



田中精机(300461.SZ)

【联讯机械公司深度】业绩拐点显现，下游市场景气支撑公司持续高成长

2017年02月11日

买入(首次评级)

当前价: 65.1 元
目标价: 84.6 元

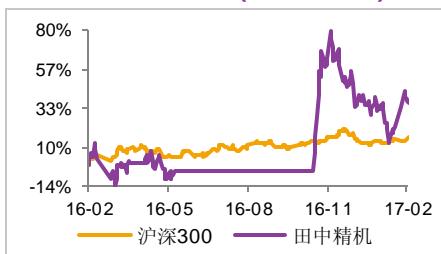
机械行业研究组

分析师: 王凤华
执业编号: S0300516060001
邮箱: wangfenghua@lxsec.com

研究助理: 陈鼎如
电话: 010-64814011
邮箱: chendingru@lxsec.com

研究助理: 陈梦洁
邮箱: chenmengjie@lxsec.com

股价相对市场表现(近12个月)



资料来源: 聚源

盈利预测

	2015A	2016E	2017E	2018E
主营收入	109	114	399	718
(+/-)	-11.7%	5.00%	250%	80.0%
净利润	22	13	71	125
(+/-)	-14%	-40%	434%	77.5%
EPS(元)	0.33	0.20	1.06	1.88
P/E	180	329	62	35

资料来源: 联讯证券研究院

相关研究

投资要点

◆ 自动化绕线设备业务迎来业绩拐点

田中精机作为国内自动化绕线设备龙头，产品主要面向中高端市场，凭借技术优势保障产品高毛利，目前公司在手订单充裕，2017年自动化绕线设备业绩将实现高增长。另外，手机无线充电市场即将步入爆发期，相关自动化绕线设备潜在需求量巨大，未来公司有望充分受益。

◆ 成立消费电子事业部，筑造新的盈利增长点

消费电子事业部重点围绕消费电子、电脑和通讯等业务领域，主要从事终端产品生产设备的非标自动化设备、精密治具的研发和生产，逐步构建3D视觉控制系统、机器人运用等创新平台，将进一步拓展和延伸公司的业务领域。2017年将实现业绩零突破，成为公司新的盈利增长点。

◆ 收购远洋翔瑞，切入玻璃加工设备领域

公司购买资产为远洋翔瑞55.00%股权，成为控股股东。交易方承诺2016-2018年度实现归母净利润分别为5,000万元、6,500万元及8,500万元，远高于公司目前主营业务业绩。远洋翔瑞标的优质，下游手机玻璃加工行业景气度持续向上，在手订单充足，安徽智胜光学等主要客户扩产需求旺盛，有望超预期完成承诺业绩。另外，热弯机即将进入市场爆发期，未来将成为公司新的盈利增长点。

◆ 实施股权激励，进一步激发公司活力

首次实施员工股票激励计划，三年解锁条件分别为：以2015年归母净利润为基数，2017-2019年净利润增速不低于20%、50%、100%。授予的激励对象174人，覆盖范围广，其中授予远洋翔瑞董事长龚伦勇先生股票数量占本次激励计划的50%，占公司总股本3%，远洋翔瑞管理层与公司进行利益绑定，将加速远洋翔瑞与公司的深度融合，未来协同效应将逐步体现。

◆ 盈利预测与投资建议

预计公司2016~2018年归母净利润分别为1300万元、7100万元、1.25亿元，EPS分别为0.20元、1.06元、1.88元，对应的P/E分别为329x、62x、35x。公司迎来业绩拐点，2017年有望实现大幅增长；同时公司下游手机无线充电市场和3D玻璃市场发展前景广阔，都将迎来市场爆发期，公司高成长具有持续性，基于45x的合理估值，目标价84.6元，给予“买入”评级。

◆ 风险提示

1) 自动化绕线设备下游客户扩展需求不及预期；2) 手机无线充电技术应用推广不达预期；3) 热弯机的市场推广不达预期。

投资案件

投资评级预估值

预计公司 2016~2018 年归母净利润分别为 1300 万元、7100 万元、1.25 亿元，EPS 分别为 0.20 元、1.06 元、1.88 元，对应的 P/E 分别为 329x、62x、35x。公司迎来业绩拐点，2017 年有望实现大幅增长；同时公司下游手机无线充电市场和 3D 玻璃市场发展前景广阔，都将迎来市场爆发期，公司高成长具有持续性，基于 45x 的合理估值，目标价 84.6 元，给予“买入”评级。

关键假设点

- 1、公司的自动化绕线机业务 2017 年实现倍增；
- 2、远洋翔瑞顺利完成承诺业绩；
- 3、消费电子事业部实现业绩零突破；
- 4、手机无线充电和 3D 玻璃实现规模化推广。

有别于大众的认识

1、市场普遍认为公司下游电子行业固定资产投资增速放缓短期内难以改变，公司目前自动化绕线设备业务难有起色，我们认为电子产品更新换代速度快，下游客户定制化需求日益增多，加上手机无线充电技术应用面临爆发期，公司自动化绕线设备业务将实现快速增长。

2、市场普遍认为公司自动化绕线设备毛利率会持续下降，我们认为公司处于国内行业龙头地位，竞争对手主要为日特、马斯利等海外企业，行业技术门槛较高，公司技术实力雄厚，议价能力强，毛利率能够维持在 40%以上。

3、市场普遍质疑远洋翔瑞的业绩承诺能否兑现，我们认为远洋翔瑞有望超预期完成承诺业绩。

股价表现的催化剂

- 1、下一代 iPhone 手机采用无线充电技术；
- 2、采用 3D 玻璃的智能手机市场渗透率有大幅增长；
- 3、远洋翔瑞的热弯机性能得到大幅改进。

目 录

一、自动化绕线设备业务迎来业绩拐点.....	5
(一) 国内自动化绕线设备龙头，产品主要面向中高端市场	5
(二) 技术优势保障产品高毛利，2017 年业绩高增长可期.....	7
(三) 下游需求旺盛，公司产品具有良好的市场前景.....	9
(四) 无线充电市场即将爆发，将成为拉动自动化绕线设备成长新引擎.....	14
二、成立消费电子事业部，筑造新的盈利增长点.....	17
三、收购远洋翔瑞，切入玻璃加工设备领域.....	17
(一) 远洋翔瑞标的优质，公司呈现高成长.....	17
(二) 主要客户扩产需求旺盛，2017 年有望超额完成对赌业绩.....	18
(三) 受下游 3D 玻璃行业高景气度影响，玻璃热弯设备有望爆发.....	19
四、实施股权激励，进一步激发公司活力	21
五、盈利预测与投资建议.....	21
六、风险提示	22

图表目录

图表 1： 田中精机股权结构	5
图表 2： 典型标准机样式.....	5
图表 3： 典型非标准机样式	5
图表 4： 各类电子线圈样式图示	6
图表 5： 行业主要竞争对手	7
图表 6： 部分具有较高工艺难度的电子线圈及其技术难点.....	8
图表 7： 公司主营业务构成和毛利率情况	9
图表 8： 公司 2011-2016 年营业收入统计（万元）	9
图表 9： 公司 2011-2016 年毛利率变化情况（%）	9
图表 10： 公司所处行业上下游产业链	10
图表 11： 应用电子线圈的主要终端产品	10
图表 12： 2013 全球终端领域电子线圈需求量构成比例	11
图表 13： 2012-2016 年全球液晶电视用电子线圈需求量（估计/亿个）	11
图表 14： 2012-2016 年全球笔记本电脑用电子线圈需求量（估计/亿个）	12
图表 15： 2010-2016 年全球智能手机出货量（百万台）	12
图表 16： 2012-2016 年全球手机用电子线圈需求量（估计/亿个）	13
图表 17： 2012-2016 年全球汽车导航系统用电子线圈需求量（估计/亿个）	13
图表 18： 无线充电的实现	14
图表 19： 无线充电主要技术方案	14
图表 20： 未来无线充电的主要应用领域	15
图表 21： 手机无线充电原理	15
图表 22： 手机无线充电应用场景	15
图表 23： 手机无线充电市场预测	16
图表 24： Qi 标准无线充电模块.....	16



