

案例正文：

技术为王，创新为本：强力新材隐形冠军成长之道¹

摘要：常州强力电子新材料股份有限公司是一家以应用研究为导向，立足于产品自主研发创新的高新技术企业，主要从事电子材料领域各类光刻胶专用电子化学品的研发、生产和销售及相关贸易业务。经历了 21 年的探索和实践，由村办小作坊发展成为创业板上市公司，并成为该领域的“隐形冠军”企业。本案例以强力新材如何成长为“隐形冠军”为主线，回顾了董事长钱晓春艰辛的创业过程及其快速成长的历程，详细描绘了强力新材成为隐形冠军的“成长之源”、“成长之基”、“成长之本”。为保持巩固强力新材“隐形冠军”的行业地位，强力新材目前面临一个困境：是继续在光固化领域做精做强，抑或在资本市场进行兼并收购，实现同业多元化业务的扩张？

关键词：强力新材；隐形冠军；自主创新；技术创新；成长

0 引言

2018 年 2 月 7 日，常州强力电子新材料股份有限公司（简称：强力新材）召开了一次特殊的会议，会议的主要议题是“强力新材发展战略与未来之路”。会上，董事长钱晓春谈及前两周某家投资公司的要约，有意与强力合作成立一只并购基金，利用资本市场进行并购，从而实现核心技术在业务的扩张和延伸，并逐步渗透到多个相关领域。然而，董事长钱晓春一直在思考，拿不定主意是否要成立并购基金，因此今天在会上展开讨论。董事会成员和高管们各抒己见，就该事件展开了激烈的辩论。会议大致形成两种观点，一个观点是强力新材应该用好资本市场，进行资本运作，通过并购等措施实现强力新材的多元化扩张；而另一个观点认为强力新材应继续走专业化道路，继续在光刻胶领域深耕下去，做精做强。各持己见的两派高管你一言我一语，争论的不可开交，整个会议室的“火药味”越来越浓。强力新材董事长一言不发，望着大家激烈的争论，不禁陷入沉思。

1. 本案例由华东师范大学经济与管理学部企业管理系程贵孙副教授、硕士生程碧佳共同撰写，作者拥有著作权中的署名权、修改权、改编权。
2. 本案例授权中国管理案例共享中心使用，中国管理案例共享中心享有复制权、修改权、发表权、发行权、信息网络传播权、改编权、汇编权和翻译权。
3. 由于企业保密的要求，在本案例中对有关名称、数据等做了必要的掩饰性处理。
4. 本案例仅供课堂讨论之用，并无意暗示或说明某种管理行为是否有效。

创立于 1997 年的强力新材从村办小作坊起家，经过 21 年的艰苦发展，已经发展成为光刻胶专用化学品国内领导者。强力新材不仅于 2015 年在深圳创业板成功上市，更是成为 2017 年 1 月工业和信息化部（工信部）和中国工业经济联合会公布的《制造业单项冠军培育企业名单（第一批）》中的上榜的“隐形冠军企业”，是国内少数从事光刻胶专用化学品的研发、生产和销售的企业之一。强力新材于 2017 年实现营业收入 6.4 亿，毛利率达到了 41%，与台湾长兴化学、日本旭化成等全球知名光刻胶生产企业建立了稳定的合作关系。通过新产品以及老产品的不断升级研发，强力实现了持续发展，目前拥有了较强的自主创新能力。

会议已经进行了一个小时，然而依旧没有定论，看着公司高层出现了两种截然不同的意见，钱晓春不禁皱了皱眉头，深深的犯起了愁，回首 21 年创业历程，一幕一幕电影般地从眼前闪过。

1 强力新材隐形冠军成长之路

1.1 白手起家，两度扔铁饭碗

创始人钱晓春，36 岁“下海”，创办常州强力电子新材料股份有限公司，他一步一个脚印，带领着强力从村办小作坊发展成为专业从事光固化领域各类光刻胶专用电子化学品研发、生产和销售及相关贸易业务的国际知名企业。大学老师、研究院工程师，这是创始人钱晓春最初的两个职业。然而，这两个令人羡慕的职业都不是他最终的追求，他选择了到市场经济的浪潮中“学游泳”，并成就了自己的一番事业。

1985 年，苏州大学毕业的钱晓春被分配到南京农业大学，担任有机化学专业的教师。当时全国改革开放进行的热火朝天，有声有色，3 年后钱晓春毅然放弃大学老师的“铁饭碗”工作回到常州，进入了常州化工设计研究院，投入到化工设计开发工作中。但是研究院的实验条件非常恶劣，科研环境非常艰辛，开发部只有一个办公室，连实验室都没有。钱晓春只能借用当地中学的实验室进行研究开发，测试产品还要借用其他单位的分析机器，在自负盈亏的条件下，完全不能产生经济效益。不久后，钱晓春被借调到常州市化工局负责企业的技术咨询工作。日常工作之余，他每个星期天都到一些企业担任“星期天工程师”，先后帮人办起了 6 家企业。这些年在化工行业的“摸爬滚打”的工作经历，为他日后创业打下了坚实基础。

1997 年，拜访客户的时候，一个偶然的机会使钱晓春接触到了日本客户。当时对方只给了一张化学产品的结构图给钱晓春，他在一周内就将样品做出来

送到了日本，日本客户非常满意，开始和钱晓春进行合作谈判。然而谈判过程非常艰辛，历经了 3.5 小时。当时钱晓春技术入股的乡镇化工厂非常简陋，虽然都是新设备，但是全都生了锈，遍布灰尘，还没有烘箱、分析设备等，就是一个小作坊，日本人完全不相信如此简陋的条件能够达到他们的要求。但是钱晓春丰富的研发经验和超强的能力得到了日本客户的信任。“给客户送样品做测试，第一次送了 500 克，第二次是 50 千克，第三次是 500 千克，每次送样都要经历 8 个月的测试时间，直到第四次客户才定了 3 吨产品。”就这样，这款产品花了整整 3 年的时间才打向市场，钱晓春才真正开始盈利。

