

华天科技 (002185)

——借行业景气东风, 扩产带来新盈利增长点

市场数据	2010年5月18日
当前价格(元)	8.75
52周价格区间(元)	5.48-14.98
总市值(百万)	5622.84
流通市值(百万)	4686.32
总股本(万股)	37323
流通股(万股)	23381
近一个月换手率	44.27%
第一大股东	天水华天微电子股份有限公司
公司网址	http://www.tshkj.com

预测指标	2008A	2009A	2010E	2011E	2012E
主营收入(万元)	74250	77744	104000	138400	159000
收入同比		4.71%	33.77%	33.08%	14.88%
净利润(万元)	6898	7762	11924	18020	20134
净利润同比		12.53%	53.6%	51.1%	11.7%
毛利率	21.58%	23.23%	23.86%	24.13%	24.38%
ROE	8.2	8.4	13.5	14.8	15.2
每股收益(元)	0.26	0.27	0.32	0.48	0.54
P/E	34	32	27	18	16
P/B	2.7	2.7	2.4	2.0	1.7

资料来源: 华龙证券研发中心

■ 投资要点:

- 公司的主营业务是半导体集成电路的封装与测试, 集成电路产品的封装能力从2004年的10亿块迅速增加到2010年的50亿块, 年封装能力居于内资专业封装企业的第三位。公司高中低端产品出货量占比约为30%: 50%: 20%, 2010年产能扩张10%左右, 2011年产能完全释放, 主要来自于高端封装项目的投产。
- 公司地处西部, 成本费用优势明显。华天科技地处甘肃天水, 生产要素成本(主要是电力成本和人力成本)均低于东部地区。据估算, 天水的电力成本约为东部地区的一半, 人力成本也远低于东部地区。同时, 公司铜制程技术领先, 可节约成本5%以上。
- 公司产品结构持续改善, 未来毛利率将保持24%左右的水平。在高端封测产品方面, LQFP、TSSOP、QFN等已实现量产, BGA、CSP、MCM等高端封装产品也在技术上也取得重大突破, 未来量产将提升公司综合毛利率。
- 经测算, 公司2010-2012年的EPS分别为0.32元、0.48元、0.54元, 估值水平较低, 具有良好的安全边际, 给予“推荐”评级。

华龙证券研究中心

高级研究员: 王璇

执业证书编号: S0530209060076

研究员: 许红

执业证书编号: S0230110040002

0931-4890588

ws wx1204@yahoo.com.cn

目 录

一、公司概况.....	3
1. 公司历史沿革.....	3
2. 公司盈利模式.....	3
二、集成电路行业分析.....	5
1. 集成电路封装技术向集约化发展.....	5
2. 全球半导体已步入上升通道，未来几年封测业进入黄金发展期.....	7
三、产能扩大，华天科技 2010 年进入高速成长期.....	10
1. 公司成长性在行业内处于领先水平，业绩增长稳定.....	10
2. 公司地处西北，成本费用优势明显.....	10
3. 西安新基地投产是公司未来主要增长点，2010 年开始进入高速成长期.....	11
4. 产品结构提升空间大，公司毛利率水平有望进一步提升.....	12
四、盈利预测与投资评级.....	13
1. 公司盈利预测.....	14
2. 可比公司估值.....	14
3. 投资评级.....	15

图表目录

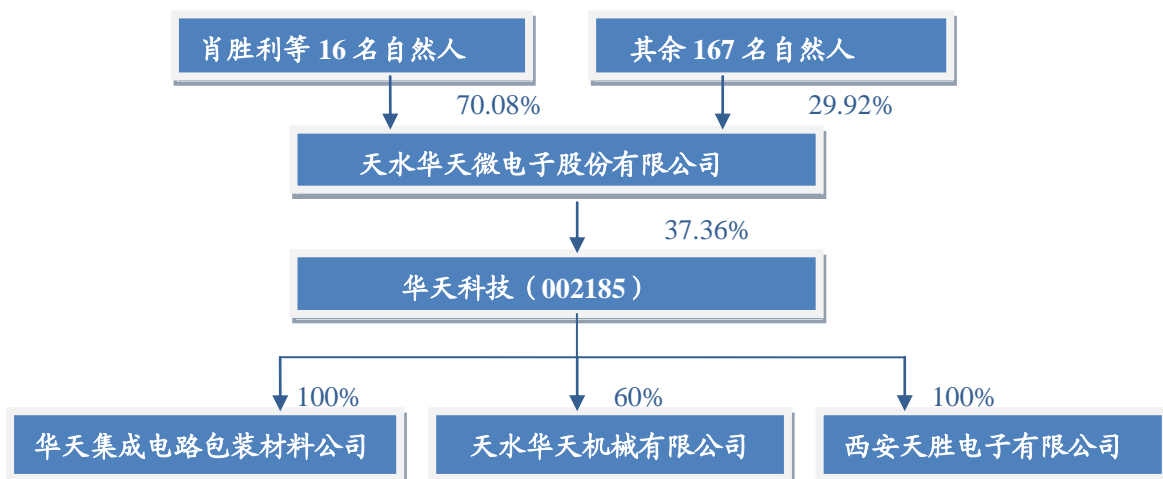
图 1: 目前公司股权结构.....	3
图 2: 2009 年公司产品结构.....	5
图 3: 公司客户结构变化.....	5
图 4: 集成电路产业链.....	5
图 5: 国际集成电路封装技术发展阶段.....	6
图 6: 2010 年全球半导体产值增速预测.....	8
图 7: 全球半导体四大产品增速预测.....	8
图 8: 2005-2009 年国内封装业销售收入及增速.....	9
图 9: 2009-2012 中国集成电路产业规模.....	9
图 10: 中国集成电路产业链规模及增长.....	9
图 11: 收入增速对比.....	10
图 12: 利润增速对比.....	10
图 13: 华天科技成本构成及与竞争对手毛利率对比.....	11
表 1: 各种封装形式应用领域.....	6
表 2: 公司项目建设及竣工时间.....	12
表 3: 公司盈利预测.....	14
表 4: A 股三家 IC 封测企业成长性及估值比较.....	15

