

12月25日,宁波大学食品科学与工程学院实验室里,教授、博士生导师曾小群正专注地进行益生菌菌种实验。她打开一台零下80摄氏度的冰箱,向记者展示了她积累多年的“宝库”——里面整整齐齐存放着2000多株益生菌菌种,每一株菌背后都凝聚着她与团队多年来的筛选、培育与研究心血。

今年对曾小群来说,是硕果累累的一年。她带领团队在益生菌领域取得重要突破,共有6项发明专利获得授权,涵盖多种健康功能:有的菌株能够有效改善情绪、缓解抑郁;有的具有抗龋齿、维护口腔健康的功效;有的还展现出抗糖抗衰的作用。

“目前市面上的很多益生菌产品,依赖的是国外进口菌种。我国在益生菌领域的系统研究起步较晚,我希望让更多自主研发的菌种走向市场,服务国民健康。”曾小群说。

从全国各地采集益生菌,历时十几年建立起『菌库』

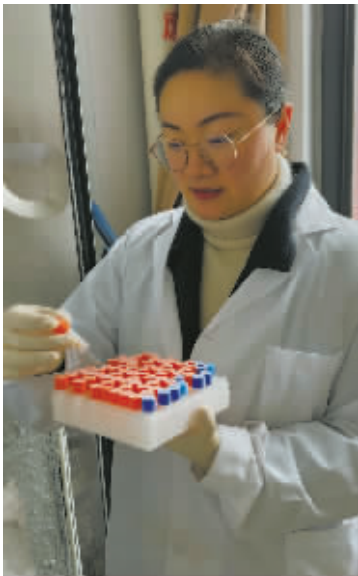
从事益生菌研究近二十年的曾小群教授深知,菌种是科研的基石。她介绍,目前国内市场常用的益生菌中,进口菌种占了绝大多数,从酸奶到知名品牌饮料,其核心菌种多源自国外。就拿我们都熟悉的“养乐多”来说,饮品中所富含的副干酪乳酪杆菌代田株,国外已研究了近百年。

“国外起步早、技术成熟。我们想拥有自主知识产权的益生菌,造福国民健康。”这份初心,促使曾小群在2010年左右就下定决心,要建立一个自己的益生菌资源库。

为此,曾小群和她团队的足迹遍布全国,从各地的传统发酵食品中采集天然菌种:新疆的传统酸马奶、内蒙古的自酿酸奶、四川的老坛泡菜……都成为她的菌种来源。“同样的发酵食物,在不同地域、不同工艺下,蕴藏的菌种多样性完全不同。”曾小群说。

约五年前,曾小群的研究进一步深入,开始从人体肠道进行采集,通过科学方法从健康人群的样本中分离有益菌株。最简单的提取方法,就是利用新鲜粪便进行分离。曾小群笑称,第一个人体源菌种取自她一岁多的儿子,“因为婴幼儿粪便中的双歧杆菌数量是最多的。”

如今,这个实验室“宝库”已收藏2000多株菌种,其中约三分之一源自人体,成为后续所有突破性研究的源头活水。



曾小群介绍菌种。

把益生菌玩出了『花活』
这位宁波大学教授
抗抑郁、抗糖、抗衰……

改善抑郁、对抗龋齿……她今年拿下了六项发明专利

拥有菌种库只是第一步。如何从2000多株菌中筛选出具有特定功能的“特种兵”,才是真正的挑战。每个菌株虽然都有不同的作用,但是形态都比较相似。如何知道这些菌株都有什么功效呢?

以能改善抑郁的益生菌为例,曾小群向记者解释了一个关键的科学原理:人的情绪与大脑中的5-羟色胺等神经递质水平密切相关,而近年来的研究发现,肠道与大脑之间存在着一条被称为“肠-脑轴”的双向通信系统。肠道内庞大的微生物群,能够产生短链脂肪酸等多种活性物质,这些物质进入血液循环后,可以刺激大脑神经细胞产生神经递质。这为利用益生菌干预情绪提供了理论基石。

曾小群坦言,她和团队精心挑选出可能具有潜力的菌株,在实验室中培养后,用它们去刺激神经细胞模型,检测其是否能有效促进5-羟色胺的产生。这个过程枯燥而艰辛,“至少做了上百次实验,耗时一两年的时间。”曾小群回忆道,其间经历无数次希望与失望的循环。

最终,他们筛选出了两株能显著促进神经细胞产生5-羟色胺的菌株,并且在动物实验层面验证了其有效改善抑郁的潜力。

目前,该发明专利已获得授权,团队正在探索这两株菌在其他领域也能发挥作用,例如缓解疼痛等。

她希望研发出『中国菌』,造福国民健康

“科研的最终目的是服务产业、服务生活。”曾小群说,团队正与多家食品和生物企业对接,推动专利菌株的产业化应用。这也标志着,这些诞生于宁波大学实验室的科研成果,有望在未来转化为实实在在的健康产品。

在曾小群教授看来,益生菌的核心价值在于维系人体微生态的平衡。她解释道,人体肠道内栖息着上万亿级的微生物,包括有益菌、条件致病菌和致病菌,三者平衡是健康基石。现代人不规则的作息和饮食容易打破这种平衡,导致疾病。而益生菌通过在肠道特定位置“安家”繁殖,能抑制有害菌的附着,增强肠道屏障与机体免疫力。

