浙江五洲新春集团股份有限公司

——股票代码：603667——

汽车轴承及零部件

（中文版）

www.xcc-zxz.com

浙江五洲新春集团股份有限公司

浙江五洲新春集团股份有限公司（以下简称“五洲新春”，股票代码：603667）是一家专业生产轴承产品，集研发、制造和服务为一体的综合型企业。目前已形成浙江、安徽、辽宁三大生产基地。

五洲新春打造了一条集研发设计、制管、锻造、车加工、热处理、磨装、销售与服务相结合的“纵向一体化”轴承产业链。主营汽车发电机轴承、张紧轮轴承、空调离合器轴承、水泵轴承；精密机床轴承；化纤纺机轴承以及全系列标准、非标深沟球轴承等产品，以高精度、高转速、长寿命、低噪音闻名，远销美国、日本、韩国、巴西等国家和地区，目前汽车轴承已配套尼桑、现代等品牌汽车；轴承套圈供应于世界著名轴承制造商舍弗勒、斯凯孚、恩斯克、恩梯恩、捷太格特等。

五洲新春在持续创新，提高产品质量，满足客户要求的同时，不断进行大规模的技术改造，引进国内外先进设备和检测仪器，提升综合实力。精密轴承制造技术国内领先，磨前技术达到国际先进水平。企业不仅是国内排名前列的轴承制造商，而且是全球领先的轴承锻、车件生产基地。“环类零件精密轧制关键技术与装备项目”荣获2011年度国家科技进步二等奖。

精耕细作做企业，五洲新春在调整产品结构，做好转型升级的同时，不断突破新型高端产品的研发和生产能力，提高核心竞争力，以成为产品进口替代最具实力企业、轴承行业的领跑者为目标奋斗！

南岩工业园区

股票代码：603667

嵊州工业园区

大连工业园区

梅诸工业园区

合肥工业园区

制造设备·生产线

经过十余年的不懈努力，五洲新春打造了一条从轴承钢管、锻造、车加工、热处理、至磨加工、装配的完整的轴承生产线；高质量的经过热处理的轴承套圈，为世界前五名轴承生产商配套，年产量达两亿套；磨加工、装配全部采用数控自动生产线，由于大量采用了先进的制造设备，使五洲新春轴承具备了为世界顶级客户配套服务的能力。

高速锻造和钢管制造

车削和热处理

磨加工

装配

研发检测 · 精益求精

公司视研发和创新为根本，提供超越客户期望的产品。数字化的模拟开发软件，对产品的静、动态模拟仿真进行分析，实现高度CAE；采用纳米级跳动、轮廓超高精度测量仪器等，满足高精度轴承的测试分析需要；数字控制的轴承性能模拟试验设备，可按照实际工况条件进行充分的模拟试验；专业工程师不断研发创新轴承生产工艺，提高加工效率、产品精度。建有博士后工作站、省级技术中心、企业研究院。

中国合格评定国家认可委员会
实验室认可证书
（注册号：CNAS L7000）

兹证明：
浙江五洲新春集团股份有限公司检测中心
浙江省新昌县七星街道秦坝大道 199 号，312500

符合 ISO/IEC 17025：2005《检测和校准实验室能力的通用要求》（CNAS-CL01《检测和校准实验室能力认可准则》）的要求，具备承担本证书附件所列检测服务的能力，予以认可。

获认可的能力范围见标有相同认可注册号的证书附件，证书附件是本证书组成部分。

首发日期：2014-07-08
有效期至：2017-07-07
初次认可：2014-07-08
更新日期：2014-07-08

中国合格评定国家认可委员会授权人

No.CNAS AL 1 0005509

China National Accreditation Service for Conformity Assessment

LABORATORY ACCREDITATION CERTIFICATE

(Registration No. CNAS L7000)

Testing Center of Zhejiang Continents Xinchun Group Co., Ltd.
No.199, Taitan Road, Qixing Street, Xinchang, Zhejiang, China

is accredited to ISO/IEC 17025:2005 General Requirements for the Competence of Testing and Calibration Laboratories(CNAS-CL01 Accreditation Criteria for the Competence of Testing and Calibration Laboratories) for the competence of testing.

The scope of accreditation is detailed in the attached appendices bearing the same registration number as above. The appendices form an integral part of this certificate.

Date of Issue: 2014-07-08
Date of Expiry: 2017-07-07
Date of Initial Accreditation: 2014-07-08
Date of Update: 2014-07-08

Signed on behalf of China National Accreditation Service for Conformity Assessment

No.CNAS AL 2 0010129

汽车轴承性能要求

汽车轴承要求	汽车轴承设计目标	汽车轴承设计结构
★ 长寿命 ☆ 剥落寿命 ☆ 润滑寿命 ☆ 密封寿命	内圈、外圈、钢球 材料性能：高纯度特种轴承钢 加工零件：高精度、优良的粗糙度 双列角接触球轴承滚道采用金刚滚轮加工	采用高纯度特种轴承钢加工制造套圈
★ 高速性能	保持架 材料性能： 具有充足强度 不使润滑脂老化 具有自润滑性能 优良的耐热性能	玻璃纤维增加尼龙保持架 一般情况：PA66+GF25 特殊情况：PA66+GF30
★ 高密封性 ★ 高低温性	密封圈 材料性能： 选用耐热性能 耐磨性能优越的材料 密封结构： 内圈带“V”形槽 密封性能优良的三唇接触式设计	1、内圈带“V”形槽 2、密封圈采用三唇接触式设计结构
★ 低启动力矩	润滑脂 材料性能： 优良的耐剥落性能 耐高、低温性能 抗磨损性及长寿命要求	合成油（基础油）+聚脲基（稠化剂）润滑脂
★ 抗蠕变性	外圈增加膨胀尼龙环 或者增加“O”型橡胶圈	EC型轴承、AC型轴承

