

千红制药（002550）

肝素和蛋白酶龙头之一，加速创新化转型 买入（首次）

2023 年 11 月 08 日

证券分析师 朱国广

执业证书：S0600520070004

zhugg@dwzq.com.cn

证券分析师 周新明

执业证书：S0600520090002

Zhouxm@dwzq.com.cn

证券分析师 徐梓煜

执业证书：S0600522080001

xuzy@dwzq.com.cn

盈利预测与估值	2022A	2023E	2024E	2025E
营业总收入（百万元）	2,304	2,052	2,433	2,837
同比	23%	-11%	19%	17%
归属母公司净利润（百万元）	323	254	332	406
同比	79%	-21%	31%	22%
每股收益-最新股本摊薄（元/股）	0.25	0.20	0.26	0.32
P/E（现价&最新股本摊薄）	21.21	27.01	20.65	16.89

关键词：#第二曲线

投资要点

- **肝素清库存结束在即，有望实现触底反弹：**肝素原料药业务短期受到全球原料药去库存的影响，短期压力较大，随着库存出清，2024 年有望逐季度加速恢复。公司携手牧原股份，成立子公司河南千牧，牧原年产生猪 7900 万头（占全国 7.6%），千牧预计肝素原料药产能 3 吨（3 万亿单位肝素钠）；合作后公司实现保证产业链高质量溯源能力，达到原研采购要求，未来有望进入原研产业链，实现放量。制剂进入快车道，依诺肝素钠注射液中标集采，2022 年市占率仅 1%，为光脚玩家，执标后将实现快速放量；肝素钠封管注射液 2020-2022 年 CAGR60%+，进入放量期，提供业绩弹性。
- **怡开稳定放量，怡美与拜耳合作加速布局 OTC 赛道：**公司胰激肽原酶系列产品“怡开”稳定放量，2022 年市占率约为 82%。复方消化酶系列产品“怡美”处于快速放量期，2022 年同比增速达到 17.4%，远超竞品，正处于快速增长期。公司加速具备潜力的 OTC 渠道开拓，与拜耳达成三年合作，依托其渠道快速提高市占率，有望成为又一大单品。
- **多款创新药产品进入临床验证阶段，差异化布局肿瘤和慢病领域：**截至 2023 年 6 月，3 款创新药+1 款改良型新药进入临床 1/2 期。1、复发难治性急性髓系白血病（AML）是最常见的成人白血病，但在所有血液肿瘤中的五年总生存率最低。中国每年新发病人 2.4 万，QHRD107（靶点 CDK9）治疗 AML 的 1 期临床研究已完成。国内同靶点进度领先，口服，安全性好。2、QHRD110（CDK4/6）：首发拟选择适应症为脑胶质瘤。脑胶质瘤恶性程度高，治疗方案有限，存在很大的未被满足的临床需求。QHRD110 选择的差异化适应症，竞争格局好，中美都进入了临床阶段，差异化优势明显。3、中国脑卒中千亿市场，公司的 QHRD106 靶向激肽释放酶（KLK）。相比同靶点的尤瑞克林，QHRD106 是长效制剂，可每周一次肌肉注射给药，更加方便。4、根据沙利文数据，我国生长激素市场规模预计 2030 年将达到 47 亿美元；截至 2023 年 10 月底，我国长效剂型只有 1 个产品上市。公司的改良型新药长效生长激素 QHRD211 已完成 I 期临床试验。进度国内前三，有望实现更长间隔给药，提高依从性。以上四种产品适用人群广，进度领先，差异化优势显著，有望助力公司“第二成长曲线”。
- **盈利预测与投资评级：**我们预计公司 2023-2025 年总营收分别为 20.5/24.3/28.4 亿元，同比增速分别-11%/19%/17%；归母净利润分别为 2.54/3.32/4.06 亿元，同比增速分别-21%/31%/22%，2023-2025 年 P/E 估值分别为 27/21/17X；基于公司 1）肝素业务触底反弹在即，2）蛋白酶业务稳步推进，3）创新药业务提供远期增长动能；首次覆盖，给予“买入”评级。
- **风险提示：**创新药研发失败风险；肝素价格不及预期；集采风险；资金链风险。

股价走势



市场数据

收盘价(元)	5.36
一年最低/最高价	4.68/9.06
市净率(倍)	2.78
流通 A 股市值(百万元)	4,942.89
总市值(百万元)	6,859.73

基础数据

每股净资产(元,LF)	1.93
资产负债率(%，LF)	9.46
总股本(百万股)	1,279.80
流通 A 股(百万股)	922.18

相关研究

内容目录

1. 动物源性酶与肝素领域龙头，双轮驱动业绩可期	5
2. 携手牧原、依托集采，肝素有望实现高质量发展	8
2.1. 肝素原料药、制剂市场持续扩容	8
2.2. 公司产品集采中标放量可期，预灌封产品持续放量	10
2.3. 依托牧原生猪资源优势，深化布局产业链上游	12
3. 品牌竞争力提升，特色化蛋白酶产品放量在即	14
3.1. 糖尿病并发症发病率较高，胰激肽原酶多领域应用市场空间广阔	14
3.2. “怡开”系列高举高打，支撑蛋白酶产品业绩增长	16
3.3. “怡美”改善消化不良，联手拜耳 OTC 渠道放量可期	17
4. 创新药管线助力“第二成长曲线”	18
4.1. 多款创新药产品进入临床验证阶段，差异化布局肿瘤和慢病领域	18
4.2. QHRD107 国内进度领先，口服用药更便捷	19
4.3. 中国脑卒中千亿市场，长效制剂 QHRD106 差异化优势显著	20
4.4. QHRD110 为首款针对脑胶质瘤的 CDK4/6 靶点药物	21
4.5. 生长激素赛道潜力待开发，QHRD211 的市场空间广阔	23
5. 收入拆分和盈利预测	24
5.1. 关键假设和收入拆分	24
5.2. 可比公司估值	25
5.3. 盈利预测	25
6. 风险提示	25

图表目录

图 1: 公司发展历程	5
图 2: 公司股权结构 (截至 2023 年三季报)	5
图 3: 公司营业收入及增速情况 (百万元)	7
图 4: 公司归母净利润及增速情况 (百万元)	7
图 5: 公司毛利率、净利率情况	7
图 6: 公司期间费用率情况	7
图 7: 公司现金分红和股息率情况	8
图 8: 全球肝素 API 销售收入情况	9
图 9: 中国肝素及盐出口情况	9
图 10: 全球肝素制剂市场规模	10
图 11: 2021 年样本医院依诺肝素市占率	10
图 12: 2022 年我国依诺肝素注射液市场格局	11
图 13: 公司肝素钠注射液销售情况	12
图 14: 我国 2022 年肝素钠注射液格局	12
图 15: 肝素产业链情况	12
图 16: 牧原股份具有生猪资源优势	14
图 17: 全球糖尿病患者人数及增速 (百万人, %)	15
图 18: 中国糖尿病患者人数及增速 (百万人, %)	15
图 19: 公司胰激肽原酶 (怡开) 产品	16
图 20: 公司“怡开”胰激肽原酶销售额	17
图 21: 公司胰激肽原酶肠溶片市场广度和深度	17
图 22: 2016-2022 中国消化系统用药销售额	17
图 23: 公司创新药管线概览 (截至 2023 年 6 月)	19
图 24: 针对 CDK9 靶点的竞争格局分析	20
图 25: 中国急性缺血性脑卒中的治疗	20
图 26: 阿替普酶的国内销售额 (百万元)	21
图 27: 尿激酶的国内销售额 (百万元)	21
图 28: 激肽释放酶-激肽系统	21
图 29: 尤瑞克林的国内销售额 (百万元)	21
图 30: 低级别胶质瘤治疗流程图	22
图 31: CDK4/6 抑制剂全球药品市场规模	22
图 32: 针对 CDK4/6 靶点的竞争格局分析	23
图 33: 中国市场已上市的生长激素	23
图 34: 中国生长激素市场规模预测 (2017-2030)	23
图 35: 中国长效生长激素水针竞争格局分析	24
表 1: 公司管理层情况介绍	6
表 2: 肝素类产品性质对比	8
表 3: 2023 年依诺肝素钠注射液集采中标情况	10
表 4: 肝素钠注射剂(封管)竞争格局	11

表 5: 合资子公司千牧生物情况 13

表 6: 糖尿病并发症发病率已达到西方水平 15

表 7: 胰激肽原酶治疗糖尿病并发症进入的临床指南与专家共识情况 16

表 8: 市场现存复方消化酶产品情况 18

表 9: 千红怡美与其他复方消化酶药物成分对比 18

表 10: 收入拆分 24

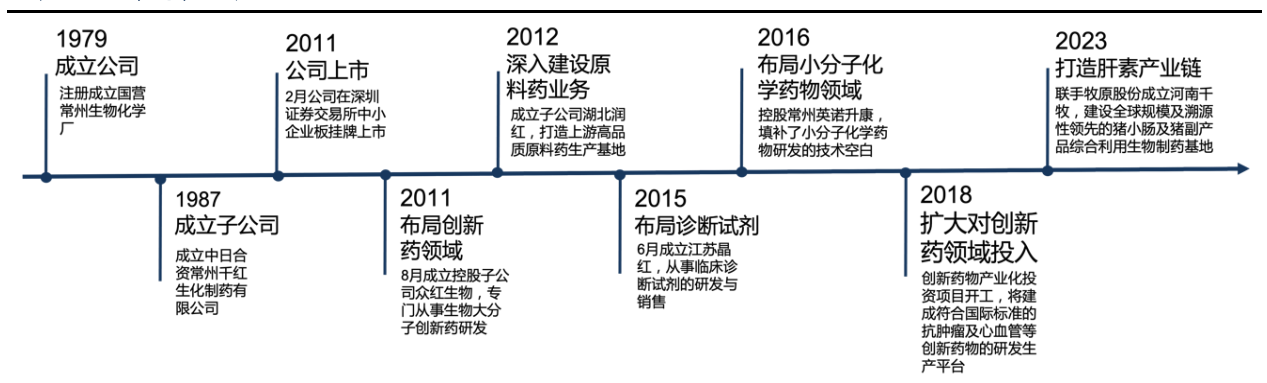
表 11: 可比公司估值对比 25

1. 动物源性酶与肝素领域龙头，双轮驱动业绩可期

公司历史可追溯至 1979 年成立的国营常州生物化学厂，于 2008 年 3 月变更为股份有限公司，2011 年 2 月在深圳证券交易所中小企业板挂牌上市。公司是国内生物医药行业生化制药细分领域的龙头企业，主要产品包括胰激肽原酶、复方消化酶、肝素钠等原料药和制剂系列产品。公司是目前国内为数不多的涵盖肝素全产业链的药品生产企业，同时是动物源性酶制剂领域的龙头。截至 2022 年底，公司活性酶和多糖类两大系列生化药物共拥有片剂、硬胶囊剂、冻干粉及冻干粉针剂、小容量注射剂及原料药在内的 46 个品规，占据独特优势。