一、公司概况

1. 公司历史沿革

天水华天科技股份有限公司地处甘肃天水，属于军转民性质(军工业务已被剥离出上市公司)。2003 年公司的前身以其集成电路封装、测试业务的净资产出资，同时下游客户等以现金出资，共同发起设立。主要发起人具体是：天水华天微电子有限公司、甘肃省电力建设投资开发公司、杭州士兰微电子股份有限公司、杭州友旺电子有限公司、上海贝岭股份有限公司、无锡硅动力微电子有限公司六家企业及自然人杨国忠、葛志刚。公司于 2007 年 11 月 20 日公司股票在深圳证券交易所 A 股上市。截至 2010 年 5 月 18 日，公司总股本为 3.73 亿股，流通股本为 2.34 亿股。

图 1：目前公司股权结构



数据来源：华龙证券

2. 公司盈利模式

(1) 概况

公司产能：公司属于集成电路封装、测试行业，主要从事集成电路封装和测试业务，采取代工业务员模式，产品以内销为主，客户主要是国内 IC 设计和制造企业。公司集成电路产品的封装能力从 2004 年的 10 亿块迅速增加到 2010 年的 50 亿块，年封装能力居于内资专业封装企业的第三位，仅次于通富微电和长

电科技。

产品结构：公司以中端封测产品为主，而2009年扩大的产能集中在毛利率较高的高端产品。目前是国内QFP产品系列最全的供应商，LQFP、TSSOP、QFN、BGA、MCM等中高端封装产品生产能力在逐步提高。目前公司的产能为50亿块，2009年实际生产32.67亿块。预计2010年集成电路高端产业化项目产能完全释放投产后，公司产能将达到50亿块。高中低端产品出货量占比约为30%:50%:20%。

公司产品主要以DIP、SOP、TSSOP、SSOP为主，综合毛利率为23.23%。高端DFN产品目前占比暂时不大；公司已经研发出BGA、CSP产品的生产技术，目前正处于产品验证阶段，未来有望量产。

客户结构：公司产品以内销为主，随着公司国外业务的拓展，出口收入比例稳步提升，已经从2007年的6.09%升至为2009年的14.62%左右。2009年出口比例提升较快，主要来自公司产品在韩国市场的拓展。

成本优势：公司身处西北地区的甘肃省天水市，尽管交通略有劣势，但是其动力、人工、土地等成本优势很明显。尽管产品相对低端，但盈利能力稳步上升。公司电价约为东部沿海同业的一半，同时由于除湿加湿需求不同带来的单位产能用电量也要少于东部沿海。

（2）公司主营构成

公司主营业务为集成电路、半导体元器件封装、测试。2009年全年主营业务收入76711.56万元，均来自于集成电路封装业务，毛利率23.23%。09年营业收入同比增长4.7%；营业利润8,542万元，同比增长2.4%；归属于母公司净利润7,714万元，同比增长12.6%；基本每股收益为0.27元。2009年实际生产产品32.67亿块。预计2010年集成电路高端产业化项目产能完全释放投产后，公司产能将达到50亿块以上。

