

2024年10月15日

买入（维持）

特宝生物（688278）：乙肝临床治愈市场空间广阔，派格宾持续放量可期

——公司深度报告

证券分析师

杜永宏 S0630522040001

dyh@longone.com.cn

证券分析师

伍可心 S0630522120001

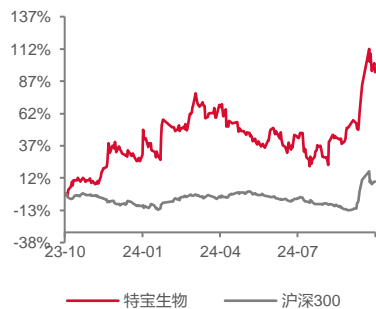
wkw@longone.com.cn

联系人

付婷

futing@longone.com.cn

| 数据日期 | 2024/10/15 |
|-------------|-------------|
| 收盘价 | 75.46 |
| 总股本(万股) | 40,680 |
| 流通A股/B股(万股) | 40,680/0 |
| 资产负债率(%) | 16.25% |
| 市净率(倍) | 15.24 |
| 净资产收益率(加权) | 15.21 |
| 12个月内最高/最低价 | 85.20/37.73 |



相关研究

《特宝生物（688278）：股权激励目标高，业绩增长强劲——公司简评报告》2024.08.23

《特宝生物（688278）：公司业绩超预期，派格宾新适应症值得期待——公司简评报告》2024.04.02

投资要点：

- 公司业绩增长强劲，股权激励目标高彰显发展信心。**公司是国内重组蛋白长效制剂药物龙头企业，自1996年成立以来，围绕病毒性肝炎、恶性肿瘤及免疫治疗领域，前瞻性布局重组蛋白质及其聚乙二醇长效修饰平台，深耕重组蛋白药物开发。目前已上市5个产品，分别为派格宾、特尔立、特尔津、特尔康和珮金，均已纳入国家医保，核心产品派格宾在乙肝临床治愈领域表现优异，销售持续放量，带动公司收入快速增长。2018-2023年，公司营收从4.48亿元增至21.00亿元，年复合增速为36.19%，归母净利润从0.16亿元增至5.55亿元，年复合增速达103.28%。2024年8月，公司发布股权激励计划，考核以2023年度净利润为基数，2024-2026年业绩考核目标分别为年度净利润增长率不低于30%、70%、120%。公司未来三年业绩高速增长目标明确，彰显公司长期发展信心。
- 抗病毒治疗人群不断扩大，派格宾有望持续放量。**我国慢乙肝患者规模庞大，2022年我国HBV感染者达7974万人，其中慢性乙肝患者2000万人-3000万人。国内外权威防治指南均建议患者接受抗病毒治疗，临床治愈是理想治疗目标。派格宾是国内唯一上市的长效干扰素药物，广泛应用于乙肝临床治愈和降低乙肝相关肝癌发生风险的临床研究与实践，相关真实世界研究也在探索不确定期、非活动期等更多优势人群，PEG-IFN- α 联合NAs用于追求临床治愈的初治或NAs经治优势人群将有望随之快速扩大。优秀的临床效果推动派格宾持续放量，2023年派格宾销售额17.90亿元，同比增长54.21%，对应覆盖患者约5万余人。目前派格宾渗透率仍较低，中短期内派格宾慢乙肝临床治愈基石地位稳固、国内竞争格局优异、集采风险较为可控、优势人群扩大，我们认为随着以派格宾为基础的乙肝临床治愈科学证据不断积累，派格宾的优势持续扩大，渗透率有望加速提升，市场空间广阔。
- 创新管线逐步进入收获期。**长效G-CSF（珮金）于2023年6月上市并同年进入医保，公司已将该产品在中国大陆的独家推广销售权利授予复星医药，已获得7300万元的首付款和里程碑款项，复星强大的商业化能力有望助力珮金快速放量。2024年1月，长效重组人生长激素上市申请获受理，预计2025年上市，有望成为国内百亿生长激素市场第二家上市产品；重组人促红素正在开展III期临床研究申请相关准备工作，国内进度第三。人干扰素 α 2b喷雾剂、AK0706项目处于I期临床研究。外部合作方面，公司以有偿方式取得苏州康宁杰瑞重组人GLP-1/GIPR融合蛋白在非酒精性脂肪肝领域的独占许可权利，不断丰富公司产品管线等。
- 投资建议：**公司核心产品持续放量，我们预计公司2024-2026年实现营收28.39/38.03/49.94亿元，实现归母净利润7.72/10.46/13.87亿元，对应EPS分别为1.90/2.57/3.41，对应PE分别为41.19/30.41/22.94倍。维持“买入”评级。
- 风险提示：**行业政策变动风险；产品商业化不及预期风险；技术升级迭代风险。

盈利预测与估值简表

| | 2021A | 2022A | 2023A | 2024E | 2025E | 2026E |
|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 营业总收入（百万元） | 1,132 | 1,527 | 2,100 | 2,839 | 3,803 | 4,994 |
| 增长率（%） | 42.61% | 34.86% | 37.55% | 35.18% | 33.96% | 31.30% |
| 归母净利润（百万元） | 181 | 287 | 555 | 772 | 1,046 | 1,387 |
| 增长率（%） | 55.44% | 58.40% | 93.52% | 39.05% | 35.46% | 32.57% |
| EPS（元/股） | 0.45 | 0.71 | 1.37 | 1.90 | 2.57 | 3.41 |
| 市盈率（P/E） | 65.07 | 54.83 | 57.28 | 41.19 | 30.41 | 22.94 |
| 市净率（P/B） | 10.26 | 11.25 | 16.96 | 12.01 | 8.61 | 6.26 |

资料来源：携宁，东海证券研究所（截止至2024年10月15日收盘）

正文目录

| | |
|--|-----------|
| 1. 深耕长效重组蛋白领域，创新实力雄厚..... | 5 |
| 1.1. 公司是不不断成长的重组蛋白药物开发创新企业 | 5 |
| 1.2. 公司股权稳定，实控人利益与公司高度一致..... | 6 |
| 1.3. 收入利润快速增长，盈利能力持续提升..... | 7 |
| 1.4. 研发投入持续加大，多项临床进展顺利..... | 8 |
| 1.5. 股权激励彰显长期发展信心..... | 9 |
| 2. 慢乙肝市场空间大，派格宾放量可期 | 9 |
| 2.1. 乙肝是全球性的卫生问题 | 9 |
| 2.2. 我国是全球乙肝负担最大的国家..... | 11 |
| 2.3. 临床治愈明确，长效干扰素效果好..... | 12 |
| 2.3.1. 临床治愈已成为国内外指南推荐理想治疗目标 | 12 |
| 2.3.2. 我国抗乙肝病毒药物治疗 | 14 |
| 2.4. 长效干扰素渗透率低，派格宾放量空间大 | 17 |
| 2.4.1. 派格宾是目前国内长效干扰素市场唯一产品..... | 17 |
| 2.4.2. 抗病毒治疗人群持续扩大，派格宾不断被认可 | 20 |
| 3. 其他长效重组蛋白产品渐入收获期..... | 22 |
| 3.1. 长效 G-CSF 市场竞争激烈，公司长短效产品组合优势明显 | 22 |
| 3.2. 长效生长激素市场空间广阔，公司产品有望国内第二家上市..... | 23 |
| 3.3. 长效促红素研发进展靠前 | 25 |
| 4. 盈利预测 | 25 |
| 5. 投资建议 | 26 |
| 6. 风险提示 | 26 |

图表目录

| | |
|---|----|
| 图 1 公司发展历程 | 5 |
| 图 2 公司产品收入构成（%） | 6 |
| 图 3 公司股权结构图（截至 2024 年中报） | 7 |
| 图 4 近五年公司营收增长情况 | 7 |
| 图 5 近五年公司归母净利润增长情况 | 7 |
| 图 6 公司毛利率和净利率变化情况 | 8 |
| 图 7 公司四项费用变化情况 | 8 |
| 图 8 2018-2024H1 年公司研发投入情况 | 8 |
| 图 9 乙型肝炎病毒颗粒结构图 | 10 |
| 图 10 乙型肝炎病毒形态图 | 10 |
| 图 11 HBV 感染宿主细胞进程 | 10 |
| 图 12 2022 年全球慢性乙肝流行病例分布 | 11 |
| 图 13 中国乙肝患者新发人数及死亡例数 | 12 |
| 图 14 乙型肝炎全球患病率、治疗率及预防率 | 12 |
| 图 15 乙肝的疾病进程 | 13 |
| 图 16 慢性乙肝治疗目标 | 14 |
| 图 17 慢乙肝临床治愈循证医学证据逐步丰富 | 14 |
| 图 18 慢性 HBV 感染抗病毒治疗适应证的选择流程图 | 15 |
| 图 19 聚乙二醇干扰素 α 治疗较核苷（酸）类药物显著降低 90%肝癌发生风险 | 16 |
| 图 20 2015-2023 年我国医院终端主要 NAs 药物市场变化（亿元） | 19 |
| 图 21 2015-2023 年我国医院长效干扰素的市场规模（亿元） | 19 |
| 图 22 2020-2024Q1 全国医院 G-CSF 销售额（亿元） | 23 |
| 图 23 2020-2024Q1 全国医院长效 G-CSF 销售额（亿元） | 23 |
| 图 24 我国人生长激素市场规模及预测（亿美元） | 24 |
| 图 25 2023 年人促红素注射液国内医院市场份额（%） | 25 |
| | |
| 表 1 公司上市产品 | 5 |
| 表 2 公司在研项目 | 9 |
| 表 3 股权激励考核目标 | 9 |
| 表 4 HBV 检测指标及意义 | 15 |
| 表 5 核苷（酸）类药物和聚乙二醇干扰素 α 治疗的区别 | 16 |
| 表 6 不同治疗方案的疗效汇总 | 17 |
| 表 7 我国获批用于慢乙肝抗病毒治疗的干扰素类药物 | 17 |
| 表 8 目前处于 III 期临床的在研乙肝药物 | 18 |
| 表 9 派格宾集采情况梳理 | 20 |
| 表 10 慢性 HBV 感染自然史不同分期对应的定性/定量检测结果 | 21 |
| 表 11 众多大型项目探索聚乙二醇干扰素 α 治疗潜力 | 21 |
| 表 12 长效 G-CSF 药物竞争格局 | 23 |
| 表 13 国内生长激素竞争格局 | 24 |
| 表 14 长效促红素药物在研情况 | 25 |
| 表 15 盈利预测 | 26 |
| | |
| 附录：三大报表预测值 | 27 |

1.深耕长效重组蛋白领域，创新实力雄厚

1.1.公司是不断成长的重组蛋白药物开发创新企业

特宝生物成立于 1996 年，主要从事重组蛋白质药物研发、生产及销售，以免疫相关细胞因子药物为主要研发方向，专注重组蛋白质及其长效修饰领域 20 余年。创始人孙黎先生早年间带领团队研发出特尔立、特尔津和特尔康三款短效改良型重组蛋白药物，打破了国外同类产品在国内市场的垄断地位，为公司重组蛋白质药物研发、生产领域奠定了坚实的基础。2005 年公司从北京键凯科技引入 Y 型聚乙二醇（PEG）活性修饰剂的全球独家许可，形成了一系列长效 PEG 修饰核心技术。2016 年，公司的首款长效重组蛋白 I 类新药长效干扰素（rhIFN- α 2b）派格宾获批上市，2023 年重组长效人粒细胞刺激因子（rhG-CSF）珮金上市，2024 年重组长效怡培生长激素（rhGH）益佩生上市申请获受理。

图1 公司发展历程



资料来源：公司官网、公司公告，东海证券研究所

目前公司已上市 5 个产品，分别为派格宾、特尔立、特尔津、特尔康和珮金，均已纳入国家医保。派格宾为慢性乙型肝炎抗病毒治疗二线用药，与 NAs（核苷（酸）类药物）联用为部分 NAs 经治优势患者追求乙肝临床治愈一线疗法，其与核苷（酸）类药物联合用于慢性乙肝临床治愈增加适应症上市申请已于 2024 年 3 月获 NMPA 受理。特尔津、特尔立、特尔康和珮金均属造血生长因子，对于肿瘤放疗、化疗过程中的不良反应发挥重要治疗作用。从公司产品收入构成上看，2018-2023 年间，派格宾营收占比从 42%快速上升至 86%，成为公司拉动营收快速增长的主要产品。特尔津、特尔立和特尔康作为成熟产品，在造血生长因子细分市场领先，新产品珮金于 2023 年 6 月上市。

