

证券代码：688363

证券简称：华熙生物

华熙生物科技股份有限公司
2025 年第一季度报告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

重要内容提示

公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证季度报告内容的真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人（会计主管人员）保证季度报告中财务信息的真实、准确、完整。

第一季度财务报表是否经审计

☐是 ☒否

一、主要财务数据

(一) 主要会计数据和财务指标

单位：元 币种：人民币

项目	本报告期	上年同期	本报告期比上年同期增减变动幅度(%)
营业收入	1,077,926,981.07	1,360,531,915.00	-20.77
归属于上市公司股东的净利润	101,893,380.76	243,367,321.40	-58.13
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	81,907,595.29	231,475,776.61	-64.62
经营活动产生的现金流量净额	-22,977,041.29	34,851,268.21	不适用
基本每股收益（元/股）	0.21	0.51	-58.82
稀释每股收益（元/股）	0.21	0.51	-58.82
加权平均净资产收益率（%）	1.48	3.47	减少 1.99 个百分点

研发投入合计	104,972,584.01	95,741,342.10	9.64
研发投入占营业收入的比例 (%)	9.74	7.04	增加 2.70 个百分点
	本报告期末	上年度末	本报告期末比上年度末增减变动幅度 (%)
总资产	8,537,342,829.91	8,656,731,837.99	-1.38
归属于上市公司股东的所有者 权益	6,928,894,256.55	6,810,170,453.97	1.74

(二) 非经常性损益项目和金额

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

非经常性损益项目	本期金额	说明
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-76,902.80	
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	17,492,124.87	
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益	-3,412.62	
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费		
委托他人投资或管理资产的损益	140,589.04	
对外委托贷款取得的损益		
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而产生的各项资产损失		
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回		
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益		
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益		
非货币性资产交换损益		
债务重组损益		
企业因相关经营活动不再持续而发生的一次性费用，如安置职工的支出等		
因税收、会计等法律、法规的调整对当期损益		

产生的一次性影响		
因取消、修改股权激励计划一次性确认的股份支付费用		
对于现金结算的股份支付，在可行权日之后，应付职工薪酬的公允价值变动产生的损益		
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益		
交易价格显失公允的交易产生的收益		
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益		
受托经营取得的托管费收入		
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-397,890.93	
其他符合非经常性损益定义的损益项目	6,546,572.33	
减：所得税影响额	3,656,690.26	
少数股东权益影响额（税后）	58,604.16	
合计	19,985,785.47	

对公司将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》未列举的项目认定为非经常性损益项目且金额重大的，以及将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目，应说明原因。

☐适用 ☒不适用

（三）主要会计数据、财务指标发生变动的情况、原因

☒适用 ☐不适用

项目名称	变动比例（%）	主要原因
归属于上市公司股东的净利润	-58.13	主要系皮肤科学创新转化业务收入同比下降所致。
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-64.62	主要系皮肤科学创新转化业务收入同比下降所致。
经营活动产生的现金流量净额	不适用	经营活动现金流量净额减少5,782.83万元，主要系本报告期内营业收入同比减少，销售回款相应同比减少所致。
基本每股收益（元/股）	-58.82	主要系皮肤科学创新转化业务收入同比下降所致。
稀释每股收益（元/股）	-58.82	主要系皮肤科学创新转化业务收入同比下降所致。

2025年第一季度，公司实现归属于上市公司股东的净利润1.02亿元，2024年第四季度为亏损1.88亿元，2025年第一季度较2024年第四季度增加约2.90亿元；剔除减值损失后，2025年第一季度归属于上市公司股东的净利润较2024年第四季度增加约1.80亿元。

报告期内，分业务结构看，公司生物活性物业务和医疗终端业务依然稳健，生物活性物新原料和医疗终端新管线研发、注册和市场化进度加快；然而，公司收入占比较高的皮肤科学创新转