海外市场方面，公司坚持高附加值品种出口。长期重点推动欧盟、北美、日本等国外规范市场的拓展，因此对质量管理有着极为严格的要求。公司所出口的主要药品均通过了美国 FDA、欧盟 COS、德国、日本、澳大利亚等国的 GMP 认证，还参与美国 USP 肝素钠原料药的國際修标工作。此外，公司在欧美日等国家建立了多个原料药及制剂产品稳固的分销网络，彰显了公司营销队伍专业，产品结构与销售市场多元化的竞争实力。

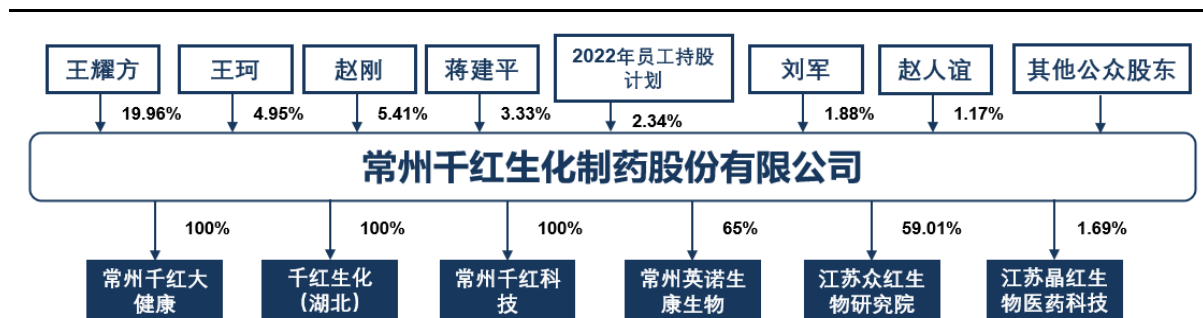
图 1：公司发展历程



数据来源：公司官网，东吴证券研究所

公司股权结构清晰，实控人持股比例集中。截至 2023 年三季报，公司董事长王耀方先生持股 19.96%。总经理王珂与董事长王耀方系父子关系，深入产业，为接班做好准备。

图 2：公司股权结构（截至 2023 年三季报）



数据来源：wind，东吴证券研究所

公司管理层具备丰富的行业经验，且在公司任期长，稳定性强。公司正副董事长均在 2008 年就已入职，其他核心高管基本在 2017 年前入职，并在入职前积累了丰富行业经验，具备较高学历，助力公司行稳致远发展。

表 1：公司管理层情况介绍

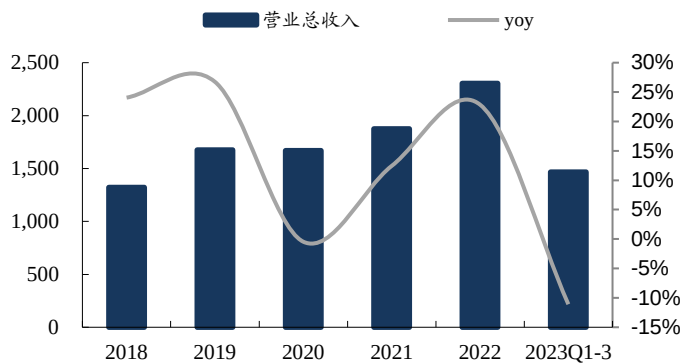
姓名	职位	入职时间	简介
王耀方	董事 董事长	2008	本科学历，高级工程师，国家执业药师，高级经济师，于 1992 年开始享受国务院特殊津贴。最近五年任常州千红生化制药有限公司董事长，现任本公司董事长兼党委书记及控股子公司湖北润红生物科技有限公司，江苏众红生物工程创药研究院有限公司，江苏晶红生物医药科技股份有限公司，常州英诺升康生物医药科技有限公司董事长，常州千红投资有限责任公司董事长。
赵刚	董事 副董事长	2008	硕士学历，高级经济师，会计师。最近五年任常州千红生化制药有限公司副董事长，总经理，控股子公司湖北润红生物科技有限公司，江苏众红生物工程创药研究院有限公司，江苏晶红生物医药科技股份有限公司董事，常州千红投资有限责任公司董事。现任本公司董事，副董事长。
王轲	董事 总经理	2017	博士学位，南京大学，美国德克萨斯大学圣安东尼奥健康科学中心 (UTHSCSA) 联合培养生物学博士研究生。最近五年曾任常州千红生化制药股份有限公司常务副总经理。现任公司董事，总经理，控股子公司湖北润红生物科技有限公司，江苏众红生物工程创药研究院有限公司，江苏晶红生物医药科技股份有限公司，常州英诺升康生物医药科技有限公司董事，常州千红投资有限责任公司董事。
周翔	董事 副总经理	2017	硕士学历，南京大学生物化学与分子生物学硕士研究生，执业药师。最近五年曾任常州千红生化制药股份有限公司总监兼质量保证部部长。现任公司副总经理。
肖爱群	财务总监	2017	工商管理硕士，高级会计师。最近五年曾任常州艾贝服饰有限公司财务总监，常州中复丽宝第复合材料有限公司财务总监，副总经理，常州千红生化制药股份有限公司财务总监。现任公司财务总监。
姚毅	董事会秘书	2021	硕士学历，最近五年曾任常州千红生化制药股份有限公司战略发展部部长助理，质量保证部副部长，董事会办公室主任，综合办公室主任，战略投资部部长兼证券事务代表，现任公司董事会秘书兼证券事务代表。

数据来源：公司公告，东吴证券研究所

业绩增长稳中向好，净利润略有波动。收入端来看，公司收入体量稳步增长，由 2018 年的 13.2 亿元增长至 2022 年的 23.0 亿元，CAGR 为 14.9%。2023 年受到全球清库存的影响，原料药业务短期承压，2023 前三季度收入 14.7 亿元，同比下滑 11.1%。随着清库存进度推进，下游制剂企业原料库存开始见底，预计 2024 年肝素原料药需求量回升。此外，小分子肝素钠制剂集采的内销放量和活性酶品种在 OTC 端的销售增长也将为公司提供收入的快速增长点。

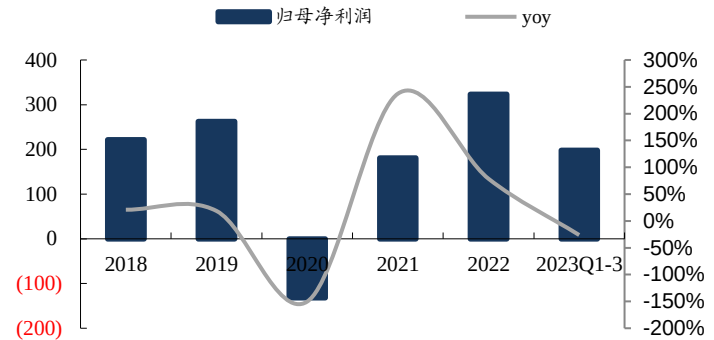
从利润端看，公司归母净利润由 2018 年的 2.21 亿元增长至 2022 年的 3.23 亿元，CAGR 为 10.0%，保持稳定增长。2020 年归母净利润为-1.32 亿元，主要系逾期理财计提风险损失，现已出清。公司 2023 年前三季度利润端降速，随着全球清库存的结束，加上制剂端的稳定放量，公司利润有望在 2024 年回归快车道。

图 3：公司营业收入及增速情况（百万元）



数据来源：wind，东吴证券研究所

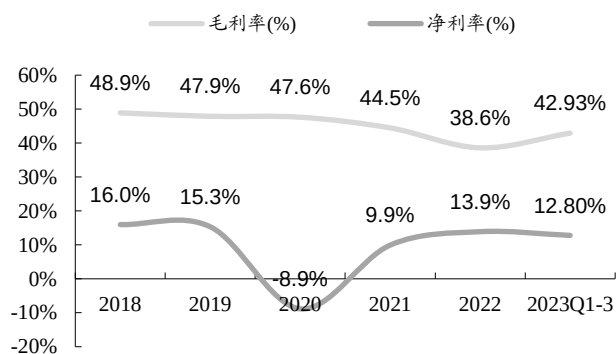
图 4：公司归母净利润及增速情况（百万元）



数据来源：wind，东吴证券研究所

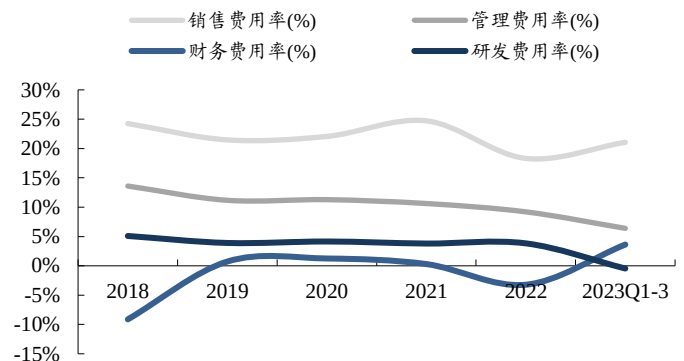
毛利率短期受影响，公司期间费用大幅改善。由于全球肝素原料药去库存等影响，全球肝素原料药开始降价，公司毛利率开始下滑，由 2018 年的 48.9% 降至 2023 年前三季度的 42.9%。销售费用率、管理费用率等期间费用率随着管理升级而改善。

图 5：公司毛利率、净利率情况



数据来源：wind，东吴证券研究所

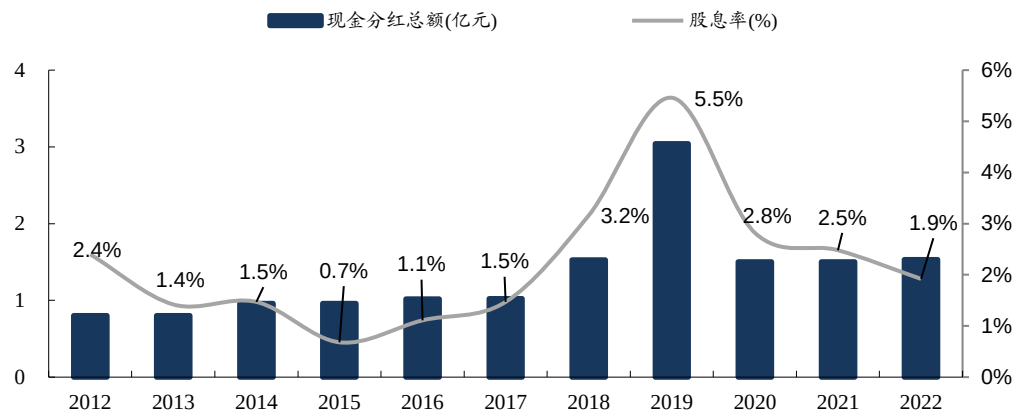
图 6：公司期间费用率情况



数据来源：wind，东吴证券研究所

分红稳定，持续利好股东。公司上市以来长期稳定分红，2018-2022 年每年平均现金分红 1.8 亿元，平均股息率达到 3.2%，持续稳定的分红给股东带来长期稳定收益。