轴承应用及性能特点

根据汽车整车使用需求，汽车轴承有长寿命要求，同时根据轴承使用场合、使用工况不同，又有其它侧重：

①. 汽车发电机轴承：轴承内圈旋转、要求具有高密封性能、耐极高速运转、耐高低温性能、低启动力矩、很高使用寿命；
②. 汽车张紧轮轴承：外圈旋转、轴承承受载荷较小，但由于使用工况关系，对温升漏脂、防尘、防水要求较高；
③. 汽车电磁离合器轴承：多为双列角接触球轴承，轴承承受径向载荷较小，转速一般不超过6000rpm，根据电磁离合器工作原理，得知轴承在工作过程中将间歇式承受一定的轴向力，且工作环境具有一定水汽，所以对轴承密封性能尤其是漏脂、防尘、防水性能要求较高；
④. 汽车水泵轴承：汽车水泵在高温、多水汽的环境下使用，所以汽车水泵轴承对轴承密封性能有较高要求，轴承设计要可以防止灰尘、水汽进入。

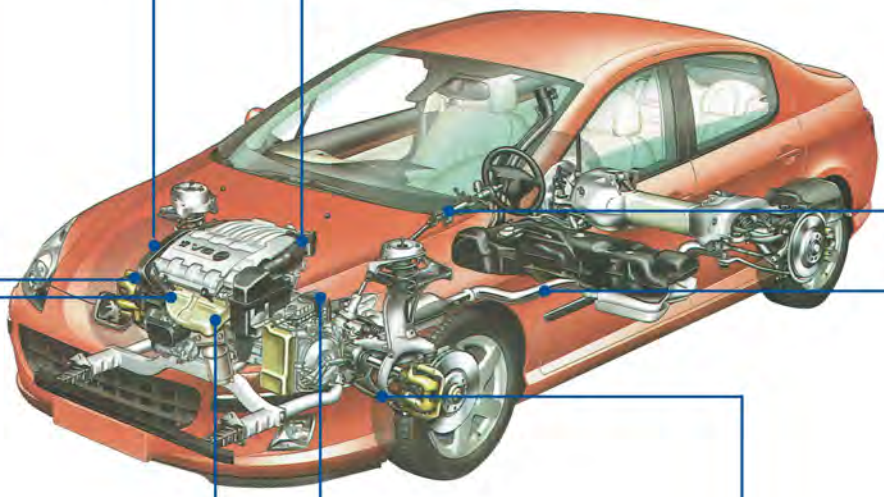
为满足以上轴承使用类别需求，我司从设计方面着手，针对轴承各类别使用性能进行分析，针对各种使用性能要求作出了解决方案，有针对性做试验验证，积极提高产品质量。

发电机轴承

张紧轮轴承

发动机风扇支架轴承

方向器轴承



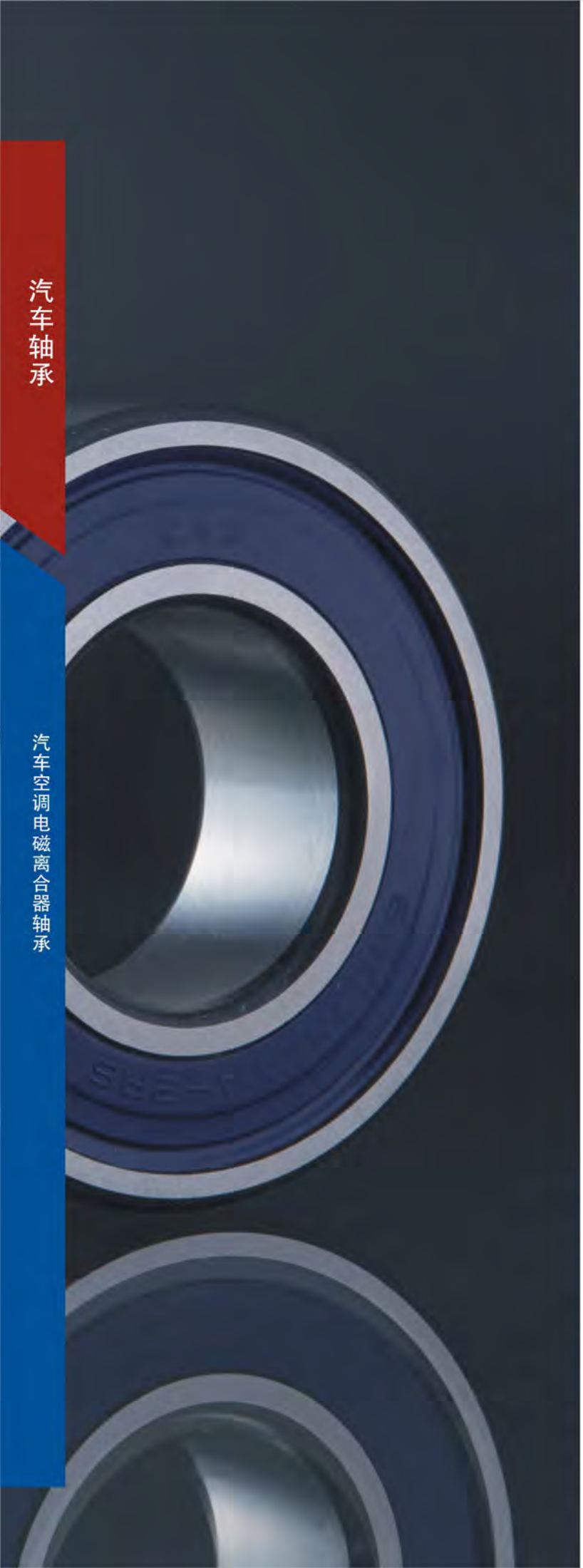
空调电磁离合器轴承

水泵轴承

变速箱轴承

三代球销万向节轴承

传动轴及半轴轴承



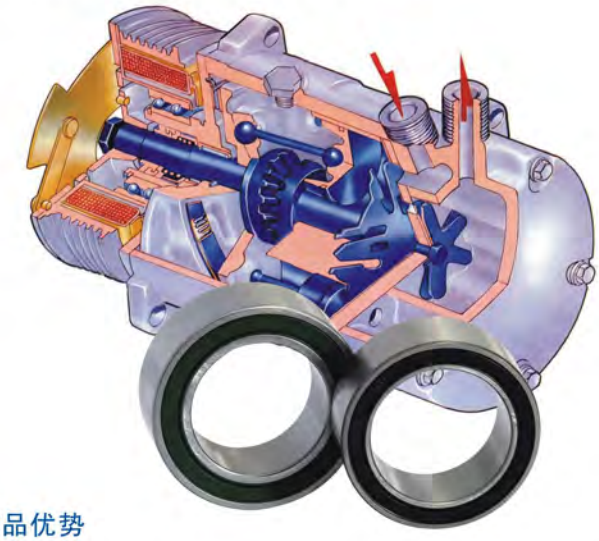
汽车空调电磁离合器轴承

应用特点

①. 轴承外圈运转；
②. 轴承使用环境温度130℃以上，实际工作温度可能超过160℃；
③. 轴承周边充满水汽、灰尘；
④. 轴承会使用在高温、高寒地域；
⑤. 轴承受磁场作用，容易造成沟道白色剥落；
⑥. 轴承在离合器在吸合和分离过程中，受到一个超300N的轴向力；
⑦. 轴承靠皮带传动运转，运转过程中轴承转速经常变化，轴承受力方向随皮带摆动左右变化。承受载荷大小经常变化——轴承受变速、变载影响较大。