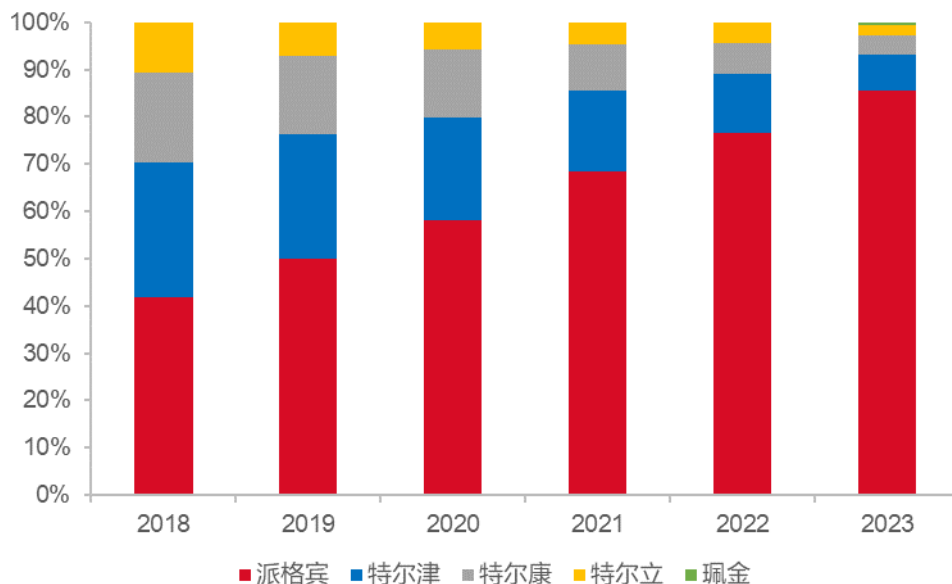
表1 公司上市产品

| 商品名 | 通用名 | 适应症 | 医保 | 备注 |
|-----|--------------------------|--|------|-------------|
| 派格宾 | 聚乙二醇干扰素 α -2b 注射液 | 慢性丙型肝炎、慢性乙型肝炎 | 医保乙类 | 限丙肝、慢性活动性乙肝 |
| 特尔津 | 人粒细胞刺激因子注射液 | 肿瘤化疗后中性粒细胞减少症 | 医保乙类 | 限化疗后的骨髓抑制 |
| 特尔立 | 注射用人粒细胞巨噬细胞刺激因子 | 治疗和预防肿瘤放疗或化疗后引起的白细胞减少症；治疗骨髓造血机能障碍及骨髓增生异常综合征；预防白细胞减少可能潜在的感染并发症；使感染引起的中性粒细胞减少的恢复加快 | 医保乙类 | 限化疗后的骨髓抑制 |

| | | | | |
|-----|----------------|--|------|------------------|
| 特尔康 | 注射用人白介素-11 | 实体瘤、非髓性白血病化疗后Ⅲ、Ⅳ度血小板减少症的治疗 | 医保乙类 | 限放化疗引起的严重血小板减少患者 |
| 珮金 | 聚乙二醇重组人粒细胞刺激因子 | 非髓性恶性肿瘤患者在接受容易引起发热性中性粒细胞减少症的骨髓抑制性抗癌药物治疗时，降低以发热性中性粒细胞减少症为表现的感染发生率 | 医保乙类 | — |

资料来源：公司官网，东海证券研究所

图2 公司产品收入构成（%）

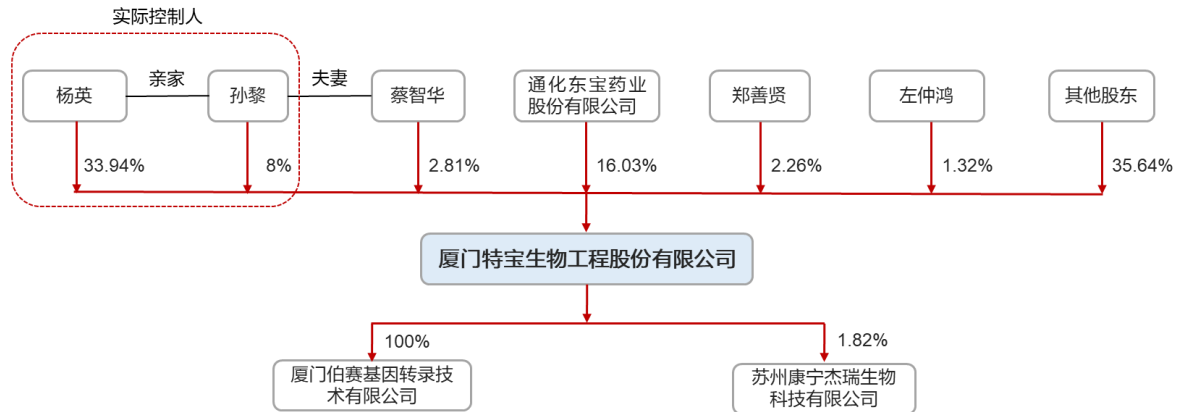


资料来源：Wind，东海证券研究所

1.2. 公司股权稳定，实控人利益与公司高度一致

截至 2024 年中报，公司的实际控制人为杨英女士和孙黎先生，两人系亲家关系且为一致行动人，利益高度绑定，目前合计持股 41.94%。杨英女士 1997 年入股特宝生物，入股以来不断增持，目前是公司第一大股东。第二大股东是通化东宝，持股 16.03%，通化东宝所生产的药品与公司的药品针对的受众群体和适应症完全不同，不存在利益冲突。郑善贤、左仲鸿是公司共同创始人之一，分别持股 2.26%、1.32%。孙黎先生是公司的共同创始人之一，自公司成立之日起即担任公司的董事，历任公司的总工程师、副总经理，自 2013 年 5 月起担任公司的总经理，现任董事长兼总经理。全面负责公司的经营管理工作，并且是公司的技术带头人，其工作内容对公司的经营发展起到非常关键的作用。

图3 公司股权结构图（截至 2024 年中报）

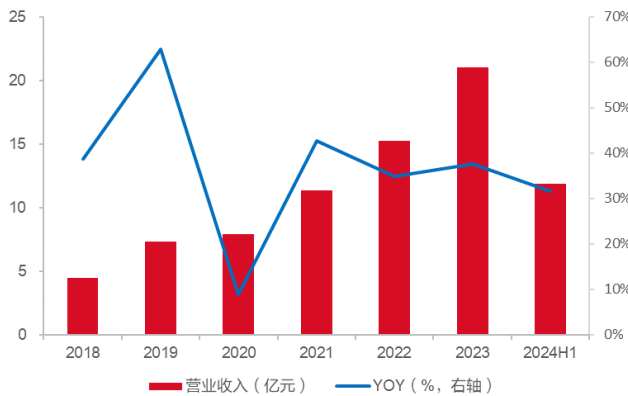


资料来源：公司招股书，Wind，东海证券研究所

1.3.收入利润快速增长，盈利能力持续提升

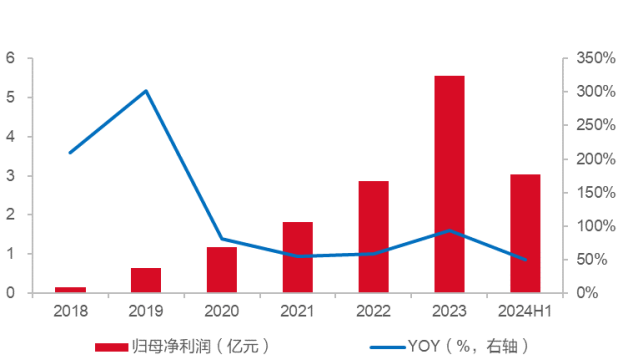
2018-2023 年间，公司营业收入从 4.48 亿元增长至 21.00 亿元，CAGR 达到 36.19%；归母净利润从 0.16 亿元增长至 5.55 亿元，CAGR 达到 103.28%。2024H1，公司实现营业收入 11.90 亿元，同比增长 31.68%，归母净利润 3.04 亿元，同比增长 50.53%。公司收入和利润端均实现快速增长，业绩表现亮眼。

图4 近五年公司营收增长情况



资料来源：Wind，东海证券研究所

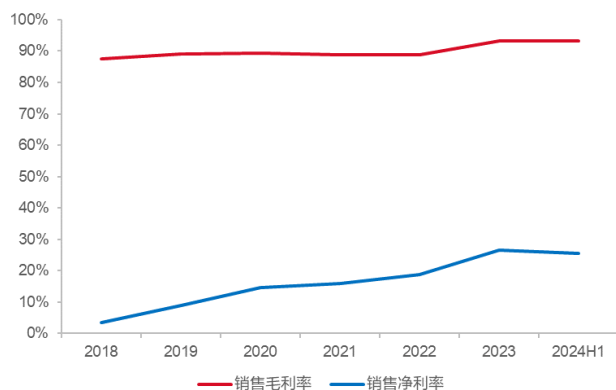
图5 近五年公司归母净利润增长情况



资料来源：Wind，东海证券研究所

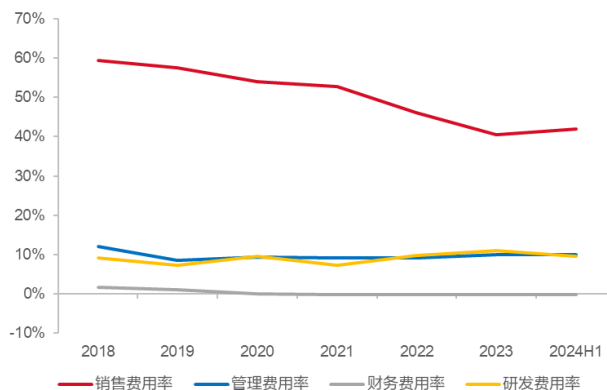
公司净利率不断提高，2018-2023 年净利率从 3.57%提升至 26.45%，主要是收入规模的扩大带动销售费用率的摊薄。2018-2022 年间，公司毛利率维持在 87%-89%之间，2023 年公司毛利率提升至 93.33%，同比提高 4.42pct，主要由于公司和键凯科技的 PEG 协议到期，公司不再支付相关的专利费用使得整体营业成本有所下降。2024H1，公司销售毛利率达到 93.36%（同比增长 0.42pp），销售净利率达到 25.58%（同比增长 3.2pp）。从费用上看，2018-2024H1 年间，公司销售费用率从 59.45%降至 42.00%，管理费用率从 11.99%降至 10.04%，我们认为公司销售费用率和管理费用率还有一定下降空间，带动公司盈利能力持续提升。

图6 公司毛利率和净利率变化情况



资料来源：Wind，东海证券研究所

图7 公司四项费用变化情况

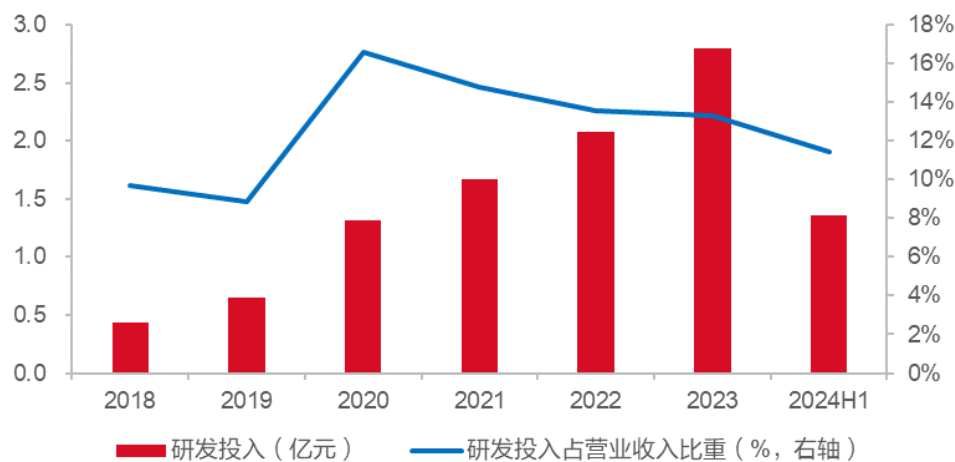


资料来源：Wind，东海证券研究所

1.4.研发投入持续加大，多项临床进展顺利

公司持续加大研发投入，从 2018 年的 0.43 亿元增至 2023 的 2.80 亿元，CAGR 为 45.23%；2024H1，公司研发投入 1.36 亿元，自主研发项目顺利推进。从在研管线上看，公司布局多款长效重组蛋白制品，2024 年 1 月，Y 型聚乙二醇重组人生长激素 (YPEG-rhGH) NDA 获受理，预计 2025 年上市。Y 型聚乙二醇重组人促红素 (YPEG-rhEPO) 已完成 II 期临床，正在开展 III 期临床申请相关准备工作。随着在研管线的逐步推进，长效产品陆续上市有望对依从性较差的短效产品形成良好替代。在乙肝领域，在推进慢性乙型肝炎患者的临床治愈研究之外，公司积极探索不同机制药物的联合及更优的治疗方案。公司与爱科百发合作开展的乙肝新药 AK0706 已进入临床研究阶段，与 Aligos Therapeutics 签署利用核酸技术治疗肝炎的研究合作和开发协议，公司在乙肝治疗领域的研发管线布局不断拓展。

图8 2018-2024H1 年公司研发投入情况



资料来源：Wind，东海证券研究所

表2 公司在研项目

| 序号 | 项目名称 | 研发阶段 | 具体应用前景 |
|----|-------------------------------|-------------------------------------|------------------|
| 1 | 慢性乙型肝炎临床治愈研究项目 | NDA 已受理 | 用于慢性乙型肝炎患者的临床治愈 |
| 2 | Y 型聚乙二醇重组人生长激素 (YPEG-rhGH) | NDA 已受理 | 用于治疗生长激素缺乏症 |
| 3 | Y 型聚乙二醇重组人促红素 (YPEG-rhEPO) | 已完成 II 期临床研究, 正开展 III 期临床研究申请相关准备工作 | 用于慢性肾功能不全导致的贫血 |
| 4 | 人干扰素 α 2b 喷雾剂 | 开展 I 期临床研究 | 降低新型冠状病毒暴露后的感染风险 |
| 5 | AK0706 | 开展 I 期临床研究 | 用于治疗慢性乙型肝炎 |
| 6 | ACT50 | 开展药学和临床前研究 | 用于治疗肿瘤等相关疾病 |
| 7 | ACT60 | 开展药学和临床前研究 | 用于治疗过敏等相关呼吸道疾病 |

