

# 阿勒泰5G室外一体化机柜

产品名称	阿勒泰5G室外一体化机柜
公司名称	山东格伦德电源科技有限公司销售部
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	山东省济南市历城区辛祝路17号606-33号
联系电话	19560971891 19560971891

## 产品详情

### 1、使用范围

室外一体化机柜主要用于无线通信基站，包括新一代5G系统，通信网络/网络综合业务，接入/传输交换局站，应急通信/传输等

### 2、户外柜结构

室外一体化机柜采用厚度2.0MM的镀锌板，由外箱体、内部镀锌工件及附件组成。

综合柜，机柜内部按功能划分成两个设备舱和蓄电池舱。箱体结构紧凑，安装简便，密封性能好。

设备柜，采用独立柜体，柜体内设备安装符合标准19英寸设置，适合安装各类19英寸制式的设备。

电池柜，用于安装蓄电池，独立机柜。机柜的门板上贴有保温棉，以达到保温效果。柜体内设有排气装置，可释放蓄电池产生的有害气体。

门与门锁 机柜门采用内嵌式结构，门框一圈装有密封条，门缝间隙紧凑。开门角度大于110°，柜门含有限位结构，门限位装置在门处于“打开”状态时具有限位作用。门锁采用拉杆上下各两点固定结构，结构牢固，防盗性强。每个机柜都安装有门开告警装置，以配合环境监控。

### 3、户外柜的主要特点

3.1箱体具有防尘、防晒、防雨等特点，全方位适应户外环境。

3.2综合柜的设备舱采用热交换作为散热，电池舱采用半导体空调散热和防冻

3.3设备柜采用热交换或压缩机空调作为散热设备。

3.4电池柜采用半导体散热或防冻。

3.5每个机柜都装有直流-48V的LED照明灯。

3.6机柜具有门禁、油机接口装置等。

3.7机柜简洁，电源设备和监控设备安装方便，接地操作便利，维护方便，电源线、信号线和光缆线都有独立的进线孔，不会互相干扰。

#### 4、主要技术性能指标

4.1使用条件：环境温度：-40 ，+60 ，环境湿度： 95%（+40 时）；大气压力：70KPa-106 KPa；

4.2材料：热镀锌、冷板和彩钢保温板；

4.3表面处理：除锈、防锈磷化（或镀锌）、喷塑（PANTONE428C）；

4.4 机柜承重 500Kg

4.5体防护等级：IP55级；

4.6阻燃：符合GB5169.7试验A要求；

4.7绝缘电阻：接地排与箱体金工件之间电阻小于0.1

#### 5、功能组件

5.1交流空调系统，详见附件一，交流空调说明书

5.2直流空调，详见附件二，直流空调说明书

5.3照明系统

每个舱都配有直流-48V LED照明灯

#### 6、安装

6.1开箱验货

只有货物到达安装现场后才允许拆开包装箱进行验货。验货时，拆开包装，取出装箱单，对照装箱单检验设备的正确性、完整性，并检查物品是否有损坏。

6.2安装时，如需吊环起吊机柜，请安装人员先打开机柜门确认柜内有无其他设备，如无其他设备，可以使用吊环起吊，另外起吊时注意吊环均匀受力，起吊速度缓慢即可；如发现柜内已安装有其他设备，我司建议采用从底座孔内穿绳起吊，如图所示

6.3箱体安装

6.3.1预制水泥基座，水泥基座外形尺寸为950mm(W)\*950mm（D）\*500（H）

6.3.2用4个M16\*120地脚螺栓，将箱体放在水泥基座上，对齐地脚螺栓，然后拧上螺母，用六角扳手锁紧。

6.3.3机柜安装完毕后，从不同方位摇动机柜，不应感觉到有明显的松动和摇晃。

#### 6.3.4机柜开门方法

在安装过程中及后期的使用维护过程中都需要打开和关闭机柜门。如下是机柜门的开关方法。

1. 将钥匙插入钥匙孔后顺时针旋转，直到手柄弹出。
2. 用手握住手柄逆时针旋转90°。将门往外拉，直至将门打开。
3. 将门限位支撑杆调合适位置，以固定机柜门。
5. 关门前把门限位支撑杆恢复到初位置，然后再关门。后将手柄旋回原位按下，直至听到“喀嚓”声。

#### 6、电池仓电池防护挡条安装

#### 7、电池安装方法

1. 机柜安装完成后，在电池放入电池仓之前，先将机柜内部电池防护挡条拆下，否则电池无法放入。
2. 需要拆卸的电池防护挡条
3. 将拆卸下来的电池防护挡条按照原先的位置安装好即可