性能要求

①. 密封寿命要求高：
长时间不允许水汽、灰尘进入轴承；
②. 轴承高速运转使用性能要求高；
③. 耐高温、低温性能：
满足-40℃～180℃下使用；
④. 启动力矩：
选用中等接触式密封；
⑤. 使用寿命长：
按电磁离合器试验条件，寿命要求大于1002h

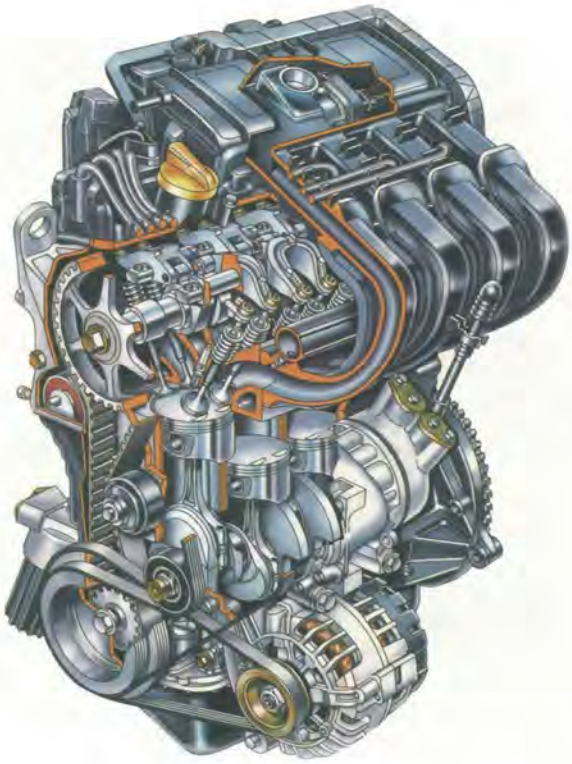


产品优势

轴承配件选材方面：
①. 套圈采用高纯度特种优质轴承钢加工；
②. 钢球采用国内著名品牌厂家生产产品，有效保证钢球材质及加工精度；
③. 保持架采用玻璃纤维增强尼龙保持架；
④. 密封圈采用进口丙烯酸酯橡胶；
⑤. 润滑脂采用合成油（基础油）+聚脲基（稠化剂）润滑脂。

设计结构：
①. 密封圈采用三唇中等接触结构
——具有高密封性能，且适用高速运转；
②. 保持架采用带储油槽结构工程塑料保持架
——可以有效增加轴承润滑能力；
③. 优化外圈沟道曲率和内圈滚道曲率
——适应高速性能和轴向窜动要求；
④. 滚道采用金刚滚轮加工，有效控制滚道尺寸差和曲率差。

汽车发电机轴承



应用特点

①. 轴承内圈高速运转；
②. 轴承使用环境温度120℃以上；
③. 轴承周边充满水汽、灰尘；
④. 轴承在特殊时候接触泥浆；
⑤. 轴承在特殊时候会浸泡在水中；
⑥. 轴承会使用在高温、高寒地域；
⑦. 轴承会使用在超高转速情况；
⑧. 轴承运转在一个磁场内部，容易出现白色剥落；
⑨. 轴承需能够承受急加速和急减速运转工况。

性能要求

①. 密封性能要求高：不允许水汽、灰尘等进入轴承；
②. 轴承高速运转性能要求高；
③. 耐高温、低温性能：满足-40℃～180℃下使用；
④. 低启动力矩：选用轻接触密封；
⑤. 使用寿命长：按照汽车轴承使用要求，试验寿命要求大于1000h。

产品优势

轴承配件选材方面：
①. 套圈采用高纯度特种优质轴承钢加工；
②. 钢球采用国内著名品牌厂家生产产品，有效保证钢球材质及加工精度；
③. 保持架采用玻璃纤维增强尼龙保持架;
④. 密封圈采用进口丙烯酸酯橡胶；
⑤. 润滑脂采用合成油（基础油）+聚脲基（稠化剂）润滑脂。

设计结构：
①. 密封圈采用三唇轻接触结构
——具有高密封性能，且适用高速运转；
②. 保持架采用带储油槽结构工程塑料保持架
——可以有效增加轴承润滑能力；
③. 优化外圈沟道曲率和内圈滚道曲率
——适应高速性能和减小轴向窜动要求；
④. 部分产品增加了尼龙膨胀环或者增加“O”型圈——防止蠕动

汽车变速箱轴承

应用特点

①. 轴承内圈运转；
②. 变速箱内铝屑有时会进入轴承；
③. 具有较高承载能力，且能够承受一定的轴向冲击载荷，轴承需保证高载荷下使用寿命；
④. 轴承初期靠润滑脂润滑，中后期靠油润滑，但不允许铁屑、铝屑进入轴承，对密封性能要求相对较高。

性能要求

①. 高载荷下使用寿命比较高，一般要求3～5倍额定寿命；
②. 变速箱内异物容易进入轴承，要求轴承具有高的抵抗能力和抗磨损能力。

产品优势

轴承配件选材方面：
①. 套圈采用高纯度特种优质轴承钢加工；
②. 钢球采用国内著名品牌厂家生产产品，有效保证钢球材质及加工精度；
③. 套圈采用高速锻+冷碾工艺加工，同时滚道表面进行碳氮共渗。

设计结构：
①. 密封圈采用三唇轻接触结构——高密封性能，且适用于高速运转；
②. 保持架采用带储油槽结构保持架——增加轴承润滑能力；
③. 优化外圈沟道曲率和内圈滚道曲率——适应高速性能和轴向窜动要求；
④. 大排量汽车轴承内外套圈均采用锻造工艺或者采用渗氮处理——增加滚道强度，提高抵抗性和耐磨性。

