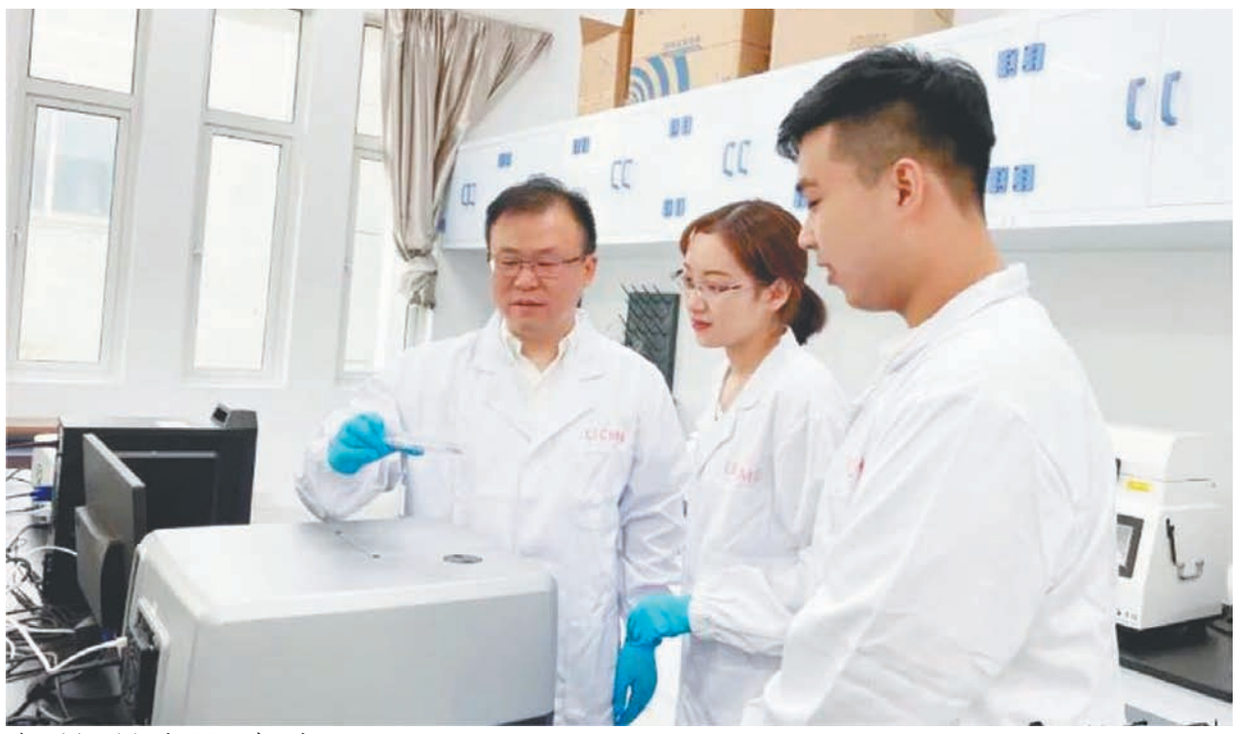
【创业先锋】

黄和:深耕合成微生物领域 掀起油脂产物革命

脂禾生物科技(常州)有限公司以合成生物技术为核心,聚焦油脂类化学品的微生物制造,打破国外企业相关技术垄断,实现了相关产品国内市场占有率从0到80%的巨大转变。

这家企业的背后是一位在合成生物领域深耕多年的科学家——黄和。他用二十多年走遍祖国的大江南北,建立了具有我国地域特色、总数达两千多种的特殊微生物资源库。2022年8月,黄和担任南京师范大学副校长一职,并于2023年11月成功入选中国工程院院士,成为当年入选的最年轻院士人选。



黄和(左一)与科研团队在一起。

南师大副校长,从实验室走向产业化

"吃一个馒头,要干吃十个馒头的活。"细数黄和在合成生物领域的日日夜夜,用他本人这句话来形容最为贴切。

1997年,黄和自浙江大学生物化工专业本科毕业,并直接保送本校继续深造。不到一年,他又赴国外攻读博士学位,师从国际知名的化学工程专家、生物化工方向创始人之一——曹祖宁教授。留学期间,在专业领域表现优异的他,与导师共同创办了以推动可再生生物质资源综合利用为核心的公司。

几年后,他毅然选择回国,这背后是他深受父亲黄之初的影响。父亲黄之初是研究建材工业设备方面的专家,当年出国进修学习时,就谢绝了国外挽留,坚定选择回国。"直到现在我仍记得父亲那句'我的家在中国',这一赤子之心深深影响了我。"黄和说。

