

合成生物学周报：SAF 纳入绿色金融支持目录，国家电投大安绿氢合成氨项目投产

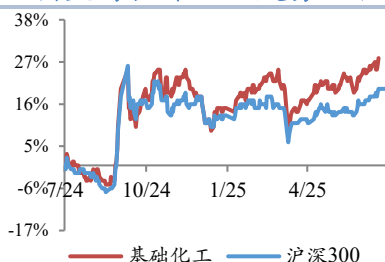
行业评级：增持

报告日期：2025-07-27

主要观点：

华安证券化工团队发表的《合成生物学周报》是一份面向一级市场、二级市场，汇总国内外合成生物学相关领域企业信息的行业周报。

行业指数与沪深 300 走势比较



分析师：王强峰

执业证书号：S0010522110002

电话：13621792701

邮箱：wangqf@hazq.com

分析师：刘天其

执业证书号：S0010524080003

电话：17321190296

邮箱：liutq@hazq.com

目前生命科学基础前沿研究持续活跃，生物技术革命浪潮席卷全球并加速融入经济社会发展，为人类应对生命健康、气候变化、资源能源安全、粮食安全等重大挑战提供了崭新的解决方案。国家发改委印发《“十四五”生物经济发展规划》，生物经济万亿赛道呼之欲出。

合成生物学指数是华安证券研究所根据上市公司公告等汇总整理由 58 家业务涉及合成生物学及其相关技术应用的上市公司构成并以 2020 年 10 月 6 日为基准 1000 点，指数涵盖化工、医药、工业、食品、生物医药等多领域公司。本周（2025/07/21-2025/07/25）华安合成生物学指数下降 6.40 个百分点至 1613.46。上证综指上涨 1.67%，创业板指上涨 2.76%，华安合成生物学指数跑赢上证综指-8.08 个百分点，跑赢创业板指-9.16 个百分点。

图表 1 合成生物学指数图表



资料来源：同花顺 iFind，华安证券研究所

相关报告

1. 合成生物学周报：海南出台推动生物制造产业高质量发展行动方案，大连港完成首单国生产物质甲醇加注 2025-07-23

2. 【华安化工】基础化工：海外 TDI 装置突发事故，国内将出台石化等十大行业稳增长方案 2025-07-22

SAF 纳入绿色金融支持项目目录

近日，中国人民银行、金融监管总局、中国证监会联合发布《绿色金融支持项目目录（2025 年版）》，首次明确将可持续航空燃料（SAF）纳入绿色金融支持范围，从装备制造、认证推广到贸易流通全链条赋能 SAF 发展。目录中将“民用飞机可持续航空燃料应用活动”列为节能降碳重点项目，SAF 认证产品的推广及批发也被纳入绿色服务与绿色贸易支持范围。此外，生物质液体燃料设备制造、农林废弃物资源化利用、可再生能源绿证等与 SAF 产业链相关环节亦被列入支持目录。政策落地有望破解 SAF“高成本、融资难”瓶颈，为项目提供绿色贷款、绿色债券及国际绿色认证对接等多维度金融工具支撑，推动我国航空产业绿色低碳转型加

速。（资料来源：可持续塑料与燃料、华安证券研究所）

- **广西自贸区绿色燃料项目启动招标**

7月21日，广西自贸区川桂临港新能源有限公司30万吨/年生物质液体燃料项目正式启动多项公开招标，项目位于钦州市钦州港南港大道西面、铁路牵引站南侧，总投资约8.4亿元，占地约130亩，已获钦州市发改委批准建设，资金由企业自筹，出资比例为100%。项目以废弃动植物油脂为原料，采用二段法加氢工艺生产生物柴油（HVO）与生物航煤（SAF），打造绿色燃料示范基地。当前招标内容涵盖15000Nm³/h甲醇制氢装置和32万吨/年原料预处理装置，包括设计、设备采购、专利许可、技术服务及备件配套等，具备较强工程落地导向。有意向的设计院和装备企业可通过“中国招标投标公共服务平台”及“广西公共资源交易中心”获取招标文件并提交方案，项目建成后有望带动钦州港绿色能源产业链发展。（资料来源：生物基能源与材料，华安证券研究所）

- **国家电投大安绿氢合成氨项目正式投产**

7月26日，国家电投吉电股份投资建设的大安绿氢合成氨一体化示范项目在吉林省大安市正式投产。项目总投资59.56亿元，年产绿氢3.2万吨、绿氨18万吨，预计每年可减碳65万吨，成为目前全球规模最大、国内首个绿氢合成氨标杆项目。项目采用“离网制氢+直流微电网+固态储氢”技术体系，建设48台PEM电解槽与36台碱性电解槽，配套国内最大规模固态储氢装置，实现绿电—绿氢—绿氨全链条自主可控。核心柔性控制系统由国家电投自主研发，可智能调度风光资源与氢氨产能，实现30%—110%负荷灵活调节。该项目荣获三项“国际领先”、六项“国内第一”，全面实现绿氢装备国产化，为东北构建“电—氢—氨”绿色能源走廊，开辟千亿级绿色化工新赛道。（资料来源：可持续塑料与燃料，华安证券研究所）

- **中石化生物基聚丙烯打入国际高端美妆市场**

近日，中国石化化工销售华东分公司成功将中原石化生物基聚丙烯（Bio-Base PP）推广至国际化妆品包装龙头企业Q公司，并完成首单批量采购，标志着中石化绿色新材料在国际高端美妆领域实现突破。该产品以废弃油脂等可再生资源为原料，采用自主聚合技术生产，碳消耗较传统产品降低40%，兼具优异透明度与强度，适配高端包装需求。化销华东充分发挥产销研用一体化优势，已完成12次试料对接，持续拓展客户合作。在认证方面，企业已获得ISCC PLUS，并推动产品通过欧盟REACH、美国FDA等国际认证，助力绿色材料加速进入全球市场。（资料来源：生物基能源与材料，华安证券研究所）

- **科拜药业双靶向CAR-T产品KQ-2003海外授权合作**

7月22日，科拜药业宣布与美国生物医药企业ERIGEN LLC达成重磅战略合作，授予其全球首创并增强型双靶向CAR-T产品KQ-2003（靶向BCMA/CD19）在大中华区以外（不含印度、土耳其、俄罗斯）的独家开发、注册与商业化权益。同时，ERIGEN亦获准基于KQ-2003核心专利开发通用型CAR-T疗法，科拜保留该类产品在大中华区的完整权益。根据协议，科拜将获得1500万美元近期里程碑付款，并有望获取最高13.2亿美元的

