今年新增29个中高职贯通、6个中本贯通和7个五年一贯制专业点

长周期专业扩容,传递职教新信号

据文汇报 近日,上海市教委公布了2025沪中本贯通专业、五年一贯制专业、中高职贯通专业等中职校自主招生计划。记者从相关部门获悉,截至2025年,上海共设立210个中高职贯通专业点,80个中本贯通专业点和75个五年一贯制专业点。今年新增29个中高职贯通、6个中本贯通和7个五年一贯制专业点。

市教委相关负责人表示,中本贯通、五年一贯制、中高职贯通等职业教育贯通培养方式不断"扩容",传递出一个清晰信号:上海正持续加大对长周期技能技术人才的培养。"长周期培养技术人才,可以对标市场行业冷热转换、岗位对专业人才的能力要求,不断优化职业教育课程和培养方案,从而更快更好地对接企业对高质量技能人才的需求,服务区域经济发展。"

所谓"中本贯通",就是学生考入中职学校后,经过3年学习并获取相应的职业技能证书后,通过转段考试升入相应本科院校,完成4年学业后获得本科学位证书。

数据显示,去年,上海已有18所本科高校、66%的中职学校参与中本贯通试点;有17所本科高校,65%的高职学校参与高本贯通试点。在此基础上,今年中本贯通专业再增加6个,分别是:上海工商信息学校-上海中侨职业技术大学联合开设的人工智能工程技术;上海健康医学院附属卫生学校-上海健康医学院联合开设的护理学;上海食品科技学校-上海中侨职业技术大学联合开设的烹饪与餐饮管理;上海市经济管理学校-上海第二工业大学联合开设的网络工程;上海新闻出版职业技术学校-上海立达学院有限公司联合开设的计算机科学与技术;上海信息技术学校-上海建桥学院有限责任公司联合开设的物联网工程。

今年,本市五年一贯制专业也新增了7个,分别是:上海建设管理职业技术学院开设的城镇建设(中职)-智慧城市管理技术(高职);上海建设管理职业技术学院开设的建筑工程造价(中职)-工程造价(高职);上海科创职业技术学院开设的机电技术应用(中职)-智能控制技术(高职);上海南湖职业技术学院开设的邮轮乘务(中职)-国际邮轮乘务管理(高职);上海浦东职业技术学院开设3个新的五年一贯专业,包括服务机器人装配与维护(中职)-智能机器人技术(高职)、机电技术应用(中职)-飞行器数字化装配技术(高职)、虚拟现实技术与应用(中、高职)等。

此外,包括上海师范大学附属杨浦现代职业学校汽车运用与维修-上海南湖职业技术学院新能源汽车检测与维修技术,上海市环境学校生物产品检验检测-上海农林职业技术学院生物产品检验检疫等29个专业,也在今年中高职贯通的新增专业目录中"榜上有名"。

同济大学现代教育研究所研究员李俊分析,这些新增专业目录中,不乏"人工智能+""虚拟现实""新能源"等与当下科技发展相关的关键行业领域,此外,也涉及护理、生物产品检验检疫等社会所需的紧缺行业,这些专业更新具有一定前瞻性,是职业教育适应经济社会发展新需求的调整,也是对社会所需人才做出的精准回应。"下一步,职业院校还要通过调整课程、教材、师资,优化实训、职业资格认定等方面,完成对人才培养的转型升级。"李俊说。 ■张鹏

哪些硬核技术将亮相上交会

据文汇报 仅凭一束超声波,就能操控肉眼看不见的细胞;利用非侵入性脑深部电刺激技术,探索缓解帕金森、抑郁症的症状;通过可信身份平台,高效解决来华人员身份核验问题……这些技术含量极高的项目即将在沪亮相。

第十一届中国(上海)国际技术进出口交易会将于6月11日至13日举行,全球近千家企业和机构集中展示一系列前沿技术和应用。近日,记者先后走访多家参展企业和机构,提前一窥多项硬核技术。

声镊芯片可精准操控单细胞

非接触、无标记,仅凭一束超声波,就能操控肉眼看不见的细胞,并将其精准放置在指定位置,这项魔法般的技术来自欧必诺生物科技有限公司。

作为国内首家以"声镊"为核心技术的生命科学仪器开发商,欧必诺研发了全球领先的高效能声镊芯片操控技术,可在纳米至毫米尺度下,精准完成生物颗粒的分离、富集、融合、移动等复杂操作,为生命科学及药物研发提供技术支撑。

"通过调节超声波的振幅和频率,我们可以控制声辐射力的大小和方向,从而精准操控像细胞这样的小颗粒。"欧必诺销售总监丁志杰介绍,与传统的光镊或微流控方法相比,声镊技术操作温和、生物安全性高,广泛适用于细胞打印、纳米颗粒富集、生物组织操控等多个前沿领域。

今年,欧必诺将首次来到上交会,在其准备展示的Soundpen CB单细胞分选系统中,这项"魔法般"的技术得到充分体现。该系统基于声镊芯片与AI算法双重驱动,实现非接触、无损伤的单细胞识别与精准分选。欧必诺产品经理庄惠介绍:"单细胞率和活率均达90%以上,相较传统稀释法,效率提升5至6倍,为生物医药研发带来质的飞跃。"

