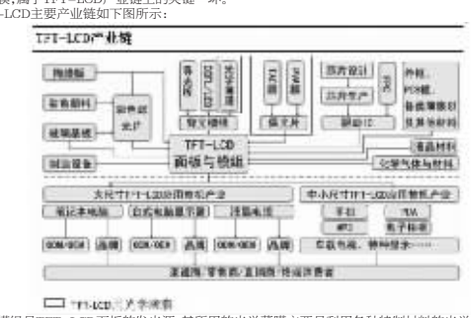
（上接A33版）

2、TFT-LCD背光模组用光学薄膜行业概况

（1）行业概况

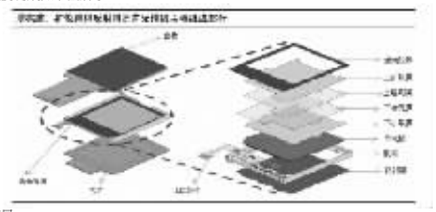
东旭成目前所生产的反射膜和扩散膜，及计划2015年量产的增亮膜均属于TFT-LCD核心组件背光模组用光学薄膜，属于TFT-LCD产业链上的关键一环。

TFT-LCD主要产业链如下图所示：



背光模组是TFT-LCD面板的发光源，其所用的光学薄膜主要是利用各种特制材料的光学性能（例如光源的集中反射、光源的均匀扩散、光源的增亮等）起到增强光源、保证屏幕各区域显示亮度均一性等作用。

背光模组的组成主要包括：1张反射膜、1～2张扩散膜、1～2张增亮膜、光源（CCFL或LED）、导光板等。传统背光模组的主要构成如下图所示：



（2）市场容量

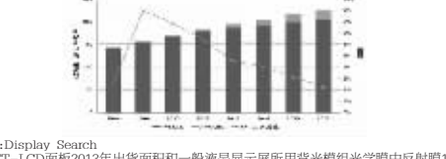
反射膜、扩散膜及增亮膜是TFT-LCD背光模组的重要原材料，其需求量与液晶显示面板的需求正相关，因此后者的需求决定了背光模组用光学薄膜的市场容量。

平板显示技术主要包括液晶显示（LCD，Liquid Crystal Display）、等离子显示（PDP）、有机电致发光显示（OLED）、真空荧光显示（VFD）和投影显示等。液晶显示（LCD）技术作为平板显示的一种，其发展经历了字段式、STN（Super Twisted Nematic）、CSTN（Color STN）、TFT-LCD（Thin Film Transistor 薄膜晶体管）多个阶段。当前TFT-LCD因其体积薄、重量轻、画面质量优异、功耗低、寿命长、数字化和无辐射等优点，在各种大、中、小尺寸的产品上得到广泛的应用，几乎涵盖了当今信息社会的主要电子产品，如电视、台式和笔记本电脑、平板电脑、手机、车载显示、仪器仪表、公共显示和虚幻显示等，这是任何一种平板显示和阴极射线管(CRT，Cathode Ray Tube）显示器所无法企及的。其中，平板显示屏应用最广泛的几个领域包括电视、台式PC、移动PC、平板电脑、手机等，占到总出货量的90%以上。

根据Display Search预测，2015年全球平板显示器产业产值将达到1,480亿美元，其中TFT-LCD面板产值将达1,337亿美元，占平板显示器产业的91%。TFT-LCD是平板显示技术的绝对主导，OLED作为新兴的显示技术正处于产业化初期，在OLED显示技术的主要难题（大尺寸屏良品率低、产品寿命短等）未解决之前，大规模量产大尺寸OLED显示器的可能性较小，但其已经在小尺寸显示器材市场中占据一定份额。

中国科学院院士欧阳钟灿认为，2020年前很难有显示技术在应用领域（尺寸从1英寸到超过100英寸）、投资力度（全球电视TFT-LCD的面板投资超过1,000亿美元）、市场竞争普及度（全球超过800家制造企业）三方面可与TFT-LCD产业相抗衡。

据Display Search的预测，2013－2020年全球TFT-LCD和OLED平板显示面板的出货面积及增速如下：



数据来源：Display Search

以上表TFT-LCD面板2013年出货面积和一般液晶显示屏所用背光模组光学膜中反射膜1张，扩散膜1～2张，增亮膜为1～2张为基础测算，可以推算2013年度反射膜的需求约1.4亿平方米，扩散膜及增亮膜需求均约在1.4－2.8亿平方米之间。

此外，由于电视的平均单位面积相对与电脑和手机尺寸大的多，因此平面显示面板出货面积中平板电视的需求占据绝对主导，而目前电视的智能化及尺寸大型化趋势将很可能成为未来TFT-LCD显示屏的需求增长点。同时，智能手机和平板电脑销量的高速增长也将进一步激发TFT-LCD显示屏的需求。

（3）行业竞争格局

光学膜产业技术最早起源于美国3M和日本部分厂商，这些厂商在上世纪90年代为市场主流厂商。日本市场在1995年左右已建立完整的包括面板在内的LCD产业链，目前已拥有一批企业拥有光学膜的自主研发知识产权，技术相比韩台企业具有一定优势。

