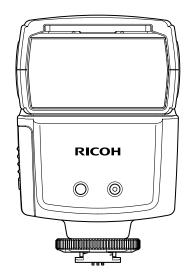
RICOH

外部 TTI 闪光灯

GF-1

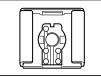
操作说明书



使用前阅读

感谢您购买理光产品。

- · GF-1 是专为配备了理光闪光 灯接口的照相机(即 R 型照 相机)设计的闪光灯。
- ·安装至兼容的 R 型照相机时, GF-1 可用作 TTL 自动控制的闪光灯。



非 R 型照相机:除上述机型以外的所有其他照相机。

用于 GR Digital、GR Digital II、Caplio GX100、Caplio GX200 时,本闪光灯可以使用环境光自动闪光和手动闪光模式。

* 有关该闪光灯支持的照相机的最新信息,请访问理光网站。 http://www.ricoh.com/r_dc/cn/option/other/

使用本产品前,请务必阅读本操作说明书,确认内容后正确使用。

安全须知

警告符号

在本操作说明书和照相机上的各种符号是为了您安 全正确地使用本机以避免您和他人的人身安全以及 财产受到损害。各种符号及其所代表的意义如下。

⚠危险	该符号表示如果忽视或不正确操作 可能即将有导致死亡或严重伤害的 危险。
<u></u> 警告	该符号表示如果忽视或不正确操作 可能会导致死亡或严重伤害。
⚠小心	该符号表示如果忽视或不正确操作 可能会导致人身伤害或物质损害。

警告举例

●符号提醒您必须操作的步骤。

○符号提醒您禁止操作。 ○符号中可能包含其他符号,表示禁止某一 特定动作。

例如

◎请勿触摸

◎请勿拆解

请遵守以下注意事项以确保安全使用本闪光灯。

⚠ 危险

- 勿试图自行拆解、修理或改装本闪光灯。闪 光灯内的高压电路可能会导致严重的电击。
- 请勿试图自行拆解、改变或直接焊接电池。
- 请勿将电池置于火中、试图将其加热,或在 火附近或车内等高温环境中使用或将其丢 弃。请勿将其投入水中,或使其受潮。
- 请勿试图用针刺破电池、用锤子敲击电池、 挤压电池、使其坠地或受到猛烈撞击或外力 影响。
- 请勿使用破损或变形的电池。

⚠警告

- 在本闪光灯冒烟或发出异味等异常情况下, 请立即关闭电源。请尽快取出电池,并小心 动作以免触电或烧伤。
- 如果有金属物品、液体或其他异物掉进本闪 光灯内,请立即关闭电源。请尽快取出电池, 并小心动作以免触电或烧伤。
- 请遵守以下注意事项以防电池漏液、过热、 燃烧或爆炸。
 - · 请勿使用特别推荐用于本闪光灯以外的其它任意电池。
 - ·请勿与圆珠笔、项链、硬币、发夹等金属 物品一起携带或保存。
 - ·请勿将电池放入微波炉或高压容器内。
 - 在使用时或充电时,如果发现电池漏液或 发出异味、出现变色等,请立即从闪光灯 中取出电池并使之远离火源。
- 请将本闪光灯所用的电池放在小孩无法拿到的地方以防止误吞。误吞对人体有害。如果误吞,请立即找医生处理。
- 请将本闪光灯放在小孩无法拿到的地方。
- 如果本闪光灯因摔落或损坏而暴露出内部元件,请勿触摸。否则,闪光灯内的高压电路可能会导致电击。请尽快取出电池,并小心动作以免触电或烧伤。如果本闪光灯损坏,请将其送到当地的经销店或维修中心。
- 请勿在潮湿的地方使用本闪光灯,否则可能会导致火灾或电击。
- 请勿在易燃气体、汽油、苯、稀释剂或类似物品附近使用本闪光灯,以避免爆炸、起火或被烧。
- 请勿在限制或禁止使用的场所使用本闪光 灯,否则可能导致灾难或事故。
- 请勿在距离眼睛很近之处直对着眼睛使用闪光灯。否则可能损害眼睛。在使用闪光灯拍摄照片时(特别是给婴儿拍照时),建议至少保持闪光灯与被摄物体之间的距离在1米以上。
- 请勿将闪光灯放置或保存在超过 40℃的环境中,例如汽车中。

