

科技点亮生活 创新改变未来

在杨浦区军工路一侧,比邻上海理工大学,国家级大学科技园上海理工大学科技园正在酝酿一场“裂变”。四年前,全国各地创新创业服务平台与机构如雨后春笋般兴起,与许多传统园区和服务机构一样上理工科技园还在为怎么将空置的物理空间填满、如何让自己生存的问题发愁。然而今天的上理工科技园已经硕果累累,创新机制,成为科技成果转化“催化剂”,成为科技创新生态中的重要一环。

图 视觉中国

出差,荆勇在一家汽车滤芯器研发企业门口看到一大堆来自千里之外的零备件快递,生产商的办公地址居然就在科技园B区,来自园区另一家配件生产企业。通过牵线搭桥,两家公司成为了业务上下游合作伙伴。这给了科技园很大的启发——“无论是纵向行业上下游,还是横向跨行业交叉创新,这么多企业之间可否‘来电’?企业间信息互通非常关键,园区不仅做中间介绍人,还要做主动的通道者。”

不久前,园区举办了一场“集客风云榜”活动,鼓励园区企业将自身需求对外公布,针对园区内其他企业、高校或社区创新创业团队发布,欢迎大家来“揭榜”。这场活动在园区内产生不小的反响,也形成了一种“在身边找合作伙伴”的氛围。“从上理工科技园成长起来的一家制造业企业,通过十年的发展,已经成为年销售额达到4亿的企业,像这样的企业园区内还有很多,我们正与这样的明星企业合作,明年将在园区内联合打造创新创业平台,将不仅提供办公空间、生产设备和税务工商等基本服务,还绑定‘订单’,让小团队自身能够造血,甚至形成上下游,让园区创新创业生态更有活力。”荆勇说。

提升企业创新能级

此外,持续创新能力是科技企业的生命力的关键,科技园再次行动。结合上理工学科和学校发展,目前上理工科技园已对应形成数控机床、医疗器械、光电仪器、动力机械、出版印刷等产业集聚的特色,各产业的规模企业如沈阳机床、精智实业、迪安医疗等都与学校深度“牵手”,借助高校资源提升创新力,同时反哺高校人才培养。而园区70%的中小企业也将迎来与高校合作的机会,科技园将为小企业“组团”,通过共建医疗器械、出版印刷、智能制造等领域的公共实验室,将院士工作站引入,实现与大学的精准对接,突破企业自主创新能级。

“2015年上理工科技园的外出租率只有76%,我们当时想的是怎么活下去。而现在我们已有注册企业1200多家,目前有7家企业在改制或以上市,园区内拥有高新技术企业29家,区级小巨人15家,市级小巨人5家,院士专家工作站6家。”陪伴优秀企业成长,荆勇觉得科技园提供的帮助不在于“有价的租金”,而在于“无价的资源整合”激活了科技创新生态。而作为生态中的重要一环,科技园的未来是什么?荆勇觉得,或许是推动成果转化和参与对外投资。

本报记者 易蓉

从发愁“生存”到激活创新生态
上理工科技园成为
科技成果转化的“催化剂”



▶ 采访对象供图

科创新探索

“最后一公里”究竟在哪?

都说高校科技成果要向市场转化,还未打通“最后一公里”,可这“一公里”究竟在哪?“高校先进技术,市场上没人懂没人理;高校科研团队又只埋头技术不懂市场需求。”上理工科技园有限公司总经理荆勇认为,高校与市场两头不通是科技成果转化的主要障碍,而大学科技园的特殊身份恰好成为两端的桥梁,将科技成果与市场应用对应发现价值。

不仅如此,要把论文从抽屉中“解锁”,让“纸变钱”,还需要一个懂政策会协调的角色来推动具体而繁复的机制创新和激励。为此,科技园设立全资技术转移公司,通过技术转移工作站、产学研直通车活动、上门困难诊断服务等,架起供需双方沟通的桥梁,为科技企业提供精准的技术转移服务。

一年多前,借上海“科创22条”政策东风,上理工率先尝试以知识产权作价、股权激励的方式为拥有大量自主知识产权和应用的太赫兹团队创新激励机制,这个成功案例背后有科技园团队和学校资产处、科技处一起翻遍规章、法条各类政策文件探寻路径,多次协调政府各部门的努力。而太赫兹技术创新研究院、太赫兹科技有限公司先后落户在了科技园。

最近,科技园又将对学校优质科技成果和知识产权以政府投资引导资金为手段,在研究成果早期进行资本介入,帮助成果市场化和产业化,将市场化导入和推广“提前一公里”。荆勇透露,一项专项投资基金正在拟定,其主要用途就是围绕高校成果转化,以成果转化机构为纽带助力产学研一体化建设。

“邻居”竟是“上下游”

目前,上理工科技园已聚集上千家企业,服务却没有停留于仅在庞大平台上做好“窗口”服务。有一次在蚌埠园区

上海海洋大学“数字海洋”团队研发智能服务平台

驾驭大数据 准实时预警海洋灾害



■ 涵盖海洋灾害数据全生命周期、海洋环境态势监测、专项服务与公众服务一体化的智能服务平台
上海海洋大学供图

恢弘的海底建筑、翻腾的海洋巨轮、别有洞天的密林瀑布……这两周,电影《海王》风靡一时,神奇的海洋生物——蝠鲼、灯塔水母、大王乌贼给人留下了深刻的印象,不少观众也对海洋这个蔚蓝世界产生了浓厚兴趣。电影中,海浪吞噬一切的场景让人触目惊心。在现实里,海洋灾害已成为我国最严重的灾害之一,每年造成的经济损失高达千亿元以上,影响人口超过5亿。及时准确的预报能为海洋防灾减灾赢得先机。然而,迄今为止海洋灾害预警、预报仍然是世界性难题。

上海海洋大学“数字海洋”团队不断探索,与相关单位组建了一支集产、学、研、用于一体的科研团队,团队紧

跟大数据的关键前沿技术,通过对多形态、高维度、强时空关联等复杂海洋大数据的有效挖掘,研发了涵盖海洋灾害数据全生命周期、海洋环境态势监测、专项服务与公众服务一体化的智能服务平台,实现海洋灾害的快速准确预警预报和辅助决策。

快速从复杂海洋数据中获取准确的灾害信息是科研团队一直努力的目标,唯有快才能赶在灾害来临前将防范措施准备就绪。上海海洋大学海洋灾害大数据智能服务平台采用新的信息获取技术——基于时空序列模式挖掘和机器学习的海洋灾害信息获取技术,实现了数值预报方案人机交互式编制与多套预报方案的优化遴选,将

海洋预报作业周期由数小时提高到准实时级,为解决海洋灾害预见期前信息获取难的问题提供了新方法。

及时提供高精度预报可为海洋防灾减灾决策赢得先机,那么准确得出科学预报就能使防灾减灾得到最优结果。冗杂、海量的信息就像一团“乱麻”,没有强的分析能力必然“剪不断理还乱”。在争取快速获取信息后,如何将天气、海洋、地理等诸多要素的影响以及各个平台获取的信息统归到一处来综合分析,考验着团队的科研产出能力。为此,团队提出了基于云存储的海量多源异构灾害数据存储与管理技术,目的在于解决PB级统计、监测、再现等多元数据的一致性管理、质量控制和安全管理。

海洋蕴含着丰富的资源、别样的生态环境,也隐藏着复杂的灾害与事故隐患。在科研团队成员看来,防范海洋灾害的信息化技术无疑能为科学认识海洋、合理开发海洋提供有力支撑。

本报记者 郜阳