资料来源: 公司 2024 年中报, 东海证券研究所

1.5. 股权激励彰显长期发展信心

2024 年 8 月, 公司发布股权激励计划, 拟授予激励对象的限制性股票数量为 600 万股, 占公司股本总额的 1.47%, 其中, 首次授予 480 万股, 占本激励计划草案公告时公司股本总额的 1.18%, 占本次授予权益总额的 80%; 预留 120 万股, 占本激励计划草案公告时公司股本总额的 0.29%, 占本次授予权益总额的 20%。授予的激励对象共计 677 人。考核年度为 2024~2026 年三个会计年度, 以 2023 年度净利润为基数, 2024-2026 年业绩考核目标分别为年度净利润增长率不低于 30%、70%、120% (净利润均指剔除股份支付费用后归属于上市公司股东的净利润)。公司股权激励目标高, 彰显公司长期发展信心。

表3 股权激励考核目标

| 归属期 | 对应考核年度 | 业绩考核目标 |
|--------|--------|--|
| 第一个归属期 | 2024 | 以 2023 年度净利润为基数, 2024 年度净利润增长率不低于 30% |
| 第二个归属期 | 2025 | 以 2023 年度净利润为基数, 2025 年度净利润增长率不低于 70% |
| 第三个归属期 | 2026 | 以 2023 年度净利润为基数, 2026 年度净利润增长率不低于 120% |

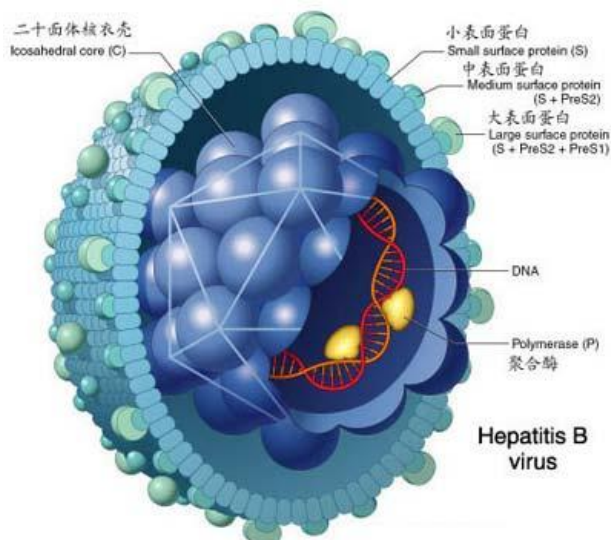
资料来源: 公司公告, 东海证券研究所

2. 慢乙肝市场空间大, 派格宾放量可期

2.1. 乙肝是全球性的卫生问题

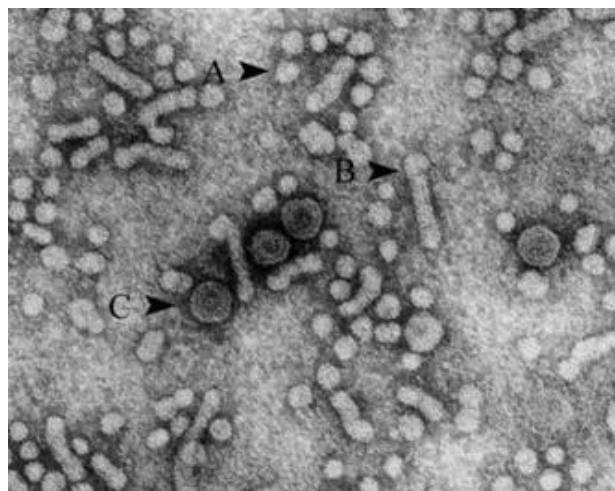
乙型肝炎病毒 (Hepatitis B virus, HBV) 属嗜肝 DNA 病毒科, 是一种有囊膜的病毒, 囊膜主要是由 3 种表面蛋白 LHBs、MHBs 和 SHBs 组成。核衣壳由核心蛋白 (也称为乙肝核心抗原, HBcAg) 形成, 核衣壳包裹部分双链环状 DNA 基因组, 基因组长约 3.2kb, 与病毒聚合酶共价连接。HBV 对外界环境抵抗力较强, 30-32°C 可存活至少 6 个月, -20°C 可存活 15 年, 但 65°C 10 小时、煮沸 10min 或高压蒸汽均可灭活 HBV, 环氧乙烷、戊二醛、过氧乙酸和碘伏对 HBV 也有较好的灭菌效果。大部分感染者体内 HBV 复制水平较高, 具有传染性。从形态上看, 乙型肝炎病毒有小球形颗粒、管形颗粒、大球形颗粒 3 种形态, 直径约 22nm 的小球形颗粒是 HBV 感染后血液中最多见的一种, 由 HBsAg 囊膜组成, 管形颗粒是一串聚合起来的小颗粒, 长度在 100-700nm 之间, 大球形颗粒直径约 42nm, 由 HBsAg 囊膜和含有 DNA 分子的核衣壳组成。

图9 乙型肝炎病毒颗粒结构图



资料来源：医学百科，东海证券研究所

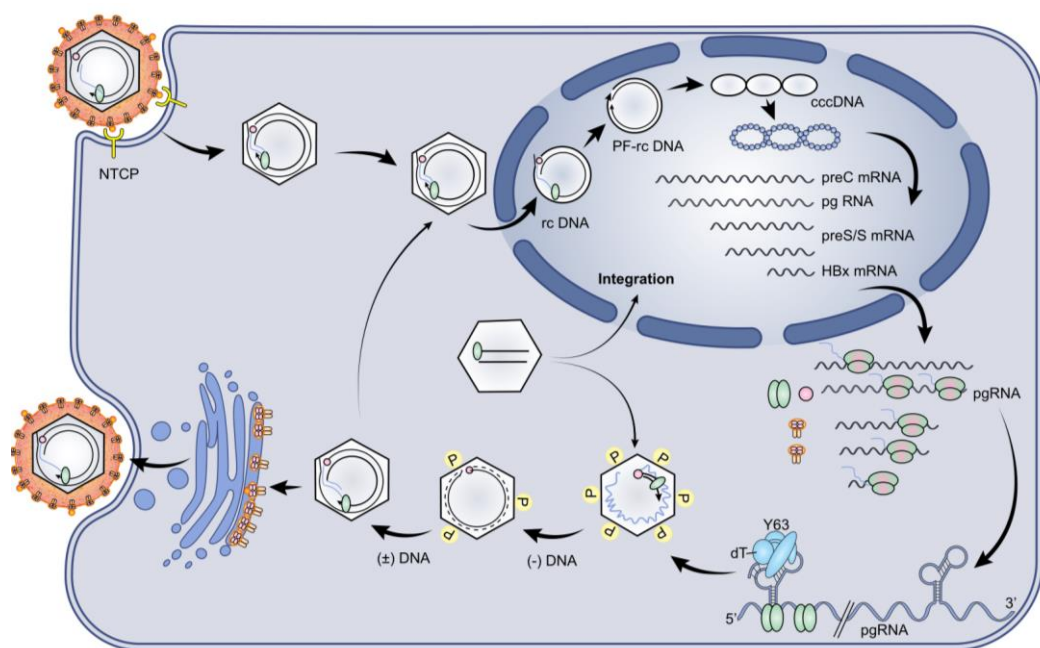
图10 乙型肝炎病毒形态图



资料来源：医学百科，东海证券研究所

HBV 通过肝细胞膜上的钠离子-牛磺胆酸-协同转运蛋白 (Sodium taurocholate cotransporting polypeptide, NTCP) 作为受体进入肝细胞，在细胞质中，HBV 病毒褪去核衣壳释放松弛环状 DNA (rcDNA)，在细胞核内以负链 DNA 为模板形成共价闭合环状 DNA (Covalently closed circular DNA, cccDNA)。cccDNA 难以彻底清除，是导致慢性感染的重要机制之一。以 cccDNA 为模板转录而成的前基因组 RNA (PregenomeRNA, pgRNA) 是病毒逆转录的模板，在核衣壳中，pgRNA 逆转录形成 rcDNA，新合成的 rcDNA 可以进入细胞核进行新一轮的结构转变和复制转录，或被病毒外膜包裹形成完整子代病毒颗粒释放至血液中。

图11 HBV 感染宿主细胞进程



资料来源：Overview of hepatitis B viral replication and genetic variability，东海证券研究所

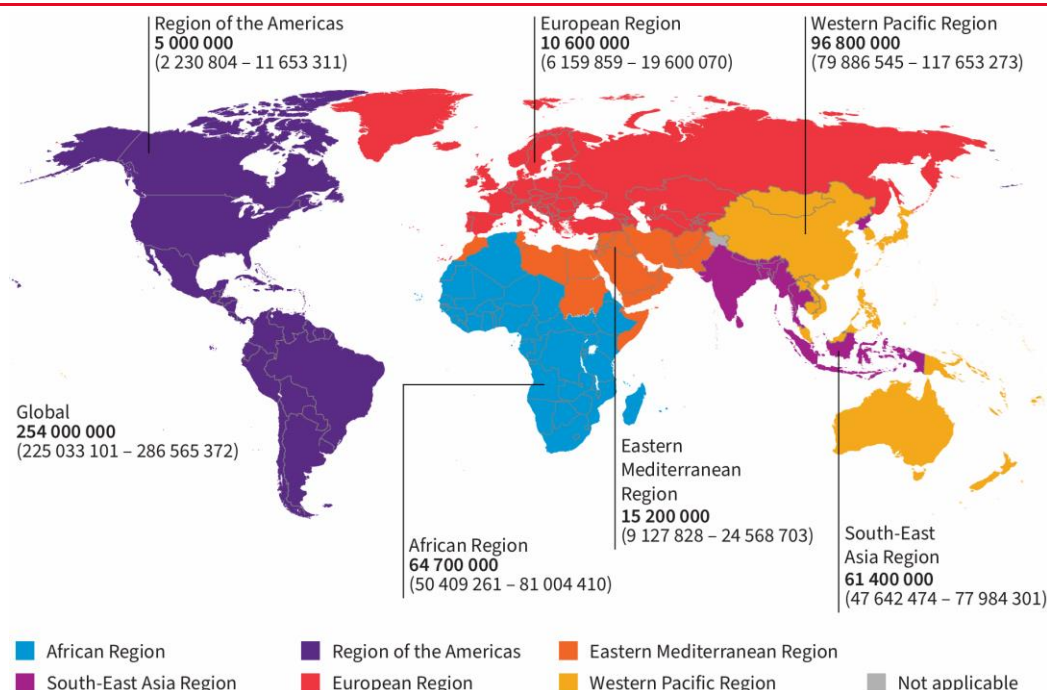
慢性乙型肝炎 (Chronic Hepatitis B, CHB) 是指由乙型肝炎病毒持续感染引起的肝脏慢性炎症性疾病。在复制过程中，除了形成 cccDNA 外，受感染肝细胞还不断地表达出一系

列特定蛋白质，被人体免疫系统识别为抗原（包括 HBeAg（e 抗原）、HBsAg（表面抗原）等），人体免疫系统会启动清除抗原的机制，并不断攻击产生抗原的受感染肝细胞甚至正常的肝细胞，导致肝脏发生炎症。通常而言，在不接受抗病毒治疗的情况下，患者体内已有大量的受感染肝细胞，并持续不断有正常的肝细胞受到感染，而 HBeAg、HBsAg 等抗原还会通过进一步抑制人体免疫系统中相关免疫细胞的功能，抑制人体免疫系统的应答强度。上述过程导致人体的免疫系统难以及时、有效、全面地清除受感染肝细胞，造成肝脏炎症的持续恶化，最终将导致患者发生肝硬化和肝癌。

2.2.我国是全球乙肝负担最大的国家

根据世界卫生组织《2024 年全球肝炎报告》，HBV 感染呈世界性流行，病毒性肝炎已成为仅次于结核病的全球第二大传染病“杀手”。2022 年全球大约 2.54 亿慢性乙肝感染者，2022 年新增 120 万例。2022 年病毒性肝炎导致大约 130 万人死亡，其中 83% 的死亡病例由乙肝引起。受 HBV 感染发生年龄等因素影响，不同地区 HBV 感染的流行强度差异较大，西太平洋地区乙肝病例数最高，其次是非洲地区。

