

“高精度高效能无刷电机”成果登记 公示信息

成果名称:	高精度高效能无刷电机
完成单位:	深圳市科创兴电机科技有限公司
完成人员:	覃培进,叶立厚,唐小龙,黄时伟,罗胜明,刘星,韩文博,张平,钟星,胡计发,赵伟威,王嘉豪,马兹粤鑫,蔡晓庆,梁一飞
研究起止日期:	2022-01-01 至 2024-12-31
主要应用行业:	制造业
高新技术领域:	电子信息
评价单位:	北京国科创享科技成果评价有限公司
评价日期:	2026-01-04
成果简介:	<p>项目聚焦高精度高效能无刷电机核心技术突破,构建“核心算法-材料应用-集成设计-特种防护”全链条技术体系。一是研发自适应高精度矢量控制算法,通过磁链观测优化与转矩波动补偿技术,提升转速稳定性与动态响应速度;二是创新采用纳米晶复合永磁材料与一体化螺旋式散热结构,提升功率密度与高温适应性;三是构建“电机-控制器-传感器”一体化集成方案,集成边缘计算芯片实现运行状态实时监测与故障预警;四是研发多层级弹性密封结构,采用氟橡胶与陶瓷涂层复合密封材料,实现防粉尘防爆功能。同时建设高精度矢量控制算法研发实验室、高性能永磁材料应用测试中心,配备前沿研发检测设备,形成从核心技术研发、样品试制到应用验证的全链条研发能力。</p> <p>截至目前,我司已申请获得授权发明专利 4 件、集成电路布图设计 2 件、实用新型专利 21 件、外观专利 7 件、软件著作权 12 件。与本项目相关的知识产权有:一种防粉尘防爆电机的密封装置(发明专利)、一种可调节声控直流无刷电机(发明专利)、</p>

	<p>一种无刷电机用快速散热结构（发明专利）、一种无刷电机（发明专利）、无刷电机电压调节模块电路设计布图（集成电路布图）、减速箱电机检测装置电路设计布图（集成电路布图）、直流无刷电机的驱动波形设计系统 v1.0（软件著作权）、用于无刷电机远程监控的智能控制系统 v1.0（软件著作权）等，形成完整的知识产权保护体系，核心技术均实现自主可控。</p>
--	--