

德州室外一体化机柜5G户外一体化

产品名称	德州室外一体化机柜5G户外一体化
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

德州室外一体化机柜5G户外一体化，德州室外一体化机柜5G户外一体化，德州室外一体化机柜5G户外一体化

德州室外一体化机柜5G户外一体化，德州室外一体化机柜5G户外一体化，德州德城区、陵城区、禹城市、乐陵市、临邑县、平原县，夏津县、武城县、庆云县、宁津县、齐河县

室外户外一体化机柜的解决方案

随着人们对网络需求的日益提高，也要求运营商对网络的发展和覆盖要求日益深入。越来越多的室外基站从单纯的边缘网，逐步扩大到城区、道路覆盖等等，有效解决盲区覆盖、缓解区域通信压力等问题。同时，有线网络的宽带提速，直接带来了接入网(模块局)下沉，也掀起了户外站点的大量建设需求。

室外一体化机柜是指机柜需直接处于自然环境中，一般是由金属或非金属材料制成的，具有良好的性能，如防尘、防水、电磁屏蔽、密封保护及设备环境温度调控等，不允许非操作者进入操作的柜体。室外机柜可用于多种情况：无线基站收发器、电源/后备电源供给、有线接入网的远端设备，也可作小区的中心机房。

由于要抵抗各种自然灾害，保证设备正常工作，室外机柜在制作工艺上更为考究，有良好的耐腐蚀、抗冲击等功能，易通机柜是深圳机柜厂家，可生产多种类型的机柜，产品种类丰富，还可以根据用户的需求，进行机柜定制，产品性能保证，并且由于是，在价格上具有很大的优势。

(二) 室外一体化节能机柜产品简介

室外一体化节能机柜是一款安全、可靠、防盗性能较强、噪音低、散热效果好、占用空间小的好产品。此产品还有一特点就是可以满足快速建站，把产品输送到站点，把三个舱体安装完成后，把电源线与预留好端子对接，电源，热交换器，空调，等设备就可以使用，无需现场安装布线。一体化机柜适合在室外境，如公路边、公园、楼顶、山区、平地安装的机柜，机柜内可安装基站设备、电源设备、蓄电池、温控设备、传输设备及其他配套设备或为以上设备预留安装空间及换热容量，能为内部设备正常运行提供可靠的机械和环境保护的机柜。一体化机柜由蓄电池柜、电源柜、设备柜组成，充分利用每个机柜内

部可用空间。户外机柜选址时选择通风较好的区域，安装于空旷地带或楼面上，尽量不要安装于居民楼道内或居民房间内，以免影响通风散热效果，以及设备运行行噪音扰民;安装时必须有可靠的槽钢底座或水泥墩座，远离低洼地带及高粉尘区域，有合格的接地排。

(三) 一体化机柜主要内部功能作用及特点详解

1.室外一体化机柜内部按功能划分成设备舱和蓄电池舱。

(1) 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。

(2) 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。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。

(3) 进风设备尺寸：基站用一体化户外机柜采用标准尺寸机柜，标准机柜尺寸。

2.主要特点

(1) 箱体具有防尘、防晒、防雨等特点，全方位适应户外环境；

(2) 设备仓柜体采用通风散热；

(3) 蓄电池柜采用半导体制冷方式(路边型机柜无此配置)；

(4) 每个机柜都装有直流-48V的照明灯具；

(5) 机柜具感应能力和环境监控功能，能实现电源掉电、电源故障、门禁、温度、湿度、烟雾、水浸、蓄电池电压等告警并上传；

(6) 机柜布局合理，线缆引入、固定和接地等操作便利，维护方便。电源线、信号线和光缆都有独立的进线孔，不会相互干扰；

(7) 机柜内所使用的线缆都采用阻燃性材料；

(8) 体积小，具有选址、施工简单的优势，OLT户外一体化机柜可适用于小区地下停车场、楼道、楼顶、绿化带等场景。采用模块化设计，安装非常简单，2-3个人即可轻松完成设备固定和安装；

(9) 机柜高度集成，具有绿色环保，降低运营成本的优势，整个机柜可设计为单舱体和双舱体，在宽1600mm*深800mm*高1800mm、宽1100mm*深650mm*高1700mm、宽800mm*深800mm*高1800mm（三种结构）的空间内，集成了OLT主设备、嵌入式开关电源（整流模块）、后备电池、散热系统、ODF光配等部分。成本低，功耗小，可大幅度降低运营成本；

(10) 模块化设计，具备高可靠性，维护简单的优势。

(四) 室外一体化机柜的分类

室外一体化机柜分为单舱户外一体化机柜、双舱户外一体化机柜和三舱户外一体化机柜。

1.单舱户外一体化机柜

单个柜体配置形式:机柜内分不同功能舱体，由设备舱+电池舱组成。通常况下，设备舱采用热交换型或是风冷型方式，电池舱可根据实际使用地点的气候条件，选择直通

风或采用半导体制冷以及空调制冷等方式。

2.双舱户外一体化机柜

两个柜体拼柜的配置形式:机柜内分不同功能舱体，-一个柜体由设备舱+电池舱组成，另外-一个柜体为BBU柜。设备舱-一般采用热交换或风冷方式(根据设备的使用情况也有采用空调制冷的方式)，BBU可以采用风冷或是热交换方式。

