

迎接 2020，光影新作

Steelsring EF-NZ 双模智能 AF 转接环

10 大特点：

- 1) 独具 Z 卡口原生协议模式和 F 卡口转接环双模式，平衡转接性能和兼容性。
- 2) 高速对焦，完美支持 AF-C、眼部/面部识别、视频追焦和微点对焦
- 3) EF 口镜头 AF 驱动参数完美匹配。
- 4) 支持 Z 机身防抖或者 EF 镜头光学防抖。
- 5) EXIF 信息完整传递，自动记录拍摄参数。
- 6) APS-C 画幅镜头自动识别，自动切换到 DX 模式(v1.06 以后，参见 FAQ 了解如何开启/关闭)。
- 7) Nikon S 镜身 L-Fn 功能键模拟，一键可完成多种任务 (v1.01 版固件及以后)
- 8) 支持 AF/MF 切换
- 9) 接环内置 AF 性能微调模式。
- 10) U 盘模式升级固件，无需额外软件和驱动，兼容 Windows/MAC。

工作模式比较	接环特点	Z 口原生协议模式	F 口转接模式
区别	支持 AF-C、眼部/面部识别，视频追焦和微点对焦	多数情况下最佳，速度快	少数情况下为佳。速度稍慢（协议限制，中间需要命令转换的时间）
	防抖工作模式（ 注释 1 ）	机身防抖/镜身防抖可同时工作，也可以单独工作	三轴防抖/五轴防抖可选
	EXIF 信息记录	完整	部分（协议限制）
	APS-C/DX 画幅设置	自动识别/切换 (v1.06 后参见 FAQ)	暂不支持（有待继续研究改进）
	L-Fn 功能键模拟	支持	不支持（协议限制）
共同点	EF 镜头驱动参数自动匹配	支持	
	AF 性能微调模式（ 注释 2 ）	支持，通过接环上的多功能按键设置	
	AF/MF 切换	支持，通过镜身开关操作或者通过机身设置	
	U 盘升级模式（ 注释 4 ）	支持，无需驱动/额外软件	
	原生模式/转接模式切换（ 注释 3 ）	支持，通过接环上的多功能按键切换	

常见问题：Z 卡口原生模式和 F 卡口转接模式有何不同？

相比 F 口协议，Z 口协议更加灵活，传递的信息量更大，扩展性更好，也更适合视频录制。为了兼容 F 卡口镜头，Z 口协议在牺牲效率的前提下，扩展了一些特殊的指令以支持 F2Z 转接环。本来一个可以直接下达给 Z 口镜头的指令，需要先传递给 F2Z 转接环，F2Z 转接环做一些简单的转换，然后下达给 F 口镜头，待镜头执行完毕，转接环再把镜头响应，打包传回机身，任何动作无形中都慢了半拍。同时 Z 口镜头信息容量更大，可

控制方式也更丰富。

机身为了同时处理 Z 口和 F 口镜头，在识别出是 F2Z 转接环和 F 口镜头后，会把一些 F 口镜头欠缺的 Z 口镜头特有参数，采用一些预设值代替，虽然系统可以工作，但是并不是最优化的性能。

更快的速度，更好的性能，更多的特性，也是激励我们在完成转接环工作模式后，继续攻克原生协议模式的主要原因。随着光影工作室对 Z 和 F 卡口协议分析和固件逆向工程的不断深化，本接环的性能必将持续不断的得到升级，也将会不断推陈出新，推出更多具有 Z 卡口特色的转接产品。

常见问题：如何识别当前的工作模式是 Z 口原生模式还是 F 卡口转接模式？

打开机身菜单，选择显示固件版本号：第一行是机身固件版本号，第二行是镜头固件版本号。如果第二行显示，以 MA 开头，表示现在工作在转接环模式。以 LF 开头，表示现在工作在 Z 口原生模式。