图 2：2009 年公司产品结构

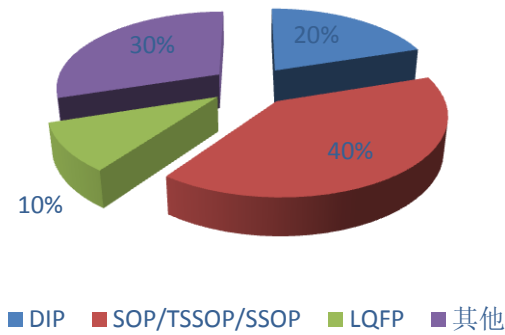
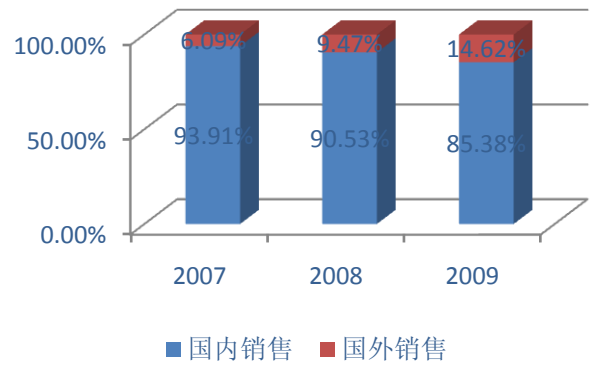


图 3：公司客户结构变化



数据来源：公司公告、华龙证券

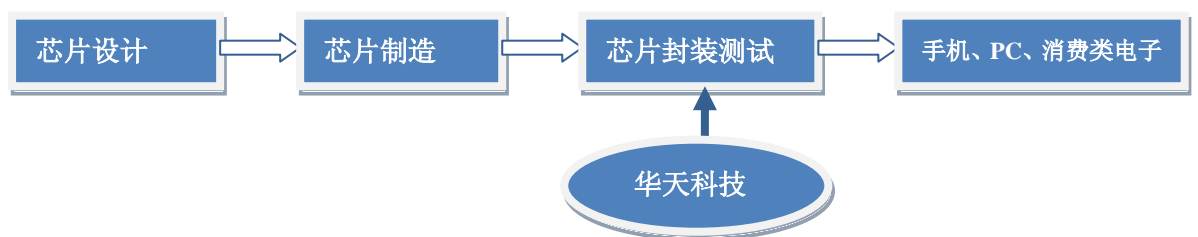
二、集成电路行业分析

1. 集成电路封装技术向集约化发展

(1) 集成电路封装产业链

公司主营业务是集成电路封装测试的代工业务。集成电路产业链分为电路设计、芯片制造、封装及测试三个环节。近年来三个环节出现垂直分工的趋势，并已经发展成为独立电子行业。集成电路塑料封装、测试企业的经营模式为来料加工：客户提供圆晶，企业按照要求对其进行塑料封装、测试后将成品交还企业，仅收取加工费。

图 4：集成电路产业链



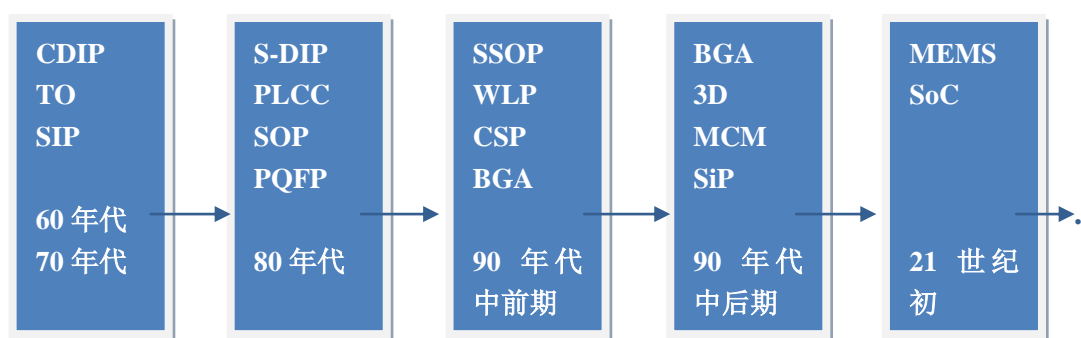
数据来源：华龙证券

(2) 集成电路封装技术发展阶段

集成电路封装技术由 20 世纪的直插式封装技术演变成第二代的表面黏着封装技术，现在逐步向更高端的无引脚封装技术演变。目前电子产品正持续朝着轻

薄短小的方向发展，相应集成度会不断增加，芯片的功耗将逐渐增加，速度也会不断提升，传统的封装形式无法满足芯片升级换代的要求，这就使得对QFN、BGA、MCM、LQFP、TSSOP 等先进封装形式的需求随之快速增长，传统的DIP正在萎缩。

图5：国际集成电路封装技术发展阶段



数据来源：招股说明书

需要注意的是，集成电路技术的发展并不意味着一代新技术淘汰一代旧技术，实际上是多代并存，以成本最低、收益/投入比最大的原则各自占领相关应用领域。但是，技术水平较低的层次由于竞争壁垒较低而常常利润率较低。