2000年以后，韩国TFT-LCD产业快速发展，产量超越日本，为了提高产业链自给率，韩企投入巨资开发上游材料。韩国三星、LG等液晶面板企业的壮大，较大的带动了韩国本土的光学薄膜企业的发展：较多上游光学薄膜基膜厂商向下游渗透至光学薄膜领域，并快速扩张产能；该等薄膜厂商2000－2005年迅速崛起并采用低阶策略抢占市场，超越日本光学薄膜企业。

2005年以来，受益液晶面板产能向台湾转移，台湾TFT-LCD产能也超越日本，台企从和外资合资进行后段加工起步，逐渐获得光学薄膜生产技术，并利用其成本优势在全球竞争格局中占据一席之地。

近年来，我国厂家借液晶面板配套行业全球产能向国内转移的时机迅速发展，从多方面整合取得了光学膜生产的关键技术，陆续在国内实现光学膜生产，以争取逐步替代国外进口光学膜，实现为国内背光模组厂的生产配套。当前，国产的反射膜和扩散膜在较大程度上可以替代国外生产的产品，但在部分高端产品和有特殊性能要求的技术上尚不能完全取代；而国内增亮膜的生产技术水平则尚处于中低端水平，但国内光学膜厂商正在加紧研发，争取生产技术和工艺的突破，抢占国内市场份额。

背光模组光学薄膜行业内，主要竞争企业包括：

地区	公司名称	背光模组光学膜主要产品
国外	美国明尼苏达矿业及制造公司(3M Company)	DBEF(Dual Brightness Enhancement Film)，是3M独有的专利产品，属于增亮膜主要类型之一
	日本东丽株式会社	反射膜等
	杜邦帝人薄膜全球合资公司	反射膜等
	韩国SKC公司(SKC Inc.)	增亮膜、扩散膜等
台湾	迎辉科技股份有限公司	增亮膜等
	友辉光电股份有限公司	增亮膜等
国内	中国乐凯胶片集团公司	光学薄膜基膜、扩散膜等
	宁波激智新材料科技有限公司	扩散膜等
	东旭成	光学薄膜基膜、反射膜和扩散膜
	宁波长阳科技有限公司	反射膜等
	武汉良师通明科技发展有限公司	反射膜等
	北京康得新复合材料股份有限公司	光学薄膜基膜、增亮膜等
	江苏裕兴薄膜科技股份有限公司	光学薄膜基膜等
	浙江南洋科技股份有限公司	光学薄膜基膜计划于2015年上半年投产，扩散膜正处于筹建阶段，将于2014年上半年试生产。

（4）行业发展趋势

① 产业转移

根据Display Search统计数据，我国大尺寸TFT-LCD面板出货量从2011年2季度全面超越日本，全球排位第三，仅次于韩国和台湾。目前我国已拥有平板显示器四大应用领域液晶电视、显示器、笔记本电脑和手机的50%以上加工制造/代工产能。全球70%以上的液晶模组产能由中国提供，全球60%以上液晶背光模组在中国组装。受下游液晶模组及背光模组国产化率迅速提升的带动，国内光学薄膜进口替代的市场需求空间广阔。

目前我国液晶相关产业的分布地区基本与面板厂在全国布局基本一致：形成了以北京为核心的环渤海产业基地；以合肥、南京、苏州和昆山为核心的长江三角洲产业基地；以深圳、广州为代表的珠江三角洲产业基地；以成都为核心的西部产业基地。

② 技术发展方向

在一般的背光模组光学膜的分类中，反射膜、扩散膜和增亮膜只具有单一功能，满足了背光模组的基本功能，多功能复合膜改进了背光模组原有多膜片单一功能的构架，降低了生产成本、减少了生产工序和组装难度。因此，多功能复合光学膜将是今后光学膜片的发展趋势；从目前发展方向来看，其中传统扩散膜有可能部分被多功能复合光学膜替代，反射膜目前来看被替代可能性较小。

对于反射膜，市场规模不断扩大主要源于液晶电视大型化产生的需求增长，而液晶电视用的反射膜都是厚型反射膜，笔记本电脑薄型化及小尺寸显示器要求反射膜向薄型化、高反射率的方向发展。反射膜都是在背光模组的最底部使用一张，技术上变化较小，基本上是随着液晶面板的使用张数和面积而变化。