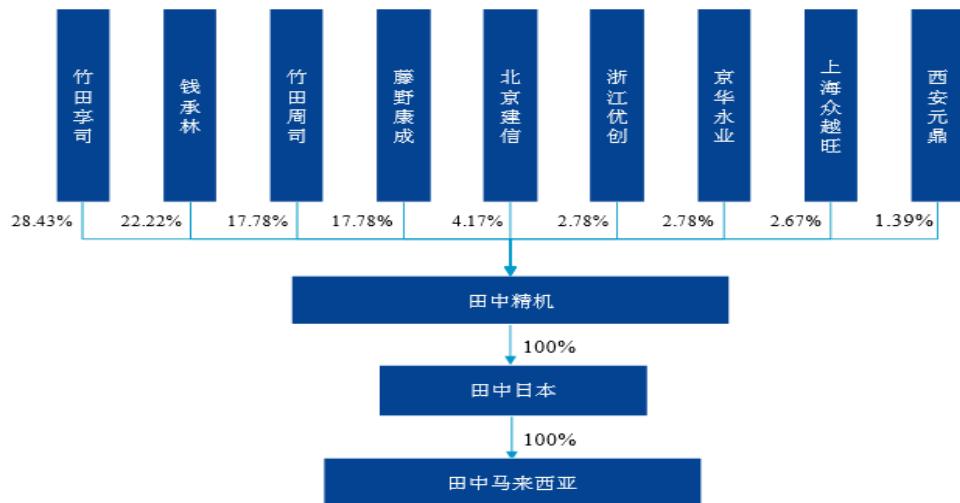
图表 25: 星巴克在美国、英国门店推出无线充电服务 (图为充电板)	16
图表 26: 远洋翔瑞收购前股权结构.....	17
图表 27: 远洋翔瑞主要营收构成.....	17
图表 28: 远洋翔瑞主要产品的毛利率情况.....	18
图表 29: 远洋翔瑞对主要客户的销售情况.....	19
图表 30: 2D、2.5D 和 3D 玻璃区别	19
图表 31: 3D 玻璃的应用	19
图表 32: 3D 玻璃加工工艺流程.....	20
图表 33: 热弯机市场预测.....	20
图表 34: 股票激励计划三年解锁期和解锁比例	21
图表 35: 田中精机 PE/PB-Bands.....	22
附录: 公司财务预测表	23



一、自动化绕线设备业务迎来业绩拐点

浙江田中精机股份有限公司（以下简称“公司”或“本公司”）是在原田中精机（嘉兴）有限公司的基础上整体变更设立的股份有限公司，由竹田享司、钱承林、竹田周司、藤野康成等4名自然人和北京建信财富股权投资基金（有限合伙）、浙江优创创业投资有限公司、京华永业投资有限公司、上海众越旺投资合伙企业（有限合伙）、西安元鼎投资管理有限责任公司作为发起人，注册资本5,000万元（每股面值人民币1元）。

图表1：田中精机股权结构



资料来源：公司招股说明书 联讯证券

（一）国内自动化绕线设备龙头，产品主要面向中高端市场

公司产品主要包括数控自动化绕线机标准机、非标准机以及数控自动化特殊设备，其中数控自动化绕线机标准机产品的设计、生产工艺和流程较为固定，主要实现基本的绕线功能；数控自动化绕线机非标准机则是根据客户的需求设计、研发，包含绕线及相关功能的一体化设备，包括多工序机及流水线设备等；同时，为丰富产品类型，增加产品的一体化程度，公司以数控自动化绕线设备为基础，陆续研发、生产了与绕线设备配套、可完成绕线前后工序的数控自动化特殊设备，满足了客户的个性化、多元化的需求，该等设备主要包括检测设备、焊锡设备和插端子设备等。

图表2：典型标准机样式



资料来源：公司招股说明书 联讯证券

图表3：典型非标准机样式



资料来源：公司招股说明书 联讯证券



本公司主要产品为数控自动化绕线机产品，下游主要客户以跨国及本土大型电子元件生产商为主，应用本公司自动化设备生产的电子线圈广泛用于继电器、电感器、微特电机、电子变压器等电子产业基础部件的加工，该类产品终覆盖消费电子、电脑、通讯及汽车电子等基础性产业，因此本公司产品属于基础性电子元件专用设备。近年来以智能手机、平板电脑、平板电视为代表的新兴消费电子产品是推动电子产业发展的重要推动力，预计未来作为公司下游的电子信息产业的新技术将会继续涌现，新产品仍将保持较快的升级换代步伐，且随着物联网、新能源汽车、智能交通系统等新兴应用领域技术的逐渐成熟和市场的普及，电子元件行业整体规模将持续扩大，这也将带动本公司通过新技术和新产品研发进一步拓展业务空间。因此，总体而言公司产品具有良好的市场前景，不存在市场瓶颈。

图表4：各类电子线圈样式图示



资料来源：公司招股说明书 联讯证券

经过多年经营，公司与下游客户建立了长期、稳定的合作关系，目前与本公司合作的客户包括伟创力集团（Flextronics）、美国库柏工业集团（COOPER）、TDK-爱普科斯公司（TDK-EPC）、日本电产集团（Nidec）、后藤电子株式会社（GOTO）等全球知名企业在内的优质客户。

本行业竞争格局分为三个层级，第一级是产品设计精度高，性能优良稳定，并且具有品牌知名度的企业，此类企业自动化控制设计研发水平较高，主要占据数控自动化装备的中高端市场；第二级是具备一定研发设计水平，能独立自主进行生产、安装及调试的企业，其产品精度可以满足一般电子元件生产精度要求，此类企业主要占据中低端市场；第三级是不具备数控自动化研发设计能力的企业，其产品主要以手动和半自动化设备为主，核心技术非自有，只能满足基础电子元件生产的低要求。

高端市场方面，由于电子线圈生产设备高端产品对厂商的技术门槛要求较高，能提供高端合格产品的生产商数量有限，市场需求也以终服务于消费电子、电脑、通讯及汽车电子的跨国及本土大型电子元件生产商为主。中端市场方面，随着消费电子、电脑、



通讯、汽车电子等下游产业生产力的迅速提高，本行业下游市场需求范围也在逐步扩大。此外，在中国电子线圈生产设备低端市场上，现阶段仍旧聚集着数量众多的绕线设备厂商，市场集中度较低，价格竞争较为激烈。

公司产品主要面向中高端市场，销售区域主要集中在中国及部分新兴国家。高端市场方面，由于电子线圈生产设备高端产品对厂商的技术门槛要求较高，能提供高端合格产品的生产商数量有限。中国国内电子线圈生产设备高端市场主要由本公司以及日特、马斯利等几家外资公司占据，市场需求也以最终服务于消费电子、电脑、通讯及汽车电子的跨国及本土大型电子元件生产商为主。由于数控自动化绕线设备在此类大中型下游企业的应用普及率较高，该类企业对于数控自动化绕线设备的新增需求和更新换代需求也会持续，未来本行业的发展将保持稳定增长态势。

(二) 技术优势保障产品高毛利，2017年业绩高增长可期

电子线圈生产设备是重要的电子元件专用设备，其代表产品是数控自动化绕线设备。20世纪60年代末至70年代初，日本、瑞士、德国、美国等发达国家相继开发出数控自动化绕线设备并将其应用于电子线圈的生产制造。20世纪70年代中期随着CMOS工艺的发展，数字集成电路大量应用于各类设备的过程控制，欧美发达国家以及日本相继出现了独立的数控自动化绕线设备制造产业。中国电子线圈生产设备制造业起步较晚，改革开放初期还在使用落后的机械齿轮手摇式绕线设备。上世纪90年代开始，中国电子线圈生产设备制造业逐渐进入了快速发展阶段，并形成了一定的产业规模。经过多次产业升级和技术革新，现已逐步由手工操作绕线设备阶段发展到较为先进的数控自动化绕线设备阶段，自动化水平和生产效率实现了较大提升。

图表5：行业主要竞争对手

公司简称	成立时间	所在地	主营业务	产品特点
日特	1972年	日本	设计与生产马达绕线机、穿线机等以绕线技术为核心的电子线圈生产设备以及流水线	应用于电机领域，在产品硬件、质量性能方面有优势，稳定性高
马斯利	1938年	意大利	设计、生产各种自动绕线设备及流水线	应用于继电器方面，在汽车流水线生产领域有优势
小田原	1979年	日本	设计与生产马达绕线机、穿线机等以绕线技术为核心的电子线圈生产设备以及流水线	应用于电机领域，在产品硬件、质量性能方面有优势，稳定性高
多贺	1887年	日本	设计、生产各种自动绕线设备及流水线	应用于继电器方面，在汽车流水线生产领域有优势
德宙佑电	1991年	台湾	设计、生产变压器电子线圈绕线设备、多轴式全自动绕线机以及流水线	多用于变压器生产领域
奥士玛	1988年	中国杭州	设计、生产各类绕线机、焊接机以及包胶机等，并为生产型企业提供自动化生产线解决方案	应用于汽车零部件、电感、电子变压器等行业

资料来源：公开资料整理 联讯证券

电子线圈生产设备制造业属于先进制造业范畴，具有设备精细化、模块集成化、服务一体化等特点，是资金密集、技术密集型行业。产品技术含量高，附加价值大，集成了机械、信息、自动控制、软件编程等技术，具有高度复杂性、系统性和特殊工艺性。



在生产过程中，为满足客户定制化的需求，企业普遍注重产品设计研发环节。行业竞争方面，本行业市场化程度较高，存在中小企业众多，市场份额较为分散，少数企业占据高端市场的特点。公司的竞争对手主要来自于海外，包括日特、马斯利、小田原、多贺等。

本行业仍存在产业规模偏小、高端新设备开发难度大、成套生产线提供能力不足等问题。基于上述技术研发优势，公司生产的绕线机产品具备生产高技术难度、高精度的复杂电子线圈的能力，部分具有较高工艺难度的电子线圈及其技术难点列示如下：

