

## 神州细胞 (688520.SH) 买入 (首次评级)

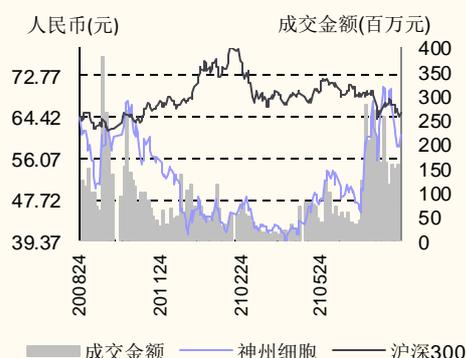
## 公司深度研究

市场价格(人民币): 61.00元

目标价格(人民币): 70.70元

## 市场数据(人民币)

总股本(亿股)	4.35
已上市流通A股(亿股)	0.69
总市值(亿元)	265.55
年内股价最高最低(元)	70.53/39.37
沪深300指数	4836
上证指数	3477



## 十数年磨一剑，中国首个重组八因子重磅上市

## 公司基本情况(人民币)

项目	2019	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入(百万元)	3	0	86	684	1,934
营业收入增长率	-10.43%	-87.56%	26080%	696%	183%
归母净利润(百万元)	-795	-713	-938	-732	-88
归母净利润增长率	-75.33%	10.34%	-31.72%	22.00%	87.97%
摊薄每股收益(元)	-2.062	-1.637	-2.156	-1.682	-0.202
每股经营性现金流净额	-1.88	-1.23	-1.84	-2.00	-0.74
ROE(归属母公司)(摊薄)	-2190%	-121%	-50.46%	-64.91%	-8.47%
P/E	0.00	N/A	N/A	N/A	N/A
P/B	0.00	33.56	N/A	N/A	N/A

来源: 公司年报、国金证券研究所

## 投资逻辑

## ■ 赛道: 全球生物工程探路者, 在刚需、重磅、工艺高壁垒药中厚积薄发。

(1) 核心产品: 多为高难合成的重组蛋白, 公司主攻的疾病领域具有较大未被满足临床需求。(2) 技术基础: 公司创始人于上世纪九十年代, 首创了化学计量控制的动物细胞高密度流加工艺技术, 之后在国际医药巨头企业研发重组蛋白病毒疫苗。(3) 后续管线: 研发中的管线有各种具有特色的单克隆抗体、重组蛋白、疫苗等, 目前9项产品处于上市或临床后期。

## ■ 重磅产品: 重组八因子, 救万人于不死不残的百亿峰值重磅药。(1) 经历15年研发, 神州细胞的首个国产重组八因子, 于2021年7月24日获批上市。(2) 公司的重组八因子, 为工艺和制剂均不含白蛋白的第三代八因子产品, 用于治疗甲型血友病。(3) 中国与全球血友病患者重组八因子用药市场分别超过100亿与100亿美元。公司即将展开海外临床并准备申请上市。

## ■ 未来空间: 重磅产品十四价HPV全球领先, 技术支持持续成长力。2021年7月, 神州细胞成为全球首家率先完成十四价HPV疫苗进入人体临床的企业, 并已完成1期受试者入组; 预计2022年底将可完成2期临床试验。公司的三代十四价疫苗涵盖WHO公布的全部12个高危致癌和2个尖锐湿疣的共14个病毒亚型, 比现有9价HPV降低宫颈癌风险60%。

## 盈利预测

■ 我们预计, 公司未来三年的收入主要由重组八因子和CD20单抗构成。在进口替代、预防治疗渗透率提升以及血源性八因子占比下降的预期下, 预计2021/22/23年SCT800收入为0.64/5.28/14.32亿元。2012-2019年利妥昔单抗销售额CAGR 16%, 公司CD20单抗进度靠前, 国内产品刚崛起, 进口替代潜力大。参考同类产品年销售额, 预计SCT400收入为0.22/1.56/4.50亿元。考虑到公司定向增发以用于新药研发, 预计22年研发投入可达到10亿左右。预计公司将在2023年底或2024年实现正盈利。

## 估值与投资建议

■ 根据DCF绝对估值和PS相对估值法, 考虑定增稀释效应, 我们给予公司未来6-12个月目标价70.70元, 对应市值334.66亿元, 给予“买入”评级。

## 风险

■ 在研管线进展不达预期风险。商业化进程不达预期及竞争加剧风险。八因子产品价格过高导致的销售不及预期风险。定增失败风险。限售股解禁风险。

赵海春 分析师 SAC 执业编号: S1130514100001  
(8621)61038261  
zhaohc@gjzq.com.cn

## 投资要件

### ■ 关键假设

中国和全球的血友病患者分别超过 14 万和超过 80 万人。中国目前的重组八因子量价都远远无法满足需求的状况。

中国的血液瘤、自身免疫疾病等肿瘤患者的生物靶向药需求，以及 HPV 疫苗的需求呈上升的态势。

### ■ 我们区别于市场的观点

主要有两点：第一，对于创新和生物类似物成长空间的理解。第二，对于重组八因子市场空间的理解。

1) 关于创新：市场一致的观点，更偏向于认为，全新靶点或全新药物作用机制的发现，才是更有看点的创新。我们对创新的理解是，创新分两大类：第一，全新靶点、作用机制的发现的 100% 原研发现的创新；第二，在已知靶点、作用机制或已经获批化合物的基础上，延伸出生产创新、递送路径创新、适应症拓展以及组合应用的创新。公司所在创新突破的领域，属于第二类，比如，公司采用更为简单易控的流加工艺实现重组八因子近全球产能总和的创新效率。

2) 关于重组八因子：市场一致的观点，基于中国历史的销售数据，认为八因子市场不大。我们的观点，中国的重组八因子市场还有数倍乃至数十倍空间。中国的八因子市场目前近 20 亿元的规模，是严重受限于血浆原料与产能，而非基于需求端，因为之前的重组八因子只能依赖进口且价格昂贵。我国是全球很少还以血浆来源八因子作为甲型血友病治疗主要手段的国家，血液八因子用量超过总用量 50%。

### ■ 股价上涨的催化因素

公司的股价催化剂将会是：（1）CD20 单抗的获批，国内同类产品年销售额过 10 亿元；（2）重组八因子，在 2021 年底，快速进入各大医院，展现较快销售爬坡态势；（3）十四价 HPV 的 1、2 期临床的中期数据的发表以及相关突破的公告发布；（4）公司其他产品，比如，新冠相关中和抗体或疫苗的突破性进展的发布。

### ■ 估值和目标价格

1) 公司目前尚未有营收而研发管线较多，我们选取同类创新药公司的市销率作为可比估值，选取对公司重点产品进行折现现金流的绝对估值的方法。

2) 我们采用折现现金流法对公司进行估值，仅以已获批的重组八因子产品、三个即将陆续商业化的生物类似物产品和全球领先的独家重磅产品十四价 HPV 的未来现金流折现计算；公司的合理市值为 340.10 亿元，股价 71.85 元。我们预计，公司 2021-2023 年销售收入为 0.86/6.84/19.34 亿元，对应每股销售收入为 0.18/1.44/4.09 元，参照可比公司信达生物、君实生物和基石药业三家创新药企业的 PS，基于公司产品 2021 年获批、需要至少经历 2-3 年的零起点销售爬坡过程，考虑到公司处于首个产品刚获批的成长早期阶段，我们给予一定估值溢价，给予 2023 年 17 倍的 PS 估值，公司价值为 328.74 亿元，目标价 69.45 元。

3) 我们审慎选取折现现金流和市销率法估值的中间值，考虑定增后给予公司未来 6-12 个月的目标价 70.70 元，给予公司“买入”评级。

### ■ 投资风险

首先，是商业化进程不达预期的风险。由于公司是在 2021 年 7 月 24 日才实行首个产品商业化，虽然重组八因子是血液科比较特殊的产品，需求大于供给，但是仍需密切关注公司在 2021 年下半年首个产品销售的进展。

其次，是八因子产品价格过高导致的销售不及预期风险。标准用量下甲型血友病年治疗费用约 80 万元，目前重组八因子进入乙类医保，患者治疗负担仍然较重，高治疗费用可能导致公司八因子产品销售不及预期。

再次，是技术更迭快和各种狭义与广义竞品都会增加的竞争加剧的风险。虽然公司已经处于生物工程技术的头部，但目前生物医药技术突飞猛进，随时可能出现像 mRNA 药物这类颠覆性突破的制剂等新品竞争的风险。

## 内容目录

投资要件 .....	2
全球生物工程探路者，在刚需、重磅、工艺高壁垒药中厚积薄发 .....	6
19 年技术创新与积累，国际一流水平的全产业链生物工程平台 .....	6
生物大分子药物，活细胞生产的复杂生物制剂，生产技术造就天壤之别 .....	6
Me-better，确定可以走通的隧道中，提速的飞行车 .....	8
重组八因子，救万人于不死不残的百亿峰值重磅药，已获批 .....	9
重组八因子，迄今最难表达的大分子药物，百亿美元全球市场供不应求 .....	9
15 年磨砺，中国首个重组八因子上市；第三代无白蛋白产品，国际领先 ...	10
二十载生物工程实力积淀，年产能百亿单位，近全球现有产能之总和 .....	13
CD20，首个抗肿瘤单抗药物靶点，国产替代进行中 .....	13
CD20，治疗 B 细胞恶性肿瘤关键靶点，利妥昔单抗打开 CD20 市场空间 ..	13
利妥昔单抗经久不衰，进口替代正当时，SCT400 竞争格局良好 .....	15
SCT400 与美罗华高度相似，产能、成本齐发力，缓解国内供需失衡 .....	18
HPV 疫苗，唯一可预防癌症的疫苗，公司临床进度全球超前 .....	19
HPV，引发多癌种的罪魁祸首，预防癌症疫苗首次亮相 .....	19
宫颈癌，可防可治的恶性肿瘤，HPV 疫苗接种成为防治第一关 .....	21
SCT1000，全球首个进入临床的十四价 HPV 疫苗，技术壁垒高筑 .....	23
其他管线：布局新分子生物药、生物类似药，临床进度稳步推进 .....	25
盈利预测与投资建议 .....	26
盈利预测 .....	26
投资建议及估值 .....	28
风险提示 .....	29
附录 .....	30

## 图表目录

图表 1：神州细胞已上市及进入临床的管线布局 .....	6
图表 2：小分子（化药）→生物小分子→生物大分子（生物类似物） .....	7
图表 3：大分子生物药和生物类似物相比小分子仿制药，开发过程壁垒更高 ...	8
图表 4：国内已上市甲型血友病治疗药物对比 .....	9
图表 5：八因子是国际公认最难表达的蛋白药物 .....	10
图表 6：中国血友病患者人数（千人）及增长率（%） .....	11
图表 7：2018 年各国八因子人均使用量（IU） .....	11
图表 8：2017 年全球接受治疗的甲型血友病人选择预防治疗比例分析 .....	12
图表 9：2018 年各国重组八因子占八因子总体使用量比重 .....	12
图表 10：CD 标志物在 B 细胞个体发育的各个阶段的表现 .....	13
图表 11：抗 CD20 单抗作用机制 .....	14
图表 12：中国抗 CD20 单抗药物市场 .....	15

图表 13: 抗 CD20 mAb 的临床发展过程 .....	16
图表 14: 国内利妥昔单抗获批、上市申请和临床情况 (截至 2021/7/15) ....	17
图表 15: 2012-2020 年利妥昔国内销售数据 (亿元) .....	17
图表 16: S-CHOP (SCT400) 比对 R-CHOP (美罗华) 治疗弥漫大 B 细胞淋巴瘤的客观缓解率 .....	18
图表 17: 次要疗效终点结果 (独立影像评估 P PS) .....	18
图表 18: 中国非霍奇金淋巴瘤发病人数及增长率.....	19
图表 19: 不同癌种中由 HPV 感染引起的占比.....	20
图表 20: 抗体介导的保护作用.....	21
图表 21: 中国宫颈癌发病人数 (千人) .....	21
图表 22: 2013-2018 年美国 18-26 岁成年人接种过一剂或多剂人乳头瘤病毒疫苗情况 (%) .....	22
图表 23: 1999-2018 年美国宫颈癌新增病例数及发生率.....	23
图表 24: 2017-2020 年中国 HPV 疫苗销售情况 .....	23
图表 25: 国内 HPV 疫苗获批及临床情况.....	24
图表 26: 高危致癌的 HPV 病毒型别在全球范围内分布以及相关疫苗覆盖范围 .....	25
图表 27: SCT1000 与佳达修 9 的小鼠免疫后 (左) 和食蟹猴 (右) 中和抗体滴度比对 .....	25
图表 28: SCT800、SCT400 收入预测.....	27
图表 29: 神州细胞盈利预测 (仅考虑现阶段的 5 大主要品种) .....	28
图表 30: 估值概览.....	28
图表 31: 折现现金流法.....	29
图表 32: 可比公司估值比较 (市销率法) .....	29
图表 33: 重组八因子市场规模弹性测试.....	32

## 全球生物工程探路者，在刚需、重磅、工艺高壁垒药中厚积薄发

### 19年技术创新与积累，国际一流水平的全产业链生物工程平台

- **现有产品与主要管线：药效确定而合成壁垒高的生物大分子，重组蛋白。**神州细胞，2007年成立于北京，研发与生产生物药，主要是：有较高生产与工艺壁垒的单抗、重组蛋白与创新疫苗。公司目前已有9个生物药在临床与上市申请阶段。主要的治疗领域，涉及肿瘤、自身免疫、眼科及罕见病。
  - 用于治疗甲型血友病的重组八因子药物（SCT800）已于2021年7月24日获批上市，治疗非霍奇金淋巴瘤的CD20单抗（SCT400）处于即将上市阶段；用于治疗多种实体瘤的贝伐珠单抗生物类似物（SCT510）与治疗自身免疫疾病的阿达木单抗生物类似物（SCT630）都处于临床三期并已完成受试者入组的阶段。
  - 可能全球领先的重磅创新疫苗，十四价人乳头瘤病毒（HPV）疫苗产品（SCT1000）已获临床批件，目前正在进行Ⅶ期临床研究的启动。
  - 用于治疗多种实体瘤的EGFR单抗产品（SCT200）和PD-1单抗（SCT110A），分别处于正在进行结直肠癌的二期临床数据的整理和其他6项Ⅶ期探索性临床试验，开展多项单药与联合治疗的Ⅶ/Ⅲ期临床试验。
  - 用于治疗湿性年龄相关黄斑病变（wAMD）的VEGF单抗（SCT510A）处于临床Ⅰ期。
  - 用于治疗新冠病毒感染患者的中和抗体药物（SCTA01）已完成Ⅰ期临床，正在开展重症、轻/中症、危重症患者的国际多中心Ⅱ/Ⅲ期临床研究。

图表 1：神州细胞已上市及进入临床的管线布局

治疗领域	研发代号	靶点	适应症	临床前	临床Ⅰ期	临床Ⅱ期	临床Ⅲ期	BLA	上市	预期提交BLA	
罕见病	SCT800	Factor VIII	甲型血友病	[Timeline bar from Pre-clinical to 2021/7/24]						2021/7/24	
实体肿瘤  (肿瘤疫苗)	SCT400	CD20	非霍奇金淋巴瘤	[Timeline bar from Pre-clinical to 2021]						2021年	
	SCT110A	PD-1	多种实体瘤 (浅蓝色条为联用)	[Timeline bar from Pre-clinical to 2022]							2022年
				[Timeline bar from Pre-clinical to 2022]							
	SCT510	VEGF	多种实体瘤	[Timeline bar from Pre-clinical to 2022]							
	SCT200	EGFR	多种实体瘤	[Timeline bar from Pre-clinical to 2023]							2023年
	SCT1000	14价HPV	14价人乳头瘤病毒疫苗	[Timeline bar from Pre-clinical to 2021]							
自身免疫	SCT630	TNFα	阿达木单抗生物类似物, 各类自身免疫疾病	[Timeline bar from Pre-clinical to 2021]							2021年
眼科	SCT510A	VEGF	wAMD	[Timeline bar from Pre-clinical to 2025]							2025年
传染病 (新冠)	SCTA01		针对新冠病毒的中和抗体	[Timeline bar from Pre-clinical to 2025]							

