(上接A23版)

通过上表中科光电近年实际营业收入的统计分析可知:中科光电2014年产品结构有了较大调整,内销产品中大米色选机产品销量下降较快,茶叶色选机产品销量增长较大;中科光电2014年为保证产品稳定性,对主要产品的智能分选装置进行了改进,增加了产品的调试时间,因此产品的产量及销量有所减低,同时成本费用又有所上升,从而导致2014年度中科光电营业收入较2013年度减少2,483.69万元,下降12.05%。

另外,由于智能检测分选装备目前主要应用在农产品分选领域,全球农产品的生产主要集中在北半球。因此,目前智能检测分选装备销售表现出一定的季节性特征,每年的7-10月为销售旺季。中科光电主要产品大米色选机和其他与根食相关用途色选机受到季节性因素影响,一般上半年主营业务收入和净利润均低于下半年。

②未来年度营业收入预测

本次评估,是在对中科光电以前年度业务实际运营情况的复核及统计分析基础上,并结合整个行业的发展趋势及企业自身的规模及规划,预测中科光电未来的业务收入。中科光电在行业同类企业中,属于较见进入行业的企业之一,多年来的生产经营,在行业中有了较高的知名度,企业具有一批稳定的内外销客户,同时,企业具有较强的技术研发和产品创新能力,企业拥有较大的生产能力。这些因素为企业未来年度的收入增长提供了可能。

2015年下半年大米色选机经过改型研发后的新产品将投放市场,会有新的增长点;由于内销市场竞争的加剧,预测未来主要产品的价格有所下降。

中科光电的外销产品主要出口到泰国、越南、孟加拉国、印度尼西亚、印度、土耳其等国家,潜在的市场国家还很多,比如,巴基斯坦、柬埔寨、老挝、缅甸的大米色选市场、俄罗斯的瓜子和豆类的杂粮市场、中亚国家的豆类的杂粮市场、非洲国家的豆类杂粮市场和一小部分区域的大米市场、中东一些国家的豆类杂粮市场、南美国家的大米市场和豆类杂粮市场等,外销由于市场竞争相对平稳、人民币贬值等因素,外销价格相对稳定,随着中科光电对外销市场的逐步重视和开拓,市场将会进一步扩大。

中科光电根据历史年度的经营状况、未来的战略规划、市场营销计划及对预测期经营业绩的预算等资料对中科光电预测期内的各类收入进行了预测,未来年度营业收入预测如下表所示:

营业收入预测汇总表

单位:元

项目/年度			2015年7-12月	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
内销汇总	大色选机	来料量(台)	285.00	581.00	627.00	658.00	691.00	726.00
		平均单价(元/台)	125,492.06	124,237.14	123,615.95	123,368.72	123,121.99	122,998.86
		销售收入(元)	35,765,237.29	72,181,778.38	77,507,203.39	81,176,619.38	85,077,291.65	89,297,174.56
	茶色选机	来料量(台)	147.00	283.00	328.00	367.00	404.00	424.00
		平均单价(元/台)	190,164.11	189,213.29	188,267.22	187,890.69	187,514.90	187,139.87
		销售收入(元)	27,954,123.64	53,547,359.91	61,751,647.98	68,956,881.40	75,756,021.07	79,347,306.51
	其他色选机	来料量(台)	208.00	436.00	501.00	576.00	634.00	666.00
		平均单价(元/台)	164,178.33	160,894.76	157,676.87	156,100.10	154,539.10	152,993.71
		销售收入(元)	34,149,092.28	70,150,116.10	78,996,110.10	89,913,656.33	97,977,787.38	101,893,908.09
	内销合计	来料量	640.00	1,300.00	1,456.00	1,601.00	1,729.00	1,816.00
		销售收入(元)	97,868,453.22	195,879,254.39	218,254,961.47	240,046,157.11	258,811,100.11	270,538,289.17
外销	大色选机	来料量(台)	80.00	232.00	302.00	362.00	420.00	462.00
		平均单价(元/台)	193,769.51	193,769.51	193,769.51	193,769.51	193,769.51	193,769.51
		销售收入(元)	15,501,560.93	44,993,280.60	58,491,264.78	70,189,517.74	81,419,840.58	89,561,824.63
	茶叶色选机	来料量(台)	2.00	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00
		平均单价(元/台)	280,000.00	280,000.00	280,000.00	280,000.00	280,000.00	280,000.00
		销售收入(元)	560,000.00	1,400,000.00	1,680,000.00	1,960,000.00	2,240,000.00	2,520,000.00
	其他色选机	来料量(台)	45.00	110.00	138.00	165.00	190.00	209.00
		平均单价(元/台)	278,470.32	278,470.32	278,470.32	278,470.32	278,470.32	278,470.32
		销售收入(元)	12,531,164.22	30,631,734.76	38,289,668.45	45,947,602.14	52,839,742.46	58,123,716.71
	外销合计	来料量(台)	127.00	347.00	446.00	534.00	618.00	680.00
		销售收入(元)	28,592,725.15	77,025,015.36	98,460,933.23	118,097,119.88	136,499,583.04	150,205,541.34
销量合计(台)			767.00	1,647.00	1,902.00	2,135.00	2,347.00	2,496.00
销售收入合计(元)			126,461,178.37	272,904,269.75	316,715,894.70	358,143,276.99	395,310,683.14	420,743,830.51

