股权激励确保业绩稳健增长

买入（维持）

目标价 28.08 元

投资要点:

- 凭借烟标领域的高起点，进入空间更广阔的社会包装领域;
- 凭借高性价比在国内打败国际巨头，这种模式可复制到海外;
- 新产品存在超预期可能;

报告摘要:

- **烟标到社会包装的应用领域拓展:** 凭借烟标领域的高起点，进入空间更广阔的社会包装领域。社会消费总量增长、消费升级以及下游行业集中后客户大型化将显著拉动对印后设备的需求;社会包装市场竞争非常激烈，公司在售后服务和增值服务方面是国内厂家做得最好的，凭借稳定的产品性能，借助在烟标印刷领域巨大的成功，我们相信公司也能成功介入设备包装设备领域。
- **国内到海外市场的地域拓展:** 凭借高性价比在国内打败国际巨头，相信公司也能将这种模式成功复制到海外。现在海外不景气，凭借性价比突出的优势肯定也可以打开海外市场，未来几年内翻番增长可期。
- **新产品开发层递，未来业绩增长点:** 800 亩工业用地早早为新产品产业化做好准准备。单张纸数码喷墨机已推出，向印中设备拓展取得阶段性成果;纸电池研制也取得阶段性进展，打消市场疑虑;检品机已推向市场，实现销售。
- **估值与评级:** 预计公司 12~14 年 EPS 分别为 1.26 元、1.56 元和 1.92 元，动态 PE 为 16 倍、13 倍和 11 倍。股权激励保证公司未来三年业绩增速至少 20%，稳健确定;同时，公司 12 年 Q1、Q3 和 Q4 基数较低，所以 13 年业绩 Q1、Q3 和 Q4 同比会较好。股权激励实施后，对管激励作用较大，公司未来几年业绩增速仍有较大概率超过 20%。给予公司 2012 年动态 PE 16~20 倍，给予 6 个月目标价 28.08 元，维持“买入”评级。目前到一季报出来前是买入较好窗口期。

单位:百万元	2011A	2012E	2013E	2014E
营业收入	551.33	612.54	764.15	953.01
增长率(%)	*71.19%*	*11.10%*	*24.75%*	*24.72%*
净利润	158.01	176.22	218.91	268.42
增长率(%)	*97.28%*	*11.52%*	*24.23%*	*22.61%*
每股收益(EPS)	1.13	1.26	1.56	1.92

机械研究组

分析师:

庞琳琳（S1250209110200）

电话: 010-88085971

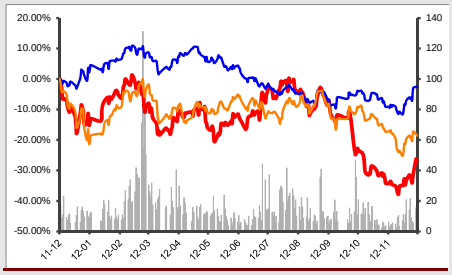
Email: panglinlin@hysec.com

研究助理:

朱颖

Email: zhuying@hysec.com

市场表现



公司数据

总股本（亿股）	1.40
流通股（亿股）	0.36
当前股价	20.63
52 周最高/最低价（元）	29.38/17.11
总市值(亿元)	29.01

相关研究

业绩高速增长可持续 2011.08

高增长确实，估值具有吸引力 2012.01

持续增长可期，估值具吸引力 2012.03

产能显著提高，订单保持充沛 2012.06

投资要点：

- **烟标到社会包装的应用领域拓展：**凭借烟标领域的高起点，进入空间更广阔的社会包装领域。社会消费总量增长、消费升级以及下游行业集中后客户大型化将显著拉动对印后设备的需求；社会包装市场竞争非常激烈，公司在售后服务和增值服务方面是国内厂家做得最好的，凭借稳定的产品性能，借助在烟标印刷领域巨大的成功，我们相信公司也能成功介入设备包装设备领域。
- **国内到海外市场的地域拓展：**凭借高性价比在国内打败国际巨头，相信公司也能将这种模式成功复制到海外。现在海外不景气，凭借性价比突出的优势肯定也可以打开海外市场，未来几年内翻番增长可期。
- **新产品开发层递，未来业绩增长点：**800 亩工业用地早早为新产品产业化做好准准备。单张纸数码喷墨机已推出，向印中设备拓展取得阶段性成果；纸电池研制也取得阶段性进展，打消市场疑虑；检品机已推向市场，实现销售。
- **公司软硬实力兼备：**公司技术积累深厚，生产制造、产品技术水平和服务水平过硬；另外，公司管理实力和效率水平较高，股权激励事实后管理层具备较强的进取心（除了董事长，其他管理层是没有股权的，所以股权激励作用较强）。

估值与评级：我们预计公司 2012~2014 年的营业收入分别为 612.54 百万元、764.15 百万元和 953.01 百万元，归属母公司所有者的净利润分别为 176.22 百万元、218.91 百万元和 268.42 百万元，对应摊薄后每股收益分别为 1.26 元、1.56 元和 1.92 元，对应 2012 年、2013 年和 2014 年动态 PE 分别为 16 倍、13 倍和 11 倍。

股权激励保证公司未来三年业绩增速至少在 20%以上，非常稳健确定；同时，公司 2012 年一季度、三季度和四季度基数较低，所以 2013 年业绩一季度、三季度和四季度同比会较好。公司随着下游行业的好转，以及社会包装、海外市场的不断拓展，尤其是股权激励实施后，对管激励作用较大，公司未来几年业绩增速仍有较大概率超过 20%这一底数，取 PEG=0.8，则估值下限给 16 倍 PE。而且，纸电池项目的实质性进展以及数码喷墨打印机的逐步推荐，可以进一步提升公司的估值水平，给予公司 2012 年动态 PE 16~20 倍，6 个月目标价 24.96~31，20 元，给予 6 个月目标价 28 元，维持"买入"评级。

（本问对公司主要产品在烟标和社会包装领域的市场空间进行了详细测算）

目录

投资要点： **1**

一、烟标成就过去高增长，未来成长性在哪里？ **7**

（一）烟标领域：总需求趋稳，产能释放保证仍增长 7
1、烟草市场消费升级，加大对印后设备需求 7
2、存量设备更新、消费升级推动印后设备需求稳定增长 10
（二）社会包装领域：空间广阔，消费升级催生需求 13
1、社会包装下游行业的总量增速较为稳定，在 15%左右 13
2、消费升级加大对印后设备需求 17
3、市场集中度的提高使得社会包装市场需求迅速增长 17
4、社会包装竞争激烈，公司靠服务打拼，凭借烟标的高起点 18
（三）海外市场：高性价比优势可复制 18
（四）新产品层递，为未来业绩增长点 19
1、纸电池：大规模生产降低成本，走在世界前列 19
2、喷墨数字印刷机：弯道超车，进入印中行业 20
3、检品机：技术优势和渠道优势明显 21

二、公司介绍 **21**

（一）公司简介 22
（二）主营业务情况 22
（三）股权结构情况 24

三、深耕技术，铸就高性价比优势 **25**

（一）深耕技术，从模仿改装到走在行业前沿 25
1、公司技术的起步阶段（1995 年至 2000 年） 25
2、公司技术的发展定型阶段（2000 年至 2004 年） 25
3、公司技术的成熟完善阶段（2004 年至今） 26
（二）高性价比为公司最核心竞争优势 27

四、印刷设备行业情况 **29**

（一）印刷设备行业市场状况 29
1、印刷设备介绍 29
2、我国印刷工业及印刷设备制造业增长趋势 29
（1）印刷行业的快速发展带动印刷设备制造业的高速增长 29
（2）行业发展驱动因素 30
（3）我国印刷设备的进出口情况 32
（4）国内印刷设备市场竞争状况 33
（5）包装装潢印刷设备发展迅猛 33
（二）印后设备行业市场状况 34
1、印后设备介绍 34
（1）印后设备介绍 34
（2）印后设备的技术发展趋势 35
2、印后设备市场发展情况 35

（1）印后行业发展状况.....35
（2）国内印后设备部分领域基本实现替代进口，国产设备占主导.....35
（3）国内印后设备市场主要企业.....36
五、预测与估值.....37
附录：长荣股份竞争对手 BOBST 发展如何？.....40

插图

图 1: 烟标印刷流程图.....7
图 2: 1999~2011 年烟草制品行业营业收入及增速.....7
图 3: 1999~2011 年卷烟产量及卷烟单价情况.....7
图 4: 我国卷烟分类销售情况（万大箱）.....8
图 5: 我国卷烟产品销售结构.....8
图 6: 中高档烟标和低档烟标对比.....9
图 7: 我国烟草行业产量（按箱统计）.....10
图 8: 我国烟草行业产量（按支统计）.....10
图 9: 我国白酒年产量及增速情况.....13
图 10: 我国白酒月产量及增速情况.....13
图 11: 我国农村居民家庭人均纯收入（元）.....13
图 12: 我国城镇居民家庭人均可支配收入（元）.....13
图 13: 我国化学制剂产量.....14
图 14: 我国中成药产量.....14
图 15: 白酒产品结构.....14
图 16: 白酒酒盒展开图.....16
图 17: 消费品包装升级.....17
图 18: 一种纸电池外观.....20
图 19: 斯坦福大学的科学家在演示纸电池.....20
图 20: 长荣检品机.....21
图 21: 长荣模烫机.....22
图 22: 长荣模切机.....22
图 23: 长荣糊盒机.....22
图 24: 公司营业收入、毛利润和净利润.....23
图 25: 公司分产品收入情况（万元）.....23
图 26: 公司分产品收入结构.....23
图 27: 公司分产品毛利情况（万元）.....23
图 28: 公司分产品毛利结构.....23
图 29: 公司综合毛利率与分产品毛利率.....24
图 30: 公司股权结构.....24
图 31: 卷筒纸加工工艺原理图.....26
图 32: 研发费用（万元）及占营业收入比重（%）.....27
图 33: 公司重点产品介绍.....28
图 34: 中国印刷工业年产值数据.....29
图 35: 中国印刷业固定资产投资/亿元.....29
图 36: 中国印刷设备制造业年产值.....30
图 37: 国内印刷设备及印后设备市场容量.....30
图 38: 2008-2010 年包装印刷行业新产品产值持续增长（单位：亿元）.....31
图 39: 我国印刷设备年进口值.....32
图 40: 我国印刷设备年出口值.....32
图 41: 我国印刷设备市场国产产品份额.....32
图 42: 我国印刷行业主要分类产值.....33

图 43: 电化铝箔结构.....34
图 44: BOBST 营业收入.....40
图 45: BOBST 净利润.....40
图 46: BOBST 分地区收入.....40
图 47: BOBST 分地区收入结构.....40

表格

表 1: 卷烟分类标准.....8
表 2: 高、中、低档卷烟销量增长情况.....8
表 3: 东风股份烫金机台产能分析.....9
表 4: 东风股份模切机台产能分析.....10
表 5: 我国卷烟年生产量新增值.....10
表 6: 2008-2010 年高、中、低档烟销量情况（万大箱）.....11
表 7: 模切机、烫金机、糊盒机存量估计.....11
表 8: 2008-2010 年高、中、低档烟销量情况.....12
表 9: 2011-2013 年模切机、烫金机、糊盒机市场容量预测/台.....12
表 10: 模切机、烫金机、糊盒机市场容量测算/万元.....12
表 11: 洋河股份不同酒类成本分解表.....15
表 12: 白酒包装物价格（元）.....15
表 13: 白酒包装印后设备空间预测.....16
表 14: 模切机、烫金机、糊盒机市场容量测算（万元）.....16
表 15: 劲嘉集团近一年收购兼并活动.....18
表 16: 公司主要产品应用领域.....22
表 17: 长荣股份子公司.....24
表 18: 国内外印后设备对比.....27
表 19: 印刷设备分类.....29
表 20: 印刷机械行业“十二五”规划.....30
表 21: 印刷设备进口情况.....33
表 22: 2010 年印刷行业总分类产值.....34
表 23: 不同工作方式的模烫机.....34
表 24: 收入和毛利率分项预测.....37
附表 1: 盈利预测.....39

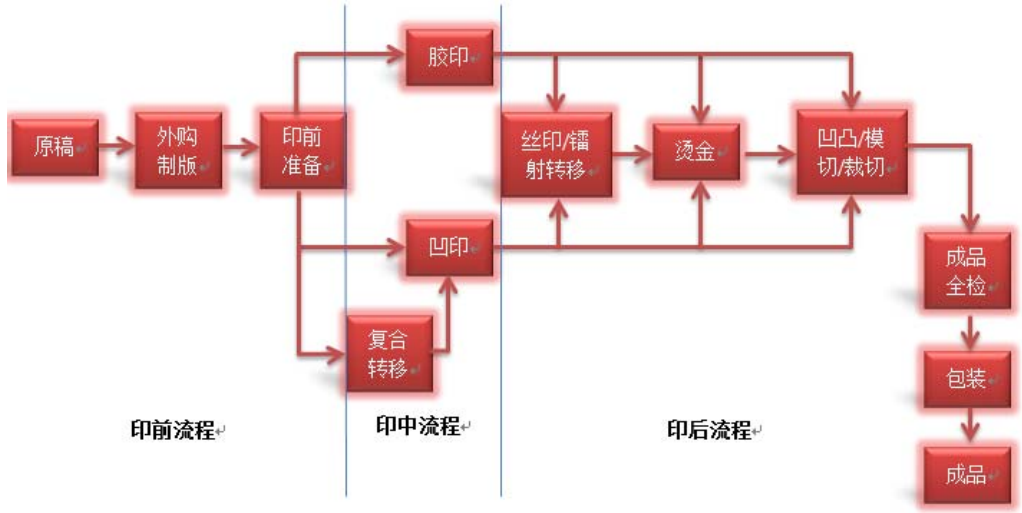
一、烟标成就过去高增长，未来成长性在哪里？

（一）烟标领域：总需求趋稳，产能释放保证仍增长

1、烟草市场消费升级，加大对印后设备需求

烟标印刷过程主要有胶印、凹印、丝印、烫金、凹凸、模切、品检等环节，中高档烟标印刷工艺非常复杂，一般要经过十几道工序。随着我国卷烟专卖制度逐步走向深入，我国卷烟产品的防伪要求日益突出，而国民消费能力的提升，也促使烟草市场的消费重心逐步向中高档产品转移，因此国家烟草专卖局制定“卷烟上水平”规划，通过整合卷烟企业以及整合卷烟品牌，实现对全行业卷烟产品品质和结构的控制，最终实现烟草行业健康、有序、规范的运营。

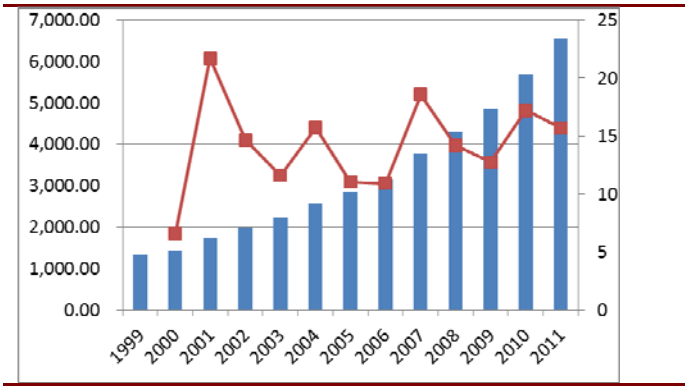
图 1：烟标印刷流程图



资料来源：宏源证券

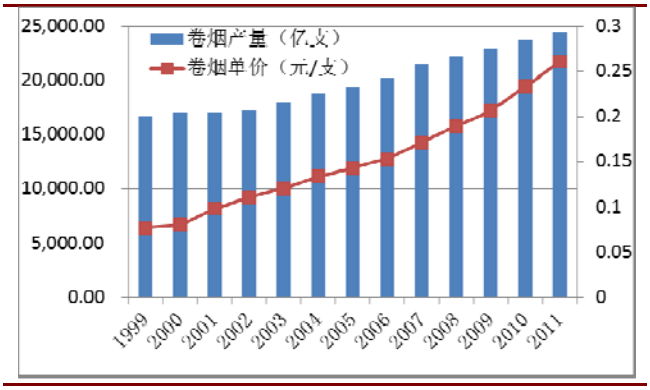
2001 年~2010 年我国卷烟产量年复合增长率仅为 3.83%，但销售额复合增长却高达 12.94%，主要得益于卷烟单价水平的逐步提高，数据显示，2001 年~2010 年卷烟单价复合增长率为 8.78%。

