2020 年 12 月 03 日
证券研究报告•公司深度报告
长春高新（000661）医药生物

买入（维持）
当前价：386.99 元
目标价：505.45 元（6 个月）

西南证券 SOUTHWEST SECURITIES

生长激素龙头发展正当时，未来仍可期

投资要点

- **推荐逻辑：**1）生长激素患者基数超过 500 万，渗透率较低，后续随着渗透率提升以及产品升级，未来 5 年生长激素市场规模复合增速有望超过 20%；2）市场竞争格局良好，公司作为生长激素龙头，在产品、销售和品牌力等方面优势显著，有望长期保持快速增长；3）二线品种重组促卵泡素、鼻喷流感疫苗等有望快速放量，贡献一定业绩增量。

- **生长激素市场空间广阔，高速增长确定性强。**2019 年国内生长激素市场规模达到 60 亿元，适用人群基数庞大，渗透率较低，预计随着渗透率的提升以及患者年用药金额的提升，生长激素市场规模有望保持快速增长，预计 2024 年有望达到 150 亿元，复合增速超过 20%。公司是国内生长激素行业龙头，先发优势明显，拥有粉针、水针和长效三种剂型，剂型丰富，品牌优势显著，有望优先享受行业成长红利。公司销售能力突出，同时公司积极向基层市场布局，进一步开拓市场，我们预计公司生长激素有望长期保持快速增长。

- **百克生物业绩快速增长，鼻喷流感放量值得期待。**2020Q1-3 百克生物水痘疫苗批签发量快速增长，带动百克生物业绩实现高速增长，预计水痘疫苗未来仍将维持 10%的稳健增长。新产品鼻喷流感疫苗是国内首个鼻喷流感减毒活疫苗，使用方便，易于大规模免疫，差异化优势显著，目前已经批签发超过 150 万支，预计鼻喷流感疫苗有望成为过 10 亿大品种，为公司贡献显著的业绩增量。目前公司所属控股百克生物启动上市工作，有助于建立公司长效激励机制，同时为后续百克生物新产品研发以及产能扩充提供了充裕的资金条件。

- **地产和中成药业务平稳增长，有望继续贡献稳定现金流。**作为公司的传统业务，地产和中成药业务一直保持平稳运行，2020 年前三季度仍然保持稳健增长，我们预计未来仍有望贡献稳定现金流。

- **盈利预测与投资建议。**生长激素市场空间广阔，公司是生长激素领域龙头企业，产品竞争力强，销售能力突出，同时公司二线品种逐步开始放量，未来业绩成长动力充足，预计 2020-2022 年归母净利润复合增速有望达到 37.4%，给予公司 2021 年 55 倍市盈率，对应目标价为 505.45 元，维持“买入”评级。

- **风险提示：**市场竞争加剧风险；新药开发风险；产业政策风险。

指标/年度	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入（百万元）	7373.70	9089.92	11578.94	13999.52
增长率	37.19%	23.27%	27.38%	20.90%
归属母公司净利润（百万元）	1775.01	2934.12	3717.96	4516.90
增长率	76.36%	65.30%	26.71%	21.49%
每股收益 EPS（元）	4.39	7.25	9.19	11.16
净资产收益率 ROE	26.67%	26.59%	25.86%	24.52%
PE	88	53	42	35
PB	17.78	13.41	10.29	8.03

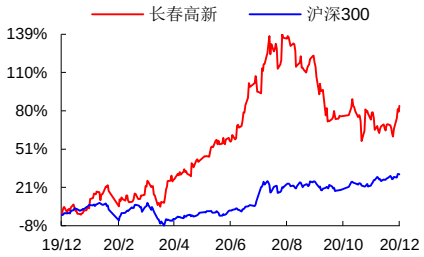
数据来源：Wind，西南证券

西南证券研究发展中心

分析师：杜向阳
执业证号：S1250520030002
电话：021-68416017
邮箱：duxy@swsc.com.cn

分析师：马云涛
执业证号：S1250520090001
电话：021-68416017
邮箱：myt@swsc.com.cn

相对指数表现



数据来源：聚源数据

基础数据

总股本(亿股)	4.05
流通 A 股(亿股)	3.40
52 周内股价区间(元)	329.99-680.39
总市值(亿元)	1566.23
总资产(亿元)	160.25
每股净资产(元)	25.06

相关研究

1. 长春高新（000661）：引入甲磺酸亮丙瑞林，辅助生殖产品线进一步丰富 (2020-11-18)
2. 长春高新(000661)：业绩增长符合预期，核心产品持续放量 (2020-10-27)
3. 长春高新（000661）：业绩高速增长，核心产品持续放量 (2020-08-20)
4. 长春高新(000661)：高管增持彰显信心，长期发展动力充足 (2020-06-29)
5. 长春高新(000661)：金赛保持稳健增长，全年有望持续高增长 (2020-04-22)
6. 长春高新（000661）：业绩略超预期，核心子公司增长强劲 (2020-03-27)

投资要件

关键假设

1、公司核心产品生长激素渗透率低，市场空间广阔，目前竞争格局有望长期维持，公司作为行业龙头，剂型优势显著，销售能力强，品牌力突出，先发优势明显。重组促卵泡激素竞争格局良好，有望快速实现进口取代。预计金赛药业 2020 年、2021 年和 2022 年收入增速分别为 23%、32.8%和 27.6%，毛利率分别为 93.6%、93.5%和 93.4%；

2、水痘疫苗批签发保持稳健增长，鼻喷流感疫苗带来业绩增量，预计百克生物 2020 年、2021 年和 2022 年收入增速分别为 48.3%、31.7%和 12.3%，毛利率分别为 83%、82%和 81%；

3、公司中成药业务将维持平稳增长，预计华康药业 2020 年、2021 年和 2022 年收入增速分别为 5%、3%和 1%，毛利率分别为 75%、74%和 73%；

4、公司地产业务有望继续贡献稳定现金流，预计高新地产 2020 年、2021 年和 2022 年收入增速分别为 10%、5%和 0%，毛利率分别为 44.3%、44.3%和 44.3%。

我们区别于市场的观点

市场认为长春高新过度依靠单一品种生长激素，长期成长动力一般。我们认为生长激素目前渗透率较低，市场空间广阔，竞争格局有望长期维持，公司作为行业龙头，先发优势显著，产品竞争力强，品牌实力突出，有望长期保持快速增长。公司目前新产品较多，重组促卵泡素进入放量阶段，鼻喷流感疫苗开始贡献业绩增量，二线品种有望进一步带动公司业绩增长。

股价上涨的催化因素

生长激素销售增速超预期；鼻喷流感疫苗销售超预期。

估值和目标价格

生长激素市场空间广阔，公司是生长激素领域龙头企业，产品竞争力强，销售能力突出，同时公司二线品种逐步开始放量，未来业绩成长动力充足，预计 2020-2022 年归母净利润复合增速有望达到 37.4%，给予公司 2021 年 55 倍市盈率，对应目标价为 505.45 元，维持“买入”评级。

投资风险

市场竞争加剧风险；新药开发风险；产业政策风险。

目 录

1 长春高新：业绩长期稳健增长的生长激素龙头企业 1
1.1 生长激素龙头企业，开启发展新篇章 1
1.2 业绩稳健增长，盈利能力持续提升 2
2 金赛药业：生长激素空间广阔，驱动公司长期发展 3
2.1 生长激素空间广阔，驱动公司长期发展 4
2.2 重组人促卵泡激素快速放量，有望成为新增长点 12
3 百克生物：鼻喷流感有望成为新增长点 14
3.1 鼻喷流感疫苗：差异化优势显著，有望成为大品种 15
3.2 水痘疫苗：批签发量有望继续保持稳健增长 17
3.3 狂犬疫苗：复产后有望贡献业绩增量 19
3.4 带状疱疹疫苗：研发进度领先，有望率先上市 20
4 高新地产：房地产业务平台有望继续贡献稳定现金流 21
5 华康药业：中成药业务有望保持稳健增长 22
6 盈利预测与估值 23
6.1 盈利预测 23
6.2 绝对估值 24
6.3 相对估值 25
7 风险提示 26

图 目 录

图 1：长春高新发展历史 1
图 2：长春高新股权结构情况 1
图 3：长春高新营业收入及增速 2
图 4：长春高新归母净利润及增速（亿元） 2
图 5：公司毛利率与净利率情况 2
图 6：公司销售费用率和管理费用率情况 3
图 7：长春高新收入结构 3
图 8：金赛药业营业收入快速增长 4
图 9：金赛药业净利润快速增长 4
图 10：生长激素发展历史 5
图 11：生长激素全球销售额基本保持稳定 5
图 12：生长激素全球竞争格局（2019 年） 5
图 13：2019 年水针剂型市场份额最大 8
图 14：2019 年金赛药业市场份额最大 8
图 15：Somatrogon 结构 9
图 16：TransCon hGH 长效原理 10
图 17：TransCon hGH 长效原理 10
图 18：somapacitan 结构图示 11
图 19：赛增电子注射笔 12
图 20：长春高新与金赛药业历年销售人数对比 12
图 21：国内促卵泡素市场竞争格局 13
图 22：国内促卵泡素市场竞争格局 13
图 23：百克生物收入情况 14
图 24：百克生物利润情况 14
图 25：2019 年流感疫苗批签发量触底回升 15
图 26：四价流感疫苗市占率快速提升 15
图 27：鼻喷流感疫苗作用机制图示 16
图 28：鼻喷疫苗对甲型 H1N1 流感的效果低于针剂灭活疫苗 16
图 29：FluMist 销售收入情况 17
图 30：百克生物鼻喷流感疫苗批签发量（万支） 17
图 31：2007-2020 年 10 月水痘疫苗批签发量 18
图 32：2007-2020 年 10 月水痘疫苗-企业批签发份额 18
图 33：百克生物水痘疫苗历史批签发量 18
图 34：我国狂犬疫苗批签发量情况 19
图 35：我国不同类型狂犬疫苗市场占比情况（批签发量） 19
图 36：迈丰生物狂犬疫苗批签发情况 20
图 37：Zostavax、Shingrix 疫苗全球销售情况 21
图 38：高新地产收入情况 22
图 39：高新地产利润情况 22
图 40：华康药业收入情况 22
图 41：华康药业利润情况 22

表 目 录

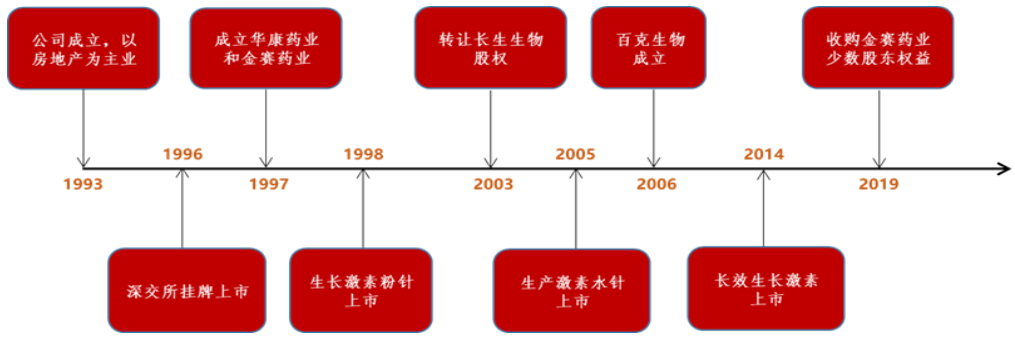
表 1：金赛药业产品列表 4
表 2：不同剂型生长激素对比 6
表 3：生长激素市场规模测算 7
表 4：国际范围长效生长激素梳理 8
表 5：金赛增与 Y 型聚乙二醇重组人生长激素对比 9
表 6：金赛药业生长激素剂型最全 11
表 7：国内重组促卵泡素在研产品情况 14
表 8：国内带状疱疹疫苗研发情况 21
表 9：分业务收入及毛利率 23
表 10：绝对估值假设条件 24
表 11：FCFF 估值结果 24
表 12：FCFF 估值敏感性分析 25
表 13：可比公司估值 25
附表：财务预测与估值 27

1 长春高新：业绩长期稳健增长的生长激素龙头企业

1.1 生长激素龙头企业，开启发展新篇章

长春高新技术产业股份有限公司是一家以基因工程制药、疫苗、中成药和房地产开发为主业的企业，公司于 1993 年成立，于 1996 年 12 月 18 日在深圳证券交易所上市。1998 年，公司推出生长激素粉针，2005 年推出生长激素水针，2006 年成立百克生物，进军疫苗行业，公司进入高速发展期。2015 年，公司推出长效生长激素药物，随后金赛药业又推出重组人促卵泡素，公司生物药产品线逐步丰富。2019 年，公司收购金赛药业少数股东权益，理顺管理机制，开启发展新篇章。