汽车张紧轮轴承

应用特点

①. 轴承外圈高速运转；
②. 轴承使用环境温度100℃以上；
③. 轴承周边充满水汽、灰尘；
④. 轴承经常接触泥浆；
⑤. 轴承会使用在高温、高寒地域；
⑥. 轴承运转转速很高；
⑦. 轴承靠皮带传动运转，运转过程中轴承转速经常变化，轴承受力方向随皮带摆动左右变化，承受载荷大小经常变化——轴承受变速、变载影响较大。

性能要求

①. 密封性能要求高：不允许水汽、灰尘等进入轴承；
②. 轴承高速运转性能要求高；
③. 耐高温、低温性能：满足-40℃～150℃下使用；
④. 启动力矩：一般选用中等接触密封；
⑤ 使用寿命长：按张紧轮试验条件，寿命要求大于500h。

产品优势

轴承配件选材方面：
①. 套圈采用高纯度特种优质轴承钢加工；
②. 钢球采用国内著名品牌厂家生产产品，有效保证钢球材质及加工精度；
③. 保持架采用玻璃纤维增强尼龙保持架；
④. 密封圈采用进口丙烯酸酯橡胶；
⑤. 润滑脂采用合成油（基础油）+聚脲基（稠化剂）润滑脂。

设计结构：
①. 密封圈采用三唇中等接触结构
——具有高密封性能，且适用高速运转；
②. 保持架采用带储油槽结构工程塑料保持架
——可以有效增加轴承润滑能力；
③. 优化外圈沟道曲率和内圈滚道曲率
——适应高速性能和轴向窜动要求。

第三代球销万向节轴承

应用特点

外表面为球环的轴承与三个销轴相连，外球环在销套内三个半圆柱面滑槽内滚动，实现轴向移动。

产品优势

①. 将球环与轴承整合在一体，轴承外表面形状采用磨削加工成球面，保证其在滑槽内轴向移动的灵活性；
②. 轴承采用优质轴承钢制造，强度高，耐磨损；
③. 外球环按尺寸分组，用挡圈不同颜色进行区分，方便客户安装。

汽车方向器轴承

应用特点

①. 正向与反向耐久性试验分别超过20万转，70万转；
②. 轴向串动小于0.05；
③. 倒角公差小；
④. 游隙小于C2。

应用部位 产品应用于汽车转向管柱。

代表系列 开式、密封、单列深沟球、四点接触。

产品优势

①. 采用四点角接触球最新设计，轴向串动小于0.05，同时轴向承载能力大幅增加；
②. 采用优质轴承钢加工，疲劳寿命长；
③. 内、外圈滚道采用金刚滚轮修正砂轮磨削加工，形状和尺寸精度高。

尺寸范围 id：17mm－OD：62mm

汽车传动轴及驱动半轴轴承

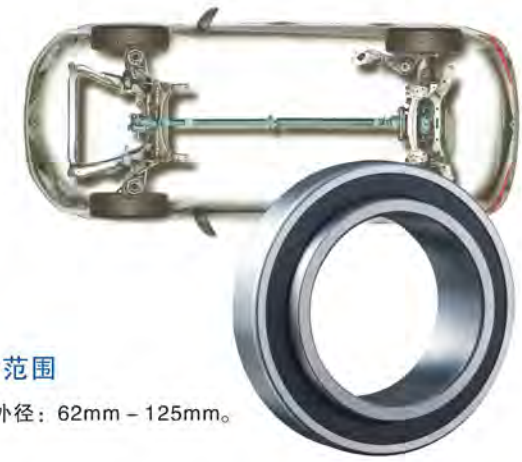
应用特点

①. 环境：该轴承位于底盘下部，通常在尘土弥漫、泥水飞溅的环境中工作，因此对轴承的密封性能要求非常高。工作在室外，从低温-40 ℃，到高温100℃；
②. 转速： 最高3000rpm；
③. 承载：除了承受主转动轴的重量外，还承受不确定的轴向负荷；
④. 偏心角：轴承与传动轴（或驱动轴）配合使用，需要考虑补偿轴的安装误差，以及发动机振动和车架变形所引起的位移。因此轴承偏转角（调心）是轴承设计方案需考虑的因素之一。

产品优势

①. 强化轴承密封设计，满足防尘、防水要求；
②. 提高轴承套圈的挡肩高度，增加轴向承载能力；
③. 轴承内部填充长寿命润滑脂；
④. 通过优化内部滚道设计，增大了该轴承允许偏斜角；
⑤. 满足30万公里免维护要求。

轴承型号	应用部位	客户
MCB61-X	重卡传动轴	新加坡美驰
559036		
6206-2RSX	前驱动半轴	海南马自达
6207X2		众泰SUV
CDZ7241.2-2RS	前驱动半轴	广汽
7513043	重卡传动轴	
6511236		
7011236		



尺寸范围

产品外径：62mm－125mm。

代表型号

半轴轴承：6207X2YA-4RS；6206-2RSX；6306-2RSX；CDZ7241.2-2RS。
传动轴轴承：MCB61-X；559036；7513043；6511236；7011236。

