入新电池，将带有“+”标记的一面朝上。




**4** 将电池盒推入遥控器中，直至插销发出咯哒一声到位。

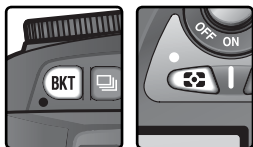


### ✓ 放置在儿童触及不到的地方

务必小心注意避免婴儿将电池或其它小部件放入口中。若儿童误吞了电池，请立即看医生。



下表所示的相机设置可以通过同时按下 **BKT** 和  按钮并保持两秒以上的方法来恢复默认值（这些按钮将以一个绿点做记号）。用户设定不会受到影响。



选项	默认
拍摄模式	单幅*
对焦区域	中心†
测光	矩阵
柔性程序	关闭
AE 保持	关闭‡
曝光补偿	±0
包围	关闭

选项	默认
闪光灯同步模式	
<b>P, S, A, M</b>	前帘幕同步
  	自动前帘幕同步
	自动慢同步
闪光灯补偿	关闭
FV 锁定	关闭‡
LCD 照明	关闭

\* 在自拍和遥控模式下，拍摄模式不被重设。

† 当在用户设定 3（**AF 区域模式**）中选择 **最近主体** 时，不进行重设。

‡ 用户设定 15（**AE-L/AF-L**）不受影响。

以下的拍摄菜单选项也可被重设。

选项	默认
影像品质	<b>JPEG 一般</b>
影像尺寸	<b>大</b>
白平衡	<b>自动*</b>

选项	默认
<b>ISO</b>	<b>200</b>
优化影像	<b>标准</b>

\* 精细调整重设为 0。

### **R—菜单重设** **136**

通过选择用户设定 R（**菜单重设**）中的 **重设** 选项，可将用户设定重新恢复至默认值。






# 关于播放的 详细信息

播放选项

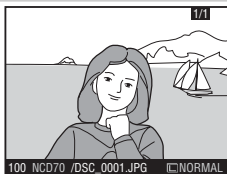
---

本节将详细介绍播放过程中可进行的操作，包括略图播放、播放变焦和照片信息显示等内容。

## 单幅影像播放

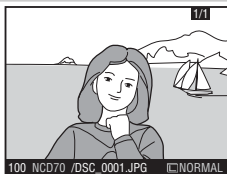
在记录期间以及当按下  按钮时，照片将被显示在显示屏上。

### 在记录期间



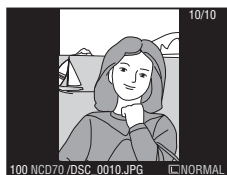
照片在被存至存储卡过程中  
将自动被显示。

### 按钮



任何时候按下  按钮即可显示最新的  
照片。

以“立身”（人物）方向拍摄的照片将以纵向显示。



### 使用多重选择器

多重选择器在显示屏开启状态下随时都可以使用。对焦选择器锁定开关只有在显示屏关闭时才可使用。

### 旋转画面 (126)

当播放菜单中的 **旋转画面** 选项被选择为 **否** 时，“立身”（人物）方位的照片将不以纵向方位被显示。请注意，在 **旋转图像** 选项 (168) 被选择为 **关闭** 的状态下所拍摄的照片，无论 **旋转画面** 选项中的选择如何，将都以“广角”（风景）方位被显示。

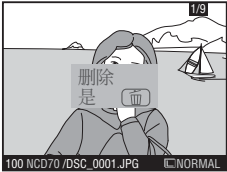
### 7—影像查看 (144)

若在用户设定 7（**影像查看**）中选择了 **关闭** 时，在记录期间图像将不会显示在显示屏上。

### 22—显示屏关闭 (153)

如果超过在用户设定 22（**显示屏关闭**）中所设定的时间而没有进行操作时，显示屏将自动关闭以节约电能。

在单张图像播放中可执行下列操作：

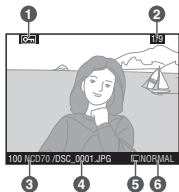
目的	按下	说明
查看其它照片		向下按下多重选择器，可按记录顺序查看照片；向上按下多重选择器，则可按相反的顺序查看照片。
查看照片信息		向左或向右按下多重选择器，可查看当前照片的有关信息 (F116)。
查看略图		按下  按钮，可查看略图 (F118)。
放大照片	(Q)	按下  按钮，可查看放大后的当前照片 (F120)。
保护/撤消照片的保护		标  标记的图像不能通过使  按钮或播放菜单中删除选项来删除(注意，当存储卡格式化时被保护的图像将会被删除)。若要保护图像或从图像上取消保护时，按下  按钮 (F121)。
删除照片		按下  按钮，可删除当前照片 (F122)。将出现确认对话框；再次按下  按钮可删除照片，或按下其它按钮，则不删除照片即退出。 
显示菜单		按下  按钮，可结束播放，并显示相机菜单 (F39)。
结束播放	快门释放/	若要结束播放并返回至拍摄模式时，请按下  按钮或半按下快门释放按钮。

## 照片信息

在单张图像播放显示时，照片信息将被添加到图像上。向左或向右按下多重选择器，可按如下方式循环显示照片信息：拍摄数据第 2 页 ↔ 拍摄数据第 1 页 ↔ 文件信息 ↔ 直方图 ↔ 高亮显示。

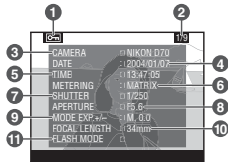
### 文件信息

1 保护状态 .....	121	4 文件名 .....	41
2 帧数/图像总数 .....	126	5 影像尺寸 .....	43
3 文件夹名 .....	156	6 影像品质 .....	41



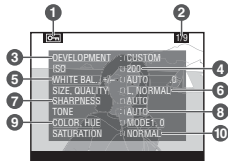
### 拍摄数据，第 1 页

1 保护状态 .....	121	7 快门速度 .....	76
2 帧数/图像总数 .....	126	8 光圈 .....	76
3 相机型号 .....		9 曝光模式 .....	76
4 存储日期 .....	16	曝光补偿 .....	86
5 存储时间 .....	16	10 焦距 .....	185
6 测光方式 .....	75	11 闪光灯控制 .....	94



### 拍摄数据，第 2 页

1 保护状态 .....	121	6 影像尺寸 .....	43
2 帧数/图像总数 .....	126	影像品质 .....	41
3 影像最佳化 .....	56	7 锐利化 .....	57
4 感光度 (等同于 ISO 标准) .....	46	8 色调补偿 .....	58
5 白平衡 .....	48	9 色彩模式 .....	59
白平衡调整 .....	50	色相 .....	60
		10 饱和度 .....	60

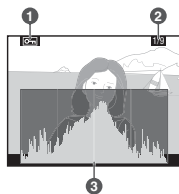


### 图像注释

图像注释 (📌 163-164) 不会出现在照片信息显示中。

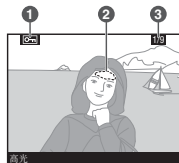
## 直方图

- 1 保护状态 ..... 121
- 2 帧数/图像总数 ..... 126
- 3 直方图显示图像的色调分配。横轴对应像素的亮度，向左表示暗色调，向右表示亮色调。纵轴表示图像中每种亮度的像素数。



## 高亮显示


- 1 保护状态 ..... 121
- 2 用一个闪烁的边框标出图像高亮显示区域 (图像的最亮区域)。
- 3 帧数/图像总数 ..... 126

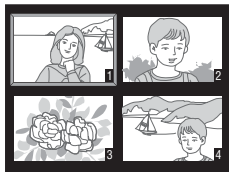










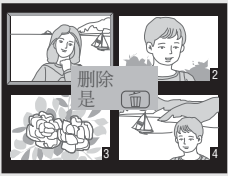



## 直方图

相机直方图仅可作为一项指南值来参考，并且可能与那些在图像应用程序上所显示的直方图有所不同。

## 查看多个影像：略图播放

若要显示四张或九张“联系表单”中的图像，可在单张图像播放中按下  按钮。当略图显示时可进行以下操作：



目的	按下	说明
改变图像显示数量		按下  按钮，可在四张略图显示、九张略图显示以及单张图像播放之间进行切换。
高亮显示图像		向上、向右、向左或向下按下多重选择器，以高亮显示缩略图。
放大照片	 	按下 <b>ENTER</b> 按钮，可查看放大后的高亮显示的照片 (  120)。
保护/撤消照片的保护		标  标记的图像不能通过使用  按钮或播放菜单中 <b>删除</b> 选项来删除（注意，当存储卡格式化时被保护的图像将会被删除）。若要保护图像或从图像上取消保护时，按下  按钮 (  121)。
删除照片		按下  按钮，可删除高亮显示的照片 (  122)。将出现确认对话框；再次按下  按钮可删除照片，或按下其它任意的按钮可不删除照片即退出。 
显示菜单		按下 <b>MENU</b> 按钮，可结束播放并显示相机菜单 (  39)。
结束播放	快门释放/ 	若要结束播放并返回至拍摄模式，请按下  按钮或半按下快门释放按钮。



### 使用多重选择器










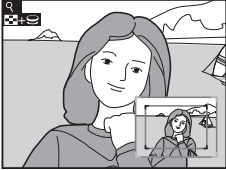


多重选择器可以在显示屏打开时随时使用。对焦选择器锁定开关只有在显示屏关闭时才可使用。

### 22—显示屏关闭 153



如果超过在用户设定 22 (显示屏关闭) 中所设定的时间而没有进行操作时，显示屏将自动关闭以节约电能。

## 近景观看：播放变焦



按下 **ENTER** 按钮可放大单幅播放的图片或在略图播放时被高亮显示的图像。当变焦有效时，可以进行以下操作：

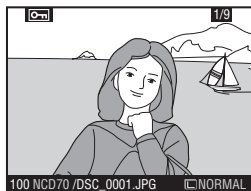
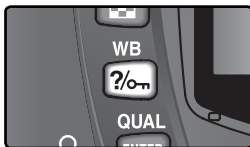
目的	按下/或旋转	描述
取消/ 恢复变焦	 	按下 <b>ENTER</b> 按钮取消变焦返回单幅或略图播放。再按一次放大图像。
改变 变焦率/ 导向图像 其它区域	  	按下  按钮。释放  按钮时将显示的区域会出现在位于显示屏的右下角的导航窗口中。请按住  按钮不放，同时旋转主指令拨盘来改变所选区域的大小，或者使用多重选择器来移动导航窗口中的画面到其它位置上。当释放  按钮时，在显示屏中将显示所选区域。 
查看图像 的其它 区域		用多重选择器查看未在显示屏上显示的区域。向下按住多重选择器，快速滚动到其它区域。 


## 保护照片不被删除

在全画面和略图播放时， 按钮可保护照片以免被意外删除。被保护的文档不能使用  按钮或播放菜单中的 **删除** 选项来删除，并且在 Windows 操作系统的计算机上观看时具有 DOS “只读”的属性。请注意，对存储卡进行格式化时，被保护图像将会被删除。


若要保护照片，请按照以下步骤进行：


- 1 全画面显示或在略图序列里高亮显示图像。
- 2 按下  按钮，照片将被打上一个  标记。

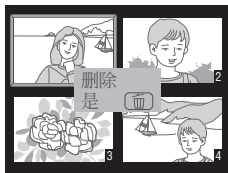
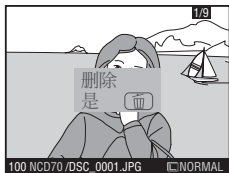



若要取消照片保护以使其能够被删除时，可以全画面显示图像或在略图序列里高亮显示该图片，然后按下  按钮即可。

## 删除单个照片


若要删除一张单幅播放或在略图播放中高亮显示的照片时，请按下  按钮。照片一旦删除就不能够再被恢复。

- 1 全画面播放或在略图一览表中高亮显示图像。
- 2 按下  按钮，出现一个确认对话框。



- 3 若要删除照片，请再次按下  按钮。若不删除照片即退出的话，请按其它任意按钮。

### 被保护和被隐藏的影像

标有  标记的图像是受保护、不能被删除的。被隐藏的图像不能被单幅或略图播放显示，也不能被选中删除。

### 删除 124

若要删除多个图像，可使用播放菜单的 删除 选项。

# 菜单指南

## 菜单选项索引

播放菜单

🔍 124-131



拍摄菜单

🔍 132-134



用户设定

🔍 135-154



设定菜单

🔍 155-168



根据相机显示屏上所显示的菜单可进行一系列相机设定的变更。本章包括以下内容：

### 播放菜单

播放菜单包括管理记录在存储卡上的图像的选项，并自动滚动播放图像。

### 拍摄菜单

拍摄菜单包含高级拍摄选项，例如：影像最佳化和减少干扰等。

### 用户设定

个人化拍摄菜单（即用户设定）可控制相机操作的精微细节部分。

### 设定菜单

该菜单用于基本的相机设定操作，包括格式化存储卡、设定时间和日期等。

播放菜单中包括以下选项：



选项	页码
删除	124-125
播放文件夹	126
旋转画面	126
幻灯播放	127-128
隐藏影像	129
打印设定	130-131

若未插入存储卡则不会显示播放菜单。

## 删除

若要显示删除菜单，高亮显示 **删除** 并向右按下多重选择器。向上或向下按下多重选择器可高亮显示一个选项，而向右按下多重选择器则可进行选择。





选项	说明
已选择	删除被选择的照片。
全部	删除全部照片。

### 大容量存储卡

若存储卡内存有大量文件或文件夹且被删除的图像数量又很大时，进行删除所需时间可能会超过半小时。

### 被保护和被隐藏的影像

标有  记号的图像表示是被保护的，不能进行删除。隐藏图像 ( 129) 不在略图一览表中显示，亦不能被进行删除。


### 使用多重选择器

显示屏开启时多重选择器随时可以使用。只有当显示屏关闭时，对焦选择器锁定开关才起作用。

## 删除已选择的照片：已选择


选中 **已选择** 选项后，文件夹中的照片或在 **播放文件夹** 菜单 (📁 126) 中被选择的文件夹将以略图影像的形式被显示。


**1**



高亮显示图像。


**2**



选中被高亮显示的图像，被选中图像将被打上一个  记号。

**3** 重复步骤 1 和步骤 2 来选择其它图像。若要取消已选择的图像，请高亮显示并按多重选择器的中央按钮。若不想删除图像即退出，请按 **MENU** 按钮。

**4**



出现确认对话框，向上或向下按下多重选择器可高亮显示选项，按下 **ENTER** 可选择。

- 是：删除所选择的照片
- 否：不删除图像即退出

## 删除全部照片：全部

选择 **全部**，将显示如右图所示的确认对话框。向上或向下按下多重选择器可高亮显示一个选项，然后按下 **ENTER** 按钮可进行选择。

- 是：删除该文件夹或在 **播放文件夹** 菜单 (📁 126) 中所选择的文件夹中的所有图像。被保护或隐藏的照片将不会被删除。
- 否：不删除图像即退出。



## 播放文件夹

若要显示播放文件夹菜单，请高亮显示播放菜单 (124) 中的 **播放文件夹** 选项并向右按下多重选择器。向上或向下按下多重选择器可高亮显示一个选项，然后向右按下多重选择器即可确定选择。



选项	说明
当前	在播放 (156) 过程中，仅显示在设定 <b>文件夹</b> 菜单中被选择要存储的当前文件夹中的图像。当拍摄时，该选项将被自动选择。若插入了存储卡并且在拍摄之前选择该选项的话，在播放过程中，将显示文件夹中没有图像的提示信息。这时，请选择 <b>全部</b> 来开始播放。
全部	在所有文件夹中，由尼康数码相机和大多数其它品牌数码相机依据相机文件系统的设计规则 (DCF) 所创建的图像在播放时都是可见的。

## 旋转画面

若要对那些以“立身”（人物）方位拍摄的照片是否在显示屏上自动旋转显示进行选择时，请高亮显示播放菜单 (124) 中的 **旋转画面**，并向右按下多重选择器。向上或向下按下多重选择器，可高亮选择一选项，然后向右按以进行选择。



选项	说明
是 (默认)	在播放过程中，“立身”（人物）的照片将以纵向方位显示（为了适应显示屏，立身照片显示时的尺寸为其它照片的 $\frac{2}{3}$ ）。
否	“立身”（人物）的照片不以纵向方位显示。

## 旋转图像 (168)

无论 **旋转画面** 中所选择的选项如何，在 **旋转图像** 选项中选择 **关闭** 时所拍摄的照片将以“广角”（风景）方位显示。



## 幻灯播放

若想在自动的“幻灯播放”中一个接一个的播放图像，请高亮显示播放菜单(📖 124)中的**幻灯播放**选项并向右按下多重选择器。向上或向下按下多重选择器可高亮显示一个选项，然后向右按下多重选择器可确定选择。



选项	说明
开始	开始幻灯播放。
画面间隔	用于选择每一图像将显示多长时间。

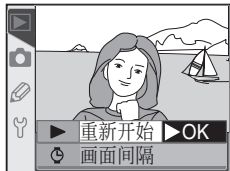
### 开始幻灯播放: 开始

选择**开始**将开始进行幻灯播放。在文件夹中所有的照片或在**播放文件夹菜单**(📖 126)中被选择的文件夹都将以记录顺序被播放，每张图像之间会有一个间隔。隐藏的照片(📖 129)则不会被播放。幻灯播放过程中可进行以下的操作：

目的	按	说明
向前或向后显示一幅图像		向上按下多重选择器可返回前一幅，向下按则可跳到下一幅。
查看照片信息		幻灯播放过程中向左或向右按下多重选择器可改变照片信息显示。
暂停	<b>ENTER</b>	按 <b>ENTER</b> 可暂停幻灯播放(📖 128)。
退出到播放菜单	<b>MENU</b>	按 <b>MENU</b> 可结束幻灯播放并显示播放菜单。
退出到播放模式		按  可结束幻灯播放并返回在显示屏上显示当前图像的播放状态中。
退出到拍摄模式	快门释放	半按快门释放按钮可结束幻灯播放、关闭显示屏，并返回拍摄模式。

当显示结束或按下 **ENTER** 按钮暂停播放时，将出现右图所示的对话框。向上或向下按下多重选择器可高亮显示一个选项，然后向右按下多重选择器可确定选择。

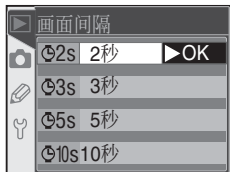
- **重新开始**: 继续幻灯播放。
- **画面间隔**: 改变每一图像的显示时间长度。



若要退出幻灯播放并返回到播放菜单时，请向左按下多重选择器或按下 **MENU** 按钮。

### 改变显示间隔: 画面间隔

在 **幻灯播放** 菜单或暂停菜单中选择 **画面间隔**，将会出现一个如右图所示的菜单。若要改变每幅图像的显示时间长度，请向上或向下按下多重选择器，高亮显示适当的选项，然后向右按下多重选择器返回之前的菜单。