图表6：部分具有较高工艺难度的电子线圈及其技术难点

电子线圈	特点
	可绕制超细导线 导线直径可细达 0.025 毫米
	超小型工字电感、超小型骨架 可绕制骨架直径为 2 毫米的线圈
	可绕制无骨架阶梯线圈，可将铜线整齐粘连，保持排线整齐度 绕线完成脱离治具时，治具可伸缩，方便无骨架线圈脱离
	不规则无骨架线圈，可实现各种复杂形状的线圈绕制，如圆形、方形、椭圆形、多边形或特殊不规则形等
	可变间隙绕线，可将剩余圈数的导线均匀绕制在剩余骨架宽度上，保证平整和排线整齐
	超小型马达线圈绕制，针对非平行绕线而开发的主动绕线技术—飞叉绕线，该技术通过飞叉主轴与排线轴同步工作实现嵌入式绕线
	端子反缠绕制，通过缠绕转移原理可使铜线全部紧贴在端脚上，使线圈与端子间拥有更加优良的电传导性
	多股线单层完全整齐排列绕线，通过制具精度和程序的控制，实现高平整度的精密绕线

资料来源：公司招股书 联讯证券

公司具有一体化产品优势。凭借多年积累的行业经验和系统设计优势，本公司积极拓展产品线，根据客户特定需求，为其提供了一体化的产品和服务解决方案。在原有标准机基础上，目前本公司已完成向绕线前后工序设备、以及满足客户特定需求的非标准机和特殊机设备的延伸，实现包括上料、绕线、传送、焊锡、插端子、包胶和检测等主要功能在内全部工序的自动化和一体化，以便更好的满足客户差异化、精细化及自动化



的需求。目前公司非标准机业务占比已超越标准机，随着下游客户定制化需求的持续增强，非标准机的业务占比将会持续扩大。

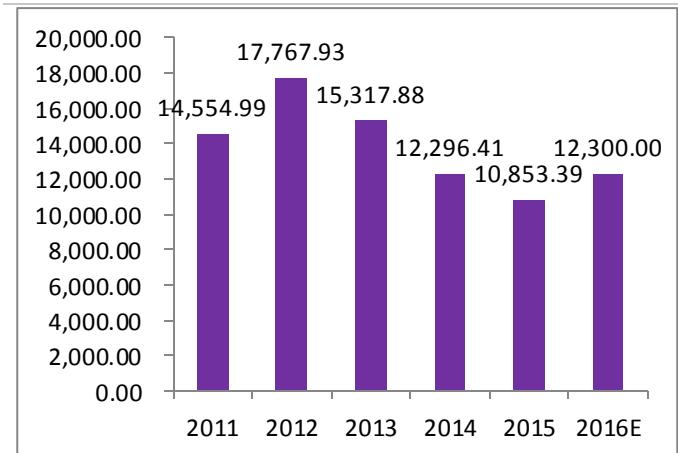
图表7：公司主营业务构成和毛利率情况

项目	2016年1-6月		2015年		2014年	
	金额	比例%	金额	比例%	金额	比例%
非标准机	21.74	41.24	36.60	33.72	41.22	33.52
标准机	16.93	32.12	41.99	38.69	64.48	52.44
特殊机	11.37	21.57	19.17	17.66	7.47	6.08
其他	2.56	4.85	10.77	9.93	9.06	7.37
合计	52.72	-	108.53	-	122.96	-
综合毛利率	45.90%	-	51.35%	-	54.15%	-

资料来源：Wind 资讯 联讯证券

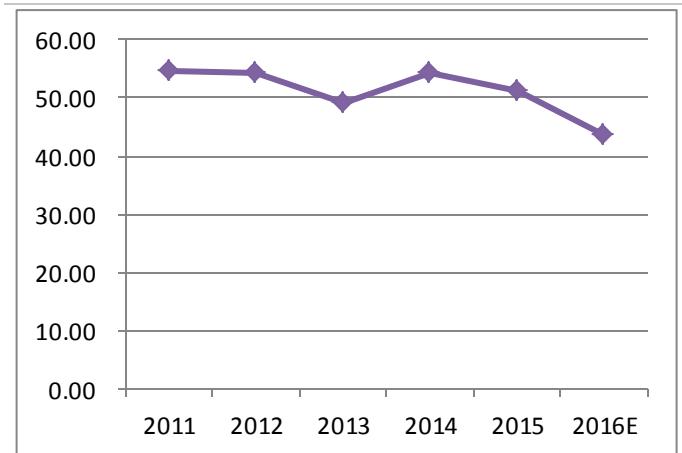
公司的毛利率一直维持在较高水平，最高达到 55%左右，但随着行业竞争的加剧和生产成本较高的非标准机业务占比的上升，公司的毛利水平呈现略微下降，但仍然保持在 40%以上，在装备制造业领域属于较高水平。目前数控自动化绕线设备技术壁垒较高，市场格局基本稳定，短期内国内难有新的竞争对手出现，同时随着公司的技术改进，非标准机的生产成本会得到有效控制，公司将持续享受产品的高毛利收益。

图表8：公司 2011-2016 年营业收入统计（万元）



资料来源：Wind 资讯 联讯证券

图表9：公司 2011-2016 年毛利率变化情况 (%)



资料来源：Wind 资讯 联讯证券

2016 年度，母公司新增订单 1.89 亿（含税），但约 71% 的新增订单在三、四季度获得，且其中约 70% 的订单为非标机、流水线和特殊机，该等设备的研发和生产周期较长，尚未全部在本报告期内实现销售收入，预计该部分营收能够在 2017 年上半年得到确认，标志着公司 2017 年在手订单已达 1.2 亿元，与我们预计的公司 2016 年全年的营业收入相当。因此，2017 年公司业绩同比将会有较大幅度增长。

(三) 下游需求旺盛，公司产品具有良好的市场前景

本公司的下游行业为电子元件制造业。本公司生产的电子线圈生产设备等电子元件专用设备是下游厂商建设、投产、扩产及老旧设备技改项目所需采购的必要装备，其市场需求与下游电子元件行业固定资产投资紧密相关，下游固定资产投资增速变化情况总体上可反映本行业的供求变化。



图表10：公司所处行业上下游产业链



资料来源：公司招股说明书 联讯证券

中国电子元件专用设备制造业具有设备精细化、模块集成化、服务一体化等特点。在生产过程中，为满足客户定制化的需求，企业普遍注重产品设计研发环节。行业竞争方面，本行业市场化程度较高，存在中小企业众多，市场份额较为分散，少数企业占据高端市场的特点。同时，中国作为全球制造业的基地，将吸引更多的国外电子元件专用设备制造厂商将业务重点迁至中国，完成研发、生产、营销的本土化。

随着行业技术水平不断进步以及人工成本的持续攀升，下游厂商对自动化生产设备的需求不断增长。受此因素影响，中国电子元件专用设备行业实现了快速的发展，产业政策得到有效贯彻，市场环境不断优化。但与此同时，本行业仍存在以下问题亟待解决：产业规模偏小；高端新设备开发难度大；成套生产线提供能力不足等。

本公司数控自动化设备生产的电子线圈主要用于电感器、电子变压器、微特电机、继电器等电子基础部件的加工，该等电子基础部件进而被广泛应用于消费电子、电脑、通讯、汽车电子等其他领域，终端产品包括液晶电视、PC、移动电话、汽车导航系统以及其他领域中的如复印机、计量装置、医疗影像设备、航空电子系统等。按行业类别列示的应用电子线圈的主要终端产品如下表所示：

图表11：应用电子线圈的主要终端产品

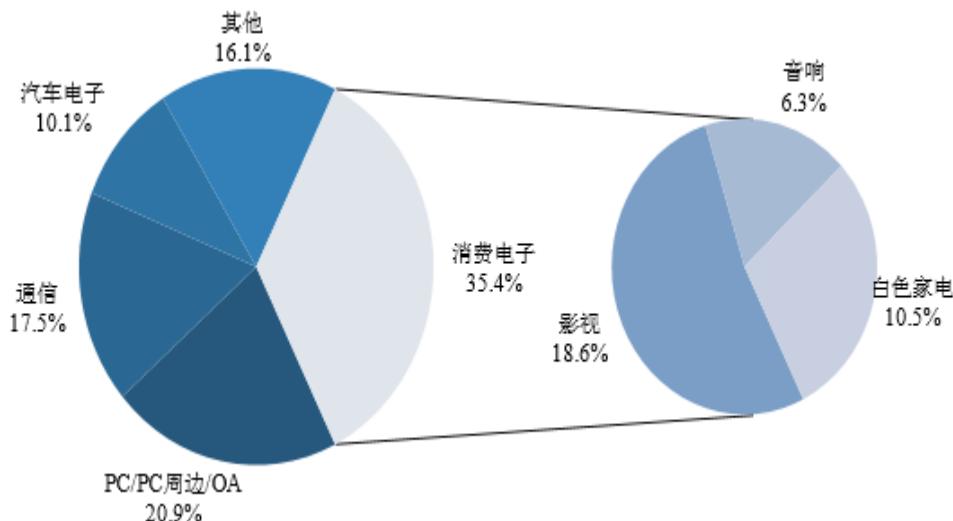
终端市场	细分类别	主要应用终端产品
消费电子	影视	液晶电视、CRT 电视、等离子电视、数码相机、数码摄像机等
	音响	CD 播放机、MD 播放机、MP3 播放机、收音机等
	白色家电	电烤箱、空调、冰箱、洗衣机、照明设备等
个人电脑	PC	台式电脑、笔记本电脑、工作站、平板电脑等
	PC 周边	CRT 显示器、液晶显示器、HDD、DVD 光驱、打印机等
通讯		移动电话、无线电话、无线电台、路由器、无线连接器等
汽车电子		汽车导航系统、汽车音响、ABS、ECU、HEV/EV 等
其他		复印机、计量装置、医疗影像设备、航空电子系统等

