

公司代码：600520

公司简称：*ST 中发

铜陵中发三佳科技股份有限公司

2016 年半年度报告摘要

一 重要提示

1.1 本半年度报告摘要来自半年度报告全文，投资者欲了解详细内容，应当仔细阅读同时刊载于上海证券交易所网站等中国证监会指定网站上的半年度报告全文。

1.2 公司简介

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所	*ST中发	600520	中发科技

联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表
姓名	夏军	毕静
电话	0562-2627520	0562-2627520
传真	0562-2627555	0562-2627555
电子信箱	office@chinatrinity.com	bj@chinatrinity.com

二 主要财务数据和股东情况

2.1 公司主要财务数据

单位：元 币种：人民币

	本报告期末	上年度末	本报告期末比上年度末增减(%)
总资产	791,905,720.88	872,604,081.35	-9.25
归属于上市公司股东的净资产	410,567,027.22	460,277,463.92	-10.80
	本报告期 (1-6月)	上年同期	本报告期比上年同期增减(%)
经营活动产生的现金流量净额	-336,582.92	117,161,811.30	-100.29
营业收入	102,535,703.85	103,985,973.59	-1.39
归属于上市公司股东的净利润	-6,305,690.38	-13,146,107.13	不适用
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-10,921,664.96	-11,933,724.57	不适用
加权平均净资产收益率(%)	-1.52	-2.48	不适用
基本每股收益(元/股)	-0.0398	-0.083	不适用
稀释每股收益(元/股)	-0.0398	-0.083	不适用

2.2 前十名股东持股情况表

单位：股

截止报告期末股东总数（户）				13,079		
截止报告期末表决权恢复的优先股股东总数（户）						
前 10 名股东持股情况						
股东名称	股东性质	持股比例 (%)	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押或冻结的股份数量	
铜陵市三佳电子(集团)有限责任公司	境内非国有法人	17.09	27,073,333		冻结	27,073,333
紫光集团有限公司	国有法人	8.80	13,942,968		未知	
李霞	境内自然人	2.62	4,150,000		未知	
唐菊芳	未知	2.61	4,140,000	4,140,000	未知	
中国农业银行股份有限公司－新华行业轮换灵活配置混合型证券投资基金	未知	2.01	3,189,485		未知	
安徽省瑞真商业管理有限公司	未知	1.81	2,867,663		未知	
中国银行－嘉实成长收益型证券投资基金	未知	1.62	2,563,278		未知	
中国农业银行股份有限公司－新华优选分红混合型证券投资基金	未知	1.61	2,546,278		未知	
交通银行－鹏华中国 50 开放式证券投资基金	未知	1.32	2,088,451		未知	
中国农业银行－大成创新成长混合型证券投资基金	未知	1.26	2,000,000		未知	
上述股东关联关系或一致行动的说明	铜陵市三佳电子(集团)有限责任公司（以下简称“三佳集团”）为公司的控股股东，系公司实际控制人控制的企业；安徽省瑞真商业管理有限公司（以下简称“瑞真商业”）亦为公司实际控制人控制的企业；三佳集团与瑞真商业为一致行动人关系。紫光集团有限公司（以下简称“紫光集团”）与北京紫光通信科技集团有限公司（以下简称“紫光通信”）为一致行动人关系。公司未知除三佳集团、瑞真商业、紫光集团、紫光通信之外，上述其他股东之间是否存在关联关系或一致行动人关系。					
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明						

2.3 控股股东或实际控制人变更情况

√适用 □不适用

新实际控制人名称	罗其芳、周文育
变更日期	2016-06-01
指定网站查询索引及日期	具体内容详见上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)2016年6月3日公司披露的临2016—042号公告。

三 管理层讨论与分析

2016年是重要的调整之年,国家经济工作会议重点提出五大任务:去产能、去库存、去杠杆、降成本、补短板。2016年上半年,公司总计实现合同订单约1.4亿元,生产产值约1.1亿元。