⚠ 小心

- 接触到电池的漏液可能会导致烧伤。如果身体的某部位接触到损坏的电池,请立即用水冲洗该部位。(请勿使用肥皂。)如果电池开始漏液,请立即将其从本闪光灯中取出,并将电池室擦净后再装入新电池。
- 请勿将闪光灯弄湿,也请勿用湿手操作闪光 灯。否则可能会有电击的危险。
- 请勿对行驶中的汽车司机使用闪光灯,否则 司机可能会因受惊失控而引发交通事故。
- 请勿在不平稳的地方使用闪光灯。您可能会 失去平衡,跌倒或跌落闪光灯,造成伤害。
- 要防止闪光灯过热或性能降低,请将连续闪光数控制在 20 以内。 连续闪光 20 次后,请至少 10 分钟不要使用

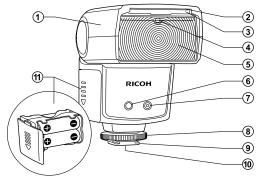
对于非 R 型照相机,在间隔摄影模式中闪光 灯将自动而且连续地闪光,请勿在此模式中 使用闪光灯。

- 请勿使用挥发油、稀释剂或其他酒精溶剂清洁闪光灯。
- 长时间不使用时,请取出电池。

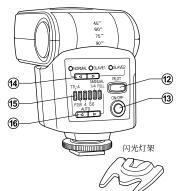
附带装置

· 闪光灯 · 闪光灯架 · 操作说明书 · 闪光灯袋· 保修证

名称



- ① 闪光灯头
- ② 柔光板 ③ 广角散光板 (18mm)
- 4 从属闪光感应器
- (4) 从属内尤感应引 (5) 闪光灯元件
- ⑥ AF 补助光
- ⑦ 环境光自动感应器
- ⑧ 锁环⑨ 热靴托架
- 9 热帆托架 10 热靴触点
- (10) 熱乳腫点
- ⑪ 电池盒



- ⑫ PILOT(指示)灯/测试闪光按钮
- ③ ON/OFF (开/关) 按钮
- 14 模式选择按钮

(NORMAL (标准) → SLAVE1 (从属 1) → SLAVE2 (从属 2))

- ⑮ 闪光灯功率水平指示灯(6 个 LED)
- ⑥ 闪光灯功率水平选择按钮

AUTO(自动) MANUAL(手动)

TTL-A \rightarrow F2.8 \rightarrow 4 \rightarrow 5.6 \rightarrow 1/4 \rightarrow FULL \rightarrow 手动闪光输出调整

* 在手动闪光输出调整模式下,最右侧的两个闪光灯功率 水平指示灯(1/4 和 FULL)将亮起。(仅当使用 R 型照相 机时)

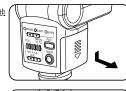
基本操作

414124

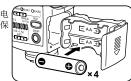
在安装或取下闪光灯组件之前,请关闭闪光灯组件和照相机的电源。

插入电池

1 滑下电池盒盖并拔出电池 盒。



2 如图所示,插入 4 节 5 号电 池。检查电池的极性,确保 正确插入。



3 将电池盒插入闪光灯,并滑上盒盖将其关闭。



小心

- 替换电池时请使用全部相同类型和品牌的新电池或充满电的全部相同类型和品牌的可充电电池。此外,请始终同时更换四节电池。如果插入电池方向错误,闪光灯将无法工作。
- 在闪光灯连续闪光之后立即替换电池,可能会过热;请小心不要被灼伤。

将闪光灯安装到照相机上

1 如图所示,旋转锁环使其松 动。



2 将闪光灯插入照相机上的热靴中。

将闪光灯完全插入热靴。



3 如图所示,旋转锁环,使闪 光灯固定在照相机上。

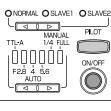


从照相机上取下闪光灯

1 在取下闪光灯之前完全松动锁环。

开启闪光灯

- 1 按 ON/OFF 按 钮 开 启 闪 光 灯。开启电源时,PILOT 灯 呈红色亮起,闪光灯开始充 电。
- 2 几秒钟后 PILOT 灯变绿时, 表示闪光灯已充满电,可以 使用。



