

本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有业绩不稳定、经营风险高、退市风险大等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

上海光维通信技术股份有限公司

（上海市青浦区白鹤镇赵江路 919 弄 63 号 E-112 室）



首次公开发行股票并在创业板上市 招股说明书

（申 报 稿）

本公司的发行申请尚未得到中国证监会核准，本招股说明书（申报稿）不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书全文作为作出投资决定的依据。

保荐机构（主承销商）



（北京市西城区金融大街 35 号国际企业大厦 C 座 2-6 层）

发 行 概 况

（一）发行股票类型	人民币普通股（A 股）
（二）发行股数	1,240 万股
（三）每股面值	每股人民币 1.00 元
（四）每股发行价格	●元
（五）预计发行日期	●年●月●日
（六）拟申请上市证券交易所	深圳证券交易所
（七）发行后总股本	4,958 万股

（八）本次发行前股东所持股份的限售安排、股东对所持股份自愿锁定的承诺

发行人控股股东、实际控制人夏旭岗、股东夏晓耿、张建军、田美英承诺：自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。夏旭岗、夏晓耿、张建军作为发行人董事、高级管理人员同时承诺：前述限售期满后，在任职期间每年转让的股份不超过其直接和间接持有公司股份总数的百分之二十五；在离职后六个月内，不转让其直接和间接持有的公司股份。田美英作为控股股东、实际控制人夏旭岗的关联方同时承诺：前述限售期满后，在夏旭岗任职期间每年转让的股份不超过其直接和间接持有公司股份总数的百分之二十五；在夏旭岗离职后六个月内，不转让其直接和间接持有的公司股份。

发行人其他股东上海科鑫领富投资合伙企业（有限合伙）、北京中瑞佳远投资有限公司以及陈韶晖、李善勇、贺勇、张少楠、侯中笑、王华、艾海燕、陈兵、冯军、鲁义忠、江金娣、肖媛、温永辉、李旭、谢维佑、刘鹏、范耀文、杨项博、张伟、黄宇文、李红宜、李云、张丽娟、庞渭康、叶砚灏、王兴、马晓轩、陆晔、张一杨、蒋凯、张磊、刘启军、金兴弟、徐海纲、陈锦娣、张蓉、张国保、徐文清、石春雷、于春涛、施玉兰、高益星、袁英眉、李传春、阮志光、周国寿、吴建华、朱爱顺、何鑫、刘继巍、刘彦、王锦文、程惠城、任聪群、褚旭峰、薄中阳、吴筠天、汪亮 58 人承诺：自发行人股票上市之日起十二个月内不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

发行人股东范耀文、黄宇文、马晓轩、金兴弟、张蓉、张国保、李传春、阮志光、

周国寿、吴建华、朱爱顺、何鑫、刘继巍、刘彦、王锦文、程惠城、任聪群、褚旭峰、薄中阳、吴筠天、汪亮 21 人作为公司 2010 年 12 月新增股份的持有人，同时承诺：自 2010 年 12 月 27 日发行人完成本次增资工商登记变更之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份；且自公司股票上市之日起二十四个月内，转让的股份不超过其持有该次新增股份总数的百分之五十。

担任发行人董事、监事以及高级管理人员的其他股东李善勇、贺勇、艾海燕、张少楠、马晓轩、黄宇文同时承诺：前述限售期满后，在任职期间每年转让的股份不超过其直接和间接持有公司股份总数的百分之二十五；离职后六个月内，不转让其直接和间接持有的公司股份；若自公司股票上市之日起六个月内申报离职，自申报离职之日起十八个月内不转让其直接持有的本公司股份；若自公司股票上市之日起第七个月至第十二个月之间申报离职的，自申报离职之日起十二个月内不转让其直接持有的本公司股份。

（九）保荐机构（主承销商）	中国银河证券股份有限公司
（十）招股说明书签署日期	2012 年 6 月 19 日

发 行 人 声 明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、完整。

中国证监会、其他政府部门对本次发行所做的任何决定或意见，均不表明其对发行人股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

重 大 事 项 提 示

本“重大事项提示”提醒投资者需特别关注的公司风险及其他重要事项。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书“风险因素”一节的全部内容。

一、发行人股份的流通限制

发行人控股股东、实际控制人夏旭岗、股东夏晓耿、张建军、田美英承诺：自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。夏旭岗、夏晓耿、张建军作为发行人董事、高级管理人员同时承诺：前述限售期满后，在任职期间每年转让的股份不超过其直接和间接持有公司股份总数的百分之二十五；在离职后六个月内，不转让其直接和间接持有的公司股份。田美英作为控股股东、实际控制人夏旭岗的关联方同时承诺：前述限售期满后，在夏旭岗任职期间每年转让的股份不超过其直接和间接持有公司股份总数的百分之二十五；在夏旭岗离职后六个月内，不转让其直接和间接持有的公司股份。

发行人其他股东上海科鑫领富投资合伙企业（有限合伙）、北京中瑞佳远投资有限公司以及陈韶晖、李善勇、贺勇、张少楠、侯中笑、王华、艾海燕、陈兵、冯军、鲁义忠、江金娣、肖媛、温永辉、李旭、谢维佑、刘鹏、范耀文、杨项博、张伟、黄宇文、李红宜、李云、张丽娟、庞渭康、叶砚灏、王兴、马晓轩、陆晔、张一杨、蒋凯、张磊、刘启军、金兴弟、徐海纲、陈锦娣、张蓉、张国保、徐文清、石春雷、于春涛、施玉兰、高益星、袁英眉、李传春、阮志光、周国寿、吴建华、朱爱顺、何鑫、刘继巍、刘彦、王锦文、程惠城、任聪群、褚旭峰、薄中阳、吴筠天、汪亮 58 人承诺：自发行人股票上市之日起十二个月内不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

发行人股东范耀文、黄宇文、马晓轩、金兴弟、张蓉、张国保、李传春、阮志光、周国寿、吴建华、朱爱顺、何鑫、刘继巍、刘彦、王锦文、程惠城、任聪群、褚旭峰、薄中阳、吴筠天、汪亮 21 人作为公司 2010 年 12 月新增股份的持有人，同时承诺：自 2010 年 12 月 27 日发行人完成本次增资工商登记变更之日

起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份；且自公司股票上市之日起二十四个月内，转让的股份不超过其持有该次新增股份总数的百分之五十。

担任发行人董事、监事以及高级管理人员的其他股东李善勇、贺勇、艾海燕、张少楠、马晓轩、黄宇文同时承诺：前述限售期满后，在任职期间每年转让的股份不超过其直接和间接持有公司股份总数的百分之二十五；离职后六个月内，不转让其直接和间接持有的公司股份；若自公司股票上市之日起六个月内申报离职，自申报离职之日起十八个月内不转让其直接持有的本公司股份；若自公司股票上市之日起第七个月至第十二个月之间申报离职的，自申报离职之日起十二个月内不转让其直接持有的本公司股份。

二、滚存利润的分配安排

经发行人 2011 年 3 月 22 日召开的 2010 年度股东大会审议通过，本次股票发行完成前未分配的滚存利润由发行后的新老股东共享。

三、本次发行后的股利分配政策

2012 年 2 月 20 日，公司 2011 年度股东大会审议并通过了修订《公司章程（草案）》部分条款的议案。公司将实施积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，并保持连续性和稳定性。公司可以采取现金或股票等方式分配利润，利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，如无重大投资计划或重大现金支出发生，公司应当采取现金方式分配股利，以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的百分之三十。公司在实施上述现金分配股利的同时，可以派发股票股利。公司董事会可以根据公司的资金需求状况提议公司进行中期现金分配。详细内容请参阅本招股说明书“第十节 财务会计信息与管理层分析”之“十五、利润分配政策及股利分配情况”。

四、发行人的商业模式

发行人是一家提供光通信网络部署及检测定制化方案集成与服务的综合供应商，主要为国内电信运营商、光通信网络施工企业、光通信设备供应商等客户

在生产、施工、维护过程中提供定制化的部署及检测方案设计、通用或专用仪表设备的配套供应，以及物流配送、技术培训、后续维修等一揽子综合服务。经过多年发展，发行人形成了“以定制化为核心，以技术支持和服务为基础，以自主研发生产为支撑，以供应商管理为重要保障”的新型商业模式。发行人根据客户施工、测试环境，定制化方案需要实现的功能以及客户成本控制等要求，组织设计方案，不仅要对所有细节进行量化，对现场作业环境进行分析，还要对所需设备的数量、特征统计，并进行整个方案的成本估算。由于定制化方案所涉及的设备种类繁多、性能各异、技术储备较为分散，因此大多设备需要通过外购取得，2009 年、2010 年及 2011 年，发行人外购成本占主营业务成本的比例分别为 86.36%、80.50%和 74.38%。同时为了更好地满足客户需求，发行人已经有选择性的在部分配套设备上通过研发投入实现了自主生产。随着公司对自主配套技术研发的不断投入，报告期内公司自主配套设备在主营业务成本中的占比呈逐年上升态势。

五、发行人与日本藤仓的合作关系

发行人与日本藤仓通过市场选择确立了良好的合作关系：日本藤仓是公司定制化方案中配套设备之一的熔接机的主要供应商，也是发行人参股公司藤仓光纤的控股股东。

（1）公司与日本藤仓合作的演变情况

公司从 1994 年成立起即从事光通信网络部署及检测定制化方案集成与服务业务。光纤熔接机作为公司定制化业务的配套设备之一，由于价格高、适用范围广，对其采购成本在公司业务经营中占比较高，故熔接机供应商的选择对于公司的发展比较重要。公司通过市场调查和用户走访，综合考虑了日本藤仓、住友、古河等高端熔接机生产厂商的产品技术、研发力量、国际市场占有率、商务结算方式等众多因素，最终通过商业谈判，确定日本藤仓作为公司光纤熔接机的首选供应商。日本藤仓是日本上市公司，截至 2011 年 3 月 31 日，注册资金 530 亿日元，员工 5 万余名。日本藤仓系全球最大的光纤制造商之一，2010 年全球销售额达 5,218 亿日元。经过多年的合作，公司和日本藤仓已经形成了比较稳固的合作关系。

（2）日本藤仓对公司定制化业务的影响

公司采用“以定制化为核心，以技术支持和服务为基础，以自主研发生产为支撑，以供应商管理为重要保障”的新型商业模式，针对不同客户的个性化需求，为其提供定制化方案集成与服务。公司的客户主要来源于两种途径：一种是通过参加电信运营商、电力专网运营部门的招标成为其供应商；另一种是参加展会、通过公司的营销网络以及公开媒体向现有和潜在的客户进行推介，以获取其认可。因此，公司获取客户订单是独立进行的。日本藤仓作为公司重要供应商，其提供的熔接机质量稳定，用于公司定制化方案中有利于方案功能的实现，但公司的业务发展，主要依靠的是自身综合优势，包括技术优势、先发优势、专业的营销和服务优势、客户资源与品牌优势以及管理优势。光纤熔接机仅作为定制化方案配套设备之一，且除了日本藤仓以外，市场上还有其他同类厂商，如日本住友、日本古河、韩国日新、韩国一诺等可替代，因此，日本藤仓目前作为重要供应商，本身并不影响公司业务的完整性、独立性。公司具备独立面向市场的能力，能够独立开发客户，独立提供定制化方案集成与服务。

（3）日本藤仓控股藤仓光维的情况

随着“光纤入户”在全国范围内全面铺开，FTTx ODN 网络配线定制化方案及集成业务面临重大发展机遇。考虑到目前国内 FTTx ODN 网络配线产品供应商普遍经验积累不够、技术水平尚待提升，为引进日本先进生产技术、实现资源优势互补、尽快抢占国内市场，公司决定以原子公司光恒宇（藤仓光维的前身）作为合资平台，引进日本藤仓作为合资方控股藤仓光维，以实现 FTTx ODN 网络配线产品技术和生产工艺的快速提升。

根据双方约定，藤仓光维成为日本藤仓目前在中国境内唯一一家专业从事光通信网络配线产品研发生产的合资厂商，日本藤仓将向藤仓光维引进新产品系列，并提供技术指导；公司将充分利用藤仓光维的技术优势，保障公司 FTTx ODN 网络配线定制化方案及集成业务有稳定的、高品质的 FTTx ODN 网络配线产品予以配套，增强公司 FTTx ODN 网络配线定制化方案的稳定性和适用性，有助于该项业务快速发展，从而实现公司与日本藤仓合作的双赢目标。2011 年公司 FTTx ODN 网络配线定制化方案集成及服务业务实现的营业收入相当于 2010 年的 2.96 倍，藤仓光维实现的营业收入相当于 2010 年的 2.15 倍。

（4）公司与日本藤仓、藤仓光维的交易情况

2009 年度、2010 年度、2011 年度公司通过藤仓中国及其前身藤仓贸易、上海三凯进出口有限公司、上海通贸进出口有限公司间接向日本藤仓采购金额合计为 11,408.01 万元、18,720.25 万元、25,013.47 万元，占当期采购金额的比例分别为 73.25%、76.25%、65.28%。2011 年度公司向藤仓光维采购金额为 9,234.36 万元，占当期采购金额的比例为 24.10%。2011 年度，藤仓中国和藤仓光维同受日本藤仓控制，如合并计算，公司向日本藤仓采购金额为 34,247.83 万元，占公司当期采购金额比例为 89.38%。

（5）中介机构核查意见

保荐机构经核查认为：发行人与日本藤仓的合作对双方具有双赢效应，具有可持续性，与日本藤仓的业务往来不会对发行人成长性构成重大影响。藤仓光维合资事项有利于引进日方先进技术和生产工艺，做强网络配线产品，从而增强公司 FTTx ODN 网络配线定制化方案的稳定性和适用性，有助于该项业务快速发展。

申报会计师经核查认为：藤仓光维对发行人 FTTx ODN 网络配线定制化方案集成及服务业务的增长和收益的实现未体现不利影响。

六、本公司特别提醒投资者关注“风险因素”中的下列风险

1、光通信网络投资建设规模缩减的风险

本公司所处行业为光通信网络部署及检测行业，属于光通信行业的子行业。受益于光通信行业的快速发展，电信运营商、光通信设备及光器件生产厂商以及众多工程公司、代维公司等市场参与者，均产生了大量的光通信网络部署及检测业务需求，光通信网络部署及检测行业也得到了快速发展。特别是最近几年，随着“光进铜退”战略的实施，光通信网络建设速度加快，行业整体进入了快速发展期。但是如果未来国家宏观经济变化导致光通信网络投资建设规模缩减，将直接影响发行人业务的发展。

2、市场竞争加剧的风险

光通信网络部署及检测行业是充分竞争的行业。随着光通信网络部署及检测行业市场规模的不断扩大，可能会不断出现新的竞争者加入该行业，导致服务和产品价格下降，继续保持较高市场份额的难度增大。同时，随着运营商相互之间

市场竞争的加剧，其对光通信网络部署及检测的服务质量和产品性能的要求不断提高，尽管公司已成为专业的光通信网络部署及检测定制化方案的综合供应商，具有较强的竞争优势，但依然面临市场竞争加剧的风险。

3、主要供应商较为集中的风险

2009 年度、2010 年度、2011 年度公司通过藤仓（中国）有限公司及其前身藤仓贸易（上海）有限公司、上海三凯进出口有限公司、上海通贸进出口有限公司间接向日本藤仓采购金额合计为 11,408.01 万元、18,720.25 万元、25,013.47 万元，占当期采购金额的比例分别为 73.25%、76.25%、65.28%。2011 年度，公司的主要供应商藤仓中国和藤仓光维同受日本藤仓控制，如合并计算，公司向日本藤仓采购金额为 34,247.83 万元，占公司总采购金额比例为 89.38%。

光纤熔接机在光通信网络部署中被广泛应用，是公司提供的定制化方案中组成产品之一。目前，高端熔接机的生产厂商主要集中在日本和韩国，如日本的藤仓、住友、古河，以及韩国的日新、一诺等公司。日本藤仓的熔接机性能良好，公司在成立初期即与日本藤仓确立了合作关系，经过多年的发展，合作双方实现了双赢：公司凭借良好稳定的产品质量、较强的研发与技术服务能力，在客户群不断拓展的同时实现了业务的快速增长；相应的，日本藤仓也实现了对公司销售的快速增长。

由于能提供高端熔接机的生产厂商除日本藤仓外，还有其他厂商可供选择，所以公司业务对日本藤仓并不构成依赖。但如果公司与日本藤仓合作关系发生变化，公司可能需重新通过谈判确定新的供应商，这在短期内会对公司经营产生一定影响。

4、公司业务不能持续高增长的风险

报告期内，公司经营业绩持续高速增长，2009 年~2011 年公司营业收入复合增长率为 48.64%，归属于母公司股东的净利润复合增长率为 47.07%。本次募集资金投资项目的全面实施，有利于公司进一步完善营销网络，扩大自主配套产品产能及提升产品品质，持续提高技术研发能力，这将为公司未来持续快速增长奠定基础。但如果未来国家宏观经济变化导致光通信网络部署及检测行业发展速度放缓，或者本次募集资金投资项目未实现预期收益，公司可能面临经营业绩不能持续高速增长的风险。

目 录

第一节 释 义.....	15
第二节 概 览.....	19
一、发行人简介.....	19
二、主要财务数据及财务指标.....	23
三、本次发行情况.....	25
四、募集资金的运用.....	25
第三节 本次发行概况.....	26
一、发行人的基本情况.....	26
二、本次发行的基本情况.....	26
三、本次发行的有关当事人.....	27
四、发行人与本次发行有关中介机构关系等的情况.....	29
五、有关本次发行的重要时间安排.....	29
第四节 风险因素.....	30
一、光通信网络建设投资速度放缓的风险.....	30
二、市场竞争加剧的风险.....	30
三、主要供应商较为集中的风险.....	30
四、公司业务不能持续高增长的风险.....	31
五、技术开发的风险.....	32
六、专业技术人才流失的风险.....	33
七、募集资金投资项目风险.....	33
八、汇率风险.....	33
九、快速发展带来的管理风险.....	34
第五节 发行人基本情况.....	35
一、发行人的改制设立情况.....	35
二、发行人改制设立后的股本变化情况.....	38
三、发行人重大资产重组情况.....	39
四、发行人的组织结构.....	39
五、控股子公司、参股公司及分公司情况.....	41
六、发起人、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况.....	54

七、发行人有关股本情况.....	62
八、内部职工股、工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股等情况.....	69
九、发行人员工及其社会保障情况.....	70
十、持有 5%以上股份的主要股东以及作为股东的董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺及其履行情况.....	73
第六节 业务与技术.....	75
一、公司的主营业务及演变.....	75
二、光通信网络部署及检测行业的产生与发展.....	77
三、行业基本情况.....	83
四、公司在行业中的竞争地位.....	91
五、公司主营业务的具体情况.....	95
六、与发行人业务相关的主要资产情况.....	127
七、公司技术及研发情况.....	134
八、特许经营、境外经营情况.....	140
第七节 同业竞争与关联交易.....	141
一、同业竞争.....	141
二、关联方与关联交易.....	141
第八节 董事、监事、高级管理人员与其他核心人员.....	153
一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介.....	153
二、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有发行人股份的情况.....	156
三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员其他对外投资情况.....	157
四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况.....	158
五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况.....	158
六、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间存在的亲属关系.....	159
七、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与公司签订的协议、所作承诺及其履行情况.....	160
八、董事、监事及高级管理人员的任职资格.....	160
九、董事、监事及高级管理人员近两年变动情况及变动原因.....	160
第九节 公司治理.....	163
一、概述.....	163
二、股东大会、董事会、监事会、独立董事和董事会秘书制度的建立健全及	

运行情况.....	163
三、公司最近三年一期违法违规情况.....	175
四、公司最近三年一期资金占用和对外担保情况.....	175
五、公司内部控制制度的情况.....	175
六、对外投资、担保事项的政策、制度安排及执行情况.....	176
七、投资者权益保护情况.....	179
第十节 财务会计信息与管理层分析.....	181
一、注册会计师的审计意见及简要会计报表.....	181
二、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况.....	187
三、主要会计政策和会计估计.....	189
四、税项.....	195
五、分部信息（业务分部）.....	196
六、公司最近三年一期非经常性损益的情况.....	199
七、公司最近三年一期的主要财务指标.....	201
八、公司历次资产评估情况.....	202
九、公司历次验资情况.....	203
十、期后事项、或有事项或其他重大事项.....	205
十一、财务状况分析.....	205
十二、盈利能力分析.....	226
十三、现金流量分析.....	245
十四、财务状况和盈利能力的趋势分析.....	249
十五、利润分配政策及股利分配情况.....	249
第十一节 募集资金运用.....	254
一、本次资金募集运用计划.....	254
二、募集资金投资项目情况.....	255
三、募集资金对公司财务状况和经营成果的影响.....	282
第十二节 未来发展与规划.....	284
一、未来三年发展计划.....	284
二、募集资金运用对公司未来发展目标的影响.....	286
三、公司拟定计划的假设条件及实施计划的主要困难.....	287
四、公司发展规划和现有业务的关系.....	287
第十三节 其他重要事项.....	289

一、重大合同.....	289
二、公司对外担保的有关情况.....	289
三、重大诉讼或仲裁事项.....	290
四、重大违法违规行为.....	290
第十四节 有关声明.....	291
第十五节 附件.....	297
一、备查文件目录.....	297
二、备查文件的查阅时间与查阅地点.....	297
三、信息披露网址.....	297

第一节 释 义

本招股说明书中，除非文义另有所指，下列词语或词组具有如下涵义：

发行人、股份公司、公司、本公司、光维通信	指	上海光维通信技术股份有限公司
光维有限	指	上海光维通信技术有限公司
股票或 A 股	指	发行人本次发行的每股面值为人民币 1.00 元的普通股
本次发行	指	发行人根据本招股说明书所载条件公开发售 A 股的行为
报告期	指	2009 年 1 月 1 日至 2011 年 12 月 31 日
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
交易所	指	深圳证券交易所
上市	指	发行人股票获准在交易所上市
《公司章程》	指	发行人现行有效的公司章程
《公司章程（草案）》	指	经发行人 2010 年度股东大会审议通过，并经发行人 2011 年度股东大会审议修订，将于公司股票发行上市后启用的公司章程
公司法	指	中华人民共和国公司法
证券法	指	中华人民共和国证券法
股东大会、董事会、监事会	指	发行人股东大会、董事会、监事会
保荐机构、主承销商、银河证券	指	中国银河证券股份有限公司
发行人律师	指	国浩律师（上海）事务所及其前身国浩律师集团（上海）事务所
发行人会计师，立信，申报会计师	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）及其前身立信会计师事务所有限公司
中国会计准则	指	中国会计规章制度，包括《企业会计准则》及相关规定
元	指	人民币元
光家仪器	指	上海光家仪器仪表有限公司
南京威阳	指	南京威阳科技有限公司
光维香港	指	光维通信（香港）有限公司

藤仓光维	指	上海藤仓光维通信器材有限公司
光恒宇	指	上海光恒宇通信器材有限公司，藤仓光维的前身
日本藤仓	指	株式会社藤仓（日本），主要从事通信、电力、汽车、电子材料等产品的生产和销售，1949 年于东京证券交易所上市，股票代码为 5803
藤仓中国	指	藤仓（中国）有限公司，系日本藤仓在中国设立的全资子公司
藤仓贸易	指	藤仓贸易（上海）有限公司，系藤仓中国的前身
JDSU	指	捷迪讯(大中华)有限公司
科鑫领富（有限合伙）	指	上海科鑫领富投资合伙企业（有限合伙）
中瑞佳远	指	北京中瑞佳远投资有限公司
上海荧通	指	上海荧通网络信息技术有限公司
荧通科技	指	上海荧通计算机科技有限公司
上海网信	指	上海网信广告有限公司
北京荧通	指	北京荧通天地信息咨询有限公司
光进铜退	指	实现以“窄带+铜缆”为主的网络向以“宽带+光纤”的网络转变的具体实践，是固网运营商对接入层网络部署的先进理念
三网融合	指	电信网、计算机网和有线电视网三大网络通过技术改造，能够提供包括语音、数据、图像等综合多媒体的通信业务
FTTH	指	Fiber To The Home，即光纤到户，是指将光通信网络单元安装在住家用户或企业用户等光用户单元处，从而将光纤的距离延伸到终端用户家里
FTTx	指	Fiber To The x，即光纤接入，是光纤到户（FTTH），光纤到驻地（FTTP），光纤到路边/小区（FTTC），光纤到结点（FTTN）的统称
ODN	指	Optical Distribution Network，即光配线网，其作用是为光线路终端和光用户单元之间提供光传输通道
PON	指	Passive Optical Network，即无源光通信网络，是指 ODN 中不含有任何电子器件及电子电源，全部由光分路器等无源器件组成，不需要贵重的有源电子设备
EOC	指	Ethernet over Coax，是以太网信号在同轴电缆上的一种传输技术，使原有以太网网络信号的帧格式没有改变

ROHS	指	由欧盟立法制定的一项强制性标准，它的全称是《关于限制在电子电器设备中使用某些有害成分的指令》(Restriction of Hazardous Substances)。该标准于2006年7月1日开始正式实施，主要用于规范电子电器产品的材料及工艺标准，使之更加有利于人体健康及环境保护
ADSL	指	Asymmetric Digital Subscriber Line，即非对称数字用户环路，是一种数据传输方式。它采用频分复用技术把普通的电话线分成了电话、上行和下行三个相对独立的信道，从而避免了相互之间的干扰
PMD	指	Polarization Mode Dispersion，即单模光纤中的偏振模色散，是由光纤横截面微小的不对称性引起的色散
FPGA	指	Field—Programmable Gate Array，即现场可编程门阵列，它是在PAL、GAL、CPLD等可编程器件的基础上进一步发展的产物。它是作为专用集成电路（ASIC）领域中的一种半定制电路而出现的，既解决了定制电路的不足，又克服了原有可编程器件门电路数有限的缺点
SDH	指	Synchronous Digital Hierarchy，即同步数字序列，是一种将复接、线路传输及交换功能融为一体、并由统一网管系统操作的综合信息传送网络
DWDM	指	Dense Wavelength Division Multiplexing，即密集波分复用，是一项用来在现有的光纤骨干网上提高带宽的激光技术，该技术的运用可以在保证信息传输容量的情况下减少所需要的光纤的总数量
光纤熔接机、熔接机	指	一种光纤热熔接续设备，主要用于光纤网络的建设与维护，作用是把两段光纤接续在一起
光时域反射仪，OTDR	指	Optical Time Domain Reflectometer，一种光通信信号检测工具，通过时域反射的原理，向被测光纤中发射光信号，利用光在光纤中传播时产生的后向散射光来获取衰减的信息
光功率计	指	一种评价光端设备性能的检测工具，用于测量绝对光功率或通过一段光纤的光功率相对损耗
光纤寻障仪	指	一种光通信网络维护测试设备，主要方便工程人员快速确定故障的位置
光衰减器	指	一种对光功率进行衰减的设备，主要用于光纤系统的指标测量、短距离通信系统的信号衰减以及系统试验等场合

光分路器	指	ODN 中最重要的无源器件之一，主要用于将一根光纤中的光分成多路光传输
代维公司	指	向电信运营商提供光通信网络代理维护服务的公司总称
ISO	指	国际标准化组织 (International Organization for Standardization, 简称 ISO)，成立于 1974 年，是世界上最大的非政府性国际标准化组织
泰尔认证	指	泰尔认证中心认证，该中心隶属于工业和信息化部电信研究院，是目前国内唯一的专业从事邮电通信行业企业质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证和产品认证的机构
CE	指	法语 Conformance Europeene 的缩写，CE 认证表明产品符合欧盟在卫生、安全和环保法等方面的相关规定，并作为通过海关的凭证，证明此项产品可在欧洲市场自由交易
FCC	指	Federal Communications Commission，即美国联邦通信委员会，是美国政府的一个独立机构，直接对国会负责。FCC 通过控制无线电广播、电视、电信、卫星和电缆来协调国内和国际的通信

本招股说明书任何表格中若出现总计数与所列数值总和不符，均为四舍五入所致。

第二节 概 览

本概览仅对招股说明书全文做扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、发行人简介

（一）发行人概况

发行人名称：	上海光维通信技术股份有限公司
英文名称：	Shanghai Grandway Telecom Tech. Co.,Ltd.
注册地址：	上海市青浦区白鹤镇赵江路 919 弄 63 号 E-112 室
法定代表人：	夏旭岗
注册资本：	3,718 万元
经营范围：	通信器材、通信设备、仪器仪表领域内的技术研究、技术开发、技术咨询、技术服务及设计，通信产品及设备维修、保养，生产加工通信器材、通信设备、仪器仪表，销售通信器材及配件、通信设备、仪器仪表、金属材料、五金交电，从事货物及技术的进出口业务。（企业经营涉及行政许可的，凭许可证件经营）

（二）发行人设立情况

发行人前身为上海光维通信技术有限公司，系由夏旭岗、王华两名自然人于 1994 年 11 月共同出资 50 万元依法设立。

2010 年 9 月 13 日，经光维有限股东会决议通过，光维有限整体变更为上海光维通信技术股份有限公司。2010 年 11 月 4 日，股份公司在上海市工商行政管理局办理了变更设立登记，注册资本为 3,600 万元，营业执照注册号为 310229000106993，法定代表人为夏旭岗。

2010 年 11 月 29 日，经公司 2010 年第一次临时股东大会决议通过，黄宇文等 21 名自然人对公司进行了增资。2010 年 12 月 27 日，公司在上海市工商行政管理局办理了变更登记，增资后的注册资本为 3,718 万元。本次增资完成后至本

招股说明书签署日，发行人股本未发生变化。

（三）发行人控股股东及实际控制人

夏旭岗先生为公司的控股股东及实际控制人，持有公司 52.19%的股份。

夏旭岗先生，现任公司董事长、总经理，1969 年 4 月出生，中国国籍，拥有加拿大永久居留权，本科学历。曾任深圳亿利达有限公司品质工程师和上海建宝通信设备有限公司产品经理，1994 年作为主要创始人设立光维有限。

（四）发行人业务概况

光维通信是一家提供光通信网络部署及检测定制化方案集成与服务的综合供应商，主要为国内电信运营商、光通信网络施工企业、光通信设备供应商等客户在生产、施工、维护过程中提供定制化的部署及检测方案设计、通用或专用仪表设备的配套供应，以及物流配送、技术培训、后续维修等一揽子综合服务。

公司自成立以来，一直致力于光通信领域的技术积累，是国内较早进入并长期专注于光通信网络部署及检测行业的定制化方案集成企业。公司已通过 ISO9001 质量认证体系，多项产品获得泰尔认证、欧盟 CE 以及美国 FCC 等质量认证。2010 年，公司被上海市科学技术委员会、上海市财政厅、上海市国家税务局、上海市地方税务局联合认定为“高新技术企业”。

公司凭借其较为明显的竞争优势，通过“以定制化为核心，以技术支持和服务为基础，以自主研发生产为支撑，以供应商管理为重要保障”的新型商业模式，成长为国内领先的光通信网络部署及检测定制化方案及集成服务供应商之一。2009 年~2011 年公司营业收入复合增长率为 48.64%，归属于母公司股东的净利润复合增长率为 47.07%。

（五）发行人的核心竞争优势

经过十多年的发展，公司逐渐形成了较强的核心竞争优势，具体如下：

1、技术优势

光通信网络部署与检测所涉及的设备种类繁多、型号各异。总体来说，光通信网络部署与检测设备可以分为包括光纤接续设备、光通信测量仪表、光纤施工工具、光纤清洁工具、各类工程耗材在内的五大类别，市场上品牌、型号各异的

产品有上千种，不同品牌、不同型号的产品在性能和适用性方面都可能存在差异。

公司通过多年的发展，培养了一批电子、光学和机械结构方面经验丰富的骨干技术人才，还有多名具备十年以上研发经验的资深工程师。他们对光通信网络部署及检测领域有着丰富经验和深入理解，熟悉市场上诸多设备的性能和品质，并紧密跟踪光通信领域的技术和市场发展。因此，他们能够根据用户建设维护环境和个性化需求，为其定制包括不同品牌、不同规格、不同价格设备的方案集成和技术支持等配套服务。

在依靠技术人员通过自身经验积累解决定制化方案集成业务的同时，公司注重成功案例的总结和传承，经过不断消化、提炼和完善，已形成业内领先、实用性强的定制化方案集成应用技术，对公司在定制化方案集成过程中进行光通信网络运行指标分析、部署及检测过程动态控制、光通信网络故障定位排查、方案集成设备性能测试、方案集成虚拟环境测试评估等方面起着重要作用。

此外，公司的研发技术人员还围绕特定需求的定制化方案集成、自主配套仪表设备开发和技术研发、自主配套仪表设备生产技术和工艺研发等三个方面开展技术研发工作。截至本招股说明书签署日，公司已获得发明专利 2 项、实用新型专利 23 项，外观设计专利 2 项。2010 年，公司被认定为“高新技术企业”。

2、先发优势

公司自成立以来，一直致力于光通信领域的技术积累，是国内较早进入并长期专注于光通信网络部署及检测行业的定制化方案集成企业。经过十余年的发展，公司已成为业内领先的定制化方案集成企业，使得本公司在与同类型企业的竞争中取得了先发优势：

（1）从覆盖面来看，公司通过多年的业务拓展积累了大量的客户群体，遍布全国 31 个省、市、自治区，庞大的客户群体和稳定的客户需求为公司持续发展并进一步巩固市场领先地位奠定了基础；

（2）从业务领域来看，公司凭借着丰富的方案集成经验，全面的技术背景和专业的技术服务，能够为用户在光通信设备生产、光网络建设、施工、维护等各个环节提供定制化方案集成与服务，成为业内为数不多的业务涵盖整个光通信产业链的综合供应商，并在行业内赢得了良好口碑；

（3）从商业模式来看，公司在行业内较早形成了“以定制化为核心，以技

术支持和服务为基础，以自主研发生产为支撑，以供应商管理为重要保障”的新型商业模式。通过多年的实践，公司对这种新型商业模式具有更深的理解以及更有效的执行，在为客户降低总体产品成本、交易成本和技术支持支出的同时，提高产品质量和加快建设周期。公司对这种商业模式的运用已经赢得了行业内广大客户的认可。

3、专业的营销和服务优势

公司经过多年的发展，已经建立起了一支专业、高效的营销团队。公司的许多销售人才均有较长的从业时间和丰富的行业经验，并且伴随着公司业务的发展，与遍布全国的客户建立了良好的合作关系。从营销团队的分布来看，公司目前在上海及北京、广州、成都、郑州、沈阳等分公司、办事处，均配备了专业的营销人员，负责当地及周边地区的营销工作。

公司的服务在客户中已形成了良好的口碑。由于各类别的光通信网络部署与检测设备所涉及的技术有很大差异，如光纤接续设备以精密机械、光学成像技术为主，光通信测量仪表以高频与微弱信号处理技术、光电子技术及计算机程序控制技术为主，此外客户往往还要配套更多的工具及耗材，能否提供全方位技术支持及售前售后服务对于专业的方案集成商来说显得非常重要。公司始终坚持优质的服务是公司健康发展的基石，拥有一批电子、光学和机械结构方面经验丰富的技术人才，并且是行业内最早提供 800 免费服务热线的企业之一，可以在为客户提供高性价比方案集成和配套设备的同时提供及时周到的技术支持及售前售后服务。

由于光通信网络部署及检测行业客户十分注重供应商的综合服务能力，公司通过专业的营销和技术服务团队，不仅能够尽快发现客户需求，把握业务机会，还能通过全国营销网络联动为大客户提供完善的配套技术支持和售后服务，因此具有较强的市场竞争力。

4、客户资源与品牌优势

提供光通信网络部署及检测定制化方案集成与服务的企业需要通过客户认证，才能获得客户采购订单。客户认证是全方位的认证，涉及管理体系、技术水平、生产能力等诸多方面。公司凭借自身的综合实力赢得了客户的认可和信任，公司合同客户数量、签约合同数量、签约合同总金额呈现稳步上升态势。此外，

公司一直贯彻大客户战略，目前已积累了中国电信、中国移动、中国联通等大型高端客户，并建立了稳定的合作关系。这些大客户具有“国家一省一市一县”或“总部一分支机构”的树状组织结构特征，公司可以通过设置在各地的分支机构及时为他们提供全方位的服务，充分挖掘市场潜力。

公司经过多年来的业务实践，已经积累了许多成功的案例，“光维”品牌在行业内具有较高的知名度和美誉度。

5、管理优势

公司创始人夏旭岗先生以及其他主要管理人员均具有十余年的光通信行业经验，对行业技术发展和经营模式有着深刻的认识和独到的见解。高素质的专业管理团队，对公司的快速发展和管理创新起到了重要作用，使公司在客户营销、市场开发、技术研发以及内部管理等方面，能够适应行业的发展不断完善，并为公司未来可持续发展奠定了坚实的基础。

公司自成立以来逐步实施了管理层持股，本次发行前，除控股股东、实际控制人夏旭岗先生外的其他主要管理人员共持有公司 20.07%的股份。公司通过管理层持股以及其他业绩考核与奖励机制对管理层实施有效激励，有利于管理层的稳定，并有利于进一步吸引优秀管理人才加入公司。

二、主要财务数据及财务指标

根据立信出具的审计报告（信会师报字（2012）第 110261 号），发行人最近三年的主要财务数据及财务指标如下：

（一）合并资产负债表主要数据

单位：元

项目	2011 年 12 月 31 日	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日
流动资产	235,235,485.19	165,268,296.27	89,491,991.06
非流动资产	34,456,919.06	25,833,886.45	25,098,132.43
资产总计	269,692,404.25	191,102,182.72	114,590,123.49
流动负债	123,306,026.56	86,789,419.55	52,056,657.61
非流动负债	138,539.97	1,621,500.00	270,000.00
负债总额	123,444,566.53	88,410,919.55	52,326,657.61
归属于母公司股东权益	146,560,436.84	99,771,566.67	62,263,465.88
股东权益合计	146,247,837.72	102,691,263.17	62,263,465.88

(二) 合并利润表主要数据

单位：元

项目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
营业收入	462,806,709.88	295,851,250.11	209,472,373.64
营业利润	50,311,841.79	35,146,071.57	27,901,812.83
利润总额	55,023,157.76	37,149,106.50	28,819,515.83
净利润	46,516,574.53	30,862,333.33	21,647,055.72
归属于母公司股东的净利润	46,821,670.17	31,118,400.79	21,647,055.72
归属于母公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	43,502,117.70	29,560,539.74	20,922,985.53

(三) 合并现金流量表主要数据

单位：元

项目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
经营活动产生的现金流量净额	28,935,008.45	8,298,377.40	7,082,973.44
投资活动产生的现金流量净额	-3,782,117.49	-2,982,807.39	-8,518,691.56
筹资活动产生的现金流量净额	17,420,899.38	10,746,159.98	270,000.00
现金及现金等价物净增加额	44,757,007.78	17,185,584.88	-1,129,782.87

(四) 主要财务指标

项目	2011年12月31日 /2011年度	2010年12月31日 /2010年度	2009年12月31日 /2009年度
流动比率	1.91	1.90	1.72
速动比率	1.31	1.21	1.28
资产负债率（母公司）	46.38%	47.58%	46.87%
应收账款周转率（次）	9.05	7.25	6.75
存货周转率（次）	5.31	5.21	9.85
每股经营活动产生的现金流量（元）	0.78	0.22	0.24
基本每股收益（元）	1.26	0.86	-
扣除非经常性损益后的基本每股收益（元）	1.17	0.82	-
加权平均净资产收益率	38.01%	36.36%	42.08%
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率	35.32%	34.54%	40.67%

注：除资产负债率指标外，其他全部以合并报表数据计算

三、本次发行情况

股票种类：	人民币普通股（A 股）
每股面值：	人民币 1.00 元
发行股数：	1,240 万股，发行股数占发行后总股本的 25.01%
发行价格：	● 元
发行市盈率：	● 倍（每股收益按照 2011 年度扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后总股本计算）
拟申请上市证券交易所：	深圳证券交易所

四、募集资金的运用

本次发行成功后，所募集的资金将用于下列项目的投资建设：

序号	项目名称	募集资金投资额(万元)
1	定制化方案集成及服务营销网络扩容项目	4,261
2	光通信测试仪表扩产及产业化项目	4,181
3	研发中心及计量实验室项目	4,242
4	其他与主营业务相关的营运资金项目	—

上述募集资金投资项目已经发行人 2010 年度股东大会批准，由董事会负责实施。若募集资金金额小于上述项目拟投资金额，不足部分由发行人自筹资金予以解决。

项目情况详见本招股说明书“第十一节 募集资金运用”。

第三节 本次发行概况

一、发行人的基本情况

中文名称:	上海光维通信技术股份有限公司
英文名称:	Shanghai Grandway Telecom Tech. Co.,Ltd.
注册资本:	3,718 万元
法定代表人:	夏旭岗
成立日期:	1994 年 11 月 23 日
注册地址:	上海市青浦区白鹤镇赵江路 919 弄 63 号 E-112 室
办公地址:	上海市徐汇区漕河泾田州路 99 号 13 幢新安大楼 6 楼
邮政编码:	200233
电 话:	021-54451260
传 真:	021-54451266
互联网网址:	http://www.grandway.com.cn
电子信箱:	investor@grandway.com.cn
信息披露及投资者关系 管理部门:	董事会秘书办公室
联 系 人:	黄宇文、李爱琴

二、本次发行的基本情况

股票种类:	人民币普通股（A 股）
每股面值:	人民币 1.00 元
本次发行规模:	1,240 万股（发行股数占发行后总股本的 25.01%）
发行后总股本:	4,958 万元
每股发行价格:	● 元
发行市盈率:	● 倍（每股收益按照 2011 年度扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后总股本计算）
发行前每股净资产:	● 元（按照 2011 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司股东权益除以本次发行前总股本计算）

发行后每股净资产：	●元（按照 2011 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司股东权益加本次发行募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）
发行市净率：	●倍（按发行后每股净资产确定）
发行方式：	采用网下向询价对象配售和网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式或中国证监会核准的其他方式
发行对象：	符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开户并可买卖创业板 A 股的自然人、法人和其他机构投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）
承销方式：	余额包销
募集资金总额：	●万元
募集资金净额：	●万元
发行费用概算：	●万元

三、本次发行的有关当事人

（一）发行人：上海光维通信技术股份有限公司

法定代表人：夏旭岗

住 所：上海市徐汇区漕河泾田州路99号13幢新安大楼6楼

电 话：021-54451260

传 真：021-54451266

联 系 人：黄宇文、李爱琴

（二）保荐机构（主承销商）：中国银河证券股份有限公司

法定代表人：顾伟国

住 所：北京市西城区金融大街 35 号国际企业大厦 2-6 层

电 话：010-66568888

传 真：010-66568857

保荐代表人：黄健、李杰峰

项目协办人：凌峰

联 系 人：王素文、蓝海荣、柴乐海

（三）发行人律师：国浩律师（上海）事务所

负 责 人：倪俊骥

住 所：上海市南京西路 580 号南证大厦 45 层

电 话：021-52341668

传 真：021-52341670

经 办 律 师：刘维、宋萍萍

（四）审计机构：立信会计师事务所（特殊普通合伙）

法定代表人：朱建弟

住 所：上海市南京东路 61 号

电 话：021-63391166

传 真：021-63392558

经办会计师：钱志昂、陈竑

（五）评估机构：上海立信资产评估有限公司

法定代表人：张美灵

住 所：上海市肇嘉浜路 301 号 23 楼

电 话：021-68877288

传 真：021-68877020

经办评估师：马洁、舒英

（六）股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

地 址：深圳市深南中路 1093 号中信大厦 18 楼

电 话：0755-25938000

传 真：0755-25988122

（七）保荐机构（主承销商）收款银行

开 户 行：

户 名：

账 号：

(八) 股票上市交易所：深圳证券交易所

地 址：深圳市深南东路 5045 号

总 经 理：宋丽萍

电 话：0755-82083333

传 真：0755-82083164

四、发行人与本次发行有关中介机构关系等的情况

发行人与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

五、有关本次发行的重要时间安排

发行公告刊登日期：	●年●月●日
询价推介时间：	●年●月●日至●月●日
定价公告刊登日期：	●年●月●日
申购日期和缴款日期：	●年●月●日
预计股票上市日期：	发行完成后尽快安排上市

第四节 风险因素

投资者在评价公司本次发售的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别考虑下述各项风险因素。下述风险因素是根据重要性原则和可能影响投资者决策的程度大小排序，但该排序并不表示风险因素依次发生。

一、光通信网络建设投资速度放缓的风险

本公司所处行业为光通信网络部署及检测行业，属于光通信行业的子行业。因此，公司的发展与整个光通信产业发展密切相关。受益于光通信产业的快速发展，电信运营商的建设和维护部门、光通信设备及光器件生产厂商以及众多代维公司等市场参与者，均产生了大量的光通信网络部署及检测业务需求，光通信网络部署及检测行业也得到了快速发展。特别是最近几年，随着“光进铜退”的战略实施，光通信网络建设速度加快，为光通信网络部署及检测行业提供了巨大的发展机遇，行业整体进入了快速发展期。但未来随着光通信网络建设逐步完成，或者受到宏观经济环境变化等因素影响，光通信网络建设投资可能放缓。尽管光通信网络建设放缓或完成后，维护阶段所需要的部署及检测定制化方案需求空间仍然很大，但公司依然可能面临光通信网络建设投资放缓而导致业务不能持续快速增长的风险。

二、市场竞争加剧的风险

光通信网络部署及检测行业是充分竞争的行业。随着光通信网络部署及检测行业市场规模的不断扩大，可能会不断出现新的竞争者加入该行业，导致服务和产品价格下降，继续保持较高市场份额的难度增大。同时，随着运营商相互之间市场竞争的加剧，其对光通信网络部署及检测的服务质量和产品性能的要求不断提高，尽管公司已成为专业的光通信网络部署及检测定制化方案的综合供应商，且处于行业领先地位，具有较强的竞争优势，但依然面临市场竞争加剧的风险。

三、主要供应商较为集中的风险

2009 年度、2010 年度、2011 年度公司通过藤仓（中国）有限公司及其前身

藤仓贸易（上海）有限公司、上海三凯进出口有限公司、上海通贸进出口有限公司间接向日本藤仓采购金额合计为 11,408.01 万元、18,720.25 万元、25,013.47 万元，占当期采购金额的比例分别为 73.25%、76.25%、65.28%。2011 年度，公司的主要供应商藤仓中国和藤仓光维同受日本藤仓控制，如合并计算，公司向日本藤仓采购金额为 34,247.83 万元，占公司总采购金额比例为 89.38%。公司存在主要供应商较为集中的风险。

光纤熔接机在光通信网络部署中被广泛应用，是公司提供的定制化方案中组成产品之一。目前，高端熔接机的生产厂商主要集中在日本和韩国，如日本的藤仓、住友、古河，以及韩国的日新、一诺等公司。日本藤仓的熔接机性能良好，公司在成立初期即与日本藤仓确立了合作关系，经过多年的发展，合作双方实现了双赢：公司凭借良好稳定的产品质量、较强的研发与技术服务能力，在客户群不断拓展的同时实现了业务的快速增长；相应的，日本藤仓也实现了对公司销售的快速增长。

由于能提供高端熔接机的生产厂商除日本藤仓外，还有其他厂商可供选择，所以公司业务对日本藤仓并不构成依赖。但如果公司与日本藤仓合作关系发生变化，公司可能需重新通过谈判确定新的供应商，这在短期内会对公司经营产生一定影响。

四、客户较为分散的风险

公司服务的最终客户主要是电信运营商。随着光通信产业的发展，城域网、接入网建设的深入，电信运营商为集中资源优势开展网络规划与运营，将网络施工、维护等大量非优势业务大多外包给各地区专业的工程公司、代维公司，这决定了公司业务除了直接面向电信运营商外，还大量面向各工程公司、代维公司。由于各工程公司、代维公司受地域限制、人员限制、规模限制，不能广泛开展跨区域业务，因此各地区均存在大量的工程公司、代维公司，由此导致公司客户众多、分布分散。2009 年、2010 年和 2011 年，公司客户数量分别达到 1,651 家、1,986 家和 2,662 家。

公司客户较为分散的状况相应地给销售回款带来了一定的难度。针对可能出现应收账款不能及时收回的风险，公司多管齐下，根据客户性质和业务类别采取了差异化的信用政策，加强了信用政策制定的严密性和执行力，并将应收款项回

笼作为销售部门及相关销售人员的考核指标之一，严格控制应收账款的增加。因此，报告期内公司应收账款回款情况良好。从应收账款周转率来看，2009年末、2010年末及2011年末，公司应收账款周转率分别为6.75次、7.25次、9.05次，呈逐年稳步上升趋势，表明公司在销售收入增长的同时应收账款规模得到了合理控制。与可比上市公司相比，公司的应收账款占当期营业收入的比例亦处于较低水平。但随着公司业务规模的快速增长，销售合同和客户数量将进一步增加，若公司不能继续采取积极有效的管理措施，可能会导致公司应收账款到期不能及时收回的风险。

五、公司业务不能持续高速增长的风险

近年来，在“光进铜退”的大背景下，光通信网络建设在全国范围内大幅度增长。光通信网络从核心网、骨干网向城域网、接入网转变，为光通信网络部署与检测行业提供了巨大的发展机遇，行业整体进入了快速发展期。发行人抓住良好机遇，充分发挥自身的核心竞争优势，实现了收入、利润和资产规模的快速增长，体现出了良好的成长性。2009年~2011年公司营业收入复合增长率为48.64%，归属于母公司股东的净利润复合增长率为47.07%。

公司将利用本次募集资金完善现有营销网络、扩大自主配套产品产能并提升产品品质、持续提高研发能力，为公司未来持续快速增长奠定基础。但未来随着光通信网络建设逐步完成，或者受到宏观经济环境变化等因素影响，光通信网络建设投资可能放缓，公司业务可能难以实现持续高速增长。

六、技术开发的风险

光通信网络部署及检测行业属于技术密集型行业，技术升级频繁，产品更新迅速，客户对服务的要求也不断提高。为迎合市场发展需求，确保技术领先、产品先进、服务优质，保持公司行业领跑者地位，公司积极开发新技术、新产品，不断提高服务质量。但如果公司对行业发展趋势不能准确判断、对关键技术的发展动态不能及时掌控，或者由于某种不确定因素，公司技术和产品升级不能顺利推进或推进不够及时，则公司可能无法把握跨越式发展的机遇，从而导致公司的市场竞争力下降，影响公司的市场地位。

七、专业技术人才流失的风险

公司经过多年的积累，形成了一支高素质的专业技术人才队伍，这些专业技术人才具备扎实的光通信行业知识，拥有丰富的行业经验，掌握各种光通信网络部署与检测设备的性能，精通各类光通信网络部署与检测技术，这是公司处于行业前列的坚实基础。随着行业竞争的加剧，同行业企业均在培养和吸收优秀技术人才，公司如果不能做好专业技术人才的稳定工作，将对公司的业务发展造成不利影响。

八、募集资金投资项目风险

公司本次募集资金投资项目均围绕公司主营业务以及业务发展目标开展，并经过了详尽的可行性论证。该等项目的实施将有利于公司进一步完善营销网络、提升产品品质、增强公司整体研发实力，进而增强公司的核心竞争力。但是，由于未来市场变化存在不确定性，行业竞争格局也有可能发生变化，项目实施过程中还可能存在种种不确定因素，公司募集资金投资项目的实施存在一定的风险，可能达不到预期的盈利水平。

此外，本次募集资金投资项目新增固定资产投资及软件投资合计 10,488 万元，项目实施后每年新增的固定资产折旧、摊销及租赁费预计如下：

单位：万元

序号	投资项目	建设期		经营期				
		第 1 年	第 2 年	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
1	定制化方案集成及服务营销网络扩容项目	0	197	566	566	566	566	566
2	光通信测试仪表扩产及产业化项目	71	387	633	633	633	562	246
3	研发中心及计量实验室项目	0	0	728	728	728	728	728
合计		71	584	1,927	1,927	1,927	1,856	1,540

如果届时募集资金投资项目无法达到预期效果，上述增加的折旧、摊销等费用将对公司未来经营业绩带来一定影响。

九、汇率风险

公司的销售和采购均有部分面向境外市场，出口产品和进口产品基本以美元

计价。2009 年度、2010 年度、2011 年度，公司发生汇兑收益分别为 3.59 万元、114.07 万元、218.32 万元。若未来人民币对美元的汇率在短期内发生较大波动，将对发行人的经营业绩产生一定影响。

十、快速发展带来的管理风险

报告期内，公司的资产规模持续扩大，总资产从 2009 年末的 11,459.01 万元发展到 2011 年末的 26,969.24 万元；员工人数持续增加，从 2009 年初的 152 人发展到 2011 年末的 256 人；营销网点从上海、北京逐步扩张到成都、广州、郑州、沈阳等地。随着募集资金投资项目的实施，公司的资产规模、员工人数、营销网点数量将进一步增长。公司若不能进一步提高管理水平，以适应资产、人员和业务规模的快速增长，将可能带来以下管理风险：

1、人员规模扩大带来的管理风险。员工人数的持续增长，对稳定员工队伍、增强员工的业务能力、营造良好的企业文化等方面提出了更高的管理要求。公司将进一步加强员工队伍建设，完善员工考核激励机制，构建符合自身特点的企业精神和文化理念。

2、跨区域发展带来的管理风险。公司业务已覆盖全国 31 个省、市、自治区，随着募集资金投资项目的实施，公司跨区域发展将进一步深入，因此对区域管理权限设置、设备资源调配、区域间人员流动等方面的管理提出更高的要求。公司将进一步优化现有的管理信息平台，适应跨区域发展的管理需要。

第五节 发行人基本情况

一、发行人的改制设立情况

（一）设立方式

发行人系由光维有限整体变更设立。2010 年 9 月 13 日，经光维有限全体股东一致同意，光维有限以截至 2010 年 7 月 31 日经立信审计的账面净资产 84,286,718.65 元，按照 2.3412977:1 的比例折算为股份 3,600 万股，每股面值 1 元，其余计入资本公积。

2010 年 11 月 4 日，股份公司在上海市工商行政管理局办理了变更设立登记，注册资本为 3,600 万元，营业执照注册号为 310229000106993，法定代表人为夏旭岗。

（二）发起人

发行人共有四十三名发起人，包括夏旭岗、夏晓耿等四十一名自然人股东，以及上海科鑫领富投资合伙企业（有限合伙）、北京中瑞佳远投资有限公司。

发行人整体变更设立时，各发起人出资额和出资比例如下：

发起人	出资额（元） /持股数量（股）	出资比例 /持股比例
夏旭岗	19,404,109	53.90%
夏晓耿	2,885,159	8.01%
科鑫领富（有限合伙）	2,570,268	7.14%
陈韶晖	1,152,439	3.20%
李善勇	1,152,439	3.20%
张建军	987,805	2.75%
贺 勇	746,341	2.07%
张少楠	612,220	1.70%
田美英	577,317	1.61%
中瑞佳远	502,902	1.40%
侯中笑	493,902	1.37%
王 华	460,976	1.28%
艾海燕	438,476	1.22%
陈 兵	406,098	1.13%
冯 军	329,268	0.92%

鲁义忠	285,037	0.79%
江金娣	219,512	0.61%
肖 媛	197,561	0.55%
温永辉	184,061	0.51%
李 旭	182,195	0.51%
谢维佑	171,220	0.48%
刘 鹏	164,634	0.46%
杨项博	140,488	0.39%
张 伟	131,707	0.37%
李红宜	119,854	0.33%
李 云	113,378	0.32%
张丽娟	110,634	0.31%
庞渭康	109,756	0.30%
叶砚灏	109,756	0.30%
王 兴	106,134	0.29%
陆 晔	96,585	0.27%
张一杨	93,293	0.26%
蒋 凯	87,805	0.24%
张 磊	87,805	0.24%
刘启军	80,671	0.22%
徐海纲	76,829	0.21%
陈锦娣	70,134	0.20%
徐文清	65,854	0.18%
石春雷	55,866	0.16%
于春涛	54,878	0.15%
施玉兰	54,878	0.15%
高益星	54,878	0.15%
袁英眉	54,878	0.15%
合 计	36,000,000	100.00%

（三）在改制设立发行人前后，主要发起人拥有的主要资产和从事的主要业务

在改制设立发行人之前，发起人夏旭岗拥有的主要资产为光维有限的股权和上海荧通 70.74%的股权；发起人夏晓耿拥有的主要资产为光维有限的股权；发起人科鑫领富（有限合伙）拥有的主要资产为光维有限的股权，主要从事股权投资业务。在变更设立发行人之后，上述发起人拥有的主要资产和从事的主要业务

未发生变化。

（四）发行人成立时拥有的主要资产和从事的主要业务

发行人是整体变更设立的股份公司，承继了光维有限的全部资产、负债和业务。股份公司成立时，发行人拥有的主要资产是货币资金、应收账款、存货等流动资产，以及长期股权投资、固定资产等非流动资产，从事的主要业务是为国内电信运营商、光通信网络施工企业和光通信设备供应商等客户提供定制化的光通信网络部署及检测方案集成与服务。

（五）发行人改制前后的业务流程变化情况

改制前光维有限的业务流程与改制后发行人的业务流程无本质变化，具体的业务流程详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、主营业务具体情况”。

（六）发行人在生产经营方面与主要发起人的关联关系及演变情况

本公司设立以来，在生产经营方面与主要发起人完全分开，不存在依赖主要发起人的情形。报告期内，本公司与主要发起人有关的关联交易详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“二、（二）关联交易”。

（七）发起人出资资产的产权变更手续办理情况

发行人由光维有限整体变更设立，光维有限的所有资产、负债均由发行人依法承继，相关资产权属的变更登记手续已依法办理。

（八）发行人独立运行的情况

发行人在资产、人员、财务、机构和业务等方面独立于控股股东、实际控制人，具有完整的业务体系和面向市场独立经营的能力。

1、资产的完整性

发行人是以光维有限经审计的净资产折股，整体变更设立的股份有限公司。光维有限的资产和人员全部进入股份公司，股份公司设立后依法办理了相关资产权属的变更登记手续。发行人拥有开展生产经营所必备的独立完整的资产，专利权、商标使用权、软件著作权、机器设备等财产权证明取得手续完备，权属清

晰。

2、人员的独立性

发行人的总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员，以及财务人员均专职在发行人处工作并领取薪酬，没有在股东单位担任除董事、监事以外的其他职务。发行人已经建立并执行独立的劳动、人事及薪酬管理制度。

3、财务的独立性

发行人及其控股子公司设有独立的财务部门，建立了独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度。

发行人拥有独立的银行账户，基本存款账户设在中国建设银行股份有限公司上海漕河泾支行，银行账号为31001613402050003301。发行人独立进行纳税申报并履行纳税义务，发行人税务登记证号码为310229607490704。

4、机构的独立性

本公司拥有独立的生产经营和办公场所，机构设置独立于控股股东、实际控制人控制的其他企业，未发生控股股东、实际控制人、其他股东控制的其他企业干预公司机构设置和生产经营活动的情况。

5、业务的独立性

本公司目前从事的主要业务是为国内电信运营商、光通信网络施工企业和光通信设备供应商等客户提供定制化的光通信网络部署及检测方案集成与服务。公司拥有从事上述业务完整、独立的业务体系和人员，不依赖股东单位及其他关联方。

本公司控股股东、实际控制人夏旭岗先生出具了避免同业竞争的承诺函，具体承诺详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“一、（二）控股股东、实际控制人作出的避免同业竞争的承诺”。

二、发行人改制设立后的股本变化情况

2010年11月29日，经公司2010年第一次临时股东大会决议通过，黄宇文等21人对公司进行了增资。2010年12月27日，公司在上海市工商行政管理局办理了变更登记，增资后的注册资本为3,718万元。本次增资完成后至本招股说明书签署

日，发行人股本未发生变化。

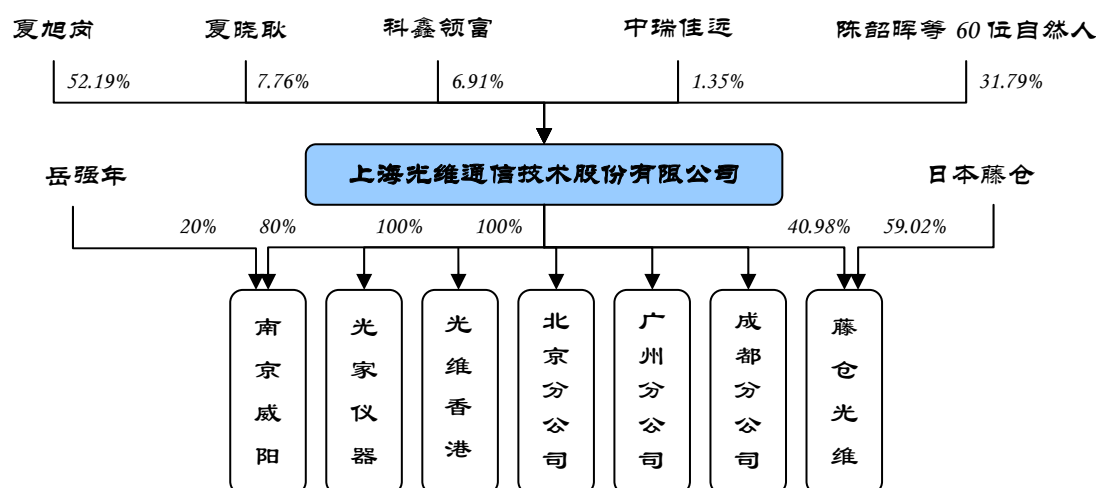
三、发行人重大资产重组情况

发行人自成立以来，未发生过重大资产重组。

四、发行人的组织结构

（一）发行人股权结构图

截至本招股说明书签署日，发行人的股权结构如下图所示：



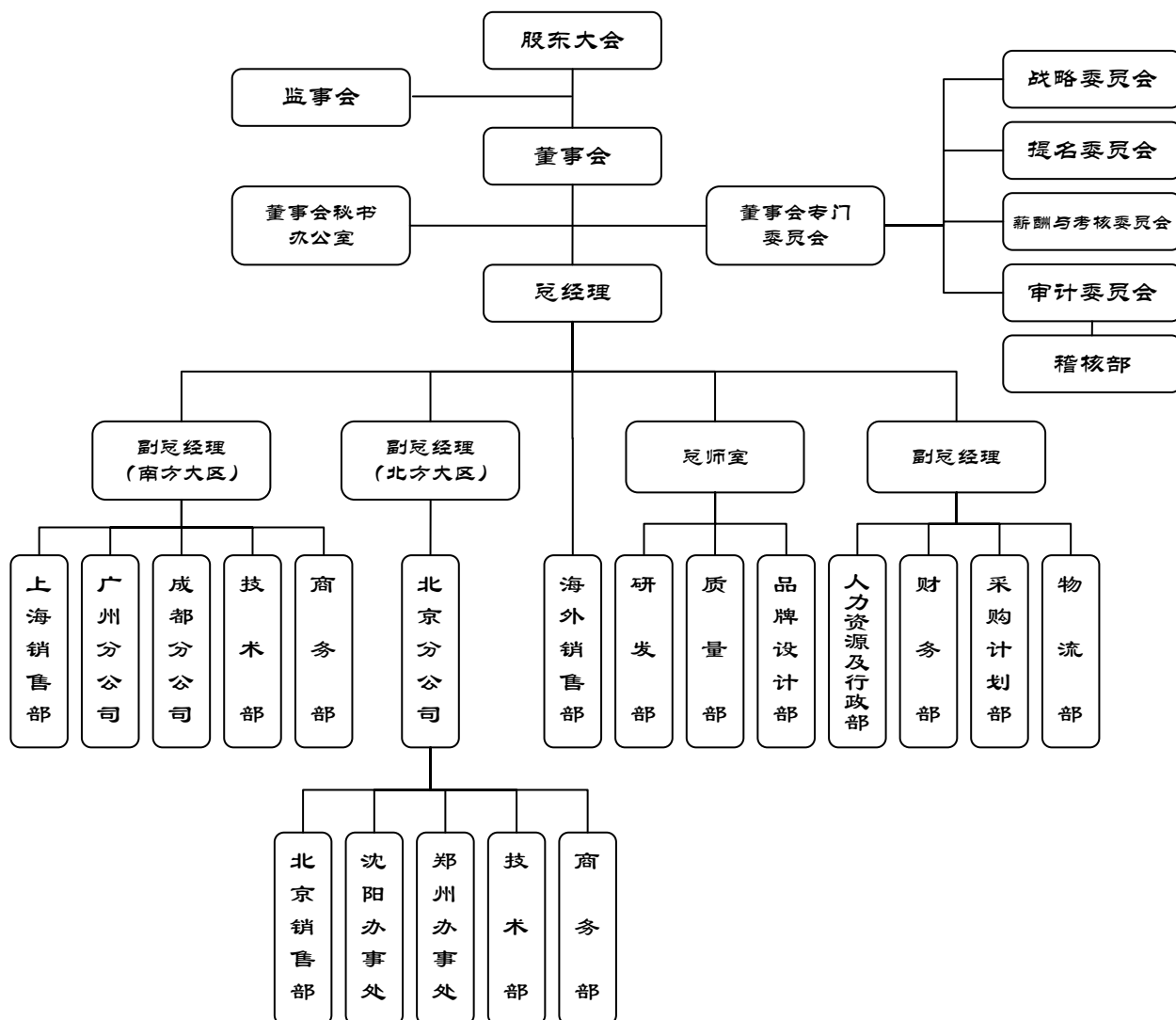
注：

1、发行人陈韶晖等 60 位自然人股东为：陈韶晖、李善勇、张建军、贺 勇、张少楠、田美英、侯中笑、王 华、艾海燕、陈 兵、冯 军、鲁义忠、江金娣、肖 媛、温永辉、李 旭、谢维佑、刘 鹏、范耀文、杨项博、张 伟、黄宇文、李红宜、李 云、张丽娟、庞渭康、叶砚灏、王 兴、马晓轩、陆 晔、张一杨、蒋 凯、张 磊、刘启军、金兴弟、徐海纲、陈锦娣、张 蓉、张国保、徐文清、石春雷、于春涛、施玉兰、高益星、袁英眉、李传春、阮志光、周国寿、吴建华、朱爱顺、何 鑫、刘继巍、刘 彦、王锦文、程惠城、任聪群、褚旭峰、薄中阳、吴筠天、汪 亮。

2、2011 年 3 月 7 日，日本藤仓已完成其对滕仓光维的全部出资，滕仓光维在上海市工商行政管理局完成变更登记。按实缴出资额计算，公司持有滕仓光维的比例降为 40.98%。关于滕仓光维合资事宜详见本招股说明书本节“五、（三）1、滕仓光维的基本情况”和“第十三节 其他重要事项”之“一、（二）增资认购合同”。

3、南京威阳的自然人股东岳强年为南京威阳的法定代表人、总经理。

（二）发行人内部组织结构图



（三）发行人职能部门简介

部门	主要职能
上海销售部	负责公司产品在上海及周边区域的销售业务；负责客户对产品和服务质量有关信息的及时反馈和整改；负责各种市场信息收集整理和市场开发工作。
技术部	负责为客户定制光通信网络部署及检测集成方案，并对客户提供售前售后技术培训；负责公司销售工作中的产品售前技术支持和售后技术支持、公司内部员工的技术培训，以及其他突发性技术工作的处理。

商务部	为公司各部门提供商务支持、客户服务以及相关产品的维修服务。
海外销售部	负责拓展海外市场，包括搜集海外市场信息、负责海外市场营销活动及具体业务操作。
研发部	根据公司业务发展需要，组织实施新技术、新产品的研究开发工作。
质量部	负责组织有关职能部门编制质量体系文件和有关质量管理的规章制度并贯彻执行，保证质量体系运行的有效性。
品牌设计部	负责公司品牌形象和产品的设计、推广与宣传。
财务部	组织公司财务预算、决算工作，定期组织经济运行分析工作并汇报管理层；组织会计基础管理工作，做好财务核算管理；组织对公司投、融资进行分析、决策，并汇报管理层；协调公司资金运用的合理配置。
人力资源及行政部	负责公司有关人力资源及行政管理体系的建立与规范实施工作，包括人员招聘、培训与考核、薪酬与激励及员工关系管理等；负责公司行政管理制度的制定与执行、公司资产及档案管理、公司办公环境管理等工作。
采购计划部	负责公司正常运营所需物资和服务的采购等工作。
物流部	负责商品的验收、保管管理工作及其相关票据传递，及产品运输、跟踪、查询工作。
稽核部	是公司的内部审计部门，负责对公司财务管理、内控制度建立和执行情况进行内部审计监督。

北京分公司、广州分公司和成都分公司的职能详见本节之“五、控股子公司、参股公司及分公司情况”。

五、控股子公司、参股公司及分公司情况

截至本招股说明书签署日，发行人拥有两家全资子公司，为光家仪器和光维香港；一家控股子公司，为南京威阳；一家参股公司，为藤仓光维；三家分公司，即北京分公司、广州分公司、成都分公司。具体情况如下：

（一）上海光家仪器仪表有限公司

1、光家仪器的基本情况

光家仪器是发行人的全资子公司，成立于2007年6月25日，目前注册资本和实收资本均为1,000万元人民币；法定代表人为刘鹏；注册地址为上海市田州路99号13号楼501室；办公地址为上海市松江区涞寅路1881号15幢6楼；经营范围为仪器仪表领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，仪器仪表生产、销售、维修，通信器材及配件、五金交电的销售，从事货物进出口及技术进出口业务（涉及行政许可的，凭许可证经营）；《企业法人营业执照》注册号为310104000384411。

光家仪器主要从事光通信测试仪表的研发和生产，产品主要销售给光维通信。

2、光家仪器股权演变

（1）光家仪器成立

为了适应移动通信 3G 网络建设对光通信测试仪表的高需求，自然人朱莉丽独自出资 200 万元设立光家仪器。

2007 年 6 月 14 日，上海汇洪会计师事务所有限公司出具汇洪验（2007）188 号《验资报告》，经审验，光家仪器已收到朱莉丽缴纳的货币出资 200 万元。

2007 年 7 月 2 日，光家仪器取得了上海市工商行政管理局徐汇分局颁发的《企业法人营业执照》，注册资本 200 万元，法定代表人朱莉丽。

（2）光家仪器股权转让

光家仪器主要从事光通信测试仪表的研发和生产，其产品主要销售给光维有限，为了减少关联交易、规范内部管理，2007 年 10 月 25 日，经单一股东朱莉丽书面决定，朱莉丽将其持有的光家仪器 100%股权转让给光维有限。同日，双方签订了《股权转让协议》。由于光家仪器设立时间较短，尚未达到规模生产，经双方协商确定本次股权转让按照原始出资额定价 200 万元。

2007 年 11 月 7 日，光家仪器完成了工商变更，换领新的营业执照。

（3）光家仪器第一次增资

为了扩大生产规模，以适应光维有限业务发展对测试仪表的需求增长，2009

年6月24日，经单一股东光维有限书面决定，光家仪器注册资本由200万元增至500万元，新增的300万元全部由光维有限以货币方式认购，本次增资的价格为每1元注册资本定价1.00元。

