

# 院士班主任相辉堂开讲

3月10日下午,复旦大学附属中山医院院长周俭将伴随他在上医求学岁月的诗句,分享给了“强国之路”思政大课现场的2025级医学生。这位从医三十五载、主刀超万例的中国科学院院士,还有一个身份——中山临床医学院院长、2025级临床医学(八年制)正谊明道班班主任。

从1985年踏入上医校园,到2025年当选院士,周俭与上医相伴四十载。初来乍到,他不会说上海话,英语底子也薄。他没有气馁,课余虚心请教,不仅英语提高了,还学会了上海话。

真正埋下“扎根”种子的,是一场汤钊猷教授的报告会。1987年,汤教授受到邓小平同志接见。小平同志握着他的手说:“我左手有原子弹,右手有生物导弹,我就什么都不怕了。”台下的周俭心潮澎湃——汤教授团队攻坚的肝癌靶向治疗,竟被国家领导人称为生物导弹。从那一刻起,“造原子弹是保国家安危,攻克肝癌就是护人民健康”深深烙在他心里。

毕业季,中山医院肝外科人手紧缺,中国肝癌研究尚处破晓前。面对个人发展与祖国需要的选择,他毅然留下。那时的中国肝移植比美国整整落后14年。

为尽快追赶,工作11年不到就成为肝外科副主任的周俭,远渡重洋向“世界肝移植之父”



斯塔泽教授学习。他甘愿从第二助手做起,一站一整天。他的坚韧打动了詹姆斯教授,被推荐做第一助手。一台持续16小时的多器官簇移植手术,他滴水未进。术后走出医院,漫天繁星,他连挪步都吃力,心里却无比畅快:“真的学到了很多。”

“不仅要做到‘人有我有’,更要做到‘人无我有’。”周俭将导师汤钊猷院士的话娓娓道来。汤院士当年发现启东肝癌病人特别多,便亲赴高发区,与农民同吃同住,揭开了肝癌与肝炎、黄曲霉毒素的关联。樊嘉院士的叮嘱“要多总结,多提高”,周俭一直记在心里。他与樊嘉院士团队攻关的miRNA肝癌分子诊断试剂盒,已在全国500多家医院推广,服务500多万人次。

2013年,周俭在国际会议上了解到ALPPS术——让肝脏再生,使原本无法切除的肝癌患者重

获生机。他回国完成亚洲首例ALPPS术。但中国患者多伴肝炎、肝硬化,手术难度更大。团队没有退缩,改良术式,至今完成200多例原发性肝癌ALPPS术,成为全球开展最多的中心,并出版了全球第一本ALPPS术英文专著。

创新有时是被“逼”出来的。2022年,一位125公斤的肝癌患者急需肝移植,父亲捐肝但不够用。一位女士因良性肿瘤手术,术后有一片“废弃肝”。周俭团队将“废弃肝”与父亲的右半肝精准拼接,吻合8根血管和胆管,成功完成全球首例“亲属肝”加“废弃肝”双供肝移植。2024年,团队又完成国际首例废弃肝移植联合ALPPS术,废弃肝一周增生70%,患者肿瘤标志物从100多降至2.9。周俭的底气来自一万余例手术的积累和对肝脏规律的深刻理解。

来源:医学宣传部

他们形成近百个课题组,进行探究式学习

几个月前,一篇题为《生成式AI视角下人文学科的范式演变、现实困境与融合机制研究》的报告入选第一届CCF人文智能大会。生物医学工程与技术学院24级本科生凌婧怡得知消息时非常自豪:“这是我参与的‘强国之路’思政大课践行课题阶段性成果。”

“强国之路”思政大课践行阶段中,3000余名复旦大二学生通过自由选题、跨专业组队,形成近百个课题组,围绕中国式现代化的实践需求,进行探究式学习。

凌婧怡参与的是历史学系教授高晔开设的“AI与人文”课题,团队汇集了历史、大数据、微电子、生物医学工程等专业本科生。组员崔竣迪负责搭建测试数据集,而凌婧怡负责厘清AI与人文融合的发展脉络。崔竣迪独立撰写的哲学论文已进入国际期刊评审阶段。凌婧怡说:“这一经历重塑了我对工科专业的理解,批判性思维是驾驭技术、引导其正向发展的核心素养。”

法医学与法庭科学学院副教授李立亮指导的“不明原因猝死分子标志物发现及鉴识软件开发”课题,由法医学、分子生物学和计算机科学背景的同学组队。基础医学院24级本科生贺义萍负责组织协调,将生物医学发现转化为AI可理解的“特征”。目前团队已鉴定到心肌生物标志物,开发了AI自动诊断系统,获批软件著作权。有基层法医利用该软件排除猝死嫌疑,找到真正死因。

生命科学学院蔡亮研究员的课题“使用合成生物学重现从单细胞到多细胞的进化转变”,设计了“高低年级传帮带”机制。相辉堂24级徐励骋在蔡亮“主动学习”教学法下,学会了用统计软件量化结论。生命科学学院的赵怡凝也在其中经历了挫折与喜悦:一次因忽略菌株条件导致实验出错,蔡老师冷静帮她分析错误;凌晨拿到关键定量结果时,“那种发现未知的激动,让我感到所有努力都值得。”