化业务依然处于调整周期，公司董事长兼总经理自本报告期末开始下沉管理该板块业务，并做出了如下研判：

公司皮肤科学创新转化业务下滑的根本原因不是市场竞争加剧，该领域众多公司依然快速增长，拥有医疗、生物科技基础认知的企业依然在该板块呈现出明显的竞争优势。该板块业务下滑的根本原因是偏离了该业务板块第一轮成功启动的基础——公司在透明质酸及糖生物产业的全球领先地位，偏离了基于公司的核心科技优势塑造品牌。同时，该板块的业绩下滑也并非由于错过了任何“市场风口”，而是基于自身更深层的人才与组织原因。尽管市场有寻求新概念的需求，各种新概念的竞争也导致了透明质酸和糖生物学“过时论”存在巨大的利益动机。但“过时论”和“取代论”完全不符合现代生命科学的前沿走向，改变不了透明质酸和糖生物学未来在细胞外基质 ECM 和细胞生物学中的核心研究地位，动摇不了其在衰老干预、减龄管理中的巨大转化应用前景（鉴于投资者对本公司聚焦糖生物学和细胞生物学相关产业的询问，本报告文末附上了关于糖生物学及与本公司关系的注释）。

基于以上判断，公司做出了如下部署：

第一，报告期内公司董事长兼总经理开始下沉管理，直接接手管理品牌与传播管理中心、BM 肌活、米蓓尔品牌，聚焦维护企业品牌，并率先在 BM 肌活和米蓓尔品牌实施基于全球大组学研发前沿的技术和品牌定位。同时，暂停了过去基于折扣促销逻辑开展的低效投放活动，重新建立基于科技实力和 AI 辅助认知的品牌内容体系。这些动作虽然导致了销售收入的暂时下滑，但为财务指标的良性增长创造了条件，并为润百颜和夸迪的调整探索了路径。

第二，将原“个人健康消费品业务”更名为“皮肤科学创新转化业务”，参照医美业务的调整变革成功经验，结合公司的优势全面调整消费品业务的管理和运营团队，着力打造一批拥有科学信仰、专业硬核的年轻化管理运营团队。

第三，设立“前沿洞察科学内容研究中心”，整合生物活性物事业线、药品及医疗器械事业线、皮肤科学创新转化事业线的底层技术创新，支持企业品牌的前沿科研传播工作。设立“竞争情报部”，全面追踪并有效应对任何与科学常识和科研趋势背离的竞争性传播活动。

近年来，公司对长期性、战略性、前置性的投入较大。包括：一，公司推进供应链改造，提升生产效率和智能化水平，落地包括海口（再生医学基地）、天津（64 条中试转化生产线）、东营、湘潭等产能布局，进一步巩固全产业链优势，上述投资陆续转固，公司供应链相关费用同比增加。二，公司持续保持前瞻性研发投入，聚焦前沿科技领域，为公司可持续发展和提升中长期竞争力提供研发资源保障，研发费用同比有所增加。三，公司持续加大在创新业务领域的投入，积极布局未来市场空间大、发展前景好的新兴业务，如再生医学、营养科学创新转化业务等。报告期内，战略性创新业务投入同比保持稳定，将有望为公司未来发展打开新的增长空间。四，公司管理变革——薪酬体系套改 2024 年 4 月左右落地，员工整体薪酬同比有所增加。

根据《企业会计准则》及公司会计政策、会计估计的相关规定，为真实、准确地反映公司截至本报告期的财务状况及经营成果，本着谨慎性原则，公司对应收账款和其他应收款等资产计提了减值准备 2,068.53 万元，持续夯实公司资产质量。

公司正处于关键的第三次战略升级阶段（聚焦糖生物学和细胞生物学两大方向）。同时，公司推进内部管理变革，逐步解决多项关键运营管理问题，显著提升管理效能，为公司未来持续发展奠定坚实基础。第三次战略升级和管理变革虽然带来了短期的业绩压力，但从长期来看，这些举措将为公司带来更大的发展空间。公司将继续坚持科技创新，推动合成生物技术在更多领域的应用，同时优化业务结构，提升运营效率，最终实现高质量发展的目标。