2009年6月29日，上海事诚会计师事务所有限公司出具事诚会师（2009）第6268号《验资报告》，经审验，光家仪器已收到光维有限缴纳的追加货币出资300万元。

2009年7月7日，光家仪器完成了工商变更，换领新的营业执照。

（4）光家仪器第二次增资

随着光维通信业务规模的迅速发展，光家仪器的现有生产规模已无法满足对测试仪表的需求增长，为进一步扩大生产规模，2010年12月8日，经单一股东光维通信书面决定，光家仪器注册资本由500万元增至1000万元，新增的500万元全部由光维通信以货币方式认购，本次增资的价格为每1元注册资本定价1.00元。

2010年12月21日，立信会计师事务所有限公司出具信会师报字（2010）第25784号《验资报告》，经审验，光家仪器已收到光维有限缴纳的追加货币出资500万元。

2011年1月20日，光家仪器完成了工商变更，换领新的营业执照。

截至本招股说明书签署日，光家仪器未再发生其他股权变更情况。

3、光家仪器的业务情况

报告期内，光家仪器专业从事光通信测试仪表的研发和生产，产品主要销售给光维通信。除光维通信外，光家仪器还向其他客户销售少量光通信测试仪表及配件，包括手持式光源、光功率计、红光源、台式测试设备及配件等。报告期内其他客户主要有藤仓光维、深圳市飞博康光通讯技术有限公司、武汉驿路通光讯有限公司、常州凌凯特电子科技有限公司等。

4、光家仪器的财务状况

报告期内，光家仪器的基本财务状况如下表：

单位：万元

项 目	2011年12月31日 /2011年度	2010年12月31日 /2010年度	2009年12月31日 /2009年度
总资产	1,589.90	1,363.08	687.86

净资产	1,215.13	616.54	583.48
营业收入	2,183.88	2,157.17	944.79
净利润	98.59	33.07	16.14

注：以上财务数据经立信审计。

截至 2011 年末，光家仪器净资产为 1,215.13 万元，较 2010 年末增加了 598.59 万元，主要原因在于 2010 年 12 月光维通信向光家仪器增资 500 万元，光家仪器于 2010 年 12 月 17 日收到增资款项计入其他应付款，并于 2011 年 1 月 20 日完成工商变更登记时将该增资款项从其他应付款转入实收资本。

（二）光维通信（香港）有限公司

光维香港是发行人设立于香港的全资子公司。2011 年 3 月 30 日，发行人召开第一届董事会第六次会议，审议通过了关于设立香港子公司的议案。2011 年 5 月 10 日，发行人取得国家商务部核发的《企业境外投资证书》（商境外投资证第 3100201100110 号）。2011 年 6 月 2 日，光维香港在香港注册成立并依据香港商业登记条例办理了商业登记，《公司注册证书》注册号为 1611254，《商业登记证》号码为 58461563-000-06-11-5 号。光维香港的股份资本为 10 万美元，分成 10 股，每股 1 万美元；注册地址为九龙尖沙咀广东道 25 号港威大厦第二座 1201 室；经营范围为通信器材、通信设备、仪器仪表领域内的技术研究、技术开发、技术咨询、技术服务及设计，通信产品及设备维修、保养，生产加工通信器材、通信设备、仪器仪表，销售通信器材及配件、通信设备、仪器仪表、金属材料、五金交电，从事货物及技术的进出口业务。

光维香港拟作为发行人的海外销售平台，从事国际贸易业务。截至本招股说明书签署日，发行人尚未向光维香港汇入资本金，光维香港尚未开始营业。

（三）南京威阳科技有限公司

1、南京威阳的基本情况

南京威阳是发行人的控股子公司，成立于 2003 年 11 月 14 日，目前注册资本和实收资本均为 200 万元；法定代表人为岳强年；注册地址和办公地址均为南京市浦口区顶山街道丁圩 92 号；经营范围为通讯器材及设备（不含卫星地面接收系统）、电子检测产品、仪表、计算机网络及软件研制、销售；环保设备、铁路配

件销售；智能化管理；楼宇智能化系统安装及技术咨询服务；《企业法人营业执照》注册号为320111000019587。

2、南京威阳股权演变

(1) 南京威阳成立

南京威阳系由岳强年、孙岳平两名自然人于 2003 年 11 月共同出资 50 万元设立，其中岳强年货币出资 45 万元，孙岳平货币出资 5 万元。根据岳强年、孙岳平于 2003 年 11 月 10 日签订的《发起人（集资）协议》，50 万元出资分三期完成，第一期 5 万元需于 2003 年 11 月 10 日到位，第二期需在一年内追加到注册资本的 50%，其余部分在三年内全部到位。

2003 年 11 月 10 日，江苏天健会计师事务所出具天健验字（2003）300-617 号《验资报告》，经审验，岳强年、孙岳平已缴纳首期出资款 5 万元，其中岳强年缴纳货币 4.5 万元，孙岳平缴纳货币 0.5 万元。

2003 年 11 月 14 日，南京威阳领取了南京市工商行政管理局浦口分局颁发的《企业法人营业执照》，注册资本 50 万元（实缴注册资本 5 万元），法定代表人为孙岳平。

南京威阳成立时，股权结构如下：

股东姓名	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资比例（%）
岳强年	45.00	4.50	90.00
孙岳平	5.00	0.50	10.00
合 计	50.00	5.00	100.00

(2) 南京威阳注册资本缴足

2004 年 3 月 19 日，南京苏诚联合会计师事务所出具苏诚会[2004]第 4-220 号《验资报告》，经审验，南京威阳已收到股东缴纳的剩余出资 45 万元，其中岳强年货币出资 40.5 万元，孙岳平货币出资 4.5 万元。至此，南京威阳的注册资本全部缴足，并于 2004 年 3 月 25 日完成了工商变更，换领新的营业执照。资本全部缴足时南京威阳的股权结构如下：

股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
岳强年	45.00	90.00
孙岳平	5.00	10.00
合 计	50.00	100.00

(3) 南京威阳第一次股权转让

2009 年 11 月 10 日，经南京威阳股东会决议，股东孙岳平将其持有的南京威阳 10%股权作价 5 万元转让给岳强年。同日，双方签订了《股权转让协议》。

2009 年 11 月 11 日，南京威阳完成了工商变更，换领新的营业执照。至此，南京威阳变更为一人有限公司。

（4）光维有限收购南京威阳

光通信行业目前正处于高速建设期，重点集中在光纤网络施工以及检测市场，但随着光通信网络的建成及运用覆盖范围逐步扩大，光通信网络动态监控未来具有较大的发展潜力。南京威阳在通信机柜、移动报警装置等网络动态监控领域具备研发基础与研发能力，将其研发成果转化运用于光通信的网络动态监控，并结合光维通信的销售能力，将为公司今后拓展网络动态监控市场的业务提供技术支持和保障。2010 年 4 月 9 日，公司与岳强年签署《股权转让协议》，约定股东岳强年将其持有的南京威阳 20%股权作价 10 万元转让给光维有限，同时新老股东一致同意南京威阳注册资本增至 200 万元，新增的 150 万元全部由光维有限以货币方式认购。本次股权转让及增资，定价均为每 1 元注册资本定价 1 元，系通过新老股东公平的商业谈判确定，双方不存在关联关系。

2010 年 4 月 9 日，南京和庆会计师事务所出具和庆审（2010）218 号《验资报告》，经审验，南京威阳已收到光维有限缴纳的货币出资 150 万元。

2010 年 4 月 22 日，南京威阳完成了工商变更，换领新的营业执照。

本次股权转让和增资完成后，南京威阳的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
光维通信	160.00	80.00%
岳强年	40.00	20.00%
合 计	200.00	100.00%

截至本招股说明书签署日，南京威阳未再发生其他股权变更情况。

3、南京威阳与发行人之间发生的交易和资金往来

报告期内，南京威阳与发行人之间发生的交易情况如下：

时间	金额（万元）	交易内容
2010 年 4 月	150.00	公司向南京威阳增资
2010 年 8 月	25.29	公司委托南京威阳研发无线网络测试仪
2011 年 2 月	11.00	公司委托南京威阳研发无线网络测试仪
2011 年 10 月	5.63	公司向南京威阳购买 3U 主机及液压传感器

报告期内，南京威阳与发行人之间发生的资金往来情况如下：

时间	金额（万元）	交易内容
2009年12月	20.00	发行人在商谈收购事项过程中向南京威阳提供短期流动资金
2010年4月	20.00	南京威阳还款
2011年	240.00	发行人向南京威阳提供临时补充流动资金

4、南京威阳报告期经营情况

在发行人完成收购前，南京威阳主要从事铜缆监控、防盗系统的研发、生产和销售。收购前南京威阳属于技术型公司，销售能力较为薄弱，市场未能有效打开，因此经营业绩持续微亏。由于光通信动态监控系统与铜缆监控、防盗系统在技术上具有相通性，且光通信动态监控系统未来具有较大的发展潜力，因此发行人对南京威阳实施了收购，实现优势互补。收购完成后，南京威阳主要从事光通信网络动态监控系统的研发、生产和销售，目前研发的主要方向是通信机柜、电缆移动报警装置、无线网络测试仪等。由于目前尚处于光通信的网络动态监控业务的研发、技术准备期间，因此截至报告期末仍处于微幅亏损状态。

报告期内，南京威阳的基本财务状况如下：

单位：万元

项 目	2011年12月31日 /2011年度	2010年12月31日 /2010年度	2009年12月31日 /2009年度
总资产	154.43	81.27	86.45
净资产	-156.30	-3.75	-9.85
营业收入	60.87	27.21	20.34
净利润	-152.55	-143.90	-9.71

注：立信执行2010年度审计时对可比期间2009年的财务数据进行了调整，其余财务数据经立信审计。

（四）上海藤仓光维通信器材有限公司

1、藤仓光维基本情况

藤仓光维系发行人参股公司，成立于2008年7月22日，目前注册资本与实缴资本均为2,440万元；法定代表人为杉山昇；企业类型为有限责任公司（中外合资）；注册地址和办公地址均为上海市松江区永丰街道北杨路80弄13号1幢；藤仓光维的经营范围为生产、加工光纤、光缆附件、电线电缆附件、通信设备及配件，销售公司自产产品；通讯器材、通信设备领域内的技术开发、技术咨询；从事上述产品及同类商品以及金属材料（贵金属除外）、五金交电的进出口、批发、

佣金代理（拍卖除外）及其他相关配套服务（涉及行政许可的，凭许可证经营）；
《企业法人营业执照》注册号为310227001388122。

截至本招股说明书签署日，藤仓光维的股权结构如下：

股东姓名	出资额（万元）	出资比例
日本藤仓	1,440.00	59.02%
光维通信	1,000.00	40.98%
合 计	2,440.00	100.00%

藤仓光维主要从事光通信网络配线产品的研发、生产和销售。

2、藤仓光维股权演变

（1）光桓宇成立

光桓宇系藤仓光维前身，系光维有限出资300万元设立的一人有限公司。

2008年7月11日，上海申信会计师事务所有限公司出具申信验（2008）A127号《验资报告》，经审验，光桓宇已收到投资方光维有限缴纳的货币出资300万元。

2008年7月22日，光桓宇取得了上海市工商行政管理局松江分局颁发的《企业法人营业执照》，注册资本300万元，法定代表人鲁义忠。

（2）光桓宇第一次增资

2009年11月25日，经单一股东光维有限书面决定，光桓宇注册资本由300万元增至1000万元，新增的700万元全部由光维有限以货币方式认购。

2009年12月3日，上海中豪会计师事务所出具沪中豪验字（2009）第1229号《验资报告》，经审验，光桓宇已收到光维有限缴纳的追加货币出资700万元。

2009年12月11日，光桓宇完成了工商变更，换领新的营业执照。

（3）日本藤仓完成首期增资

2010年6月，为引进日本先进生产技术、实现资源优势互补、做强光通信网络配线产品，公司与日本藤仓、光桓宇共同签订《增资认购合同》，约定日本藤仓以相当于1,480万元人民币的日元对光桓宇进行增资，其中1,440万元人民币计入注册资本，40万元人民币作为溢价，计入资本公积；本次增资的认购价格系依据上海立信资产评估有限公司出具的信资评报字（2010）第241号《资产评估报告书》并经增资有关各方协商确定，截至2010年4月30日，光桓宇经评估的净资产为1,032.53万元，折合每1元注册资本对应净资产值为1.03元；本次增资完成后，

日本藤仓成为光恒宇的控股股东。

藤仓光维是日本藤仓目前在中国境内唯一一家专业从事光通信网络配线产品研发生产的合资厂商。日本藤仓对藤仓光维增资的目的旨在借助藤仓光维的业务平台和合作方光维通信的本土市场优势，开拓中国国内光通信网络配线产品市场。日本藤仓控股后，藤仓光维业务不会发生变化，仍从事光通信网络配线产品的研发、生产和销售；日本藤仓将向藤仓光维引进新产品系列，并提供技术指导；合资完成后，藤仓光维的主要客户没有发生变化，其产品主要销售给光维通信。

有关藤仓光维本次合资情况详见“第十三节 其他重要事项”之“一、（三）增资认购合同”。

2010年11月11日，本次增资事宜获得上海市人民政府颁发的商外资沪松合资字[2010]3303号《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。

2010年11月29日，立信对日本藤仓首次出资款项情况进行了审验，并出具信会师报字（2010）第12075号《验资报告》，证明光恒宇已收到日本藤仓缴纳首期出资款人民币296万元，其中288万元进入注册资本，8万元进入资本公积。2010年12月29日，光恒宇在上海市工商行政管理局完成变更登记，更名为“上海藤仓光维通信器材有限公司”。

（4）日本藤仓完成二期出资

2011年1月，日本藤仓完成二期出资，立信出具信会师报字（2011）第40139号《验资报告》，证明藤仓光维已收到日本藤仓缴纳出资款人民币1,184万元，其中1,152万元进入注册资本，32万元进入资本公积。至此，日本藤仓已按照《增资认购合同》的约定完成本次增资。2011年3月7日，藤仓光维在上海市工商行政管理局完成变更登记。

截至本招股说明书签署日，藤仓光维股权未再发生变更。

3、报告期藤仓光维与发行人的交易情况

2011年1月日本藤仓取得控制权前后，藤仓光维与发行人及子公司交易情况和资金往来情况比较如下：

（1）销售情况

藤仓光维自设立以来一直从事光通信网络配线产品的研发、生产和销售，其产品一直以贴牌方式销售给光维通信，用于发行人 FTTx ODN 网络配线定制化

方案集成与服务业务，少量产品销售给光家仪器、南京威阳，用于其仪表生产或测试、通信机柜研发。

单位：万元

交易对象	2011 年度		2010 年度		2009 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
光维通信	9,230.36	96.64%	4,438.24	99.94%	1,531.98	99.42%
光家仪器	2.71	0.03%	2.26	0.05%	8.90	0.57%
南京威阳	1.29	0.01%	-	-	-	-
合计	9,234.36	96.68%	4,440.50	99.99%	1,540.88	99.99%

注：上表中“占比”系藤仓光维对光维通信、光家仪器、南京威阳实现的销售收入占藤仓光维当期营业收入的比例。

（2）采购情况

报告期内，藤仓光维还向发行人和光家仪器采购测试仪表等用于产品测试，向南京威阳采购少量传感器、风扇告警器等产品用于箱体配套，具体情况如下：

单位：万元

交易对象	2011 年度		2010 年度		2009 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
光维通信	29.50	0.36%	172.50	4.63%	-	-
光家仪器	35.90	0.44%	-	-	-	-
南京威阳	9.40	0.12%	-	-	-	-
合计	74.80	0.92%	172.50	4.63%	-	-

注：上表中“占比”系藤仓光维对光维通信、光家仪器、南京威阳采购金额占藤仓光维当期营业成本的比例。

（3）其他交易情况

2009 年，发行人为藤仓光维代垫水电费、快递费等累计 16.29 万元，当期末往来款项已结清。2010 年，发行人向藤仓光维出租位于上海市松江区北杨路 80 弄 13 号 1 幢建筑面积 2,202 平方米的房屋，收取年租金 38 万元，发行人向藤仓光维代收代付租赁房屋发生的水电费累计 13.43 万元，当期末款项已结清。2011 年度发行人与藤仓光维之间的交易情况详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“二、（二）经常性关联交易”和“二、（三）偶发性关联交易”。

4、日本藤仓对藤仓光维增资事项对发行人采购藤仓熔接机的影响

总体上，日本藤仓对藤仓光维的增资事项对发行人采购藤仓熔接机无重大影

响。日本藤仓采用事业部制对业务部门进行管理，藤仓熔接机销售业务归属日本藤仓光海营事业部管理，该事业部主要负责光纤、熔接机等产品的海外销售，包括定价、接受采购订单、发货及收款等；而负责对藤仓光维出资管理的则属于日本藤仓光机器事业部，该事业部主要负责光纤直接到户等产品的生产，两个事业部的运作彼此相对独立。藤仓光维合资主要为引进先进工艺和技术，提升光通信网络配线产品的品质，为迅猛增长的 FTTx ODN 网络配线定制化业务奠定基础。合资后发行人 FTTx ODN 网络配线定制化业务量提升显著，2011 年度销售收入达到 2010 年全年的 2.96 倍。而熔接机主要用于光通信网络施工及检测定制化方案集成与服务、光通信设备及光器件制造生产检测定制化方案集成与服务两类业务，与藤仓光维产品的业务方向区分较为清晰。因此，本次增资事项对发行人采购日本藤仓熔接机未产生明显影响。

5、藤仓光维主要财务数据

藤仓光维主要从事光通信网络配线产品的研发、生产和销售，其产品包括光分路器、箱体以及快速连接器等。藤仓光维以贴牌方式向发行人提供光通信网络配线产品，相关产品采用光维通信自主品牌。报告期内，藤仓光维财务状况如下表：

单位：万元

项 目	2011 年 12 月 31 日 /2011 年度	2010 年 12 月 31 日 /2010 年度	2009 年 12 月 31 日 /2009 年度
总资产	5,133.37	3,071.01	1,330.19
净资产	2,814.18	1,487.03	993.22
营业收入	9,551.53	4,440.93	1,540.98
净利润	315.18	197.82	22.28

注：以上财务数据经立信审计。

6、藤仓光维合资事项对公司财务情况的影响

报告期内，公司所提供 FTTx ODN 网络配线定制化方案集成及服务的配套设备均由藤仓光维（及其前身发行人全资子公司光恒宇）生产。为引进日本先进生产技术、实现资源优势互补、快速抢占市场，公司将日本藤仓引入藤仓光维，2011 年 1 月日本藤仓成为藤仓光维的控股股东，自此公司不再将藤仓光维纳入公司合并报表范围。

（1）根据藤仓光维控股股东变更前一个会计年度（2010 年）藤仓光维与光

维通信的审计报告，双方资产总额、营业收入、利润总额对比情况如下：

单位：万元

项目	藤仓光维	光维通信	占比
资产总额	3,071.01	19,110.22	16.07%
营业收入	4,440.93	29,585.13	15.01%
利润总额	250.52	3,714.91	6.74%

因此，藤仓光维合资事项对光维通信总体资产规模、营业收入、利润总额影响程度不大。

(2) 根据藤仓光维不纳入公司合并范围前后，即 2010 年和 2011 年光维通信审计报告，公司在资产总额、营业收入、利润总额变化情况如下：

单位：万元

项目	2010 年 12 月 31 日	2011 年 12 月 31 日	变化情况
资产总额	19,110.22	26,969.24	增长 41.12%
营业收入	29,585.13	46,280.67	增长 56.43%
利润总额	3,714.91	5,502.32	增长 48.11%

因此，藤仓光维合资事项对光维通信总体资产规模、营业收入、利润总额增长未体现不利影响。

(3) 根据藤仓光维控股股东变更前后，即 2010 年和 2011 年光维通信审计报告，光维通信母公司 FTTx ODN 网络配线定制化方案集成及服务业务实现的营业收入、营业毛利变化情况如下：

单位：万元

项目	2010 年度	2011 年度	变化情况
营业收入	2,942.68	8,704.27	增长 195.79%
营业毛利	476.60	1,047.71	增长 119.83%

藤仓光维主要为公司 FTTx ODN 网络配线定制化方案集成及服务业务提供配套产品。2011 年光维通信母公司 FTTx ODN 网络配线定制化方案集成及服务业务实现营业收入 8,704.27 万元，相当于 2010 年全年的 2.96 倍，实现的营业毛利为 2010 年的 2.20 倍。因此，藤仓光维合资事项对光维通信 FTTx ODN 网络配线定制化方案集成及服务业务的增长和收益的实现未体现不利影响。

总体上，藤仓光维合资事项对公司财务状况的影响不大。

（五）北京分公司

北京分公司成立于2004年1月6日，营业场所为北京市东城区广渠门内大街43号4层43-（04），办公地址为北京市东城区广渠门内大街43号雍贵中心C座401；负责人为张建军；经营范围：通讯器材、通信设备、仪器仪表领域内的技术研究、技术开发、技术咨询、技术服务；设备维修；销售通讯设备（卫星广播电视地面接收设备除外）、机械设备、仪器仪表、金属材料、五金交电；货物进出口；技术进出口。《营业执照》注册号：110104006379967。北京分公司主要面向我国北方地区，为客户提供光通信网络部署及检测定制化方案集成，并提供售前售后技术培训及维护业务。考虑到区域状况，北京分公司还管辖沈阳办事处和郑州办事处。北京分公司不实行独立的会计核算。

（六）广州分公司

广州分公司成立于2010年1月21日，营业场所和办公地址均为广州市天河区五山路246、248、250号金山大厦601自编609-610A；负责人为温永辉；经营范围：通信器材、通信设备、仪器仪表的技术咨询、技术服务。《营业执照》注册号：440106000132668。广州分公司主要面向我国广东、海南、广西等省份，开展销售和售前售后技术培训及维护业务。广州分公司不实行独立的会计核算。

（七）成都分公司

成都分公司成立于2010年3月8日，营业场所为成都市武侯区西面桥街30号2幢603室，办公地址为成都市锦里东路2号宏达大厦16B室；负责人为肖媛；经营范围：通信器材、通信设备、仪器仪表的技术咨询、技术服务（以上经营范围国家法律法规规定限制的除外，需许可证的凭许可证在有效期内经营）。《营业执照》注册号：510107000219800。成都分公司主要面向我国四川、重庆、西藏、云南等省份，开展销售和售前售后技术培训及维护业务。成都分公司不实行独立的会计核算。

六、发起人、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

（一）主要股东基本情况

截至本招股说明书签署日，持有发行人5%以上股份的主要股东为：夏旭岗、夏晓耿、科鑫领富（有限合伙）。

1、控股股东、实际控制人夏旭岗

夏旭岗先生为发行人的控股股东、实际控制人，持有发行人19,404,109股，占52.19%。

夏旭岗先生，男，中国国籍，身份证号：31010419690408XXXX，拥有加拿大永久居留权，现任发行人董事长、总经理。夏旭岗先生的其他具体情况详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”之“一、（一）董事”。

2、夏晓耿

夏晓耿先生为发行人第二大股东、主要发起人，持有发行人2,885,159股，占7.76%。

夏晓耿先生，男，中国国籍，身份证号码：31010419711102XXXX，无境外永久居留权，现任发行人副董事长、副总经理。夏晓耿先生的其他具体情况详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“一、（一）董事”。

3、科鑫领富（有限合伙）

科鑫领富（有限合伙）为发行人第三大股东、主要发起人，持有发行人2,570,268股，占6.91%。

科鑫领富（有限合伙）为有限合伙企业，成立于2010年6月24日；认缴出资9,000万元，实缴出资额8,010.60万元；注册地址和主要经营场所为上海市浦东新区浦东大道2123号3E-1240室；执行事务合伙人为上海科鑫投资管理合伙企业（有限合伙）（委派代表：施国元）；经营范围为实业投资，投资管理，投资咨询，商务咨询（以上均除经纪）；《营业执照》注册号为310115001249435。

科鑫领富（有限合伙）的合伙人情况如下：

合伙人名称	认缴出资 额(万元)	实缴出资 额(万元)	比例 (%)	类型
上海科技创业投资股份有限公司	3,275.00	3,275.00	36.39	有限合伙人
浙江德智和投资有限公司	2,250.00	1,862.00	25.00	
北京新联国际投资有限公司	2,250.00	1,862.00	25.00	
施国元	562.50	465.50	6.25	普通合伙人
侯中笑	562.50	465.50	6.25	
上海科鑫投资管理合伙企业（有限合伙）	100.00	80.60	1.11%	
合 计	9,000.00	8,010.60	100.00	-

科鑫领富（有限合伙）的合伙协议中，利润分配的有关条款如下：

合伙企业应按年度进行收益的分配。任何该等分配应在收益扣除当年度的管理费和其他合伙企业费用后，按照以下金额即优先顺序或合伙人大会决议通过的其他顺序分配给各合伙人：

（1）资本返还。首先，对每一年度内已退出项目的全部所得，先按照各个合伙人在该项目的实缴出资比例分配给合伙人，直至各个合伙人均收回其对该项目实际缴付的全部出资额（下称“已返还投资成本”）；

（2）优先回报。其次，以各个合伙人实际出资额扣除以前年度已返还投资成本后的余额为基数，按照百分之六的单利年利率及出资的实际占用年限（即自合伙人向合伙企业缴付出资起至该笔出资返还给合伙人的年限）计算出的金额，按各合伙人在该项目的实缴出资比例向各合伙人进行分配；

（3）80/20 分成。以上分配之后的余额的百分之八十按照合伙人各自的实缴出资比例分配给各个合伙人，百分之二十分配给普通合伙人。

科鑫领富（有限合伙）目前实际从事股权投资业务，与发行人不存在竞争关系。截至本招股说明书签署日，科鑫领富无控制企业。

科鑫领富（有限合伙）2011 年的基本财务状况如下表：

单位：万元

项 目	2011 年 12 月 31 日/2011 年度
总资产	6,870.42
净资产	6,870.42
净利润	-91.38

注：以上财务数据未经审计。

（二）控股股东、实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，除发行人及子公司外，公司控股股东、实际控制人夏旭岗持有上海荧通 74.90%的股权，并通过上海荧通控制上海网信 100%的股权、荧通科技 100%的股权和北京荧通 89%的股权。

1、上海荧通

（1）上海荧通基本情况

上海荧通注册资本和实收资本均为 300 万元；法定代表人为秦杰；注册地址为上海市青浦区白鹤镇赵江路 919 弄 63 号 E-110 室，办公地址为上海市徐汇区宜山路 822 号 421 室；经营范围：计算机网络（除 IP、ISP）、通信（除专控）专业技术领域内四技服务，计算机软硬件开发，网络软件设计；《企业法人营业执照》注册号为 310229000463468。上海荧通自设立以来实际从事门户网站（中国通信网：<http://www.c114.net>）的运营维护，未从事过与公司相同或相似业务，与公司不存在同业竞争。

（2）上海荧通股权演变

上海荧通成立于 1999 年 6 月 2 日，由夏旭岗、王华两名自然人共同出资 50 万元设立，其中夏旭岗、王华各货币出资 25 万元。

2005 年 9 月 20 日，股东王华因资金周转需要，经与夏旭岗友好协商一致，将其持有的上海荧通 13 万元出资作价 13 万元转让给夏旭岗。由于看好上海荧通旗下门户网站中国通信网（<http://www.c114.net>）的发展前景，同时为保障上海荧通业务开展，充实流动资金，上海荧通注册资本由 50 万元增至 150 万元，新增的 100 万元分别由光维有限、夏旭岗以货币方式认购 90 万元、10 万元。本次增资的价格为每 1 元注册资本定价 1.00 元，系由上海荧通新老股东协商一致确定，未损害发行人利益。至此，上海荧通成为光维有限的控股子公司。

由于上海荧通从事门户网站的运营及维护业务，与光维有限的主业及发展方向无关，因此光维有限为专注主业发展，同时考虑上海荧通总经理秦杰的入股安排，2008 年 4 月 2 日，光维有限将其持有的上海荧通 39.6 万元出资转让给夏旭岗，将其持有的上海荧通 15.3 万元出资转让给秦杰，同时王华将其持有的 12 万元出资转让给秦杰。本次股权转让价格为每 1 元注册资本定价 1.00 元，系参考了上海荧通当时的净资产值，并经转让双方协商一致确定，不存在损害发行人利

益的情形。截至 2007 年末，上海荧通注册资本为 150 万元，经审计的净资产为 151.73 万元。同时，为进一步增加上海荧通的研发投入，上海荧通注册资本由 150 万元增至 260 万元，新增的 110 万元全部由夏旭岗以货币方式认购，本次增资的价格为每 1 元注册资本定价 1.00 元，系由上海荧通股东协商一致确定，未损害发行人利益。2008 年 4 月 29 日，上海荧通完成工商变更登记。至此，上海荧通股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
夏旭岗	197.60	76.00
光维有限	35.10	13.50
秦 杰	27.30	10.50
合 计	260.00	100.00

2010 年 7 月 6 日，光维有限将其持有的上海荧通剩余 35.1 万元出资分别转让给非关联自然人秦杰 2.7 万元、汪淏 6.2 万元、钱秋雄 6.2 万元、夏小琴 10 万元、石宏程 10 万元。秦杰、汪淏、钱秋雄、夏小琴、石宏程均在上海荧通及上海荧通子公司任职。至此，公司不再持有上海荧通股权。本次股权转让定价为每 1 元注册资本定价 1.00 元，系参考上海立信资产评估有限公司出具的信资评报字（2010）第 184 号《评估报告》，并经转让双方协商一致确定，不存在损害发行人利益的情形。根据该评估报告，截至 2010 年 5 月 31 日，上海荧通注册资本 260 万元，经评估的净资产值为 175.92 万元。同时，为补充流动资金，上海荧通注册资本由 260 万元增至 300 万元，新增的 40 万元分别由夏旭岗认购 14.61 万元、汪淏认购 15.60 万元、钱秋雄认购 9.79 万元。本次增资的价格为每 1 元注册资本定价 1.00 元，系由上海荧通股东协商一致确定。2010 年 7 月 28 日，上海荧通完成工商变更登记。至此，上海荧通股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
夏旭岗	212.21	70.74
秦 杰	30.00	10.00
汪 淏	21.80	7.27
钱秋雄	15.99	5.33
夏小琴	10.00	3.33
石宏程	10.00	3.33
合 计	300.00	100.00

2011 年 8 月 4 日，股东夏小琴因离开上海荧通、石宏程因资金周转需要，经与夏旭岗友好协商一致，将各自持有的上海荧通 10 万元出资和 2.5 万元出资

转让给夏旭岗，转让价格为每 1 元注册资本定价 1.00 元。2011 年 8 月 12 日，上海荧通完成工商变更备案。至此，上海荧通股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
夏旭岗	224.71	74.90
秦 杰	30.00	10.00
汪 淦	21.80	7.27
钱秋雄	15.99	5.33
石宏程	7.50	2.50
合 计	300.00	100.00

除夏旭岗为发行人实际控制人外，上海荧通的其他股东秦杰、汪淦、钱秋雄、石宏程均与发行人不存在关联关系。

（3）上海荧通业务情况

上海荧通主要从事门户网站（中国通信网：<http://www.c114.net>）的运营维护。上海荧通所运营的“中国通信网”是通信行业专业信息平台之一，其通过该网站平台提供专业的、及时的、海量的资讯信息，满足广大用户对于通信行业资讯的需求。上海荧通凭借“中国通信网”所积累的媒体和渠道优势为客户提供行业报告、专项咨询、网页链接等服务，并收取相应费用，形成其主要的收入来源。截至目前，上海荧通持有上海市通信管理局颁发的《中华人民共和国增值电信业务经营许可证》，经营许可证编号：沪 B2-20060176；法定代表人为秦杰；获准业务种类：第二类增值电信业务中的信息服务业务（仅限互联网信息服务）；业务覆盖范围（服务项目）：上海市（不含新闻、出版、教育、医疗保健、药品和医疗器械的互联网信息服务和互联网电子公告服务）。

截至本招股说明书签署日，上海荧通独立拥有经营资产，包括电脑、办公设备等，独立承租办公用房，独立设置组织结构。上海荧通现有员工 30 人，包括财务人员均未在光维通信兼职。另外，上海荧通独立拥有计算机软件著作权两项，分别为“C114 通信业信息服务软件”、“C114 移动互联网信息应用平台”。

由于上海荧通从事门户网站的运营及维护，与发行人的主业及发展方向不同，且其在资产、人员、财务、机构以及业务方面均独立于发行人，因此与发行人不构成同业竞争。

（4）上海荧通的财务状况

报告期内，上海荧通的基本财务状况如下：

单位：万元

项 目	2011 年 12 月 31 日/ 2011 年度	2010 年 12 月 31 日/ 2010 年度	2009 年 12 月 31 日/ 2009 年度
总资产	517.12	569.19	1,564.38
净资产	367.68	351.50	246.80
营业收入	532.06	560.26	364.68
净利润	46.18	64.70	74.05

注：以上财务数据未经审计。

2、荧通科技

为了抓住电子商务发展契机，上海荧通投资设立全资子公司荧通科技，拟从事移动互联网数据代理业务。荧通科技成立于 2011 年 9 月 20 日，注册资本和实收资本均为 50 万元，法定代表人秦杰，注册地址为上海市桂平路 418 号 1105 室，经营范围为计算机网络、通信专业技术领域内的技术服务、技术转让、技术咨询、技术开发，计算机软硬件研发，计算机软件设计，电子商务（不得从事增值电信、金融业务）（涉及行政许可的，凭许可证件经营）；《企业法人营业执照》注册号为 310104000499542。截至本招股说明书签署日，荧通科技尚未开始营业。

3、上海网信

（1）上海网信基本情况

随着广告业务逐渐成为互联网公司主要收入来源，专业从事互联网业务的上海荧通也需要一家专业的广告代理公司为其具体经营广告业务，因此设立上海网信。上海网信成立于 2003 年 9 月 27 日，由自然人夏旭岗和朱莉丽共同出资 100 万元设立，其中夏旭岗、朱莉丽各出资 60 万元和 40 万元。

2010 年 3 月 10 日，股东夏旭岗、朱莉丽将其持有的上海网信 60 万元和 40 万元出资分别作价 60 万元和 40 万元转让给上海荧通。至此，上海网信成为上海荧通的全资子公司。由于该时点公司已不再控制上海荧通，故公司报告期内未将上海网信纳入合并范围。

截至本招股说明书签署日，上海网信未发生过其他股权变更情况。目前，上海网信的注册资本和实收资本均为 100 万元；法定代表人为秦杰；注册地址为上海市青浦区白鹤镇赵江路 31 弄 2 号 507 室 A 座，办公地址为上海市徐汇区宜山路 822 号 421 室；经营范围：各类广告设计制作，企业形象策划，企业营销策划（企业经营涉及行政许可的，凭许可证件经营）；《企业法人营业执照》注册号

为 310229000463468。

（2）上海网信业务情况

上海网信主要从事广告代理业务，与发行人不构成同业竞争。报告期内，上海网信的客户中仅中国联合网络通信有限公司上海分公司在报告期内与发行人发生少量交易 22.20 万元，其他客户均与发行人不存在交易和资金往来情形。

截至本招股说明书签署日，上海网信从业人员为5人，均未在发行人兼职。

报告期内，上海网信与发行人不存在交易和资金往来情形。

上海网信自成立以来合法经营，未因重大违法违规行为而受到相关行政处罚情形。

保荐机构经核查认为：上海网信在客户、业务、人员等方面均独立于发行人，与发行人不构成同业竞争。报告期内，发行人未与上海网信发生交易或资金往来。上海网信自成立以来未因重大违法违规行为受到相关行政处罚。

（3）上海网信的财务状况

报告期内，上海网信的基本财务状况如下：

单位：万元

项 目	2011 年 12 月 31 日/ 2011 年度	2010 年 12 月 31 日/ 2010 年度	2009 年 12 月 31 日/ 2009 年度
总资产	205.94	196.04	95.42
净资产	23.04	34.82	0.39
营业收入	274.33	219.56	154.68
净利润	-11.79	34.43	-101.29

注：以上财务数据未经审计。

4、北京荧通

（1）北京荧通基本情况

随着我国云计算、物联网、移动互联网等新兴技术的兴起，IDC（互联网数据中心）产业迅速发展，因此设立北京荧通。北京荧通成立于2009年7月13日；注册资本和实收资本均为50万元。截至本招股说明书签署日，北京荧通股权未发生过变更，其股权结构如下：

股东姓名	出资额（万元）	出资比例
上海荧通	44.50	89.00%
翟景慧	5.00	10.00%
石宏程	0.50	1.00%

合 计	50.00	100.00%
-----	-------	---------

北京荧通设立时公司已不再控制其控股股东上海荧通，故公司报告期内未将北京荧通纳入合并范围。除上海荧通与发行人同受夏旭岗控制外，北京荧通的其他股东翟景慧、石宏程均与发行人不存在关联关系。

目前，北京荧通的法定代表人为石宏程；注册地址和办公地址均为北京市西城区太平街6号9层E-1003；经营范围：经济贸易咨询、营销策划、公关策划、展览服务、翻译服务、企业管理咨询；设计、制作、代理、发布广告；《企业法人营业执照》注册号为110104012095860。

（2）北京荧通业务情况

北京荧通主要从事IDC（互联网数据中心）产业会展、咨询和信息业务，与发行人不构成同业竞争。报告期内，北京荧通除为中国移动通信有限公司提供咨询服务累计收取28万元外，北京荧通的主要客户与发行人不存在交易和资金往来情形。

截至本招股说明书签署日，北京荧通从业人员为5人，均未在发行人兼职。

报告期内，北京荧通与发行人不存在交易和资金往来情形。

北京荧通自成立以来合法经营，未因重大违法违规行为而受到相关行政处罚情形。

保荐机构经核查认为：北京荧通在客户、业务、人员等方面均独立于发行人，与发行人不构成同业竞争。报告期内，发行人未与北京荧通发生交易或资金往来。北京荧通自成立以来未因重大违法违规行为受到相关行政处罚。

（3）北京荧通的财务状况

报告期内，北京荧通的基本财务状况如下：

单位：万元

项 目	2011 年 12 月 31 日/ 2011 年度	2010 年 12 月 31 日/ 2010 年度	2009 年 12 月 31 日/ 2009 年度
总资产	56.73	53.63	52.09
净资产	54.57	52.70	50.24
营业收入	170.95	81.32	8.96
净利润	1.87	2.46	0.24

注：以上财务数据未经审计；

（三）控股股东、实际控制人所持股份的质押或其他争议情况

发行人控股股东、实际控制人夏旭岗持有的发行人股份不存在质押、冻结和其他限制权利的情况，亦不存在权属纠纷。

七、发行人有关股本情况

（一）发行人本次发行前后的股本情况

发行人本次发行前总股数为 3,718 万股，本次发行 1,240 万股，发行后总股数为 4,958 万股，本次发行的股份占发行后总股数的比例为 25.01%，具体情况如下表：

序号	股东名称/股份类别	发行前		发行后	
		股数（股）	比例（%）	股数（股）	比例（%）
1	夏旭岗	19,404,109	52.19	19,404,109	39.14
2	夏晓耿	2,885,159	7.76	2,885,159	5.82
3	科鑫领富（有限合伙）	2,570,268	6.91	2,570,268	5.18
4	陈韶晖	1,152,439	3.10	1,152,439	2.32
5	李善勇	1,152,439	3.10	1,152,439	2.32
6	张建军	987,805	2.66	987,805	1.99
7	贺 勇	746,341	2.01	746,341	1.51
8	张少楠	612,220	1.65	612,220	1.23
9	田美英	577,317	1.55	577,317	1.16
10	中瑞佳远	502,902	1.35	502,902	1.01
11	侯中笑	493,902	1.33	493,902	1.00
12	王 华	460,976	1.24	460,976	0.93
13	艾海燕	438,476	1.18	438,476	0.88
14	陈 兵	406,098	1.09	406,098	0.82
15	冯 军	329,268	0.89	329,268	0.66
16	鲁义忠	285,037	0.77	285,037	0.57
17	江金娣	219,512	0.59	219,512	0.44
18	肖 媛	197,561	0.53	197,561	0.40
19	温永辉	184,061	0.50	184,061	0.37
20	李 旭	182,195	0.49	182,195	0.37
21	谢维佑	171,220	0.46	171,220	0.35
22	刘 鹏	164,634	0.44	164,634	0.33
23	范耀文	150,000	0.40	150,000	0.30
24	杨项博	140,488	0.38	140,488	0.28

25	张 伟	131,707	0.35	131,707	0.27
26	黄宇文	120,000	0.32	120,000	0.24
27	李红宜	119,854	0.32	119,854	0.24
28	李 云	113,378	0.30	113,378	0.23
29	张丽娟	110,634	0.30	110,634	0.22
30	庞渭康	109,756	0.30	109,756	0.22
31	叶砚灏	109,756	0.30	109,756	0.22
32	王 兴	106,134	0.29	106,134	0.21
33	马晓轩	100,000	0.27	100,000	0.20
34	陆 晔	96,585	0.26	96,585	0.19
35	张一杨	93,293	0.25	93,293	0.19
36	蒋 凯	87,805	0.24	87,805	0.18
37	张 磊	87,805	0.24	87,805	0.18
38	刘启军	80,671	0.22	80,671	0.16
39	金兴弟	80,000	0.22	80,000	0.16
40	徐海纲	76,829	0.21	76,829	0.15
41	陈锦娣	70,134	0.19	70,134	0.14
42	张 蓉	70,000	0.19	70,000	0.14
43	张国保	70,000	0.19	70,000	0.14
44	徐文清	65,854	0.18	65,854	0.13
45	石春雷	55,866	0.15	55,866	0.11
46	于春涛	54,878	0.15	54,878	0.11
47	施玉兰	54,878	0.15	54,878	0.11
48	高益星	54,878	0.15	54,878	0.11
49	袁英眉	54,878	0.15	54,878	0.11
50	李传春	50,000	0.13	50,000	0.10
51	阮志光	50,000	0.13	50,000	0.10
52	周国寿	50,000	0.13	50,000	0.10
53	吴建华	50,000	0.13	50,000	0.10
54	朱爱顺	30,000	0.08	30,000	0.06
55	何 鑫	50,000	0.13	50,000	0.10
56	刘继巍	50,000	0.13	50,000	0.10
57	刘 彦	50,000	0.13	50,000	0.10
58	王锦文	30,000	0.08	30,000	0.06
59	程惠城	30,000	0.08	30,000	0.06
60	任聪群	30,000	0.08	30,000	0.06
61	褚旭峰	30,000	0.08	30,000	0.06
62	薄中阳	30,000	0.08	30,000	0.06
63	吴筠天	30,000	0.08	30,000	0.06

64	汪 亮	30,000	0.08	30,000	0.06
65	本次发行社会公众股	-	-	12,400,000	25.01
合 计		37,180,000	100.00	49,580,000	100.00

（二）前十名自然人股东在发行人处担任的职务

序号	姓名	持股数量（股）	在发行人处担任的职务
1	夏旭岗	19,404,109	董事长、总经理
2	夏晓耿	2,885,159	副董事长、副总经理
3	陈韶晖	1,152,439	-
4	李善勇	1,152,439	董事、副总经理
5	张建军	987,805	董事、副总经理
6	贺 勇	746,341	董事
7	张少楠	612,220	监事会主席
8	田美英	577,317	-
9	侯中笑	493,902	-
10	王 华	460,976	-

（三）国有股东、外资股东情况

发行人本次发行前不存在国有股东和外资股东。

（四）发行人 2010 年 3 月以来新增股东情况

发行人 2010 年 3 月以来新增 23 名股东，具体情况如下：

1、科鑫领富（有限合伙）

2010 年 7 月，科鑫领富（有限合伙）以现金对公司增资 1,500 万元，其中 234.18 万元增加注册资本，余额计入资本公积。2010 年 11 月发行人整体变更设立时，科鑫领富（有限合伙）作为发起人之一，其出资相应折合发行人股本 2,570,268 股。截至本招股说明书签署日，科鑫领富（有限合伙）的投资情况没有发生变化。

科鑫领富（有限合伙）本次增资价格为每 6.4053 元认购 1 元出资。本次增资定价系以光维有限 2009 年度经营情况为基础，采用 8 倍左右的市盈率为参考，并经公司股东协商一致为原则。光维有限 2009 年度实现的净利润为 21,613,607.30 元。

科鑫领富（有限合伙）的其他详细情况见本节之“六、（一）主要股东基本

情况”。

2、中瑞佳远

2010年7月，中瑞佳远以现金对公司增资293.49万元，其中45.82万元增加注册资本，余额计入资本公积。2010年11月发行人整体变更设立时，中瑞佳远作为发起人之一，其出资相应折合发行人股本502,902股。截至本招股说明书签署日，中瑞佳远的投资情况没有发生变化。

中瑞佳远本次增资价格为每6.4053元认购1元出资。定价依据同科鑫领富（有限合伙）。

中瑞佳远成立于2006年6月14日；注册资本2,000万元，实收资本2,000万元；注册地址为北京市海淀区半壁街南路8号院1号楼2015室；法定代表人及实际控制人为朱克宁；经营范围为投资管理，资产管理；《企业法人营业执照》注册号为110108009717969。

截至本招股说明书签署日，中瑞佳远的股权结构如下：

股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
朱克宁	700.00	700.00	35.00
史振生	500.00	500.00	25.00
任光明	498.00	498.00	24.90
马庆选	302.00	302.00	15.10
合 计	2,000.00	2,000.00	100.00

3、黄宇文等21名自然人股东

2010年11月，因公司作为技术密集型企业必须确保高端人才队伍的稳定，经光维通信股东大会决议，公司股本总额由3,600万元增至3,718万元，新增的118万元由黄宇文等21名在公司任职的人员以现金方式认购。黄宇文等21人均为中国国籍，无永久境外居留权，具体情况如下：

序号	姓名	身份证号码	持股数量 (万股)	近五年简历 (2006年1月至今)
1	黄宇文	31010219701008XXXX	12	2010年3月前任职于上海金陵股份有限公司；2010年3月至今担任发行人财务总监，2010年9月起兼任发行人董事会秘书。
2	马晓轩	11010819650329XXXX	10	2006年12月前任职于上海复旦光华科技股份有限公司；2007年5月至2009年5月任职于香港乐彼贸易有限公司；

				2009年6月至今担任发行人北京分公司销售总监。
3	张 蓉	31010219731002XXXX	7	2006年9月前任职于上海春芝堂生物制品有限公司；2006年11月至2009年8月任职于富士通（中国）信息技术有限公司；2009年10月至今担任发行人人力资源及行政总监。
4	张国保	34010419761004XXXX	7	2008年6月前任职于武汉光迅科技股份有限公司；2008年6月至2010年11月担任光家仪器研发部经理；2010年12月至今担任发行人研发部经理。
5	阮志光	42232519831105XXXX	5	2006年7月前就读于江西理工大学；2006年7月至2008年4月任职于上海兆富通信技术有限公司；2008年4月至2010年11月任职于光家仪器；2010年12月至今担任发行人研发工程师。
6	周国寿	33252519831205XXXX	5	2006年7月前就读于上海大学；2006年7月至2007年2月自主创业；2007年3月至今担任发行人海外区域客户经理。
7	吴建华	31010619571110XXXX	5	2008年6月前任职于上海邮迅通信器材有限公司；2008年7月至今担任发行人上海销售部副经理。
8	何 鑫	14262519850518XXXX	5	2008年9月前就读于湖北襄樊学院；2008年9月至今担任发行人上海销售部区域客户经理。
9	刘继巍	12010119820122XXXX	5	2007年5月前任职于天津产品质量监督检测研究院；2007年5月至2008年6月从事个体经营；2008年7月至今担任发行人北京分公司区域客户经理。
10	刘 彦	14262519840326XXXX	5	2006年6月前就读于湖北荆门大学；2006年9月至2008年6月就读于湖北襄樊学院；2008年8月至今担任发行人上海销售部区域客户经理。
11	朱爱顺	31023019810508XXXX	3	2006年1月至今担任发行人维修工程师。
12	王锦文	42213019831127XXXX	3	2007年7月前就读于福州大学；2007年7月至2008年4月任职于浙江天工智能电子有限公司；2008年5月至今担任发行人上海销售部区域客户经理。
13	程惠城	36232319830401XXXX	3	2007年11月前任职于上海胜特钢杆有限公司；2008年3月至今担任发行人上海销售部区域客户经理。

14	薄中阳	11010319800517XXXX	3	2006 年 4 月前就读于浙江大学；2006 年 4 月至 2008 年 5 月任职于辉瑞投资有限公司；2008 年 7 月至 2009 年 8 月任职于杭州尚同科技有限公司；2009 年 11 月至今担任发行人北京分公司区域客户经理。
15	吴筠天	31010719850724XXXX	3	2007 年 6 月前就读于南开大学；2007 年 9 月至今担任发行人技术工程师。
16	任聪群	37068319850701XXXX	3	2007 年 7 月前就读于武汉职业技术学院；2007 年 7 月至 2007 年 10 月任职于华硕电脑股份有限公司；2007 年 11 月至 2008 年 11 月任职于上海森首光电科技有限公司；2008 年 11 月至今担任光家仪器研发项目经理。
17	褚旭峰	31010319740728XXXX	3	2009 年 2 月任职于麦迪实软件上海有限公司；2009 年 5 月至今担任光家仪器总经理助理。
18	汪 亮	43020419710213XXXX	3	2009 年 1 月前任职于上海保迪增浩国际贸易有限公司；2009 年 2 月至今担任光家仪器研发项目经理。
19	范耀文	34021119450523XXXX	15	2008 年 12 月前任职于上海乐通通信设备有限公司；2008 年 1 月至 2009 年 8 月任职于上海上矿防爆电器有限公司；2009 年 8 月至 2010 年 12 月担任光恒宇总经理，2011 年 1 月至今担任藤仓光维总经理。
20	金兴弟	31010219511109XXXX	8	2009 年 7 月前任职于杭州天野通信设备有限公司；2009 年 7 月至 2012 年 3 月担任藤仓光维总工程师，2012 年 4 月至今担任公司海外事业部高级顾问。
21	李传春	34012219820906XXXX	5	2009 年 2 月前任职于上海上途光纤通信设备有限公司；2009 年 3 月至 2010 年 12 月担任光恒宇副总工程师，2011 年 1 月至今担任藤仓光维副总工程师。

本次增资价格为每股 2.90 元，系参考光维有限改制基准日的净资产评估值，并经公司新老股东协商一致确定。根据上海立信资产评估有限公司出具的《上海光维通信改制为股份公司整体资产评估报告书》（信资评报字（2010）第 237 号），截至 2010 年 7 月 31 日光维有限净资产评估值为 104,554,300 元，按改制后 3,600 万股计算，折合每股 2.90 元。

本次增资与光维有限 2010 年 7 月增资定价不同，原因是：本次增资主要是

出于稳定公司核心管理层、技术人才和销售骨干队伍的考虑，定价参照公司经评估的净资产值；2010年7月增资由于是引入外部投资者，定价参考了合理的市盈率水平，体现了公司的市场价值。

截至本招股说明书签署日，上述21名自然人的投资情况没有发生变化。

（五）发行人股东间的关联关系

发行人控股股东夏旭岗和股东夏晓耿为兄弟关系，股东张建军和股东夏旭岗、夏晓耿为表兄弟关系，股东田美英为股东夏晓耿之岳母。本次发行前，夏旭岗、夏晓耿、张建军、田美英分别持有发行人股份19,404,109股、2,885,159股、987,805股和577,317股，分别占发行人总股本的52.19%、7.76%、2.66%和1.55%。

发行人股东李红宜和股东刘启军系兄妹关系，本次发行前，分别持有发行人股份119,854股和80,671股，分别占发行人总股本的0.32%和0.22%。

发行人股东侯中笑通过其持股50%的上海领盛企业管理咨询有限公司作为普通合伙人投资上海科鑫投资管理合伙企业（有限合伙），后者又作为普通合伙人投资发行人股东科鑫领富（有限合伙），侯中笑还作为普通合伙人持有发行人股东科鑫领富（有限合伙）6.25%的出资额。本次发行前，侯中笑和科鑫领富（有限合伙）分别持有发行人股份493,902股和2,570,268股，分别占发行人总股本的1.33%和6.91%。侯中笑系发行人控股股东夏旭岗的朋友。

除上述关联关系外，发行人直接间接股东之间无关联关系。

（六）本次发行前股东所持股份的限售安排和自愿锁定股份的承诺

发行人控股股东、实际控制人夏旭岗、股东夏晓耿、张建军、田美英承诺：自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。夏旭岗、夏晓耿、张建军作为发行人董事、高级管理人员同时承诺：前述限售期满后，在任职期间每年转让的股份不超过其直接和间接持有公司股份总数的百分之二十五；在离职后六个月内，不转让其直接和间接持有的公司股份。田美英作为控股股东、实际控制人夏旭岗的关联方同时承诺：前述限售期满后，在夏旭岗任职期间每年转让的股份不超过其直接和间接持有公司股份总数的百分之二十五；在夏旭岗离职后六个月内，不转让其直接和间接持有的公司股份。

发行人其他股东上海科鑫领富投资合伙企业（有限合伙）、北京中瑞佳远投资有限公司以及陈韶晖、李善勇、贺勇、张少楠、侯中笑、王华、艾海燕、陈兵、冯军、鲁义忠、江金娣、肖媛、温永辉、李旭、谢维佑、刘鹏、范耀文、杨项博、张伟、黄宇文、李红宜、李云、张丽娟、庞渭康、叶砚灏、王兴、马晓轩、陆晔、张一杨、蒋凯、张磊、刘启军、金兴弟、徐海纲、陈锦娣、张蓉、张国保、徐文清、石春雷、于春涛、施玉兰、高益星、袁英眉、李传春、阮志光、周国寿、吴建华、朱爱顺、何鑫、刘继巍、刘彦、王锦文、程惠城、任聪群、褚旭峰、薄中阳、吴筠天、汪亮 58 人承诺：自发行人股票上市之日起十二个月内不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

发行人股东范耀文、黄宇文、马晓轩、金兴弟、张蓉、张国保、李传春、阮志光、周国寿、吴建华、朱爱顺、何鑫、刘继巍、刘彦、王锦文、程惠城、任聪群、褚旭峰、薄中阳、吴筠天、汪亮 21 人作为公司 2010 年 12 月新增股份的持有人，同时承诺：自 2010 年 12 月 27 日发行人完成本次增资工商登记变更之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份；且自公司股票上市之日起二十四个月内，转让的股份不超过其持有该次新增股份总数的百分之五十。

担任发行人董事、监事以及高级管理人员的其他股东李善勇、贺勇、艾海燕、张少楠、马晓轩、黄宇文同时承诺：前述限售期满后，在任职期间每年转让的股份不超过其直接和间接持有公司股份总数的百分之二十五；离职后六个月内，不转让其直接和间接持有的公司股份；若自公司股票上市之日起六个月内申报离职，自申报离职之日起十八个月内不转让其直接持有的本公司股份；若自公司股票上市之日起第七个月至第十二个月之间申报离职的，自申报离职之日起十二个月内不转让其直接持有的本公司股份。

八、内部职工股、工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股等情况

发行人未发行过内部职工股，不存在工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股或股东数量超过二百人的情况。

九、发行人员工及其社会保障情况

（一）员工人数及变化情况

截至 2011 年 12 月 31 日，发行人（含控股子公司）共有员工 256 人。发行人最近三年的员工变化情况如下表：

年度	期初人数（人）	期末人数（人）
2009年	152	246
2010年	246	341
2011年	341	256

注：2011 年 1 月起，发行人不再控制藤仓光维，因此上表中发行人 2011 年末人数不包含藤仓光维的员工人数，下同。

（二）员工专业结构

截至 2011 年 12 月 31 日，公司员工的专业结构如下表：

项目	人数（人）	占员工比例
研发及技术人员	67	26.17%
生产人员	83	32.42%
销售人员	59	23.05%
管理及财务人员	47	18.36%
合 计	256	100.00%

（三）员工受教育程度

截至 2011 年 12 月 31 日，公司员工的受教育程度如下表：

项目	人数（人）	占员工比例
硕士研究生及以上学历	14	5.47%
大学本科学历	112	43.75%
大专学历	88	34.37%
大专以下学历	42	16.41%
合 计	256	100.00%

（四）员工年龄分布

截至 2011 年 12 月 31 日，公司员工的年龄分布如下表：

项目	人数（人）	占员工比例
40 岁以上	19	7.42%

30 岁~39 岁	63	24.61%
30 岁以下	174	67.97%
合计	256	100.00%

（五）发行人执行社会保障制度、医疗制度及住房公积金缴纳情况

依据《中华人民共和国劳动合同法》和地方相关法规、规范性文件，公司实行全员劳动合同制。公司按国家有关法律、法规及地方相关社会保险政策，为员工办理养老、医疗、工伤、失业、生育的社会保险和住房公积金，具体情况如下：

1、社会保险和住房公积金缴费基数及缴费比例

报告期内公司及子公司按员工的地域分布情况依照其所在地的相关规定缴纳社会保险和住房公积金。截至 2011 年末，公司及子公司为员工缴纳“五险一金”的缴费基数及缴费比例如下：

（1）在上海市缴纳社会保险的员工，按《上海市城镇职工社会保险费征缴若干规定》、《上海市小城镇社会保险暂行办法》、《关于外来从业人员参加本市城镇职工基本养老保险若干问题的通知》等规定，分为：

①针对本市城镇职工和具有其他省市城镇户籍的从业人员的上海市城镇职工社会保险，以上年度个人月平均工资为缴费基数，公司缴费比例为：养老保险 22%、医疗保险 12%、失业保险 2%、生育保险 1%、工伤保险 1%；住房公积金 7%。

②针对失地农民的上海市小城镇社会保险，缴费基数为当年度社保缴纳的最低缴费基数，公司缴费比例为 25%。

③针对非城镇户籍外来从业人员的上海市外来从业人员综合社会保险，根据《上海市人民政府关于外来从业人员参加本市城镇职工基本养老保险有关问题的通知》的规定进行了调整：非城镇户籍的外来从业人员参加基本养老保险，缴费基数实行 5 年过渡办法，缴费基数 2011 年度（2011 年 6 月至 2012 年 3 月）为上年度全市职工月平均工资的 40%；2012 年度（2012 年 4 月至 2013 年 3 月，下同）为 45%；2013 年度为 50%；2014 年度为 55%；2015 年度起，缴费基数按本人上年度月平均工资收入确定。公司缴费比例为：养老保险 22%、医疗保险 6%、工伤保险 0.5%。

（2）在非上海地区缴纳社会保险的员工均为当地城镇户籍，公司根据当地社会保险的有关规定缴纳城镇职工社会保险，缴费基数为上年度个人月平均工

资，公司缴费比例为：

①北京：养老 20%、医疗 10%、失业 1%、生育 0.8%、工伤 0.3%；住房公积金 12%；

②广州：养老 12%、医疗 8%+11.81 元、失业 2%、生育 0.85%、工伤 0.5%；住房公积金 6%；

③成都：养老 20%、医疗 7.5%、失业 2%、生育 0.6%、工伤 0.6%；住房公积金 6%；

④沈阳：养老 20%、医疗 8%、失业 2%、生育 0.6%、工伤 1.2%；住房公积金 8%。

⑤郑州：养老 20%、医疗 8%、失业 2%、生育 1%、工伤 0.5%；住房公积金 10%；

⑥南京：养老 20%、医疗 9%、失业 2%、生育 0.8%、工伤 0.5%；住房公积金 8%(郊区)或 12%（市区）。

⑦武汉：养老 20%、医疗 8%、失业 2%、生育 0.7%、工伤 0.5%；住房公积金 8%；

⑧福州：养老 18%、医疗 8%、失业 2%、生育 0.7%、工伤 0.5%；住房公积金 12%。

⑨杭州：养老 14%、医疗 11.5%、失业 2%、生育 0.8%、工伤 0.5%；住房公积金 12%。

2、社会保险缴纳情况

报告期内，公司及子公司按员工的地域分布情况，为全部员工分别在上海和其他省、市足额缴纳了社会保险，不存在应缴未缴的情况，亦不存在纠纷或潜在纠纷。报告期内，公司及子公司社会保险的缴纳人数如下：

单位：人

截至月份	2009 年 12 月	2010 年 12 月	2011 年 12 月
城镇职工社会保险	100	167	204
外来从业人员综合保险	143	161	52
小城镇社会保险	0	1	0
合计	243	329	256
员工人数	246	341	256
差额	3	12	0
差额原因	均为公司当月份新入职员工		—

上海市徐汇区人力资源和社会保障局已出具证明,确认自 2009 年 1 月至 2011 年 12 月期间,未对光维通信、光家仪器作出过行政处理或行政处罚。

南京市浦口区社会和劳动保障局顶山劳动保障所已出具证明,确认南京威阳自 2009 年至今,没有因违反有关劳动和社会保障的法律法规而受到处罚的记录。

3、住房公积金缴纳情况

公司、子公司光家仪器、南京威阳、原子公司藤仓光维分别于 2010 年 1 月、2008 年 4 月、2010 年 5 月、2010 年 1 月建立住房公积金制度,开始按照国家有关住房公积金的法律法规、部门规章及员工所在地的住房公积金相关规定,为符合条件的员工开设住房公积金账户并缴纳住房公积金。截至 2011 年 12 月,公司已为符合条件的员工足额缴纳了住房公积金。报告期内,公司住房公积金的缴纳人数如下:

截至时间	符合条件的 员工人数	缴纳住房公 积金人数	说明
2009 年 12 月	103 人	28 人	公司、藤仓光维尚未建立住房公积金制度
2010 年 12 月	188 人	176 人	差额 12 人,为公司 2010 年 12 月份新入职员工
2011 年 12 月	204 人	203 人	差额 1 人,为公司 2011 年 12 月份新入职员工

上海市公积金管理中心已出具证明,确认光维通信、光家仪器自开户缴存以来均未受过行政处罚。南京市住房公积金管理中心已出具证明,确认南京威阳开户缴存以来未受过行政处罚。

发行人控股股东、实际控制人夏旭岗已于 2011 年 2 月 28 日做出承诺:若公司本次发行前及以后年度因未规范缴纳员工住房公积金事宜而产生任何补偿、第三方索赔或赔偿责任(包括但不限于补缴员工住房公积金等),或被有关主管部门处罚的,公司受到的一切经济损失由本人承担。

十、持有 5%以上股份的主要股东以及作为股东的董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺及其履行情况

(一) 避免同业竞争的承诺

发行人实际控制人、控股股东夏旭岗、持股 5%以上的发行人股东夏晓耿、科鑫领富(有限合伙)已分别就避免与本公司发生同业竞争作出承诺,具体如下:

“本人（单位）及本人（单位）所控制的其他企业目前未从事任何与上海光维通信技术股份有限公司业务范围相同、相似或构成实质竞争的业务，亦不拥有任何从事与发行人可能产生同业竞争的企业的股权或股份，或在任何与发行人产生同业竞争的企业拥有任何利益；本人及本人所控制的其他企业将来亦不会以任何方式直接或间接从事与发行人相竞争的投资及业务；如出现因违反上述承诺而导致发行人及其他股东权益受到损害的情况，本人将依法承担相应的法律责任；上述承诺在本人作为发行人发起人股东期间内及在转让所持股份之日起一年内持续有效，并且不可变更或者撤销。”

（二）锁定股份的承诺

本公司所有股东均已就其所持股份作出自愿锁定股份的承诺。详见本节“七、（六）本次发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺”。

（三）公司主要股东的其他承诺

针对本次发行前公司未全部规范缴纳员工住房公积金，发行人实际控制人夏旭岗作出承诺：若发行人本次发行前及以后年度因未规范缴纳员工住房公积金事宜而产生任何补偿、第三方索赔或赔偿责任（包括但不限于补缴员工住房公积金等），或被有关主管部门处罚的，发行人受到的一切经济损失由其承担。

针对发行人目前租赁的部分房产未取得租赁备案登记或未取得房屋权属证明（详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、（二）2、租赁房产情况”），发行人实际控制人夏旭岗作出承诺：若发行人就上述存在法律瑕疵的租赁物业而导致发行人不能正常使用该等房产，或如由于前述情况导致发行人被主管机关处罚或任何第三方索赔，实际控制人夏旭岗承担全部经济责任，补偿发行人因此遭受的经济损失。

第六节 业务与技术

一、公司的主营业务及演变

（一）公司的主营业务

光维通信是一家提供光通信网络部署及检测定制化方案集成与服务的综合供应商，主要为国内电信运营商、光通信网络施工企业、光通信设备供应商等客户在生产、施工、维护过程中提供定制化的部署及检测方案设计、通用或专用仪表设备的配套供应，以及物流配送、技术培训、后续维修等一揽子综合服务。

1、整体方案设计

公司依托专业化技术人才，紧密跟踪光通信领域的技术和市场发展，根据用户建设维护环境和个性化需求，综合考虑方案功能、设备配置数量、设备技术特征和客户成本控制等因素，为用户定制具体的部署及检测产品组合方案。

2、通用或专用设备仪表的配套供应

公司凭借全面的技术背景、丰富的行业经验，对多品牌、多规格的部署及检测产品实施分类管理，熟悉各自的功能和价格特点，从而能够通过高效的供应链管理体系及时为客户提供合理的产品选型、替代产品推荐、产品组合等服务。

3、物流配送服务

公司根据客户个性化需求配套供应的产品种类较多，货物的配送量较大。公司通过完善的物流配送系统，提高配送效率，缩短供货周期，降低产品成本，从而满足分布在全国各地的客户对快速供货期和多种物流方式的需求。

4、技术培训服务

公司掌握各类部署及检测设备的构造、性能、使用方式以及故障排查方法等，可以向最终用户提供系统培训，指导用户合理使用。

5、后续维修服务

公司对各类部署及检测设备的性能十分了解，并凭借丰富的行业经验熟知各种故障发生的特征、排查方法，从而能够提供及时周到的维修服务，减少故障对客户的影响。

6、自主产品配套服务

公司本身具有一定的研发和生产能力，能够根据客户的需求定制生产部分产品，全方位满足客户的个性化需求。

（二）公司主营业务的分类

根据客户性质和产品适用范围的不同，公司提供的定制化方案集成与服务可分为以下四类：

1、光通信设备及光器件生产检测定制化方案集成与服务。主要为光通信设备及光器件制造厂商在生产过程中提供定制化的生产检测方案集成与服务，使其生产的产品具有可靠的性能。

2、光通信网络施工及检测定制化方案集成与服务。主要为电信运营商建设部门、电力通信等专用网络建设部门以及众多光通信网络施工企业在施工过程中提供定制化的施工及检测方案集成与服务，使其在建设施工过程中通过科学的方案设计、合理的设备组合，提高建设施工效率和可靠性。

3、光通信网络维护检测定制化方案集成与服务。主要为电信运营商的维护部门、电力通信等专用网络维护部门以及众多的光通信网络代维公司在网络维护过程中提供定制化的维护检测方案集成与服务，通过及时有效的维护性或排障性检测，保障光通信网络的正常运行。

4、FTTx ODN 网络配线定制化方案集成与服务。主要为电信运营商在实施 FTTx 过程中提供 ODN 网络配线方案集成与服务，适应高带宽接入方式的需要。

公司提供的不同类型的定制化方案集成与服务在光通信网络产业链中的定位如下图所示：



（三）公司主营业务的演变

公司自设立以来，主营业务没有发生变化。

二、光通信网络部署及检测行业的产生与发展

（一）光通信网络部署及检测行业是伴随着光通信产业的发展而产生

1、光通信产业的产生和发展

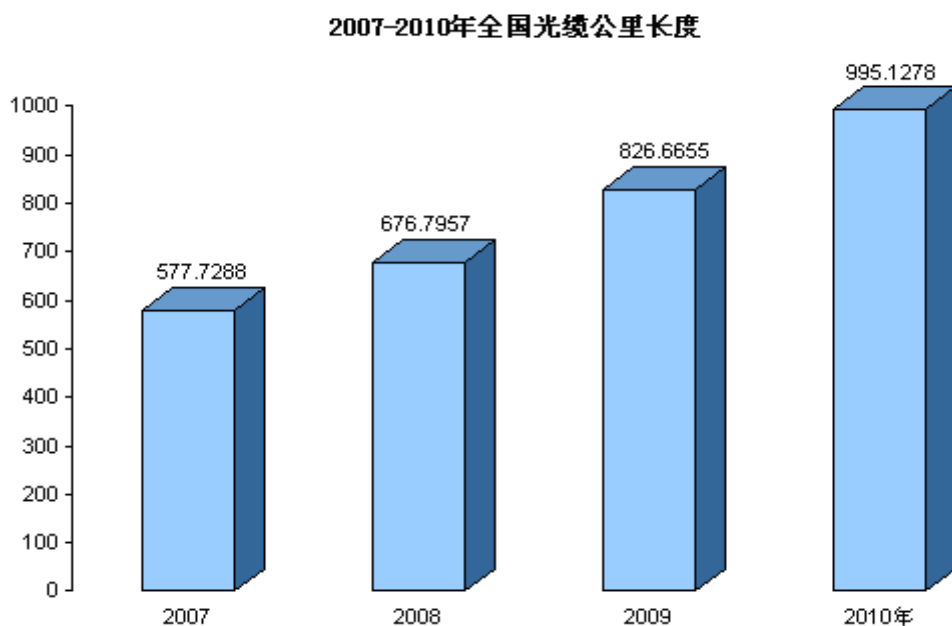
光通信是以光波作为信息载体，以光纤作为传输媒介的一种通信方式。1966年英籍华人高锟博士提出“带有包层材料的石英玻璃光学纤维能作为通信媒质”，从而开创了光纤领域的研究工作。此后短短的四十多年，光纤的研究和应用迅速发展，成为人类历史上从发明到应用最成功的技术之一，并逐步形成了庞大的产业。2005年，美国科学家团体在著名的“科学美国人杂志”上把光纤技术列为

二战以后，人类最重要的四大科技发明之一。

与传统的铜缆通信相比，光通信具有许多优点，具体如下表所示：

项目	光通信	铜缆通信
传输信息容量	非常大，目前已经可以达到单根光纤 32Tbit/s(32,000Gbit/s)的传输容量，并且还在不断的发展增加中	相对较小，目前铜缆上的最大传输信息容量可以达到 1Gbit/s 以上，上升的空间有限
信号传输衰耗	非常低，0.2dB/Km	大，20dB/Km
传输中继距离	很长，一般的光纤传输系统可以达到 100 多公里的无再生传输距离，超长距离光纤传输系统则可以实现上千公里的无再生传输距离	短，铜缆的传输中继距离跟它所传输的信息容量成反比，传输信息容量越大，传输中继距离越短，要传 1Gbit/s 的话，传输中继距离只有几百米
抗电磁干扰能力	传输的光信号，不受电磁干扰的影响	传输的是电信号，容易受到电磁干扰
通信保密性	信道之间不会产生串扰，保密性强	信道之间容易串扰，保密性弱
重 量	主材料为石英玻璃，比铜要轻很多，运输敷设容易	主材料为铜，很重，运输敷设困难
节约有色金属	材料来源丰富，节约了铜资源，价格便宜	铜是不可再生的资源，用多少就少多少，价格昂贵
耐化学腐蚀程度	石英，耐化学腐蚀程度高	金属，容易受到化学腐蚀

