



复旦

新编第 1350 期 2025 年 3 月 23 日
国内统一连续出版物号 CN31-0801/G
中共复旦大学委员会主管、主办

博学而笃志 切问而近思

党委专题学习《习近平文化思想学习纲要》

本报讯 3 月 20 日上午,复旦大学党委理论学习中心组(扩大)学习在光华楼举行。中宣部理论局副局长田园同志作学习《习近平文化思想学习纲要》专题辅导报告,校党委书记裘新主持。

田园以《推动文化繁荣、建设文化强国、建设文化强国》为题,对习近平文化思想作了全面解读,并对下一步深入学习贯彻习近平文化思想提出意见建议。他表示,习近平文化思想为推进文

化强国建设提供全面指引,深入学习贯彻习近平文化思想,要坚持系统化、整体化学习;注重体系化、学理化阐释;推进大众化、可视化宣传。

裘新在主持讲话时指出,大学是党的宣传思想文化工作的重要阵地。新征程上,我们要深入学习贯彻习近平文化思想,打造文化自信自强的“高校样本”,为建设文化强国作出复旦贡献。

本报记者 赵天润

开展深入贯彻中央八项规定精神学习教育

本报讯 3 月 18 日下午,复旦大学召开党委常委会暨学校党建和思想政治工作领导组会议,“第一议题”传达学习中央和教育部党组关于开展深入贯彻中央八项规定精神学习教育的有关要求,启动部署学习教育工作并审议通过实施方案。

会议指出,开展深入贯彻中央八项规定精神学习教育,是以习近平总书记为核心的党中央作出的重大决策部署。要深刻认识到,开展学习教育是巩固深化主题教育和党纪学习教育成果,纵深推进全面从严治党的重要举措,是密切党群干群关系、巩固党的执政基础的必然要求,是学校贯彻落实党的二十届三中全会精神和全国教育大会精神、深化教育科技人才一体改革的有力保障。全校各级党组织和广大党员要坚定拥护“两个确立”、坚决做到“两个维护”,切实把思想和行动统一到党中央决策部署上来。

会议强调,要围绕深入贯彻



本报记者 成钊 摄

中央八项规定精神这个主题,一体推进学查改,确保学有质量、查有力度、改有成效。深化学习研讨,开展内容聚焦、形式多样、结合实际的全覆盖学习培训,教育引导党员、干部深入学习总书记关于加强党的作风建设的论述和中央八项规定及其实施细则精神,自觉融入职责中、落到行动上。从严查摆问题,对标对表、全面深入查找学校落实中央八项规定及其实施细则精神方面存在的问题,运用由风及腐案例加强警

示教育。抓好集中整治,坚持“当下改”与“长久立”相结合,一体推进党风政风、师德师风、校风学风、医德医风建设。坚持开门教育,结合深化“推门”专项行动,力戒形式主义为基层减负,自觉接受师生群众监督评判。

会议要求,成立深入贯彻中央八项规定精神学习教育工作专班,在学校党委领导下,在学校党建和思政工作领导小组具体指导下开展工作,成员单位各司其职、各负其责。全校各级党

组织要把开展学习教育作为重要政治任务,对标上级要求,精心组织、压实责任,推动学习教育各项任务落实落地。各二级党组织领导开展好本单位学习教育,对所辖党支部进行全覆盖、全过程指导。要坚持两手抓两促进,通过这次学习教育,将党员干部激发出来的学习工作热情转化为推动学校改革发展的强大动力,以实际行动和良好精神风貌迎接建校 120 周年。

本报记者 李怡洁

守护老根、催生新枝,复旦改革不是“赶时髦”

迎来建校 120 周年的复旦大学,将 2025 年度的关键词确定为“改革·破局”。该校酝酿两年的教育科技人才一体改革甫一亮相,便引发广泛关注。大江东工作室专访复旦大学校长、中国科学院院士金力,请他围绕一些校内外关注的焦点,系统解析这场改革的缘起和内涵。

十年构建自主自强办学格局

大江东:复旦此轮改革给

人时不我待的紧迫感,社会反响强烈。改革需要奔着问题去、盯着问题改,复旦主要是奔着哪些“问题”,会面临哪些挑战与阵痛?

金力:裘新书记和我都是复旦“原住民”,深知复旦的“好”。但是,面对时代与科技挑战,我们确实有很强的紧迫感。这一次改革,并不是赶 AI 的时髦,学校其实谋划已久。

复旦这一轮教育教学改革,

可称为新世纪 3.0 版方案。1.0 版是在 20 年前的百年校庆,全面实施通识教育改革,拓展视野,培养批判性思维。2016 年推出 2.0 版——重点建设“2+X”本科培养体系,以突破原有学科的框架。

两年前,我们又一次反思,发现仅有“物理反应”不够,还要有“化学反应”,必须系统调整本研人才培养体系和课程体系,狠抓课程内容更新和质量提升。科

技、社会发展进入新阶段,知识更新速度飞快,但仍有课程多年不变,把基础课、专业课上成“考古”课。“以学生为中心”,就不能为了照顾教师工作量“因人设课”,而要“因课聘人”。

“时不我待”,是因为“压力山大”。党中央提出率先建成教育强国的目标,以引领支撑中国式现代化、创新型国家建设。从 2025 年起,10 年为期,时不我待,催人奋进。(下转第 2 版)

澜湄青年天体科学研究中心揭牌

本报讯 “澜沧江—湄公河合作机制”迈向下一个“黄金十年”之际,3 月 18 日,澜湄青年天体科学研究中心在复旦大学揭牌成立,首届澜湄青年天体科学研究训练营正式开营。

中心旨在推动天体科学领域的前沿研究和国际化青年人才培养,以学科交叉融合赋能澜湄高质量区域合作。依托复旦大学在核物理、天体物理等领域的学科优势,中心将搭建跨国数据共享平台,为澜湄六国青年科学家架起学术交流与合作的桥梁。

首届训练营吸引了来自澜湄六国 10 所高校的近 30 位青年学者参与,将充分发挥复旦大学在天体物理学、空间科学、全球治理等领域的学科优势,特邀校内权威专家学者,围绕天体物理、全球治理、大气环境、芯片技术等前沿领域开展专题学术讲座。

复旦大学校长金力、复旦大学副校长马余刚、柬埔寨金边皇家大学副校长陈皓、中国国际问题研究院副院长刘卿共同为中心揭牌。

“立足物理、集成电路、大气科学、全球治理等学科优势,中心将以学科交叉融合拓展天体科学与空间技术领域的深度和广度,打造更多创新共同体,健全完善区域开放合作的创新生态。”金力在成立仪式上说,要把研究中心的建设发展与学校相关学科专业的教育教学改革结合起来,吸引更多澜湄区域的优秀青年投身天体科学研究,为壮大人才队伍、提升人才水平贡献复旦力量。

通讯员 张傲 陈昊翔 于玥
实习记者 曾译萱

4 位复旦人当选“上海社科新人”

本报讯 近日,第十二届“上海社科新人”(2022—2023)评选结果揭晓。经个人自主申报、单位遴选推荐和市级层面评审,19 位青年学者从 173 位候选人中脱颖而出,其中复旦 4 位青年学者入选。他们分别是复旦大学国际关系与公共事务学院教授、博士生导师陈拯,复旦大学法学院教授、博士生导师赖骏楠,复旦大学历史学系教授、博士生导师陈晓伟,复旦大学管理学院教授、博士生导师、复旦大学全球供应链研究中心主任吴肖乐。来源:文科科研处

欢送 4 名学子奔赴军营



本报记者 成钊 摄

本报讯 3 月 17 日,复旦大学欢送 4 名学子参军入伍。他们是 23 级护理学院本科生赵俊龙、23 级高分子科学系本科生郭光旭、24 级药学院本科生汪逸宁、22 级药学院本科生杨柳青。18 日清晨,新兵出发奔赴军营。

本报记者 章佩林
实习记者 张倩 张钰琳

传达学习全国两会精神

本报讯 3 月 18 日,复旦党委常委会“第一议题”暨党委理论学习中心组学习传达学习今年全国两会精神。校党委书记裘新主持并作总结讲话。全国人大代表、校长、中科院院士金力传达十四届全国人大三次会议精神。全国政协委员、民盟中央委员、复旦大学上海医学院副院长朱同玉,全国政协委员、数学科学学院教授郭坤宇分别传达全国政协十四届三次会议精神。本报记者 李怡洁



守护老根、催生新枝，复旦改革不是“赶时髦”

(上接第1版)对复旦来说,面临三个变局的挑战:

世界之变。复旦留学人才很多,但现在国际上教育科技人才有脱钩的趋势。中国越来越多的学科已经站上国际前列的新位置,大学从跟跑到并跑、领跑,必须实现拔尖创新人才的自主培养。

发展阶段之变。进入新发展阶段,中国大学要进入世界顶尖,以往“摊大饼”“拼指标”的“膨胀式改革”难以为继,必须实现提质增效的内涵发展。

创新之变。AI来了,世界科技创新、学术创新的范式发生巨变。知识结构单一、没有持续创新能力的学生,很快会被淘汰。但是,AI也为教育教学改革提供了新的大机遇。

复旦想用十年时间,构建自主自强的办学格局,实现提质增效的内涵发展,增强持续创新的动力能力,让复旦学生拥有持续创新的动能和韧性,成为各行各业领军人才。就像校歌里唱的:作育国士,恢廓学风,先忧后乐,震欧铄美。

改革是系统性的,包括教育教学、人事制度、新工科、成果转化、校园更新等。最重要的是教育教学体系改革;最难也最核心的,是课程改革——我们需要重新审视每个专业、每门课,想清楚每堂课之间的有机衔接,压缩课程数量,减掉内容重复。否则,学生因对课堂内容不感兴趣成为“低头族”,时间被大量浪费,这对高校的教育教学是要命的事。经过两年三轮大讨论,改革在全校是有共识的。复旦拥有优秀的教师队伍,是改革最重要的依靠力量。

大力培养“干细胞式”人才

大江东:复旦提出要培养“干细胞式”人才,这有什么深意?您说到复旦学生一向拥有“自由而无用的灵魂”,那是一种“松弛感”,这与“卓越而有趣”的教育理念和培养目标如何协调?

