

4K  
UHD

## CR-N500 / CR-N300

4K PTZ 紧凑型摄控一体机



797首款 支持IP网络拍摄并传  
输高品质视频的摄控一体机

OPTICAL  
WIDE-ANGLE  
LENS

1.0<sup>\*1</sup>  
CMOS



Dual Pixel CMOS AF<sup>\*1</sup>

WIDE  
DR Gamma<sup>\*1</sup>

20x<sup>\*2</sup>  
变焦

PTZ

Wi-Fi  
无线连接

IP  
传输

USB<sup>\*2</sup>  
传输

HDMI  
传输

## 797首款 4K PTZ 紧凑型摄控一体机

CR-N500和CR-N300是797开发的首款4K PTZ摄控一体机，将专业数码摄像机出色的画质与专业视频功能和网络摄像机灵活的远程操控有机融合，搭载了广角、高倍变焦镜头，通过利用远程控制影像数据，实现了4K影像的拍摄和传输。机身紧凑轻量，机动性高。IP远程视频输出系统充分发挥其灵活性，大幅提高操作效率，轻松实现单人操控。可广泛适用于新闻采访、高端会议、MV及真人秀等场所。

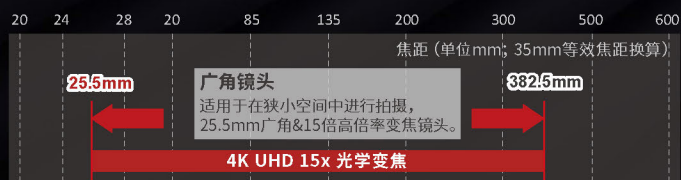
### 1.0型大尺寸CMOS影像传感器

CR-N500采用1.0型大尺寸CMOS影像传感器，支持记录4K UHD高清晰度影像。与1/2.84型的HD CMOS PRO影像传感器相比，有效像素面积约为后者的6.8倍。



### 兼具25.5mm广角和15倍光学变焦的高性能镜头

CR-N500采用了经过优化的镜头和2片非球面镜片，使这支高光学性能的紧凑镜头能够兼具25.5mm广角和15倍高倍率变焦。



### 支持4K高光学性能的20倍光学变焦镜头

CR-N300搭载了一支兼具29.3mm\* (35mm等效焦距) 广视角和20倍光学变焦，支持4K高光学性能的摄像镜头，可广泛适用于多种拍摄条件。



\*全高清记录时画质优先，通过对4K信号进行过采样处理生成全高清影像。此时，读取与4K UHD记录时不同的范围，因此焦距与4K UHD时不同。

### 9叶片虹膜光圈

光圈叶片数越多则光圈越接近圆形，越容易拍摄出自然而柔和的焦外虚化影像。光圈叶片数多且为奇数时，衍射光更容易分散，可拍摄出更加柔和和自然的星芒。



CR-N300

CR-N500

### 圆形光圈呈现出接近自然美的虚化影像

内置了EF镜头技术的圆形光圈，圆形光圈支持呈现接近自然美的虚化影像。应用EF镜头技术聚焦呈现出的圆形虚化光斑显现得更加自然、平滑。尤其是在拍摄夜景时可以更好的展现出虚化效果。另外灯光等点光源的虚化效果也会更加优美的展现出来。

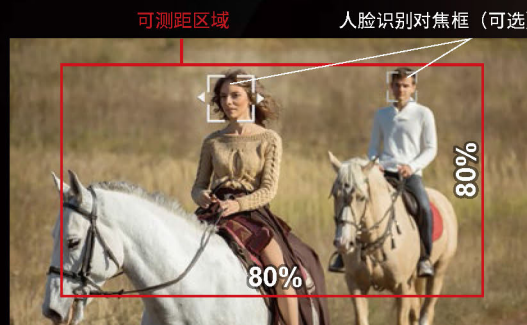


\*仅限CR-N300机型。

### 全像素双核对焦 (Dual Pixel CMOS AF)

全像素双核对焦是源自专业数码摄影机和高级专业摄影机上的快速对焦技术，可在画面内横竖各约80%的范围内实现快速对焦。除了支持连续自动对焦外，还具有高准确度的面部检测对焦，为单人拍摄提供强有力的支持，并满足了4K拍摄对画面焦点的严苛要求。

