## 中科院院士张杰组建"超豪华"师资团队开讲高级思维研修课程,开启全新的人才培养实验

# 从"好学生"到拔尖创新人才,研究型大学如何破题

■本报记者 姜澎

才?过去的一个学期,中科院院士、上 海交通大学前任校长张杰以一种全新 的方式破题:他带领自己所在的前沿 科研团队,投身本科教学一线,为上海 交大的本科生开设了一门高级思维研

这门连续18周的课程,师资阵容 用"超豪华"来形容毫不为过,但教学 难度与科研活动的难度同样也超高。 面对一批平时学业成绩优秀的学生, 大学应该如何帮助他们尽快完成从 "好学生"到拔尖创新人才的蜕变?

在张杰看来,创新人才培养的本 质,归根结底是通过教育帮助学生建 立正确的思维方式。研究型大学必须 在加快高质量基础学科人才培养体系 方面有更深入的思考、有新的求解和 就像一次实验,却为当前的高校带来 要国际奖项"泰勒奖章"获得者。 诸多启示。

#### 一场学术报告会,成 为"见证奇迹的时刻"

随着为期18周的高级思维研修 课程画上句号,包括张杰本人在内,都

完成课程的26名本科生组织了一场 大学应该如何培养拔尖创新人 学术报告会。张杰开玩笑地称之为 "见证奇迹的时刻":26名大三学生分 10组展示了10个科学报告。

> 学生们对科学问题的深入思考、 对研究结果的流畅表述,包括在面对 现场评审教授提出的一连串的质疑时 给出的淡定回应——可以说,表现着 实令人惊喜。有参与现场评审的教授 直言:"这些大三学生对所研究问题的 思考,视角和思维的深度真是太出乎 意料了!"更有三项成果,一些评审教 授认为"可以直接写成论文发表在高 等级的物理杂志上"。

回过头来看,高"产出"和高"投入" 密不可分。张杰领衔的这门课,堪称上 海交大师资阵容"最奢华"的本科课程: 授课内容由张杰与意大利罗马大学的 Atzeni教授这两位顶尖科学家共同设 突破。在上海交大开讲的研修课程, 计,他们都是高能量密度物理领域最重

> 再看教学进程,由张杰授课并导 读该门课程所涉及的重要科学文献, 由9位青年教师担任课堂讨论的小组 导师,另有12位研究生助教带领本科 生开展讨论课。随着课程进入研讨阶 段,张杰与这些青年教师共同担任前 沿研究课题的指导老师。

> > 据说,整个教师团队为这门持续

很期待课程的成效。目前,他为首批 18周的课程,至少开了14次研讨会。导 师会定期讨论自己所指导小组的学生情 况,针对每一位学生,教学团队都会制定 有针对性的指导方案。

### 破解"钱学森之问" 大学教育要从"思维能力"

张杰领衔讲授的这门高级思维研修 课程,是上海交大致远学院探索创新拔尖 人才培养方法的试点。致远学院自成立 之日起就承担着探索培养拔尖创新人才 的使命。时任上海交大校长的张杰,也是 学院的创院院长。如今他回归教学科研, 也有机会身体力行地将自己多年来对创 新拔尖人才培养的思考付诸实践。

在张杰看来,教育固然有其知识传 承的功能,但这并非教育的全部,研究 型大学教育的价值更不在于教会学生多 少知识,或教会学生思考什么问题,而 在于培养学生正确的思维方式。尤其是 中国的研究型大学要破解社会上的"钱 学森之问",就需要聚焦学生"正确思 维方式"的培养,否则很可能导致的结 果是:教育投入越多,教师和学生越努 力,创新思维就被磨灭得越多,拔尖创 新人才就越难以出现。

"在最短的时间内引领学生掌握这

门课的核心物理概念,然后通过导读、研 讨和对前沿物理问题的探索活动,帮助 他们形成正确的思维方式,即通过物理 学的简化和近似、数学的抽象与逻辑,实 现从学习基础知识到研究前沿问题的转 变,从被动学习到主动科研的转变"—— 这是这门课程的目标。张杰告诉记者, 这一课程是从"激光聚变物理"这一专业 课程的讲授切入的,在国外,它一般是一 门面向研究生开设的课程。而对于大学 本科三年级的学生来说,从最初的"畏 惧"到经过18周、四个阶段的研修后,学 生们开始意识到:只要掌握正确的思维 方式,他们可以高质量地研读任何课程, 并进入到该领域的前沿研究。

