

证券简称：双环传动

证券代码：002472

浙江双环传动机械股份有限公司



公开发行可转换公司债券 募集资金使用可行性分析报告

浙江双环传动机械股份有限公司

二〇一七年三月

浙江双环传动机械股份有限公司

公开发行可转换公司债券

募集资金使用可行性分析报告

一、本次公开发行可转换公司债券募集资金运用概况

公司本次发行可转换公司债券募集资金总额不超过人民币 10 亿元（含 10 亿元），扣除发行费用后全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资额	拟以募集资金投入金额
1	自动变速器齿轮二期扩产项目	53,253.73	43,500.00
2	嘉兴双环 DCT 自动变速器齿轮扩产项目	39,244.39	31,500.00
3	江苏双环自动变速器核心零部件项目	32,311.70	25,000.00
合计		124,809.82	100,000.00

为抓住市场有利时机，使项目尽快建成并产生效益，在本次募集资金到位前，公司可根据项目进度的实际情况通过自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。公司董事会可根据实际情况，在不改变募集资金投资项目的前提下，对上述单个或多个项目的募集资金拟投入金额和顺序进行调整。募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，不足部分由公司以自筹资金解决。

二、本次募投资金投资项目的实施背景

（一）国家相关产业政策的大力支持

汽车产业是国民经济重要的支柱产业，在国民经济和社会发展中发挥着重要作用。作为汽车产业链上游的变速器以及变速器齿轮等关键零部件行业，近年来国家各有关部门陆续出台了《汽车产业调整和振兴规划》、《装备制造业调整和振兴规划》、《汽车产业技术进步和技术改造投资方向》、《机械基础零部件产业振兴实施方案》、《中国齿轮行业“十二五”发展规划纲要》、《当前优先发

展的高技术产业化重点领域指南（2011 年度）》、《工业转型升级投资指南》、《产业结构调整指导目录》、《节能与新能源汽车产业发展规划（2012-2020 年）》、《全国老工业基地调整改造规划（2013-2022 年）》、《关于加快推进重点行业企业兼并重组的指导意见》、《产业关键共性技术发展指南（2013 年）》以及《中国制造 2025》等一系列宏观产业政策，鼓励和扶持汽车零部件行业的大力发展。

上述产业政策明确将六档以上液力自动变速器（AT）、双离合自动变速器（DCT）、无极变速器（CVT）和电控机械自动变速器（AMT）等自动变速器列为属于优先发展的汽车关键零部件，提出变速器等关键零部件技术实现自主化，增强产品研发能力，重点发展自主品牌汽车、发动机及关键零部件，推动零部件企业兼并重组，支持零部件骨干企业通过兼并重组扩大规模，与整车生产企业建立长期战略合作关系，发展战略联盟，实现专业化分工和协作化生产。

国家产业政策的支持为汽车关键零部件行业发展带来的巨大的发展空间。掌握着汽车自动变速器齿轮等关键领域自主核心技术的双环传动，具备了与我国汽车关键零部件行业共同发展、进步的客观条件。

（二）我国自动挡乘用车市场高速成长，自动变速器技术路径呈多样化发展

随着国民收入水平的增长，过去十年我国乘用车市场产销量均快速增长。根据中国汽车工业协会统计数据，2007 年至 2016 年，我国乘用车产量从 638.11 万辆增长至 2,442.07 万辆，年均复合增长 16.08%；乘用车销量从 629.75 万辆增长至 2,437.69 万辆，年均复合增长 16.23%。

