



上海畅博通信工程有限公司

安全、稳定、高效的通信让沟通没有距离...

Contents

- › 一、公司简介
- › 二、解决方案
- › 三、公司服务
- › 四、产品-自主产品
- › 五、产品-代理产品

一、公司简介

- › 2002年上海畅博通信工程有限公司成立。提供专业无线通信（专网通信）设备、解决方案、系统集成。专注于为政府与公共安全、公用事业、轨道交通和工商业等用户，建立稳定、安全、协同、简单高效的通信系统。



公司简介



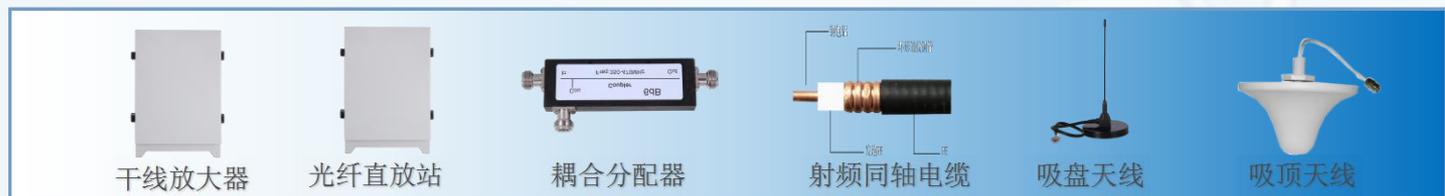
- › 畅博通信本着产品性能稳定，系统安全可靠的理念。不断追求创新。建立了射频硬件，设备控制，软件等多个研发团队。产品通过了老化、高低温、环境、兼容性等多项测试。根据不同行业通信系统的需求，提供集成整合。产品和服务达数十种，并由国家权威检测部门检测。
- › 目前，畅博通信的产品和服务已遍布全国各个省市、直辖市。我们每年为近千个项目提供解决方案及服务，在合作伙伴的认可下我们每年为上百个不同行业的项目提供专业无线通信设备和集成服务；我们以认真负责的工作态度和领先的专业无线通信技术以及多元化稳定产品，时刻为客户多想一步，多做一步。对合作伙伴的需求，提供一站式，系统性，综合性的解决方案，让合作伙伴省心、放心是我们一直以来的追求。