③以收益法预估未来营业收入的增长率的变化趋势和合理性

收益法预估标的资产未来营业收入增长率情况如下:

年份	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
内销收入	8.20%	17.77%	11.42%	9.98%	7.82%	4.53%
外销收入	54.39%	88.12%	27.83%	19.94%	15.58%	10.04%
综合增长	14.56%	31.40%	16.05%	13.08%	10.38%	6.43%

预估2015年、2016年营业收入增长率呈上升趋势,预估2017年至2020年营业收入稳步增长,营业收入增长率呈逐年下降趋势。

(1)2015年、2016年营业收入增长率呈上升趋势的依据和合理性

2015年、2016年外销收入增长率较高,分别为54.39%、88.12%,是2015年、2016年营业收入增长率呈上升趋势的主要原因。

a.2015年外销增长的合理性

标的公司2012年度、2013年度和2014年度实现的外销收入分别为3,532.50万元、3,568.95万元和2,651.87万元。中科光电2014年对主要产品的智能分选装置进行改进,为保证产品的稳定性,中科光电增加产品调试时间,并相应减低产品产量及销量。从而2014年度中科光电外销收入较2013年有所下降。

2015年度预测外销收入4,094.36万元,较2014年度增长54.39%。2015年1-6月中科光电已实现外销收入1,235.08万元,预测2015年7-12月外销收入为2,859.27万元。2015年7月、8月已实现外销收入为928.94万元;截至本报告出具日,中科光电目前正在履行外销订单为974.56万元,根据国外客户一般提前1-2个月的订货习惯以及中科光电过往销售经验,预计2015年9-12月新增外销收入约2000万元。因此,标的公司2015年度外销收入预测具有合理性。

b.2016年外销增长的合理性

预测2016年外销收入7,702.50万元,较2015年预测增加3,608.14万元,增加160.4%。

中科光电目前产品出口近40个国家,外销主要市场为泰国、土耳其、越南、孟加拉国。中科光电产品在性能上基本与国际竞争对手相当,但价格低于国外竞争对手,具有较高的性价比优势。目前标的公司已制定较为周密的外贸战略规划,通过增加海外销售人才储备和培养,增加海外驻点培训工程师、参加海外展会等方式加大海外市场拓展力度,重点开拓印度、印尼、柬埔寨、斯里拉卡、巴西等海外市场,扩大出口比例。

根据中科光电的外销预测,预计主要销售市场泰国、土耳其、越南、孟加拉国在2016年各国平均销量较2015年增加25台,预计重点开拓市场印度、印尼、柬埔寨、斯里兰卡、巴西2016年各国平均新增销量为12台,不考虑其他海外市场的销售增量,预计2016年中科光电外销较2015年增加160台。因此,标的公司2016年度外销收入增长具有合理性。

