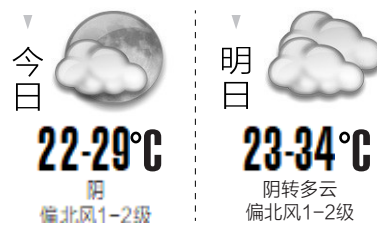


知冷暖

成都市区天气情况



省内主要城市今明两日天气

城市	天气	11-24°C	天气	13-26°C
马尔康	阵雨转多云	11-24°C	多云转阵雨	13-26°C
康定	阵雨	13-21°C	阵雨	13-22°C
西昌	阵雨转大雨	19-25°C	阵雨	18-25°C
攀枝花	阴转阵雨	21-30°C	阵雨	20-28°C
广元	阴转多云	20-31°C	晴	23-36°C
绵阳	阴	22-31°C	多云	23-35°C
遂宁	阴转多云	22-28°C	晴转多云	23-34°C
德阳	阴转多云	22-31°C	多云	23-35°C
雅安	阵雨转多云	22-27°C	多云转阵雨	23-33°C
乐山	阵雨	22-28°C	多云转阴	23-35°C
眉山	阵雨转阴	22-29°C	多云转阴	23-35°C
资阳	阴	22-29°C	多云转阴	23-35°C
内江	阴	22-28°C	多云转阴	23-34°C
自贡	阵雨转阴	22-28°C	多云	23-34°C
宜宾	阵雨	22-27°C	多云转阴	24-34°C
泸州	阵雨	22-25°C	阴转多云	23-34°C
南充	阴	22-28°C	晴转阴	23-34°C
广安	阴	21-25°C	多云	23-32°C
巴中	阵雨转阴	21-27°C	多云	23-32°C
达州	阴转多云	21-26°C	多云	23-32°C

同呼吸

27日空气质量

成都(17时)
AQI指数 32 空气质量:优

28日空气质量预报

成都主城区
AQI指数 71-101
空气质量等级:良至轻度污染
成都平原部分城市为良至轻度污染;
川南部分及川东部分城市为优或良;
盆地其余城市为优或良;
攀西地区和川西高原大部城市为优或良;
全省首要污染物以PM2.5为主。

(数据来源:各地生态环境部门官网)

体彩

中国体育彩票 6月27日开奖结果

排列3第24169期全国销售44973846元。开奖号码:759。直选全国中奖17625(四川785)注,单注奖金1040元;组选6全国中奖39641(四川2125)注,单注奖金173元。56967641.11元奖金滚入下期奖池。

排列5第24169期全国销售21421798元。开奖号码:75931。一等奖193注,单注奖金10万元。0元奖金滚入下期奖池。

本期兑奖截止日为2024年8月26日,逾期作弃奖处理。

“以生物造万物”风口之下 合成生物产业化提速

向新而行 以质致远

寻新记

寻找新质生产力调研行 寻新记

合成生物,被誉为“第三次生物技术革命”,在经历20多年发展后突然爆火。

点燃这把火的是一个政策消息。2024中关村论坛年会上,中国工程院院士谭天伟透露,目前国家部委正在联合制定国家生物技术和生物制造行动计划,有望于近期出台,“生物制造+”是其中的关键内容。随后,江南大学宣布,其合成创新团队利用合成生物学技术,将透明质酸成本降到每公斤几百元,实现了透明质酸大产量推广应用。

作为一门前沿交叉学科,合成生物应用领域广泛,青蒿素、人造肉、人造淀粉、mRNA新冠疫苗等产品均可归于该技术的落地。华西都市报、封面新闻记者采访相关人士发现,在技术突破、政策利好和市场潜力的共同推动下,国内合成生物产业化不断提速,已出现赶超国外的势头。

合成生物站上风口 多种因素推动行业的发展

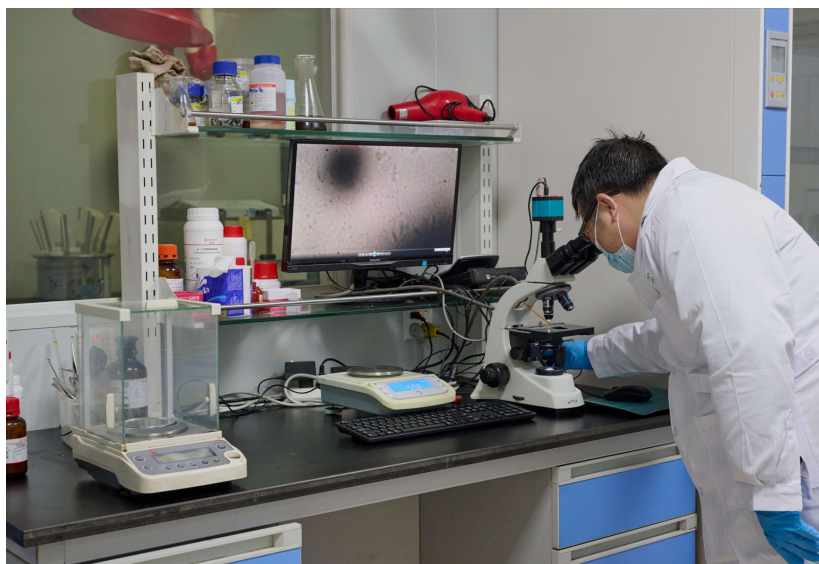
“近期我们已经接触了几十家资本方,大家都会问到的一个关键问题,是我们在合成生物领域是如何布局的。”格纯生物副总经理林霞对记者说,这让她意识到市场关注度在显著升温。