二、解决方案-系统架构

中心设备



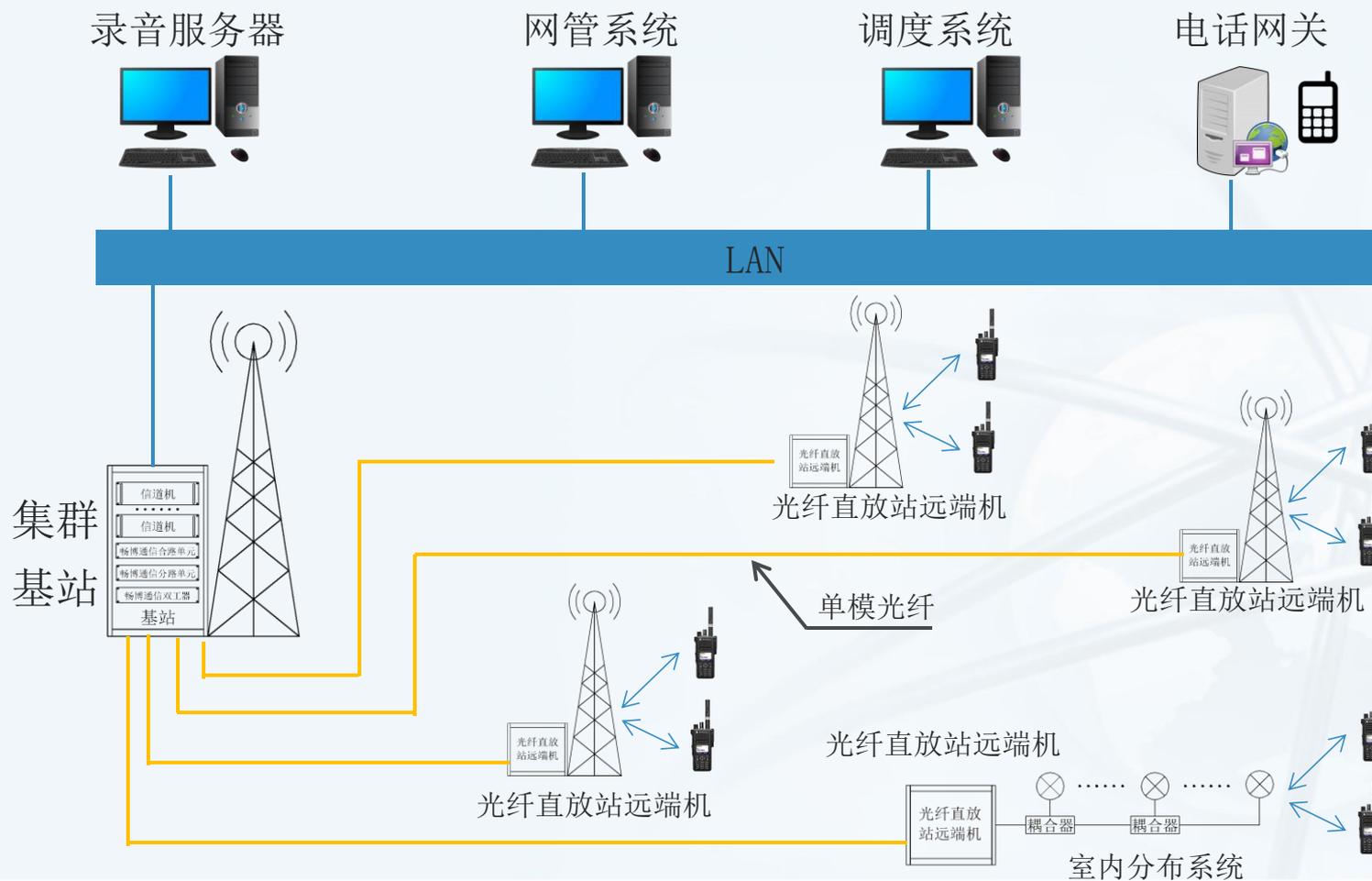
后端设备



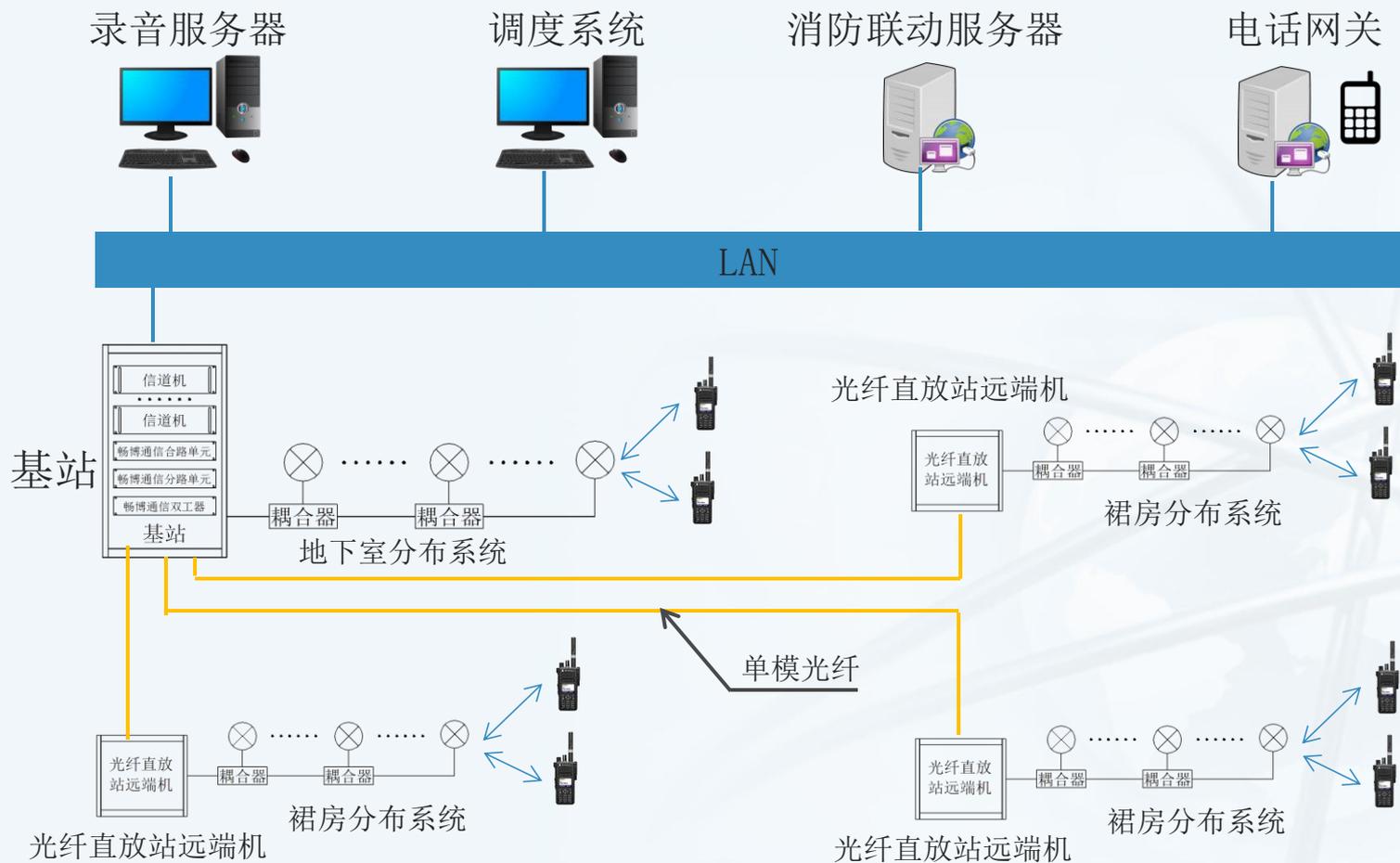
终端设备



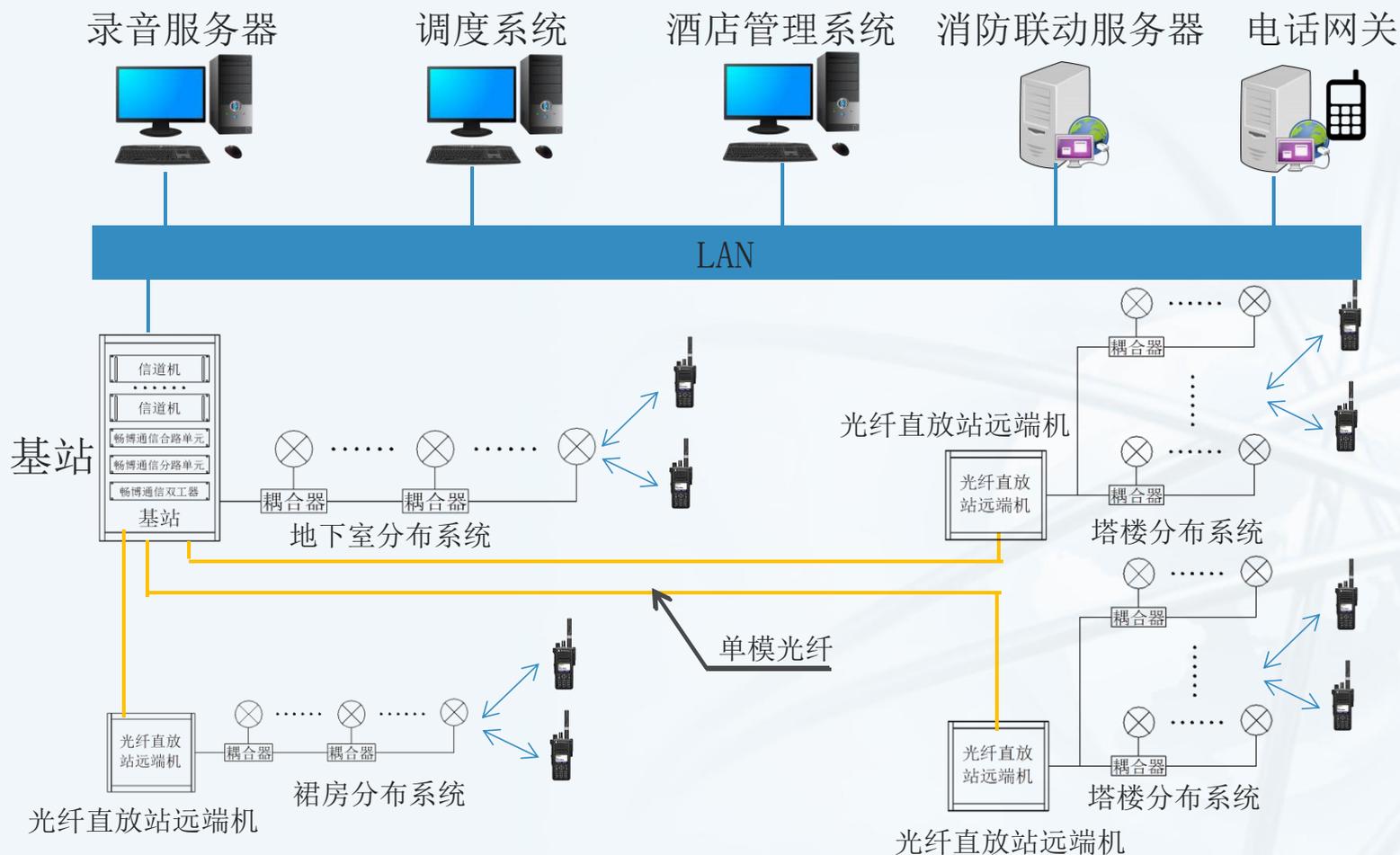
机场. 港口. 高铁站. 大型交通枢纽专网通信解决方案



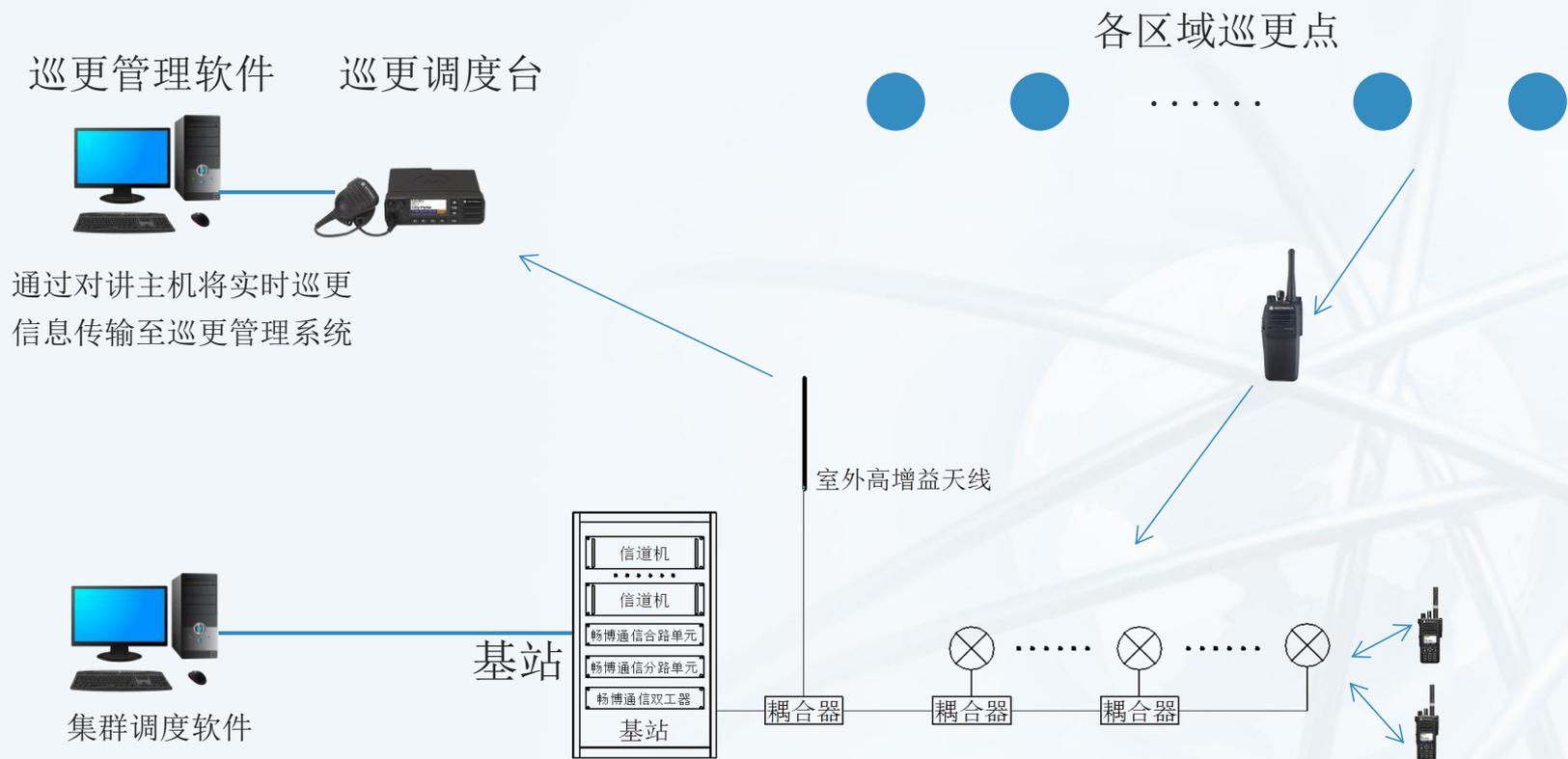
城市综合体专网通信解决方案



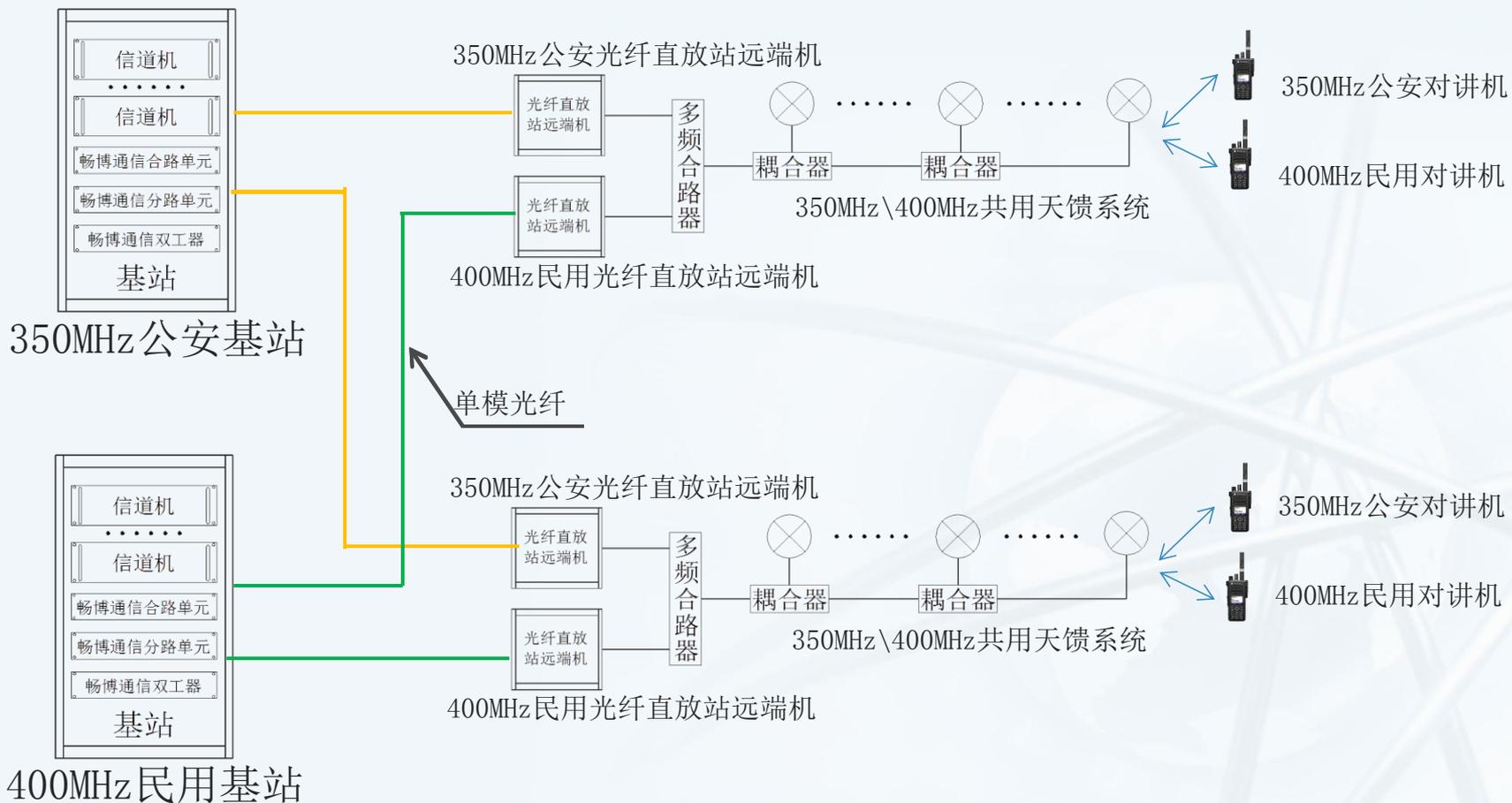
商务楼、酒店专网通信解决方案



集群专网通信\在线实时巡更解决方案



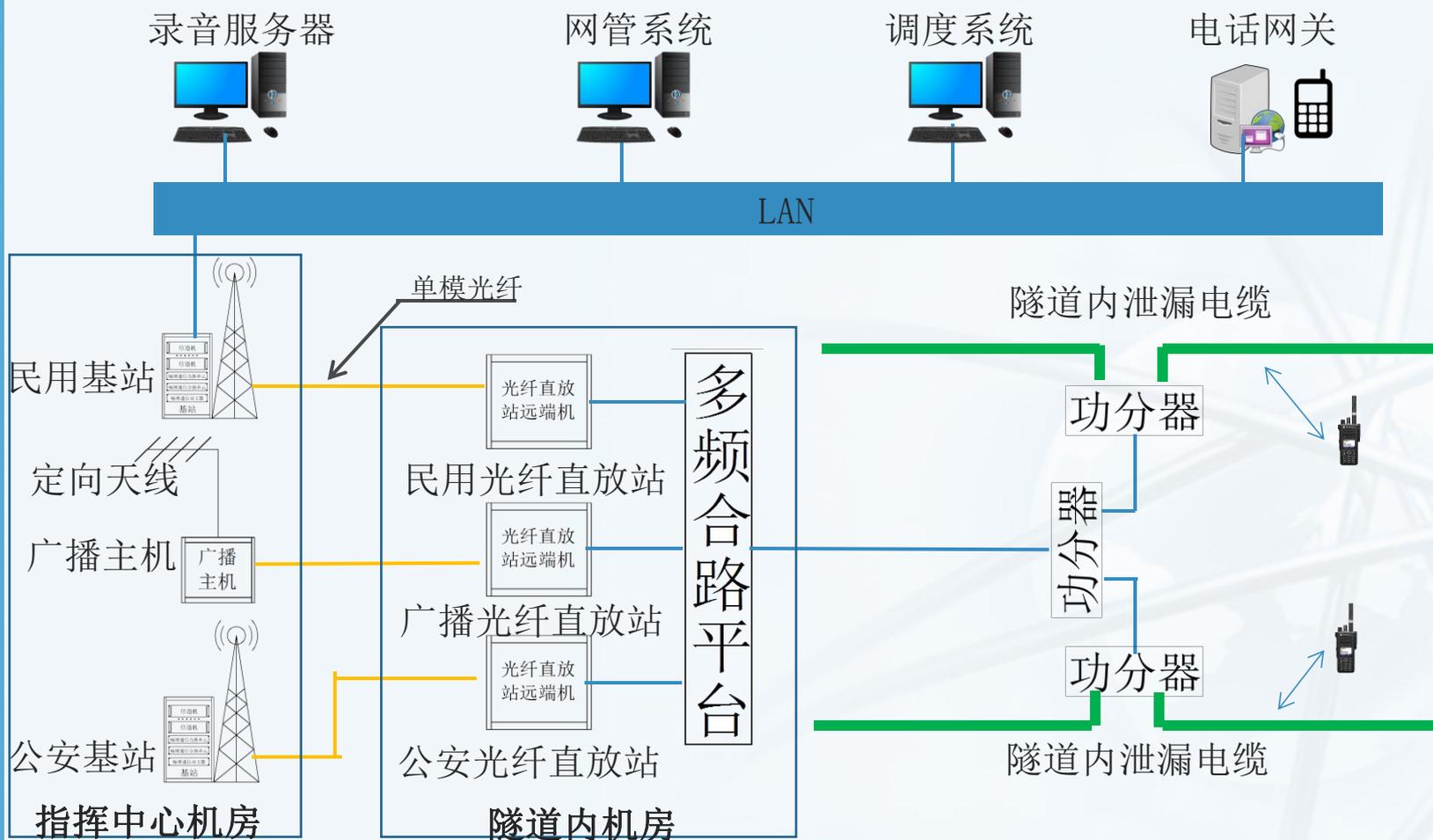
多频段室内覆盖专网通信解决方案(350MHz&400MHz)



城管. 协警等大区域覆盖专网通信解决方案



隧道覆盖专网通信解决方案



大型船舶通信解决方案

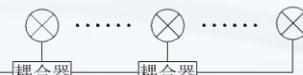
驾驶舱基站



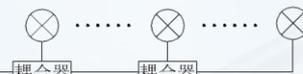
