



一百六十年前,博济医学堂在广州创办,中国近代西医学由此发轫。站在中山大学加快建设中国特色世界一流大学的关键节点回望,中大医科早已不只是白大褂与手术刀的代名词,更是深度嵌入这所百年学府血脉、成为“世界一流”建设中最具张力与温度的板块。

中大新百年·再启新征程 ⑦

一流大学建设的“中大医科答卷”

根在课堂:一场关于“人”的接力

一流大学的底色,首先写在育人课堂上。中山大学副校长林天歆将160年精神特质概括为“敢为人先,济世百年”。2000年,王庭槐教授在继承“三基三严”基础上提出“早期接触临床、早期接触科研、早期接触社会实践”,形成完整的“三基三严三早”育人范式。

理念落地,靠的是一线教师的精进。今年9月,中山医学院副教授齐炜炜摘得第八届全国高校青年

教师教学竞赛医科组一等奖,这是广东省在2026年该赛事中唯一的一等奖。青年教师拔节生长的背后,是国家级教学成果奖2项、国家级一流本科课程7门、《生理学》教材获全国优秀教材一等奖等厚重家底的支撑。

师者精进不辍,学生方有所得。课堂的高度,最终托举学生的远方。在生物医学工程学院的“医工造物节”上,学生们展示自己“手搓”的医疗物件。培训内容全源自企业真实

的工程需求,涵盖硬件、AI算法、机器人、柔性电子等方向;在中山医学院,急救培训被纳入劳动教育必修课,本科生志愿者注册率100%,星级志愿者数量常年位居全校第一。

育人范式的持续迭代,也离不开体制机制的托举。今年5月,中山医学院与中山大学医学院实施一体化运行管理,统一使用“中山医学院”名称。林天歆说,统一育人品牌,就是做到传统不割裂、资源不分割、改革不分家。



矗立在中山大学广州校区北校区的青年孙中山求学雕像

治在床边:跨越山海的“中大方案”

一流大学服务国家战略的力度,往往体现在急难险重与日常普惠共同发展。支撑力度的底座,是覆盖城乡、服务湾区的医疗网络。10家附属医院、97个国家临床重点专科、超1.9万张病床,不仅构成粤港澳大湾区医疗卫生事业的领航态势,更向湾区以外广泛辐射。孙逸仙纪念医院深汕中心医院作为国家区域医疗中心,二期项目一标段施工进度已完成约80%;附属第三医院喀什、肇庆、粤东三大国家区域医疗中心同步推进,援疆医疗队荣获全国民族团结进步模范集体。

网络之上,是技术能力的持续攀升。林天歆说,中大医科走出一条从引进技术、国内首创,迈向全球领跑的道路。从梅驿团队完成国内首例活体肾移植、刘奕志团队实现功能性晶体原位再生,到附属第一医院世界首创无缺血器官移植系列技术、肿瘤防治中心鼻咽癌综合

防治等标志性成果,中大医科正持续攻克重大疾病难题。一流的技术要“顶天”。附属第一医院依托“港澳药械通”落地华南首台Ion支气管镜机器人、内地首台EKOS超声溶栓系统;附属第三医院完成三院区全量数据治理,治理数据总量160余亿条,自主研发的“中山三院人工智能医生”累计服务超1.6万人次。

一流的技术也要“立地”。在深圳市福田区,附属第八医院智慧家庭病床系统累计建床1934人次,AI远程监测4973人次,建床日均费用仅53.4元,床均费用2961元,远低于全市水平,满意度达100%。

技术再先进,终究要回归到“人”。林天歆团队研发的人工智能马桶,通过AI加5G,半小时就能为远在5000公里外的小医院完成肿瘤诊断报警。但林天歆也清醒认识到:AI替代不了医者对患者

的关心关爱。技术之外,是跨越山海的足迹。孙逸仙纪念医院“粤疆同心”结石宝宝公益项目牵头人许可慰获全国民族团结进步模范个人;许杰团队赴越南完成髌膝置换70例,减免费用80余万元。附属第七医院向云南凤庆、广西田阳、新疆喀什、西藏林芝等地派出92批次533人次,“风庆模式”入选教育部典型项目。中山眼科中心“百城光明行”覆盖全国186个城乡区域、服务群众超50万人次。附属第六医院与信宜市人民医院合作共建,粤西医院2025年成功晋级三甲。

