

上海发电设备成套设计研究院文件

国家电投成套院人资〔2022〕20号

上海成套院关于 2020-2021 学年学位和研究生 教育质量年度的报告

上海市学位办：

上海发电设备成套设计研究院（以下简称“上海成套院”）

2020-2021 年度学位和研究生教育质量年度报告如下：

一、学位与研究生教育概况

上海成套院创建于 1959 年，前身为一机部汽轮机锅炉研究所，系全国发电设备制造行业的开发应用 I 类研究所，是全国创新型企业试点单位和上海市高新技术企业，现为国家电力投资集团公司二级单位。上海成套院自 1979 年开始招收硕士研究生，是国务院学位委员会批准的具有“动力工程及工程热物理”一级学科工学硕士学位授予权的单位。涉及的研究领域包括空气动力

力、燃烧、传热、水动力、强度与振动、自动控制、电气、材料等方面，有研究生导师 14 名。

上海成套院始终致力于电力能源领域的关键和共性技术研究，涉及燃气轮机与汽轮机、热能工程、智能电站、先进清洁能源、电站设备材料与寿命等专业学科。拥有机械工业火电设备产品质量监督监测中心、清洁高效煤电成套设备国家工程研究中心、国家核电设备与材料鉴定咨询中心三大技术平台，重点开展火力发电、核电、燃机发电、新能源以及环保领域的新技术研发、设备和材料的检测与评定。上海成套院是机械工业火电设备产品质量监督检测中心（QSIC）、中国动力工程学会的挂靠单位，也是中国机械工业联合会等协会的理事单位，主办国家一级刊物《动力工程学报》及《发电设备》。

上海成套院自 1979 年开始招收硕士研究生至 2021 年 9 月，累计招生录取 126 名，毕业并授予硕士学位 101 名。目前，在读硕士研究生 17 名。

上海成套院逐渐建立了一支在科研上取得显著成就的老中青各年龄层次的导师队伍，他们大都为上海成套院各学科的带头人，多次获得国家或省、部级的奖励，并发表多篇国内外有影响的论文。

上海成套院充分利用上海高校教育资源丰厚的优势，坚持在研究生入院后一年至一年半时间安排学生到高等院校学习基础

理论课和专业课，接受大学高质量的教育。同时，根据培养方案与实际教学情况，安排上海成套院的导师为研究生讲授专业相关的课程。第二年、第三年学生将回院参加相关科研课题工作，完成学位论文。

上海成套院研究生教育一贯秉承“产学研结合，学以致用”的理念，以为社会培养电站设备专业人才为己任。近几年，上海成套院根据国家教育中长期规划的战略部署，紧密结合上海成套院战略发展方向，以导师为主导、以职能归口管理为保障，充分发挥业务部门的协同作用，全面提高研究生培养质量。从上海成套院走出的毕业生，在电站设备的制造、科研、工程成套等各企事业单位担纲挑梁，挥洒才能。

二、学位授权学科、专业情况

上海成套院 1981 年 11 月取得“热能工程”硕士学位授予权，1986 年 7 月取得“动力机械及工程”硕士学位授予权，2011 年经国务院学位委员会批准具有一级学科“动力工程及工程热物理”硕士学位授予权。研究方向涉及以下几个方面：

1. 燃气轮机与汽轮机
2. 热能工程
3. 智能电站
4. 先进清洁能源
5. 电站设备材料与寿命

三、研究生招生及规模情况

上海成套院的研究生生源基本来自双一流院校，或是在热能与动力工程等专业方面具有优势的院校。2021 年招生录取 6 人，分别毕业于西安交通大学、哈尔滨工业大学、华中科技大学、山东大学、河海大学、合肥工业大学，生源地分别为山东、湖北、陕西、江苏、黑龙江。

四、研究生培养过程

1. 研究生教育教学资源与条件

在科研方面，上海成套院承担了国家重大成套装备 300MW、600MW 火电机组的消化吸收、再创新和国产化工作；承担重型燃机和压水堆核电等国家科技重大专项任务；承接国家及上海市重大科技攻关项目 500 余项；行业科技开发项目数千项；获得国家科技进步一等奖 1 次、二等奖 4 次；获得国家、部委和上海市重大科技成果将和新产品 200 余项；获得国家专利 1000 余项。

在科研硬件设施方面，上海成套院拥有发电设备研制所需的试验基地和研究技术。建有国家级研究机构——清洁高效煤电成套设备国家工程研究中心，建有 2 个市级研究机构、2 个行业检测机构及 5 个企业研究中心。建有 12 个面向全行业的重要试验室，33 个专用试验台位，可进行大型火电机组性能测试、综合性基础试验研究、汽轮机和锅炉部件模拟工况试验研究以及系统模型试验。在先进发电设备新技术和新产品自主开发方面，具备较