二、股东信息

(一) 普通股股东总数和表决权恢复的优先股股东数量及前十名股东持股情况表

单位：股

报告期末普通股股东总数	32,746	报告期末表决权恢复的优先股 股东总数（如有）	0				
前 10 名股东持股情况（不含通过转融通出借股份）							
股东名称	股东性质	持股数量	持股比例 (%)	持有有 限售条 件股份 数量	包含转 融通借 出股份 的限售 股份数 量	质押、标记或冻 结情况	
						股份状 态	数量
华熙昕宇投资有限公司	境内非 国有法 人	283,500,000	58.86	0	0	无	0
国寿股权投资有限公司－ 国寿成达（上海）健康产 业股权投资中心（有限合 伙）	其他	28,936,504	6.01	0	0	无	0
招商银行股份有限公司－ 华夏上证科创板 50 成份交 易型开放式指数证券投资 基金	其他	10,887,644	2.26	0	0	无	0
中国工商银行股份有限公 司－易方达上证科创板 50 成份交易型开放式指数证 券投资基金	其他	7,749,971	1.61	0	0	无	0
刘正	境内自 然人	6,018,000	1.25	0	0	无	0
北京通汇泰和投资管理有 限公司－北京国寿泰和一 期股权投资合伙企业（有 限合伙）	其他	5,557,937	1.15	0	0	无	0
香港中央结算有限公司	境外法 人	4,486,634	0.93	0	0	无	0
中国银行股份有限公司－ 招商国证生物医药指数分 级证券投资基金	其他	3,153,621	0.65	0	0	无	0
中国农业银行股份有限公 司－中证 500 交易型开放 式指数证券投资基金	其他	2,516,215	0.52	0	0	无	0
全国社保基金一一八组合	其他	2,195,640	0.46	0	0	无	0

前 10 名无限售条件股东持股情况（不含通过转融通出借股份）			
股东名称	持有无限售条件流通股的数量	股份种类及数量	
		股份种类	数量
华熙昕宇投资有限公司	283,500,000	人民币普通股	283,500,000
国寿股权投资有限公司—国寿成达（上海）健康产业股权投资中心（有限合伙）	28,936,504	人民币普通股	28,936,504
招商银行股份有限公司—华夏上证科创板 50 成份交易型开放式指数证券投资基金	10,887,644	人民币普通股	10,887,644
中国工商银行股份有限公司—易方达上证科创板 50 成份交易型开放式指数证券投资基金	7,749,971	人民币普通股	7,749,971
刘正	6,018,000	人民币普通股	6,018,000
北京通汇泰和投资管理有限公司—北京国寿泰和一期股权投资合伙企业（有限合伙）	5,557,937	人民币普通股	5,557,937
香港中央结算有限公司	4,486,634	人民币普通股	4,486,634
中国银行股份有限公司—招商国证生物医药指数分级证券投资基金	3,153,621	人民币普通股	3,153,621
中国农业银行股份有限公司—中证 500 交易型开放式指数证券投资基金	2,516,215	人民币普通股	2,516,215
全国社保基金一一八组合	2,195,640	人民币普通股	2,195,640
上述股东关联关系或一致行动的说明	不适用。		
前 10 名股东及前 10 名无限售股东参与融资融券及转融通业务情况说明（如有）	报告期末，前 10 名股东及前 10 名无限售股东未通过投资者信用证券账户持有本公司股票，未参与转融通业务。		
前 10 名股东中存在回购专户的特别说明（如有）	报告期末，公司回购专用证券账户持股数量为 3,315,538 股，持股比例为 0.69%。		

