

专业影像解决方案

# 广播电视镜头





# 广播电视镜头

4K演播室/ 外摄箱式镜头





**UHD-DIGISUPER 122AF** 



**UHD-DIGISUPER 122** 



**UHD-DIGISUPER 111** 



**UHD-DIGISUPER 90** 



**UHD-DIGISUPER 66** 



**UHD-DIGISUPER 27** 

























HJ40e×14B



HJ40e×10B



KJ22e×7.6B II



KJ17e×7.7B II



KJ10e×4.5B



KJ20×8.2B KRSD





# 探索广播/业务级变焦镜头的应用可能性

# 半个多世纪以来,佳能始终致力于开发广播电视用变焦镜头

1958年,佳能推出了在当时具有划时代意义的"外摄变焦镜头IF-1",其变焦比达到了6.7倍,并从此开始提供广播级变焦镜头。之后,佳能与世界各国广播电视业者及节目制作方不断加深交流,根据他们的需求,结合广播电视与制作行业的动向和未来发展趋势来开发镜头。半个多世纪以来,佳能不断直面挑战,致力于开发满足于时代需求的高端镜头。

"4K Premium (优质)"指的是具备优秀光学性能的高质量佳能镜头,主要体现在具有超越4K的分辨率和对比度,此外还具备适用于4K广播系统的性能指标和操作性。

这些镜头可在从HDTV到4K甚至更高分辨率的宽广频带范围内,以及针对整个变焦范围(包括使用倍率镜)内的整个BGR通道波长提供较高的对比度和分辨率,在包括屏幕边缘在内的整个范围内提供同样高的性能表现,并具备优质的色彩还原能力。

利用镜头的这些功能,在大屏幕上显示图像时,可大大增强观众的临场感。

# **UHD**xs

采用了进一步升级 "Power Optical System" 的UHDxs系列,是集佳能光学技术于一身,可高效补偿多种像差的4K广播级镜头系列。

#### **HD**XS

该系列高性能高清镜头系列采用了"Power Optical System",最大限度地发挥出高性能光学材料的特性。

# **UHD**GC

具有支持采用2/3型影像感应器的4K超高清摄像机的光学性能,兼具与HD镜头同样的实用性与运用性(高规格、小巧轻便)。同时,对于未来打算转换到4K系统的用户而言,这是一款可作为先期投资的超高性价比普及型4K系列镜头。

# **⊢⊅**GC

不仅满足了HDTV所需的光学性能,还比以往的高清镜头价格低,是性价比出众的普及型高清镜头系列。

# 本手册镜头图标示意说明如下

**4K** 

4K视频拍摄

**50**x

变焦倍数 (根据图标内的数字不同而异)



超长焦

长焦

长焦



广角

IS

图像稳定

VAP IS

可变角度棱镜防抖

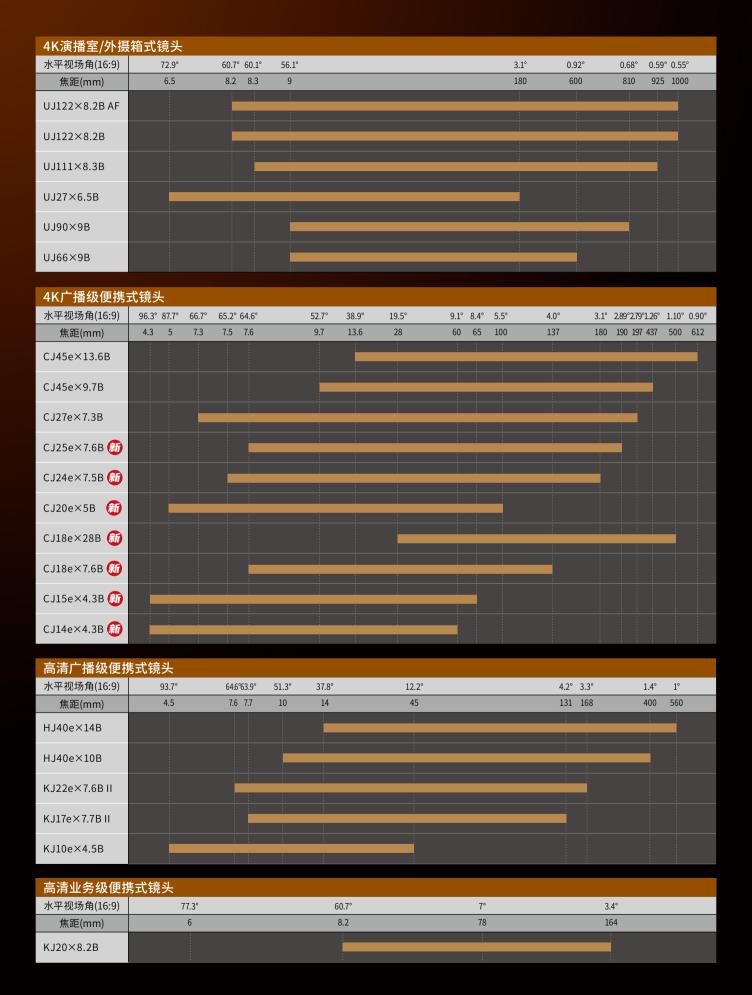


液晶显示屏



自动聚焦

#### 镜头型号名称释义 变焦/聚焦控制 R 变焦: 伺服/手动 聚焦: 手动 A 变焦: 伺服/手动 聚焦: 伺服/手动 T 变焦: 伺服/(遥控) 聚焦: 伺服/(遥控) 对棱镜摄像机的光学补偿 D用于便携式镜头的数码伺服单元 B带有光学补偿 (1/2"型号中未显示) E带旋转编码器的数码伺服单元 变焦比 (空白)用于便携式镜头的模拟伺服单元 ENG/EFP镜头 CJ 45e× S Ε -V 13.6 В П Т 演播室/外摄镜头 UJ 122× 8.2 В ΙE 图像尺寸 SP 8K 1.25型演播室/外摄箱式镜头 特殊功能(2) UJ 2/3型4K演播室/外摄箱式镜头 光圈控制 内置倍率镜 广角端焦距 V用于便携式镜头的内置图像稳定技术 CJ 2/3型4K便携式镜头 I带内置倍率镜 S光圈伺服 A·S·H·T 伺服单元类型 HJ 2/3型高清便携式镜头 K不带倍率镜 KJ 2/3型高清便携式镜头 (HDgc系列) IE 带内置倍率镜 XJ 2/3型高清演播室/外摄镜头 \* 有些式样标记省略。

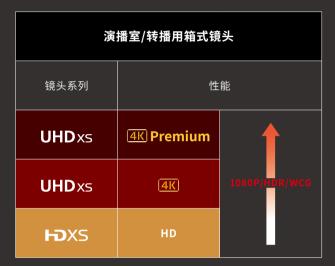


# 4K光学性能

# ▼ 新一代适用于4K超高清内容创作的新广播电视镜头

高清电视(HDTV)已在全球范围内普及,预计未来多年将持续高清(HD)节目制作。而超高清电视(通常称为UHD)近年作为新一代增强型电视服务逐渐兴起。人们开始越来越多地关注通过4K UHD来转播体育赛事、音乐盛会及大型活动的可能性。HDTV和UHDTV预计将长期并存。因此,国际主流摄像机厂商纷纷推出新一代2/3型多制式广播级摄像系统,支持灵活选择HD或UHD制作格式。为迎接这一HD/UHD并存的新时代,佳能投入巨资研发了一系列2/3型4K UHD广播级镜头,涵盖长焦转播用镜头、演播室用镜头,以及不断扩充的便携式镜头系列。