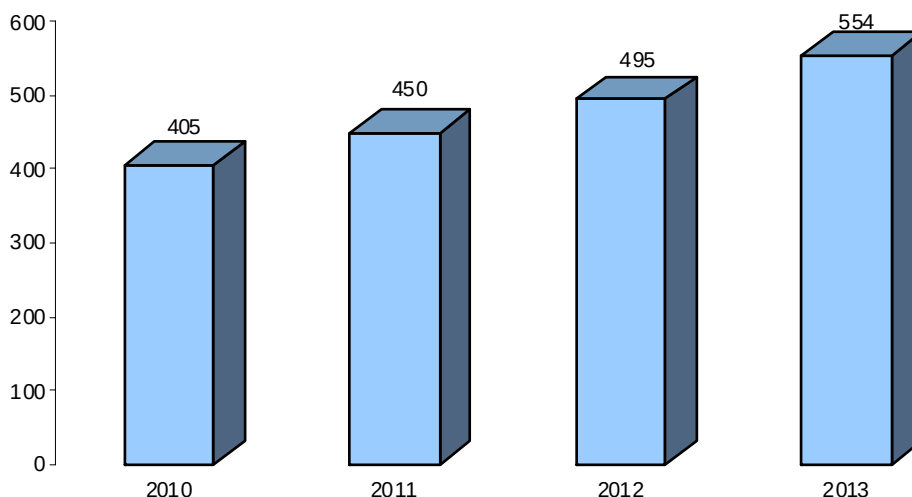
基于光通信上述诸多优势，光通信产业获得了快速发展。近年来我国光纤市场总量年增长速度均保持在 20%左右，2010 年全国光缆总量达到 995.13 万公里，具体如下图所示：



数据来源：工业和信息化部 2008-2010 年《全国电信业统计公报》

随着 FTTx 的大规模铺开、三网融合的加速推进及移动通信 3G/4G 网络建设的发展,预计未来几年内国内光通信产业规模将持续增长,具体如下图所示:

2010-2013年光通信市场规模预测 (亿元)



数据来源:蔡娟:《中国光网络部署与检测市场迅速扩张》,《通信世界周刊》,2011年第25期

2、光通信产业的发展催生出光通信网络部署及检测行业

在国内的光通信网络建设过程中,通常由中兴通讯股份有限公司、华为技术有限公司、武汉光迅科技股份有限公司等大量光通信设备及光器件生产厂商,为电信运营商及各类专用网络用户提供光通信网络建设所需要的各种产品,之后由电信运营商的建设部门及其外包的工程公司担当起光通信网络的施工,网络建成并经验收后再由电信运营商及各类专用网络用户所属的运行维护部门或外包的代维公司接收,负责后期运行维护。

电信运营商及各类专用网络用户对通信设备及施工质量要求十分严格,有大量的国家标准、行业标准和技术规范。设备生产、网络施工维护过程中任何的差错和疏忽,都会严重影响整个光通信网络的运行质量或留下隐患。因此,配合相应的检测以检验生产与施工维护的质量情况显得尤为重要。在光通信产业链各个环节,从研发、预认证到认证,从生产、调校到维修,从网络施工、运营到优化,都需要科学的部署及检测,而从事部署及检测业务的供应商又需要具备全面的技术背景、丰富的行业经验以及及时的售后服务等条件,以适应光通信产业链不同

阶段客户的需求，因此专业化的发展方向，催生了光通信网络部署及检测行业。

(1) 光通信的特性需求决定了光通信网络部署及检测行业的产生

光通信与传统铜缆通信的主要特性比较如下表所示：

项目	光通信	铜缆通信
物理特性	质地脆弱，机械强度差，易折断	质地坚韧，机械强度好，不易折断
分路，耦合，放大，滤波	专用光器件	电子器件
切割和接续的施工要求	光纤的切割和接续需要专业的设备和工具（如光纤熔接机、高精度光纤切割刀等），施工的技术要求高	铜缆切割和接续容易，对施工的技术要求低
网络部署的检测要求	光信号测量	电信号测量
网络运行维护的检测要求	检测复杂，需要专业的光检测设备，如光时域反射仪、光源、光功率计、可见光故障探测仪、光话机、光纤识别器、光回损测试仪、光万用表等，对检测操作人员的技术要求高	检测容易，一般用简单的万用电表或者用普通的电话机就可以做信号通断和连通性检测，对操作人员的技术要求低

从上述比较来看，光通信与铜缆通信差异较大，前者的复杂程度和技术要求更高。在光通信技术发展迅速的背景下，用户对如何以最优性价比方案实现部署及检测目标缺乏经验，因此需要由专业的定制化方案供应商根据其个性化需求，提供部署及检测方案集成与服务。

(2) 光通信产业链不同客户的需求差异加快了光通信网络部署及检测行业的产生

光通信是一个庞大的产业，纵观整个产业链，从产品生产、网络建设到运营维护，有大量不同类型的参与者，如光通信设备及光器件生产厂商、电信运营商及各类专用网络建设部门、光通信网络建设施工企业，电信运营商及各类专用网络的维护部门，以及众多光通信网络代维公司等。上述光通信产业的参与者，对于光通信网络部署及检测方案的需求有很大的差异：

①核心网、骨干网和接入网的需求不同

核心网、骨干网和接入网采用的光通信主要技术不同，前者采用 DWDM、SDH、ASON 等技术，后者主要采用 EPON、GPON 等技术，不同的技术路线所需要的光通信网络部署及检测方案自然不同。核心网、骨干网和接入网对光通信网络部署及检测定制化方案的具体需求差异比较如下表所示：

项目	核心网、骨干网	接入网
光通信主要技术	DWDM、SDH、ASON	EPON、GPON

技术要求和价格	更注重稳定, 可靠性 对价格不敏感	更为重视性价比
用户对象	运营商	运营商、工程公司、代维公司
用户数量	较少	众多
网络运行质量要求	高	一般
服务与相应要求	极高	一般
主要接入技术要求	热熔	热熔、冷接

核心网、骨干网由于连接洲际、国家、城市之间的网络，对网络运行质量、服务的要求很高，因此主要由运营商的建设和维护部门自行建设维护。而接入网大部分由运营商外包给众多的工程公司和代维公司进行建设和维护，对网络运行质量、服务的要求相对没有核心网、骨干网高。

②网络建设阶段与网络维护阶段的需求不同

在网络建设阶段，参与者包括电信运营商的建设部门、施工企业以及工程公司等，该等客户主要关注建设施工的可靠性，而在网络维护阶段，参与者主要是各运营商的维护部门及其委托的代维公司，该等客户关注重点是网络运行的稳定性，以及发生故障时的排查检测。两者的需求差异如下表所示：

项目	网络建设	网络维护
用户对象	运营商建设部门 工程公司	运营商维护部门 代维公司
方案用途	部署及检测	维护及检测
用户关注焦点	方案提供的及时性 方案的合理性 完善的售后服务	用户定制的系统 产品后续升级和服务
服务与相应要求	极高	一般
主要技术要求	多产品的合理组合	系统的模块化 系统的可靠性

③大型光器件和中小型光器件厂商需求不同

大型光器件厂商一般技术资金实力雄厚，其生产的产品技术要求更高，因此其选择检测方案以高精度、高可靠性、价格昂贵的进口产品为主；而中小型光器件厂商则多是为大型光器件厂商代工或者供应一些重要性较低的网络设备，因此其选择检测方案更容易接受高性价比的国产中低端产品。

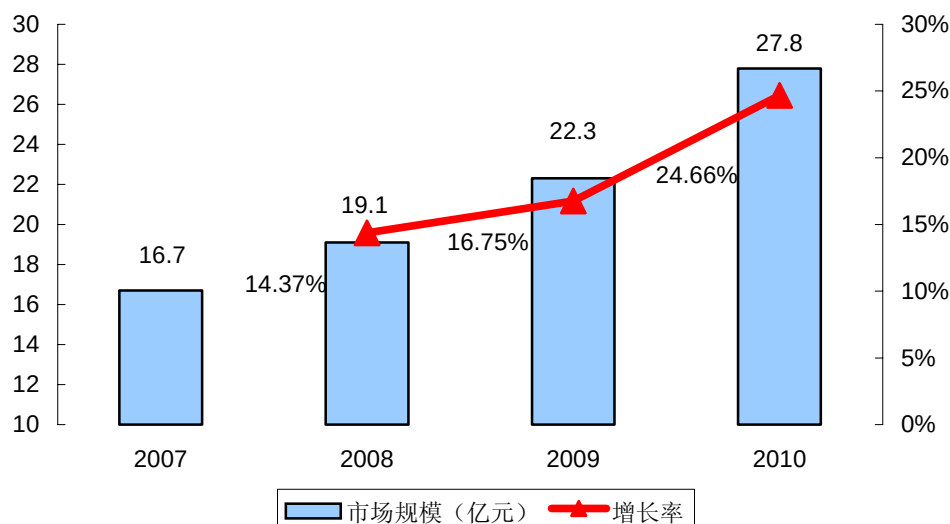
综上，数量众多、需求迥异的用户需求，催生了光通信网络部署及检测行业。

（二）光通信网络部署及检测行业发展状况

1、光通信网络部署及检测行业的发展现状

受益于光通信产业的快速发展，电信运营商的建设和维护部门、光通信设备及光器件生产厂商以及众多代维公司等市场参与者，均产生了大量的光通信网络部署及检测业务需求，光通信网络部署及检测行业也得到了快速发展。特别是最近几年，随着“光进铜退”的战略实施，光通信网络建设速度加快，为光通信网络部署及检测行业提供了巨大的发展机遇，行业整体进入了快速发展期。

2007-2010年光通信网络部署与检测市场规模



数据来源：蔡娟：《中国光网络部署与检测市场迅速扩张》，《通信世界周刊》，2011年第25期

2、光通信网络部署及检测行业的发展趋势

(1) 光通信网络建设重点从核心网、骨干网转向接入网，为光通信网络部署及检测市场带来良好的发展机遇

近年来，由于光纤接入技术的迅猛发展以及最终用户的高带宽需求，光通信网络的建设重心已经全面由核心网、骨干网向着城域网、接入网发展。相比于核心网、骨干网，接入网的建设对部署及检测服务需求占其总投资的比重更高。核心网、骨干网建设阶段，其成本主要为光缆 40%~50%，光传输设备 40%，光通信部署及检测服务仅占 10%左右。而进入接入网阶段，光传输设备及用户终端占比约为 35%，光配线网络产品占 35%，包含光通信检测仪表和人工成本在内的工程费用占比提高到 30%左右，而占比合计 65%的光配线网络产品与工程费用是光通信网络部署及检测方案集成的主要构成部分，因此，光通信网络从核心网、骨干网向接入网深入转变，将会产生大量的光通信部署及检测需求，为光通信网络部署及检测行业提供巨大的发展机遇。

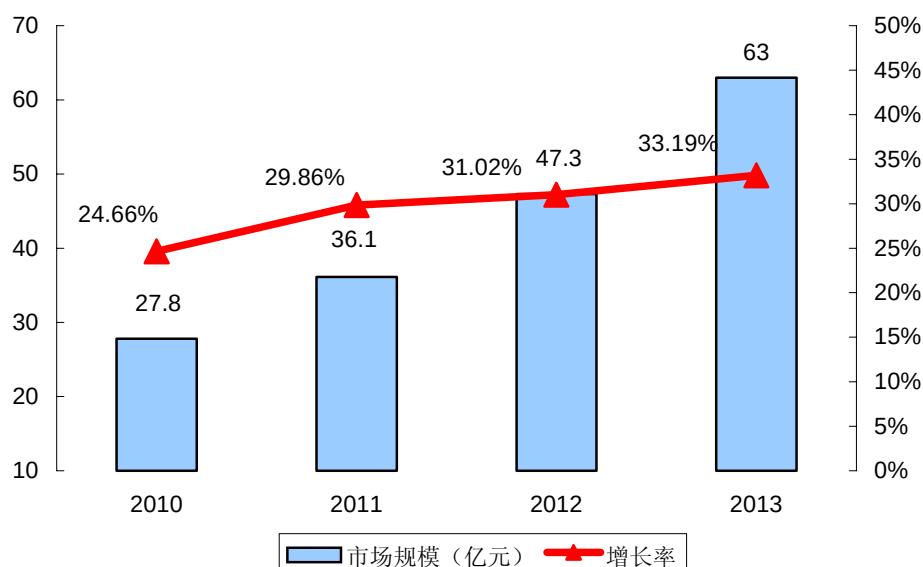
(2) “三网融合”和“光纤到户”将带动光通信网络部署及检测市场高速增长

“三网融合”是指电信网、广播电视网和互联网三大网络通过技术改造，能够提供包括语音、数据、图像等综合多媒体的通信业务。“三网融合”使传统的电话、电视和数据等专业网络转变为综合性网络，提高了网络性能和资源综合利用水平。同时，“三网融合”通过网络的融合，衍生出更加丰富的增值业务类型，如图文电视、网络电话、视频邮件和网络游戏等，极大地拓展了业务提供的范围，形成新的服务和运营机制，因此“三网融合”对于我国信息化社会建设具有重要的意义。

由于光通信能够为“三网融合”后的通信业务提供必要的带宽和高质量的传输，因此“三网融合”的技术基础是实现“光纤到户”。可以预见的是，在“三网融合”和“光纤到户”的共同促进下，未来几年我国将迎来接入网层面的巨大发展，势必带动光通信行业以及光通信网络部署及检测行业的市场规模快速增长。

(3) 光通信网络部署及检测市场规模预测

2010-2013年光通信网络部署与检测市场规模



数据来源：蔡娟：《中国光网络部署与检测市场迅速扩张》，《通信世界周刊》，2011年第25期

随着十二五期间信息网络建设的大规模铺开，“光进铜退”、“三网融合”和移动通信 3G/4G 网络部署的加速推进，预计未来几年内国内光通信网络部署及检测行业的市场规模均将快速增长，到 2013 年市场规模约 63 亿元。

三、行业基本情况

（一）行业主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

1、行业主管部门、行业监管体制

公司所处的光通信网络部署及检测行业为光通信行业的子行业。目前，光通信网络部署及检测行业已经形成政府部门和行业协会进行宏观管理的监管体制，行业内的企业则基于市场化的方式进行生产和业务拓展。

行业的政府主管部门为工业和信息化部（原“信息产业部”），其职责是：拟订并组织实施工业行业规划、产业政策和标准，监测工业行业日常运行，推动重大技术装备发展和自主创新，管理通信业，指导推进信息化建设，协调维护国家信息安全等。

公司所处行业的自律性管理组织为中国通信企业协会。中国通信企业协会是由以通信运营企业为主体，信息服务、通信设备制造、通信建设等通信产业相关的企业、事业单位和个人自愿参加组成，经工业和信息化部批准、民政部注册的全国性、非营利性社会团体，是中国通信业的行业性协会。

2、行业法律法规及政策

我国光通信网络部署及检测行业相关的法律法规主要包括《中华人民共和国电信条例》、《中华人民共和国安全生产法》、《电信建设管理办法》、《电子信息产品污染控制管理办法》、《互联网骨干网网间通信质量监督管理暂行办法》、《电信网络运行监督管理办法》等。

此外，我国把光通信在内的信息产业列为国家鼓励发展的战略性行业，近年来颁布了一系列鼓励扶持行业发展的支持政策，包括：

2008年1月，由国家发改委、科技部、财政部、信息产业部、税务总局和广电总局联名具署、国务院办公厅印发的《关于鼓励数字电视产业发展的若干政策》中，国家明确提出加强宽带通信网、数字电视网和下一代互联网等信息基础设施建设，推进“三网融合”。

2008年5月，工业和信息化部、国家发改委和财政部发布的《关于深化电信体制改革的通告》，明确指出要以业务融合为切入点，积极推行三网融合，鼓励业务交叉竞争。

2009年2月,《电子信息产业调整和振兴规划》明确提出了“引导推进第三代移动通信网络、下一代互联网、数字广播电视网络、宽带光纤接入网络和数字化影院建设,拉动国内相关产业发展。”

2009年,上海、北京、天津、武汉和重庆等地相继出台“光城”、“光纤城市”建设计划。

2010年3月17日,工业和信息化部、国家发改委、科技部、财政部、国土资源部、住房和城乡建设部、国家税务总局联合印发了《关于推进光纤宽带网络建设的意见》,意见要求电信运营商要按照国家有关规定和技术规范开展光纤宽带网络建设,积极采取多种模式,以需求为导向,以光纤尽量靠近用户为原则,加快光纤宽带接入网络部署。新建区域直接部署光纤宽带网络,已建区域加快光进铜退的网络改造。有条件的商业楼宇和园区直接实施光纤到楼、光纤到办公室,有条件的住宅小区直接实施光纤到楼、光纤到户。优先采用光纤宽带方式加快农村信息基础设施建设,推进光纤到村。加强光纤宽带网络的共建共享和有效利用,积极推进三网融合。同步提升骨干网传输和交换能力,提高骨干网互联互通水平,改善网络服务质量,保障网络与信息安全。发展光纤宽带已经上升到国家战略层面。

2010年7月1日,国务院办公厅正式下发通知,公布第一批“三网融合”试点地区(城市)名单,包括北京、上海、深圳等12个城市,“三网融合”试点正式展开。

上述光通信产业政策的实施,有利于光通信行业的整体发展,从而有利于光通信网络部署及检测行业的发展。

(二) 行业竞争情况

1、行业竞争格局和市场化程度

光通信网络部署及检测行业属于充分竞争的行业,市场化程度高。由于客户涉及电信运营商总部及各省、市级建设和维护部门,以及其他工程公司和代维公司,数量众多,客户服务工作量很大,目前逐步形成了十余家在全国范围内专业化提供光通信网络部署及检测定制化方案的综合供应商,这些专业化的综合供应商技术水平领先、营销和服务网络完善、有稳定的供应商来源且自身也有较强的产品和服务配套能力,能在全国范围内为客户提供全方位的服务,因此市场竞争

能力较强。此外，全国各地还存在着大量区域性的、产品服务单一的供应商，其规模相对比较小，能够提供的产品和技术支持也相对有限，竞争能力较弱。

在未来的竞争中，营销网络完善、技术支持完备、产品质量和配套能力更强、客户响应速度更快的企业将在竞争中进一步占据有利地位，并不断扩大其市场份额，市场集中度逐步提高。由于未来的市场增长空间较大，也不排除上下游的其他企业新加入参与市场竞争的可能。

2、行业进入障碍

（1）技术壁垒

光通信网络部署及检测行业是典型的技术密集型行业。提供光通信网络部署及检测服务的厂商需要具备电子、光学、机械结构等全面的技术背景，及时跟踪行业最新的产品和技术升级情况，以熟悉种类繁多、技术指标复杂的各类产品，才能为客户提供技术上最合理、性能最优质的产品选型、替代产品推荐、产品组合等服务。同时，部署及检测定制化方案中也可能包括为客户量身定制的部署设备和检测仪表，这也要求其能够不断的进行技术创新和研发投入，保持其产品的技术领先。因此，能否掌握最新的定制化方案集成应用技术以及能否提供技术更先进的配套产品，是行业进入的重要壁垒之一。

（2）营销网络及专业服务壁垒

光通信网络部署及检测定制化方案的需求方主要为分支机构较多的电信运营商、众多工程公司、代维公司以及光通信设备与光器件生产厂商，客户分布于全国各地。为了为这些客户提供完善的服务，定制化方案供应商需要拥有遍布全国的服务和营销网络，能够及时向客户的各个部门或分支机构提供标准统一且完善的售前、售中、售后服务及技术支持；同时，服务及营销网络也是定制化方案供应商贴近最终用户、扩大市场占有率的重要手段。拥有全国性服务及营销网络的定制化方案供应商更容易在市场竞争中取得优势，但是健全的全国性服务及营销网络的建设不仅需要较大的资金投入，而且需要相关管理经验的积累，需要专业营销和服务团队的建设，因此营销网络及专业服务也成为行业进入的重要壁垒。

（3）供应链管理效率壁垒

随着电信运营商的竞争日趋激烈，光通信网络建设速度和服务质量是电信运

营商竞争的关键要素，定制化的方案集成商必须快速提供专业定制化的集成方案以满足电信运营商的要求，这就必然要求定制化方案集成商具备高效的供应链管理体系，而行业新进入者在短时间内难以具备方案设计、产品管理或自制产品开发生产的高效供应链体系。

（4）客户关系壁垒

光通信网络部署及检测行业主要为运营商等客户建设和维护光通信网络服务，由于光通信网络建设和维护的技术要求很高，运营商等客户对于网络运行的稳定性和可靠性要求非常高，一般倾向于选择行业经验丰富、具有良好口碑的供应商。部署及检测定制化方案供应商一旦获得客户选定，并且产品和服务在合作过程中获得了认可，双方将形成比较稳固的合作关系，这将对后进入者构成壁垒。

（5）资质认定壁垒

为了保证产品和服务的质量，电信运营商等光通信网络部署及检测行业客户对供应商的资质要求非常高，他们会对供应商的管理体系、技术服务能力和配套生产能力进行全方位调查，并倾向于要求供应商通过 ISO9001 认证；此外，具体到定制化方案中的配套产品，还可能需要通过相关的专业认证，如国内邮电通信行业唯一的权威认证——泰尔认证，以及进入国际市场所需的欧盟 CE 认证、ROHS/WEEE 测试，美国的 FCC 认证等，而这些资质认定将对行业新进入者构成壁垒。

3、行业利润水平的变动趋势及变动原因

在需求的强劲拉动下，目前国内光通信网络部署及检测行业具有一定的利润空间。企业利润水平主要取决于其产品研发和技术能力、专业化的服务和营销网络、以及客户基础等方面的实力。未来一段时间内，随着市场竞争进一步加剧，行业毛利可能会小幅下降，但随着光通信网络由核心网、骨干网向城域网、接入网转变，并向终极目标“光纤到户”靠拢，市场容量将快速增长，行业总体利润也将保持快速增长。

（三）影响行业发展的有利和不利因素

1、有利因素

（1）政策支持

2010年3月17日，工业和信息化部联合七部委发布了《关于推进光纤宽带网络建设的意见》，首次将光纤宽带建设提上国家战略层面，该文件要求电信企业要按照国家有关规定和技术规范开展光纤宽带网络建设，积极采取多种模式，以需求为导向，以光纤尽量靠近用户为原则，加快光纤宽带接入网络部署。新建区域直接部署光纤宽带网络，已建区域加快“光进铜退”的网络改造。有条件的商业楼宇和园区直接实施光纤到楼、光纤到办公室，有条件的住宅小区直接实施光纤到楼、光纤到户。优先采用光纤宽带方式加快农村信息基础设施建设，推进光纤到村。加强光纤宽带网络的共建共享和有效利用，积极推进三网融合。同步提升核心网、骨干网传输和交换能力，提高核心网、骨干网互联互通水平，改善网络服务质量，保障网络与信息安全。至2011年，光纤宽带端口超过8000万个，城市平均带宽8M以上，农村平均2M以上，商业楼基本实现100M以上的接入能力。三年内，光纤宽带网络建设投资超过1,500亿元，新增宽带用户超过5,000万。

上述政策的有效实施，必将推动光通信行业的快速发展，进而给光通信网络部署及检测行业带来发展契机。

（2）光通信行业自身的技术优势

光通信相对于传统的铜缆通信而言，具有传输容量大、传输损耗低、抗电磁干扰能力强等优势。在现代通信网中光通信已起到举足轻重的作用，互联网、移动3G、宽带、有线电视、专用网络等大多建立在以光纤光缆为物理层连接的基础上，大力发展光通信产业已经成为我国建设信息化社会的重要战略。目前，光通信已基本取代了传统铜线铜缆在核心网、骨干网中的使用，并积极向最终用户——驻地网与接入网大力推进，与此同时，光通信网络部署及检测行业也将得到快速发展。

（3）市场需求和投资的增长

根据工业与信息化部电信研究院通信信息研究所的分析，在即将到来的“十二五”期间，我国电信业总体投资规模将达到2万亿元，其中宽带投资约占总体投资的80%。“十二五”期间，我国将加快光纤宽带网络、下一代互联网和新一代移动通信基础设施建设，基本建成宽带、融合、泛在、安全的新一代通信基础设施。同时，在重要技术领域拥有大量自主知识产权的核心技术，并推进三网融

合取得实质进展。因此，在未来几年内，光通信网络部署及检测行业将面临重大的发展机遇。

2、不利因素

（1）国内光通信网络部署及检测高端产品核心技术仍由国外光通信巨头所掌握

由于历史原因，我国在光通信技术的发展上起步较晚，大多数的光通信核心专利技术被起步较早的国外相关企业所掌握，高端的部署及检测设备目前还必须由国外进口，国外厂商在技术上处于领先和垄断地位。

（2）“光纤到户”刚刚起步，公众的认知和接受需要一个培育过程

目前，在政策和市场需求的推动下，我国“光进铜退”、FTTx 发展较快。但 ADSL 等传统网络的应用已有多年，有比较广泛的用户基础，且也能满足目前一般的电子商务、网络游戏、IPTV、在线视频等对带宽的需求，公众对光纤网络的优越性还认知不足，需要一个培育过程。此外，原有传统网络所需的铜线资源已经铺到了家家户户，已经形成了一个完整的用户接入网络，出于成本的考虑，光进铜退还需要一个较长的周期。在推行“三网融合”和 FTTx 的过程中，运营商会使用 PON+ADSL 或者 PON+EOC 等技术，充分的利用现有的网络资源，逐步的实现光纤到户的过程。

（四）行业技术水平及技术特点

光通信产业的发展依赖市场的驱动，同时也必须依靠技术的发展来支撑。近年来光通信技术的主要发展趋势包括提高容量、进一步智能化和光纤到户等，涉及的技术标准则包括 DWDM、ASON、GPON、EPON、PTN 等。与这些技术的发展相同步，光通信网络部署及检测定制化方案也必须满足大容量及长距离传输的要求，这就需要具备较高的定制化集成技术。

目前，国内厂商普遍由于资金实力弱，研发投入不足，所提供的定制化集成方案中，虽然中低端的配套仪器仪表设备已基本实现自主研发生产或国内采购，但总体上产业化水平低、生产规模小，而高端配套设备则大多依赖进口，与国际先进水平还有较大的差距。

（五）行业特有的商业模式

在光通信产业发展初期，光通信网络部署及检测行业是一个整体比较分散的市场，市场参与者包括施工设备生产厂商、检测仪表生产厂商以及该等厂商的代理、经销商等，其商业模式也是传统的生产、销售、提供售后服务的方式。

随着光通信网络的快速发展，传统商业模式已经不再适应市场的需求：光通信网络部署及检测所涉及的设备种类繁多、型号各异。总体来说，光通信网络部署与检测设备可以分为包括光纤接续设备、光通信测量仪表、光纤施工工具、光纤清洁工具、各类工程耗材在内的五大类别，市场上品牌、型号各异的产品有上千种，不同品牌、不同型号的产品在性能和适用性方面都可能存在差异。在传统商业模式下，单个客户需要面对众多生产厂商、经销商和技术支持部门，并花费大量的人力、物力、财力用于了解、分析、选择匹配产品以及寻求更好的技术支持和服务，导致效率较低，在资源有限的情况下将会影响其优势业务的发展。

以光维通信为代表的厂商逐步形成了“以定制化为核心，以技术支持和服务为基础，以自主研发生产为支撑，以供应商管理为重要保障”的新型商业模式，针对不同客户的个性化需求，提供定制化的光通信网络部署及检测方案集成与服务，不仅为客户提供部署及检测方案设计、通用或专用设备仪表的配套供应，还提供物流配送、技术培训、后续维修等一揽子综合服务。

上述新型商业模式，从根本上把客户从专业化极强的光通信网络部署及检测业务中解放出来，使客户可以专注于自身所从事的生产、施工或者维护工作，同时有利于降低客户的产品成本、交易成本和技术支持支出，有利于提高产品质量和加快建设周期。该种新型商业模式受到了客户的认可，并被广泛采用。

（六）行业的周期性、区域性或季节性

光通信网络部署及检测行业与光通信行业需求和投资增长密切相关，从而与宏观经济周期具有一定的相关性，没有明显的区域性或季节性。

（七）所处行业与上、下游行业之间的关联性

光通信网络部署及检测行业的上游行业为光通信设备制造行业。一方面，高端的部署及检测设备目前还必须由国外进口，国外厂商在技术上处于领先和垄断

地位；另一方面，国内提供部署及检测定制化方案的供应商也从事部分检测仪表的研发和生产，为降低成本起到了巨大的推动作用。提供部署及检测定制化方案的供应商与产品制造商存在着部分竞争，但目前的关系还是以合作及互补为主。

光通信网络部署及检测行业的下游客户主要是电信运营商以及为其提供施工服务的工程公司、提供维护服务的代维公司等，另外也包括一部分光通信设备及光器件制造商。部署及检测行业企业主要为下游客户提供部署及检测定制化方案集成与服务；而光通信设备及光器件制造商也可能为定制化方案的供应商提供定制化方案所需的部分产品。

四、公司在行业中的竞争地位

公司自成立以来，一直致力于光通信领域的技术积累，是国内较早进入并长期专注于光通信网络部署及检测行业的定制化方案集成企业，目前已经形成比较明显的竞争优势。2010 年，发行人在中国光通信网络部署及检测行业中市场份额约为 10.60%。

（一）主要竞争对手的简要情况¹

除本公司外，行业内其他竞争力较强的公司还包括林普发展（香港）有限公司、北京鑫海莱光电科技有限公司、青岛东方佳讯光电信息有限公司等。

1、林普发展（香港）有限公司

林普发展（香港）有限公司成立于 1992 年，总部位于香港，在北京、深圳、上海和成都设有分支机构。林普发展（香港）有限公司的业务遍及全国，所提供的产品覆盖光通信测试、传输/数据通信测试、移动通信测试和无线电测试等专业领域，并能够提供上述应用领域的解决方案。

2、北京鑫海莱光电科技有限公司

北京鑫海莱光电科技有限公司成立于 2001 年，是一家专业从事光通信仪器仪表销售与售后服务的高新技术企业，此外还从事精密玻璃管的生产、销售与售后服务。该公司已获得 ISO9001 质量管理体系认证。在通信仪器仪表销售与服务领域，该公司已建立了覆盖全国的市场营销网络，用户遍布中国电信、中国移动、

¹ 主要竞争对手资料来源于各公司门户网站。

中国联通以及广电、铁通和军事等众多通信部门。

3、青岛东方佳讯光电信息有限公司

青岛东方佳讯电子有限公司成立于 1997 年，主要为通讯系统提供专业的维护测试仪器仪表集成服务，引进了国内外先进的光纤通信测试仪表、通信电缆测试仪、移动通信专用测试仪表及网络通信测试仪表等系列产品，可在光通信、数据通信、无线通信、增值业务及网络测试维护等领域提供先进的解决方案和技术支持服务。

（二）公司的竞争优势

经过十多年的发展，公司逐渐形成了较强的核心竞争优势，具体如下：

1、技术优势

光通信网络部署及检测所涉及的设备种类繁多、型号各异。总体来说，光通信网络部署及检测设备可以分为包括光纤接续设备、光通信测量仪表、光纤施工工具、光纤清洁工具、各类工程耗材在内的五大类别，市场上品牌、型号各异的产品有上千种，不同品牌、不同型号的产品在性能和适用性方面都可能存在差异。

公司通过多年的发展，培养了一批电子、光学和机械结构方面经验丰富的骨干技术人才，还有多名具备十年以上研发经验的资深工程师。他们对光通信网络部署及检测领域有着丰富经验和深入理解，熟悉市场上诸多设备的性能和品质，并紧密跟踪光通信领域的技术和市场发展。因此，他们能够根据用户建设维护环境和个性化需求，为其定制包括不同品牌、不同规格、不同价格设备的方案集成和技术支持等配套服务。

在依靠技术人员通过自身经验积累解决定制化方案集成业务的同时，公司注重成功案例的总结和传承，经过不断消化、提炼和完善，已形成业内领先、实用性强的定制化方案集成应用技术，对公司在定制化方案集成过程中进行光通信网络运行指标分析、部署及检测过程动态控制、光通信网络故障定位排查、方案集成设备性能测试、方案集成虚拟环境测试评估等方面起着重要作用。

此外，公司的研发技术人员还围绕特定需求的定制化方案集成、自主配套仪表设备开发和技术研发、自主配套仪表设备生产技术和工艺研发等三个方面开展技术研发工作。截至本招股说明书签署日，公司已获得发明专利 2 项、实用新型

专利 23 项，外观设计专利 2 项。2010 年，公司被认定为“高新技术企业”。

2、先发优势

公司是国内较早进入并长期专注于光通信网络部署及检测行业的定制化方案集成企业。经过十余年的发展，公司在与同类型企业的竞争中取得了先发优势：

（1）从覆盖面来看，公司通过多年的业务拓展积累了大量的客户群体，遍布全国 31 个省、市、自治区，庞大的客户群体和稳定的客户需求为公司持续发展并进一步巩固市场领先地位奠定了基础；

（2）从业务领域来看，公司凭借着丰富的方案集成经验，全面的技术背景和专业的技术服务，能够为用户在光通信设备生产、光网络建设、施工、维护等各个环节提供定制化方案集成与服务，成为业内为数不多的业务涵盖整个光通信产业链的综合供应商，并在行业内赢得了良好口碑；

（3）从商业模式来看，公司在行业内较早形成了“以定制化为核心，以技术支持和服务为基础，以自主研发生产为支撑，以供应商管理为重要保障”的新型商业模式。通过多年的实践，公司对这种新型的商业模式具有更深的理解以及更有效的执行，在为客户降低总体产品成本、交易成本和技术支持支出的同时，提高产品质量和加快建设周期。公司对这种商业模式的运用已经赢得了行业内广大客户的认可。

3、专业的营销和服务优势

公司经过多年的发展，已经建立起一支专业、高效的营销团队。公司的许多销售人才均有较长的从业时间和丰富的行业经验，并且伴随着公司业务的发展，与遍布全国的客户建立了良好的合作关系。从营销团队的分布来看，公司目前在上海及北京、广州、成都、郑州、沈阳的分公司、办事处，均配备了专业的营销人员，负责当地及周边地区的营销工作。

公司的服务在客户中已形成了良好的口碑。由于各类别的光通信网络部署及检测设备所涉及的技术有很大差异，如光纤接续设备以精密机械、光学成像技术为主，光通信测量仪表以高频与微弱信号处理技术、光电子技术及计算机程序控制技术为主，此外客户往往还要配套更多的工具及耗材，能否提供全方位技术支持及售前售后服务对于专业的方案集成商来说显得非常重要。公司始终坚持优质的服务是公司健康发展的基石，拥有一批电子、光学和机械结构方面经验丰富的

技术人才，并且是行业内最早提供 800 免费服务热线的企业之一，可以在为客户提供高性价比方案集成和配套设备的同时提供及时周到的技术支持及售前售后服务。

由于光通信网络部署及检测行业客户十分注重供应商的综合服务能力，公司通过专业的营销和技术服务团队，不仅能够尽快发现客户需求，把握业务机会，还能通过全国营销网络联动为大客户提供完善的配套技术支持和售后服务，因此具有较强的市场竞争力。

4、客户资源与品牌优势

提供光通信网络部署及检测定制化方案集成与服务的企业需要通过客户认证，才能获得客户采购订单。客户认证是全方位的认证，涉及管理体系、技术水平、生产能力等诸多方面。公司凭借自身的综合实力赢得了客户的认可和信任，公司合同客户数量、签约合同数量、签约合同总金额呈现稳步上升态势。此外，公司一直贯彻大客户战略，目前已积累了中国电信、中国移动、中国联通等大型高端客户，并建立了稳定的合作关系。这些大客户具有“国家一省一市一县”或“总部一分支机构”的树状组织结构特征，公司可以通过设置在各地的分支机构及时为他们提供全方位的服务，充分挖掘市场潜力。

公司经过多年来的业务实践，已经积累了许多成功的案例，“光维”品牌在行业内具有较高的知名度和美誉度。

5、管理优势

公司创始人夏旭岗先生以及其他主要管理人员均具有十余年的光通信行业经验，对行业技术发展和经营模式有着深刻的认识和独到的见解。高素质的专业管理团队，对公司的快速发展和管理创新起到了重要作用，使公司在客户营销、市场开发、技术研发以及内部管理等方面，能够适应行业的发展不断完善，并为公司未来可持续发展奠定了坚实的基础。

公司自成立以来逐步实施了管理层持股，本次发行前，除控股股东、实际控制人夏旭岗先生外的其他主要管理人员共持有公司 20.07%的股份。公司通过管理层持股以及其他业绩考核与奖励机制对管理层实施有效激励，有利于管理层的稳定，并有利于进一步吸引优秀管理人才加入公司。

（三）公司的竞争劣势

公司目前融资渠道单一，与公司的客户基础、业务发展相比，资金规模相对较小。目前我国的光通信正处于快速发展阶段，能否在这一阶段巩固公司的市场优势地位并进一步扩大市场份额，对公司的未来发展至关重要。为此，公司需要进一步扩大和完善营销和技术服务网络、扩充产能并加大研发投入力度，仅仅依靠公司自身积累、银行借款、股东投入已不能满足公司发展的需要。

五、公司主营业务的具体情况

（一）定制化方案集成与服务的功能

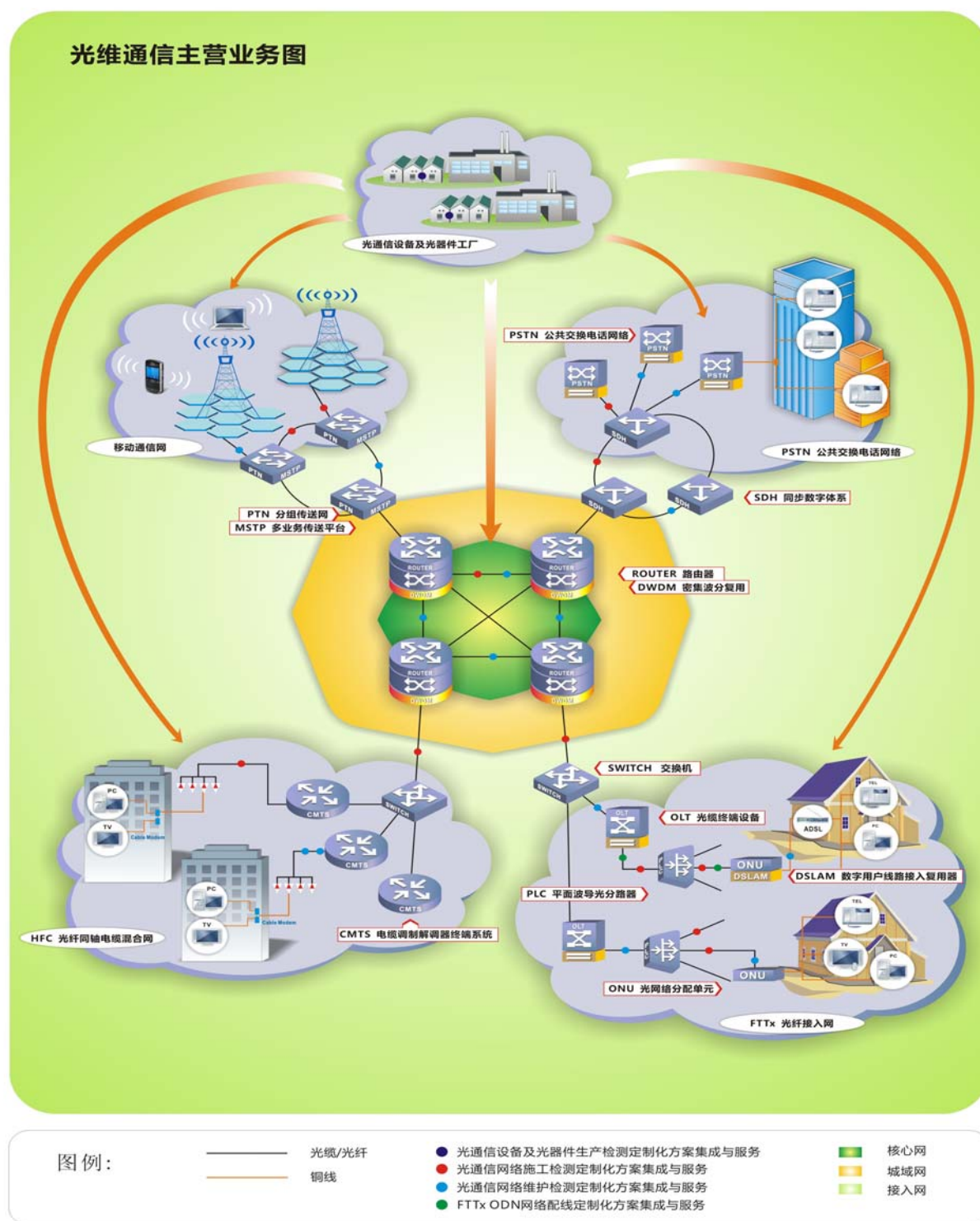
光维通信作为国内最大的光通信网络部署及检测定制化方案集成与服务的综合供应商之一，凭借较为明显的竞争优势，通过“以定制化为核心，以技术支持和服务为基础，以自主研发生产为支撑，以供应商管理为重要保障”的新型商业模式，针对不同客户的个性化需求，为客户提供定制化方案集成与服务。主要功能有：

1、公司服务的客户纵贯光通信整个产业链，包括光通信设备及光器件生产厂商、电信运营商及各类专用网络建设部门与维护部门、光通信网络施工企业以及大量代维公司。公司提供的定制化方案集成与服务是为上述客户在各自生产、施工或维护领域提供部署及检测质量保障的，进而为整个光通信网络的正常运营提供保障。

2、部署及检测领域涉及产品繁多、技术复杂，客户很难全面掌握。公司通过提供定制化方案集成与服务，不仅可以为客户提供定制化方案设计，还能提供通用或专用仪表设备的配套供应、物流配送、技术培训、后续维修等一揽子综合服务，避免客户在其非核心业务环节花费巨大的人力、物力、财力，而使客户能够将资源更多地集中到核心业务上，提高核心竞争力。

3、公司凭借多年的技术积累以及丰富的行业经验，能够针对客户特定的施工环境与个性化需求，充分考虑客户的成本控制，定制最符合经济原则的方案。

公司提供的定制化方案集成与服务在光通信网络中的应用如下图所示：



根据客户性质和产品适用范围的不同，公司提供的定制化方案集成与服务可分为四类，除为光通信网络提供运营保障、为客户提供全面的服务、降低客户成本等共有功能以外，每一类还有其自有特点。

1、光通信设备及光器件生产检测定制化方案集成与服务

对于整个光通信产业来说，光通信设备及器件的生产制造是产业的基础，因此光通信设备及光器件的生产检测显得非常重要，它将直接影响到光通信设备及光器件能否在光网络中可靠运行。公司提供的生产检测方案集成与服务，首要目标就是保障生产厂商出厂产品的质量能满足光网络建设或传输的需要。报告期内，公司提供光通信设备及光器件生产检测定制化方案集成与服务业务的主要客户有武汉光迅科技股份有限公司、深圳市中兴康讯电子有限公司、东莞东源光电有限公司、奥兰若科技（深圳）有限公司、北京中创信测科技股份有限公司等。

鉴于生产线的固有模式，使用台式仪表远比手持式仪表更稳定更可靠，同时测量精度也更高，因此公司在向光通信设备及光器件厂商提供的生产检测定制化集成方案中更多地运用专门的台式检测仪表设备，以便有效测试。而且，公司还可针对客户需求通过采用包括多通道测试仪等主要设备在内的集成方案，大大提高客户的检测效率。

光通信设备及光器件生产检测定制化方案集成的主要配套设备如下图所示：



报告期内，公司光通信设备及光器件生产检测定制化方案集成与服务业务的成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2011 年度		2010 年度		2009 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
自产成本	27.72	2.92%	3.43	0.30%	-	-
外购成本	917.60	96.57%	1,115.22	99.13%	775.07	99.41%

其他人工及制造费用	4.91	0.52%	6.33	0.56%	4.58	0.59%
主营业务成本	950.23	100.00%	1,124.98	100.00%	779.65	100.00%

注：考虑到报告期内发行人母公司对外提供定制化方案集成与服务，为了清晰反映公司定制化方案集成与服务中自制和外购成本的配比情况，表中相关财务数据采用母公司报表口径。

2、光通信网络施工及检测定制化方案集成与服务

光通信网络施工及检测定制化方案集成与服务，主要应用于核心网、骨干网、光纤城域网、接入网的建设施工及检测，以保证网络施工的顺利进行并保障网络稳定性。公司提供的定制化方案详尽考虑了光通信网络建设施工过程中包括光缆的拆卸、开剥、切割、熔接、清洁、安装布放等关键步骤，每一步均会选择合适的专业工具来帮助施工技术人员提高工作效率与建设质量，并保证连接后的光纤线路的损耗值处于最佳可控范围。

光通信网络施工及检测定制化方案集成的主要配套设备如下图所示：



报告期内，公司光通信网络施工及检测定制化方案集成与服务业务的成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2011 年度		2010 年度		2009 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
自产成本	881.80	3.63%	1,105.81	6.68%	-	-
外购成本	23,265.48	95.87%	15,347.93	92.75%	12,000.69	99.43%
其他人工及制造费用	120.62	0.50%	93.41	0.56%	69.39	0.57%
主营业务成本	24,267.90	100.00%	16,547.15	100.00%	12,070.08	100.00%

注：考虑到报告期内发行人母公司对外提供定制化方案集成与服务，为了清晰反映公司定制化方案集成与服务中自制和外购成本的配比情况，表中相关财务数据采用母公司报表口径。

3、光通信网络维护检测定制化方案集成与服务

在光通信网络日常维护和故障检修阶段，公司根据不同的光通信网络结构和客户的个性化需求，提供针对性的维护检测集成方案，主要有：

（1）对于已建成并开通运营的传统光通信线路，通过光源、光功率计、红光光源、光时域反射仪、光纤寻障仪等设备的组合运用方案，确保客户能以最快的速度准确测试出光纤故障点，从而进行修复；

（2）对于 FTTx 网络，集成方案中可以采用专门的 PON 光源和 PON 光功率计来测试线路中的上下行光功率；由于 FTTx 网络点对多点的特殊性，还可以采用 PON 光时域反射仪来对网络进行检测维护，以免影响到同一网络中的其他用户的正常通信；

（3）对于核心网、骨干网，通过 SDH 测试仪、PMD/CD 测试仪、光谱分析仪等设备的组合运用方案，满足客户对开通前的检测验收工作和正式运营后的维护检测工作的需求，从而保障核心网、骨干网的正常运行。

光维通信通过向客户提供定制化的维护检测集成方案，以及相关设备的技术支持和服务，可以使客户能够完成不同类型网络的维护检测需求。而且，公司还可以利用自身的技术优势，解决部分客户的非常规需求，如需要技术人员在迅速找出故障的同时又不影响到其他光纤正常通信的在线维护、在恶劣环境下或通信不便条件下的网络维护等。

光通信网络维护检测定制化方案集成的主要配套设备如下图所示：



报告期内，公司光通信网络维护检测定制化方案集成与服务业务的成本构成

情况如下：

单位：万元

项目	2011 年度		2010 年度		2009 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
自产成本	605.65	23.03%	926.84	41.65%	675.45	32.40%
外购成本	2,010.26	76.45%	1,283.33	57.67%	1,397.51	67.04%
其他人工及制造费用	13.62	0.52%	15.10	0.68%	11.64	0.56%
主营业务成本	2,629.53	100.00%	2,225.27	100.00%	2,084.60	100.00%

注：考虑到报告期内发行人母公司对外提供定制化方案集成与服务，为了清晰反映公司定制化方案集成与服务中自制和外购成本的配比情况，表中相关财务数据采用母公司报表口径。

4、FTTx ODN 网络配线定制化方案集成与服务

公司提供的 FTTx ODN 网络配线定制化方案集成及服务，主要应用于 FTTx 建设。公司针对不同类型用户（别墅小区等高端用户、新建多层住宅小区用户、老城区改造用户、农村信息化建设用户等）对网络带宽的高要求，充分考虑今后升级扩容的便利性，为客户提供 FTTx 连接、分配类产品方案、保护类产品方案及网络建设咨询、设计规划等服务，确保 ODN 网络的整体性能保持在一个较好的水平，同时方便今后的网络运维及升级。

FTTx ODN 网络配线定制化方案集成的主要配套设备如下图所示：



报告期内，公司 FTTx ODN 网络配线定制化方案集成与服务业务的成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2011 年度		2010 年度		2009 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
自产成本	7,611.83	99.42%	2,452.18	99.44%	948.41	99.20%
外购成本	-	-	-	-	-	-
其他人工及制造费用	44.73	0.58%	13.89	0.56%	7.66	0.80%

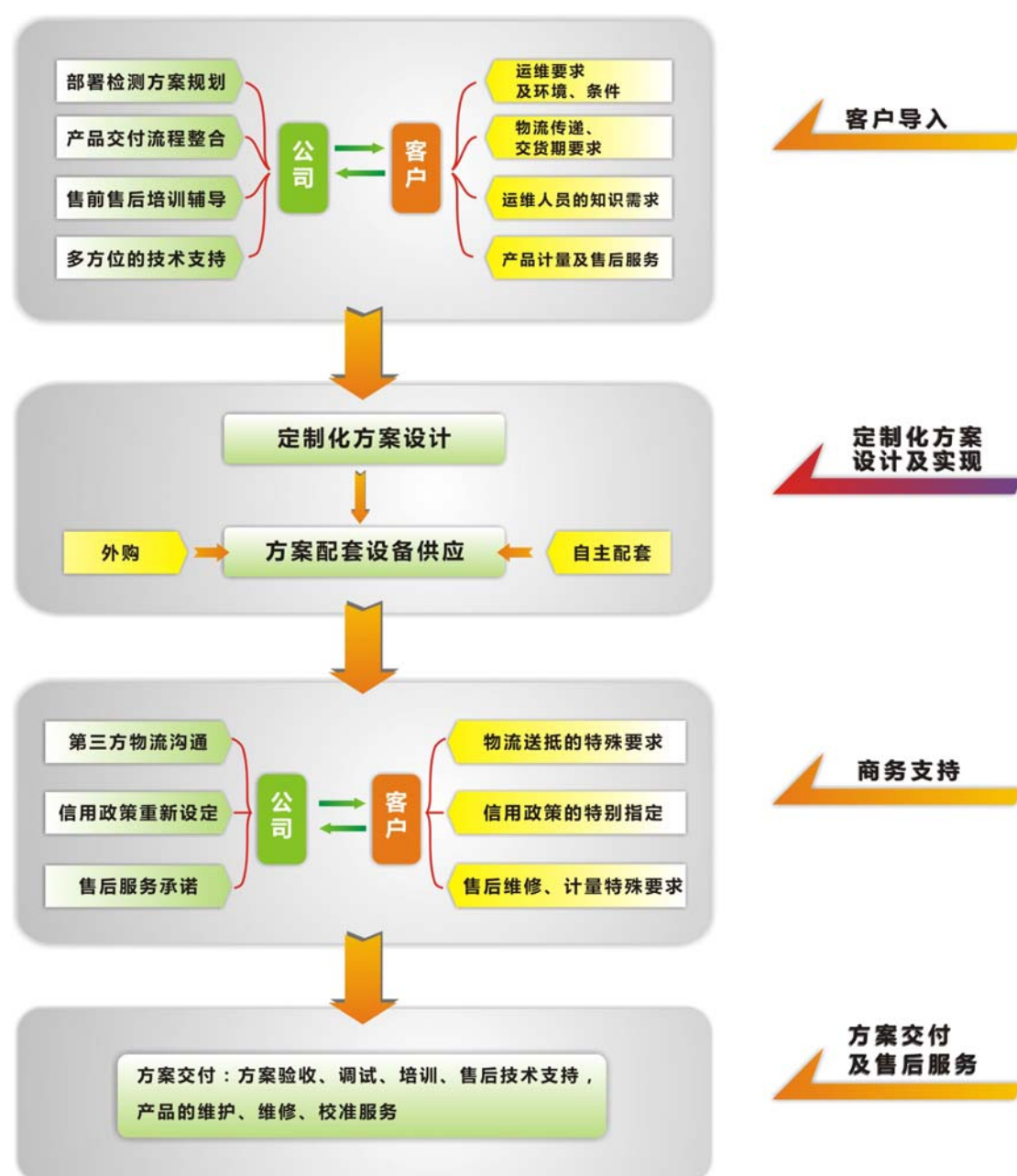
主营业务成本	7,656.56	100.00%	2,466.07	100.00%	956.07	100.00%
--------	----------	---------	----------	---------	--------	---------

注：1、考虑到报告期内发行人母公司对外提供定制化方案集成与服务，为了清晰反映公司定制化方案集成与服务中自制和外购成本的配比情况，表中相关财务数据采用母公司报表口径。2、由于发行人以贴牌方式向藤仓光维采购光通信网络配线产品，相关产品采用光维通信自主品牌，故在统计时计入“自产”。

（二）定制化方案集成与服务的流程

公司主要向客户提供定制化的光通信网络部署及检测方案集成与服务。公司的业务流程主要分为客户导入、定制化方案设计及实现、商务支持、方案交付及售后服务四个环节。公司的核心价值体现在定制化的方案设计及实现。

公司的业务流程如下图所示：



1、客户导入

公司的客户导入方式分为两种：一种是通过参加电信运营商、电力专网运营部门的招标成为他们的供应商；另一种是参加展会、通过公司的营销网络、以及互联网、视频、报纸等各种媒体向现有和潜在的客户进行公司方案集成与服务的推介，从而引导客户从潜在的需求转变为真实的需求。客户导入阶段的另一项工作是企业内部各项资源经过整合、优化后，将需与客户对接的部分告知客户，包括方案交付周期、物流方式的选择、信用政策的选择、长期的技术支持及售后维修、保养、技术培训等，使他们对公司能按时、按质提供方案与服务树立信心，建立品牌忠诚度，为实际的销售工作做好铺垫。同时，公司能通过客户导入了解客户对实际工作中的技术需求以及各种环境、条件下对方案的不同要求，以便在物流传递、售后服务等方面向客户提供尽可能多的选择方案。

2、定制化方案的设计

客户导入之后就是定制化方案的设计与实现过程。定制化方案设计主要分为定制化方案技术环节细节沟通、定制化方案设计、方案技术环节审核确定等三个步骤。

（1）定制化方案技术环节细节沟通

定制化方案技术环节的细节沟通是整个定制化过程中的一个重要部分。该环节需与客户沟通的细节主要有三个部分：施工、测试环境；定制化方案需要实现的功能；客户成本控制要求。

公司在确定施工测试环境时，首先要做细致的现场环境分析，进行用户特征收集、中继距离、以及资源分布等情况的了解；然后知晓方案所要实现的功能，包括具体的技术参数指标、方案可行性、多重方案备选等，并进行技术沟通；最后，要了解客户成本要求。

（2）定制化方案设计

在定制化方案技术环节的细节沟通完成后，由技术部开始进行定制化方案的设计，该环节是体现本公司核心价值的重要环节。定制化方案的设计过程分为如下几个主要步骤：首先，对客户信息进行所有细节的量化工作；其次，具体设计人员需要针对自己负责的部分分头进行现场环境的详细分析；然后，所有设计人员一起编制定制化方案的设计总纲，并开始定制化方案的设计编写；最后，进行

所需设备的数量、特征统计，并进行整个定制化方案的成本估算。定制化方案设计完成经项目负责人及技术部负责人评估审定后，交付给客户审核确认。

(3) 定制化方案技术环节的审核确定

在此环节，方案设计人员再次与客户进行交流，然后根据客户的要求对方案进一步优化，直至客户满意。

3、定制化方案的实现

定制化方案的实现是整个定制化过程中的最后一个重要环节。定制化方案中所涉及的设备分为外购和自主配套两类。需外购的设备，要先进行设备技术参数及特征确认，并对供应商进行审核和认证，然后通过严格的物流控制程序和质量检查；可自主配套的设备，先根据客户要求个性化研发设计，然后按照产品生产流程在领取原材料后进行标准化生产，生产过程中进行严格的质量控制。

4、商务支持

整个定制化过程完成后，由相关部门与客户进行物流配送、信用政策、售后维修、技术支持等商务支持条款的协商和确定。

5、方案交付及售后服务

经方案验收和调试，公司将集成方案中的相关设备交付客户后，还要组织配套的技术培训，帮助客户更好地完成工作目标。技术培训视客户需要还可以在客户工程现场开展。

公司对客户提供售后服务，主要提供集成方案中配套设备的维修、部署及检测中的技术支持以及仪表设备的计量、校准。公司是行业内最早提供 800 免费服务热线的企业之一，并可以通过全国营销和服务网络的联动确保能在最短的时间内，对客户所反馈的问题提供解决方案。

此外，公司十分重视用户对公司所提供的方案集成与服务的满意度，由各营销部门和商务部门依据市场和提供定制化方案的实际工作情况制定了《客户满意度调查表》，由营销部门每半年随机抽取数量不等的客户进行满意度调查，并作出统计，然后公司根据客户的反馈结果，对有关方案与服务不断进行改进。

6、自主配套设备工艺流程

公司是一家提供光通信网络部署及检测定制化方案集成与服务的综合供应

商，包括定制化的部署及检测方案设计、通用或专用仪表设备的配套供应，以及物流配送、技术培训、后续维修等一揽子综合服务。公司在设计定制化方案时，涉及的产品和设备种类繁多，包括熔接机、OTDR、光功率计、光分路器、快速连接器等等。由于这些产品和设备专业化各异，技术储备较为分散，大多需要通过外购取得，同时为了更好地满足客户的需求，公司通过光家仪器、藤仓光维配套生产部分产品，如手持式光源、光功率计、红光源等检测仪表、光分路器等，其生产模式及流程如下：

（1）光家仪器生产模式及流程

光家仪器主要实行“接订单组织生产”的生产模式。光家仪器生产计划部主要根据光维通信采购计划部提供的订单制定生产计划，经分管领导批准后以生产任务计划通知单的形式下达实施生产，并由生产计划部全程跟踪生产计划的执行情况。

光家仪器的产品主要包括手持式光源、光功率计、红光源等检测仪表、台式测试设备等，其生产工艺流程图如下所示：

光家仪器生产流程图



由于光通信仪表生产具有小批量、多批次的特点，在未产生规模效应的情况下，购买大型机器设备进行零件加工并不经济，光家仪器的光通信检测仪表生产一般对外采购元器件、半成品，然后再进行装配、调试和检测工作，因此光家仪

器生产设备净值较小。此外，光家仪器也有一部分外协生产情况，主要包括 PCB 板焊接加工、结构件外协加工（主要是部分产品外壳的丝网印刷和打孔）以及部分装配工作，该部分外协生产总体业务量较小，且都是生产过程中比较简单的环节，涉及简单的劳动力加工，或是利用外部机械设备加工，而对于生产经营中的核心环节，包括产品研发设计、关键组装调试和检测工作，光家仪器全部由自身完成。

报告期光家仪器委托加工情况及占其营业成本的比重如下表所示：

单位：万元

加工项目	主要加工方	2011年	2010年	2009年
PCB 板焊接加工	上海安理创科技有限公司	46.75	30.06	2.69
结构件外协加工	上海型英模型有限公司	22.27	4.68	4.62
装配工作	上海铭吉精密机械有限公司	9.24	0.30	-
合计		78.26	35.04	7.31
占营业成本比重		5.12%	2.19%	1.31%

注：表中“占营业成本比重”系外协加工金额占光家仪器营业成本之比。

上述加工单位与发行人、发行人实际控制人及其他股东，以及发行人董事、监事、高级管理人员均不存在关联关系。

（2）藤仓光维生产模式及流程

藤仓光维以贴牌方式向发行人提供光通信网络配线产品，相关产品采用光维通信自主品牌。目前藤仓光维生产计划部主要根据光维通信采购计划部下达的订单制定生产计划，经总经理批准后以生产任务计划通知单的形式下达实施生产，并由生产计划部全程跟踪生产计划的执行情况。

藤仓光维的产品主要包括光分路器、箱体以及 2011 年开始生产的快速连接器、冷接子等，其生产工艺流程图如下所示：

藤仓光维（光恒宇）生产流程图



与光家仪器相似，藤仓光维生产的产品包括光分路器、箱体、快速连接器及冷接子等也具有小批量、多批次的特点，在未产生规模效应的情况下，购买大型机器设备进行零件生产并不经济，因此，藤仓光维一般对外采购半成品、配件，然后再进行装配、调试和检测工作，因而藤仓光维的生产设备净值较低。另外，由于受到产能限制，藤仓光维生产过程中存在小部分外协生产情况，主要包括各类箱体外壳加工、光分路器的部分装配工作，该些工作并非藤仓光维核心生产环节，且占比较小，对于研发设计、关键组装环节和检验工作等核心环节，由藤仓光维自身完成。

报告期藤仓光维委托加工情况及其占其营业成本的比重如下表所示：

单位：万元

加工项目	主要加工方	2011年	2010年	2009年
箱体外壳加工	上海电信设备配件厂、上海聚力实业有限公司、上海宏兰实业发展有限公司	895.80	318.30	-
光分路器装配	上海宝熙通信设备有限公司	97.19	56.20	-
合计		992.99	374.50	-
占营业成本比重		12.28%	10.04%	-

注：表中“占营业成本比重”系外协加工金额占藤仓光维营业成本之比。

上述加工单位与发行人、发行人实际控制人及其他股东，以及发行人董事、监事、高级管理人员均不存在关联关系。

（3）报告期公司自主配套和外购设备占比情况

公司提供定制化方案集成与服务的核心内容包括为客户设计定制化方案及

向客户配套供应方案所涉及的通用或专用仪表设备,企业的竞争能力主要体现在方案设计、配套设备选型上。由于光通信网络部署及检测所涉及的专用仪表设备种类繁多、性能和适用性方面存在很大差异,一般业内企业向其客户提供的配套设备基本通过外购解决,这是行业特点所决定的。公司作为较早进入该行业的企业之一,已经有选择性的在部分配套设备及产品上通过投入实现了自主生产,但大部分仍需要通过外购解决。报告期内公司自主配套和外购设备情况如下:

单位: 万元

项目	2011 年度		2010 年度		2009 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
自产成本	9,127.00	25.11%	4,514.73	18.94%	2,141.72	13.05%
其中: 光家仪器	1,515.17	4.17%	2,062.55	8.65%	1,193.31	7.27%
藤仓光维	7,611.83	20.94%	2,452.18	10.29%	948.41	5.78%
外购成本	27,039.09	74.38%	19,185.29	80.50%	14,173.26	86.36%
其中: 熔接机及其配件	24,227.17	66.64%	17,317.84	72.66%	11,797.32	71.88%
——藤仓	24,195.16	66.55%	17,317.84	72.66%	11,797.32	71.88%
其他设备	2,811.92	7.73%	1,867.45	7.84%	2,375.94	14.48%
人工及制造费用	188.30	0.52%	134.26	0.56%	96.77	0.59%
主营业务成本合计	36,354.40	100.00%	23,834.28	100.00%	16,411.75	100.00%

注: 1、考虑到报告期内发行人母公司对外提供定制化方案集成与服务,为了清晰反映公司定制化方案集成与服务中自制和外购成本的配比情况,表中相关财务数据采用母公司报表口径。2、由于发行人以贴牌方式向藤仓光维采购光通信网络配线产品,相关产品采用光维通信自主品牌,故在统计时计入“自产”。

(三) 主要业务模式

1、采购模式

公司已经按照 ISO9001 认证的要求,建立了标准的采购流程和规范。公司采购流程从申购部门提出采购请求、采购计划部审核、询价比价、采购计划部经理审核到最终下单全过程,均通过公司 ERP 系统完成。3 万元以下的采购订单,由采购计划部经理批准实施;3 万元以上的订单,由采购计划部经理报分管副总经理批准实施。

公司采购计划部定期与销售部召开会议,讨论近期销售情况及未来销售预测,以拟定合理的库存水平。公司建立了供应商质量保障体系。采购计划部依照《供应商评估表》对供应商进行评估,由相关部门签字确认后,并经公司分管副总经理同意后,方可编入《合格供应商名录》。采购计划部每半年对在《合格供应商名录》里的供应商进行一次综合评估,根据供应商的产品交货期、产品质量

及配合度进行打分，进行分级管理。

2、生产模式

目前公司的生产模式主要为定制化生产模式。在获得客户订单后，公司根据客户的个性化需求，进行光通信网络部署及检测定制化方案的设计及实现。与同行业其他公司一样，目前公司业务所需的高端设备大部分从国外进口，公司需通过对外购设备技术参数及特征进行确认，并对供应商进行审核和认证，进行严格的物流控制程序 and 产品质量检查，来实现外购设备的供应。而对于业务中所需的光通信检测仪表，客户出于成本控制考虑更愿意接受国内替代产品，公司较多的采用了自主研发生产的配套产品，公司先根据客户要求进行个性化研发设计，然后按照产品生产流程在领取原材料后进行标准化生产。公司自主配套产品的生产已经按照 ISO9001 认证的要求有标准的生产流程规范，多项产品还通过了国内邮电通信行业唯一的权威认证——泰尔认证，以及进入国际市场所需的欧盟 CE 认证、ROHS/WEEE 测试，美国的 FCC 认证等质量认证。

目前，公司光通信网络维护检测定制化方案集成与服务和 FTTx ODN 网络配线定制化方案集成与服务业务中自主配套设备占比较高。报告期内，公司四大类业务的主营业务成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2011 年度		2010 年度		2009 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
光通信设备及光器件生产检测定制化方案集成与服务						
自产成本	27.72	2.92%	3.43	0.30%	-	-
外购成本	917.60	96.57%	1,115.22	99.13%	775.07	99.41%
其他人工及制造费用	4.91	0.52%	6.33	0.56%	4.58	0.59%
主营业务成本	950.23	100.00%	1,124.98	100.00%	779.65	100.00%
光通信网络施工及检测定制化方案集成与服务						
自产成本	881.80	3.63%	1,105.81	6.68%	-	-
外购成本	23,265.48	95.87%	15,347.93	92.75%	12,000.69	99.43%
其他人工及制造费用	120.62	0.50%	93.41	0.56%	69.39	0.57%
主营业务成本	24,267.90	100.00%	16,547.15	100.00%	12,070.08	100.00%
光通信网络维护检测定制化方案集成与服务						
自产成本	605.65	23.03%	926.84	41.65%	675.45	32.40%
外购成本	2,010.26	76.45%	1,283.33	57.67%	1,397.51	67.04%
其他人工及制造费用	13.62	0.52%	15.10	0.68%	11.64	0.56%

主营业务成本	2,629.53	100.00%	2,225.27	100.00%	2,084.60	100.00%
FTTx ODN 网络配线定制化方案集成与服务						
自产成本	7,611.83	99.42%	2,452.18	99.44%	948.41	99.20%
外购成本	-	-	-	-	-	-
其他人工及制造费用	44.73	0.58%	13.89	0.56%	7.66	0.80%
主营业务成本	7,656.56	100.00%	2,466.07	100.00%	956.07	100.00%

注：1、考虑到报告期内发行人母公司对外提供定制化方案集成与服务，为了清晰反映公司定制化方案集成与服务中自制和外购成本的配比情况，表中相关财务数据采用母公司报表口径。2、由于发行人以贴牌方式向藤仓光维采购光通信网络配线产品，相关产品采用光维通信自主品牌，故在统计时计入“自产”。

随着公司对自主配套技术研发的不断投入，报告期内公司自主配套设备在主营业务成本中的占比呈逐年上升态势。

报告期内，公司自主配套设备主要是光通信测试仪表和光通信网络配线产品，外购设备外购设备主要包括光纤熔接机及其配件、光时域反射仪（OTDR）、部分高端检测仪表。其中，光纤熔接机的相关情况如下：

（1）熔接机基本情况

熔接机是一种光纤热熔接续设备，主要用于光通信网络的生产与建设，作用是把两段光纤接续在一起。公司采购熔接机主要用于光通信网络施工检测定制化方案集成与服务、光通信设备及光器件制造生产检测定制化方案集成与服务两类业务。目前，高端熔接机的生产厂商主要集中在日本和韩国，如日本的藤仓、住友、古河，以及韩国的日新、一诺等公司。

目前，日本藤仓是公司熔接机的主要供应商。

（2）日本藤仓基本情况²

日本藤仓是日本上市公司，成立于 1910 年，于 1949 年在东京证券交易所上市。截至 2011 年 3 月 31 日，日本藤仓注册资金 530 亿日元，员工 5 万余名。日本藤仓是全球最大的光纤制造商之一，业务领域涵盖信息通信、电子电装和电线机械材料等三大块，其中信息通信业务主要包括生产和销售各种光缆、光纤、光纤熔接机，以及各种光器件和光配件等；电子电装业务主要包括印刷线路板、电子转换器，电子设备用线等；电线机械材料业务主要包括生产和销售金属通信线缆，电力线缆以及相关的配件等。2010 年，日本藤仓全球销售额达 5,218 亿日元。

（3）公司与日本藤仓合作演变情况

公司从 1994 年成立起，就从事光通信网络部署及检测方案集成与服务业务。

² 资料来源：日本藤仓公开披露的 2011 年度报告（2010 年 4 月 1 日-2011 年 3 月 31 日）

光纤熔接机由于价格高、适用范围广，对其采购成本在公司业务经营中占比较高，故熔接机供应商的选择对于公司的发展比较重要。公司通过市场调查和用户走访，综合考虑了日本藤仓、住友、古河等高端熔接机生产厂商的产品技术、研发力量、国际市场占有率、商务结算方式等众多因素，最终通过商业谈判，确定日本藤仓作为公司光纤熔接机的首选供应商。

经过多年的合作，公司和日本藤仓已经形成了比较稳固的合作关系。公司通过与日本藤仓的合作，获得了稳定、优质的光纤熔接机产品供应，从而提高了定制化方案的质量和客户接受度，为公司业务的快速发展提供了有力的支持。随着近年来公司业务迅速发展，日本藤仓也实现了对公司销售的快速增长。最近十年公司采购藤仓熔接机情况如下：

年份	2011 年度	2010 年度	2009 年度	2008 年度	2007 年度
数量（套）	6,382	4,548	2,883	1,954	2,173
年份	2006 年度	2005 年度	2004 年度	2003 年度	2002 年度
数量（套）	2,055	1,038	1,083	404	312

公司以买断方式与日本藤仓的销售公司直接签署采购合同，不存在代理收入。

（4）日本藤仓对公司获取订单无直接作用

公司主要从事光通信网络部署及检测定制化方案集成与服务，其客户主要来源于两种途径：一种是通过参加电信运营商、电力专网运营部门的招标成为其供应商；另一种是参加展会、通过公司的营销网络以及公开媒体向现有和潜在客户进行推介，以获取其认可。因此，公司获取客户订单是独立进行的，是依托公司自身的技术和服务能力，以及分公司、办事处等自身广泛的营销和服务网络。