图 7：公司现金分红和股息率情况



数据来源：wind，东吴证券研究所

2. 携手牧原、依托集采，肝素有望实现高质量发展

2.1. 肝素原料药、制剂市场持续扩容

目前肝素人工合成技术壁垒较高，依赖于动物来源。肝素是一种高度硫酸化的阴离子线性多糖，其与硫酸乙酰肝素、硫酸角质素、硫酸软骨素、硫酸皮肤素以及透明质酸同属于糖胺聚糖家族。在今天已成为临床上广泛使用的抗凝血和抗血栓形成药物，也是目前仅次于胰岛素的使用最广泛的天然治疗药物。肝素在动物肠、肺和肝中富集，猪小肠黏膜和牛肺是肝素分离的最常用来源，FDA 仅批准从猪小肠黏膜提取肝素的方法。肝素主要分为标准肝素、低分子肝素、超低分子量肝素三类。三类肝素在分子大小、作用机制及药代动力学、副作用等方面均有差异。

表 2：肝素类产品性质对比

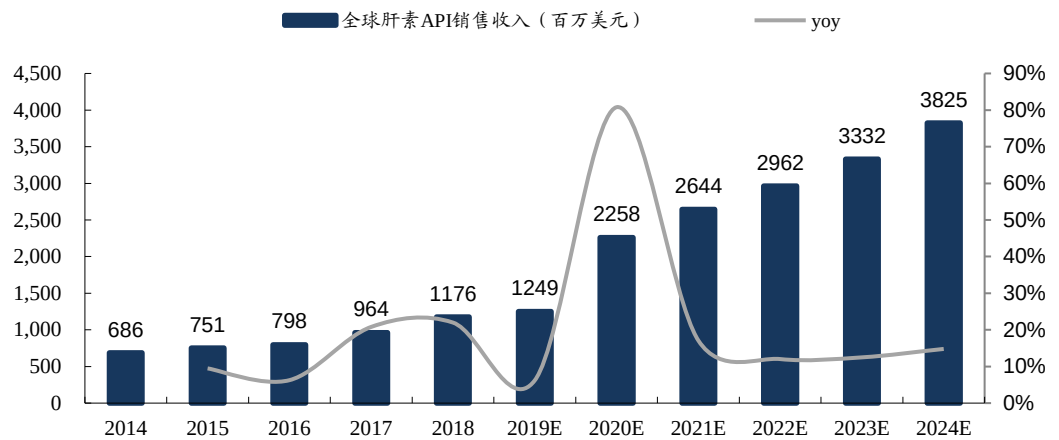
	标准肝素	低分子肝素	超低分子量肝素
来源	动物内源	分解自标准肝素	人工合成
分子量	12000-16000Da	4000-6000Da	1728Da
生物利用度	15-30%	90%	100%
半衰期	2hr	3-5hr	17-20hr
与血小板作用强度	强	弱	几乎无
引起血小板减少症风险	5-10%	3.7-5.3%	2.7-4.9%
引起骨质疏松风险	高	低	无

数据来源：《肝素生物学功能的研究进展》，东吴证券研究所

肝素原料药市场持续扩容，出口数量将进一步增长。全球肝素原料药市场规模自 2014 年来持续增长。据弗若斯特沙利文预测，2019 年全球肝素 API 市场规模为 12.49 亿美元，2014-2019 年的年复合增长率为 13.0%，预计 2020-2025 年肝素 API 市场仍保持

较高增速，年复合增长率将达到 17.5%。

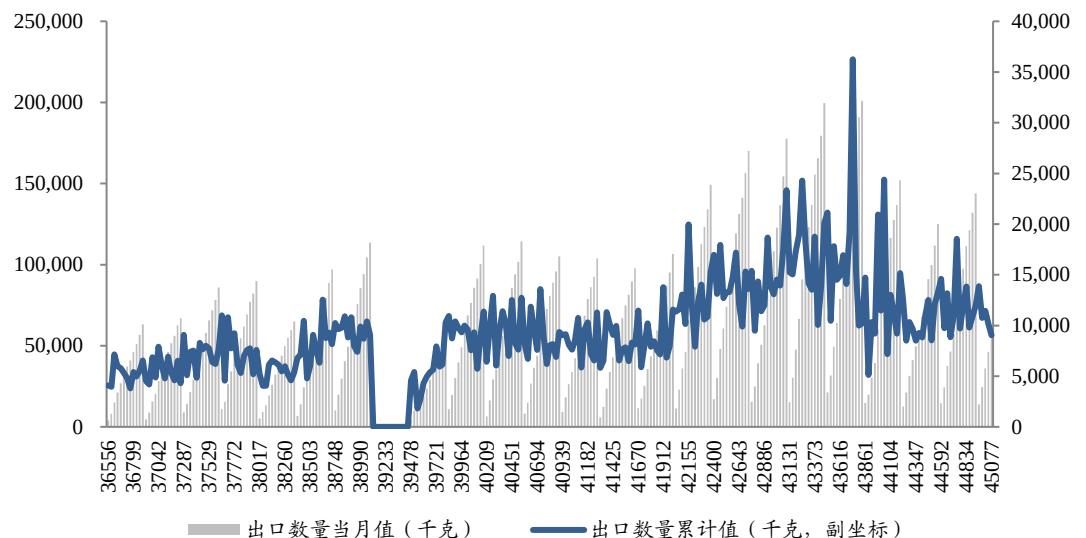
图 8：全球肝素 API 销售收入情况



数据来源：弗若斯特沙利文，东吴证券研究所

我国是肝素原料药市场重要玩家。我国 2022 年出口 947 吨肝素及盐，同比增长 20.0%，是全球重要的肝素原料药出口国。中国肝素及盐出口也稳定增长，预计未来将保持这一趋势。

图 9：中国肝素及盐出口情况



数据来源：wind，东吴证券研究所

肝素在新兴市场处于成长期，未来空间潜力大。肝素制剂需求提升主要因为：1）全球人口老龄化问题突出，静脉血栓栓塞症（VTE）等相关疾病发病率逐年增高，2020 年新冠疫情又使得肝素需求激增，FDA 现已将肝素钠注射液列为紧急短缺药品。2）目前新兴市场的肝素渗透率较低，潜力大。据弗若斯特沙利文数据，2019 年欧盟人均依诺肝素使用量为 0.95 支，而中国人均 0.04 支，总使用量也仅 0.52 亿支，目前医生和患者对低分子肝素制剂的认识度不断提升，以中国为代表的新兴市场有望进一步打开。

肝素制剂市场持续扩容。据弗若斯特沙利文报告，全球肝素制剂市场规模将由 2017 年的 44.72 亿美元增长至 2025 年的 65.45 亿美元，CAGR 为 4.32%，其中低分子肝素钠制剂占比超 86%，并持续上升。

图 10：全球肝素制剂市场规模

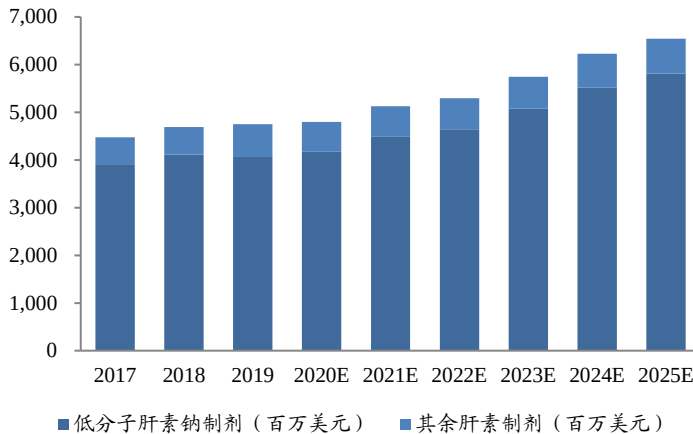
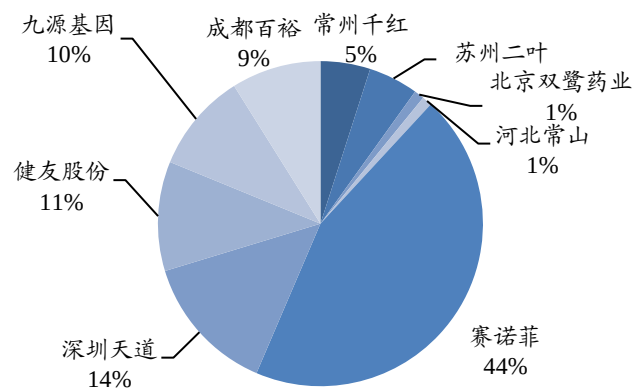


图 11：2021 年样本医院依诺肝素市占率



数据来源：弗若斯特沙利文，东吴证券研究所

数据来源：医药地理，东吴证券研究所

2.2. 公司产品集采中标放量可期，预灌封产品持续放量

公司集采中标有望进一步放量。2023 年 4 月 11 日，联合采购办公室公告第八批集采结果，公司依诺肝素钠注射液 0.4ml:4000AXaIU（预灌封）*2 支/盒中选，中标价格为 31.72 元，供应省份包括吉林、上海、福建。与同业中标企业相比，公司中标价较高，降幅不到 50%，利润空间仍大。

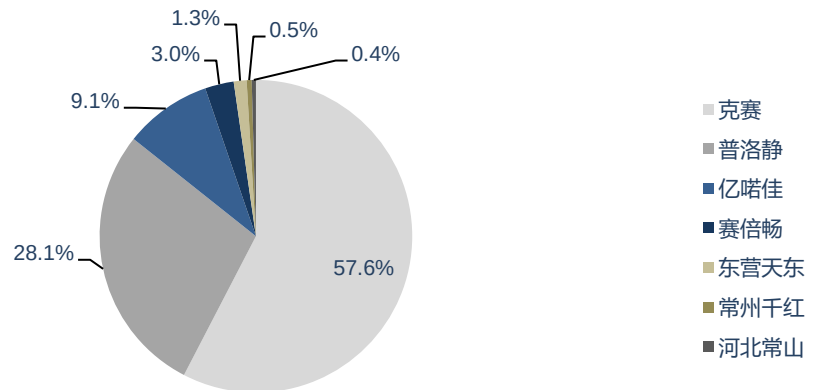
表 3：2023 年依诺肝素钠注射液集采中标情况

规格	中标企业	中标价格（元）
0.4ml:4000AXaIU（预灌封）*10 支/盒	深圳天道医药有限公司	116.70
0.4ml:4000AXaIU（预灌封）*10 支/盒	南京健友生化制药股份有限公司	123.50
0.4ml:4000AXaIU（预灌封）*2 支/盒	东莞天东制药有限公司	24.92
0.4ml:4000AXaIU（预灌封）*2 支/盒	辰欣药业股份有限公司	27.74
0.6ml:6000AXaIU（预灌封）*2 支/盒	苏州二叶制药有限公司	36.68
0.6ml:6000AXaIU（西林瓶/安瓿瓶）*5 支/盒	天津红日药业股份有限公司	81.35
0.4ml:4000AXaIU（预灌封）*10 支/盒	杭州九源基因工程有限公司	153.60
0.4ml:4000AXaIU（预灌封）*2 支/盒	常州千红生化制药股份有限公司	31.72
0.4ml:4000AXaIU（预灌封）*2 支/盒	山东新时代药业有限公司	32.20