(一) 公司现状

要在未来激烈的市场竞争中赢得生机,我们必须深层次自我剖析,一要找到“正能量”,从中发掘公司发展的源动力;二要实事求是,认清“症结”,找准问题,通过明确目标、积极应对,使之彻底解决。

“正能量”与源动力:

1、富仕:持续产品研发和创新,推动企业不断向前发展

“十二五”期间,富仕新产品研发硕果累累,最终形成了传统压机、自动封装系统、LED点胶机多元化发展的局面。压机方面,富仕250T、300T、350T、450T大压机,形成产品系列,实现了阶梯性增长;自动封装系统方面,富仕先后开发的120T、170T自动封装系统不仅填补了国内半导体高端封装技术空白,也为企业带来了可观的经济效益,近几年,该产品每年销售十多台,年合同额3000万元左右;点胶机方面,富仕2011年推出LED容积式点胶机,2012年推出全自动点胶机,2015年推出四头全自动点胶机。

技术的发展推动富仕的客户群由中低端向高端、由国内向国际拓展。2014年,富仕塑封压机首次实现出口,先后与美国凯虹、韩国中光等半导体国际知名企业有了合作。

富仕发展的启示:只有走在市场的前沿,把握市场的脉搏,通过源源不断的研发和技术创新,提供市场需要的有竞争力的产品,才是企业不断发展的源动力。坐吃老本、墨守成规只能走进死胡同!

2、海德:新市场持续开拓和内部精细化管理,带来利润大幅提升

2013年12月18日海德搬到产业园新厂房,借助搬迁契机,海德不断强化内部精细化管理,严格控制各项费用支出,引进先进的质量管理模式,强化现场管理,全方位提升了自身管理水平。

“十二五”期间,在国家能源产业结构调整带来的矿山机械行业经济发展极剧下滑的情况下,海德加大了外贸新市场的开拓力度,有效地化解了内贸订单不足带来的不利影响。09年仅有2个客户、100万元订单。2011年,海德着手建立了电子商务平台,通过阿里巴巴网站及橱窗建设陆续开发了遍布全球各大洲、16个国家和地区的20多个客户。同时,从12年起,积极参加国际重大矿业行业展会,多渠道宣传公司产

品，广泛接触国际买家。通过持续开拓，海德外贸订单终于呈现高速增长趋势，13 年达 800 万元，14 年突破 1000 万元，15 年达到 1800 万元。与国际知名企业山特维克、陆美嘉等大型国际跨国集团公司的合作，让海德由国内重型机械工业托辊零部件供应商，发展成为国际大型专业企业在中国境内唯一指定供应商，产品的品牌知名度和企业的市场竞争力都实现了质的飞跃。海德的发展证明了一句话：机会是给有准备的人的！面对困难，不能怨天尤人，不能“等靠要”，要积极主动想办法，通过创新思路获得自我发展！

3、其他“正能量”

