

# 海能技术：打造有全球竞争力的科学仪器服务商



液相色谱生产线

9月23日，海能未来技术集团股份有限公司（简称“海能技术”）向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市网上路演在中国证券报·中证网成功举行。海能技术董事长王志刚表示，公司将以市场需求为导向，立足于现有主业，紧抓实验分析仪器制造业转型升级和国产化推进的历史机遇，通过持续的研发创新、生产工艺的改进，不断提升公司的研发创新能力、技术水平和核心竞争力，丰富产品结构，巩固和提高公司的市场占有率，将公司打造成具有全球竞争力的科学仪器服务商。

● 本报记者 段芳媛  
见习记者 张鹏飞

## 专注实验分析仪器业务

海能技术是一家专业从事实验分析仪器的研发、生产和销售的高新技术企业，是为科学研究和分析测试提供分析仪器及方法的科学仪器服务商。公司产品广泛应用于食品、医药、农林水产、环境、第三方检测、化工、科研与教育等领域。

海能技术副董事长、总经理张振方表示，公司产品具有技术、质量、品种、品牌、营销渠道等多重优势。技术方面，公司深耕实验分析仪器行业多年，积累了丰富的经验和专业技术；质量方面，公司建立了科学的质量管理体系并严格执行，保证产品使用过程中的可靠性和稳定性；品种方面，公司拥有丰富的产品矩阵，能够满足不同领域下游客户复杂情况的检测分析需求，保证了对市场的产品覆盖；品牌方面，公司凭借丰富的产品经验和先进的技术实力，打造了“海能”“新仪”“悟空”“G.A.S.”等国产分析仪器品牌；营销渠道方面，公司依托经验丰富的营销团队，通过直销、经销相结合的模式，在全国市场形成了良好的营销网络体系。

张振方表示，实验分析仪器行业的产品具有多品种、小批量、工艺复杂、技术要求高等特点，所涉及的零部件种类繁多，关键部件和上游供应链的生产加工能力直接影响产品的可靠性。“基于此，公司采用全产业链生产运营模式，设立了机加工车间、模具注塑车间、SMT车间、钣金车间、表面处理车间和核心部件

部，不断提升非标定制件的自产化率，减少对上游供应链的依赖，提升零部件的质量稳定性、供货及时性和研发效率，在提高产品可靠性的同时建立成本优势。”

招股说明书显示，公司目前拥有有机元素分析、样品前处理、色谱光谱以及通用仪器四大系列产品。2019—2021年，上述四大系列产品总销售收入分别为1.77亿元、1.87亿元、2.21亿元，占各年公司主营业务收入的比例分别为91.84%、91.4%、91.44%。

张振方表示，公司已在应用范围更广、技术含量更高的色谱仪器领域实现了突破，推出K2025系列高效液相色谱仪，其关键性能参数、可靠性、稳定性均已达到国内先进水平。重点布局的高效液相色谱仪和气相色谱—离子迁移谱联用仪两大系列产品，已成为公司新的业务增长点。

## 注重自主创新研发

根据招股书，海能技术是一家技术驱动型国家级专精特新“小巨人”企业，注重通过自主研发创新为分析测试和科学研究提供可靠的工具与方法，致力于成为国内领先、世界一流的科学仪器服务商。

截至2021年12月31日，公司拥有研发人员98人，占员工总数比例为20.42%。2019—2021年，公司持续保持较高的研发投入水平，各期研发费用分别为2615.28万元、3154.02万元和3327.42万元，占营业收入的比例分别为13.25%、15.01%和13.47%。

数据显示，截至2022年5月25日，海能技术及其子公司已获得发明专利25项，实用新型专利76项，外观设计专利3项以及软件著作权59项，已受理的发明专利申请41项。公司牵头或参与起草了包括“全（半）自动凯氏定氮仪”“微波消解装置”在内的6项国家标准及行业标准，先后承担了国家重点研发计划1项和山东省重点研发计划（重大科技创新工程）1项。

在研发方向上，张振方在回答投资者提问时表示，未来公司一方面将持续进行关键部件和核心技术的自主研发，通过技术创新、工艺改进和前瞻性技术研究，推进现有产品升级换代和新产品的推出；另一方面将以解决用户根本性需求为目标，积极开发实验分析领域检验检测方案，利用公司丰富的产品平台，拓展产品应用领域的广度和深度。“目前，公司正在进行的主要研发项目包括有机主元素分析仪开发及应用示范、传统酿造食品生产过程智能化质量控制关键技术开发及应用、膳食纤维测定仪、K2025 Pro高效液相色谱仪、气相色谱—离子迁移谱联用（GC-IMS）技术的应用开发和软件研发等项目。”