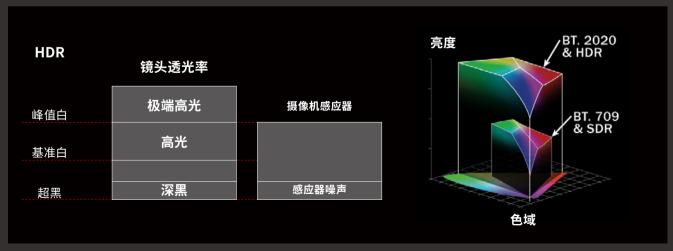
#### 箱式镜头与便携式镜头两大类别性能水平的简要对比:



便携式电子现场制作(EFP)/电子新闻采集(ENG)镜头				
镜头系列	性能			
UHDxs	<u>4K</u>	<b>1</b>		
UHDGC	<u>4K</u>	1080P/HDR/WCG		
<b>ю</b> хѕ	HD	10001 / 1 <u>-</u> 3 K/ WCG		
<b>Ю</b> GC	HD			

## ▼ HDR和WCG的影响

要实现4K UHD所需的高图像清晰度,同时降低传统光学像差(高分辨率图像感应器可能会更明显地暴露这种像差),就需要在镜头设计和制造方面实现多重创新。横向色差会导致图像中高对比度边缘(尤其是画面边缘区域)出现色彩错位,而纵向色差则会在图像中的任何高光部分产生彩边。由于HDR和WCG技术显著提升了摄像机视频的色彩范围,这类像差会变得更加明显,这就要求我们必须将其控制到主观不可见的程度。

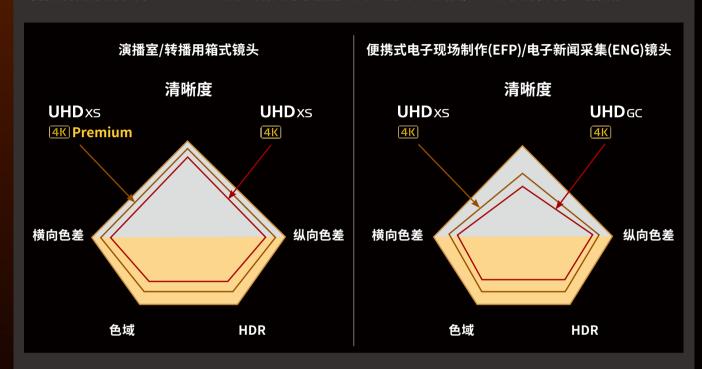


为了支持HDR,镜头必须准确地再现场景反射并尽量减少由强烈场景高光刺激的光学伪影。

## ▼ UHD镜头性能等级

在大型演播室/转播用箱式镜头与便携式EFP/ENG镜头两大类别中,佳能各设定了两个性能等级。其中,图像清晰度的提升(这是4K UHD的核心)被作为首要的优先事项。同时,显著抑制两类色差的可见程度也被作为设计策略的重点。由于HDR/WCG技术带来的更高亮度水平及更大的色彩范围,即便是微小的色差也会变得更为明显。

对于箱式镜头,佳能将先进设计策略与高端光学玻璃材料相结合,确保在整个图像平面、整个变焦范围以及多种物距下均能保持高清晰度。而4K Premium级箱式镜头更将这些技术策略提升至新高度,进一步强化了光学性能指标。



便携式镜头的设计也采用了相似的优先原则。相较于UHDgc系列,UHDxs系列具备更高的清晰度和更低的色差,但其提升幅度仍与箱式镜头存在差距。

## ▼ 孕育高性能镜头的光学材料

#### 萤石、UD镜片、Hi-UD镜片

萤石具有光学玻璃所不具备的超低色散特性。佳能很早便着眼于萤石的研究,采用人工结晶技术实现了镜头的大口径化。现在,很多佳能镜头中都会使用萤石,它们主要被应用在变焦镜头的前端,有效修正了长焦端产生的色差。UD<sup>11</sup>镜片、Hi-UD<sup>22</sup>镜片也具有类似萤石的超低色散特性,能够有效修正色差。特别是Hi-UD镜片,它不仅与萤石有着同样的色差修正效果,更因为其具有高折射率,对球面像差也能起到修正作用。Hi-UD镜片被应用于镜头的前端部分和变焦部分,在抑制长焦端色差的同时,还有效地控制了聚焦和变焦时的像差变化。



萤石和UD镜片

<sup>\*1</sup> UD: Ultra Low Dispersion。 \*2 Hi-UD: High Index Ultra Low Dispersion。

# ▼ 镜头研磨加工

#### "原创独特"产品背后的加工工艺技术

产品的开发和设计,需要根据材料和零件,建立最佳的加工工艺,从而实现更快、更低成本、更高精度的生产,佳能通过自主研发的"加工工艺技术"来创造原创独特的产品,包括从加工到工艺优化的全过程,并通过自家工厂生产产品的重要部件(关键部件),促进截然不同产品的差异化并提高其竞争力。

#### 镜片模具技术

镜头是相机系统中最重要的部件之一,特别是非球面镜片铸模技术和其他专利等技术是佳能非常专注的一个制造领域。

镜片模具技术是一种经过超精密加工的模具在高温下直接压制玻璃以制造镜片,从而将模具的形状转移到玻璃上的技术。镜片模具的特点是模具可以很容易地更换,这一种高效率的加工方法,同时应用于制造各种佳能镜片上。

此外,佳能还致力于研发能够高精度预测玻璃变形过程的模拟分析技术(simulation analysis),能够对玻璃变形过程进行高精度预测,以更好的实现成本控制并制造更多样化的镜头。





镜片模具

非球面镜片

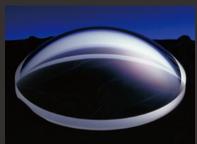
#### 研磨和抛光技术

研磨和抛光技术用于生产广播镜头、工业设备以及安装在半导体光刻设备的超高精度非球面镜片。研磨/抛光技术是将玻璃和其他光学组件材料加工成非球面形状的方法。除了能够适应各种光学组件材料,还具有加工直径超过200毫米的大型镜片的能力。

佳能的超高精度水平加工技术,能够将镜头表面打磨至100纳米(nm\*)以内的宽容度,然后将其抛光到更高的精度,将表面精度降低到1nm范围内。

佳能不仅致力于加工精度,而且致力于提高批量生产能力,这种研磨和抛光技术还应用于制造单镜反光相机镜头中的非球面镜片。

此外,该技术还被用于学术领域,如应用于日本斯巴鲁望远镜(Japan's Subaru Telescope)国家天文台所使用的主聚焦校正镜头系统的加工非球面透镜上。





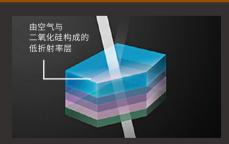
夏威夷莫纳基亚山山顶斯巴鲁望远镜中使用的主焦校正器镜头系统

\* 纳米 (nm) nanometer 1nm = 0.000001mm在纳米世界中,即使是最细微的温度和压力差异也会对精度产生重大影响。

#### ▼ ASC镀膜

佳能研发的防止镜头内光线反射的镀膜技术。对接近垂直入射的光线有良好的 防反射作用。

ASC镀膜是佳能研发的镀膜技术,可有效抑制因光反射引起的鬼影和眩光。为抑制镜片和空气边界处的光线反射,通常会在镜片表面实施多层镀膜。ASC是在传统的蒸镀多层镀膜之上形成的一层包含二氧化硅与空气的镀膜。空气的折射率要低于光学玻璃,通过使镀膜中包含一定比例的空气,从而实现了低折射率镀膜。特别是对近乎垂直入射的光线,可有效发挥防反射作用。



