



南沙大桥上的车流和狮子洋水道的船舶来来往往 新华社发

羊城晚报记者 江晓轩 冷霜

黄昏的蕉门河漾起波光，宣承楷停下奔跑的脚步望向对岸。三年前，这位华南理工大学博士还在实验室调试医疗器械原型；如今，其团队的生产线已在南沙生物医药产业园轰鸣运转。“万家灯火亮起时，你能感受到这座新城的脉搏。”他身后，创享湾青创基地的灯光正与星月争辉。

2022年6月14日，《广州南沙深化面向世界的粤港澳全面合作总体方案》（以下简称《南沙方案》）正式发布。时隔三载，站在《南沙方案》第一阶段开发建设的“答卷”之年，和宣承楷一样，众多年轻人正以“图南之志”，筑梦“湾区之心”，与这片活力新城一同奔赴耀眼的未来。

优生态：政策矩阵赋能创业梦

2022年夏天，刚获得天使融资的宣承楷团队开启了第一场选址考察。为满足GMP洁净车间严苛的环评标准，宣承楷团队带着检测仪走遍广州各区。在南沙看到标准化厂房时，他终于发现了理想的“培养基”。生物医药产业在此加速集聚，众多企业形成的供应链，让试剂采购时间大大缩短。

宣承楷开拓创业之路的同时，艺术家谭旭正踏勘南沙自然生态。“黄山鲁的鹭鸟与伶仃洋的落日，是都市难

觅的创作净土，更难能可贵的是这里地处四个万亿级城市交汇点。”这位足迹遍布世界各国的艺术家如是坦言选择初衷。

更关键的赋能来自人才政策矩阵。当别处创业者可能仍在为资金焦灼时，南沙的博士后专项补助已解了宣承楷的燃眉之急。

联合培养机制更促成跨学科奇遇。谭旭团队同样受益于南沙人才政策：港澳人士跨境执业利好，让香港设计师得以远程参与公共艺术项目。“不同专业

领域的交流机会，比单纯资金支持更珍贵。”正如宣承楷所感慨的，在南沙资讯科技园，生物医学博士与艺术家能在咖啡厅偶遇，多样化生态催生出独一无二的产业雨林。融通湾区，不同地域的智慧在此自然交流，亦擦出别样火花。

产业生态的裂变速度超乎预期。《南沙方案》实施后，人工智能企业数量大规模增长，海洋科技专利授权量大大增加。当自动驾驶测试车驶过实验室窗外，未来产业发展引擎的轰鸣声清晰可闻。

「湾区之心」引力无限

制度破壁与人才黏性共绘黄金内湾未来
《南沙方案》第一阶段开发建设即将交卷

强支撑：“五港联动”塑造引力场

曾被视为“交通末梢”的南沙，正经历颠覆性的交通网络升级。全国首条时速160千米的全地下市域快线——广州地铁18号线实现了南沙与中心城区30分钟直达；南中高速及深中通道南沙联络线去年通车后实现“飞架珠江口，一桥通三市”，南沙至中山、深圳的行车时间分别缩短到15分钟、20分钟以内。加上在建的上下双层16车道的狮子洋通道等过江通道群，广州南沙与大湾区其他城市的连接网络将进一步织密。

南沙着力做强“海港”，以全球视野建设临港经济区，加快国际通用码头、南沙港五期等重大港航基础设施建设，发展大宗商品交易，打造国际分拨中心、海运中转集拼中心；做实“空港”，进一步加强与周边五大机场合作，通过建设前置货站、共享货运中心、市域候机楼等方式，将机场部分

功能延伸到南沙；打造“数港”，推进全球数据源中心市场化运营，争取进一步扩大数据跨境流动试点，建设南沙（粤港澳）数据服务试验区；做优“金融港”，大力发展战略金融、供应链金融、科技金融、绿色金融和跨境金融，支持广期所拓展交易品种，争取期货产业园年底建成；建设“人才港”，加快推进国际化人才特区建设，深入实施“图南筑梦”行动，吸引更多本硕博毕业生和海内外优秀人才到南沙发展事业、成就价值。

深度融合：破壁机制熔铸归属感

港澳专业人士执业认定、跨境就医结算单、港澳子弟入读公办义务教育学校通知书……一份份文件无不印证着南沙民生融通的破壁实践。

三年来，随着规则机制和基础设施的软硬联通并举，南沙在深融之道上不断迈出新的步伐。6月1日起，《广州市南沙区港澳专业机构和港澳专业人士执业实施办法》施行，港澳专业机构和专业人员符合条件的，即可在南沙先执业后认定。可以

