

0808 电气工程一级学科硕士学位标准

(2016年6月20日校学位评定委员会审议通过)

1 本学科研究方向与特色

电气工程学科是合肥工业大学建校伊始即成立的学科之一。该学科目前拥有“电气工程”一级学科硕士学位授予权，其中电力电子与电力传动学科是国家级重点学科，电力电子与电力传动和电力系统及其自动化是安徽省重点学科，设有电气工程博士后科研流动站。本学科拥有国家外专局“可再生能源并网发电科学与技术创新引智基地”、教育部光伏系统工程研究中心、安徽省新能源利用与节能重点实验室、安徽省可再生能源利用与工业节能工程实验室、合肥光伏光热研究院、安徽省飞机雷电防护重点实验室、工业自动化安徽省工程技术研究中心、安徽省变频电机及控制系统工程技术研究中心、强电磁环境保护技术航空科技重点实验室、2011计划“电动汽车与分布式能源协同创新中心”、“智能电网技术与装备协同创新中心”等国家及省部级科研基地，配套完善、设施先进。

主要研究方向包括：

- (1) 新能源发电及其电力电子技术；
- (2) 电力系统分析、控制、可靠性与安全防御；
- (3) 电机系统设计及控制；
- (4) 电气测量处理与系统智能控制；
- (5) 复杂电路系统测试与故障诊断；
- (6) 电工新技术与新型电池；
- (7) 高压与雷电防护技术；
- (8) 节能与环保汽车电气控制技术。

2 应具备的知识结构与学分要求

本学科培养适应国民经济建设与社会发展需要，德、智、体、美全面发展，掌握电气科学、控制科学、电子科学等多领域知识、相关方法技术和研究范式，能系统地把握电气科学与工程学科相关研究前沿动态、提出研究问题、有效应用工具和手段、解决电气工程实践问题和持续创新能力的高层次电气人才。本学科硕士生应

具备如下知识结构：

(1) 具有较坚实的数学基础，能够运用系统分析与系统建模方法、系统仿真方法与技术、工程设计等方法技术独立地进行科研工作，解决一定的实际问题，并进一步加深对该学科方向的理解。

(2) 掌握文献调研、资料查询、系统仿真和建模以及研究报告撰写技能，掌握工程设计与分析和学术交流等能力。

(3) 具有较强的外语能力，能比较熟练地运用一种主要外语阅读本学科文献，能比较熟练地运用一种主要外语进行交流，并撰写规范和高质量的学术论文。

本学科研究生的基本学制为 3 年，最长不超过 4 年；硕士生需在规定期限内完成学校《电气工程一级学科硕士研究生培养方案》规定的必修课程、学位课程、非学位课程、讨论专题、实践环节，并获得规定的学分。其中，学位课程成绩不低于 75 分，非学位课成绩不低于 60 分。课程规定总学分为 28-32 学分，学位课程学分为 16-18 学分。

3 应具备的学术素养

具有科学实验和较强的分析问题、解决问题的能力，有独立担负专门技术工作的能力；对本学科的研究前沿有敏锐的洞察力，并具有独立展开科学研究的能力；善于跟踪本学科的最新研究成果，掌握科学的研究方法和先进的研究工具；在科研工作和管理工作等方面有较强的组织能力，善于与人沟通，有较好的语言表达能力和团队合作精神；具备查阅文献资料和文献综述的能力，具有较高的英语水平，能够运用英语阅读和写作科技论文，并进行会话交流；具有高水平的科技论文写作能力，能够清晰地表达学术观点、研究内容、研究方法和研究成果；具有严谨治学的作风和求真务实的精神，崇尚科学，具有崇高的学术道德，反对学术造假；具有全面的素质修养，具有较高的相关专业知识和人文科学知识和艺术欣赏水平；具有健康的体魄和健全的心理状态，具有较强的责任心、团队合作精神、组织协调能力、表达能力和服务意识，符合时代对本专业高层次人才的素质需求。

4 应具有的基本学术能力

具备本专业坚实的基础理论和系统的专门知识，系统掌握电工理论基础、现代控制理论、电磁兼容理论及电力系统、电力电子、电机、高压绝缘、电工新技术、电路设计、计算机应用技术等基础理论和专门知识；熟悉相应的工具软件和开发平台应用软件，如 PALADIN、Ansoft、Jmag、Protel、Spice、Matlab、Labview 等。

5 应完成的学位论文

学位论文应符合学科专业研究方向要求，应具有学术性、完整性、创新性、工程应用性，并有相应的发表论文或专利加以佐证。

本学科的硕士学位论文必须提前提交本学科的其他导师预审，通过后方能办理答辩手续。院学位委员会组织对硕士论文和答辩情况进行抽查。凡经院学位委员会认定学位论文水平达不到标准或其培养、答辩过程不符合规范的将视为无效答辩，学院学位委员会不受理其学位申请。

硕士学位论文撰写应符合《合肥工业大学研究生学位论文写作规范》；学位论文的评审、答辩及学位授予申请审核按照《合肥工业大学学术型研究生授予硕士学位工作办法》执行。

6 应取得的学术成果

本学科硕士生在学习期间须取得下列成果，才能授予硕士学位。

发表 SCI 收录论文、EI 收录论文或 CSCD（含扩展版）论文 ≥ 1 篇；或申请且被受理的发明专利（处于公开及以后阶段） ≥ 1 项。

以上论文或专利需与学位论文有较高的相关性。以上成果须以合肥工业大学为第一署名单位，申请者为第一作者（发明人）或导师为第一作者（发明人）、申请者为第二作者（发明人）。

7 应遵守的学术道德

尊重他人的科技劳动，遵守《中华人民共和国著作权法》、《中华人民共和国专利法》等知识产权领域的法律、法规以及研究伦理，恪守《合肥工业大学学术道德规范》；崇尚科学，追求真理；诚实守信，学风严谨；遵守论文写作规范，严禁任何抄袭、剽窃、侵吞、篡改他人学术成果，伪造或篡改数据、文献，捏造事实，擅自使用他人署名、他人实验数据或未公开的学术成果，未参加创作而在他人学术成果上署名，一稿多投等学术不端行为；反对投机取巧，敢于同违反学术道德的行为、不良的学术风气作斗争，自觉维护学校学术声誉，不做违背国家各项法纪之事。