1999 年，常州老家遥观镇钱家塘村的干部找到他，问他能不能把村里仅 3 亩多地并已关停 3 年的剑湖强力合成化工厂“救活”。经过一番考察，钱晓春决定离开常州化工设计研究院，接手这家企业，并于 2000 年创办了常州强力电子新材料股份有限公司，主要为客户生产印制线路板用途光刻胶里所使用的光引发剂。然而收购这家企业需要 52.8 万元，钱晓春全身上下也只有 5 万存款，迫不得已只能申请分期付款。而且在整理设备的时候发现工厂设备已经全部腐烂，完全不能用了。在炎热的酷暑里，钱晓春和工人一起 8 个人亲自购买设备，运回厂里电焊、安装，并且修理锅炉，8 月的高温让他们大汗淋漓，疲惫不堪，但是钱晓春非常喜悦，他从 1988 到 2000 年学会了如何建工厂，但一直没有自己的工厂基地，现在终于有了一个属于自己的“根据地”，能够让他大展身手。经过 3 个月的准备工作，工厂正式开始生产，凭借在有机合成专业领域扎实的理论功底和在化工行业领域多年的实战经验，钱晓春摸索出了一套光引发剂的合成方法，秉承质量至上的理念，公司第一年完成销售 100 多万，第二年销售 600 万，在 2003 年更是销售了 1300 万，一家“死”了多年的企业在他手里复活了。

1.2 独具慧眼，立足自主研发

2004 年，强力已实现销售 2440 万元，由最开始的三亩五分地扩展到了 30 余亩，此时的强力开始自主研发。从办厂初始，钱晓春就打定了主意，“中国已有的产品，我都不做”。在他看来，如果做国内在做的产品，就避不开简单的价格竞争，这是热衷于创新的钱晓春不愿意做的。然而对于做什么产品，他并没有头绪，日本客户从不直接表明他们需要的产品。当时钱晓春面前有两条自主研发的路径，一是根据日本光刻胶领域的专利进行开发创新，二是研究化工行业所有市场份额高的日本中小企业，观察他们的产品，尝试对那些中国没有的产品进行研发创新。经过对国内外先进技术的消化吸收，钱晓春自主研发合成了多系列的光引发剂产品，并逐步成为全球大部分 PCB 光刻胶生产商的主要

供应商。这阶段随着 PCB 光刻胶生产厂商向中国的产业转移，公司主营业务实现快速增长，市场份额和行业地位不断提升。

然而，市场风云变化，2004 年到 2007 年公司利润增长速度逐年变缓，急需寻找新的增长点。到 2007 年，强力已实现 5000 万元的销售，但公司发展始终维持在这一水平线上，钱晓春深刻感到，仅仅依靠光引发剂这一种产品和有限的技术力量难以支撑强力的持续快速发展。寻找新的增长点，成为摆在他面前的一项重要课题。

之后，又一个偶然的的机会，钱晓春在日本的一份行业发展报告中，发现日本的行业巨头正在大力研发一种可用于生产平板显示器用途的光引发剂新产品，而这种产品，与强力原有产品在产业链上有着一定联系。通过市场调研，他带领团队制定了以光引发剂为基础、向行业的高端应用领域进行延伸的发展战略。强力累计投入一个多亿，打造新型平板显示用高感度光引发剂项目。该项目的投产，不仅仅促进强力销售增长，更重要的是，帮助强力具备了与世界光引发剂行业的龙头企业竞争的实力。强力生产的平板显示用高感度光引发剂产品，已经被日本、韩国以及我国台湾地区的大多数世界知名电子材料生产商所认可并采用，强力已经成为全球知名的电子化学品生产企业其中的一员。

1.3 化危为机，实现弯道超越

正当强力公司尝试通过转型升级实现企业突破的时候，2008 年世界金融危机爆发，强力一下子面临订单骤减、负担加剧等不利因素。但钱晓春始终坚信：危机与机遇并存，金融危机意味着一次新的技术创新，是一次行业自我调整的重要良机，不适应市场需求、科技含量低的企业必然被淘汰；金融危机更是一次集聚创新人才、争取国际大型企业高端人才为我所用、实现企业突破发展的良机。于是，在强力发展最为艰难的时刻，钱晓春一方面加大资金投入，扩大新品产能，并不断研发储备满足市场需要的新产品。另一方面，大力吸引海外优秀人才来到强力，共同创业。

2010 年，强力全资子公司强力先端电子材料有限公司开工奠基，同时北京化工大学新材料产业武进中试基地、常州大学—强力公司联合实验中心也相继落成；2011 年起，强力引进两名曾在世界 500 强企业工作过的、有着丰富经验的高级技术和管理人才，从国际四大会计事务所引进财务专家。新公司的建设、科研机构的落户、高级人才的引进，不仅提升了强力光刻胶原料和液晶显示器关键原料等领域的研发能力，更成为强力弯道超越的智力保障！挺过了最艰难的时期，钱晓春带领强力，再次进入发展的快车道！

此时强力也得到了一个机遇：日本平板显示光刻胶生产厂商开始在日本以

外的国家寻找能提供合适的半导体光刻胶光引发剂的供应商伙伴。由于强力和日本生产光刻胶的主要公司都有良好的合作和信赖关系，公司从 2011 年下半年开始陆续接到多家日本平板显示光刻胶生产公司的要求。目前，强力提供的部分平板显示光刻胶光引发剂样品通过了样品规格检测和性能评价，强力在光刻胶领域的发展越来越快。