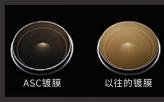
包含二氧化硅与空气的镀膜抑制光线的折射

# 不同镀膜光线反射量<u>的差别</u>







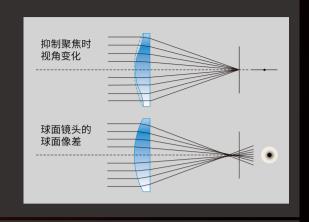


防反射对比效果图

# ▼ 非球面镜片

#### 兼具高画质和小巧轻量的大口径非球面镜片

球面镜片的口径越大,球面像差就越大,为修正这种像差,镜头的体积会变得越来越大。针对这个问题,非球面镜片能够形成色差修正所需的适当形状,是可以同时解决提高光学性能和减小体积、减轻镜身重量的有效手段。但如想应用在对精度有严格要求的广播级镜头上,需在加工精确度上有飞跃性的提升。佳能在开发外摄用高倍率变焦镜头上,为了能够兼顾光学性能的提升和镜身的小巧轻量化,不仅采用了大口径非球面镜片,还运用了新的光学设计技术和大口径加工技术。正是应用了这些技术,在XJ86×9.3B(2000年发售)之后销售的外摄用高倍率变焦镜头,变焦比大小和镜头长度都保持了一致性。



#### 鲜锐度

追求在R/G/B全色彩通道中实现高清晰度和高对比度之间的平衡,达到4K镜头画质所要求的鲜锐度。并且降低导致画质下降的色差,实现了逼真的色彩还原及高质量影像。

#### 支持HDR

佳能的4K镜头在镜筒内侧采用遮光和防鬼影设计,并使用先进的镀膜技术抑制了鬼影和眩光。具备了适用于HDR(高动态范围)影像制作的高光学性能。另外,在B/R色彩通道上大幅修正了色差,以适应HDR影像制作的另一个需求 – 具有广阔色域的影像表现。

#### 针对4K的像差修正技术

采用适合的变焦、聚焦技术抑制产生的像差变化,实现了符合4K画质的高水平像差修正。并且通过使用及合理配置萤石、UD玻璃,对纵向色差和横向色差进行了较好的修正。能够降低图像边缘色差,实现自然优美的成像和逼真的色彩还原。

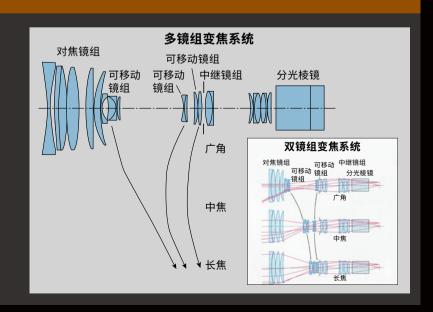
#### 针对4K的聚焦

对于4K摄像机而言, 其影像传感器的像素尺寸小于高清摄像机, 所以在同样的焦距、光圈值、视场角下, 理论上画面的景深变浅, 这就要求聚焦精度更为精细。 佳能的4K广播级镜头搭载了高性能的伺服马达, 以及具有高精度的编码器, 支持4K摄影所要求的高精确度聚焦需求。

#### ▼ 多镜组变焦系统

在拓展演播室/转播用箱式镜头及部分便携式长焦镜头焦距范围的过程中,如何在保持UHD画质的同时达到所需的变焦速度是一大难题。为此,需要采用突破性的变焦光学子系统设计方案。其核心目标在于:通过增强对多组镜头像差的控制来确保4K性能不受影响,同时在数字驱动单元设置为最大变焦速度时,显著提升变焦动作的完成速度。

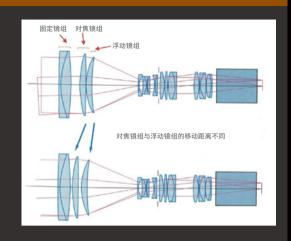
传统的双镜组变焦系统 (右图) 正逐步被三镜 组变焦系统 (左图) 取代。三个可移动镜组在 变焦范围内以非同步的方式进行相对运动。 设计优化的重点是: 在三个独立镜组的重量与 其在变焦动作中的行程距离之间取得平衡。



# ▼ 浮动对焦系统

对焦光学子系统对多项光学性能参数和操作特性具有重要影响。镜头的最大相对孔径主要由镜头输入光学组的直径决定。此外,对焦呼吸效应(对焦过程中因视角变化带来的不良效果)以及像差表现均与此光学子系统相关。镜头的整体尺寸和重量也在很大程度上取决于该系统的总体设计决策。其设计的核心在于尽可能缩减移动镜组系统的尺寸和重量。要确保超高清下的光学性能,就必须抑制跑焦问题。通过采用两个独立移动镜组,这项需要得到了满足。

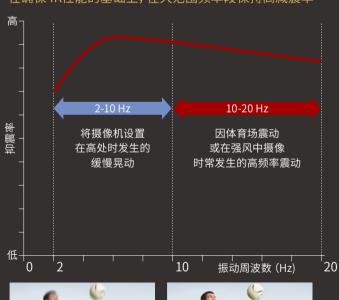
通过采用创新的浮动对焦镜组,镜头在4K UHD下的性能获得了保障,同时尺寸和重量也实现了缩减。



# ▼ 光学偏移图像稳定技术 (Shift-IS)

外摄镜头发展的历史就是变焦比/焦距不断扩大的过程。发展至今,整个行业都认为变焦比已陷入发展瓶颈。镜头的长焦焦距已经足够长,稍有风吹或是操作者丝毫抖动,都会导致图像模糊,无法观看。自从佳能推出性能出色的变焦镜头DIGISUPER 86后改变了这种情况。素以先进的光学图像稳定技术著称的佳能,针对广播级转播镜头开发出一种新型的内置式光学偏移图像稳定技术(Shift-IS),解决了长焦端图像抖动的问题。

在确保4K性能的基础上,在大范围频率段保持高减震率



2-10 Hz

#### 旧机型同等防振性能发挥

三脚架固定拍摄用时主要的振动频率分量 (2-10 Hz) 对于该频率波段振动能够发挥与以往机型同等出色抑制性能。

即使在IS运作下(包含移动拍摄状态),也可实现稳定的防 抖效果,且保持4K性能



- 准确识别移动拍摄,并可良好修正轻微晃动
- 可长时间将IS设置在ON状态使用(与H、V一同)
- 在IS运作下也能保持4K性能

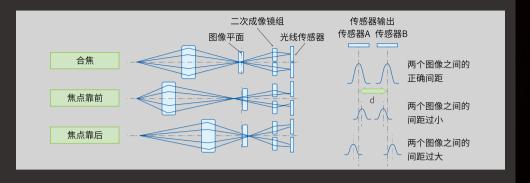
#### 10-20 Hz

#### 高频振动也能保持抑制率

IS 控制引擎、采用新 IS 构造、防振性能进化。 高频 ( 频率 10 Hz 以上 ) 也能实现良好的抑制作用。

## ▼ TTL - 二次成像检测系统

光线穿过一对二次成像镜 组,聚焦在两个不同的传 感器上。下图说明了这种 聚焦状态。TTL - 二次成 像检测系统通过确定两个 图像的位置关系(图中以 "d"表示),来检测散焦 的量和方向。



# ▼ 镜片布局 聚焦镜片组 前传递透镜 分光棱镜 CCD 内置倍率镜 后传递透镜 变焦透镜 补偿透镜

# ▼ 可调节的自动聚焦框



ACTIVE/HOLD开关的两种自动聚焦操作模式				
模式	全时自动聚焦	临时自动聚焦		
自动聚焦工作原理	常开按下开关时聚焦位置锁定	常闭按下开关时打开		
推荐应用	运动赛事拍摄等用于追踪拍摄移动的物体	演播室拍摄等用于确认适合的聚焦位置		