校友的星光同样璀璨。中山眼科中心校友刘太祥从贵州来、回贵州去,把青少年近视防控、角膜屈光手术带回西部;1964届校友刘金陵,靠国家助学金完成学业,参加第二批中国援索几内亚医疗队,他常说:“国家培养我,我必回报病人。”

创在平台:为了未来的“国之重器”

世界一流大学的竞争,往往在提前布局中见分晓。附属第一医院东院区原址拆除重建的脑科学中心已于今年8月开工,总建筑面积17.2万平方米,规划床位1200张,建成后有望成为国内综合医院中规模最大的脑科学中心,预计2030年初投用。

在河套深港科技创新合作区,附属第八医院河套实验室于2025年2月正式启用。8000平方米空间、1.05亿元科研设备投资、1143台(套)高精尖仪器,入驻32名PI、硕博研究生259人。2025年支持申报科研项目657项、获批134项,合同经费同比增长70%,成为粤港澳大湾区“医学研产”四位一体的创新平台。

这些超前布局的深层逻辑,是回应健康需求的结构性变迁,也为新医科铺设交叉融合的土壤。林天歆介绍,新医科要破解传统医学教育与时代需求之间的结构性矛盾;医学知识倍增周期已压缩到约73天,“医学+X”则着力破解单一学科无法应对复杂健康问题的局限,推动理工科学者

从“工具提供者”转向“问题共谋者”。面向国际,中大医科坚持“引进来”和“走出去”。附属第一医院获评Aspire-to-Excellence国际大奖,为国内首家,教学资质获香港特别注册委员会认可;依托香港高等研究院、河套实验室等平台参与国际大科学计划,传承六十余年援外医疗传统,服务二十多个发展中国家。

站在160年节点上,中大医科的方向已经清晰:以交叉赋能未来、以传统筑牢根基、以开放拓展格局。学校正推动建设国际医学中心,广州依托附属第一医院国家医学中心建设基础,深圳依托附属第七医院,联动深圳校区与城市创新力量,布局医学大数据中心、标准化生物样本库和国际医疗示范区。

160年,足以让一所医学院积淀厚重历史;而建设中国特色世界一流大学,则需要每一代中大医科人接续作答。从珠江之畔到雪域高原,从手术机器人的精密震颤到社康中心的一纸运动处方,中大医科正以“医病医身医心”的底色,为学校迈向世界一流筑牢坚实底气。 文/王倩 图/学校提供

1997年,广州首条地铁开通。历经近三十载发展,广州轨道交通产业规模突破3000亿元,集聚产业链企业超900家,从业人员逾25万人。产业体量持续壮大,对技能人才的需求也水涨船高。近年来,广州地铁集团构建“集团统筹、工会牵头、地铁党校协同、实训基地支撑”一体化运行机制,推动产业工人成长成才与企业转型升级、轨道交通产业高质量发展深度融合,着力打造立足广州、服务湾区、辐射全国、面向海外的轨道交通高技能人才培养平台。

匠心育匠才 轨道通天下

广州地铁以工匠学院建设赋能轨道交通产业工人队伍成长

文/严艺文
图/受访方提供



大图:广州地铁工匠学院实训基地

小图:李天明潜心钻研卡脖子技术难题

实景实训,打造产教融合育人阵地

走进广州地铁工匠学院,2.5万平方米的实体实训基地内,全仿真实训车站、970米多功能实训线、无人驾驶与调度仿真系统一应俱全。基地可同时容纳1500人开展实训教学,承接全国轨道交通司机机统一实操考核。

数字化技术进一步打破了培训的时空限制。学院搭建线上云学习平台,开发VR故障诊断、数字孪生无人驾驶等课程,实现“教学-实训-考核”一体化闭环。2025年,广州地铁工匠学院上线线上课程2.2万余门,线上

线下累计培训近30万人次,技能考证通过率稳定在85%以上。

广州地铁工匠学院并非单一培训场所,而是汇聚产业发展、人才培养、技能提升、产学研协同的综合育人平台。学院搭建“大国工匠+行业专家+高校教授+企业技术骨干”四级师资队伍,共有专兼职师资2559人,其中高技能人才1154人、在册认证内训师1169人。在这里,产业需求直接转化为培养内容,岗位实践直接转化为成长课堂。

