

# 杭齿前进 (601177) 机械

## —国内齿轮行业的领先者

估值区间 7.0-8.4 元

### 投资要点:

1、公司主营各类齿轮传动装置、粉末冶金制品和大型精密齿轮的设计、制造和销售。主要产品为船用齿轮箱及可调螺旋桨、工程机械变速箱及驱动桥、汽车变速器及特种车辆变速器、工业齿轮箱、风电增速箱、农业机械变速箱、摩擦材料及摩擦片、大型精密齿轮等。

2、我国齿轮行业具有巨大的市场空间，齿轮行业的发展对机械行业有着至关重要的作用，2005-2009 年中国齿轮制造行业的工业总产值同比增幅均在 18%以上，2009 年实现工业总产值达到 781.85 亿元，已成为中国机械基础件中规模最大的行业。预计到“十一五”末期，中国齿轮制造业年销售额预计可达到 1,300 亿元，排名世界第二。

3、公司在船用齿轮传动装置及工程机械变速箱市场占有绝对的优势，公司拥有从 10kW-10000kW 船用齿轮箱的设计开发和制造能力，2009 年公司船用齿轮箱市场占有率达到 65.5%；在国内工程机械变速箱的市场占有率近五年稳定在 20%左右。同时公司是国内最早涉足风力发电机组齿轮箱研发的企业之一，风电增速箱产品自 1998 年就开始生产，并负责起草了风力发电机组齿轮箱国家标准。

4、公司募集资金将分别投资于公司先进船舶推进系统及高精船用齿轮箱、工程机械传动装置、风力发电增速箱关键件的产能扩展项目、重型及特种车辆自动变速器技术研发项目。

5、申购建议，预计公司 2010-2012 年全面摊薄 EPS 分别为 0.28 元、0.32 元和 0.37 元，参照同行业公司的估值，公司合理估值区间 7.0-8.4 元，建议询价区间 6.4-7.8 元。

2010 年 9 月 16 日

### 主要数据

发行量(万股)	10100
发行后总股本(万股)	40006
社会公众股占比(%)	25

### 联系方式

研究员:	何鹏程
执业证书编	S0020109041409
电 话:	021-51097188-1921
电 邮:	hepengcheng@gyzq.com.cn
联系人:	赵喜娟
电 话:	(86-21) 51097188-1952
电 邮:	zhaoxijuan@gyzq.com.cn
地 址:	中国安徽省合肥市寿春路 179 号 (230001)

## 目 录

第1部分 公司概况 .....	3
第2部分 行业分析 .....	5
2.1 国际齿轮行业竞争激烈 .....	5
2.2 我国齿轮行业快速发展 .....	5
2.3 行业竞争分析 .....	6
2.4 我国齿轮行业具有巨大的市场空间 .....	8
第3部分 公司竞争优势分析 .....	9
3.1 研发和创新优势 .....	9
3.2 品牌优势 .....	9
3.3 营销网络及售后服务优势 .....	10
第4部分 募投项目情况 .....	11
第5部分 估值与申购建议 .....	11
第6部分 风险提示 .....	12

## 图表目录

图 1. 公司股权结构 .....	4
图 2. 国际工业齿轮竞争格局 .....	5
图 3. 我国齿轮行业总产值持续增长 .....	6
图 4. 我国齿轮生产企业总体市场份额 .....	7
图 5. 公司售后服务站点情况 .....	10
表 1. 近年公司销售收入构成情况 .....	3
表 2. 2009 年主要齿轮生产商销售利润情况 .....	7
表 3. 募投项目基本情况 .....	11

## 第 1 部分 公司概况

公司的主营业务为各类齿轮传动装置、粉末冶金制品和大型精密齿轮的设计、制造和销售。主要产品为船用齿轮箱及可调螺旋桨、工程机械变速箱及驱动桥、汽车变速器及特种车辆变速器、工业齿轮箱、风电增速箱、农业机械变速箱、摩擦材料及摩擦片、大型精密齿轮等。

工程机械变速箱及驱动桥是工程机械的核心传动部件，公司生产的产品主要应用于装载机、平地机、推土机、压路机、挖壕机、叉车、飞机牵引车等。汽车变速器是车辆传动系统的核心部件，公司生产的产品主要用于卡车、客车、特种车辆等。

