

中山大学 2026 年工程硕博士培养改革专项计划招生需求信息表

| 单位名称 | 培养层次 | 招生院系 | 招生专业名称 | 计划招生数 |
|-------------|------|---------------|------------|-------|
| 广州国家 实验室 | 博士 | 766 智能工程学院 | 电子信息 0854 | 4 |
| | | 769 生物医学工程学院 | 电子信息 0854 | 2 |
| | | 762 电子与信息工程学院 | 电子信息 0854 | 2 |
| | | 310 化学学院 | 材料与化工 0856 | 2 |
| | | 670 计算机学院 | 电子信息 0854 | 1 |
| | | 290 材料科学与工程学院 | 材料与化工 0856 | 1 |
| 总计 | | | | 12 |

| 序号 | 实验室导师 | 联培院系 | 招生专业 | 校内联培导师 | 课题名称 | 工程博士生拟开展课题主要研究内容 |
|----|-------|----------|-----------|--------|------------------------|---|
| 1 | 曹小宝 | 智能工程学院 | 电子信息 0854 | 谭光 | 实验室智能自动化技术开发 | 自研高通量生物制造设备, 开发 AI 具身智能, 进行 AI 驱动的生物智能制造, 进行生物学发现、生物制造流程推理等前沿技术研究。通过多交叉学科的紧耦合研究, 实现 AI+生命科学(干湿结合)的新一代生物制造代际技术落地。 |
| 2 | 何海龙 | 智能工程学院 | 电子信息 0854 | 赵岫 | 基于人工智能的医学影像分析 | 研发人工智能分析算法, 分析光学超声图像, 自动化计算图像特征, 表征疾病与生物应用。 |
| 3 | 刘琳波 | 智能工程学院 | 电子信息 0854 | 赵岫 | 支气管内 OCT 智能图像处理及病理特征识别 | 慢性呼吸疾病(慢阻肺、哮喘、肺纤维化、肺癌)诊疗缺乏功能内窥成像技术, 本项目旨在开发、适用于临床诊断场景、基于多模态(EB-OCT, 偏振敏感 OCT, 支气管镜等)图像的智能病理特征识别技术, 包括气道重塑、粘液阻塞、炎性反应等精准诊断的关键病理过程 |
| 4 | 李亦学 | 智能工程学院 | 电子信息 0854 | 王军波 | 新发疫情精准预测与快速感知技术体系研究 | 借助大数据和人工智能技术, 采用机器学习算法分析微生物的基因变异、毒力因子、耐药基因以及可能的致病机制, 进而构建病原微生物的功能预测模型。 |
| 5 | 曹小宝 | 生物医学工程学院 | 电子信息 0854 | 吴大林 | 单细胞多组学技术开发与应用 | 基于高通量微流控芯片、细胞标记和二代测序平台等研发单细胞和空间多组学测序技术, 实现对同一个细胞内更多维度的信息进行精准检测与整合分析, 为深入揭示各种生物学表型背后的分子机制提供重要研究手段。 |

| | | | | | | |
|----|-----|---------------|---------------|-----|--|--|
| 6 | 徐强 | 电子与信息 工程学院 | 电子信息 0854 | 唐帅 | 国产化冷冻电 镜电子枪研发 工程 | 科研设备开发项目, 冷冻电镜及冷冻样品制备设备的国产化研发, 设备可实现从样品制备到三维结构快速高通量解析的全流程自动化作业。本博士生重点侧重于场发射电子枪的研发工作 |
| 7 | 蒋太交 | 电子与信息 工程学院 | 电子信息 0854 | 郑少勇 | 基因突变检测 技术和设备研 发 | 本课题组致力于开发基因突变检测位点技术, 实现快速、低成本、高灵敏度的核酸位点检测, 应用于检测肿瘤变异位点和呼吸道病原体突变位点。研究涵盖分子生物学、合成生物学、机械加工、电子信息、计算机科学和自动化等多学科, 通过学科交叉推动技术突破, 为临床诊断提供更高效率的工具。 |
| 8 | 廖矿标 | 化学学院 | 材料与化工 0856 | 苏成勇 | 集成化AI化学 家系统在高通 量智能反应优 化中的应用研 究 | 依托 AI 化学家系统, 聚焦高通量自动化实验平台的模块集成、反应路径智能推荐与实验数据建模分析, 开展复杂有机反应的快速筛选与优化方法研究, 提升系统工程化水平与在药物分子构建中的应用能力。 |
| 9 | 徐强 | 计算机学院 | 电子信息 0854 | 黄凯 | 国产冷冻透射 电镜嵌入式系 统优化工程 | 科研设备开发项目, 冷冻电镜及冷冻样品制备设备的国产化研发, 设备可实现从样品制备到三维结构快速高通量解析的全流程自动化作业。本博士生的主要研究内容为嵌入式系统、实时操作系统在该科学仪器设备研发中的应用优化工程。 |
| 10 | 蒋太交 | 材料科学 与工程学院 | 材料与化工 0856 | 彭飞 | 基因突变检测 技术和设备研 发 | 本课题组致力于开发基因突变检测位点技术, 实现快速、低成本、高灵敏度的核酸位点检测, 应用于检测肿瘤变异位点和呼吸道病原体突变位点。研究涵盖分子生物学、合成生物学、机械加工、电子信息、计算机科学和自动化等多学科, 通过学科交叉推动技术突破, 为临床诊断提供更高效率的工具。 |