数据来源：上海阳光医药采购网，东吴证券研究所

千红目前市占率低，集采后加速：根据中康开思样本医院数据，公司依诺肝素注射液市占率约 1%，占比低。原研赛诺菲市场份额 58%，在 2023 年集采中未中标，为国产依诺肝素实现替代腾出了市场空间。总体而言，中选集采有助于公司产品快速实现放量，提升市场渗透率，成为公司制剂业务新增长点。

图 12：2022 年我国依诺肝素注射液市场格局



数据来源：中康开思，东吴证券研究所

封管肝素钠注射液依托多规格放量。封管肝素钠注射液是目前证书较快的肝素品种，公司是唯四获批的国产企业，且拥有 50IU、500IU、1000IU 等多规格，方便临床使用，是未来肝素注射液增长的主力之一。

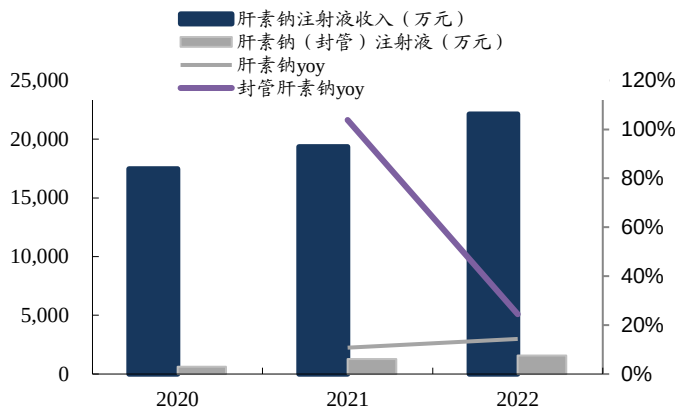
表 4：肝素钠注射剂(封管)竞争格局

公司	规格	原料药制剂一体化
麦康药业	5ml:500IU	否
	5ml:500IU;	是
	10ml:1000IU;	是
千红制药	5ml:50IU	是
华北制药	5ml:50IU	否
惠诺药业	5ml:500IU	否

数据来源：医药魔方，东吴证券研究所

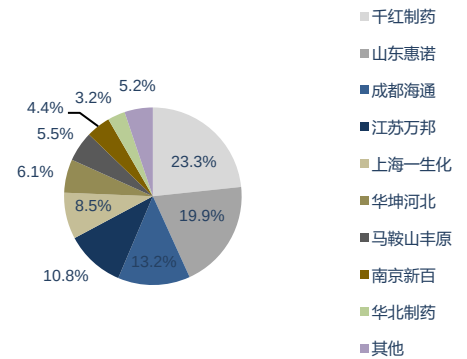
肝素钠注射液销售额市占率第一，保持快速增长。公司 2022 年肝素钠注射液收入 2.2 亿元，2020-2022 年 CAGR 为 12.5%，保持良好增长趋势；其中封管肝素钠注射液销售额达到 1588 万元，2020-2022 年 CAGR 为 59.3%，开始加速放量。公司 2022 年已为国内肝素钠注射液销售第一，销售额约占我国市场的 23.3%，随着深入和牧原的合作，有望进一步加大市占率。

图 13: 公司肝素钠注射液销售情况



数据来源：公司材料，东吴证券研究所

图 14: 我国 2022 年肝素钠注射液格局

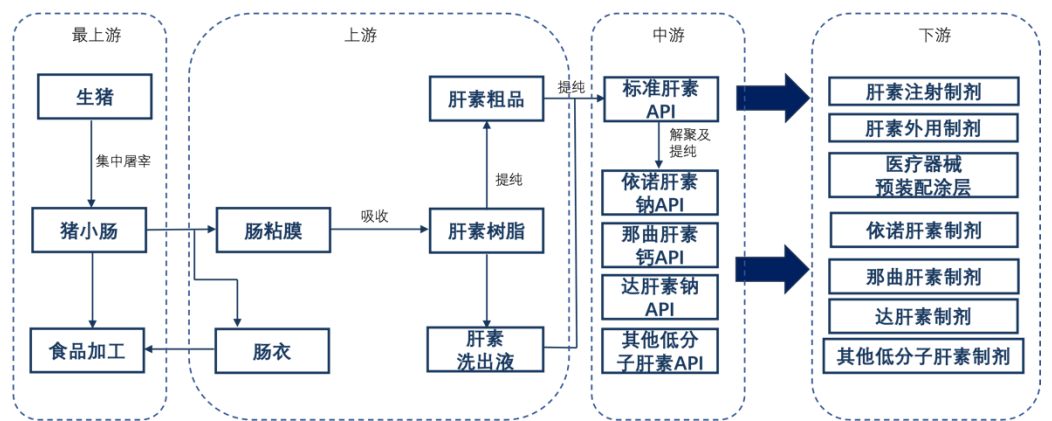


数据来源：PDB，东吴证券研究所

2.3. 依托牧原生猪资源优势，深化布局产业链上游

肝素原料药与制剂产能取决于上游原材料（主要为猪小肠）的供应水平，猪小肠是供应水平有限的生物资源，在全球肝素 API 市场规模持续扩张的背景下，掌握更多行业资源的龙头企业将持续受益。经过数十年的发展，肝素行业已经形成了从上游肝素粗品提取、中游肝素原料药到下游肝素制剂的完整产业链。

图 15: 肝素产业链情况



数据来源：海普瑞招股书，弗若斯特沙利文，东吴证券研究所

行业准入门槛提升，优势持续向头部聚集。2008 年美国百特医疗的肝素制品发生安全事件，此次事件后，FDA 修订了肝素效价及鉴别方法并提高进口系统检测能力，确保原料药不受过量硫酸软骨素和非猪源材料污染。此次事件过后，行业准入门槛提升，中小肝素原料药企业压力增加，行业优势持续向头部聚集。千红制药作为肝素原料药出口龙头之一，行业寡头垄断优势较为明显。

和牧原股份合资成立河南千牧，保证上游供应链安全可溯源。2023 年 1 月 6 日，公司发布公告将与牧原股份成立合资公司河南千牧。该项目依托牧原股份国内生猪养殖与屠宰的资源优势，并结合公司在肝素钠粗品和肝素原料药、制剂领域的专业生产技术、

质量管理等经验，建设全球规模及溯源性领先的猪小肠等猪副产品综合利用生物制药基地，生产包含但不限于肝素钠粗品、肝素钠及低分子肝素钠系列原料药及制剂等相关产品。进一步拓展公司肝素产业链，做大经营规模，增强核心竞争力，对公司未来持续稳定发展具有积极影响。

表 5：合资子公司千牧生物情况

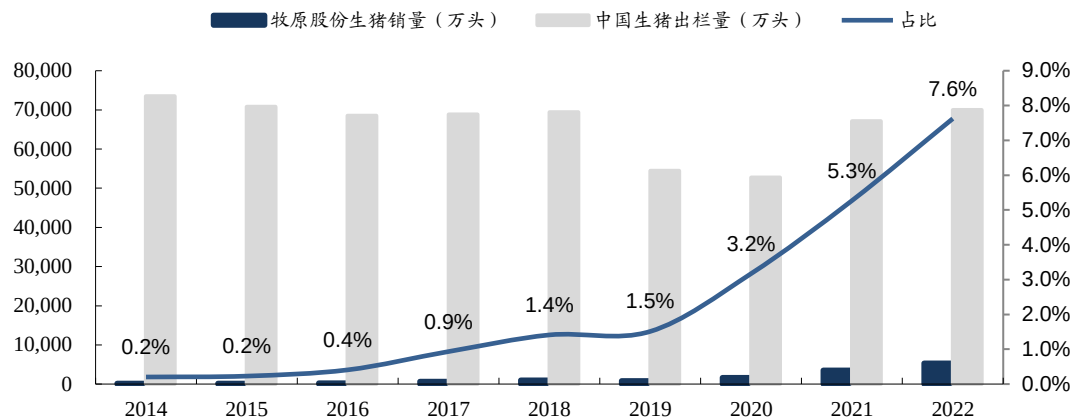
股东名称	出资方式	出资额	出资比例	职责
常州千红生化制药股份有限公司（或其控股子公司）	现金	5100 万元	51%	1) 负责为合资公司提供相关的生产技术、质量管理等专业技术支持，并积极为合资公司申请注册批件及生产与现场认证许可（或在千红制药 MAH 涵盖范围内许可公司生产相关药品），包括但不限于药品生产许可证、针对肝素钠及低分子肝素钠的原料药及制剂的药品注册批件、药品注册证、化学原料药批准文件等，以确保合资公司生产经营正常进行；2) 为合资公司产品销售提供协助。
牧原食品股份有限公司（或其控股子公司）	现金	4900 万元	49%	1) 负责将可溯源的猪小肠等脏器，参考市场价格按需足量销售给合资公司；2) 在全国积极布局屠宰产能，协助合资公司在全国屠宰产能集中区域布局粗品肝素钠工厂；3) 负责向合资公司提供有关猪小肠等脏器的来源和数量以及动物防疫合格证、生猪检疫证、卫生许可证、营业执照复印件等资料；4) 在条件允许的情况下，协助合资公司完成各加工厂水、电、气等能源供给及污水处理的接入。
合计		10000 万元	100%	

数据来源：公司公告，东吴证券研究所

牧原股份为国内生猪养殖和屠宰龙头企业，能够为公司提供充足的肝素上游原材料。

牧原股份主营业务为生猪的养殖销售、生猪屠宰，主要产品为商品猪、仔猪、种猪及白条、分割品等猪肉产品。截至 2023 年 10 月，牧原已建成生猪养殖产能在 7900 万头/年左右；共投产 10 家屠宰厂，设计屠宰产能 2900 万头/年。千牧建成后每年可提取肝素 20 吨、肝素及小分子肝素原料药 3 万亿单位、制剂 300 万支。未来牧原股份将持续布局屠宰产能，满足公司肝素粗品原料需求。上游行业的集中度提升也有利于公司稳定成本，提升行业地位。

图 16：牧原股份具有生猪资源优势



数据来源：wind，东吴证券研究所

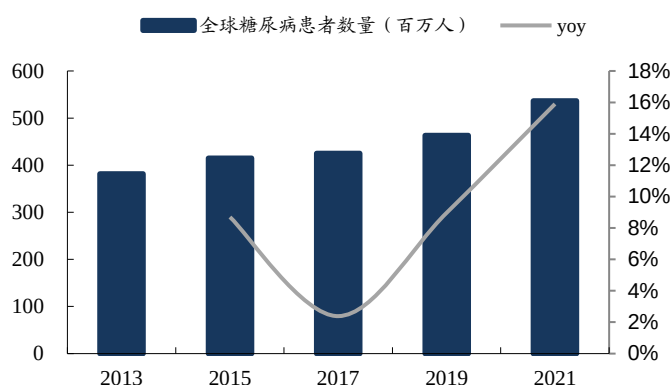
3. 品牌竞争力提升，特色化蛋白酶产品放量在即

3.1. 糖尿病并发症发病率较高，胰激肽原酶多领域应用市场空间广阔

胰激肽原酶是激肽体系中的一个组成部分，又称血管舒缓素或胰激肽释放酶，从动物胰腺中提取的一种蛋白水解酶，属蛋白水解酶类，有扩张血管、改善血液循环和微循环以及防止血栓形成的作用，临床上被用于治疗多种糖尿病并发症，近年来又拓展了特发性精子障碍等适应症。