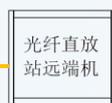
室外高增益天线



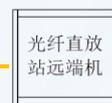
船舶顶层甲板



船舱X甲板层



船舱X甲板层



船舱X甲板层

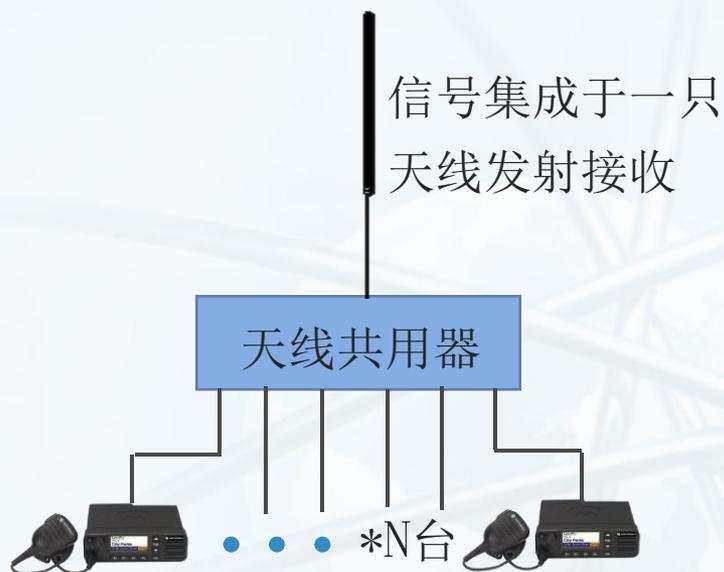
单模光纤

公安指挥中心多天线安装解决方案

公安调度席，原始方法为在屋顶安装N只天线，屋顶安装平台安装位置有限，会造成调度台之间相互干扰，为解决这一问题，采用畅博通信的天线共用器可以很好的解决这一问题。



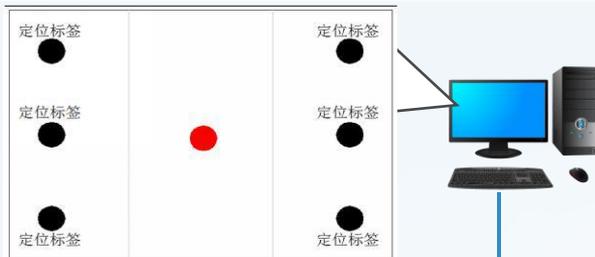
原始安装方式



畅博天线共用器安装方式

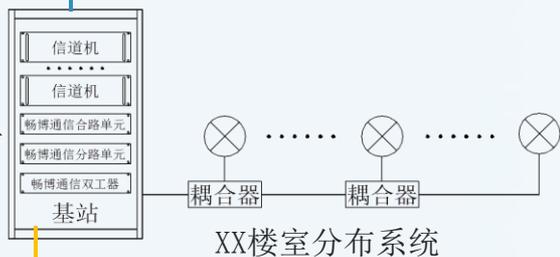
监狱专网通信解决方案

通过PC端软件
显示精确位置



LAN

基站



单模光纤



光纤直放站远端机

定位标签

定位标签

对讲机通过定位
标签精确定位

点位标签

精确位置信息通过对
讲机信号传回系统

定位标签

定位标签

三、公司服务



畅博通信可提供专网无线通信系统初步及深化设计、技术支持、系统工程、产品及系统售后维护、系统培训等成系列的专业支持