关闭闪光灯

1 按住 ON/OFF 按钮约 2 秒钟关闭闪光灯。

省电模式

为了节省电池电力,闪光灯组件将在照相机的"自动关闭电源" 启动 2 分钟后自动进入待机模式。在待机模式下,PILOT 灯每隔 2 秒钟呈红色闪烁。

如果您操作闪光灯组件上的任意按钮,或者如果开启照相机闪光灯将自动从待机模式中唤醒。

如果闪光灯组件保留在待机模式30分钟,"自动关闭电源"功 能将启动,并且闪光灯将完全关闭。此时如果要使用闪光灯, 请再次开启闪光灯组件的电源。

* 在从属模式下,闪光灯组件将不会进入待机模式,并且"自动关闭电源"功能只能在60分钟后启动。

TTL 闪光灯摄影 一预闪一

仅限 R 型照相机

此时,按下快门按钮后闪光灯将自动以最适当的水平闪光。

- * 在动画、动态范围 (DR)、间隔摄影或 M 连拍加(高)模式下, 闪光灯不会闪光。
- 1 打开照相机。
- 2 按闪光灯组件上的 ON/OFF 按钮时,闪光灯组件将以 TTL 模式自动开启。
- 3 PII OT 灯变绿时 闪光灯准备好拍摄。
- 4 按下一半快门按钮对被摄物体进行对焦。
- 5 按下快门按钮使闪光灯闪光并拍摄照片。
- 6 使用变焦镜头时,如果焦距改变,闪光覆盖范围也相应改变, 并且闪光灯组件将自动调整至最佳闪光角度。

使用闪光灯时,照相机的快门速度和光圈取决于照相机模式转盘所在的位置,如下所示。

* 照相机上的闪光灯模式设为同步闪光时,快门速度自动调整 为符合环境光条件。

模式	快门速度	光圈		
۵	自动	自动		
Р	自动	自动		
Α	自动	所选光圈		
S	所选快门速度	自动		
М	所选快门速度	所选光圈		

参考

关于闪光覆盖范围

对于R型照相机,根据焦距不同,闪光覆盖范围在24mm至105mm之间。

您可以使用 105mm 的闪光覆盖范围,以覆盖焦距超过 105mm 的望远端。但是,对于焦距不足 24mm 的广角端,则请使用广 角散光板(18mm)。此时,闪光覆盖范围将不会自动对应变焦 位置。

* 给出的所有闪光覆盖范围值等同于 35mm 照相机。

关于焦距

如果使用了闪光灯图像依然很暗,请靠近被摄物体或在照相机上选择更高的ISO感光度。

更好地享受闪光灯摄影

环境光自动闪光

- 1 用模式选择按钮将闪光灯模式设为 NORMAL,用闪光灯功率水平选择按钮将闪光灯功率水平设为 F2.8-5.6。如果距离被摄物体较远,或者希望缩短两次闪光之间的间隔,请选择 F2.8 的功率水平。要加深景深,请选择 F5.6 的功率水平。
- 2 在照相机上手动选择光圈,以符合闪光灯组件上所选的光圈 值。如果照相机未提供完全相同的值,请选择最接近的值。 使用变焦镜头时,请在调整变焦后再次检查光圈值,如果必 要请修改光圈值。
- 3 设定低于 1/250 秒的快门速度。
- * 有关照相机设定的详情,请参阅数码照相机使用说明书。
- * 根据拍摄条件(被摄物体、环境、颜色和背景的反射情况等), 得到的图像可能并非预期那样。此时,尝试更改照相机上的 光圈值或拍摄距离。

R 型照相机

将摄影模式设为手动曝光或光圈优先模式。在 **△** 模式、程序偏移模式或快门优先模式下无法得到正确曝光。

另外,当 ISO 感光度设为 AUTO 时,闪光灯组件将自动调整为符合所选设置。如果将 ISO 感光度设为特定值,请查看非 R 型照相机的步骤。

* 在动画、动态范围 (DR)、间隔摄影或 M 连拍加(高)模式下, 闪光灯不会闪光。

非 R 型照相机

照相机上的 ISO 感光度设定与闪光灯组件无关。

在照相机上手动选择光圈值,以符合 ISO 感光度,使用下表作为参照。

闪光灯组件 的光圈值	ISO64	ISO80	ISO100	ISO200	ISO400
2.8	2.2	2.5	2.8	4	5.6
4	3.2	3.6	4	5.6	8
5.6	4.5	5	5.6	8	11

手动闪光

使用 TTL 自动或环境光自动模式无法得到想要的曝光时,可以 使用手动闪光设定想要的闪光输出水平。

- 1 用模式选择按钮将闪光灯模式设为 NORMAL, 用闪光灯功率 水平选择按钮将闪光灯功率水平设为 FULL 或 1/4。
- 2 使用手动闪光时,请使用以下公式来选择光圈值。