图 2：1999~2011 年烟草制品行业营业收入及增速



资料来源：wind，宏源证券

图 3：1999~2011 年卷烟产量及卷烟单价情况



资料来源：wind，宏源证券

我国卷烟分类标准中，一般一类卷烟属于高档卷烟，二、三类属于中档卷烟，四类和五类属于低类卷烟。2007 年开始实施的卷烟分类标准调整大幅提高了中高端卷烟产品的基准价格，标志着我国卷烟行业结构转型的开始，卷烟产量逐步从金字塔形向橄榄型过渡；而 2009 年 9 月开始实施的卷烟分类标准则面向中档卷烟，进一步深化了中端卷烟结构调整。这一分类标准的变化显示我国卷烟行业结构调整将进一步深化，结构转型走向深入。

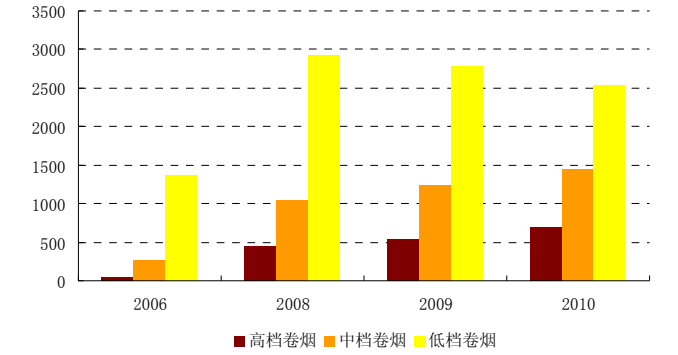
表 1：卷烟分类标准

类别	2009 年标准 标准条（200 支）	2007 年标准 标准条（200 支）	旧标准 标准条（200 支）
一类烟	100（含）元以上	100（含）元以上	50（含）元以上
二类烟	70（含）~100 元	50（含）~100 元	30（含）~50 元
三类烟	30（含）~70 元	30（含）~50 元	15（含）~30 元
四类烟	16.5（含）~30 元	16.5（含）~30 元	10（含）~15 元
五类烟	16.6 元以下	16.5 元以下	10 元以下

资料来源：相关网站，宏源证券

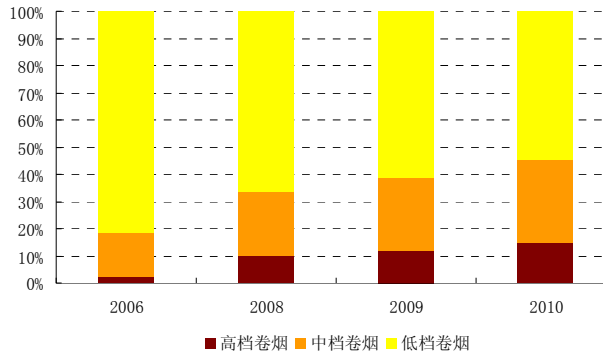
2006 年、2008 年~2010 年中高档卷烟销量持续大幅增长，低档卷烟销量从 2008 年开始持续下降。从结构上看，中高档卷烟占总销量比重逐年提高，高档卷烟从 2006 年的 2.46%提高到 2010 年的 14.81%，中档卷烟从 2006 年的 15.85%提高到 2010 年 30.85%；而低档卷烟比重则从 2006 年的 81.69%大幅下降到 54.35%。

图 4：我国卷烟分类销售情况（万大箱）



资料来源：东风股份招股书，宏源证券

图 5：我国卷烟产品销售结构



资料来源：东风股份招股书，宏源证券

高档卷烟 2009 年和 2010 年增长率分别为 19.32%和 28.92%；中档烟 2009 年和 2010 年增长率分别为 18.72%和 17.09%；而低档卷烟却在持续下降，2009 年和 2010 年销量分别增长-4.49%和-8.67%。总体看，中高档卷烟已经占据我国卷烟总销量的近半壁江山，而且增长势头强劲，很快就会成为我国卷烟销售的主力军。

表 2：高、中、低档卷烟销量增长情况

	2009 年	2010 年
高档卷烟	19.32%	28.92%
中档卷烟	18.72%	17.09%
低档卷烟	-4.49%	-8.67%

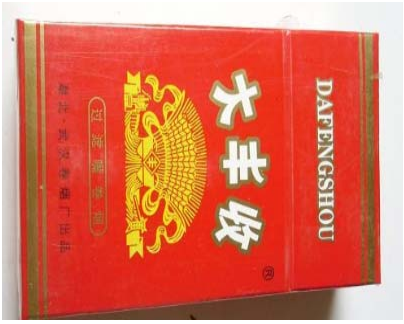
资料来源：宏源证券

2011 年，我国烟草业销售总额达到 10111.4 亿元，实现工商税利 7529 亿元，上缴财政 6001.18 亿元；相较 2010 年，三者分别增长 31.2%，24.6%和 20.3%。在卷烟总量增幅

不大的背景下，烟草业销售额和利润确是大幅增长，也印证了中高档卷烟的占比提升。

下游烟草行业的结构调整，促使烟标印刷行业在产品结构、防伪及个性化需求等方面做出快速调整。一般烟草包装都对烫金机、模切机有需求，某些低档烟草不需要防伪，只是需要模切机。具体来看，**中高档烟草销量的大幅增长，提高了对烟标印刷中的烫金、凹凸、模切等工序的品质要求和作业工时要求。仅就印刷后工段的烫金环节来说，就由之前的一次烫金发展到二次烫金，部分产品甚至有三次烫金的需求，这直接导致烫金环节的设备需求增长。**

图 6：中高档烟标和低档烟标对比

中高档			
低档			
	外包装	烟盒	烟卷

资料来源：相关网站，宏源证券

我们以从事烟标印刷的上市公司东风股份（601515）为例。据公司招股书批露，公司于 2008 年末和 2009 年初，陆续添置了两台烫金凹凸一体机，但随着业务发展，2009 年产能利用率即实现饱和，2010 年继续处于满负荷运转状态。公司生产产品的烫金频次不断增加，由 2008 年的 75.22%增加到 2009 年的 100.86%，2010 年烫金频次依然达到 99.99%。烫金环节的产能瓶颈严重制约公司的快速发展。

表 3：东风股份烫金机台产能分析

项目	2008 年	2009 年	2010 年	备注
烫金机台数	13 台	15 台	15 台	产能满负荷
预计产能（万张）	34538	45490	45490	
全年总产量（万张）	25980	45880	45486	
烫金频次	**75.22%**	**100.86%**	**99.99%**	

资料来源：东风股份招股书，宏源证券

公司生产过程中需要使用到的模切频次自 2008 年起也处于饱和状态，公司因此添置了二台模切机，但依然无法满足生产的需求，随着未来产品个性化需求的凸显，模切环节将成为制约公司产量增长的关键环节之一。

表 4：东风股份模切机台产能分析

项目	2008 年	2009 年	2010 年	备注
模切机台数	7 台	8 台	9 台	
预计产能（万张）	24680	28574	30439	产能满负荷
全年总产量（万张）	28929	28575	29797	
模切频次	**117.21%**	**100.00%**	**97.89%**	

资料来源：东风股份招股书，宏源证券

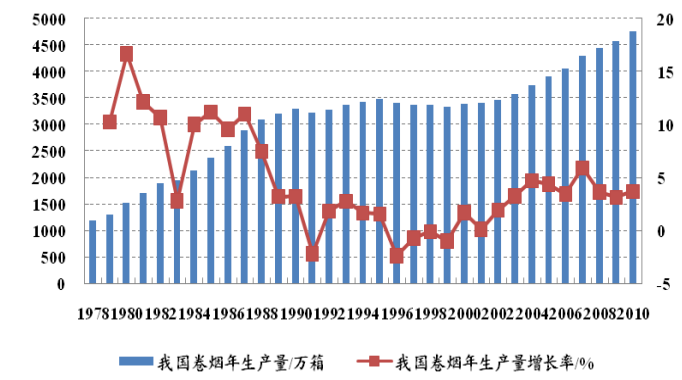
随着生产规模的扩大，面对烟草领域迫切的“烟草上水平”的需求，包括东风股份在内的烟标印刷生产企业，其印刷后工序部分生产设备如烫金机、模切机已接近或达到使用年限，长期满负荷运转，进一步增大了产能负荷。烟标生产企业迫切需要换入高精度印刷设备、增添后工序生产设备，提升烟标印刷产品品质，不断优化产品结构，以适应市场发展需求和满足客户的个性化需求。

2、存量设备更新、消费升级推动印后设备需求稳定增长

烟草行业利润高，设备购买力强，对设备的性能指标及稳定性有更高要求；过去几年，烟草包装市场消费升级和对进口设备的替代是推动国内印后设备快速增长的主要原因。公司的模烫机等产品凭借较高性价比，实现了对进口设备的替代，保持了非常高的业绩增长速度。目前印后设备的进口替代基本完成，那么，**未来烟草领域印后设备需求高增长是否可以持续呢？**

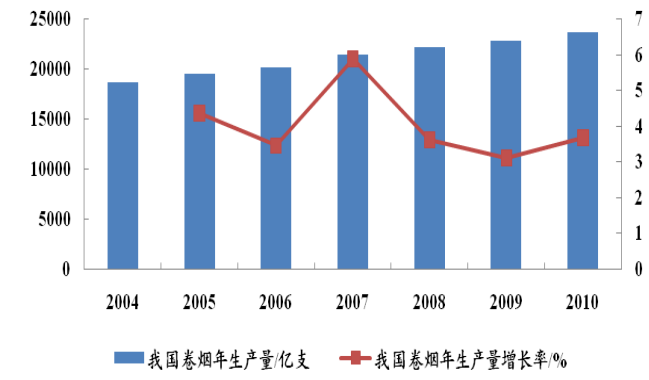
统计数据显示，烟草行业产量快速增长的时期已经过去，当前烟草行业产量保持缓慢、稳定的增长，从 2004 年~2010 年烟草产量复合增长率约为 3.8%，2010 年烟草销量达到 4684.1 万大箱，预计到 2015 年末我国卷烟销量将达到 5500 万大箱。在中短期内，烟草行业年产量继续保持稳定、缓慢增长的可能性极大。

图 7：我国烟草行业产量（按箱统计）



资料来源：国家统计局，宏源证券

图 8：我国烟草行业产量（按支统计）



资料来源：国家统计局，宏源证券

我们认为，目前印后设备的进口替代基本完成，未来烟草市场消费升级仍然将推动印后设备需求保持一个较高的增速，而设备的更新换代在最近几年也将形成规模。总体看，烟草包装行业对印后设备的需求主要来自四个方面：新增产量带来设备新增需求，设备更换带来的更新需求，烟草结构升级带来的新增需求、以及技术进步导致的设备更新。

表 5：我国卷烟年生产量新增值

年份	增加值（亿支）
2005	821.00

2006	678.00
2007	1194.70
2008	776.90
2009	692.90
2010	844.00
平均	834.58

资料来源：国家统计局，宏源证券

劲嘉股份（002191）募投项目“贵阳新型印刷包装材料建设项目（一期）”中披露，公司新增一条年产 30 万大箱的赛鲁迪生产线，需要 MK-1050M 模切机 6 台，单价 130 万/台，MK-2050MY 烫金机 2 台，单价 180 万/台，MK550FBII 糊盒机 2 台，单价 60 万/台。

东风股份（601515）募投项目“子公司延边长白山印务有限公司技术改造及扩产项目”披露，公司经扩产后产能增加 20 万大箱，共需要博斯特全自动烫金机 4 台，其中技改一台，扩产 3 台，单价 550 万/台，需要博斯特全自动模切机 3 台，全部用于扩产，单价 200 万/台。

综合考虑博斯特和长荣设备效率、价格因素，我们判断，一条年产 30 万大箱的生产线，高档烟需要 6 台模切机+4 台烫金机+2 台糊盒机，中档烟需要 6 台模切机+2 台烫金机+2 台糊盒机，低档烟需要 6 台模切机+2 台糊盒机。

根据东风股份（601515）招股说明书披露，从 2008 到 2010 年，高档烟销量从 450.83 万大箱提高到 693.52 万大箱，复合增速 24%；中档烟从 1039.43 万大箱提高到 1444.83 万大箱，复合增速 17.9%；低档烟从 2918.62 万大箱下降到 2545.75 万大箱，复合增速为 -6.61%。

表 6：2008-2010 年高、中、低档烟销量情况（万大箱）

	2008 年	2009 年	2010 年	复合增速
高档烟	450.83	537.95	693.52	24%
中档烟	1039.43	1233.99	1444.83	17.9%
低档烟	2918.62	2787.51	2545.75	-6.61%
总销量	4408.88	4559.45	4684.1	——

资料来源：《东风股份招股说明书》，宏源证券

对于烫金机，其需求来自于新增中、高档烟的产能和存量更新；对于模切机和糊盒机，其需求量来自于新增总产能（考虑中、高档烟的新增和低档烟减少的抵扣效应加总）和存量更新。

以 2010 年为基数，模切机、烫金机、糊盒机存量估计如下：

表 7：模切机、烫金机、糊盒机存量估计

	模切机	烫金机	糊盒机
高档烟存量	139	92	46
中档烟存量	289	96	96
低档烟存量	509	0	169
总存量	937	188	311

资料来源：宏源证券

据东风股份募投项目“汕头东风印刷股份有限公司技术改造项目”披露，成新率为27.17的博斯特全自动模切机剩余使用时间为14个月，可得出全新模切机使用时间为51.5个月，折合4.3年。假设设备平均使用5年报废，则每年更新量应为2010年保有量的20%。

我们假设高档烟保持年均24%的速度增长，中档烟保持年均17.9%的速度增长，低档烟保持年均-6.61%的速度负增长，则2011-2013年高、中、低档烟销量预测如下：

表8：2008-2010年高、中、低档烟销量情况

	2010年	2011E	2012E	2013E
高档烟	693.52	860.1656	1066.854	1323.208
中档烟	1444.83	1703.443	2008.345	2367.822
低档烟	2545.75	2377.578	2220.516	2073.83
总销量	4684.1	4941.187	5295.715	5764.86

资料来源：宏源证券

如前所述，烫金机的新增需求来自于中高档烟的新增产能，而模切机和糊盒机的新增产能来自于总量新增产能，由此可得2011-2013年模切机、烫金机和糊盒机的市场容量：

表9：2011-2013年模切机、烫金机、糊盒机市场容量预测/台

	2011E			2012E			2013E		
	存量更新	新增需求	市场容量	存量更新	新增需求	市场容量	存量更新	新增需求	市场容量
模切机	187.364	51.417	238.781	187.364	70.906	258.270	187.364	93.829	281.193
烫金机	37.75827	39.460	77.218	37.7583	47.885	85.644	37.7583	58.146	95.904
糊盒机	62.4547	17.139	79.594	62.454	23.635	86.090	62.455	31.276	93.731

资料来源：宏源证券

按模切机130万/台，烫金机180万/台，糊盒机60万/台计算（长荣产品价格），2011-2013年市场容量为：

表10：模切机、烫金机、糊盒机市场容量测算/万元

	2011E	2012E	2013E
模切机	31041.57	33575.07	36555.07
烫金机	13899.33	15415.85	17262.71
糊盒机	4775.627	5165.395	5623.857
总量	49716.53	54156.31	59441.64

资料来源：宏源证券

由于进口替代在过去几年已基本完成，国产设备已占据近80%的份额，但国产设备与博斯特等国外巨头在高端技术上仍有差距，高精尖的印后设备进口仍将保持一定的比例，所以国产设备进一步提升空间有限，国产印后设备高速增长时期已过，未来国产烫金机和模切机等印后设备在烟草包装领域的增长将随整个烟包行业对设备需求增长而增长。

一般烟草包装都对烫金机、模切机有需求，某些低档烟草不需要防伪，只是需要模切机。公司的模烫机兼具模切和烫金功能，可以根据产品的工艺要求灵活组合，一次走纸可以完成烫金、凹凸、模切等多种组合工艺功能。**我们判断未来公司模烫机和模切机等印后设备的在烟草包装领域的需求将随整个烟包行业对设备需求增长而增长，随着募投项目产能的逐步释放，公司的模烫机和模切机销量仍将保持稳定增长态势，增速主要取决的**

