

长庚光学

[www.laowalens.com](http://www.laowalens.com)

电话：400-066-1316

LAOWA 老蛙

LW-FX 15mm F4.0 WIDE MACRO 1:1 超广角微距镜头

LAOWA FX 用镜头

(适用佳能 / 尼康 / 索尼 / 宾得单反卡口)

使用说明书

长庚光学

[www.laowalens.com](http://www.laowalens.com)

真诚地感谢您选购LAOWA (老蛙) LW-FX 15mm F4.0 WIDE MACRO 1:1 超广角微距镜头, 为了充分地理解本产品的使用方法和注意事项, 在使用前请仔细阅读本说明书。



## 特长

- (1) LAOWA (老蛙) LW-FX 15mm F4.0 WIDE MACRO镜头是针对FULL SIZE全画幅设计的数码单反交换镜头, 可以从无穷远到1:1倍摄影倍率均可很好成像的超广角微距镜头, 可以体验到超广角带来的前所未有的视觉冲击力。让微距的细节美和宏大的背景溶于一体, 强烈的透视变形, 带来前所未有的视觉冲击。
- (2) 为保证从无穷远到近距离优异的成像素质, 此镜头采用了主合焦组和辅助合焦组两组移动合焦组, 彻底地修正了因合焦而引起的解像下降问题。不论是无穷远还是近距离的成像性能, 均是此规格微距镜头的顶级性能。
- (3) 此款镜头的机械结构全部采用金属部件, 确保了镜头的组装精度和耐用性。
- (4) 此镜头还具有上下平移 $\pm 6\text{mm}$ 的移轴功能, 针对APS-C画幅的机身, 可以实现上下移轴, 拍摄建筑物时, 消除透视变形。(注意:全幅机身上平移有暗角)
- (5) 每块镜片均采用低反射多层膜, 彻底的消除了鬼影和眩光。

## 注意事项

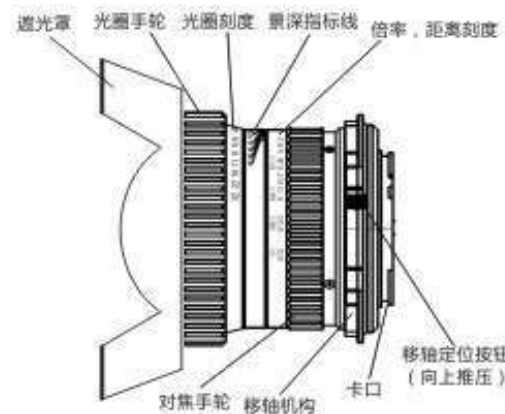
### 安全注意事项

- 镜头以及安装镜头的相机，避免将镜头直接对着太阳和强光，以防灼伤眼睛或者烧坏相机的CCD/CMOS。
- 在太阳或者强光下，不使用时镜头或者安装好镜头的相机最好将镜头盖子盖好，以防灼伤CCD/CMOS或者引发火灾。

### 使用注意事项

- 镜头从寒冷的环境突然转移到温暖的环境时，镜头的外部以及内部镜片将会凝结水雾，所以不用时做好防湿保护。
- 防止直接强光照射，长时间暴晒的话，过高的温度会使镜片和其他部件伸缩变形，出现预想不到的故障。

## 各部件名称



## 使用说明

### ★ 镜头的装卸

针对不同厂家的机身请选用对应的卡口，安装方法请参照各家机身的使用方法。

### ★ 对焦方式

此款镜头是全手动对焦镜头，合焦时，缓慢旋转对焦环，不要过猛过快的旋转对焦环，避免用力过猛损坏对焦环部件。

### ★ 移轴使用方法

移轴按钮向上推压的同时上下调节镜身位置，分上、中、下三档（ $\pm 6\text{mm}$ ）中间位置是0位，非移轴状态。

### ★ 摄影说明

#### 一般摄影模式

APS-C机身使用时，此款镜头相当于约22.5~24mm的广角镜头的画角，可以拍摄风景，建筑等，也可以利用上下平移功能消除透视变形。

#### 微距摄影模式

最大摄影倍率为1:1倍，最短摄影距离为122mm，从被拍物体到镜头前端距离最近约4.7mm（工作距离）。

合焦方法可以分构图优先和倍率优先。

（构图优先摄影：观看取景器中画面，优先考虑构图，然后手动合焦。）

（倍率优先摄影：将放大倍率设定好，前后移动对焦。）

#### 4-1) ■景深列表

FNO	无限远景深		0.1倍		0.2倍		0.4倍		0.6倍		0.8倍		1.0倍	
	前方	后方	前方	后方	前方	后方	前方	后方	前方	后方	前方	后方	前方	后方
4	INF	1962.2	270.8	242.4	179.4	172.1	138.0	136.1	127.0	126.1	123.4	122.9	122.5	122.2
5.6	INF	1465.6	276.5	238.7	180.5	171.2	138.2	135.9	127.1	126.0	123.4	122.8	122.5	122.2
8	INF	1064.8	287.0	232.7	182.8	169.5	136.7	135.4	127.3	125.8	123.5	122.7	122.6	122.1
11	INF	781.4	304.2	225.1	186.2	167.2	139.5	134.8	127.6	125.5	123.7	122.6	122.7	122.0
16	INF	581.0	334.5	215.7	191.4	164.3	140.6	133.9	128.1	125.1	124.0	122.3	122.9	121.8
22	INF	439.3	396.3	204.6	200.0	169.5	142.3	132.8	128.8	124.6	124.4	122.0	123.1	121.6
32	INF	339.1	570.8	191.9	215.2	155.8	144.9	131.3	129.8	123.9	124.9	121.6	123.5	121.4

#### 4-2) ■可辨认轮廓景深列表

FNO	无限远景深		0.1倍		0.2倍		0.4倍		0.6倍		0.8倍		1.0倍	
	前方	后方	前方	后方	前方	后方	前方	后方	前方	后方	前方	后方	前方	后方
4	INF	220.3	INF	164.3	354.3	143.2	159.7	126.5	135.5	121.2	128.1	119.8	125.5	120.1
5.6	INF	187.5	INF	153.7	850.4	136.3	169.2	124.8	137.8	120.5	128.8	119.5	125.8	119.9
8	INF	161.1	INF	141.7	INF	131.5	205.8	121.7	145.9	118.7	132.3	118.4	127.7	119.2
11	INF	142.3	INF	131.4	INF	124.9	493.1	118.4	165.9	116.7	139.2	117.0	131.2	118.2
16	INF	129.1	INF	122.9	INF	119.0	INF	115.0	275.1	114.5	157.6	115.5	138.7	117.0
22	INF	119.8	INF	116.1	INF	113.8	INF	111.8	INF	112.3	303.6	113.8	163.0	115.8
32	INF	113.2	INF	110.9	INF	109.6	INF	106.8	INF	110.1	INF	112.1	INF	110.4

#### · 产品样式规格

镜头编号	LW-FX 15mmF4.0 WIDE MACRO 1:1
焦点距离	15mm
光圈	4.0
视场角	Full size: 110° 31" (APS-C: 85° 52")
镜头结构	9组12片 (高折射率玻璃3片,低分散玻璃1片)
光阑叶片	14片
最小光圈	32
上下平移 (APS-C画幅适用)	±6mm
最近摄影距离 (物像距离)	122mm
最近工作距离 (物体到第一个镜片距离)	4.7mm
最大放大倍率	1.0倍
合焦驱动方式	手动 (MF)
滤镜直径	Φ77
镜头尺寸 (长/直径)	约Φ83.8×64.7毫米
重量	约410克