

诺和诺德 | NVO US

静待价值重估

- ▶ 估值重塑与全周期催化剂
- ▶ 静待你归来: 代谢龙头价值回归
- ▶ 穿越短期波动, 迈向长期主导

优于大市 (首次覆盖)

现价:

目标价:

美元 **38.43**▶ 美元 **43.29**

(截至 2026 年 3 月 18 日)

(首次覆盖)

全球代谢龙头诺和诺德 (Novo Nordisk, NVO US) 的估值修复。公司正处于一个独特的历史交汇点: 股价在 2025 年经历回调, 估值压缩, 市场忽视了公司在核心糖尿病领域的稳固份额及在全球肥胖市场的长期领先统治力。短期催化剂有产能释放带来的业绩反弹, 中期有 CagriSema 和口服新药的确证性数据, 长期有 Amycretin 和新适应症拓展带来的第二营收增长空间。这种由过渡期阵痛引发的抛售, 与公司长期稳健的基本面形成背离, 创造具吸引力的入场点。

2026 年估值逻辑与股价回升。模型遵循管理层-5%至-13%的指引, 假设公司 2026 年调整后销售与营业利润将可能出现分别约 -6%及-9%的下滑。而 13 倍的 2026 年预期市盈率 (P/E)反映了市场开始透过短期负增长的迷雾, 提前定价 2027 年的反弹。13 倍 P/E 对应的是公司作为 GLP-1 龙头的溢价, 以及对利空出尽的预期。一旦 340B 尘埃落定且重组完成, 优于-13%下限的表现可能成为惊喜。2025 年的回调主要受市场对产能瓶颈、礼来 (LLY US, 未评级) 替尔泊肽竞争加剧以及美国药物定价计划不确定性驱动。

2027-2028 年复苏路径: 优于大市评级的核心支撑。2027 年, 随着重组成本节约的释放、新工厂产能爬坡, 以及口服司美格鲁肽和 CagriSema 的双重驱动, 预测调整后利润增速将有望反弹至~17%。2028 年, 公司有望摆脱产能受限和重组干扰的标签, 重回双位数有机增长轨道, 确立其在代谢疾病领域的地位。而预期的 2027 到 2028 同比净利润的双位数增长将使公司 P/E 从 2026F 的 13.0 倍 修复至 2027F 的 14.5 倍 (vs 同业的 16 倍)。这正是我们建议“优于大市” (Outperform) 评级并设定 43.29 美元目标价的基础。

预测和估值

截至 12 月 31 日	2024	2025	2026F	2027F	2028F
收入(百万元 丹麦克朗)	290,403	309,064	291,589	331,054	359,755
同比(%)	25	6	(6)	14	9
净利润(百万元丹麦克朗)	100,988	102,434	97,351	116,733	136,190
同比(%)	21	1	(5)	20	17
稀释每股收益(丹麦克朗)	22.63	23.03	22.11	26.51	31.07
同比(%)	22	2	(4)	20	17
市盈率(倍)	25.5	14.0	13.0	14.5	15.4
股息(丹麦克朗)	11.4	11.7	11.9	12.3	12.4
股息回报率(%)	1.8	3.6	4.1	3.4	2.4
市帐率(倍)	7.4	5.7	5.4	5.8	5.5
股本回报率(%)	66.9	59.8	47.6	37.0	36.0
净负债率(%)	69.7	61.9	49.2	31.2	14.8

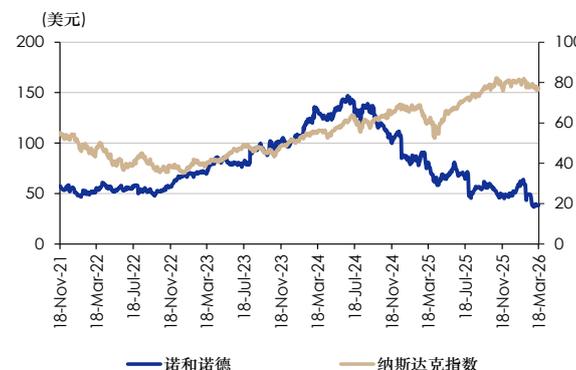
资料来源: 彭博、建银国际证券预测

交易数据

52 周股价高低	35.85-82.57 美元
市值(百万)	163,700 美元
流通股数(百万股)	4,463
自由流通股份(%)	71.74
3 个月日均成交股数(百万股)	2.40
3 个月日均成交额(百万 美元)	153
12 个月预期回报率(%)	12.65

资料来源: 彭博、Refinitiv DataStream data, 建银国际证券预测, 截至 2026 年 3 月 18 日

股价相对于纳斯达克指数



资料来源: Refinitiv DataStream data

股价表现

表现区间	一个月	三个月	十二个月
绝对表现	(21)	(23)	(67)
相对于纳斯达克指数(%)	(17)	(17)	(91)

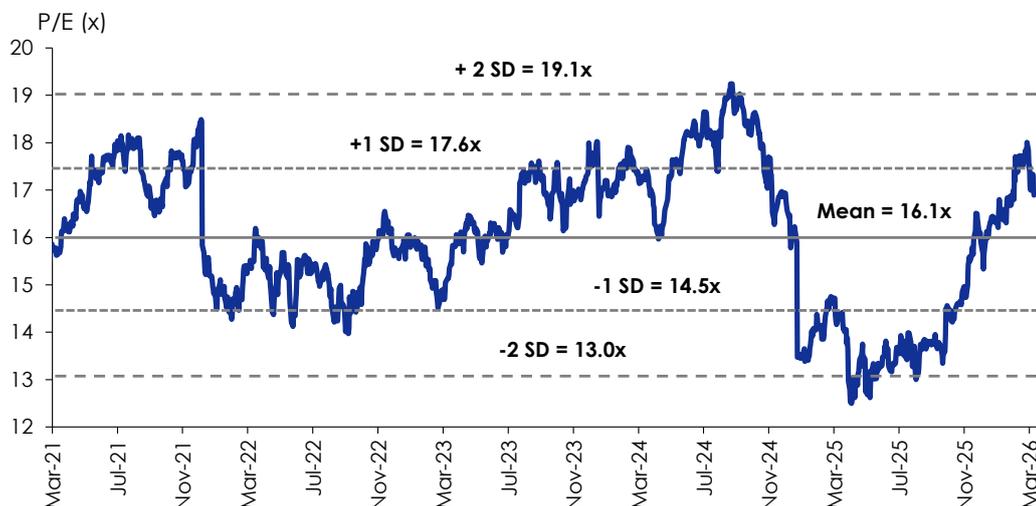
资料来源: Refinitiv DataStream data, 截至 2026 年 3 月 18 日

估值

过渡期的价值错配

相对估值 (Comps)

美国上市制药及生物制药公司过去 5 年市盈率曲线图



Note: As at 13 Mar 2026 market close, IHE and IBB ETF

资料来源: Refinitiv DataStream data, CCBIS (stocks include LLY.N, GILD.N, VRTX.N, AMGN.N, REGN.N, JNJ.N, MRK.N, BILB.N, BMY.N, ZTS.N, PFE.N, RPRX.N, VTRS.N, JAZZ.N, ELAN.N)、建银国际证券预测 (as of 13 March 2026)

行业基准: 美国上市的全球大型制药企业 (Big Pharma/ Bio-pharma), 参考 IHE and IBB ETF 的平均 2026 年预期 P/E 约为 17 倍, 而过去 5 年平均预期 P/E 为 16.1 倍。

诺和诺德的折价: 目前市场因 2026 年指引的负增长, 仅给予诺和诺德约 11.5x-13.0 倍的 2026 年 Forward 调整后 P/E。

重估催化剂: 折价过份悲观。诺和诺德仍然拥有行业领先的管线 (CagriSema, Amycretin)、技术研发优势和定价权, 加上现金流强劲。糖尿病及肥胖症加上公司专注发展的罕见病全球渗透率尚低, 预期公司业务重整及聚焦后可令 2027 年营收增长重回双位数, 估值倍数有望向行业均值回归 (Re-rating to 15 倍+)。对应以上重估因素之 Top-down 及 bottom-up 的分析及数据详见下面篇幅。

结论: 低于-2SD, 即 13 倍的 2026 年调整后 P/E (仍低于行业平均)合理, 结合修正后的 EPS 预测 (22.11 丹麦克朗/ 3.40 美元), 目标价 43.29 美元。

绝对估值 (DCF)

- WACC: 8.0%
- 永续增长率: 2.0%

Breakdown of sum-of-the-parts valuation (base-year as at end-2026F)

Year-ended Dec	Valuation method	Peak sales (DKK m)	Year to attain peak sales	Equity value (US\$ m)	TP (fair value) (US\$ per share)	Price-to-total-sales in 2026
Obesity & Diabetes	DCF	439,001	2036F	374,219	85.04	8.6
Rare disease	DCF	172,174	2037F	(136,102)	(30.93)	(3.2)
Subtotal		611,175		238,117	54.11	5.4

	Equity value (US\$ m)
Taking a discount of 20% of the subtotal of sum-of-the-parts valuation (US\$ m)	43.29 190,493

Target price (US\$ per share)	43.29	43.29
--------------------------------------	--------------	--------------

Price-to-total-peak-sales	2.1
---------------------------	-----

Price-to-total-sales (2026F)	5.4
------------------------------	-----

Price-to-book-value (2026F)	4.4
-----------------------------	-----

Price-to-earning (2026F)	13.0
--------------------------	------

资料来源: 公司数据, 建银国际证券预测

关键假设: 采用 8.0% 的 WACC 和 2.0% 的永续增长率。

调整项处理: 剔除了 2026 年 42 亿美元的 340B 准备金冲回 (非经营性收益) 及 80 亿丹麦克朗的重组费用 (非经常性支出), 仅基于可持续的主营业务自由现金流 (FCF) 进行折现。

尽管 2026 年 FCF 因资本支出高峰 (产能扩张) 和营运资本波动而承压, 但 2028-2030 年的 FCF 将可能随利润率修复而跃升。SOTP (分部加总) DCF 模型显示, 肥胖症与糖尿病业务的内在价值被低估, 得出每股公允价值为 43.29 美元。

美国上市生物制药企业的估值比较

公司名称	股票代码	收盘价 (本币)	3个月平均 股票周转率 (美元 百万)	市值 (美元 百万)	市盈率 (倍)			三年每股 盈余复合 年增长率 (%)	P/sales (倍) FY26F	市净率 (倍) FY26F	净资产 收益率 (%) FY25	股价表现 (%)				
					FY24	FY25	FY26F					1M	3M	6M	12M	YTD
在美国上市的生物制药企业																
平均数					28.2	14.3	13.4	1.6	N/A	6.9	N/A	(2)	3	23	13	3
中位数					21.7	13.4	12.6	13.8	N/A	4.9	N/A	(4)	4	30	17	7
诺和诺德 (Novo Nordisk A/S)	NVO.US	38.6	151.8	128,616.4	10.9	10.4	11.5	(1.9)	2.9	4.9	60.7	(22)	(21)	(33)	(50)	(24)
礼来 (Eli Lilly and Co)	LLY.US	989.1	798.7	933,093.7	43.1	28.6	23.4	29.4	9.8	11.5	101.4	(5)	(6)	29	22	(8)
辉瑞 (Pfizer Inc)	PFE.US	26.6	243.9	151,367.2	19.6	9.0	9.4	22.0	2.6	1.6	8.9	(4)	4	11	3	7
维京治疗 (Viking Therapeutics Inc)	VKTX.US	36.0	1.0	4,161.1	N/A	N/A	N/A	10.0	N/A	5.8	(47.3)	24	1	52	17	2
安进 (Amgen Inc)	AMGN.US	366.3	11.1	197,433.5	25.7	16.4	15.7	19.7	5.1	11.7	106.1	(1)	12	34	17	12
诺华 (Novartis AG)	NVS.US	154.9	49.2	325,755.6	21.7	17.5	17.6	11.0	5.7	6.1	31.0	(5)	15	26	42	12
百时美施贵宝 (Bristol-Myers Squibb Co)	BMJ.US	59.7	201.7	121,597.8	17.3	9.5	9.7	15.5	2.6	4.4	40.5	(2)	10	29	1	11
葛兰素史克 (GSK plc)	GSK.US	53.8	46.2	108,927.9	29.0	11.5	10.5	50.9	1.7	3.6	38.0	(9)	10	34	36	10
艾伯维 (AbbVie Inc)	ABBV.US	221.5	428.0	391,561.0	93.8	15.2	13.8	96.1	5.4	29.0	N/A	(4)	(1)	2	5	(3)
强生 (Johnson & Johnson)	JNJ.US	243.2	561.7	585,750.6	22.0	21.1	19.4	7.3	5.5	5.8	35.0	(0)	16	38	49	18
爵士制药 (Jazz Pharmaceuticals PLC)	JAZZ.US	181.9	2.2	11,205.2	N/A	7.7	7.3	(267.1)	2.3	1.6	(8.5)	9	7	44	32	7
再生元制药 (Regeneron Pharmaceuticals Inc)	REGN.US	756.3	8.7	80,020.4	18.0	16.5	14.0	13.5	4.6	2.0	15.0	(6)	1	31	13	(2)
赛诺菲集团 (Sanofi SA)	SNY.US	44.0	3.2	105,877.1	9.5	8.9	8.3	13.8	1.6	1.1	6.6	(4)	(7)	(6)	(24)	(9)

*截至2026年3月18日收盘价格 (本币)

+ 所有股票均未评级

资料来源: Refinitiv DataStream、公司数据、建银国际证券预测

行业背景

GLP-1 代谢发展加速期 (2026-2037)

全球流行病学图谱：肥胖与糖尿病的“双重流行病”危机

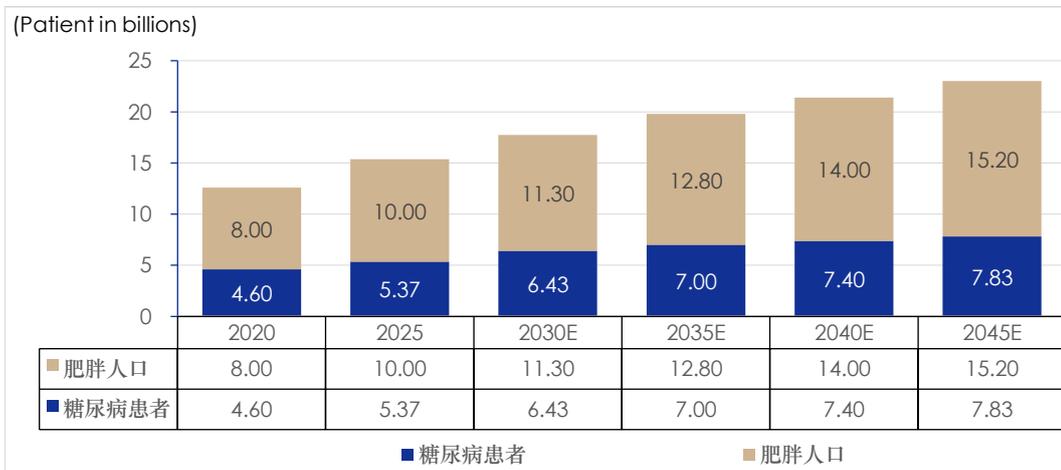
肥胖和糖尿病已成为 21 世纪全球最严峻的公共卫生危机。根据不同医学机构发布的最新数据，我们面临着前所未有的挑战：

- **糖尿病：**
 - **现状：** 全球成年糖尿病患者人数已从 2000 年的 1.51 亿激增至 2024 年已达 5.89 亿 (20-79 岁成人)，2030 年 6.43 亿、2045 年 8.53 亿。这意味着每 10 个成年人中就有 1 人患有糖尿病。
 - **预测：** 预计到 2030 年将达到 6.43 亿，2045 年更是高达 7.83 亿。其中，2 型糖尿病 (T2D) 占比超过 90%。
 - **区域分布：** 西太平洋地区和东南亚地区的增长速度最快。中国已成为全球糖尿病患者人数最多的国家，患者总数超过 1.4 亿。
- **肥胖：**
 - **现状：** 成人肥胖 2030 年预计 11.3 亿 (2010-2030 增长 115%)，美国成人肥胖率 42%、中国超重+肥胖>50%
 - **中国趋势：** 中国成人超重和肥胖率已超过 50%，且呈现年轻化趋势。
 - **经济负担：** 全球每年因肥胖相关并发症导致的医疗费用超过 1 万亿美元。

肥胖和糖尿病是心血管疾病 (CVD)、慢性肾病 (CKD)、代谢功能障碍相关脂肪性肝炎 (MASH)、阻塞性睡眠呼吸暂停 (OSA) 甚至阿尔茨海默病 (AD) 的主要驱动因素。而目前 GLP-1 药物的全球渗透率仍不足 8% (美国) 和 1% (中国)，意味着市场仍有 10-20 倍以上的增长空间。

资料来源：International Diabetes Federation (IDF), IDF Diabetes Atlas, 11th Edition, 2025; World Health Organization (WHO), Global Report on Diabetes, 2026 Update, The Lancet, World Obesity Atlas 2025; CDC National Center for Health Statistics (NCHS), Prevalence of Obesity and Severe Obesity Among Adults: United States, 2025 American Heart Association (AHA), Heart Disease and Stroke Statistics—2026 Update; National Kidney Foundation (NKF), CKD Epidemiology Collaboration Data, 2025, The Weight Loss Drug Market: Penetration Rates and Future Outlook, February 2026.

