

# 学位授权点建设年度报告

## (2022年度)

学位授予单位

名称: 安徽医科大学

代码: 10366



授权学科  
(类别)

名称: 电子信息

代码: 0854

授权级别

博士

硕士

2023年3月18日

## 编写说明

一、本报告是对学位授权点年度建设情况的全面总结，撰写主要突出学位授权点建设的基本情况，制度建设完善和执行情况。分为七个部分：学位授权点基本情况、基本条件、人才培养、服务贡献、年度建设取得的成绩、存在的问题和下一年度建设计划。

二、本报告按学术学位授权点和专业学位授权点分别编写。同时获得博士、硕士学术学位授权的学科，只编写一份报告；同时获得博士、硕士专业学位授权点的，需分开编写报告。

三、学术学位授权点的学科名称及代码按照国务院学位委员会和教育部 2011 年印发、2018 年修订的《学位授予和人才培养学科目录》填写，只有二级学科学位授权点的，授权学科名称及代码按照国务院学位委员会和原国家教育委员会 1997 年颁布的《授予博士、硕士学位和培养研究生的学科、专业目录》填写；专业学位授权点的类别名称及代码按照国务院学位委员会、教育部 2011 年印发的《专业学位授予和人才培养目录》填写；同时获得博士、硕士学术学位授权的学科，授权级别选“博士”。

四、本报告采取写实性描述，能用数据定量描述的，不得定性描述。定量数据除总量外，尽可能用师均、生均或比例描述。报告中所描述的内容和数据应确属本学位点，必须真实、准确，有据可查。

五、本报告的过程数据统计时间段为 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，状态数据的统计时间点为 2022 年 12 月 31 日。

六、除特别注明的兼职导师外，本报告所涉及的师资均指目前人事关系隶属本单位的专职人员（同一人员原则上不得在不同学术学位点或不同专业学位点重复填写）。

七、本报告中所涉及的成果（论文、专著、专利、科研奖励、教学成果奖励等）应是署名本单位，且同一人员的同一成果不得在不同学术学位点或不同专业学位点重复填写。引进人员在调入本学位点之前署名其他单位所获得的成果不填写、不统计。

八、本报告是学位授权点合格评评议材料之一，涉及国家机密的内容一律按国家有关保密规定进行脱密处理后，应在本单位门户网站发布。

九、本报告文字使用四号宋体，纸张限用 A4。

## 一、学位授权点基本情况

### （一）学位授权点发展历史及内涵

我校电子信息专业硕士学位点依托生物医学工程学院建设。生物医学工程学院于 2018 年底成立，2019 年独立办公，目前拥有教职工六十余人。电子信息专业硕士学位点起源于 2014 年获批硕士专业学位授权点——工程硕士（生物医学工程），2018 年申请调整为电子信息（代码 0854）专业学位点，2019 年获批设立具体方向，为电子信息（生物医学工程，085409）。自 2020 年以来，安徽医科大学与中国科学院合肥物质科学研究院（简称物科院）、合肥综合性国家科学中心人工智能研究院（简称人工智能院）签订协议联合招生培养研究生。校内/外导师总量超过 70 余人。学位点在读研究生总数达到 153 人，本年度招生人数为 62 人。

除了与我校一附院/二附院合作和“大院大所”联合培养的平台外，生物医学工程学院本年度获批筹建安徽省医用微纳器件工程中心，拟打造安徽省生物医学材料与器件的研发高地。组织获批建设合肥综合性国家科学中心医工融合医疗装备创新研究平台（省市发改委投入资金 4729 万元），本年度该平台建设经费已到账 2300 余万元。

本年度科研产出比较突出。生物医学工程学院获批国家自然科学基金项目（5 项）、安徽省重点研究与开发计划项目、省厅级项目和企业课题，共计 33 项，总经费约 700 余万元。生物医学工程学院各系共发表通讯作者论文 80 余篇，其中 SCI 论文 65 篇。SCI 收录论文中，JCR 二区及以上论文 62 篇，超过 10 分的文章 21 篇。

人才聚集特色较为明显。学位点导师获得各类科技进步奖 2 项，成功申报《先进医学材料与器件》科技创新校级人才团队。本年度有 3 位导师入选斯坦福全球顶尖 2%科学家和全球顶尖 2%科学家终身影响力榜单。钱海生教授被遴选为英国皇家化学会会士。本年度生物医

