机架式 1–6 路卡侬音频 Over IP 网关

型号：FCT-1700-G2Q1AX1

1–6 路音频 · 2 电 1 光
铝合金 · 阳极氧化



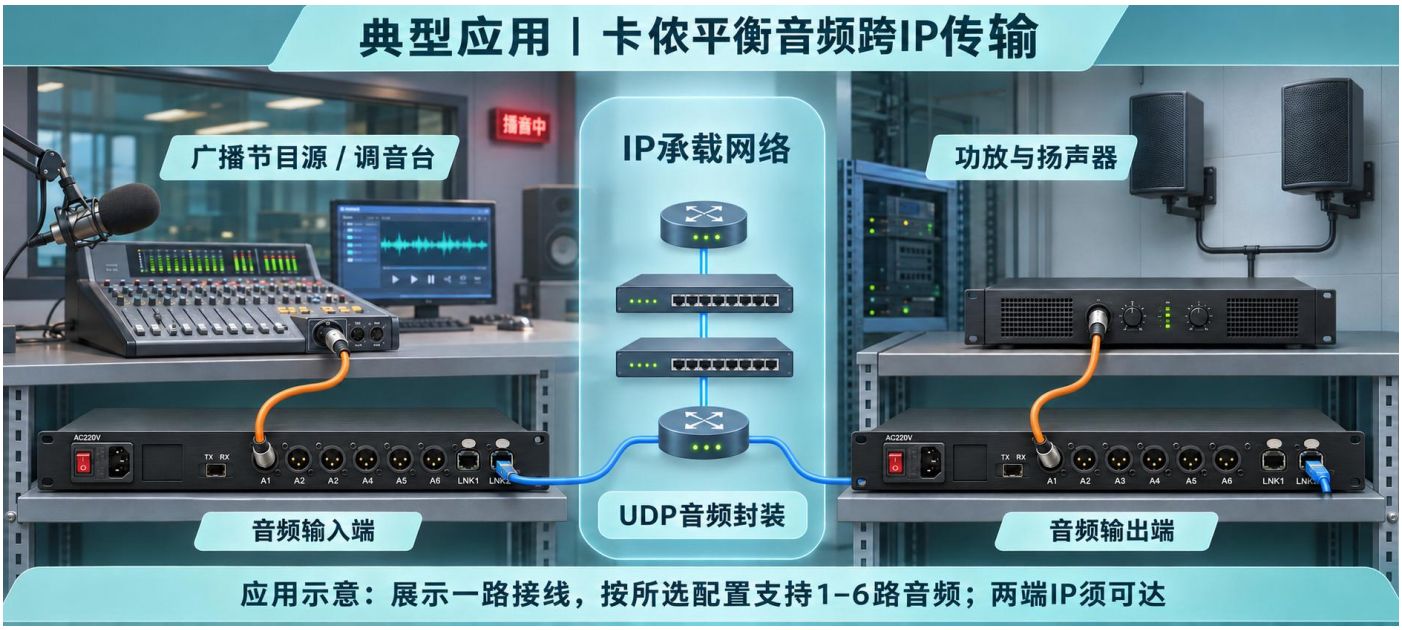
产品介绍

- 将广播节目源的平衡音频封装为 UDP/IP 数据包，在以太网上传输 1–6 路卡侬音频，适合广播节目分发与远端音频延伸。
- 提供 2 个千兆以太网电口及 1 个千兆 SFP 光口；既可同网段部署，也可经路由器在不同网段通信。
- 采用 FPGA、数字编解码与时钟恢复技术；硬件实现启动快，结合乱序恢复与缓存应对网络传输变化。
- 1U 机架式铝合金机壳，阳极氧化工艺，IP40 防护；电源可选并支持双电源备份，适应−15 ~ +60 ℃工作环境。

核心特性

- **平衡音频** XLR 卡侬接口，24 bit A/D 采样，20 Hz ~ 20 kHz 音频带宽。
- **时延平衡** 帧长可调，在带宽与传输时延之间按业务需求配置。
- **网络恢复** 支持以太包乱序恢复与缓存，断电或断网后自动恢复。
- **远程配置** Web 网管配置；支持同网段和跨路由的 IP 网络部署。
- **接口防护** 音频接口 2 kV，网口 4 kV 三级防雷，降低瞬态冲击风险。

