



## 代理奠定业绩增长基石，自主产品丰富成长引擎 ——智飞生物（300122.SZ）投资价值分析报告

### 核心观点

#### ● 续签合作协议，奠定了未来业绩增长基石

2023 年 1 月底，公司与默沙东续签合作协议，将由智飞生物继续代理默沙东疫苗产品中国大陆经销及推广。协议涵盖 2023H2-2026 年期间，双方就每年各种疫苗品种基础采购金额达成协议，总金额超过 1,000 亿元，比 2020 年续约协议多出 695 亿元，代理权的顺利续签使公司未来业绩增长得以保障。

#### ● HPV 疫苗需求量提升，九价成为市场未来趋势

目前，已上市 HPV 疫苗中，仅默沙东 HPV 产品为九价、四价，其他 3 款均为二价产品，从预防范围和效果上来看，默沙东二款 HPV 产品均优于二价产品。从我国 HPV 病毒发展趋势来看，HPV 疫苗需求向多血清型、保护范围更广的方向发展。因此，九价是未来 HPV 发展趋势。根据若斯特沙利文数据，2017 年至 2020 年，中国 HPV 疫苗市场规模从 9.4 亿元增长至 135.6 亿元，年复合增长率高达 143.43%，预计 2025 年，我国 HPV 市场将达到 229.7 亿元，2031 年，该市场将达到 625.4 亿元。在 HPV 疫苗需求不断提升的推动下，公司将充分受益。

#### ● 渗透率有望逐步提升，男性 HPV 疫苗市场具备广阔的增长空间

我国 HPV 疫苗渗透率仍处于较低水平，2020 年累计接种率 3.61%，相较于欧美发达国家 70% 的渗透率，国内 HPV 疫苗存量市场巨大，接种率仍有较大提升空间。默沙东九价 HPV 疫苗男性适应症已在海外批准，美国 18 岁至 26 岁 HPV 疫苗接种成人中有 40% 以上是男性。而在中国，尚未有男性 HPV 疫苗产品获批，未来男性 HPV 疫苗市场具备广阔的增长空间。目前，默沙东针对九价 HPV 疫苗中国男性市场，已经展开 III 期临床研究。

#### ● 宜卡+微卡逐步放量，或将成为潜在大爆品

我国结核潜伏感染人群数量庞大，且发病率高，随着疾病控制的力量逐渐从疫情中解放出来，结核病的预防和治疗将重新聚焦，从而推动微卡+宜卡的广泛应用。因此我们认为未来几年将是我国结核市场快速扩容时期，需求空间同样广阔。

#### ● 公司盈利预测与估值

预计公司 2023 年至 2025 年营业收入分别为 485.51 亿元、603.10 亿元、721.55 亿元，YOY 分别为 26.88%、24.22%、19.64%；EPS 分别为 5.9 元/股、7.20 元/股、8.44 元/股，YOY 分别为 25.28%、21.90%、17.27%。根据合理估值测算，结合股价催化剂因素，给予公司六个月内目标价为 100 元/股，给予公司“强烈推荐（首次）”投资评级。

#### ● 投资风险提示

产品批签发数量不及预期，新产品研发或推广不及预期，代理合作调整。

#### ● 核心业绩数据预测

项目	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入（百万元）	38,264.01	48,550.52	60,310.09	72,154.85
YOY	24.83%	26.88%	24.22%	19.64%
归母净利润（百万元）	7,539.00	9,445.18	11,514.05	13,502.41
YOY	-26.15%	25.28%	21.90%	17.27%
EPS（元）	4.71	5.90	7.20	8.44
ROE	31.11%	28.04%	25.48%	23.00%
P/E	14.92	11.91	9.77	8.33

数据来源：公司公告，华通证券国际研究部

### 公司投资评级

强烈推荐（首次）

### 公司深度报告

华通证券国际研究部

医药生物行业组

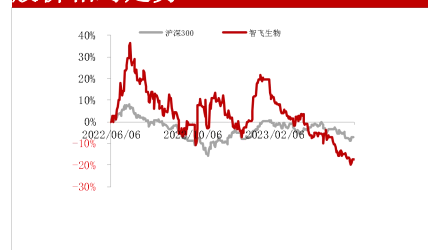
SFC:AAK004

Email:research@waton.com

### 主要数据 2023.6.2

收盘价（元）	72.19
一年中最低/最高（元）	69.20/119.93
总市值（亿元）	1,155.04
ROE（TTM）	29.12%
PE（TTM）	15.10

### 股价相对走势





## 内容目录

1. 公司所属行业现状与发展分析 .....	4
1.1. 疫苗基本概况 .....	4
1.2. 预防接种需求不断攀升，市场空间也在不断扩大 .....	5
2. 公司主要经营情况分析 .....	8
2.1. 公司主营业务及产品介绍 .....	8
2.2. 公司核心竞争力 .....	20
2.3. 公司与可比公司及行业中值比较分析 .....	21
2.4. 盈利预测 .....	24
3. 2022-2024 年公司整体业绩预测 .....	25
4. 公司估值分析 .....	26
4.1. P/E 模型估值 .....	26
4.2. PEG 模型 .....	27
4.3. DCF 模型 .....	28
5. 公司未来六个月内投资建议 .....	28
5.1. 公司股价催化剂分析 .....	28
5.2. 公司六个月内的目标价 .....	29
6. 公司投资评级 .....	29
7. 风险提示 .....	30



## 图表目录

图表 1 : 疫苗的作用 .....	4
图表 2 : 疫苗的分类 .....	5
图表 3 : 2017 年至 2030 年全球人用疫苗市场规模趋势 .....	6
图表 4 : 2021 年中国疫苗市场人均支出与其他国家对比 .....	7
图表 5 : 2016 年至 2031 年中国疫苗市场规模趋势 .....	8
图表 6 : 智飞生物产品汇总 .....	9
图表 7 : 2018 年至 2022 年智飞生物营收与归母净利润增长趋势 .....	10
图表 8 : 2018 年至 2022 年智飞生物分板块营业收入增长趋势 .....	11
图表 9 : HPV 病毒 .....	12
图表 10 : 2020 年中国宫颈癌新增病例年龄分布 .....	13
图表 11 : 已上市 HPV 疫苗对比 .....	14
图表 12 : 2017 年至 2021 年中国人乳头瘤病毒 (HPV) 疫苗批签发量 .....	14
图表 13 : 2017 年至 2021 年中国 HPV 疫苗产值 .....	15
图表 14 : 2016 年至 2020 年中国适直接种 HPV 疫苗的女性规模 (9-45 岁) .....	15
图表 15 : 2017 年至 2031 年中国 HPV 疫苗市场规模 .....	16
图表 16 : 国内上市轮状疫苗对比 .....	17
图表 17 : 宜卡 (EC) 产品图 .....	19
图表 18 : 微卡产品图 .....	19
图表 19 : 公司在研结核管线 .....	20
图表 20 : 2018 年至 2022 年销售毛利率与可比公司对比 (%) .....	22
图表 21 : 2018 年至 2022 年净资产收益率与可比公司对比 (%) .....	22
图表 22 : 2018 年至 2022 年销售费用率与可比公司对比 (%) .....	23
图表 23 : 2018 年至 2022 年管理费用率与可比公司对比 (%) .....	23
图表 24 : 2018 年至 2022 年存货周转率与可比公司对比 (次) .....	24
图表 25 : 2018 年至 2022 年应收账款周转率与可比公司对比 (次) .....	24
图表 26 : 智飞生物盈利预测 .....	25
图表 27 : 智飞生物 P/E (TTM) .....	26
图表 28 : 可比公司 P/E(TTM) .....	27
图表 29 : 可比公司 PE (倍) 估值表 .....	27
图表 30 : DCF 模型预测 .....	28

## 1. 公司所属行业现状与发展分析

### 1.1. 疫苗基本概况

疫苗被世界卫生组织（WHO）定义为一种含有免疫原性物质的异源性药学产品，其作用是诱导机体产生特异性、主动和保护性宿主免疫，从而预防传染性疾病。疫苗主要作用是在于激活免疫系统，促使其产生能够持续存在的记忆细胞，以便在遭受第二次感染时，能够立即通过刺激人体的免疫系统，产生特异性免疫力，从而有效的预防病原微生物的感染，发挥其保护作用。

图表 1：疫苗的作用机制



资料来源：弗若斯特沙利文，华通证券研究部

疫苗行业作为生物制药行业的一个细分领域，在控制传染病方面发挥着重要的作用。预防和控制传染病的最有效、最简单、最具成本效益的方法就是进行疫苗接种，因此，全球各国都将疫苗接种视为最优先的公共预防服务项目。疫苗的品种繁多，根据其抗原特性和制备工艺的差异，可将其归为以下类别：

图表 2：疫苗的分类

疫苗的分类	
减毒活疫苗	是指采用病原微生物的自然弱毒株或经培养传代等方法减毒处理后获得致病力减弱、免疫原性良好的病原微生物减毒株制成的疫苗，如皮内注射用卡介苗、麻疹减毒活疫苗等
灭活疫苗	是指病原微生物经培养、增殖，用物理化学方法灭活以去除其增殖能力后制成的疫苗，如钩端螺旋体疫苗、甲型肝炎灭活疫苗等
类毒素疫苗	是指采用经处理的或丧失毒性而保留免疫原性的病原微生物毒素所制成的疫苗
多糖疫苗	是指用病原微生物的荚膜多糖直接作为抗原制成的疫苗
多糖蛋白（结合）疫苗	是指将病原微生物的荚膜多糖与蛋白质载体结合制成的疫苗
重组蛋白疫苗	是指采用基因重组技术将编码病原微生物保护性抗原的基因重组到细菌、酵母或细胞，经培养、增殖后，提取、纯化所表达的保护性抗原制成的疫苗
核酸疫苗	包括 DNA 和 RNA 疫苗是指将编码抗原的外源基因（DNA 或 RNA）导入人体细胞内，利用人体细胞的表达系统合成抗原以诱导产生免疫应答的方式而制成的疫苗
病毒载体疫苗	是指将编码抗原的外源基因通过病毒载体作为递送系统导入人体细胞内，利用人体细胞的表达系统合成抗原以诱导产生免疫应答的方式而制成的疫苗

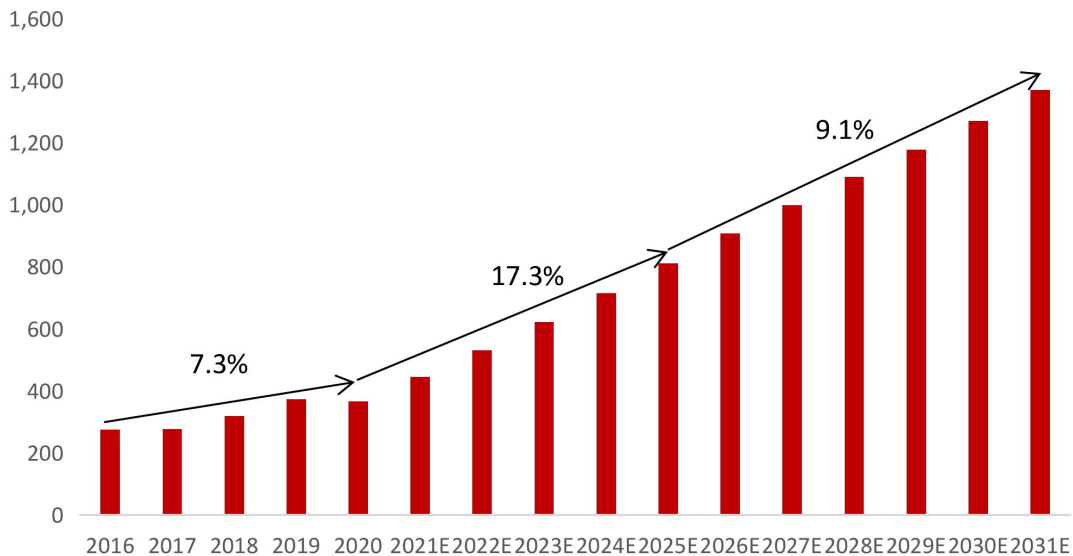
资料来源：弗若斯特沙利文，华通证券研究部

## 1.2. 预防接种需求不断攀升，市场空间不断扩大

随着新冠疫情的暴发，使疫苗细分领域的地位得到了进一步巩固，同时也加速了产业化进程的推进。自“十三五”以来，我国生物医药产业已进入爆发式增长期，尤其是在新冠疫情的影响下，生物医药产业备受瞩目，成为全球新一轮科技革命和国家实力竞争的焦点之一。随着我国经济结构转型升级步伐进一步加快，“十四五”时期将成为生物医药产业高速增长黄金发展期。在新冠疫情的影响下，疫苗产业已成为生物医药与健康产业的核心领域，也是我国战略性产业布局的主要战略方向，同时也推动了疫苗相关利好政策的出台，如：2022年5月30日国务院发布的《“十四五”国民健康规划》中提出了加强传染病预防控制，强化疫苗预防接种及疫苗可预防传染病监测工作，加强全流程管理，确保接种安全，逐步提高人群接种率，并做好流感疫苗供应保障，推动重点人群流感疫苗接种。与此同时，国务院也提出根据需要适时调整国家免疫规划疫苗种类，加强免疫规划冷链系统管理，提升追溯能力等。