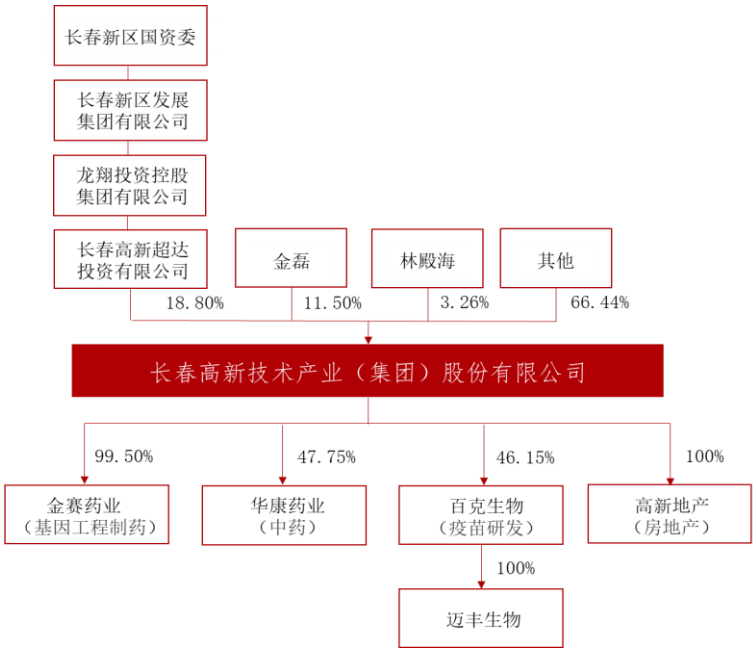
图 1：长春高新发展历史



数据来源：公司公告，西南证券整理

公司实际控制人为长春新区国资委，控股股东为长春高新超达投资，公司第二大股东金磊持有公司股份 11.5%。

图 2：长春高新股权结构情况

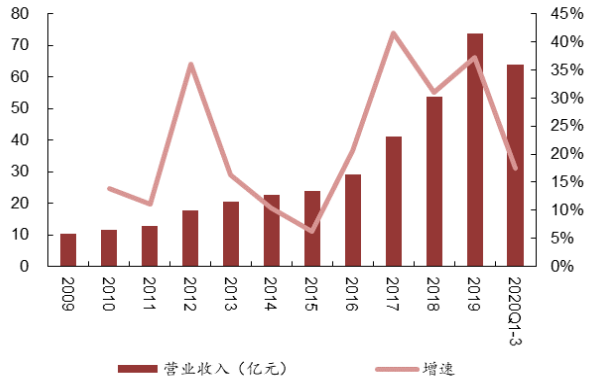


数据来源：公司公告，西南证券整理

1.2 业绩稳健增长，盈利能力持续提升

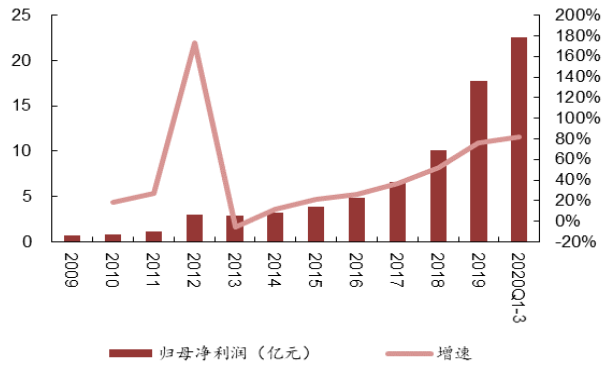
2009 年至今公司历史营收与归母净利润总体增长稳健，其中 2014 年业绩因“长沙事件”短暂下滑，但经公司主动调整并建立新营销机制后，收入和利润增速有所提升，负面影响逐渐消除。2009 年到 2019 年，公司营业收入从 10.2 亿元增长至 73.7 亿元，复合增速为 21.8%，归母净利润从 0.7 亿元增长至 17.8 亿元，复合增速为 37.6%。2020 年前三季度营业收入 64 亿元，同比增长 17.6%，归母净利润 22.6 亿元，同比增长 82.2%，归母净利润增幅较大，主要与公司收购金赛药业少数股东权益有关。

图 3：长春高新营业收入及增速



数据来源：公司公告，西南证券整理

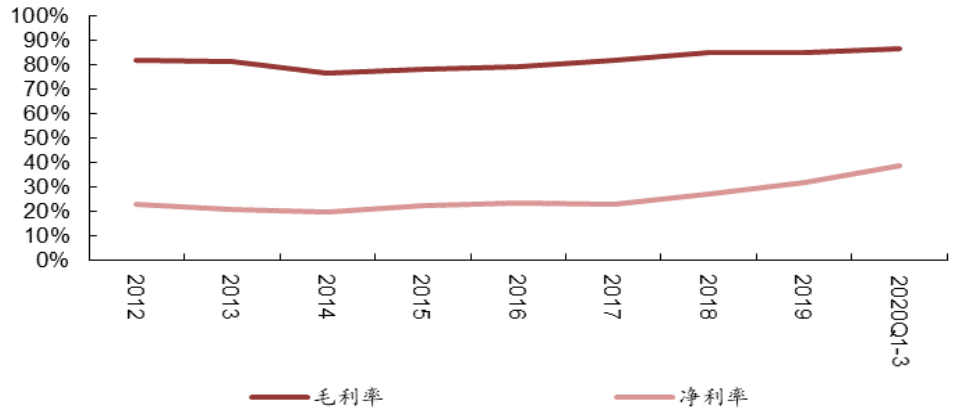
图 4：长春高新归母净利润及增速（亿元）



数据来源：公司公告，西南证券整理

公司毛利率、净利率整体维持在较高水平。2014 年以来，公司毛利率和净利率从 76.5%和 19.6%分别上涨到 2020Q1-3 的 86.4%和 38.7%，整体在医药行业中处于较高水平，毛利率和净利率上涨主要与公司盈利能力较强的生物药占比提升有关。

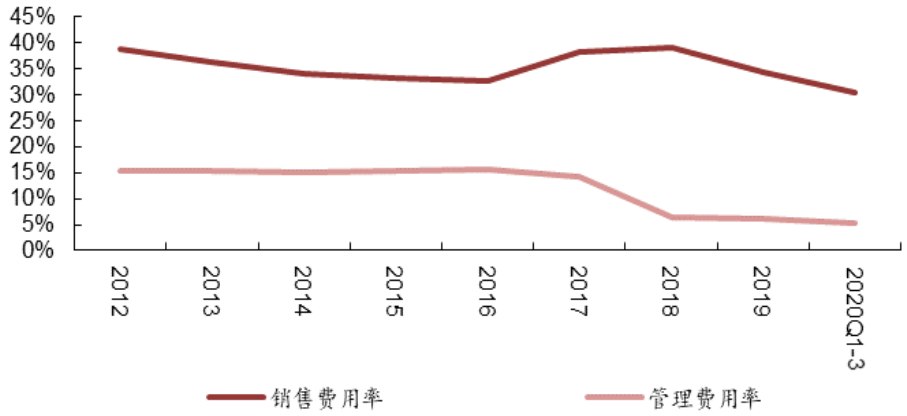
图 5：公司毛利率与净利率情况



数据来源：公司公告，西南证券整理

公司期间费用率整体控制较好。公司销售费用率一直保持在比较稳定的水平，从 2012 年的 38.7%下降至 2016 年的 32.7%，2017 年因营销机制的革新有短暂上升，但 2019 年销售费用率回落至 34.2%，2020Q1-3 销售费用率为 30.4%，销售费用率大幅下降主要与疫情影响有关。公司管理费用率从 2018 年的 6.5%下降到 2020Q1-3 的 5.2%，一直保持平稳下降的趋势。整体来看，公司期间费用率控制较好。

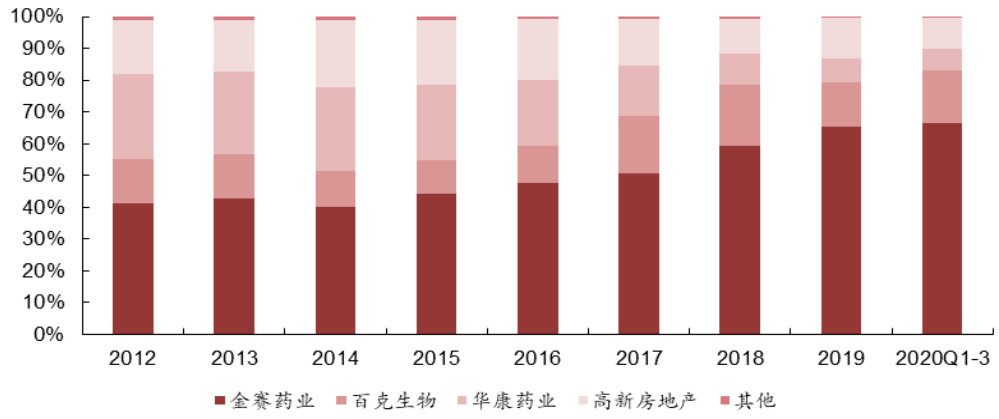
图 6：公司销售费用率和管理费用率情况



数据来源：公司公告，西南证券整理

金赛药业、百克生物、华康药业和高新房地产构成了公司的主要收入和利润来源，其中收入占比最大的是金赛药业，收入占比从 2012 年的 41%增长到 2020 年前三季度的 66.4%，；百克生物收入占比从 2012 年的 14%增长到 2020 前三季度的 16.8%；华康药业和高新地产在 2020 年前三季度收入占比分别为 6.6%和 9.8%，呈现逐步下降的趋势。

图 7：长春高新收入结构

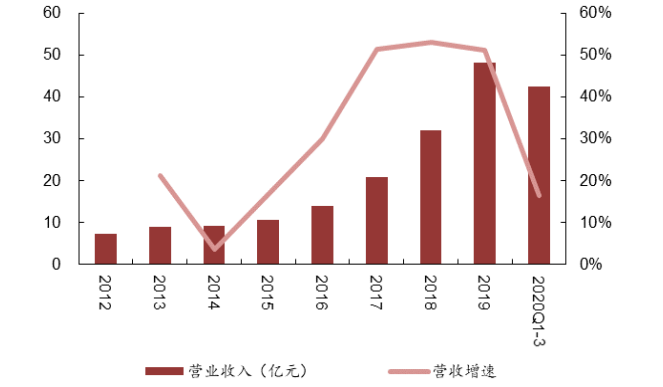


数据来源：公司公告，西南证券整理

2 金赛药业：生长激素空间广阔，驱动公司长期发展

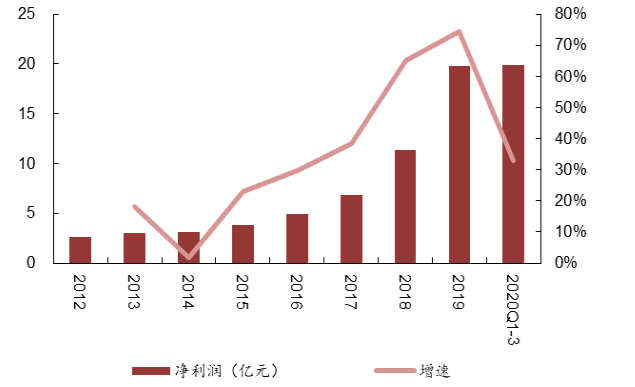
作为长春高新的核心子公司，金赛药业于 1996 年成立，发展至今成为中国基因工程药物质量管理示范中心，国家基因工程新药孵化基地。公司最早于 1998 年以基因重组分泌型表达技术为基础，推出了国内首支人生长激素粉针，打破进口垄断格局，且随后重磅产品不断。2005 年上市亚太地区首支人生长激素水针，2014 年上市全球首支长效重组人生长激素，成为全球意义上的生长激素龙头企业。2012 年到 2019 年，金赛药业营收从 7.3 亿元增长至 48 亿元，复合增速达 31%；净利润从 2.6 亿元增长至 19.8 亿元，复合增速达 33.7%。2020 年前三季度态势良好，营业收入和净利润分别为 42.5 亿元和 20 亿元，同比增长 16.4%与 33%。整体来看，金赛药业产品不断丰富完善，规模扩张迅速，营业收入和净利润增速较快。

图 8：金赛药业营业收入快速增长



数据来源：公司公告，西南证券整理

图 9：金赛药业净利润快速增长



数据来源：公司公告，西南证券整理

金赛药业产品布局涵盖四大种类，包括儿童生长发育、辅助生殖、烧伤治疗和消化治疗，其中核心品类为儿童生长发育下的生长激素产品系列，辅助生殖下的重组人促卵泡激素也是重要产品之一。

表 1：金赛药业产品列表

产品类别	商品名称	通用名称	适应症及用途	上市时间
儿童生长发育	金赛增（长效水针剂）	聚乙二醇重组人生长激素注射液	用于因内源性生长激素缺乏所引起的儿童生长缓慢等	2014
	赛增（水针剂）	重组人生长激素注射液	用于因内源性生长激素缺乏所引起的儿童生长缓慢等	2005
	赛增（粉针剂）	注射用重组人生长激素	用于因内源性生长激素缺乏所引起的儿童生长缓慢等	1998
	赛增电子注射笔	DZ-IA 电子笔式注射器	用于注射重组人生长激素注射液的可重复使用的电子笔式注射器	2016
烧伤治疗	金扶宁	外用重组人粒细胞巨噬细胞刺激因子凝胶	促进创面愈合，用于深 II 度烧伤创面	2008
辅助生殖	金塞恒	注射用重组人促卵泡激素	不排卵（包括多囊卵巢综合征）且对枸橼酸克罗米酚治疗无反应的女性	2015
	曲普瑞林	醋酸曲普瑞林注射液	适用于治疗一般需要把类固醇性激素血清浓度降低至去势水平的患者等	2004
消化治疗	金迪林	注射用醋酸奥曲肽	肝硬化所致食管-胃静脉曲张出血的紧急治疗，与特殊治疗（如内窥镜硬化剂治疗）合用等	2005