1.4 企业上市，引领创新

创新就是“强力梦”的基础、动力和保障，更是强力未来发展的依靠。2015 年 3 月 24 日，强力新材在深交所创业板成功上市，股票代码 300429，顺利迈入资本市场。强力公司以上市为新的起点，进一步提升公司资本市场的良好形象，在规范运营与企业发展的道路上再建新功，实现公司跨越式发展。

2017 年 1 月强力新材被入选为工业和信息化部（工信部）和中国工业经济联合会公布的《制造业单项冠军培育企业名单（第一批）》中的上榜的“隐形冠军企业”，是国内少数从事光刻胶专用化学品的研发、生产和销售的企业之一。

2017 年 2 月 24 日上午，江苏省科学技术奖励大会在南京举行，隆重表彰了为科技事业与现代化建设做出突出贡献的企业和科技工作者。省委书记李强、省长石泰峰等省委、省政府领导同志出席大会并为获奖代表颁奖。全省仅 6 家企业荣获 2016 年度江苏省企业技术创新奖。强力新材位列其中，获此殊荣！该奖项是对强力新材多年来坚持创新的努力、持续创新的能力的肯定，也是公司未来发展的动力。

2018 年，强力新材在“新型平板显示用高感度光引发剂”领域一路高歌猛进，自从 3 月在第五届平板显示上下游产业技术市场对接交流会上获得了中国新型显示产业链发展“卓越贡献奖”并发表了专题报告，强力新材全公司上下对新型平板显示技术关键材料的研发热情愈发提升，董事长钱晓春也对该细分领域的研发及产业化高度重视，力图在中国新型显示产业链发展上走的更远。

2 隐形冠军成长之源——卓越的创新理念和创新战略

2.1 “不与国人争，敢与世界比”的竞争理念

每当有人问起强力新材成功的秘诀，钱晓春总会自豪地说：“国内有人做的产品我不做，我要瞄准全球领先技术。”他生产的第一款产品是光刻胶专用化学品，正是凭借这款产品真正打开了市场，而他在这款产品的研发上整整花了 3 年时间。钱晓春神情严肃认真，“只有从事源头创新，才能掌握价值链的主导权，最终站在产业的顶端。”

2007 年，钱晓春花 6000 元人民币，从日本买回了一本《最先端电子材料新技术》，并亲自做了完整的翻译。从这本书里，他发现日本正在大力研发一种可用于生产平板显示器的光引发剂新产品，而这种产品，与公司原有产品在产业链上有着一定联系。当时，这一技术被德国巴斯夫集团所垄断。巴斯夫总部设在路德维希港，是世界上最大的化学产品基地。没有人相信强力新材的产品能绕开巴斯夫的专利封锁，但钱晓春不肯放弃。

面对强劲的竞争对手，钱晓春带领研发团队查资料、做实验，在坚持不懈的反复实验后，样品相继研发成功。随后，钱晓春又组织研发人员进行一次又一次的“头脑风暴”，凭借着对竞争对手专利的研究和扎实的化学功底，硬是从已有专利中找到漏洞，设计出一种全新的分子结构，经过技术人员夜以继日的合成和反复测试，平板显示器用光刻胶光引发剂及配套产品终于应运而生，并通过了客户的认证。目前，强力新材这一产品的全球市场份额已经接近 50%。

在创新过程中，钱晓春制定了以光引发剂为基础，向行业高端应用领域进行延伸的发展战略。通过自主创新，打破了国外厂商的垄断，实现了产业化，并成功进入日本、韩国和我国台湾地区等市场，成为世界上主要的 PCB 和 LCD 光刻胶厂商的原料供应商。

2.2 抢占“制高点”的发展理念

强力新材的发展是“只争第一，不做第二”的过程，这个过程也随着研发力度的逐年增大、与国内知名高等院校合作深化加强、新兴产品的战略布局和上游产业的积极整合。正是基于对科技创新“制高点”和话语权“制高点”的执着追求，如今的强力新材已经成为了“技术密集型”的典型，成为世界上主要的 PCB 和 LCD 光刻胶厂商的原料供应商。

——2012 年，强力新材“新型平板显示用彩色光阻及黑色矩阵关键材料高感度光引发剂的研发及产业化”项目获得江苏省科技成果转化立项；

——2013 年，公司的“新型平板显示用高感度光引发剂”项目列入 2013 年度国家火炬计划立项项目；

——2016 年，国家工信部要求到 2025 年，发现和培育 600 家有潜力成长为单项冠军的企业，强力新材入选第一批制造业单项冠军培育企业名单；

——2016 年，强力新材荣获江苏省企业技术创新奖；

——2017 年，强力新材获得江苏省百件优质发明专利奖；

——2017 年，强力新材“高端感光化学品的研发、超纯处理及产业化技术”项目获得国家重点研发计划重点基础材料技术提升与产业化重点专项的立项。

强力新材在 2017 年更是取得了 PCB 干膜光刻胶用光引发剂市场份额全球排名第一、LCD 光刻胶用光引发剂市场份额全球排名第二的好成绩。2018 年，强力新材更是提出了“成为全球光固化领域的技术引领者和电子化学品的龙头企业”的新目标，加快推进半导体光酸和单体项目进度，形成新的利润增长点，从而在光固化领域抢占“制高点”。眼下，强力新材正把握光固化领域的发展机遇，致力于成为全球光固化领域的技术引领者。

2.3 双轮驱动的竞争战略

钱晓春清醒地认识到：“将来企业竞争一定是技术的竞争和人才的竞争！技术是发展的动力，人才是技术升级和创新的保障。”因此强力新材这么多年一直在实施技术创新战略和人才战略双轮驱动的竞争战略。为实现强力新材向行业的高端应用领域进行延伸的发展战略，他始终坚持以技术研发和技术创新为基础，积极开展技术研发团队建设，加大资金投入，培养研发力量，吸纳研发人才，掌握核心技术，全面提升研发实力。同时，他还带领强力新材与北京化工大学常州先进材料研究院建立了合作关系。通过实施人才战略和技术创新战略，强力新材从工艺改进和产品研发两方面进行了改造升级。产品升级、技术创新给企业带来了丰厚的利润，强力新材也成功进入日韩和我国台湾地区等高端客户的供应商体系。