资料来源：联讯证券



近年来，终端市场的快速增长有力地带动了电子元件制造业的发展，进而带动了本行业的需求。

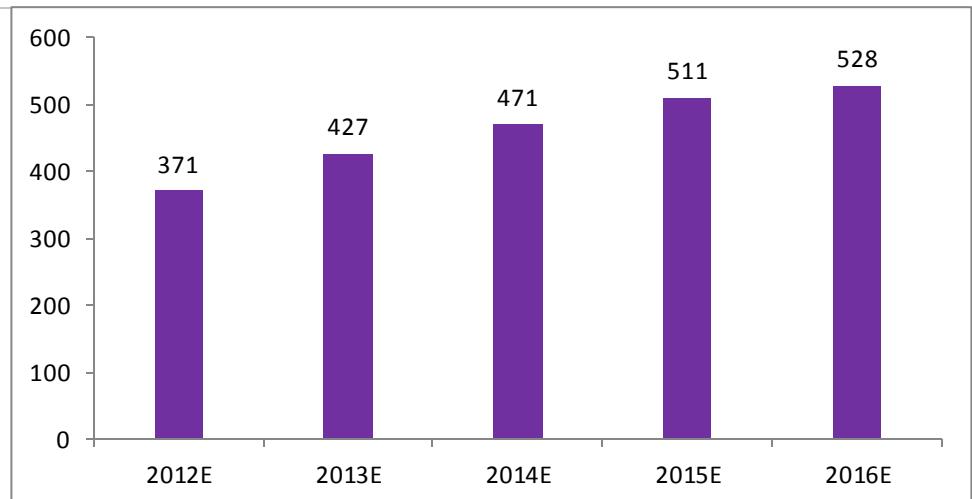
图表12：2013 全球终端领域电子线圈需求量构成比例



资料来源：《日本产业情报调查会报告》 联讯证券

消费电子市场主要包括影视类、音响类和白色家电类产品，其中液晶电视是电子线圈在消费电子市场最主要的应用之一，2012年至2016年全球液晶电视用电子线圈需求量预计年均复合增长率为9.22%。

图表13：2012-2016 年全球液晶电视用电子线圈需求量（估计/亿个）

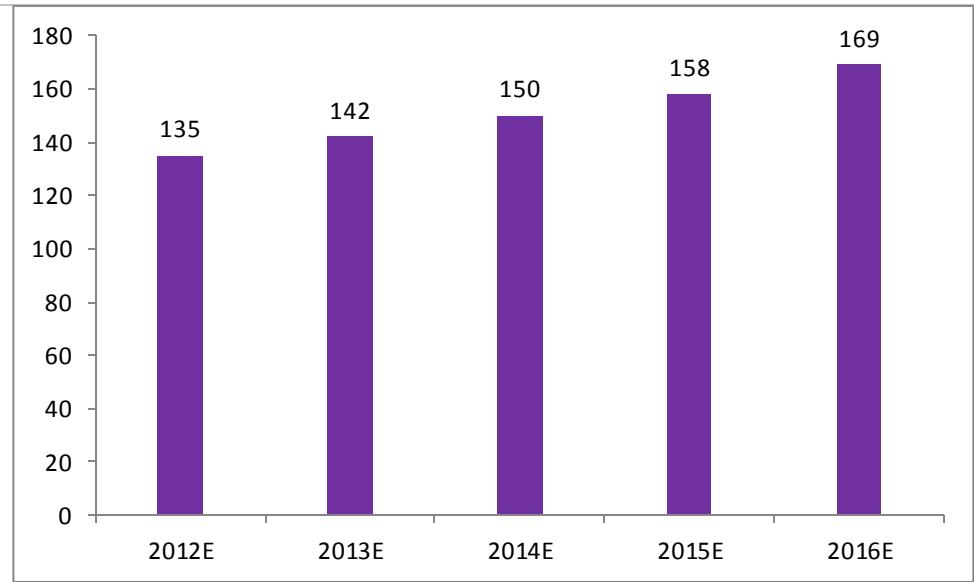


资料来源：《日本产业情报调查会报告》 联讯证券

近年来，随着低价笔记本电脑技术的不断升级以及消费者消费偏好的改变，笔记本电脑将逐步在个人电脑市场中占据主导地位，全球笔记本电脑产品对电子线圈的需求量有所增长，以笔记本电脑产品为例，2012年至2016年全球笔记本电脑用电子线圈需求量预计年均复合增长率5.78%。



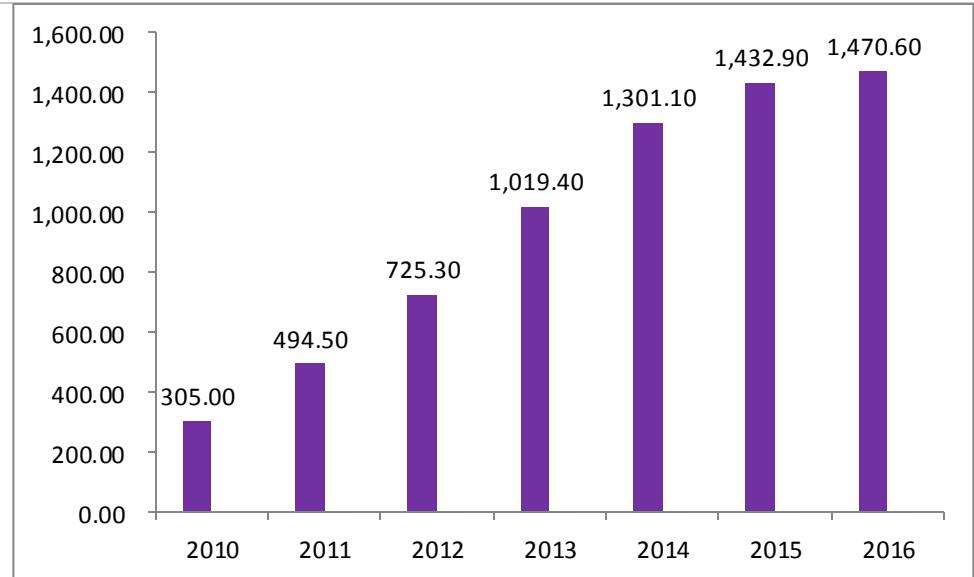
图表14：2012-2016年全球笔记本电脑用电子线圈需求量（估计/亿个）



资料来源：《日本产业情报调查会报告》 联讯证券

2016年全球范围内的手机销量情况，数据显示，2016年全球智能手机总销量为14亿7060万部，这一数据高于IDC此前预测的14.5亿部，同比增长2%，与2013年40.5%、2014年27.6%和2015年10.1%的高增长相比，增速有较大回落，预计未来几年智能手机出货量年增长率将维持2%左右的增速。