产能的释放的程度。

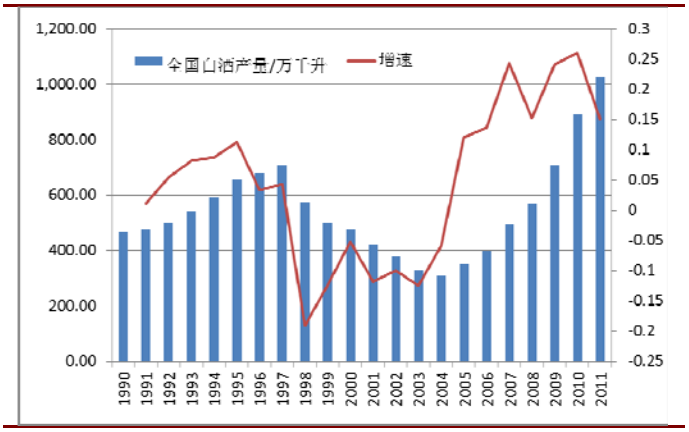
（二）社会包装领域：空间广阔，消费升级催生需求

公司继续保持在烟草行业的主导地位外，将进一步向医药包装、食品包装、电子产品包装市场提供专业化产品及服务。社会包装领域广泛，主要包括酒类包装、食品包装、化妆品包装、日化包装、医药包装等，对印后设备的需求增长主要来自社会消费总量的增长，消费升级以及行业集中度提高。

1、社会包装下游行业的总量增速较为稳定，在 15%左右

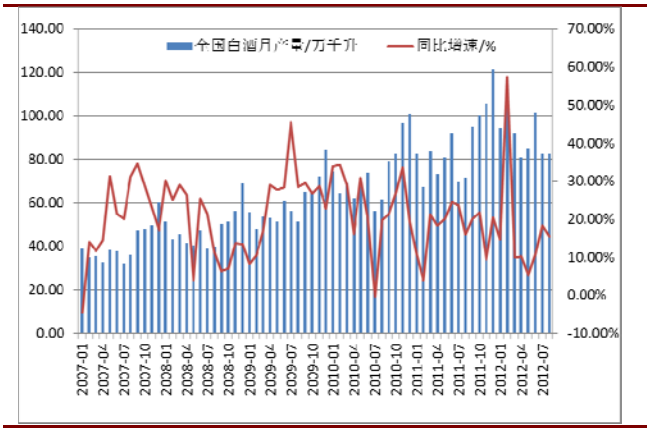
酒类包装：酒类包装主要指白酒（啤酒无包装，红酒多为礼盒）。白酒行业产量从 2004 年起触底回升，从 04 年的 311.7 万千升一路上升至 2011 年的 1025.55 万千升，复合增长率高达 18.55%。2007~2012 年同比增速徘徊在 20%上下。

图 1：我国白酒年产量及增速情况



资料来源：wind，宏源证券

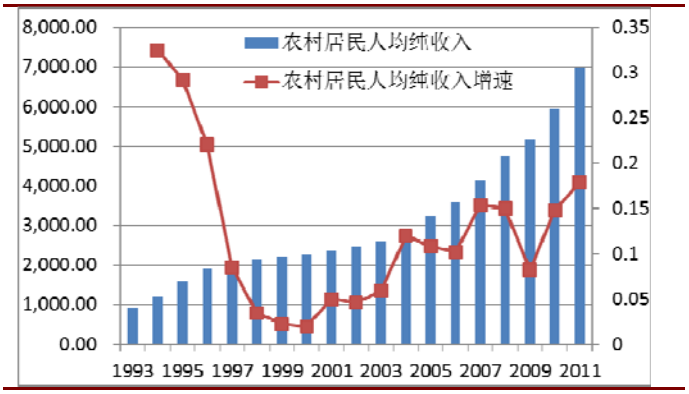
图 2：我国白酒月产量及增速情况



资料来源：wind，宏源证券

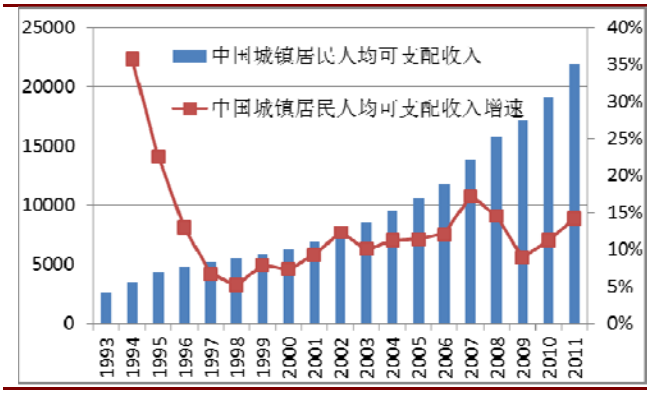
- **食品、化妆品、日化产品包装：**消费量与居民收入有很大关系，未来增速应当保持与我国居民收入增速相一致的水平。自改革开放以来，我国农村居民家庭人均收入复合增速达 12.50%，我国城镇居民家庭人均收入复合增速达 13.58%;

图 11：我国农村居民家庭人均纯收入（元）



资料来源：国家统计局，宏源证券

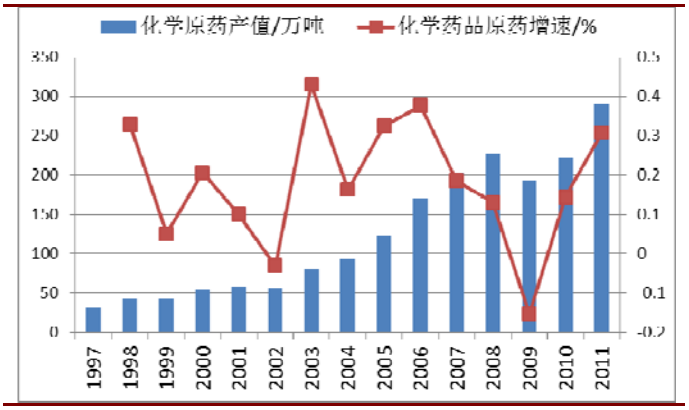
图 12：我国城镇居民家庭人均可支配收入（元）



资料来源：国家统计局，宏源证券

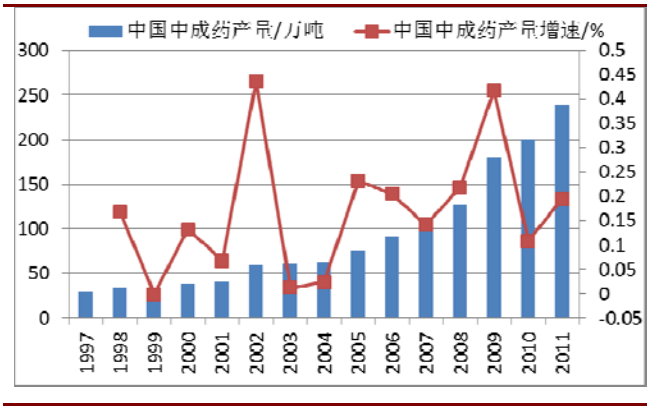
- **医药包装：**医药品的需求与人口数量、医药技术有很大关系，过去十几年里，我国化学药品原药年产量复合增速达 15.42%，中成药年产量复合增速 17.44%。

图 13：我国化学制剂产量



资料来源：wind，宏源证券

图 14：我国中成药产量



资料来源：wind，宏源证券

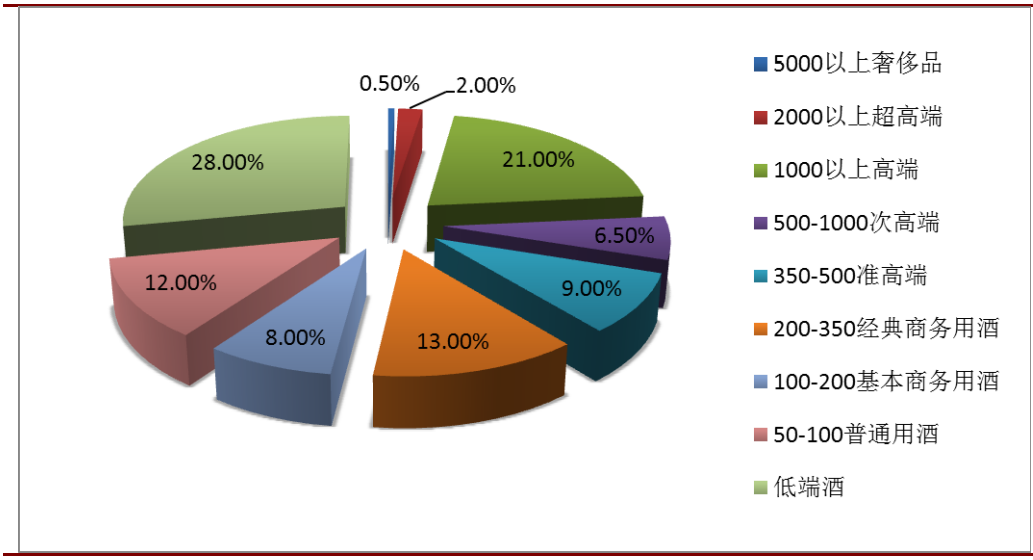
下文我们白酒为例，估算其对印后设备的需求。

根据 2009 年 11 月上市的洋河股份（002304）招股说明书，我国白酒细分市场为：

- 300 元/瓶以上的细分市场：包括名优白酒生产企业的传统高端产品（如茅台、五粮液）和名优白酒生产企业推出的新高端产品（如国窖 1573、水井坊、青花瓷汾酒、洋河蓝色经典系列中的梦之蓝等）。
- 80-300 元/瓶的细分市场：山西的汾酒、陕西的西凤、江苏的洋河蓝色经典系列的天之蓝、海之蓝与洋河大曲、江西的四特、内蒙的河套等
- 10-80 元/瓶的细分市场：全国性品牌（如泸州老窖、古井、金六福、浏阳河等）和地方性品牌（如敦煌古酿等）。
- 10 元/瓶以下的细分市场

我国白酒市场产业结构比重如下：

图 15：白酒产品结构



资料来源：成都尚善品牌管理公司，宏源证券

我们假设：

- 占比 28%的低端酒不需要酒盒或酒盒简单，不需要或只需要低端的印后设备；

- 占比 2.5%的超高端以上级白酒采用非纸制包装;
- 占比 33%的 50 元-350 元的普通酒，其酒盒和酒标生产需要烫金机、模切机和糊盒机;
- 占比 36.5%的 350-2000 元高档酒，其酒盒和酒标除需要上述设备外，还需要多次烫金，增加包装精美程度。

根据洋河股份招股说明书披露信息,公司中高档酒生产成本中,包装物占比高达 50%,而普通酒中包装物只占生产成本的 30%左右。此外，在中高档酒的生产成本中，包装物占比达到散酒的两倍以上，而低端白酒的生产成本中，包装物占比与散酒持平甚至略少。考虑到中高档酒的散酒成本一定高于低端白酒的生产成本,若假设中高档酒中散酒成本为低端白酒的 1.5 倍，则中高档酒的包装成本至少为低端酒的 3 倍以上。

表 11：洋河股份不同酒类成本分解表

	中高档酒				低档酒			
	2009H1	2008	2007	2006	2009H1	2008	2007	2006
包装物	48.32%	51.63%	47.89%	48.68%	29.89%	28.86%	27.58%	30.35%
散酒	21.79%	18.93%	21.68%	19.84%	31.58%	35.96%	34.64%	33.91%
委托加工费	5.48%	5.74%	5.51%	6.47%	3.91%	3.87%	4.07%	4.34%
消费税	24.41%	23.7%	24.92%	25.01%	34.62%	31.31%	33.71%	31.4%
合计	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

资料来源：《洋河股份招股说明书》，宏源证券

包装物主要分为纸箱、纸盒、标签、酒瓶、和瓶盖，其中纸盒和酒瓶是主要部分。从价格走势来看，两者价格逐步攀升，占比越来越高，且纸盒价格大于酒瓶+瓶盖总和，是包装物的主要部分。因此可以判断，高档酒酒盒与普通酒酒盒生产工艺上存在差异，从印后设备角度考虑，模切机和糊盒机的配备比例与图案精美与否关系不大，因此我们判断，工艺差异主要在于烫金的次数和质量。我们保守估计高档酒盒需要烫金机的数量为普通酒盒的 3 倍。

表 12：白酒包装物价格（元）

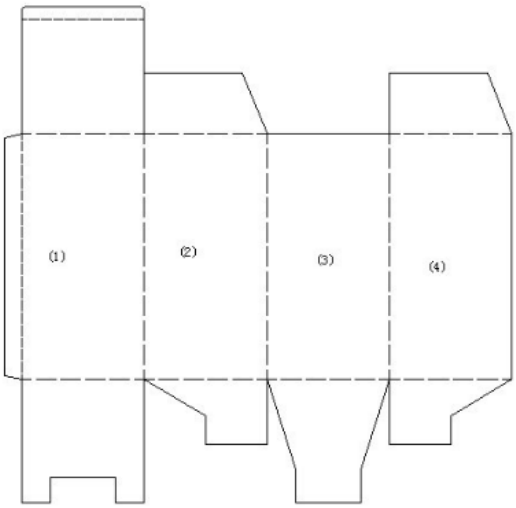
	2009H1	2008	2007	2006
纸箱	0.6933	1.0197	1.9961	1.9721
纸盒	2.0233	1.7291	1.8604	1.4401
标签	0.0488	0.0525	0.0743	0.0487
酒瓶	1.3297	1.0839	0.9759	0.7602
瓶盖	0.3248	0.3449	0.3224	0.2223

资料来源：《洋河股份招股说明书》，宏源证券

一瓶 500ml 标准装白酒的酒瓶尺寸（西凤酒）为 150mm × 135mm × 280mm，其展开尺寸为 550mm（135 × 2+280）× 570mm（150 × 2+135 × 2）。长荣的模切机和烫金机模切/烫金尺寸为 1020mm × 705mm，考虑错位放置每张纸可以勉强做两个酒盒。

关于酒标部分，我们参考贵州茅台的注册商标面积。茅台酒全瓶贴“贵州茅台酒”注册商标，由进口 100 克钢板纸印制的，500 毫升容量酒瓶的商标纸规格为 90mm × 125mm。由于酒标面积较小，可以充分设计摆放位置达到纸张利用最大化，用面积直接计算结果为：（1020 × 705）/(90 × 125)=63.92 个，我们假设每张纸可以生产 60 个酒标。

图 16：白酒酒盒展开图



资料来源：宏源证券

我们预计未来白酒年产量增幅稳定在 15%左右（瓶数计算按标准瓶 500ml/瓶），每瓶酒酒盒需要纸张 1/2 张，酒标需要 1/60 张。

根据东风股份招股说明书披露，15 台烫金机对应产能为 45490 万张，平均单台烫金机产能为 3032.7 万张；9 台模切机对应产能为 30439 万张，平均单台模切机对应产能为 3382.1 万张。我们根据前面假设，占比 33%的普通酒烫金 1 次，占比 36.5%的高档酒烫金 3 次。按烟包领域经验，模切机与糊盒机配套比为 3:1，据此可估算白酒包装市场对模切机、烫金机和糊盒机的需求：

表 13：白酒包装印后设备空间预测

	2010	2011	2012E	2013E
高档酒瓶数	650305.9	748651.5	860949.225	990091.6088
高档酒对应包装纸	335991.3817	386803.275	444823.7663	511547.3312
普通酒瓶数	587947.8	676863	778392.45	895151.3175
普通酒对应包装纸	303773.03	349712.55	402169.4325	462494.8474
模切机		29	33	38
糊盒机		10	11	13
烫金机		65	75	86

资料来源：宏源证券

按模切机 130 万/台、烫金机 180 万/台、糊盒机 60 万/台计算，白酒包装领域印后设备空间为：

表 14：模切机、烫金机、糊盒机市场容量测算（万元）

	2011E	2012E	2013E
模切机	3718.897647	4246.491407	4883.465118
烫金机	1239.632549	1415.497136	1627.821706
糊盒机	8503.569756	9709.956907	11166.45044
总量	13462.09995	15371.94545	17677.73727

资料来源：宏源证券

由于目前白酒包装行业印后设备更新期还没有到来，市场容量会较小，未来设备更新

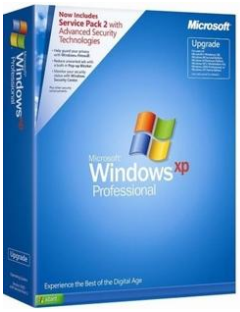
将拉动印后设备需求大幅提升。

除了白酒，未来医药、日化包装、食品包装等领域的需求也将随着消费升级而逐步释放。2011 年我国社会消费品零售总额超过 18 万亿元，体量是烟草的 18 倍，白酒的 300 倍，所以，未来设备包装领域对印后设备的需求空间广阔。