山田成功开发下置式自动冲切系统和全自动冲切换管系统并形成销售；先进封装类 BGA AUTO 模盒和超宽多排系统进入高端客户，后期将成为市场发展亮点。

挤模加强了对模具调试的管理力度，2015 年出口的所有模具都得到验收。

中智新产品 3806 和 2835 高密多排产品实现快速研发、快速量产，当年获益。

电镀厂一车间开发军品波导镀银和新镀种，为一车间盈利奠定基础。

商贸公司通过实施集中采购与分散采购相结合的采购管理模式，进一步统一采购政策、优化采购渠道、完善采购监管机制，基本实现规范化、专业化、高效化采购运作。

运营中心对各子分公司主要费用支出实行了目标控制；对账龄较长的应收账款制定了激励制度；编制了国内物流和进出口业务管理的使用手册，降低了物流成本。

技术中心搭建多元化研发设计和知识产权创新平台，全年申报专利达 33 项，股份公司获“国家知识产权示范企业”、“安徽省工业设计中心”荣誉称号。

财务中心全年统筹做好资金调度和安排，通过多渠道融资缓解了资金的紧缺问题，保证上市公司的平稳运行。

内控中心保证了企业内部控制基本规范的有效性，并协调内外资源、处理纠纷，尽一切方法把对企业的不良影响铲掉或减小到最少。

办公室与内控中心在全公司推行 OA 协同办公系统，实现无纸化办公，提升效率并降低成本。

（二）竞争力分析

优势

1、品牌影响力较强。

从 1965 年起，开始研制用于军工的模具，至今已有五十余年丰富的模具制造经验。1978 年研制出中国第一套塑料封装模具，1985 年研制开发了中国第一套挤出模具，是半导体集成电路塑封模具和塑料异型材挤出模具国家标准、行业标准起草单位，2002 年元月在上海证券交易所上市，成为模具行业第一家上市公司。

2、创新能力较强。

建有省级博士后科研工作站，省级 IC 塑料封装装备工程技术研究中心、省级技术中心和省级设计中心，研发人员占员工总数 10%，研发费用占销售收入 5%左右，“十二五”承担国家、省部级研发项目 21 项。

3、核心产业产品链齐全。

半导体模具及设备产业有，塑料封装机压、塑料封模具、切筋成型系统、切筋成型模具产品链；自动封装系统、自动封装模具、划片机、分选机产品链。塑料挤出模具及设备产业有，挤出机、共挤机、挤出模具、辅机产品链。LDE 支架产业有，LED 支架及生产线设备和模具、LED 点胶机产品链。精密零部件产业有，托辊轴承座及密封件、模具备件、汽车零部件。

4、加工设备精密、齐全、规模化。

工艺技术、检测技术成熟、先进，拥有成套的国际先进的高、精、尖的加工设备和检测设备及电镀及热处理设备。

5、上市公司拥有良好的资本运作平台和融资渠道。

6、信息化管理建设起步早，应用了 ERP 等信息系统，制度、流程较完善。

7、完整、鲜明、有感染力的企业文化。

秉承军工企业的优良传统，完整、鲜明，有感染力，拥有“铜陵三佳报”、宣传橱窗、宣传栏、网站、广播室等多种宣传渠道。

劣势

1、创新意识不强。机制、管理、制度主动创新少，被动应对多；技术创新缓慢，研发经常让位日常工作。

2、缺乏领军人才。研发人员专业配备不齐，缺少总体技术负责人，子公司经营能力弱，缺少经营领军人物，经营层人员与岗位要求不匹配。

3、质量因素导致竞争力下降。出厂产品质量下降，客户满意度低，核心客户流失，外部质量损失大。

4、基础管理缺失。营销管理、技术管理、采购管理、生产管理、设备管理、服务管理、质量管理等流于形式，规章、制度、流程执行力不强。

5、人力资源溃乏。关键岗位人才流失严重，人力资源管理落后，选人、用人、留人机制不活，缺少激励约束机制，薪酬、福利没有竞争力。

6、信息化水平不高。技术、管理、财务系统相互分隔，各系统数据不一致，供应链管理、人力资源管理、设备管理及质量管理等仍为手工系统，更谈不上大数据、云计算技术的应用。

机遇

1、核心产业符合国家鼓励发展的产业。《中国制造 2015》确定的未来十年国家加快发展的十大产业中，

我公司涉足的产业均包含在内。

2、未来市场前景广阔。经济发展进入新常态，国家推动的信息化、城镇化、国防和农业现代化，新丝绸之路经济带等重大工程的实施，保障经济中高速增长。产业的结构调整、转型升级、提质增效、降耗减排是占 GDP 50%左右的制造业主要的发展方式。

3、主导产品符合绿色、环保的发展理念。

4、国际市场有进一步发展空间。全球经济处于恢复性增长阶段，主导产品开拓国外市场的有较大潜力。挤出模具和海德精密的产品出口已经积累了丰富，具备了进一步扩大出口的能力。富仕机器和三佳山田的产品将以国内的合资半导体企业为突破口，逐步打开东南亚及周边国家市场。