- 超高清规格聚焦精度。
- 能够从偏离焦点的状态实现聚焦。
- 特性
- 能够对高速运动的物体聚焦。
- 摄像机取景器中自动聚焦框 (目标区域) 的大小和位置可以通过聚焦控制器FDJ-P31/P41进行调节。(自动聚 焦框的大小可以通过3个步骤进行调节)请向所选购摄像机的制造商确认自动聚焦摄像机镜头接口类型。
- 自动聚焦系统的两种操作模式可以满足专业摄像师的多种需求。

# 自动聚焦技术

近来广播级超高清影像拍摄对聚焦精度的要求正在逐渐提高。 佳能在设计广播级镜头方面不断引领行业发展,推出了新的超 高清自动聚焦系统,以满足这些需求。这种技术可自动实现聚焦,让专业摄像师可以心无旁骛地专注于动作及美景的拍摄。 佳能先进的DIGISUPER超高清变焦镜头自动聚焦技术采用TTL二次成像检测系统,该技术原为单反相机开发,将其用于广播 级超高清镜头中可实现较高的准确度和跟踪能力。FDJ-S31/FDJ-S41聚焦控制器兼容自动聚焦外摄/演播室变焦镜头的聚焦 控制器,可通过机械开关控制各项自动聚焦功能。









DIGISUPER 122AF

DIGISUPER 100AF

DIGISUPER 27AF

FDJ-S31

FDJ-S41

注: 本文介绍了所列的DIGISUPER高清/超高清变焦镜头采用的自动聚焦技术。

# ▼ 数码伺服系统/数码驱动单元

自从1995年发布DIGISUPER 70之后,佳能成为数码广播变焦镜头控制领域的领头羊。佳能的ENG/EFP镜头具有相同的数码技术,拥有多种功能可使拍摄更加高效。佳能所有的ENG/EFP和视创广播镜头都安装了数码驱动单元。

#### ● 穿梭拍摄

按下按钮,摄像师使用此功能能够以最快的速度或以存储在速度预设中的记忆速度,在任意两个位置之间前后变焦。

开启



正常视角A



关闭



穿梭拍摄的视角B

# ● 构图预设

使用构图预设功能,可以存储预设构图位置,并且反复调用。



正常视角A





# **开启** 按预设速度 变焦

## ● 速度预设

按下按钮即可调用预设变焦速度。



开始时图像



(开启) 以恒定记忆速度变焦



结束时图像

再次按下速度按钮则停止

\*图像仅供参考

## ▼ 虚拟演播室系统

佳能旗下HDXS与HDGC系列镜头(含IRSE/IASE版本)均配备数码驱动单元。该驱动单元内置的16位分辨率旋转编码器可集成至虚拟演播室系统。该编码器变焦伺服的范围为0.5秒快速变焦到超过5分钟的超慢速变焦,可实现精准控制。对焦与光圈控制具备出色的重复精度。佳能利用技术大幅缩小编码器装置体积,使其可直接集成于现有驱动单元中,且不增大尺寸或重量。

# ▼ 新驱动单元使得操作效率进一步提升





- USB-C端口: 支持将驱动单元设置、维护记录及镜头信息 保存至外部闪存盘
- 倾斜配置的20针端口: 提高连接便利性,减少信号干扰,支持摄像机/镜头平置操作
- 镜头LCD显示屏现在位于驱动单元顶部,使用更简便
- LCD显示屏的菜单经过了更新和重新排布
- 光圈调整速度更快
- 支持启用/关闭对焦呼吸补偿功能

## Type T和Type S驱动单元的共同特性

- 开机无需初始化即可匹配摄像机的像差校正功能
- 电池供电时, 功耗较先前版本降低约10%\*
- 可通过高精度位置检测轻松校准真实和虚拟图像
- 提供三个20针端口,在全伺服模式下依然可以进行虚拟 系统操作
- 直观的菜单布局与显示内容,提升操作便捷性

\*在变焦/对焦/光圈同时工作的状态下测得。

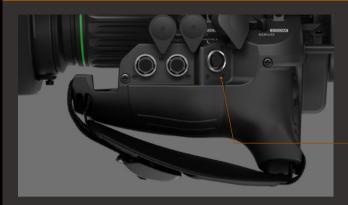
# ▼ 符合人体工学设计, 小巧轻便的驱动单元

握持设计符合人体工学,显著提升操作手感。对焦环区域空间加大,便于手动对焦操 作。握持位置靠近镜头光轴,有效缓解操作疲劳。



聂影师可用左手轻松触达对焦环进行手动操作

# ▼ e-Xs V驱动单元性能亮点



#### 新USB-C端口

支持保存驱动单元设置数据并加载到其他镜头中。 用户可自行更新固件,记录和保存维护日志。



#### 对焦呼吸补偿

新增针对变焦时图像失真的校正功能。可根据喜好 轻松开启或关闭此设置。

#### 倾斜配置的20针端口

即使连接了20针连接器线缆,也能将摄像机放置于 平面上。



#### 优化伺服控制

光圈调整速度更快

## 符合人体工学设计

减轻手臂疲劳

Status Setting Support

#### 新的信息显示屏

位于驱动单元顶部,菜单简 化,操作便捷。

# ▼新开发的光学单元 "Novel Look"

# **Novel Look**

以往的对焦曲线

以往镜头的合焦容许范围

镜头对焦曲线

纵深方向



佳能快修中心\*可以将新光学单元"Novel Look"(单独出售)添加 到UHD-DIGISUPER 122、UHD-DIGISUPER 111中, 其优点包括:

- 可以拍摄柔美虚化和突出被摄体的影像
- 即使在大光圈下也能轻松对焦
- 与 UHD-DIGISUPER 122、UHD-DIGISUPER 111具有相同的色彩表现
- 可以在现有的镜头上进行改造,符合用户使用习惯
- 可在1x正常、1x "Novel Look"和2x增距镜之间切换