#### 不仅没有标准答案, 连问题在哪儿都须自己找

"激光聚变过程的热力学路径研究" 高熵高脚波激光压缩的优势和应 用"……在这门课上,10个与激光聚变 最前沿研究相关的课题,都出自这些大 三本科生与导师的研讨,而他们在上课 之前都未接触过相关内容。

对大三的本科学生来说,从零开始 进入一个全新的前沿研究领域固然艰 难,但更难的是要改变"学习目标就是寻 找正确答案"的思维习惯。在这门研修

哪里都必须自己找。学生在基础知识学 习和科学文献阅读完成之后,从诸多的 科学问题中选择自己认为有科学价值的 问题,通过与指导教师多次研讨,开展研 究并最终形成科学报告。

"这门课程给我的最大收获就是,改 变了思维定式,从接受知识到学会研究、 检验问题,有一种'脱胎换骨'的感觉。' 大三学生魏振宇说,为了完成这门课程 的研究课题,他所在小组的三名学生准 备了两个多月。其间,发现研究过程出 现了方向性错误,重新推翻再从头开始, 直到报告会当天凌晨两点多才完成报告

"即便报告会结束,我们的课题研究 也没有结束,学习和探索仍将继续。"魏

#### 能考高分能解题却没 有发挥聪明才智,"应试思 维"必须扭转

我们的大学有一批最优秀的本科 生,如何更早地培养他们正确的思维方 式,激发他们的创新思想,让这些"好学 生"更早地脱颖而出成为拔尖创新人才, 是研究型大学承担的重要责任。

张杰告诉记者,事实上,在给这些对

课程中,不仅没有"标准答案",连问题在 激光聚变领域几乎一无所知的本科生上 课时他也发现,没有专业的限制、没有了 对固定答案的追求,这些学生发现问题的 视野更广,提出的很多问题中有一些是很 新、很前沿的科学问题。"从某种程度上来 说,这样的教学不仅有利于培养学生,也 形成了师生之间的互相激发。"

> 对不少全程参与的青年教师来说,这 门课程也让他们受益良多。导师组的青年 导师之一吴栋说,过去,他给学生上课时总 认为应该先易后难、循序渐进,但这次授课 的张杰院士直接从最核心的物理概念开 始,学生其实一开始就被"逼"上了一个山 峰,经历了一些痛苦,但是两三次课程过 后,可以发现学生确实潜力无限,而他们思 考问题、研究问题的热情以及学习的主动 性也在这一过程中得到前所未有的激发。 "在后续指导学生讨论课的时候,他们的思 考同样也给教师带来了挑战。'

> "我们很多学生在基础教育阶段一直 都以考出高分为目标,他们学会了解题, 但聪明才智却没有得到充分发挥,甚至某 种程度上受到了约束。激发创新思维,就 必须改变他们原先的应试思维。这门高 级研修课可说是一种前瞻性的探索。"上 海交通大学副校长,现任致远学院院长徐 学敏说,这门研修课程师资的"豪华"阵容 虽难以复制,但是这种授课模式却可以给 更多大学教师提供思考和借鉴,值得不断

## 上海昨新增1例新冠肺炎本土确诊病例

#### 上海疫情防控指挥体系始终处于激活状态,市区三级流调梯队全天候做好应急出动准备

■本报记者 李晨琰

昨天,上海新增1例新冠肺炎本 土确诊病例。经市防控办研究决定, 将普陀区石泉街道宁强路33号石泉 社区文化活动中心列为中风险地区, 上海市其他区域风险等级不变。

在昨天举行的上海市新冠肺炎疫 情防控新闻发布会上,市卫生健康委 主任邬惊雷介绍,上海将继续坚持"外 防输入、内防反弹"的总策略,严格落 实"早预防、早发现、早报告、早治疗" 措施,切实抓好"入城口""落脚点""流 动中""就业岗""学校门""监测哨"等 关键点关节点。

"市、区两级疫情防控指挥体系始 终处于激活状态,市、区三级流调梯队 全天候做好应急出动的准备,一旦发 生疫情,能够立即响应处置。"邬惊雷 说,未来,上海将进一步加强高风险人 员的管理,并按照分级分类管理要求, 施和操作流程,最大限度降低交叉感 染风险,同时持续推进新冠病毒疫苗 接种,构筑有效的防控屏障。

据悉,病例为女性,56岁,退休, 居住于普陀区志丹路155号西部名都 花园。28日下午因发热前往同济医 院发热门诊就诊,核酸检测结果为阳 性。3月1日,市疾控中心复核为新冠 病毒核酸检测阳性,诊断为新冠肺炎 确诊病例(轻型)。该病例全程接种过 新冠肺炎病毒疫苗。