人才战略方面，强力新材始终坚持“人才是企业发展的关键所在”，尊重人才、重视人才，制定了适合自身发展的人才计划，建立了一支专业门类配套、行业经验丰富、研发能力较强的复合型研发团队，并对人才实行“梯队人才培养计划”，为储备后备力量做好准备。强力新材的人才战略不仅提高了员工对公司的归属感，也对外建立了良好的企业形象。

在技术创新战略方面，作为高新技术企业，强力新材多年来一直专注光刻胶专用化学品行业前沿技术与自主创新能力的发展，加强对高端产品的研发，促进产品更新换代，打造核心竞争力。目前强力新材已形成良好的持续创新研发机制和研发体系，拥有多项核心技术，且这些核心技术均达到国内领先、国际先进水平，强力新材的产品在国内外同行业中有较强的竞争力。强力新材始终坚持以“技术领先、品质卓越、服务全面”为发展导向，立足于“自主创新，持续创新”，逐渐将公司发展成为国际一流的电子化学品供应商。

钱晓春自豪地说道：“我们的产品全都是自主研发，我们有人才、有专利，丝毫不担心陷入中兴的窘境。”毫无疑问，在人才战略和技术创新战略双轮驱动下，强力新材已经把创新融入强力新材骨髓，未来将继续遵循“科技兴企、人才强企”的发展理念，带领全体强力新材人以长远发展的目光，锐意进取，朝

着更高的目标迈进。

3 隐形冠军成长之基——自主创新和开放式创新体系

3.1 技术研发投入逐年增加

强力新材具有良好的市场认知度，又处于末端市场上游，合理的研发投入能够极大提升强力新材的竞争力和盈利水平。作为以技术为主导的高新技术企业，持续的研发投入、升级老产品的同时开发新产品，帮助强力新材获得了很强的自主创新能力。钱晓春非常骄傲的说道：“这几年我们对研发投入都是逐年上升的，2017 年我们的研发投入有 3286 万元，这是远远超于同行业企业的，占强力新材营业收入的 6.07%，而且这几年研发投入和公司营收的比重都差不多稳定在 6%左右，以后每一年都会继续加大投入！”。近年来强力新材研发投入和营业收入如表 1 所示。

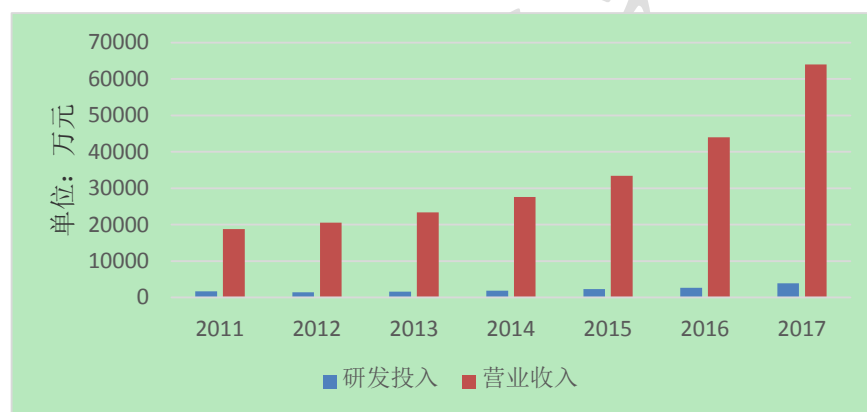


表 1 强力新材研发投入和营业收入

有一组数字特别能说明问题：截止到 2018 年 4 月，强力新材公司专利累计申请总量有 158 项，共获得国内外 46 项专利授权，分别是 26 项中国发明专利，7 项日本专利、6 项韩国专利、4 项美国专利、2 项欧洲发明专利和 1 项台湾专利。并陆续获得了“制造业单项冠军培育企业”（2017 年）、“省企业技术创新奖”（2016 年）、“省百件优质发明专利奖”（2017 年）等荣誉奖项，俨然成为全球“隐形冠军”企业。

在强力新材的实验室里，钱晓春正在和研发团队一起攻关第 11 代平板显示用光刻胶电子化学品的技术难题。新产品不仅对原材料纯度提出了全新的要求，对于精度的要求更是达到了苛刻的地步。目前，强力新材是全球极少数能开展

第该项研究的企业。然而钱晓春却清晰地记得，就在十年前，强力新材的初代产品通过了品质测试，但国际市场上无人愿买。

技术出身的钱晓春深知，随着电子技术的飞速发展，光刻胶产品的更新换代势必会加速，要想保持企业优势，就必须在技术上不断突破。在钱晓春的带领下，强力新材一门心思扑在了技术研发上，不仅建成了业内最大规模的研发中心，还先后有 26 项国内专利和 20 项海外专利获批，在行业内稳居领先地位。

钱晓春感慨地说，“电子材料，特别是最新型的电子材料都是有专利保护的。如果没有知识产权，根本无法进入这个行业，也不会有客户来用你的产品。所以就逼着自己不仅要开发有自己专利的产品，还要开发下一代的产品，这样才能保住自己的竞争力。”懂行的钱晓春深深知道，创新的关键就是掌握价值链的主导权，只有做源头创新，才能站在产业顶端。

3.2 产学研合作研发体系

强力新材核心技术来源以自主创新为主，产学研合作为辅。“我们和常州大学合作超过10年了，里面很多教授都是我的好友”，提起多年好友和合作对象，钱晓春满面笑容。在强调自主研发的同时，强力新材与北京化工大学、常州大学、江南大学等高校都有产学研合作，从而充分利用这些高校的科教资源。“以前就是单纯的合作，强力新材投资，院校投入人力资源。现在不一样了，2009年的时候我们在科教城建了强力新材——北化——常大联合研发中心，一起来研究开发项目、共同学习进步。”通过共建研发中心、委托研究开发项目等模式，强力新材与江苏省内外的多所高校进行了广泛的产学研合作，为企业的高度专业化技术进步与发展壮大起到了积极的作用。