初步及深化设计

服务介绍：勘测设计服务指在确保整体方案在技术上可行、工程简易实施并且使网络质量性能达到最优的设计服务。

覆盖测试：预知整体网络覆盖效果，对网络规划提供准确数据，保证整网建设合理性和覆盖最大化。

频率测试：通过对站点电磁环境以及预分配点干扰测试，掌握频率运用准确数据，有效合理分配频率资源，避免系统运行受干扰以及各系统之间的电磁影响。

站点勘察：确认预选站点的安装环境，为网络规划，站点选择提供依据，提升系统设备的易安装性。

工程设计：排除工程安装中的风险因素，提高系统安装的合理性，达到统一布局、统一标准、统一工艺、统一质量，保证系统的良好运行提升可维护性。

公司服务-技术支持



技术支持服务是为畅博通信系统及产品用户提供的售后服务的一种形式，帮助用户诊断并解决其在系统使用过程中出现的技术问题。

价值及内容

技术支持服务（远程）

- 7*24小时快速响应
- 简单故障定位处理
- 应急故障解决方案
- 常见故障精准分析定位
- 远程技术培训支持

技术支持服务（现场）

- 提供解决问题的技术方案
- 技术指导、交流、讲解
- 疑难故障精准分析定位
- 产品及元器件检测
- 现场简易技术维修
- 电磁环境测试
- 现场应用技术培训
- 故障处理技术文档总结
- 产品技术升级