近年来，一方面，我国汽车消费群体中年轻人和女性比例呈上升趋势，与传统的手动挡汽车相比，自动挡汽车在可操控性和驾驶舒适性等方面有显著优势，更为受到该类消费者青睐；另一方面，国内交通拥堵问题日益严重，手动挡汽车操作繁琐的弊端凸显，自动挡汽车成为了消费者优先选择。因此，我国自动挡乘用车在过去几年呈现出了产销两旺的局面，根据中国汽车工业协会统计数据，2013 年至 2016 年，产量从 631.52 万辆增长至 1,128.07 万辆，年均复合增长 21.33%；销量从 625.67 万辆增长至 1,121.13 万辆，年均复合增长 21.46%。我国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 2013 年的 34.92% 和 34.90%，增长至 2016 年的 46.19% 和 45.99%。

但是，相比于自动挡汽车在美国汽车市场 90% 以上和在日本汽车市场 80% 以上的市占率来说，我国自动挡乘用车在国内市场占有率仍处于较低水平。参考汽车工业发达国家和地区自动挡汽车发展历程来看，自动挡汽车未来将成为我国乘用车市场的主流车型，我国自动挡乘用车市场在未来几年仍将保持快速发展，同时也为自动变速器齿轮带来广阔市场前景。

从自动变速器技术路径来看，目前主要以 AT、CVT 和 DCT 三种为主。由于各自不同的技术特点和优劣势，不同车系中配套自动变速器有所不同，美系车多为 AT（适应大型车）、日系车偏爱 CVT（适应小型车和频繁启停）、欧系车则 AT（多档位 AT 适应高档车型）与 DCT（适应中低档经济型车型）共同发展。目前，我国自动变速器中 AT 配套比例较高，但受合资品牌影响，我国自动变速器呈现呈多样化发展。从国内汽车上牌数量数据来看，2015 年 AT、CVT 和 DCT 的市占率分别为 37.9%、9.3% 和 7.7%。

我国乘用车市场主要以中低端小排量家用领域乘用车为主导，根据中国汽车工业协会统计数据，2016 年我国乘用车 1.6L 排量及以下汽车销售占比达 72.23%。鉴于 AT、CVT 和 DCT 变速器的不同特点，预计 CVT 和 DCT 未来几年将加快在我国乘用车市场渗透，在中低端领域占据重要市场地位，并逐步形成 AT、CVT 和 DCT 并重的市场格局。

（三）自动变速器在我国自主品牌乘用车市场迎来快速增长机遇

近年来，随着我国汽车行业自主品牌战略的实施，我国自主品牌汽车产销量均得到快速发展。根据中国汽车工业协会统计数据，2016 年我国自主品牌乘用车销量首次超过千万辆，共销售 1,052.86 万辆，同比增长 20.50%，占乘用车销售总量的 43.19%。

然而，我国自主品牌乘用车的自动变速器渗透率仍然较低。根据盖世汽车资讯对 2015 年在售的 394 款主流车型变速器的统计数据，国内车型 MT 占比 45%，AT 占比 34%，DCT 和 CVT 占比分别为 9% 和 8%，少量车型为 AMT 与电动变速器。其中，我国自主品牌 MT 配套车型占比达 56%，AT 占比为 25%，CVT 和 DCT 占比分别为 7% 和 5%，少量车型为 AMT 与电动变速器。从销量角度，2015 年虽然自主品牌乘用车在车型数量上 MT 占比为 56%，但销售占比却达到 80%，即我国自主品牌乘用车的自动变速器渗透率不足 20%，较国产合资品牌汽车和汽

车工业发达国家和地区的自动变速器渗透率相比仍处于较低水平。

随着我国自主品牌整车企业的加速崛起以及自主品牌变速器企业在自动变速器领域的突破，在我国自动挡乘用车市场高速成长的环境下，自动变速器在我国自主品牌乘用车市场迎来快速增长机遇。

(四) 自动变速器国产替代推动自主品牌车企与自主品牌零部件供应商构建长期稳定的配套体系

为了适应日趋激烈的市场竞争，降低成本、提高核心竞争力，整车与零部件生产一体化、大量零部件企业依存于单个整车制造企业的产业组织方式逐渐弱化。整车制造企业将主要精力投入到整车的研发和装配上，大幅度减少零部件自制，面向全球建立多级的供应配套体系，向零部件供应商进行系统性采购。

