南京普天第二十二届职代会第六次会议通过《企业年金方案实施细则》(草案)

本报讯 10 月 20 日，南京普天第二十二届职代会第六次会议在公寓三楼会议厅隆重召开，公司近百名职工代表参加会议，大会审议并通过了《南京普天通信股份有限公司企业年金方案实施细则》(草案)。会议由党委副书记、工会主席肖兆开主持。

会上，人力资源部贾昊雯部长就公司建立企业年金及公司年金实施细则进行了详细讲解，并现场解答了各位代表提出的问题。

代表们讨论后认为，南京普天建立企业年金制度，是贯彻落实党的十七届五中全会精神，在经济发展的同时努力改善员工收入水平，让员工切实享受到公司发展成果的一个具体措施。这一制度充分体现了公司坚持以人为本的经营理念，建立并实施年金制度必将进一步增强公司的凝聚力和战斗力，推进南京普天和谐快速发展。公司建立企业年金制度能使广大职工享受到企业发展带来的实惠，增强员工的归属感，同时也有助于公司吸引和留住人才，增强公司核心竞争力，必将激励广大员工立足本职，做好工作，实现企业科学发展、和谐发展，企业与员工共同发展。经过举手表决，会议通过《企业年金细则方案》(草案)和大会决议。

肖兆开代表公司作总结发言。他希望职工代表将大会精神带回去，将公司建立年金制度的初衷和意义向广大员工作说明，得到广大员工的理解和支持。同时希望广大职工，立足本职，振奋精神，勤奋工作，努力促进公司的转型发展，全面实现公司年度目标任务，在公司效益提高的同时，不断提高员工收入和福利水平，实现双赢，让员工切实享受到公司发展的成果。

大会号召全体干部职工，在公司党委和总部的领导下，进一步落实科学发展观，以做实、做优、做大为宗旨，振奋精神，抢抓机遇，不断创新，勤奋工作，努力实现公司产业三年翻番目标，为南京普天的科学发展、和谐发展作出更大的贡献！(王涛 杨马宁)

民主管理

南京普天2010年计算机技能竞赛

龙勤 摄

公司举办计算机技能竞赛

本报讯 为建设一支“四个一流”员工队伍，激发基层员工创造活力，提升公司综合竞争能力，根据国资委关于进一步加强高技能人才队伍培养工作的有关精神，结合宁普工〔2010〕5 号文件《关于开展南京普天 2010 年职工技能竞赛的通知》要求，公司组织开展了 2010 年职工计算机技能竞赛活动。

10 月 29 日，公司在南京市总工会职工技协培训中心(延龄巷 2 号东渡大厦八楼)计算机教室举行了“南京普天 2010 年度职工计算机技能竞赛”。来自 13 个单位近 50 名选手参加了此次竞赛。

本次计算机技能竞赛活动经过了精心的准备，赛前特聘请了南京航空航天大学的专职计算机老师为选手们进行了 2 次计算机知识培训。选手们坚持参加培训，认真学习，为取得好成绩奠定了基础。

当天下午，党委工作部部长、工会副主席、技能竞赛领导小组副组长王晓明宣布比赛开始，各位选手立即进行了紧张的操作，只见个个聚精会神，凝神静气，都希望能充分地发挥自己的水平，教室里只听见“嗒嗒、嗒嗒嗒” 有节奏的敲击键盘的声音在空中回荡。

这次比赛内容包括理论知识和技能操作两部分。理论知识，题型为选择题、判断题。技能操作成绩内容涉及：windows 操作、word 排版、excel 表格。

经过紧张的角逐，天纪楼宇公司的冯艳男获得一等奖；人力资源部的莫玲莎和黄继龙获得二等奖；三等奖由八达公司(配线制造)的孙娜、配线系统部的卢迪、于曜嘉获得。 (王涛)

劳动竞赛

浅谈上市公司的内部控制制度

上市公司内部控制制度是指上市公司根据法律、行政法规及相关规定，在充分考虑公司内外部环境的基础上，为有效防范和化解经营风险、法律风险、财务风险、市场风险等各种风险，保证公司规范运作，促进公司健康发展，实现公司经营管理目标而制定和实施的一系列具有控制职能的方法、措施和程序，并予以规范化、系统化，使之组成一个严密、完整的体系。

内部控制制度按工作范围分类，可以分为内部管理控制制度和内部会计控制制度。内部管理控制制度以提高公司的经营效率和效益为目的，通过检查和改进有关的管理政策和程序，有效控制公司运行，实现公司资产的保值增值。内部会计控制制度以保护财产物资和确保会计资料可靠性为目的，通过适当的业务权限设置和授权、准确的会计记录、及时的实物盘点以及公允的报告程序和方法，保证公司经营和财务信息的可靠，保障公司资产的安全。按建立的目的分类，可分为保护财产物资的内部控制制度、保证会计资料可靠和正确的内部控制制度以及保证经济活动合法性和效益性的内部控制制度。按控制方式分类，可分为预防性内部控制制度和觉察性内部控制制度。