研发、注册和销售阶段付款，以及最高 8 亿美元的净销售分成。KQ-2003 为科弈自主增强型双靶 CAR-T 平台核心产品，通过并联结构提升疗效持久性、降低复发风险，目前已在复发/难治性多发性骨髓瘤（rrMM）和 POEMS 综合征注册性临床试验中展现出积极疗效。（资料来源：bioSeedin 柏思荃，华安证券研究所）

风险提示

政策扰动；技术扩散；新技术突破；全球知识产权争端；全球贸易争端；碳排放趋严带来抢上产能风险；原材料大幅下跌风险；经济大幅下滑风险。

正文目录

1 合成生物学市场动态	1
1.1 二级市场表现	1
1.2 公司业务进展	2
1.3 行业融资跟踪	5
1.4 公司研发方向	8
1.5 行业科研动态	9
2 周度公司研究: PROVECTUS ALGAE——以精准光合与 AI 平台引领藻类合成生物制造变革	9
3 重点事件分析:浙大团队揭示水杨酸合成完整路径并发现三酶级联反应模块	11
4 风险提示	12

图表目录

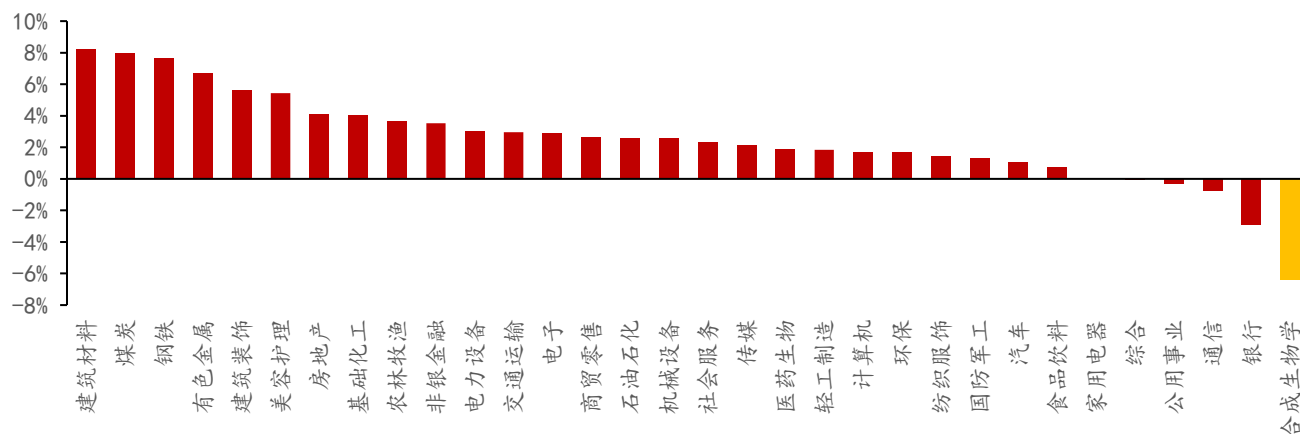
图表 1 合成生物学指数图表	1
图表 2 合成生物学市场表现	5
图表 3 行业个股周度涨幅前八	5
图表 4 行业个股周度跌幅前七	6
图表 5 行业相关公司市场表现	6
图表 6 2025 年行业公司融资动态	9
图表 7 行业科研进展汇总	12
图表 8 SURF'N'TURF®饲料添加剂的四大优势	15
图表 9 OSBSE 介导苜蓿基水杨酸酯水解反应	16

1 合成生物学市场动态

1.1 二级市场表现

本周（2025/07/21-2025/07/25）合成生物学领域个股整体表现符合预期，下降 6.40%，排名第 32。

图表 2 合成生物学市场表现



资料来源：同花顺 iFind，华安证券研究所

本周（2025/07/21-2025/07/25）合成生物学领域，涨幅前五的公司分别是苑东生物（+24%）、爱博医疗（+10%）、康弘药业（+8%）、普洛药业（+6%）、华熙生物（+5%）。涨幅前五的公司 4 家来自医药，1 家来自食品、生物医药。

图表 3 行业个股周度涨幅前八

公司所处行业	公司名称	市值	本周	PE	PB	7 日	30 日	120 日
		(亿元)	收盘价	(TTM)	(MRQ)	涨跌幅	涨跌幅	涨跌幅
医药	苑东生物	98	55.61	43.86	3.55	24%	41%	74%
医药	爱博医疗	149	76.94	39.36	6.08	10%	11%	-21%
医药	康弘药业	371	40.30	30.48	4.10	8%	42%	70%
医药	普洛药业	186	16.05	17.95	2.66	6%	14%	7%
食品、生物医药	华熙生物	259	53.83	790.67	3.74	5%	4%	7%
化工	东方盛虹	602	9.11	-27.34	1.79	5%	9%	3%
食品、生物医药	梅花生物	322	11.29	10.71	2.08	5%	5%	13%
生物医药	诺唯赞	100	25.03	-465.19	2.55	4%	13%	5%

资料来源：同花顺 iFind，华安证券研究所

本周（2025/07/21-2025/07/25）合成生物学领域，跌幅前六的公司分别是浙江震元（-10%）、金城医药（-6%）、百济神州（-6%）、华恒生物（-6%）、亿帆医药（-5%）、华东医药（-5%）。跌幅前六的公司 4 家来自医药，1 家来自生物医药，1 家来自化工。

图表 4 行业个股周度跌幅前七

公司所处行业	公司名称	市值	本周	PE	PB	7 日	30 日	120 日
		(亿元)	收盘价	(TTM)	(MRQ)	涨跌幅	涨跌幅	涨跌幅
医药	浙江震元	31	9.33	60.69	1.56	-10%	12%	16%
医药	金城医药	68	17.81	45.93	1.82	-6%	13%	-10%
生物医药	百济神州	2554	234.87	-114.28	14.35	-6%	-8%	1%
化工	华恒生物	84	33.71	54.73	3.22	-6%	4%	11%
医药	亿帆医药	169	13.90	43.02	1.94	-5%	5%	19%
医药	华东医药	750	42.73	21.03	3.12	-5%	5%	17%
化工	新日恒力	30	4.31	-5.35	382.52	-4%	-8%	0%

