

精心筛选出产纤细菌，一周左右即可长成生物面料

武纺大实验室“种”出一件连衣裙

湖北日报讯（记者包东喜、通讯员郑婷）“我们就是现代农民，在实验室里‘种’衣服！”10月29日，武汉纺织大学徐卫林院士团队博士生高冲向记者展示一件仅由天然纳米纤维素构成的旗袍，这件衣服是通过培养基培育的菌丝材质面料后加工而成的。

高冲称，团队正研发在7天内由细菌制生长出贴合身材的衣服。

据介绍，他们利用一种特殊的产纤细菌，能够像农作物一样，在培养基中直接“长出衣料甚至成衣”。

6年前，武汉纺织大学纺织新材料与先进加工全国重点实验室的研究团队琢磨如何像种蘑菇一样地种植衣服——他们经过很多次实验，筛选能高产纤维素的细菌在30摄氏度环境下生长，5到10天即可长出所需的“生物面料”，经过定型，除掉80%的水分，“布料”丝滑而有韧性，经过缝纫即可成衣。

近日，首件成衣面世——“按照我的身材设计的M码裙子，第一批‘生物面料’每张宽约25厘米、长30厘米，做成了第一件裙子。剩余的碎料被做成了微小版的旗袍和一些手工艺品。”高冲说。

这种菌丝面料如何？现场，记者用力拉扯了一块菌丝面料，手感湿润光滑，丝毫没有拉扯开的迹象。

“菌丝材质衣服适合水洗10次而无损伤，但不保暖，我们计划做成泳装和鞋子。”研究人员介绍，在产品性能方面，培育出的

细菌纤维面料韧性极强，几乎“撕不破”，并且具备优异的可拉伸性和透感。废弃时，这种面料可以完全在土壤中分解，如同植物叶片的降解，实现“零”碳排放。

团队表示，新型生物面料暂时划归“无纺布”范畴，但如何定义还需要进一步探讨。

“我们希望能完全种出一件衣服来。”高冲解释道，这项技术的核心是引导细菌在定制的模具中自然生长。团队的研究路径分为两步：首先是“种”出生物面料，然后通过传统缝纫技术加工成衣；近期的目标则是直接在完整的衣服模型上“长”出整件成衣。

传统纺织以棉花为例，种植生长周期在5到6个月，需要经历种植、采摘、纺纱、织布、制衣等多道复杂工序。而这种“生物制造”方式，仅需一到两周，直接从源头塑造最终产品，大幅简化了流程，节省了时间和各种成本。

高冲介绍，传统衣物是在制成品后才进行染色或添加功能，而细菌纤维素在生长过程中就能与添加的功能材料紧密结合，使得最终产品在水洗、耐磨等耐久性和生物安全性方面表现更出色。这项研究颠覆了人们对服装制造的传统认知，为未来纺织业的发展提供了全新的想象方向。

“我们研制的首件生物面料短裙成衣，相继参加了两次全国大型创新比赛，获得金奖和银奖，国内多家品牌厂商对这种衣服颇感兴趣，希望能参与后期中试和量产，研发生物运动面料与凉感服饰。”研究人员透露。



▲武汉纺织大学研究人员高冲查看菌种“面料”生长情况。
（湖北日报全媒记者 包东喜 摄）

◀首套“种出来”的生物面料制作的短裙
（受访者供图）

全省首个省市共建低空交管平台上线

低空飞行一站审批一网统管

湖北日报讯（记者祝华、通讯员尹星宇）低空飞行活动由谁来监管审批？如何保障安全？10月31日，全省首个省市共建低空交管平台——荆门市低空智能网联系统正式上线。利用该系统，荆门市所有低空飞行活动实现一站审批、一网统管。

该系统由湖北省低空综合服务公司和荆门市低空产业投资发展公司联合打造，是全省首个省市共建低空交管平台。

该系统与省低空监管平台和地方的民航、机场、交通等部门互联互通，集飞行计划申报、航线制定、空域管理、通信导航等功能于一体，实现低空飞行活动一站审批、一网统管。如某单位利用无人机执行任务，通过平台可快速审批，平台也对无人机的飞行状况进行实时跟踪，发现异常，立即启动预警。同时，平台发现“黑飞”情况，迅速将信息传递给相关部门，实现快速处置。

当前，无人机在秸秆禁烧、森林防火、电力巡线、河道巡查、物资配送等领域广泛应用。利用该系统，可进一步优化空域资源配置，为用户提供便捷的飞行服务，保障飞行安全，同时为城市空中交通、应急保障等低空应用拓展了空间。

湖北让就业“长”在产业上

（上接第1版）在湖北一系列招聘等活动中，AI模型训练开发工程师、人工智能开发工程师、仿真应用工程师等新兴岗位也频频亮相。

新产业之外，传统产业转型升级也会创造新的就业机会。天门服装产业向电商领域拓展，催生出电商主播、直播运营、服装电商培训师、海外仓运营等新岗位，累计带动就业超16万人；潜江小龙虾产业则通过延链补链，在养殖之外“长”出了品虾师、剥虾工等新职业，带动了超过22万人就业。