(2)2017年至2020年营业收入逐年增长,营业收入增长率呈逐年下降趋势的合理性

①科光电智能检测分选装备可应用于农副产品大米、小麦、玉米、杂粮、咖啡、花生、茶叶、豆类、脱水蔬菜、芝麻、各类种子、各类坚果、油菜籽、枸杞、中药材、新鲜果蔬等农作物,塑料、玻璃、矿石、串品砖、盐粒、药品等工业物料与工业产品。

我国智能检测分选装备目前主要应用于农产品分选领域,智能检测分选装备可提高农产品安全标准,通过分类分级提高农产品附加值。中国已成为全球重要的农产品生产基地和消费市场,食品安全、卫生、农产品品质越来越受到重视,智能检测分选装备在农产品分选领域市场需求将呈上升趋势。

智能检测分选装备可以应用于塑料、玻璃、矿石、盐粒、药品等众多工业物料与工业产品的分选,可以提高工业生产的自动化程度,提高生产效率,提高产品质量;替代人工分选,减少劳动力使用数量,降低管理难度,降低生产成本。目前,智能检测分选装备在工业物料与工业品分选领域的普及率还相当低,处于起步阶段,市场空间较大。

因此,2017年至2020年营业收入逐年增长具有市场基础,同时考虑到2017年至2020年营业收入增长基数逐年增加,收入增长率趋于下降是谨慎合理的。

(2)主营业务成本

①历史营业成本

企业的产品成本主要由直接材料、直接人工及制造费用构成。企业在分析历史年度毛利率的基础上,结合未来年度的收入预测。中科光电历史年度产品销售成本及毛利率情况如下:

单位:元

项目/年度			2012年度	2013年度	2014年度	2015年1-6月
内销	大米色选机	年销量(台)	724.00	758.00	497.00	220.00
		平均单位成本(元/台)	74,906.38	66,078.34	73,711.89	74,517.33
		销售成本(元)	54,232,221.13	50,087,380.17	36,634,808.37	16,393,812.32
	茶叶色选机	年销量(台)	74.00	112.00	308.00	81.00
		平均单位成本(元/台)	124,154.94	75,019.51	61,900.50	98,516.29
		销售成本(元)	9,187,465.64	8,402,185.00	19,065,355.22	7,979,819.25
	其他用途色选机	年销量(台)	184.00	279.00	301.00	155.00
		平均单位成本(元/台)	91,536.36	69,639.84	86,131.45	86,060.55
		销售成本(元)	16,842,689.33	19,429,514.87	25,925,565.33	13,339,385.48
	内销合计	年销量(台)	982.00	1,149.00	1,106.00	456.00
		销售成本(元)	80,262,376.10	77,919,080.04	81,625,728.92	37,713,017.05
外销	大米色选机	年销量(台)	92.00	112.00	99.00	49.00
		平均单位成本(元/台)	72,187.85	78,058.80	88,196.76	91,400.46
		销售成本(元)	6,641,282.04	8,742,585.34	8,731,479.39	4,478,622.53
	茶叶色选机	年销量(台)	3.00	3.00	3.00	1.00
		平均单位成本(元/台)	85,675.16	74,663.95	150,732.94	38,641.13
		销售成本(元)	257,025.49	223,991.85	452,198.81	38,641.13
	其他用途色选机	年销量(台)	71.00	62.00	33.00	10.00
		平均单位成本(元/台)	99,555.07	65,452.63	72,517.24	99,616.12
		销售成本(元)	7,068,410.19	4,058,063.00	2,393,068.82	996,161.22
	外销合计	年销量(台)	166.00	177.00	135.00	60.00
		销售成本(元)	13,966,717.72	13,024,640.19	11,576,747.02	5,513,424.88
材料成本(元)			249,363.81	545,502.01	965,397.58	350,156.14
劳务成本(元)			-	-	-	-
销售成本(元)			94,478,457.63	91,489,222.24	94,167,873.52	43,576,598.07