表1：各种封装形式应用领域

名称	应用领域	特点
DIP	双列直插式封装	音响电话、电话机电路、电视机电路、音频功率放大器
TSOT	小外形晶体管	电源管理、光电耦合和电子开关
SOP/SSOP/TSOP	小尺寸封装，表面贴装	电源管理、遥控电路、电表电路、音频处理器、音响
QFP	四侧引脚扁平封装，表面贴装技术	且多用于高频电路，中频电路、音频电路、微处理器、显存、电源电路等
QFN	四侧无引脚扁平封装，第三代	应用在手机、数码相机、PDA等
BGA	球栅阵列封装 Ball Grid Array Package	手机、网络及通讯设备、数码相机、微机、笔记本计算机、PAD 和各类平板显示器等\ink 电子书、高清电视、数字机顶盒、机卡一体等

CSP	芯片级封装 Chip Size Package	新一代内存封装技术。	尺寸小，封装后的 IC 尺寸边长不大于芯片的 1.2 倍，与 BGA 相比，同等体积下存储容量将提高
MCM	(Multi Chip Model) 多芯片模块系统	多芯片封装，用在军事、航空航天等领域	多个高集成度、高性能、高可靠性的芯片，在高密度多层互联基板上组成多的电子模块系统

数据来源：华龙证券

（3）半导体封装工艺流程

半导体封装是指将通过测试的晶圆按照产品型号及功能需求加工得到独立芯片的过程。封装过程为：来自晶圆前道工艺的晶圆通过划片工艺后，被切割为小的晶片，然后将切割好的晶片用胶水贴装到相应的基板（引线框架）架的小岛上，再利用超细的金属（金、锡、铜、铝）导线或者导电性树脂将晶片的接合焊盘（Bond Pad）连接到基板的相应引脚（Lead），并构成所要求的电路；然后再对独立的晶片用塑料外壳加以封装保护，塑封之后，还要进行一系列操作，如后固化（Post Mold Cure）、切筋和成型（Trim&Form）、电镀（Plating）以及打印等工艺。封装完成后进行成品测试，通常经过入检（Incoming）、测试（Test）和包装（Packing）等工序，最后入库出货。**典型的封装工艺流程为：晶背研磨-芯片切割-芯片焊接-焊线-塑封-高温固化-去处联筋-电镀-打印-IC 分离-测试-包装出货。**

2. 全球半导体已步入上升通道，未来几年封测业进入黄金发展期

全球电子产业在经历了 08 年末、09 年初的景气低点之后，开工率开始持续攀升，终端需求逐季，出货回升好于预期，产业见底之后可能仅用 2 年左右时间就能够超越前次景气高点。国内电子产业受益于国际产能转移和内需启动，复苏的表现将优于全球平均。因此，判断未来几年专业集成电路封测企业将迎来一段黄金发展期。

图 6: 2010 年全球半导体产值增速预测

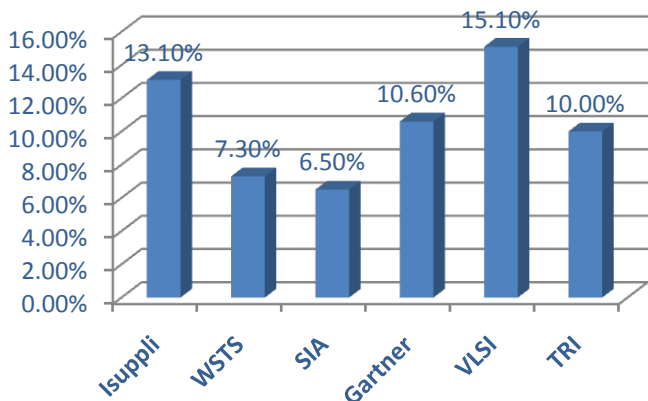
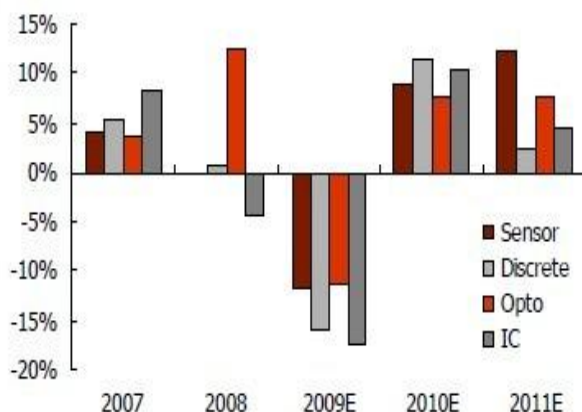


图 7: 全球半导体四大产品增速预测



数据来源: Gartner

(1) 终端电子产品的升级换代对集成电路行业需求形成强劲支撑。

半导体封装的下游行业一般指手机、PC以及消费类电子产品。手机产品正由传统手机向智能手机、触摸屏等技术更新换代；电视进入大规模普及阶段，并在新技术的推动下不断地推陈出新；windows7 发布催生PC 换机潮，电子书、微投影等新产品开始进入市场并逐步放量。在金融危机后，在新技术和新产品平台驱动下，电子行业进入一轮增长周期，这对集成电路行业在需求层面形成强劲的支撑。就国内来说，预计随着国家“电子信息产业调整和振兴规划”的逐步实施以及家电下乡、家电以旧换新、3G网络建设、基础设施建设等一系列刺激内需政策的持续拉动

