

具有大容量的直流快充充电系统设备开发设计
项目立项报告

具有大容量的直流快充充电系统设备开发设

项目名称：

项目负责人：

立项时间：



• 襄阳腾龙汽车有限公司 •

一、 项目立项目的和依据

基于能源危机与环境污染的双重压力，传统内燃机汽车向新能源汽车转型势在必行。电动汽车直流充电机作为新能源汽车产业的重要组成部分，其性能的优劣直接影响者新能源汽车的发展。在实际生活中，电动汽车与混合动力汽车相比，纯电动车使用单一电能源，电控系统大大减少了汽车内部机械传动系统，结构更简化，也降低了机械部件摩擦导致的能量损耗及噪音，节省了汽车内部空间和重量。电动汽车的发展离不开充电设备设施的完善，现有的电动汽车的充电设备存在了大量的缺点，充电插头在对汽车充电时，不具有的固定效果，一般受到外界因素的碰撞就会使插头松动，无法正常的给汽车充电，并且在给汽车充电时，由于长时间的使用就会使插头内部的接触块变形，导致无法顺利的进行提供电流。

基于此，本项目对具有大容量的直流快充充电系统设备进行开发设计。

二、 本项目拟实现的目标

通过本项目的实施，拟完成了直流快充充电系统设备的设计，设备应用于纯电动城市客车和喷洒车配套充电装备中，预提升给汽车充电的稳定性。

三、 企业现有基础

襄阳腾龙汽车有限公司成立于2016年7月，是一家集新能源客车、物流车、专用车、移动商业车及相关新能源零部件产品研发、制造、销售与服务为一体的混合所有制新型现代化整车制造企业。公司定位为国有资本投资的试验田，商业模式创新的探路者，品牌输出的承载体，致力于做打造世界一流的城市绿色智能交通整体解决方案服务商和做杰出的区域战略性新兴产业发展组织者。

公司成立以来，始终秉持“工匠之心造好车、感恩之心待客户”的初心，以市场为导向，着力解决智慧城市运维及客户需求痛点。创新发展，不断为客户提供技术领先、品质可靠、服务暖心的一体化智能交通解决方案。公司拥有德国进口的全自动整车生产设备，全承载整车技术以及无人驾驶技术、生产制造全程智能化的核心竞争力，研发生产绿色智能交通装备，产品覆盖新能源高端客车、物流车、医疗救护车、移动商业车、工程抢险车、房车、环卫车及无人驾驶智能装备等。公司主要配套供应给襄阳市公交系统、政府职能部门及下辖市县及周边临

近省市，各类产品拥有近 50%的市场占有率。

公司在东津新区建设有 10 万平米的生产车间、2000 平米的办公大楼、综合楼、研发楼，总面积达 366 亩，投入资金 7 亿。拥有专业的研发团队，实验室配有各类高精尖研发检测设备 100 余台，具备雄厚的研发实力。拥有制件、焊装、涂装、总装四大生产车间，制件、焊装车间有车身骨架片、骨架合并及具有国内一流的电泳线和汽车涂装线，系鄂西北地区最大的涂装车间。具备单班日产 40 辆，年产约 1.5 万辆的生产能力，年产值达 22000 万元，预计五年后年产值达 65000 万元；公司始终坚持以工匠之心造好车，坚持用户至上，尊重员工价值，保障股东利益，促进社会和谐，倡导绿色环保，努力打造具有国际竞争力的企业。

四、 关键技术及措施

(1) 插头本体靠近安装块一侧的顶部和底部均开设有活动槽，活动槽内壁的底部连接活动杆，活动杆的顶端通过销钉活动连接有活动板，活动板的底部连接缓冲弹簧，缓冲弹簧的底端与活动槽的底部连接。

(2) 活动板顶部一侧连接操作杆，操作杆的顶端贯穿插头本体并延伸至插头本体的顶部，活动板顶部的另一侧连接第一弹簧，第一弹簧的顶端通过支撑板与活动槽内壁的一侧连接。

(3) 第二弹簧的顶端固定连接卡块，安装板的顶部且位于第二弹簧的两侧均固定连接有第一伸缩杆，第一伸缩杆的顶端与卡块的底部固定连接，卡块的顶部贯穿安装块并延伸至安装块的顶部。

五、 项目创新性

(1) 该设计的充电插头在对汽车充电时，具有很好的固定效果，即使受到外界因素的碰撞也不会使插头松动，可以很好的给汽车充电，并且可以很顺利的为汽车提供电流。

(2) 卡块通过第二弹簧的挤压，可以通过卡块与汽车内部型卡接，使得卡块可以很好的将插头本体与汽车充电处进行固定,保障了汽车充电时不受因素干扰。



六、 经费概算

单位：万元

经费支出预算	
科目	预算数
支出预算合计	163.0
一、内部研究开发投入额	163.0
其中:人员人工	38.0
直接投入	115.0
折旧费用与长期费用摊销	5.0
设计费	0.0
设备调试费	0.0
无形资产摊销	0.0
其他费用	5.0
二、委托外部研究开发投入额	0.0
其中:境内的外部研发投入额	0.0