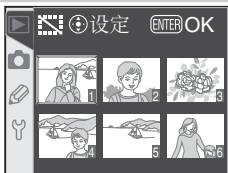


## 隐藏影像

**隐藏影像** 选项可用于隐藏或显现所选照片。被隐藏的图像只在 **隐藏影像** 菜单上是可见的，并只能通过格式化存储卡来删除。高亮显示播放菜单 (124) 中的 **隐藏影像** 选项并向右按下多重选择器。文件夹或 **播放文件夹** 菜单 (126) 中所选文件夹中的照片将以小略图图像形式被显示。

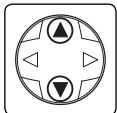



1



高亮显示图像。

2



选择被高亮显示的图像，  
被选中的图像将带有  图标。

3

重复步骤 1 和步骤 2 来选择其它图像。若要取消已选择的图像，请高亮显示并按下多重选择器的中央按钮。若想不删除图像即退出，则请按下 **MENU** 按钮。

4



结束操作返回播放菜单。

### 隐藏影像的文件属性

用运行 Windows 操作系统的计算机查看隐藏影像时，它具有“隐藏”和“只读”状态属性。如果是用 **NEF+JPEG 基本** 的影像品质所拍摄的图像，则同时具有 NEF (RAW) 和 JPEG 两种格式属性。

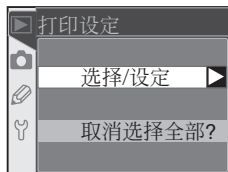
### 受保护和隐藏的影像

若对既受保护又处于隐藏状态的影像取消保护，则将同时取消隐藏，使该影像显示。

## 打印设定

利用 **打印设定** 可创建一个数字式“打印指令”，它可列出要被打印的照片、复制的数量以及每次打印所包括的信息。这些信息以数码打印指令格式 (DPOF) 记录在存储卡上，然后可以从相机上取出存储卡并安装到任何 DPOF 兼容设备上，以打印所选图像。

高亮显示播放菜单 (图 124) 中的 **打印设定** 选项并向右按下多重选择器。向上或向下按下多重选择器可高亮显示一个选项，然后向右按下多重选择器可确定选择。



选项	说明
选择/设定	选择想要打印的照片。
取消选择全部?	从打印指令中删除全部图像。

### ✎ 若“打印设定”不可使用时

如果播放菜单中的 **打印设定** 选项不可使用的话，表明存储卡上没有足够的空间可存储打印指令。请删除一些照片并重试。

### ✎ 直接打印图像

若要不经修改就直接打印图像时，请在 **优化影像** (图 56) 中选择 **直接打印** 或选择 **用户设定**，并将 **色彩模式** 设定为 **Ia (sRGB)** 或 **IIIa (sRGB)**。

### ✎ 建立一个打印指令之后

在建立一个打印指令之后，请不要改变打印指令中的图像隐藏状态或使用计算机或其它设备删除图像，否则在打印过程中可能产生问题。

### 📎 DPOF

DPOF 是一个广泛应用的产业标准，可以使存储在存储卡中的图像通过打印指令被打印。在打印之前，请先检查打印机或打印服务是否支持 DPOF。


### 📎 Exif 版本 2.21

D70 可支持 Exif (数码相机交换图像文件格式) 2.21 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储存在照片中的信息进行最佳色彩再现。

## 修改打印指令：选择/设定


选择 **选择/设定**，则可以略图形式来显示文件夹中的照片或在 **播放文件夹菜单** (图 126) 中被选择的文件夹。


**1**



高亮显示图像。

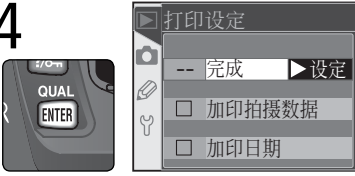
**2**



向上按下多重选择器，以选择高亮显示的图像，并将打印张数设定为 1。所选择的图像将被标记上  图标。向上或向下按下多重选择器，可指定打印张数（最多为 99 张）。

**3** 重复步骤 1 和步骤 2 来选择其它照片。若要取消照片的选择，请在打印张数为 1 时，向下按下多重选择器。若想不删除图像即退出，请按下 **MENU** 按钮。

**4**



结束打印指令并显示打印选项菜单。向上或向下按下多重选择器高亮显示选项。

- 若要在打印指令中的全部照片上打印快门速度和光圈时，请高亮显示 **加印拍摄数据** 并向右按下多重选择器。在选项旁边将出现 。
- 若要在打印指令中的全部照片上打印记录日期时，请高亮显示 **加印日期** 并向右按下多重选择器。在选项旁边将出现 。
- 若要取消已选择的项目时，请高亮显示之并向右按下多重选择器。

若要结束打印指令并返回播放菜单，请高亮显示 **完成** 并向右按下多重选择器。若不改变打印指令即退出，请按下 **MENU** 按钮。

拍摄菜单中包括以下选项：



选项	页码
优化影像*	56-61
减少干扰	133
影像品质	41-42
影像尺寸	43-45
白平衡*	48-55
ISO	46-47

\* 仅可在模式拨盘被设定为 **P**、**S**、**A** 或 **M** 时使用。

## 优化影像


当模式拨盘被设定为 **P**、**S**、**A** 或 **M** 时，相机将根据影像最佳化菜单中所选择的选项来增强照片。有关详细信息，请参阅“拍摄照片：优化影像” (56)。




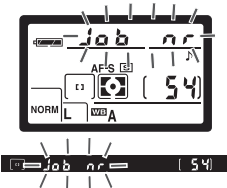

## 使用多重选择器

多重选择器在显示屏开启时随时都可以使用。对焦选择器锁定开关只在显示屏关闭时才起作用。

## 减少干扰

该选项用来控制以慢于 1 秒的快门速度拍摄时是否执行减少“干扰”功能（在慢速快门速度下出现的随机间隔的异色亮点。在阴影里特别明显）。高亮显示拍摄菜单中的**减少干扰**选项（ 132），并向右按下多重选择器。向上或向下按下多重选择器高亮显示一个选项，然后向右按下多重选择器可确定选择。




选项	说明
关闭 (默认)	减少干扰功能关闭；相机正常工作。
开启	快门速度在1秒或以上才可以使用降噪功能。处理图像则需要加倍的时间。若在连拍模式（  62）下选择该选项，幅数速度将降至 3fps 以下。处理过程中， <b>Job nr</b> 将在快门速度和光圈显示处闪烁，当 <b>Job nr</b> 不再闪烁时才可以拍摄下一张图片。  

## 内存缓冲

当减少干扰功能处于开启状态时，内存缓冲池中最多可存储的图片张数如下所示：


影像品质	影像尺寸	图片张数	影像品质	影像尺寸	图片张数
RAW	—	3	BASIC	L	17
	FINE	L		7	M
M		5		S	47
S		17	RAW+BASIC	L	3
NORM	L	10			
	M	5			
	S	25			

## 影像品质

可以从右图所示的选项中选择影像品质。有关详细信息，请参阅“拍摄照片：影像品质和尺寸”（ 41）。




## 影像尺寸

影像尺寸可选择为 **大 (3008×2000)**、**中 (2240×1488)** 和 **小 (1504×1000)**。有关详细信息，请参阅“拍摄照片：影像品质和尺寸”（ 43）。




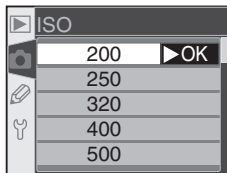
## 白平衡

仅在模式拨盘被旋转至 **P**、**S**、**A** 或 **M** 位置时，可以使用该选项。有关详细信息，请参阅“拍摄照片：白平衡”（ 48）。




## ISO

可提高感光度（等同于ISO）至超过ISO200相当的值的默认设定。有关详细信息，请参阅“拍摄照片：感光度（等同于ISO）”（ 46）。





用户设定（CSM）可以用于对相机进行个性化设定，来满足用户的不同爱好。当在设定菜单（ 161）的 **个人化拍摄菜单** 选项中选择 **简易** 时，用户设定菜单中将包含下列选项：

	R 菜单重设	--
	01 蜂鸣音	ON
	02 自动对焦	AF-S
	03 AF区域模式	[□]
	04 自动对焦辅助	ON
	05 ISO	OFF

选项	
R 菜单重设	136-137
01 蜂鸣音	138
02 自动对焦	139
03 AF区域模式	140
04 自动对焦辅助	141

选项	
05 ISO	142-143
06 没有 CF 卡?	143
07 影像查看	144
08 网格显示	144
09 EV 步长	144

若在 **个人化拍摄菜单** 中选择了 **详细** 时，将出现另外 16 个项目一览表：

选项	
10 曝光补偿	145
11 中央重点	145
12 包围曝光设定	146
13 包围曝光次序	146
14 指令转盘	147
15 AE-L/AF-L	147
16 自动曝光锁定	148
17 对焦区域	148

选项	
18 AF 区域显示	149
19 闪光灯模式	150-151
20 闪光灯指示	152
21 快门速度	152
22 显示屏关闭	153
23 关闭测光	153
24 自拍	153
25 遥控	154

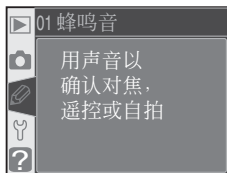
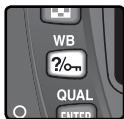
每个菜单中的最初和最后的项目是互相连接的。即，若在选择 **09 EV 步长**（简单查看）或 **25 遥控**（详细查看）时向下按多重选择器的话，将高亮显示 **R 菜单重设**。在选择 **R 菜单重设** 时向上按多重选择器的话，则将显示 **09 EV 步长** 或 **25 遥控**。

### 使用多重选择器

多重选择器在显示屏开启状态下随时都可以使用。对焦选择器锁定开关只有在显示屏关闭时才可使用。

## 帮助按钮

若要查看用户设定中的帮助选项，请在高亮显示个性化拍摄菜单中的某一项目或显示用户设定中的选项时，按下 **?** (帮助) 按钮。



## 用户设定 R: 菜单重设

若要将用户设定恢复至默认值，请高亮显示个性化拍摄菜单 (📷 135) 中的 **菜单重设** 选项，并向右按下多重选择器。向上或向下按下多重选择器可高亮显示一个选项，向右按下多重选择器则可确定选择。



选项	说明
否 (默认)	退出菜单，不改变设定。
是	恢复设定到默认值。

## 双键重设

当执行双键重设时，用户设定不会被重设 (📷 111)。


默认设定如下表所示。

选项		默认	选项		默认
R	菜单重设	否	13	包围曝光次序	正常>不足>过度
01	蜂鸣音	开启	14	指令拨盘	否
02	自动对焦	单次对焦*	15	AE-L/AF-L	AE/AF 锁定
03	AF 区域模式	单区域†	16	自动曝光锁定	AE-L 按钮
04	自动对焦辅助	开启	17	对焦区域	不循环
05	ISO	关闭	18	AF 区域显示	自动
06	没有 CF 卡?	释放锁定	19	闪光灯模式	TTL
07	影像查看	开启	20	闪光灯指示	开启
08	网格显示	关闭	21	快门速度	1/60
09	EV 步长	1/3 步长	22	显示屏关闭	20 秒
10	曝光补偿	关闭	23	关闭测光	6 秒
11	中央重点	∅ 8mm	24	自拍	10 秒
12	包围曝光设定	自动曝光和闪光	25	遥控	1 分钟


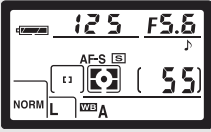

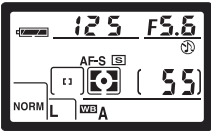
\* 模式的默认设置为 连续对焦。

† 、、、 和 模式的默认设定为 最近主体。

## 用户设定 1: 蜂鸣音

若要开启或关闭相机扬声器，请高亮显示个性化拍摄菜单（ 135）中的 **蜂鸣音** 选项，并向右按下多重选择器。向上或向下按下多重选择器可高亮显示某一选项，向右按下多重选择器则可确定选择。

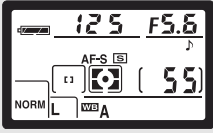
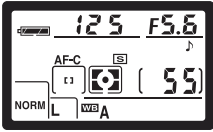


选项	说明
开启 (默认)	<p>开启扬声器； 将显示在控制面板上。当运行释放定时器（自拍以及延迟遥控模式）、在快速反应遥控模式下拍摄照片、或在单次伺服自动对焦状态下（对焦模式选择器被设定为在用户设定 2 中选择 <b>AF</b> 以及 <b>单次对焦</b>）完成对焦时，相机将发出哔哔声。</p> 
关闭	<p>关闭扬声器；相机不发出声音。控制面板上将显示 .</p> 

## 用户设定 2：自动对焦

当对焦模式选择器被设定为 **AF** 时，若要选择相机的对焦方式，请高亮显示个人化拍摄菜单（图 135）中的 **自动对焦** 选项并向右按下多重选择器。向上或向下按下多重选择器可高亮显示某一选项，向右按下可确定选择。



选项	说明
单次对焦*	<p>单次伺服自动对焦 (图 64)。当在焦点指示 (●) 出现在取景器中时，对焦将锁定；只有相机清晰对焦时，才能拍摄照片。当对焦模式选择器被设定为 <b>AF</b> 时，<b>AF-S</b> 将显示在控制面板上。</p> 
连续对焦†	<p>连续伺服自动对焦 (图 64)。当半按下快门释放按钮时，相机将连续对焦；即使相机尚未清晰对焦时，亦能拍摄照片。当对焦模式选择器被设定为 <b>AF</b> 时，<b>AF-C</b> 将显示在控制面板上。</p> 

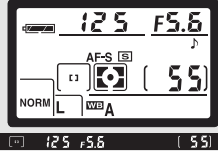
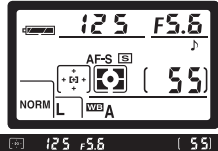

\* **P**、**S**、**A**、**M**、**AUTO**、、、、 和 模式下的默认值。若将模式拨盘旋转至 、、 或 位置时，用户设定 2 将自动重设为 **单次对焦**。

† 模式下的默认值。若将模式拨盘旋转至 位置时，用户设定 2 将自动重设为 **连续对焦**。

## 用户设定 3: AF 区域模式

当对焦模式选择器被设定为 **AF** 时, 若要选择对焦区域的选定方式, 请高亮显示个人化拍摄菜单 (135) 中的 **AF 区域模式** 选项, 并向右按下多重选择器。向上或向下按下多重选择器, 可高亮显示某一选项, 然后向右按下则可确定选择。



选项	说明
[C1] 单区域 <sup>1,2</sup>	<p>用户手动选择对焦区域 (66); 相机仅在所选择的对焦区域内对被摄物进行对焦。在被摄物将停留在一个所选定的对焦区域的前提下, 可用于进行相关的静态组合。在使用远距镜头或被拍摄物体的照明较差时, 亦推荐使用该选项。</p> 
[D] 动态区域 <sup>1</sup>	<p>用户手动选择对焦区域 (66), 但是相机可通过来自多重对焦区域的信息来决定对焦。如果被摄物暂时离开所选定的对焦区域时, 相机依然能够基于来自其它对焦区域的信息来进行对焦 (在取景器中所选择的对焦区域没有改变)。可用于跟踪不规则运动的被摄物以及被摄物在所选择的对焦区域中很难停留不动的某些其它情况下。</p> 
[ ] 最近主体 <sup>3,4</sup>	<p>相机自动选择包含离相机最近的被拍摄物体的对焦区域; 当相机对焦时, 当前对焦区域将被高亮显示 (8)。若被摄物离开当前对焦区域时, 相机将基于来自其它对焦区域的信息进行对焦。当在用户设定 2 (自动对焦; 139) 中选择 <b>单次对焦</b> 时, 一旦相机完成对焦, 对焦将被锁定。当拍摄不规则活动的被摄物体时, 可避免未对焦摄影。</p> 


1 当选择中央对焦区域时, 将在控制面板及取景器上显示。

2 P、S、A、M 和 模式下的默认值。若将模式拨盘旋转至 位置时, 用户设定 3 将自动重设为单区域。





3 模式下的默认值。若将模式拨盘旋转至 位置时, 用户设定 3 将自动重设为最近主体。

4 当相机对焦时, 当前对焦区域将显示在取景器上。


## 用户设定 4：自动对焦辅助

当被拍摄物体的照明较差时，若要选择内置自动对焦辅助照明器是否闪亮以辅助对焦操作，请高亮显示个性化拍摄菜单（ 135）中的**自动对焦辅助**选项，并向右按下多重选择器。向上或向下按下多重选择器可高亮显示某一选项，然后向右按下则可确定选择。










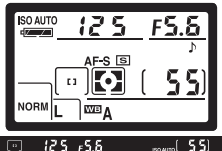
选项	说明
开启 (默认)	当环境需要时 (  72)，自动对焦帮助照明器将点亮。若将模式拨盘设定为  、  或  位置时，自动对焦帮助照明器不发亮。
关闭	自动对焦帮助照明器处于关闭状态。

## 用户设定 5: ISO

若要选择相机是否根据需要自动调整感光度（等同于 ISO）以获得最佳曝光效果和闪光级别时，请高亮显示个性化拍摄菜单（ 135）中的 ISO 选项并向右按下多重选择器。向上或向下按下多重选择器可高亮显示某一选项，然后向右按下则可确定选择。



选项	说明
关闭 (默认)	感光度保持被用户选择的固定值 (  46)，不论在当前曝光设定中能否完成最佳曝光。
开启	<p>若在用户选定的感光度下不能达到最佳曝光效果以及闪光级别的话，感光度将被进行最小约等同于 ISO 200、最大约等同于 ISO 1600 的补偿调整。ISO AUTO 图标将显示在控制面板及取景器上；除非使用闪光灯，否则当感光度发生变化不同于用户选定的数值时，该图标将闪烁。请注意，在感光度越高的情况下拍摄照片，越容易出现干扰。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 若将模式拨盘设定为 P、A、、、、 或  位置时：当为获得最佳曝光所需要的快门速度快于 <math>\frac{1}{8000}</math> s 秒，或慢于在 P、A、DVP 模式选项中的指定值时 ( 143；若在 ISO 1600 相当值下不能达到最佳曝光效果的话，快门速度可能会降至指定值以下)，相机将自动调整感光度。</li> <li>• 若将模式拨盘设定为 S 位置时：当相机曝光测光系统超过限度时，相机将自动调整感光度。</li> <li>• 若将模式拨盘设定为 M 位置时：当在所选定的快门速度及光圈下，不能达到最佳曝光效果时，相机将自动调整感光度。</li> </ul>



