



长春光华荣昌汽车部件有限公司
CHANGCHUN GOLDRARE AUTOMOBILE PARTS CO.,LTD

立 项 报 告 书

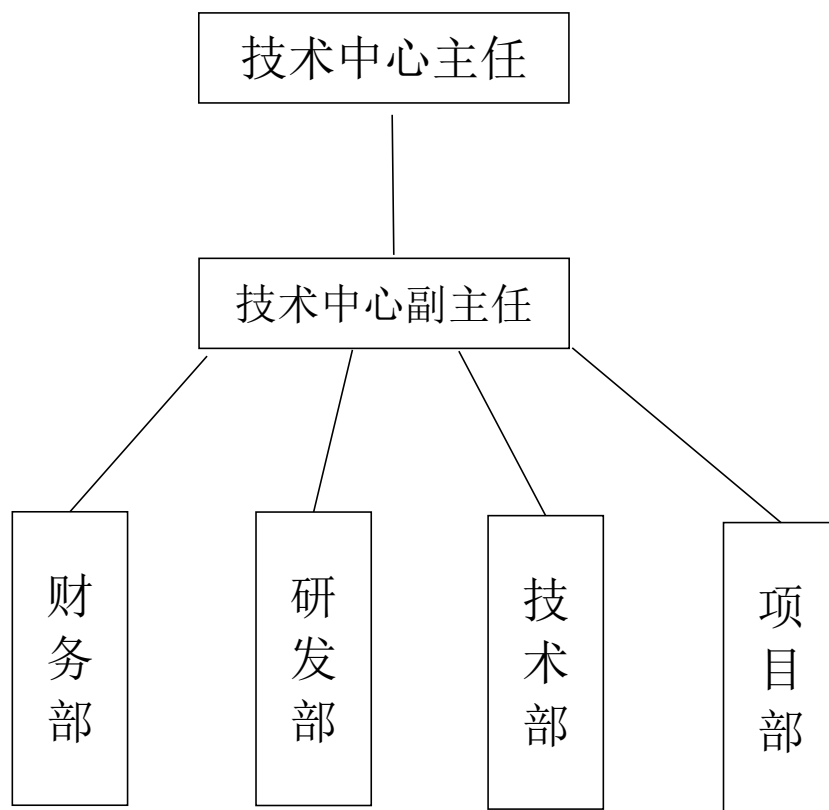


为提升长春光华荣昌汽车部件有限公司在汽车部件行业的地位，公司确定围绕国家产业政策，以研发为核心进行长远发展规划。技术中心设主任一人，副主任一人。主任由总经理担任，副主任由副总经理担任。

一、概况

长春光华荣昌汽车部件有限公司技术中心

组 织 机 构 图





技术中心下设部门：

① 项目部：主要职责是负责技术中心的筹建及策划活动；负责项目管理、项目申报、外协、外联、知识产权保护、成果申报、技术推广、统计报表及日常事务管理。负责收集和了解各类市场信息和有关情报。并在此基础上归纳并形成可行性分析报告；负责信息收集和管理。

② 研发部：负责产品的研究开发；负责运用技术进行一切开发活动；负责对老产品进行技术改造；负责对外来技术的消化吸收。掌握新技术的最新动态，广泛开展其应用的研究，始终保持国内领先水平，通过新材料的应用达到内在质量的升级。引进、消化和吸收国外先进经验，提高公司产品水平，推出面向国际市场的高、精、尖产品，使其各项性能指标达到或超出国际先进水平，在巩固现有国内市场的基础上，进一步扩大国外市场份额。

③ 技术部：负责工艺装备的选型、研究开发、改造、推广及管理。淘汰落后工艺，提高生产效率，使工艺水平保持国内同行业先进水平。负责参与新型工艺装备的选择和应用推广，关键工序推进使用具有国际领先水平的设备，使产品质量得以保证。

④ 质量部：负责新产品的试验检测改进设计的产品进行试验，提供完整的数据报告，在此基础上对方案进行评估，作为改进的依据。

二、项目信息

研发部门：	技术中心
立项时间：	2022.5.1
立项编号：	GR22003
立项名称：	基于加速度变化阻尼自适应调节系统和汽车座椅的研发

三、背景与目的

一般来说，减振系统的减振效果，是与阻尼元件的阻尼特性密切相关。现有阻尼元件，包括固定阻尼阻尼器和可调阻尼阻尼器。固定阻尼阻尼器，因为阻尼不可调节，减振效果较差，已经逐渐被可调阻尼阻尼器所替代。可变阻尼器的优势在于，提供多组不同阻尼特性的阻尼状态以供选择，人们可以根据外界干扰的严重程度，选取合适的阻尼状态。

