# 19英寸机架式8路3G-SDI + 8路RCA音频光端机

型号：FCP-V8A8b

8 路 3G-SDI + 8 路 RCA 音频
FC 单模单纤 · 19 英寸 1U



## 产品介绍

- 配对使用的 19 英寸 1U 光端机，将多路 SDI 视频和 RCA 模拟音频通过一根单模光纤送至远端，适用于现场监控与集中显示、录像。
- 视频和音频各提供 8 个接口。单向配置为一端 8 入、另一端 8 出；双向配置为两端各 4 入 4 出，每个方向各 4 路。
- 发射端自动检测 SD、HD、3G 信号并均衡同轴输入，两端 LED 显示视频及音频接入状态。
- 高动态范围的模拟音频设计，可用于演播音频远传。

## 核心特性

- **多路传输** 8 路 3G-SDI 与 8 路 RCA 同纤传输，支持单向或双向配置。
- **高清视频** 最高 1080p/60，支持 SD、HD 与 3G 输入自动检测。
- **模拟音频** RCA 非平衡接口，24 bit A/D、D/A 转换，采样 128 kHz。
- **光纤延伸** FC 单模单纤，无中继最远 80 km，按光链路配置。
- **接口防护** BNC 视频接口采用三级防雷，共模 6 kV。

## 典型应用 现场监控点接入监控中心



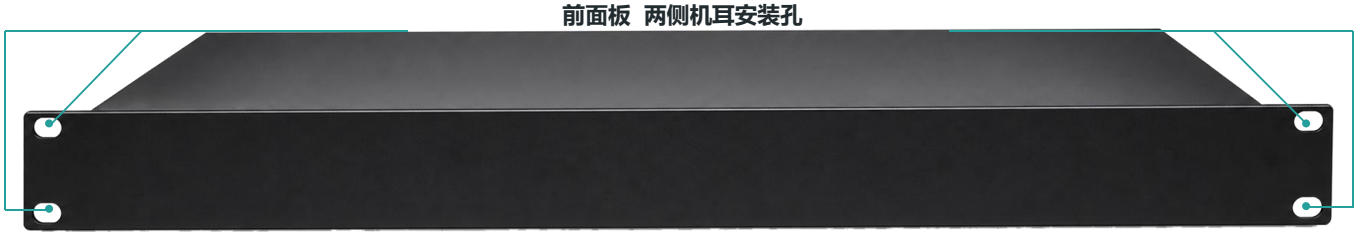

示意各接 1 路 SDI 和 RCA，其他通道按相同方法连接。

图示为单向配置。摄像机接 BNC 输入，麦克风信号经适配后接 RCA 输入。接收端输出可接音视频矩阵，再分配至显示、录像与音响设备。

地址：杭州市西湖科技园西园 2 路 9 号联动创意园 2 号楼 7 楼　总机：0571-87007055/56/57/75
市场咨询：15306818230(微信)　技术咨询：18072828031(微信)　网址：www.fctel.com.cn