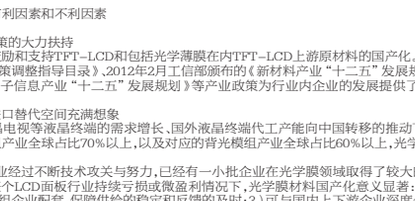
3、所处行业与上、下游行业关系

背光模组用光学薄膜主要原材料为聚酯切片（PET），上游产业链如下图所示：

（1）上游与所处行业的关系及其影响

背光模组用光学薄膜，包括反射膜（涂布型）、扩散膜和增亮膜，直接上游为以聚酯切片为主要原材料采用双向拉升生产工艺生产的光学聚酯薄膜基膜。近年来，国内一些薄膜生产企业陆续进入光学薄膜基膜生产领域。目前在生产及计划生产光学薄膜基膜的生产厂商主要包括裕兴股份（300305）、乐凯胶片（600135）、康得新（002450）、南洋科技（002389）、东材科技（601208）等。其中裕兴股份、乐凯胶片、康得新等厂商的基膜已实现量产，而南洋科技2012年非公开发行的募集资金项目之一的“光学级聚酯薄膜项目”将于2015年上半年投产，达产后形成年产20,000吨75－350μm光学膜基膜的产能。本次交易后，南洋科可以和东旭成形成产业链上下游一体化，对东旭成形成稳定的原料供应。

光学膜基膜及反射膜（非涂布型）的主要原材料为聚酯切片，属于石油化工衍生产品，其价格变动受国际油价波动的影响。近年聚酯切片上游主要原料PTA的价格走势如下图所示：



数据来源：中国纤维网

目前国内生产聚酯切片的厂家主要有中国石化及下属企业、仪征化纤（600871.SH）、上海石化、天津石化、洛阳石化等。由于具有资源和规模优势，且行业准入门槛较高，上游企业普遍规模较大，而东旭成所处的光学膜行业内企业规模相对较小，因此，光学膜行业企业对上游原材料厂商的议价能力较弱，在产业链上相对上游大型聚酯切片生产商处于弱势地位。

此外，目前东旭成拥有光学薄膜基膜的研发和生产能力，反射膜（涂布型）和扩散膜所需光学薄膜基膜主要依靠自身生产，其主要原材料聚酯切片主要向仪征化纤（600871.SH）采购。

（2）下游与所处行业的关系及其影响

背光模组用光学薄膜的下游系液晶显示器及其背光模组厂商。液晶面板售价呈下降趋势，上游原材料国产化有助缓解终端价格下降带来的压力。与日韩台的液晶面板企业竞争，国内企业有优秀的成本控制能力，必须能够掌握上游原材料资源，尤其是在面板的平均销售价格日趋下降的情况下，为了防止盈利能力下降，上游原材料的生产能力将决定国内液晶产业的前途，其中光学薄膜是降低成本的关键因素之一，将与TFT-LCD产业共兴荣。

4、行业发展的有利因素和不利因素

（1）有利因素

① 国家产业政策的大力扶持

国家产业政策鼓励和支持TFT-LCD和包括光学薄膜在内TFT-LCD上游原材料的国产化。2011年6月发改委出台的《产业政策调整指导目录》、2012年2月工信部颁布的《新材料产业“十二五”发展规划》、2012年2月工信部颁布的《电子信息产业“十二五”发展规划》等产业政策为行业内企业的发展提供了良好的外部环境。

② 产业转移，进口替代空间充满想象

在下游国内液晶电视等液晶终端的需求增长、国外液晶终端代工产能向中国转移的推动下，国内LCD产业链下游的液晶模组产业全球占比70%以上，以及对应的背光模组产业全球占比60%以上，光学薄膜国产替代进口空间广阔。

近年来，我国企业经过不断技术攻关与努力，已经有一小批企业在光学膜领域取得了较大的进展，并且开始实现产业化。在整个LCD面板行业持续亏损或微盈利情况下，光学膜材料国产化意义显著：1）生产成本降低；2）给国内背光模组企业配套，保障供给的稳定和反馈的及时；3）可与国内上下游企业深度合作，加快国内液晶显示产业技术发展。

③ 下游市场前景广阔

国内居民收入水平稳定增长，平板电视的智能化及大尺寸化，国内及发展中国家仍有大量传统CRT电视在不断被平板电视取代，我国城镇电脑普及仍然处于成长期、农村电脑普及还处于导入期，手机和平板电脑产品消费更新升级速度近年来不断加快，上述因素都将激发未来几年平板显示屏终端产品包括电视、电脑、手机等销量的快速增长。

（2）不利因素

① 行业技术变化较快、高档产品技术门槛较高

光学膜主要应用于液晶显示器当中，下游客户要求光学膜的生产、加工和检测过程需要遵循较为严格的标准。近年来，我国光学膜行业虽然取得了一定的发展和进步，但与国外高档光学膜产品相比，还存在一定差距。高档光学膜产品对技术、工艺、生产、材料的要求更加苛刻，利润率也较高，国内大部分企业的产品档次还有所欠缺。