全球糖尿病与肥胖患病率增长趋势 (2020-2045F)



资料来源：IDF Diabetes Atlas 11th Ed. (2025); The Lancet World Obesity Atlas (2025).

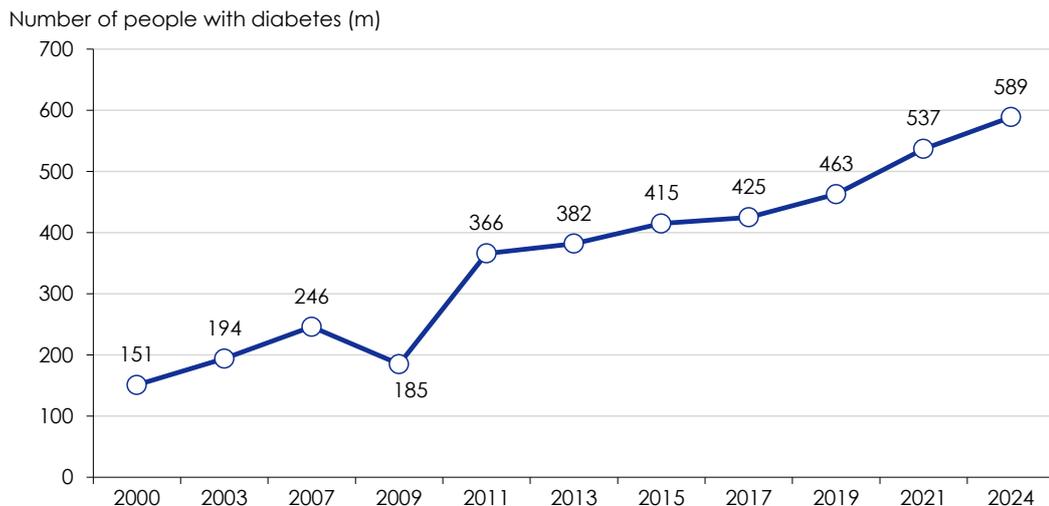
全球糖尿病与肥胖症流行病学及市场容量

流行病学逻辑：全球糖尿病与肥胖症的双重流行病正处于加速爆发阶段，主要由人口老龄化、城市化加速、不健康饮食习惯如高糖、高脂、高热量摄入、久坐生活方式以及遗传易感性等多重因素共同驱动。

这些因素在低中收入国家表现尤为突出，导致慢性非传染性疾病负担急剧上升，形成双流行病 (twin epidemics)，即糖尿病与肥胖症相互影响，强化恶性循环：肥胖作为 2 型糖尿病的最主要可改变风险因素，可显著增加胰岛素抵抗和 β 细胞功能衰竭的风险，而糖尿病又进一步促进脂肪异常分布和代谢紊乱，加剧肥胖相关并发症。

根据国际糖尿病联盟 (IDF) 最新发布的《Diabetes Atlas》第 11 版 (2025 年)，2024 年全球 20-79 岁成人糖尿病患者总数约为 5.89 亿 (589 million)，相当于该年龄段人口的 11.1% (即每 9 人中就有 1 人患病)。其中，约 4/10 (42.8%，约 2.52 亿人) 为未诊断病例，主要集中在低中收入国家 (占未诊断病例的近 90%)，这意味着大量患者在疾病早期未得到干预，导致并发症风险大幅升高。展望未来，若当前趋势不变，到 2050 年全球糖尿病患者将激增至 8.53 亿 (增长约 45%)，相当于每 8 人中就有 1 人患病。这一增长主要源于人口老龄化 (老年人群糖尿病患病率更高) 和低中收入国家快速城市化带来的生活方式转变。低中收入国家已承载全球糖尿病患者的 3/4 以上 (约 81%)，凸显全球健康不平等的严峻性。

全球 20-79 岁年龄组糖尿病患病率的估算



资料来源: International Diabetes Federation (IDF), IDF Diabetes Atlas, 11th Edition, 2025

中国作为糖尿病患者最多的国家，2024 年患者数量约为 1.48 亿，占全球总数的约 25%，远高于其他单一国家；另据 Lancet 等期刊 2025 年相关分析，中国成人糖尿病患病率已接近 15-16%，且北方和城市地区更高，预计若无有效干预，到 2050 年患者数可能进一步攀升。

十大糖尿病 (20-79 岁) 成人人数最多的国家或地区在 2024 年和 2050 年的预测

2024			2050		
排名	国家或地区	糖尿病患者人数 (百万)	排名	国家或地区	糖尿病患者人数 (百万)
1	中国	148.0	1	中国	168.3
2	印度	89.8	2	印度	156.7
3	美国	38.5	3	巴基斯坦	70.0
4	巴基斯坦	34.5	4	美国	43.0
5	印度尼西亚	20.4	5	印度尼西亚	28.6
6	巴西	16.6	6	埃及	24.7
7	孟加拉国	13.9	7	巴西	24.0
8	墨西哥	13.6	8	孟加拉国	23.1
9	埃及	13.2	9	墨西哥	19.9
10	日本	10.8	10	土耳其	14.1

资料来源: International Diabetes Federation (IDF), IDF Diabetes Atlas, 11th Edition, 2025

与此同时, 肥胖症作为糖尿病的核心驱动因素, 其全球流行程度同样令人担忧。根据世界肥胖联合会 (World Obesity Federation) 发布的《World Obesity Atlas 2025》, 当前全球成人肥胖患者 (BMI ≥ 30 kg/m²) 已超过 10 亿 (超过世界成人人口的 1/8), 预计到 2030 年将进一步增至约 11.3 亿 (从 2010 年的 5.24 亿增长 115% 以上)。其中, II 级及以上肥胖 (BMI ≥ 35 kg/m²) 患者将从 2010 年的 1.57 亿激增至 3.85 亿 (增长近 150%), 女性占比更高。这不仅直接导致每年约 160 万例非传染性疾病过早死亡 (包括糖尿病、心血管病、癌症和中风等), 还放大医疗体系负担。

全球范围内, 2010 年、2015 年及预测到 2030 年, 年龄在 20 岁及以上身体质量指数 (BMI) 偏高的男性和女性的数量及其比例

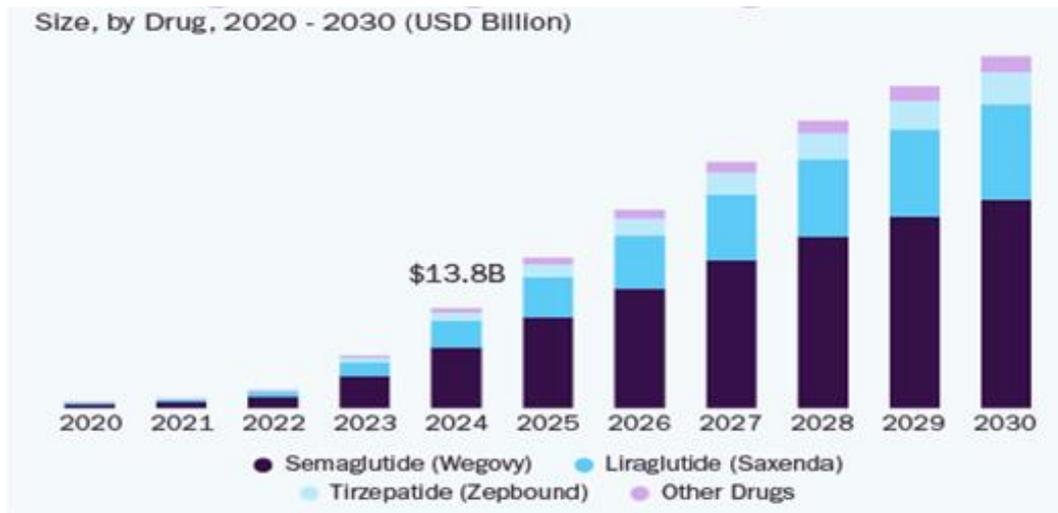
男性	BMI 25-<30 kg/m ²		BMI 30-<35 kg/m ²		BMI 35+ kg/m ²		All high BMI	
2010	570m	26%	164m	7%	51m	2%	786m	36%
2015	665m	28%	203m	8%	69m	3%	936m	39%
2030	966m	33%	346m	12%	141m	5%	1,453m	50%
女性	BMI 25-<30 kg/m ²		BMI 30-<35 kg/m ²		BMI 35+ kg/m ²		All high BMI	
2010	518m	23%	203m	9%	106m	5%	826m	37%
2015	592m	24%	244m	10%	133m	5%	968m	40%
2030	834m	28%	399m	14%	244m	8%	1,477m	50%

资料来源: World Obesity Atlas 2025

发达国家如美国, 成人肥胖率长期维持在 40% 以上 (CDC 2021-2023 NHANES 数据显示约 40.3%, 部分年份自报率略低至 37%), 已成为公共卫生顽疾; 而在新兴经济体, 肥胖率增速更快, 低中收入国家正从营养不良向营养过剩快速转型, 形成双重负担。

这些流行病学数据揭示出糖尿病与肥胖症的紧密关联: 肥胖人群糖尿病风险可增加 3-7 倍, 而糖尿病患者中超重/肥胖比例往往超过 80%。当前 GLP-1 受体激动剂等创新疗法正针对这一双重机制提供突破, 但渗透率仍低 (全球糖尿病领域 <10%, 肥胖领域 <5%), 意味着市场空间巨大。若不通过强有力的公共卫生干预 (如健康饮食推广、运动设施建设、早期筛查和医保覆盖扩展) 遏制趋势, 预计到 2030-2050 年, 全球医疗支出将因糖尿病与肥胖相关并发症而急剧膨胀, 需多层次、多维度应对策略。

GLP-1 受体激动剂类的减肥药市场



资料来源: Grand View Research

市场容量逻辑: 渗透率低 (GLP-1 在糖尿病<10%, 肥胖<5%)驱动增长。Grand View Research: GLP-1 减重市场 2025 年 208 亿美元, 2030 年 488 亿美元 (CAGR 18.5%)。

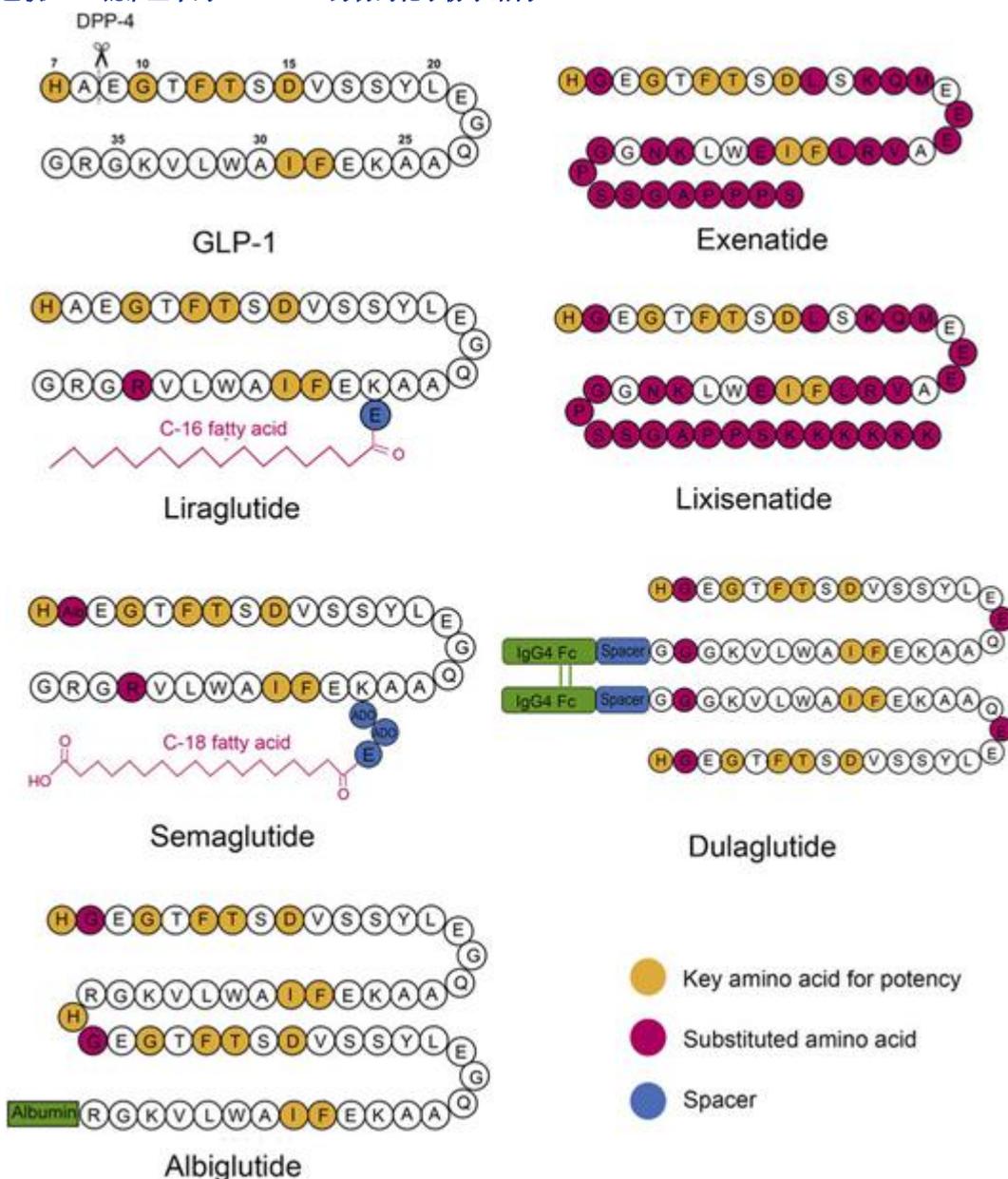
MarketsandMarkets: GLP-1 类似物市场 2025 年 644 亿美元, 2033 年 1,707 亿美元 (CAGR 13%)。中国市场 2025 年约 150 亿元人民币 (约 21 亿美元), 渗透率<5%, 潜力超 500 亿元。

行业分析：GLP-1 药物市场概览

GLP-1 受体激动剂作用机制与治疗领域

GLP-1 (胰高血糖素样肽-1)是肠道分泌激素，激活 GLP-1 受体，促进胰岛素分泌、抑制胰高血糖素、延缓胃排空、抑制食欲。而 GLP-1 受体激动剂

已获 FDA 批准上市的 GLP-1 RA 药物的化学份子结构



资料来源: https://www.researchgate.net/figure/Peptide-sequences-and-molecular-structures-of-FDA-approved-GLP-1-RAs_fig1_326447155

治疗模式的跨越：从血糖控制到多器官保护

现代糖尿病治疗强调心肾保护。GLP-1 受体激动剂 (GLP-1 RA) 因其明确的心血管和肾脏获益，已成为一线首选药物。

GLP-1 受体激动剂 (GLP-1 RA) 多器官保护应用

器官	数据
心血管获益	SELECT 试验证实，司美格鲁肽在无糖尿病的肥胖人群中也能将 MACE 风险降低 20%。
肾脏获益	FLOW 试验证实，司美格鲁肽能显著延缓慢性肾病 (CKD) 的进展。
多适应症拓展	研究正在探索其在 MASH、心力衰竭 (HFpEF)、阿尔茨海默病 (AD) 等领域的应用。

资料来源: Lincoff, A.M., et al. "Semaglutide and Cardiovascular Outcomes in Obesity without Diabetes." *New England Journal of Medicine (NEJM)*, 2023; SELECT Trial Final Results Presentation, AHA Scientific Sessions 2025, Perkovic, V., et al. "Effects of Semaglutide on Chronic Kidney Disease in Patients with Type 2 Diabetes." *NEJM*, 2024; FLOW Trial Primary Results, ADA 84th Scientific Sessions, 2024Novo Nordisk Press Releases, EVOKE Plus Trial Design for Alzheimer's Disease, 2025; MAESTRO-NASH Trial Results, 2026.