根据弗若斯特沙利文数据显示，2016年至2020年，全球疫苗市场规模从约275亿美元增长至约365亿美元，复合年增长率为7.3%。在全球范围内，随着人们的健康意识、传染病治疗和预防需求以及消费能力的不断提高，将推动全球人用疫苗市场持续快速增长，预计到2025年，全球人用疫苗市场规模将达到约809亿美元，到2020年至2025年的复合增长率将达到17.3%，预计2031年将达到约1,367亿美元，2025年至2030年期间复合增长率将达到9.1%。

图表 3：2017 年至 2030 年全球人用疫苗市场规模趋势

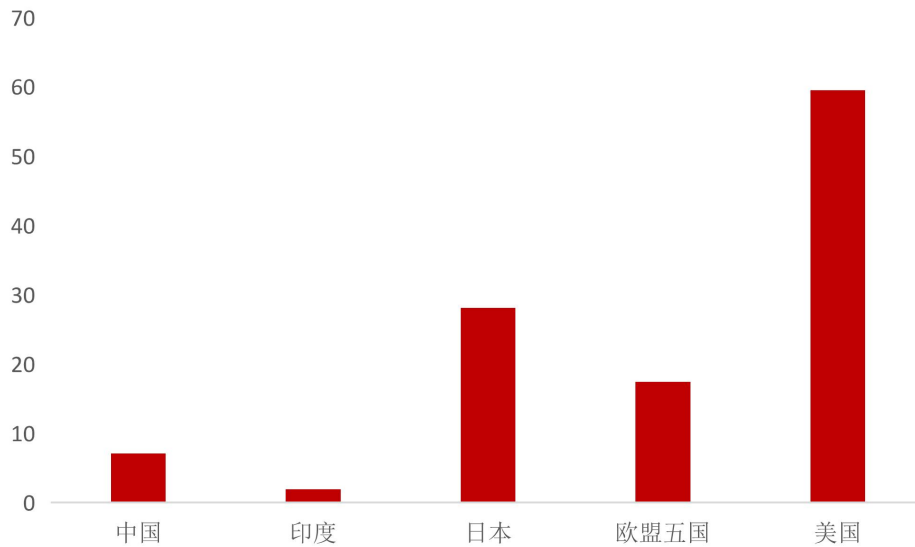


资料来源：弗若斯特沙利文，华通证券研究部

根据世界银行的数据显示，2021年中国疫苗市场的人均开支只有7.1美元，美国疫苗市场的人均开支是59.5美元，欧盟五个成员国和日本的人均支出分别为17.4美元和28.1美元。我国人均医疗支出与发达国家相比存在较大差距。随着全球免疫计划的推进，疫苗研发的重心逐渐向多联和多价态方向转移，联合疫苗是由多种病原微生物的抗原组成的，可预防多种病原微生物引发的疾病。多价疫苗包含同一种病原微生物的不同亚型或血清型，可对抗该病原微生物不同型别引起的疾病。由于多联和多价疫苗具有降低接种频率、简化免疫流程、提高接种率以及增强患者接种意愿，将促进疫苗接种的渗透率大幅提升。在近年来的疫苗研发领域中，多联和多价疫苗已成为疫苗研发的重要方向。随着国内疫苗企业不断推进，未来将有更多国产创新型疫苗产品陆续获批上市，从单苗到联苗、单价到多价疫苗升级，将更好地满足疫苗接种升级的需求，从而推动疫苗需求端持续扩容，激发疫苗市场发展的潜力。



图表 4：2021 年中国疫苗市场人均支出与其他国家对比



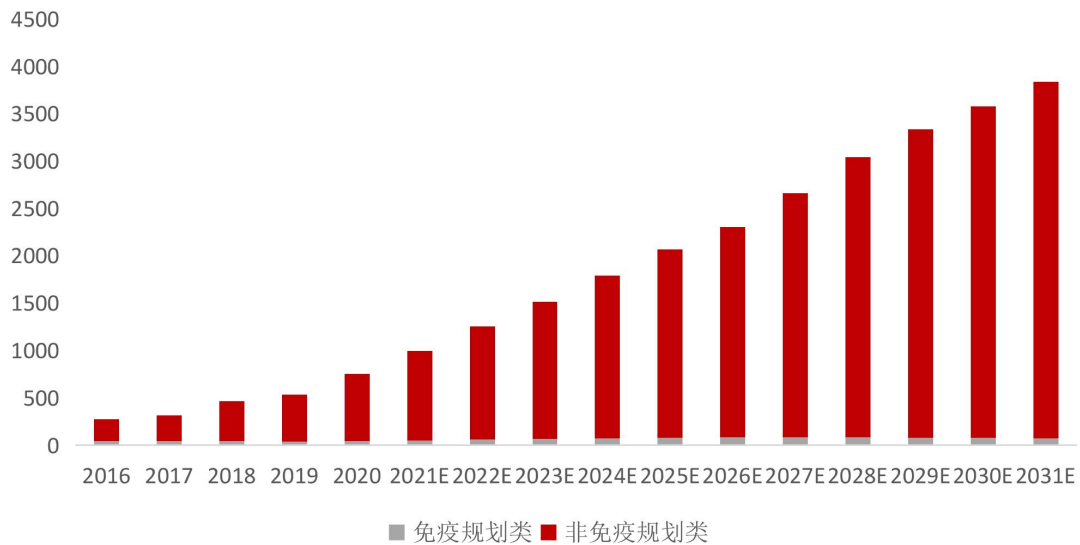
资料来源：弗若斯特沙利文，华通证券研究部

目前，我国将疫苗划分为两大类，免疫规划疫苗和非免疫规划疫苗。免疫规划是指根据国家传染病防治规划，使用有效疫苗对易感人群进行预防接种所制定的规划、计划和策略，按照国家或者省、自治区、直辖市确定的疫苗品种、免疫程序或者接种方案。政府规定居民应接种的疫苗，其费用由政府承担。免疫规划疫苗涵盖了：乙肝疫苗、卡介苗、脊灰灭活疫苗、脊灰减毒活疫苗、百白破疫苗、白破疫苗、麻腮风疫苗、乙脑减毒活疫苗、乙脑灭活疫苗、A 群流脑多糖疫苗、A 群 C 群流脑多糖疫苗、甲肝减毒活疫苗、甲肝灭活疫苗等。非免疫规划疫苗未列入国家免疫目录的生物制品，居民可根据自身健康需求，自主决定是否接种，其接种费用由个人自行承担。非免疫规划疫苗：如 HPV 疫苗、水痘疫苗、流感疫苗、b 型流感嗜血杆菌结合疫苗、肺炎球菌疫苗、轮状病毒疫苗等。

新冠疫情使公众对疫苗的接种有了空前的热情，公众对疫苗认知与接受度不断提升，在疫苗接种越来越受到重视、公共卫生服务体系日趋完善以及人口老龄化等因素的影响下，非免疫规划疫苗接种需求也在不断攀升，我国非免疫规划疫苗市场潜力巨大。根据弗若斯特沙利文数据显示，我国非免疫疫苗市场从 2016 年的 226 亿元增长至 2020 年的 709 亿元，年复合增长率高达 33.09%，预计 2025 年将达到 1,986 亿元，2020 年至 2025 年期间复合增长率达 22.88%，2031 年将达到 3,763 亿元。，中国疫苗市场渗透率将进一步提升，疫苗市场有望持续扩大。

随着社会老龄化、居民公共卫生需求和疫苗自愿接种意识的提升、国家免疫计划的推行、医保报销和居民疫苗负担能力提升等因素的影响，共同驱动中国疫苗市场稳步增长。根据弗若斯特沙利文数据显示，中国疫苗市场由 2016 年的 271 亿元增长至 2020 年的 753 亿元，复合年增长率为 29.10%，2031 年将达到 3,835 亿元，2020 年至 2031 年期间复合年增长率达 15.95%。中国疫苗市场的增长速度远超过全球疫苗市场规模的增长速度，并且呈现出迅猛的增长态势。基于我国人口庞大的基数，为疫苗接种行业带来了巨大的增长空间。

图表 5：2016 年至 2031 年中国疫苗市场规模趋势



资料来源：弗若斯特沙利文，华通证券研究部

## 2. 公司主要经营情况分析

### 2.1. 公司主营业务及产品介绍

智飞生物是国内疫苗行业龙头企业，公司创建于 2002 年，从事疫苗、生物制品的研发、生产和销售，主要产品包括预防流脑、宫颈癌、肺炎、轮状病毒等传染病的疫苗产品，同时涵盖提供结核感染诊断、预防、治疗有效解决方案的药品。公司坚持自主研发为创新驱动，同时与领先的研发机构、科研院所等展开紧密合作，聚焦前沿技术进行投资孵化，以“自主研发为主、合作研发为辅、投资孵化为补”的创新策略，不断将科研攻关的突破转化为具有创新性的科研成果。自 2011 年起，公司开展与默沙东战略合作，代理默尔康和纽莫法等疫苗产品，从 2017 年开始，公司相继取得默沙东明星产品四价人乳头状瘤病毒疫苗（HPV）、口服五价轮状病毒减毒活疫苗、九价 HPV 疫苗等中国独家代理权，逐步形成如今自主产品+代理产品





双轮驱动的战略格局，为公司业绩和疫苗研发的快速发展奠定了基石。

目前，公司共有 11 种产品上市在售，1 种产品附条件上市，包括预防流脑、宫颈癌、肺炎、轮状病毒等传染病的疫苗产品，也涵盖提供结核感染诊断、预防、治疗有效解决方案的药品，覆盖人群包括婴幼儿、青少年、成人。其中，代理产品 5 种，均为默沙东（MSD）产品。公司代理的四价 HPV 疫苗和九价 HPV 疫苗相继在 2017 年、2018 年国内获批，成为公司的主要收入来源。除 HPV 疫苗外，公司还代理了五价轮状病毒疫苗、23 价肺炎球菌多糖疫苗和灭活甲肝疫苗。6 款已上市自主产品，重组新冠疫苗为 2021 年紧急获批上市。