由于每个上市公司的性质、业务、规模等方面的不同，内部控制制度的具体内容也不尽相同。概括起来，上市公司内部控制制度应包括控制环境、风险评估、控制活动、信息及沟通、监督等构成要素。同时，上市公司内部控制制度还应涵盖公司经营活动中的主要业务循环，如销货及收款循环、采购及付款循环、生产循环、固定资产循环、货币资金循环、关联交易循环、融资循环、投资循环、研发循环、人事管理循环等。公司内部控制制度，除包括对经营活动各环节的控制外，还应包括印章使用管理、票据领用管理、预算管理、资产管理、担保管理、职务授权及代理制度、信息披露管理制度和重大信息的内部报告制度及对附属公司的管理制度等各项管理制度。此外，公司还应根据国家财政主管部门的有关规定，建立内部会计控制规范。

如果公司使用计算机信息系统的，一般而言，其内部控制制度还应包括信息管理制度。除明确划分信息处理部门与使用部门权责外，还应包括一系列的控制活动，如信息处理部门的功能及职责划分；系统开发及程序修改的控制；程序及资料的存取、数据处理的控制；档案、设备、信息的安全控制；在公司网站或相关网站上进行公开信息披露活动的控制。

公司在全面实行内部控制之下，应随时检查，以应对公司内外环境的变化，确保内部控制制度有效运行，同时公司应采取培训、宣传、监督、稽核等措施，要求公司全体员工认真执行内部控制制度。 余江

企业制度

南京曼奈柯斯参展北京雅式“中国国际电力电工展”

本报讯 近日，南京曼奈柯斯公司参展北京雅式“中国国际电力电工展”。

“中国国际电力电工展”始于 1986 年，由中国电力企业联合会主办，每年轮流于北京和上海举行，是国内电力行业中历史最悠久、规模最大及最具影响力之品牌电力电工展。该展会是国内唯一获全球展览业协会认可(UFIApprovedEvent)之专业电力电工展，并获各大电力电网公司全力支持。

按照国家“十一五”规划，未来 3 年电网投资将达到 14000 亿元人民币；同时，到了 2020 年投资在中国可再生能源的总金额亦数以万亿计，为电力自动化、节能环保及可再生能源行业带来了巨大商机。为配合行业的迅速发展及市场需求，大会同期举办“2010 国际电力自动化设备及技术展览会”及“2010 国际节能，电力环保技术及可再生能源展览会”，与 EPChina2010 产生协同效应，大大加强参展商的参展效益。

此次，南京曼奈柯斯作为业内知名参展商以 18 平米特装展台亮相，主要展示包括工业用插头插座，组合插座箱、A-MAXX 新概念组合插座箱等一系列产品。展出的产品吸引了大量专业观众驻足参观。在现场，公司市场部人员同参观的客户洽谈，搜集了很多名片资料和联系信息，参观客户对公司展出的 AMAXX 组合插座箱表示了浓厚的兴趣，纷纷亲自打开操作，通过操作表示，AMAXX 组合插座箱安装简便，安全可靠，质量过硬又非常耐用，在以后的电气安装中将会优先考虑。 (杨速锋)

南京曼奈柯斯
NANJING MENNEKES
曼奈柯斯 工业用插头插座
曼奈柯斯 专业化高质量的象征

南曼展台

南京曼奈柯斯参展 2010 南京电博会

本报讯 中国国际电工电器装备博览会(简称电博会)是中国电器工业协会精心准备多年、各大专业研究所共同打造、集电器制造上下游产业链于一身的电工电器行业专业展览会。本届展会由中国焊接博览会、电机装备展览会、输配电装备展览会和电工器材及附件展览会组成。

2010 年 10 月 28 日至 2010 年 10 月 30 日，南京曼奈柯斯作为接插件行业领先企业参加了此次展会，此次南京曼奈柯斯以 18 平米的特装展台亮相，展示 AMAXX 组合插座箱、大电流连接器等新产品，在展会现场，有众多专业观众来南曼展台参观和咨询，领取宣传资料并同销售人员交换了联系方式。 (杨速锋)

南京普天联合 BROCADE 召开 IP 网络产品渠道交流会

本报讯 近日，南京普天与数据中心联网解决方案及服务领域的行业领导者 BROCADE 公司在南京金丝利喜来登联合举办了 IP 网络产品渠道交流会，本次会议有近三十家华东地区优秀企业参加，通过 BROCADE 技术顾问于睦之老师的精彩讲课和对整个行业产品的详尽分析，各位渠道合作伙伴对 BROCADE IP 网络产品在中国用户的推广表示出浓厚的兴趣和充足的信心，BROCADE 华东区渠道总监会对普天的相关工作给予了肯定。南京普天与 BROCADE 的业务合作迈入一个新的时期。 (徐兴华)

南京普天携手阿尔卡特朗讯召开安徽区渠道交流会

本报讯 8 月底，由南京普天系统网络事业部主办的阿尔卡特朗讯安徽区渠道交流会在国家级水利风景区安徽舒城万佛湖隆重举行，参加会议的有中科大国祯有限公司、安徽四创电子等十多家安徽地区系统集成商骨干人员。与会人员就阿尔卡特朗讯融合解决方案与阿尔卡特朗讯技术经理董德阳做了深入沟通，并就下阶段的渠道合作与阿尔卡特朗讯华东区渠道经理刘斌女士做了愉快交流。 (徐兴华 文/图)