公司服务-产品及系统售后



服务介绍

畅博通信维修服务是指畅博通信产品技术状态劣化或发生故障后，为回复其功能而进行的技术活动。畅博通信凭借着专业的管理团队和精湛的技术能力，为用户提供快捷，优质的维修服务，延长产品使用寿命，提升用户的资金使用效率。

服务特色

快捷

系统产品维修：3个工作日内能完成50%的系统产品维修，5个工作日内能完成98%的机器维修。

系统维修：7*24小时快速响应，简单问题及时处理，根据实际情况提供备品替换维修。

优质

畅博通信全部采用高精度仪器检测，有严格的复检流程。从根源上保证产品维修质量，连续3年返修率低于0.5%，返修率远超业界水平。

专业

畅博通信拥有强大的技术支持团队，人员由一线到二线再到研发团队，形成多层次、全方位的技术维修支持服务。

畅博通信培训

培训价值

于合作伙伴：提升技术能力，促进业务发展，创造竞争优势；

于直接用户：理解产品技术，实现方案应用，产品价值最大化；

技术认证：畅博通信针对无线通信行业从业人员，提供覆盖产品技术、工程技术、无线解决方案三个领域的专业技术认证。

课程体系

培训课程三大方向

产品技术：针对畅博通信单个产品的应用技术培训（包括原理、功能、技术指标、硬件/软件组成、安装、设置、调测、维修维护等）

工程技术：针对无线专业通信领域产品在工程交付中的应用技术培训（包括勘察、电测、施工操作规范，网规网优、产品集成器件选型等）

无线解决方案：针对畅博通信产品功能扩展成组合集成方面的应用技术培训（包括产品原理、功能、方案设计、案例分析、器件选型等）

个性化学习方式

集中式+区域式+定制式+远程教学

四、产品-自主产品



光纤直放站近端机



光纤直放站远端机



干线放大器



发射合路器



接收分路器



双工器



同频合路器



多频合路器



集成收发器



天线共用器



工程附件

定制各类VHF\UHF
相关产品

光纤直放站

光纤直放站主要由光近端机、光纤、光远端机(覆盖单元)几个部分组成。光近端机和光远端机都包括射频单元(RF单元)和光单元。无线信号从基站中耦合出来后，进入光近端机，通过电光转换，电信号转变为光信号，从光近端机输入至光纤，经过光纤传输到光远端机，光远端机把光信号转为电信号，进入RF单元进行放大，信号经过放大后送入发射天线，覆盖目标区域。上行链路的工作原理一样终端设备发射的信号通过接收天线至光远端机，再到近端机，回到基站。

光纤直放站主要特点：

1. 采用高隔离度、低插损的双工滤波器，消除上下行串扰。
2. 系统的噪声低、线性好，通话效果理想，对基站及其他无线设备无干扰。
3. 有完善的监控系统，可对多系统参数进行监控及设定，同时支持远程无线监控，功能强大。
4. 近远端采用光纤连接，传输距离远、损耗小，并支持一拖多组网，方便灵活。
5. 模块智能化、集成度高，便于维护、升级、安装。

光纤直放站近端机

尺寸：428x294x45mm



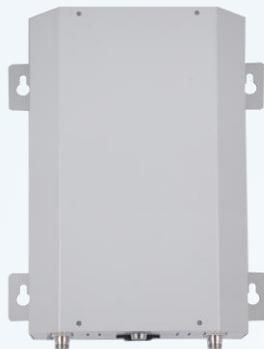
5W/10W19寸标准机柜式光纤远端机

尺寸：428x111x294mm



5W光纤直放站远

尺寸：400x310x110mm



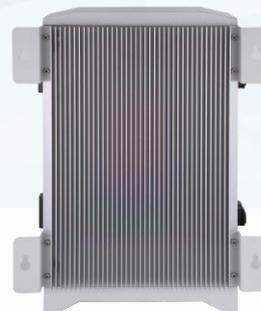
10W/20W常规系统光纤直放站远端机

尺寸：430x320x180mm



25W光纤直放站远端机，加厚加大散热铝板，此款机箱适合大功率及PDT带常发控制信道系统及定制化产品等

尺寸：550x420x180mm



光纤直放站详细参数

名称	光纤直放站	近段序列号	远端序列号
序号	检测项目	要求	
		下行	上行
1	频率范围 MHz	146-149/163-166/360-366/412-418/419-425/460-466	140-143/157-160/350-356/402-408/409-415/450-456
2	标出最大输出功率W	可选5/10/20/25W	-7±2
3	自动电平控制 (ALC) dB	在最大输出功率处, 输入增加10dB, 输出功率应保护在2dB之内	
4	标称最大增益 dB	55±3 (无光衰)	
5	带内波动 dB	≤3 (峰峰值)	
6	增益调整范围 dB	≥30	
7	增益调节步长 dB	≤1	
8	增益调节误差 dB	≤±1 (0 dB~20 dB); ≤±1.5 (≥20 dB)	
9	最大无损输入电平 dBm	≥10	≥-30
10	带外杂散发射 (偏离工作频带边缘 2.5MHz之外)	9kHz~1GHz	≤-36dBm/100kHz
		1GHz~12.75GHz	≤-30dBm/1MHz
11	杂散发射工作射频频带	FL-2.5MHz~F0-6MHz	≤-60dBc/30kHz或≤-36dBm/3kHz
		F0-6MHz~F0-1.8MHz	≤-60dBc/30kHz或≤-36dBm/3kHz
		F0+1.8MHz F0+6MHz	≤-60dBc/30kHz或≤-36dBm/3kHz
		F0+6~FH+2.5MHz	≤-60dBc/30kHz或≤-36dBm/3kHz
12	互调衰减 (ALC起控10 dB)	带内	≤-45dBc/3kHz
		9kHz~1GHz	≤-36dBm/100kHz
		1GHz~12.75GHz	≤-30dBm/1MHz
13	噪声系数 dB	<18	<4
14	输入/输出电压驻波比	≤1.4	

信号剥离器（近端分配单元）

信号剥离器是用在通信基站剥离小信号源给到光纤直放站近端机的一种射频组件设备。



项目	常温下（+15℃~+35℃）	极限温度下（-30℃~+60℃）
型号		
工作频率	136-174、350-520MHz	
输入-输出插入损耗	≤2dB	≤2.5dB
端口耦合度	30-40dB	30-40±2dB
驻波比	≤1.2dB	≤1.5dB
隔离度	≥20dBm	
平均功率	≤150W per Channel	
工作温度	+15℃~+35℃	-30℃ to +60℃
储存温度	-40℃ to +85℃	
工作湿度	≤95% RH	
阻抗	50 Ω	
接口	N-connector (female)	
尺寸	428×84.5×294mm	

合路器

合路器主要用作将多信号合路到一套分布系统。畅博合路器采用同频合路器的3dB电桥，它能够沿传输线路某一确定方向上对传输功率连续取样，能将一个输入信号分为两个互为等幅且具有90°相位差的信号。提高输出信号的利用率，广泛应用室内覆盖系统中对基站信号的合路。

