

北京航空航天大学自动化科学与电气工程学院

北航自动化研字〔202X〕X号

自动化科学与电气工程学院 博士研究生资格考试实施细则（试行）

第一章 总 则

第一条 根据《关于进一步规范和加强研究生培养管理的通知》（教研厅〔2019〕1号）、《关于进一步严格规范学位与研究生教育管理若干意见》（学位〔2020〕19号）、《北京航空航天大学学术型博士研究生培养工作基本规定》和学院博士研究生培养方案等有关文件精神，为进一步加强自动化科学与电气工程学院（以下简称“学院”）博士研究生培养过程管理，建立健全学院博士研究生培养体系，保证学院博士研究生培养质量，规范博士研究生资格考试相关工作，特制定本细则。

第二条 博士研究生资格考试（以下简称资格考试）是提高博士研究生培养质量和实施分流的重要环节，目的是评估博士研究生的思想政治素质、学科基础理论和专门知识掌握情况、综合运用所学知识分析问题和解决问题以及开展创新性、创造性研究工作的潜力。

第二章 基本要求

第三条 资格考试由学院统一组织，由学院资格考试工作组负责实施。资格考试原则上春季学期（4月份）、秋季学期（10月份）各组织一次，相邻两次时间间隔不少于3个月；资格考试的具体时间、地点提前15天在学院网站公布。学院博士资格考试工作组构成如下：

组 长：院长、书记

副组长：研究生教学副院长

成 员：各二级学科责任教授

秘 书：研究生教学秘书

第四条 资格考试包含导师评价、笔试和面试三个环节；导师评价、笔试和面试均合格方为通过资格考试，计1学分。

（一）导师评价由导师根据学生日常表现（包括思想品德、知识掌握、科研能力等）给出评分。

（二）笔试主要测试博士研究生对于学科知识的综合掌握情况及应用能力。笔试科目一般应涵盖该学科/类别至少两门基础理论课，考核内容应兼具基础性和综合性，考试时间不少于两个小时。

（三）面试主要考察博士研究生的综合素质和科研潜力。每位博士研究生面试时间一般不少于20分钟；面试小组成员不少于5人，其中三分之二及以上成员应具备博士研究生导师资格，且至少包含两名校内专家。

第三章 实施办法

第五条 博士研究生资格考试从保障博士研究生质量的需要出发，本着公平、公正原则，每次不通过率原则上不低于10%，优秀率不高于20%。每位博士研究生有两次参加资格考试的机会，两次资格考试均未通过者实施分流或终止培养。实施办法如下：

（一）导师评价要求

博士研究生申请博士资格考试时须首先向其导师申请，导师根据申请者平时思想政治素质、学科基础理论和专门知识掌握情况、科学研究工作等情况对申请者进行打分。导师评价满分40分，低于24分者，此次资格考试不通过。导师评价分数不低于24分者，方可进行资格考试笔试环节。

导师将导师评价分数通过邮件发送至学院，由学院研究生教学管理办公室进行统计；原则上导师评价分数无需告知申请者。

（二）笔试要求

1. 考试科目

考试科目包括英语、数理基础课程、学科基础与专业核心课程，其中专业英语满分20分，数理基础课程须从《矩阵理论》、《数值分析》、《数理统计与随机过程》、《最优化方法》、《飞行力学》等五门课程任选其一，满分30分；

学科与专业核心课程满分50分，按一级学科任选其中一类，具体列表如下：

（1）控制科学与工程学科课程列表：

学科核心课程（选择其中一门）：

《线性系统理论》、《人工智能》、
《最优控制与状态估计》、《检测技术与自动化》、
《系统建模与仿真技术》、《系统辨识》、
《现代数字信号处理》、《现代飞行控制系统》