数据来源：公司公告，西南证券整理

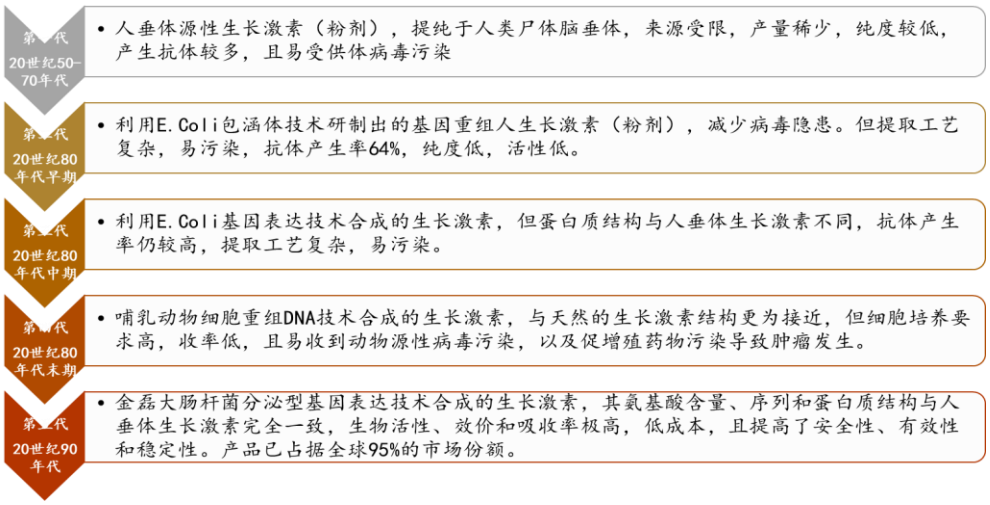
2.1 生长激素空间广阔，驱动公司长期发展

2.1.1 生长激素渗透率较低，长期发展空间广阔

生长激素（Human Growth Hormone，hGH）是由人体脑垂体前叶分泌的一种肽类激素，由 191 个氨基酸组成，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，是目前治疗矮小症的最主要药物。矮小症是指儿

童的身高低于同性别、同年龄、同种族儿童平均身高的 2 个标准差（-2SD，标准线称 SD），每年生长速度低于 5 厘米，缺乏生长激素被认为是患矮小症的最主要因素。

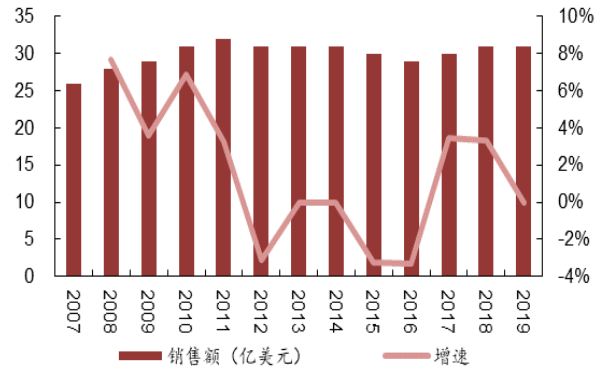
图 10：生长激素发展历史



数据来源：中国知网，西南证券整理

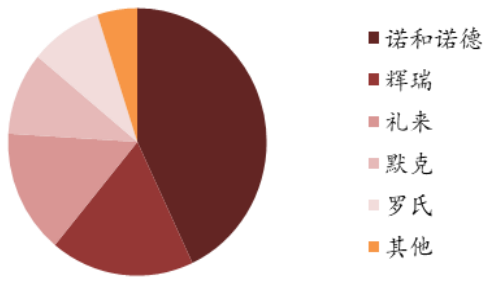
全球生长激素市场规模在 30 亿美元左右，基本维持稳定，从竞争格局来看，诺和诺德、辉瑞、礼来、默克和罗氏五家大型制药企业占据了市场 90%以上的份额，其中诺和诺德市占率最高，2019 年达到 43%，其次分别为辉瑞、礼来、默克和罗氏。

图 11：生长激素全球销售额基本保持稳定



数据来源：公司公告，西南证券整理

图 12：生长激素全球竞争格局（2019 年）



数据来源：公司公告，西南证券整理

目前我国上市的生长激素共有三种剂型，分别为粉针剂型、水针剂型和长效剂型，水针剂型占目前市场的主导地位，长效剂型上市较晚，仍处于快速增长的阶段。水针剂型和长效剂型在稳定性、生物活性和安全性等方面对比粉针剂型优势非常显著，另外长效剂型将注射频率降低到一周一次，患者依从性大幅提升。

我们结合实际情况，对生长激素用药金额进行测算，假设生长激素使用者平均体重为 35KG，患者用药时长为一年整，粉针和水针为每天注射一次，长效为每周注射一次，可以得到不同剂型生长激素年理论用药费用，但是因为生长激素注射频率较高，患者在实际使用过程中，会因各种因素导致漏打，所以实际用药金额低于理论用药金额，根据我们草根调研

结果，粉针剂型人均年费用约为 2 万元，水针剂型人均年费用约为 5.5 万元，长效剂型人均年费用约为 15 万元，整体来看，粉针和水针价格相对较低，在一般家庭可以承受的范围内，而长效剂型价格则相对较高，市场推广难度也相对较大。

表 2：不同剂型生长激素对比

指标	粉针	水针	长效
生物活性	较低	较高	最高
稳定性	较低	较高	最高
方便程度	较麻烦	方便	方便
依从性	较低	较高	最高
注射品类	一天一次	一天一次	一周一次
医保情况	医保乙类	医保乙类	未进医保
选取规格	1.33mg/4IU	15IU/5mg/3ml	54IU/9mg/1ml
中标价（元）	50	580	5600
每 IU/mg 价格（元）	12.5/IU	38.8/IU	622.2/mg
全年用量	1916.25IU	1916.25IU	365mg
年用药费用（理论）	2.4 万元	7.4 万元	22.7 万元
年用药金额（实际）	2-3 万	5-6 万	15 万

数据来源：公司公告，中国知网，西南证券整理

目前我国儿童的矮小症发病率约为 3%，4-15 岁被认为是使用重组人生长激素治疗的最佳年龄段，2000 年我国总数约 12.42 亿，4-15 岁人口占比约为 18%，按照 3%的发病率计算，矮小症患儿数量约为 670 万人。根据矮小症的病因，其中生长激素缺乏症占比 33%，特发性矮小占比 20%，是占比最高的两种病因，其他的家族性矮小、体质性青春发育延迟、Turner 综合征等也占比相对较高。目前各种病因导致的矮小症中，80%的患者均可以通过生长激素治疗，则预计 2000 年我国有 536 万适用人群。

根据样本医院数据，可以得到历年粉针、水针和长效的销售占比，2019 年粉针销售量占比为 38%，水针销售量占比为 61%，长效销售量占比为 1%，粉针人均年费用为 2.0 万元，水针人均年费用为 5.5 万元，长效人均年费用为 15 万元，则 2019 年平均人均年费用为 4.27 万元。假设 2020-2025 年粉针销售量占比每年下降 1.5pp，水针销售量占比每年提升 1pp，长效销售量占比每年提升 0.5pp；

预计 2020 年、2021 年、2022 年、2023 年、2024 年和 2025 年我国生长激素市场规模有望达到 77 亿元、96 亿元、115.5 亿元、134 亿元、150.7 亿元和 164.7 亿元，同比增速分别为 31%、24.8%、20%、16%、12.5%和 9.3%，复合增速有望达到 16.4%。

表 3：生长激素市场规模测算

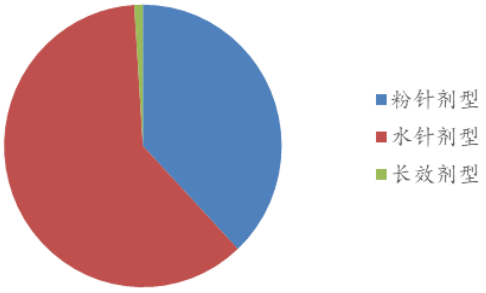
时间	粉针占比	水针占比	长效占比	人均年费用（万元）	市场规模（亿元）	增速	当年治疗人数（万人）	累计治疗人数（万人）	患者数（万人）	累计诊疗率	当年诊疗率
2000	100.00%	0.00%	0.00%	2.00	0.50		0.25	0.25	536.00	0.05%	
2001	100.00%	0.00%	0.00%	2.00	1.00	100.00%	0.50	0.75	535.25	0.14%	0.09%
2002	100.00%	0.00%	0.00%	2.00	1.50	50.00%	0.75	1.50	534.50	0.28%	0.14%
2003	100.00%	0.00%	0.00%	2.00	2.00	33.33%	1.00	2.50	533.50	0.47%	0.19%
2004	100.00%	0.00%	0.00%	2.00	2.80	40.00%	1.40	3.90	532.10	0.73%	0.26%
2005	99.00%	1.00%	0.00%	2.04	3.50	25.00%	1.72	5.62	530.38	1.06%	0.33%
2006	90.00%	10.00%	0.00%	2.35	4.80	37.14%	2.04	7.66	528.34	1.45%	0.39%
2007	81.00%	19.00%	0.00%	2.67	5.00	4.17%	1.88	9.54	526.46	1.81%	0.36%
2008	74.00%	26.00%	0.00%	2.91	5.50	10.00%	1.89	11.43	524.57	2.18%	0.37%
2009	68.00%	32.00%	0.00%	3.12	6.00	9.09%	1.92	13.35	522.65	2.55%	0.38%
2010	64.00%	36.00%	0.00%	3.26	6.50	8.33%	1.99	15.35	520.65	2.95%	0.39%
2011	60.00%	40.00%	0.00%	3.40	7.00	7.69%	2.06	17.40	518.60	3.36%	0.41%
2012	56.00%	44.00%	0.00%	3.54	8.00	14.29%	2.26	19.66	516.34	3.81%	0.45%
2013	52.00%	48.00%	0.00%	3.68	9.00	12.50%	2.45	22.11	513.89	4.30%	0.49%
2014	49.00%	51.00%	0.00%	3.79	10.00	11.11%	2.64	24.75	511.25	4.84%	0.54%
2015	46.00%	54.00%	0.00%	3.89	13.00	30.00%	3.34	28.09	507.91	5.53%	0.69%
2016	44.00%	56.00%	0.00%	3.96	19.00	46.15%	4.80	32.89	503.11	6.54%	1.01%
2017	41.50%	58.00%	0.50%	4.10	28.00	47.37%	6.84	39.73	496.27	8.01%	1.47%
2018	39.50%	60.00%	0.50%	4.17	42.00	50.00%	10.08	49.81	486.19	10.25%	2.24%
2019	38.00%	61.00%	1.00%	4.27	58.89	40.22%	13.81	63.62	472.38	11.55%	2.84%
2020E	36.50%	62.00%	1.50%	4.37	77.12	30.95%	17.67	81.29	454.71	12.85%	3.74%
2021E	35.00%	63.00%	2.00%	4.47	96.24	24.79%	21.55	102.84	433.16	14.15%	4.74%
2022E	33.50%	64.00%	2.50%	4.57	115.48	19.99%	25.30	128.14	407.86	15.45%	5.84%
2023E	32.00%	65.00%	3.00%	4.67	133.95	15.99%	28.71	156.85	379.15	16.75%	7.04%
2024E	30.50%	66.00%	3.50%	4.77	150.68	12.49%	31.62	188.48	347.52	18.05%	8.34%
2025E	29.00%	67.00%	4.00%	4.87	164.68	9.29%	33.85	222.33	313.67	19.35%	9.74%

数据来源：Wind 医药库，国家统计局，西南证券整理

2.1.2 长效生长激素有望成为增长驱动力

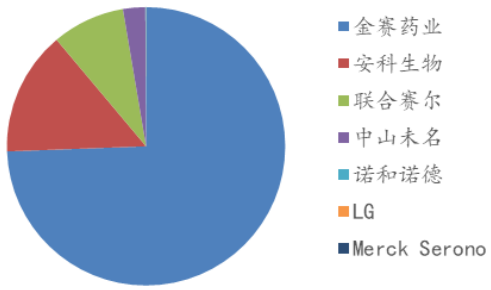
水针剂型占目前市场占主导地位，长效剂型是未来的发展趋势。从剂型角度来看，根据样本医院销售数据，2019 年粉针、水针和长效三种剂型的市场份额分别为 38%、61%和 1%，粉针上市较早，但是因安全性、使用便捷性等多种原因，逐步被后来上市的水针剂型取代，长效剂型 2014 年才上市，但是因为价格较高，市场份额也相对较低。从竞争格局来看，生长激素竞争格局一直维持较好，国内企业在市场中占据主导地位，国外企业市占率极低，2019 年市占率第一的金赛药业市场份额达到 74%，其次为安科生物和上海联合赛尔。

图 13：2019 年水针剂型市场份额最大



数据来源：Wind 医药库，西南证券整理

图 14：2019 年金赛药业市场份额最大



数据来源：Wind 医药库，西南证券整理

长效化是目前生物药发展的大趋势，目前国际上常用的长效化技术包括聚乙二醇化、微球、融合蛋白和构建突变体等等，重组蛋白药物的长效化改造主要有聚乙二醇化、融合蛋白和构建突变体。从生长激素的发展趋势来看，长效化也将是未来的一个主要方向，目前国际范围内已经上市的长效生长激素仅有金赛药业、韩国的 LG Life Sciences 两家，其中金赛药业上市时间较早，目前在研的长效生长激素较多，我国企业有安科生物、天境生物和特保生物，其中安科生物和特保生物均使用聚乙二醇化技术，天境生物采用的是 Fc 融合蛋白技术。

表 4：国际范围长效生长激素梳理

地区	药品名称	企业	注射频率	研发进展
中国	聚乙二醇重组人生长激素注射液	金赛药业	每周一次	上市（中国）
	聚乙二醇化重组人生长激素注射液	安科生物	每周一次	临床三期完成
	eftansomatropin	天境生物	每周一次	临床三期
	Y 型 PEG 化重组人生长激素	特保生物	每周一次	临床三期（中国）
海外	Nutropin Depot	基因泰克	--	已退市
	Declage	LG Life Sciences	每周一次	上市（韩国）
	Somatrogon	辉瑞制药	每周一次	NDA（美国）
	Somapacitan	诺和诺德	每周一次	临床三期（美国）
	TransCon hGH	Ascendis	每周一次	NDA（美国） 临床三期（中国）
	TV-1106	Teva	每周一次	临床二期
	Somavaratan	Versartis	每周两次	临床三期失败（美国）