金力:人体中有各种具有自我更新和分化潜能的干细胞。简单说,“干细胞式”人才的特点是多潜质、高潜能:多潜质指能够适应变化,始终有自我更新和破界创新的能力;高潜能指能够引领未来,成为创新发展的领跑者。

“自由而无用”和“卓越而有趣”相辅相成,是复旦创新沃土的重要组成部分。改革首先要提升人才质量标准,再提升高质量人才的密度,这样才会有文化改变,形成创新生态、创新沃土,让更多学生种子在这片肥沃的土壤中自由生长。密度够了,才能杜绝“劣币驱逐良币”。复旦近两年来打造百门“AI大课”、建设文化校历、鼓励

学生社团,也都是培育沃土的努力。

达到卓越,需要创新;创新,必须敢于冒险、敢于接受失败,不能急功近利,这些在“松弛感”中才会实现。我就盼着,学生走在复旦的路上,创新创意的idea(想法、点子)能从地面、从天花板弹出来进入脑袋。复旦做学习评价改革,希望让学生有更多选择,愿意挑战自己,而非不知疲倦地“卷”绩点,所以我们在奖学金、研究生推免条件中降低绩点占比,让冒险行为、创新行为变成加分项。

打造新工科解决“一片”问题

大江东:刚刚发布的2025年QS世界大学学科排名榜单中,复旦有46个学科上榜,在中国内地高校中数量最多,其中有不少工程技术类学科很受关注。加上复旦提出要打造“新工科”,有人解读为复旦要建理工科大学、培养应用型人才,是这样吗?

金力:复旦要的不是排名,而是通过科研创新——包括文理医工各领域及其交叉融合,解决国家发展和人类进步遇到的问题,与世界顶尖大学并驾齐驱,这就要有磅礴的创新能力,有突破知识边界的能力。最基础的,是以发现新知为目标的原始创新,突破已知边界,拓展人类知识疆域。第一步是提出新问题,对原来貌似不相干的事物进行关联式思考;第二步是解决新问题,搞清楚新关联的因果关系和学理机制。简单说,已知范围一个点,未知世界一个点,在两个点之间建立因果联系,才能拓展知识边疆。

从这个意义上理解,“新工科”不是一般意义的工程技术。复旦基础学科有很大优势,连接传统理科和应用场景,就能更快更高效地把原创性颠覆性成果推向社会,推动新质生产力的培育和发展。传统理科负责“从0到1”;传统工科解决工程问题,负责“从10到100”;而“新工科”要构建的,是“从0到10”的系统创新能力。

仔细看复旦“新工科”6个创新学院的建设方向,没有一个是按学科目录来定的,都是通过学科交叉、融合创新,连接基础研究与应用场景,要解决“一片”问题而不是“一个”问题。

比如,赵东元院士团队获得国家自然科学奖一等奖的介孔材料研究,就是将理科基础研究用于解决材料设计问题,大到石油化工、能源、医药,小到日用品,都能广泛应用。又如,今年头三个月复旦顶刊论文的“井喷”,许多都是面向广阔应用前景,从根子上取得重

大突破。

我们的科研,不能总在别人的树上摘别人剩下的果子。真正的创新,应该从自己提出最原始的核心问题开始,要在自家院子种好自己的果树,扎下根去,才能源源不断结出硕果。

人工智能可以集成人类所有知识,让我们有更多机会去发现新问题。复旦并非刚刚拥抱AI,我们从2013年就开始广泛搭建大数据,准备智能语料。比如,我和团队2014年起牵头组织推动人类表型组计划,通过对人体的精密测量和系统解析,产生了大量高质量的科研语料,产出了150万个新的强联接,从中可以批量诞生新问题、好问题。我们正在用AI处理分析海量数据,为生命科学绘制新的科研导航图,形成新的创新策源地。

最近,复旦大学加福民团队发布全球首创的“三合一”脑脊接口技术,通过微创手术在脑与脊髓间搭建“神经桥”,在AI辅助下,严重脊髓损伤患者两周内实现自主控腿、行走。这既有“从0到1”的基础学科创新,也体现了“新工科”对基础学科的深度融合,更有“从1到10”的技术集成和系统化创新,将科研推向了临床应用,让复旦的基础学科更好地为经济社会发展服务。

新文科“老根”要发“新枝”

大江东:复旦大学党委书记裘新说,文科是复旦的老根儿,绝不能丢。那怎么处理“老根”“新枝”的关系?怎么理解复旦提出的“新文科”?据说学校新的招生比例,文理医工和交叉门类各占20%,文科真的要大幅缩减了?

金力:我和裘新书记有高度共识:文科是复旦的旗帜、是“老根”。“老根”不能动摇,也是学校的核心竞争力之一。今年复旦本科生招生计划,文科确实有所减少,一是因为高考文科生源在萎缩,二是一些曾经热门的专业遇冷,社会的需求在萎缩,但文史哲等“老根”学科变化不大。

第一,“老根”要继续做强。优势学科、高峰学科,没有任何理由放弃或缩减,必须加强支持和投入,不吝用兵、不遗余力,让“老根”更加枝繁叶茂。我们希望能培养和造就有思想、能够引领世界和时代的人,对中华文化和人类文明有贡献的华人,从这点看文科一定要做“精”。像文科资深教授陈尚君,40年心无旁骛,以一人之力钩沉补遗出版《唐五代诗全编》,“用最聪明的头脑下最笨的功夫、干最寂寞的事情”,为中华优秀传统文化的研究与阐释、传承与发扬做出了不朽功业,复旦引以为荣、倍加呵护。

人文社科是复旦“学科高原”中最突出齐整的板块。近年来,学校持续发力,人文学科优势更加彰显,社会科学国际影响力、竞争力快速提升,巩固了复旦文科重镇地位。在现代化进程中,哲学社会科学是“科学的科学”,能够直面和研究现实中的重大问题,特别是在AI时代回应人类终极问题。

人文社科也能促进新质生产力发展。动画电影《哪吒之魔童闹海》投资方光线传媒的董事长王长田,就是复旦大学新闻学院1984级校友。他提过,他的创业经历与复旦的人文素养培育分不开。《哪吒之魔童闹海》将人文叙事技巧与电影工业技术手段无缝衔接,助推了我们的文化软实力。

第二,“老根”要发新枝。避免出现“历史的疲态”,需要与时俱进。如果说“新工科”是直接服务新质生产力发展的交叉学科,那么,“新文科”就是直接解决中国式现代化重大理论和现实问题的交叉学科。

我想补充一个事实,人文社科背景的培养项目容量约占复旦本科2025级的30%,但内涵和模式有很大的转型升级。传统文科的招生数有适度调整,同时大大增加“新文科”培养项目和名额投放,文科与理工医学科交叉的双学士学位规模占2025级招生人数的12.4%,可以说,“新文科”占了学校交叉门类的“半壁江山”。我们希望通过文理交叉、文工结合、文医融通,催生新的学科增长点,把复旦文科的品牌进一步擦亮、优势进一步巩固。

比如,目前全世界古文字研究领域专业队伍仅约200人,复旦大学出土文献与古文字研究中心是重镇,立志“站在古文字考释的最前沿”。一群中青年学者将“冷门绝学”做得乐在其中,成果丰硕,还跨学科合作,利用人工智能助力甲骨缀合,最近一年多就新拼缀成了甲骨50组。

第三,“老根”奠定“道统”。复旦的“老根”,指传统优势学科。文理融合,才是复旦真正的“老根”,是复旦有今天地位的真正道统。无论文理医工,要塑造追求卓越的灵魂,人文情怀与科学精神缺一不可。每一位复旦学生包括理工科同学,都要有人文情怀;每一位复旦学生特别是文科同学,都要有科学精神。“思考大问题、构建大视野、砥砺大情怀”,没有人文精神是万万不能的。

我一直认为应该跨越学科的边界,自己的研究文理医工都有一定涉足,与很多人文社科学家有很好的合作,非常珍惜他们的引领和支撑。过去

10年,我们共同组建了现代语言学交叉研究团队,搭建汉藏、南岛、侗傣等语系的源流框架,与遗传信息比较互鉴,试图厘清它们的历史脉络、起源分化,并以此解析世界范围的人群迁徙。

教学改革要“打通任督二脉”

大江东:您提及教学改革要“打通任督二脉”,是通过本研融通、双主修学位和本科一生一导师、研究生导师组培养等路径吗?这对既有的专业细分体制、师资力量、教学模式会带来多大挑战?会出现新的“内卷”吗?