出于控制汽车品质的考虑，汽车零部件供应商必须通过中国企业工业协会、世界汽车工业国际协会等组织的评审（即第三方认证）以及整车制造企业的进一步评审（即第二方认证）后，才可能被整车制造企业接纳为其采购体系的成员并最终可进入规模供应阶段，一般要经历 2-5 年的时间。上述认证过程漫长，无论是整车制造企业还是零部件供应商都要付出相当大的人力、物力和财力，因此整车制造企业一般不会轻易更换供应商，两者之间的合作是长期、稳定和相互依存的。

基于上述因素，在海外整车制造企业巨头崛起的同时也培养了固定和关系紧密的零部件供应商，汽车零部件企业因此也不断走向独立化、规模化，并诞生了一批全球汽车零部件巨头。

目前，我国乘用车市场自动变速器存在对外资品牌依赖程度高的现象，一方面是由于我国装配自动变速器的乘用车仍然以合资品牌车型为主，外方对研发和零部件采购配套具有一定主导权，在高附加值的自动变速器领域，外资品牌拥有先天配套优势；另一方面，自动变速器结构复杂、控制精度要求高，我国基础工业与国外仍存在差距，精密齿轮铸造、液压控制系统和 CVT 传动钢带等研发制造能力不足，制约了国内自主品牌自动变速器的发展。根据中国汽车工业协会统计数据，2016 年我国进口小轿车用自动换挡变速箱及其零件金额达到 70.05 亿美元，同比增长 9.02%。

而我国自主品牌乘用车的自动变速器渗透率更低，对外资品牌依赖程度更高，

主要受制于过去几年自主品牌自动变速器配套能力低和外资品牌对我国自主品牌乘用车企采取控制供货数量的供应政策等原因。

目前我国自主品牌零部件企业在自动变速器及其精密齿轮等领域已取得突破。但是，合资品牌车企已经培养成熟的固定供应商，自主变速器品牌较难获得订单；而自主品牌车企相对开放，且有强烈的国产替代需求，自主变速器品牌更容易进入其配套体系。因此，未来几年自主品牌变速器企业有望打破外资品牌主导自动变速器的供应格局，帮助自主品牌整车企业进一步打开我国自动挡乘用车市场的大门；同时，在产业政策和市场需求的共同推动下，随着我国自主品牌整车企业的加速崛起，将与自主品牌零部件商进一步构建起长期稳定的配套体系，带动我国自主品牌零部件企业的共同成长。

（五）双环传动在自动变速器精密齿轮领域已进行布局和积累

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。公司历经多年的不断努力，已拥有包括上汽、一汽、东风汽车、比亚迪、东安发动机、长城汽车、奇瑞汽车等众多优质本土品牌客户群。

作为公司前次非公开发行股票募集资金项目之一的自动变速器齿轮扩产项目，有望在年内提前完成建设。根据公司目前自动变速器齿轮订单以及该项目建成后的排产计划情况，预计该项目投产后，产能将达到饱和状态并无法满足未来新增订单和市场需求。

此外，公司 2015 年与上海汽车变速器有限公司（以下简称“上汽变”）共同签署《战略合作协议》，由公司负责建立专供上汽变自动变速器（DCT360）齿轮加工生产线，并进行该项目涉及的齿轴零件关键工序加工业务，公司第一阶段目标为形成 2 万套/月生产能力，上汽变依据双方约定的条款和条件向公司定向采购。双方首期合作及上汽变向公司定向采购的期限为十年，首期合作期限届满前，双方可以协商继续合作并续签合作及采购/供应协议。截至目前，该项目已完成建设并顺利投产，公司已按合作协议要求向上汽变供应 DCT360 齿轮。