强的科技原创能力。

上海成套院科技图书馆馆藏图书共有 5 万余册，其中中文 4 万余册。图书馆订有和各有关学科相关的专业期刊和杂志，其中中文期刊 200 多种，外文期刊 25 种。

2. 研究生教育经费投入情况

为了保障研究生的基本生活，让学生能安心学习，上海成套院为学生提供了优厚的学习条件，享受奖学金、助学补贴和本院职工的福利待遇。每年，研究生教育经费投入约 100 万，包括学费、奖学金、导师津贴、助学补贴、助研经费等经费投入。2020 年研究生教育经费投入总计约 100 余万。

3. 研究生课程建设情况

上海成套院研究生学制为 3 年，研究生课程总学分要求

不低于 32 个学分，其中学位课学分必须大于 19 分。新生入学时，导师需根据专业要求与研究方向为每位学生制定培养方案。除了学习本专业课程外，针对科研课题的要求，还要求学生选修一些跨专业的课程。入学一年至一年半的期间，学生到上海交通大学学习研究生基础理论和专业基础课，完成课程学习的任务。

4. 研究生教育创新计划实施及成效

上海成套院创造良好条件，鼓励学生积极参加各类论坛，促进学生参加动力工程学会举办的学术研讨会和上海市研

究生学术论坛，以不断提升学生的学术素养。2020-2021 学年，参加校级学术论坛、讲座约计 20 余次。

5. 导师队伍规模及结构情况

目前，上海成套院共有导师 38 名，其中研究生导师 14 名，兼职研究生导师 24 名。正式导师中，36 岁-55 岁导师有 7 位，56 岁以上有 3 位，60 岁以上有 4 位；其中，13 人为正高级职称，1 人为副高级职称。

6. 研究生党建、思想政治教育工作基本情况

上海成套院重视研究生党建、思想政治教育工作。一方面，把思想政治课程作为必修课程，开展学术道德教育。另一方面，每位党员研究生的组织关系均转入对应党支部，团员研究生也要求加入团支部，接受党、团组织的管理。同时，在选聘导师时，既注重专业水平高、技术能力强，也强调导师的综合素质。通过认真执行《研究生指导教师职责条例》等管理制度进行引导、规范、约束，使导师在研究生思想政治教育中的发挥作用。通过学习思政课程、参加员工政治学习和党团组织活动，使研究生们及时了解相关党和国家的政策方针、有关会议精神和文件要求，牢固树立正确的人生观、价值观、世界观。目前在校学生有 5 名中共党员，但多人已递交入党申请，已经毕业进入上海成套院工作的学生有的已成长为团支部书记，在相关党建、团建工作中发挥着自已的作用。

7. 研究生培养特色及改革案例

充分发挥上海成套院的科研优势，结合高校教育优势，运用“贴近式”培养方法，有效提高研究生的教育质量，为培养和造就复合应用型科研人才提供保证。

（1）研究生教学与科研实践紧密“贴近”。在制定培养方案、选修学习课程时，导师指导学生重点选修“贴近”科研课题和专业方向的若干跨专业的课程，为以后的专业研究和拓展打下扎实的基础。研究生的硕士论文题目力求“贴近”科研，或来源于上海成套院承接的国家、部委和上海市的科研项目，或来源于制造厂和电厂生产中迫切需要解决的棘手难题以及上海成套院正在开发的新技术和新产品。

科研工作中，不仅可借助上海成套院实验室，更可深入制造厂、电厂第一线，“贴近”实践，在实践中寻找解决问题的方法，通过归纳总结完成论文的撰写。研究生的专业理论水平和实践工作能力得到较大提高。

（2）研究生培养与学生成长有机“贴近”。上海成套院既注重学生的学业、科研实践，也关心学生的思想动态、工作生活需求。一方面上海成套院对研究生的学业成绩和论文提出了具体要求，加强对学术不端行为的检测，鼓励和促进学生参加学术研讨会；另一方面，上海成套院给予研究生较高的生活补助、奖学金及福利待遇，为每位学生提供便利的工作条件。学生还可以充

分利用培训资源，参加院内开设的专业技术课程及其它培训项目。

为保证研究生教育质量，上海成套院充分利用技术力量雄厚的优势，由导师和课题组的其他高级工程师共同培养。研究生论文由导师组商量确定，相对充裕的导师队伍不仅在专业学习上可以定点定时指导学生，在项目实施中带领学生深入现场，也为学生创造了更多与导师组成员零距离的“贴近”的机会，导师可以随时随地答疑解惑，并能在各方面指导、帮助学生。研究生这种“贴近”式的培养，大大激发和促进了研究生的学习自觉性。促进了教学相长，有效提高了上海成套院研究生的教育质量。

五、学位授予及研究生就业情况

1. 学位授予情况

上海成套院严格按照学位评定与授予流程进行学位授予管理，明确要求学生在答辩前须完成小论文的发表、参加上海市学位办组织的论文质量抽检、聘请 2 名学位论文评阅人对学生论文进行评审，答辩委员会由 5 名本学科和相近学科具有副教授及以上职称的专家组成，其中 3 名应为外单位同行专家、老师。主席必须由教授级专家担任。论文答辩通过后，经院学位评定委员会集体审议通过后方可授予学位。