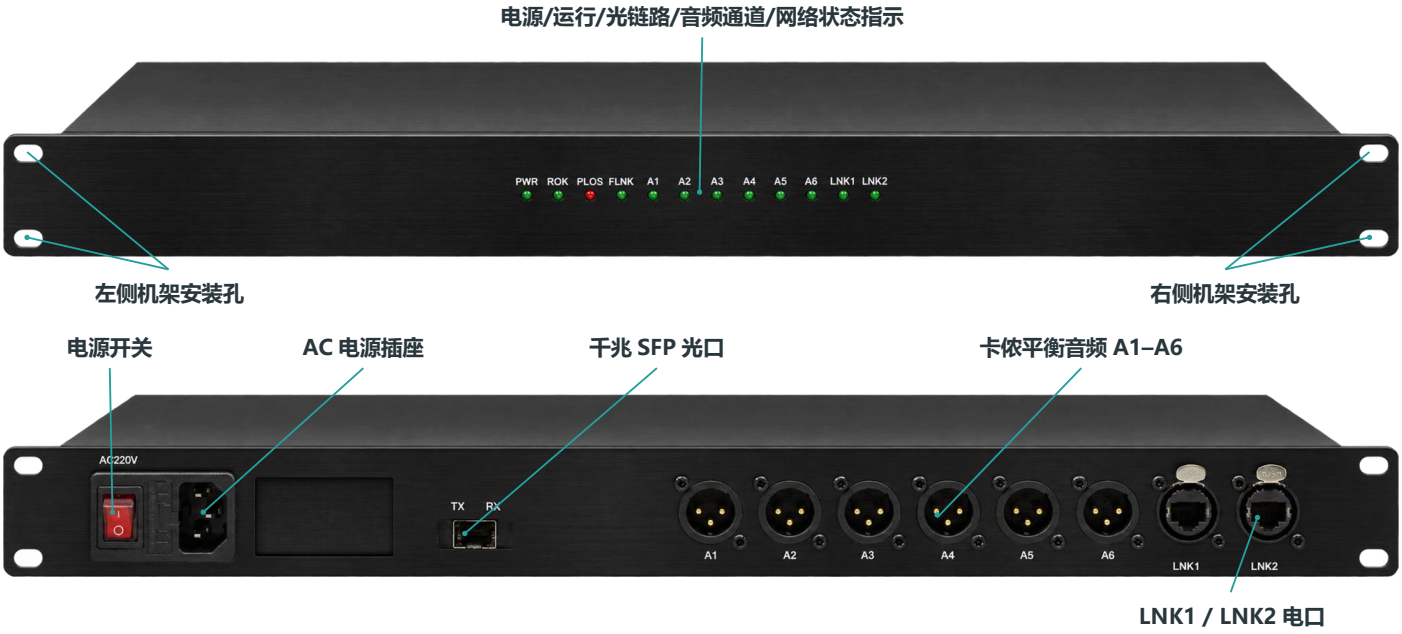
典型应用



应用示意：广播节目源经音频端口接入，通过 IP 网络传至远端音频设备；两端地址与业务访问须互通。

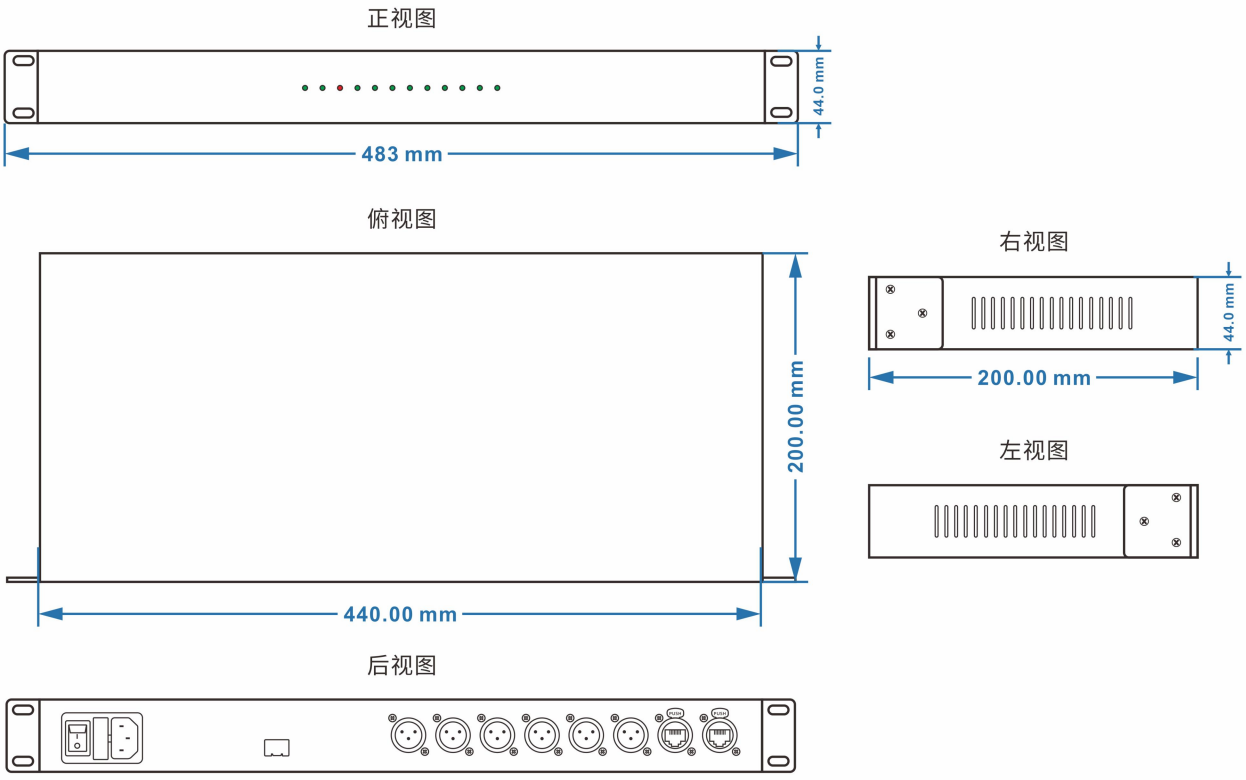
地址：杭州市西湖科技园西园 2 路 9 号联动创意园 2 号楼 7 楼　总机：0571-87007055/56/57/75
市场咨询：15306818230(微信)　技术咨询：18072828031(微信)　网址：www.fctel.com.cn