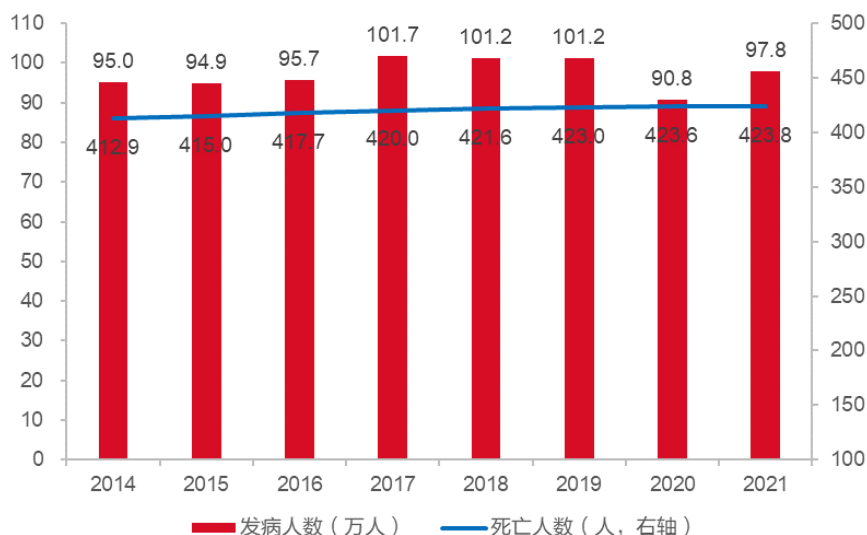
图12 2022 年全球慢性乙肝流行病例分布



资料来源：WHO《2024 年全球肝炎报告》，东海证券研究所

我国是乙肝大国，全球乙肝患者 1/3 在中国。据 Polaris Observatory Collaborators 公布数据显示，2022 年我国 HBV 感染者达 7974 万人，其中慢性乙肝患者 2000 万人-3000 万人。根据国家卫生健康统计年鉴数据显示，近十年来，我国每年报告的慢性乙型肝炎发病数均在 100 万左右。虽然我国乙肝疫苗的接种率在 2013 年就已经达到 90% 以上，可以有效预防新发感染，但是无法解决现有乙肝患者的问题。由于存量患者数字巨大，乙肝相关肝硬化、肝癌死亡人数仍呈现逐年增加趋势。

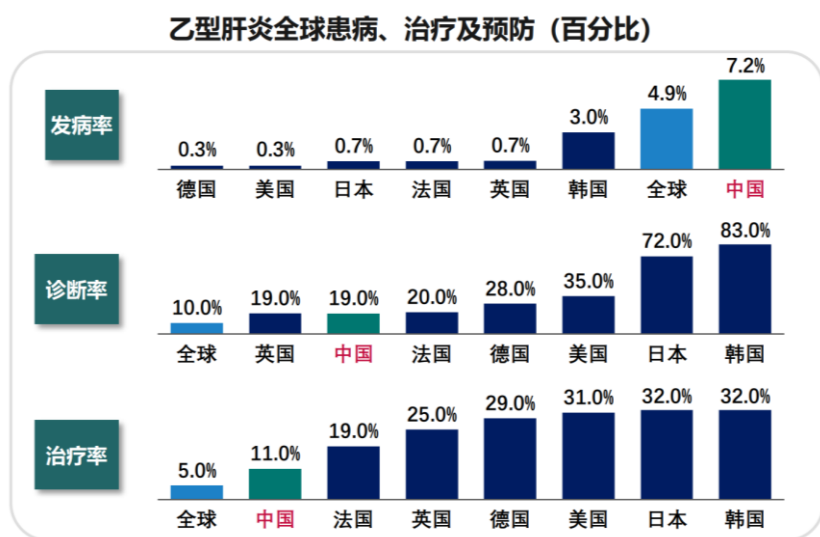
图13 中国乙肝患者新发人数及死亡例数



资料来源：2014-2021年中国卫生健康统计年鉴，国家统计局，东海证券研究所

与发达国家相比，中国 HBV 患者诊疗率、治疗率仍有较大差距。根据 2018 年发表于 The Lancet Gastroenterology & Hepatology 的数据显示，全球乙肝发病率约为 4.9%，中国的历史发病率较高，并且诊断率及治疗率与发达国家有较大的差距。这导致很多存量病人没能得到很好地治疗，发展为肝硬化甚至肝癌。随着国家政策的推动与支持，抗病毒药物可负担性与可及性不断提高，我国 HBV 感染诊疗取得巨大进步，但目前 HBV 感染者诊断率和治疗率分别为 24%和 15%，与 WHO 提出的“至 2030 年肝炎病毒诊断率和治疗率分别达到 90%和 80%”仍有较大差距。由此可见，我国 HBV 药物市场有着极大需求。

图14 乙型肝炎全球患病率、治疗率及预防率



资料来源：药融云《慢性乙肝市场分析报告》，东海证券研究所

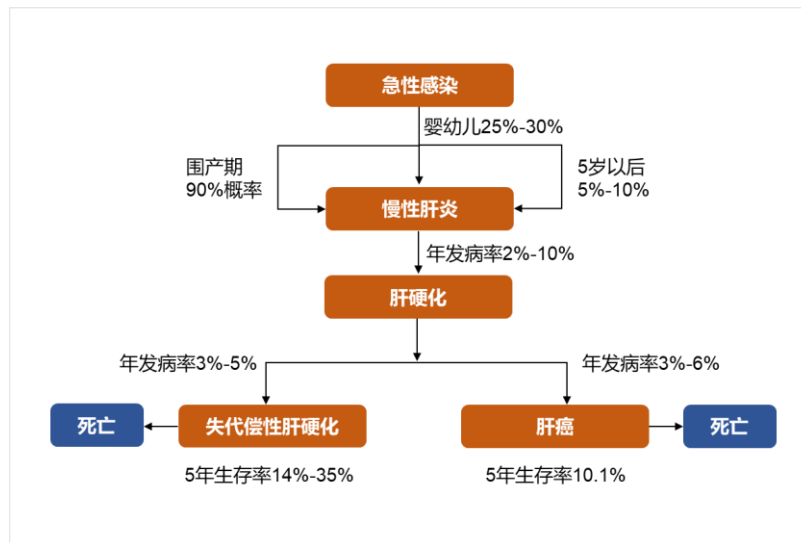
2.3.临床治愈明确，长效干扰素效果好

2.3.1.临床治愈已成为国内外指南推荐理想治疗目标

大多数 HBV 感染者最终会发展为慢性肝炎和肝硬化阶段。HBV 感染时的年龄是影响慢性化的最主要因素，在围生期和婴幼儿时期感染 HBV 者中，分别有 90%和 25%~30%将发

展成慢性肝炎，而5岁以后感染者仅有5%~10%发展为慢性肝炎。同时，慢性肝炎会大幅增加未来罹患肝硬化和肝癌的风险，慢性乙肝患者肝硬化的年发生率为2%~10%，代偿期肝硬化进展为肝功能失代偿的年发生率为3%~5%，失代偿期肝硬化5年生存率仅为14%~35%。此外，非肝硬化的慢性乙肝感染者的肝癌年发生率达到0.5%~1.0%，肝硬化患者肝癌年发生率则高达3%~6%，肝癌患者5年生存率仅为10.1%。

图15 乙肝的疾病进程

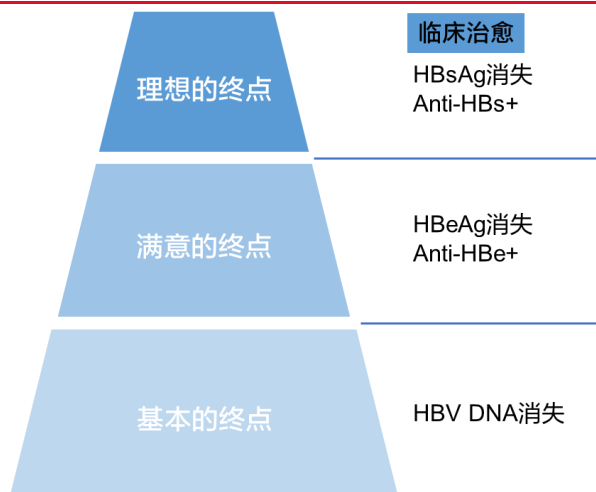


资料来源：公司招股说明书，慢性乙型肝炎防治指南（2022版），东海证券研究所

慢性乙肝临床治愈得到广泛的认可与提升。由于慢性乙肝在一定程度上会进一步发展为肝硬化和肝癌，并严重影响患者的生存时间和生存质量，国内外权威慢性乙肝防治指南均建议患者接受抗病毒治疗。CHB治愈分为完全治愈和临床治愈（功能性治愈）。完全治愈即血清HBsAg检测不到，cccDNA和整合HBV DNA被清除。由于cccDNA转录受到宿主细胞表观遗传机制的调节而稳定存在，目前缺少特异性靶向cccDNA的药物，完全治愈较难实现。临床治愈是国内外目前CHB防治指南公认的理想治疗目标，定义为停止治疗后HBsAg持续阴性，伴或不伴抗-HBs出现，HBV DNA低于最低检测下限，肝脏生物化学指标正常，肝细胞内仍存在cccDNA和整合的HBV DNA。

指南方面，在我国《慢性乙型肝炎防治指南》（2015年版）中包括3个治疗终点：基本的治疗终点、满意的终点和理想的终点，获得理想的终点相当于实现慢性乙肝临床治愈。研究显示，实现理想的治疗终点、满意的治疗终点、基本的治疗终点及未进行抗病毒治疗的5年肝癌发生率存在显著差异，更高的治疗终点，尤其是理想的治疗终点将大幅度降低患者的未来肝癌发生风险。在《慢性乙型肝炎防治指南》（2019年版）的“治疗目标”章节中，强调针对部分适合的患者，应追求临床治愈，说明临床治愈已逐渐成为一线治疗中追求的核心治疗终点。我国《慢性乙型肝炎防治指南》（2022年版）中已经将核苷（NAs）经治优势人群采用聚乙二醇干扰素α（PEG-IFNα）追求临床治愈写入推荐意见，得益于我国在NAs经治人群临床治愈方面取得的丰硕实践成果。美国肝病研究协会（AASLD）和欧洲肝病学会（EASL）指南也均将临床治愈作为慢乙肝治疗的理想终点。**共识方面**，从2017年国外专家对临床治愈是可行的治疗目标达成共识，2019年我国专家发布了慢乙肝临床治愈专家共识，提出慢乙肝临床治愈路线图。2020年EASL-AASLD对于乙肝III期临床试验的主要终点应该是临床治愈（功能性治愈），HBsAg清除率≥30%是可接受的目标达成共识。2023年EASL-AASLD就临床治愈作为乙肝或丁肝II/III期试验的首选主要终点达成共识。国内外乙肝指南与共识的不断更新，体现了乙肝临床治愈受到越来越多的关注和认可。

图16 慢性乙肝治疗目标



资料来源：慢性乙型肝炎防治指南（2015版），东海证券研究所

图17 慢乙肝临床治愈循证医学证据逐步丰富



资料来源：《慢性HBV感染临床治愈的治疗展望》王贵强，东海证券研究所

2.3.2.我国抗乙肝病毒药物治疗

在慢性乙肝治疗过程中，包括三组重要的检测指标体系，即HBV血清学检测、HBV基因检测和生物化学检测。

(1)血清学检测：HBV有三种抗原成分，分别是表面抗原(HBsAg)、e抗原(HBeAg)和核心抗原(HBcAg)，这三种抗原在人体内可引起机体免疫反应，产生相应的三种抗体，即抗-HBs(HBsAb)、抗-HBe(HBeAb)和抗-HBc(HBcAb)。这些抗原和抗体可作为乙肝病毒感染的诊断标志。但由于用一般的方法在血清中很难检测到HBcAg，只能检测出HBsAg和抗-HBs、HBeAg和抗-HBe以及抗-HBc五项指标，所以我们习惯称之为“乙肝五项”或乙肝“两对半”。

(2)基因检测：核心检测指标包括HBV DNA定量(即乙肝病毒DNA水平定量值)等，主要用于评估慢性乙肝感染的病毒复制强度，是抗病毒治疗适应症及疗效判断的重要指征。

(3)生化检测：核心检测指标包括血清ALT和AST，主要用于反映肝细胞受损程度。

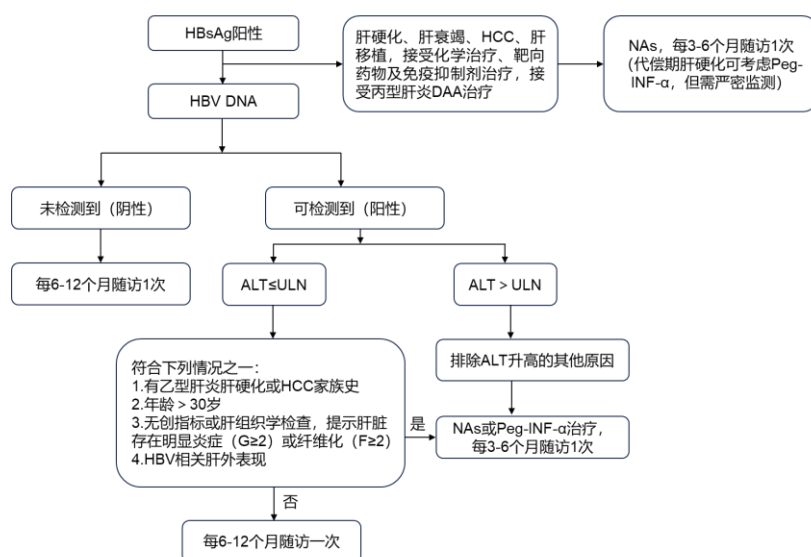
表4 HBV 检测指标及意义

| 项目 | 定义 | 抗原抗体意义 |
|-----------------|--|---|
| 乙肝表面抗原 (HBsAg) | 是乙肝病毒表面最外层包膜中的一种外壳蛋白,不具有传染性,可以刺激体内产生抗体 | 一种蛋白质,是乙肝活动性感染的标志,可通过测量它的水平(定量乙肝表面抗原)来判断人体是否正在清除HBV |
| 乙肝表面抗体 (HBsAb) | 是HBV或乙肝疫苗刺激人体产生的抗体,它可以和HBsAg特异结合,帮助清除病毒,属于保护性抗体 | 一种蛋白质,用于衡量免疫力(通过清除病毒感染或注射疫苗获得);阳性表示曾感染过乙肝病毒但已将其清除或接种过乙肝疫苗,产生了抗体 |
| 乙肝e抗原 (HBeAg) | 来自病毒核心,是由基因组表达的蛋白加工后分泌到细胞外 | 阳性表示体内病毒复制活跃,传染性强 |
| 乙肝e抗体 (HBeAb) | 由HBeAg刺激产生的特异性抗体,可与HBeAg特异性结合 | e抗原消失,e抗体出现,HBV复制活动减弱;乙肝病毒发生基因突变,无法产生e抗原,但病毒活动并没有减少 |
| 乙肝核心抗体 (HBcAb) | 由于核心抗原在血清中很快被降解,但能刺激机体免疫产生特异性抗体,由GBcAb-IgG+IgM组成 | 一种蛋白质,是乙肝急性感染早期标志(活动性HBV感染期间为阳性,人体清除HBV后仍为阳性) |
| 乙肝DNA (HBV DNA) | | 血清中的病毒数量,治疗期间要将该指标降低到非常低的水平 |