- 1、全新的加厚泡沫垫圈和瓦楞包装纸盒，减低运输损坏。
- 2、采用新型材料和设计原理提高了设备隔离度减轻了重量。
- 3、2U标准全铝机箱，面板拉丝处理，加厚结构和把手。
- 4、多合路器通用化设计，提高了生产效率。
- 5、承受150W高功率输入高可靠性。
- 6、通过第三方检测机构认证（上海无委无线电检测实验室有限公司）。

2-4路合路器-1U
尺寸：428x45x294mm



5-8路合路器-2U
尺寸：428x85x294mm



合路器详细参数

项目	常温下 (+15°C~+35°C)	极限温度下 (-30°C~+60°C)
型号	CB-HLQ-150 / CB-HLQ-350 /	CB-HLQ-400 / CB-HLQ-450
工作频率	136-174MHz / 350-390MHz /	400-430MHz / 440-470MHz
通道间距	Min 100KHz (TEST)	
插入损耗	2合路	≤4.1dB
	3合路	≤7.1dB
	4合路	≤7.3dB
	6合路	≤10.5dB
	8合路	≤12dB
驻波比	输入	≤1.2dB
	输出	≤1.4dB
工作带宽	VHF: 15MHz/UHF: 30MHz	
端口误差	≤0.6dB	
Tx to Rx隔离度	≥70dBm	
Ant to Tx隔离度	≥50dBm	
反向隔离度	≥45dBm	
OIP3	≥85dBm	
平均功率	≤150W per Channel	
工作温度	+15°C~+35°C	-30°C to +60°C
储存温度	-40°C to +85°C	
工作湿度	≤95% RH	
阻抗	50 Ω	
接口	N-connector (female)	
尺寸		

分路器

分路器又称接收天线共用器，用一副天线同时接收多个信道信号，并把信号分配给各部接收机的装置。它主要包括；隔离器、宽带低噪声放大器、滤波器和多路分配器，畅博分路器内置上行信号放大器，以弥补天馈系统中的损耗。

2-8路合路器-1U
尺寸：428x45x294mm



- 1、全新的加厚泡沫垫圈和瓦楞包装纸盒：减低运输损坏。
- 2、采用新型设计原理增强了通带外抑制度，增加了隔离度。
- 3、2U标准全铝机箱，面板拉丝处理，加厚结构和把手。
- 4、多分路器通用化设计，提高了生产效率。
- 5、低噪音系数的线路结构，不会抬高基站的底噪。
- 6、通过第三方检测机构认证（上海无委无线电检测实验室有限公司）。

分路器详细参数

型号	CB-FLQ-150 / CB-FLQ-350 / CB-FLQ-400 / CB-FLQ-450
工作频率	136-174MHz / 330-400MHz / 400-430MHz / 440-470频率定制
工作带宽	5MHz
波段增益	标准8~12dB, 定制20~25dB
噪声系数	$\leq 1.5\text{dB}$
输入驻波比	≤ 1.40
输出驻波比	≤ 1.30
带内纹波 (P-P)	$\leq 0.5\text{dB}$
端口带内纹波 (P-P)	$\leq 1.0\text{dB}$
隔离度	$\geq 23\text{dB}$
交叉调制	$\geq 60\text{dBc}@-20\text{dBm}$
工作电压	12 to 13.8 V DC
工作电流	$\leq 300\text{mA}$
允许输入功率	$\leq 10\text{dBm}$
阻抗	50 Ω
接口	N-K connector (female)
工作湿度	5% to 95% RH
工作温度	-30°C to +60°C
储存温度	-40°C to +85°C
最大功率	1mW
尺寸	428x45x294mm

双工器

双工器是异频双工电台，中继台的主要配件，其作用是将发射和接收讯号相隔离，保证接收和发射都能同时正常工作。它是由两组不同频率的阻带滤波器（或带通滤波器）组成，避免本机发射信号传输到接收机，从而影响接收机的灵敏度。在对讲机行业里，双工器又称天线共用器。双工器既要将微弱的接受信号耦合进来，又要将较大的发射功率通过馈线送到天线上，且要求两者各自完成其功能而不相互影响。

- 1、全新的加厚泡沫垫圈和瓦楞包装纸盒，减低运输损坏。
- 2、2U标准全铝机箱，面板拉丝处理，加厚结构和把手。
- 3、利用原有双孔设计减少双跳线，提高了生产效率。
- 4、承受200W高功率输入高可靠性。
- 5、采用新型结构设计增强了通带外抑制制度，增加了三个端口隔离器。
- 6、通过第三方检测机构认证（上海无委无线电检测实验室有限公司）。

带通/带阻1U双工器正面
尺寸：428x45x294mm



带阻1U双工器反面
尺寸：428x45x294mm



带通1U双工器反面
尺寸：428x45x294mm



带通2U双工器
尺寸：428x85x294mm



双工器详细参数

项目		常温下 (15°C~+35°C)	极限温度 (-30°C~+60°C)
频率范围	型号	RX	TX
	CB-SGQ-150/CB-SGQ-350/CB-SGQ-400/CB-SGQ-450		
	136-174MHz / 330-400MHz / 400-430MHz / 440-470频率定制		
工作带宽		VHF: ±1MHz UHF: ±3MHz	
双工间隔		VHF: 5.7MHz UHF: 10MHz	
最大功率		带通最大功率200W, 带阻最大功率50W	
插入损耗		≤1.5dB	
带内纹波		≤0.5dB	
带外抑制	Out of band: ±2.5MHz	≥45dB	≥25dB
	Out of band: -2.5MHz	≥25dB	≥45dB
	Out of band: ±5MHz	≥75dB	≥45dB
	Out of band: -5MHz	≥45dB	≥75dB
隔离度	RX-TX band	≥75dB	
	RX band	≥75dB	
	TX band	≥75dB	
驻波比		≤1.25	
工作温度		-30°C to +75°C	
阻抗		50 Ω	
接口		N-K connector (female)	
尺寸			

干线放大器

干线放大器，简称干放，是在功率变低而不能满足覆盖要求时的信号放大设备。当信号源设备功率难以达到覆盖要求时，该设备可以放大信号源（一般是微蜂窝）的功率，以覆盖更多的区域。干线放大器主要用于无源室内分布系统中补偿由于信号传输和分配而引起的功率衰耗。有效避免室内覆盖系统中由于多级放大，噪声电平累积而引起的通话质量差的问题。

- 1、采用先进的滤波技术，带外抑制度高电磁兼容优化设计，低噪声、低杂散带内波动小采用ALC技术，输出电平连续可调，自动稳幅。
- 2、采用先进的散热技术，机器运行后无噪声污染完善的本地和远程监控功能。重量轻，体积小优化的安装设计，工程安装简单方便。
- 3、通过第三方检测机构认证（上海无委无线电检测实验室有限公司）。