② 设备国产化程度较低

光学膜行业大部分生产线设备为进口设备，国产化程度较低，关键设备技术和工艺掌握在设备生厂商手中，从而在一定程度上阻碍了行业的发展。

5、进入本行业的主要障碍

（1）技术壁垒

光学薄膜基膜因其产品的性能要求较高，工艺也较为复杂，需要经过原材料混配、干燥、挤出铸片、纵向拉伸、横向拉伸、牵引、收卷、分切等一系列过程，涉及温度、速度、弹力、张力、压力等数个参数控制点，涵盖了高分子物理、高分子化学、热传导学、力学等多门学科理论的运用。而这些参数点的控制以及学科理论的运用均是建立在对不同生产设备的调试、改造、升级的基础上，因此进入光学薄膜制造行业，首先必须对生产设备的性能有着深刻的认识，而这种认识是需要长时间的技术沉淀和积累才能达到的。目前先进的光学薄膜生产设备主要是从德国、日本以及奥地利等国家进口，国内在生产设备方面的自主研发和制造能力还较弱。因此，具备生产设备的组装、改造以及快速调整能力的厂商将具有独特的竞争优势。

涂布型反射膜和扩散膜的生产均需要在光学薄膜基膜上涂布一层或多层介质膜层，通过分层介质膜层以达到特定光学要求。涂布过程涉及原料配方、涂布工艺等关键技术，需要长时间的摸索和试验，才能完全掌握相关技术。东旭成是我国最早一批经过自身反复试验和攻关掌握相关原料配方和涂布工艺等核心技术的厂商之一，经历了相当长的一段时间，并在国内已取得一定的领先优势。

（2）投资壁垒

光学薄膜属资金密集型行业，主要生产设备及相关检测仪器均从国外引进，关键进口设备投资动辄数亿元，固定资产投资较大，对厂商资金实力要求较高。

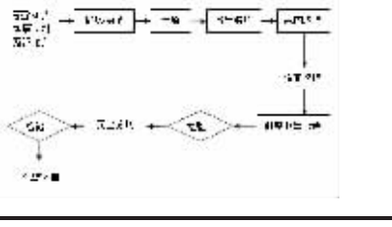
（3）市场壁垒

国内各大液晶电视厂、液晶面板厂基于垂直整合策略考虑也不断向背光模组制造领域延伸，同时可能在不同地区均有一些各自认可的配套背光模组厂和膜片裁切厂。因此，国内主流的液晶电视厂及液晶面板厂在较大程度上会影响，甚至决定上游背光模组用光学薄膜的供应商。由于行业竞争较激烈，终端厂商对上游产品质量及供货稳定性有较高的要求，一旦选定了背光模组用光学膜供应商，不会轻易变更，从而对新竞争者形成较高的进入壁垒。

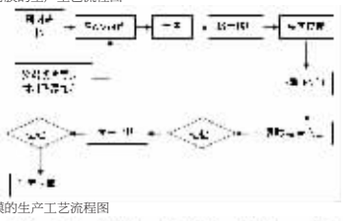
6、东旭成业务模式

（1）工艺流程

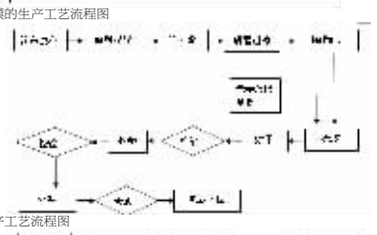
① 光学薄膜基膜的生产工艺流程图



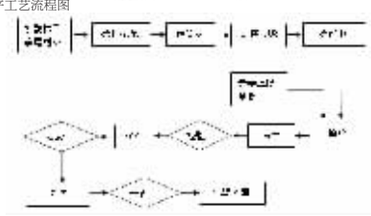
② 非涂布型反射膜的生产工艺流程图



③ 涂布型反射膜的生产工艺流程图



④ 扩散膜的生产工艺流程图



（2）采购模式

东旭成每年年初与主要原材料供应商签订框架性采购合同，在生产过程中根据生产计划向供应商下达订单确定采购量。东旭成建立了供应商管理制度，通过对供应商的生产技术能力、质量管理体系、成本、商业信誉等方面的全面考评，决定合格供应商的资格，并每年根据评定结果并剔除不合格供应商。

（3）生产模式

东旭成主要采用“以销定产”的生产模式。由于不同终端客户的需求略有不同，导致东旭成产品型号相对较多，为保证优质客户的临时性订单，适当保留一定库存，以及时满足客户需求。

（4）销售模式

背光模组光学薄膜的销售对象主要为液晶背光模组厂商或其认可的膜片裁切厂，由于液晶显示器产业链终端厂商直接面向最终消费者，对自身产品的质量和稳定要求非常高，故对上游零组件产品质量要求也很高，通常要求其直接供应商所使用的上游零组件产品包括光学薄膜需要得到终端厂商非常严格的事前认证，一般需要较长时间，且在使用过程中每1－2年还会评估一次。

东旭成通过直销模式，直接和下游客户液晶背光模组厂商或其认可的膜片裁切厂开展业务。目前东旭成的产品已经成功通过了韩国LG电子、日本FUNAI（Funai Electric Company Limited）等国外品牌及国内TCL、长虹、海尔、康佳、创维等主流电视厂商的认证。在主导产品定位策略上，东旭成采用了以自身的生产成本作为基础，并参照同类产品的市场价格，结合下游客户及终端厂商的需求，确定最终报价。