资料来源:慢性乙型肝炎防治指南(2015更新版),东海证券研究所

结合感染乙肝病毒过程,为了实现延缓和减少肝硬化、肝癌的发生风险,慢性乙肝患者的治疗核心机制主要包括两方面,一是抑制乙肝病毒复制强度,降低正常肝细胞进一步感染的风险;二是尽可能清除体内受感染的肝细胞,降低cccDNA表达水平。根据《慢性乙型肝炎防治指南》推荐,目前乙肝治疗药物主要包括核苷(酸)类似物和干扰素。

图18 慢性HBV感染抗病毒治疗适应证的选择流程图



资料来源:慢性乙型肝炎防治指南(2022年版),东海证券研究所

核苷(酸)类似物是一种经过人工修饰的核苷(酸),它的作用机制是通过抑制HBV DNA聚合酶的活性来抑制病毒复制,常见药物为恩替卡韦、替诺福韦二吡呋酯、丙酚替诺福韦等。干扰素的作用机制是通过与细胞表面的干扰素受体结合,诱导细胞产生抗病毒蛋白,从而抑

制细胞复制，常见药物为聚乙二醇干扰素 α 。基于不同的作用机制，核苷（酸）类药物和聚乙二醇干扰素 α 在主要治疗终点、用药方面（给药方式、疗程）和不良反应方面也存在较大差异。核苷（酸）类药物以实现患者基本的治疗终点（即控制病毒复制水平）为主要目标，聚乙二醇干扰素 α 以实现更高的治疗终点（包括实现安全停药，实现e抗原血清学转换和临床治愈）为主要目标。

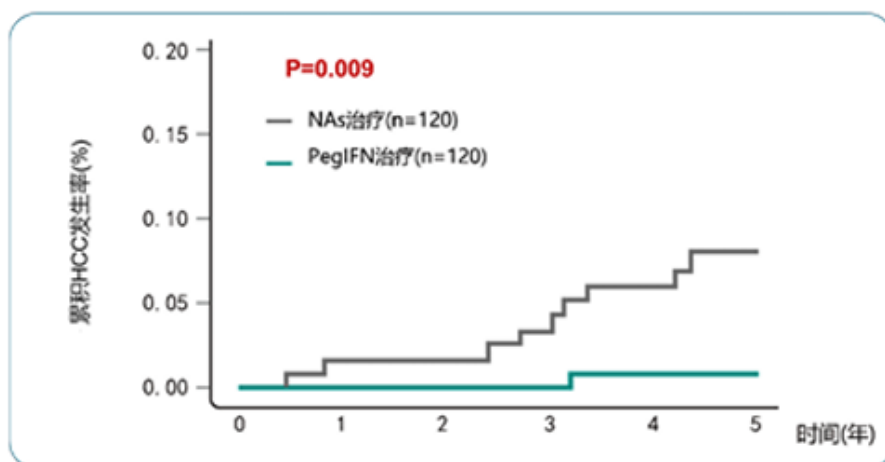
表5 核苷（酸）类药物和聚乙二醇干扰素 α 治疗的区别

| | 核苷（酸）类药物 | 聚乙二醇干扰素 α |
|------|---|---|
| 作用机制 | 切断 HBV 逆转录环节抑制乙肝病毒复制 | 通过与细胞表面的干扰素受体结合，诱导细胞产生抗病毒蛋白，从而抑制细胞复制 |
| 给药方式 | 口服用药 | 皮下注射给药 |
| 给药周期 | 每日给药 | 每周给药一次 |
| 疗程 | 不确定疗程，一般需长期用药 | 有限疗程（48 周） |
| 治疗特点 | 核苷（酸）类药物抑制病毒复制过程，能够快速降低 HBV DNA 水平。但由于核苷（酸）类药物无法清除受感染肝细胞，受感染肝细胞还会不断表达 HBsAg 和 HBeAg 等抗原，肝脏会进一步受损。此外，停药后，乙肝病毒复制及 cccDNA 的表达仍会发生反弹，难以实现安全停药，通常需长期服药 | 聚乙二醇干扰素 α 通过激活人体免疫系统，清除受感染的肝细胞，真正抑制 cccDNA 的表达，从而从根本上降低体内 HBsAg 和 HBeAg 的水平，大幅度降低未来肝癌发生风险。在降低 HBsAg 和 HBeAg 的水平到一定程度（实现血清学清除甚至转化）后，人体自身免疫系统已能够建立起相对稳定的持续应答，可实现安全停药 |

资料来源：公司招股说明书，东海证券研究所

聚乙二醇干扰素治疗慢乙肝降低约 90% 的肝癌发生风险。在《中国慢性乙型肝炎防治指南（2019 年版）》中，新增了聚乙二醇干扰素 α 进一步降低肝硬化、肝癌的发生率的循证医学证据：119 对单独应用聚乙二醇干扰素 α 或恩替卡韦治疗并随访 5 年的数据发现，应用聚乙二醇干扰素 α 治疗的患者 5 年内均未发生肝癌；而恩替卡韦治疗者在随访第 4、5 年时分别有 2 例、1 例肝癌，与模型预测发生率间无显著差别。另一项包括 682 例应用核苷（酸）类药物，430 例应用干扰素单独或联合核苷（酸）类药物治疗的回顾性研究提示，在中位随访 5.41 年间共 31 例发生肝癌，接受干扰素治疗患者的 10 年累积肝癌发生率明显低于核苷（酸）类药物治疗患者（2.7%vs8.0%）。研究表明，与核苷（酸）类药物相比，聚乙二醇干扰素 α 在降低乙型肝炎病毒相关肝癌发生率方面的作用显著。

图19 聚乙二醇干扰素 α 治疗较核苷（酸）类药物显著降低 90%肝癌发生风险



资料来源：公司招股说明书，东海证券研究所

单药疗效有限，联合用药疗效更佳。在临床实践中，运用两类药物的抗病毒治疗方案通常包括单药治疗方案和联合治疗方案。单药治疗方案就是单独使用两类药物，由于 NAs 在 HBV DNA 清除上表现更好，且价格低、广谱性远强于长效干扰素，因此即使 NAs 需要长期服药，其依旧是一线 CHB 治疗的首选。联合治疗方案是联合（或序贯）核苷（酸）类药物和长效干扰素两类药物的联合治疗方案。根据近年来大量 NAs 序贯长效干扰素的临床数据读出，研究者发现联合用药方案能够将 HBsAg 清除率从 NAs 或干扰素单药的 3%-11%，提升到接近 30%，部分优势患者的清除率能够达到 80%，提升了患者的治愈机会，该方案的应用也逐渐在临床一线开展。

表6 不同治疗方案的疗效汇总

| 疗效指标 (48-52 周) | 核苷（酸）类药物单 药治疗方案 | 聚乙二醇干扰素 α 单药治疗方案 | 联合治疗方案 |
|-------------------|--------------------|----------------------------|-------------------------------|
| HBV DNA 转 阴率 | 67%-94% | 7%-19% | 与核苷（酸）类药物单药治疗方 案类似 |
| HBeAg 血清 学转换率 | 10%-21% | 29%-35% | 14.9%-55% |
| HBsAg 清除 率 | 0-3% | 3%-11% | 整体患者：8.5%-30% 优势患者：20%-80% |

资料来源：公司招股说明书，东海证券研究所

2.4.长效干扰素渗透率低，派格宾放量空间大

2.4.1.派格宾是目前国内长效干扰素市场唯一产品

长效和短效干扰素在我国早期用于治疗 CHB，2015 年短效干扰素由于疗效不足退出指南后，临床上基本上仅用长效干扰素作为 CHB 治疗手段。在我国获批用于慢性乙肝治疗的长效干扰素只有公司的派格宾、罗氏的派罗欣和默沙东的佩乐能三个产品，默沙东的产品注册文号已到期，罗氏在 2022 年底收回了派罗欣的商业运营权。考虑到国内目前尚未有其他品牌长效干扰素获批上市，凯因科技的派益生（培集成干扰素 α -2 注射液）正在开展联合核苷（酸）类药物乙肝治愈的 III 期临床试验，这表明在其他产品获批上市前，派格宾将成为国内长效干扰素市场唯一产品，享有一定时间的市场独占期。

派格宾是孙黎先生及其研发团队历时 14 年潜心研发的国产第一个拥有自主知识产权的长效干扰素 α -2b，主要适用于治疗慢性乙型肝炎和慢性丙型肝炎，其相关两个结构专利已获得中国、美国、欧洲和日本等 30 多个国家授权，其药物研发及相关临床应用得到了“十一五”、“十二五”、“十三五”共 4 项重大新药创制国家科技重大专项的持续支持。派格宾的成功上市，打破了进口同类药物长期垄断，大幅度降低我国肝炎患者的用药成本，具有较好的经济效益和社会效益。

表7 我国获批用于慢乙肝抗病毒治疗的干扰素类药物

| 药品通用名 | 药品商品名 | 生产企业 | 中国上市年份 | 分类 |
|----------------------------|-------|------|--------|-----------|
| Y 型聚乙二醇重组人干扰素 α -2b | 派格宾 | 特宝生物 | 2016 | 长效干 扰素 |
| 聚乙二醇重组人干扰素 α -2b | 佩乐能 | 默沙东 | 2013 | |
| 聚乙二醇人干扰素 α -2a | 派罗欣 | 罗氏 | 2003 | |
| 重组人干扰素 α -1b | 运德素 | 三元基因 | 2001 | 短效干 扰素 |
| 重组人干扰素 α -2a(酵母) | 万复洛 | 腾瑞制药 | 2000 | |
| 重组人干扰素 α -2a | 迪恩安 | 卫星生物 | 1999 | |

| | | | |
|-------------|-----|------|------|
| 重组人干扰素 α-2b | 安达芬 | 安科生物 | 1998 |
| 重组人干扰素 α-2a | 因特芬 | 三生制药 | 1997 |
| 重组人干扰素 α-1b | 赛若金 | 科兴制药 | 1996 |

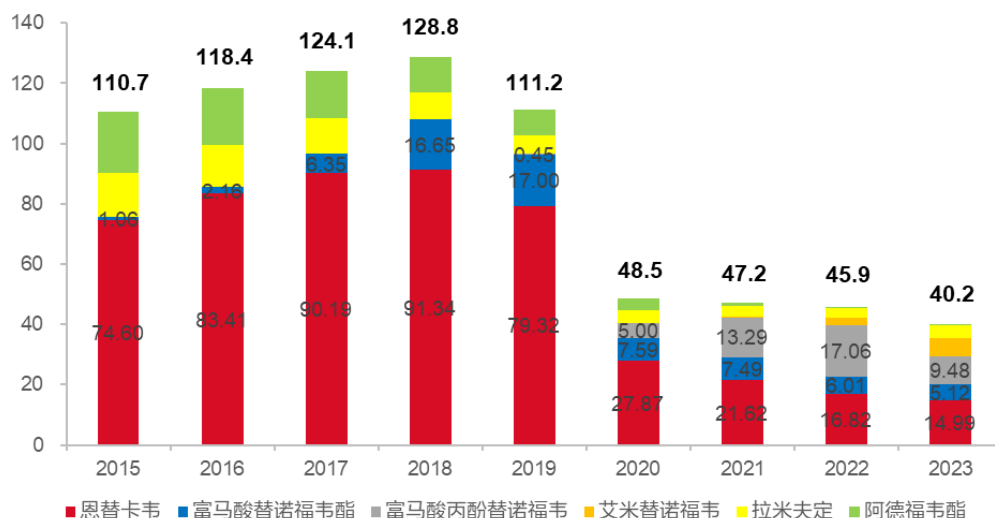
资料来源：医药魔方，东海证券研究所

表8 目前处于 III 期临床的在研乙肝药物

| 药品名称 | 研发企业 | 剂型 | 靶点 | 全球最高研发阶段 | 中国最高研发阶段 | 药物类型 |
|------------------------------------|------------------------|-----|--------------------------------------|----------|----------|--------|
| ropeginterferon alfa-2b | 药华医药 | 注射液 | IFNAR | 上市 | 申请上市 | 干扰素 |
| 比克替拉韦+恩曲他滨+丙酚替诺福韦 | 吉利德 | 片剂 | HIV-1 IN NNRT | 上市 | 上市 | 化学药 |
| morphothiadine mesilate | 东阳光长江药业 | 胶囊剂 | Hepatitis B structural protein | III 期临床 | III 期临床 | 化学药 |
| bepirovirsen | 葛兰素史克 Ionis 制药 | 注射剂 | — | III 期临床 | III 期临床 | 反义寡核苷酸 |
| HBV infection vaccine | 孟德尔基因 | 注射剂 | — | III 期临床 | III 期临床 | 疫苗 |
| 培集成干扰素 α-2 | 凯因科技 富进生物 | 注射剂 | IFNAR | 批准上市 | III 期临床 | 干扰素 |
| 干扰素 | 四川辉阳 | 注射剂 | IFN | III 期临床 | III 期临床 | 干扰素 |
| recombinant thymosin alpha 1 | 金赛药业 | 注射剂 | Thymosin | III 期临床 | III 期临床 | 重组蛋白 |
| therapeutic hepatitis B vaccine | 复原生物 国家疫苗和血清 研究所 | 注射剂 | HBV large envelope protein | III 期临床 | III 期临床 | 疫苗 |
| lenervimab | GC Biopharma | 注射剂 | HBsAg | III 期临床 | 国内未研发 | 单克隆抗体 |
| 干扰素 α-2b 生物类似药 | 特宝生物 | — | IFNA2 | III 期临床 | III 期临床 | 干扰素 |
| NHT210118 | — | — | — | III 期临床 | III 期临床 | 治疗性疫苗 |