因此，公司在自动变速器精密齿轮领域已进行布局积累。随着我国自主品牌自动变速器市场的发展，公司依托在自动变速器精密齿轮技术方面的储备和沉淀，对于响应市场需求具有先发技术优势。

（六）双环传动发展战略的重要实施步骤

作为齿轮零部件专业化制造企业，公司坚持主业，结合行业发展趋势，在“新常态”的经济环境下，以“调结构、稳发展、重创新、练内功”为策略，围绕“精密传动”核心，发挥精密制造与自主创新能力，在做强传统的车辆、农用机械、工程机械、精密器具等领域齿轮基础上，依靠多种途径，进入多产业的传动精密领域，逐步转向工业机器人、轨道交通、新能源汽车和自动变速器等精密传动部件领域的发展轨道，围绕主业实现产业“同心圆”扩张，实现新兴行业发展的新突破，以形成传统与新兴行业两翼并进的局面，努力实现“精密传动领导者”产业理想，打造世界一流齿轮传动零部件研发制造企业。

未来几年，公司将加强与国内主要汽车制造商建立“配套属地化”合作模式和市场拓展力度，逐步实现国内各主要汽车制造商的“地产销”布局，以打造高效、敏捷的供应链体系，实践配套属地化的发展策略，加快实现上下游产业融合及向智能制造装备以及相关服务业发展步伐。

三、本次募集资金投资项目的的基本情况

（一）自动变速器齿轮二期扩产项目

1、项目基本情况

本项目总投资规模为 53,253.73 万元，拟使用募集资金 43,500.00 万元，其余部分由公司自筹解决。本项目由本公司负责实施，项目建设期为 2 年，建成后 2 年达产，项目完全达产后将形成年产 40 万套自动变速器齿轮的生产能力。

2、项目投资概算

本项目总投资规模为 53,253.73 万元，其中建设投资 44,721.00 万元、工程建设其他费用 1,722.55 万元、预备费 2,322.18 万元以及铺底流动资金 4,488.00 万元。具体投资概算如下：

单位：万元

序号	投资项目	投资金额	比例
一	建设投资	44,721.00	83.98%
1	建筑工程投资	3,620.00	6.80%
2	设备购置及安装	41,101.00	77.18%

二	工程建设其他费用	1,722.55	3.23%
三	基本预备费	2,322.18	4.36%
四	铺底流动资金	4,488.00	8.43%
五	合 计	53,253.73	100.00%
1	其中：公司自筹	9,753.73	18.32%
2	拟使用募集资金	43,500.00	81.68%

3、项目经济效益

本项目总投资的财务内部收益率（税前）为 15.17%，项目静态投资回收期（税前，不含建设期）为 5.28 年，经济效益良好，建设该项目对公司的发展有较好的促进作用。

4、项目报批事项及进展情况

本项目的备案及相关手续正在办理过程中。

（二）嘉兴双环 DCT 自动变速器齿轮扩产项目

1、项目基本情况

本项目总投资规模为 39,244.39 万元，拟使用募集资金 31,500.00 万元，其余部分由公司自筹解决。本项目由全资子公司双环传动（嘉兴）精密制造有限公司负责实施，项目建设期为 2 年，建成后 2 年达产，项目完全达产后将形成年产 36 万套 DCT 自动变速器齿轮的生产能力。

2、项目投资概算

本项目总投资规模为 39,244.39 万元，其中建设投资 31,946.50 万元、工程建设其他费用 1,817.97 万元、预备费 1,688.22 万元以及铺底流动资金 3,791.70 万元。具体投资概算如下：

单位：万元

序号	投资项目	投资金额	比例
一	建设投资	31,946.50	81.40%
1	建筑工程投资	3,269.50	8.33%
2	设备购置及安装	28,677.00	73.07%
二	工程建设其他费用	1,817.97	4.63%
三	基本预备费	1,688.22	4.30%
四	铺底流动资金	3,791.70	9.66%