回国后,黄和带领团队在微生物研究领域不断攻坚克难。他深知,那些肉眼难以察觉、需借助显微镜放大数百乃至上千倍才能看得清楚的微生物,正是发酵产业创新发展的核心。

回国后的二十多年,为了寻找和研究各类菌种,黄和踏遍了戈壁、天山、沙漠、盐碱地,深入地势险峻、人烟稀少的沟壑之间,寻找研究各类菌种。这份韧劲儿,使得黄和及其科研团队在合成生物学领域取得了多个从0到1的突破,建立了具有我国地域特色、总数达两千多种的特殊微生物资源库,从源头上解决发酵产业"卡脖子"问题。

科研成就显著的黄和,赢得了行业内外广泛认可,事业也不断迎来发展的高峰期。2006年,黄和任江苏省工业生物技术创新中心主任,后历任南京工业大学科技处处长、南京工业大学药学院院长、南京师范大学食品与制药工程学院院长。2023年11月,担任南京师范大学副校长的黄和成功当选院士,成为当年入选的最年轻工程院院士。

打破国外技术垄断,掀起油脂产物革命

过去数十年,传统的油脂生产工艺是从动植物中提取,存在季节性影响大、品质不可控、环境非友好等产业痛点。2022年4月,黄和院士团队成立了南京脂禾生物,专注于油脂类营养化学品的研发与生产,特别在DHA、EPA、角鲨烯等多条产品管线上进行了深入布局。

作为二十二碳六烯酸的简称,DHA对婴幼儿智力、视力发育以及成人心脑血管疾病的预防具有举足轻重的作用。然而,长期以来,我国高品质的DHA产品几乎完全依赖进口。

对此,黄和率先开展了新藻种DHA油脂制备和产业化研究,最终攻克了微生物制造DHA油脂的关键技术难题,打破了国外企业在微藻型DHA生产及应用上的技术垄断。

"关键核心技术,我们买不来,等不来,靠不来。"黄和曾在接受采访时说,"现代科研人必须要做好艰苦奋斗的准备,要站在国家需要的最前线。"

除了DHA,脂禾生物还利用细菌作为底盘生产油脂产物,这一创新技术取代了从海洋鱼类中提取的传统方式,对维护海洋生态平衡具有重要的环保意义。

去年12月,脂禾生物迁至常州,并入驻了南京师范大学常州合成生物学产业研究院。该研究院成立于2023年4月,是由南京师范大学与常州市新北区携手打造的重要研发平台。

双方的合作源于常州市在合成生物领域的战略布局。2023年1月,常州市新北区的主要领导亲自前往南京师范大学,就双方的合作事宜进行了深入的探讨与交流。仅仅3个月后,南京师范大学常州合成生物学产业研究院便成功签约并正式成立。

随着研究院的成立,长三角合成生物产业创新园也随后开园,吸引了众多杰出的科学家来到常州。目前创新园已有20个重点项目集中签约,总投资9.5亿元,同时成立了20亿元的合成生物产业专项基金和2亿元的园区发展基金。

常州,在促进合成生物产业发展的道路上先行一步,成为江苏省首个以市委市政府名义发布专项政策措施的城市。当前,常州已有合成生物领域重点企业35家,布局长三角合成生物产业创新园、金坛合成生物产业园、西太湖合成生物创新产业园等三个产业园,拥有南师大常州合成生物学产业研究院等六家创新平台,为合成生物产业的发展提供了强大的智力支持。 计蓉蓉

【创客故事】

王红梅:淬火成钢 "创"出事业新天地

一块块拇指大的铁块,经过机床冲压成饼状,随后进入旁边另一台机床进行冲压,两次冲压,铁块变成了上头大下头小、中间镂空带梭芯的产品。"这个产品是制作旋梭的毛坯,旋梭是缝纫机装线团用的零配件。"今年47岁的扬州经济技术开发区施桥镇林达机械厂厂长王红梅,指着眼前一堆堆旋梭毛坯自豪地介绍,这些毛坯将供应给专业厂家加工成缝纫机上的旋梭,最后进入缝纫机主机厂装配。外行看热闹,内行看门道。王红梅说,冲压成形的旋梭毛坯看似简单,却让她足足钻研了好几年的时间。