展开思维的翅膀，把自己知行的感悟记录在栏目中，共同分享能力提升、思想进步的快乐！

欢迎来稿参加讨论。 栏目主持 冯向东

推产品，考验企业的传播智慧

几天前，路遇两个同事，一个做研发的行路匆忙、眉头紧锁。一个做销售的满面春风、器宇轩昂。问其原由，做研发的说，因负责一个新品的商化感到令其头疼。做销售的立即为其出招说：运用媒体传播比销售员一个个跑用户效率高得多。做研发的听后脸上露出笑容。

是啊！精明的市场弄潮儿，哪一次商业运作能离开传播媒介的推波助澜？

在商品经济中，产品商化以及市场拓展，品牌知名度扩大等，无不借助传播力。传播是企业经营的重要环节。传播力是生产力，是企业的竞争力。远了不说，就说身边发生的。当年，南京普天自主研制综合布线产品推向市场之初时就举步维艰，因为市场上行销的都是洋品牌，对国产品牌不了解，不认可。于是，公司在通信工业报和人民邮电报上发表文章介绍了“普天”综合布线产品，这则消息被上海松江电信局有关人士看到，立即与南京普天进行联系索取详细资料，他们发现其性价比明显高于洋品牌。结果上海松江电信大楼采用了“普天”综合布线系列产品。之后，作为一个案例不断传播，确立“普天”综合布线在市场上的地位。再如，南京普天开发的光保护、光配线、光器件、无线 A8 基站等产品也都是通过通信工业报等媒介的传播，一些空白市场才得到顺利开发。细心一算，仔细一比，用好媒介传播，可高效率地抓住稍纵即逝的市场需求，特别是在节骨眼上的确能解决问题。

从古到今，传播方式花样翻新，层出不穷，借力媒介传播大有讲究。什么类型的产品？在什么时间？什么场合？采用什么方式？利用那种媒介？大有讲究。用得好，四两拨千斤；用得不好，乱了自家方寸。当年“海尔”一个“砸冰箱”的事件，通过媒介传播，在中华大地树立了严把质量的标杆，也向世界表明中国企业抓质量的决心。随后，这个案例跨洋过海，传遍了五大洲，还被哈佛大学作为典型案例写进了教科书……无形之中连洋人也帮着传播。这个力，借得妙！用得巧！“海尔”正是通过内外兼修不懈努力，使产品行销国内外市场，“海尔”品牌也成长为世界大名牌。反之，曾经通过广告媒介弄得家喻户晓的秦池酒、孔府酒，因在媒体传播的作用下走出困境，后又因广告费使用过度资金链断裂而走向衰落。南京冠生园是一家老字号的食品企业，一则消息起风波，因不善处理危机公关，被媒体过度炒作后，一蹶不振。真是“成也萧何，败也萧何”！比较起来，没有对企业发展规律的把握，没有对企业战略进程的掌控力，没有高远的文化视野，海尔是不能成其为今天的海尔的。可见，这传播的智慧，不可小视。研究这些过程，我们一定会有诸多的启迪和警示。

企业花了不小的投入研发出了有一定市场价值，或者很有市场前景的产品，如何加快其商化的步伐，让市场尽快认知其产品，首先考验传播智慧，这个“点”谁也绕不开。有经验的经营者懂得：深黯此道者，长袖善舞，举重若轻，收获多多。但是，面对不断变化的市场形势，如何把得准，拿得稳，出了问题如何应变？一句话，如何将传播的作用发挥恰到好处？也的确是企业发展课题中一道待悟的课题。

点评：

传播的目的是为了有更多的客户了解企业，是为了新产品适时地走向市场开辟道路，也是为了与社会、同行有更多的交流的机会，更为重要的是树立企业的社会形象，为企业发展开辟道路。

针对不同的标地物，传播的手段有多种，选时、选地、选传媒、选对象、选目的等等，总之，追求传播的优良效果永无止境。 晓东

知行合一

● 员工福利

企业年金问答(一)

1、什么是企业年金？

答：企业年金，是指企业及其职工在依法参加基本养老保险的基础上，自愿建立的补充养老保险制度。是多层次养老保险体系的组成部分，由国家宏观指导、企业与员工自愿参加，也是企业员工福利制度的组成部分。

2、建立企业年金有什么意义？

答：从国家政府角度，为了搭建三支柱养老保障体系，降低政府财政负担，促进劳动力合理流动；从企业角度，为了吸引优秀人才，留住骨干员工，完善企业分配制度，增强凝聚力和竞争力；从个人角度，为了提高退休金收入水平，保证高品质退休生活。

3、什么样的企业可以参加普天集团企业年金计划？

答：根据《中国普天信息产业集团公司企业年金方案(草案)》，同时具备下列条件的企业可参加普天集团企业年金计划：

(1)具备持续的盈利能力

中国普天全资和控股企业或有实质控制权的投资企业，在实现连续三年(含当年)营业利润盈利、国有资本保值增值并完成集团公司业绩考核任务的前提下方可建立企业年金制度。亏损企业、未实现国有资本保值增值的企业以及不能完成集团公司业绩考核任务的企业，不得建立企业年金制度。

