共建和谐美丽城市 共创幸福美好生活

创新链路里,青年始终是核心变量

杨浦正将“思政课堂”与“社会课堂”真正打通,不止于“留住青年”,更在于“让青年有舞台”

本报讯 杨浦区内坐落着复旦大学、同济大学、上海财经大学等10所知名高校,有着近20万“永远年轻”的在校大学生。这种青年集聚的密度,天然构成了一个巨大的“人才蓄水池”。

对于杨浦而言,青年人不仅是被培养的对象,还是站在科研与教学前排的“生力军”。从聚变装置前埋头研发的青年博士生,到AI课堂里自己写代码的学生团队,再到城市街头用镜头记录发展的青年创作者……杨浦正在将“思政课堂”与“社会课堂”真正打通,不止于“留住青年”,更在于“让青年有舞台”。

在“空白处”开路——他们在杨浦“造未来”

当前,全球聚变研发正由科学探索阶段迈向工程验证与商业化攻坚期。我国“十五五”规划建议将聚变能列为未来产业新经济增长点,加快聚变高层次人才培养,已经成为保障国家能源安全、抢占未来科技产业高地的迫切任务。

“看见未来,定义未来,相信未来,实现未来。”在位于杨浦区湾谷科技园的复旦大学现代物理研究所(核科学与技术系)东昇聚变展厅内,这句话被写在入口处的显眼位置。

近年来,这家研究所的聚变团队动作频频——2025年孵化出东昇聚变公司等产业化力量,2026年牵头建设的国内首个“聚变科学与工程”交叉学科一级博士学位授予点正式获批并启动招生,一支以青年为主力的科研队伍正在这里加速集结。

“团队成员中,有大批复旦本校的师生,超过80%具有博士学位或正在攻读博士学位,平均年龄大约30多岁。”复旦大学现代物理研究所副教授、东昇聚变校企合作部主任杨洋介绍说,除了本土人才外,高校还推出多重优惠政策,以吸纳全球顶尖科学家与青年工作者加入,“年轻人可以进校做老师,也可以在公司兼职,我们这里有非常开放的工作和科研环境。”

在产教融合方面,其所孵化的东昇聚变、星箕动力共建联合实验室,提供实习和毕设实践岗位,引导学生直面工程真实难题。同时布局“AI for Fusion”交叉方向,践行“AI原生”聚变研发思路,将人工智能融入聚变装置设计、等离子体控制、数据分析全链条。“AI部门都是非常年轻的科学家,有些刚刚走出大学校门,但他们所拥有的冲劲和天赋令人叹为观止,给整个聚变事业带来了非常大的活力。”杨洋感慨道。

而在纤维电子材料与器件研究院,一组数字更能说明问题:团队核心成员共11人,包括中国科学院院士1人、国家级高层次人才1人,其中国家级青年人才(含海外)9人,平均年龄33.8岁。

2024年,中国科学院院士、复旦大学高分子科学系教授彭慧胜课题组以《基于高分子凝胶电解质的高性能纤维电池》为题,在《自然》上发表纤维电池织物应用示范的最新成果,打通了从实验室到实用化的“最后一公里”。团队自主设计关键设备,建立了纤维电池中试生产线,实现每小时300瓦时的产能,相当于每小时生产的电池可同时为20部手机充电。

目前,复旦大学现代物理研究所已建成覆盖聚变等离子体理论模拟、聚变人工智能、聚变材料、聚变诊断、聚变堆工程及技术应用的完整学科布局。随着聚变领域领军科学家许敏教授等加盟,学科汇聚了众多来自全球顶尖高校及科研院所的国际高端人才,形成了一支理论与工程深度融合、富有活力的聚变科研育人团队。

“聚变科学与工程”博士点下设聚变科学与实验、聚变工程与技术两大二级方向,依托物理学、材料科学与工程、计算机科学与技术等优势学科交叉支撑。

学科秉持“宽口径、厚基础、重能力、求创新”育人理念,构建从数理基础到聚变前沿的完整课程体系,推行顶尖专家一对一导师制。依托在建“晨光”HOPE强场高温超导托卡马克大科学装置,博士生入学即可深度参与装置设计、建造与运维工作。

从一篇论文到一个产品,从一名博士生到一支教学科研队伍,在这条创新链路里,青年始终是核心变量。

2027年,博士点将全面铺开硕士、博士完整培养体系。

杨浦正深化建设青年发展型城区——让青春的活力在“双创热土”持续生长

如果说硬核科技展示的是青年“能做什么”,那么复旦的“两门大课”回答的则是另一个问题:大学如何为青年提供判断与选择的坐标。

前不久,“青春华章·日月光华共璀璨”大思政课在复旦大学相辉堂启幕。活动由复旦大学、杨浦区委宣传部、看看新闻、哔哩哔哩联合主办。

以“青春何为”为核心之问,以“选择”为叙事线索,“青春华章”将历史、科技、家国情怀与青年表达融入课堂,通过AI影像、脱口秀、科技成果展示和网络互动,带来一堂有思想、有温度、有网感的“大思政课”。

复旦大学教务处副处长(挂职)、化学系教授冯玮介绍,“思政大课”与“AI大课”被定位为两大“基座”——前者铸魂育人,后者支撑全校科学智能创新生态建设,两者“你中有我,我中有你”。

在人工智能教育教学创新中心,“AI4Math”智能数学教学智能体项目的组织方式颇具启示。这支团队的核心力量,是一群复旦大学数学科学学院的学生——“数院大神”志愿团队。上海数学中心2025级直博生马行健是“数院大神”团队负责人,这个学生志愿团队已成立十余年,为超过12000名同学提供数学学习支持。当通用大模型在数学学习中“幻觉”频生时,他们决定自己动手,打造一个真正“懂数学”的智能辅助平台。2026年5月,教育部在“2026世界数字教育大会”上推出首批18项高等教育智能体,“AI4Math”成功入选。

项目的技术路径同样带有强烈的青年特征:学生团队自主开发了面向数学证明的形式化语言工具,将数学证明过程转化为计算机可验证的代码,大幅缩短了形式化证明的学习周期。从教学痛点出发,以学生为主体,用跨学科方式求解——这本身就是一堂生动的“育人大课”。

当青年用自己的青春选择回应时代,当城区的产业生态与政策空间向校园敞开,青春的活力便在杨浦这片热土上持续生长。

2026年初发布的《杨浦区深化建设青年发展型城区 提升“青春感”行动方案》,以“杨浦对青年更友好,青年在杨浦更有为”为主线,从城区引力、发展根基、服务供给、展示平台四个维度发力,推出10项硬核举措。

在创新创业端,杨浦以“V聚场”品牌为牵引,构建“孵化—加速—壮大”的互联网优质内容创作梯度培育体系,已集聚超过5000位优质内容创作博主,在线文娱产业规模实现持续突破。

(部分稿件综合自复旦大学官方微信公众号)

■汤顺佳 王歆瑜 宗禾