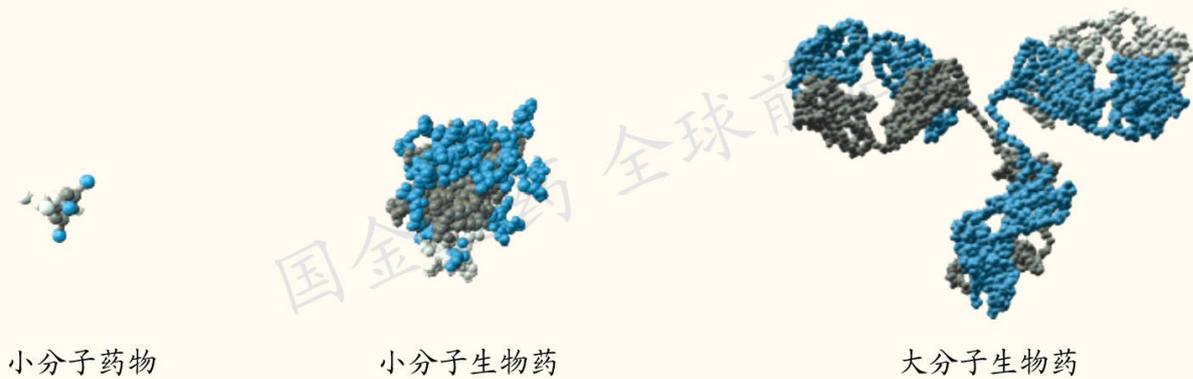
来源：公司招股书，公司财报，国金证券研究所

### 生物大分子药物，活细胞生产的复杂生物制剂，生产技术造就天壤之别

- 不论是全球唯一进入人体临床的十四价HPV蛋白亚单位疫苗，还是重组蛋白药物重组人凝血八因子，亦或是利妥昔单抗或阿达木单抗这类全球重磅的生物类似物，神州细胞只研发生产一种产品：高壁垒重组蛋白，属于生物大分子。

- 生物大分子药物，原研的称为生物药（Biologics），仿制的称为生物类似物（Biosimilar），而不是小分子药物的仿制药（Generic）。一个生物类似物，是基于表明它是高度类似于 FDA 批准的生物制品（被称为批准的基准产品）并且没有临床上从基准产品的安全性和有效性方面的有意义的差异。生物类似物中，允许存在临床非活性成分的微小差异。

图表 2：小分子（化药）→生物小分子→生物大分子（生物类似物）



来源：辉瑞制药官网，国金证券研究所

- 生物类似物 Biosimilar 与小分子仿制药 Generic 最大的差别在于，前者是通过培养活细胞来生产的，过程复杂，地球上没有两个生物类似物是一模一样的，而仿制药是确定一样的分子结构。不同企业的生物类似物之间的生产成本、产能、生物活性可能相去甚远。
- 相对于小分子药物，生物类似物的开发，需要大量时间和资金的投入，并且 Quality-in-Design（质量源于设计），大分子药物的质量从生产的专业基础设施的设计就开始了。这也是为什么，看似国内生物类似物研发药企总是慢于资本市场期待的快节奏，因为这是一个需要经历一砖一瓦、每个环节不断试错与优化之后才能继续前行推进的相对漫长的探索过程。而一旦研发成功，其壁垒也是相对更稳固的。

图表 3: 大分子生物药和生物类似物相比小分子仿制药, 开发过程壁垒更高

生物大分子新药研发 (包括失败成本)

开发时间: > 10年

成本: 约26亿美元

药物发现

药物开发

临床前研究

临床I期

临床II期

临床III期

生物类似物 (生物仿制药) 研发

开发时间: ~5-9年

成本: > 1亿美元 (不含注册相关费用)

工艺分析

临床前研究

临床药理学研究

临床试验

生物等效性分析

小分子仿制药研发

开发时间: ~2年

成本: 约1~200万美元

来源: 辉瑞制药官网, 国金证券研究所编译

### Me-better, 确定可以走通的隧道中, 提速的飞行车

- 从公司的研发布局来看, 我们可以看到公司研发策略的三个关键词: 空白/严重不足、可行、大空间。
  - 空白/严重不足: 公司选择的品种, 都是处于有着巨大未被满足临床需求的领域, 患者可选药物为相对空白、缺乏或严重供应不足。不论是人凝血八因子、CD20 单抗、十四价 HPV 疫苗, 还是应对新冠病毒的中和抗体药物, 这些都是肿瘤、自身免疫、年龄相关黄斑病变以及新冠病毒感染患者急需而缺乏有效药物的领域。所以, 这不是个评估渗透率的市场, 而是根据产能可以提高到多少, 来测算未来空间的市场。
  - 可行: 公司选择 Me-better (同类更佳) 的相对创新策略, 有壁垒, 但失败概率相对更低。尽管上述领域为患者可选药物稀缺, 但是所涉及病种与药物的作用机制却是清晰和基本确定的; 就像一条可以看到出口处光亮的隧道, 虽然路途可能困难, 但是走通是可以确定的。比如, 重组人凝血八因子是全球迄今已发现可合成但最难合成的生物大分子, 但是, 其合成后的有效性是确定的。相对于 First-in-Class (同类首创) 的全新靶点或作用机制的药物的探索, 面临九死一生的更高失败概率, 公司选择的研发策略, 成功概率更高。
  - 大空间: 公司布局的适应症领域, 存量与新增患者市场较大, 单品销售峰值的量级, 多处于数十亿元以上。比如, 重组八因子, 用于甲型血友病患者的先天凝血八因子缺失, 血友病虽然属于罕见病, 但中国与全球血友病患者分别为十数万和八十万之多, 其终身用药的需求可能造就每年超过百亿美元的八因子市场。
- 全球患者迫切的更低价优疗效药物的可及性需求, 叠加各国监管与医保支付的支持, 未来生物类似物市场将以更快速度发展。
  - 美国 FDA 于 2020 年 2 月 20 日, 重新定义了“生物产品”一词, 以包括所有“蛋白质”, 该规则将其定义为“具有特定的、定义的序列大于 40

个氨基酸的任何α氨基酸聚合物”。FDA解释说，打算“平衡创新和竞争，促进生物仿制药和可互换产品的开发和批准。获得安全有效的生物仿制药和可互换产品的批准将有助于确保市场具有竞争力，并且患者可以更实惠地获得所需的治疗。”

### 重组八因子，救万人于不死不残的百亿峰值重磅药，已获批

#### 重组八因子，迄今最难表达的大分子药物，百亿美元全球市场供不应求

- 人的凝血八因子结构复杂、提纯困难、热稳定性非常差，因此，虽然早在1937年就被发现，但直到1979年由Edward Tuddenham、Frances Rotblat等终于纯化成功并对该蛋白质的分子结构完成鉴定，1992年，由百特和Genetics Institute研发的第一个重组八因子产品才由FDA批准上市。

图表 4：国内已上市甲型血友病治疗药物对比

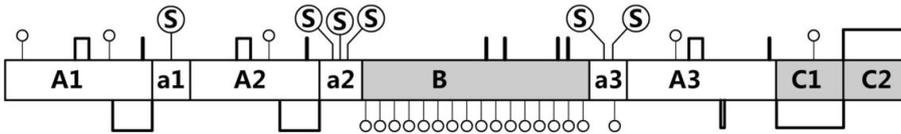
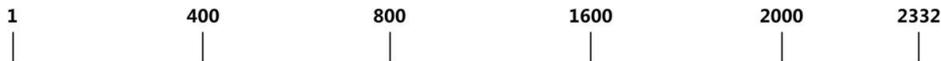
类别	厂商	上市时间	单价 (元/ IU)	预防治疗年均用量	年均预防治疗费 用(万元)	医保种类	2020年终端销售额 (百万元)
血源性人凝血因子 VIII	上海莱士	1998年	1.83	按照25kg/IU, 3次/周, 平均 体重60kg计算, 60*25*3*52=23.4万IU	42.82	甲类	491
	华兰生物	2000年	1.89		44.23	甲类	
	泰邦生物	2012年	1.87		43.76	甲类	
	上海血制品	2012年	/		/	甲类	
	绿十字	2012年	1.98		46.33	甲类	
	双林生物	2020年	2.10	49.14	甲类		
重组人凝血因子VIII	拜耳	2007年 /2018年	3.63	按照25kg/IU, 3次/周, 平均 体重60kg计算, 60*25*3*52=23.4万IU	84.94	乙类	936
	百特	2013年	3.61		84.47	乙类	
	辉瑞	2015年	3.66		85.64	乙类	

来源：样本医院数据，公司招股书，国金证券研究所

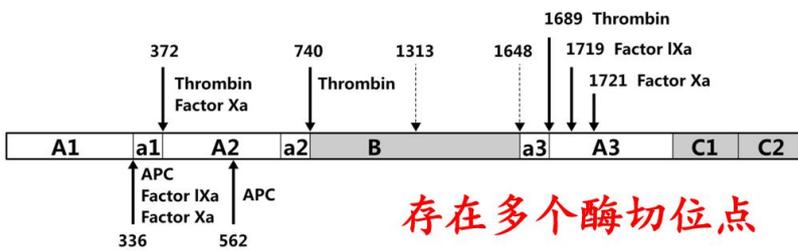
- 重组八因子是迄今最难表达的生物大分子。八因子的基因位于X染色体长臂上(Xq28)，全长约为186 kb，包含26个外显子和25个内含子。八因子的mRNA长约9 kb，其编码的蛋白前体含有2351个氨基酸残基(其中信号肽由19个氨基酸残基组成)，而成熟的八因子蛋白由2332个氨基酸残基组成。成熟的八因子蛋白空间上含有A、B和C三种结构域；三个A结构域均由约330个氨基酸残基组成，结构域间以及与血铜蓝蛋白间的同源性约为40%。C结构域偏小，由约160个氨基酸残基组成，与多种盘状蛋白质折叠家族成员具有相对较远的同源关系。B结构域含有较多的糖基化修饰，具有较低的同源性。在B结构域上存在着蛋白酶furin的识别位点R1313和R1648。在八因子分泌前，蛋白酶furin会在R1648对单链八因子进行剪切，产生一条由A3-C1-C2组成的轻链(80 kDa)和一条由A1-A2-B组成的重链(90-210 kDa)。由于蛋白在加工过程中furin也可能对R1313或其前后进行酶切，导致分泌后八因子的重链长短不一。八因子的轻链和重链以二价金属离子结合形成异质二聚体糖蛋白。因此，八因子在细胞工程中的翻译、纯化等都有诸多难点。

图表 5: 八因子是国际公认最难表达的蛋白药物

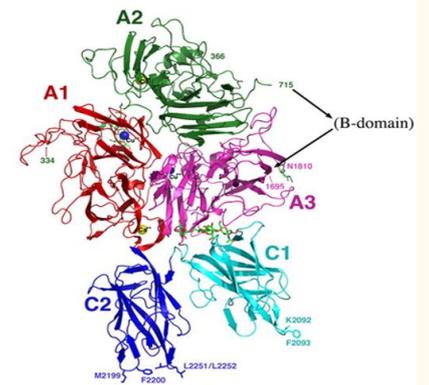
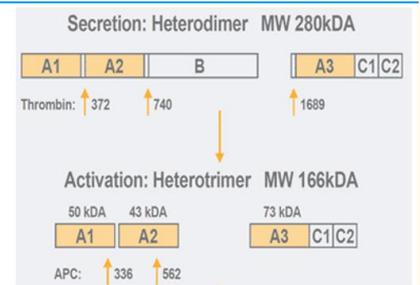
2332个氨基酸，翻译困难  
翻译后修饰位点多、复杂  
全长蛋白：280Kd， B区切除后：166 Kd



6个硫酸化位点 25个糖基化位点 8个二硫键



存在多个酶切位点



来源：NCBI，国金证券研究所

### 15年磨砺，中国首个重组八因子上市；第三代无白蛋白产品，国际领先

- SCT800 为公司自主研发的、工艺和制剂均不含白蛋白的第三代重组凝血八因子产品，用于治疗甲型血友病。
  - 全球血友病患者人数从 2015 年的 74.2 万上升到 2019 年的 78.3 万，复合增长率为 1.3%。预计 2019 年到 2024 年间，患者人数将以 1.2% 的复合年增长率增长到 2024 年的 83.0 万，之后将继续以 1.2% 的复合年增长率增加到 2030 年的 89.0 万人。全球血友病患者中，约 85% 为甲型血友病患者。
  - 我国血友病患者众多并且呈现持续增加的趋势。2015 年，我国血友病患者人数为 13.7 万，其中约 85% 为甲型血友病患者，至 2019 年，我国血友病患者人数增长至 14.1 万，预计至 2024 年和 2030 年，我国血友病患者人数将分别达到 14.4 万和 14.6 万。
  - 公司创始人谢博士，是国际知名的生物制药专家，美国麻省理工学院生物化工博士，曾首创化学计量控制的动物细胞高密度流加工艺技术，奠定了现代生物药生产工艺的基础。谢博士于 1996 年加入美国默克公司，从事病毒疫苗的工艺开发工作。2002 年，谢博士回国创业，经过十多年的生物制药技术积累和创新，公司已建立覆盖生物药研发和生产全链条的高效率、高通量技术平台，并自主研发了多样化及具有特色的单克隆抗体、重组蛋白、疫苗等生物药产品管线。基于这些平台、产品与经验，公司才成为中国首家成功获批上市重组八因子的企业。

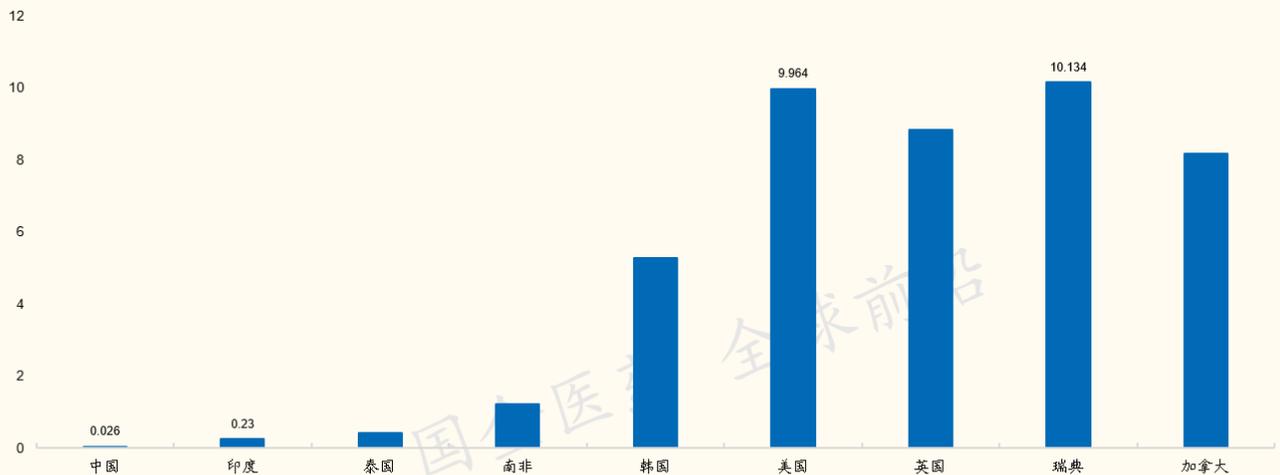
图表 6: 中国血友病患者人数 (千人) 及增长率 (%)



