



# Ranger 4K

## 4K HDR 无线视频系统

Ranger 4K是一款符合广播级超高清电视节目制作流程，实现真正4K HDR 视频无损、零延迟无线传输系统。

Ranger 4K 拥有令人难以置信的视频质量和无线完整性的终极结合、工作频率范围：4.9 GHz ~ 6 GHz。专利无线技术提供无与伦比的可靠性，确保极端环境下，视距5000英尺范围内稳定传输低延迟、高品质图像，成为视频监控和现场制作全新解决方案。强大的iOS、Andriod应用通过智能终端控制无线工作流程，简化操作。



RELIABLE

### 可靠稳定

专利无线技术、业界最好的防窥探保护、系统的全兼容为无线视频的传输提供高可靠性。



REMARKABLE

### 卓越无线性能

下一代 RF 技术确保极端环境下和瞬时重新连接时的性能优化。零延迟、大范围地传输高质量全高清、4K 视频。



SIMPLE

### 简单易用

一键启动、信号输入和格式自动检测、内置无线通道状态检测和频谱分析功能，智能手机管理应用简化操作。



VERSATILE

### 灵活通用

12G-SDI、HDMI 输入输出接口，兼容全高清、4K 视频格式输入。支持摄像机时间码、开始/停止标志和其它辅助数据等元数据。发射器支持发送到多个接收器。

# 产品规格 Ranger 4K

<b>视频</b>	
视频输入	12G-SDI SMPTE 2082-1 标准/75Ω (BNC×1) (TX) 1×HDMI 2.0(Type-A插座) (TX)
视频输出	12G-SDI SMPTE 2082-1 标准/75Ω (BNC×1) (TX) 12G-SDI SMPTE 2082-1 标准/75Ω (BNC×1) (RX) 1×HDMI 2.0(Type-A插座) (RX)
SDI辅助数据支持	支持传输来自大部分摄像机厂商的元数据、时间码、开始/停止标志
分辨率	4Kp23.98/24/25/29.97/30/50/59.94/60 1080p 23.98/24/25/29.97/30/50/59.94/60; 1080PsF 23.98/24/25/29.97/30; 1080i 50/59.94/60; 720p 50/59.94/60; 480p50 576p59.94/60; 480i(NTSC)/576i(PAL)
视频压缩	无损压缩
彩色取样	SDI: YCbCr 4:2:2, 10-bit HDMI: RGB 4:4:4, 8-bit/YCbCr 4:2:2, 10-bit
延迟(TX到RX)	<0.001s
输出视频缩放	帧速率和分辨率缩放
输入交叉转换	是, HDMI 转换为 SDI
<b>音频</b>	
音频输入	嵌入SDI/HDMI音频输入(2声道)
音频输出	嵌入SDI/HDMI音频输出(2声道)
音频压缩	48kHz 24-bit PCM
<b>无线</b>	
无线频率	4.9 GHz ~ 6 GHz
RF通道选择	自动和可配置
加密	AES-256 & RSA 1024密钥交换
传输距离	视距范围5000英尺(1500米)
单播/多播	一个发射器最多可以连接6个接收器
噪声抑制	可与Wi-Fi、5GHz无线电话同时使用 在同一位置最多可操作6台
<b>电源</b>	
外置电池	可选
直流电源	2-pin 环形连接器 6-28 VDC
额定功耗	19W(TX), 15W(RX)
<b>物理</b>	
尺寸	149 x 91 x 30mm (TX) 140 x 133 x 30 mm) (RX)
重量	19.1 oz (544 g)(TX), 23 oz (656 g)(RX)
结构	精铝外壳、符合规范的PCB
温度	0° C 至 +40° C

## 主要功能

### 输出格式转换

支持分辨率、帧频缩放转换输出。

### HDR视频传输

Ranger 4K 兼容HLG、PQ、HDR10标准, 最高支持10 bit 4:2:2 2160p60 HDR实时传输。

### 频谱分析

Ranger 4K 内置频谱分析仪, 检测使用区域的通道状态, 确定可避免干扰、适合使用的频率。

### 通道选择

Ranger 4K 工作频率: 4.9 ~ 6.0 GHz。允许手动选择通道, 5MHz微调间隔, 以避免干扰或遵守当地的无线电管理。

### 通道加密

采用AES-256加密和RSA 1024密钥配对技术结合, 可确保没有人可以解密视频或未经授权的接收器非法接入系统。

### 元数据

Ranger 4K 支持传输摄像机的时间码、开始/停止标志和其它辅助数据等元数据。

### 3D LUTs

Ranger 4K 可在接收端使用自定义3D LUTs文件或使用预置LUTs文件, 监看想要的画面呈现。

### 内置OLED显示

可显示或选择通道频率, 实现简易配置。

### 外置天线

支持定向天线, H+V (N型天线)。

### 多播支持

Ranger 4K 可以同时发送到6个接收器, 不降低图像质量和可靠性。

### iOS智能管理

智能手机管理 Ranger 4K参数, 实现远程快速配对、通道干扰监控、频率设置等操作。

### 安装选项

集成多个安装选项, 确保快速装配设备。

### 电源选项

Ranger 4K 为发射器和接收器提供集成的直通电源选项。配置 Gold 或 V 型电池挂板。

### 安全承诺

重视产品安全, 符合 FCC 认证, 可在世界范围内合法使用。

联系我们了解更多关于 Ranger 4K 的信息

# BRBIT

www.brbit.cn  
sales@brbit.cn  
400-669-3851

## TERADEK 官方授权合作伙伴

北京睿博思创科技有限公司  
Beijing Radio Broadcast Innovation Technology Co., Ltd.  
设计、功能和规格如有更改, 恕不另行通知。www.brbit.cn 提供其他产品规格。



微信扫码关注  
获取更多资料