(2) 2010 年半导体规模2700 亿美元以上，国内封装增速有望超25%。

2010 年1 月份北美半导体设备制造商订单额为11.3 亿美元，出货额为9.463 亿美元，B/B 值为1.20。预计全球芯片市场2010 年将达到2700-2760亿美元，增速为15%-20%。国内封装行业10 年下游IC 消费厂商的采购需求得到恢复性增长，有望实现25%以上的增速。

图8: 2005-2009年国内封装业销售收入及增速

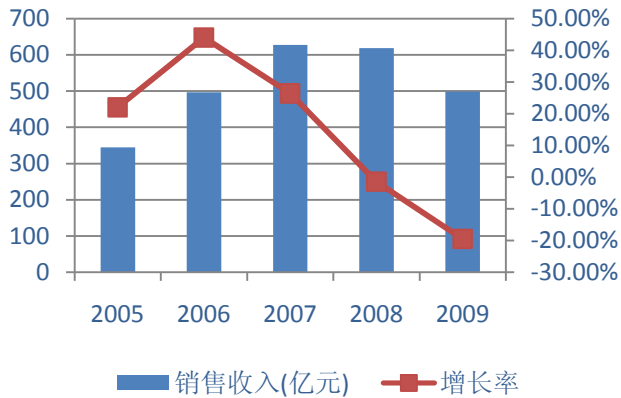
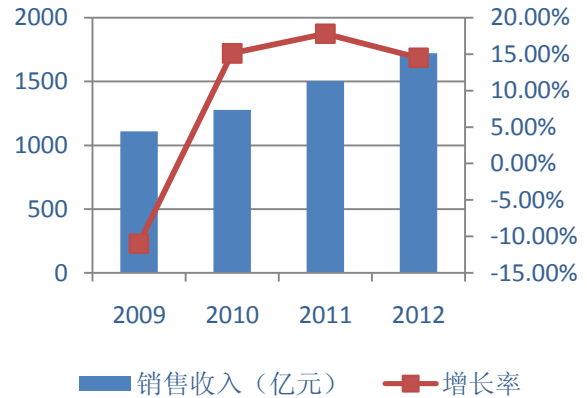


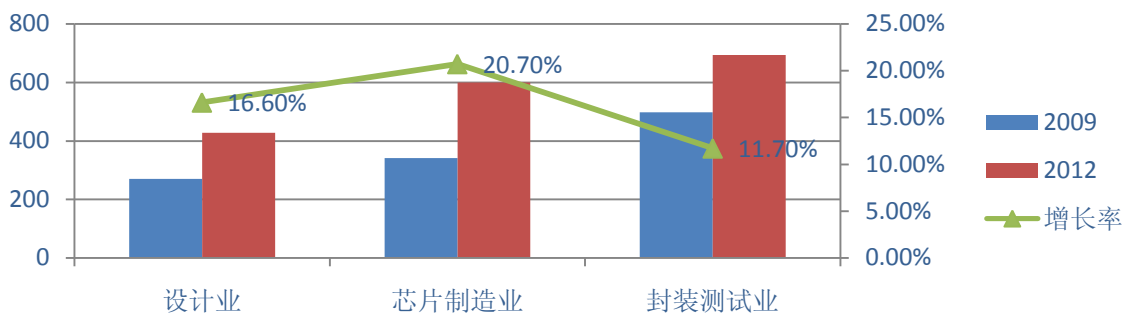
图9: 2009-2012中国集成电路产业规模



数据来源: 公司公告、华龙证券

预计至2012年国内封装测试业的产业规模达到600亿元以上，年均增长率达到11.7%。

图10: 中国集成电路产业链规模及增长



数据来源: 公司公告、华龙证券

(3) 全球 IC 企业纷纷外包封测业务，代工规模年均扩大约50 亿元。

外包封测业务是IC 大厂未来必然的发展趋势，外包封测业务可以提升IC 企业的核心竞争力，分散经营风险，降低成本。全球经济危机加快了IDM 企业剥离IC 封测业务的步伐，从2007 年四季度至今，共有十多家IDM 封测工厂被关闭，外包订单按量计增长约6%，预计今后每年外包市场规模扩大大约在50 亿元人民币左右。在半导体行业出现复苏后，封测企业复苏力道强于整个半导体业。未来几年专业封测企业的产能均呈现不足态势，台湾日月光、硅品等企业2010年规模资本开支增长均将超过40%，Gartner 预测2010 年全球半导体封测业资本开始将超过40%。尽管专业封测企业资本开支大增，但由于过去几年产能增加有限且