接口与安装指示



照片为 6 路音频、AC 供电外观示意；1–6 路音频及电源版本按订单配置，未配置位置的外观随版本。

完整外形与安装尺寸



机身 440×200×44 mm；含机架挂耳总宽 483 mm，19 英寸 1U 安装。重量 1.75 kg，尺寸图单位为 mm。

技术规格

音频接口与性能

项目	规格
通道与接口	1–6 路 XLR 卡侬平衡音频；单向发送/接收或双向可选，输入＋输出总计≤6 路。
标称电平/阻抗	0 dBm / 600 Ω。
最大输入电平	≥9.5 dBm。
音频增益	±0.1 dB。
A/D 采样	24 bit。
加权信噪比	≥85 dB。
音频带宽	20 Hz～20 kHz。
非线性失真	≤0.2%。
幅频特性	≤±0.5 dB。
音频供电	大功率环形变压器，±18 V 音频供电，高动态范围。

网络与传输管理

项目	规格
以太网电口	2×RJ45；10/100/1000 Mbps，全/半双工自适应，Auto-MDIX。
以太网光口	1×千兆 SFP；光模块按订单配置。
协议/MAC	IEEE 802.3ab、IEEE 802.3z；学习 4096 个 MAC 地址。
音频封装	UDP/IP 数据包；同网段或经路由器跨网段传输。
乱序/缓存	支持以太包乱序恢复及缓存，以应对网络延时。
封包调整	帧长可调，平衡带宽利用和传输时延。
恢复/网管	断电或断网自动恢复；Web 网管。
硬件架构	单板设计；FPGA、数字编解码、时钟恢复；硬件启动快。

供电与结构

项目	规格
电源配置	AC220 V、DC−48 V 或 DC24 V 可选；支持双电源备份。
机壳/防护	全铝合金，阳极氧化工艺；IP40。
尺寸/重量	机身 440×200×44 mm；含挂耳宽 483 mm；重量 1.75 kg。

环境与可靠性

项目	规格
工作温度	−15～＋60 ℃。
储存温度	−40～＋85 ℃。
工作湿度	0%～95%，无凝结。
MTBF	＞100,000 小时。

音频与网络接口防护

项目	指标	说明
音频接口	差模 2 kV / 共模 2 kV	三级防雷，降低音频线路瞬态冲击风险。
网络接口	差模 4 kV / 共模 4 kV	三级防雷；开路电压 10/700 μs，试验源阻抗 40 Ω。
防雷与浪涌试验依据：IEC 61000-4-5；开路电压波形：10/700 μs；试验源阻抗：40 Ω（音频及网络接口）。		

订货型号与规格定义

FCT-	1700-	G2Q1	AX1～AX6
公司与类型	机架式系列	2 路千兆电＋1 路千兆 SFP	1～6 路卡侬音频

NO	名称	定义
1	公司/系列	FC＝飞畅，T＝产品类型标识；1700＝机架式产品系列。
2	网络接口	G2＝2 路千兆以太网电口；Q1＝1 路千兆 SFP 光口。
3	音频数量	AX＝卡侬音频，后接 1～6 表示路数；发送端/接收端分别订购，可选单向或双向，收发总计≤6 路。
4	电源/附件	订单注明 AC220 V、DC−48 V 或 DC24 V 及双电源备份需求；SFP、光纤、音频线及电源线按清单。

完整型号示例	音频配置
FCT-1700-G2Q1AX1	1 路 XLR 卡侬音频；2 路千兆电口＋1 路千兆 SFP 光口。
FCT-1700-G2Q1AX2	2 路 XLR 卡侬音频；2 路千兆电口＋1 路千兆 SFP 光口。
FCT-1700-G2Q1AX3	3 路 XLR 卡侬音频；2 路千兆电口＋1 路千兆 SFP 光口。
FCT-1700-G2Q1AX4	4 路 XLR 卡侬音频；2 路千兆电口＋1 路千兆 SFP 光口。
FCT-1700-G2Q1AX5	5 路 XLR 卡侬音频；2 路千兆电口＋1 路千兆 SFP 光口。
FCT-1700-G2Q1AX6	6 路 XLR 卡侬音频；2 路千兆电口＋1 路千兆 SFP 光口。

订货注明单向发送/接收或双向及输入/输出分配，合计≤6 路；电源、光模块按订单明确。

文档版本：V1.1　修订日期：2026 年 11 月 24 日

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