\*仅限CR-N500机型。



\*「数码变焦区域」、「DTCK焦附加镜：1.5x/3.0x」时使用反差对焦功能。

## 混合式对焦

CR-N300搭载了“混合式对焦”。所谓混合式对焦，是组合了精度优势的反差对焦和速度优势的相位对焦的两种混合式对焦方式。

通过设置在摄控一体机镜头正面的外测传感器，测量摄控一体机到拍摄物体的实际距离，能够正确地掌握与反差对焦位置的偏差(距离)，并且可以更高精度地确定对焦位置。在对焦点严重偏离的状态，或在昏暗场所的摄影，可以比单独进行反差对焦更迅速更精确的对焦。

### 对焦方式的对比

	对焦开始位置	聚焦位置
Dual Pixel CMOS AF (CR-N500)	仅通过相位对焦进行高速对焦	
混合式对焦 (CR-N300)	根据条件通过相位对焦进行高速对焦	
反差对焦 (网络摄像机)		

## 内置三档独立ND滤镜

内置ND 1/4, ND 1/16, ND 1/64三档独立密度的小型ND滤镜。即使在明亮的环境中记录时，也可通过组合使用大光圈和ND滤镜获得较浅的景深，而且还可以使用低速快门拍摄动感十足的影像。



使用大光圈，白天也能利用大型传感器的焦外成像性能拍摄动人的人像。



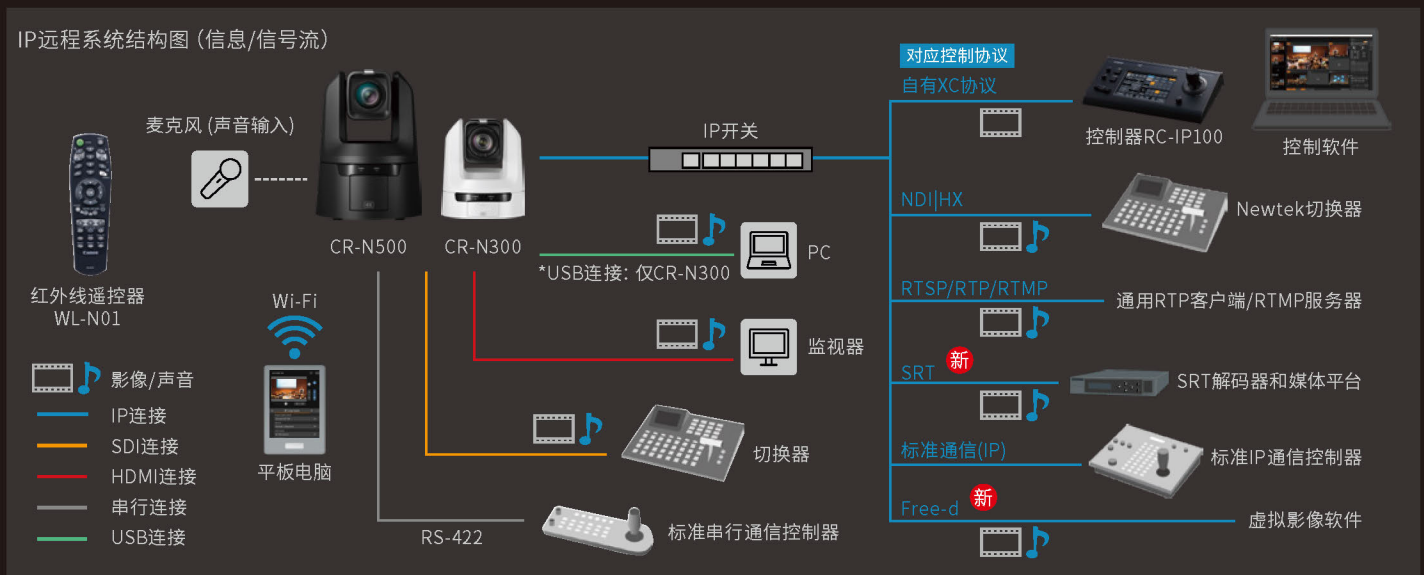
利用慢速快门表现出视频特有的虚化效果。

\*仅限CR-N500机型。

## 提升操作效率的IP系统

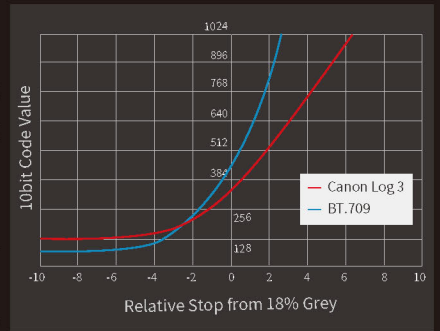
摄像机在SDI连接和HDMI连接基础上，还支持IP连接。不仅可以同时输出多个高分辨率、高帧率的影像，还使用支持多个网络协议。除标准控制器外，还可以和第三方机器组合使用\*。在影像制作和传输中，IP系统可以让摄像机的操作更高效、更省力。