（七）东旭成主要资产及其权属情况

截至本预案签署日，东旭成不拥有房屋建筑物类固定资产及土地等无形资产，其生产、办公场所为向罗新良、陈爱斐夫妇控制的慈溪新亚电子和欣荣电子租用。其中，22,639.79平方米生产、办公场所的租赁情如下表所示：

序号	出租方	房屋位置	房产证	租赁期限
1	慈溪新亚电子	慈溪市逍林镇逍林大道工业区厂房	慈房权证2003字第003377号	自2014年1月17日至2024年1月16日
2	欣荣电子	慈溪市逍林镇逍林大道工业区厂房	慈房权证2006字第003140号	自2014年1月17日至2024年1月16日

注：房屋租赁价格参考东旭成周边厂房租赁价格（市场价格约为每月8－10元/平方米），前3年价格为每月8元/平方米，第4至6年为每月8.8元/平方米，第7至10年价格为每月9.68元／平方米。

其中，上述租赁的房产中约2,500平方米房产未办理房产证。罗新良、陈爱斐夫妇及其控制的慈溪新亚电子和欣荣电子正与当地房产管理部门积极沟通，争取尽快办理房产证。

（八）专利和商标

东旭成完整拥有有形资产外的生产经营所需的专利权、商标权、非专利技术、特许经营权等无形资产，其中专利权、商标权、相关经营资质情况如下：

1、专利

（1）已获得发明专利、实用新型专利情况

截至本预案签署日，东旭成已经获得国内发明专利7项、实用新型专利8项，具体情况如下：

①发明专利

1	ZL201010589164.4	2012.10.03	光学反射膜的制备方法	反射膜
2	ZL201010589181.8	2012.10.10	一种光学反射膜的制备方法	
3	ZL201010591111.6	2013.01.23	一种光学反射膜的成型方法	
4	ZL201110036483.7	2012.05.16	一种三层复合式防刮高性能光学扩散膜及其制备方法	扩散膜
5	ZL201110036491.1	2012.09.26	一种三层复合式抗静电高性能光学扩散膜及其制备方法	
6	ZL201110036474.8	2012.12.12	一种具有中孔洞的光学扩散膜的制备方法	
7	ZL201110036474.8	2012.12.12	一种高性能光学扩散膜的制备方法	

②实用新型专利

序号	专利号	授权公告日	实用新型名称	应用领域
1	ZL201220418546.5	2013.3.20	一种反射膜	反射膜
2	ZL201220418527.2	2013.4.17	一种白色反射膜	
3	ZL201220670564.2	2013.8.21	一种高扩散性高亮度光学反射膜	
4	ZL201120036335.0	2011.8.17	光学扩散膜	扩散膜
5	ZL201120036348.8	2011.10.5	一种光学扩散膜	
6	ZL201120157747.X	2011.12.14	一种新型耐刮扩散膜	
7	ZL201220670561.9	2013.8.21	一种双向拉伸光扩散膜	
8	ZL201220670563.8	2013.8.21	一种新型光扩散膜	

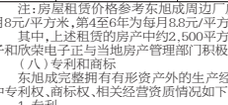
（2）专利申请状况

截至本预案签署日，东旭成正在申请的12项专利申请已被国家知识产权局受理，具体情况如下表所示：

序号	申请号	申请日	专利名称	专利类型	应用领域
1	2013IE+11	2013.9.16	一种高挺度反射膜及其制备方法	发明	反射膜
2	2013IE+11	2013.9.16	一种高挺度复合反射膜	发明	
3	2013IE+11	2013.10.10	一种高性能反射膜及其制备方法	发明	
4	2013IE+11	2013.10.10	一种低翘曲耐紫外线反射膜及其制备方法	发明	
5	2013IE+11	2013.10.10	一种低收缩率双向拉伸塑料薄膜以及制备方法	发明	
6	201320590768.X	2013.9.16	一种防翘曲复合反射膜	实用新型	
7	2013I21E+11	2013.9.16	一种低光泽度防划伤反射膜	实用新型	
8	2013IE+11	2013.10.10	一种扩散膜的制造方法	发明	扩散膜
9	2013IE+11	2013.10.10	一种双向拉伸光扩散膜及其制备方法	发明	
10	2013IE+11	2013.9.16	一种用于触摸屏的导电膜及其制造方法	发明	导电膜
11	2013I21E+11	2013.9.16	一种用于触摸面板的新型透明导电薄膜	实用新型	
12	2013I21E+11	2012.11.23	一种增亮膜及其各制方法	发明	增亮膜

2、商标

截至本预案签署日，东旭成拥有1项注册商标。该商标为东旭成自全资子公司丰德高分子受让取得。该商标具体情况如下表所示：



（九）相关经营资质

截至本预案签署日，东旭成出口货物所需相关资质具体情况如下表所示：

证书名称	证书编号	颁发单位	有效期
中华人民共和国海关进出口货物收发货人报关注册登记证书	3320961490	中华人民共和国甬驻慈办海关	2012年11月5日至2015年11月5日