风电增速箱是风力发电设备的关键部件，公司生产的产品主要与250kW—2000kW 的风电设备配套。公司生产的高精齿轮主要为国外著名的风电增速箱生产厂家配套。工业齿轮箱主要用于水泥、电力、钢铁、矿山、榨糖等行业。

摩擦片是各类传动和制动装置的关键件，公司生产的铜基、铁基、纸基、碳基等摩擦片可广泛用于各类齿轮箱、变速箱及制动器。

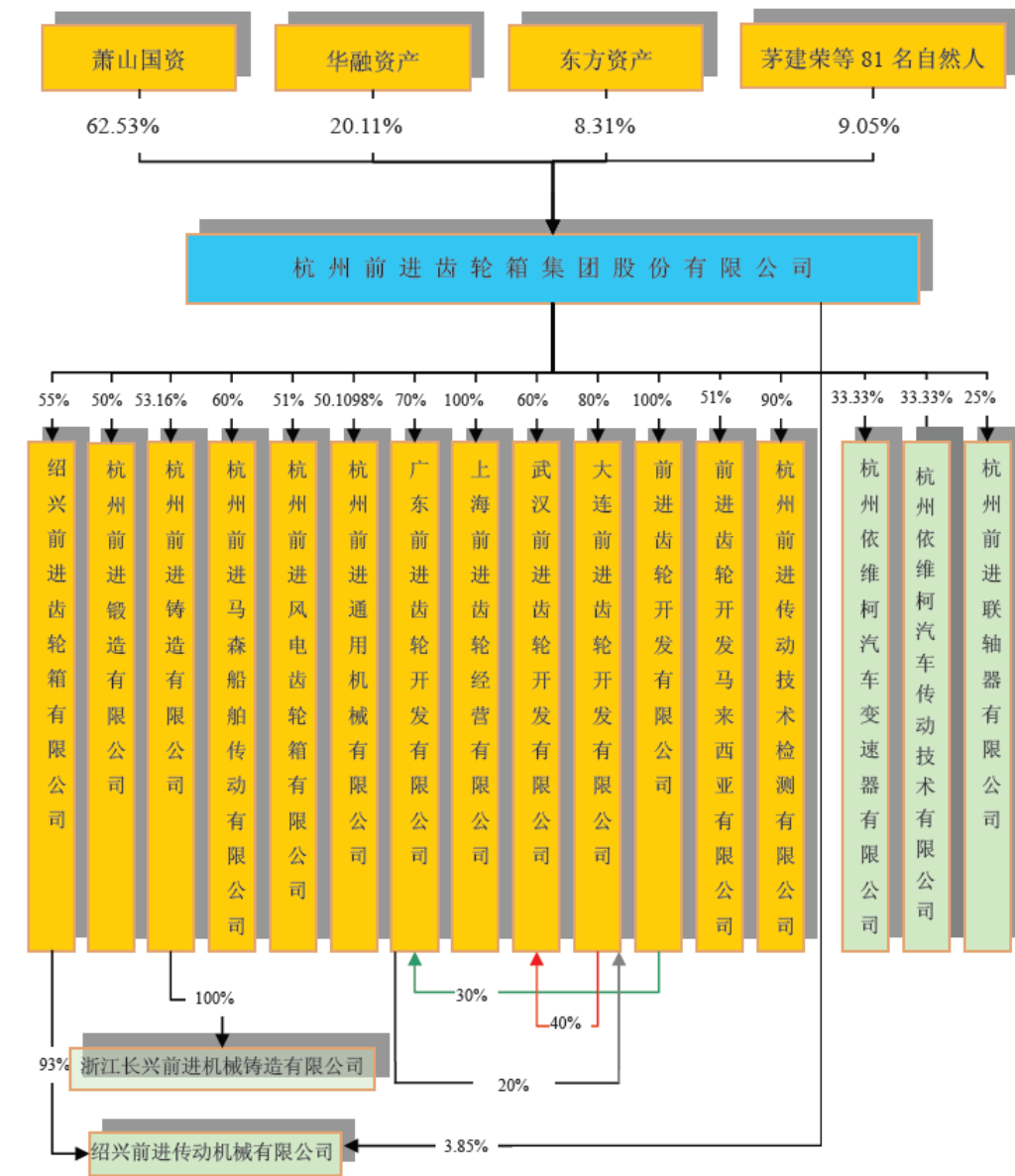
**表 1. 近年公司销售收入构成情况**

项目	2010年1-6月		2009年度		2008年度		2007年度	
	销售收入	比例 (%)	销售收入	比例 (%)	销售收入	比例 (%)	销售收入	比例 (%)
船用齿轮箱产品	66,668.55	43.32	114,033.16	50.44	92,742.40	41.28	64,785.05	37.13
工程机械变速箱产品	51,909.42	33.73	58,724.05	25.98	76,714.44	34.14	67,070.86	38.44
汽车变速器产品	5,052.30	3.28	9,381.79	4.15	9,638.08	4.29	10,697.13	6.13
风电及工业传动	4,944.23	3.21	9,646.62	4.27	7,177.76	3.19	3,530.34	2.02
摩擦及粉末冶金产品	2,386.66	1.55	3,462.29	1.53	3,937.70	1.75	3,592.39	2.06

数据来源：招股说明书

发行人控股股东为杭州市萧山区国有资产经营总公司，持有发行人股份18,700 万股，占本次发行前股份总数的62.53%。

图 1. 公司股权结构



数据来源: 招股说明书

## 第 2 部分 行业分析

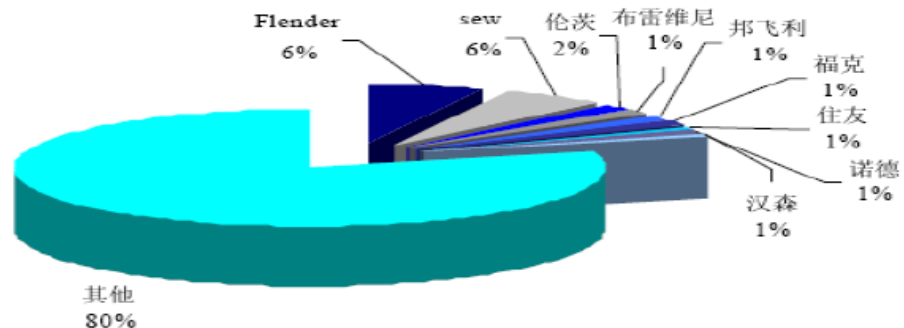