机制立起来,人才才能长出来。广州地铁逐步走出三条路径:以“党建带工建”联动机制为基础,把产业工人队伍建设改革纳入企业改革发展整体布局;发挥“链主+配套”模式作用,以“劳模工匠进万企”等形式为上下游企业提供技能指导;构建“平台化、多元服务”机制,以技术交流、技能竞赛、创新大赛等活动,为产业链企业和职工提供交流展示、资源对接的舞台。

具体路径上,广州地铁完善“育、训、评、用、升”全链条培养闭环,把劳模精神、劳动精神、工匠精神贯穿教育培训全过程,组建劳模工匠讲师库,吸纳全国劳模、大国工匠等65名行业优秀人才授课讲学,推动一线绝技绝活系统化传承。

现任广州地铁运营集团有限公司

电子首席维修专家的李天明,带领团队累计攻克5000余种电子部件维修难题,修复部件超22万件,先后荣获全国劳动模范、大国工匠人才、广东省优秀共产党员等荣誉称号。多年来,他创新采用“手把手教、压担子、搭平台、育氛围”的传帮带方式,将自己的宝贵经验毫无保留地传授给徒弟。

2014年,李天明创新工作室成立;2025年,该工作室成为全国总工会支持建设全国劳模工匠创新工作室。借助这个平台,李天明和工作室成员制定人才培养计划,通过技能包带教、日常培训、技术比武等培训方式,带出了一批敬业、专业的高技能人才。团队累计完成220项技术创新项目,斩获国家发明专利7项、实用新型专利

31项,编制工艺和验收标准150份,开发专业课程10门。在他的精心培育下,“一门八技师”高技能人才梯队加速成型,先后斩获广东省技术能手、南粤技术能手等多项荣誉。

一个人的经验,变成了一群人的能力,这也正是广州地铁“集群赋能”的思路。2025年,广州地铁集团34家劳模创新工作室形成创新成果390项,完成成果转化312项,获取专利580项,实现降本增效创收4.16亿元。

在2026年全国城市轨道交通职业技能竞赛中,广州地铁荣获行年多岗位联动技能赛团队一等奖、二等奖及个人二等奖;依托中国技能大赛平台,在列车司机、行车值班员等赛道获评12个全国技术能手称号。

开放共享,拓展轨道人才赋能边界

产业延伸到哪里,人才培养的边界就拓展到哪里。对广州地铁而言,技能人才培养不局限于企业内部,而是与业务拓展同频,坚持开放共享,持续放大人才辐射效能。

紧扣粤港澳大湾区建设需要,广州地铁向湾区九市轨道交通企业开放实训基地与课程资源,围绕城际“4+8”混跑运营、四网融合等重点任务开发专项培训项目,探索地铁、城际两栖复合型司机培养模式。面向全国轨道交通同行输出工匠培育课程、技能评价标准、基地运营经验,目前已为20余家地铁企业提供服务。

从广州辐射全国,走向世界,广州地铁“出海”的步伐不断加快。此前,广州地铁集团运营的巴基斯坦拉合尔橙

线地铁,已安全运营超7000万列车公里,累计运送乘客约3亿人次,列车准点率达99.99%。

今年6月,广州地铁集团联合中国土木工程集团签下哥伦比亚西部有轨电车项目,合同金额达20.6亿元,运营期21.5年,将成为南美洲首个由中国企业开通的独立全流程运营管理的轨道交通项目。

广州地铁的海外市场版图已拓展至东南亚、中东欧、非洲、美洲等重点区域,广州地铁输出的不是单一设备或单项服务,而是覆盖轨道交通规划设计与咨询、系统集成与设备监造、运营与维护全链条全生命周期,实现了从“单一工程服务商”向“全链条解决方案提供

商”的重要转变。

支撑这一转变的,归根结底还是人才。每一个海外项目的落地,都需要一批懂技术、通标准、能带教的复合型人才。结合海外业务布局,广州地铁拓宽服务半径,为越南、马来西亚、塞尔维亚等合作项目提供“技能培训+人才认证”一体化服务,输出轨道交通技能培养模式与智能运维课程;开设越南语、西班牙语专项培训,储备涉外复合型人才。

人才发展永无止境。未来,广州地铁集团将持续深化工匠学院建设,对标全省技能提升工作布局,完善技能人才培养、评价、使用、激励制度,建强劳模工匠人才梯队,扎实建好轨道交通高技能人才阵地,构筑“产城人”融合最坚实的底座。