证券代码:002527 股票简称:新时达 公告编号:临2017-040

上海新时达电气股份有限公司关于回复深圳证券交易所问询函的公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露内容的真实、准确和完整,没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

上海新时达电气股份有限公司(以下简称“公司”或“本公司”或“新时达”)于2017年6月14日收到深圳证券交易所下发的《关于对上海新时达电气股份有限公司的问询函》(中小板问询函[2017]第308号),现对问询函中所涉事项答复如下:

1、根据银信评估出具的《评估报告》银信评报字(2017)沪第0469号],截至评估基准日2017年3月31日,之山智控100%股权的评估值为40,600万元,较之山智控经审计的净资产账面值评估增值36,332万元,增值率851.27%。请结合之山智控的行业地位、市场份额、竞争优势及竞争对手情况等,说明本次交易标的评估增值较大的具体原因、参数预测的依据及合理性。

回复:

(一)并购对象所经营的核心产品在运动控制所涉各行业领域应用广泛,业务及盈利模式清晰稳定。

并购对象杭州之山智控技术有限公司(以下简称“之山智控”)系一家以集成式伺服一体机、全数字智能型伺服、步进等运动控制单元为核心产品,集研发、制造、销售、服务于一体的技术与市场双向驱动型企业,并以“致力于成为运动控制领域领先的产品制造商与服务提供商,推动产业进步”和“最具价值的运动控制产品服务商”为其企业愿景和产业定位,以市场为导向,经过持续的技术钻研,充分消化与吸收国内外领先的技术和产品设计经验,并按照ISO9001:2008全面质量管理要求全面实现了相关产品的产业化与规模化。

之山智控拥有较为完善的运动控制系统核心部件产品线,包括伺服系统、集成式伺服一体机等,产品已广泛应用于纺织机械、数控机床、电力电子设备及印刷机械、包装机械等领域,为智慧工厂、智能装备、工业机器人等领域提供运动控制产品解决方案,同时具备为工厂自动化领域客户提供专属定制化方案的能力。

之山智控在其业务经营中采取技术与市场双向驱动的策略,注重技术研发、产品创新与市场拓展及服务,将其资源集中于高附加值的研发和市场终端。之山智控的生产模式主要围绕着伺服系统及一体化产品开展,其中,核心的控制及驱动产品由公司完成设计、组装、软件烧录、调试和检验等核心工序,而其它集成线路板的印刷委托专业厂家加工后提供;与控制及驱动产品配套的伺服电机,则向专业厂家采购后与核心产品一同对外销售。因此,之山智控的业务及盈利模式清晰稳定。

(二)并购对象所属行业系国家战略性新兴产业,发展前景良好。

根据中国证监会《上市公司行业分类指引》和《国民经济行业分类与代码(GB/T4754-2011)》,之山智控属于“C40仪器仪表制造业”大类下的“C401通用仪器仪表制造”中类,再具体细分为“C4011工业自动控制系统装置制造”小类,即“用于连续或断续生产制造过程中,测量和控制生产制造过程的温度、压力、流量、物位等变量或者物体位置、倾斜、旋转等参数的工业用计算机控制系统、检测仪表、执行机构和装置的制造”。

从行业定义上看,一个完整的工业自动化系统需要三个层次:感知层负责测量、决策层负责控制、执行层负责行动。有时还可以将执行层进一步划分为驱动层和执行层,驱动层的工控产品包括变频器、伺服驱动器、步进驱动器等,执行层主要是伺服电机、直驱电机、阀门等。之山智控的核心产品主要为决策层的一体机以及驱动层的伺服驱动器、步进驱动器等。

1、宏观政策促进了行业的快速发展。

我国工业自动化行业起步于上世纪80年代,与欧美、日本等制造业强国差距较大,行业整体上仍以中、低端产品为主导,高端自动化设备产品和高附加值产品仍被外资垄断。目前,我国正大力推进工业转型升级,国务院及各部委制定了大量政策、规划和发展纲要,以促进工业自动化行业的发展。近几年主要政策综述如下:

2011年6月,国家发改委、科技部、工信部、商务部和知识产权局将工业自动化作为当前优先发展的高技术产业化重点领域。另外,国家发改委、财政部和工信部自2011年开始每年组织实施智能制造装备发展专项,其中2013年重点支持“重点领域发展数字化车间、核心智能测控装置的研发与创新、智能技术和智能制造系统在国民经济重点领域的示范应用”等,鼓励智能装备制造和使用单位申报项目,并安排研发补助资金。

2011年3月颁布的“十二五规划”提出,我国要进一步推动产业升级,提高装备制造行业智能化水平,将高端装备制造作为未来战略性新兴产业;鼓励企业技术进行改造,加快淘汰落后工艺技术和设备。