### 2.1 国际齿轮行业竞争激烈

齿轮传动装置是由多个齿轮组成的传动机构，利用齿轮的啮合原理，将原动机的转速转换到所需要的转速，并得到相应扭矩。齿轮传动装置是机械装备的重要基础件，与带链、摩擦、液压等传动相比，具有功率范围大、传动效率高、运动平稳、传动比准确、使用寿命长、结构紧凑等一系列特点，其安全、可靠、性价比优越的特点，决定了它在通用机械装备领域中的不可替代性。

按照产品用途，齿轮行业可以细分为三类：车辆齿轮、工业齿轮及齿轮专用装备；车辆齿轮产品应用的领域包括各类汽车、摩托车、工程机械、农机和军用车辆等；工业齿轮产品应用的领域包括船用、矿山、冶金、航空、电力等；齿轮专用装备主要为齿轮专用机床、刀具等齿轮制造配套设备。

目前，国际工业齿轮每年大约有160 亿美元的市场规模。但由于工业齿轮行业产品种类多样，整体集中度较低，其中前10 大制造商市场份额合计约20%，德国制造商Flender 排名第一，市场占有率仅为6.3%。除Flender 外，国际主要齿轮箱制造商还包括德国的SEW、伦茨、诺德，意大利的邦飞利、布雷维尼、康迈尔，日本的住友，英国的戴维布朗，比利时的汉森，美国的福克等公司，其竞争格局如图：

图 2. 国际工业齿轮竞争格局



数据来源：招股说明书

### 2.2 我国齿轮行业快速发展

中国齿轮工业在“十一五”期间得到了快速发展，根据国家统计局及中国齿轮专业协会公布的数据，2005-2009 年中国齿轮制造行业的工业总产值逐年增加，且同比增幅均在18%以上。2007 年，行业工业总产值达到444.24 亿元，同比增长32.80%；2008 年，行业工业总产值达到610.32 亿元，同比增长37.80%；2009 年实现工业总产值781.85 亿元。已成为中国机械基础件中规模最大的行业。我国齿轮行业近年总产值如下图所示：