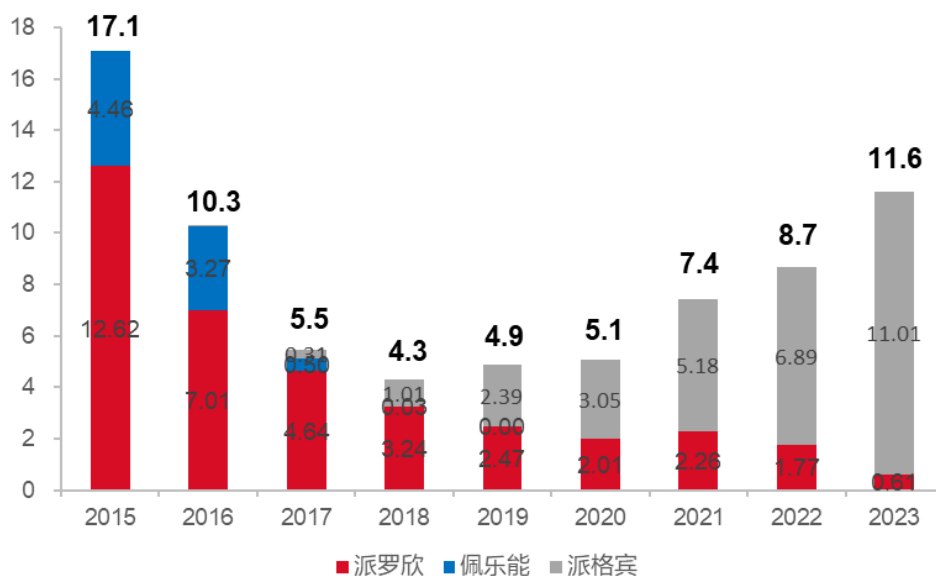
资料来源：药融云，东海证券研究所

近年来受集采所带来的药物降价影响，我国乙肝病毒药物的市场规模有所萎缩，基本处于百亿元级别。由于核苷（酸）类药物为口服用药、不良反应较少且产品单价较低，目前在临床一线应用更为广泛，市场份额占比显著大于聚乙二醇干扰素α。2023 年核苷（酸）类药物在抗乙肝病毒药物市场份额超 2/3。

图20 2015-2023 年我国医院终端主要 NAs 药物市场变化 (亿元)


资料来源：药融云，东海证券研究所

受益于良好的竞争格局，派格宾的市场份额逐年增高。根据药融云全国医院销售数据，在派格宾上市以前，进口长效干扰素占据着较大的市场份额，2016 年度派罗欣和佩乐能的销售规模分别为 7.01 亿元和 3.27 亿元，占据了近乎全部的市场份额。派格宾于 2016 年底获批上市，2018 年度的销售规模破 1 亿元，增长迅速，2023 年达 11.6 亿元，在长效干扰素的市场规模的占比超 94%。

图21 2015-2023 年我国医院长效干扰素的市场规模 (亿元)


资料来源：药融云，东海证券研究所

派格宾渗透率较低，具有较大提升空间。在我国现有的约 8000 万乙肝病毒携带者中，有 2000-3000 万人需要治疗，乙肝过去是被普遍认为无法治愈的，要终生携带病毒，但随着医药科技的进步和治疗观念的改变，现在乙肝临床治愈的概念已被广泛认可。目前，全国已有部分医院开通了乙肝临床治愈门诊。根据公司公告，派格宾在药品集中招标采购中的中标价格区间为 697-667 元/支，按照 48 周作为长效干扰素的完整治疗周期，一个完整治疗周期对应的用药费用为 3.20 万元-3.35 万元。派格宾 2023 年销售额为 17.90 亿元，对应覆盖患

者人数为 5.34 万-5.59 万之间（假定所有患者均完成完整治疗周期），占国内慢性乙肝患者总人数和每年度新增的乙肝发病数的比重仍较低，具有较大的市场潜力。

派格宾集采价格降幅温和，短期集采风险较为可控。聚乙二醇干扰素 $\alpha 2b$ 在广东联盟双氯芬酸等药品集采和江西省牵头的干扰素省际联盟集采中被纳入。从价格来看，派格宾在两次集采中分别降价约 15.0%和 18.7%，广东联盟集采中 180ug 剂量的价格从 820 元/支下降至 697 元/支，江西省集采中进一步下降至 667 元/支，整体降幅温和。广东省集采已于 2023 年 1 月 10 日开始执行，江西联盟集采已覆盖 29 省，采购周期为 4 年，已于 2024 年 6 月 1 日起执行，预计未来四年派格宾不会有其他大型集采，集采风险较为可控。

表9 派格宾集采情况梳理

| 集采名称 | 覆盖省份 | 采购周期 | 执行时间 | 规格 | 首年预采购量（支） | 价格（元/支） | 总金额（百万元） |
|-------------------|--|------|--------------------|--------------|-----------|---------|----------|
| 广东联盟双氯芬酸等药品集中带量采购 | 广东、山西、江西、河南、广西、海南、贵州、青海、宁夏、新疆、新疆生产建设兵团（共 11 省） | 2 年 | 2023.1.10-2025.1.9 | 0.5ml: 135ug | 5030 | 560.15 | 2.82 |
| | | | | 0.5ml: 180ug | 35799 | 697.41 | 24.97 |
| | | | | 合计 | 40829 | | 27.78 |
| 干扰素省际联盟集中带量采购 | 北京、天津、河北、山西、内蒙古、辽宁、吉林、黑龙江、上海、浙江、安徽、福建、江西、山东、河南、湖北、湖南、广西、海南、重庆、四川、贵州、西藏、陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆、新疆生产建设兵团（共 29 省） | 4 年 | 2024.6.1-2028.5.31 | 0.5ml: 135ug | 85845 | 535.96 | 46.01 |
| | | | | 0.5ml: 180ug | 404501 | 667.38 | 269.96 |
| | | | | 0.5ml: 90ug | 9149 | 393.61 | 3.60 |
| | | | | 合计 | 499495 | | 319.57 |

资料来源：广东省药品交易中心、江西省医保局，东海证券研究所

2.4.2. 抗病毒治疗人群持续扩大，派格宾不断被认可

抗病毒治疗人群不断扩大。随着对乙肝治疗研究认知的加深，近年来指南不断放宽相关指标限制，治疗范围从扩大 CHB 患者开始，逐渐拓展至免疫耐受期、非活动期。根据《慢性乙型肝炎防治指南（2022）》，可将乙肝携带者分为免疫耐受期、免疫清除期、非活动期、再活动期和不确定期五个分型。免疫清除期和再活动期患者均为慢性乙肝（CHB）患者，该类患者肝细胞长期受损，更容易发生肝硬化（2%-10%）从而导致肝癌（3%-6%），死亡风险较大，国内外慢性乙型肝炎指南抗病毒治疗适应证主要是针对 HBeAg 阳性或阴性的慢性乙型肝炎或肝硬化患者，对免疫耐受期和非活动期一般不推荐治疗。不确定期是指部分未经治疗的慢性 HBV 感染者随访 1 年，按其 HBV DNA、ALT 水平及组织学均难以明确归于以上 4 期，约占 28%-55%。不确定期患者并不是指他们处于一个独立的期，而是指他们难以被明确分期。相较于真正的慢性 HBeAg 阳性感染者（免疫耐受期）或 HBeAg 阴性的 HBV 感染者（非活动期），不确定期患者疾病进展风险仍然较高，因而可能也需要抗病毒治疗。2022 年庄辉院士起草的《扩大慢性乙型肝炎抗病毒治疗的专家意见》提出对不确定期慢性乙肝患者进行抗病毒治疗；2024 年 2 月，李兰娟院士起草的《乙型肝炎病毒全人群管理专家共识（2023）》为《慢性乙型肝炎防治指南（2022）》未覆盖的免疫耐受期、特殊人群等患者首次进行指南指导，并指出要进一步简化抗病毒治疗适应症，扩大筛查，实现早诊断早治疗，全程管理。

表10 慢性 HBV 感染自然史不同分期对应的定性/定量检测结果

| 项目 | 免疫耐受期 | 免疫清除期 | 非活动期 | 再活动期 |
|-------------------|--------------------|---------------------------------|----------------------|---------------------------------|
| HBsAg (IU/ml) | >1*10 ⁴ | + | <1*10 ³ | + |
| HBeAg | + | + | - | - |
| HBV DNA (IU/ml) | >2*10 ⁷ | + | - | + |
| ALT | < 正常值上限 | 持续或反复升高 | < 正常值上限 | 持续或反复升高 |
| 肝脏病理学 | 无明显炎症坏死和纤维化 | 有明显炎症坏死和/或纤维化 | 无或仅有轻度炎症, 可有不同程度的纤维化 | 有明显炎症坏死或纤维化 |
| 治疗策略 | 每 6-12 个月随访一次 | NA 或 Peg-IFN-α 治疗, 每 3-6 个月随访一次 | 每 6-12 个月随访一次 | NA 或 Peg-IFN-α 治疗, 每 3-6 个月随访一次 |

资料来源: 慢性乙型肝炎防治指南 (2022 版), 东海证券研究所

各类慢乙人群临床治愈研究不断深入, 派格宾的疗效和安全性得到更广泛验证。随着多项确证性临床研究的证明, 我国已陆续启动多项真实世界大型研究, 包括 2018 年由卫健委下属中国肝炎基金会开展的珠峰计划、绿洲计划等大型真实世界研究, 深入探索乙肝临床治愈方案的优化。这些真实世界研究项目进一步证明 NAs+长效干扰素的有效性, 在提升患者对乙肝治疗的认知、优化和完善临床治愈路径、优化慢性乙型肝炎抗病毒治疗方案等方面发挥了重要作用, 慢乙肝临床治愈正向着扩大抗病毒治疗人群, 拓展临床治愈人群的新阶段发展。

基于抑制病毒复制和增强免疫的双重作用, 派格宾临床上主要用于病毒性肝炎的治疗, 该聚乙二醇干扰素 α-2b 品种为现行国家医保目录 (乙类) 品种。随着中国《慢性乙型肝炎防治指南》(2022 年版) 将核苷经治慢性乙型肝炎患者的临床治愈写入推荐意见, 临床治愈的观念得到进一步普及, 具备临床治愈实践经验的医生数量逐步增加, 派格宾的疗效和安全性得到更广泛地验证。目前, 派格宾在实现慢性乙型肝炎患者临床治愈和预防肝癌方面开展了一系列研究工作, 公司持续参与了多项乙肝临床治愈及肝癌预防真实世界研究项目, 包括: “珠峰”项目 (优势患者)、“绿洲”项目 (全部 CHB 患者)、“未名”项目 (NA 经治耐药患者)、“萌芽”项目 (儿童 CHB 患者)、“星光”计划 (非活动期患者)、“领航”项目 (不确定期患者) 等。目前多个大型研究项目已经完成入组, 临床研究成果有望持续落地, 有望推动慢乙肝治愈医患教育进一步拓展, 带动长效干扰素进一步放量。

