

约2300字。
及与该机也带比较。四种相机在不用闪光灯时，
约3000字，另有附页。诚可贵。



能适应所有拍摄条件的自动闪光摄影

在最近问世的单镜头反光照相机中，最引人注目的是 AF 功能。实际上，AF 单反相机除能自动对焦外，还能作自动曝光、自动卷片、和自动设定胶片感光度等等。在这些自动化功能中，特别值得一提的是闪光摄影的完全自动化。TTL 程序闪光，不仅能平衡处理逆光摄影时的闪光灯补光，还可以用于夜间的低速快门闪光。总之，在全天 24 小时内的任何时刻和任何背景条件下，都能作自动闪光摄影，并能实现正确的曝光，即所谓到了“全部时间同步的时代”。

“全部时间同步时代”始于小型相机

在 1974 年以前的自动闪光控制，只考虑被摄主体，而不能兼顾背景。该年年底上市的柯尼卡 (KONICA) C35EF 型小型照相机采用了“小光圈优先”方式，即在根据拍摄距离由闪光灯自动控制的光圈和由程序 AE 选定的光圈值中，选用孔径较小的一个进行拍摄，从而能应用于逆光摄影。这种日光闪光同步功能在柯尼卡 C35AF (1977 年) 中与 AF 机构连动，性能进一步完善。

在单镜头反光照相机中，奥林巴斯 (OLYMPUS) OM-2 (1975 年) 采用机身内的“直接测光”方式，在自动调光闪光摄影时不必限用某档固定的光圈。与以前的外测光或自动闪光灯相比，OM-2 便于用小光圈进行日光下的闪光摄影，在夜间也增加了闪光灯的作用距离。

其后是美能达 (MINOLTA) X-700 型照相机 (1981 年) 的“TTL 程序闪光”。该机根据自然光的测光数据自动选定光圈，并对应於该光圈作 TTL 测光。因此，不论是黄昏、夜晚、还是中午，都能作全自动的闪光摄影。

理光 (RICOH) XR-P (1984 年) 则进一步装备了 3 种方式的程序闪光控制。特别是在日光下作闪光拍摄时，还能自动将闪光量减少一半，以表现自然的逆光效果。此外，该相机的 TV 模式 (快门偏置 AE)，也能作低速同步自动闪光。

小型相机尼康 (NIKON) PICAICHI AD (1983 年) 率先采用了“低亮度自动发光”方式。现在，多数小型相机和部分单反相机都引用了这种方式。由此可见，小型相机是同步的自动化、全部时间同步化的先驱。

高速快门与闪光同步速度

使用焦点平面快门的单反相机，在闪光拍摄时的快门速度不能高于某个闪光同步速度。尼康 FM2 (1982 年) 与 FA (1983 年) 通过提高快门幕速，使闪光同步速度分别达到 1/200 秒和 1/250 秒。闪光同步速度的提高，有利于日光下的闪光摄影，也便于在闪光拍摄时使用大光圈。

奥林巴斯 OM-4Ti (1986 年) 采取了不同于尼康的方法，它使用闪光持续时间长达 20~40 毫秒 (数十倍于普通闪光灯) 的“超 FP 闪光”方式，实现了高达 1/2000 秒的全快门速度同步闪光。这个速度大大超过了使用镜间快门的中型相机的最高快门速度 (1/500 秒)。该方式与适当感光度胶片相配合，可在日光下用 F1.4 的开放光圈进行闪光摄影。该公司于同一年推出的 OM707 也继承了“超 FP 闪光”方式。

自 OM707 始，京磁 (KYOCERA) 230-AF、潘太克斯 (PANTAX) SPX、尼康 F-401 等 AF 单反相机，都装备了内藏闪光灯，并能在不同的时间与场合进行程序闪光拍摄。

单反相机的闪光控制功能

目前，具备全时间同步闪光功能的单反相机，当以美能达 α -7700i 与尼康 F-801 为代表。

α -7700i 的 AE 和闪光控制，都是根据与 AF 连动的分区测光数据进行的。使用 P (程序 AE) 或 S (快门优先) 模式时，配套的 3200i 型程序闪光灯能在低照明度及强背景光逆光摄影时自动发光。该机沿用 α -700 相机以来的 TTL 程序闪光方式，能自动调节光圈值与快门速度 (1/60~1/125 秒)。在日光下作闪光同步拍摄时，背景将被稍许过曝光一些，以使闪光效果更为自然。当然，被摄主体仍按自然光与闪光的合计，来控制闪光量，以得到正确的曝光。这被称为“高级自动补偿型”闪光控制方式。

拍摄夜景时，为保证背景能得到充分的曝光，可以按下点测光按钮，作低速快门闪光摄影。该方式先按照由点测光而得的被摄体亮度，自动设定快门速度 (30~1/125 秒) 和光圈值，再控制闪光量。

此外，闪光灯发光量还能根据被摄体条件的不同，而作微秒的控制。夜景闪光摄影中，被摄主体在画幅中所占比例的不同，以及黄昏闪光摄影时自然光的影响，都可能引起曝光过度。为此，闪光控制方式中引入了“ β 校正”，它能根据分区测光数据，适当减少闪光量。

另外，该相机工作于 A (光圈优先) 模式时，也能通过按下点测光按钮，进行日光或低速快门闪光摄影。A 模式在逆光和低照明度时不能自动发光，而可以自由选定光圈，是其特点。使用 M (手控) 模式时，可自由选择光圈和速度，使用这种模式