“我们与这些高校保持了多年的合作关系，也是在他们的支持下，我们的产品才能越走越远。”2007年以来，强力新材一直跟北京化工大学、常州大学、江南大学等国内感光材料技术实力较强的高校进行合作，终于研发出了LCD光刻胶高感度光引发剂。这一项世界级技术的突破，带来的结果就是进入了一个全新世界，直接打破了德国人的垄断，实现了产业化，几乎所有的日本、韩国和台湾的LCD光刻胶生产商都成了强力新材的客户。

钱晓春对自己的研发基地也有清晰的规划，“我们整个研发中心有三个地方。一个是在老厂，强力新材工厂，第二个就是新的工厂，还有一个是在科教城，是我们和北京化工大学、常州大学进行产学研研究的基地。我们的规模在整个光固化行业里面应该是最大的。”

除了和高校的产学研合作，强力新材还携手台湾昱镭光电，共同布局 OLED 产业。钱晓春向我们介绍，“OLED 具有非常好的性能和更广的应用范围，市场

需求空间非常广阔，然而长期以来一直被国外公司垄断，国外企业对中国进行专利和技术封锁，而台湾昱镭光电是 OLED 发光材料领先的制造商。强力新材和台湾昱镭光电共同合作是非常有利的，以此来提前布局关键材料供应链从而抢占市场先机。” 2016 年 6 月，强力新材和台湾昱镭光电共同出资设立了常州强力昱镭光电材料有限公司，根据投资合作协议，台湾昱镭光电将授权常州强力昱镭光电材料有限公司使用其拥有的 64 项发明专利、OLED 有机材料的升华和管理技术、QC、QA 检测技术及其生产销售相关的专门知识、信息和资源。通过引入台湾昱镭的专利和技术，可以快速实现发光材料等 OLED 材料的本土化生产，使强力新材能够在 OLED 供应链中占据一席之地。

3.3 创新成果的快速产业化

“我们的产品结构是与时俱进、不断优化的，一直在研发，然后根据市场需要快速投入生产，抢占市场份额”，钱晓春非常乐于和我们介绍强力新材产品的研发和生产。

然而近年来 PCB 光刻胶原料价格的持续攀升，强力新材也不断优化产品结构，主营构成逐渐向毛利率更高、更具发展前景的液晶显示器（LCD）光刻胶光引发剂倾斜，同时逐步向新领域拓展业务。“LCD 光刻胶光引发剂的前景无疑是很好的，2017 年营收同比增长了 31.86%，以后还会继续增长，所以 LCD 的研发是我们现在的重点工作之一。” LCD 光刻胶用的系列高感度光引发剂的成功开发和推广，使强力新材实现了产品的结构转型和升级换代，行业领先地位进一步巩固。

此外，伴随着半导体下游产品不断更新换代，造成目前国内半导体光刻胶技术水平与快速增长的市场需求不匹配的局面，强力新材积极布局半导体光刻胶用品、扩大产能，半导体用品成为了强力新材主营业务中增长最快的产品，从 2015 年的 746 万元迅速增长到 2017 年的 2111 万元。

“2016 年 6 月，我们还正式收购了绍兴佳英感光材料科技有限公司，完成了对上游产业链的垂直整合。”钱晓春告诉我们，“强力收购佳英化工后不仅产品结构更丰富了，而且还将产业链向上游延伸，控制了上游关键原材料。”收购佳英化工一方面有利于强力新材从原材料端加强技术研发，改善产品质量，丰富产品线，另一方面可以实现强力新材销售渠道的有效整合，提高整体销售能力，从而进一步提升强力新材光引发剂的竞争优势，巩固自身行业龙头的地位。

强力新材始终跟随市场的发展，积极调整自身产品的研发战略，开发、生产出市场需要的产品，从而使自身的行业地位越来越巩固。以市场为导向、提升核心竞争力为宗旨、产业转化为目标的强力新材创新发展战略体系及品牌战

略体系已经成熟，以自主创新和创造为核心的强力新材企业文化已经形成。

4 隐形冠军成长之本——创新能力与创新管理升级

4.1 科技人才体系建设

（1）打造复合型研发团队

“我们对团队的打造主要是通过积极从外部引进和内部培养两种方式，现在已经建立了一支专业门类配套、行业经验丰富、研发能力较强的复合型研发团队。”，钱晓春自豪地说道：“强力新材坚持以人才为强力新材发展之本的原则，以发展吸引人才，以文化留住人才。为实现强力新材战略目标，我们实施积极的人才扩张规划，以自主培养和外部引进相结合的方式，快速打造一支高素质的人才队伍，不断完善强力新材的人才结构。我们引进了众多海内外优秀人才，这些人才主要包括强力新材经营管理人才、具有多年电子化学品营销经验的市场开发人才、技术人才，以及通晓财会、证券市场、法律知识等各方面的专业性人才。强力新材将注重发挥人才的优势，提供各类人才施展才华的舞台，吸引各种人才在强力新材建功立业。”强力新材在注重自身人才队伍建设的同时，也还继续外聘行业学术中坚力量担任技术顾问。

持续的研发投入和卓越的技术研发团队保障了技术创新能力的持续提升。优秀的技术团队及良好的研发机制保证了强力新材成为行业内研发领先型企业，也使得强力新材能够紧跟行业技术发展趋势，不断快速推出自主研发的行业内领先的产品，并以较高的性价比推向市场，保证了强力新材在光刻胶专用化学品领域的持续竞争优势。

