

中国抗艾新药龙头：百亿蓝海领航员，探索 HIV 免疫疗法

投资要点

- **抗艾药物市场空间广阔，公司新药具备较强增长潜力。**我国医保及自费抗 HIV 病毒药物市场将迎来较快发展。根据 IMS Health & Quintiles 报告，我国现阶段的抗 HIV 药物以国家免费用药为主。预计至 2027 年，中国抗 HIV 病毒药物市场规模将可能超过 100 亿元，其中医保药物市场为 70 亿元，自费药物市场为 23 亿元，自费及医保抗 HIV 病毒药物市场规模合计将达到 93 亿元，占整体市场规模约 82%。受益于行业广阔市场空间，公司新型抗艾药物具备较大增长潜力。
- **首款中国抗艾新药上市放量，渗透空间广阔。**公司自主研发的艾可宁是国内第一个治疗艾滋病的创新药，也是中国唯一获批上市的抗 HIV 病毒长效注射药。相比目前全球已上市抗 HIV 病毒注射产品 T20 和 Trogarzo，艾可宁具有长效、疗效显著和更高的安全性等诸多优势。我国抗 HIV 创新药物较为稀缺，目前国内在研管线产品大多处于临床早期，国内市场处于较好的发展时机。根据艾可宁的三类目标推广人群，我们进行了价格和渗透率的弹性测算，预计到 2030 年该产品的国内销售额有望超过 10 亿元。发展中国家大概有 130 万未得到有效抑制的艾滋病患者，针对这部分市场预计艾可宁有望实现 3-6 亿元销售收入。
- **聚焦全球市场，艾可宁+3BNC117 联合疗法探索 AIDS 功能性治愈。**根据灼识咨询数据，全球抗 HIV 病毒药物市场规模逐年递增，2023 年有望达 450 亿美元以上。公司在研管线艾可宁+3BNC11 联合疗法引进目前国际上疗效最好、临床进展最快的广谱中和 HIV 抗体之一 3BNC117，定位全球抗 HIV 病毒市场，其中联合疗法维持治疗适应症已处于美国 II 期临床阶段。未来有望替代口服药物，探索 AIDS 功能性治愈，为公司中长期业绩贡献较大弹性空间。
- **盈利预测。**我们预计 2020-2022 年收入分别为 5061 万元、1.1 亿元、2.1 亿元，同比分别增长 143%、108%、104%，归母净利润分别为-1.6 亿元、-1.4 亿元和 -1.0 亿元，EPS 分别为-0.60 元、-0.53 元、-0.36 元。
- **风险提示：**艾可宁市场推广不及预期；未入选医保目录或进入医保目录后降价幅度超出预期；研发进展不及预期。

指标/年度	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入(百万元)	20.86	50.61	105.21	214.89
增长率	991.55%	142.62%	107.88%	104.25%
归属母公司净利润(百万元)	-192.45	-162.82	-141.97	-96.12
增长率	22.11%	15.40%	12.80%	32.30%
每股收益 EPS(元)	-0.71	-0.60	-0.53	-0.36

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：duxu@swsc.com.cn

分析师：张熙
执业证号：S1250520070005
电话：021-68416017
邮箱：zhangxi@swsc.com.cn

所属行业市场表现



数据来源：聚源数据

本次发行情况

发行前总股本(万股)	2.70
本次发行(万股)	0.90
发行后总股本(万股)	3.60
2019年每股收益(摊薄后)(元)	-0.53
2019年扣除非经常性损益后的每股收益(摊薄后)(元)	-0.57

主要指标(2019)

每股净资产	2.23
毛利率	-49.87%
流动比率	5.53
速动比率	5.30
应收账款周转率	3.09
资产负债率	35.82%
净资产收益率	-31.07%

相关研究

目 录

1 前沿生物：中国艾滋病新药领军者	1
2 全球抗 HIV 病毒药物市场持续扩容，我国迎来较快发展	3
2.1 艾滋病由 HIV 感染最终引起，临床多采用鸡尾酒疗法延缓病程.....	3
2.2 全球 HIV 患者数量不断增加，驱动抗 HIV 病毒药物市场持续扩容.....	5
2.3 多种因素利好，我国新型抗 HIV 病毒药物迎来较快发展.....	7
3 首款中国抗艾新药上市放量，创新产品线全球布局	9
3.1 艾可宁：中国唯一上市抗 HIV 病毒长效注射药，技术壁垒较高.....	9
3.2 国内抗 HIV 创新药物稀缺，艾可宁渗透率空间广阔.....	13
3.3 艾可宁+3BNC117：聚焦全球市场，探索 AIDS 功能性治愈.....	17
4 科创板上市募资助力研发及产业化	21
5 盈利预测	22
6 风险提示	22