金力:打通专业壁垒,才能舒筋活血。具体路径是采用“2+X+Y”模式,搭建学生培养的“立交桥”。“2”是通识课程和专业教育,“X”是多元发展路径,“Y”是融合创新能力。具体包括几种模式:基础学科学术导向的本博类培养项目;专业导向的本-专项-专项类培养项目;交叉融合的本硕博类项目,如本科双学位项目、学科博士+AI硕士项目等;以及前三类项目之间转换的“立交桥”模式。课程改革也要打通本科和研究生教育,全校一套课程体系,同一门课标注1-8级难度,杜绝本科与硕博课程的重复现象。

本研融通,是人才自主培养的“高速公路”,既可以本硕博一通到底,也可以通过“匝道”动态进出、及时分流,还可以在不同“道路”之间切换,让学生真正获得自主构建自己知识结构的权利和能力。

未来的复旦,人才培养的基本单元,将从“专业”变为“项目”。每个项目,可能由一个或多个学科支撑,可以拿到一个或多个学位。对学生而言,高考录取哪个专业不再要紧,关键是你入学后,按自己的兴趣和能力选择哪个人才培养项目,构建了什么样的知识结构,要解决什么问题,将进入未来什么领域。我们希望,跨越学科界限,把学生探究兴趣、生涯发展方向和国家社会需求捏合在一起。

人事制度改革则为教育教学改革提供坚强支撑。从今年开始,学校老师们的“双一流”绩效分配,从教学和科研1:1调整为2:1。同时,把教育教学改革与“准聘-长聘制”的评价考核改革紧密耦合起来,引导老师们花更多时间做好教学,打磨一两门“金课”而不是上更多“水课”,把更多心思放到学生身上,争取像苏步青老校长希望的那样,把“培养超过自己的学生”作为职业的最大成就。

作者:李泓冰 姜泓冰

来源:人民日报中央厨房大江东工作室

交叉研究是道“番茄炒蛋”？复旦何以破题

何以交叉创新？这道重要命题，让科研人不懈求索。复旦校长金力曾用一道家常菜妙喻交叉研究：番茄炒蛋的精髓，在于蛋液裹挟着番茄的酸甜，在高温中交融出全新风味——这绝非番茄与鸡蛋在沸水中简单烹煮、各自为政的叠加。

这个比喻，恰似复旦实体运行科研机构的生动写照。它们如同一个个独具特色的“科研厨房”，汇聚了一批各有专攻的“大厨”，用融合创新的火候，烹制出色香味俱全的“佳肴”。

问题驱动

全球首个人类健康与疾病蛋白质组图谱研究登上《细胞》杂志 2025 开年封面、中药制剂疗效检验发表于《柳叶刀》、新一代脑脊接口助瘫痪者再次行走……短短几个月，一项项重磅研究出自同一研究机构，那就是复旦大学类脑智能科学与技术研究院（简称“类脑院”）。

成立于 2015 年的类脑院是复旦首批设立的实体运行科研机构，也是国内高校最早成立的脑科学与类脑前沿交叉研究机构。“以问题驱动科学研究，是我们研究院的最大特色。”类脑院院长冯建峰说，研究院的核心宗旨就是用理论工具解决实际问题，做“顶天立地”的研究。

2014 年以来，复旦大学打破学科壁垒，创新组织模式，先后成立 50 多家实体运行科研机构，紧扣国家战略坐标，直指科学前



丁国莲指导学生开展实验 本报记者 李玲 摄

沿靶点，在人事聘用、研究生培养、评价体系等方面探索改革。

曾为复旦新生开学典礼精准预报天气的“伏羲”天气大模型，背后缔造者是复旦大学人工智能创新与产业研究院研究员（简称“AI3 院”）李昊。从阿里达摩院辞职加入以“原创科技+应用转化”为建院核心的复旦 AI3 院，这位有着坚定“技术信仰”的青年科学家心怀愿景。

去年，中国老年人口超过 3 亿。“如何应对人口老龄化、响应增进老年人福祉和发展银发经济的国家战略要求，是我们研究院自成立以来就关注的问题。”谈及老龄化，复旦大学老龄研究院（简称“老龄院”）副院长胡湛教授总有一种紧迫感。作为中国高校中首个实体老龄研究院，在此基础上成立的复旦老龄高端智库，正在服务国家战略与赋能行业发展。

同样成立于 2021 年的生殖

与发育研究院（简称“生发院”），则专注另一社会关键命题——生育。“在辅助生殖领域最新的第三代技术，要攻克遗传病问题，阻断众多罕见基因疾病。”生发院研究员徐晨明说。在复旦大学附属妇产科医院，黄荷凤院士、徐晨明主任开设的生殖遗传联合门诊已接诊了数千个基因疾病病例，造福千家万户。

碰撞试错

经过几年的不断“试错”，老龄院锁定了三大研究赛道：衰老与主动健康治理、数字养老与 AI 向善、银发经济和养老产业创新。以人口学和老年学为基础，他们引进心理与认知科学团队建立国内首个老龄心理与行为科学实验室；与生物学、医学、公共卫生等团队合作，研究中国人的衰老机制；联合腾讯集团筹建“AI 向善与数智养老研究中心”，与计算

机科学团队共同开发老龄社会的“AI 价值靶场”防范技术伦理风险……一个跨学科交叉融合的老龄学科网络正在逐渐成型。

“刚来复旦时，我作为后辈去找穆穆院士请教，我不完全赞同他的一些观点，他作为大科学家非但没有生气，还跟我探讨了很长时间。”回想当时，李昊仍觉感动。不同的学术观点碰撞，不仅没让他们之间伤了和气，反倒因此建立起新的友谊与合作模式。后来穆穆院士招收两名博士生，与李昊联合培养。

“如果你只专注于单一学科的研究，那么这里可能并不适合你。”冯建峰直言，类脑研究院从建院初期，始终坚持跨学科交叉的理念。前不久引发全球轰动、能让瘫痪者再次行走的脑脊接口技术，正是经历了十年蛰伏。

青年副研究员加福民初入研究院时，曾历经三年间未有重要论文见刊。在聘期考核的关键节点，专家组和院领导经过讨论，为这位颠覆性技术的探路者，开启了学术探索的延长线。

心无旁骛

生发院教授丁国莲，既是临床医生，又在科研一线，曾在贝勒医学院的糖尿病研究中心访学，研究生物钟对糖代谢的调控，进一步深入探究慢性疾病的发育起源。她所在的发育源性疾病研究团队，关注生命早期不良环境暴露对远期健康的影响，“这就要求我们要

与其他多个学科进行研究合作。”她说。

“年轻是一种心态，要保持学习，保持开放。”李昊刚来复旦做天气大模型，从写第一行代码开始干起的。亲自写代码不是“自降身段”，而是创新标配。从单枪匹马到团队壮大，他依然保持亲自 review 代码的习惯。

张江、徐汇，这两个复旦的校区距离不算近。但每个月，华山医院郁金泰教授和类脑院程炜研究员的交叉团队，都会雷打不动出现在同一间教室开联合组会，分享科研进展与心得，每次多则五十人，少则二三十人，“为了好的科学问题，距离不是问题”。

“做交叉研究，关键在人，关键要有共鸣。”冯建峰感悟颇深。数学专业出身又跨界至生命科学、计算机科学与技术的他，本身就是学科交叉的先行者。建院初期，他利用多年海外工作经历，向全球招揽顶尖科学家。如今，类脑院是复旦外籍科学家最多的科研机构，拥有近十位脑科学领域领军人物。

全球卒中研究领跑者、复旦特聘教授克雷格·安德森（Craig Anderson），刚刚与冯建峰就脑白质病变问题聊得热火朝天，一拍即合，预备开启又一项研究。“我们还是一群比较纯粹的科学家。”冯建峰最后用这八个字，凝练他与伙伴们的十年：心无旁骛，只为科学。

本报记者 殷梦昊
实习记者 方东妮 葛近文

强基计划复旦学子大三立项首批国自然

他通过强基计划考入复旦，开启基于兴趣的数学之旅，连续两年获得国家奖学金。他是复旦数学科学学院 2021 级英才班本科生王家俊，日前获复旦大学优秀学生标兵称号。

值得一提的是，2023 年 9 月，王家俊以课题《图上非线性波方程的适定性和聚焦散焦问题》，立项首批国家自然科学基金项目青年学生基础研究项目时，当时他还只是一位刚升大三的本科生。他是如何做到的？

本科生拿下“国自然”

“一开始，我还没关注到国家自然科学基金青年学生基础研究项目（下文简称：国自然），是华波波教授推荐我去申请。”得知推荐申请消息时，正值大二升大三的暑假，王家俊放假在家。在华教授的鼓励下，抱着尝试的心，王家俊了解何为国自然，并报了名。

被推荐申请不是毫无根据。大二时，王家俊已加入华波波教授课题组，参与数学科学学院与华为合作的领航基金项目，

专注于图上偏微分方程问题的研究。在报名申请国自然学生项目后，王家俊马不停蹄总结研究背景、过程和现状，根据要求细化申请材料。

“一年多的科研经验和研究基础，是我去申请这个项目最大的底气。”2023 年 9 月，王家俊以《图上非线性波方程的适定性和聚焦散焦问题》为课题，申请首批国家自然科学基金青年学生基础研究项目。从提交申请书到学校评审，再到基金委答辩，一个多月的时间里，王家俊一边做科研，一边反复打磨申请与答辩材料。

连续两年获国家奖学金

数学的魅力是什么？2021 年，王家俊通过“强基计划”考入复旦大学，成为数学科学学院数学与应用数学专业英才班的一名本科生。

“大学数学已不再局限于初高中阶段的限时解题模式，要求我们不断积累并运用。”谈及学习方法，王家俊表示，初期他注重打好基础，确保每个概念理解



透彻；中期，通过习题训练来巩固知识，锻炼多角度思考问题的能力；后期，则通过总结归纳，形成自己的知识网络。

“学习研究数学，努力是关键。”没有课时，王家俊每天早晨 8 点准时到达图书馆，碰到棘手难题时，他还会在闭馆后转战自习教室继续钻研。连续两年获国家奖学金和专业奖学金，专业课成绩全 A，见证他在数学上的努力。

王家俊记得，在尝试证明整

点图上离散偏导算子在加权空间的有界性这个问题时，发现了反例。敏锐的他转而研究该算子是否具有弱有界性，经历数周的努力，进展有限。然而，他没有放弃，而是不断尝试新方法，最终证明这一弱有界性。

在成功证明弱有界性之后，王家俊基于研究成果撰写了两篇论文，分别投稿至偏微分方程领域期刊 *Journal de Mathématiques Pures et Appliquées* 和国际

数学期刊 *SIAM Journal on Mathematical Analysis*。

他是“数院大神”志愿者

大一期间，王家俊经常帮助室友和班级同学解答数学难题。大二时，他加入到“数院大神”志愿服务活动中，为更多同学提供帮助。

在答疑中，王家俊注重帮助同学巩固课堂知识，设计易于理解的解题思路，并通过具体例子启发思考。例如，“在解答关于定积分计算问题时，我会引导同学如何通过观察整体结构进行换元处理，并出一些类似的题目来训练观察力”。