### 使用闪光灯

当 ISO 处于开启状态时，若为了达到最佳闪光输出需要高感光度的话，在下列情况下，背景可能会曝光过度：在慢快门速度（慢同步）、明亮的白昼（白昼同步）或背景的照明很亮时。

### ISO 值

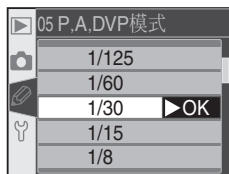
按下 ISO 按钮时所显示的感光度（等同于 ISO）数值为用户的选定值。ISO 选项开启时所显示的值可能会与相机的实际使用值不同。



选择 **开启**，将显示如右图所示的菜单。若想接受 **P, A, DVP 模式** 选项中的当前设置并开启 **ISO**，请高亮显示 **完成** 选项，并向右按下多重选择器。将显示个性化拍摄菜单。

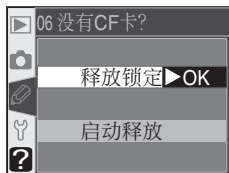


若想改变 **P、A、AUTO、** 、、、 和 模式下的快门速度限制，请高亮显示 **P, A, DVP 模式** 选项，并向右按下多重选择器。向上或向下按下多重选择器，可高亮显示一个在  $1/125$  秒到  $30$  秒之间的、增量相当于  $1$  EV 步长的快门速度，然后向右按下多重选择器，可选择被高亮显示的值，再返回至个性化拍摄菜单。在 **P、A、** 、、、、 和 模式下，当为获得最佳曝光效果所需要的快门速度慢于选定值时，相机将自动提高感光度。






### 用户设定 6：没有 CF 卡？

该选项用于选择当相机中未插入存储卡时是否释放快门。请高亮显示个性化拍摄菜单 ( 135) 中的 **没有 CF 卡？** 选项，并向右按下多重选择器。向上或向下按下多重选择器可高亮显示某一选项，然后向右按下则可确定选择。




选项	说明
释放锁定 (默认)	当未插入存储卡时，无法使用快门释放按钮。若使用 Nikon Capture 4 的 4.1 或更高版本（另外购买）将照片记录到计算机中的话，那么快门释放将不锁定。
启动释放	即使未插入存储卡，快门释放按钮也能被释放。

## 用户设定 7: 影像查看

该选项用于决定在拍摄之后或仅在按下  按钮时 (关闭), 在显示屏上是否自动显示照片 (默认选项为 开启)。请高亮显示个人化拍摄菜单 (  135) 中的 **影像查看** 选项, 并向右按下多重选择器。向上或向下按下多重选择器可高亮显示某一选项, 然后向右按下则可确定选择。无论选择什么选项, 只要按下  按钮, 随时都可以查看照片。




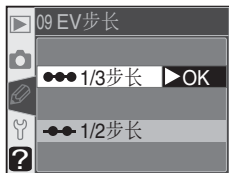
## 用户设定 8: 网格显示 ( 按需出现的网格线 )

在构图、拍摄风景照、或者更换或翘起 PC Nikkor 镜头时, 所要的网格线将出现在取景器上供您参考。若想开启或关闭网格线显示, 请高亮显示个人化拍摄菜单 (  135) 中的 **网格显示** 选项, 并向右按下多重选择器。向上或向下按下多重选择器可高亮显示某一选项, 然后向右按下则可确定选择。若想显示网格线, 请选择 开启。默认设置为 关闭 (不显示网格线)。




## 用户设定 9: EV 步长

该选项用于决定是否对快门速度、光圈、曝光补偿、包围以及闪光曝光补偿值等以相当于  $1/3$  EV (默认选项为  $1/3$  步长) 或  $1/2$  EV ( $1/2$  步长) 的增量进行微调。请高亮显示个人化拍摄菜单 (  135) 中的 **EV 步长** 选项, 并向右按下多重选择器。向上或向下按下多重选择器可高亮显示某一选项, 然后向右按下则可确定选择。



## 用户设定 10: 曝光补偿

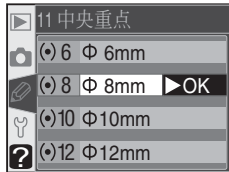
该选项用于控制在 **P**、**S** 和 **A** 模式 (📷 86) 下, 是否需要  按钮来设定曝光补偿。请高亮显示个人化拍摄详细菜单 (📷 135) 中的 **曝光补偿** 选项, 并向右按下多重选择器。向上或向下按下多重选择器可高亮显示某一项, 向右按下则可确定选择。




选项	说明	
关闭 (默认)	按下  按钮并旋转主指令拨盘来设定曝光补偿。	
开启	只能通过旋转指令拨盘来设定曝光补偿。拨盘的使用取决于用户设定 14 的选项。	
	<b>用户设定 14</b>	
	否	
	是	
	模式	<b>P</b> 副指令拨盘
	<b>S</b> 副指令拨盘	主指令拨盘
	<b>A</b> 主指令拨盘	副指令拨盘
在 <b>M</b> 、  、  、  、  、  、  和  模式下, 该选项无效。		

## 用户设定 11: 中央重点

在测算曝光时, 中央重点测光 (在 **P**、**S**、**A** 和 **M** 模式下可使用; 📷 75) 会在画面中心画一个圆圈。这个圆圈的直径 ( $\phi$ ) 可以选择为 6、8、10 和 12mm (默认值为 8mm)。请高亮显示个人化拍摄详细菜单 (📷 135) 中的 **中央重点** 选项, 并向右按下多重选择器。向上或向下按下多重选择器可高亮显示某一项, 然后向右按下则可确定选择。




## 用户设定 12: 包围曝光设定

该选项用于控制当自动包围有效时会影响哪些设定。请高亮显示个人化拍摄详细菜单 (  135) 中的 **包围曝光设定** 选项, 并向右按下多重选择器。向上或向下按下多重选择器可高亮显示某一选项, 然后向右按下则可确定选择。




选项	说明
自动曝光和闪光 (默认)	相机执行曝光和闪光级别包围。
仅适用自动曝光	相机只执行曝光包围。
仅闪光	相机只执行闪光级别包围。
白平衡包围	相机执行白平衡包围。

## 用户设定 13: 包围曝光次序

该选项用于控制包围的执行顺序。请高亮显示个人化拍摄详细菜单 (  135) 中的 **包围曝光次序** 选项, 并向右按下多重选择器。向上或向下按下多重选择器可高亮显示某一选项, 然后向右按下则可确定选择。



选项	说明
正常>不足>过度 (默认)	曝光包围按照在“包围” (  90, 93) 中说明的顺序执行。
不足>正常>过度	曝光包围按照从最低到最高的顺序执行。

### 白平衡包围

对影像品质设定为 **NEF (Raw)** 或 **NEF+JPEG** 基本格式的图片, 无法使用白平衡包围。

## 用户设定 14: 指令转盘

在 **S**、**A** 和 **M** 模式下设定快门速度以及光圈时，可使用该选项来切换主指令转盘和副指令转盘之间的功能。请高亮显示个性化拍摄详细菜单（图 135）中的 **指令转盘** 选项，并向右按下多重选择器。向上或向下按下多重选择器，可高亮显示某一选项，然后向右按下则可确定选择。



选项	说明
否 (默认)	主指令转盘控制快门速度，副指令转盘控制光圈。
是	主指令转盘控制光圈，副指令转盘控制快门速度。


## 用户设定 15: AE-L/AF-L

该选项可控制 **AE-L/AF-L** 按钮的使用。高亮显示个性化拍摄详细菜单（图 135）中的 **AE-L/AF-L** 选项，并向右按下多重选择器。向上或向下按下多重选择器可高亮显示某一选项，然后向右按下则可确定选择。



选项	说明
<b>AE/AF 锁定</b> (默认)	当 <b>AE-L/AF-L</b> 按钮按下的同时锁定对焦和曝光。
仅锁定自动曝光	当 <b>AE-L/AF-L</b> 按钮按下时锁定曝光。对焦不受影响。
仅锁定自动对焦	按下 <b>AE-L/AF-L</b> 按钮时对焦将锁定。曝光不受影响。
<b>AE 锁定保持</b>	当 <b>AE-L/AF-L</b> 按钮按下时锁定曝光，并保持锁定直到再次按下按钮或测光关闭。
自动对焦-开启	按下 <b>AE-L/AF-L</b> 按钮时相机进行对焦。半按快门释放按钮时，相机不对焦。
<b>FV 锁定</b>	按下 <b>AE-L/AF-L</b> 按钮时闪光级别锁定，并且保持锁定状态直至再次按下该按钮或关闭曝光测光（图 103）。


## 用户设定 16: 自动曝光锁定

该选项可用于控制在半按快门释放按钮时，曝光是否锁定。请高亮显示个性化拍摄详细菜单（ 135）中的 **自动曝光锁定** 选项，并向右按下多重选择器。向上或向下按下多重选择器可高亮显示某一选项，然后向右按下则可确定选择。



选项	说明
<b>AE-L 按钮</b> (默认)	只能通过按 <b>AE-L/AF-L</b> 按钮来实现曝光锁定。
<b>+释放按钮</b>	通过按下 <b>AE-L/AF-L</b> 按钮或半按下快门释放按钮的方法可以进行曝光锁定。

## 用户设定 17: 对焦区域

在默认状况下，对焦区域的显示被限制在四个外部对焦区域内，例如当已选择顶部对焦区域时若向上按下多重选择器将不起作用。对焦区域选择可以从上到下、从下到上、从右到左和从左到右的循环方式进行变更。请高亮显示个性化拍摄详细菜单（ 135）中的 **对焦区域** 选项，并向右按下多重选择器。向上或向下按下多重选择器可高亮显示某一选项，然后向右按下则可确定选择。



选项	说明
<b>不循环</b> (默认)	不可以循环。
<b>循环</b>	可以循环。


## 用户设定 18: AF 区域显示

该选项用于控制在取景器上当前对焦区域是否被高亮显示为红色。请高亮显示个性化拍摄详细菜单 (图 135) 中的 **AF 区域显示** 选项, 并向右按下多重选择器。向上或向下按下多重选择器可高亮显示某一选项, 然后向右按下则可确定选择。





选项	说明
自动 (默认)	当需要与背景形成对比时, 所选择的对焦区域将自动被高亮显示。
关闭	所选择的对焦区域不被高亮显示。
开启	无论背景的明暗如何, 所选择的对焦区域总是被高亮显示。根据背景明暗的不同, 所选择的对焦区域可能难以看清。

## 用户设定 19: 闪光灯模式

若想为内置闪光灯选择闪光灯模式，请高亮显示个人化拍摄详细菜单（ 135）中的 **闪光灯模式** 选项，并向右按下多重选择器。向上或向下按下多重选择器可高亮显示某一选项，然后向右按下则可确定选择。

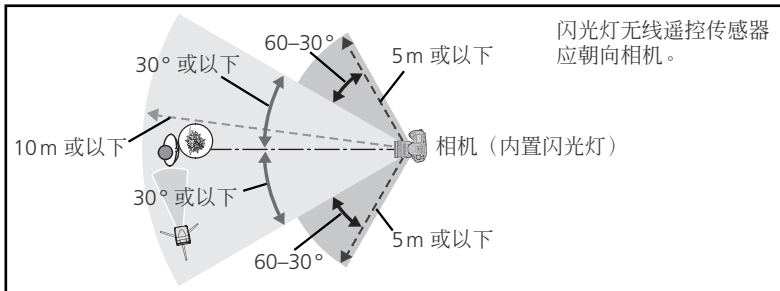


选项	说明
<b>TTL</b> (默认)	根据拍摄环境自动调节内置闪光灯的输出状况。
<b>手动</b>	<p>右图所示的菜单将被显示。高亮显示 <b>全光</b> (充满电) 到 <b>1/16</b> (1/16 的电量) 之间的设置，向右按下多重选择器可返回个人化拍摄菜单。当模式拨盘设定为 <b>P</b>、<b>S</b>、<b>A</b> 和 <b>M</b> 位置时，只要内置闪光灯升起，闪光灯将以所选择的充满电量的约分值来闪亮（在充满电量状态下，内置闪光灯的闪光指数 [m] 为 17 [ISO 200] 或 12 [ISO 100]）。 图标将在控制面板和取景器上闪烁。将不触发显示屏预闪，允许内置闪光灯驱动另购的副闪光灯组件，发挥主闪光灯的作用。</p>
<b>指令模式</b>	<p>在 <b>P</b>、<b>S</b>、<b>A</b> 和 <b>M</b> 模式下使用一个或一个以上的 SB-800 或 SB-600 闪光灯进行无线闪光拍摄时，选择该选项，相机可控制闪光级别。右图所示菜单将被显示；选择 <b>TTL</b> (i-TTL 闪光控制，仅可在装配 CPU 时使用)、<b>自动光圈</b>，仅可在同时装配 SB-800 闪光灯和 CPU 镜头时使用)、或 <b>手动</b>。在选择 <b>手动</b> 时将显示如右所示的菜单。向上或向下按下多重选择器，可选择无线闪光组件的输出级别，其数值可在 <b>FULL</b> (充满电) 到 <b>1/128</b> (充满电的 1/128) 之间。向右按下多重选择器，可返回个人化拍摄菜单。</p> <p>* 若选择 <b>指令模式</b>，在升起内置闪光灯时， 图标将不会被显示在闪光灯同步模式图标中。</p>



## 指令模式

若用户在设定 19 (闪光灯模式) 中选择 **指令模式**，并使用 SB-800 或 SB-600 闪光灯的话，请将另购的闪光灯设定为 3 通道、A 组并将其调整至如下所示的位置。



当闪光灯被置于相机前方（中轴线两侧 30 度角的范围内）时，选购的闪光灯与相机之间的最大距离为大约 10 米；当闪光灯被置于相机两侧（中轴线两侧 30 至 60 度角之间的范围内）时，则该最大距离为大约 5 米。



## 指令模式

按下 按钮以弹起内置闪光灯。将选购闪光灯的感应器窗口置于可以获取来至内置闪光灯的显示屏预闪的位置上（当没有使用三脚架时，应特别注意）。请确认选购闪光灯中所释放的直接光或强反射光不会进入相机镜头（在 TTL 模式下）或进入选购闪光灯的光器件中（AA 模式下），因为这可能会影响曝光。为了防止内置闪光灯释放的定时闪光出现在短距离拍摄的照片中，请使用较低的感光度 and 较小的光圈值（即较大的 f-number 值），并选择后帘幕同步以外的一种闪光同步模式。在安装好闪光灯后，请拍摄一张测试照片并在相机显示屏中查看其效果。




虽然对可以使用的选购闪光灯的数量没有限制，但实际上的最大数量为 3 个。若使用更多的闪光灯，则其它闪光灯上释放出的闪光将会影响到拍摄效果。所有的闪光灯必须是同一个系列的；闪光补偿 () 102 适用于所有闪光灯。详细信息，请参阅闪光灯使用手册。

仅在装配了 CPU 镜头时，才可使用 **自动光圈**（仅限于 SB-800 闪光灯）和 **TTL** 中的 **指令模式** 设定。若装配的是非 CPU 镜头，快门释放将无法使用。取景器中的闪光预备灯 ()，以及控制面板上的 图标和闪光同步模式指示的边框将会闪烁。


## 用户设定 20：闪光灯指示

在 **P**、**S**、**A** 和 **M** 模式下，内置闪光灯将不会自动弹出。该选项可用于决定，当半按快门释放按钮时，取景器中的  指示器是否需要发亮以便发出有关需要闪光灯提供额外照明的警告。高亮显示个性化详细菜单（ 135）中的 **闪光灯指示**，并向右按下多重选择器。向上或向下按下多重选择器，可高亮显示某一选项，然后向右按下则可确定选择。




选项	说明
开启 (默认)	 图标将闪烁，发出需要内置闪光灯的警告(仅适用于 <b>P</b> 、 <b>S</b> 、 <b>A</b> 和 <b>M</b> 模式)。在内置闪光灯升起或装配另购的闪光灯时，  图标将不显示。
关闭	在需要内置闪光灯时，  图标不闪烁。

## 用户设定 21：快门速度

该选项决定当使用闪光灯同时模式拨盘被设定为 **P** 或 **A** 模式时可能的最慢快门速度。选项范围为  $\frac{1}{60}$  秒 (**1/60**，默认设置) 至 30 秒 (**30"**)。请高亮显示个性化拍摄详细菜单（ 135）中的 **快门速度** 选项，并向右按下多重选择器。向上或向下按下多重选择器，可高亮显示某一选项，然后向右按下则可确定选择。无论所选择的设置是什么，当闪光灯同步模式被设定为慢同步时，30 秒的最慢快门速度值总是可用。




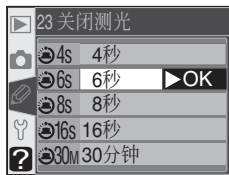
## 用户设定 22：显示屏关闭

该选项可控制在多长时间内虽不进行相机操作但显示屏仍然保持开启状态。可选的时间为 10 秒、20 秒（默认选项）、1 分钟、5 分钟或 10 分钟。请高亮显示个性化拍摄详细菜单（ 135）中的 **显示屏关闭** 选项，并向右按下多重选择器。向上或向下按下多重选择器，可高亮显示某一选项，然后向右按下则可确定选择。请选择较短的显示屏关闭延迟时间以延长电池寿命。




## 用户设定 23：关闭测光

该选项可对在多长时间内虽不进行相机操作但依然继续测光曝光进行控制。可选的时间为：4 秒、6 秒（默认选项）、8 秒、16 秒或 30 分钟。请高亮显示个性化拍摄详细菜单（ 135）中的 **关闭测光** 选项，并向右按下多重选择器。向上或向下按下多重选择器，可高亮显示某一选项，然后向右按下则可确定选择。请选择较短的显示屏关闭延迟时间以延长电池寿命。



## 用户设定 24：自拍

该选项在自拍模式下可控制快门释放延迟的长度。快门释放可以被延迟大约 2 秒、5 秒、10 秒（默认选项）或 20 秒。请高亮显示个性化拍摄详细菜单（ 135）中的 **自拍** 选项，并向右按下多重选择器。向上或向下按下多重选择器，可高亮显示某一选项，然后向右按下则可确定选择。




## EH-5 AC 适配器

不论用户设定选项 22（显示屏关闭）和 23（关闭测光）中如何选择，当相机由一个另购的 EH-5 AC 适配器供电时，测光将不会关闭，而显示屏将在十分钟后关闭。

## 用户设定 25：遥控

该选项可控制在延迟遥控或快速反应遥控模式下不进行任何操作时，相机持续等待遥控信号的时间。可选的时间为 1 分钟（默认选项）、5 分钟、10 分钟或 15 分钟。若在指定时间内未收到任何信号或相机关闭时，相机将切换到单幅或连拍模式（最后有效的模式）下。