五	合 计	39,244.39	100.00%
1	其中：公司自筹	7,744.39	19.73%
2	拟使用募集资金	31,500.00	80.27%

3、项目经济效益

本项目总投资的财务内部收益率（税前）为 16.29%，项目静态投资回收期（税前，不含建设期）为 5.09 年，经济效益良好，建设该项目对公司的发展有较好的促进作用。

4、项目报批事项及进展情况

本项目的备案及相关手续正在办理过程中。

（三）江苏双环自动变速器核心零部件项目

1、项目基本情况

本项目总投资规模为 32,311.70 万元，拟使用募集资金 25,000.00 万元，其余部分由公司自筹解决。本项目由全资子公司江苏双环齿轮有限公司负责实施，项目建设期为 2 年，建成后 2 年达产，项目完全达产后将形成年产 22 万套 CVT 行星排总成和 300 万件自动变速器齿圈的生产能力。

2、项目投资概算

本项目总投资规模为 32,311.70 万元，其中建设投资 27,281.00 万元、工程建设其他费用 410.00 万元、预备费 1,273.30 万元以及铺底流动资金 3,347.40 万元。具体投资概算如下：

单位：万元

序号	投资项目	投资金额	比例
一	建设投资	27,281.00	84.43%
1	建筑工程投资	2,225.00	6.89%
2	设备购置及安装	25,056.00	77.54%
二	工程建设其他费用	410.00	1.27%
三	基本预备费	1,273.30	3.94%
四	铺底流动资金	3,347.40	10.36%
五	合 计	32,311.70	100.00%
1	其中：公司自筹	7,311.70	22.63%
2	拟使用募集资金	25,000.00	77.37%

3、项目经济效益

本项目总投资的财务内部收益率（税前）为 15.58%，项目静态投资回收期（税前，不含建设期）为 5.28 年，经济效益良好，建设该项目对公司的发展有较好的促进作用。

4、项目报批事项及进展情况

本项目的备案及相关手续正在办理过程中。

四、本次募集资金投资项目的必要性

（一）实施本次募集资金投资项目是公司响应国家产业发展政策的重要践履

近年来国家各有关部门陆续出台了《汽车产业调整和振兴规划》、《汽车产业技术进步和技术改造投资方向》、《机械基础零部件产业振兴实施方案》、《节能与新能源汽车产业发展规划（2012-2020 年）》、《全国老工业基地调整改造规划（2013-2022 年）》以及《中国制造 2025》等一系列宏观产业政策，作为汽车产业链上游的自动变速器以及自动变速器齿轮等关键零部件行业步入发展黄金期。

在产业发展政策的促进下，公司从战略层面提出了自动变速器齿轮产品建设需求，全面提升公司的创新能力、产品质量和产品制造能力。本次募集资金投资项目的建设符合国家政策导向和公司发展方向，是对国家产业发展政策的必要响应，项目的实施将提升公司自动变速器齿轮的研发、生产和销售实力，进而推动国内自动变速器领域的发展。

（二）实施本次募集资金投资项目是公司把握市场发展机遇的重要举措

随着国民收入水平的增长，过去十年我国乘用车市场销量快速增长，从 2007 年的 629.75 万辆增长至 2016 年的 2,437.69 万辆，年均复合增长 16.23%。受到购车消费群体变化、可操控性和驾驶舒适性以及日益拥堵的交通状况等多重因素影响，近年来我国自动挡乘用车市场同样得到快速发展，2016 年全年销量达 1,121.13 万辆，同比增长 27.80%，自动挡乘用车销量占国内乘用车销量的比例为 45.99%。然而，相比于汽车工业发达国家和地区，我国自动挡乘用车市场占有率仍然较低，自动挡汽车未来将成为我国乘用车市场的主流车型，我国自动挡乘用车