业内人士表示，实验分析仪器行业是典型的高附加值、技术密集型产业，是多学科、多领域有机融合的行业，产品涉及传统的化学、机械、光谱、色谱、质谱等各类技术，还涉及精密电子、计算机、自动化及智能化等多领域的核心技术，上述高精尖技术的发展带动了实验分析仪器行业发展，也铸就了行业的高技术壁垒。

## 市场空间广阔

财务数据显示，2019—2021年，海能技术营业收入分别为1.97亿元、2.1亿元、2.47亿元，归属于母公司股东的净利润分别为2774.42万元、3176.29万元、5337.95万元。公司业绩呈现稳健增长态势。

张振方表示，实验分析仪器行业的下游用户广泛分布在国民经济众多领域中，终端用户主要为政府单位、科研院所及大专院校、企业及第三方检测公司等。下游用户具有较大差异性，对实验分析仪器行业的产品提出了多样化、个性化等需求。随着下游应用领域不断拓宽，用户需求的增长，以及仪器行业国产化趋势加速，公司所处的实验分析仪器赛道将迎来良好的发展机遇。

对于投资者关注的未来业绩增长点，张振方回应说，上市后，公司将继续稳固发展实验室分析业务，在聚焦食品药品营养与安全的基础上，寻找G.A.S.产品新的市场增长点。“由于液相色谱仪在国内拥有广阔的市场空间，增长潜力大，公司将重点加大对高效液相色谱仪产品的营销投入和市场推广力度，拓展液相色谱仪在生物制药、医疗等领域的应用，提高液相色谱仪的市场占有率。”

海能技术副总经理、董事会秘书宋晓东表示，在北上交所上市是公司资本运作的新起点，公司将借力资本市场，坚持多品种、多品牌产业布局，持续提升公司研发创新能力，完善全产业链生产运营模式，提高产品可靠性、稳定性和公司运营管理效率，引领公司业绩快速增长。

## 多家上市公司加码布局合成生物学赛道

● 本报记者 傅苏颖

近日，国内合成生物概念备受市场关注。作为一项新兴产业，合成生物学近年来在技术、政策和资本的推动下，开始逐渐火热，吸引A股多家上市公司加速布局。

业内人士表示，底层技术与关键核心技术研发不断取得突破，助力合成生物进入快速产业化阶段。物质转化、能量利用效率大幅度提高，新产品开发速度和过程工艺的绿色环保水平大幅度提升，生物塑料与生物基产品等新兴产业快速兴起，推动生物产业链重整。

## 获资本市场青睐

合成生物学诞生于21世纪初，是生物学、工程学、化学和信息技术等相互交叉融合的新兴领域。合成生物学利用基因组测序、生物工程、化学合成和计算机模拟等技术进行生命设计与合成再造，突破原有生物系统的限制，创造出更加符合产业化的新型生物系统，应用于医药、能源、化工、农业、环境等多个领域，集低碳、可持续、低成本等多优势于一体。

麦肯锡发布的报告显示，原则上全球60%的产品可以采用生物法进行生产，2030—2040年，合成生物学每年可以产生约2万亿美元—4万亿美元的直接经济影响。

合成生物技术被视为“第三次生物科技革命”的重要载体，产业化进展迅速和市场规模的持续扩大，令资本纷纷涌入，投融资十分活跃。据Synbiobeta数据，2021年全球合成生物学初创公司共吸引近180亿美元融资，同比增长超过130%，接近2009—2020年的融资总额，公司分布在农业、化工、食品营养、材料、医药健康等领域。

中金公司研报显示，2018年以来，我国的合成生物学迎来了新一波融资高潮，标的覆盖产业上中下游以及各大应用领域。智研咨询数据显示，2021年，我国合成生物融资金额达到23亿元。

在资本和技术的助力下，我国合成生物产业掀起一波IPO热潮。凯赛生物、华恒生物分别于去年底和今年4月登陆科创板。弈柯莱、川宁生物、巨子生物等都在全力冲刺资本市场。

IPO的热潮也进一步带动一级市场的投资热情。仅今年9月就有多起融资案例，例如合成生物企业百赛锐完成数千万元Pre-A轮融资；新型合成生物科技公司肆苒科技完成数千万元天使轮融资等。

