

附件 1

## 江苏省研究生工作站申报表 (企业填报)

申请设站单位全称：苏州英磁新能源科技有限公司

单位组织机构代码：91320594MA1NBB9R8B

单位所属行业：节能与新能源汽车技术

单位地址：苏州工业园区

单位联系人：王丽慧

联系电话：15026772550

电子邮箱：wanglihui@inn-mag.com

合作高校名称：东南大学

江苏省教育厅  
江苏省科学技术厅 制表

申请设站单位名称	苏州英磁新能源科技有限公司					
企业规模	成长型	是否公益性企业				否
企业信用情况	3A	上年度研发经费投入(万)				449.2
专职研发人员(人)	21	其中	博士	2	硕士	4
			高级职称	2	中级职称	1
<b>市、县级科技创新平台情况</b> (重点实验室、工程技术研究中心、企业技术中心等, 需提供证明材料)						
平台名称	平台类别、级别		批准单位		获批时间	
企业技术中心	企业		苏州工业园区 市场监督管理局		2017.1.18	
<b>可获得优先支持情况</b> (院士工作站、博士后科研工作站、省级及以上企业重点实验室、工程技术研究中心、企业技术中心、产业技术研究院、人文社科基地等, 需提供证明材料)						
平台名称	平台类别、级别		批准单位		获批时间	

申请设站单位与高校已有的合作基础（分条目列出，限 1000 字以内。其中，联合承担的纵向和横向项目或成果限填近三年具有代表性的 3 项，需填写项目名称、批准单位、获批时间、项目内容、取得的成果等内容，并提供证明材料）

与东南大学合作事项：

目前正与东南大学在协商战略性合作，双方在轨道交通、能源装备、新能源汽车、工程机械等领域，协作开发新产业、新市场、新电机产品，协同研发创新性电机及应用，共同研究产品试验方法，共享双方现有产品研发试验平台，共同研究产品试验方法，共建产业孵化平台，共享产业孵化成果，共育产业人才。

公司与东南大学共同开展研究生实践基地建设，成立教学管理和学生管理组织，并由一名公司领导主管此项工作，并为学生配置了具有丰富实践经验且具有高级技术职称的人员任校外导师，根据实践计划不定期召开会议，落实、检查研究生实践的相关事宜，共同商定解决实践中存在的具体问题。

企业充分利用设备优势和生产条件为东南大学提供良好的样机试制、材料测试等试验条件，并合作共建产学研结合示范基地，为东南大学学生的教学实践活动提供方便，在英磁新能源设立东南大学人才实践基地及研究生工作站，并推动与相关教师或团队联合开展科学研究，积极申报国家和省市级科研项目，此间东南大学配合企业完成了电机等驱动系统仿真任务。与东南大学的深入合作，不仅提升了企业自身的科研能力，加快了高科技创新转化，也为学生提供了实践学习的机会，加快了科技创新和人才建设培养。

## 工作站条件保障情况

### 1.人员保障条件（包括能指导研究生科研创新实践的专业技术或管理专家等情况）

团队目前有 21 位专职研发人员，占全员比例 49%。

团队负责人裴瑞琳：教授级高工，英国剑桥大学博士，国家重大人才引进工程（A 类）引进专家，国家重点研发计划新能源车重大专项评审专家；从业电机领域 17 年；作为主要负责人，承担国内外科研项目 8 项，累计科研经费 1200 余万元；作为主要参与者，参与国家 863 重大项目 3 项，国家自然科学基金重点项目 1 项，其它项目 4 项，累计科研经费约 4000 余万元；发表专业译著一本《电机用电工钢》，拥有 117 项专利，6 项技术秘密，共发表 60 余篇论文（SCI/EI 检索 30 篇）；还担任**西安交通大学苏州研究院兼职教授，沈阳工业大学博士生导师，东南大学研究生博士生兼职教授。**

曾鹿滨，2010 年毕业于牛津大学工程系通信电子专业，获得博士学位，高级工程师。共拥有 2 项发明专利，已发表国内外期刊和会议论文 20 余篇（SCI 收录 10 余篇）。