随后,国务院于2012年7月制定战略性新兴产业发展规划,在国家层面对工业自动化行业作了明确的规划,国务院及各部委制定了大量政策、规划和发展纲要,以促进工业自动化行业的发展。近几年主要政策综述如下:

2011年6月,国家发改委、科技部、工信部、商务部和知识产权局将工业自动化作为当前优先发展的高技术产业化重点领域。另外,国家发改委、财政部和工信部自2011年开始每年组织实施智能制造装备发展专项,其中2013年重点支持“重点领域发展数字化车间、核心智能测控装置的研发与创新、智能技术和智能制造系统在国民经济重点领域的示范应用”等,鼓励智能装备制造和使用单位申报项目,并安排研发补助资金。

2011年3月颁布的“十二五规划”提出,我国要进一步推动产业升级,提高装备制造行业智能化水平,将高端装备制造作为未来战略性新兴产业;鼓励企业技术进行改造,加快淘汰落后工艺技术和设备。

2012年6月,工信部制定了《高端装备制造业“十二五”规划》,提出智能制造装备产业是当前需要优先发展的五大高端装备制造业之一。未来将围绕感知、决策和执行三个关键环节,突破“新型传感、高精度运动控制、故障诊断与健康维护等关键技术,大力推进智能仪表、自动控制系统、工业机器人、关键执行和传动零部件开发和产业化”。根据《高端装备制造业“十二五”规划》中提出的发展目标,到2020年,建立完善的智能制造装备产业体系,产业销售收入超过30,000亿元,年均增长率超过25%,将高端装备制造业培育成为国民经济的支柱产业。

2012年6月,工信部和中国工程院制定《“数控一代”装备创新工程行动计划》,将PLC、人机界面、控制软件、变频器、伺服驱动、节能电机等自动化技术被作为重点开发对象,并提供政策补助;目标在2020年实现纺织机械、塑料及橡胶加工机械、中小型机床与基础制造装备、印刷机械、包装机械、食品加工机械、制药机械等领域装备数控化率70%。

2013年2月,国家发改委发布修订后的《产业结构调整指导目录》,将大量的工业自动化领域系统和装置列入鼓励类,与此相关的有“伺服电机及其驱动装置、点数在512个以上的PLC、智能化工业自动检测仪表与传感器、机器人及工业机器人成套系统”等项目。

2013年12月,工信部在《关于推进工业机器人产业发展的指导意见》中为推进工业机器人产业发展,提出“开展工业机器人系统集成、设计、制造、试验检测等核心技术研究,攻克伺服电机、精密减速器、伺服驱动器、末端执行器、传感器等关键零部件技术并形成生产力”。

2015年5月8日,国务院印发《中国制造2025》,提出到国实施制造强国战略第一个十年行动纲领。该纲领指出,面对正在发生的全球制造业竞争格局的重大调整,以及我国经济发展环境的重大变化,我们建设制造强国的任务艰巨而紧迫。《中国制造2025》中提出,要“推进信息化与工业化深度融合,加快发展智能制造装备和产品。组织研发具有深度感知、智慧决策、自动执行功能的高档数控机床、工业机器人、增材制造装备等智能制造装备以及智能化生产线,突破新型传感器、智能测量仪表、工业控制系统、伺服电机及驱动器和减速器等智能核心装置,推进工程机械产业化”。在机器人领域,要“突破机器人本体、减速器、伺服电机、控制器、传感器与驱动器等关键零部件及系统集成设计制造等技术瓶颈”。

2016年12月15日,国务院《关于印发“十三五”国家战略性新兴产业发展规划的通知》,促进高端装备与新材料产业突破发展,引领中国制造新跨越。顺应制造业智能化、绿色化、服务化、国际化发展趋势,围绕“中国制造2025”战略实施,加快突破关键技术与核心部件,推进重大装备与系统的工程应用和产业化,促进产业链协调发展,塑造中国制造新形象,带动制造业水平全面提升。力争到2020年,高端装备与新材料产业产值规模超过12万亿元。

2、行业发展概况:

从工业自动化部件的产品线层次来看,工业控制产品分为控制层、驱动层和执行层,控制层产品为控制器、一体机;驱动层为变频器、伺服驱动器等;执行层产品为电机等。一体机属于控制层;伺服系统属于驱动层,执行层、整个产业链上、核心在于控制层和驱动层,附加值高;而从绝对销售金额来看,是驱动层和执行层,即电机、驱动器的销售额在工业控制产品中占比较大。