属于产品研究开发性质的企业，在实现连续三年收支平衡并完成集团公司业绩考核任务的前提下，可建立企业年金制度。

(2)具备较强的人工成本承受能力

企业年金缴费水平应与人工成本承受能力相适应，不得因此造成人工成本大幅度增加而影响企业的竞争能力和国有资本经营收益。

(3)基本养老规范、管理制度健全

建立企业年金制度，必须在企业依法参加基本养老保险并履行缴费义务的基础上实施。

4、员工参加企业年金的条件是什么？

答：南京普天企业年金实施细则规定，与南京普天签订劳动合同满一年的正式职工，并参加基本养老保险及履行缴费义务，能认真履行劳动合同中所规定的全部义务，按照自愿的原则参加企业年金。南京普天二级单位可按照相应规定执行。

5、企业年金如何缴费？

答：企业与员工共同缴费，企业缴费不超过上年度工资总额 5%，在计算应纳所得税时准予扣除；个人缴费不低于企业基本缴费的 1/4，不高于企业缴费，个人缴费由企业从职工工资中代扣。

南京普天企业年金方案中缴费为：企业缴费为员工社保缴费基数总和的 3%，个人缴费为员工社保缴费基数的 0.75%。

6、企业年金账户是如何构成和管理？

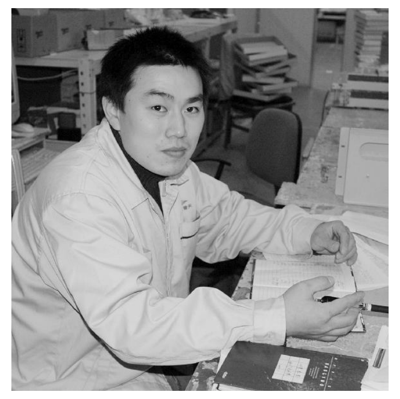
答：企业年金基金由企业缴费、个人缴费和投资收益三部分构成。南京普天为参加企业年金的员工开立个人账户(包括个人缴费子账户和企业基本缴费子账户)，同时建立企业账户。南京普天委托账户管理人，负责管理公司企业年金企业账户和个人账户，负责缴费分配、待遇计算、投资收益分配、权益归属处理、个人账户转移、信息变更等日常账户管理工作。

7、如果离职了年金帐户怎么办？

答：员工退休前离职，新单位建立了企业年金可以随同转移到新单位，个人缴费及企业基本缴费归属个人部分可以转移；但未参加新公司的企业年金方案、新公司没有实行企业年金方案或发生其他由于新公司的原因而无法转移个人账户的情况的，员工的个人账户封存保留在南京普天年金计划受托人处管理，待具备条件时予以转移。到员工退休时或其他可领取条件下仍不具备转移条件的，由南京普天企业年金管理委员会向企业年金实施细则的其他管理人发出相关指令，支付企业年金待遇。 (待续)

现代“螺丝钉”

——记配线系统部八达公司二车间装配工 胡宏



胡宏是配线系统部八达公司装配二车间的一名普通装配工，自 2008 年进入公司以来，一直在装配二车间生产一线工作，作为 80 后的年轻一代，他严格要求自己，努力学习各项技能，各方面进步很快，无论是工作态度，还是岗位生产技术都名列前茅，是班组长的得力助手。

胡宏主要工作是为二车间所生产的机架、机柜配置附件，由于配线产品品种复杂，型号繁多，要想掌握全面的附件配置要求，难度比较大。胡宏利用平时和休息时间，一边查阅相关资料及图纸，一边向身边的老员工虚心求教。经过不懈努力，胡宏终于对配线产品从一无所知到非常熟悉，从生涩到熟练，每天忙碌着为各类机架配置附件。在车间里你总能看到他忙碌穿梭的身影。配线制造部的装配车间直接面向的是市场，每天不断接到市场定单，有时当天的生产定单，当天就要发货，时间紧、任务重。每当这时，胡宏总是第一时间投入生产之中，保质保量的提前完成任务，满足市场和客户的需求，经他手里配出的附件发运出去后，客户基本上没有投诉。

胡宏的家住在城北，而公司的车间在城南，上班路途很远，但胡宏每天总是一大早就来到车间，打扫卫生，清理现场，为同事们烧开水。当上班的号声响起时，胡宏已是满头大汗地投入工作了。

今年 5 月份是胡宏结婚的大喜日子，恰逢车间生产高峰的到来。当他听说车间生产任务忙、缺人手，他急车间生产之所急，二话不说，匆匆结束仅 3 天的婚假，就赶来车间与同事们一起投入到繁忙的生产当中去了。

8 月底，胡宏因病开刀住院，当得知车间生产人员不足时，刚出院的他，又是在第一时间，不顾隐隐作痛的伤口，毅然出现在了生产一线的工作现场。他就像车间一颗小小的螺丝钉，哪里需要哪里去，在平凡的工作岗位上默默地放着光芒，他用自己的汗水和热情，为车间的生产贡献出一份力量。 王倩