挑战

1、先进信息技术与传统制造业的融合渗透，将引发产业变革，智能制造、互联网+等对发展提出更高的软、硬件要求，需要科技创新、产业创新、市场创新、产品创新、管理创新。

2、我国制造业的转型升级和新兴产业的发展为模具和装备行业提供更大的市场空间，其中精密、复杂、多功能模具的需求将大幅提高，将面临与国外企业和进口产品的激烈争夺。

3、制造成本上涨、贸易成本提高（售后服务体系建设、人民币升值等）和技术（高档模具和设备的研发与制造）等因素，影响产品出口的增长，出口利润降低。

4、国内竞争对手成长迅速，机制、体制灵活，竞争将日益激烈。

5、核心技术亟待突破。核心产品与世界先进水平相比存在明显的差距，跟不上目标客户发展的需要，需加大研发力量，突破技术瓶颈，适应市场发展需要。

6、核心团队极度缺乏。核心产品向自动化、信息化、智能化方向发展，亟需引进高端研发人才，市场国际化，亟需一批高端经营人才充实母子公司经营层，工资、福利需要较大提高，以利于引进、培养、留住核心人员。

（三）应对困难的方法

找准问题以后，全公司上下要积极采取措施，各单位要有解决问题的清晰思路，要明确目标，2016 年是管理之年、考核之年，要通过变革创新，为实现 2016 年的各项目标任务夯实基础。

1、公司整体思路：

1) 以人为本、强化考核，激发全员战斗力

“留住人才，去除冗员，稳定团队”是公司 2016 年人力资源管理目标，2016 年要在全公司营造“精干高效、积极向上”的氛围，促进公司凝聚力的提升。

一是强化考核，奖罚分明。2016 年是考核之年！绩效管理采用平衡计分卡模式，定量衡量。经营层，在考核指标设计上不但要考核财务指标、还要对运营质量、运营效率、企业成长性等指标进行综合考核；

一线管理人员、技术人员、操作人员加大工作效率、工作质量、工作数量的考核力度；销售人员加大销售产品毛利和应收账款回笼方面的考核。为鼓励员工多干活、干好活，进一步增加激励薪酬考核。内部打破吃大锅饭现象，员工收入直接与本单位效益挂钩，不封顶，不保底。

二是定岗定编，因岗设人。2016 年将充分考虑公司现实情况，科学配置人力资源，要在全公司范围内通过定岗定编合理调整人员结构，对工作负荷与压力进行合理分解。对于不爱岗敬业、又无主动性、责任心和执行力的相关人员，将调离岗位。

三要逐步提高员工福利待遇，增强员工归属感。

2) 加强研发、转型升级，发挥技术推动力

2016 年公司必须牢固把握科技研发的方向，不断推出新产品，完善老产品，切实提升自身的技术水平，增强企业的核心竞争力。要重点抓好以下项目：BGA/QFN 切割分选一体机项目、新型全自动 EMC 封装 LED 支架设备研发项目、新一代自动封装系统、挤出模具参数化设计技术、蚀刻框架等项目，通过研发新产品、改进提升老产品，充分发挥科技研发的推动力作用。

3) 质量优先、苦练内功，增加发展源动力

有质量才有市场，有质量才能生存和发展！

2016 年要在全公司范围内提升质量管理水平，以设置关键质量控制点，进行质量控制；以 QC 小组法、8D 报告法进行质量改善；以举办质量月、质量知识竞赛等活动，提高全员质量意识。建立完善的质量标准和考核体系，提升产品合格率，降低质量成本，增加效益。

4) 打破常规、变革创新，提升企业创造力

2016 也是管理之年。面对经济减速、市场下行的新常态；面对劳动力结构改变，员工流动率高的现象；面对科技进步，进入了互联网、智能设备的时代，我们必须读懂大势，做出改变。各单位要围绕流程如何优化、成本如何降低、机构如何设置、人员如何调整、效率如何提升、技改如何进行、新品如何发展等进行变革创新，提升企业的活力和创造力。