来源: 公司招股书, 国金证券研究所

- 中国血友病患者治疗渗透率低, 重组八因子有 10~20 倍空间
  - 我国血友病患者多, 但治疗渗透率低。从 WFH 的数据来看, 2018 年中国的八因子人均使用量极低, 仅为 0.26 IU/人。2019 年, 全球平均使用量为 2.595 IU/人, 高收入国家达到 6.01 IU/人。我国的八因子使用量仍有很大的提升空间。

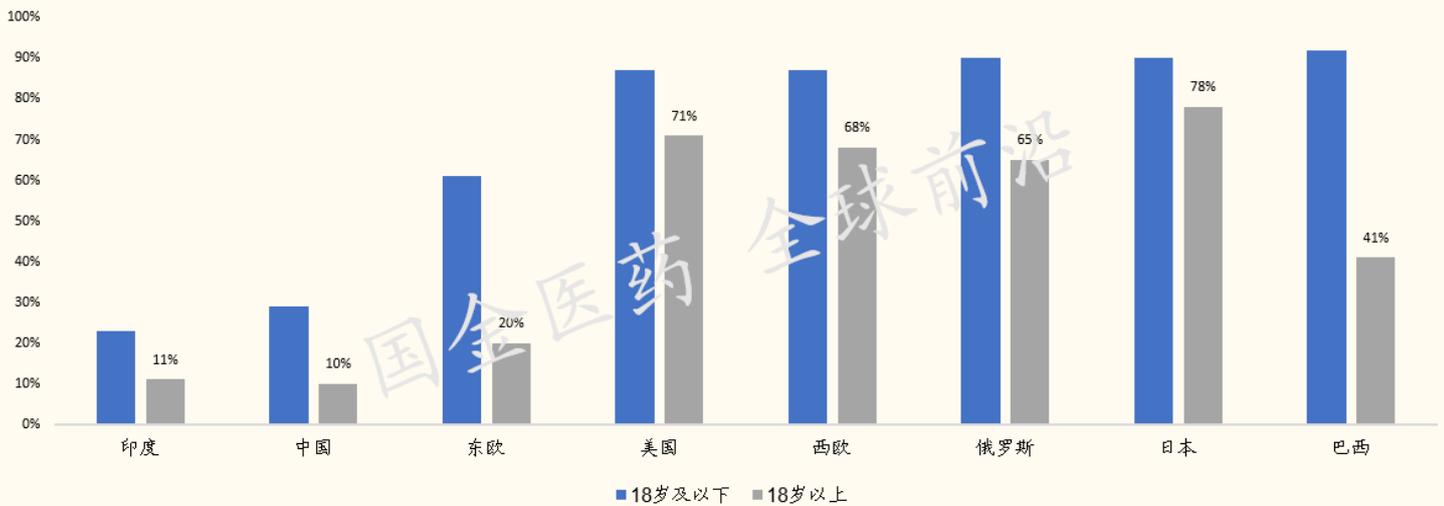
图表 7: 2018 年各国八因子人均使用量 (IU)



来源: WFH, 国金证券研究所

- 血友病的治疗分为按需治疗和预防治疗, 目前我国主要以按需治疗为主, 指的是有明显出血时给予的替代治疗, 目的在于及时止血。但按需治疗的效果远不及预防治疗。按需治疗下的患者仍有很高的出血率, 也无法逆转长期反复出血导致的关节损伤, 关节畸形的发生率仍然很高。而标准剂量下的预防治疗可明显地降低患者关节畸形和残疾的发生, 但实际治疗中, 我国还是以低剂量的治疗为主。

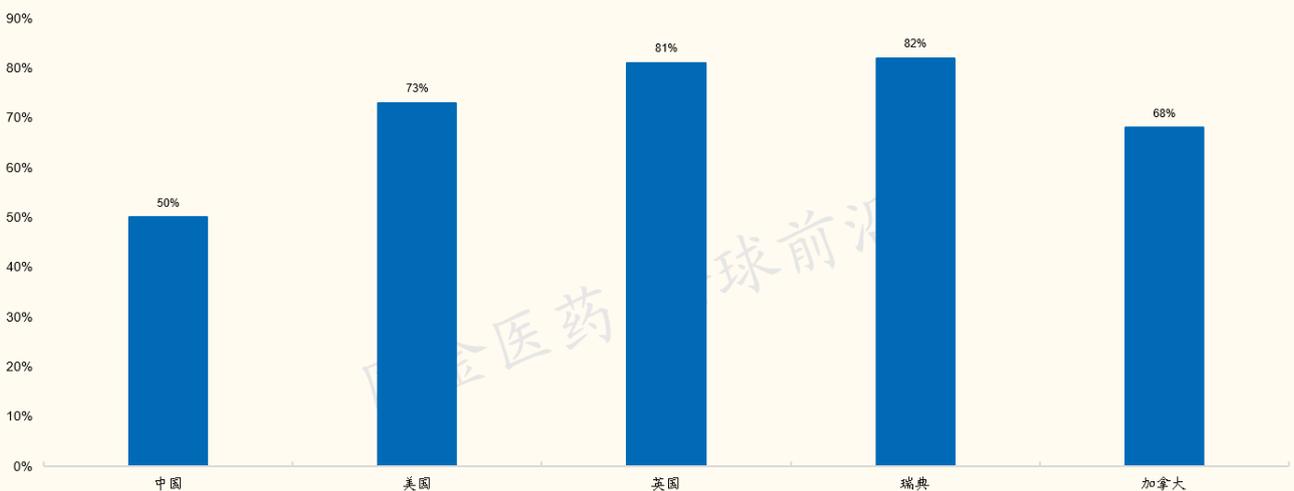
图表 8: 2017 年全球接受治疗的甲型血友病人选择预防治疗比例分析



来源: 弗若斯特沙利文, 国金证券研究所

- 血源制品逐步退出, 重组人凝血八因子将成为主流。
  - 血源制品曾经在甲型血友病的防治中起到过至关重要的作用, 但在未强制执行病毒灭活/清除工艺之前也引发过严重的血源病毒传播, 20世纪80年代血友病患者群体出现了高比例的人免疫缺陷病毒(HIV)及多种肝炎病毒感染。自上世纪90年代初以来, 重组凝血八因子技术应运而生, 主要是通过 CHO (Chinese hamster ovary)、BHK (baby hamster kidney)、人源 HEK293 (human embryonic kidney) 细胞进行生产, 能够不受到血浆供应量限制、避免血源感染, 被更多地使用。
  - 从发展趋势看, 在很多成熟市场, 血源性凝血八因子产品已逐步退出市场。目前, 我国的重组凝血八因子产品占比约 50%, 未来其渗透率将进一步提升。

图表 9: 2018 年各国重组八因子占八因子总体使用量比重



来源: WFH, 国金证券研究所

- 公司经过 15 年的研发, 已经掌握第三代重组凝血八因子蛋白技术, 工艺和制剂均不含白蛋白, 具备产量高、工艺简洁、工艺易于平行放大、无白蛋白添加剂、生产周期短等优点。在我国重组八因子需求不断增长的背景下, 将充分受益, 缓解供不应求的现状。

### 二十载生物工程实力积淀，年产能百亿单位，近全球现有产能之总和

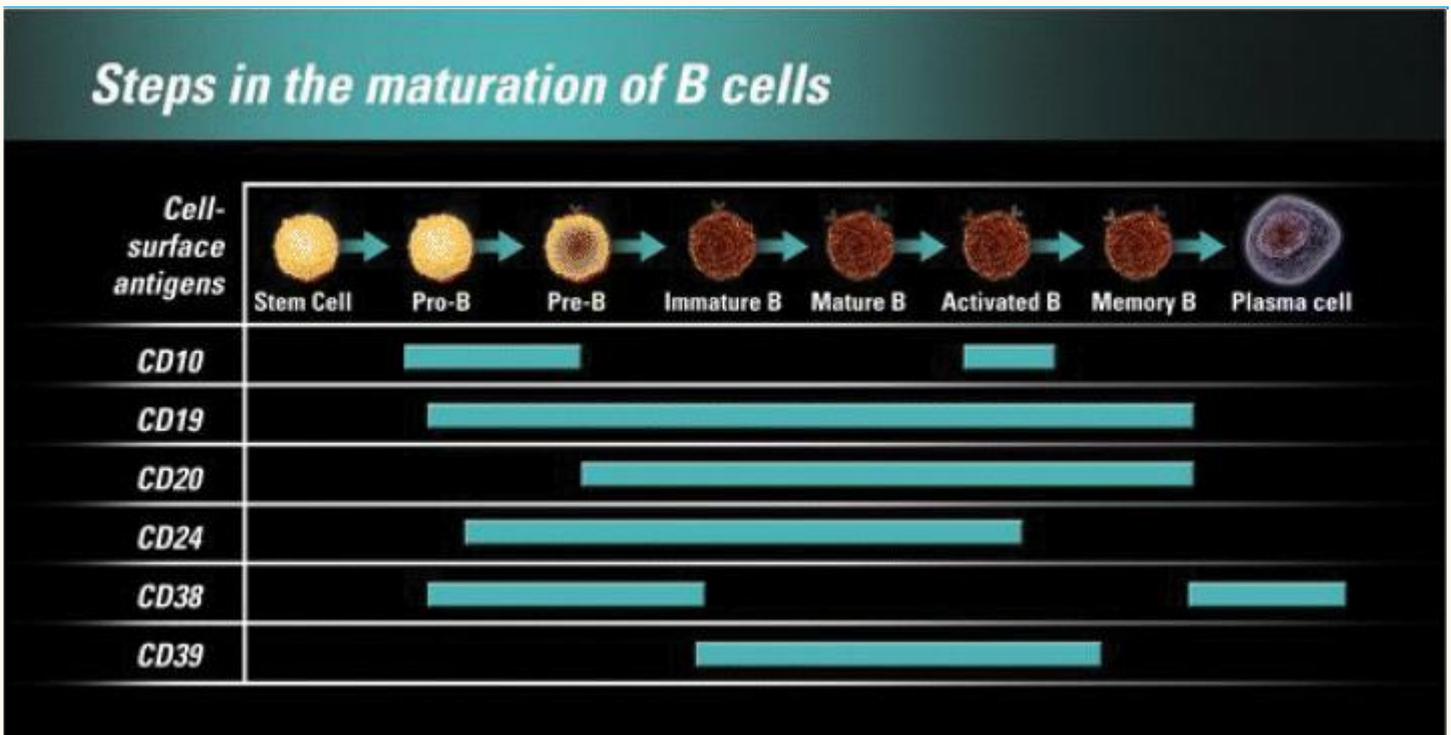
- 目前，我国已获批8种国产血源性凝血八因子药品，已上市5款进口重组凝血八因子药品，分别为拜耳公司的拜科奇®和科跃奇®（拜耳公司的拜科奇®将逐渐被其科跃奇®代替）、百特公司的百因止®，辉瑞公司的任捷®和诺和诺德公司的诺易®。有2款重组凝血八因子药品已进行上市申请，4款重组凝血八因子药品处于临床三期在研状态，还有1款Fitusiran是Alnylam与赛诺菲共同开发的血友病RNAi疗法产品，处于临床三期。
- 公司目前单生产线年产能为100亿IU，而根据全球样本医院销售数据及海外各主要公司年报销售额披露综合统计，海外企业重组八因子的全球年产能总和为约110亿IU。而前述产能的能力，源于公司近二十载的重组蛋白工艺经验积累与对于八因子产品长达15年之久的逐项数据探索与优化的结果。

### CD20，首个抗肿瘤单抗药物靶点，国产替代进行中

#### CD20，治疗 B 细胞恶性肿瘤关键靶点，利妥昔单抗打开 CD20 市场空间

- CD20 是一种非糖基化表面磷蛋白，存在于大多数健康和恶性 B 细胞中。与正常 B 细胞相比，CD20 在癌性 B 细胞上的表达程度也相对恒定，CD20 的细胞外表位成分与细胞膜的紧密结合也增强了其作为治疗靶点的吸引力，特别是与补体介导的杀伤和抗体依赖性细胞毒性 (ADCC) 相关。很少有抗原拥有如此多的有利于抗体结合的特性。
- CD20是一种谱系限制性分子，在 B 细胞终末分化为浆细胞之前的整个 B 细胞分化过程中都在 B 细胞上表达。CD20 在绝大多数成熟 B 细胞肿瘤和一些 B 淋巴细胞白血病/淋巴瘤、浆细胞骨髓瘤、霍奇金淋巴瘤、T 细胞肿瘤和 AML 中表达。由于CD19还存在于早期 pro-B 细胞，CD20 通常与 CD19 在 B 细胞上共表达分化标记，CD19可以作为循环利妥昔单抗患者的替代标志物。

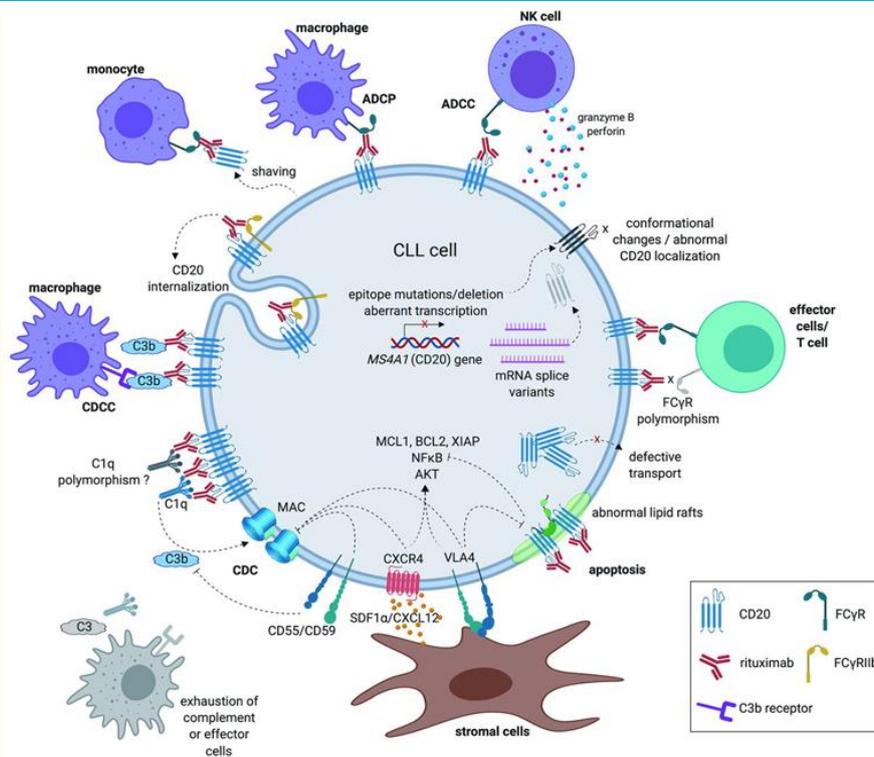
图表 10: CD 标志物在 B 细胞个体发育的各个阶段的表现



来源:《American Journal of Transplantation》, 国金证券研究所

- 抗CD20单抗能与B细胞上的跨膜抗原CD20结合, 抗原与抗体结合后启动了多种机制介导的免疫反应来杀伤B细胞淋巴瘤, 包括CDC、ADCC、细胞凋亡和交联等机制协同抑制肿瘤细胞生长。