身边人身边事

光纤预连接系统

□ 周海霞

1.前言

随着通信技术的发展，光纤布线在数据中心建设中占据极其重要的地位，在此背景下南京普天天纪楼宇智能有限公司推出下列数据中心光纤布线方案。分为三部分：第一、数据中心 MPO 高密度光纤预连接系统布线方案；第二、采用室内布线光缆的预端接光纤布线系统；第三、通用熔接型光纤布线方案(为传统的机房布线方案，不作详细介绍)。

2.产品篇

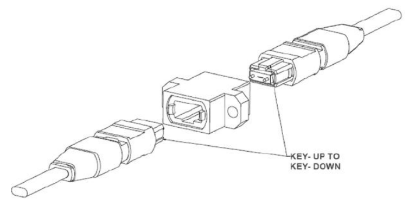
2.1 数据中心 MPO 高密度光纤预连接系统：

MPO 高密度光纤预连接系统是新型布线模式，在工厂进行预先端、并完成测试的模块式的即插即用的光纤连接系统。包含配线架、模块插盒和经过预端接的光缆组件，预端接系统的特点是经过工厂端接和测试的光缆可以提供可靠的质量保证和传输性能；基于模块化设计的系统允许安装者快捷的连接系统部件，实现光缆的即插即用，极大的降低现场安装成本，符合快速部署数据中心的要求；当移动大量的线缆时，预端接系统可以减少移动所带来的风险；同时其高密度的特点，还将大幅度节约机柜空间，有利于降低数据中心的能源消耗；通用性强，便于未来向下一代光纤布线系统升级。

主要包括下列产品：系统包括预端接主干光缆、MPO 预端接扇出光缆和预端接通用模块等。

2.1.1MPO 适配器

MPO 适配器分为 A 型适配器和 B 型适配器，A 型适配器按 key-up to key-down 的方式连接两个 MPO 插头，B 型适配器按 key-up to key-up 的方式连接两个 MPO 插头。下图以 A 型适配器为例：



2.1.2 预端接光缆

预连接光缆主要有三种类型的产品：1. MPO-MPO 主干光缆；2.MPO-LC/SC/FC 扇形分支主干光缆。

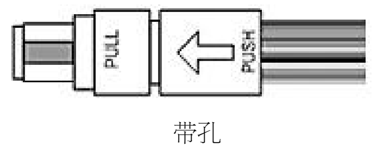
2.1.2.1 MPO-MPO 主干光缆

●每个 MPO 预端接主干光缆支持 12 芯光纤的接续；

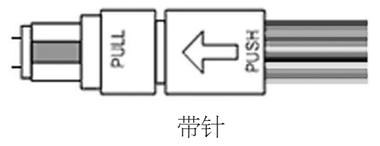
●光缆采用圆型双层增强护套结构，克服弯曲敏感性问题，具有更高的强度，便于施工布放；

●目前可以提供 OM1 标准多模光纤，OM3 激光优化万兆多模光纤，和低水峰单模光纤的预端接产品；

● MPO 插头端面有带针(male)和带孔(Female)两种结构，当 MPO 插头连接时，带针与带孔的结构配套使用，才能使光纤端面定位更准确。



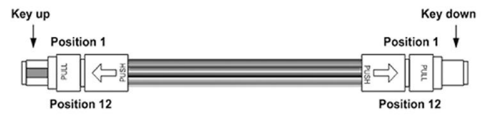
带孔



带针

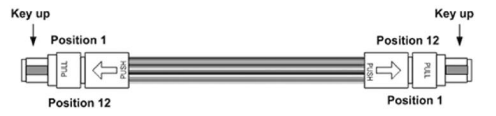
MPO 光纤跳线分为 A 型阵列跳线(key-up to key-down)和 B 型阵列跳线(key-up to key-up)。见下图：

1)A 型阵列跳线光纤跳线



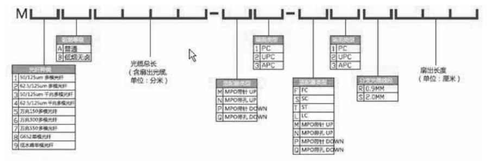
A 型阵列跳线(key-up to key-down)

2)B 型阵列跳线光纤跳线



B 型阵列跳线(key-up to key-up)

由于预端接光缆的特殊性，在机房的规划和设计中，可能每一根预端接光缆都不太一样，为了正确、完整的定义它们，制定 MPO 预端接主干光缆编号规则(每空格代表一位)：

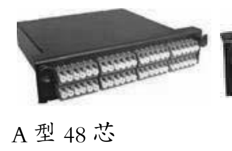


2.1.2.2 MPO-LC/SC/FC 扇形分支主干光缆

●MPO-LC/SC/FC 扇形分支主干光缆与 MPO-MPO 主干光缆的区别是：光缆一端采用 MPO 接头，另一端可分支成 12 个接头 LC/SC/FC 接头。