2、消费升级加大对印后设备需求

随着国民经济的发展、居民收入的提高，当前消费战日益剧烈，在客户的需求导向作用下，对酒类包装、食品包装、化妆品包装、日化包装、医药包装的精美度要求也越来越高。

图 17：消费品包装升级

商品	简单包装	精美包装	奢华包装
白酒			
软件			
月饼			

资料来源：相关网站，宏源证券

3、市场集中度的提高使得社会包装市场需求迅速增长

我国的印刷行业是完全竞争的行业，印刷包装企业有十几万家，且 90%的企业是民营小企业，行业集中度很低。同时，印刷行业区域性很强，进入门槛低，对运输半径有局限。考虑到纸张和油墨成本的摊薄，大规模生产将使得成本更低，行业具有自发整合需要。不过，预计国家不会出台强制的并购整合政策，行业集中度的提高完全靠行业内生演进，因此这一过程将会较为漫长，难以出现行业集中度迅速提高、进而对设备需求产生爆发式需

求。印刷包装行业的集中度提高将是一个长期趋势，通过并购重组，大厂商并购小厂商以进入当地市场，带来技术、设备投入和改造需求。

以劲嘉集团为例，在最近一年该公司共进行了 4 次收购兼并活动，分别收购了重庆宏声印务有限责任公司 57%的股权，江西丰彩丽印刷包装有限公司 52%的股权，青岛嘉泽包装有限公司 30%股权和江苏顺泰包装印刷科技有限公司 49%股权。动作之大，频率至高，足以印证我们的观点。

表 15：劲嘉集团近一年收购兼并活动

时间	收购标的	收购比例	标的公司简介
2011.12.12	江西丰彩丽	52%	烟标的生产、销售业务，其主要客户为江西中烟工业有限责任公司，云南红塔集团。
2011.12.29	重庆宏声印务	57%	从事烟标的生产、销售业务，其主要客户为川渝中烟工业公司、云南中烟物资（集团）有限责任公司
2012.06.05	青岛嘉泽包装	30%	国内烟辅行业产品线最丰富的供应商，规模和实力位居全国前列，是北方地区规模最大的烟辅材料供应商之一。
2012.09.19	江苏顺泰包装	49%	烟标印制及销售，目前已快速成长为江苏中烟工业有限责任公司重要的烟标供应商之一，综合毛利率高于 50%，超过行业水平。

资料来源：公司公告，宏源证券整理

目前国内比较大的包装印刷公司有：深圳劲佳，永发集团和贵联集团。其中，外资印刷企业香港永发也已全面进军国内社会包装市场，2011 年开始大量采购长荣的模切机设备，且全部是最高端的设备。随着消费水平和对包装印刷精致度要求的提高，未来社会包装印刷行业集中度提高和设备采购的高端化是必然趋势。

4、社会包装竞争激烈，公司靠服务打拼，凭借烟标的高起点

社会消费总量增长、消费升级以及下游行业集中后客户大型化将显著拉动对印后设备的需求。目前我国社会包装中对印后设备的需求以模切机为主，仅有高端领域（如化妆品、保健品等）会运用模烫机，产值 1000 万以上的客户才会购买长荣的设备，公司的模烫机产品中 80%仍用于烟包。公司目前客户总量大约为 600 家，其中主要从事烟包印刷业务的 200 家左右。

社会包装市场竞争非常激烈，公司在售后服务和增值服务方面是国内厂家做得最好的，凭借稳定的产品性能，借助在烟标印刷领域巨大的成功，尽管公司产品价格比国内竞争对手高 20%-30%，但订单仍然快速增长。我们看好公司依靠服务优势在社会包装领域的快速发展，并且目前没有看到盈利能力下滑的可能性。另外，公司在国内采取直销模式，而其他国内竞争这更多是代销，很大程度上保证了售后服务的优质性。

（三）海外市场：高性价比优势可复制

经济发展水平越高的地区对包装物的需求量越大，欧美日作为全球经济发达体，是全球包装物需求的最大市场。自 08 年以来，整个发达经济体几乎都处于经济低迷期，随着国际市场经济的逐渐回暖，因金融危机而被压抑的市场需求正得到恢复。由于经济上处于恢复期，当地印刷厂商对高额设备投资的承受能力明显减弱，对产品价格变得敏感。公司的产品在国内已实现对进口产品 80%以上的替代，不仅仅是价格优势，也同时说明产品使用性能是可以达到下游客户要求的。所以我们认为，在海外自身经济低景气期，公司产品

高性价比优势是可以复制到海外市场的。

行业协会预计，印刷设备海外市场规模将超过 230 亿美元，空间广阔。近年来，全球印刷业已呈现出三足鼎立的局面：美国、欧洲和亚洲几乎各占三分之一的市场份额。美国、日本和中国为全球三大市场，德国位居第四。公司目前已完成外海市场布局，在美国设立全资子公司，在日本设立了控股子公司，在欧洲也有代理销售机构。

美国印刷企业共有 5000 余家，近百万的从业人员。目前印刷销售额约 1700 亿美元左右，年增长率约 3%左右。美国印刷业中主要是商业印刷，报纸印刷和包装印刷，其中包装印刷占美国印刷市场的第二位。美国包装机械最大使用领域是食品产业，其次是饮料、家庭清洁用品与化妆品、医药用品及烟草业。美国食品产业中，蔬菜和水果年需求的包装机械占的比重最大，2005 年达 20%；肉品所需包装机械为第 2 位，乳品第 3 位，面包第 4 位，糖果第 5 位。

公司产品评价高性价比优势在国内迅速实现了进口替代，我们认为在目前欧美日等经济不景气期，公司产品的高性价比优势仍可复制。公司在日本设立子公司主要是基于原有的代理商基础，此次将代理制度改为直销制度能够获取更高的利润水平，如：一台全清废模切机，国内市场的售价为 200 万元/台，公司对代理商的供货价在此基础上浮 15%左右，因国际品牌同机型产品的售价为 600-700 万元/台，因此代理在海外市场的直接售价可达到 400 万元/台，改为直销模式后，公司直接以 400 万元/台的价格对外销售，消除中间环节后，利润空间加大。

海外市场以针对化妆品的模烫机和一般社会包装的模切机为主，其中，欧美市场以模烫机为主，日本和东南亚市场以模切机为主。由于存在 15~17%的退税，但考虑到出口产品的零部件必须要经过 CE 认证，增加一定的生产成本，因此总体上出口产品比内销的毛利率高 15-20%。公司 2010 年出口业务收入 2400 万，2011 年超过 5000 万元，预计 2012 年和 2013 年仍可翻翻增长。

（四）新产品层递，为未来业绩增长点

800 亩工业用地早早为新产品产业化做好准准备。公司购置 800 亩土地耗资 1.84 亿元，按 50 年摊销则一年需摊 400 万元左右，费用很大，公司对其早有规划，后续项目已有一定进程，不会让地等项目。800 亩新工业用地将成为公司未来智能化、数字化产品的研发、制造和示范基地。除了我们下文将要提到的纸电池、数码喷墨打印机和检品机，公司未来还有意发展瓦楞纸相关设备。新产品的储备以及陆续推向市场，将成为公司未来业绩的新增点。（我们随后会将再次发布深度报告对纸电池和数码喷墨打印机进行详细分析）。

1、纸电池：大规模生产降低成本，走在世界前列

公司于 2011 年 6 月 20 日公告，拟出资 200 万美元与英飞电池技术(中国)有限公司在天津共同投资设立一家中外合资经营企业，名称暂定为天津绿动能源科技有限公司，致力于纸电池技术在中国的生产和发展。英飞电池主营纸电池授权技术交易，是一家拥有世界领先技术的科技开发型公司。天津绿动能源科技有限公司于 2011 年 8 月 15 日注册成立，该公司注册资本为 300 万美元，公司持有其 66.67%股权。

2012 年 12 月 15 日，公司公告称，纸电池生产设备已经全部安装到位，引进的技术

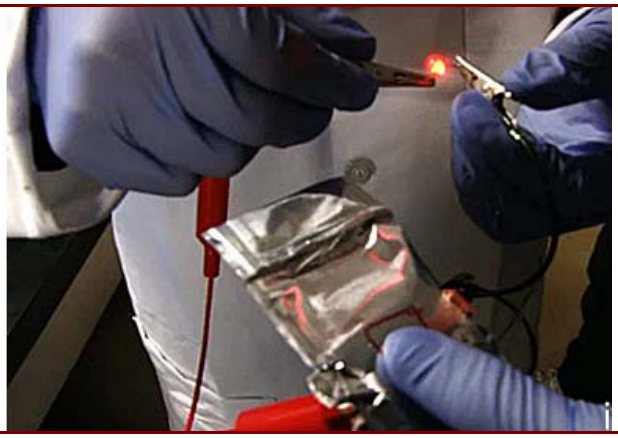
工艺已经过验证并全部消化吸收，第一批纸电池样品已经下线并通过了测试，各项技术指标达到设计要求。公司自动化纸电池成套生产设备样机已经试制完成正在进行联机测试，目前正在进行项目的验收准备工作。

纸电池是一种新型环保的超薄电池，用纸张或其他薄膜基材作为载体的电池，以导电墨水印刷，制成的超薄电池。纸电池具有轻薄、环保、可折叠弯曲、可按需要做成各种形状、甚至可在超越常规电池的工作温度下工作等优势，用于名片防伪和可视信用卡。目前全球有 24 家企业在进行纸电池产品的研制，其中 90%目标市场为 RFID 标签[1]。有数据显示，目前纸电池市场规模为 250 万美元，预计到 2015 年，这一数字将有望超过 56 亿美元。

图 18：一种纸电池外观

资料来源：相关网站，宏源证券

图 19：斯坦福大学的科学家在演示纸电池



资料来源：相关网站，宏源证券

纸电池的发明人之一芬兰籍华人张霞昌博士认为："薄型柔性纸电池实际上只是一种 OEM 产品，恐怕以后这种产品也不会在市场上单独出现，它必须要跟其他应用型产品结合在一起"，"我们的电池不是传统电池，也不是新型电源。我们和传统电池不是竞争关系，而是互补关系。一些新型电子产品会需要我们的电池，这也是我们当初为什么要研究它的原因。""我们的产品主要针对应用市场，和现在常常提到的电视机等电器那个市场是完全不同的。我们针对的是新一代电子产品。这种产品要具备用电量小以及一次性两个特点，比如音乐卡、化妆品以及目前应用最广的 RFID。"根据纸电池的特点，其潜在应用领域包括射频识别器（RFID）、美容化妆品行业、银行卡、智能名片、包装行业、平面媒体以及医用等。

纸电池广泛应用，需要各个应用行业的同步提升，配套元件企业的兴起。比如可印刷的电子显示器，中国还没有企业可以生产。除了技术之外，企业的生产能力、管理能力、营销能力也是非常重要的因素，考验公司的综合实力。但目前纸电池产品多数仍采用半导体沉积和光刻工艺，因此产品成本高企，只有大规模印刷才是降低纸电池成本的最有效方式。

2、喷墨数字印刷机：弯道超车，进入印中行业

数字印刷过程是从计算机到纸张或印刷品的过程，即直接把数字文件/页面转换成印

[1] RFID 是 Radio Frequency Identification 的缩写，即射频识别，俗称电子标签。 RFID 射频识别是一种非接触式的自动识别技术，它通过射频信号自动识别目标对象并获取相关数据，识别工作无须人工干预，可工作于各种恶劣环境。RFID 技术可识别高速运动物体并可同时识别多个标签，操作快捷方便。

刷品的过程。数字印刷品的信息是100%的可变信息，即相邻输出的两张印刷品可以完全不一样，真正体现个性化印刷。其与传统印刷机相比具周期短、便于与客户进行数字连接喝等优点。

喷墨印刷拥有其独特的优势，但并不能替代网版印刷，而是与之形成互补。根据喷墨印刷的特点，其目标市场应该是数量小、个性化强，用传统印刷技术无法制作或利薄的业务。其主要应用领域包括**书、报刊及商业印刷、数字化防伪包装和标签印刷领域等。**

长荣股份作为印后行业的龙头，已准备通过数码喷墨印刷机进入印中领域。**2012 年上半年，公司推出 MK 1060DP 单张纸数码喷码机，通过模块化设计，将喷码、在线条码检测、剔除模块相结合，实现一次性走纸即完成整体工序。**药品电子监管码市场将成为长荣公司迈入数码印刷的关键切入点，公司已与红日药业达成意向协议。

3、检品机：技术优势和渠道优势明显

长荣 MK420 全自动单张纸检品机是公司一款自主研发印品质量检测设备，能自动用最少的人力检测和挑选印刷品的瑕疵；最大限度消除人为检测失误，避免次品流入，确保送至最终用户的产品质量优良；独特的正品挑选原则，避免次品混入正品中；人性化操作方式，简单直观设定印品质量缺陷等级。检品机主要用于对印刷品图案进行自动扫描检测和分拣，以取代人工，将是降低劳动力成本和生产效率提升的主要受益者

图 20：长荣检品机

资料来源：公司网站，宏源证券

MK240 对模切后的印后产品在出厂或糊盒前做高速自动化的精密检测，大幅降低人工成本与产品退件率，有效提高产品质量并增加客户满意度。各种印刷工艺及以往其他系统不易检测的镭射及防伪光标均获得解决，此外还可调适各项检验之强弱，灵活运用 MK420 为生产达到最高效能。

虽然检品机本身壁垒较低，但主用服务于高端客户。公司产品性能是国内最好的，采用 3-4 个 CCD 镜头，误差率低，进入门槛在技术上，不是资金，进口替代空间大。而长荣股份作为印后设备的龙头，定位高端市场，产品成熟度高且客户粘性好，在检品机的竞争中技术优势和渠道优势显著。公司于 2009 年开发成功检品机，已累计销售 30 多台，12 年已经销售超过 20 多台。

二、公司介绍

（一）公司简介

公司主营业务是印刷设备的设计及制造，主要集中于印后加工设备的设计与制造。公司产品应用于包装印刷领域，对印刷后的制品进行装饰、模切和粘接成盒。在细分行业中隶属印刷专用设备制造业中的印后加工设备制造行业。

公司主要产品包括模烫机、模切机和糊盒机，属于印后设备，是目前印刷包装后加工的必备设备，应用极其广泛。

表 16：公司主要产品应用领域

产品类型	主要应用领域
模烫机	主要用于纸品包装装饰中的纸盒、商标等印刷品的烫金、模、压痕和压凸等，特别是各种高级精细的印刷品如烟盒、酒盒、礼品盒、化妆品盒等的烫金、全息定位烫。
模切机	主要用于纸品包装装潢工业中的商标、纸盒、贺卡等的模切、压痕和冷压凸作业。
糊盒机	主要用于各类食品、烟酒、医药、化妆品等各类外包装盒的成型处理。

资料来源：宏源证券

图 21：长荣模烫机

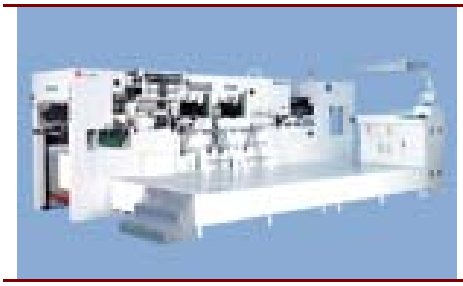


图 22：长荣模切机

图 23：长荣糊盒机

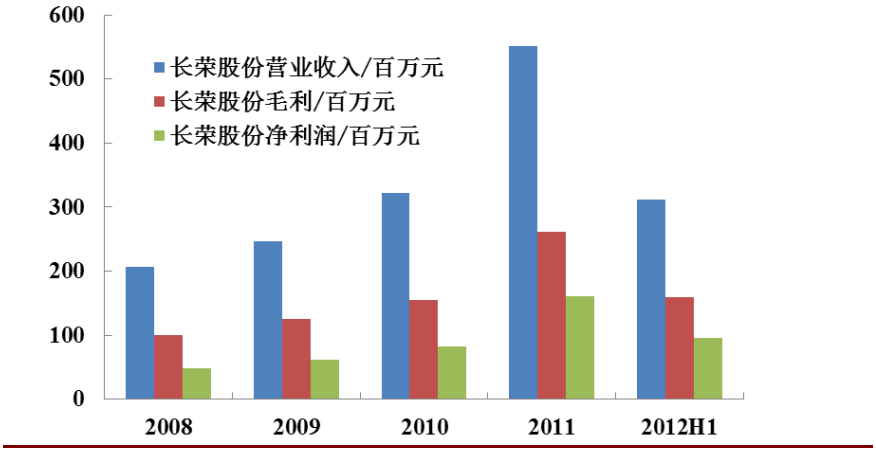
资料来源：公司网站，宏源证券

公司的主要客户为国内外印刷包装企业，客户所涉及的包装印刷类别广泛。因烟草包装对包装精美度、防伪工艺等要求很高，代表了国内高端包装水平，因而烟草包装占公司消费群体的 60%左右，其他社会包装包括酒类包装、食品包装、化妆品包装、日化包装、医药包装等等。随着化妆品、食品等社会产品对包装精美度要求的提高，越来越多为社会产品提供印刷包装服务的企业需要购买公司产品，因而公司产品的消费群体中社会包装呈上升趋势。