尽管已收获颇丰,曾小群的探索并未止步,团队仍在继续摸索益生菌的其他功效,筛选如降血糖、缓解暴饮暴食不适症状等功能的菌种。她希望将这些研究“做深、做透”,最终让更多“中国菌”守护国民健康,将实验室的冰冷菌株,转化为大众触手可及的健康力量。

记者 林桦 文/摄

一周楼市速递

二手房成交微涨,市场呈平稳回升态势

据南天·甬上找房平台数据显示,上周市三区(海曙、江北、鄞州)存量住宅成交量环比上升3.5%,成交总面积环比下降3.2%,成交总金额环比下降6.6%。

价格方面,市三区存量住宅周成交均价16106元/㎡,区域分化态势显著。其中,海曙区成交均价14615元/㎡,环比上升4.5%;江北区成交均价15844元/㎡,环比上升0.8%;鄞州区成交均价21831元/㎡,环比下降8.5%。

从成交面积段分布来看:50㎡以下成交占比3.6%,环比上升100%;50-90㎡成交占比33.9%,环比上升5.6%;90-140㎡房源成交占比55.4%,环比上升10.7%;140-200㎡房源成交占比7.1%,环比下降50%。

租赁市场方面,上周成交量环比下降2.6%,平均月租金保持稳定,为25元/㎡。区域分布上,鄞州区成交占比最高(35.1%),其次为海曙区(23.4%)和江北区(15.3%),

其他区域合计占26.2%。

据宁波市房产交易信息服务网数据,上周宁波六区二手住宅成交902套,环比上升4%,延续近期平稳回升态势,市场交易活跃度逐步提升。

政策端利好持续释放:12月央行公布最新LPR报价,1年期维持3.0%、5年期以上保持3.5%,连续6个月持平。此外中央经济工作会议提出“灵活高效运用降准、降息、中期借贷便利等多种政策工具”,释放稳增长、稳楼市明确信号。更直接惠及购房者的是,宁波存量公积金贷款利率自2026年1月1日起由现行2.85%下调至2.6%,将降低还贷家庭月供压力,进一步减轻购房成本,助力刚性及改善性住房需求释放。

记者 余涌 通讯员 胡静



分类信息 联系人:姚老师 87682086 截稿时间:工作日当天16:00
13884469746 (微信同号)

《宁波晚报》分类广告,承接遗失、声明、公告、商务等类信息。

宁绍特高压变电站500千伏配套工程环境影响报告书(征求意见稿)公示

宁绍特高压变电站500千伏配套工程位于宁波市余姚市马渚镇。为保障公众环境保护知情权、参与权、表达权和监督权,现公开如下信息并征求与建设项目环境影响有关的意见。
(一)公众可登陆(<https://www.zj-sgcc.com.cn/p1/tzgg.html>)查询报告书征求意见稿及公众意见表;查阅纸质报告书地址:杭州市余杭区高教路201号,电话:0571-56625963。
(二)征求意见公众范围:环境影响评价范围内的公民、法人和其他单位或组织。
(三)公众对本工程环境影响相关意见,可填写公众意见表邮寄或发电子邮件。
建设单位:国网浙江省电力有限公司。
地址:浙江省杭州市黄龙路8号
联系人:陈工 邮箱:26470927@qq.com
(四)公众提出意见的起止时间:本公告发布日起十个工作日内。

●宁波中基惠通集团股份有限公司遗失于【2025-10-18】签发的海运提单3份正本(提单号:【AKKNSA25025047】),相号【CAAU6714299】,封条号【AKKON527767】,对应货物为【LED LAMP COMPONENTS,814CTNS,11650KG】,起运港【NANSHA】,目的港【ALGER】,收货人为【SARL LIMEN】。声明作废。
●宁波市北仑区大碇金涛水产养殖场遗失公章一枚,编号3302060040276,声明作废。
●宁波市北仑区新碇红林印刷厂遗失公章一枚,编号3302060186517,声明作废。
●兹有NINGBO BRIGHT JOY KITCHENWARE CO.,LTD遗失深圳柏域斯浩航国际货运代理有限公司正本提单,船名/航次MSC APOLLINE V.GT544W提单号NGBS072006声明作废。

选聘公告 宁波市北仑区柴桥街道东海明珠物业选聘,报名时间2025年12月26日-2025年12月31日16:30止。 代理机构:宁波友邻信息咨询服务股份有限公司 咨询电话:13282220333(微信同号) 联系人:汤老师	注销公告 经研究决定,大榭开发区建设行业协会申报注销,按有关规定办理社团注销手续。 特此公告 大榭开发区建设行业协会 2025年12月26日
声明 本公司近日关注到,可能存在以本公司名义对外出具的未经授权的文件。本公司现郑重声明:本公司所有对外担保、承诺等重大法律行为,均须遵循内部严格的审批流程并使用唯一经备案的法定印章方为有效。任何未经该等正式程序、使用其他印章或签署的文件,无论其印章真伪,均属无效,本公司一概不予承认,亦不承担任何责任。敬请各方与本公司正式渠道核验相关信息,避免风险。 宁波用躬科技有限公司 2025年12月26日	