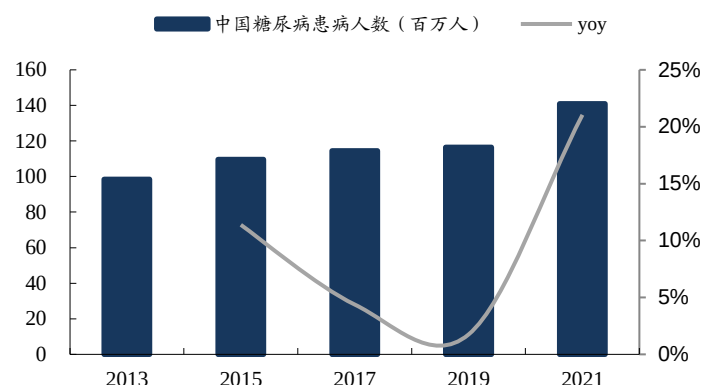
由于 II 型糖尿病的激增及人口老龄化、肥胖程度增加等因素的影响。糖尿病在世界范围内的患病人数不断增加。全球糖尿病患者人数从 2015 年的 4.0 亿人增长至 2021 年的 5.4 亿人，IDF 世界糖尿病报告预测到 2030 年全球糖尿病患者人数达 6.4 亿人，患病率达 11.3%，到 2045 年全球糖尿病患者人数将达 7.8 亿人，患病率达 12.2%。而我国是世界上糖尿病患者最多的国家，2021 年我国糖尿病患者人数即达 1.41 亿人，患病率为 13.0%，显著高于世界平均水平；根据 IDF 预测，到 2045 年我国糖尿病患者人数将达 1.74 亿人。据张斌等《北京、上海、天津、重庆四城市住院 2 型糖尿病患者糖尿病慢性并发症及相关大血管疾病的流行病学分析》表明，目前中国各种糖尿病并发症发病率已接近西方，治疗糖尿病并发症的药物有较大的市场空间。

图 17: 全球糖尿病患者人数及增速 (百万人, %)



数据来源: wind, IDF, 东吴证券研究所

图 18: 中国糖尿病患者人数及增速 (百万人, %)



数据来源: wind, IDF, 东吴证券研究所

表 6: 糖尿病并发症发病率已达到西方水平

并发症名称	样本中发病率	西方发病率
糖尿病视网膜病变	31.50%	30-40%
糖尿病肾脏病变	39.70%	20-30%
糖尿病多发性神经疾病	51.10%	15-95%
脑血管疾病	25.10%	-
高血压	41.80%	20-40%
冠心病	17.30%	-
下肢血管疾病	9.30%	5-15%

数据来源: 张斌等《北京、上海、天津、重庆四城市住院 2 型糖尿病患者糖尿病慢性并发症及相关大血管疾病的流行病学分析》, 东吴证券研究所

胰激肽原酶治疗糖尿病并发症的疗效获得广泛认可。胰激肽原酶在体内作用于激肽原释放出激肽, 从而产生一系列药理效应。1) 舒张小血管和毛细血管, 增加毛细血管通透性和血流量, 改善微循环; 2) 激活纤溶酶, 降低血黏度 t 促进前列腺素的分泌, 抑制血小板聚集, 防止血栓形成; 3) 通过激肽激活磷酸脂酶 A, 促使肾髓质分泌前列腺素 E, 增加肾血流量, 从而改善肾功能。截至目前, 胰激肽原酶已进入多项临床指南与共识推荐, 疗效获得广泛认可。

表 7：胰激肽原酶治疗糖尿病并发症进入的临床指南与专家共识情况

文件名称	制定年份	适应症
《国家基本医疗保险、工伤保险和生育保险药品目录（2019 年版）》	2019	糖尿病肾脏病变
《胰激肽原酶在男性不育中的临床应用专家共识（2018 版）》	2018	糖尿病勃起功能障碍
《基层糖尿病微血管病变筛查与防治专家共识》	2018	糖尿病神经病变、糖尿病视网膜病变、糖尿病肾脏病变
《糖尿病微循环障碍临床用药专家共识》（征求意见稿）	2016	糖尿病神经病变
《中国 1 型糖尿病诊治指南》	2012	糖尿病视网膜病变

数据来源：中康开思，东吴证券研究所

3.2. “怡开”系列高举高打，支撑蛋白酶产品业绩增长

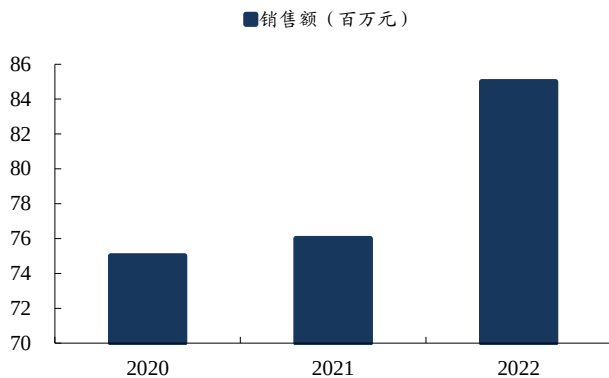
公司胰激肽原酶系列（怡开）产品占据市场份额，销量有望进一步提升。“怡开”系列产品为公司原创，为血管扩张药，有改善微循环作用，主要用于微循环障碍性疾病，如糖尿病引起的肾病，周围神经病，视网膜病，眼底病及缺血性脑血管病，也可用于高血压病的辅助治疗。公司胰激肽原酶肠溶片(怡开)作为微循环扩张剂入选了中华医学会糖尿病学分会微血管并发症学组主编的《糖尿病肾病防治专家共识(2014 年版)》、《糖尿病微循环障碍临床用药专家共识》(2021 版)。国内销售额快速增长，从 2020 年的 7500 万元增长至 2022 年的 8500 万元，CAGR 为 3.85%。销售额的增长主要得益于：1) 公司占据市场份额：2022 年怡开系列市占率为 81.57%，远超第二名 7%；2) 公司优秀的销售基础：“怡开”胰激肽原酶肠溶片铺货率与加权铺货率分别为 9.8%和 24.6%，远超其余品牌。铺货率为品牌铺货门店数与总门店数的比值，代表品牌铺货的市场广度。加权铺货率为品牌铺货门店的品类累积规模与总门店的品类累积规模的比值，代表品牌铺货的市场深度。在高市占率和优秀销售渠道布局下，我们预计公司怡开系列产品销售额将进一步提升。

图 19：公司胰激肽原酶（怡开）产品



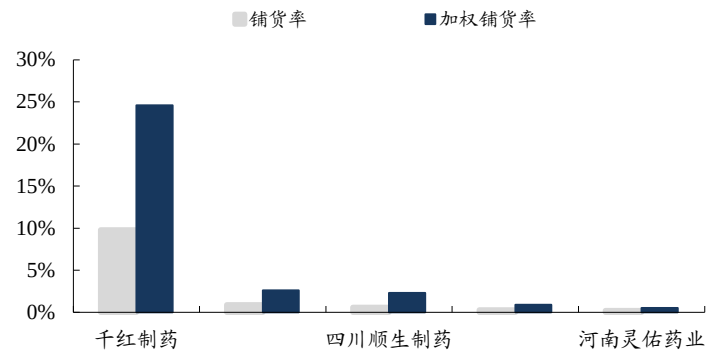
数据来源：公司官网，东吴证券研究所

图 20: 公司“怡开”胰激肽原酶销售额



数据来源: 中康开思, 东吴证券研究所

图 21: 公司胰激肽原酶肠溶片市场广度和深度

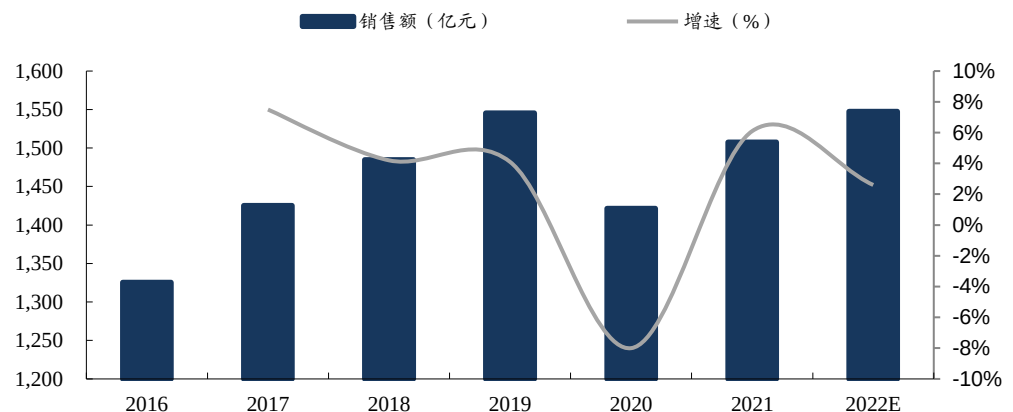


数据来源: 中康开思, 东吴证券研究所

3.3. “怡美”改善消化不良, 联手拜耳 OTC 渠道放量可期

目前国内消化系统用药销售额居高不下, 消化不良在消化系统疾病中发病率较高。2021 年, 我国消化系统药物销售额为 1507.72 亿元, 同比增长 6.0%, 预计 2022 年将达到 1547.46 亿元。据南京大学医学院附属鼓楼医院《复方消化酶治疗消化不良的疗效及安全性分析》调查, 我国的南部某城镇的消化不良反应发生率为 18.9%, 且消化不良为主的患者在普通内科患者门诊中所占比例为 11.05%, 是消化内科门诊总人数的 52.9%。消化不良的主要表现为: 上腹部存在疼痛感, 且餐后上腹存在饱腹和胀痛感, 同时伴有食欲不振、嗝气、恶心呕吐等症状。造成这一现象的主要原因是胃肠、胰腺、肝胆等内脏器官出现了不良病变。在临床常见的消化不良情况中, 主要是由于消化酶的分泌功能失常或是功能下降造成的。消化不良的病因极为复杂, 研究表明服用复方消化酶制剂可有效缓解症状。消化酶是治疗消化不良的重要辅助性药物, 不仅可以有效维护胃肠道的消化功能, 对各种原因引起的消化不良症状进行缓解, 同时还能间接性的对机体提供各种营养物质, 实现对患者营养状况的改善。

图 22: 2016-2022 中国消化系统用药销售额



数据来源: 米内网, 中商产业研究院, 东吴证券研究所

千红怡美目前市占率较低，但正在快速增长。千红怡美（复方消化酶胶囊(II)）为国内首个拥有自主知识产权的复方消化酶类药物，市面上除千红怡美外的复方消化酶制剂还有达吉（复方消化酶胶囊）、星昊美彤（复方消化酶胶囊）等，怡美市占率较低，2022年为13.25%；但同年达吉增长率为-23%，星昊美彤为1.7%，千红怡美以17.4%增长率高居榜首，正处于快速增长期。

表 8：市场现存复方消化酶产品情况

排名	品牌	2022 年规模（百万元）	2022 年份额（%）	增长率（%）
1	达吉（复方消化酶胶囊）	43	48.46	-23.0
2	星昊美彤(复方消化酶胶囊)	34	38.29	1.7
3	千红怡美(复方消化酶胶囊(II))	12	13.25	17.4