图 3. 我国齿轮行业总产值持续增长



数据来源: 招股说明书

近10年间,中国齿轮行业得到了快速发展,行业规模不断扩大。2004年,齿轮行业资产总额为178.93亿元,2006上升到302.64亿元,2009年行业资产总额达到684.52亿元。从资产规模增长速度来看,近年来,齿轮行业的资产增速均保持在18%以上,其中2005年和2007年分别增长了35.56%和33.21%。

目前我国齿轮行业产销额排名世界第三,已成为名副其实的齿轮制造大国。2009年中国齿轮行业市场供求状况较为稳定,供需增长较快。从供给方面看,2009年中国齿轮行业内企业有1275家,较上年增加307家。从需求市场看,2004年以来,中国齿轮行业销售产值实现了持续、稳定增长,2009年行业实现销售额达762.50亿元,同比增长29%。

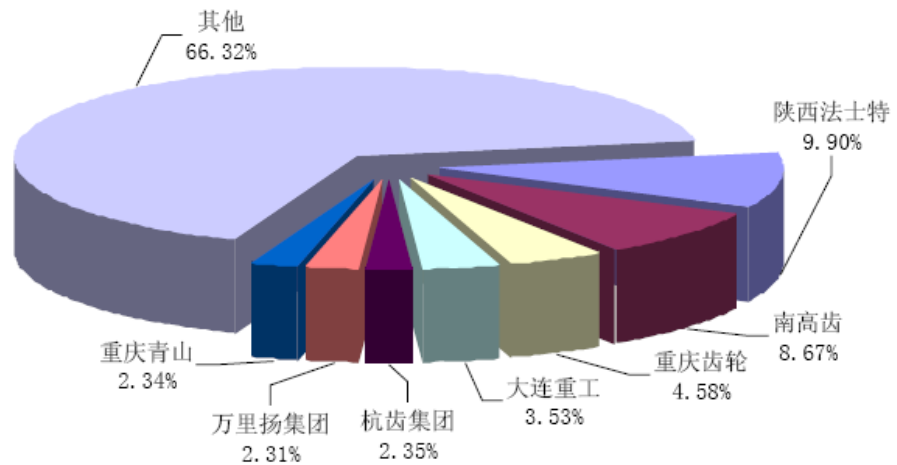
2008-2009年中国齿轮制造行业销售利润率保持在11.5%以上,行业销售获利能力较强;2009年成本费用利润率为7.31%;2009年总资产报酬率为9.87%。从整体上看,盈利能力保持平稳的态势。

### 2.3 行业竞争分析

齿轮行业已成为机械基础件中规模最大的行业,也是一个充分竞争的行业。与齿轮产品国际竞争格局一样,国内产品市场份额也比较分散。根据中国齿轮专业协会数据,目前我国有大小齿轮企业1000余家,骨干齿轮企业300多家,亿元以上的企业有近50家,市场竞争充分,市场化程度较高。

我国齿轮行业近10年来进步飞速,部分产品已达到或接近国际先进水平,但仍有相当大一部分齿轮与变速箱产品在振动噪声与疲劳寿命等方面与国际先进水平差距明显。从产品市场来看,总体主要以国内产品为主,但高端市场主要以欧美齿轮制造商或合资企业为主。外资企业利用自身技术及资金优势,不断扩张在中国的市场,国内齿轮传动企业面临严峻考验。另一方面,以杭齿集团、重庆齿轮、南高齿、法斯特等为代表的内资企业,在引进欧美先进技术的同时,也在不断提高创新研发能力,由单纯的价格竞争转向技术质量竞争,积极面对严酷的竞争格局。

图 4. 我国齿轮生产企业总体市场份额



数据来源：招股说明书

国内齿轮行业集中度较低，单个企业占整体市场份额较小。各企业专注于不同的应用领域：陕西法士特主要产品是重型汽车变速器；南高齿主要产品是风电、建材、冶金机械齿轮箱；重庆齿轮主要产品是风电、建材和大功率船用齿轮箱；大连重工主要产品是风电齿轮箱；万里扬集团和重庆青山工业有限公司主要产品是汽车变速器。杭齿集团主要产品覆盖船舶、工程机械、风电、汽车、建材、冶金等领域的齿轮传动装置及可调桨，尤其在船用齿轮箱和工程机械变速箱领域里拥有配套领域最广的产品系列。

