

## 432芯三网合一光交箱产品原理

产品名称	432芯三网合一光交箱产品原理
公司名称	宁波市远捷通信设备有限公司
价格	1658.00/台
规格参数	品牌:远捷通信 型号:齐全 产地:浙江慈溪
公司地址	慈溪市观海卫镇南大街23弄19号（注册地址）
联系电话	0574-63609303 13819896675

## 产品详情

432芯三网合一光交箱产品原理

产品名称：光缆交接箱

产品材质：冷轧板，SMC玻璃钢，不锈钢材质

板材厚度：1.2-1.5 4.5\*5mm 1.2\*1.5mm

产品型号：288芯360芯432芯576芯648芯720芯

864芯960芯1152芯1200芯1440芯

产品尺寸：1030\*550\*310，1450\*750\*320/540，1550\*1500\*600mm

安装方式：室外防水，落地式，免跳接，盒式款，室内安装

室外432芯三网合一光缆交接箱配置介绍-----432芯三网合一光缆交接箱|432芯三网合一smc光缆交接箱|occ  
室外通信光缆交接箱（96芯、144芯、288芯、576芯、1152芯、1440芯）中华人民共和国通信行业标准  
通信光缆交接箱 cross connecting cabinet for communication optical cable yd/t 988-1998 1 范围

本标准规定了通信光缆交接箱|ftth光缆交接箱生产地【移动通信|电信|联通）】三网合一落地式光缆交接箱、三网合一壁挂式光缆交接箱、三网合一smc光缆交接箱、三网合一不锈钢光缆交接箱、三网合一免跳接光缆交接箱、三网合一免跳接光缆交接箱、三网合一免跳纤光缆交接箱、三网合一光缆交接箱、三网合一光交箱、三网合一交接箱、

型号：72芯、96芯、144芯、216芯、288芯、432芯、567芯、720芯、864芯、1152芯

材质：冷轧板、不锈钢、smc使用区：移动 联通 铁通 电信 ftth fttb fttx ftp

宁波远捷通信设备有限公司为电信、移动、联通、铁通、广电供应配套产品，

三网合一光缆交接箱室外落地式光交箱、光缆交接箱是一种为主干层光缆、配线层光缆提供光缆成端、跳接的交接设备。光缆引入光缆交接箱后，经固定、端接、配纤以后，使用跳纤将主干层光缆和配线层光缆连通。

光缆交接箱主要是用于光缆接入网中主干光缆与配线光缆交接处的接口设备。光缆交接箱的结构主要由箱体、内部金工件、光纤活动连接器及备附件组成。按照使用场合不同，可分为室内型和室外型两种，并可以落地、架空、壁挂安装。室外型的光缆交接箱的箱体外形尺寸不宜超过1600mm×1100mm×400mm（高 宽 深）。

中文名光缆交接箱环境温度-40 ~+60 相对湿度 95%大气压力70kpa-106kpa

## 性能

光缆交接箱是安装在户外的连接设备，对它最根本的要求就是能够抵受剧变的气候和恶劣的工作环境。它要具有防水气凝结、防水和防尘、防虫害和鼠害、抗冲击损坏能力强的特点。它必须能够抵御比较恶劣的外环境。因此，箱体外侧对防水、防潮、防尘、防撞击损害、防虫害鼠害等方面要求比较高；其内侧对温度、湿度控制要求十分高。按国际标准，这些项目标准为IP66。但能达到该标准的箱体外壳并不多。目前国内使用的光缆交接箱箱体主要有：原装德国KRONE箱体，箱体采用不饱和聚酯玻璃纤维增强材料（SMC），在防水、防潮、防撞击损害方面有较好的性能。国内参照KRONE箱体的仿制品是以铁质为主的金属箱体（一般达到IP65标准）。对于金属箱体，由于其在防水气凝结方面的低劣性能，注定不会得到大量使用，并逐渐被淘汰。国内一些仿制品由于材料性能问题导致箱体在防水气凝结和抗冲击两项性能上与引进德国的KRONE有较大差异，另外由于密封胶条抗老化性能较差，在防水、防尘两项性能上表现也一般。当然在光缆交接箱安装位置的外环境比较好时，降低性能要求，减少投资也是可以接受的。

活动光纤连接器应满足所选用型式的相关标准中规定的“插入损耗”和“回波损耗”的要求。

高压防护接地装置与箱体金属工件之间的耐压水平应不小于直流3000V，1min不击穿无飞弧。

高压防护接地装置与箱体金属工件之间的绝缘电阻，在试验电压为直流500V条件下，不小于2×10<sup>4</sup>MΩ。

高压防护接地装置与光缆中金属加强芯、挡潮层及铠装层相连的地线截面应不小于6mm<sup>2</sup>。

## 容量

光缆交接箱的容量是指光缆交接箱能成端纤芯的数目。容量的大小与箱体的体积、整体造价、施工维护难度成正比，所以不宜过大。在实际设计和工程中，人们对光缆交接箱的容量问题似乎仅仅要求容量越大越好，但这样可能带来的后果是：箱体体积增大、设备价格增高。实际上，我们经常所说的交接箱的容量应该指的是它的配纤容量，即主干光缆配纤容量与分支光缆配纤容量之和。