5W/10W19寸标准机柜式干线放大器

尺寸：428x111x294mm



5W挂壁干线放大器

尺寸：400x310x110mm



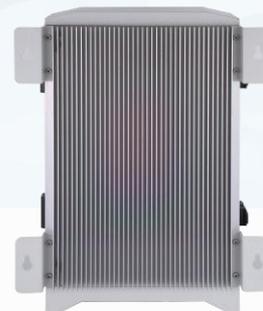
10W/20W常规系统挂壁干线放大器

尺寸：430x320x180mm



25W挂壁干线放大器，加厚加大散热铝板，此款机箱适合大功及PDT带常发控制信道系统及定制化产品

尺寸：550x420x180mm



干线放大器详细参数

测试项目		指标要求	
	型号	下行 (TX)	上行 (RX)
频率范围	CB-FDQ-150	146-149/163-166/	140-143/157-160/
	CB-FDQ-350	360-366/	350-356/
	CB-FDQ-400	412-418/419-425/	402-408/409-415/
	CB-FDQ-450	460-466MHz	450-456MHz
上下行频率间隔		150MHz上下行间隔5.7MHz、350/400/450MHz上下行间隔10MHz	
最大输出功率		5/10/20/25W	-7±3dBm
最大输入功率 (不损毁)		10 dBm	-30 dBm
增益		48dB±3dB	35dB±3dB
带内波动		≤2dB	≤3dB
电压驻波比		≤1.5	≤1.5
时延		≤1.5 μs	≤1.5 μs
杂散发射	工作频带内	≤-30dBm/30kHz	
	工作频带外	9KHz-1GHz:-36dBm/100kHz 1GHz-12.75GHz:-30dBm/1MHz	
互调衰减	工作频带内	≤-40dBc/30kHz	≤-55dBc/30kHz
	工作频带外(偏离工作频带2.5MHz之外)	9kHz-1GHz(含1GHz):-36dBm/30kHz 1GHz-12.75GHz:-30dBm/30kHz	
带外抑制	每频段	工作频带边缘±5MHz: ≥70dBc	
		工作频带边缘±10MHz: ≥70dBc	

射频直放站

射频（RF型）直放站又称无线同频中继放大器，是一种工作于同频全双工状态下的线性选频中继放大器，即运用无线方式接收、放大和传输移动通信信号的一种中继增强设备：在下行链路中，直放站通过施主天线在基站所覆盖的现有区域中拾取信号，经选频、低噪放大、滤波和功率放大将数字信号放大后通过重发天线发射到待覆盖区域；在上行链路中，覆盖区域内的的信号以同样的工作方式、沿相反的路径放大处理后通过重发天线发射回相应基站，从而以双工方式实现基站与对讲机的通信。RF型直放机主要应用在将、通信信号覆盖到阴影区、盲区和封闭区域。

- 1、全新的加厚泡沫垫圈和瓦楞包装纸盒，减低运输损坏。
- 2、采用新型设计原理增强了通带外抑制制度，增加了隔离度。
- 3、低噪音系数的线路结构，不会抬高基站的底噪。
- 4、采用新型结构设计增强了通带外抑制制度，增加了三个端口隔离器。
- 5、通过第三方检测机构认证（上海无委无线电检测实验室有限公司）。



射频直放站

尺寸：550x420x180mm

射频直放站参数

测试项目		指标要求	
	型号	下行 (TX)	上行 (RX)
型号	CB-RFDQ-XXX		
频率范围	FM/136-174mhz/330-400MHz/400-430MHz/440-470频率定制		
上下行频率间隔	150MHz上下行间隔5.7MHz、350/400/450MHz上下行间隔10MHz		
最大输出功率	40 ± 3dBm	-7 ± 3dBm	
最大输入功率 (不损毁)	10 dBm	-30 dBm	
增益	88dB ± 3dB	80dB ± 3dB	
带内波动	≤2dB	≤3dB	
电压驻波比	≤1.5	≤1.5	
时延	≤1.5 μs	≤1.5 μs	
杂散发射	工作频带内	≤-30dBm/30kHz	
	工作频带外	9KHz-1GHz: -36dBm/100kHz 1GHz-12.75GHz: -30dBm/1MHz	
互调衰减	工作频带内	≤-40dBc/30kHz	≤-55dBc/30kHz
	工作频带外 (偏离工作频带 2.5MHz之外)	9kHz-1GHz (含1GHz): -36dBm/30kHz 1GHz-12.75GHz: -30dBm/30kHz	
带外抑制	每频段	工作频带边缘 ±5MHz: ≥70dBc	
		工作频带边缘 ±10MHz: ≥70dBc	
尺寸	550 × 420 × 180mm		

集成收发器

集成收发器包含了系统的发射部分、接收部分、信号隔离部分。接收部分采用隔离器、滤波器和多路分配器，畅博分路器内置上行信号放大器，以弥补天馈系统中的损耗。发射部分采用同频合路器的3dB电桥，能将一个输入信号分为两个互为等幅且具有90°相位差的信号。提高输出信号的利用率。收发隔离部分其作用是将发射和接收讯号相隔离，保证接收和发射都能同时正常工作，一体化的高成分合路平台，安装便捷，易于管理，性能可靠，多用于常规小型通信系统。一体化设备可支持2路、3路、4路系统使用。

集成收发器（2-4路合路/2-4路分路、双工器集成一体）
尺寸：428x85x294mm



- 1、全新的加厚泡沫垫圈和瓦楞包装纸盒，减低运输损坏。
- 2、采用新型设计原理增强了通带外抑制度，增加了隔离度。
- 3、低噪音系数的线路结构，不会抬高基站的底噪。
- 4、采用新型结构设计增强了通带外抑制度，增加了三个端口隔离器。
- 5、通过第三方检测机构认证（上海无委无线电检测实验室有限公司）。

集成收发器详细参数

项目		下行	上行
型号		CB-HLQ-150 / CB-HLQ-350 /	CB-HLQ-400 / CB-HLQ-450
工作频率		136-174MHz / 350-390MHz /	400-430MHz / 440-470MHz
插入损耗	2合路	≤6dB	0
	3合路	≤10dB	0
	4合路	≤10dB	0
驻波比	输入	≤1.2dB	≤1.5dB
	输出	≤1.4dB	≤1.5dB
工作带宽		VHF:15MHz/UHF:30MHz	
端口误差		≤0.6dB	
Tx to Rx隔离度		≥70dBm	≥23dBm
Ant to Tx隔离度		≥50dBm	≥23dBm
反向隔离度		≥45dBm	
OIP3		≥85dBm	
增益		—	≥20dB
工作温度		+15℃~+35℃	-30℃ to +60℃
储存温度		-40℃ to +85℃	
工作湿度		≤95% RH	
阻抗		50Ω	
接口		N-connector (female)	

同频合路器

同频合路器主要用作将多信号合路到一套分布系统。例如一个综合体项目分为酒店、商业、办公等业态，各自管理部分区域，地下室为公共区域，那么各业态信号需要在地下室覆盖，为了降低系统造价，地下室采用公用天馈系统的方式，多系统需要做信号合路，即可采用同频合路器。

同频合路器

尺寸：428x85x294mm



- 1、全新的加厚泡沫垫圈和瓦楞包装纸盒，减低运输损坏。
- 2、采用新型材料和设计原理提高了设备隔离度减轻了重量。
- 3、2U标准全铝机箱，面板拉丝处理，加厚结构和把手。
- 4、多合路器通用化设计，提高了生产效率。
- 5、承受100W高功率输入高可靠性。
- 6、通过第三方检测机构认证（上海无委无线电检测实验室有限公司）。

同频合路器详细参数

项目		常温下 (+15°C~+35°C)	极限温度下 (-30°C~+60°C)
型号		CB-HLQ-150 / CB-HLQ-350 /	CB-HLQ-400 / CB-HLQ-450
工作频率		136-174MHz / 350-390MHz /	400-430MHz / 440-470MHz
通道间距		Min 100KHz (TEST)	
插入损耗	2合路	≤4.1dB	≤5.2dB
	3合路	≤7.3dB	≤8.4dB
驻波比	4合路	≤7.3dB	≤8.4dB
	输入	≤1.2dB	≤1.5dB
	输出	≤1.4dB	≤1.5dB
工作带宽		VHF:15MHz/UHF:30MHz	
端口误差		≤0.6dB	
Tx to Rx隔离度		≥70dBm	
Ant to Tx隔离度		≥50dBm	
OIP3		≥85dBm	
平均功率		≤100W per Channel	
工作温度		+15°C~+35°C	-30°C to +60°C
储存温度		-40°C to +85°C	
工作湿度		≤95% RH	
阻抗		50 Ω	
接口		N-connector (female)	
尺寸		428×84.5×294mm	

