

银禧科技 (300221.SZ)

塑料行业

评级: 买入 首次评级

公司研究

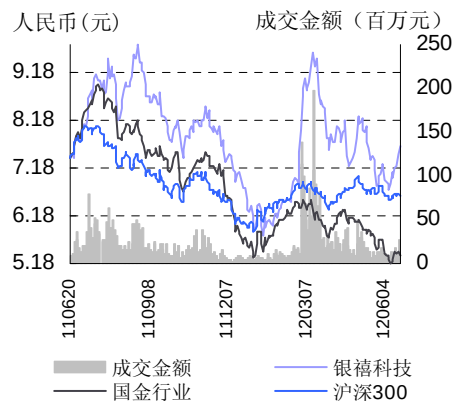
市价(人民币): 7.64元

目标(人民币): 9.43元

长期竞争力评级: 高于行业均值

市场数据(人民币)

已上市流通A股(百万股)	80.00
总市值(百万元)	1,528.00
年内股价最高最低(元)	9.77/5.78
沪深300指数	2901.22



规模与创新 带领公司进入业绩快速增长期

公司基本情况(人民币)

项目	2010	2011	2012E	2013E	2014E
摊薄每股收益(元)	0.667	0.522	0.377	0.559	0.799
每股净资产(元)	2.71	6.69	3.52	3.78	4.08
每股经营性现金流(元)	0.46	-1.23	0.56	0.14	0.21
市盈率(倍)	N/A	24.75	20.29	13.66	9.56
行业优化市盈率(倍)	42.01	15.35	33.73	33.73	33.73
净利润增长率(%)	38.96%	4.33%	44.42%	48.56%	42.82%
净资产收益率(%)	24.57%	7.79%	10.69%	14.79%	19.58%
总股本(百万股)	75.00	100.00	200.00	200.00	200.00

来源: 公司年报、国金证券研究所

投资逻辑

- **LED 照明爆发性增长, 催生年产值超百亿专用塑料市场:** 据预测, 未来三年全球 LED 照明进入爆发性增长期, LED 灯泡产量将由 10 亿颗上升至 50 亿颗(国金预测, TRI 预测是 80 亿颗)。LED 导热塑料和光扩散树脂在生产效率(成型周期缩短 20-50%)、安全性(天生绝缘优势)、透光性(透光率 90%的情况下雾度超过 85%)、成本(生产实际成本低于铝合金灯杯)等方面均超越了传统材料, 未来将实现对铝材和玻璃的替代。以 2015 年导热塑料对 LED 铝合金 30%的替代率、平均价格 150 元/公斤计算, 导热塑料市场规模将达 100 亿元/年。
- **公司 LED 塑料业务先发优势明显, 试用期结束后订单增量水到渠成:** 公司 LED 导热塑料属国内首创, 并申请和通过了多项发明专利和专业认证。目前公司已实现 LED 塑料的小规模生产, 并提供下游客户试用和认证, 反馈良好。由于导热塑料在诸多方面均具有明显优势, 我们预计试用期结束后, 订单的爆发性增长将水到渠成。
- **巩固龙头地位, 受益于安全、环保要求的提升:** 公司连续多年在电线电缆改性塑料领域市场占有率保持第一, 募投和超募项目又将进一步提升公司产能, 预计 2012-2014 年总产能将达 11.7、16.7 和 20 万吨。电气原因已成为火灾(不含森林、草原、军队、矿井地下部分)发生的首要原因, 而国内阻燃塑料比例仅 2%, 远低于国外 30%-40%的水平。随着人们安全意识的提高和国家对阻燃要求的日益严格, 线缆、电气设备用阻燃、环保的改性塑料必将迎来大发展, 公司也将充分受益。此外, 公司开发的新型道路材料“筑路王”性能优越, 成本低廉, 是 SBS 改性沥青的替代产品, 初步测算市场规模在 10 亿元以上。我们期待公司成功的市场推广。

估值与投资建议

- 我们预测公司 2012-2014 年 EPS 为 0.38、0.56 和 0.80 元, 对应当前股价的 PE 分别为: 20.3、13.7 和 9.6 倍。在公司未来发展明确和新项目具有较强爆发力的背景下, 我们认为这一估值水平具备较强的吸引力。给予公司“买入”评级, 未来 6-12 个月目标价 9.43 元, 相当于 25x12PE。

风险

- 原材料价格大幅波动的风险; LED 塑料推广不畅的风险; 下游不景气, 导致销售困难的风险。

刘波 分析师 SAC 执业编号: S1130511030010
(8621)61038283
liubo@gjzq.com.cn

张苏予 联系人
(8621)61038274
zhangsy@gjzq.com.cn

小组蒋明远对本文有重要贡献

内容目录

LED 通用照明普及，LED 用塑料迎来爆发性增长机遇	5
LED 通用照明即将进入普及期	5
导热塑料热辐射系数高，实际散热效果完全可以替代铝合金	6
替代传统 LED 金属散热材料，导热塑料开拓百亿市场空间	7
光扩散树脂：提升 LED 视觉效果和透光效率	9
公司成功开发 LED 用系列塑料，未来有望爆发性增长	10
改性塑料行业仍将快速增长，公司领跑行业发展	11
安全环保力促阻燃改性塑料大发展	11
公司规模不断提升，毛利保持稳定	14
专注但不重叠，领跑细分子行业	15
创新产品“筑路王”，期待市场成功开拓	18
现代交通对沥青路面要求提升，改性沥青需求快速增长	18
筑路王：新型沥青改性剂，低碳沥青路面新材料	19
估值和投资建议	22
基本假设	22
估值结果	23
投资建议	23
风险提示	23
附录：三张报表预测摘要	24

图表目录

图表 1：2012 年 LED 拥有成本低于其最大的竞争对手荧光灯	5
图表 2：2011 年开始 LED 在通用照明领域开始发力	5
图表 3：2012 年左右将进入白炽灯密集淘汰期	5
图表 4：全球照明领域趋势变化	6
图表 5：未来几年将是 LED 灯泡爆发式增长期	6
图表 6：LED 散热系统示意图	6
图表 7：厚度 5mm 以下导热系数对热量传导影响甚小	6
图表 8：各种材料的热辐射系数比较	7
图表 9：导热塑料与铝在实际应用中的散热效果比较	7
图表 10：LED 照明产品成本组成	7
图表 11：常见 LED 球泡的金属散热系统	7
图表 12：塑料散热灯杯	7
图表 13：导热塑料与铝散热器比较	8
图表 14：国外生产导热塑料的主要厂商和产品牌号	8

图表 15: 飞利浦推出的全球首款导热塑料 LED 灯具	9
图表 16: 导热塑料市场容量预测	9
图表 17: PC 光扩散材料兼具透光率和雾度	9
图表 18: DF 板效果展示	9
图表 19: 国际主要光扩散板生产企业及其使用的材料	10
图表 20: 光扩散板的应用领域	10
图表 21: 公司在导热塑料方面所申请的发明专利	10
图表 22: 国内改性塑料产量增长明显	11
图表 23: 改性塑料下游主要应用	11
图表 24: 国内家电行业增速明显（万台）	11
图表 25: 国内汽车产销量增速呈现周期性	11
图表 26: 塑料改性体系	12
图表 27: 国内主要改性塑料企业及产能规划	12
图表 28: 火灾次均损失直线上升	13
图表 29: 2010 年国内火灾原因	13
图表 30: 阻燃剂大部分应用在塑料和橡胶中	13
图表 31: 全球阻燃剂市场复合增长率超过 5%	13
图表 32: 公司近几年营收增长较快	14
图表 33: 公司 2011 年主营业务分类	14
图表 34: 公司产品系列及对应的应用领域	14
图表 35: 改性塑料各细分子行业排名情况	14
图表 36: 公司募投项目一览	15
图表 37: 公司未来几年产能提升较快（万吨）	15
图表 38: 银禧科技毛利水平与产品均价	15
图表 39: 三家公司规模对比	16
图表 40: 三家企业各有优势和特色	16
图表 41: 产品均价对比（主营业务收入/当年销量）	16
图表 42: PVC、ABS、PP 的价格对比	16
图表 43: PVC 电线电缆料市场需求预测（单位：万吨）	17
图表 44: 低烟无卤电缆料市场需求预测（单位：万吨）	17
图表 45: 改性沥青消费量增长迅速（万吨）	18
图表 46: 沥青改性率逐步提升	18
图表 47: 我国常用道路改性沥青及改性沥青混合料	18
图表 48: 常见改性沥青性能对比	19
图表 49: 筑路王主要成分	19
图表 50: 筑路王与其他沥青混凝土的生产过程对比	19
图表 51: 筑路王与改性塑料性能比较	20
图表 52: RK300 沥青混合料与 SBS 改性沥青混合料成本比较	20
图表 53: 抗车辙剂市场空间简单测算	21

图表 54: 筑路王 RK300 与其他抗车辙剂成本对比.....	21
图表 55: 核心假设	22
图表 56: 布伦特油价与毛利率对公司 2012 年 EPS 影响的敏感性分析.....	22
图表 57: 可比公司估值比较.....	23

LED 通用照明普及，LED 用塑料迎来爆发性增长机遇

LED 通用照明即将进入普及期

- LED 是继白炽灯、荧光灯、HID 灯之后的第四代光源。由于 LED 成本降低和发光效率的不断提升，2011 年以来，LED 逐渐进入室内照明领域，开始向照明领域的最大市场——民用家庭市场进军。

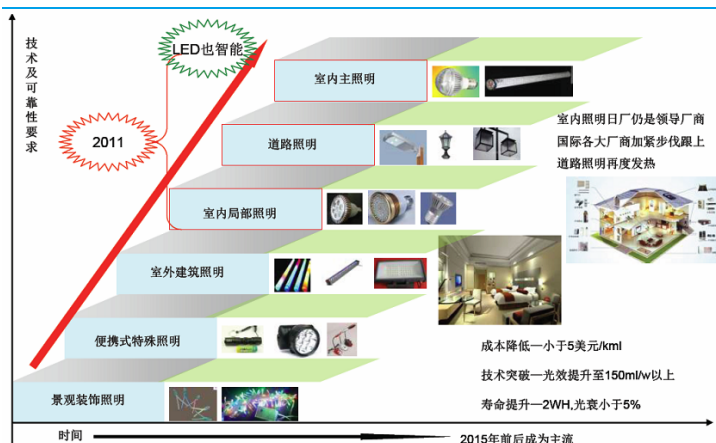
图表1：2012 年 LED 拥有成本低于其最大的竞争对手荧光灯

成本类别	LED 灯				白炽灯	荧光灯
	2002 年	2007 年	2012 年	2020 年		
投资成本 (\$/Mlm-h)	12.00	1.25	0.30	0.13	1.25	0.18
运营成本 (\$/Mlm-h)	3.50	0.93	0.47	0.35	4.3	0.8
拥有成本 (\$/Mlm-h)	15.50	2.18	0.77	0.48	5.63	1.00