截至3月1日15时,已累计排查 到在沪密切接触者78人,均已落实管 控,其中41人核酸检测结果为阴性, 其余正在检测中。已排查到在沪密接 的密接199人,均已落实管控,其中 102人核酸检测结果为阴性,其余正 在采样检测中。

累计排查到筛查人员19031人, 本1752件,核酸检测结果为阴性。

该病例涉及的轨迹为普陀区甘泉 街道志丹路155号西部名都花园,石

动中心,甘泉街道甘泉路436号好客 时代生鲜超市,甘泉街道志丹路151 号老上海面馆店。

根据疫情防控相关要求,普陀区 相关社区文化活动中心、超市等一些 公共场所暂时关闭。普陀区副区长王 珏介绍,针对这些场所,普陀区已开展 人员排查管控、环境采样消杀等工作。

#### 个人防护别忘"四部曲"

发布会上,市疫情防控公共卫生 专家组成员、复旦大学上海医学院副 院长吴凡提醒市民做好疫情个人防护 "四部曲"——一个"要加强"、两个"非 必要"、三个"需主动"、四个"应注意"。

做好一个"要加强"就是要加强个 人防护,时刻保持防护意识,继续做好 "戴口罩、勤洗手、常通风、一米线"等 种满6个月的人员,及时接种加强针。

非必要不聚集。除返乡探亲、必要公 民们放心。"

泉街道宁强路33号石泉社区文化活 务等以外,非必要不离沪。出行时,做好 个人防护、手部消毒等,开展每日自主健 康监测。减少非必要的聚集聚会,聚餐时 控制人数。

三个"需主动"即要主动报告、主动检 测、主动就诊。从中高风险地区返沪人员 要提前主动向所在社区(村)、单位、宾馆 报备,主动进行核酸检测,配合完成隔离 管控等疫情防控措施。如出现发热、咳嗽 等不适症状,在做好个人防护前提下,及 时就近选择医疗机构就诊,并主动告知近 期旅居史和相关人员接触史。

四个"应注意"就是乘坐交通工具、电 梯时注意规范佩戴口罩;办公场所内注意 开窗通风,减少集中开会,控制会议时长; 快递收取注意清洗双手,推荐通过快递柜 或无接触方式收取快递;春季气温变化 大,及时增减衣物,尤其是幼儿和老人等 易感人群要多加关注。

邬惊雷介绍,上海在前期工作基础 上,进一步加强了整体防疫救治力量配 所力量配备以及物资装备的配备,都是充 两个"非必要"即非必要不出沪, 足的,可以满足医疗救治需要,请上海市

### 依托大中小学思政课一体化建设,杨浦区课后服务迎来"思政时间"

## 在人文行走中涵养学生爱国情怀

■本报记者 张鹏

"复兴岛的名字由何而来?位于杨 浦的复兴岛,本区的学生听说过的很少, 更不要说来过了。不了解自己的家乡, 如何了解更大的世界?"这是杨浦小学科 学与技术学科教师朱逸飞的思政人文行 走课程上的一幕。他特地为课后服务时 段开设"跟着小朱老师探寻红色杨浦历 史"的思政系列实践活动,带学生沿着杨 浦滨江一路看、一路学,从了解家乡开 始,了解百年党史,了解城市和祖国的发 展史,收获学生和家长一片点赞。

课后服务不仅仅让中小学生的学习 生活更丰富,也让他们的精神和心灵得 到涵养。依托大中小学思政课一体化建 设,杨浦区中小学课后服务的"思政时 间",通过教师开发实施校本思政课程和 实践活动,让学生走出教室,了解身边的 世界,在他们心中播下热爱生活、热爱城

#### 课后服务走向社会,打造 沉浸式思政实践活动

的丰富学生的学习生活,满足多元发展 的需求,更多老师开发出了更丰富的课 后服务课程,让学生了解自己的家乡,了 解新中国的历史。

"杨浦滨江是中国近代工业的发祥 地,这里曾经有上海规模最大英商怡和 纱厂,在这里涌现了大批爱国青年,其中 就有王根英和恽代英,让我们一起饱含 深情地朗诵品味这首《狱中诗》,感受烈



杨浦小学在课后服务时段开设思政人文行走课程

间,杨浦区平凉路第三小学的学生就跟 随着老师的讲述,感受红色文化,培育爱 国情怀。平三党团员教师深入挖掘杨浦 了"走百年工业之路"和"寻红色信仰之 实地走访。 源"两个板块六个主题12课时的红色微 党课。