（十）对外担保情况说明

截至本预案签署之日，除为全资子公司丰德高分子银行借款提供担保外，东旭成不存在任何其他的对外担保、保证或委托贷款，亦不存在为股东及其他关联方提供担保的情形。

（十一）经营合规性情况说明

东旭成已经取得工商部门、税务部门、劳动主管部门、社保主管部门、住房公积金主管部门出具的证明文件，确认其不存在因重大违法违规行为受到行政处罚的情形。

（十二）关联方资金占用情况的说明

截至本预案签署之日，东旭成不存在资金被股东及关联方占用的情形。

二、交易标的预评估方法说明

（一）交易标的预估值及估值方法

1、交易标的预估值

东旭成股权评估以2013年12月31日为评估基准日，采用“收益法”和“资产基础法”预估，最终取收益法评估结果。

本次交易标的资产东旭成80%股权采用收益法的预评估价值为48,000万元，资产评估机构在采用收益法评估标的资产价值时未考虑非经常性损益的影响；东旭成80%股权基于资产基础法的预评估价值为10,810万元。

东旭成股权在最近三年内未进行过评估。

2、评估方法选择的合理性

资产评估基本方法包括市场现值法、收益法和资产基础法。

收益法评估是通过估算被评估企业在未来的预期收益，并采用适当的折现率折现成基准日的现值，求得被评估企业在基准日时点的公允价值。

运用收益法，是将评估对象置于一个完整、现实的经营过程和市场环境中，对企业整体资产的评估。评估基础是对企业资产未来收益的预测和折现率的取值，因此被评估资产必须具备以下前提条件：委托评估资产持续经营并产生经营收益，且经营收益可以用货币计量；委托评估资产在未来经营中面临的风险可以计量。

（二）本次预估的基本假设

1、一般假设

（1）交易假设

交易假设是假定所有待估资产已经处在交易的过程中，根据待估资产的交易条件等模拟市场进行估价。交易假设是估值得以进行的一个最基本的前提假设；

（2）公开市场假设

公开市场假设，是假定在市场上交易的资产，或拟在市场上交易的资产，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对资产的功能、用途及其交易价格等做出理智的判断。公开市场假设以资产在市场上可以公开买卖为基础；

（3）资产持续经营假设

资产持续经营假设是指估值时需根据委估资产按目前的用途和使用的方式、规模、频度、环境等情况继续使用，或者在有所改变的基础上使用，相应确定估值方法、参数和依据。

2、特殊假设

（1）国家现行的宏观经济、金融以及产业等政策不发生重大变化；

（2）东旭成在未来经营期内的所处的社会经济环境以及所执行的税赋、税率等政策无重大变化；

（3）东旭成在未来经营期内的管理层尽职，并继续保持基准日现有的经营管理模式持续经营；

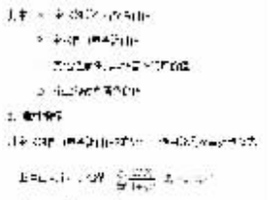
（4）东旭成的现有产能在未来预测期内能够按企业目前的经营规划、销售策略得到合理利用，未来预测期内的新增产能投资能够与企业提供的投资规划、可研报告、投资概预算等资料匹配，按期正常实施；

（5）本次预估不考虑通货膨胀因素的影响。预估中的一切取价标准均为预估基准日有效的价格标准及价值体系；

（6）假设东旭成产品研发团队能够保持和提高研发水准，东旭成产品在未来能够保持与评估基准日相当的市场竞争活力。

（三）收益模型及参数的选取原则

1、基本模型



（四）本次交易的定价

本次交易中，标的资产的价格将由本次交易各方根据具有证券、期货相关业务资格的评估机构出具的资产评估报告中确认的标的资产的评估净值，在不高于该评估净值范围内由双方协商确定。

评估机构以2013年12月31日为评估基准日，分别采用“收益法”和“资产基础法”对标的资产进行评估，最终以收益法评估结果为定价依据。

本次交易标的资产东旭成80%股权采用收益法的预评估价值为48,000万元，较东旭成2013年12月31日净资产（未经审计）的80%（6,375.44万元）增值652.89%。标的资产预评估增值率较高，主要是基于东旭成具有较高的净资产收益率、未来较高的业绩增长速度和未在账面反映的专利等核心资产价值等。

本次交易标的资产东旭成80%股权基于资产基础法的预评估价值为10,810万元，较东旭成2013年12月31日净资产（未经审计）的80%（6,375.44万元）增值69.57%，主要因为东旭成未在账面反映的专利和商标评估增值约4,300万元。

收益法与资产基础法评估结果相差较大，主要是因为收益法强调的是企业整体资产的预期盈利能力，其评估结果是企业整体资产预期获利能力的量化与现值化。运用收益法评估在评估过程中不仅考虑了企业账面资产的价值，同时也考虑了企业账面上不存在但对企业未来收益有重大影响的资产或因素，如企业拥有的专利、优秀的产品生产和研发队伍、稳定的客户资源等，故更能全面反映了企业的整体价值。