机会较少。无论何种模式，都能对闪光灯作 TTL 调光。

尼康 F-801 的多重控制平衡同步闪光 (TTL-BL 调光)，也是在分区组合测光数据的基础上进行的。它能根据已测光被摄体的条件，分 5 级自动切换闪光灯发光量。该方式最大限度地考虑到闪光量与自然光的平衡而进行 TTL 调光。能配套使用的闪光灯有 SB-24 等 6 种。

在 PD、P、PH 三种程序 AE 模式中，光圈值和快门速度 (1/60~1/250 秒) 都按测光值自动调节。该机的闪光同步速度较高，因此特别有利于日光闪光同步摄影。在 S 模式 (速度优先) 中，快门速度为 30~1/250 秒，由使用者自定，便于在傍晚和夜间用低速快门闪光同步拍摄。在 A 模式 (光圈优先) 作闪光摄影时，光圈值由拍摄者选择，快门速度在 1/60~1/250 秒内自动调节。该机在 M 模式时，也能使用 TTL-BL 调光方式。

SB-24 型闪光灯的 TTL 调光值可按 1/3EV 的级差，在 -3~+1EV 的范围内作修正，这就使拍摄者也能参与决定被摄主体与背景之间的感光平衡关系。不过，相机在这时只能作中央重点测光。在对动体作低速同步闪光拍摄时，SB-24 可采用“后幕闪光同步”方式。此外，它可能作最多 8 次的多重闪光。

小型相机自动闪光方式的新发展

最近，小型照相机也开始装备起变焦镜头。除了不能交换镜头外，其他性能相当于只有程序 AE 方式的“全自动”单反相机，甚至更胜一筹。在自动闪光控制方面也是这样。

京磁 SAMURAI 能在低照明度或逆光时自动发光，并可选用最长为 2 秒的低速同步闪光方式。内藏闪光灯不可调光。闪光控制方式为，根据 AF 测距值决定光圈值，并根据 AE 测光值决定快门速度。它能保证在

珠江 S-201 照相机

检修失误一例

贵州 何军

珠江 S-201 型照相机是国产 135 单镜头反光照相机，具有可换式取景器，不带测光电路，是普通可换镜头的单反相机，该照相机因为价格适中，深受一般消费水平的摄影爱好者的喜爱。我就拥有这么一只“宝贝”，不幸宝贝生病了。

故障现象：计数器计数不准。在计数器指示 5 张以前和 30 张以后各有 2~3 次跳格，当计数器指示 36 张时，实际仅照 30~32 张。

检修经过：卸下卷片扳手侧顶盖。珠江 S-201 是可换取景器，顶盖分成三部分：倒片摇把部，取景器，卷片扳手部，修理时仅需卸下有关部分即可。仔细观察上弦计数动作情况，发现计数撑牙位置与检修参考书所述不符，心里自然高兴，看来修好相机是没有问题的。

背景很暗的夜间，也不致于使被摄主体曝光过度，并且可不受背景反射率的影响。

奥林巴斯 IZM300 也装有内藏闪光灯，能在低照明度、及逆光（被摄主体与背景的亮度差在 2EV 以上）时自动发光，也可用按钮选择最长为 2 秒的低速快门闪光方式。闪光控制也与 AF 机构连动。它的闪光灯充电很快，故能使用内藏卷片机作连续闪光摄影。

柯尼卡 Z-up80 的自动闪光功能更强，是全时间同步照相机，不仅能在低照度下或逆光时自动发光，还可作最长为 1 秒的低速同步闪光，并可闪光连拍以及将闪光拍摄与多重曝光功能结合起来。

综上所述，目前单反相机与小型相机中

该机虽然才用三个月，但机内已较脏，卷片扳手回力弹簧生锈（希望生产厂家再也不要生锈的零件组装照相机了），检修者脑袋一热就卸下了卷片扳手部件和过桥齿轮轴上的卷片传动轮，用镜头纸将锈迹擦掉，又重新将这部分组装起来。因为卷片扳手回力弹簧弹力较大，费了一番劲才用镊子将其钩在定位销上，大概是握持相机用力不对，待这部分装好后，快门却不能按下。仔细阅读检修参考书，判断快门故障可能在前盖下面，便卸下前盖，发现保险钩没有移开，用镊子将保险钩移开后，快门便可按下。此时对保险钩为何不移开尚不明白，便鬼使神差地动手卸底盖，由于附件螺丝较紧，未能卸下底盖，便放弃了卸开底盖的想法。此时检修者招数用尽，已无法修好相机，只好垂头丧气地将照相机装还原，装好后一试，反光镜居然抬起后不落下来，顿时头上冒出了冷汗，于是乎赶紧做了一个木盒子，将照相机寄回工厂检修去了。

这个倒霉的检修者正是笔者本人。我希望有此好奇心的照相机捣弄者朋友们能够吸取我的教训，在没有把握和合适的工具之前，千万不要随意捣弄照相机。

的多种闪光控制功能，已能应付几乎所有不同照明条件下的各种拍摄要求。

吴波洋 译自《写真工业》

邮购消息

我部长年开展相机及器材优惠邮购业务

* 邮优产品——凤凰 205A 相机 210 元

* 多次曝光——华荣 AE-1 相机 225 元

* 多次曝光——东方 EF-1 相机 110 元

* 有测光、闪光灯——珠江 F35E 相机 125 元

* 新型带手柄——海鸥 DF-102B / 50mm 镜头
580 元

海鸥 DF-102B / 58mm 镜头
560 元

300 元以内相机另加保价邮费 10 元，600 元以内相机另加保价邮费 15 元。（地址同本刊）

照相机杂志社杭州经营部邮购组启