数据来源：公司公告，clinical trials，西南证券整理

从国际范围来看，长效生长激素上市时间较早，其中 Nutropin Depot 是全球首个上市的长效生长激素，由 Genentech 公司研发，Nutropin Depot 采用 PLGA 缓释微球技术，缓释效果显著，于 1999 年获批上市，但是后续因注射局部疼痛，4 年后退市。另外一个产品是 Declage，Declage 由韩国 LG 研发，采用的是透明质酸技术，2007 年在韩国上市，后续在欧盟和美国开启三期临床，但未见上市。目前国际上在研的企业包括辉瑞制药、Ascendis 和诺和诺德等，其长效化技术也各不相同，目前普遍处于临床 II/III 期，预计未来将逐步实现上市。从目前已经披露的各家长效生长激素的临床效果来看，整体差异较小，预计后续多个产品上市后，长效生长激素市场竞争将逐步变得激烈。

Y 型聚乙二醇重组人生长激素：Y 型聚乙二醇重组人生长激素由厦门特保生物研发，选择以非 N-端修饰为主要修饰方式，通过采用 40kDY 型分支聚乙二醇（YPEG）分子对重组人生长激素进行单修饰，目前已经处于临床II/III期试验阶段。

表 5：金赛增与 Y 型聚乙二醇重组人生长激素对比

主要区别	金赛增	Y 型聚乙二醇重组人生长激素
修饰剂结构	U 型分支型 PEG	Y 型分支型 PEG
PEG 修饰位点	以 N 端氨基酸残基为主	非 N 端氨基酸残基为主；具体位点包括 N 端氨基酸残基和赖氨酸残基，其中主要为第 140 位赖氨酸残基（K140）

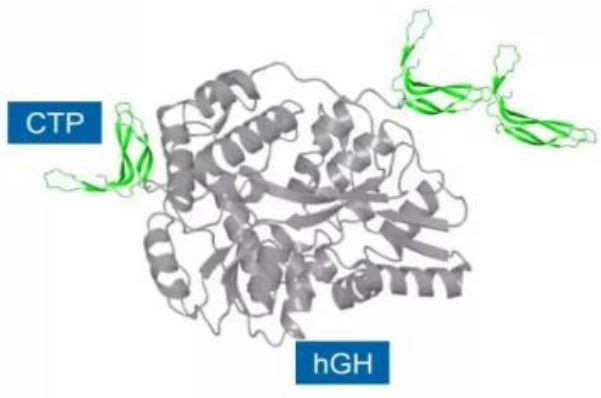
数据来源：公司公告，CDE，西南证券整理

Eftansomatropin（伊坦生长激素）：天境生物从 Genexine 公司获得了伊坦生长激素在中国地区开发、生产和商业化的权益，伊坦生长激素是采用韩国 Genexine 公司的创新杂合 Fc 融合蛋白技术平台（hyFc®）设计开发的一种长效重组人源生长激素，在 hyFc 技术中，蛋白 C 末端融合的 Fc 是由 IgD 的 CH2 前半部分和 IgG4 的 CH2 后半部分以及 IgG4 的 CH3 拼接而成的，通过这样的 Fc 融合设计，整个蛋白结构灵活，消除了 ADCC 和 CDC 效应，且保留了 FcRn 介导的体内循环利用的作用，有望实现安全的长效化。

Somatrogon：Somatrogon 是辉瑞与 OPKO 合作研发的，辉瑞负责 somatrogon 的临床开发、注册和商业化推广，OPKO 负责临床阶段研究。Somatrogon 采用 OPKO 公司专有的 C 末端肽段（CTP）长效技术构成的新分子实体，在生长激素的 N 末端添加 1 个来自人类绒毛膜促性腺激素（HCG）β 亚基的 CTP 拷贝（28 AA），在生长激素的在 C 末端添加 2 个 CTP 拷贝，CTP 高度的唾液酸修饰可以增加整个分子的分子量，从而实现延长生长激素半衰期的效果。

Somatrogon 通过与 Genotropin 的头对头三期临床，主要终点是评价 Somatrogon 每周一次注射计划与 Genotropin 每天一次注射计划的治疗负担，以每 12 周治疗计划后的平均总体生活干扰总分的差异进行评估，治疗 12 周后，与每天一次 Genotropin 治疗（24.13 分）相比，每周一次 somatrogon 治疗改善了平均总体生活干扰总分（8.63 分），治疗差异为 -15.49，显著改善患者的治疗负担，另外，在关键次要终点指标方面，somatrogon 组患者的总体治疗获益也有显著提高。Somatrogon 目前已经处于申报阶段。

图 15：Somatrogon 结构

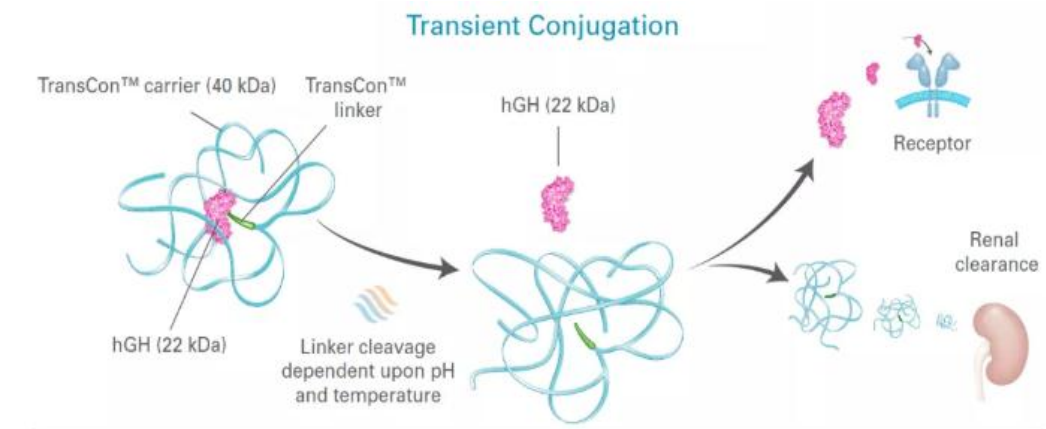


数据来源：公司公告，西南证券整理

TransCon hGH：TransCon hGH 是利用 Ascendis 公司的 TransCon 平台技术进行长效化改造的，TransCon 技术的本质依然是 PEG 修饰，即通过一段可被剪切的 linker，把重组的人生长激素分子偶联到 TransCon carrier（40 kDa 分子量的 mPEG）上，并被包裹，当整个分子进入到特定 pH 值和温度的环境中后，linker 被剪切，生长激素分子被释放出来发挥治疗作用。

TransCon hGH 已经完成与辉瑞的 Genotropin 头对头三期临床，在 52 周时，TransCon hGH 的年化身高速率（AHV，单位:厘米/年）为 11.2 厘米/年，每日 hGH 为 10.3 厘米/年，TransCon hGH 优于 Genotropin，目前 TransCon hGH 已经在美国处于 NDA 阶段，其成人生长激素缺乏适应症也处于临床三期阶段。

图 16：TransCon hGH 长效原理

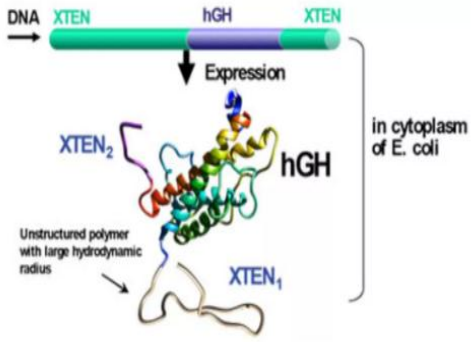


数据来源：公司官网，西南证券整理

Somavaratan：Somavaratan 由美国的 Versartis 公司开发，使用了延申重组多肽（XTEN）的方法，XTEN 技术就是向重组生长激素加入两条氨基酸链（一条长尾巴-916AAs 和一条短尾巴-141AA），其中长尾巴减少肾脏过滤，短尾巴减少受体介导的清除，将 XTEN 部分与蛋白药物融合表达，XTEN 通过增加分子量实现蛋白药物的长效化，并且利用其粘度低、免疫原性低等优点，进一步优化了药物分子的成药性。

Somavaratan 于 2015 年开始与辉瑞的 Genotropin 头对头三期临床，2017 年因三期临床未达到主要终点而暂停研发，目前仍未见到进一步研发进展。

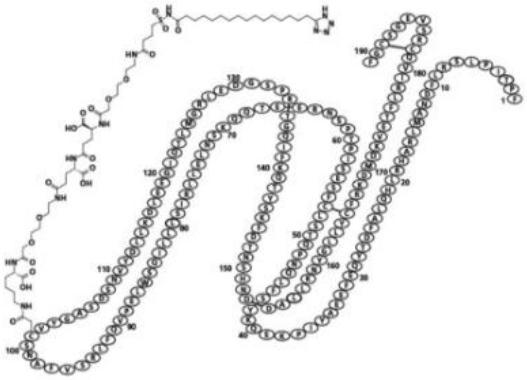
图 17：TransCon hGH 长效原理



数据来源：公司官网，西南证券整理

Somapacitan：somapacitan 由诺和诺德研发，其长效化办法采用的是氨基酸侧链修饰，将人生长激素的 101 位的亮氨酸突变为半胱氨酸，用大肠杆菌表达出蛋白，之后将白蛋白结合部件通过分子末端与半胱氨酸侧链巯基之间的化学反应偶联到生长激素突变体蛋白上，借助白蛋白结合部件与白蛋白的相互作用，修饰后的生长激素分子可实现长效化。Somapacitan 目前已经进处于临床三期阶段。

图 18：somapacitan 结构图示



数据来源：公司官网，西南证券整理

2.1.3 金赛药业竞争力突出，有望长期保持快速增长

金赛药业剂型优势显著，长效剂型成为新增长点。从竞争格局来看，目前粉针剂型厂家较多，且上市时间基本相接近，金赛药业于 1998 年成功上市并推出粉针之后，又于 2005 年和 2014 年推出了水针和长效剂型，实现了产品升级，目前是国内唯一拥有粉针、水针和长效制剂三种剂型的公司，水针剂型的第二家企业是安科生物，在 2019 年上市，上市时间远晚于金赛药业，诺和诺德的水针剂型在 2015 年上市，但是一直在国内没有实现销售。长效剂型中，金赛药业是唯一一家企业，安科生物的长效生长激素刚刚完成三期临床，目前其他企业的长效生长激素仍处于临床阶段，距离上市仍需要一段时间。整体来看，金赛药业的生长激素在剂型上优势显著，同时，公司先发优势明显，且长期的市场培养也为公司带来了较强的品牌力。

表 6：金赛药业生长激素剂型最全

企业	商品名	剂型	上市时间
长春高新	赛增	粉针	1998
	赛增	水针	2005
	金赛增	长效	2014
安科生物	安苏萌	粉针	1999
	安苏萌	水针	2019
中山未名海济生物	海之元	粉针	1999
上海联合赛尔	珍怡	粉针	1999
深圳科兴	赛高路	粉针	2005

数据来源：公司官网，公司公告，西南证券整理

国内唯一的生长激素隐针电子注射笔，大幅提升患者粘性。公司在 2016 年上市了全球第一支生长激素隐针电子注射笔，电子注射笔与水针剂型配套使用，隐针电子注射笔极大的简化了注射操作流程，提升了孩子的依从性，减轻恐惧，同时电子注射笔相比其他注射器有更高的准确度，可以个性化调整用药剂量，相比之下，其他企业的水针和粉针只能依靠多规格来满足患者要求，隐针电子注射笔大幅提升患者粘性，对水针的销售起到显著的带动作用。

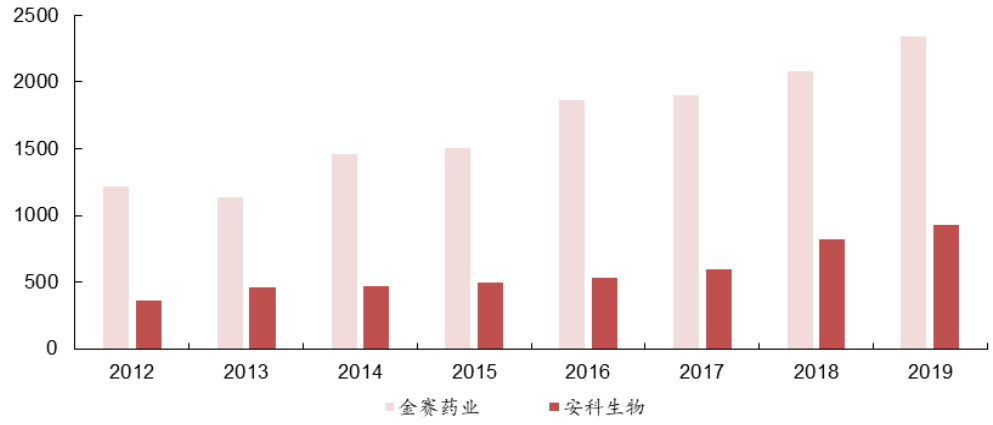
图 19：赛增电子注射笔



数据来源：公司官网，西南证券整理

销售实力不断增强，基层市场仍有较大发展空间。公司的销售能力较强，公司整体销售人数从 2012 年的 1220 人逐步增加到 2019 年的 2344 人，复合增速达到 10%，公司销售人员中大部分为负责生长激素的销售，是国内最大的生长激素销售团队，目前公司逐步下沉销售渠道，基层市场仍有广阔空间，有望进一步带动生长激素销售。