资料来源：同花顺 iFind，华安证券研究所

1.2 公司业务进展

国内公司

(1) 微元合成阿洛酮糖获批上市订单激增

7 月 22 日，位于北戴河新区的微元合成生物技术（秦皇岛）有限公司正加速推进阿洛酮糖智能化生产线建设，自 7 月 2 日产品获批为新食品原料后，市场订单快速增长，供不应求。此前，国家卫健委发布 2025 年第 4 号公告，微元合成阿洛酮糖正式获得新食品原料许可，成为全国首家、也是唯一一家通过生物发酵工艺获批的生产企业。该公司采用 AS10 菌株直接发酵法，是国内首个基于合成生物技术获批的新食品原料项目。目前，其合规销售区域已覆盖亚太、北美等多个国家与地区，影响人口超过 20 亿，正加速实现产品“全球通行”，引领中国甜味剂产业高端转型。（资料来源：synbio 深波，华安证券研究所）

(2) 新纳科技稻壳综合利用项目奠基打造绿色智能产业新基地

7 月 21 日，新纳科技子公司安徽新纳正盛新材料有限公司“生物质（稻壳）资源综合利用项目”在安徽举行奠基仪式，标志着企业在绿色低碳转型道路上迈出坚实一步。项目聚焦资源再利用与绿色智能制造，建成后将形成集绿色生产、智能管理、创新研发于一体的现代化产业基地，进一步强化公司在二氧化硅领域的技术实力与核心竞争力。奠基现场，董事长何军义表示，绿色转型是实现高质量发展的关键路径，新项目将成为企业可持续创新的战略支点。公司将坚持安全规范高效建设，力争项目早日投产，为区域经济发展注入新动能。（资料来源：可持续塑料与燃料，华安证券研究所）

(3) 海新能科加速布局生物航煤出口

7 月 22 日，海新能科在互动平台表示，其山东三聚年产 20 万吨生物柴油异构项目自 2025 年 4 月中交以来，已持续稳定产出合格产品，并已向中航油集团供应生物航煤。当前，公司已向相关部门提交生物航煤（SAF）出口白名单申请，并储备海外客户资源。此前 4 月，海新能科首批 100% SAF 运输车已抵达北京大兴机场，标志其产品完全符合航空燃料性能标准。自 2022 年起，公司围绕 SAF 发展进行全流程论证与战略布局，严格对标民航局标准，已取得适航审定证书。作为国内绿色航空先行者，海新能科通过技术创新与质量提升，全面夯实 SAF 产业基础，致力于为我国航空低碳转型提供稳定可靠的清洁能源解决方案。（资料来源：可持续塑料与燃料，华安证券研究所）

国外公司

(4) Maip 联手 Lisante 开发竹基复合材料

7 月 22 日，意大利材料企业 Maip Compounding 宣布与竹材加工企业 Lisante Service 达成合作，联合开发以植物纤维增强的新型热塑性复合材料，目标应用涵盖汽车、家具、体育与设计领域。合作聚焦整合 Lisante 与东皮埃蒙特大学联合研发的植物原料“Bamx”至 Maip 多类热塑基体中，包括 PP、ABS、TPE、共聚酯、共聚酰胺及生物基 PHA 等。Maip 计划未来在 PHA 方向建设专用产线，签约仪式选址于博洛尼亚的 Bio-On 总部，彰显其战略重视。此次项目使用的竹材来自意大利本土，具备快速生长、无需化肥、兼容性强等优势，有望赋予材料优异的机械与可持续性能。合作首阶段将进行配方开发与兼容性测试，后续将共同推动成果市场化落地。（资料来源：TK 生物材料与能源，华安证券研究所）

(5) SEDCE 携手苏尔寿共建马来西亚首个 SAF 试点工厂

近日，马来西亚能源公司 SEDCE 宣布与苏尔寿达成合作，将在砂拉越州新建可持续航空燃料（SAF）试点工厂，采用全球独家授权的 BioFlux 技术，利用藻油、POME、动物脂肪与废食用油等本地 HEFA 原料制备 SAF。苏尔寿将提供从工艺设计、工程施工到模块化设备供应的全流程服务，并负责后续调试与投产。该项目被视为东南亚 SAF 产业的重要里程碑，响应砂拉越州提升新能源与油气下游产业国际竞争力的战略。BioFlux 技术具备高氢气利用率、催化剂寿命长、无需蒸汽回收等优势，有效降低成本并提高产率。SEDCE 首席执行官表示，此次合作将助力本地资源转化为符合国际标准的绿色燃料，为砂拉越构建可持续能源生态系统提供关键支撑。（资料来源：可持续塑料与燃料，华安证券研究所）

图表 5 行业相关公司市场表现

公司所处行业	公司名称	市值	本周	PE	PB	7 日	30 日	120 日
		(亿元)	收盘价	(TTM)	(MRQ)	涨跌幅	涨跌幅	涨跌幅
化工、生物医药	巨子生物	560	57.50	28.0573	8.1404	1%	3%	-2%
工业	溢多利	38	7.66	230.31	1.44	1%	3%	-2%
工业	平潭发展	59	3.06	-52.93	3.13	2%	-1%	3%
工业、医药	蔚蓝生物	36	14.14	60.14	2.05	1%	7%	4%
化工	华恒生物	84	33.71	54.73	3.22	-6%	4%	11%
化工	新日恒力	30	4.31	-5.35	382.52	-4%	-8%	0%
化工	圣泉集团	258	30.49	27.54	2.58	-3%	11%	12%
化工	苏州龙杰	32	14.64	54.56	2.47	-2%	-9%	41%
化工	元利科技	39	18.80	19.74	1.18	2%	6%	-1%
化工	富祥药业	55	10.03	-20.33	2.53	2%	6%	-1%
化工	中粮科技	113	6.06	276.08	1.07	2%	9%	7%
化工	凯赛生物	353	48.89	67.73	2.01	2%	1%	0%
化工	金丹科技	40	17.71	68.21	2.27	2%	1%	3%
化工	雅本化学	72	7.49	-32.08	3.62	3%	3%	0%
化工	亚香股份	52	45.95	43.16	3.02	3%	12%	2%