发动机风扇支架轴承

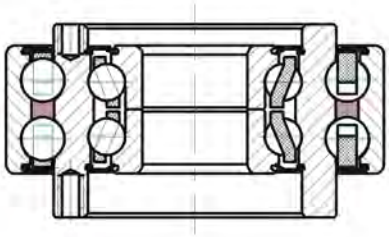
应用部位

卡车发动机散热风扇。

应用特点

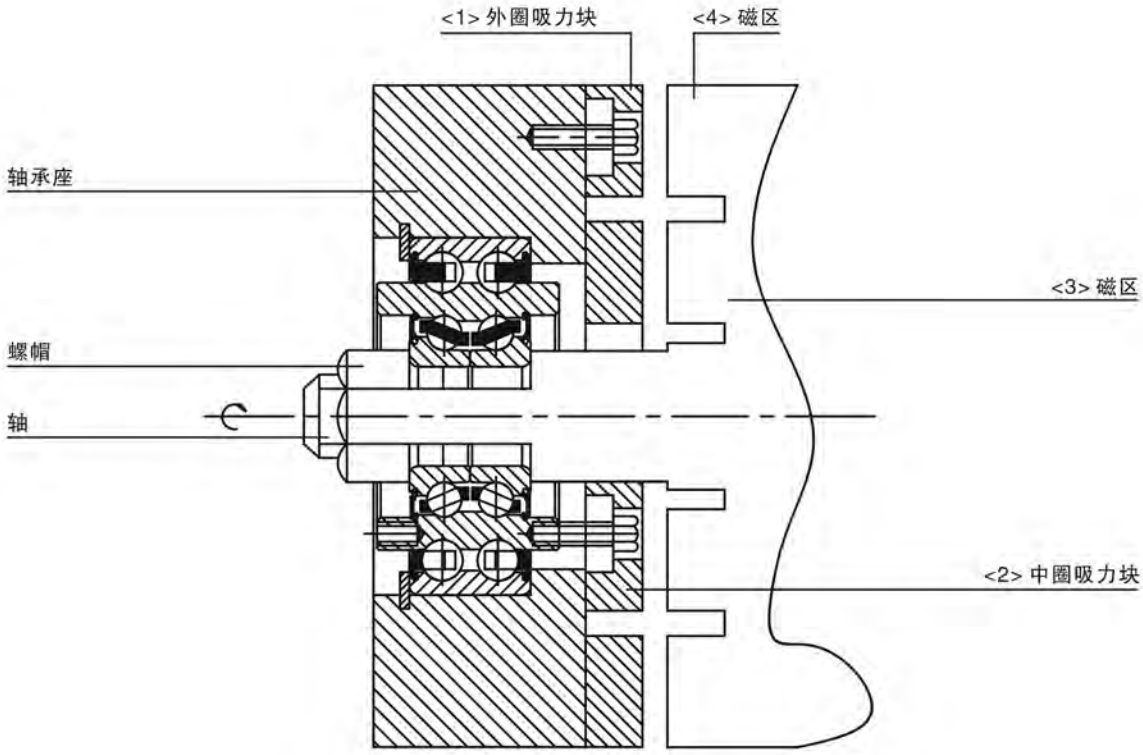
①. 轴承可以实现三种速度旋转，从而达到节能环保效果；
②. 密封圈采用丙烯酸酯ACM制造，可以在150℃工作；
③. 轴承内部填充高温长寿命润滑脂，保证轴承长期运转的可靠性。

外形尺寸 25*50*46mm



工作原理（如图）

轴承外圈安装于轴承座上，为紧配合。
①. 外圈吸力块用螺栓固定在轴承座上；
②. 中圈吸力块用螺栓固定于轴承中圈上，输入轴与磁区为一整体，轴承内圈用螺帽350N力拧紧，运转时：
（一）空转即内圈跟轴转动。
（二）中速时：<2> 中圈吸力块与<3>磁区吸合，轴带动内圈跟中圈一起转动。
（三）高速时：<1>外圈吸力块与<4>磁区吸合，并且<2> 中圈吸力块与<3>磁区吸合， 内圈、中圈、外圈跟轴一起转动。



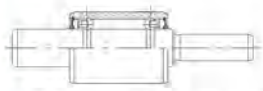
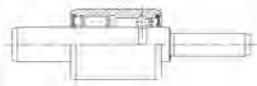
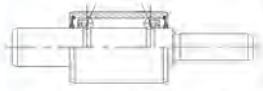
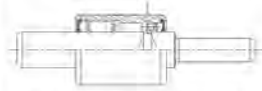
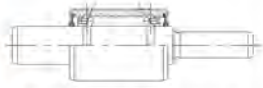
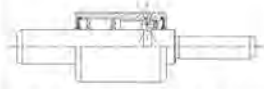
汽车水泵轴承