持股 5%以上股东、前 10 名股东及前 10 名无限售流通股股东参与转融通业务出借股份情况

☐适用 ☒不适用

前 10 名股东及前 10 名无限售流通股股东因转融通出借/归还原因导致较上期发生变化

☐适用 ☒不适用

三、其他提醒事项

需提醒投资者关注的关于公司报告期经营情况的其他重要信息

☐适用 ☒不适用

四、季度财务报表

(一) 审计意见类型

☐适用 ☒不适用

(二) 财务报表

合并资产负债表

2025 年 3 月 31 日

编制单位:华熙生物科技股份有限公司

单位: 元 币种:人民币 审计类型: 未经审计

项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
流动资产:		
货币资金	680,990,749.90	719,267,820.00
交易性金融资产		30,020,219.18
应收票据	1,262,400.00	1,262,400.00
应收账款	521,713,023.31	542,877,363.18
应收款项融资	8,441,119.37	3,242,994.74
预付款项	119,140,134.50	81,415,324.86
其他应收款	49,055,076.84	45,267,315.71
其中: 应收利息		
应收股利		
存货	1,226,957,465.58	1,247,761,687.54
其中: 数据资源		
合同资产		
持有待售资产		
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产	44,969,593.17	69,545,435.91
流动资产合计	2,652,529,562.67	2,740,660,561.12
非流动资产:		
债权投资		
其他债权投资		
长期应收款		
长期股权投资	418,450,828.82	417,145,738.55
其他权益工具投资	52,997,454.28	53,006,496.78
其他非流动金融资产	85,503,098.28	83,996,619.20
投资性房地产		
固定资产	3,334,055,577.86	3,335,718,019.22

在建工程	635,255,103.71	640,984,204.60
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产	182,354,349.62	196,716,938.49
无形资产	485,255,445.60	490,625,419.18
其中：数据资源		
开发支出		
其中：数据资源		
商誉	176,602,163.73	174,086,212.07
长期待摊费用	99,147,634.40	100,343,000.96
递延所得税资产	339,610,836.92	355,561,518.17
其他非流动资产	75,580,774.02	67,887,109.65
非流动资产合计	5,884,813,267.24	5,916,071,276.87
资产总计	8,537,342,829.91	8,656,731,837.99
流动负债：		
短期借款	119,172,141.66	49,921,833.33
交易性金融负债		
应付票据		
应付账款	593,732,623.48	819,967,182.23
预收款项		
合同负债	70,375,442.18	63,475,366.23
应付职工薪酬	132,396,698.72	199,966,302.99
应交税费	59,445,948.77	52,537,143.81
其他应付款	50,551,285.34	56,568,347.93
其中：应付利息		
应付股利	1,918,012.11	1,918,012.11
持有待售负债		
一年内到期的非流动负债	88,567,344.41	91,679,878.45
其他流动负债	6,588,824.92	6,913,800.44
流动负债合计	1,120,830,309.48	1,341,029,855.41
非流动负债：		
长期借款	48,271,188.24	65,123,346.66
应付债券		
其中：优先股		
永续债		
租赁负债	154,430,796.82	152,966,880.34
长期应付款		
长期应付职工薪酬		
预计负债		
递延收益	251,723,387.19	253,243,311.27
递延所得税负债	4,317,482.95	4,565,370.95
其他非流动负债		

非流动负债合计	458,742,855.20	475,898,909.22
负债合计	1,579,573,164.68	1,816,928,764.63
所有者权益（或股东权益）：		
实收资本（或股本）	481,678,242.00	481,678,242.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	3,855,344,449.03	3,852,580,471.08
减：库存股	219,947,377.83	219,947,377.83
其他综合收益	9,742,691.61	-4,323,752.26
专项储备		
盈余公积	253,808,683.26	253,808,683.26
一般风险准备		
未分配利润	2,548,267,568.48	2,446,374,187.72
归属于母公司所有者权益（或股东权益）合计	6,928,894,256.55	6,810,170,453.97
少数股东权益	28,875,408.68	29,632,619.39
所有者权益（或股东权益）合计	6,957,769,665.23	6,839,803,073.36
负债和所有者权益（或股东权益）总计	8,537,342,829.91	8,656,731,837.99