图 目 录

图 1: 本次科创板上市前公司股权结构图	1
图 2: 2018-2020Q1 公司营业收入及增速 (百万元)	2
图 3: 2014-2020Q1 公司归母净利润及增速 (百万元)	2
图 4: 2018-2019 年艾可宁产销量 (支)	2
图 5: 2018-2019 年艾可宁平均售价 (元/支)	2
图 6: 全球抗 HIV 病毒药物市场规模	5
图 7: 全球各地区抗 HIV 病毒药物市场规模	5
图 8: 全球 HIV 病毒携带人数	6
图 9: 2017-2027 年中国抗 HIV 病毒药物市场规模 (亿元)	7
图 10: 我国 HIV 感染/艾滋病每年新发患者与存量患者规模 (万人)	7
图 11: 我国艾滋病诊疗相关政策	8
图 12: 艾可宁产品图例	9
图 13: 艾可宁作用机制	9
图 14: 3BNC117 的起效机制	18
图 15: II 期临床试验疗效-3BNC117 对病毒反弹的延迟作用	18
图 16: 联合疗法的预计临床开发时间线	20
图 17: 公司历年研发费用及增速 (百万元)	21

表 目 录

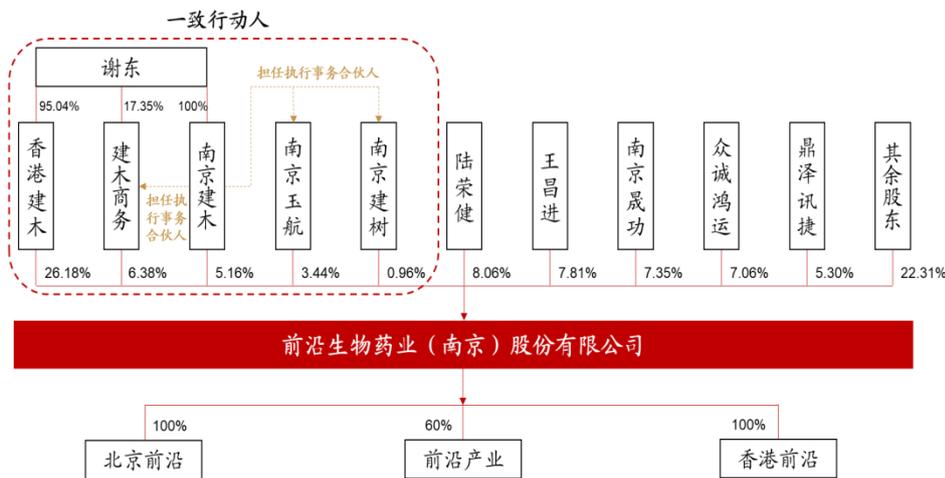
表 1: 公司主要管理层背景.....	1
表 2: 公司产品管线及研发进展情况.....	3
表 3: 成人及青少年初治患者抗 HIV 病毒治疗推荐方案.....	4
表 4: 各版《国家免费艾滋病抗病毒药物治疗手册》免费用药范围.....	4
表 5: WHO 推荐的抗逆转录病毒药物用药指南.....	5
表 6: 2018 年全球销售前 10 名抗 HIV 病毒药物.....	6
表 7: 艾滋病相关药物的国家医保目录.....	8
表 8: 2018 年中国抗 HIV 病毒药物市场格局.....	9
表 9: 全球市场主流抗 HIV 病毒新药的对比.....	10
表 10: 全球已上市的注射类艾滋病药.....	11
表 11: 全球已上市抗 HIV 病毒注射药物的临床试验数据对比.....	12
表 12: 中国已经批准上市的抗 HIV 病毒新药对比.....	13
表 13: 国内抗艾滋病病毒感染领域主要在研品种 (不含复方制剂).....	13
表 14: 艾可宁与国内主要在研抗 HIV 病毒品种对比.....	14
表 15: 艾可宁的目标推广人群数量及用药时间.....	15
表 16: 艾可宁降价及渗透率弹性测算.....	15
表 17: 公司核心专利技术.....	17
表 18: 全球范围内主要在研的抗 HIV 病毒长效注射疗法对比.....	18
表 19: Cabotegravir/ Rilpivirine 长效注射联合疗法的 III 期临床试验摘要.....	19
表 20: 全球艾滋病患者治疗概况.....	20
表 21: 募集资金及拟投资项目.....	21
表 22: 分业务收入及毛利率.....	22
附表: 财务预测与估值.....	23