学工程学科获批安徽省应用型高峰培育学科，并且生物医学工程学科在软科世界排名中位列我校前列，在全球排名 201-300 位。

## （二）培养目标与学位标准

### 1.培养目标

本学位点导师主要来自生物医学工程学院。鉴于我校生物医学工程学院发展迅速，结合我校为医科院校特点，培养研究生重点面向创新诊疗技术、智慧医学和生物医学材料方面研究，服务于临床医学的诊疗需求。

我校作为医科院校，附属医院里有大量医学数据（影像数据、电子病历等）有待研究整理，并需要一定算法支撑。此外各类临床问题的解决方案上，有需要提升与改进现有技术方案，也有创建新的解决方案的需求。面向医学诊疗中所涉及的设备、技术和方法的研究，需要我们培养系统掌握高等数学、医学电子仪器、医学人工智能、医学大数据和生物医学相关技术的基础理论知识，以及掌握信号检测分析、仪器设计、诊疗技术和新兴医学技术所需技能，并具备一定研究能力。

本学位点培养的研究生，立足临床需求，开展医工融合的研究，为临床诊疗技术与装备开发打好厚实基础。

### 2.学位标准

面向医疗行业，我校电子信息学位点围绕创新医疗技术、智慧医学和生物医学材料方向培养研究生。研究生修业年限为 3 年，实行学分制，总学分不少于 32 学分，其中课程学习不少于 25 学分。开题、中期考核和论文撰写标准均参考我校研究生学院文件。

学位论文选题应来源于工程实际或者具有明确的工程应用背景。开题与中期考核，以申请文本和答辩组合形式，由不少于 3 位本领域内专家评价与指导。每位学生必须开展工程实践，学位点对研究生开展实践汇报评测。学位论文须通过研究生学院的重复率检测，以及通过校内外专家函评才能参加答辩。答辩通过后研究生发表论文需要满足学位申请条件。

本年度 21 级研究生共计 52 人于参加开题均顺利通过；20 级研究生 39 人中期考核和参加实践考核，提交实践报告和答辩汇报实践成果，均获得通过。本年度 19 级研究生共计 19 人顺利获得学位，1 人延期毕业。毕业生中 3 人继续攻读博士，9 人到医院放疗科与设备科工作，7 人到国企和医疗器械企业工作。其余各年级研究生的培养进度均正常。

## **二、基本条件**

### **（一）培养方向**

根据本专业学位点导师指导研究生的课题方向，分为 3 个方向，包括：（1）生物医学检测技术与仪器；（2）智慧医学；（3）生物光电材料。

在生物医学检测技术与仪器方向上，学位点导师与附属医院科室、医疗器械企业和物科院开展紧密合作。应用生物医学光学、微流控、医学电子等技术，开展体外细胞、组织层次的检测研究。在微纳传感和生物电子学上，开展了一系列技术方法和设备自研。相关研究在医学检验、眼视光医学、生殖医学、重症监护等领域均有很好的应用场景。

在智慧医学方向上，通过医学大数据、人工智能和图像处理的方法与技术，开发临床疾病的影像特征的智能识别和疾病的辅助诊断的技术，以及围绕人体健康监测的数据，开发辅助判断，相关研究在儿科、脑科学、皮肤科、医学影像和医疗服务企业均有很好的应用场景。

在生物光电材料方向上，面向肿瘤治疗、抗菌和创面修复等临床需求，开发光敏响应的具有生物相容性与抗炎免疫金属多酚材料、光动力治疗材料；以及开发可降解材料包裹的微针体系，达到药物递送与缓释效果。

## （二）师资队伍

生物医学工程学院有专职教师 55 人，其中教授 6 人，副教授 11 人，校聘教授 2 人，校聘副教授 25 人。有海外经历的教师 13 人。年度引进人才 7 人，其中三类人才 1 人，四类人才 6 人。组织教师国内外培养进修 4 人次。成功申报《先进医学材料与器件》科技创新人才团队。成功申报“科技创新人才团队”“研究生名师工作室”；1 名教师获得安徽省研究生教学成果奖二等奖，2 名教师获得“復元科技新星”称号；1 位教师获得校年度“优秀教师”称号，1 位教师获得校年度“优秀教育工作者”称号，3 位教师获得 2022 年度“优秀班主任”称号。1 位教师获得安徽省“爱岗敬业好青年”提名奖；3 位老师入选斯坦福全球顶尖前 2% 科学家榜单。省级质量工程项目申报 11 项，“六卓越一拔尖”卓越工程师项目申报 2 项。获得国家级三等奖。安徽省“互联网+”大学生创新创业大赛获得国家级铜奖 1 项，省级金奖 3 项、银奖 9 项、铜奖 9 项；全国大学生生物医学工程创新设计竞赛(教指委) 获得国家级二等奖 1 项、三等奖 2 项；首届中国智能医疗器械创新大赛获得国家级三等奖 1 项。