公司负责人：赵燕

主管会计工作负责人：汪卉

会计机构负责人：田涛

合并利润表

2025 年 1—3 月

编制单位：华熙生物科技股份有限公司

单位：元 币种：人民币 审计类型：未经审计

项目	2025 年第一季度	2024 年第一季度
一、营业总收入	1,077,926,981.07	1,360,531,915.00
其中：营业收入	1,077,926,981.07	1,360,531,915.00
二、营业总成本	944,321,696.14	1,042,739,955.34
其中：营业成本	300,184,272.82	330,181,652.26
税金及附加	14,603,538.19	15,043,523.89
销售费用	394,120,362.62	490,355,142.58
管理费用	135,015,254.12	116,094,685.69
研发费用	104,972,584.01	95,741,342.10
财务费用	-4,574,315.62	-4,676,391.18
其中：利息费用	1,894,495.26	1,290,729.41
利息收入	1,607,894.88	5,985,622.41
加：其他收益	24,523,697.21	14,202,539.34
投资收益（损失以“-”号填列）	-3,610,618.41	-1,591,342.57
其中：对联营企业和合营企业的投	-4,705,400.36	-2,006,726.06

资收益		
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益		
汇兑收益（损失以“-”号填列）		
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）		
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-3,412.62	
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-21,668,865.30	-22,948,505.65
资产减值损失（损失以“-”号填列）	983,639.43	-7,135,537.86
资产处置收益（损失以“-”号填列）		
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	133,829,725.24	300,319,112.92
加：营业外收入	285,111.82	545,158.16
减：营业外支出	759,905.55	259,602.73
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	133,354,931.51	300,604,668.35
减：所得税费用	32,218,761.46	57,217,016.03
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	101,136,170.05	243,387,652.32
（一）按经营持续性分类		
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	101,136,170.05	243,387,652.32
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）		
（二）按所有权归属分类		
1.归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）	101,893,380.76	243,367,321.40
2.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-757,210.71	20,330.92
六、其他综合收益的税后净额		
（一）归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额		
1.不能重分类进损益的其他综合收益		
（1）重新计量设定受益计划变动额		
2.将重分类进损益的其他综合收益	14,066,443.87	-9,119,542.06
（1）权益法下可转损益的其他综合收益		
（2）其他债权投资公允价值变动		
（3）金融资产重分类计入其他综合收益的金额		
（4）其他债权投资信用减值准备		
（5）现金流量套期储备		
（6）外币财务报表折算差额	14,066,443.87	-9,119,542.06
（7）其他		
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额		

七、综合收益总额		
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额	115,959,824.63	234,247,779.34
（二）归属于少数股东的综合收益总额	-757,210.71	20,330.92
八、每股收益：		
（一）基本每股收益(元/股)	0.21	0.51
（二）稀释每股收益(元/股)	0.21	0.51

公司负责人：赵燕 主管会计工作负责人：汪卉 会计机构负责人：田涛

合并现金流量表
2025 年 1—3 月

编制单位：华熙生物科技股份有限公司

单位：元 币种：人民币 审计类型：未经审计

项目	2025年第一季度	2024年第一季度
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	1,167,445,753.71	1,327,460,537.14
收到的税费返还	10,810,366.75	13,515,649.59
收到其他与经营活动有关的现金	28,007,033.85	39,476,927.09
经营活动现金流入小计	1,206,263,154.31	1,380,453,113.82
购买商品、接受劳务支付的现金	338,566,048.69	352,866,353.82
支付给职工及为职工支付的现金	382,972,583.37	331,849,772.83
支付的各项税费	60,877,578.28	126,917,029.13
支付其他与经营活动有关的现金	446,823,985.26	533,968,689.83
经营活动现金流出小计	1,229,240,195.60	1,345,601,845.61
经营活动产生的现金流量净额	-22,977,041.29	34,851,268.21
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金		
取得投资收益收到的现金	843,818.22	7,139,138.96
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		
收到其他与投资活动有关的现金	30,000,010.40	334,999,740.08
投资活动现金流入小计	30,843,828.62	342,138,879.04
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	95,764,198.81	228,369,744.92
投资支付的现金	6,010,000.00	128,700,196.70
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		
支付其他与投资活动有关的现金	-	40,013,879.89
投资活动现金流出小计	101,774,198.81	397,083,821.51
投资活动产生的现金流量净额	-70,930,370.19	-54,944,942.47