日本藤仓作为公司重要供应商，其提供的熔接机质量稳定，用于公司定制化方案中有利于方案功能的实现，但其本身不是公司获取订单的主要因素，其对公司获取订单不具有直接的作用。

（5）公司向日本藤仓采购熔接机具有持续性、不存在对重大不确定性的供应商产生重大依赖的情形

日本藤仓作为一家日本上市公司，已有百余年经营历史，目前已是全球最大的光纤制造商之一。熔接机作为日本藤仓光纤产品之一，技术发展日趋成熟，且其生产已具有一定的规模，因此日本藤仓销售熔接机具有持续性。

公司近年来业务发展迅速，熔接机采购数量相应快速增长，目前公司已成为日本藤仓在中国销售熔接机的主要客户之一。随着公司业务的进一步发展，公司与日本藤仓的合作双赢关系将得到进一步巩固，因此，公司向日本藤仓采购熔接机具有持续性、不存在对重大不确定性的供应商产生重大依赖的情形。

(6) 公司向日本藤仓进口比例大不影响公司业务完整性、独立性

公司采用“以定制化为核心，以技术支持和服务为基础，以自主研发生产为支撑，以供应商管理为重要保障”的新型商业模式，针对不同客户的个性化需求，为客户提供定制化方案集成与服务。公司的业务发展，依靠的是自身综合优势，包括技术优势、先发优势、专业的营销和服务优势、客户资源与品牌优势以及管理优势。由于公司提供定制化方案所涉及的高端熔接机生产主要集中在日本、韩国，公司通过市场调查与用户走访最终选择日本藤仓作为熔接机首选供应商，且熔接机海外采购成本占比较高，导致公司对日本藤仓进口比例大。但熔接机仅作为定制化方案配套设备之一，且除了日本藤仓可作为熔接机供应商以外，市场上还有其他同类厂商可供应熔接机，因此目前公司对日本藤仓进口比例大并不影响公司业务的完整性、独立性。公司具备独立面向市场的能力，能够独立开发客户，独立提供定制化方案集成与服务。

(7) 公司报告期内部分熔接机未直接向日本藤仓采购的情况

报告期内，公司通过藤仓（中国）有限公司及其前身藤仓贸易（上海）有限公司、上海三凯进出口有限公司和上海通贸进出口有限公司三家公司间接向日本藤仓采购熔接机及其配件，主要因为：藤仓中国是日本藤仓设在上海外高桥保税区的全资子公司，主要从事中国境内的外贸业务。日本藤仓通过在保税区内设立外贸公司的方式进行贸易，可以先以免税的方式将大量货物送至保税区，然后再按照客户的采购量一一进口至客户的指定仓库。因此，公司向日本藤仓的采购主要通过藤仓中国进行。另外，2009年，公司对藤仓中国的采购，主要采用银行开出信用证担保的支付方式，而根据银行要求开具信用证需由公司房产进行抵押担保，由于公司房产规模有限，所能开具的信用证额度不能满足公司业务发展的需要，因此当时公司部分采购改由上海三凯进出口有限公司和上海通贸进出口有限公司进行，由这两家贸易公司先行进口，再由公司与其直接进行人民币结算。2010年公司仍有部分采购通过上述两家进出口公司进行，主要原因是2009年底

签订的的部分合同需在 2010 年继续履行，以及公司整体变更后因履行更名程序对外汇申请产生一定影响，进而影响到与藤仓中国直接交易，故该期间向上海三凯进出口有限公司和上海通贸进出口有限公司采购，并执行至 2011 年。

经公司与藤仓中国谈判，自 2010 年开始公司采购藤仓熔接机不再采用开出信用证的结算方式，而采取了更加优惠的结算条件，发行人在货到后一定期限（约 75 天）内付款，支付币种为美元。因此公司目前可以不再通过第三方而选择直接与藤仓中国进行交易。

（8）相关业务其他进口及外购情况

公司采购熔接机主要用于光通信网络施工检测定制化方案集成与服务、光通信设备及光器件制造生产检测定制化方案集成与服务两类业务。该两类业务的主要配套设备除熔接机外，还有光纤切割刀、OTDR、各类检测仪表等。其中熔接机除向日本藤仓采购外，还有少量向国内厂商南京吉隆光纤通信有限公司、南京迪威普光电技术有限公司等采购。高端光纤切割刀主要为进口，OTDR 为进口及国内采购，各类检测仪表以自产为主。

3、营销及服务模式

由于公司所提供的定制化方案集成与服务专业性较强，公司以设立分公司、办事处的方式建立了自身的营销和服务网络。目前，公司在业务上分为南方和北方两个大区，其中南方大区包括上海销售部、广州分公司和成都分公司，北方大区包括北京分公司及其下属的郑州办事处和沈阳办事处，初步形成一级分公司和二级办事处的营销和服务网络格局。各分公司和办事处的销售经理直接面向各自片区的客户。公司的上述营销和服务网络格局，不仅有利于公司贴近市场客户，更快地把握业务机会，还有利于公司通过全国营销网络联动为大客户提供全方位的服务。

按照同一实际控制人合并计算，公司的主要客户是中国电信、中国移动、中国联通、中通服的省级和市级公司，虽然属于同一控制，但他们的省级和市级公司均独立进行招标。一般流程为：首先，客户向包括公司在内的多家综合供应商发送招标书，然后由公司技术部完成定制化方案及标书，并由销售部报价；而后将标书送至客户，客户根据标书进行综合评审；确定中标后，公司与客户签订合同。除招投标方式以外，发行人也采用与客户进行直接商务谈判的方式，在完成

定制化方案设计并得到客户确认后，与客户签订合同。合同签订后，发行人根据确定的方案提供通用或专用仪表设备的配套供应，并根据客户要求负责配送到指定地点。由于各类部署及检测设备具有较强的专业性，公司可向最终用户提供面授、远程、集中培训等多种方式的系统培训，指导用户合理使用。客户在使用设备过程中出现故障，可以要求公司提供维修服务。公司根据合同收取定制化方案集成与服务的打包收入，对于公司提供的物流配送、技术培训服务不再单独收费，对于后续维修服务，在合同约定的保修期内免费维修，保修期外则收取维修费用。

为防范经营风险，公司针对业务中出现的大额销售合同，建立了相应的评审制度。大额销售合同先由销售员根据合同条款合法合规性、有关产品和服务技术指标及附加要求，交付周期条款等进行逐项审核，然后向分公司总经理（办事处主任）汇报审批，并最终由公司分管副总经理确认后执行。

此外，公司还开展少量的海外业务。2009年、2010年和2011年，公司海外业务收入分别为722.27万元、661.65万元和1,420.21万元。公司海外业务采用直接出口模式，通过TNT、FEDEX、DHL以及其他专业货运代理公司直接代理报关后出口。公司海外业务的客户主要为俄罗斯、巴西、美国、南非等国家的光通信网络服务供应商。

与日海通讯业务直接面向各运营商及其省市级公司相比，公司业务除了直接面向运营商外，还有数量众多的为运营商直接或间接提供服务的工程公司、代维公司。公司是一家光通信网络部署及检测定制化方案集成与服务的综合供应商，主要在光通信产业链的生产、施工、维护环节提供定制化的部署及检测方案设计、通用或专用仪表设备的配套供应以及相关综合服务，所以公司服务的最终客户主要是电信运营商。而随着光通信产业的发展，城域网、接入网建设的深入，电信运营商需集中资源优势开展网络规划与运营，而将网络施工、维护等大量非优势业务大多外包给各地区专业的工程公司、代维公司，这决定了公司业务除了直接面向电信运营商外，还大量面向各工程公司、代维公司。由于各工程公司、代维公司受地域限制、人员限制、规模限制，不能广泛开展跨区域业务，导致各地区均有大量的工程公司、代维公司，进而导致公司客户众多、分布分散。报告期内公司签订的销售合同情况统计如下表：

时间	合同金额	合同量合计		合同金额合计	
		数量（个）	占比	金额（万元）	占比
2011年	10万以下	7,612	85.79%	14,092.48	26.26%
	10-50万	1,036	11.68%	20,394.87	38.00%
	50-100万	173	1.95%	10,854.88	20.23%
	100万以上	52	0.59%	8,323.81	15.51%
2010年	10万以下	6,590	87.18%	10,945.42	29.28%
	10-50万	840	11.11%	15,159.20	40.55%
	50-100万	96	1.27%	5,958.80	15.94%
	100万以上	33	0.44%	5,317.58	14.23%
2009年	10万以下	4,930	87.19%	8,908.56	37.30%
	10-50万	659	11.66%	9,793.85	41.01%
	50-100万	55	0.97%	3,544.87	14.84%
	100万以上	10	0.18%	1,635.42	6.85%

4、管理模式

公司实行董事会领导下的总经理负责制，总经理全面负责公司经营管理工作。总理由董事会聘任，对董事会负责。员工实行聘任制，聘期内按业绩目标进行管理。

公司组织管理结构精简，运作效率较高。在日常运营中，公司按业务条线进行分块管理，由两名副总经理分头管理南方大区和北方大区业务，一名副总经理管理包括人力资源及行政部、财务部、采购计划部和物流部在内的运营支持系统，总经理通过总师室对包括研发部、质量部和品牌设计部在内的研发系统进行管理。公司的各项业务目标任务实行逐级分解、管理逐级汇报，每一级员工直接对上级领导负责。

5、盈利模式

公司凭借其较为明显的竞争优势，通过“以定制化为核心，以技术支持和服务为基础，以自主研发生产为支撑，以供应商管理为保障”的新型商业模式，针对不同客户的个性化需求，为客户提供光通信部署和检测方案设计、通用和专用设备和仪表的配套供应，以及物流配送、技术培训、后续维修等一揽子综合服务，并从中获得综合收益。公司核心价值体现在提供整体定制化方案设计及实现。

（四）主营产品的销售情况

1、主营产品的产销情况

公司主要向客户提供定制化的光通信网络部署及检测方案集成与服务。根据业务流程，公司获取客户需求信息完成方案设计，并与客户核对确认，然后签订协议予以实施。

公司为客户提供定制化方案所配套供应的通用或专用设备仪表中部分通过光家仪器、藤仓光维生产。

公司全资子公司光家仪器主要生产光通信仪表，其产销量情况如下表所示：

项目	2011 年	2010 年	2009 年
产量（台）	14,192	13,514	7,486
销量（台）	13,230	12,946	6,579
产销率	93.22%	95.80%	87.88%

藤仓光维主要生产光通信网络配线产品，其产销量情况如下表所示：

项目	2011 年	2010 年	2009 年
一、光分路器			
产量（个）	121,536	76,351	6,604
销量（个）	111,837	69,205	6,443
产销率	92.02%	90.64%	97.56%
二、箱体			
产量（个）	118,332	82,320	30,532
销量（个）	108,615	71,346	29,675
产销率	91.79%	86.67%	97.19%
三、快速连接器、冷接子			
产量（个）	928,347	-	-
销量（个）	765,370	-	-
产销率	82.44%	-	-

2、主营业务收入构成

（1）按照产品或服务类别划分：

单位：万元

收入项目		2011年度		2010年度		2009 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
定制	网络施工类	31,529.25	68.23%	20,935.30	70.86%	15,396.65	73.62%

化方案集成与服务	网络维护类	3,840.37	8.31%	2,943.74	9.96%	2,829.10	13.53%
	设备及器件制造类	1,359.34	2.94%	1,511.21	5.12%	1,038.36	4.97%
	FTTx ODN 网络配线类	8,704.27	18.84%	2,942.68	9.96%	1,138.15	5.44%
	小计	45,433.23	98.32%	28,332.93	95.91%	20,402.26	97.56%
其 他		775.48	1.69%	1,209.74	4.09%	510.42	2.44%
合 计		46,208.71	100.00%	29,542.67	100.00%	20,912.68	100.00%

注：为了简化表述，上表将公司合并报表口径的四大类主营业务“光通信设备及光器件生产检测定制化方案集成与服务”、“光通信网络施工及检测定制化方案集成与服务”、“光通信网络维护检测定制化方案集成与服务”、“FTTx ODN网络配线定制化方案集成与服务”分别简称为“设备及器件制造类”业务、“网络施工类”业务、“网络维护类”业务、“FTTx ODN网络配线类”业务。

(2) 按照地域划分：

单位：万元

地区	2011 年度		2010 年度		2009 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
南方大区	27,572.38	59.67%	18,011.73	60.97%	10,252.90	49.03%
其中：广东	6,493.38	14.05%	5,274.41	17.85%	2,010.40	9.61%
上海	3,697.72	8.00%	3,712.12	12.57%	2,559.34	12.24%
浙江	5,445.02	11.78%	2,222.41	7.52%	1,331.57	6.37%
江苏	3,423.07	7.41%	1,790.70	6.06%	1,033.68	4.94%
福建	1,675.51	3.63%	1,070.06	3.62%	670.89	3.21%
北方大区	17,216.12	37.26%	10,869.29	36.79%	9,937.50	47.52%
其中：北京	6,097.18	13.19%	3,938.41	13.33%	2,397.26	11.46%
辽宁	2,190.47	4.74%	965.37	3.27%	1,889.12	9.03%
湖北	1,340.72	2.90%	1,008.97	3.42%	1,293.98	6.19%
河南	991.35	2.15%	501.21	1.70%	338.91	1.62%
陕西	885.46	1.92%	735.49	2.49%	270.99	1.30%
海 外	1,420.21	3.07%	661.65	2.24%	722.27	3.45%
合 计	46,208.71	100.00%	29,542.67	100.00%	20,912.68	100.00%

3、前五名客户的销售情况

报告期内，公司前五名客户销售收入情况如下表所示：

单位：万元

序号	客户名称	收入	占营业收入比例
2011 年度			
1	北京维新华通科技有限公司	1,684.73	3.64%
2	广东省中科进出口有限公司	1,146.07	2.48%
3	中通信息服务有限公司物资分公司	1,025.98	2.22%

4	中国联合网络通信有限公司大连市分公司	802.95	1.73%
5	中国移动通信集团浙江有限公司温州分公司	783.15	1.69%
合计		5,442.88	11.76%

2010 年度

1	北京维新华通科技有限公司	819.25	2.77%
2	北京捷康特光通讯技术有限公司	625.43	2.11%
3	广东省中科进出口有限公司	548.89	1.86%
4	广州大沃通信技术的发展有限公司	547.57	1.85%
5	中国联合网络通信有限公司山东省分公司	517.70	1.75%
合计		3,058.84	10.34%

2009 年度

1	武汉光迅科技股份有限公司	693.40	3.31%
2	北京捷康特光通讯技术有限公司	572.42	2.73%
3	福州福光电子有限公司	373.46	1.78%
4	北京迅捷至远科技发展有限公司	362.38	1.73%
5	广州路和通信技术有限公司	320.56	1.53%
合计		2,322.22	11.08%

如将公司客户中属于同一实际控制人的合并计算,报告期内公司前五名客户销售收入情况如下表所示:

单位: 万元

序号	客户名称	收入	占营业收入比例
2011 年度			
1	中国电信股份有限公司	6,434.80	13.90%
2	中国通信服务股份有限公司	3,267.15	7.06%
3	中国移动通信集团公司	2,998.12	6.48%
4	中国联合网络通信集团有限公司	2,819.82	6.09%
5	北京维新华通科技有限公司	1,684.73	3.64%
合计		17,204.62	37.17%
2010 年度			
1	中国通信服务股份有限公司	2,483.16	8.40%
2	中国电信股份有限公司	2,134.98	7.22%
3	中国联合网络通信集团有限公司	1,682.21	5.69%
4	中国移动通信集团公司	1,382.76	4.68%
5	北京维新华通科技有限公司	819.25	2.77%
合计		8,502.36	28.75%
2009 年度			
1	中国电信股份有限公司	1,816.65	8.67%

2	中国联合网络通信集团有限公司	1,741.15	8.31%
3	中国通信服务股份有限公司	1,149.16	5.49%
4	武汉光迅科技股份有限公司	693.40	3.31%
5	北京捷康特光通讯技术有限公司	572.42	2.73%
合计		5,972.78	28.51%

公司不存在销售收入对主要客户有重大依赖的情形。

发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员，主要关联方或持有发行人 5%以上股份的股东与主要客户及其外包工程公司不存在关联关系、委托持股等情形。

（五）主营产品的原材料和能源及其供应情况

1、主营产品的原材料情况

公司向客户提供定制化的光通信网络部署及检测方案集成与服务中，所涉及的具体设备分为外购和自主配套两类，外购设备主要包括光纤熔接机及其配件、光时域反射仪（OTDR）、部分高端光通信测试仪表，自主配套设备主要是光通信测试仪表和光通信网络配线产品。

（1）外购设备情况

报告期内，公司外购设备的具体内容和来源如下：

外购设备类别	具体内容	主要来源
光纤熔接机及其配件	单芯光纤熔接机、带状光纤熔接机、光纤切割刀等	日本藤仓
OTDR	OTDR	日本安立、日本横河、美国 JDSU、加拿大 EXFO
部分高端测试仪表	PTN 测试仪、SDH 接入测试仪、OSA 光谱分析仪、及其他手持式光通信测试仪表等	日本安立、美国 JDSU、美国胜利（SUNRISE）等

报告期内，公司外购设备购买金额及占当期主营业务成本的比例，与当期营业收入的对比情况如下：

单位：万元

项目	2011年	2010年	2009年
外购设备金额	27,039.09	19,185.29	14,173.26
主营业务成本	36,354.40	23,834.28	16,411.75
外购设备金额占主营业务成本的比例	74.38%	80.50%	86.36%

营业收入	46,488.15	30,569.45	20,926.27
外购设备金额占营业收入的比例	58.16%	62.76%	67.73%

注：为了清晰反映公司定制化方案集成与服务中外购成本占比情况，表中相关财务数据采用母公司报表口径。

报告期内，公司外购主要设备光纤熔接机、OTDR 基本情况如下：

1) 光纤熔接机

①光纤熔接机功能

光纤熔接机是一种光纤热熔接续设备，它靠放出电弧将两头光纤熔化，同时运用准直原理平缓推进，以实现光纤模场的耦合。目前通行的光纤接续技术主要有两种，分别为光纤熔接与光纤冷接，两种不同技术具体对比如下：

光纤接续技术	技术原理	技术特点	适用范围
光纤熔接	将两根光纤通过熔接机机械校准功能使其纤芯对准，再由电极棒的瞬间放电、产生高温使两根光纤经过熔化，再融合，最终将两根光纤熔接在一起。	损耗低、可靠性高、使用年限长	长途传输网、本地中继网、接入网的骨干层面，在光纤接续技术中占据主导地位
光纤冷接	将两根制备好的光纤通过光纤机械连接子（光纤冷接子）连接起来；该光纤冷接子要具备以下两点：a、精确的V型槽 b、匹配液。	接续速度快、操作简单、接续工具成本低、不需要供电	在 FTTH 光纤接入网的用户端被大量的采用

②光纤熔接机与公司业务的关系

公司的四大类业务中，“光通信设备及光器件生产检测定制化方案集成与服务”及“光通信网络施工及检测定制化方案集成与服务”两类业务，目前主要以核心网、骨干网为最终服务对象，从上表可见，光纤熔接机作为实现光纤熔接的主要设备，可以说是目前公司提供该两类定制化方案与服务中的必备设备之一。

虽然光纤熔接机是目前光通信网络建设施工过程中的主要设备，但是对于公司而言，能够获得业务合同（包括与熔接机相关的两类业务）并最终实现收入与利润的核心并非单纯依靠熔接机或其他设备的销售，主要是依靠发行人自身的优势，为客户提供其业务开展或实现业务目标所需的各类设备、仪器、工具的定制化方案集成与服务。因此，公司的持续盈利能力由光通信行业的发展状况及公司持续获得业务订单的能力等因素决定，光纤熔接机产品本身并不对公司的持续盈利能力构成重大影响。

③熔接机的市场供应情况

我国市场上所供应的熔接机包括国产熔接机与进口熔接机。国产熔接机生产厂商主要有南京吉隆光纤通信股份有限公司、南京迪威普光电技术有限公司等，其生产的国产熔接机较进口熔接机具有明显的价格优势，但在技术性能、操作稳定性方面，进口熔接机更有竞争力。目前，高端熔接机的生产厂商主要集中在日本和韩国，如日本的藤仓、住友、古河，以及韩国的日新、一诺等公司，其中日本熔接机在中国市场上占比较高。就行业内主要竞争对手而言，林普发展（香港）有限公司、北京鑫海莱光电科技有限公司主要采购日本住友生产的光纤熔接机，青岛东方佳讯光电信息有限公司主要采购日本住友和南京吉隆生产的熔接机。发行人通过市场选择，其熔接机主要向日本藤仓采购，报告期内还向南京吉隆、南京迪威普采购少量国产熔接机。2011年3月日本东北部地区发生大地震，由于公司主要供应商日本藤仓的熔接机生产基地位于日本西南部的福岗，距地震灾区较远，此次地震未对公司采购熔接机产生明显影响，同时本次地震也未改变国内熔接机市场供应格局。

④报告期公司向日本藤仓采购熔接机的具体方式与定价

报告期内，公司根据业务开展需要不定期以买断方式采购日本藤仓生产的熔接机，采购价格由双方通过公平的商业谈判确定，主要影响因素包括熔接机市场供求状况、同类厂商销售价格水平，因公司采购藤仓熔接机适用美元定价，所以还需考虑汇率变动因素。因此，公司采购藤仓熔接机价格系供求双方市场博弈的结果，定价方法公允。公司向日本藤仓采购的熔接机包括单芯光纤熔接机以及带状光纤熔接机，每台熔接机根据需要可附带相关的配件包括光纤切割刀、电池、电极、携带箱、电池充电线和电源适配器等。报告期内，公司采购藤仓熔接机数量情况具体如下：

年份	2011 年度	2010 年度	2009 年度
单芯光纤熔接机	6,036	4,313	2,685
带状光纤熔接机	346	235	198
合计（套）	6,382	4,548	2,883

虽然光纤熔接机在光通信设备及光器件生产检测、光通信网络施工过程中已被广泛运用，公司在根据客户需求为客户设计定制化方案时大多需要选择光纤熔接机作为配套设备之一，但是光纤熔接机市场供应比较充足，公司可以根据业务

发展需要及时采购，因此光纤熔接机不是影响公司持续盈利能力的重大因素。

2) OTDR

光时域反射仪，英文名称为 Optical Time Domain Reflectometer，简称 OTDR，是一种光通信信号检测工具，通过时域反射的原理，向被测光纤中发射光信号，利用光在光纤中传播时产生的后向散射光来获取衰减的信息。它被广泛应用于光缆线路的维护、施工之中，可进行光纤长度、光纤的传输衰减、接头衰减和故障定位等的测量。目前，OTDR 系公司提供的光通信网络施工及检测定制化方案与光通信网络维护检测定制化方案的主要配套设备之一，其高端产品以进口为主，主要集中于日本、美国，厂商包括日本安立、日本横河、美国 JDSU 等。

报告期内，公司主要外购设备的采购情况如下表所示：

序号	采购产品名称	采购数量（套）	采购单价 （元，不含增值税）
2011 年度			
1	单芯光纤熔接机	6,036	35,717.50
2	带状光纤熔接机	346	58,012.57
3	安科特纳光时域反射仪	242	16,701.50
4	德力光时域反射仪	262	14,353.76
5	横河光时域反射仪	131	25,141.90
2010 年度			
1	单芯光纤熔接机	4,313	36,584.79
2	带状光纤熔接机	235	61,770.14
3	光缆式连接器	148,000	32.04
4	1*16 光分路器	6,090	381.30
5	横河光时域反射仪	73	27,701.67
2009 年度			
1	单芯光纤熔接机	2,685	37,079.60
2	带状光纤熔接机	198	59,341.99
3	安立基站测试仪	22	112,372.74
4	安立天馈线测试仪	65	30,595.25
5	安捷伦光时域反射仪	23	43,106.65

如上表所示，报告期内光纤熔接机等主要外购设备的采购价格呈下降趋势，但下降幅度不大。主要外购设备采购价格下降的主要原因在于三个方面：一随着公司业务规模的不断扩大，对外采购规模上升，对外议价能力增强，促使采购价格下降；二随着市场竞争的加剧，供应商产品不断优化升级，售价也趋于下降；

三是大部分外购设备以美元计价，在人民币持续升值的背景下，以人民币计价的进口设备成本有所降低。

（2）自主配套设备情况

报告期内，公司自主配套设备主要分为光通信检测仪表和光通信网络配线产品两大类。

1）光通信检测仪表的具体内容及生产方式

公司自主配套设备中的光通信检测仪表根据功能可以分为施工检测仪表、维护检测仪表、光通信设备及光器件生产检测仪表等三大类。

产品类别	主要产品	主要功能
施工及检测仪表	光时域反射仪、光纤切割刀、双波长可调/稳定光源、手持式光功率计、红光光源、光纤光缆施工工具箱、光纤清洁工具箱、FTTH 专用施工检测工具箱等	主要应用于核心网、骨干网、光纤城域网、接入网的建设施工及检测，以保证网络施工的顺利进行并保障网络稳定性
维护检测仪表	光时域反射仪、机柜监测系统、光纤寻障仪、光源、红光光源、光可变衰减器、数据综合分析仪、数字电视分析仪、电力远动综合测试仪、报文规约分析仪、光万用表、光话机、光衰减器、光纤识别器、光纤清洁工具箱等	在光通信网络日常维护和故障检修阶段，为 FTTx 光网络、传统光网络、数据网络、高速光传输网络、数字电视网络、电力远动系统等不同类型网络进行开通前的检测验收和正式运营后的维护检测，从而保障各类网络正常运行
光通信设备及光器件生产检测仪表	台式红光光源、台式光功率计、台式光源、ASE 宽带光源、台式插回损仪、掺铒光纤放大器、多通道无源器件损耗分析仪、多通道光功率检测仪、多通道回损测试仪等	为光通信设备及光器件生产厂商实现在线测试功能，保障其出厂产品的质量能满足光网络建设或传输的需要

上述光通信检测仪表由光家仪器生产。目前光家仪器主要采用“接订单组织生产”的生产方式。光家仪器生产计划部主要根据光维通信采购计划部提供的订单制定生产计划，经分管领导批准后以生产任务计划通知单的形式下达生产任务，然后由采购部门对外采购元器件、半成品，生产计划部则全程跟踪生产计划的执行情况，包括电路板焊接、光器件及电路组装和整机组装，以及最后的参数调试和检测等各环节。

2）光通信网络配线产品的具体内容及生产方式

公司自主配套设备中的光通信网络配线产品根据功能可以分为冷接续产品

及配套工具、光分路器、各类箱体及配套监控系统、线路耗材及入户光缆等四大类。

产品类别	主要产品	主要功能
冷接续产品及配套工具	冷接续产品、光纤插座套件、光纤机械接续子保护盒、工具箱等	将两根光纤精准对齐，并通过匹配液将它们对接起来，实现光纤的低损耗连接
光分路器	PLC 光分路器、FBT 光分路器等	将一根光纤中的光分成多路光传输，是 ODN 中最重要的无源器件之一
各类箱体及配套监控系统	室外机柜、室外机柜配套监控系统、楼道综合接入箱、多媒体信息箱、ODF 及子框、光缆交接箱、光缆配线箱、光缆终端盒、光缆接头盒等	主要起到对光纤线路配线、安放各种有源或无源设备、无源设备提供电源、为这些设备提供保护等作用，并极大地方便了线路建设、升级维护
线路耗材及入户光缆等	光无源器件、超柔光跳线、皮线光缆、低摩擦皮线光缆等	是 ODN 网络中的最后一段，解决在纤细暗管中穿放光纤、入户内段弯曲抗压等问题

上述光通信网络配线产品由藤仓光维以贴牌方式向公司提供，相关产品采用光维通信自主品牌。目前藤仓光维生产计划部主要根据光维通信采购计划部下达的订单制定生产计划，经总经理批准后以生产任务计划通知单的形式下达生产任务，然后由采购部门对外采购半成品、配件，由生产计划部全程跟踪生产计划的执行情况。

2、报告期内各期向前五名供应商采购情况

报告期内，公司向前五名供应商的采购情况如下：

序号	供应商单位	供应内容	金额 (万元)	占总采购额 比例
2011 年度				
1	藤仓（中国）有限公司	熔接机及其配件	22,449.78	58.59%
2	上海藤仓光维通信器材有限公司	FTTx ODN 网络配线产品	9,234.36	24.10%
3	上海三凯进出口有限公司	熔接机及其配件	1,584.07	4.13%
4	上海通贸进出口有限公司	熔接机及其配件	979.62	2.56%
5	捷迪讯(大中华)有限公司	OTDR	787.87	2.06%
合计			35,035.70	91.44%
2010 年度				
1	藤仓贸易（上海）有限公司	熔接机及其配件	11,470.12	46.72%
2	上海三凯进出口有限公司	熔接机及其配件	4,157.94	16.94%
3	上海通贸进出口有限公司	熔接机及其配件	3,092.19	12.59%

4	捷迪讯(大中华)有限公司	OTDR	801.37	3.26%
5	博创科技股份有限公司	光分路器	346.87	1.41%
合计			19,868.49	80.92%
2009 年度				
1	藤仓贸易(上海)有限公司	熔接机及其配件	8,541.91	54.85%
2	上海通贸进出口有限公司	熔接机及其配件	2,325.22	14.93%
3	捷迪讯(大中华)有限公司	OTDR	875.16	5.62%
4	安立株式会社	OTDR	613.78	3.94%
5	上海三凯进出口有限公司	熔接机及其配件	540.88	3.47%
合计			12,896.95	82.81%

公司向上表中藤仓(中国)有限公司及其前身藤仓贸易(上海)有限公司、上海三凯进出口有限公司和上海通贸进出口有限公司采购的产品均为日本藤仓生产的熔接机及其配件,如将三者供应的藤仓熔接机及其配件合并计算,报告期内,公司存在向单个供应商的采购比例超过总额 50%的情况。2009 年、2010 年和 2011 年,公司间接向日本藤仓的采购金额占公司总采购金额的比例分别为 73.25%、76.25%和 65.28%。2011 年公司的主要供应商藤仓中国和藤仓光维同受日本藤仓控制,如合并计算,公司向日本藤仓采购金额为 34,247.83 万元,占公司总采购金额比例为 89.38%。

公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员,主要关联方或持有本公司 5%以上股份的股东在上述供应商中不占有权益。

日本藤仓及其关联企业没有直接或间接控制发行人,日本藤仓及其关联企业(或一致行动人)没有持有发行人任何股份;发行人与日本藤仓及其关联企业未受同一法人控制;发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员与日本藤仓及其子公司藤仓中国均不存在关联关系或其他利益安排。

3、主要能源耗用情况

由于公司的主营业务特点,公司生产经营用水、电的消耗量并不大,由当地的水、电部门直接供应。报告期内,公司水、电的消耗量及金额变动情况如下表所示:

单位: 元

项 目	2011 年度		2010 年度		2009 年度	
	消耗量	金额	消耗量	金额	消耗量	金额
电(度)	265,755.57	289,106.92	414,277.05	380,499.92	207,968.49	190,303.83

水（吨）	1,820.90	7,140.44	8,559.18	20,763.53	1,052.40	3,689.49
------	----------	----------	----------	-----------	----------	----------

注：2011 年由于藤仓光缆不再纳入合并范围，公司水、电的消耗量及金额较小。

（六）主要产品或服务的质量控制情况

1、质量控制标准

光通信网络部署及检测行业是光通信行业的细分行业，定制化方案优劣体现企业的竞争实力，并无行业标准。但是公司在长期的经营过程中，及时跟踪行业技术发展趋势，形成了一定的定制化技术和定制化规范。定制化方案所采用的产品，也进行了严格的质量检测，以满足客户的定制化需求和质量要求。

公司自主生产的配套产品执行国家、行业标准，部分产品以国家、行业标准为基础，参考国外同类产品及国内同行业的技术质量水平，制定出本公司产品的企业标准。公司 2002 年通过了 ISO9001:2000 认证，2010 年通过了 ISO9001:2008 改版换证。

公司多项产品通过了国内邮电通信行业唯一的权威认证——泰尔认证，以及进入国际场所所需的欧盟 CE 认证、ROHS/WEEE 测试，美国的 FCC 认证等多项质量认证，具体详见下表：

序号	产品型号	证书名称	证书号	认证类型	持有单位
1	SPX3 壁挂式通信用户外机柜	泰尔认证中心颁发的《TLC 产品认证证书》	030094690947R0S	泰尔认证	光维通信
2	GXF-GW 型室外通信光缆交接箱	泰尔认证中心颁发的《TLC 产品认证证书》	030094690946R0S	泰尔认证	光维通信
3	PLC 平面波导型光分路器	泰尔认证中心颁发的《TLC 产品认证证书》	030114690354R0S	泰尔认证	光维通信
4	GP2010-6 型光缆终端盒	泰尔认证中心颁发的《TLC 产品认证证书》	030104690872R0S	泰尔认证	光维通信
5	SC/UPC 型光纤活动连接器	泰尔认证中心颁发的《TLC 产品认证证书》	030114690351R0S	泰尔认证	光维通信
6	GPX-C48 型光纤配线箱	泰尔认证中心颁发的《TLC 产品认证证书》	030114690352R0S	泰尔认证	光维通信
7	SPX1-A 室内型宽带接入用综合配线箱	泰尔认证中心颁发的《TLC 产品认证证书》	030114690355R0S	泰尔认证	光维通信
8	GJS-3W 型哈呋式室外光缆接头盒	泰尔认证中心颁发的《TLC 产品认证证书》	030114690353R0S	泰尔认证	光维通信
9	2M 线路误码测试 FHE-1	ECMG(美国易科认证集团)颁发的《CERTIFICATE OF COMPLIANCE》	CE11232	CE 认证	光家仪器
10	光功率计 FHP1 系列、PM1 系列	ECMG(美国易科认证集团)颁发的《CERTIFICATE OF COMPLIANCE》	CE11233	CE 认证	光家仪器
11	光 功 率 计	ECMG(美国易科认证集团)	CE11234	CE 认证	光家

	FHP3P01	颁发的《CERTIFICATE OF COMPLIANCE》			仪器
12	双波长光源 FHS1 系列	ECMG(美国易科认证集团)颁发的《CERTIFICATE OF COMPLIANCE》	CE11235	CE 认证	光家仪器
13	PON 光源 FHS2T01	ECMG(美国易科认证集团)颁发的《CERTIFICATE OF COMPLIANCE》	CE11236	CE 认证	光家仪器
14	红光源 FHV1系列	ECMG(美国易科认证集团)颁发的《CERTIFICATE OF COMPLIANCE》	CE11237	CE 认证	光家仪器
15	光功率计 FHP1 系列、PM1 系列	ECMG(美国易科认证集团)颁发的《CERTIFICATE OF COMPLIANCE》	CE10942	CE 认证	光维仪器
16	双波长光源 FHS1 系列、LS1 系列	ECMG(美国易科认证集团)颁发的《CERTIFICATE OF COMPLIANCE》	CE10941	CE 认证	光维通信
17	PON 光源 FHS2T01	ECMG(美国易科认证集团)颁发的《CERTIFICATE OF COMPLIANCE》	CE10943	CE 认证	光维通信
18	红光源 FHV1系列	ECMG(美国易科认证集团)颁发的《CERTIFICATE OF COMPLIANCE》	CE10940	CE 认证	光维通信
19	光功率计 FHP3P01	ECMG(美国易科认证集团)颁发的《CERTIFICATE OF COMPLIANCE》	CE10946	CE 认证	光维通信
20	光纤数字衰减器 FHA2 系列、光纤衰减器 OVA-02	BACL 颁发的《DECLARATION OF CONFORMITY》	RSH09070151	FCC 认证	光家仪器
21	光功率计 FHP1 系列、PM1 系列	BACL 颁发的《DECLARATION OF CONFORMITY》	RSH09070152	FCC 认证	光家仪器
22	手持式光功率计 FHP2 系列、PM2 系列	BACL 颁发的《DECLARATION OF CONFORMITY》	RSH09070153	FCC 认证	光家仪器
23	PON 光源 FHS2T01	BACL 颁发的《DECLARATION OF CONFORMITY》	RSH09070154	FCC 认证	光家仪器
24	双波长可调/稳定光源 FHS2 系列	BACL 颁发的《DECLARATION OF CONFORMITY》	RSH09070155	FCC 认证	光家仪器
25	红光源 FHV1系列	BACL 颁发的《DECLARATION OF CONFORMITY》	RSH09070156	FCC 认证	光家仪器
26	光万用表 FHM 系列	BACL 颁发的《DECLARATION OF CONFORMITY》	RSH09070157	FCC 认证	光家仪器
27	双波长光源 FHS1 系列	BACL 颁发的《DECLARATION OF CONFORMITY》	RSH09070158	FCC 认证	光家仪器
28	光功率计 FHP2 系列	BACL 颁发的《DECLARATION OF CONFORMITY》	RSH09070159	FCC 认证	光家仪器
29	光线识别仪 OFI-3/GFI-30	BACL 颁发的《ATTESTATION OF CONFORMITY》	RSH110505001	FCC 认证	光家仪器

30	光时域反射仪 FHO3502L/ FHO3502/ FHO3502H	BACL 颁发的 《ATTESTATION OF CONFORMITY》	RBJA11052002	FCC 认证	光维通信
31	PON 功率计 (FHP3P01 等型号)	美国倍科检测认证实验室	RSH0911126296E	ROHS 认证	光家仪器
32	光功率计 (FHP2A04 等型号)	美国倍科检测认证实验室	RSH1011108770E	ROHS 认证	光家仪器
33	光功率计包装 (FHP2A04 等型号)	美国倍科检测认证实验室	RSH1011108771E	ROHS 认证	光家仪器
34	光源(FHS2T01 等型号)	美国倍科检测认证实验室	RSH1011108772E	ROHS 认证	光家仪器
35	光源包装 (FHS2T01 等型号)	美国倍科检测认证实验室	RSH1011108773E	ROHS 认证	光家仪器

2、质量控制措施

公司设立质量部，负责质量控制、产品检验、产品维修和客户投诉处理。公司采用 ISO9001 标准的质量管理模式，以顾客满意为目标，建立了质量管理体系，运用先进的 ERP 系统，优化主要业务流程。公司制定了质量手册、程序文件、作业指导书和相关管理制度，并认真执行，确保质量体系运行稳定。通过多年质量管理体系的有效运行和持续改进，产品和服务质量逐年稳步提高，增强了顾客满意。

3、质量纠纷

公司产品质量符合国家法律法规和顾客的要求，近三年没有受到任何质量、计量方面的行政处罚。公司及时有效处理客户质量投诉，近三年没有发生重大质量投诉和任何质量纠纷。

（七）环保情况

本公司所处行业基本无污染，本公司在经营发展过程中十分重视环境保护工作，近三年未发生环境违法行为。

六、与发行人业务相关的主要资产情况

（一）主要固定资产

本公司的固定资产主要包括公司生产和经营过程所需的房屋建筑物、专用设

备、通用设备和运输设备。截至 2011 年 12 月 31 日，公司主要固定资产价值和成新率情况如下：

单位：元

固定资产类别	原值	累计折旧	账面价值	成新率
房屋及建筑物	22,582,859.10	4,560,570.58	18,022,288.52	79.81%
专用设备	984,097.71	564,605.35	419,492.36	42.63%
运输工具	817,869.97	295,957.95	521,912.02	63.81%
通用设备	2,263,529.98	1,057,846.64	1,205,683.34	53.27%
固定资产装修	1,410,109.00	224,137.78	1,185,971.22	84.10%
合 计	28,058,465.76	6,703,118.30	21,355,347.46	76.11%

截至 2011 年 12 月 31 日，本公司固定资产不存在被抵押的情况。

（二）房产和土地情况

1、自有房产和土地情况

截至 2011 年 12 月 31 日，公司拥有房产 6 处，建筑面积合计 7,836.78m²，具体情况如下：

序号	房屋坐落位置	房屋所有权证号	产权所有人	取得方式	建筑面积 (m ²)	权利截止期	使用方
1	上海市松江区永丰街道北杨路 80 弄 13 号 1 幢	沪房地松字 (2011) 第 005669 号	光维通信	转让	2,202.68	2054 年 7 月 17 日	藤仓光维
2	上海市松江区永丰街道北杨路 80 弄 13 号 2 幢	沪房地松字 (2011) 第 005668 号	光维通信	转让	2,202.68	2054 年 7 月 17 日	日宏精密、藤仓光维 ^注
3	上海市松江区九亭镇涑寅路 1881 号 15 幢 6 层	沪房地松字 (2011) 第 005671 号	光维通信	出让	990.01	2054 年 10 月 19 日	光家仪器
4	上海市松江区九亭镇涑寅路 1881 号 15 幢 7 层	沪房地松字 (2011) 第 005670 号	光维通信	出让	990.01	2054 年 10 月 19 日	光家仪器
5	上海市田州路 99 号 13 号楼 501 室	沪房地徐字 (2011) 第 003735 号	光维通信	出让	729.92	2049 年 12 月 15 日	光维通信
6	上海市田州路 99 号 13 号楼 502 室	沪房地徐字 (2011) 第 003736 号	光维通信	出让	721.48	2049 年 12 月 15 日	光维通信

注：发行人已与藤仓光维签订房屋租赁合同，约定自 2011 年 10 月 10 日起将该处房产出租给藤仓光维作为厂房使用。在此之前，非关联方日宏精密机械（上海）有限公司曾长期租赁发行人该处房产。

2007年11月7日，光维有限与非关联自然人周宇闻、沈燕萍、周乘翼三人签订《上海市房地产买卖合同》（合同编号为345009、345014），光维有限以总价720万元受让周宇闻、沈燕萍、周乘翼合法拥有的松江区永丰街道北杨路80弄13号1、2幢房屋及该等房屋占用范围内的土地使用权。光维有限已于2007年11月8日支付完毕上述两处房屋及相应土地使用权受让价款，并依法取得编号为沪房地松字（2011）第005669号和沪房地松字（2011）第005668号的两份房地产权证，不存在纠纷或潜在纠纷。

上述房产均未被抵押。

2、租赁房产情况

截至本招股说明书签署日，公司租赁房产15处，面积合计3,240.76m²，具体情况如下：

序号	承租方	出租方	位置	租赁面积 (平方米)	租金 (万元/年)	租赁期限
1	光维通信	成都江南物业管理公司	四川省成都市锦里东路2号16楼B座	171.80	12.78	2010年5月10日-2014年5月9日
2	光维通信	北京兴茂投资有限公司	北京市崇文区广渠门内大街43号雍贵中心4层401室	634.10	106.47	2010年4月30日-2013年6月30日
3	光维通信	佟玉库	辽宁省沈阳市沈河区青年大街168号（电力园A座）29层7号	142.56	3.60	2010年3月18日-2013年3月17日
4	光维通信	许爱香	河南省郑州市国贸中心·国贸新领地4号楼2单元2703室	140.50	4.00	2012年3月1日-2013年2月28日
5	光维通信	广东恒润华创实业发展有限公司	广东省广州市天河区五山路246、248、250号金山大厦609-610A	170.90	12.67	2012年1月15日-2013年1月14日
6	光维通信	刘国华	武汉市江汉区常青路宁里特1号台银大厦1栋2单位1102室	107.72	3.84	2012年3月6日-2013年3月6日
7	光维通信	陈昇昇	福州市鼓楼区水产大厦1620单元	75.00	3.69	2011年6月20日-2012年6月19日
8	南京威阳	岳强年	南京市浦口区顶山街道丁圩92号	200.00	4.75	2010年7月14日-2012年7月13日
9	光维通信	张健	上海市松江区涞寅路1881号15幢8楼	990.01	22.20	2011年7月1日-2012年12月31日
10	光维通信	中国电信股份有限公司	杭州天目山路142号	50.00	2.31	2011年8月15日-2012年8

		公司浙江 长途电信 传输局				月 14 日
11	光维通信	史乔燃	南京市鼓楼区中央 路 399 号 5 幢 447 室	64.41	4.04	2011 年 7 月 1 日-2017 年 6 月 30 日
12	光维通信	广东恒润 华创实业 发展有限 公司	广东省广州市天河 区五山路 246、248、 250 号金山大厦 601 自编 608	70.82	5.25	2012 年 1 月 15 日-2013 年 1 月 14 日
13	光维通信	苏冬梅	广西省南宁市青秀 区金浦路 6 号金湖 帝景 1 号楼 A2306 号	83.76	3.48	2012 年 3 月 1 日-2013 年 2 月 28 日
14	光维通信	沈阳华泰 中都置业 有限公司	沈阳市浑南新区天 赐街 5-2 号 B 座 10 层 1009 号、1010 号	189.07	第 1 年 20.80 万 元, 第 2 年 22.69 万元	2012 年 4 月 25 日-2014 年 4 月 24 日
15	光维通信	白三明	西安市唐延路 1 号 旺座国际城 D 座 1504 号房	150.11	18.17	2012 年 5 月 1 日至 2013 年 4 月 30 日

发行人租赁的上述其他房产用于各营销网点及子公司南京威阳办公用途。上述房屋租赁期限到期后，发行人可与出租人协商继续承租或者另行寻找办公用房。本次发行募集资金也有部分用于购置上述部分营销网点办公用房。因现有各营销网点以及子公司南京威阳所租赁办公用房面积较小、资产人员较为简单，如果搬迁也不会对公司正常经营产生重大影响。

上述租赁房产除岳强年、佟玉库、沈阳华泰中都置业有限公司、白三明所拥有房产未办理完产证外，发行人承租的其他办公用房均具有合法完整的产权证明。岳强年所出租房产虽未办理完房产证，但其已持有 2005 建字 005 号《江苏省建设工程施工许可证》及由南京市浦口区顶山镇吉庆村丁圩村民小组、南京市浦口区顶山镇吉庆村民委员会、南京市浦口区人民政府顶山街道办事处于 2002 年 1 月审批通过的《民房建筑申请表》，且发行人与之签署的租赁协议已取得获得南京市浦口区房屋租赁管理办公室出备案，因此不存在使用的不确定性。佟玉库出租房系其从东北电业管理局辽宁电力公司分得的公房，虽未取得合法完整的产权证明，但发行人自 2010 年 3 月承租至今未受到任何限制，且面积较小、能在较短时间租赁到类似办公用房，因此，租赁该房产虽存在一定瑕疵但不会对发

行人正常经营造成重大影响。沈阳华泰中都置业有限公司出租房系其开发的房产，目前尚未取得相关产权证明。白三明已于 2009 年 2 月 16 日与西安盛荣置业有限公司签订了《商品房买卖合同》，目前尚未办妥房产证。

（三）主要无形资产情况

1、账面无形资产构成

截至 2011 年 12 月 31 日，公司账面上的无形资产情况如下：

单位：元

项 目	无形资产原值	累计摊销	减值准备	无形资产净值
电脑软件	656,772.44	513,084.56	-	143,687.88
合 计	656,772.44	513,084.56	-	143,687.88

2、商标

目前公司拥有两项注册商标，具体情况如下：

注册人	商标及图形	注册号	核定商品种类	有效期限
光维通信		3033049	数据测试仪 光功率计 光源 光话机 熔接机 光时域反射仪 光纤连接器 数据转换接口 无线测试仪 电池	2003 年 2 月 21 日至 2013 年 2 月 21 日
光家仪器		6202837	光通信设备 网络通信设备 测量装置 测量仪器 测量器械和仪器 精密测量仪器 计量仪器 功率计 电测量仪器 传感器	2010 年 3 月 14 日至 2020 年 3 月 13 日

此外，公司申请中注册商标有一项，具体情况如下表：

申请人	商标及图形	注册号	核定商品种类	申请时间
-----	-------	-----	--------	------

光家仪器		7629055	光纤光缆 光通信设备 网络通信设备 计量仪表 测量器械和仪器 仪表元件和仪表专用材料 电测量仪器 光学器械和仪器 电源材料（电线、电缆） 传感器	2009年8月18日
------	---	---------	---	------------

注：本公司已向国家版权局就上述商标图形申请著作权保护，经中国版权保护中心审核，对该著作权予以登记，登记日为2011年2月23日。该美术作品著作权的取得有利于公司对外推广业务时企业形象更为直观，同时也有利于加强对自身取得的知识产权的保护力度。

3、专利情况

截至本招股说明书签署日，本公司及子公司拥有发明专利 2 项，实用新型专利 23 项，外观设计专利 2 项，具体情况如下：

序号	专利名称	专利号	专利申请日	权利取得方式	专利类型	专利权人
1	光纤电话机 ^注	ZL200420022025.3	2004-4-20	受让取得	实用新型	光家仪器
2	一种数字光衰减器	ZL200820060568.2	2008-5-22	原始取得	实用新型	光维通信 光家仪器
3	光纤寻障仪	ZL200920068490.3	2009-3-6	原始取得	实用新型	光维通信 光家仪器
4	视频光功率计	ZL200920069275.5	2009-3-24	原始取得	实用新型	光维通信 光家仪器
5	机架式光分路器	ZL200920069272.1	2009-3-24	原始取得	实用新型	光维通信 光恒宇
6	精准定位光纤阵列制作的装置	ZL200920214099.X	2009-11-24	原始取得	实用新型	光维通信 光恒宇
7	平板型光纤阵列制作过程中的固定玻璃板与光纤的装置	ZL200920214098.5	2009-11-24	原始取得	实用新型	光维通信 光恒宇
8	保安接线排	ZL200920286252.X	2009-12-25	原始取得	实用新型	光维通信 光恒宇
9	配线架宽带接线排	ZL200920286253.4	2009-12-25	原始取得	实用新型	光维通信 光恒宇
10	小型化保安单元	ZL200920286254.9	2009-12-25	原始取得	实用新型	光维通信 光恒宇
11	光插回损测试仪	ZL201020116993.6	2010-1-26	原始取得	实用新型	光维通信 光家仪器
12	模拟电视及数字电视信号分析仪	ZL201020116991.7	2010-1-26	原始取得	实用新型	光维通信 光家仪器
13	无源器件损耗分析装置	ZL201020658303.X	2010-12-14	原始取得	实用新型	光维通信 光家仪器

14	一种钢缆监控报警器外壳	ZL201020127298.X	2010-3-10	原始取得	实用新型	光维通信 南京威阳
15	钢缆监控位移报警器	ZL201020127250.9	2010-3-10	原始取得	实用新型	光维通信 南京威阳
16	钢缆监控报警器用拉力传感器	ZL201020127277.8	2010-3-10	原始取得	实用新型	光维通信 南京威阳
17	一种钢缆防盗报警器用倾斜传感器	ZL201020127274.4	2010-3-10	原始取得	实用新型	光维通信 南京威阳
18	通信线缆防盗用窨井盖报警传感器	ZL201020127272.5	2010-3-10	原始取得	实用新型	光维通信 南京威阳
19	监控户外机柜设备	ZL201020500362.4	2010-8-23	原始取得	实用新型	光维通信 南京威阳
20	集中管理户外机柜电子密码锁	ZL201020285442.2	2010-8-9	原始取得	实用新型	光维通信 南京威阳
21	在线测试笔	ZL201020127290.3	2010-3-10	受让取得	实用新型	光维通信 南京威阳
22	放大自发辐射光源装置	ZL201120165393.3	2011-5-20	原始取得	实用新型	光维通信 光家仪器
23	掺饵放大器	ZL201120165398.6	2011-5-20	原始取得	实用新型	光维通信 光家仪器
24	光功率计（手持式）	ZL201030694343.5	2010-12-24	原始取得	外观设计	光维通信 光家仪器
25	光源（手持式）	ZL201030694345.4	2010-12-24	原始取得	外观设计	光维通信 光家仪器
26	视频光功率计	ZL200910048073.7	2009-3-24	原始取得	发明	光维通信 光家仪器
27	测试无源光网络的光功率计	ZL200910047875.6	2009-3-20	原始取得	发明	光维通信 光家仪器

注：2008年6月10日，光维有限与光家仪器签署《专利权转让合同》，光维有限将其拥有的“光纤电话机”（专利号为200420022025.3）实用新型专利转让给光家仪器，转让费为人民币1,000元。光家仪器已支付款项并取得了变更后的专利证书，不存在纠纷或潜在纠纷。

4、软件著作权

截至本招股说明书签署日，本公司拥有以下5项软件著作权：

序号	软件名称	证书编号	首次发表日期	权利人
1	光功率计设置检测系统软件 V1.0	2010SR002297	2008-11-15	光维通信 光家仪器
2	PON 光功率计设置检测系统应用软件 V1.0	2010SR013806	2009-11-20	光维通信 光家仪器
3	PLC 多通道测试系统 V1.0	2010SR002301	2009-2-10	光维通信 光恒宇

4	多通道无源器件损耗测试系统 V1.0	2011SR007213	2010-12-22	光维通信 光家仪器
5	上海光维户外机柜监控系统软件 【简称：机柜监控系统】V1.1	2011SR013196	2011-3-17	光维通信 南京威阳

根据自 2002 年 1 月 1 日起施行的《计算机软件保护条例》规定，软件著作权自软件开发完成之日起产生；法人或其他组织的软件著作权，保护期为 50 年。

七、公司技术及研发情况

公司是上海市科学技术委员会、上海市财政厅、上海市国家税务局、上海市地方税务局联合认定的“高新技术企业”。截至本招股说明书签署日，本公司及子公司拥有发明专利 2 项、实用新型专利 23 项，外观设计专利 2 项，具体情况参见本节“六、（三）主要无形资产情况”。

（一）公司主要产品和服务的核心技术情况

公司注重技术经验的积累和提炼，已形成业内领先、实用性强的定制化方案集成应用技术和自主配套设备的核心技术，具体情况如下：

序号	技术名称	技术特点和技术水平
1	光通信网络部署及检测定制化方案集成应用技术	该技术是对包括光通信网络运行指标分析、部署及检测过程动态控制、光通信网络故障定位排查、方案集成设备性能测试、方案集成虚拟环境测试评估等一系列技术在内的定制化技术的统称，是公司在自身行业经验积累的基础上，结合光通信领域技术和市场的最新发展，不断消化、总结形成的应用技术，技术水平国内领先。
2	FTTx/PON 无源光通信网络光功率测试技术	针对无源光通信网络在上下行两个方向的三个通信波长，能够实现对 PON 网络的在线测试。同时采用精巧的模拟电路设计技巧，实现对 1310nm 突发信号的峰值采样，从而实现了突发信号幅度测量。该技术应用于 FTTx ODN 网络配线定制化集成方案，是该方案中的核心技术，技术水平国内领先。
3	PLC 分路器综合测试技术	该技术采用并行测量方法，对 PLC 分路器的插入损耗和偏振相关损耗进行快速测量。主要应用于光通信设备及光器件制造生产检测集成方案，可以大大提高对于 PLC 分路器产品的测量效率，并实现测量过程中的自动化操作，在计算机软件的控制下，测量仪表依次完成测量过程中的光路切换，数据采集，数据存储，测试单打印等一系列事务。该技术解决了目前光通信领域中 PLC 分路器测试周期长，效率低的问题，技术水平国内领先。
4	视频光功率计设计技术	该技术在普通光功率计的基础上，添加了视频合成芯片，能够把测量结果输出到合成的视频图像中，因此采用标准的视频接收显示设备也可以显示测量结果。该技术解决了目前市场上的光功率计不能与标准视频设备连接的问题，特别适合在光通信器件和设备的生产线现场使用的检测集成方案中应用，技术水平国内领先。
5	光纤线路故障定位技术	该技术是简化版的 OTDR 技术，即通过在光纤的始端发送一个很窄的光脉冲，通过分析光纤回波的波形，从而确定光纤中可能存在故障点的位置和个数。该技术解决了目前光通信线路一旦发生故障，如何准确定位故障点位置的问题。并且由于其技术方案要远比 OTDR 简单，应用在光通信网络维护检测集成方案中，可很大程度的降低方案成本，技术水平国内领先。

6	模拟/数字电视信号测试技术	该技术能够实现对目前模拟/数字电视信号的幅度、音频、调制误码率、比特误码率等关键指标进行测试，从而解决了电视网络测量维护的核心问题。用于数字电视网络检测集成方案，具有广泛的应用前景和意义，技术水平国内领先。
7	光无源器件插入损耗和回波损耗测量技术	该技术解决了光无源器件插入损耗和回波损耗如何精确测量的问题。利用该技术设计了各种插入损耗和回波损耗测量仪表，对于产业界保证各种光无源器件的插入损耗和回波损耗两个关键指标具有现实的促进作用，技术水平国内领先。
8	数字可调光衰减控制技术	该技术利用嵌入式处理器、DAC 芯片实现对 MEMS 光衰减器的精确控制，从而实现数字可调光衰减器的实现方案，大量应用于各种光通信网络部署及检测的定制化集成方案，技术水平国内领先。
9	复杂光通信网络测试系统 PC（个人计算机）软件设计技术	该技术利用 PC 端软件控制和协调若干个光通信测量仪表，共同完成一个整体的测试过程。由于全程由计算机控制，从而实现了测试的自动化和高效率，产业界提高测试效率和自动化程度，降低测试的人工成本，提高测试精确度和可重复性，技术水平国内领先。
10	基于嵌入式处理器的通信测量仪表设计技术	该技术利用嵌入式处理器构成各种手持式和台式的通信测试设备，是本公司在多年的通信仪表设计和销售过程中积累起来的核心技术，形成了比较成熟的技术研发平台。在该平台的基础上，已经成功推出了二十多种不同的通信测量仪表，应用于各种光通信网络部署及检测的定制化集成方案，技术水平国内领先。

公司上述核心技术均为自主研发原始取得，除光通信网络部署及检测定制化方案集成应用技术和基于嵌入式处理器的通信测量仪表设计技术为集成应用技术外其余均申请了专利保护，因此不存在潜在纠纷，具体情况如下：

核心技术名称	投入研发时间	专利/软件名称	专利号/证书编号	申请专利时间	专利批准时间	具体运用
光通信网络部署及检测定制化方案集成应用技术	该技术系一项集成创新，系公司在长期业务实践中经验的积累、总结、提炼、集成所成，主要运用于公司各类光通信网络部署与检测方案定制化业务。					
FTTx/PON 无源光通信网络光功率测试技术	2008年5月	测试无源光网络的光功率计	ZL200910047875.6	2009-3-20	2011-11-9	PON 光功率计
PLC 分路器综合测试技术	2009 年 11 月	无源器件损耗分析装置	ZL201020658303.X	2010-12-14	2011-7-13	PLC 测试仪
视频光功率计设计技术	2008年3月	视频光功率计	ZL200920069275.5	2009-3-24	2011-9-21	视频光功率计
光纤线路故障定位技术	2008年5月	光纤寻障仪	ZL200920068490.3	2009-3-6	2009-12-23	光纤寻障仪
模拟/数字电视信号测试技术	2009年1月	模拟电视及数字电视信号分析仪	ZL201020116991.7	2010-1-26	2010-10-13	数字电视分析仪
光无源器件插入损耗和回波损耗测量技术	2009年4月	光插回损测试仪	ZL201020116993.6	2010-1-26	2010-10-13	光插回损测试仪
数字可调光衰减控制技术	2007年5月	一种数字光衰减器	ZL200820060568.2	2008-5-22	2009-4-29	数字可调光衰减器
复杂光通信网络测试系统 PC(个人计	2010年2月	上海光维户外机柜	2011SR013196	设计完成时	首次发表时	FTTx 户

算机) 软件设计技术		监控系统软件 【简称: 机柜监控系统】V1.1		间 2010-7-29	间 2011-3-17	外机柜监控系统
基于嵌入式处理器的通信测量仪表设计技术	该技术利用嵌入式处理器构成各种手持式和台式的通信测试设备, 是发行人在多年的通信仪表设计和销售过程中积累起来的运用技术, 形成了比较成熟的技术研发平台。在该平台的基础上, 已经成功推出了二十多种不同的通信测量仪表, 应用于各种光通信网络部署及检测的定制化集成方案。					

光通信网络部署及检测定制化方案集成应用技术主要应用于公司光通信网络部署与检测方案定制化业务。公司该项应用技术的广泛运用, 一方面节约了公司的成本, 有利于公司保持较高的毛利率水平; 另一方面降低了单纯依靠技术人员自身经验积累开展定制化业务所可能带来的质量风险, 确保了定制化方案及配套设备的适用性、实用性和稳定性, 增强了公司定制化方案对客户的吸引力, 对公司业务量的快速增长起到了良好的促进作用。

FTTx/PON 无源光通信网络光功率测试技术、PLC 分路器综合测试技术等自主配套设备的核心技术主要运用于子公司光家仪器的光通信测试仪表设计、生产和检测, 从而促进了公司自主配套设备的研发生产。目前, 公司已围绕上述核心技术成功开发了自主品牌的配套设备, 并进入批量生产阶段。

公司主要自主配套设备情况如下:

序号	设备名称	技术水平	所处阶段
手持式光通信测试仪表			
1	手持式光功率计	公司拥有从底层硬件设计到顶层计算机软件设计等全部的核心设计技术; 技术水平国内领先。	大批量生产阶段, 是公司主要自主产品之一
2	手持式稳定化光源	公司拥有该产品的所有核心技术, 包括高稳定度的激光器驱动控制技术、低功耗嵌入式系统设计技术等; 技术水平国内领先。	大批量生产阶段, 是公司主要自主产品之一
3	手持式PON光功率计	公司拥有发明专利; 利用快速响应电路从输入光信号中提取脉冲上沿, 以此作为采样触发信号, 驱动采样保持电路, 从而实现对输入突发光脉冲的幅度测量; 技术水平国内领先。	批量生产阶段, 是公司主要自主产品之一
4	手持式光衰减器	公司拥有实用新型专利授权, 其核心专利包括利用MEMS VOA器件构成可调光衰减器仪表、低功耗嵌入式系统设计技术等; 技术水平国内领先。	批量生产阶段, 是公司主要自主产品之一
5	光纤寻障仪	公司拥有实用新型专利授权, 其核心内容包括利用光纤回波探测技术分析光纤线路故障, 包括反射性事件和非反射性事件, 从而实现光纤故障的精确定位的技术; 技术水平国内领先。	批量生产阶段, 是公司主要自主产品之一
6	视频光功率计	公司拥有实用新型专利授权, 其核心内容包括利用视频合成芯片, 输出	批量生产阶段, 是公司主要自主产品之一

		CVBS格式的带有光功率显示信息的视频信号；技术水平国内领先。	
7	手持式光话机	公司拥有实用新型专利授权，其核心专利内容包括利用WDM技术，在一根光纤上同时采用1310nm/1550nm两个不同的波长实现双向的话音通信；技术水平国内领先。	批量生产阶段，是公司主要自主产品之一
手持式数据测试仪表类产品			
8	2M线路综合测试仪、数字电视场强仪、ADSL测试仪等	公司拥有包括硬件设计、软件设计全部的核心技术，单片机软件设计和CPLD设计技术；技术水平国内领先。	批量生产阶段，是公司主要自主产品之一
台式高精度测试仪器类产品			
9	台式稳定化光源、台式光功率计、台式插回损测试仪等	该系列的产品针对工厂企业等用户，与手持式测试仪表相比，具有更高的测试精度和更宽的测量范围；技术水平国内领先。	2009年新开发的系列产品，批量生产阶段
电信网络设备和子系统			
10	掺铒光纤放大器（EDFA），多通道功率计设备，光纤户外机柜监测系统等	EDFA在三网合一系统中有广泛应用，尤其在广电光传输信号发射、中继等应用中均有大量需求。多通道功率计设备以及光纤户外监测系统在户外机房、机柜中作为在线监测设备有广泛应用；公司拥有上述产品所涉及的光学、电路等核心技术；技术水平国内领先。	掺铒光纤放大器、多通道功率计设备以及光纤户外机柜监测系统产品均处于小批量生产状态。

目前，公司提供的光通信网络部署及检测方案集成与服务中均运用到了上述一种或多种核心技术。报告期内，公司核心技术产品和服务收入占营业收入的比例如下表所示：

单位：万元

项 目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
核心技术产品和服务收入	45,433.23	28,332.93	20,402.26
占营业收入的比例	98.17%	95.77%	97.40%

（二）公司正从事的研发项目及进展

序号	产品名称	用途及性能	进展阶段
1	ASE 光源	满足光学器件及线路中对宽谱光输出的需求	试生产阶段
2	可调谐光源	在一定谱宽范围内可调谐波长的光输出设备	研发前期
3	OEO、OLP 等设备	光-电-光信号中继放大，及光纤线路保护设备	研发中期
4	光时域反射仪（OTDR）模块	光纤动态监控中的核心模块之一，对光路损耗情况进行测试和监控	研发中期
5	光开关模块	光纤动态监控中的核心模块之一，调整控制光纤链路连接	研发前期
6	监测网络通信系统及协议	监测网络多点通信，实时监控及管理通信系统	研发前期

（三）研发费用情况

公司历年来十分注重新技术、新产品的研发，投入了大量的经费研究。报告期内，本公司的研发费用情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
研发费用	1,914.44	1,289.54	878.29
占营业收入比重	4.14%	4.36%	4.19%

研发费用的主要构成情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2011 年度		2010 年度		2009 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	434.19	22.68%	440.74	34.18%	282.22	32.13%
材料及中试费	1,399.84	73.12%	763.75	59.23%	537.67	61.22%
折旧费	65.05	3.40%	85.01	6.59%	58.39	6.65%
其他	15.35	0.80%	0.03	0.00%	0.00	0.00%
合计	1,914.44	100.00%	1,289.54	100.00%	878.29	100.00%

（四）研发组织及制度

1、研发机构设置情况

基于公司的业务特点，公司制定并实施了以市场为导向、以定制化方案集成为核心、兼顾自主配套产品创新的研发模式。经过多年的积累，公司形成了一支掌握核心技术的技术及研发团队，目前研发人员共 53 人，硕士以上学历 7 人，其中不仅有在电子、光学和机械结构方面经验丰富的骨干人才，还有多名具备十年以上研发经验的资深工程师。

公司设立了研发部，主要负责跟踪行业最新技术发展动态，拟定公司研究计划和研究方向，确定公司的研发课题并组织实施。此外，研发部还负责协调、指导子公司的研发工作。

公司的研发工作围绕特定需求的定制化方案集成、自主配套仪表设备开发和技术研发、自主配套仪表设备生产技术和工艺研发等三个方面开展。

（1）定制化方案集成及配套仪表设备的开发以市场为导向，研发部工程师和负责自主配套仪表设备生产的光家仪器工程部工程师共同参与，将市场、研发、

生产紧密地结合在一起，以满足客户的个性化需求。

(2) 仪表设备及相关技术开发以研发部工程师为主，研发部工程师根据仪表设备类别不同分为不同项目组，围绕市场实际需求和技术发展趋势，进行新产品开发和技术革新。

(3) 自主配套仪表设备生产技术和工艺研发则以负责自主配套仪表设备生产的光家仪器工程部工程师为主，侧重于产品工艺的革新，不断提高自主配套仪表设备生产过程中的技术水平和工艺能力，从而缩短生产周期、提高产品质量、降低生产成本。

2、核心技术的管理和传承

在核心技术的管理和传承方面，公司积累了一套核心技术管理系统，通过专业工具软件对研发进程及技术资料进行管理，掌控项目细节，确保研发进度可控；而在人员出现流动时，通过该系统又可高效地进行技术资料交接，使得项目进程不会受到严重影响。

此外，为加强对本公司专利、商标和技术的保护，公司制定并推行《知识产权管理制度》。《知识产权管理制度》的推行还有利于促进本公司的技术创新能力，鼓励员工发明创造的积极性，积累知识产权，充分发挥知识产权的效益，促进科技成果的推广应用。

3、稳定核心技术人员的措施

光维通信十分重视技术人员的培养和激励，对技术人员每年外派进行系统培训。在技术人员的激励上，公司通过绩效奖、项目奖等多种方式进行激励。公司的诸多举措，有效发挥了员工积极能动性，挖掘了员工的潜能，提高了研发质量和效率。

4、外部技术资源的利用情况

光维通信除了培养自己的核心技术团队，也十分重视外部技术资源的利用，以提升公司的技术水平，加快研发工作进度。2009年9月7日，公司与上海交通大学未来光网络技术实验室签订了《产学研合作协议》，双方一致同意在优势互补、互惠互利、共同发展的基础上建立全面的产学研合作关系，实现合作双赢，协议约定光维通信给予上海交通大学未来光网络技术实验室研究经费支持，并由

上海交通大学未来光网络技术实验室为光维通信提供技术支持；上海交通大学未来光网络技术实验室的技术成果优先提供给光维通信进行成果转化和产业化；本协议有效期至 2012 年 12 月 31 日。

八、特许经营、境外经营情况

截至本招股说明书签署日，本公司不存在特许经营情况；本公司未拥有境外资产，亦未在境外开展业务。

第七节 同业竞争与关联交易

一、同业竞争

（一）发行人与控股股东、实际控制人之间不存在同业竞争的情况

发行人的控股股东、实际控制人为夏旭岗先生。截至本招股说明书签署日，除发行人及其子公司外，夏旭岗先生还持有上海荧通 74.90%的股权，并通过上海荧通控制上海网信、荧通科技 100%的股权和北京荧通 89%的股权。上海荧通、上海网信、荧通科技和北京荧通与发行人的主营业务均不相同，与发行人均不存在同业竞争。上海荧通、上海网信、荧通科技和北京荧通的有关情况详见“第五节 发行人基本情况”之“六、（二）控股股东、实际控制人控制的其他企业”。

（二）控股股东、实际控制人作出的避免同业竞争的承诺

发行人控股股东、实际控制人夏旭岗先生已向发行人出具了关于避免同业竞争的承诺，具体如下：本人及本人所控制的其他企业目前未从事任何与上海光维通信技术股份有限公司业务范围相同、相似或构成实质竞争的业务，亦不拥有任何从事与发行人可能产生同业竞争的企业的股权或股份，或在任何与发行人产生同业竞争的企业拥有任何利益；本人及本人所控制的其他企业将来亦不会以任何方式直接或间接从事与发行人相竞争的投资及业务；如出现因违反上述承诺而导致发行人及其他股东权益受到损害的情况，本人将依法承担相应的法律责任；上述承诺在本人作为发行人发起人股东期间内及在转让所持股份之日起一年内持续有效，并且不可变更或者撤销。”

二、关联方与关联交易

（一）关联方与关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则》的相关规定，截至本招股说明书签署日，发行人的关联方及关联关系如下：

关联方名称	关联关系
1、控股股东、实际控制人	
夏旭岗	持有发行人 52.19%的股权

2、持有公司 5%以上股份的其他股东

夏晓耿	持有发行人 7.76%的股权
科鑫领富（有限合伙）	持有发行人 6.91%的股权

3、控股股东、实际控制人直接或间接控制的企业或有重大影响的企业

上海荧通	控股股东、实际控制人夏旭岗持有其 74.90%的股权
上海网信	上海荧通持有其 100%的股权
北京荧通	上海荧通持有其 89%的股权
荧通科技	上海荧通持有其 100%的股权