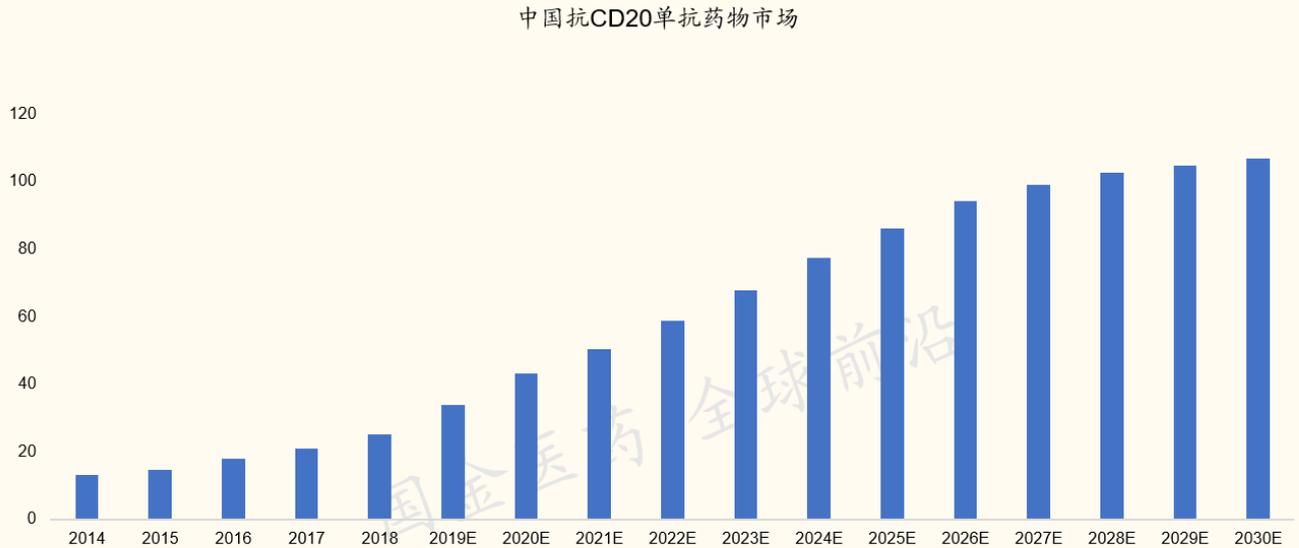
图表 11: 抗 CD20 单抗作用机制



来源:《Hum Vaccin Immunother》国金证券研究所

- CD20作为治疗B细胞恶性肿瘤关键靶点, 其市场规模也将不断扩大。根据Frost & Sullivan数据, 中国抗CD20单抗药物市场在2014-2018年间CAGR为13.60%。预计2018-2023年市场规模将进一步扩大, 由2018年的25.2亿元增长至2023年的67.8亿元 CAGR将达到21.90%。

图表 12: 中国抗 CD20 单抗药物市场



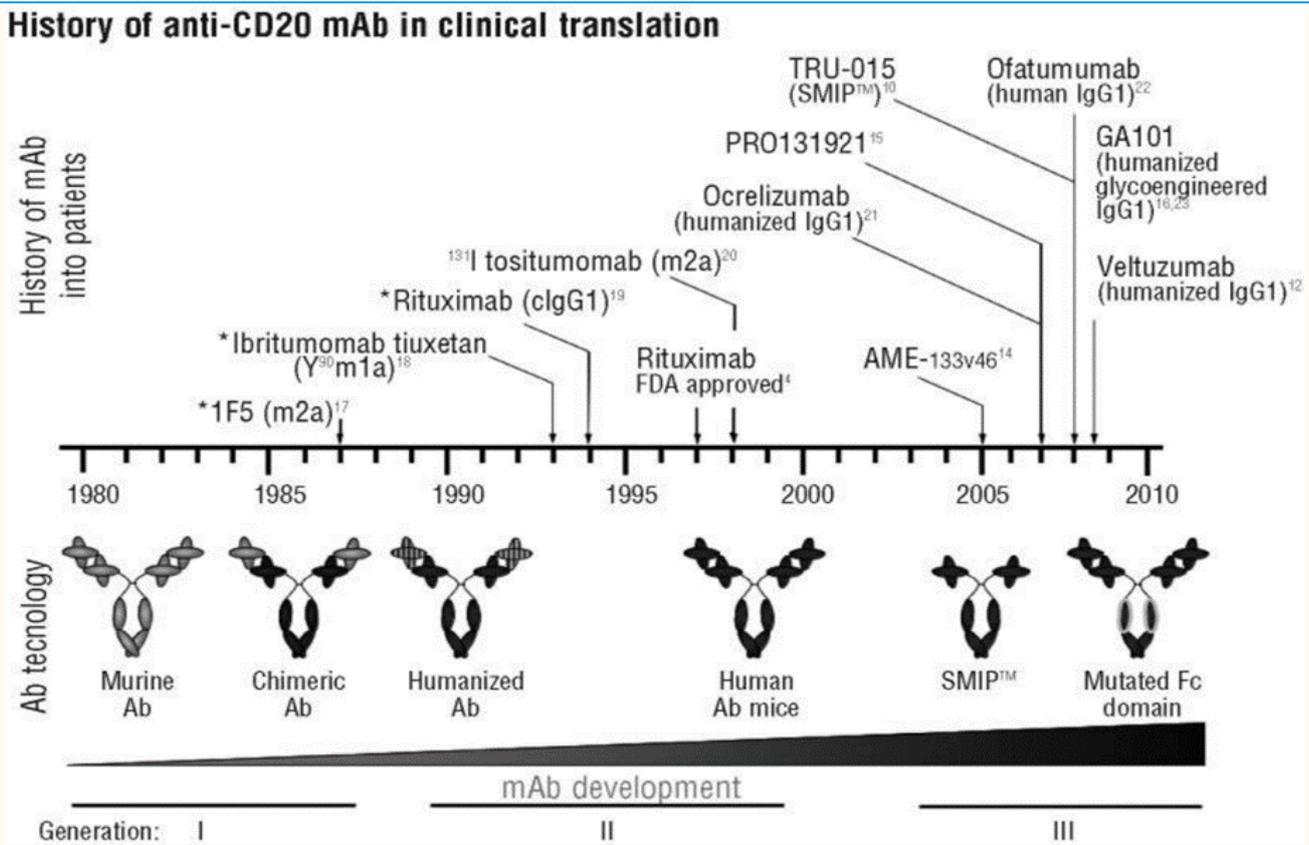
来源: 公司招股书, 国金证券研究所

- CD20靶点为第一个抗肿瘤单抗药物利妥昔单抗的靶点，利妥昔单抗联合化疗方案目前已成为非霍奇金淋巴瘤的标准治疗方案。我们认为，CD20易于与抗体结合，以其为靶点的利妥昔单抗已表现出良好的治疗效果，未来抗CD20单抗产品将拥有更多市场机遇。

#### 利妥昔单抗经久不衰，进口替代正当时，SCT400 竞争格局良好

- 从1997年至今，已经有多款靶向CD20的药物陆续获批上市，用于各类淋巴瘤患者的治疗。第一代抗体是鼠或人/小鼠嵌合抗体，包括利妥昔单抗（Rituximab）、替伊莫单抗（Ibritumomab）及托西莫单抗（Tositumomab，已经退市）；第二代抗体是人源化的或完全人源化的，包括奥法木单抗（Ofatumumab）、奥瑞珠单抗（Ocrelizumab）；第三代抗体对抗体结构进行了进一步的修饰，例如突变或Fc结构域的 $\alpha$ -岩藻糖基化以增强FcR结合谱，主要是奥妥珠单抗（Obinutuzumab）。尽管已经有了第二代、第三代的CD20抑制剂，但利妥昔单抗仍然是应用最普遍的CD20抑制剂。

图表 13: 抗 CD20 mAb 的临床发展过程



来源:《Haematologica》, 国金证券研究所

- 利妥昔单抗美罗华由罗氏原研，是全球第一个抗CD20单抗，也是全球第一个上市的抗肿瘤单抗。1997年获得美国FDA批准上市，之后该药物在欧洲和日本等地相继上市，适应症包括：(1) 非霍奇金淋巴瘤 (NHL)；(2) 慢性淋巴细胞白血病 (CLL)；(3) 类风湿关节炎 (RA)；(4) 肉芽肿性多血管炎 (韦格纳肉芽肿) 和显微镜下多血管炎；(5) 中度至重度寻常性天疱疮。2000年美罗华在中国获批，适应症包括非霍奇金淋巴瘤和慢性淋巴细胞白血病。
- 利妥昔单抗注射液参照药中国专利已于2013年到期，多家国内外制药企业加入其生物类似药的研发。复宏汉霖的汉利康为国内首个获批的利妥昔单抗生物类似药，已于2019年2月获批上市，随后信达生物的达伯华已于2020年9月获批，神州细胞也已提交相关产品的上市申请。

图表 14: 国内利妥昔单抗获批、上市申请和临床情况 (截至 2021/7/15)

公司	药品名称	进展	日期	适应症
罗氏制药	美罗华	已获批	2000/1/1	滤泡性淋巴瘤,慢性淋巴细胞白血病/小淋巴细胞淋巴瘤,CD20阳性弥漫性大B细胞淋巴瘤,滤泡性中央型淋巴瘤,CD20阳性晚期/转移性滤泡性淋巴瘤
复宏汉霖	汉利康	已获批	2019/2/22	滤泡性淋巴瘤,慢性淋巴细胞白血病/小淋巴细胞淋巴瘤,CD20阳性非霍奇金淋巴瘤,CD20阳性弥漫性大B细胞淋巴瘤,滤泡性中央型淋巴瘤,CD20阳性晚期/转移性滤泡性淋巴瘤
信达生物	IBI301	已获批	2020/9/30	非霍奇金淋巴瘤,滤泡性淋巴瘤,慢性淋巴细胞白血病/小淋巴细胞淋巴瘤,弥漫性大B细胞淋巴瘤
神州细胞	SCT400	上市申请中	2019/12/16	CD20阳性弥漫性大B细胞淋巴瘤
鼎康生物	JHL1101	III期临床	2018/9/30	弥漫性大B细胞淋巴瘤
嘉和生物	GB241	III期临床	2018/12/11	CD20阳性弥漫性大B细胞淋巴瘤
正大天晴	TQB2303	III期临床	2018/12/11	CD20阳性弥漫性大B细胞淋巴瘤
华兰基因	HL03/WBP263	III期临床	2019/4/17	弥漫性大B细胞淋巴瘤
上海生物制品研究所	SIBP02	III期临床	2019/7/1	CD20阳性弥漫性大B细胞淋巴瘤
山东新时代药业	H02	III期临床	2020/8/17	CD20阳性B细胞非霍奇金淋巴瘤
珠海市丽珠单抗生物技术有限公司	LZM002C	I期临床	2017/9/12	非霍奇金淋巴瘤
上海医药集团股份有限公司	B001	I期临床	2018/3/30	CD20阳性B细胞非霍奇金淋巴瘤
三生国健药业(上海)股份有限公司		I期临床	2018/11/30	CD20阳性B细胞非霍奇金淋巴瘤
深圳万乐药业有限公司	WLB-302	I期临床	2019/1/3	淋巴瘤

来源: Insight, 国金证券研究所

- 不考虑2020年新冠疫情影响,国内利妥昔的销售不断攀升,2012年销售额仅5.16亿元,2019年销售额为14.24亿元,CAGR为15.6%。从国内的竞争格局来看,2019年2月复宏汉霖获批以来,正处于放量阶段,2020年市场份额约19%,逐步挤压进口产品市场。SCT400上市后,进口替代加速,进口产品也将逐步退出,而复宏汉霖、信达生物和神州细胞具有先发优势,将成为市场的主要参与者。

图表 15: 2012-2020 年利妥昔国内销售数据 (亿元)

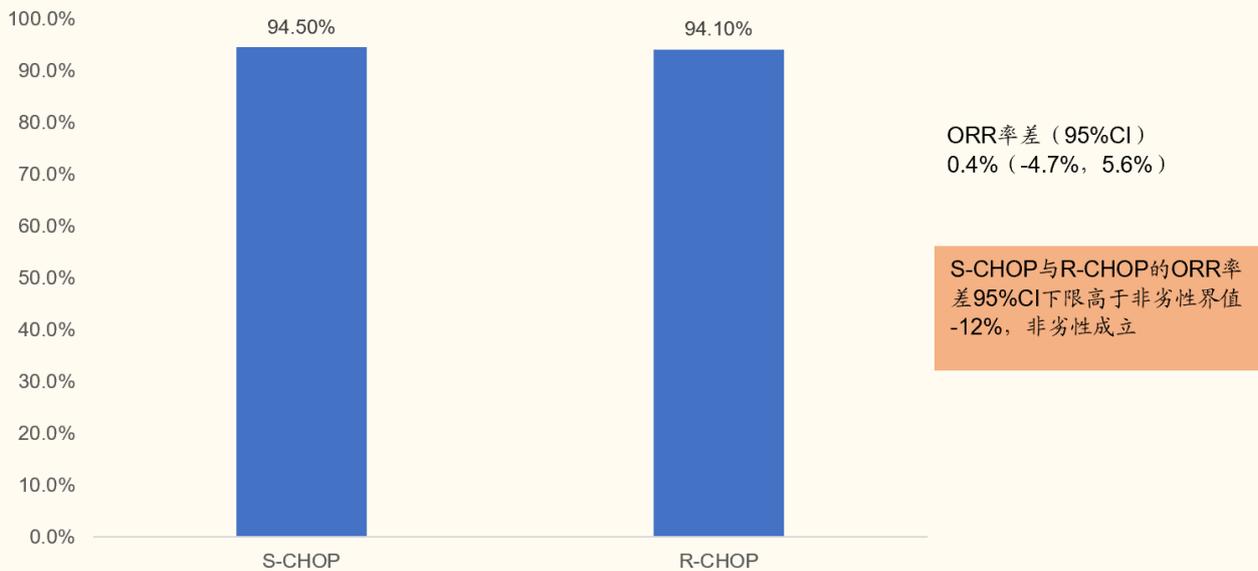


来源：PDB，国金证券研究所

### SCT400 与美罗华高度相似，产能、成本齐发力，缓解国内供需失衡

- 作为我国最早研制的CD20抗体药物之一，SCT400目前已进入上市申请阶段，有望于今年四季度获批上市。从III期临床的结果来看，SCT400和美罗华主要终点的客观缓解率分别为94.5%和94.1%，在统计学上无显著差异。对于次要终点的完全缓解率、1年无事件生存率、1年无进展生存率和1年总生存率，两组间也无显著性差异。两组的不良事件发生率分别为97.9%和99.2%，情况相近。SCT400的临床结果显示其在药理学、疗效和安全性方面与美罗华高度相似，证明该产品具有替代进口品种的潜力。

图表 16: S-CHOP (SCT400) 比对 R-CHOP (美罗华) 治疗弥漫大B 细胞淋巴瘤的客观缓解率



来源：公司招股书，国金证券研究所

图表 17: 次要疗效终点结果 (独立影像评估 PPS)

	S-CHOP (N=237)	R-CHOP (N=118)	P 值
CR 率	70.50%	75.40%	0.7084
EFS率 (1年)	53.10%	53.80%	0.8745
PFS率 (1年)	77.70%	79.80%	0.9834
OS率 (1年)	91.50%	90.10%	0.895

来源：公司招股书，国金证券研究所

- SCT400的适应症弥漫性大B 细胞淋巴瘤，是非霍奇金淋巴瘤中最常见的类型，在我国发病率约占成人非霍奇金淋巴瘤的35%~50%，而非霍奇金淋巴瘤是淋巴瘤的最主要类型，占比约为90%。
- 根据Frost & Sullivan报告，我国新增非霍奇金淋巴瘤病例数将于2023年增长至9.2万例，并于2030年进一步增长至10.6万例。在中国治疗渗透率低、欠发达地区药物供给不足的情况下，我国非霍奇金淋巴瘤药物市场将进一步打开。