GLP-1 药物适应症拓展时间轴

GLP-1 药物适应症拓展历程 (2018-2030)

2018-2021	
2018	Ozempic 获批 (T2D)
2019	Rybelsus 获批 (口服 T2D)
2021	Wegovy 获批 (肥胖)
2023-2026	
2023	SELECT 试验阳性 (心血管)
2024	FLOW 试验阳性 (肾脏)
2025	HFpEF 适应症申报
2026	MASH 关键数据读出
2027-2030	
2027	阿尔茨海默病 III 期数据
2028	口服高剂量版上市
2030	多适应症全面覆盖

资料来源: FDA Approval Database; ClinicalTrials.gov; Novo Nordisk R&D Pipeline Updates

GLP-1RA 基于获批适应症和大型 III 期试验证据的已证实应用

这些应用已获得监管批准/指南推荐，主要源于 GLP-1RA 的降糖、减重和心肾保护效应，逻辑上从核心代谢调控延伸至并发症预防。

- 2 型糖尿病 (核心应用):** GLP-1RA 是治疗 2 型糖尿病的一线药物，逻辑在于其葡萄糖依赖性机制可有效控制血糖而避免低血糖风险。具体而言，通过激活胰腺 GLP-1 受体，促进胰岛素分泌并抑制胰高血糖素，平均降低糖化血红蛋白 (HbA1c) 1-2% (如 Ozempic III 期 SUSTAIN 试验)，优于传统磺脲类药物。同时，减少低血糖事件发生率 (<5%，相较胰岛素类低 30-50%)。美国糖尿病协会 (ADA) 和欧洲糖尿病研究协会 (EASD) 指南将其推荐为二甲双胍后首选，尤其适用于有心血管风险患者。而糖尿病患者常伴肥胖和心血管并发症，GLP-1RA 的多效合一满足综合管理需求，已获批产品如 Ozempic、Rybelsus 等全球销售额在 2025 年已超 200 亿美元。
- 肥胖症/超重 (核心应用):** GLP-1RA 的减重效应源于中枢食欲抑制和胃排空延缓，逻辑上直接针对能量摄入/消耗失衡。平均体重下降 15-20% (如 Wegovy 在 68 周 STEP 试验中减重 17%，高剂量组达 20%)，优于传统减重药 (如奥利司他仅 5-10%)。FDA 和 EMA 已批准 Wegovy、Zepbound 等用于 BMI $\geq 30\text{kg/m}^2$ 的肥胖或 BMI $\geq 27\text{kg/m}^2$ 伴并发症的超重患者。因肥胖是代谢综合征根源，减重可逆转胰岛素抵抗；同时临床证据显示，停药后体重反弹率低，并改善生活质量，已成为新一代减重健康支柱，2025 年减重适应症市场占比超 50%。
- 心血管疾病风险降低:** GLP-1RA 的心保护效应已获证实，逻辑基于减重、抗炎和血管内皮改善，减少动脉粥样硬化。SELECT 试验显示，司美格鲁肽降低主要不良心血管事件 (MACE，包括心梗、中风、心血管死亡) 风险 20% (NEJM 2023 发表)，适用于肥胖伴心血管风险患者。FDA 已批准 Ozempic 和 Wegovy 的心血管标签扩展。糖尿病/肥胖患者心血管事件风险高 2-4 倍，GLP-1RA 通过多机制 (如降低血压、改善脂质谱) 提供额外保护，SOUL 试验进一步证实其在心衰患者中的益处，降低住院风险 ~15%。
- 代谢相关脂肪性肝炎 (MASH):** GLP-1RA 改善肝纤维化已获部分批准，逻辑源于减重和抗炎作用减少肝脂肪积累。ESSENCE 试验显示，司美格鲁肽改善肝纤维化评分 (F2-F3 级患者改善率 30-40%)。同样地，MASH 常与肥胖/糖尿病共病，GLP-1RA 可逆转肝脏炎症，无需肝移植等侵入性治疗，潜在减少肝癌风险。
- 慢性肾病 (CKD):** 肾保护效应已证实，逻辑通过降低蛋白尿和炎症，延缓肾功能衰退。FLOW 试验显示，司美格鲁肽降低肾复合终点事件 (肾衰竭、eGFR 下降 50%、肾死亡) 风险 24% (NEJM 2024 发表)，适用于糖尿病伴 CKD 患者。FDA 于 2025 年批准相关标签扩展。糖尿病是 CKD 首要病因，GLP-1RA 的多效保护 (如血糖控制+血压降低) 优于传统 RAS 抑制剂，减少透析需求。

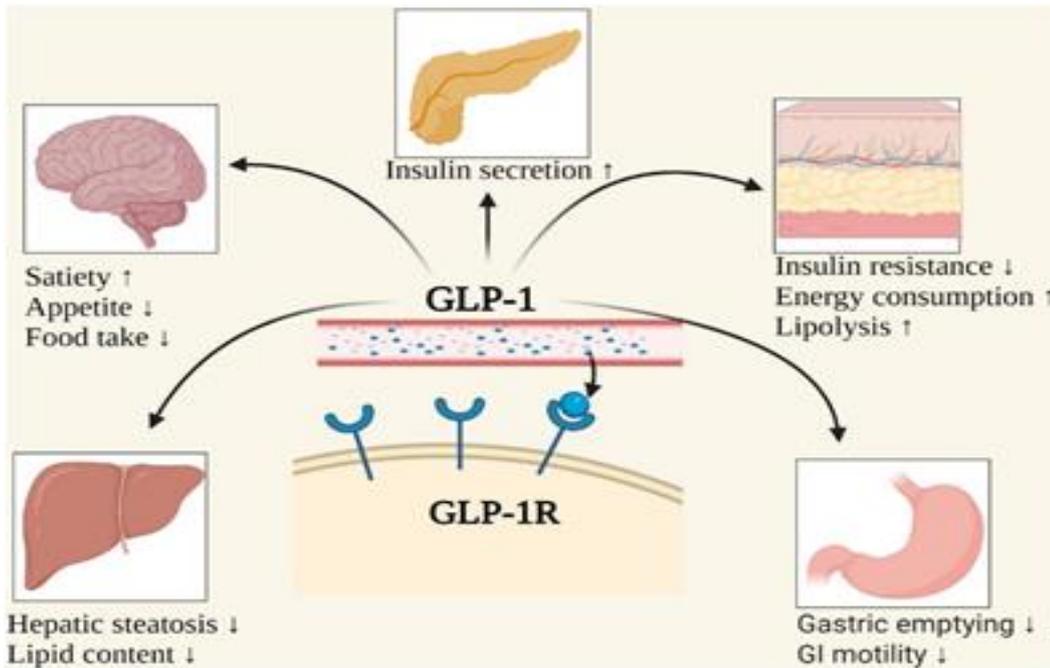
潜在应用 (基于早期临床试验和机制探索)

这些应用尚在 II/III 期试验中或概念验证阶段，逻辑基于 GLP-1 受体的广泛分布 (如大脑、肝脏、免疫系统)，从核心机制延伸至神经、炎症和代谢相关疾病，证据虽初步但前景广阔。

- 阿尔茨海默症 (AD):** 神经保护潜力源于 GLP-1RA 穿越血脑屏障，减少 β -淀粉样蛋白积累和神经炎症。早期 II 期试验 (如 EVOKE) 显示，司美格鲁肽改善认知评分 (ADAS-Cog 下降 10-15%)，虽部分 III 期失败，但新管线如 Amycretin 显示积极信号。AD 与糖尿病共病率高，学术界素有“3 型糖尿病”假说，GLP-1RA 可改善脑胰岛素信号，潜在延缓疾病进展可能，市场规模可达 ~500 亿美元。
- 心力衰竭 (HFpEF 为主):** 潜在用于射血分数保留型心衰，逻辑通过减重和抗炎改善心脏重构。STEP-HFpEF 试验显示，司美格鲁肽改善 KCCQ 生活质量评分 (提升 10 分)，降低住院风险。肥胖是 HFpEF 关键风险因素 (占比 >80%)，GLP-1RA 的多心保护机制可填补现有治疗空白，III 期数据预期 2026 年读出。

3. **多囊卵巢综合征 (PCOS):** 潜在改善激素失调和胰岛素抵抗, 逻辑源于减重和降糖效应恢复排卵。II 期试验显示, 利拉鲁肽改善月经周期 (恢复率 50%), 并降低雄激素水平。PCOS 患者 80% 伴肥胖/糖尿病, GLP-1RA 可作为辅助疗法, 潜在减少不育风险。
4. **神经系统疾病 (如帕金森病):** 探索中, 逻辑基于神经保护和抗炎。早期试验显示, 艾塞那肽改善运动评分 (UPDRS 下降 5-10%)。帕金森与代谢炎症相关, GLP-1RA 可保护多巴胺神经元, II 期数据积极。
5. **其他新兴领域:** 包括成瘾行为 (如酒精/尼古丁依赖, 逻辑抑制奖励中枢)、癌症辅助 (减重降低癌风险) 和睡眠呼吸暂停 (改善肥胖相关症状)。这些基于机制推论, 早期证据显示减重可间接获益, 但需更多验证。

GLP-1 受体激动剂 (GLP-1 RA) 主要应用范畴及机制



资料来源: <https://www.nature.com/articles/s41392-024-01931-z/figures/1>

诺和诺德深度剖析

百年演进史：从胰岛素作坊到代谢霸主关键里程碑

诺和诺德是一间专注于代谢疾病创新的百年药企。

诺和诺德百年演进史

年份	里程碑
1923 年	Nordisk Insulinlaboratorium 在丹麦哥本哈根成立，由 August Krogh 夫妇创立，开始生产胰岛素，标志着公司历史的开端
1925 年	推出首款长效胰岛素制剂，显著改善了糖尿病患者的生活质量，确立了早期技术领先地位
1946 年	发明 NPH 胰岛素 (中性鱼精蛋白锌胰岛素)，成为此后数十年全球基础胰岛素的金标准
1982 年	推出世界上第一款人源性胰岛素 (Actrapid HM)，通过重组 DNA 技术生产，消除了动物源性胰岛素的免疫原性风险
1989 年	Novo Industri A/S 与 Nordisk Gentofte A/S 正式合并，成立 Novo Nordisk A/S，整合资源成为全球最大的胰岛素生产商
1991 年	推出 NovoPen，世界上第一款笔式胰岛素注射器，彻底改变了胰岛素给药方式，极大提高了患者依从性
1999 年	上市 NovoSeven (重组凝血因子 VIIa)，标志着公司正式进入血友病治疗领域，开启了罕见病业务板块
2000 年	推出 Victoza (利拉鲁肽) 的前身研究取得突破，确立了 GLP-1 受体激动剂作为下一代糖尿病治疗药物的战略方向
2009 年	Victoza (利拉鲁肽) 获得 FDA 批准上市，成为全球首个每日一次的 GLP-1 受体激动剂，开启了非胰岛素降糖药的新纪元
2010 年	推出 Tresiba (德谷胰岛素) 的关键临床数据公布，其超长效作用机制 (超过 42 小时) 为后续上市奠定基础
2012 年	Tresiba (德谷胰岛素) 在欧盟获批上市 (随后于 2015 年获 FDA 批准)，重新定义了基础胰岛素的治疗标准
2014 年	Saxenda (高剂量利拉鲁肽) 获 FDA 批准用于慢性体重管理，是公司首款专门针对肥胖症的药物，验证了 GLP-1 的减重潜力
2017 年	Ozempic (司美格鲁肽注射液) 获 FDA 批准用于 2 型糖尿病，其每周一次的给药方式和卓越的疗效使其迅速成为全球重磅炸弹
2019 年	Rybelsus (口服司美格鲁肽) 获 FDA 批准，成为全球首款口服 GLP-1 受体激动剂，突破了多肽类药物必须注射的技术壁垒
2021 年	Wegovy (高剂量司美格鲁肽) 获 FDA 批准用于慢性体重管理，基于 STEP 临床试验显示的平均 15% 减重效果，引发全球关注
2022 年	公司市值首次超越 LVMH，成为欧洲市值最高的上市公司，反映了资本市场对 GLP-1 赛道及诺和诺德领导地位的极度认可
2023 年	SELECT 心血管结局试验取得阳性结果，证实 Wegovy 可将无糖尿病肥胖患者的心血管事件风险降低 20%，推动 Wegovy 针对的适应症向心血管保护拓展
2024 年	FLOW 肾脏保护试验提前终止并宣布阳性结果，证实司美格鲁肽能显著延缓慢性肾病进展，进一步巩固其心肾保护药物的地位
2025 年	完成对 Catalent 三个生产基地的收购，并启动丹麦 Hillerød 超级工厂的全面产能释放，旨在解决长期困扰公司的供应瓶颈问题
2026 年	公布 Amycretin 令人惊艳的 I 期临床数据 (12 周减重 13.1%)，并推进 CagriSema 的 III 期临床，展示了公司在下一代双靶点疗法上的持续创新能力

资料来源: Novo Nordisk Foundation Archives, Company Annual Reports (1923-2025), FDA Approval Database, Historical Press Releases.

诺和诺德研发管线概览 (2026 年 3 月更新)

临床 I 期 (Phase 1)	临床 II 期 (Phase 2)	临床 III 期 (Phase 3)	已提交审批 / 监管审查中 (Submitted)	已获批上市 (Approved)
<p>NNC0480-0008 – 口服小分子 GLP-1/GIP/胰高血糖素三靶点激动剂</p> <p>NNC0519-0003 – 口服小分子 GLP-1/胰高血糖素双靶点激动剂</p> <p>NNC0519-0016 – 皮下注射三靶点激动剂 (GLP-1/GIP/胰高血糖素)</p> <p>NNC0360-0001 – 口服葡萄糖激酶激活剂 (2 型糖尿病)</p> <p>NNC0165-0002 – 抗 TFF1 抗体 (实体瘤)¹</p>	<p>Amycretin (NN9931) – 口服双靶点 (胰淀粉素+GLP-1) 受体激动剂 (肥胖症)</p> <p>NN9838 – PYY 类似物 (肥胖症 - 单药或联合疗法)</p> <p>NN9535 – 长效 FGF21 类似物 (MASH/NASH)</p> <p>NN9709 – 双靶点激动剂 (GLP-1/GIP) (肥胖症/2 型糖尿病)</p> <p>Orforglipron² – 口服非肽类 GLP-1 (肥胖症/2 型糖尿病 - 授权引进评估)</p> <p>NN9211 – 长效 IL-22 (溃疡性结肠炎)</p>	<p>CagriSema – 每周一次皮下注射 (Cagrilintide + Semaglutide) (肥胖症 & 2 型糖尿病)</p> <p>口服司美格鲁肽 (50mg) – 肥胖症更高剂量方案 (OASIS 5 研究项目)</p> <p>Somapacitan (索马鲁肽生长激素) – 长效生长激素 (成人 GHD - 新地区扩展)</p> <p>Icodec (伊柯鲁肽) – 每周一次基础胰岛素 (2 型糖尿病 - 全球推广阶段)</p> <p>Navacaprant – κ 阿片受体拮抗剂 (抑郁症/运动障碍)³</p>	<p>Wegovy® (司美格鲁肽 2.4mg) – 新增适应症: 代谢功能障碍相关脂肪性肝炎 (MASH) (美国/欧盟)</p> <p>Wegovy® – 心血管疾病风险降低 (新适应症扩展)</p> <p>Xultophy® / IDegLira – 固定比例复方制剂 (新市场扩展)</p>	<p>Levemir® (来得时) – 地特胰岛素</p> <p>NovoRapid® / Fiasp® – 门冬胰岛素</p> <p>NovoMix® – 双相门冬胰岛素</p> <p>Tresiba® (诺和达) – 德谷胰岛素</p> <p>Ryzodeg® (诺和益) – 德谷/门冬双胰岛素</p> <p>Victoza® / Saxenda® (诺和力/诺和盈) – 利拉鲁肽 (肥胖症)</p> <p>Ozempic® (诺和泰) – 司美格鲁肽 (2 型糖尿病/肥胖症)</p> <p>Wegovy® (诺和盈) – 司美格鲁肽 (肥胖症)</p> <p>NovoSeven® / NovoEight® – 血友病治疗药物</p> <p>Norditropin® (诺泽) – 生长激素</p> <p>Onsemara® – Somapacitan (生长激素缺乏症)</p>
肥胖症				
糖尿病				
罕见病或其他管线				

资料来源: 诺和诺德

1. 2026 年核心重磅资产:

- **CagriSema**: 已进入临床 III 期末期/提交审批阶段。这是诺和诺德对抗礼来 (Eli Lilly) Retatrutide 的关键下一代资产。
- **Amycretin**: 已进入临床 II 期 (部分肥胖相关适应症接近 III 期)。早期数据显示其减重效果优于司美格鲁肽。
- **Icodec (伊柯鲁肽)**: 全球首款每周一次基础胰岛素, 已完成 III 期并将进入全球推广/审批阶段, 有望重塑基础胰岛素标准。

2. 战略重心转移:

- 管线已大幅向口服制剂 (以应对辉瑞 Danuglipron 和礼来 Orforglipron 的竞争) 和多靶点激动剂 (三靶点) 倾斜, 以突破 25% 的减重瓶颈。

财务分析：诺和诺德 VS 礼来 (2023-2025)

对比诺和诺德 (Novo Nordisk, NVO) 与礼来 (Eli Lilly, LLY) 在 2023 年至 2025 年的关键财务指标。所有数据均为美元 (USD)，汇率采用各财年平均汇率 (2023: ~1 USD = 6.85 DKK; 2024: ~1 USD = 7.10 DKK; 2025: ~1 USD = 7.25 DKK 估算值)。