光圈值=闪光指数 ÷ 拍摄距离

例)如果闪光指数为20,拍摄距离为5m,则正确的光圈值为20÷5=4,即F4。

闪光灯组件输出(闪光指数)因变焦位置而异。请参考右侧的"闪光指数表(ISO100)"。

- 3 设定低于 1/250 秒的快门速度。
- * 有关照相机设定的详情,请参阅数码照相机使用说明书。
- * 在动画、动态范围 (DR)、间隔摄影或 M 连拍加(高)模式下,闪光灯不会闪光。

仅限 R 型照相机

对于 R 型照相机,可以在 1/1 至 1/64 的范围内在照相机上更改闪光输出水平。

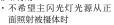
1 用模式选择按钮将闪光灯模式设为 NORMAL,用闪光灯功率水平选择按钮将闪光灯功率水平设为手动闪光输出调整(最右侧的两个闪光灯功率水平指示灯亮起)。在照相机的图像显示屏上查看图像的同时调整闪光输出水平。仅在将闪光灯安装到照相机上后才执行手动闪光输出水平调整。

从属闪光

闪光灯组件具备从属闪光的 功能。

在从属闪光模式下,本闪光灯 组件将在检测到其他闪光灯 的光时闪光。

在下列情况下,从属闪光功能非常有用。





・希望无须将闪光灯组件安装到热靴上即可闪光时

- 距离被摄体太远以致闪光灯无法照亮时
- 希望添加多个闪光灯时

小心

- ·如果闪光灯不闪光,请检查闪光灯的位置和角度。
- 在从属闪光模式下,如果闪光灯碰巧检测到其他闪光灯的光,则可能在拍摄之前闪光。使用 PILOT 灯确认闪光灯组件已经准备好进行另一次闪光。

SLAVE1: 此模式用于带预闪(触发一次)功能和主闪光灯(R型及其他)的照相机

SLAVE2: 此模式用于仅有主闪光灯的照相机

以下解释如何使用照相机的内置闪光灯作为触发器。

R 型照相机

如果使用照相机的内置闪光灯作为触发器,请勿将本闪光灯组件安装到热靴上。否则内置闪光灯可能无法开启。

- 1 打开照相机和闪光灯组件的电源,将闪光灯设为始终闪光。
- 2 用模式选择按钮将闪光灯模式设为SLAVE1。设为从属模式时, 闪光灯组件的 AF 补助光闪烁。
- **3** 用闪光灯功率水平选择按钮将闪光灯功率水平设为环境光自动闪光 (F2.8 5.6) 或手动闪光 (1/4 或 FULL)。

41/45

照相机的减轻红眼闪光功能不可用。

使用环境光自动闪光时

设置光圈值。

- 1 在照相机上手动选择光圈,以符合闪光灯组件上所选的光圈值。如果照相机未提供完全相同的值,请选择最接近的值。使用变焦镜头时,请在调整变焦后再次检查光圈值,如果必要请修改光圈值。
- **2** 使用附带的闪光灯架或其他设备将闪光灯放置在合适的位置 并根据需要调整其角度。
- 3 按一下照相机的快门按钮,检查闪光灯在所选条件下能否闪 光。 如果闪光灯不闪光,请验证从属闪光感应器的位置和操作距

如果查看试拍结果时发现图像过暗,请在照相机上选择更小的光圈值。如果过亮,则选择更大的光圈值。

使用手动闪光时

使用以下公式选择光圈值。

光圈值=本闪光灯的闪光指数 ÷ 主光源和被摄体之间的距离 有关本闪光灯组件闪光指数的详情,请参考右侧的"闪光指数 表(ISO100)"。

非 R 型照相机

根据照相机的内置闪光灯类型,使用模式选择按钮将闪光灯模式设为 SLAVE1 或 SLAVE2。此时,照相机的减轻红眼闪光功能不可用。

广角散光板

- · 您可以拔出内置的广角散 光板,并如图所示将其装 置在闪光灯上,以使用 18mm 的拍摄角度。
- · 柔光板也将同时被拔出, 请重新将其装回。



小心

使用反射闪光时,将广角散光板装回其原位置。

参考

广角散光板能够散射闪光灯发出的光,如果要使用较柔和的光 或进行近拍摄影时会十分有效。

反射闪光

通常在室内拍摄时,您可以使用天花板和墙壁来反射闪光灯发出的光(反射闪光)。反射闪光能够减轻硬阴影并生成更自然的照片。在拍摄婴幼儿时,直接闪光过于刺眼,反射闪光将十分便利。

