证券代码:002472　证券简称:双环传动　公告编号:2015-067

浙江双环传动机械股份有限公司
关于非公开发行股票相关事项补充说明的公告

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

浙江双环传动机械股份有限公司(以下简称“双环传动”或“公司”)于2015年9月21日收到公司保荐机构广发证券股份有限公司转发的《中国证监会行政许可项目审查反馈意见通知书》(152197号),并组织广发证券股份有限公司(以下简称“保荐机构”)等中介机构对反馈意见所列问题认真进行了逐项落实。公司于2015年9月29日对非公开发行股票申请文件反馈意见的回复进行公告,公司将按照要求将上述反馈意见回复及时报送中国证券监督管理委员会。根据反馈意见中的相关要求,现将本次非公开发行股票有关事宜另行单独披露。

一、本次募集资金拟投资“工业机器人RV减速器产业化项目”、“轨道交通齿轮产业化项目”、“新能源汽车传动齿轮产业化项目”、“自动变速器齿轮产业化项目”。公司在上述领域已形成的研发实力、技术水平、量产能力、客户积累、在手订单、市场竞争情况、公司的竞争优势,以及产能消化措施。

(一)研发实力方面

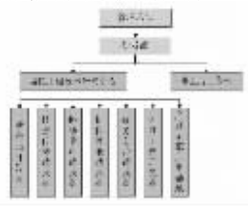
公司重视研发与创新,在成立的博士后工作站后不断的引进相关高端人才。公司拥有国家机械传动重点实验室、汽车齿轮工程技术研究中心和博士后工作站,具备齿轮基础工艺研究和前沿性应用研究能力,在开展齿轮检测服务的同时,致力于新产品开发。公司通过试验平台的研究,一方面,积累了大量的高端齿轮研发经验;另一方面,为客户提供技术解决方案。通过多年的专业生产,持续改进工艺和突破技术难点,公司已拥有一批专利以及工艺秘密。公司在传动新产品研发、核心工艺技术等方面的能力获得持续提升,特别是达克罗工艺技术的突破、热处理数据库的建立,PFMEA库等项目的成功启动,使产品质量达到国际先进水平。公司在齿轮领域积累的多年经验将有力支持本次募投项目的实施。

1、公司研究机构设置

公司研发工作主要由公司管理总部下属的研发部负责,研发部的主要职责有:

①产品开发条件建设,包括承担技术基础和研发队伍建设,参与生产技术改造,改善产品研发和生产的环境条件等;

②产品及设备研发,包括制定公司科技发展战略规划和年度新产品研发计划,组织新产品研发立项,实施科技成果转化,为客户提供技术服务等。



2、研发投入情况

报告期内,公司的研发投入情况如下(合并报表口径):

单位:万元

项目	2015年1-6月	2014年度	2013年度	2012年度
研发费用(万元)	2,166.88	4,322.84	3,549.73	3,053.94
营业收入(万元)	69,254.93	126,638.55	99,088.57	79,503.53
研发费用同期占营业收入的比例	3.13%	3.41%	3.58%	3.84%

3、合作研发情况

公司在坚持自主创新的同时,积极走产学研相结合的道路。公司的主要合作研发情况主要如下:

①共建机械传动国家重点实验室双环齿轮技术合作研究中心项目

该项目是由公司与重庆大学机械传动国家重点实验室合作,项目建设目标是帮助公司培养一支高水平的齿轮技术研发队伍,参与客户齿轮设计,最大限度的实现齿轮标准化,强化齿轮检测与实验手段,探索齿轮新技术、新工艺。项目研究方向是齿轮设计与标准化研究、齿轮材料、强度、寿命与噪声研究,齿轮质量控制与检测装备研究,齿轮新技术、新工艺研究。

②双环齿轮综合性能的试验装备设计及发展规划研究项目

该项目是由公司与浙江工业大学合作,项目技术目标是通过指导和带领双环齿轮研发中心技术人员,初步建立适合双环企业的齿轮综合性能试验装备,并设计一系列运作管理制度,提出具体可行的研究中心发展规划。

③高性能汽车齿轮开发项目

该项目是由公司与浙江大学合作,项目技术目标是研制具有轻量化、长寿命等优点的高性能汽车齿轮技术指标体系,并开发出一对或若干高性能汽车齿轮样本。项目的技术内容有汽车齿轮表面Fractal模拟和微观接触分析,汽车齿轮传动混合摩擦与混合润滑等微观分析,齿面材料夹杂物分布和夹杂物应力场分析,金属热处理与夹杂物形态间的关系研究,汽车齿轮疲劳寿命建模和疲劳寿命试验,高性能齿轮样本开发。