注：投资成本是将一个灯泡的购买成本（每兆流明）分摊到整个寿命周期；运行成本是指一个灯泡运行时的成本（每兆流明）；拥有成本是投资成本与运行成本之和，反映了灯泡整个寿命周期的总成本。

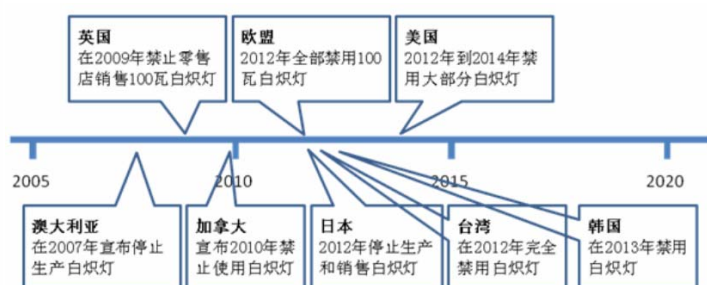
来源：国金证券研究所 美国圣地亚哥国家实验室

图表2：2011 年开始 LED 在通用照明领域开始发力



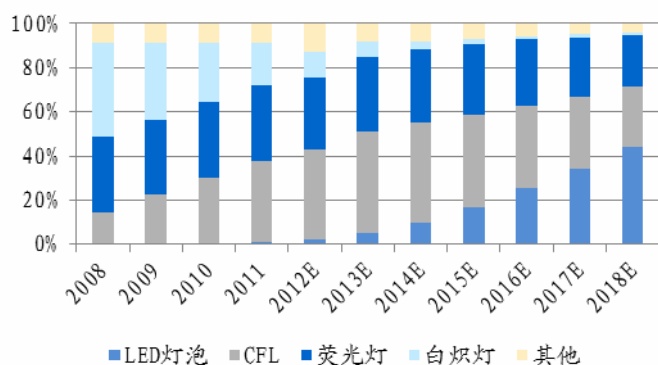
来源：国金证券研究所，TRI，LEDinside

图表3：2012 年左右将进入白炽灯密集淘汰期



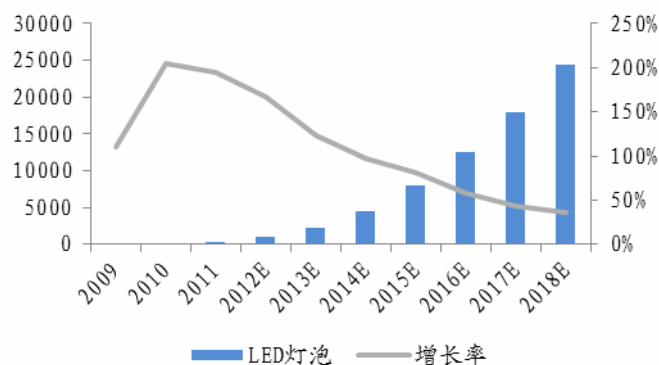
- 在政策上，全球各主要经济体在 2012 年左右将进入白炽灯密集淘汰期，国内也制定了白炽灯的淘汰时间表：2012 年 10 月 1 日起禁止销售和进口 100 瓦以上的白炽灯，2016 年 10 月 1 日起，禁止销售和进口 15 瓦及以上普通照明用白炽灯。LED 和节能灯将在全球范围内逐步替代白炽灯，而最终 LED 将凭借自身优势，成为未来最主流的光源。

图表4：全球照明领域趋势变化



来源：国金证券研究所，长方照明招股说明书，TRI

图表5：未来几年将是LED灯泡爆发式增长期

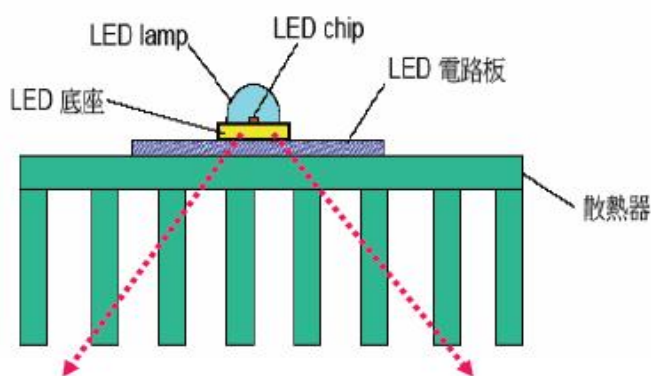


- 根据国家半导体照明工程研发及产业联盟的统计，2008-2010 年国内 LED 应用产品产值分别为 450 亿元、600 亿元和 900 亿元；其中通用照明应用的占比分别为 7%、13%和 21%。由此得出，2008-2010 年国内 LED 通用照明应用产品的产值分别约为 32 亿元、75 亿元和 190 亿元，在短短三年内实现了接近 6 倍的增长。据 TRI 拓扑研究院预测，仅就 LED 灯泡而言，全球销量将由 2008 年的 2 千万支快速增长到 2015 年的近 80 亿支，将在未来几年实现爆发式增长。

导热塑料热辐射系数高，实际散热效果完全可以替代铝合金

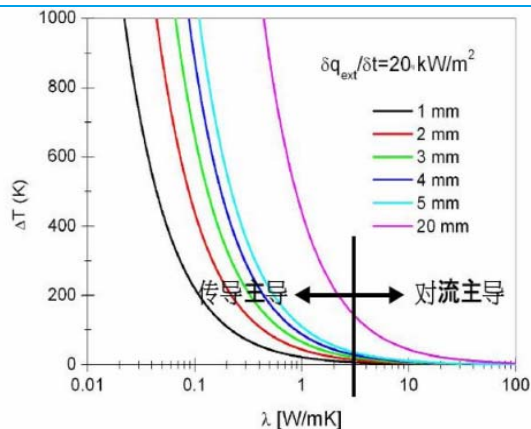
- LED 散热的重要性对于产品寿命的影响是巨大的。虽然理论上 LED 的光电转换效率可以超过 50%，但是目前阶段光电转换效率大约只有 20~30% 左右，其他 70% 的能量转化为热能。当电流通过 LED 时，其 PN 结的温度将升高，结温的变化将使芯片的微观发生变化，进而影响 LED 光的输出、发光波长等宏观参数。特别是，当结温超过其临界温度时，将使 LED 的光输出特性造成永久性的衰减。

图表6：LED 散热系统示意图



来源：国金证券研究所，Q Carbon

图表7：厚度 5mm 以下导热系数对热量传导影响甚小



- 金属作为热的良导体只解决了传热快的问题，而散热则主要由散热面积、形状、自然对流和热辐射的能力决定，这些几乎和材料的导热性无关。在导热系数小于 5W/mK 时，属于热传导受限的情况，这种情况下，导热系数很小的变化都会造成温度差很大的变化，在导热系数大于 5W/mK 时，属于对流受限的情况。当材料厚度在 5mm 及以下的情况下，导热系数对温度差的影响都是趋近与 0，所以此时导热系数 5W/mK 或者是 200W/mK，对结温的影响已经相差不大了。从热辐射系数的角度来看，导热塑料的热辐射能力明显强于未经表面处理的金属材料。因此导热塑料作为被动散热器是完全可行的。

图表8：各种材料的热辐射系数比较

材料	钢	铸铁	不锈钢	铝	铜	导热塑料
抛光未氧化	0.05	0.2	0.1-0.25	0.02-0.1	0.04-0.05	0.8-0.9

来源：国金证券研究所《LED 球泡灯市场分析与各类球泡灯电源方案对比》-电子产品世界

图表9：导热塑料与铝在实际应用中的散热效果比较

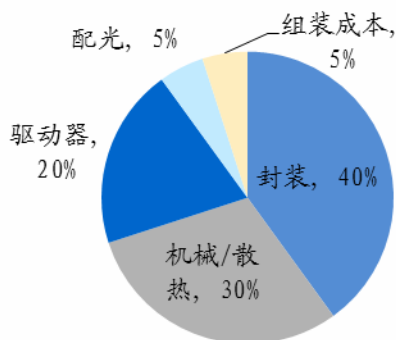
材料	热导率(W/m·k)	T led(°C)	T substrate(°C)
铝	160	47.5	42.3
DSM 公司 TC501 材料	12	54.1	39.4
COOLPOLYMER 公司 E3605 材料	6	58.4	40.7
银禧科技 PA640G	6	59.1	40.2

来源：国金证券研究所，银禧科技资料

替代传统 LED 金属散热材料，导热塑料开拓百亿市场空间

- 随着大功率 LED 照明灯具的出现，散热问题成为灯具设计中最需要关注的问题之一，散热系统在 LED 灯具中的成本占比也非常高。据美国能源部统计，LED 照明产品的成本中，机械/散热部分占据了成本的 30%，仅次于 LED 芯片封装。

图表10：LED 照明产品成本组成



来源：国金证券研究所，美国能源部

图表11：常见 LED 球泡的金属散热系统



来源：国金证券研究所,互联网

图表12：塑料散热灯杯



- 目前市场上大功率 LED 室内照明灯具的散热系统基本为铝，但是铝的加工性不佳，一般需要进行精密切削，有时为了实现各类色彩和视觉效果，还需要在表面进行电镀处理，加工繁琐，不适应大批量快速生产。另外，由于金属是导体，用在灯杯上绝缘处理比较麻烦，安全隐患较大。导热塑料近几年伴随着 LED 大功率照明的兴起，发展较为迅速，在满足散热效果的

前提下，克服了铝材料的加工和绝缘弊端，成为各大化工材料企业争相开发的目标。

图表13：导热塑料与铝散热器比较

	浇注铝散热器	导热工程塑料
导热率	比较高	相对金属较低
散热效果	相当好	略低于铝散热器
绝缘性能	不绝缘	极好的绝缘
加工方式	压铸、浇铸、拉丝、电镀	注塑成型
加工温度	>500 度	>250 度
二次加工	需要	不需要
重量	中等	比铝轻 40%-50%