化工	联泓新科	221	16.52	86.72	3.02	3%	5%	5%
化工	东方盛虹	602	9.11	-27.34	1.79	5%	9%	3%
化工、生物医药	锦波生物	390	338.65	48.74	22.87	2%	-1%	3%
化工、食品	山东赫达	47	13.36	21.82	2.14	3%	12%	2%
生物医药	百济神州	2554	234.87	-114.28	14.35	-6%	-8%	1%
生物医药	贝瑞基因	50	14.18	-24.20	3.01	-1%	8%	2%
生物医药	特宝生物	309	75.99	35.09	11.24	1%	5%	-5%
生物医药	诺禾致源	67	16.11	32.97	2.65	1%	18%	6%
生物医药	华大基因	220	52.51	-22.70	2.41	3%	5%	-2%
生物医药	新和成	691	22.48	10.04	2.26	3%	5%	2%
生物医药	诺唯赞	100	25.03	-465.19	2.55	4%	13%	5%
食品、生物医药	莲花健康	110	6.13	43.23	6.21	-2%	3%	0%
食品、生物医药	金字火腿	72	5.98	115.16	2.73	-2%	5%	15%
食品、生物医药	双塔食品	67	5.43	108.18	2.55	-2%	6%	7%
食品、生物医药	安琪酵母	304	35.07	22.13	2.72	-1%	0%	2%
食品、生物医药	双汇发展	868	25.06	17.89	3.90	0%	2%	-3%
食品、生物医药	东方集团	13	0.36	-0.93	0.09	0%	0%	-41%
食品、生物医药	祖名股份	24	19.27	-59.00	2.41	1%	5%	16%
食品、生物医药	东宝生物	36	6.01	45.12	2.11	2%	6%	9%
食品、生物医药	保龄宝	42	11.01	30.25	2.00	2%	1%	38%
食品、生物医药	美盈森	57	3.75	19.63	1.26	2%	7%	9%
食品、生物医药	梅花生物	322	11.29	10.71	2.08	5%	5%	13%
食品、生物医药	华熙生物	259	53.83	790.67	3.74	5%	4%	7%
医药	浙江震元	31	9.33	60.69	1.56	-10%	12%	16%
医药	金城医药	68	17.81	45.93	1.82	-6%	13%	-10%
医药	金城医药	68	17.81	45.93	1.82	-6%	13%	-10%
医药	亿帆医药	169	13.90	43.02	1.94	-5%	5%	19%
医药	亿帆医药	169	13.90	43.02	1.94	-5%	5%	19%
医药	华东医药	750	42.73	21.03	3.12	-5%	5%	17%
医药	翰宇药业	165	18.69	-184.07	25.46	-3%	13%	34%
医药	广济药业	23	6.77	-8.35	2.28	-2%	10%	18%
医药	科伦药业	562	35.17	22.54	2.43	-1%	1%	12%
医药	华北制药	117	6.83	70.45	2.15	0%	11%	4%
医药	丽珠集团	359	41.76	18.06	2.67	1%	17%	21%
医药	健康元	224	12.26	16.22	1.53	1%	13%	8%
医药	浙江医药	146	15.18	10.00	1.32	1%	8%	13%
医药	浙江医药	146	15.18	10.00	1.32	1%	8%	13%
医药	鲁抗医药	94	10.46	23.16	2.35	2%	4%	-3%
医药	鲁抗医药	94	10.46	23.16	2.35	2%	4%	-3%
医药	普洛药业	186	16.05	17.95	2.66	6%	14%	7%
医药	康弘药业	371	40.30	30.48	4.10	8%	42%	70%
医药	爱博医疗	149	76.94	39.36	6.08	10%	11%	-21%
医药	苑东生物	98	55.61	43.86	3.55	24%	41%	74%

注：收盘价截止日期为 2025 年 07 月 25 日

资料来源：同花顺 iFind，华安证券研究所

1.3 行业融资跟踪

合成生物学公司融资加速，数问生物、脂代科技等陆续完成多轮融资。2025 年以来，国内外已有近百家企业完成了新的融资。

7 月 21 日，呼吸治疗创新药企优锐医药宣布完成 3 亿元 E 轮融资，由康辰药业全资子公司康辰香港、北京市医药健康产业投资基金及北京昌平产业发展投资基金联合领投。本轮融资后，公司估值达 44.6 亿元，刷新中国呼吸领域生物科技融资纪录。资金将用于创新药上市申报、业务拓展及营运支持。优锐早在 2021 年即获得 Verona Pharma 明星产品 Ensifentrine 在大中华区的独家开发与商业化权益，随着默沙东近期宣布以 100 亿美元收购 Verona，优锐手握核心资产迎来估值与关注度双提升，成为国内呼吸治疗赛道的资本焦点。（资料来源：bioSeedin 柏思荃，华安证券研究所）

7 月 25 日，专注于可再生与循环聚合物材料的先锋企业 Avantium 宣布再获 1000 万欧元（约合人民币 8333 万元）融资，由荷兰国家投资基金 Invest-NL 提供高级债务支持，用于满足短期流动性需求。此前 6 月，公司已获得由 ABN AMRO、ING、Rabobank 等金融机构与政府组成的贷款人联盟提供的另一笔 1000 万欧元融资。此次资金将为 Avantium 即将推进的股权融资计划提供过渡支持，同时助力其位于荷兰代尔夫宰尔的全球首座 FDCA 商业化工厂建设。Avantium 首席执行官表示，公司将持续与政府及金融合作方深入推进长期融资方案，并严控成本，评估资产处置选项，以保障核心可持续材料技术稳步迈向商业化，构建全球领先的绿色聚合物解决方案网络。（资料来源：TK 生物基材料与能源，华安证券研究所）

图表 6 2025 年行业公司融资动态

公司名称	融资时间	融资形式	融资规模	投资机构	公司简介
合生生物	近日	Pre-A 轮	数千万元人民币	渤海创富证券 投资领投	合生生物成立于 2023 年，是南开大学重点科技成果转化企业，专注于合成生物学底层技术创新与产业化。核心团队深耕该领域近 30 年，具备高性能基因元件构建、蛋白表达、菌元结合等自主研发能力，构建了“DBTL”平台与 AI 算法系统。公司以母乳低聚糖（HMOs）为切入点，成功实现从实验室到千吨级工业化突破，产品纯度高达 98.98%。目前已获得多项核心菌株技术发明专利，广泛布局营养健康、特医食品与功能性食品等领域，致力打造具有全球竞争力的合成生物学产业标杆。

