



助力上海构建具有全球影响力的科创中心

心怀国之大者 高校奋笔答卷

信心·力量

复旦大学校训中有这么几个字“切问近思”。传达学习二十大精神,近日,复旦大学党委书记裘新强调了这四个字。他说,一问“国之大者”,以建设“第一个复旦”的实际成效服务推动中国式现代化,培养一流人才方阵,支撑科技自立自强。二问“城之要者”,服务上海,就是最直接、高标准地服务国家。三问“校之重者”,构建一流学科体系,建设一流师资队伍,改善办学资源禀赋。四问“民之盼者”,提升改革的系统性集成性,提振全校精神状态。

高校是科研和创新的策源地。如何建设“双一流”,迈向世界一流大学,为上海构建全球有影响力的科创中心助力,沪上高校努力书写着自己的答卷。

复旦大学 “人类表型组”

不久前,复旦大学邯郸校区原计算中心楼306室挂上新牌子:“国家发展与智能治理综合实验室”。在这里,传统的人文科学与现代计算机技术、人工智能相结合。它聚焦“全球治理与发展研判”“长三角区域风险治理与决策”“中国智慧的智能传播”三大研究方向。

在这间实验室内,设有最前沿的脑认知和眼动仪等设备,它们相

互配合,为社会行为和社会心理学研究提供了一个设备齐全、功能强大的“数据采集基地”。这里可以探测人们的记忆、情绪信息变化,并揭示这些变化如何影响了人们的认知功能及社会心理。这里还有“元宇宙”。戴上设备,一座气宇轩昂的汉代虚拟博物馆借助VR技术出现在实验室内,馆内设施和场地一应俱全,迎宾接客的厅、摆放文物的展厅、灯光幽静的画廊……细致建模的展品不仅还原了文物真实的样貌,还针对性地设置了互动,能够在参观者面前“活”起来,以一种更生动的姿态,展现它们的历史底蕴与文化内涵。

打造“第一个复旦”,突破传统学科壁垒,以引领世界一流为目标,聚集全球高水平力量,在基础科技领域做出大的创新,构建核心研究领域高地。目前,张江复旦国际创新中心以“人类表型组”国际大科学计划、微纳电子与量子国际创新中心、脑与类脑智能国际创新中心为核心建设内涵,已搭建国家级科研平台3个,深度参与国家实验室建设,形成国家战略科技力量。

复旦大学校长金力领衔的团队组建人类表型组研究院,并牵头成立了新型研发机构——上海国际人类表型组研究院。人类表型

组是人类基因组之后生命科学研究的又一战略制高点和原始创新源。中国科学家已建成全球首个跨尺度多维度人类表型精密测量平台并建立全套SOP体系;完成全球首个每人测量2.4万个表型的健康人群表型精密测量千人核心队列;绘制全球首版人类表型组导航图,发现150余万个表型间强关联。

交通大学 “暗光计划”

今年全国两会期间,有关基础研究话题引发热议。在上海交通大学,中科院院士、李政道研究所所长张杰希望通过三个五年发展期的努力,将研究所建成有重要学术影响力的世界顶级基础科学研究所。规划中明确,李政道研究所的科学使命是充分发挥大科学研究范式的优势,从被动、主动和衍生三个维度,对“物质的起源、演化和结构形成的规律”重大科学目标开展有组织科研,成为世界一流基础科学研究机构。

李政道研究所已汇聚来自美国、法国等16个国家和地区的科研人员130余人,其中外籍学者占四成。研究所粒子与核物理研究部青年学者李数入选2022年“上

海科技青年35人引领计划”,从事高能前沿的粒子物理实验研究。李数正有组织地共同推动上海“暗光计划”项目。在“暗光计划”中,李数及其合作团队利用大科学上海硬X射线自由电子激光装置,开启国内首个电子打靶寻找暗光子的实验,希望揭示前所未有的第五种基本作用力。

同济大学 “同济飞鱼”

2月6日,总部位于伦敦的高水平国际科技杂志《新科学家》报道了同济大学上海自主智能无人系统科学中心、全国重点实验室与香港中文大学团队联合研发的创新成果水空跨域巡航器原型机——“TJ-FlyingFish”(同济飞鱼)。这是一种水陆两栖飞行器,在空中像无人机一样飞行,入水后像潜水器一样运行。由中国工程院院士陈杰教授和新加坡团队研发的“同济飞鱼”在无人系统领域取得了世界性的突破。

位于张江的同济大学上海自主智能无人系统科学中心成立4年来,已在重大重点项目有组织科研开展、智能科学与技术高峰学科建设、高端人才引进、博士生培养、

重大科技基础设施建设、多学科交叉融合、产学研合作等方面取得重要进展,国际影响力大幅提升。“同济飞鱼”的出现,意味着同济打造人工智能国家战略科技力量,以人工智能赋予传统学科发展新动能。