产业链的生长创造了新行业，带来了新的工作岗位。产业链越齐全，新行业诞生和新岗位增加的机会就越大。

理解了这个逻辑，就找到了湖北解决就业问题的密钥——让就业“长”在产业上。

就业如何在产业上“生根”

供需矛盾倒逼职业教育改革，让劳动者技能跟上技术迭代

产业链的生长带来了新的岗位，也遭遇了新的问题：劳动者技能追不上技术迭代。这一问题在在校学生与社会人员两大群体中，呈现出不同的挑战。

对于职业院校学生而言，核心困境在于学校“所学”与企业“所用”之间存在差距。

作为湖北首家职教本科学校，武汉职业技术大学的解决办法是：坚持对接产业设置专业，让专业“长”在产业链上。校长何保华介绍，学校以产业需求为坐标，“十四五”期间淘汰23个旧专业，新增19个新专业，智能装备技术等6个专业（群）入选首批对口接服务湖北现代产业集群发展重点名单。

“订单班、定向班”也是破解难题的关键一招。武汉软件工程职业学院与企业合作开设“华星班”“武重班”“宏芯微电子班”，每年定向输送专业技能人才400余人；武汉城市职业学院则与企业共建鲲鹏产业学院、智能建造产业学院等，把课堂搬进生产线，实现“毕业即上岗”。

今年9月，湖北提出在全省重点建设约200个与产业布局相匹配的职业教育专业，并鼓励高校开设实操技能类“微课堂”，全面推广高校技能等级认定工作。

供需地理错配同样是一大挑战。更多高素质人才愿意在大城市工作，中小城市新兴产业面临人才缺口。

湖北工程职业学院牵头组建黄石市产教联合体，开设工业互联网、智能制造、无人机应用技术等专业集群，精准对接当地电子信息、新材料等产业需求，成为黄石产业转型的“人才蓄水池”；武汉职业技术大学牵头组建武鄂黄黄产教联盟，推动技术人员在武汉市圈积极流动。

对于广大社会求职者与在岗职工，特别是传统行业公人，他们面临的则是“转型之困”——熟悉的流程正被自动化系统取代，数字素养成为再就业的“隐形门槛”。

今年，湖北将人工智能训练师纳入急需紧缺技能工种目录范围，引导各地通过培训提升劳动者数字技术获取能力。全省实施“技能照亮前程”培训行动，引导“培训围着产业转、跟着就业走”，每年开展补贴性职业技能培训超40万人次。目前，全省技能人才总量达1050万人，其中高技能人才超340万人。

就业“生长”如何可持续

政策春风引路，从“孔雀东南飞”到“荆楚雁归来”

创业是就业之源，也是兴业之基。在湖北，一场政策引路、乡情牵引的人才回流潮，正为就业的持续“生长”注入源头活水。

“厂房免租金，物流、用工和一些产业链配套也在逐步解决，我就动了回乡的念头。”2019年，熊飞翔听说老家天门正在大力扶持服装电商产业，他关掉广州的服装小作坊，果断返乡。

这一选择，让他真切享受到“回流红利”：综合成本下降约30%，五年累计节省租金超千万元。成本的降低，为他腾出更多资金开拓新业务。如今，他创立的莱依寇服饰规模持续扩大，今年4月启动建设跨境电商基地，布局智能制造与设计研发，向产业链高端迈进。

熊飞翔的归来，是湖北要素配置优化、创业生态改善的生动缩影。在天门，服装电商产业已形成7000家市场主体集聚和“半天出成衣”的高效链条。这一转变不仅“长”出了主播、跨境运营等多元新岗位，更在五年内成功吸引近10万人回乡。

今年，湖北启动“抓创业促就业”系列行动，以乡情牵引楚商回归与务工人员返乡，以科技为支撑的校友回归与高校师生创新创业，并同步支持青年、妇女、退役军人等群体投身创业实践。

在武汉光谷，华科大光学“三剑客”黄凯、李宁、胡庆磊研发智能望远镜，创业团队从3人发展到近百人，产品热销全球70多个国家；在黄冈，退役军人杨愉悦创办农机服务专业合作社，带动200余名农机手就业；在襄阳，“95后”青年李学文从带货主播到自有品牌创始人，让家乡牛肉面畅销全国，已带动30多名乡亲就业。

创业的“倍增效应”不断释放。五年来，全省累计新增返乡创业31.6万人，带动92.3万人实现就近就业。

从一位企业的回乡之路，到一座城市的产业转型，再到一个地方的创业生态优化——湖北正通过政策的有力引导，让就业之树根深叶茂、生生不息。



千年银杏披金甲

10月30日，保康官山千年银杏树进入一年中最辉煌的时节。这棵穿越上千年的古树，此刻正披着最华美的金裳。阳光透过层叠的枝叶，将整座庭院染成流动的金色。秋风拂过，万千金叶翩跹而落，在青石板路上铺就一条时光的地毡。游人在树下驻足拍照，每一帧都是深秋写意的风景。