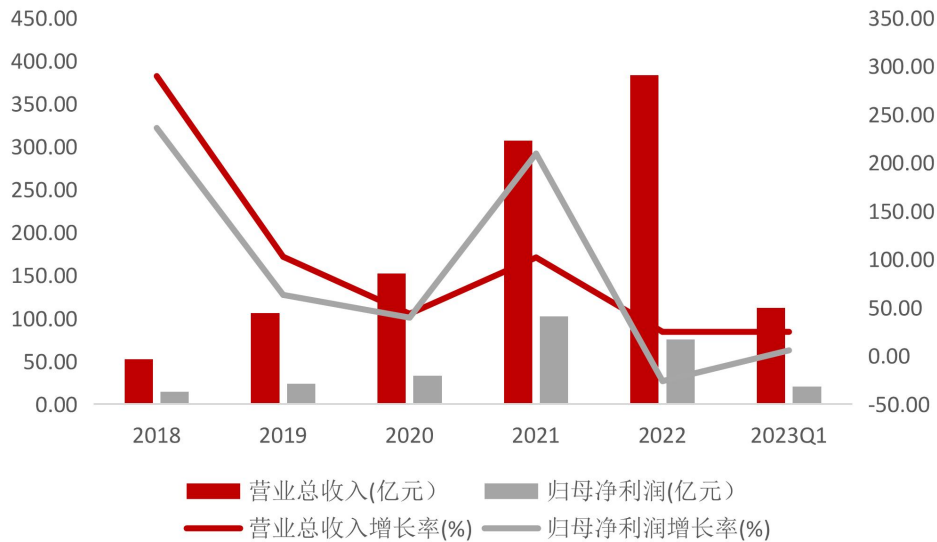
图表 6：智飞生物产品汇总

	商品名	适应症
自主产品	盟威克	用于预防 A、C、Y、W135 群脑膜炎球菌引起的流行性脑脊髓膜炎。
	盟纳康	用于预防 A 群、C 群脑膜炎球菌引起的感染性疾病，如脑脊髓膜炎、肺炎等。
	喜菲贝	用于预防由 b 型流感嗜血杆菌引起的侵袭性感染（包括脑膜炎、肺炎、败血症、蜂窝组织炎、关节炎、会厌炎等）。
	盟纳克	用于预防 A 群和 C 群脑膜炎球菌引起的流行性脑脊髓膜炎。
	智克威得	用于预防新型冠状病毒（SARS-CoV-2）感染所致的疾病（COVID-19）。
	宜卡	用于结核杆菌感染诊断，皮试结果不受卡介苗（BCG）接种的影响，可用于辅助结核病的临床诊断。
	微卡	用于预防结核分枝杆菌潜伏感染人群发生肺结核疾病；也可作为联合用药，用于结核病化疗的辅助治疗。
代理产品	佳达修	用于预防因高危 HPV16/18 型所致下列疾病：宫颈癌，2 级、3 级宫颈上皮内瘤样病变（CIN2/3）和原位腺癌，1 级宫颈上皮内瘤样病变（CIN1）。
	佳达修 9	用于预防由本品所含的 HPV 型别引起的下列疾病：HPV16 型、18 型、31 型、33 型、45 型、52 型、58 型引起的宫颈癌。以及由 HPV6 型、11 型、16 型、18 型、31 型、33 型、45 型、52 型、58 型引起的下列癌前病变：宫颈上皮内瘤样病变（CIN）2/3 级，以及宫颈原位腺癌（AIS）。宫颈上皮内瘤样病变（CIN）1 级。以及 HPV6 型、11 型、16 型、18 型、31 型、33 型、45 型、52 型、58 型引起的持续感染。
	乐儿德	用于预防血清型 G1, G2, G3, G4, G9 导致的婴幼儿轮状病毒胃肠炎。
	纽莫法	用于预防该疫苗所含荚膜菌型的肺炎球菌疾病。
	维康特	用于预防甲型肝炎病毒引起的疾病。

资料来源：公司公告，华通证券研究部

代理业务迅速放量，使公司营业收入、归母净利润快速增长。营业收入从 2018 年的 52.28 亿元增长至 2022 年的 382.64 亿元，期间复合增长率高达 64.48%，归母净利润从 14.51 亿元增长至 75.39 亿元，期间复合增长率达 50.95%。2023 年一季度公司实现营业收入 111.73 亿元，同比增长 26.37%，归母净利润 20.32 亿元，同比增长 5.68%。

图表 7：2018 年至 2022 年智飞生物营收与归母净利润增长趋势

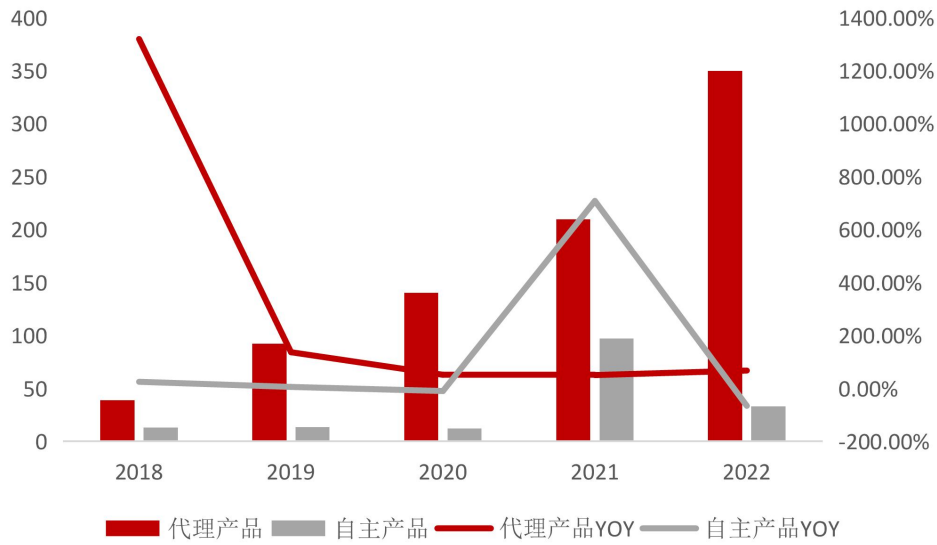


资料来源：公司公告，华通证券研究部

公司代理产品营业收入从 2018 年 38.88 亿元增长至 2022 年 349.75 亿元，期间复合增长率为 73.18%。代理产品收入占公司总收入比例也从 2018 年的 74.37% 上升至 2022 年的 91.40%，代理业务高速放量，成为公司业绩增长的主要引擎。2022 年，四价 HPV 疫苗批签发 1,403 万支，同比增长 59%；九价 HPV 疫苗 1,548 万支，同比增长 52%；五价轮状 883 万支，同比增长 21%；23 价肺炎 102 万支，同比下降 31%；灭活甲肝 61 万支，同比下降 24%。在代理产品中，营业收入占比最大的 HPV 疫苗保持快速增长，目前市场上供不应求。默沙东九价将年龄段扩大到 9-45 岁，瞄准更多人群，同时也为公司带来更大的增长空间。2023 年 1 月底，公司与默沙东续签合作协议，将由智飞生物继续代理默沙东疫苗产品的中国大陆经销及推广。协议涵盖 2023H2-2026 年期间，双方就每年各种疫苗品种基础采购金额达成协议，总金额超过 1,000 亿元，比 2020 年续约协议多出 695 亿元，代理权的顺利续签使公司未来业绩增长得到有力保障。

2022 年公司自主产品营业收入 32.85 亿元，同比下降 66.12%，剔除新冠后的自主产品收入为 17.60 亿元，同比增长 36%，自主产品销售增速亮眼。目前，23 价肺炎疫苗报产已受理；人二倍体狂犬和四价流感获得 III 期临床试验总结报告；流脑结合及 15 价肺炎结合等疫苗已进入临床三期，自主产品已逐渐进入收获期并形成了日益完善的自研产品矩阵。

图表 8：2018 年至 2022 年智飞生物分板块营业收入增长趋势

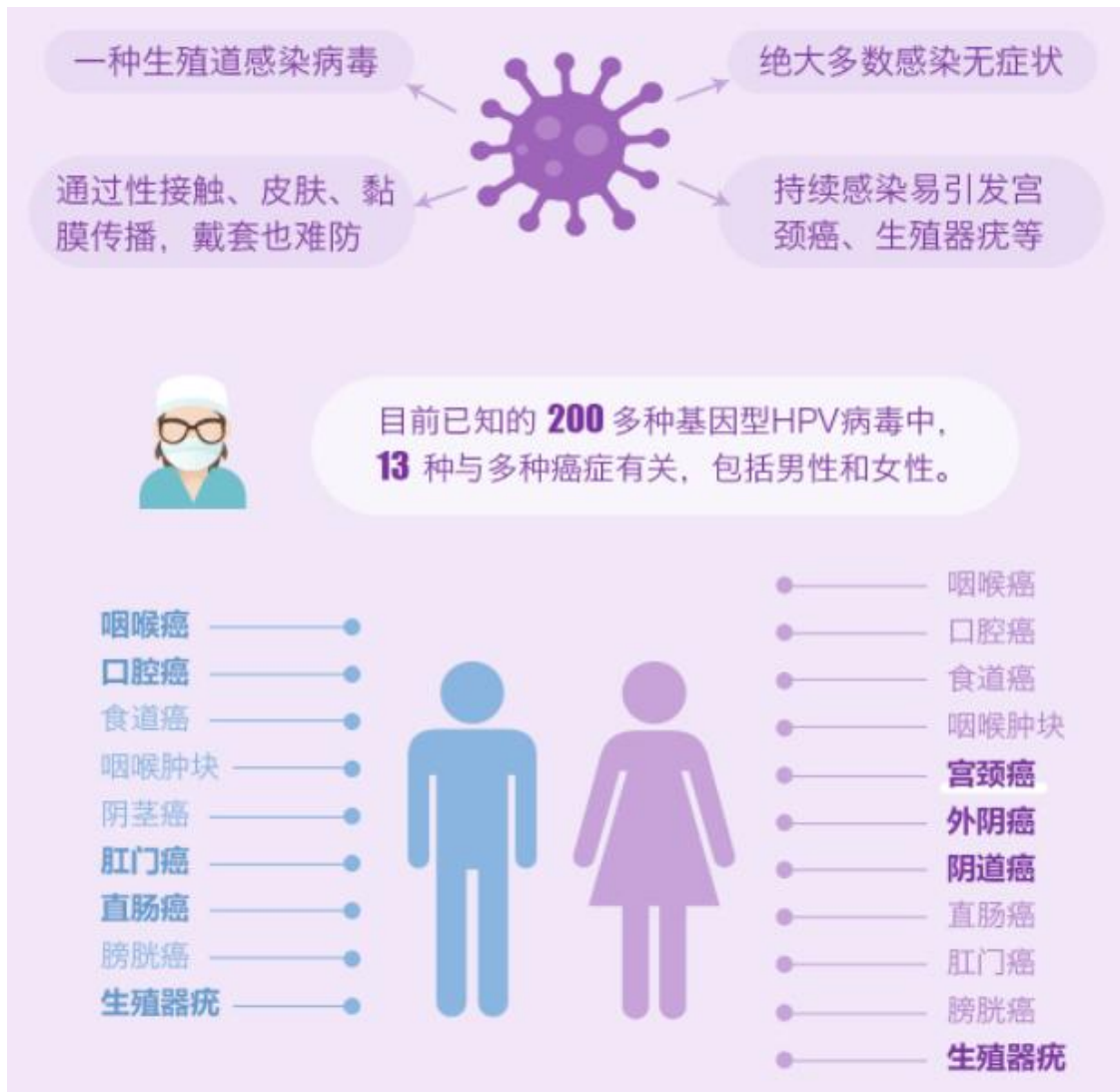


资料来源：同花顺 iFind，华通证券研究部

### 2.1.1.HPV 疫苗

人类乳头瘤病毒 (HumanPapillomavirus, HPV) 是一种 DNA 病毒，在人和动物中分布广泛。目前，已发现 200 余种 HPV 亚型，多数 HPV 感染无临床症状，可通过人体自身免疫系统 1 至 2 年内清除；大约有 30 到 40 种人乳头瘤病毒 (HPV) 可通过传播到生殖器和周围皮肤，引发性器疣甚至癌症，其中 HPV16/18 的致癌风险最高，70%至 80%的宫颈癌由 HPV16 型或 18 型所致。HPV 的传播方式包括水平和垂直两种途径，在水平传播中，性传播是最普遍的传播方式，少数通过自体、异物接种或污染物传播。垂直传播途径是孕妇感染 HPV 病毒后，在分娩或产后的亲密接触中，会将病毒传染给新生儿。