请高亮显示个性化拍摄详细菜单（ 135）中的 **遥控** 选项，并向右按下多重选择器。向上或向下按下多重选择器，可高亮显示某一选项，然后向右按下则可确定选择。

设置菜单包含以下三个选项页：

文件夹	NCD70
文件编号次序	OFF
格式化	--
个人化拍摄菜单	
日期	
液晶显示器亮度	0

反光板锁定	--
录像方式	NTSC
语言(LANG)	中
图像注释	OFF
USB	M
除尘参照图	--


语言(LANG)	中
图像注释	OFF
USB	M
除尘参照图	--
固件版本	--
旋转图像	ON

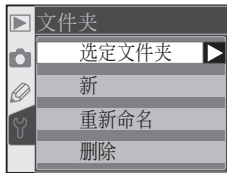
选项	
文件夹	156-158
文件编号次序	159
格式化	160
个人化拍摄菜单	161
日期	161
液晶显示器亮度	161
反光板锁定	162
录像方式	162
语言(LANG)	163
图像注释	163-164
USB	165
除尘参照图	166-167
固体版本	167
旋转图像	168

### 使用多重选择器

多重显示器在显示屏打开时可以随时使用。焦点选择器锁定开关只有在显示屏关闭时才有效。


## 文件夹

若要创建以及管理文件夹，或选择存储照片的文件夹时，请高亮显示设定菜单（ 155）中的**文件夹**选项，并向右按下多重选择器。向上或向下按下多重选择器，可高亮显示某一选项，然后向右按下则可确定选择。



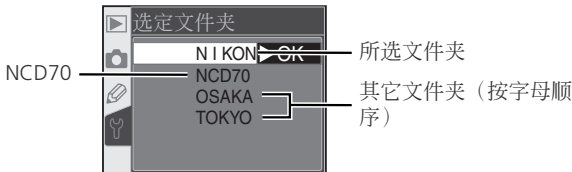
选项	说明
选定文件夹	选择现有文件夹进行存储。
新	创建文件名为 5 个字母的新文件夹。
重新命名	对现有文件夹进行重新命名。
删除	删除空文件夹。

### 选定文件夹

若要选择文件夹来存储将要拍摄的图像时，请高亮显示**文件夹**菜单中的**选定文件夹**选项，并向右按下多重选择器。向上或向下按下多重选择器，可高亮显示某一文件夹，向右按下则可确定文件夹的选择，并返回设定菜单。当**播放文件夹**菜单（ 126）中选择了**当前**时，所选定的文件夹亦将用于播放。



当前所选择的文件夹将被首先列出，接着是 NCD70（默认文件夹），然后是按照英文字母顺序排列的剩余的文件夹。在**选定文件夹**菜单中被选择的文件夹不能被改变，即使文件夹被删除或插入了一张新的存储卡。这时，当照片被拍摄后，将被建立一个相同名称的文件夹。



## 新文件夹

若要创建新文件夹，请高亮显示 **文件夹** 菜单中的 **新** 选项并向右按下多重选择器。将显示步骤 1 中出现的对话框。

### 1 按照下述方法输入 5 个字母的文件夹名。

#### 键盘区

使用多重选择器来高亮显示字母，按下 **2/OK** 按钮可确定选择。



#### 文件夹名区

在此显示文件夹名。若要移动光标，请按下 **4/方向键** 按钮，并旋转主指令拨盘。

若要移动文件夹名区中的光标，请按下 **4/方向键** 按钮，并旋转主指令拨盘。若要在当前光标位置上输入新字母，请使用多重选择器来高亮显示键盘区中想要的字符，并按下 **2/OK** 按钮。若要删除当前光标位置上的字符，请按下 **5/删除键** 按钮。若不创建任何新文件夹而返回设定菜单时，请按下 **MENU** 按钮。

文件夹名最长为 5 个字符。第五个字符以后输入的字母都将被删除。

### 2 按下 **ENTER** 按钮以创建文件夹，并返回设定菜单。在选择其它文件夹之前，所有子序列中的照片都将被存储到该新文件夹中。当在 **播放文件夹** 菜单 (**126**) 中选择了 **当前** 时，该文件夹亦可用于播放。

## 文件夹名

在存储卡上，文件夹名的前部为由相机自动分配的 3 位数文件夹编号（例如，100NCD70）。每个文件夹中可包含最多 999 张照片。如果在当前文件夹中已有 999 个文件或包含编号为 9999 的照片时拍摄一张新照片的话，相机将通过在当前文件夹编号的基础上加一的方法来自动创建一个新文件夹（例如，101NCD70）。为了便于选择和命名，所有名称相同的文件夹将被视为同一文件夹。例如，若选择 NIKON 文件夹时，只要在 **播放文件夹** 菜单 (**126**) 中选择了 **当前**，则可浏览所有名称为 NIKON (100NIKON, 101NIKON, 102NIKON 等) 的文件夹中的照片。与此相似，重新命名操作亦适用于所有名称相同的文件夹。在拍摄过程中，照片将被存储到所选名称中编号最大的文件夹中。

## 重新命名

若要对现有文件夹进行重新命名时，请高亮显示 **文件夹** 菜单中的 **重新命名** 选项，并向右按下多重选择器。

1 将显示现有文件夹的一览表。向上或向下按下多重选择器以高亮显示一文件夹名。



2 向右按下多重选择器。将显示如右图所示的对话框。按照上一页步骤 1 中的说明来编辑文件夹名。若不创建新文件夹即返回设定菜单的话，请按下 **MENU** 按钮。



3 按下 **ENTER** 按钮以对文件夹进行重新命名，再返回设定菜单。

## 删除

若要删除存储卡上不含任何照片的文件夹时，请高亮显示 **文件夹** 菜单中的 **删除** 选项，并向右按下多重选择器。将显示如右图所示的对话框；向上或向下按下多重选择器可高亮显示某一选项，然后向右按下则可确定选择。

- **否**：不删除空文件夹即返回设定菜单。
- **是**：删除空文件夹并返回设定菜单。




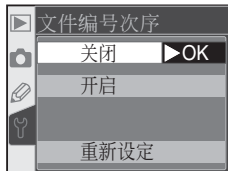
## 文件夹数量

如果存储卡中存有大量的文件夹，那么在记录和播放时将耗费较长的时间。



## 文件编号次序

在进行拍摄时，相机将通过最近一次使用的号码加上1的方法来对新文件命名。该选项可用来控制在建立一个新文件夹、格式化存储卡或向相机里插入一张新存储卡时，是否按照所使用的最新文件的编号对下一个可以使用的文件进行编号。请高亮显示设定菜单（ 155）中的**文件编号次序**选项，并向右按下多重选择器。向上或向下按下多重选择器，可高亮显示某一选项，然后向右按下则可确定选择。



选项	说明
关闭 (默认)	当建立新文件夹、格式化存储卡或者向相机里插入一张新存储卡时，文件编号从 0001 开始设定。
开启	当建立新文件夹、格式化存储卡或者向相机里插入一张新存储卡时，新文件将从最近一次使用的文件编号后接续编号。如果当前文件夹中已经包含图像编号为 9999 的照片，则相机将自动建立新文件夹并从 0001 开始命名文件。
重新 设定	除了对下一张照片的文件编号重新设置为 0001 之外（若当前文件夹中已经有照片，则将创建一个新的文件夹），该选项和 开启 相同。

### 文件编号

如果当前文件夹的编号为 999，其中已含有 999 个文件或包含编号为 9999 的照片的话，将无法使用快门释放。若 **文件编号次序** 处于开启状态时，请将其关闭，并对存储卡进行格式化或插入其它存储卡。

## 格式化

存储卡在第一次使用之前必须进行格式化。此外还可以通过格式化存储卡的方法来删除卡上存储的所有图片。若想格式化存储卡，可高亮显示设定菜单(📷 155)中的 **格式化** 选项，并向右按下多重选择器。

向上或向下按下多重选择器高亮显示一个选项，然后按下 **ENTER** 按钮。



选项	说明
否	不进行格式化即退出。
是	格式化存储卡。在格式化进行过程中，会出现右图所示的提示信息。 <b>在完成格式化、显示设定菜单之前，请勿关闭相机、取出电池或存储卡、或者按下交流电适配器（另行购买）。</b>



### ✓ 格式化过程中

在格式化过程中，请勿取出存储卡、电池、或者按下交流电适配器（另行购买）。

### ✍ 格式化之前

格式化存储卡会彻底删除存储卡中的所有资料，包括隐藏的和被保护的图片以及其它的所有数据。因此在格式化之前，请确保您已将想要保存的所有图片传输至计算机上。

### ✍ FAT 32

D70 相机支持 FAT 32，允许使用容量超过 2GB 的存储卡。对已在 FAT 16 下格式化的存储卡进行再次格式化时请使用 FAT 16。

### 📷 双键格式化

也可以用 **FORMAT** (🔍 和 📷) 按钮 (📷 21) 来格式化存储卡。

## 个人化拍摄菜单

若要选择在个人化拍摄菜单中是列出全部 26 个用户设定选项，还是仅列出前 10 个选项时，请高亮显示设定菜单 (F155) 中的 **个人化拍摄菜单**，并向右按下多重选择器。向上或向下按下多重选择器，可高亮显示某一选项，然后向右按下则可确定选择。



选项	说明
<b>简易</b> (默认)	个人化拍摄菜单中仅包含下列项目。该选项有效时，将无法更改其它个人化拍摄菜单。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• R: 菜单重设</li> <li>• 1: 蜂鸣音</li> <li>• 2: 自动对焦</li> <li>• 3: AF 区域模式</li> <li>• 4: 自动对焦辅助</li> <li>• 5: ISO</li> <li>• 6: 没有 CF 卡?</li> <li>• 7: 影像查看</li> <li>• 8: 网格显示</li> <li>• 9: EV 步长</li> </ul>
<b>详细</b>	个人化拍摄菜单中将列出所有 26 个选项 (R-25)。

## 日期

若要将相机时钟设为当前日期和时间时，请高亮显示设定菜单 (F155) 中的 **日期** 选项，并向右按下多重选择器。有关详细信息，请参阅“第 1 步：基本设置”步骤 4 中的内容 (F16)。在首次开启相机时，将自动显示 **日期** 菜单。



## 液晶显示器亮度

若要调节显示屏的亮度，请高亮显示设定菜单 (F155) 中的 **液晶显示器亮度** 选项，并向右按下多重选择器。将出现右图所示菜单。向上按下多重选择器可增加显示屏的亮度，向下按下多重选择器则减少显示屏的亮度。在显示屏顶部出现的数字代表当前的亮度级别，+2 表示最大的亮度，-2 表示最小的亮度。向右按下多重选择器完成操作并返回设定菜单。



## 反光板锁定

该选项用于在升起状态下锁定反光板，以检查或清洁用于保护 CCD 图像传感器的低通滤色镜。请参阅“技术注解：保养您的相机”（🔧 194）。高亮显示设定菜单（🔧 155）中的 **反光板锁定** 选项，并向右按下多重选择器。向上或向下按下多重选择器可高亮显示某一选项，然后向右按下则可确定选择。



选项	说明
是	在快门被释放时，反光板被锁定在升起状态并且“----”在控制面板上闪烁。当关闭相机时反光板将降落。为了保证有足够的电量降落反光板，尼康公司建议仅在由 EH-5 AC 适配器供电时才使用该选项。
否	反光板功能正常。

## 录像方式

将相机与一个视频装置（🔧 170）（例如，电视机或录像机等）进行连接之前，请选择一个与该视频装置所使用的视频标准相匹配的视频模式设定。高亮显示设定菜单（🔧 155）中的 **录像方式** 选项，并向右按下多重选择器。向上或向下按下多重选择器高亮显示一个选项，然后向右按下多重选择器可确定选择。





选项	说明
NTSC	将相机与 NTSC 装置连接时可选择此项。
PAL	将相机与 PAL 装置连接时可选择此项。请注意，选择性地减少输出像素会导致分辨率的降低。

## 🔧 视频输出


默认的视频标准根据购买产品的国家和地区的不同而有所不同。

## 语言

若要更改相机菜单以及提示信息的显示语言，请高亮显示设定菜单（ 155）中的 **语言(LANG)** 选项。有关详细信息，请参阅“第 1 步：基本设定”步骤 1 中的内容（ 16）。在首次开启相机时，**语言(LANG)** 菜单将会自动显示。



## 图像注释

使用该选项可在拍摄时为所拍摄的照片添加简短的注释。使用 PictureProject 软件或者 Nikon Capture 4 的 4.1 或更高版本来浏览照片时能够查看注释。请高亮显示设定菜单（ 155）中的 **图像注释** 选项，并向右按下多重选择器。向上或向下按下多重选择器，可高亮显示某一选项，然后向右按下则可确定选择。




选项	说明
完成	保存注释并返回设定菜单。
输入注释	编辑注释。
附加注释	将注释添加到所有新照片上。

## 输入注释

若要编辑图像注释时，请高亮显示 **输入注释**，并向右按下多重选择器。将出现以下对话框。





### 键盘区

使用多重选择器来高亮显示字母，按下  按钮可确定选择。



### 注释区


在这里显示注释。若要移动光标，请按下  按钮，并旋转主指令拨盘。

若要移动注释区中的光标时，请按下  按钮并旋转主指令拨盘。若要在当前光标位置上输入新字符，请使用多重选择器来高亮显示键盘区中所需要的字符，并按下  按钮。若要删除当前光标位置上的字符时，请按下  按钮。若不更改注释而返回设定菜单时，请按下  按钮。

注释可以输入的最大长度是 36 个字符，超过 36 的所有字符都将被删除。

编辑注释之后，请按下  按钮回到图像注释菜单。

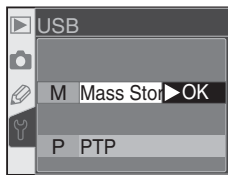
### 附加注释

若想把注释加入到后面的所有图片中，请高亮显示输入注释菜单的 **附加注释** 选项，并向右按下多重选择器。一个  将出现在 **附加注释** 的旁边，然后高亮显示 **完成** 选项，并向右按下多重选择器回到设定菜单。

若想在图片中禁止加入注释，请高亮显示输入注释菜单的 **附加注释** 选项，并向右按下多重选择器来取消 **附加注释** 选项旁边的选定标示，然后高亮显示 **完成** 选项，并向右按下多重选择器回到设定菜单。

## USB

在使用 USB (🔗 171, 176) 将相机连接到计算机或打印机之前，请选择一个适当的 USB 选项。在将相机连接到 PictBridge 打印机或使用 Nikon Capture 4 (需要 4.1 或更高版本) 的 Camera Control 组件时，请选择 **PTP**。当使用 PictureProject 软件将照片传输 (复制) 到计算机上时，请根据如下所示的计算机操作系统来选定选项。



Windows XP Home Edition Windows XP Professional	选择 <b>PTP</b> 或 <b>Mass Storage</b>
Mac OS X	
Windows 2000 Professional Windows Millennium Edition (Me) Windows 98 第二版 (SE)	选择 <b>Mass Storage</b>

**USB** 选项的默认设定是 **Mass Storage**。若要更改 USB 设定，请高亮显示设定菜单 (🔗 155) 中的 **USB**，并向右按下多重选择器。向上或向下按下多重选择器高亮显示一个选项，然后向右按下多重选择器可确定选择。

## 除尘参照图

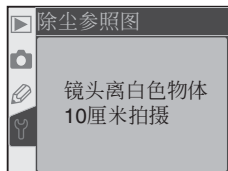
该选项可用于获取 Nikon Capture 4 的 4.1 或更高版本中的影像除尘功能的参考数据（有关影像灰尘关闭功能的详细信息，请参阅 *Nikon Capture 4 用户手册*）。

若要获取影像除尘功能的参考数据时，请执行以下操作：

**1** 安装 CPU 镜头。仅当相机上安装了 CPU 镜头后才能使用 **除尘参照图**。我们建议您使用焦距至少为 50mm 的镜头。若使用变焦镜头，则请可放大到最远距离的摄影位置上。

**2** 请选择显示设定菜单 (M 155) 中的 **除尘参照图** 选项，并向右按下多重选择器。将出现如右图所示的菜单。

**3** 高亮显示 **是**，并向右按下多重选择器（若不想获取影像除尘功能的参考数据而直接退回设定菜单时，请高亮显示 **否**，并向右按下多重选择器）。相机会针对影像除尘自动进行调整，并出现如右图所示的提示信息，同时在取景器和控制面板上会显示 **rEF** 图标。若想取消操作并返回设定菜单时，请按下 **MENU** 按钮或者向左按下多重选择器。当关闭相机或显示屏时，该操作也将被取消。



## 影像除尘功能

Nikon Capture 4 软件（另外购买）中的影像除尘选项的功能是，通过与使用 **除尘参照图** 获得的影像进行比较来处理 NEF (RAW) 图片，以减少由相机影像系统里的灰尘所产生的影响。在处理 JPEG 图片时，该功能无效。本 D70 相机可在 Nikon Capture 4 的 4.1 或更高版本下使用。



**4** 将镜头置于距一个明亮、无特征的白色被拍摄物体 10cm 处，对被拍摄物体进行构图使取景器中看不见其它任何东西后，半按快门释放按钮。在自动对焦模式下，焦距将被自动设定为无限；而在手动对焦模式下，请在按下快门释放按钮之前将焦距设定为无限。

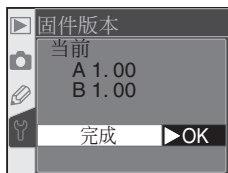
**5** 然后完全按下快门释放按钮，可得到影像除尘的参考数据（请注意，当被拍摄对象的照明环境较暗时，减少干扰功能会自动开启，记录数据的时间会有所增加）。当按下快门按钮时，显示屏将关闭。

如果参考的对象太亮或太暗，相机可能无法得到影像除尘参考数据，也不会显示右图所示的提示信息。这时，另外选择一个拍摄对象，从步骤 3 起重新操作。



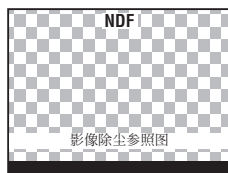
## 固件版本

若想知道相机的当前固件版本号，请高亮显示设定菜单 (P 155) 中的 **固件版本** 选项，并向右按下多重选择器。向左按下多重选择器回到设定菜单。




## 影像除尘参考数据

在相机上查看影像除尘功能的参考数据时，显示屏上将出现如右图所示的网格图案；将不显示直方图和高亮显示。使用 **除尘参照图** 创建的文件不能用计算机图像软件进行浏览。