（湖北日报全媒记者 赵怡然 通讯员 赵硕 摄）

前三季度湖北贷款余额跃居中部第一

湖北日报讯（记者胡祎）金融总量的稳步增长是服务好实体经济的基础。10月30日从人民银行湖北省分行获悉，截至9月末湖北省各项贷款余额跃居中部第一，达到9.35万亿元，同比增长7.5%，高于全国1个百分点。其中，前9个月新增贷款6375亿元，同比多增796亿元，创历史同期新高。

今年以来，一揽子增量金融政策与我省金融改革共同发力，极大释放资金活力。截至8月末，全省社会融资规模存量

达到13.59万亿元，同比增长9.2%；1—8月全省社会融资增量为8305亿元，同比多813亿元。金融“活水”供给持续加大，为支点建设提供了坚实的金融支撑。

具体来看，全省金融业对亿元以上投资项目授信金额突破2万亿元，带动制造业中长期贷款增速升至12.6%，

较上年同期加快2.64个百分点，为产业升级与项目建设提供了有力的资金支持。

9月当月全省新发放企业贷款平均利率降至2.99%，较上年同期下降0.46个百分点。同时，政策红利传导至经营

主体，激发企业活力，带动企业资金持续改善，全省企业存款同比多增897亿元，企业资金留存与周转能力持续增强。

围绕科技创新、绿色发展、小微企业等重点领域，人民银行湖北省分行精准运用结构性货币政策工具，持续引导金融机构优化资源配置。截至9月末，全省金融机构运用各类结构性政策工具的资金余额达2493亿元，同比增长13.5%；其中支农支小再贷款余额985亿元，同比增长42%，创历史新高，还特别单列100亿元支农支小再贷款专用额度，定

向支持科技型小微、民营企业发展，撬动金融机构发放相关领域贷款186亿元。

在政策工具的引导下，8月末全省科技型中小企业、小微企业、数字经济产业和绿色贷款余额增速分别达26.1%、16%、15.5%和24.4%，均高于全省平均贷款增速与全国平均水平。畅通重点领域直接融资渠道，前三季度全省各类市场主体在银行间债券市场发行科技创新债券131亿元、绿色债券111亿元，均居中部省份前列，形成了“间接融资+直接融资”协同发力的支持格局。

我省发放超770亿元知识价值信用贷款惠及企业14916家

湖北日报讯（记者文俊、通讯员姜胜来）从湖北省科技厅获悉，截至十月底，湖北科技型企业知识价值信用贷款已累计发放774.27亿元，支持企业14916家，有效缓解了科技型企业轻资产融资难题。

“没有厂房设备抵押，仅凭专利和人才价值就拿到1000万元资金！”看着刚签完的贷款合同，武汉中科锐择光电科技有限公司负责人难掩激动。近期，人工智能技术加速跃迁带动光模块需求激增，这家拥有80余项专利、由国家级人才领衔的高科技企业急需资金发展，但科技企业“轻资产、无抵押、融资难”，被传统融资门槛卡住时，科技型企业知识价值信用贷款解了燃眉之急。

湖北省科技厅相关负责人介绍，为深入贯彻落实党中央、国务院关于科技金融工作的决策部署，湖北于今年3月启动实施科技型企业知识价值信用贷款，围绕贷款、贴息、风险补偿等关键环节研究出台系列政策文件，搭建政策体系框架。通过锁定企业科创属性，聚焦创新人才、研发投入等7个维度评价，充分激活知识要素。

据了解，科技型企业的知识价值评价结果按A、B、C、D、E五个等级分别对应5类授信层次，银行依据企业评价结果分层分类向科技型企业给予贷款额度、利率等差异化支持，单笔金额最高1000万元。湖北省、市财政按1:1比例设立10亿元资金池，对不良贷款本金损

失补偿80%，增强银行“敢贷”信心。

湖北科创企业“智慧大脑”平台打通涉企数据壁垒，与13个部门常态化数据共享，自动评级授信生成“一企一档”，并对信贷业务实施动态监测。目前平台已汇集省内260万家法人企业数据信息，其中科技型企业28.5万家，各类金融机构还在平台上线了171项科技金融产品。汉口银行依托“智慧大脑”模型，为武汉中科锐择光电科技有限公司的80余项专利和博士团队打出高分，千万万元资金直达企业账户。

宜昌武星材料科技股份有限公司研发的新产品跨行业拓展至机械制造、集成电路制程等行业，在全国市场占有率排名居前。公司董事长付志强介绍，今

年由于公司订单增加，资金有缺口，县科技经信局和中国银行远安支行得知需求后，深入企业了解情况，仅用5个工作日就为企业发放了500万元信用贷款。

目前，在鄂银行机构中，除政策性银行、外资银行外，21家银行全部开展知识价值贷款业务，工商银行、建设银行等银行主动提供20BP利率优惠支持，科技型企业“融资难、融资贵”问题进一步缓解。

湖北省科技厅相关负责人表示，将深化科技金融服务创新，加力推广科技型企业知识价值信用贷款，进一步满足企业发展需求，持续营造一流创新生态，为打造具有全国影响力的科技创新高地提供坚实支撑。