图表15：2010-2016年全球智能手机出货量（百万台）

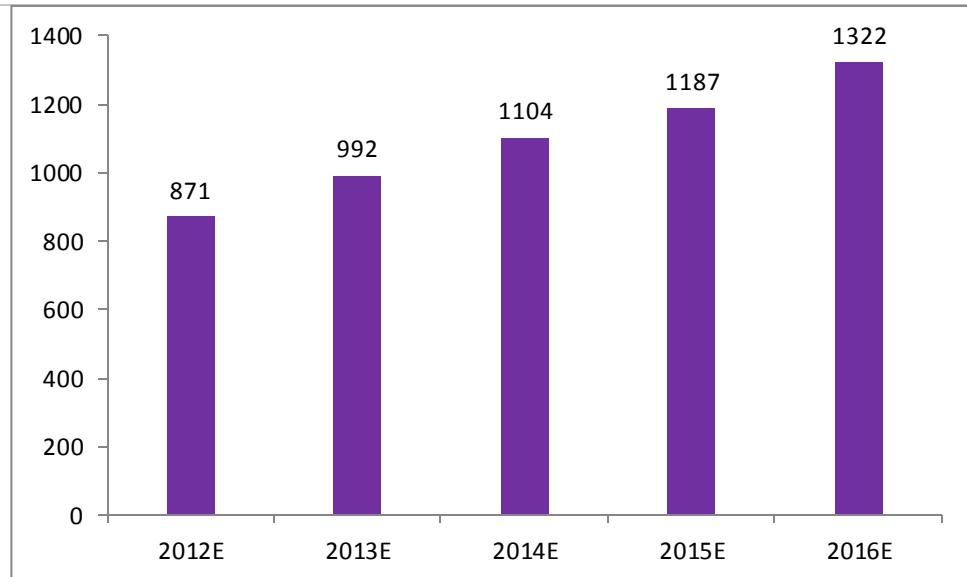


资料来源：Wind 资讯 联讯证券

智能手机的市场规模巨大以及更新换代周期短，对电子线圈等手机零部件的需求依然旺盛，2012至2016年全球智能手机用电子线圈年均复合增长率估计在10.99%左右。



图表16：2012-2016年全球手机用电子线圈需求量（估计/亿个）

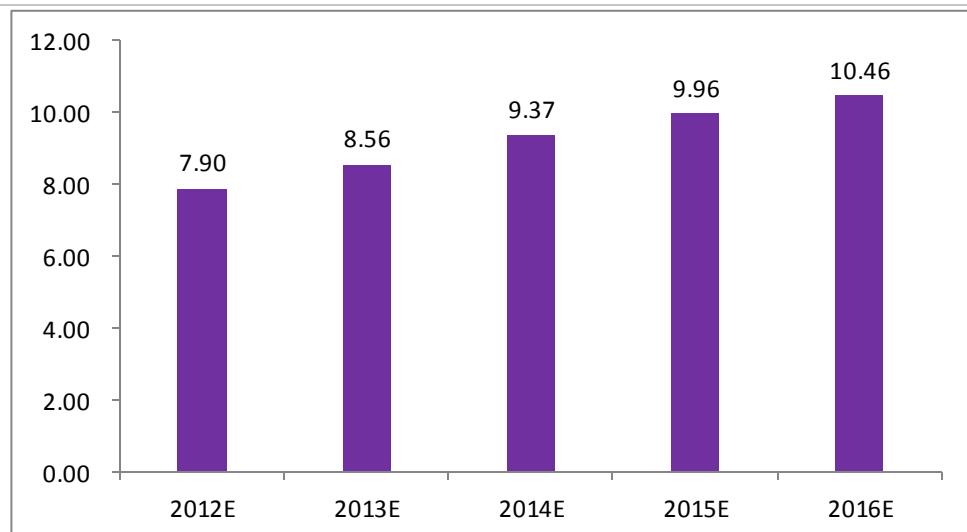


资料来源：《日本产业情报调查会报告》 联讯证券

全球汽车电子行业处于黄金发展时期。从全球来看，汽车电子产业发展整体上是一个由高端车型向低端车型渗透，由发达地区向发展中国家地区逐步渗透的进程。如今汽车产业 60~70%的技术创新都是由汽车电子技术推动的。需求的提升、政策的激励、以及整车厂商间的差异化竞争，持续推升全球汽车电子成为万亿级市场。

在安全、舒适和节能环保需求的共同推升下，汽车电子占整车价值的比例不断提升。全球汽车电子占整车价值比例将由 2012 年的 25%(中国为 18%)上升到 2020 年的 50%，带动汽车电子市场规模倍增（考虑整车增速，到 2020 年全球汽车电子市场规模将增长 1.5 倍，中国市场将增长 3-4 倍）。2012 年全球汽车电子市场规模达到 1618 亿美元，同比增长 7.3%，远高于全球汽车销量的增速 3% 左右的水平，预计未来年均增速维持在 10% 左右。2012 年中国汽车电子市场规模已超过 3200 亿元，年均复合增速高达 20%，未来将维持 17-20% 的成长速度。近年来，全球汽车电子产品对电子线圈的需求量保持稳定增长，以汽车导航系统为例，预计 2012 年至 2016 年年均复合增长率估计在 7.27% 左右。

图表17：2012-2016年全球汽车导航系统用电子线圈需求量（估计/亿个）



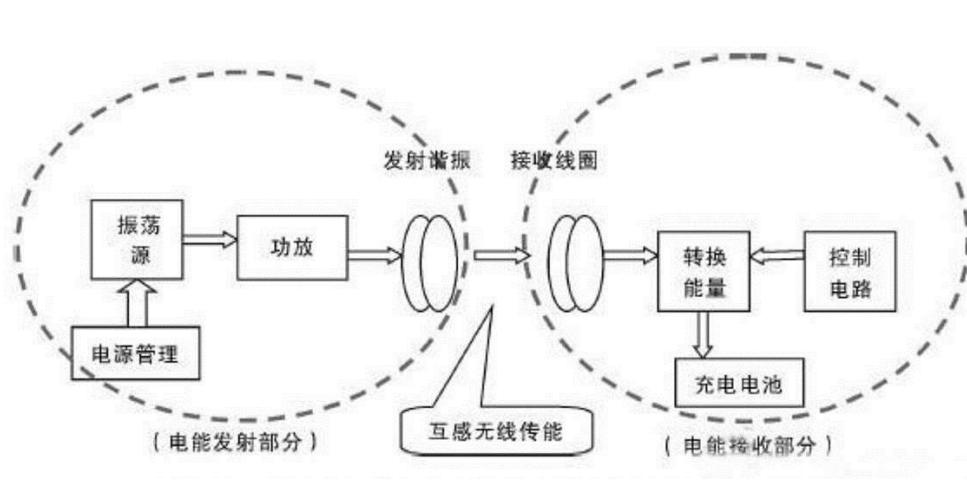
资料来源：《日本产业情报调查会报告》 联讯证券



本公司主要产品为数控自动化绕线机产品，下游主要客户以跨国及本土大型电子元件生产商为主，应用本公司自动化设备生产的电子线圈广泛用于继电器、电感器、微特电机、电子变压器等电子产业基础部件的加工，该类产品终覆盖消费电子、电脑、通讯及汽车电子等基础性产业，因此本公司产品属于基础性电子元件专用设备。近年来以智能手机、平板电脑、平板电视为代表的新兴消费电子产品是推动电子产业发展的重要推动力，预计未来作为公司下游的电子信息产业的新技术将会继续涌现，新产品仍将保持较快的升级换代步伐，且随着物联网、新能源汽车、智能交通系统等新兴应用领域技术的逐渐成熟和市场的普及，电子元件行业整体规模将持续扩大，这也将带动本公司通过新技术和新产品研发进一步拓展业务空间。因此，总体而言公司产品具有良好的市场前景。

(四) 无线充电市场即将爆发，将成为拉动自动化绕线设备成长新引擎

图表18：无线充电的实现



资料来源：公开资料 联讯证券

无线充电目前主要技术方案包括电磁感应、磁共振、无线电波和电场耦合四种，其中电磁感应和磁共振是当前两大主流技术路线。电磁感应充电的原理类似于变压器，充电板与接收端各有一个充电线圈与磁芯，充电板与接收端对齐后即可实现高效率的无线充电；磁共振的原理是利用充电板与接收端在一致的谐振频率下，通过共振实现能量的传输。目前磁感应无线充电方案已经在三星、索尼、谷歌、诺基亚等品牌手机中实现应用，相对成熟的应用场景是汽车。高通为汽车研发的 HALO 无线充电系统即采用磁共振技术方案。

图表19：无线充电主要技术方案

方式	原理
电磁感应	电流通过线圈，产生磁场，对附近线圈产生感应电势，产生电流
磁共振	发送端能量遇到共振频率相同的接收端，由二共振感应逆行电能传辐
无线电波	将环境电磁波转化为电流，通过电路传辐电流
电场耦合	利用通过垂直断向耦合两组非对称偶余子而产生的感应电池来传辐电力

资料来源：公开资料整理 联讯证券

未来无线充电技术将会在手机、平板电脑、电动汽车、移动电源、可穿戴设备、医疗等领域得到广泛应用，无线充电市场前景广阔，目前处于市场导入期。



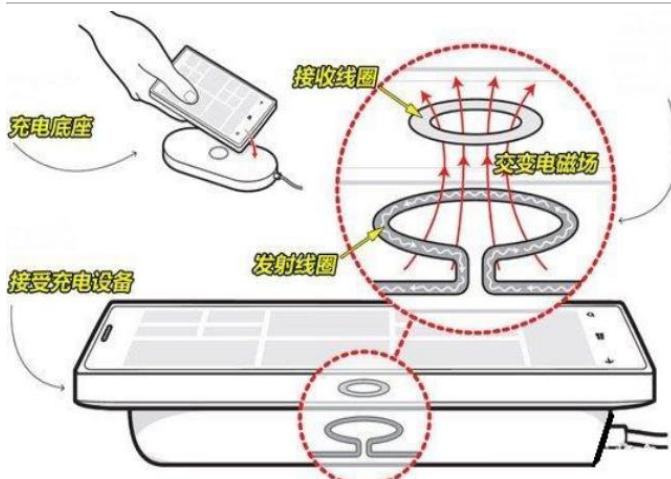
图表20：未来无线充电的主要应用领域



资料来源：公开资料 联讯证券

三星是无线充电技术最早的推动者，从 2012 年的 note2 产品就推出了外置的无线充电配件套只需要将无线充电贴片贴在手机预留的充电金属接触点上即可使用无线充电功能。到 2015 年，三星在 note5、s6、s6 edge 等产品中普遍集成了无线充电接收板。