\*不保证与所有设备都可连接。



## 支持Log 3伽马曲线

使用Log伽马进行拍摄，用户可以处理被记录下来的从暗部到高光区域的所有信息。因此，在Log模式下拍摄出的影像调色范围更广，可利用宽广的曝光范围拍摄出视频伽马曲线无法表现出的画面，还可通过LUT在现场进行预览。

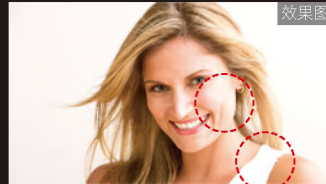


\*仅限CR-N500机型。

## 可实现800%广阔动态范围的Wide DR伽马曲线

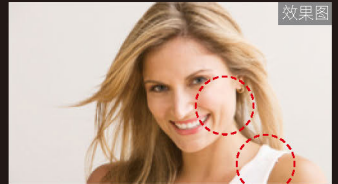
Wide DR (宽广动态范围) 伽马曲线能够平滑地压缩画面中高亮度区域，实现800%的宽广动态范围。拍摄出的影像色调过渡自然，在保持了伽马曲线连续性的同时，还能有效防止过度曝光。

Normal



高亮度区域产生了过曝、色彩扭曲现象。

BT.709 Wide DR伽马

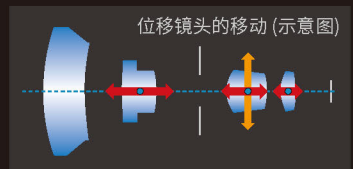


抑制过曝，高亮度区域也能表现出柔和色调。

\*仅限CR-N500机型。

## 三维实时镜头结构

为了实现出色的光学防抖性能和摄像机镜头所需的安静操作和快速变焦。797开发了三维实时镜头结构，这是一个可在三维方向上实时自由移动和实时控制变焦和防抖功能的镜片组，大幅提高了变焦时的防抖性能。

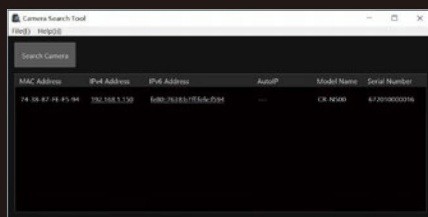


## 丰富的影像输出格式

作为共通的影像输出接口，搭载了3个系统的接口，各自最大的影像输出格式不同。IP输出和HDMI输出适用于要求4K分辨率高清晰度影像的用途。另外，在SDI输出中，虽然是FHD分辨率，但是能够进行59.94P的影像输出，适合于要求高画质、高帧率影像的用途。