- **2023 & 2024 数据:** 基于已发布的年度财报 (Annual Reports) 及经审计的财务数据。
- **2025 数据:** 基于公司全年指引 (Guidance)、分析师一致预期 (Bloomberg Consensus) 及前三季度实际业绩推算的最终预估值 (Estimated Full Year)。
- **货币单位:** 百万美元 (USD millions)。

诺和诺德 (NVO) vs. 礼来 (LLY) 核心财务指标对比与趋势驱动分析 (2023-2025)

指标 (Metrics)/年份	诺和诺德 (NVO)	礼来 (LLY)	
总营收 (Total revenue)			
2023	US\$33,661m (DKK232.3bn)	US\$34,124m	势均力敌: 双方均处于 GLP-1 爆发初期, 营收规模大约持平。
2024	US\$40,616m (DKK 290.4bn)	US\$45,040m	LLY 加速超越: LLY 凭借 Zepbound 上市及 Mounjaro 放量, 增速(32%)显著高于 NVO(21%), 差距拉大至\$4.4bn。
2025	US\$42,049m (DKK 309.1bn)	US\$59,450m	增长分化: NVO 增速骤降至~6% (受产能限制及竞争影响), 而 LLY 继续爆发式增长 (+32%), 营收差距扩大至\$17.4B。
毛利率 (Gross profit margin) (%)			
2023	84.6	79.5	NVO 效率领先: NVO 凭借成熟供应链和垂直整合, 毛利显著高于 LLY。
2024	84.7	80.8	维持优势: 双方均享受规模效应, NVO 保持微幅增长, LLY 随替尔泊肽占比提升而改善。
2025	81.0	82.5	关键转折 (LLY 反超): NVO 毛利暴跌至 81.0% (COGS 增 32%至 DKK58.8bn, 因新产能折旧及外包成本); LLY 则因高毛利新品占比提升首次超越 NVO。
净利率 (Net profit margin) (%)			
2023	36.0	15.4	盈利悬殊: NVO 处于利润收割期, LLY 仍受高额研发及并购摊销拖累。
2024	34.8	23.5	差距缩小: NVO 因费用前置利润率微降; LLY 经营杠杆生效, 净利率快速攀升。
2025	33.1 (Net: \$13.9bn)	28.3 (Net: US\$16.9bn)	利润额反转: 尽管 NVO 利润率(33.1%)仍略高, 但净利润绝对值被 LLY (US\$16.9bn) 反超。主因 NVO 营收停滞且成本高企, LLY 销量爆发覆盖成本。
研发费用 (R&D expenses)			
2023	US\$4,702m (DKK 32.4bn)	US\$7,850m	策略差异: LLY 在肿瘤、神经退行性疾病多线作战, 投入远超专注代谢的 NVO。
2024	US\$6,722m (DKK 48.1bn)	US\$9,100m	NVO 追赶: NVO 研发支出激增 43%, 试图弥补管线单一风险; LLY 持续高强度投入。
2025	US\$7,080m (DKK 52.0bn)	US\$11,200m	投入差距拉大: NVO 维持高位投入(CagriSema/口服药), 但 LLY 绝对值仍高出 58%, 确保下一代管线 (Retatrutide 等) 领先。
研发占营收比 (R&D/sales) (%)			
2023	14.0	23.0	-
2024	16.6	20.2	-
2025 (E)	16.8	18.8	-
运营费用率 (OpEx/sales) (%)			
2023	40.4	57.3	NVO 成本优势: NVO 运营极其高效, LLY 受商业化早期高营销费用影响。
2024	40.5	56.5	稳定 vs 优化: NVO 费用率持平; LLY 随规模效应费用率开始下降。
2025	39.7	54.2	表面优化实则承压: NVO 费用率看似下降 (39.7%), 实因营收分母增长乏力; 绝对值上 SG&A 大幅上升以维持市场份额。LLY 费用率持续优化。
自由现金流 (Free cash flow)			
2023	US\$12,044m	US\$7,210m	NVO 现金牛: NVO 产生巨额 FCF 支持回购和分红; LLY 需保留现金支持扩张。
2024	US\$10,322m	US\$9,850m	差距急剧缩小: NVO 因资本开支(CapEx)增加导致 FCF 下滑; LLY 随利润释放 FCF 大幅增长。
2025	US\$8,022m (DKK 59.0bn)	US\$14,200m	历史性反转: NVO FCF 下跌 (CapEx 高达 DKK 90.1bn 用于扩产), 首次被 LLY 大幅反超 (~\$6bn 差距)。LLY 进入自由现金流收获期。
现金及等价物 (Cash & equiv.) (期末余额)			
2023 End	US\$2,086m	US\$3,850m	LLY 储备更足: LLY 为并购和研发保留更多现金。
2024 End	US\$2,189m	US\$4,200m	平稳积累: 双方均保持稳健的现金储备增长。
2025	US\$3,601m (DKK 26.5bn)	US\$5,800m	NVO 现金积累底子尚在: 尽管 CapEx 巨大, NVO 期末现金仍然大增, 但 LLY 凭借经营性优势大量造血, 现金储备更厚。

资料来源: 公司数据, 建银国际证券

财务绩效总结

2023 年至 2025 年是诺和诺德 (NVO) 与礼来 (LLY) 战略态势发生根本性逆转的三年。NVO 从高效领跑者陷入增长瓶颈，而 LLY 从追赶者跃升为主导者的过程。

1. 增长动能的根本性分化 (Revenue divergence)

2023 年，双方营收规模几乎持平 (约 \$336-341 亿)，呈现双寡头格局。然而，这种平衡在 2024 年被打破，并在 2025 年崩塌。

- **LLY 的爆发:** 礼来凭借替尔泊肽 (Tirzepatide) 在减肥适应症上的双重优势 (疗效优于司美格鲁肽) 及充足的产能准备，实现了连续两年 30% 以上的复合增长。2025 年营收达到 \$595 亿，比 NVO 高出 41%。
- **NVO 的停滞:** NVO 2025 年的营收仅微增 6% 至 \$420 亿。NVO 正遭受产能瓶颈制约，且其核心产品司美格鲁肽 (Semaglutide) 正面临市场份额被侵蚀的风险。

2. 盈利质量的转折点：毛利率与现金流双杀

最令投资者担心的数据变化发生在盈利指标上，这直接挑战了 NVO 长期以来高毛利、高现金流的逻辑。

- **毛利率失守:** NVO 2025 年毛利率从 84.7% 骤降至 81.0%。这是由销售成本 (COGS) 增加 32% (至丹麦克朗 588 亿) 驱动的，主要归因于新产能投产初期的折旧、外包生产成本上升以及产品组合的变化。相比之下，LLY 的毛利率稳步提升至 82.5%，历史上首次在毛利率指标上超越 NVO。
- **自由现金流 (FCF) 反转:** 2025 年成为 NVO 现金流的低谷年。为了缓解产能危机，NVO 的资本支出 (CapEx) 升至丹麦克朗 901 亿 (约 \$123 亿)，导致自由现金流从 2023 年的 \$120 亿萎缩至 \$80 亿。与此同时，LLY 凭借利润爆发和较早期的产能布局，FCF 增至 \$142 亿。这标志着 LLY 在财务健康和再投资能力上超越 NVO。

3. 战略投入与未来隐忧

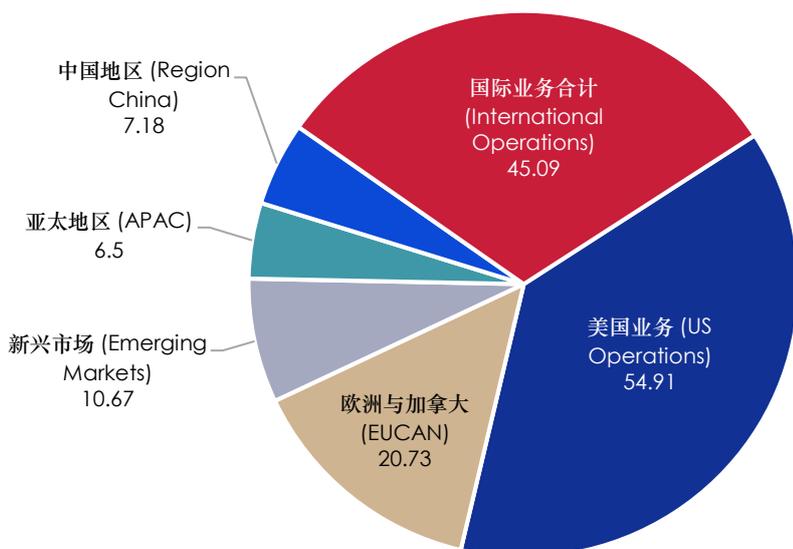
面对增长放缓，NVO 在 2024-2025 年采取了激进的防御性投入策略。

- **研发军备竞赛:** NVO 的研发费用在 2024 年激增 43%，2025 年进一步增至丹麦克朗 520 亿，研发占营收比升至 16.8%。这表明 NVO 押注 CagriSema 等下一代疗法，试图挽回颓势。
- **运营效率下降:** 尽管运营费用率 (OpEx/Sales) 在数值上看似稳定，但这主要是由于营收分母增长停滞造成。实际上，NVO 的销售与管理费用 (SG&A) 绝对值上升，反映出其在激烈的市场竞争中成本的增加。

结论

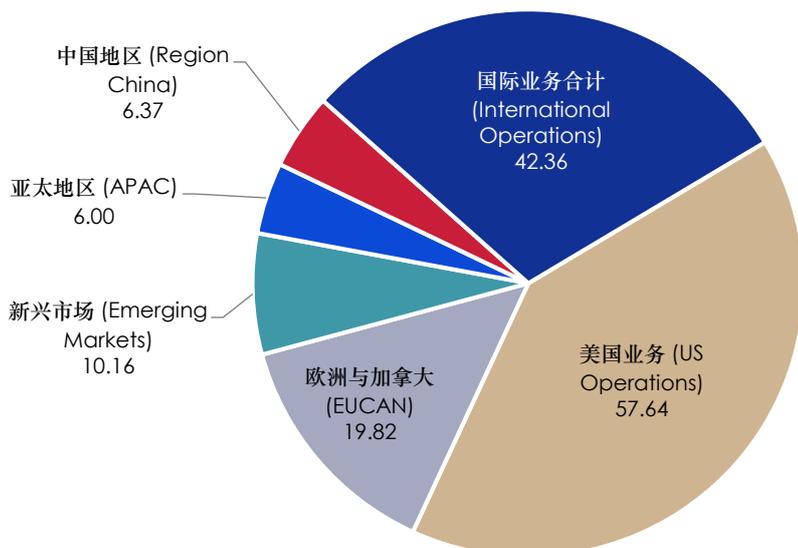
营收失速、毛利压缩、现金流承压。这不仅只是周期的波动，而是结构性竞争力的暂时丧失。礼来 (LLY) 则通过更优的产品疗效 (双靶点 vs 单靶点) 和更前瞻的产能规划，成功实现了从追随到领跑的跨越。NVO 正处于一个再投资周期，须忍受短期的利润率下滑，以换取产能扩张和新一代管线的成功。

诺和诺德 2023 年区域销售表现



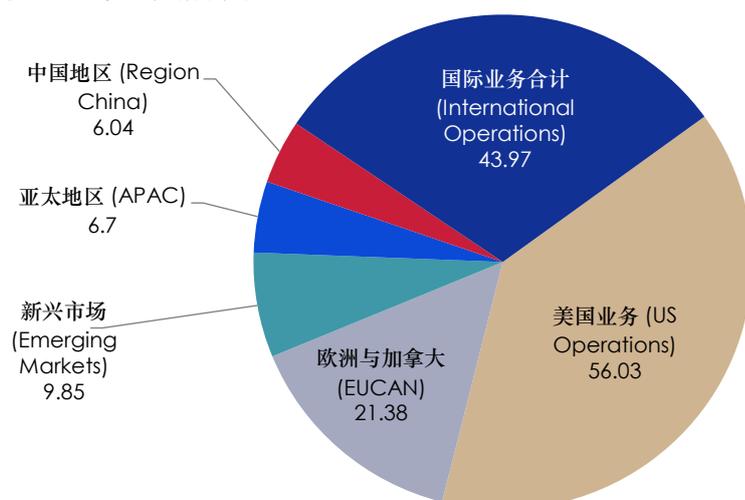
资料来源: Novo Nordisk Annual Reports (2023, 2024, 2025), Eli Lilly 10-K Filings (2023, 2024, 2025), Bloomberg Terminal Consensus Estimates (March 2026), Company Earnings Calls (Q4 2025 Guidance). CCBIS estimates, 汇率假设: 2023 (6.85), 2024 (7.10), 2025 (7.25).

诺和诺德 2024 年区域销售表现



资料来源: Novo Nordisk Annual Reports (2023, 2024, 2025), Eli Lilly 10-K Filings (2023, 2024, 2025), Bloomberg Terminal Consensus Estimates (March 2026), Company Earnings Calls (Q4 2025 Guidance). CCBIS estimates, 汇率假设: 2023 (6.85), 2024 (7.10), 2025 (7.25).

诺和诺德 2025 年区域销售表现



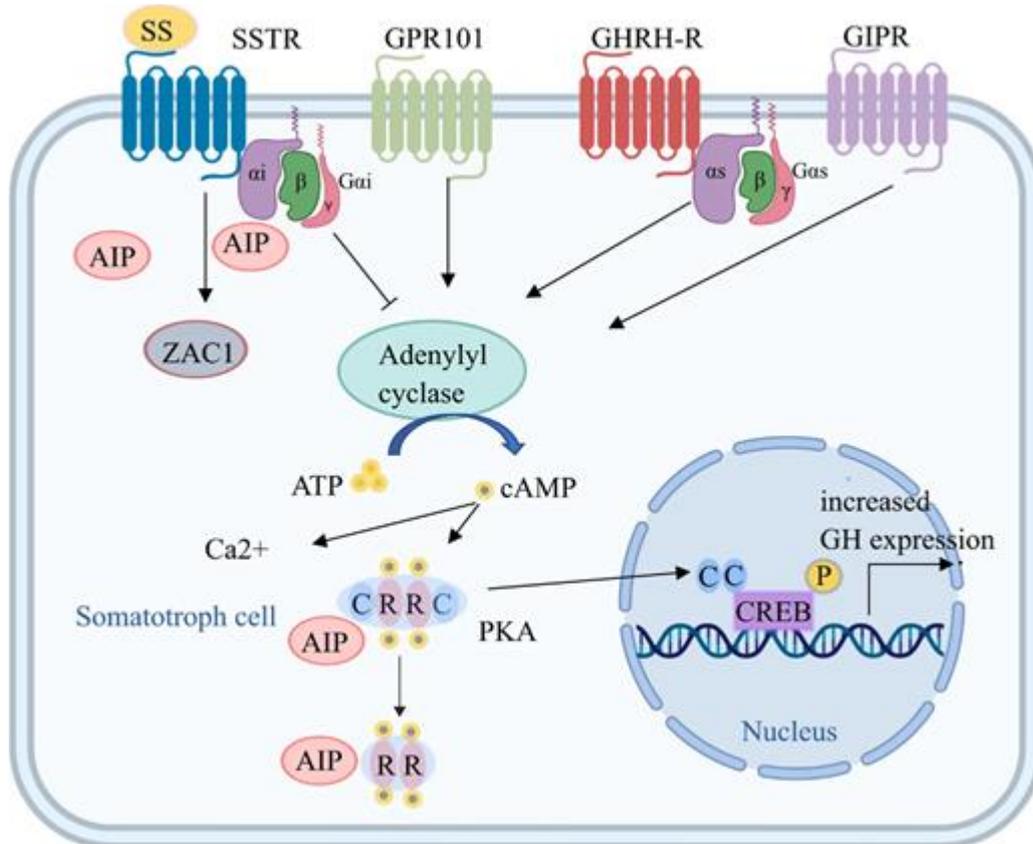
资料来源: Novo Nordisk Annual Reports (2023, 2024, 2025), Eli Lilly 10-K Filings (2023, 2024, 2025), Bloomberg Terminal Consensus Estimates (March 2026), Company Earnings Calls (Q4 2025 Guidance). CCBIS estimates, 汇率假设: 2023 (6.85), 2024 (7.10), 2025 (7.25).