时间回到2002年,王红梅的父亲张志林就职于施桥乡工业公司。因为乡镇企业改制,张志林选择辞职创业,王红梅也就跟随父亲,同旋梭制造打起交道。长江缝纫机配件厂是当时施桥唯一一家做缝纫机配件的企业,张志林曾带队到上海学习缝纫机旋梭制造技术,培养了一批技术员。乡镇企业改制后,同张志林一样,跳槽创业的人员有好几位,施桥乡也就多了四五家制造缝纫机旋梭的厂家。

说是工厂,其实都是家庭小作坊。王红梅岁数不大,很爱琢磨,看着乡里几家做缝纫机旋梭配件的企业,她就想:"缝纫机零部件生产是个细分领域,旋梭更是一个小众产品,市场蛋糕就这么大,应该和他们错位发展。"王红梅将自己深思熟虑后的想法告诉了家人,"做旋梭需要坯胎原料,大家都是从外地采购,价格高、路途远,运输成本高,若发生质量问题很难及时调换,很容易影响正常生产,加之周边还没有其他厂家生产旋梭毛坯原料,可以考虑转型生产缝纫机旋梭毛坯。"

王红梅的想法得到了父亲和爱人的支持,但生产旋梭毛坯,没有现成的技术。最关键的是生产旋梭毛坯用的模具,市场没有现成的卖,出于商业保护也没有厂家愿意提供模具,一切都得从零开始。从采购钢材到精雕细刻加工模具,王红梅亲力亲为,整整二十多天,一个长8厘米、直径2厘米的模具终于做好了。

然而装到机床上仅仅冲压了几百只毛坯,模具就变形了。"我当时一头雾水,大脑一片空白。"当时的场景王红梅至今历历在目,"做模具,钢材硬度要硬,否则会变形,但太硬了又脆,容易断裂。这不仅仅与钢材有关,还与模具淬火有着直接关联,淬火这道工艺必须做到既要增加模具硬度同时还要保证模具韧劲,使得模具不易断裂。"

经过多方打听,王红梅找到了一家提供日本模具钢材的供应商,但对方有个条件,就是模具淬火必须由日本厂商自己做。王红梅无奈答应了对方的要求。采购日本厂商钢材,做好模具后再送给日本厂商进行淬火,"虽然比我们自己研发的模具要好,但不到三五千只,模具就会磨损,且成本过于昂贵。"

王红梅的心里始终装着自研模具的梦。功夫不负有心人,王红梅先是从上海一家公司找到了宝钢生产的更优质的钢材,又和一所大学联合进行技术攻关,使得模具淬火工艺得到了大幅度的提升。经过数十次对材料的再加工和工艺的再改善,目前王红梅研发的一个模具可以连续生产五万只旋梭毛坯,技术水平超过日本同类产品。按照年产值500万元来说,每年可以节约大几十万元成本,同时也大大提高了生产效率。

这是一次新材料和新工艺的完美结合,对于初次创业的王红梅来说,这也是一次坚持不懈创新结成的硕果。从此,创业必创新,创新需钻研的理念在王红梅的心里深深扎根。看着手中刚刚获得的扬州"十佳个体工商户"的荣誉,王红梅更加坚定了继续创新创业的步伐。

吴忠祥 王槐艾

在车间忙碌的王红梅。

【创业动态】

南京多举措助力高校毕业生就业创业

大学生们积极参加各类校园招聘活动。

眼下正值毕业季,各大高校毕业生纷纷摩拳擦掌准备进入职场"大干一番"。南京高度重视高校毕业生等青年就业创业工作,尤其是今年以来,整合多方资源打出"组合拳",助力高校毕业生就业创业。

搭建桥梁:锚定产业发展,做精供需匹配

3月初,在"魅力南京"四川大学校园招聘推介会上,该校电气工程及其自动化专业应届毕业生魏仲昊,向4家专业相关企业投递了简历。他说,"今天我最大的收获就是对于自己的目标城市和岗位有了更具体、更清晰的规划,希望未来能为南京城市建设贡献一份力量。"

学生们手持精心准备的简历,怀揣着梦想与希望,寻找属于自己的职业舞台。"不到两个小时,我们就收到40余份简历,不少硕士人才不仅专业对口,自身能力也极强,可以优中选优。"华天科技(南京)有限公司人事专员张帆兴奋地说。

今年以来,南京市人社局创新服务举措,主动对接市"4266"产业体系发展和重大项目企业用人需求,积极搜寻、筛选、归集适合高校毕业生的岗位资源,加密线上线下招聘服务,制定招聘服务活动安排,积极组团赴四川、安徽、河南等地开展"魅力南京"校园招聘推介会,为外地学子来宁就业搭建对接交流"双向奔赴"桥梁。