④汽车齿轮标准化研究项目

该项目是由公司与重庆大学机械传动国家重点实验室合作,项目技术目标是制定齿轮设计、工艺、生产、服务、管理等方面的标准,推动齿轮标准化设计生产能力。项目的技术内容有产品的分类统计分析,齿轮设计标准化,齿轮工艺标准化,齿轮生产标准化,企业服务标准化,技术管理信息化。

⑤汽车齿轮开发及综合测试研究项目

该项目是由公司与重庆大学机械传动国家重点实验室合作,项目技术目标是研究制度齿轮设计、工艺、生产、服务、管理等标准,逐步形成公司所生产的齿轮相关领域设计、分析能力,完善齿轮噪声、效率、寿命等实验手段的齿轮传动实验室。项目的技术内容有齿轮设计及测试的进一步研究,消声室试验台改造及齿轮变速箱测试关键技术研究,齿轮弯曲疲劳、接触疲劳试验研究,刀具管理系统开发及完善,滚刺搭配实现自动选刀系统开发,齿轮残余应力及残余奥氏体等项目的检测。

⑥汽车齿轮检测与试验关键技术研究项目

该项目是由公司与重庆大学机械传动国家重点实验室合作,项目技术目标是研究汽车齿轮检测与试验关键技术。项目的技术内容有汽车变速箱振动噪声测试,滚刺组合技术及软件开发,齿轮箱设计分析关键技术研究。

⑦可调中心距齿轮传动噪声试验装置研发项目

该项目是由公司与浙江工业大学合作,项目技术目标是提供符合性能指标(主轴最高转速5000rpm,中心距可调范围50~100mm,检测外径大于10mm,小于90mm的各种齿轮)的可调中心距齿轮传动噪声试验装置一台,并投入生产使用。

⑧共轭曲线齿轮成套技术研究项目

该项目是由公司与重庆大学机械传动国家重点实验室合作,项目技术目标是突破共轭曲线齿轮设计、制造、试验关键技术研究,实现产业化。项目的技术内容有完成软齿面加工、装配、西宁特钢工业应用研究,基于测量中心的检测关键技术研究,磨削方法及测试台架研究,拓扑优化结构硬齿面共轭曲线齿轮研究。

此外,在工业机器人RV减速器领域,公司承担了863计划(国家高技术研究发展计划)课题“机器人RV减速器研制及应用示范”,系“863计划”之先进制造技术下“工业机器人核心基础部件应用示范项目”领域。课题针对我国工业机器人产业发展需求,旨在研发出RV减速器设计、制造、测试、寿命试验及应用成套解决方案,实现批量化生产并逐步替代进口。

(二)技术水平

1、工业机器人RV减速器项目技术水平

精密减速器在结构上就是几种复杂曲面齿轮的组合,作为齿轮散件专业制造商,公司具备自主研制工业机器人精密减速机,形成工业机器人用齿轮和精密减速机整体产品的技术准备。

2014年3月,经公司总经理办公会议研究决定,将“工业机器人用齿轮及关节减速机开发项目”正式立项,列入公司2014年度工作推进计划,公司将在现有装备和技术团队的基础上,增加2,800万元的研发投入,致力于研发高精度、高刚度、大扭矩、大速比、高可靠性的机器人用精密减速器,突破设计制造及工艺难点,改变精密减速器完全依赖进口的局面,大力推动机器人国产能力及工程应用普及。

2015年6月3日,公司收到国家科学技术部《关于国家高技术研究发展计划先进制造领域2015年项目立项的通知》(国科发高[2015]97号),国家高技术研究发展计划(863计划)先进制造领域2015年“工业机器人核心基础部件应用示范”主题项目立项工作已完成,该项目共分为5个子课题,公司承担其中“机器人RV减速器研制及应用示范”子课题的研究工作。该项目攻克国产工业机器人核心基础部件的设计、制造、测试、实验评价及批量生产、装配过程中产品可靠性和一致性等关键共性技术,形成具有自主知识产权并达到国际先进水平的工业机器人核心基础部件。对打破工业发达国家对工业机器人及有关高端装备核心基础部件的关键技术封锁和垄断,降低产品生产成本,提升国产工业机器人核心竞争力等具有重要意义。

截至目前,公司的研发团队已完成了多个型号RV减速器的设计工作,目前正进入测试和优化阶段,并针对关键零部件的加工工艺和加工方法等问题进行深入的研究和分析。

2、轨道交通齿轮产业化项目技术水平

公司与德国采埃孚从2005年开始建立了良好的合作关系,于2014年成功承接了采埃孚的高铁动车传动件研制项目,并与采埃孚签订了高铁动车齿轮小批量样品合同。为保障高铁动车齿轮研制项目的顺利推进,公司成立了由公司管理人员及技术骨干组成的课题组,对高铁动车齿轮加工工艺进行专项攻关。目前,公司已成功掌握了高铁动车齿轮加工中的技术难点,并且具备了小批量生产能力。公司的高铁动车齿轮样品已送采埃孚进行试验,且检测反馈情况良好。公司已具备了高铁动车齿轮箱传动部件的自主研发及生产能力。