\*安装咨询请拨打020-38133281,此单元只适用于UHD-DIGISUPER 122、UHD-DIGISUPER 111两款镜头

# 4K演播室/外摄用箱式镜头

# **UHD**xs

# **UHD-DIGISUPER 122AF**

# **UHD-DIGISUPER 122**

# **UHD-DIGISUPER 111**

























型号	UJ122×	8.2B AF	UJ122×8.2B		UJ111×8.3B		
变焦比	12	2x	12	12x	11	111x	
内置倍率镜	1.0x	2.0x	1.0x	2.0x	1.0x	2.0x	
焦距范围	8.2~1000mm	16.4~2000mm	8.2~1000mm	16.4~2000mm	8.3~925mm	16.6~1850mm	
最大孔径	1:1.7 (8.2~340mm时)	1:3.4 (16.4~680mm时)	1:1.7 (8.2~340mm时)	1:3.4 (16.4~680mm时)	1:1.7 (8.3~340mm时)	1:3.4 (16.6~680mm时)	
取入九江	1:5.0 (1000mm时)	1:10.0 (2000mm时)	1:5.0 (1000mm时)	1:10.0 (2000mm时)	1:4.65 (925mm时)	1:9.3 (1850mm时)	
 视场角 (16:9)	60.7°×36.5° (8.2mm时)	32.6°×18.7° (16.4mm时)	60.7°×36.5° (8.2mm时)	32.6°×18.7° (16.4mm时)	60.1°×36.0° (8.3mm时)	32.3°×18.5° (16.6mm时)	
松功用 (10.9)	0.55°×0.31° (1000mm时)	0.28°×0.15° (2000mm时)	0.55°×0.31° (1000mm时)	0.28°×0.15° (2000mm时)	0.59°×0.33° (925mm时)	0.30°×0.17° (1850mm时)	
最小摄距	3.0	)m	3.0m		3.0m		
最小摄距的图像尺寸	314.8×177.1cm (8.2mm时)	157.4×88.6cm (16.4mm时)	314.8×177.1cm (8.2mm时)	157.4×88.6cm (16.4mm时)	311.6×175.3cm (8.3mm时)	155.8×87.7cm (16.6mm时)	
(16:9)	2.7×1.5cm (1000mm时)	1.4×0.8cm (2000mm时)	2.7×1.5cm (1000mm时)	1.4×0.8cm (2000mm时)	2.9×1.6cm (925mm时)	1.5×0.8cm (1850mm时)	
大约尺寸 (宽×高×长)	250.6×255.5×692.0mm		250.6×255.5×637.4mm		250.6×255.5×637.4mm		
大约重量	28.1kg		26.6kg		26.	6kg	
可选适配伺服附件	ZDJ-G01/ZDJ-S01、FDJ-S31*/FDJ-S41*/FDJ-G01/FDJ-S01、SMJ-E01 (21		ZDJ-G01/ZDJ-S01、FDJ-G01/FDJ-S01、SMJ-E01 (2个)		ZDJ-G01/ZDJ-S01、FDJ-G	01/FDJ-S01、SMJ-E01 (2个)	
适配滤镜		置	r.	置	内置		

# **UHD**xs































型号	UJ90×9B		UJ66×9B IESD		UJ27×6.5B	
变焦比	90	0x	66	6x	2	7x
内置倍率镜	1.0x	2.0x	1.0x	2.0x	1.0x	2.0x
焦距范围	9~810mm	18~1620mm	9~600mm	18~1200mm	6.5~180mm	13~360mm
最大孔径	1:2.4 (9~486mm时)	1:4.8 (18~972mm时)	1:1.7 (9~340mm时)	1:3.4 (18~680mm时)	1:1.5 (6.5~123mm时)	1:3.0 (13~246mm时)
取入加工	1:4.0 (810mm时)	1:8.0 (1620mm时)	1:3.0 (600mm时)	1:6.0 (1200mm时)	1:2.2 (180mm时)	1:4.4 (360mm时)
视场角 (16:9)	56.1°×33.4° (9mm时)	29.9°×17.1° (18mm时)	56.1°×33.4° (9mm时)	29.9°×17.1° (18mm时)	72.9°×45.1° (6.5mm时)	40.5°×23.5° (13mm时)
7兆初用 (10.9)	0.68°×0.38° (810mm时)	0.34°×0.19° (1620mm时)	0.92°×0.52° (600mm时)	0.46°×0.26° (1200mm时)	3.1°×1.7° (180mm时)	1.5°×0.9° (360mm时)
最小摄距	3.0	0m	3.0m		0.6	6m
最小摄距的图像尺寸	287.9×161.9cm (9mm时)	144.0×81.0cm (18mm时)	287.9×161.9cm (9mm时)	144.0×81.0cm (18mm时)	106.1×59.7cm (6.5mm时)	53.1×29.9cm (13mm时)
(16:9)	3.3×1.9cm (810mm时)	1.7×1.0cm (1620mm时)	4.4×2.5cm (600mm时)	2.2×1.3cm (1200mm时)	3.8×2.1cm (180mm时)	1.9×1.1cm (360mm时)
大约尺寸(宽×高×长)	250.6×255.5×610mm		250.6×255.5×610mm		250.6×255	5.5×550mm
大约重量	23.2kg		23.2kg		21.	.5kg
可选适配伺服附件	ZDJ-G01/ZDJ-S01、FDJ-G0	J1/FDJ-S01、SMJ-E01 (2个)	ZDJ-G01/ZDJ-S01、FDJ-G0	J1/FDJ-S01、SMJ-E01(2个)	ZDJ-G01/ZDJ-S01、FDJ-G0	01/FDJ-S01、SMJ-E01 (2个)
适配滤镜	PFJ	-951	PFJ	PFJ-951		-271

# ▼ UHD-DIGISUPER 122 AF、UHD-DIGISUPER 122: 性能亮点

#### 高变焦比和长焦距

在展现超越4K标准的性能同时,该镜头还具有电 视制作领域广泛需求的高变焦比(122倍)和长焦距 (1000mm)<sub>o</sub>

# 空气球形镀膜 (ASC) 技术

这项佳能自主研发的技术通过在普通多层镀膜基础 上叠加特殊镀膜层,有效减少了导致透光效率降低 和影响深黑色再现的大量内反射。

# 消除横摇/直摇运镜后的图像 "迟滞"问题

图像稳定系统必须能够区分镜 头-摄像机系统受到的外部物理 扰动和操作人员主动控制的横 摇/直摇运镜。UHD-DIGISUPER 122镜头采用了新的校正策略。 因此,该设备可快速、精确地分 离感应器检测信号中分别属于 振动与运镜操作的部分。



#### 兼容高清镜头系统

该镜头同样可兼容高清设备目前使用的佳能标 准变焦和聚焦控制器以及伺服模块。配备有与 虚拟单元兼容的20针连接器,因而能够读出变 焦、聚焦和光圈的高精度位置信息。

#### 高速、高精度自动聚焦

UJ122AF的高精度自动 聚焦功能是建立在佳 能的运动跟踪(Motion Tracking) 技术之上。\* \* 仅UJ122AF支持该功能。

**UHD-DIGISUPER 122AF** 兼容FDJ-S41聚焦控制 器,支持切换聚焦模式 (OFF/FULL TIME/PART TIME) 以及设置聚焦框 的大小和位置。





#### 4K拍摄的理想之选

这款镜头专为满足4K UHD拍摄需求而打造,适用于体育赛事直播等应用场景。

# 4K广播级便携式镜头

CJ45e×13.6B IASE-V H





CJ45e×9.7B IASE-V H















变焦比	4.	5x	45x		
图像尺寸	2/3	3型	2/3	3型	
内置倍率镜	1.0x	2.0x	1.0x	2.0x	
焦距范围	13.6~612mm	27.2~1224mm	9.7~437mm	19.4~874mm	
最大孔径	1:2.8 (13.6~312mm时)	1:5.6 (27.2~624mm时)	1:2.0 (9.7~224mm时)	1:4.0 (19.4~448mm时)	
取入九江	1:5.5 (612mm时)	1:11.0 (1224mm时)	1:3.9 (437mm时)	1:7.8 (874mm时)	
视场角 (16:9)	38.9°×22.5° (13.6mm时)	20.0°×11.3° (27.2mm时)	52.7°×31.1° (9.7mm时)	27.8°×15.8° (19.4mm时)	
<b>拠场用 (10:9)</b>	0.90°×0.51° (612mm时)	0.45°×0.25° (1224mm时)	1.26°×0.71° (437mm时)	0.63°×0.35° (874mm时)	
最小摄距	2.0	8m	2.8m		
————————————————————— 最小摄距的图像尺寸	182.9×102.9cm (13.6mm时)	91.5×51.5cm (27.2mm时)	254.3×143.0cm (9.7mm时)	127.2×71.5cm (19.4mm时)	
(16:9)	4.2×2.4cm (612mm时)	2.1×1.2cm (1224mm时)	5.8×3.3cm (437mm时)	2.9×1.7cm (874mm时)	
大约尺寸 (宽×高×长)	173.2×147.5×355.0mm		173.2×147.5×337.0mm		
大约重量	5.64kg		5.6kg		
适配滤镜尺寸(遮光罩/镜身)	—/127mm		−/127mm		