商用密码助力免签游客高效验证

只需将护照往设备上一放,两秒即可完成数据读取与联网核验。这款由上海数字证书认证中心有限公司(上海CA)研发的境外人士可信身份平台,在去年上交会展出时还处于原型阶段,但已凭借创新技术获得"优秀商用密码项目奖"。今年,产品投入市场,也将在上交会再次亮相,展示境外人士在华身份认证一站式解决方案的实用效果。

"过去,外籍人士在华办理银行卡平均需要一个多小时,现在通过我们的认证平台只需几分钟即可完成。"上海CA创新产品部总监朱亮亮介绍,该平台覆盖享受240小时过境免签政策的国家和地区,可以在银行卡开户、电话卡办理、酒店入住等场景为外籍人士提供快速身份核验服务。

"我们正在训练DeepSeek大模型,打造商用密码领域的AI专家。"上海市计算机软件技术开发中心主任蔡立志向记者介绍,该中心将在本届上交会展示整套基于大模型的数字安全解决方案,包括区块链智能漏洞检测系统、网络等级风险判断系统、安全报告自动分析系统等新一代数字安全产品矩阵。

神经调控疗法或可缓解抑郁症

香港科技大学上海产教融合中心今年将首次参展上交会——这距离其1月入驻上海还不到半年。上海产教融合中心产业负责人于玥介绍,该中心是港科大首个位于长三角的产学研基地,承担着产教融合人才培养和创新孵化产业加速两大核心功能,打造国际化生态。

记者在该中心看到,这里已把学校最前沿的10个实验室以及相关成果"搬"来。比如,香港神经退行性疾病中心,已在上海落地一个公司;还比如,香港智能建造研发中心就曾承担《黑神话:悟空》3D建模工作,为其提供无损化的建模设备,并且依托中心进行内容展示。

"今年我们将携中心创新研发的'AHEAD'教育品牌体系及多家已入驻的科创企业一同参展,并带来港科大6个最新研究成果和技术转移优质项目。"于玥以TI神经调控疗法举例说,这是一种非侵入性脑深部电刺激技术,利用高频信号强穿透性和精确方向性的物理原理,通过在头皮表面放置电极并精确控制电场的频率、相位和强度,实现对大脑特定区域的非侵入性刺激,有效调节神经活动,对帕金森、失眠、抑郁症等有明显的治疗或缓解效果。

于玥介绍,已确定参展的还包括大语言模型(LLM)的人工智能网络安全防护、垃圾渗滤液电化学循环氧化高效处理技术、人工智能驱动的智能牙科治疗自动化设计系统等,旨在积极推进技术转移以及产学研合作。

■徐晶卉 郭凡熙 朱超

夹竹桃有毒,为何街头常见

据新华社 最近,人民日报、新华社、央视等权威媒体的官方账号纷纷发文提醒,夹竹桃花期已至,但赏花人要远离,不要采摘花朵,更不能摘夹竹桃的枝叶泡水泡酒饮用,避免中毒。

这是因为夹竹桃的茎、叶、花粉、种子、枝等都含有毒性成分夹竹桃苷。夹竹桃苷并非单一物质,而是由多种结构相似的强心苷类化合物组成,对人和动物有着很高的毒性。如果皮肤接触到夹竹桃汁液,会引发过敏;如果误食,轻则恶心、腹泻,重则累及心脏,导致死亡。

其实,越来越多的人知道夹竹桃有毒性。但也有人疑惑:明明夹竹桃全身都是毒,为什么街头巷尾、公共绿地、园区厂房里,都很容易看见它的身影?

答案就藏在夹竹桃独特的生态适应性、卓越的观赏价值和经济优势之中。

从生态适应性来看,夹竹桃堪称植物界的"生存强者"。它有极强的耐旱能力,能够在长期干旱少雨的环境中存活。其厚实的叶片表面覆盖着一层蜡质层,这层蜡质层就像一件"防水衣",可大大减少水分蒸发。

不仅如此,夹竹桃还具有强大的抗污染能力,对二氧化硫、氯气、氟化氢等多种有害气体有较高的耐受性。它能吸附空气中的粉尘,降低空气中的颗粒物浓度,改善空气质量,堪称植物界的"空气净化器"。

在观赏价值方面,夹竹桃也有着无可比拟的优势。它的花期极长,从春末绽放到深秋,大约有半年。而且夹竹桃的花朵形态优美,或粉若云霞,或白似瑞雪,还有红白相间的复色品种。

以上种种表明,夹竹桃是一种很不错的城市景观植物。它的毒素主要存在于花、叶、枝等的汁液中,只要不将其摘下、折断,正常观赏并不会对人体造成危害。所以,夹竹桃才会普遍地出现在人们身边。

但从官方媒体多次提醒可以发现,仍有部分人群不知道夹竹桃的毒性,有的还听信偏方,用其枝叶泡水泡酒饮用。同时,部分年轻人为流量而"以身涉险"的摘花含花行为同样需要批评,相关平台也要承担审核责任,下架这类"经验帖"。 ■任翀

新华社发(程硕 制图)