三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金		
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		
取得借款收到的现金	118,460,125.00	
收到其他与筹资活动有关的现金		
筹资活动现金流入小计	118,460,125.00	
偿还债务支付的现金	58,714,344.88	104,686,447.40
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	641,663.75	1,307,371.53
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润		
支付其他与筹资活动有关的现金	9,557,578.29	114,211,505.93
筹资活动现金流出小计	68,913,586.92	220,205,324.86
筹资活动产生的现金流量净额	49,546,538.08	-220,205,324.86
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	5,343,906.60	-1,528,348.15
五、现金及现金等价物净增加额	-39,016,966.80	-241,827,347.27
加：期初现金及现金等价物余额	613,492,408.37	813,059,982.00
六、期末现金及现金等价物余额	574,475,441.57	571,232,634.73

公司负责人：赵燕

主管会计工作负责人：汪卉

会计机构负责人：田涛

(三)2025年起首次执行新会计准则或准则解释等涉及调整首次执行当年年初的财务报表

☐适用 ☒不适用

特此公告

华熙生物科技股份有限公司董事会
2025年4月25日

附件——管理层注释：

糖生物学及华熙生物在糖生物产业中的位置

糖生物学 (Glycobiology) 是生命科学领域快速发展的前沿学科，专注于研究聚糖 (Glycans) 的结构、生物合成、代谢及其在生命活动中的复杂功能。透明质酸 (Hyaluronic Acid, HA) 作为一类重要的糖胺聚糖，在糖生物学研究中占据关键地位，国际糖生物学领域的最高荣誉——卡尔迈耶奖 (Karl Meyer Award) 即以其发现者命名，突显了发现 HA 在组织修复、细胞外基质构建中的功能对糖生物学的贡献。

相较于结构相对线性的核酸和蛋白质，聚糖通过多样的单糖单元、连接方式及分支结构，能够编码极为庞大且复杂的信息，其理论信息蕴含量远超 DNA 和蛋白质的总和。同时，糖基化修饰作为蛋白质最普遍的翻译后修饰之一，深刻调控蛋白质的功能与命运。聚糖结构的高度复杂性和合成的动态性构成了糖生物学研究的巨大挑战，同时也预示着其蕴藏的巨大潜力。

近五年来，全球糖生物学研究呈现出显著的繁荣态势，特别是在炎症调控、癌症发生发展机制以及抗衰老等方向。聚糖对关键蛋白的调控以及细胞身份的定义是造成上述疾病的核心因素之一。发现糖型与上述疾病的关联是实现疗法突破的前提。而由于早期缺乏高效、精准的糖链分析工具，糖生物学的发展相对滞后于基因组学和蛋白质组学。

2012 年，美国国家研究院 (National Research Council, NRC) 发布了《转化糖科学：未来之路》(Transforming Glycoscience: A Roadmap for the Future*) 是一份关于糖科学 (Glycoscience) 研究战略的重要报告。该报告引导科研资源和产业资源投入这一前沿领域。这比 1990 年展开的人类基因组计划晚了 22 年。最新认知领域的开启预示着生命科学研究与应用转化的新蓝海。

糖生物学正展现出广阔的应用转化前景，其研究成果在衰老与癌症的诊断方向已在研究中展示出巨大潜力。作为糖类物质的重要代表，透明质酸也因为其对干细胞分化的引导、炎症以及微生态的调控作用，被运用在再生医学材料、医药以及功能性食品领域。在医美与功效护肤领域，透明质酸、玻色因是被广泛运用的糖类物质，透明质酸和胶原蛋白、弹性蛋白等基础物质一起形成了细胞外基质 (Extracellular Matrix, ECM) 的空间结构和复杂的信号调控机制。科学界对 ECM 和细胞生物学的探索构成了人类容貌衰老调控的真正前沿。

华熙生物立足于透明质酸领域的全球领先地位及在 HA 基础研究与规模化生产方面的深厚积累，已成功构建起涵盖丰富糖库和关键酶库的独特聚糖研发及全球最大的中试转化平台。凭借精准控制聚糖分子量大小的核心技术和中国企业的生物制造优势持续引领糖生物学前沿探索与产业化，稳居全球糖生物产业头部地位。