图表21：手机无线充电原理



资料来源：公开资料 联讯证券

图表22：手机无线充电应用场景



资料来源：公开资料 联讯证券

手机无线充电市场有望在 2017 年率先爆发。2015 年是无线充电在消费电子大规模应用的元年，索尼、谷歌 NEXUS、MOTO、诺基亚等品牌在高端机上都开始内置无线充电模块，标志着无线充电技术的成熟度及模组成本得到了国际一线品牌的认可。手机无线充电目前整体市场渗透率较低，2017 年是 iPhone 推出十周年，市场预测下一代 iPhone 采用无线充电技术是大概率事件，有望引领智能手机掀起无线充电浪潮，华为、OPPO、VIVO、小米等国产品牌跟进将进一步推动手机无线充电渗透率的提升，预计手机无线充电技术应用将迎来爆发期。



图表23：手机无线充电市场预测

	2016	2017E	2018E	2019E	2020E
全球智能手机出货量（亿台）	14.70	15.44	16.05	16.53	16.86
无线充电市场渗透率	2%	20%	40%	50%	60%
无线充电模组单价（元）	30	29	27	26	24
无线充电市场容量（亿元）	8.82	89.52	173.37	214.94	242.85

资料来源：联讯证券

电子线圈是无线充电模块的重要组成零部件，随着手机无线充电模块的放量，电子线圈的需求量将会得到释放。为满足市场需求，无线充电电子线圈制造企业将会扩大生产，进而拉动自动化绕线设备需求。田中精机作为国内自动化绕线设备龙头企业，将充分受益。未来随着无线充电技术在其他应用领域的规模化推广，市场需求将会得到进一步释放。

图表24：Qi 标准无线充电模块



资料来源：公开资料 联讯证券

图表25：星巴克在美国、英国门店推出无线充电服务（图为充电板）



资料来源：公开资料 联讯证券



二、成立消费电子事业部，筑造新的盈利增长点

公司设立消费电子事业部，经过一年的筹建，目前已经完成关键管理人员和技术人员团队的组建，并已投入多款新产品的研发工作。消费电子事业部将重点围绕消费电子、电脑和通讯等业务领域，主要从事包括智能手机、笔记本电脑和平板电脑等终端产品生产设备在内的非标自动化设备、精密治具的研发和生产，逐步构建3D视觉控制系统、机器人运用等创新平台，将进一步拓展和延伸公司的业务领域。2016年消费电子事业部处于组建和投入阶段，2017年将实现业绩零突破，成为公司新的盈利增长点。

三、收购远洋翔瑞，切入玻璃加工设备领域

公司购买资产为远洋翔瑞55.00%股权。远洋翔瑞主营业务为高精密数控机床等工业自动化设备及相关软件的设计、研发、生产与销售，具有较好的行业前景。

图表26：远洋翔瑞收购前股权结构



资料来源：公司公告 联讯证券

(一) 远洋翔瑞标的优质，公司呈现高成长

目前远洋翔瑞主要销售的产品分为两类：专用自动化设备（玻璃精雕机、金属精雕机、CCD视觉定位玻璃精雕机）、机器人自动化生产线（全自动化精雕机），这两类产品形成了远洋翔瑞多型号多层次的产品结构，以满足客户需求。

本次重组完成后，本公司在工业自动化领域的业务布局和产品线将得到进一步完善，主要产品除原有的数控自动化绕线设备以外，增加了全自动玻璃精雕机等专用设备，有利于公司拓展自动化制造领域产品线，提升了公司针对消费电子产业链相关生产企业需求提供整体自动化解决方案的能力，有利于增强公司提升主营业务核心竞争力和整体盈利能力。

2014年、2015年和2016年1-3月，远洋翔瑞营业收入分别为6,665.13万元、15,528.73万元和6,272.98万元，扣除非经常性损益后归属母公司股东净利润分别为444.67万元、1,295.98万元和1,231.02万元。本次交易完成后，远洋翔瑞将成为本公司控股子公司，本公司主营业务的盈利能力将得到进一步提升。

图表27：远洋翔瑞主要营收构成

项目	2016年1-3月		2015年		2014年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
专用自动化	510.68	8.35%	12,402.72	80.83%	6,067.50	91.95%



项目	2016年1-3月		2015年		2014年	
设备						
机器人自动化生产线	5,606.84	91.65%	2,820.51	18.38%	-	-
其他	-	-	121.37	0.79%	531.63	8.05%
合计	6,117.52	100.00%	15,344.60	100%	6,599.13	100%

资料来源：公司公告 联讯证券

2014年度、2015年度、2016年1-3月远洋翔瑞玻璃精雕机销售收入占主营业务收入的比重分别为91.94%、99.21%、100%，是远洋翔瑞的主要产品。2014年度、2015年度、2016年1-3月远洋翔瑞对前五大客户销售的金额占其营业收入的比例分别为59.42%、44.30%和95.43%，占比相对较高。标的公司经营规模扩大、产品结构优化，毛利率整体有所上升。2014年度、2015年度、2016年1-3月，远洋翔瑞综合毛利率分别为28.69%、29.06%和40.32%。

图表28：远洋翔瑞主要产品的毛利率情况

项目	2016年1-3月		2015年		2014年
	毛利率	增减	毛利率	增减	毛利率
专用自动化设备	28.41%	3.24%	25.17%	-5.08%	30.25%
机器人自动化生产线	41.40%	-3.76%	46.16%	-	-
其他	-	-	28.75%	17.78%	10.97%
综合毛利率	40.32%	11.26%	29.06%	0.37%	28.69%

资料来源：公司公告 联讯证券

远洋翔瑞的综合毛利率分别为28.69%、29.06%、40.32%，其中专用自动化设备产品相对成熟，由于其智能化程度较低，竞争相对充分，毛利率相对较低；机器人自动化生产线由于研发难度较大，技术门槛较高，加工效率高，可有效降低人工成本并提升良品率，其毛利率相对较高。随着毛利率水平较高的机器人自动化生产线产品收入在营业收入中的占比逐步提升，远洋翔瑞的综合毛利率水平将进一步提升。

(二) 主要客户扩产需求旺盛，2017年有望超额完成对赌业绩

根据《业绩承诺及补偿协议》，交易对方龚伦勇、彭君承诺标的公司2016年度、2017年度和2018年度实现的扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为5,000万元、6,500万元及8,500万元。

2016年1-9月，远洋翔瑞已完成订单合同金额为18,051.62万元（不含税），尚未完成订单金额为10,719.15万元（不含税），两者合计金额为28,770.77万元（不含税），较2016年营业收入预测数24,081.45万元的覆盖率达到119.47%，总体订单状况可有效保障2016年的预测营业收入的实现甚至超额完成。

远洋翔瑞第一大客户安徽智胜光学科技有限公司的母公司苏州胜利精密制造科技股份有限公司已公告将投入募集资金250,352.20万元用于智能终端大部件整合扩产项目，其中60,211.51万元投资安徽智胜光学科技有限公司。该募集资金投资项目包括建设2.5D盖板玻璃生产车间，新增具备2500万片/年的生产能力，将形成对玻璃精雕设备的较大采购需求。鉴于远洋翔瑞已成为安徽智胜光学科技有限公司精雕机设备主要供应商，



上述新增需求将有利于远洋翔瑞实现 2017 年及 2018 年营业收入预测。

公司另一主要客户东莞市瑞必达科技股份有限公司亦处于稳步扩产周期，对精雕机设备存在持续需求。另一方面，在现有客户的基础上，远洋翔瑞积极拓展与南昌欧菲生物识别技术有限公司（深圳欧菲光科技股份有限公司全资子公司）、江西省平波电子有限公司（合力泰科技股份有限公司全资孙公司）等国内知名光学玻璃面板企业的业务合作，从而形成新的业务增长点。

图表29：远洋翔瑞对主要客户的销售情况

客户名称	2016年1-3月		2015年		2014年	
	销售额	占营业收入比例	销售额	占营业收入比例	销售额	占营业收入比例
智胜光学	4,068.38	64.86%	2,820.51	18.16%	-	-
瑞必达	-	-	2,476.41	15.95%	705.13	10.58%
合计	4,068.38	64.86%	5,296.92	34.11%	705.13	10.58%