表11 众多大型项目探索聚乙二醇干扰素 α 治疗潜力

| 负责机构 | 中国肝炎防治基金会 | | | 北京陈菊梅公益基金会 | 中联肝健康促进中心 | |
|-------|---------------------|---------------------------|------------------------------|-------------------------|------------|-----------------------------|
| | 珠峰 | 绿洲 | 未名 | 萌芽 | 星光 | 领航 |
| 项目名称 | 中国慢乙肝临床治愈 (珠峰) 工程项目 | 中国降低乙肝患者肝癌发生率研究 (绿洲) 工程项目 | 中国慢乙肝核苷经治低病毒血症患者治疗研究 (未名) 项目 | 儿童慢性乙型肝炎抗病毒治疗研究 (萌芽) 项目 | 乙肝临床治愈星光计划 | HBeAg 阴性不确定期慢乙肝观察研究 (领航) 项目 |
| 开始时间 | 2018/4/19 | 2020/7/25 | 2021/7/10 | 2021/10/26 | 2022/6/25 | 2022/8/14 |
| 参与医院数 | 400 | 295 | 52 | — | 408 | 60 |
| 纳入患者数 | 32098 | 32071 | 2000 | 1264 | 6593 | 4500 |

| 对应分期 | 优势患者 | 全部 CHB 患者 | NA 经治耐药患者 | 儿童 CHB 患者 | 非活动期患者 | 不确定期患者 |
|-------|--|--|---------------|--|--|---|
| 潜在人数 | 200 万 | | | 200 万 | 3000 万 | 1900 万 |
| 入组情况 | NA 经治 1 年以上, HBsAg ≤ 1500 IU/ml、HBeAg 阴性且 HBV DNA < 100 IU/ml 的慢乙肝患者 | 初治或经治 CHB 患者, HBsAg 分为 > 1500 和 < 1500 两个组别 | NA 经治的低病毒血症患者 | 慢性乙型肝炎初治、NA 经治以及 ALT 正常的三类儿童患者 | HBsAg < 1000 IU/mL, HBeAg 阴性, HBV DNA < 2000 IU/mL, ALT 正常。 | HBsAg > 1000 IU/mL、HBeAg 阴性、ALT 正常、HBV DNA > 2000 IU/mL 的慢性 HBV 感染者 |
| 给药方式 | 干扰素序贯 | 干扰素序贯对比 NA | 干扰素序贯对比 NA | 联合干扰素对比 NA 单药 | IFNα 单药或联合治疗对比不治疗 | 干扰素或 NAs 单药 |
| 阶段性进展 | 截至 2023 年 6 月底, mITT 和 PP 集中总人群第 48 周得 HBsAg 清除率分别达 24.31% 和 31.43%, HBsAg 血清学转换率分别达 16.81% 和 21.66% | 截至 2024 年 1 月, 优势患者干扰素治疗效果最佳; 干扰素单药或联合 NA 的治疗效果好于 NA 组 | —— | 截至 2023 年 4 月, 总人群中, 干扰素联合治疗组比 NA 单药组表现出更高的临床治愈率 | 截至 2024 年 5 月, 对于 IHC 人群基于 PEG IFNα 治疗 48 周时的 HBsAg 清除率达 30% 以上, 累积 HBsAg 清除率大于 70%, 取得良好的疗效 | —— |

资料来源: 中国肝炎基金会, 萌芽项目、雨露甘霖、国际肝病公众号, 东海证券研究所

3.其他长效重组蛋白产品渐入收获期

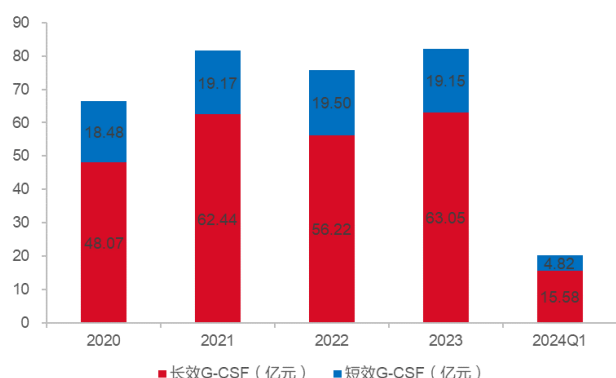
3.1.长效 G-CSF 市场竞争激烈, 公司长短效产品组合优势明显

长效 G-CSF 优势明显, 市占率高。粒细胞集落刺激因子 (G-CSF) 能够促进中性粒细胞增殖, 用于提高肿瘤放化疗后白细胞和中性粒细胞的数量。G-CSF 是国内外临床指南首推的放化疗相关中性粒细胞减少症药物, 包括短效和长效两种类型, 常用的长效 G-CSF 主要有聚乙二醇化重组人粒细胞刺激因子注射液 (PEG-rhG-CSF), 短效 G-CSF 主要有重组人粒细胞刺激因子注射液 (rhG-CSF)。其中短效 G-CSF 在每个化疗周期内需要每日给药 1~2 次, 而聚乙二醇化 G-CSF 在一个化疗周期中往往只需给药 1 次即可明显提升中性粒细胞水平, 更为便捷。从全国医院销售数据来看, 长效 G-CSF 自 2011 年上市以来市场快速增长, 2023 年销售额超 63 亿元, 占比达 76.7%。

珮金竞争优势突出, 有望快速放量。目前国内已上市 7 个长效产品, 其中 6 个使用了聚乙二醇 (PEG) 修饰技术。从竞争格局的角度来看, 石药百克、齐鲁制药、恒瑞医药上市时间较早, 占据几乎全部市场份额。新时代药业是 2021 年获批的, 特宝生物、双鹭药业、亿一生物/正大天晴则是 2023 年最新获批的。公司拓培非格司亭注射液 (珮金) 于 2023 年 6 月上市并于同年进入医保, 为 Y 型聚乙二醇修饰的人粒细胞刺激因子, 与目前已上市的同类长效产品相比, 珮金具有较长的药物半衰期, 较低的药物剂量, 是其他长效 G-CSF 的 1/3,

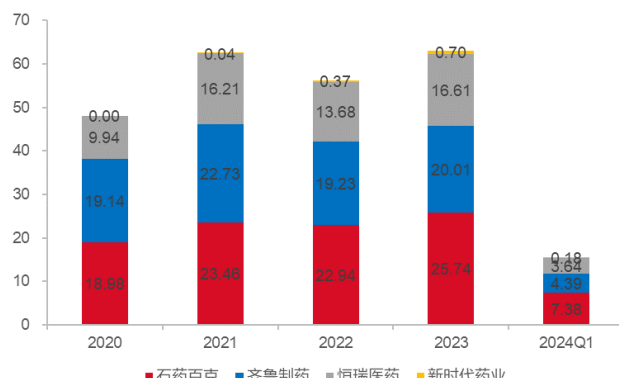
与公司现有产品特尔津为长短效产品组合。公司已将珮金在中国大陆的独家推广销售权利授权给江苏复星医药，已获得 7300 万元人民币的首付款和里程碑款项，复星强大的商业化能力有望助力珮金快速放量。

图22 2020-2024Q1 全国医院 G-CSF 销售额 (亿元)



资料来源：药融云，东海证券研究所

图23 2020-2024Q1 全国医院长效 G-CSF 销售额 (亿元)



资料来源：药融云，东海证券研究所

表12 长效 G-CSF 药物竞争格局

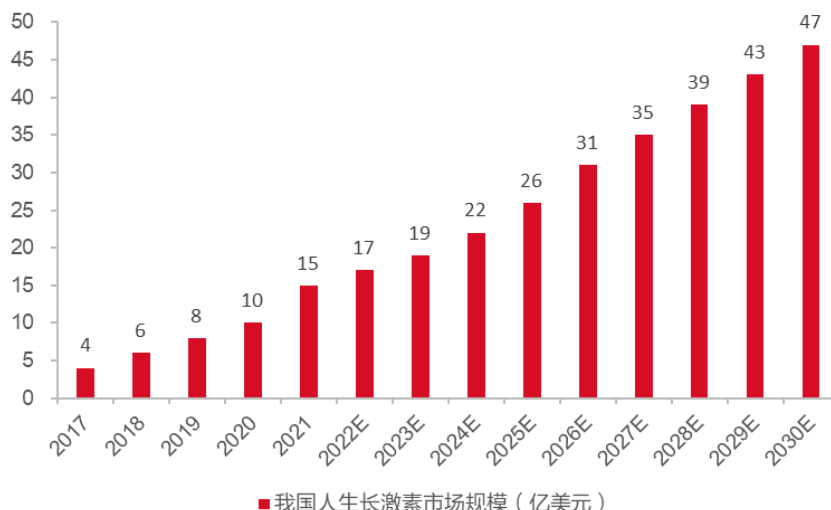
| 药品名称 | 所属公司 | 长效技术 | 研究阶段 |
|--------------------|-----------|-----------|-----------------|
| 津优力 | 石药百克 | PEG 修饰 | 2011 年 10 月上市 |
| 新瑞白 | 齐鲁制药 | PEG 修饰 | 2015 年 8 月上市 |
| 硫培非格司亭 (艾多) | 恒瑞医药 | PEG 修饰 | 2018 年 5 月上市 |
| 申力达 | 山东新时代药业 | PEG 修饰 | 2021 年 5 月上市 |
| 珮金 | 特宝生物 | PEG 修饰 | 2023 年 6 月上市 |
| 久立 | 双鹭药业 | PEG 修饰 | 2023 年 9 月上市 |
| 艾贝格司亭 α | 亿一生物/正大天晴 | Fc 融合蛋白技术 | 2023 年 5 月上市 |
| 聚乙二醇化重组人粒细胞刺激因子注射液 | 九源基因 | PEG 修饰 | 2023 年 5 月 NDA |
| 聚乙二醇化重组人粒细胞刺激因子注射液 | 江苏奥赛康药业 | PEG 修饰 | 2017 年 7 月 I 期 |
| 聚乙二醇化人粒细胞刺激因子注射液 | 科兴生物 | PEG 修饰 | 2022 年 12 月 I 期 |

资料来源：药融云、新康界，东海证券研究所

3.2. 长效生长激素市场空间广阔，公司产品有望国内第二家上市

我国生长激素市场空间大。生长激素是由人体脑垂体前叶分泌的一种肽类激素，能促进骨骼、内脏和全身生长，促进蛋白质合成，影响脂肪和矿物质代谢，在人体生长发育中起着关键性作用。通常情况，主要用于治疗与生长激素缺乏有关的疾病和身材矮小症以及用于重度烧伤等治疗领域。据弗若斯特沙利文数据，2017-2021 年，我国儿童生长激素缺乏症的治疗市场规模由 4 亿美元增长至 15 亿美元，年复合增长率为 30.26%，预计 2025 年增至 26 亿美元，到 2030 年将达到 47 亿美元，维持快速增长态势。

图24 我国人生长激素市场规模及预测（亿美元）



资料来源：弗若斯特沙利文，东海证券研究所

公司长效生长激素有望成为国内第二款上市产品。目前国内获批的生长激素按类型划分可分为短效生长激素粉针剂（粉针、水针）和长效生长激素水针剂（水针）。长效水针作为新剂型，在提高患者接受度、耐受性及治疗灵活性方面比短效生长激素疗法具有潜在优势。在我国，生长激素赛道呈现一家独大的局面，长春高新旗下的金赛药业是国内最早、规模最大的生长激素药企，且实现三种剂型全部上市。目前，国内实现短效粉针剂型上市的企业有6家：金赛药业、安科生物、科兴药业、未名海济、联合赛尔、LG化学，竞争不充分；实现短效水针剂型上市的企业有3家：金赛药业、安科生物、诺和诺德；实现长效水针剂型上市的有金赛药业1家，公司的长效生长激素 YPEG-GH 已于 2024 年 1 月上市申请获得受理，采用 40kD Y 型分支聚乙二醇修饰，在保证疗效及安全性的前提下，较短效生长激素进一步降低总给药剂量，以获得更佳的长期药物安全及有效性，有望成为国内第二家上市长效生长激素产品。

表13 国内生长激素竞争格局

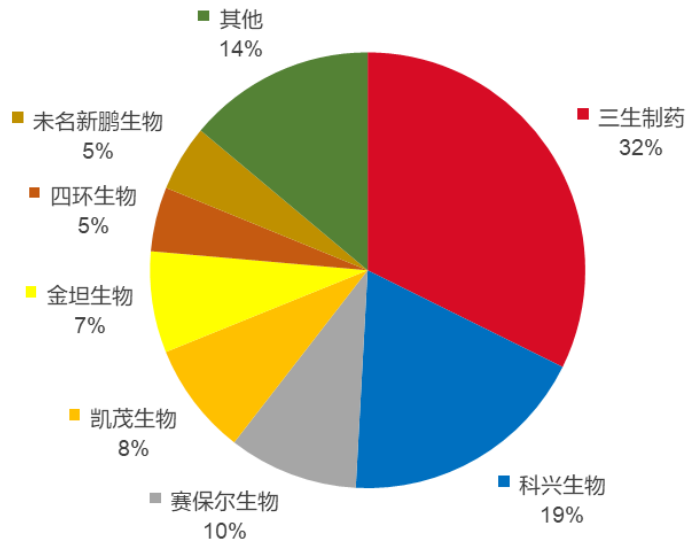
| 类型 | 企业 | 通用名 | 研发进展 |
|------------|------|---------------------|------|
| 生长激素（短效粉针） | 金赛药业 | 重组人生长激素注射液 | 上市 |
| | 安科生物 | 注射用人生长激素 | 上市 |
| | 联合赛尔 | 注射用人生长激素 | 上市 |
| | 科兴药业 | 注射用重组人生长激素 | 上市 |
| | 未名海济 | 注射用人生长激素 | 上市 |
| | LG化学 | 注射用重组人生长激素 | 上市 |
| 生长激素（短效水针） | 金赛药业 | 重组人生长激素注射液 | 上市 |
| | 安科生物 | 注射用人生长激素 | 上市 |
| | 诺和诺德 | 重组人生长激素注射液 | 上市 |
| 生长激素（长效水针） | 金赛药业 | 聚乙二醇重组人生长激素注射液 | 上市 |
| | 特宝生物 | Y型聚乙二醇重组人生长激素注射液 | NDA |
| | 天镜生物 | 伊坦长效生长激素（TJ101） | III期 |
| | 维昇药业 | 隆培促生长素 | III期 |
| | 诺和诺德 | Somapactin | III期 |
| | 安科生物 | 聚乙二醇化重组人生长激素注射液 | III期 |
| | 优诺金 | 注射用重组人血白蛋白-生长激素融合蛋白 | II期 |