（二）主营业务情况

公司 2011 年实现营业收入 55,132.56 万元，同比增长 71.19%，归属母公司净利润 15,800.68 万元，同比增长 97.28%。2012 年上半年,公司营业收入为 3.11 亿元，同比增长 24.97%；净利润为 9635.02 万元，同比增长 28.64%。

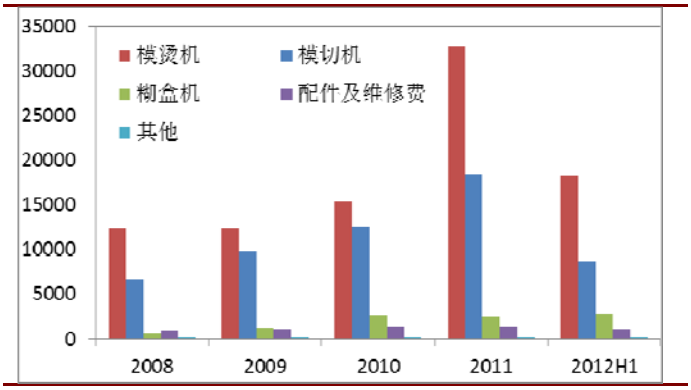
图 24：公司营业收入、毛利润和净利润



资料来源：WIND，宏源证券

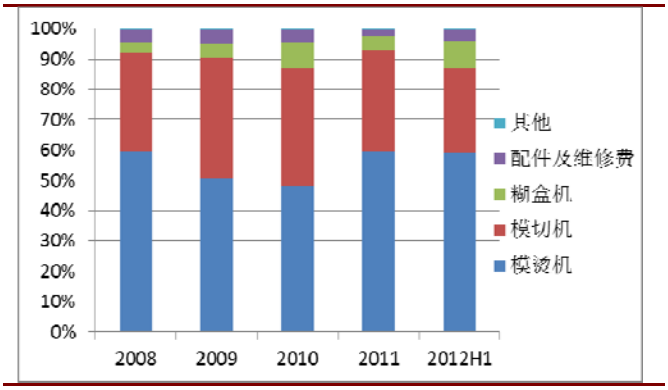
分产品看，模烫机和模切机业务保持较好增势，是公司收入和毛利的主要来源，对总收入贡献和毛利贡献 90%左右，其中模烫机业务对业绩贡献最大，分别贡献收入和毛利近 60%。

图 25：公司分产品收入情况（万元）



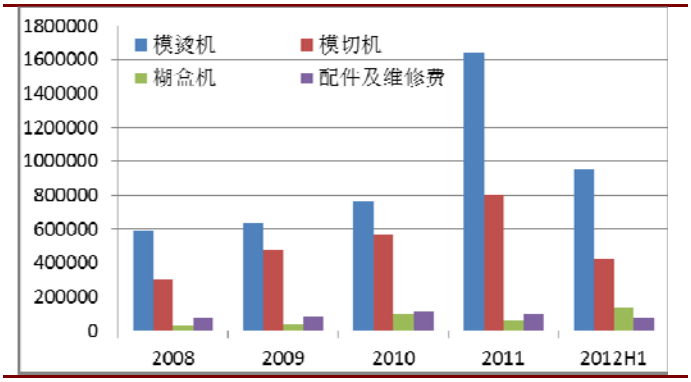
资料来源：WIND，宏源证券

图 26：公司分产品收入结构



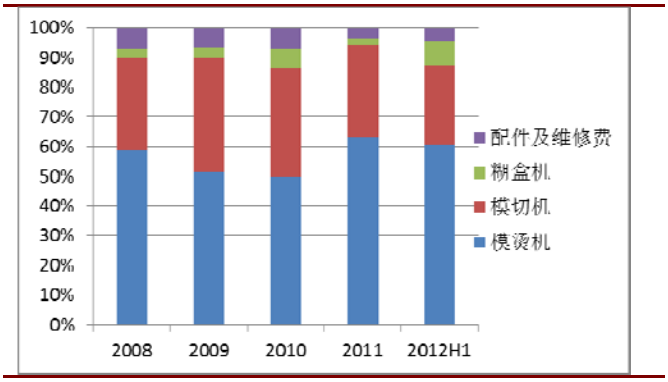
资料来源：WIND，宏源证券

图 27：公司分产品毛利情况（万元）



资料来源：WIND，宏源证券

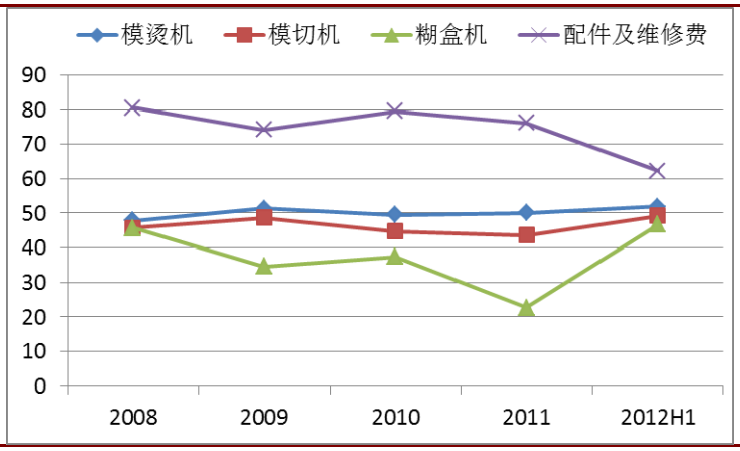
图 28：公司分产品毛利结构



资料来源：WIND，宏源证券

公司产品综合毛利率一直保持在 47%以上，且波动幅度较小；分产品看，模烫机和模切机的毛利率均稳定保持在较高水平，而糊盒机毛利率近年来持续下降，但对公司产品综合毛利率影响并不太大，公司综合毛利率保持在 50%左右。

图 29：公司综合毛利率与分产品毛利率

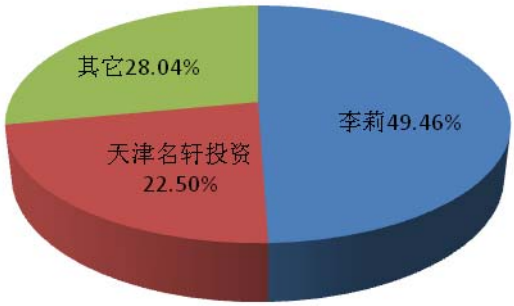


资料来源：WIND，宏源证券

（三）股权结构情况

公司前身为长荣有限，于 1995 年成立，成立之初为外商独资企业（由台湾有恒出资）；2004 年 9 月，台湾有恒将长荣有限 49%股份无偿转让给李莉；2005 年 6 月，台湾有恒将长荣有限 21%股份作价 2,840 万元转让给李莉，至此起，李莉一直为长荣有限（后改制为长荣股份）的实际控制人；2007 年 10 月，台湾有恒将剩余 30%股份无偿转让给李莉控股 90%的天津名轩投资有限公司；2007 年 12 月，长荣有限改制为股份有限公司。

图 30：公司股权结构



资料来源：WIND，宏源证券

公司于 2011 年 3 月 29 日在创业板上市，上市时公开发行股份 2,500 万股，发行后总股本 10,000 万股，目前公司市值约 40 亿元。

表 17：长荣股份子公司

子公司	参控关系	参股比例	子公司主要业务
天津台荣	控股子公司	70%	为公司生产印刷设备零配件，包括公司主要产品所需的上下平台、底座、墙板等关键零配件
上海长荣	控股子公司	70%	印后设备（模切机、烫金机、糊盒机等）的维修、翻新、改造以及相关配件（钢板）的销售，为公司采购钢板等原材料，目前翻新业务很少
香港长荣	全资子公司	100%	为公司向台湾采购零配件

天津荣彩	控股子公司	60%	计算机软件开发、销售及相关技术服务
天津长荣震德	全资子公司	100%	印刷设备、包装设备、检测设备、精密磨具制造、研发、销售、技术转让、技术咨询、技术服务；机动车零部件、工程机械、机床、办公设备、印刷机械再制造；印刷机械维修服务；货物进出口、技术进出口
天津绿动能源	控股子公司	66.67%	纸电池及相关产品研发、生产、销售、技术推广、咨询服务；与生产产品同类产品的批发、零售、进出口
MASTERWORK JAPAN CO.,LTD	控股子公司（日本）	90%	天津长荣印刷设备股份有限公司制机器的进口和销售；验钞机的进口和销售；上述机器的国内销售方的后续服务以及部件供给；上述机器的国内广告宣传；

资料来源：2012 年中报，宏源证券

截至 2012 年上半年，公司共有全资或控股子公司 7 个，其中国内 6 个，日本 1 个。另外美国销售子公司和成都子公司的设立已经董事会通过，但尚未注资成立：

2011 年 8 月 12 日，公司第二届董事会第九次会议审议通过了《关于使用超募资金在美国设立全资子公司的议案》，同意使用等值 500 万美元的超募资金（汇率按发生时计算）在美国设立全资子公司“MASTERWORK USA LLC”（暂定），用于北美地区的销售和服务。

2012 年 6 月 14 日，公司第二届董事会第十六次会议审议通过了《关于使用超募资金在成都设立控股子公司的议案》，同意公司使用人民币 1,400 万元的超募资金用于与成都隆迪印务有限公司设立控股子公司“长荣股份（成都）销售服务公司”（暂定），负责四川地区的销售和售后服务工作。

三、深耕技术，铸就高性价比优势

（一）深耕技术，从模仿改装到走在行业前沿

1、公司技术的起步阶段（1995 年至 2000 年）

公司初创时期主要经营改良型圆压平烫金机，该机型是公司在德国海德堡公司六十年代的凸版印刷机的基础上改装而来的，工作效率较低、产品性能较差且零部件取得较为困难。因而，公司于 1998 年开始购买国产模切机进行平压平烫金机的改造研制工作，在国产模切机的基础上添加烫金功能，将其改造为平压平烫金机。1999 年公司开始以国产平压平模切机为原型，自主研制 MK1050M 型模切机，由于技术人员的经验和生产能力不足，样机迟迟未能面世。公司这一阶段在模切机和烫金机的研发上虽未取得突破性进展，但于 1997 年开发出第一台糊盒机，为模切机和烫金机的进一步研发奠定了经验基础。

2、公司技术的发展定型阶段（2000 年至 2004 年）

2001 年，公司对 MK1050M 型模切机进行了技术改进，很快推出了 MK1050MⅡ型模切机及 MK1050YMⅡ型烫金机，并成功推向市场。产品迅速成为公司的主导产品，使公司在印后行业拥有了立足之地。公司于 2001 年底开发出了“牙排重复定位精度控制技术”，对机器的精度进行调整，使其精度稳定性大幅提高，使产品快速得到市场的普遍认可，为公司产品持续发展奠定了坚实的基础。该技术是公司第一次掌握了核心技术，为公司在整机研制和烫金工艺技术方面的积累奠定了基础。

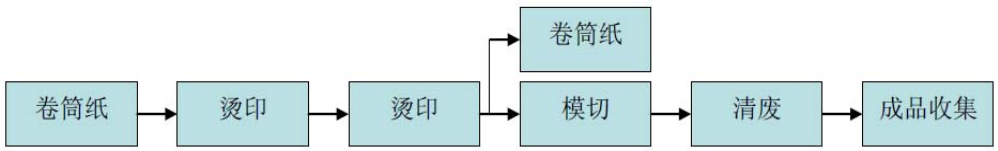
经过两年多的市场磨练和市场调研，在烟草印刷领域需要更专业烫金机的市场需求下，公司以 2001 年开发的牙排重复定位控制技术[2]为基础，在 2003 年开始研发 MK920YM 烫金机，并于 2004 年 5 月亮相德国 DRUPA 国际印刷展，此后成功推向市场，很快形成了批量生产并在烟草包装印刷企业迅速推广。该产品成功推向市场标志着公司具备了烫金机整机设计及整合的能力。公司在这一阶段实现了包装印后三个关键产品—烫金机、模切机、糊盒机的全面覆盖。

3、公司技术的成熟完善阶段（2004 年至今）

单机组向多机组的跨越 在 2004 年 MK920YM 烫金机成功推出后，基于对烫金机整机设计技术的掌握，以及对独创的牙排重复定位控制技术的深入理解，公司对双机组烫金机的工艺设想初步成型，最终于 2005 年初成功推出 MK920SS 型双机组烫金机。双机组烫金机的推出，使公司自主研发的能力上升到新的高度，在此基础上，公司于 2007 年又研发成功 MK21060STE 清废模切烫金机，更增加了清废功能.，该设备一经推出即取得了较好的销售业绩。MK21060STE 清废模切烫金机的成功生产及销售，标志着公司多工位系列模切烫金设备在技术方面已经趋于成熟。该系列产品在相同的人力使用情况下，可达到传统设备两倍甚至两倍以上的生产效率。

单张纸向卷筒纸的跨越 MK920SS 双机组烫金机是单张纸的多机组烫金机，印后加工设备在卷筒纸方面还没涉足，而印刷机早已实现卷筒纸生产。由于公司已经具有多机组烫金机的开发经验和定位控制技术，于是公司于 2007 年初开始研制卷筒纸多机组烫金机，并于 2008 年成功推出 MK3920SW 卷筒纸机组式烫金机，实现了世界首创三机组多工位作业，可实现卷筒纸经多色烫金后复卷，或烫金后联机模切清废并收集成品等。该设备相对于传统模烫机有着制版简单灵活、适应性广、维护成本低等独特优势，其生产效率是传统模烫机的两倍以上，纸张损耗率较传统机型减少 15-30%以上。这一机器的研发成功也标志着公司从单张纸设备成功迈入卷筒纸印后设备的研制和生产领域，再次为行业提供了新的印后加工的选择方式。一般，印中环节卷筒纸多，印后环节单张纸设备较多，卷筒纸适合非常大批量生产，比如烟草包装等。

图 31：卷筒纸加工工艺原理图



资料来源：公司公告，宏源证券

公司正在进行更深层次的研发，未来卷筒纸系列烫金模切设备具有全面的工艺加工能力，可依据客户需求配置功能单元。目前国际上仅有个别厂商如瑞士吉士公司可生产同类型产品，但由于其高昂的销售价格，制约了其广泛的应用。公司研制生产的 MK3920SW 型卷筒纸多工位模烫机虽然高出其他产品的销售价格，但仅为进口设备的 30%-50%。因此，该产品一经推出就引起业界的广泛关注，具有较为广阔的市场前景。

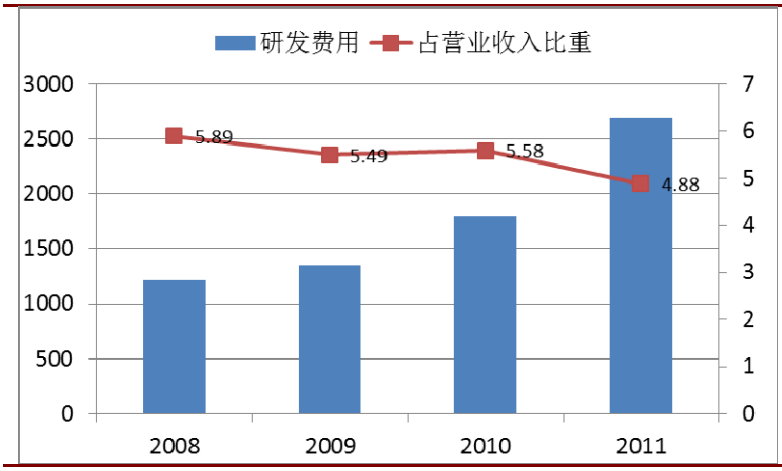
[2] 公司单张纸模切烫金机一般情况下配备 5 组以上牙排，并通过多组链条将牙排首尾连接在一起形成封闭链，然后由链轮驱动该封闭链条带动牙排进行周期性间歇运动。 由于多组牙排总是在相同的位置进行两次定位，该技术是将牙排在第 1 次或第 2 次定位时设计成可以方便微量调整，排除多组牙排加工和链条装配累积误差，提高牙排在往复周期运动中的定位精度。