核心技术：诺和诺德 (NOVO NORDISK) VS. 礼来 (ELI LILLY)

GLP-1 受体激动剂的分子生物学基础与作用机理

GLP-1 是一种由肠道 L 细胞分泌的肠促胰岛素，具有葡萄糖依赖性胰岛素分泌、抑制胰高血糖素、延缓胃排空和中枢食欲抑制等作用。

GLP-1 受体作用机制示意图



资料来源: Drucker, D.J. "The Biology of Incretin Hormones." *Cell Metabolism*, 2023; *Nature Reviews Drug Discovery*, "GLP-1 Receptor Agonists: Mechanisms and Clinical Applications," 2024, <https://www.frontiersin.org/journals/endocrinology/articles/10.3389/fendo.2020.596554/full>

GLP-1 分子结合细胞表面 G 蛋白偶联受体 (GPCR)，激活腺苷酸环化酶 (AC)，增加 cAMP 水平，进而激活 PKA 和 Epac2 通路。

- **胰腺 β 细胞:** 促进胰岛素分泌 (葡萄糖依赖性)。
- **胰腺 α 细胞:** 抑制胰高血糖素分泌。
- **胃部:** 延缓胃排空。
- **下丘脑:** 激活 POMC/CART 神经元，抑制 NPY/AgRP 神经元，减少食欲。
- **心脏/血管:** 抗炎、改善内皮功能。

现任即第二代产品深度对比：司美格鲁肽 (Semaglutide) vs. 替尔泊肽 (Tirzepatide)

分子结构设计与半衰期延长机制详解

诺和诺德：司美格鲁肽 (Semaglutide)



资料来源: <https://6abc.com/post/people-are-overdosing-semaglutide-fda-warns/15121135/>

- **分子属性:** 人 GLP-1 类似物 (94% 同源)。
- **关键修饰:** 第 8 位 Ala 替换为 Aib (抗 DPP-4 降解); 第 26 位 Lys 连接 C18 二酸脂肪酸链 (白蛋白结合)。
- **半衰期:** 约 7 天。
- **化学式:** $C_{187}H_{291}N_{45}O_{59}$ 。

数据来源: Knudsen, L.B., and Lau, J. "The Discovery and Development of Liraglutide and Semaglutide." *Frontiers in Endocrinology*, 2023; Novo Nordisk Investigator's Brochure for Semaglutide, 2025.

礼来：替尔泊肽 (Tirzepatide)



资料来源: <https://thedeparysgroup.co.uk/2025/03/26/updated-information-regarding-tirzepatide-mounjaro/>

- **分子属性:** GIP 和 GLP-1 双受体激动剂。
- **关键修饰:** 基于 GIP 序列修饰, 保留 GLP-1 活性; 第 20 位 Lys 连接 C20 二酸脂肪酸链 (通过 20 氨基酸间隔臂)。
- **半衰期:** 约 5-7 天。
- **化学式:** C₂₂₅H₃₄₈N₄₈O₆₈。

资料来源: Coskun, T., et al. "Tirzepatide is a Novel GIP and GLP-1 Receptor Co-agonist." *Nature Chemical Biology*, 2023; Eli Lilly Investigator's Brochure for Tirzepatide, 2025.

司美格鲁肽与替尔泊肽分子结构对比

特征	司美格鲁肽 (Semaglutide)	替尔泊肽 (Tirzepatide)
药物类别	GLP-1 受体激动剂	GIP/GLP-1 双受体激动剂
氨基酸序列同源性	94% (与人 GLP-1)	杂交序列 (GIP 骨架 + GLP-1 活性)
关键修饰 1	Aib 替换 (Pos 8)	GIP 序列引入
关键修饰 2	C18 脂肪酸链 (Pos 26)	C20 脂肪酸链 + 20aa 间隔臂 (Pos 20)
分子量 (Da)	~4,113	~4,813
半衰期	~7 天	~5-7 天
给药频率	每周一次	每周一次
主要代谢途径	蛋白酶降解	蛋白酶降解

资料来源: *Front. Endocrinol.* 2023; FDA Label, *Nat. Chem. Biol.* 2023; FDA Label

单靶点 (GLP-1) vs. 双靶点 (GIP/GLP-1) 的信号通路差异

- **GLP-1 通路:** cAMP/PKA 通路, 促进胰岛素分泌, 抑制食欲。
- **GIP 通路:** 增强胰岛素分泌, 改善脂肪代谢, 可能协同 GLP-1 减重。
- **协同效应:** 双靶点设计产生 1+1>2 的效果。

注射制剂的药代动力学 (PK/PD) 特征对比

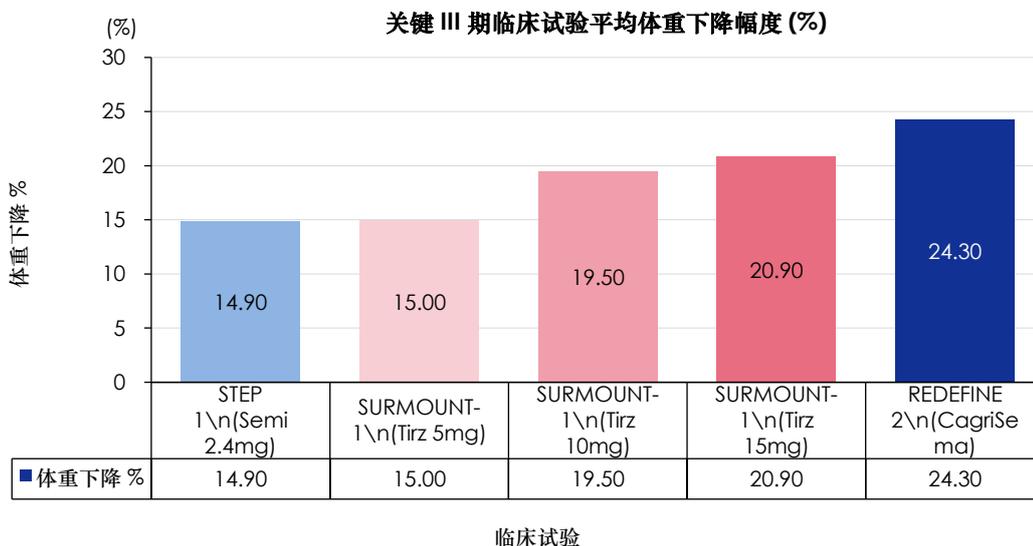
参数	司美格鲁肽	替尔泊肽
生物利用度 (SC)	~89%	~80%
达峰时间 (Tmax)	1-3 天	1-3 天
半衰期 (t1/2)	~7 天	~5-7 天
稳态浓度时间	4-5 周	4-5 周
蛋白结合率	>99% (白蛋白)	>99% (白蛋白)
清除途径	全身降解, 无特定器官	全身降解, 无特定器官

资料来源: FDA Prescribing Information for Ozempic/Wegovy and Mounjaro/Zepbound; Clinical Pharmacology Reviews.

临床疗效头对头解析: 减重、降糖与心血管获益

- **糖尿病疗效 (SURPASS-2):** 替尔泊肽优于司美格鲁肽 1mg (HbA1c 降低 2.3% vs. 1.9%)。
- **肥胖疗效 (STEP 1 vs. SURMOUNT-1):** 间接对比显示替尔泊肽减重更优 (20.9% vs. 14.9%)。
- **心血管获益 (SELECT):** 司美格鲁肽确证降低 MACE 风险 20%。替尔泊肽 CVOT 进行中。
- **肾脏获益 (FLOW):** 司美格鲁肽确证延缓 CKD 进展。

关键临床试验减重效果对比 (68-72 周)



数据来源: NEJM (STEP 1, SURMOUNT-1); Novo Nordisk Press Release (REDEFINE 2 Phase 2 Results, 2025). 注: CagriSema 数据来自 II 期, III 期数据预计 2026 Q4 公布

全球 GLP-1 及相关减重药物临床数据全景对比 (2026 年更新)

全球主要制药企业在 GLP-1 受体激动剂及多靶点减重药物领域的最新临床进展汇总。数据截至 2026 年 3 月，涵盖了从已上市产品到早期管线的关键疗效与安全性指标。

- 基于各公司发布的最新临床试验结果 (NEJM, Lancet 等)、监管文件 (FDA/EMA/NMPA) 及 2025-2026 年主要医学会议 (ADA, EASD, AHA, TOS) 摘要。
- 为确保可比性，所有“体重下降百分比”均优先采用安慰剂校正后 (Placebo-subtracted) 的数值；若未公布校正数据，则标注为原始数据并加注说明。
- “获批上市”指在主要市场 (美/欧/中) 获得批准；“NDA/BLA”指已提交新药申请；“III 期”指正在进行或已完成关键 III 期试验。

全球主流 GLP-1/GIP/GLP-1/GCG 减重药物临床数据对比 (2026)

	诺和诺德 (Novo Nordisk)	诺和诺德 (Novo Nordisk)	诺和诺德 (Novo Nordisk)	礼来 (Eli Lilly)	礼来 (Eli Lilly)	信达生物 (Innovent Biologics)	安进 (Amgen)	勃林格殷格翰 (Boehringer Ingelheim)
产品名称	Saxenda	Wegovy	CagriSema	Zepbound	Retatrutide	IBI362	MariTide	Survodutide
通用名	Liraglutide	Semaglutide	Cagrilintide + Semaglutide	Tirzepatide	Retatrutide	Mazdutide (OXM3)	MariTide (AMG 133)	Survodutide (BI 456906)
靶点机制	GLP-1 RA	GLP-1 RA	GLP-1 RA + Amylin Analogue	GIP/GLP-1 RA	GIP/GLP-1/Glucagon RA	GLP-1/Glucagon RA	GLP-1 RA / GIPR Antagonist	GLP-1/Glucagon RA
给药频率	每日一次 (SC)	每周一次 (SC)	每周一次 (SC)	每周一次 (SC)	每周一次 (SC)	每周一次 (SC)	每月一次 (SC)	每周一次 (SC)
关键剂量	3.0 mg	2.4 mg	2.4 mg / 2.4 mg	15 mg (Max)	12 mg	9.0 mg	360 mg (Q4W)	6.0 mg
研发阶段	获批上市	获批上市	Phase III (REDEFINE)	获批上市	Phase III (TRIUMPH)	Phase III (GLORY)	Phase II (POWER-1)	Phase III (MOTION)
代表试验	SCALE Obesity	STEP 1	REDEFINE 2 (Phase 2)	SURMOUNT-1	TRIUMPH-4 (Phase 3)	GLORY-2	POWER-1	MOTION-1 (Phase 2)
试验时长	56 周	68 周	68 周	72 周	68 周	48 周	52 周	46 周
样本量 (N)	3,731	1,961	338 (Ph2)	2,539	338 (Ph2)	N/A	N/A	~400 (Ph2)
基线 BMI	38.3	37.9	32.2	38.0	32.4	N/A	N/A	33.5
体重下降 (%)	(5.8)	(14.9)	(22.7)	(20.9)	(28.7)	(20.1)	(20.0)	(15.7)
安慰剂校正后 (%)	(4.3)	(12.4)	(20.5)	(18.7)	(22.8)	N/A	N/A	(14.2)
≥15% 减重比例 (%)	25	50	58	57	70	N/A	N/A	54
≥20% 减重比例 (%)	10	30	48	36	52	N/A	N/A	30
不良反应 (AE%)	92.3	89.7	75.0	78.9	92.0	N/A	N/A	85.0
胃肠道反应 (NA/V/D)	高 (常见)	中高 (常见)	中 (可控)	中 (常见)	高 (剂量依赖)	N/A	N/A	中 (常见)
因 AE 停药率 (%)	7.7	7.0	4.5	5.9	16.0	N/A	N/A	8.5
心率变化 (bpm)	+2 to +4	+2 to +4	+3 to +5	+3 to +5	+5 to +7	N/A	N/A	+4 to +6
中国 NMPA 状态	获批 (肥胖)	获批 (肥胖)	尚未申报	审评中 (预计 2026)	尚未申报	已上市	审评中	尚未申报

数据来源: 公司披露, NEJM, The Lancet, NMPA & FDA 监管文件

竞争格局分析

疗效梯队分化明显:

- 第一梯队 (减重 >20%):** 礼来的 Retatrutide (三靶点) 以 28.7% 的绝对减重效果暂时领先, 确立最强疗效标杆。诺和诺德的 CagriSema (双靶点) 以 22.7% 紧随其后, 是唯一的直接竞争对手。
- 第二梯队 (减重 15%-20%):** 礼来的 Zepbound (替尔泊肽) 是目前的市场主力, 疗效确切。诺和诺德的 Wegovy (司美格鲁肽) 作为上一代金标准, 疗效稳定在 15% 左右, 但凭借心血管获益数据 (SELECT) 构建了差异化壁垒。
- 第三梯队 (减重 10%-15%):** 信达生物的 IBI362 和勃林格的 Survodutide 表现优异, 特别是在中国人群中数据亮眼, 有望在本土市场挑战进口药。安进的 MariTide 虽然绝对数值略低, 但其每月一次的给药频率有依从性优势。

安全性与耐受性博弈:

- 胃肠道反应 (GI):** 强效往往伴随更强的 GI 反应。Retatrutide 因含有胰高血糖素 (Glucagon) 成分, 恶心呕吐发生率较高, 导致停药率高达 16%。相比之下, 诺和诺德的 CagriSema 和安进的 MariTide 在保持高效的同时, 显示出更好的耐受性 (停药率 <5%), 这是长期用药的关键。
- 心血管安全性:** 心率增加是所有 GLP-1 类药物的共同关注点。三靶点和双靶点药物通常引起更明显的心率上升 (+5~7 bpm)。诺和诺德和礼来都在进行大规模 CVOT 试验以确证长期心血管安全性。

中国市场特异性:

- 信达生物 (IBI362) 是中国本土创新药的代​​表, 其 GLP-1/GCGR 双靶点机制在降低体重的同时, 对血脂代谢改善可能更具优势。鉴于其已进入 NDA 阶段, 预计 2026 年内有望成为中国首个国产双靶点减重药, 凭借医保准入优势快速放量。
- Wegovy 和 Zepbound 在中国的商业化进程将取决于定价策略和医保谈判结果。

未来趋势:

- 口服化:** 虽然本表主要聚焦注射制剂, 但诺和诺德 (Oral Semaglutide HD) 和礼来 (Orforglipron) 的口服小分子/多肽药物正在改写规则, 预计 2027 年将加入战局。
- 长效化:** 安进的 MariTide (每月一次) 展示了延长半衰期的巨大潜力, 未来“季度针”甚至“半年针”可能成为新的竞争维度。

口服制剂技术路线比拼: SNAC 载体技术 vs. 小分子创新

口服 GLP-1 技术路线对比: SNAC 多肽 vs. 小分子

维度	诺和诺德 (SNAC + 多肽)	礼来 (小分子 Orforglipron)	优势方
分子类型	多肽 (Semaglutide)	小分子有机物	-
吸收机制	SNAC 介导的胃壁跨细胞吸收	肠道被动/主动吸收	-
生物利用度	~1% (需高剂量)	~10-20% (低剂量即可)	礼来
生产成本	高 (多肽合成 + 特殊辅料)	低 (传统化学合成)	礼来
储存条件	室温/冷藏 (视具体配方)	常温	礼来
服用要求	严格空腹 (前后禁食水)	灵活 (可随餐)	礼来
疗效上限	高 (接近注射剂 ~15-17%)	中 (早期数据 ~12-14%)	诺和诺德
专利壁垒	极高 (SNAC+ 分子双重保护)	中 (小分子易被模仿)	诺和诺德
安全性数据	丰富 (基于注射剂桥接)	有限 (需警惕脱靶效应)	诺和诺德

资料来源: Sci. Transl. Med. 2023; FDA Label, J. Med. Chem. 2024; Lilly R&D Day

历代 GLP-1 概览

Compound	Native GLP-1	Short-acting GLP-1 RAs	Long-acting GLP-1 RAs	Oral peptide GLP-1 RAs	Oral small-molecule GLP-1 RAs
Clinical milestone	Nauck et al. 1993	Fineman et al. 2003	Nauck et al. 2006	Davies et al. 2017	Saxena et al. 2021
Approval for clinical use	NA	2005	2009	2019	?
$t_{1/2}$	~ 2 min	~ 3 h	1 week	1 week	~4-8 h
Administration	i.v. or s.c. (continuous)	s.c. BD-QD	s.c. QD-QW	p.o. QD	p.o. BD-QD
Molecular weight (Da)	~ 3,298	~4,187-4,860	~4,114-73,000	~4,114	~ 556
Clinical features	Requires continuous infusion	Predominant effect on postprandial plasma glucose	Predominant effect on fasting plasma glucose	Minimum interval of 30 min between drug intake and subsequent meal	No interval between drug intake and meal necessary
					

资料来源: https://www.phirda.com/artilce_31860.html

常见不良反应发生率对比

不良反应	司美格鲁肽 (Wegovy)	替尔泊肽 (Zepbound)	安慰剂	数据来源
恶心	44%	32%	16%	STEP 1 / SURMOUNT-1 (NEJM)
腹泻	30%	24%	10%	STEP 1 / SURMOUNT-1 (NEJM)
呕吐	24%	18%	6%	STEP 1 / SURMOUNT-1 (NEJM)
便秘	24%	14%	9%	STEP 1 / SURMOUNT-1 (NEJM)
腹痛	18%	15%	8%	STEP 1 / SURMOUNT-1 (NEJM)
消化不良	10%	8%	4%	Prescribing Information
注射部位反应	2%	1%	1%	Clinical Study Reports
心率增加 (bpm)	+2 to +4	+3 to +5	+1	Meta-Analysis, Diabetes Care 2026

资料来源: FDA Adverse Event Reporting System (FAERS) Data, 2025; Diabetes Care, "Safety Profile of GLP-1 Based Therapies: A Meta-Analysis," 2026.