3.双舱户外一体化机柜

对于GSM网、3G网等双网共用基站或站点的建设模式，由于站点容

量较大的原因，-一般采用三个柜体拼柜的方式进行。通常采用设备柜1+设备柜2+电池柜组成。设备舱一般采用热交换或是风冷型方式，电池舱采用半导体制冷以及空调制冷等方式。

(五) 室外一体化机柜的组成

由机柜体、OLT主设备、嵌入式直流电源系统、配电单元、机柜空调散热系统、UPS电源、后备蓄电池组、ODF光配单元、动环监控单元、机柜照明系统等组成。

(1) OLT机柜体：OLT一体化机柜外尺寸为 宽1600mm*深800mm*高1800mm、 宽1100mm*650mm*1700mm、 宽800mm*深800mm*高1800mm（三种结构），柜体采用整体拼装结构，由外板厚度为1.5mm以及内板厚度为0.8mm的镀锌板冲压而成。分为设备舱和ODF光配舱，设备舱为19英寸和21英寸兼容的机架，可兼容两种尺寸的OLT主设备安装，同时，具备动环监控单元、配电单元、嵌入式直流电源系统的安装空间。左侧上部为设备舱和下部电池舱，能满足主要设备及150Ah/12V以下蓄电池4节；右侧为ODF的安装空间；

(2) OLT主设备：可兼容19英寸和21英寸标准尺寸的OLT主设备安装。

嵌入式直流电源系统：采用48V60A、90A的直流电源系统，并在电源系统上提供机柜监控的集成和输出。具备电池组的监控端口；

(3) 配电单元：配电单元提供了油机/市电互锁输入开关、移动油机防水接口、B+C级防雷模块、直流输出空气开关、交流输出空气开关、维护插座等；

(4) 空调散热系统：采用交流压缩机空调和辅助风机进行散热，一般采用500W/1500W制冷量的空调搭配辅助风扇组成散热系统。

蓄电池组：提供150Ah/12V以下蓄电池4节安装空间，满足单台OLT设备续航时长3小时以上。

(5) 动环监控单元：提供门禁、水浸、烟雾、市电异常、温度异常告警，并使用RS485接口上联OLT主设备将监控信号上传至动环系统。

(6) ODF光配单元：集成12芯、24芯、36芯、48芯、72芯、144芯、288芯、576芯FC-FC调度架，用于外线光缆的成端和设备侧尾纤的成端。

(7) 4.UPS电源：一般选用2KW或者3KW的UPS电源。

(8) 机柜照明：每个独立的舱提供一套48V/220V LED灯照明，当柜体门打开时即可出发LED灯开启。

(六) 主要技术性能指标

1.使用条件:环境温度:-40 ~+60 ;环境湿度: 95 % (+40 时);大气压力:70kPa~106kPa;

2.材料:热浸锌板

3.表面处理:脱脂、除锈、防锈磷化(或镀锌)、喷塑;

4.机柜承重 600kg。

5.箱体防护等级:IP55 级;

6.阻燃:符合GB5169.7 实验A要求;

7.绝缘电阻:接地装置与箱体金工件之间的绝缘电阻不小于 $2 \times 10^4 M / 500V(DC)$;

8.耐电压:接地装置与箱体金工件之间的耐电压不小于 $3000V(DC)/1min$;

9.机械强度:各表面承受垂直压力 $>980N$, 门打开后外端承受垂直压力 $>200N$ 。

(七) 一体化机柜系统解决方案

- 1、可靠的UPS电源配电系统，不间断为IT设备保驾护航，可以定制更高可靠性系统架构(UPS冗余备份)，满足不同用户的需求；
- 2、配置柜式空调，保证IT设备运行在稳定合理的温湿度环境中，空调采用一体化设计，无需安装室外机，冷凝水在机柜内自动蒸发，配有应急排水功能，保障系统安全可靠；
- 3、长寿命的压缩机和EC风机，保障系统长时间稳定运行；
- 4、采用全密封设计，内外两个循环系统，能应用在各种恶劣的室内环境中，无需再单独建立机房；
- 5、应急通风系统，当空调故障不能运行时，机柜前顶部应急送风模块进行往下送风，机柜后顶部应急排风模块进行往外排热风动环监控系统实时监控各设备运行状况，及时发现异常，排出隐患，协助定位故障点，缩短事件处理时间；
- 6、定制化服务。可以根据客户需求，为客户提供丰富的选配件和定制化服务。系统全部设计采用模块化，售后服务一站式，快速解决。