清废模切机的面世 公司考虑到国内劳动力成本提高的必然趋势以及印后自动化势在必行，公司于 2006 年即开始研发全清废模切机，并于 2008 年成功推出了 MK1060ER 全清废模切机。该机器在 2008 年就实现了批量销售，经专家鉴定达到国际先进水平。该机器的成功研发使公司产品覆盖了模切机的产品线，从模切机、清废模切机直至全清废模切机。

截至目前，公司已经形成了模切机、烫金机、全清废模切机、检品机、单机组和多机组的多系列产品线，同时也形成了单张纸和卷筒纸两大纸张加工方式产品线，不仅在模切、烫金及糊盒领域实现全方位覆盖，成为国内印后设备制造业龙头企业，而且形成了公司良好的自主创新机制，近年来开发的产品逐步替代进口并实现出口，未来具有广阔的市场发展空间。

公司从初创时期主要经营改良型圆压平烫金机到形成以模切烫印为主的印后加工设备的清晰市场定位，从生产单机组模切烫印设备到多机组模烫机的飞跃，从单张纸模切烫印设备到卷筒纸机组式烫金机的成功研发，均是在自主研发的基础上通过集成创新完成的，公司的核心技术是伴随公司成长逐步积累形成的。公司每年都自筹技术开发经费，将产品销售收入的一定比例作为企业的研究开发费用，为企业研发中心的发展和科研工作的开展提供了有利的资金保障。过去三年，公司的研发经费投入均占产品销售收入的 5%以上。

图 32：研发费用（万元）及占营业收入比重（%）



资料来源：公司公告，宏源证券

（二）高性价比为公司最核心竞争优势

表 18：国内外印后设备对比

指标	公司目前水平	国内一般水平	国际领先水平
模切工作速度	8,500 张/小时	6,500 张/小时	9,000 张/小时
烫金工作速度	7,000 张/小时	5,500 张/小时	7,500 张/小时
模切烫金精度	±0.075mm	±0.15mm	±0.1mm
糊盒速度	400m/min	200m/min	600m/min

资料来源：公司公告，宏源证券

模切机: 公司设备借助于已申请专利的牙排补偿机构，精度可达到±0.075mm; MK1020

模切机的生产速度可达 8,500 张/小时；MK1060、MK1020 系列模切机配备的模切下垫板微调装置、清废框快锁装置可大大提高换版的快捷性和易操作性；MK1060ER 模切机已具有盒形分离的全清废功能，在国内同类设备中处于领先地位。

模烫机：公司生产的系列烫金设备除同时具备公司模切设备的精度、速度等优势外，其在电化铝控制的智能化方面具有很大的优势。公司生产的系列烫金设备最小电化铝走箔间距为 1mm，指标优于国内同类设备的 2mm；在模切烫金精度上，公司产品达到±0.075mm，处于国际先进水平；在镭射电化铝版缝避让方面，系统的精确性和稳定性也强于国内其他同类设备。 近年来，公司致力于多功能、多机组模切烫金设备的研发生产，将两组甚至三组模切（烫金）单元与清废单元组合，实现一次走纸多次烫金、模切加工工序。公司新研制的卷筒纸机组式模烫机为众多烟标印刷企业提供印后加工一体化解决方案；另外公司研制的单张纸机组式模烫机在世界范围内处于领先地位。

糊盒机：公司生产的 MK650Ⅱ型、MK850FBⅡ型机最高生产速度可达 400 米/分钟；并可配置后追挂系统，可对目前市场上多数常见的盒形进行高速糊盒加工；同时该设备在配置检测剔除装置后，还可以在高速生产过程中对不合格品进行自动剔除，属于国内同类产品的领先水平。

自动检品机： MK420 全自动单张纸检品机是公司一款自主研发印品质量检测设备，对模切后的印后产品在出厂或糊盒前做高速自动化的精密检测，大幅降低人工成本与产品退件率，有效提高产品质量并增加客户满意度。

图 33：公司重点产品介绍

模烫机 MK920SS	糊盒机 MK550FBII	自动检品机 MK420	清废机 MK1060ER
MK920SS 突破传统模切烫金机只能一次走纸实现一次烫印或一次模切的局限，开创性设计开发的双机组式自动平压模切烫金机。可以根据产品的工艺要求灵活组合，一次走纸可以完成烫金、凹凸、模切等多种组合工艺功能，工作效率成倍提升，大幅减少劳动强度，大幅度降低生产损耗，提高产品精度。	MK550FBII 主要用于包装装潢工业中的纸盒、E 型美妆瓦楞盒的折叠、粘接成型；尤其是各种高精细印刷品；具有功能多、效率高、糊盒质量稳定等显著特点，是纸制品生产企业后加工工序的最佳理想选择设备。	MK420 能自动用最少的人力检测和挑选印刷品的瑕疵；最大限度消除人为检测失误，避免次品流入，确保送至最终用户的产品质量优良；独特的正品挑选原则，避免次品混入正品中；人性化操作方式，简单直观设定印品质量缺陷等级。	MK1060ER 是中国首台大幅面真正意义的全清废模切机；多功能的成品单元可在全清废成品收集和普通模切清废全张收集之间进行快速、自由的切换，实现模式快速切换作业，满足了客户产品多样化的需求。速度可达 6500 张／4＼时。

资料来源：公司网站，宏源证券

一方面，同国外竞争者相比，公司产品在性能、质量方面已接近国际先进水平，在产品技术指标不落后的情况下，但价格远低于同类进口设备，一般为国外产品售价的 60~70%；尽管在综合研发技术水平上公司尚无法与博斯特抗衡，但公司的全程无忧保姆式的服务是其无法比拟的。另一方面，而同其他国内竞争者比，尽管公司产品售价高 20~30%，但公司的技术实力和服务均占优，而且机制更好，综合实力更强。公司对内外竞争者都均有高性价比优势，得以逐步占领市场，替代进口，特别是在对包装精美度要求

较高的烟标生产领域，公司产品已赢得了良好的声誉，占据 80%以上的烫金机市场份额。

四、印刷设备行业情况

（一）印刷设备行业市场状况

1、印刷设备介绍

印刷机械行业是为印刷工业提供生产设备的重要装备产业。“数字化、智能化、高速多功能印刷机械”属于高端制造装备，是国家培育和发展战略性新兴产业的重要领域。印刷设备按使用用途分为印前设备、印中设备和印后设备。

表 19：印刷设备分类

分类	主要产品
印前设备	文字排版设备、图像制版设备、平版制版设备、凸版制版设备、凹版制版设备、打样设备、铸字机、印前辅助设备等。
印中设备	凸版印刷机、平版印刷机、凹版印刷机、丝网印刷机、数字式印刷机、特种印刷机、组合印刷机、两用印刷机、多功能印刷机、印刷装订联动机、印刷辅助设备及部件等。
印后设备	模烫机、模切机、折页机、配页机、搭页机、糊盒机、锁线装订机、数纸机、装订联动机械及印后加工辅助设备等。

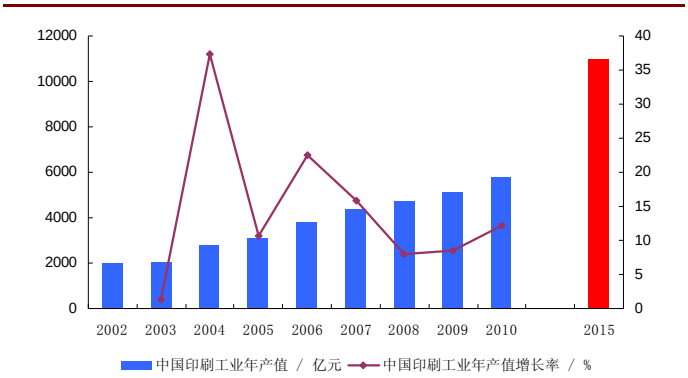
资料来源：宏源证券

2、我国印刷工业及印刷设备制造业增长趋势

（1）印刷行业的快速发展带动印刷设备制造业的高速增长

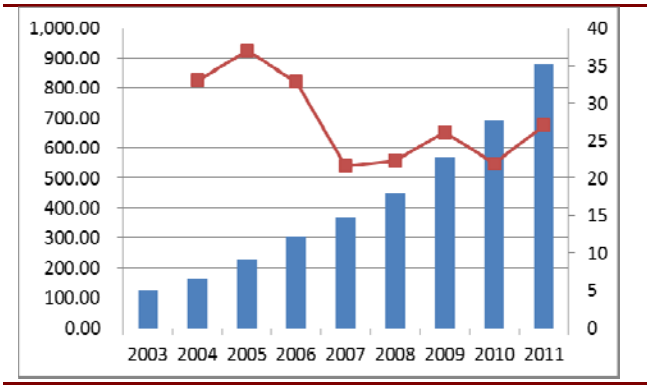
印刷设备的下游行业是印刷工业。我国印刷工业的年产值从 2002 年的 2012 亿元，增长至 2010 年的 5780 亿元，复合年增长率为 14.05%。印刷工业产值不断提高，以其固定资产不断投入为基础。我国印刷业及记录媒介复制业年固定资产投资从 2004 年的 166.03 亿元，增长至 2010 年的 692.01 亿元，复合年增长率为 26.86%。根据《印刷业“十二五”时期发展规划》，到“十二五”末，我国印刷工业总产值预计超过 11000 亿元，年复合增长率 13.73%，成为全球第二印刷大国。

图 34：中国印刷工业年产值数据



资料来源：中印协，宏源证券

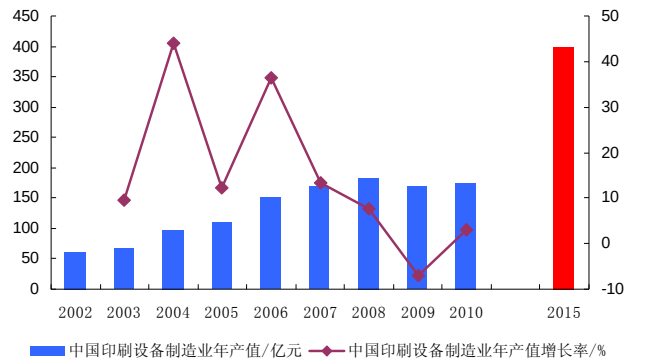
图 35：中国印刷业固定资产投资/亿元



资料来源：国家统计局，宏源证券

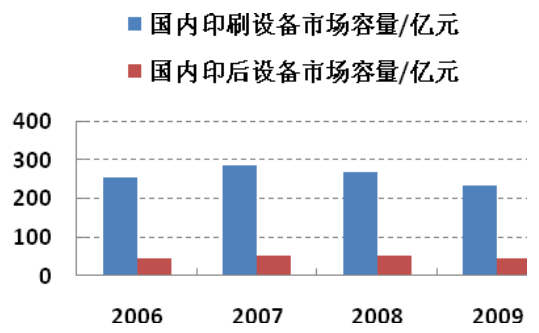
印刷行业的快速发展带动印刷设备制造业的高速增长，我国印刷设备制造业年产值从2002年的62亿元，增长至2010年的175亿元，复合年增长率为13.85%。同时，我国印刷设备制造业通过引进技术—消化吸收—再创新，不仅印刷设备的制造水平和能力有了较大的进步，而且形成了印前、印中和印后的完整设备体系。其中印后设备按销售额计算，约占比18%~20%。

图36：中国印刷设备制造业年产值



资料来源：中印协，宏源证券

图37：国内印刷设备及印后设备市场容量



资料来源：中印协，宏源证券

（2）行业发展驱动因素

我国印刷机械行业“十二五”发展规划明确指出：到“十二五”期末，实现印刷机械工业总产值400亿元，年复合增长率达17.98%；国产印刷机械国内市场占有率达70%以上；印刷机械出口额达20亿美元，增长100%以上。

表20：印刷机械行业“十二五”规划

项目		内容
行业现状		到2010年，我国共有印刷装备制造企业600余家，从业人员约10万人，年产值达175亿元人民币，比“十一五”初期(2006年)的130亿元累计增长34.6%。
存在问题		1. 产品结构不合理，高端设备依赖进口； 2. 产业集中度低，科研创新能力弱； 3. 智能制造装备和工具工装少； 4.配套产品社会化水平低，技术集成能力弱。
十二五目标		1.“十二五”末，实现印刷机械工业总产值400亿元； 2.研发、并产业化生产新兴的喷墨数字印刷机； 3.用数字技术改造和提升传统印刷装备制造水平，研发具有自主知识产权的数字化、智能化、高速多功能高端印刷机，使我国的高端印刷机综合水平达到或接近世界先进水平； 4.推进产业结构调整，大力发展节能降耗、低碳环保印刷装备； 5.“十二五”末，国产印刷机械国内市场占有率达到70%以上； 6.“十二五”末，印刷机械出口额达20亿美元，增长100%以上。
主要任务	数字印刷及印刷数字化技术装备	数字印刷机，重点是喷墨数字印刷机 计算机直接制版机 数字化工作流程和数字技术在高端多色印刷机领域的应用
	高端印刷机械	高端单张纸胶印机 高端卷筒纸胶印机 多色柔性版印刷机 多色凹印机

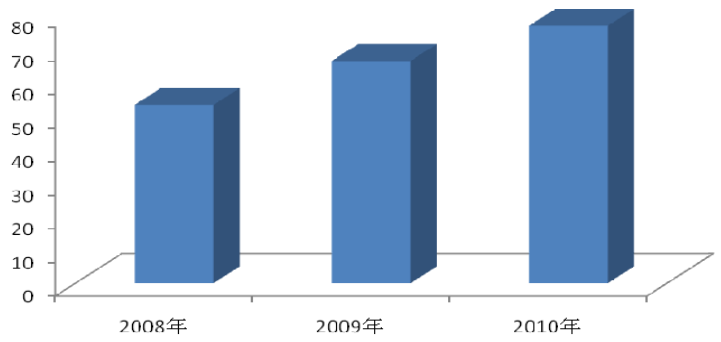
	高端印后设备	高端联动生产线 模切机和烫金机 全自动裁切生产线
	绿色环保印刷设备及配套器材	鼓励印刷装备制造企业采用节能、减排技术 大力发展绿色环保印刷器材
重点发展技术	1.高端、智能化印刷机墨色控制系统技术 2.高端、智能化印刷机电子轴(无轴)传动系统技术 3.喷墨数字印刷机压电式喷墨打印头制造技术 4.计算机直接制版机光栅光阀技术	
政策措施	1.鼓励企业加大研发投入，提高自主创新能力，优化产品结构 2.大力推进印刷机械的标准化工作 3.强化引导和监督，规范印刷装备出口市场 4.加强技术培训，注重人才储备 5.充分发挥行业协会的桥梁纽带作用	

数据来源：《印刷机械行业“十二五”发展规划》、宏源证券

基于以下三大因素的驱动，我们预计印刷机械行业未来发展空间广阔。

社会消费品总量增长和消费升级。我国包装印刷行业目前正处于高速成长期，其增速明显高于整个印刷行业平均增速，在 11 类子行业中增速近次于标签印刷行业。随着国民经济的发展、居民收入的提高，消费战日益剧烈，在客户的需求导向作用下，包装印刷行业亟待快速发展。而模切机、模烫机等印后设备高附加值产品的发展与包装印刷行业发展紧密相连，可以预见其增长空间也十分广阔。

图 38：2008-2010 年包装印刷行业新产品产值持续增长（单位：亿元）



资料来源：WIND，宏源证券

此外，随着包装印刷行业的应用领域在不断增加，加速发展的品牌营销战略，标识和政策法规也在不断完善更新，如在烟包基础上新增的食品包装、日化包装和医药包装等。企业新产品开发速度加快，新产品产值率超过 50%。近三年该行业新产品产值持续增长，2010 年同比增长 15.8%，实现产值 76.6 亿元。