齿轮传动制造行业是一个充分竞争的行业，由于产品应用领域较广，行业内企业的市场份额分布也较为分散，且各企业优势及发展模式也有所不同，有些企业在某些细分市场竞争优势突出，如南高齿、东力传动等，有些企业则综合实力较强，如杭齿集团、重庆齿轮等。下表为2009年主要竞争对手数据比较。

表 2. 2009 年主要齿轮生产商销售利润情况

名称	总资产	净资产	销售收入	利润总额	技术设备	备注
	(亿元)	(亿元)	(万元)	(万元)		
南高齿	102.35	44.50	564,704	116,605.1	国内领先	主要产品是风电、建材、冶金机械齿轮箱
重庆齿轮	44.20	7.62	301,195	10,388	国内领先	主要产品是风电、建材和大功率船用齿轮箱
杭齿集团	23.81	5.98	179,510	11,108	国内领先	主要产品是船舶、工程机械传动装置，汽车变速箱，风电增速箱，粉末冶金件及高精齿轮
东力传动	12.19	5.86	53,429	9,649	国内领先	主要产品是矿山和冶金齿轮箱

数据来源：招股说明书

由上表可以看出，重庆齿轮、南高齿主要专注于风电、建材产品和大功率船用齿轮箱；东力传动主要专注于工业专用齿轮箱中的冶金、矿山产品；杭齿集团在船用齿轮箱产品、工程机械产品领域有较强竞争力。南高齿和东力传动均为上市公司，借助资本市场的助推力，南高齿和东力传动近年来在资产规模及盈利能力都有了快速发展。

## 2.4 我国齿轮行业具有巨大的市场空间

齿轮行业的发展与下游行业息息相关。近年来我国经济持续高速发展，许多产业的发展势头迅猛，其中房地产业、造船业、汽车业和风力发电等产业的增长速度居于全球前列，从而带动了工程机械传动装置、船用齿轮箱、汽车变速器和风电增速箱等齿轮产品的高速增长。

受国际金融危机影响，2008年下半年齿轮市场明显下滑，行业内企业都受到不同程度的影响。但2009年以来，国家实施积极的财政政策和适度宽松的货币政策，继续扩大内需，大力加强基础设施投资，提出4万亿投资计划，并推出包括钢铁、船舶、汽车、有色金属等与制造业上下游相关产业的十大产业振兴规划，装备制造业迎来难得发展机遇，也为齿轮行业的发展提供了巨大的市场空间。

中国齿轮行业作为一个基础性行业，其发展速度一直明显高于同期国民经济的发展速度。根据中国齿轮行业报告显示，“十一五”末期，中国齿轮制造业年销售额预计可达到1,300亿元，排名世界第二。可以预见到“十一五”后期，冶金、起重运输、建材水泥、电力、煤炭等行业将继续保持较快增长，从而对齿轮行业产生拉动作用。

齿轮传动装置是机械装备的重要基础件，齿轮行业的发展对中国机械行业有着至关重要的作用。齿轮行业总体规模近年来持续增长，具有良好的市场前景。但我国齿轮行业高端产品的质量稳定性、可靠性与发达国家有较大差距，目前尚有30%左右的高端齿轮产品依靠进口。因此，国内齿轮制造企业需要提高技术水平和创新能力，发展高端产品，培养与国际大型跨国公司在高端产品市场的竞争能力。

## 第 3 部分 公司竞争优势分析

### 3.1 研发和创新优势

公司是国内产品应用领域最广、型谱最宽的船用齿轮传动装置制造企业，拥有从10kW—10000kW 船用齿轮箱的设计开发和制造能力，近年来船用齿轮箱产品的国内市场占有率始终保持第一位。根据中国机械通用零部件工业协会统计数据，2009 年公司船用齿轮箱市场占有率达到65.5%。

公司在国内工程机械变速箱的市场占有率近五年稳定在20%左右，为国内工程机械变速箱行业内市场占有率最高的企业，是最大的工程机械变速箱专业、独立供货商。公司产品覆盖工程机械中装载机、平地机、推土机、压路机等许多领域。在2009 年国内工程机械细分市场中，13.18%的装载机、31.97%的压路机、62.73%的平地机均是由公司配套销售的，公司产品具有较高的品牌声誉。

