（上接B7版）

产品	项目	2013年1-10月		2012年度		2011年度	
		金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）
智能电源系统	材料成本	1,673.03	89.85	1,824.09	85.18	1,018.95	82.25
	人工成本	73.72	3.96	91.94	4.29	58.85	4.75
	制造费用	115.22	6.19	225.50	10.53	161.07	13.00
	小计	1,861.97	100.00	2,141.53	100.00	1,238.87	100.00
智能配电系统	材料成本	762.33	76.55	1,143.85	93.35	846.12	82.25
	人工成本	91.68	9.21	25.76	2.10	48.87	4.75
	制造费用	141.85	14.24	55.77	4.55	133.75	13.00
	小计	995.87	100.00	1,225.38	100.00	1,028.73	100.00
车载电机设备	材料成本	587.68	91.77	505.27	77.54	372.76	82.25
	人工成本	22.68	3.54	50.35	7.73	21.53	4.75
	制造费用	29.99	4.68	96.05	14.74	58.92	13.00
	小计	640.35	100.00	651.67	100.00	453.22	100.00
总计	材料成本	3,023.04	86.42	3,473.22	86.43	2,237.83	82.25
	人工成本	188.09	5.38	168.04	4.18	129.24	4.75
	制造费用	287.06	8.21	377.31	9.39	353.75	13.00
	小计	3,498.19	100.00	4,018.58	100.00	2,720.82	100.00

（2）主要原材料供应情况

同智机电生产所需原材料主要为各种规格开关电器、电线电缆、电子元器件及电源模块等军民两用材料,市场供应充足。报告期内,同智机电主要原材料采购情况如下:

原材料名称	2013年1-10月		2012年度		2011年度	
	采购金额（万元）	占比（%）	采购金额（万元）	占比（%）	采购金额（万元）	占比（%）
IGBT模块	221.43	7.49	324.95	5.50	20.51	0.55
科索模块	179.89	6.08	124.19	2.10	59.38	1.60
超级电容器	176.37	5.96	86.48	1.46	55.51	1.50
DC/DC模块	116.08	3.92	100.48	1.70	65.02	1.75
断路器	114.91	3.88	259.47	4.39	157.69	4.25
螺杆压缩机	94.87	3.21	113.62	1.92	82.22	2.22
电解电容	69.38	2.35	53.05	0.90	18.05	0.49
逆变电源	68.81	2.33	75.43	1.28	28.23	0.76
电缆线	67.87	2.29	775.64	13.12	206.68	5.57
合　计	1,109.62	37.51	1,913.30	32.37	693.29	18.69

（3）主要原材料的价格波动情况

报告期内,同智机电主要原材料平均采购价格变化情况如下:

单位:元/只（米）

原材料名称	2013年1-10月		2012年度		2011年度
	平均单价	增幅（%）	平均单价	增幅（%）	平均单价
IGBT模块	273.07	-33.80	412.47	65.52	249.19
科索模块	453.46	112.69	213.20	-42.15	368.57
超级电容器	505.65	58.80	318.41	21.32	262.46
DC/DC模块	732.81	-16.79	880.63	-25.91	1,188.64
断路器	648.13	402.62	128.95	172.97	47.24
螺杆压缩机	63,274.86	0.24	63,124.41	-0.20	63,247.86
电缆线	19.99	-23.32	26.07	50.87	17.28
电解电容	10.94	128.39	4.79	32.69	3.61
逆变电源	1,674.13	-3.45	1,733.98	2.58	1,690.36

（3）主要能源供应情况

同智机电生产所需能源主要为电力。报告期内,同智机电用电情况如下:

项目	2013年1-10月		2012年度		2011年度	
	数量（万度）	金额（万元）	数量（万度）	金额（万元）	数量（万度）	金额（万元）
电力	26.32	31.59	19.15	22.98	18.91	22.69

7、主要供应商情况

同智机电2011年度、2012年度、2013年1-10月向前五名供应商的采购情况如下:

年　度	供应商名称	采购额（万元）	占当期采购总额比例（%）
2013年1-10月	前五名合计	1,107.59	42.78
2012年度	前五名合计	1,967.03	38.71
2011年度	前五名合计	1,534.50	39.73

报告期内,同智机电不存在向单个供应商的采购比例超过总额的50%或严重依赖于少数供应商的情形。

8、安全生产与环保情况

同智机电一直将安全生产作为一项重要工作来抓,制定了一系列安全生产管理制度并严格执行。报告期内,同智机电严格遵守国家安全生产的法律法规和其他规范性文件,保持了良好的安全生产记录,未发生重大安全生产事故。

同智机电所从事的生产经营活动对环境影响较小,在生产经营中严格遵守国家和地方相关环保法律法规。报告期内,同智机电未发生严重环保违法违规行为,未受到环境保护部门的行政处罚。

9、主要产品的质量控制情况

（1）质量控制标准

同智机电按照国家标准和军品管理条例标准建立了质量管理体系,并于2009年和2012年分别通过了GB/T19001-2008质量管理体系认证和GJB9001B-2009武器装备质量体系认证。目前,同智机电产品执行的标准主要包括:

标准代码	标准名称
国家标准	
GB 2894-2008	安全标志及其使用导则
GB 4208-2008	外壳防护等级（IP代码）
GB/T 1032-2005	三相异步电动机试验方法
GB/T 14715-1993	信息技术设备用不间断电源通用技术条件
GB/T 18487.1-2001	电动车辆传导充电系统一般要求
GB/T 18488.1-2006	电动汽车用电机及其控制器 第1部分:技术条件
GB/T 18488.2-2006	电动汽车用电机及其控制器 第2部分:试验方法
GB/T 19071.1-2003	风力发电机组 异步发电机 第1部分:技术条件
GB/T 21360-2008	汽车空调用制冷剂压缩机
GB/T 22068-2008	汽车空调用电动压缩机总成
GJB 59.5-1987	装甲车辆试验规程 电气设备性能试验
GJB 145A-1993	防护包装规范
GJB 150.1A-2009	军用装备实验室环境试验方法 第1部分:通用要求
GJB 150.2A-2009	军用装备实验室环境试验方法 低气压（高度）试验
GJB 150.3A-2009	军用装备实验室环境试验方法 高温试验
GJB 150.4A-2009	军用装备实验室环境试验方法 低温试验
GJB 150.5A-2009	军用装备实验室环境试验方法 温度冲击试验
GJB 150.6-1986	军用设备环境试验方法 温度-高度试验
GJB 150.7A-2009	军用装备实验室环境试验方法 温度太阳辐射试验
GJB 150.8A-2009	军用装备实验室环境试验方法 淋雨试验
GJB 150.9A-2009	军用装备实验室环境试验方法 湿热试验
GJB 150.10A-2009	军用装备实验室环境试验方法 霉菌
GJB 150.11A-2009	军用装备实验室环境试验方法 盐雾试验
GJB 150.12A-2009	军用装备实验室环境试验方法 砂尘试验
GJB 150.13A-2009	军用装备实验室环境试验方法 爆炸性大气试验
GJB 150.14A-2009	军用装备实验室环境试验方法 浸渍试验
GJB 150.15A-2009	军用装备实验室环境试验方法 加速度试验
GJB 150.16A-2009	军用装备实验室环境试验方法 振动试验
GJB 150.17A-2009	军用装备实验室环境试验方法 噪声试验
GJB 150.18A-2009	军用装备实验室环境试验方法 冲击试验
GJB 150.24A-2009	军用装备实验室环境试验方法 温-湿-振动-高度试验
GJB 150.25A-2009	军用装备实验室环境试验方法 振动-噪音-温度试验
GJB 151A-1997	军用设备和分系统电磁发射和敏感度要求
GJB 152A-1997	军用设备和分系统电磁发射和敏感度测量
GJB 298-1987	军用车辆28伏直流电气系统特性
GJB 437-1988	军用软件开发规范
GJB 1321-1991	装甲车辆电气设备通用规范
GJB 1843-1993	军用汽车电气系统要求
GJB 2274-1995	军用信息技术设备不间断电源通用规范
GJB 2431-1995	装甲车辆用起动电动机通用规范
GJB 3836-1999	车载稳压电源通用规范
GJB/Z 103-1997	装甲车辆电气设备系列
SJ 20385A-2008	军用电子设备电气装配技术要求
QC/T657-2000	汽车空调制冷装置试验方法
QC/T413-2002	汽车电气设备基本技术条件
行业标准/企业标准	
Q/TZ 202.04-2012	TZ28 系列智能功率模块
Q/TZ 202.05-2012	TZ-1824 变频器
Q/TZ 202.06-2012	TZ-1810 空气压缩机
Q/TZ 202.07-2012	车载异步电机启动/发电系统
Q/TZ 202.08-2012	TZ/Y-X 系列车载供氧装置
Q/TZ 202.09-2012	特种车辆机电综合管理系统
Q/TZ 202.10-2012	训练用外接电源
Q/TZ 202.11-2012	TZ56 系列智能功率模块
Q/TZ 202.12-2012	TZ270 系列智能功率模块
Q/TZ 202.12-2012	TZ 高频逆变充电电源

（2）质量控制措施

①供应商选择与控制

产品质量控制的源头是零部件的供应,供应商的选择与控制管理主要在《采购和外包控制程序》中体现。该程序对采购及外包过程进行了有效控制,确保采购物资符合规定要求。

②产品质量检验控制措施

同智机电以《产品监视和测量控制程序》为主线,在产品实现过程的适当阶段对产品特性进行的监视和测量。分为进货检验、过程检验、最终检验和试验四个子过程。辅助程序及指导与支持性文件包括《不合格品控制程序》、《质量检验抽样方法》、《产品检验规范》、《检验指导书》以及随产品设计输出的“验收规范”、“作业标准”等。

A.原材料进货检验控制

在保证原材料及零部件的供应资源得到有效持续控制后,对每批进货检验也具备严格的管理程序:

新零部件与新供应商首次供应,严格执行从送样、到小批、到批量检验——验证——验收的质量管理与准入程序。

正常供应零部件的供应,严格执行按送货批次报检——检验——判定——入库——领用的准入程序。严防不合格品进入生产环节。

B.产品制造过程的质量控制

各工序认真贯彻首件检验制度,只有首件检验合格的产品方可进行正式生产和转序。

生产过程均严格按照《工艺文件》要求进行操作,各工序加工完成后,操作人员按照产品图样、技术文件及工艺文件进行了自检,合格才能交专检。产品检验合格才能转入下道工序。检验完成后,操作人员、检验人员及时填写随工流程卡,保证了产品质量具有可追溯性。