数据来源：中康开思，东吴证券研究所

千红怡美为创新制剂，更符合国人饮食特点。怡美使用生物体内固有酶系，采用双层包衣，硬质胶囊内容双层包衣小颗粒，每个颗粒内层为肠溶胰酶，外层为胃溶蛋白酶，定向释放，起效快，安全性高。与市面上其他复方消化酶制剂相比，千红怡美的胰淀粉酶与脂肪酶含量明显更高，更贴近国人摄入淀粉、猪肉较多的饮食特点。

表 9：千红怡美与其他复方消化酶药物成分对比

	胰淀粉酶	胰脂肪酶	胰蛋白酶	胃蛋白酶
千红怡美(复方消化酶胶囊(II))	不少于 5700 单位	不少于 3000 单位	不少于 480 单位	不少于 144 单位
达吉（复方消化酶胶囊）	不少于 2550 单位	不少于 412 单位	不少于 2550 单位	不少于 300 单位

数据来源：千红怡美药品说明书，达吉药品说明书，东吴证券研究所

与拜耳合作，OTC 渠道有望实现快速放量。胃肠疾病病程较长，对药物可及性要求较高，此类药物在 OTC 端具有较大潜力。2023 年 2 月，据国家医保局《关于进一步做好定点零售药店纳入门诊统筹管理的通知》积极支持定点零售药店开通门诊统筹服务，千红怡美复方消化酶产品进入国家 2022 医保乙类目录，有利于推动千红怡美的销售放量。同时公司与拜耳签署协议，以三年为期，公司怡美产品依托拜耳 OTC 销售平台，在零售渠道提升品牌知名度与市占率，力争快速覆盖市场，有望成为下一酶制剂大品种。

4. 创新药管线助力“第二成长曲线”

4.1. 多款创新药产品进入临床验证阶段，差异化布局肿瘤和慢病领域

公司大力推进科技创新，从海外引进高层次人才成立两个合资研究院，并在国外成立离岸药物研发中心，在此基础上建立“常州千红国际生物医药创新药物孵化基地”，并被列入“十二五”国家重大科技专项。截至 2023 年 6 月，3 款一类新药顺利完成国内外一期临床即将进入二期临床试验，且有丰富的新药管线正处于待批进入临床研究或在临床前研究中。

- **QHRD107:** 公司自主研发的靶向 CDK9 的 QHRD107 胶囊治疗复发难治性急性髓系白血病 (AML) I 期临床研究已完成。结果显示, QHRD107 在 AML 患者中的安全性较好, 总体风险可控, 未观察到剂量限制毒性, 已获得 II 期临床推荐剂量。且 QHRD107 单药表现出了一定的抗白血病活性, 部分 AML 患者可从单药治疗中获益。公司正在开展 QHRD107 联合维奈克拉和/或阿扎胞苷治疗 AML 的 II 期临床试验。
- **QHRD110:** 靶向 CDK4/6, 首发拟选择适应症为脑胶质瘤, 目前已在澳大利亚完成 IA 期临床试验。预计 I 期结果出来后国内启动临床。
- **QHRD106:** 靶向激肽释放酶 (KLK), 国内已完成针对急性缺血性脑卒中的 I 期临床 (单次给药)。多次给药的 I 期临床正在进行中。
- **QHRD211:** 改良型新药长效生长激素 QHRD211 已完成 I 期临床试验。

图 23: 公司创新药管线概览 (截至 2023 年 6 月)

产品名称	类别	靶点	适应症	国内研发进度	试验编号	预计完成日期
QHRD107	一类新药	CDK9	急性髓系白血病	I 期临床	CTR20190521	2023-01-09 已完成临床 I 期
QHRD110	一类新药	CDK4;CDK6	实体瘤	申报临床	-	正在澳大利亚开展 I 期临床, 国内 2021 年 6 月获批临床
QHRD106	一类新药	KLK	急性缺血性脑卒中	I 期临床	CTR20210835 (单次给药)	2023-01-12 已完成 I 期临床
				I 期临床	CTR20230582 (多次给药)	2023-02-28 I 期首次公示, 进行中
QHRD211	二类新药	GH	内源性生长激素缺乏所引起的儿童生长缓慢	I 期临床	CTR20220824	2023-01-18 已完成临床 I 期

数据来源: 公司年报, 医药魔方, 东吴证券研究所

4.2. QHRD107 国内进度领先, 口服用药更便捷

细胞周期蛋白依赖性激酶 (CDK), 是一类丝氨酸/苏氨酸蛋白激酶, 负责调控细胞的增殖、分化、DNA 修复和凋亡。人类基因组编码 20 种不同的 CDKs 和 15 种细胞周期蛋白 cyclin, 它们在 mRNA 转录调控中起关键作用。CDK9 是正性转录延长因子 P-TEFb 中的催化亚甲基, 当负性转录延长因子参与细胞转录的负性调节, 正性 P-TEFb 被招募至抑制转录延长的体系中, 使负性转录延长因子脱离, 从而使转录得以继续。故通过抑制 CDK9, 继而阻断 P-TEFb, 使得转录被抑制, 从而导致肿瘤细胞凋亡。

CDK9 是 CDK 家族最具潜力的泛癌种靶点之一。目前, 全球进展较快的 CDK9 抑制剂 (AZD4573 和 KB-0742) 也才处在临床 2 期, 多在血液瘤 (淋巴瘤和白血病) 中进行探索。至今, 全球范围内尚无高选择性 CDK9 抑制剂获批上市。国内, 劲方医药和千红药业产品进度领先。此外, 相比劲方医药的 GFH009 是静脉注射给药, 公司的 107 产品口服给药, 用药更方便, 患者依从性更好。

急性髓细胞白血病 (AML) 是髓样细胞不受控制地在外周血、骨髓及其他组织增殖的疾病, 是最常见的成人白血病, 但在所有血液肿瘤中的五年总生存率最低。中国的年发病率约 1.6~2.3/10 万, 每年新发病人 2.4 万, 其中 60 岁以上老年患者约 8000 人。目前治疗仍以化疗为主, 但有 70% 左右获得缓解的患者最终复发并演变为难治性白血病,

导致治疗失败而死亡。根据 GlobalData 公司的数据，世界八个主要市场的急性髓细胞白血病（AML）市场预计将从 2019 年的 14 亿美元增长到 2029 年的 51 亿美元，年复合增长率（CAGR）为 13.6%。但目前 AML 适应症市场仍存在以下困境：1）现有疗法无法提供较长的生存期；2）价格较低的化疗药物仍然是核心药物；3）目前的靶向药针对的患者人群较小；4）目前的药物安全性较差，可普及的人数有限。

图 24：针对 CDK9 靶点的竞争格局分析

药品名称	公司	疾病	国内最快临床进展	临床编号	状态
GFH009	劲方医药	PTCL	Ph1b/II	CTR20231602	2023-05 首次公示
		AML	Ph1	CTR20210356	2021-03 首次公示
QHRD107	千红制药	AML	Ph1	CTR20190521	2023-01-09 已完成临床1期
YK-2168	盛禾生物; 优科生物	实体瘤和淋巴瘤	Ph1	CTR2022900	2021-11 首次公示
AZD4573	阿斯利康	PTCL, 霍奇金淋巴瘤	IND	-	2023-06 批准临床

数据来源：医药魔方，东吴证券研究所

4.3. 中国脑卒中千亿市场，长效制剂 QHRD106 差异化优势显著

中国卒中用药市场容量已超千亿元，化学药、生物药及中药注射液三分天下。根据第 4 版《中国脑卒中防治报告》，我国带病生存的卒中患者在我国已高达 1300 万，每 5 位死亡者中至少有 1 人死于卒中。随着人口老龄化的加剧和高血压、高血脂等慢性病发病率的增高，我国的脑卒中发病率仍然在不断升高，每年新发患者达 550 万人。根据中国经济网的数据，我国脑卒中用药市场规模已超千亿元。急性缺血性脑卒中是最常见的脑卒中类型，占全部脑卒中的 80%，具有高发病率、高死亡率、高致残率的“三高”特点。从治疗机制上划分，主要包括了溶栓、抗血小板抗凝、降纤等以改善脑供血为目的药物，以及以保护神经细胞结构和功能为目的的神经保护剂类药物，如丁苯酞、神经节苷脂、依达拉奉等。

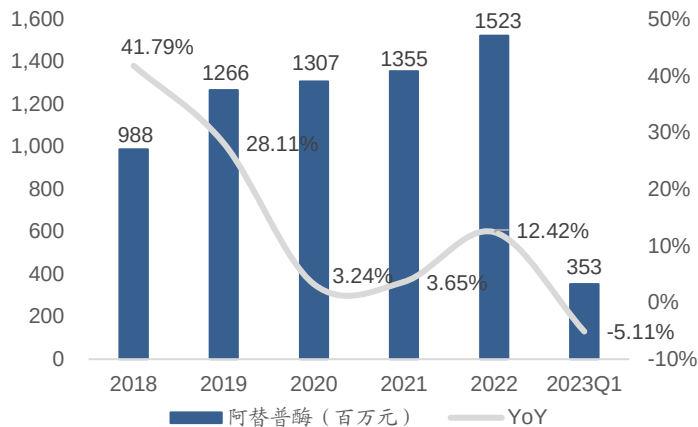
图 25：中国急性缺血性脑卒中的治疗



数据来源：2018 版中国急性缺血性脑卒中诊治指南更新，东吴证券研究所

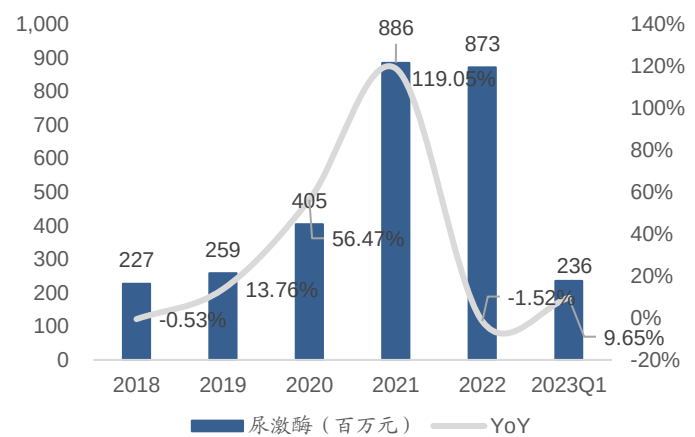
根据《2018 版中国急性缺血性脑卒中诊治指南》静脉溶栓是目前最主要的恢复血流措施，药物包括：重组组织型纤溶酶原激活剂（rt-PA）、尿激酶和替奈普酶。rt-PA（阿替普酶）和尿激酶是我国目前使用的主要溶栓药。有效抢救的时间窗为 3-6 小时内，被称为溶栓治疗的“黄金时间”。目前，国内患者从开始不舒服至到达医院的中位时间为 22 小时，溶栓治疗率仅为 2.5%，渗透率提升空间明显。根据开思数据库测算，2022 年阿替普酶和尿激酶院内外销售总额约 24 亿元。