公司是国内最早涉足风力发电机组齿轮箱研发的企业之一，风电增速箱产品自1998 年就开始生产，是国内最早生产风电增速箱的厂家，负责起草GB/T19073-2008《风力发电机组齿轮箱》国家标准。公司吸收国外先进技术开发的FZ 系列250kW—1500kW 多种规格、结构的风电增速箱，已先后投入国内大型风电场运行。近年来分别获得GE、GAMESA、ZOLLERN 等国外著名风电公司信赖，为其定制加工齿轮传动产品。

杭齿集团长期致力于车辆机械传动装置的研制与生产。作为各大汽车厂的齿轮箱专业配套企业，与东风公司、重汽集团、郑州宇通和厦门金旅等合作较为紧密。

公司为国内主要的摩擦材料研制生产企业，据中国机械通用零部件工业协会粉末冶金专业协会统计，公司2009 年摩擦材料及摩擦片销量行业排名第一。根据国家统计局公布的数据，公司综合竞争力进入2008 年中国企业500。

### 3.2 品牌优势

公司是高新技术企业、中国齿轮专业协会副会长单位，多年专注于齿轮传动领域和摩擦材料领域，拥有强大的研发优势和多领域的传动装置设计技术平台，包括湿式离合器设计技术、动力换挡传动设计技术、倾角齿轮传动技术、液力变矩传动设计技术、液压微动控制操纵技术、液压调速离合器设计技术等专有技术；高精度硬齿面齿轮的设计技术；可调螺旋桨、高弹性联轴器的设计及船舶主推进系统集成设计技术；粉末冶金技术和铜基、铁基、纸基、碳基等多种摩擦材料技术，具有国内一流的技术开发制造能力和宽广的产品领域，公司主持修订了相关的国家和行业标准21 项，拥有国内有效专利80 项，其中发明专利7项，另有2 项发明专利在受理和公示之中。

公司现正承担国家科技支撑计划项目《高速、重载机械传动系统关键技术研究》、国家863 项目《双离合机械式自动变速器开发》、国家科技预研项目《越野汽车液力变矩器与电控自动换挡系统研究》、国家火炬计划项目《YD13 液力变速器》和《GWC60.66 船用齿轮箱》，公司“HCQ1400 型大功率轻型高速船用齿轮箱”、“粉末冶金摩擦片喷撒生产线研制”分别获得中国齿轮专业协会颁发的2008 年齿轮行业科技进步成果一等

奖；“胶粘型湿式烧结铜基摩擦片工艺研究”获得中国齿轮专业协会颁发的2008 年齿轮行业科技进步成果二等奖。

公司技术中心被授予“国家级技术中心”。2008 年公司被人力资源和社会保障部、全国博士后管委会联合授予博士后科研工作站。2009 年被浙江省科学技术厅授予“浙江省齿轮传动与摩擦材料研究重点实验室”。

### 3.3 营销网络及售后服务优势

公司建有强大的销售服务网络，拥有国内4 家销售公司、12 个城市设办事处、36 个一级代理商、250 多个售后技术服务维修站；分别在香港和马来西亚设有全资、合资子公司，在亚洲、欧洲、美洲、大洋洲及中东等35 个国家和地区设有40 多家代理商。

公司通过与船舶、工程机械、汽车、风电、农机等行业的整机（车）制造企业结成战略合作伙伴，建立了牢固的合作关系。客户服务做到省内24 小时、省外48 小时到位。得益于公司强大的销售网络和售后服务网络的优势，公司在客户群中拥有很高信誉和口碑，对公司产品起到了宣传和推广的作用。近年来公司继续保持在东部沿海经济发达地区主机厂较高销售额的同时，逐步发展我国西部地区上游企业客户，相继进入青海、新疆等西北偏远地区，拓展杭齿集团“前进”品牌的市场广度。

图 5. 公司售后服务站点情况



数据来源：招股说明书

## 第 4 部分 募投项目情况

公司本次拟公开发行不超过10,100 万股社会公众股，募集资金将分别投资于公司先进船舶推进系统及高精船用齿轮箱、工程机械传动装置、风力发电增速箱关键件的产能扩展项目、重型及特种车辆自动变速器技术研发项目。