"双创"融合:紧贴群体需求,做优服务载体

穿着一身简洁大方的深灰色西装,举手投足之间尽显端庄大气……在2023第二届新投资博览会暨第十七届沙利文全球增长、科创与领导力峰会上,沙利文大中华区主管合伙人兼常务副总裁、头豹联合创始人兼总裁王晨晖,看着屏幕上代替自己开幕演讲的"虚拟数字人",露出满意的笑容。

王晨晖"数字人"由南京星蝠科技有限公司打造。公司联合创始人张亚慧坦言,从专注于人工智能和语音技术研究,到成功试水"虚拟数字人",一路以来的成长,离不开南京的帮助。

"我们来到南京,就是看中了南京政府部门对青年大学生创业的重视。"张亚慧算了笔账,从2018年落地江北新区研创园,公司享受了场地补贴、开业补贴和吸纳高校毕业生就业补贴近50万元,其中创业项目通过"赢在南京"青创大赛获得项目投资30万元。

"刚走出校门的毕业生几乎没有财富积累,资金问题成为创业首道难题。"南京市就管中心相关负责人告诉记者,南京加大资金支持力度,最大限度降低大学生创新创业成本,落实求职创业补贴、就业见习补贴、一次性创业资助、创业担保贷款贴息、灵活就业社保补贴等优惠政策。据悉,一季度全市遴选优秀大创项目54个、资助金额930万元(含股权投资),发放含大学生群体在内的创业担保贷款305笔、金额4311万元。

今年,南京市人社部门积极推进创业孵化基地、大学生创业园等创业载体优服务提质效,为创业者提供咨询辅导、成果转化、跟踪扶持等"一站式"服务,助力各类创业项目落地发展。目前,全市认定备案120家创业基地,其中大学生创业园在孵团队3500余个,带动就业约1.38万人。

用心服务:紧扣稳岗择业,做实政策扶持

"我是在南京市人才服务中心组织的校园招聘会上找到这份工作的,听说入职后,还可以申请高校毕业生租房和生活补贴政策,每个月能领到600元,正好可以解决租房开销,缓解经济压力。"作为人才政策的受益者,即将入职江苏屹信航天科技股份有限公司的太原工业学院应届毕业生小李说,一毕业就能心无旁骛地步入人生奋斗新阶段,让他对在南京发展充满信心。

近年来,南京不断通过真金白银的"补贴""优惠",完善引才留才生态,努力把更多优秀人才吸引过来、凝聚起来,让他们的创造活力竞相迸发、聪明才智充分涌流。

据了解,南京将继续完善高校毕业生等重点群体就业支持,结合"人才强市25条""重点产业人才7策",落实高校毕业生住房租赁补贴扩围提标,实施重点产业领域高校学生实习补贴,做优线上线下招聘服务,提升人岗匹配实效,挖掘创新创业,带动就业更大潜能。 余梦娇

【创业政策】

九部门出台政策加快数字人才培育

日前,人力资源社会保障部等九部门印发《加快数字人才培育支撑数字经济发展行动方案(2024—2026年)》,紧贴数字产业化和产业数字化发展需要,用3年左右时间,扎实开展数字人才育、引、留、用等专项行动,增加数字人才有效供给,形成数字人才集聚效应。

优化培养政策

结合数字人才需求,深化数字领域新工科研究与实践,加强高等院校数字领域相关学科专业建设,加大交叉学科人才培养力度;充分发挥职业院校作用,推进职业教育专业升级和数字化改造,新增一批数字领域新专业;推进数字技术相关课程、教材教程和教学团队建设,深化产学研融合,支持高校、科研院所与企业联合培养复合型数字人才。

健全评价体系

持续发布数字职业,动态调整数字职称专业设置;支持各地根据行业发展需要增设人工智能、集成电路、大数据、工业互联网、数据安全等数字领域职称专业;健全数字职业标准和评价标准体系,完善数字经济相关职业资格制度;规范数字技能人才评价,落实高技能人才与专业技术人才职业发展贯通政策;开展数字领域卓越工程师能力评价,推动数字技术工程师国际互认。

完善分配制度

完善数字科技成果转化、增加数字知识价值为导向的收入分配政策,完善高层次人才工资分配激励机制,落实科研人员职务科技成果转化现金奖励政策;制定数字经济从业人员薪酬分配指引,引导企业建立健全符合数字人才特点的企业薪酬分配制度;强化薪酬信息服务,指导有条件的地区结合实际发布数字职业从业人员工资价位信息。