过程巡检员依据《巡检制度》与《巡检检验指导书》具体要求,对加工过程进行抽查,发现问题立即督促生产人员纠正。

针对特殊工序,除专用工艺文件指导过程实施操作以外,还依据《特殊过程的确认和再确认准则》有工艺部门组织定期确认;依据《特殊过程的实施细则》对过程人员、设备、环境、等进行日常管理与要求。

C.成品质量控制

产品在设计输出文件《产品制造与验收规范》明确了检验项目、检验类型及检查方法与频次要求。

质量部依据检验类型与具体要求,编制《出厂检验指导书》、《检验作业指导书》对各项检验项目、作业标准化与作业注意事项加以细化和明确,为具体标准化检验操作提供依据。

对产成品检验,依据不同产品,质量部门针对产品类型,配备专门的质量工程师与检验人员负责检验策划与执行,确保产品从开发阶段的全部型式试验与检验、生产阶段的性能检验、定期型式试验能得到有效地落实。

产品检验合格由质量部检验人员开具《合格证》,并按客户要求包装,经质量部确认办理入库手续方具备发货条件。

产品检验记录的整理与保存严格按体系管理要求执行,确保客户使用的每台产品质量状况均能得到有效的追溯。包括通过过程编号对生产过程与使用零部件的追溯。

D.检验和试验设备控制

全部检验和生产过程使用的检验仪器、试验设备和计量设备,质量部实施集中管理并定期进行检定。具备检定“合格”标记的仪器仪表方可使用,保证了检验、试验和计量设备量值统一、准确、可靠,确保了检测数据的准确性。

③产品设计阶段质量控制

通过《产品实现的策划控制程序》规定产品实现的策划和开发过程,并对策划和开发过程进行有效控制,使得顾客的要求和预期顾客的要求在产品中实现。

通过《产品设计和开发控制程序》规范同智机电产品的设计、开发作业程序,确保产品的设计质量,并顺利导入生产。

通过《新产品试制控制程序》对新产品试制的全过程进行控制,确保试制过程符合规定的要求,保证设计和开发的新产品满足顾客及相关方需求。

A.方案设计与评审阶段

在接到新的产品开发任务单后,根据研制任务安排,成立了质量师系统,负责质量管理、质量检验和计量管理,对研制产品的方案设计、工程设计、工艺设计、试制等阶段实施质量策划、监督和控制。

设计初期编制《产品质量保证大纲》,依据《产品质量保证大纲》要求,对产品设计方案评审、样机装配、接线、调试等全过程进行监督控制,产品的设计开发能够严格按照质量管理体系要求进行,全过程受控,确保了产品质量。

B.试制阶段

同智机电按照《人力资源管理程序》及年度培训计划对上岗人员进行岗位培训,使各上岗人员满足岗位技能及素质要求。从事特种工艺、检验和试验等人员持有考核合格证书,检验印章由品质部统一发放,实施集中管理。

工艺部门按照《同智机电设备管理制度》,对样机试制的各环节中使用的设备、工装进行定期的保养、维护、检查和维修。对关键设备进行重点维护,使其保持良好状态,为满足产品质量要求提供了重要的保证。

试制前,为评价工艺符合设计要求的程度,及时发现和消除工艺文件的缺陷,保证工艺文件的正确性、合理性、可生产性和可检验性。同智机电组织设计、工艺、质量以及客户代表等人员进行了工艺评审。形成《PFMEA》与《控制计划》,并依据《控制计划》编制完善生产过程工艺文件《工序作业指导书》。

C.试制总结、评审与设计输出

设计产品经检验符合客户与设计输入要求,工艺上符合生产控制要求,设计输出文件齐全,零部件的供应符合同智机电相关管理要求即可进行设计总结与评审。

设计总结评审由研发中心设计责任部门组织,质量部、生产部、工艺部、采购部等相关部门参与评审。必要时包括交付客户试用情况反馈与客户参与评审。

通过产品《质量分析报告》对产品开发过程的质量控制进行全面总结,确保交付批量生产的产品在原材料供应、工艺可行性、工装设备保证能力、产品性能保证能力等方面均能满足生产要求。

④生产、储存、交付控制

《生产和服务提供控制程序》对生产和服务的实现过程进行策划和有效控制,使其在受控条件下运行及实施,确保满足顾客的需求和期望。

《标识和可追溯性控制程序》规定产品标识和产品状态标识,以识别产品及产品的状态。在有可追溯性要求的场合,确定产品的唯一性标识,以满足产品的可追溯性要求。对批量生产的军品和重要民品实施批次管理。

《防护、交付控制程序》确保产品质量的符合性,不使其在包装、贮存、搬运、交付和交付后等环节受到损坏、变质。确保交付的产品质量及产品的售后服务工作得到落实。

《产品售后维修的质量跟踪与控制程序》规定了产品售后维修的管理与质量控制,收集产品售后质量信息,同时为改进设计与生产、改善产品性能提高产品质量提供依据。

（3）产品质量纠纷情况

报告期内,同智机电未因产品质量问题引起重大纠纷。

10、主要产品生产技术及其所处阶段

同智机电以科技创新为先导,紧跟科技发展动态,坚持适度超前研发、研发与科技成果转化并举的原则,以提高产品质量、增强企业核心竞争力为目标,不断提升公司在特种车辆机电综合管理系统等领域的技术优势。目前,同智机电主要产品生产技术及其所处的阶段如下:

序号	主要产品生产技术	所处阶段	技术水平
1	机电综合控制管理技术	大批量生产	国内领先
2	大功率高频逆变开关技术	大批量生产	国内领先
3	移动车载不间断电源（UPS）逆变技术	大批量生产	国内领先
4	智能直流功率模块技术	大批量生产	国内领先
5	车载变压吸附制氧技术	大批量生产	国内领先
6	车载异步电机启动发电技术	大批量生产	国内领先
7	电动汽车智能充电监控一体化技术	大批量生产	国内领先
8	新能源汽车电动空调控制技术	大批量生产	国内领先

（四）主要财务数据

同智机电最近两年一期合并资产负债表主要数据:

单位:万元

项　目	2013年10月31日	2012年12月31日	2011年12月31日
流动资产	17,197.75	18,831.19	11,483.77
非流动资产	8,012.28	7,329.90	918.86
资产总计	25,210.02	26,161.09	12,402.63
流动负债	2,635.11	6,778.94	1,772.79
非流动负债	216.00	1,616.00	216.00
负债合计	2,851.11	8,394.94	1,988.79
股东权益合计	22,358.92	17,766.15	10,413.84
归属于母公司股东权益	22,358.92	17,766.15	9,888.68

注:以上财务数据已经审计,财务报表编制基础与银河电子一致。

同智机电最近两年一期合并利润表主要数据:

单位:万元

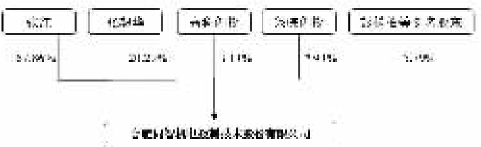
项　目	2013年1-10月	2012年度	2011年度
营业收入	12,600.47	12,789.09	8,557.43
营业利润	6,300.90	6,098.24	2,398.55
利润总额	7,793.88	7,106.70	3,378.75
净利润	6,890.01	6,172.10	3,367.56
归属于母公司股东的净利润	6,890.01	6,207.92	3,332.37
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	6,178.27	6,319.39	4,537.27

注:以上财务数据已经审计,财务报表编制基础与银河电子一致。

（五）股权结构及实际控制人

1、股权结构图

截至重组报告书签署日,同智机电股权结构图如下:



2、实际控制人

同智机电的实际控制人系张红。

张红基本情况详见重组报告书“第三节 交易对方的基本情况/一、张红”。

（六）下属企业基本情况

截至重组报告书签署日,同智机电无下属控股或参股企业。

报告期内,同华动力曾为同智机电控股子公司,2012年11月,同智机电将其所持同华动力51%的股权转让给皖南电机。同华动力基本情况如下:

同华动力成立于2010年11月18日,由同智机电和皖南电机共同发起设立,法定代表人为张红,住所为安徽省泾县经济开发区,经营范围为特种电机及电机控制器制造、销售和服务;注册资本500万元,其中同智机电现金出资300万元,皖南电机现金出资200万元;上述出资业经安徽新中天会计师事务所新中天验报字[2010]第0893号《验资报告》审验确认。

同华动力成立时,股权结构为:

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例（%）
1	同智机电	300	60.00
2	皖南电机	200	40.00
合计		500	100.00

2011年6月24日,同华动力召开2011年第一次临时股东大会并作出决议,股本总额由500万股增至1,000万股,其中同智机电以现金210万元认购210万股,皖南电机以现金140万元认购140万股,自然人管华以现金150万元认购150万股。本次增资业经安徽同盛会计师事务所有限公司同盛会验字[2011]Y276号《验资报告》审验确认。

2011年7月22日,同华动力完成了工商变更登记手续。本次增资完成后,同华动力股权结构为:

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例（%）
1	同智机电	510	51.00
2	皖南电机	340	34.00
3	管华	150	15.00
合计		1,000	100.00

2012年11月30日,同智机电与皖南电机签署《股份转让协议》,同智机电将其所持同华动力510万股股份作价510万元转让给皖南电机。同日,同华动力召开股东大会,同意上述股权转让事宜。

2012年12月25日,同华动力办理了工商变更登记手续。本次股权转让完成后,同华动力股权结构为:

序号	姓名	持股数（万股）	持股比例（%）
1	皖南电机	850	85.00
2	管华	150	15.00
合计		1,000	100.00

（七）主要资产及其权属情况

本次交易完成后,同智机电将成为上市公司全资子公司,同智机电有形资产,以及除有形资产以外的生产经营所需的商标权、专利权、非专利技术、特许经营权等无形资产均将完整进入上市公司。

同智机电主要资产及权属情况如下:

1、生产经营用主要固定资产情况

截至2013年10月31日,同智机电的固定资产及其成新率情况如下:

单位:万元

类　别	账面原值	账面净值	成新率（%）
房屋及建筑物	6,547.88	6,388.18	97.56
机器设备	475.98	412.19	86.60
运输工具	172.46	94.98	55.08
电子及其他设备	318.64	287.16	90.12
合　计	7,514.96	7,182.50	95.58

2、房屋建筑物

截至重组报告书签署日,同智机电拥有房产2处,具体情况如下:

序号	房地产权证字号	建筑面积（㎡）	所有权人	他项权利
1	合产字第8110092522号	8,187.75	同智机电	无
2	合产字第8110092521号	10,293.71	同智机电	无