3、新能源汽车传动齿轮产业化项目技术水平

公司在新能源汽车传动齿轮系列产品的研发生产方面,积累了齿轮硬齿面加工磨齿技术、齿轮硬齿面加工、齿轮硬车技术、磨削烧伤的检测技术、磨削烧伤控制技术等自主核心技术,目前已具备批量生产和出口高精度齿轮产品(6级及以上精度)的能力,并与比亚迪进入批量供货阶段,与奇瑞、广汽等多家客户进入样品开发阶段。因此,公司已具备新能源汽车传动齿轮系列产品的研发生产能力。

4、自动变速器齿轮产业化项目技术水平

多年来公司一直专注于机械传动齿轮的研发、设计与制造,公司在汽车齿轮设计开发、生产制造和质量控制方面积累了丰富的产业化经验。目前公司合作的客户有比亚迪、奇瑞、东安动力、盛瑞传动、长安福特、一汽、广汽、上汽和江淮。对比亚迪、奇瑞、东安动力、盛锐传动、福特已处于SOP阶段;对一汽、广汽、上汽处于PPAP阶段;对江淮处于询价及TR(技术评估)阶段。

(三)量产能力

募投项目	量产能力
工业机器人RV减速器产业化项目	公司RV减速器产品具备样品和小批量生产能力,达到正式批量生产需通过全部测试。目前RV减速器产品已通过公司厂内样品测试,部分机型正在对客户连续送样测试,部分已通过客户的精度、120小时连续疲劳等各项性能测试。部分机型已完成送样测试,正在进行现场应用测试,实时状态监控的各项性能指标正常。测试阶段通过后,再需一年时间购进生产设备后可正式批量生产。
轨道交通齿轮产业化项目	轨道交通齿轮产品从认证到批量生产一般包括:减速机(齿轮箱)生产商送样认证(6个月)——整车厂认证(3-12个月)——小批量生产(3-6个月)——批量生产。公司产品已完成第一阶段的送样认证,第二阶段需要做台架试验的样件将于近期交货。目前公司具备小批量生产能力。
新能源汽车传动齿轮产业化项目	新能源汽车传动齿轮从认证到批量生产一般包括:手工样品(3-4个月)—OTS(首次样件,3个月)—PPAP(生产零件审批控制程序,3-6个月,与主机厂PPAP同步完成)—SOP(批量生产)。目前公司与比亚迪进入批量供货阶段,与广汽和奇瑞进入样品开发阶段。
自动变速器齿轮产业化项目	自动变速器齿轮从认证到批量生产一般包括:手工样品(3-4个月)—OTS(首次样件,3个月)—PPAP(生产零件审批控制程序,3-6个月,与主机厂PPAP同步完成)—SOP(批量生产)。目前公司部分客户已处于SOP阶段。

(四)客户积累

募投项目	客户储备
工业机器人RV减速器产业化项目	公司目前在与广州数控、安徽埃夫特和万丰奥特建立战略协作。对于广州数控、安徽埃夫特,公司部分机型正在对客户连续送样测试,部分已通过客户的精度、120小时连续疲劳等各项性能测试。部分机型已完成送样测试,正在进行现场应用测试,实时状态监控的各项性能指标正常。对于万丰奥特,公司将于10月送样测试。 除国内市场外,公司借助于在齿轮行业的技术积累,计划逐步拓展海外客户,目前已有部分客户的接触。
轨道交通齿轮产业化项目	公司与德国采埃孚从2005年开始建立了良好的合作关系,于2014年成功承接了采埃孚的高铁动车传动件研制项目,并与采埃孚签订了高铁动车齿轮小批量样品合同。目前公司对采埃孚处于样件测试阶段。
新能源汽车传动齿轮产业化项目	公司与比亚迪、广汽、奇瑞、舍弗勒建立业务合作。目前公司对客户比亚迪处于SOP阶段,对广汽和奇瑞处于手工样品阶段。
自动变速器齿轮产业化项目	目前公司合作的客户有比亚迪、奇瑞、东安动力、盛锐传动、福特、一汽、广汽、上汽和江淮。对比亚迪、奇瑞、东安、盛锐传动、福特已处于SOP阶段;对一汽、广汽、上汽处于PPAP阶段;对江淮处于询价及TR(技术评估)阶段。