(1)我国工业自动化行业分析

随着社会经济和科技的高度发展,工业自动化是机器设备或生产过程在不需要人工直接干预的情况下,按预期的目标实现测量、操纵等信息处理和过程控制的统称。自动化技术就是探索和研究实现自动化过程的方法和技术。它是涉及机械、微电子、计算机等技术领域的一门综合性技术。自动化技术促进了工业的进步,已经被广泛地应用于机械制造、电力、建筑、交通运输、信息技术等领域,成为提高劳动生产率的主要手段。

近年来,由于市场竞争的加剧,要求产品更新快,产品质量高,并适应大中批量生产需要和减轻劳动强度,单机自动化已经适应不了时代发展的新要求,此时各种组合机床、组合生产线出现,同时软件数控系统出现并用于机床、CAD、CAM等软件开始用于实际工程的设计和制造中,此阶段硬件加工设备适合于大中批量的生产和加工。自动生产线为标志是工业自动化发展到第二个阶段的主要标志,典型成果和产品:用于轿、橹、铁等加工的自动生产线。20世纪70年代中期以后是工业自动化发展的完善时期,随着市场环境的变革,使多品种、中小批量生产中普遍性问题愈发严重,要求自动化技术向其广度和深度发展,使其各相关技术高度综合,发挥整体最佳效能。这一阶段是一种实现集成的相应技术,把分散独立的单元自动化技术集成为一个优化的整体。同时,并行工程作为一种经营管理和工作模式自20世纪80年代末期开始应用和活跃于自动化技术领域,并将进一步促进单元自动化技术的集成。

我国工业自动化已经历了三个阶段的发展,目前又面临着新的机遇和挑战,主要表现在以下几个方面:

A、信息化带动工业化战略,将增补工业自动化内容和空白。

信息化带动工业化的发展战略在我国“十五”发展规划纲要中提出,这将推动我国自动化产业全面走向市场化。

B、调整传统工业结构和产业升级,创造了工业自动化产业的发展良机。

调整结构和产业化升级是“十五”期间工业发展的重点,旨在提高工业体系结构的合理化,适应市场的需求,同时采用新技术,改造传统产业的生产过程,提高生产效率和产品质量。而投资少、见效快、起步高技术的自动化控制技术来提升和改进传统生产过程。因计算机控制系统价格大幅度下降,企业采用各种适用的计算机控制系统来控制新建的工业生产装置和改造已有的装置,提高产品质量的和方便应用与维护。

C、国际与国内技术融合,为工业自动化产业提供可跨联式发展机会。

当前世界技术已趋度普及和融合,国内自动化产业可以采用世界先进和成熟的技术来开发自己的产品或系统,结合其他方面的优势,充分发挥自身的技术,实现跳跃式发展。

我国工业自动化未来几年发展重点和发展方向首先是着齐“信息化带动工业化,以工业化促进信息化,走出科技含量高、经济效益好、资源消耗低、环境污染少新型工业化道路。”政府出台全业跨区域、跨所有制重组的政策,以破除长期以来工业体制性障碍,通过产业政策的干预,继续调整产业结构,实现产业升级,从而化解内外风险。工业自动化企业在提升传统企业生产效能方面也作为一个重点发展方向。

我国的工业自动化企业正在努力走自主创新的“高端自动化”之路。我国的国产高端自动化产品命缺、市场竞争力不强,国产高端成套专用控制系统或优化系统几乎为零,在数字化、智能化、集成化等方面,与国外先进产品存在较大差距,“中间强,两端弱”的现象十分严重。要想缩小这种差距,必须走自主研发创新之路。此外,在技术研发的同时,还注意理论探究和运用,比如具有可程序逻辑控制功能的智能型仪表、数字式调节器、可编程序控制器、步进电机、伺服电机、变频器、数控机床等应用理论与技术中的推广应用等。随着社会的发展进步,立足我国工业自动化发展现状及其发展前景,不断地研究创新工业自动化技术,缩小与发达国家先进技术的差距,这对我国工业化的发展与产业结构优化升级,以及综合国力的提高有着里要的意义。

(2)运动控制行业分析

近年来,各类新兴的消费类产品市场增长喜人,这些产品的需求对上游的机械设备产生了强大的拉动作用,而这些机械设备大多对精度要求较高,运动控制系统等自动化产品是这些高精度设备中最关键的核心零部件。

运动控制通常是指在复杂条件下,将预定的控制方案、规划指令转变成期望的机械运动,实现机械运动精确的位置控制、速度控制、加速度控制、转矩或力的控制。按照使用动力源的不同,运动控制主要可分为以电动机作为动力源的电气运动控制、以气体和流体作为动力源的气液控制和以燃料燃、油等作为动力源的热机运动控制等。

