

湖南大学物理与微电子科学学院 2021 年硕士研究生 招生专业目录

一、学院及招生学科专业简介

● 物理与微电子科学学院简介

湖南大学物理与微电子科学学院办学历史悠久，教育传统深厚。1897 年，作为湖南大学近代重要源头的时务学堂，中文总教习梁启超制订《学约》中以“穷理”勉励学子精研“格致制造之学”，西文总教习李维格讲授物理学知识，他的侄子、我国第一位物理学博士李复几也随同在时务学堂求学，成为本校物理学教育之发端。1903 年，由时务学堂和岳麓书院改制而来的湖南高等学堂开设物理课，是千年学府最早引进外籍教师授课的学科。1910 年，湖南优级师范学堂设立数学物理部。1924 年，湖南工业专门学校设立数理系。1926 年，湖南工业专门学校、法政专门学校、商业专门学校合并成立湖南大学，数理系成为创校伊始的四科八系之一。1933 年，数理系分设为物理、数学两系。中华人民共和国成立后，经历了从物理系、基础课部（应用物理专业、半导体器件专业）、应用物理系到物理与微电子科学学院的变迁与发展。

百余年来，易幹球、熊正理、谢玉铭、田渠、谢厚藩、葛旭初、石任球等前贤先后掌教于兹，筚路蓝缕，以启山林；夏元璠、闻诗、曹修懋、周孝谦等学者先后任教于兹，传道授业，立德树

人。培养了中央人民政府政务院副秘书长兼总理办公室主任张唯一、中国科学院院士陈星旦等杰出校友。

学院学科涵盖理学、工学等 2 大门类，物理学进入 ESI 全球前 1%。现设有应用物理系、电子科学与技术系、教学实验中心等教学单位，拥有物理学和电子科学与技术等 2 个博士学位授权一级学科，物理学（理学）、电子科学与技术（工学）等 2 个硕士学位授权学科和电子信息（工程硕士）专业硕士学位授权点，设有物理学与电子科学与技术 2 个博士后科研流动站，人才培养体系完备，并承担全校大学物理和大学物理实验等基础课教学。拥有微纳光电器件及应用教育部重点实验室、微纳结构与应用技术湖南省重点实验室、低维结构物理与器件湖南省重点实验室等部省级科研基地，大学物理湖南省示范实验室、湖南省科普教育基地等教育教学基地。

学院现有教职员工 135 人，其中专任教师 97 人，包括教授 34 人，副教授 41 人。教师中 70%以上具有博士学位，50%以上具有海外学习或工作经历。国家高层次人才 4 人。近年来，学院教师已在 Science、Nature、Physical Review Letters 等世界顶级学术刊物和本学科国际顶级刊物上发表多篇高水平学术论文。

学院现有全日制在校学生 1031 人，其中本科生 653 人，硕士研究生 265 人，博士研究生 113 人。

湖南大学物理与微电子科学学院的发展优势在于在长期发展历程中积淀的治学理念，有与其它各门类学科专业相互交融和

促进的传统，有能够吸引海内外学者不断加盟的学术环境和办学条件，培养的人才也一直受到社会的赞誉和重视。今天，全院师生员工正为实现新跨越而不懈奋斗，承前启后地走向生机无限的未来。

● 电子科学与技术专业和电子信息专业简介

电子科学与技术专业和电子信息专业依托电子科学与技术系建设。相关专业可追溯到 1972 年的半导体物理与器件专业，在半导体物理与器件、半导体集成电路、微电子和光电子等学科教学、科学研究和技术开发方面有很深的积淀。历经近五十年的发展，已经成为国内一流、特色鲜明的专业。

电子科学与技术专业是湖南省重点学科，拥有电子科学与技术博士学位授权一级学科，电子科学与技术（工学）硕士学位授权学科和电子信息（工程硕士）专业硕士学位授权点，设有电子科学与技术博士后科研流动站，人才培养体系完备。拥有微纳光电器件及应用教育部重点实验室、低维结构物理与器件湖南省重点实验室等研究平台。

电子科学与技术系拥有一支年龄结构合理、学术视野宽广、教学经验丰富、学术水平一流的人才培养队伍。现有教职员工 40 余人，其中教授 14 人，副教授 16 人，具有博士学位 36 人，“国家杰青” 2 人、“国家青千” 1 人、“国家优青” 2 人、“教育部电子信息类专业教学指导委员会委员” 1 人，形成了老中青相结合、教学科研相促进的师资队伍。除专任教师外，同时聘请

多位国内外知名教授担任客座或兼职教授，并聘请电子科学与技术专业相关企业高级技术人员担任合作导师。学院与美国、欧洲等国家的多所世界著名大学建立了长期稳定的合作关系，为研究生进行国际交流建立了广阔的平台。

● 物理学专业简介

物理学专业依托应用物理系建设。物理学科办学历史可追溯到九十年前，1926年湖南大学定名时，就设有物理专业。湖南大学1986年获“理论物理”硕士学位授予权，是湖南省最早获得物理学硕士学位授予权的单位，现拥有物理学一级学科硕士点和博士点，并设有物理学博士后科研流动站，人才培养体系完备。

物理学是湖南省重点学科，物理学进入全球ESI排名前1%。学科拥有微纳光电器件及应用教育部重点实验室、微纳结构物理与应用技术湖南省重点实验室等研究平台。经过多年积累，目前形成了理论物理与高能物理、计算凝聚态物理、低维量子结构与调控、光学与光子学、能源物理与技术等稳定、有特色的研究方向。承担了973、863、国家自然科学基金重点项目等项目多项，获教育部自然科学一等奖、湖南省自然科学一等奖等奖励。

应用物理系拥有一支年龄结构合理、学术视野宽广、教学经验丰富、学术水平一流的人才培养队伍。现有教职员工40余人，其中教授19人，副教授14人，“国家杰青”1人，省部级人才多人，形成了老中青相结合、教学科研相促进的师资队伍。学科国际合作交流频繁，与美国、德国、瑞典、日本、新加坡等国家

的多所世界著名大学建立了长期稳定的合作关系，为研究生进行国际交流建立了广阔的平台。

二、招生专业目录

学科专业代码、名称及研究方向	学习方式及招生人数	考试科目代码及名称	备注
070200 物理学 01 光学 02 凝聚态物理 03 理论物理 04 计算物理 05 能源物理	全日制 35人	①101 思想政治理论 ②201 英语一 ③701 普通物理 ④814 量子力学 复试专业课 F0708 光学	欢迎物理、材料、化学、生物、电子类的考生报考
080900 电子科学与技术 01 微电子学与固体电子学 02 光电子与光通信技术 03 微波光子技术 04 无线通信	全日制 14人	①101 思想政治理论 ②201 英语一 ③301 数学一 ④863 数字与模拟电子技术 复试专业课 F0703 电子器件	欢迎电子信息科学、电气信息科学、物理学、材料科学、计算机科学的考生报考
085400 电子信息 01 集成电路工程	全日制 17人	①101 思想政治理论 ②204 英语二 ③302 数学二 ④863 数字与模拟电子技术 复试专业课 F0703 电子器件	欢迎电子信息科学、电气信息科学、物理学、材料科学、计算机科学的考生报考

备注：1. 专业代码第3位为“5”的专业为专业学位；

2. 此目录中公布的招生人数为考试招生人数，不含推免生人数。考试招生数将会根据教育部正式下达招生计划和实际录取的推免生人数产生变动。