机械对劳动力成本的替代。当前劳动供求关系的转变导致我国劳动力成本的不断上升，加速了机械化率的提高。此外，商业竞争的日益激烈，也使众多企业不断意识到加强机械化建设才能提高生产效率、降低生产成本、实现产品增值。以检品机为例，1 台检品机可替代 20-30 个检验人员的劳力。目前制造业员工平均工资 2500 元/月，每年人工所花费用则为 60-90 万元；而检品机的市场平均售价为 100 万元/台，寿命约 5 年，企业每年

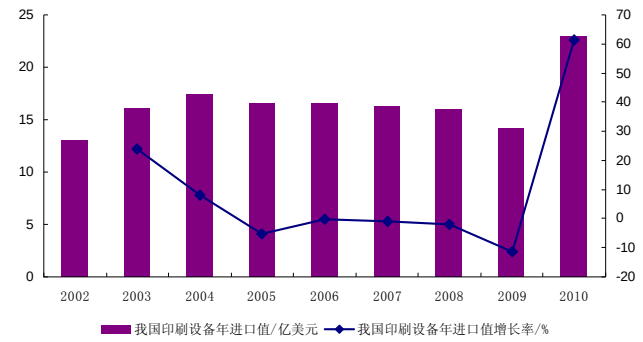
所花折旧约 20 万元/年，机械化成本不到人工成本的 1/3，机械化优势十分显著。

印后设备的技术进步。长期以来我国印刷行业发展极度不平衡，印后技术与设备相对于印前、印中行业发展滞后。近年随着印刷品设计和生产要求的提升，印后加工业也迈入发展新时代。从技术上来看，目前国内印后设备中的大多数企业已实现技术自主研发，高科技程度不断提高。特别是部分先进技术企业，更是研发出以“机电一体化”为特征的印品整饰与成型设备。其产品性能已接近国际同类知名设备，部分领域基本实现进口替代，且产品售价仅为进口产品的 1/3 左右，国内市场对印后设备国产品牌的满意度很高，市场份额约占 80%左右。

（3）我国印刷设备的进出口情况

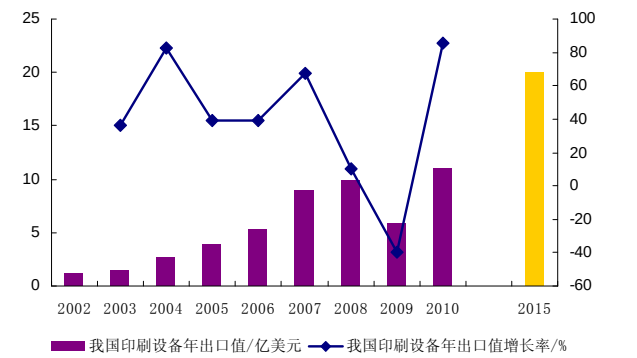
我国印刷设备长期依赖进口，但近年来进口增长趋势已明显放缓。2002 年，我国印刷设备进口值为 13 亿美元；2010 年，我国印刷设备进口值为 22.95 亿美元，复合增长率仅为 7.36%。

图 39：我国印刷设备年进口值



资料来源：中印协，宏源证券

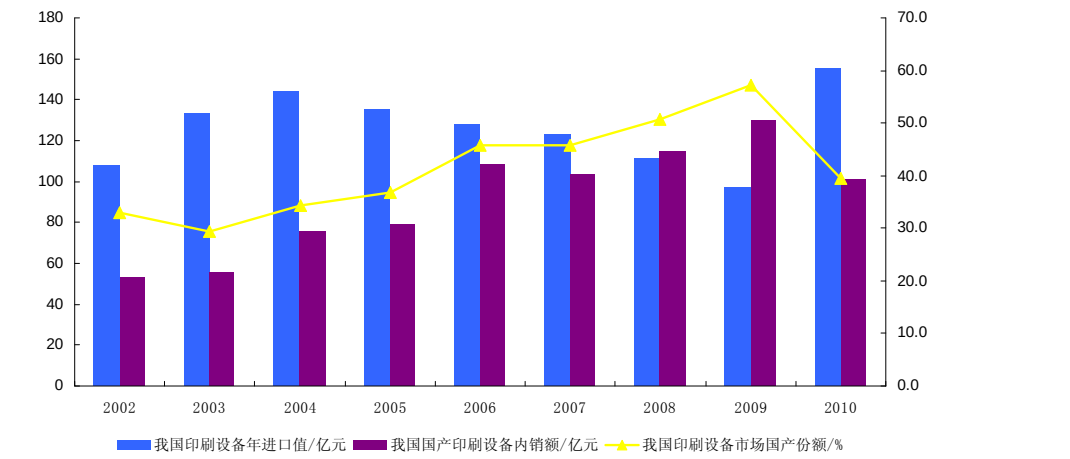
图 40：我国印刷设备年出口值



资料来源：中印协，宏源证券

与进口相比，我国印刷设备的出口值仍较少，但增长较为迅速。我国印刷设备年出口值从 2002 年的 1.1 亿美元增长至 2010 年的 10.94 亿美元，复合年增长率为 33.26%。出口值的快速增长从侧面印证了国内印刷设备生产技术水平的不断提高。按国家规划，“十二五”末我国印刷设备出口将达到 20 亿美元，年复合增长率 12.82%。

图 41：我国印刷设备市场国产产品份额



资料来源：中印协，宏源证券

（4）国内印刷设备市场竞争状况

国内印刷设备市场可分为低档产品市场、中档产品市场与高档产品市场，目前国产中高档印刷机械仅占 30%左右份额。低档产品市场技术水平较低，存在着大量小企业，我国 600 家印刷机械企业的销售额仅相当于德国海德堡印刷机械股份有限公司销售额的 50%。

中档产品市场由国内领先企业占据，按印刷及设备器材工业协会统计，国内 62 家骨干企业 2008 年销售收入合计 54.56 亿元，约占全国印刷设备销售总额的 25.74%；高档产品市场由国外领先企业占据，其中瑞士博斯特（BOBST）公司在印后设备领域占据优势。

海关总署提供的资料显示，2010 年我国印刷设备进口金额 23 亿美元，较 2009 年增长 42.65%，创近年来新高。其中印刷机进口 17 亿美元，比 2009 年增长 56.53%。以高端多色单张纸胶印机为例，从 2006 年至 2010 年平均每年进口 1028 台，而国产高端多色单张纸胶印机平均年产仅 100 台左右，只占市场份额不到 10%。

表 21：印刷设备进口情况

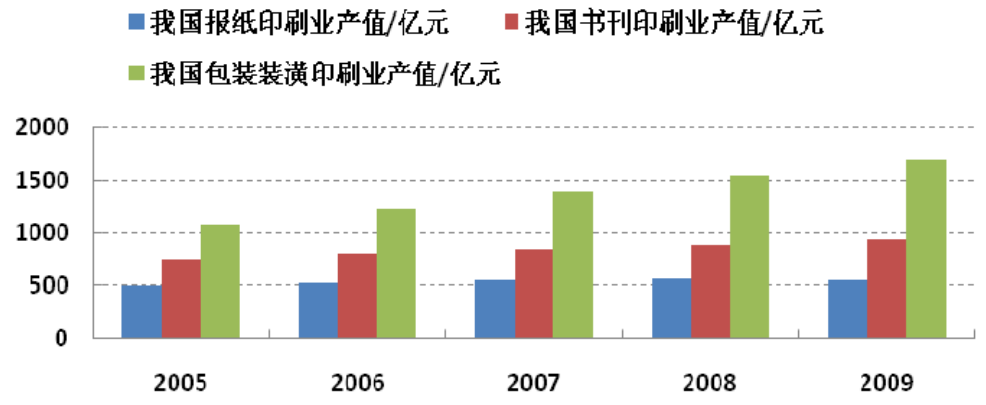
年度		2006	2007	2008	2009	2010
印刷设备进口额（亿美元）		16.47	16.30	16.00	14.21	22.95
单张纸胶印机	数量（台）	1031	1135	848	821	1308
	金额（亿美元）	6.80	7.03	6.22	5.98	9.68

资料来源：《印刷机械行业“十二五”发展规划》，宏源证券

（5）包装装潢印刷设备发展迅猛

近年来，包装装潢印刷领域在印刷业中一直表现突出，成为推动我国印刷业发展的主要力量之一。

图 423：我国印刷行业主要分类产值



资料来源：中印协，宏源证券

包装装潢印刷业以迅猛的蓬勃发展态势为其上游印刷设备制造业提供了发展机遇。在我国印刷市场中，近年来包装装潢印刷市场发展最为迅猛，其中 2007 年包装装潢印刷业产值为 1400 亿元，为报纸印刷业和书刊印刷业之和，占印刷工业总产值的 31.82%；2008 年我国包装装潢印刷领域创造工业产值 1,550 亿元，占印刷工业总产值的 32.63%，已超过了书刊和报刊印刷业之和。近年来，我国包装装潢印刷行业产值每年都以两位数的幅度增长，2010 年总产值达到 2000 亿元，占印刷行业总产值比重达 34.72%。据中国印刷技术协会预测，未来几年我国包装装潢印刷行业年产值将保持持续增长的态势，2012 年将达到

2600 亿元。

与国外相比国内市场还停留在市场导入阶段，作为国内的一个新兴行业，包装印刷设备行业目前正处于高速成长阶段，表现在如下几个方面：行业应用领域增加，标准和政策法规不断完善更新，产品质量和可靠性受到越来越多地重视。随着国民经济的发展，居民收入的提高，人们对产品包装美感认识加强，对包装精美性需求量加大，使包装印刷设备应用更加广阔，从而带动国内对包装印刷设备的年消费量迅速增加。包装印刷行业快速的发展也为包装印刷设备市场提供了成长的动能。

表 22：2010 年印刷行业总分类产值

类别	印前	书刊印刷	报纸印刷	包装装潢印刷	本册印刷	商业印刷	外贸印刷	标签印刷	丝网印刷	大型广告	其他印刷
2010 年（亿元）	280	1010	600	2000	180	210	565	160	125	65	565
占总量（%）	4.86	17.53	10.42	34.72	3.13	3.65	9.81	2.78	2.17	1.13	9.81

资料来源：《东风股份》招股书，宏源证券

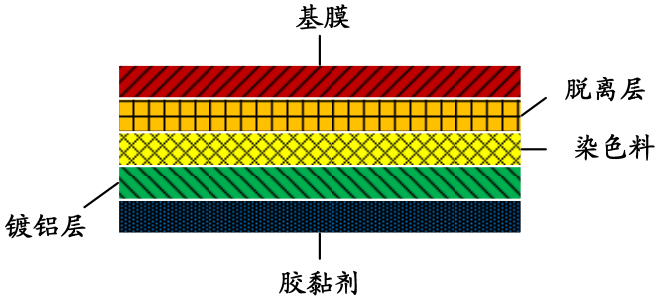
（二）印后设备行业市场状况

1、印后设备介绍

（1）印后设备介绍

公司的主要产品包括模烫机、模切机和糊盒机，属于印后设备。其中 90%以上的营业收入来自模烫机与模切机，来自糊盒机的营业收入不足 5%。考虑到主营业务收入主要来自模烫机与模切机，而模烫机是模切烫金两用机，因此，本文仅针对模烫机进行介绍。

图 434：电化铝箔结构



资料来源：宏源证券

模切加工的基本原理是：在模切机的模板上，按照被模切的产品设计的展开图嵌装钢刀片，通过模板与装有印品或纸板的压印板的相对运动，模切成预订的形状。

烫金加工的基本原理是：利用热压作用，使热熔性的有机硅树脂脱离层和胶黏剂受热熔化，其粘结力减小，铝层便与基膜脱离，将热敏胶黏剂粘接在烫印材料上，由于胶黏剂的迅速冷却固化，带有染色料的镀铝层牢牢烫印、呈现在烫印材料的表面上。

表 23：不同工作方式的模烫机

模烫机类型	结构特征	优点	缺点
平压平模烫机	模板和压印	结构简单、便于维修，单次、小批量模烫	模烫时属于面接触，需

	板均为平面	成本低，模板交货周期快，模烫材料适用范围广，具有广泛的市场	要较大压力，影响设备使用时的稳定性，加工效率较低
圆压平模烫机	压印板为圆筒状，模板为平面	模烫时属于线接触，压力较小，负载平稳	刀线容易变形和移位，一般只适合于模烫定量小于 400 g/m^2 的纸板，特别适合于纸张的模烫
圆压圆模烫机	模板和压印板均为圆筒状	加工速度快，停机时间少，生产效率高；模烫时线接触，压力小，模烫质量高；节约纸张，大批量生产时单位产品的模烫成本较低	模板为曲面，造价较高，且模板安装精度要求高

资料来源：公司公告，宏源证券

（2）印后设备的技术发展趋势

印后设备的技术发展趋势主要有以下三点：

高速化 对于印刷企业而言，加工速度意味着经济效益。当前，印刷机的加工速度已经非常高，作为必要的印刷后加工工序，印后设备的加工速度必须不断提高。

自动化 先进的印后设备必须实现输纸自动化、清废自动化等多种自动化功能，以此减少操作员的操作负担，提高设备的实际生产效率

组合化 先进的印后设备应当将烫金、模切等多种功能的组合起来，从而减少中间环节浪费，提高生产效率，缩小设备占地面积。

2、印后设备市场发展情况

（1）印后行业发展状况

我国的印后设备制造业经历了从引进国外机型、测绘仿制，到在消化、吸收国外先进技术的基础上走自主开发的道路，再到对产品结构、性能的不断改进提高；从开始生产简单、单一型机型，到近年来在规格、品种、性能等方面都有突飞猛进的发展。近年来，印后设备的品种发展很快，已经形成纸张加工印后设备、书刊印后装订设备、包装印后设备、报纸印后设备、表面装饰印后设备等五大系列产品。与印前和印中设备相比，印后设备的国产品牌满意度更高。在印后设备方面，以机电一体化为特征的印品整饰、成型设备新产品大量涌现，设备的自动化程度有了明显提高，部分产品水平与国际同类产品已很接近。模切机产品的技术和产业化也达到较高水平，除满足国内使用要求外，出口产品的质量和数量也较印前设备和印中设备高。

（2）国内印后设备部分领域基本实现替代进口，国产设备占主导

与世界先进印刷设备相比，中国印刷设备总体上仍处于中低端水平，尤其是印刷行业的核心设备--印中设备，除少数具有较高水平外，多数还处于中低档水平。因而，我国印刷设备制造业对外贸易整体呈逆差状态，且进口金额远大于出口金额。与印刷设备制造业整体状况不同，我国印后设备近年来出口金额持续上升，进出口贸易逆差不断缩小，至 2008 年进出口金额已基本持平。说明我国近年来印后设备发展迅猛，技术水平、设备档次已经基本能满足国内印刷行业的要求，而且不断获得国外市场认可，一些产品已基本达到中高档水平。特别是烫金机、模切机，目前国内产品质量较高，在精度、速度上已能接

近国际先进水平。由于技术接近，价格较进口设备有很大优势，国产的印后设备已经占据了国内大部分的市场份额，逐步实现了进口替代，国产产品的市场份额近几年平均超过80%。具有更高技术含量、更高产品附加值的高端印后设备出口，将是我国印后设备出口谋求更大突破性发展的努力方向。

（3）国内印后设备市场主要企业

国外企业中与公司形成直接竞争关系是瑞士博斯特（BOBST）公司，其设在上海的博斯特（上海）有限公司目前生产模切机、糊盒机，利用其国际性的品牌优势占据一定的市场份额。2009 年国内列入行业协会统计的 62 家印刷设备制造企业中，生产印后设备的企业有 26 家。其中 2009 年销售收入超过 5,000 万元的企业有 12 家，在这 12 家企业中，与公司生产同类产品的企业仅有两家。在目前公司主要生产的模切、烫金、糊盒机等印后设备领域，公司因起步较早，技术更新紧跟国际趋势，产品质量稳定，得到了广大客户的认可。从销售额和经济效益两方面来看，公司 2009 年在列入行业协会统计的印后设备制造企业中均为第一，是印后设备制造行业的龙头企业。

公司国际竞争对手主要包括:

（1）瑞士博斯特（BOBST）：该公司是一家跨国集团公司，是业界公认的印后设备技术领先企业。该公司生产凹印设备、烫金设备、模切设备、糊盒设备，并能提供全套的包装印刷解决方案。该公司在上海设有子公司博斯特（上海）有限公司，主要从事高速通用折叠糊盒机，全自动平压平模切机和轮转凹印机等包装印刷机械设备的生产，销售和技术支持。