### （三）科学研究

2022 年发表科研论文 80 余篇，其中被 SCI 期刊收录 65 篇，EI 期刊收录 54 篇。全年纵向、横向科研经费总计约 700 万元。申请专利 17 项，授权 5 项，开发软件著作权 14 项。

项目方面，获批合肥综合性国家科学中心平台类项目，到账 2364 万元。获批国家自然科学基金项目 5 项，总计经费 173 万。安徽省自然科学基金项目获得 4 项，总计经费 52 万，其中优青一项；安徽省重点研究与开发计划项目一项，共 80 万元。高校与合肥综合性国家科学中心协同创新项目一项，共计 100 万元；安徽省教育厅项目获得 10 项，其中优青 1 项，总计经费 160 万。安徽转化医学研究项目获得 5 项，总计经费 52 万。横向课题 6 项。

### （四）教学科研支撑

学院内拥有足够的师资，开设了多门研究生选修课程。此外邀请各类专家来校开设讲座，拓展学生视野。教学资源上，拥有多媒体教室 22 个、案例教室 3 个、各类实验室 29 个，总面积 2472 平方米。持续推进在线课程资源建设，更新 8 门在线课程资源。

组织建设了一个省级工程研究中心，提供了微纳器件制备的场所。学院里建设有两个省级示范实验实训中心，累计投入近 300 多万元，提供了 3D 打印和大数据方面实训所需设备、软件和空间场所。学院累计投入 500 多万元建设了学院内超算中心，支撑智慧医学方向的科学研究。

学院里还建设有院级科研平台近 500 平米，包括生物医学材料检测与表征、生物医学光学成像等各类仪器。组建专业研究实验室，覆盖生物医学材料、生物医学光学、微纳机器人、低温医学、医学大数

据和医学人工智能等专业团队实验室，拥有各类仪器资产>800 万元。

本学位点导师与一附院和二附院各科室联合开展技术开发，因此诸多临床科室是我们研究生的实践场所。在这些场所里研究生开展医学数据收集、临床的见习与临床需求的研讨。

本学位点除了之前医疗器械的实践基地外，2022 年还与合肥登特菲医疗设备有限公司达成战略合作，并设立一系列企业委托课题，由学位点导师指导研究生开展攻关研究。合作企业作为实践基地，已经形成各类基地十余家。

### （五）奖助体系

本学位点有较完整的奖助体系，包括国家奖学金、学业奖学金、各类专项奖学金和各类助学金等，以及“三助”（助研、助教、助管），通过多种途径建立研究生奖助体系以保障研究生学习和科研条件，奖助面覆盖所有研究生。国家奖学金为 20000 元，一等学业奖学金为 12000 元，二等学业奖学金为 8000，三等学业奖学金为 3000 元，研究生助学金包括国家助学金、国医科技助学金、爱尔研究生助学金等。国家助学资助标准是硕士研究生每生每年 6000 元，切实帮助家庭困难的学生顺利的完成学业。奖助学金用于鼓励在读期间表现优异的全日制研究生，能充分调动广大研究生立志成才、努力学习的积极性，充分体现了本学位点培养德智体美全面发展高层次人才的目标。

2022 年，学位点获得国家奖学金 2 人；获得学业奖学金 82 人，资助金额 62 万元。获得亿帆研究生奖学金、“明德力行”专业能力奖学金、校研究生奖学金、新生学业奖学金等共计 55.5 万元，资助 87 人次。国家助学金实现全覆盖，此外校内助学金共资助 22 人，资助金额 3.3 万元；国医科技助学金和爱尔研究生助学金资助 5 人，资



助金额 1.85 万元。

### 三、人才培养

#### （一）招生选拔

招生初试科目为政治、数学（二）和英语（二），专业课考试科目为《生物医学工程综合》，选拔学生的系统开发与建模能力。专业复试形式为英语、专业技能考核和面试。专业技能考核中，考核 C 语言编程能力，评估其工程开发能力的潜力。一般为三位专家通过提问，考察学生科研素养。

本年度拍摄制作了学院招生宣传片，并通过研究生学院组织的招生宣讲平台，介绍学位点历年招生与就业情况，以及学生培养成果，在线观看人数超过五千多人。

2022 年研究生招生录取 62 人。第一志愿报考数量为 149 人，录取比例为 34.90%，录取人数 52 人，普通全日制应届毕业生 34 人，其他在职人员 14 人，其他人员 4 人。