不同接口·最大的影像输出格式	分辨率	帧速率	色彩取样率	色彩深度
IP 	4K 3840×2160	29.97P	4:2:0	8bit
SDI 	FHD 1920×1080	59.94P	4:2:2	10bit
HDMI 	4K 3840×2160	29.97P	4:2:2	10bit

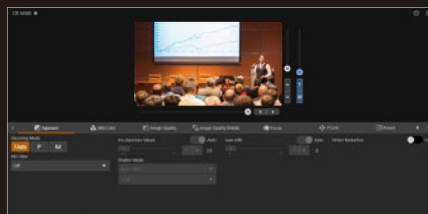
## 方便用户使用的工具和Web APP



### 摄像机检索工具

#### ■ 远程操控示例

可以通过IP检索并连接摄像机。且通过“摄像机检索工具”可设定多台IP地址或者管理员账户。



### 设置页面

■ 从现场到电脑上的呈现  
摄影师可以通过设置页调整摄像机参数，并查看效果。支持有线和无线连接操作。

## 摄控一体机控制器RC-IP100

RC-IP100是用于IP流媒体传输的控制器，小巧的机身除了控制杆、变焦杆等操作部件，还配备了触摸面板。PTZ（水平/垂直/变焦）等操作和功能设置也很简便，可以轻松实现远程操控。



### 特长

- 控制方法IPv4/IPv6串行连接\*
- 最多可以连接100台机器操作
- 控制键盘操纵杆支持三维操作(包括:上、下、左、右、旋转)
- 可通过键盘控制摄像头转动、变焦、光圈、聚焦、预存和调用镜头位

\*CR-N500/CR-N300不支持直接连接。

## PC用软件“摄控一体机控制应用程序”(免费)

控制应用程序是可以同时操作多个摄像机的应用程序，最多可以同时操作和控制9台摄像机。在影像制作和直播的现场，一个人从“连接摄像机总览”界面中选择摄像机，然后在摄像机控制面板上操控。可快速设置，既方便又灵活。



## 无线控制

摄像机可以通过有线进行IP连接，也支持Wi-Fi连接。可以通过平板电脑操作摄像机设置页面。多台摄像机同时使用时，也可以通过切换连接来设置和操作其他摄像机。

另外，Wi-Fi和红外线遥控器可以根据摄像机的使用状态切换“待机模式”和“工作模式”。可以通过Wi-Fi和红外线遥控器对摄像机进行设置和操作，实现无线远程操控。

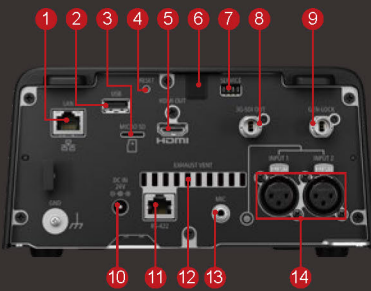


## “XC”协议

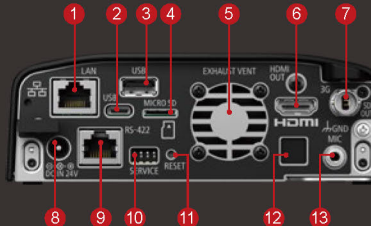
“XC”协议由797最新自主研发，是一个通过IP控制797视频制作设备的协议，使得用户可以根据自己的系统大小和拍摄风格来选择视频拍摄设备，进行体育/音乐等现场活动、讲座和企业视频的制作。

## 出色的扩展性

为了应对现场录制和视频传输使用设备的连接和扩展设计了多种接口。通过与多种设备互联，从而提高实用性。



**CR-N500**



**CR-N300**

1. 网口 (RJ-45/PoE+)
2. USB 2.0 (Type-A/将来扩展)
3. microSD (设置/不可记录)
4. 重置开关
5. HDMI输出端口
6. 红外线遥控器受光部
7. 服务开关  
(红外线遥控器摄像机编号设置)
8. 3G-SDI (BNC)
9. GEN-LOCK (BNC)
10. DC-IN (外部电源)
11. RS-422 (RJ45/RS-422标准系列通信)
12. 风扇 (冷却)
13. MIC (音频输入)
14. INPUT 1/INPUT 2 (XLR/音频输入)