使用环境及使用特点

汽车水泵使用高温、多水汽的环境下，所以汽车水泵轴承对轴承密封性能有较高要求，轴承设计需要可以防止灰尘、水汽进入。

经过多年的生产制造及改进，我司汽车水泵轴承技术研发方面取得较大突破，在保证材料及加工精度的前提下，下面就设计改进情况做简单介绍。

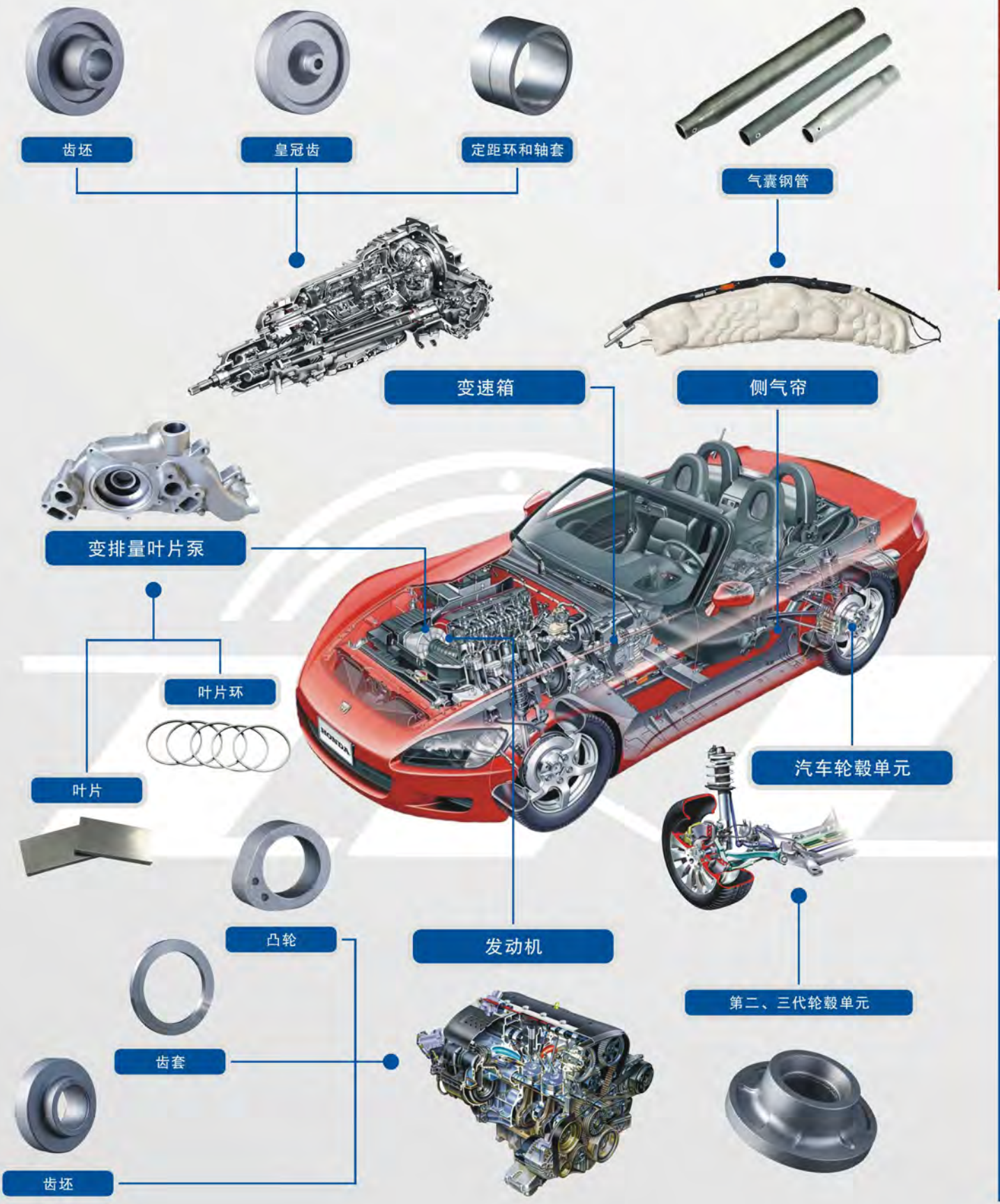
主要结构

WB型水泵轴承		WB型水泵轴承	
图例	改进效果	图例	改进效果
 双列深沟球轴承结构	①. 老结构； ②. 接触角0°； ③. 轴向间隙大，抗震能力差； ④. 轴向承载能力弱。	 滚柱-球轴承结构	①. 高径向承载能力设计； ②. 加强驱动端承载能力； ③. 轴向间隙大，对振动敏感； ④. 对由于高负荷和大径向间隙引起的轴弯曲敏感。
 双列角接触球轴承结构	①. 双列角接触球轴承标准设计； ②. 接触角25°； ③. 轴向间隙小； ④. 压力点距离增加； ⑤. 具有较高的轴向承载能力。	 滚柱-三点接触球轴承结构	①. 高径向/轴向承载能力设计； ②. 加强驱动端承载能力； ③. 三点接触角25°； ④. 轴向间隙小； ⑤. 轴向承载能力得到强化。
 非对称角接触球轴承结构	①. 双列角接触球轴承强化设计； ②. 特性按普通角接触设计； ③. 在驱动端能够承受更高负荷。	 滚柱-四点接触球轴承结构	①. 高径向/轴向承载能力设计； ②. 加强驱动端承载能力； ③. 四点接触角25°； ④. 轴向间隙小； ⑤. 轴向承载能力进一步得到强化。

密封结构

密封从机构设计改进		密封从机构设计改进	
图例	改进效果	图例	改进效果
单唇密封结构	①. 单唇密封； ②. 经济解决方案°； ③. 摩擦力矩小； ④. 提供最基本的保护：防污染、防止润滑脂泄露。	带护圈的单唇密封结构	①. 带护圈的唇密封； ②. 较经济的解决方案； ③. 具有简单的回弹保护； ④. 靠离心力可以防止污物及水分进入轴承； ⑤. 护圈不增加额外启动力矩，轴承具有较小的启动力矩。
双唇密封结构	①. 双唇密封结构； ②. 更好的密封性能，对轴承内部具备更好地防护能力； ③. 较高的启动力矩。	带弹簧的密封结构	①. 带弹簧的单纯密封； ②. 具有很强的密封保护能力，可以防止水、水汽进入轴承； ③. 密封对界面不会生锈； ④. 摩擦力矩增加。

目前我公司生产的齿轮毛坯、齿套、凸轮、二三代轮毂等产品，已广泛应用于汽车变速箱、发动机、轮毂等部位。直接或间接与奥迪、广汽丰田、通用汽车、神龙汽车、上汽、菲亚特、现代等公司合作。



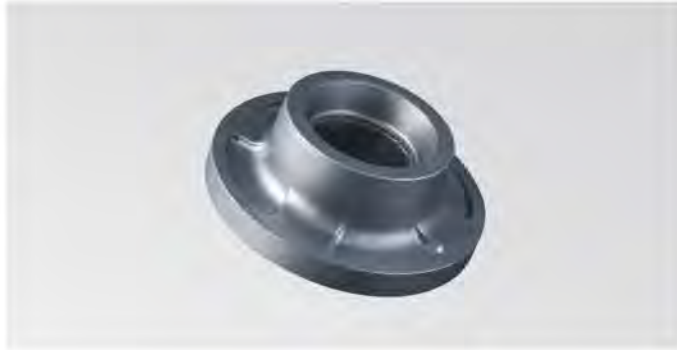
汽车二、三代轮毂单元

应用部位：产品应用于各汽车轮毂单元部件。

产品性能：适用于汽车特别是轿车轮毂内、外法兰锻件。

尺寸范围：产品外径：100mm－230mm，重量10KG以内的锻件。

产品优势：锻件采用1000T+1600T电动螺旋压力机连线锻造，并采用中频感应加热、机器人全程自动操作。以及日本万阳1300T步进梁锻造设备生产。产品质量有很好的保障。产品加工余量少、节材优势明显，锻造流线较好。