(五)在手订单情况

1、工业机器人RV减速器产业化项目

公司该产品目前处于对客户送样测试、应用测试阶段,尚未形成正式产品批量订单,预计2016年测试通过后客户将下达正式批量订单。

2、轨道交通齿轮产业化项目

公司该产品目前处于采埃孚台架认证阶段,尚未形成正式产品批量订单。预计2016年将获得小批量订单。

3、新能源汽车传动齿轮产业化项目

2014年、2015年1-8月公司新能源汽车传动齿轮的销售情况,以及2015年9月份在手订单情况如下:

客户	2015年9月在手订单(套)	2015年1-8月		2014年	
		完成销量(套)	完成销售收入(元)	全年完成销量(套)	全年完成销售收入(元)
比亚迪	5500	66,707	6,922,521	8,381	807,217
	1500	电动叉车已送样	–	–	–
广汽	–	送样70套待回复	–	–	–
奇瑞	500	送样100套已成功	–	–	–

4、自动变速器齿轮产业化项目

2014年、2015年1-8月公司自动变速器齿轮的销售情况,以及2015年9月份在手订单情况如下:

客户	2015年9月在手订单(套)	2015年1-8月		2014年	
		完成销量(套)	完成销售收入(元)	全年完成销量(套)	全年完成销售收入(元)
比亚迪	10000	161,075	15,805,954	59,706	5,702,729
奇瑞	10000	182,212	3,268,883	475,169	8,610,066
东安	2000	114,989	5,830,690	129,184	7,549,781
盛锐传动	7000	40,689	5,454,517	46,922	6,563,485
福特	15000	329,439	21,165,269	89,140	5,915,012

(六)市场竞争情况

客户	市场竞争情况
工业机器人RV减速器产业化项目	工业机器人最重要的核心零部件包括精密减速器、驱动及控制器、伺服电机,其中精密减速器是制约国内工业机器人技术发展最为重要的因素。目前,全球工业机器人行业,75%的精密减速器被日本的纳博特斯克和哈默纳科两家垄断,其中纳博特斯克在工业机器人精密减速器领域拥有60%的市场占有率。 作为工业机器人核心零部件的精密减速器一直是国际大品牌工业机器人制造商保持竞争优势的有力武器之一。国际大品牌制造商可以从其战略合作伙伴优先拿到批量、质优、价低的精密减速器,因此精密减速器仅占其工业机器人制造成本比重较低。虽然近几年国内工业机器人均价有下降趋势,但国产工业机器人精密减速器仍旧严重依赖进口,占制造成本的比重大幅高于国际大品牌制造商,因此精密减速器是制约国产工业机器人成本下降的第一因素。 然而,国产精密减速器在精度、成本、技术等诸多方面与国外先进水平相比存在相当的差距,目前多处在一种单件小批量的生产状态,产品性价比较低,至今未能形成规模化生产。
轨道交通齿轮产业化项目	齿轮箱是轨道交通列车动力传动的关键设备,是高速动车组的十大配套技术之一,也是动车组传动系统中最重要的传动环节之一。目前我国的高铁动车齿轮箱供应主要被国外制造商垄断,主要供应商包括德国福伊特、弗兰德和采埃孚。
新能源汽车传动齿轮产业化项目	我国新能源汽车经过近10年的研究开发和示范运行,基本具备产业化发展基础,电池、电机、电子控制和系统集成等关键技术取得重大进步,纯电动汽车和插电式混合动力汽车开始小规模投放市场。但总体上看,我国新能源汽车整车和部分核心零部件关键技术尚未突破,产品成本高,社会配套体系不完善,与国外先进厂商仍有一定差距。
自动变速器齿轮产业化项目	由于自动变速器采用了不同于传统手动变速器的新工艺、技术和设计原理,国内厂家在自动变速器的研发上与国际先进水平存在较大差距,导致自动变速器大量依赖进口。国内整车制造企业如上海汽车、比亚迪等,通过引进吸收国外先进技术、自主研发、与国外领先企业开展技术交流与合作等方式逐步实现了自动变速器的国产化,并使用在了自主品牌的汽车上。随着国内自动变速器制造技术进一步成熟,以及扩大或新建产能的陆续投产,自动变速器的国产化比率将进一步提高,逐渐摆脱自动变速器,尤其是高端自动变速器依赖进口的局面。

(七)公司的竞争优势

1、丰富的产品链和规模化的生产优势

多年来公司一直专注于机械传动齿轮的研发、设计与制造,形成涵盖传统汽车、非道路机械、农机、电动汽车、高铁轨道交通、摩托车及沙滩车、电动工具等多个领域门类齐全的产品结构,公司正致力于工业机器人减速器的研制,切入自动化装备领域。在目前该行业处于“自给自足”的格局下,已经成为全球实力最强的齿轮散件专业制造企业之一。规模化效应突显了公司研制实力和工艺革新能力,使得公司具备切入更为高端的装备领域以及各类异形件的能力。