 您可以向上改变闪光灯头的角度,将 其设为 45°→60°→75°→90°。

内 更 光 将

小心

使用反射闪光时,覆盖范围固定为

50mm。

- 因天花板或墙壁太远导致反射的闪光不足时,反射闪光效力 将降低。
- · 如果天花板或墙壁不是白色,则反射的光可能会受其影响而带有其颜色。
- 如果反射的光过于微弱而导致反射闪光效力不足,请在照相机上选择更高的 [SO 感光度。

柔光板

使用反射闪光时,还可以在短距离之内使用柔光板,将一些光 线导向被摄人物,使其眼神和表情闪亮动人。

- · 拔出广角散光板时, 柔光板也将同时 被拔出。请将广角散光板重新装回。
- ·使用柔光板时,将闪光灯头向上设置 90°使用反射闪光。



发光补偿

使用R型照相机时,您可以使用TTL自动或环境光自动模式补偿闪光输出水平。详情请参阅数码照相机使用说明书。

第1幕/第2幕同步

详情请参阅数码照相机使用说明书。

规格

闪光指数	20(24mm 时)- 30(105mm 时) 16(24mm、且使用广角散光板时)			
覆盖范围	24mm - 105mm (使用广角散光板时 18mm) 根据自动电源变焦自动对应镜头的焦距(仅限 R 型照相机)			
电源	4 节 5 号电池 (另售) • 可以使用锂电池和可充电镍氢电池。			
电池寿命	碱性电池可闪光约 200 次(依据理光的测量标准)			
节能	照相机进入待机模式或关闭 2 分钟后,进入行机模式。 待机模式 30 分钟后自动关闭电源。 在从属模式下,60 分钟无操作后自动关闭电源。			
闪光间隔	约 4.7 秒 (使用可充电镍氢电池时) 约 5 秒 (使用碱性电池时)			
闪光输出调整	预闪 TTL、环境光自动闪光、手动闪光			
AF 补助光	内置			
色温	5,600K			
闪光持续时间	1/250 秒(全功率闪光) 1/250-1/20,000 秒(TTL 闪光)			
从属闪光	SLAVE1、SLAVE2 切换			
尺寸 (长×高×宽)	65 mm×95 mm×80 mm			
重量	约 240g(不包括电池)			

* 产品规格如有变更, 恕不提前通知。

闪光指数表(ISO100)

变焦位置	闪光输出水平						
	FULL	1/2	1/4	1/8	1/16	1/32	1/64
24mm	20	14	10	7	5	4	3
28mm	22	16	11	8	6	4	3
35mm	24	17	12	8	6	4	3
50mm	26	18	13	9	7	5	3
70mm	28	20	14	10	7	5	4
85mm	29	21	15	10	7	5	4
105mm	30	21	15	11	8	5	4

- * 以上均为 ISO100 时的值。对于 ISO200 的值,请乘以 1.4;对于 ISO400 的值,请乘以 2。
- * 使用从属闪光时,以及非 R 型照相机时,变焦位置固定为 24mm。

故障检修

闪光灯不充电。

- · 检查电池的极性。如果插入电池的方向错误,请以正确方向插入。
- · 检查电池电量是否为空。若为空, 请更换新电池。

闪光灯不闪光。

- · 检查闪光灯组件是否正确安装至照相机。将闪光灯组件完全插入热靴,并牢固关闭锁环。
- ·如果热靴触点脏污,请用干净的软布擦拭。
- ·如果闪光灯由"自动关闭电源"功能自动关闭,请再次开启 闪光灯。

相片曝光过度或曝光不足。 ・检查闪光灯模式。若现在设为手动闪光,请设为 TTL 模式。

保修证

填写所有规定的详细信息,确保所有信息正确无误后,安全保 管保修证

客户支持

理光维修中心

如果发生故障, 请联系使数码照相机使用说明书中列出的理光 维修中心之一。

- · 未经允许,禁止复制本说明书的全部或部分。
- © 2009 Ricoh Co., Ltd.
- 本操作说明书的内容如有变更,恕不预先通知。

RICOH COMPANY, LTD. Ricoh Building, 8-13-1, Ginza, Chuo-ku, Tokyo 104-8222, Japan

*L239

Ck



2988*