瑞士博斯特集团于 2011 年 1 月 12 日正式完成了对上海旭恒精工机械制造有限公司香港控股公司高顿有限公司 65%股份的所有并购程序。该公司于 1995 年在上海成立，是外商独资专业生产全自动、半自动平压平模切机、烫金机、糊盒机、瓦楞纸周边辅助设备、钉箱机等印刷包装后工序产业机械的企业。旗下公司上海旭恒精工机械制造有限公司专业生产制造大幅面瓦楞纸系列全自动平压平模切机; 上海旭恒铁工机械制造有限公司专业生产制造卡纸系列全自动平压平模切机及烫金机; 上海太龙旭恒机械制造有限公司专业制造全自动糊盒机系列。

博斯特公司首席财务官克里斯蒂安·布德瑞称，该公司已对华开展业务多年，但获利不多，因为公司主营的高端产品难与本土简单而又廉价的产品相抗衡。通过此次收购，博斯特希望可以满足中国市场不同需求，占领中国 20%~50%的市场。

（2）瑞士吉士公司（GIETZ）：该公司成立于 1982 年，几十年来，致力于平烫、压凸、拱烫和全息烫这四个技术领域的发展，主要生产单张纸烫金机、卷筒纸烫金机及全息烫金设备，在各大洲和各主要工业国家都有代理商。

公司国内竞争对手主要包括:

（1）上海亚华印刷机械有限公司：该公司成立于 1988 年 11 月，是中国印刷包装机械制造业的第一家中外合资企业，全国印刷包装机械主要制造企业之一和中国包装产品定点生产企业。目前该公司主要产品有：MW 系列自动模切机、TYM 系列自动烫印模切机、ZH 系列自动糊盒机、PYQ 系列模切压痕机、TYMB 半自动烫印模切机等。

（2）唐山玉印印刷机械有限公司：该公司始建于 1958 年，1978 年转产印刷包装设备，主导产品现已初步形成自动模切压痕机、自动烫金模切机、自动排废模切机、自动全息镭射烫金机等三大系列 10 多个品种。

五、预测与估值

盈利预测说明与假设：

- 募投项目可如期投入并产生收益；目前外协零部件供应对公司产能释放制约较大，公司正在发展新的供应商；
- 营业收入及营业成本预测见表 6 未来三年营业收入增幅分别为 61.17%、39.95%和 28.58%，综合毛利率水平分别为 47.56%、45.56%和 44.73%；
- 期间费用率随着生产规模扩大和生产效率提升呈递减趋势；
- 适用所得税率为 15%；
- 业绩预测不考虑纸电池、新型联动生产线等新产品；

表 24：收入和毛利率分项预测

		2011A	2012E	2013E	2014E
	营业收入（万元）	**54935.82**	**61034.95**	**76141.92**	**94960.65**
	营业成本（万元）	**28990.69**	**32034.53**	**39970.19**	**50534.87**
	综合毛利率	47.23%	47.51%	47.51%	46.78%
模烫机	营业收入（万元）	32728.88	36001.76	45002.21	56252.76
	收入增长率	112.12%	10.00%	25.00%	25.00%
	毛利率	50.01%	48.00%	48.00%	48.00%
	营业成本（万元）	16361.17	18720.92	23401.15	29251.43
模切机	营业收入（万元）	18410.92	20252.01	24707.46	30143.10
	收入增长率	46.04%	10.00%	22.00%	22.00%
	毛利率	43.63%	48.00%	48.00%	46.00%
	营业成本（万元）	10378.24	10531.05	12847.88	16277.27
糊盒机	营业收入（万元）	2518.81	3148.52	4093.07	5320.99
	收入增长率	-5.14%	25.00%	30.00%	30.00%
	毛利率	22.73%	33.00%	35.00%	35.00%
	营业成本（万元）	1946.29	2109.51	2660.50	3458.64
配件及维修费(元)	营业收入（万元）	1277.21	1532.65	1839.18	2243.80
	收入增长率	-9.07%	20.00%	20.00%	22.00%
	毛利率	76.12%	60.00%	60.00%	60.00%
	营业成本（万元）	305.00	613.06	735.67	897.52
其他	营业收入（万元）	0.00	100.00	500.00	1000.00
	收入增长率	-100.00%			

	毛利率	0.00%	40.00%	35.00%	35.00%
	营业成本（万元）	0.00	60.00	325.00	650.00

资料来源：财政部，宏源证券

根据以上说明和假设，我们预计公司 2012~2014 年的营业收入分别为 612.54 百万元、764.15 百万元和 953.01 百万元，归属母公司所有者的净利润分别为 176.22 百万元、218.91 百万元和 268.42 百万元，对应摊薄后每股收益分别为 1.26 元、1.56 元和 1.92 元，对应 2012 年、2013 年和 2014 年动态 PE 分别为 16 倍、13 倍和 11 倍。

股权激励保证公司未来三年业绩增速至少在 20%以上，非常稳健确定；同时，公司 2012 年一季度、三季度和四季度基数较低，所以 2013 年业绩一季度、三季度和四季度同比会较好。公司随着下游行业的好转，以及社会包装、海外市场的不断拓展，尤其是股权激励实施后，对管激励作用较大，公司未来几年业绩增速仍有较大概率超过 20%这一底数，取 PEG=0.8，则估值下限给 16 倍 PE。而且，纸电池项目的实质性进展以及数码喷墨打印机的逐步推荐，可以进一步提升公司的估值水平，给予公司 2012 年动态 PE 16~20 倍，6 个月目标价 24.96~31.20 元，给予 6 个月目标价 28.08 元，维持“买入”评级。

风险因素：

- 海外经济低迷，出口市场开拓进展缓慢风险；
- 国内紧缩经济环境中社会包装市场激烈竞争带来风险；

（实习生吕无双对本报告有贡献）

附表 1：盈利预测

单位：百万元	2010A	2011E	2012E	2013E
营业收入	551.33	612.54	764.15	953.01
增长率(%)	*71.19%*	*11.10%*	*24.75%*	*24.72%*
归属母公司股东净利润	158.01	176.22	218.91	268.42
增长率(%)	*97.28%*	*11.52%*	*24.23%*	*22.61%*
每股收益(EPS)	**1.13**	**1.26**	**1.56**	**1.92**
每股经营现金流	0.40	2.29	-0.45	2.84
销售毛利率	47.42%	47.70%	47.70%	46.98%
销售净利率	29.22%	28.77%	28.65%	28.17%
净资产收益率(ROE)	12.93%	12.93%	14.24%	15.32%
投入资本回报率(ROIC)	48.53%	21.77%	30.64%	21.75%
市盈率(P/E)	18	16.39	13.19	10.76
市净率(P/B)	2	2	2	2

利润表	2010A	2011E	2012E	2013E
营业收入	551.33	612.54	764.15	953.01
减：营业成本	289.89	320.33	399.68	505.32
营业税金及附加	3.80	4.23	5.27	6.58
营业费用	33.21	42.88	50.43	59.09
管理费用	43.39	64.32	71.83	86.72
财务费用	-14.19	-22.53	-21.62	-21.49
资产减值损失	11.17	0.00	5.00	5.00
加：投资收益	-1.74	0.00	0.00	0.00
公允价值变动损益	0.00	0.00	0.00	0.00
其他经营损益	0.00	0.00	0.00	0.00
营业利润	**182.32**	**203.31**	**253.55**	**311.79**
加：其他非经营损益	7.63	4.00	4.00	4.00
利润总额	189.94	207.31	257.55	315.79
减：所得税	28.83	31.10	38.63	47.37
净利润	**161.12**	**176.22**	**218.91**	**268.42**
减：少数股东损益	3.11	0.00	0.00	0.00
归属母公司股东净利润	**158.01**	**176.22**	**218.91**	**268.42**

资产负债表	2010A	2011E	2012E	2013E
货币资金	711.69	865.57	588.08	912.30
应收和预付款项	274.84	127.92	374.54	253.37
存货	208.43	178.64	304.31	306.28
其他流动资产	0.37	0.37	0.37	0.37
长期股权投资	4.62	4.62	4.62	4.62
投资性房地产	0.00	0.00	0.00	0.00
固定资产和在建工程	231.99	313.59	483.53	490.13
无形资产和开发支出	25.89	25.22	24.56	23.89
其他非流动资产	0.00	0.00	0.00	0.00
资产总计	**1457.82**	**1515.93**	**1780.01**	**1990.97**
短期借款	60.00	0.00	0.00	0.00
应付和预收款项	145.05	122.18	211.14	207.36
长期借款	0.00	0.00	0.00	0.00
其他负债	17.81	17.81	17.81	17.81
负债合计	**222.87**	**140.00**	**228.95**	**225.17**
股本	140.00	140.00	140.00	140.00
资本公积	879.27	879.27	879.27	879.27
留存收益	202.45	343.42	518.55	733.29
归属母公司股东权益	1221.71	1362.69	1537.82	1752.55
少数股东权益	13.24	13.24	13.24	13.24
股东权益合计	**1234.96**	**1375.93**	**1551.06**	**1765.80**
负债和股东权益合计	**1457.82**	**1515.93**	**1780.01**	**1990.97**

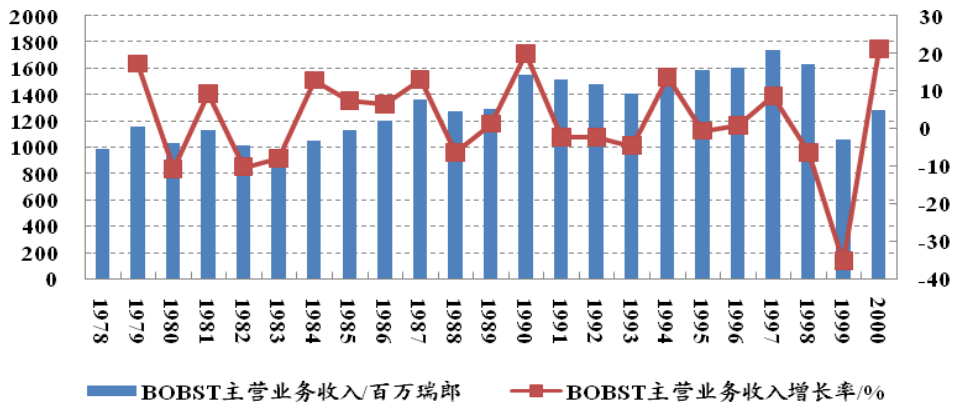
现金流量表	2010A	2011E	2012E	2013E
经营性现金净流量	55.98	320.07	-62.54	398.24
投资性现金净流量	-253.98	-96.60	-196.60	-46.60
筹资性现金净流量	809.21	-69.59	-18.34	-27.43
现金流量净额	608.83	153.88	-277.48	324.21

资料来源：宏源证券研究所

附录：长荣股份竞争对手 BOBST 发展如何？

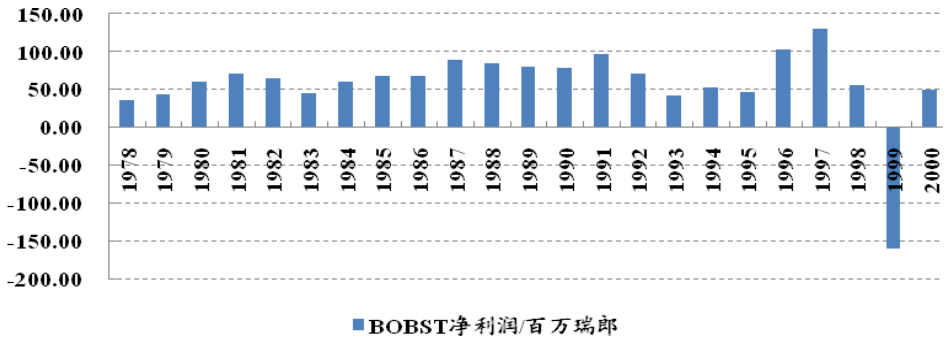
BOBST 是一家跨国集团公司，作为世界最大的包装、印刷及印后加工机械生产商之一，是业界公认的印后设备技术领先企业。该公司生产凹印设备、烫金设备、模切设备、糊盒设备，并能提供全套的包装印刷解决方案。该公司在上海设有子公司博斯特（上海）有限公司，生产模切机和糊盒机等产品。

图 44：BOBST 营业收入



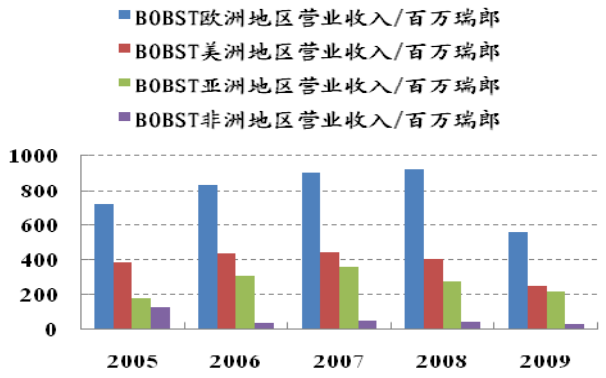
资料来源：Bloomberg，宏源证券

图 45：BOBST 净利润



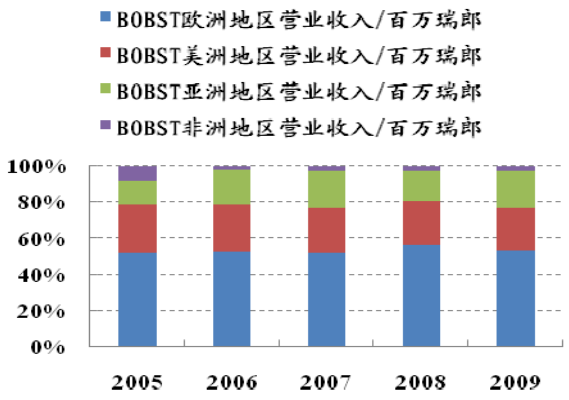
资料来源：Bloomberg，宏源证券

图 46：BOBST 分地区收入



资料来源：宏源证券

图 47：BOBST 分地区收入结构



资料来源：宏源证券

分析师简介:

庞琳琳: 中国人民大学企业管理专业硕士，北京航空航天大学自动化专业学士，2011 年加盟宏源证券研究所。从事证券研究工作 5 年。

主要研究覆盖公司：新研股份、天立环保、森远股份、航空动力、长荣股份、巨星科技、时代新材、杭氧股份等。

机构销售团队				
华北区域	牟晓凤	010-88085111	18600910607	muxiaofeng@hysec.com
	李　倩	010-88083561	13631508075	liqian@hysec.com
	王燕妮	010-88085993	13911562271	wangyanni@hysec.com
	张　瑶	010-88013560	13581537296	zhangyao@hysec.com
华东区域	张　珺	010-88085978	13801356800	zhangjun3@hysec.com
	赵　佳	010-88085291	18611796242	zhaojia@hysec.com
	奚　曦	021-51782067	13621861503	xixi@hysec.com
	孙利群	010-88085756	13910390950	sunliqun@hysec.com
	李　岚	021-51782236	13917179275	lilan@hysec.com
华南区域	夏苏云		13631505872	xiasuyun@hysec.com
	贾浩森	010-88085279	13661001683	jiahaosen@hysec.com
	罗　云	010-88085760	13811638199	luoyun@hysec.com
	赵　越		18682185141	zhaoyue@hysec.com
	孙婉莹	0755-82934785	13424300435	sunwanying@hysec.com
QFII	覃　汉	010-88085842	18810805988	qinhan@hysec.com
	胡玉峰	010-88085843	15810334409	huyufeng@hysec.com

宏源证券评级说明:

投资评级分为股票投资评级和行业投资评级。以报告发布日后 6 个月内的公司股价（或行业指数）涨跌幅相对同期的上证指数的涨跌幅为标准。

类别	评级	定义
股票投资评级	买入	未来 6 个月内跑赢沪深 300 指数 20%以上
	增持	未来 6 个月内跑赢沪深 300 指数 5%～20%
	中性	未来 6 个月内与沪深 300 指数偏离-5%～+5%
	减持	未来 6 个月内跑输沪深 300 指数 5%以上
行业投资评级	增持	未来 6 个月内跑赢沪深 300 指数 5%以上
	中性	未来 6 个月内与沪深 300 指数偏离-5％～+5％
	减持	未来 6 个月内跑输沪深 300 指数 5%以上

免责条款:

本报告分析及建议所依据的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所依据的信息和建议不会发生任何变化。我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，不构成任何投资建议。投资者依据本报告提供的信息进行证券投资所造成的一切后果，本公司概不负责。

本公司所隶属机构及关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能争取为这些公司提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。

本报告版权仅为本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处为宏源证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。