（2）建立高效的创新与人才激励机制

强力新材的内部创新激励机制也卓有成效。公司规定团队及个人研发新产品成功并投产后，可从该产品销售中提取相应比例作为奖励，产品销售情况越好，奖励越丰厚。

此外，强力新材还制定了“合伙人计划”，鼓励有抱负的员工成为强力新材合伙人，为有想法、有创意、有能力的员工提供公司的人力、财力、物力和管理团队的全力支持，以组建“项目组”、“事业部”、“下属子公司”等方式进行合作，风险共同承担，利益也共同分享，这大大激发了员工的创新热情，培养了以杰出战略性人才为领军人物、特色鲜明、创新能力强、方向明确的优势创新团队，形成了装备先进、技术完善、功能配套、保障有力、人才聚集的创新基地。

2016 年 3 月，强力新材发布《第一期员工持股计划》，对强力新材及下属子公司的董事、监事、高级管理人员、公司管理技术骨干人员及其他对公司发展有较高贡献的人员实施员工持股计划，并设立“强力新材 1 号资管计划”进行管理。“毫无疑问，经过这次股权激励全公司上下都更加团结了，干劲也更增强了。每个人都把公司当成自己的家，提出了更多的新创意和新想法，我现在对强力新材的发展充满了信心！”钱晓春一脸的笑意和轻松，“而且我们还会每年在年会上对有贡献的员工进行表彰。在 2017 年年会上，我就亲自颁发了工会积极分子奖、优秀员工奖、卓越员工奖、优秀团队奖、卓越团队奖 5 个奖项，员工们都非常开心。”

4.2 自主创新实现产品与技术的全面引领

(2) “拳头产品”打破国内市场空白

2011 年 7 月，强力新材的新型超纯肟酯类高感度光引发剂通过了中国感光学会、中国石油和化学工业联合会的科技成果鉴定，荣获 2012 年江苏省科技进步二等奖，打破了跨国公司对 LCD 光刻胶光引发剂系列技术和产品的垄断，填补了国内空白。

强力新材 LCD 光刻胶光引发剂系列产品已成功进入世界主要 LCD 光刻胶生产厂商，产品性能和质量获得一致好评。目前，通过和住友等行业巨头的合作，强力新材的产品在全球市场已经占据超过 40% 的份额。随着 4K 显示屏和 4K 技术的普及，强力新材不仅迎来了机遇，也面临着前所未有的挑战，如何在 4K、8K 时代引领潮流，强力新材的答案很简单：只争第一、不做第二。

(2) 掌握行业领先的核心技术

“致力于成为全球光固化领域的技术引领者”是强力新材的愿景，强力新材为了这个愿景上下同心，齐心协力，研发出了一系列领先行业的核心技术。基于强力新材多年的专业生产和研发经验，目前强力新材已经具有了单体功能性评价技术、特殊纯化技术等系列具有竞争力的研发、生产和检测技术。强力新材自主开发了“两步反应连续操作法”进行付克烷基化反应和付克酰基化反应生产 PBG 系列产品，这一独创性技术优于传统不对称肟酯类光引发剂“两步法”生产方法，解决了传统分段操作工艺方法的诸多问题。钱晓春笑道：“我们的这项技术效果非常明显，不仅使得产品收率提高了 50%、产品纯度提升到 99% 以上，成本大大下降，还使三废排放减少了一半以上。我们不仅提升了公司效益，还保护了社会环境。”言语中，钱晓春脸上透着满满的自豪！

强力新材始终致力于自主创新，在光固化领域创新成果捷报连连：

2010年2月，强力新材研发的“液晶彩色光阻用高感度光引发剂”通过中国感光学会组织的科技成果鉴定会的鉴定，鉴定委员会认为该项研究成果已达到国内领先、国际先进水平，建议加快产业化进程，积极占领国内外市场；

2011年7月，强力新材研发的“新型超纯肟酯类高感度光引发剂”通过中国石油和化学工业联合会组织的科技成果鉴定会的鉴定，鉴定委员会认为该研究成果总体技术水平达到国际先进水平，建议加快拓展应用领域，积极占领国内外市场；

2012年9月，强力新材“新型平板显示用彩色光阻及黑色矩阵关键材料高感度光引发剂的研发及产业化”项目获得江苏省科技成果转化立项；

2013年1月，强力新材研发的“新型平板显示光阻用高感光度引发剂”获得江苏省人民政府颁发的江苏省科学技术二等奖；

2013年9月，强力新材的“新型平板显示用高感度光引发剂”项目列入2013年度国家火炬计划立项项目；

2015年全资子公司强力先端电子材料有限公司也被认定为江苏省高新技术企业；

2016年，强力新材荣获江苏省企业技术创新奖；

2017年，强力新材“高端感光化学品的研发、超纯处理及产业化技术”项目获得国家重点研发计划重点基础材料技术提升与产业化重点专项的立项；

2018年，强力新材又传出令人振奋的好消息：强力新材凭借“新型平板显示用彩色光阻及黑色光阻关键材料高感度光引发剂的研发及产业化”项目在推动中国显示产业国产化发展的优异表现，荣获“中国新型显示产业链卓越贡献奖”。

4.3 锁定全球卓越客户，成为其主要供应商

(1) 锁定服务于全球卓越客户

强力新材之所以会成为单项冠军，不仅是因为创新能力强，同世界一流企业竞争，更因为强力新材为全球一流客户提供服务，从而成就了强力新材全球隐形冠军的地位。

2002年以前，瑞士汽巴精细化工、日本黑进化成、保土谷等厂商是全球光刻胶市场的主要供应商，有着近五十年以上的精细化工历史，具有研发、生产的传统优势，当时中国大陆还没有生产厂家和市场，仅在台湾拥有较小的产业规模。2002年以后，随着干膜光刻胶生产向中国快速转移，强力新材研制出了干膜光刻胶光引发剂，抓住了生产厂商本土化供应的需求而得以快速发展，从