4、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员

夏旭岗	董事长、总经理
夏晓耿	副董事长、副总经理
李善勇	董事、副总经理
贺 勇	董事
张建军	董事、副总经理
车少波	董事
曹臻	独立董事
肖石林	独立董事
施剑春	独立董事
张少楠	监事会主席
马晓轩	监事
艾海燕	职工代表监事
黄宇文	董事会秘书、财务总监
张国保	其他核心人员
李旭	其他核心人员
刘鹏	其他核心人员
许宗幸	其他核心人员

6、控股子公司、参股公司

光家仪器	发行人持有其 100%的股权
光维香港	发行人持有其 100%的股权
南京威阳	发行人持有其 80%的股权
藤仓光维	发行人持有其 40.98%的股权

7、其他关联方

朱莉丽	控股股东、实际控制人夏旭岗的配偶
-----	------------------

8、董事、监事、高级管理人员以及与其关系密切的家庭成员控制的其他企业（无）**（二）经常性关联交易**

2010 年 12 月 29 日，日本藤仓完成首次增资后持有藤仓光维 22.36%股权，光维通信仍持有藤仓光维 77.64%股权，因此截至 2010 年藤仓光维纳入发行人合并报表范围。2011 年 1 月日本藤仓完成二期出资后成为藤仓光维的控股股东，发行人不再将参股公司藤仓光维纳入合并范围，因此藤仓光维与发行人于 2011

年发生的交易作为关联交易予以披露。

1、向藤仓光维采购

2011 年公司向藤仓光维采购光通信网络配线类产品的金额为 9,234.36 万元，占公司同期采购总额的比例为 24.10%，占同期营业成本的比例为 25.96%，具体如下：

单位：万元

采购产品类别	定价原则	金额	占采购总额比	占营业成本比
光分路器	市场价	4,247.51	11.09%	11.94%
箱体	市场价	2,826.85	7.38%	7.95%
快速连接器及冷接子	市场价	1,385.34	3.62%	3.89%
其他	市场价	774.67	2.02%	2.18%
合计	-	9,234.36	24.10%	25.96%

注：其他是指光分路器、箱体、快速连接器及冷接子的零部件，主要包括面板、挂锁、跳线、法兰等，金额较小。

公司向藤仓光维采购原材料的定价原则为：公司就主要网络配线类产品向市场上无关联的同类厂商进行询价，并在询价结果范围内结合产品型号、性能、质量、结算等因素与藤仓光维协商确定采购价格，因此定价公允，具体如下：

产品	型号	发行人采购均价 (元、含增值税)	市场价 (元、含增值税)
光分路器	1*2	144.39	139.40-160.00
	1*4	172.62	148.00-180.00
	1*8	191.41	178.00-215.00
	1*16	385.14	310.00-405.00
	1*32	593.70	520.00-685.00
	1*64	1,382.14	1,320.00-1605.00
	2*4	255.00	225.00-290.00
	2*8	293.75	280.00-365.00
	2*16	550.20	455.00-620.00
	2*32	928.29	870.00-1020.00
	2*64	1,875.01	1,480.00-1930.00
箱体	GPX-M36-B	320.11	285.00-378.00
	GPX-M36-D/19*SC	276.25	260.00-320.00
	GPX-Q24-SC	320.00	315.00-336.00
	GPX-Q48	416.87	392.00-460.00
	GPX-P24-SC	219.30	185.00-265.00
	SPX2-A42-A	400.00	395.00-430.00
	SPX2-A42	398.82	390.00-440.00

	SPX2-A43	110.52	105.00-120.00
	SPX2-A44/64N-100W-32B	828.96	805.00-895.00
	SPX2-A49	500.00	486.00-550.00
	SPX3-5A1	405.29	380.00-440.00
	ZHJG-SW-02	8,283.80	8,200.00-8,750.00
快速连接器	FAST-SC-SM-025/GT	23.05	22.50-23.20
冷接子	FMSEZ- 025/09	15.30	15.80

注：表中光分路器产品价格均是该型号盒式、附带 SC 连接器的价格。

截至 2011 年 12 月 31 日，公司对藤仓光维应收账款余额为 19.48 万元，应付账款余额为 2,985.13 万元。

2、向藤仓光维销售

2011 年公司及子公司光家仪器向藤仓光维销售少量测试仪表等设备 65.40 万元，公司子公司南京威阳向藤仓光维销售少量传感器、风扇告警器等箱体配套产品 9.40 万元，合计 74.80 万元，共占公司当期营业收入 0.16%。

公司及子公司向藤仓光维销售设备的具体定价原则为：公司及子公司光家仪器向藤仓光维销售适用同类产品市场价格。公司子公司南京威阳向藤仓光维出售的自产产品，因市场上尚无同类产品，且该产品目前处于研发试用阶段，尚未规模生产，所以南京威阳根据覆盖成本原则自主定价。因此，公司及子公司光家仪器向藤仓光维销售定价公允，南京威阳向藤仓光维销售自产产品虽无市场参考价，但属于研发试用阶段，金额较小，对发行人利润不构成重大影响。

3、向藤仓光维出租房产、代收代付水电费

(1) 2011 年 1 月，公司与藤仓光维签订《房屋租赁合同》，公司向藤仓光维出租位于上海市松江区北杨路 80 弄 13 号 1 幢建筑面积 2,202.68 平方米的房屋，租赁期从 2011 年 1 月 1 日起至 2013 年 12 月 31 日止，年租金 380,000 元，合同金额共计 1,140,000 元。截至 2011 年 12 月 31 日，藤仓光维已按合同约定向公司支付房屋租赁费 38.00 万元。

2011 年度，公司与藤仓光维签订《房屋租赁合同》，公司向藤仓光维出租位于上海市松江区北杨路 80 弄 13 号 2 幢建筑面积 2,202.68 平方米的房屋，租赁期从 2011 年 10 月 10 日起至 2013 年 12 月 31 日止，年租金 345,600 元，合同金额共计 768,000 元。截至 2011 年 12 月 31 日，藤仓光维已按合同约定向公司支付房屋租赁费 7.68 万元。

公司上述房屋租赁价格系根据地理位置、面积、功能相近的其他房屋租金水平确定，关联交易价格公允。

(2) 2011 年，公司向藤仓光维代收代付租赁房屋发生的水电费累计 20.06 万元。代收代付水电费系根据实际发生金额确定，价格公允。

(三) 偶发性关联交易

1、向藤仓光维销售固定资产

2011 年 3 月 30 日，公司将一辆依维柯车（不含车牌）出售给藤仓光维，价格为 6.00 万元，系参考二手车市场型号相同、成新率相近的其他车辆交易价格水平确定，定价公允。

2、关联方资金往来

报告期内关联方资金往来余额及具体情况如下：

单位：元

项目及关联方名称	2011 年 12 月 31 日	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2009 年 1 月 1 日
应收账款				
藤仓光维	194,800.00			
其他应收款				
上海荧通	-	-	-	2,171,000.00
应付账款				
藤仓光维	29,851,311.66			
其他应付款				
夏旭岗	-	-	-	6,842,932.85
朱莉丽	-	-	-	1,750,000.00
张建军	207,805.00	170,000.00	-	-

2009 年期初，公司应收上海荧通 217.10 万元，系临时性资金往来形成，其形成原因主要在于：在有限公司时期，公司独立性意识不强，在法人治理上，内部控制制度尚不完善，外部又没有强有力的监督，2009 年 6 月 17 日公司已收回该笔款项，未向上海荧通收取资金占用费；公司对关联方夏旭岗和朱莉丽的其他应付款余额分别为 684.29 万元和 175 万元，主要系公司向关联方临时借入款项，用于补充公司流动资金，截至 2009 年 12 月 31 日公司已偿还上述款项，未就上述款项向夏旭岗、朱莉丽支付资金占用费。2010 年末和 2011 年末公司对关联方张建军的应付款项余额分别为 17.00 万元和 20.78 万元，均系公司尚未支付的当

期业务报销款。

保荐机构经核查后认为：报告期内发行人曾向实际控制人夏旭岗及其配偶朱莉丽临时借入款项，未支付资金占用费；按照同期银行贷款利率测算，发行人2009年度向夏旭岗及其配偶朱莉丽应付未付的利息为22.81万元，对发行人的经营业绩不构成重大影响，不会对本次发行上市构成实质性障碍。

4、关联交易对公司财务状况和经营状况的影响

2011年度公司与关联方藤仓光维发生了经常性关联交易，系公司正常生产经营所致，关联交易定价公允，未对公司财务状况和经营状况造成不利影响。2008年度，公司向关联方上海荧通借出临时周转资金余额较小，且已于2009年全部收回，未对公司的正常经营和财务状况造成实质影响。

（四）关于关联交易决策权力与程序的规定

1、《公司章程》中关于关联交易决策权力及程序的规定

《公司章程》第七十五条规定：“股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议公告应当充分披露非关联股东的表决情况。如有特殊情况关联股东无法回避时，可以按照正常程序进行表决，并在股东大会决议中作出详细说明。”

《公司章程》第一百零二条规定：“对外投资、收购出售资产、资产抵押、委托理财的事项若构成关联交易的，则董事会单笔及/或12个月内累计的权限为不超过公司最近一期经审计的净资产的5%。”

《公司章程》第一百一十九条规定：“重大关联交易（指公司与关联自然人发生的交易金额在30万元以上的关联交易，或者公司与关联法人发生的交易金额在100万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值0.5%以上的关联交易）应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据。”

2、《股东大会议事规则》中关于关联交易决策权力及程序的规定

第三十三条规定：“股东与股东大会拟审议事项有关联关系时，应当回避表决，其所持有表决权的股份不计入出席股东会有表决权的股份总数。公司持有自己的股份没有表决权，且该部分股份不计入出席股东会有表决权的股份总

数。”

第三十九条规定：“股东大会对提案进行表决前，应当推举两名股东代表参加计票和监票。审议事项与股东有关联关系的，相关股东及代理人不得参加计票、监票。”

3、《董事会议事规则》中关于关联交易决策权力及程序的规定

第十三条第一款规定：“在审议关联交易事项时，非关联董事不得委托关联董事代为出席；关联董事也不得接受非关联董事的委托”。

第二十条规定：“出现下述情形的，董事应当对有关提案回避表决：（一）《深圳证券交易所创业板股票上市规则》规定董事应当回避的情形；（二）董事本人认为应当回避的情形；（三）公司章程规定的因董事与会议提案所涉及的企业有关联关系而须回避的其他情形。在董事回避表决的情况下，有关董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，形成决议须经无关联关系董事过半数通过。出席会议的无关联关系董事人数不足三人的，不得对有关提案进行表决，而应当将该事项提交股东大会审议。”

4、《独立董事制度》中关于关联交易决策权力及程序的规定

第十八条第一款规定：“重大关联交易（指公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上的关联交易，或者公司与关联法人发生的交易金额在 100 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的关联交易）应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事作出判断前，可聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据。”

第二十二条规定：“独立董事除履行上述职责外，还应当对以下事项向董事会或股东大会发表独立意见：（一）提名、任免董事；（二）聘任或解聘高级管理人员；（三）公司董事、高级管理人员的薪酬；（四）公司的关联自然人对本公司现有或新发生的交易金额在 30 万元以上的借款或其他资金往来；或者公司的关联法人对本公司现有或新发生的交易金额在 100 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的借款或其他资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款；（五）独立董事认为可能损害中小股东权益的事项；（六）国家法律、法规和《公司章程》规定的其他事项。”

5、《关联交易管理办法》中关于关联交易决策权力及程序的规定

第十五条规定：“公司与关联自然人发生的交易金额低于 30 万元的关联交易，或者公司与关联法人发生的交易金额低于 100 万元，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以下的关联交易，以及公司与关联方就同一标的或者公司与同一关联方在连续 12 个月内达成的关联交易累计金额低于上述条件的，由总经理报董事长批准；相关协议经董事长或其授权代表签署并加盖公司公章后生效。但董事长本人或其近亲属为关联交易对方的除外。”

第十六条规定：“公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上的关联交易，或者公司与关联法人之间的单次关联交易金额在人民币 100 万元至 1000 万元或占公司最近经审计净资产值的 0.5%至 5%之间的关联交易，以及公司与关联方就同一标的或者公司与同一关联方在连续 12 个月内达成的关联交易累计金额符合上述条件的关联交易，经董事会审议批准。”

第十七条规定：“公司与关联方之间的单次关联交易金额在人民币 1000 万元以上且占公司最近经审计净资产值的 5%以上的关联交易，以及公司与关联方就同一标的或者公司与同一关联方在连续 12 个月内达成的关联交易累计金额在人民币 1,000 万元以上且占公司最近经审计净资产值的 5%以上的关联交易，经董事会审议通过后提交股东大会审议批准。公司与关联人发生的交易（公司获赠现金资产和提供担保除外）金额在 1,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易，还应当聘请具有执行证券、期货相关业务资格的中介机构，对交易标的进行评估或审计，并将该交易提交股东大会审议。本办法第七条第（十一）至（十四）项所述与日常经营相关的关联交易所涉及的交易标的，可以不进行审计或评估。”

第十八条规定：“公司拟与关联人达成本办法第十六条、第十七条规定的关联交易，应由二分之一以上独立董事认可后，方可提交董事会讨论。独立董事在作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据。”

第十九条规定：“公司为关联人提供担保的，不论数额大小，均应当在董事会审议通过后提交股东大会审议。”

第二十条规定：“公司不得直接或者通过子公司向董事、监事、高级管理人员提供借款。公司在与控股股东及其他关联方发生的经营性资金往来中，应当严格限制其占用公司资金。控股股东及其他关联方不得要求公司为其垫支工资、福

利、保险、广告等期间费用，也不得互相代为承担成本和其他支出。公司应采取有效措施防止股东及其关联方以各种形式占用或转移公司的资金、资产及其他资源。公司不得以下列方式将资金直接或间接地提供给控股股东及其他关联方使用：（一）有偿或无偿地拆借公司的资金给控股股东及其他关联方使用；（二）通过银行或非银行金融机构向关联方提供委托贷款；（三）委托控股股东及其他关联方进行投资活动；（四）为控股股东及其他关联方开具没有真实交易背景的商业承兑汇票；（五）代控股股东及其他关联方偿还债务；（六）中国证监会认定的其他方式。”

第二十一条规定：“公司董事会审议关联交易事项时，关联董事应当回避表决，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的非关联董事出席即可举行，董事会会议所做决议须经非关联董事过半数通过。出席董事会的非关联董事人数不足三人的，公司应当将该交易提交股东大会审议。前款所称关联董事包括下列董事或者具有下列情形之一的董事：（一）交易对方；（二）在交易对方任职，或在能直接或间接控制该交易对方的法人单位或者该交易对方直接或间接控制的法人单位任职的；（三）拥有交易对方的直接或间接控制权的；（四）交易对方或者其直接或间接控制人的关系密切的家庭成员；（五）交易对方或者其直接或间接控制人的董事、监事和高级管理人员的关系密切的家庭成员；（六）中国证监会、深圳证券交易所或公司认定的因其他原因使其独立的商业判断可能受到影响的人士。”

第二十二条规定：“股东大会审议关联交易事项时，下列股东应当回避表决：（一）交易对方；（二）拥有交易对方直接或间接控制权的；（三）被交易对方直接或间接控制的；（四）与交易对方受同一法人或自然人直接或间接控制的；（五）因与交易对方或者其关联人存在尚未履行完毕的股权转让协议或者其他协议而使其表决权受到限制或影响的；（六）中国证监会或深圳证券交易所认定的可能造成公司对其利益倾斜的法人或自然人。”

第二十三条规定：“对于公司与关联人每年发生的数量众多的日常关联交易，因需要经常订立日常关联交易协议而难以按照本办法第十六条、十七条规定将每份协议提交董事会或者股东大会审议的，公司可以审议上一年度报告之前，对本公司当年度将发生的日常关联交易总金额进行合理预计，根据预计金额分别适用

第十六条、十七条的规定提交董事会或者股东大会审议；如果在实际执行中日常关联交易金额超过预计总金额的，公司应当根据超出金额分别适用第十六条、十七条的规定重新提交董事会或者股东大会审议。”

6、《对外担保管理制度》中关于关联交易的规定

第十八条规定：“公司不得为股东、实际控制人及其关联方提供担保。”

第二十一条规定：“公司董事会或股东大会在就对外担保事项进行表决时，与该担保事项有关联关系的董事或股东应回避表决。”

第二十四条规定：“由于关联董事回避表决使得有表决权的董事低于董事会全体成员的三分之二时，应按照公司章程的规定，由全体董事（含关联董事）就该等对外担保提交公司股东大会审议等程序性问题做出决议，由股东大会对该等对外担保事项做出相关决议。”

7、《内部控制制度》中关于关联交易决策权力及程序的规定

第二十一条规定：“公司在召开董事会审议关联交易事项时，会议召集人应在会议表决前提醒关联董事须回避表决。关联董事未主动声明并回避的，知悉情况的董事应要求关联董事予以回避。公司股东大会在审议关联交易事项时，公司董事会及见证律师应在股东投票前，提醒关联股东须回避表决。”

第二十四条规定：“公司董事、监事及高级管理人员有义务关注公司是否存在被关联方挪用资金等侵占公司利益的问题。公司独立董事、监事至少应每半年查阅一次公司与关联方之间的资金往来情况，了解公司是否存在被控股股东及其关联方占用、转移公司资金、资产及其他资源的情况，如发现异常情况，及时提请公司董事会采取相应措施。”

8、《财务管理制度》中关于关联交易的规定

第五十八条规定：“公司及所属单位均不得将资金借贷给他人。公司闲置资金的经营由公司财务部通过金融机构办理。并除经批准的关联交易外，不得以任何形式拨付资金给控股股东、实际控制人及其关联方。”

第六十九条规定：“公司与集团公司及其所属单位之间的内部往来款项双方均应及时等额入账，全面准确完整地反映关联交易情况。”

（五）报告期关联交易履行决策程序的情况及独立董事的核查意见

1、报告期关联交易履行决策程序的情况

发行人 2011 年 3 月 22 日召开 2010 年度股东大会，在关联股东回避表决的情况下审议通过《关于公司 2011 年日常关联交易情况的议案》，同意公司 2011 年度向关联方藤仓光维总采购金额不超过 6,000 万元，并将位于上海市松江区永丰街道北杨路 80 弄 13 号 1 幢面积为 2,202.68 平方米的房屋出租给藤仓光维，年租金不低于 38 万元。

发行人 2011 年 10 月 8 日召开 2011 年第二次临时股东大会，在关联股东回避表决的情况下审议通过《关于 2011 年新增日常关联交易预计情况的议案》，同意公司将 2011 年度向关联方藤仓光维预计采购金额上限 6,000 万元调整为 9,000 万元，同时预计 2011 年度向关联方藤仓光维销售金额不超过 150 万元，并将位于上海市松江区永丰街道北杨路 80 弄 13 号 2 幢面积为 2,202.68 平方米的房屋出租给藤仓光维，年租金 34.56 万元，其中 2011 年租金 7.68 万元。

发行人 2011 年 12 月 26 日召开临时董事会，审议通过《关于与上海藤仓光维通信器材有限公司采购商品交易的议案》，同意公司向关联方藤仓光维采购 FTTx ODN 网络配线产品，金额不超过 300 万元。

发行人 2012 年 2 月 20 日召开 2011 年度股东大会，在关联股东回避表决的情况下审议通过《关于 2011 年关联交易执行情况及 2012 年关联交易预计的议案》，同意公司 2012 年度向关联方藤仓光维总采购金额不超过 12,000 万元。

发行人独立董事已根据《公司法》等有关法律、法规和《公司章程》的规定，对发行人上述关联交易情况发表了独立意见，认为上述关联交易的决策程序符合相关法规及《公司章程》的规定，不存在损害公司及其他股东权益的情形。

发行人及子公司光家仪器、南京威阳向藤仓光维销售产品金额较小，均履行了总经理审批程序。

2、独立董事的核查意见

发行人独立董事曹臻、施剑春、肖石林出具了《独立董事关于上海光维通信技术股份有限公司关联交易问题的确认意见》，对发行人报告期内的关联交易情况发表意见如下：“上海光维通信技术股份有限公司 2009 年、2010 年及 2011 年

与各关联方之间所发生的关联交易定价公允，其决策程序符合公司章程的规定及董事会或股东会的授权，不存在损害公司及其他股东权益的情形。”

第八节 董事、监事、高级管理人员与其他核心人员

一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介

(一) 董事

本公司董事提名和选举情况见下表：

姓名	职务	提名人	选举情况	本届任职期间
夏旭岗	董事长	夏旭岗	创立大会暨第一次股东大会选举	2010年9月至2013年9月
夏晓耿	副董事长	夏旭岗	创立大会暨第一次股东大会选举	2010年9月至2013年9月
李善勇	董事	夏旭岗	创立大会暨第一次股东大会选举	2010年9月至2013年9月
张建军	董事	夏旭岗	创立大会暨第一次股东大会选举	2010年9月至2013年9月
贺 勇	董事	夏旭岗	创立大会暨第一次股东大会选举	2010年9月至2013年9月
车少波	董事	科鑫领富	2011年第一次临时股东大会选举	2011年1月至2013年9月
曹 臻	独立董事	董事会	2010年第一次临时股东大会选举	2010年11月至2013年9月
施剑春	独立董事	董事会	2012年第一次临时股东大会选举	2012年6月至2013年9月
肖石林	独立董事	董事会	2010年第一次临时股东大会选举	2010年11月至2013年9月

本公司董事简历如下：

夏旭岗先生，1969年4月出生，中国国籍，拥有加拿大永久居留权，本科学历。曾任深圳亿利达有限公司品质工程师和上海建宝通信设备有限公司产品经理，1994年起先后担任光维有限执行董事兼总经理、董事长兼总经理。现任光维通信董事长、总经理。

夏晓耿先生，1971年11月出生，中国国籍，无境外居留权，本科学历。1996年起先后任光维有限监事、董事。现任光维通信副董事长、副总经理。

李善勇先生，1973年11月出生，中国国籍，无境外居留权，本科学历。1996年起先后任光维有限副总经理、董事兼副总经理。现任光维通信董事、副总经理。

张建军先生，1970年7月出生，中国国籍，无境外居留权，中专学历。1989年至1997年任徐州医药公司销售经理，1997年起先后任光维有限区域经理、北京办事处主任、北京分公司总经理、光维有限副总经理。现任光维通信董事、副总经理。

贺勇先生，1974年7月出生，中国国籍，无境外居留权，大专学历。1994年至1997年任上海彭浦机器厂销售员，1997年至今任光维有限海外部高级经理。现任光维通信董事。

车少波先生，1973年9月出生，中国国籍，无境外居留权，工商管理硕士。1993年至2006年任申银万国证券股份有限公司深圳营业部总经理助理、上海陆家浜路营业部主管，2006年至2010年任上海荣博投资管理公司高级经理，2010年至今任上海科鑫投资管理合伙企业（有限合伙）高级经理。现任光维通信董事。

曹臻先生，1944年9月出生，中国国籍，无境外居留权，本科学历，教授级高级工程师。1965年至1973年任上海师范大学教师，1973年至1982年任上海石油化工总厂维纶厂财务科、教育科副科长，1982年至1992年任上海石油化工总厂教育处、组织处、副总厂长、副书记，1992年至1995年任上海市人民政府计划委员会副主任，1995年至2004年任上海市人民政府科学技术委员会副主任、兼任上海科技馆建设总指挥、党委书记、副馆长、法人代表，2003年至2009年任上海科技投资公司董事长、党委书记，上海科技投资股份有限公司董事长、党委书记，2009年至今任上海市创业投资行业协会常务副会长。现任光维通信独立董事。

施剑春先生，1973年2月出生，中国国籍，无境外居留权，大专学历，注册会计师。1994年至今先后任上海众华沪银会计师事务所项目助理、项目经理、高级经理、合伙人。现任光维通信独立董事。

肖石林先生，1962年2月出生，中国国籍，无境外居留权，博士，现为上海交通大学教授、博士生导师。主要从事光通信网络与器件、光电子技术、光电传感技术等领域的研究和教学工作，兼任中国光学学会光子学(纤维光学与集成光学)专业委员会委员，中国兵工学会光学专业委员会委员和中国电子学会高级会员，是上海市科学技术委员会科技预见专家。先后承担和主持了光传输网络(高速光传输、光交换网等)、光电子器件(光开关、光纤放大器等)和光电传感(光纤温度传感、光纤液位传感)等技术方面的二十多个科研项目，获省(部)级科技进步二等奖1项、科技进步三等奖3项、上海市发明专利申请一等奖1项。已在国内外学术刊物上发表论文70余篇，申报国家发明专利10余项。现任光维通信独立董事。

（二）监事

本公司监事提名和选举情况见下表：

姓名	职务	提名人	选举情况	本届任职期间
张少楠	监事会主席	夏旭岗	创立大会暨第一次股东大会选举	2010年9月至2013年9月
马晓轩	监 事	夏旭岗	创立大会暨第一次股东大会选举	2010年9月至2013年9月
艾海燕	职工监事	职工代表大会	2010年第一次职工代表大会选举	2010年9月至2013年9月

本公司监事简历如下：

张少楠先生，1974年5月出生，中国国籍，无境外居留权，大专学历。1993年至1996年任上海华电房地产有限公司出纳，1996年至1997年任上虞怡远玻璃纤维布厂管理员，1997年至2000年任光维有限销售经理，2001年至2002年任上海大唐移动通信设备有限公司销售经理，2002年起任光维有限销售总监。现任光维通信监事会主席。

马晓轩先生，1965年3月出生，中国国籍，无境外居留权，本科学历。1986年至1999年任惠普中国市场部经理，1999年至2002年任安捷伦科技销售经理，2002年至2003年任北京铜魁科技公司销售部经理，2003年至2006年任上海复旦光华信息科技股份有限公司北京分公司副总经理，2007年至2009年任香港乐彼贸易有限公司副总经理，2009年起任光维有限北京分公司销售总监。现任光维通信监事。

艾海燕女士，1962年6月出生，中国国籍，无境外居留权，本科学历。1982年至1998年任上海自动化仪表一厂职工，1998年起任光维有限高级经理。现任光维通信监事。

（三）高级管理人员

公司高级管理人员包括：总经理、副总经理、董事会秘书、财务负责人。

姓名	职务	聘任情况	本届任职期间
夏旭岗	总经理	第一届董事会第一次会议聘任	2010年9月至2013年9月
夏晓耿	副总经理	第一届董事会第四次会议聘任	2011年1月至2013年1月
李善勇	副总经理	第一届董事会第一次会议聘任	2010年9月至2012年9月
张建军	副总经理	第一届董事会第一次会议聘任	2010年9月至2012年9月
黄宇文	董事会秘书 财务总监	第一届董事会第一次会议聘任	2010年9月至2012年9月

上述高级管理人员简历如下：

夏旭岗先生，现任公司董事长、总经理，个人简介参见本节董事介绍部分。

夏晓耿先生，现任公司副董事长、副总经理，个人简介参见本节董事介绍部分。

李善勇先生，现任公司董事、副总经理，个人简介参见本节董事介绍部分。

张建军先生，现任公司董事、副总经理，个人简介参见本节董事介绍部分。

黄宇文先生，1970年10月出生，中国国籍，无境外居留权，本科学历。1990年至1995年任上海微型电机厂综合服务部财务经理，1995年至2004年上海金陵表面贴装有限公司财务经理，2004年至2010年任上海金陵股份有限公司财务主管，2010年起任光维有限财务总监。现任光维通信董事会秘书、财务总监。

（四）其他核心人员

张国保先生，1976年10月出生，中国国籍，无境外居留权，硕士研究生学历。2006年1月至2008年6月任职于武汉光迅科技股份有限公司；2008年6月至2010年11月担任光家仪器研发部经理；2010年12月至今担任发行人研发部经理。

李旭先生，1976年9月出生，中国国籍，无境外居留权，本科学历。1999年至今任光维有限技术部经理，现任光维通信技术部经理。

刘鹏先生，1980年2月出生，中国国籍，无境外居留权，硕士研究生学历。2002年至2007年任光维有限研发主管，2008年起任光家仪器总经理。

许宗幸先生，1973年11月出生，中国国籍，无境外居留权，硕士研究生学历。1999年4月至2011年5月任职于上海贝尔股份有限公司；2011年6月至今担任发行人总工程师。

二、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有发行人股份的情况

董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属直接持股的情况如下表：

单位:万股

姓 名	任职情况	2009.1.1		2009.12.31		2010.12.31	
		股数	比例 (%)	股数	比例 (%)	股数	比例 (%)
夏旭岗	董事长 总经理	2,499.00	83.30%	1,767.93	58.93%	1,940.4109	52.19%
夏晓耿	副董事长 副总经理	241.80	8.06%	262.87	8.76%	288.5159	7.76%
李善勇	董事 副总经理	97.50	3.25%	105.00	3.50%	115.2439	3.10%
张建军	董事 副总经理	—	—	90.00	3.00%	98.7805	2.66%
贺 勇	董事	60.00	2.00%	68.00	2.27%	74.6341	2.01%
张少楠	监事会 主席	—	—	55.78	1.86%	61.2220	1.65%
马晓轩	监事	—	—	—	—	10.0000	0.27%
艾海燕	职工监事	—	—	39.95	1.33%	43.8476	1.18%
黄宇文	董事会秘书 财务总监	—	—	—	—	12.0000	0.32%
张国保	研发部经理	—	—	—	—	7.0000	0.19%
李 旭	技术部经理	—	—	16.60	0.55%	18.2195	0.49%
刘 鹏	光家仪器 总经理	—	—	15.00	0.50%	16.4634	0.44%
田美英	—	—	—	52.60	1.75%	57.7317	1.61%

注：2011年上述人员持股情况未发生变更

上述人员中，田美英为夏晓耿之岳母。除上述情况外，公司其他董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属不存在直接持有本公司股份的情况。前述人员直接持股均不存在质押和其他权利限制情况。

公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属不存在间接持有公司股份的情形。

三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员其他对外投资情况

截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员中仅夏旭岗和施剑春存在其他对外投资情形，具体情况如下：

姓 名	职 务	投资企业	出资额（元）	出资比例（%）
夏旭岗	董事长、总经理	上海荧通	2,247,100	74.90

施剑春	独立董事	上海众华沪银会计师事务所	54,000	2.16
-----	------	--------------	--------	------

夏旭岗、施剑春上述对外投资与本公司不存在利益冲突。除此以外，本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员未有其他对外投资情况。

四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况

本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员2011年度报酬情况如下：

单位：万元

姓 名	职 务	2011年度	是否在公司专职领薪
夏旭岗	董事长、总经理	28.48	是
夏晓耿	副董事长、副总经理	19.73	是
李善勇	董事、副总经理	20.43	是
张建军	董事、副总经理	16.78	是
贺 勇	董事	15.84	是
车少波	董事	-	否
曹 臻	独立董事	5.00	否
施剑春	独立董事	0.00	否
肖石林	独立董事	5.00	否
张少楠	监事会主席	21.03	是
马晓轩	监事	21.73	是
艾海燕	职工监事	17.90	是
黄宇文	董事会秘书、财务总监	21.08	是
张国保	研发部经理	23.41	是
李 旭	技术部经理	17.31	是
刘 鹏	光家仪器总经理	23.72	是
许宗幸	总工程师	21.76	是

注：施剑春自2012年6月起担任发行人独立董事，故2011年度未在公司领薪。

本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员退休后由养老保险和社会保障体系安置。

除上述披露情况外，本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均未在本公司及公司关联方享受其他待遇。

五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况

截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况见下表：

姓 名	公司职务	兼职单位名称	在兼职单位职务	兼职单位与公司关系
夏旭岗	董事长 总经理	光家仪器	董事长	全资子公司
		南京威阳	董事长	控股子公司
		藤仓光维	董事	参股公司
		上海荧通	监事	实际控制人控制的其他企业
		光维香港	董事	全资子公司
夏晓耿	副董事长 副总经理	光家仪器	董事	全资子公司
李善勇	董事 副总经理	光维香港	董事	全资子公司
贺 勇	董事	光家仪器	董事	全资子公司
车少波	董事	上海科鑫投资管理 合伙企业 (有限合伙)	高级经理	通过投资科鑫领富(有限合伙)成为本公司间接股东
		山东天一液压科 技股份有限公司	董事	无关联关系
曹 臻	独立董事	上海市创业投资 行业协会	常务副会长	无关联关系
施剑春	独立董事	上海众华沪银会 计师事务所	合伙人	无关联关系
肖石林	独立董事	上海交通大学	教授、博士生导师	无关联关系
张少楠	监事会主席	藤仓光维	董事	参股公司
		光维香港	董事	全资子公司
黄宇文	董事会秘书 财务总监	光家仪器	监事	全资子公司
李 旭	其他核心人员	南京威阳	董事	控股子公司
许宗幸	其他核心人员	光家仪器	监事	全资子公司

除以上情况外，本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员未有在其他单位兼职情况。

六、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间存在的亲属关系

本公司董事长、总经理夏旭岗与副董事长、副总经理夏晓耿系兄弟关系，董事、副总经理张建军与夏旭岗、夏晓耿系表兄弟关系。除此以外，截至本招股说明书签署日，本公司其他董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间不存在亲属关系。

七、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与公司签订的协议、所作承诺及其履行情况

（一）签订的协议

本公司与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订了《劳动合同》或《聘用合同》。

（二）所作承诺

本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均作为股东作了锁定股份的承诺，详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十、（二）锁定股份的承诺”。夏旭岗与夏晓耿作为持股5%以上的股东还做了避免同业竞争的承诺，详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十、（一）避免同业竞争的承诺”。

除上述承诺之外，本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员未作出其他重要承诺。

八、董事、监事及高级管理人员的任职资格

本公司董事、监事及高级管理人员均符合《证券法》、《公司法》等相关法律、法规及发行人《公司章程》规定的任职资格。

九、董事、监事及高级管理人员近两年变动情况及变动原因

（一）董事近两年变动情况

2007年10月25日，光维有限临时股东会选举夏旭岗为执行董事。

2010年7月14日，光维有限临时股东会选举夏旭岗、夏晓耿、李善勇、陈韶晖、贺勇、施国元六人为公司董事组成公司董事会。2010年7月19日，光维有限第一届董事会第一次会议审议通过夏旭岗出任光维有限董事长。

2010年9月15日，光维通信创立大会暨第一次股东大会决议选举夏旭岗、夏晓耿、李善勇、张建军、贺勇、施国元六人为股份公司第一届董事会董事，同日，股份公司第一届董事第一次会议审议通过夏旭岗出任光维通信董事长，夏晓耿出

任光维通信副董事长。

2010年11月29日，光维通信2010年第一次临时股东大会决议选举曹臻、沈蓉、肖石林三人为公司独立董事。

2010年12月28日，施国元因个人原因辞去董事职务。

2011年1月28日，光维通信2011年第一次临时股东大会决议补选车少波为公司董事。

2012年5月21日，沈蓉因个人原因辞去独立董事职务。

2012年6月10日，光维通信2012年第一次临时股东大会决议补选施剑春为公司独立董事。

（二）监事近两年变动情况

2007年10月25日，光维有限临时股东会选举夏晓耿为监事。

2010年7月14日，光维有限临时股东会选举张少楠为监事，同时免去夏晓耿的监事职务。

2010年9月15日，光维通信创立大会暨第一次股东大会决议选举张少楠、马晓轩为股份公司监事，与职工代表大会选举产生的职工监事艾海燕共同组成股份公司第一届监事会，同日，股份公司第一届监事会第一次会议审议通过张少楠出任光维通信监事会主席。

（三）高级管理人员近两年变动情况

股份公司成立前后，夏旭岗担任公司总经理，李善勇、张建军担任公司副总经理，黄宇文担任公司财务总监。

2010年9月15日，光维通信第一届董事会第一次会议聘任黄宇文为财务总监兼董事会秘书。

2011年1月31日，光维通信第一届董事会第四次会议聘任夏晓耿为副总经理。

（四）董事、监事及高级管理人员近两年变动原因

公司上述人员变动，系因公司经营管理需要而进行的正常变动，且均履行了必要的法律程序，符合相关法律、法规和本公司章程的规定。报告期内公司实际控制人未发生变化，管理层成员稳定，上述变动未对公司经营战略、经营模式产

生重大影响。

第九节 公司治理

一、概述

本公司按照《公司法》、《证券法》等相关法律、法规和规范性文件的要求，制定了《公司章程》，建立了由本公司股东大会、董事会、监事会和高级管理层组成的现代公司治理结构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间权责明确、运作规范的相互协调和相互制衡机制，为公司高效经营提供了制度保证。本公司股东大会、董事会、监事会及高级管理层均根据《公司法》、《证券法》及《公司章程》行使职权和履行职责。

本公司根据《公司法》、《证券法》等相关法律、法规和规范性文件以及《公司章程》，制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《总经理工作细则》、《独立董事制度》、《关联交易管理办法》、《对外担保管理制度》以及《投资决策管理制度》等相关制度。上述制度为公司规范化运作提供了进一步制度保证。同时，公司聘任了3位专业人士担任独立董事，参与决策与监督，增强董事会决策的客观性、公正性、科学性，提高公司治理水平。

二、股东大会、董事会、监事会、独立董事和董事会秘书制度的建立健全及运行情况

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

1、股东的权利和义务

（1）股东的权利

《公司章程》第二十九条规定：“公司股东享有下列权利：（一）依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配；（二）依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权；（三）对公司的经营进行监督，提出建议或者质询；（四）依照法律、行政法规及本章程的规定转让、赠与或质押其所持有的股份；（五）查阅本章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告；（六）公司终止或者清算时，按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配；（七）

对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议的股东，有权要求公司收购其股份；

（八）法律、法规或本章程规定的其他权利。”

《公司章程》第三十一条规定“公司股东大会、董事会决议内容违反法律、行政法规的，股东有权请求人民法院认定无效。股东大会、董事会的会议召集程序、表决方式违反法律、行政法规或者本章程，或者决议内容违反本章程的，股东有权自决议作出之日起60日内，请求人民法院撤销。”

《公司章程》第三十三条：“董事、高级管理人员执行公司职务时违反法律、行政法规或者本章程的规定，给公司造成损失的，连续180日以上单独或合并持有公司1%以上股份的股东有权书面请求监事会向人民法院提起诉讼；监事会执行公司职务时违反法律、行政法规或者本章程的规定，给公司造成损失的，前述股东可以书面请求董事会向人民法院提起诉讼。监事会、董事会收到前款规定的股东书面请求后拒绝提起诉讼，或者自收到请求之日起30日内未提起诉讼，或者情况紧急、不立即提起诉讼将会使公司利益受到难以弥补的损害的，前款规定的股东有权为了公司的利益以自己的名义直接向人民法院提起诉讼。他人侵犯公司合法权益，给公司造成损失的，本条前款规定的股东可以依照前两款的规定向人民法院提起诉讼。”

《公司章程》第三十三条规定：“董事、高级管理人员违反法律、行政法规或者本章程的规定，损害股东利益的，股东可以向人民法院提起诉讼。”

（2）股东的义务

《公司章程》第三十四条规定：“公司股东承担下列义务：（一）遵守法律、行政法规和本章程；（二）依其所认购的股份和入股方式缴纳股金；（三）除法律、法规规定的情形外，不得退股；（四）不得滥用股东权利损害公司或者其他股东的利益；不得滥用公司法人独立地位和股东有限责任损害公司债权人的利益；公司股东滥用股东权利给公司或者其他股东造成损失的，应当依法承担赔偿责任。公司股东滥用公司法人独立地位和股东有限责任，逃避债务，严重损害公司债权人利益的，应当对公司债务承担连带责任。（五）法律、行政法规及本章程规定应当承担的其他义务。”

《公司章程》第三十五条：“持有公司5%以上有表决权股份的股东，将其持有的股份进行质押的，应当自该事实发生当日，向公司作出书面报告。”

《公司章程》第三十六条规定：“公司的控股股东、实际控制人员不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定的，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。公司控股股东及实际控制人对公司和公司其他股东负有诚信义务。控股股东应严格依法行使出资人的权利，控股股东不得利用利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款担保等方式损害公司和其他股东的合法权益，不得利用其控制地位损害公司和其他股东的利益。”

2、股东大会的职权

《公司章程》第三十七条规定：“股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：（一）决定公司的经营方针和投资计划；（二）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；（三）审议批准董事会的报告；（四）审议批准监事会报告；（五）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；（六）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（七）对公司增加或者减少注册资本作出决议；（八）对发行公司债券作出决议；（九）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；（十）修改本章程；（十一）对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；（十二）审议批准第三十八条规定的担保事项；（十三）审议公司在连续12个月内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产30%的事项；（十四）审议批准变更募集资金用途事项；（十五）审议股权激励计划；（十六）审议法律、法规或本章程规定应当由股东大会决定的其他事项。上述股东大会的职权不得通过授权的形式由董事会或其他机构和个人代为行使。”

《公司章程》第三十八条规定：“公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过：（一）本公司及本公司控股子公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计净资产的50%以后提供的任何担保；（二）公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计总资产的30%以后提供的任何担保；（三）为资产负债率超过70%的担保对象提供的担保；（四）单笔担保额超过最近一期经审计净资产10%的担保；公司不得为股东、实际控制人其关联方提供担保。”

3、股东大会议事规则

公司根据《公司法》、《证券法》、《上市公司股东大会议事规则》以及《公司章程》制定了《股东大会议事规则》，对公司股东大会的召集、提案和通知、召

开等作出了明确的规定

《公司章程》第三十九条规定：“股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会每年召开1次，应当于上一会计年度结束后的6个月内举行。”

《公司章程》第四十条规定：“有下列情形之一的，公司在事实发生之日起2个月以内召开临时股东大会：（一）董事人数不足6名时；（二）公司未弥补的亏损达实收股本总额1/3时；（三）单独或者合计持有公司10%以上股份的股东请求时；（四）董事会认为必要时；（五）监事会提议召开时；（六）法律、行政法规、部门规章或本章程规定的其他情形。”

《公司章程》第七十一条规定：“股东大会决议分为普通决议和特别决议。股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的1/2以上通过。股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的2/3以上通过。”

《公司章程》第七十二条规定：“下列事项由股东大会以普通决议通过：（一）董事会和监事会的工作报告；（二）董事会拟定的利润分配方案和弥补亏损方案；（三）董事会和监事会成员的任免及其报酬和支付方法；（四）公司年度预算方案、决算方案；（五）公司年度报告；（六）除法律、行政法规规定或者本章程规定应当以特别决议通过以外的其他事项。”

《公司章程》第七十三条规定：“下列事项由股东大会以特别决议通过：（一）公司增加或者减少注册资本；（二）公司的分立、合并、解散和清算；（三）本章程的修改；（四）公司在连续12个月内购买、出售重大资产或者担保金额超过公司最近一期经审计总资产30%的；（五）股权激励计划；（六）法律、行政法规或本章程规定的，以及股东大会以普通决议认定会对公司产生重大影响的、需要以特别决议通过的其他事项。

4、股东大会运行情况

公司自2010年9月15日创立大会以来，共召开了7次股东大会，分别对公司创立、董事、监事及独立董事选举、《公司章程》及三会议事规则等公司制度的制订和修改、首次公开发行股票并上市的决策和募集资金投向等重大事宜作出了决议。历次股东大会情况如下：

序号	会议编号	召开时间
1	创立大会暨第一次股东大会	2010年9月15日
2	2010年第一次临时股东大会	2010年11月29日
3	2011年第一次临时股东大会	2011年1月28日
4	2010年度股东大会	2011年3月22日
5	2011年第二次临时股东大会	2011年10月8日
6	2011年度股东大会	2012年2月20日
7	2012年第一次临时股东大会	2012年6月10日

根据本公司的《公司章程》、《股东大会议事规则》规定，上述股东大会的召开，均严格履行了相关的通知、召集、提案、出席、主持、议事、表决、决议、会议记录及档案留存程序，决议内容及签署程序合法、合规、真实、有效。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

1、董事会的构成

《公司章程》第九十七条规定：“公司设董事会，对股东大会负责。”

《公司章程》第九十八条规定：“董事会由9名董事组成。董事会设董事长1人，副董事长1人。”

2、董事会的职权

《公司章程》第九十九条规定：“董事会行使下列职权：（一）召集股东大会，并向股东大会报告工作；（二）执行股东大会的决议；（三）决定公司的经营计划和投资方案；（四）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；（五）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（六）制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；（七）拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；（八）在本章程规定及股东大会授权的范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；（九）决定公司内部管理机构的设置；（十）聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；（十一）制订公司的基本管理制度；（十二）制订本章程的修改方案；（十三）向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；（十四）听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；（十五）法律、行政法规或本章程授予的其他职权。超过股东大会授权

范围的事项，应当提交股东大会审议。

《公司章程》第一百零二条规定：“董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易及申请贷款的权限，建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。”在股东大会授权范围内，董事会的具体权限为：（一）交易涉及的资产总额占上市公司最近一期经审计总资产的 50%（含50%）以下；如果交易涉及购买、出售重大资产或者担保事项，其在连续12个月内发生金额不超过公司最近一期经审计总资产30%。该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算数据；（二）交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占上市公司最近一个会计年度经审计营业收入的 50%（含50%）以下，且绝对金额不超过 3,000 万元；（三）交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占上市公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%（含50%）以下，且绝对金额不超过 300 万元；（四）交易的成交金额（含承担债务和费用）占上市公司最近一期经审计净资产的 50%（含50%）以下，且绝对金额不超过 3000 万元；（五）交易产生的利润占上市公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%（含50%）以下，且绝对金额不超过 300 万元。上述指标计算中涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。（六）其他法律、法规规定或通过股东大会合法有效授权的董事会权限。上述对外投资、收购出售资产、资产抵押、委托理财的事项若构成关联交易的，则董事会单笔及/或12个月内累计的权限为不超过公司最近一期经审计的净资产的5%。

3、董事会议事规则

《公司章程》第一百零六条规定：“公司至少每年召开两次董事会会议，由董事长召集，于会议召开10日以前书面通知全体董事和监事。

《公司章程》第一百零七条规定：“有下列情形之一的，董事会应当召开临时会议：（一）代表十分之一以上表决权的股东提议时；（二）三分之一以上董事联名提议时；（三）监事会提议时；（四）董事长认为必要时；（五）二分之一以上独立董事提议时；（六）总经理提议时；（七）证券监管部门要求召开时；（八）公司章程规定的其他情形。董事长应当自接到提议后10日内，召集和主持董事会会议。

《公司章程》第一百一十条规定：“董事会会议应有过半数的董事出席方可举行。董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过。董事会决议的表决，实行一人一票。”

4、董事会运作情况

公司自2010年9月15日创立大会以来，共召开了13次董事会，分别对公司高级管理人员的选聘、公司主要管理制度的制订、首次公开发行股票并上市的决策和募集资金投向等重大事宜作出了决议。历次董事会召开情况如下：

序号	会议编号	召开时间
1	第一届董事会第一次会议	2010年9月15日
2	第一届董事会第二次会议	2010年11月12日
3	第一届董事会第三次会议	2011年1月4日
4	第一届董事会第四次会议	2011年1月31日
5	第一届董事会第五次会议	2011年3月2日
6	第一届董事会第六次会议	2011年3月30日
7	第一届董事会第七次会议	2011年8月3日
8	第一届董事会第八次会议	2011年8月22日
9	第一届董事会第九次会议	2011年9月23日
10	第一届董事会第十次会议	2011年12月26日
11	第一届董事会第十一次会议	2012年1月31日
12	第一届董事会第十二次会议	2012年5月26日
13	第一届董事会第十三次会议	2012年6月13日

根据本公司的《公司章程》、《董事会议事规则》规定，上述董事会的召开，均严格履行了相关的通知、召集、提案、出席、主持、议事、表决、决议、会议记录及档案留存程序，决议内容及签署程序合法、合规、真实、有效。

5、审计委员会设置情况

本公司董事会下设审计委员会，主要负责公司内部审计与外部审计之间的沟通，监督公司内部审计制度、内控制度的实施，审核公司财务信息等。

（1）审计委员会的人员构成情况

根据公司《董事会审计委员会工作细则》，审计委员会由3名委员组成，其中独立董事委员两名，且一名独立董事委员为会计专业人士。审计委员会的委员由董事会选举产生。召集人由独立董事担任，经审计委员会选举产生，负责主持委员会工作。审计委员会任期与董事会一致，可以连选连任。

2011年1月31日，公司召开了第一届董事会第四次会议，选举沈蓉、曹臻、

李善勇为公司审计委员会委员，其中，沈蓉担任主任委员（召集人）。2012年5月21日，沈蓉因个人原因辞去独立董事职务；公司于2012年6月13日召开第一届董事会第十三次会议补选施剑春为公司审计委员会委员。各委员的简历详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“一、（一）董事”。

（2）审计委员会议事规则

根据公司《董事会审计委员会工作细则》规定：审计委员会会议分为定期会议和临时会议。定期会议每年召开二次。经召集人召集，或经两名其他委员提议，可以不定期召开审计委员会临时会议。若经两名其他委员提议的，召集人收到提议后10天内提出同意或不同意召开临时会议的反馈意见。召集人同意召开临时会议的，将在同意后5日内召集会议。召集人不同意召开临时会议的，或者在收到提议后10天内未作出反馈的，视为召集人不能履行或不履行召集临时会议职责，两名其他委员可以自行召集和主持。在会议召开前5个工作日，董事会秘书应将会议召开日期和地点、会议期限以及会议议题通知各委员。会前公司提供财务资料，两名以上委员认为资料不充分，可以提出缓开委员会会议，或缓议部分事项，委员会应予以采纳。

审计委员会会议由一半以上的委员出席方可举行。每一委员有一票表决权。委员会会议作出决议，必须经参加会议的委员过半数以上通过。委员因故不能出席会议的，可以书面委托其他委员代为出席，或以书面形式向委员会提交对本次会议所议议题的意见报告，该意见报告由召集人在委员会会议上代为陈述。

审计委员会会议以现场召开为原则。必要时，在保障委员充分表达意见的前提下，经召集人同意，也可以采用通讯等方式召开。会议表决以举手或投票方式进行。

审计委员会会议应当有记录，出席会议的委员应当在会议记录上签名；会议记录由公司董事会秘书保存。委员所发表的意见应当在会议记录中记录明确，委员可以要求对自己的意见提出补充或解释。审计委员会会议通过的议案及表决结果，应以书面形式报公司董事会。

（3）内部审计制度

公司审计委员会下设稽核部，是公司的内部审计部门，对公司财务管理、内

控制制度建立和执行情况进行内部审计监督。内部审计部门对审计委员会负责，向审计委员会报告。公司制定了《内部审计制度》，对内部审计的机构和职权、内部审计职责与内容、内部审计工作程序及内部审计的监督均进行了明确，建立了健全的内部审计制度。

（4）审计委员会运行情况

本公司审计委员会自设立以来，严格按照《公司章程》、《董事会审计委员会工作细则》的有关规定开展工作，较好地履行了职责，对完善公司治理结构起到了良好的促进作用。

2011年3月2日，第一届董事会审计委员会第一次会议在公司会议室以现场方式召开。会议应到委员3名，亲自出席现场会议委员3名，会议由主任委员沈蓉主持，会议审议了公司2010年度财务报告、2010年度财务决算报告、2011年财务预算报告以及2010年内部控制自我评价报告。

2011年8月3日，第一届董事会审计委员会第二次会议在公司会议室以现场方式召开。会议应到委员3名，亲自出席现场会议委员3名，会议由主任委员沈蓉主持，会议审议了公司2011年中期财务报告和2011年1-6月内部控制自我评价报告。

2012年1月31日，第一届董事会审计委员会第三次会议在公司会议室以现场方式召开。会议应到委员3名，亲自出席现场会议委员3名，会议由主任委员沈蓉主持，会议审议了公司2009年度-2011年度财务报告和2011年内部控制自我评价报告。

2012年6月13日，第一届董事会审计委员会第四次会议在公司会议室以现场方式召开。会议应到委员3名，亲自出席现场会议委员3名，会议选举施剑春担任审计委员会主任委员（召集人）。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

1、监事会的构成

《公司章程》第一百三十九条规定：“公司设监事会。监事会由3名监事组成，监事会设主席1人。监事会主席由全体监事过半数选举产生。监事会主席召集和主持监事会会议；监事会主席不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上监事共同推举一名监事召集和主持监事会会议。监事会应当包括2名股东代表和1名公司职工代表。监事会中的职工代表由公司职工通过职工代表大会、职工大会或者

其他形式民主选举产生。”

2、监事会的职权

《公司章程》第一百四十条规定：“监事会行使下列职权：（一）对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；（二）检查公司财务；（三）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、本章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；（四）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；（五）提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；（六）向股东大会提出提案；（七）依照《公司法》第一百五十二条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；（八）发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担。”

3、监事会议事规则

《公司章程》第一百四十一条规定：“监事会每6个月至少召开一次会议。监事可以提议召开临时监事会会议。监事会决议应当经半数以上监事通过。”

4、监事会运行情况

公司自2010年9月15日创立大会以来，共召开了5次监事会，分别对监事会主席选举、公司年度财务报告等重大事宜作出了决议。历次监事会召开情况如下：

序号	会议编号	召开时间
1	第一届监事会第一次会议	2010年9月15日
2	第一届监事会第二次会议	2011年3月2日
3	第一届监事会第三次会议	2011年8月3日
4	第一届监事会第四次会议	2011年9月23日
5	第一届监事会第五次会议	2012年1月31日

根据本公司的《公司章程》、《监事会议事规则》规定，上述监事会的召开，均严格履行了相关的通知、召集、提案、出席、主持、议事、表决、决议、会议记录及档案留存程序，决议内容及签署程序合法、合规、真实、有效。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

本公司的独立董事满足相关法律、法规及《独立董事制度》规定的独立性要

求。公司董事会、监事会、单独或者合并持有公司已发行股份1%以上的股东可以提出独立董事候选人，并经股东大会选举决定。独立董事每届任期与公司其他董事任期相同，任期届满，连选可以连任，但是连任时间不得超过六年。

1、独立董事聘任的情况

2010年11月29日，公司召开了2010年第一次临时股东大会，选举曹臻、沈蓉、肖石林为独立董事，占董事会全体成员的三分之一。2012年5月21日，沈蓉因个人原因辞去独立董事职务；2012年6月10日，光维通信2012年第一次临时股东大会决议补选施剑春为公司独立董事。

本公司独立董事分别担任了战略、审计、提名、薪酬与考核四个专业委员会的委员，并担任审计、提名、薪酬与考核三个专业委员会的召集人。其中施剑春为会计专业人士。

2、独立董事的职权

《公司章程》第一百一十九条规定：“为了充分发挥独立董事的作用，独立董事除应当具有公司法和其他相关法律、法规赋予董事的职权外，公司还应当赋予独立董事以下特别职权：1、重大关联交易（指公司与关联自然人发生的交易金额在30万元以上的关联交易，或者公司与关联法人发生的交易金额在100万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值0.5%以上的关联交易）应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据；2、向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；3、向董事会提请召开临时股东大会；4、提议召开董事会；5、独立聘请外部审计机构和咨询机构；6、可以在股东大会召开前公开向股东征集投票权。”

《公司章程》第一百二十条规定：“独立董事除履行上述职责外，还应当对以下事项向董事会或股东大会发表独立意见：1、提名、任免董事；2、聘任或解聘高级管理人员；3、公司董事、高级管理人员的薪酬；4、公司的关联自然人对本公司现有的或新发生的交易金额在30万元以上的借款及其他资金往来；公司的关联法人对本公司现有的或新发生的交易金额在100万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值0.5%以上的借款及其他资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款；5、独立董事认为可能损害中小股东权益的事项；6、公司章程规定的其他事项。”

《公司章程》第一百二十一条规定：“公司应当保证独立董事享有与其他董事同等的知情权。凡须经董事会决策的事项，上市公司必须按法定的时间提前通知独立董事并同时提供足够的资料，独立董事认为资料不充分的，可以要求补充。当2名或2名以上独立董事认为资料不充分或论证不明确时，可联名书面向董事会提出延期召开董事会会议或延期审议该事项，董事会应予以采纳。”

3、独立董事发挥作用的情况

自公司聘任独立董事以来，独立董事依照有关法律、法规和《公司章程》、《独立董事制度》等工作要求，勤勉尽职地履行职权，对完善公司治理结构和规范公司运作、提高董事会决策的科学性、保护股东的合法权益起到了积极作用。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

本公司设董事会秘书1名。董事会秘书是公司的高级管理人员，承担法律、法规及《公司章程》规定的高级管理人员的义务，履行相应的工作职责。董事会秘书对董事会负责。

董事会秘书的主要职责是：

- 1、负责处理公司信息披露事务，督促公司制定并执行信息披露管理制度和重大信息的内部报告制度，促使公司和相关当事人依法履行信息披露义务；
- 2、协调公司与投资者关系，接待投资者来访，回答投资者咨询，向投资者提供公司披露的资料；
- 3、按照法定程序筹备董事会会议和股东大会，准备和提交拟审议的董事会和股东大会的文件；
- 4、参加股东大会、董事会会议、监事会会议及总经理办公会议等相关会议，负责董事会会议记录工作并签字确认；
- 5、负责与公司信息披露有关的保密工作，制订保密措施，促使公司董事会全体成员及相关知情人在有关信息正式披露前保守秘密；
- 6、负责保管公司股东名册、董事名册、控股股东及董事、监事、高级管理人员持有公司股票的资料，以及董事会、股东大会的会议文件和会议记录等；
- 7、协助董事、监事和高级管理人员了解信息披露相关法律、行政法规、部门规章、《上市规则》、证券交易所的其他规定和公司章程；

8、促使董事会依法行使职权；在董事会拟作出的决议违反法律、行政法规、部门规章、《上市规则》、证券交易所其他规定和公司章程时，应当提醒与会董事，并提请列席会议的监事就此发表意见；如果董事会坚持作出上述决议，董事会秘书应将有关董事和其个人的意见记载于会议记录上；

9、法律法规及《上市规则》要求履行的其他职责。

公司现任董事会秘书自受聘以来，严格按照《公司章程》、《董事会秘书工作制度》的有关规定开展工作，履行相应的权利和义务，出席了历次董事会、股东大会，并按规定为股东、董事提供会议通知和会议材料等相关文件，较好的履行了《公司章程》、《董事会秘书工作制度》规定的职责。

三、公司最近三年违法违规情况

本公司自设立以来，严格按照法律法规及公司章程规范经营，近三年不存在违法违规行为，也未受到任何国家行政及行业主管部门的处罚。

四、公司最近三年资金占用和对外担保情况

最近三年本公司存在被控股股东、实际控制人控制的其他企业占用资金的情况，不存在为本公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况。有关资金占用的情况详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“二、（二）关联交易”。

五、公司内部控制制度的情况

（一）公司管理层对内部控制制度的自我评价

本公司管理层认为：公司在2011年12月31日与财务报表相关的内部控制的设计是完整和合理的，执行是有效的，公司目前的治理结构和现有内部控制基本能够适应公司管理的要求，能够对编制真实、完整、公允的财务报表提供合理的保证，能够对公司各项业务活动的健康运行及国家有关法律法规和单位内部规章制度的贯彻执行提供保证，并且得到了较为有效的执行。

（二）注册会计师对公司内部控制制度的评价

立信接受本公司委托，对本公司内部控制的有效性进行了审核，并于2012

年1月31日出具了信会师报字（2012）第110262号《内部控制鉴证报告》，认为本公司按照财政部颁发的《企业内部控制基本规范》规定的标准于2011年12月31日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

六、对外投资、担保事项的政策、制度安排及执行情况

（一）对外投资决策管理制度

2010年11月29日，本公司2010年第一次临时股东大会审议通过了《投资决策管理制度》，对投资的决策权限及程序作出了如下规定：

第三条 依据本管理制度进行的重大投资事项包括：（一）购买或出售资产；（二）对外投资（含委托理财、委托贷款、对子公司投资等）；（三）提供财务资助；（四）为自身债务提供担保；（五）租入或租出资产；（六）签订管理方面的合同（含委托经营、受托经营等）；（七）赠与或受赠资产；（八）债权或债务重组；（九）研究与开发项目的转移；（十）签订许可协议；（十一）其他投资事项。上述购买、出售的资产不含购买原材料、燃料和动力，以及出售产品、商品等与日常经营相关的资产，但资产置换中涉及购买、出售此类资产的，仍包含在内。公司对外提供担保事项按照公司对外担保制度执行。投资事项中涉及关联交易时，按照公司关联交易的决策制度执行。

第七条 应当提交股东大会审议的投资事项如下：（一）投资事项涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的50%以上，该投资涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算数据；（二）投资标的（如股权）在最近一个会计年度相关的主营业务收入占公司最近一个会计年度经审计主营业务收入的50%以上，且绝对金额超过3,000万元；（三）投资标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的50%以上，且绝对金额超过300万元；（四）投资的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的50%以上，且绝对金额超过3000万元；（五）投资产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的50%以上，且绝对金额超过300万元；上述指标计算中涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。

第八条 董事会有权审议决定股东大会审议权限外的其他投资事项。

第九条 董事会在其职权范围内授权总经理决定下列投资事项的其他投资

事项：（一）投资涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的10%以下，该投资涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算数据；（二）投资标的（如股权）在最近一个会计年度相关的主营业务收入占公司最近一个会计年度经审计主营业务收入的10%以下，且绝对金额不超过500万元；（三）投资标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的10%以下，且绝对金额不超过100万元；（四）投资的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的10%以下，且绝对金额不超过500万元；（五）投资产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的10%以下，且绝对金额不超过100万元。以上投资事项并不包括证券投资、委托理财或衍生产品投资事项，证券投资、委托理财或衍生产品投资事项应根据第七条和第八条提交公司董事会或股东大会审议批准。

第十条 公司发生“购买或出售资产”交易时，应当以资产总额和成交金额中的较高者作为计算标准，并按交易事项的类型在连续十二个月内累计计算，经累计计算达到最近一期经审计总资产30%的，除应当进行审计或者评估外，还应当提交股东大会审议，并经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。已按照前款规定履行相关义务的，不再纳入相关的累计计算范围。

第十一条 公司在实施重大投资事项时，应当遵循有利于公司可持续发展和全体股东利益的原则，与实际控制人和关联人之间不存在同业竞争，并保证公司人员独立、资产完整、财务独立；公司应具有独立经营能力，在采购、生产、销售、知识产权等方面保持独立。

第十二条 对于须报公司董事会或股东大会审批的投资项目，公司投资决策的职能部门应将编制的项目可行性分析资料报送董事会和股东大会审议。

本公司对外投资严格按照《公司章程》、《投资决策管理制度》的规定执行。

（二）对外担保管理制度

2010年11月29日，本公司2010年第一次临时股东大会审议通过了《对外担保管理制度》，对对外担保的决策权限及程序作出了如下规定：

第五条 公司独立董事应在董事会审议对外担保事项时发表独立意见，如发现异常，应及时向董事会和监管部门报告并公告。公司独立董事应在年度报告中，对公司累计和当期对外担保情况、执行上述规定情况进行专项说明，并发表独立

意见。必要时，公司独立董事可聘请会计师事务所对公司累计和当期对外担保情况进行核查。

第十三条 被担保人应当至少提前15个工作日向财务负责人及其下属财务部提交担保申请书及附件，担保申请书至少应包括以下内容：（1）被担保人的基本情况；（2）担保的主债务情况说明；（3）担保类型及担保期限；（4）担保协议的主要条款；（5）被担保人对于担保债务的还贷计划及来源的说明；（6）反担保方案。被担保人提交担保申请书的同时还应附上与担保相关的资料，包括：（1）被担保人的企业法人营业执照复印件；（2）被担保人最近经审计的上一年度及最近一期的财务报表；（3）担保的主债务合同；（4）债权人提供的担保合同格式文本；（5）不存在重大诉讼、仲裁或行政处罚的说明；（6）财务部认为必需提交的其他资料。

第十五条 财务部在受理被担保人的申请后应及时对被担保人的资信状况进行调查并对向其提供担保的风险进行评估，在形成书面报告后（连同担保申请书及附件的复印件）送交董事会秘书。

第十六条 董事会秘书在收到财务部的书面报告及担保申请相关资料后应当进行合规性复核。

第十七条 董事会秘书应当在担保申请通过其合规性复核之后根据《公司章程》及本制度的相关规定组织履行董事会或股东大会的审批程序。

第十八条 应由股东大会审批的对外担保，必须经董事会审议通过后，方可提交股东大会审批。以下对外担保事项，须经股东大会审批：（1）公司及子公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计净资产的50%以后提供的任何担保；（2）公司及子公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计总资产的30%以后提供的任何担保；（3）公司及子公司连续十二个月内担保金额，达到或超过最近一期经审计净资产的50%且绝对金额超过3000万元；（4）为资产负债率超过70%的担保对象提供的担保；（5）单笔担保额超过最近一期经审计净资产10%的担保；（6）法律法规及规范性文件要求需经股东大会审批的其他对外担保事项。公司不得为股东、实际控制人及其关联方提供担保。

第十九条 除本制度第十八条所列情形之外的对外担保，由公司董事会审议批准。

第二十一条 公司董事会或股东大会在就对外担保事项进行表决时，与该担保事项有关联关系的董事或股东应回避表决。

第二十二条 股东大会审议连续12个月内对外担保总额达到或超过本公司最近一期经审计总资产30%的对外担保事项时，应当以特别决议通过。

第二十三条 董事会审议对外担保事项时，应取得出席董事会会议的三分之二以上董事的同意并经全体独立董事过半数同意方可做出决议。

第二十四条 由于关联董事回避表决使得有表决权的董事低于董事会全体成员的三分之二时，应按照公司章程的规定，由全体董事（含关联董事）就该等对外担保提交公司股东大会审议等程序性问题做出决议，由股东大会对该等对外担保事项做出相关决议。

本公司对外担保严格按照《公司章程》、《对外担保管理制度》的规定执行。

七、投资者权益保护情况

《公司章程》第二十七条规定：“公司应建立股东名册，股东名册是证明股东持有公司股份的充分证据。股东按其所持有股份的种类享有权利，承担义务；持有同一种类股份的股东，享有同等权利，承担同种义务。”

《公司章程》第二十九条规定：“公司股东享有下列权利：（一）依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配；（二）依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权；（三）对公司的经营进行监督，提出建议或者质询；（四）依照法律、行政法规及本章程的规定转让、赠与或质押其所持有的股份；（五）查阅本章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告；（六）公司终止或者清算时，按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配；（七）对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议的股东，有权要求公司收购其股份；（八）法律、法规或本章程规定的其他权利。

《公司章程》第三十一条规定：“公司股东大会、董事会决议内容违反法律、行政法规的，股东有权请求人民法院认定无效。股东大会、董事会的会议召集程序、表决方式违反法律、行政法规或者本章程，或者决议内容违反本章程的，股东有权自决议作出之日起60日内，请求人民法院撤销。”

《公司章程》第三十二条规定：“董事、高级管理人员执行公司职务时违反

法律、行政法规或者本章程的规定，给公司造成损失的，连续180日以上单独或合并持有公司1%以上股份的股东有权书面请求监事会向人民法院提起诉讼；监事会执行公司职务时违反法律、行政法规或者本章程的规定，给公司造成损失的，前述股东可以书面请求董事会向人民法院提起诉讼。监事会、董事会收到前款规定的股东书面请求后拒绝提起诉讼，或者自收到请求之日起30日内未提起诉讼，或者情况紧急、不立即提起诉讼将会使公司利益受到难以弥补的损害的，前款规定的股东有权为了公司的利益以自己的名义直接向人民法院提起诉讼。他人侵犯公司合法权益，给公司造成损失的，本条前款规定的股东可以依照前两款的规定向人民法院提起诉讼。”

《公司章程》第三十三条规定：“董事、高级管理人员违反法律、行政法规或者本章程的规定，损害股东利益的，股东可以向人民法院提起诉讼。”

此外，本公司2010年第一次临时股东大会审议通过了《投资者关系管理制度》、《信息披露管理制度》，为公司本次公开发行上市后进一步保护投资者权利作了充分的制度安排。

第十节 财务会计信息与管理层分析

本节财务数据，非经特别说明，均依据经立信审计的财务报告，按合并报表口径披露和分析。发行人提醒投资者，如欲进一步了解公司财务状况，请认真阅读财务报告和审计报告全文，以获取更加完整的财务信息。

一、注册会计师的审计意见及简要会计报表

（一）注册会计师的审计意见

立信为本公司2009年度、2010年度和2011年度的财务报告出具了标准无保留意见的《审计报告》（信会师报字（2012）第110261号）。

立信认为，公司财务报表已经按照企业会计准则的规定编制，在所有重大方面公允反映了公司2011年12月31日、2010年12月31日、2009年12月31日的财务状况以及2011年度、2010年度、2009年度的经营成果和现金流量。

（二）简要会计报表

1、合并财务报表

（1）合并资产负债表

单位：元

资 产	2011 年 12 月 31 日	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	91,936,068.43	47,179,060.65	29,993,475.77
应收票据	6,209,391.05	8,797,334.00	-
应收账款	53,624,489.93	41,951,323.27	33,873,728.40
预付款项	2,429,392.93	3,810,705.18	1,494,358.82
应收股利	1,335,647.80		
其他应收款	5,910,053.79	3,335,778.52	1,201,116.17
存货	73,790,441.26	60,194,094.65	22,929,311.90
流动资产合计	235,235,485.19	165,268,296.27	89,491,991.06
非流动资产：			
长期股权投资	11,300,363.49	-	316,404.83
固定资产	21,355,347.46	24,854,570.08	23,805,011.83
无形资产	143,687.88	271,306.30	193,780.23
长期待摊费用	968,540.02	111,283.08	-
递延所得税资产	688,980.21	596,726.99	782,935.54

非流动资产合计	34,456,919.06	25,833,886.45	25,098,132.43
资产总计	269,692,404.25	191,102,182.72	114,590,123.49

合并资产负债表（续）

单位：元

负债和所有者权益 (或股东权益)	2011 年 12 月 31 日	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日
流动负债：			
短期借款	20,000,000.00	-	-
应付账款	80,281,972.06	59,203,077.96	41,048,692.64
预收款项	15,593,545.09	17,992,215.09	4,658,057.00
应交税费	5,275,670.79	6,410,663.38	5,021,261.09
应付利息	33,888.88	-	-
其他应付款	2,120,949.74	3,183,463.12	1,328,646.88
流动负债合计	123,306,026.56	86,789,419.55	52,056,657.61
非流动负债：			
其他非流动负债	138,539.97	1,621,500.00	270,000.00
非流动负债合计	138,539.97	1,621,500.00	270,000.00
负债合计	123,444,566.53	88,410,919.55	52,326,657.61
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	37,180,000.00	37,180,000.00	30,000,000.00
资本公积	50,528,718.65	50,561,518.65	-
盈余公积	7,878,362.67	3,005,809.16	3,189,214.04
未分配利润	50,973,355.52	9,024,238.86	29,074,251.84
归属于母公司所有者权益合计	146,560,436.84	99,771,566.67	62,263,465.88
少数股东权益	-312,599.12	2,919,696.50	-
所有者权益（或股东权益）合计	146,247,837.72	102,691,263.17	62,263,465.88
负债和所有者权益（或股东权益）总计	269,692,404.25	191,102,182.72	114,590,123.49