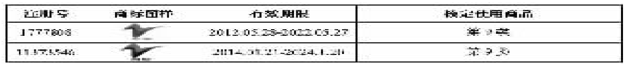
3、土地使用权

截至重组报告书签署日,同智机电拥有土地使用权1处,具体情况如下:

序号	权证号	面积（㎡）	使用权类型	权利终止日期	权利人	他项权利
1	合高新国用（2012）第35号	18,040.1	出让/工业	2062.4.5	同智机电	无

4、商标

截至重组报告书签署日,同智机电已取得的注册商标情况如下:



注册号	商标图样	有效期限	核定使用商品
1777808		2012.05.28-2022.05.27	第9类
11375546		2014.01.21-2024.01.20	第9类

5、专利

截至重组报告书签署日,同智机电已获授专利共28项,具体情况如下:

序号	专利名称	类型	专利号	申请日期	授权日期	取得方式
1	车载供氧装置	发明	ZL201010523164.4	2010.10.28	2012.08.08	自主研发
2	直流供电线路漏电检测电路	发明	ZL200810100551.X	2008.05.06	2010.10.13	无偿受让
3	功率开关器件保护电路	发明	ZL200810100552.4	2008.05.06	2010.12.15	无偿受让
4	瞬时转矩控制笼型异步电机电力电子变换器直流发电系统及控制方法	发明	ZL02137802.9	2002.06.20	2005.05.04	受让
5	变压器箝位零电压开关三电平全桥变换器及其扩展电路	发明	ZL200410013954.2	2004.01.19	2007.10.31	受让
6	空气压缩机	实用新型	ZL201020581155.6	2010.10.28	2011.05.11	自主研发
7	交流漏电保护电路	实用新型	ZL200820038369.1	2008.06.18	2009.04.08	无偿受让
8	一种小功率输入大功率输出起动电源	实用新型	ZL200820038367.2	2008.06.18	2009.04.08	无偿受让
9	一种大功率充电系统并联快充通讯电路	实用新型	ZL200820038368.7	2008.06.18	2009.04.08	无偿受让
10	一种电动汽车智能充电监控一体化装置	实用新型	ZL201120273164.3	2011.07.29	2012.03.14	自主研发
11	分子筛制氧机	实用新型	ZL200520075197.1	2005.08.31	2006.10.18	无偿受让
12	绝缘电阻检测装置	实用新型	ZL201120368199.5	2011.09.30	2012.07.04	自主研发
13	电子式交流异步电机	实用新型	ZL201120539385.0	2011.12.21	2012.08.08	自主研发
14	超级电容的均压装置	实用新型	ZL201120564555.0	2011.12.30	2012.09.19	自主研发
15	汽车空调鼓风机调速装置	实用新型	ZL201120381338.8	2011.9.30	2012.10.03	自主研发
16	继电器线圈节能控制器	实用新型	ZL201220207420.3	2012.5.10	2012.11.28	自主研发
17	直流升压变换装置	实用新型	ZL201220206823.6	2012.5.10	2012.11.28	自主研发
18	高压功率开关保护装置	实用新型	ZL201220694639.0	2012.12.15	2013.6.12	自主研发
19	汽车空调用电动压缩机控制器	实用新型	ZL201220694348.1	2012.12.15	2013.6.12	自主研发
20	汽车空调用电动压缩机总成	实用新型	ZL201220698713.6	2012.12.15	2013.6.12	自主研发
21	直流电源输出保护电路	实用新型	ZL201320031543.0	2013.1.21	2013.8.7	自主研发
22	直流漏电检测电路	实用新型	ZL201320039325.1	2013.1.21	2013.8.7	自主研发
23	智能功率模块及高压功率开关	实用新型	ZL201320029766.3	2013.1.21	2013.8.7	自主研发
24	开关结构	实用新型	ZL201320080907.4	2013.2.21	2013.8.7	自主研发
25	智能固态功率模块（单路）	外观设计	ZL200730041225.2	2007.06.29	2008.06.25	无偿受让
26	智能固态功率模块（双路）	外观设计	ZL200730041227.1	2007.06.29	2008.06.25	无偿受让
27	智能固态功率模块（四路）	外观设计	ZL200730041226.7	2007.06.29	2008. 06.25	无偿受让
28	驾驶舱显示终端	外观设计	ZL201330043111.7	2013.2.21	2013.8.7	自主研发

注:1、上述以无偿受让方式取得的专利中,分子筛制氧机系张红无偿转让给同智机电外,其他均为同智科技自主研发,同智科技注销前将上述专利无偿转让给同智机电;以受让方式取得的两项专利,系南京航空航天大学有偿转让给同智机电。2、上述专利中,直流电源输出保护电路、直流漏电检测电路、智能功率模块及高压功率开关这三项实用新型专利系同智机电与中国人民解放军63963部队共有。

6、软件著作权

截至重组报告书签署日,同智机电拥有以下15项计算机软件著作权:

序号	软件名称	登记号	授权时间	取得方式
1	TZ智能功率系列模块软件V1.0	2010SR012792	2010.3.19	自主研发
2	TZ智能配电系列控制模块软件V2.0	2010SR012790	2010.3.19	自主研发
3	同智车载供氧装置控制系统V1.0	2010SR036596	2010.7.23	自主研发
4	同智车载供氧装置控制系统V2.0	2010SR036593	2010.7.23	自主研发
5	同智训练用外接电源控制系统V1.0	2010SR036594	2010.7.23	自主研发
6	同智车外供电电源控制系统V1.0	2010SR036595	2010.7.23	自主研发
7	同智1605系列智能配电箱控制系统V.10	2011SR060778	2011.8.26	自主研发
8	同智1606系列智能配电箱控制系统V.10	2011SR060799	2011.8.26	自主研发
9	同智1810空气压缩机控制系统V1.0	2011SR060779	2011.8.26	自主研发
10	同智1824变频器控制系统V1.0	2011SR060797	2011.8.26	自主研发
11	同智1735系列综合电源控制系统V1.0	2012SR042832	2012.5.24	自主研发
12	同智1755系列逆变稳压电源控制系统V1.0	2012SR042829	2012.5.24	自主研发
13	同智1797E系列高压充电机监控系统V1.0	2012SR042808	2012.5.24	自主研发
14	同智高压充电机组件控制系统V1.0	2012SR042814	2012.5.24	自主研发
15	同智电动空调压缩机控制系统V1.0	2013SR044805	2013.5.15	自主研发

7、软件产品登记证书

截至重组报告书签署日,同智机电拥有以下15项软件产品登记证书:

序号	产品名称	产品类型	证书编号	取得日期	有效期
1	同智电动空调压缩机控制系统V.10	嵌入式应用软件	皖DGY-2013-0272	2013.9.20	五年
2	同智1797E系列高压充电机监控系统V.10	嵌入式应用软件	皖DGY-2012-0258	2012.9.5	五年
3	同智1735系列综合电源控制系统V.10	嵌入式应用软件	皖DGY-2012-0259	2012.9.5	五年
4	同智高压充电机组件控制系统V.10	嵌入式应用软件	皖DGY-2012-0260	2012.9.5	五年
5	同智1755系列逆变稳压电源控制系统V.10	嵌入式应用软件	皖DGY-2012-0261	2012.9.5	五年
6	同智1605系列智能配电箱控制系统V.10	嵌入式应用软件	皖DGY-2012-0035	2012.4.24	五年
7	同智1606系列智能配电箱控制系统V.10	嵌入式应用软件	皖DGY-2012-0036	2012.4.24	五年
8	同智1810空气压缩机控制系统V1.0	嵌入式应用软件	皖DGY-2012-0037	2012.4.24	五年
9	同智1824变频器控制系统V1.0	嵌入式应用软件	皖DGY-2012-0038	2012.4.24	五年
10	TZ智能功率系列模块V1.0	嵌入式应用软件	皖DGY-2010-0037	2010.5.25	五年
11	TZ智能配电系列控制模块V2.0	嵌入式应用软件	皖DGY-2010-0038	2010.5.25	五年
12	同智车外供电电源控制系统V1.0	嵌入式应用软件	皖DGY-2010-0179	2010.9. 7	五年
13	同智车载供氧装置控制系统V1.0	嵌入式应用软件	皖DGY-2010-0178	2010.9.7	五年
14	同智车载供氧装置控制系统V2.0	嵌入式应用软件	皖DGY-2010-0180	2010.9.7	五年
15	同智训练用外接电源控制系统V1.0	嵌入式应用软件	皖DGY-2010-0181	2010.9.7	五年

8、生产经营资质

许可证名称	颁证单位	有效期
武器装备科研生产许可证	国防科工局	2012.3.23—2017.3.22
武器装备质量体系认证证书	武器装备质量体系认证委员会	2012.11.2—2016.11.1
装备承制单位注册证书	中国人民解放军总装备部	至2017年8月
三级保密资格单位证书	国防武器装备科研生产单位保密资格审查认证委员会	2011.5.6-2016.5.5
全国工业产品生产许可证	国家质量监督检验检疫总局	至2018年12月23日

（八）董事、监事、高级管理人员

同智机电董事、监事、高级管理人员名单如下:

姓　名	公司任职	任职期间
张红	董事长、总经理	2012年10月25日-2015年10月24日
孙胜友	董事、副总经理	2012年10月25日-2015年10月24日
曹桂芳	董事、副总经理	2012年10月25日-2015年10月24日
彭松柏	董事、总工程师	2012年10月25日-2015年10月24日
徐亮	董事、副总经理、董事会秘书	2012年10月25日-2015年10月24日
孙龙宝	董事	2012年10月25日-2015年10月24日
梁栋	独立董事	2012年10月25日-2015年10月24日
张鲁宁	独立董事	2012年10月25日-2015年10月24日
李晓文	独立董事	2012年10月25日-2015年10月24日
王文兵	监事会主席	2012年10月25日-2015年10月24日
刘启斌	监事	2012年10月25日-2015年10月24日
朱燕春	职工监事	2012年10月25日-2015年10月24日
白晓旻	副总经理	2012年10月25日-2015年10月24日
李春燕	财务总监	2012年10月25日-2015年10月24日

张红、孙胜友、曹桂芳、彭松柏、徐亮、孙龙宝、刘启斌、白晓旻的简历见重组报告书“第二节 交易对方的基本情况”,其他董事、监事、高级管理人员简历如下:

梁栋:男,1963年6月出生,博士学历,中国国籍,无境外居留权。曾任安徽大学电子系讲师、副教授、副系主任、教授,教育部计算智能与信号处理重点实验室副主任,安徽大学电子科学与技术学院副院长、教授、博导,教育部电能质量工程研究中心主任,教育部计算智能与信号处理重点实验室副主任。现任安徽大学电子信息工程学院院长、教授、博导,同智机电独立董事。