资料来源：公司公告 联讯证券

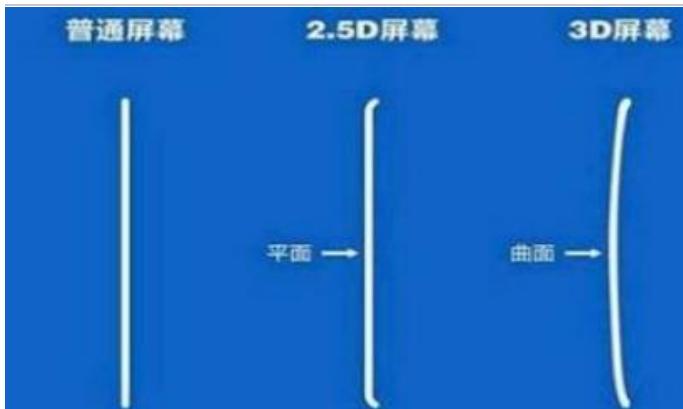
远洋翔瑞对上述主要客户的销售金额及占比快速上升。安徽智胜光学科技有限公司主要生产手机视窗防护玻璃，主要客户为 OPPO、VIVO、小米、联想、三星等终端手机品牌的上游触控面板厂商；东莞市瑞必达科技股份有限公司主要生产手机等智能终端的盖板玻璃，其主要客户包括华为、联想、OPPO、步步高等国内知名消费电子厂商。

远洋翔瑞主要从事智能装备制造行业，智能装备制造行业属于技术密集型行业，行业技术发展迅速，相关的技术及产品更新换代较快。本次重组完成后，公司的业务规模及范围将得到进一步加强与扩大，因整合产生的协同效应将使公司的核心竞争力得到提升，同时上市公司的平台优势也将为公司进一步拓展市场产生积极影响。根据目前公司主要客户发展情况和需求判断，公司有望超预期完成 2017 年业绩承诺。

(三) 受下游 3D 玻璃行业高景气度影响，玻璃热弯设备有望爆发

3D 玻璃的未来发展方向包含两方面：(1) 作为玻璃盖板，在智能手表等可穿戴设备上的应用以及在智能手机上的应用；(2) 作为智能手机外壳，以满足 5G 通讯、无线充电等应用要求。

图表30：2D、2.5D 和 3D 玻璃区别



资料来源：互联网 联讯证券

图表31：3D 玻璃的应用



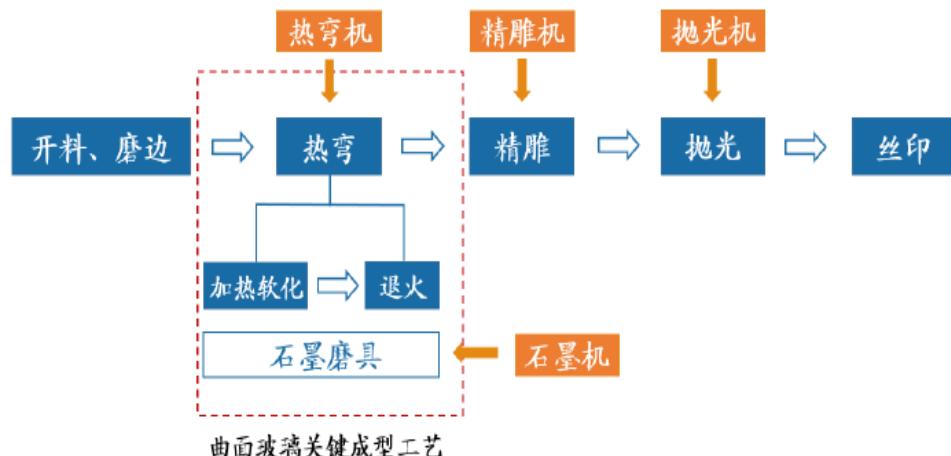
资料来源：互联网 联讯证券

与传统的平面玻璃加工相比，曲面玻璃的制造工艺相对复杂，主要增加了热弯工序，



同时对玻璃精雕机的要求也更高。热弯玻璃工艺主要经过以下几道工序：玻璃的热弯、合片、真空预热预压、高温高压等工艺过程。热弯模具的种类主要分为实心模、条框模、空心模三种；热弯的操作过程：将平板玻璃放入热弯炉中，加热到一定时间（一般 4-6 小时）和温度，使玻璃软化，并按模变化形成一定的形状。

图表32：3D 玻璃加工工艺流程



资料来源：公司公告 联讯证券

2016 年全球智能手机出货量为 14.7 亿部，按照 5%、4%、3% 和 2% 年增长率计算，2016 至 2020 年全球智能手机出货量分别为 15.44、16.05、16.53 和 16.86 亿部。目前 3D 玻璃加工的最难工序是热弯环节，热弯的低良率导致产品最后的直通率只能达到 45% 左右。假设随着技术进步，2017 年至 2020 年，3D 玻璃精雕机的良率分别提升到 75%、80%、85% 和 90%，热弯机的直通率分别达到 45%、60%、75% 和 95%。按照下表 3D 玻璃盖板渗透率、玻璃后盖渗透率、热弯机价格假设，2017 年至 2020 年全球热弯机的市场规模分别为 17.33、26.12、19.52 和 19.51 亿元。

图表33：热弯机市场预测

	2016	2017E	2018E	2019E	2020E
全球智能手机出货量增长率		5%	4%	3%	2%
全球智能手机出货量/亿台	14.70	15.44	16.05	16.53	16.86
3D 玻璃渗透率	2.50%	10%	25%	35%	40%
3D 玻璃盖板需求量/亿片	0.37	1.54	4.01	5.79	6.75
玻璃后盖渗透率	0.50%	5%	15%	20%	25%
3D 玻璃后盖需求量/亿片	0.07	0.77	2.41	3.31	4.22
3D 玻璃总需求量/亿片	0.44	2.32	6.42	9.09	10.96
3D 玻璃热弯加工直通率	40%	45%	60%	75%	95%
3D 玻璃热弯机产能需求/亿片	1.10	5.15	10.70	12.12	11.54
热弯机需求量/台	394	1444	2378	1952	2169
热弯机平均价格/万元	150	120	110	100	90
热弯机市场规模/亿元	5.91	17.33	26.16	19.52	19.51

资料来源：联讯证券

从玻璃加工设备看，技术要求较高的是热弯机和高端玻璃精雕机。热弯机作为目前新型的玻璃制造设备，国外生产企业主要有韩国的 DTK 和 GNTC，中国以大宇精雕、远



洋翔瑞等企业为主，国内热弯机企业具备与国外品牌抗衡的实力。良率和能耗是热弯机两个比较重要的指标。在国外热弯机良率约为 70%-80%，在国内热弯机良率约 40%-50%，且电加热能耗比较大。目前热弯机的良率还有待技术突破，但在能耗控制方面已经取得一些进展，将形成更大的竞争力。公司生产的热弯机产品目前处于小批量试用阶段，国内同行业技术领先，随着技术和性能的进一步升级，有望得到市场的充分认可和大规模应用，成为公司新的盈利增长点。

四、实施股权激励，进一步激发公司活力

公司激励计划拟授予的限制性股票数量为 400 万股，占本激励计划草案公告时公司股本总额 6,668 万股的 6.00%。本激励计划授予的激励对象总人数为 174 人，包括公司公告本激励计划时在公司（含全资及控股子公司，下同）任职的公司董事、高级管理人员、核心业务人员、核心技术人员、中层管理人员以及公司董事会认为应当激励的其他员工。本激励计划的解除限售考核年度为 2017-2019 年三个会计年度，每个会计年度考核一次，各年度业绩考核目标如下表所示：

图表34：股票激励计划三年解锁期和解锁比例

解除限售排	解除限售时间	解除限售比例
限制性股票第一个解除限售期	自授予日起 15 个月后的首个交易日起至授予日起 27 个月内的最后一个交易日当日止	30%
限制性股票第二个解除限售期	自授予日起 27 个月后的首个交易日起至授予日起 39 个月内的最后一个交易日当日止	40%
限制性股票第三个解除限售期	自授予日起 39 个月后的首个交易日起至授予日起 51 个月内的最后一个交易日当日止	30%

资料来源：公司公告 联讯证券

本次激励计划是公司上市以来首次实施员工股票激励计划，三年解锁条件分别为：以 2015 年归母净利润为基数，2017-2019 年净利润增速不低于 20%、50%、100%。此次授予数量较大且覆盖人数较广，将有效提升公司凝聚力与活力。其中授予远洋翔瑞董事长龚伦勇先生股票数量占本次激励计划的 50%，占公司总股本 3%，远洋翔瑞管理层与公司进行利益绑定，将加速远洋翔瑞与公司的深度融合，未来协同效应将逐步体现。