来源：国金证券研究所整理

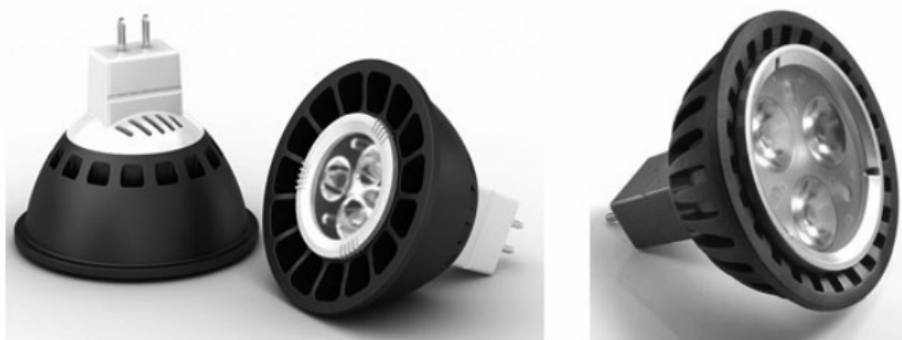
图表14：国外生产导热塑料的主要厂商和产品牌号

公司	聚合物	牌号	热导率/W·(m·K) ⁻¹	应用
Cool Polymers	LCP	D5506	10	板插件
	PPS	E5101	20	散热器
	PPS	D5108	10	基板
	PC	E4505	4	外壳，反射器
Laticonther	PPS	Lati80/50	10	散热器
	PA6	Lati62GR/70	15	散热器
DSM	PA46	Stanlyl-TC153	8	散热外壳
	PA46	Stanlyl-TC551	14	散热外壳
	PA46	Stanlyl-TC154		LED 塑料包装
Albis	PPSGF45	TedurR9519		灯支架，插口
	PP66	AlcomTCE10	10	散热外壳，部件
	PA6	AlcomTCE10	10	散热外壳，部件
	PBT	AlcomTCE10	10	散热外壳，部件
Ticona	PPS	FortronPPS		散热外壳
	LCP	Zenite LCP		散热外壳
Sabir	PPS	OTF2A	2.2	散热器
	PPS	OTF2B	1.05	散热器

来源：国金证券研究所，《LED 用导热塑料》-工程塑料应用

- 相对而言，导热塑料还是一类较为新型的材料，市场售价较高，且货源紧俏。市面上飞利浦推出的 MASTER LED MR16 大功率室内 LED 灯具是全球首款导热塑料 LED 灯具。其导热塑料是由荷兰 DSM 提供，主体材料为 PA46，市场价 300 元/公斤，且供不应求。

图表15：飞利浦推出的全球首款导热塑料LED灯具



来源：国金证券研究所，互联网

- LED 导热塑料未来成长空间巨大。按照平均每支 LED 灯泡使用 50g 导热塑料，我们假设 2015 年导热塑料对铝合金替代率 30% 计算，导热塑料的需求量将达到 12 万吨（按 TRI 数据）。以 150 元/kg 计算，市场规模将达到 180 亿元。这个估计虽然较为粗略，但是我们也从中一窥 LED 导热塑料行业未来惊人的成长性。

图表16：导热塑料市场容量预测（基于 TRI 预测）

	2012	2013	2014	2015
LED 灯泡产量（百万只）	1004	2244	4421	7980
导热塑料对铝合金替代率	5%	10%	20%	30%
导热塑料价格（元/kg）	200	150	150	150
市场容量（亿元）	5.02	16.83	64	180

来源：国金证券研究所

光扩散树脂：提升 LED 视觉效果和透光效率

- 在节能灯和白炽灯时代，由于光源本身体积较大，对光扩散的要求不是很高，很多情况并不需要光扩散材料。进入 LED 时代，由于 LED 芯片体积非常小，呈现点光源与高亮度的特征，因此光扩散成为灯具设计需要重视的一块。
- 光扩散的设计要求既要有高的透光率，同时又要做到具有相当的光扩散率和良好的光源隐蔽性。最初所采用玻璃用来生产灯罩，玻璃的问题是易碎，而且光的扩散效果也不是很好。后来逐渐的发展到用树脂来代替玻璃，并诞生了光扩散板（DF 板），很好的解决了透光率和扩散度的矛盾。

图表17：PC 光扩散材料兼具透光率和雾度

壁厚	0.5mm	1. mm	5 mm	2.0mm	3.0mm
透光率(%)	89	88	86	2	78
雾度(%)	87	93	96	98	99

来源：国金证券研究所，《光扩散功能塑料在 LED 照明电器中的应用》

图表18：DF 板效果展示



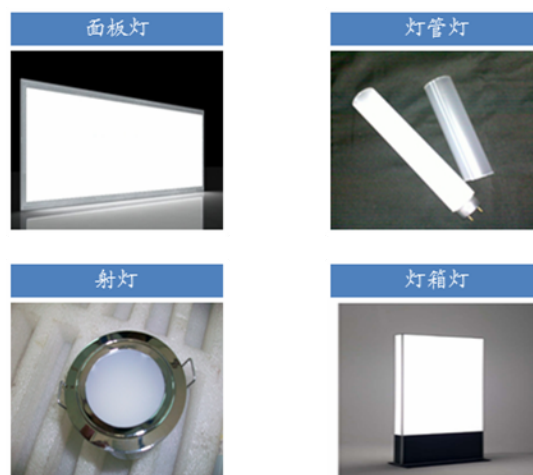
- 目前高效的光扩散树脂材料基本是从日本、美国等国外大公司进口，市场上的 PMMA 型光扩散板的价格在 45 元/公斤左右，而 PC 型光扩散板的价格相对会高一些，大概在 60 元/公斤左右。这是造成国内 LED 照明灯具成本较高的一个因素，在一定程度上制约了其市场应用的推广。

图表19：国际主要光扩散板生产企业及其使用的材料

公司名称	材料	牌号
美国 GE	PC	FXD104R
帝人	PC	PC9391-010JPE ML- 1002ZHP
德国赛	PMMA	PLE IGLAS ATI ICE C
拜耳	PC	PC2805 P 2605
三菱	PC	UCPLLON
韩国（株）IS 光学会社	PC	1007LD0120

来源：国金证券研究所 互联网数据整理

图表20：光扩散板的应用领域



公司成功开发 LED 用系列塑料，未来有望爆发性增长

- 公司自 2007 年开始在 LED 照明领域进行了系统和深入的研究，目前已经成功开发出用于 LED 照明散热系统的系列改性塑料，并申请了多项发明专利，形成了较为系统的专利池，成为国内极少数掌握这项技术的公司，并有望在未来 LED 通用照明系列材料领域取得先发优势。
- 公司于 2011 年 12 月份成立了全资子公司：东莞市银禧光电材料科技有限公司，主要的业务包括了：LED 光扩散、封装、导热、散热材料及 LED 灯具产品。光电材料科技公司将成为银禧科技 LED 业务发展的平台。

图表21：公司在导热塑料方面所申请的发明专利

序号	专利名称
1	一种导热阻燃聚对苯二甲酸丁二醇酯及其制备方法
2	一种导热聚碳酸酯组合物及其制备方法
3	一种绝缘导热聚酰胺复合材料及其制备方法
4	可形成原位导电微纤网络的复合材料的制备方法
5	一种尼龙复合材料及其制备方法（审查中）
6	一种绝缘导热玻纤增强的 PPS 复合材料及其制备方法（审查中）

来源：国金证券研究所，国家专利局

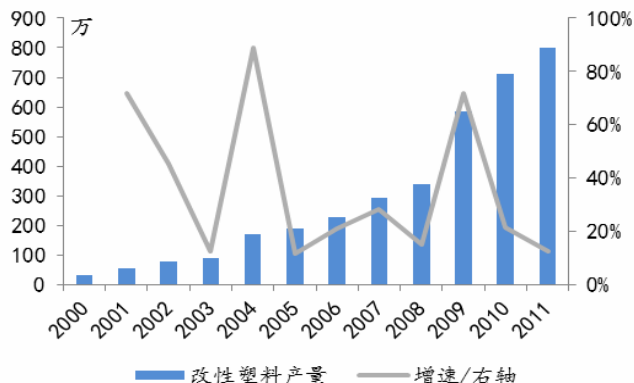
- 目前该项目处于试生产阶段，从下游客户的反应来看，市场对此类产品需求旺盛，一旦通过下游客户的试用，并被市场认可，未来将有望实现大批量生产，成为公司业绩增长的助推器。

改性塑料行业仍将快速增长，公司领跑行业发展

安全环保力促阻燃改性塑料大发展

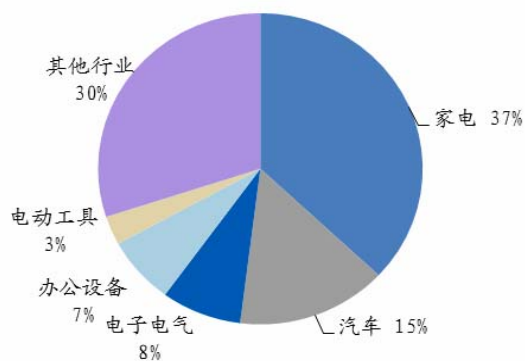
- 从整个行业的发展来看，在下游汽车、家电迅猛发展的带动下，国内改性塑料行业经历了快速的成长期，产量由 2000 年的 32 万吨上升至 2011 年的 800 万吨。