弈柯莱生物	近日	战略融资	4.5 亿元人民币	聚力并购基金和聚力杭实基金联合投资	弈柯莱生物成立于 2015 年，是一家以合成生物学为核心的技术平台型企业，专注于生物合成创新及其产业化应用。公司构建了庞大的生物资源工程库，具备从酶开发到智能细胞设计、从合成途径构建到产品规模化生产的全流程能力，广泛布局生物医药、绿色农业与营养健康等领域。近年来，公司在功能性食品原料方面持续突破，HMOs、甜菊糖苷 M、燕窝酸等产品实现国内首批获批，其中甜菊糖苷 M 已通过中国卫健委和美国 FDA GRAS 双重认证。
绿碳合成能源	近日	Pre-A 轮	近亿元人民币	熔拓资本领投	绿碳合成能源成立于 2023 年，是一家专注于生物质废弃物再加工的高新技术企业，致力于开发近零碳排放的绿色燃料与原料。公司采用自研纳米催化与费托合成技术，将农林废弃物、城市垃圾、钢厂尾气等转化为 SAF 等清洁能源产品，布局交通、化工与重工业净零转型。创始人肖立峰博士及核心团队来自国际顶尖纳米催化实验室与头部能源企业，具备从技术研发到工厂工程的全流程能力。公司首个自营 SAF 示范工厂已落地内蒙古，预计 2025 年底投产，后续将启动万吨级建设与核心工艺包授权。
凯米生物	近日	Pre-A 轮	近 1.7 亿人民币	国投创业，中科创星，成都生物城集团，龙磐投资	凯米生物成立于 2021 年，是一家专注于抗病毒与抗肿瘤先进免疫疗法开发的创新型企业，致力于为难治性疾病提供突破性解决方案。公司核心技术平台“SynNeogen”拥有完全自主知识产权，具备抗原与抗体双重功能，能模拟人体天然免疫激活过程，诱导强效多表位特异性免疫应答。依托该平台，凯米生物已构建覆盖治疗与预防的全球潜力产品管线，在免疫疗法领域展现出强劲的技术创新力与临床转化前景。
仅三生物	近日	战略融资	1000 万人民币	拓新药业	江苏仅三生物成立于 2021，位于南京，是一家集研发、生产与销售于一体的合成生物科技

					企业。公司专注人类大健康与美丽领域，致力于以合成生物学手段解决行业痛点。核心技术团队由美国俄勒冈州立大学药学博士、UIUC 博士后 Dr. Wang 领衔，具备扎实的科研基础与专利技术，员工中硕博比例达 60%。创始团队成员曾长期在跨国企业任职，具备丰富管理与产业转化经验，正以优质产品与服务推动健康与美丽产业创新发展。
广州新济药业	近日	C 轮	未披露	广药资本	广州新济药业科技有限公司成立于 2007 年，是一家专注于创新制剂技术研发的科技型企业，主营业务涵盖药品、营养保健品及特殊化妆品的开发、技术服务与成果转让。公司拥有缓控释制剂、难溶性药物、微球产业化和微针制剂四大核心技术平台，具备领先的缓控释技术开发能力，在多项创新制剂领域实现国内技术突破，致力于为医药健康产业提供高附加值的技术解决方案。

资料来源：synbio 深波，可持续塑料与燃料，36 氪，华安证券研究所

1.4 公司研发方向

国内公司

（1）丽珠医药 LZM012 治疗银屑病Ⅲ期临床优于司库奇尤单抗

7 月 21 日，丽珠医药宣布其自主研发的 IL-17A/IL-17F 双靶点生物制剂 LZM012 在Ⅲ期头对头临床试验中显示出优于司库奇尤单抗的疗效，标志着国产创新药在银屑病治疗领域实现重大突破。在主要终点 PASI 100（皮损完全清除率）方面，LZM012 在第 12 周达到 49.5%，显著高于司库奇尤单抗的 40.2%；同时在起效速度和长期维持效果上亦展现出优势，52 周 PASI 100 最高可达 75.9%。作为国内首个靶向 IL-17A 与 IL-17F 双通路的药物，LZM012 有望解决传统单靶点治疗“抑制不全”的问题，为更广泛患者提供长期清除方案。随着专利悬崖临近、百亿市场释放在即，LZM012 正迎来黄金窗口。利好消息公布次日，丽珠股价大涨逾 7%，资本市场对其前景投下信任票。（资料来源：bioSeedin 柏思荃，华安证券研究所）

（2）浩博医药 AHB-137 治疗慢性乙肝Ⅲ期临床试验获 CDE 批准

7 月 22 日，临床阶段创新药企浩博医药（Ausper Biopharma）宣布，其核心候选药物 AHB-137 已获中国国家药监局药品审评中心（CDE）批准，正式启动Ⅲ期临床试验。该试验将评估 300mg 剂量、24 周疗程下，AHB-137 在 HBeAg 阴性慢性乙型肝炎患者中的疗效与安全性。AHB-137 为非偶联型反

义寡核苷酸（ASO）药物，具备显著疗效与良好安全性，2024 年已被 CDE 纳入“突破性治疗品种”，并在 AASLD、APASL 与 EASL 等国际学术会议接连发布关键临床成果。作为全球首个聚焦乙肝临床治愈的 ASO 药物之一，AHB-137 的 III 期启动标志着浩博医药在功能性治愈乙肝征途上迈出关键一步，也为全球 2.9 亿乙肝患者带来治愈新希望。（资料来源： 元生创投，华安证券研究所）

国外公司

(3) Spiber 携手 Iris van Herpen 发布 Brewed Protein™婚纱造型

近日，生物材料先锋企业 Spiber 携手荷兰著名设计师 Iris van Herpen，于 2025 秋冬巴黎高级定制时装周发布以 Brewed Protein™纤维打造的婚礼造型，引发时尚与科技领域广泛关注。本次发布的婚纱采用 Spiber 自主研发的蛛丝蛋白纤维——全球唯一实现产业化的人造蛋白质材料，将激光切割结构与透明欧根纱、立体热粘合工艺巧妙融合，缝制数百片珊瑚状白色花瓣，构成轻盈通透的螺旋拖尾。作为两位自 2007 年起分别引领生物工程与先锋设计的代表，Spiber 与 Iris van Herpen 此次跨界合作，进一步奠定了 Brewed Protein™在高端时尚与可持续材料领域的全球领导地位。（资料来源： 生物基能源与材料，华安证券研究所）