（五）评估增值较高的原因

本次交易标的资产东旭成80%股权采用收益法的预评估价值为48,000万元，较东旭成2013年12月31日净资产（未经审计）的80%（6,375.44万元）增值652.89%。标的资产预评估增值率较高，主要是基于东旭成具有较高的净资产收益率、未来较高的业绩增长速度和未在账面反映的专利等核心资产价值等。

1、东旭成的账面资产不能全面反映其真实价值

（1）具备自主研发能力，拥有多项专利技术

东旭成所处TFT-LCD背光模组用光学膜，属于技术密集型行业，此前主要由日韩台企业垄断。近年来，国内一些企业陆续进入光学薄膜生产领域，而东旭成是国内最早一批拥有光学膜自主知识产权的企业之一，已在该领域取得了一系列核心技术，拥有国内发明专利7项、实用新型专利8项，另有12项专利申请（其中发明专利9项、实用新型专利3项）已被国家知识产权局受理。东旭成的反射膜和扩散膜产品正处于快速的国产化过程中，预计未来几年将保持较快增长。

（2）具有一定的先发优势

目前国内光学膜能量产的企业较少，东旭成的反射膜和扩散膜产品的生产技术和工艺均已比较成熟，产品质量得到业内认可，具有一定的先发优势，尤其反射膜生产、销售规模在国内企业中居于领先地位。

（3）拥有稳定的销售渠道和优质的客户资源

东旭成通过直销模式，直接和下游客户液晶背光模组厂商或其认可的膜片裁切厂开展业务。目前东旭成的产品已经成功通过了韩国LG电子、日本FUNAI（Funai Electric Company Limited）等国外品牌及国内TCL、长虹、海尔、康佳、创维等主流电视厂商的认证，形成了稳定的销售渠道和优质的客户资源。

2、进口替代需求广阔

根据Display Search统计数据，我国大尺寸TFT-LCD面板出货量从2011年2季度全面超越日本，全球排位第三，仅次于韩国和台湾。目前我国已拥有平板显示器四大应用领域液晶电视、显示器、笔记本电脑和手机的50%以上加工制造/代工产能。全球70%以上的液晶模组产能由中国提供，全球60%以上液晶背光模组在中国组装。受下游液晶模组及背光模组国产化率迅速提升的带动，国内光学薄膜进口替代的市场需求空间广阔。

3、净资产收益率较高

东旭成自2009年成立以来，专注于TFT-LCD背光模组用光学膜的研发、生产和销售，技术壁垒较高。东旭成盈利能力突出，净资产收益率高，2013年的未经审计的加权平均净资产收益率达到46.49%。从对企业进行价值评估的角度，一个企业的资产收益能力，通常与该企业的真实价值较其账面价值的溢价水平呈正相关关系。盈利能力越高的企业，其企业价值也就越高，从而可能与其账面净资产的价值存在较大差异。

综上所述，标的资产采用收益法的预评估值48,000万元是将东旭成预期收益按照一定的折现率折现后的结果，反映了东旭成较高的资产盈利能力和未来几年较高的成长性带来的经营活动净现金流的折现值，所以增值率较高。

第六节 本次交易对本公司的影响

一、本次交易对主营业务的影响

在收购东旭成之前，南洋科技一直致力于构建高端膜产业体系。目前，公司已在做优做精电容器用聚丙烯薄膜业务的基础上，积极拓展了太阳能电池背材膜、锂离子电池隔膜、重离子微孔膜业务等新业务，并正在有序推进光学级聚酯薄膜项目和电容器用聚酯薄膜项目的实施。

本公司是国内电容器用聚丙烯薄膜主导供应商之一，公司拥有12,000吨/年的生产能力；2013年初，公司“年产25,000吨太阳能电池背材膜项目”正式投产，2013年8月初已实现批量产销，目前已形成稳定的供货，该项目预计将于2014年上半年达产；公司子公司浙江南洋信通新材料有限公司承建的“年产1,500万平方米锂离子电池隔膜项目” 已于2012年8月开始小批量生产并送样给客户试用，公司技术人员正致力于提高其良品率；公司与清华大学技术团队合作，已投资设立北京南洋慧通新技术有限公司（公司持股43%）共同开发重离子微孔膜，目前已实现小批量销售。

光学薄膜是南洋科技重点发展的业务领域，本公司2012年非公开发行股票募集资金投资 “年产20,000吨光学级聚酯薄膜项目”预计将于2015年上半年投产，其产品为光学薄膜基膜；公司开始筹建的光学膜涂布项目主要产品为扩散膜，该产品将于2014年上半年实现试生产。

东旭成是一家专业从事TFT-LCD背光模组用光学膜的研发、生产和销售的企业，目前主要产品包括光学薄膜基膜、反射膜（包括涂布型和非涂布型）和扩散膜，其中东旭成生产的光学薄膜基膜主要用于涂布型反射膜和扩散膜再生产，一般不对外销售。此外，东旭成通过一家韩国企业代工生产增亮膜，使用“东旭成”的品牌在中国国内销售。同时，东旭成正在开展增亮膜的小试，现已基本掌握相关核心技术，预计将于2015年实现量产。