在杨浦小学,"跟着小朱老师探寻红 色杨浦历史"的思政系列实践活动包含 四个主题,分别是上海的母亲河——苏 州河、怡和纱厂和杨浦工人运动、杨浦滨 江、复兴岛的前世今生。通过寻访杨浦

士的革命豪情!"每周一的课后服务时 的历史变迁和发展印迹,让学生更好地 理解和领会人民城市重要理念,坚定理 想信念。下一步,杨浦小学还将继续扩 大青年教师组成的讲师队伍,将家门口 课后服务实施一学期,从刚刚开始 滨江5.5公里岸线百年工业区内16座老 的红色资源打造成沉浸式思政教学阵 中、小学三个学段思政课一体化建设的 建筑承载的历史印迹和红色基因,形成 地,在每周五下午的看护时间组织学生 作用发挥好。

#### 从旧时光到新时代,丰富 活动让学生感悟

思政教材不仅仅是书本,还可以是 传统文化记忆,是珍藏物件。学校课后 服务除了原有的安排以外,新学期还带 力"开门办思政"格局形成。

领学生通过种种与传统文化相关的活 动,涵养学生的心灵,并且通过大中小学 思政教育一体化,增强学生的文化认同 感和民族自豪感。

鞍山实验中学积极构建"大德育" 体系,将思政教育渗透在非遗拓展课 中,如手工编织、剪纸、茶艺、宫灯 等,让非物质文化遗产在少年儿童中得 到传承。控江二村小学的小朋友在课后 服务活动中,带来家中长辈收藏的老物 件,其中有彰显英雄伟绩的功勋章和证 书,有建设美丽中国的青春合影,还 有陪伴美好生活的家居物件等。学生 在触摸实物和聆听故事的同时,感受 美好生活的来之不易,体会革命奋斗 精神

在上海市市东实验学校,高年级的 学生用手绘小报、演讲等方式,将自己思 政行走活动的所见所闻、所思所感和学 弟学妹交流,让他们不出校门也能"打 卡"红色场馆。此外,学校还将邀请首支 中学生杨浦滨江红色旅游志愿讲解队的 高中部成员,在课后服务时间段里走进 初中部和小学部,向学弟学妹们讲述杨 浦滨江的红色故事,从而真正把高中、初

杨浦区教育工作党委书记卜健表 示,杨浦是大中小学思政课一体化建设 试点区,全区以服务中小学课后服务为 契机,积极拓展社会实践第二课堂,使课 后服务成为思政教育浸润的新场所。接 下来,杨浦教育还将持续推动"课内外结 合""家校社协同"合力育人环境建设,助

我国出生缺陷总发生率约为5.6%,每200个新生儿中, 就有一个染色体异常儿。建立覆盖全市的出生缺陷防治质 控全链条体系,上海正在积极行动。

日前,上海市出生缺陷预防保健中心(以下简称"中心") 宣布,组建上海市出生缺陷遗传咨询培训专家组,并成立"上 海市出生缺陷防治联盟",打造出生缺陷防治的"上海经验和 共识"。同时,上海市第一妇婴保健院正式授牌"出生缺陷防 控咨询门诊",只为守好生命的"第一道防线"。

目前已知出生缺陷接近9000种,如先天性心脏病、多 指、唇腭裂等,基因突变、有毒有害物质摄入、营养素缺乏等 遗传因素和环境因素均可导致出生缺陷的发生。

今年,上海将进一步完善出生缺陷三级防控体系,加强 孕前优生健康检查,优化产前筛查、产前诊断对口网络,做实 新生儿疾病筛查等工作。

早在2018年,上海就印发、施行了《上海市遗传咨询技术 服务管理办法(2018版)》,率先进行上海的规范化出生缺陷 遗传咨询培训。"目前已逐步形成更加规范化、标准化、制度化 的出生缺陷三级防控和救治体系,提升出生缺陷的监测、分 析、救治和科研水平,依托全市16家婚检及产前诊断中心, 为孕产妇提供全方位的保健筛查诊疗服务。"上海市卫健委 一级巡视员吴乾渝说,同时,基因检测等技术的介入,为遗传 病、罕见病诊断及专家循证指导临床诊疗提供了极大帮助。

目前全球罕见病约有7000多种,80%是遗传性疾病,50% 的罕见病在儿童期发病;30%的患儿无法存活到5周岁以上, 仅5%的病种有FDA批准的治疗药物,但代价极为昂贵。