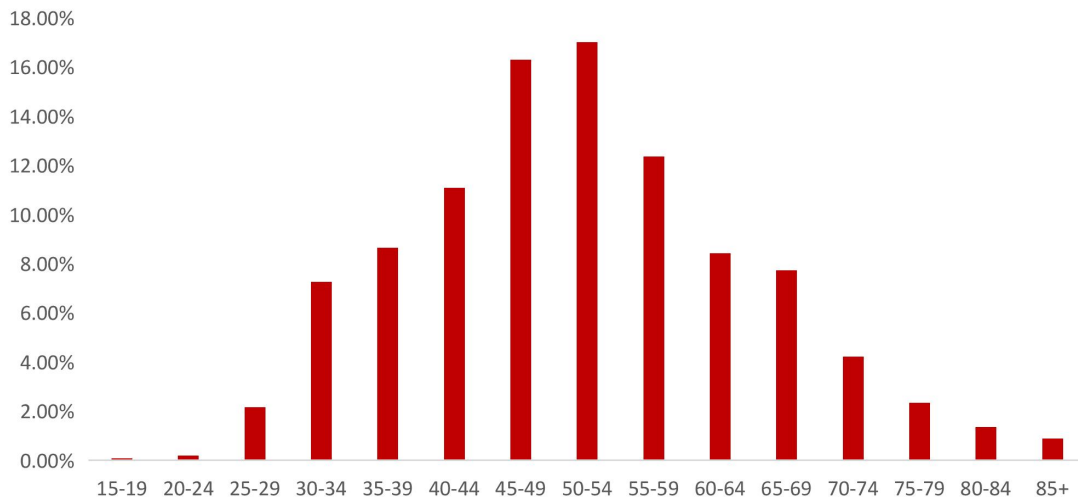
图表 9: HPV 病毒



资料来源: 腾讯大浙网新闻课, 浙江省科协, 华通证券研究部

据了解, 90%的宫颈癌是由 HPV 病毒所致, 女性任何年龄, 均有可能患上宫颈癌, 在全球范围内, 人类乳头瘤病毒 (HPV) 的感染率约为 11.7%, 其中 25 岁以前宫颈癌发病率较低, 而 25 岁以后则逐步呈现上升趋势, 40-59 岁是发病高峰期, 占 2020 年新发病例的 56.76%。在新增病例中, 50-54 岁年龄段的新增病例最为突出, 占 17.1%的比例, 而随着年龄的增长, 60 岁以后的新增病例则呈现逐步下降趋势。

图表 10：2020 年中国宫颈癌新增病例年龄分布



资料来源：弗若斯特沙利文，华通证券研究部

HPV 是宫颈癌的首要危险因素，且极易传染，2020 年 11 月，世界卫生组织发布了《加速消除宫颈癌全球战略》，全球 194 个国家首次共同承诺，将携手合作共同消灭宫颈癌。根据全球癌症数据库数据，2020 年，中国宫颈癌新发病例数量为 11.0 万，而死亡病例数量则高达 5.9 万，无论是宫颈癌的发病率还是致死率，我国都仅次于印度，成为世界第二大宫颈癌疾病负担国家。

宫颈癌治疗主要采取手术和放射治疗，而免疫接种是预防宫颈癌的最有效方法。目前，我国已有 5 款 HPV 疫苗产品获批上市，其中包含 3 款进口 HPV 疫苗和 2 款国产 HPV 疫苗。进口疫苗为葛兰素史克二价 HPV 疫苗、默沙东四价 HPV 疫苗和默沙东九价 HPV 疫苗；国产疫苗为万泰生物和沃森生物的二价 HPV 疫苗。市场上 3 款二价 HPV 疫苗，三者预防范围上一致，可以预防 HPV16 和 HPV18 感染。四价 HPV 疫苗含有抗 HPV6、HPV11、HPV16、HPV18 四种类型 L1 蛋白的 VLP（病毒样颗粒），不仅可预防 HPV16、HPV18 感染导致的子宫颈癌、外阴癌、阴道癌、肛门癌及其癌前病变，还可预防 HPV6、HPV11 导致的生殖器疣。二价和四价 HPV 疫苗，只涵盖了跟宫颈癌密切相关且最常见的 2 个高危型病毒。而九价 HPV 疫苗则在四价 HPV 疫苗的基础上，增加了 HPV31、HPV33、HPV45、HPV52、HPV58 亚型，可将预防范围扩大到 90%。根据刊登在《美国临床病理学杂志》上的《Nationwide Prevalence and Genotype Distribution of HighRisk Human Papillomavirus Infection in China》文章数据显示，从我国 29 个省份中的 250 万例宫颈高危 HPV 检测中，发现最多的高危型 HPV 基因型为 HPV52（4.7%）、HPV16（3.4%）、HPV53（2.5%）、HPV58（2.4%）、HPV51（2.0%）、HPV68



(1.6%)。从在我国 HPV 病毒发展趋势来看，HPV 疫苗需求向多血清型、保护范围更广发展，因此，九价是未来 HPV 疫苗发展的趋势。

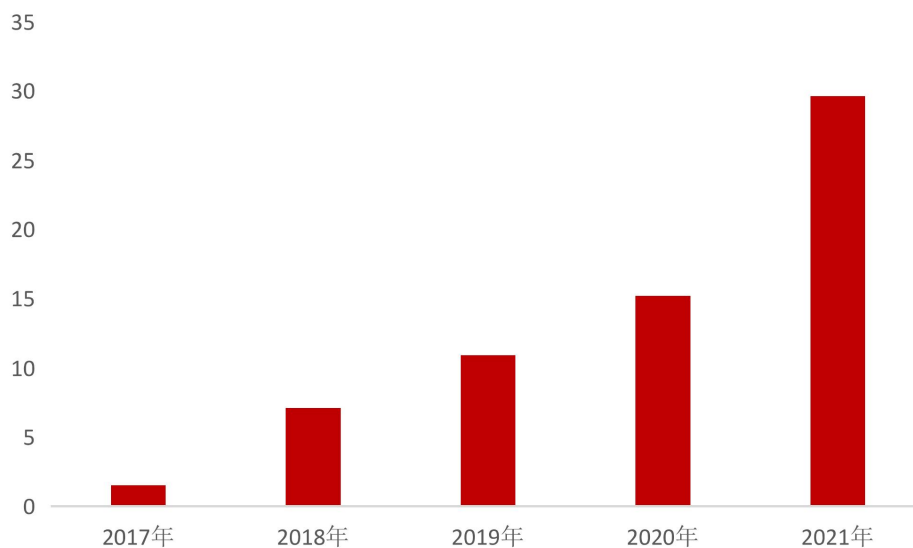
图表 11：已上市 HPV 疫苗对比

品名	希瑞适	佳达修	佳达修 9	馨可宁	沃泽惠
产品类型	进口二价	进口四价	进口九价	国产二价	国产二价
生产厂家	葛兰素史克	默沙东	默沙东	万泰生物	沃森生物
预防亚型	16/18 型	6/11/16/18 型	6/11/16/18/31/33/45/52/58 型	16/18 型	16/18 型
预防范围	70%宫颈癌	70%宫颈癌+生殖器疣	90%宫颈癌+生殖器疣	70%宫颈癌	70%宫颈癌
获批时间	2016.7	2017.5	2018.4	2019.12	2022.3
适用年龄	9-45 岁	9-45 岁	9-45 岁	9-14 岁	9-14 岁

资料来源：国家药品监督管理局，华通证券研究部

近年来，我国 HPV 疫苗总批签发量呈现明显上升趋势。2021 年，中国 HPV 疫苗批签发量为 2,960.2 万支，默沙东的四价 HPV 疫苗和九价 HPV 疫苗批签发量分别为 880.25 万支和 1,020.62 万支，合计 1,900.87 万支，占据了市场 60% 以上份额。2022 年默沙东的四价 HPV 疫苗和九价 HPV 疫苗批签发量分别为 1,402.84 万支和 1,547.72 万支，同比增长 59.37% 和 51.65%。

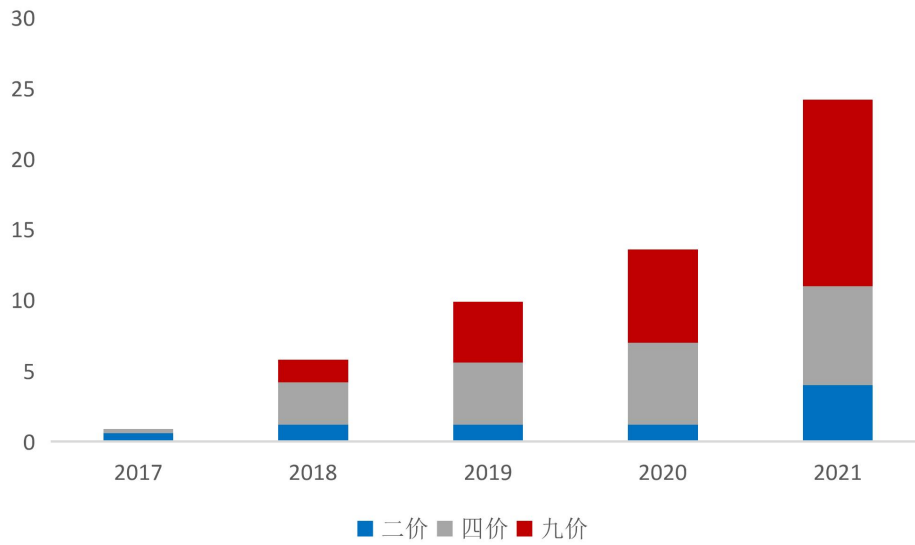
图表 12：2017 年至 2021 年中国人乳头瘤病毒（HPV）疫苗批签发量



资料来源：弗若斯特沙利文，华通证券研究部



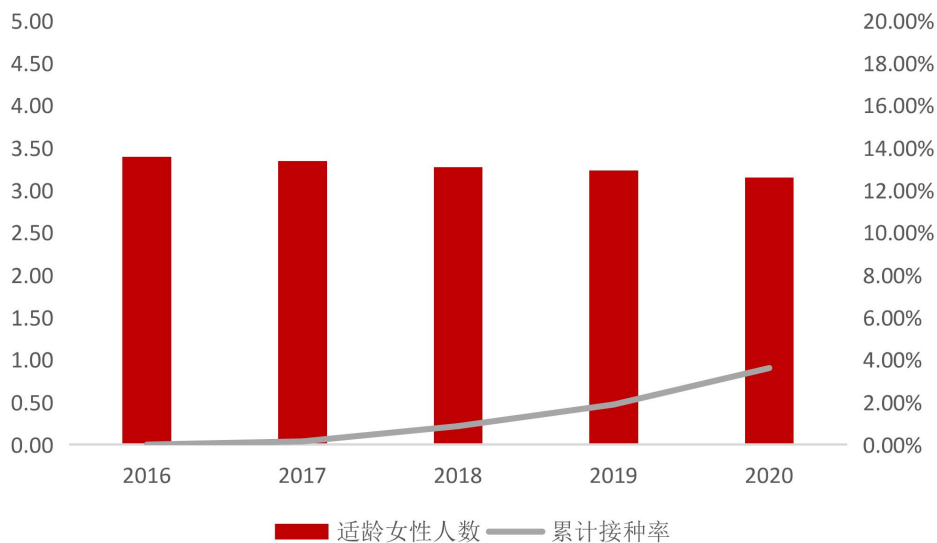
图表 13：2017 年至 2021 年中国 HPV 疫苗产值



资料来源：弗若斯特沙利文，华通证券研究部

尽管中国女性 HPV 接种率逐年攀升，但仍处于较低水平。美国、英国、意大利和瑞典等一些发达国家，通过将接种计划引入青少年人群，使青少年、妇女接种率达到 70% 以上（至少一剂次）。根据弗若斯特沙利文数据显示，中国 HPV 接种率由 2017 年的 0.15% 增长至 2020 年的 1.68%，2020 年累计接种率达到 3.61%。与国外发达国家 70% 的接种率相比，中国适龄女性的 HPV 接种率仍处于低水平，国内 HPV 存量市场巨大，接种率仍有较大提升空间。