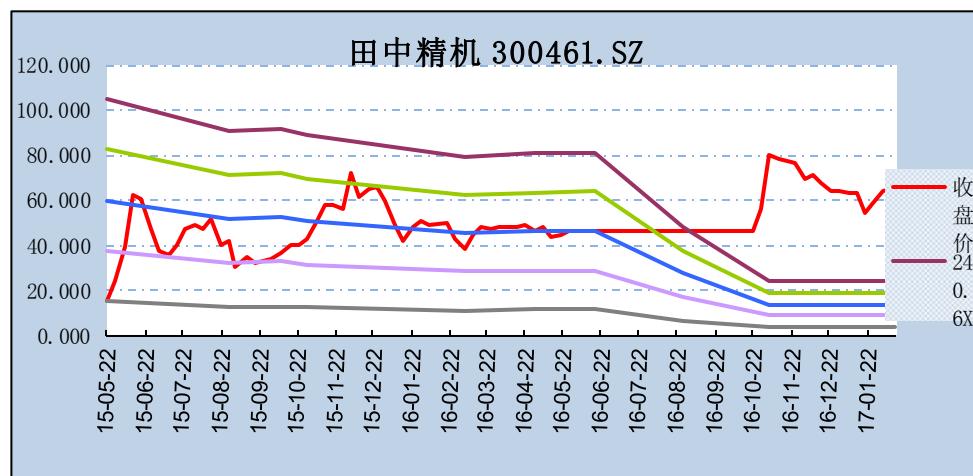
五、盈利预测与投资建议

估值假设：1) 自动化绕线设备 2017 年实现同比 100% 增长，产品利润率保持稳定；2) 远洋翔瑞 2017 年完成承诺业绩；3) 热弯机 2018 年实现量产和市场推广。

盈利预测：预计公司 2016~2018 年归母净利润分别为 1300 万元、7100 万元、1.25 亿元，EPS 分别为 0.20 元、1.06 元、1.88 元，对应的 P/E 分别为 329x、62x、35x。公司迎来业绩拐点，2017 年有望实现大幅增长；同时公司下游手机无线充电市场和 3D 玻璃市场发展前景广阔，都将迎来市场爆发期，公司高成长具有持续性，基于 45x 的合理估值，目标价 84.6 元，给予“买入”评级。



图表35：田中精机 PE/PB-Bands



资料来源：Wind 资讯 联讯证券

六、风险提示

- 1) 自动化绕线设备下游客户扩展需求不及预期；2) 手机无线充电技术应用推广不达预期；3) 热弯机的市场推广不达预期。



附录：公司财务预测表

资产负债表 (百万元)	2015	2016E	2017E	2018E	现金流量表 (百万元)	2015	2016E	2017E	2018E
					经营活动现金流	11	3	4	4
流动资产	275	289	434	477	净利润	22	13	71	125
货币资金	139	50	103	107	折旧摊销	2	3	3	4
应收账款	31	32	64	90	财务费用	-1	1	4	7
其它应收款	0	1	1	1	投资损失	-3	-4	-4	-5
预付账款	0	0	0	0	营运资金变动	98	5	137	38
存货	67	73	103	113	其它	-107	-15	-207	-165
其他	39	133	162	166	投资活动现金流	-37	-82	-50	-60
非流动资产	54	65	97	107	资本支出	7	9	11	13
长期股权投资	0	0	0	0	长期投资	0	0	0	0
固定资产	11	14	17	18	其他	-44	-91	-61	-73
无形资产	7	9	11	12	筹资活动现金流	85	-10	100	60
其他	35	42	70	77	短期借款	0	0	0	0
资产总计	329	354	531	584	长期借款	0	0	0	0
流动负债	30	39	46	52	其他	85	-10	100	60
短期借款	0	0	0	0	现金净增加额	59	-89	54	4
应付账款	8	10	12	13					
其他	22	29	35	39					
非流动负债	3	3	4	5					
长期借款	0	0	0	0					
其他	3	3	4	5					
负债合计	32	42	51	57					
少数股东权益	0	0	0	0					
归属母公司股东权益	297	312	480	527					
负债和股东权益	329	354	531	584					
利润表 (百万元)	2015	2016E	2017E	2018E					
营业收入	109	114	399	718	主要财务比率	2015	2016E	2017E	2018E
营业成本	53	57	200	359	成长能力				
营业税金及附加	1	1	4	6	营业收入	-11.74%	5.00%	250.00%	80.00%
销售费用	9	10	36	65	营业利润	-15.68%	-48.18%	488.45%	80.53%
管理费用	26	32	80	144	归属母公司净利	-14.42%	-39.98%	433.78%	77.45%
财务费用	-1	1	4	7	获利能力				
资产减值损失	-1	2	3	3	毛利率	51.35%	49.96%	49.96%	49.96%
公允价值变动收益	0	0	0	0	净利率	20.28%	11.59%	17.68%	17.43%
投资净收益	3	2	2	3	ROE	8.95%	4.34%	17.81%	24.85%
营业利润	25	13	76	136	偿债能力				
营业外收入	1	3	3	3	资产负债率	9.85%	11.91%	9.53%	9.70%
营业外支出	0	0	0	0	流动比率	924.60%	746.79%	933.49%	916.82%
利润总额	26	15	78	139	速动比率	700.97%	557.57%	712.73%	700.00%
所得税	4	2	8	14	营运能力				
净利润	22	13	71	125	总资产周转率	0.39	0.33	0.90	1.29
少数股东损益	0	0	0	0	应收帐款周转率	3.75	3.62	8.26	9.29
归属母公司净利润	22	13	71	125	应付帐款周转率	4.88	6.38	18.62	29.26
EBITDA	23	16	79	140	每股指标(元)				
					每股收益	0.33	0.20	1.06	1.88
					每股经营现金	0.17	0.05	0.06	0.06
					每股净资产	4.45	4.67	7.20	7.90
					估值比率				
					P/E	180.24	328.58	61.56	34.69
					P/B	13.37	13.93	9.04	8.24
					EV/EBITDA	170.70	279.44	54.47	30.67

资料来源：公司财务报告、联讯证券研究院



联讯证券

田中精机(300461.SZ)公司研究



分析师简介

王凤华：中国人民大学硕士研究生，现任联讯证券研究院执行院长。从业 19 年，在卖方研究行业领域先后任民生证券研究所所长助理、宏源证券中小市值首席分析师、申万宏源研究所中小盘研究部负责人，2012-2014 年连续三年获得新财富最佳中小市值分析师，实地调研数百家上市公司，擅长挖掘中长线成长股。

研究院销售团队

北京	周之音	010-64408926	13901308141	zhouzhiyin@lxsec.com
北京	林接钦	010-64408662	18612979796	linjieqin@lxsec.com
上海	杨志勇	021-51782335	13816013064	yangzhiyong@lxsec.com
深圳	刘啸天		15889583386	liuxiaotian@lxsec.com

分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，本报告清晰准确地反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

与公司有关的信息披露

联讯证券具备证券投资咨询业务资格，经营证券业务许可证编号：10485001。

本公司在知晓范围内履行披露义务。

股票投资评级说明

投资评级分为股票投资评级和行业投资评级。

股票投资评级标准

报告发布日后的 12 个月内公司股价的涨跌幅度相对同期沪深 300 指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为：

买入：相对大盘涨幅大于 10%；

增持：相对大盘涨幅在 5%~10% 之间；

持有：相对大盘涨幅在 -5%~5% 之间；

减持：相对大盘涨幅小于 -5%。

行业投资评级标准

报告发布日后的 12 个月内行业股票指数的涨跌幅度相对同期沪深 300 指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为：

增持：我们预计未来报告期内，行业整体回报高于基准指数 5% 以上；

中性：我们预计未来报告期内，行业整体回报介于基准指数 -5% 与 5% 之间；

减持：我们预计未来报告期内，行业整体回报低于基准指数 5% 以下。



联讯证券

田中精机(300461.SZ)公司研究



免责声明

本报告由联讯证券股份有限公司（以下简称“联讯证券”）提供，旨为派发给本公司客户使用。未经联讯证券事先书面同意，不得以任何方式复印、传送或出版作任何用途。合法取得本报告的途径为本公司网站及本公司授权的渠道，非通过以上渠道获得的报告均为非法，我公司不承担任何法律责任。

本报告基于联讯证券认为可靠的公开信息和资料，但我们将对这些信息的准确性和完整性均不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。联讯证券可随时更改报告中的内容、意见和预测，且并不承诺提供任何有关变更的通知。本公司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，不构成所述证券的买卖出价或询价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。在本公司及作者所知情的范围内，本机构、本人以及财产上的利害关系人与所评价或推荐的证券没有利害关系。

本公司利用信息隔离墙控制内部一个或多个领域、部门或关联机构之间的信息流动。因此，投资者应注意，在法律许可的情况下，本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。在法律许可的情况下，本公司的员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告作为作出投资决策的唯一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在决定投资前，如有需要，投资者务必向专业人士咨询并谨慎决策。

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、发表或引用。如征得本公司同意进行引用、刊发的，须在允许的范围内使用，并注明出处为“联讯证券研究”，且不得对本报告进行任何有悖意愿的引用、删节和修改。

投资者应根据个人投资目标、财务状况和需求来判断是否使用资料所载之内容和信息，独立做出投资决策并自行承担相应风险。我公司及其雇员做出的任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

联系我们

北京市朝阳区红军营南路绿色家园媒体村天畅园 6 号楼二层
传真：010-64408622

上海市浦东新区源深路 1088 号 2 楼联讯证券（平安财富大厦）

深圳市福田区深南大道和彩田路交汇处中广核大厦 10F

网址：www.lxsec.com