图表22：国内改性塑料产量增长明显

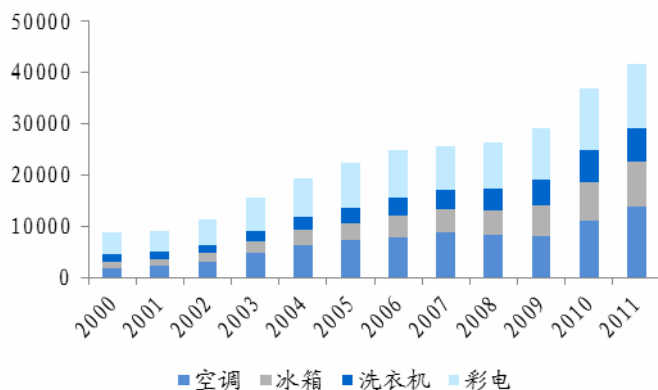


来源：国金证券研究所，中国塑料加工工业协会改性塑料专业委员会

图表23：改性塑料下游主要应用

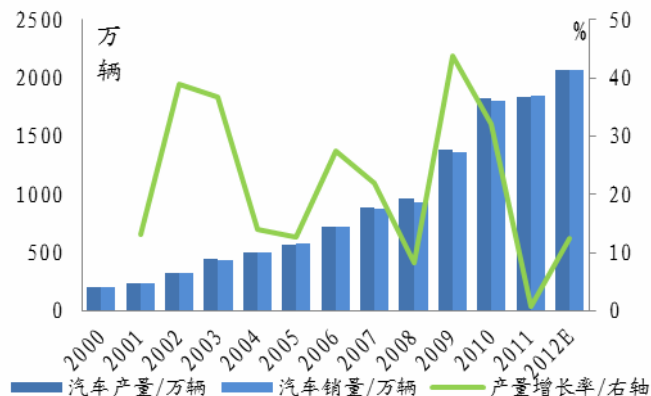


图表24：国内家电行业增速明显（万台）



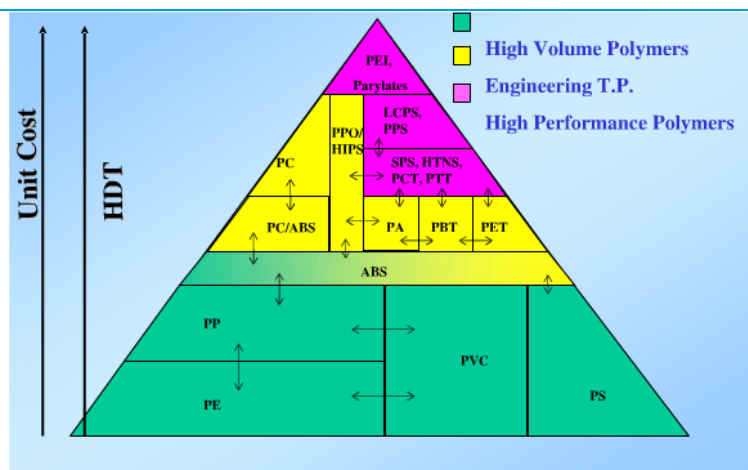
来源：国金证券研究所，wind

图表25：国内汽车产销量增速呈现周期性



- 国内改性塑料行业在总量上仍具有发展空间。由于国内在塑钢比（30：70，低于 50：50 的国际平均水平）、塑料改性率（不到 10%，低于 20% 的国际平均水平）等方面仍然低于国际平均水平，加之国内在成本方面具有明显优势，国内改性塑料行业未来发展空间仍然巨大。

图表26：塑料改性体系



来源：国金证券研究所整理

- 国内改性塑料行业集中度提升空间很大。根据 2010 年的不完全统计数字，国内以改性塑料为主业的公司超过 1000 家。平均每家企业产能还不足万吨。即便如国内改性塑料行业中目前最大的企业金发科技，2011 年产量 61 万吨，也仅占行业总产量不到 8%。
- 在经历了爆发式增长期后，随着下游家电和汽车产量增速的放缓，和对产品专业化要求越来越高，改性塑料行业逐步进入技术为王、成本取胜的时代。行业内涌现了一批有技术特色、发展迅速的龙头企业。比较有代表性的如金发科技、银禧科技、普利特，以及哈尔滨鑫达和上海杰事杰。

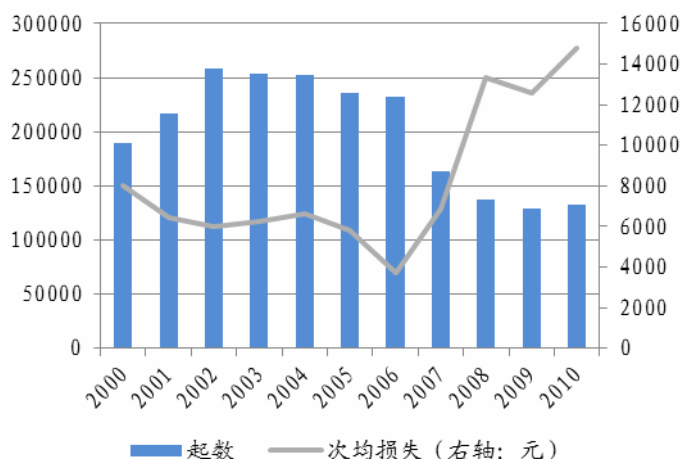
图表27：国内主要改性塑料企业及产能规划

公司	目前产能	生产基地	未来产能规模	备注
金发科技	70 万吨	广州、上海、绵阳、天津	123 万吨（2015 年）	国内最大的综合性改性塑料企业
普利特	12.22 万吨	上海、嘉兴、重庆	22 万吨（2013 年）	A 股上市公司，主要下游为汽车行业
银禧科技	10.1 万吨	东莞、苏州	16.7 万吨（2013 年）	A 股上市公司，以电线电缆料为主
上海杰事杰	19.3 万吨	上海、合肥、盘锦、滁州		盘锦、滁州生产基地产能扩张较大
哈尔滨鑫达	16.5 万吨	哈尔滨	40 万吨（2013 年）	纳斯达克上市，主要下游为汽车用改性塑料
浙江俊尔	4 万吨	温州		浙江省最大的改性塑料企业，主要下游为电子电气

来源：国金证券研究所整理

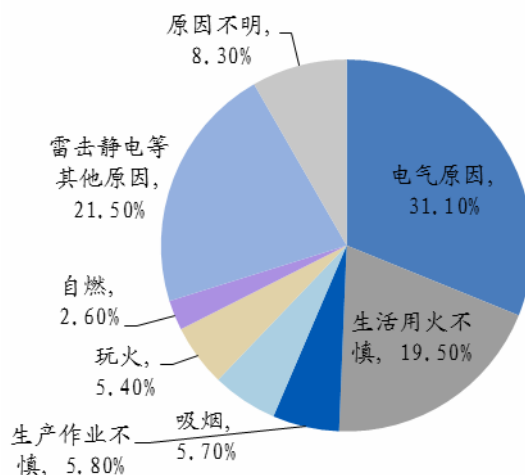
- 从本质上来说，阻燃关乎于生命财产安全。而随着现代装修、产品中塑料、泡沫等使用越来越多，阻燃成为一个必须要解决的问题。从国外的经验来看，对阻燃的推广需要政策的强有力的推进和人民群众安全意识的提高，是一个较为漫长的过程。美国从上个世纪四五十年代开始进行法律约束，对阻燃作出强制性规定，20 世纪 60 年代后用量剧增，目前用量仅次于增塑剂。消耗阻燃剂最多的塑料品种是聚氯乙烯、聚苯乙烯、聚氨酯泡沫塑料、不饱和聚酯、ABS 树脂和聚丙烯。经过几十年的推行，目前阻燃塑料制品已经占塑料总量的 30%-40%。
- 反观国内，阻燃制品占比仅 2%，政策制定也只是近几年的事情，且仅仅对公共领域进行了强制性要求，阻燃制品在国内的普及和推广任重道远，但是前景广阔。
- 从 2010 年公安部消防局统计的火灾原因来看，短路、电器老化、负荷过高等电气原因是国内各类火灾发生最常见的原因。因此，电线电缆、电气设备塑料件的阻燃重要性凸显。

图表28：火灾次均损失直线上升

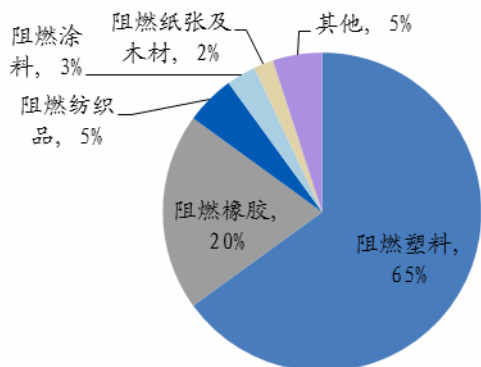


来源：国金证券研究所 公安部消防局

图表29：2010年国内火灾原因

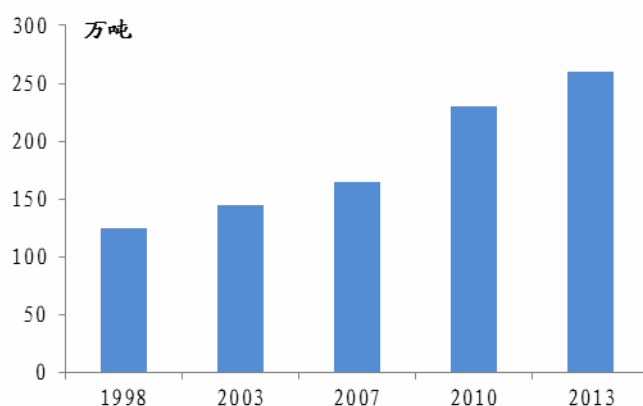


图表30：阻燃剂大部分应用在塑料和橡胶中



来源：国金证券研究所 雅克科技招股说明书

图表31：全球阻燃剂市场复合增长率超过5%

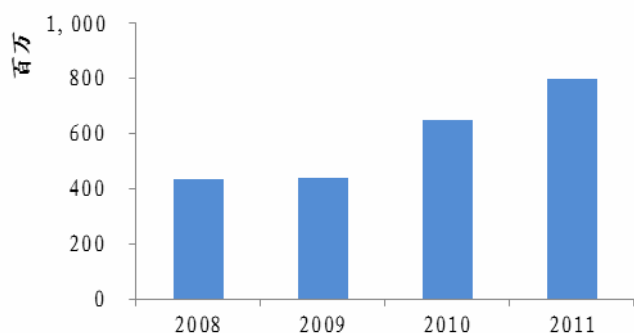


- 从阻燃剂的产量来看，中国是全球阻燃剂生产大国，但是生产的阻燃剂大部分用于出口，国内使用极少。即便是在国内使用，多数也是用以生产出口产品。形成如此反差的原因总结为两个：成本、政策执行。
- 从成本来看，以 PP 为例，按照平均每吨的价格 12000 元，阻燃剂添加率 15%，阻燃剂平均价格 20000 元左右来计算，阻燃剂成本接近 3000 元，即使替换掉同重量的 PP，阻燃 PP 吨材料成本也要增加近 1200 元，这还不算人工成本、与阻燃剂一同添加的增塑剂、相容剂等其他添加剂。
- 在政策方面，国内阻燃相关的法律法规有《安全生产法》、《消防法》、《关于进一步加强公共场所阻燃制品管理工作的通知》、《阻燃制品标识管理办法》以及强制性国家标准《公共场所用阻燃制品燃烧性能要求和标识》等。但是目前来看，执行和处罚力度不够，有法不依的现象较为严重，导致国内阻燃制品使用率依然较低。
- 但是央视新址大火、上海“11·15”、沈阳“2·3”等一系列重大火灾给我们带来重大损失的同时，也让更多的人开始思索火灾预防的重要性，以及阻燃建筑材料推广应用的迫切性。民众防火阻燃意识的提升将对行业的发展起到非常大的推动作用。随着国内对居住安全的逐步重视、国家政策标准日益完善，阻燃行业和阻燃制品生产行业未来的发展空间非常广阔。