●其它的特性比如：光缆的结构、类型，MPO 插头的结构、类型及光缆编号规则同 MPO-MPO 主干光缆

2.1.3 模块：



A 型 48 芯
MPO-LC 模块插盒

A 型 4 芯
MPO 转接面板

B 型 24 芯
MPO-LC 模块插盒

B 型 12 芯
MPO-SC 模块插盒

模块插盒具有高密度、模块化设计，便于安装移动的特点，配合 MPO 预端接主干光缆实现简单灵活的快速端接。模块插盒内配 MPO 扇形分支跳线，盒体背部 MPO 插座应配合使用端面带孔(female)的 MPO 跳线；前部配合使用 LC 跳线的接线线序为：AB/BA。

上述模块与光纤分线盒盒体套件组成光纤分线盒(主要用于水平配线区和设备配线区)。

96 芯模块式光纤分线盒(由两套 A 型 48 芯 MPO-LC 模块插盒和 1UA 型光纤分线盒盒体套件组成)

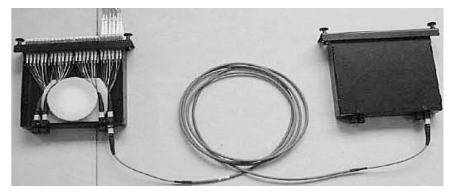
72 芯模块式光纤分线盒(由三套 B 型 24 芯 MPO-LC 模块插盒和 1UB 型光纤分线盒盒体套件组成)

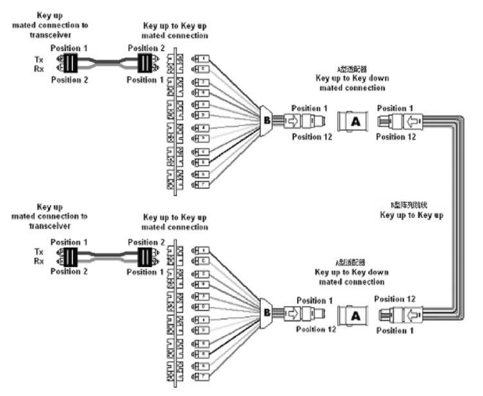
288 芯模块式光纤分线盒(由十二套 B 型 24 芯 MPO-LC 模块插盒和 4UB 型光纤分线盒盒体套件组成)

2.1.4 应用：

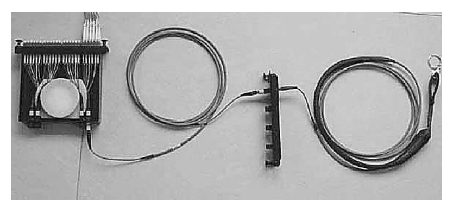
利用上述预端接光缆和模块组成预端接系统，下面介绍三种常用的连接方式。

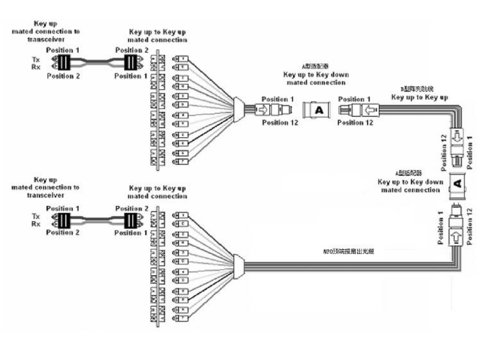
1. 正常拓扑图(MPO 模块插盒——MPO 主干跳线——MPO 模块插盒)



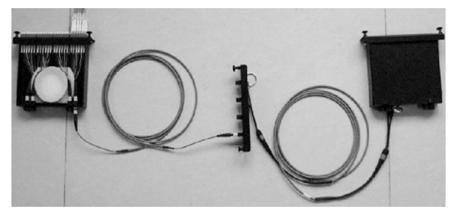

Key up mated connection to transceiver
Key up to Key up mated connection
Tx
Rx
Position 1
Position 2
A型适配器 Key up to Key down mated connection
B型阵列跳线 Key up to Key up
Position 1
Position 12
A
B

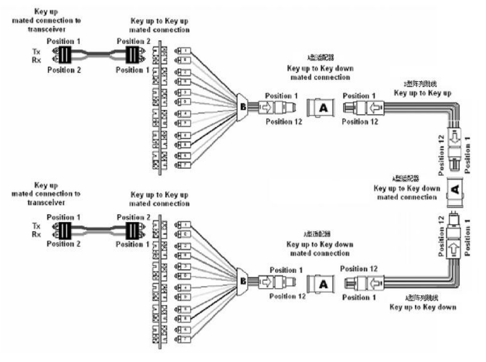
2)直连拓扑图(MPO 模块插盒——MPO 主干跳线——MPO 面板——MPO 扇形跳线)




Key up mated connection to transceiver
Key up to Key up mated connection
Tx
Rx
Position 1
Position 2
A型适配器 Key up to Key down mated connection
B型阵列跳线 Key up to Key up
Position 1
Position 12
A

3)区域配线拓扑图(MPO 模块插盒——MPO 主干跳线——MPO 面板——MPO 主干跳线——MPO 模块插盒)




Key up mated connection to transceiver
Key up to Key up mated connection
Tx
Rx
Position 1
Position 2
A型适配器 Key up to Key down mated connection
B型阵列跳线 Key up to Key up
A型阵列跳线 Key up to Key down
Position 1
Position 12
A
B