张鲁宁:男,1957年5月出生,硕士学历,高级经济师,中国国籍,无境外居留权。曾任中国人民解放军第7410厂厂长,安徽神功机械有限责任公司董事长,安徽省巢湖造船厂董事长,保利科技有限公司成套项目部部门经理。现任保利科技有限公司装甲车辆部总工程师、同智机电独立董事。

李晓文:女,1963年5月出生,大学学历,高级会计师,中国国籍,无境外居留权。曾任安徽大学财务处审核会计、安徽大学出版社财务科主办会计。现任安徽大学财务处管理会计兼科长、同智机电独立董事。

王文兵:男,1981年11月出生,硕士学历,工程师,中国国籍,无境外居留权。曾任同智科技研发中心车辆电气室主任;现任同智机电研发中心车辆电气室主任、监事会主席。

朱燕春:女,1979年3月出生,大学学历,经济师,中国国籍,无境外居留权。曾任同智科技总工办主任。现任同智机电审计部部长、监事。

李春燕:女,1982年3月出生,大专学历,经济师,曾任同智科技财务部副部长、同智机电财务部部长。现任同智机电财务总监。

（九）其他需说明的事项

1、主要负债情况

截至2013年10月31日,同智机电的负债主要为应付账款、应付票据等,具体情况如下

单位:万元

项　　目	2013年10月31日
流动负债	2,635.11
其中:应付票据	289.24
应付账款	1,471.26
预收款项	151.37
应付职工薪酬	318.13
应交税费	331.92
其他应付款	73.20
非流动负债	216.00
其中:其他非流动负债	216.00
负债合计	2,851.11

2、对外担保、关联方资金占用情况

截至重组报告书签署日,同智机电无对外担保,不存在被其股东及其关联方非经营性资金占用的情况。

3、最近三年进行资产评估、交易、增资或改制情况

（1）评估情况

同智机电股权最近三年未进行过评估。

（2）交易、增资情况

同智机电最近三年进行过一次股权转让,四次增资,具体情况如下:

①2011年2月股权转让

经2011年2月17日同智机电2010年度股东大会审议通过,张红将其所持部分股份转让给5名自然人,具体如下:

股份出让方	股份受让方	转让数量（万股）	转让价格（万元）
张红	张恕华	222	222
	徐　亮	11.90	24.99
	孙胜友	5.95	12.495
	曹桂芳	2.38	4.998
	白晓旻	2.38	4.998

2011年2月18日,同智机电在合肥市工商行政管理局就本次变更办理了工商备案登记。

本次股权转让价格较低的原因是:上述5名受让人中,张恕华系张红的姐姐,所以张红转让给张恕华的股份的价格为1元/股;其余4人为同智机电高级管理人员,张红为对其实施激励,向其转让股份,参照当时同智机电每股净资产（截至2010年12月31日,同智机电每股净资产为3.56元/股）确定转让价格为2.1元/股。

②2012年1月第一次增资

经2011年12月12日同智机电2011年第三次临时股东大会审议通过,公司新增股份37.50万股,总股本由1000万股增加至1,037.50万股。其中:高科创投以67.20元/股的价格认购新增股份34.226万股,缴纳货币资金2,300万元;自然人孙龙宝以67.20元/股的价格认缴新增股份3.274万股,缴纳货币资金220万元。实缴资金超过注册资本的部分计入资本公积,由全体股东共享。2012年1月13日,同智机电在合肥市工商行政管理局就本次增资事宜办理了工商变更登记。

本次增资价格系由双方协商确定。

③2012年4月第二次增资

经2012年3月9日同智机电召开2012年第二次临时股东大会审议通过,公司新增股份33.93万股,总股本由1,037.50万股增加至1,071.43万股。其中:兴皖创投以85.176元/股的价格认购新增股份32.02万股,缴纳货币资金2,727.66万元;自然人刘启斌以85.176元/股的价格认缴新增股份1.91万股,缴纳货币资金162.24万元。实缴资金超过注册资本的部分计入资本公积,由公司全体股东共享。2012年4月12日,同智机电在合肥市工商行政管理局就本次增资事宜办理了工商变更登记。

本次增资价格系由双方协商确定。

④2012年5月第三次增资

经2012年4月20日同智机电2012年第三次临时股东大会审议通过,以公司资本公积转增股本。经国富浩华会计师事务所审计,截至2012年3月31日,同智机电资本公积金余额为5,338.47万元,以资本公积3,428.57万元同比例转增股本。转增后,同智机电总股本由1,071.43万股增至4,500万股。2012年5月2日,同智机电在合肥市工商行政管理局就本次增资事宜办理了工商变更登记。

⑤2012年5月第四次增资

经2012年5月8日同智机电2012年第四次临时股东大会审议通过,公司新增股份94.5万股,总股本由4,500万股增加至4,594.50万股。其中:自然人周文以现金180万元认购60万股,彭松柏以现金94.5万元认购31.5万股,马顶以现金9万元认购3万股。实缴资金超过注册资本的部分计入资本公积,由公司全体股东共享。2012年5月24日,同智机电在合肥市工商行政管理局就本次增资事宜办理了工商变更登记。

本次增资价格较低,为3元/股,主要原因是:周文系张红姐姐张恕华的儿子。彭松柏、马顶系同智机电核心骨干,其中彭松柏是同智机电董事、总工程师,马顶是同智机销售部长,本次增资系对其实施激励。

（3）改制情况

最近三年,同智机电未进行改制。

二、拟收购资产为股权的说明

（一）关于交易标的是否为控股权的说明

本公司本次拟发行股份收购同智机电100%的股权,为控股权。

（二）拟注入股权的合法性和完整性

本次重组拟注入的标的公司是依法设立、合法存续的股份有限公司,不存在依据法律、法规及其公司章程需要终止的情形。各股东所持有的标的公司股权的权属清晰,且是真实、有效的。截至重组报告书签署日,上述股权不存在质押、冻结、司法查封等权利受到限制或禁止转让的情形。

（三）拟注入股权是否符合转让条件

本次拟注入上市公司的资产为控股权,标的公司为股份有限公司,标的公司公司章程不存在转让前置条件及其他可能对本次交易产生影响的内容,相关投资协议不存在影响标的资产独立性的条款或者其他安排;标的资产不存在出资不实或影响其合法存续的情形。因此,本次拟注入上市公司的股权符合转让条件。

（四）拟注入股权相关报批事项

本次交易拟购买的标的资产所涉及需要立项、环保、行业准入、用地、规划、建设施工等有关报批事项的,已根据项目进展情况取得相应的许可或批准文件。

三、标的资产的未来发展前景

（一）市场前景

同智机电目前主要从事军用车辆机电综合管理系统的技术研究和相关设备制造,产品现已应用在工程兵、装甲兵、侦察兵等多个陆军兵种的车辆装备中。由于机电综合管理系统技术的通用性,未来产品可向海军、空军等兵种武器装备领域延伸。近年来,同智机电还积极响应国家“军民结合,寓军于民”号召,努力实现军工技术在民用领域的推广应用。

无论在军用领域,还是在民用领域,同智机电所从事的业务未来均具有广阔的市场前景。具体分析见重组报告书“第一节 本次交易概述/一、本次交易的背景和目的/（一）本次交易的背景/4、标的公司所从事的业务未来前景广阔”。

（二）竞争优势

1、技术创新优势

自成立以来,同智机电一直秉承“凝聚尖端科技,创造一流品质”的发展理念,高度重视自主创新,不断增加研发投入,提高技术水平和产品核心竞争力。目前同智机电拥有各项专利28项,其中发明专利5项;同时同智机电还拥有计算机软件著作权15项、软件产品登记证书15项。

2011年,同智机电被认定为高新技术企业。同智机电先后成立了安徽省异步电机控制工程技术研究中心、合肥市机电控制工程技术中心和博士后科研工作站。同智机电还承担过一项国家火炬计划,产品多次获得省部级“高新技术产品”。此外,同智机电还与合肥工业大学、南京航天航空大学等高等院校保持长期稳定的协作关系,开展内容广泛、形式多样的技术交流和合作,促进了产品结构调整和产品技术升级。

同智机电最近三年高新技术产品情况

项目/产品名称	所获奖项或荣誉名称	颁发单位	时间
TZ/Y-X系列车载供养装置	安徽省高新技术产品	安徽省科技厅	2010年
TZ智能功率系列模块	安徽省高新技术产品	安徽省科技厅	2011年
同智1810空气压缩机控制系统	安徽省高新技术产品	安徽省科技厅	2012年
同智1824变频器控制系统	安徽省高新技术产品	安徽省科技厅	2012年
同智训练用外接电源控制系统	安徽省高新技术产品	安徽省科技厅	2012年
车载异步电机启动发电系统	安徽省高新技术产品	安徽省科技厅	2012年
特种车辆机电综合管理系统	安徽省高新技术产品	安徽省科技厅	2012年
同智1606系列智能配电箱控制系统V1.0	高新技术产品	合肥高新技术产业开发区管理委员会	2013年
TZ1797E新能源电动大巴数字化充电系统	高新技术产品	合肥高新技术产业开发区管理委员会	2013年

同智机电技术创新优势主要体现在:

（1）全系统设计能力优势

同智机电在总结高频开关电源、智能配电和车载制氧机等产品技术共性基础上,利用在车载电气管理系统领域的研发优势,对特种车辆的发电、电源变换、信息采集、智能供配电和负载用电等方面进行整合,设计开发出特种车辆机电综合管理系统。该系统通过对整车电气系统状态的检测、管理和控制,实现了车辆控制自动化、信息综合化、操作简单化和维修便捷化,进一步提升了特种车辆在实际使用场合的感知生存能力。目前,同智机电已掌握了包括智能电源系统、智能配电系统和车载电机设备在内的全系统设计技术。

智能电源系统	采用先进的软开关控制技术,提高了装置变换效率;集成化程度高,实现了车载电源变换控制智能化;具有多个变换形式和功率等级,提供了全系列电源解决方案,适应各种负载的用电要求;对装置各功能部件进行模块化、标准化设计,提高了装置的可维修性和综合保障性。
智能配电系统	采用智能控制,实现了电源数字化管理;利用电平衡管理技术,对车载用电设备进行供电优先级管理,实现了多种设备的均衡供电;采用供电线路漏电检测和功率开关器件保护等核心技术,提高了系统动态响应时间,确保了系统供电的安全性和可靠性。
车载电机设备	主要包括异步发电机、车载制氧机和电动空调压缩机等。异步发电机结构简单,可靠性高,便于维护,提高了整车供电品质,方便设备动态管理。车载制氧机以进口分子筛为吸附剂,通过变压吸附法（PSA）直接从空气中提取高浓度氧气,解决了机械化部队高原训练和作战的供氧问题,也可用于战场救护、后勤保障及其它民用领域;电动空调压缩机采用先进的变频控制理论,实现了制冷量的无级调节,应用于新能源汽车。