说，这种身份认同的赋权比经济补贴更具吸引力。

“港澳药械通”政策落地，港澳居民可享跨境参保便利，中山大学附属第一医院南沙院区年接诊量逐年增加，长者医疗券落地实施、国际医疗保险直接结算、第三方参与的跨境转运体系建设等方面也迎来新进展；民心港人子弟学校与香港本地课程实现无缝对接，香港科技大学（广州）成为内地与香港教育融合发展的标杆……医疗教育短板的渐次补齐，

结语

向未来：黄金内湾涌起人才潮



筑梦南沙的高端人才在优美的自然环境中合影留念 南沙区宣供图

同样为人才扎根南沙“加码”。

作为一位来自香港的艺术家，谭旭是深化融合的见证者、受益者，也是推动者。在他看来，南沙需充分利用大湾区几何中心区位，与港澳在跨海交通、数据互联等领域进一步深化共建。他倡导的“三到”服务理念——政府“不叫不到”的边界尊重、“随叫随到”的响应效率、“服务周到”的温度关怀，恰与南沙推出的24小时人才服务专线等相契合。

历史与未来在珠江口碰撞。香港科技大学霍英东研究院的蓝色玻璃幕墙，映着正在进行的改造工程——这里将崛起南沙科技创新中心。加快以科技创新引领新质生产力发展，构建现代化产业体系，南沙新兴产业布局敞开无限想象空间。

历史与未来在此刻交汇。“五港联动”牵引南沙全面深化改革向纵深拓展：“海港”巨轮满载商业航天部件驶向深海，“空港”强化与大湾区机场群互联互通，“数港”推进数据服务试验区建设，“金融港”跨境资本滋养科创苗圃，“人才港”让港澳青年纷至沓来。

立足湾区、协同港澳、面向世界”，站在《南沙方案》第一阶段目标中考之年，南沙的“引力公式”日益清晰——以制度破壁承接国家战略，以人才黏性汇聚全球智慧，将实验室的专利转化为生产线的轰鸣，将艺术湾区的构想结晶为城市的精神图腾。黄金内湾的潮流中，新南沙人以梦想为帆，向未来远航。

改革突围：拆大班、造“戏精”、打破舒适圈

“医生要在临床中成长，要学会管理病人、门诊、值班、手术操作。医生的核心是经验，经验是经过训练产生的，因此临床成长至少占据80%的作用。做过多少台手术，就意味着你的水平在哪里。”中山大学附属第三医院（以下简称“中山三院”）教学部主任黎尚荣表示。

教学改革已在路上。南方医科大学南方医院（以下简称“南方医院”）率先破局，将学生从大课堂“打散”到病区，进行10人左右的小组讨论式教学。老师是刚下手术的医生，教材是隔壁房的真实病例。

“在某种程度上颠覆了他们从小到大的学习模式。”南方医院临床技能培训中心副主任李微坦言，改革脚步不停，目标是逼学生走出“舒适圈”，培养结合临床实践内容的主动思维与能力。

为了提升模拟医学情境体验，南方医院临床技能培训中心的老师们俨然化身“戏精”，结合各个专业具体临床工作情况，在真实病房开展原位模拟教学，使用高仿真设备、“标准化病人”，甚至扮演哭闹家属制造高压环境，锻炼医学生和年轻医生在干扰下冷静判断和团队协作能力。全院常态化抽考机制，更让医生时刻准备应对“突袭”。

“中心为住院医师开设了十几门课程，例如沟通合作课程。这些课程虽然有理论讲授，但大部分是通过情景模拟的方法学

习。例如在病人出现问题时，与病人家属交流、告知坏消息。我们需要将理论通过语言、动作、表情演绎出来，帮助年轻医师成长。”黎尚荣说。

目前，中山三院临床技能中心配有虚拟仿真训练器，正与技术团队联合研发虚拟麻醉标准病人。今年，中山三院将独立成立“标准化病人”管理办法，并且独立招募“标准化病人”团队，既关注临床理论知识，也考核人文关怀、沟通能力。

珠江医院临床技能中心更是投资1亿多元，购入了系列高端智能医学模拟人以及虚拟的腹腔镜、关节镜、泌尿内镜、消化内镜、蔡司高清显微镜、纤支镜、超声训练系统、介入训练系统等。“这里有血液灌注的胸腔镜，3D打印的人体器官，触摸起来就跟真的没有太大的区别。”田京说。

为了让学生们更深切地体验，广州医科大学附属妇女儿童医疗中心的模拟医学中心也花费几百万元引入模拟手术室。周蓓表示：“模拟人触之有体温、能尖叫、对手术有反应，有时候学生操作失误，‘救’不回来时，他们也会有失落感。”

在配备高仿真模拟人和VR手术模拟器等先进设备的临床技能中心，医学生和年轻医生们得以在零风险环境下反复锤炼操作技能——这些智能设备构建的安全容错空间，为他们提供了远超传统教学模式的实践机会。