1. 网口 (RJ-45/PoE+)
2. USB 3.0 (Type-C)
3. USB 2.0 (Type-A/将来扩展)
4. microSD (设置/不可记录)
5. 风扇 (冷却)
6. HDMI输出端口
7. 3G-SDI (BNC)
8. DC-IN (外部电源)
9. RS-422 (RJ45/RS-422标准系列通信)
10. 服务开关  
(红外遥控器摄像机编号设置)
11. 重置开关
12. 红外遥控器受光部
13. MIC (音频输入)

## 使用案例

### 教堂/教堂婚礼

令人神往的结婚仪式  
不仅仅只有仪式参与者  
才能对新郎与新娘表达  
祝福。



CR-N500

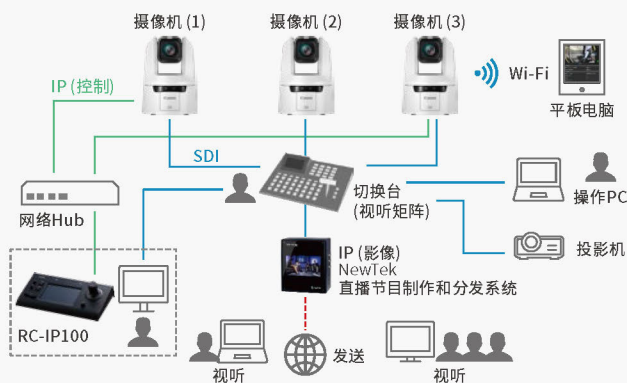


呈现电影般画质

#### 案例优势

- 1.0型传感器, 对焦精准、人物背景虚化, 呈现出电影般的画质。
- 通过4K的高清影像实时输出新郎与新娘的表情及婚礼现场细节。
- PTZ功能实现不遮挡观众的视线, 轻松实现多角度拍摄。
- IP带来的远程操控, 能拍摄出新郎与新娘近距离的表情和使用常规摄影师无法采用的拍摄角度。
- IP和Wi-Fi等多种连接方式, 支持多台摄像机远程操控、少数人员即可操控。
- 白色机身与周边环境融为一体。

#### 系统构成案例 (影像)



### 演唱会活动

期待已久的舞台  
若没有身临其境的现场感,  
就不是看演唱会了。



CR-N500

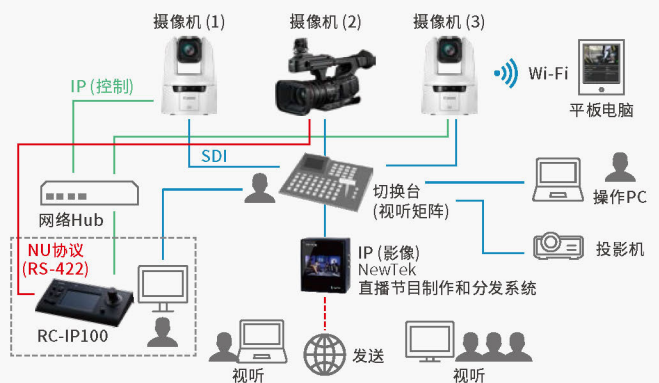


高感度/低噪点的影像

#### 案例优势

- 1.0型传感器的高感光性能, 光线昏暗的舞台也能拍出低噪点影像。
- 用4K高清影像记录演员和观众热烈的现场氛围并实时传输发布。
- 通过PTZ功能实现多角度拍摄, 让舞台和观众的画面呈现出全新的角度。
- 通过IP远程操控, 在演员与观众互动中可随意切换拍摄对象。
- 通过有线和无线连接操控多台摄像机, 少数人员即可完成拍摄。
- 与手持专业摄像机配合使用, 实现极具现场感的拍摄。