常见问题：EF 镜头适不适合转接 Z 卡口？

EF 镜头本身具有电磁光圈和 USM 马达，可以转接 Z 口机身的话，拍照的话，整体性能不错。但是 EF 老镜头用的电磁光圈和 USM 马达噪音较大，速度慢，不适合视频拍摄；EF 镜头的 AF 驱动马达控制不如尼康的脉冲计数方式及时和精确，因此有些镜头转接后，在 AF-S 或微点对焦方式下的合焦精度会差一些，改用 AF-C 驱动方式会好不少。EF/EF-S 的 STM 镜头，价格便宜又大碗，比如 EF-S 55-250 f/4-5.6 对 Nikon Z 50-250 f/4.5-6.3 DX，光圈大 1/3 档，焦段略窄，价格分别是 1299 和 2499（2019 年 12 月，x 宝报价）。佳能镜身 2 节伸缩，对尼康镜身 3 节伸缩。在 250 端手持实测，EF-S 55-250 的 2 轴防抖比 Z 50-250s 的五轴防抖还要更有效一些。STM 镜头的对焦和光圈都比较安静，不失为 Z 口 vlog 的另一种选择。

常见问题：微点对焦功能如何用？（接环 v1.02 固件以后支持）

微点对焦主打的是对焦精度，通过反差对焦，寻找合焦的最佳位置。然而 EF 卡口镜头不能像 Nikon 镜头那样实时的报告精确的马达位置，那么最终机身决定的合焦位置可能并不是最精准的地方。在这个时候，貌似合焦，然而对焦框并不会变绿，导致无法按下快门完成拍照。在这种情况下，有以下几种解决方法。1) 在机身对焦设置菜单中，把 AF-S 时按下快门的动作，改为释放快门优先。2) 把镜头光圈缩小 2-3 档，增加景深，让可合焦范围扩大。3) 把接环上 L-Fn 按钮对应的功能设置为“缩放开启/关闭”，缩放幅度选 50%。当机身犹豫，不能按下快门时，单击 L-Fn 这个按钮，把焦点范围放大 50%，然后再次半按快门，机身会驱动镜头小范围反差对焦，并迅速找到和焦点，然后对焦框变绿，可以按下快门拍照。拍照完毕，再次单击 L-Fn 按钮恢复正常视野。经测试，此方法合焦成功率 80%+以上，建议大家使用。

常见问题：L-Fn 功能键有啥用途（接环 v1.01 固件以后支持）

Nikon S 镜头在高级镜头的镜身提供了一个额外的按键，这个按键称为 L-Fn。这个按键的功能由机身定义，可以一键触发机身的某一预设功能，比如打开机身 LCD 上构图用的九宫格，按下开始景深预览，等等，具体设置可以参考 Z 机身用户手册，https://downloadcenter.nikonimglib.com/zh-cn/products/492/Z_7.html

现在接环环体上的多功能按钮已经可以完美支持这个功能，让 EF 口镜头无论高低贵贱，都

享有这个福利。在此同情一下，Nikon 50s, 35s, 50-250s ,
 这个功能只能当接环工作在 Z 口原生模式下起作用，F 口转接模式下无效。

可选功能列表如下：

选项	Fn1	Fn2	AF-ON				L-Fn	
RESET 选择中央对焦点	—	—	✓	—	✓	—	—	—
AF-ON	✓	✓	✓	—	✓	—	✓	—
仅AF锁定	✓	✓	✓	—	✓	—	✓	—
AE锁定 (保持)	✓	✓	✓	—	✓	✓	✓	—
AE锁定 (快门释放时解除)	✓	✓	✓	—	✓	✓	✓	—
仅AE锁定	✓	✓	✓	—	✓	—	✓	—
AE/AF锁定	✓	✓	✓	—	✓	—	✓	—
FV锁定	✓	✓	—	—	✓	—	✓	—
禁用/启用	✓	✓	—	—	✓	—	✓	—
预览	✓	✓	—	—	✓	✓	✓	—
矩阵测光	✓	✓	—	—	✓	—	✓	—
中央重点测光	✓	✓	—	—	✓	—	✓	—
点测光	✓	✓	—	—	✓	—	✓	—
* 亮部重点测光	✓	✓	—	—	✓	—	✓	—
BKT 曝光包围连拍	✓	✓	—	—	✓	—	✓	—
同步释放选择	✓	✓	—	—	✓	—	✓	—
+RAW +NEF (RAW)	✓	✓	—	—	✓	✓	✓	—
取景网格显示	✓	✓	—	—	✓	✓	✓	—
缩放开启/关闭	✓	✓	✓	—	—	✓	✓	—
我的菜单	✓	✓	—	—	—	✓	✓	—
访问我的菜单中首页	✓	✓	—	—	—	✓	✓	—
播放	✓	✓	—	—	—	—	✓	—
保护	✓	✓	—	—	—	—	—	—