除了日常答疑，王家俊还负责“每日一题”的出题工作。他认为，“授人以渔”很重要，要引导同学逐步深入探索知识。他会选取难度递增、但彼此紧密相关的题目，帮助大一同学系统学习。

“数学研究是需要逐步深入理解的过程，不能急于求成，需要稳步前进，扎实积累”，王家俊说。

本报记者 章佩林
实习记者 祝天怡

AI4S 团队以新思路解决模型数据稀缺难题

“真题有限的情况下,学生可以通过做模拟题提高成绩,类似的逻辑在基础模型训练上也成立。”针对部分垂直领域基础模型训练中的高质量数据稀缺难题,计算机科学技术学院颜波教授团队创新性地提出了一种实现数据高利用率的基础模型训练框架,利用可控生成式人工智能(AIGC)生成合成数据,并采用“真实数据+合成数据”的混合数据模式训练基础模型。依托该框架训练的医疗基础模型性能表现优秀。

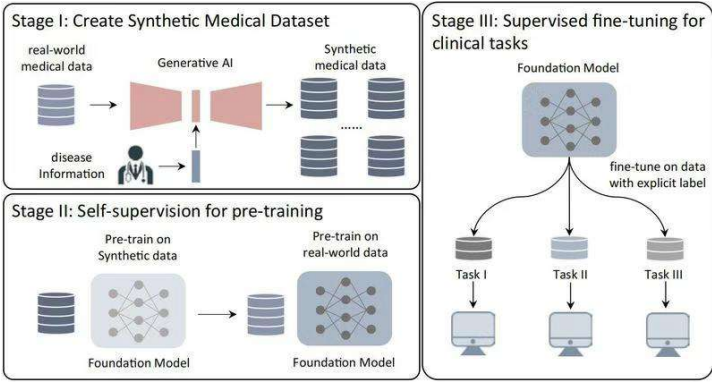
相关成果日前在《自然 生物医学工程》(*Nature Biomedical Engineering*)上,以题为《数据高效的高性能医学基础模型训练策略》(A data-efficient strategy for building high-performing medical foundation models)的论文发表。该策略利用生成式AI生成大规模合成数据集,从而扩展有限的真实预训练数据集,为解决数据稀缺难题提供了新思路。

在数据有限的情况下开发基础模型

基础模型是一种基于深度神经网络和自监督学习(SSL)技术,在大规模、广泛来源数据集上训练的AI模型。相较于只能完成特定任务的专用AI模型,基础模型的独特之处在于其强大的泛化能力。通过大规模数据预训练提取通用特征,垂直领域的基础模型可以完成各种不同下游任务。

然而,大规模高质量数据的获取面临挑战。以医疗为例,收集大规模真实数据集不仅成本高昂、耗时漫长,还具有隐私泄露风险。在恶性肿瘤诊断、工业焊缝瑕疵检测等数据稀缺场景,传统基础模型训练方法效果受限,难以推广。

在数据有限的情况下,如何开发基础模型?在AIGC领域深耕10余年,颜波团队将目光瞄准了AI合成数据,采用大量合成数据让模型学习,弥补现有真实数据的不足,实现让模型“训得



■ 数据高效的医学基础模型训练框架

好”。团队在少量公开的真实医学数据上微调可控生成式AI,整合特定疾病知识,并以疾病概念作为条件生成大规模合成医学数据集。医学基础模型先后在合成数据和有限真实数据上使用SSL技术预训练,以初始化模型参数并学习精确医学表征。最后,团队通过带明确标签的监督微调基础模型,使其适配特定任务。

让基础模型“见多识广”

如何确保合成数据在模型训练中的有效性?一方面,合成数据均基于真实数据标签生成,与真实数据特征非常接近;另一方面,团队在训练过程中引入条件混合增强,使数据特征更加多样。颜波用“做模拟题”比喻这一过程:

“真题是有限的,但我们可以根据真题编写更加灵活、多变的模拟题。让学生先做模拟题了解题型、再做真题,学生考试就能考得更好。脱胎于真实数据、具有丰富特征的合成数据可以增加数据集的多样性,基础模型也能‘见多识广’,从而提升性能。”

团队遵循该方法构建了首个基于合成数据的视网膜基础模型RETFound-DE,使用16.7%的真实数据即在多项疾病诊断任务和《自然》杂志报道的RETFound模型性能相当。使用20%真实数据构建的胸片X光基础模型CXRFM-DE同样展现了较好的性能和泛化能力,进一步验证了

该训练框架的有效性。

该创新可在多领域应用

除了智慧医疗之外,该创新基础模型训练方法为所有因数据限制而难以构建基础模型的领域提供了新的解决方案,目前已经在工业界瑕疵检测、监控异常分析、新材料设计、和船舶发动机智能制造等产业实际痛点中得到初步应用。高质量数据缺乏问题是所有AI领域均面临的重要问题。颜波介绍,“在算法层面尝试解决小样本问题效果有限,在数据层面进行突破为这一问题提供了新思路。未来,这一理念将为智能制造、智慧医疗等各行各业提供支持。”

该研究还对推动合成数据的应用提供了启发。团队验证了合成数据在泛化能力、标注效率和训练效率上的价值,并详细探索了合成数据在均衡样本分布、合成数据量控制、克服数据偏差等方面的使用方式。尽管合成数据在AI基础模型训练中展现出巨大潜力,但需注意过度依赖合成数据可能影响泛化能力,并引入数据偏差,确保合成数据在AI模型训练中的正确使用,需要有效的验证和监管。

该工作由计算机科学技术学院数字媒体实验室完成。

原文链接:

<https://www.nature.com/articles/s41551-025-01365-0>

实习记者 曾译萱

我校牵头发布长三角气温指数

由我校大气科学研究院赵艳霞研究员牵头编制的长三角气温指数(系列)3月22日发布。这一创新性金融气象指数的落地,标志着我国气象数据要素与金融市场的深度融合进入新阶段。

当前,全球气候变化正引发极端天气频发,进一步加剧了金融和相关行业的物理风险和转

型风险。在金融领域,从农业生产季节性波动,到能源消费的峰谷变化,再到资本市场定价模型的修正需求,气象因子已深度嵌入经济运行脉络。气象数据正在成为金融市场定价的重要变量,通过构建科学量化的气温指数,可以有效对冲企业经营中的“气候不确定性”。

来源:大气与海洋科学系

为锂电池开发与优化提供关键见解

高分子科学系汪莹课题组展示高效处理多目标优化的创新方法,为锂电池材料的开发与优化提供了关键见解。该成果以“Multi-Objective Optimization of Ionic Polymer Electrolytes for High-Voltage Fast-Charging and Versatile Lithium Batteries”为题近期在线发表于(*Advanced Materials*)。

随着便携设备、电动汽车和大规模电网对高能量密度、快速充电电池的需求增长,传统液态电解质因易燃性和高压下的副反应(如界面副反应、气体析出、过渡金属溶解等)受到限制。离子聚合物电解质(IPEs)兼具安全性和界面适应性,但其实现多目标优化(如离子电导率、电化学窗口、循环稳定

性)需要在高维化学空间中探索,传统试错法效率低、成本高。

在锂电池材料探索中,高效识别最优离子聚合物电解质(IPEs)配方是一个关键挑战。团队采用结合核函数高斯过程(GP)与多种采集函数的方法,在仅探索2.8%的化学空间后,快速锁定了最优的TFSI基IPEs配方,这种多目标优化方法显著降低了实验成本。这一配方在高压和快速充电条件下表现出优异性能,为开发高性能锂电池提供了创新性路线。

论文链接:

<https://advanced.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/adma.202500941>

来源:高分子科学系

社科基金优秀项目

调查编目日本所藏中国古旧地图

由中华古籍保护研究院副研究员陈照任项目负责人的《日本公藏中国古旧地图之现状与特色》获评2025国家社科基金鉴定优秀项目。

日本公共图书馆、大学图书馆、公文书馆和博物馆等公共机构收藏了大量中国古旧地图,对于研究中国历史尤其是近代中国具有重要的参考价值。本项目系统地调查和收集了日本2264家公共机构所藏、成图于1949年以前的中国地

图信息,经过整理和校勘,共获得18022幅/册地图信息,将版本相同以及同一系列地图进行归并后,最终汇总为包含4795幅/册地图信息的联合目录。对日本所藏中国古旧地图这一重要资源进行调查和编目,有助于国内外学界和社会各界了解日本公藏中国古旧地图情况,为地图史学等相关学术研究提供参考工具。同时,也有助于推进海外地图类中国古代文献的回归和保护工作。

为全球化跨文化对话提供历史镜鉴

由外国语学院文学教授包慧怡任项目负责人的《英国中世纪世界地图中的“东方叙事”图文研究》获2025年度国家社科基金冷门绝学专项结项鉴定优秀。

地图从来不只是测绘学的产物,而是地图制作者或委任者历史地理观、政治宗教观、地域边疆观、族裔文化观的载体。本项目立足原文(拉丁文、古英语、中古英语、古法语等),通过对大量中世纪地图和同时期文学手稿的首次翻译和解

读,图文互动地探究这些异域想象背后的语言思想观、史地风俗观、宗教伦理观等。首先提出“叙事地图”作为分析框架,主张将中世纪地图视为叙事主体,而非辅助性地理工具,试图在传说与事实的缝隙间梳理线索,为不同类型地图上的异域叙事勾勒轮廓并研究其成因。通过揭示英国中世纪文化中的偏见与权力关系,为中世纪研究和全球化视野下的跨文化对话提供了参考框架。