运动控制主要涉及步进电机、伺服电机的控制,控制结构模式一般是:控制装置+驱动器+(步进或伺服)电机。控制装置可以是PLC系统,也可以是专用的自动化装置(如运动控制器、运动控制卡),PLC系统作为控制装置时,虽具有PLC系统的灵活性、一定的通用性,但对于精度较高(如插补控制)、反应灵敏的要求时难以做到或编程非常困难,而且成本可能较高。随着技术进步和技术积累,运动控制器应运而生了,它把一些普遍性的、特殊的运动控制功能固化在其中(如插补指令),用户只需组态、调用这些功能块或指令,这样减轻了编程难度,性能、成本等方面也有优势。

近年来,中国运动控制产品(通用伺服系统、步进系统、运动控制器)稳步增长,增速高于新常态下GDP的增长,尤其是机床、纺织、印刷、包装和电子等行业的快速发展有力地带动了对运动控制器的需求。通用运动控制器作为伺服系统的控制装置,其市场规模受到伺服系统的直接影响;运动控制器需求量在2006-2012年保持稳定增长,由2006年的25.36万套上升至2012年的75.45万套。随着国内运动控制器市场需求依旧相对稳定,增速约为19%,需求量在90万套左右。

通用运动控制器作为伺服系统的控制装置,其市场规模受到伺服系统的直接影响。近几年,中国伺服系统市场的快速增长带动了通用运动控制器的市场规模不断扩大,由2006年的56.43亿元增长到2012年的19.46亿元,年均复合增长率为23.7%。2013年中国通用运动控制器市场规模在23.4亿左右,同比增长约16.9%。

我国运动控制市场依赖机床、纺织、橡塑、包装等少数几个下游机械行业,所以前几年市场波动比较大,随着行业应用的拓展,运动控制行业也逐渐成熟。伴随我国机械装备技术水平的提高,中国市场对高端运动控制设备的需求相对保持稳定。尤其在高端医疗设备、高端机床、高端自动化纺织机械、高精密印刷机械、精密电子加工设备等行业,欧美和日本运动控制厂商表现突出,拥有较强的综合竞争优势。

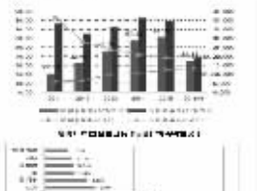
在中国,很多本土厂商只能提供运动控制器,伺服驱动,伺服电机和编码器等其中一种产品,再搭配其他厂商的驱动或者电机销售。产品层面,中国本土运动控制产品和欧美,日系厂商的差距还是比较大的,比如一些关键性指标:控制精度,稳定性,动态响应,转矩脉动,高速性能,智能控制和网络支持。

中低端设备制造市场容量巨大,厂商数量众多,由于这类设备厂商主要面向部分行业,性价比往往成为其首要考虑因素。相对于高端进口产品,这些制造商对价格比较敏感,需求变化相对比较剧烈,尽管面临国际品牌的竞争,国产经济型运动控制产品逐渐得到了中低端用户的认同,但是未来仍然面临较大的竞争压力。

未来几年,中国运动控制系统的需求增长仍将集中于机床、印刷、包装,电子等行业,而烟草机械、医疗设备等行业对运动控制产品的需求也将稳定增长。

(3)伺服系统行业分析

伺服系统是一种运动控制部件,主要是完成PLC下达的命令。2015年伺服系统市场规模为61亿元。由于伺服产品的运动控制特性,目前主要用于OEM行业,其中机床(29.5%)、纺织机械(10.7%)、包装机械(9%)等传统行业仍然是伺服的主要市场,另外快速发展的电子设备制造行业(15.9%)近年对伺服产品的应用也趋于成熟。



数据来源:传动网

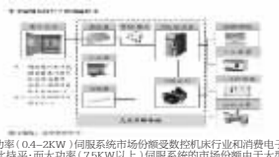
A、行业发展现状

伺服系统(Servo Mechanism)是一种运动控制部件,通常由伺服驱动器和伺服电机组成,主要任务是按控制命令(通常为PLC下达的命令)的要求,对功率进行放大、变换、调控等处理,把控制驱动装置的输出力矩、速度和位置,实现对物体的位置、方位、姿势等进行控制。因此,高质量的伺服系统必须具备稳定性好、精度高和响应速度快的特点:

①稳定性好是指系统在给定输入或外界干扰作用下,能在短暂的调节过程后达到新的或者恢复到原有平衡状态;

②精度高是指输出量跟随输入量的精确程度高,例如精密数控机床一般要求的定位精度或轮廓加工精度很高,允许偏差只能在0.01-0.001毫米之间;