2.2 采用室内布线光缆的预端接光纤布线系统

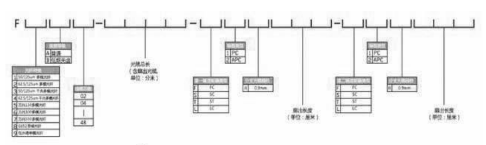
采用定长室内布线光缆在工厂进行端接并经过测试的跳线，与配套的硬件模块连接，快速实现即插即用的光纤连接系统。该预端接系统的特点是可以提供可靠的质量保证和传输性能；基于模块化设计的系统允许安装者快捷的连接系统部件，实现光缆的即插即用，极大的降低现场安装成本，符合快速部署数据中心的要求；与 MPO 高密度预端接产品相比，其占用的布线机柜的空间较大，但传输性能较好，尤其适用于当前万兆光纤布线的场景。

2.2.1 LC/SC/FC 扇形分支主干光缆

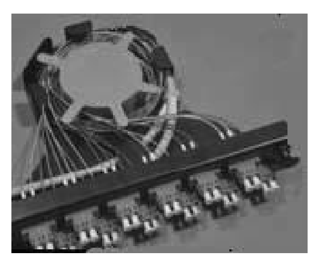
LC/SC/FC 扇形分支主干光缆采用室内布线光缆预端接而成，适用于对布线密度要求不是很高的场合；

目前可以提供 OM1 标准多模光纤，OM3 激光优化万兆多模光纤，和低水峰单模光纤的预端接扇形光缆。

LC/SC/FC 扇形分支主干光缆编号规则(每空格代表一位)：



2.2.2 模块：

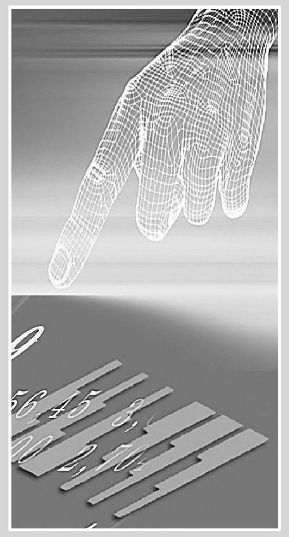


旋出式模块插盒

LC、SC、MPO 转接面板

旋转式模块和转接面板可安装于配套的光纤分线盒盒体组件上，具有高密度、模块化设计，便于安装移动的特点，配合扇形分支主干光缆实现简单灵活的快速端接。

上述模块与光纤分线盒盒体套件组成 1U 和 4U 光纤分线盒(主要用于水平配线区和设备配线区)，支持室内预端接布线光缆或现场磨接以及快速接续子的运用。

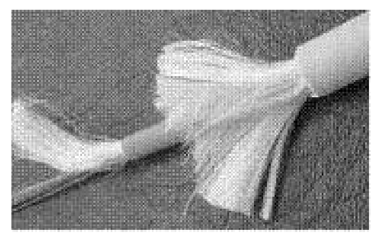


普天科技 专版
第四十七期
责任编辑：周瑾 杜志萍

3. 特色篇

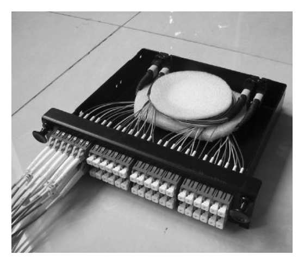
3.1 采用圆形预连接主干光缆

普天预连接主干光缆采用圆形双层增强护套结构，而非采用普通的扁平光缆。圆形双层增强结构的光缆具有更高的强度，光缆弯曲和布放更方便，而普通扁平光缆布线时需要按照特定方式弯曲，如果弯曲方向不对，则会发生漏光等现象。

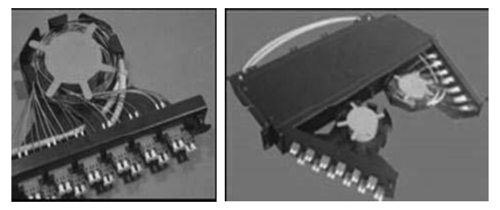


3.2 光纤预连接系统的极性

传统光缆传输大多采用半双工技术，即 2 芯光缆，一芯收、一芯发，所以光缆两端是交错相对，即发对收、收对发，这就是我们通常所说“极性”问题。对于普通光缆如此，对于预连接光缆更是如此，如何解决好预连接光缆的极性问题，是光纤预连接系统的关键技术，普天预连接系统的模块插盒内光纤按特殊的顺序排列，模块两端采用常用的 A-to-B 的双工跳线，使用户感觉不到任何极性问题的存在，避免了因不匹配的模块和跳线而导致的极性错误。

