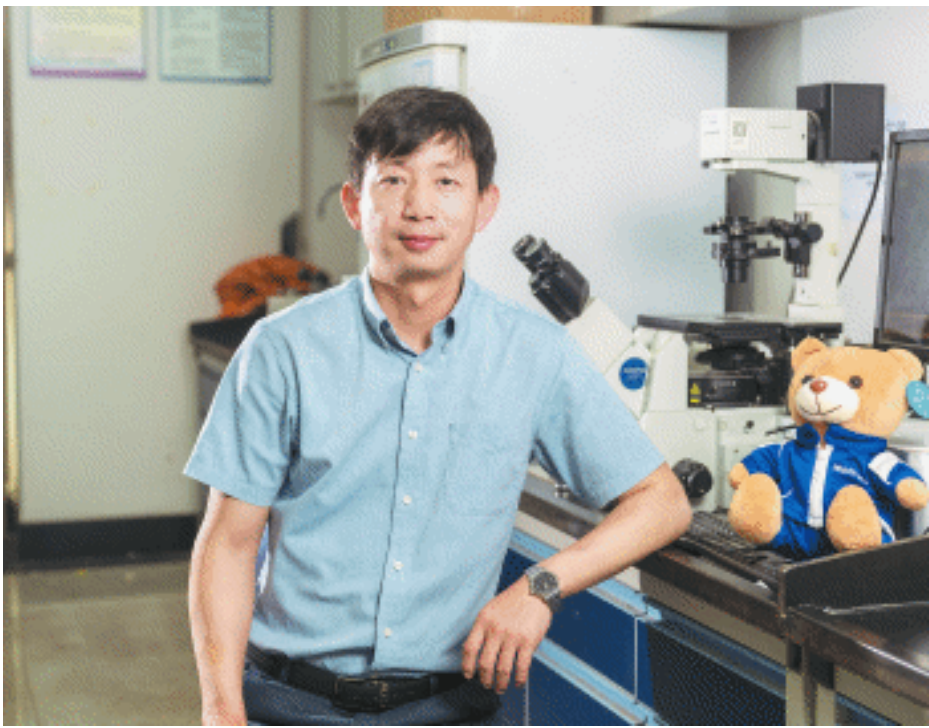


破译基因密码,编辑更美的生命音符

“校友回湘”采访组专访华东师范大学生命科学学院研究员李大力

● 长沙晚报全媒体记者 张炎炎

在华东师范大学生命科学学院,我们见到了湖南师大附中校友李大力,穿着白大褂的他刚与学生从实验室出来。基因编辑,被誉为“改写生命密码的分子剪刀”,是21世纪生命科学的革命性突破。李大力的研究工作,正是以基因编辑底层技术优化改造为基础,开发治疗遗传罕见病和肿瘤治疗的新方法。目前,已有15例β地中海贫血患者,因为李大力与多个团队的临床研究,完全摆脱了输血依赖,达到治愈标准;开发的基于基因编辑定点整合技术的CAR-T疗法,在近20名末端非霍奇金淋巴瘤的患者身上看到了神奇的疗效。



李大力最大的心愿就是能够研发更优的基因编辑技术。长沙晚报全媒体记者 林暘 摄

从小立志探索生命科学奥秘

“师大附中是我梦寐以求的中学。”李大力与师大附中的缘分,似乎从儿时便已悄然种下,自小在岳麓山下长大的他,从小就梦想考入师大附中。“我拿到附中录取通知书那一刻,高兴得一蹦三尺高。”带着兴奋和憧憬,李大力开启了难忘的6年中学生活,附中丰富多样的实践活动让他印象格外深刻。“我高中所在的高197班是全校第一个心理教育实验班,除了课堂教学,还有很多心理实践活动。”他记得高一的暑假,学校组织了一场和凤凰县希望小学结对帮扶的夏令营活动,大家心怀爱心,主动拿出自己的零花钱,共同资助了一位家庭经济困难的学生。“我们与当地农户共同吃住,感受互帮互助的快乐。”李大力说,同学们在社会实践中共同成长,情谊愈发深厚。

“附中教育对我最大的影响是授之以渔,不仅让我们掌握知识的细节,更注重培养我们学会探索的能力。”学习方面,李大力回忆,老师们特别注重引导同学们如何思考。“每当遇到难题,老师们不会直接给出答案,而是巧妙地引导我们剖析问题的本质,挖掘背后的逻辑。在生物课上,老师会通过生动的实验,启发