1 前沿生物：中国艾滋病新药领军者

前沿生物成立于 2013 年，致力于研究、开发、生产及销售针对未满足的重大临床需求的创新药。公司在 HIV 长效治疗及免疫治疗细分领域具有全球竞争力，原创抗艾滋病新药已上市且在全球主要市场（包括中国、美国、欧洲、日本）获得专利，同时两款在研新药处于美国 II 期临床阶段。

实际控制人持股比例高，对公司具有较强控制力。香港建木是公司的第一大股东，持有公司 26.18% 的股份，南京建木担任建木商务、南京玉航和南京建树的执行董事合伙人，董事长谢东通过香港建木、南京建木、建木商务、南京玉航及南京建树合计持有公司 42.12% 股份的表决权，成为公司的实际控制人。公司董事陆荣健和王昌进为持股 5% 以上高管，南京晟功、众诚鸿运、鼎泽讯捷为公司财务投资者。

图 1：本次科创板上市前公司股权结构图



数据来源：招股说明书，西南证券整理

研发团队实力雄厚，公司运营及未来发展后劲强劲。公司主要管理层均为核心技术人员，具有丰富生物医药领域工作和研究经验，多位管理层人员具有美国国家癌症研究所、国外知名高校、一线医药公司工作背景。公司创始人兼首席科学家谢东是国际知名抗艾专家，拥有超 20 年药物研发经验，曾参与和领导开发出三个抗艾滋病新药，2002 年回国创业，专注于开发长效注射类抗艾新药的自主研发。

表 1：公司主要管理层背景

职务	姓名	主要背景
董事长、首席科学家	DONG XIE (谢东)	美国约翰霍普金斯大学博士研究生。主要工作经历包括：美国约翰霍普金斯大学生物量热中心执行主任，美国国家癌症研究所弗雷德里克癌症研发中心生物化学结构项目、生物物理实验室科学家、负责人、Tibotec Inc 研发总监、全球项目负责人。
董事、总经理	CHANGJIN WANG (王昌进)	博士研究生学历。主要工作经历包括：美国先灵葆雅公司高级科学家，Packard Biosciences Inc 商务开发经理、AlphaScreen 技术及系统部总监、授权并购及加盟部总监，Cellomics Co. 商务开发和市场营销副总裁，TaiGen Biotechnologies Co., Abmaxis Co., Vivus Inc. 商务开发副总裁；株式会社 ABsize 总经理等。

职务	姓名	主要背景
董事、高级副总经理	RONGJIAN LU (陆荣健)	美国国家癌症研究所弗雷德里克癌症研发中心高级博士后, 东北大学/哈佛大学医学院博士后, 博士研究生学历。主要工作经历包括: Tibotec Inc. 科学家, Trimeris Inc. 研究调查员、高级科学家以及 Sequoia Pharmaceuticals Inc. 首席研究调查员、化学部负责人。

数据来源: 招股说明书, 西南证券整理

公司近两年业绩增速显著加快, 疫情负面影响 Q2 逐渐消除。近两年艾可宁上市放量, 公司业绩增速明显加快。2018-2019 年公司营业收入从 191 万元增加到 2086 万元, 同比大幅增长 991.6%, 公司归母净利润从 2018 年的-2.5 亿收窄至 2019 年的-2 亿, 作为创新药公司, 公司研发支出较大, 利润端亏损较多, 但随着收入高增长, 亏损逐渐收窄。2020 年一季度, 受疫情影响, 业绩短期承压, 预计后续随着疫情影响减弱, 公司业绩有望恢复。

图 2: 2018-2020Q1 公司营业收入及增速 (百万元)