但是现有可调阻尼器阻尼的调节，需要人为手工干预方可实现阻尼特性的改变。人工手动调节的控制方式，不能根据振动的剧烈程度实时调整阻尼状态；同时，车辆在行驶过程中，驾驶员专注于驾驶任务，往往没有调整阻尼的意识。这两种情况都会影响可调阻尼器实际的减振效果。针对可调阻尼器手动调节的缺陷，设计了一种基于加速度变化阻尼自适应调节系统，可根据外界干扰的强弱，实现可调阻尼



器多个阻尼状态间的自动切换。

四、组织实施方式:

采取各个部分分管的方式，具体内容如下：

项目部：负责项目管理、项目申报、外协、外联、知识产权保护、成果申报、技术推广及日常事务管理。

研发部：负责产品的研究开发；负责运用专业技术进行一切开发活动；负责对老产品进行技术改造；负责对外来技术的消化吸收。掌握新材料、新结构的最新动态，广泛开展其应用的研究，始终保持国内领先水平，通过新材料的应用达到内在质量的上档升级。

技术部：负责工艺装备的选型、研究开发、改造、推广及管理。淘汰落后工艺，提高生产效率，使工艺水平保持国内同行业先进水平。

五、技术简要

基于加速度变化阻尼自适应调节系统。包括加速度传感器、位移传感器、ECU、执行器、可调阻尼器、连接部；加速度传感器，用于测量连接部的加速度；位移传感器，用于测量连接部相对于连接部的位移；ECU 根据加速度传感器检测到的加速度，按照预设程序实时计算时间窗内的位移均方根，依据预设的振动分级标准得到当前振动等级，根据振动等级确定期望档位，并向执行器发送阻尼档位的调节指令；ECU 根据位移传感器测量到的相对位移，实时计算相对位移绝对值的最大值，判断最大相对位移是否超过临界位移，一旦超过，立



即向执行器发送最大阻尼档位的调节指令；执行器，根据接收到的 ECU 发送的阻尼档位调节指令，实时调整可调阻尼器的阻尼档位，改变可调阻尼器的阻尼值。

六、技术创新

采用该“基于加速度变化阻尼自适应调节系统”可以有效提高减振器的减振效果，并克服手动调节执行器所固有的缺陷，如驾驶过程中无调整阻尼的意识等，充分发挥可调阻尼器的适应多应用工况的优势。

七、项目进度计划

工作内容	研发项目计划进度
完成市场分析及 项目总体规划、立项	2022.5-2022.6
技术方案设计、 开发工序设计及小试	2022.6-2022.7
产品中试阶段	2022.7-2022.8
项目成果评审、验收	2022.8-2022.9

八、项目经费预算

合计 金额/万元	49.85
科目	具体内容



人员人工	直接从事研发活动的本企业在职 人员费用
直接投入	研发活动直接消耗的材料和动力 费用
折旧费	专门用于研发活动的相关设备的 折旧费
装备调试费	专门用于中间试验和综合性能测 试的样品费及各项送检费用
其他费用	与研发活动直接相关的其它费用

九、预期研发成果:

本项目截止目前已完成立项评审、项目实施、监督考核、鉴定验收等工作，并逐步做到项目科学化、程序化、规范化；研发人员积极主动，科研开发项目已按期有效地完成。

十、负责人签字:

年 月 日



长春光华荣昌汽车部件有限公司
CHANGCHUN GOLDRARE AUTOMOBILE PARTS CO.,LTD

验收 报告 书

编制：研发中心

审核：总经办





一、项目信息

研发部门:	技术中心
验收时间:	2022. 9. 30
验收编号:	GR22003

二、验收信息

科研项目名称	基于加速度变化阻尼自适应调节系统和汽车座椅的研发
<p>1、科研项目主要内容:</p> <p>本项目已实现了预期目标, 同时在整合设计上取得了良好的成绩, 实现统一管理。在各项设计指标上, 经检测, 达到预期设计指标。</p> <p>2、项目获得的技术成果内容:</p> <p>本项目各项性能均得到了研发人员的测试及评价。</p> <p>3、项目资金使用情况内容:</p> <p>本项目实际研发经费未超过预期。</p> <p>4、主要技术指标完成情况: 合格</p>	

三、验收签字

财务主管签字:

总经理签字:

年 月 日