#### （二）思政教育

##### 1.思想政治理论课开设

2022 年度学位点研究生思想政治理论课开设有《马克思主义与社会科学方法论》《自然辩证法概论》《中国特色社会主义理论与实践研究》《中国特色社会主义法治教育专题研究》四门理论课程。

##### 2.课程思政

本学位点注重提升教师课程思政建设的意识和能力，积极组织教师参加课程思政线上培训，资助教师参加课程思政培训和研讨会。同时，鼓励教师将课程思政融入课堂教学建设中，组织教师参加参加第三届

教师教学创新大赛校赛暨第四届校“课程思政”教学竞赛，学院教师徐令令获得安徽医科大学第三届“课程创新创业”教学竞赛三等奖，

周金华参与获得第四届全国高校混合式教学设计比赛设计之星称号，朱华庆、方曙、梁振、白亮亮等 13 名教师获得省级研究生教学成果二等奖。

### 3.思政队伍建设

2022 年度本学位点学院研究生思政团队不断扩大，增设一名专职辅导员负责研究生思政教育、党建工作，与学位办、科研办、导师、学科秘书共同做好思政教育与管理工。各级管理机构和人员配备齐全，分工明确。

### 4.研究生党建工作

2022 年 4 月研究生党支部完成换届工作，由研究生专职辅导员担任支部书记，研究生骨干担任支部委员会成员，支部成员逐渐增加，本年度培养入党积极分子 15 名，发展对象 10 名，发展党员 5 名，转正党员 8 人。研究生党建日常工作管理的条理化、模块化。

## （三）课程教学

本年度开设核心课程 12 门，分别是高等工程数学，主讲教师王常青；工程伦理，主讲教师王奕；科技论文写作，主讲教师宋永波；纳米材料开发与前沿，主讲教师王咸文；生物材料设计与合成，主讲教师钱海生；生物医学工程学，主讲教师周金华；数据挖掘，主讲教师杨飞；现代医学电子仪器原理与设计，主讲教师陈月明；医疗器械监管法规，主讲教师梁振；医学传感器，主讲教师杨润怀；医学人工智能，主讲教师卜俊杰；组织工程与人工器官，主讲教师马艳。本年度增设了纳米材料开发与前沿，生物材料设计与合成以及组织工程与

人工器官三门课程。

为深入贯彻国家研究生教育有关文件精神，进一步提升研究生培养质量，根据学校研究生院统一安排，本年度完成了对研究生培养方案的修订工作。研究生课程学习实行学分制，总学分不少于 32 学分，其中课程学习不少于 25 学分。其中，公共必修课 10 学分；专业必修课 $\geq 8$  学分；选修课 $\geq 7$  学分；专业进展课 2 学分，专业英语 2 学分，专业实践 3 学分。

本年度修订培养方案，新增 5 门研究生专业选修课程，分别为《生物材料设计与合成》、《生物材料表面与界面》、《生物医学工程前沿》、《纳米材料开发与应用》、《组织工程与人工器官》。

#### **（四）导师指导**

本年度新引进人才导师 9 人，其中特聘教授 2 人；学位点开展了新导师岗前培训会，针对导师的权责进行了明确的说明和培训。本年度，学位点开展了 2022 年度导师培训会以及多次党支部教师主题学习活动，导师们的教学理念和方法得到了进一步更新和提升。此外通过校医合作开展相关论坛（眼科、骨科等），开展学术交流促进导师对行业了解。本年度导师培养的成效获得了安徽省教学成果（研究生教育）二等奖，一名导师获得了“十佳学术新星”优秀指导教师称号。

本年度新增行业导师 5 人，学位点通过开展交叉论坛，促进双导师交流，与第一附属医院骨科、第二附属医院眼科多位行业导师开展了多次讨论会，推动校内导师与行业导师的深度交叉融合。同时，通过开设医工交叉学科论坛暨国际青年科学家论坛，促进校内导师提高研究生培养的国际视野，也开拓了研究生未来就业的新去向。