数据来源: Wind, 招股说明书, 西南证券整理

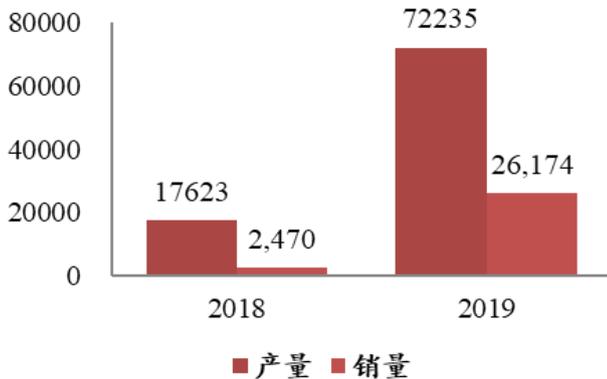
图 3: 2014-2020Q1 公司归母净利润及增速 (百万元)



数据来源: Wind, 招股说明书, 西南证券整理

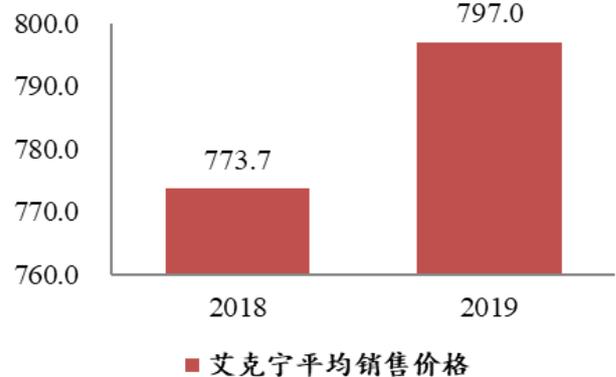
核心产品艾可宁放量显著。近两年, 艾可宁销售收入主要由销量提升贡献。2018-2019 年度艾可宁销量从 2470 支增长至 26174 支, 增长率高达 959.7%。而 2018-2019 年艾可宁平均销售单价仅略有增长, 增幅为 3%, 主要系公司对新增客户的售价有所上升所致。

图 4: 2018-2019 年艾可宁产销量 (支)



数据来源: 招股说明书, 西南证券整理

图 5: 2018-2019 年艾可宁平均售价 (元/支)



数据来源: 招股说明书, 西南证券整理

自主研发能力强，新药产品线全球开发加速推进。公司目前拥有一款已上市产品和两款处于临床开发阶段的新药，最快进度达到 II 期。原创抗艾新药艾可宁于 2018 年 5 月获批，2018 年 8 月起开始在中国销售，并已开启了海外市场的前期开拓及药品注册。新药临床开发方面，艾可宁+3BNC117 联合疗法探索“多重耐药、维持疗法、免疫治疗和预防”4 种适应症，其中联合疗法维持治疗适应症处于美国 II 期临床阶段。

AB001 是公司 BD 引入的新型透皮镇痛贴片，与同类镇痛贴片产品相比，AB001 具有无异味，厚度薄等优势，目前处于临床 I 期。

表 2：公司产品管线及研发进展情况

疾病种类	药物名称	技术来源	适应症	开展临床试验的国家	临床前	IND 申请	I 期	II 期	III 期	上市
抗 HIV 病毒药物	艾可宁	自主研发	治疗经其他多种抗逆转录病毒药物治疗仍有 HIV-1 病毒复制 HIV-1 感染患者	中国	[Progress Bar]					
				美国	[Progress Bar]					
	艾可宁+抗体 3BNC117 联合疗法	自主研发(艾可宁)+授权引进(抗体 3BNC117)	HIV 多重耐药治疗	中国	[Progress Bar]					
				美国	[Progress Bar]					
				中国	[Progress Bar]					
				美国	[Progress Bar]					
				中国	[Progress Bar]					
新型透皮镇痛贴片 AB001	专利收购	肌肉骨骼关节疼痛治疗	中国	[Progress Bar]						
			中国	[Progress Bar]						

数据来源：招股说明书，西南证券整理

2 全球抗 HIV 病毒药物市场持续扩容，我国迎来较快发展

2.1 艾滋病由 HIV 感染最终引起，临床多采用鸡尾酒疗法延缓病程

艾滋病，全称“获得性免疫缺陷综合征”(Acquired Immunodeficiency Syndrome, AIDS)，是由人类免疫缺陷病毒 (Human Immunodeficiency Virus, HIV) 感染引起的高病死率恶性传染病。HIV 病毒能够特异性地攻击和破坏人体免疫细胞，包括 CD4+T 淋巴细胞、单核巨噬细胞和树突状细胞等，造成人类免疫系统损害、相关免疫功能逐步丧失、逐渐成为许多疾病的攻击目标，进而导致各种严重的机会性感染、肿瘤等发生。目前尚无治愈性方法，临床上大多采用鸡尾酒疗法来治疗艾滋病。鸡尾酒疗法即采用三种或三种以上的药物联合使用，每一种药物具有不同的作用机理或针对 HIV 病毒复制周期中的不同环节，从而避免单一用药产生的抗药性。