图表 18: 中国非霍奇金淋巴瘤发病人数及增长率



来源: 公司招股书, 国金证券研究所

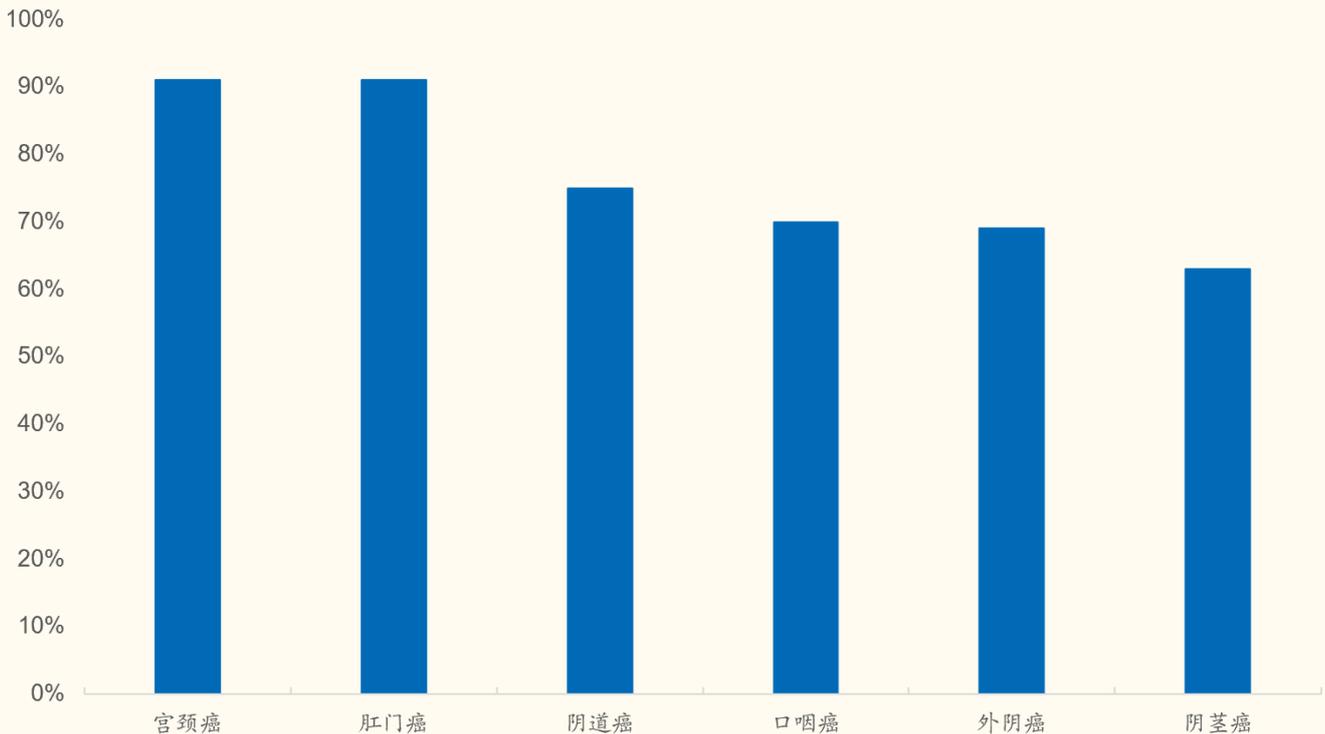
- 公司已经建立了一条可支持 SCT400 商业化生产的4,000 升细胞培养规模的生产线, 待产品获批后可快速生产放量。同时, SCT400作为新药上市, 定价灵活性更强。公司可从产能和成本两个方面提高CD20抗体药物的可及性, 从而惠及适合使用CD20抗体治疗的患者, 缓解我国利妥昔单抗的供需失衡问题。

### HPV 疫苗, 唯一可预防癌症的疫苗, 公司临床进度全球超前

#### HPV, 引发多癌种的罪魁祸首, 预防癌症疫苗首次亮相

- 人乳头瘤病毒(HPV)是一种 DNA 病毒, HPV 感染是一种无临床症状的疾病, 有些感染者可以自愈, 而一部分感染者不能自愈, 会出现长期持续性的病毒感染和炎症, 进而可能导致癌前病变。
- 已知能感染人的 HPV 病毒型共有 100 多种, 根据致癌性可以将 HPV 大致分为低风险(LR)和高风险(HR)基因型。LR 基因型, 例如 6 和 11 等, 优先感染皮肤部位以引起皮肤疣和尖锐湿疣。HR 基因型, 例如 16、18、31、33、45、52 和 58 等, 优先感染粘膜部位, 并与某些阴道癌、外阴癌、宫颈癌、阴茎癌、肛门癌和口咽癌的发生有关。从美国 CDC 的数据看, 90% 以上的宫颈癌和肛门癌都是由 HPV 感染导致的。

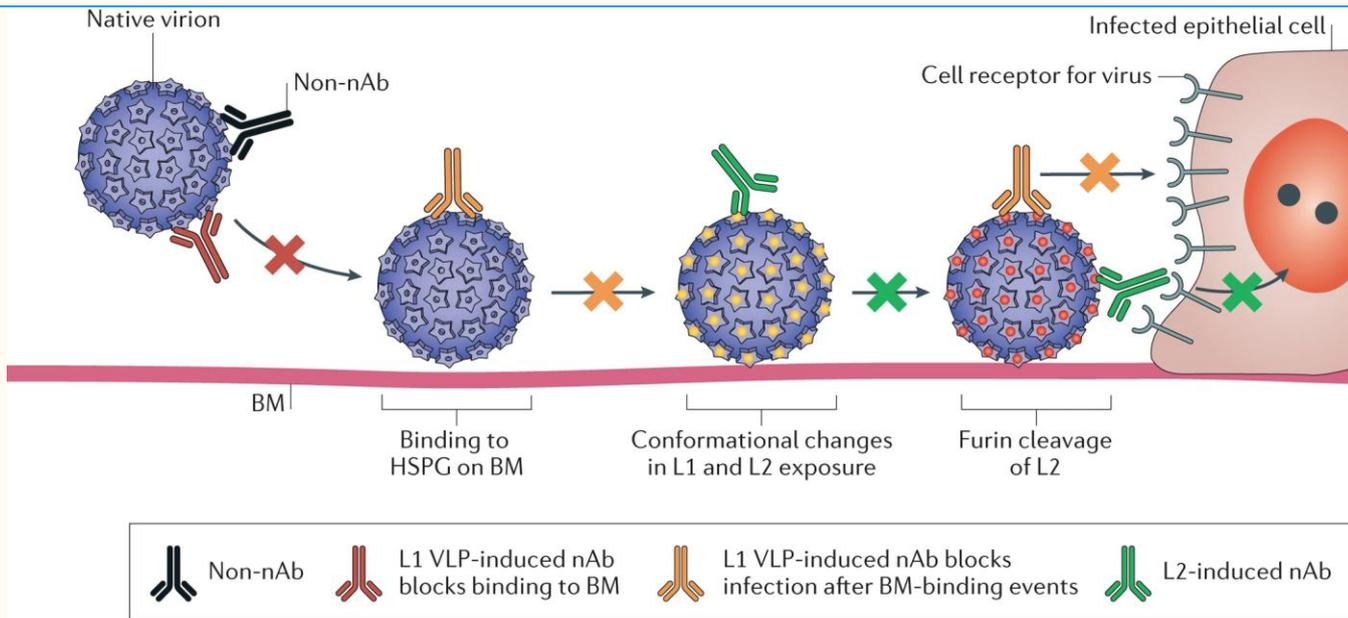
图表 19: 不同癌种中由 HPV 感染引起的占比



来源: 美国 CDC, 研究所

- 1983-1984 年, 德国生物学家哈拉尔德·楚尔·豪森宣布发现 HPV 病毒导致宫颈癌的直接证据, 之后研究者们开始致力于研制 HPV 疫苗。2006 年, 默沙东上市了第一个预防性 HPV 疫苗, 也是第一个用于预防癌症的疫苗, 带动了 HPV 疫苗行业的快速发展。
- HPV 包括了六个早期调控基因, 分别为 E1、E2、E4、E5、E6、E7 和两个 L1、L2 晚期基因。早期基因被用来做病毒基因的复制, 而晚期基因是用来制造结构蛋白。其中 E6 和 E7 两个早期基因被认为和导致宫颈癌最有关系, 他们抑制了 p53 以及 Rb 两个肿瘤抑制基因。大部分 HPV 可以在体内自动清除, 但体内不能清除时, 可能造成宫颈癌。
- 采用基因工程技术可以生产出不含病毒基因的 HPV 病毒样颗粒 (HPV-VLP), 因不含病毒基因, HPV-VLP 不具有复制功能, 因而不会对人体造成 HPV 病毒感染的风险, 但 HPV-VLP 外壳与 HPV 病毒外壳非常相似, 具有相同的免疫原性。
- 接种 HPV 衣壳抗原可诱导产生不同类型的特异性抗体, 使得疫苗接种者获得已接种 HPV 型别病毒的免疫力, 降低疫苗接种者持续性感染 HPV 病毒的风险和因此导致的癌症风险。

图表 20: 抗体介导的保护作用

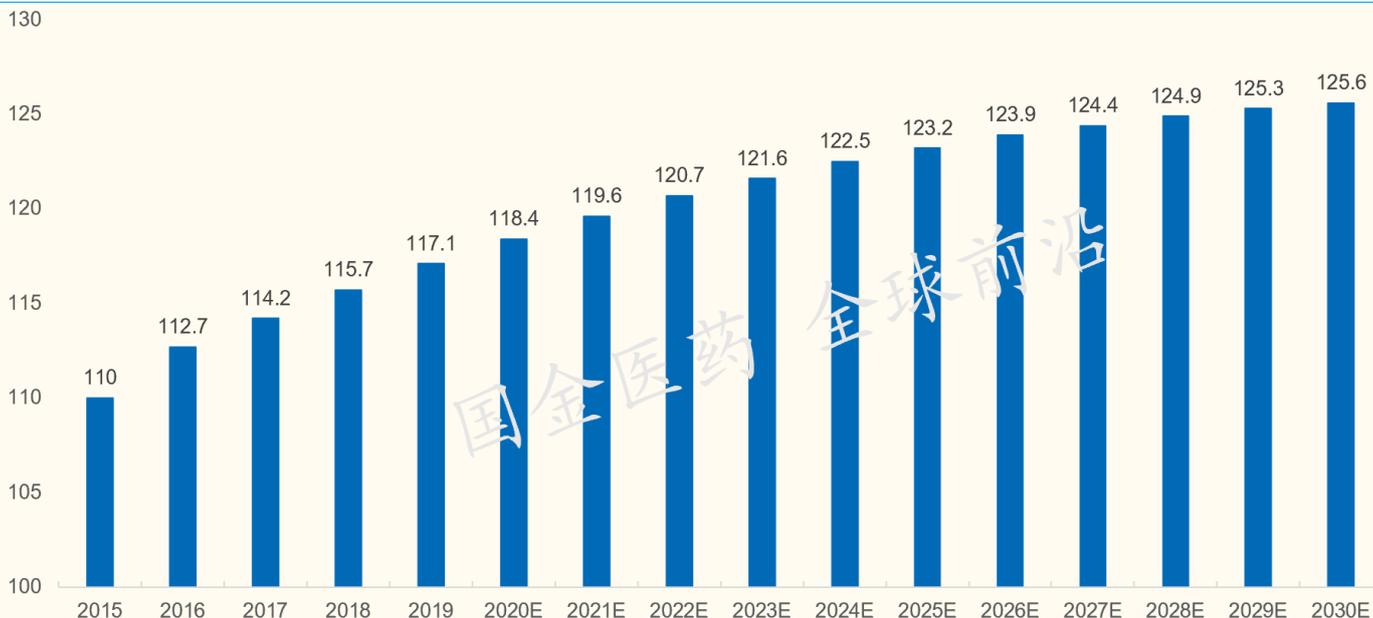


来源:《Nature Reviews Cancer》, 国金证券研究所

宫颈癌，可防可治的恶性肿瘤，HPV 疫苗接种成为防治第一关

- 每年90%以上的宫颈癌是由HPV引起的。宫颈癌是全球女性第四大最常见的癌症，根据WHO发布的数据，2019年，全球宫颈癌新发病例56.98万例，死亡病例31.14万例。根据Frost & Sullivan数据，2019年，我国宫颈癌发病人数11.71万，占全球宫颈癌病例比重超过1/5，我国是不折不扣的宫颈癌高负担国家。

图表 21: 中国宫颈癌发病人数 (千人)



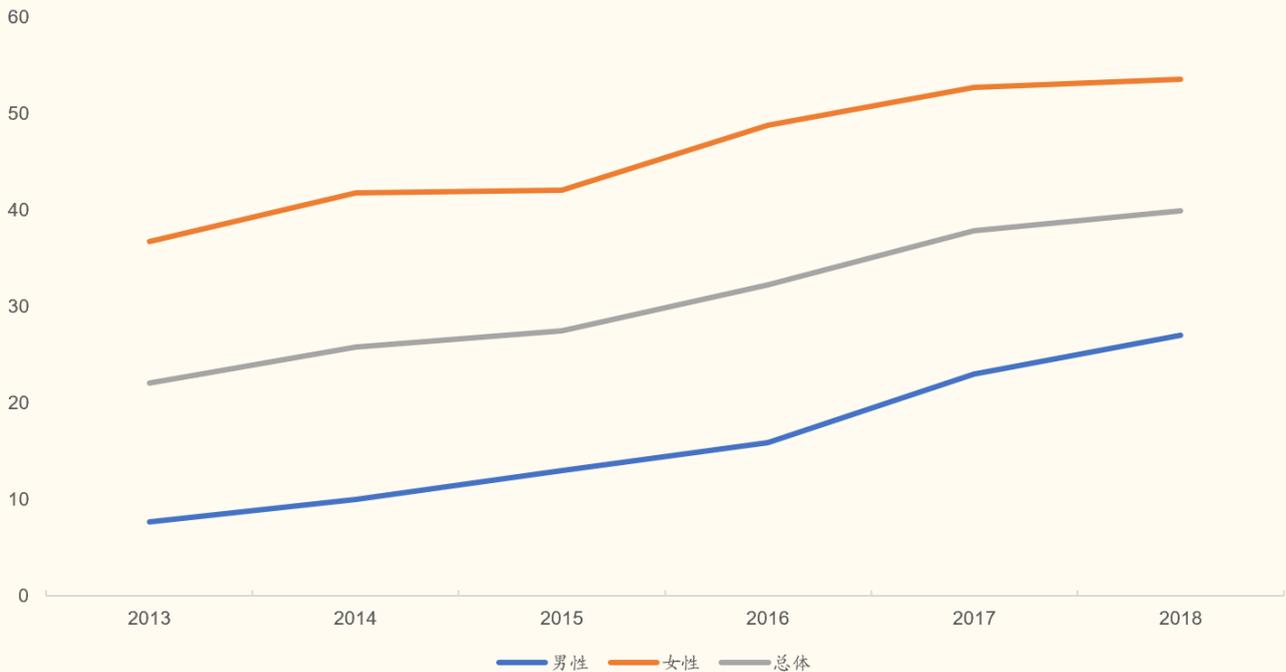
来源: 公司定增公告, 国金证券研究所

- 2020年11月17日，WHO启动了加速消除宫颈癌的全球战略，强调了消除宫颈癌的三个关键措施：一个是HPV疫苗接种，二是筛查，三是治疗。同时战略也设定了三个2030年的指标，其中到2030年要求所有国家达到15