格纯生物是一家总部位于成都天府国际生物城的化妆品原料服务商,2020年公司开始布局合成生物赛道,主要研究方向为神经酰胺,一种广泛应用于护肤品的保湿成分。目前,产品研制正在紧锣密鼓地进行。

对于合成生物赛道掀起的热潮,川宁生物董秘顾祥的感受则更为直观。今年五一前后短短几个交易日,公司股价累计涨幅超过90%。作为科伦药业分拆出的生物发酵技术平台企业,川宁生物率先采用合成生物制造技术实现红没药醇的规模化生产,公司因此获得极高的行业关注,一跃成为合成生物概念龙头股。

但这并非一个全新的领域。早在20世纪中叶,美国和中国学者相继实现DNA、RNA和蛋白质等生物大分子的人工体外合成;2010年,美国研究人员首次合成人造单细胞生物;2021年,中国科学院天津工业生物技术研究所国际上首次实现利用二氧化碳人工合成淀粉。

顾祥说,近几年合成生物学技术取得了突破性发展,加上从中央到地方多项政策的出台,为行业发展提供了良好的外部环境。与传统的化工合成相比,合成生物工艺路线开发更加绿色环保。此外,资本对合成生物学领域的投资热情高涨,也推动了整个行业的发展。



格纯生物研发人员在实验室进行菌种镜检。受访者供图

瞄准化妆品原料应用 像开发软件一样编程细胞

“合成生物就像生物领域的编程。”顾祥如此解释,只不过程序员是通过编写代码来实现软件开发,合成生物则是通过基因编辑、基因重组技术去改造细胞内部,通过对细胞进行功能编程,生产出想要的产品。

技术的发展使得人们对生命体的工程化改造成为可能,合成生物也被赋予了“一切皆可造”的更大想象空间。近年来,这项技术被广泛应用于医药健康、能源化工、农业、食品、消费品等多个行业。尤其是化妆品领域,已吸引欧莱雅、资生堂、华熙生物等国内外知名企业竞相布局。

“化妆品原料本身就属于高附加值原料,且化妆品市场需求一直是旺盛状态。同时,随着人口老龄化的加剧,保健品需求也稳中有升。”顾祥提到,高附加值和良好的市场前景,是企业布局这一领域的重要原因。

据悉,川宁生物聚焦保健品原料、生物农药、高附加值天然产物、高端化妆品原料等板块,目前已有高端化妆品原料红没药醇、保健品原料中间体5-羟基色氨酸在“合成生物学生产基地”进行试生产。

麦角硫因在抗衰老领域的功效,一直备受高端护肤品的追捧。林霞举例说,该成分原本需要从松茸、灵芝等菌菇中提取,市场价曾一度高达2000万元/公斤。如今通过合成生物学发酵制备手段,能够有效提高麦角硫因产量,使得产品价格降至8000元/公斤。

从实验室走向市场 选品和规模化量产是关键

国外合成生物学产业起步较早,也诞生了不少明星企业,但其发展路径并非一帆风顺。

以美国公司Amyris为例,早在2005年,该公司就研发出一种能够生产青蒿素的酵母菌株;2010年成功登陆纳斯达克,成为“合成生物第一股”。而在靠青蒿素赚得盆满钵满后,Amyris选择转战生物燃料赛道,但因未能实现产量目标,导致巨额亏损,最终走向破产。

由此可见,技术成功并不意味着商业化的成功。林霞认为,选品能否最终走向市场,一是要看是否真的是

市场所需,二是要突破规模化生产的瓶颈。她举例说,目前公司正在研发的神经酰胺产品,即使在实验室环境下得到了高产的菌株,但也只有百公斤级的实验量级,最终要在数吨甚至数十吨的发酵罐体系下进行量产,整个过程充满了变数。

顾祥也认为,合成生物实现产业化依然面临着成本控制、市场接受程度等诸多挑战。作为一种资本密集型的行业,其研发和商业化需要大量的资金支持。

国内产业化发展提速 消费品、食品行业或率先落地

据麦肯锡数据显示,预计到2025年,合成生物学与生物制造的经济价值将达到1000亿美元,未来全球60%的物质生产可通过生物制造方式实现。

“虽然国内合成生物学发展仍处于早期阶段,但我们凭借制造业发展的优势,在产业化方面已赶超国外。”顾祥说。

这一点也得到川创投副总经理韩杰思的认同。他介绍,随着国内合成生物学技术的发展与产业化能力的不断提升,一些企业的产品已经占据一定的细分市场份额,开始成为国际巨头“忌惮”的对手。在全球市场持续扩张的情况下,中国成为发展潜力最大的市场之一。

从国内发展格局看,韩杰思表示,我国合成生物学产业链在东部沿海地带形成了较大的规模,特别是在后端发酵和下游产业方面优势开始显现。四川作为中西部地区的重要省份,拥有人才资源、自然生态方面的优势,加上国家和区域的政策支持,在合成生物学方面具有明显的后发优势,已经在农业、食品、营养品和化妆品等方面展现出了一定的活力与潜力。

“目前,我们正在跟进四川、重庆的几个合成生物学项目。”韩杰思说,目前来看,消费品、食品是投资反馈较快的赛道,因为其产业链较短,产品可快速进入市场进行印证,是当前合成生物学领域的投资热点。但医疗健康领域的市场前景更值得期待,特别是合成生物学在原料药研发、生产中的应用,将会受到更多的关注。

华西都市报·封面新闻记者 熊英英