何祥延，在汽车变速器研发领域工作时间共 16 年，积累了大量的变速器设计和管理经验。在技术层面，在动力总成匹配、变速器仿真、速比分配、齿轮设计、驻车机构设计、壳体设计等方面有着丰富的设计经验，并有多项发明专利授权，在管理层面，主持多个项目研发，对项目开发各个过程有丰富的管理经验。

袁月顺，华东理工大学学士，工作于上海电驱动、华域电动等电机领域 10 多年。参与上汽、广汽、江淮、奇瑞等整车厂驱动电机结构项目，搭建上海电驱动两条生产线，并成功开发了一体化中空冷却水道机壳（独有技术）。

团队 10 余年的行业积累，以使用先进新型磁材料为突破口，设计和产业化国内外先进的新能源车及轨道交通用驱动电机。团队已实现 3 代产品的布局，目前，已研发和产业化 6 个系列 14 种产品，相比同类产品，新技术具备：效率高（双 85%）、重量轻（ $\geq 4.2\text{kW/kg}$ ）和性价比高（成本降低 10-15%）的特点。已成功给中国中车，航天科工集团（军工）、德国舍弗勒、Bosch、五菱汽车、首钢股份、潍柴动力、越博动力、宏瑞汽车和华晨新能源等国内外大型企业供货。

#### 团队获得的国内外主要荣誉：

1. 2020 年入选苏州市独角兽培育企业；
2. 2020 年入选苏州工业园区上市苗圃企业；

3. 2019 年获得 2018-2019 年江苏“青年双创英才”称号；
4. 2019 年获得最具成长潜力的留学人员创业企业；
5. 2018 年获得金鸡湖人才计划高层次人才；
6. 2018 年入选江苏省“双创人才”创业类；
7. 2018 年入选江苏省第五期“333 高层次人才培养工程”；
8. 2018 年获得第七届中国创新创业大赛全国总决赛初创组一等奖；
9. 2017 年入选国家重大人才引进工程 A 类；
10. 2017 年入选江苏省六大人才高峰项目；
11. 2017 年入选姑苏创新创业领军人才；
12. 2017 年上海市优秀技术带头人；
13. 2016 年金鸡湖双百人才计划科技领军人才；
14. 2016 年入选苏州姑苏科技天使计划；
15. 2013 年入选“国家人社部出国留学人员回国创业启动支持计划”；
16. 2012 年入选上海市浦江人才计划；
17. 2009 年获得 IET Hudswell Research Scholarship（英国每年 1 人）；
18. 2008 年 Alstom-Converteam studentship 获得者（资助超导电机项目）；
19. 2008 年日本 SICE 国际会议杰出优秀青年奖金获得者；
20. 2007-2008 两年连续获得 IET 研究生奖学金，英国叶焕荣兄弟奖学金获得者；
21. 2007 年国际 IEEE life member graduate fellowship 最高奖学金获得者（每年全世界仅 1 人，获得此殊荣的第一位华人）；
22. 2006 至 2009 连续三年获得剑桥大学 Oversea Trust 奖学金；
23. 2006 至 2008 年获得国家留学基金委研究生奖学金（上海市仅 1 人）。

#### 团队参与和承担的部分科研项目（已结题）

1. 国家 863 计划课题《车用高性价比永磁驱动电机及其控制系统规模产业化技术攻关》  
（课题编号：2011AA11A236）
2. 国家 863 计划课题《电驱动系统全产业链产品应用开发》
3. 国家自然科学基金重点项目《超薄无取向电工钢片材料介观尺度效应及控形控性制造方法研究》（编号 U13622010）
4. 宝钢国际合作项目-宝钢-Sheffield, 宝钢-Cardiff 项目《变压器降噪及取向硅钢使用技术