根据《中国艾滋病治疗指南 (2018) 版本》，HIV 治疗方法有初治与经治两类方案。初治患者推荐方案为 2 种 NRTIs 类骨干药物联合第三类药物治疗。第三类药物可以为 NNRTIs 或者增强型 PIs(含利托那韦或考比司他)或者 INSTIs; 有条件的患者可以选用复方单片制剂。基于我国可获得的抗病毒药物，对于未接受过 HAART 的患者推荐及替代方案见下表。

表 3: 成人及青少年初治患者抗 HIV 病毒治疗推荐方案

方案类型	2 种 NRTIs	第三类药物
推荐方案	TDF (ABC) +3TC (FTC) FTC/TAF	+NNRTIs: EFV、RPV +PIs: LPV/r、DRV/c +INSTIs: DTG、RAL
单片制剂方案	TAF/FTC/EVG/c ABC/3TC/DTG	
替代方案	AZT+3TC	+EFV、NVP、RPV、LPV/r

数据来源: 中国艾滋病诊疗指南 (2018 版), 西南证券整理

在上述初治推荐方案中, 多数药物位列《国家免费艾滋病抗病毒药物治疗手册》中的免费用药范围。为控制 HIV 病毒传染, 中国于 2004 年实施了国家免费抗 HIV 病毒治疗计划, 向 HIV 病毒携带者免费提供抗 HIV 病毒药物。国家逐年放开艾滋病免费用药人群和药物范围, 使更多艾滋病感染者和艾滋病人能够接受治疗。历年各版《治疗手册》的用药范围有所调整, 部分老药被淘汰, 部分新药填补上来, 第四版手册中新增了复合制剂“齐多夫定+拉米夫定”, 使患者能够接受更好的治疗。

表 4: 各版《国家免费艾滋病抗病毒药物治疗手册》免费用药范围

药物种类	第一版 (2005)	第二版 (2008)	第三版 (2012)	第四版 (2016)
核苷酸反转录酶抑制剂 (NRTIs)	齐多夫定 (AZT/ZDV) 拉米夫定 (3TC) 司他夫定 (d4T) 去羟肌苷 (ddI)	齐多夫定 (AZT/ZDV) 拉米夫定 (3TC) 司他夫定 (d4T) 去羟肌苷 (ddI) 替诺福韦 (TDF) 阿巴卡韦 (ABC)	齐多夫定 (AZT/ZDV) 拉米夫定 (3TC) 司他夫定 (d4T) 替诺福韦 (TDF) 阿巴卡韦 (ABC)	齐多夫定 (AZT/ZDV) 拉米夫定 (3TC) 替诺福韦 (TDF) 阿巴卡韦 (ABC)
非核苷酸反转录酶抑制剂 (NNRTIs)	依非韦伦 (EFV) 奈韦拉平 (NVP)	依非韦伦 (EFV) 奈韦拉平 (NVP)	依非韦伦 (EFV) 奈韦拉平 (NVP)	依非韦伦 (EFV) 奈韦拉平 (NVP)
蛋白酶抑制剂 (PIs)	茚地那韦 (IDV) 利托那韦 (RTV)	茚地那韦 (IDV) 阿扎那韦 (ATV) 洛匹那韦+利托那韦 (LPV/r, 克力芝)	洛匹那韦+利托那韦 (LPV/r, 克力芝)	洛匹那韦+利托那韦 (LPV/r, 克力芝)
复合制剂				齐多夫定+拉米夫定 (ATZ+3TC)