## 旋转图像

在默认设置下，D70 相机将记录相机拍摄的每张照片的方位。这使得在相机上播放或使用 PictureProject 软件或者 Nikon Capture 4 的 4.1 或更高版本浏览照片时，人物（立身）照片能以正确的方位显示。如果需要的话，在使用缩放镜头拍摄照片时，由于相机可能无法记录正确的方位，可关闭该功能。请高亮显示设定菜单（ 155）中的 **旋转图像** 选项，并向右按下多重选择器。向上或向下按下多重选择器，可高亮显示所需要的选项，然后向右按下则可确定选择。



选项	说明
自动 (默认)	<p>相机自动记录摄影方位是处于风景（广角）、相机顺时针转动 90° 时的人物（立身）、还是相机逆时针转动 90° 时的人物（立身）。*</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>风景（广角）摄影方位</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>相机顺时针转动 90° 时的人物(立身)摄影方位</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>相机逆时针转动 90° 时的人物(立身)摄影方位</p> </div> </div>
关闭	<p>不记录相机摄影方位。Nikon Capture 4 的 4.1 或更新版本以及 PictureProject 软件均将所有照片显示成风景（广角）摄影方位，并且 Nikon Capture 4 Camera Control 的相机复位图标自动显示成水平（风景）摄影方位。在使用缩放镜头拍摄照片时，请选择该选项。</p>

\* 在连拍模式（ 62）下，即使在拍摄过程中改变了摄影方位，拍摄第一张照片时的摄影方位将被应用到同一系列的所有影像中。

## 旋转画面 ( 126)

若在 **旋转画面** 选项中选择了 **是**，则在图像复位选项中选择 **自动** 时拍摄的立身照片将只能以立身摄影方位被显示。

# 连接

与外部装置的连接

电视机播放



170



连接到计算机



171-174



照片和相机菜单可以在电视机屏幕上显示，或者被记录到录像带里。若已安装随相机提供的 PictureProject 软件，则可将相机连接到计算机上，并可将照片复制到计算机硬盘里进行编辑、浏览、打印或长期保存。

## 电视机播放

阅读本节可了解有关如何将相机连接到电视或录像机上的信息。

## 连接到计算机

本节将说明如何将相机连接到计算机上。

可使用随相机所附的 EG-D100 视频电缆线将 D70 相机与电视机或录像机相连接，以播放或记录照片。

1 关闭相机。

### ✓ EG-D100

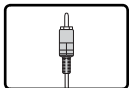
在连接或断开 EG-D100 电缆线之前，请关闭相机。



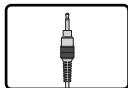
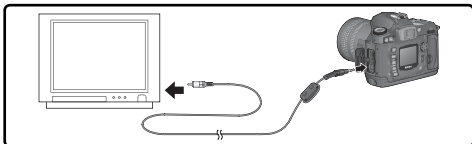
2 打开保护视频输出和 DC-输入连接器的盒盖。



3 按照下图所示连接 EG-D100。



连接到视频装置



连接到相机

4 将电视机调至视频频道。

5 开启相机。通常显示在显示屏上的图像将会出现在电视机的屏幕上或者被记录到录像带中。相机显示屏将空白，但是相机在其它方面可正常运行。

### 使用交流电适配器

在外部设备上播放时，推荐您使用 EH-5 交流电适配器 (另行购买)。当使用 EH-5 时，相机的显示屏关闭延迟将会被调整为 10 分钟，并且曝光测定不会自动关闭。

### 视频输出 (162)

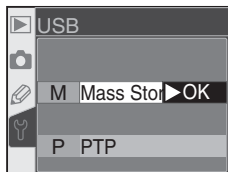
确认视频标准与视频装置所采用的标准是匹配一致的。请注意，使用一个 PAL 装置输出图像时，清晰度将会降低。

可以使用随相机所附的 UC-E4 USB 电缆线来连接相机与计算机。相机一旦被连接，即可使用随相机提供的 PictureProject 软件将图片复制到计算机上、进行图片浏览、查看和修饰等。也可以使用 Nikon Capture 4 的 4.1 或更高版本（另行购买）进行批处理或进行一些更高级的图像编辑操作，并在计算机上直接对相机进行控制操作。

### 在连接相机之前

请阅读说明手册、查看系统配置并安装必要的软件。为保证数据传输不被中断，请确保相机电池已被完全充满。如果不能肯定的话，在使用之前请将电池充电，或使用 EH-5 适配器（另行购买）。

在连接相机之前，请根据计算机的操作系统来设置在设定菜单（ 165）中的 USB 选项，并决定是使用 Nikon Capture 4 Camera Control 来控制相机操作，还是使用 PictureProject 软件将图片传输到计算机上。



操作系统	PictureProject	Camera Control <sup>*</sup>
Windows XP Home Edition Windows XP Professional Mac OS X	选择 <b>PTP</b> 或 <b>Mass Storage</b>	选择 <b>PTP</b>
Windows 2000 Professional Windows Millennium Edition (Me) Windows 98 第二版 (SE)	选择 <b>Mass Storage</b>	
Mac OS 9	不支持	

\* 在 Nikon Capture 4 的 4.1 或更高版本下，Camera Control 对本 D70 相机是可以使用的。

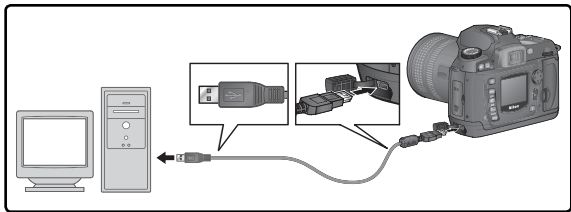
## 连接 USB 电缆线

1 将计算机开机，并等候操作系统启动。

2 关闭相机。



3 按照下图所示，连接 UC-E4 USB 电缆线。通过 USB 电缆线将相机直接连接到计算机上，而不要通过 USB 网络集线器或键盘进行连接。



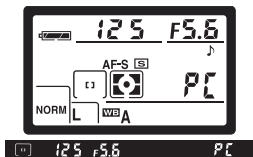
### Windows 2000 Professional、Windows Millennium Edition (Me)、Windows 98 第二版 (SE) 环境下

在以上任何一个操作系统中使用 PictureProject 软件时，请勿选择 **PTP** 设置。如果已经将相机与运行以上操作系统的计算机进行了连接并选择了 **PTP** 设置时，将会显示 Windows 硬件向导。请单击 **取消** 以退出向导，然后断开相机连接。在重新连接之前，请确保已选择了 **Mass Storage** 选项。

## 4 打开相机。

若将 **USB** 选择为 **Mass Storage** 时，在控制面板和取景器中将会显示一个 **PC** 图标(若选择 **PTP** 的话，只有在计算机运行 Nikon Capture 4 Camera Control 时，相机显示才会改变)。可以使用 PictureProject 软件将照片传送到计算机中。有关详细信息，请参阅 *PictureProject 参考手册*（在 CD 中）。

如果计算机中运行的是 Nikon Capture 4 Camera Control 组件的话，在控制面板和取景器中将显示 **PC** 而不是曝光保持数。所拍摄的任何一张照片都将被存储到计算机的硬盘里而不是相机的存储卡上。有关详细信息，请参阅 *Nikon Capture 4 用户手册*。



### ☑ 请勿关闭相机

在图片传送过程中，请勿关闭相机。

## 断开相机连接

若在 **USB** 选项中选择了 **PTP** (📷 165) 时, 相机将会被关闭, 并且一旦照片传送完成, USB 电缆线将被断开。若在相机设置菜单的 **USB** 选项中使用了 **Mass Storage** 默认设置, 那么请按照以下说明切断相机与计算机的连接。

### Windows XP Home Edition / Windows XP Professional 环境下

单击任务栏中的“安全删除硬件”图标 (🗑️), 在弹出的菜单中选择 **安全删除 USB Mass Storage Device**。



### Windows 2000 Professional 环境下

单击任务栏中的“拔下或弹出硬件”图标 (🗑️), 在弹出的菜单中选择 **停止 USB Mass Storage Device**。



### Windows Millennium Edition (Me) 环境下

单击任务栏中的“拔出或弹出硬件”图标 (🗑️), 在弹出的菜单中选择 **停止 USB Disk**。



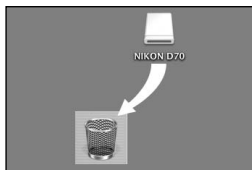
### Windows 98 第二版 (SE) 环境下

在 **我的电脑** 中, 选中与相机相连的移动硬盘, 点击鼠标右键, 在弹出的菜单中选择 **弹出**。



### Macintosh 环境下

将相机卷标 (“NIKON D70”或“NIKON\_D70”) 拖拽到废纸篓中。





---

# 打印照片


连接到 PictBridge 打印机

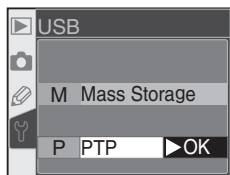
---

当相机被连接到了一个 PictBridge 兼容的打印机后，即可直接从相机上打印照片。

当通过随附的 UC-E4 USB 电缆线将相机连接到一个 PictBridge 兼容的打印机上时，您可从相机上直接打印所选择的 JPEG 格式的照片（不能使用该方法来打印 RAW 照片）。在连接打印机之前，请先确认打印机是否支持 PictBridge。为了确保打印不中断，请确认相机电池已经完全充电。若对此不确定，请在使用前更换电池，或使用 EH-5 AC 适配器（另行购买）。

## 连接 USB 电缆线

- 1 将设定菜单（ 165）中的 **USB** 选项设置为 **PTP**（在默认设置 **Mass Storage** 下无法打印照片）。

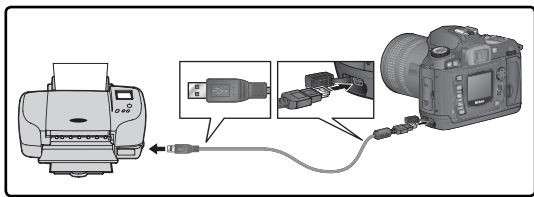


- 2 打开打印机。


- 3 关闭相机。



- 4 按下下图所示方法连接 UC-E4 USB 电缆线。请直接将相机连接到打印机上；请勿通过 USB 网络集线器来连接电缆线。

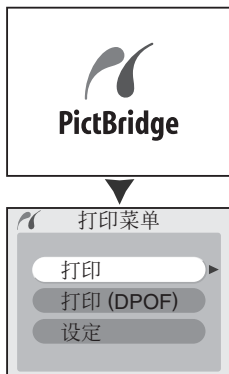


## 直接打印图像

若要拍摄无需经过任何修正而直接进行打印的照片时，请在 **优化影像**（ 56）中选择 **直接打印**，或者选择 **用户设定** 并将 **色彩模式** 选项设置为 **Ia (sRGB)** 或 **IIIa (sRGB)**。

5 开启相机。在显示屏中将出现一个欢迎画面，随后出现 PictBridge 菜单。向上或向下按多重选择器以高亮显示一个选择项。

选项	说明
打印	每页打印一张所选照片或者或者在一张单页“目录打印”中打印全部所选照片。
打印 (DPOF)	以当前打印指令 (📄 130) 打印照片。可以在打印开始前修改打印指令。
设定	选择打印时是否加印照片记录的日期。



#### 🔪 隐藏图像/Raw 图像

使用 **打印** 和 **打印 (DPOF)** 选项不能选择 NEF (RAW) 图像以及使用 **图像** (📄 129) 所隐藏的图像来打印。

#### 🔪 打印机设置

页面类型、版面和尺寸选项都是由打印机决定的。有关详细信息，请参阅打印机使用手册。

#### 🔪 错误信息

若出现右图所示的对话框，说明发生了一个错误。在按照打印机使用手册上的说明对打印机进行检查并解决了问题后，请向上或向下按多重选择器来高亮显示 **继续**，并向右按下多重选择器以恢复打印。若选择 **取消**，将不打印剩余的照片而直接退出。

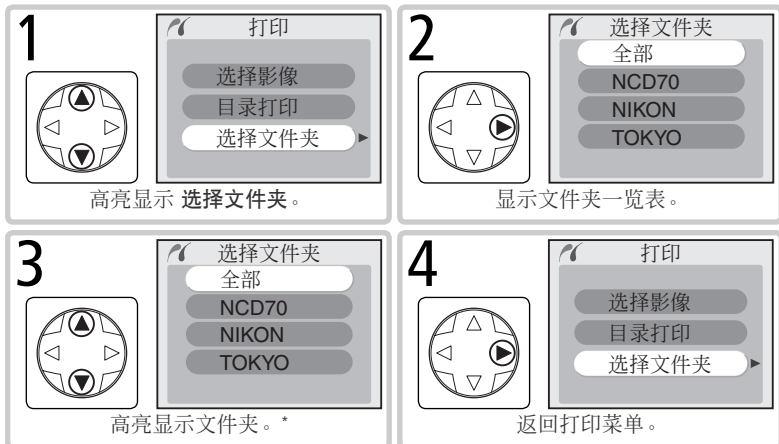


#### 🔪 使用多重选择器

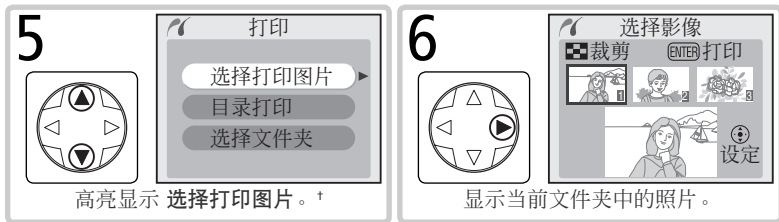
多重选择器在显示屏开启状态下随时都可以使用。对焦选择器锁定开关只有在显示屏关闭时才可使用。


## 打印所选照片

若要打印所选择的照片，请高亮显示 PictBridge 菜单中的 **打印** 选项并向右按下多重选择器。将显示步骤 1 中所示的菜单。



\* 若要显示所有文件夹中的照片，请高亮显示 **全部**。若只想选择一个文件夹，请高亮显示该文件夹名。



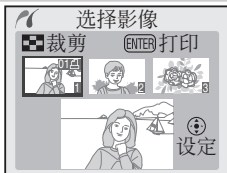
† 若要创建目录打印，以小缩略图形式列出当前文件夹中的所有 JPEG 图像时，请高亮显示 **目录打印** 并向右按下多重选择器。当前文件夹中的照片将被显示，JPEG 格式的图像将被标记上  图标。按下 **ENTER** 按钮可开始打印。若要中止打印并退回到 PictBridge 菜单时，请再次按下 **ENTER** 按钮。


7





滚动照片。当前照片显示在播放画面的底部。

8




向上按多重选择器以选择照片并将其设定为打印序号 1。所选择的照片将会被标记  图标。向上或向下按多重选择器来指定打印张数（最大为 99）。\*

\* 若打印机支持裁剪功能，则可以通过按  按钮来裁剪照片后再打印。将会出现右图所示的对话框；旋转主指令拨盘放大或缩小图像，并使用多重选择器来滚动显示图像的其他区域（请注意，在高度放大的情况下打印时，可能会出现轻微的“颗粒”）。当想要的区域出现在显示屏上时，请按  按钮回到打印选择对话框。在图像打印时将只打印所选择的照片部分。




9

重复步骤 7 和 8 来选择其它照片。若要取消已选择的照片，请在打印序号为 1 时向下按多重选择器。若不打印即退回 PictBridge 菜单时，请按  按钮。

10




开始打印。若要在所有图像打印完成前取消打印并退回 PictBridge 菜单时，请再次按下  按钮。

## 打印当前打印指令

若要打印当前的打印指令，请在 PictBridge 菜单中高亮显示 **打印 (DPOF)** 并向右按多重选择器。

1



查看当前文件夹中的照片。照片将按照打印顺序被标记  图标和打印序号；可以按照第 131 页所述方法来更改打印指令。若不打印即退回 PictBridge 菜单时，请按 **MENU** 按钮。

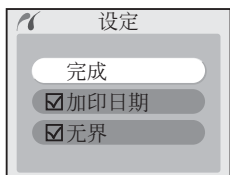
2



开始打印。若要在所有图像打印完成前取消打印并退回 PictBridge 菜单时，请再次按下 **ENTER** 按钮。

## 设定

若要调节打印选项时，请在 PictBridge 菜单中高亮显示 **设定** 并向右按下多重选择器。向上或向下按多重选择器以高亮显示一个选择项，然后向右按下多重选择器以打开或关闭所高亮显示的选项。选择 **加印日期** 选项可在所有照片上打印记录日期，若选择 **无界** 则在没有白色边框下打印照片（若打印机不支持无边框打印时该选项无效）。



### “加印拍摄数据” / “加印日期”

在当前打印指令 ( 131) 中选择 **打印 (DPOF)** 来重新设定 **加印拍摄数据** 和 **加印日期** 选项。若要打印照片的记录日期，请在 PictBridge 的 **设定** 菜单中选择 **加印日期**。

### 打印设定 ( 130)

若要在打印前创建一个 DPOF 打印指令时，请使用播放菜单中的 **打印设定** 选项。

# 技术注解

相机保养、选择配件与资源

本章包括以下内容：

## **相机设定**

介绍不同模式下可以使用的各种功能。

## **可选配件**

列出了可供 D70 使用的镜头以及其它的可用配件一览表。

## **保养您的相机**

提供了有关如何存放和保养相机的相关信息。

## **故障诊断**

列出了相机的故障信息一览表及如何进行处理的方法。

## **技术规格**

有关 D70 的主要规格。

下表列出了每种模式下可以调整的各种设置：

								P	S	A	M
图像尺寸	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
图像品质	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
感光度（等同于 ISO）	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
白平衡 <sup>1</sup>								✓	✓	✓	✓
优化影像 <sup>1</sup>								✓	✓	✓	✓
拍摄模式 <sup>2</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
对焦锁定	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
测光 <sup>1</sup>								✓	✓	✓	✓
景深预览	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓ <sup>3</sup>
柔性程序 <sup>4</sup>								✓			
自动曝光锁定	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
曝光补偿 <sup>1</sup>								✓	✓	✓	✓
包围 <sup>1</sup>								✓	✓	✓	✓
闪光灯同步模式 <sup>1,5</sup>	✓	✓		✓			✓	✓	✓	✓	✓
手动升起内置闪光灯								✓	✓	✓	✓
自动升起内置闪光灯	✓	✓		✓			✓				
闪光曝光补偿 <sup>1</sup>								✓	✓	✓	✓
用户设定 2: 自动对焦 <sup>1,5</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
用户设定 3: AF 区域模式 <sup>1,5</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
用户设定 4: 自动对焦辅助	✓	✓		✓			✓	✓	✓	✓	✓
用户设定 5: ISO	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
用户设定 19: 闪光灯模式								✓	✓	✓	✓