(4) 英力士苯领生物基聚苯乙烯实现商业化应用

近日，全球苯乙烯类产品龙头企业瑞士英力士苯领（INEOS Styrolution）宣布，其 100%生物基聚苯乙烯产品 Styrolution® PS 158K BC100 已成功实现商业化应用，标志着可持续包装领域的重要进展。该材料自 2025 年初起，已通过与日本大型零售连锁企业合作，率先用于食品托盘，登陆日本零售市场。新产品由 100%生物可再生原料制成，相较传统聚苯乙烯碳排放降低达 172%，并获得 JCII A 级认证，符合日本食品接触法规。其保留了聚苯乙烯原有的耐热性和透明度，兼顾功能性与美观性。此外，盛禧奥（Trinseo）也在该领域布局，与家电巨头 Arcelik 推出使用其生物基 PS 材料的冰箱 Bio-fridge，推动生物基聚苯乙烯在消费电子领域的减碳应用。（资料来源： TK 生物基材料与能源，华安证券研究所）

1.5 行业科研动态

图表 7 行业科研进展汇总

涉及领域	日期	论文题目	作者	发布期刊	核心内容
天然产物	2025/07/21	Terminal Carboxyl Editing Drives Divergence in Fasamycin and Anthrabenzoxo	Kai Jiang 等	《Journal of the American Chemical Society》	研究首次揭示芳香聚酮中奇数碳骨架形成的关键机制，通过解析 FasS 和 AbxO 在末端羧基“保护”与“脱羧”中的功能，实现 Fasamycin 与 Anthrabenzoxocinone 两类抗生素合成路径的分化。FasS 可稳定 26 碳中间体，促进后续环化；而 AbxO 则促

		cinone Biosynthesis			进脱羧，生成 25 碳结构。该机制为拓展芳香聚酮结构与功能多样性提供新策略，并为新型天然产物合成奠定理论基础。 (资料来源: Journal of the American Chemical Society, 华安证券研究所)
蛋白质	2025/07/21	In vivo prime editing rescues alternating hemiplegia of childhood in mice	Alexander A. Sousa 等	《Cell》	研究建立了针对 ATP1A3 突变的先导编辑 (PE) 和碱基编辑 (BE) 策略，在人类细胞和两种儿童交替性偏瘫 (AHC) 小鼠模型中，以 43%–90% 的效率修复五种高发突变。通过 AAV9 递送，PE 在小鼠中枢神经系统内有效修正 D801N 和 E815K 突变，显著恢复 Na ⁺ /K ⁺ ATP 酶活性，改善发作、运动和认知缺陷，并延长寿命，证明 PE 有望作为 AHC 的一次性治疗方案。(资料来源: Cell, 华安证券研究所)
蛋白质	2025/07/19	Machine learning-guided evolution of pyrrolysyl-tRNA synthetase for improved incorporation efficiency of diverse noncanonical amino acids	Qunfeng Zhang 等	《Nature Communications》	本研究利用机器学习优化了 PylRS 的 tRNA 结合结构域，显著提升了其对非天然氨基酸 (ncAAs) 的编码效率。通过 FFT-PLSR 模型筛选 12 个单点突变的组合，获得突变体 Com1-IFRS，其终止密码子抑制效率提升 11 倍。进一步结合深度学习模型 ESM-1v、Mutcompute 与 ProRefiner，识别新突变位点，优化出 Com2-IFRS，其 SCS 效率提高至 30.8 倍，酶催化效率提升至 7.8 倍。这些突变在 7 种 PylRS 衍生酶中表现出对 6 类 ncAAs 编码的广泛增强，展示出通用的酶活性优化策略。(资料来源: Nature Communications, 华安证券研究所)

资料来源: Journal of the American Chemical Society, Cell, Nature Communications, 华安证券研究所

2 周度公司研究: Provectus Algae——以精准光合与 AI 平台引领藻类合成生物制造变革

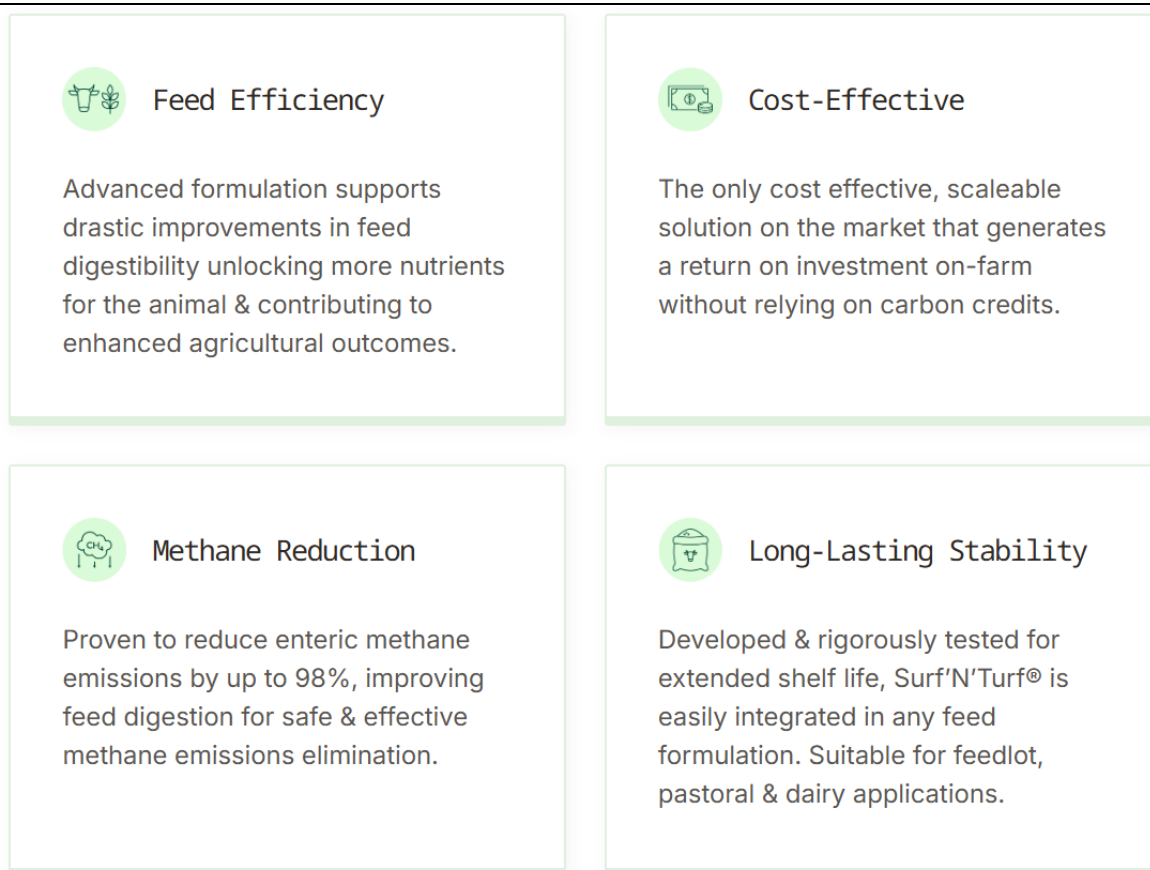
Provectus Algae 成立于 2018 年，总部位于澳大利亚昆士兰州努萨维尔，由生物制造专家 Nusqe Spanton 创立，是一家专注于开发藻类驱动的可持续工业解决方案的生物技术公司。公司致力于利用自主开发的“精准光合 (Precision Photosynthesis)”平台与人工智能驱动的生物制造系统，优化微藻的代谢通路，提升其对目标产物的合成能力，广泛服务于食品营养、农业、动物健康、生物材料等多个高增长应用领域。通过探索成千上万株微藻菌株的生物潜能，Provectus Algae 正在打造一个高通量、高效率、无转基因的微藻生产体系，旨在引领绿色生物制造转型，推动全球向净零碳未来迈进。