数据来源: 《国家免费艾滋病抗病毒药物治疗手册》, 西南证券整理

WHO 全球艾滋病用药指南和我国推荐的初治方案类似。WHO 艾滋病用药指南一线方案为 2 种 NRTIs 类骨干药物联合第三类药物治疗。WHO 在 2019 年第十届国际艾滋病大会上发布了 HIV 感染者抗病毒治疗方案的最新调整建议, 主要为: ①一线治疗首选方案中使用 DTG (强烈推荐); ②一线治疗替代方案中使用 400mg 的 EFV (强烈推荐); ③二线治疗首选方案中使用 DTG (一线治疗方案中未使用过 DTG, 有限制的推荐); ④二线治疗首选方案中使用 PIs (一线治疗方案中使用过 DTG, 强烈推荐)。WHO 将具有高耐药屏障、快速抑制病毒、药物间相互作用少等特点的药物作为艾滋病治疗和预防的一线首选, 会让感染人群和高危人群活动更长久的获益。

表 5: WHO 推荐的抗逆转录病毒药物用药指南

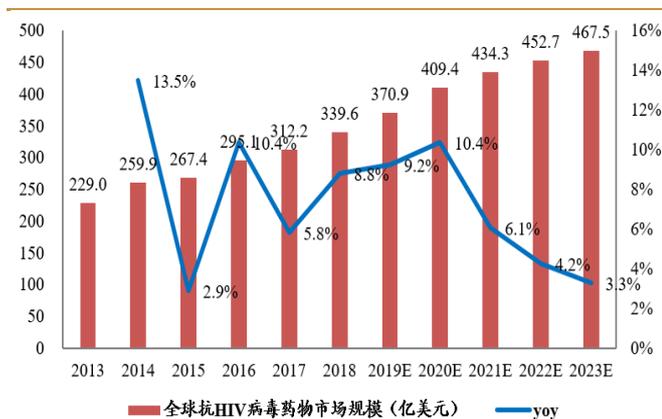
群体	一线方案			二线方案	
	优选一线方案	备选一线方案	特定情况	优选二线方案	备选二线方案
成人及青年	TDF+3TC (或 FTC) +DTG	TDF+3TC+EFV 400mg	TDF+3TC (或 FTC) +EFV 600mg AZT+3TC+EFV 600mg TDF+3TC (或 FTC) +PI/r TAF+3TC (或 FTC) +DTG TDF+3TC (或 FTC) +RAL	2NRTIs+ (ATV/r 或 LPV/r) 2NRTIs+DTG	DRV/r+DTG+1 或 2NRTIs
儿童	ABC+3TC+DTG	ABC+3TC+LPV/r ABC+3TC+RAL TAF+3TC (或 FTC) +DTG	ABC+3TC+EFV (或 NVP) AZT+3TC+EFV (或 NVP) AZT+3TC+LPV/r (或 RAL)	2NRTIs+ (ATV/r 或 LPV/r) 2NRTIs+DTG	
新生儿	AZT+3TC+RAL	AZT+3TC+NVP	AZT+3TC+LPV/r	-	-

数据来源: WHO 艾滋病用药指南 (2019 更新版), 西南证券整理

2.2 全球 HIV 患者数量不断增加, 驱动抗 HIV 病毒药物市场持续扩容

全球抗 HIV 病毒药物市场规模逐年递增, 2023 年有望达 450 亿美元以上。根据灼识咨询报告, 全球抗 HIV 病毒药物市场的规模由 2013 年的 229 亿美元增加至 2018 年的 339.6 亿美元, 年均复合增长率 8.2%。预计到 2023 年, 全球抗 HIV 病毒市场将达到 467.5 亿美元, 2019 年至 2023 年期间的年均复合增长率为 6.0%。

从区域结构来看, 北美及中西欧市场为抗 HIV 病毒药物市场的主流市场, 占 91% 的市场份额。2018 年, 北美及中西欧抗 HIV 病毒药物市场规模达到 309.7 亿美元, 占据全球整体市场规模的 91.2%。发展中国家市场占据整体药物市场的 4.12%, 市场规模约为 14.0 亿美元。预计 2019 年至 2023 年, 发展中国家市场的药物市场规模将以 3.1% 的年均复合增长率增长, 到 2023 年该市场规模将达到 15.7 亿美元。中国抗 HIV 病毒药物市场规模较小, 2018 年仅占比 0.91%, 预计到 2023 年该比重将提升至 1.6%。