## （五）学术训练（实践教学）

作为专业学位授权点，我们继续加强与行业企业的合作。本年度与企业合作成立新的实践基地 3 个，包括和合肥登特菲医疗设备有限公司合作建立的“医疗器械实践基地”，双方签订了 3 项企业委托课题，并联合培养了医疗器械方向的 5 名研究生；和合肥博雅迈特口腔材料有限公司合作建立的“合肥博雅迈特实践基地”，合肥敏恒科技有限公司合作建立的“医疗器械实践基地”。这些实践教学基地的建设，进一步丰富了研究生实践教学内容 and 体系，开拓了研究生视野，锻炼了研究生动手能力。并且，本年度学位点继续深入挖掘学科竞赛的潜力。积极开拓新赛道，首次组队参加了中国智能医疗器械创新大赛，并获得国家级三等奖。此外，在其他实践竞赛方面，获得安徽省“互联网+”大学生创新创业大赛获得国家级铜奖 1 项，省级金奖 3 项、银奖 9 项、铜奖 9 项；全国大学生生物医学工程创新设计竞赛(教指委)获得国家级二等奖 1 项、三等奖 2 项。

本专业学位点进一步注重实践教学与科学研究相结合，充分发挥学科与实验室的硬件优势，将实验室向学生开放。建立互动型实践教学平台运行机制，使科研成果及时转化为实践教学资源，将优秀科研成果及时转化为实践教学案例。进一步强化实践教学平台，加强企业合作，促进产学研融合。

## （六）学术交流

研究生的学术活动贯穿于各领域研究生培养全过程，研究生在学期间需主动参加各种学术交流活动，主要形式有听学术报告(学术道德规范教育讲座)、参加学术研讨会、本人作学术报告等。鼓励研究生参加国际学术会议、国外短期访学、中外联合项目等国际学术交流

活动。研究生在读期间参加学术活动情况登记于学术活动纪录册，作为研究生奖助学金的一项评定指标。2022年，学院举办博士学术沙龙、学术讲座、青年教师学术报告会共5场；继续主办2022年度生物医学工程学院琦元分论坛，邀请5位院外专家作学术报告；不断鼓励研究生参加国内外学术会议、短期访学、国内外合作研究等学术交流活动。2022年，学院各领域共资助10余名硕士研究生参加2022年生物医学大会、Polymers智能及功能高分子材料系列论坛、2022国际计算成像会议、2022两湖光学论坛、量子计算与人工智能的交叉与融合研讨会等。

### （七）论文质量

在学位授予工作中，按照《安徽医科大学研究生学位论文质量监控工作实施办法（试行）》《安徽医科大学申请学位发表论文规定》的要求，对申请学位研究生的课程学习情况、发表文章、科研成果、日常行为规范等进行严格的审查，按照学位授予条件严格把关。经院学位评定分委员会及校学位评定委员会分级审查、审批。

本学位点提倡学位论文采用产品研发、工程规划、工程设计、应用研究和工程/项目管理等形式。鼓励案例分析、定性定量分析等学科论证方法，突出毕业论文的实践创新性。论文正文字数应不少于1.5万字。硕士学位论文只有通过预答辩、原创性检查后并通过专家盲审评阅后才能参加硕士论文的答辩。若论文答辩不合格者，或论文答辩通过而未被建议授予学位者，经论文答辩委员会全体成员半数以上通过并作出决议，可在半年内修改论文，申请重新答辩一次。如答辩委员会未作出修改论文后重新答辩的决议，或申请人逾期未完成论文修改，或重新答辩仍不合格者，不再受理其学位申请。

在学位授予前,学位申请人须按培养方案的要求,在规定时间内、修满全部课程,经考核成绩合格,取得规定的学分,完成培养环节,通过研究生外语学位考试,满足所要求的学术成果。2022年,有18名毕业生的学位论文符合学位授予要求,并全部通过答辩;1名毕业生学位论文未能如期见刊,先答辩延后申请学位;1名延期答辩。

## (八) 质量保证

近年来,生物医学工程学院制定了关于竞赛参赛与奖励一系列办法,针对生物医学工程创新设计竞赛,单列经费支持参赛;针对全院师生参赛获奖,参照学校奖励政策开展匹配奖励。2022年,本点从三方面继续深入挖掘学科竞赛的潜力。一是开拓新赛道,首次组队参加中国智能医疗器械创新大赛,并获得国家级三等奖。安徽省“互联网+”大学生创新创业大赛获得国家级铜奖1项,省级金奖3项、银奖9项、铜奖9项;全国大学生生物医学工程创新设计竞赛(教指委)获得国家级二等奖1项、三等奖2项;首届中国智能医疗器械创新大赛获得国家级三等奖1项。获得省级研究生创新创业实践项目,省级研究生“创新创业之星”。

学位点制定严格的研究生学位论文和学位授予方面的规章制度和文件,加强对研究生学位论文的指导,推行立体指导,毕业论文查重以及多层把关的制度,即导师指导把关、学位点集体指导把关、校外特聘专家指导把关相结合的指导、把关制度,以提高研究生论文质量。建立了研究生分流淘汰制度,所有申请学位的研究生论文均需要通过函评和论文查重才能申请答辩。开题、中期考核和答辩等环节均按学校文件执行。考核成绩分为优秀、合格和不合格三种。