③响应速度快是伺服系统动态品质的标志之一,要求跟踪指令信号的响应要快,一般在200毫秒以内,甚至小于几十毫秒,而且要求达到设定值后,立即转成平稳状态并保持。

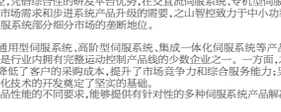


根据工控网的研究,2014年中小功率(0.4-2KW)伺服系统市场份额受数控机床行业和消费电子需求上涨的影响表现较好;中大功率(2-7.5KW)伺服系统市场份额同比持平;而大功率(7.5KW以上)伺服系统的市场份额由于大型机床设备需求的低迷,同比有所下降。

功率	市场规模(百万元)		增长率	市场份额	
	2014年	2013年		2014年	2013年
<=0.4KW	1,740	1,580	10.1%	27.8%	27.7%
0.4-2KW	2,440	2,190	11.4%	39.0%	38.4%
2-7.5KW	1,130	1,030	9.7%	18.1%	18.1%
>=7.5KW	940	900	4.4%	15.1%	15.8%
合计	6,250	5,700	9.6%	100.0%	100.0%

数据来源:工控网,《2015中国通用运动控制产品市场研究报告》

从行业应用领域而言,2014年伺服系统最大的应用行业是机床工具、电子制造设备以及包装机械、纺织机械等。2014年中国伺服系统应用行业分布如下图:



数据来源:工控网,《2015中国通用运动控制产品市场研究报告》

2012年、2013年和2014年,中国伺服系统市场分别实现销售额52.4亿元、57亿元和62.5亿元,增长率为8.8%和9.6%。据工控网预计,2015年到2017年中国伺服系统市场将实现销售额67.5亿元、74亿元和81亿元,保持8%-10%的增长率。

数据来源:工控网,《2015中国通用运动控制产品市场研究报告》

未来伺服系统产品市场驱动的因素主要有:第一,国家积极倡导工业化和信息化的融合,智能制造正成为推进两化深度融合的主攻方向,而伺服系统产品是智能制造的重要实现手段;第二,消费升级促使与民生相关的电子制造设备、食品包装机械、医疗设备等需求持续增长;第三,随着伺服系统产品的应用逐步成熟,整体解决方案不断向细分行业扩展,半定制化运动控制解决方案成为未来市场的趋势。

B、伺服驱动系统行业竞争格局

目前伺服驱动系统市场中国际品牌厂商占据了主要的份额。在中高端层次主要是日系、欧美系产品竞争,品牌包括日本松下、安川、三菱,以及德国西门子;在低端层次主要是台湾和国产产品的竞争,品牌包括埃斯顿、华大、台达等。日系品牌多为中小功率产品,欧美系品牌则以大功率产品为主。其中日本松下在消费电子装备行业占据优势,安川则在数控机床方面较为领先。根据工控网《2015中国通用运动控制产品市场研究报告》,2014年日系品牌占据伺服驱动市场52.2%的市场份额,产品特点是技术和性能水准比较符合中国用户的需求,以及较好的性能价格比和较高的可靠性获得了稳定且持续的客户源,在中小型OEM市场上尤其具有垄断优势。欧美伺服驱动产品占据25.8%的市场份额;台系品牌(台达、东元)及国内品牌伺服驱动产品占据24.0%的市场份额。2014年在我国销售收入排名前列的伺服驱动系统厂商分别为日本松下、安川、三菱、台湾台达以及德国西门子。

国际伺服驱动系统厂商进入中国市场均采用了渠道商代理销售的模式。国内厂商则直销和经销两种模式并存。对于日系品牌而言,日本松下在国内的授权经销商较少,其中会通科技的市场规模遥遥领先,市场高度集中。安川的经销商相对数量较多,规模基本相当,市场集中度较低。

由于中小功率伺服系统主要用于OEM自动化行业,所以具有与小型PLC产品类似的市场特征,如以经销模式为主、注重性价比等。根据普工业采访190-200家各行业客户取得的数据,客户在选择伺服产品时主要的考虑因素是产品质量、性能和价格,其次是售后和品牌,而且一般要求货期较短,10天内的超过60%。

就中国市场而言,未来最大的格局变动,就来自于此。国内企业经过积淀,已经达成了相当强的资金、人力和技术累积,拥有经营灵活性和政府支持的环境。同时拥有强大的消费市场。国产厂商的产品向中高端的冲击,已经不是口号,而是切实的行动,并且从近几年看已经卓有成效。

相对而言,国外厂商也在向中低端进军,通过并购或本土化产品的推出,方法层出不穷,但是效果还不显著。故在“十三五”期间,国产厂商的市场份额将不断增加。

(三)并购对象与一般国产厂商相比,具有一定竞争优势。

之山智控坚持立足于我国工业化不同发展阶段的实际情况,实行同行产品的差异化竞争策略,并基于国内客户的实际需求,将经济型伺服系统作为市场切入点,通过不断优化与升级伺服技术,创新出符合国内客户需求的运动控制产品。同时紧跟国内工控市场的发展,实现了伺服系统的数字化与智能化,并使其逐渐向一体化和网络化方向发展,从而满足了伺服系统日益提高的市场空间。