把基因编辑技术推向临床造福患者

音符。他说:“能够将自己建立的技术真正推向临床,造福患者,哪怕是治疗好一个病人,亦足以慰平生。”地中海贫血是全球发生率最高的遗传性疾病,许多患者需要定期输血和辅助治疗,对血库资源和患者家庭而言都是巨大压力。基于坚实的基础研究,李大力联合多个基础、临床研究和生物技术公司的生产团队在2020年初开展了基于基因编辑的β地中海贫血基因治疗的临床研究。目前,在湖南最先接受治疗的两名患者已经完全摆脱了输血依赖四年半以上,达到了临床治愈的目标,成为国际上开展贫血症状最严重的β0/β0型地贫患儿基因编辑治疗的第一个成功范例。截至2024年12月,共有15例患者接受了治疗,且都已经摆脱了对输血的依赖。

全球遗传罕见病有6000多种,95%都没有有效的治疗药物,更谈不上治愈。

我们思考现象背后的科学道理,逐渐养成独立思考的习惯。”李大力从小就对各种动植物有着浓厚的兴趣,“经常放学后跑到离附中不远的湖南师大生物系,趴在教室窗外看各种动植物实验”。怀揣着探索生命科学奥秘的梦想,李大力在高考时填报了湖南师范大学,2004年以联合培养博士研究生身份赴美国得克萨斯农工大学生物科学与技术研究所刘明耀教授实验室深造。在那里,他真正接触到了基因打靶技术,通过努力学习,熟练掌握了小鼠的基因进行精确改造的方法。

每每收到患者家属和病友群体的邮件,询问是否有基因治疗方案时,李大力总是深感重任在肩。他和团队也一直在基因与细胞治疗药物的自主研发上不懈钻研,以突破国外的知识产权壁垒,降低成本,研发更多让老百姓用得上的创新药物。“我希望为罕见病患者群体尽绵薄之力,促使社会更加关注、关爱罕见病患者群体。”目前,他也正围绕自己的研究方向,呼吁引进一些遗传罕见病的特效药物,推进罕见病药物进入医保。

校友回湘
杰出校友面对面 14

人物名片

李大力,博士,湖南师大附中1997届校友。华东师范大学生命科学学院研究员,上海市基因与细胞治疗前沿科学基地主任、调控生物学重点实验室副主任。围绕基因编辑技术开展了一系列的研究工作,特别是通过开发一系列创新的底层技术,建立了人类疾病动物模型构建以及基因治疗的新方法,取得了突破性的临床疗效,获得国家自然科学基金杰出青年基金、谈家桢生命科学奖、尚思探索学者等荣誉。

人物素描

他通过优化创新基因编辑技术,建立了世界领先的基因编辑疾病模型构建技术体系,以血友病和β地中海贫血等单基因因血液遗传病为模型,建立了基于基因编辑技术的遗传病基因治疗新策略。他以深厚的学术研究破译基因密码,编辑更美的生命音符。

对话校友

记者:未来基因编辑的研究热点主要集中在哪些领域?
李大力:随着先进技术的发展和完善,基因编辑领域正朝着更加精准、高效的方向迈进,为解决复杂的遗传病提供前所未有的可能性。我觉得未来基因编辑研究热点将聚焦三大方向:一是开发更精准的微型编辑工具,能更高效安全地递送到体内产生疗效;二是开发长片段DNA定点整合的新型技术,能使基因编辑惠及更多类型的疾病;三是加速临床转化,这些创新将推动基因治疗从实验室走向大众,让更多患者受益。

记者:您认为长沙如何更好地吸引科技型企业?
李大力:人才引进非常重要。我觉得长沙在这方面做得很好,长沙房价不高,降低了人才的生活成本,同时长沙的人才政策里有优厚的子女入学教育政策,对于优秀人才引进具有很强的吸引力。从科研角度来说,软硬件支持很重要,如果能够在实验室的筹建、仪器设备的购买、信息化平台建设等方面给予一定的持续支持,相信能吸引更多科技型企业入驻。

1—2月湖南进出口782.4亿元 长沙出口大涨38.8%

长沙晚报3月10日讯(全媒体记者 刘捷萍 通讯员 欧阳静子)10日,长沙海关发布消息,2025年1—2月,湖南进出口总值782.4亿元。其中出口484.3亿元,进口298.1亿元。“主力军”长沙进出口呈现快速增长态势,出口同比大涨38.8%。

今年前两月,长沙市进出口4306亿元,较去年同期增长14.3%,占全省外贸总值55%,其中出口292.8亿元,增长38.8%,占全省出口总额60.5%。从企业类型看,生产型企业基本盘稳定。三一重工、中联重科、山河智能、比亚迪等生产型企业继续发挥湖南外贸稳定器作用。前两个月,生产型企业进出口375.1亿元、增长4.3%,占全省外贸的48%,其中出口239.5亿元、增长14.2%,进口135.6亿元、下降9.6%。