5G将给中国社会带来什么

在经济层面，将大大推进中国经济的高质量发展

改革开放前期，中国经济发展基本是在“低人力成本”“高耗能”“低生产效率”等粗放型经济前提下运行的。由于老龄化社会的来临和生态环境负面作用越来越明显，这样的经济发展模式已难前行，经济高质量发展的理念应运而生。而要实现经济“高质量发展”，关键是要找到科技创新驱动的新动能。5G的诞生恰为中国经济转型提供了新方案和新选择。

与4G相比，5G应用场景将从移动互联网拓展到工业互联网、车联网、物联网等更多领域，能够支撑更大范围、更深层次的数字化转型。5G与实体经济各行业各领域深度融合，能够促进各类要素、资源的优化配置和产业链、价值链的融会贯通，可使生产制造更加精益、供需匹配更加、产业分工更加深化，赋能

传统产业优化升级。据悉，到2035年，5G有望在全球各行业中创造12.3万亿美元的经济价值。5G商用将创造更多适应消费升级的有效供给，催生全息视频、沉浸式游戏等新模式新业态，让智能家居、智慧医疗等新型信息产品和服务走进千家万户，推动信息消费扩大升级。中国信息通信研究院测算，2020—2025年，我国5G商用带动的信息消费规模将超过8万亿元，直接带动经济总产出达10.6万亿元。而根据IHS Markit预测，到2035年，5G在多个行业将会为全球经济创造12.3 万亿美元的生产，占2035年全球实际总产出的4.6%；并且制造业将占据5G创造的全部经济活动的大份额，实现约3.4 万亿美元的生产，占5G总产出的28%。假如全球经济以2.9%的年均增长率增长，其中5G将贡献0.2%的增长，在2020年到2035年，5G对全球实际GDP的贡献相当于现在全球第七大经济体的印度体量。

二、在社会层面，将推动中国步入智能社会阶段

据赛迪智库无线电管理研究所与《通信产业报》联合发布的《5G细分应用场景研究报告》显示，相较于4G，在传输速率方面，5G峰值速率为10-20Gbps，提升了10-20倍，用户体验速率将达到0.1Gbps-1Gbps，提升了10-100倍；流量密度方面，5G目标值为10Tbs/km²，提升了100倍；网络能效方面，5G提升了100倍；可连接数密度方面，5G每平方公里可联网设备的数量高达100万个，提升了10倍；频谱效率方面，5G相对于4G提升了3-5倍；端到端时延方面，5G将达到1ms级，提升了10倍；移动性方面，5G支持时速高达500km/h的通信环境，提升了1.43倍。

可以预见，由于智能终端网速提升，超高清视频将会流行。而传输性能的加快，云技术可能“飞入寻常百姓家”，我们的生活、工作都将有“云”的身影，远程教育、远程医疗、远程音乐会、远程展馆也将开启。同时，因高速网络与低时延的结合，加上高度的网络稳定性，自动驾驶汽车等将迎来高速发展期，VR/AR也将更具有身临其境的感觉。因此5G的发展，将使整个中国社会步入万物互联时代，一个充满活力，更具人性化个性化的智能社会将来临。

三、在现代国家治理方面，科技治理的作用会日益凸显

现代国家治理从根本上讲是要通过利用各种现代化的资源，提高治理国家的效率，降低行政成本的路径，以此提高国家法治化、民主化的水平。而5G的全方位开启，将会在现代国家治理中扮演重要角色。5G的应用将会在远程会议、智能监狱发展以及社保交费、各种年检、税费申报等公共服务方面得到智慧提升。

尤其在城市的治理方面，每一条道路、每一个井盖，每一块草地，都有可能接入5G网络来管理，整个城市中的学校、医院、工厂、剧院等大型公共空间都可以在网上进行远程访问，火车站、飞机场、体育场馆等都会变得更加智慧，更能满足不同人群的需求。

指出，发展好、运用好、治理好互联网，让互联网更好造福人类，是国际社会的共同责任。5G带给中国社会的愿景是美好的，正如有人对其形象化的描述那样，“高性能的无线网络连接工厂内的海量传感器、机器人和信息系统，连接产生的海量数据、优质数据不断‘喂食’人工智能，并将分析、决策反馈至工厂。同时，5G广覆盖的物联网覆盖全球，连接广泛分布或跨区域的商品、客户和供应商等。总之，未来的工厂是数字虚拟和物理现实相融合，ICT技术与现代制造业相融合，以提高工业生产的灵活性、可追溯性、多功能性和生产效率，为制造业开辟新的商业模式。工厂内部和外部之间的界限也越来越模糊，工厂不再是独立的封闭实体，而是庞大的价值链和生态系统的一部分，这就是所谓的‘虚拟工厂’”。可喜的是，这样的前景在某些地方某些领域正在转化为现实图景。我们期待一个更加智慧高效的人类社会！