# CJ27e×7.3B IASE T





CJ25e×7.6B IASE T









**4K** 

**4K** 



变焦比	2.	7x	25x		
图像尺寸	2/3	3型	2/	2/3型	
内置倍率镜	1.0x	2.0x	1.0x	2.0x	
焦距范围	7.3~197mm	14.6~394mm	7.6~190mm	15.2~380mm	
最大孔径	1:1.8 (7.3~120mm时)	1:3.6 (14.6~240mm时)	1:1.8 (7.6~118mm时)	1:3.6 (15.2~236mm时)	
取人扎住	1:2.95 (197mm时)	1:5.9 (394mm时)	1:2.9 (190mm时)	1:5.8 (380mm时)	
视场角 (16:9)	66.7°×40.6° (7.3mm时)	36.4°×21.0° (14.6mm时)	64.6°×39.1° (7.6mm时)	35.1°×20.1° (15.2mm时)	
7兆功用 (10.9)	2.79°×1.57° (197mm时)	1.40°×0.79° (394mm时)	2.89°×1.63° (190mm时)	1.45°×0.81° (380mm时)	
最小摄距	3.0	Bm	0.8m		
———————————————— 最小摄距的图像尺寸	98.0×55.1cm (7.3mm时)	49.0×27.6cm (14.6mm时)	93.9×52.8cm (7.6mm时)	48.1×27.1cm (15.2mm时)	
(16:9)	3.8×2.1cm (197mm时)	1.9×1.1cm (394mm时)	3.9×2.2cm (190mm时)	2.0×1.1cm (380mm时)	
大约尺寸(宽×高×长)	169.6×117.2×229mm		169.6×114.1×223.3mm		
大约重量	2.10kg		1.99kg		
适配滤镜尺寸 (遮光罩/镜身)	105mm	/94mm	105mm/94mm		

# CJ24e×7.5B IASE T



















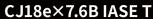
变焦比	24	4x	20x			
图像尺寸	2/3	3型	2/			
内置倍率镜	1.0x	2.0x	1.0x	2.0x		
焦距范围	7.5~180mm	15.0~360mm	5~100mm	10~200mm		
最大孔径	1:1.8 (7.5~120mm时)	1:3.6 (15~240mm时)	1:1.8 (5~61mm时)	1:3.6 (10~122mm时)		
取入九江	1:2.7 (180mm时)	1:5.4 (360mm时)	1:2.95 (100mm时)	1:5.9 (200mm时)		
₩ IZ & (1 C O)	65.2°×39.6° (7.5mm时)	35.5°×20.4° (15mm时)	87.7°×56.7° (5mm时)	51.3°×30.2° (10mm时)		
视场角 (16:9)	3.1°×1.7° (180mm时)	1.5°×0.9° (360mm时)	5.5°×3.1° (100mm时)	2.7°×1.5° (200mm时)		
最小摄距	3.0	Bm	0.4m			
	96.0×54.0cm (7.5mm时)	48.0×27.0cm (15mm时)	87.1×49.0cm (5mm时)	43.6×24.5cm (10mm时)		
(16:9)	4.1×2.3cm (180mm时)	2.1×1.2cm (360mm时)	4.2×2.4cm (100mm时)	2.1×1.2cm (200mm时)		
大约尺寸 (宽×高×长)	164.5×111.8×221.4mm		166.2×113.5×251.7mm			
大约重量	1.94kg		2.30 kg			
适配滤镜尺寸 (遮光罩/镜身)	105mm	/94mm	127mm/—			



# CJ18e×28B IASE T







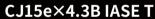






变焦比	18x		18x		
图像尺寸	2/3	3型	2/3	2/3型	
内置倍率镜	1.0x	2.0x	1.0x	2.0x	
焦距范围	28~500mm	56~1000mm	7.6~137mm	15.2~274mm	
最大孔径	1:2.8 (28~286mm时)	1:5.6 (56~572mm时)	1:1.8 (7.6~103mm时)	1:3.6 (15.2~206mm时)	
取入九江	1:4.9 (500mm时)	1:9.8 (1000mm时)	1:2.4 (137mm时)	1:4.8 (274mm时)	
视场角 (16:9)	19.5°×11.0° (28mm时)	9.8°×5.5° (56mm时)	64.6°×39.1° (7.6mm时)	35.1°×20.1° (15.2mm时)	
7处70用 (10.9)	1.10°×0.62° (500mm时)	0.55°×0.31° (1000mm时)	4.0°×2.3° (137mm时)	2.0°×1.1° (274mm时)	
最小摄距	2.2	2m	0.56m		
 最小摄距的图像尺寸	71.0×39.9cm (28mm时)	35.5×20.0cm (56mm时)	65.5×36.8cm (7.6mm时)	32.8×18.4cm (15.2mm时)	
(16:9)	4.1×2.3cm (500mm时)	2.1×1.2cm (1000mm时)	3.8×2.1cm (137mm时)	1.9×1.1cm (274mm时)	
大约尺寸 (宽×高×长)	177.8×123.7×268.3mm		160.4×107.7×206.2mm		
大约重量	2.79kg		1.75kg		
适配滤镜尺寸(遮光罩/镜身)	<b>-/12</b>	7mm	-/82mm		







**15**x









变焦比	15x		14x		
图像尺寸	2/3	3型	2/3	3型	
内置倍率镜	1.0x	2.0x	1.0x	2.0x	
焦距范围	4.3~65mm	8.6~130mm	4.3~60mm	8.6~120mm	
最大孔径	1:1.8 (4.3~40 mm时)	1:3.6 (8.6~80mm时)	1:1.8 (4.3~40mm时)	1:3.6 (8.6~80mm时)	
取入几年	1:2.9 (65mm时)	1:5.8 (130mm时)	1:2.7 (60mm时)	1:5.4 (120mm时)	
视场角 (16:9)	96.3°×64.2° (4.3mm时)	58.3°×34.9° (8.6mm时)	96.3°×64.2° (4.3mm时)	58.3°×34.9° (8.6mm时)	
恍切用 (10:9)	8.4°×4.8° (65mm时)	4.2°×2.4° (130mm时)	9.1°×5.2° (60mm时)	4.6°×2.6° (120mm时)	
最小摄距	0.3	Bm	0.3m		
	76.1×42.8cm (4.3mm时)	38.1×21.4cm (8.6mm时)	76.4×43.0cm (4.3mm时)	38.2×21.5cm (8.6mm时)	
(16:9)	4.9×2.8cm (65mm时)	2.5×1.4cm (130mm时)	5.2×2.9cm (60mm时)	2.6×1.5cm (120mm时)	
大约尺寸 (宽×高×长)	163.0×110.3×249.6mm		163.4×110.7×247.8mm		
大约重量	2.21kg		2.22kg		
适配滤镜尺寸(遮光罩/镜身)	127m	ım/—	127mm/—		