体系保障：重构教材与认证体系是未来关键

医生需要终身学习，而医学教育呈现阶段性递进：医学院基础教育（半成品）→毕业后教育（规培专培成品化）→专科培训（精品化）→继续教育（终身维护）。为提高医学生和住院医师临床技能，田京提出了在临床技能中心建立统一教材和考核体系的建议。他认为，“最好能将执医考核提前至医学生的毕业考核，这样可大幅度提高本科医学生临床技术水平。”

不可否认的是，部分医学学生自身参与的主动性也不足。与国外临床医学专业成熟的申请者相比，我国高考生年龄相对较小，对临床医学专业还不了解，一些学生报考时目标模糊，对职业缺乏热情和明确规划。

另外，还有一个很现实的原因：目前各大三甲医院平均住院日缩短至6天，病人入院随即做手术，进一步压缩了学习窗口。田京说：“以前我们给骨科病人做手术前，一个牵引拉15天，学生有足够的学习时间。”

张华岩也是美国费城儿童医院及宾夕法尼亚大学医院NICU主治医师。她说，费城儿童医院和宾夕法尼亞大学医院的不少医生醉心于临床实践教学，但过程须伴随严格监管，“放手让他（指医学生和年轻医生）干，但无人监管是绝对不行的”，确保患者安全是教学底线。

这种“去实践化”的趋势，使得多数医学生在大学本科毕业以及住培期间缺乏临床操作的机会和能力。

具备独立操作复杂手术的资质和能力。未来，VR、AI、3D打印等虚拟仿真技术将为高危操作训练提供更安全有效的平台。

从斥巨资建设国际水平的临床技能中心，到拆解课堂、打造“戏精”教学、重构教材与认证体系，田京表示，目的都是更多地让医学生和年轻医生“上手”积累经验。

专家坦言，化解医学生“动手难”困局，不仅需要模拟技术的精进、教学模式的创新，更需弥合考核与临床的断层、畅通规培与专科的衔接，最终构建起一套能保障患者安全、激发医生成长的临床技能培养与认证生态。道阻且长，却是未来每个人健康所系。

医学生观摩多练手少临床胜任力怎提升？ 专家疾呼：重视医学临床技能教育

文/羊城晚报记者 张华 陈辉 朱嘉乐 图/受访者提供

医学生实践技能不尽达标：“会考”不等于“会做”

“技能操作（产科）、临床思维、接诊与沟通……”近日，在广州医科大学附属妇女儿童医疗中心增城院区的考场，近200名住院医师接受了2025年广东省住院医师规范化培训（简称“住培”）妇产科结业临床实践能力考核。结果预计7月份公布，业内人士预测，绝大部分医师都能通过。

然而，“会考”不等于“会做”。据记者了解，在珠江医院近年来针对外院研究生的复试技能考核中，有约一半的学生考核不达标。以2021年为例，心肺复苏及格率为64%，穿戴手术衣、手套及格

率为31%，体格检查及格率也只有31%。有专家表示，这说明在本科期间学生掌握的临床技能不足。其原因主要是学生忙于考研和找工作，使最后一年的实习几乎形同虚设。毕业后教育的最重要一关——住院医师规范化培训，目的是培养具有良好职业素养与专业能力，思想、业务、作风三过硬，能独立、规范地承担本专业常见病、多发病诊疗工作的临床医师。但是，目前毕业生的实践技能离要求还有差距。

“相比国际上住培医生需要掌握的项目，我们住培结业考核项目相对简单。”珠江医

院临床技能中心主任田京教授向记者介绍，以骨科为例，国际上住培毕业考核操作性技能前十项包括：接骨基本原理、股骨近端骨折接骨术、上下肢的手术暴露、基本手术操作（局麻、器械使用等）、缝皮技术、胸腔式引流、肌腱筋膜缝合、膝关节诊断探查等相关技术，与之相比，目前国内住院医师考核内容相对少而简。

“现在的年轻医生动手能力与我们那个年代相比，有差距。”珠江医院泌尿外科教授刘春晓指出，外科不仅仅是学习理论，更多的是手术操作，加强这方面培训，也是对病人负责。

“保护”下的实践不足：多重因素让“练手”成奢望

医学学生动手能力下滑的深层原因很复杂。患者维权意识大幅提高，是挤压医学学生实践空间的关键因素之一。

广州医科大学附属妇女儿童医疗中心增城院区模拟医学中心周蓓老师回忆道：“当年大四实习期间，师兄带我上手术台，面对简单的手术，我要担任医生，甚至可以缝两针。放在现在的话，绝对不可能，病人会质疑‘拿我练手’。”

“我当年在首都医科大学做学生时，腰穿、骨穿、胸腔闭式引流都做了，现在的学生根本没有这样的机会。”广州医科大学附属妇女儿童医疗中心新生儿科主任张华岩教授更是直言现状，“现在医学生



南方医科大学南方医院组织团队协作开展原位模拟训练