图 20：长春高新与金赛药业历年销售人数对比



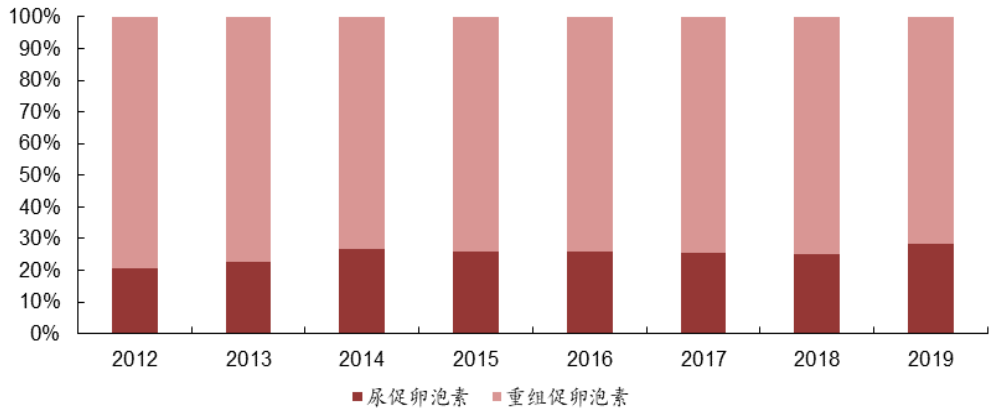
数据来源：公司公告，西南证券整理

2.2 重组人促卵泡激素快速放量，有望成为新增长点

促卵泡激素（FSH）是一种重要的辅助生殖用药，是垂体前叶嗜碱性细胞分泌的一种激素，成分为糖蛋白，主要作用为促进卵泡成熟，适应人群为不排卵且对枸橼酸克罗米酚治疗无反应的女性。促卵泡素主要包括重组人促卵泡激素（rh-FSH）和尿促卵泡素（uFSH），其中尿促卵泡素应用最早，是从绝经妇女的尿中获得的高纯度激素。1997 年，默克雪兰诺和

欧加农先后上市了重组人促卵泡激素，由于纯化程度和排卵效果更好，迅速成为市场主流。重组人促卵泡素在生物活性、纯化程度、技术工艺、患者接受度上都优于尿促卵泡素，目前国外重组人促卵泡激素已基本替代尿促卵泡素。国内促卵泡素市场规模较大，2012 年至 2019 年，促卵泡激素的样本医院销售额从 5.5 亿元逐年增长至 10.5 亿元，年复合增速约 9.8%，预计促卵泡素终端销售额在 30 亿元以上。2019 年重组人促卵泡素市场规模为 7.5 亿元，尿促卵泡素市场份额为 3 亿元，分别占比 71.8%和 28.2%。

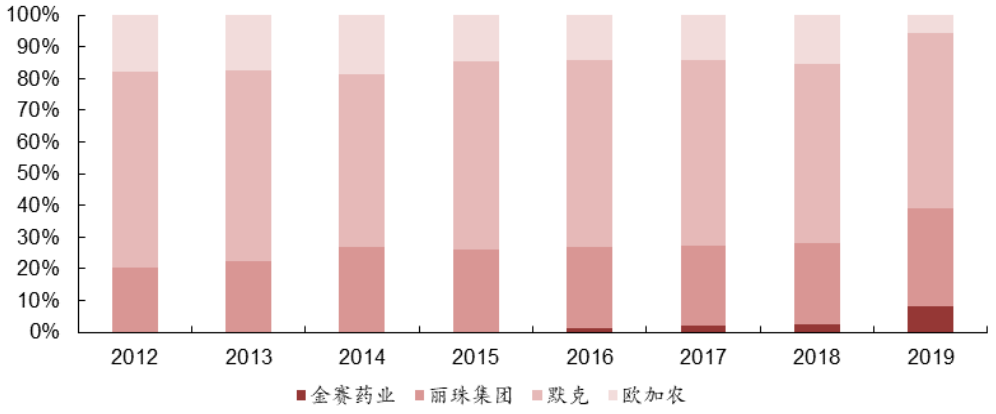
图 21：国内促卵泡素市场竞争格局



数据来源：Wind 医药库，西南证券整理

竞争格局方面，国内促卵泡素产品主要有默克的注射用重组人促卵泡激素（果纳芬）、欧加农的重组人促卵泡激素 β 注射液（普利康），丽珠集团的尿促卵泡激素（丽申宝）和金赛药业的注射用重组人促卵泡激素（金塞恒）。金赛药业的促卵泡素产品虽然起步较晚，于 2015 年上市，但是唯一国产重组人促卵泡激素。2012 年至 2019 年国内促卵泡素市场中，默克的果纳芬占据市场主要份额，且整体维持稳定，其中 2019 年占比达 55.4%；欧加农的普利康市场份额有下滑趋势，2019 年市场份额为 5.6%；丽珠集团的丽申宝凭借价格优势，市场份额维持相对稳定，2019 年市场份额为 30.8%；金赛药业的金塞恒上市时间较晚，但市场份额增速较高，2019 年市场份额达到 8.2%，预计未来公司的重组促卵泡素有望继续凭借产品优势进口取代，实现快速增长。

图 22：国内促卵泡素市场竞争格局



数据来源：Wind 医药库，西南证券整理

目前国内在研促卵泡素产品的企业较多，其中 LG/杭州育源生命的产品处于申报上市阶段，齐鲁制药、康宁杰瑞、泽研生物/景泽生物处于临床Ⅲ期，距离上市仍需要一段时间。我们预计促卵泡素目前良好的市场竞争格局有望维持，金赛药业有望在窗口期继续抢占市场份额。

表 7：国内重组促卵泡素在研产品情况

产品名称	公司	研发阶段
重组人促卵泡激素注射液	LG/杭州育源生命	上市申请
注射用重组人促卵泡激素	齐鲁制药	临床Ⅲ期
重组人促卵泡激素注射液	辉凌医药	临床Ⅲ期
重组人促卵泡激素注射液	康宁杰瑞	临床Ⅲ期
重组人促卵泡激素注射液	泽研生物/景泽生物	临床Ⅲ期
重组人促卵泡激素 Fc 融合蛋白注射液	康宁杰瑞	临床Ⅰ期
长效重组人促卵泡激素注射液	双鹭药业	临床Ⅰ期
重组人促卵泡激素-CTP 融合蛋白注射液	金凯生物	获批临床
重组人促卵泡激素注射液	泰德制药	获批临床

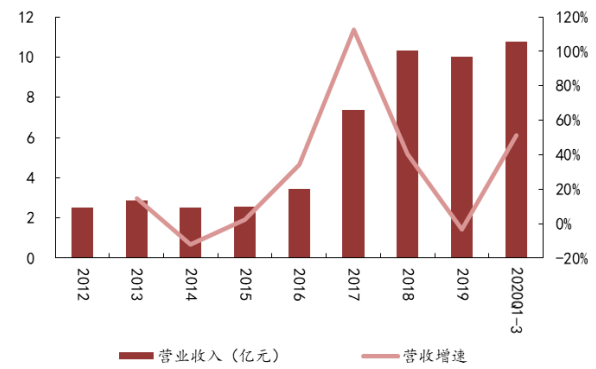
数据来源：公司公告，西南证券整理

3 百克生物：鼻喷流感有望成为新增长点

百克生物于 2004 年成立，是长春高新旗下另一重要子公司，主要产品是水痘疫苗，2007 年百克生物收购吉林迈丰生物，获得狂犬疫苗，2020 年 2 月公司的鼻喷流感疫苗获批上市，是公司第三个疫苗品种。公司整体研发实力较强，目前进度较快的在研产品有带状疱疹疫苗，处于 III 期临床研究阶段。2020 年 8 月，长春高新已向上海证券交易所提出拆分百克生物至科创板的上市申请，有望增强融资能力，加快研究项目进度。

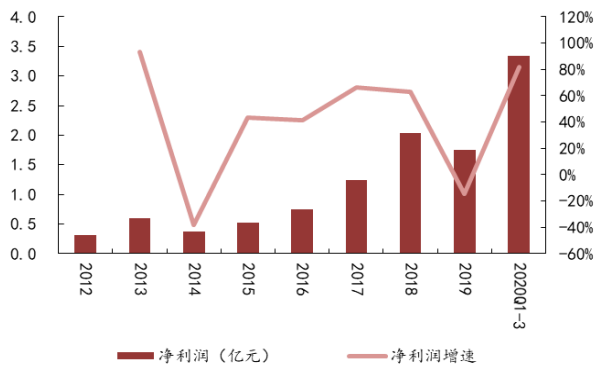
百克生物业绩一直保持稳健增长，其中 2017 年公司受低开转高开影响，收入增幅明显；2018 年因长生生物疫苗事件，公司水痘和狂犬疫苗批签发量快速增长，营业收入达 10.3 亿元；2019 年受到狂犬疫苗受生产线检修影响，营业收入和净利润分别为 10 亿元和 1.75 亿元，同比均小幅下降；2020 年前三季度公司实现收入 10.8 亿元，同比增速为 51%，净利润为 3.3 亿元，同比增长 81.9%，2020 年前三季度公司水痘疫苗批签发量快速增长，同时，公司鼻喷流感上市，共同带动业绩进入加速增长阶段。

图 23：百克生物收入情况



数据来源：公司公告，西南证券整理

图 24：百克生物利润情况

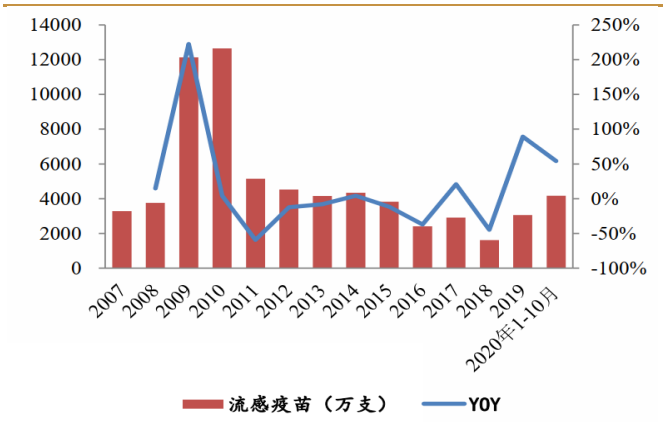


数据来源：公司公告，西南证券整理

3.1 鼻喷流感疫苗：差异化优势显著，有望成为大品种

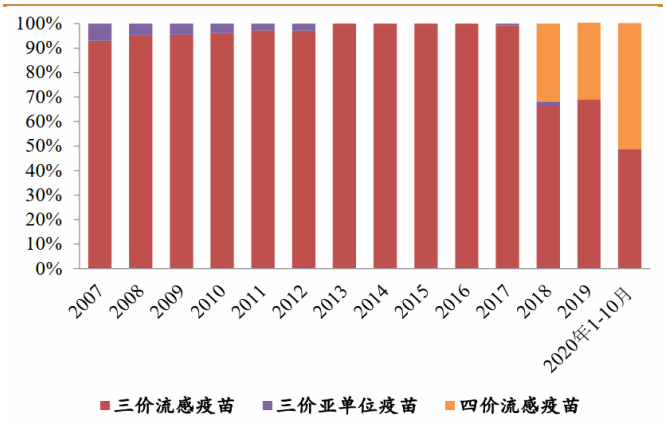
国内流感疫苗从技术路线角度主要分为裂解疫苗以及减毒活疫苗两大类，其中裂解疫苗主要包括四价流感病毒裂解疫苗、三价流感病毒裂解疫苗，减毒活疫苗主要是鼻喷流感减毒活疫苗。从流感疫苗批签发的情况来看，2016 年和 2018 年受到山东疫苗事件和长生生物疫苗事件对批签发量造成较大影响，进入 2019 年，批签发量逐步回升，2020 年 1-10 月流感疫苗共计批签发 4170 万支，同比增长 54%，预计全年批签发量有望创下近 10 年高点。从竞争格局来看，2017 年之前，我国上市的只有三价流感疫苗，进入 2018 年，长生生物和华兰生物的四价流感疫苗分别获批上市，但随后长生生物因疫苗事件全部停产，仅有华兰生物一家生产四价流感，进入 2019 年，金迪克四价流感疫苗上市，随后长春所和科兴生物的四价流感也相继获批，供应量快速增加，目前四价流感快速取代三价流感，2020 年 1-10 月四价流感批签发量占比已经达到 50%。

图 25：2019 年流感疫苗批签发量触底回升



数据来源：Wind 医药库，西南证券整理

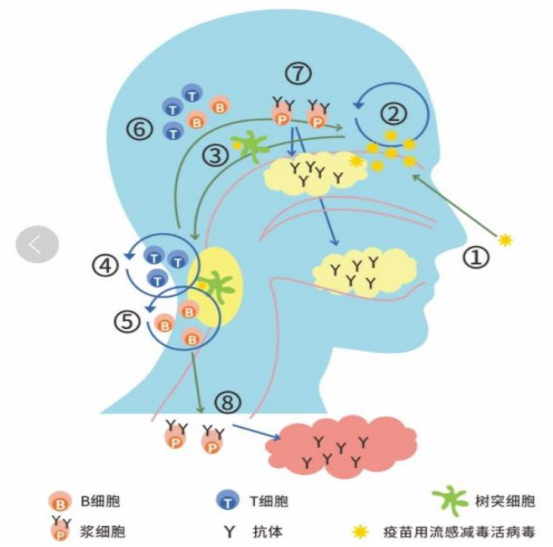
图 26：四价流感疫苗市占率快速提升



数据来源：Wind 医药库，西南证券整理

公司 2012 年从 BioDiem 获取冻干鼻喷流感疫苗在中国境内生产和销售的独家授权，经过多年研究开发，公司的冻干鼻喷流感疫苗已于 2020 年 2 月获得生产批件。鼻喷流感疫苗经鼻喷雾给药，与传统的灭活疫苗相比，减毒活病毒疫苗具有模拟天然感染的优点，可诱导局部中和抗体、细胞免疫应答和更持久的保护作用，而且采用鼻腔喷雾给药方式接种，使用方便，鼻喷流感目前适用年龄段为 3-17 岁，可以在很大程度上可以消除接种者的恐惧与疼痛感，易于大规模免疫，有望成为四价流感疫苗的有效补充。从竞争格局来看，目前我国也没有其他企业研发申报鼻喷流感疫苗，竞争格局有望长期维持较好局面，预计鼻喷流感疫苗将为公司贡献显著的业绩增量。