而快速发展壮大，参与到全球市场竞争中，并成长为主要供应商。

目前强力新材的主要客户包括长兴化学系、日立化成工业系、旭化成系、长春化工系、住友、TOK、新日铁、三菱化学、DNP、JSR、奇美特化、SDI、陶氏化学和 DONGWOO 等全球知名光刻胶生产商，强力新材与这些客户合作已多年，并在新产品研发和产业化方面建立了良好的合作关系。

日本旭化成和日本日立化成与强力新材的合作始于 2000 年。虽然当时是通过外贸公司和日本经销商进行销售，但强力新材与日本旭化成和日本日立化成在技术上的交流是直接的，产品的质量也得到他们的认可。2002 年日本旭化成和日本日立化成在国内建厂时，强力新材开始成为其直接供应商。2004 年，强力新材通过认证成为台湾长兴化学的供应商。2006 年，强力新材通过认证成为台湾长春化工的供应商。随着我国 PCB 产业规模的不断扩大，上述公司陆续扩大在我国的产能，因为强力新材与这些客户技术上一直保持了密切的交流沟通，产品的质量也获得认可，因此近十年来强力新材向这些客户的供货量也逐渐增长。

（2）抓住产品质量的“生命线”，让客户满意

强力新材坚持专人负责管理体系的维护，确保体系文件和关键生产、检验记录受控；不断推进质量培训工作开展，加强关键变更、偏差、不合格品和供应商管理过程控制，推动现场稽核和细化岗位操作法，确保符合 ISO9001 质量管理体系要求和持续改进。强力新材对产品质量的重视源于 14 年前的一件事情，至今仍然深深地扎根在钱晓春的心里。那是 2004 年，旭化成公司从强力新材的产品里，发现了一片瓜子壳！钱晓春立即主动把强力仓库里、中间商仓库里、码头上，乃至运输途中的产品全部召回，再组织企业重新生产，货物加急空运日本。

“那次的教训太深刻了，一片瓜子壳，让强力新材损失了 300 多万元。”钱晓春心有余悸。通过层层排查，才发现瓜子壳是粘在一位工人的工作服上带进车间的。后来，强力新材就新增了一条规定，凡在公司厂区内，所有员工一律不准吃零食。后来进公司的员工不了解那次事件，不理解强力新材的规定，钱晓春就反复给大家讲那次事故的教训，“产品质量没有 99%，不是 100 分，就是 0 分。质量是产品的灵魂，是企业的生命。”

“如果质量是产品的灵魂，客户满意则是企业的终极目标”，钱晓春感慨的说道：“像我们这显示材料行业，老百姓的眼睛是很挑剔的。这个材料只有第一，没有第二。强力新材以高度专业化的技术为导向，电子材料的主业要夯实，围绕两个主题：一是解决客户的痛点，二是让客户满意，使客户幸福。要做到这

两点，就必须有新的产品，要靠技术进步来完成，有自己的产品，有自己的专利，你就会得到好的效益，让客户满意。”

而要实现这两个主题，强力新材就需要解决客户的需求，想客户之所想，为客户解决问题。“我们非常注重和客户做技术交流，大家一起探讨光刻胶行业的发展遇到什么困难了，需要解决什么技术瓶颈，然后强力新材来帮助客户解决问题。”钱晓春表示。钱晓春神情自豪：“公司不断更新换代的产品不但满足了客户需求，也打破了国外企业对中国新材料公司的技术偏见。”

“我们其中有 6 个客户，这 6 个客户都是全球生产干膜光刻胶的知名大企业。”由于光刻胶生产商对原料的批次稳定性、交货期和供应的及时性的要求很高，加上供应商切换的成本高、学习曲线长，所以光刻胶生产商在选定供应商前均会对供应商进行长达数年的严格考察和遴选。然而一旦业务关系建立起来，就会在相当长的时间内保持稳定。“能够为这 6 个全球客户提供综合性技术支持是我们的重要工作。”强力新材综合服务意识和能力对强力新材行业地位的巩固和提升影响很大，因此强力新材继续强化以进行交流为目的的客户访问，深受客户好评，通过和客户之间定期及深入的技术交流，进一步加强了客户对强力新材技术和产品的了解，强化了和客户之间的信赖合作关系。

“客户对我们的服务都是非常满意的。一来我们配套和服务能力较强，二来我们技术服务能力强。这么多年来，强力新材公司在面对同行的低价竞争时，从未丢失过一个客户。”钱晓春自豪地说道。和国内外竞争对手相比，强力新材与客户高效互动、快速反应，能够及时有效充分地掌握客户需求，满足客户需要。强力新材可以根据客户所期望的光刻胶产品性能，为客户进行光刻胶配方设计或改进提供建议。这种产品和应用技术的配套服务能力不仅为强力新材赢得了更多的市场份额，同时还使得强力新材在与国内外竞争对手的竞争中占有优势地位。

4.4 构筑强有力的企业文化

21 年的探索和实践，以市场为导向、提升核心竞争力为宗旨、产业转化为目标的强力创新发展战略体系已经成熟，以自主创新和创造为核心的强力企业文化已经形成，强力新材正在光固化领域的道路上奋勇前进。

经过多年的文化积淀，强力新材形成了独特的文化。强力人相信“我们的强大源于内心，我们的力量源于自主创新和创造”，一路呼喊“强源于心，力动于创”的口号。强力新材坚持以“创新、诚信、关怀、共赢”为价值观，奖励创新的同时要求诚实守信、表里如一，尊重、重视每一个员工，实现与各利益相关方协作共赢，坚持走健康、安全、环保的可持续发展之路。强力人的行