（2）核心部件技术优势

电气智能化控制设备的性能主要取决于核心部件,目前国内同类产品的核心部件主要依赖进口。同智机电通过自主研发,成功开发出DC/DC（DC/AC、AC/DC）模块、智能功率开关模块、智能配电控制模块和高性能电机控制器等核心部件,大大降低了国产设备核心部件的进口依赖。同智机电自主研发的核心部件及技术创新成果如下:

DC/DC（DC/AC、AC/DC）模块	对输入直、交流电进行滤波净化处理,为车载精密设备提供宽温度、高精度、高可靠性电源,同时满足电磁兼容要求。电源变换采用高效PFC、谐振软开关技术、同步整流技术。
智能功率开关模块	智能功率开关模块具有对电压、电流和自身温度的实时监控、参数上报和保护功能,保护参数可设置,负载可监控,是目前各类电气设备或系统所采用的继电器、接触器和自保开关等产品的理想替代。该模块获得多项国家专利,其性能达到国内领先、国际先进水平。
智能配电控制模块	智能配电系统的控制单元,通过实现与车辆CAN总线网络的信息交互负载动态监控和对智能功率模块的控制和管理,实现模块自动识别和参数自动下载,实现智能配电。该模块性能达到了国内领先、国际先进水平。
高性能电机控制器	采用改变电磁转矩直接控制技术,将直接转矩起动控制策略与瞬时转矩发电控制策略有机结合,实现了车载电机控制器从启动到发电的自然平滑过渡。该技术已应用到异步发电机、涡旋式压缩机和车载供氧机上,达到了国内领先水平。

（3）分析软件技术优势

2009年,同智机电被安徽省经济和信息化委员会认定为软件企业,2011年被安徽省软件行业协会评为2011年度安徽省优秀软件企业。通过多年经验积累和研发投入,同智机电自主研发并掌握了智能配电、电源变换和负载控制等环节的核心算法,并将嵌入式计算机、无线通信遥控等先进IT技术应用到公司产品中,提高了软件技术的专业化程度和可操作性,为公司创造了良好的经济效益和社会效益。

2、行业先发优势

由于军品的重要性和特殊性,其生产销售需要经过相关部门的批准许可,对新进入者构成较高的资质壁垒。另外,军品市场具有明显的先入为主的特点,产品一旦装备部队,将构成国防体系的一部分,为维护国防体系的安全性与完整性,一般情况下军方不会轻易更换。自成立以来,同智机电一直致力于电气智能化控制技术在军用领域的应用,目前已获得国防科工局等主管部门颁发的《武器装备科研生产许可证》、《武器装备质量体系认证证书》、《装备承制单位注册证书》、《三级保密资格单位证书》等多项资质,30多项产品通过军方设计定型批准,行业先发优势明显。

3、质量品牌优势

自成立以来,同智机电一直努力将技术创新优势转化为产品质量优势,建立了完善的产品质量管理体系,通过了GB/T19001-2008质量管理体系认证和GJB9001B-2009武器装备质量体系认证。在生产过程中,同智机电严格执行《生产品质量内部制度》等质量控制流程和控制标准,实行全员、全过程质量控制管理,通过定期内部审核和管理评审,持续完善和改进质量控制体系。2010年和2011年,“同智”品牌先后被评为合肥市知名商标和安徽省著名商标,在行业内树立了良好的品牌形象。

4、技术和管理人才优势

同智机电一直高度重视技术人才的培养工作,通过严格的人才选拔和引进,利用公司良好的研发环境和产业化平台,锻炼了一支结构合理、素质较高的研发队伍。同智机电技术人员具有丰富的专业理论知识和实践操作经验,为公司的持续研发和快速研发提供了有力保障。

同智机电管理团队大多具有丰富的行业经验,对行业具有深刻的理解和敏锐的洞察力,深谙行业未来发展趋势和市场前景,并对公司的研发、生产和销售进行合理决策并有效实施。

第五节 标的资产评估情况

一、标的资产评估概述

本次交易的标的资产为同智机电100%股权,评估基准日为2013年10月31日。在评估基准日,同智机电净资产账面价值为22,358.92 万元。根据中水致远出具的中水致远评报字[2014]第2004号《评估报告》,采用资产基础法和收益法两种方法对标的资产进行评估,采用收益法评估结果作为最终评估结果,标的资产评估价值为102,868.58万元,评估增值率为360.08%。

二、本次评估采用的方法

资产评估基本方法包括市场法、收益法和资产基础法。按照《资产评估准则—基本准则》,评估需根据评估目的、价值类型、资料收集情况等相关条件,恰当选择一种或多种资产评估方法。

市场法是指将评估对象与参考企业、在市场上已有交易案例的企业、股东权益、证券等权益性资产进行比较以确定评估对象价值的评估思路。市场法中常用的两种方法是参考企业比较法和并购案例比较法。能够采用市场法评估的基本前提条件是需要存在一个该类资产交易十分活跃的公开市场。

收益法是指通过估测被评估资产未来预期收益的现值来判断资产价值的一种评估方法。收益法的基本原理是任何一个理智的购买者在购买一项资产时所愿意支付的货币额不会高于所购置资产在未来能给其带来的回报。运用收益法评估资产价值的前提条件是预期收益可以量化、与折现密切相关的预期收益所承担的风险可以预测。

资产基础法是指首先估测被评估资产的重置成本,然后扣减因各种因素所造成的贬值而得到被评估资产价值的一种评估方法。资产基础法的思路是任何一个投资者在决定投资某项资产时所愿意支付的价格不会超过购建该项资产的现行成本。

三种基本方法是从不同的角度去衡量资产的价值,它们的独立存在说明不同的方法之间存在着差异。某项资产选用何种或哪些方法进行评估取决于评估目的、评估对象、市场条件、掌握的数据情况等等诸多因素。

基于我国目前资本市场发展处于起步阶段,我国资产市场交易不够活跃,具有与同智机电较高相似性和可比性的交易案例及可比因素难以收集,更难以对参考交易案例有相对充分、全面和具体的了解,因此本次评估不具备采用市场法进行评估条件。

收益法是指通过将同智机电预期收益资本化或折现以确定评估对象价值的评估思路。本次评估以评估对象持续经营为假设前提,根据市场前景,企业管理层对企业未来经营状况进行了分析和预测,具备采用收益法进行评估的基本条件。

同智机电各项资产及负债权属清晰,相关资料较为齐全,能够通过采用各种方法评定估算各项资产、负债的价值,具备采用资产基础法进行评估的基本条件。

综上,标的资产具备采用资产基础法和收益法的基本条件,确定采用资产基础法和收益法两种评估方法进行评估。

具体评估方法如下:

（一）资产基础法

资产基础法是指在合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的评估思路。即以企业的会计报表——资产负债表作为导向,将企业各单项资产分别按资产类型适用的价值类型和价值前提,选择恰当的价值标准,从而计算出企业价值。基本公式如下:

净资产评估值=各单项资产评估值之和-负债评估值之和

1、流动资产的评估

流动资产的评估,主要采用重置成本法。

（1）对于货币资金的评估,通过对同智机电库存现金进行盘点,采用倒推方法验证评估基准日的现金余额,并同现金日记账、总账现金账户余额核对,以核查后的账面值确认评估值;对银行存款和其他货币资金核对银行对帐单,有未达帐项的,对余额调节表进行试算平衡,核对无误后,以经核查后的账面价值确认评估值。

（2）应收票据:在核查票据的性质、出票人、承兑人、出票日期、到期时间及票据对应业务的发生情况后,以到期可收回数额确定评估值。

（3）应收款项（应收账款、其他应收款）:根据每笔款项可能收回的数额确定评估值。具体操作时依据同智机电的历史资料和评估时了解的情况,具体分析了欠款时间、欠款原因、历年款项回收情况、欠款人的资信和经营现况等,并查阅了基准日后账簿记录,对应收款项的回收情况进行了核查,以综合判断各项应收款回收的可能性。根据同智机电的具体情况,分别采用个别认定法和账龄分析法,对评估风险损失进行估计,账面上的“坏账准备”科目评估为零,以账面值减去评估风险损失作为评估值。

（4）预付账款:在对预付款项核查无误的基础上,通过查阅款项金额发生时间、业务内容等账务记录,查验购货合同、基准日后的收货记录、发票等,以根据所能收回的相应货物形成资产或权利的价值确定评估值。

（5）存货评估

存货包括原材料、产成品、在产品。

①原材料

原材料为周转速度较快的物资,其耗用量大,周转速度较快,账面值接近基准日市价,故以核查后的数量乘以账面单价确定评估值。

②产成品

对产成品采用市价法评估,即以评估基准日的市场售价为基础,扣除销售税费及适当净利润后确定评估值。即

评估值=销售单价（不含税）×实际数量×[1-（销售费用率+主营业务税金及附加率+销售利润率×所得税率+适当净利润率）]

③在产品

在产品为尚未完成最终生产过程,仍需进一步加工的半成品和生产成本。由于生产环节停留时间短,且料、工、费核算方法合理,各项费用接近基准日的市场价,故本次评估按核实的账面值确定评估值。

（6）其他流动资产评估

对于其他流动资产,经核查相关账簿、凭证后,按尚能受益价值确定评估值。

2、固定资产的评估

（1）固定资产—房屋建筑物类资产的评估

本次评估设定同智机电房屋建筑物将按原有用途继续使用,采用成本法评估。

成本法是指首先估测被评估资产的重置成本,然后估测被评估资产业已存在的各项贬值因素,并将其从重置成本中予以扣除而得到被评估资产价值的各种评估方法的总称。

基本计算公式:

房屋建筑物评估值=重置全价×成新率

重置全价=建筑安装工程造价+前期及其它费用+资金成本

①重置全价的确定

A、建筑安装工程造价

建筑安装工程造价包括土建工程、装饰工程和水电安装工程造价的总价。对建安工程造价采用预决算调整法,先把本次评估范围内的房屋建筑物按结构类型分类,选择每种结构类型中的一项或两项有代表性的建筑物,依据其竣工图纸、竣工决算资料和工程验收报告等资料,核查其工程数量,无竣工资料的依据房屋建筑物的实际状况重新测算其主要工程数量,然后套用评估基准日现行建筑安装工程预算定额,并依据当地政府建设主管部门公布的现行定额人工费、材料费、机械费调价指数,计算出其评估基准日定额直接费,然后再套用现行费用定额计算出重置建筑工程造价。