2、客户优势

公司历经多年的不断努力,已拥有一个庞大的客户群,包括国内外知名传动设备生产商和汽车生产企业,如国外的博世、采埃孚、菲亚特、德纳、康明斯、卡特彼勒、伊顿、福特汽车、通用汽车、约翰迪尔、博格华纳、麦格纳等,以及国内的上汽、一汽、东风汽车、比亚迪、东安发动机、长城汽车、中国重汽、广西玉柴、奇瑞汽车等众多优质客户群。通过多年的磨合,公司与上述企业建立了长期的合作伙伴关系,并多次获得包括“博世集团全球优选供应商”、“中国重汽变速箱部2012年度优秀供应商”、“约翰迪尔最佳技术支持奖”等荣誉称号,有力地巩固了竞争优势和行业地位。同时,随着精密传动领域的拓展,公司将建成除车辆传动外的自动化装备传动领域客户群。公与优质客户建立的长期合作伙伴关系,有力巩固了本公司的竞争优势和行业地位。公司目前的主要客户如下:

产品类别	产品名称	主要客户
乘用车齿轮	轿车变速箱齿轮	深圳比亚迪
		上汽五菱
		奇瑞汽车
		北京现代
	轿车分动器齿轮	博格华纳
商用车齿轮	卡车发动机齿轮	北京康明斯
		依维柯
		广西玉柴
	卡车变速箱齿轮	中国重汽(济南)
		岱摩斯
		ZF(采埃孚)传动(杭州)
	卡车车桥齿轮	美国DANAITALYS.P.A
摩托车齿轮	踏板车齿轮	春风控股集团有限公司
	沙滩车齿轮	江苏林海雅马哈摩托有限公司
工程机械齿轮	工程机械齿轮	卡特彼勒
		美国约翰迪尔(天津)
电动工具齿轮	电钻、锤钻齿轮	日本牧田、百得、金飞达

3、制造设备先进,工艺保障能力强

公司拥有美国格力森数控高效滚齿机和ZH-125强力珩齿机,德国格里森-胡尔特公司剃刀磨床、卡普公司高精度KAPP磨齿机,日本清和数控高效滚齿机,法国ECM公司低压真空渗碳淬火炉,YK7232和YK7236型蜗杆磨齿机,YH601CNC型数控弧齿锥齿轮铣齿机,热处理连续线等国内外先进设备1,000多台;还拥有德国全自动数控齿轮测量中心P26、P40C,国产JD26S型测量中心,NCF1086三坐标测量机,英国泰勒公司的圆度仪、轮廓粗糙度仪,美国热电公司的ARL3460光谱分析仪;滚刀检查仪、JX13万能工具显微镜、理化检测设备、探伤机等。上述设备在国内同行业中处于领先水平,且覆盖齿轮研发、生产、试验、检测的全过程,为提高加工精度、生产效率、保持产品的质量稳定性提供了保证。

4、全面的信息化管理

公司始终坚持资源流动的信息化。U9信息系统的集成和处理、OA管理系统的升级改进、机械臂的运用展开、工序无缝对接、条形码管理体系、二维码全产品运用等,为公司持续改进工艺、提升劳动效率、确保产品品质、完善售后服务、明确岗位责任提供了有力的保障。

5、创新的研发制造能力和持续的工艺革新能力

公司重视创新与研发能力,在成立的博士后工作站后不断的引进相关高端人才。公司拥有国家机械传动重点实验室、汽车齿轮工程技术研究中心和博士后工作站,具备齿轮基础工艺研究和前沿性应用研究能力,在开展齿轮检测服务的同时,致力于新产品开发。公司通过试验平台的研究,一方面,积累了大量的高端齿轮研发经验;另一方面,为客户提供技术解决方案。通过多年的专业生产,持续改进工艺和突破技术难点,公司已拥有一批专利以及工艺秘密。公司在传动新产品研发、核心工艺技术等方面的能力获得持续提升,特别是达克罗工艺技术的突破、热处理数据库的建立,PFMEA库等项目的成功启动,使产品质量达到国际先进水平。公司已在更为高端的传动部件,如高铁齿轮领域获得突破,掌握轨道交通齿轮的核心工艺技术。

6、完善的管理体系和有效的绩效激励机制

公司拥有一支成熟、专业的运营管理团队。经过多年的生产运营,公司不断收集、分析、完善,制定出一套符合公司目前发展的经营管理和工艺管理体系。公司努力改进和提升物流、供应链、库存、制造、运营管理、装备利用、人力资源、企业文化等体系与流程,优化各类资源的配置和利用,以确保公司在激烈的市场竞争当中,一直处于优势地位。公司推出股权激励计划,极大地调动了员工的积极性。为更好地提高员工工作技能、改进工作方法、提升员工积极性,公司建立多层次的培训再教育体系和完善的绩效考核体系。

