

附件 2:

机械汽车行业计量技术规范项目建议书

建议项目名称	轴承接触角测量仪校准规范		
制定或修订	<input checked="" type="checkbox"/> 制定 <input type="checkbox"/> 修订	被修订计量技术规范号	/
计量技术规范性质	<input type="checkbox"/> 检定规程 <input checked="" type="checkbox"/> 校准规范	计量技术规范类别	<input type="checkbox"/> 重点 <input checked="" type="checkbox"/> 基础
主要起草单位	洛阳轴承研究所检验检测有限公司		
联系人	张晓鹏	联系电话	16637931616
任务年限	2 年	申请经费	2 万元
参加单位	洛阳轴承研究所有限公司		
具备的特点	<input type="checkbox"/> 安全 <input type="checkbox"/> 节能 <input type="checkbox"/> 环保 <input checked="" type="checkbox"/> 自主创新 <input type="checkbox"/> 其他_____		
目的、意义和必要性	<p>1. 随着国家高端机床的研制，机床所需的精密角接触球轴承也将慢慢国产化，科研院所和企业在精密机床轴承的研发中提高设计验证是一个必要检验手段。对角接触球轴承而言，接触角越大，轴承轴向承载能力越大，很多生产企业出于对设计验证的需求，采购了轴承接触角测量仪，对轴承接触角进行测量积累数据，研究轴承接触角的大小与径向游隙的几何关系。</p> <p>2. 国家标准 JB/T 13349-2017《滚动轴承 角接触球轴承 接触角测量方法》于 2018 年 4 月 1 日开始实施，该标准中对测量装置即接触角测量仪提出了技术要求。</p> <p>3. 测量仪器准确性如何保证，国家及行业内没有一个校准规范，因此为了确保测量仪器准确性能够满足使用要求，并能溯源到国家标准，非常有必要制定轴承接触角测量仪的校准规范，规范仪器台差。</p>		

产业链应用		<div>1. 重点产业链方向； 工业母机。</div> <div>2. 对本行业重点产业链的支撑作用 滚动轴承在工业母机产业链上游-机床传动系统生产制造中占据举足轻重的地位，机床性能的好坏，在很大程度上取决于传动系统中主轴组件的精度和动态性能，这与主轴轴承的安装和调整有着直接关系，同时主轴轴承接触角直接影响到机床工作时的受力分配，进而影响到机床寿命和精度，而接触角测量仪器的准确度决定轴承接触角的精度，所以该规范对产业链上游-传动系统生产起到有力支撑作用。同时工业母机是机械制造包括轴承制造业的最终使用者，所以轴承接触角测量仪的准确度也影响了产业链下游产业的产品质量。</div>					
范围和主要 计量特性		<div>1. 适用于外径≤300mm 的轴承接触角测量仪的校准；</div> <div>2. 测量范围（0~60）°，示值误差≤±30′；</div> <div>3. 主轴转速（0~120）rpm，转速误差≤±5%；</div> <div>4. 测量载荷（10~150）N，载荷误差≤±2%。</div>					
水平		<div><input type="checkbox"/>国际先进</div> <div><input checked="" type="checkbox"/>国内先进</div>					
国内外情况 简要说明		<div>1. 经查新，国内有 JJF 2099-2024《光学接触角测量仪 校准规范》，该仪器与轴承接触角测量仪属于不同概念，针对精密角接触球轴承接触角测量仪目前尚无校准规范。</div> <div>2. 有行业标准 JB/T 13349-2017《滚动轴承 角接触球轴承 接触角测量方法》。</div>					
推荐意见		随着国家高端机床的研制，机床所需的精密角接触球轴承也将慢慢国产化，很多生产企业出于对设计验证的需求，采购了轴承接触角测量仪，对轴承接触角进行测量积累数据，研究轴承接触角的大小与径向游隙的几何关系。目前国内没有相关的计量技术规范，因此为了确保测量仪器准确性能够满足使用要求，并能溯源到国家标准，非常有必要制定轴承接触角测量仪的校准规范，规范仪器台差。项目属于工业母机重点产业链方向，建议立项。					
主要 起草 单位	<div>（签字、盖公章）</div> <div>月 日</div>		技术 委员 会	<div>（盖公章）</div> <div>月 日</div>		部委托 支撑 单位	<div>（盖公章）</div> <div>月 日</div>

填写说明：1.表中第 2，3，8 行，请在选定的内容上填写 “☒” 的符号。
2.填写制定或修订项目中，若选择修订则必须填写被修订计量技术规范号。