图表 14：2016 年至 2020 年中国适宜接种 HPV 疫苗的女性规模（9-45 岁）

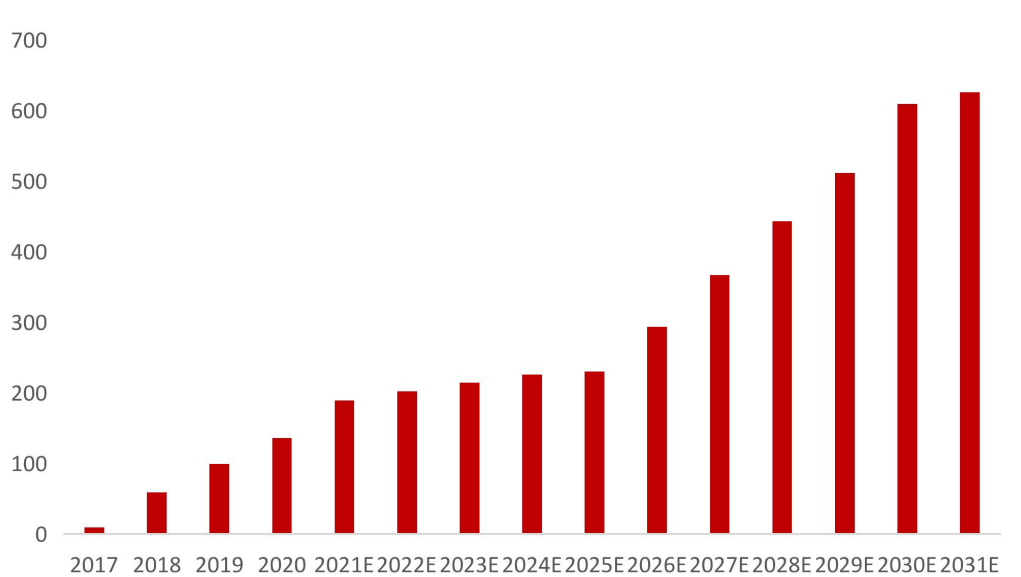


资料来源：弗若斯特沙利文，华通证券研究部

HPV 持续感染不仅是引起女性宫颈癌的重要因素，还可引起尖锐湿疣，肛门癌及头颈癌等男女共患疾病。默沙东九价 HPV 疫苗男性适应症现已在国外批准，美国 18 岁至 26 岁 HPV 疫苗接种成人中有 40% 以上是男性。而在中国，尚未有男性 HPV 疫苗产品获批，未来男性 HPV 疫苗市场具备广阔的增长空间。目前，默沙东针对九价 HPV 疫苗中国男性市场，已经展开 III 期临床研究。默沙东于 2021 年 10 月份开始评估九价 HPV 疫苗对 20-45 岁中国男性的保护效力、免疫原性及安全性试验，2022 年 3 月将试验范围扩大到 9-14 岁，使整体接种范围扩大到 9-45 岁。未来，在原有女性市场的基础上，增加 9-45 岁男性潜在市场，使原有市场空间增加一倍，从而激发新的增长潜力。

据弗若斯特沙利文数据，2017 年至 2020 年，中国 HPV 疫苗市场规模从 9.4 亿元增长至 135.6 亿元，年复合增长率高达 143.43%，得益于新产品获批和 HPV 接种需求的双重提升。预计中国 HPV 疫苗市场规模将持续扩大，预计到 2025 年，该市场将达到 229.7 亿元，2020 年至 2025 年复合增长率为 11.1%。随着 HPV 疫苗适应症范围扩大至男性和目标人群，接种意识不断提高，预计到 2031 年，该市场将达到 625.4 亿元，而自 2025 年到 2031 年复合增长率可达 18.2%。

图表 15：2017 年至 2031 年中国 HPV 疫苗市场规模



资料来源：弗若斯特沙利文，华通证券研究部



### 2.1.2.五价轮状病毒疫苗

轮状病毒是导致全球 5 岁以下儿童患上严重胃肠炎，甚至死亡的主要病因之一，其主要侵袭小肠上皮细胞，引发细胞受损并导致腹泻。在 5 岁之前，几乎每名儿童都曾经历过至少一次轮状病毒感染。每年，全球约有 2,500 万名患有轮状病毒感染的儿童需要接受门诊治疗，其中 200 万名需要住院治疗，而约有 45 万名患儿因轮状病毒腹泻而死亡。由于缺乏对轮状病毒相关知识和健康教育的普及，大部分家长未认识到轮状病毒的危害。我国每年有超过 300 万名年龄不足 5 岁的婴幼儿因患有轮状病毒引起的腹泻确诊。针对轮状病毒胃肠炎，目前尚无特效药物可供使用，卫生条件的改善也不能有效地控制其传播，因此接种疫苗是最为有效的预防措施。

轮状病毒疫苗在我国属非免疫规划疫苗，目前，仅有两款轮状病毒疫苗在国内上市，分别是国产单价轮状疫苗和进口五价的口服减毒活疫苗。单价轮状病毒疫苗用于预防婴幼儿 A 群轮状病毒引起的腹泻，适用于 2 月龄至 3 周岁的婴幼儿。五价轮状病毒疫苗用于预防血清型 G1、G2、G3、G4、G9 导致的婴幼儿轮状病毒胃肠炎，适用于 6 周至 32 周的婴幼儿。相对于单价的轮状病毒疫苗而言，五价轮状病毒疫苗具有更佳的预防效果，也适用于更年幼的婴幼儿，有助于及早预防。

图表 16：国内上市轮状疫苗对比

产品名称	生产商	适用年龄	适应症
乐儿德	默沙东	6周-32周	预防血清型 G1, G2, G3, G4, G9 导致的婴幼儿轮状病毒胃肠炎
罗特威	兰州生物	2月-3岁	预防婴幼儿 A 群轮状病毒引起的腹泻。

资料来源：药品通，华通证券研究部

据中检院数据显示，2017 年至 2020 轮状病毒疫苗在中国每年的批签发量不断增加，批签发量从 88.26 万支增长至 1,080.26 万支，复合增长率高达 101.83%。默沙东五价自 2018 年进入中国以来快速放量，2022 年默沙东批签发量 882.63 万支，同比增长 20.77%。



### 2.1.3. 结核病产品

结核病是一种高度传染性的呼吸道疾病，其病原体通过患者的咳嗽、咳痰和打喷嚏等方式向周围环境传播，而健康人吸入带有结核菌的飞沫后，就有可能被感染。易感人群包括艾滋病病毒感染者、免疫系统低下者、糖尿病患者、患有尘肺病的人以及年老体弱者等。患者抵抗力下降或对抗结核药物敏感性降低，极易引起肺部并发症，导致死亡。若肺结核患者接受不规范的治疗，则较容易出现耐药性肺结核的情况。目前国内外尚无理想的抗结核药物。一旦患者出现耐药性，其治愈率将显著降低，同时治疗费用也将大幅增加。

根据《2022 年全球结核病报告》的数据，2021 年世界范围内结核病患者大约为 1,060 万人，与 2020 年相比增长 4.5%，结核病致 160 万人死亡。2021 年耐药性结核病患者数量呈现出 3% 的增长趋势。我国是全球结核病流行最严重的国家之一。在全球 30 个高结核病负担国家中，中国的结核病患病率排名第三，仅次于印度和印度尼西亚，占据了全球总数的 7.4%。

为了全面推进结核病的防治工作，我国出台了多项政策措施，提高公众对于肺结核等重大传染性疾病的认识程度，从而增强全社会的结核病防治意识。如：2019 年卫健委推出的《普通高等学校传染病预防控制指南》、《遏制结核病行动计划（2019-2022 年）》及 2020 年发布《中国学校结核病防控指南》，政策要求加强对重点人群的筛查，进一步加强学校和流动人口的结核病防治工作，同时也要求各地区要建立完善的学校结核病防控体系。

公司自主研发的微卡+宜卡，实现了对结核潜伏感染者的精准检测和预防性治疗。宜卡（EC）适用于结核杆菌感染诊断，皮试结果不受卡介苗接种的影响，也可用于辅助结核病的临床诊断。目前，检测结核分枝杆菌潜伏感染的常用方法包括结核菌素试验（TST）、 $\gamma$ -干扰素释放试验（IGRA）以及结核菌特异抗原皮肤试验（EC）。TST 操作方便，但结果易受卡介苗接种的影响；IGRA 虽表现出高度的特异性和敏感性，但由于其操作技术的复杂性，难以适用于大规模人群的筛查。宜卡（EC）皮试结果不受卡介苗（BCG）接种的影响，且宜卡使用方式为皮内注射，无需进行任何抽血操作，使用方便，其成功解决了卡介苗接种和结核感染的难题，同时为开展大规模人群主动筛查提供了全新的有力工具，未来有望成为 TST 的替代品，其优势同样满足政策要求的建立完善学校结核病防控体系中的关键一环。

图表 17: 宜卡 (EC) 产品图



资料来源: 公司官网, 华通证券研究部

微卡是全球首个专门针对 LTBI 的预防性生物制品, 可以有效预防结核病潜伏感染人群发生结核病, 具有安全性好, 依从性高, 保护效果稳定、疗程短等特点。微卡不仅具有治疗作用, 而且可用于预防结核杆菌潜伏感染人群发生肺结核疾病。另外, 微卡和宜卡可在结核病防治中产生协同作用, 用于结核病化疗的辅助治疗, 弥补了国际上相关领域用药空白。

图表 18: 微卡产品图



资料来源: 公司官网, 华通证券研究部



目前，宜卡和微卡两款产品已在我国超过 90% 的省级单位中标挂网。世界卫生组织（WHO）发布的最新结核病综合指南及结核感染诊断检测操作手册中，公司的自主产品——宜卡，已被推荐用于结核感染的诊断，并成为国内唯一入选评估范围的结核特异性抗原结核感染筛查试剂。2023 年 1 月，宜卡成功纳入国家医保目录，有助于进一步扩大宜卡的受益群体，并发挥公司结核产品矩阵的协同效应。微卡作为公司结核病系列产品的核心，其预防用适应症已于 2021 年 6 月获得批准，标志着该系列产品在结核病领域的领先地位。宜卡，作为一种结核检测试剂，与微卡相辅相成。目前，国内已有多家疾控机构使用微卡进行筛查和诊断，且部分地区已经开始了应用试点。然而，由于疫情的影响，疾控中心在过去三年中并未将结核病的预防和治疗置于首要位置，这也导致了微卡和宜卡的推广受到阻碍。我国结核潜伏感染人群数量庞大，且发病率高，随着疾病控制的力量逐渐从疫情中解放出来，结核病的预防和治疗将重新聚焦，从而推动微卡+宜卡的广泛应用。因此我们认为未来几年将是我国结核市场快速扩容时期，需求空间巨大。

此外，公司用于预防潜伏感染人群发病的成人卡介苗、冻干重组结核疫苗以及 PPD 等产品也正在临床进行中，公司防治结核的产品矩阵已经初步形成，逐步构建了肺结核诊断、预防、治疗体系。

图表 19：公司在研结核管线

药品名称	功能主治	进展
冻干重组结核疫苗 (AEC/BC02)	用于预防结核分枝杆菌潜伏感染人群结核病发病。	II 期临床试验进行中
皮内注射用卡介苗	用于预防结核病。	I 期临床试验进行中
卡介菌纯蛋白衍生物	用于结核病的临床辅助诊断、结核病流行病学调查及卡介苗接种后机体免疫反应的监测。与鉴别用体内诊断试剂（重组结核融合蛋白（EC））联用，可用于鉴别卡介苗未接种或接种后阴性的结核杆菌未感染人群、卡介苗接种后阳性的结核杆菌未感染人群、结核杆菌感染人群。	I 期临床试验进行中

资料来源：公司公告，华通证券研究部

## 2.2. 公司核心竞争力

### 1、以创新为驱动，深耕研发能力

生物制药企业的可持续发展离不开科技创新和技术突破，公司在布局产品管线时，秉持着“自主研发为主、以合作研发为辅、以投资孵化为补”的创新策略，坚持“国际化项目来源、精准化项目选择、管道化项目开发、本土化项目生产”的发展思路，巩固自主研发能力，拓





展技术合作，持续提升内生和外延创新能力，推动技术创新效益转化，全面提升产品研发技术，强化公司核心竞争力。

自主研发方面：公司已经建立了 9 个技术研发平台，分别为多糖和多糖蛋白结合疫苗技术平台、基因重组技术平台、灭活疫苗技术平台、多联多价技术平台、mRNA 疫苗技术平台、新型佐剂技术平台、人二倍体细胞株技术平台、腺病毒载体疫苗技术平台、外膜囊泡 (OMV) 技术平台。目前，公司在研管线的 28 个项目中，已有 16 个进入注册程序，形成了八大产品矩阵。2022 年底，公司获得专利 42 项。