2021 年，上海成套院共有 2 名学生毕业，被授予工学硕士学位，且按期毕业。

2. 研究生毕业及就业情况

截至 2021 年从上海成套院毕业的研究生共计 101 名，他们已成为上海成套院和其他各科研院所、企业、高校科研生产和教育工作的中坚力量。目前，留在上海成套院工作的研究生中有 5 位在中层及以上的领导岗位上担负重任。

近几年，上海成套院毕业生签约率均为 100%。

六、研究生质量保障体系建设及成效

1. 研究生教育质量保障制度建设及成效

近几年来，上海成套院根据研究生教育工作的实际情况，在吸收借鉴国内其他高校的成功经验的基础上，不断完善研究生教育管理制度，为提升研究生教育管理奠定了坚实的基础。2021 年修订升版了《关于招收攻读硕士学位研究生规定》《研究生奖助学金及生活补贴管理办法》等九个制度。目前，上海成套院研究生教育的制度涵盖招生、培养、学位及日常管理等方面。这些制度完善与执行，进一步规范了上海成套院研究生教育管理工作，为提高研究生培养质量提供了保证。

2. 研究生教育管理与服务举措

上海成套院研究生培养工作由人力资源部承担，现有专兼职人员 2 名。研究生管理人员利用人力资源专业知识，从人才培养的角度出发，既重视管理、也不放松服务。在管理上，从学生入学起，在制定培养方案、教学安排、中期考核、论文开题、论文

答辩、学位评定及毕业的各个阶段，严格按照高等教育管理的相关要求，及时规范地完成各项工作。积极拓宽交流渠道，通过建立网络交流平台，一方面及时地将相关制度及学习要求传达给学生，另一方面了解学生情况，督促学习，帮助解决实际困难。并定期与导师进行沟通交流，掌握学生的工作学习情况及思想动态。

在服务上，坚持用心关爱，在思想、学习、生活等各个方面给予学生悉心指导与热心帮助。为了保障学生学习和生活，及时为学生配置电脑、申请上网账号、置办办公桌椅、订阅研究生相关杂志等服务。

3. 学位论文盲审及抽检情况

上海成套院按照教育部相关要求对研究生学位论文进行学术不端检测、盲审及抽检工作。通过与中国学术期刊电子杂志社合作开展校内学术不端检测，要求论文重合率须满足 $<15\%$ 。近几年上海成套院论文检测的重复率均在 10% 以下，论文盲审成绩大都在 80 分以上。2021年无学生抽中上海市学位论文盲审。

4. 研究生资助体系建设情况

上海成套院的研究生资助体系由院资助与导师资助两级组成。研究生在读期间，符合条件的，按月发放助学补贴。每年根据学生的学习成绩表现，为品学兼优的学生发放优秀奖学金。导师根据学生的科研工作完成情况，每年给予一定额度的助研奖

金。

5. 学位与研究生教育信息化建设情况

上海成套院积极推动研究生教育信息化建设工作，目前平台共设有专业设置、导师介绍、信息公开、招生简章和教务工作五大版块，在教务工作中后期会上传研究生教育制度、表格下载等相关信息，以方便研究生的学习和参考，提升工作效率。导师管理方面，及时按照相关文件更新导师信息，并建立导师信息库。学生信息建设方面，建立完备的学生信息库、在校信息、学位信息等数据库等。

6. 研究生论文发表及科研获奖情况

上海成套院要求研究生申请硕士学位必须满足在学术期刊上至少发表一篇论文或至少有一项专利申请。2021 年我院 2 名毕业生共发表小论文 2 篇。

七、研究生教育国际化情况

目前无留学生。

八、研究生教育进一步改革与发展的思路

上海成套院招收培养研究生至今三十多年来采取了院、校结合的培养方式，发挥了高校教育优势和上海成套院的科研优势，为研究生教育质量的提高提供了保证。我们将继续发挥科研院所培养研究生的特点，进一步加大硕士生培养点的建设工作力度，在培养深度和广度有所突破。把硕士培养点当成有效的人才储

备、选拔和培养的基地，通过这一基地，源源不断地把优秀青年人才输送到社会，充实到上海成套院科研关键的岗位上。未来上海成套院将从以下几个方面进一步提升研究生管理和培养质量：

1. 加强导师队伍建设。结合我院人才队伍建设，以培养中青年导师为重点，建立健全激励机制和淘汰机制，促进导师队伍的结构优化和合理配置。

2. 加强制度建设。根据教育部及上海市教委的有关要求，结合院实际情况，持续完善研究生教育管理有关制度的制修订。

3. 加强信息化建设。继续加强信息化建设，利用公共平台完善招生管理、信息动态、导师简介、研究生培养、管理制度等相关服务模块，持续提升上海成套院信息化建设水平。

特此报告。

附件：《上海学位与研究教育质量年度报告》支撑数据及说明

上海发电设备成套设计研究院

2022 年 5 月 16 日

（联系人：杨潇雪，021-64358710-327）

上海成套院办公室

2022 年 5 月 16 日印发