下一代管线深度前瞻: 未来的增长引擎与颠覆性创新

CagriSema: 减重领域的重磅武器

- **机制:** GLP-1 + Amylin 双靶点。
- **临床数据:** II 期减重 24.3%, III 期 (REDEFINE) 预计 2026 Q4 读出。

资料来源: Novo Nordisk R&D Day 2025; Nature Medicine, "Amylin and GLP-1 Co-agonism for Obesity," 2024.

Oral Semaglutide High Dose: 游戏改变者

- **机制:** 高剂量司美格鲁肽 + SNAC。
- **临床数据:** OASIS 试验显示减重 15-17%。
- **上市预期:** 2027 年。

资料来源: NEJM, "Oral Semaglutide for Weight Management," 2025 (OASIS-1).

Amycretin: 口服双靶点的颠覆性潜力

- **机制:** 口服 GLP-1 + Amylin 双靶点。
- **临床数据:** I 期 12 周减重 13.1% (低剂量), 潜力巨大。
- **上市预期:** 2029 年。

资料来源: Novo Nordisk Press Release, "Amycretin Phase 1 Results," March 2025; Cell Metabolism, "Dual Agonists for Obesity," 2025.

诺和诺德下一代管线核心数据汇总

项目名称	CagriSema	Oral Semi HD	Amycretin
成分	Cagrilintide + Semaglutide	High-Dose Semaglutide	Amycretin (GLP-1/Amylin)
靶点	GLP-1 + Amylin	GLP-1	GLP-1 + Amylin
给药方式	皮下注射 (每周)	口服 (每日)	口服 (每日)
研发阶段	Phase III (REDEFINE)	Phase III (OASIS)	Phase II
关键数据	24.3% 减重 (68 周, Ph2)	15-17% 减重 (68 周, Ph3)	13.1% 减重 (12 周, Ph1)
预计上市	2027-2028	2027	2029
峰值销售预测	1200 亿 丹麦克朗	950 亿 丹麦克朗	600 亿 DKK
POS (成功概率)	85%	90%	60%
数据来源	Novo Nordisk R&D Update 2025	NEJM OASIS-1 2025	Company Press Release 2025

资料来源: Novo Nordisk Press Release, "Amycretin Phase 1 Results," March 2025; Cell Metabolism, "Dual Agonists for Obesity," 2025.

其他早期管线与非 GLP-1 领域布局

- **阿尔茨海默病:** EVOKE 系列试验。
- **MASH:** MAESTRO 系列试验。

资料来源: ClinicalTrials.gov; Company Pipeline Presentations.

全周期催化剂

以下为公司关键催化剂，分为短期 (3-6 个月)、中期 (9-18 个月) 和长期 (24 个月+) 三个阶段。

第一阶段：短期催化剂 (3-6 个月) — 验证产能与巩固壁垒

1. 2026 年第一季度财报与产能释放验证 (1Q 2026 Earnings & Capacity Validation)

- 2026 年 5 月初
- 2025 年诺和诺德因产能限制被迫实施配额管理，导致部分订单积压。2026 年一季度将是收购 Catalent 三个工厂 (Bloomington, Copenhagen, Kalundborg) 并完成技术转移后的首个完整季度。市场将密切关注 Wegovy 和 Ozempic 的销量环比增长率。根据公司内部指引，随着新产线投产，预计 1H 供应量将环比增加~30%。若财报显示销量增速重新回到 40%+ 的轨道，将有望证伪增长见顶的悲观论调。此外，管理层对 2026 全年的指引上调将是股价直接催化剂。
- 预计 Wegovy 美国市场处方量将从 2025 Q4 的 120 万张/月回升至 160 万张/月；Ozempic 全球缺货率从 15% 降至 ~5%。

资料来源：Novo Nordisk Q4 2025 Earnings Call Transcript; Company Production Update Feb 2026; Bloomberg Supply Chain Analysis.

2. SELECT 试验心血管获益亚组数据发布 (SELECT Trial Sub-group Analysis)

- 2026 年 6 月
- 虽然 SELECT 试验的主要结果 (MACE 降低 20%) 已于 2023 年公布，但市场仍在等待关键的亚组分析数据，特别是针对心力衰竭射血分数保留 (HFpEF)、慢性肾病 (CKD) 非透析患者以及不同 BMI 分层的具体获益情况。这些数据将直接支持医保支付方 (如 CMS) 扩大覆盖范围的决定。如果数据显示在 BMI 30-35 的轻度肥胖人群中心血管获益同样显著，将打开数千万新增患者市场。此外，关于卒中风险降低的独立统计数据也是焦点，因为早期数据中获益不如心梗明显，强化其作为心血管药物而非单纯减肥药的定价逻辑。
- SELECT 试验总样本 17,604 人；预期亚组分析将涵盖约 1,145 名合并 HFpEF 患者；目标是将 Medicare 覆盖率从目前的 <5% 提升。

资料来源：New England Journal of Medicine (SELECT Primary Results); American Heart Association (AHA) Scientific Sessions 2026 Abstracts; CMS Coverage Policy Draft 2026.

3. 美国 IRA 法案首轮谈判初步反馈 (IRA Negotiation Preliminary Feedback)

- 2026 年 7 月 - 8 月
- 《通胀削减法案》(IRA) 允许 Medicare 对高支出药物进行价格谈判。虽然 GLP-1 类药物主要用于减肥时不在 Part D 强制谈判范围内，但随着心血管适应症的获批，Ozempic/Wegovy 可能面临谈判压力。市场担忧降价幅度会超过 20-25%。然而，诺和诺德的策略是证明其卫生经济学价值：即每投入 1 美元药费，可节省 1.5 美元的住院和手术费用。如果 HHS (美国卫生与公众服务部) 发布的初步反馈显示，鉴于其显著降低心梗和肾病透析的风险，同意给予较小的降价幅度 (如 10-12%) 或者延迟谈判生效时间，这将是巨大的政策利空出尽。相反，若降价幅度温和，将消除悬在股价上方的压力，估值倍数有望从 ~11-12 倍迅速修复至 ~14 倍。
- 目前 Ozempic 在 Medicare Part D 的年支出约 120 亿美元；行业预期降价区间为 10-25%；若降价 <15%，对 EPS 影响仅为约 -3%。

资料来源：U.S. HHS Medicare Drug Price Negotiation Program Guidelines 2026; America's Health Insurance Plans (AHIP) Impact Report; Goldman Sachs Policy Analysis.

4. 中国医保目录 (NRDL) 续约与减肥适应症准入进展 (China NRDL Renewal & Obesity Indication)

- 2026 年 6 月 -7 月
- 中国是全球第二大糖尿病市场，也是增长最快的肥胖市场之一。Ozempic 已在 NRDL 中，但面临国产 GLP-1 类似药的价格竞争。2026 年的续约谈判至关重要，市场关注点在于降价幅度是否可控以及 Wegovy (减肥适应症) 是否能通过单独谈判进入医保 或获得商保广泛覆盖。若诺和诺德能以小幅降价 (5-8%) 成功续约，并宣布 Wegovy 在中国上市后的首批商保合作计划 (覆盖人数超 5,000 万)，将可能极大提振新兴市场增长预期。中国市场的特殊性在于“以价换量”，即使单价下降，销量的增长也能驱动营收双位数增长。关于加快审批减肥适应症的官方信号都将有望刺激股价。
- 中国 T2D 患者 1.4 亿，肥胖人群 3 亿；Ozempic 中国销售额 2025 年约 35 亿美元；预期 2026 年销量有望增长~20-30%。

资料来源: China National Healthcare Security Administration (NHS) Announcements; IQVIA China Pharmaceutical Market Report 2026; Company China Region Update.

第二阶段：中期催化剂 (9-18 个月) — 管线确证与新药登基

5. CagriSema III 期 REDEFINE 项目顶线数据读出 (CagriSema Phase III REDEFINE Topline Data)

- 2026 年四季度 - 2027 年一季度
- 这是未来 18 个月内最大的催化剂。CagriSema (司美格鲁肽 + Cagrilintide 胰淀素类似物) 被视为公司减重领域的新一代重磅武器。II 期数据显示其 68 周减重效果高达 24.3%，显著优于替尔泊肽 (15mg) 的 20.9%。市场屏息以待 III 期 REDEFINE 系列试验的顶线数据，主要终点是 68 周的平均体重变化百分比。

资料来源: Nature Medicine (Phase 2 Results); ClinicalTrials.gov (REDEFINE 1 & 2 Protocols); Novo Nordisk R&D Day 2025 Presentation.

6. 高剂量口服司美格鲁肽 (Oral Semaglutide HD) FDA 审批决定 (FDA Approval Decision for Oral Semi HD)

- 2027 年 2 月 -3 月
- 口服版 Wegovy (25mg 或 50mg 剂量) 是解决注射笔产能瓶颈和提高患者依从性的关键。OASIS 系列试验已显示其减重效果可达 15-17%，接近注射版 2.4mg 的效果。FDA 的审批决定将聚焦于其生物利用度的稳定性和长期安全性。口服药的生产成本虽高于注射剂 (因需 SNAC 辅料)，但无需冷链物流和注射装置，分销成本大幅降低。更重要的是，它能触达恐针的巨大患者群体 (约占潜在患者~40%)。获批消息标志着诺和诺德在口服赛道的护城河正式合龙，阻击礼来小分子 Orforglipron 的进攻。

资料来源: FDA Prescription Drug User Fee Act (PDUFA) Date Calendar; NEJM (OASIS-1 Results); Company Regulatory Filings.

7. MASH (原 NASH) 适应症关键 III 期数据读出 (MASH Phase III Key Data Readout)

- 2027 年二季度
- 代谢功能障碍相关脂肪性肝炎 (MASH) 是一个百亿级市场，全球患病人数约 3-5%。诺和诺德的 MAESTRO-NASH 试验正在评估 Wegovy 对 MASH 纤维化改善的效果。若数据显示能显著改善肝脏组织学 (纤维化改善 ≥ 1 级且 NASH 缓解)，Wegovy 将成为全球罕有获批治疗 MASH 的药物，预计新增患者群达 500-800 万人。由于 MASH 患者通常伴有肥胖和糖尿病，这与现有患者群高度重合，边际销售成本低，利润率高。该适应症的获批将使 Wegovy 的生命周期延长 5-8 年，并为其提供强大的医保报销理由 (预防肝硬化和肝癌)。市场对此预期高，阳性数据将有望推动估值重塑。
- 全球 MASH 患者约 3,000 万 (美中欧); II 期数据显示 59% 患者 NASH 缓解; 潜在峰值销售 80-100 亿美元。

资料来源: The Lancet Gastroenterology & Hepatology (Phase 2 Data); AASLD (American Association for the Study of Liver Diseases) Conference 2027; ClinicalTrials.gov.

8. 礼来 Retatrutide 头对头竞争态势评估 (Competitive Landscape vs. Retatrutide)

- 2027 年三季度
- 礼来的三靶点激动剂 Retatrutide (GLP-1/GIP/Glucagon) 在 II 期显示高达 28.7% 的减重效果，是诺和诺德最大的长期威胁。2027 年，随着 Retatrutide III 期数据的陆续披露，市场将对两款超级药物进行直接对比。诺和诺德的应对策略将依赖于 CagriSema 的数据表现以及其在心血管安全性和肌肉保留率方面的优势（胰淀素成分可能有助于保留瘦体重）。如果数据显示 CagriSema 在减重效果上与 Retatrutide 相当 (~26-27% vs 28.7%)，但在副作用 (如心率增加、脱发) 方面更优，诺和诺德仍能维持市场主导地位。此催化剂的关键在于差异化竞争优势的确立。
- Retatrutide II 期数据：48 周减重 30.9%; CagriSema II 期：68 周减重 24.3%; 关键对比指标：心率变化、瘦体重损失比例、胃肠道耐受性。

资料来源：NEJM (Retatrutide Phase 2); Eli Lilly R&D Update 2027; Comparative Analysis by J.P. Morgan Healthcare Conference.

9. 欧洲 EMA 对心血管适应症的全面批准 (EMA Full Approval for Cardiovascular Indication)

- 2027 年三季度
- 虽然美国 SELECT 数据已出，但欧洲药品管理局 (EMA) 的审批流程和医保准入 (HTA) 更为严格。获得 EMA 对 Wegovy 降低心血管风险的正式批准，将触发欧洲主要国家 (德国、法国、英国) 的医保报销资格。欧洲肥胖人口众多，但支付意愿一直受限。一旦纳入公费医疗，欧洲市场将迎来增长。此外，EMA 的批准往往具有全球示范效应，将加速加拿大、澳大利亚、日本等发达市场的准入进程。这一催化剂不仅关乎收入增量，更是对药物临床价值的官方背书，有助于稳固医生处方习惯，构建更深的护城河。
- 欧洲肥胖成人约 1.5 亿; 目前 GLP-1 渗透率 <3%; 获批后渗透率 3 年内或升至 10%; 欧洲市场潜在增量 50 亿欧元/年。

资料来源：European Medicines Agency (EMA) CHMP Meeting Agendas; HTA Body Reports (NICE, HAS, G-BA); Company European Commercial Update.

10. 真实世界证据 (RWE) 长期安全性与依从性报告 (Long-term RWE on Safety & Adherence)

- 2027 年四季度
- 随着数百万患者使用 GLP-1 药物超过 3-4 年，真实世界数据 (RWE) 变得至关重要。市场担心长期使用可能导致肌肉减少症 (Sarcopenia)、骨质疏松或罕见胃肠道肿瘤。诺和诺德将发布基于数百万患者数据库的 RWE 报告，重点展示长期用药者的体重维持率如是否反弹、骨折发生率以及全因死亡率的下降等。若数据显示停药 1 年后体重反弹率低于 50% (=优于旧药)，且无新增严重安全信号，将消除市场的担忧。此外，RWE 若能证明联合使用蛋白补充剂可有效防止肌肉流失，将优化临床指南，延长患者用药时长。
- 样本量 > 200 万患者; 追踪时间 36-48 个月; 关键指标：体重反弹率、骨折风险比 (HR)、肌肉密度变化。

资料来源：The Lancet Diabetes & Endocrinology (RWE Study); FDA Sentinel Initiative Data; Observational Health Data Sciences and Informatics (OHDSI).

第三阶段：长期催化剂 (24 个月+) — 颠覆创新与第二增长曲线

11. Amycretin II 期完整数据与口服双靶点概念验证 (Amycretin Phase 2 Full Data & PoC)

- **时间窗口：**2028 年一季度
- **深度分析：**Amycretin 是诺和诺德研发的口服双靶点 (GLP-1/Amylin) 激动剂，被视为下一代皇牌。I 期数据显示，仅需 12 周低剂量治疗即可实现 13.1% 的减重，效果远超同期的口服司美格鲁肽和利拉鲁肽。2028 年的 II 期完整数据 (48 周或 52 周) 将验证其长期疗效和安全性。若数据证实 1 年减重效果超过 20%，且作为口服药具有极佳的耐受性，它将同时击败注射版 CagriSema (便利性) 和礼来小分子 (疗效)。这将确立诺和诺德在未来 10 年的地位，因为其结合了多肽的高效性和口服的便利性，且专利保护期长达 2040 年以后。这是公司估值从转向的关键节点。
- **数据支撑：**I 期数据：13.1% 减重 (12 周); II 期预期：>20% 减重 (52 周); 专利到期日：2042+; 峰值销售预测 600 亿 丹麦克朗。

资料来源：Cell Metabolism (Mechanism Paper); Novo Nordisk Press Release (Phase 1 Results); Analyst Day 2027 Pipeline Review.

12. 新一代长效制剂 (Ultra-Long Acting) 的临床推进与专利布局 (Next-Gen Ultra-Long Acting Formulation)

- 2028 年 -2029 年
- 为了进一步巩固壁垒，诺和诺德正在研发每月一次甚至每季度一次的长效 GLP-1 制剂 (可能基于白蛋白融合新技术或新型 depot 技术)。这一项目的临床推进数据和专利申请公告将是重要的长期催化剂。若能将给药频率降低至每月一次，将极大提高患者依从性，特别是在老年和儿童群体中构建起新的技术壁垒，使竞争对手难以在给药便利性上超越。此外，新制剂的专利将延续至 2045 年以后，确保公司在 2030 年代中期之后仍有独家专利，平滑专利悬崖带来的冲击。
- **数据支撑：**目标半衰期：30-45 天; 预期患者依从性提升 20%; 专利延期至 2045+; 研发阶段：Pre-clinical/Phase 1.