#### 系统构成案例 (影像)



### 大学/公开课

人气公开课  
可以享受到公开课特等席  
的待遇。



CR-N300

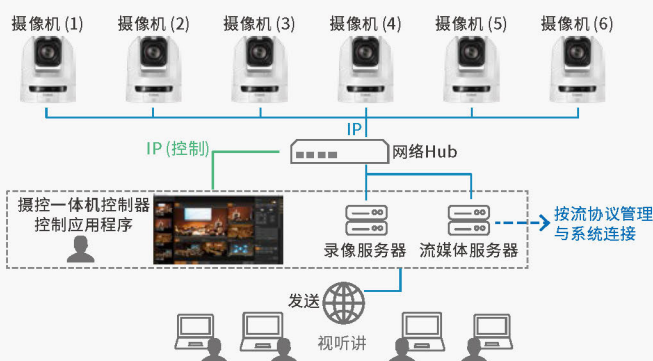


实时传送

#### 案例优势

- 大学或者公开课现场的影像, 由4K设备拍摄呈现高精细影像, 支持实时信息发送。
- 1/2.3型传感器的优秀表现、远距离也能对焦、支持拍摄鲜明的影像。
- PTZ功能, 支持多角度拍摄讲师的表情及黑板书写的文字等。
- 对应IP支持远程操控、讲师与听讲人员支持实时答疑等, 双方支持切换拍摄。
- 仅需IP网络及摄像机设置即可构成系统, 少数人员即可应对摄影/发送。
- 白色机身与周边环境融为一体。

#### 系统构成案例 (影像)



### 高端会议

远程时实传送双向通信  
可以将网络主办者的实时  
影像及声音同时发送给多  
个参会者。



CR-N300

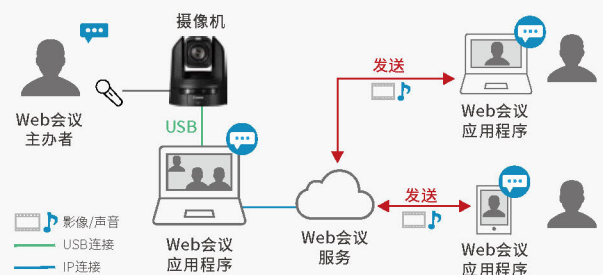


实时传送

#### 案例优势

- 高端会议现场的影像, 由4K设备拍摄呈现高精细影像, 支持实时信息发送。
- 1/2.3型传感器的优秀表现、远距离也能对焦、支持拍摄鲜明的影像。
- PTZ功能, 支持多角度拍摄主讲人表情及PPT文字等。
- 对应IP支持远程操控、主讲人与听讲人员支持实时答疑等, 双方支持切换拍摄。
- 仅需IP网络及摄像机设置即可构成系统, 少数人员即可应对摄影/发送。
- CR-N300支持USB输出, 可输出影像和声音。