专业核心课程（选择其中一门）：

《非线性控制理论》、《智能控制理论》、
《模式识别与机器学习》、《数字图像处理》
《现代导航技术》、《测试系统动力I》、
《智能自主系统》、《制导原理》、

《飞行仿真技术》、《智能制造系统》

(2) 电气工程学科课程列表：

学科核心课程（选择其中一门）：

《电磁场与电磁波》、《现代电路理论》、
《电机的矩阵分析》

专业核心课程（选择其中一门）：

《现代电力电子技术》、《智能电器》、
《交流调速及其系统分析》、《电力系统分析》、
《电磁兼容原理》

(3) 机械工程、机械学科课程列表：

学科及专业核心课程：《机电系统数学方法与控制技术》

(4) 电子信息专业课程列表：可从(1)-(3)列表对应选择。

专业英语、数理基础课程由学院统一组织出题，学科与专业核心课程由二级学科责任教授负责或相应课程负责人出题。考试范围为学院开设课程的课程大纲（个别数理基础课程为学校公共基础课，其考试范围为学校公共基础课程的课程大纲）。考试深度难度应高于相应课程的期末考试。

2.考核方式

通过导师评价的申请者原则上应于笔试前一个月确定笔试科目，一经确定不得修改。

笔试原则上采用闭卷方式；若个别课程采用非闭卷形式须提前向学院报备审批，审批通过后方可实施。笔试满分100分，笔试成绩低于60分者，此次资格考试不通过。笔试成绩不低于60分者，方可进行资格考试面试环节。

3.考试命题与阅卷

资格考试命题与阅卷采用回避制度，由学院研究生工作办公室组织安排。

（三）面试要求

1.答辩分组

根据参加资格答辩的人数、学科或研究方向等进行分组，每组不少于 5 人。

2.成立专家组

专家组成员为答辩学生相同或相近专业的博士生导师，由资格考试工作组确定。为保证公平，学生导师（组）不得参与其指导学生所在组的答辩评审。

3.答辩内容

博士研究生对在读期间的学习生活进行总结。着重介绍课程学习、科研进展等内容。每人答辩不少于 10 分钟。

4.专家评分

专家组根据学生答辩情况，着重就学生思想品德、科研学习能力等进行提问，并独立给出量化分数。面试满分60分。每位学生的面试成绩为去掉该组专家的最高分和最低分后的平均值。面试成绩低于36分者，此次资格考试不通过。

5.成绩核算

每位学生成绩=导师评价成绩+笔试成绩+面试成绩，满分共 200 分。由学院研究生教务办公室根据评定公式计算每位学生成绩，并对同一组学生成绩进行归一化处理。所有学生（含笔试成绩不合格者）按照归一化成绩进行统一排名，原则上成绩排序后 10%的学生认定为资格考试不通过，前 20%的学生认定为资格考试优秀。如有特殊情况，由学院博士资格考试工作组裁定。

（四）保密与监督保障

资格考试保密与监督保障工作，由学院博士资格考试工作组指定3至5名院学位评定委员会委员组成保密与监督保障工作小组负责监督。

第四章 完成时间

第六条 普通博士研究生（含硕博连读）一般应在入学后两年内完成资格考试，直博生一般应在入学后三年内完成资格考试；境外联合培养研究生，应按实际情况，确保在开题报告前完成资格考试。

第七条 因特殊情况，博士研究生如不能在上述规定时限内完成资格考试，最多可有一次申请延期参加资格考试的机会；申请延期参加资格考试需在上述规定时限内得到导师同意、学院批准，并在研究生院备案。延期最长不得超过12个月。

第五章 考核管理

第八条 通过资格考试者，方可进入开题报告环节，继续攻读博士。

第九条 首次资格考试未通过者，在规定完成时限内可重新进行资格考试。

第十条 存在下列情况之一者将进入分流程序：（1）两次资格考试均未通过；（2）逾期未申请延期或申请延期未获批准；（3）超过资格考试完成时限，仍未参加或未通过资格考试。

第六章 附 则

第十一条 资格考试相关文档的存档管理按研究生考试试卷的相关管理规定执行。

第十二条 本管理办法自发布之日起施行，适用于2021年及以后入学的博士研究生。其余年级博士研究生、留学博士研究生可参照执行。已在校培养不少于一学年且不长于三学年的2019级及以后入学的学术型博士研究生、2020级及以后入学的专业型博士

研究生原则上应按要求参加资格考试。

第十三条 本管理办法由学院研究生教学管理办公室负责解释。

抄送 自动化学院党政联席会成员、学院学位评定委员会委员

印发时间：2021 年月日