（2）合并利润表

单位：元

项 目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
一、营业总收入	462,806,709.88	295,851,250.11	209,472,373.64
其中：营业收入	462,806,709.88	295,851,250.11	209,472,373.64
二、营业总成本	410,766,416.85	260,739,773.71	181,618,284.73
其中：营业成本	355,719,903.46	216,444,056.00	158,663,031.84
营业税金及附加	885,425.12	427,096.27	219,093.03
销售费用	11,106,938.88	5,520,011.02	2,419,068.11

管理费用	44,212,104.74	37,585,875.72	20,271,758.05
财务费用	-1,430,766.13	-1,150,011.80	-191,092.55
资产减值损失	272,810.78	1,912,746.50	236,426.25
加：投资收益（损失以“-”号填列）	-1,728,451.24	34,595.17	47,723.92
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-1,162,512.73	-	-
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	50,311,841.79	35,146,071.57	27,901,812.83
加：营业外收入	4,713,253.41	2,043,496.13	917,703.00
减：营业外支出	1,937.44	40,461.20	-
其中：非流动资产处置损失	1,537.44	461.20	-
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	55,023,157.76	37,149,106.50	28,819,515.83
减：所得税费用	8,506,583.23	6,286,773.17	7,172,460.11
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	46,516,574.53	30,862,333.33	21,647,055.72
归属于母公司所有者的净利润	46,821,670.17	31,118,400.79	21,647,055.72
少数股东损益	-305,095.64	-256,067.46	-
六、每股收益：			
（一）基本每股收益	1.26	0.86	-
（二）稀释每股收益	1.26	0.82	-
七、其他综合收益	-	-	-
八、综合收益总额	46,516,574.53	30,862,333.33	21,647,055.72
归属于母公司所有者的综合收益总额	46,821,670.17	31,118,400.79	21,647,055.72
归属于少数股东的综合收益总额	-305,095.64	-256,067.46	-

(3) 合并现金流量表

单位：元

项 目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
一、经营活动产生的现金流量			
销售商品、提供劳务收到的现金	534,268,121.25	341,071,093.67	233,053,065.58
收到的税费返还	2,074,713.05	1,103,887.72	655,923.53
收到其他与经营活动有关的现金	4,336,759.70	2,562,823.98	6,135,397.64
经营活动现金流入小计	540,679,594.00	344,737,805.37	239,844,386.75
购买商品、接受劳务支付的现金	433,869,094.90	276,592,644.76	186,222,363.86
支付给职工以及为职工支付的现金	18,917,495.27	14,688,207.87	6,878,024.79
支付的各项税费	21,286,993.32	17,477,421.85	11,621,510.68

支付其他与经营活动有关的现金	37,671,002.06	27,681,153.49	28,039,513.98
经营活动现金流出小计	511,744,585.55	336,439,427.97	232,761,413.31
经营活动产生的现金流量净额	28,935,008.45	8,298,377.40	7,082,973.44
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金	-	351,000.00	297,448.29
取得投资收益所收到的现金	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	108,795.97	897.80	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-2,429,272.50	-	-
投资活动现金流入小计	-2,320,476.53	351,897.80	297,448.29
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,461,640.96	3,296,945.30	8,566,415.48
投资支付的现金	-	100,000.00	249,724.37
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-62,240.11	-
投资活动现金流出小计	1,461,640.96	3,334,705.19	8,816,139.85
投资活动产生的现金流量净额	-3,782,117.49	-2,982,807.39	-8,518,691.56
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金	-	24,316,899.98	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	2,959,999.98	-
取得借款收到的现金	40,000,000.00	8,000,000.00	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	1,621,500.00	270,000.00
筹资活动现金流入小计	40,000,000.00	33,938,399.98	270,000.00
偿还债务支付的现金	20,000,000.00	8,000,000.00	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,096,140.59	15,192,240.00	-
支付其他与筹资活动有关的现金	1,482,960.03	-	-
筹资活动现金流出小计	22,579,100.62	23,192,240.00	-
筹资活动产生的现金流量净额	17,420,899.38	10,746,159.98	270,000.00
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	2,183,217.44	1,123,854.89	35,935.25
五、现金及现金等价物净增加额	44,757,007.78	17,185,584.88	-1,129,782.87
加：期初现金及现金等价物余额	47,179,060.65	29,993,475.77	31,123,258.64
六、期末现金及现金等价物余额	91,936,068.43	47,179,060.65	29,993,475.77

2、母公司财务报表

(1) 母公司资产负债表

母公司资产负债表

单位：元

资 产	2011 年 12 月 31 日	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	90,833,742.87	38,976,598.53	24,036,708.01
应收票据	6,209,391.05	8,797,334.00	-
应收账款	54,774,531.63	42,802,670.79	34,366,173.88
预付款项	2,152,354.78	1,714,372.30	1,216,210.88
应收股利	1,335,647.80	-	-
其他应收款	8,255,383.14	8,294,649.52	1,186,727.42
存货	70,330,254.34	49,354,890.00	17,498,416.66
流动资产合计	233,891,305.61	149,940,515.14	78,304,236.85
非流动资产：			
长期股权投资	20,679,339.91	17,383,316.48	15,288,761.04
固定资产	20,668,993.87	21,831,543.65	22,063,650.61
无形资产	107,320.45	181,019.19	193,780.23
长期待摊费用	580,000.00		
递延所得税资产	547,576.13	514,014.39	641,373.97
非流动资产合计	42,583,230.36	39,909,893.71	38,187,565.85
资产总计	276,474,535.97	189,850,408.85	116,491,802.70

母公司资产负债表（续）

单位：元

负债和所有者权益（或股东权益）	2011 年 12 月 31 日	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日
流动负债：			
短期借款	20,000,000.00	-	-
应付账款	85,738,396.09	62,675,444.47	43,501,251.59
预收款项	15,493,595.09	17,936,080.09	4,658,057.00
应交税费	5,097,982.72	5,348,956.50	5,124,586.78
应付利息	33,888.88		
其他应付款	1,729,902.74	2,751,732.42	1,315,766.88
流动负债合计	128,093,765.52	88,712,213.48	54,599,662.25
非流动负债：			
其他非流动负债	138,539.97	1,621,500.00	-
非流动负债合计	138,539.97	1,621,500.00	-
负债合计	128,232,305.49	90,333,713.48	54,599,662.25
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	37,180,000.00	37,180,000.00	30,000,000.00
资本公积	50,528,718.65	50,528,718.65	-

盈余公积	7,878,362.67	3,005,809.16	3,189,214.04
未分配利润	52,655,149.16	8,802,167.56	28,702,926.41
所有者权益（或股东权益）合计	148,242,230.48	99,516,695.37	61,892,140.45
负债和所有者权益（或股东权益）总计	276,474,535.97	189,850,408.85	116,491,802.70

(2) 母公司利润表

单位：元

项 目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
一、营业收入	464,881,507.88	305,694,524.68	209,262,717.33
减：营业成本	363,703,202.23	238,435,468.92	164,117,530.92
营业税金及附加	748,187.24	308,436.91	182,929.09
销售费用	10,559,631.16	5,372,069.25	2,419,068.11
管理费用	38,109,397.86	26,951,518.48	14,666,662.68
财务费用	-1,421,429.06	-1,145,255.10	-195,882.72
资产减值损失	223,744.93	861,266.70	234,767.69
加：投资收益（损失以“-”号填列）	-368,328.77	845,555.44	139,020.74
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-1,162,512.73	-	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	52,590,444.75	35,756,574.96	27,976,662.30
加：营业外收入	4,703,194.01	1,340,000.00	895,303.00
减：营业外支出	1,537.44	40,000.00	-
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	57,292,101.32	37,056,574.96	28,871,965.30
减：所得税费用	8,566,566.21	5,788,920.04	7,258,358.00
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	48,725,535.11	31,267,654.92	21,613,607.30
五、每股收益：			
（一）基本每股收益	-	-	-
（二）稀释每股收益	-	-	-
六、其他综合收益	-	-	-
七、综合收益总额	48,725,535.11	31,267,654.92	21,613,607.30

(3) 母公司现金流量表

单位：元

项 目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
一、经营活动产生的现金流量			
销售商品、提供劳务收到的现金	528,354,857.80	353,683,630.92	234,486,936.18
收到的税费返还	2,074,713.05	1,103,887.72	655,923.53

收到其他与经营活动有关的现金	8,827,760.79	1,608,174.16	4,104,945.57
经营活动现金流入小计	539,257,331.64	356,395,692.80	239,247,805.28
购买商品、接受劳务支付的现金	430,259,594.64	296,032,117.80	188,429,402.55
支付给职工以及为职工支付的现金	13,946,424.39	7,550,921.45	3,238,111.69
支付的各项税费	19,997,424.45	16,612,085.04	11,197,289.91
支付其他与经营活动有关的现金	36,905,810.53	27,637,321.21	25,221,254.48
经营活动现金流出小计	501,109,254.01	347,832,445.50	228,086,058.63
经营活动产生的现金流量净额	38,148,077.63	8,563,247.30	11,161,746.65
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金	-	351,000.00	297,448.29
取得投资收益所收到的现金	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金	108,795.97	-	-
投资活动现金流入小计	108,795.97	351,000.00	297,448.29
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,003,846.08	1,284,371.67	7,115,087.56
投资支付的现金	5,000,000.00	1,600,000.00	10,249,724.37
投资活动现金流出小计	6,003,846.08	2,884,371.67	17,364,811.93
投资活动产生的现金流量净额	-5,895,050.11	-2,533,371.67	-17,067,363.64
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金	-	21,356,900.00	-
取得借款收到的现金	40,000,000.00	8,000,000.00	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	1,621,500.00	-
筹资活动现金流入小计	40,000,000.00	30,978,400.00	-
偿还债务支付的现金	20,000,000.00	8,000,000.00	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,096,140.59	15,192,240.00	-
支付的其他与筹资活动有关的现金	1,482,960.03	-	-
筹资活动现金流出小计	22,579,100.62	23,192,240.00	-
筹资活动产生的现金流量净额	17,420,899.38	7,786,160.00	-
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	2,183,217.44	1,123,854.89	35,935.25
五、现金及现金等价物净增加额	51,857,144.34	14,939,890.52	-5,869,681.74
加：期初现金及现金等价物余额	38,976,598.53	24,036,708.01	29,906,389.75
六、期末现金及现金等价物余额	90,833,742.87	38,976,598.53	24,036,708.01

二、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照《企业会计准则

—基本准则》和其他各项会计准则及其他相关规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。

（二）合并财务报表范围及变化情况

报告期内，纳入公司合并报表范围的子公司有四家，分别为光家仪器、南京威阳、光维香港和藤仓光维。其中，光家仪器自2009年起纳入合并报表范围；南京威阳自2010年4月起纳入合并报表范围；光维香港自2011年6月起纳入合并报表范围；藤仓光维自2009年起至2010年末纳入合并报表范围。

2010年4月，公司完成对南京威阳控股合并，从而实现控制，公司自2010年4月起将南京威阳纳入合并报表范围。收购之前，本公司与南京威阳无关联关系，在会计上属于企业合并中非同一控制下的控股合并，按《企业会计准则第20号——企业合并》相关规定进行会计处理。该项股权购买的交易价格为160万元，购买时应享有的被投资单位可辨认净资产公允价值为99.43万元，差额60.57万元在合并报表中列报为商誉，并全额计提商誉减值准备。

2011年1月，子公司藤仓光维的其他股东日本藤仓单方面增资，增资后藤仓光维注册资本为2,440万元，公司控股比例下降到40.98%，公司对藤仓光维不再拥有控制权。自2011年1月起，藤仓光维不再纳入合并报表范围。申报会计师经核查后认为发行人自2011年始即不将藤仓光维纳入合并范围合规。

2011年6月，子公司光维香港在香港注册成立并依据香港商业登记条例办理了商业登记。

截至2011年12月31日，报告期内纳入合并报表范围的子公司基本情况如下：

子公司名称	注册地	实缴资本 (万元)	本公司投资 (万元)	持股比例 (%)	表决权比例 (%)
光家仪器	上海	1,000	1,000	100.00	100.00
南京威阳	南京	200	160	80.00	80.00
光维香港	香港	-	10万美元	100.00	100.00

注：截至2011年12月31日，发行人尚未向光维香港汇入资本金。

三、主要会计政策和会计估计

（一）收入确认和计量

1、收入确认和计量的基本原则

（1）销售商品收入确认时间的具体判断标准

公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现。

（2）确认让渡资产使用权收入的依据

与交易相关的经济利益很可能流入企业，收入的金额能够可靠地计量时。分别下列情况确定让渡资产使用权收入金额：

①利息收入金额，按照他人使用本企业货币资金的时间和实际利率计算确定。

②使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

2、收入确认的方法、时点和条件

公司将方案及配套设备交付客户并经验收合格后，客户通知公司整体方案已经验收并出具开票确认单，开票确认单日期即表明已满足收入确认的条件，公司于该日期确认收入。根据公司提供业务的特点、提供过程以及销售收款模式，各类业务收入确认方法的产品发出至确认收入的时间间隔有所区别：

（1）光通信网络施工检测类、网络维护类、设备及器件制造类业务一般在公司向客户提供定制化方案及配套设备通过试用验收合格后，客户出具开票确认单，公司以客户出具开票确认单日期确认收入。公司该三类业务产品发出至确认收入的时间间隔约为 2-3 个月。

（2）FTTx ODN 网络配线类业务主要为电信运营商在实施 FTTx 过程中提供 ODN 网络配线方案集成与服务，以适应高带宽接入方式的需要，客户主要为电信运营商及其分支机构。公司提供的定制化方案需融入电信运营商“光纤到户”的整体方案中，所提供的配套设备在整个“光纤到户”建设过程中一般需要通过开箱验收、初验以及试运行，最后进入终验流程。终验合格后，客户通过计算

机信息系统将验收合格信息传送至其采购及财务部门，由相关人员通知公司整体方案已经验收并出具开票确认单，公司以客户出具开票确认单日期确认收入。公司该类业务的合同执行周期较长，从产品发出到最终确认收入平均需要大约 6 个月时间，高于公司其他业务平均 2-3 个月的执行周期。

报告期内，公司收入确认方法未发生变更，与原始财务报表收入确认方法无差异。

3、成本的具体核算方法

公司在接到客户定制化需求订单后进行整体方案设计。由于方案所涉及的配套设备分为外购和自主配套两类，需根据客户需求进行设计、选型，并通过外购或自主生产实现配套供应。因此，公司定制化业务的营业成本由外购配套设备成本、自主配套设备成本、其他直接材料和人工费用构成。其中，外购配套设备按采购成本进行归集；自主配套设备的直接材料按具体产成品进行归集，工资和间接费用按工时进行分摊；方案定制化过程中按照客户需求对外购配套设备及自主配套设备进行组合，所涉及的其他直接材料和人工费用按具体方案订单进行归集，然后结转至库存商品。公司在接到客户通知发货后将库存商品成本转为发出商品，经客户验收合格并出具开票确认单后，再将相应发出商品结转营业成本。

（二）存货的确认和计量

1、存货包括：原材料、在产品、库存商品（包括产成品、库存的外购商品、自制商品产品、自制半成品等）、生产成本、发出商品、委托加工物资及周转材料等。

2、存货发出时按加权平均法计价。

3、期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。

产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存

货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

4、存货采用永续盘存制。

5、低值易耗品采用一次摊销法，包装物采用一次摊销法。

（三）长期股权投资的确认和计量

1、初始投资成本确定

（1）企业合并形成的长期股权投资

同一控制下的企业合并：公司以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式以及以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付合并对价之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。合并发生的各项直接相关费用，包括为进行合并而支付的审计费用、评估费用、法律服务费用等，于发生时计入当期损益。

非同一控制下的企业合并：合并成本为购买日购买方为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值，以及为企业合并而发生的各项直接相关费用。通过多次交换交易分步实现的企业合并，合并成本为每一单项交易成本之和。在合并合同中对可能影响合并成本的未来事项作出约定的，购买日如果估计未来事项很可能发生并且对合并成本的影响金额能够可靠计量的，也计入合并成本。

（2）其他方式取得的长期股权投资

以支付现金方式取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。投资者投入的长期股权投资，按照投资合同或协议约定的

价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或利润）作为初始投资成本，但合同或协议约定价值不公允的除外。

2、后续计量及损益确认

公司对子公司的长期股权投资，采用成本法核算，编制合并财务报表时按照权益法进行调整。对不具有共同控制或重大影响，并且在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的长期股权投资，采用成本法核算。对被投资单位具有共同控制或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算。初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。

3、确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

按照合同约定对某项经济活动所共有的控制，仅在与该项经济活动相关的重要财务和经营决策需要分享控制权的投资方一致同意时存在，则视为与其他方对被投资单位实施共同控制；对一个企业的财务和经营决策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定，则视为投资企业能够对被投资单位施加重大影响。

4、减值测试方法及减值准备计提方法

除因企业合并形成的商誉以外的存在减值迹象的其他长期股权投资，如果可收回金额的计量结果表明，该长期股权投资的可收回金额低于其账面价值的，将差额确认为减值损失。因企业合并形成的商誉，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。长期股权投资减值损失一经确认，不再转回。

（四）固定资产的确认和计量

1、固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

- （1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；
- （2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

2、固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。各类固定资产折旧年限和年折旧率如下：

固定资产类别	预计使用年限	净残值率(%)	年折旧率(%)
房屋及建筑物	20	5	4.75
固定资产装修	20	5	4.75
通用设备	5	5	19.00
专用设备	5	5	19.00
运输设备	5	5	19.00

3、公司在每期末判断固定资产是否存在可能发生减值的迹象。固定资产存在减值迹象的，估计其可收回金额。当固定资产的可收回金额低于其账面价值的，将固定资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为固定资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的固定资产减值准备。固定资产的减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

（五）无形资产的确认和计量

1、公司取得无形资产时按成本进行初始计量；对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销；无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。

2、使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

项 目	预计使用寿命	依 据
电脑软件	60 个月	软件预计可使用年限

公司于每期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。

3、对于使用寿命确定的无形资产，如有明显减值迹象的，期末进行减值测试。对于使用寿命不确定的无形资产，每期末进行减值测试。对无形资产进行减值测试，估计其可收回金额。当无形资产的可收回金额低于其账面价值的，将无形资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为无形资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的无形资产减值准备。无形资产的减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

（六）应收款项

1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准：应收款项余额前五名。

单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法：单独进行减值测试，按预计

未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。

2、按组合计提坏账准备应收款项：

（1）确定组合的依据

组合1：已单独计提减值准备的应收账款、其他应收款外，公司根据以前年度与之相同或相类似的、按账龄段划分的具有类似信用风险特征的应收款项组合的实际损失率为基础，结合现时情况分析法确定坏账准备计提的比例。

组合2：年末对于不适用按类似信用风险特征组合的应收票据、预付账款和长期应收款均进行单项减值测试。如有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。如经减值测试未发现减值的，则不计提坏账准备。

组合3：公司对关联方的应收账款、其他应收款不计提坏账准备。

（2）按组合计提坏账准备的计提方法

组合1：账龄分析法。

组合2：如有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失。

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的，按以下比例计提坏账准备：

账 龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1 年以内	5	5
1 年—2 年	20	20
2 年—3 年	99	99
3 年以上	100	100

3、单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款

单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款的确定依据：账龄时间较长且存在客观证据表明发生了减值。

坏账准备的计提方法：根据预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。

（七） 政府补助

政府补助，是本公司从政府无偿取得的货币性资产与非货币性资产，分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与购建固定资产、无形资产等长期资产相关的政府补助，确认为递延收益，按照所建造或购买的资产使用年限分期计入营业外收入；

与收益相关的政府补助，用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，取得时确认为递延收益，在确认相关费用的期间计入当期营业外收入；用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，取得时直接计入当期营业外收入。

（八） 外币折算

外币业务采用交易发生当月月初的汇率作为折算汇率折合成人民币记账。

外币货币性项目余额按资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理外，均计入当期损益。以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其记账本位币金额。以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，由此产生的汇兑差额计入当期损益或资本公积。

（九） 重要会计政策和会计估计变更说明

公司按照《企业会计准则解释第四号》第四条的规定，关于因处置部分股权等其他原因丧失了对原有子公司控制权的会计处理，公司原有子公司上海藤仓光维通信器材有限公司2011年1月因其他股东增资，公司股权比例变更为40.98%，公司丧失对其的控制权但仍有重大影响，公司个别报表按有关成本法转为权益法核算，追溯调整投资收益及盈余公积，公司合并报表对母公司追溯调整的盈余公积进行了追溯调整。由于上述会计政策变更，因此调减2010年末未分配利润78,331.65元，调增盈余公积78,331.65元。

公司本报告期内无会计估计变更事项。

四、税项

公司及控股子公司适用的主要税种及其税率列示如下：

税 种	计税依据	税率（%）
增值税	应税销售额	17
营业税	应税营业额	5
城市维护建设税	流转税税额	1、7

企业所得税	应纳税所得额	15、25
-------	--------	-------

公司于 2010 年被评为高新技术企业，根据上海市青浦区国家税务局青税高新九(2011)001 号企业所得税优惠事项备案结果通知书，公司企业所得税自 2010 年 1 月 1 日至 2012 年 12 月 31 日期间按 15%税率征收。

五、分部信息（业务分部）

（一）主营业务收入

单位：万元

	2011 年度		2010 年度		2009 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1、施工及检测类						
其中：母公司	31,529.25	68.23%	20,935.30	70.86%	15,396.65	73.62%
光家仪器	-	-	-	-	-	-
藤仓光维	-	-	-	-	-	-
南京威阳	-	-	-	-	-	-
小计	31,529.25	68.23%	20,935.30	70.86%	15,396.65	73.62%
合并抵消	-	-	-	-	-	-
合并数	31,529.25	68.23%	20,935.30	70.86%	15,396.65	73.62%
2、维护检测类						
其中：母公司	3,605.93	7.80%	2,943.74	9.96%	2,829.10	13.53%
光家仪器	234.44	0.51%	-	-	-	-
藤仓光维	-	-	-	-	-	-
南京威阳	-	-	-	-	-	-
小计	3,840.37	8.31%	2,943.74	9.96%	2,829.10	13.53%
合并抵消	-	-	-	-	-	-
合并数	3,840.37	8.31%	2,943.74	9.96%	2,829.10	13.53%
3、光设备及器件生产检测类						
其中：母公司	1,359.34	2.94%	1,511.21	5.12%	1,038.36	4.97%
光家仪器	-	-	-	-	-	-
藤仓光维	-	-	-	-	-	-
南京威阳	-	-	-	-	-	-
小计	1,359.34	2.94%	1,511.21	5.12%	1,038.36	4.97%
合并抵消	-	-	-	-	-	-
合并数	1,359.34	2.94%	1,511.21	5.12%	1,038.36	4.97%
4、FTTxODN 网络配线类						
其中：母公司	8,704.27	18.84%	2,942.68	9.96%	1,138.15	5.44%
光家仪器	-	-	-	-	-	-
藤仓光维	-	-	-	-	-	-
南京威阳	-	-	-	-	-	-
小计	8,704.27	18.84%	2,942.68	9.96%	1,138.15	5.44%

合并抵消	-	-	-	-	-	-
合并数	8,704.27	18.84%	2,942.68	9.96%	1,138.15	5.44%
5、其他						
其中：母公司	1,217.41	2.63%	2,156.07	7.30%	489.46	2.34%
光家仪器	1,949.44	4.22%	2,157.17	7.30%	944.79	4.52%
藤仓光维	-	-	4,440.93	15.03%	1,540.98	7.37%
南京威阳	60.87	0.13%	27.17	0.09%	-	-
小计	3,227.72	6.99%	8,781.34	29.72%	2,975.23	14.23%
合并抵消	2,452.24	5.31%	7,571.60	25.63%	2,464.81	11.79%
合并数	775.48	1.68%	1,209.74	4.09%	510.42	2.44%
6、合计						
合计	46,208.71	100.00%	29,542.67	100.00%	20,912.68	100.00%

(二) 主营业务成本

单位：万元

	2011 年度		2010 年度		2009 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1、施工及检测类						
其中：母公司	24,267.90	68.25%	16,547.15	76.48%	12,070.08	76.07%
光家仪器	-	-	-	-	-	-
藤仓光维	-	-	-	-	-	-
南京威阳	-	-	-	-	-	-
小计	24,267.90	68.25%	16,547.15	76.48%	12,070.08	76.07%
合并抵消	335.14	0.94%	286.25	1.32%	-	-
合并数	23,932.76	67.31%	16,260.90	75.16%	12,070.08	76.07%
2、维护检测类						
其中：母公司	2,629.53	7.40%	2,225.27	10.29%	2,084.60	13.14%
光家仪器	86.20	0.24%	-	-	-	-
藤仓光维	-	-	-	-	-	-
南京威阳	-	-	-	-	-	-
小计	2,715.73	7.64%	2,225.27	10.29%	2,084.60	13.14%
合并抵消	230.19	0.65%	240.20	1.11%	165.27	1.04%
合并数	2,485.54	6.99%	1,985.07	9.18%	1,919.33	12.10%
3、光设备及器件生产检测类						
其中：母公司	950.23	2.67%	1,124.98	5.20%	779.65	4.91%
光家仪器	-	-	-	-	-	-
藤仓光维	-	-	-	-	-	-
南京威阳	-	-	-	-	-	-
小计	950.23	2.67%	1,124.98	5.20%	779.65	4.91%
合并抵消	10.54	0.03%	0.89	0.00%	-	-
合并数	939.69	2.64%	1,124.09	5.20%	779.65	4.91%
4、FTTx ODN 网络配线类						

其中：母公司	7,656.56	21.53%	2,466.07	11.40%	956.07	6.03%
光家仪器	-	-	-	-	-	-
藤仓光维	-	-	-	-	-	-
南京威阳	-	-	-	-	-	-
小计	7,656.56	21.53%	2,466.07	11.40%	956.07	6.03%
合并抵消	-	-	513.39	2.37%	215.74	1.36%
合并数	7,656.56	21.53%	1,952.68	9.03%	740.33	4.67%
5、其他						
其中：母公司	850.17	2.39%	1,470.81	6.80%	521.35	3.29%
光家仪器	1,441.77	4.05%	1,601.95	7.40%	559.52	3.53%
藤仓光维	-	-	3,729.61	17.24%	1,325.25	8.35%
南京威阳	38.99	0.11%	25.50	0.12%	-	-
小计	2,330.93	6.55%	6,827.87	31.56%	2,406.12	15.17%
合并抵消	1,789.42	5.03%	6,515.48	30.12%	2,049.21	12.92%
合并数	541.51	1.52%	312.39	1.44%	356.91	2.25%
6、合计						
合计	35,556.06	100.00%	21,635.14	100.00%	15,866.30	100.00%

（三）主营业务毛利

单位：万元

	2011 年度		2010 年度		2009 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1、施工及检测类						
其中：母公司	7,261.35	68.16%	4,388.14	55.49%	3,326.57	65.92%
光家仪器	-	-	-	-	-	-
藤仓光维	-	-	-	-	-	-
南京威阳	-	-	-	-	-	-
小计	7,261.35	68.16%	4,388.14	55.49%	3,326.57	65.92%
合并抵消	-335.14	-3.15%	-286.25	-3.62%	-	-
合并数	7,596.49	71.31%	4,674.39	59.11%	3,326.57	65.92%
2、维护检测类						
其中：母公司	976.40	9.17%	718.47	9.09%	744.50	14.75%
光家仪器	148.24	1.39%	-	-	-	-
藤仓光维	-	-	-	-	-	-
南京威阳	-	-	-	-	-	-
小计	1,124.64	10.56%	718.47	9.09%	744.50	14.75%
合并抵消	-230.19	-2.16%	-240.20	-3.03%	-165.26	-3.27%
合并数	1,354.83	12.72%	958.67	12.12%	909.76	18.03%
3、光设备及器件生产检测类						
其中：母公司	409.11	3.84%	386.23	4.88%	258.71	5.13%
光家仪器	-	-	-	-	-	-
藤仓光维	-	-	-	-	-	-

南京威阳	-	-	-	-	-	-
小计	409.11	3.84%	386.23	4.88%	258.71	5.13%
合并抵消	-10.54	-0.10%	-0.89	-0.02%	-	-
合并数	419.65	3.94%	387.12	4.90%	258.71	5.13%
4、FTTxODN 网络配线类						
其中：母公司	1,047.71	9.84%	476.60	6.03%	182.08	3.61%
光家仪器	-	-	-	-	-	-
藤仓光维	-	-	-	-	-	-
南京威阳	-	-	-	-	-	-
小计	1,047.71	9.84%	476.60	6.03%	182.08	3.61%
合并抵消	-	-	-513.40	-6.49%	-215.74	-4.27%
合并数	1,047.71	9.84%	990.00	12.52%	397.82	7.88%
5、其他						
其中：母公司	367.24	3.45%	685.26	8.67%	-31.90	-0.63%
光家仪器	507.67	4.77%	555.22	7.02%	385.27	7.63%
藤仓光维	-	-	711.33	9.00%	215.74	4.28%
南京威阳	21.88	0.21%	1.67	0.02%	-	-
小计	896.79	8.42%	1,953.48	24.71%	569.11	11.28%
合并抵消	662.82	6.22%	1,056.13	13.36%	415.60	8.24%
合并数	233.97	2.20%	897.35	11.35%	153.51	3.04%
6、合计						
合计	10,652.65	100.00%	7,907.53	100.00%	5,046.37	100.00%

六、公司最近三年非经常性损益的情况

（一）公司最近三年的非经常性损益表

根据立信出具的《关于上海光维通信技术股份有限公司最近三年非经常性损益的鉴证报告》（信会师报字（2012）第110265号），本公司最近三年发生的非经常性损益情况如下表：

单位：元

项 目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
非流动资产处置损益	-499,751.97	34,133.97	-
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	4,645,470.03	2,040,000.00	917,703.00
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-	-	47,723.92
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-340.60	-36,503.87	-

所得税影响额	-825,824.99	-375,948.01	-241,356.73
少数股东权益影响额（税后）	-	-103,821.04	-
合 计	3,319,552.47	1,557,861.05	724,070.19

（二）非经常性损益对经营成果的影响

相对于公司的资产规模和盈利水平，公司非经常性损益对当期经营成果影响较小。

2011年度、2010年度、2009年度非经常性损益对发行人经营成果的影响见下表：

单位：元

项 目	2011年度	2010年度	2009年度
归属于发行人股东的净利润	46,821,670.17	31,118,400.79	21,647,055.72
归属于发行人股东的非经常性损益净额	3,319,552.47	1,557,861.05	724,070.19
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润	43,502,117.70	29,560,539.74	20,922,985.53
归属于发行人股东的非经常性损益净额占归属于发行人股东的净利润的比例	7.09%	5.01%	3.34%

（三）政府补助的具体内容

报告期内，公司收到的计入当期非经常性损益的政府补助如下：

单位：元

项 目	2011 年度	2010 年度	2009 年度	说 明
中小企业国际市场补贴	-	-	20,403.00	市级财政收付中心直接支付清算专户划拨
财政扶持金	1,587,900.00	1,311,500.00	874,900.00	上海市青浦区白鹤镇人民政府
财政扶持金	10,000.00	10,000.00	20,000.00	上海市徐汇区人民政府虹梅路街道办事处划拨
专利资助费	1,610.00	-	2,400.00	市级财政收付中心直接支付清算专户划拨
专利资助费	64,000.00	-	-	上海市青浦区科学技术委员会
高新技术项目资金	30,000.00	-	-	上海市青浦区科学技术委员会
改制上市专项资金	1,154,000.00	-	-	上海市青浦区白鹤镇人民政府
上海市中小企业发展专项资金	315,000.00	-	-	上海市经济和信息化委员会
小巨人工程专	1,482,960.03	28,500.00	-	上海市科学技术委员会

项资金				
科技项目补贴	-	690,000.00	-	上海市科学技术委员会
合 计	4,645,470.03	2,040,000.00	917,703.00	-

七、公司最近三年的主要财务指标

（一）主要财务指标

项目	2011年度	2010年度	2009年度
流动比率	1.91	1.90	1.72
速动比率	1.31	1.21	1.28
资产负债率（母公司）	46.38%	47.58%	46.87%
应收账款周转率（次）	9.05	7.25	6.75
存货周转率（次）	5.31	5.21	9.85
息税折旧摊销前利润（元）	57,434,085.53	39,429,570.62	30,345,110.20
利息保障倍数	50.83	205.11	-
归属于发行人股东的净利润（元）	46,821,670.17	31,118,400.79	21,647,055.72
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（元）	43,502,117.70	29,560,539.74	20,922,985.53
每股经营活动产生的现金流量（元）	0.78	0.22	0.24
每股净现金流量（元）	1.20	0.46	-0.04
归属于发行人股东的每股净资产（元）	3.94	2.68	2.08
无形资产（扣除土地使用权后）占净资产的比例	0.10%	0.26%	0.31%

注：2009年公司未发生银行借款，故不适用利息保障倍数。

上述财务指标除特别说明外，均以合并财务报表数据为基础计算。相关计算公式如下：

流动比率=期末流动资产÷期末流动负债

速动比率=（期末流动资产－期末存货）÷期末流动负债

资产负债率=（期末负债÷期末资产）×100%

应收账款周转率=营业收入÷应收账款平均余额

存货周转率=营业成本÷存货平均余额

息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+固定资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销

利息保障倍数=息税折旧摊销前利润/利息支出

每股经营活动现金流量=经营活动产生的现金流量净额÷期末股本总额

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额÷期末股本总额

无形资产占净资产比例=(期末无形资产净值-期末土地使用权净值)÷期末净资产×100%

(二) 净资产收益率和每股收益

根据中国证券监督管理委员会《公开发行证券公司信息编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》(2010修订)和《信息披露解释性公告第1号——非经常性损益(2008)》的规定,本公司的净资产收益率和每股收益如下:

1、净资产收益率

报告期利润	加权平均净资产收益率(%)		
	2011 年度	2010 年度	2009 年度
归属于公司普通股股东的净利润	38.01	36.36	42.08
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	35.32	34.54	40.67

2、每股收益

报告期利润	每股收益(元/股)					
	基本每股收益			稀释每股收益		
	2011 年度	2010 年度	2009 年度	2011 年度	2010 年度	2009 年度
归属于公司普通股股东的净利润	1.26	0.86	-	1.26	0.86	-
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	1.17	0.82	-	1.17	0.82	-

八、公司历次资产评估情况

为了整体变更设立股份公司,本公司聘请上海立信资产评估有限公司对本公司的整体资产和负债进行了评估。本次资产评估的基准日为2010年7月31日,上海立信资产评估有限公司2010年8月30日出具了《上海光维通信技术有限公司改制为股份公司整体资产评估报告书》(信资评报字(2010)第237号)。本次评估主要采用成本法。评估结果为:资产账面价值14,953.35万元,清查调整后账面价值14,953.35万元,评估价值16,980.11万元,评估增值2,026.76万元,增值率为13.55%;负债账面价值6,524.68万元,清查调整后账面价值6,524.68万元,评估价值6,524.68万元;股东权益账面价值8,428.67万元,清查调整后账面价值8,428.67

万元，评估价值10,455.43万元，评估增值2,026.76万元，增值率为24.05%。

本公司并没有根据上述资产评估结果调整相关的账面余额。

九、公司历次验资情况

1、光维有限设立

1994年11月14日，上海市青浦区审计师事务所对股东出资情况进行了审验，并出具《验资证明书》，证明光维有限注册资本50万元来源于夏旭岗出资35万元、王华出资15万元。出资方式均为货币出资。

2、光维有限第一次增资

1998年9月24日，上海申浦会计师事务所对股东出资情况进行了审验，并出具申浦验（1998）第2244号《验资报告》，经审验，截至1998年9月24日，光维有限已收到股东新增注册资本150万元。其中，原股东夏旭岗本次货币增资90万元，新股东夏晓耿、程建和李善勇各货币增资20万元。至此，公司注册资本由50万元增至200万元。

3、光维有限第二次增资

2004年6月17日，上海兴中会计师事务所有限公司出具兴验内字2004（Z）-0507号《验资报告》，经审验，截至2004年6月16日，光维有限已收到夏旭岗缴纳的追加货币出资100万元。至此，公司注册资本由200万元增至300万元。

4、光维有限第三次增资

2007年4月12日，上海永诚会计师事务所有限公司出具永诚会验（2007）字第10148号《验资报告》，经审验，截至2007年4月5日，光维有限已收到公司原股东缴纳的追加货币出资700万元。其中，夏旭岗新增出资额588.40万元，夏晓耿新增出资额65.50万元，李善勇新增出资额12.90万元，贺勇新增出资额9.70万元，陈韶晖新增出资额23.50万元。至此，公司注册资本由300万元增至1,000万元。

5、光维有限第四次增资

2007年7月30日，上海永诚会计师事务所有限公司出具永诚会验（2007）字第10344号《验资报告》，经审验，光维有限已收到公司原股东缴纳的追加货币出资1,000万元。其中，夏旭岗新增出资额832.60万元，夏晓耿新增出资额82.50万

元，陈韶晖新增出资额32.50万元，李善勇新增出资额32.10万元，贺勇新增出资额20.30万元。至此，公司注册资本由1,000万元增至2,000万元。

6、光维有限第五次增资

2008年6月6日，上海永诚会计师事务所有限公司出具永诚会验（2008）字第10316号《验资报告》，经审验，截至2008年6月3日，光维有限已收到公司原股东缴纳的追加货币出资1,000万元。其中，夏旭岗新增出资额838万元，夏晓耿新增出资额73.80万元，陈韶晖新增出资额35.70万元，李善勇新增出资额32.50万元，贺勇新增出资额20万元。至此，公司注册资本由2,000万元增至3,000万元。因上海永城会计师事务所有限公司不具备证券从业资格，立信会计师事务所有限公司对公司包括本次增资的历次验资情况进行了复核并于2011年3月2日出具《复核报告》。

7、光维有限第六次增资

2010年7月19日，立信会计师事务所有限公司出具信会师报字（2010）第24749号《验资报告》，经审验，截至2010年7月19日，光维有限已收到新增股东缴纳的货币出资1,793.49万元，其中280万元进入公司的注册资本，1,513.49万元进入公司的资本公积。

（1）科鑫领富（有限合伙）缴纳新增出资额1,500万元。其中234.18万元进入注册资本，1,265.82万元进入资本公积；

（2）中瑞佳远缴纳新增出资额293.49万元。其中45.82万元进入注册资本，247.67进入资本公积。

至此，公司注册资本由3,000万元增至3,280万元。

8、光维有限整体改制设立股份公司

2010年8月30日，立信会计师事务所有限公司出具了信会师报字（2010）第25139号《验资报告》，根据该验资报告，截至2010年7月31日，光维通信注册资本3,600万元已全部认缴到位。

9、股份公司第一次增资

2010年12月1日，立信会计师事务所有限公司出具信会师报字（2010）第25600号《验资报告》，经审验，截至2010年11月29日光维通信已收到公司新股东缴纳

的货币出资342.20万元，其中118万元进入公司注册资本，224.20万元进入公司资本公积。

至此，公司注册资本由3,600万元增至3,718万元。

十、期后事项、或有事项或其他重大事项

公司2011年度不进行利润分配，也不进行资本公积金转增股本。本公司无其他需要披露的期后事项、或有事项或其他重大事项。

十一、财务状况分析

（一）资产构成及其变化分析

1、资产构成分析

报告期内，公司主要资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2011年12月31日		2010年12月31日		2009年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	23,523.55	87.22%	16,526.83	86.48%	8,949.20	78.10%
非流动资产	3,445.69	12.78%	2,583.39	13.52%	2,509.81	21.90%
资产总计	26,969.24	100.00%	19,110.22	100.00%	11,459.01	100.00%

公司资产规模在报告期内增长较快。其中，2011年末资产总额较2010年末增长了41.12%，2010年末资产总额较2009年末增长了66.77%。发行人资产规模持续增长的主要原因：一是报告期内公司主营业务快速增长，随销售收入的逐年增长公司流动资产规模逐步扩大；二是公司在2010年进行了两次增资，共获得货币资金2,135.69万元。

报告期内，公司流动资产与非流动资产比重稳定，且以流动资产为主。2011年末、2010年末和2009年末，公司流动资产占资产总额比例分别为87.22%、86.48%和78.10%。公司资产结构构成符合公司的行业性质和经营特点。公司集中资源优先投入市场开拓和销售、技术服务和研发，同时为增强自身抗风险能力以及保障自产产品的生产能力，公司陆续对固定资产进行投入，目前公司拥有在上海各经营办公场所的房产所有权，并购置了与生产经营、服务、研发有关的设备和车辆。

2、流动资产结构及其变化分析

单位：万元

项目	2011年12月31日		2010年12月31日		2009年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	9,193.61	39.08%	4,717.91	28.55%	2,999.35	33.52%
应收票据	620.94	2.64%	879.73	5.32%	-	0.00%
应收账款	5,362.45	22.80%	4,195.13	25.38%	3,387.37	37.85%
预付款项	242.94	1.03%	381.07	2.31%	149.44	1.67%
应收股利	133.56	0.57%				
其他应收款	591.01	2.51%	333.58	2.02%	120.11	1.34%
存 货	7,379.04	31.37%	6,019.41	36.42%	2,292.93	25.62%
流动资产合计	23,523.55	100.00%	16,526.83	100.00%	8,949.20	100.00%

报告期内，公司流动资产结构未发生重大变化，且主要为货币资金、应收账款和存货。2011年末、2010年末和2009年末，三项合计占流动资产的比例分别为93.25%、90.35%和96.99%。

(1) 货币资金分析

报告期内，公司货币资金余额较为稳定。2011年末，公司货币资金余额9,193.61万元，较2010年末增加了4,475.70万元，主要原因是当期向银行借入短期借款2,000.00万元，加之公司在业务增长的同时进一步加强了应收账款管理，销售款项回笼情况良好。2010年末，公司货币资金余额4,717.91万元，较2009年末增加了1,718.56万元，主要原因在于公司在2010年进行了两次现金增资，共获得货币资金2,135.69万元。

(2) 应收票据

应部分客户要求，公司自2010年开始少量使用应收票据结算。2011年末、2010年末公司应收票据情况如下：

单位：万元

出票人	票据类型	2011年末应收 票据余额	2010年末应收 票据余额
中通信息服务有限公司物资分公司	银行承兑汇票	228.26	194.29
广东省中科进出口有限公司	银行承兑汇票	190.24	599.45
中捷通信有限公司	银行承兑汇票	-	25.99
武汉光讯科技股份有限公司	银行承兑汇票	-	-
浙江省邮电工程建设有限公司	银行承兑汇票	72.15	60.00
中国电信股份有限公司重庆分公司	商业承兑汇票	130.29	-

合计	-	620.94	879.73
----	---	--------	--------

截至2011年12月31日，公司商业承兑汇票余额为130.29万元，付款人为中国电信股份有限公司重庆分公司，其余均为银行承兑汇票，无商业风险。

(3) 应收账款及坏账准备计提情况分析

1) 应收账款金额变动分析

2011年末、2010年末和2009年末，公司应收账款净值分别为5,362.45万元、4,195.13万元和3,387.37万元。报告期内，公司应收账款金额逐年增长主要原因是公司销售收入实现了快速增长。从应收账款周转率来看，2011年末、2010年末和2009年末，公司应收账款周转率分别为9.05次、7.25次、6.75次，呈逐年稳步上升趋势，表明公司在销售收入增长的同时应收账款规模得到了合理控制。与可比上市公司相比，公司的应收账款占当期营业收入的比例处于较低水平。

公司简称	2011年	2010年	2009年
光迅科技	25.05%	11.56%	18.67%
日海通讯	41.70%	42.74%	41.16%
永鼎股份	30.62%	17.76%	27.56%
亨通光电	26.91%	27.78%	24.22%
烽火通信	30.73%	18.00%	26.57%
中天科技	34.25%	31.74%	24.51%
均值	31.54%	24.93%	27.11%
发行人	11.59%	14.18%	16.17%

注：以上数据均来自上市公司年度报告。

2011年末，公司应收账款余额较大的主要原因分析如下：

① 销售收入快速增长

公司2011年销售收入的快速增长，是导致公司2011年末应收账款余额较大的主要原因。按公司销售惯例，给予普通客户1-3个月的信用期，对于电信运营商等信誉良好的优质客户信用期则根据客户要求确定，一般为3-6个月。从账龄结构看，公司2011年内形成的应收账款余额为5,566.86万元，占应收账款总额的97.61%。

② 业务特点

根据客户性质和产品适用范围的不同，公司提供的定制化方案集成与服务分为设备及器件制造类、网络施工类、网络维护类和FTTx ODN网络配线类四类业务。其中，FTTx ODN网络配线类业务随着“光纤到户”建设在全国大范围的铺

开实现了快速增长，2011年该类业务收入为8,704.27万元，为2010年的2.96倍。该类业务主要为电信运营商在实施FTTx过程中提供ODN网络配线方案集成与服务。该类业务具有客户集中度高、合同信用期长的特点：客户主要为国内三大电信运营商，客户本身规模大，决策程序长；部分合同金额中会保留一定比例的尾款在相关配线方案和设备验收确认后6-12个月内支付，因此形成部分账期较长的应收账款。2011年末，该类业务的应收账款余额为2,095.17万元，占应收账款总额的36.86%。

③ 客户类型和结算方式

公司的部分业务直接面向电信运营商及其分支机构。由于电信运营商的分支机构付款审批层级多、财务结算决策流程长，相应地付款周期较长。2011年末公司前四名应收账款欠款单位均为电信运营商的分支机构。电信运营商信誉良好、经营稳定，应收账款形成坏账的风险很小。

综上，销售收入快速增长是公司2011年末应收账款余额较大的主要原因，公司的业务特点和客户类型对公司期末应收账款余额的影响也较大。公司FTTx ODN网络配线类业务占比较小，并采取各项措施加快应收账款回收，因而应收账款余额总体控制在合理水平。

2) 应收账款账龄及坏账计提情况分析

报告期末，公司应收账款账龄结构如下：

单位：万元

账龄	应收账款余额	占比	计提比例	坏账准备	账面价值
1年以内（含1年）	5,566.87	97.61	5%	278.34	5,288.53
1年至2年（含2年）	92.29	1.62	20%	18.46	73.83
2年至3年	9.26	0.16	99%	9.17	0.09
3年以上	34.59	0.61	100%	34.59	-
合 计	5,703.01	100.00	-	340.56	5,362.45

截至2011年末，公司的应收账款账龄以1年以内为主，占97.61%；账龄1-2年占1.62%；账龄2-3年和账龄3年以上合计占0.77%。公司账龄结构良好，且已按既定的坏账准备政策足额计提了坏账准备。

3) 应收账款大额欠款单位明细

截至2011年末，本公司应收账款余额前五名欠款单位的具体情况如下：

单位：万元

单位名称	应收账款余额	占应收账款总额比例
中国联合网络通信有限公司河南省分公司	323.82	5.68%
中国移动通信集团浙江有限公司温州分公司	228.70	4.01%
山西省邮电建设工程有限公司	186.65	3.27%
中国电信股份有限公司陕西分公司	158.63	2.78%
吉视传媒股份有限公司	152.01	2.67%
合 计	1,049.82	18.41%

截至2011年末，公司应收账款余额欠款单位主要为电信运营商，他们信誉良好、经营稳定，公司应收账款的回收不存在重大不确定性；公司应收账款中无持有本公司5%以上（含5%）表决权股份的股东单位欠款。

如将应收账款单位属于同一实际控制人的合并计算，截至2011年末，本公司应收账款余额前五名欠款单位如下表所示：

单位：万元

单位名称	应收账款余额	占应收账款总额比例
中国电信股份有限公司	1,305.42	22.97%
中国联合网络通信集团有限公司	1,235.75	21.74%
中国通信服务股份有限公司	804.05	14.15%
中国移动通信集团公司	639.03	11.24%
山西省邮电建设工程有限公司	186.65	3.28%
合 计	4,170.90	73.39%

（4）预付款项

2011年末、2010年末和2009年末，公司预付款项分别为242.94万元、381.07万元和149.44万元。公司预付款项金额较小，主要系预付采购货款和预付海关税金。截至2011年末，公司预付款项的账龄都在一年以内，风险较小，不存在明显减值迹象，故未计提坏账准备。截至2011年末，预付款项余额中无持有本公司5%以上（含5%）表决权股份的股东单位欠款。

（5）应收股利

2011年末公司应收股利为133.56万元，系参股公司藤仓光维已宣告但尚未支付的现金股利。

（6）其他应收款

①其他应收款金额变动分析

2011年末、2010年末和2009年末，公司其他应收款原值分别为664.67万元、

392.98万元和126.71万元。公司其他应收款2011年末较2010年末增加271.69万元，主要是2011年向中介机构支付发行上市相关费用207.50万元；2010年末较2009年末增加266.27万元，主要是新增投标保证金121.45万元、预付北京分公司办公场所租赁费48.67万元、向客户提供备用机48.60万元。

②其他应收款账龄分析

截至2011年12月31日，公司其他应收款账龄结构、坏账准备计提情况如下表：

单位：万元

账龄	其他应收账款余额	占比(%)	计提比例	坏账准备	账面价值
1年以内(含1年)	617.97	92.97	5%	30.90	587.07
1年至2年(含2年)	4.92	0.74	20%	0.98	3.94
2年至3年	0.76	0.11	99%	0.76	0.00
3年以上	41.03	6.17	100%	41.03	0.00
合 计	664.67	100	-	73.67	591.01

从上表可见，公司的其他应收款账龄以1年以内为主，占92.97%。截至2011年末，公司账龄3年以上的其他应收款全部为南京威阳在被公司收购前所形成的历史遗留款项，公司已全额计提坏账准备。

③其他应收款大额明细

截至2011年12月31日，其他应收款前五名情况如下表所示：

单位名称	性质或内容	金额(万元)	占其他应收款总额比例
中国银河证券股份有限公司	IPO 上市费用	175.00	26.33%
中国移动通信集团广东有限公司	投标保证金	70.00	10.53%
中国联合网络通信有限公司辽宁省分公司	投标保证金	32.63	4.91%
国浩律师(上海)事务所	IPO 上市费用	32.50	4.89%
北京兴茂投资有限公司	租赁押金	26.62	4.00%
合 计	-	336.75	50.66%

截至2011年12月31日，公司其他应收款中无持有本公司5%以上(含5%)表决权股份的股东单位欠款。

(6) 存货

报告期内，公司存货金额和存货构成的变动情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2011 年 12 月 31 日		2010 年 12 月 31 日		2009 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	1,422.27	19.27%	1,606.35	26.69%	1,474.17	64.29%
在产品	130.59	1.77%	139.03	2.31%	33.94	1.48%
库存商品	293.14	3.97%	411.11	6.83%	64.38	2.81%
发出商品	5,519.55	74.80%	3,858.23	64.10%	703.82	30.70%
委托加工物资	13.50	0.18%	4.69	0.08%	16.62	0.72%
合 计	7,379.04	100.00%	6,019.41	100.00%	2,292.93	100.00%

报告期内公司存货增长较快。从存货的构成情况来看，报告期内公司存货的增长主要是原材料和发出商品增长所致。2011年末、2010年末和2009年末，公司原材料和发出商品合计占存货的比例分别为94.07%、90.79%和94.99%。

2011年末和2010年末，公司存货余额分别比上年末增长了1,359.63万元和3,726.48万元，主要是发出商品增长较快。2011年末和2010年末，公司发出商品分别比上年增长了1,661.32万元和3,154.41万元。发行人发出商品增长较大的主要原因如下：

1) 业务量大幅增长

受国内光通信网络建设快速推进等利好因素的影响，公司业务量快速增加，2011年、2010年合同金额（含税）分别为53,666.04万元、37,381.00万元，分别比上年增长43.57%和56.52%，由于公司定制化方案收入确认需要时间验收，从而形成发出商品金额较大。

2) 相关客户验收周期较长

向电信运营商及其分支机构等大客户发出商品的验收时间由客户指定。由于电信运营商的分支机构审批层级多、决策流程长，方案和配套设备验收合格后，相关人员通过计算机信息系统将验收合格信息传送至采购及财务部门，相关采购人员再通知发行人，整个周期通常为2-3个月。虽然向电信运营商及其分支机构等大客户发出商品的验收周期较长，但发行人提供的方案和配套设备性能稳定，以往未发生大额退货的情况，相关发出商品的验收确认并不存在重大不确定性。

3) FTTx ODN 网络配线类业务快速增长

2010年以来，随着“光纤入户”在全国范围内全面铺开，公司的FTTx ODN网络配线定制化方案集成与服务业务快速增长，2011年和2010年的营业收入分别达

到8,704.27万元和2,942.68万元，分别是上年的2.96倍和2.59倍。该类业务的客户主要为电信运营商及其分支机构。由于发行人提供的该类定制化方案及配套设备需要融入运营商整体“光纤到户”方案中，需经过开箱验收、初验以及试运行，再进入终验流程。由此导致该类业务的合同执行周期较长，从发货到最终确认收入和结转成本平均需要大约6个月时间，高于公司其他业务平均2-3个月的执行周期，导致公司期末发出商品余额增长较快。报告期内，公司发出商品余额按业务分类情况如下：

单位：万元

项 目	2011 年 12 月 31 日		2010 年 12 月 31 日		2009 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
FTTx ODN 网络配线类	3,751.57	67.97%	1,775.41	46.02%	167.10	23.74%
网络施工类	1,220.73	22.12%	1,427.43	37.00%	352.94	50.15%
网络维护类	475.65	8.62%	529.50	13.72%	183.78	26.11%
设备及器件制造类	71.60	1.30%	125.88	3.26%	-	-
合计	5,519.55	100.00%	3,858.23	100.00%	703.82	100.00%

截至2011年12月31日，公司发出商品金额前五名单位情况如下：

单位名称	金额（万元）	占发出商品总额比例
中国电信股份有限公司安徽分公司	550.48	9.97%
中国电信股份有限公司南平分公司	397.83	7.21%
中国联合网络通信有限公司内蒙古自治区分公司	290.91	5.27%
中国铁通集团有限公司广东分公司	281.16	5.09%
中国电信股份有限公司江苏分公司	230.27	4.17%
合 计	1,750.64	31.71%

报告期末未发现存货存在明显减值迹象，故未计提存货跌价准备。

3、非流动资产结构及其变化分析

报告期内，发行人的非流动资产构成如下表所示：

单位：万元

项 目	2011 年 12 月 31 日		2010 年 12 月 31 日		2009 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期股权投资	1,130.04	32.80%	-	-	31.64	1.26%
固定资产	2,135.53	61.98%	2,485.46	96.21%	2,380.50	94.85%
无形资产	14.37	0.42%	27.13	1.05%	19.38	0.77%
长期待摊费用	96.85	2.81%	11.13	0.43%	-	-
递延所得税资产	68.90	2.00%	59.67	2.31%	78.29	3.12%
非流动资产合计	3,445.69	100.00%	2,583.39	100.00%	2,509.81	100.00%

2011年末，发行人非流动资产主要为长期股权投资和固定资产；2010年末和2009年末，发行人非流动资产主要为固定资产。

（1）长期股权投资

因藤仓光维不再纳入发行人合并报表范围，对藤仓光维的长期股权投资由成本法改为权益法核算，导致2011年末长期股权投资余额增加1,130.04万元。2009年末公司长期股权投资余额31.64万元，系本公司投资上海荧通所致，该股权投资按成本法核算。2010年公司将上海荧通股权全部转让，导致长期股权投资余额减少31.64万元。

（2）固定资产

公司固定资产由房屋及建筑物、通用设备、专用设备、运输工具和固定资产装修构成。其中，房屋及建筑物折旧年限20年，专用设备折旧年限5年，通用设备折旧年限5年，运输工具折旧年限5年，固定资产装修折旧年限20年。

截至2011年末，公司固定资产原值2,805.85万元，累计折旧670.31万元，净值2,135.53万元，不存在明显减值迹象，故未计提减值准备。2011年末固定资产构成情况如下：

单位：万元

固定资产类别	原值	累计折旧	账面价值	成新率
房屋及建筑物	2,258.29	456.06	1,802.23	79.81%
专用设备	98.41	56.46	41.95	42.63%
运输工具	81.79	29.60	52.19	63.81%
通用设备	226.35	105.78	120.57	53.27%
固定资产装修	141.01	22.41	118.60	84.10%
合 计	2,805.85	670.31	2,135.53	76.11%

（3）无形资产

报告期内，公司无形资产全部为购买的计算机软件，不存在明显减值迹象，故未计提无形资产减值准备。

（4）长期待摊费用

公司2011年末长期待摊费用账面余额为96.85万元，系发行人及子公司租赁房产装修结算款项。

（5）递延所得税资产

报告期内，公司递延所得税资产数额较小，由资产减值准备和合并抵消内部

利润纳税调整所产生，具体构成情况如下：

单位：万元

项 目	2011年12月31日	2010年12月31日	2009年12月31日
资产减值准备	55.67	51.90	64.18
合并抵销内部利润	13.23	7.77	14.11
合 计	68.90	59.67	78.29

4、资产抵押情况

本公司不存在资产抵押的情况。

（二）负债、权益结构及其变化

1、流动负债结构及其变化分析

单位：万元

项 目	2011年12月31日		2010年12月31日		2009年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	2,000.00	16.22%	-	0.00%	-	0.00%
应付账款	8,028.20	65.11%	5,920.31	68.21%	4,104.87	78.85%
预收款项	1,559.35	12.65%	1,799.22	20.73%	465.81	8.95%
应交税费	527.57	4.28%	641.07	7.39%	502.13	9.65%
应付利息	3.39	0.03%	-	0.00%	-	0.00%
其他应付款	212.09	1.72%	318.35	3.67%	132.86	2.55%
流动负债合计	12,330.60	100%	8,678.94	100.00%	5,205.67	100.00%

（1）短期借款、应付利息

2011年末，公司短期借款余额为2,000万元，系公司为生产经营需要向银行借入的短期借款，其中1,000万元已于2012年1月11日到期归还，剩余1,000万元已于2012年1月12日归还。

2011年末，公司应付利息3.39万元系为短期借款计提的尚未支付的利息费用。

（2）应付账款

公司应付账款全部为原材料采购款。2011年末、2010年末、2009年末公司应付账款分别较上年末增加了35.60%、44.23%和31.62%，主要原因系公司主营业务快速增长，导致原材料采购额增加。

截至2011年12月31日，公司应付账款金额前五名单位情况如下：

单位名称	金额（万元）	占应付账款总额比例
藤仓（中国）有限公司	4,043.53	50.37%
上海藤仓光维通信器材有限公司	2,985.13	37.18%
天津德力电子仪器有限公司	214.78	2.68%
上海市徐汇区亿圆电子经营部	79.08	0.99%
南京迅威科技有限公司	31.21	0.39%
合 计	7,353.73	91.61%

截至2011年12月31日，公司应付账款余额中应付关联方藤仓光维2,985.13万元，无应付持有本公司5%以上（含5%）表决权股份的股东单位款项。

（3）预收款项

2010年末公司预收款项较上年末增长了1,333.42万元，主要是由于销售规模快速增长，出于谨慎性考虑，公司根据客户实力预收了一定比例的货款所致。

截至2011年12月31日，公司预收款项金额前五名单位情况如下：

单位名称	性质或内容	金额（万元）	占预收款项总额比例
荣欣时代（北京）通信技术有限公司	预收货款	190.12	12.19
中国电信股份有限公司巴州分公司	预收货款	79.30	5.09
广州市大周电子科技有限公司	预收货款	74.20	4.76
北京安瑞泰通讯技术有限公司	预收货款	67.96	4.36
北京维新华通科技有限公司	预收货款	60.00	3.85
合 计	-	471.58	30.25

截至2011年12月31日，预收款项余额中无预收持有本公司5%以上（含5%）表决权股份的股东单位款项。

（4）应交税费

公司应交税费主要包括增值税、企业所得税、代扣代缴个人所得税，明细情况如下表：

单位：万元

项 目	2011 年 12 月 31 日	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日
企业所得税	185.58	343.57	431.58
增值税	314.19	280.36	64.87
教育费附加	16.17	7.03	1.89
城建税	4.66	4.18	1.15
个人所得税	3.74	3.58	1.54
河道管理费	3.23	2.34	0.66
营业税	-	-	0.43

合 计	527.57	641.07	502.13
-----	--------	--------	--------

报告期内公司税费缴纳情况详见本节之“十二、（六）税费缴纳情况”。

（5）其他应付款

2011年末、2010年末和2009年末，公司其他应付款余额分别为212.09万元、318.35万元、132.86万元。2010年末，公司其他应付款余额较2009年末增加了185.49万元，主要是新增应付审计费用34万元、应付员工报销款74.25万元，以及2010年新纳入公司合并报表范围的南京威阳其他应付款余额45.43万元。

截至2011年12月31日，公司其他应付款金额前五名情况如下：

单位名称	性质或内容	金额（万元）	占其他应付款 总额比例
北京和平宾馆	未支付费用	25.20	11.88%
上海奉悦展览服务有限公司	未支付费用	22.64	10.67%
张建军	应付员工报销款	20.78	9.80%
上海圣贸商务咨询服务有限公司	未支付费用	17.36	8.19%
杨项博	应付员工报销款	11.28	5.32%
合 计	—	97.26	45.86%

截至2011年12月31日，其他应付款余额中无应付持有本公司5%以上（含5%）表决权股份的股东单位款项。

2、非流动负债结构及其变化分析

报告期内，公司非流动负债全部为其他非流动负债，具体如下：

单位：万元

项目	2011年12月31日	2010年12月31日	2009年12月31日
递延收益	13.85	162.15	27.00

2009年度公司收到高性能、低成本化PLC型光分路器项目国家科技部专项资金27万元，当期计入递延收益，于2010年度投入完毕。2010年度公司收到上海市科学技术委员会小巨人工程专项匹配资金165万元，当期已投入2.85万元，结余162.15万元计入递延收益；收到高性能、低成本化PLC型光分路器项目国家科技部专项资金42万元，当期投入完毕；2011年上海市科学技术委员会小巨人工程专项匹配资金当期投入148.30万元，结余13.85万元计入递延收益。

3、股东权益结构及其变化分析

（1）合并所有者权益变动表

2011年度合并所有者权益变动表

单位：元

项目	归属于母公司所有者权益								少数股东权益	所有者权益合计
	实收资本(或股本)	资本公积	减：库存股	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	其他		
一、上年年末余额	37,180,000.00	50,561,518.65			3,005,809.16		9,024,238.86		2,919,696.50	102,691,263.17
加：会计政策变更										
前期差错更正										
其他										
二、本年年年初余额	37,180,000.00	50,561,518.65			3,005,809.16		9,024,238.86		2,919,696.50	102,691,263.17
三、本期增减变动金额（减少以“-”号		-32,800.00			4,872,553.51		41,949,116.66		-3,232,295.62	43,556,574.55
（一）净利润							46,821,670.17		-305,095.64	46,516,574.53
（二）其他综合收益										
上述（一）和（二）小计							46,821,670.17		-305,095.64	46,516,574.53
（三）所有者投入和减少资本		-32,800.00							-2,927,199.98	-2,959,999.98
1．所有者投入资本										
2．股份支付计入所有者权益的金额										
3．其他		-32,800.00							-2,927,199.98	-2,959,999.98
（四）利润分配					4,872,553.51		-4,872,553.51			
1．提取盈余公积					4,872,553.51		-4,872,553.51			
2．提取一般风险准备										
3．对所有者（或股东）的分配										
4．其他										
（五）所有者权益内部结转										
1．资本公积转增资本（或股本）										
2．盈余公积转增资本（或股本）										
3．盈余公积弥补亏损										
4．其他										
（六）专项储备										
1．本期提取										
2．本期使用										
（七）其他										
四、本期期末余额	37,180,000.00	50,528,718.65			7,878,362.67		50,973,355.52		-312,599.12	146,247,837.72

2010年度合并所有者权益变动表

单位：元

项目	归属于母公司所有者权益								少数股东权益	所有者权益合计
	实收资本(或股本)	资本公积	减：库存股	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	其他		
一、上年年末余额	30,000,000.00				3,189,214.04		29,074,251.84			62,263,465.88
加：会计政策变更										
前期差错更正										
其他										
二、本年年年初余额	30,000,000.00				3,189,214.04		29,074,251.84			62,263,465.88
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填	7,180,000.00	50,561,518.65			-183,404.88		-20,050,012.98		2,919,696.50	40,427,797.29
（一）净利润							31,118,400.79		-256,067.46	30,862,333.33
（二）其他综合收益										
上述（一）和（二）小计							31,118,400.79		-256,067.46	30,862,333.33
（三）所有者投入和减少资本	3,980,000.00	50,561,518.65			-3,310,170.37				3,175,763.96	54,407,112.24
1. 所有者投入资本	3,980,000.00	50,528,718.65							3,175,763.96	54,374,312.24
2. 股份支付计入所有者权益的金额										
3. 其他		32,800.00								32,800.00
（四）利润分配					3,126,765.49		-18,126,765.49			-15,000,000.00
1. 提取盈余公积					3,126,765.49		-3,126,765.49			
2. 提取一般风险准备										
3. 对所有者（或股东）的分配							-15,000,000.00			-15,000,000.00
4. 其他										
（五）所有者权益内部结转	3,200,000.00						-33,041,648.28			-29,841,648.28
1. 资本公积转增资本（或股本）										
2. 盈余公积转增资本（或股本）										
3. 盈余公积弥补亏损										
4. 其他	3,200,000.00						-33,041,648.28			-29,841,648.28
（六）专项储备										
1. 本期提取										
2. 本期使用										
（七）其他										
四、本期期末余额	37,180,000.00	50,561,518.65			3,005,809.16		9,024,238.86		2,919,696.50	102,691,263.17

2009年度合并所有者权益变动表

单位：元

项目	归属于母公司所有者权益								少数股东权益	所有者权益合计
	实收资本(或股本)	资本公积	减：库存股	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	其他		
一、上年年末余额	30,000,000.00				1,027,853.31		9,588,556.85			40,616,410.16
加：会计政策变更										
前期差错更正										
其他										
二、本年初余额	30,000,000.00				1,027,853.31		9,588,556.85			40,616,410.16
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）					2,161,360.73		19,485,694.99			21,647,055.72
（一）净利润							21,647,055.72			21,647,055.72
（二）其他综合收益										
上述（一）和（二）小计							21,647,055.72			21,647,055.72
（三）所有者投入和减少资本										
1．所有者投入资本										
2．股份支付计入所有者权益的金额										
3．其他										
（四）利润分配					2,161,360.73		-2,161,360.73			
1．提取盈余公积					2,161,360.73		-2,161,360.73			
2．提取一般风险准备										
3．对所有者（或股东）的分配										
4．其他										
（五）所有者权益内部结转										
1．资本公积转增资本（或股本）										
2．盈余公积转增资本（或股本）										
3．盈余公积弥补亏损										
4．其他										
（六）专项储备										
1．本期提取										
2．本期使用										
（七）其他										
四、本期期末余额	30,000,000.00				3,189,214.04		29,074,251.84			62,263,465.88

(2) 母公司所有者权益变动表

2011年度母公司所有者权益变动表

单位：元

项目	实收资本(或股本)	资本公积	减：库存股	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	37,180,000.00	50,528,718.65			3,005,809.16		8,802,167.56	99,516,695.37
加：会计政策变更								
前期差错更正								
其他								
二、本年年初余额	37,180,000.00	50,528,718.65			3,005,809.16		8,802,167.56	99,516,695.37
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）					4,872,553.51		43,852,981.60	48,725,535.11
（一）净利润							48,725,535.11	48,725,535.11
（二）其他综合收益								
上述（一）和（二）小计							48,725,535.11	48,725,535.11
（三）所有者投入和减少资本								
1．所有者投入资本								
2．股份支付计入所有者权益的金额								
3．其他								
（四）利润分配					4,872,553.51		-4,872,553.51	
1．提取盈余公积					4,872,553.51		-4,872,553.51	
2．提取一般风险准备								
3．对所有者（或股东）的分配								
4．其他								
（五）所有者权益内部结转								
1．资本公积转增资本（或股本）								
2．盈余公积转增资本（或股本）								
3．盈余公积弥补亏损								
4．其他								
（六）专项储备								
1．本期提取								
2．本期使用								
（七）其他								
四、本期期末余额	37,180,000.00	50,528,718.65			7,878,362.67		52,655,149.16	148,242,230.48

2010年度母公司所有者权益变动表

单位：元

项目	实收资本(或股本)	资本公积	减：库存股	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	30,000,000.00				3,189,214.04		28,702,926.41	61,892,140.45
加：会计政策变更								
前期差错更正								
其他								
二、本年初余额	30,000,000.00				3,189,214.04		28,702,926.41	61,892,140.45
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	7,180,000.00	50,528,718.65			-183,404.88		-19,900,758.85	37,624,554.92
（一）净利润							31,267,654.92	31,267,654.92
（二）其他综合收益								
上述（一）和（二）小计							31,267,654.92	
（三）所有者投入和减少资本	3,980,000.00	50,528,718.65			-3,310,170.37			51,198,548.28
1．所有者投入资本	3,980,000.00	50,528,718.65						54,508,718.65
2．股份支付计入所有者权益的金额								
3．其他					-3,310,170.37			-3,310,170.37
（四）利润分配					3,126,765.49		-18,126,765.49	-15,000,000.00
1．提取盈余公积					3,126,765.49		-3,126,765.49	
2．提取一般风险准备								
3．对所有者（或股东）的分配							-15,000,000.00	-15,000,000.00
4．其他								
（五）所有者权益内部结转	3,200,000.00						-33,041,648.28	-29,841,648.28
1．资本公积转增资本（或股本）								
2．盈余公积转增资本（或股本）								
3．盈余公积弥补亏损								
4．其他	3,200,000.00						-33,041,648.28	-29,841,648.28
（六）专项储备								
1．本期提取								
2．本期使用								
（七）其他								
四、本期期末余额	37,180,000.00	50,528,718.65			3,005,809.16		8,802,167.56	99,516,695.37

2009年度母公司所有者权益变动表

单位：元

项目	实收资本(或股本)	资本公积	减：库存股	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合
一、上年年末余额	30,000,000.00				1,027,853.31		9,250,679.84	40,278,533.15
加：会计政策变更								
前期差错更正								
其他								
二、本年年初余额	30,000,000.00				1,027,853.31		9,250,679.84	40,278,533.15
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）					2,161,360.73		19,452,246.57	21,613,607.30
（一）净利润							21,613,607.30	21,613,607.30
（二）其他综合收益								
上述（一）和（二）小计							21,613,607.30	21,613,607.30
（三）所有者投入和减少资本								
1．所有者投入资本								
2．股份支付计入所有者权益的金额								
3．其他								
（四）利润分配					2,161,360.73		-2,161,360.73	
1．提取盈余公积					2,161,360.73		-2,161,360.73	
2．提取一般风险准备								
3．对所有者（或股东）的分配								
4．其他								
（五）所有者权益内部结转								
1．资本公积转增资本（或股本）								
2．盈余公积转增资本（或股本）								
3．盈余公积弥补亏损								
4．其他								
（六）专项储备								
1．本期提取								
2．本期使用								
（七）其他								
四、本期期末余额	30,000,000.00				3,189,214.04		28,702,926.41	61,892,140.45