1 在下次选择 P、S、A 或 M 模式时，最新有效的设置将被恢复。

2 若在选择了自拍、延迟遥控或快速反应遥控模式的情况下关闭相机时，则相机在开启后将会选择单幅或连拍模式（无论上次使用的是哪一个模式）。

3 需要 CPU 镜头。

4 选择另一个模式来取消柔性程序。

5 选择 、、、、、 或 可对所选择的模式恢复默认值。



## D70 适用镜头

建议您选择一个 CPU 镜头（特别是 G 型和 D 型镜头）与 D70 一起使用。不能使用 IX Nikkor CPU 镜头。

镜头/配件		相机设定		对焦			模式		测光		
		AF	M (带有电子测距仪)	M	DVP, P, S, A	M	测光模式		3D	色彩	点测光
							3D	色彩			
CPU 镜头 <sup>1</sup>	G 型或 D 型 AF Nikkor <sup>2</sup> AF-S, AF-I Nikkor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓ <sup>3</sup>		
	PC-Micro Nikkor 85 mm f/2.8D <sup>4</sup>	—	✓ <sup>5</sup>	✓	—	✓	✓	—	✓ <sup>3</sup>		
	AF-S/AF-I 增距镜 <sup>6</sup>	✓ <sup>7</sup>	✓ <sup>7</sup>	✓	✓	✓	✓	—	✓ <sup>3</sup>		
	其它的 AF Nikkor (F3AF 镜头除外)	✓ <sup>8</sup>	✓ <sup>8</sup>	✓	✓	✓	—	✓	✓ <sup>3</sup>		
	AI-P Nikkor	—	✓ <sup>9</sup>	✓	✓	✓	—	✓	✓ <sup>3</sup>		
非 CPU 镜头 <sup>10</sup>	AI-、AI-S 或 AI 改进的 Nikkor 系列 E Nikkor	—	✓ <sup>9</sup>	✓	—	✓ <sup>11</sup>	—	—	—		
	医用 Nikkor 120 mm f/4	—	✓	✓	—	✓ <sup>12</sup>	—	—	—		
	反射 Nikkor	—	—	✓	—	✓ <sup>11</sup>	—	—	—		
	PC-Nikkor	—	✓ <sup>5</sup>	✓	—	✓ <sup>11</sup>	—	—	—		
	AI-型望远倍率镜	—	✓ <sup>7</sup>	✓	—	✓ <sup>11</sup>	—	—	—		
	PB-6 风箱对焦配件 <sup>13</sup>	—	✓ <sup>7</sup>	✓	—	✓ <sup>11</sup>	—	—	—		
	自动扩充环 (PK-系列 11-A, 12 或 13; PN-11)	—	✓ <sup>7</sup>	✓	—	✓ <sup>11</sup>	—	—	—		

1 不能使用 IX Nikkor 镜头。

2 VR 镜头具有减震 (VR) 功能。

3 使用点测光在对焦区域内测光。

4 在转换及俯仰镜头、或者使用最大光圈以外的其它光圈时，相机的曝光测光及闪光控制系统不能够正常工作。

5 在转换或俯仰镜头时不能使用电子测距仪。

6 除了 DX 12–24 mm f/4G, ED 17–35 mm f/2.8D, DX 17–55 mm f/2.8G, DX ED 18–70 mm f/3.5–4.5G, ED 24–85 mm f/3.5–4.5G, VR ED 24–120 mm f/3.5–5.6G 和 ED 28–70 mm f/2.8D 之外，兼容 AF-I Nikkor 镜头和所有 AF-S 镜头。

7 最大有效光圈为 f/5.6 或以上。

8 若在最小范围内进行对焦，且对 AF 80–200 mm f/2.8S, AF 35–70 mm f/2.8S, 新型 AF 28–85 mm f/3.5–4.5S 或 AF 28–85 mm f/3.5–4.5S 进行放大时，当对焦指示显示时，在取景器显示屏中显示的图像可能没有清晰对焦。以取景器中的图像为指南进行手动对焦。

9 最大光圈为 f/5.6 或以上。

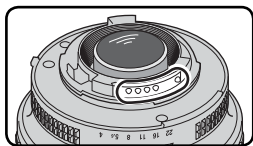
10 某些镜头不可使用。

11 可以在 M 模式下使用，但是不能使用相机曝光测光。

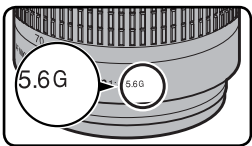
12 可以在快门速度低于 1/125 秒的 M 模式下使用，但是不能使用相机曝光测光。

13 以垂直方向安装（一旦安装完成即可以水平方向使用）。

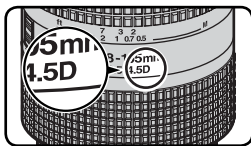
CPU 镜头可以通过已有的 CPU 接口端子被识别。G 型镜头在镜头环旁标有一个“G”，D 型镜头在镜头环旁标有一个“D”。



CPU 镜头



G 型镜头



D 型镜头

G 型镜头不配备镜头光圈环。与其它 CPU 镜头不同，使用 G 型镜头进行最小光圈设定时（最大  $f$ -数）不需要锁定光圈环。

### ✓ 不兼容配件和非 CPU 镜头

以下配件以及非 CPU 镜头不能够在 D70 中使用：

- TC-16A AF 自动对焦望远倍率镜头
- Non-AI 镜头
- 需要 AU-1 对焦组件的镜头(400mm f/4.5, 600mm f/5.6, 800mm f/8 和 1200mm f/11)
- 鱼眼超广角(6mm f/5.6, 8mm f/8, OP 10mm f/5.6)
- 21mm f/4 (旧型号)
- K2 环
- ED 180–600mm f/8 (序号：174041–174180)
- ED 360–1200mm f/11 (序号：174031–174127)
- 200–600mm f/9.5 (序号：280001–300490)
- F3AF (80mm f/2.8, 200mm f/3.5, TC-16 望远倍率镜)镜头
- PC 28mm f/4 (序号：180900 或更早期)
- PC 35mm f/2.8 (序号：851001–906200)
- PC 35mm f/3.5 (旧型号)
- 1000mm f/6.3 Reflex (旧型号)
- 1000mm f/11 Reflex (序号：142361–143000)
- 2000mm f/11 Reflex (序号：200111–200310)

### ✎ 兼容的非 CPU 镜头

可以使用在上表中未列出的非 CPU 镜头，但仅限于在 **M** 模式下。必须通过镜头光圈环来手动调节光圈，并且相机曝光测光、景深预览和 i-TTL 闪光控制无法使用。若在安装了非 CPU 镜头时选择其它模式的话，快门释放将会失效。

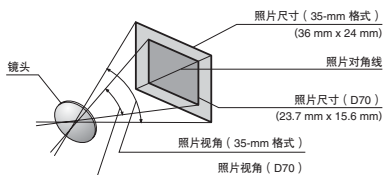
## 视角和焦距

一个 35-mm 相机的对角线视角大约是 D70 相机的一倍半。因此，在 35-mm 格式下计算 D70 的镜头焦距时，需要将相机的镜头焦距乘以 1.5，如下表所示：




视角	35-mm 格式下近似的焦距 (修改视角)							
	35-mm 胶片相机	17	20	24	28	35	50	60
D70	25.5	30	36	42	52.5	75	90	127.5
35-mm 胶片相机	105	135	180	200	300	400	500	600
D70	157.5	202.5	270	300	450	600	750	900

### 计算视角

35-mm 相机的曝光区域尺寸是  $36 \times 24$  mm，而 D70 相机的曝光区域尺寸是  $23.7 \times 15.6$  mm。因此，即使镜头焦距相同、对象距离相同，用 D70 相机拍摄照片的视角还是与用 35-mm 相机拍摄照片的视角不同。



## 另购的闪光灯

在与 SB-800 或 SB-600（另购）等兼容性电子闪光灯一起使用时，D70 支持尼康创造性照明系统 (CLS;  203) 的多种选项，包括 i-TTL 闪光控制 ( 94)、闪光色彩信息交流和 FV 锁定 ( 103)。D70 不支持自动 FP 高速同步功能。有关详情，请参阅电子闪光灯手册。

### SB-800

该高性能的电子闪光灯有一个 53 闪光指数 (m, 35-mm 变焦头位置、ISO 200、20°C；ISO 100 时的 GN 为 38)，并使用 4 节 AA 电池 (当使用附带的 SD-800 电池包供电时则需使用 5 节 AA 电池)，或 SD-6、SD-7、SD-8A 电源 (另行购买)。为了能够使用跳跃式闪光或进行特写拍摄，可以将闪光灯头部向上旋转 90°、沿水平向下旋转 7°、向左旋转 180°、或向右旋转 90°；自动功率变焦 (24–105 mm) 则保证了照明可随镜头焦距的变化而进行相应调节。内置的宽面板可被用来照亮 14mm 到 17mm 的角度。另外还附带一个照明器帮助在黑暗中进行调节设置。可以使用用户设定对有关闪光灯操作的各个方面进行微调。

### SB-600

该高性能的电子闪光灯有一个 42 闪光指数 (m, 35-mm 变焦头位置、ISO 200、20°C；ISO 100 时的 GN 为 30)，并使用 4 节 AA 电池 (请参阅 SB-600 说明手册以获得详细信息)。为了能够使用跳跃式闪光或进行特写拍摄，可以将闪光灯头部向上旋转 90°、向左旋转 180°、或向右旋转 90°；自动功率变焦 (24–85mm) 则保证了照明可随镜头焦距的变化而进行相应调节。内置的宽面板可被用来照亮 14mm 的角度。另外还附带一个照明器帮助在黑暗中进行调节设置。可以使用用户设定对有关闪光灯操作的各个方面进行微调。

### 仅可使用尼康闪光配件

请仅使用尼康电子闪光灯。应用于附件支架的负电压或超过 250V 的电压不仅阻碍正常的操作，也可能会损坏相机或闪光灯的同步电路。因此，若要使用一个不在本页一览表中的尼康电子闪光灯之前，请向尼康授权的维修代理商咨询。

SB-800 和 SB-600 闪光灯具备以下特性：

电子闪光灯 闪光模式/特征		SB-800	SB-800 (高级无线 照明)	SB-600	SB-600 (高级无线 照明)
i-TTL <sup>1</sup>		✓ <sup>2</sup>	✓	✓ <sup>2</sup>	✓
AA	自动光圈 <sup>1</sup>	✓	✓	—	—
A	非-TTL 自动	✓	✓ <sup>3</sup>	—	—
GN	范围优先手动	✓ <sup>4</sup>	—	—	—
M	手动	✓	✓	✓	✓
	重复闪光	✓	—	—	—
后部	后帘幕同步	✓	✓	✓	✓
	防红眼	✓	—	✓	—
闪光色彩信息交流		✓	—	✓	—
FV 锁定 <sup>1</sup>		✓	✓	✓	✓
多区域自动对焦的 自动对焦帮助 <sup>2</sup>		✓	—	✓	—
自动变焦 <sup>1</sup>		✓	—	✓	—
ISO (用户设定 5) <sup>1</sup>		✓	—	✓	—

1 仅适用于使用 CPU 镜头 (IX Nikkor 镜头除外)。

2 当选择点测光时, 使用针对数码 SLR 的标准 i-TTL。  
其它情况下则使用有针对数码 SLR 的 i-TTL 均衡补充闪光。

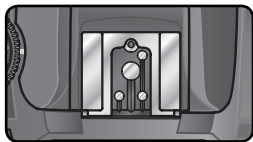
3 仅适用于使用非 CPU 镜头。

4 当使用 CPU 镜头时, 根据相机的光圈设定进行自动调节。若使用非 CPU 镜头时, 则必须手动调节以便与使用镜头光圈环选择的光圈相匹配。

5 仅适用于使用 CPU 自动对焦镜头 (IX Nikkor 镜头除外)。

## 附件支架

D70 相机上装置了一个附件支架, 因此无需同步电缆线即可直接在相机上安装包括 SB-800、600、80DX、28DX、28、50DX、27、23、22S 和 29S 等 SB 系列闪光灯。附件支架上装配有一个安全锁, 以适用于带有锁定端口的闪光灯, 例如 SB-800 和 SB-80DX。



## AS-15 附件支架适配器

可以在附件支架上连接一个 AS-15 附件支架适配器 (另行购买), 以便使附属闪光灯可以通过一根同步电缆线来连接。

下表所示的电子闪光灯可在非 TTL 自动和手动模式下使用。如果它们被设定为 TTL，相机的快门将会锁定而不能进行拍照。

电子闪光灯		SB-80DX, SB-28DX, SB-28, SB-26, SB-25, SB-24	SB-50DX, SB-23, SB-29 <sup>2</sup> , SB-21B <sup>2</sup> , SB-29S <sup>2</sup>	SB-30, SB-27 <sup>1</sup> , SB- 22S, SB-22, SB-20, SB-16B, SB-15
闪光模式				
A	非 TTL 自动	✓	—	✓
M	手动	✓	✓	✓
	重复闪光	✓	—	—
后部	后帘幕同步	✓	✓	✓

1 当一个 SB-27 被安装在 D70 上时，闪光模式将被自动设置为 TTL，快门将无法使用。可将 SB-27 设定为 A (非 TTL 自动闪光)。

2 自动对焦仅可用于自动对焦微距镜头 (60mm、105mm、200mm 或 70-180mm)。

### AUTO、、、、 和 模式

当在 、、、、 和 模式下安装了一个另行选购的闪光灯时，只要拍摄照片就会释放闪光。以下的闪光模式可供选择：

- 在 、 和 模式下：前帘幕同步和防红眼。当安装了一个另外选购的闪光灯时，若选择关闭或者自动前帘幕同步，则闪光灯同步模式选项将变为前帘幕同步。自动防红眼将变为防红眼。
- 在 、 和 模式下：自动选择前帘幕同步。同时也可以选择防红眼。
- 在 模式下：慢同步、带有防红眼功能的慢同步和前帘幕同步。自动慢同步将变为慢同步，带有防红眼的慢同步将变为防红眼，并且关闭将变为前帘幕同步。

### ISO 自动

若为用户设定 5 (ISO； 142) 中选择 开启，相机将根据需要自动调整感光度以达到最佳闪光输出效果。若需要一个较高的感光度时，在慢快门速度（慢同步）、明亮的白天光线（白天光线同步）或背景光线明亮等情况下使用闪光灯可能会造成背景过度曝光。

### 使用内置闪光灯

若安装了一个另行选购的闪光灯时，内置闪光灯将不会闪光。

### 有关选购的闪光灯的注意事项

请参阅闪光灯手册以获得详尽的使用方法。若闪光灯支持创造性照明系统 (CLS)，则请参阅 CLS 兼容的数码 SLR 相机中的有关章节。在 SB-80DX、SB-28DX 和 SB-50DX 使用手册中的“数码 SLR”目录中没有包含 D70。








快门将与一个外部的闪光灯在  $1/500$  秒或更慢的速度下保持同步。

i-TTL 和自动光圈 (AA) 闪光控制仅适用于 CPU 镜头。当安装了一个 SB-800 或 SB-600 型闪光灯时，若选择点测光将会激活针对数码 SLR 的标准 i-TTL。

i-TTL 闪光控制适用于所有的感光度（等同于 ISO）设置。使用 i-TTL 闪光控制拍摄一张照片后，若闪光预备灯闪烁大约三秒的话，则表明照片有可能曝光不足。

当在相机上安装了一个 SB-800 或 SB-600 型闪光灯时，自动对焦帮助照明和防红眼功能将由另外选购的闪光灯来执行。而使用其它型号的闪光灯时，自动对焦帮助照明则通过使用相机上的自动对焦帮助照明器（图 72）来执行。

自动功率变焦仅适用于 SB-800 和 SB-600 型闪光灯。

在 P、、、、、、 和  模式下，相机将根据下表所列的感光度（等同于 ISO）来限制最大光圈（最小 f-值）：

模式	等同于 ISO 的最大光圈									
	200	250	320	400	500	640	800	1000	1250	1600
P,  ,  ,  ,  ,  , 	4	4.2	4.5	4.8	5	5.3	5.6	6	6.3	6.7
	8	8.5	9	9.5	10	11	11	12	13	13

对于感光度中的每步增量（例如：从 200 到 400），光圈会在每半个 f-stop 时停止。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。

当一个 SC-系列 17、28 或 29 同步电缆线被用于离机闪光灯摄影时，使用针对数码 SLR 的 i-TTL 均衡补充闪光可能无法得到正确的曝光。我们建议您使用点测光以便选择针对数码 SLR 的标准 i-TTL 补充闪光。请拍摄一张测试照片并在显示屏中查看效果。

在 i-TTL 模式下，请使用随闪光灯提供的闪光灯面板。请勿使用诸如漫射面板等其它面板，否则将可能会导致产生不正确的曝光。

## 其它配件

在写入数据时，有下列配件可供 D70 选择。详细信息请向您的经销商或尼康代理服务商咨询。

### 电池/充电器/交流电适配器

#### ◆EN-EL3 可充电锂电池

可向您的经销商或尼康代理服务商购买 EN-EL3。

#### ◆EH-5 AC 适配器

可以使用 EH-5 来给相机供电以进行长时间的拍摄。

#### ◆MS-D70 CR2 电池包（附带电池帽）

可以使用装有 CR2 锂电池（可在很多零售商店购买到）的 MS-D70 给相机供电（图 15）。

#### ◆MH-19 多功能充电器

可以使用 MH-19 对以下电池进行充电：EN-EL3 可充电锂电池、用于 F5 型相机的 MN-30 电池（附带 MC-E1）、用于 F100 型相机的 MN-15 电池（附带 MC-E2）或者用于 E3 型相机的 EN-3 电池。充电器可以同时同时对两对不同型号的电池共 4 节电池进行充电，外带一条 12 伏特的电缆线用于连接到点烟器插座上。

### 取景器目镜配件

#### ◆屈光度可调节的取景器镜头

为适应不同的人的视力差别，取景器镜头提供的屈光度为 -5、-4、-3、-2、0、+0.5、+1、+2 和 +3 m<sup>-1</sup>。只要在取景器目镜上滑动屈光度可调节镜头即可容易地将其插入；请注意，取景器目镜的橡皮罩不能与用于近景纠正功能的镜头一起使用。请仅在使用相机内置的屈光度调节控制（-1.6 — +0.5 m<sup>-1</sup>）无法实现所希望的对焦的情况下使用屈光度可调节镜头。请在购买前对屈光度可调节取景器镜头进行测试，以确保能够实现所希望的对焦。