资料来源：医药魔方，东海证券研究所

3.3. 长效促红素研发进展靠前

人促红素 EPO 是一种调节红细胞生成的细胞因子，临床主要作为肾功能不全、化疗和围术期贫血的一线治疗用药。目前，重组人促红素注射液国内上市产品厂商有 10 余家，竞争相对较为激烈，国内重组人促红素主要厂商包括三生制药、科兴生物、赛保尔生物、凯茂生物、金坦生物、四环生物等。公司长效 EPO 目前已完成临床 II 期，准备开展临床 III 期研究，目前国内进度仅次于三生制药和美辉生物。

图25 2023 年人促红素注射液国内医院市场份额 (%)



资料来源：药融云，东海证券研究所

表14 长效促红素药物在研情况

| 药物名称 | 所属公司 | 研究阶段 |
|------------------------|------------|---------|
| 重组红细胞生成刺激蛋白注射液(CHO 细胞) | 三生制药 | NDA |
| 注射用重组人促红细胞生成素-Fc 融合蛋白 | 美辉生物 | NDA |
| Y 型 PEG 化重组人促红素注射液 | 特宝生物 | II 期已完成 |
| 重组人促红素-HyFc 融合蛋白注射液 | 凯茂生物 | II 期临床 |
| 重组人红细胞生成素 (Fc) 融合蛋白注射液 | 宝丽健生物/太力生物 | II 期临床 |
| 聚乙二醇重组人促红素注射液 | 赛保尔生物 | II 期临床 |

资料来源：药融云，东海证券研究所

4. 盈利预测

公司主营产品可分为两大类，一、用于病毒性肝炎领域的派格宾，二、用于肿瘤放化疗后血细胞减少的重组蛋白产品，针对两类产品做出以下假设和预测：

派格宾：派格宾主要用于慢性乙肝患者的治疗，我国慢性乙肝患者人数近 3000 万，存在巨大的治疗需求。派格宾作为目前唯一一款长效干扰素 α 产品，具备良好竞争优势。公司正在开展慢性乙型肝炎临床治愈研究，为派格宾提供更多临床数据。我们假设 2024-2026 年派格宾营收同比增速分别为 37.07%/35.12%/32.04%。

其他产品：公司其他产品包括成熟产品特尔津、特尔康、特尔立和 2023 年新上市产品珮金，以上产品主要用于肿瘤患者放化疗后的中性粒细胞、血小板、白细胞的减少，产品销

售情况与肿瘤放化疗人数、医院就诊率等密切相关，其中珮金为新上市的长效制剂，有望实现快速放量。公司长效生长激素的上市申请已获受理，预计 2025 年上市。我们预计 2024-2026 年其他类产品营收同比增速分别为 24.64%/26.91%/26.67%。

表15 盈利预测

| | 2022A | 2023A | 2024E | 2025E | 2026E |
|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 生物制剂总收入（万元） | 151,690 | 209,258 | 283,060 | 379,380 | 498,343 |
| YOY | 35.11% | 37.95% | 35.27% | 34.03% | 31.36% |
| 派格宾收入（万元） | 116,053 | 178,971 | 245,309 | 331,469 | 437,656 |
| YOY | 50.69% | 54.21% | 37.07% | 35.12% | 32.04% |
| 其他产品收入（万元） | 35637 | 30287 | 37751 | 47911 | 60687 |
| YOY | 1.07% | -15.01% | 24.64% | 26.91% | 26.67% |

资料来源：公司公告，东海证券研究所

5.投资建议

公司核心产品持续放量，我们预计公司 2024-2026 年实现营收 28.39/38.03/49.94 亿元，实现归母净利润 7.72/10.46/13.87 亿元，对应 EPS 分别为 1.90/2.57/3.41，对应 PE 分别为 41.19/30.41/22.94 倍。维持“买入”评级。

6.风险提示

行业政策变动风险：随着医药卫生体制改革深入推进，带量采购、医保支付方式改革等政策落地实施，公司产品存在价格下降风险；

产品商业化不及预期风险：派格宾是公司主要产品，若慢性乙肝临床治愈理念深入速度不及预期或联合治疗方案的循证医学证据质量和数量不及预期，可能存在销售不及预期风险；

技术升级迭代风险：若在重组蛋白质药物长效化修饰、蛋白质药物合成等公司核心技术相关领域出现革命性的重大技术发现，公司产品可能受到较大冲击。

附录：三大报表预测值

利润表 (百万元)

| | 2023A | 2024E | 2025E | 2026E |
|-----------|-------|-------|-------|-------|
| 营业总收入 | 2,100 | 2,839 | 3,803 | 4,994 |
| %同比增速 | 38% | 35% | 34% | 31% |
| 营业成本 | 140 | 225 | 310 | 419 |
| 毛利 | 1,960 | 2,614 | 3,493 | 4,575 |
| %营业收入 | 93% | 92% | 92% | 92% |
| 税金及附加 | 11 | 14 | 19 | 25 |
| %营业收入 | 1% | 1% | 1% | 1% |
| 销售费用 | 849 | 1,107 | 1,445 | 1,848 |
| %营业收入 | 40% | 39% | 38% | 37% |
| 管理费用 | 210 | 298 | 418 | 574 |
| %营业收入 | 10% | 11% | 11% | 12% |
| 研发费用 | 230 | 298 | 418 | 574 |
| %营业收入 | 11% | 11% | 11% | 12% |
| 财务费用 | -5 | -12 | -25 | -48 |
| %营业收入 | 0% | 0% | -1% | -1% |
| 资产减值损失 | -13 | 0 | 0 | 0 |
| 信用减值损失 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 其他收益 | 23 | 34 | 46 | 60 |
| 投资收益 | 4 | 6 | 8 | 10 |
| 净敞口套期收益 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 公允价值变动收益 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| 资产处置收益 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 营业利润 | 681 | 948 | 1,271 | 1,671 |
| %营业收入 | 32% | 33% | 33% | 33% |
| 营业外收支 | -40 | -40 | -40 | -40 |
| 利润总额 | 641 | 909 | 1,231 | 1,632 |
| %营业收入 | 31% | 32% | 32% | 33% |
| 所得税费用 | 85 | 136 | 185 | 245 |
| 净利润 | 555 | 772 | 1,046 | 1,387 |
| %营业收入 | 26% | 27% | 28% | 28% |
| 归属于母公司的净利 | 555 | 772 | 1,046 | 1,387 |
| %同比增速 | 94% | 39% | 35% | 33% |
| 少数股东损益 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| EPS (元/股) | 1.37 | 1.90 | 2.57 | 3.41 |

基本指标

| | 2023A | 2024E | 2025E | 2026E |
|-----------|-------|-------|-------|-------|
| EPS | 1.37 | 1.90 | 2.57 | 3.41 |
| BVPS | 4.61 | 6.51 | 9.08 | 12.49 |
| PE | 57.28 | 41.19 | 30.41 | 22.94 |
| PEG | 0.41 | 1.05 | 0.86 | 0.70 |
| PB | 16.96 | 12.01 | 8.61 | 6.26 |
| EV/EBITDA | 27.83 | 32.03 | 23.62 | 17.57 |
| ROE | 30% | 29% | 28% | 27% |
| ROIC | 31% | 29% | 28% | 26% |

资产负债表 (百万元)

| | 2023A | 2024E | 2025E | 2026E |
|--------------|-------|-------|-------|-------|
| 货币资金 | 413 | 855 | 1,599 | 2,614 |
| 交易性金融资产 | 257 | 257 | 257 | 257 |
| 应收账款及应收票据 | 441 | 621 | 855 | 1,153 |
| 存货 | 187 | 313 | 397 | 488 |
| 预付账款 | 23 | 14 | 25 | 42 |
| 其他流动资产 | 19 | 25 | 27 | 29 |
| 流动资产合计 | 1,340 | 2,083 | 3,160 | 4,583 |
| 长期股权投资 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 投资性房地产 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 固定资产合计 | 299 | 336 | 368 | 395 |
| 无形资产 | 192 | 212 | 232 | 252 |
| 商誉 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 递延所得税资产 | 44 | 44 | 44 | 44 |
| 其他非流动资产 | 482 | 531 | 550 | 563 |
| 资产总计 | 2,356 | 3,205 | 4,353 | 5,837 |
| 短期借款 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 应付票据及应付账款 | 41 | 63 | 69 | 70 |
| 预收账款 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 应付职工薪酬 | 197 | 225 | 279 | 335 |
| 应交税费 | 65 | 85 | 110 | 140 |
| 其他流动负债 | 101 | 109 | 124 | 134 |
| 流动负债合计 | 404 | 482 | 583 | 678 |
| 长期借款 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 应付债券 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 递延所得税负债 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 其他非流动负债 | 76 | 74 | 75 | 76 |
| 负债合计 | 480 | 557 | 658 | 755 |
| 归属于母公司的所有者权益 | 1,876 | 2,649 | 3,695 | 5,082 |
| 少数股东权益 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 股东权益 | 1,876 | 2,649 | 3,695 | 5,082 |
| 负债及股东权益 | 2,356 | 3,205 | 4,353 | 5,837 |

现金流量表 (百万元)

| | 2023A | 2024E | 2025E | 2026E |
|-----------|-------|-------|-------|-------|
| 经营活动现金流净额 | 512 | 654 | 922 | 1,183 |
| 投资 | -17 | 0 | 0 | 0 |
| 资本性支出 | -288 | -210 | -181 | -174 |
| 其他 | 0 | 0 | 3 | 5 |
| 投资活动现金流净额 | -306 | -210 | -178 | -169 |
| 债权融资 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 股权融资 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 支付股利及利息 | -87 | 0 | 0 | 0 |
| 其他 | -6 | -3 | 0 | 0 |
| 筹资活动现金流净额 | -93 | -2 | 1 | 1 |
| 现金净流量 | 112 | 442 | 744 | 1,015 |

资料来源：携宁，东海证券研究所（截至 2024 年 10 月 15 日）

一、评级说明

| | 评级 | 说明 |
|--------|----|------------------------------------|
| 市场指数评级 | 看多 | 未来 6 个月内沪深 300 指数上升幅度达到或超过 20% |
| | 看平 | 未来 6 个月内沪深 300 指数波动幅度在-20%—20%之间 |
| | 看空 | 未来 6 个月内沪深 300 指数下跌幅度达到或超过 20% |
| 行业指数评级 | 超配 | 未来 6 个月内行业指数相对强于沪深 300 指数达到或超过 10% |
| | 标配 | 未来 6 个月内行业指数相对沪深 300 指数在-10%—10%之间 |
| | 低配 | 未来 6 个月内行业指数相对弱于沪深 300 指数达到或超过 10% |
| 公司股票评级 | 买入 | 未来 6 个月内股价相对强于沪深 300 指数达到或超过 15% |
| | 增持 | 未来 6 个月内股价相对强于沪深 300 指数在 5%—15%之间 |
| | 中性 | 未来 6 个月内股价相对沪深 300 指数在-5%—5%之间 |
| | 减持 | 未来 6 个月内股价相对弱于沪深 300 指数 5%—15%之间 |
| | 卖出 | 未来 6 个月内股价相对弱于沪深 300 指数达到或超过 15% |

二、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并注册为证券分析师,具备专业胜任能力,保证以专业严谨的研究方法和分析逻辑,采用合法合规的数据信息,审慎提出研究结论,独立、客观地出具本报告。

本报告中准确反映了署名分析师的个人研究观点和结论,不受任何第三方的授意或影响,其薪酬的任何组成部分无论是在过去、现在及将来,均与其在本报告中所表述的具体建议或观点无任何直接或间接的关系。

署名分析师本人及直系亲属与本报告中涉及的内容不存在任何利益关系。

三、免责声明:

本报告基于本公司研究所及研究人员认为合法合规的公开资料或实地调研的资料,但对这些信息的真实性、准确性和完整性不做任何保证。本报告仅反映研究人员个人出具本报告当时的分析和判断,并不代表东海证券股份有限公司,或任何其附属或联营公司的立场,本公司可能发表其他与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告可能因时间等因素的变化而变化从而导致与事实不完全一致,敬请关注本公司就同一主题所出具的相关后续研究报告及评论文章。在法律允许的情况下,本公司的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易,并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告仅供“东海证券股份有限公司”客户、员工及经本公司许可的机构与个人阅读和参考。在任何情况下,本报告中的信息和意见均不构成对任何机构和个人的投资建议,任何形式的保证证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效,本公司亦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。本公司客户如有任何疑问应当咨询独立财务顾问并独自进行投资判断。

本报告版权归“东海证券股份有限公司”所有,未经本公司书面授权,任何人不得对本报告进行任何形式的翻版、复制、刊登、发表或者引用。

四、资质声明:

东海证券股份有限公司是经中国证监会核准的合法证券经营机构,已经具备证券投资咨询业务资格。我们欢迎社会监督并提醒广大投资者,参与证券相关活动应当审慎选择具有相当资质的证券经营机构,注意防范非法证券活动。

上海 东海证券研究所

地址:上海市浦东新区东方路1928号 东海证券大厦
 网址: [Http://www.longone.com.cn](http://www.longone.com.cn)
 座机: (8621) 20333275
 手机: 18221959689
 传真: (8621) 50585608
 邮编: 200125

北京 东海证券研究所

地址:北京市西三环北路87号国际财经中心D座15F
 网址: [Http://www.longone.com.cn](http://www.longone.com.cn)
 座机: (8610) 59707105
 手机: 18221959689
 传真: (8610) 59707100
 邮编: 100089