广州国家实验室简介

一、实验室概况

广州国家实验室（以下简称实验室）于2021年5月正式成立，科研和临床园区分别坐落于广州国际生物岛和大坦沙岛，是呼吸系统疾病及其防控领域的新型科研事业单位。作为国家战略科技力量的重要组成部分，实验室坚持面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康，着力解决呼吸系统疾病及其防控领域关键核心科学和技术难题，组建平战结合的综合创新研究平台和设施集群，打造应对呼吸系统疾病领域预防、预警与防控的关键科技力量，争取建设成为具有全球影响力的突破型、引领型、平台型为一体的大型综合性研究基地和原始创新策源地。

广州实验室通过探索践行举国体制优势，按照“核心+基地+网络”的布局，统领汇聚全国优势科研力量，建立“跨学科、大协作、高强度”体系，开展关键核心技术攻关，近期产出了以1.1类抗肿瘤创新药PTS、全国首台国产场发射透射电镜，新冠药物来瑞特韦片、新冠重组蛋白疫苗V-01、超快速PCR扩增仪等为代表的多项重大成果，响应国家战略需求，保障人民健康。（官网链接：<https://www.gzlab.ac.cn/>）。

实验室与中国科学院大学、南开大学、中国科学技术大学、华中科技大学、中山大学、广州医科大学、上海科技大学、华南理工大学、复旦大学等高校开展联合培养博士研究生项目，含学术学位博士研究生和工程博士专业学位研究生。

联合培养博士研究生学籍由合作高校管理，在学校结束博士课程学习后，到实验室进行科研实践，按照联培要求通过学位论文答辩后授予对应高校的毕业证、学位证。

二、与中山大学联合培养博士研究生情况

实验室工程博士专项计划以培养生物医药与高端医疗设备领域卓越工程师后备人才和工程技术领军人才为目标，招收联合培养高校优秀本科生直接攻读专业学位博士研究生。以项目为依托，联合培养研究生在导师指导下承担 1-2 个具有工程性、实践性和应用型的攻关项目。研究生通过理论学习和实践训练，理解临床医学中的实际问题 and 需求，能够综合应用所学知识和方法解决实际问题，具备在生物医药与高端医疗设备多学科前沿交叉领域从事科学研究、应用开发的创新创造的能力。

自 2022 年起实验室与中山大学开展联合培养博士研究生，目前在读研究生 124 人（含 2025 级），其中工程博士研究生 30 人。2026 年实验室与中山大学拟招收攻读工程博士专业学位研究生 12 人，均实行本科直博招生方式。拟招收专业学位博士研究生专业及招生导师信息详见附件表格。

三、条件保障措施

学业保障体系：在联合培养阶段，研究生的个人培养计划将由实验室与学校双方协同制定并共同监督执行。学生需先在学校完成基础课程的学习，随后前往实验室（位于广州）

开展为期不少于3年的专业实践。实验室拥有一支多学科交叉融合、创新活力充沛且具备国际视野的高水平导师团队；同时，配备了汇聚高端仪器设备的公共技术服务平台以及P3实验室，为科研实践提供坚实支撑。此外，实验室还为博士研究生量身定制了一系列兼具前沿性、科学性与实践性的专项研究项目，助力其学术成长。

生活保障体系：实验室致力于营造“类高校”的全方位服务保障环境，具体措施包括：实施全周期助研津贴制度，确保学生享受与学校同等或更高标准的助研津贴；提供食堂就餐补贴，减轻学生经济负担；统一安排入住生物岛研究生公寓，解决住宿难题。此外，为提升研究生的健康医疗保障水平，实验室特为其购买商业保险，涵盖门诊、意外伤害及综合医疗保险，全方位守护学生健康。在生活配套方面，实验室设施完备，咖啡馆、羽毛球场、乒乓球室、健身房等休闲娱乐设施一应俱全；同时，还开设了瑜伽、舞蹈、合唱等免费兴趣小组课程，丰富学生的课余生活。

四、与我们联系

咨询电话：020-6268909

邮箱：student@gzlab.ac.cn

除工程博士研究生外，实验室也与中山大学联合招生学术学位博士研究生，可通过直接攻博、申请-考核形式招生，欢迎各位同学加入广州国家实验室！



京津冀国家技术创新中心，请访问链接：
<https://book.yunzhan365.com/pagy/ltyw/mobile/index.html>