#### ◆DG-2 放大镜

DG-2 放大镜可以放大取景器里的图片，以应用于特写镜头、复制、远距摄影镜头以及其它需要增加精度的任务。需要与目镜适配器（另行购买）一起使用。

#### ◆目镜适配器

当 D70 相机安装了 DG-2 放大镜时使用。

#### ◆DR-6 直角取景器配件

DR-6 给取景器目镜配置了一个直角，这样当相机处于水平拍摄位置时，可以从上向下看取景器里的图片。





卡口盖	<p>◆<b>BF-1A 卡口盖</b></p> <p>在相机没有安装任何镜头时，请使用 BF-1A 卡口盖以保持反光镜、取景器屏幕和低通滤色镜的清洁。</p>
遥控器	<p>◆<b>ML-L3 无线遥控器</b></p> <p>使用 ML-L3 无线遥控器可不接触相机、不连接任何电缆线而遥控释放快门。可用于拍摄自我肖像或防止由于相机晃动而造成的模糊。</p>
滤色镜	<ul style="list-style-type: none"><li>● 尼康滤色镜分为三种类型：螺旋插入、向下插入和反面交换。请使用尼康滤色镜；由其它厂商制造的滤色镜可能会干扰自动对焦或电子测距仪。</li><li>● D70 不能够使用线性偏振滤色镜，可用 C-PL 圆形偏振滤色镜代替。</li><li>● 推荐使用 NC 和 L37C 滤色镜，以保护镜头。</li><li>● 当使用 R60 滤色镜时，请将曝光补偿设定为 +1。</li><li>● 为防止产生波纹，在被拍摄对象正对着明亮灯光或在拍摄中存在明亮光源时，建议不使用滤色镜。</li><li>● 当使用曝光系数（过滤系数）大于 1 倍（Y44, Y48, Y52, O56, R60, X0, X1, C-PL, ND2S, ND4S, ND4, ND8S, ND8, ND400, A2, A12, B2, B8, B12）的滤色镜时，颜色矩阵和 3D 颜色矩阵测光可能无法产生预期效果。我们建议您使用中央重点测光。有关详细信息，请参阅滤色镜随附的使用手册。</li></ul>
PC 卡适配器	<p>◆<b>EC-AD1 PC 卡适配器</b></p> <p>EC-AD1 PC 卡适配器允许将 I 类 CompactFlash 存储卡插入到 PC-MCIA 卡槽里。</p>
软件	<p>◆<b>Nikon Capture 4 (4.1 或更新版本)</b></p> <p>可以使用 Nikon Capture 4 的 4.1 或更新版本拍摄照片并存入计算机、进行编辑并以其它文件格式保存 RAW 图像。</p>

### ☑ 只可使用尼康品牌的配件

只有使用尼康品牌的电子配件，才能保证您的尼康数码相机的正常功能以及电子电路的安全工作。如果使用非尼康品牌的配件可能会损坏您的相机，这种情况下尼康公司将不能提供保修。

## 合格的存储卡

推荐使用以下已经通过验证的 D70 存储卡：

SanDisk	SDCFB	16 MB, 48 MB, 80 MB, 96 MB, 128 MB, 160 MB, 256 MB, 512 MB, 1 GB
	SDCFB (Type II)	192 MB, 300 MB
	SDCF2B (Type II)	256 MB
	SDCFH (Ultra)	128 MB, 192 MB, 256 MB, 384 MB, 512 MB, 1 GB
	SDCFH (Ultra II)	256 MB
	SDCFX	512 MB, 1 GB
Lexar Media	4× USB	16 MB, 32 MB, 64 MB
	8× USB	16 MB, 32 MB, 48 MB, 64 MB, 80 MB
	10× USB	160 MB
	12× USB	64 MB, 128 MB, 192 MB, 256 MB, 512 MB
	16× USB	192 MB, 256 MB, 320 MB, 512 MB, 640 MB, 1 GB
	24× USB	256 MB, 512 MB
	24× WA USB	
	32× WA USB	1 GB
40× WA USB	256 MB, 512 MB, 1 GB, 2 GB, 4 GB	
Renesas Technology (Hitachi)	Compact FLASH HB28 C8×	16 MB, 32 MB
Microdrive	DSCM	512 MB, 1 GB
	3K4	2 GB, 4 GB

尼康对使用其它品牌存储卡所进行的有关操作不予以保证。有关以上存储卡的详细信息，请咨询其生产厂商。

### ✓ 存储卡

- 存储卡使用后会变热。从相机中取出存储卡时请小心。
- 第一次使用存储卡之前，请先对存储卡进行格式化。
- 取出或插入存储卡前请先关闭电源。在您进行格式化操作，或者正在记录、删除或向计算机复制有关数据时，请勿关闭相机、取出存储卡或切断电源，以免导致数据丢失、损坏相机和存储卡。
- 请勿用手指或金属物质触摸存储卡的接线端口。
- 请勿强行插入存储卡，以免损坏。
- 请勿弯曲、跌落或强烈地振动存储卡。
- 请勿将卡置于高温、高湿的环境或浸泡于水中，并避免太阳直射。

### 储存

当您在一段很长时间内不使用相机时，请罩上显示屏盖、取出电池并且将电池放入电池盒存放在阴凉干燥的地方。为防止发霉，请在干燥，通风良好的地方存储相机。不要将您的相机同石脑油或樟脑球一起存放，也不要储存在以下场合中：

- 通风不良或潮湿处
- 紧邻如电视机或收音机等能产生强电磁场的设备处
- 暴露在温度超过 50°C（例如，放在加热器旁边或热天放在封闭的汽车内）或小于 -10°C 的环境下
- 湿度超过 60% 的地方

### 清洁

#### 相机机身

用吹气球吹去灰尘或浮屑，然后用一块软的干布轻轻擦拭。若在海滩或海边使用过相机，应先使用一块干净清水稍微沾湿的软布去除所有的沙砾和盐分，然后再将它完全擦干。

#### 镜头、反光板和取景器

这些部件是由玻璃制成的、容易损坏。可使用吹气球来去除灰尘或浮屑。如果使用气雾剂，必须保持垂直喷射以防止液体流出。要去除指纹或其它污渍，可以用一块滴有镜头清洁剂的干净软布来小心擦拭。

#### 显示屏

用吹气球吹去灰尘或浮屑。要去除指纹或其它污渍时，可以用一块柔软的干布或软皮轻轻擦拭，要小心不可用力，否则会损坏相机或出现故障。

### ✓ 显示屏

如果显示屏破损，请注意防止破损的玻璃碎片划伤身体，并防止液晶进入您的眼睛和口内。

### 🔧 控制面板

静电有时会影响控制面板的屏幕，使其变亮或变暗，但这并不是故障，可很快恢复正常。

## 低通滤色镜

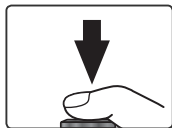
CCD 图像传感器为相机检像元件，它通过使用低通滤色镜来防止产生波纹。尽管滤色镜能够阻止外部物体直接粘附到图像传感器上，但在某些条件下，滤色镜本身的脏物或灰尘也可能出现在所拍摄的照片上。如果您怀疑相机里的脏物或灰尘影响了您的拍摄，您可以按照下述步骤来检查低通滤色镜上是否存在外界杂质。

1 取下镜头，打开相机。

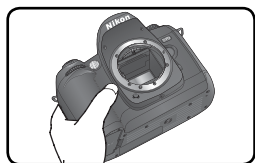
2 按下 **MENU** 按钮，在设定菜单 (162) 中选择 **反光板锁定**。高亮显示 **是** 选项，向右按下多重选择器。在相机的显示屏中会出现一条“请按下快门释放按钮”的提示信息，并且在控制面板和取景器的屏幕上会出现一行破折号。



3 完全按下快门释放按钮，反光板将被升起并且快门帘幕会打开，露出低通滤色镜，此时控制面板上的那行破折号将会不断闪烁。



4 握住相机，使低通滤色镜处于光线照射下，检查滤色镜是否有灰尘或浮屑。如果有的话，需要清洁滤色镜。清洁方法请参阅后面的有关说明。



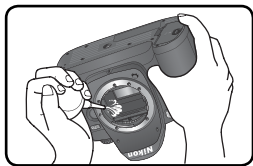
**5** 关闭相机。反光板降下，快门帘幕关闭。安装好镜头或卡口盖，并断开与交流电适配器的连接。

### 清洁低通滤色镜

低通滤色镜是非常敏感并易於受损的，尼康建议只能由尼康授权的服务中心对滤色镜进行清洗。若您选择自己来清洁滤色镜的话，请按照以下步骤进行。

**1** 按照上一頁的说明，执行步骤 1 到步骤 4，升起反光板。

**2** 用吹气球吹去灰尘或浮屑。不要使用吹风机刷，因为刷子上的毛会损害滤色镜。如果脏物不能被吹气球所清除，只能送至尼康授权的服务中心进行清理。任何情况下都不要触摸或擦拭滤色镜。



**3** 关闭相机。反光板将降下，快门帘幕关闭。请安装好镜头或卡口盖。

### 保养相机和配件

D70 是一个精密的仪器，需要定期的保养服务。尼康建议您每年或每二年一次将相机送到您购买相机的零售商或尼康维修服务中心进行检查，每三年到五年一次进行保养（保养相机需另行收费）。如果相机用于专业使用，则更要进行经常检查和保养。相机检查或保养，应该包括经常使用的相机配件，如镜头或另购的闪光灯等。

### 使用交流电适配器

为了防止相机在反光镜升起时断电，请使用一个 EH-5 交流电适配器（另外购买）以便对低通滤色镜进行长时间的检查和清洁。



## 相机和电池的保养

### 避免掉落

如果受到强烈的碰撞或振动，相机可能会发生故障。

### 保持干燥

本产品是非防水产品，所以若将其浸入水中或放置于高湿度的环境中将可能发生故障。内部构造的生锈可能导致无法修理的损伤。

### 避免温度骤变

温度的突变，诸如在寒冷天进出温暖的大楼将可能使相机内部结露。为避免结露，请将相机事先装入手提袋或塑料包内，以防温度突变。

### 将相机远离强磁场

切勿在强磁场区域或在能产生强电磁的装置附近使用、储藏相机。诸如收发机等产生的强静电或磁场可能会影响显示屏、损坏存储卡中的数据或影响相机的内部工作循环。

### 不要将镜头正对太阳

请不要长时间将镜头对准太阳或其它光源。强光可能会损害图像传感器功能或在所拍摄的照片中产生白色模糊。

### 晃光

在太阳或其它强光源的照片中可能出现垂直的白线。这一现象被称为“高光溢出”，可以通过选择一个高快门速度或小光圈，或者使用一个 ND 滤色镜来减少 CCD 上的光线数量的方法，来防止该现象的产生。


### 切勿触摸快门帘

快门帘特别薄并且很容易损坏。因此在任何情况下都不可挤压，不可用清洁工具捅戳，或将其置于吹风机处，否则可能会划伤、破坏或撕裂快门帘。

### 谨慎装卸所有可移动部件

切勿挤压电池室、卡槽及连接盖，这些部件极易受损。

### 清洁

- 清洁相机机身时，请先用吹气球吹除尘土，再用干燥的软布轻轻擦拭。在沙滩和海边使用相机之后，请使用一块微湿的布擦掉沙子和盐，然后仔细地干燥相机。在极少数的情况下，刷子或软布产生的静电可能会使 LCD 显示屏变亮或变暗，这并不表示故障，显示屏会很快恢复正常。
- 清洁镜头和反光板时，请记住这些部件极易损坏，因此需用吹风机将尘土轻轻吹走。当使用喷雾剂时，请保持罐体垂直（倾斜罐体可能导致液体喷溅到反光板上）。如果镜头上留有指纹或其它污点，请使用少量的镜头清洗液和软布来小心擦拭镜头。
- 有关清洁低通滤色镜的详细信息，请参阅“清洁低通滤色镜”（ 194）。

### 保存

- 为防止变形和霉变，请将相机保存在干燥、通风的地方。若长时间不使用相机的话，请取出电池以防止泄露，并将相机置于放有干燥剂的塑料袋中。但是，切勿将相机套放入塑料袋中，以免使之损坏。注意干燥剂会逐渐失去吸湿能力，所以应该定期更换。
- 勿将相机与石脑油或樟脑丸等物一起保存，勿将相机置于靠近可能产生强磁场装置的地方，亦勿置于极高或极低温度的环境中，例如加热器附近或热天封闭的车厢里。
- 为防止变形和霉变，请将相机每月至少取出一次。在放回之前，请打开相机并按快门数次。
- 请将电池存放在凉爽、干燥的地方，存放之前请盖上电池帽。

### 有关显示屏的注意事项

- 显示屏可能会包含一些一直明亮或不亮的像素，这是所有 TFT LCD 显示屏的一种特性，并不是故障。被记录的影像不会受到影响。
- 在强光下可能很难看到显示屏里的图像。
- 勿挤压显示屏，否则可能导致损坏或产生故障。显示屏上的尘土可以通过吹风机清除，污点可以使用软布或软皮革轻擦表面加以去除。
- 如果显示屏破裂，请避免因碎玻璃而可能带来的受伤，并请防止显示屏里的液晶接触皮肤或者进入眼睛或口中。
- 当相机在被搬运或无人使用时，请闭合显示屏的罩盖。

### 在移动或切断电源之前请先关闭相机






在相机处于开启状态时，切勿拔下电源或取出电池，同样，在记录和删除影像时也禁止同样操作。如果强行切断相机电源可能导致数据丢失、相机内存或内部电路的损坏。为防止突然的断电，当相机使用 AC 适配器时，请勿将相机从一个地方移动到另一个地方。

### 电池

- 在您打开设备时，请在控制面板中查看电池电量以决定是否需要对电池进行充电或更换。当电池电量指示开始闪烁时，则需要对电池进行充电或更换。
- 若要在重要的场合进行拍摄，请事先准备一个充满电的备用 EN-EL3 电池，或随身备好一套三节可装入 MS-D70 电池支架 (图 15) 中使用的 CR2 新电池。因为根据您所处地点，您可能在短时间内很难买到置换的电池。
- 在冬天，电池电量会自然减损，因此在户外进行拍摄时请确保电池已被完全充电。请将备用电池置于温暖的地方，并在必要的时候进行电池交换。一旦天气转暖，冰冷的电池可能会恢复一些电量。
- 如果电池端子被弄脏，请在使用前用干净的布擦拭干净。
- 从相机中取出电池之后，请确认应罩上电池帽。
- 使用过的废旧电池是有用的资源。请按照当地有关规定回收废旧电池。

# 故障诊断

本节列出了当相机出现问题时，显示在取景器、控制面板和显示屏上的指示和故障信息。在咨询您的零售商或尼康代理之前，请先检查以下常见问题清单。

指示		问题	解决方法	
控制面板	取景器			
		电量不足。	准备一个完全充足电的备用。	14
 (闪烁)	 (闪烁)	电量耗尽。	更换电池。	14
<b>FE E</b> (闪烁)		镜头光圈环没有被设定为最小光圈。	将镜头光圈环设定为最小光圈(最大 f/- 数值)。	18
<b>F - -</b> (闪烁)		没有安装镜头，或安装了一个非 CPU 镜头。	安装 CPU 镜头 (IX Nikkor 除外)，或者将模式拨盘旋转至 <b>M</b> 位置上并使用镜头光圈环来设定光圈。	18, 82
	● (闪烁)	使用自动对焦时相机不能对焦。	手动对焦。	74
<b>H !</b>		被拍摄对象太亮；照片曝光过度。	<ul style="list-style-type: none"> <li>若感光度 (等同于 ISO) 超过了 200，请降低感光度。</li> <li>使用 ND 滤色镜。</li> <li><b>S</b> 模式下：增加快门速度</li> <li><b>A</b> 模式下：选择一个更小的光圈 (较大 f/- 值)</li> </ul>	46 191 79 81
<b>L o</b>		被拍摄对象太暗；照片曝光不足。	<ul style="list-style-type: none"> <li>若感光度 (等同于 ISO) 低于 1600，请提高感光度。</li> <li>使用内置闪光灯。</li> <li><b>S</b> 模式下：降低快门速度</li> <li><b>A</b> 模式下：选择一个更大的光圈 (较小 f/- 值)</li> </ul>	46 94 79 81
<b>bulb</b> (闪烁)		在 <b>S</b> 模式下选择 <b>bulb</b> 。	改变快门速度或者选择 <b>M</b> 模式。	79, 82





指示		问题	解决方法	
控制面板	取景器			
-- (闪烁)		在遥控模式下或模式拨盘被拨至 S 位置处时选择了 --。	改变快门速度或者选择 M 模式。	79, 82
	 (闪烁)	<ul style="list-style-type: none"> <li>需要使用闪光灯以获得正确曝光 (P, S, A, M 模式)。</li> <li>闪光灯在完全充电下释放闪光 (闪光释放后,  闪烁 3 秒钟)。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>升起内置闪光灯。</li> <li>在显示屏中查看照片; 若照片曝光不足, 请调整设置再试一次。</li> </ul>	97 114
 (闪烁)		电子闪光灯不支持所安装的 i-TTL 闪光控制, 设定为 TTL 模式。	改变选购闪光灯的闪光灯模式设定。	186
Full  (闪烁)	Ful  (闪烁)	在当前设定下, 内存不足无法再存储图片, 或超出了相机能容纳的文件或文件夹的数目。	<ul style="list-style-type: none"> <li>降低影像品质或减少尺寸。</li> <li>删除照片。</li> <li>插入新的存储卡。</li> </ul>	41 124 20
Err (闪烁)		相机故障。	释放快门。如果错误还存在或不断出现, 请咨询尼康授权的代理商。	2

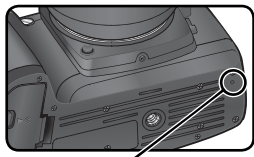
指示		问题	解决方法	
显示屏	控制面板			
没有存储卡	-E-	相机不能检测到存储卡。	关闭相机, 确认是否正确插入了存储卡。	20
存储卡没有格式化	For	在用于 D70 之前, 存储卡尚未进行格式化。	格式化存储卡。	21