提高投入水平

探索建立通过社会力量筹资的数字人才培养专项基金;企业应按规定提取和使用职工教育经费,不断加大数字人才培养培训投入力度;各地应将符合本地需求的数字职业(工种)培养培训纳入职业技能培训需求指导目录、培训机构目录、实名制信息管理系统;对符合条件人员可按规定落实职业培训补贴、职业技能评价补贴、失业保险技能提升补贴等政策。

畅通流动渠道

畅通企业数字人才向高校流动渠道,支持高校设立流动岗位,吸引符合条件的企业高层次数字人才按规定兼职,支持和鼓励高校、科研院所数字领域符合条件的科研人员按照国家规定兼职创新、在职和离岗创办企业。

强化激励引导

通过国情研修、休假疗养,开展咨询服务、走访慰问等方式,加强对高层次数字人才的政治引领;将高层次数字人才纳入地方高级专家库,鼓励有条件的地方结合实际,在住房、落户、就医服务、子女入学等方面给予支持或提供便利;加大政策宣传力度,大力弘扬和培育科学家精神、工匠精神,营造数字人才成长成才良好环境。

王鑫

常州招募创业指导专家

每一个创业者都是开拓者,每一次创业尝试都可能是通往成功的关键一步。然而,即使最富有激情和创意的头脑,也可能在创业的海洋中迷失方向。因此,需要经验丰富的创业指导专家,帮助解决创业过程中的种种困境,让每个创业梦想都能照亮现实。

为进一步优化常州市创业环境、落实扶持政策、提升服务水平,更好地满足创业者多元化多层次的服务需求,近日,常州市决定组建龙城创业指导专家团,面向社会公开招募具备相关行业背景的人士加盟。

招募对象要求,在业内有一定知名度的成功创业者,包括传统行业及新技术、新产业、新业态、新模式下的创业者和历届市级以上创业大赛获奖者;各类企业、民办非企业、商会中的职业经理人及法律、会计、人力资源、产权保护等专业人士;高等院校、科研院所中从事企业经营管理、创业教育研究的专家学者;银行、风投公司等金融机构中从事投融资运作的专家;人力资源社会保障部认定的国家创业培训师及江苏省创业服务协会认定的创业指导师;省级及以上创业孵化基地负责人;"创响江苏"创业指导专家团专家。

龙城创业指导专家团成立后,将积极开展创业辅导,参与人社部门、创业基地及高校举办的"创业常州"讲堂、创业沙龙、圆桌对话等各类创业活动,为常州市各类创业者提供专业化、精细化、个性化的创业辅导。推介创业政策,为常州市各类创业者解读新形势下创业政策要点,通过精准推介使创业者及时掌握所需政策措施,充分享受政策红利,切实帮助创业者长效稳定发展。参与评审,参与人社部门创业大赛、优秀创业项目遴选、创业基地评定及绩效评价等工作的评审。

符合条件的专家须填写《龙城创业指导专家团专家推荐表》,附本人相关证明材料,向所在辖市区人社部门申请报名。在常高校中符合条件的专家直接向市级申请报名。报名截止时间为2024年5月31日。

常社

工会新闻部: 025-83279180
综合新闻部: 025-83279175 83279178
记者通联部: 025-83279187(含传真)
副刊评论部: 025-83279183
编务出版部: 025-83279189 83279190
网络新闻部: 025-83279189
发行外联部: 025-83279184(含传真) 83279185
理事会办公室: 025-83279188(含传真)
广告信息部: 025-83279186
专题专刊部: 025-83279195
报社办公室: 025-83279191(含传真) 83279192(含传真)
南京记者站: 025-84551259
无锡记者站: 0510-82710644
镇江记者站: 0511-84413010
苏州记者站: 0512-65232007
南通记者站: 0513-85518389
扬州记者站: 0514-87329339
盐城记者站: 0515-88323997
徐州记者站: 0516-83611090
淮安记者站: 0517-83956961
连云港记者站: 0518-85400641
常州记者站: 0519-88117396
泰州记者站: 0523-80818683
宿迁记者站: 0527-84388197
张家港特派记者: 0512-58226335
海安特派记者: 0513-88869196
本报新闻网: 025-83279186
本社地址:南京市中山北路202号
邮政编码: 210003
广告经营许可证号:3200004110909
定价:216元(全年)/18元(每月)