多频合路器

多频合路器主要用作将多信号合路到一套分布系统。例如FM收音机88-108MHz、对讲机136-174MHz、公安对讲机350-370MHz、对讲机400-430MHz、手机2G、3G、4G等多系统的合路，共用天馈部分，比如隧道内共用泄漏电缆发射多种频率的信号，降低成本。

多频合路器（根据实际需求定制
机箱2-4U）

尺寸：428x85x294mm



- 1、全新的加厚泡沫垫圈和瓦楞包装纸盒，减低运输损坏。
- 2、采用新型材料和设计原理提高了设备隔离度减轻了重量。
- 3、2U标准全铝机箱，面板拉丝处理，加厚结构和把手。
- 4、多合路器通用化设计，提高了生产效率。
- 5、承受100W高功率输入高可靠性。
- 6、通过第三方检测机构认证（上海无委无线电检测实验室有限公司）。

多频合路器详细参数

项目		常温下 (+15°C~+35°C)	极限温度下 (-30°C~+60°C)
型号		CB-HLQ-150 / CB-HLQ-350 /	CB-HLQ-400 / CB-HLQ-450
工作频率		136-174MHz / 350-390MHz /	400-430MHz / 440-470MHz/800-2400MHz
插入损耗	88-108MHz	≤1.5dB	
	136-174MHz	≤2dB	
	350-370MHz	≤3.5dB	
	400-470MHz	≤4dB	
	800-2400MHz	≤5dB	
驻波比	输入	≤1.2dB	≤1.5dB
	输出	≤1.4dB	≤1.5dB
端口误差		≤0.6dB	
Tx to Rx隔离度		≥70dBm	
Ant to Tx隔离度		≥50dBm	
反向隔离度		≥45dBm	
OIP3		≥85dBm	
平均功率		≤100W per Channel	
工作温度		+15°C~+35°C	-30°C to +60°C
储存温度		-40°C to +85°C	
工作湿度		≤95% RH	
阻抗		50 Ω	
接口		N-connector (female)	
尺寸		428×84.5×294mm	

天线共用器

天线共用器主要用于射频信号传输中，将多个下行信号合路以一根天线发出以及将上行信号分路并放大传输至多台接收机的设备。例如公安部门市局指挥中心需要安装20部车载台，按照传统模式需要在屋顶架设20只天线发射接收信号，通过使用天线共用器将20个车台信号合路至屋顶一根天线发射接收信号。解决了屋顶因面积不够无法安装多个天线的问题。

天线（2-4路合路/2-4
路分路、双工器集成一体）
尺寸：428x85x294mm



- 1、全新的加厚泡沫垫圈和瓦楞包装纸盒，减低运输损坏。
- 2、采用新型材料和设计原理提高了设备隔离度减轻了重量。
- 3、标准全铝机箱，方便安装。
- 4、通用化设计，提高了生产效率。
- 5、各端口承受100W高功率输入高可靠性。
- 6、通过第三方检测机构认证（上海无委无线电检测实验室有限公司）。

天线共用器详细参数

项目		常温下 (+15°C~+35°C)		极限温度下 (-30°C~+60°C)	
型号		CB-HLQ-150 / CB-HLQ-350 /		CB-HLQ-400 / CB-HLQ-800	
工作频率		136-174MHz / 350-390MHz/400-430MHz/440-470MHz/800-900MHz			
驻波比	路数	2路		3路	
	136-174MHz	≤7dB		≤9dB	
	350-370MHz	≤8dB		≤10dB	
	400-470MHz	≤8dB		≤10dB	
	800-900MHz	≤10dB		≤12dB	
	输入	≤1.2dB		≤1.5dB	
	输出	≤1.4dB		≤1.5dB	
端口误差		≤0.6dB			
Tx to Rx隔离度		≥70dBm			
Ant to Tx隔离度		≥50dBm			
反向隔离度		≥45dBm			
OIP3		≥85dBm			
平均功率		≤100W per Channel			
工作温度		+15°C~+35°C		-30°C to +60°C	
储存温度		-40°C to +85°C			
工作湿度		≤95% RH			
阻抗		50 Ω			
接口		N-connector (female)			

耦合分配器

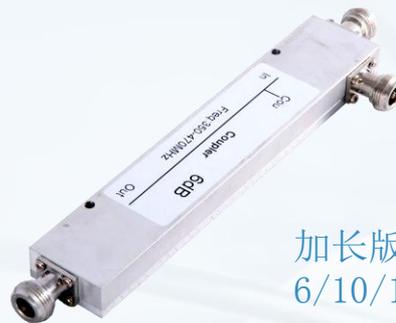
耦合分配器是微波系统中应用广泛的一种微波器件，它是将微波信号按一定的比例进行功率分配。常用的规格有6dB、10dB、15dB安装于弱电桥架内。



常规版耦合器

6/10/15/20/30/40dB

频率范围	350-470MHz
阻抗	50 Ω
驻波比	≤1.3
插入损耗6dB/10dB/15dB/20dB	≤1.7/≤1/≤0.5/≤0.1
隔离度	≥20dB
功率容量	100W
温度范围	-30~+60℃
工作湿度	-40~80℃
尺寸（含接头）	156*58*17mm



加长版标准400MHz耦合器

6/10/15/20/30/40dB

频率范围	350-470MHz
阻抗	50 Ω
驻波比	≤1.3
插入损耗6dB/10dB/15dB/20dB	≤1.7/≤1/≤0.5/≤0.1
隔离度	≥20dB
功率容量	100W
温度范围	-30~+60℃
工作湿度	-40~80℃
尺寸（含接头）	178*35*17mm

功率分配器

功率分配器用于系统中线缆的分支，其两个输出端口信号的等比分配，安装于弱电桥架内。



腔体功分器，主要用于400MHz对讲机系统工程室分系统，一般分有1分2/1分3/1分4几种规格

频率范围	350-470MHz
阻抗	50 Ω
驻波比	≤1.3
插入损耗	≤3.3
隔离度	≥20dB
功率容量	50W
工作湿度	-40℃~ +70℃
尺寸（含接头）	220*60*20mm



大功率功分器，最大可承受150W功率，在FM、150、350、400、800MHz有标准的分配比，端口输出在此频率下分配均匀，指标较好。

频率范围	88-108/136-174/350-390/400-470/800-900MHz
阻抗	50 Ω
驻波比	≤1.3
插入损耗	≤3.3
隔离度	≥20dB
功率容量	150W
工作湿度	-40℃~ +70℃
尺寸（含接头）	

室内天线

室内天线用于发射和接收射频信号。无线对讲系统中一般安装于弱电桥架（线槽）附近吊顶内。



室内吸顶天线，用于室内分布系统，可支持350MHz/400MHz双频段使用

频率范围	350-370/400-470/800-900MHz
阻抗	50 Ω
驻波比	≤1.4
增益	2.15dBi
极化方式	垂直
避雷保护	直流接地
线长	30mm
耐功率	50W
接头形式	NK
尺寸	直径165mm高140mm



室内吸盘天线，用于室内分布系统，可支持150MHz频段，350MHz/400MHz双频段使用

频率范围	136-174/350-470MHz
阻抗	50 Ω
驻波比	≤1.4
增益	2.15dBi
极化方式	垂直
避雷保护	直流接地
线长	30mm
耐功率	50W
接头形式	NK
尺寸	150MHz吸盘直径80mm高45mm 400MHz吸盘直径80mm高20mm

THANKS

谢 谢 聆 听
编 制 ： 黄 俊 杰

上海畅博通信工程有限公司