齿套

应用部位：产品应用于汽车同步器、发动机等部件。

尺寸范围：产品外径：30mm－250mm。

产品优势：产品采用锻造+热扩或者冷碾等工艺进行生产，节材优势明显，产品寿命也有很好的提高。

凸轮桃片、油泵凸轮

应用部位：产品应用于汽车发动机凸轮轴上的部件。

产品性能：进、排气用凸轮部件。

产品种类：进、排气凸轮桃片、油泵凸轮等。

尺寸范围：产品外径：30mm－60mm。

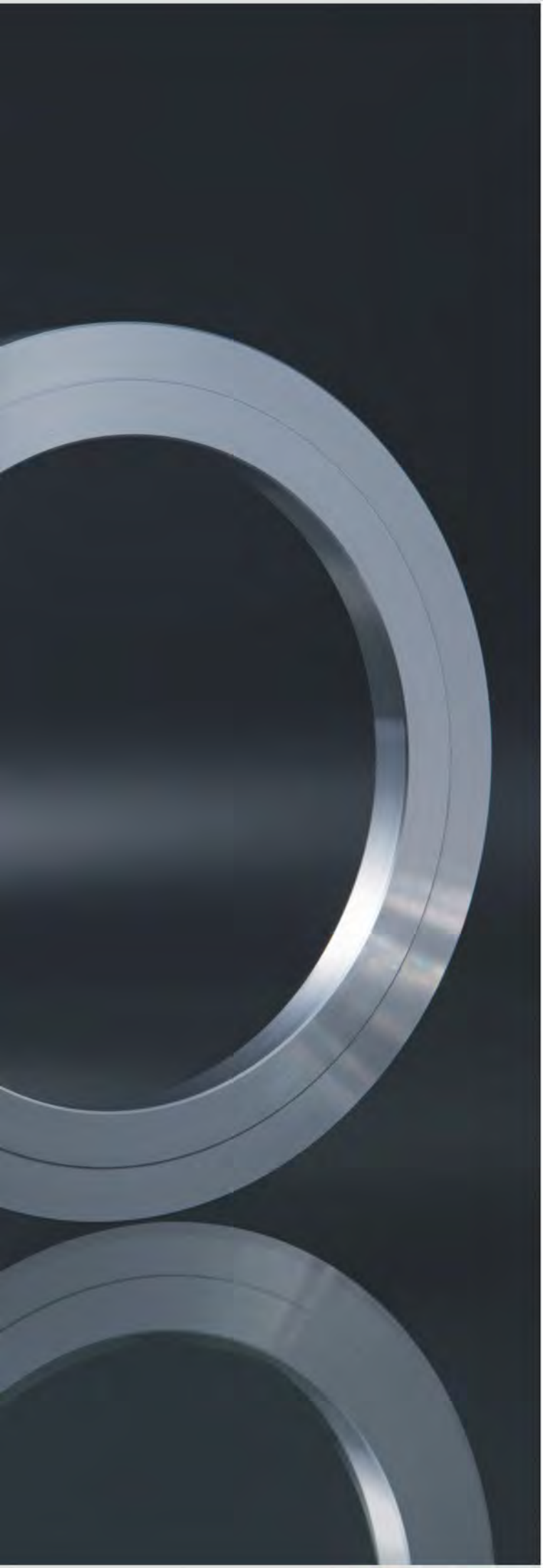
产品优势：采用瑞士哈特贝尔高速锻造设备AMP30S进行生产，并对设备有针对性的专门添加了侧向排料系统装置，杜绝了产品在锻造过程中易产生水积裂纹的风险。且加工余量小、产品平行差、壁厚差好。消除了端面毛刺、圆角缺陷。

齿坯

应用部位：产品应用于汽车发动机平衡轴、变速箱、差速器齿轮坯件等。

尺寸范围：产品外径：30mm－230mm。

产品优势：锻件采用1000T+1600T电动螺旋压力机连线锻造，以及瑞士哈特贝尔高速锻造设备AMP50XL锻造生产。采用中频感应加热、机器手全程自动操作。产品质量有很好的保障，且产品加工余量少、节材优势明显，锻造流线较好。

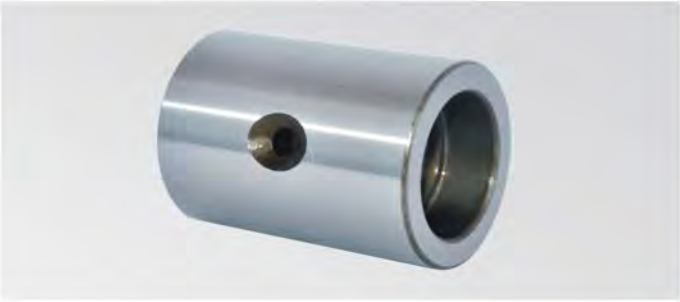


定距环

应用部位： 用于汽车变速箱，其作用为隔离齿轮。

尺寸范围： OD: 20mm – 70mm。

产品优势： 采用优质轴承钢加工，经热处理、磨加工，具有高精度、高强度特点。批量一致性好，成本低。

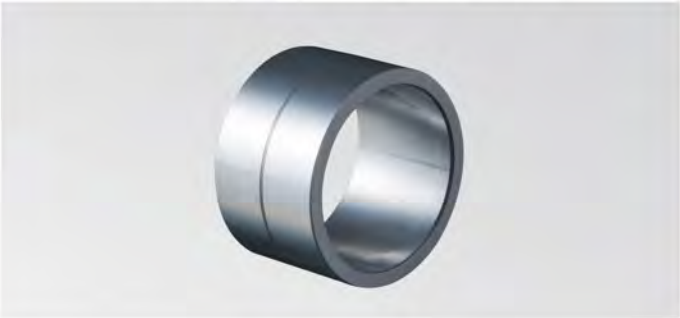


轴套

应用部位： 用于汽车变速箱，其作用为轴承内圈的滚道。

尺寸范围： OD: 20mm – 70mm。

产品优势： 采用优质轴承钢加工，经热处理、磨加工，具有高精度、高强度及耐磨损特点。批量一致性好，成本低。

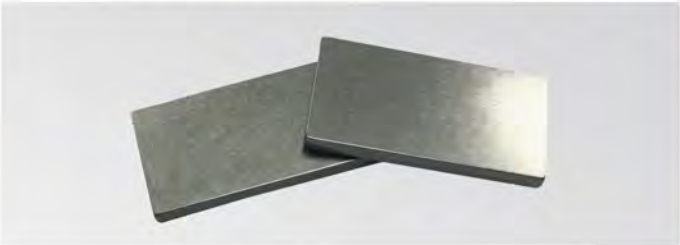


叶片

应用部位： 应用于汽车发动机叶片式机油泵中，与叶片环配合使用，为汽车发动机供油。

产品规格： 10*10*2mm、10*20*2mm、12*14*2.5mm。

产品优势： 采用优质轴承作为原材料，经过车加工、热处理、磨加工、光饰、液抛和无损探伤等工序，产品具有粗糙度低、精度高等优点，可靠性好。采用专机加工，具有成本低的优势。