车市场在未来几年仍将保持快速发展,同时也将带动自动变速箱及相关精密传动齿轮等上游产业的联动发展。本次募集资金投资项目的建设,将进一步扩大公司自动变速器齿轮,尤其是 DCT 及 CVT 齿轮的产业化规模,提升相关齿轮产品生产能力,是公司准确把握市场发展机遇,不断满足我国自动挡乘用车及其关键零部件市场发展需求的重要举措。

(三) 实施本次募集资金投资项目是公司助力我国乘用车自动变速器及关键零部件国产化的重要体现

自 2009 年首次超越美国以来,我国已连续八年成为全球汽车产销第一大国,是全球主要的汽车消费市场。然而,我国汽车产业仍大而不强,最为突出表现在我国乘用车市场自动变速器存在对外资品牌依赖程度高,自动变速器及关键零部件大量依赖进口,其中自主品牌乘用车对外资品牌依赖程度更高,这也严重制约我国自动挡乘用车市场的自主、可持续发展。因此,自动变速器及关键零部件的国产替代也成为了我国自动挡乘用车进一步发展的关键。本次募集资金投资项目的建设,将进一步扩大公司作为自动变速器关键零件的精密传动齿轮的产业化规模,从而实现自动变速器关键零部件的国产替代,打破我国乘用车自动变速器长期依赖进口的局面,促进自主品牌自动变速器零部件与整车行业的协同发展,进一步提高我国自主品牌乘用车的生产能力和技术水平。

(四) 实施本次募集资金投资项目是公司提升核心竞争力的重要途径

伴随着我国汽车产业的快速发展,公司乘用车齿轮实现的销售收入成为公司业绩的重要支撑。目前,我国乘用车市场正迎来一场由自动挡逐步替代手动挡,以及由 AT、CVT、DCT 共同发展逐步替代 AT 独占鳌头的市场变革之中。本次募集资金投资项目系公司在乘用车齿轮产品取得市场优势的基础上,顺应乘用车市场发展趋势,并依托自主齿轮生产能力,实现产品结构升级、延伸产品线的战略发展需要。本次募集资金投资项目的建设,有利于发挥公司成本优势,实现规模效应,同时将进一步提高公司智能化和自动化制造能力,提升公司产品品质,完成公司产品线的结构优化和升级,是公司提升核心竞争力的重要途径。

五、本次公开发行可转换公司债券对公司经营管理、财务状况的影响

(一) 对公司业务的影响

公司目前主要从事机械传动齿轮的研发、设计、制造与销售，本次募集资金投资项目均与公司主营业务有关，对公司业务结构不会产生重大影响。本次募集资金投资项目建成投产后，不仅会进一步巩固公司现有优势产品的市场地位，而且有利于实现公司产品线的延伸、产品结构的优化与升级，满足不断升级和日益扩大的市场需求，提升乘用车自动变速器齿轮产品的市场占有率。本次募集资金投资项目建成投产后将为公司带来良好经济效益，为公司实现可持续发展、提高股东回报提供更有力的支持。

（二）对公司财务状况的影响

本次发行后，公司的资产规模将进一步扩大。募集资金到位后，公司的总资产和总负债规模均有所增长，随着未来可转换公司债券持有人陆续实现转股，公司的资产负债率将逐步降低。

（三）对公司盈利能力的影响

本次募集资金投资项目具有较好的盈利能力和市场前景，项目建成后，将满足快速增长的产品市场需求对公司产能的要求，为公司带来良好的经济效益，进一步增强公司的综合实力，可对公司未来生产经营所需的资金形成有力支撑，增强公司未来抗风险能力，促进公司持续健康发展。

六、结论

综上所述，公司本次公开发行可转换公司债券募集资金投资项目全部与公司主营业务相关，符合国家产业政策和公司发展的需要，具有必要性。公司投资项目所涉及产品的市场潜力较大，募集资金投资项目达产后将进一步增强公司经营能力，给公司带来良好的经济效益，符合公司及全体股东的利益。

浙江双环传动机械股份有限公司董事会

2017年3月20日