#### 、室外一体化机柜的组成：

设备仓：设备仓分布在机柜的右侧，和蓄电池仓用隔板分开，便于设备空间的隔热。

蓄电池仓：用于安装蓄电池，机柜的外部的板材上贴有保温棉，以达到保温效果。蓄电池机柜也配有遮阳罩，以达到防晒防水的效果。柜体设有排气装置，可释放蓄电池产生的有害气体。

门与门锁：机柜门采用内嵌式结构，门缝间隙紧凑。门开角度 $>110^\circ$ ，柜门含有限位结构，门限位装置在门处于“打开”状态时具有限位作用。门锁采用拉杆加锁片三点结构，可另加挂锁。结构牢固，防盗性强。每个机柜门都安装有门开告警传感器，以配合环境监控。

进风设备尺寸：基站用一体化户外机柜采用标准尺寸机柜。

#### （一）、机壳

采用热交换方式对柜内设备进行散热，主要安装包括直流配电、传输、DDF、BBU等设备。机柜内支持19英寸(IEC297)标准机架，以及支持符合19英寸(IEC297)尺寸安装空间要求的各种设备(如电源设备、基站设备、传输设备、温控设备、蓄电池、防雷设备及其它配套设备)的安装。

#### 热交换器

热交换器由独立的两个空气循环组成，当位于机柜侧空气温度高于机柜外部环境空气温度时，热交换器可以实现机柜的散热。热交换器的主控板和内外循环风机采用-48VDC供电。为保证温控设备的可靠性，同时节约能耗，热交换器、风扇转速根据柜内温度进行自动调节。

## 直流配电

- 1)直流配电安装于设备柜内,将一次下电、二次下电整合到一个模块。
- 2)二次下电配电单元机架式安装主要供电设备包括传输设备、BBU设备等重要设备。
- 3)一次下电配电单元机架式安装，主要供电设备包括RRU及机柜内配置的辅助设备等重要设备。

## 二)、室外一体化机柜温控系统

通信户外柜的电子设备在工作时会产生大量热量，导致柜内温度升高，降低电子元器件的使用寿命甚至设备会因此宕机，因此必须使用温控设备控制柜内的温度，确保通信设备正常工作，同时提高电子设备的使用寿命和可靠性。

通信室外柜温控设备采用先进制冷技术、换热器、智能化控制方案等，确保温控系统节能、可靠运行。产品采用一体化防盗设计，同时保证机柜内外侧隔绝，提高产品的防尘防水性能。

中国工业和信息化部部长金壮龙5日透露，今年将新建开通5G基站60万个，总数将突破290万个。

十四届全国人大一次会议场“部长通道”当日开启。金壮龙在接受采访时说，中国已建成规模大、技术先进的5G网络，5G发展走在列。

据其介绍，基础设施方面，中国已建成超234万个5G基站。应用方面，5G移动电话用户已超5.75亿，而国民经济有97个大类，一半以上用了5G。

金壮龙表示，要扩大5G应用，实施“5G+”行动计划。除了上述在国民经济的大类中要扩大应用规模，还要在制造业上下更大功夫。“5G+工业互联网”的赋能对制造业跨越式发展非常重要，计划“十四五”期间建1万个以上的5G工厂。

他还提到，从5G发展过程来看，要发挥好政府、企业、研究机构的作用。“我们正在总结推广5G经验，支持产业界组建了6G推进组，代号‘IMT-2030(6G)推进组’，这个推进组已经在开展工作，我们要发挥超大规模市场优势和产业体系完备的优势，产学研用集中发力，加强国际合作，加快6G研发。”

阿勒泰地区，隶属新疆维吾尔自治区，由伊犁哈萨克自治州管辖。地处新疆北部，与俄罗斯、哈萨克斯坦、蒙古三国接壤；地貌类型复杂多样，夏季干热，冬季严寒；边境线长1197千米，总面积11.8万平方千米。下辖6县1市；根据第七次人口普查数据，截至2020年11月1日零时，阿勒泰地区常住人口为668587人。

阿勒泰地区是中国西北唯一与俄罗斯接壤的地区，是丝绸之路经济带北通道和新疆参与中蒙俄经济走廊建设的重要节点城市；拥有3个国家类陆路口岸；是新疆的相对丰水区、素有北疆“水塔”之称；是全国六大林区之一，同时被国务院确定为水源涵养型山地草原生态功能区，素以“金山银水”著称，人类滑雪起源地，中国雪都