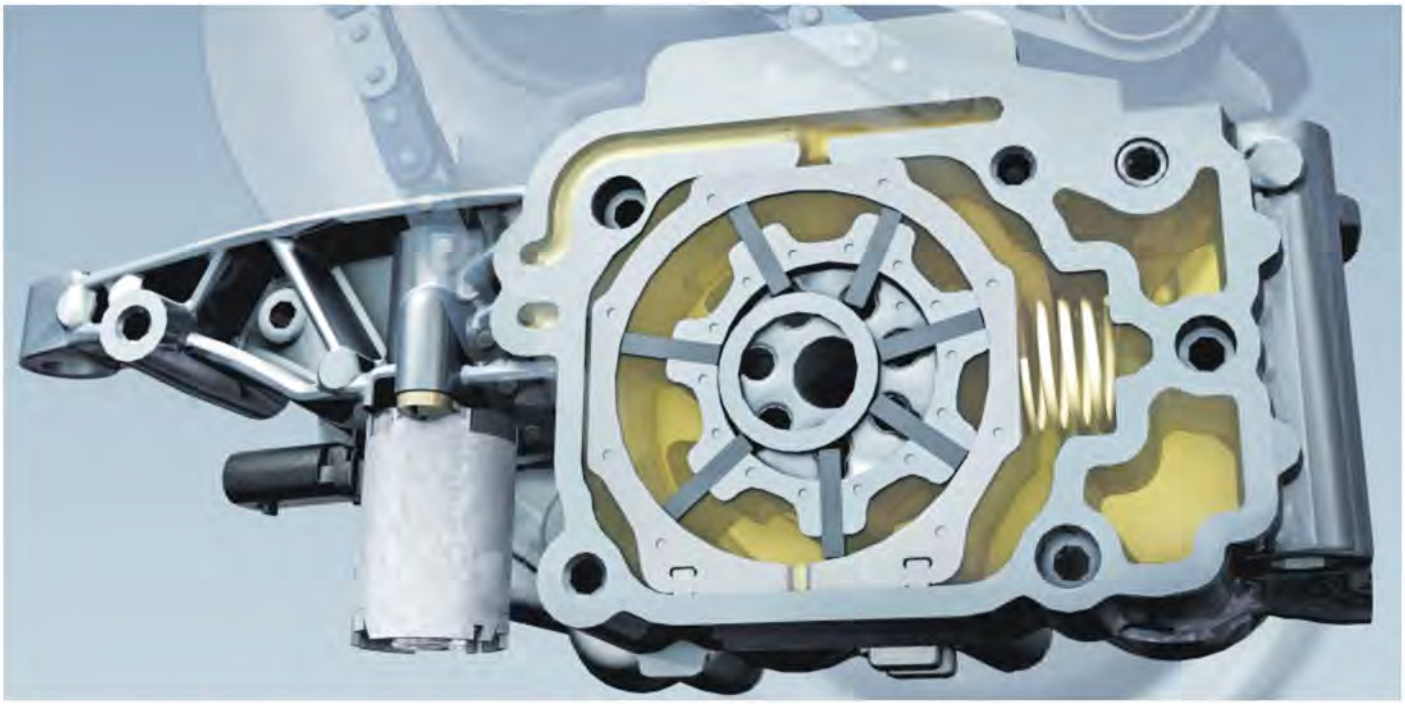


叶片环

应用部位： 应用于汽车发动机、变速箱变排量叶片机油泵中，与叶片配合使用，起着引导叶片的作用，与叶片一起旋转，为汽车发动机、变速箱供油。

产品优势： 采用优质轴承钢管作为原材料，经过车加工、热处理、磨加工、液抛和无损探伤等工序，产品具有粗糙度低、精度高、可靠性好，具有成本低的优势。

型号	d	D	B
VR251925B	ϕ19.65	ϕ25.77	2.5
VR272220B	ϕ22.25	ϕ27.048	2.1
VR292325A	ϕ23.4	ϕ29.7	2.5
VR302427A	ϕ24.2	ϕ30.133	2.5
VR282422A	ϕ24.311	ϕ28.825	2.5
VR353027A	ϕ30	ϕ35.943	2.5
VR524614A	ϕ46.875	ϕ52.675	1.4
VR534815A	ϕ48.943	ϕ55.36	1.5
VR635722A	ϕ57.414	ϕ63.25	2.24
VR635722B	ϕ57.414	ϕ63.436	2.24
VR625822A	ϕ58	ϕ62.074	2.2
VR635922A	ϕ59.10	ϕ63.506	2.2



安全气囊钢管

应用部位： 用于汽车侧气帘。其功能为存储高压惰性气体，产气药。在汽车发生事故时，点火线圈激发产气药爆炸，产生的高压将钢管端部的密封塞冲开，瞬间将安全气囊充满，保护人体免受伤害。

产品性能： 抗拉强度≥1000Mpa，屈服强度≥896Mpa，延伸率≥9%，抗压性能≥133Mpa，在-40℃下仍然需要保证不发生脆性断裂。在任何情况下，在产气药发生爆炸时，钢管不能开裂。

产品优势： 是国内首家批量生产汽车安全气囊用钢管的公司，目前年产钢管6000吨。主要客户为奥托立夫。

汽车安全气囊用钢管经过穿孔，冷轧，冷拔，感应淬火，回火，矫直，探伤等工序生产。其中长钢管感应淬火线为公司自主设计研发，自动化程度高，实现了全自动运行，自动剔除不合格品，质量稳定可靠，获得了客户的一致好评。

尺寸范围

序号	尺寸
1	25X1.8mm
2	25X2.0mm
3	30X2.0mm
4	30X2.5mm
5	35X2.0mm
6	35X2.5mm

世界，因我转动而美丽……

The world becomes more beautiful in that we are rotating …

浙江五洲新春集团股份有限公司

地址：浙江省新昌县泰坦大道199号

市场开发部
电话：86-0575-86339600 邮箱：xcc@xcc-zxz.com

进出口部
电话：86-0575-86938111 传真：86-0575-86024308

营销中心
电话：86-0575-86013999 传真：86-0575-86011937 邮箱：yingxiao@xcc-zxz.com

办公室
电话：86-0575-86013666 传真：86-0575-86013835