**项目名称：无位置传感器控制算法**

**一、合作企业概况**（每个企业300字左右）

**（一）****奇瑞控股集团有限公司**

本项目合作企业是奇瑞控股集团有限公司，主要依托公司的安徽开阳科技有限公司（开阳实验室），该实验室是奇瑞集团联合“两院”院士团队、清华、中科大、南洋理工、合工大等世界知名科研团队、机构和高校基于“产、学、研体系”打造的创新科研平台，致力于成为产业创新需求和开放式智力资源的强力整合者，服务于安徽省首位产业与奇瑞全球化发展战略。通过创新资源整合、创新技术研发、投融资及产业孵化等，实现“科研成果找企业工程化”和“企业技术需求找研发团队”的双向奔赴。开阳实验室聚焦于技术攻关，突破核心技术封锁，围绕基础技术、卡脖子技术、前瞻与未来技术、交叉与跨界技术、创新管理技术打造面向全生态链、全产业链的研发实验室体系，整合各方资源，促进技术交流与合作，开展协同攻关突破，加速创新成果研发转化，推动汽车产业高质量发展。

**二、项目内容简介**（每个项目400字左右）

（包括项目概况，项目研究内容，如何在项目中进行人才培养等等）

**（一）**本项目面向新能源电动汽车主驱电机，为满足在旋变失效情况下的安全冗余需求，拟研究高性能无位置传感器控制技术。首先重点研究适用于主驱电机的全速域无位置传感器控制算法，然后针对低速域无位置传感器控制常用的高频注入法会产生的噪声问题，研究其产生机理并探索噪声抑制方法，另外考虑到旋变可能在不确定的行驶速度下失效，故本项目还将研究永磁电机带速重投控制技术，以应对任意工况可切入无位置传感器控制算法的实际需求。

依托安徽高等研究院平台，采用校企双方联合培养的模式培养硕士研究生3人，拟分别从全速域无位置传感器控制算法、噪声产生机理分析和抑制方法、带速重投控制方法三个方面开展研究工作。

**三、校企导师信息**（每个导师300字左右）

（个人简介）

**（一）校内导师**

高文根，博士，教授，硕士生导师，安徽省先进检测与智能感知重点实验室主任。近年来围绕新能源汽车、电机控制、检测技术等方向，主持完成安徽省自然科学基金项目、安徽省重点研究与开发计划项目等项目8项；承担企业委托横向项目10余项；发表学术论文80余篇、授权发明专利19项，获得安徽省科学技术奖一等奖和三等奖各1项、中国科技产业化促进会科技奖二等奖1项、省级科技成果5项。

**（二）企业导师**

徐晋，奇瑞汽车股份有限公司-芜湖埃科泰克动力总成有限公司-电驱动实验室主任工程师。