光缆交接箱的容量实际上应包括主干光缆直通容量、主干光缆配纤容量和分支光缆配纤容量3部分。

功能要求：1．光缆固定与保护功能 应具有光缆接入，固定和保护装置。该装置将光缆引入并固定在机架上，保护光缆入缆中纤芯不受损伤。光缆金属部分与机器绝缘，固定后的光缆金属护套及加强芯应可靠连接高压防护接地装置。2．光缆终接功能 应具有光纤终接装置，该装置便于光缆纤芯及尾纤接续操作、施工、安装和维护。能固定和保护接头部位平直而不位移，避免外力影响，保证盘绕光缆纤芯、尾纤不受损伤。3．调线功能

通过光纤跳线连接器接头。能迅速方便地调度光缆中的纤芯序号及改变光传输系统的次序。

4. 光缆纤芯和尾纤的保护功能 光缆开剥后纤芯有保护装置并固定后引入光纤终接装置。

5. 容量：144、192、288、432、576、864芯 外观与结构 (1) 箱体结构形式 1) 箱体采用通用型片状模塑料 (SMC) 材料或金属箱体的封闭结构形式；非金属箱体采用的SMC材料应符合GB / T 15568的要求，或者采用更好的耐侯性材料；金属箱体材料应采用牌号为Q235-A或更好的金属材料，厚度不小于1.5mm。本规范给出的箱体尺寸为参考尺寸。门通过铰链结构连接，门可自由开合5000次不损坏。门锁应为防盗结构，具有良好的抗破坏性，应符合中华人民共和国公共安全行业标准GA/T 73-94 机械防盗锁规定。

2) 光缆从箱体的底座进缆孔进出。箱体留有相对独立的进出线孔，孔洞数量应满足满配时的需求。 3

) 容量在432芯以下 (含432芯) 的光缆交接箱宜采用单面右开门操作结构；576芯光缆交接箱推荐采用双面单开门操作结构。

4) 光缆交接箱配有密封腻子，以便于线缆引入孔处的密封，防止水和啮齿类动物进入机箱。

5) 箱体应保证电气导通，并有完善的接地系统。 (2) 机械活动部分 机械活动部分应转动灵活、插拔适度、锁定可靠、施工安装和维护方便。门的开启角应不小于120°，间隙应不大于3mm。结构应牢固，装配具有一致性和互换性，紧固件无松动。外露和操作部位的锐边应倒圆角。

(3) 引入光缆弯曲半径 引入光缆进入箱体时，其弯曲半径应不小于光缆直径的20倍。

(4) 箱体结构 箱体结构应设计合理，满足设计、施工、维护管理等各类需要。箱体结构是衡量设备总体情况的重要依据。箱体结构采用全正面或正反两面操作，布放、盘绕光纤跳线的装置要设计合理，光纤跳线设定为侧走线方式，光缆引入后应有护套管保护，应有足够大的跳纤面积。整个内部箱体应保证电气导通，并有完善的接地系统。

箱体必须满足满容量布放、盘绕光纤跳线要求，满配置时应能够方便地进行维护操作。机箱内应在合适的位置设置储纤单元，以便于尾纤的管理存储，储纤单元结构要合理便于存纤取纤并具备防尘功能。应具备科学的尾纤管理功能，便于尾纤查找、调度、替换等各种管理操作。

机箱内应在合适的位置预留直熔单元，以便于光缆的直通。光纤终接装置、尾纤配线装置、适配器卡座、安装板、尾纤及适配器，在满容量范围内应能方便地成套配置。开剥后的散纤应加护套管 (壁厚0.9mm，材料硬度为邵氏硬度Shore70)。标识应从左到右，从下到上。

(5) 保护套、衬垫及纤芯和尾纤弯曲半径 光纤光缆穿过金属板孔及沿结构件锐边转弯时，应装保护套及衬垫。光缆光纤、尾纤无论处于何处弯曲，其曲率半径应不小于30mm。 (6) 箱体表面 SMC箱体表面的光泽和纹理应均匀美观，且无结瘤、缩孔、起泡、针孔、开裂、剥落、粉化、颗粒、流挂、露底、夹杂脏物等缺陷，箱体表面不应出现任何紧固件。

金属箱体表面涂覆层应表面光洁，色泽均匀、无流挂、无露底；金属件无毛刺锈蚀。

由于光纤或光缆的长度受光纤拉制工艺和光缆施工条件的限制，且光纤的拉制长度也是有限的 (如1Km)。因此一条光纤线路可能存在多根光纤相连接的问题。于是，光纤间的连接、光纤与光端机的连接及耦合，对光纤连接器、耦合器等无源器件的使用是必不可少的为了确保系统的畅通，通常设置都有备用系统，就好比对磁盘的备份。正常情况下只有主系统工作，一旦主要系统出现故障，就可以立即切换到备用系统，这样就可以保障通信的畅通和正确无误。其中，监控管理系统可对组成光纤传输系统的各种设备自动进行性能和工作状态的监测，发生故障时会自动告警并予以处理，对保护倒换系统实行自动控制。对于设有多个中继站的长途通信线路及装有通达多方向、多系统的线路维护中心局来说，集中监控是必须采用的维护手段。光纤即为光导纤维的简称。