来源:文科科研处

报道光热气泡的3D周期性轨道运动模式

航空航天系邓道盛/胡曼课题组近日报道了光热气泡在正己烷中的三维(3D)周期性轨道运动现象,相关成果以“3D Periodic Orbiting of a Photothermal Bubble”为题发表于国际权威物理学期刊 *Physical Review Letters*。该研究采用的实验体系是近红外激光透过高导热的蓝宝石玻片加热正己烷液体,通过两个正交的高速相机观测到了正己烷中光热气泡的3D轨道运动模式,通过理论建模和数值模拟,揭示了正己烷中气泡的3D轨道运动机理是双向光热Marangoni流和驻点流(热浮力流碰

撞固壁面形成)协同作用的结果。

气泡在液体中的运动现象在日常生活和工业应用中非常常见,并且这种两相流通常会产生有趣的动力学现象。近年来,由于外部刺激操控的水下气泡在药物输送、光刻、热管理、微组装和微流体芯片等领域有广泛应用,揭示气泡的运动模式与液体的热力学和流体力学特性之间的内在关联,对于理解复杂流动机理和拓展相关气泡技术十分必要,成为研究热点。邓道盛/胡曼课题组前期利用近红外激光对液体介质的体相加热作

用,结合固壁面的高效热传导,分别实现了气泡在纯水介质中的一维(1D)垂直弹跳运动和乙醇中的二维(2D)振荡运动模式。

这项研究不仅揭示了光热气泡在不同液体中的复杂物理化学流体动力学,还为气泡介导技术的发展提供了新的视角,例如,在微流体和微操纵领域,可利用气泡的多维度多模式移动操控提高效率。

全文链接:

<https://link.aps.org/doi/10.1103/PhysRevLett.134.104004>

来源:航空航天系

樊嘉院士为新生讲述肝癌治疗的中国之路

3月18日下午,中国科学院院士、中山医院名誉院长樊嘉在复旦大学相辉堂面向700余名2024级医学生讲授“强国之路”思政大课。从肝脏的神话传说,到肝脏外科的真实发展,樊嘉讲述了肝脏恶性肿瘤(以下简称“肝癌”)治疗的“中国故事”,并分享了自己从医路上的体悟与思考。

肝癌治疗的中国之路

曾几何时,肝癌的治疗方式极其有限,在民流传着这样的说法:“患了肝癌就等于被宣判了‘死刑’”。从裘法祖先生提出从外科角度来研究肝脏解剖,到吴孟超院士团队最先提出中国人肝脏解剖分叶分段,并完成了国内首例肝中叶切除手术,再到汤钊猷院士在国际上首次提出“亚临床肝癌”概念,中国肝脏外科在一代代专家学者的共同努力下不断发展,使肝癌从“不治之症”变成了“部分可治之症”,治疗方法也逐渐走向安全、精准、个体化。

如今,在中山医院,已经完成了许多高难度的肝外科手术:世界首例成人-儿童部分肝移植、亚洲首例成人肝心联合移

植、亚洲首例机器人辅助活体供肝移植手术、国内首例经典劈离式肝移植……其中,许多患者都已存活20年以上。这是中山医院走出的肝癌诊治之路,也是中国肝癌诊疗发展历史的缩影。

樊嘉认为,学好技术是一名医生的立身之本。“扎实的基本功、广博的知识是完成高难度手术的基础。”要对疾病的病因机制、各种治疗方案了如指掌,也要对人体结构的解剖层次、手术的关键步骤熟记于心,还要下苦功夫反复练习,在手术时手法娴熟、动作准确,才能在手术台上随机应变。

“要先学好知识,再去大胆地探索各种技术”,樊嘉鼓励学生们,立足前沿、与时俱进,不断汲取新技术、新概念、新知识,掌握最新的诊疗技术,再通过科研创新,提升技术水平,创造新的技术,“学医是永无止境的探索,只有不断精进技术,提高诊疗水平,才能更好地治愈疾病,不辜负患者的性命相托。”

不能只看病,还要做研究

“优秀的医生不能只低头看病,还要潜心研究。”樊嘉鼓励医学生们要以创新为翼,做“有用”的



研究,解决特定的医学问题。

如今种种有效的干预及治疗策略,以及无数成功病例的背后,是中山医院肝外科团队数十年如一日,针对肝癌诊治所面临的诸多难题的攻坚克难之路、创新之路。“作为一个医学生,怎么样牢牢抓住科学前沿的时效性,将临床与基础充分结合起来做‘有用’的研究?”樊嘉以肝癌诊疗创新为例,娓娓道来。

“我们在研究中找到了很多未知的信息,也找到了未来的研究方法。”在肝癌的治疗方面,樊嘉团队持续开展高水平的临床研究,在肝癌复发转移新机制、肝内胆管癌诊疗新策略和免疫联合靶向治疗等

方向不断取得突破性创新疗法,成果发表于 *Science*、*Cell*、*Cancer Cell*、*Lancet Oncology* 等杂志。

而科研的突破正不断反哺于临床、造福于患者。未来,AI技术也将深度应用于肝癌诊疗。中山医院正在与学校智能机器人研究院合作,研发肝脏解剖结构重建与腹腔镜及机器人现实图像融合技术,此外,团队也开发利用AI技术进行早期肝癌筛查、诊疗方案推荐、预后分析等诊疗辅助系统,进一步优化医疗资源,让更多患者受益。

医者要对患者苦痛敏感

以人文之光温暖生命,传递

的永远是善良。樊嘉用一张感动无数国人的“落日余晖”照片,与医学生们分享了自己对医学人文的理解。“医学既是一门技术,也是一门艺术。”樊嘉表示,医学应当兼具治疗和关怀两个价值取向,用心看病、用心待人。“沟通不只是传递信息,更是建立联系和理解。”

在授课现场,樊嘉还回忆老师余业勤教授患病在床,插着胃管,告诉床前的自己:“看再多教科书,也没有办法真正了解患者插着胃管的痛苦。”这件事让樊嘉久久不能忘怀。

提起曾经的患者,樊嘉由衷地表示感谢,他说:“是患者给予我们知识和技术,是患者使我们成为医生。”樊嘉回忆,自己在开展肝移植手术最初、最艰难的几年,是患者的无条件、无保留地信任,让手术能在中山医院的土壤上生根发芽。

如今,一代代的上医人正沿着前人的道路不断前进、探索,继续建设“健康中国”。

通讯员 孙芯芸 严静雯
来源:医学宣传部、教务处

三阴性乳腺癌辅助治疗有新突破

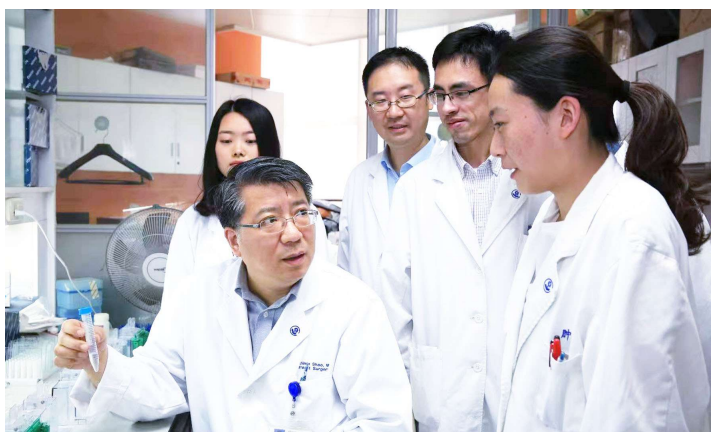
近期,复旦大学附属肿瘤医院乳腺外科邵志敏教授团队一项聚焦三阴性乳腺癌新辅助治疗模式的研究成果取得突破,该成果基于中国人群的乳腺癌原创新药研究,为三阴性乳腺癌的新辅助免疫治疗“中国方案”筑牢坚实根基。最近一年,邵志敏团队接连取得多个高质量研究成果,刊发于《英国医学杂志》《美国医学会杂志》《柳叶刀-肿瘤学》《自然·癌症》等杂志。这支团队在临床与科研领域齐头并进,他们究竟如何做到持续创新?

基于临床问题开展创新研究

三阴性乳腺癌因其恶性程度最高、患者生存时间较短、缺乏有效治疗靶点,素有“最毒乳腺癌”之称。为突破难题,邵志敏领衔团队历时多年,通过对465例中国三阴性乳腺癌患者的基因组学信息进行详细分析,于2019年绘制了全球最大的三阴性乳腺癌多组学图谱,提出了三阴性乳腺癌“复旦分型”。

团队把基础研究结果运用于临床研究,为患者“定向”选用合适的治疗药物,使难治型三阴性乳腺癌治疗总体有效率从不足10%提升至29.8%。进一步研究发现,“蕙环紫杉”序贯“吉西他滨”联合“顺铂”的精准治疗方案,让高危患者生存率显著提升超过10%。

这些数据的背后,是团队持之以恒的不懈努力和持续创新。



科研过程并非一帆风顺

邵志敏团队的江一舟,年纪轻轻早已是博导、教授。作为邵志敏的弟子,江一舟身上有着老师极为欣赏的特质:聪明、勤奋、踏实、谦逊。很早前,邵志敏给还是学生的江一舟定下奋斗目标——努力成为“临床科学家”。原因很简单,手术水平固然重要,但外科手术的获益是有“天花板”的,只有不断突破治疗的局限,才能使患者的救治更有希望。

面对研究过程中出现的各种问题,团队还摸索出每周一次的组会制度,正是这种“及时发现、及时解决”的模式,让团队踏踏实实地将整个项目逐步向前推进。江一舟说,老师给每个学生都设定了奋斗目标,根据他们的特长,为学生把握大方向。同时,他鼓励学生基于临床关键问题开展多学科、

跨学科研究,因为科学研究的本质就是不断探索未知、不断创新突破的一个过程。

努力打造临床研究型中心

在乳腺癌患者眼中,邵志敏犹如“定海神针”,凭借精湛医术与高尚医德,稳稳托举患者的康复梦。他的门诊时间,诊室外用人山人海来形容绝不为过。遇到加号患者,他会尽量满足,对每一个患者的诊疗方案,他都亲自制定。