Provectus Algae 以微藻为工程底盘，构建了独特的高通量生物勘探平台，能够在数千种微藻菌株中快速筛选出具备商业价值的候选株系。基于所选菌株，公司开发出可精密调控培养参数的智能化生物反应系统，从而提升代谢通量并加速关键化合物的工业化生产，且不依赖转基因改造，符合食品与农业领域的安全标准。目前，公司围绕 **SurfN'Turf®** 系列饲料添加剂，重点布局畜牧减碳、饲料营养优化与农业可持续发展等场景。该产品不仅在改善饲料消化率、提升养殖效率方面展现出优异性能，还可在不依赖碳信用机制的前提下，为农场主带来稳定的经济回报。实验数据显示，其可显著降低高达 98% 的肠道甲烷排放，在推动碳中和农业转型中具有战略意义。

2021 年 12 月，公司完成 **Pre-Series A** 轮融资，总额约 1140 万美元，由 **Hitachi Ventures** 与香港风投机构 **Vectr Ventures** 联合领投，**Possible Ventures**、**Acequia Capital** 以及现有股东和其他私募投资者共同参与支持。此轮融资将加速其合成生物制造平台的拓展，增强早期产品研发能力，并提升高价值产品的商业化产能，推动多个管线产品进入市场。该平台具备从“分子设想”到“工业化量产”的全流程能力，采用全封闭、自动化、全天候运行的生物反应系统，帮助客户在产品生命周期内保持高效开发与规模放大的一致性。通过将二氧化碳和光能高效转化为高附加值天然产物与生物合成产物，**Provectus** 提供了一种可持续、可扩展的制造方式，旨在为食品、农业、营养、材料等多个行业的供应链赋能。在平台赋能下，公司开发的重组蛋白及天然化合物已进入商业落地阶段，其中一项产品已与全球领先食品饮料配料商达成合作协议。

2025 年 7 月 22 日，**Provectus Algae** 宣布完成 1260 万美元 **A** 轮融资，并获得澳大利亚政府 250 万美元增长补助。本轮融资由总部位于悉尼的 **At One Ventures** 领投，**Methane Mitigation Ventures**、澳大利亚大型饲料管理商 **Mort & Co** 以及现有股东 **Hitachi Ventures** 等跟投。**At One Ventures** 创始合伙人 **Tom Chi** 将加入公司董事会。这笔资金将用于扩大公司基于海藻的反刍动物饲料添加剂 **SurfN'Turf** 的生产能力，并开展全球最大规模的藻类饲料试验，推动该产品的大规模商业落地。**SurfN'Turf** 采用 **Asparagopsis** 红藻为主要原料，结合 **Provectus** 自研的 **AI** 赋能生物制造平台与 **Precision Photosynthesis®** 技术，可在精准调控目标化合物表达的同时，显著提升产量与成本效率。产品可有效降低牛只肠道发酵过程中产生的甲烷排放，改善消化效率，并提升畜牧业生产性能，具备经济效益与可持续性双重优势。**Mort & Co** 董事长 **Charlie Mort** 表示，作为澳大利亚领先的肉牛饲养企业，公司有责任引领行业探索商业化减排解决方案，此次与 **Provectus** 合作，将共同推进牲畜养殖向更低碳、更高效方向发展。