表 3. 募投项目基本情况

项目名称	投资总额	募集资金投资额	预计建设周期	项目备案号
年产 100 套先进船舶推进系统及 800 台高精船用齿轮箱产能扩展项目	9,396	9,396	2 年	第 330109090724301900 号
年产 1.2 万台电液控制工程机械传动装置产能扩展项目	22,965.7	22,965.7	2 年	第 330109090723541208 号
年产 2000 套风电增速箱关键件产能扩展项目	38,631.1	38,631.1	2 年	第 330109090724449606 号
重型及特种车辆自动变速器技术研发项目	3,000	3,000	2 年	第 330109090724412707 号
合 计	73,992.8	73,992.8	—	—

资料来源：招股说明书

## 第 5 部分 估值与申购建议

预计公司 2010-2012 年全面摊薄 EPS 分别为 0.28 元、0.32 元和 0.37 元，参照同行业公司的估值，公司合理估值区间 7.0-8.4 元，建议询价区间 6.4-7.8 元。

## 第 6 部分 风险提示

### 一、市场竞争的风险

公司是中国齿轮行业产品应用领域最广、最具综合竞争力的大型骨干企业，在规模、技术、设备、营销和管理等方面具有整体竞争优势。公司在船用齿轮箱和工程机械变速箱领域已拥有很高的市场占有率。但近年来国外齿轮制造公司纷纷在中国设厂，可能会对公司高端产品的市场份额造成挤压，引起行业内的竞争，将可能导致公司利润率水平降低和市场占有率下滑。

### 二、主要原材料价格波动的风险

公司生产所需的主要原材料是生铁、钢材及其制品。目前国内众多生产厂家供应上述原材料，价格透明度高，货源充足，能够充分满足生产需求。上述原材料价格主要受到其上游冶金行业发展状况的影响，如果生铁和钢材价格波动，则将对公司的成本控制造成不利影响。

### 三、市场开拓的风险

公司具有船用齿轮箱及可调螺旋桨、工程机械变速箱及驱动轿、汽车变速器及特种车辆变速器、工业齿轮箱、风电增速箱、农业机械变速箱、摩擦材料及摩擦片、大型精密齿轮等十大类千余种产品的开发设计和批量生产能力，广泛配套各种动力传动装置。为充分发挥自身技术和市场网络优势，实现产业延伸和拓展，公司在巩固现有市场地位和继续扩大市场份额的同时，正在积极开拓 1.5MW 级以上的风电增速箱和先进的船舶推进系统；搭建工程机械产品桥箱合一的市场开发平台。这些策略都将为公司销售带来巨大的增长空间，如果未来国家对相关产业政策作重大调整、可能会影响公司市场开拓和发展，并进一步对公司经营业绩的增长产生不利影响。

## 国元证券投资评级体系:

### (1) 公司评级定义

	二级市场评级		公司质地评级
强烈推荐	预计未来 6 个月内，股价涨跌幅优于上证指数 20%以上	A	公司长期竞争力高于行业平均水平
推荐	预计未来 6 个月内，股价涨跌幅优于上证指数 5-20%之间	B	公司长期竞争力与行业平均水平一致
中性	预计未来 6 个月内，股价涨跌幅介于上证指数 ±5%之间	C	公司长期竞争力低于行业平均水平
回避	预计未来 6 个月内，股价涨跌幅劣于上证指数 5%以上		

### (2) 行业评级定义

推荐	行业基本面向好，预计未来 6 个月内，行业指数将跑赢上证指数 10%以上
中性	行业基本面稳定，预计未来 6 个月内，行业指数与上证指数持平在正负 10%以内
回避	行业基本面向淡，预计未来 6 个月内，行业指数将跑输上证指数 10%以上

### 免责声明:

本报告是为特定客户和其它专业人士提供的参考资料。文中所有内容均代表个人观点。本公司力求报告内容的准确可靠，但并不对报告内容及所引用资料的准确性和完整性作出任何承诺和保证。本公司不会承担因使用本报告而产生的法律责任。本报告版权归国元证券所有，未经授权不得复印、转发或向特定读者群以外的人士传阅，如需引用或转载本报告，务必与公司研究中心联系。 网址:www.gyzq.com.cn