邵志敏给团队定下了五大研究方向,除了腔面型乳腺癌的远期复发转移,还包括年轻乳腺癌群体为何预后差、分型后的精准治疗、肿瘤精准检测、以及肿瘤人工智能等。“现在,我们正在打造乳腺癌临床研究中心,目的就是在现有的标准治疗基础上进一步提高疗效。”邵志敏说。

通讯员 左妍
来源:医学宣传部

建立个性化脑瘤类器官库

本报讯 2月11日,复旦大学附属华山医院毛颖团队与上海科技大学免疫化学研究所刘海坤/吴永和教授团队联合,历时4年多,自主研发了一款新型的个性化脑肿瘤类器官(IPTO)模型,建立了脑肿瘤类器官库,并在精准预测患者药物反应方面展现了优

越性。相关研究成果《个体化脑肿瘤类器官模拟肿瘤微环境并预测患者治疗反应》于《细胞-干细胞》(*Cell Stem Cell*)发表,为进一步研究脑肿瘤发生发展机制、筛选药物、制定个体化精准治疗方案提供了重要方法。

来源:医学宣传部

开发可视化靶向药发光指示蛋白

本报讯 2月11日,复旦大学脑科学转化研究院苏一驰青年研究员与美国斯坦福大学Michael Z. Lin教授合作,在生物学期刊《自然化学生物学》(*Nature Chemical Biology*)发表题为“Pharmacodynamics of Akt drugs revealed by a kinase-modulated bioluminescent indicator”的研究论文。该研究开发了一种非侵入性生物发光成像技术,实现活体动物中Akt靶向药物

效应的动态可视化。研究团队基于ATP非依赖性萤光素酶NanoLuc,设计出基因编码的Akt激酶调控生物发光指示蛋白(KiMBI),其发光信号强度与Akt活性呈负相关。通过在活体小鼠肿瘤、大脑等靶组织内表达Akt KiMBI,并在给药后的多个时间点进行生物发光成像,成功构建了Akt药物作用的完整PD时间曲线。

来源:医学宣传部

发现核糖体降解新通路

本报讯 2月12日,复旦大学生物医学研究院程净东课题组与美国约翰霍普金斯大学Rachel Green教授课题组合作以长文形式在《分子细胞》(*Molecular Cell*)上发表了文章“RIOK3 mediates the degradation of 40S ribosomes”。该研究首次鉴定了RIOK3蛋

白作为40S核糖体泛素化的“reader”,识别并介导了40S核糖体的降解。此发现填补了核糖体质量控制领域中泛素化与核糖体降解之间关键机制的空白,为阐明细胞如何维持核糖体稳态提供了全新见解。

来源:医学宣传部

他让“学生学有所得、处事有方、为人有道”



■ 吴心伯出席纪念和平共处五项原则发表70周年纪念大会

复旦大学美国研究中心吴心伯教授既是深耕国际关系领域的学者,也是学生眼中“严父”般的引路人。

他将家国情怀融入血脉,三十余载育人不倦,以严谨治学锻造学术脊梁,以国际视野开拓研究疆域,更以言传身教滋养青年成长。

用国际视野开拓学术疆域

“做学问,要有修身齐家治国平天下的担当。”这是吴心伯常挂嘴边的话。

科研路上,吴心伯始终站在国际前沿,他的成果兼具学术开创性,又深具政策价值。面对中美关系的变化,他率先调整研究范式,自2017年起跟踪中美战略竞争,发表论文20余篇。“过去我们对中美关系的研究强调合作,现在必须直面竞争逻辑。”他说。

他积极参与各类国际交流活动,“这种交流气氛相对轻松,有助于促进学术思想的碰撞和知识的共享。”

要让世界直接读懂中国

在课堂教学中,吴心伯注重将理论与实际相结合,以提高学生的理解力和研究能力。

2005年,他开创了复旦英文培养国外研究生的“中国政治与外交”项目。当时,国际化交流大多是将国内学生送出去,而他敏锐地“感觉到过去一讲国际化,好像就是要把我们学生送出去,但是缺乏另外一个方向——让人家进来。”然而,彼时留学生的中文水平普遍不高,校内相关的课程都用中文授课。他因此设计了“中国政治与外交”全英文授课项目,让外国学生能直接攻读学位,无需花费大量时间先学中文。这一项目的开设为复旦的国际化教育开辟了新道路,最终打造出吸引欧美学子的“中国研究样本”。

作为先行人,吴心伯的初衷朴素却深远:“要让世界直接读懂中国。”

以“严父”之心锻造学术脊梁

对于教书育人,吴心伯始终秉持着让学生“学有所得、处事有方、为人有道”的理念。“如果连论文发表都完成不了,将来也吃不了学术这碗饭。”这是吴心伯对学生的“门规”。

在博士生罗艳琦的记忆中,吴老师的“严”贯穿学术生涯的每一处细节。她的博士论文历经22万字打磨,“他总是打印出论文,用红笔密密麻麻批注,连标点都不放过。他教会我们的不仅是知识,更是治学的敬畏之心。”罗艳琦感慨。

博士生吴虚怀回忆,吴心伯上课时总爱“突袭提问”。授课之外,吴心伯常将学生叫到办公室,对着论文初稿连珠发问:“你的核心问题是什么?分析框架够清晰吗?”博士生冯伟对此深有体会:“每篇论文他都会逐字修改,连食堂吃饭时都在讨论选题。他像父亲一样,既逼着你成长,又护着你前行。”

“严”的另一面,是倾囊相授的“父爱”。吴心伯常对学生强调“独立发表才能练出真本事”,但又默默为学生铺路,推荐罗艳琦公派赴美访学,鼓励学生参与国际会议,甚至自掏腰包资助学生购买专业书籍。如今已在中国人民大学任教的左希迎说,每次吴心伯来北京开会,总会抽空与他长谈,“从学术困惑到为人处世,他毫无保留”。

在吴心伯看来,对国际问题研究者来说,这是最好的时代,也是大有可为的时代。在这位“严父”师者的引领下,一代代学子正带着家国情怀与学术理想,走向世界,走向未来。

实习记者 段瑞怀

上海首条高校无人机配送线启航

天上掉外卖的感觉是怎样的?上海首条高校无人机配送航线启航了,无人机捎来的外卖空降复旦。

中午,伴随东区学生宿舍附近一阵“嗡嗡声”,一架黑色的六旋翼无人机带着热气腾腾的外卖飞进学生生活园区。步履匆匆,前往普通外卖柜取餐的同学们放慢了脚步,侧目驻足,拍照录像。

这是美团联合杨浦区政府、复旦开通的无人机外卖航线,2月20日开航。这条上海首条高校场景无人机配送航线东起五角场合生汇,西至复旦东区学生公寓,架起一座空中美食桥梁,让科幻小说“无人配送”的情节照进现实。

无人机外卖很简单

下午3点40分,本报记者通过美团app搜“美团无人机”,收货地址选择“复旦大学邯郸校区东区宿舍”无人机空投柜,下单一份单人餐,商家随即开始备餐。30分钟后,无人机取货员前往商家取餐送往起飞点,打包、装载,配餐无人机等待起飞。

下午4点15分,“无人机正在送货”。东区空投柜顶的接收仓自动打开,不一会儿,头顶就传来



“嗡嗡声”。

下午4点20分,伴随着一阵迎面吹来的气流,无人机带着餐点稳稳降落平台,餐品被空投柜接收后,无人机马上升高空载返程。“飞,比跑快吧。”起飞、降落、取餐,1.5km距离仅需飞行5分钟。

输入手机尾号,取出空投箱,打开后一股川菜味扑面而来,到手时餐点还是热乎乎的。可选择的品种很多,川菜、寿司、盖码饭、咖啡、奶茶、果汁……套餐是限定款,这是因为安全飞行需要严格控制餐品重量。套餐价格、配送费与正常点餐费用一致,并没有因为无人机而增加费用。取完餐,把空投盒折叠,投入旁边的回收处即可。

美食方便可及

当装载着美食的无人机缓缓降落,不少同学迫不及待地拍照打卡,记录下酷炫的时刻。

首批体验无人机配送的同学们更是兴奋不已:“我刚点完没多久这饭就到了,从起飞到降落才五分钟,真的太方便了。”“像我们住得离食堂远,有时候下课晚了食堂没饭,以后有了这个可算解决大问题。”“看着无人机飞过来送餐,拍照发朋友圈,好多朋友都点赞。”大家纷纷感叹:“低空经济竟在我身边。”

自此,继外卖柜之后,无人机外卖成为东区同学们外卖取餐的又一个便利选择。

本报记者 汪祯仪
本报记者 李玲 摄

师生共创智教智学专项计划实施

为推动师生共同创新,学校在本科学术研究资助计划(Fudan Undergraduate Research Opportunities Program,中文简称复芷计划,英文简称FDUROP)下设立AI 2.0+师生共创智教智学专项计划。一方面激发本科生在“做中学、学中悟、悟中创”的科研热情与创造潜能,另一方面倡导教师主动探索教学模式转型,从知识传播者、学习引导者进一步转变为项目协作者。

项目的主要内容包括AI for Education(简称AI4E):利用AI优化教育环境和教学过程,推动课堂教学中的精确教学和个性化学习,促进师生、生生跨学科互动合作,提升课程教学效率与学习效果。