资料来源：Patent Filings (WIPO, USPTO); Company R&D Pipeline Updates 2028; Journal of Controlled Release (Technology Preview).

13. 全球化产能网络最终成型与成本结构优化 (Global Manufacturing Network Completion)

- 2029 年
- 到 2029 年，诺和诺德计划在丹麦、美国、中国、巴西等地建成~10 个的大型生物制药生产基地，总投资超过 300 亿美元，标志着公司摆脱产能束缚，成为全球供应链最稳健的药企之一。规模效应有望使单位生产成本再下降~15-20%，保持~30%+ 的净利率。此外，本地化生产 (如在华在华、在美在美) 将有效规避地缘政治风险和关税壁垒，确保在全球各个关键市场的稳定供应。
- **总资本开支 (CapEx) 2023-2029:** >\$30B; **目标产能：**满足 5000 万患者需求; **单位成本下降目标：**20%; **全球基地数量：**12+.

资料来源：Company Investor Presentations on Capacity Expansion; Annual Reports (CapEx Guidance); Supply Chain Industry Analysis 2029.

关键风险

1. 专利悬崖与生物类似药冲击 (Patent Cliff & Biosimilar Erosion)

诺和诺德的核心产品司美格鲁肽 (Ozempic/Wegovy) 的关键化合物专利将于 2031 年底至 2032 年中在欧美主要市场到期。参考胰岛素类似物 (如甘精胰岛素) 的历史数据, 专利到期后原研药通常在 3 年内面临 70%-80% 的价格下跌和市场份额流失。目前, 山德士 (Sandoz)、Biocon 等至少 6 家巨头已进入 III 期临床准备仿制。若新一代药物 (如 CagriSema) 未能及时承接营收, 公司或有机会损失年均 300 亿-400 亿美元的潜在收入, 导致估值逻辑根本性重构。

资料来源: USPTO Patent Filings, Sandoz Pipeline Update 2025, Historical Biosimilar Erosion Models (IQVIA).

2. 产能扩张滞后与供应链中断 (Capacity constraints & supply chain disruption)

尽管公司计划投资 300 亿美元扩产, 但生物制药工厂的建设周期长达 3-4 年。2025 年全球 GLP-1 需求预计达 4,500 万患者份, 而行业总产能仅能满足 2,800 万份, 缺口巨大。若丹麦 Hillerød 超级工厂或美国收购的 Catalent 工厂在技术转移中出现良率波动或污染事件, 可能导致供应中断超过 6 个月。历史数据显示, 2023 年的短缺曾导致诺和诺德在美国损失约 15 亿美元的潜在销售额, 且迫使部分患者转向竞争对手礼来, 造成客户流失。

资料来源: Company CapEx Guidance 2025, FDA Drug Shortage Database, Bloomberg Supply Chain Analysis.

3. 医保支付压力与 IRA 价格谈判 (Reimbursement pressure & IRA negotiations)

美国《通胀削减法案》(IRA) 赋予 Medicare 药品价格谈判权。虽然减肥适应症目前豁免, 但随着心血管适应症的获批, Wegovy/Ozempic 可能被纳入谈判名单。谈判可能导致价格下调 15%-25%。鉴于 GLP-1 类药物在 Medicare Part D 的年支出已超 120 亿美元, 若降价幅度超预期, 将直接侵蚀公司 20%-30% 的净利润 margin。此外, 商业保险公司 (如 UnitedHealth) 已开始限制报销范围, 2025 年拒付率上升至 18%, 限制了市场渗透率的进一步提升。

资料来源: U.S. HHS Medicare Guidelines, America's Health Insurance Plans (AHIP) Report 2025, Goldman Sachs Policy Note.

4. 长期安全性未知与黑框警告风险 (Long-term safety unknowns & black box warnings)

随着全球使用人数突破 1,000 万, 真实世界数据 (RWE) 开始揭示潜在长期风险。近期观察性研究提示, GLP-1 类药物可能与肠梗阻 (风险增加约 1.4 倍)、自杀意念及肌肉减少症 (Sarcopenia) 相关。若 FDA 基于新数据发布警告或强制要求进行额外的大型安全性试验 (耗时 2-3 年, 耗资超 5 亿美元), 将严重打击医生处方信心和患者依从性。参考历史上某些药物因安全警告导致销量暴跌 40%-50% 的案例, 此类风险具有的破坏性。

资料来源: FDA Sentinel Initiative Data 2025, JAMA Internal Medicine Safety Study, EMA Pharmacovigilance Reports.

5. 竞争格局恶化与疗效被超越 (Intensifying competition & efficacy supersession)

礼来的三靶点药物 Retatrutide 在 II 期临床中展现了 24.2% 的减重效果, 显著优于司美格鲁肽的 15%。若 Retatrutide 在 2027 年获批且安全性可控, 诺和诺德可能面临疗效落后的困境。此外, 安进 (MariTide) 的每月一次给药方案及口服小分子药物 (如 Orforglipron) 的兴起, 正在瓦解诺和诺德的便利性壁垒。市场预测, 到 2030 年, 诺和诺德在 GLP-1 市场的份额可能从目前的~65% 下降至~40%, 定价权将被大幅削弱。

资料来源: NEJM Retatrutide Phase 2 Results, Morgan Stanley Competitive Landscape Report 2026, Company Pipeline Comparisons.

6. 地缘政治风险与中国市场准入 (Geopolitical risks & China market access)

中国是诺和诺德增长最快的市场之一，贡献了约 10% 的全球营收。然而，中美关系紧张及中国推行的“生物安全法案”草案可能限制跨国药企的数据跨境传输或采购。此外，中国医保谈判 (NRDL) 倾向于大幅压价，2024 年续约中部分药物降幅达 60%。若地缘政治导致供应链脱钩或中国市场对进口药实施限制性采购，公司可能面临营收损失，且难以通过其他市场快速弥补。

资料来源: China National Healthcare Security Administration (NHSA) Data, U.S. BIOSECURE Act Draft Text, Company Regional Revenue Breakdown.

7. 临床试验失败与管线断档 (Clinical trial failure & pipeline gaps)

公司的未来高度依赖在研管线，特别是 CagriSema 和 Amycretin。若 CagriSema 的 III 期 REDEFINE 试验未能达到预期的 20%+ 减重终点，或因心脏毒性 (如心率过快) 被 FDA 叫停，公司将失去对抗礼来 Retatrutide 的武器。历史上，代谢领域 III 期失败率约为 20%。但一旦核心管线失败，不仅意味着数十亿美元研发费用的沉没，更会导致 2030 年后出现明显的产品真空期，届时股价可能因增长预期落空而回调。

资料来源: ClinicalTrials.gov Protocol Details, BioPharma Dive Failure Rate Analysis, Company R&D Disclosure.

8. 原材料成本波动与环保合规成本 (Raw material volatility & ESG compliance costs)

GLP-1 多肽合成依赖复杂的化学原料和酶，关键起始物料价格在过去两年上涨了~ 35%。同时，欧盟新的碳边境调节机制 (CBAM) 和严格的废水排放标准，要求制药企业大幅增加环保投入。诺和诺德承诺 2030 年实现碳中和，或需追加 10 亿-15 亿美元的资本开支。若能源价格持续高企或环保罚款增加，将直接推高生产成本，导致毛利率从目前的 85% 高位回落至 75%-78% 区间，削弱盈利弹性。

资料来源: Company Sustainability Report 2025, EU CBAM Regulations, Chemical Market Analytics Price Indices.

9. 声誉风险与过度营销指控 (Reputational risk & over-marketing allegations)

随着 Wegovy 在社交媒体上的爆红，关于“美容性减肥”而非“治疗性减肥”的滥用现象引发监管关注。美国国会已启动听证会，调查药企是否诱导非适应症人群用药。若被认定存在误导性营销，公司可能面临巨额罚款 (参考阿片类药物案例，罚款可达数十亿美元) 及严厉的营销限制。此外，公众对“富人减肥药”导致穷人缺药的道德指责，可能引发抵制运动，损害品牌形象，进而影响医生处方意愿和医保谈判立场。

资料来源: U.S. Senate Judiciary Committee Hearing Transcripts, FDA Warning Letters Database, Public Sentiment Analysis (Kantar Media).

专利悬崖应对：司美格鲁肽的灰犀牛与防御工事 (2031-2035)

在医药行业的投资逻辑中，“专利悬崖” (Patent Cliff) 始终是高估值成长股面临的巨大风险。对于诺和诺德而言是正在倒计时的现实挑战。公司的核心增长引擎——司美格鲁肽 (Semaglutide) 系列 (Ozempic, Wegovy, Rybelsus) 构成了其营收的支柱 (2025 年占比超过 65%)。然而，该分子的核心知识产权保护网将在 2031 年至 2032 年迎来集中到期。若缺乏有效的防御策略，诺和诺德可能面临单一年度营收断崖式下跌 ~40% 的极端情景。

诺和诺德核心产品专利到期时间表

产品名称	核心化合物专利到期 (美国)	关键制剂/装置专利到期	新适应症数据独占期	预计生物类似药最早上市时间
Victoza/Saxenda	2023 (已过)	2025	N/A	2024 (已上市)
Ozempic/Wegovy	2031-2032	2035-2037	2027 (心血管), 2028 (CKD)	2032-2033
Rybelsus	2031-2032	2036 (SNAC 技术)	2027 (高剂量)	2033
CagriSema	2038-2040	2042	2028 (上市即获 3 年)	2040+
Amycretin	2042-2044	2045	2029 (上市即获 3 年)	2044+

资料来源: USPTO Orange Book; FDA Exclusivity Database; Evaluate Pharma Patent Intelligence.

核心专利到期时间轴:

诺和诺德对司美格鲁肽的保护并非依赖单一专利，而是构建了一个包含化合物、制剂配方、给药装置及特定适应症的专利保护网。

核心化合物专利 (Composition of Matter):

这是最基础也是最强大的专利，保护司美格鲁肽分子本身不被仿制。

- **美国:** 核心专利预计于 2031 年 12 月到期。考虑到儿科独占期 (Pediatric Exclusivity) 可能带来的 6 个月延期，实际保护期可能延至 2032 年 6 月。
- **欧洲:** 欧洲专利同样将于 2031 年底到期。若获得补充保护证书 (SPC)，最多可延长 5 年，但受限于儿科豁免等条款，实际有效保护期大概率止于 2032 年中。
- **中国:** 核心专利 CN 101014594 预计于 2032 年到期。
- **影响:** 一旦此专利到期，生物类似药 (Biosimilar) 厂商即可合法合成并销售司美格鲁肽活性成分，这是价格崩盘的起点。

制剂与配方专利 (Formulation & Excipients):

保护药物中的辅料组合 (如缓冲液、稳定剂) 及特定的浓度配方。

- **到期时间:** 部分关键制剂专利将于 2033-2035 年陆续到期。
- **影响:** 虽然比化合物专利晚，但仿制药企通常可以通过逆向工程开发出侵权的替代配方 (Design-around)，因此这道防线的阻挡作用有限，通常只能延迟仿制药上市 6-12 个月。

给药装置专利 (Delivery Device - FlexTouch/PenFill):

诺和诺德的笔式注射器设计是其用户体验的核心。

- **到期时间:** 关键装置专利多在 2028-2030 年已到期或即将到期。
- **影响:** 目前市场上已出现兼容司美格鲁肽药液的第三方通用注射笔。装置专利的失守意味着仿制药企无需重新开发复杂的给药系统，可直接利用现有供应链，大幅降低上市门槛。

适应症数据独占期 (Data Exclusivity):

FDA 给予新适应症 (如心血管、肾病) 一定期限的数据保护。

- **现状:** SELECT (心血管) 和 FLOW (肾病) 试验数据分别于 2023 年和 2024 年公布, 理论上可获得 3 年数据独占期。
- **局限性:** 数据独占期仅阻止仿制药企引用原研数据申报相同适应症。仿制药企仍可先以糖尿病或肥胖基础适应症获批上市, 然后由医生进行“超说明书用药” (Off-label use), 这将迅速侵蚀原研药的市场份额。

经济冲击量化

基于当前的销售峰值预测, 构建压力测试模型。

基准情景 (Base Case):

假设司美格鲁肽系列在 2031 年达到销售峰值, 约为 350 亿-400 亿美元 (约合 2,500 亿-2,900 亿丹麦克朗)。

生物类似药侵蚀曲线 (Erosion Curve):

参考胰岛素类似物 (Insulin Glargine/Lantus) 和英夫利西单抗 (Remicade) 的历史数据:

- **第 1 年:** 生物类似药上市后, 原研药价格通常需下调 15-20% 以维持份额, 销量流失约 10%。
- **第 2 年:** 随着更多竞争者加入 (预计将有 5-8 家巨头进入), 价格战加剧, 价格累计下降 40-50%, 原研药市场份额跌至 60%。
- **第 3 年:** 市场进入完全竞争状态, 价格降至原研药的 20-30%, 原研药份额仅剩 30-40%。
- **综合影响:** 在专利到期后的 3 年内, 该产品的营收贡献可能从 \$400 亿骤降至 \$80 亿-\$100 亿, 降幅高达 75%。

对公司整体的冲击:

考虑到诺和诺德 2031 年的总营收预期 (含新药) 约在 ~643 亿美元 (4,289 亿丹麦克朗) 左右。若司美格鲁肽营收减少约 300 亿美元, 公司将可能面临 ~47% 的总营收缺口。即便有新药补充, 也难以完全填补。

竞争格局

全球制药巨头早已盯上减重糖尿赛道, 生物类似药的研发管线拥挤不堪。

- **主要挑战者:**
 - **山德士 (Sandoz):** 作为诺华旗下的仿制药巨头, Sandoz 的司美格鲁肽生物类似药已进入 III 期临床, 计划于 2032 年首发。
 - **Biocon Biologics:** 印度生物制药巨头, 与美国 Viatris 合作, 其候选药物 BIOG-2001 进展迅速, 成本优势极大。
 - **Amgen (安进):** 虽然主推自家 MariTide, 但也布局了司美格鲁肽生物类似药作为防守型产品。
 - **中国军团:** 中国药企均已布局, 且在中国市场拥有极强的成本控制能力和医保准入速度。一旦中国专利到期, 国产类似药可能将价格压低至原研药的 10% 以下。
- **法律战的序幕:**
 - 诺和诺德已启动专利诉讼。2024-2025 年间, 公司已在美国起诉多家试图提前上市的仿制药企, 试图利用复杂的次要专利 (如特定的生产工艺、杂质控制方法) 将竞争推迟到 2033 年甚至 2035 年。

诺和诺德的战略

面对专利悬崖，诺和诺德构建了多层防御体系：

1. 自我颠覆策略 (Cannibalization Strategy):

公司计划在专利到期前，全力推广 CagriSema (GLP-1/Amylin) 和 Amycretin (口服双靶点)。

- **逻辑:** 在 2031 年前，将大部分患者从“单靶点司美格鲁肽”迁移到“疗效更强、专利保护至 2040 年”的双靶点药物上。
- **目标:** 当司美格鲁肽专利到期时，其在公司营收中的占比已降至 20% 以下，而新一代药物占比超过 50%。这样，即便旧药崩盘，公司整体营收仍能保持增长。

2. 授权生物类似药 (Authorized Biosimilar):

诺和诺德可能效仿辉瑞 (Lyrica) 或艾尔建 (Botox) 的策略，在专利到期前夕，主动授权一家仿制药企 (如 Sandoz) 生产官方授权版司美格鲁肽。

- **优势:** 通过收取特许权使用费 (Royalty)，公司可以从仿制药销售中分一杯羹；同时，通过控制授权版的定价和投放节奏，避免恶性价格战，保护原研药的品牌溢价。

3. 适应症壁垒与品牌忠诚度:

利用 SELECT (心血管) 和 FLOW (肾脏) 的确证性数据，将 Ozempic/Wegovy 定义为“心肾保护标准疗法”，而不仅仅是降糖/减肥药。

- **逻辑:** 医生和患者在面对涉及生命安全的心血管药物时，对更换为生物类似药会极其谨慎。这种转换成本和风险厌恶将为原研药提供价格保护伞。

4. 全球化产能与成本领先:

通过巨额的资本开支 (CapEx)，诺和诺德正致力于将司美格鲁肽的生产成本降低 50%。

- **目的:** 即使未来价格战爆发，诺和诺德凭借低边际成本，仍能保持盈利，而高成本的仿制药企可能被挤出市场，从而维持寡头垄断而非完全竞争格局。

风险可控，但需密切监控

综上所述，司美格鲁肽的专利悬崖是诺和诺德未来十年面临的重大风险。若新一代管线 (CagriSema, Amycretin) 研发受阻或商业化不及预期，对 2032 年的财务表现影响巨大。