历史年度毛利率:

项目/年度		2012年	2013年	2014年	2015年1-6月	3年平均
内销	大米色选机	39.67%	46.73%	41.71%	40.62%	42.70%
	茶叶色选机	49.77%	66.74%	53.41%	48.19%	56.64%
	其他用途色选机	52.87%	61.43%	48.10%	47.58%	54.13%
	内销综合	44.23%	54.07%	46.90%	44.91%	48.40%
外销	大米色选机	65.48%	60.89%	53.96%	52.83%	60.08%
	茶叶色选机	75.63%	79.20%	68.88%	45.90%	74.57%
	其他用途色选机	52.97%	66.89%	61.03%	64.23%	60.30%
	外销综合	60.46%	63.51%	56.34%	55.36%	60.10%
	综合毛利率	47.56%	55.62%	48.06%	46.36%	50.41%

②未来年度营业成本预测

本次评估为2015年下半年叁考2015年上半年的产品毛利率水平,结合企业的未结订单中各项成本构成进行分析测算。

考虑到近年来智能检测分选装备行业的快速发展和投好的意向,将会有更多的企业进入本行业,导致行业内竞争更趋激烈,未来毛利率会有所降低。基于谨慎考虑,本次评估2015年下半年毛利率叁考2015年上半年的产品毛利率水平,2016年至2020年内销毛利率水平呈逐年略有下降;外销由于标的资产产品性价比较高、市场空间广泛,同时受人民币贬值等因素,外销价格预计相对稳定,预测未来毛利率维持2015年上半年水平。

中科光电凭借着行业先发优势,以雄厚的技术积累和丰富的研发经验作为依托,持续跟随行业技术趋势、市场走向及客户需求推出新产品,并通过规模化采购、产品结构调整等手段有效控制成本,将综合毛利率维持在48%以上的合理水平。毛利率预测如下表:

毛利率预测汇总表

项目/年度			2015年7-12月	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
内销	大米色选机	毛利率(%)	40.62%	40.02%	39.72%	39.60%	39.48%	39.42%
	茶叶色选机	毛利率(%)	48.19%	47.93%	47.67%	47.57%	47.46%	47.36%
	其他用途色选机	毛利率(%)	47.58%	46.51%	45.42%	44.87%	44.31%	43.75%
	内销综合	毛利率(%)	45.21%	44.51%	44.03%	43.86%	43.64%	43.38%
外销	大米色选机	毛利率(%)	52.83%	52.83%	52.83%	52.83%	52.83%	52.83%
	茶叶色选机	毛利率(%)	45.90%	45.90%	45.90%	45.90%	45.90%	45.90%
	其他用途色选机	毛利率(%)	64.23%	64.23%	64.23%	64.23%	64.23%	64.23%
	外销综合	毛利率(%)	57.69%	57.24%	57.14%	57.15%	57.13%	57.12%
综合毛利率(%)			48.03%	48.10%	48.11%	48.24%	48.30%	48.28%

产品成本主要由直接材料、直接人工及制造费用构成。企业在分析历史年度毛利率的基础上,结合未来年度的收入预测,在对未来年度毛利预测的基础上对未来年度的营业成本进行了预测。未来年度成本预测见下表:

营业成本预测汇总表

单位:元

项目/年度			2015年7-12月	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
内销	大米色选机	年销量(台)	285.00	581.00	627.00	658.00	691.00	726.00
		平均单位成本(元/台)	74,517.33	74,517.33	74,517.33	74,517.33	74,517.33	74,517.33
		销售成本(元)	21,237,438.69	43,294,567.99	46,722,365.11	49,032,402.30	51,491,474.15	54,099,580.66
	茶叶色选机	年销量(台)	147.00	283.00	328.00	367.00	404.00	424.00
		平均单位成本(元/台)	98,516.29	98,516.29	98,516.29	98,516.29	98,516.29	98,516.29
		销售成本(元)	14,481,894.19	27,880,109.23	32,313,342.15	36,155,477.34	39,800,579.96	41,770,905.70
	其他用途色选机	年销量(台)	208.00	436.00	501.00	576.00	634.00	666.00
		平均单位成本(元/台)	86,060.55	86,060.55	86,060.55	86,060.55	86,060.55	86,060.55
		销售成本(元)	17,900,594.71	37,522,400.45	43,116,336.29	49,570,877.65	54,562,389.64	57,316,327.29
	内销合计	年销量	640.00	1,300.00	1,456.00	1,601.00	1,729.00	1,816.00
		销售成本(元)	53,619,927.59	108,697,077.67	122,152,043.55	134,758,757.30	145,854,443.75	153,186,813.65
外销	大米色选机	年销量(台)	80.00	232.00	302.00	362.00	420.00	462.00
		平均单位成本(元/台)	91,400.46	91,479.25	91,358.09	91,459.04	91,441.62	91,441.62
		销售成本(元)	7,312,036.78	21,223,186.76	27,590,142.79	33,108,171.35	38,405,478.77	42,246,026.65
	茶叶色选机	年销量(台)	2.00	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00
		平均单位成本(元/台)	151,486.38	151,486.38	151,486.38	151,486.38	151,486.38	151,486.38
		销售成本(元)	302,972.76	757,431.91	908,918.29	1,060,404.67	1,211,891.05	1,363,377.43
	其他用途色选机	年销量(台)	45.00	110.00	138.00	165.00	190.00	209.00
		平均单位成本(元/台)	99,616.12	99,616.12	99,255.19	99,616.12	99,485.05	99,485.05
		销售成本(元)	4,482,725.49	10,957,773.42	13,697,216.78	16,436,660.13	18,902,159.15	20,792,375.06
	外销合计	年销量(台)	127.00	347.00	446.00	534.00	618.00	680.00
		销售成本(元)	12,097,735.04	32,938,392.09	42,196,277.86	50,605,236.15	58,519,528.97	64,401,779.15
销售成本(元)			65,717,662.63	141,635,469.76	164,348,321.41	185,363,993.45	204,373,972.73	217,588,592.79

(3)营业务税金及附加

企业主营业务税金及附加包括城建税、教育费附加及地方教育费附加。中科光电为增值税一般纳税人,企业出口货物增值税实行免抵退税办法,本次评估,在预测各期免抵退税额(应交增值税)金额的基础上对城建税、教育费附加及地方教育费附加进行了预测。城建税按应交流转税的7%计缴,教育费附加按应交流转税的3%计缴,地方教育费附加按应交流转税的2%计缴。

各年度营业税金及附加预测结果如下表所示:

营业税金及附加预测表

单位:元

项目/税种	2015年7-12月	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
营业税金及附加	310,891.80	845,117.78	848,358.61	867,277.91	870,534.18	853,515.45

(4)期间费用

①销售费用的预测

中科光电的销售费用主要包括营销人员工资薪酬、广告宣传费、运输费、销售服务费、销售提成、售后服务费、产品质量保证、招待费、差旅费及其他费用等组成。

对于销售费用的预测,根据不同的费用项目采用不同的方法进行预测。职工薪酬根据企业未来年度用人计划及工资薪酬水平预测;折旧费用根据评估基准日已有固定资产及未来资本性支出计划按企业的折旧政策进行预测;销售服务费、销售提成、运费、售后服务费等参考历史年度费用水平,根据未来年度的收入预测进行测算;其他费用根据历史年度费用水平考虑一定的增长率进行测算。销售费用的预测数据见下表:

销售费用预测表

单位:元

序号	项目	2015年7-12月	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
1	销售服务费	6,702,885.64	14,157,101.05	16,429,859.93	18,578,934.54	20,507,019.90	21,826,382.31
2	职工薪酬(销售提成)	4,178,112.38	8,583,682.41	9,961,693.37	11,264,712.53	12,433,742.28	13,233,693.34
3	职工薪酬	2,204,179.59	7,089,256.28	7,443,719.10	7,815,906.05	8,206,700.31	8,617,035.32
4	运费	3,646,958.14	7,895,503.77	9,163,035.61	10,361,587.95	11,436,893.21	12,172,709.88
5	售后服务费	2,681,482.40	6,579,800.64	7,636,111.56	8,634,937.69	9,531,054.57	10,144,255.09
6	差旅费	1,888,718.34	4,167,535.57	4,375,912.34	4,463,430.59	4,508,064.90	4,553,145.55
7	产品质量保证	2,450,137.54	5,321,442.76	6,175,738.86	6,983,543.90	7,708,282.37	8,204,210.99
8	招待费	1,910,490.66	2,845,749.96	2,988,037.46	3,047,798.20	3,078,276.19	3,109,058.95
9	宣传费	1,714,875.58	2,155,031.03	2,262,782.58	2,308,038.23	2,331,118.61	2,354,429.80
10	其他	917,940.50	1,303,036.51	1,368,188.34	1,436,597.76	1,508,427.64	1,583,849.03
11	折旧	62,972.47	94,034.05	94,034.05	94,034.05	94,034.05	94,034.05
合计		28,338,753.44	60,192,174.04	67,899,113.19	74,989,520.50	81,343,614.03	85,892,804.31

②管理费用的预测

企业管理费用主要由人员工资薪酬、研发支出、办公费、差旅费、折旧及摊销及其他等组成。

对于管理费用,在对历史年度费用分析的基础上,根据不同的费用项目采用不同的估算方法进行估算。

(1)职工薪酬根据企业未来年度用人计划及工资薪酬水平预测;

(2)固定资产折旧及无形资产摊销根据评估基准日已有固定资产及无形资产,结合未来资本性支出计划按企业的折旧、摊销政策进行预测;

(3)研发支出:本次评估结合企业历史年度研发费用投入情况以及未来年度的对研发项目的安排进行预测,并不低于高新技术企业及软件企业所要求的研发费用占销售收入的比例。研发支出研发支出费用总额占销售收入总额的比例不低于6%,在未来年度收入预测的基础上按规定的比例进行测算。

(4)对于未来年度不发生的偶然性支出,未来年度不预测;

(5)其他费用参考历史年度费用水平,考虑未来年度的增长比例预测。

管理费用的预测数据见下表:

管理费用预测表

金额单位:元

序号	费用项目	2015年7-12月	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
1	研发费	3,700,182.56	16,374,256.18	19,002,963.68	21,488,596.62	23,718,640.99	25,244,629.83
2	职工薪酬	1,682,637.61	3,661,164.78	3,844,223.02	4,036,434.17	4,238,255.88	4,450,168.67
4	税金	486,513.77	1,107,913.41	1,129,819.22	1,150,532.91	1,169,116.61	1,181,833.19
6	办公、认证费	2,158,295.75	3,685,793.90	3,870,083.60	3,986,228.93	4,080,332.33	4,178,088.83
7	其他	839,420.99	1,232,630.71	1,285,157.17	1,340,309.94	1,398,220.36	1,459,026.30
8	水电费	280,717.89	450,771.25	473,309.81	496,975.30	521,824.07	547,915.27
9	招待费	152,149.47	532,523.15	559,149.30	570,332.29	576,035.61	581,795.97
10	折旧及摊消	1,666,375.50	2,417,782.31	2,417,782.31	2,417,782.31	2,417,782.31	2,417,782.31
合计		10,966,293.55	29,462,835.68	32,582,478.10	35,487,192.47	38,120,208.16	40,061,240.36

③财务费用的预测

经评估人员分析及与企业相关人员沟通了解,由于企业近年及未来年度没有发生或安排有息负债及利息支出,利息收入及银行手续费支出金额也较小,均不予预测。

(5)营业外收支的预测

中科光电营业外收支主要是政府补助收入、软件退税收入以及其他各种偶然性收入。对不可预知收支,本次预测不予以考虑;对软件退税收入按营业收入中的软件销售部分及中科光电适用税率预测,预测数据见下表:

单位:元

2015年7-12月	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
5,083,119.82	10,185,721.23	11,349,258.00	12,482,400.17	13,458,177.21	14,067,991.04