图 26: 阿替普酶的国内销售额 (百万元)



数据来源: 开思数据库, 东吴证券研究所

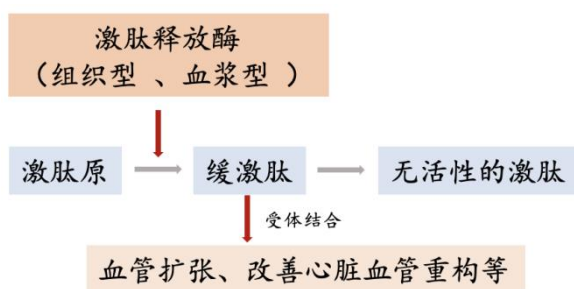
图 27: 尿激酶的国内销售额 (百万元)



数据来源: 开思数据库, 东吴证券研究所

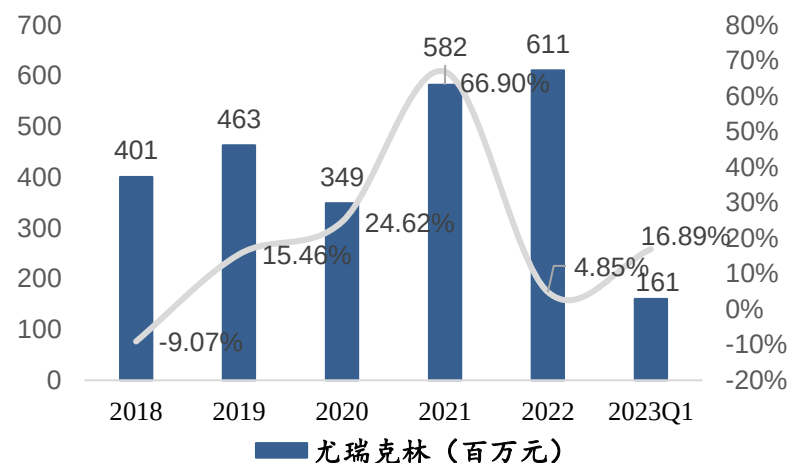
激肽系统与缺血性脑卒中密切相关, 它的主要成分是激肽原, 激肽释放酶 (KLK) 和激肽等, 激肽释放酶又包括组织型激肽释放酶 (TK) 和血浆型激肽释放酶 (PK), 两者作用于激肽原生成缓激肽 (BK)。BK 是激肽系统的主要效应分子, 通过与缓激肽受体结合发挥作用。目前, 我国针对 KLK 靶点上市的药物只有 1 种, 是每日需要静脉滴注的尤瑞克林。公司的 QHRD106 是长效制剂, 可每周一次肌肉注射给药, 更加方便便捷。此外, 国内还没有其它进入临床阶段的 KLK 靶点的在研药物, QHRD106 的竞争格局良好。

图 28: 激肽释放酶-激肽系统



数据来源: 心血管调节肽, 东吴证券研究所

图 29: 尤瑞克林的国内销售额 (百万元)



数据来源: 开思数据库, 东吴证券研究所

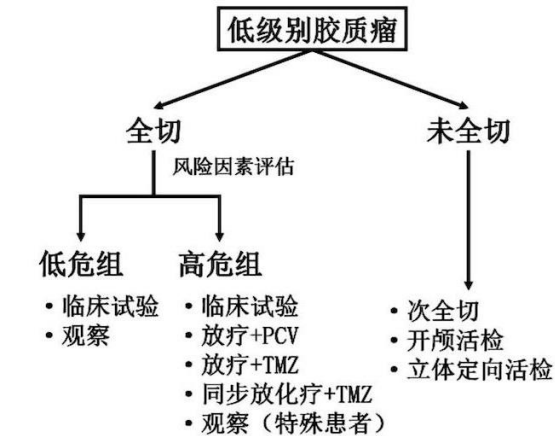
4.4. QHRD110 为首款针对脑胶质瘤的 CDK4/6 靶点药物

脑胶质瘤 (GBM) 是指起源于脑神经胶质细胞的肿瘤, 是成人最常见的原发性颅内肿瘤, 我国脑胶质瘤年发病率为 5-8/10 万人, 中位生存期是 15 个月, 5 年生存率为 5%-

6%，5 年病死率在全身肿瘤中仅次于胰腺癌和肺癌。其中 WHO 4 级的胶质母细胞瘤的发病率约为 4.03/10 万人，占全部原发中枢系统恶性肿瘤的 50.1%。胶质瘤恶性程度高，尽管目前临床治疗方案为包括手术切除、放疗及化疗在内的综合方案，目前的标准治疗方案为术后放疗联合替莫唑胺同步并辅助替莫唑胺化疗。但即使如此，患者生存期仍较短，GBM 复发率接近 100%，人均治疗费用高，给患者、医院及社会均带来极大负担和经济压力。

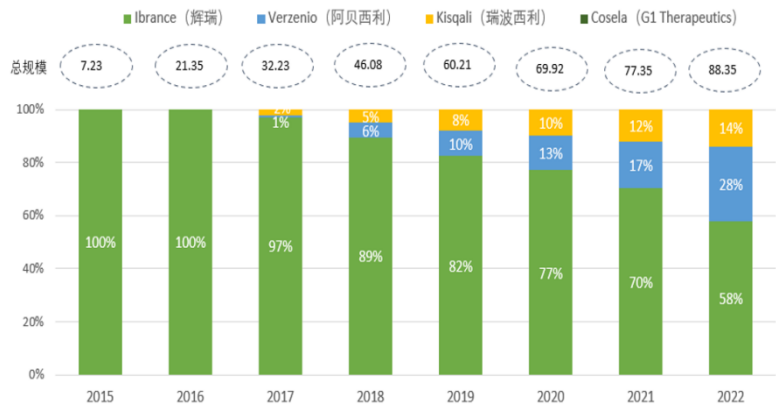
CDK4/6 是人体细胞分裂增殖周期的关键蛋白。在很多恶性肿瘤中，这两种激酶表现出显著活性。CDK4/6 作用于细胞周期，能够有效地阻止 G1 至 S 期的进展，将细胞分裂控制在 G1 阶段，从而阻止细胞分裂。由于 CDK4/6 是阻止细胞分裂，而不是“杀死”癌细胞，从而副作用更小、对患者的身体负担也更小。目前全球已上市的 CDK4/6 抑制剂有 5 种，包括哌柏西利，阿贝西利，瑞博西尼，曲拉西利和达尔西利，全球市场总规模基于最新财报数据已持续增长至近 90 亿美元。国内市场在研 CDK4/6 药物共 14 款，其中 5 款处于临床 III 期，2 款处于 II 期，其余处于 I 期，赛道较为拥挤。但现有在研药物的目标适应症以乳腺癌为主，QHRD110 以脑胶质瘤为首发适应症或将有创新先发优势。

图 30：低级别胶质瘤治疗流程图



数据来源：指南，东吴证券研究所

图 31：CDK4/6 抑制剂全球药品市场规模



数据来源：医药魔方，东吴证券研究所

图 32：针对 CDK4/6 靶点的竞争格局分析

药品名称	公司	靶点	疾病	国内最快进展	临床编号	状态	首次公布日期
BEBT-209	必贝特	CDK4/6	HR 阳性乳腺癌；三阴性乳腺癌；乳腺癌	III 期临床	CTR20220426	招募中	2022/2/28
BPI-16350	贝达药业	CDK4/6	HR 阳性乳腺癌；实体瘤；乳腺癌	III 期临床	CTR20221037	尚未招募	2022/5/30
FCN-437c	复星医药	CDK4/6	HR 阳性乳腺癌；乳腺癌	III 期临床	NCT05438810	招募中	2022/6/30
TQ-B3616	正大天晴	CDK4/6	HR 阳性乳腺癌；乳腺癌等	III 期临床	CTR20230155	招募中	2023/1/28
SPH4336	上海医药	CDK4/6	HR 阳性乳腺癌；癌症脑转移等	II/III 期临床	NCT05860465	尚未招募	2023/5/16
HS-10342	豪森药业	CDK4/6	HR 阳性乳腺癌；实体瘤；乳腺癌	II 期临床	NCT05044988	尚未招募	2023/12/31
BPI-1178	倍而达	CDK4/6	HR 阳性乳腺癌；非小细胞肺癌	I/II 期临床	NCT04282031	招募中	2020/2/24
ETH-155008	晟科药业	CDK4/6；PIM3	非霍奇金淋巴瘤；急性髓系白血病等	I 期临床	NCT05758610	招募中	2023/3/7
RGT-419B	锐格医药	CDK2；CDK4/6	HR 阳性乳腺癌	I 期临床	CTR20230724	招募中	2023/3/13
SYH2043	石药集团	CDK2；CDK4/6	癌症	I 期临床	CTR20230203	招募中	2023/2/2
TY-302	同源康	CDK4/6	HR 阳性乳腺癌；血癌等	I 期临床	CTR20222209	招募中	2022/9/1
WXWH0240	辰欣药业	CDK2；CDK4/6	卵巢癌；HR 阳性乳腺癌；实体瘤	I 期临床	CTR20212695	已完成	2023/3/13
XH-30002	勋和医药	CDK4/6	食管鳞状细胞癌	I 期临床	NCT05927844	尚未招募	2023/7/3
narazaciclib	翰思生物	CDK4/6ARK5	实体瘤	I 期临床	NCT05731934	尚未招募	2023/2/16

数据来源：医药魔方，东吴证券研究所

4.5. 生长激素赛道潜力待开发，QHRD211 的市场空间广阔

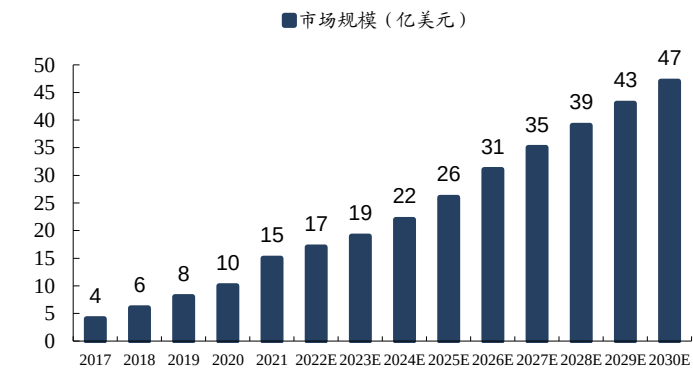
生长激素是脑垂体所分泌的一种重要的激素，其基本功能是通过促进合成代谢（蛋白质、脂肪等）来增加体细胞的大小与数目，调节各种细胞的代谢过程，在人体的生长、发育当中起着非常重要的作用。目前生长激素主要用于治疗与生长激素缺乏有关的疾病和身材矮小症以及用于重度烧伤等治疗领域，仅中国矮身材儿童的数量近 4000 万，4-15 岁需要治疗的患儿大约 700 万，而每年真正接受治疗的患者不到 3 万人。据弗若斯特沙利文数据，2018-2030 年，全球儿童生长激素缺乏症的治疗市场规模预计年复合增长率为 6.4%，中国生长激素市场规模预计 2030 年将达到 47 亿美元。