图 6: 全球抗 HIV 病毒药物市场规模


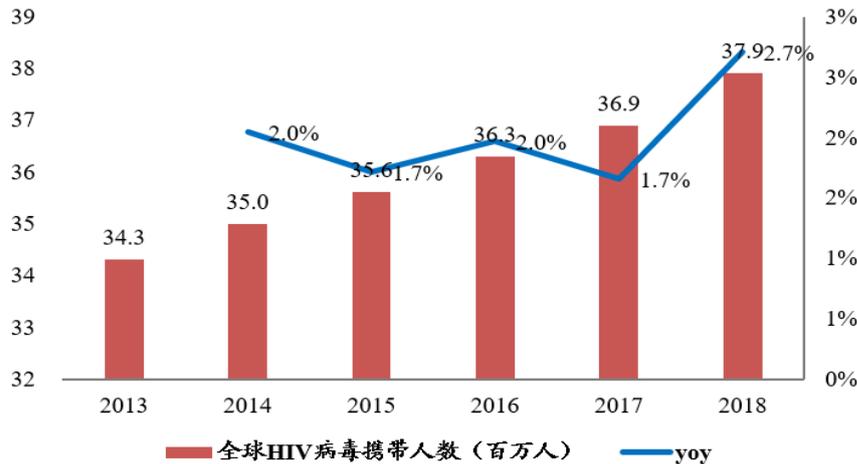
数据来源: 灼识咨询报告, 西南证券整理

图 7: 全球各地区抗 HIV 病毒药物市场规模


数据来源: 灼识咨询报告, 西南证券整理

全球范围内接受治疗的 HIV/AIDS 患者数量不断增加，是全球抗 HIV 病毒药物市场持续扩大的核心驱动力。根据 UNAIDS 统计，截至 2018 年末，全球范围内 HIV 病毒携带者及艾滋病患者人数约为 3790 万人，预计 2018 年到 2030 年，HIV 病毒感染人群将以 1.3% 的年均复合增长率增长。

图 8：全球 HIV 病毒携带人数



数据来源：UNAIDS 统计，西南证券整理

全球抗 HIV 病毒药物市场竞争格局较为集中，吉利德公司生产的四合一口服药物捷扶康销售额最高，占据全球抗 HIV 病毒药物市场的 20.8%。吉利德公司凭借多款口服药物占据主导地位，近年来不断推出创新重磅产品，整体市场份额超过 50%，在研管线产品亦领先各大企业；紧随其后的分别为葛兰素史克、强生公司、默沙东等，外资巨头垄断高端市场。

表 6：2018 年全球销售前 10 名抗 HIV 病毒药物

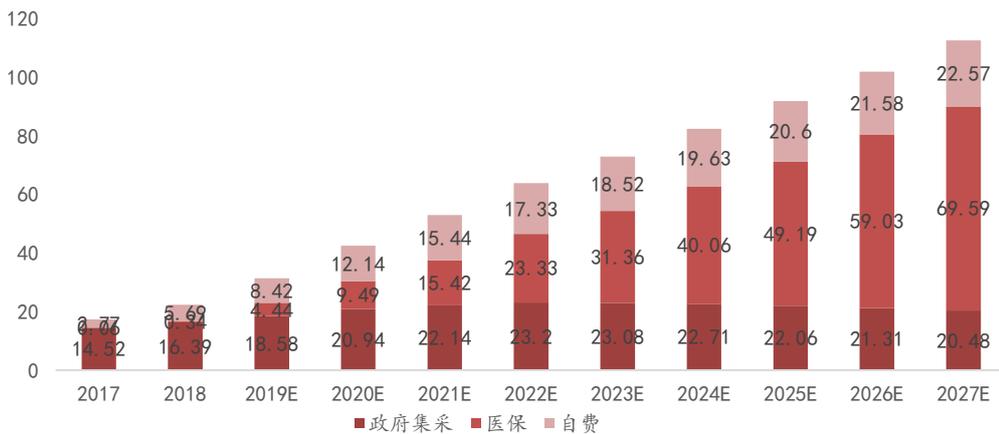
序号	药物名称	主要成分	所属公司	销售金额 (亿美元)	
				2017 年	2018 年
1	捷扶康 (Genvoya)	艾维雷韦+考比司他+恩曲他滨+丙酚替诺福韦	吉利德	36.74	46.24
2	绥美凯 (Triumeq)	多替拉韦+阿巴卡韦+拉米夫定	葛兰素史克	31.99	35.11
3	特鲁瓦达 (Truvada)	恩曲他滨+替诺福韦	吉利德	31.34	29.97
4	特威凯 (Tivicay)	多替拉韦	葛兰素史克	18.25	21.80
5	Prezista/Prezcobix/Rezoista	地瑞那韦	强生	18.21	19.55
6	Odefsey	恩曲他滨+利匹韦林+丙酚替诺福韦	吉利德	11.06	15.98
7	达可挥 (Descovy)	恩曲他滨+丙酚替诺福韦	吉利德	12.18	15.81
8	Atripla	恩曲他滨+替诺福韦+依非韦伦	吉利德	18.06	12.06
9	必妥维 (Biktarvy)	比克替拉韦+恩曲他滨+丙酚替诺福韦	吉利德	-	11.84
10	艾生特 (Isentress)	拉替拉韦	默沙东	12.04	11.40