(6)所得税预测

中科光电2013年10月被安徽省科学技术厅、安徽省财政厅、安徽省国家税务局和安徽省地方税务局批准为高新技术企业,高新技术企业证书编号为GF201334000138;有效期:3年,自2013年起至2015年按照15%税率征收企业所得税。

中科光电目前拥有发明专利1项,实用新型专利24项,外观设计专利4项,软件著作权6项,对主要产品的核心技术拥有自主知识产权;中科光电主要从事智能检测分选装备的研发、生产及销售,主营产品为大米色选机、茶叶色选机及其他用途色选机,属于国家重点支持的高新技术领域当中"高新技术改造传统产业"范围;截至2015年6月30日,中科光电在职人员共478人,其中大专以上学历的科技人员为165人,占职工总数的34.52%,其中研发人员63人,占职工总数的13.18%;中科光电2012年、2013年、2014年三年的研发费用总额合计为4,142.37万元,销售收入总额合计为56,761.97万元,研究开发费用总额占销售收入总额的比例为7.30%,研发费用全部发生在国内;中科光电2014年高新技术产品收入占总收入的比例为89.41%;中科光电制定了科研管理制度,建立了研发投入核算体系管理办法、技术中心绩效考评制度,与中机中电设计研究院、机械工业第六设计研究院开展产学研合作,与哈尔滨工程大学开展校企合作,共同开展研发活动。

综上所述,中科光电研究开发组织管理水平、科技成果转化能力、自主知识产权数量等指标均符合《高新技术企业认定管理工作指引》的要求,符合《高新技术企业认定管理办法》,在相关政策及中科光电业务结构不发生重大变化的前提下,中科光电未来仍将符合现行高新企业认定标准。从人才资源、研发能力、研发投入、知识产权、业务特点等多方面分析,未发现影响企业持续取得高新技术企业资格的情形,且最初预期中研发费用占总收入的比例、高新技术产品(服务)收入占总收入的比例均符合于目前高新技术企业认定条件。本次评估假设中科光电未来期间,将持续取得高新技术企业资质,所得税率按照15%设定。

根据《企业研究开发费用税前扣除管理办法(试行)》的规定,中科光电计入当期损益未形成无形资产的研发费用,按其当年研发费用实际发生额的50%,直接抵扣当年的应纳税所得额。

所得税预测结果如下表:

所得税预测表

单位:元

项目	2015年7-12月	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
所得税	3,654,090.82	6,415,089.84	7,932,810.68	9,476,009.18	10,830,181.62	11,669,003.06

(7)折旧与摊销的预测

评估对象的固定资产主要包括房屋建筑物、机器设备,固定资产按取得时的实际成本计价。本次评估中,按照企业执行的固定资产折旧政策,以基准日经审计的固定资产账面原值,预计使用期限根据公司固定资产计提折旧、无形资产的摊销方式,评估人员对固定资产和无形资产,按照企业现行的折旧(摊销)年限、残值率和已计提折旧(摊销)的金额逐一进行了测算。

单位:元

折旧/摊销	2015年7-12月	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
固定资产折旧	3,141,486.41	6,282,972.82	6,282,972.82	6,282,972.82	6,282,972.82	6,282,972.82
无形资产摊销	231,662.87	463,325.73	463,325.73	463,325.73	463,325.73	463,325.73
合计	3,373,149.27	6,746,298.55	6,746,298.55	6,746,298.55	6,746,298.55	6,746,298.55

(8)净投资的预测

追加资本系指企业在不改变当前经营业务条件下,所需增加的营运资金和超过一年期的长期资本性投入,如经营规模变化所需的新增营运资金以及持续经营所必须的资产更新、固定资产的购置及无形资产的维护性支出等。

①资本性支出的预测

经对企业现有资产规模及产能分析,企业现有资产可以满足未来年度生产经营需要,即企业无需进行长期资本性支出,企业的资本性支出仅为维护性支出及使用期限较短的设备更新。未来的资本性投资如下表:

资本性支出预测表

金额单位:元

项目	2015年7-12月	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
固定资产更新	1,385,260.75	2,727,321.49	2,727,321.49	2,727,321.49	2,727,321.49	2,727,321.49

②营运资金增加额预测

追加营运资金系指企业在不改变当前主营业务条件下,为扩大再生产而新增投入的用于经营的现金,即为保持企业持续经营能力所需的新增营运资金,如正常经营所需保持的现金、产品存货购置、代客户垫付购货款(应收账款)等所需的基本资金以及应付的款项等。

营运资金的预测,一般根据企业最近几年每年营运资金增加占销售收入的比例进行分析和判断,在历史平均比例水平基础上结合企业目前及未来发展情况加以调整。

本报告所定义的营运资金增加额为:

营运资金增加额=当期营运资金-上期营运资金

营运资金=经营性流动资产-经营性流动负债

未来经营期各年度的营运资金预测如下表:

营运资金预测汇总表

金额单位:元

项目	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
营运资金占用	29,055,967.22	38,178,380.12	44,307,477.60	50,103,027.63	55,302,621.47	58,860,632.37
营运资金变动额	-22,237,676.85	9,122,412.90	6,129,097.48	5,795,550.03	5,199,593.84	3,558,010.91

(9)企业目前现金流量的预测

未来年度日申现金流量预测表

金额单位:万元

项 目	2015年7-12月	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	永续年
一、营业收入	12,646.12	27,290.43	31,671.59	35,814.33	39,531.07	42,074.38	42,074.38
减:营业成本	6,571.77	14,163.55	16,434.83	18,536.40	20,437.40	21,758.86	21,758.86
营业税金及附加	31.09	84.51	84.84	86.73	87.05	85.35	85.35
管理费用	2,833.88	6,019.22	6,789.91	7,498.96	8,134.36	8,589.28	8,589.28
财务费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
二、营业利润	2,112.76	4,076.87	5,103.76	6,143.53	7,060.24	7,634.77	7,634.77
加:营业外收入	508.31	1,018.57	1,134.93	1,248.24	1,345.82	1,406.80	1,406.80
三、利润总额	2,621.07	5,095.44	6,238.69	7,391.77	8,406.05	9,041.57	9,041.57
减:所得税	365.41	641.51	793.28	947.60	1,083.02	1,166.90	1,166.90
四、净利润	2,255.66	4,453.93	5,445.41	6,444.17	7,323.03	7,874.67	7,874.67
加:税后利息支出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
加:折旧与摊销	337.31	674.63	674.63	674.63	674.63	674.63	674.63
减:营运资金增加	-2,223.77	912.24	612.91	579.56	519.96	355.80	-
减:资本性支出	138.53	272.73	272.73	272.73	272.73	272.73	674.63
六、净现金流量	4,678.22	3,943.59	5,234.40	6,266.51	7,204.97	7,920.76	7,874.67

(10)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。所以一般采用加权平均资本成本(WACC)作为评估公司价值的折现率。

①加权平均资本成本

通常用于资产适合的整体回报率的方法为加权平均资本成本方法,定义如下:

r=Ke×E/(D+E)+Kd×(1-T)×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(有息债务与所有者权益之和)的比例

D/(D+E)=有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

运用CAPM模型计算权益资本成本

Ke = Rf +β×Rpm + Rc

其中:Ke = 权益期望回报率,即权益资本成本

Rf = 无风险收益率

β = 权益系统风险系数

Rpm=市场风险溢价

Rc = 企业特定风险调整系数

A、无风险报酬率(Rf)的确定

国债收益率通常被认为是无风险的,因为持有该债权到期不能免付的风险很小,可以忽略不计。我们通过同花顺iFinD资讯系统选择从评估基准日到国债到期日剩余期限超过5年期的沪、深两市国债,并计算其到期收益率,取所有国债到期收益率的平均值作为本次评估无风险收益率,经过汇总计算取值为3.9659%。

B、权益系统风险系数(β)的确定

通过同花顺i