岁之前的女孩有90%HPV疫苗接种覆盖率，我国卫健委也大力支持该项战略，积极推动我国宫颈癌疫苗的普及。

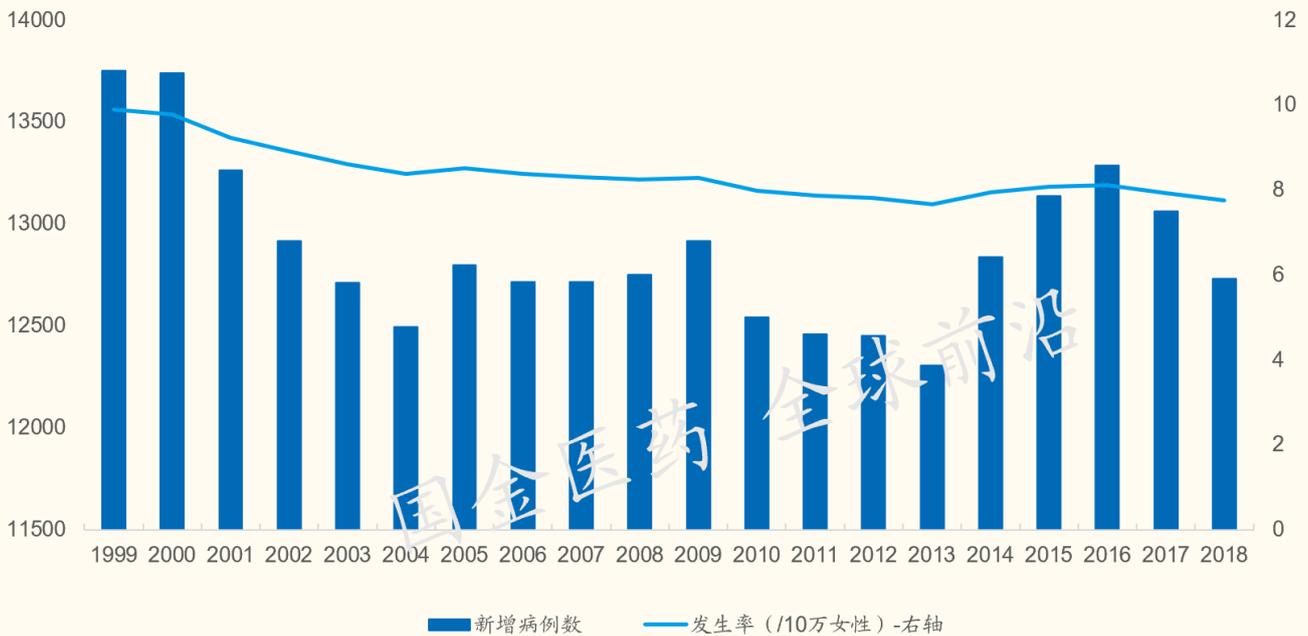
- 一项美国健康访谈调查发现，在 18-26 岁的成年人中，曾经接种过一剂或多剂HPV疫苗的比例从 2013 年的 22.1% 增加到 2018 年的 39.9%，而女性作为HPV的最主要群体，2018年的接种率达到了53.6%。随着美国HPV疫苗的接种率不断攀升，其发病率也得到了有效控制，每10万女性中宫颈癌患者人数从1999年的9.9人下降到2018年的7.8人。2019年6月，WHO最新研究也显示13-19岁女性接种公费疫苗5-8年，HPV感染率下降83%。

图表 22: 2013-2018 年美国 18-26 岁成年人接种过一剂或多剂人乳头瘤病毒疫苗情况 (%)



来源: NCHS, 国金证券研究所

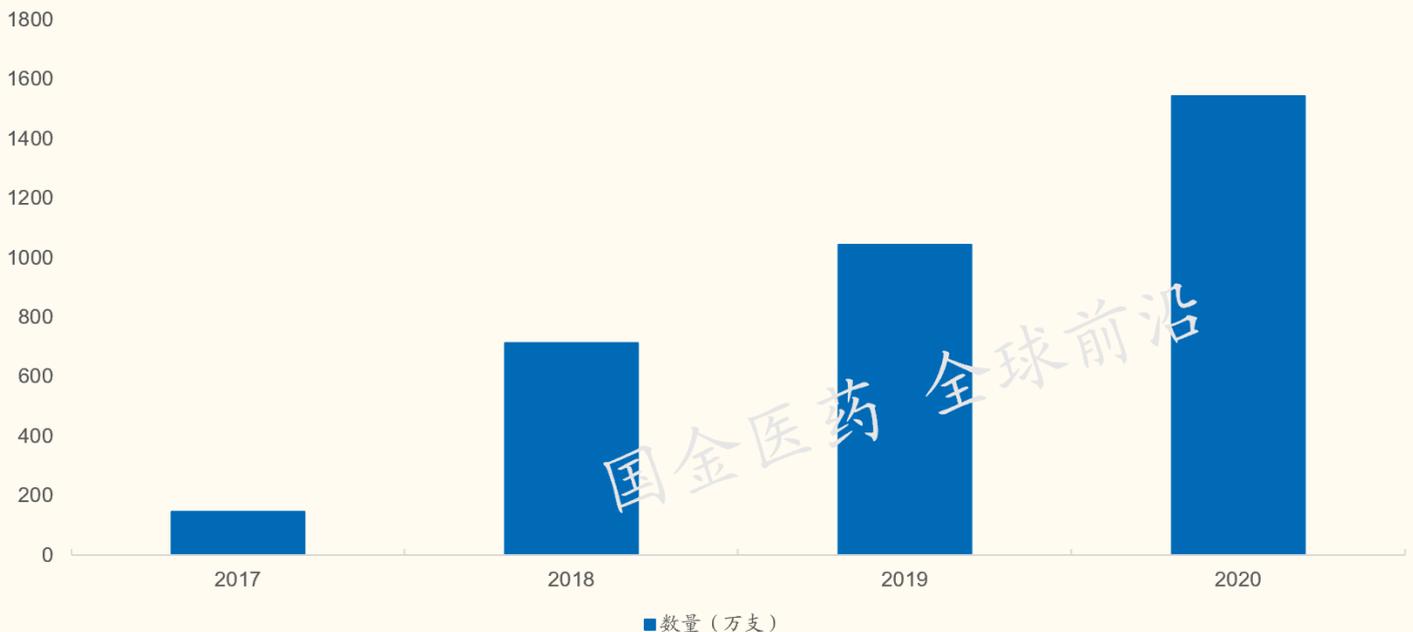
图表 23: 1999-2018 年美国宫颈癌新增病例数及发生率



来源: 美国 CDC, 国金证券研究所

- 由于我国2016年才有第一个进口的HPV疫苗获批, 晚于美国十年, 目前的接种率相对较低。自从2017年HPV的2价疫苗在中国首次获批签发之后, 4价及9价疫苗也陆续于2017年和2018年进入中国市场。
- 根据中国食品药品检定研究院的数据显示, 2017-2020年分别有145.5、712.8、1,041.7、1,543.2万支HPV疫苗进入市场销售, 2018-2020年增速分别为389.9%、46.1%和48.1%, 显示了中国HPV疫苗市场的巨大临床需求以及市场潜力。

图表 24: 2017-2020 年中国 HPV 疫苗销售情况



来源: 公司定增公告, 国金证券研究所

**SCT1000, 全球首个进入临床的十四价 HPV 疫苗, 技术壁垒高筑**

- 2016年，葛兰素史克的双价疫苗率先在中国获批，2017年，默沙东的四价疫苗获批，2018年其九价疫苗也获批上市。近几年，国内厂商HPV疫苗的上市进程也明显加快。2019年，万泰沧海的双价疫苗获批上市，目前玉溪泽润也在上市申请中。四价和九价疫苗也有多家企业已进入III临床阶段，未来国产疫苗将逐步进入市场。
- 从HPV疫苗的发展趋势看，高价疫苗的保护性强，正在逐步替代低价疫苗。病毒覆盖率，二价的希瑞适和四价的佳达修已从欧美市场退出。多个国际企业和研发机构都在尝试研发更高价的疫苗，对于企业的研发能力和生产工艺都提出了更高的要求，目前尚无实质性进展，国内外差距不大。从国内的临床情况看，国药中生生物的十一价HPV疫苗已进入II期临床阶段，而覆盖范围更广的十四价HPV疫苗仅神州细胞一家已进入临床阶段。

图表 25：国内 HPV 疫苗获批及临床情况

疫苗类型	公司	进展	日期
单价	浙江普康生物技术股份有限公司	I期临床	2020/10/20
双价	葛兰素史克制药	已上市	2016/7/12
	厦门万泰沧海生物技术有限公司	已上市	2019/12/30
	玉溪泽润生物技术有限公司	上市申请中	2020/7/1
	江苏瑞科生物技术有限公司	I期临床	2019/1/4
三价	北京康乐卫士生物技术股份有限公司	III期临床	2020/9/16
四价	默沙东制药	已上市	2017/5/18
	成都生物制品研究所有限责任公司	III期临床	2018/1/2
	上海生物制品研究所有限责任公司	II期临床	2019/3/15
	上海博唯生物技术有限公司	I期临床	2016/12/24
九价	默沙东制药	已上市	2018/4/28
	上海博唯生物科技有限公司	III期临床	2020/4/8
	北京万泰生物药业股份有限公司	III期临床	2020/8/31
	北京康乐卫士生物技术股份有限公司	III期临床	2021/4/7
	江苏瑞科生物技术有限公司	I期临床	2019/1/22
	上海泽润生物科技有限公司	I期临床	2019/3/8
十一价	国药中生生物技术研究院有限公司	II期临床	2020/7/8
十四价	神州细胞工程有限公司	I期临床	2021/5/26

来源：Insight，国金证券研究所

- SCT1000是目前全球独家已进入临床研究的14价HPV疫苗，针对第6、11、16、18、31、33、35、39、45、51、52、56、58、59型HPV的重组十四价人乳头瘤病毒（HPV）病毒样颗粒疫苗，拟用于预防因HPV感染引起的宫颈癌、头颈癌、外阴癌、阴道癌、肛门癌、尖锐湿疣等疾病，覆盖了WHO评估的12个高危致癌的HPV病毒型，相较二价、九价HPV疫苗，保护率更高，可达到96%。

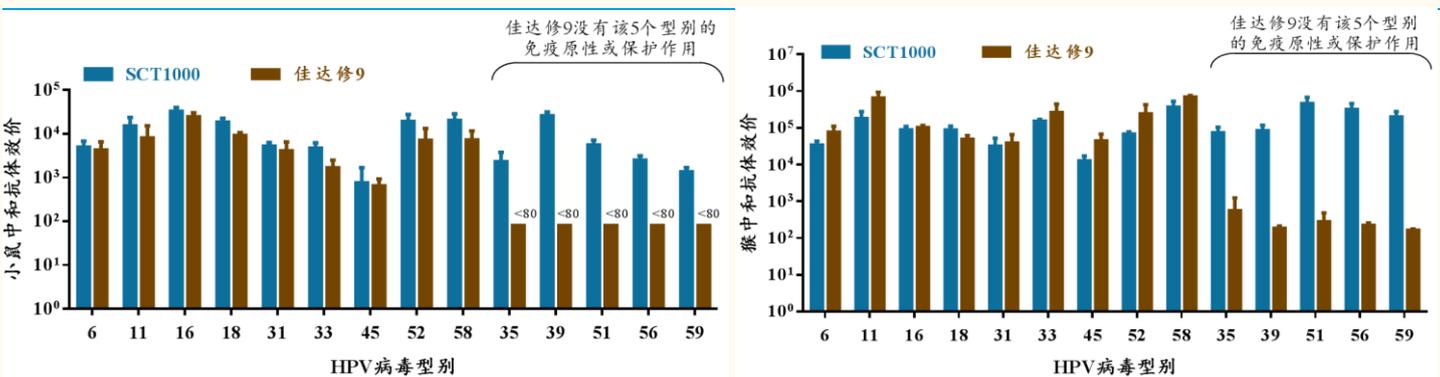
图表 26: 高危致癌的 HPV 病毒型别在全球范围内分布以及相关疫苗覆盖范围

序号	HPV 型	全球各型分布	佳达修®/希瑞适®/ 馨可宁®	覆盖范围	
				佳达修 9®	SCT1000
1	16	60.60%	60.60%	60.60%	60.60%
2	18	10.20%	10.20%	10.20%	10.20%
3	45	5.90%	-	5.90%	5.90%
4	33	3.80%	-	3.80%	3.80%
5	31	3.70%	-	3.70%	3.70%
6	52	2.80%	-	2.80%	2.80%
7	58	2.30%	-	2.30%	2.30%
8	35	1.90%	-	-	1.90%
9	39	1.60%	-	-	1.60%
10	59	1.30%	-	-	1.30%
11	51	1.10%	-	-	1.10%
12	56	0.80%	-	-	0.80%
总保护率		96.00%	70.80%	89.30%	96.00%

来源: 公司招股书, 国金证券研究所

- 在动物实验中, SCT1000 对其覆盖的全部 14 个 HPV 型均具有显著的高效免疫原性, SCT1000 疫苗针对新增加的 5 个 HPV 病毒型的免疫应答效果明显优于九价 HPV 疫苗, 并且不会对原九价疫苗的免疫原性造成干扰, 具有很好的动物免疫原性。公司会持续推进 SCT1000 的临床进程, 也计划未来启动国际范围的免疫原性桥接临床试验, 以将 SCT1000 推入国际市场。

图表 27: SCT1000 与佳达修 9 的小鼠免疫后 (左) 和食蟹猴 (右) 中和抗体滴度比对



来源: 公司招股书, 国金证券研究所

其他管线: 布局新分子生物药、生物类似药, 临床进度稳步推进

- 公司除了布局了极具挑战的创新生物药, 同时还以 “best-in-class” 或 “me-better” 为研发目标布局了 PD1 单抗 (SCT I10A)、EGFR 单抗 (SCT200) 等生物药, 以满足市场需求, 打造市场差异化竞争优势。
- SCT200, 是 EGFR 单克隆抗体药物, 用于治疗多种实体瘤, 目前公司已完成 SCT200 产品的结直肠癌 I 期及 II 期临床研究, 正在进行 II 期临床研究的数据清理相关工作以及临床研究报告相关准备工作, 并已开展 6 项其他项目的探索性 I 期或 II 期临床研究。
- SCT-I10A, 是 PD 1 单抗药物, 用于治疗多种实体瘤和血液肿瘤, 目前公司已开展 SCT-I10A 产品的 1 项单药治疗和 1 项联合治疗的 I 期临床研究、1 项单药治疗的 II 期临床研究、1 项联合治疗的 II/III 期同时开展的临床研究以及 2 项联合化疗治疗的 III 期临床研究。
- 在生物类似药方面, SCT510 (贝伐珠单抗生物类似药) 和 SCT630 (阿达木单抗生物类似药) 都正在开展 III 期临床研究并已完成受试者入组。

## 盈利预测与投资建议

### 盈利预测

- 目前公司获批的仅有重组八因子产品，预计今年四季度利妥昔单抗也会获批上市。根据定增公告，预计2022年上半年提交贝伐珠单抗类似物的上市申请，我们预计2023年将获批上市，阿达木单抗类似物也正在开展III期临床研究并已完成受试者入组，我们保守预计2024年实现获批上市。HPV疫苗已进入I期临床，预计2027年上市。
- **SCT800**: 我们根据甲型血友病的患者数量、重组八因子的使用占比和预防治疗和按需治疗的渗透率，计算得到我国重组八因子的需求量。目前国内的重组八因子产品主要来自于拜耳、辉瑞和百特，作为首个国内的八因子产品，我们认为 **SCT800** 有较大的市场空间，考虑到今年 Q3 上市，预计 21-23 年渗透率分别为 1%、6%和 16%，对应收入 0.64、5.28 和 14.32 亿元。随着重组八因子产品的优势逐步显现，血源性八因子的市场将进一步被替代。另外，目前按需治疗仍是主流，预计未来预防性治疗占比将提高，并且临床用量也将逐步达到标准用量，进而我国的八因子需求量会显著提升，先发优势下公司将主导市场。
- **SCT400**: 已获批的国内利妥昔单抗产品仅包括复宏汉霖的汉利康、信达生物的 **IBI301**，公司的进度较为靠前。参照汉利康上市的第二年销售收入为 2.88 亿元，由于公司产品上市稍晚，我们保守预计 2022 年收入将 1.56 亿元。根据 **PDB** 数据，目前进口产品还占据 76% 的市场份额，有较大的进口替代空间，预计公司未来市场份额仍有较大的增长潜力。