常见问题：如何启用/禁止针对 EF-S 镜头自动启用 DX 模式 (v1.06 +)

1. DX 镜头的自动识别和激活，只在 Z 口原生模式下起作用，F 口转接模式下无效。
2. 开机的同时，按住接环上多功能按键，1 秒后松开，会在允许或者禁止自动激活 DX 模式两个选项中切换设置。
3. 用户做出的选择，会被保存下来，一直起作用，除非用户做了新的设置。
4. 该设置对所有 EF-S 镜头都有效，要么全部开启，要么全部关闭。
5. 本设置对全幅镜头始终无效。
6. 该设置有可能在固件升级后失效，需要用户再次确认和设置。

接环使用指南：

注意事项：

安装/拆卸接环或者更换镜头，强烈建议在关机状态下进行，尽量避免损坏转接环/镜头/机身的可能性。

安装步骤：

- 1) 准备好接环、镜头、机身、平稳放置。
- 2) 把镜尾的安装指示点，对准转接环前卡口的镜头安装指示点，插入镜头尾部到接环前卡口中，顺时针转动镜身，直到听到咔哒一声，镜头被锁定
- 3) 把接环尾部的安装指示点，对准机身的安装指示点，插入接环尾部到机身卡口内，逆时针转动接环环体，直到听到咔哒一声，环体被锁定
- 4) 打开机身电源，转接环的初始工作模式是 Z 口原生模式，除非用户改变这个设置。
- 5) 切换转接环的工作模式，请参考注释³

使用过程：

- 1) 开机状态下，自动对焦和曝光控制，由机身控制完成
- 2) 使用中，可以开关镜身的 AF/MF 开关，切换手自动对焦
- 3) 使用中，可以开关镜身的 IS 开关，启动/关闭镜身防抖
- 4) 使用中，可以在点击接环上的多功能按钮，启动 AF 驱动灵敏度微调或者接环工作模式切换。

拆卸接环/更换镜头

- 1) 关闭机身电源。
- 2) 按住机身的镜头释放键，顺时针转动接环环体或者镜身，直至可以拔出接环。
- 3) 按住接环环体的镜头释放键，逆时针转动镜身，直至可以拔出镜头。

注释¹ 关于防抖模式:

防抖模式	Z 口原生工作模式下	F 口转接模式下
2 轴防抖 (仅镜身作用)	<p>启动条件:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 镜身有 IS/防抖开关 2) IS 开关设置为 ON 3) IS 模式可任意设置 4) 机身防抖设为关闭/Off <p>启动时机: 暂为长时/总是开启, 除非镜身 IS 开关设置为 OFF</p>	暂无此模式
3 轴防抖 (仅机身作用)	<p>启动条件:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 镜身有 IS/防抖开关, 并且设置为 OFF, IS 工作模式可任意设置。F 口转接模式下, 要求开机前 IS 设置已经是 OFF, 开机后 IS 开关无效, 直至机身重启。 2) 或者镜头本身无 IS 功能 3) 或者无触点的镜头 (需要在机身手动设置焦距和光圈) <p>启动时机: 由机身自动控制</p>	
5 轴防抖 (机身/镜身协调作用)	<p>启动条件:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 镜身有 IS/防抖开关, 并且设置为 ON, IS 工作模式可任意设置 2) 机身防抖打开 3) 机身防抖和镜身防抖的协调机制还在研究中, 某些情况下可能会有点头效应, 此时建议关闭机身防抖或者关闭镜身防抖。 4) 未来可通过固件升级来改进, 暂不承诺时效 	<p>启动条件:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 镜身有 IS/防抖开关 2) IS 开关设置为 ON 3) IS 模式可任意设置 4) 机身防抖打开 <p>启动时机: 由机身自动控制</p>

