机架式 1-4 路 AES50 数字音频光端机

型号：FCP-1700-EF4

1～4 路 AES50 · 双向数字音频
24 bit · 音频与控制数据
双 AC 备份 · 1+1 光纤备份选配



1+1 光纤备份选配示意

产品介绍

- 将 AES50 电信号转换为光纤传输，连接舞台接口箱与数字调音台，扩展现场布线距离。
- 支持双向数字音频及控制数据，端口无需区分发送端与接收端。
- 19 英寸机架式结构，适合演出、场馆固定安装及广播录音系统。

核心特性

- **多路独立** 1～4 路 AES50 按订货配置
- **音频保真** 24 bit，音频及控制数据传输
- **光路备份** 可选 1+1 光纤备份
- **链路可视** PWR / SYN / 通道状态指示
- **现场连接** 锁定式 RJ45，屏蔽双绞线
- **供电备份** 双 AC 185～265 V 输入

典型应用 舞台与控台之间的光纤延伸



应用示意：两端各配置一台光端机，采用橘色单模光纤连接两端光口。图示仅连接一路 AES50，蓝色线接 A1；调音台、舞台接口箱及线缆按项目配套。

AES50 采用点对点连接；本图不表示普通以太网交换或 IP 网络传输。采样率、时钟与通道对应关系需与所接音频系统匹配。

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

典型应用 1+1 光纤备份



应用示意：两端各采用 FCP-1700-EF4-BA，光口 1 与光口 2 分别连接两条独立的橘色单模光纤，构成 1+1 光纤备份。蓝色 AES50 线接 A1，图示仅连接一路 AES50。

光路与接口对应

项目	连接与配置说明
光路 1	舞台端光口 1 ↔ 控台端光口 1；橘色单模光纤。
光路 2	舞台端光口 2 ↔ 控台端光口 2；第二条独立橘色单模光纤，与光路 1 构成 1+1 备份。
AES50 接入	两端各用 A1 连接舞台接口箱与调音台；A2 ~ A4 按订货路数启用，A5 ~ A8 保留不用。
两端供电	每端均为双 AC 电源备份；每路输入 AC 185 ~ 265 V。

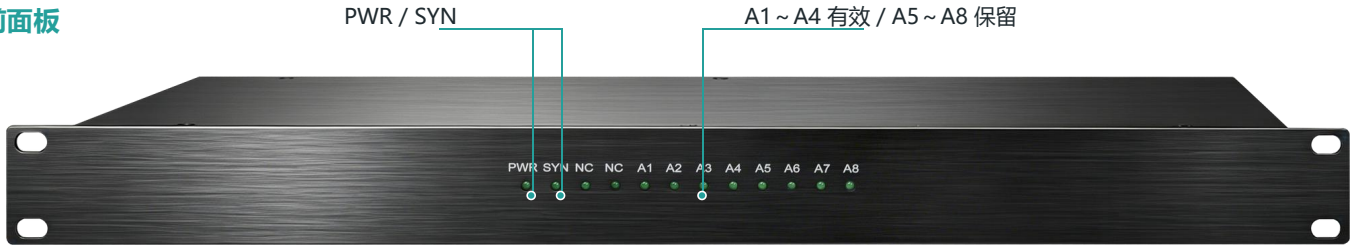
本案例为单模光纤配置示意。两端光模块、接口、纤数及光纤规格按订单配套；实际传输距离与波长以订货配置为准。