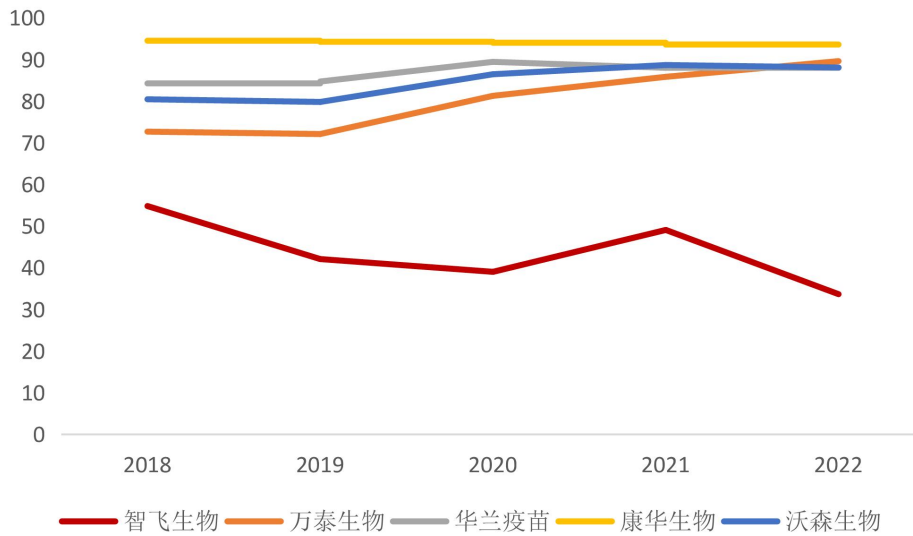
## 2、精耕细作，优化市场推广

市场团队发挥网络优势、规模优势与专业优势，在全国范围内持续开展广泛而深入的宣传推广，使企业的产品获得了更多肯定。目前，公司市场团队规模已达 3,359 人，较去年同期增长 19.24%。公司采用分级垂直管理方式，以省级为单位，覆盖全国 31 个省市、2,600 多个区县、超过 3 万个基层卫生服务点。目前，宜卡和微卡两款产品已在我国超过 90% 的省级单位中标挂网。世界卫生组织 (WHO) 发布的最新结核病 (TB) 综合指南和结核感染诊断检测操作手册中，公司的自主产品——宜卡，已被推荐用于结核感染的诊断，并成为国内唯一入选评估范围的结核特异性抗原结核感染筛查试剂。2023 年 1 月，宜卡成功纳入国家医保目录，有助于进一步扩大宜卡的受益群体，并发挥公司结核产品矩阵的协同效应。微卡作为公司结核病系列产品的核心，其预防用适应症已于 2021 年 6 月获得批准，是全球首个专门针对 LTBI 的预防性生物制品。两者协同效应标志着公司结核矩阵细分领域的领先地位。同时，规模大、能力强的销售团队在短短几年时间里，将代理的 HPV 疫苗做到了全国第一，带动了公司业绩的快速增长。

### 2.3. 公司与可比公司及行业中值比较分析

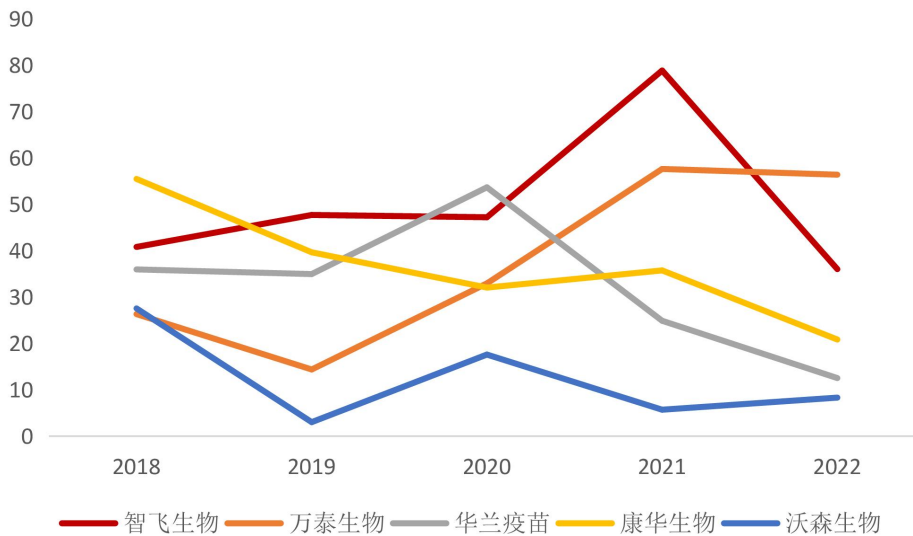
2018 年至 2022 年智飞生物毛利率分别为 54.77%、42.05%、38.99%、49.04%、33.63%。由于公司主要以代理产品为主，毛利率在行业内处于较低水平，2021 年，由于公司自主产品销售增加，自主产品收入占公司总营业收入比例增加，推动了当年总体毛利率上升 10.1 个百分点，2022 年，公司代理产品迅速放量，使整体毛利水平下降。但从净资产收益率来看，智飞生物表现在可比公司中处于较好的水平。2018 年至 2022 年智飞生物净资产收益率分别为 40.78%、47.67%、47.18%、78.81%、35.99%。

图表 20：2018 年至 2022 年销售毛利率与可比公司对比 (%)



资料来源：同花顺 iFind，华通证券研究部

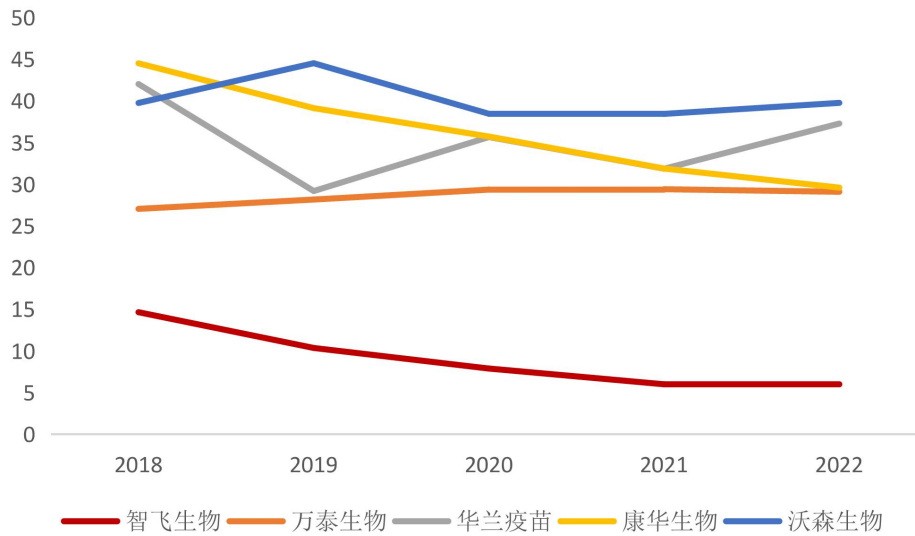
图表 21：2018 年至 2022 年净资产收益率与可比公司对比 (%)



资料来源：同花顺 iFind，华通证券研究部

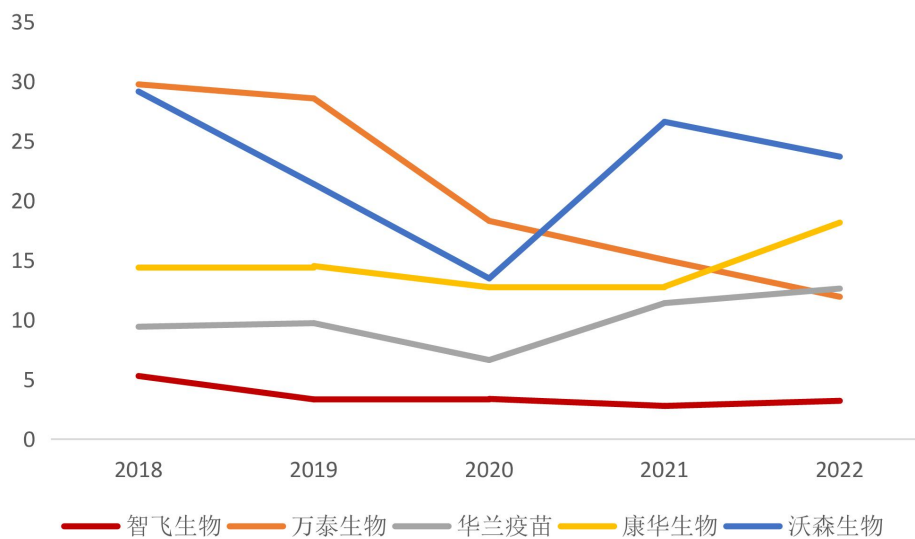
2018 年至 2022 年智飞生物销售费用率分别为 14.64%、10.35%、7.88%、5.99%、5.84%。公司的销售费用率一直保持着行业内的较低水平，并且呈现出逐年下降的趋势，这与公司产品和服务在市场上得到了广泛的认可密不可分。多年来，公司推广代理产品具有较高的知名度，使产品在同行业中具有显著的竞争优势。公司管理费用率一直处于行业较低水平，体现了公司良好的成本管控能力。

图表 22：2018 年至 2022 年销售费用率与可比公司对比 (%)



资料来源：同花顺 iFind，华通证券研究部

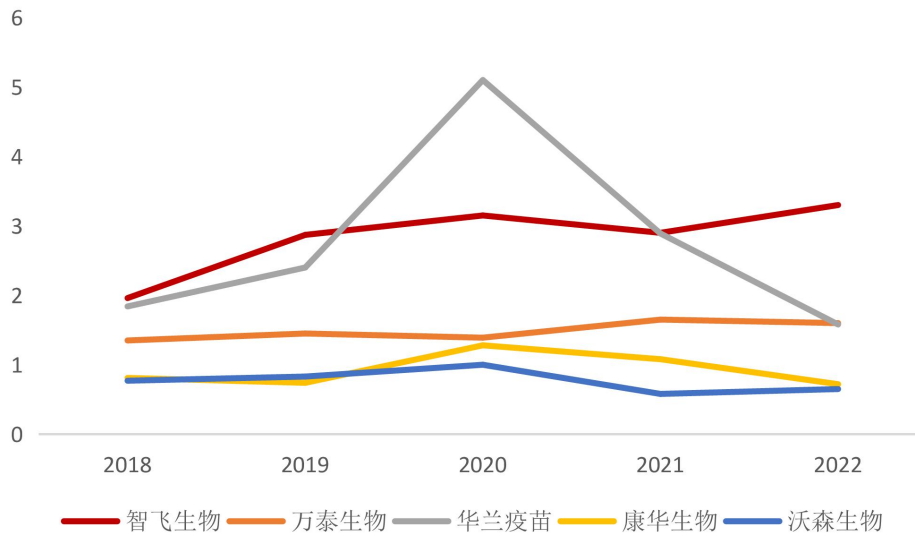
图表 23：2018 年至 2022 年管理费用率与可比公司对比 (%)



资料来源：同花顺 iFind，华通证券研究部

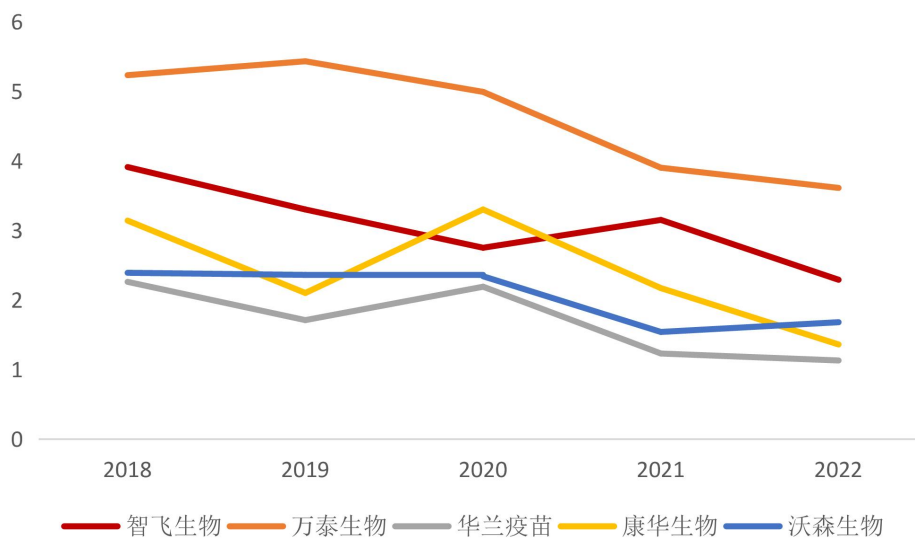
2018 年至 2022 年智飞生物存货周转率分别为 1.96、2.87、3.15、2.9、3.3 次，存货周转率在可比公司中处于前列，体现了公司较强的运营能力。应收账款周转率分别为 3.91、3.3、2.75、3.15、2.29 次，应收账款周转率处于行业较高位置。