#### 系统构成案例 (影像)

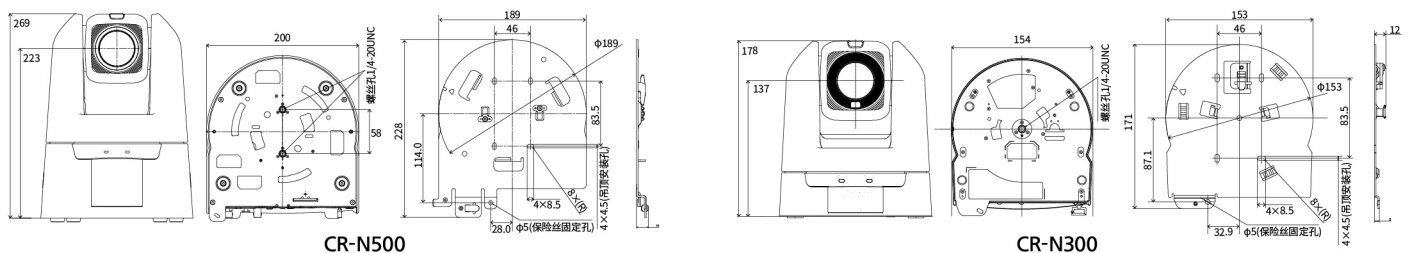


# 主要参数表

机型		CR-N500	CR-N300	
摄像机	影像传感器	类型: 1.0型、CMOS 总像素: 约1340万像素 有效像素: 约829万像素 (3840×2160)	1/2.3型、CMOS 约2114万像素	
	镜头	变焦倍率	光学变焦: 15倍; 数码变焦: 20倍 / 数码长焦附加镜: 1.5倍	光学变焦: 20倍; 数码变焦: 20倍 / 数码长焦附加镜: 1.5倍
		聚焦范围	f=8.3~124.5mm 35mm等效换算焦点距离: 约25.5(广角端)~382.5mm(长焦端) 9叶片虹膜光圈	f=3.67~73.4mm 35mm等效换算焦点距离: [4K UHD]约29.3(广角端)~601mm(长焦端) [全高清]约30.5(广角端)~627mm(长焦端) 8叶片圆形光圈
		最大光圈范围	F=2.8-4.5	F=1.8-2.8
		最短摄影距离	广角端1cm、聚焦全区域60cm	
	视角	水平视角: 73.0°(广角端)~5.7°(长焦端) / 垂直视角: 45.2°(广角端)~3.2°(长焦端)	[4K UHD]: 水平视角: 107°(广角端)~3.6°(长焦端) / 垂直视角: 64.9°(广角端)~2.0°(长焦端) [Full HD]: 水平视角: 107°(广角端)~3.4°(长焦端) / 垂直视角: 64.9°(广角端)~1.9°(长焦端)	
	快门速度	1/3~1/2000秒	1/6~1/2000秒	
	曝光	自动、手动		
	增益	-6.0dB~33.0dB	0.0~36.0dB	
	ND滤镜	内置 (OFF、1/4、1/16、1/64)、电动驱动	—	
	白平衡	自动 (AWB)、A模式、B模式、预置设定 (太阳光约5600K、灯照约3200K)*、色温设定 (2000K~150000K)、手动 *色温为估值。		
	对焦方式	全像素双核CMOS AF / 反差对焦	混合式对焦 / 反差对焦	
	伽马	Normal1 (Standard)、Normal2 (x4.0)、Normal3 (BT.709)、Normal4 (x5.0)、WideDR、Canon Log 3	Normal1 (Standard)、Normal3 (BT.709)	
	防抖	光学式		
最低照度	3840×2160: 约1.5lux (快门速度1/30秒、帧率29.97P、增益33.0dB时); 1920×1080: 约3lux (快门速度1/60秒、帧率59.94P、增益33.0dB时)			
水平·垂直功能	水平旋转范围: 水平±170° / 水平旋转速度: 0.1°~100°/秒 垂直旋转角度范围: 垂直-30°~+90° / 垂直旋转速度: 0.1°~100°/秒	水平旋转范围: 水平±170° / 水平旋转速度: 0.2°~300°/秒 垂直旋转范围: 垂直-30°~+100° / 垂直旋转速度: 0.2°~180°/秒		
云台及输出格式	影像输出格式	SDI: 1920×1080: 59.94P/59.94i、50.00P/50.00i/25.00P、29.97P/23.98P (4:2:2 10bit); 1280×720: 59.94P、50.00P (4:2:2 10bit) HDMI: 3840×2160: 59.94P、29.97P、23.98P (4:2:2 10bit); 1920×1080: 59.94P/59.94i、50.00P/50.00i/25.00P、29.97P/23.98P (4:2:2 10bit); 1280×720: 59.94P、50.00P (4:2:2 10bit) IP: 3840×2160: 29.97 fps、14.99 fps、5.00 fps (4:2:0 8bit); 1920×1080: 59.94 fps、29.97 fps、14.99 fps、5.00 fps (4:2:0 8bit) 1280×720: 59.94 