之山智控的市场定位是为智能装备制造业提供稳定、可靠及高性价比的运动控制技术、产品及解决方案,主要客户分布于纺织机械、电子制造、包装、数控及工业机器人等自动化设备制造行业,之山智控在伺服系统领域的同行业主要竞争企业是国产厂商。

(1)持续的研发创新优势

经过持续不断的发展,之山智控已建立了以市场为导向,技术创新为核心,项目管理为主线的研发管理体系。之山智控十分重视技术研发的投入,相关研发创新优势主要体现在以下三个方面:

① 较强的研发技术团队

之山智控坚持以客户需求为导向的研发理念,组建了一支拥有高素质研发技术团队,团队核心技术人员毕业于知名院校,并在运动控制领域长期从事技术研发工作,既拥有丰富的行业和管理经验,又了解行业的前沿技术。经过持续的技术研发和产品创新,之山智控已拥有各项知识产权共22项,其中发明专利1项,实用新型13项,外观专利5项,软件著作权3项。另有“之山”商标1项。

②综合性的运动控制研发平台

之山智控已建立了以自主研发为主、对外技术合作为辅,同时以集成产品开发(IPD)为主要工作流程的研发模式。之山智控是国内运动控制行业专注于伺服运动控制研发平台的企业,产品覆盖了运动控制主要领域。在各细分领域深入研究的同时,之山智控通过整合各研发平台的优势,构建全产品系列的综合开发平台,顺应了运动控制行业一体化的发展趋势,形成了独特的研发优势。

③持续的创新能力

之山智控拥有持续的创新体系和创新文化,坚持自主创新,不断改进和优化运动控制技术和产品,并研发出独具特色的集成式伺服以及交直流伺服、网络化控制技术、产品和解决方案。

(2)领先的技术优势

通过自主研发、产学研合作等途径,凭借综合性的研发平台优势,在交直流伺服系统、专机型伺服等细分领域形成了国内先进的技术优势。基于潜在的中小功率伺服系统市场需求和步进系统产品升级的需要,之山智控致力于中小功率交直流伺服系统的开发与应用,成功地打破了外资品牌厂商在小功率伺服系统部分细分市场的垄断地位。

(3)完整的产品系列优势

之山智控拥有专机型伺服系统、通用型伺服系统、高阶型伺服系统、集成一体化伺服系统等产品系列,形成了多细分领域的产品体系,覆盖了运动控制行业的主要市场,是行业内拥有完整运动控制产品线的少数企业之一。一方面,之山智控通过产品组合销售的方式,在为客户提供一站式服务的同时,也降低了客户的采购成本,提升了市场竞争力和综合服务能力;另一方面,之山智控可有效整合控制器、驱动器和电机的技术,从而为一体化技术的开发奠定了坚实的基础。

之山智控根据客户对伺服系统产品性能的不同要求,能够提供有针对性的多种伺服系统产品解决方案。之山智控是行业内能够提供多种伺服系统解决方案的少数供应商之一。运动控制产品应用具有针对性强、专业性强的特点,客户希望供应商能够提供多产品的系统应用方案,而之山智控则是能够同时提供驱动器和电机的综合供应商之一。目前,之山智控的伺服系统产品已在针织、电子、数控等行业树立了良好的品牌形象,已与数百家行业客户建立了合作关系,积累了广泛的客户资源。之山智控通过产品组合销售的方式,为客户提供完整的运动控制产品解决方案,同时可以利用多产品的优势,巩固和加强对细分市场的拓展。

(4)行业品牌优势

之山智控一直致力于服务自动化装备制造企业,向客户提供优质的运动控制产品和解决方案,不断积累在细分行业的行业品牌优势。经过持续的发展和探索,之山智控针对不同应用要求的细分行业,通过制定贴近行业客户的产品策略,深受客户欢迎,并占有了较高的市场份额,之山智控在上述行业内形成了较为明显的竞争优势。目前,之山智控已与深圳市研控自动化科技有限公司、玉环圣弘法数控雕刻设备有限公司、浙江飞虎科技有限公司、宁波慈星股份有限公司、杭州米格电机有限公司、成都广泰实业有限公司、天津天大精益数控技术有限公司等众多行业知名客户建立了长期合作关系。