B、前期及其他费用

前期费用包括工程项目前期工程咨询、勘察设计费等;其他费用包括建设单位管理费、工程监理费等费用。

委评建筑物的前期及其他费用,按照建设部和建筑物所在地建设工程投资估算指标,依据同智机电申报的评估基准日资产规模确定系数。

C、资金成本

对于项目建设期在三个月以上的项目计算其资金成本,按评估基准日中国人民银行公布的贷款利率计算,资金投入方式按照均匀投入考虑。

②成新率的确定

本次评估对建筑物主要采用使用年限法和观察法综合判定成新率。

A、使用年限法

使用年限法是依据建筑物的使用状况和维修情况,预计尚可使用年限,以尚可使用年限与其总使用年限的比率确定成新率。其计算公式为:

B、观察法

观察法是对评估房屋建筑物的实体各主要部位进行技术鉴定,并综合分析资产的设计、建造、使用、磨损、维护、改造情况和物理寿命等因素,将评估对象与其全新状态相比较,考察由于使用磨损和自然损耗对资产的功能、使用效率带来的影响,判断被评估房屋建筑物的成新率。

C、综合成新率

综合成新率=使用年限法成新率×40%+观察法成新率×60%

D、对以下情况,采用合理方法确定成新率:

对于能够基本正常、安全使用的建筑物,其成新率一般不应低于30%;

如果观察法和使用年限法计算成新率的差距较大,经评估人员分析原因后,凭经验判断,取两者中相对合理的一种;

对于条件所限无法实施观察鉴定的项目,一般采用使用年限法确定成新率。

（2）固定资产—设备类资产的评估

根据持续使用假设,结合同智机电机器设备的特点和收集资料情况,此次评估采用重置成本法。

基本公式:评估价值=重置价值×成新率

重置价值的确定

A、机电设备重置成本的确定

本次同智机电的机电设备单台价值相对较低,设备安装调试周期较短,安装较为简便,故本次评估不考虑设备分摊的其他费用及资金成本。机器设备的重置全价由设备购置价（不含税价）、运杂费、基础费及安装调试费等组成。即:

重置全价=购置价（不含税价）+运杂费+基础费+安装调试费

B、车辆重置成本的确定

在公路上行驶的车辆:

重置全价=车辆现行市场价格+车辆购置税+其他费用

C、办公电子设备重置成本的确定

对于办公电子设备一般价值量小、易于移动、不需安装即可使用,重置成本一般通过市场询价直接确定。

重置价值=电子设备市场价格（不含税价）

D、设备购置价的确定

设备购置价格的确定主要是通过以下方法确定:a、通过向设备原生产制造厂家或进口设备代理商进行询价确定;b、通过查询《2013年国内机电产品价格信息查询系统》确定;c、对于专业设备或定制设备通过分析设备购置合同、价格变化趋势以及设备生产国工业品出厂价格分类指数对经核定的原始成本进行调整以确定其重置全价;d、对无法询价及查询到价格的设备,以类似设备的现行市价为基础加以分析调整确定。

E、运杂费的确定

机器设备运杂费主要依据设备的价值、重量、体积以及运输距离等情况参考《最新资产评估常用数据与参数手册》进行确定,对于单台小型设备及电子设备等不考虑运杂费。

运杂费=设备购置价（含税价）×运杂费率

F、设备基础费的确定

设备基础费用根据同智机电设备类型、基础形式、工程量等参考各类设备通常基础费率加以确定。

设备基础费=设备购置价（含税价）×基础费率

G、安装调试费的确定

机器设备安装调试费通过查阅同智机电设备购置合同、安装调试合同等,参考《最新资产评估常用数据与参数手册》按照设备类别确定安装调试费率。

对于无需安装即可使用或安装简便的机器设备不考虑安装调试费率。

安装调试费=设备购置价（含税价）×安装费率

根据《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》（财政部、国家税务总局[2009]50号）的相关规定,自2009年1月1日起,与生产经营相关的固定资产进项税允许抵扣,由于同智机电为增值税一般纳税人,故本次评估的机器设备及办公电子设备等重置成本均未包含增值税进项税额。

②成新率的确定

A、正常使用的机器设备

正常使用的机器设备成新率采用综合成新率。

综合成新率=N0×K1×K2×K3×K4×K5×K6×K7

N0为年限法成新率

年限法成新率=尚可使用年限÷（尚可使用年限+已使用年限）×100%

K1—K7为对设备在原始制造质量、设备利用率、维护保养、修理改造、故障情况、运行状态、环境状况等方面的修正系数。

B、在公路上行驶的车辆

按行驶时间计算成新率=（规定行驶时间-已行驶时间）÷规定行驶时间×100%

按行驶里程计算成新率=（规定行驶里程-已行驶里程）÷规定行驶里程×100%

本次评估取两者之中低者,作为理论成新率,再综合考虑现场勘察情况,确定最终综合成新率。

C、电子设备成新率的确定

采用年限法成新率并根据现场勘察情况进行调整确定最终成新率。

D、对于使用年限超过经济耐用年限,又能基本上正常使用的设备,综合考虑其评估基准日使用情况确定最终综合成新率。

3、在建工程的评估

在建工程为评估基准日近期在建的设备基础工程,经核查在建工程进度正常,成本费用基本合理,工程的费用变化不大,故本次评估按核实的账面值确定在建工程的价值。

4、无形资产的评估

无形资产包括土地使用权、专利技术所有权、计算机软件著作权及商标权。

（1）无形资产—土地使用权的评估

根据本次评估目的和评估对象的实际情况,结合收集的资料,确定评估方法。待估宗地为出让工业用地,且所处区域类似用途宗地市场交易案例较为丰富,故本次评估可采用市场比较法进行评估;且所处区域内有近年来的征地案例（或拆迁补偿标准）可参考,故宜采用成本逼近法进行评估。本次评估采用市场比较法与成本逼近法求取土地的价格。

①市场比较法

市场比较法是选取具有可比性的三个（或三个以上）土地交易实例,即将被评估的土地与市场近期已成交的相类似的土地相比较,考虑评估对象与每个参照物之间在土地价值影响诸因素方面的差异,并据此对参照物的交易价格进行比较调整,从而得出多个比准参考值,再通过综合分析,调整确定被评估土地的评估值。

其基本计算公式为:

$P=P'\times A\times B\times C\times D$

式中:P—委评土地使用权评估价值;

P'—参照物交易价格;

A—交易情况修正系数;

B—交易日期修正系数;

C—区域因素修正系数;

D—个别因素修正系数。

②成本逼近法

成本逼近法是以开发土地所耗费的各项费用之和为主要依据,再加上一定的利息、利润、应缴纳的税金和土地增值收益来确定土地价格的估价方法。

其基本计算公式为:

土地价格=土地取得费+相关税费+土地开发费+投资利息+投资利润+土地增值收益

③采用市场比较法和成本逼近法测算,取两种方法评估结果的简单算术平均值作为最终评估结果。

（2）无形资产—技术类无形资产的评估

纳入评估范围的技术类无形资产（包括专利权术及计算机软件著作权）截至评估基准日均已研发完成,并广泛应用于同智机电各类产品中,盈利能力较强。因公司产品在销售过程中,技术是销售量及销售价格的主要因素,各项技术贡献率难于具体划分,故不对不同的技术单独评估;本次评估采用利润分成法较能合理测算被评估单位专利技术及软件著作权等技术类无形资产的整体价值,本次对于技术类无形资产采用收益法进行评估。

无形资产收益法评估是指分析评估对象预期将来的业务收益情况来确定其价值的一种方法。具体分为如下四个步骤:

①确定技术类无形资产的经济寿命期,即同智机电技术类无形资产剩余可带来收益的时间;

②分析技术类无形资产自身特点及其产品市场应用情况,确定技术类无形资产对销售收入的贡献率,计算同智机电技术类无形资产销售收入或现金流的贡献;

③采用适当折现率将技术类无形资产对销售收入或现金流的贡献折成现值;

④将剩余经济寿命期内现金流现值相加,确定同智机电无形资产的公平市场价值。

其计算公式如下:

$$P=A_i\sum_{i=1}^{n}\frac{F_i}{(1+r)^i}$$

其中:

P:评估值

r:所选取的无形资产折现率

Fi:未来第i年同智机电无形资产所形成的预期收益

n:同智机电无形资产的技术经济寿命

Ai:未来第i年同智机电无形资产的分成率

（3）无形资产—商标权的评估

本次评估范围内有1项图文商标,根据同智机电商标的使用情况及权利状态,本次采用重置成本法评估。成本法是指根据同智机电商标评估基准日状况,按照评估基准日的取价标准,重新计算其所需投入的成本确定评估值。

5、递延所得税资产的评估

对于递延所得税资产,本次评估核查了递延所得税资产形成是否符合税法有关规定,查阅了相关政策和原始凭证,核对账、表金额。

递延所得税资产为计提坏账准备引起的可抵扣暂时性差异,核查了递延所得税资产的产生基础及过程,对金额进行了复核。本次评估,对引起的可抵扣时间性差异,从目前被评估企业资产盈利水平以及资产质量变化趋势看,未来产生的税前利润能够实现账面提取的递延所得税,因而具有实质的权利,确认递延所得税资产是适当的,本次评估以核查后账面值作为评估值。

6、负债的评估

对评估范围内的负债,以审定后的金额为基础,对各项负债进行核实,判断各笔债务是否是被评估单位基准日实际承担的债务,债权人是否存在,以评估基准日实际需要支付的负债额来确定评估值。

（二）收益法

本次收益现值评估采用现金流量贴现法（DCF）:现金流量贴现法（DCF）是通过将企业未来预期净现金流量形式所体现出来的预期收益折算为现值,评估资产价值的一种方法。其基本思路是通过估算企业未来预期的自由现金流（企业的息前税后净现金流量）,并采用适宜的折现率折算成现时价值,得出评估值。其适用的基本条件是:企业具备持续经营的基础和条件,经营与收益之间存有较稳定的对应关系,并且未来预期收益和风险能够预测并可量化。

1、本次估值的具体思路是:

（1）按照审计的报表口径,对纳入报表范围的资产和业务,按照最近几年的历史经营状况和业务类型等估算预期净现金流量,并折现得到经营性投资资产的价值;

（2）对纳入报表范围,但在预期经营性现金流估算中未予考虑的资产,定义其为基准日存在的溢余性或非经营性资产,单独测算其价值;