七、 项目实施计划

项目计划进度及任务分工

2018年09月15日-2018年09月20日

项目立项，文献调研，项目可行性论证；

2018年09月21日-2018年09月25日

相关的设备准备，相关需要投入的设备购买；

2018年09月26日-2018年10月30日

(1) 项目方案设计；

(2) 关键技术解决方案设计。

2018年11月01日-2018年11月30日

项目试运行及优化，进行测试，完成产品可靠性实验等；

2018年12月01日-2018年12月27日

- (1) 用户试用情况调研;
- (2) 申报相关技术成果, 项目结题。

八、 承担部门、参与部门及其主要研发人员

项目承担部门:					
技术中心					
主要参加单位/部门:					
财务部、制造中心、市场部、综合管理部等单位					
项目负责人					
姓名	性别	学历	专业	项目工作时间	所在部门
申帮墅	男	大专	汽车运用技术	100%	技术中心
主要研究人员					
黄斌	男	本科	电气工程及其自动化	100%	技术中心
张瑞	男	本科	机械设计制造及其自动化	100%	技术中心
张前	男	本科	机电一体化	100%	技术中心
朱红吉	男	本科	石油工程	100%	技术中心

九、 主要设备及仪器

序号	设备名称	型号规格	数量
1	整车下线检测台	AERIVEL1	1
2	在线 VIN 打刻机	TG-QD01	1
3	盐雾试验箱	H/YW-90A	1
4	绝缘电阻测试仪	UT-510B	1
5	电子拉力试验机(万能材料试验机)	伟恒检测 10t	1
6	三坐标检测仪器	SNC235	1
7	VCU 入厂检测台	AERIVCUT1	1
8	整车控制逻辑柔性测试台	AERIVCLHIL1	1
9	单体充放电综合检测仪	BTS5-100-2	1
10	电池组检测仪	BTS750-500-250-1	1



项目立项报告

11	整车动力系统标定台	非标设备	1
12	CAC 电力测功机	FC3000	1
13	汽车底盘测功机	KDC-10	1
14	轮胎拆卸安装设备	CY-618	1
15	汽车测速表检测台	KCS-13	1
16	机动车前照灯检测仪	MQD-68	1
17	检测线中控台	/	3
18	四轮定位仪	CY-618	1
19	台式电脑	/	2
20	服务器	/	1

十、审批意见

技术部负责人审核意见

签字: 申帮璽

2018年09月15日

公司总经理审批意见

签字: 叶礼璋

2018年09月15日

项目终期验收表

项目验收表

项目编号：RD06

项目名称	具有大容量的直流快充充电系统设备开发设计	项目负责人	申帮墅
成果名称	一种用于电动汽车的直流充电设备	项目实施时间	2018年09月-2018年12月
是否获得知识产权	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	项目验收时间	2019年01月
验收小组成员			
评审人员	部门	职称或职务	
叶礼璋	/	总经理	
李刚	/	副总经理	
朱孟春	市场部	市场总监	
徐永淼	财务部	财务总监	
仝宏利	技术中心	技术总监	
<p>项目小结： 本项目相关直流充电设备已获得实用新型专利1项，一种用于电动汽车的直流充电设备，专利号：ZL201721901440.X，本实用新型开了一种用于电动汽车的直流充电设备，包括充电桩本体，充电桩本体的一侧通过导线连接有插头本体，插头本体的一侧固定连接有安装块，安装块的一侧开设有安装槽，安装块的内部且位于安装槽的顶部和底部均开设有卡槽，插头本体靠近安装块一侧的顶部和底部均开设有活动槽，活动槽内壁的底部固定连接在活动杆，活动杆的顶端通过销钉活动连接有活动板。该用于电动汽车的直流充电设备，充电插头在对汽车充电时，具有很好的固定效果，即使受到外界因素的碰撞也不会使插头松动，可以很好的给汽车充电，并且可以很顺利的为汽车提供电流。</p>			
项目完成情况	<input type="checkbox"/> 项目超额完成，各项技术指标超出预期的效果。 <input checked="" type="checkbox"/> 项目基本完成，各项技术指标基本达到预期的效果。 <input type="checkbox"/> 项目总体目标完成，部分技术指标仍不能达到预期的效果。 <input type="checkbox"/> 项目未完成，未取得预期的效果，是否继续后续研究， <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否。		
验收结论：	<p style="text-align: center;">同意验收</p> <p style="text-align: right;">总经理签字：叶礼璋 (盖章)</p>		