注释² 关于对焦驱动灵敏度微调模式

- 1) 本接环的对焦参数直接转换自镜头本身提供的参数, 多数情况下能完美的工作。然而可能有镜头在测试不周或者新上市的情况下, 需要客户先自行调整, 以便使用。
- 2) 当镜头在对焦点前后来回反复不能合焦时或者对焦速度比较迟缓时, 可以使用本功能加以改善。
- 3) 进入对焦驱动灵敏度微调模式: 开机状态下, 快速连续**两次双击** (1 秒内连接两次, 算一次双击) 接环上的多功能按钮, 稍停顿后**单击** (1 秒内按一次) 一次多功能按键, 此时机身会显示 **F1.0** 光圈, 表示进入**微调模式**。

- 4) 退出对焦灵敏度微调模式：关闭机身电源，或参考 7) 恢复系统缺省参数。
- 5) 当合焦点来回往复时：单击接环上的多功能按钮，对焦驱动灵敏度 -1 ，（系统初始值为 100 ）。缓慢重复 n 次单击（间隔 >1 秒），效果为 对焦驱动灵敏度 $-n$ 。最小可设置到 1 。
- 6) 当对焦速度迟缓时：双击（ 1 秒内连接两次）接环上的多功能按钮，对焦驱动灵敏度 $+1$ ，（系统初始值为 100 ）。重复 n 次双击，效果为 对焦驱动灵敏度 $+n$ 。最大可设置到 1000 。
- 7) 取消用户自行调整，恢复系统默认对焦灵敏度。在微调模式，长按接环上的多功能按钮 >10 秒，然后松开，机身不再显示 $F1.0$ ，表示重置完成。
- 8) 每次调整后的效果，重新开机后才可以生效。
- 9) 接环本身可以存储多只镜头的对焦灵敏度参数。每次设置/重置参数，仅跟当前使用的镜头有关，不影响其他镜头的设置。每次固件升级后，有可能需要重新设定参数。
- 10) 接环在 Z 原生协议工作模式下和 F 口转接工作模式下的调整参数相互独立，或不影响。每次调整只针对当前工作模式下的 AF 驱动灵敏度。

注释³ 关于接环工作模式调整

- 1) 参考常见问题解答，确定接环当前的工作模式。
- 2) 进入接环工作模式切换模式：开机状态下，快速连续**两次双击**（ 1 秒内连接两次，算一次双击）接环上的多功能按钮，稍停顿再次**双击**一次多功能按键，此时机身会显示 $F2.0$ 光圈，表示工作模式已经**切换完成**。如果当前为原生模式，则设置为以后启动进入转接模式。如当前为转接模式，则设置为以后启动进入原生模式。
- 3) 退出接环工作模式切换模式：关闭机身电源
- 4) 新工作模式生效：关机状态下，把转接环离机一次，再插回，然后开机即可。
- 5) 新工作模式永久有效，除非再次设置。不排除新固件升级，有可能再次设置为缺省的 Z 口原生模式。

注释⁴ 关于 U 盘升级模式（请先取下连接的镜头）

- 1) 当接环通过 USB 数据线连到电脑端，系统会出现一个卷标为 $SR-EFZ$ 的 U 盘。
- 2) U 盘下有 3 个文件，双击 $INFO.TXT$ ，可以看到 1.产品型号，2.PCB 版本号，3.启动引导程序版本号，4.固件版本号。
- 3) 把要升级的固件复制/粘贴或者直接拖到 U 盘上，当复制完成时， U 盘会自动消失，代表升级完成。在此期间，请勿做其他操作，以避免影响升级过程。
- 4) 升级完毕，取下 USB 电缆，重新插入电脑。待 U 盘出现后，查看 $INFO.TXT$ 中的固件版本号，确认固件升级是否成功。如版本号不对或者显示为 N/A ，表示升级失败，请重复步骤 3)和 4)直至成功。
- 5) 请勿复制非官方文件到 U 盘，以免意外损坏接环。

已知问题：

- 1) 接环启动引导程序 1.00 版有个小 Bug ，导致第一次升级会失败，因此需要再试一次，也就是需要复制两次文件，才可以升级成功。启动引导程序 1.01 版以后，没有此问题。