图表 24：2018 年至 2022 年存货周转率与可比公司对比（次）



资料来源：同花顺 iFind，华通证券研究部

图表 25：2018 年至 2022 年应收账款周转率与可比公司对比（次）



资料来源：同花顺 iFind，华通证券研究部

## 2.4. 盈利预测

结合上文分析、公司发展战略规划与市场发展趋势等，我们对公司主要业务进行如下预测（公司业绩详细数据请见下表）：



1) **代理产品**：该板块收入为公司主要业务收入，2022 年板块收入占公司总营业收入的 90% 以上，特别是 HPV 疫苗和五价轮状病毒疫苗的持续快速增长，预计 2023 年至 2025 年，行业持续保持高景气度且独家代理优势下，公司仍保持较快速度增长，增速将分别为 28%、25%、20%，毛利率维持在 28% 水平。

2) **自主产品**：受新冠疫苗影响，2022 年公司该板块增速下降明显，但剔除新冠后的自主产品收入为 17.60 亿元，同比增长 36%，自主产品销售增速亮眼。预计自主板块中，除新冠疫苗外的其他矩阵有望保持稳健增长，微卡+宜卡结核矩阵将逐步放量，自研 23 价肺炎多糖（流感裂解）、人二倍体狂犬疫苗（人二倍体狂犬疫苗）等产品或将推出，或将成为新增长点，预计 2023 至 2025 年该板板增速保持在 15% 水平，毛利率维持在 86% 水平。

图表 26：智飞生物盈利预测

单位：百万元		2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业收入合计		30,652.42	38,264.01	48,550.52	60,310.09	72,154.85
YOY		101.79%	24.83%	26.88%	24.22%	19.64%
营业成本合计		15,621.80	25,395.50	32,763.96	40,901.93	49,051.90
毛利率		49.04%	33.63%	32.52%	32.18%	32.02%
代理产品	销售收入	20,931.48	34,974.70	44,767.62	55,959.52	67,151.43
	成本	14,657.11	24,949.70	32,232.69	40,290.86	48,349.03
	销售收入 YOY	49.62%	67.09%	28.00%	25.00%	20.00%
	毛利率	29.98%	28.66%	28.00%	28.00%	28.00%
自主产品	销售收入	9,697.48	3,285.46	3,778.28	4,345.02	4,996.77
	成本	958.26	444.08	528.96	608.30	699.55
	销售收入 YOY	707.61%	-66.12%	15.00%	15.00%	15.00%
	毛利率	90.12%	86.48%	86.00%	86.00%	86.00%
其他	销售收入	23.46	3.85	4.62	5.55	6.66
	成本	6.44	1.72	2.31	2.77	3.33
	销售收入 YOY		-83.58%	20.00%	20.00%	20.00%
	毛利率	72.56%	55.34%	50.00%	50.00%	50.00%

资料来源：公司公告，华通证券研究部

### 3. 2022-2024 年公司整体业绩预测

参考公司过往三年一期的期间费用率趋势，我们预测公司研发费用率、管理费用率、销售费用率均保持 2022 年水平，分别为 2.23%、0.98% 和 5.84%。

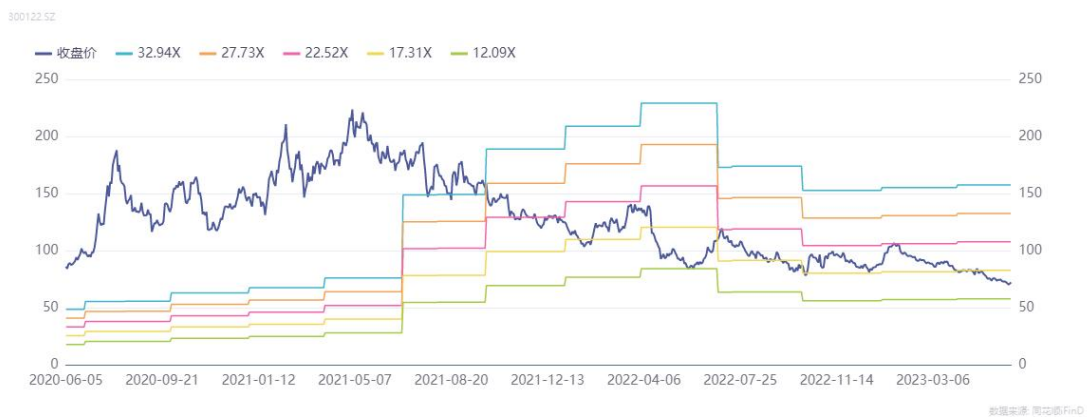
综上，预测 2023 年至 2025 年公司归母净利润分别为 9,445.18、11,514.05、13,502.41 百万元，同比增长为 25.28%、21.90%、17.27%；摊薄 EPS 分别为 5.90 元/股、7.20 元/股、8.44 元/股（公司预测期间详细财务报表和主要指标资料请见本报告正文末附表）。

## 4. 公司估值分析

### 4.1. P/E 模型估值

2023 年 6 月 2 日智飞生物 P/E (TTM) 为 15.10，距离近 36 个月以来的最高点 111.66，已经大幅回撤 86.48%。

图表 27：智飞生物 P/E (TTM)

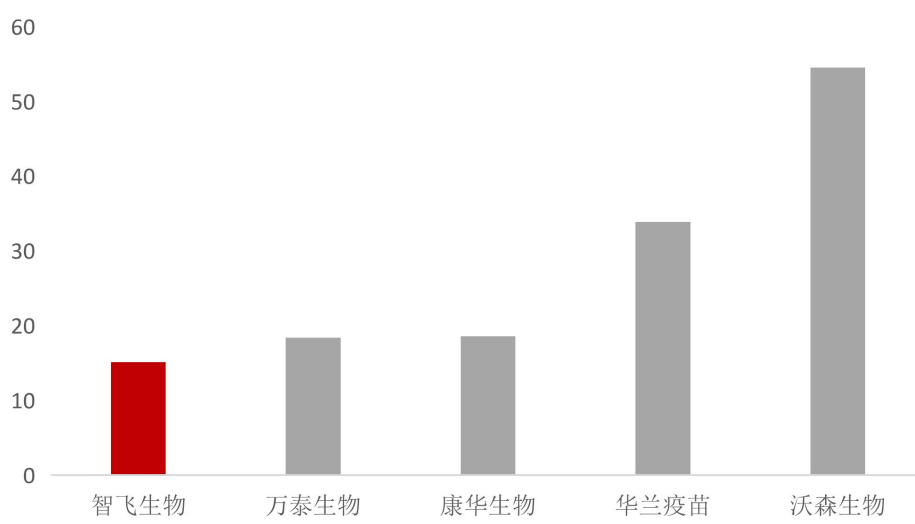


资料来源：同花顺 iFinD，华通证券国际研究部

2023 年 6 月 2 日智飞生物 P/E (TTM) 为 15.10，从同期可比公司 P/E (TTM) 上看，公司目前估值在可比公司中处于最低水平（注：相关指标计算以 2023 年 6 月 2 日 A 股收盘价为基准）。



图表 28：可比公司 P/E(TTM)



资料来源：同花顺 FinD，华通证券国际研究部

我们预计公司 2023 年至 2025 年对应的 EPS 分别为 5.90 元/股、7.20 元/股、8.44 元/股，对应的 PE 分别为 12 倍、10 倍、8 倍，我们选取可比公司万泰生物、康华生物、华兰疫苗、沃森生物进行估值比较，可比公司 2023 年至 2025 年的平均估值分别为 19 倍、15 倍、13 倍 PE，智飞生物 PE 估值水平低于行业可比公司平均水平（注：相关指标计算以 2023 年 6 月 2 日 A 股收盘价为基准）。

图表 29：可比公司 PE（倍）估值表

代码	证券简称	最新收盘价(元)	每股收益(元)				市盈率			
			22A	23E	24E	25E	22A	23E	24E	25E
300896	万泰生物	94.31	5.31	6.61	8.11	9.44	18.04	14.28	11.65	10.00
603605	康华生物	78.35	4.47	6.20	7.86	9.05	17.64	12.65	9.97	8.66
603606	华兰疫苗	51.99	1.32	2.26	2.97	3.75	40.02	23.00	17.49	13.86
603607	沃森生物	29.22	0.45	1.09	1.20	1.48	64.46	26.82	24.44	19.74
行业均值							<b>35.04</b>	<b>19.19</b>	<b>15.89</b>	<b>13.07</b>

资料来源：同花顺 FinD，华通证券国际研究部

#### 4.2. PEG 模型

根据 2023 年至 2025 年业绩预测，计算得到 2023 年 PEG 为 0.56，PEG 小于 1，存在较高安全边际。



### 4.3. DCF 模型

我们以预测的 2023 年至 2025 年 EPS 分别为 5.90 元/股、7.20 元/股、8.44 元/股为基础，根据以下假设，进行绝对估值测算，对应每股合理的内在价值为 120.86 元/股。

图表 30：DCF 模型预测

模型	折现率	永续增长率	预测期现值	永续期现值	总现值
组合一	9.00%	2.50%	6.52	102.77	120.76
组合二	9.00%	3.00%	6.52	111.88	129.87
组合三	9.00%	3.50%	6.52	122.64	140.63
组合四	10.00%	2.50%	6.34	86.66	104.32
组合五	10.00%	3.00%	6.34	93.30	110.96
组合六	10.00%	3.50%	6.34	100.97	118.62
<b>平均</b>					<b>120.86</b>

资料来源：同花顺 FinD，华通证券国际研究部

估值说明：

- (1) 永续增长率采用略低于 GDP 增长率；
- (2) DCF 模型中以 EPS 代替自由现金流量进行测算；
- (3) 预测期间为 2023 年至 2025 年，永续期自 2026 年开始；
- (4) 考虑市场风险和企业自身风险因素，折现率包含了风险溢价。

## 5. 公司未来六个月内投资建议

### 5.1. 公司股价催化剂分析

**续签合作协议，奠定了未来业绩增长基石** 2023 年 1 月底，公司与默沙东续签合作协议，将由智飞生物继续代理默沙东疫苗产品的中国大陆经销及推广。协议涵盖 2023H2-2026 年期间，双方就每年各种疫苗品种基础采购金额达成协议，总金额超过 1,000 亿元，比 2020 年续约协议多出 695 亿元，代理权的顺利续签使公司未来业绩增长得到有力的保障。



**HPV 疫苗需求量提升，九价成为市场未来趋势** 目前，已上市 HPV 疫苗中，仅默沙东 HPV 产品为四价、九价，其他 3 款均为二价产品。从预防范围和效果上来看，默沙东二款 HPV 产品均优于二价产品。从我国 HPV 病毒发展趋势来看，HPV 疫苗需求向多血清型、保护范围更广的方向发展，因此，九价是未来 HPV 疫苗发展的趋势。根据若斯特沙利文数据，2017 年至 2020 年，中国 HPV 疫苗市场规模从 9.4 亿元增长至 135.6 亿元，年复合增长率高达 143.43%，预计 2025 年，我国 HPV 疫苗市场将达到 229.7 亿元，2031 年，该市场将达到 625.4 亿元。在 HPV 需求不断提升的推动下，公司将充分受益。