图 33：中国市场已上市的生长激素

产品类型	企业名称	商品名
短效生长激素（粉针剂）	长春金赛	赛增
	安科生物	安苏萌
	联合赛尔	珍怡
	科兴药业	赛高路
	未名海济	海之元
	LG 化学	尤得盼
短效生长激素（水针剂）	长春金赛	赛增
	安科生物	安苏萌
	诺和诺德	诺泽
长效生长激素（水针剂）	长春金赛	金赛增

数据来源：公开资料，东吴证券研究所

图 34：中国生长激素市场规模预测（2017-2030）



数据来源：弗若斯特沙利文，东吴证券研究所

我国生长激素赛道呈现一家独大的局面，这“一家”是指长春高新旗下的金赛药业，其是国内最早、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；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；实现长效水针剂型的只有金赛药业 1 家，2 家处于临床 III 期或 II/III 期阶段。公司的 QHRD211 是改良型长效生长激素，半衰期更长，优势是给药间隔有望

更长。

图 35：中国长效生长激素水针竞争格局分析

药品名称	公司	靶点	疾病	国内最快进展	临床编号	状态	首次公布日期
伊坦生长激素	天境生物	GH	生长激素缺乏症	III期临床	CTR20202305	已完成	2023/6/27（完成日期）
PEG-rhGH	安科生物	GH	生长激素缺乏症；生长迟缓等	II/III期临床	CTR20200399	已完成	2022/4/2（完成日期）
Y型PEG化重组人生长激素	特宝生物	GH	生长激素缺乏症；特纳综合征等	II/III期临床	CTR20190901	已完成	2023/7/10（完成日期）
rHSA/GH	优诺金	GH	生长激素缺乏症	II期临床	CTR20213096	尚未招募	2021/12/10
F-899	亿一生物	GH	生长激素缺乏症	I期临床	CTR20211232	已完成	2022/9/30（完成日期）
QHRD211	千红药业	GH	生长激素缺乏症	I期临床	CTR20220824	已完成	2022/12/8（完成日期）

数据来源：医药魔方，东吴证券研究所

5. 收入拆分和盈利预测

5.1. 关键假设和收入拆分

制剂药品系列：主要为怡开、怡美、依诺肝素注射液、肝素注射液等产品；其中蛋白酶类制剂稳定增长，肝素类制剂在集采影响结束后保持稳定增长。预计 2023-2025 年增速为-3.0%、16.4%、15.4%。

原料药系列：主要为肝素原料药；该业务受到全球药企清库存影响，短期需求和价格受损，预计 2024 年开始逐季度恢复。预计 2023-2025 年增速为-19.4%、21.3%、18.0%。

表 10：收入拆分

	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E
总收入（百万元）	1,668	1,875	2,304	2,052	2,433	2,837
yoy	-0.5%	12.4%	22.9%	-10.9%	18.6%	16.6%
毛利率	47.6%	44.5%	38.6%	40.3%	41.3%	42.1%
毛利（百万元）	794	834	889	827	1,006	1,193
1、制剂药品系列						
收入（百万元）	957	1,210	1,182	1146	1334	1540
yoy	3.7%	26.4%	-2.3%	-3.0%	16.4%	15.4%
毛利率	66.0%	61.8%	61.4%	61.2%	61.2%	61.2%
毛利（百万元）	631	747	726	701	816	942
2、原料药						
收入（百万元）	710	663	1,117	900	1,092	1,289
yoy	-5.4%	-6.6%	68.4%	-19.4%	21.3%	18.0%
销售量（亿单位）	14,483	14,198	23,407	20,000	26,000	31,439
yoy	-36%	-2%	65%	-15%	30%	21%
单价（万元/亿单位）	4.90	4.67	4.77	4.50	4.20	4.10

yoy	48%	-5%	2%	-6%	-7%	-2%
毛利率	22.8%	12.8%	14.2%	13.40%	16.80%	18.91%
毛利（百万元）	162	85	159	121	183	244

3、其他业务

收入（百万元）	1	2	5	6	7	8
yoy	-46%	106%	183%	15%	15%	15%
毛利率	96%	69%	93%	85%	85%	85%
毛利（百万元）	1	1	5	5	6	7

数据来源：wind，东吴证券研究所

5.2. 可比公司估值

公司主营业务为肝素原料药和制剂、蛋白酶制剂业务，我们选取了以肝素原料药和制剂为主业的企业海普瑞、健友股份、东城药业作为可比公司；公司 2024 年 PE 估值预计为 21 倍，与行业平均持平。

表 11：可比公司估值对比

股票代码	公司	股价（元）	归母净利润（亿元）			PE			市值 （亿元）
			2022	2023E	2024E	2022	2023E	2024E	
002399.SZ	海普瑞	12.5	7.3	4.4	8.0	22	37	20	163
002675.SZ	东诚药业	17.9	3.1	4.1	5.2	48	36	29	148
603707.SH	健友股份	12.4	10.9	12.6	15.9	18	16	13	200
可比公司平均						28	29	21	
002550.SZ	千红制药	5.4	3.2	2.5	3.3	21	27	21	69

数据来源：wind，东吴证券研究所 注：股价数据截至 2023 年 11 月 7 日，海普瑞、健友股份为 wind 一致预期数据，东诚药业为东吴预测数据

5.3. 盈利预测

我们预计公司 2023-2025 年总营收分别为 20.5/24.3/28.4 亿元，同比增速分别-11%/19%/17%；归母净利润分别为 2.54/3.32/4.06 亿元，同比增速分别-21%/31%/22%，2023-2025 年 P/E 估值分别为 27/21/17X；基于公司 1）肝素业务触底反弹在即，2）蛋白酶业务稳步推进，3）创新药业务提供远期增长动能；首次覆盖，给予“买入”评级。

6. 风险提示

创新药研发失败风险：公司创新药在较为早期阶段，存在研发失败或效果不及预期的风险。

肝素价格不及预期：因为小肠供应、需求周期等因素影响，肝素价格存在波动且不及预期的风险。

集采风险：公司部分产品均在集采风险。

资金链风险：公司创新药管线推动对资金需求高，若后期融不到资，可能存在资金链风险。

千红制药三大财务预测表

资产负债表 (百万元)	2022A	2023E	2024E	2025E	利润表 (百万元)	2022A	2023E	2024E	2025E
流动资产	1,687	1,937	2,244	2,803	营业总收入	2,304	2,052	2,433	2,837
货币资金及交易性金融资产	477	1,204	750	1,727	营业成本(含金融类)	1,415	1,225	1,427	1,644
经营性应收款项	661	436	801	640	税金及附加	17	20	22	25
存货	536	278	681	414	销售费用	422	367	443	516
合同资产	0	0	0	0	管理费用	124	107	127	148
其他流动资产	14	20	12	21	研发费用	88	78	97	116
非流动资产	1,119	1,090	1,067	1,038	财务费用	(74)	(2)	(16)	(5)
长期股权投资	5	5	4	2	加:其他收益	10	11	13	15
固定资产及使用权资产	562	562	563	548	投资净收益	(5)	4	5	9
在建工程	54	32	15	10	公允价值变动	0	0	0	0
无形资产	101	95	88	82	减值损失	(16)	0	0	0
商誉	11	11	11	11	资产处置收益	58	17	27	42
长期待摊费用	23	23	23	23	营业利润	360	290	377	458
其他非流动资产	362	362	362	362	营业外净收支	0	(1)	0	0
资产总计	2,806	3,027	3,311	3,842	利润总额	360	288	377	458
流动负债	278	426	374	498	减:所得税	40	32	42	51
短期借款及一年内到期的非流动负债	100	129	158	181	净利润	320	257	335	407
经营性应付款项	46	136	55	145	减:少数股东损益	(4)	3	3	1
合同负债	16	18	21	22	归属母公司净利润	323	254	332	406
其他流动负债	117	143	140	150	每股收益-最新股本摊薄(元)	0.25	0.20	0.26	0.32
非流动负债	94	94	94	94	EBIT	233	266	330	403
长期借款	0	0	0	0	EBITDA	301	346	414	488
应付债券	0	0	0	0	毛利率(%)	38.59	40.31	41.34	42.05
租赁负债	0	0	0	0	归母净利率(%)	14.04	12.38	13.65	14.31
其他非流动负债	94	94	94	94	收入增长率(%)	22.86	(10.92)	18.56	16.61
负债合计	373	520	469	593	归母净利润增长率(%)	78.60	(21.47)	30.76	22.27
归属母公司股东权益	2,450	2,521	2,853	3,259					
少数股东权益	(17)	(14)	(11)	(10)					
所有者权益合计	2,433	2,507	2,842	3,249					
负债和股东权益	2,806	3,027	3,311	3,842					

现金流量表 (百万元)	2022A	2023E	2024E	2025E	重要财务与估值指标	2022A	2023E	2024E	2025E
经营活动现金流	(71)	918	(446)	969	每股净资产(元)	1.91	1.97	2.23	2.55
投资活动现金流	(190)	(32)	(31)	(8)	最新发行在外股份(百万股)	1,280	1,280	1,280	1,280
筹资活动现金流	11	(160)	22	14	ROIC(%)	8.73	9.17	10.42	11.15
现金净增加额	(209)	726	(455)	976	ROE-摊薄(%)	13.20	10.07	11.64	12.46
折旧和摊销	68	79	84	85	资产负债率(%)	13.28	17.18	14.16	15.43
资本开支	(71)	(36)	(35)	(17)	P/E (现价&最新股本摊薄)	21.21	27.01	20.65	16.89
营运资本变动	(381)	596	(841)	519	P/B (现价)	2.80	2.72	2.40	2.10

数据来源:Wind,东吴证券研究所,全文如无特殊注明,相关数据的货币单位均为人民币,预测均为东吴证券研究所预测。

免责声明

东吴证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，本公司及作者不对任何人因使用本报告中的内容所导致的任何后果负任何责任。任何形式的分享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。

在法律许可的情况下，东吴证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险，投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息，本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

本报告的版权归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。经授权刊载、转发本报告或者摘要的，应当注明出处为东吴证券研究所，并注明本报告发布人和发布日期，提示使用本报告的风险，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权或未按要求刊载、转发本报告的，应当承担相应的法律责任。本公司将保留向其追究法律责任的权利。

东吴证券投资评级标准

投资评级基于分析师对报告发布日后 6 至 12 个月内行业或公司回报潜力相对基准表现的预期（A 股市场基准为沪深 300 指数，香港市场基准为恒生指数，美国市场基准为标普 500 指数，新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）），具体如下：

公司投资评级：

买入：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准在 15%以上；

增持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于 5%与 15%之间；

中性：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于-5%与 5%之间；

减持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于-15%与-5%之间；

卖出：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准在-15%以下。

行业投资评级：

增持：预期未来 6 个月内，行业指数相对强于基准 5%以上；

中性：预期未来 6 个月内，行业指数相对基准-5%与 5%；

减持：预期未来 6 个月内，行业指数相对弱于基准 5%以上。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议。投资者买入或者卖出证券的决定应当充分考虑自身特定状况，如具体投资目的、财务状况以及特定需求等，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。

东吴证券研究所
苏州工业园区星阳街 5 号

邮政编码：215021

传真：（0512）62938527

公司网址：<http://www.dwzq.com.cn>