AI for Science(简称AI4S):通过AI技术加速自然科学领域的科研创新,推动跨学科融合,优化复杂实验建模与科学发现效率。

AI for Humanity & Social Science(AI4H & SS):通过多模态

人文数据分析与系统建模,运用数字人文解码文化传承,构建伦理化政策模拟与预测系统,推动人机协同决策,为全球治理与文明传承提供智理融合方案。

AI for Health(AI4H):通过AI技术赋能疾病筛查、辅助诊疗及健康管理,推动精准医疗发展,构建智能化全生命周期健康服务体系。

立项申请安排在3月和11月。
来源:教务处

江湾校区心理咨询室升级

江湾校区心理咨询室焕新升级,打造多元化的心理服务空间,配备一间活动室和三间咨询室,以更温馨舒适的环境、更专业贴心的服务,打造学生专属的“心灵港湾”。

活动室可以举行读书会、团体辅导等活动,在分享与互动中收获心灵的共鸣与力量。每间咨询室都蕴含着独特的理念与关怀,提供最契合的心理支持。

预约信息地址:老生活园区0号楼201室

预约时间:周一下午13:30-17:00 周三全天、周五全天8:30-17:00

预约电话:021-65643339
来源:心理健康教育中心

图片新闻

第四期”笃信“举行读书汇报



3月18日,马克思主义学院读书会暨22级望道班第四期“笃信”领学计划读书汇报召开。本期阅读分享书目为托马斯·莫尔的《乌托邦》。

来源:马克思主义学院

传承两代复旦情 校园有座李兆基图书馆

江湾校区日湖畔，一座欧式风格的建筑庄重典雅，与湖面的波光相映成辉。这是由香港恒基兆业地产创始人、我校资深校董李兆基捐建的“李兆基图书馆”。

3月17日傍晚，李兆基先生溘然长逝，享年97岁。

李兆基图书馆的灯火依旧长明，楼前铭刻捐建者姓名的铜牌泛起一层薄雾般的光晕，为缔造者写下无言的悼词。

情系复旦，捐助图书馆、设立奖学金

李兆基一直将教育视为国家发展的核心动力。在他的观念里，教育是培养人才、推动社会进步的关键。

2007年，李兆基受邀担任我校第四届校董。同年，他设立“李兆基奖学金”，资助港籍学子赴复旦深造，为其提供国情考察与学业辅导，助力青年融入内地、厚植家国情怀。

2008年9月9日，由李兆基投资一亿捐建的“李兆基图书馆”于复旦大学江湾校区落成。这座融合欧式典雅与现代智慧的图书馆，以“信息共享空间”理念打破传统，为师生提供开放存取的一站式服务以及优质的协作学习环境，成为国内高校图书馆标杆。“捐款给学校，受益不独是学生本人，更可相传至下一代，以至整个社会，是值得投资，是很好的回报。”揭牌仪式上，李

兆基勉励复旦学子把握良机，努力求学，成为杰出的中国新一代。

“希望校园设施与学习环境得到提升，及学术方面有飞跃猛进，为国家培育更多人才”，他认为教育是培养人才、推动社会进步的关键。如今的李兆基图书馆藏图书约150万册，座位650余席，已成为新江湾校区重要的文化地标。馆内丰富的藏书、数字化服务及学术交流空间，滋养了一代代复旦学子的求知热望。

“李兆基奖学金”奖励每年被复旦录取的香港优秀学生，近百学生受助于李兆基奖学金。李兆基身体力行，积极促进沪港两地青年的交流与合作。他深知，只有通过相互了解和沟通，才能真正实现共同进步。“进入复旦后，我有更多的机会去认识并了解我的祖国，更系统地学习专业知识。”在校期间，“李兆基奖学金”获奖者、临床医学院临床医学（八年制）专业2012级学生叶菁云积极参与国际医学交流，也和不同医学院的同学们一起举办医学学习活动。“要感谢李先生，这对我来说是很宝贵的机会。”

“四年的上海学习经历，让我明白了李先生的初衷。”经济学院2008级本科生黄月凤是“李兆基奖学金”获奖者，毕业后她选择留在上海工作。

李兆基曾多次携家人及员工到访复旦，见证学校的成长与



■ 2008年9月9日，李兆基先生携家人出席“李兆基图书馆”命名揭牌仪式

进步。

他为复旦做出的卓越贡献，得到师生的广泛赞誉。2007年10月，经国务院学位委员会研究审核，同意复旦授予李兆基名誉博士学位。2008年2月29日，名誉博士学位授予仪式在江湾校区举行，李兆基成为复旦历史上第十位名誉博士。

授证仪式现场，李兆基发表主题演讲，与现场400余名复旦师生分享他的人生感悟和成功之道，讲述自己的教育理念，并表达对青年学生的殷切期望。当在场学生问及青年如何才能创业成功时，李兆基表示，一定要勤奋努力，刻苦耐劳，有毅力，能忍耐，他呼吁青年珍惜中国崛起机遇，“英雄有用武之时”。

2019年，李兆基升任为复旦

资深校董。在他任职期间，李兆基家族与复旦的情谊不断加深。

2010年10月，李兆基先生再次到访复旦，参观了中国历史地理研究所和出土文献与古文字研究中心，并与荣获李兆基奖学金的香港学生进行交流。

2011年11月，李兆基出席在香港举行的复旦大学第五届校董就职典礼暨复旦大学教育发展基金会年会。

跨越两代的教育情缘

自2019年起，李兆基担任校董会资深校董。其家族与复旦结下的深厚情谊，也随着长子恒基兆业地产主席李家杰成为校董会校董得以延续。

2024年11月，李家杰捐赠设立“复旦大学李家杰特聘教授”

项目，面向校内外选聘具有良好师德师风和学术声誉、学术造诣深厚、有突出的团队建设和组织能力的战略科学家，助力复旦加快建设世界一流师资队伍。

李家杰多次陪同父亲到访复旦。以家族之名，李氏家族将“重教兴学”的信念化作绵延薪火，融入复旦校园文化，不仅为师生提供优质资源，助力学校发展，也让财富的价值在知识的传承中得以升华。

两代港商以赤子之心架起沪港之间的教育桥梁。这种跨越代际的精神传承，见证了一个家族对教育事业的恒久承诺，更彰显了中华儿女血浓于水的情怀。

2023年4月，复旦大学党委书记裘新率团访问香港，专程拜访了李家杰校董，高度评价李家杰校董及其家族对复旦大学的长期支持。

2024年9月12日，校长金力在港为李家杰颁发第八届校董聘书。

从江湾图书馆的拔地而起到特聘教授项目的破茧成蝶，从学科攻坚的紧要关头到人才培养的关键节点，李氏两代人以雪中送炭的敏锐、开渠引水的智慧，将支持精准注入复旦发展的脉动之中。

如今，江湾校区的书页依旧翻动，日湖畔的灯火依然明亮。

斯人虽逝，星河长明。

实习记者 丁超逸 祝天怡等

《复旦大学绿色低碳公约》发布

在第三十三届“世界水日”到来之际，学校发布《复旦大学绿色低碳公约》，向全校师生发起节能环保倡议。

公约提出十项节能减碳日常

第五期“北坡凌顶学术睿谈”沙龙举办

第五期“北坡凌顶学术睿谈”沙龙3月19日下午在江湾校区图书馆举办，物理学系石磊教授就“液体表面波系统中的物理和潜在应用”主题进行报告分享。

在报告中，石磊系统梳理了其科研团队在液体表面波领域的探索历程。在论及高水平科研成果的培育与发表时，他强调无论是对于理论研究还是实验

行动建议，倡导师生树立节能意识牢固树立科学用能意识，以身作则、率先垂范，积极倡导、广泛监督，勇当节能减排的践行者与引领者。

来源：校绿色低碳工作组

研究，“特色才是研究的灵魂”，具有不可替代性的学术特色是突破同质化竞争的关键。针对研究生群体的学术成长需求，他进一步说明，有特色并不是空泛地指做到最好，在前面是加定语的，从“院系”最有特色一步步成长为“上海市”乃至“全国”、“全世界”最有特色，有特色的研究会为自己带来更多的合作伙伴，寻找更多可能。

来源：科研院

图片新闻

北苑园徽上新

新园徽经过数版打磨、创新，反复斟酌、讨论，设计集诸家之长，兼具宽广包容、温暖亲和、清新雅致之感。

来源：北苑园委会



四校区83个自习室能传“琅琅书声”

小组讨论，线上面试，复习背书……学生们需要可以出声又相对独立的公共空间。想要“开口”的同学们能去哪儿？

在四个校区里，搜索图书馆、食堂、五大书院等空间借用系统，统计得到满足条件的“有声自习室”总数83个，通常以“静音舱”“讨论室（研讨室）”“活动室”命名，并在功能说明中明确表示可以用作讨论或会议等。

找个地方“开口”

“求推荐：邯郸校区及学校周边带充足的充电插座、满足两人讨论及工作需求、无需预约、营业时间到晚十一点左右、性价比合适的咖啡馆/店。”这是国际政治专业的李明懿在朋友圈发的求助帖，起因是正在申报“卓越杯”创新创业大赛的她和朋友“灵光乍现”，想趁着想法热乎在晚上交流讨论。除了小组讨论，李明懿学习时也有出声的习惯，“只有把整理的材料读出声才能背下来”。

2020级新闻学院李施馨绮准备考研时，常常趁着晚上实习下班而两个室友还没有回来的

个把小时在寝室里背书，等室友们回来就不出声复习了，或者转到宿舍楼道里去背。

所以同学们不仅需要能开口、能出声，还需要在不被打扰也不打扰别人的情况下出声，所以在日常学习生活中依旧有不少同学在需要出声学习的时候“寻寻觅觅”。

可以出声的空间

根据房间容量、配置设备的不同，“有声自习室”大致可分为单人自习类、多人讨论类和一室多用类三种。多人讨论类房间总体数量最多，占比次之的是教学区内的单人自习类空间。作为补充，也有少部分“一室多用”类空间，它们并非专用于出声学习活动，而同时作为咖啡吧或休闲区。

除了“专用”有声自习室，校园里还有一些“约定俗成”的能够出声学习的场所。比如食堂、宿舍楼道等室内空间，又比如曦园、燕园、文图后花园等户外“小天地”。

如何预约有声自习室

预约有声自习室，都需要经

过哪些步骤？

除个别线下直接登记使用的场所（东区17号楼105、本部7号楼108），绝大多数校内有声自习空间都采用线上预约，地点位置各异的空间分属不同管理系统，需要从各种网站、小程序、公众号的端口进入。