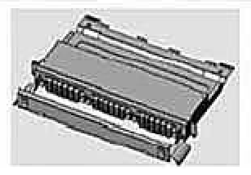
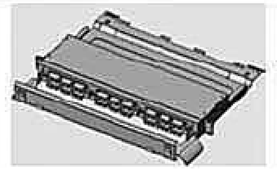
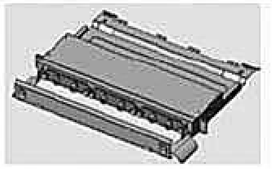
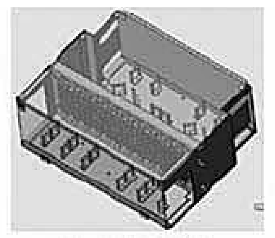
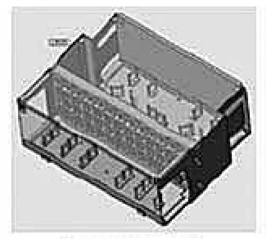
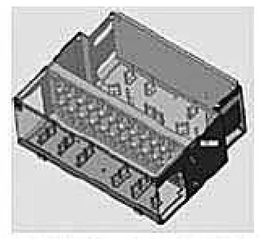


3.3 旋出式模块插盒



结束

通过上述介绍，希望能对读者了解预连接系统的起到一点帮助作用。

LC 转接面板	SC 转接面板	MPO 转接面板
 72 芯 LC 光纤分线盒	 36 芯 LC 光纤分线盒	 72 芯 MPO 光纤分线盒
 288 芯 LC 光纤分线盒	 144 芯 SC 光纤分线盒	 MPO 转接面板(一般用于混装)

普天天纪安防线缆产品

南京普天天纪公司凭借长期积累的研发经验、高标准的品控体系和强大的生产制造能力，为用户提供多种数据电缆和安防监控线缆，并先后获得 ISO9001:2008、ISO14001:2004、BS-18001:2007 一系列管理体系认证、以及国家强制性产品 CCC 认证、SCS 环保认证、UL 认证等。

SYV 系列实芯聚乙稀绝缘射频同轴电缆。

适用于无线电通信和采用类似技术的电子装置使用中传输视频信号。

AVR、RV 系列聚氯乙烯绝缘安装用电线电缆

适用于交流额定电压为 300/300V 及以下的电器、仪表、电子设备和自动化装置内部安装布线。

AVR 型 300/300V 铜芯聚氯乙烯绝缘安装用软电线。

用途：用于耐热温度 90⁰C 的场合

RVV 系列聚氯乙烯绝缘电线电缆

适用于交流额定电压为 300/300V 及以下可移动作用的电器、仪表作电源动力连接线。

RVV 型 300/500V 铜芯聚氯乙烯绝缘安装用软电线。

RVVP 型 300/300V 铜芯聚氯乙烯绝缘屏蔽聚氯乙烯护套软电缆。

RVS、RVVS、RVVSP 型 300/300V 铜芯聚氯乙烯绝缘绞形连接用软电线。

适用于额定电压 300/300V 及以下的电器、语音、动力、照明和自动化装置内部安装布线。 天纪

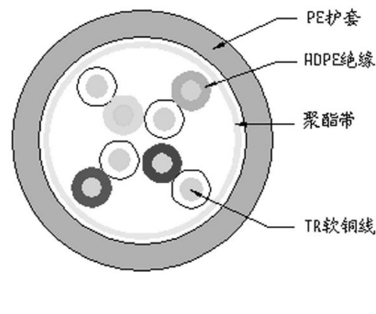
超五类阻水型综合布线系统

□ 周 超

随着信息产业的飞速发展，特别是近年来互联网及接入网技术的突飞猛进，促使数据通信电缆产品得以广泛的应用，同时，产品结构也呈多样化。对电力电缆的阻水要求也是近几年才发展起来的，以前对阻水的要求主要限于海底电缆，超高压电缆和通信电缆的应用上。随着对绝缘吸水和水树的研究及认识的加深，人们越来越意识到防水性能对中高压电力电缆的重要性。在地下水位较高或常年多雨地区(比如我国长江以南地区)，越来越多的用户对电缆提出了防水的要求。普天天纪阻水型超 5 类数据电缆是普通非屏蔽(UTP)数据电缆的一个分支产品，该产品适合于室内和室外等多种场合使用，主要用于建筑物外，在风雨天气、潮湿季节，仍能保持良好的传输性能。

一、普天天纪阻水型数据电缆的结构特点

阻水型数据电缆是在普通型非屏蔽超五类数据电缆结构基础上发展而来的，阻水数据电缆在结构上与普通非屏蔽双绞线略有不同，在目前网络布线市场上广为应用的大体上有三种结构，即：阻水带与聚酯薄膜组合阻水结构，阻水带、绳组合的阻水结构，双护套阻水结构。普天天纪楼宇智能有限公司采用的是阻水带与聚酯薄膜组合阻水结构的超五类数据电缆，阻水带与聚酯薄膜组合阻水结构是在成缆缆芯外绕包或纵包一层阻水带的同时，绕包或纵包一层聚酯薄膜，结构电缆护层均采用聚乙烯(PE)作护套，以加强阻水功能和抗日光老化能力。



二、普天天纪阻水型数据电缆电气性能特点

普天天纪阻水型数据电缆在电气性能上与超五类数据电缆要求相同，只是性能参数的实际测试值上略有差异。因阻水带的存在，使得线芯的工作电容值发生变化，从而使得电缆的特性阻抗、近端串音、衰减、结构回波损耗、信噪比、等电位远端串音，以及近端串音功率和、等电位远端串音功率和等指标值也随之变化。