IDM 厂外包产能趋势明显，整个封测环节产能预计仍然比较紧张。

三、产能扩大，华天科技 2010 年进入高速成长期

1. 公司成长性在行业内处于领先水平，业绩增长稳定

相比于长电科技、通富微电以出口为主的收入结构，华天科技产品以内销为主。按金额计算，2009 年华天科技 85.38% 的订单来自国内，而长电科技产品内销比例为 47.95%，通富微电产品内销比例为 21%。由于国内 IC 设计业起步相对较晚，基数相对较小，因此近十年来的增长速度远高于全球平均水平。而国内 IC 设计企业的封装业务，超过 90% 由内资封测厂家完成。由于国内 IC 设计业务的快速发展，一定程度上造就了内资封测代工企业的崛起。通过对比国内三家封测企业的收入与利润增速，华天科技收入增速相对较快，同时净利润增长趋势更加稳定。

图11: 收入增速对比

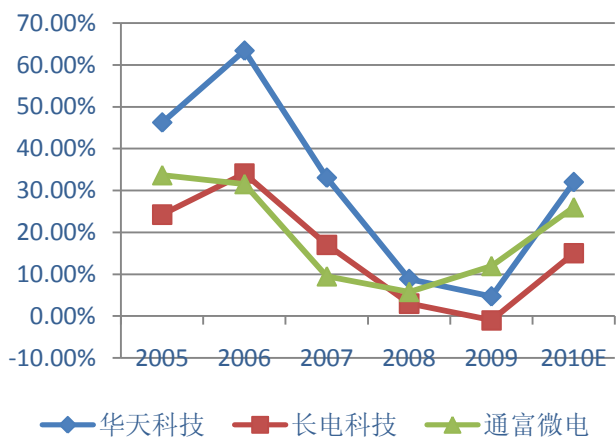
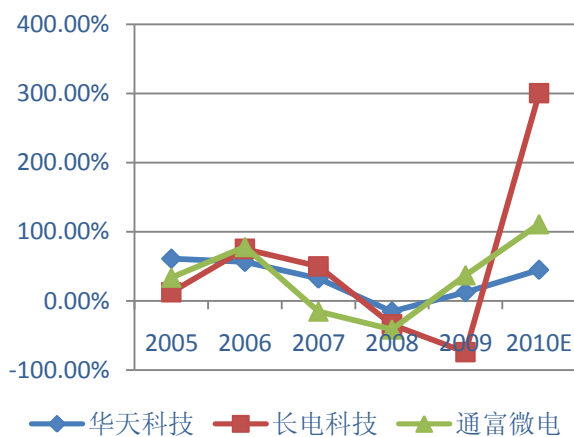


图12: 利润增速对比



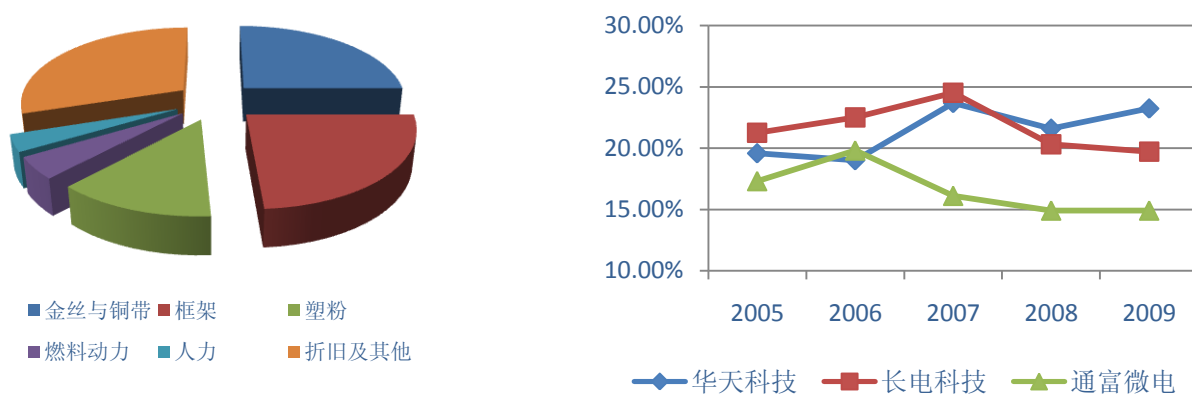
数据来源：公司公告、华龙证券

2. 公司地处西北，成本费用优势明显

华天科技地处西部，生产要素成本（主要是电力成本和人力成本）均低于东部地区。公司成本构成主要由金丝、塑料、铜带、人工、折旧费等组成。据估算，天水的电力成本约为东部地区的一半，同时由于天水地区气候干燥，不需要除湿，

单位产品耗电量也比较小。公司人力成本也远低于东部地区。考虑到华天科技的电力成本与人力成本合计占到总成本的8%左右，如果仅从单位成本来分析，则华天科技的单位成本要比通富微电和长电科技低，这也是华天科技毛利率相对较高的原因。