公司规模不断提升，毛利保持稳定

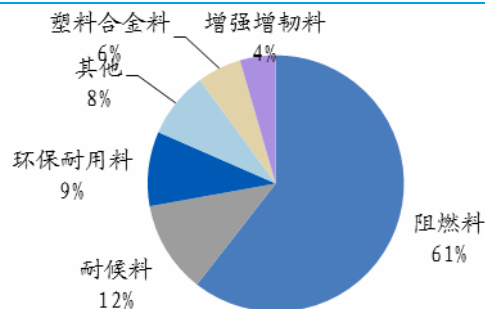
- 银禧科技作为华南地区仅次于金发科技的第二大改性塑料的生产企业，专注于低压电线电缆和电气设备用改性塑料的生产和研发。近三年在电线电缆用改性塑料领域的市场占有率直位居行业第一。
- 目前公司共有东莞虎门、东莞道滘和苏州吴中三大生产基地，改性塑料产能超过 10 万吨/年。并形成了以电线电缆用改性塑料为主，以阻燃改性为重要方向，其他各类改性塑料品种兼备的特色产品体系。

图表32：公司近几年营收增长较快



来源：公司公告

图表33：公司 2011 年主营业务分类



图表34：公司产品系列及对应的应用领域

产品系列	主要产品	应用领域
阻燃料	阻燃 PVC、阻燃 PC、阻燃 ABS、阻燃 PA、阻燃 PP、阻燃 PBT、阻燃 PET、阻燃 PS、阻燃 PE、阻燃 TPE	电线电缆、IT 产品内部零件及周边器材、OA 设备、电工设备、家用电器、灯饰产品外壳
耐候料	改性 PVC 耐候料、沥青结构料	电线电缆、通讯电缆、圣诞灯线、道路桥梁
增强增韧料	玻纤增强增韧 PC、玻纤增强增韧 PA、玻纤增强增韧 PP、玻纤增强增韧 PBT、玻纤增强增韧 PET、玻纤增强增韧 ABS、矿物增强 PP、矿物增强 ABS	电工设备、灯饰、汽车、电子产品的内部结构件
塑料合金料	PVC/ABS 合金料、PC 合金、PA 合金、PET 合金	电工产品、灯饰、IT 设备、通讯设备、家用电器、汽车、建筑电器等
环保耐用料	改性 PVC 仿真料、改性 PP 仿真料、改性 PE 仿藤料、隔热 PA	户外家具、仿制用藤、纺织布窗帘、管件
其他	透明、实色系列改性 PVC、耐磨专用料、激光印标专用料	玩具、医疗、IT 设备、通讯设备等

来源：公司招股说明书

- 银禧科技在电线电缆和电子电气及家用电器细分市场排名靠前，特别是在电线电缆领域，连续多年排名行业第一，并与其他竞争对手形成差异化竞争的格局。公司通过上市扩大产能规模，进一步加强在传统优势领域的实力，从国内众多二线改性塑料生产企业中脱颖而出。

图表35：改性塑料各细分子行业排名情况

	1	2	3
汽车专用料	金发科技	哈尔滨鑫达	普利特
电线电缆专用料	银禧科技	冠德塑胶	东欣塑胶
家用电器专用料	金发科技	广州科苑新材料有限公司	银禧科技
节能灯具专用料	金发科技	江阴济化新材料有限公司	南通中蓝工程塑料有限公司
电动工具专用料	金发科技	横店集团得邦工程塑料有限公司	中山纳普工程塑料有限公司
电子电气专用料	金发科技	浙江俊尔	银禧科技
玩具专用料	科经塑胶	香港宝理塑料	东莞利泽塑胶

来源：国金证券研究所，《我国改性塑料的发展趋势及热点分析》

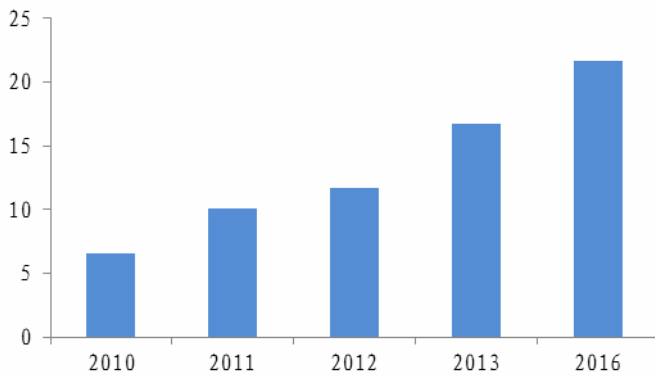
- 根据公司公布的扩产计划，至 2013 年底，公司产能将由上市之前的 6.6 万吨增长至 16.7 万吨，并通过对现有产能的改造和对募投项目产能潜力的挖掘，实际最大产能将上升至 20 万吨左右。
- 公司募投项目进展：1.5 万吨改性聚氯乙烯项目已于 2011 年 11 月 30 日达到了预定可使用状态，1 万吨节能灯具项目和 6000 吨无卤阻燃电缆料项目已完成了前期准备，今年年底前可投产。

图表36：公司募投项目一览

序号	项目名称	投资总额 (万元)	建设周期	达产情况
1	高性能环保改性聚氯乙烯材料技术改造项目（1.5 万吨）	3,961.89	1 年	已达产
2	节能灯具专用改性塑料技术改造项目（1 万吨）	7,229.96	1 年	2012 年底达产
3	无卤阻燃弹性体电线电缆料技术改造项目（6000 吨）	5,807.31	1 年	2012 年底达产

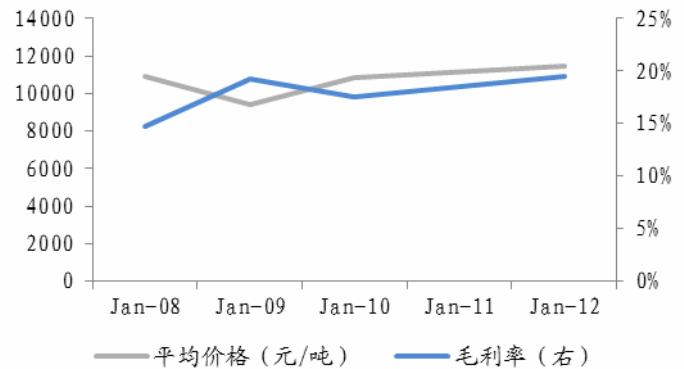
来源：公司招股说明书

图表37：公司未来几年产能提升较快（万吨）



来源：国金证券研究所整理

图表38：银禧科技毛利水平与产品均价



- 超募项目实现产能翻番。公司利用 1.5 亿元超募资金和 1.5 亿元自筹资金在苏州吴中进行生产基地建设。该项目分两期建设，其中一期工程 5 万吨/年，预计 2013 年 6 月 30 日前建成投产，二期工程 5 万吨/年将于 2015 年开始建设并与 2016 年建成运行。
- 公司还通过租赁厂房的方式快速扩大产能规模。公司于 2011 年 6 月租赁了居岐牛公山工业区的一片 7,263 平方米的工业厂房，通过购置新的生产设备，实现新增产能 2 万吨，并新增仓储能力 1500 吨，有力的支持了公司的产能扩张。
- 作为一家改性塑料生产企业，原材料成本占据了公司营业成本的 90%，而原材料 PVC、PP 等常常受到原油价格的波动而产生较大幅度的价格波动，并对毛利水平造成一定的影响。但是总体而言，由于公司产品定价与原材料价格挂钩，下游客户较为分散，因此公司毛利水平较为稳定。

专注但不重叠，领跑细分子行业

- 虽然目前 A 股市场共有三家改性塑料企业：金发科技和普利特和银禧科技，但是三者规模、发展阶段和细分领域方面均有所差异。银禧科技与另外两家在业务上重叠度较小。

图表39：三家公司规模对比

年份	业绩情况	金发科技	银禧科技	普利特
2011	营业收入（亿元）	95.40	8.00	9.26
	产量（万吨）	61.87	6.98	5.69
2010	营业收入（亿元）	81.75	6.49	8.07
	产量（万吨）	56.72	5.99	5.33
2009	营业收入（亿元）	55.51	4.39	4.90
	产量（万吨）	43.43	4.66	3.29
2008	营业收入（亿元）	53.37	4.34	3.64
	产量（万吨）	36.31	3.97	2.18

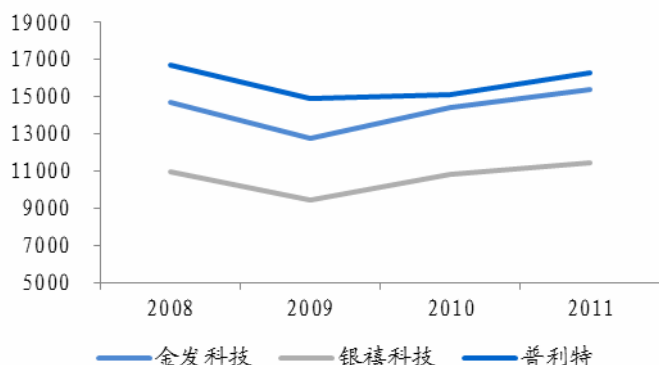
来源：国金证券研究所，公司公告

图表40：三家企业各有优势和特色

公司名称	主要优势
金发科技	1: 综合性改性塑料大厂，规模优势明显 2: 市场开拓和影响力优势 3: 完善的营销体系和激励机制 4: 新材料优势
普利特	1: 专注于汽车领域的研发 2: 与上汽系关系良好
银禧科技	1: 在电线电缆料市场具备领先优势 2: 在阻燃改性方面有较强实力