(3) 股东权益变动情况分析

单位：元

项目	2011 年 12 月 31 日	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日
实收资本/股本	37,180,000.00	37,180,000.00	30,000,000.00
资本公积	50,528,718.65	50,561,518.65	-
盈余公积	7,878,362.67	3,005,809.16	3,189,214.04
未分配利润	50,973,355.52	9,024,238.86	29,074,251.84
归属于母公司所有者权益合计	146,560,436.84	99,771,566.67	62,263,465.88
少数股东权益	-312,599.12	2,919,696.50	-
所有者权益合计	146,247,837.72	102,691,263.17	62,263,465.88

2010年末，公司股本由期初的3,000万元增至期末的3,718万元，是由于2010年7月公司增资到3,280万元，而后由有限公司整体变更至股份公司，变更后注册资本为3,600万元，2010年11月公司增资到3,718万元。

2010年末，公司资本公积增加5,056.15万元，主要原因在于：一是公司整体变更为股份公司是以有限公司截至2010年7月31日经审计的净资产8,428.67万元按照2.34130:1的比例折合股本3,600万元，其余4,828.67万元计入资本公积；二是2010年11月，公司增资342.2万元，其中118万元增加注册资本，224.20万元计入资本公积。

2011年末公司盈余公积较2010年末增加487.26万元，系当期提取法定盈余公积所致。

2011年末公司未分配利润较2010年末增加4,194.91万元，系当期归属于母公司股东的净利润转入所致。2010年末公司未分配利润较2009年末减少2,005.00万元，主要是当期归属于母公司股东的净利润转入3,111.84万元，现金股利分配转出1,500万元，提取盈余公积转出312.68万元，整体变更时折合股本和资本公积转出3,304.16万元。

2011年末公司少数股东权益为-31.26，系控股子公司南京威阳亏损所致。2010年末公司少数股东权益较2009年末增加291.97，主要系控股子公司藤仓光维另一投资方日本藤仓所享有的盈利。

(三) 偿债能力分析

财务指标	2011 年度/ 2011 年末	2010 年度/ 2010 年末	2009 年度/ 2009 年末
流动比率	1.91	1.90	1.72
速动比率	1.31	1.21	1.28
资产负债率（母公司）	46.38%	47.58%	46.87%
息税折旧摊销前利润（元）	57,434,085.53	39,429,570.62	30,345,110.20
利息保障倍数	50.83	205.11	-

注：2009 年公司未发生银行借款，故不适用利息保障倍数。

公司自成立以来，一直执行较为稳健的财务政策，保持着安全的财务结构。报告期内，公司流动比例和速动比例维持在较高水平，具有较强的偿债能力。

（四）资产周转能力分析

1、资产周转能力指标

项 目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
应收账款周转率（次）	9.05	7.25	6.75
应收账款周转天数（天）	39.77	49.65	53.30
存货周转率（次）	5.31	5.21	9.85
存货周转天数（天）	67.80	69.13	36.55

注：应收账款周转率=营业收入÷应收账款平均余额，应收账款周转天数=360÷应收账款周转率

存货周转率=营业成本÷存货平均余额，存货周转天数=360÷存货周转率

2、资产周转能力指标分析

（1）应收账款周转率

报告期内，公司应收账款周转率稳步上升，主要是公司在销售规模快速增长的同时加强了信用政策制定的严密性和执行力，将应收款项回笼作为销售部门及相关销售人员的考核指标之一，严格控制应收账款的增加，使得应收账款平均值的增幅小于销售收入的增幅。

（2）存货周转率

通常情况下，公司的存货需保障未来一段时间的销售。公司存货周转率2010年较2009年下降幅度较大，主要原因在于公司销售规模的快速增长和业务构成的变化，导致期末存货余额增长幅度较大。公司存货余额的增长原因详见本节之“十一、（一）2、（6）存货”。

总体而言，公司资产管理能力较强，应收账款周转率和存货周转率均处于合理水平。公司良好的资产管理能力有效降低了财务风险和经营风险，推动了公司

盈利的稳步增长。

3、资产周转能力指标对比

在国内本公司所属的细分行业尚没有完全可比上市公司，因此选取光通信行业上市公司进行对比。光迅科技（002281.SZ）、日海通讯（002313.SZ）、永鼎股份（600105.SH）、亨通光电（600487.SH）、烽火通信（600498.SH）、中天科技（600522.SH）以及发行人的资产周转能力指标如下所示：

指 标	公司简称	2011 年度	2010 年度	2009 年度
应收账款周转率	光迅科技	5.64	7.18	5.87
	日海通讯	2.81	2.65	3.83
	永鼎股份	3.61	5.50	4.32
	亨通光电	5.59	3.98	4.45
	烽火通信	4.05	4.43	5.15
	中天科技	3.12	3.67	4.63
	均值	4.14	4.57	4.71
	发行人	9.05	7.25	6.75
存货周转率	光迅科技	2.25	2.05	2.39
	日海通讯	2.89	4.31	9.05
	永鼎股份	1.29	1.19	0.83
	亨通光电	4.58	2.07	2.54
	烽火通信	1.49	1.50	2.00
	中天科技	3.53	3.34	2.79
	均值	2.67	2.41	3.27
	发行人	5.31	5.21	9.85
总资产周转率	光迅科技	0.72	0.67	0.79
	日海通讯	0.85	0.71	1.19
	永鼎股份	0.53	0.65	0.51
	亨通光电	1.18	0.65	0.75
	烽火通信	0.78	0.74	0.97
	中天科技	0.77	1.03	1.14
	均值	0.80	0.74	0.89
	发行人	2.01	1.94	2.07

注：以上数据均来自上市公司年度报告。

与可比上市公司相比，公司的应收账款周转率、存货周转率和总资产周转率指标均处于较高水平，表明公司资产周转能力良好，资产利用效率较高。

十二、盈利能力分析

（一）营业收入分析

单位：万元

项目	2011年度		2010年度		2009 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	46,208.71	99.84%	29,542.67	99.86%	20,912.68	99.84%
其他业务收入	71.96	0.16%	42.46	0.14%	34.56	0.16%
营业收入	46,280.67	100.00%	29,585.13	100.00%	20,947.24	100.00%

报告期内，公司营业收入的99%以上来自主营业务收入，其他业务收入主要系报告期内公司将暂时闲置厂房出租所收取的房屋租赁费和代收代付租赁房屋水电费收入。

1、按照产品或服务类别分类

报告期内公司主营业务收入按主要产品分类如下：

单位：万元

收入项目		2011年度		2010年度		2009 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
定制化方案集成与服务	网络施工类	31,529.25	68.23%	20,935.30	70.86%	15,396.65	73.62%
	网络维护类	3,840.37	8.31%	2,943.74	9.96%	2,829.10	13.53%
	设备及器件制造类	1,359.34	2.94%	1,511.21	5.12%	1,038.36	4.97%
	FTTx ODN 网络配线类	8,704.27	18.84%	2,942.68	9.96%	1,138.15	5.44%
	小计	45,433.23	98.32%	28,332.93	95.91%	20,402.26	97.56%
其 他		775.48	1.68%	1,209.74	4.09%	510.42	2.44%
合 计		46,208.71	100.00%	29,542.67	100.00%	20,912.68	100.00%

注：为了简化表述，本节将公司四大类主营业务“光通信设备及光器件生产检测定制化方案集成与服务”、“光通信网络施工及检测定制化方案集成与服务”、“光通信网络维护检测定制化方案集成与服务”、“FTTx ODN网络配线定制化方案集成与服务”分别简称为“设备及器件制造类”业务、“网络施工类”业务、“网络维护类”业务、“FTTx ODN网络配线类”业务。

报告期内，公司抓住国内光通信网络部署及检测市场持续快速发展的良好市场机遇，充分发挥自身的核心竞争优势，主营业务规模迅速扩大。2011年、2010年公司主营业务收入分别较上年增长了56.41%和41.27%。

① 行业整体增长情况

近年来，随着“光进铜退”战略的实施，光通信行业获得了快速发展。从行

业建设的重要指标光缆线路铺设规模来看,根据工业和信息化部统计数据,2008年~2010年,我国光缆线路总量分别为680万公里、829万公里、995万公里,年增长幅度分别为17.05%、21.88%、20.02%。光缆线路总量的快速增长直接带动了光通信设备、光纤光缆、移动通信、数据通信等诸多子行业市场的旺盛需求。而目前光通信网络的建设重心已经全面由核心网、骨干网向着城域网、接入网发展,相比于核心网、骨干网,接入网的建设对部署及检测服务需求占其总投资的比重更高,因此公司所处的光通信网络部署及检测行业面临更好的发展机遇。

②可比上市公司营业收入增长情况

报告期内,公司与可比上市公司营业收入增长情况如下:

公司简称	2011 年度		2010 年度		2009 年度
	金额(万元)	增长率	金额(万元)	增长率	金额(万元)
光迅科技	110,724.53	21.10%	91,435.75	25.17%	73,048.43
日海通讯	133,311.21	47.87%	90,151.54	31.61%	68,497.12
永鼎股份	191,249.12	-24.60%	253,651.02	62.03%	156,541.23
亨通光电	668,864.37	220.79%	208,506.13	10.49%	188,708.92
烽火通信	705,157.33	24.05%	568,445.44	21.25%	468,839.10
中天科技	487,397.05	12.12%	434,695.55	16.73%	372,400.18
平均值	382,783.94	50.22%	274,480.91	27.88%	221,339.16
发行人	46,280.67	56.43%	29,585.13	41.24%	20,947.24

注:以上数据均来自上市公司年度报告。

得益于整个光通信行业的快速发展,近两年可比上市公司实现了较快增长。与可比上市公司相比,公司表现出较好的成长性。

③公司各类业务收入增长分析

报告期内,公司四大类主营业务的增长情况如下:

单位:万元

收入项目		2011 年度		2010 年度		2009 年度
		金额	增长率	金额	增长率	金额
定制化方案集成与服务	网络施工类	31,529.25	50.60%	20,935.30	35.97%	15,396.65
	网络维护类	3,840.37	30.46%	2,943.74	4.05%	2,829.10
	设备及器件制造类	1,359.34	-10.05%	1,511.21	45.54%	1,038.36
	FTTx ODN 网络配线类	8,704.27	195.79%	2,942.68	158.55%	1,138.15
小计		45,433.23	60.35%	28,332.93	38.87%	20,402.26

报告期内,公司各类主营业务增长较快。其中,占公司主营业务收入比重最

高的网络施工类业务稳定增长，年增幅均在 35%以上，与光通信行业目前正处于全面加快建设光纤网络的现状相符合。公司网络施工类业务的发展也逐渐带动了网络维护类业务的增长。

公司 FTTx ODN 网络配线类业务则随着“光纤到户”建设在全国大范围的铺开实现了高速增长。2010 年度公司该类业务增长率达到 158.55%；2011 年该类业务继续保持快速增长势头，增长率为 195.79%。

和公司其他三类业务相比，设备及器件制造类业务的客户为各类生产厂商，无法与公司其他业务实现客户资源的共享，市场开拓需要较大的投入。因此，一直以来公司四大类业务中设备及器件制造类业务收入占比较低，对收入贡献度较小。

④主营业务其他业务收入分析

2011 年、2010 年和 2009 年，公司主营业务其他业务收入分别为 775.48 万元、1,209.74 万元和 510.42 万元。报告期内公司主营业务其他业务收入主要为单独的产品销售收入和公司向客户提供的售后维修及配件更换收入。单独的产品销售于客户验收合格后确认收入。售后维修及配件更换服务于公司维修完毕并经客户当场验收合格后确认收入。

2008 年以来，随着国家“光进铜退”战略的实施，光通信网络建设速度明显加快，带动了公司光通信网络部署及检测的业务量大幅上升。由于光通信施工及检测设备通常需要适应不同的工作环境，同时对使用者要求规范操作并进行合理保养，否则将使设备精度降低，使用不当将导致设备损坏，因此部分设备经过使用 1-2 年后，通常需要进行专业的设备维护和精度校准，以保障设备的正常运行，部分损坏的设备需要进行专业维修及更换配件。公司报告期内主营业务的其他收入增长的原因主要是向客户提供的设备维修、保养和更换配件（含单独销售配件）等售后业务的增长所致。2010 年光通信行业进入“光纤到户”阶段，设备使用数量的大幅增长、使用频率的提高以及大批新进入行业的施工及检测人员不当使用造成设备的损坏，使公司 2010 年为客户提供售后业务量大幅增加，但报告期内售后业务占公司主营业务的比重较低，公司主营业务的其他收入在 2011 年、2010 年和 2009 年，占当期主营业务收入的比例分别为 1.68%、4.09%和 2.44%。

公司对客户的设备在保修期内一般不收取在保修项目范围内的售后维修及

保养费用，保修期外根据实际提供服务的内容进行合理收费。目前，公司进口配套设备的保修期通常为1年；自产光通信测试仪表保修期为3年。

公司主营业务其他业务的收款周期一般为1-3个月，客户主要为公司定制化业务客户，报告期内主要客户有浙江中通通信有限公司、中国移动通信集团广东有限公司东莞分公司、中国电信股份有限公司镇江分公司、中国电信股份有限公司台州分公司、湖州分公司等。

2、按照地域分类

公司的国内销售业务分为南方大区和北方大区两大业务条块进行管理，国外销售业务通过海外部开展。其中，南方大区包括安徽、福建、广东、广西、贵州、海南、湖南、江苏、江西、上海、四川、云南、浙江、重庆、西藏等15个省市自治区，北方大区包括北京、甘肃、河北、河南、黑龙江、湖北、吉林、辽宁、内蒙古、宁夏、青海、山东、山西、陕西、天津、新疆等16个省市自治区。报告期内公司主营业务收入按地域分类如下：

单位：万元

地区	2011 年度		2010 年度		2009 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
南方大区	27,572.38	59.67%	18,011.73	60.97%	10,252.90	49.03%
其中：广东	6,493.38	14.05%	5,274.41	17.85%	2,010.40	9.61%
上海	3,697.72	8.00%	3,712.12	12.57%	2,559.34	12.24%
浙江	5,445.02	11.78%	2,222.41	7.52%	1,331.57	6.37%
江苏	3,423.07	7.41%	1,790.70	6.06%	1,033.68	4.94%
福建	1,675.51	3.63%	1,070.06	3.62%	670.89	3.21%
北方大区	17,216.12	37.26%	10,869.29	36.79%	9,937.50	47.52%
其中：北京	6,097.18	13.19%	3,938.41	13.33%	2,397.26	11.46%
辽宁	2,190.47	4.74%	965.37	3.27%	1,889.12	9.03%
湖北	1,340.72	2.90%	1,008.97	3.42%	1,293.98	6.19%
河南	991.35	2.15%	501.21	1.70%	338.91	1.62%
陕西	885.46	1.92%	735.49	2.49%	270.99	1.30%
海 外	1,420.21	3.07%	661.65	2.24%	722.27	3.45%
合 计	46,208.71	100.00%	29,542.67	100.00%	20,912.68	100.00%

报告期内，公司主营业务收入主要来源于国内市场，2011年、2010年和2009年国内业务占主营业务收入的比例分别为96.93%、97.76%、96.55%，其中公司已设立营销网点的上海、北京、广东等地区的业务占比较高。在国内市场，公司

各地区业务发展较为均衡，没有严重依赖于某一区域市场或某一客户。此外，公司积极开展自主研发产品的海外销售业务，目前已出口至美国、俄罗斯、欧盟、巴西、南非、土耳其等多个国家。

（二）营业成本分析

单位：万元

项目	2011 年 12 月 31 日		2010 年 12 月 31 日		2009 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	35,556.07	99.96%	21,635.14	99.96%	15,866.30	100.00%
其他业务成本	15.92	0.04%	9.26	0.04%	-	0.00%
营业成本	35,571.99	100.00%	21,644.41	100.00%	15,866.30	100.00%

报告期内，公司营业成本主要为主营业务成本，其他业务成本为代收代付水电费成本。公司的营业成本结构与营业收入相匹配。

报告期内公司主营业务成本变化及其具体结构如下：

单位：万元

成本项目		2011 年度		2010 年度		2009 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
定制化方案集成与服务	网络施工类	23,932.76	67.31%	16,260.90	75.16%	12,070.08	76.07%
	网络维护类	2,485.54	6.99%	1,985.07	9.18%	1,919.33	12.10%
	设备及器件制造类	939.70	2.64%	1,124.09	5.20%	779.65	4.91%
	FTTx ODN 网络配线类	7,656.56	21.53%	1,952.68	9.03%	740.33	4.67%
	小计	35,014.56	98.48%	21,322.74	98.56%	15,509.39	97.75%
其 他		541.51	1.52%	312.40	1.44%	356.91	2.25%
合 计		35,556.07	100.00%	21,635.14	100.00%	15,866.30	100.00%

公司主营业务成本结构与主营业务收入结构相匹配，网络施工类业务成本是公司主营业务中最大的成本支出，其次为网络维护类业务成本，FTTx ODN 网络配线类业务成本支出亦增长较快。与公司业务特点相适应，光通信部署及检测相关设备成本和人工费用是定制化方案集成与服务成本的主要构成部分。其他业务成本则主要包括非定制化小规模销售产品成本和提供维修服务的人工费用等。

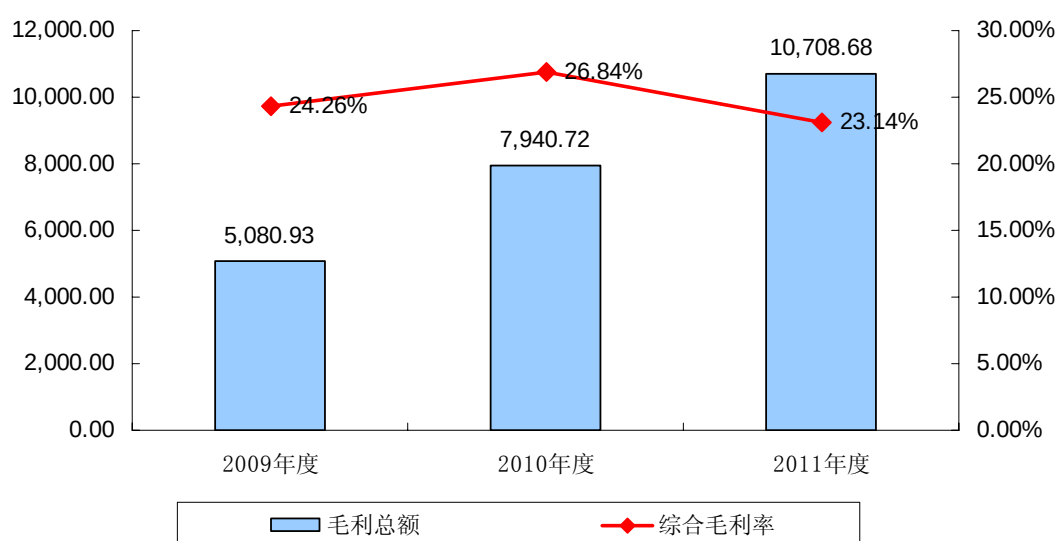
（三）毛利及毛利率变动分析

1、毛利及毛利率总体情况

单位：万元

项目	2011 年度		2010 年度		2009 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务毛利	10,652.65	99.48%	7,907.53	99.58%	5,046.37	99.32%
其他业务毛利	56.03	0.52%	33.19	0.42%	34.56	0.68%
毛利总额	10,708.68	100.00%	7,940.72	100.00%	5,080.93	100.00%
综合毛利率	23.14%		26.84%		24.26%	

报告期内，公司毛利主要来自主营业务，毛利总额快速增长，综合毛利率较为稳定。



2、主营业务毛利分析

按产品或服务类别分类，公司最近三年一期的主营业务毛利情况如下表：

单位：万元

毛利项目		2011 年度		2010 年度		2009 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
定制化方案集成与服务	网络施工类	7,596.49	71.31%	4,674.40	59.11%	3,326.57	65.92%
	网络维护类	1,354.83	12.72%	958.67	12.12%	909.77	18.03%
	设备及器件制造类	419.64	3.94%	387.12	4.90%	258.71	5.13%
	FTTx ODN 网络配线类	1,047.71	9.84%	990.00	12.52%	397.82	7.88%
	小计	10,418.67	97.80%	7,010.19	88.65%	4,892.86	96.96%
其 他		233.97	2.20%	897.34	11.35%	153.51	3.04%
合 计		10,652.64	100.00%	7,907.53	100.00%	5,046.37	100.00%

报告期内，公司的毛利主要来自于公司主营业务。从业务类别看，公司的毛

利主要来自于定制化方案集成与服务业务，特别是网络施工类业务，其对毛利总额的贡献度稳定在60%左右。得益于“光纤到户”建设在全国大范围的铺开，报告期内公司FTTx ODN网络配线类业务毛利上升较快。

3、主营业务毛利率分析

(1) 主营业务毛利率情况

报告期发行人分产品毛利率和主营业务毛利率情况如下：

项 目		2011年度	2010年度	2009年度
定制化方案集成与服务	设备及器件制造类	30.87%	25.62%	24.92%
	网络施工类	24.09%	22.33%	21.61%
	网络维护类	35.28%	32.57%	32.16%
	FTTx ODN 网络配线类	12.04%	33.64%	34.95%
	毛利率	22.93%	24.74%	23.98%
其他业务毛利率		30.17%	74.18%	30.08%
主营业务毛利率		23.05%	26.77%	24.13%

总体上，报告期发行人毛利率较为稳定。

1) 2011 年整体毛利率小幅回落的原因

2011 年度，公司定制化方案集成与服务的毛利率为 22.93%，较 2010 年度下降了 1.81 个百分点，主要原因在于 FTTx ODN 网络配线类自主配套产品厂商藤仓光维自 2011 年 1 月起不再纳入公司合并报表范围，导致该类业务毛利率下降幅度较大，从而影响了整体毛利率水平。

2) 各类业务毛利率变动的原因

公司所提供的四类定制化方案集成与服务中，设备及器件制造类和网络施工类两类业务收入和毛利额占比在 70%左右。与同行业其他公司一样，该两类业务中所需的高端熔接机均须从国外进口，其成本占比较高，导致毛利率水平相对较低。而网络维护类业务中对仪器仪表等配套设备的精度要求相对较低，客户出于成本控制考虑更愿意接受国内替代产品，因此公司在该类业务中较多的采用了自主研发生产的产品，相应地该类业务毛利率水平较高；对于 FTTx ODN 网络配线类业务，配套产品全部由藤仓光维自主研发生产，因此，在藤仓光维纳入公司合并报表范围的 2009 年和 2010 年期间该类业务毛利率水平较高。

①网络施工类业务

报告期内，公司网络施工类业务规模效益逐渐显现，毛利率水平稳中有升。

2009 年、2010 年和 2011 年，网络施工类业务的毛利率分别为 21.61%、22.33% 和 24.09%。

②网络维护类

报告期内，公司网络维护类业务毛利率随着自主配套产品占比的上升而稳中有升。2009 年、2010 年和 2011 年，该类业务的毛利率分别为 32.16%、32.57% 和 35.28%。

③设备及器件制造类

2009 年、2010 年和 2011 年，设备及器件制造类业务的毛利率分别为 24.92%、25.62% 和 30.87%。公司 2011 年该类业务毛利率上升了 5.25 个百分点，主要是因为公司现阶段业务发展较快使得人力资源满负荷运转，因此对于客户开发、维护成本较高的该类业务，公司在实践中有选择的缩减了部分毛利率较低的业务，导致该类业务毛利率上升幅度较大。报告期内公司该类业务收入占比较小，对整体毛利率影响不大。

④FTTx ODN 网络配线类业务

2009 年、2010 年和 2011 年，FTTx ODN 网络配线类业务的毛利率分别为 34.95%、33.64% 和 12.04%。公司该类业务的配套产品全部由藤仓光维自主研发生产。因此，在藤仓光维纳入公司合并报表范围的 2009 年和 2010 年期间该类业务毛利率水平较高。2011 年，因自主配套产品生产厂商藤仓光维不再纳入合并报表范围，公司当期该类业务毛利率下降幅度较大。如果不考虑合并因素的影响，2010 年公司母公司财务报表口径的该类业务毛利率为 16.20%，因此 2011 年公司该类业务毛利率实际下降了 4.16 个百分点，主要原因在于公司为抢占该类业务发展一直比较薄弱的北方大区的市场份额，主动降低了该区域的毛利率水平，南方大区毛利率水平则与 2010 年基本持平。在此营销策略带动下，2011 年公司北方大区销售收入实现了快速增长，达到 2010 年的 3.16 倍，高于公司该类业务整体增长幅度。

⑤主营业务其他业务

2009 年、2010 年和 2011 年，主营业务其他业务的毛利率分别为 30.08%、74.18% 和 30.17%，历年波动幅度较大。主营业务其他业务主要为单独的产品销售和公司向客户提供的售后维修及配件更换服务。由于报告期内各期公司产品零售数量、维修服务量和所更换的配件差别较大，导致该类业务毛利率波动较大。

根据公司的售后服务政策,在定制化方案配套设备的保修期内,如系非人为损耗,公司为客户提供免费维修和配件更换服务;如系人为损耗,公司为客户提供免费维修服务,配件则单独收费;保修期外将视维修服务内容和配件成本收取一定的费用。2009年和2011年,由于公司提供维修服务免费所更换的配件较少,导致该类业务毛利率较低。

(2) 可比上市公司毛利率对比

可比上市公司以及发行人的综合毛利率指标如下所示:

公司简称	2011 年度	2010 年度	2009 年度
光迅科技	25.05%	28.25%	31.57%
日海通讯	33.29%	31.36%	31.03%
永鼎股份	9.67%	21.21%	22.29%
亨通光电	18.86%	29.06%	27.66%
烽火通信	26.54%	25.13%	27.73%
中天科技	19.61%	22.10%	24.48%
均值	22.17%	26.19%	27.46%
发行人综合毛利率	23.14%	26.84%	24.26%

注:以上数据均来自上市公司年度报告。

报告期内,发行人的综合毛利率水平与可比上市公司的平均水平相近。报告期内,可比上市公司中光迅科技、日海通讯的毛利率水平一直高于发行人。光迅科技主要从事光通信领域内光电子器件的研究、开发、制造和技术服务,其成本构成中都以自产产品为主,且销售规模较大,与发行人自主配套产品生产规模较小、服务与产品销售相结合的业务模式和成本构成有着明显的差异。日海通讯的产品和发行人部分自主配套产品相同。但日海通讯是通信网络物理连接设备供应商,主要提供通信网络连接、分配和保护产品及整体解决方案,其产品和服务内容与发行人的FTTx ODN网络配线类业务比较接近,与其他三类业务差别较大。2010年和2009年发行人FTTx ODN网络配线类业务的毛利率分别为33.64%和34.95%,略高于日海通讯。

4、其他业务收入及毛利率分析

报告期内,公司其他业务收入主要为房产租赁收入及水、电费代收代付收入。

单位:万元

项 目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
租赁收入	54.32	34.56	34.56
水电费代收代付收入	17.64	7.90	-
其他业务收入合计	71.96	42.46	34.56
其他业务毛利率	77.87%	78.18%	100.00%

由于出租房产折旧已计入管理费用，因此 2009 年度公司其他业务毛利率为 100%。

（四）利润表其它项目逐项分析

报告期内公司简要利润表如下所示：

单位：万元

项目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
一、营业总收入	46,280.67	29,585.13	20,947.24
减：营业成本	35,571.99	21,644.41	15,866.30
营业税金及附加	88.54	42.71	21.91
销售费用	1,110.69	552.00	241.91
管理费用	4,421.21	3,758.59	2,027.18
财务费用	-143.08	-115.00	-19.11
资产减值损失	27.28	191.27	23.64
加：投资收益	-172.85	3.46	4.77
二、营业利润	5,031.18	3,514.61	2,790.18
加：营业外收入	471.33	204.35	91.77
减：营业外支出	0.19	4.05	-
三、利润总额	5,502.32	3,714.91	2,881.95
减：所得税费用	850.66	628.68	717.25
四、净利润	4,651.66	3,086.23	2,164.71

1、净利润分析

报告期内，随着公司主营业务收入的快速增长，公司净利润实现了较快增长。2010 年度，公司净利润较上年度增幅为 42.57%，略高于当年度主营业务收入增长率（41.27%），主要原因是公司当年度开始享受高新技术企业 15% 的优惠税率，所得税费用有所下降。

公司与可比上市公司的净利润增长情况如下：

单位：万元

公司简称	2011 年度		2010 年度		2009 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额
光迅科技	11,167.99	-11.94%	12,682.46	21.72%	10,419.44
日海通讯	14,546.66	44.35%	10,077.61	38.92%	7,254.21
永鼎股份	4,031.39	-79.79%	24,860.67	61.62%	15,382.07
亨通光电	24,346.89	49.60%	19,631.56	-10.89%	22,030.06
烽火通信	44,554.02	18.07%	46,622.45	34.45%	34,676.05
中天科技	35,236.50	-19.35%	45,879.24	19.69%	38,331.24
平均值	22,313.91	0.16%	26,625.67	27.59%	21,348.85
发行人	4,651.66	50.72%	3,086.23	42.57%	2,164.71

注：以上数据均来自上市公司年度报告。

可比上市公司中，多数企业的净利润在 2010 年度实现了较快增长，2011 年净利润增幅回落，日海通讯则保持了强劲的增长势头。报告期内公司净利润的增长情况与日海通讯相近。

2、主营业务税金及附加分析

报告期内，公司主营业务税金及附加金额很小，构成情况如下：

单位：万元

项 目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
营业税	4.86	5.93	1.76
城市维护建设税	17.46	12.75	7.47
教育费附加	54.89	15.96	7.21
其 他	11.33	8.07	5.47
合 计	88.54	42.71	21.91

3、期间费用分析

报告期内，公司严格控制费用开支，在营业收入逐年增长的同时，期间费用占营业收入的比例控制在合理水平。具体情况详见下表：

单位：万元

项 目	2011 年度		2010 年度		2009 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	1,110.69	2.40%	552.00	1.87%	241.91	1.15%
管理费用	4,421.21	9.55%	3,758.59	12.70%	2,027.18	9.68%
财务费用	-143.08	-0.31%	-115.00	-0.39%	-19.11	-0.09%
合 计	5,388.83	11.64%	4,195.59	14.18%	2,249.97	10.74%

(1) 销售费用

单位：万元

项 目	2011 年度		2010 年度		2009 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
差旅费	247.02	22.24%	186.29	33.75%	112.42	46.47%
办公费及运输费	259.35	23.35%	175.12	31.72%	63.71	26.34%
宣传费	161.23	14.52%	5.66	1.03%	0.00	0.00%
会务费	166.42	14.98%	64.92	11.76%	7.89	3.26%
招待费	84.28	7.59%	63.81	11.56%	41.93	17.33%
职工薪酬等	99.39	8.95%	25.51	4.62%	8.56	3.54%
招标代理费	14.83	1.34%	3.51	0.64%	7.40	3.06%
其他	78.17	7.04%	27.17	4.92%	0.00	0.00%
合 计	1,110.69	100.00%	552.00	100.00%	241.91	100.00%

报告期内，公司销售费用中变动较大的项目有差旅费、办公费、会务费、宣传费和招待费，主要原因是随着销售规模的扩大，公司加强了市场推广和营销队伍建设，导致相关增长幅度较大。公司销售费用中职工薪酬费用金额较小，主要是因为公司近年来业务发展较快，部分员工在从事销售工作的同时承担了技术培训和支工作，或者管理岗位职责，公司将其薪酬费用计入了管理费用，导致计入销售费用中的职工薪酬费用金额较小。总体而言，公司销售费用占营业收入的比例较低，主要原因在于：

1) 营销网点较少

目前公司的营销网点较少，主要通过上海总部及北京、广州、成都、郑州、沈阳分公司、办事处的人员，承担当地及周边辐射地区的营销工作。

2) 客户合作良好

由于公司较早进入光通信网络部署及检测行业，通过多年的专业化服务与遍布全国的客户建立了良好的合作关系，并在客户中已形成了良好口碑。从公司合同客户统计数据来看，2011年度约7成的销售额来自合作期在两年以上的老客户。另外，公司的主要客户中，三大电信运营商、电力专网运营商均具有“国家一省一市一县”或“总部一分支机构”的树状组织结构特征，公司以参与运营商各级分公司的招投标方式实现对这些客户各地区分支机构的覆盖。

3) 通过800免费服务热线实现远程支持

公司是行业内最早提供800免费服务热线的企业之一，可以为客户及时提供远程技术支持及售前售后服务，一定程度上降低了公司营销人员上门服务成本。

基于上述业务特点和营销模式，报告期内公司销售费用率维持在较低水平。

(2) 管理费用

单位：万元

项 目	2011 年度		2010 年度		2009 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
研发费用	1,914.44	43.30%	1,289.54	34.31%	878.29	43.33%
职工薪酬等	1,117.47	25.28%	781.75	20.80%	393.66	19.42%
办公费及运输费	469.89	10.63%	856.02	22.78%	310.00	15.29%
差旅费	117.82	2.66%	115.24	3.07%	78.14	3.85%
租赁费	106.46	2.41%	99.36	2.64%	92.14	4.55%
代理费	67.67	1.53%	83.37	2.22%	56.77	2.80%
折旧费	79.00	1.79%	70.49	1.88%	61.29	3.02%
其他	548.46	12.41%	462.82	12.31%	156.87	7.74%
合 计	4,421.21	100.00%	3,758.59	100.00%	2,027.18	100.00%

注：其他费用主要包括公司收到“高性能、低成本化PLC型光分路器项目”和“小巨人工程”专项资金已投入部分，以及宣传费、会务费、审计费等。

报告期，公司大额管理费用项目分析如下：

1) 研发费用

研发费用是公司技术研发部门开展定制化方案集成研发、自主配套仪表设备开发和技术研发、自主配套仪表设备生产技术和工艺研发等过程中产生的费用，包括研发人员工资、材料及中试费、折旧费等。报告期内公司研发费用增长幅度较大，主要是公司在自主配套设备和定制化方案集成技术方面加大了研发投入，并逐步引进增加研发人员，导致材料及中试费、研发人员工资增长较快。2011年公司研发费用为 1,914.44 万元，主要为研发人员工资和材料中试费。2010 年度公司研发费用较 2009 年度增加了 411.25 万元，其中材料及中试费、研发人员工资分别增加了 226.08 万元和 158.52 万元。报告期内公司自主配套设备和定制化方案集成技术方面研发投入的加大，直接带动了公司自主配套设备生产规模和定制化方案集成与服务业务综合毛利率的提高。有关研发费用的构成情况详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“七、（三）研发费用情况”。

2) 职工薪酬等

职工薪酬等包括工资、社会保险金、公积金、福利费。2011年、2010年职工薪酬分别较上年增加了335.72万元和388.09万元，主要原因系随着公司规模快速扩张，为满足经营管理的需要，公司陆续引进多名中高层管理人员。

3) 办公费及运输费

2010年，公司办公费及运输费金额较大，主要是当期总部办公场地扩建后购置办公家具及用品的费用，以及分公司、办事处租赁办公场地装修费用增加所致。此外，随着公司业务规模逐年扩大，市场区域覆盖趋广，货物运输量不断增加，导致办公费和运输费增长较快。

近年来公司正处于快速成长期，尤其是研发投入较大。公司今后仍将进一步采取有效措施强化对费用的管理。

（3）财务费用

报告期内，公司财务费用主要由利息收入和汇兑损益组成，金额较小，具体情况如下：

单位：万元

类 别	2011 年度	2010 年度	2009 年度
利息支出	113.00	19.22	-
减：利息收入	51.80	31.48	25.45
汇兑损益	-218.32	-114.07	-3.59
其 他	14.04	11.32	9.93
合 计	-143.08	-115.00	-19.11

报告期内公司各币种产生的汇兑损益情况如下：

单位：万元

项 目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
美元汇兑损益	-218.32	-112.39	1.32
欧元汇兑损益	0.00	-	-4.91
日元汇兑损益	-	-1.68	0.00
合 计	-218.32	-114.07	-3.59

由上表可见，公司汇兑损益所涉及的外币币种主要是美元，原因在于公司进口光纤熔接机、OTDR 等主要配套设备采用美元计价，在人民币对美元汇率波动的情况下产生了外币汇率折算差额。2009 年人民币兑美元汇率浮动幅度较小，故发行人的汇兑损益发生额较小。2010 年和 2011 年人民币升值幅度较大，发行人由于所需支付的美元外汇汇率下降，在按合同约定支付美元时，实际支付人民币金额下降，从而产生了汇兑收益。

（4）可比上市公司期间费用占比分析

报告期内，公司费用控制较好，期间费用占营业收入比例低于可比上市公司。可比上市公司以及发行人的期间费用占营业收入比例如下所示：

公司简称	2011 年度	2010 年度	2009 年度
光迅科技	14.77%	14.37%	14.10%
日海通讯	20.69%	18.05%	19.04%
永鼎股份	12.34%	7.01%	16.91%
亨通光电	14.35%	18.08%	13.76%
烽火通信	19.73%	19.99%	19.56%
中天科技	10.65%	10.62%	11.28%
均值	15.42%	14.69%	15.77%
发行人	11.64%	14.18%	10.74%

注：以上数据均来自上市公司年度报告。

4、资产减值损失分析

报告期内，公司的资产减值损失为新增（减少）坏账准备和商誉减值准备，具体情况如下：

单位：元

项 目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
坏账准备	272,810.78	1,307,002.44	236,426.25
商誉减值准备	-	605,744.06	-
合 计	272,810.78	1,912,746.50	236,426.25

公司 2010 年度资产减值损失较 2009 年度增加 167.63 万元，主要系 2010 年度对应收账款和其他应收款项账面余额新增坏账准备 107.06 万元，以及对非同一控制下企业南京威阳合并产生的商誉 60.57 万元全额计提商誉减值准备。应收账款和其他应收款的具体账龄和计提比例详见本节之“十、（一）2、（3）应收款项及坏账准备计提情况分析”。

5、投资收益分析

报告期内，公司的投资收益金额很小，具体情况如下：

单位：元

项 目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
长期股权投资权益法投资收益	-1,162,512.73	-	-
处置长期股权投资产生的投资收益	-565,938.51	34,595.17	-
处置交易性金融资产取得的投资收益	-	-	47,723.92
合 计	-1,728,451.24	34,595.17	47,723.92

公司从 2011 年 1 月起不再将藤仓光维纳入合并报表范围，对藤仓光维的长期股权投资改按权益法进行核算，产生当期投资损失 172.85 万元。

①根据《企业会计准则解释第4号》，公司在合并财务报表中，对于所持有的藤仓光维股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行了重新计量，按照公允价值重新计算产生的相关损失的金额为56.59万元，计入当期投资收益。

②2011年藤仓光维财务报表净利润315.18万元，2011年由藤仓光维向发行人销售产生的未实现利润为598.86万元。按《企业会计准则讲解》要求，对于联营企业或合营企业向投资企业出售资产的逆流交易，在该交易存在未实现内部交易损益的情况下（即有关资产未对外部独立第三方出售），投资企业在采用权益法计算确认应享有联营企业或合营企业的投资损益时，应抵消该未实现内部交易损益的影响。当投资企业自其联营企业或合营企业购买资产时，在将该资产出售给外部独立第三方之前，不应确认联营企业或合营企业因该交易产生的损益中本企业应享有的部分。据此，2011年藤仓光维经调整后净利润为-283.68万元，发行人按投资比例确认长期股权投资权益法投资收益-116.25万元。

6、营业利润分析

2011年度、2010年度和2009年度，公司的营业利润分别为5,031.18万元、3,514.61万元和2,790.18万元，增长幅度较快。

7、营业外收支

（1）营业外收入

报告期内，公司营业外收入具体情况如下：

单位：元

项 目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
非流动资产处置利得合计	67,723.98	-	-
其中：固定资产处置利得	67,723.98	-	-
政府补助	4,645,470.03	2,040,000.00	917,703.00
其 他	59.40	3,496.13	-
合 计	4,713,253.41	2,043,496.13	917,703.00

报告期内公司营业外收入主要是政府补助，详见下表：

单位：元

项 目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
中小企业国际市场补贴	-	-	20,403.00
财政扶持金	1,597,900.00	1,321,500.00	894,900.00
专利资助费	65,610.00	-	2,400.00

高新技术项目资金	30,000.00	-	-
改制上市专项资金	1,154,000.00	-	-
上海市中小企业发展专项资金	315,000.00	-	-
小巨人工程专项资金	1,482,960.03	28,500.00	-
科技项目补贴	-	690,000.00	-
合 计	4,645,470.03	2,040,000.00	917,703.00

(2) 营业外支出

报告期内，发行人的营业外支出金额很小，具体情况如下：

单位：元

项 目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
非流动资产处置损失合计	1,537.44	461.20	-
对外捐赠	-	40,000.00	-
其他	400.00	-	-
合 计	1,937.44	40,461.20	-

(五) 非经常性损益及合并报表范围以外投资收益的影响

1、合并报表范围以外投资收益的影响

具体情况详见本节“十二、（四）5、投资收益分析”。

2、非经常性损益的影响

具体情况详见本节“六、公司最近三年非经常性损益的情况”。

(六) 税费缴纳情况

报告期内，本公司与控股子公司主要税种缴纳情况如下：

1、企业所得税

单位：元

税种	2011 年度	2010 年度	2009 年度
期初未交数	2,938,632.50	4,315,769.60	1,190,171.93
本期已交数	9,682,987.14	6,985,393.21	4,209,341.66
期末未交数	1,855,773.31	3,435,731.56	4,315,769.60

2011 年期初未交数与 2010 年期末未交数的差异是因为发行人原子公司藤仓光维 2011 年不再纳入发行人合并范围，藤仓光维应交所得税 2010 年期末未交数为 497,099.06 元在余额中转出。

报告期内，公司应交所得税与已交所得税的差异情况如下：

单位：元

年份	期初未交数	本期应交数 (1)	本期已交数 (2)	合并报表范围 变动影响	期末未交数	应交所得税与 已交所得税的 差异 (1) - (2)	差异原因
2009 年	1,190,171.93	7,334,939.33	4,209,341.66	-	4,315,769.60	3,125,597.67	当期申报次年缴纳、汇算清缴
2010 年	4,315,769.60	6,105,355.17	6,985,393.21	-	3,435,731.56	-880,038.04	当期申报次年缴纳、汇算清缴
2011 年	3,435,731.56	8,600,127.95	9,682,987.14	-497,099.06 ^注	1,855,773.31	-1,082,859.19	当期申报次年缴纳、合并范围调整

注：2011 年起发行人原子公司藤仓光维不再纳入发行人合并范围，藤仓光维应交所得税 2010 年期末未交数为 497,099.06 元，2011 年在余额中转出。

报告期内，公司应交所得税与已交所得税之间存在差异主要是由于当期申报次年缴纳、汇算清缴，以及合并财务报表范围发生变化所形成。报告期内发行人已足额缴纳企业所得税。

报告期内，公司所得税费用与会计利润的关系见下表：

单位：元

项 目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
利润总额	55,023,157.76	37,149,106.50	28,819,515.83
所得税费用	8,506,583.23	6,286,773.17	7,172,460.11
净利润	46,516,574.53	30,862,333.33	21,647,055.72

2011 年度、2010 年度、2009 年度，公司所得税费用占利润总额的比例分别为 15.46%、16.92%、24.89%，2010 年起占比下降主要是因为公司享受高新技术企业优惠税率，实际执行的税率从当年度开始由 25%降为 15%，详见本节“四、税项”，而所得税费用占利润总额的比例与实际税率的差异主要是由纳税调整引起的，纳税调整的影响则详见本节“十、（一）3、（5）递延所得税资产”。

2、增值税

单位：元

税种	2011 年度	2010 年度	2009 年度
期初未交数	2,566,780.90	645,800.13	2,467,139.66
本期已交数	10,052,039.51	6,362,412.90	7,047,852.63
期末未交数	3,141,916.87	2,803,564.37	648,702.14

报告期内，发行人应交增值税与已交增值税的差异情况如下：

单位：元

年份	期初未交数	本期应交数 (1)	本期已交数 (2)	合并报表 范围变动 影响	期末未交数	应交增值税 与已交增值 税的差异 (1) - (2)	差异原因
2009 年	2,467,139.66	5,229,415.11	7,047,852.63	-	648,702.14	-1,818,437.52	已申报，期末尚未缴纳形成
2010 年	645,800.13	8,520,177.14	6,362,412.90	-2,902.011	2,803,564.37	2,157,764.24	已申报，期末尚未缴纳形成、合并范围调整
2011 年	2,803,564.37	10,627,175.48	10,052,039.51	-236,783.472	3,141,916.87	575,135.97	已申报，期末尚未缴纳形成、合并范围调整

注：1、自 2010 年 4 月起发行人子公司南京威阳纳入发行人合并范围，南京威阳应交增值税 2010 年 4 月初未交数为-2,902.01 元。

2、自 2011 年起发行人原子公司藤仓光维不再纳入发行人合并范围，藤仓光维应交增值税 2010 年期末未交数为 236,783.47 元，2011 年在余额中转出。

报告期内，公司应交增值税与已交增值税之间存在差异主要是由于已申报，期末尚未缴纳形成和合并财务报表范围发生变化所形成。报告期内发行人已足额缴纳增值税。

3、营业税

单位：元

税种	2011 年度	2010 年度	2009 年度
期初未交数	-	4,320.00	-
本期已交数	48,645.50	63,599.68	13,287.50
期末未交数	-	-	4,320.00

（七）可能影响发行人盈利能力连续性和稳定性的主要因素

报告期内公司盈利能力较强。经审慎分析，公司认为在可预见的未来，公司面临良好的发展机遇，具有较大的成长空间。在未来3年内，可能影响公司盈利能力连续性和稳定性的主要因素如下：

（1）公司规划的投资项目能否如期投入

按照预定计划，公司将运用本次募集资金，投入集成与服务营销网络建设，提高公司的市场占有率；投入现有产品产能扩充项目，以缓解现有产能相对不足的状况；投入研发中心及计量实验室建设项目，以完善现有的研发平台。上述投资项目的如期实施将提高公司的竞争能力，并使公司在未来较长时间内保持较强的盈利能力。但如果公司不能如期获得资金投入上述投资项目，公司的发展规划

将无法获得足够的资金支持，成长空间面临考验。

（2）行业竞争可能加剧

公司所处行业目前为充分市场竞争，以公司为代表的行业内领先企业已经形成了较为明显的竞争优势，预计未来的竞争格局不会发生重大变化。但由于未来的市场增长空间较大，也不排除上下游的其他主要企业新加入参与市场竞争的可能。

（3）各项期间费用能否继续控制在合理水平

公司的各项期间费用在报告期呈逐年递增的趋势。从目前看，公司三期间费用率仍处于较低水平，对公司盈利能力没有造成不利影响。但如果未来公司的各项费用增长过快，将对公司盈利能力的连续和稳定造成不利影响。

十三、现金流量分析

（一）现金流量情况分析

报告期内，本公司的现金流量情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
一、经营活动产生的现金流量			
经营活动现金流入小计	54,067.96	34,473.78	23,984.44
经营活动现金流出小计	51,174.46	33,643.94	23,276.14
经营活动产生的现金流量净额	2,893.50	829.84	708.30
二、投资活动产生的现金流量			
投资活动现金流入小计	-232.05	35.19	29.74
投资活动现金流出小计	146.16	333.47	881.61
投资活动产生的现金流量净额	-378.21	-298.28	-851.87
三、筹资活动产生的现金流量			
筹资活动现金流入小计	4,000.00	3,393.84	27.00
筹资活动现金流出小计	2,257.91	2,319.22	-
筹资活动产生的现金流量净额	1,742.09	1,074.62	27.00
汇率变动对现金及现金等价物的影响	218.32	112.39	3.59
现金及现金等价物净增加额	4,475.70	1,718.56	-112.98

1、经营活动产生的现金流量分析

（1）经营活动产生的现金流入

单位：万元

项 目	2011 年度		2010 年度		2009 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售商品、提供劳务收到的现金	53,426.81	98.81%	34,107.11	98.94%	23,305.31	97.17%
收到的税费返还	207.47	0.38%	110.39	0.32%	65.59	0.27%
收到其他与经营活动有关的现金	433.68	0.80%	256.28	0.74%	613.54	2.56%
经营活动现金流入小计	54,067.96	100.00%	34,473.78	100%	23,984.44	100%
营业收入	46,280.67		29,585.13		20,947.24	
经营活动现金流入/营业收入	1.17 倍		1.17 倍		1.14 倍	

报告期内，公司经营活动现金流入主要是销售商品、提供劳务收到的现金。2011 年度、2010 年度和 2009 年度，公司现金回款情况良好，经营活动现金流入分别为当期营业收入的 1.17 倍、1.17 倍和 1.14 倍。

（2）经营活动产生的现金流出

单位：万元

项 目	2011 年度		2010 年度		2009 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
购买商品、接受劳务支付的现金	43,386.91	84.81%	27,659.26	82.21%	18,622.24	80.01%
支付给职工和为职工支付的现金	1,891.75	3.70%	1,468.82	4.37%	687.80	2.95%
支付的各项税费	2,128.70	4.16%	1,747.74	5.19%	1,162.15	4.99%
支付其他与经营活动有关的现金	3,767.10	7.35%	2,768.12	8.23%	2,803.95	12.05%
经营活动现金流出小计	51,174.46	100%	33,643.94	100%	23,276.14	100%

报告期内，公司经营活动现金流出主要是购买商品、接受劳务支付的现金。2011 年度、2010 年度和 2009 年度随着主营业务的快速增长，公司加大了部分原材料的备货，购买商品、接受劳务支付的现金持续增加，占经营活动现金流出比例稳中有升。

（3）经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异分析

报告期内各期，公司销售商品、提供劳务收到的现金与当期营业收入相匹配。经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异情况如下：

单位：万元

	2011 年度	2010 年度	2009 年度
净利润	4,651.66	3,086.23	2,164.71
经营活动产生的现金流量净额	2,893.50	829.84	708.30

差 额	1,758.16	2,256.39	1,456.41
-----	----------	----------	----------

采用间接法净利润调节为经营活动现金流量情况如下：

项 目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
归属于母公司的净利润	4,682.17	3,111.84	2,164.71
加：少数股东本期损益	-30.51	-25.61	-
资产减值准备	27.28	191.27	23.64
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	174.48	194.67	143.34
无形资产摊销	9.82	13.36	9.22
长期待摊费用摊销	6.71	0.79	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	-6.62	0.05	-
财务费用	-105.32	-93.16	-3.59
投资损失	172.85	-3.46	-4.77
递延所得税资产减少	-9.35	18.62	-14.56
存货的减少	-2,300.31	-3,707.51	-1,364.10
经营性应收项目的减少	-2,959.94	-2,220.30	-692.78
经营性应付项目的增加	3,232.24	3,349.28	447.20
经营活动产生的现金流量净额	2,893.50	829.84	708.30

由上表可知，报告期内公司经营活动净现金流量与净利润的差异主要是受存货、经营性应收应付项目的变动影响所致。2011 年度、2010 年度和 2009 年度，存货、经营性应收、应付项目变动导致经营活动产生的现金流量净额分别低于同期净利润 1,758.16 万元、2,256.39 万元和 1,456.41 万元。

1) 存货变动的影响

原材料和发出商品的增加是存货变动的主要原因。报告期内，随着销售收入的较快增长，公司为满足正常经营需要，加大了部分原材料的备货。2009 年以来，随着“光纤到户”建设在全国大范围的铺开，公司的 FTTx ODN 网络配线类业务实现了高速增长，但由于该类业务合同执行周期较长，从发货到最终确认收入和结转成本平均需要大约 6 个月时间，导致公司各期末发出商品余额增长较快。

2) 经营性应收项目变动的影响

经营性应收项目变动主要受应收账款余额持续增长影响所致。报告期内，销售收入快速增长是公司各期末应收账款余额较大的主要原因。公司的业务特点和客户类型对公司期末应收账款余额的影响也较大。公司应收账款欠款单位主要为电信运营商及其分支机构，这些客户信誉良好、经营稳定，应收账款形成坏账的

风险很小。

3) 经营性应付项目变动主要是公司存货备货增加导致预付账款增加。

有关 2009 年以来公司存货和应收账款大幅增加的原因详见本节之“十、（一）2、流动资产结构及其变化分析”。

2、投资活动产生的现金流量分析

2011 年、2010 年和 2009 年，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-378.21 万元、-298.28 万元和-851.87 万元。2011 年，公司投资活动产生的现金流量净额为负数的原因在于发行人当期处置子公司及其他营业单位收到的现金净额为-242.93 万元，系因发行人自 2011 年 1 月起不再将藤仓光维纳入合并报表范围，扣除藤仓光维期初持有的现金和现金等价物 242.93 万元所致。2010 年和 2009 年，公司投资活动产生的现金流量净额为负数主要是公司购置固定资产导致投资活动现金流支出较大。2010 年和 2009 年度公司购置固定资产、无形资产的现金支出分别为 329.69 万元和 856.64 万元。其中，2009 年购置固定资产、无形资产的现金支出金额较大，主要是 2009 年公司新购置房产 633.60 万元。

3、筹资活动产生的现金流量分析

2011 年、2010 年和 2009 年度公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 1,742.09 万元、1,074.62 万元和 27 万元。2011 年，公司筹资活动产生的现金流量净额较高主要是当期向银行短期借款余额为 2,000 万元。2010 年度筹资活动产生的现金流量净额较高主要是由于当年母公司进行了两次现金增资，共获得货币资金 2,135.69 万元；藤仓光维获得增资款 296.00 万元。

（二）资本性支出情况分析

1、报告期内重大资本性支出

报告期内，公司无重大资本性支出。

2、未来可预期的重大资本性支出

本公司将在本次发行募集资金到位后投资于营销网络扩容项目、光通信测试仪表扩产及产业化项目、研发中心及计量实验室项目和其他与主营业务相关的营运资金项目。除此之外，截至目前，本公司未来无其他重大资本性支出计划。本次发行募集资金投资计划详见本招股说明书“第十一节 募集资金运用”的有关

内容。

十四、财务状况和盈利能力的趋势分析

光通信行业为国家鼓励发展的战略性行业。目前，国内光通信网络建设重点正由核心网、骨干网转向接入网，加之“三网融合”和“光纤到户”等需求的强劲拉动，光通信网络部署及检测市场迎来良好的发展机遇，公司未来发展前景广阔。

公司自成立以来，一直致力于光通信领域的技术积累，是较早进入并长期专注于光通信网络建设部署及检测市场的企业。经过十余年的发展，公司已形成了技术优势、先发优势、专业的营销和服务优势、客户资源与品牌优势和管理优势等核心竞争优势。

在良好的政策背景和市场环境下，公司如能充分发挥自身的核心竞争优势，抓住市场机遇，公司的整体实力将再上一个新的台阶。从财务状况和盈利的角度来看，本次募集资金到位后，将进一步增加公司的资产规模，提高公司的抗风险能力；非流动资产比例将有一定的提高，资产负债率、净资产收益率短期内将有所下降。但随着募集资金投资项目的逐步实施，将有效缓解发行人现有产能相对不足的状况，进一步完善发行人的营销网络，提升研发水平和技术精度，从而增强企业发展后劲。

十五、利润分配政策及股利分配情况

（一）股利分配的一般政策

公司股票全部为普通股，股利分配遵循“同股同利”的原则，按股东持有的股份数额，以现金或股票的方式进行分配。公司积极推行以现金方式分配股利。

在公司盈利且现金能够满足公司持续经营和长期发展的前提下，以现金方式累计分配的利润原则上应不少于当年实现的年均可分配利润的百分之三十。具体每个年度的分红比例由董事会根据公司年度盈利状况和未来资金使用计划提出预案，如年度实现盈利而公司董事会未提出现金利润分配预案的，公司董事会应说明未进行现金利润分配的原因、未用于利润分配的资金留存公司的用途，独立董事应当对此发表独立意见。公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董

事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

（二）利润分配的顺序

根据《公司法》和《公司章程》规定，公司缴纳所得税后的利润按下列政策分配：

公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10% 列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50% 以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但《公司章程》规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

（三）报告期内股利分配情况

2010 年 6 月 9 日，公司召开股东会，审议批准 2009 年度利润分配方案，公司按照股东的出资比例进行分配，共计派发现金股利 1,500 万元。该次利润分配已于 2010 年 7 月实施完毕，发行人已于实施分配时代扣代缴自然人股东个人所得税 300 万元。

除上述股利分配事项外，公司报告期内未进行其他股利分配。

（四）本次发行前滚存利润的分配安排

根据公司 2010 年度股东大会决议，本次股票发行完成前未分配的滚存利润由发行后的新老股东共享。

（五）上市后的股利分配政策

2012 年 2 月 20 日，公司 2011 年度股东大会审议并通过了修订《公司章程

（草案）》部分条款的议案，有关股利分配的主要规定如下：

1、公司实施积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，并保持连续性和稳定性。公司可以采取现金或股票等方式分配利润，利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事、外部监事和公众投资者的意见。

2、如无重大投资计划或重大现金支出发生，公司应当采取现金方式分配股利，以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的百分之三十。公司在实施上述现金分配股利的同时，可以派发红股。公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大生产经营规模或者转增公司资本，法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

重大投资计划或重大现金支出指以下情形之一：

（1）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且超过 5,000 万元；

（2）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

3、公司股东大会按照既定利润分配政策对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后二个月内完成股利（或红股）的派发事项；公司董事会可以根据公司的资金需求状况提议公司进行中期现金分配。

公司将根据自身实际情况，并结合股东（特别是公众投资者）、独立董事和外部监事的意见制定或调整股东回报计划。但公司保证现行及未来的股东回报计划不得违反以下原则：即如无重大投资计划或重大现金支出发生，公司应当采取现金方式分配股利，以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的百分之三十。

（六）发行人股东分红回报规划

为了明确本次发行后对新老股东权益分红的回报，进一步细化《公司章程（草案）》中关于股利分配原则的条款，增加股利分配决策透明度和可操作性，便于股东对公司经营和分配进行监督，发行人董事会制定了《上海光维通信技术股份有限公司股东未来分红回报规划（2012-2016）》，具体内容如下：

1、股东回报规划制定考虑因素：公司着眼于长远和可持续发展，综合考虑了企业实际情况、发展目标，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，从而对股利分配作出制度性安排，以保证股利分配政策的连续性和稳定性。

2、股东回报规划制定原则：公司股东回报规划充分考虑和听取股东（特别是公众投资者）、独立董事和外部监事的意见，坚持现金分红为主这一基本原则，每年现金分红不低于当期实现可供分配利润的 30%。

3、股东回报规划制定周期和相关决策机制：公司至少每五年重新审阅一次《股东分红回报规划》，根据股东（特别是公众投资者）、独立董事和外部监事的意见对公司正在实施的股利分配政策作出适当且必要的修改，确定该时段的股东回报计划。但公司保证调整后的股东回报计划不违反以下原则：即如无重大投资计划或重大现金支出发生，公司应当采取现金方式分配股利，以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的百分之三十。

公司董事会结合具体经营数据，充分考虑公司盈利规模，现金流量状况、发展阶段及当期资金需求，并结合股东（特别是公众投资者）、独立董事和外部监事的意见，制定年度或中期分红方案，并经公司股东大会表决通过后实施。

4、2012-2016 年股东分红回报计划：公司在足额预留法定公积金、盈余公积金以后，每年向股东现金分配股利不低于当年实现的可供分配利润的 30%，在确保足额现金股利分配的前提下，公司可以另行增加股票股利分配和公积金转增。公司在每个会计年度结束后，由公司董事会提出分红议案，并交付股东大会通过网络投票的形式进行表决。公司接受所有股东、独立董事、监事和公众投资者对公司分红的建议和监督。

（七）发行人未分配利润的使用计划

公司在无重大投资计划或重大现金支出发生的情况下，坚持以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的百分之三十。公司留存未分配利润主要用于对外投资、收购资产、购买设备等重大投资及现金支出，逐步扩大生产经营规模优化财务结构，促进公司的快速发展，有计划有步骤地实现公司未来的发展规划目标，最终实现股东利益最大化。

（八）发行人股东关于利润分配的承诺

公司所有股东对修改和完善《公司章程（草案）》有关利润分配条款的决议的内容和程序表示赞同，并承诺如下：未来公司股东大会根据章程的规定通过利润分配具体方案时，本股东表示同意并将投赞成票。

（九）中介机构关于发行人利润分配政策的核查意见

保荐机构、发行人律师、申报会计师经核查后认为：发行人制定的利润分配政策注重给予投资者稳定分红回报，有利于保护投资者的合法权益；发行人《公司章程（草案）》及本招股说明书中对利润分配事项的规定和相关信息披露符合有关法律、法规、规范性文件的规定；发行人股利分配决策机制健全、有效，并有利于保护公众股东的合法权益。

第十一节 募集资金运用

一、本次资金募集运用计划

(一) 募集资金数额及运用安排

公司本次拟向社会公开发行股票 1,240 万股，占发行后总股本 25.01%，实际募集资金扣除发行费用后的净额为●万元，将全部用于公司主营业务相关的项目及主营业务发展所需的营运资金。

公司募集资金存放于董事会决定的专户集中管理，做到专款专用。开户银行为●，账号为●。

本次募集资金投向经公司 2010 年度股东大会审议确定，由董事会负责实施，募集资金依轻重缓急顺序用于以下项目：

- 1、定制化方案集成及服务营销网络扩容项目
- 2、光通信测试仪表扩产及产业化项目
- 3、研发中心及计量实验室项目
- 4、其他与主营业务相关的营运资金，共计●万元。

(二) 募集资金投资项目的计划

1、募集资金投资项目的的基本情况

序号	投资项目	总投资额 (万元)	拟投入募集 资金(万元)	实施周期 (年)	项目备案文件	环保批准 文件
1	定制化方案集成及服务营销网络扩容项目	4,261	4,261	3	青发改备 [2011]020 号	-
2	光通信测试仪表扩产及产业化项目	4,181	4,181	3	松发改产备 [2011]004 号	松环保许管 [2011]210 号
3	研发中心及计量实验室项目	4,242	4,242	2	松发改产备 [2011]005 号	松环保许管 [2011]196 号
4	其他与主营业务相关的营运资金					

2、募集资金投资项目进度安排

上述募集资金投资项目中三个建设项目计划实施周期 2-3 年（其中流动资金在经营期第 1 年投入）。具体的实施进度如下：

单位：万元

投资项目	建设期		经营期 第一年	合计
	第一年	第二年		
定制化方案集成及服务营销网络扩容项目	322	3,769	170	4,261
光通信测试仪表扩产及产业化项目	733	2,576	872	4,181
研发中心及计量实验室项目	1,900	2,342	-	4,242
合计	2,955	8,687	1,042	12,684

（三）实际募集资金量与投资项目需求出现差异时的安排

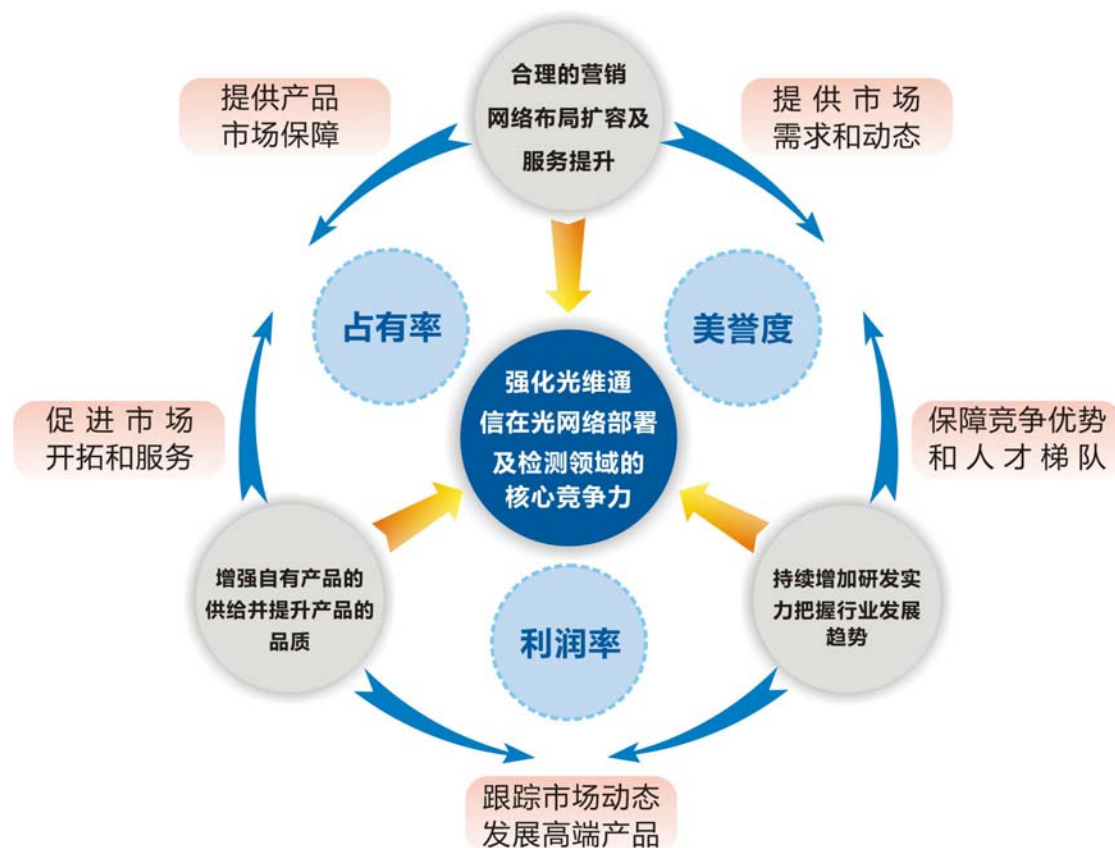
公司将严格按照相关管理制度合理使用募集资金，如果实际募集资金净额不能满足项目投资的需要，不足部分将由本公司自筹解决，以确保项目的顺利实施。

（四）募集资金专项管理的安排

本次募集资金到位后，公司将根据股东大会通过的《募集资金管理制度》，对募集资金实行专户管理，严格执行资金存取制度，保障资金的安全，按照投资计划完成项目。

二、募集资金投资项目情况

根据公司经营现状、行业的发展状况和竞争特点，本公司对本次募集资金投资项目进行了审慎研究，拟将募集资金投向“定制化方案集成及服务营销网络扩容项目”、“光通信测试仪表扩产及产业化项目”和“研发中心及计量实验室项目”。上述三个募集资金投资项目的实施有利于公司进一步提高营销能力、自主产品生产能力和自主创新能力，为公司未来提高核心竞争能力、进一步扩大市场份额奠定坚实的基础，如下图所示：



（一）定制化方案集成及服务营销网络扩容项目

1、项目概况

鉴于国内光通信网络行业日益发展的良好态势以及本公司核心销售地域的业务增量需求，本项目拟对本公司现有的营销网络实施符合今后发展需要的合理布局，对现有营销网络（北京、广州、成都分公司以及郑州、沈阳办事处）进行补充和完善，增强销售和服务厚度，提升对客户综合服务的专业性和及时性；同时本项目拟新增营销网络（南京、杭州、福州、武汉、西安、济南等6个办事处），通过租赁营业场所并合理配置相应的检测仪器仪表等设备，以满足公司对当地及可覆盖地域内的销售和服务需要；本项目将统一升级公司营销网络信息管理平台，进一步完善各营销网点的资源配置。本项目的实施将有利于提高公司营销覆盖面和综合营销服务能力，扩大市场占有率，增强公司的竞争力。

2、公司现有营销网络情况

（1）营销网络布局及管理体制

光维通信目前在公司总部设有上海销售部，还先后成立了北京、成都和广州

三个分公司，并在郑州、沈阳成立了办事处。从业务条线上划分，光维通信的营销网络分为南方大区 and 北方大区，其中南方大区下辖上海销售部、广州分公司和成都分公司，北方大区下辖北京分公司及其下属的郑州办事处和沈阳办事处。光维通信各营销网点的覆盖区域具体情况如下表所示：

序号	机构	地址	覆盖区域
南方大区			
1	上海销售部	上海市徐汇区	上海、浙江、江苏、福建、安徽、江西、贵州、湖南
2	广州分公司	广州市天河区	广东、海南、广西
3	成都分公司	成都市锦里区	四川、重庆、西藏、云南
北方大区			
1	北京分公司	北京市东城区	北京、天津、河北、陕西、青海、甘肃、宁夏、内蒙古、山东、新疆、山西、湖北
2	郑州办事处	郑州市金水区	河南
3	沈阳办事处	沈阳市沈河区	辽宁、吉林、黑龙江

光维通信的南方大区和北方大区分别由分管副总经理管理，南方大区所辖上海销售部、广州分公司、成都分公司以及北方大区所辖北京分公司，统一按照公司总部下达的业务目标，制定销售计划，收集市场信息，进行市场开拓，为客户提供定制化方案及相关的技术支持和售后服务。公司在沈阳和郑州设立的办事处，接受北京分公司的管理，主要从事所覆盖省份的销售工作。公司这种一级分公司、二级办事处的营销管理方式，有利于提高公司业务覆盖面的，及时发现客户需求，为客户提供稳定、及时、快捷的产品与服务，也有利于公司通过全国营销网络联动为大客户提供全国范围内的全面服务。

（2）人员构成情况

除管理人员外，公司的各营销网点根据业务开展需求，配置了销售工程师、技术工程师和商务人员。销售工程师主要负责客户跟踪、市场开发和销售工作；技术工程师负责为客户定制光通信网络部署及检测集成方案，并为销售工作提供售前技术培训和售后技术支持；商务人员负责为营销提供商务支持，并负责客户服务和售后维修工作。公司各营销网点的营销及技术服务人员合计 91 人。

（3）营业场地情况

目前，光维通信上海销售部使用公司总部的自有房产，各分公司和办事处的营业场地均为租赁房产，具体租赁面积如下所示：

序 号	单 位	租赁面积（平方米）
1	北京分公司	634.10
2	广州分公司	170.90
3	成都分公司	171.80
4	沈阳办事处	142.56
5	郑州办事处	140.50
合 计		1,259.86