图13: 华天科技成本构成及与竞争对手毛利率对比



数据来源：公司公告、华龙证券

3. 西安新基地投产是公司未来主要增长点，2010 年开始进入高速增长期

根据公司公告，“塑封集成电路生产线扩大测试规模技术改造项目”2009年12月已经建设完成，由此提升了公司集成电路测试编带配套能力和测试水平。公司现有两个在建项目用于产能扩张，分别是“DFN 型微小形封装集成电路生产线技术改造项目”和公司IPO项目“集成电路高端封装产业化项目（西安新基地建设项目属于募投项目的一部分）”，募投项目产能释放将是公司未来两年最主要的利润增长点。IPO项目是按照边实施边投产方式进行，2010年底项目的完全投产，将使得公司的年封装能力提升超过20%，且新增产能全部为中高端产品生产线，实际中高端产品的产能扩张产能将超过50%。

表2: 公司项目建设及竣工时间

项目名称	是否募集资金项目	实施地点	投资金额（万元）	竣工时间
集成电路高端封装产业化项目	是	天水、西安	承诺金额44172.30 实际金额28755.23	2010.12
塑封集成电路生产线扩大测试规模技术改造项目	否	天水	完成投资3608.42	2009.12
DFN型微小形封装集成电路生产线技术改造项目	否	天水	拟投资20000万元	2009年9月开始实施，目前基本完工

数据来源：公司公告、华龙证券

4. 产品结构提升空间大，公司毛利率水平有望进一步提升

公司IC封测企业产品结构的提升主要表现在高端封装产品占收入比重的上升。目前如低毛利率的DIP类低端产品在公司收入中的占比越来越小，而高毛利率的SOP、SSOP、SOT等中高端封装技术实现的收入占比越来越大，也直接使得在不考虑其他因素的情况下公司的综合毛利率在持续稳步的上升。07年QFP和SSOP销售额占比还不到四分之一，而08年这两项产品占比已经接近6成，而且QFP中LQFP的比例提高不少考虑到产品降价、成本上升等其他因素，预计公司的综合毛利率在未来仍有望维持在22%~24%的较高水平。

➤ 公司铜制程技术领先，若量产可较大幅度降低公司成本

铜制程就是铜线替代金线做引线封装，成本较金制程降低5%左右。目前铜制程已成为IC封测业的大趋势。目前公司开发出了一套适合各种规格铜线和封装品质的压焊工艺，该技术达到国内领先、国际先进水平，具备了月产能7000万只/月。此项技术的大规模应用可以较大幅度降低生产成本，不过公司客户的需求是确定其生产规模的关键因素。在高端封测产品方面，LQFP、TSSOP、QFN等已实现量产，BGA、CSP、MCM等高端封装产品也在技术上取得重大突破，一定程度上增强了公司的核心竞争力。未来实现量产的话可较大幅度提高公司高端产品产能，由此提升公司的综合毛利率。

➤ 公司已在BGA/LGA等高端封装领域取得重大突破

通过自主设计和研发，公司先后成功实施了LFBGA/TFBGA/LGA等多个项目，除常规BGA封装工艺外，掌握了超细finger pitch技术并取得量产，掌握busless工艺压焊技术，有效提高了设计密度。目前BGA项目终端应用已扩展到eink电子书、高清电视、数字机顶盒、MID、手机用NOR Flash Memory、机卡一体等市场。目前公司BGA产品已在技术验证阶段，未来1-2年内可大规模生产。

➤ SiP封装技术的开发应用有望提升公司未来核心竞争力

公司已切入高端 SiP(System in Package)封装领域，先后掌握了 DAF（高效的堆叠芯片技术）、die to die、over die 等技术，解决了高密度 SiP 封装中的塑封紊流等关键难题，掌握了 mcm(side by side)、stack die 等高密度封装的技术，并成功实施超薄封装技术。通过 SiP 超薄封装技术的应用，嵌入式手机 RF-SIM 卡已通过了电性能测试，比目前市场上流行的 RF-SIM 卡封装密度更高、厚度更薄、面积更小，在手机银行、智能手机、MID、CMMB 等移动应用领域，具有广阔的市场前景。公司新一代的手机支付 RF-SIM 卡已经通过客户测试，技术先进，预计下半年量产。

四、盈利预测与投资评级

假设条件：

- 1、电子产品下游需求持续稳步回升，行业进一步开始回暖，中国集成电路产业规模每年以14%左右的速度增长；公司未来2年内订单充足；
- 2、公司新增产能从2009年四季度起逐渐释放，2010年底完全投产，中高端封装产品毛利率总体保持在30%以上；
- 3、公司产品结构持续改善，低端封装DIP、SOT等产品收入增速在10%以内，高端封装SSOP、BGA等产品收入增速较快、2010年占总收入比重超过40%；
- 4、未来两年，公司产品主要原材料金丝、铜框架、塑粉价格波动不大；
- 5、2010年开始，由于利息收入减少，公司财务费用会有将大幅度增加。