(5)营销网络及服务优势

根据之山智控所处行业及客户分布的地域特点,之山智控采取了行业营销、区域服务管理的营销模式,建立了“行业直销+渠道经销”并举的销售与服务体系,形成了基本覆盖全国的营销服务网络,及时为客户提供贴身服务,达到快速响应的客户需求。运动控制产品在细分市场的应用,既要求产品外形、结构、接口和控制软件的定制化,又要求供应商能够提供及时的贴身服务和应用的共同研发。外资品牌在国内市场一般提供标准化的通用产品,其研发机构多设在海外,对国内客户的个性化需求响应速度较慢,较难满足客户个性化的需求。此外,外资品牌提供的产品价格高、功能多,而国内下游客户需要的是适合自身应用要求、成本节约的产品,之山智控能够针对国内下游行业应用提供满足其个性化需求、性价比高的产品和解决方案,更好地减少下游客户采购成本。

之山智控拥有一支行业经验丰富的项目研发团队和市场团队,并按不同应用领域配备专业的技术支持人员,按区域配备充足的商务人员,建立了从营销策划、市场调研、销售管理、应用支持到客户服务的多维度营销网络体系。之山智控的营销和服务网络已覆盖我国大部分地区,并配备了专业知识强、经验丰富的技术支持人员,能够充分利用本土化服务的优势,快速响应,通过技术热线、上门服务、新品研讨、技术培训等多种方式为客户提供全面、深入的专业技术服务与支持,满足客户的个性化需求。

(四)并购对象估值的主要影响因素:营业收入、毛利率及折现率分析。

通过敏感性分析,影响之山智控估值的主要影响因素为营业收入、毛利率及折现率,以下将逐项分析三项影响因素的预测依据及合理性:

(1)预测期营业收入复合增长率符合行业预期水平,具有合理性。

之山智控一直致力于运动控制领域产品的技术研发,并根据市场的需求提供全面解决方案,包括产品的设计、开发、制造、销售与服务,目前的客户主要集中在纺织机械、数控及工业机器人等行业。

通过持续的伺服领域的研发投入,之山智控现已在伺服系统驱动器的系统架构设计、驱动器伺服控制模型设计、安全集成驱动、交流伺服网络动能配置等指标上达到行业先进水平。

之山智控现已并发出全新设计的高性能总线型交流伺服系统,并在持续不断研发下一代高阶型新产品。

之山智控最近一年一期的营业收入数据如下:

金额单位:人民币万元

项 目	2016年度	2017年1-3月
主营业务收入	1,286	4,375
其他业务收入	-	-
合计	1,286	4,375

之山智控主营业务收入主要为销售专机系列伺服系统、通用系列伺服系统及集成一体化系列产品的收入,该公司报告期按照产品分类的主营业务收入如下:

序号	产品	类型	项目	报告期数据	
				2016年度	2017年1-3月
1	专机系列	标准型系列	销售数量(套)	1,547	7,677
			销售均价(元/套)	2,083	2,309
			销售收入(万元)	322	1,772
		经济型系列	销售数量(套)	312	2,508
			销售均价(元/套)	1,749	1,757
			销售收入(万元)	55	441
		GD驱动系列	销售数量(套)	1,564	4,955
			销售均价(元/套)	767	840
			销售收入(万元)	120	416
		ZH驱动系列	销售数量(套)	1,945	12,196
			销售均价(元/套)	687	675
			销售收入(万元)	134	823
2	通用系列	G系列通用型	销售数量(套)	1,254	1,655
			销售均价(元/套)	1,777	1,197
			销售收入(万元)	223	198
		K系列高阶型	销售数量(套)	2,694	4,533
			销售均价(元/套)	1,337	1,375
			销售收入(万元)	360	623
		E系列总线型	销售数量(套)	273	394
			销售均价(元/套)	2,595	2,479
			销售收入(万元)	71	98
3	集成一体化系列	集成一体机	销售数量(套)		18
			销售均价(元/套)		460
			销售收入(万元)		1
4	其他配件		销售收入(万元)	2	2
合计				1,286	4,375

之山智控成立于2015年,2016年11月间关联方购入经营性资产开始生产经营,故2016年的营业收入为2016年11-12月,且以销售产成品为主,实际经过产供销流程的业务经营是自2017年起。由于经营团队之前积累的大量客户资源及销售网络,使之山智控能在短时间内迅速增长销售业绩。

从之山智控的主要产品看,主要分为3大类和3小类。其中3大类分别为专机系列,通用系列和集成一体化系列。8小类中:专机系列又可分为标准型系列、经济型系列,GD驱动系列和ZH驱动系列;通用系列又可分为G系列通用型、K系列高阶型和E系列总线型;集成一体机系列为之山智控最新研发的产品。

A、主要产品销量的预测

结合市场需求分析以及之山智控管理层对于未来的经营策略,之山智控将继续扩大专机系列、通用系列及集成一体化系列伺服系统的生产及销售。

①专机系列

之山智控的专机系列主要有标准型系列、经济型系列、GD驱动系列和ZH驱动系列。其中针织机械专用型(GD系列)伺服系统主要应用于针织横机、绣花机、袜机等行业,供应相关行业OEM制造商。针织机械专用(ZH驱动系列)伺服系统主要供给针织机械系统集成商。针织机械一直是之山智控的传统优势领域,之山智控的相关产品拥有较好的知名度,市场占有率在国产品牌中靠前。