东旭成反射膜和扩散膜产品的生产技术和工艺均已比较成熟，产品质量得到业内认可，终端客户涵盖国内TCL、长虹、海尔、康佳、创维等主流电视生产厂商及韩国LG电子、日本FUNAI（Funai Electric Company Limited）等国外厂商，具有一定的先发优势，尤其反射膜生产、销售规模在国内企业中居于领先地位，在技术上接近国际先进水平。

本次交易完成后，东旭成将成为上市公司控股80%的子公司，纳入合并报表范围。东旭成完整拥有有形资产外的生产经营所需的商标权、专利权、非专利技术、特许经营权等无形资产。南洋科技和东旭成将在液晶显示器背光模组用光学薄膜领域优势互补、协同发展，共同打造该领域的国内领先企业，具体业务协同体现在以下三个方面：

第一，南洋科技通过本次交易，将切入背光模组用光学薄膜领域，这与南洋科技斥资4.2亿元大民币投资建设的“年产20,000吨光学膜项目”的产品光学膜基膜系产业链上下游。产业链上下游一体化对本次交易后的上市公司主要有以下两方面的积极作用：一方面，由于光学膜基膜技术门槛（设备从安装、调试到连续稳定生产和产品良率的提升都需要下游客户技术数据的反馈）和市场壁垒（开发一个新客户并形成批量供货的时间长、成本高。一旦和客户形成稳定供货关系，就很难被替代）都比较高，本次交易完成后，借助东旭成多年积累的下游反射膜、扩散膜领域的渠道和品牌优势，将大幅缩短上市公司“年产20,000吨光学级聚酯薄膜基膜生产线”投产和达产时间，并使其产品能够迅速占领市场；另一方面，东旭成无需做大规模的投资和等待较长的项目建设周期就能获得的反射膜（涂布型）和扩散膜稳定的原料供应，并得以迅速扩大生产规模和提升市场份额。

第二，上市公司将于2014年上半年试生产的扩散膜产品，届时可以整合东旭成在背光模组用光学薄膜领域的销售渠道，并借助其技术、品牌优势，迅速占领市场。

第三，本次交易完成后，上市公司凭借其通畅的融资渠道和早期斥资建设的光学膜基膜产能，和东旭成在光学薄膜领域形成的研发、渠道和品牌的领先地位，可以实现优势互补，协同发展。双方准备本次交易完成后，共同重点发展增亮膜业务，在增亮膜国产化过程中占据先机。

二、本次交易对财务状况和盈利能力的影响

本次交易完成后，东旭成将成为本公司控股80%的子公司，纳入本公司合并财务报表的范围，公司的净资产、营业收入、净利润均会有较大增长。

标的公司东旭成资产质量良好，盈利能力较强。本次现金及发行股份购买资产相关的盈利预测工作尚未完成，交易对方承诺东旭成2014年、2015年及2016年经扣除非经常性损益前后的净利润以东旭成合并报表归属于母公司股东的净利润数确定)孰低者分别不低于5,000万元、6,500万元及8,450万元。

若本次交易完成后交易对方盈利承诺顺利实现，上市公司的盈利能力将大幅提升，同时随着业务协同效应的体现和产业链整合效应的凸显，未来上市公司的竞争实力将显著增强，本次交易从根本上符合上市公司及全体股东的利益。

由于与本次发行相关的审计、评估和盈利预测工作尚未最终完成，目前仅能根据现有财务资料和业务资料，在宏观经济环境基本保持不变、经营状况不发生重大变化等假设条件下，对本次交易完成后上市公司财务状况和盈利能力进行初步分析。本公司将在本预案出具后尽快完成审计、评估和盈利预测工作并再次召开董事会，对本次交易做出决议，并详细分析本次交易对上市公司财务状况和盈利能力的具体影响。

三、本次交易对上市公司股权结构的影响

以发行股份上限91,479,044股计算（包括发行股份购买资产和募集配套资金），本次发行股份购买资产涉及的股票数量合计不超过3,987,635股，其中向罗培栋发行不超过41,313,756股，向罗新良发行不超过9,273,570股，向姚纳新发行不超过4,126,739股，向新亚联合发行不超过9,273,570股，同时向不超过10名其他特定投资者发行股份数量不超过27,491,409股，具体发行数量根据特定投资者认购数量而定。本次交易完成后，上市公司总股本最高不超过589,848,680股。

据此，按本次发行股份数量的上限计算，本次交易完成前后本公司的股权结构如下：

股东名称	本次交易前		交易完成后	
	持股数量(股)	持股比例(%)	持股数量(股)	持股比例(%)
邵雨田	178,500,000	35.82	178,500,000	30.26
冯小玉	54,000,000	10.84	54,000,000	9.16