（3）由上述各项资产和负债价值的估算加和,得到同智机电的企业价值,经扣减付息债务价值后得到股东全部权益价值。

2、收益法估值模型

企业价值由正常经营活动中产生的自由现金流量折现为企业营业性资产价值和与不直接产生现金流的其他资产价值构成。

股东全部权益价值=整体资产价值-付息债务

整体资产价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产价值

其中:经营性资产价值按以下公式确定

对经营性现金流采用分段法进行预测,即将企业未来收益分为明确的预测期期间的收益和明确的预测期之后的收益。公式如下:

$$P=\sum_{t=1}^{n} R_t/(1+i)^t+P_n/(1+i)^n$$

式中:P为经营性资产价值;

i为折现率;

t为预测年期;

Rt为第t年自由现金流量;

Pn为第n年终值;

n为预测期限。

（1）自由现金流量的确定

本次评估,使用自由现金流量作为经营性资产的收益指标,其基本定义为:

（预测期内每年）自由现金流量=息税前利润×（1-所得税率）+折旧与摊销-资本性支出-营运资金变动额

（2）收益期限的确定

收益期限的确定一般按企业章程规定的为准。从企业经营的角度来讲,可以有相当长的经营时间,依据现有的相关规定,公司在经营期限届满时根据股东需要,其经营期限可以无限续展。故本次评估按惯例以经营期限为无限年处理。

（3）折现率的确定

对于折现率,采用加权平均资本成本。由于自由现金流量代表了公司的现金流量在未扣除任何有关融资的资金流前的量。加权平均资本成本是反映公司可获得的资金成本（负债和股本）以及对债权人和股东不同回报率上的杠杆影响的指标。按照收益额与折现率口径一致的原则,则折现率采用加权平均资本成本（WACC）。

即:$WACC=Ke\times[E/(E+D)]+Kd\times(1-T)\times[D/(E+D)]$

其中:Ke=权益资本成本

Kd×（1-t）=税后债务成本

E/（D+E）=所有者权益占总资本（付息债务与所有者权益之和）的比例

D/（D+E）=付息债务占总资本的比例（财务杠杆比率）

T为所得税税率

权益资本成本（Ke）按CAPM 模型进行求取:

公式:$Ke=Rf+[E(Rm)-Rf]\times\beta+a$

$=Rf+\beta\times Rpm+a$

式中:

Rf:目前的无风险利率

E（Rm）:市场预期收益率

Rpm:市场风险溢价

β:权益的系统风险系数

a:企业特定的风险调整系数

3、溢余资产价值的确定

溢余资产是指与企业经营收益无直接关系的,超过企业经营所需的多余资产。

4、非经营性资产价值的确定

非经营性资产是指与企业正常经营收益无直接关系的资产,包括不产生效益的资产,以及与评估预测收益无关联的资产。

三、评估结果

（一）资产基础法

经资产基础法评估,截至2013年10月31日,同智机电的评估结果如下:

在评估基准日2013年10月31日持续经营前提下,同智机电经审计后的账面资产总额为25,210.02万元,负债总额为2,851.11万元,净资产总额为22,358.92万元。

评估后的同智机电资产总额为39,424.80万元,负债总额为2,635.11万元,净资产总额为36,789.69万元,增值14,430.78万元,增值率64.54%。

各类资产的评估价值、增减值及增值率情况如下:

资产基础法评估结果汇总表

单位:万元

项目		账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
1	流动资产	17,197.75	19,216.96	2,019.21	11.74
2	非流动资产	8,012.28	20,207.84	12,195.56	152.21
3	固定资产	7,182.50	7,454.56	272.06	3.79
4	在建工程	89.67	89.67	-	-
5	无形资产	697.64	12,621.14	11,923.50	1,709.12
6	递延所得税资产	42.47	42.47	-	-
7	资产总计	25,210.02	39,424.80	14,214.78	56.39
8	流动负债	2,635.11	2,635.11	-	0.00
9	非流动负债	216.00	0.00	-216.00	-100.00
10	负债合计	2,851.11	2,635.11	-216.00	-7.58
11	净资产（所有者权益）	22,358.92	36,789.69	14,430.78	64.54

同智机电评估后净资产比账面值增值14,430.78万元,增值率64.54%,评估增减原因分析如下:

1、流动资产增值2,019.21万元,增值率为11.74%。

流动资产评估增值系存货中库存商品和发出商品评估增值所致。截至2013年10月31日,同智机电存货中库存商品账面价值为752.59万元,主要为生产加工完成的各种型号类型的产品。对库存商品,按照市价法确定评估值。即以评估基准日的市场售价为基础,扣除销售税费及适当净利润后确定评估值。经初步估计,产成品评估值为1,776.46万元,评估增值1,023.87万元,增值主要原因是对库存商品考虑了部分利润。发出商品账面价值1,058.64万元,主要为已经发出各种型号规格的机电产品,对发出商品采用与库存商品相同的评估程序,发出商品评估值为2,053.98万元,评估增值995.34万元。

2、固定资产增值272.06万元,增值率为3.79%。

其中房屋建筑物账面价值6,388.18万元,评估增值197.65万元,增值率为3.09%。增值的主要原因系房屋建造成本略有上升,由于同智机电房屋建筑物建成时间较短,评估增值幅度较小。

机器设备账面价值794.33万元,评估增值74.41万元,增值率为9.37%。增值的主要原因系部分同智机电机器设备市场价格有所上涨及企业财务折旧年限与评估采用的经济寿命年限差异导致造成评估略有增值。

3、无形资产增值11,923.50万元,增值率为1,709.12%。

无形资产增值主要系专利、计算机软件著作权及注册商标等其他无形资产增值。同智机电从事生产经营所使用的专利、计算机软件著作权及注册商标截至评估基准日账面均未记录,经评估价值为11,895.93 万元,增值11,895.93万元。

此外,截至评估基准日,同智机电土地使用权账面价值697.64万元,评估增值27.57万元,增值的主要原因是:同智机电土地使用权为近年取得,随着经济的发展,合肥市土地价格有所增长,从而造成评估增值,但增值幅度较小。

4、非流动负债减值216.00万元,减值率为100%。

非流动负债减值系同智机电新能源汽车涡旋式变频电动压缩机技改项目政府补助款形成的递延收益。经核实,由于因补助产生的递延收益无需支付,已不属于企业实际负担的负债,评估值为0元。

（二）收益法

在评估基准日2013年10月31日,同智机电净资产账面价值为22,358.92　万元,在企业持续经营、资产继续使用的前提下,经收益法评估,全部股东权益评估结果为102,868.58万元,评估增值80,509.66万元,增值率360.08%。

同智机电收益法评估结果增值率较大,主要原因是同智机电收益的持续增长,推动同智机电收益持续增长的动力既来自外部也来自内部,主要体现在以下几个方面:

①同智机电主营业务具有较高的盈利能力

同智机电系以电气智能化控制技术研发为核心,专业从事智能电源系统、智能配电系统、车载电机设备等机电综合管理系统产品及其相关应用软件研发、生产和销售的高新技术企业。公司自设立以来始终专注于电气智能化控制技术和产品在军用领域的自主研发与推广,目前产品已经广泛应用于坦克、自行火炮、通信车、侦察车等领域。近年来,同智机电业务发展良好,产品技术含量较高、盈利能力较强,其账面净资产不能完全反映其盈利能力。

②同智机电主营业务符合国家重点产业发展方向

同智机电主营业务为军品业务和新能源汽车业务两大类,无论是国内军工行业还是新能源汽车行业均为国家重点发展的行业之一,受到国家产业政策的有力支持,符合国家重点产业发展方向。近年来,国家先后颁布了《国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》、《深化国防科技工业投资体制改革的若干意见》、《中央军委关于建立和完善军民结合寓军于民武器装备科研生产体系的若干意见》等一系列鼓励扶持军工企业发展的政策文件;同时在新能源汽车领域也颁布《专用汽车行业“十二五”发展规划》、《节能与新能源汽车发展规划（2012-2020）》等政策文件,上述政策对军工产品、军民结合高技术产业、专用汽车和新能源汽车行业未来发展提供了有利的政策保障,行业发展前景良好、市场需求旺盛。

③同智机电具有良好的成长性

同智机电以电气智能化控制技术研发为核心,专业从事机电综合管理系统产品及其相关应用软件研发、生产和销售业务的高新技术企业。自设立以来,同智机电一直致力于电气智能化控制技术和产品在军用领域的自主研发与推广,并不断推动技术创新与发展,逐步促进产品的民用化。近年来,受益于我国军队现代化建设的不断推进和军事装备的信息化改造,同智机电收入及盈利规模均迅速增长,体现了良好的成长性。

④同智机电拥有较强的核心竞争能力

同智机电所处的行业属于典型的技术密集型行业,涉及电子信息、电气工程、计算机科学技术、检测技术与自动化装置、测控技术与仪器等多种学科。同智机电自成立以来一直致力于电气智能化控制技术在军用领域的应用,截止评估基准日同智机电已获得国家国防科技工业局颁发的《武器装备科研生产许可证》、中国人民解放军总装备部颁发的《装备承制单位注册证书》及武器装备质量体系认证委员会颁发的《武器装备质量体系认证证书》等多项资质和认证,目前有多项产品通过军方设计定型批准,积累了丰富的服务经验以及大量的客户资源。同智机电始终重视技术人才的培养工作,锻造了一支结构合理、人员稳定、素质较高、业务精良的研发队伍,拥有多项自主研发专利技术和计算机软件著作权,并被认定为软件企业、国家火炬计划重点高新技术企业。同智机电的管理团队成员稳定、具有丰富的营运经验和优秀的管理技能,准确把握行业发展趋势并结合公司实际情况、行业发展水平和市场前景制定合乎公司长远发展的战略规划,逐步将公司的产品从军用领域应用拓展到民用领域。

同智机电拥有较强的核心竞争能力,受益于军工行业和新能源汽车行业良好的发展前景,预期同智机电仍将保持持续的盈利增长,使得按收益法评估值较账面净资产增幅较大。

（三）收益法中重要评估参数的取值情况

1、税收优惠假设

目前,同智机电所享受的税收优惠有所得税税收优惠和增值税税收优惠两类。

（1）本次评估假设同智机电一直享受高新技术企业所得税税收优惠

①同智机电目前享受的所得税税收优惠

同智机电于2009年12月22日经安徽省经济和信息化委员会审核,符合《关于鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》和《软件企业认定标准及管理办法》,被认定为软件企业,证书编号为皖R-2009-045。

根据《财政部、国家税务总局关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》（财税[2012]27号）,同智机电享受新办软件生产企业经认定后,自获利年度起,企业所得税两免三减半。