之山智控经营团队结合历史销售情况,在手订单及意向合同等对2017年4-12月的专机系列的销量进行了预测,并在此基础上结合市场需求分析对预测期以后年度的销量进行了预测。其中标准型系列产品预测期5年销量的复合增长率约为4%,经济型系列产品预测期5年的销量的复合增长率约为11%,GD驱动系列产品预测期5年的销量的复合增长率约为14%,ZH驱动系列产品预测期5年的销量的复合增长率约为14%。

②通用系列

之山智控的通用系列主要有G系列通用型、K系列高阶型及E系列总线型,产品应用领域广泛,基本可应用于工业自动化各新兴领域,包括数控、包装、印刷、电子制造设备、动感影院、工业机器人、机器臂、自动流水线等工控自动化行业。通用系列是之山智控近年来大力发展的领域,之山智控目前的通用系列产品稳定性好,价格便宜,应用范围广,已成为之山智控销量增长最快的系列产品。

本次之山智控经营团队结合历史销售情况,在手订单及意向合同等对2017年4-12月的通用系列的3类产品销量进行了预测,并在此基础上结合市场需求分析对预测期以后年度的销量进行了预测。其中G系列通用型产品预测期5年的销量的复合增长率约为20%,K系列高阶型产品预测期5年的销量的复合增长率约为18%,E系列总线型产品预测期5年的销量的复合增长率约为22%。

③集成一体化系列

之山智控的集成一体化系列主要有集成一体机和闭环步进一体机,其中集成伺服一体机主要应用于工业自动化相关领域,如物流设备、RGV、电子及光伏设备等;闭环步进一体机主要应用于电子、数控等相关设备。集成一体化系列为之山智控最新研发出来的产品系列,近年来已在各客户厂家进行试用,使用效果理想,是对现有步进电机的系统解决方案,根据之山智控市场调研看,目前国内向无同类解决方案,而进口产品解决方案成本约为之山智控的3-5倍,故集成一体化系列产品将拥有较大的市场空间,未来将成为之山智控又一营业收入和利润的增长点。

本次之山智控经营团队结合新产品试用情况、现有客户需求意向及未来营销策略对集成一体化系列产品的预测期销量进行了预测。预计预测期5年后,该系列的产品年销量将达到6万套。

B、主要产品单价的预测

根据之山智控的营销策略,结合历史销售情况,预计各系列的产品价格均将处于下滑趋势,根据行业经验判断,预计单价年下降幅度约为2%。

本次2017年4-12月单价参照2017年1-3月水平略微下降进行预测,以后年度单价在前一年度的单价基础上每年下降2%进行预测。

C、其他配件销售的预测

由于其他配件销售量较小,也不是之山智控主要销售的产品,故本次预测期不对其他配件销售进行预测。

经计算,之山智控的营业收入预测数据如下:

序号	产品	类型	项目	未来数据预测					
				2017年4-12月	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年及永续年
1	专机系列	标准型系列	销售数量(套)	16,323	26,000	28,000	28,000	28,000	28,000
			销售均价(元/套)	2,303	2,257	2,212	2,168	2,125	2,125
			销售收入(万元)	3,759	5,868	6,194	6,070	5,950	5,950
		经济型系列	销售数量(套)	1,500	5,000	5,500	6,000	6,000	6,000
			销售均价(元/套)	1,395	1,373	1,348	1,322	1,296	1,296
			销售收入(万元)	209	687	741	793	778	778
		GD驱动系列	销售数量(套)	4,000	12,000	14,000	15,000	15,000	15,000
			销售均价(元/套)	528	533	528	520	510	511
			销售收入(万元)	211	640	739	780	765	767
		ZH驱动系列	销售数量(套)	17,800	40,000	45,000	50,000	50,000	50,000
			销售均价(元/套)	535	544	540	536	526	527
			销售收入(万元)	952	2,176	2,430	2,680	2,630	2,636
2	通用系列	G系列通用型	销售数量(万套)	10,345	18,000	20,000	23,000	25,000	25,000
			销售均价(元/套)	924	912	896	883	868	869
			销售收入(万元)	956	1,642	1,792	2,031	2,170	2,172
		K系列高阶型	销售数量(套)	19,467	32,000	38,000	43,000	47,000	47,000
			销售均价(元/套)	1,082	1,069	1,055	1,041	1,026	1,027
			销售收入(万元)	2,106	3,421	4,009	4,476	4,822