1

清华大学电气工程学科
研究生申请学位创新成果要求

(经清华大学学位评定委员会 2020 年第 3 次全体会议审议通过)

根据《清华大学关于完善学术评价制度的若干意见》（清委发〔2019〕11 号）
以及《清华大学研究生申请学位创新成果标准规定》（清校发〔2020〕11 号），
特制定申请本学科学位创新成果要求如下（以下简称《要求》）。
一、适用范围
本《要求》适用于以下学科、专业类别研究生申请博士或硕士学位:
一级学科：电气工程（0808）
专业学位类别：工程类别电气工程领域（085207）、工程管理类别（125600）
二、创新成果标准
依据《清华大学研究生申请学位创新成果标准规定》，研究生用于申请硕士
学位、博士学位的创新成果，应当由申请学位的研究生在攻读学位期间独立完成，
并以学位论文的形式完整呈现。学位论文是进行学位评定的主要依据。
研究生可以以学术期刊论文、学术会议论文、专著、专利、软件著作权、报
告等多种形式（以下统称相关学术成果）展现其创新成果。相关学术成果可以作
为评价学位论文水平的重要参考。
申请博士学位的学位论文应体现正确的价值导向，应对本学科（领域）做出
独创性贡献，包括拓展或改变了现有知识、方法，或对已有知识做出新的重要解
释；应体现学位申请人在本学科（领域）掌握坚实宽广的基础理论和系统深入的
专门知识，具有独立从事科学研究的能力。
申请硕士学位的学位论文应体现正确的价值导向，应对本学科（领域）的知
识创新或应用实践做出贡献，或者针对具体问题提出可行的解决方案，具有一定
的先进性；应体现学位申请人在本学科（领域）掌握坚实的基础理论和系统的专
门知识，且具有从事科学研究工作或独立担负专门技术工作的能力。

2

申请学术型学位的创新成果重点在学术创新，申请专业型学位的创新成果重
点在应用创新。
三、创新成果审核办法与具体要求
（一）博士生创新成果审核办法与具体要求
1、申请要求
博士生完成个人培养计划并满足所在学科的培养方案要求，且学位论文通过
同行专家评审，方能申请。
① 博士研究生资格考试
依据《清华大学攻读博士学位研究生培养工作规定》，学生被录取为博士研
究生后，经过一定时间的学习（直博生通常为 2 学年，普博生通常为 1 学年），
需通过博士研究生资格考试。资格考试委员会由学位分委员会指定的 3 至 5 位
博士生指导教师或具有正高级专业技术职务的教师组成，负责考核工作。
博士研究生资格考试包含笔试和口试，重点考察学生对电气工程学科及相关
交叉学科的理论基础与专业知识的掌握情况与应用能力，对所在领域文献的综述
能力，对相关研究方法、前沿问题的认识，以及学生的书面、口头沟通表达能力、
应变能力和批判性思维。
资格考试的具体考试形式和内容要求见《清华大学电机系关于规范博士生资
格考试的实施细则》。
资格考试通过后方可进行论文选题报告。资格考试不通过按照《电机系工学
博士研究生培养方案》的规定处理。
② 选题报告
博士生入学后在指导教师（小组）指导下，经过深入调查研究，确定具体课
题并完成选题报告。依据《清华大学攻读博士学位研究生培养工作规定》，由指
导教师（小组）为主组成的考核小组评审，考核小组中具有博士生指导资格的教
师不少于 3 人。属于学科交叉培养博士生的论文选题报告会，应当聘请所涉其他
学科的专家参加。若学位论文课题有重大变动，应重新做选题报告。自选题报告
通过至申请答辩的时间一般不少于一年。

3

选题报告一周前需提交书面报告。书面报告应包含文献综述、论文选题及其
意义、主要研究内容和方法、工作特色和难点、阶段性研究进展、预期成果及其
创新点等内容。选题报告在一级学科或跨部分二级学科范围内进行。
③ 论文工作中期检查
依据《清华大学攻读博士学位研究生培养工作规定》，在博士学位论文工作
中期，至少在二级学科范围内组织考核小组对研究生的综合能力、论文工作进展
以及工作态度和精力投入等进行全面检查。考核小组应当由 3-5 名教师组成。属
于学科交叉培养博士生的论文中期考核应当聘请所涉其他学科的专家参加。中期
检查通过者，准予继续进行论文工作。中期检查未通过者，对研究生及早提出分
流建议。
④ 最终学术报告
依据《清华大学攻读博士学位研究生培养工作规定》，最终学术报告通过后
方可提交学位论文送审。在学位论文工作基本完成后，距正式申请答辩至少 3 个
月前，博士生应当进行论文工作总结报告，邀请五名以上同行专家对论文工作的
主要成果和创新性等进行评议。同行专家应当为本学科或相关学科博士生指导教
师或具有正高级专业技术职务的专家，其中半数以上应当具有博士生指导资格。
属于学科交叉培养博士生的论文工作总结报告应当聘请所涉其他学科至少两位
专家参加。
最终学术报告与会专家至少包含一名学位分委员会委员。参加最终学术报告
的学生需提交博士学位论文简介、博士学位论文初稿（导师签字）和博士学位论
文创新成果的相关支撑材料。最终学术报告采用等级评定方式，由与会专家匿名
独立给出优、良、通过和不通过的评价，获得不低于 2/3 与会专家同意通过后，
方可安排学位论文送同行专家评审。
2、导师审核
依据《关于进一步加强研究生学位论文质量全过程管理的意见》，指导教师
是博士生培养的第一责任人，应加强对博士生学位论文的学术指导和质量把关。
鼓励在博士生入学之后成立指导小组，集体指导博士生学位论文相关工作。指导
教师（小组）应在博士生课程学习、专业实践、论文选题、研究攻关、成果总结、