此外，A股多家医药、食品、化工领域的上市公司也已布局合成生物学。

普洛药业日前在投资者互动平台上表示，公司于2021年投入2000多万元建立了合成生物学实验室，在菌种基因的改造、编辑、筛选和发酵工程、酶库的建立、酶的筛选以及酶催化等方面都做了很多工作，并将新技术在部分项目中进行了运用，产品成本进一步下降，研发效率得到显著提升。

华熙生物日前发布的投资者关系活动记录表显示，公司在功能糖领域和蛋白赛道取得一定的成果。其中，胶原蛋白是华熙生物继透明质酸之后第二个战略性重点布局的生物活性物。

## 技术和政策助力

合成生物学的蓬勃发展离不开技术的进步和政策的助力。DNA合成以及高效基因组编辑技术突破推动合成生物学发展。有研报显示，使能技术是指一种推动行业发生本质变化的发明或创新技术；在合成生物学领域，DNA合成以及高效基因组编辑技术是两大核心使能技术。近年来，人工基因组的合成速度快速提升，测序成本快速下降带动了合成生物学研究和产业化的进程。

政策方面，从“十三五”开始，合成生物学被列为战略前瞻性重大科学问题和前沿共性生物技术，国家出台了一系列政策支持合成生物学的发展。

今年5月，国家发改委发布《“十四五”生物经济发展规划》，多次提及合成生物学，提出推动合成生物学技术创新，突破生物制造种计算设计、高通量筛选、高效表达、精准调控等关键技术，有序推动在新药开发、疾病治疗、农业生产、物质合成、环境保护、能源供应和新材料开发等领域应用。

工信部9月2日表示，支持新材料新产品研发应用，将推动出台《加快生物材料创新发展行动方案》，丰富基于非粮生物质的含碳化学品、聚合物、产品等生物基材料体系。多地也出台政策积极部署。今年8月，黑龙江省发布《支持生物经济高质量发展若干政策措施》，致力于打造国内一流的生物经济发展生态。

部分地区还通过与龙头企业合作，推动合成生物产业的发展。9月2日，2022年太原能源低碳发展论坛“合成生物产业——实现碳中和最佳路径”分论坛在太原举行，为资源型经济转型综合配套改革实现碳达峰、碳中和目标探寻最佳路径。合成生物大大减少碳排放，更加符合绿色低碳发展的要求，是山西省重点发展的产业链之一。

## 推动生物产业链重整

业内人士表示，完整的合成生物学产业链主要有六大环节，包括基因工程、菌种培育、发酵过程、分离纯化、改性合成和开发应用。对于生产企业而言，生物化工各个环节并不是孤立的，而是密切联系的。其中，产业化和选品能力是合成生物学的主要壁垒。

具体来看，利用合成生物学的技术对菌种进行优化，主要关心的三个指标是转化率、生产速率、产物分离难度。以上三个指标直接决定了生物化工全流程的生产成本及产品竞争力。对于合成生物学企业，选品能力至关重要。以化工业为例，不同的产品采用生物合成的方法和采用石化产品合成的方法成本存在较大差异，进而造成市场份额占比不同。

中信证券认为，合成生物制造是利用生物体机能进行物质加工与合成的绿色生产方式，有望在能源、化工和医药等领域改变世界工业制造格局。底层技术与关键核心技术研发不断取得突破，助力合成生物进入快速产业化阶段。物质转化、能量利用效率大幅度提高，新产品开发速度和过程工艺的绿色环保水平大幅度提升，生物塑料与生物基产品等新兴产业快速兴起，推动生物产业链重整。

东北证券认为，随着全球合成生物学市场规模持续扩大，合成生物学产业链内具备底层技术优势的上游公司、拥有自主知识产权的中游平台开发型公司以及选品合理的下游产品型公司将更具竞争力。

中金公司表示，合成生物学公司呈现垂直化的产业链分布，主要分为上游工具类公司；主要注重DNA合成等基础技术工具的研究；中游平台型公司；注重合成质粒和微生物或提供合成生物学平台设计方案；下游产品型公司；注重合成生物学技术的实际应用。在众多医药下游领域中，合成生物学在药物合成、医美、创新疗法等领域取得了积极的进展。