## （九）学风建设

学院出台研究生管理办法，以进一步完善该院研究生教育质量保障体系，加强学风建设，强化过程管理，提高人才培养质量。方案强调了培养单位的监管、督导、评价作用及学科、导师作为研究生培养质量提升的主体责任，针对研究生培养的关键环节，做到早计划、早预见、早指导。出台实施该方案，希望通过对包括课程学习和科研实践在内的研究生培养全过程进行持续动态跟踪、分析研判，给予学生及时的学业进度预警，并实施针对性的指导和帮扶措施，帮助学生顺利完成学业。作为健全研究生培养质量保障体系新的院级举措，该方案的制定对增强培养单位层面督导监管、管理服务水平及培养主体的责任意识具有积极意义。学院将坚持以立德树人为根本，以提升研究生培养质量为核心，多措并举，深化研究生教育教学改革，不断提升创新人才培养质量。

## （十）管理服务

2022 年度学位点严格按照《大学全日制研究生管理规定》等规章制度加强管理，保障研究生的权益。学位点设置由 1 名专职辅导员与 1 名兼职辅导员，研究生管理队伍逐渐壮大，各级管理机构和人员配备齐全，分工明确。专职辅导员主要负责研究生管理工作，包括奖助贷勤、思政教育、心理健康、毕业就业等方面；科研办主要负责研究生培养工作，包括开题、中期考核、毕业答辩、学位申请等内容。学院建立研究生资助工作委员会，并借助研究生管理系统，强化导师责任制，做好研究生从入学到毕业，教学、科研、党建和思想政治教育、学籍、档案、就业、资助等各项管理服务。学位点建有档案专柜，研究生培养过程信息完备、档案管理合理，方便以后的查找和

审核。学院研究生会不断明确自身性质，发挥好自我服务、自我管理、自我教育作用，尤其在疫情封校期间，组织了羽毛球、乒乓球等活动，丰富校园生活；发挥了学校、学院与同学们的沟通桥梁作用，反映同学的意见和要求，参与并促进学校、学院有关学生事务的管理；根据2022年度在校研究生满意度调查，在校研究生对导师、学科队、学院的满意度较高。

## （十一） 就业发展

### 1. 本学位点人才需求与就业动态反馈机制建立情况

完善学院-学生-单位共联体反馈机制，分析反馈每年毕业生就业情况，为后续毕业生就业、高校培养及用人单位提供动态反馈。建立毕业生帮扶机制，“一人一档”“一生一策”。创新访企拓岗机制，充分利用每年不断增加的实践基地建设，打造“毕业生培养输出”模式。

### 2. 人才需求和就业状况报告发布情况

组织专场招聘会5场，访企拓岗3次。毕业生19人，去向落实率100%。其中3人攻读博士学位（江俊波/华南理工大学；陈引/大连理工大学；杨坤/宁波大学），9人进入三甲医院（季茹/江苏省人民医院；蒋梦朵、朱琦、刘娜/安医大一附院；刘子成/合肥市第一人民医院；王文成/合肥市第二人民医院；王景/安医大四附院；刘灏/安徽皖北煤电集团总医院；毛宗普/皖西卫生职业学院附属医院），7人进入事业单位和企业等。

### 3. 用人单位意见反馈情况

通过与省内6家医院用人单位的主管沟通，反馈毕业生有良好的敬业精神，专业能力较强，心理状态健康，有较好的交流沟通能力。安徽皖仪科技股份有限公司（上市企业）主动联系我们学院，表示毕业生质量好，后续加强企业与学校的合作。

### 4. 毕业生发展质量调查情况



毕业生就业岗位与所学专业相关度高，大部分毕业生选择相关专业领域相关岗位中发挥自己所长，对工作岗位与工作内容认同度高，工作满意度较高。

## **四、服务贡献**

### **（一）科技进步**

学位点导师章志国的发明专利《人类卵母细胞胞浆成熟优化液》（专利号：ZL201710699985.5），已与江苏瑞辅达医疗器械有限公司签订合作协议进行科技成果转化，转化费 120 万。

生物医学工程学院组织申报合肥综合性国家科学中心入库项目，联合中国科学院合肥物质科学研究院和北京天智航医疗科技股份有限公司，获批前沿交叉研究平台项目《医工融合医疗装备创新研究平台》，总经费 4729 万。