**渗透率有望逐步提升，男性 HPV 疫苗市场具备广阔的增长空间** 我国 HPV 疫苗渗透率仍处于较低水平，2020 年累计接种率 3.61%，相较于欧美发达国家 70% 的渗透率，国内 HPV 疫苗存量市场巨大，接种率仍有较大提升空间。默沙东九价 HPV 疫苗男性适应症现已在国外批准，美国 18 岁~26 岁 HPV 疫苗接种成人中有 40% 以上是男性。而在中国，尚未有男性 HPV 疫苗产品获批，未来男性 HPV 疫苗市场具备广阔的增长空间。目前，默沙东针对九价 HPV 疫苗中国男性市场，已经展开 III 期临床研究。

**宜卡+微卡逐步放量，或将成为潜在大爆品** 我国结核潜伏感染人群数量庞大，且发病率高，随着疾病控制的力量逐渐从疫情中解放出来，结核病的预防和治疗将重新聚焦，从而推动微卡+宜卡的广泛应用。因此我们认为未来几年将是我国结核市场快速扩容时期，需求空间巨大。

## 5.2. 公司六个月内的目标价

根据前述对于公司合理估值测算，结合股价催化剂因素，我们给予公司六个月内的目标价为 **100 元/股**，对应 2023 年 P/E 为 17X。以 2023 年 6 月 2 日 A 股收盘价为基准，公司股价距离六个月内的目标仍有 38% 的上涨空间。

## 6. 公司投资评级

根据公司业绩预测、合理估值水平、六个月内的目标价、基准指数的波动预期，我们给予公司“**强烈推荐（首次）**”的投资评级。



## 华通证券国际投资评级说明

投资评级	说明
强烈推荐	预计未来 6 个月内，股价表现强于基准指数 15%以上
推荐	预计未来 6 个月内，股价表现强于基准指数 5%-15%
中性	预计未来 6 个月内，股价表现介于基准指数±5%之间
回避	预计未来 6 个月内，股价表现弱于基准指数 5%以上
基准指数说明：A 股一主板基准为沪深 300 指数、创业板基准为创业板指、科创板基准为科创 50 指数、北交所基准为北证 50 指数；港股基准为恒生指数；美股基准为标普 500 指数。	

## 7. 风险提示

**产品批签发数量不及预期：**随着下游接种意愿和接种便利程度的变化，疫苗批签发数量呈现出周期性波动，产品批签发数量若不达预期，将对公司业绩造成不利影响。

**新产品研发或推广不及预期：**目前，公司已经储备了较多在研管线，但新产品的效果、研发时间及市场认可度都存在不确定性。

**代理合作调整：**公司主要收入均来源于代理默沙东产品，尤其是 HPV 疫苗，成为公司收入主要贡献者，抢占了 HPV 疫苗市场绝大部分份额，若未来受到国际关系的影响，而影响双方合作，可能会给企业带来较大影响。

附表：财务报表预测与主要财务比率 (单位：百万元)

会计年度	2021	2022	2023E	2024E	2025E	会计年度	2021	2022	2023E	2024E	2025E
货币资金	4,307.75	2,622.06	4,855.05	9,776.26	16,679.94	营业收入	30,652.42	38,264.01	48,550.52	60,310.09	72,154.85
应收票据及账款	12,867.54	20,613.90	26,155.53	32,490.74	38,871.85	营业成本	15,621.80	25,395.50	32,763.96	40,901.93	49,051.90
预付账款	185.63	103.14	130.87	162.56	194.49	税金及附加	135.23	177.02	218.48	271.40	324.70
其他应收款	6.87	8.39	10.65	13.23	15.83	销售费用	1,834.81	2,235.24	2,836.13	3,523.08	4,215.01
存货	7,385.40	8,020.47	10,347.59	12,917.75	15,491.70	管理费用	300.20	374.13	474.70	589.68	705.49
其他流动资产	0.59	45.39	57.60	71.55	85.60	研发费用	552.63	854.16	1,083.79	1,346.29	1,610.70
<b>流动资产总计</b>	<b>24,753.78</b>	<b>31,413.36</b>	<b>41,557.29</b>	<b>55,432.10</b>	<b>71,339.41</b>	财务费用	21.82	13.80	39.34	-14.82	-42.17
长期股权投资	0.00	0.00	60.00	120.00	180.00	资产减值损失	-92.52	-108.87	-121.38	-150.78	-216.46
固定资产	1,732.26	2,858.00	3,123.05	3,494.63	3,970.51	信用减值损失	-190.92	-421.51	-242.75	-331.71	-577.24
在建工程	1,824.93	1,835.67	1,690.45	1,411.89	950.00	其他经营损益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
无形资产	342.80	352.71	520.51	868.54	1,424.81	投资收益	-20.03	0.00	0.00	0.00	0.00
长期待摊费用	40.52	28.23	14.12	0.00	0.00	公允价值变动损益	14.40	0.00	0.00	0.00	0.00
其他非流动资产	1,353.03	1,515.75	2,119.22	2,722.68	3,286.15	资产处置收益	0.04	0.01	0.01	0.01	0.01
<b>非流动资产合计</b>	<b>5,293.54</b>	<b>6,590.37</b>	<b>7,527.34</b>	<b>8,617.74</b>	<b>9,811.47</b>	其他收益	103.07	74.59	74.59	74.59	74.59
<b>资产总计</b>	<b>30,047.32</b>	<b>38,003.73</b>	<b>49,084.63</b>	<b>64,049.84</b>	<b>81,150.88</b>	营业利润	11,999.97	8,758.38	10,844.59	13,284.64	15,570.12
短期借款	568.86	1,784.92	154.03	0.00	0.00	营业外收入	0.18	0.61	0.31	0.31	0.31
应付票据及账款	9,178.44	9,807.27	12,652.83	15,795.56	18,942.93	营业外支出	69.10	40.98	50.41	50.41	50.41
其他流动负债	2,123.62	1,637.82	2,112.82	2,637.52	3,163.02	其他非经营损益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>流动负债合计</b>	<b>11,870.92</b>	<b>13,230.01</b>	<b>14,919.67</b>	<b>18,433.08</b>	<b>22,105.95</b>	利润总额	11,931.05	8,718.01	10,794.49	13,234.54	15,520.02
长期借款	248.65	238.41	184.46	122.21	47.97	所得税	1,722.51	1,179.01	1,349.31	1,720.49	2,017.60
其他非流动负债	270.54	299.11	299.11	299.11	299.11	净利润	10,208.55	7,539.00	9,445.18	11,514.05	13,502.41
<b>非流动负债合计</b>	<b>519.19</b>	<b>537.52</b>	<b>483.57</b>	<b>421.32</b>	<b>347.08</b>	少数股东损益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>负债合计</b>	<b>12,390.11</b>	<b>13,767.52</b>	<b>15,403.24</b>	<b>18,854.40</b>	<b>22,453.02</b>	归属母公司股东净	10,208.55	7,539.00	9,445.18	11,514.05	13,502.41
股本	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	EBITDA	12,341.73	9,062.64	11,456.86	14,039.32	16,544.12
资本公积	207.96	207.96	207.96	207.96	207.96	NOPLAT	10,281.70	7,591.30	9,529.69	11,551.24	13,515.81
留存收益	15,849.25	22,428.25	31,873.43	43,387.48	56,889.89	EPS(元)	6.38	4.71	5.90	7.20	8.44
归属母公司权益	17,657.21	24,236.21	33,681.39	45,195.44	58,697.86	<b>主要财务比率</b>					
少数股东权益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	<b>会计年度</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023E</b>	<b>2024E</b>	<b>2025E</b>
<b>股东权益合计</b>	<b>17,657.21</b>	<b>24,236.21</b>	<b>33,681.39</b>	<b>45,195.44</b>	<b>58,697.86</b>	<b>成长能力</b>					
<b>负债和股东权益</b>	<b>30,047.32</b>	<b>38,003.73</b>	<b>49,084.63</b>	<b>64,049.84</b>	<b>81,150.88</b>	营收增长率	101.79%	24.83%	26.88%	24.22%	19.64%
<b>现金流量表</b>						营业利润增长率	208.08%	-27.01%	23.82%	22.50%	17.20%
<b>会计年度</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023E</b>	<b>2024E</b>	<b>2025E</b>	EBIT增长率	199.91%	-26.95%	24.07%	22.02%	17.08%
税后经营利润	10,208.55	7,539.00	9,423.74	11,492.73	13,481.10	EBITDA增长率	199.78%	-26.57%	26.42%	22.54%	17.84%
折旧与摊销	388.86	330.83	623.03	819.60	1,066.27	归母净利润增长率	209.23%	-26.15%	25.28%	21.90%	17.27%
财务费用	21.82	13.80	39.34	-14.82	-42.17	<b>盈利能力</b>					
投资损失	20.03	0.00	0.00	0.00	0.00	毛利率	49.04%	33.63%	32.52%	32.18%	32.02%
营运资金变动	-2,463.98	-6,409.51	-4,590.39	-5,286.16	-5,330.77	净利率	33.30%	19.70%	19.45%	19.09%	18.71%
其他经营现金流	332.32	514.91	24.49	24.49	24.49	营业利润率	39.15%	22.89%	22.34%	22.03%	21.58%
<b>经营性现金净流量</b>	<b>8,507.59</b>	<b>1,989.03</b>	<b>5,520.21</b>	<b>7,035.84</b>	<b>9,198.92</b>	ROE	57.82%	31.11%	28.04%	25.48%	23.00%
资本支出	1,811.64	1,424.53	1,500.00	1,850.00	2,200.00	ROA	33.97%	19.84%	19.24%	17.98%	16.64%
长期投资	-69.00	-45.50	-60.00	-60.00	-60.00	ROIC	93.76%	44.67%	36.69%	34.24%	32.74%
其他投资现金流	-138.70	-27.92	-3.05	-3.17	-3.17	<b>估值倍数</b>					
<b>投资性现金净流量</b>	<b>-2,019.34</b>	<b>-1,497.95</b>	<b>-1,563.05</b>	<b>-1,913.17</b>	<b>-2,263.17</b>	P/E	11.02	14.92	11.91	9.77	8.33
短期借款	-2,305.13	1,216.06	-1,630.89	-154.03	0.00	P/S	3.67	2.94	2.32	1.86	1.56
长期借款	248.65	-10.25	-53.95	-62.25	-74.24	P/B	6.37	4.64	3.34	2.49	1.92
普通股增加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	股息率	0.85%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
资本公积增加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	EV/EBIT	16.62	16.29	10.39	8.21	6.64
其他筹资现金流	-1,533.44	-3,378.46	-39.34	14.82	42.17	EV/EBITDA	16.10	15.70	9.82	7.73	6.21
<b>筹资性现金净流量</b>	<b>-3,589.91</b>	<b>-2,172.65</b>	<b>-1,724.18</b>	<b>-201.46</b>	<b>-32.07</b>	EV/NOPLAT	19.33	18.74	11.81	9.40	7.60
<b>现金流量净额</b>	<b>2,888.68</b>	<b>-1,664.01</b>	<b>2,232.99</b>	<b>4,921.21</b>	<b>6,903.68</b>						

数据来源：公司公告，华通证券国际研究部





## 法律声明及风险提示

1. 本报告由华通证券国际有限公司（以下简称“本公司”）在香港制作及发布。华通证券国际有限公司系33年老牌券商，拥有香港证监会颁发的1/4/5/9号牌照。
2. 本研究报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。
3. 在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任，投资者需自行承担风险。
4. 本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人做出邀请。
5. 本公司会适时更新公司的研究，但可能会因某些规定而无法做到。除了一些定期出版的报告之外，绝大多数研究报告是在分析师认为适当的时候不定期地发布。
6. 本报告中的信息均来源于公司认为可靠的已公开资料，但本公司对这些信息的真实性、准确性及完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不发生任何变更。
7. 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，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，若有必要应寻求专家意见。
8. 本报告中提及的投资价格和价值以及这些投资带来的收入可能会波动。过去的表现并不代表未来的表现，未来的回报也无法保证，投资者可能会损失本金。外汇汇率波动有可能对某些投资的价值或价格或来自这一投资的收入产生不良影响。
9. 本报告版权均归本公司所有，未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、发布、传播本报告的全部或部分内容。经授权刊载、转发本报告或者摘要的，应当注明本报告发布人和发布日期，并提示使用本报告的风险。如需引用、刊发或转载本报告，需注明出处为华通证券研究部，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。