根据上述文件,2011年度享受企业所得税免税优惠,2012-2014年度享受企业所得税减半征收,税率为12.5%。

2011年6月23日,同智机电取得安徽省科学技术厅、安徽省财政厅、安徽省国家税务局、安徽省地方税务局核发的高新技术企业证书,证书号GR201134000079,有效期三年,依据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条、《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第九十三条规定,可以享受企业所得税15%的优惠税率。但按照《财政部、国家税务总局关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》（财税[2012]27号）规定,集成电路生产企业、集成电路设计企业、软件企业等依照本通知规定可以享受的企业所得税优惠政策与企业所得税其他相同方式优惠政策存在交叉的,由企业选择一项最优惠政策执行,不叠加享受。故同智机电未选择享受高新技术企业的税收优惠政策。

②本次评估假设同智机电一直享受高新技术企业所得税税收优惠

2013-2014年度,同智机电所享受的新办软件生产自获利年度起企业所得税两免三减半的税收优惠尚在优惠期,且高新技术企业证书在有效期内,故本次评估假设2013-2014年度同智机电企业所得税税率为12.5%。

同智机电作为高新技术企业和软件企业,评估基准日具备高新技术企业认定的全部条件。虽然高新技术企业三年有效期满后需进行复审,但是由于同智机电具有较强的技术创新能力和核心技术储备,本次评估假设同智机电高新技术企业三年有效期满后能通过复审,本次评估假设同智机电将一直享受高新技术企业所得税税收优惠,自2015年起执行15%的所得税率。

（2）本次评估假设同智机电一直享受软件产品增值税返还优惠

①同智机电目前所享受的增值税税收优惠

根据《关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100号）,同智机电2011年通过主管税务机关审核批准,享受自行开发生产的软件产品增值税实际税负超过3%的部分即征即退政策（自2011年1月1日起）。

②本次评估假设同智机电一直享受软件产品增值税返还优惠的原因

同智机电系安徽省软件企业,具有较强的软件研发能力和嵌入式软件产品开发能力,截至评估基准日15项计算机软件全部通过了省级软件产业主管部门认可的软件检测机构安徽省软件评测中心检测并取得相关检测报告,同时取得了国家版权局颁发的《计算机软件著作权登记证书》以及安徽省经济和信息化委员会颁发的《软件产品登记证书》。

软件产品登记的有效期为5年,有效期届满前可以申请延续。软件产品登记延续所需提交的相关资料和审核要求与初次登记基本一致,软件登记与延续主要系对公司软件产品进行审核,审核条件和要求较为明确,因此,预计同智机电软件产品有效期满前通过登记延续不存在实质性障碍。

其次,《关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100号）目前仍在正常执行,未有明确的执行期限。

目前嵌入式软件产品为同智机电主要产品之一,基于同智机电在智能机电产品及计算机软件方面较强的研发实力,在预测期间同智机电将会保持目前的产品结构和经营模式,并会研发出新的智能机电嵌入式软件产品,确保公司经营业务保持稳定增长。

综上,本次评估合理假设同智机电相关软件产品有效期满前可通过登记延续,继续享受自行开发生产的软件产品增值税实际税负超过3%的部分即征即退政策。

2、营业收入

同智机电主营业务收入包括智能电源系统、智能配电系统、车载电机设备等。本次评估,是在对同智机电以前年度业务实际运营情况的复核及其统计分析基础上,并结合整个行业的发展趋势及企业自身的规模及规划,预测同智机电未来的业务收入。具体预测结果如下:

营业收入预测汇总表

单位:万元

业务类别		未来预测数据					
		2013年11-12月	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
智能电源系统	收入	789.01	9,243.97	10,675.23	12,260.64	13,995.06	15,745.14
	增长率	-	23.07%	15.48%	14.85%	14.15%	12.50%
智能配电系统	收入	548.71	5,513.97	6,396.20	7,406.80	8,554.85	9,855.19
	增长率	-	20.13%	16.00%	15.80%	15.50%	15.20%
车载电机设备	收入	240.74	2,383.35	2,875.97	3,933.43	5,084.31	6,125.40
	增长率	-	19.33%	20.67%	36.77%	29.26%	20.48%
其他		75.09	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
合计		1,653.55	17,261.29	20,067.41	23,720.87	27,754.23	31,845.73
收入增长率		-	21.10%	16.26%	18.21%	17.00%	14.74%

3、自由现金流量

根据对同智机电营业收入、营业成本以及期间费用等的预测,计算出同智机电未来经营期内的主营业务收入以及息前税后净现金流量的预测结果如下表:

自由现金流量预测表

单位:万元

项目	2013年11-12月	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	永续
一、营业收入	1,653.55	17,261.29	20,067.41	23,720.87	27,754.23	31,845.73	31,845.73
减:营业成本	927.82	6,129.70	7,456.96	9,303.65	11,387.48	13,440.73	13,440.73
营业税金及附加	16.93	234.42	268.39	309.94	357.47	405.81	405.81
营业费用	97.86	685.16	773.02	868.20	949.78	1,010.16	1,010.16
管理费用	610.93	2,952.93	3,274.71	3,529.81	3,589.63	3,638.92	3,638.92
财务费用	-4.24	2.33	2.68	2.85	3.00	3.22	3.22
资产减值损失	-222.87	77.68	90.30	106.74	124.89	143.31	143.31
二、营业利润	227.12	7,179.08	8,201.35	9,599.68	11,341.97	13,203.58	13,203.58
加:营业外收入	342.33	1,159.96	1,348.53	1,594.04	1,865.08	2,140.03	2,140.03
减:营业外支出	-	-	-	-	-	-	-
三、利润总额	569.45	8,339.04	9,549.88	11,193.72	13,207.06	15,343.62	15,343.62
所得税率	12.50%	12.50%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%
减:所得税	61.41	941.76	1,295.28	1,533.24	1,835.58	2,154.18	2,154.18
四、净利润	508.04	7,397.28	8,254.60	9,660.47	11,371.48	13,189.43	13,189.43
加:折旧、摊销	86.32	600.66	634.76	657.76	703.00	640.25	640.25
减:资本性支出	160.54	243.33	188.03	188.03	188.03	188.03	640.25
营运资金变动额	-879.67	1,951.65	1,873.03	2,460.08	2,605.52	2,465.15	-
五、净现金流量	1,313.49	5,802.95	6,828.29	7,670.13	9,280.92	11,176.50	13,189.43

本次评估中对未来收益的预测,是建立在评估基准日所具备的经营能力的基础之上,根据其市场需求与未来的发展规划等情况综合作出的一种专业判断。预测时未考虑其他非经常性收入及非正常盈利长期投资等所产生的损益。

3.折现率

本次评估采用加权平均资本成本估价模型（WACC）确定折现率。

（1）加权平均资本成本（WACC）模型

WACC模型可用下列数学公式表示:

$WACC=Ke\times E/(D+E)+Kd\times(1-T)\times D/(D+E)$

其中:Ke=权益资本成本

Kd×（1-T）=税后债务成本

E/（D+E）=所有者权益占总资本（付息债务与所有者权益之和）的比例

D/（D+E）=付息债务占总资本的比例（财务杠杆比率）

T为所得税税率

（2）权益资本成本

权益资本成本按资本资产定价模型（CAPM）求取,计算方法如下:

$Ke=Ra+\beta\times Rpm+a$

其中:Ra=无风险报酬率

Ru=市场平均收益率

Rpm=市场风险溢价

β=有财务杠杆风险报酬系数

a=特别风险调整系数

①风险系数β的确定

根据同智机电所处行业、地位以及同智机电技术产品的特点,选择中恒电气、科华恒盛、七星电子、奥特迅、汇川技术等5家上市公司,进行风险系数的分析比较,测算出无财务杠杆的风险系数（βu）可比上市公司Beta。根据同智机电以前年度资本结构,在分析同类上市公司资本结构基础上,确定同智机电目标资本结构。

无财务杠杆β系数平均为0.6814,依照前述的目标资本结构测定有财务杠杆β系数。同智机电2013-2014年执行12.5%的企业所得税税率,2015年起按15%企业所得税率计算。经测算,12.5%的企业所得税税率财务杠杆β系数为0.7128,　15%的企业所得税税率财务杠杆β系数为0.7119。

②市场风险溢价Rpm

市场风险溢价是对于一个充分风险分散的市场投资组合,投资者所要求的高于无风险利率的回报率。由于目前国内 A 股市场是一个新兴而且相对封闭的市场,一方面,历史数据较短,并且在市场建立的前几年中投机气氛较浓,投资者结构、投资理念在不断的发生变化,市场波动幅度很大;另一方面,目前国内对资本项目下的外汇流动仍实行较严格的管制,再加上国内市场股权割裂的特有属性（存在非流通股）,因此,直接通过历史数据得出的股权风险溢价包含有较多的异常因素,可信度较差,整体的市场风险溢价水平较难确定。国际上新兴市场的风险溢价通常采用成熟市场的风险溢价进行调整确定,因此本次评估采用公认的成熟市场（美国市场）的风险溢价进行调整,具体计算过程如下:

市场风险溢价=成熟股票市场的基本补偿额+国家风险补偿额

其中:成熟股票市场的基本补偿额取成熟市场美国 1928-2012 年股票（S&P 500指数）与国债的算术平均收益差 5.88%确定。

国家风险补偿额=国家违约补偿额×（σ股票/σ国债）

国家违约补偿额:根据国家债务评级机构 Moody’s Investors Service 最近一期对我国的主权债务评级为 Aa3 级,相对应的国家违约补偿额为 0.7%。

σ股票/σ国债:根据相关统计结果,新兴市场国家证券市场股票的波动幅度平均是债券市场的 1.5 倍。

则:$RPm=5.88\%+0.7\%\times 1.5$

$=6.93\%$。

故本次市场风险溢价取6.93%。

③特别风险溢价a的确定,考虑了以下因素的风险溢价:

特别风险溢价表示非系统风险,由于同智机电具有特定的优势或劣势,要求的回报率也相应增加或减少。本次被评估单位为非上市公司,而评估参数选取参照的是上市公司,故需通过特定风险调整。综合考虑以下因素后,确定被评估单位特别风险溢价调整系数:

A、规模风险报酬率的确定

研究表明,小企业平均报酬率高于大企业。因为小企业股东承担的风险比大企业股东大。因此,小企业股东希望更高的回报。通过比较,被评估单位的规模相对较小,因此有必要做规模报酬调整。

B、个别风险报酬率的确定

主要包括企业风险和财务风险。

企业风险主要有:企业主要产品所处的发展阶段、经营管理状况、市场经营状况、内部管理及控制机制、管理人员的经验和资历、政策风险。

财务风险主要有:杠杆系数、保障比率、流动性、资本资源的获得。

综上所述,将本次评估中的个别风险报酬率确定为3%。

④权益资本成本的确定

（下转B9版）