2016 年，公司将重点推广“内部市场化”机制，科学提高公司内各项资源的配置水平，充分挖掘企业潜力、增强企业活力，在提高企业运作效率的同时提高企业的整体经济效益。

2、各单位具体任务：

1) 中智：

一要释放现有产能。2016 年不能摊销固定成本的产品一律不做。

二是要加快研发 EMC 产品，为后续发展增添动力。

三要通过内部精细化管理提高收料率。

2) 挤模：

一要认清形势、整理内务，创新企业生产模式，解决生存问题。

二要在技术上重点突破。门窗类挤出模具市场下滑成定局，要重点发展木塑、板片材、发泡类模具，研究解决非门窗类模具的技术问题。

3) 山田：

一 2016 年半导体市场趋好，要重点围绕内部效率挖潜和质量提升来开展工作，提升效率，降低成本，提高利润水平。

二要逐步发展 QFN、BGA 等先进封装，调整客户结构，争取进入国内中高端合资企业客户。

4) 富士：

一要继续持续技术创新和产品研发，增加产品的市场竞争力。

二要切实改善自动封装系统质量，发挥自动封装系统的增量作用。

三 2016 年要进入中国大陆的中外合资半导体企业，扩大市场份额，同时拓展海外市场，加大出口力度。

四要成立机器人项目组，完善机构，落实项目进展。

5) 海德：

一要增加 1-2 个国外大客户。积极开发新产品，扩大生产规模。

二要创新销售思路，大力推广冷拔轴、轴承、橡胶圈等商贸类产品业务。

三要逐步做好生产线自动化改造项目实施工作，对冲压涂油、注塑毛刺修边、小冲压生产线进行自动化改造。

6) 电镀厂：

一要提升技术，稳定品质，增加新镀种。

二要充分利用好镀银产线剩余产能，扩大销售额。

7) 商贸：

一是继续实施集采物资的采购工作，提升采购管理水平。

二是借助公司的平台，整合各类客户和供应商资源，逐步开展贸易类销售业务特别是出口业务，为公司创造效益。

8) 职能中心：

根据各自职能及分管的工作内容，积极推行走动式管理，督促各单位各项工作的及时完成，对完成不好的情况要如实上报，防止各单位“写一套，做一套”或“讲一套，做一套”，执行力不到位，从而导致工作长期得不到很好改善。

人力资源中心要尽快完善人力资源管理制度，围绕效率提升、严格考核开展工作；运营中心要提升管理水平，全面监督各单位生产经营计划的执行，切实落实营销管理和应收账款的管理；技术中心要狠抓公司新品新项目的研发及技术提升，切实增强质量管理水平；内控审计中心要重点关注公司 ERP 运行质量及内控工作的推进；财务中心要从严控制各项费用，统筹做好资金安排与使用；办公室要督促公司布置各项

工作的落实。

四 涉及财务报告的相关事项

4.1 与上年度财务报告相比，会计政策、会计估计发生变化的，公司应当说明情况、原因及其影响。

无。

4.2 报告期内发生重大会计差错更正需追溯重述的，公司应当说明情况、更正金额、原因及其影响。

无。

4.3 与上年度财务报告相比，对财务报表合并范围发生变化的，公司应当作出具体说明。

本财务报表业经公司 2016 年 8 月 26 日第六届第十一次董事会批准对外报出。 本公司将铜陵三佳山田科技股份有限公司、安徽中智光源科技有限公司和中发电气（铜陵）海德精密工业有限公司、铜陵三佳商贸有限公司、铜陵富仕三佳机器有限公司、中发（铜陵）科技有限公司等 6 家子公司纳入本期合并财务报表范围，情况详见本财务报表附注在其他主体中的权益之说明。

4.4 半年度财务报告已经审计，并被出具非标准审计报告的，董事会、监事会应当对涉及事项作出说明。

不适用。