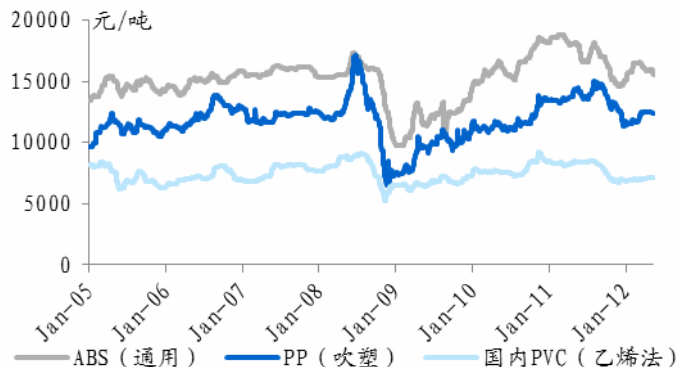
- 从产品对应的下游来看，银禧科技的主要下游为电线电缆和低压电气设备，而金发科技的主要下游为家电和汽车，普利特的下游则均为汽车。三家公司的产品类型也具有差异性。从产品单价对比来，普利特的产品单价最高，而银禧科技的单价最低。原因在于银禧科技的产品主要以 PVC 改性为主，而普利特和金发科技更多的是以 PP 改性、ABS 改性及合金等产品为主，成本差异直接导致了产品单价的差异。

图表41：产品均价对比（主营业务收入/当年销量）



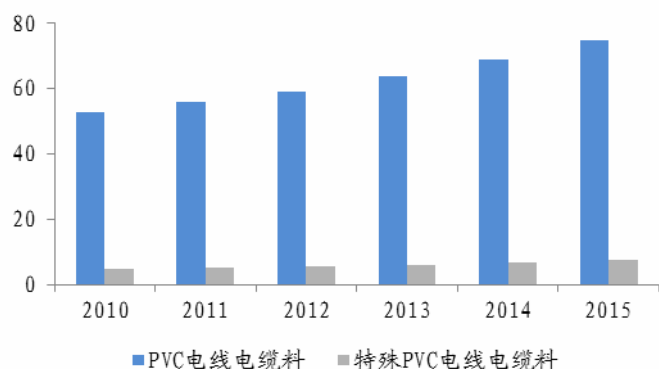
来源：国金证券研究所，化工在线

图表42：PVC、ABS、PP 的价格对比



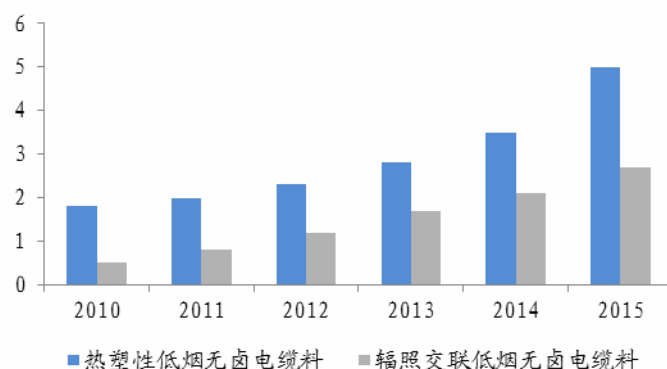
- 从电线电缆子行业的发展来看，近年来，国内电线电缆的产量增速较为明显。随着人们生活水平的提高和对绿色环保概念的大力倡导，对电线电缆产品的安全和环保要求都提出了更高的要求。而塑料改性技术的引入，使得电线电缆材料不仅可以满足安全、环保等要求，同时也降低了各企业的生产成本。
- 生产电线电缆料的基础树脂主要是 PVC、PE、PP 等，其中 PVC 使用量最大。虽然 PVC 具有难燃、耐油、耐化学品腐蚀、耐水等特点，同时物理机械性能好，电性能优良，是电线电缆行业较为理想的包覆材料。但是 PVC 材料存在耐温性、耐候性、耐磨性较差，使用过程中增塑剂的析出使材料老化性能变差等缺点，使 PVC 材料难以适应当前的环保要求，也难以适应某些特种线缆的要求。此外，PVC 作为电缆料的最大弊病是在燃烧过程中会释放大量烟雾和有毒有腐蚀性的氯化氢气体。因此针对 PVC 进行改性是使其能够满足电缆对包覆材料性能要求的主要途径。

图表43: PVC 电线电缆料市场需求预测 (单位: 万吨)



来源:《塑料工业-塑料改性技术在电线电缆材料中的应用》

图表44: 低烟无卤电缆料市场需求预测 (单位: 万吨)



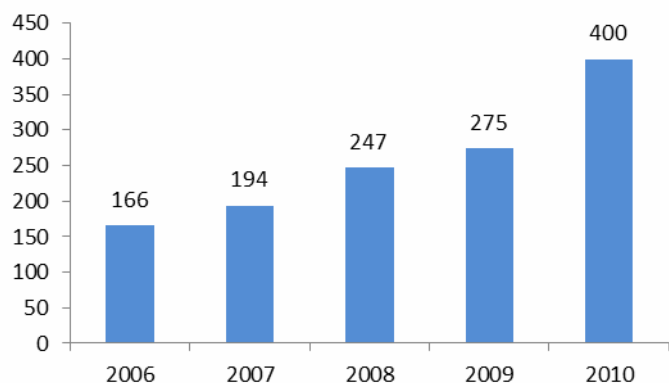
- 由于环保要求日益提高, 市场对低烟无卤电缆料的需求也呈现快速增长的态势。低烟无卤电缆料的选择基材主要是聚烯烃类无卤材料, 如聚乙烯 (PE)、聚丙烯 (PP)、乙烯-醋酸乙烯共聚物 (EVA)。由于这些材料本身并不阻燃, 因此需要添加无卤阻燃剂才能使其成为低烟无卤材料应用于电线电缆的包覆。此类包覆材料由于具有环保、阻燃的优秀特性, 未来市场潜力巨大。银禧科技的募投项目之一即为此类材料的产能建设。
- 随着国内在安全、环保方面的日益重视, 银禧科技作为电线电缆和电气行业龙头, 将充分发挥技术和规模优势, 凭借募投项目, 扩大生产规模, 抓住国内阻燃率提升带来的行业发展机遇。

创新产品“筑路王”，期待市场成功开拓

现代交通对沥青路面要求提升，改性沥青需求快速增长

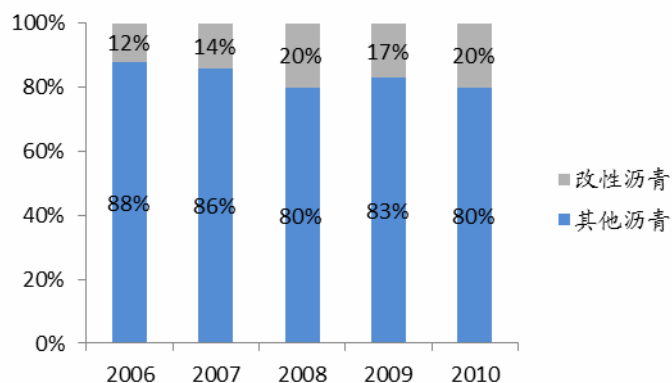
- 由于现代路面面临着更大的车流，更重的车辆轴重，普遍的单向行驶，因此对沥青混凝土的性能提出了更高的要求。国内沥青改性始于上世纪 90 年代，经过二十年的发展，目前改性沥青已经广泛应用于高等级公路（高速公路、一级公路、城市主干道等）的铺设中。十一五期间，受益于基础设施建设的高速增长，特别是高速公路通车里程的增加，改性沥青的消费量增长迅速。

图表45：改性沥青年消费量增长迅速（万吨）



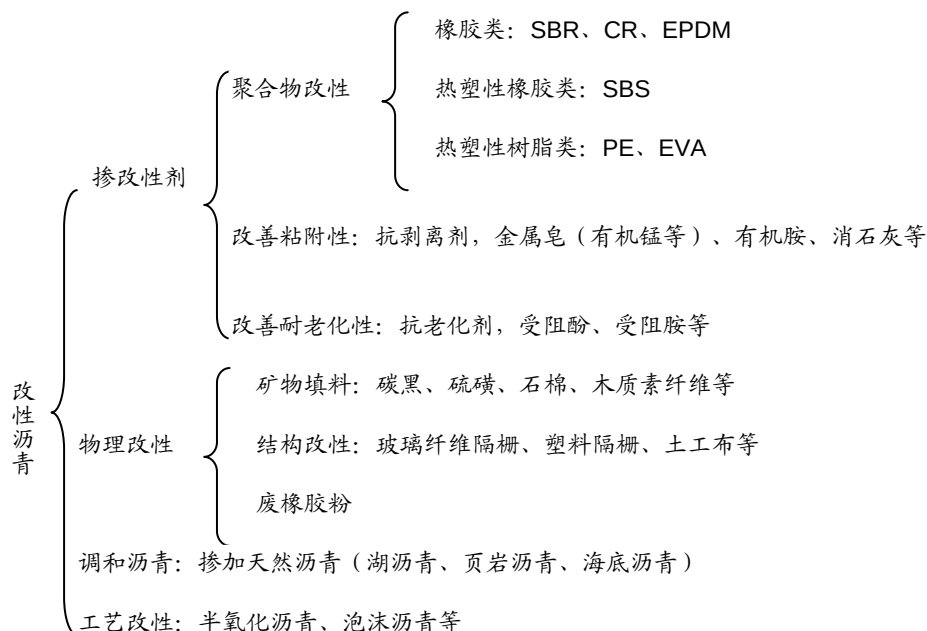
来源：国金证券研究所，宝利沥青

图表46：沥青改性率逐步提升



- 目前最主流的改性沥青的方式是 SBS 改性，其他改性手段如 SBR 改性、EVA 改性、PE 改性、废橡胶粉改性等也有一定的应用。从性能来看，SBS 的综合性能最佳，其高温性能、低温性能与普通沥青相比均有较大程度提升。

图表47：我国常用道路改性沥青及改性沥青混合料



来源：国金证券研究所，长安大学特殊地区公路工程教育部重点实验室

图表48：常见改性沥青性能对比

评价指标	4%PE	5%SBS	3%EVA	80目17% 废旧橡胶粉	基质沥青
高温稳定性	★★★★	★★★★★	★★	★★★★★	★
低温稳定性	★★★★★	★★★★★	★	★★★★	★★★★
抗疲劳性能	★	★★★★★	★★★★	★★★★★	★★