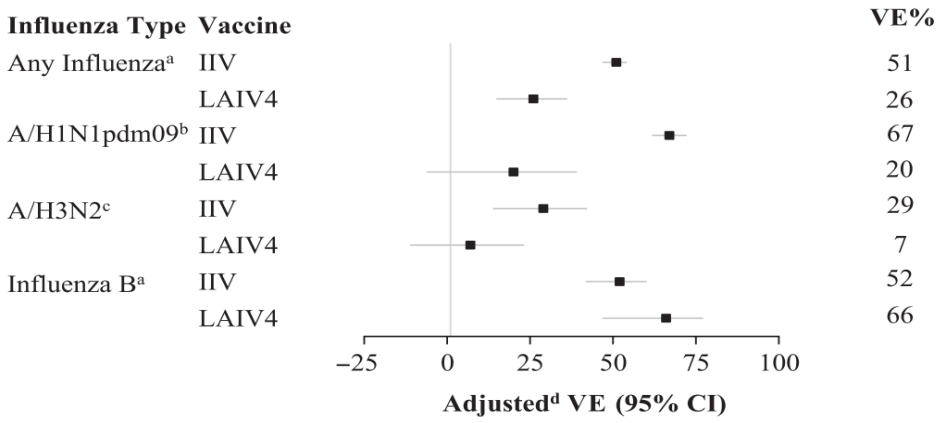
图 27：鼻喷流感疫苗作用机制图示



数据来源：公司公告，西南证券整理

目前海外已经上市的鼻喷流感疫苗 FluMist 为阿斯利康研发，于 2003 年上市，上市最初为三价，后于 2012 年，四价的 FluMist Quadrivalent 在美国上市，并于 2013 年在欧盟上市，用于 2～49 岁人群用于预防季节性流感。2014 年 FluMist Quadrivalent 销售达到 3 亿美金的峰值。之后在 2013-2016 四年间的五项研究中显示，鼻喷疫苗对甲型 H1N1 流感的效果，在所有儿童年龄组中都低于针剂灭活疫苗，研究人员汇总了接受 LAIV4 或 IIV 疫苗后仍然确诊流感的病例，在 17173 名 2-17 岁的患者中，4579 名接受了 IIV，1979 名接受了 LAIV4，10615 名未接种疫苗。研究发现，IIV 疫苗对甲型 H1N1 流感的有效性为 67%，LAIV4 疫苗的有效性为 20%，LAIV4 受者感染甲型 H1N1 流感的几率明显更高，但两种流感疫苗对 A/H3N2 和 B 型流感的疗效相似。该研究结果直接导致 FluMist Quadrivalent 被排除在 CDC、AAP 以及 ACIP 的推荐名单，也直接导致 2016 年开始 FluMist Quadrivalent 销售额快速下降。

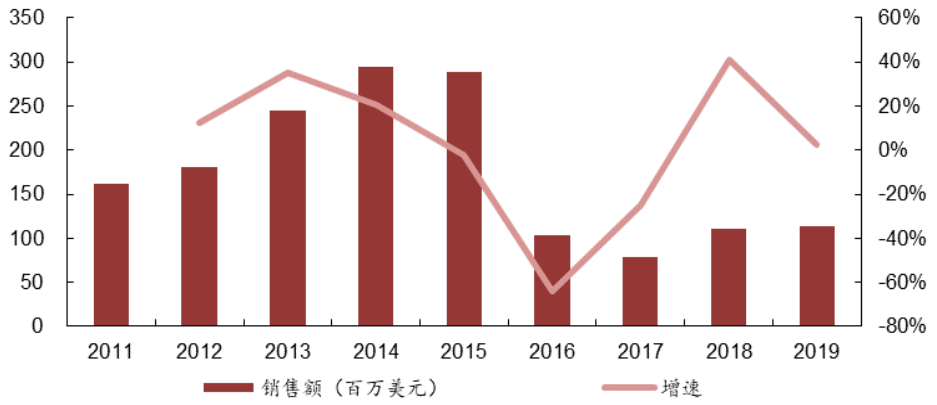
图 28：鼻喷疫苗对甲型 H1N1 流感的效果低于针剂灭活疫苗



数据来源：AAP，西南证券整理

2018 年 FluMist Quadrivalent 经过改良，CDC 和 ACIP 建议使用“任何经过许可的、适龄的流感疫苗”，并表示“不对各类疫苗作偏好性的推荐”，FluMist Quadrivalent 重新回到推荐名单。除了美国，目前 FluMist 已经在欧洲、加拿大、日本和香港等多地上市，销售额也在逐步回升，2019 年达到 1.13 亿美元。

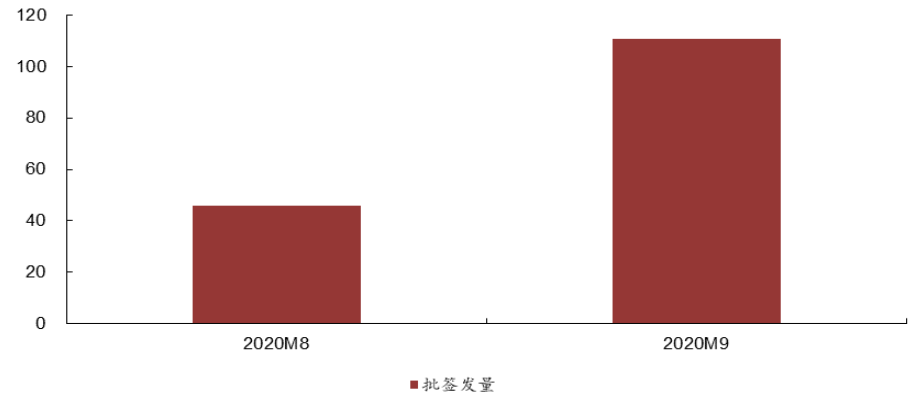
图 29：FluMist 销售收入情况



数据来源：公司公告，西南证券整理

百克生物的鼻喷流感从 2020 年 8 月份开始批签发，8 月批签发量为 45.8 万支，9 月批签发量为 110.8 万支。假设未来我国每年流感疫苗批签发总量维持在 5000 万支，鼻喷流感占据 10%市占率，则峰值批签发量为 500 万支，鼻喷流感疫苗中标价为 298 元/支，则销售峰值有望达到 15 亿元。

图 30：百克生物鼻喷流感疫苗批签发量（万支）



数据来源：Wind 医药库，西南证券整理

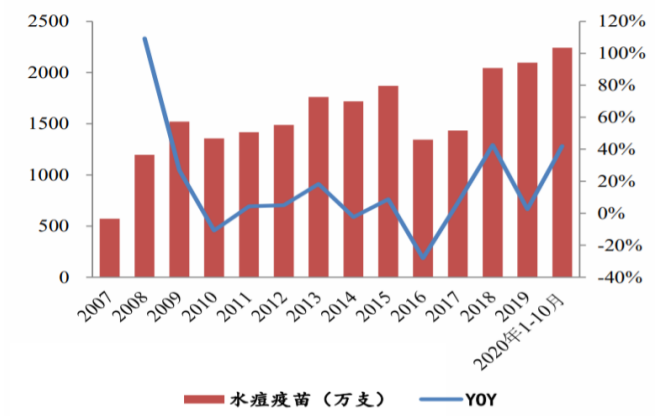
3.2 水痘疫苗：批签发量有望继续保持稳健增长

水痘是由水痘-带状疱疹病毒初次感染引起的急性传染病，主要发生于婴幼儿和学龄前儿童，临床表现以发热及皮肤和黏膜成批出现周身性红色斑丘疹、疱疹、痂疹为特征，皮疹呈向心性分布，主要发生在胸、腹、背部区域。水痘疫苗是经水痘病毒传代毒株制备而成，目

前是预防水痘感染的唯一手段，接种水痘疫苗不仅能预防水痘，还能预防因水痘带状疱疹而引起的并发症。

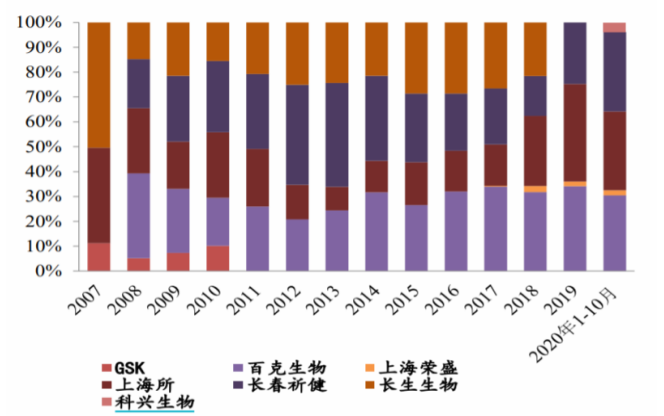
2007 年起国内水痘疫苗批签发量稳步提升，2015 年达到 1868 万支，2016 年因山东疫苗事件影响，水痘疫苗批签发量出现下降，随后负面影响逐步消除，批签发量快速回升，2020 年 1-10 月，水痘疫苗批签发量为 2243 万支，同比增长 42%。国内水痘疫苗接种最初采用“一针法”，但有研究表明“两针法”在保护效果上相比前者有很大提升，2011 年起我国各省市开始推广二针法注射水痘疫苗，预计“两针法”是未来的重要趋势，水痘疫苗市场规模未来仍有较大提升空间。

图 31：2007-2020 年 10 月水痘疫苗批签发量



数据来源：Wind 医药库，西南证券整理

图 32：2007-2020 年 10 月水痘疫苗-企业批签发份额

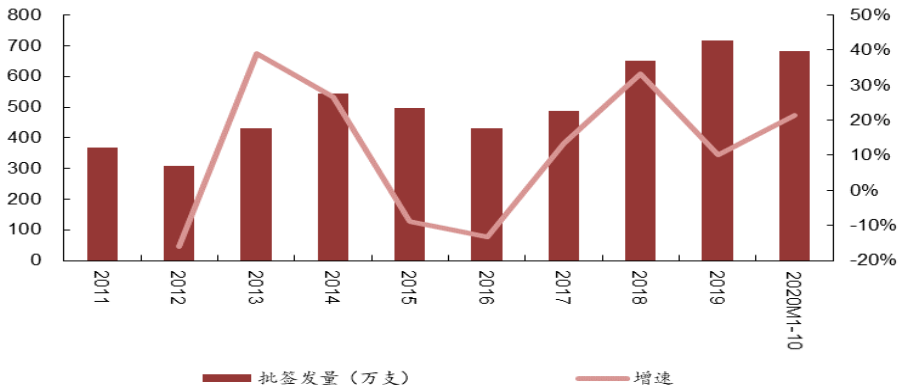


数据来源：Wind 医药库，西南证券整理

从竞争格局来看，百克生物、上海所和长春祈健占据市场份额首位，2020 年 1-10 月，百克生物批签发 683 万支，占比 30%，同比增长 21%；上海所 709 万支，占比 32%，同比增长 11%；长春祈健 717 万支，占比 32%，同比增长 106%；科兴生物 87 万支，占比 4%；上海荣盛 47 万支，占比 2%，同比增长 47%。

公司的水痘减毒活疫苗于 2008 年上市，2016 年因山东疫苗事件影响出现短暂下滑后，批签发量快速回升，2019 年批签发量达到 716 万支，同比增速 10.02%，2020 年 1-0 月批签发量达到 683 万支，同比增长 21.4%。预计随着“两针法”的普及以及海外市场的持续拓展，公司水痘疫苗仍然能够维持稳定增长，为公司贡献稳定利润。

图 33：百克生物水痘疫苗历史批签发量



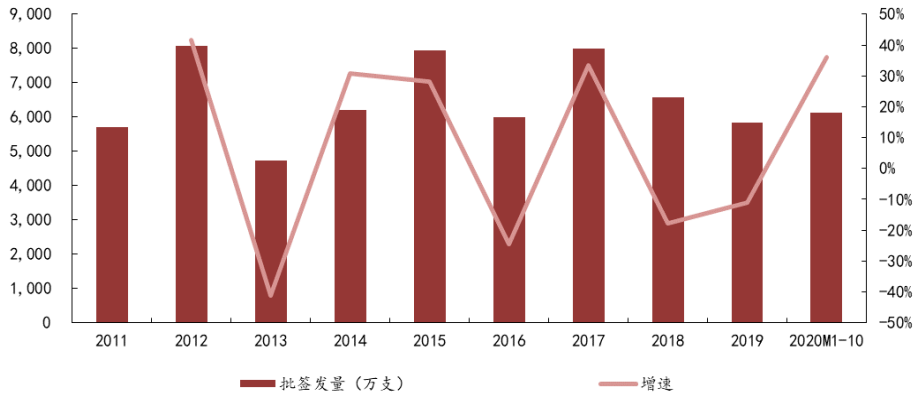
数据来源：Wind 医药库，西南证券整理

3.3 狂犬疫苗：复产后有望贡献业绩增量

狂犬病是由狂犬病病毒（Rabies Virus，RABV）引起的一种人兽共患病，主要传播载体是动物，人类通常会因被病兽咬伤而感染，临床表现为特有的恐水、怕风、咽肌痉挛、进行性瘫痪等。狂犬病病死率接近 100%，世界卫生组织估计全球每年因狂犬病死亡达 5.9 万人，目前尚无有效治疗狂犬病的药物和方法，预防接种是控制狂犬病的唯一手段。

2011 年以来，我国人用狂犬病疫苗批签发量各年差异较大，2017 年起，狂犬疫苗批签发量有所下降，2019 年，我国狂犬疫苗的批签发量为 5847 万支，2019 年全年较去年同期下降 11%，主要受长生生物事件影响及行业监管加强有关。2020 年 1-10 月，狂犬疫苗批签发 6114 万支，同比增长 36%，批签发量有所上升。