7、区位优势

公司生产主要位于浙江省台州市,台州市是中国东部沿海汽车产业带生产基地较为集中的地区之一,汽摩配件生产和加工产业分布较为密集。齿轮产品的加工环节较多,公司充分利用此区位优势实现专业化分工,将一部分非核心工序外包,有效地降低了成本,提高了生产效率。

同时,华东地区经济发达,交通运输便利,这些都为公司发展提供了良好的环境。浙江省的民营经济较为活跃,使得公司的经营环境也较为宽松,能够得到政策的有力支持。

(八)产能消化措施

1、工业机器人RV减速器产业化项目

①市场前景

根据IFR统计,2013年,我国工业机器人销量已达3.66万台,首次超越日本、韩国等国家成为全球最大的工业机器人市场,同时工业机器人保有量也达到13.28万台,占全球保有量的近10%。2014年,我国工业机器人的销量又创新高,共计销售5.6万台,同比增长达53.17%,占全球销售总量近四分之一。2010至2014年,我国工业机器人销量年均复合增长率达39.05%。按照到2020年我国工业机器人保有量将达到约60万台估算,不考虑报废,未来几年我国工业机器人累计新增约40万台。按照每台工业机器人需要3套RV减速器保守估算,未来几年我国工业机器人用RV减速器新增总需求约120万套。因此,工业机器人的国产化浪潮为国产精密减速器创造出了巨大市场空间。

此外,工业机器人工作期间,精密减速器作为传动、承重部件,磨损是不可避免的,在周期性力的作用下也会产生“疲劳”;且工业机器人在工作中急停、急启动对精密减速器造成的冲击力较大,有可能会对精密减速器造成损伤。因此,我国存量工业机器人在未来几年将创造巨大的核心零部件维修和更换市场。另外,RV减速器除了应用在工业机器人行业,还广泛应用于军事工业、空间技术、能源、医疗器械等行业中,这也为公司RV减速器产品提供了巨大的市场空间。

②公司保障产能消化的措施

公司已于2015年7月成立精密传动智能制造中心,专门负责RV减速器开发,从设计、制造、测试、应用与市场,成立市场营销团队,着力开始国内外市场推广的各项准备工作,确保产能消化。

公司规划先着眼于国内市场的拓展,主要瞄准销量前10位机器人厂家。同时加速拓展国外市场步伐,确保在项目实施的第三年开始逐步实现批量化销售。此外,除了机器人关节,公司计划下一步开拓变位机、转台等其他工业领域以及医疗、国防等领域应用推广。

2、轨道交通齿轮产业化项目

①市场前景

近年来,我国铁路投资规模呈跨越式发展,2014年,全国铁路共完成固定资产投资8,088亿元,投资规模仅次于2010年,创历史第二高,铁路营业里程突破11.2万公里,铁路新线投产规模创历史最高纪录。目前我国铁路网密度依然低于欧美等发达国家,且速度较慢的普通客运列车占比依然较高。高速铁路的建设将保持高速发展,这也为高铁动车装备行业带来持续增长的空间。

截至2014年底,各城市群规划城际铁路总里程超过2万公里,预计2016-2020年竣工里程有望达到1.2万公里,同时,部分区域的既有铁路电气化改造也将增加可开行动车组的铁路里程,为城际动车装备制造企业带来良好的发展机遇。

据国家发改委统计,截至2014年末,中国内地已有22个城市建成并运营轨道交通线路101条,运营里程3,155公里。2014年,中国内地36个城市约3,300公里的轨道交通在建项目,共完成投资2,857亿元,日均超过7.8亿元,比上一年大幅增长33%。中国地铁建设进入高峰期,城轨地铁装备市场同样也面临广阔的发展空间。

受益于轨道交通网(包括干线铁路、城际铁路网和城市轨道交通)建设的快速发展,轨道交通装备市场也将获得新的增长机遇。

随着轨道交通运营里程和列车保有量逐年增长,作为轨道交通列车的重要配套件,齿轮箱部件也将逐渐形成维修配套售后市场,但目前维修所需的高端配件仍大多为进口产品。随着时间的推移,轨道交通列车的市场保有量将逐年增加,对齿轮箱的维修配套需求也将随之增长,这也是公司今后的潜在市场。

②公司保障产能消化的措施

目前我国的轨道交通齿轮箱供应主要被国外制造商垄断。公司经过多年的齿轮行业积累和不断创新,已成功掌握了轨道交通齿轮加工中的技术难点,保证轨道交通齿轮箱精度达国际先进水平。公司的轨道交通齿轮样品已送采埃孚进行试验,且检测反馈情况良好。公司将不断加强与采埃孚在轨道交通齿轮领域的业务合作,并计划未来努力与中国中车建立业务合作关系。通过与世界知名轨道交通装备制造商合作,进入轨道交通齿轮市场,实现轨道交通齿轮民族品牌的突破,保障产能的消化。