来源：国金证券研究所，《中外公路》

筑路王：新型沥青改性剂，低碳沥青路面新材料

- 虽然 SBS 改性沥青混凝土综合性能优良，基本满足了现代交通的发展，但是由于国内交通状况愈加繁忙，大货车的普遍超载行为，路面的车辙病害成为道路突出问题。有些路段，车辙病害甚至会占路面总病害比例的 80%。
- 银禧科技自主研发了新型沥青改性剂“筑路王”产品。筑路王是公司自主开发的沥青混凝土外加剂。它利用回收聚乙烯、回收废旧轮胎胶粉，加入 PVC 裂解蜡和橡胶油经过螺杆挤出机挤出，形成橡塑合金。其用途主要是提高沥青路面的模量，改善沥青路面耐高温、抗车辙和抗水损坏性能，相比于普通 SBS 改性沥青而言，抗车辙能力更为突出和明显。

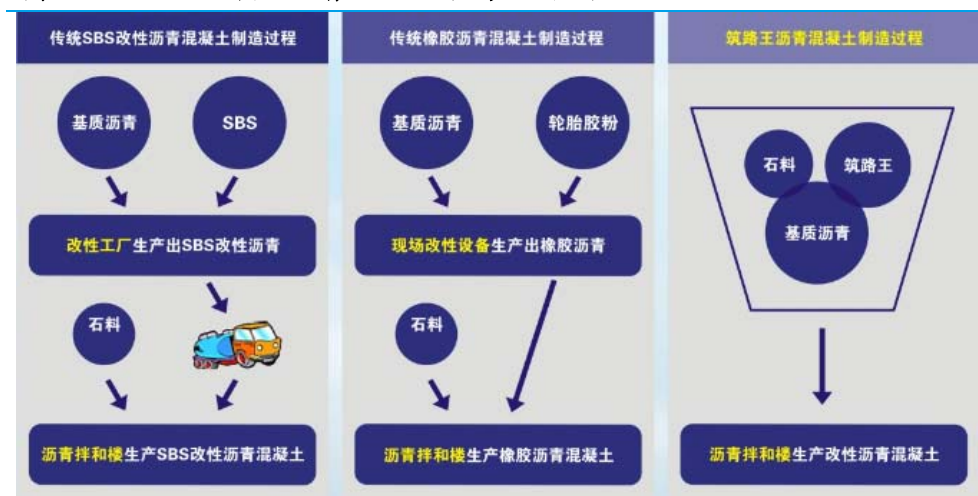
图表49：筑路王主要成分

成分	聚乙烯塑料	胶粉	添加剂：裂解蜡和橡胶油
重量占比	5%-30%	70%-95%	占塑料和胶粉总量的 10%-50%

来源：银禧科技专利

- 我们总结了筑路王产品具备的几大优势：外掺式、高性能、低成本。
- 外掺式：筑路王与一般的 SBS 改性最大的不同在于不需要进行工厂改性，只需要在沥青拌和楼中直接加入，并通过独创的快速相分散技术，能在温拌（140 摄氏度）条件下，在 45 秒内快速形成均匀分散的状态。

图表50：筑路王与其他沥青混凝土的生产过程对比

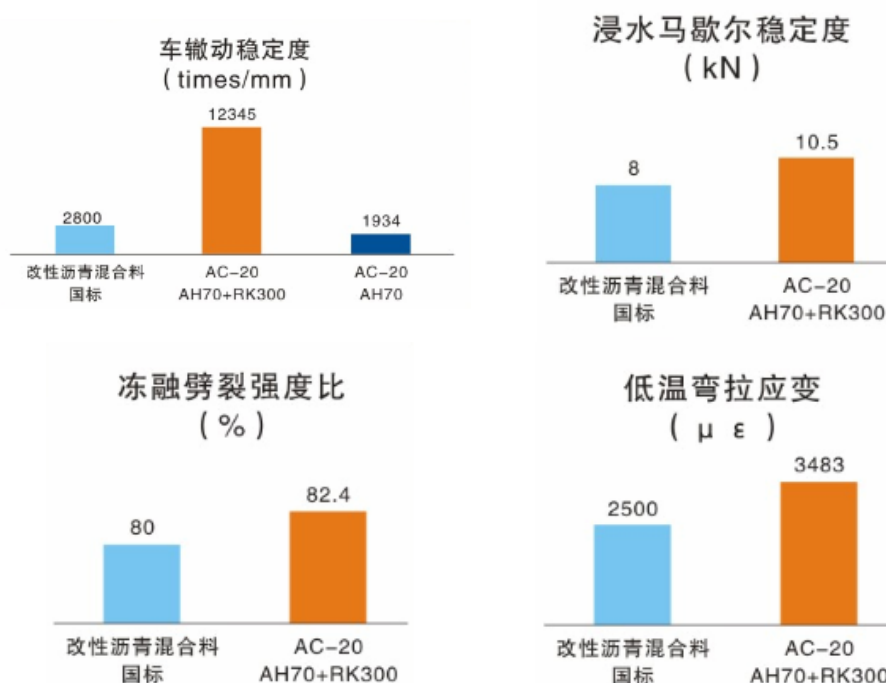


来源：银禧科技网站

- 高性能：主要体现在抗车辙能力方面。在沥青混凝土中只需要添加 4‰的筑路王产品，其车辙动稳定度值就已经达到一万次以上，高于改性沥青青

标值一倍以上。另外，在浸水马歇尔实验、冻融劈裂强度比、低温弯拉应变等指标方面，筑路王都体现出了很强的优势。

图表51：筑路王与改性塑料性能比较



来源：交通部检测报告（路材）字 2009-113

- 低成本：由于筑路王无需工厂改性，因此加工运输费用都比较低。从动稳定度指标来看，要达到目标性能，所需增加的成本也低于 SBS 沥青。

图表52：RK300 沥青混合料与 SBS 改性沥青混合料成本比较

沥青混凝土类型	动稳定度 (次/mm)	相对基质沥青混合料增加材料费 (元/4cm×m ²)	相对 SBS 改性沥青混合料成本变化 (元/4cm×m ²)
AC-13 5.3%AH70	1000~1500	0	/
AC-13 5.3%SBS 改性沥青	4000~5000	5.16	0
AC-13 5.3%AH70+0.2%RK300	4000 以上	2.94	-2.22
AC-13 5.3%AH70+0.3%RK300	6000 以上	4.41	-0.75
AC-13 5.3%AH70+0.4%RK300	9000 以上	5.88	0.72
AC-13 5.3%AH70+0.5%RK300	12000 以上	7.35	2.19

注：我们按照 70 号重交沥青 4150 元/吨，SBS 改性沥青 5200 元/吨，AC-13 混合料比重 2.32 和筑路王 RK-300 20000 元/吨的价格进行成本比较

来源：公司资料

- 由于道路车辙现象愈发严重，抗车辙剂类产品的出现为解决这类病害提供了一个简便而高效的解决方案，未来市场空间巨大。我们进行了一个简单的情景假设，预计 2015 年国内改性沥青的总消费量将达到 700 万吨，如果其中 10% 的改性沥青使用了抗车辙剂，那么市场的总需求量将达到 5.6 万吨，市场规模将达到 11.2 亿元。

图表53：抗车辙剂市场空间简单测算

项目	情景假设（2015 年）
改性沥青消费量	700 万吨
油石比	5%
抗车辙剂添加量	0.4%
抗车辙剂使用比例	10%
平均每吨价格	20000 元
总需求量	5.6 万吨
总市场规模	11.2 亿元

来源：国金证券研究所

- 银禧科技的筑路王与传统的抗车辙剂相比，可以等量替换沥青的用量，且无需改变原来的级配、最佳油石比、拌和温度和时间，因此具有更明显的性价比优势。

图表54：筑路王 RK300 与其他抗车辙剂成本对比

产品	0.3%掺量动稳定度（次/mm）	市场价格（元/吨）	拌和时沥青用量变化（%）	相对基质沥青混合料增加成本（元/4cm×m ² ）
银禧科技 RK300	6000 以上	20000	-0.3	4.41
国外 A 公司材料	5000 以上	25000	0.1 ~ 0.2	7.54
国内 B 公司材料	4000 以上	16000	0.1 ~ 0.2	5.03

来源：国金证券研究所 公司资料

- 目前公司的筑路王已经用于广东东莞中麻一级公路和大连新机场高速路面的铺设，形成了一定的示范作用。我们认为筑路王产品具有很强的市场开发潜力、市场发展空间，期待市场的成功开拓。

估值和投资建议

基本假设

- 改性塑料产品产量的假设：由于公司产品较多，且基本上共线生产。因此我们从公司总产能着手。根据公司未来的产能规划，2012-2014 年公司产能分别为：11.7 万吨、16.7 万吨和 20.0 万吨。
- 改性塑料产品价格的假设：由于改性塑料与原材料 PVC、PP 的价格密切挂钩，原材料价格基本跟随原油价格走势。我们以布伦特原油价格为参考依据，假设未来三年油价分别为 105、110、115 美元/桶，对应得出公司产品的平均价格。
- LED 方面，由于项目目前处于试生产阶段，主要是完成下游客户的测试和市场开拓，项目短期内对业绩的影响不大，但有望从 2013 起为公司贡献利润。
- 公司对筑路王产品一直进行较大力度的推广，但是由于高速公路业主一般为地方政府或政府控股的交通建设投资公司，因此大规模放量需要下游对公司产品的认可，需要我们密切跟踪其市场推广进度。我们预计公司 2012-2014 年产量分别为 500 吨、1000 吨和 2000 吨。

图表55：核心假设

		2010	2011	2012E	2013E	2014E
	布伦特油价	80 美元/桶	111 美元/桶	105 美元/桶	110 美元/桶	115 美元/桶
改性塑料	销量(万吨)	5.99	7.00	9.09	11.53	15.03
	营收(百万元)	649	800	1027	1324	1754
	吨均价格(元)	10842	11429	11301	11487	11673
	毛利率	17.6%	17.5%	17%	17%	17%
LED 用塑料	销量(万吨)			0.02	0.1	0.2
	营收(百万元)			36	150	240
	吨均价格(元)			180000	150000	120000
	毛利率			40%	35%	30%
筑路王	销量(万吨)			0.05	0.1	0.2
	营收(百万元)			5	10	20
	吨均价格(元)			10000	10000	10000
	毛利率			40%	40%	40%