据统计，邯郸校区85%的有声自习室在线上预约后需经审核批准。相较而言，更方便预约的空间在图书馆，除了匹配空闲时间和预约人数之外不附加其他条件。37%的有声自习室的借用审批还需要本人所在院系或团委的负责老师签字或盖章，这些房间绝大多数是宿舍区内的书院公共空间。

着急使用时面临需要提前提交借用申请的问题。这决定了有出声学习计划的同学要提前多久准备，最快什么时候能约到。

单人自习类有声空间都可以在当天或提前1天预约；多人讨论类空间大部分要提前1-2天提交申请。但最好比规定上的最迟预约时间再提前两三天申请。

文/龚涵孜 阮 婷 叶欣宇

三篇作业，一段读书因缘

1959年9月，我升入大学三年级，开始听王运熙先生讲授的“唐宋文学史”。我担任这门课的课代表，跟任课老师有较多接触的机会，由此我和王先生就逐渐熟悉了。我向王先生问学请益，从1959年到1960年，我前后写过三篇作业向王先生请教，其中第一、第二篇都是写在先生主讲“唐宋文学史”期间，至于第三篇作业的撰写，那是发生在一年后的事了。

当“唐宋文学史”讲到盛唐文学，王先生安排了一次课堂讨论，题目是如何正确评价王维的山水诗，要求每个听课的同学都要写一篇发言提纲，待课堂讨论

后交给任课老师审阅。作业上交相隔半个月后，我请王先生提意见，王先生的反馈好像印象不太深，只是说了一句“还可以吧”。第二篇是为论李清照的作品写的发言提纲，根据王先生提示的线索，我专心阅读清人俞正燮的《癸巳类稿》，最后我汇总在这一过程中获得的认知，写入作业。王先生读了说：“比上次有进步。”

1960年一整年，王运熙先生都在给我们班级开专业选修课，上半年讲“杜甫研究”，下半年讲“李白研究”。我写了一篇题为《论李白的求仙、饮酒、隐逸与任侠》的读书报告，围绕题目说的

四个方面展开评述，需知是际我正在细读李太白的全集，所引之材料自然比较丰富，再加上近期我又读过王瑶先生的《中古文学史论集》，将自己获致的新鲜体验溶入本篇的内涵，殊有利于拓进兹文探究上述论题所达到的深度。该篇作业共计两万余字，王先生这次说：“写得很好，大有进步。”

我听王先生多门课程，前后撰写如三是篇作业，完成后请先生批评指教，给我的帮助和启迪均甚显著，称得上是我求学道路上一段美好的读书因缘。

陈允吉(中文系教授)

光影书画

春到复旦园



本报记者 章佩林摄

如米苔花学牡丹

苔花如米小，也学牡丹开。人又何尝不是这样？总是平凡的努力中造就意义。

时常想起平峰梁上层层梯田，凉爽的风，满天的繁星，和那一一张张害羞质朴的笑脸……支教这一年是纯粹充实且有意义的，在平峰的每一天平凡的努力和坚持造就了这一年的意义。

迎着朝阳，和学生们一起参与升旗仪式，迎来新的一周。

回到宿舍短暂休憩，拿起数学课本准备上课，穿过一间间教室发出的朗朗书声，走到最后一间便是我教数学的班级。

先检查学生们的状态，在黑板上出几道计算题让学生当场练习。他们做着题目，我便走下去巡视，看到错误时忍不住提醒“再检查一下”，看到越来越多的正确答案时又倍感欣慰。

上完课批作业，批作业总是一项影响心情的的工作。怎么强调过的注意点又错了，怎么讲过的方法还没学会，学生们的粗心又闹出不少令人哭笑不得的答案。实在感

到生气，便与其他几位当地的老师探讨起来，听听老师们的建议，再反思有没有更加简洁的讲解方式。

中午，队员们与“三支一扶”的支教老师聚在小厨房吃饭，这也是一场“学情交流会”，集合了语文、数学、英语、物理多门主要学科的新老师们。大家交流着学生们奇奇怪怪的错误答案，为学生的学习情况不理想而焦虑，又相互支招和鼓励，“没事的，放宽心，总要多些时间适应”。

午休后回到办公室，好几位老师已经在了，他们或在教育学生或给学生答疑。于是又赶忙把作业里问题较多的学生找来订正。忽然就到中午广播的时间了，伴着学生们推荐的音乐，他们在校园里三五成群，或嬉戏打闹，或聊天讲话，那是校园中最充满活力的时刻。

下午第一节课的铃声响起，我拿上生物课本，请学生帮忙把实验室的骨骼模型搬到教室。下午第一节课总容易使人昏昏欲睡，得努力让课堂变得幽默有趣一些，灵机

一动唤这模型“骨先生”，学生们一笑，精神也提起来了，顺利讲完课程内容。

第二节是体育课，学生们热情地邀请我一起上。一些课堂上无精打采的学生在操场上却活力四射，看他们驰骋在篮球场、乒乓球台前，我也开心地想到，每一个学生都有不同的闪光点。

吃过晚饭，回到办公室准备晚自习。校园里读书声阵阵，学生们正在晚读。守晚自习是做题、讲题的循环，我总爱在教室后面看他们做题，看着一个个埋头思考的背影，那是一天中最欣慰的时刻。

晚自习结束，抬头望着满天的星星，一天的疲惫在此刻得到了缓解。

一年很短，我无法见证学生们的成长；但一年也很长，有近三百多个平凡的日子“浇灌”他们，参与他们的成长。而在这个过程中，平峰这片土地也“浇灌”了我，有一些“花”开了，开在我的生命中，开在我的记忆中。

薛近怡(哲学学院2024级研究生)

相辉纵论

跨学科交叉点亮育人路

我喜欢电脑、旅行和诗歌，这些爱好让我在科研和生活中找到了平衡。

复旦的四年是自己定义的四年，经常有学生各种各样原因来办公室找我，他们的想法天马行空，有少年的朝气与执着。教育是指导也是陪伴，是共同经历也是共同成长。

在当今AI时代，学科边界逐渐模糊，学科与学科之间的融合日益加深，跨学科教育是培养未来创新人才的关键。我的育人理念是：在AI时代的背景下，学科与学科之间的融合需要开阔的视野与专业的知识相结合，才能培养出具有跨学科能力的复合型人才。

我开设的《数据可视化应用及实现》课程融入了这一理念。这门课程不仅涵盖数据挖掘、数据可视化与人机交互的基本知识，还通过实际案例，让学生理解

数据可视化在不同领域的应用，尤其是与国计民生紧密相关的领域，如金融科技、社交媒体与舆情分析、轨迹分析与智慧城市、网络安全可视分析等。

在课程中，我特别强调数据背后的人文故事。通过案例分析，让学生理解数据可视化不仅是技术展示，更是情感和思想的传递。这种教学方法不仅拓宽了学生的视野，也培养了他们解决复杂问题的能力。

很多同学会遇到选择困难症，我有一个方法：你可能不知道自己想做什么，但你大概率能知道自己不想做什么。那么反过来，可以先把那些不想做的排除掉，剩下的可以归类为自己还比较喜欢的或者可以接受的，这时候就还是那句话：喜欢的事情，努力去做就好。

陈思明(大数据学院青年研究员、腾飞书院导师)

芳原不觉已春分

顾名思义，“春分”就是春的分。

汉代董仲舒的《春秋繁露》中说：“春分者，阴阳相半也，故昼夜均而寒暑平。”春分是春季的一半，这一天晨昏线垂直于赤道，白昼和黑夜等长。清代的顾贞观写过一首《柳梢青·花朝春分》：“谁把春光，平分一半，最惜今朝。”春分三候分别是玄鸟至、雷乃发声和始电，玄鸟就是燕子。

从今日起，白昼变长，日渐暖。遥想这时节的古人，也许会“开君一壶酒，细酌对春风”，或者“浴乎沂，风乎舞雩，咏而归”。春分适合出门游春，也宜于栽花植树，清代宋琬的《春日田家》中就有句“明朝种树是春分”。明代山东《文水县志》记载：“春分日，酿酒拌醋，移花接木。”“移花接木”四字这里用的是字面本意，并未附加衍生的褒贬。

作家朱伟的《微读节气》说春分“昼夜平分，冷热均衡，为一年中最好气候。但春山处处子规啼，亦是春心忧伤时。”他引用了欧阳修写春分的一首词，先是描绘“千花百卉争明媚”的春景，结尾却是“蓦然旧事上心来，无言敛皱眉山翠”。

春分这天，民间的风俗有立蛋、祭祀、送春牛、吃春菜、踏青和放风筝等等。古代春分还有簪花喝酒的旧俗，男女老少都会簪花。古时候的风筝大多用绢或纸做成鹰的形状，因此风筝又称为“纸鸢”、“纸鸢”，而春分放的大多是燕子风筝。《红楼梦》里第七十回写到众人放风筝，贾宝玉林黛玉放的是美人风筝，薛宝钗放的是七个大雁的风筝，薛宝琴放了大红蝙蝠风筝，而探春的风筝是“软翅子大凤凰”。曹雪芹本人正是制作风筝和放风筝的高手，他专门写了一本研究风筝的书，叫《南鹞北鸢考工志》。

到了“春分”，春天已经过半。祝愿诸君四季吉祥，昼夜平安。

戴蓉(国际文化交流学院教师)

诗苑卿云

七律·贺复旦大学建校一百二十周年

百廿风华誉九垓，满园桃李细培栽。
理文融贯开幽境，研教结合育栋才。
笃志博学出胜绩，近思切问壮胸怀。
心持所信方行远，再谱新篇向未来。

刘其真(计算机学院退休老师)

副刊投稿邮箱: Fudan_media@fudan.edu.cn