fps、29.97 fps、14.99 fps、5.00 fps (4:2:0 8bit); 640×360: 59.94 fps、29.97 fps、14.99 fps、5.00 fps (4:2:0 8bit)	1920×1080: 59.94 Hz: 12.00 fps、5.00 fps/50.00 Hz: 12.50 fps、5.00 fps 1280×720: 59.94 Hz: 15.00 fps、5.00 fps/50.00 Hz: 12.50 fps、5.00 fps 640×360: 59.94 Hz: 30.00 fps、15.00 fps、5.00 fps/50.00 Hz: 25.00 fps、12.50 fps、5.00 fps	
	USB	—		
	协议	影像传送协议: XC协议、RTSP/RTP、NDI®HX、RTMP、SRT、Free-d 控制协议: XC协议、标准串口通信、标准IP通信、NDI®HX、支持标准VISCA和PELCO协议, 支持摄像机通过控制口RS422实现菊花链最多控制5台。		
	预置位	登录数: 最多255个 (含Home位置)		
输入/输出	控制	LAN、Wi-Fi、串口、IR	LAN、Wi-Fi、串口、IR、USB	
	网络端口	LAN×1、RJ45、1000Base-T		
	3G-SDI输出端口	BNC (仅输出)×1、0.8Vp-p / 75Ω、不平衡、SMPTE 424、425、ST299-2标准、附带音频、时间码 (VITC/LTC)		
	GEN-LOCK端口	BNC×1、1.0Vp-p/75Ω 仅输入	—	
	HDMI输出端口	HDMI连接×1		
	RS-422端口	RJ45连接×1		
	INPUT 1端口 INPUT 2端口	INPUT (3芯音频输入) (①屏蔽、②热、③冷)、2系统、平衡 灵敏度 (MIC麦克风时): -60dBu (手动音量中心、满刻度-18dB) / 600Ω / Att.: 20dB 灵敏度 (线路时): +4dBu (手动音量中心、满刻度-18dB) / 1kΩ以上 供电电压: DC48V (偏压电阻6.8kΩ)	—	
音频端口	Φ3.5mm立体声迷你插孔 (不平衡、插入式电源); 灵敏度 (MIC麦克风时): -72dBV (手动音量中心、满刻度-18dB) / 1kΩ以上 / Att.: 20dB 灵敏度 (线路时): -10dBV (手动音量中心、满刻度-18dB) / 1kΩ以上; 供电电压: DC2.4V (偏压电阻2.2kΩ)			
其他	工作环境 / 保存环境	温度: 0°C~+40°C / 湿度: 10%~90% (无结露)		
	电源	PoE功能: 网线连接PoE+供电 (IEEE802.3at规格标准); -PoE不支持时使用外接电源: 支持DC 24V (使用同捆适配器)		
	功耗	PoE+输入: 最大约19.6W* (仅本体) / DC输入: 最大约18.6W (仅本体) *供电设备需Class4 (25.5W)	PoE+输入: 最大约16.2W* (仅本体) / DC输入: 最大约15.0W (仅本体) *供电设备需Class4 (25.5W)	
	外形尺寸 (宽×高×深)	约200×269×208mm	约154×178×164mm	
	重量	大约4.1kg (仅本体)	大约2.2kg (仅本体)	
	支持的控制器	硬件: 摄控一体机控制器RC-IP100 / 软件: 摄控一体机控制应用程序		
OSD菜单	支持中英文OSD菜单, 可在OSD中对摄像机进行设置			
安装	支持壁装、三脚架安装或吊顶安装等多种安装方式			

## 尺寸

【注意事项】 本产品为Class A信息技术设备, 在家庭环境中使用时, 有可能会引起电磁波干扰。请在使用前采取适当的措施。



全国统一热线电话: 400-6616-797  
欢迎访问主页 [www.797audio.com.cn](http://www.797audio.com.cn) / [www.797audio.com](http://www.797audio.com)