**图表 28: SCT800、SCT400 收入预测**

百万元	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E
<b>SCT800-重组八因子 (3Q21获批)</b>	64	528	1,432	2,043	3,337	3,954	4,551	4,666	4,434	4,535
yoy(%)		729%	171%	43%	63%	18%	15%	3%	-5%	2%
甲型血友病										
甲型血友病发病人数	141,616	142,040	142,452	142,851	143,237	143,609	143,968	144,314	144,646	144,964
甲型血友病发病率(每十万人)	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
yoy(%)	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.2%	0.2%	0.2%
凝血八因子治疗占比	100.0%	100.0%	95.0%	93.0%	88.0%	83.0%	78.0%	75.0%	70.0%	63.0%
其中: 重组八因子占比	55.0%	60.0%	65.0%	70.0%	73.0%	75.0%	78.0%	80.0%	82.0%	85.0%
重组八因子潜在患者人数	77,889	85,224	87,964	92,906	92,015	89,397	87,590	86,588	83,027	77,628
治疗渗透率	17.0%	19.0%	22.0%	25.0%	30.0%	33.0%	34.0%	35.0%	36.0%	38.0%
预防治疗渗透率	7.0%	8.0%	9.0%	10.0%	13.0%	15.0%	18.0%	22.0%	25.0%	28.0%
按需治疗渗透率	10.0%	11.0%	13.0%	15.0%	17.0%	18.0%	16.0%	13.0%	11.0%	10.0%
治疗剂量 (IU/人)										
预防治疗剂量	121,680	149,760	187,200	205,920	234,000	234,000	234,000	234,000	234,000	234,000
按需治疗剂量	75,000	75,000	75,000	75,000	75,000	75,000	75,000	75,000	75,000	75,000
总需求量 (百万IU)	1248	1724	2340	2961	3972	4345	4740	5302	5542	5668
yoy(%)	35%	38%	36%	27%	34%	9%	9%	12%	5%	2%
SCT800-市场份额占比	1.5%	9.0%	18.0%	23.0%	30.0%	35.0%	40.0%	40.0%	40.0%	40.0%
SCT800需求量 (百万IU)	19	155	421	681	1,192	1,521	1,896	2,121	2,217	2,267
单价 (元/IU)	3.4	3.4	3.4	3.0	2.8	2.6	2.4	2.2	2.0	2.0
收入 (百万)	64	528	1,432	2,043	3,337	3,954	4,551	4,666	4,434	4,535
<b>SCT400-利妥昔单抗 (4Q21获批)</b>	22	156	450	542	614	642	614	641	669	690
yoy (%)		600%	188%	20%	13%	5%	-4%	4%	4%	3%
淋巴瘤发病率 (每十万人)	7.2	7.4	7.5	7.7	7.8	8.0	8.1	8.3	8.5	8.6
其中: 非霍奇金淋巴瘤 (NHL) 占比	88.0%	88.0%	88.0%	88.0%	88.0%	88.0%	88.0%	88.0%	88.0%	88.0%
NHL患者总人数	218,190	223,222	228,347	233,566	238,880	244,291	249,800	255,408	261,115	266,923
其中: 弥漫性大B 细胞淋巴瘤 (DLBCL)	40.2%	40.1%	40.0%	39.9%	39.8%	39.7%	39.6%	39.5%	39.4%	39.3%
DLBCL患者人数	87,644	89,442	91,267	93,119	94,999	96,907	98,842	100,806	102,797	104,817
CD20阳性比例	94.5%	94.5%	94.5%	94.5%	94.5%	94.5%	94.5%	94.5%	94.5%	94.5%
CD20+DLBCL患者人数	82,824	84,523	86,247	87,998	89,774	91,577	93,406	95,262	97,144	99,052
利妥昔治疗比例	73.9%	78.9%	82.9%	85.9%	87.9%	87.9%	87.9%	87.9%	87.9%	87.9%
CD20+DLBCL+利妥昔患者人数	61,223	66,705	71,516	75,607	78,929	80,514	82,122	83,753	85,408	87,086
SCT400-市场份额占比	1.0%	6.0%	16.0%	18.0%	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%
SCT400-治疗患者人数	612	4,002	11,442	13,609	15,736	16,103	16,424	16,751	17,082	17,417
治疗周期	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
达标率	70.0%	75.0%	78.0%	79.0%	81.0%	83.0%	85.0%	87.0%	89.0%	90.0%
有效治疗周期	5.6	6	6.24	6.32	6.48	6.64	6.8	6.96	7.12	7.2
SCT400需求量 (500mg/剂)	3,428	24,014	71,401	86,011	102,292	106,922	111,686	116,584	121,621	125,404
单价 (元/500mg)	6,500	6,500	6,300	6,300	6,000	6,000	5,500	5,500	5,500	5,500
收入 (百万)	22	156	450	542	614	642	614	641	669	690

来源: 公司招股书, WFH, Wind, 国金证券研究所

- **SCT510:** 贝伐珠单抗产品较多, 但 SCT510III 期临床适应症包括晚期/转移性非鳞状非小细胞肺癌和晚期/转移性肝细胞癌, 未来可通过调整价格以获得竞争优势, 将获得稳定的现金流。
- **SCT630:** 国内上市的阿达木单抗也不少, SCT630 适应症包括银屑病、类风湿关节炎及强直性脊柱炎, 目标患者数量多、市场空间大, 较小的市场份额也可获得良好的销售收入。
- **SCT1000:** 作为全球首个进入临床阶段的十四价疫苗产品, SCT1000 未来也很可能率先上市。随着健康意识的提升, 为彻底防治宫颈癌等疾病, 男性接种意识也将逐步觉醒, 大市场+高占有将支撑这一产品的业绩。
- 总体而言, 今年实现产品商业化并开始有营业收入, 预计未来三年高速增长, 收入分别为0.86、6.84和19.34亿元。预计未来三年毛利率为90%, 之后可能会小幅增长。公司刚开始商业化, 产品推广所需的销售费用较高, 预计21-23年销售费用为1.29、2.05和4.45亿元。管理费用呈稳定增长的趋势。公司定向增发公告中明确将增加新药研发投入, 预计21-23年研发费用为7.56、9.57和11.22亿元。对应21-23年净利润为-9.38、-7.32和-0.88亿元。

图表 29: 神州细胞盈利预测 (仅考虑现阶段的 5 大主要品种)

百万元	2020A	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E
SCT800-重组八因子	-	64	528	1,432	2,043	3,337	3,954	4,551	4,666	4,434	4,535
SCT400-利妥昔单抗	-	22	156	450	542	614	642	614	641	669	690
SCT510-贝伐珠单抗类似物	-	-	-	52	165	236	294	319	321	323	325
SCT630-阿达木单抗类似物	-	-	-	-	202	609	571	574	346	348	349
SCT1000-HPV疫苗	-	-	-	-	-	-	-	966	3,838	8,142	12,954
营业收入	0	86	684	1,934	2,952	4,795	5,460	7,025	9,812	13,915	18,853
营业成本	0	9	68	193	266	432	491	562	785	1,113	1,508
销售费用	16	129	205	445	531	719	819	1,054	1,472	1,948	2,639
管理费用	125	137	191	251	295	384	437	527	687	974	1,225
研发费用	610	756	957	1,122	1,181	1,295	1,392	1,545	1,766	2,018	2,262
净利润	-714	-938	-732	-88	577	1,671	1,973	2,836	4,337	6,683	9,535

来源: 公司招股书, WFH, Wind, 国金证券研究所

### 投资建议及估值

- 公司已申请非公开发行, 计划募集 22.40 亿元用于新药研发。因为短期市场受到集采等情绪影响, 股价有所下调, 但随着后续 CD20 等获批上市等预期兑现的催化, 我们保守的以 8 月 20 日收盘价 58.37 作为发行价, 预计公司将发行 0.38 亿股, 以下估值考虑定增带来的稀释效应。
- 我们分别采用折现现金流法与市销率法对公司进行估值并审慎选取中间值。2021 年目标价 70.70 元, 对应市值 334.66 亿元, 给予公司“买入”评级。

图表 30: 估值概览

估值方法	目标价 (区间)	核心方法	关键假设
折现现金流分析	71.85	DCF	2021 年 3 季度, 公司重组八因子产品开始顺利进院销售; 2021 年 4 季度, 公司 CD20 产品获批上市并开始销售; 2022 年底, 公司十四价 HPV 完成二期临床。
可比公司分析	69.54	PS	

来源: Wind, 国金证券研究所

### 1. 折现现金流法

我们采用二阶段折现现金流法对公司进行估值, 仅以已获批的重组八因子产品、三个即将陆续商业化的生物类似物产品和全球领先的独家重磅产品十四价 HPV 的未来现金流折现计算; 公司的合理市值为 340.10 亿元, 股价 71.85 元。

图表 31: 折现现金流法

百万元	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E
<b>SCT800-重组八因子</b>										
收入	64	528	1,432	2,043	3,337	3,954	4,551	4,666	4,434	4,535
现金流	10	158	644	919	1,502	1,779	2,048	2,100	1,773	1,587
DCF	17,853									
<b>SCT400-利妥昔单抗</b>										
收入	22	156	450	542	614	642	614	641	669	690
现金流	3	39	202	244	276	289	276	256	268	241
DCF	2,893									
<b>SCT510-贝伐珠单抗类似物</b>										
收入	-	-	52	165	236	294	319	321	323	325
现金流	-	-	5	41	106	132	128	128	113	114
DCF	885									
<b>SCT630-阿达木单抗类似物</b>										
收入	-	-	-	202	609	571	574	346	348	349
现金流	-	-	-	30	274	257	230	138	122	122
DCF	1,151									
<b>SCT1000-HPV疫苗</b>										
收入	-	-	-	-	-	-	966	3,838	8,142	12,954
现金流	-	-	-	-	-	-	242	1,727	3,664	4,534
DCF	11,229									
<b>DCF总值(百万元)</b>	<b>34,010</b>									
<b>目标股价(元)</b>	<b>71.85</b>									

来源: Wind, 各公司财报, 国金证券研究所

## 2. 市销率法

根据上文盈利预测, 我们预计, 公司 2021-2023 年销售收入为 0.86、6.84、19.34 亿元, 对应每股销售收入为 0.18、1.44、4.09 元, 对应 PS 为 321.62、40.42、14.29。

我们认为, 近几年我国的生物制药快速增长, 进口替代提速。公司的生物工程技术领先, 产品所处的市场空间大, 竞争格局良好。公司今年刚开始商业化, 重组八因子增长潜力大, 辅之以未来 CD20 等生物类似物的上市, 公司后续成长能力强。参考信达生物、君实生物和基石药业三家创新药企业的 PS, 考虑到公司处于首个产品刚获批的成长早期阶段, 我们给予一定估值溢价, 给予 2023 年 17 倍的 PS 估值, 公司价值为 328.74 亿元, 目标价 69.45 元。

图表 32: 可比公司估值比较(市销率法)

代码	名称	股价(元)	每股销售收入			PS			销售收入(亿元)			市值(亿元)	总股本(亿股)
			2021E	2022E	2023E	2021E	2022E	2023E	2021E	2022E	2023E		
1801.HK	信达生物	62.80	2.78	4.11	5.55	22.56	15.28	11.31	40.59	59.95	80.99	915.91	14.58
1877.HK	君实生物	59.38	5.33	4.86	5.34	11.14	12.21	11.12	48.56	44.28	48.62	540.81	9.11
2616.HK	基石药业-B	11.66	0.21	0.87		54.97	13.45		2.51	10.26		137.96	11.83
	平均值					29.56	13.65	11.22	30.55	38.16	64.81		
688520.SH	神州细胞-U	58.37	0.18	1.44	4.09	321.62	40.42	14.29	0.86	6.84	19.34	276.31	4.73
	目标价与估值	69.45							17.00			328.74	

来源: Wind, 各公司财报, 国金证券研究所

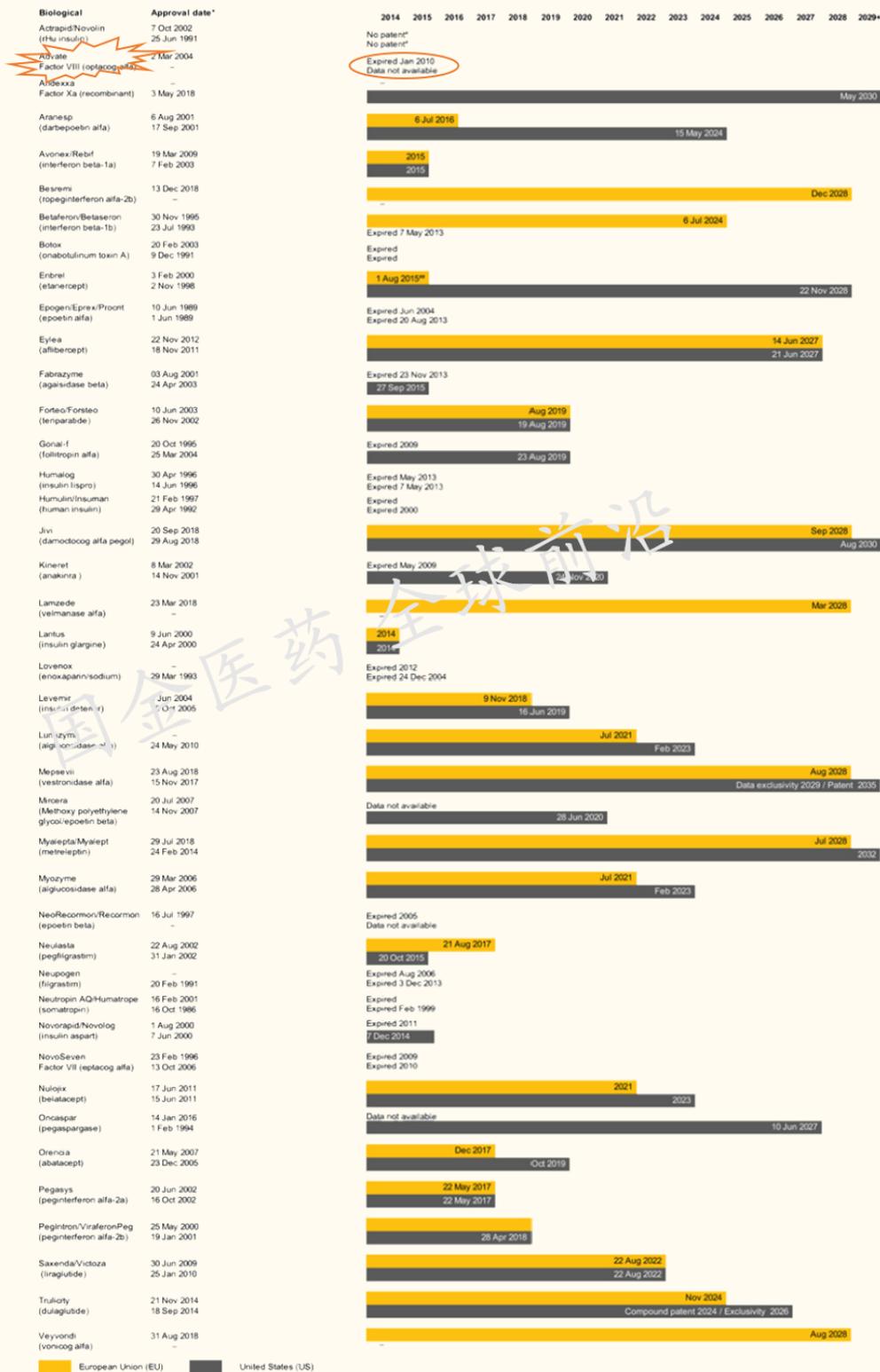
## 风险提示

- 商业化不达预期风险: 受疫情影响, 公司相关产品的临床研究在项目立项、启动到受试者筛选入组、随访以及后期数据整理核查等方面受到不同程度的影响, 上市进度可能不及预期。此外, 公司在研药品申请上市批准方面经验有限, 无法确保在研产品能够取得新药上市批准, 即使公司的在研产品未来获准上市, 由于尚无市场推广和销售经验, 以及市场上已存在同类竞品, 公司在研产品的商业化前景亦存在不确定性, 可能面临无法取得预