上海市第一妇婴保健院的"出生缺陷防控咨询门诊",将 围绕罕见病及出生缺陷防控,提供与罕见病相关的孕前、产 前筛查及诊断的临床服务,开展相关临床及基础研究,构建

"健康备孕人群也可能是某个致病基因的携带者,他们 自身多数不会发病,但当夫妻双方在同一基因上携带致病变 异时就有可能生育患病的孩子。"一妇婴胎儿医学科主任孙 路明表示,在备孕期开展扩展性携带者筛查非常有必要,高 风险人群可通过第三代试管婴儿和产前诊断技术实现早期 诊断,并实施早期干预,在备孕期及早孕期即筛查出高风险 人群,降低严重罕见病患儿的出生率。

作为上海市出生缺陷预防保健中心、上海市产前诊断技 术质量控制中心,中国福利会国际和平妇幼保健院组建了从 孕前一产前一产后一儿童保健的全链条多学科临床体系和框架,积累了丰富经验 和优势学科。

"出生缺陷防治的一级预防注重婚前、孕前和孕早期的检查和宣教,二级预防 侧重孕期的产前诊断和筛查,三级预防立足产后对于新生儿出生缺陷的检查和治 疗。在现有三级防控的基础上,此次我们提出了出生缺陷防控的'第四要素',即医 疗机构间的连接互通。"中心主任、国妇婴院长程蔚蔚说,促进优质出生缺陷防控资 源下沉,让患者享受到家门口便捷、同质化的医疗服务,提高出生缺陷防控意识,将 是中心现阶段的重点工作之一。

#### 债权催收公告

根据下列借款人与中信银行股份有限公司上海五牛城支行签订的《中信银行个人汽 车消费贷款及抵押合同》,下列借款人至今未按约履行足额还款义务,现公告要求下列借 款人自公告之日起及时向中信银行股份有限公司上海五牛城支行履行还款义务(欠息应 按合同约定付至实际清偿日止),

1女百円均足下王天附伯医口工厂:					
借款人 名称	借款合同编号	协议编号	借款期限	借款金额 (人民币,元)	借款本金余额(截至公告日,人民币,元)
李春成	个汽贷字2012SH 20120611030号	7310010991698	2012年6月25日起至 2015年6月7日止	146020.00	146020.00
于海波	个汽贷字2012SH 20120515020号	7310010991737	2012年5月18日起至 2015年5月18日止	150000.00	146408.83
徐国盛	个汽贷字2012SH 20121106101号	7310010990234	2012年11月12日起 至2014年11月12日 止	409500.00	214916.36
杨登华	个汽贷字2011SH 20110921042号	7310010994979	2011年11月1日起至 2014年11月1日止	250000.00	84432.18
合计				1487520.00	987782.58
内信银行股份有限公司上海五牛城支行。 2022 年 3 月 2 日					

活的益生菌,释放出来活性发挥作用,肠道 需养护肠道的中老年朋 有活力,健康添活力 友请注意! 随着年龄增长,



中老年人肠道应及时补充益 生菌,增加肠道有益菌群刻 不容緩。身体健康肠胃棒,

肠道有动力,健康添活力。 冻干粉既不是一种产品, 也不是一种成 分,而是一种储存技术,就是在无菌状态下 利用低温抽真空的方式将本来是液体状态的 物质变成粉末,很大程度的保证了益生菌有

效成分的活性和稳定性。益生菌的活性是效

果的关键,冻干粉的储存方式每袋富含100亿

买3盒送3盒 每天仅限前1004 健康就是吃得下, 睡得着, 还要排的出! 市场价99元/盒的三九益生菌冻干粉(3克\* 20袋/盒,6盒/周期),今明后这三天在我

市开展买赠特惠活动:一次买3盒送3盒:-次买6盒送6盒,加1元再加送3盒,每天只要 3块多钱,非常超值划算!建议每天2次,每 次1袋,温开水冲调,睡前一次,早上起床 次, 按周期服用效果更佳

订购热线: 400-871-3938 免费送货上门 货到付款发产品的根据,广东系数别推炼

电话总机: (021)22899999

本报地址: 上海市威海路 755号 邮编: 200041 电子信箱: whb@whb.cn 传真: (021)52920001(白天)

发行专线电话: (021)62470350 广告专线电话: (021)62894223

本报北京办事处 北京市崇文门东大街6号8门7层 本报江苏办事处 南京市龙蟠路盛世华庭B7幢

电话(010)67181551 电话(025)85430821 本报浙江记者站 杭州市庆春路182号7楼

本报湖北记者站 武汉市长江日报路 28 号 23 楼 E2 室 电话(027)85619496

电话(0571)87221696

定价每月30元 零售1.00元 上海报业集团印务中心