从企业性质看,民营企业出口形势逐步向好。自去年下半年以来,民营企业出口逐步企稳,今年前两个月进出口600.7亿元,占同期湖南外贸总值的

76.8%,其中出口400.8亿元、增长8.7%。同期,国有企业进出口99.5亿元,外商投资企业进出口80.7亿元。在贸易市场方面,湖南对东盟、非洲进出口快速增长。前两个月,湖南对东盟、非洲进出口分别为140.9亿元、80.7亿元,分别增长5.6%、8.4%,其中出口大幅增长41.1%、60.7%。对欧盟进出口64.9亿元。中国香港、美国、韩国为湖南前三大贸易伙伴,进出口额分别为63.6亿元、55.9亿元、43.4亿元。

在出口产品类别上,钢材、机电产品、“新三样”是拉动出口增长的强劲动力。前两个月,湖南出口机电产品260.6亿元,增长9.8%,其中蓄电池、汽车分别出口11.1亿元、37.3亿元,分别增长108.8%、24.7%,是拉动机电产品出口增长的重要力量。

进口方面,前两个月,湖南进口大宗商品95.5亿元。进口机电产品76.5亿元,其中集成电路41.5亿元、增长8%。进口农产品50.1亿元。

不到10分钟,企业获得150万元授信 破解融资难,湖南12家银行上线“流水贷”产品

长沙晚报3月10日讯(全媒体记者 刘琼萍)针对民营企业融资难、融资贵问题,湖南金融业创新推出“流水贷”产品,通过大数据赋能普惠金融,取得显著成效。记者10日从湖南省征信有限公司获悉,目前,全省已有12家银行上线该产品,累计为4.9万户企业授信459.3亿元。

近年来,湖南创新推出了一款“流水贷”产品,通过企业经营数据、业务流水、银行账户信息、税务信息等多维度数据交叉验证,破解企业缺乏抵质押物的痛点,畅通授信渠道。2023年11月,湖南省企业收支流水征信平台正式上线。湖南财信金控集团旗下湖南省征信有限公司在中国人民银行湖南省分行的指导和支持下,联合省内各商业银行创新推出普惠“流水贷”等线上化、纯信用信贷产品。“流水贷”产品通过融合企业收支流水数据与政务

数据,在取得企业授权的情况下生成企业信用报告,使银行敢贷、愿贷、能贷、会贷。金融机构通过AI模型进行风险控制和评级,系统自动给出贷款金额、利率和期限等参考值,实现“301”贷款模式(企业三分钟申请、银行1秒钟放款、0人工干预)。

衡阳一家食品调味料生产企业就是“流水贷”受益者。由于无法提供抵押物,该企业以往难以获得银行贷款。2023年11月,湖南银行接入收支流水征信平台后,整合流水数据推出“湘企e贷”,该企业在线提交申请后,仅用不到10分钟就获得150万元信用贷款授信额度,迅速解决资金短缺问题。

截至2024年末,“流水贷”项目累计为4.9万户企业授信459.3亿元,为2.9万户企业发放信用贷款420.6亿元,户均放款144.1万元,其中首贷户数占比24%。

同城通

分类信息

生活资讯全搜索 为服务商家赋能

QQ办理

微信办理

星收钱(付款)

电话:0731-82205305

QQ:800083498

微信:长沙同城通

刊登资讯不出门 手机平台服务您

公告类:60元/行 资讯类:50元/行 标题限9字以内(占2行) 正文13字/行 套红加收20% 套彩加收30%

公告声明

遗失声明

长沙市天心区铭龙乒乓球俱乐部遗失由长沙市天心区民政局于2019年7月23日核发的民办非企业登记证书正、副本,统一社会信用代码:52430103MJJ613433F,声明作废。

变更声明

长沙开福铂雅医疗美容门诊部(登记号 PDY70477043010517D1542),拟增设麻醉科,特此声明。

下列证件声明作废

●杨利普 遗失 430121197109076615 号二代居民身份证(有效期限为2007年1月8日至2027年1月8日),声明作废。

公告

湘E32U50 刘先文:

长沙市交通运输局已如期作出《行政强制执行催告书》,请您于公告之日起30日内到长沙市交通运输综合行政执法支队岳麓执法大队领取《行政强制执行催告书》,逾期未领取,则视为送达。

地址:长沙市岳麓区藕塘路与西二环辅路交叉口西40米,电话:0731-85594086,联系人:处罚中心

长沙市交通运输局
2025年3月10日