图表 8 Surf'N'Turf®饲料添加剂的四大优势



资料来源：Provectus Algae 公司官网，华安证券研究所

3 重点事件分析：浙大团队揭示水杨酸合成完整路径并发现三酶级联反应模块

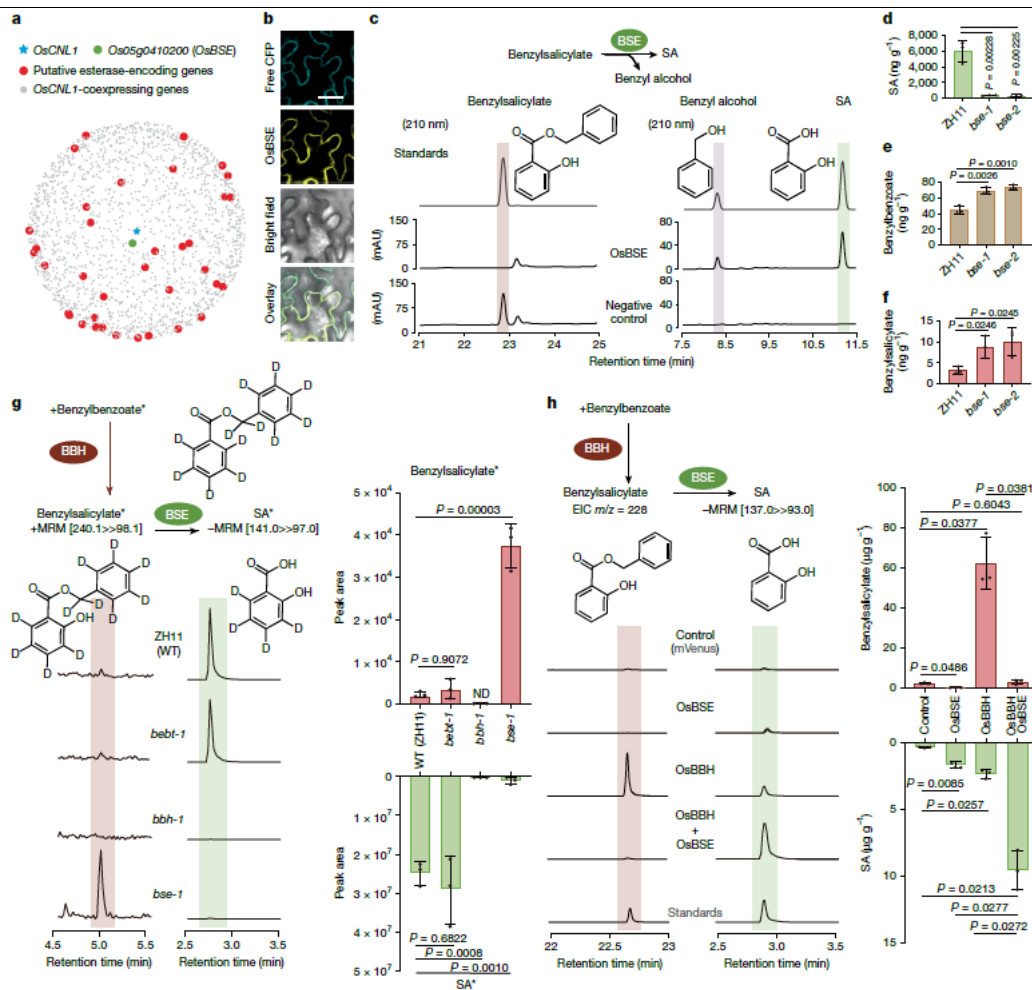
7月23日，浙江大学潘荣辉团队联合范鹏祥团队在国际顶级期刊《Nature》在线发表题为“Deciphering phenylalanine-derived salicylic acid biosynthesis in plants”的研究论文，系统解析了水稻中水杨酸（Salicylic acid, SA）的生物合成路径，首次发现由三种酶（BEBT、BBH 和 BSE）组成的串联反应模块，彻底打破了植物 SA 合成依赖苯甲酸羟化酶的传统认知。这一研究不仅填补了植物防御激素 SA 在单子叶作物中合成机制的长期空白，也为多个主要农作物的抗病育种提供了明确的分子靶点。

水杨酸是植物中重要的免疫信号分子，其积累模式具有明显的物种和组织特异性。在模式植物拟南芥中，SA 主要通过 ICS 途径合成，但在水稻、小麦等作物中，普遍认为 PAL 途径是主导通路。尽管 PAL 途径早在上世纪 60 年代就被提出，但关键中间体及酶催化步骤始终未被明确。此次研究中，研究团队通过代谢分析与酶活实验，发现苯甲酰辅酶 A 并非直接羟化生成 SA，而是先被过氧化物酶体中定位的 BEBT 酯化为苯甲酸苄酯，再经内质网羟化酶 BBH 转化为水杨酸苄酯，最后由细胞质水解酶 BSE 释放 SA，构成完整的 BEBT-BBH-BSE 三酶级联模块。

更令人振奋的是，该合成模块不仅在水稻中发挥关键作用，还在棉花、番茄和小麦等作物中表现出显著的保守性。通过基因沉默（VIGS）技术敲除相关基因，研究人员发现多个作物的水杨酸积累能力与病原菌诱导抗性显著下降，证实了该通路在植物广泛物种中的功能一致性。相反，传统模式植物拟南芥中则不具备该模块，提示该途径可能为多数非十字花科作物所特有。

本研究明确了水稻等作物 SA 合成的关键酶与中间代谢物，不仅填补了长期以来植物免疫研究的空白，更为农业生产中抗病品种的分子育种提供了可操作的路径。该三酶模块的发现为广义 PAL 途径提供了实验证据，将显著推动对作物免疫调控机制的深入理解，并可能通过基因编辑手段靶向提升作物的抗病能力。研究同时强调，SA 相关机制的研究需结合物种差异，不能简单套用模式植物的研究框架，这也为未来植物代谢研究提供了新的思路。

图表 9 OsBSE 介导苄基水杨酸酯水解反应



资料来源：《Deciphering phenylalanine-derived salicylic acid biosynthesis in plants》，华安证券研究所

4 风险提示

政策扰动，技术扩散，新技术突破，全球知识产权争端，全球贸易争端，碳排放趋严带来抢上产能风险，原材料大幅下跌风险，经济大幅下滑风险

重要声明

分析师声明

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的执业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人对这些信息的准确性或完整性不做任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。报告中的信息和意见仅供参考。本人过去不曾与、现在不与、未来也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接接收任何形式的补偿，分析结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

免责声明

华安证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。本报告由华安证券股份有限公司在中华人民共和国（不包括香港、澳门、台湾）提供。本报告中的信息均来源于合规渠道，华安证券研究所力求准确、可靠，但对这些信息的准确性及完整性均不做任何保证。在任何情况下，本报告中的信息或表述的意见均不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司、本公司员工或者关联机构不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。投资者务必注意，其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。华安证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

本报告仅向特定客户传送，未经华安证券研究所书面授权，本研究报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。如欲引用或转载本文内容，务必联络华安证券研究所并获得许可，并需注明出处为华安证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。如未经本公司授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。本公司并保留追究其法律责任的权利。

投资评级说明

以本报告发布之日起 6 个月内，证券（或行业指数）相对于同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准，A 股以沪深 300 指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以纳斯达克指数或标普 500 指数为基准。定义如下：

行业评级体系

- 增持—未来 6 个月的投资收益率领先市场基准指数 5% 以上；
- 中性—未来 6 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差 -5% 至 5%；
- 减持—未来 6 个月的投资收益率落后市场基准指数 5% 以上；

公司评级体系

- 买入—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15% 以上；
- 增持—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5% 至 15%；
- 中性—未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差 -5% 至 5%；
- 减持—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5% 至 15%；
- 卖出—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15% 以上；
- 无评级—因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。