1+1 光纤备份通过两组光模块和两条光路连接两端设备；图中连接位置与下页光口 1、光口 2 标注相对应。

接口与安装指示

前面板为本机实物图；后面板为-BA 型 1+1 光纤备份配置示意，新增第 2 个光口。

前面板



后面板



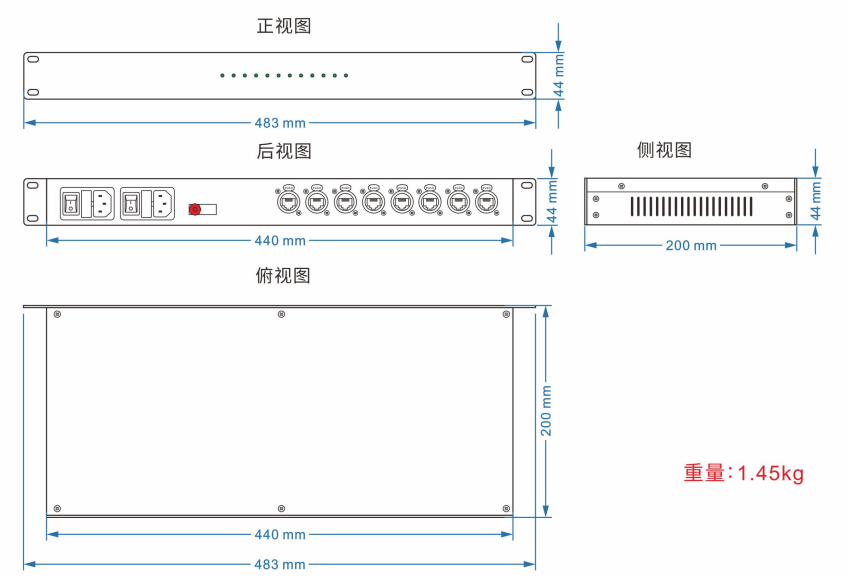
A1 ~ A4 为有效 AES50 接口区，按订货路数启用；A5 ~ A8 及对应指示位保留不用。

技术规格

项目	规格
AES50 接口	1 ~ 4 路独立双向通道，按订货路数启用 A1 ~ A4；A5 ~ A8 保留不用。锁定式 RJ45。
量化深度	24 bit；同时承载控制数据。
容量与采样率	每一路 AES50：双向 48 声道 @ 44.1 / 48 kHz，或双向 24 声道 @ 96 kHz；24 bit，并传输控制数据。
AES50 铜缆	Cat5e / Cat6 或以上屏蔽双绞线；电口连接距离最长 100 m。
光纤链路	FC / SC / LC 可选；单纤或双纤可选。光纤类型、传输距离及波长按订货配置确认。
光纤备份	后缀-BA：1+1 光纤备份；右侧增加一个相同光模块，作为第 2 个备份光口。
电源与功耗	双 AC 电源备份；每路输入 AC 185 ~ 265 V。单光路配置功耗≤10 W；备份光路配置功耗按订单确认。
结构与安装	机身 440 × 200 × 44 mm；含机耳宽 483 mm；19 英寸机架式，1U。
重量	1.45 kg / 台（图示单光路配置）。
工作 / 存储温度	-10 ℃ ~ +60 ℃ / -40 ℃ ~ +85 ℃。
湿度 / MTBF	0% ~ 95% RH，无凝结；MTBF > 100000 小时。

状态指示：PWR 绿灯亮表示电源接通；SYN 绿灯亮表示光路连接。通道绿灯亮 / 闪表示 AES50 连接 / 数据收发，灭表示无连接。

外形与安装尺寸



尺寸单位 mm。机身 440 × 200 × 44，含机耳宽 483。预留电源、光纤及 AES50 线缆插拔与弯曲空间。

订货型号与规格定义

NO	名称	定义
1	FCP-	本系列产品型号前缀。
2	1700-	产品系列代码。
3	EF1 ~ EF4	EF 后数字表示 AES50 路数：EF1 为 1 路，EF2 为 2 路，EF3 为 3 路，EF4 为 4 路。
4	光纤接口 / 纤数	FC / SC / LC 可选；单纤 / 双纤可选。光纤类型、距离及波长按订货配置。
5	-BA 光纤备份	-BA = 1+1 光纤备份；备份版在光口 1 右侧增加相同光模块，形成第 2 个备份光口。
6	电源	双 AC 备份；每路输入 AC 185 ~ 265 V。

型号分段：FCP- | 1700- | EF1 ~ EF4 | -BA（1+1 光纤备份选配）

完整订货配置

完整型号	配置说明
FCP-1700-EF1	1 路 AES50；FC 单纤、单光路；双 AC 备份。光纤类型、距离、波长按订单。
FCP-1700-EF4-BA	4 路 AES50；SC 双纤、1+1 光纤备份（-BA）；双 AC 备份。光纤类型、距离、波长按订单。

型号按路数选用 EF1 ~ EF4；FC / SC / LC 及单纤 / 双纤为可选配置，以上为订货组合示例。两端光模块与纤缆须配套；电源线、光纤跳线、AES50 线缆及安装件以订单清单为准。

文档版本：V1.6　修订日期：2026 年 11 月 12 日