生物医学工程学院全年承担横向课题 6 项，累计经费 56.3 万元。联合企业获批安徽省重点研发计划项目高新技术专项（80 万元），开展原创医学技术开发探索。

### **（二）经济发展**

工程硕士的培养中，需要深度参与行业相关里的工程技术开发中。生物医学工程学院举办第三届医工交叉学科论坛暨国际青年科学家论坛，多次与附属医院科室举行学术沙龙，为学位点与附属医院各科室之间的交流提供良好的平台；

生物医学工程学院的联合合肥综合性国家科学中心申报了安徽省协同创新项目并获批 100 万元。此外，生物医学工程学院导师承担横向课题 6 项，解决企业发展中亟待解决的问题。

学位点导师与研究生积极参加各类地方/行业标准的制定，2021级研究生于典（排名2/共12人）参与申报并获得安徽省地方计量技术规范——无创呼吸机校准规范（JJF（皖）134—2022）。学位点导师周金华博士参与中国医疗器械行业协会团体标准——定制式增材制造足底矫形器（T/CAMDI 089—2022）。

### （三）文化建设

本学位点在本年度继续聘请校内外专家学者开展“博士学术沙龙”论坛讲座。学科团队教师传帮带，课堂思政传承文化，结合科学研究、产学研结合、现场观摩、社会实践、榜样宣讲会等手段，开展研究生科学道德和学风建设宣讲教育活动。许晨晨同学荣获2022年度安徽省“大学生年度人物提名”称号。

我院组织研究生师生党员前往肥东县白龙镇中国共产党合肥历史馆开展主题教育活动，通过思想洗礼，教育引导广大研究生党员时刻牢记职责和使命，坚定不移走好立德树人新的长征路，让红色基因在报国为民中薪火相传。

## 五、年度建设取得的成绩

**学科建设与平台建设有突破。**生物医学工程获批应用型安徽省高峰培育学科。组织建设了一个省级工程研究中心和两个省级联合重点实验室。加快建设校级超算中心，现已初具规模。

省级质量工程项目申报11项，“六卓越一拔尖”卓越工程师项目申报2项。1位教师获得校年度“优秀教师”称号，1位教师获得校年度“优秀教育工作者”称号；3位青年教师获得2022年度“优秀班主任”称号。1位教师获得安徽省爱岗敬业好青年提名奖。首次

组队参加中国智能医疗器械创新大赛，并获得国家级三等奖。安徽省“互联网+”大学生创新创业大赛获得国家级铜奖 1 项，省级金奖 3 项、银奖 9 项、铜奖 9 项；全国大学生生物医学工程创新设计竞赛(教指委) 获得国家级二等奖 1 项、三等奖 2 项；首届中国智能医疗器械创新大赛获得国家级三等奖 1 项。

引进全职师资人才 7 人，其中三类人才 1 人，四类人才 6 人。另引进博士后 1 人、辅导员 2 人。做好专业技术职务晋升推荐工作，3 人晋升正高职称，2 人晋升教授职称，1 人晋升研究员职称，1 个人晋升副高职称。组织教师国内外培养进修 4 人次。钱海生教授团队成功申报《先进医学材料与器件》科技创新人才团队。

学院三人次入选斯坦福全球顶尖 2% 科学家，王咸文、宋永波入围 2021 年度斯坦福全球顶尖 2% 科学家，钱海生教授入选斯坦福全球顶尖 2% 科学家终身影响力榜单。

学位点获批国家自然科学基金项目 5 项，总计经费 173 万；安徽省自然科学基金项目获得 4 项，总计经费 52 万，其中优青一项；安徽省重点研究与开发计划项目一项，共 80 万元；高校与合肥综合性国家科学中心协同创新项目一项，共计 100 万元；安徽省教育厅项目获得 10 项，其中优青 1 项，总计经费 160 万；安徽转化医学研究项目获得 5 项，总计经费 52 万；横向课题 6 项。全年纵向、横向科研经费总计约 700 余万元。

发表通讯作者论文 80 余篇，其中 SCI 论文 65 篇。SCI 收录论文中，JCR 二区及以上论文 62 篇，超过 10 分的文章 21 篇。科研论文发文量是去年的 1.3 倍，中科院 TOP 期刊 31 篇不仅实现了数量的提升，论文质量同样更上一层楼。申请专利 17 项，授权 5 项。

## 六、存在的问题

学科快速发展，导致了学位点出现了“大而不强”的局面。形成这种局面的一方面原因是学科点急缺高层次领军型人才难以引领和支撑高水平团队建设，难以打造国家级研究平台。另一方面是教师年龄层次分布不够紧凑，尚未形成正三角分布，青年教师数量较多，需要时间沉淀，厚积薄发。