# 新式茶饮争相拥抱资本市场

行业规模已超千亿元

● 本报记者 于蒙蒙

新式茶饮连锁企业蜜雪冰城A股上市申请日前获受理并正式预披露招股书，拟登陆深交所主板。而在蜜雪冰城冲刺A股前，另一行业巨头奈雪的茶已于今年6月30日在港上市。

新式茶饮连锁企业争相上市，反映出我国现制茶行业不断创新发展的态势。机构报告显示，2020年现制茶饮的零售额规模已达1135亿元，其预计2020年—2025年，我国现制茶饮的零售额规模将增长至3400亿元，年均复合增长率约为24.5%。

## 门店数量庞大

根据招股书，蜜雪冰城主要采用“直营连锁为引导，加盟连锁为主体”的销售模式，通过门店销售现制饮品与现制冰淇淋产品。截至2022年3月末，蜜雪冰城公司共有门店数量22276家，根据窄门餐眼数据统计，蜜雪冰城的门店数量位居国内现制茶饮行业第一。

门店数量的攀升带动了蜜雪冰城业绩增长。招股书显示，2019年—2021年以及2022年1—3月份，蜜雪冰城分别实现营业收入约25.66亿元、46.8亿元、103.51亿



元和24.34亿元，分别实现净利润4.42亿元、6.31亿元、19.12亿元和13.91亿元。

从收入构成上来看，2022年1—3月，蜜雪冰城食材销售金额合计17.56亿元，同比增长72.16%；包括杯子、吸管、包装袋在内的包装材料销售金额合计3.78亿元，同比增长15.55%；包括冷藏柜、冰淇淋机、制冰机在内的设备设施销售金额为1.16亿元，同比增长4.78%。加盟管理费为6378.13万元，同比增长2.62%。

本次股票发行前，蜜雪冰城控股股东及实际控制人张红超与张红甫两兄弟合计直接持有公司85.56%的股份，高瓴资本

旗下公司高瓴蕴祺持有4%的股权。

蜜雪冰城启动上市进程较快。蜜雪冰城2021年9月向河南证监局进行辅导备案，拟在A股市场首次公开发行股票并上市，辅导备案机构为广发证券。今年8月30日，广发证券官网披露，蜜雪冰城完成A股IPO上市辅导。

## 行业发展迅速

资料显示，新式茶饮指在传统现制茶饮的基础上进行产品改良及创新的新式现制茶饮，通常使用原茶、鲜奶、鲜果等原辅食材，并将其进行多样化搭配及融合，且定期推出差异化新品。品牌营销模式注重“线上+线下”“体验+社交”。

随着新式茶饮受追捧，现制茶饮的市场规模不断扩大。灼识咨询报告显示，2015—2020年，现制茶饮的零售额规模从422亿元增长至1135亿元，年均复合增长率约为21.9%；2020—2025年，预计现制茶饮的零售额规模将增长至3400亿元，年均复合增长率约为24.5%，增速显著高于其他茶产品。

业内人士表示，新式茶饮商业模式包括直营和加盟两种。高端茶饮重视品控，保证口碑，注重品牌效益，以直营为主，但门店扩张对公司现金流要求较高，依赖资

本支持，因此扩张速度相对较慢。中低端茶饮追求快速扩容、门店加密，注重规模效应，以加盟为主，但加盟模式不利于品控和确保服务质量。目前，新式茶饮行业的优质品牌百花齐放，包括直营模式下的高端现制茶饮两大龙头喜茶、奈雪的茶，以及加盟模式下深耕中低端市场的书亦烧仙草、茶百道、蜜雪冰城等。

国人消费能力快速提高，成为支撑新式茶饮消费的基本盘。兴业证券研报表示，我国消费者的消费能力及人均可支配收入迅速提高，预计到2024年我国城镇居民人均可支配收入和城镇居民人均可支配食品消费支出将分别达到6.07万元和0.93万元。随着购买力的提升，我国消费者愿意在现制茶饮产品上花费更多，尤其是高端现制茶饮店。

对于新式茶饮行业的未来发展趋势，浙商证券认为，国内中低端茶饮的市场空间（80%）远大于高端市场（20%），高端品牌双龙头喜茶、奈雪的茶正在尝试通过降价策略，打入大众市场。新式茶饮行业整体呈现出线上化、标准化、数字化的趋势。目前，茶饮外卖占比持续提升，相比传统餐饮行业更强的销售韧性。新式茶饮龙头正在布局全产业链及终端零售的标准化和数字化，在降本增效的同时，提高产品和服务品质，全方位构筑品牌势能。