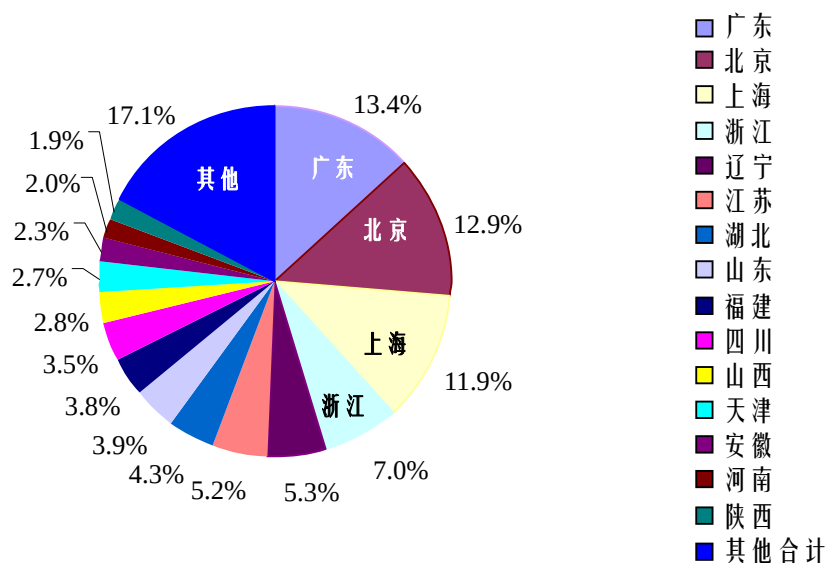
3、必要性分析

（1）行业的快速发展对营销网络建设提出更高要求

光维通信所处的光通信网络部署及检测行业，受益于光通信行业的快速发展，近年来进入了快速发展期。未来几年内，随着十二五期间信息网络建设的大规模铺开，“光进铜退”、“三网融合”和移动通信 3G/4G 网络部署的加速推进，预计国内光通信网络部署及检测行业的市场规模将快速增长，行业将面临重大的发展机遇。为了适应未来公司和行业快速发展的需求，公司有必要对现有的营销网络进行扩充和升级，以提高营销能力，提升服务质量。

（2）现有营销网点布局和数量不能适应公司业务的持续拓展

光维通信目前的业务已经覆盖全国 31 个省、市、自治区，公司对 2008 年—2010 年销售收入按照省份（直辖市）情况进行了统计，业务比重最大的 15 个省（直辖市）的业务比重如下图所示：



如上图所示，公司已在业务份额较大的省市（广东、北京、上海）设立了营销网点，如广东省的业务量达到 13.40%，北京市的业务量占比达到 12.90%，上

上海市的业务量占比达到 11.90%。近年来随着公司业务的不拓展，浙江、江苏、福建、湖北、山东和陕西等省份的业务发展也非常迅速，目前在公司整体业务中已经占据了较大份额，上述省份业务份额合计达到 26.10%。公司结合现有的业务基础，并基于对国内主要省份的宽带用户增长情况及电信运营商相关建设指标的统计，预计上述省份及周边地区有较大的发展潜力，是公司未来的业务发展的重点区域。但是，公司目前的营销网络布局与目标市场规划并不完全适应，对上述业务潜在市场的重要省份覆盖力度不够，不利于公司快速发掘客户需求和提高客户服务质量，公司有必要进一步在该等业务发展区域增设营销网点。

（3）营销网点需要加强人员配置和功能升级

随着光维通信业务量的快速增长，公司 2011 年客户总数达 2,662 家，客户保有量也快速增长。而目前公司总部和分支机构的营销及技术服务人员合计仅 91 人，面对大量的客户营销、培训、技术支持和售后服务工作，公司现有网点已超负荷运转，服务能力明显不足以满足持续增长的客户需求。随着公司未来业务的进一步拓展，营销和服务工作量在未来几年内将进一步增加，营销网点服务能力的瓶颈将构成制约。为了更好地发现和满足客户需求、提升服务水平，公司有必要进一步增加营销及服务人员配置，并加强对营销及服务人员的培训，以适应客户更高的服务要求。

此外，面对快速的行业发展及严酷的市场竞争，客户对公司售前培训、技术支持、物流配送以及售后服务等方面的要求也越来越高，光维通信有必要进行营销网络的功能升级，以进一步提升公司的竞争能力，巩固市场竞争优势。

首先，公司现有的分公司和办事处通过多年的运营，已形成稳定的服务客户群体，大部分业务和服务功能已实现属地化，但受限于现租赁房产的地理位置和运营面积的限制，无法按照既定的划分功能区域有效实现产品的物流和仓储功能，目前只能通过公司总部实施，增加了营运成本且无法提高效率。因此公司有必要为现有的营销网络分支机构在适合的地点购置固定的营业场所，并划分为营销、技术服务及检测、备货区等功能区域，以适应公司业务发展的需要。

其次，光维通信现有的营销信息平台亦需要与时俱进实施升级。公司目前在营销方面主要依赖“存货管理系统”的部分功能进行管理，而并未开发使用专门的营销管理系统。公司的“存货管理系统”虽然有部分客户信息和销售情况管理

模块，但其主要功能侧重于对公司的存货和应收账款管理，随着公司业务规模和客户数量的不断增长，公司必须建立专业性、针对性更强的“营销管理系统”以适应业务发展的需要。因此，公司拟对现有及未来新设的营销网点统一进行营销信息平台软件升级。

此外，公司各营销网点提供售后服务所需的检测设备不足，无法更好满足当地的测试、检验和服务需求。为此，公司拟加强营销网点的检测设备配置，以提升综合服务能力。

4、可行性分析

（1）网点布局更趋合理，贴近市场需求

光维通信在考虑营销网络布局时，已充分考虑了公司的现有体系构成，以及各地的潜在客户需求。光维通信历年营销网点建成后，为客户直接面向属地客户提供及时、可靠的定制化方案集成与服务建立支点，极大地带动了网点所在地及覆盖区域的市场开发。

本项目新增网点规划已经充分考虑了公司现有业务的区域分布情况，以及各区域市场的未来发展，具有较好的市场和客户基础。项目建成后的网点布局将更加适应公司的未来业务发展需求。

（2）先进的营销网络管理经验

光维通信在多年的经营过程中，已经建立起科学的营销网络管理体系，在营销业务管理、营销团队建设和风险防范等方面积累了丰富的丰富经验，并培养了一批营销管理人才。光维通信现已积累的营销网络管理经验，有利于公司实现营销网点的成功复制和扩张，而公司各项规范化、标准化、制度化的营销服务规范，能够为新建营销网点的服务标准提供统一的后台支撑与保证。

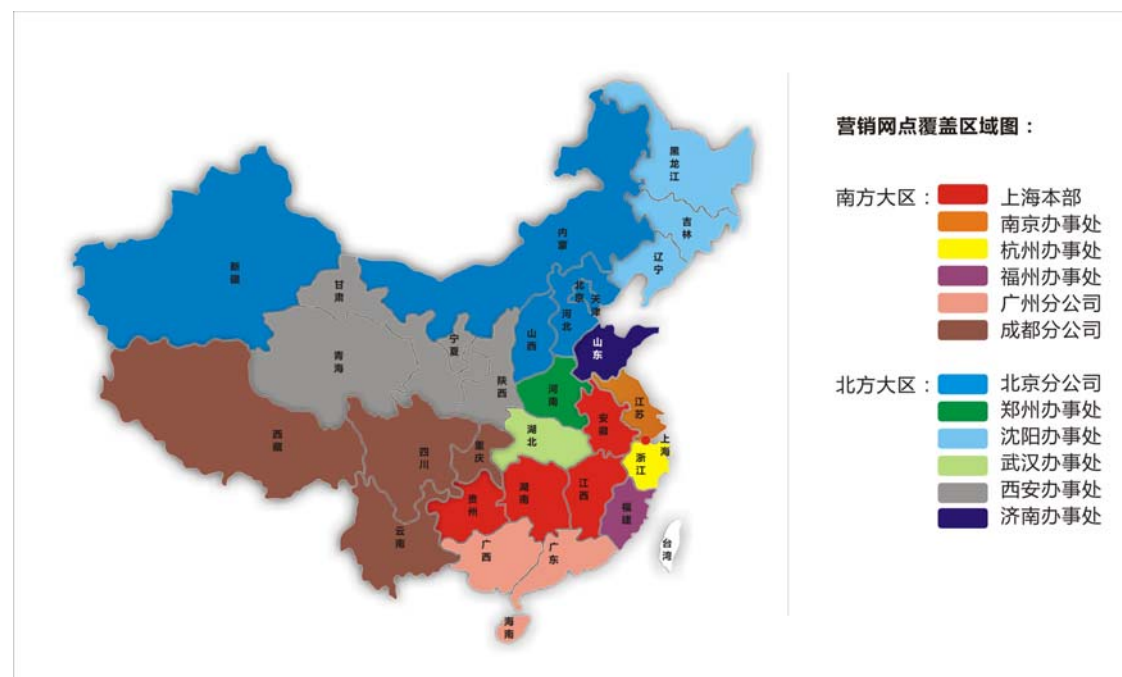
（3）品牌优势

光维通信自进入光通信网络部署及检测领域以来，一贯注重品牌建设，在定制化方案集成与服务方面已经积累了许多成功的案例，在行业内具有较高的知名度和美誉度。凭借优质方案和全面服务，“光维”品牌在市场中树立了良好的品牌形象，赢得了广大客户的认可，这为公司营销网络的进一步扩展奠定了良好的基础。

5、建设内容

（1）网点布局规划

本项目拟进一步在北方大区设立武汉、济南和西安 3 个办事处，在南方大区设立南京、杭州和福州 3 个办事处，并加大对上述重点区域的营销和服务力度。项目实施完成后，公司营销网络分支机构的区域覆盖情况如下图所示：



（2）关于营业场地购置及租赁方案

公司拟为现有已逐步成熟运营的营销网点购置自有营业场地，并划分为营销、技术服务及检测、备货区等功能区域，以适应公司的业务需求，保证服务的长期性和稳定性。营业场地的选择综合考虑了贴近客户、物流仓储综合需求以及不同城市的地段和周边配套等因素，具体的购置规划如下表所示：

序号	所属营销网点	购置面积（平方米）	单价（元/平方米）	总价（万元）
1	北京分公司	580	20,000	1,160
2	广州分公司	260	20,000	520
3	成都分公司	260	18,000	468
4	郑州办事处	180	15,000	270
5	沈阳办事处	180	12,000	216
合 计		-	-	2,634

考虑到本项目新建办事处将承担市场培育功能，所以目前阶段仅考虑租赁营业场所。本项目拟为 6 个新建办事处投入 1 年的租赁费用，具体的租赁计划如下表所示：

序号	所属区域	租赁面积（平方米）	租赁单价 （元/平方米/天）	年租金（万元）
1	南京办事处	200	3.8	27
2	杭州办事处	200	4	29
3	福州办事处	200	3	22
4	武汉办事处	200	5	36
5	西安办事处	250	5	46
6	济南办事处	200	5	37
合 计		1,250		197

（3）营销网点配套设施升级及人员配置

①营销信息平台升级

本项目拟对公司现有的营销信息平台进行升级，升级后的营销信息平台将包括客户资源管理、客户反馈意见管理、物流配送、售后服务统计和经营数据管理等内容，数据覆盖面、数据时效性、数据采集手段和服务功能都将会有较大提升，有利于为公司的营销管理提供数据库支持，全面提升公司营销数据采集和统计管理能力，为公司制定业务规划、提升定制化方案集成与服务的质量提供有力的科学数据支撑。

②增加检测仪器配置

本项目拟增加各营销网点检测仪器配置，以增强对客户的服务能力。检测仪器包括售前、售后服务所需维修工具、示波器、光功率计、衰减器检测用光源等检测仪器。营销网点增加的仪器配置如下表所示：

序号	设备名称	参考厂商	单价 （万元）	数量（台）	总价 （万元）
1	示波器 200 兆双踪	泰克	2.00	11	22.00
2	万用表（电子式）	福禄克	0.25	11	2.75
3	万用表（指针式）	三和	0.05	11	0.55
4	电容表	福禄克	0.08	11	0.88
5	OTDR	进口	8.00	11	88.00
6	AQ2202 主机+1550 模块+衰减器	横河	15.00	11	165.00
7	台式多波长光源（除 1550nm）	国产，4 波长	4.00	11	44.00
8	功率计	JDSU	1.00	11	11.00
9	衰减器 OLA-56 MM	JDSU	2.50	11	27.50
10	防静电电烙铁	白光	0.10	11	1.10
11	各种螺丝刀等工具	进口	0.01	330	3.30
12	光纤切割刀	藤仓	0.50	22	11.00
13	加热剥皮钳	藤仓	0.80	11	8.80

14	光纤夹具（对）	藤仓	0.20	44	8.80
15	显示屏 7 寸	国产	0.06	22	1.32
16	空压机（超静音）	国产	0.50	11	5.50
17	多功能直流电源	HP	0.20	11	2.20
18	热风枪焊台	白光	0.20	11	2.20
19	电子游标卡尺	国产	0.10	11	1.10
20	博世电转	博世	0.20	11	2.20
21	量块	成量（各种尺寸）	0.30	22	6.60
22	台式 40 倍带灯显微镜	国产（不含视频）	0.40	11	4.40
23	钻铣床	国产	1.00	11	11.00
24	小仪表检测电脑	含各类数据接口	1.00	11	11.00
25	5KM 盘纤	华新藤仓或其他	0.05	22	1.10
26	4KM 盘纤	华新藤仓或其他	0.04	11	0.44
27	25KM 盘纤	华新藤仓或其他	0.25	22	5.50
28	50KM 盘纤	华新藤仓或其他	0.50	11	5.50
29	带状 12 芯盘纤 5KM	江苏中天	0.60	22	13.20
30	带状 6 芯盘纤 2KM	江苏中天	0.12	22	2.64
31	4KM 多模盘纤	朗讯或南京烽火	0.10	22	2.31
32	各类长度的跳线组	光恒宇	1.01	11	11.11
-	合 计	-	-	-	484.00

③办公设备和工作车辆

为提高工作效率和保证对重点客户（如保障性通信工程客户、金融客户等）的快速响应力度，本项目拟为分公司和办事处增配必需的办公设备和车辆。

④加强人员配置和管理

本项目将在新设网点招募相关的营销工作人员，同时也将增加原有网点的人员配置，预计合计增加营销及相关管理人员 80 人。公司将做好新招募员工的培训和管理，使员工在各营销网点尽快发挥作用。

本项目建设完成后，营销网点的相关配套设施将进一步完善，人员配置更加优化，加之公司已经建立标准化的营销业务体系和流程，公司的营销和服务能力将得到大幅度的提高。

6、项目投资情况

（1）投资概算

经初步估算，项目总投资 4,261 万元，其中工程建设费用为 3,986 万元，工程建设其他费用 105 万元，铺底流动资金 170 万元。本项目投资所需全部资金由

本次募集资金投入。

(2) 投资明细

序号	工程或费用名称	数量	单价（万元）	小计（万元）
一	工程建设费用			
1	办公及服务场地购置（平方米）			2,634.00
	北京分公司	580	2.00	1,160.00
	广州办事处	260	2.00	520.00
	成都办事处	260	1.80	468.00
	郑州办事处	180	1.50	270.00
	沈阳办事处	180	1.20	216.00
2	办公及服务场地租赁（平方米）			197.00
	南京办事处	200	—	27.00
	杭州办事处	200	—	29.00
	福州办事处	200	—	22.00
	武汉办事处	200	—	37.00
	西安办事处	250	—	45.00
	济南办事处	200	—	37.00
3	办公及服务场地装修改造（平方米）	2,710	0.10	271.00
4	营销服务平台完善			884.00
	营销信息平台软件升级	—	—	50.00
	检测仪器（套）	11	44.00	484.00
	办公设备（套）	11	10.00	110.00
	运输工具（辆）	16	15.00	240.00
	工程建设费用合计	—	—	3,986.00
二	工程建设其他费用			
	前期工作咨询费	—	—	18.00
	建设单位管理费	—	—	48.00
	工程建设监理费	—	—	39.00
	工程建设其他费用合计	—	—	105.00
三	铺底流动资金	—	—	170.00
	总投资合计	—	—	4,261.00

7、项目环保情况

本项目是光维通信营销网络的扩容,在实施运营过程中对周围环境基本不造成污染。项目运作过程中没有有害气体、废渣、废水排出,所采用的设备也不产生电磁污染,不产生设备噪声源。

8、项目的组织方式、实施进展情况

本项目由公司自主建设，项目的实施周期 3 年，其中建设周期为 2 年，流动资金在经营期第 1 年投入。

9、项目经济效益分析

根据上海投资咨询有限公司编写的可行性研究报告，本项目在经营期内实现年均销售收入 36,760 万元，年均净利润 3,225 万元，项目内部收益率达到 30.20%，静态投资回收期（含建设期）为 5.7 年，财务净现值 7,306 万元（ $i=8\%$ ），具有较好的经济效益。

（二）光通信测试仪表扩产及产业化项目

1、项目概况

本项目为光通信测试仪表扩产及产业化项目，拟通过本公司的全资子公司光家仪器实施。光家仪器生产的光通信测试仪表主要为公司的定制化方案集成与服务提供自主配套。本项目建设完成后，光家仪器生产的光通信测试仪表主要销售给光维通信，为光维通信定制化方案集成与服务提供自主配套。本项目建设期 2 年、达产期 5 年，建设达产后，光家仪器的通信仪表产能将由现有的 9,000 台/年逐步增加到 48,000 台/年。

光通信测试仪表扩产及产业化项目总投资 4,181 万元，其中工程建设费用为 3,311 万元，工程建设其他费用为 162 万元，铺底流动资金 707 万元。本项目的具体实施方式是本公司向光家仪器增资，募集资金用于项目建设。

2、光家仪器的生产情况简介

光家仪器是本公司的全资子公司，自 2007 年开始自主研发产品，专业从事光通信测试仪表的研发和生产，逐步开发了小光表系列、光功率计、PON 仪表系列、光纤数字衰减器及寻障仪等产品约十多个品种。光家仪器的光通信仪表生产业务与本公司业务的发展密切相关，其生产的产品主要是为本公司实施定制化方案提供部分产品配套，其销售也主要通过本公司的营销网络开展。近年来，随着光家仪器逐步加大对研发的投入，其产品不断更新升级，精度和稳定性得到有效提高，同时光家仪器能够根据市场需求的变化，在产品中逐步运用光通信检测的最新技术，使其产品在市场中的竞争力大幅度提高。光功率计、PON 光源、光纤数字衰减器等多项产品获得欧盟 CE、ROHS 检测以及美国 FCC 认证等质量

认证。借助于本公司营销网络和主营业务的快速发展，光家仪器的光通信仪表销量大幅度增长，产品已销售至全国 31 个省、市、自治区和海外多个国家和地区。

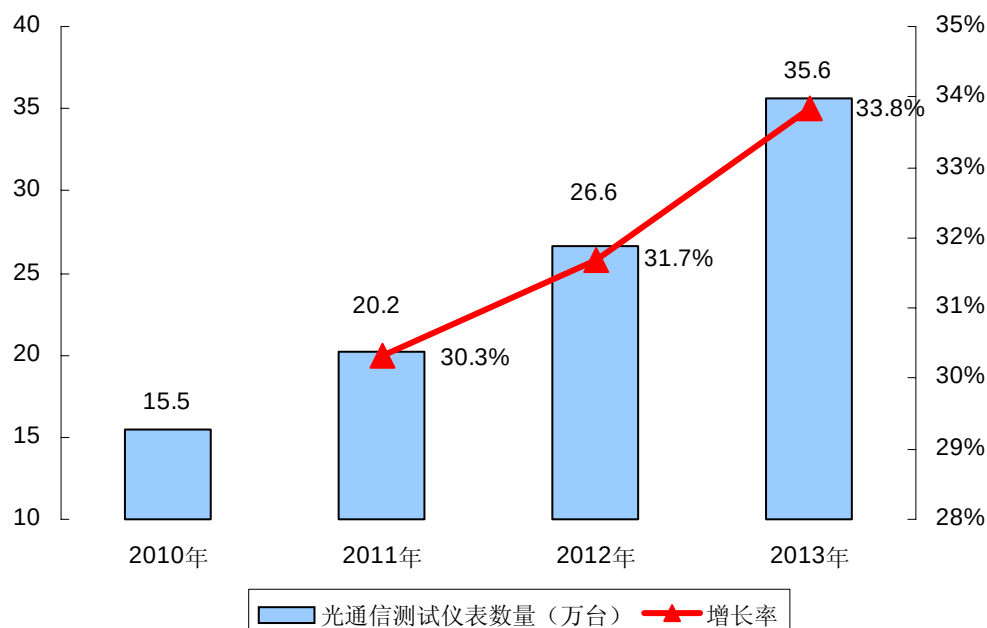
光家仪器经过多年在光通信测试仪表领域的经营，已经具有较强的研究开发能力和技术实力。光家仪器目前拥有专利 13 项，具体情况详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、（三）主要无形资产情况”。同时，经过多年在光通信测试仪表研究开发领域的经验积累，光家仪器已经培养了一批在光通信行业资深的研发团队，并不断通过引进外部人才、开展外部技术合作等方式，提升自身的产品开发能力。此外，光家仪器已经形成比较规范的开发流程，并具备比较丰富的开发经验，为未来进一步开发高端产品奠定坚实基础。

3、必要性分析

（1）光通信测试仪表市场需求未来将高速增长

随着我国“光进铜退”战略的实施，近年来光通信网络从核心网、骨干网向接入网不断推进，光网络逐步入小区、进楼、到户，我国光通信网络部署和检测行业进入了快速发展期。未来几年随着 FTTx 的大规模铺设，“三网融合”的逐步展开，预计光通信网络部署及检测行业仍将保持较高的发展速度。由于光通信产业链各个阶段均需要使用大量的光通信测试仪表，用于检测网络连通状况和运行质量，因此伴随着光通信行业的快速发展，未来几年内，光通信仪表的市场需求也将大幅度增长，具体如下图所示：

2010-2013中国光通信测试仪表市场容量预测



数据来源：唐静：《FTTx 产业链成形——国产仪表凝聚光通信核心竞争力》，《通信产业报》，2011年第33期

由于光家仪器所生产的产品市场定位准确、质量稳定、价格适中，具有较强的竞争力。基于良好的市场前景预期，光家仪器进一步扩大产能，以抓住发展机遇，提高盈利能力。

（2）光家仪器现有的生产能力饱和

报告期内，光家仪器的光通信测试仪表的产销量均保持高速增长。近三年，光通信测试仪表生产的产能利用率分别达到 115.17%、150.16%和 157.69%。报告期内，光家仪器的产能、产量及销量如下表所示：

项目	2011 年	2010 年	2009 年
标准产能（台）	9,000	9,000	6,500
实际产量（台）	14,192	13,514	7,486
实际销量（台）	13,230	12,946	6,579
产能利用率	157.69%	150.16%	115.17%
产销率	93.22%	95.80%	87.88%

光家仪器目前通过增加班次、临时共用研发设备等方式增加产量，以满足生产和市场需求。因此，光家仪器有必要对现有的生产能力进行扩充。

（3）进一步提升产品品质和竞争能力的需求

公司现有光通信检测仪表与国内同类产品相比，具有相对较高的精度和可靠

性，但与国外同类产品相比，尚存在较大的差距。未来几年内，国内光通信测试仪器的市场增长潜力巨大，但随着“光纤到户”的大规模开展，市场竞争也将加剧。因此，光家仪器需要增加投入，增加生产设施设备的同时提升生产设备的先进性，进一步提升产品精度和品质，缩小与国际同类产品的差距，并逐步增加高端产品的比重，以增强市场竞争能力。

4、可行性及新增产能消化措施分析

本项目产能构成和生产计划如下表所示：

单位：台

时间	建设期		经营期				
	第 1 年	第 2 年	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
计划产能	9,600	14,400	20,200	37,400	48,000	48,000	48,000

本项目的产能消化措施和因素主要包括：

（1）良好的市场基础

随着“光纤到户”建设的快速发展，光通信测试仪表市场在未来几年内将大幅度增长，市场容量从 2010 年的 15.5 万台上升到 2013 年的 35.6 万台（数据来源于《通信产业报》（总第 769 期）的《FTTx 产业链成型-国产仪表凝聚光通信核心竞争力》），年复合增长率 31.94%，按此推算，2015 年将超过 62.0 万台。市场容量的快速增长为发行人“光通信测试仪表扩产及产业化项目”产能消化奠定了良好的市场基础。

光通信测试仪表中，光功率计、光源、PON 仪表、寻障仪/OTDR 等仪表具有单价低、品种多和生产批次多等特点，在光通信网络施工和维护中广泛应用。另外，随着我国 FTTx 网络大规模铺设，高损耗的无源器件被广泛使用，使得光纤链路的损耗特性成为最为关键的评估对象，进而对各种测试仪表的需求量大幅增加，特别是在光纤到户过程中，大量的工程公司和代维公司均需要用手持式仪表对网路进行检测，光通信测试仪表的需求量将急剧增长。未来 3-5 年内，随着整体市场容量的增长，光家仪器加大投入，手持式仪表的销量将进一步快速提升。

（2）研发和技术保障

光通信部署及检测行业是技术密集型行业，公司的长远发展需要加大研发投

入力度，提升技术水平，并不断提高本公司自产配套产品的品质，增加自产配套产品的比重。为此，光家仪器在近年来在 OTDR 和台式测试机器方面进行了较大的研发投入，目前台式光功率计、台式光源、插回损仪、PLC 测试仪等产品已经比较成熟，进行了小批量生产，OTDR、ASE 光源、组合式光综合测试仪等产品已经到了研发后期或样机试制阶段，从目前小批量生产的市场情况来看，这些产品市场接受度较高，具有良好的市场前景。台式测试仪器主要针对工厂、研究所等单位，产品性能优于手持式测试仪表，具有较高的技术含量，因此单价较高，盈利能力强。随着光纤到户的深入推广，光器件厂商新建、扩产、生产线改造项目迅猛增加，台式仪表作为光有源（无源）器件生产检测的必要设备，需求非常广泛，销量快速增长，预计未来几年内市场需求将持续扩大。光家仪器将在募集资金到位后，加大设备投入和加强人员配备，对该等产品进行产业化生产。由于前期已经进行了较大的研发投入和市场调研，OTDR 和台式测试仪器已经具备坚实的产业化基础，有利于保障发行人未来的产能消化和盈利增长。

此外，本公司拟设立研发中心和计量实验室，在未来几年内对“光缆动态监测系统”、“无线网络测试分析仪”、“光谱分析仪”、“光通信子系统设备”、“波长可调谐光源”等方向进行重点技术攻关。在研发和技术升级的基础上，光家仪器在未来几年内将对现有产品进行升级，进一步开发技术含量和附加值较高的光通信测试仪表，提高产品的市场竞争能力，本公司定制化方案中自主配套光通信检测仪表的比例将大幅度提高。公司未来的研发和技术投入计划，为光家仪器未来的产能消化提供了有力的研发和技术保障。

（3）集约化生产的成本优势和品质优势保障

本项目实施后，由于光家仪器产能的提高，公司自主配套产品占比也将增加，这有利于进一步控制运营成本，从而扩大竞争优势，提高市场份额。此外，光家仪器的生产条件将得到大幅度改善，产品标准化生产能力大幅度提高，有利于保障产品精度和稳定性，增强品质优势，从而有利于进一步扩大市场份额。

（4）本公司的业务发展提供了较强的市场保障

目前，光家仪器生产的光通信测试仪表主要通过本公司定制化方案配套供应给客户。本公司已经确立了在行业内的优势地位，拥有业内领先的技术团队和专业的营销、服务网络支持。根据公司的发展规划，公司还将进一步扩充、完善现

有的营销网络，以保障公司未来发展的需要。预计未来几年内，公司的定制化方案集成与服务业务将随着光通信市场的快速发展继续保持良好增长势头。本公司的业务发展为光家仪器的光通信测试仪表销售提供了较强的市场保障。

因此，随着公司营销网络扩容项目的实施，公司的市场占有率将会逐步提高，有利于消化上述新增产能。假设公司保持现有的市场占有率，光家仪器生产的仪器仪表保持现有的市场份额（2010 年光家仪器销量为 12,946 台，占市场容量 8.35%），则 2015 年光家仪器销量将有望突破 5 万台，高于达产年产能。

5、主要产品介绍、关键技术及创新

光家仪器生产的光通信仪表包括光功率计系列产品、稳定化光源系列产品、插回损仪和光纤寻障仪等，其核心技术均来源于光维通信及光家仪器历年来的自主研发。与市场同类产品相比，光家仪器的产品具有测量精度高、产品稳定性好、功耗低、人机界面友好等优势，在光通信网络的施工、检测、维护领域得到了广泛的应用，如下图所示：

光家仪器系列产品图



(1) 重点产品介绍

①光功率计。主要用于测试网络中光信号的强度值。光家仪器通过自主研发，开发了一系列不同型号的光功率计系列产品，该等产品具高测量精度、高可靠性、

携带方便和操作简单的特点。此外，针对目前 PON 网络的发展，光家仪器对光功率计的光路结构和电路结构进行改进设计，开发出适用于 PON 系统测试用的新型 PON 光功率计，该仪表通过选用更高带宽和低噪声的芯片，扩大了电路的测量范围，并可兼容各种 PON 技术。

②稳定化光源系列。主要用于为光纤线路的安装敷设与测试维护提供光源，以帮助长途和本地网的单模、多模光纤系统进行准确快速的测试。光家生产的稳定化光源系列产品测量速度较快、准确性较高，并通过反馈电路提高了光功率输出的稳定性。

③插回损仪。主要用于测量光器件和光纤线路的插入损耗和回波损耗。光家仪器根据市场的需求开发的插回损测试仪，集合了稳定化光源、光功率计和光回损仪的功能，通过精密光路设计技术提高了人性化的人机界面和合理的菜单设计测量精度，并具有功耗较低、支持远程升级等优点。

④PLC 测试仪。主要用于测量 PON 光网络中大量应用的 PLC 分路器的各项技术参数指标。传统的 PLC 器件测量方法需要耗费大量的时间和人工，测试效率低下。光家仪器开发的 PLC 测试仪解决了上述的问题，通过计算机控制完成一系列烦琐的操作过程，提升了测试效率。

⑤光纤寻障仪。主要用于在光纤工程施工和维护过程中定位故障点的具体位置。光家仪器生产的光纤寻障仪运用了光纤快速激光器脉冲发生技术和精确定时技术，提高了测试精度，并通过人性化的人机界面和合理的菜单设计，简化了仪器操作，适合于光纤网络的安装和日常维护。

(2) 本项目所涉及的关键技术，均由公司自主研发并掌握，在项目研发中产生的关键技术及作用如下表所示：

序号	产品	关键技术	作用说明
1	光功率计	➤ 手持式仪表系统的低功耗设计技术。 ➤ 32 位单片机和嵌入式操作系统在测试仪表中的应用技术。	针对无源光通信网络在上下行两个方向的三个通信波长，能够实现 PON 网络的在线测试。设计了适合的光纤光路结构和低噪声放大电路，可以准确检测网络中的突发信号幅度。
2	稳定化光源系列	➤ 手持式仪表系统的低功耗设计技术。 ➤ 光源功率小步进可调输出。	满足部分客户对于功率可调整的光源输出的需求。
3	插回损测试仪	➤ 复杂光测试系统的精密光路设计技术。 ➤ 微弱信号的电路处理和	设计了巧妙的光路结构和低噪声放大/检测电路，确保了测量的可靠性和精确度。

		测量技术。	
4	PLC 测试仪	➤ 光无源器件的偏振相关损耗（PDL）测量技术。 ➤ 多通道光功率并行采集/测量技术。	该技术采用并行测量方法，对 PLC 分路器的插入损耗和偏振相关损耗进行快速测量。解决了目前光通信领域中 PLC 分路器测试周期长，效率低的问题。
5	光纤寻障仪	➤ 手持式仪表系统的低功耗设计技术。 ➤ FPGA 技术在测试仪表中的应用。	设计了低噪声的宽带信号信号放大电路、精准定时电路（ns 级）和一套可行的计算方法，准确定位光纤中故障发生点的具体位置。

光家仪器光通信测试仪表的主要专利技术详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、（三）3、专利情况”。

6、生产工艺

光家仪器光通信测试仪表的生产工艺流程图详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、（二）6、自主配套设备工艺流程”。

7、主要原材料供应情况

该项目所需材料主要包括激光器、探测器、光耦合器，以及集成芯片、电子元器件等，其中部分高精度光器件及集成芯片需要进口，其它原材料可以在国内采购。这些原材料国内外均有较多供应商可以选择，货源充足，价格稳定。

光家仪器外包加工分为两大类。电路板焊接及部分结构件主要通过外发加工，并绝大部分定制模具制具保证质量。核心光路结构大部分由供货商根据定制要求代加工，一部分通过公司内部根据定制需求再加工。

8、项目选址

本项目建设地点位于在上海松江区九亭镇九亭开发区涞寅路 1881 弄 15 号 6~7 楼，房产权属归本公司所有，房屋所有权证号为沪房地松字(2011)第 005671 号和沪房地松字（2011）第 005670 号。因光家仪器自身不拥有房产和土地，为保障本项目建设用地需要，光家仪器已与发行人签订意向性协议，向发行人租赁该处房产。

9、项目的组织方式、实施进展情况

本项目由公司自主建设，项目的实施周期 3 年，其中建设周期为 2 年，流动资金在经营期第 1 年投入。

10、项目环保措施

本项目主要为精密仪器加工装配工艺，极少量焊接气体排放，通过合理布置通风管道处理。另有少量金属加工废屑，通过回收再利用。项目无废水排放。项目所需仪器设备及空调等，均为低噪声设备，不会造成室内外噪声污染，满足国家标准要求。

上海市松江区环境保护局就本项目出具审批意见，同意本项目建设。

11、项目投资情况

(1) 投资概算

项目总投资 4,181 万元，其中工程建设费用为 3,311 万元，工程建设其他费用为 162 万元，铺底流动资金 707 万元。本项目投资所需全部资金由本次募集资金投入。

(2) 投资明细

公司通过向所需外购设备的厂商或者代理商询价，并取得对方的报价信息以确定募投项目中有关外购产品的单价（进行外购资金汇总测算时以取整方式统计），对于少量的自制产品则根据生产成本核算确定单价。投资明细具体如下：

序号	工程或费用名称	单价 (元)	数量 (台)	小计 (万元)	备注
一	工程建设费用				
1	光谱仪	45.00	1	45.00	日本安立
2	掺铒光纤放大器	3.50	4	14.00	武汉光迅
3	掺铒光纤放大器	2.50	14	35.00	上海光维
4	掺铒光纤放大器	3.50	2	7.00	无锡中兴
5	可调谐光源	30.00	4	120.00	美国 Agilent
6	光波长计	20.00	2	40.00	美国 Agilent
7	数字示波器	5.00	14	70.00	美国泰克
8	偏振控制器	3.00	30	90.00	美国 OZ
9	光纤熔接机	6.00	5	30.00	日本藤仓
10	PC 计算机	1.00	22	22.00	联想
11	打印复印一体机	16.00	1	16.00	美国惠普
12	便携式光纤端面检测仪	1.50	14	21.00	美国 WESTOVER
13	高频信号发生器	20.00	3	60.00	美国 Agilent
14	频谱测试仪	40.00	3	120.00	美国 Agilent
15	光综合测试仪	40.00	3	120.00	日本安立
16	光综合测试仪	60.00	1	60.00	美国 EXFO
17	光仪表校准系统	45.00	2	90.00	日本安立
18	光功率计自动校准测试平台	30.00	6	180.00	自制

19	光源稳定性自动测试平台	15.00	3	45.00	自制
20	突发光自动校准测试平台	12.00	3	36.00	自制
21	多通道偏振测试仪	12.00	5	60.00	自制
22	宽带器件测试系统	20.00	2	40.00	加拿大 EXFO
23	直流稳压电源	2.00	20	40.00	宁波中策
24	台式光功率计	20.00	2	40.00	日本横河
25	台式光功率计	1.00	10	10.00	自制
26	台式光源	10.00	2	20.00	美国 Agilent
27	台式光源	0.80	16	12.80	自制
28	台式插回损仪	10.00	2	20.00	美国 JDSU
29	台式插回损仪	1.00	3	3.00	自制
30	条形码打印机	1.00	9	9.00	美国 BROTHER
31	函数信号发生器	5.00	4	20.00	台湾固纬
32	函数信号发生器	2.00	4	8.00	台湾固纬
33	OTDR 模块	1.00	20	20.00	台湾捷耀
34	OTDR 模块	2.00	20	40.00	JDSU
35	高速实时示波器	80.00	3	240.00	美国 Agilent
36	光时域反射仪	3.00	3	9.00	美国 JDSU
37	大功率激光器 1	1.00	16	16.00	日本三菱
38	大功率激光器 2	1.00	10	10.00	日本三菱
39	高速半导体探测器	0.30	30	9.00	日本住友
40	多通道光开关	0.60	15	9.00	信息产业部 三十一所
41	10G 高速误码仪	120.00	1	120.00	日本安立
42	12.5G 高速采样示波器	50.00	2	100.00	美国 Agilent
43	3.125G 误码仪	60.00	2	120.00	美国 Agilent
44	光放大器自动化测试平台	150.00	2	300.00	美国 Agilent
45	超大功率激光器组件	20.00	3	60.00	美国 JDSU
46	光波器件分析仪	120.00	2	240.00	美国 Agilent
47	进口机箱机柜	0.60	20	12.00	进口
48	自动装配流水线	15.00	3	45.00	上海西云
49	打包机	1.00	3	3.00	江苏华宏
50	封口机	0.80	3	2.40	上海理路
51	电子防潮柜	0.20	10	2.00	万德福
52	老化测试设备	25.00	2	50.00	德国 BINDER
53	厂房装修			200.00	
54	研发材料费			200.00	
	工程建设费用合计			3,311.00	
二	工程建设其他费用				
	前期工作咨询费			18.00	

	建设单位管理费			40.00	
	工程建设监理费			105.00	
	工程建设其他费用合计			162.00	
三	铺底流动资金			707.00	
	总投资合计			4,181.00	

12、项目经济效益分析

根据上海投资咨询有限公司编写的可行性研究报告，本项目在达产年实现销售收入 6,548 万元，实现净利润 2,369 万元，项目内部收益率达到 20.90%，静态投资回收期为 5.7 年（含建设期），财务净现值 2,928 万元（ $i=8\%$ ），具有较好的经济效益。

（三）研发中心及计量实验室项目

1、项目概况

光维通信自成立以来，一直注重技术创新和研发，带动了公司的业务发展。公司设立了研发部组织协调公司本部和子公司分别开展各项研究开发项目，并形成一定的技术优势。目前，本公司的全资子公司光家仪器已经形成了较强的光通信测试仪表生产能力，为本公司的定制化方案业务提供了良好的自主配套能力。

考虑到国内外光通信网络技术的发展非常迅速，随着光维通信业务规模的扩大和技术水平的提高，公司原有的研发和计量条件已经不能满足公司业务进一步发展的要求。为此，公司拟建立研发中心和计量实验室，购置研发中心及计量实验室配套设备，进一步加强人才培养和引进力度，以提升公司的研发能力和精密测量能力，为公司未来的产品线扩展、技术升级和产品质量提升奠定坚实的基础。

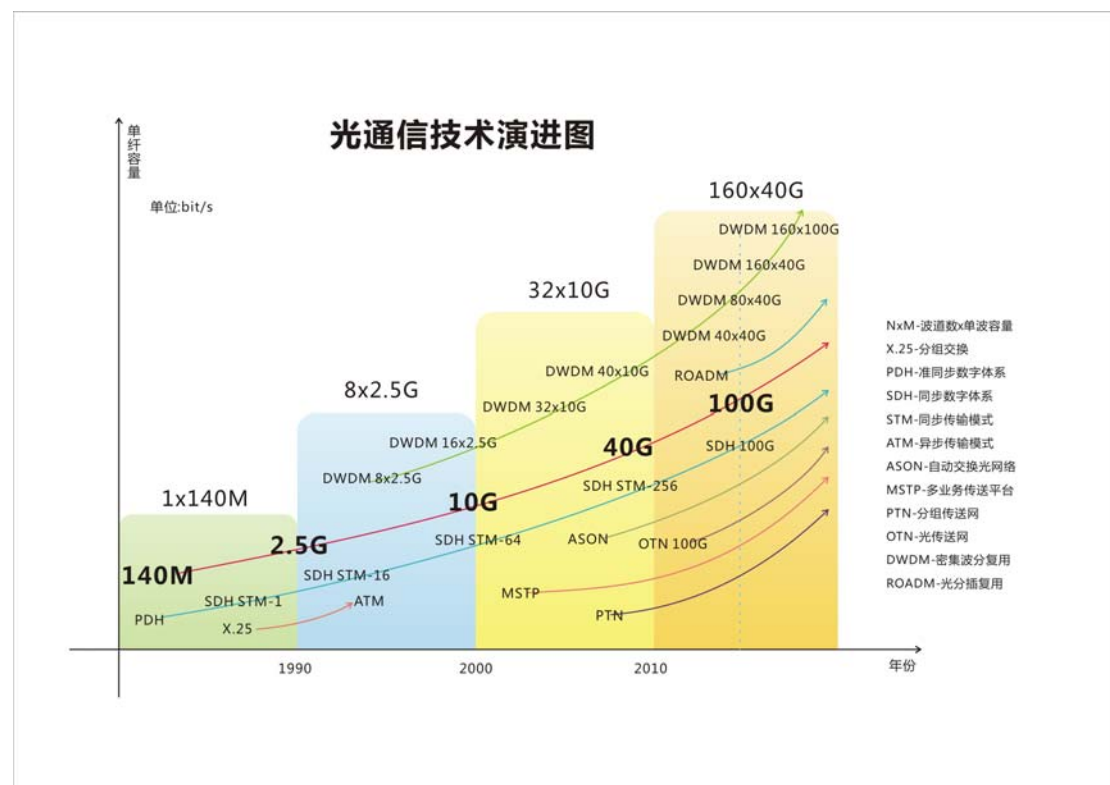
2、必要性分析

本公司一贯注重对研发和技术的投入，根据公司业务发展的需要设立了研发部，组织实施新技术、新产品的研究开发工作。随着行业竞争的不断加剧，公司需要进一步加强对研发的投入，并建立研发中心和计量实验室，主要原因如下：

（1）光通信技术快速发展的要求

近年来，随着光纤通信在全球范围内快速发展，光通信技术也不断进行改

进和发展，如下图所示：



光通信技术的快速发展，要求光通信网络部署和检测行业不断进行创新，研究开发符合光通信技术发展潮流的、与最新市场需求相适应的、具有综合应用功能的技术，并开发相应的产品。另外，随着光通信技术竞争的不断加剧，光通信网络部署和检测方案的精确度和稳定性要求也越来越高，未来的系统、网络的规范、标准也将进一步提高，也要求本公司进一步加强精确度和稳定性更高的产品研发。

（2）市场竞争的要求

根据我国的十二五规划，发展文化产业将成为我国经济的支柱产业，GDP占比将从目前的2.5%提升到5%。大力发展文化产业，则作为文化产业基础设施的信息网络建设必须先行。我国未来光通信将面临重大的发展机遇。作为中国第一大固网宽带运营商，中国电信明确提出“光进铜退”的战略规划，以大容量、低成本、抗干扰的光纤替代原先被广泛使用的铜线。到2013年，中国电信将实现对南方城市的所有家庭用户均可提供20M接入，光纤入户覆盖达到8,000万户。到2015年底，南方城市地区实现家庭和政企用户光网全覆盖，光纤入户超过1亿。

光通信行业规模的扩大刺激了光通信网络部署及检测行业的发展。广大用户不但需要运营商提供带宽更高的网络，也要求确保网络的稳定性和可靠性，因此运营商等客户要求方案综合供应商必须提供可靠、高效的定制化方案，实现网络运行实时监控等最新功能。本公司研发中心和计量实验室建设项目进一步整合与提升现有的设计开发能力，密切跟踪光通信技术的前沿课题研究，除继续延伸现有产品外，还将进一步开发高端产品。项目的实施将全面提升公司新产品开发能力，从而增强公司核心竞争力，确保公司的行业领先地位。

（3）改善原有研发和计量条件的要求

本公司在发展过程中高度重视光通信网络建设部署及检测设备的研发，并努力提高定制化方案自主配套能力。但由于公司整体规模和资金方面的限制，公司研发和计量条件还相对薄弱，随着公司研发项目逐步增加并向高端发展，缺乏先进研究设备的问题凸显，因此必须进行补充和升级，以打开公司未来的研究开发和技术水平提升的空间；另外，随着未来公司技术和产品的不断升级，在光通信技术和产品研发过程中，将增加大量的产品计量、稳定性和可靠性测试工作，有必要建设专门的计量实验室为研发工作提供精确、可靠的计量服务。结合公司未来的发展战略，公司迫切要求改善研发和计量条件，优化技术创新机制，并持续引进高端研发人才。

3、研发中心、计量实验室的定位和规划

（1）研发中心的定位和研发方向

公司建立的研发中心，将密切跟踪光通信网络的最新技术和发展方向，针对公司拟开发的核心产品、核心部件及关键技术进行持续的研究，提升公司定制化方案中自产高端产品的比重，进一步加强公司的成本优势和技术优势。同时，研发中心将进一步加强与国内外先进技术机构和专家的合作，并在研发过程中培养行业内一流的研发团队，保持公司的技术领先优势。研发中心的主要研究方向如下：

序号	研发课题	主要功能及价值
1	光缆动态监控系统	用于对电信运营商的光缆进行实时和动态的监测，降低运营维护成本
2	无线网络测试分析仪	用于无线网络的通信质量和各种参数进行快速准确的总测试，比如进行连通测试、射频

		功率测量、PING 测试、显示现有 AP 设备名称、WEB 浏览功能测试等
3	光通信子系统设备	光通信子系统是光通信网络的基本单元，能够集中完成某一方面特定的功能，比如中继转发、线路监控和冗余备份控制、波长转换、光信号收发等，可以供系统集成商直接使用。技术含量和技术附加值较高，市场需求稳定
4	波长可调谐光源	是一种波长连续可调或 50GHz 步进的光源，主要用于光纤传感系统、光通信 DWDM 系统，光无源器件测试、DWDM 器件测试、光通信传输线路测试维护等领域
5	光谱分析仪	主要用于光谱分析、DWDM 器件测试，亦可置于 DWDM 系统中，用作通信信道状态实时监控

（2）计量实验室的定位、主要功能规划

本项目建设的计量实验室将按照 ISO17025 标准（是由国际标准化组织 ISO/CASCO（国际标准化组织/合格评定委员会）制定的实验室管理标准）建立，并最终通过国际实验室认可合作组织（ILAC）和中国实验室国家认可委员会（CNAS）的实验室认证。

本项目的计量实验室建设完成后，将达到国内领先水平。计量实验室主要为本公司的研发项目提供测试服务，可以模拟研发产品所处的网络环境及温度、湿度，对产品进行各项光信号参数长时间的测试，以得到不同环境下产品的精确度和稳定性数据，为公司的技术和产品研发提供必需的计量数据支持。此外，计量实验室也可以为公司的主要大客户提供产品测试服务，协助客户排查故障，并提供解决方案，稳固公司与大客户的合作关系。

4、项目投资情况

（1）投资概算

项目总投资 4,242 万元，其中工程建设费用为 4,041 万元，工程建设其他费用为 201 万元。本项目投资所需全部资金由本次募集资金投入。

（2）投资设备明细

序号	工程或费用名称	单价 (万元)	数量 (台)	小计 (万元)	备注
一	工程建设费用				
1	研发中心			1,844.40	
	光谱仪	45.00	2	90.00	日本安立
	OTDR 模块	1.50	10	15.00	台湾捷耀

	OTDR 模块	2.50	5	12.50	JDSU
	可调谐光源	30.00	2	60.00	美国 Agilent
	高速实时示波器	80.00	1	80.00	美国 Agilent
	光时域反射仪	4.00	5	20.00	美国 JDSU
	大功率激光器	1.00	20	20.00	日本三菱
	高速半导体探测器	0.30	30	9.00	日本住友
	便携式光纤端面检测仪	1.50	5	7.50	美国 WESTOVER
	高频信号发生器	20.00	2	40.00	美国 Agilent
	频谱测试仪	45.00	2	90.00	美国 Agilent
	光综合测试仪	45.00	3	135.00	日本安立
	光综合测试仪	60.00	2	120.00	美国 Agilent
	光仪表校准系统	45.00	1	45.00	日本安立
	光开关阵列	10.00	6	60.00	三十一所
	EPON 系统 ONU 及配套设备	0.30	30	9.00	华为
	EPON 系统 OLT 成套设备	10.00	3	30.00	华为
	WDM-PON 通信测试系统	60.00	1	60.00	中兴通信
	网络分析仪	150.00	1	150.00	美国 Agilent
	光缆动态监测系统	30.00	2	60.00	日本藤仓
	光纤融接机	6.00	3	18.00	日本藤仓
	进口机箱机柜	0.60	20	12.00	进口
	软件 ALTIUM Designer	6.00	10	60.00	澳洲 ALTIUM
	软件 Keil uVision	2.00	11	22.00	德国 KEIL
	软件 IAR	2.00	10	20.00	美国 IAR
	软件 AUTOCAD	2.00	8	16.00	美国 AUTODESK
	软件 Visual Studio2005	5.00	10	50.00	美国微软
	软件 QUARTUS II	2.00	10	20.00	美国 ALTERA
	套装办公软件	0.50	30	15.00	Microsoft
	计算机服务器	10.00	1	10.00	IBM
	ERP 管理系统软件	240.00	1	240.00	SAP
	电子防潮柜	0.20	2	0.40	万德福
	数控精密加工中心	200.00	1	200.00	沈阳一机
	高精度精密激光机	40.00	1	40.00	进口
	激光打标机	8.00	1	8.00	苏州迅镭
2	计量实验室			1,496.20	
	光谱仪	60.00	2	120.00	美国 Agilent
	光谱仪	45.00	4	180.00	日本安立
	光波长计	20.00	2	40.00	美国 Agilent
	掺铒光纤放大器	3.50	4	14.00	武汉光迅
	可调谐光源	30.00	2	60.00	美国 Agilent

	偏振控制器	3.00	2	6.00	美国 OZ
	光学偏振态分析仪	45.00	2	90.00	美国 Agilent
	高速实时示波器	80.00	2	160.00	美国 Agilent
	高频信号发生器	20.00	1	20.00	美国 Agilent
	频谱测试仪	40.00	1	40.00	美国 Agilent
	光综合测试仪	60.00	4	240.00	美国 Agilent
	直流稳压电源	2.00	6	12.00	宁波中策
	台式光功率计	20.00	2	40.00	日本横河
	台式光源	10.00	2	20.00	美国 Agilent
	台式插回损仪	10.00	2	20.00	美国 JDSU
	光开关阵列	10.00	1	10.00	三十一所
	光时域反射仪	4.00	2	8.00	美国 JDSU
	EPON 系统 ONU 及配套设备	0.30	8	2.40	华为
	EPON 系统 OLT 成套设备	10.00	1	10.00	华为
	WDM-PON 通信测试系统	60.00	1	60.00	中兴通信
	网络分析仪	150.00	1	150.00	美国 Agilent
	高低温变化/湿热循环箱	30.00	4	120.00	上海迈捷
	电热干燥箱	10.00	2	20.00	重庆万达
	综合静电测试仪	5.00	4	20.00	3M
	安规测试仪	2.40	2	4.80	台湾固纬
	打印复印一体机	16.00	1	16.00	美国惠普
	套装办公软件	0.50	6	3.00	Microsoft
	计算机服务器	10.00	1	10.00	IBM
3	场地改造			300.00	
4	研发材料费			400.00	
	工程建设费用合计			4,041.00	
二	工程建设其他费用				
	前期工作咨询费			25.00	
	建设单位管理费			48.00	
	工程建设监理费			128.00	
	工程建设其他费用合计			201.00	
	总投资合计			4,242.00	

(3) 人员配备计划

本项目建成后，研发中心拟新招募研发人员 20 人，其中高级研发人才 10 人；计量实验室拟新招募 8 人。管理人员从公司内部调配为主，其他研发人员将在公司内部选聘和外部引进相结合。

5、项目环保措施

本项目主要为光通信检测技术和产品的研发和性能测试工作。所涉及的精密仪器加工装配工艺，极少量焊接气体排放，可以通过合理布置通风管道处理。项目无废水排放。项目所需仪器设备及空调等，均为低噪声设备，不会造成室内外噪声污染，满足国家标准要求。

上海市松江区环境保护局就本项目出具审批意见，同意本项目建设。

6、项目选址

本项目建设地点位于在上海松江区九亭镇九亭开发区涞寅路 1881 弄 15 号 6~7 楼，房产权属归本公司所有，房屋所有权证号为沪房地松字(2011)第 005671 号和沪房地松字(2011)第 005670 号。该处房产总面积为 1,980 平方米，目前已使用面积 615 平方米，本项目实施需使用 500 平方米。

7、项目的组织方式、实施进展情况

本项目由公司自主建设，项目的建设周期为 24 个月，将在募集资金到位后开始建设。

8、项目经济效益分析

本项目的研发中心和计量实验室的建设，主要为企业进一步发展提供技术支撑，项目效益主要体现在提高企业核心竞争力和自主创新能力等间接效益以及社会效益上。本项目不进行具体的财务效益测算。

（四）其他与主营业务相关的营运资金

本次募集资金除用于定制化方案集成及服务营销网络扩容项目、光通信测试仪表扩产及产业化项目和研发中心及计量实验室项目外，其余部分将用于其他与主营业务相关的营运资金。

1、募集资金用于与主营业务相关的营运资金的必要性

公司未来将专注于光通信网络部署及检测定制化方案集成与服务，以持续不断的研发创新和技术升级为保障，在稳固现有市场地位的基础上，通过建立完善的营销网络体系，积极开拓市场，不断提高经营规模、市场占有率和盈利能力。公司为在未来竞争中保持核提升优势，需要不断地投入技术研究和开发，构筑核

心竞争力；同时，为扩大公司经营规模，公司需要进一步加大在营销网络、技术服务团队的扩展和培训等方面的投入。这些都需要充足的营运资金支持。募集资金的到位有利于光维通信抓住发展机遇，并增强抵御风险的能力。

2、营运资金的管理安排

公司已建立《募集资金管理制度》，公司董事会负责确保该制度的有效实施。募集资金存放于董事会决定的专项账户。具体使用过程中，公司将根据业务发展进程，在科学测算和合理调度的基础上，合理安排募集资金投放的进度和金额，保障募集资金的安全和高效使用，保障全体股东利益。在具体资金支付环节，公司将严格按照财务管理制度和资金审批权限进行使用。

三、募集资金对公司财务状况和经营成果的影响

本次募集资金投入后，将对本公司的生产经营和财务状况等多方面产生影响，具体表现如下：

1、募集资金到位后，公司总资产规模、净资产规模及每股净资产均将大幅提高，资产负债率水平将大幅降低，公司的资产流动性和偿债能力将进一步提高，从而有利于公司提高整体实力，增强抗风险能力。由于募集资金运用项目的建设和产生效益需要一定的时间，募集资金到位后短期内将对公司的净资产收益率和基本每股收益产生一定的影响。但随着募集资金投资项目逐步建成并产生效益，公司的销售能力、盈利能力和技术实力将得到提高，将对公司未来提高市场竞争能力、扩大经营规模和改善财务状况产生积极的影响。

2、本次募集资金投资项目新增固定资产投资及软件投资合计 10,488 万元，项目实施后每年新增的固定资产折旧、摊销及租赁费预计如下：

单位：万元

序号	投资项目	建设期		经营期				
		第 1 年	第 2 年	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
1	定制化方案集成及服务营销网络扩容项目	0	197	566	566	566	566	566
2	光通信测试仪表扩产及产业化项目	71	387	633	633	633	562	246
3	研发中心及计量实验室项目	0	0	728	728	728	728	728
合计		71	584	1,927	1,927	1,927	1,856	1,540

由于本公司目前正处于快速发展期，具有良好的发展前景，且本次募集资金项目具有良好的经济效益，上述募集资金投资项目的新增固定资产折旧、摊销费及租赁费，不会对本公司的未来经营成果产生重大不利影响。

第十二节 未来发展与规划

本业务发展目标是公司基于当前国家宏观经济形势和对光通信网络部署及检测行业，结合本次公开发行股票募集资金情况，对可预见的将来（主要是未来三年内）作出来了发展计划和安排。

一、未来三年发展计划

（一）总体目标

公司发展的总体目标是：在未来三年内，公司抓住光通信网络部署及检测行业高速发展的机遇，以客户需求为导向，以技术创新、管理创新、机制创新为动力，不断提升公司核心竞争力，通过加大对集成与服务营销网络、新技术和产品方案的研发投入，打造具有前瞻性的研发中心和计量实验室，为用户贴身定制开发适应光通信网络市场发展的新产品和符合客户需求的一流解决方案，力求把公司发展成为国内最具竞争力、国际具有品牌影响力的光通信网络部署及检测的综合供应商。

（二）未来三年的具体业务计划

为实现上述发展目标，公司制订了相应的发展计划，具体如下：

1、营销网络拓展计划

公司将投入营销网络建设，提高公司的市场占有率，光通信网络部署及检测的客户众多，涉及运营商总部、省市各级施工及维护单位，覆盖全国31个省、市、自治区。目前，公司已在北京、广州、成都、郑州、沈阳等五个城市设有分公司或办事处，为客户提供稳定、及时、快捷的产品与服务。未来三年，公司将在现有分公司及办事处基础上，完成全国性营销网络建设，形成以上海总部为依托、以区域分公司为基础、以区域性重点运营商为业务拓展主线，通过行业 and 成熟化管理经验复制并迅速占领区域市场，快速扩大市场份额，增加市场规模。具体详见本招股说明书“第十一节 募集资金运用”之“二、（一）定制化方案集成及服务营销网络扩容项目”。

2、产品产能扩充计划

公司将投入公司现有自主研发产品产能扩充项目，以缓解现有产能瓶颈的状况。公司计划扩充并更新现有的生产设备，将对现有产品进行技术升级，提升产品品质和市场竞争力。具体详见本招股说明书“第十一节 募集资金运用”之“二、（二）光通信测试仪表扩产及产业化项目”。

3、研发平台完善计划

公司将投入研发中心及计量实验室建设项目，以完善现有的研发平台，将使公司的光通信网络施工及检测产品的技术水平和新产品的研发水平进一步提升，达到行业先进水平，充分发挥企业研发中心在技术创新中的作用。通过建设基础性、独立性、专业化、专职化的计量实验室，满足公司研究开发过程中计量与试验的要求，提高产品相关的基础物理参数和环境适应性研究工作，使产品在准确性和可靠性处于领先地位。具体详见本招股说明书“第十一节 募集资金运用”之“二、（三）研发中心及计量实验室项目”。

4、人力资源发展计划

作为技术密集型企业，人力资源系统的建设是公司整体业务发展的基石与保障。公司将通过制定有竞争力的薪酬与福利政策、科学完善的考评与激励机制，不断优化人才结构，提升人才素质；针对技术研发人才，不断完善技术创新成果的经济效益与研发人员绩效相结合的激励机制，对公司项目开发进行量化管理，建立“调研—立项—跟踪—引进—创新—领先”的创新原则，对技术创新实行有效管理。同时，公司将通过加强培训与企业文化建设，提高企业凝聚力和员工的企业认同感，并确保公司业务发展所需的各类人才能够人尽其用、人显其能。

5、国际市场开拓计划

公司将基于自身的资源优势，通过深入研究国际市场的需求和准入规则，培育国际化的营销队伍，开拓国际市场。公司将进一步加强品牌建设，结合当地有实力的分销商，不断提高公司品牌在国际市场的影响力，实现公司国际化经营业务的快速增长。

二、募集资金运用对公司未来发展目标的影响

（一）本次募集资金运用对于增强公司成长性的作用

本次募集资金运用对公司业务的持续增长具有非常重要的积极作用，为实现未来发展目标提供有力保障。

“定制化方案集成及服务营销网络扩容项目”的实施将对现有营销网点实现功能升级，并完善现有营销信息平台，同时新增南京、杭州、福州、武汉、西安、济南 6 个国内办事处，与现有分公司、办事处一起形成统一、规范的本地化、定制化、专业化的营销服务网络，及时向客户的各个部门或分支机构提供标准统一且完善的售前、售中、售后服务及技术支持，这有利于贴近最终用户、抢占高端市场、扩大市场占有率、提高行业地位及品牌知名度。

“光通信测试仪表扩产及产业化项目”的实施符合光通信网络部署及检测市场的发展需要。由于光通信网络的部署重心已经全面由核心网、骨干网向接入网、驻地网发展，FTTH 光纤到户迅速推进，光通信网络市场整体规模不断扩大，光通信网络的施工和检测的机会将大幅增加，对于光通信测试仪表的需求也必然大幅增加。经过审慎考虑和可行性研究，适度扩大现有产品产能，有利于提高公司盈利能力，巩固和强化公司在光通信网络部署及检测行业的领先地位。

“研发中心及计量实验室建设项目”的实施，能够帮助公司密切跟踪光通信网络和相关技术的最新进展，使公司可以有效加强基础性创新研究能力，并强化创新技术的产业化水平，缩短产业化周期，进而使得公司能够持续创新定制化方案及自主配套产品，确保公司可持续成长。

预计未来几年，公司盈利能力将随着募投项目的不断实施和投产而持续增强，公司整体竞争实力得到体现，行业优势地位更加巩固。

（二）本次募集资金运用对于增强公司自主创新能力的的作用

本次募集资金运用，尤其是“研发中心及计量实验室建设项目”的实施，对公司加快提升自主创新能力，扩展核心技术竞争力具有关键性作用。研发中心的建设，将使公司在光通信网络和相关领域的创新研究能力大幅度提高；计量实验室的建设，可以整合公司现有资源，并通过引进国际先进光通信测试设备、光谱

参数测试设备、电气参数和电信号测试设备、网络环境和温湿度环境模拟设备等，进一步优化测试流程，为公司的技术和产品研发提供先进的计量数据支持，充分发挥计量工作在企业高端研究中的基础作用。

三、公司拟定计划的假设条件及实施计划的主要困难

（一）假设条件

公司在拟定未来三年内的的发展计划，有以下假设条件：

- 1、中国的宏观经济持续稳定的增长，不发生大规模的经济衰退；
- 2、公司所遵循的国家现行法律、法规、政策不会发生重大变化；
- 3、公司所处行业的产业政策不会发生重大改变；
- 4、公司的经营管理层及其他核心人员不会发生重大变更；
- 5、本次发行能够顺利实现，募集资金能及时到位；
- 6、没有其他不可抗力或因素造成重大的不利影响。

（二）主要困难及应对措施

从目前实际情况看，实施上述规划面临的主要困难是：

1、本次募集资金到位前，由于公司融资渠道单一，公司业务发展所需要资金基本上通过自有资金和银行贷款解决，因此完全依靠自有资金实施规划项目将减缓项目建设进度，不利于公司抓住光通信网络部署及检测行业大发展的机遇。

2、人力资源是光通信网络部署与检测最重要的要素。未来几年，公司的高速发展，需要补充和储备高层次研发和技术人才。

公司将采取以下应对措施：①通过本次发行，部分解决上述规划的资金需求，另外将根据公司经营状况和项目规划，在保持合理负债结构的前提下，运用多渠道的融资方式筹措资金；②公司将通过内部选拔与外部引进相结合的方式，吸引、培养高素质的研发人员、技术人员、销售人员、工程服务人员和管理人员，保障公司业务持续发展。

四、公司发展规划和现有业务的关系

公司业务发展规划是在现有业务的基础上，结合行业的发展趋势，经过审慎

考虑和可行性研究后确定的。公司目前良好的业务模式、技术条件、人员储备、行业经验和销售网络，是制订发展规划的基础，而发展规划的实施则有利于增强公司现有的运营能力，既增强了公司现有的技术深度和产品线宽度，又扩大了生产和经营规模，进而增强了公司方案集成的多样性和持续盈利能力，为公司规模化和品牌化的持续发展提供原动力。

第十三节 其他重要事项

一、重大合同

截至本招股说明书签署日，本公司已签署并正在履行的对公司生产经营活动、财务状况和未来发展具有重要影响的合同如下：

（一）销售合同

2011年8月18日，公司与中国电信股份有限公司福建分公司、福建省中通通信物流有限公司签署《三方框架协议》，约定由发行人向中国电信股份有限公司福建分公司提供FTTH接续产品及安装工具，数量和单价以实际订单为准，协议有效期至2012年7月31日。

（二）增资认购合同

2010年6月30日，本公司与日本藤仓、光恒宇签订《增资认购合同》，同意日本藤仓根据本合同向光恒宇增资，本次增资完成后，日本藤仓持有光恒宇59%的股权，光恒宇更名为藤仓光维。

1、认购价格：本次增资的认购价格为相当于1,480万元人民币的日元，其中1,440万元人民币为直接增资，40万元人民币作为溢价，计入资本公积。本次增资完成后，光恒宇的注册资本从1,000万元人民币增至2,440万元人民币。本次增资的认购价格系依据光恒宇2010年4月30日为基准日的评估价格确定。

2、支付方式：日本藤仓应于本合同生效后的30日内将增资金额的20%，即相当于296万元人民币的日元汇入光恒宇的外汇账户，并在藤仓光维营业执照签发之日起的90日内将增资金额的80%，即相当于1,184万元人民币的日元汇入藤仓光维外汇账户。

2011年2月22日，日本藤仓已按照本合同的约定完成本次增资。2011年3月7日，藤仓光维在上海市工商行政管理局完成变更登记。

二、公司对外担保的有关情况

截至本招股说明书签署日，发行人不涉及任何对外担保的事项。

三、重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司不涉及任何重大诉讼或仲裁事项；发行人控股股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均不涉及任何重大诉讼或仲裁事项；发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在涉及刑事诉讼的情况。

四、重大违法违规行

发行人控股股东、实际控制人最近三年内不存在重大违法违规行为。

第十四节 有关声明

发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。



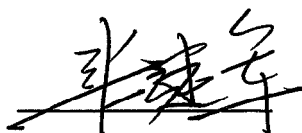
夏旭岗



夏晓耿



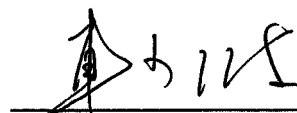
李善勇



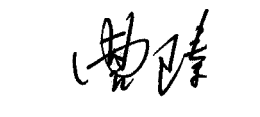
张建军



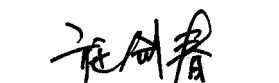
贺 勇



车少波



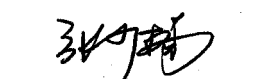
曹 臻



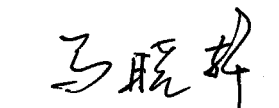
施剑春



肖石林



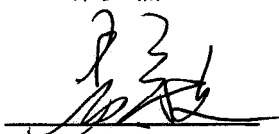
张少楠



马晓轩



艾海燕



黄宇文



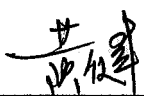
上海光维通信技术股份有限公司

2012年 6 月 19 日

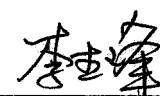
保荐机构（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

保荐代表人：

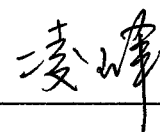


黄 健



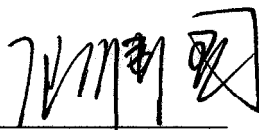
李杰峰

项目协办人：



凌 峰

法定代表人：



顾伟国

中国银河证券股份有限公司

2012年6月19日

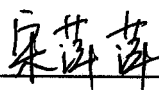
发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师：

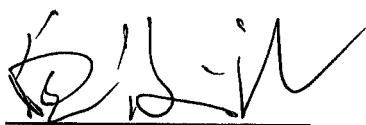


刘 维

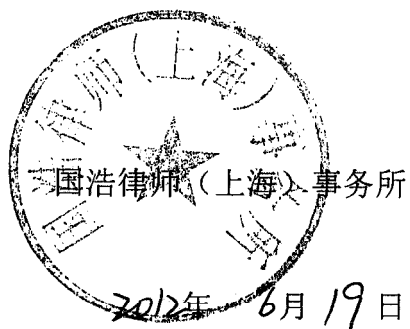


宋萍萍

负责人：



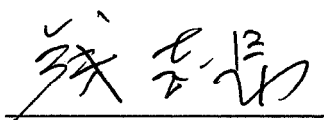
倪俊骥



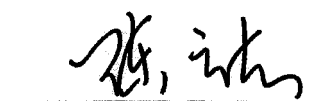
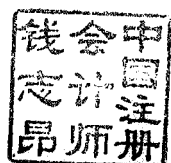
审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读上海光维通信技术股份有限公司招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：



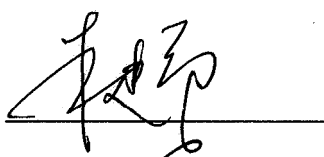
(钱志昂)



(陈 兹)



会计师事务所负责人：

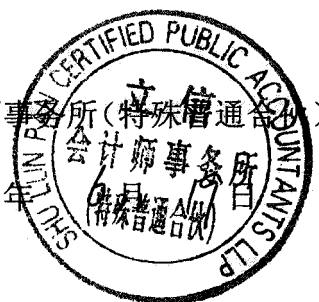


(朱建弟)



立信会计师事务所(特殊普通合伙)

2012年

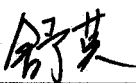


评估机构声明

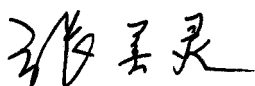
本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书, 确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议, 确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏, 并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册资产评估师:


(马 洁)


(舒 英)

资产评估机构负责人:

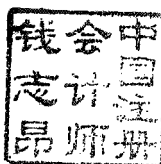
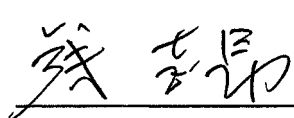

(张美灵)



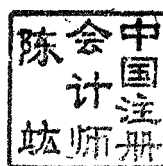
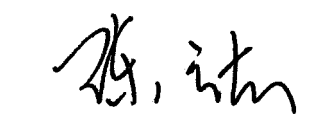
验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读上海光维通信技术股份有限公司招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

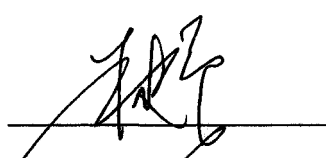


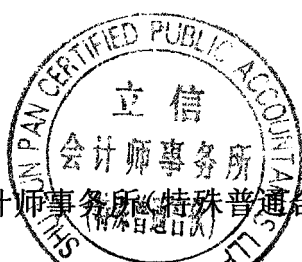
(钱志昂)



(陈 竑)

会计师事务所负责人：


(朱建弟)


立信会计师事务所(特殊普通合伙)
2024年6月19日

第十五节 附件

一、备查文件目录

- （一）发行保荐书（附：发行人成长性专项意见）及发行保荐工作报告；
- （二）发行人关于公司设立以来股本演变情况的说明及其董事、监事、高级管理人员的确认意见；
- （三）发行人控股股东、实际控制人对招股说明书的确认意见；
- （四）财务报表及审计报告；
- （五）内部控制鉴证报告；
- （六）经注册会计师核验的非经常性损益明细表；
- （七）法律意见书及律师工作报告；
- （八）公司章程（草案）；
- （九）中国证监会核准本次发行的文件。

二、备查文件的查阅时间与查阅地点

投资者可于本次发行承销期间（除法定节假日以外的每日9：00～11：30，13：30～16：30），到本公司及主承销商住所查阅。

三、信息披露网址

深圳证券交易所指定披露网站：www.cninfo.com.cn。