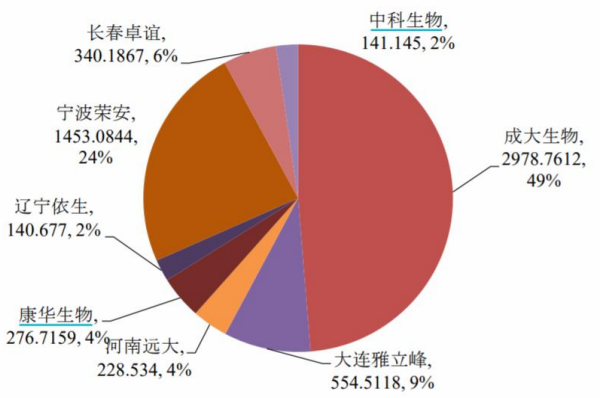
图 34：我国狂犬疫苗批签发量情况



数据来源：Wind 医药库，西南证券整理

市场上狂犬疫苗种类较多，根据使用细胞基质不同可分为二倍体细胞、Vero 细胞、地鼠肾细胞及鸡胚细胞，其中 Vero 细胞是目前应用最为广泛的细胞基质。从竞争格局来看，2020 年 1-10 月，成大生物、宁波荣安占据人用狂犬疫苗市场的主要市场份额，其中成大生物批签发 2979 万支，占比 49%，宁波荣安批签发 1453 万支，占比 24%，成都康华的第三代狂犬疫苗的批签发占比为 4%。

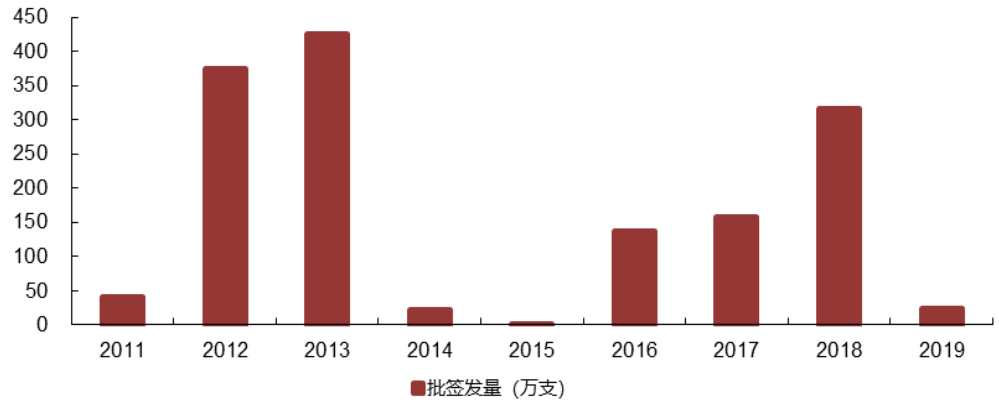
图 35：我国不同类型狂犬疫苗市场占比情况（批签发量）



数据来源：Wind 医药库，西南证券整理

百克生物子公司迈丰生物的狂犬疫苗（Vero 细胞）于 2006 年 11 月 22 日获得人用狂犬疫苗（Vero 细胞）新药证书和药品注册批件，2016-2018 年批签发量快速增长，2018 年下半年起，公司对生产设备进行升级改造，同时对现有产品的生产工艺进行升级优化，2019 年和 2020 年没有批签发，预计公司狂犬疫苗有望在 2021 年恢复生产，同时公司未来的升级产品冻干剂型和二倍体人用狂犬病疫苗研发的快速推进，上市后将取得一定市场份额，贡献一定业绩增量。

图 36：迈丰生物狂犬疫苗批签发情况



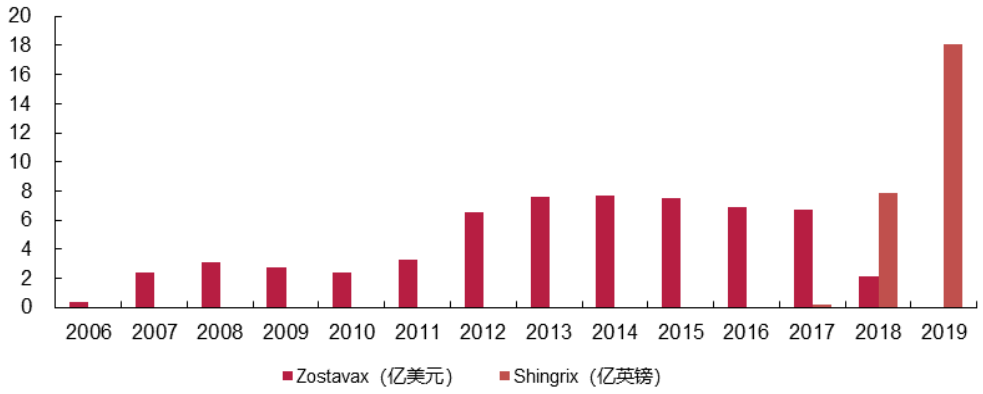
数据来源：Wind 医药库，西南证券整理

3.4 带状疱疹疫苗：研发进度领先，有望率先上市

带状疱疹是由水痘-带状疱疹病毒（Varicella-Zoster Virus，VZV）引起的急性感染性皮肤病。水痘-带状疱疹病毒第一次感染表现为水痘，出过水痘后，有一些未清除的病毒潜伏在感觉神经节中，当免疫力低下时，病毒将再度活化，即为带状疱疹，爆发前阶段表现为低热、不适、将发疹部位疼痛、感觉异常，急性发作期表现为皮疹和疼痛，单侧皮肤表面水疱、红斑、硬结，慢性期为持续疹后神经痛。

目前已经上市的 2 个带状疱疹疫苗分别为默沙东的 Zostavax 和葛兰素史克的 Shingrix，Zostavax 于 2006 年上市，Shingrix 于 2017 年上市，基于更优秀的临床数据，美国 CDC 建议使用 Shingrix 疫苗，并建议过去曾接受过 Zostavax 疫苗的人应接种 Shingrix 疫苗，所以 Shingrix 上市后快速抢占 Zostavax 市场份额，2019 年 Shingrix 销售额达到 18 亿英镑，预计未来仍将保持快速增长。

图 37：Zostavax、Shingrix 疫苗全球销售情况



数据来源：公司公告，西南证券整理

我国内市场一直没有获批的带状疱疹疫苗，直到 2019 年葛兰素史克公司的 Shingrix 获得批准，用于 50 岁及以上成人带状疱疹的预防，价格约为 1600 元/支，共需接种 2 针，费用相对较高。从国内企业研发进度来看，百克生物目前处于III期临床，进展最快，上海所处于II期临床，其他如长春祈健生物、上海怡道生物等获批临床时间相对较晚，预计公司的带状疱疹疫苗有望率先上市，贡献一定业绩增量。

表 8：国内带状疱疹疫苗研发情况

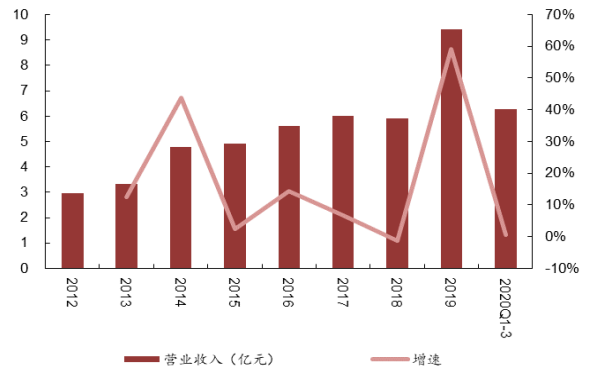
时间	地区	临床不良反应事件
带状疱疹减毒活疫苗	百克生物	III 期临床
带状疱疹减毒活疫苗	上海所	II 期临床
冻干带状疱疹减毒活疫苗	北京万泰生物	暂停 III 期临床
带状疱疹减毒活疫苗	长春祈健生物	获批临床
重组带状疱疹疫苗	上海怡道生物	获批临床
带状疱疹减毒活疫苗	大连雅立峰生物	暂停临床
带状疱疹减毒活疫苗(Oka/Merck-冷藏稳定剂型)	默沙东	获批临床
CSB016	康希诺	临床前

数据来源：CDE，西南证券整理

4 高新地产：房地产业务平台有望继续贡献稳定现金流

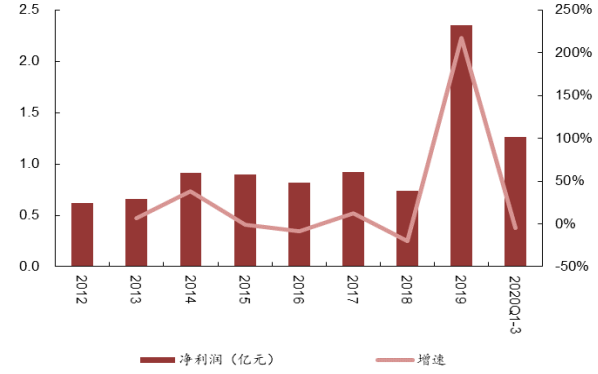
高新地产是公司的全资子公司，作为公司的房地产业务平台，一直为公司提供稳定现金流，2020Q1-3 实现收入 6.3 亿元，同比增长 0.5%；实现净利润 1.2 亿元，同比下降 5.2%，预计高新地产有望继续保持稳健增长，为公司贡献稳定现金流。

图 38：高新地产收入情况



数据来源：公司公告，西南证券整理

图 39：高新地产利润情况



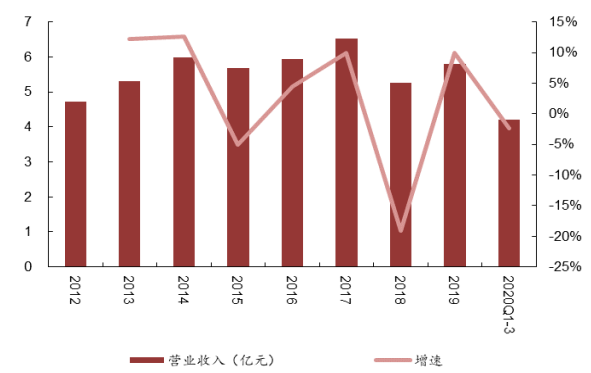
数据来源：公司公告，西南证券整理

5 华康药业：中成药业务有望保持稳健增长

吉林华康药业股份有限公司是长春高新旗下，集中药材种植、研发、生产、销售于一体的国家中药现代化科技产业基地示范企业和高新技术产业。公司成立于 1998 年 3 月，主要产品分为三类，分别为心脑血管类、中药抗炎类和妇儿类，其中心血管类药品为核心产品，包括血栓心脉宁片、血栓心脉宁胶囊和冠脉宁等；中药抗炎类药品包括银花泌炎灵片、肾炎灵颗粒、炎可宁片、枸橼酸钾颗粒等；妇儿类产品包括疏清颗粒、十味香鹿胶囊；此外公司还有清胃止痛微丸、肺宁颗粒、骨肽片等其他产品。

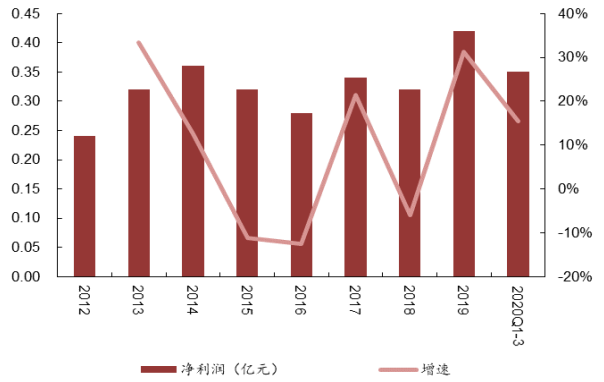
从 2012 年至 2019 年公司业绩总体保持稳健增长，但 2018 年受医药行业控费政策加严影响，营收和净利润均略有下降。2020 年前三季度营收和利润受疫情影响增速放缓，实现收入 4.2 亿元，同比下降 2.3%，实现净利润 0.4 亿元，同比增长 15.4%。目前公司致力于加强队伍建设，创新营销模式，开展国际化路线，进一步整合营销体系、完善营销网络布局，建立中药抗炎、心脑血管、妇儿三大产品线的同时，推进二线儿科疏清颗粒、清胃止痛微丸等产品，预计华康药业业绩有望快速保持平稳增长。

图 40：华康药业收入情况



数据来源：公司公告，西南证券整理

图 41：华康药业利润情况



数据来源：公司公告，西南证券整理

6 盈利预测与估值

6.1 盈利预测

关键假设：

1）公司核心产品生长激素渗透率低，市场空间广阔，目前竞争格局有望长期维持，公司作为行业龙头，剂型优势显著，销售能力强，品牌力突出，先发优势明显。重组促卵泡激素竞争格局良好，有望快速实现进口取代。预计金赛药业 2020 年、2021 年和 2022 年收入增速分别为 23%、32.8%和 27.6%，毛利率分别为 93.6%、93.5%和 93.4%；

2）水痘疫苗批签发保持稳健增长，鼻喷流感疫苗带来业绩增量，预计百克生物 2020 年、2021 年和 2022 年收入增速分别为 48.3%、31.7%和 12.3%，毛利率分别为 83%、82%和 81%；

3）公司中成药业务将维持平稳增长，预计华康药业 2020 年、2021 年和 2022 年收入增速分别为 5%、3%和 1%，毛利率分别为 75%、74%和 73%；

4）公司地产业务有望继续贡献稳定现金流，预计高新地产 2020 年、2021 年和 2022 年收入增速分别为 10%、5%和 0%，毛利率分别为 44.3%、44.3%和 44.3%。