4

论文写作和发表等培养环节中加强全过程指导，鼓励博士生取得高水平创新成果；
对博士生资格考试、选题报告和年度进展报告等环节严格把关，对不适合继续攻
读学位的博士生及早提出分流建议。
指导教师（小组）应客观公正地评价博士生创新成果水平和学位论文质量，
并给出是否同意学位论文送审的意见。在没有指导小组的情况下，当指导教师、
院系或学位分委员会认为必要时，经院系或学位分委员会同意，可以成立评审小
组对学位论文进行独立评价，给出是否同意送审的意见。指导教师（指导小组或
评审小组）的评阅意见编入博士生学位论文。

5

指导资格，其中答辩委员会主席应具有正高级专业技术职务；（2）至少包含一位
论文评阅人；（3）含校外专家二至三人，校内专家不少于三人，特殊情况由指导
教师提交说明，学位分委员会主席审批；（4）交叉学科的论文，应聘一至二位所
涉其他学科的专家；（5）至少包含一位学位分委员会委员（特殊情况经审批可由
分委员会指定教师代替）；（6）申请人指导教师（包括正、副指导教师或联合指
导教师）中最多 1 人可作为论文答辩委员会委员；（7）答辩委员会委员中不是
论文评阅人的，至少应提前一周将论文送交该委员。（8）答辩委员会主席不能由
申请人的指导教师担任。答辩委员会组成实行亲属回避制度，申请人和指导教师
的亲属均不得担任答辩委员会委员或秘书。
答辩委员会设秘书一人。由我校具有中级以上专业技术职务或我校具有相关
学科博士学位的专业人员担任。申请人的论文答辩被抽查时，其指导教师（包括
正、副指导教师或联合指导教师）不得担任答辩委员会成员。
依据《博士学位论文答辩程序及有关要求》，对是否通过论文答辩并建议授
予博士学位采取不记名投票方式进行表决，全体成员 2/3（含）以上同意为通过。
对于论文答辩未通过者，经答辩委员会全体成员半数以上同意，可在两年内修改
论文、重新申请答辩一次，答辩委员会应做出相应决议；如果答辩委员会未做出
同意修改论文的决议，任何个人无权同意修改论文并重新组织答辩。
依据《关于进一步加强研究生学位论文质量全过程管理的意见》答辩委员会
委员应全面考查研究生的理论基础、专门知识、研究能力、成果水平和学位论文
质量，并在答辩决议书中给出客观公正评价。答辩委员会成员名单及答辩决议书
编入博士生学位论文。
5、学位分委员会审议
依据《清华大学学位评定委员会章程》，对授予学位的表决，应有全体成员
的 2/3（含）以上出席会议有效。以不记名投票方式，经分委员会全体成员过半
数通过。与会委员现场投票有效，表决不能采取通讯方式；委员未参加审议全程
者，不应投票。
对博士生资格考试、选题报告、年度进展报告、最终学术报告曾有不通过、
隐名评审出现 C 或 D、学位论文查重存疑或者答辩未获得全票通过等情况的申

6

请人，应予以重点审查。需要时应请指导教师、申请人及相关人员接受质询。

6、其他环节
无特殊说明。

（二）硕士生创新成果审核办法与具体要求
1、申请要求
硕士生完成个人培养计划并满足所在学科的培养方案要求，且学位论文通过
同行专家评审，方能申请。
① 选题报告
入学后硕士生在指导教师（小组）指导下，经过深入调查研究，确定具体课
题并完成选题报告。论文研究工作时间一般不少于一年。依据《清华大学攻读硕
士学位研究生培养工作规定》，考核小组一般至少由 3 名副教授或相当职称以上
的专家组成。若学位论文课题有重大变动，应重新做选题报告。
选题报告应包括文献综述、选题意义、研究内容、研究方法、工作条件 (经
费、设备等)、预期达到的目标、存在的问题等。硕士生应查阅一定数量的文献
资料，写出不少于五千字的书面报告。选题报告完成一周内，向电机系研究生教
学办提交书面报告及选题报告表留档，成绩计入“文献综述与选题报告”必修环节。
② 论文中期检查
依据《清华大学攻读硕士学位研究生培养工作规定》，在第三学期结束前，
组织考核小组对硕士生的综合能力、论文工作进展情况以及工作态度、精力投入
等方面进行检查。通过者，准予继续进行论文工作。
对不通过者，指导教师应提出限期改进意见和建议，并且需要再次进行中期
检查，两次检查间隔时间不少于 2 个月，具体按照培养方案执行。
2、导师审核
依据《关于进一步加强研究生学位论文质量全过程管理的意见》，指导教师
是硕士生培养的第一责任人，应加强对硕士生学位论文的学术指导和质量把关。