1. 公司盈利预测

表3: 公司盈利预测

	2008A	2009A	2010E	2011E	2012E
集成电路产量(亿块)	443	414	475	546	615
增长率(%)		-6.55%	14.73%	14.95%	12.64%
华天科技产能(亿块)	40	45	50	55	58
华天科技产量(亿块)	31.13	32.67	40	48	53
增长率(%)		4.95%	22.44%	20.00%	10.42%
市场份额(%)	7.03%	7.89%	8.42%	8.79%	8.62%
平均价格(元/块)	0.24	0.24	0.26	0.29	0.30
一、营业总收入(万元)	74250	77744	104000	138400	159000
营业收入增长率(%)	8.86%	4.71%	33.77%	33.08%	14.88%
毛利率(%)	21.58%	23.23%	23.86%	24.13%	24.38%
二、营业总成本(万元)	66326	69202	90121.6	118150	136263
营业成本	58228	59682	79185.6	105004.1	120232.37
营业税金及附加	429	348	520	692	795
资产减值损失	308	293	416	553.6	636
期间费用	7362	8879	10000	11900	14600
其中: 销售费用	1360	1635	1800	2100	2350
管理费用	6701	7361	7900	8600	10750
财务费用	-699	-117	1100	1200	1500
期间费用率(%)	9.91%	11.42%	10.38%	8.60%	9.18%
加: 公允价值变动净收益	0	0	0	0	0
投资净收益	0	0	0	0	0
三、营业利润(万元)	7924	8542	13078.4	20250.3	22736.6
加: 营业外收入	83	447	1000	1000	1000
减: 营业外支出	42	31	50	50	50
四、利润总额	7964	8957	14028.4	21200.3	23686.63
减: 所得税	1066	1195	2104.26	3180.05	3552.99
五、净利润(万元)	6898	7762	11924.14	18020.26	20133.64
少数股东损益	44	48	50	60	70
归属于母公司所有者净利润	6854	7714	11874.14	17960.26	20063.64
总股本	28710	28710	37323	37323	37323
每股收益(元/股)	0.26	0.27	0.32 (摊薄)	0.48 (摊薄)	0.54 (摊薄)

数据来源: 华龙证券

2. 可比公司估值

由于华天科技与长电科技、通富微电具有很高的同质性, 因此我们认为它们

的可比性也相当高。下表中列示了这几家公司未来的业绩增长情况比较及目前的估值比较。我们可以清晰的看出，华天科技在业绩增长不逊于长电科技、通富微电的前提下，估值却远低于另两家公司，有相对较强的安全边际。

表4: A股三家IC封测企业成长性及估值比较

公司	当前价格 (5月18日)	EPS			PE		
		2009A	2010E	2011E	2009E	2010E	2011E
长电科技	10.22	0.03	0.25	0.32	341	41	32
通富微电	12.3	0.17	0.42	0.52	72	29	24
华天科技	8.75	0.27	0.32	0.48	32	27	18

数据来源：华龙证券

3. 投资评级

我们认为IC封装行业景气周期有望延续至2012年,公司IC封测代工产品的需求可实现快速增长。公司目前在手订单充足、产品结构持续改善、多个在建项目逐步投产,2010年与2011年将是产能释放的高峰期,将有助于公司业绩的释放。经测算,公司2010-2012年的EPS分别为0.32元、0.48元、0.54元,特给予“推荐”评级。

投资评级说明:

华龙证券公司投资评级说明:

推 荐:预期未来 6 个月内股票价格上涨幅度超过大盘在 10%以上;

谨慎推荐:预期未来 6 个月内股票价格上涨幅度超过大盘在 5%以上;

中 性:预期未来 6 个月内股票价格变动幅度相对大盘的波动幅度在-10%-10%;

回 避:预期未来 6 个月内股票价格下跌幅度超过大盘在 10%以上。

华龙证券行业投资评级说明:

推 荐:预期未来 6 个月内行业指数上涨幅度超过大盘在 10%以上;

中 性:预期未来 6 个月内行业指数变动幅度相对大盘的波动幅度在-10%-10%;

回 避:预期未来 6 个月内行业指数下跌幅度超过大盘在 10%以上;

本报告是华龙证券研究中心的研究员通过深入研究，对公司的投资价值做出的评判，谨代表华龙证券研究中心的观点，投资者需根据情况自行判断，我们对投资者的投资行为不负任何责任。华龙证券研发中心无报告更新的义务，如果报告中的具体情况发生了变化，我们将不会另行通知。本报告版权属华龙证券有限责任公司及其研发中心所有。未经许可，严禁以任何方式将本报告全部或部分翻印和传播。

This report is issued by China-dragon Securities R & D Center and based on information obtained from sources believed to be reliable but is not guaranteed as being accurate, nor is it a complete statement or summary of the securities, markets or developments referred to in the report. The report should not be regarded by recipients as a substitute for the exercise of their own judgments. Any opinions expressed in this report are subject to change without notice and China-dragon Securities R & D Center is not under any obligation to upgrade or keep current the information contained herein. All rights reserved. No part of this report may be reproduced or distributed in any manner without the written permission of China-dragon Securities Co. Ltd.