来源：国金证券研究所 公司公告

图表56：布伦特油价与毛利率对公司 2012 年 EPS 影响的敏感性分析

		Brent 原油价格(美元/桶)								
		90	95	100	105	110	115	120	125	130
毛 利 率	15%	-0.12	-0.11	-0.10	-0.09	-0.08	-0.07	-0.05	-0.04	-0.03
	16%	-0.08	-0.07	-0.06	-0.04	-0.03	-0.02	-0.01	0.00	0.01
	17%	-0.04	-0.02	-0.01	0.00	0.01	0.02	0.04	0.05	0.06
	18%	0.00	0.02	0.03	0.04	0.06	0.07	0.08	0.10	0.11
	19%	0.05	0.06	0.07	0.09	0.10	0.11	0.13	0.14	0.16
	20%	0.09	0.10	0.12	0.13	0.15	0.16	0.17	0.19	0.20

来源：国金证券研究所

估值结果

- 根据假设，我们预测公司 2012-2014 年 EPS 分别为：0.38、0.56 和 0.80 元，对应当前股价的 PE 分别为：20.3、13.7 和 9.6 倍。在公司未来发展明确和新项目具有较强爆发力的背景下，我们认为这一估值水平具备较强的吸引力。

投资建议

- 传统改性塑料做大产能规模、增加市场影响力；新业务不断开拓，构成未来业绩增长的潜力，给予公司“买入”评级，参考同类改性塑料类上市公司估值水平，我们给予公司未来 6-12 个月目标价 9.43 元，相当于 25x2012PE。

图表57：可比公司估值比较

股票代码	可比公司	股价	EPS			PE		
			2012E	2013E	2014E	2012	2013	2014
600143	金发科技	6.03	0.43	0.55	0.69	14.19	10.96	8.77
002324	普利特	13.11	0.45	0.59	0.68	29.13	22.22	19.28
300221	银禧科技	7.49	0.38	0.56	0.80	19.87	13.40	9.37

来源：国金证券研究所

风险提示

- 原材料价格大幅波动的风险；LED 塑料推广不畅的风险；下游不景气，导致销售困难的风险。

附录：三张报表预测摘要
损益表（人民币百万元）

	2009	2010	2011	2012E	2013E	2014E
主营业务收入	440	649	800	1,050	1,454	2,014
增长率		47.7%	23.3%	31.3%	38.5%	38.5%
主营业务成本	-355	-535	-660	-867	-1,189	-1,636
% 销售收入	80.8%	82.4%	82.5%	82.6%	81.8%	81.2%
毛利	84	114	140	183	265	378
% 销售收入	19.2%	17.6%	17.5%	17.4%	18.2%	18.8%
营业税金及附加	0	0	-1	-1	-1	-2
% 销售收入	0.0%	0.0%	0.2%	0.1%	0.1%	0.1%
营业费用	-12	-17	-22	-29	-40	-56
% 销售收入	2.7%	2.7%	2.7%	2.8%	2.8%	2.8%
管理费用	-26	-31	-46	-63	-87	-121
% 销售收入	5.9%	4.7%	5.8%	6.0%	6.0%	6.0%
息税前利润 (EBIT)	47	66	70	90	136	199
% 销售收入	10.6%	10.2%	8.8%	8.6%	9.4%	9.9%
财务费用	-5	-9	-8	-1	-6	-12
% 销售收入	1.2%	1.4%	1.0%	0.1%	0.4%	0.6%
资产减值损失	-5	-2	-5	-3	-1	-1
公允价值变动收益	0	0	0	0	0	0
投资收益	0	0	0	0	0	0
% 税前利润	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
营业利润	37	55	58	86	129	185
营业利润率	8.4%	8.4%	7.2%	8.2%	8.9%	9.2%
营业外收支	9	11	11	12	12	12
税前利润	46	66	69	98	141	197
利润率	10.5%	10.1%	8.6%	9.3%	9.7%	9.8%
所得税	-7	-10	-10	-15	-21	-30
所得税率	14.7%	14.7%	14.3%	15.0%	15.0%	15.0%
净利润	39	56	59	83	120	168
少数股东损益	3	6	7	8	8	8
归属于母公司的净利润	36	50	52	75	112	160
净利率	8.2%	7.7%	6.5%	7.2%	7.7%	7.9%

现金流量表（人民币百万元）

	2009	2010	2011	2012E	2013E	2014E
净利润	39	56	59	83	120	168
少数股东损益	0	0	0	0	0	0
非现金支出	10	8	12	19	35	44
非经营收益	4	7	9	-2	0	6
营运资金变动	-23	-37	-203	12	-126	-175
经营活动现金净流	30	34	-123	112	28	43
资本开支	-8	-17	-28	-185	-97	2
投资	-11	0	0	0	0	0
其他	0	0	0	0	0	0
投资活动现金净流	-19	-17	-28	-185	-97	2
股权募资	0	0	423	0	0	0
债权募资	10	24	50	-56	171	33
其他	-7	-6	-15	-8	-52	-78
筹资活动现金净流	3	18	459	-64	119	-45
现金净流量	14	35	308	-136	50	0

资产负债表（人民币百万元）

	2009	2010	2011	2012E	2013E	2014E
货币资金	66	101	386	250	300	300
应收款项	167	183	295	311	430	596
存货	57	121	161	178	244	336
其他流动资产	3	6	12	20	27	36
流动资产	293	411	855	759	1,002	1,268
% 总资产	83.5%	85.8%	90.4%	73.8%	74.4%	80.2%
长期投资	0	0	0	1	0	0
固定资产	43	54	72	223	301	270
% 总资产	12.4%	11.2%	7.7%	21.7%	22.3%	17.0%
无形资产	13	12	16	44	43	42
非流动资产	58	68	91	270	345	313
% 总资产	16.5%	14.2%	9.6%	26.2%	25.6%	19.8%
资产总计	351	479	946	1,029	1,347	1,581
短期借款	77	99	147	91	262	294
应付款项	88	143	133	177	243	334
其他流动负债	6	4	-8	43	65	107
流动负债	170	247	272	312	569	735
长期贷款	0	0	0	0	0	1
其他长期负债	4	0	0	0	0	0
负债	174	247	272	312	569	736
普通股股东权益	153	203	669	704	756	816
少数股东权益	23	29	5	13	21	29
负债股东权益合计	351	479	946	1,029	1,347	1,581

比率分析

	2009	2010	2011	2012E	2013E	2014E
每股指标						
每股收益	0.480	0.667	0.522	0.377	0.559	0.799
每股净资产	2.046	2.712	6.691	3.522	3.782	4.081
每股经营现金净流	0.402	0.459	-1.228	0.559	0.139	0.214
每股股利	0.000	0.000	0.200	0.200	0.300	0.500
回报率						
净资产收益率	23.44%	24.57%	7.79%	10.69%	14.79%	19.58%
总资产收益率	10.25%	10.43%	5.51%	7.32%	8.31%	10.11%
投入资本收益率	15.77%	16.95%	7.34%	9.46%	11.12%	14.83%
增长率						
主营业务收入增长率	1.28%	47.68%	23.26%	31.27%	38.48%	38.50%
EBIT增长率	36.94%	40.96%	6.64%	27.90%	51.14%	46.30%
净利润增长率	47.36%	38.96%	4.33%	44.42%	48.56%	42.82%
总资产增长率	50.58%	36.50%	97.49%	8.76%	30.87%	17.40%
资产管理能力						
应收账款周转天数	103.7	95.9	100.7	95.0	95.0	95.0
存货周转天数	47.1	60.9	78.0	75.0	75.0	75.0
应付账款周转天数	57.3	62.2	53.2	55.0	55.0	55.0
固定资产周转天数	33.3	24.3	24.6	65.0	72.7	46.8
偿债能力						
净负债/股东权益	6.11%	-0.61%	-35.51%	-22.14%	-4.90%	-0.54%
EBIT利息保障倍数	8.7	7.2	9.1	72.8	23.0	16.4
资产负债率	49.71%	51.48%	28.74%	30.27%	42.27%	46.54%

来源：公司年报、国金证券研究所

市场中相关报告评级比率分析

日期	一周内	一月内	二月内	三月内	六月内
买入	0	0	0	0	1
增持	0	0	0	2	2
中性	0	0	0	1	1
减持	0	0	0	0	0
评分	0	0	0	2.33	2.14

来源：朝阳永续

市场中相关报告评级比率分析说明：

市场中相关报告投资建议为“买入”得 1 分，为“增持”得 2 分，为“中性”得 3 分，为“减持”得 4 分，之后平均计算得出最终评分，作为市场平均投资建议的参考。

最终评分与平均投资建议对照：

1.00 =买入； 1.01~2.0=增持； 2.01~3.0=中性
3.01~4.0=减持

长期竞争力评级的说明：

长期竞争力评级着重于企业基本面，评判未来两年后公司综合竞争力与所属行业上市公司均值比较结果。

优化市盈率计算的说明：

行业优化市盈率中，在扣除行业内所有亏损股票后，过往年度计算方法为当年年末收盘总市值与当年股票净利润总和相除，预期年度为报告提供日前一交易日收盘总市值与前一年度股票净利润总和相除。

投资评级的说明：

买入：预期未来 6－12 个月内上涨幅度在 20%以上；
增持：预期未来 6－12 个月内上涨幅度在 5%－20%；
中性：预期未来 6－12 个月内变动幅度在 -5%－5%；
减持：预期未来 6－12 个月内下跌幅度在 5%以下。

特别声明:

本报告版权归“国金证券股份有限公司”（以下简称“国金证券”）所有，未经事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，对由于该等问题产生的一切责任，国金证券不作出任何担保。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整。

客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。本报告亦非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的邀请。

证券研究报告是用于服务机构投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，且收件人亦不会因为收到本报告而成为国金证券的客户。

本报告仅供国金证券股份有限公司的机构客户使用；非国金证券客户擅自使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

上海

电话: (8621)-61038271

传真: (8621)-61038200

邮箱: researchsh@gjzq.com.cn

邮编: 201204

地址: 上海浦东新区芳甸路 1088 号紫竹国际大厦 7 楼

北京

电话: 010-6621 6979

传真: 010-6621 5599-8803

邮箱: researchbj@gjzq.com.cn

邮编: 100032

地址: 中国北京西城区金融街 27 号投资广场 B 座 4 层

深圳

电话: 0755-33516015

传真: 0755-33516020

邮箱: researchsz@gjzq.com.cn

邮编: 518026

地址: 深圳市福田区福中三路诺德金融中心 34B