指示		问题	解决方法	
显示屏	控制面板			
此卡无法使用	(闪烁)	<ul style="list-style-type: none"> <li>访问存储卡错误。</li> <li>不能建立新文件夹。</li> <li>尚未进行用于 D70 相机的格式化。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>使用经过尼康验证的存储卡。</li> <li>检查存储卡接口端子是否干净，若已弄脏，请联系零售商或尼康代理。</li> <li>删除文件或插入一个新存储卡。</li> <li>格式化存储卡。</li> </ul>	192, 2, 20, 20, 24, 21
文件夹内没有影像		<ul style="list-style-type: none"> <li>存储卡中没有图像。</li> <li>当前文件夹为空文件夹。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>插入另一张存储卡。</li> <li>将 <b>播放文件夹</b> 设定为 <b>全部</b>。</li> </ul>	20, 126
影像全部隐藏		当前文件夹中的所有照片被隐藏。	将 <b>播放文件夹</b> 设定为 <b>全部</b> ，或者使用 <b>隐藏影像</b> 来显示被隐藏照片。	126, 129
文件内没有影像数据		文件被计算机或其它厂商生产的相机所建立、或所修改，或文件已被损坏。	删除文件或重新格式化存储卡。	21, 124

### 关于电子控制相机的注解

在极罕见的情况下，控制面板里会出现一些乱码并且相机可能会无法工作。这种现象在大多数情况下是由强大的外部静电场所造成的。解决方法是，关闭相机，取下或更换电池，然后再重新打开相机。如果您使用的是交流电适配器（另行购买），请断开连线再重新连接，然后再重新打开相机。如果问题继续存在，请按重设按钮（见右图），然后重新设置相机时钟以调整日期和时间（ 16）。如果故障仍然存在，请联系您购买相机的零售商或尼康代理。请注意，发生这种情况时，按照上述的说明断开电源可能会导致没有被存入存储卡的数据被丢失的现象。但已经存入存储卡的数据不会受到影响。



重设按钮













# 技术规格




类型	可更换镜头的单镜反光数码相机
有效像素	6.1 百万
CCD	23.7×15.6 mm; 总像素: 6.24 百万
影像尺寸 (像素)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3008×2000 (大)</li> <li>• 2240×1488 (中)</li> <li>• 1504×1000 (小)</li> </ul>
镜头架	Nikon F mount (带有 AF 连接装置和 AF 外设)
兼容镜头*	
G/D 型 AF Nikkor	可支持所有功能
Micro Nikkor 85 mm f/2.8D	可支持除自动对焦和某些曝光模式以外的所有功能
其它 AF Nikkor†	可支持除 3D 彩色矩阵测光和针对数码 SLR 的 i-TTL 均衡补充闪光技术以外的其它所有的功能。
AI-P Nikkor	可支持除 3D 彩色矩阵测光、针对数码 SLR 的 i-TTL 均衡补充闪光技术和自动对焦以外的其它所有的功能。
Non-CPU	可在 M 模式下使用, 但是无法使用曝光测光功能; 若最大光圈为 f/5.6 或更快时, 可以使用电子测距仪。
* 不可使用 IX Nikkor 镜头 † F3AF 镜头除外	
视角	相当于 35-mm 相机镜头焦距的大约 1.5 倍
取景器	适合肉眼观测的五棱镜型取景器
屈光度调节	-1.6~+0.5 m <sup>-1</sup>
视点	18mm (-1.0 m <sup>-1</sup> )
对焦屏	带有超亮对焦包围和任意选取网格线的 B 型 BriteView clear matte 显示屏 V
覆盖画面范围	大约 95% (垂直或水平)
放大率	大约 0.75 倍 (将 50-mm 镜头设定为无穷远; 屈光度为 -1.0 m <sup>-1</sup> )
反光镜	即时弹回型
镜头光圈	即时弹回景深预览
对焦区域选择	可从 5 个对焦区域中进行选择
镜头伺服	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 自动对焦 (AF): 即时单次伺服自动对焦 (AF-S); 连拍伺服自动对焦 (AF-C); 根据被拍摄物体的情况进行自动预对焦跟踪。</li> <li>• 手动对焦 (M)</li> </ul>



自动对焦	带有自动对焦帮助照明器（范围大约为 0.5–3.0m）的尼康 Multi-CAM900 TTL 相位侦测式自动对焦模式。
侦测范围	-1–+19EV (ISO 100、20°C)
自动对焦区域模式	单区域自动对焦、动态区域自动对焦、组动态自动对焦、采用最近被摄物优先的动态区域自动对焦
对焦锁定	对焦可以通过半按快门释放按钮（单次伺服自动对焦），或按下 <b>AE-L/AF-L</b> 按钮的方法进行锁定
曝光	
测光	三种模式的 TTL 曝光测定
矩阵	3D 彩色矩阵测光功能（G 型和 D 型镜头）；彩色矩阵测光功能（其它 CPU 镜头）；测光通过 1,005 像素的 RGB 传感器执行。
中央重点测光	75% 的比重会集中在画面中央的 6、8、10 和 12-mm 直径圈中。
点测光	2.3-mm 直径圈（大约是画面的 1%）集中在被选择的对焦区域上
测光范围（等同于 ISO 100、f/1.4 镜头、20°C）	0–20EV (3D 彩色矩阵测光或中央重点测光) 2–20EV (点测光)
曝光测定连接装置	CPU 偶合式
曝光控制	
操作模式	数字可变程序（ 自动、 人像、 风景、 特写、 运动、 夜景、 夜景人像），带有柔性程序的自动程序（ <b>P</b> ）；快门优先自动（ <b>S</b> ）；光圈优先自动（ <b>A</b> ）；手动（ <b>M</b> ）。
曝光补偿	以 $\frac{1}{3}$ 或 $\frac{1}{2}$ EV 为增量在 -5–+5EV 之间微调。
包围	曝光包围和（或）闪光包围（以 $\frac{1}{3}$ 或 $\frac{1}{2}$ EV 为增量在拍摄数目 2–3 之间微调）。
曝光锁定	将光亮度锁定在使用 <b>AE-L/AF-L</b> 按钮所测定的值上。
快门	机械和 CCD 电子快门相结合。
速度	在 30 秒– $\frac{1}{8000}$ 秒之间以 $\frac{1}{3}$ 或 $\frac{1}{2}$ EV 为增量进行微调。可使用 bulb、遥控。
感光度	200–1600（等同于 ISO），以 $\frac{1}{3}$ EV 为步长。
白平衡	自动（具有 1,005 像素 RGB 传感器的 TTL 白平衡控制）；带有包含微调、预设白平衡等 6 种手动模式。
包围	在拍摄数 2–3 之间，以 1 的增量进行微调。

内置闪光灯	<ul style="list-style-type: none"> <li>•    : 自动弹出、自动闪光灯</li> <li>• <b>P, S, A, M</b>: 使用按钮释放手动弹出闪光灯</li> </ul>
闪光指数 (20°C 时的 m)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ISO 200: 大约 15 (手动 17)</li> <li>• ISO 100: 大约 11 (手动 12)</li> </ul>
<b>闪光灯</b>	
同步外设连接	仅支持 X 外设连接; 闪光灯同步快门速度最高可达 1/500 秒
<b>闪光控制</b>	
TTL	通过 1,005 像素 RGB 传感器的 TTL 闪光控制 (仅适用于 CPU 镜头) <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>内置闪光灯</b>: 针对数码 SLR 的 i-TTL 均衡补充闪光、或针对数码 SLR 的标准 i-TTL 闪光 (点测光模式或模式拨盘设定为 <b>M</b>)。</li> <li>• <b>SB-800 或 600</b>: 针对数码 SLR 的 i-TTL 均衡补充闪光, 或针对数码 SLR 的标准 i-TTL 闪光 (点测光模式)。</li> </ul>
自动光圈	可在 CPU 镜头下与 SB-800 闪光灯一起使用。
非 TTL 自动	使用 SB-800, 80DX, 28DX, 28, 27, 22s 等闪光灯时有效
范围优先手动	可与 SB-800 闪光灯一起使用
同步模式	<ul style="list-style-type: none"> <li>•   : 前帘幕同步、防红眼</li> <li>•  : 慢同步、防红眼慢同步</li> <li>•   : 在使用另购闪光灯时, 慢同步和防红眼有效</li> <li>• <b>P, S, A, M</b>: 前帘幕同步、慢同步、后帘幕同步、防红眼、防红眼慢同步</li> </ul>
闪光补偿	-3~+1 EV, 以 1/3 或 1/2 EV 为增量
闪光预备	使用 SB 系列, 例如: 800, 600, 80DX, 28DX, 50DX, 28, 27, 22s 等闪光灯时, 当闪光灯完全充电后便会亮起, 在闪光被完全释放后则将闪烁 3 秒钟
附件支架	带有安全锁的标 ISO 附件支架接口
创造性的照明系统	支持使用内置闪光灯、SB-800 和 SB-600 闪光灯的闪光色彩信息交换和 FV I 锁定。SB-800 和 600 闪光灯还支持高级无线照明。
<b>存储</b>	
存储介质	CompactFlash I/II 存储卡; 微型硬盘
文件系统	依照相机文件系统 (DCF) 2.0 版本的设计规则和数码打印指令格 (DPOF)
压缩	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>NEF (RAW)</b>: 12-bit 压缩</li> <li>• <b>JPEG</b>: JPEG 基准</li> </ul>

自拍	周期为 2–20 秒的电子控制定时器
景深预览按钮	当安装了 CPU 镜头时，镜头光圈可以被缩小到用户选择值上（ <b>A</b> 和 <b>M</b> 模式）或相机选择值上（数字可变程序； <b>P</b> 和 <b>S</b> 模式）。
显示屏	1.8 英寸、130,000 点、低温多晶硅 TFT LCD，可进行亮度调节
视频输出	可从 NTSC 或 PAL 制式中选择
外部接口	USB
三脚架插座	1/4" (ISO)
固体升级	用户可以对固体进行升级
电源	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 节可充电尼康 EN-EL3 锂电池；充电电压（MH-18 快速充电器或选购的 MH-19 多功能充电器）：7.4V DC</li> <li>• 三节 CR2 锂电池（附带 MS-D70 电池包； 15）</li> <li>• EH-5 交流电适配器（另行购买）</li> </ul>
尺寸（W×H×D）	约 140×111×78mm
重量	约 595 克，不含电池、存储卡、卡口盖、显示屏盖。
操作环境	
温度	0–40°C
湿度	低于 85%（不结露）

- 除非特别声明，否则以上所有数据都是在电池充足电后、周围温度为 20°C 的条件下测试的结果。
- 尼康公司保留在任何时间变更手册中所描述的硬件和软件规格的权利，而无需事先通知。对因本操作指南的错误而造成的损害，尼康公司不承担责任。

## 电池寿命

使用一个完全充电的 EN-EL3 电池（1400mAh）所能拍摄的图像数是由电池的使用状况、温度以及如何使用相机所决定的。以下测试是在 20°C 的温度下进行的。

### 实例 1：2000 张

变焦 Nikkor AF-S DX 18–70mm f/3.5–4.5G IF ED 镜头；连拍模式；连拍伺服自动对焦；图像品质设置为 JPEG 基本；图像尺寸设置为中；快门速度  $1/250$  秒；保持半按下快门释放按钮 3 秒，每次拍摄时，焦距从无限到最小范围变换三次；六次拍摄后，显示屏打开 5 秒然后关闭；一旦曝光测光关闭则循环重复操作。

### 实例 2：400 张

AF-S DX 18–70mm f/3.5–4.5G IF ED 镜头；单幅拍摄模式；单伺服自动对焦；图像品质设置为 JPEG 一般；图像尺寸设置为大；快门速度  $1/250$  秒；保持半按下快门释放按钮 5 秒，每次拍摄时，焦距从无限到最小范围变换一次；每间隔一张拍摄，闪光灯在完全充电状态下释放闪光；在使用闪光灯时点亮自动对焦帮助照明器；一旦曝光测定关闭则循环重复操作；每拍摄 10 次后相机关闭 1 分钟。

以下情况将会缩短电池寿命：

- 使用显示屏
- 保持半按下快门释放按钮
- 重复自动对焦操作
- 拍摄 NEF (RAW) 照片
- 减慢快门速度

若要保证发挥电池最大功效时：

- 保持电池端子的清洁。弄脏的端子会降低电池性能。
- 在充电后立即使用 EN-EL3 电池。电池如果一直不使用将会损耗电量。

## 符号



请参阅 模式、数字可变更程序

**AUTO** (自动) 模式 32

3D 色彩矩阵测光 请参阅  
测光

## A

**A.** 请参阅 模式

**AF.** 请参阅 对焦模式；自  
动对焦

按需出现的网格线 请参阅 网  
格显示

## B

**BKT** 请参阅 包围

**Bulb** 请参阅 长时间曝光

**白平衡** 48-55

**白平衡** 48-55

包围 92-93

微调 50-51

预设 52-55

曝光包围 88-91

曝光补偿 86

曝光测定 75 亦请参阅 自动  
测光关闭

曝光时间 请参阅 长时间曝光

**饱和度** 60

保护照片 121

包围 87-93 亦请参阅 曝光

包围；白平衡、包围

背景灯、控制面板 7

不同亮度对焦区域 8

播放 113-122

播放文件夹 126

播放菜单 124-131

## C

**CCD** 201

清洁 194-195

CompactFlash 请参阅 存储卡

**CPU** 镜头 183-184

测光 75

长时间曝光 82-83

尺寸 请参阅 影像尺寸

创造性的照明系统 186-189

除尘参照图 166-167

存储卡 20-21

格式化 21

容量 45

通过验证的 192

## D

**DPOF** 请参阅 数码打印指  
令格式

**DVP** 请参阅 模式、数字可  
变程序

**打印设定** 130-131

打印照片 175-180

**单次对焦** 139

**单幅播放** 114-115

**单幅拍摄** 请参阅 拍摄模式

**单区域自动对焦** 请参阅 自动  
对焦区域模式

**低通滤色镜** 194-195

**电池** 14-15

CR2 14

EN-EL3 14

插入 14-15

存储 196-197

寿命 205

**电视机** 170

**电子模拟曝光显示** 82-83

**电子平视取景器** 74

**动态区域自动对焦** 请参阅 自  
动对焦区域模式

**对比度** 请参阅 色调补偿

**对焦** 请参阅 自动对焦；对焦  
模式；手动对焦

**对焦模式** 64

**对焦屏** 8

**对焦区域 (对焦包围)** 66

**对焦锁定** 70

## E

**EV** 步长 144

**Exif** 版本 2.21 130

## F

**FAT32** 160

**FV** 锁定 103-104

**反光板锁定** 162

**防红眼** 95-96

## G

**感光度** 46-47 亦请参阅 **ISO**  
干扰 83

减少 133

**高级无线照明** 187

**高亮显示** 116

**个性化拍摄菜单 (CSM)**  
请参阅 用户设定

**个性化拍摄菜单 (CSM)**  
135-154

**格式化** 160

**固件** 167

**固件版本** 167

**光圈** 76-83

## H

**幻灯播放** 127-128

## I

**ISO** 134 亦请参阅 感光度

**ISO** 142-143

**i-TTL** 闪光灯控制 94

## J

**JPEG** 41-45

**基本** 请参阅 影像品质

**计算机** 171-174

**减少干扰** 133

**焦平面标记** 74

**接目镜盖** 105, 108

**景深预览** 76

**镜头** 183-185

**CPU** 183-184

**G** 型或 **D** 型 183-184

安装 18-19

**非 CPU** 183-184

兼容 183-184

**精细** 请参阅 影像品质

## K

**快门速度** 76-83

和闪光同步 99

## L

**L** 请参阅 影像尺寸

**连拍** 请参阅 拍摄模式



连续对焦 139

亮度 请参阅 液晶显示器亮度

录像机 170

略图播放 118-119

## M

M 请参阅 影像尺寸；手动对焦；模式

**Mass Storage** 165

Microdrive 请参阅 存储卡

模糊、减少 80

模式 10-11

数字可变程序 32-34

P、S、A、M 77-83

## N

NEF 41-45 亦请参阅 影像品质；RAW

Nikon Capture 4, 41, 59, 163, 165, 166, 168, 171, 173, 191

内存缓冲 62-63

内置闪光灯 94-104,

186-189 亦请参阅 闪光灯

内置 94-104

另购 186-189

## P

P 请参阅 模式

PictBridge 175-180

PictureProject, 41, 59, 163, 165, 168, 171, 173

PRE 请参阅 白平衡、预设

**PTP** 165

拍摄菜单 132-134

拍摄模式 62-63

## Q

屈光度 27

取景器 8-9

对焦 请参阅 屈光度

## R

RAW 41-45 亦请参阅 影像品质；NEF

日期 161

柔性程序 77 亦请参阅 模式，P、S、A、M

锐利化 57

## S

S 请参阅 影像尺寸；模式

sRGB 请参阅 色彩模式

色彩模式 59

色彩设定文件 请参阅 色彩模式

色调补偿 58

色温 请参阅 白平衡

色相调整 60

删除 124-125

删除 122 亦请参阅 存储卡、格式化

单幅播放 31

全部影像 125

选择影像 125

闪光灯 94-104, 186-189

亦请参阅 内置闪光灯

包围 87-91

闪光灯曝光补偿 102

闪光灯模式 150-151

闪光灯同步模式 95-96

闪光色彩信息交流 48, 186-187

闪光预备灯 94, 97

设定菜单 155-168

时间 请参阅 日期

视频模式 162


视频输出 170

时钟 16-17

手动对焦 74

双键重设 111

数码打印指令格式 130-131

数字可变程序 请参阅  模式

## T

图片传输协议 请参阅 PTP

图像注释 163-164

## U

USB 165 亦请参阅 计算机；打印照片

## W

网格显示 144

文件编号次序 159

文件 请参阅 图像文件

文件夹 126, 156-158

文件夹 156-158

## X

显示屏 193

显示屏盖 13

自动关闭 153

显示屏预闪光 94

旋转画面 126

## Y

遥控 107-110 亦请参阅 拍摄模式

液晶显示器亮度 161

一般 请参阅 影像品质

隐藏图像 129

影像查看 144

影像尺寸 43-45

影像灰尘关闭 166-167

影像品质 41-42

影像文件 41

用户设定 135-154

默认 136-137

影像最佳化 56-61

预对焦跟踪 65

语言 163

## Z

照明器 请参阅 背景灯、控制面板

照片信息 116-117

直方图 116

自动曝光锁定 84

自动测光关闭 12

自动对焦 64

单次对焦 139

连续对焦 139

自动对焦帮助照明器 72

自动对焦区域模式 140

自拍 105-106 亦请参阅 拍摄模式

自我拍摄 请参阅 遥控；自拍最近被摄物优先 请参阅 自动

对焦区域模式



没有获得日本株式会社尼康书面许可，不可擅自以任何形式复印此说明书的全部或部分內容，（评价或介绍文章的简单引用除外）。

**NIKON CORPORATION**

Fuji Bldg., 2-3 Marunouchi 3-chome,  
Chiyoda-ku, Tokyo 100-8331, Japan

SB6G05(15)  
6MBA1115-05