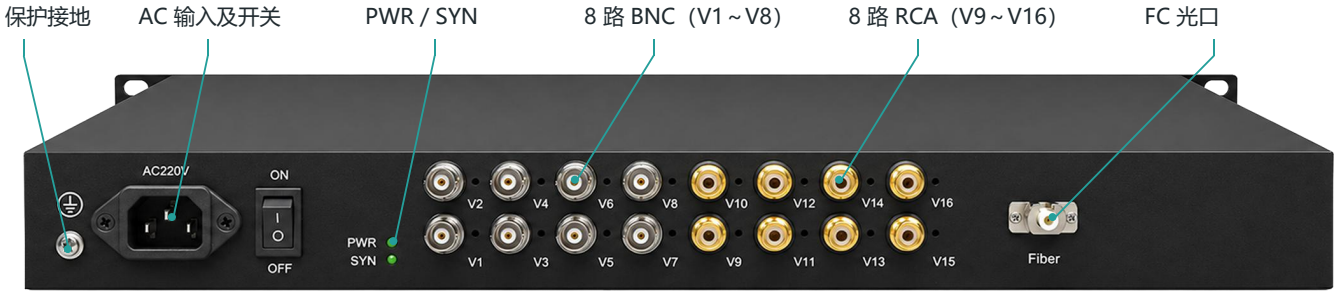
## 接口与安装指示

**前面板 两侧机耳安装孔**



前面板以两侧机耳固定于 19 英寸机架。

**后面板 业务接口与供电**



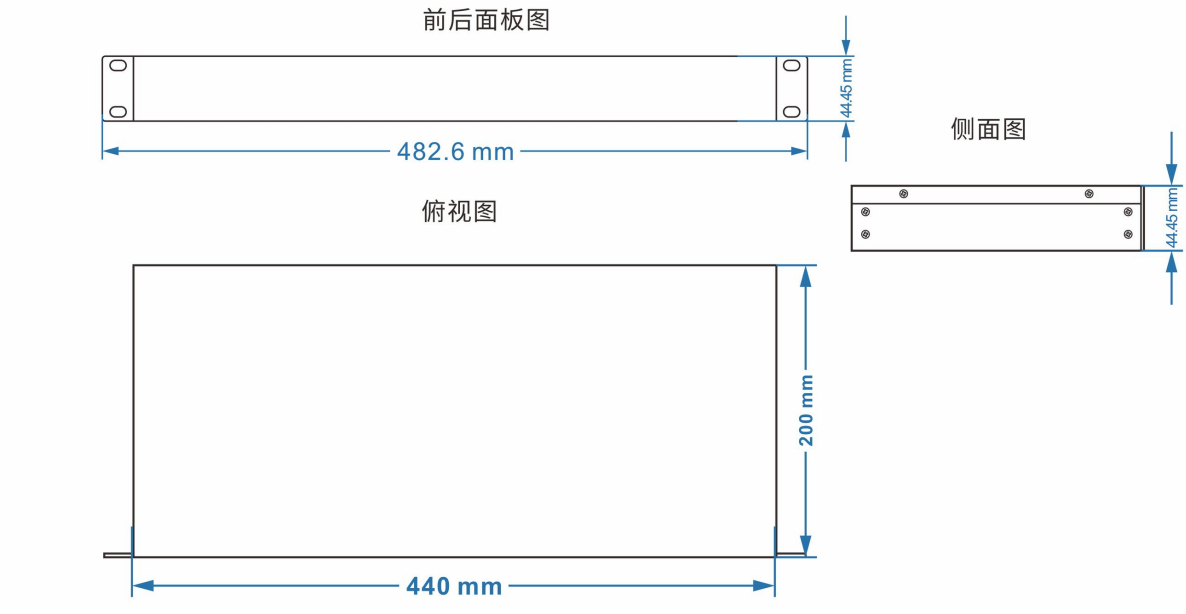

照片为 AC 220 V 配置。端口输入或输出方向以配对设备的订货配置及端口标识为准。

**侧面 机壳与机耳**



机架内为供电、同轴线、音频线和 FC 光纤预留接插及弯曲空间。

## 外形与安装尺寸




含机耳宽 482.6 × 深 200 × 高 44.45 mm，机身宽 440 mm。图示为 19 英寸 1U 机架结构。

地址：杭州市西湖科技园西园 2 路 9 号联动创意园 2 号楼 7 楼　总机：0571-87007055/56/57/75
市场咨询：15306818230(微信)　技术咨询：18072828031(微信)　网址：www.fctel.com.cn

## 技术规格

| 项目 | 规格与适用条件 |
|---|---|
| 视频接口 | 8 个 75 Ω BNC。单向为一端 8 入、对端 8 出；双向为两端各 4 入 4 出。 |
| 视频格式与速率 | 数字编码传输，270 Mb/s～2.97 Gb/s。SD、HD、3G 输入自动检测，最高 1080p/60。 |
| 视频标准 | SMPTE 424M（2.97 Gb/s）、292M（1.485 Gb/s）、344M（540 Mb/s）、259M（含 360 Mb/s），以及 DVB-ASI（270 Mb/s）。 |
| 视频反射损耗 | > 15 dB。 |
| 发射端自动均衡 | 250 m @ 270 Mb/s，140 m @ 1.485 Gb/s，80 m @ 2.97 Gb/s。 |
| 音频接口 | 8 个 RCA（莲花座），模拟非平衡。单向为一端 8 入、对端 8 出；双向为两端各 4 入 4 出。 |
| 音频电平与阻抗 | 0.5～4 Vp-p。输入 / 输出阻抗 600 Ω（非平衡）。 |
| 音频转换与采样 | 24 bit A/D、D/A 转换，128 kHz 采样。 |
| 音频性能 | 频响范围 20 Hz～20 kHz，总谐波失真 < 1%，信噪比 > 85 dB。 |
| 光纤接口 | 每台 1 个 FC 单模单纤光口。点对点配对使用。 |
| 光链路 | 波长 1310～1610 nm，无中继 0～80 km（按光链路配置），单模典型发射功率 100 μW～0.93 mW。 |
| 状态指示 | 两端均设 LED，指示 SDI 与音频信号接入状态。后面板另有 PWR、SYN 指示。 |
| 电源选配 | AC 220 V、DC −48 V 或 DC +24 V，按订单选择。 |
| 机箱与重量 | 19 英寸 1U 机架式铝合金机箱，阳极氧化处理。约 1.25 kg/台。 |
| 工作与储存环境 | 工作 −10～+60 ℃，储存 −40～+85 ℃，工作湿度 0%～95% RH（无凝结）。 |
| 可靠性 | MTBF > 100,000 h。 |

## 防雷与浪涌保护

| 接口 | 指标 | 防护结构 |
|---|---|---|
| BNC 视频接口 | 共模 6 kV | 三级防雷。 |
| 防雷与浪涌试验依据 ITU-T K.21，开路电压波形 10/700 μs，试验源阻抗 40 Ω。 | | |

## 型号定义与订货

型号分段　FCP - V8 - A8b

| 型号段 | 对应配置 |
|---|---|
| FCP | 本产品型号前缀。 |
| V8 | 8 个 SDI 视频接口，采用 75 Ω BNC。 |
| A8b | 本款 8 个非平衡 RCA 音频接口配置。 |

### 完整订货配置

| 完整型号 | 配置及订货说明 |
|---|---|
| FCP-V8A8b | 两台配对，8 个 BNC 视频接口、8 个 RCA 音频接口、1 个 FC 单模单纤光口 / 台。 |
| 配置示例 | FCP-V8A8b，视频及音频各 8 路单向，AC 220 V 供电。双向版每端各 4 路视频输入、4 路视频输出及 4 路音频输入、4 路音频输出。 |

订货时请注明视频与音频传输方向、两端供电、所需距离及配对光器件。

**文档版本：V1.1　修订日期：2026 年 11 月 06 日**