集成电路与微电子创新学院24级曹榆与环境科学与工程系24级张建豪,因环科系青年研究员余兆武的课题“城市通风廊道对热岛效应的缓解效应及机制研究”结为伙伴。跨学科碰撞让他们受益,曹榆虽是微电子专业,但凭借高中地理兴趣,用GIS软件为上海找到潜在通风廊道。张建豪则被“光华楼的风为何总这么大”吸引,手持风速仪实测,自学计算流体力学软件建立仿真模型,连续熬夜调试,当模型第一次跑出结果时“整个人都轻松了不少”。

来自不同学科的融合组队,让学生间碰撞出灵感的火花。跳出熟悉框架,更能审视知识本身是如何被构建的。

本报记者 赵天润

## 十年数据守护你我健康

大气环境与健康研究团队近日获评复旦大学“钟扬式”好团队。他们用近十年时间,整合全球二十多国数据,构建统一的大气健康研究数据库,成果发表于《新英格兰医学杂志》,成为世界卫生组织修订空气质量基准的核心依据。

团队聚焦民生关切:发现我国10%-20%以上的早产风险可归因于孕期PM2.5暴露;揭示夜间热浪及昼夜复合热浪的健康危险性更高;针对臭氧污染新态势,通过人体暴露舱研究精准归因其独立健康效应。

为突破数据瓶颈,团队耗时五年搭建OpenEX开放环境暴露数据平台,实现数据抓取、预处理、模型运算全流程自动化,产出数据支撑了多项国家级科研项目。他们还编写了我国环境健康领域首部医学类研究生国家级规划教材《环境与健康》,将科研育人贯穿始终。

团队构建“金字塔”梯队,通过“德隆学者”等项目打通学生科研成长通道。师生互助、资源共享是常态,一位本科三年级加入团队的学生,如今已能独立负责多项核心研究。“团队最核心的精神是团结协作。”从共享数据到联合攻关,这支队伍正用科学证据守护公众健康。

实习记者 张倩 黄仰含



## 拒绝“开盲盒”,这位本科生这样做科研

日前,生命科学学院2024级本科生汪子斐获评复旦大学“智擎学者”。她的研究课题《抗体人源化过程中免疫原性风险的计算预测与实验优化》,融合生物、人工智能与实验医学,旨在为充满不确定性的抗体研发构建更理性的范式。

“传统生物学实验像开盲盒,依赖经验摸索。”汪子斐希望以跨学科方法让科研更具方向性。高中就读复旦附中时,她入选“英才计划”进入复旦实验室,获上海市

青少年科创一等奖。毕业后她选择复旦生物科学-人工智能双学位,敏锐意识到“生物+AI”领域大有可为。

她加入应天雷教授课题组,申报“望道项目”。研究聚焦抗体人源化——鼠源抗体易引发人体排斥反应。传统方法随机突变、耗时费力。她构建“计算-实验”闭环:整合数据库,训练机器学习模型预测免疫原性风险,再通过实验验证。“干湿结合”让研发更具靶向性。

科研之外,她担任生科学院学生会主席团成员,首创“T·Chat”分享会,首期嘉宾颜宁院士。2025年暑期,她带队赴沈阳调研健康消费,为产业转化提供参考。

她用“自由、务实、创新”概括复旦生活。入选“领航者计划”“思源计划”等,获国家奖学金。“人工智能必将重塑生物医药的未来。”她立志成为兼具生物学洞见与计算思维的复合型人才。

本报记者 章佩林  
实习记者 葛近文

## 从银行法务到博士,他的研究与时代同频

大年初一清晨,郑丁灏正抱着手机阅读政策解读文章。这位获评复旦大学“优秀学生标兵”的法学博士生,关注了900多个专业公众号,每天捕捉金融与数据法治领域的政策脉动。

他的研究始于交叉学科探索。硕士深耕金融法,进入复旦后师从许多奇教授,将视野拓展至数据法领域。他参与《上海市推进国际金融中心建设条例》修订,该条例已于去年8月出台。截至目前,他已参与15部地方专项规范的立法咨询与专家论证。他

协助导师撰写的《地方政府融资平台公司运营的困境与对策》被《中国法学会信息》采纳。“学术成果并非高阁之物,而是能够转化为制度力量。”

2023年,他申报的“要素市场化改革下数据交易所‘国际板’法律问题研究”成功立项中国法学会部级法学研究项目,成为复旦大学法学院首位获此资助的博士生。自研究生阶段以来,他公开发表论文24篇,总被引387次。

他给自己制定“60天闭环法则”:前20天定题,中间20天搭框

架,最后20天完成写作。这种高效源于每天海量信息输入,“法学人必须保持对时事、特别是国家政策的敏锐嗅觉”。

本科毕业后,郑丁灏曾在银行担任法务两年。工作中那些无法在教科书里找到答案的疑问,催生了他重返校园的决心。选择复旦读博,他几乎毫不犹豫——“我对复旦是有‘滤镜’的”。他感激导师许多奇教授,“她是我学术上的引路人”。未来,他希望从事高校教职,在金融法与数据法交叉地带深耕。 本报记者 李怡洁