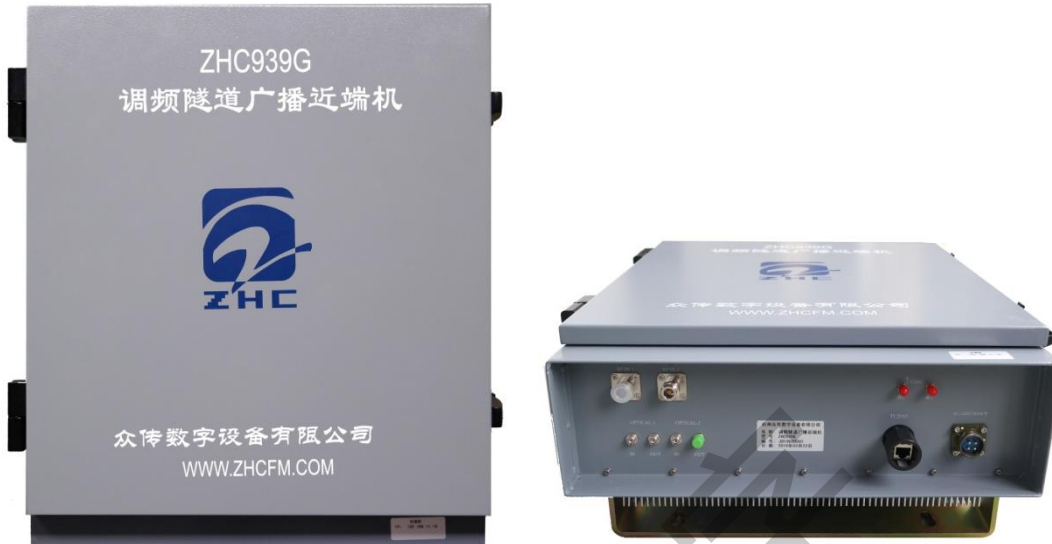


# ZHC939G 调频隧道广播近端机



## 产品概述

该调频隧道广播近端机是隧道广播系统中前端信号处理设备，它集射频信号接收处理、应急信号切换、集中监控、电光转换、等功能于一体。它与远端机配套使用，是隧道广播覆盖系统中的主要收发设备。

近端机和远端机通过光缆连接实现数字光纤信号进行传输，远端机与泄漏电缆或发射天线连接可有效覆盖隧道无线广播盲区、将广播电台无线信号延伸覆盖到隧道或地下室各个角落。

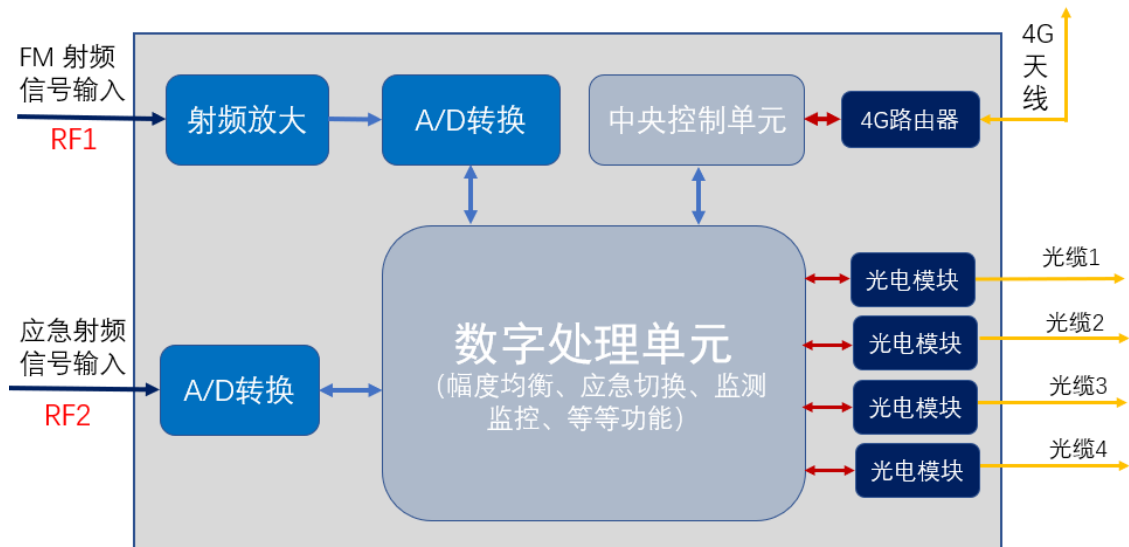
该产品主要应用于公路隧道、地下停车场、地铁隧道和站厅、民防设施、大型体育场馆、学校、等等需要无线广播补点覆盖的场合。

## 技术特点

本机从功能模块区分，可分为射频信号接收放大，应急广播切换、射频信号数字处理、集中监控、电光转换等五部分组成。主要技术特点如下：

- 一体化、壁挂式、全密封设计，可用于潮湿、多灰、有腐蚀性气体的场合。
- 采用大型散热器进行自然冷却，适用于高温环境。
- 广播射频信号采用全数字化选频、数字滤波、数字均衡，与外部信号同步效果好。
- 在紧急情况下，可让所有 16 个输出载波都广播应急音频。
- 采用模块化设计，维修维护方便。
- 具有 4 个双向光口，组网灵活。组网结构：链型、星型、树型、环行等。
- 与系统内各远端机双向通讯，实现对远端机远程集中监控。
- 内置 4G 路由器，可与监测中心服务器进行数据交换。

## 原理框图



## 技术规格

参数名称		参数值		备注
工作频带		87~108MHz		21MHz
载波数		16		
信道带宽		150KHz, 最低可设置步进 100KHz		可定制其他带宽
增益 (AGC 关)	天线输入端	42dB±2dB (增加 LNA)		接头 N
	插播端	5dB±2dB		接头 N
增益调节范围及步长		0dB~50dB 独立可调, 1dB 步进		近端、远端
增益调节误差(1dB)		1-20dB	≤±1.0dB	
		20-50dB	≤±1.5dB	
输出功率(最大)		-5dBm±1dB		多载波总功率
自动电平控制范围		≥20dB		
信道自动均衡范围		±15dB		
插播频率设置范围		86~108MHz (小数点后四位)		
互调		≤-55dB		
频率稳定度		0.05ppm		
时延		≤25us		可定制
时延补偿		时延补偿范围: 125us 时延补偿模式: 自动 时延调整精度: 1us		
杂散发射	有效工作频带内杂散发射	≤-60dBc		
	工作频带外	9kHz~1GHz 带内 ≤-36dBm 1GHz~12.75GHz 带内 ≤-36dBm		

输入驻波比	≤1.30	
光环路功能	支持	
光收发告警功能	支持	
光端口数	REC 支持 4 光口	接口 FC/UPC
光模块速率	1.25Gb/s	
光模块类型	SFP	
组网功能	星型、链型、环型及混合组网等	
软件升级	支持远程在线升级,支持任意节点升级,支持版本回退。	
4G 路由器天线接口	SMA*2	SMA
工作电压	220ACV±20% , 50Hz	航空插头
工作温度	-40℃~+55℃	
工作气压	70KPa~106KPa	
本地、远程以太网 RJ45	可用于本地和远程通信	RJ45