研究生的学业基础有待进一步夯实，毕业论文的选题以及写作质量的整体水平仍待提高。本年度毕业论文外审和答辩全部通过，但高质量论文的比例仍然不高，今后应当在提高毕业论文整体水平和高质量毕业论文上下工夫。

学生创新创业方面虽有成绩，但还不够突出。本学位点近几年学科竞赛中取得了可喜的成绩，但参与的研究生还不够广泛。

研究生奖学金评价体系有待进一步优化。现有的奖学金体系虽然覆盖率较高，对学生全面发展有利，但也存在对标志性成果上的激励不够等问题。

## 七、下一年建设计划

### （一）继续加强高层次人才的引进与培育

根据国内外学科前沿、区域社会发展重大需求和学院发展实际，集中力量培养和优先引进与学院学科发展相对薄弱的高层次人才，科学合理配置学科资源。继续加强生物医学信息学、生物医学材料、微纳加工、移动医疗、医疗仪器的研发等特色研究方向的师资引进。2023年计划引进教学科研岗位12人，教学/科研辅助岗位4人，辅导员1人，管理岗2人，此外还将引进若干名博士后科研人才。

## **（二）开展学科申报缺陷清零计划**

继续按照一级学科学位点的申报标准以及学科评估的标准，扎实推进生物医学工程一级学科学位点的建设，积极打造生物医学材料、生物医学光学、微纳医疗器械、智慧医疗等特色研究方向，进一步促进学科交叉与融合，结合学校附属医院的临床资源进行医工交叉融合创新，形成学科特色鲜明的办学格局。拓展学科领域，寻找新的学科增长点。继续努力推动材料学、化学等学科进入 ESI 全球 1% 学科。

## **（三）加强学科平台建设，进一步提升学科的影响力**

做好安徽省医用微纳器件工程研究中心建设工作，拟打造安徽省生物医学材料与器件的研发高地，智能制造技术的重要孵化器，将发展以低维生物医学材料、高分子材料成型加工技术和高精度 3D 打印系统为代表的纳米材料与微系统技术，并最终形成装备，为产业化发展奠定基础，提升我省的医用材料与微纳医疗器械水平。

做好多模态医学数据集约治理安徽省联合共建学科重点实验室（安徽蓝安度科技有限公司-安徽医科大学）和安徽省生物医学光学联合实验室（合肥普瑞眼科医院-安徽医科大学）两个安徽省联合重点实验室后续的申报与建设工作。

做好合肥综合性国家科学中心医工融合医疗装备创新研究平台建设，加快项目实施。抓住机遇，加速医疗装备校级研发中心的筹划与建设。进一步做好三地一区项目的申报与建设工作，积极融入合肥大健康研究院板块。

## **（四）持续促进科研项目申报、论文成果发表**

加强有组织的科学研究，加强附属医院相关科室的联合攻关，推进各类课题的申报与管理，鼓励学院教师积极申报国家自然科学基金

金，争取实现 7 项国家自然科学基金，省/厅各类项目基金 15 项以上。积极推动对现有课题的服务与监督，关注课题研究过程，抓落实，求实效，切实掌控课题研究动态。鼓励支持出版教材、发表论文、译文、著作等，出版教材 2 部以上，发表 SCI 论文 30 篇以上。重点推进科技奖项的申报工作，争取实现省级科技奖的突破。

#### **（五）加强交流合作，打造医工交叉学术交流品牌**

继续举办“生物医学工程交叉学科论坛暨转化医学论坛”，“博士学术沙龙”及“琦元”研究生学术创新分论坛等学术品牌活动，强力提升学院在校内乃至省内的学术影响力。加强与国内外高水平高校与科研机构的学术交流，在疫情条件允许的情况下，增加院内青年教师与研究生赴国外交流学习机会。提升学院参与国际会议报告的师生人数，力争在国际会议组织者或会议主席有突破。

#### **（六）重点培育 4-5 个团队**

依据学院的现有师资队伍和科研团队，进一步促进学院学科方向凝练和科研工作的发展，围绕生物医学工程一级学科硕士点/博士点建设特色的研究方向，打造 4-5 个重点学术科研团队，扩大国内外影响力。促进科研团队管理工作进一步制度化、规范化，加强相关平台建设与政策引导，重点培育院内青年人才围绕着几个特色研究方向开展研究工作，构建良好的科技骨干人才成长环境，夯实学科的发展基础。