- 期商业化结果的情形。
- 八因子产品价格过高导致的销售不及预期风险：按照标准用量25kg/IU，3次/周，假设患者平均体重60kg，计算得到每位甲型血友病患者需要23.4万IU的八因子，根据目前重组八因子的单价，我们预计患者年治疗费用在80万元左右。重组八因子产品目前仅纳入乙类医保，患者个人负担压力较大。考虑到我国的若产品价格不能降至患者可负担范围，可能影响公司的销售收入。
  - 竞争激烈风险：公司主要产品SCT800、SCT200、SCT110A、SCT400、SCT510、SCT630和SCT1000所处我国治疗市场有较多已上市或处于临床研究阶段的竞争产品，且竞品已占据了一定市场销售份额。主要竞争产品美罗华、安维汀、泰欣生、修美乐以及信迪利单抗等，因医保谈判降价幅度较大，公司产品上市后也需要设置较低的价格以开拓市场，可能会降低公司的利润率。
  - 监管政策相关的风险：医药研发行业是一个受监管程度较高的行业，监管部门一般通过制订相关的政策法规对医药研发行业实施监管。例如，目前国内尚未出台有关SCT1000产品的针对性政策指南，公司拟参考《中华人民共和国疫苗管理法》以及与CDE的沟通情况，推进产品的临床试验。未来如果相关产品新的政策指南出台，导致终点审查标准改变，或者对阳性对照设立新规则等，将对相关产品的临床试验方案产生较大影响，进而导致公司临床试验成本增高、获批时间较预期延长的风险。
  - 出现突破性药物或技术更迭风险：公司面临来自全球主要医药公司及生物技术公司的竞争，部分竞争对手有可能开发出在疗效和安全性方面显著优于现有上市药品或公司同类在研产品的创新药物，若前述药物在较短周期内获批上市，实现药品迭代，将对公司产品和经营造成重大冲击。公司需投入大量资金进行技术跟踪和前沿研究，如果公司在新技术和新产品研发上不能持续投入并实现突破性进展，可能将导致公司无法实现技术平台的升级换代，从而丧失研发竞争优势并对公司现有在研产品产生重大冲击。
  - 限售股解禁风险：2021年6月22日，公司解禁2,109.24万首发原股东限售股，解禁后流通股达到6,909.24万股。限售股解禁后，原股东可能减持，公司股价承压。
  - 定增失败导致的资金短缺风险：公司已申请定向增发22.40亿元，计划用于新药研发。由于目前公司尚未实现盈利，存在一定的现金流压力。若不能成功募集资金，可能影响临床项目的推进和新药研发。

## 附录

图表 32: 全球重磅重组蛋白药物 2014-2030 年即将专利到期列表



来源: GaBi, 国金证券研究所

图表 33: 重组八因子市场规模弹性测试

假设一个成年血友病患者 60kg,每周用药3次 那么一个甲型血友病患者预防性用药年用量为												
			30 IU 60 kg 3 次/周 52 周	20 IU 60 kg 3 次/周 52 周	10 IU 60 kg 3 次/周 52 周							
			28.08 万IU	18.72 万IU	9.36 万IU							
中国年需要用量			393.12 亿IU	262.08 亿IU	131.04 亿IU							
中国目前是较低预防用药标准的												
渗透率 (低水平用药计算的)			1.36%	2.04%	4.09%							
乐观	渗透率%											
	单价: IU/元	1.4%	3.4%	5.4%	7.4%	9.4%	11.4%	13.4%	15.4%	17.4%	19.4%	21.4%
	2.7	14.27	35.23	56.18	77.14	98.09	119.05	140.00	160.95	181.91	202.86	223.82
	2.5	13.47	33.25	53.02	72.80	92.57	112.35	132.12	151.90	171.67	191.45	211.22
	2.4	12.67	31.26	49.86	68.45	87.05	105.65	124.24	142.84	161.43	180.03	198.62
	2.2	11.86	29.28	46.70	64.11	81.53	98.95	116.36	133.78	151.19	168.61	186.03
	2.1	11.06	27.30	43.53	59.77	76.01	92.24	108.48	124.72	140.96	157.19	173.43
	1.9	10.26	25.31	40.37	55.43	70.49	85.54	100.60	115.66	130.72	145.77	160.83
	1.8	9.45	23.33	37.21	51.09	64.97	78.84	92.72	106.60	120.48	134.36	148.23
	1.6	8.65	21.35	34.05	46.75	59.45	72.14	84.84	97.54	110.24	122.94	135.64
	1.5	7.85	19.37	30.89	42.41	53.92	65.44	76.96	88.48	100.00	111.52	123.04
	1.3	7.04	17.38	27.72	38.06	48.40	58.74	69.08	79.42	89.76	100.10	110.44
1.2	6.24	15.40	24.56	33.72	42.88	52.04	61.20	70.37	79.53	88.69	97.85	
中性	渗透率%											
	单价: IU/元	2.0%	4.0%	6.0%	8.0%	10.0%	12.0%	14.0%	16.0%	18.0%	20.0%	22.0%
	2.7	14.27	28.24	42.21	56.18	70.15	84.12	98.09	112.06	126.03	140.00	153.97
	2.5	13.47	26.65	39.84	53.02	66.20	79.39	92.57	105.75	118.94	132.12	145.30
	2.4	12.67	25.06	37.46	49.86	62.26	74.65	87.05	99.45	111.84	124.24	136.64
	2.2	11.86	23.47	35.09	46.70	58.31	69.92	81.53	93.14	104.75	116.36	127.97
	2.1	11.06	21.89	32.71	43.53	54.36	65.18	76.01	86.83	97.66	108.48	119.31
	1.9	10.26	20.30	30.33	40.37	50.41	60.45	70.49	80.53	90.56	100.60	110.64
	1.8	9.45	18.71	27.96	37.21	46.46	55.71	64.97	74.22	83.47	92.72	101.97
	1.6	8.65	17.12	25.58	34.05	42.51	50.98	59.45	67.91	76.38	84.84	93.31
	1.5	7.85	15.53	23.21	30.89	38.57	46.25	53.92	61.60	69.28	76.96	84.64
	1.3	7.04	13.94	20.83	27.72	34.62	41.51	48.40	55.30	62.19	69.08	75.98
1.2	6.24	12.35	18.45	24.56	30.67	36.78	42.68	48.99	55.10	61.20	67.31	
保守	渗透率%											
	单价: IU/元	4.1%	6.1%	8.1%	10.1%	12.1%	14.1%	16.1%	18.1%	20.1%	22.1%	24.1%
	2.7	14.27	21.26	28.24	35.23	42.21	49.20	56.18	63.17	70.15	77.14	84.12
	2.5	13.47	20.06	26.65	33.25	39.84	46.43	53.02	59.61	66.20	72.80	79.39
	2.4	12.67	18.87	25.06	31.26	37.46	43.66	49.86	56.06	62.26	68.45	74.65
	2.2	11.86	17.67	23.47	29.28	35.09	40.89	46.70	52.50	58.31	64.11	69.92
	2.1	11.06	16.47	21.89	27.30	32.71	38.12	43.53	48.95	54.36	59.77	65.18
	1.9	10.26	15.28	20.30	25.31	30.33	35.35	40.37	45.39	50.41	55.43	60.45
	1.8	9.45	14.08	18.71	23.33	27.96	32.58	37.21	41.84	46.46	51.09	55.71
	1.6	8.65	12.88	17.12	21.35	25.58	29.82	34.05	38.28	42.51	46.75	50.98
	1.5	7.85	11.69	15.53	19.37	23.21	27.05	30.89	34.73	38.57	42.41	46.25
	1.3	7.04	10.49	13.94	17.38	20.83	24.28	27.72	31.17	34.62	38.06	41.51
1.2	6.24	9.29	12.35	15.40	18.45	21.51	24.56	27.62	30.67	33.72	36.78	

来源: 公司招股书, WFH, 国金证券研究所

附录：三张报表预测摘要

损益表 (人民币百万元)							资产负债表 (人民币百万元)						
	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E		2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E
主营业务收入	3	3	0	86	684	1,934	货币资金	7	164	950	2,061	1,002	507
增长率		-10.4%	-87.6%	26080%	696%	183%	应收款项	3	2	2	52	375	768
主营业务成本	-1	-2	0	-9	-68	-193	存货	22	44	39	35	281	530
%销售收入	18.5%	71.0%	18.1%	10.0%	10.0%	10.0%	其他流动资产	51	22	22	36	102	223
毛利	2	1	0	77	615	1,740	流动资产	83	233	1,013	2,184	1,759	2,029
%销售收入	81.5%	29.0%	81.9%	90.0%	90.0%	90.0%	%总资产	15.4%	28.8%	60.9%	75.3%	70.2%	71.9%
营业税金及附加	-3	-3	-2	-2	-2	-3	长期投资	15	2	0	10	10	10
%销售收入	90.8%	108%	699%	2.5%	0.4%	0.1%	固定资产	372	475	531	573	604	651
销售费用	0	0	-16	-129	-205	-445	%总资产	68.9%	58.8%	31.9%	19.8%	24.1%	23.1%
%销售收入	0.0%	0.0%	5021%	150%	30.0%	23.0%	无形资产	32	30	31	32	33	33
管理费用	-66	-307	-125	-137	-191	-251	非流动资产	456	576	651	715	747	795
%销售收入	2230%	11633%	38210%	160%	28.0%	13.0%	%总资产	84.6%	71.2%	39.1%	24.7%	29.8%	28.1%
研发费用	-435	-516	-610	-756	-957	-1,122	<b>资产总计</b>	<b>540</b>	<b>808</b>	<b>1,664</b>	<b>2,899</b>	<b>2,506</b>	<b>2,824</b>
%销售收入	14760%	19565%	185976%	880%	140%	58.0%	短期借款	15	35	191	0	0	0
息税前利润 (EBIT)	-501	-825	-754	-947	-741	-80	应付款项	194	136	190	209	497	835
%销售收入	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	其他流动负债	20	34	56	82	114	161
财务费用	-6	-11	-15	-1	-1	-18	流动负债	229	205	437	291	610	996
%销售收入	218%	412%	4441%	1.5%	0.2%	0.9%	长期贷款	101	302	391	451	471	491
资产减值损失	1	0	0	0	0	0	其他长期负债	234	266	248	300	300	300
公允价值变动收益	0	0	0	0	0	0	负债	564	773	1,075	1,042	1,381	1,786
投资收益	2	6	10	10	10	10	<b>普通股股东权益</b>	-22	36	591	1,860	1,128	1,040
%税前利润	-0.4%	-0.8%	-1.4%	-1.1%	-1.4%	-11.4%	其中：股本	43	385	435	474	474	474
营业利润	-460	-798	-714	-938	-732	-88	未分配利润	-554	-1,432	-2,145	-3,083	-3,815	-3,903
营业利润率	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	少数股东权益	-1	-1	-2	-2	-2	-2
营业外收支	0	0	0	0	0	0	<b>负债股东权益合计</b>	<b>540</b>	<b>808</b>	<b>1,664</b>	<b>2,899</b>	<b>2,506</b>	<b>2,824</b>
税前利润	-460	-798	-714	-938	-732	-88	<b>比率分析</b>						
利润率	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a		2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E
所得税	0	0	0	0	0	0	<b>每股指标</b>						
所得税率	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	每股收益	N/A	-2.062	-1.637	-2.156	-1.682	-0.202
净利润	-460	-798	-714	-938	-732	-88	每股净资产	N/A	0.094	1.357	4.272	2.590	2.388
少数股东损益	-6	-3	-2	0	0	0	每股经营现金净流	N/A	-1.882	-1.234	-1.844	-1.998	-0.739
归属于母公司的净利润	-453	-795	-713	-938	-732	-88	每股股利	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
净利率	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	<b>回报率</b>						
							净资产收益率	2027%	-2190%	-121%	-50%	-64.91%	-8.47%
							总资产收益率	-83.97%	-98.33%	-42.83%	-32.37%	-29.21%	-3.12%
							投入资本收益率	-546%	-222%	-64.48%	-41.04%	-46.42%	-5.23%
							<b>增长率</b>						
							主营业务收入增长率	-50.85%	-10.43%	-87.56%	26080%	696%	183%
							EBIT增长率	144%	64.80%	-8.60%	25.59%	-21.79%	-89.22%
							净利润增长率	221%	-75.33%	10.34%	-31.72%	22.00%	87.97%
							总资产增长率	10.85%	49.73%	106%	74.29%	-13.55%	12.66%
							<b>资产管理能力</b>						
							应收账款周转天数	382.4	N/A	N/A	200.0	180.0	130.0
							存货周转天数	8,016.3	6,499.8	257,597.5	1,500.0	1,500.0	1,000.0
							应付账款周转天数	32,094.6	17,602.8	768,129.9	8,000.0	2,500.0	1,500.0
							固定资产周转天数	40,019.5	52,188.1	397,681.6	2,335.2	304.7	114.8
							<b>偿债能力</b>						
							净负债/股东权益	-456%	498%	-62.71%	-86.72%	-47.21%	-1.62%
							EBIT利息保障倍数	-77.8	-76.0	-51.7	-718.9	-575.9	-4.4
							资产负债率	104%	95.69%	64.63%	35.94%	55.10%	63.27%

来源：公司年报、国金证券研究所

**市场中相关报告评级比率分析**

日期	一周内	一月内	二月内	三月内	六月内
买入	0	0	0	0	0
增持	0	0	0	0	0
中性	0	0	0	0	0
减持	0	0	0	0	0
<b>评分</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

来源：聚源数据

市场中相关报告评级比率分析说明：

市场中相关报告投资建议为“买入”得1分，为“增持”得2分，为“中性”得3分，为“减持”得4分，之后平均计算得出最终评分，作为市场平均投资建议的参考。

最终评分与平均投资建议对照：

1.00 =买入； 1.01~2.0=增持； 2.01~3.0=中性  
3.01~4.0=减持

**投资评级的说明：**

买入：预期未来6-12个月内上涨幅度在15%以上；  
 增持：预期未来6-12个月内上涨幅度在5%-15%；  
 中性：预期未来6-12个月内变动幅度在-5%-5%；  
 减持：预期未来6-12个月内下跌幅度在5%以上。

**特别声明:**

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

本报告版权归“国金证券股份有限公司”（以下简称“国金证券”）所有，未经事先书面授权，任何机构和个人均不得以任何方式对本报告的任何部分制作任何形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，对由于该等问题产生的一切责任，国金证券不作出任何担保。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整。

本报告中的信息、意见等均仅供参考，不作为或被视为出售及购买证券或其他投资标的邀请或要约。客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券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。

本报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，且收件人亦不会因为收到本报告而成为国金证券的客户。

根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于 C3 级(含 C3 级)的投资者使用；非国金证券 C3 级以上(含 C3 级)的投资者擅自使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

此报告仅限于中国大陆使用。

**上海**

电话: 021-60753903

传真: 021-61038200

邮箱: researchsh@gjzq.com.cn

邮编: 201204

地址: 上海浦东新区芳甸路 1088 号

紫竹国际大厦 7 楼

**北京**

电话: 010-66216979

传真: 010-66216793

邮箱: researchbj@gjzq.com.cn

邮编: 100053

地址: 中国北京西城区长椿街 3 号 4 层

**深圳**

电话: 0755-83831378

传真: 0755-83830558

邮箱: researchsz@gjzq.com.cn

邮编: 518000

地址: 中国深圳市福田区中心四路 1-1 号

嘉里建设广场 T3-2402