DISPLAY

# ▼ CJ27e×7.3B IASE性能亮点



从图像中心到边缘都具备高分辨率,满足4K 摄像机所需的出色光学性能。

#### 新一代e-Xs V驱动单元

全新设计,功能更先进,优化人 体工学设计。

## 满足各种拍摄需求

兼具7.3毫米广角和领 先同类镜头\*的27倍变 焦,以及ENG镜头的 便携特性。

\* 在采用ENG设计的2/3型4K 摄像机专用便携式镜头中处 于领先地位

# 内置2倍增距镜

在使用增距镜进行拍摄时,也可 获得匹配4K摄像机高光学性能。

# 高清广播级便携式镜头



HJ40e×10B IASE-V H











## HJ40e×14B IASE-V H











变焦比	40x		40x			
图像尺寸	2/3		2/3	2/3型		
内置倍率镜	1.0x	2.0x	1.0x	2.0x		
焦距范围	14~560mm	28~1120mm	10~400mm	20~800mm		
最大孔径	1:2.8 (14~307mm时)	1:5.6 (28~614mm时)	1:2.0 (10~220mm时)	1:4.0 (20~440mm时)		
取入刊工	1:5.1 (560mm时)	1:10.2 (1120mm时)	1:3.65 (400mm时)	1:7.3 (800mm时)		
AE 17 (1 C O)	37.8°×21.8° (14mm时)	19.4°×11° (28mm时)	51.3°×30.2° (10mm时)	27°×15.4° (20mm时)		
视场角 (16:9)	1.0°×0.6° (560mm时)	0.5°×0.3° (1120mm时)	1.4°×0.8° (400mm时)	0.7°×0.4° (800mm时)		
最小摄距	2.8m (使用微器	佢时为10mm)	2.8m (使用微距时为10mm)			
————————————————————— 最小摄距的图像尺寸	177.1×99.5cm (14mm时)	88.6×49.8cm (28mm时)	248.4×139.7cm (10mm时)	124.2×69.9cm (20mm时)		
(16:9)	4.5×2.5cm (560mm时)	2.3×1.3cm (1120mm时)	6.2×3.5cm (400mm时)	3.1×1.8cm (800mm时)		
大约尺寸(宽×高×长)	167.5×133×355.5mm		167.5×133×335.4mm			
大约重量	5.55kg		5.5kg			
适配滤镜尺寸(遮光罩/镜身)	<b>-</b> /12	7mm	−/127mm			



# KJ22e×7.6B IASE II S

# KJ17e×7.7B IASE II S

# KJ10e×4.5B IASE S















变焦比	22x		17x		10x		
图像尺寸	2/3			'^			
国際パン	2/5	/王	Σ/.	)主	2/5	)主	
内置倍率镜	1.0x	2.0x	1.0x	2.0x	1.0x	2.0x	
焦距范围	7.6~168mm	15.2~336mm	7.7~131mm	15.4~262mm	4.5~45mm	9~90mm	
最大孔径	1:1.8 (7.6~116.3mm时)	1:3.6 (15.2~232.6mm时)	1:1.8 (7.7~102.5mm时)	1:3.6 (15.4~205mm时)	1:1.8 (4.5~34.5mm时)	1:3.6 (9~68.9mm时)	
取入加工	1:2.6 (168mm时)	1:5.2 (336mm时)	1:2.3 (131mm时)	1:4.6 (262mm时)	1:2.35 (45mm时)	1:4.7 (90mm时)	
知長春 /10:0)	64.6°×39.1° (7.6mm时)	35.1°×20.1° (15.2mm时)	63.9°×38.6° (7.7mm时)	34.6°×19.9° (15.4mm时)	93.7°×61.9° (4.5mm时)	56.1°×33.4° (9mm时)	
视场角 (16:9)	3.3°×1.8° (168mm时)	1.6°×0.9° (336mm时)	4.2°×2.36° (131mm时)	2.1°×1.18° (262mm时)	12.2°×6.9° (45mm时)	6.1°×3.4° (90mm时)	
最小摄距	3.0	lm	0.6m		0.3m		
最小摄距的图像尺寸	95.0×53.4cm (7.6mm时)	47.5×26.7cm (15.2mm时)	68.5×38.5cm (7.7mm时)	34.3×19.3cm (15.4mm时)	74.1×41.7cm (4.5mm时)	37.0×20.8cm (9mm时)	
(16:9)	4.4×2.5cm (168mm时)	2.2×1.3cm (336mm时)	4.2×2.4cm (131mm时)	2.1×1.2cm (262mm时)	6.4×3.6cm (45mm时)	3.2×1.8cm (90mm时)	
大约尺寸 (宽×高×长)	164.6×109.1×221.4mm		160.5×105.0×206.2mm		168.2×110.	6×237.7mm	
大约重量	1.82kg (IRSE II S)/1.9kg (IASE II S)		1.65kg (IRSE II S)/1.56kg (IASE II S)		1.83kg (IRSE S),	/1.91kg (IASE S)	
适配滤镜尺寸(遮光罩/镜身)	105mm	/94mm	—/8:	2mm	127m	nm/—	

# 高清业务级便携式镜头



KJ20×8.2B KRSD





# KJ20×8.2B IRSD



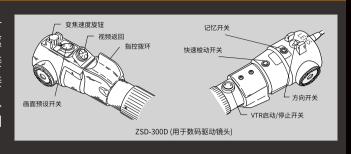
**20**x

变焦比	20x	20x		
图像尺寸	2/3型	2/3型		
内置倍率镜	-	1.0x 2.0x		
焦距范围	8.2~164mm	8.2~164mm	16.4~328mm	
最大孔径	1:1.9 (8.2~115.4mm时)	1:1.9 (8.2~115.4mm时)	1:3.8 (16.4~230.8mm时)	
取八九江	1:2.7 (164mm时)	1:2.7 (164mm时)	1:5.4 (328mm时)	
知長春 (16.0)	60.7°×36.5° (8.2mm时)	60.7°×36.5° (8.2mm时)	32.6°×18.7° (16.4mm时)	
视场角 (16:9)	3.4°×1.9° (164mm时)	3.4°×1.9° (164mm时)	1.7°×0.9° (328mm时)	
最小摄距	0.9m	0.0	∂m	
最小摄距的图像尺寸	98.2×55.2cm (8.2mm时)	98.2×55.2cm (8.2mm时)	49.1×27.6cm (16.4mm时)	
(16:9)	5.0×2.8cm (164mm时)	5.0×2.8cm (164mm时) 2.5×1.4cm (328mm时)		
大约尺寸 (宽×高×长)	163.3×103×181.8mm	163.3×103×208mm		
大约重量	1.25kg	1.42kg		
适配滤镜尺寸 (遮光罩/镜身)	−/82mm	−/82mm		

# 伺服手柄

# ▼ 支持数码功能的控制器系列

佳能可提供一系列用于数码驱动镜头的伺服手柄。ZSD-300D(变焦控制器)、FPD-400D(聚焦控制器)支持数码驱动器的特有功能。这些控制器通过20针的one-touch型接口连接到数码驱动,这种接口可以更加方便和快速地连接或断开。而且FPD-400D与传统的聚焦控制器不同,还可以选择伺服聚焦工作曲线。除了特有的数码功能外,数码系列控制器和传统控制器可以彼此兼容。



# ▼ 伺服手柄显示屏功能

除传统机型所具备的功能外,FDJ-G01还搭载了5种全新的聚焦功能。可满足用户在进行8K/4K拍摄时所需的高精度对焦操作。

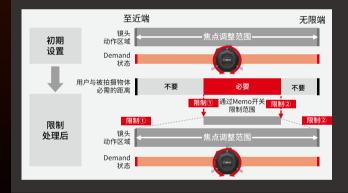


## 高精度微焦点模式1

(FDJ-G01菜单内简称: FFM1)

限制焦点范围,使得拨杆可以控制整个动作范围,以配合焦点提升精度。适用于焦点范围基本固定,需要提升焦点调整精度的情况下。





#### 高精度微焦点模式2

(FDJ-G01菜单内简称: FFM2)