7

指导教师应在硕士生课程学习、论文选题、成果总结、论文写作和发表等培养环
节中加强全过程指导，对选题报告和年度进展报告等重要环节严格把关，对不适
合继续攻读学位的硕士生及早提出分流建议。
指导教师应客观公正地评价硕士生学位论文质量和成果水平，并给出是否同
意学位论文送审的意见。在没有指导小组的情况下，当指导教师、院系或学位分
委员会认为必要时，经院系或学位分委员会同意，可以成立评审小组对学位论文
进行独立评价，给出是否同意送审的意见。指导教师（指导小组或评审小组）的
评阅意见编入硕士生学位论文。
3、论文评阅
硕士学位论文应送 2 位校内外同行专家评阅，评阅形式包括全公开、全隐名
和部分隐名三种。评阅形式、评阅人名单由学位分委员会确定。依据《硕士学位
论文答辩程序及有关要求》，评阅人应具有硕士生指导资格的教师或副高以上专
业技术职务的专家作为论文评阅人，一般应有本研究所（室、团队）之外的一位
同行专家进行评阅。论文作者和指导教师的亲属均不得担任论文评阅人。属于学
科交叉研究的论文，评阅人中应至少包括一名所涉其他学科的专家。评阅意见必
须全部收回，方可申请答辩。
依据《关于进一步加强研究生学位论文质量全过程管理的意见》，公开评阅
人名单编入硕士生学位论文。
4、学位论文答辩
答辩委员会委员由学位分委员会确定。依据《硕士学位论文答辩程序及有关
要求》，学位论文通过了评阅环节，且经学位分委员会审批后，方可组织答辩。
硕士学位论文答辩原则上按学科（专业学位类别、项目等）相对集中组织，
答辩委员会由五至七人组成。没有条件组织集中答辩的，答辩委员会由三至五人
组成。三人组成时不应包含指导教师（包括正、副指导教师或联合指导教师，下
同），四人以上组成时可包含一位指导教师。
答辩委员会成员应是具有硕士生指导资格的教师或具有高级专业技术职务
的专家，其中：（1）半数以上具有高级专业技术职务，且答辩委员会主席应由高
级专业技术职务的专家担任；（2）应包含一名分委员会委员（特殊情况下可由分

8

委员会指定教师代替）；（3）专业学位硕士学位论文答辩委员会成员须有一位来
自相关行业实践领域具有高级专业技术职务的专家（联合指导教师除外）；（4）
答辩委员会主席不能由申请人的指导教师及其亲属担任。（5）学位论文答辩委员
会组成实行亲属回避制度，申请人和指导教师的亲属均不得担任答辩委员会委员
或秘书。
答辩委员会另设秘书一人，由本校具有初级以上专业技术职务或相关学科硕
士学位的专业人员担任；秘书由助教博士生担任时，院系应对其进行专门培训。
申请人的论文答辩被抽查时，其指导教师（包括正、副指导教师或联合指导教师）
不得担任答辩委员会成员。
依据《硕士学位论文答辩程序及有关要求》，对是否通过论文答辩并建议授
予硕士学位采取不记名投票方式进行表决，全体成员 2/3（含）以上同意为通过。
对于论文答辩未通过者，经答辩委员会全体成员半数以上同意，可在一年内修改
论文、重新申请答辩一次，答辩委员会应做出相应决议；如果论文答辩委员会未
做出同意修改论文的决议，任何个人无权同意修改论文并重新组织答辩。
依据《关于进一步加强研究生学位论文质量全过程管理的意见》答辩委员会
委员应全面考查研究生的理论基础、专门知识、研究能力、成果水平和学位论文
质量，并在答辩决议书中给出客观公正评价。答辩委员会成员名单及答辩决议书
编入硕士生学位论文。
5、学位分委员会审议
依据《清华大学学位评定委员会章程》，对授予学位的表决，应有全体成员
的 2/3（含）以上出席会议有效。以不记名投票方式，经分委员会全体成员过半
数通过。与会委员现场投票有效，表决不能采取通讯方式；委员未参加审议全程
者，不应投票。
对选题报告、中期报告/年度进展报告曾有不通过、隐名评审出现 C 或 D、
学位论文查重存疑或者答辩未获得全票通过等情况的申请人，应予以重点审查。
需要时应请指导教师、申请人及相关人员接受质询。

6、其他环节

9

无特殊说明。

四、附则
1、本《要求》经校学位委员会核准之日起生效。
2、本文件解释权归清华大学学位评定委员会电气工程学位分委员会。