然而，基于目前的研发进度和管理层的战略执行力，有理由相信诺和诺德应该能够成功软着陆。关键在于 2026-2028 年这三年窗口期：确保 CagriSema 顺利上市并快速放量，完成患者群体的结构性转移。对于投资者而言，监控 CagriSema 的临床数据读出和患者转换率将是评估这一风险是否被有效对冲的关键指标。只要新旧动能转换顺利，专利悬崖将从断崖变为缓坡，成为公司展示其强大创新迭代能力的试金石。

结论与投资建议

诺和诺德正处于一个独特的历史交汇点：短期有产能释放带来的业绩反弹，中期有 CagriSema 和口服新药的确证性数据催化，长期有 Amycretin 和新适应症拓展带来的第二营收增长空间。

合理判断:

- **短期 (3-6 个月):** 关注 Q1 财报产能验证及 SELECT 亚组数据，股价有望修复至 ~\$39。
- **中期 (9-18 个月):** CagriSema 数据读出将是催化剂，推动股价突破 \$43 美元。
- **长期 (24 个月+):** 口服双靶点药物的成功将保持公司未来 5 年的龙头地位。

诺和诺德 | NVO US – 财务概览

损益表

年结日: 12月31日 (DKK m)	2024	2025	2026F	2027F	2028F
营业收入	290,403	309,064	291,589	331,054	359,755
销售成本	(44,522)	(58,788)	(61,609)	(65,981)	(72,708)
毛利	245,881	250,276	229,980	265,073	287,048
营业费用	117,542	122,618	113,461	128,685	132,647
营业利润	128,339	127,658	116,519	136,388	154,401
息税前利润	134,537	137,318	129,077	153,969	179,015
息税折旧摊销前利润	147,446	149,640	134,848	156,084	174,687
净财务收入 (支出)	(1,148)	2,882	5,170	9,528	15,836
税前利润	127,191	130,540	121,689	145,916	170,237
所得税	(26,203)	(28,106)	(24,338)	(29,183)	(34,047)
总利润	100,988	102,434	97,351	116,733	136,190
归属于股东的净利润	100,988	102,434	97,351	116,733	136,190
调整后归属于股东的净利润	100,988	102,434	97,351	116,733	136,190
报告每股收益 (丹麦克朗)	22.67	23.06	22.13	26.53	31.09
调整后稀释每股收益 (丹麦克朗)	22.63	23.03	22.11	26.51	31.07
调整后稀释每股收益 (丹麦克朗)	22.63	23.03	22.11	26.51	31.07

现金流量表

年结日: 12月31日 (DKK m)	2024	2025	2026F	2027F	2028F
税前利润	127,191	130,540	121,689	145,916	170,237
摊销与折旧	19,107	21,982	18,329	19,695	20,286
净财务调整	(612)	(3,419)	(7,388)	(8,053)	(8,778)
非现金项目调整	5,011	933	42,612	27,947	27,222
营运资本变动	2,589	3,737	25,000	18,000	18,000
已付所得税	26,203	28,106	(17,036)	(20,428)	(23,833)
其他项目	(58,521)	(62,777)	(67,484)	(58,149)	(62,774)
经营活动现金流	120,968	119,102	115,722	124,929	140,360
处置固定资产	0	30	0	0	0
资本支出	(47,164)	(60,140)	(54,126)	(57,374)	(59,669)
其他项目	(81,731)	(19,048)	(5,731)	(5,960)	(6,199)
投资活动现金流	(128,895)	(79,158)	(59,857)	(63,334)	(65,867)
融资活动现金流	8,735	(28,408)	(89,262)	(23,873)	(40,167)
现金净变动额	808	11,536	(33,397)	37,722	34,326
期初现金及现金等价物	14,392	15,655	26,464	(6,933)	30,789
外汇影响	455	(727)	0	0	0
期末现金及现金等价物	15,655	26,464	(6,933)	30,789	65,115
自由现金流	73,804	58,962	61,596	67,555	80,692

资料来源: 公司数据、建银国际证券预测

资产负债表

年结日: 12月31日 (DKK m)	2024	2025	2026F	2027F	2028F
现金及现金等价物	15,655	26,464	28,067	30,789	65,115
应收账款	64,770	71,949	70,856	79,000	84,260
存货	31,811	40,849	49,623	59,051	70,271
其他流动资产	8,068	12,612	13,482	16,044	17,648
流动资产合计	160,897	172,453	169,831	227,233	288,335
物业、厂房及设备	162,488	208,378	291,729	320,902	330,529
无形资产	111,090	110,208	114,616	119,201	123,969
其他非流动资产	31,320	51,863	25,669	22,669	16,669
非流动资产合计	304,898	370,449	432,014	462,772	471,167
总资产	465,795	542,902	601,845	690,005	759,502
短期借款	13,113	12,017	9,000	13,000	13,000
应付账款及票据	28,846	19,758	20,000	20,000	20,000
其他流动负债	175,569	183,886	230,783	250,303	251,918
流动负债合计	217,528	215,661	259,783	283,303	284,918
长期借款	89,674	118,941	90,000	100,000	100,000
其他非流动负债	15,107	14,253	15,904	16,444	17,033
非流动负债合计	104,781	133,194	105,904	116,444	117,033
总负债	322,309	348,855	365,687	399,747	401,951
股本	446	446	450	450	450
储备及留存收益	143,040	193,601	235,708	289,808	357,101
股东权益	143,486	194,047	236,158	290,258	357,551
权益总计	143,486	194,047	236,158	290,258	357,551
权益及负债总计	465,795	542,902	601,845	690,005	759,502

主要财务比率

年结日: 12月31日	2024	2025	2026F	2027F	2028F
同比增长率 (%)					
销售收入	25	6	-6	14	9
息税折旧前利润	32	1	-10	16	12
息税前利润率	28	2	-6	19	16
净利润	21	1	-5	20	17
息税折旧前利润	21	1	-5	20	17
盈利能力 (%)					
毛利率	85	81	79	80	80
息税折旧前利润率	51	48	46	47	49
息税前利润率	46	44	44	47	50
净利率	35	33	33	35	38
息税折旧前利润增长	35	33	33	35	38
税率	21	22	20	20	20
周转率 (天数)					
存货周转天数	297.8	280.9	321.9	357.7	370.4
应收帐款周转天数	85.9	84.3	93.8	90.0	90.0
应付帐款周转天数	223.2	150.9	117.8	110.6	100.4
回报与杠杆 (%)					
资产收益率	21.4	20.0	17.9	15.1	16.1
股本回报率	66.9	59.8	47.6	37.0	36.0
净权益负债率	69.7	61.9	49.2	31.2	14.8
利息覆盖率	18.31	20.26	17.47	19.12	20.39
流动性 (倍)					
流动比率	0.7	0.8	0.7	0.8	1.0
速动比率	0.6	0.6	0.4	0.6	0.7

评级定义:

优于大市 — 于未来 12 个月预期回报为高于 10%
中性 — 于未来 12 个月预期回报在-10%至 10%之间
弱于大市 — 于未来 12 个月预期回报低于-10%

分析师证明:

本文作者谨此声明: (i) 本文发表的所有观点均正确地反映作者有关任何及所有提及的证券或发行人的个人观点, 并以独立方式撰写; (ii) 其报酬没有任何部分曾经, 目前或将来会直接或间接与本文发表的特定建议或观点有关; 及(iii) 该等作者没有获得与所提及的证券或发行人相关且可能影响该等建议的内幕信息/非公开的价格敏感数据。本文作者进一步确定(i) 他们或其各自的关联人士(定义见证券及期货事务监察委员会持牌人或注册人操守准则)没有在本文发行日期之前的 30 个日历日内曾买卖或交易过本文所提及的股票, 或在本文发布后 3 个工作日(定义见《证券及期货条例》(香港法例第 571 章))内将买卖或交易本文所提及的股票; (ii) 他们或其各自的关联人士并非本文提及的任何公司的雇员; 及(iii) 他们或其各自的关联人士没有拥有本报告提及的证券的任何金融利益。

免责声明:

本文由建银国际证券有限公司编写。建银国际证券有限公司为建银国际(控股)有限公司(「建银国际控股」)和中国建设银行股份有限公司(「建行」)全资附属公司。本文内容之信息相信从可靠之来源所得, 但建银国际证券有限公司, 其关联公司及/或附属公司(统称「建银国际证券」)不对任何人士或任何用途就本文信息的完整性或准确性或适切性作出任何形式担保、陈述及保证(不论明示或默示)。当中的意见及预测为我们于本文日的判断, 并可更改, 而无需事前通知。建银国际会酌情更新其研究报告, 但可能会受到不同监管的阻碍。除个别行业报告为定期出版, 大多数报告均根据分析师的判断视情况不定期出版。预测、预期及估值在本质上是推理性的, 且可能以一系列偶发事件为基础。读者不应将本文中的任何预测、预期及估值视为建银国际证券或以其名义作出的陈述或担保, 或认为该等预测、预期或估值, 或基本假设将实现。投资涉及风险, 过去的表现并不反映未来业绩。本文的信息并非旨在对任何有意投资者构成或被视为法律、财务、会计、商业、投资、税务或任何专业意见, 因此不应因而作为依据。本文仅作参考资讯用途, 在任何司法管辖权下的地方均不应被视为购买或销售任何产品、投资、证券、交易策略或任何类别的金融工具的要约或招揽。建银国际不对收件人就本报告中涉及的证券的可用性(或相关投资)做任何陈述。本文中提及的证券并非适合在所有司法管辖权下的地方或对某些类别的投资者进行销售。建银国际证券及其它任何人仕对使用本文或其内容或任何与此相关产生的任何其它情况所引发的任何损害或损失(不论直接的、间接的、偶然的、示范性的、补偿性的、惩罚性的、特殊的或相应发生的)概不负上任何形式的责任。本文所提及的证券、金融工具或策略并不一定适合所有投资者。本文作出的意见及建议并没有考虑有意投资者的财政情况、投资目标或特殊需要, 亦非拟向有意投资者作出特定证券、金融工具及策略的建议。本文的收件人应仅将本文作为其做出投资决定时的其中一个考虑因素, 并应自行对本文所提及的公司之业务、财务状况及前景作出独立的调查。读者应审慎注意(i) 本文所提及的证券的价格和价值以及来自该等证券的收益可能有所波动; (ii) 过去表现不反应未来业绩; (iii) 本文中的任何分析、评级及建议为长期性质的(至少 12 个月), 且与有关证券或公司可能出现的表现的短期评估无关联。在任何情况下, 未来实际业绩可能与本文所作的任何前瞻性声明存在重大分歧; (iv) 未来回报不受保证, 且本金可能受到损失; 以及(v) 汇率波动可能对本文提及的证券或相关工具的价值、价格或收益产生不利影响。应注意的是, 本文仅覆盖此处特定的证券或公司, 且不会延伸至此外的衍生工具, 该等衍生工具的价值可能受到诸多因素的影响, 且可能与相关证券的价值无关。该等工具的交易存在风险, 并不适合所有投资者。尽管建银国际证券已采取合理的谨慎措施确保本文内容提及的事实属正确、而前瞻性声明、意见及预期均基于公正合理的假设上, 建银国际证券不能对该等事实及假设作独立的复核, 且建银国际证券概不对其准确性、完整性或正确性负责, 亦不作任何陈述或保证(不论明示或默示)。除非特别声明, 本文提及的证券价格均为当地市场收盘价及仅供参考而已。没有情况表明任何交易可以或可能依照上述价格进行, 且任何价格并不须反映建银国际证券的内部账簿及记录或理论性模型基础的估值, 且可能基于某些假设。不同假设可能导致显著不同的结果。任何此处归于第三方的声明均代表了建银国际对由该第三方公开或通过认购服务提供的数据、信息以及/或意见的阐释, 且此用途及阐释未被第三方审阅或核准。除获得所涉及到的第三方书面同意外, 禁止以任何形式复制及分发该等第三方的资料内容。收件人须对本文所载之信息的相关性、准确性及足够性作其各自的判断, 并在认为有需要或适当时就作出独立调查。收件人如对本文内容有任何疑问, 应征求独立法律、财务、会计、商业、投资和/或税务意见并在做出投资决定前使其信纳有关投资符合自己的投资目标和投资界限。

使用超链接至本文提及的其它网站或资源(如有)的风险由使用者自负。这些链接仅以方便和提供信息为目的, 且该等网站内容或资源不构成本文的一部分。该等网站提供的内容、精确性、意见以及其它链接未经过建银国际证券的调查、核实、监测或核准。建银国际证券明确拒绝为该等网站出现的信息承担任何责任, 且不对其完整性、准确性、适当性、可用性、安全性作任何担保、陈述及保证(不论明示或默示)。在进行任何线上或线下访问或与这些第三方进行交易前, 用户须对该等网站全权负责查询、调查和作风险评估。使用者对自身通过或在该等网站上进行的活动自负风险。建银国际证券对使用者可能转发或被要求通过该等网站向第三方提供的任何信息的安全性不做担保。使用者已被认为不可不撤销地放弃访问或在该等网站上进行互动所造成的损失向建银国际证券索赔。

与在不同时间或在不同市场环境下覆盖的其它证券相比, 建银国际根据要求可能向个别客户提供专注于特定证券前景的专门的研究产品或服务。虽然在此情况下表达的观点可能不总是与分析师出版的研究报告中的长期观点一致, 但建银国际证券有防止选择性披露的程序, 并在观点改变时向相关读者更新。建银国际证券亦有辨别和管理与研究业务及服务有关联的潜在利益冲突的程序, 亦有中国墙的程序确保任何机密及/或价格敏感信息可被恰当处理。建银国际证券将尽力遵守这方面的相关法律和法规。但是, 收件者亦应注意中国建设银行、建银国际证券及其附属机构以及/或其高级职员、董事及雇员可能会与本文所提及的证券发行人进行业务往来, 包括投行业务或直接投资业务, 或不时自行及/或代表其客户持有该等证券(或在任何相关的投资中)的权益(和/或迟后增加或处置)。因此, 投资者应注意建银国际证券可能存在影响本文客观性的利益冲突, 而建银国际证券将不会因此而负上任何责任。此外, 本文所载信息可能与建银国际证券关联人士, 或中国建设银行的其它成员, 或建银国际控股集团公司发表的意见不同或相反。本文中所提及的产品、投资、证券、金融工具或行业板块, 仅为建银国际的机构和专业客户所提供, 本文不应提供给零售客户。

如任何司法管辖权区的法例或条例禁止或限制建银国际证券向您提供本文，您并非本文的目标发送对象。在阅读本文前，您应确认建银国际证券根据有关法例和条例可向您提供有关投资的研究资料，且您被允许并有资格接收和阅读本文。尤其本文只可分发给依据美国证券法许可建银国际证券分发的指定美国人士，但不能以其它方式直接或间接分发或传送至美国或任何其他美国人士。任何本文接收者中的美国人士(根据美国《交易法》或 1986 年《美国国内税收法(修订)》的定义)，如希望根据此处提供的信息进行任何证券买卖或相关金融工具的交易，则此类交易仅限转交与，且仅应通过建银国际海外(美国)公司进行。除非根据适用法律，本文同样不能直接或间接分发或传送至日本和加拿大，及中国境内的公众人士(就本文而言，不包括香港、澳门及台湾)。严禁以任何方式擅自将本研究报告的全部或任何部分再复制或分发给任何人士，建银国际证券对第三方再分发本研究报告的行为概不承担任何责任。若本文已经通过电子途径，如电子邮件分发，则该途径并非保证安全或无误，因为信息可能被拦截、损坏、丢失、破坏、迟达或不完整，或包含病毒。因此，建银国际证券对电子传送对本文可能产生的任何错误，或内容遗漏不负责任。本文中所载的披露由建银国际证券编制，应按香港法律管辖及解释。

在新加坡的分发: 本文中的信息/研究由建银国际(新加坡)有限公司(建银国际新加坡)(公司注册号 201531408W)的外国分支机构建银国际证券有限公司(“建银国际证券”)提供。建银国际新加坡持有新加坡金融管理局颁发的资本市场服务牌照，可用于基金管理、资本市场产品交易(特别是证券和集体投资计划)并提供托管服务，并且是新加坡 Financial Advisers Act 规定的通过发布或颁发研究分析或研究报告的豁免财务顾问。建银国际证券可以根据新加坡 Financial Advisers Regulations 第 32C 条之与建银国际新加坡的安排分发信息/研究报告。建银国际证券在香港获得了提供此类信息/研究报告的许可。新加坡接收者应通过+ 65-68071880 与建银国际新加坡联系，解决分发此信息引起的或与之相关的事宜。

©建银国际证券有限公司 2026。本文所使用的标志、标识和徽章及公司名称「建银国际证券有限公司」均属于中国建设银行、建银国际控股和/或建银国际证券的注册及非注册商标。版权所有，违者必究。除非另有说明，本文中的所有材料的版权为建银国际证券所有。未经建银国际证券的书面同意，本文或本文中的任何部分不得复制、出售或再次派发。

以上声明以英文版本为准。

建银国际证券有限公司

香港中环干诺道中 3 号中国建设银行大厦 12 楼

电话: (852) 3911 8000 / 传真: (852) 2537 0097