华东理工大学 “分子机器”

由华东理工大学牵头组建的国家流程制造智能调控技术创新中心于2022年12月获科技部批复建设,是上海市首个牵头建设的领域类国家技术创新中心。这个中心以突破流程制造智能调控关键技术及“卡脖子”工业软件,实现重大研究成果产业化为核心使命,旨在建成世界一流、引领全球行业发展的流程制造智能调控技术创新策源地,成为我国流程制造智能调控技术及其工业软件的国家战略科技力量。

在华东理工,还有一所上海高校中第一个以诺贝尔奖得主命名的研究机构——费林加诺贝尔奖科学家联合研究中心。中心目标是打造分子机器的“梦工厂”。这又是国家与上海市努力打造世界级研究机构的有力举措。诺奖得主费林加说,期待这种比头发还要细1000倍的“分子机器”,带来一系列“意外”的原創成果。

本报记者 张炯强 易蓉

桃源吕巷:企业引进来,村民富起来,乡村活起来

盘活乡村闲置宅基地 打造田园总部经济

大调研 汇民智 破难题



近年来,随着城市化发展,农村人口不断向城市流动,越来越多农村闲置宅基地用房因年久失修而损坏、坍塌,村级集体经济也因青壮年人口不足难以发展。不过,在金山区吕巷镇党委书记黄辉云看来,无人居住的房屋,于村民是闲置资产,于企业却是“诗与远方”。因此,“招商引资”盘活乡村资源,成了让村民富起来、乡村活起来、企业引进来的三赢选项。

▶ 正在推进“宅基共富计划”的金山区吕巷镇,如田园诗一般的美丽乡村景色

为全面盘活农村闲置宅基地用房等“微资源”,近年来,吕巷镇深入开展专题研究,努力打造“三个百里”产业社区·田园总部,探索实施“宅基共富计划”。

老旧厂房里的新基地

三月的吕巷,桃花盛开,美不胜收。在夹漏村,560梦创桃源——交大木结构研学基地从一片老旧厂房中脱颖而出,基地引入餐

饮、住宿、研学、展示、会议等功能,田园诗般的装修风格同美丽乡村融为一体。

通过前期调查排摸,吕巷镇现有闲置可利用的农民宅基地用房312栋,集体建设用房30栋,商业办公用房13栋。吕巷镇首先统筹村经济合作社租赁村民宅基地、低效率集体资产等,依托上海发达的注册型经济市场,通过场景再造、业态提升、功能植入等方式,盘活

闲置的农民宅基地、集体资产等“微资源”,打造一批集体休闲娱乐、商旅办公、创新创业等于一体的多功能、复合型田园空间,吸引有情怀、有乡愁、有实力的企业家入驻,推动总部型经济发展。

企业只要注册落户吕巷镇,并为地方经济社会发展作出一定贡献的,可优先享有上述资源的使用权,率先成为吕巷镇田园总部经济的一员。

江南小院里的新总部

在荡田村,原来闲置的农民宅基地,打造成了别有洞天的江南小院“合田安”,吸引了民宿、电子商务等第三方入驻,一跃成为荡田村经济发展总部。

“目前已有2户村民登记备案建设民宿,目标是争创五星级民宿。”荡田村党总支书记陈国星告诉记者,未来,这个区域计划还要

打造80后主题特色餐饮,发展花卉产业,让60、70后农民参与管理并增收,六桥河沿河打造“桃源小径”,还有几家企业正在接洽进驻,打造“私董工坊”。

据了解,吕巷镇现阶段将主推乡间别院、私董工坊、创业空间、研学基地等田园总部四大应用场景,助力实施“宅基共富计划”。

这也迎合了近年来企业家们希望能融入和发展乡村的美好愿望。吕巷镇的乡间别院主要用于企业家的家庭居住以及居家办公;“私董工坊”为企业家打造了一个小型的会客、交友、议事平台;创业空间主要是商业办公用房,为企业家创新创业提供场地;研学基地为企业家打造一个集会议研讨、教育培训、乡村体验、餐饮住宿等功能于一体的综合体。

未来,吕巷镇将全力构建契合田园总部企业成长需要的友好型发展生态,在政策扶持上再给力,加大产业链整合激励;在要素保障上再给力,着力优化土地、人才等要素供给;在优质服务上再给力,为田园总部企业从投资落地到深耕发展全生命周期保驾护航,让吕巷成为田园总部经济茁壮成长的沃土。

本报记者 屠瑜 实习生 陈佳华