研究》《第三代电动汽车用硅钢选材与热分析》

5.英国 EPSRC 项目 Cambridge-Alstom 合作《10MW 单体超导风力发电机交流损耗分析》

6.公司各类科研项目，宝钢股份《驱动电机/高效压缩机等电机用硅钢材料研究与使用技术》宝钢股份《高效电机/高效变压器等用硅钢材料研究与使用技术》

7.上海市科委创新基金课题《新一代新能源车用永磁与超导电机产业化》

## **2.工作保障条件（如科研设施、实践场地等情况）**

### **（1）科研经费保障**

根据研究需要，为其提供优越的科研条件，匹配资助经费（每年公司科研投入不少于 200 万元，并逐年递增），在团队建设、物力条件保障等方面给予大力支持。

每年组织其参加1-2次行业内国内外知名学术论坛、交流会；

公司设置创新奖励，授权专利 6000 元/项，10-15%新项目结题奖励；

### **（2）科研设施、场地保障**

公司成立于 2017 年 1 月 18 日，坐落在苏州工业园区综合保税区西区，厂房占地面积 2600m<sup>2</sup>。已建成两条具备国内领先、国际先进的全自动驱动电机生产线，其中 70%的设备来自于国外进口或国内知名生产商，产能 15000 套/年，并拥有全套的机加工中心和电机研究中心。

专业实验室：先进磁材料电机应用实验室和电机测试实验室，包含安规测试仪、低电阻测试仪、匝间绝缘测试仪、DW100 电涡流测功机、进口 CW260 电涡流测功机、磁粉制动器、对拖测试系统、EMI 接收机、高低温（交变湿热）实验箱、NVH 测试仪、DL160 齿轮箱测试系统、气密性检测仪、盐雾实验箱、振动台、淋雨试验箱/水箱、紫外光耐气候实验箱、冷热冲击箱、三坐标仪、检漏仪、电性能测量仪、功率分析仪、电机性能测试台架等检测检验仪器及设备。

其他生产用设备，包括：槽绝缘纸插入机、单头立式绕线机、伺服镶嵌机、中间整形机、双伺服单头绑线机、最终整形机、永磁电机装配线、工频感应加热器、真空压力浸漆设备等，能给科研工作提供辅助支持。

## **3.生活保障条件（包括为进站研究生提供生活、交通、通讯等补助及食宿条件等情况）**

（1）公司为实习研究生提供实习津贴，每天不低于 100 元；

- (2) 提供免费工作餐;
- (3) 不定期的团建活动;
- (4) 各类行政福利补贴;

#### 4.研究生进站培养计划和方案(限 800 字以内)

引入研究生后,四年主要完成以下项目目标:

项目总目标为自主设计研发和制造出新一代高效电动汽车用永磁电机(使用超导和其它先进磁材料),通过使用先进的磁性材料,使其具备:效率高、体积小、重量轻、性价比高的特点。

项目完成后,研发的产品符合国家及社会发展,进行产业化与批量生产,为国家和社会创造经济效益。磁材料应用技术是该项目最为艰难的攻关技术,研究生成员加入团队后,将以“英磁新能源”作为主要载体,联合英国剑桥大学 Dr. Tim Coombs 团队一道对原型机进行设计。

项目最终要解决的主要问题为:(1)高效永磁电机冷却系统和水循环的高效化,使其达到安全,节省。(2)高效永磁车用电机的控制系统与电机系统的集成技术。(3)电动汽车用永磁电机的高速(15000rpm)、高转矩(100Nm)、高效率(95%)等机型研究,未来的轿车用电动汽车电机将更加要求以上3个方面的性能,我们将借鉴和结合超导电机的研发优势,使电动汽车在现有平台上进行优化,材料试用等。

除此之外,研究生成员将牵头建立电机的电、磁、热学、力学、结构与噪声模型,快速实现设计方案的结构仿真、电、磁、热与机械性能分析和评估,以及电机的一体化结构布置、冷却系统布置、制造工艺、装配、维修等工程技术可行性的论证。在综合评估电机结构,电磁、机械和热工性能,故障容错能力和安全可靠性以及工程实施可行性的基础上进行多设计方案的论证比较分析,由此确定设计候选方案。

<p>申请设站单位意见 (盖章)</p> <p>负责人签字</p> <p>年 月 日</p>	<p>高校所属院系意见 (盖章)</p> <p>负责人签字</p> <p>年 月 日</p>	<p>高校意见 (盖章)</p> <p>负责人签字</p> <p>年 月 日</p>
--	--	--