为准则是由强大的企业文化为导向的，强力的文化把员工紧紧地团结在一起，形成强大的向心力，使员工万众一心、步调一致，为实现目标而努力奋斗。

强力新材在发展过程中，始终牢记“让人类的生活更健康、更便利、更多彩”的使命，坚持做资源节约型、环境友好型企业。创新发展是强力新材的内在需求，回归社会是强力新材应尽的责任。在发展企业推动地方经济发展的同时，强力新材也积极为推动地方其他各方面事业的发展做贡献。每年强力新材都会拿出利润中的一部分作为光彩基金扶危济困、支持家乡建设和养老事业，累计捐款超过 2000 万。他始终信奉一个观点：财富应该用于更需要帮助的人们。

2018 年 6 月 15 日，常州武进区召开光彩事业促进会成立十五周年表彰大会暨第四次会员代表大会。区工商联、区光彩事业促进会联合授予常州强力新材股份有限公司董事长钱晓春先生“感动武进”杰出光彩人物奖。

强力新材的发展道路，是一部创新、投入、再创新的交响乐。作为这曲交响乐的作者之一，钱晓春将引领着强力人，一如既往唱好投入歌、奏好创新曲，为把强力新材发展成为全球光固化领域的技术引领者，实现“强力梦”而努力奋斗。

5 结束语

会议室里的讨论依旧热火朝天，各位高管仍然没有达成共识。对于未来如何继续保持巩固强力新材“隐形冠军”的行业地位的发展战略方面，究竟是抓住这次机会成立并购基金进行多元化扩张，还是加大研发投入继续在本领域深耕下去、做精做强，钱晓春越发感到惆怅。一旦与该基金进行合作，开展兼并收购，就能实现企业核心技术向其他领域进行渗透和横向扩张，从而把企业做大做强。但同时他也忧虑进入新的领域，可能导致企业由于新行业经验不足而导致投资失败，但如果错过这次合作，那就可能丧失了扩大企业版图的机会。但他可以肯定的是，唯创新能赢未来，唯创造能达梦想，强力新材之所以能发展到今天，并成为行业的“隐形冠军”，靠的就是持续不断的创新，创新已经成为融入强力新材骨髓的生存之道，是绝对不能放弃的。

（案例正文字数：15,810）

Technology is king, innovation is basic: The “Hidden champion” growth path of Tronly

Abstract:

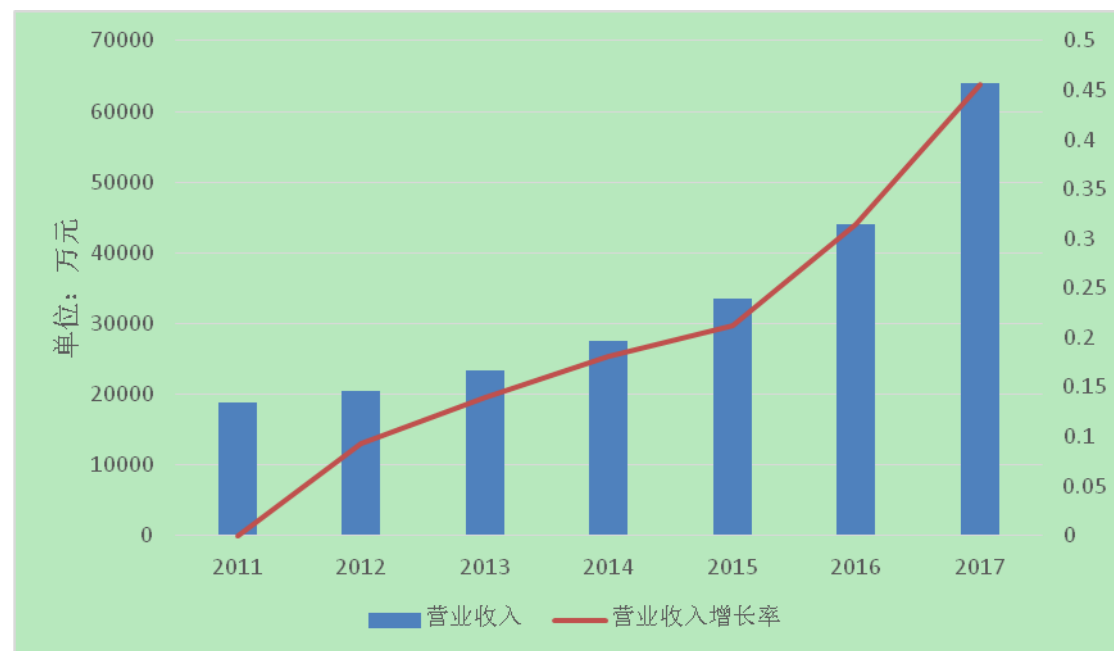
Changzhou Tronly New Electronic Materials Co., Ltd. is an application-oriented, independent innovation based company specialized in R&D and manufacture of the photoresist dedicated chemical materials. With 21 years' exploration and practice, Tronly has achieved rapid development since its foundation and transformed quickly from a small village workshop into a listed companies on GEM. The main line of this case is the way of being “Hidden Champion”, reviewing the hard work of President Qian Xiaochun and the process of rapid growth as well as the problems of strategic decision under the new situation. To maintain the status of the Hidden Champion in the industry, Tronly faces a dilemma now: Should Tronly continue professionalize in the field of R&D or do merger and acquisition activities in capital markets to expanding diversified businesses?

Key words: Tronly; Hidden Champion; Independent Innovation; technical innovation; growth

附录：

1.强力新材的营业收入趋势图

表 1 强力新材的营业收入趋势图



2.专利证书（部分）



PBG331 物质专利



PBG304 日本授权证书



PBG304 欧洲授权证书



PBG304 韩国授权证书

3.荣誉证书（部分）



“省科技进步二等奖”



“制造业单项冠军培育企业”



“省企业技术创新奖”



“国家重点研发计划”



“省百件优质发明专利奖”

4.典型客户和典型竞争对手

典型客户：



典型竞争对手：