表 9：分业务收入及毛利率

单位：亿元		2019A	2020E	2021E	2022E
金赛药业	收入	48.21	59.28	78.73	100.43
	增速	51.51%	22.96%	32.81%	27.56%
	成本	3.13	3.79	5.12	6.63
	毛利率	93.50%	93.60%	93.50%	93.40%
百克生物	收入	10.00	14.83	19.53	21.93
	增速	-3.12%	48.28%	31.71%	12.33%
	成本	1.70	2.52	3.51	4.17
	毛利率	83.00%	83.00%	82.00%	81.00%
高新地产	收入	9.42	10.36	10.88	10.88
	增速	59.12%	10.00%	5.00%	0.00%
	成本	5.25	5.78	6.07	6.07
	毛利率	44.25%	44.25%	44.25%	44.25%
华康药业	收入	5.80	6.09	6.27	6.34
	增速	9.85%	5.00%	3.00%	1.00%
	成本	1.40	1.52	1.63	1.71
	毛利率	75.81%	75.00%	74.00%	73.00%
其他	收入	0.29	0.32	0.35	0.39
	增速	-29.26%	10.00%	10.00%	10.00%
	成本	0.17	0.19	0.21	0.23
	毛利率	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%

单位：亿元		2019A	2020E	2021E	2022E
合计	收入	73.72	90.88	115.76	139.96
	增速	37.15%	23.27%	27.38%	20.90%
	成本	11.66	13.81	16.54	18.80
	毛利率	84.18%	84.81%	85.71%	86.57%

数据来源：Wind，西南证券

预计公司 2020-2022 年营业收入分别为 91 亿元、115.8 亿元和 140 亿元，归母净利润分别为 29.3 亿元、37.2 亿元和 45.2 亿元，EPS 分别为 7.25 元、9.19 元和 11.16 元，对应 PE 分别为 53 倍、42 倍和 35 倍。

6.2 绝对估值

关键假设如下：

1）永续期增长率为 4%；

2）无杠杆 β 系数为 0.85；

3）税率：保持 16.5%稳定税率。

表 10：绝对估值假设条件

估值假设	数值
过渡期年数	8
永续期增长率	4%
无风险利率 Rf	3%
市场组合报酬率 Rm	10%
有效税率 Tx	16.5%
过渡期增长率	15%
β 系数	0.85
债务资本成本 Kd	5%
债务资本比重 Wd	1.5%
股权资本成本 Ke	9%
WACC	9%

数据来源：西南证券

表 11：FCFF 估值结果

FCFF 估值	现金流折现值（百万元）
核心企业价值	132481.23
净债务价值	-8721.01
股票价值	141202.24
每股价值	348.89

数据来源：西南证券

表 12：FCFF 估值敏感性分析

永续增长率 \ WACC	7.45%	7.95%	8.45%	8.95%	9.45%	9.95%	10.45%
1.5%	391.88	357.01	327.37	301.89	279.80	260.47	243.43
2.0%	416.48	376.85	343.59	315.31	291.00	269.90	251.44
2.5%	446.04	400.33	362.53	330.80	303.81	280.60	260.46
3.0%	482.24	428.55	384.95	348.89	318.60	292.84	270.68
3.5%	527.60	463.11	411.90	370.30	335.89	306.98	282.38
4.0%	586.10	506.41	444.89	396.03	356.34	323.49	295.89
4.5%	664.41	562.25	486.24	427.55	380.92	343.03	311.67

数据来源：西南证券

绝对估值的结果可得，公司每股内在价值约 348.89 元。

6.3 相对估值

我们选取了行业中与长春高新业务最为相近的我武生物、智飞生物、康弘药业、甘李药业、通化东宝、安科生物六家公司，2020 年六家公司的平均 PE 为 57 倍，2021 年平均 PE 为 44 倍。生长激素市场空间广阔，公司是生长激素领域龙头企业，产品竞争力强，销售能力突出，同时公司二线品种逐步开始放量，未来业绩成长动力充足，给予公司 2021 年 55 倍市盈率，对应目标价为 505.45 元，维持“买入”评级。

表 13：可比公司估值

证券代码	可比公司	股价（元）	EPS（元）				PE（倍）			
			19A	20E	21E	22E	19A	20E	21E	22E
300357	我武生物	62.15	0.57	0.61	0.83	1.09	109	102	75	57
300122	智飞生物	134.01	1.48	2.09	2.92	3.74	91	64	46	36
002773	康弘药业	44.44	0.82	0.91	1.12	1.39	54	49	40	32
603087	甘李药业	109.64	3.23	2.35	2.88	3.31	34	47	38	33
600867	通化东宝	13.76	0.40	0.46	0.56	0.68	34	30	25	20
300009	安科生物	15.99	0.12	0.33	0.38	0.48	133	48	42	33
平均值							76	57	44	35

数据来源：Wind，西南证券整理

7 风险提示

1）市场竞争加剧风险：目前生长激素水针剂型和长效剂型竞争者逐步增多，公司核心产品面临市场竞争加剧风险；

2）在研产品进度不及预期风险：目前公司有多项在研产品，研发产品进度不及预期将会对公司经营和发展带来一定风险；

3）产业政策风险：我国医改不断深入，政策出台较频繁，公司核心产品也面临一定的政策不确定性。

4）行业黑天鹅事件风险：疫苗产业曾多次发生黑天鹅事件，如果再次出现不良事件，可能对公司疫苗业务造成较大影响。

附表：财务预测与估值

利润表（百万元）	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入	7373.70	9089.92	11578.94	13999.52
营业成本	1091.71	1380.84	1654.34	1880.79
营业税金及附加	157.58	191.08	239.89	292.98
销售费用	2522.44	2726.98	3589.47	4409.85
管理费用	458.03	999.89	1273.68	1539.95
财务费用	-49.77	0.56	0.50	0.95
资产减值损失	-22.57	50.00	80.00	120.00
投资收益	48.74	30.00	17.50	20.00
公允价值变动损益	4.51	4.51	4.51	4.51
其他经营损益	0.00	0.00	0.00	0.00
营业利润	2876.18	3775.09	4763.07	5779.52
其他非经营损益	-56.14	-61.53	-59.24	-60.31
利润总额	2820.04	3713.56	4703.83	5719.21
所得税	470.86	608.67	769.49	939.42
净利润	2349.18	3104.88	3934.35	4779.79
少数股东损益	574.17	170.77	216.39	262.89
归属母公司股东净利润	1775.01	2934.12	3717.96	4516.90

现金流量表（百万元）	2019A	2020E	2021E	2022E
净利润	2349.18	3104.88	3934.35	4779.79
折旧与摊销	147.75	258.35	306.65	345.06
财务费用	-49.77	0.56	0.50	0.95
资产减值损失	-22.57	50.00	80.00	120.00
经营营运资本变动	-95.77	-298.08	-702.72	-542.40
其他	-394.15	-86.04	-101.69	-144.42
经营活动现金流净额	1934.67	3029.67	3517.09	4558.97
资本支出	-749.35	-300.00	-300.00	-300.00
其他	-60.36	34.51	22.01	24.51
投资活动现金流净额	-809.71	-265.49	-277.99	-275.49
短期借款	260.00	-515.00	0.00	0.00
长期借款	55.79	0.00	0.00	0.00
股权融资	1138.82	0.00	0.00	0.00
支付股利	-136.09	-240.00	-396.73	-502.71
其他	-614.49	5.28	-0.50	-0.95
筹资活动现金流净额	704.02	-749.72	-397.22	-503.66
现金流量净额	1829.13	2014.45	2841.88	3779.82

资产负债表（百万元）	2019A	2020E	2021E	2022E
货币资金	3733.33	5747.79	8589.67	12369.49
应收和预付款项	2756.55	3234.70	4183.72	4974.36
存货	1750.27	2217.88	2658.45	3023.39
其他流动资产	500.37	450.38	514.59	577.05
长期股权投资	459.88	459.88	459.88	459.88
投资性房地产	80.23	80.23	80.23	80.23
固定资产和在建工程	2369.71	2437.62	2457.22	2438.42
无形资产和开发支出	450.96	426.62	402.28	377.94
其他非流动资产	620.04	618.13	616.21	614.29
资产总计	12721.35	15673.21	19962.25	24915.04
短期借款	515.00	0.00	0.00	0.00
应付和预收款项	1746.78	2090.06	2602.28	3079.96
长期借款	67.60	67.60	67.60	67.60
其他负债	1584.40	1836.90	2076.09	2274.13
负债合计	3913.77	3994.56	4745.97	5421.68
股本	202.36	404.72	404.72	404.72
资本公积	3072.47	2870.11	2870.11	2870.11
留存收益	4815.71	7509.82	10831.05	14845.25
归属母公司股东权益	8084.34	10784.65	14105.88	18120.07
少数股东权益	723.23	894.00	1110.39	1373.28
股东权益合计	8807.57	11678.65	15216.27	19493.35
负债和股东权益合计	12721.35	15673.21	19962.25	24915.04

财务分析指标	2019A	2020E	2021E	2022E
成长能力				
销售收入增长率	37.19%	23.27%	27.38%	20.90%
营业利润增长率	59.22%	31.25%	26.17%	21.34%
净利润增长率	60.59%	32.17%	26.71%	21.49%
EBITDA 增长率	58.08%	35.63%	25.69%	20.81%
获利能力				
毛利率	85.19%	84.81%	85.71%	86.57%
三费率	39.75%	41.01%	42.00%	42.51%
净利率	31.86%	34.16%	33.98%	34.14%
ROE	26.67%	26.59%	25.86%	24.52%
ROA	18.47%	19.81%	19.71%	19.18%
ROIC	49.37%	59.62%	66.12%	70.32%
EBITDA/销售收入	40.33%	44.38%	43.79%	43.76%
营运能力				
总资产周转率	0.67	0.64	0.65	0.62
固定资产周转率	5.45	5.39	5.97	6.85
应收账款周转率	9.15	8.87	8.85	8.69
存货周转率	0.61	0.69	0.68	0.66
销售商品提供劳务收到现金/营业收入	97.07%	—	—	—
资本结构				
资产负债率	30.77%	25.49%	23.77%	21.76%
带息债务/总负债	14.89%	1.69%	1.42%	1.25%
流动比率	2.72	3.53	3.94	4.43
速动比率	2.17	2.86	3.28	3.79
股利支付率	7.67%	8.18%	10.67%	11.13%
每股指标				
每股收益	4.39	7.25	9.19	11.16
每股净资产	21.76	28.86	37.60	48.17
每股经营现金	4.78	7.49	8.69	11.26
每股股利	0.34	0.59	0.98	1.24

业绩和估值指标	2019A	2020E	2021E	2022E
EBITDA	2974.16	4034.00	5070.22	6125.53
PE	88.24	53.38	42.13	34.67
PB	17.78	13.41	10.29	8.03
PS	21.24	17.23	13.53	11.19
EV/EBITDA	24.92	37.16	29.00	23.39
股息率	0.09%	0.15%	0.25%	0.32%

数据来源：Wind，西南证券

分析师承诺

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，报告所采用的数据均来自合法合规渠道，分析逻辑基于分析师的职业理解，通过合理判断得出结论，独立、客观地出具本报告。分析师承诺不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接获取任何形式的补偿。

投资评级说明

公司评级	买入：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅在 20%以上
	持有：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅介于 10%与 20%之间
	中性：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅介于-10%与 10%之间
	回避：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅介于-20%与-10%之间
	卖出：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅在-20%以下
行业评级	强于大市：未来 6 个月内，行业整体回报高于沪深 300 指数 5%以上
	跟随大市：未来 6 个月内，行业整体回报介于沪深 300 指数-5%与 5%之间
	弱于大市：未来 6 个月内，行业整体回报低于沪深 300 指数-5%以下

重要声明

西南证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证券监督管理委员会核准的证券投资咨询业务资格。

本公司与作者在自身所知情范围内，与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

《证券期货投资者适当性管理办法》于 2017 年 7 月 1 日起正式实施，本报告仅供本公司客户中的专业投资者使用，若您并非本公司客户中的专业投资者，为控制投资风险，请取消接收、订阅或使用本报告中的任何信息。本公司也不会因接收人收到、阅读或关注自媒体推送本报告中的内容而视其为客户。本公司或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或争取提供投资银行或财务顾问服务。

本报告中的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可升可跌，过往表现不应作为日后的表现依据。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，本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，本公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

本报告及附录版权为西南证券所有，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。如引用须注明出处为“西南证券”，且不得对本报告及附录进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权刊载或者转发本报告及附录的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。

西南证券研究发展中心

上海

地址：上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 20 楼

邮编：200120

北京

地址：北京市西城区南礼士路 66 号建威大厦 1501-1502

邮编：100045

重庆

地址：重庆市江北区桥北苑 8 号西南证券大厦 3 楼

邮编：400023

深圳

地址：深圳市福田区深南大道 6023 号创建大厦 4 楼

邮编：518040

西南证券机构销售团队

区域	姓名	职务	座机	手机	邮箱
上海	蒋诗烽	地区销售总监	021-68415309	18621310081	jsf@swsc.com.cn
	张方毅	高级销售经理	021-68413959	15821376156	zfyi@swsc.com.cn
	吴菲阳	销售经理	021-68415020	16621045018	wfy@swsc.com.cn
	付禹	销售经理	021-68415523	13761585788	fuyu@swsc.com.cn
	黄滢	销售经理	18818215593	18818215593	hying@swsc.com.cn
	蒋俊洲	销售经理	18516516105	18516516105	jiangjz@swsc.com.cn
	刘琦	销售经理	18612751192	18612751192	liuqi@swsc.com.cn
	崔露文	销售经理	15642960315	15642960315	clw@swsc.com.cn
	陈慧琳	销售经理	18523487775	18523487775	chhl@swsc.com.cn
北京	张岚	高级销售经理	18601241803	18601241803	zhanglan@swsc.com.cn
	彭博	销售经理	13391699339	13391699339	pbyf@swsc.com.cn
广深	王湘杰	地区销售副总监	0755-26671517	13480920685	wxj@swsc.com.cn
	林芷豌	高级销售经理	15012585122	15012585122	linzw@swsc.com.cn
	陈慧玲	高级销售经理	18500709330	18500709330	chl@swsc.com.cn
	谭凌岚	销售经理	13642362601	13642362601	tll@swsc.com.cn
	郑龑	销售经理	18825189744	18825189744	zhengyan@swsc.com.cn