3、新能源汽车传动齿轮产业化项目

①市场前景

2014年,我国新能源汽车销量迅速增长。根据中汽协数据显示,2014年国内累计销售新能源汽车7.5万辆,其中纯电动汽车4.8万辆,插电式混动汽车2.7万辆,新能源汽车销量同比增长达323.78%。2015年第一季度,我国新能源汽车销量继续保持高速增长,第一季度国内累计销售新能源汽车2.66万辆,其中纯电动汽车1.54万辆,插电式混动汽车1.12万辆。

根据《新能源汽车产业规划》,到2015年,纯电动汽、车和插电式混合动力汽车累计产销量力争达到50万辆;到2020年,纯电动汽车和插电式混合动力汽车生产能力达200万辆、累计产销量超过500万辆。

根据《关于加快新能源汽车推广应用的指导意见》:“新能源汽车推广应用城市新增或更新车辆中的新能源汽车比例不低于30%”、“2014—2016年,中央国家机关以及新能源汽车推广应用城市的政府机关及公共机构购买的新能源汽车占当年配备更新车辆总量的比例不低于30%,以后逐年扩大应用规模”。

电动汽车专用减速装置为新能源汽车关键零部件之一,需具备能够传递大扭矩、实现高转速,同时满足体积小、重量轻、传动效率高、可靠性高等特点。精密传动齿轮作为电动汽车专用减速装置的重要基础件,拥有良好的发展前景和较大的市场空间。

②公司保障产能消化的措施

公司拥有卓越的技术团队,在齿轮零件生产制造领域享有较高的地位与业内认知度。公司已在新能源汽车传动齿轮系列产品的研发生产方面,积累了齿轮硬齿面加工磨齿技术、齿轮硬齿面加工硬滚技术、齿轮硬车技术、磨削烧伤的检测技术、磨削烧伤控制技术等自主核心技术,目前已具备批量生产和出口高精度齿轮产品(6级及以上精度)的能力。公司将继续推进与比亚迪、奇瑞、广汽等多家新能源汽车整车和部分核心零部件关键技术的不断突破,新能源汽车社会配套体系不断完善,公司新增产能消化有保障。

4、自动变速器齿轮产业化项目

①市场前景

自动变速器齿轮系自动挡汽车的基础零部件,其市场需求依赖于自动挡汽车行业的发展。根据中国汽车工业协会统计,近年来我国自动挡乘用车市场呈现快速增长态势,2014年累计生产自动挡乘用车747.69万辆,销售自动挡乘用车735.07万辆,2007年至2014年期间自动挡乘用车产销量复合增长率分别达到21.46%和21.43%。快速发展的自动挡乘用车市场为自动变速器齿轮创造了市场需求。

虽然我国自动挡乘用车产销量增长较快,自动挡乘用车的产量和销量占国内乘用车产销量的比例也逐年提高,分别从2007年的30.04%和29.98%上升至2014年的38.06%和37.31%,但与欧美等发达国家和地区相比仍存在较大差距。目前,自动变速器在美国汽车市场上的占有率接近90%,在日本汽车市场上占有率在80%以上,在欧洲乘用车市场上占有率在50%以上。我国自动变速器的市场占有率未来仍有很大提升空间,为相关配套制造产业提供了良好的发展契机。

②公司保障产能消化的措施

公司秉承“好一点、好很多”的理念,建立、健全企业内部自动变齿轮制造标准化,实现自身制造高精齿轮制造的能力,与客户建立良好的伙伴关系,做好存量产品的质量,建立公司良好的信誉。通过积极开拓国内外市场,利用多年积累的产业资源,打造符合客户要求的管理体系,力争客户的信任并取得订单,保证产能的顺利消化。

二、公司本次发行当年每股收益、净资产收益率等财务指标与上年同期相比,可能发生的变化趋势和相关情况,以及上述财务指标可能出现下降,公司对于本次发行摊薄即期回报的情况的风险提示。

(一)公司本次发行当年每股收益、净资产收益率等财务指标与上年同期相比,可能发生的变化趋势和相关情况具体如下:

1、财务指标计算的主要假设和前提

①本次非公开发行方案于2015年11月实施完成;该完成时间仅用于计算本次发行对摊薄的影响,最终以经证监会核准并实际发行完成时间为准;

②本次非公开发行数量为6,475.98万股;

③本次非公开发行股票募集资金总额为120,000万元(含发行费用等);

④宏观经济环境、产业政策、行业发展状况、产品市场情况等方面没有发生重大变化。

2、对公司主要财务指标的影响

基于上述假设前提,公司测算了不同净利润增长假设条件下本次非公开发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响,具体情况如下表所示:

项目	2015年度		2014年度
	本次发行前	本次发行后	
基本假设			
总股本(万股)	28,837.20	35,313.18	28,769.20
本次发行募集资金总额(万元)		120,000.00	
期初归属于母公司股东权益(万元)	155,318.43	155,318.43	144,814.25
假设非公开发行完成时间	2015年11月		
情景1:假设2015年净利润与2014年同期持平			
归属于母公司股东的净利润(万元)	12,229.72	12,229.72	12,229.72
期末归属于母公司股东权益(万元)	165,167.73	285,167.73	155,318.43
基本每股收益(元)	0.44	0.43	0.44
每股净资产(元)	5.73	8.08	5.40
加权平均净资产收益率	7.64%	7.19%	8.16%
情景2:假设2015年净利润较2014年同期增长15%			
归属于母公司股东的净利润(万元)	14,064.18	14,064.18	12,229.72
期末归属于母公司股东权益(万元)	167,002.19	287,002.19	155,318.43
基本每股收益(元)	0.50	0.49	0.44
每股净资产(元)	5.79	8.13	5.40
加权平均净资产收益率	8.73%	8.22%	8.16%
情景3:假设2015年净利润较2014年同期增长30%			
归属于母公司股东的净利润(万元)	15,898.64	15,898.64	12,229.72
期末归属于母公司股东权益(万元)	168,836.64	288,836.64	155,318.43
基本每股收益(元)	0.57	0.56	0.44
每股净资产(元)	5.85	8.18	5.40
加权平均净资产收益率	9.82%	9.25%	8.16%

注:1、期末归属于母公司所有者的净资产=期初归属于母公司所有者的净资产-本期现金分红+本期归属于母公司所有者的净利润+本次非公开发行融资额;

2、本次发行前基本每股收益=当期归属于母公司所有者的净利润/发行前总股本;

3、本次发行后基本每股收益=当期归属于母公司所有者的净利润/(发行前总股本+本次新增发行股份数*发行月份次月至年末的月份数/12);

4、每股净资产=期末归属于母公司所有者的净资产/总股本;

5、本次发行前加权平均净资产收益率=当期归属于母公司所有者的净利润/(期初归属于母公司所有者的净资产+当期归属于母公司所有者的净利润/2-本期现金分红*分红月份次月至年末的月份数/12);

6、本次发行后加权平均净资产收益率=当期归属于母公司所有者的净利润/(期初归属于母公司所有者的净资产+当期归属于母公司所有者的净利润/2-本期现金分红*分红月份次月至年末的月份数/12+本次募集资金总额*发行月份次月至年末的月份数/12)。

3、关于测算的说明

①公司对2015年度净利润的假设分析并不构成公司的盈利预测,投资者不应据此进行投资决策,投资者据此进行投资决策造成损失的,公司不承担赔偿责任;

②上述测算未考虑本次发行募集资金到账后,对公司生产经营、财务状况(如财务费用、投资收益)等的影响;

③本次非公开发行的股份数量、发行完成时间及募集资金总额仅为估计值,最终以经中国证监会核准发行的股份数量、实际发行完成时间及实际募集资金总额为准;

④在预测公司发行后净资产时,未考虑除募集资金和净利润之外的其他因素对净资产的影响。

(二)对于上述财务指标可能出现下降的情况,公司提示本次非公开发行摊薄即期回报的风险,具体如下:

本次发行募集资金到位后,公司的总股本和净资产将会相应增加,但募集资金产生经济效益需要一定的时间,投资项目回报的实现需要一定周期。本次募集资金到位后的短期内,公司净利润增长幅度可能会低于净资产和总股本的增长幅度,每股收益和加权平均净资产收益率等财务指标将出现一定幅度的下降,股东即期回报存在被摊薄的风险。

特此提醒投资者关注本次发行可能摊薄即期回报的风险。

三、公司为保证此次募集资金有效使用、有效防范即期回报被摊薄的风险、提高未来的回报能力,拟采用的措施。

本次非公开发行可能导致投资者的即期回报被摊薄,考虑上述情况,公司将采取多种措施保证此次募集资金有效使用、防范即期回报被摊薄的风险并提高未来的回报能力,具体措施包括:

1、公司为保证此次募集资金有效使用所采取的措施

根据《公司法》等法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定,公司制定了《募集资金管理制度》,对募集资金的专户存储、使用、用途变更、管理和监督进行了明确的规定。

为保障公司规范、有效使用募集资金,本次非公开发行募集资金到位后,公司董事会将持续监督公司对募集资金进行专项存储、保障募集资金用于指定的投资项目、定期对募集资金进行内部审计、配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督,以保证募集资金合理规范使用,合理防范募集资金使用风险,主要措施如下:

①募集资金到位后,公司应及时办理必要的验资手