与高精度微焦点模式1不同,不对焦点调整范围(与被拍摄物体的距离)进行设置,通过现在焦点的位置,提升焦点的调整精度。\*

\*实际上,焦点调整范围还是受到了限制。

#### ▼ ZDJ-G01示意图

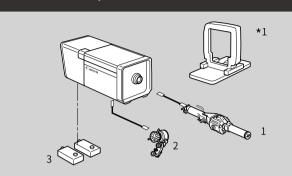


# ▼ FDJ-S41聚焦控制器示意图



# ▼ 4K箱式镜头

# 推荐镜头系统/附件



#### UHD-DIGISUPER附件兼容性

编号	描述	型号名称
1	数码变焦控制器	ZDJ-G01/ZDJ-S01
2	数码聚焦控制器	FDJ-G01/FDJ-S01或FDJ-S31/FDJ-S41*2
3	数码伺服模块	SMJ-E01
-	保护滤镜	PFJ-951或PFJ-271
-	IS开关	SBJ-IS2

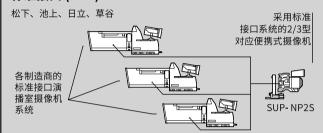
- \*1 安装便携式摄像机时必须使用镜头支架。某些摄像机变焦和聚焦伺服操作分别需要不同的电源。
- \*2 对于DIGISUPER 122AF、DIGISUPER 100AF和DIGISUPER 27AF,采用FDJ-S31/FDJ-S41来控制自动聚焦功能。
  - 还提供带预设控制盒的变焦控制器和聚焦控制器。
  - 有关详细信息,请与佳能中国广播器材产品部联系。

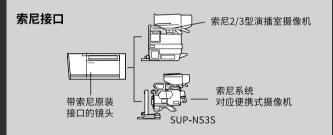
# 镜头接口兼容性

## 兼容摄像机制造商的原始接口镜头

演播室/外摄镜头与各制造商生产的摄像机采用专用的接口进行连接。要使镜头兼容对应的便携式演播室/外摄摄像机,必须从下面选择正确的镜头支架。

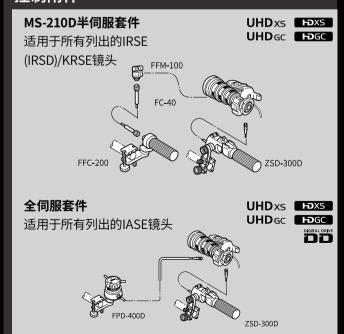
## 标准接口 (LDK)





# ▼4K/高清便携式镜头

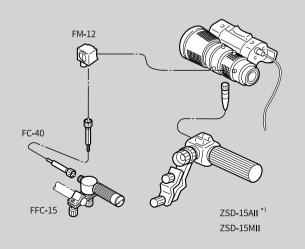
# 控制附件



# ▼高清业务级ENG便携式镜头

# 推荐的套件配置

MS-15半伺服套件 用于所有的业务级ENG镜头



\*1 A或M类型取决于适用的摄像机。

适用机型

KJ20×8.2B KRSD/KJ20×8.2B IRSD/KJ13×6B KRSD

# 广播电视镜头光学附件

滤镜/特写镜								
	型号名称	适用的镜头						
滤镜类型		10×16 KAS S 7×10.7 KAS S CN10×25 IAS S CN7×17 KAS S CN8×15 IAS S	CJ45e×13.6B CJ45e×9.7B CJ18e×28B HJ40e×14B HJ40e×10B CN20×50 IAS H	CJ20e×5B CJ15e×4.3B CJ14e×4.3B	CJ27e×7.3B CJ25e×7.6B CJ24e×7.5B	CJ18e×7.6B KJ22e×7.6B II KJ20×8.2B KJ17e×7.7B II KJ10e×4.5B	CN-E45-135mm CN-E30-105mm CN-E20-50mm CN-E15.5-47mm	CN-E135mm T2.2 L F CN-E85mm T1.3 L F CN-E50mm T1.3 L F CN-E35mm T1.5 L F CN-E24mm T1.5 L F CN-E20mm T1.5 L F CN-E135mm T2.2 FPX CN-E85mm T1.3 FP X CN-E50mm T1.3 FP X CN-E35mm T1.5 FP X CN-E24mm T1.5 FP X CN-E24mm T1.5 FP X
遮光罩螺口直径		127mm	_	127mm	105mm	_	_	_
镜身前螺口直径		112mm	127mm	_	94mm	82mm	112mm	105mm
UV镜	UV/127MM-H*1	•	•	•				
	UV/127			•				
可去除肉眼看不见的	UV/105				•			•
短波紫外线	UV/94				•			
	UV/82					•		
透明镜 保护镜头前镜片 免受污渍和划痕伤害	CL/127MM-H*1	•	•	•				
	CL/112	•					•	
<b>偏振镜</b> 可去除水面或 玻璃的反射光	PL/127	•		•				
	PL/105				•			•
<b>特写镜</b> 应用于拉近放大拍摄	82CL-UP800H*2					•		
	82CL-UP1300H*2					•		
	105CL-UP800HG*1				•			

注:由于机械结构原因,不能同时安装遮光罩螺口滤镜和镜头前螺口滤镜。

<sup>\*1</sup> 对应4K产品。 \*2 对应SD产品。

连接线			
型号名称	镜头方向插头针数	配件方向插头针数	适配型号/描述
CC-2008	20	8	ZSD-300与便携式数码驱动单元镜头用连接线
CC-0820	8	20	ZSD-300D与便携式镜头用连接线
18P-18P控制器连接线	18	18	FDJ-D02* <sup>1</sup> , ZDJ-D02* <sup>1</sup> 控制器与箱式镜头用连接线
18P-12P控制器连接线	18	12	FDJ-G01、FDJ-S01、FDJ-P01*1、ZDJ-G01、ZDJ-S01、ZDJ-P01*1 等控制器与箱式镜头用连接线
BDC-11	20	18	FDJ-D02*1, ZDJ-D02*1 控制器与便携式镜头用连接线
BDC-21	20	12	FDJ-G01、FDJ-S01、FDJ-P01*1、ZDJ-G01、ZDJ-S01、ZDJ-P01*1 等控制器与便携式镜头用连接线
12P-12P延长线200mm	12	12	用于连接镜头和摄影机的12针延长线 (长度约20cm)

注: 此处只列出部分连接线, 更多型号请咨询佳能客服。

<sup>\*1</sup> 已停产。

光学单元 "Novel Look" 支持的镜头				
镜头型号	UHD-DIGISUPER 122×8.2B	UHD-DIGISUPER 111×8.3B		

# 佳能广播器材售后服务

# 高质量,快速维修

## 直修服务流程



免费镜头检测



检测完成后,提供 详细检测报告



维修过程中,可提供 替换的镜头



高质量且快速 地完成维修



维修完成后, 安全地寄回

## 镜头光学检测的内容

- 光学分辨率(广角端,长焦端,中心,边缘)
- 中心锐度
- 中心分辨率与周边分辨率的一致性
- 后焦偏差检测
- 从长焦到广角变焦过程对焦一致性检查
- 变焦过程中的光轴偏移图像跳动检查
- 倍率镜的光轴偏移,中心眩光及后焦偏差
- 图像失真变形检查
- 对焦距离准确性确认

# 专业的现场服务支持



# 佳能广播器材中国服务网络

• 佳能(中国)有限公司

广州快修中心

地址:广州市天河区天河东路67号丰兴广场A座第22层01、08-11单元

电话: 020-38133281



# 佳能中国网站

http://www.canon.com.cn



**影像佳园** 佳能专业影像产品 微信公众号



在查询页面上可根据产品类别、 系列名称及所在区域找到附近销售 所需产品的店铺

佳能全国统一热线电话: 4006-222666 (仅限市话费且支持手机拨打, 香港、澳门及台湾地区除外) 0230W440 PUB.SMA-ICB0710-2.5K ©CANON CHINA 2025 在中国印刷