数据来源：艾迪药业招股书，西南证券整理

2.3 多种因素利好，我国新型抗 HIV 病毒药物迎来较快发展

我国医保及自费抗 HIV 病毒药物市场将迎来较快发展，患者将逐渐形成医保+自费相结合的方式购买抗 HIV 病毒药物。根据 IMS Health & Quintiles 报告，我国现阶段的抗 HIV 药物以国家免费用药为主。预计至 2027 年，中国抗 HIV 病毒药物市场规模将超过 100 亿元，其中医保药物市场为 70 亿元，自费药物市场为 23 亿元，自费及医保抗 HIV 病毒药物市场规模合计将达到 93 亿元，占整体市场规模约 82%。未来自费及医保市场将持续保持较快速度增长。

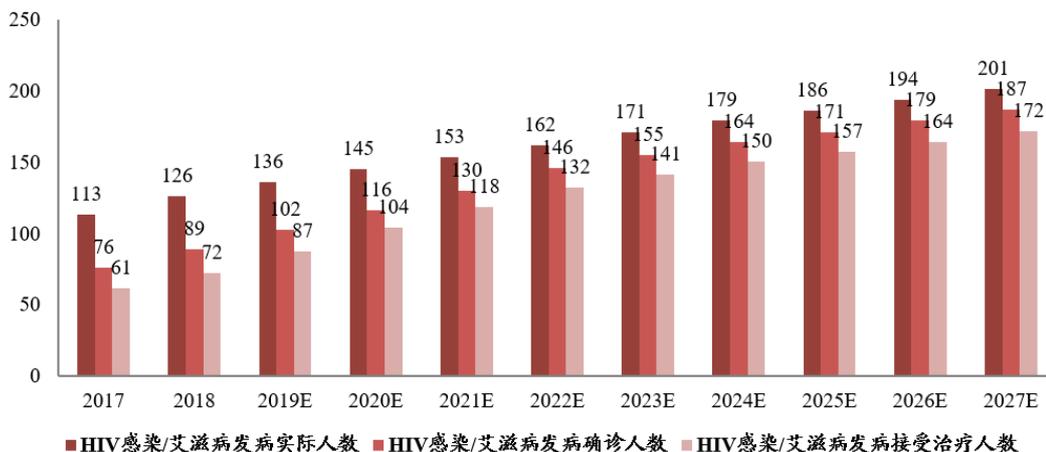
图 9：2017-2027 年中国抗 HIV 病毒药物市场规模（亿元）



数据来源：IMS Health & Quintiles, 西南证券整理

随着鸡尾酒疗法使得患者寿命延长，治疗患者规模及长期用药需求仍有较大增长空间。根据 IMS Health & Quintiles 研究报告，预计我国 HIV 感染/艾滋病发病实际人数、确诊人数以及接受治疗人数将继续保持增长态势，其 2017-2020 年的复合增长率预计分别为 8%、15% 和 19%，2021-2027 年复合增长率预计分别为 5%、6% 和 7%。

图 10：我国 HIV 感染/艾滋病每年新发患者与存量患者规模（万人）



数据来源：IMS Health & Quintiles, 西南证券整理

医保扩容渐成趋势，医保及自费药物市场快速提升。目前，国家免费抗 HIV 药物方案包括 3 种不同作用机制下的 8 种抗 HIV 药物，主要为 NRTI、NNRTI 和 PI 类药物，以传统逆转录药物为主，属于较为早期的抗艾药，难以满足患者的差异性需求。近年来，随着国家医保目录动态调整机制的逐步建立，更多抗 HIV 病毒药物被纳入医保，抗 HIV 病毒药物从以往由国家集中采购免费治疗向政府免费治疗+医保支付+自费市场相结合转变。

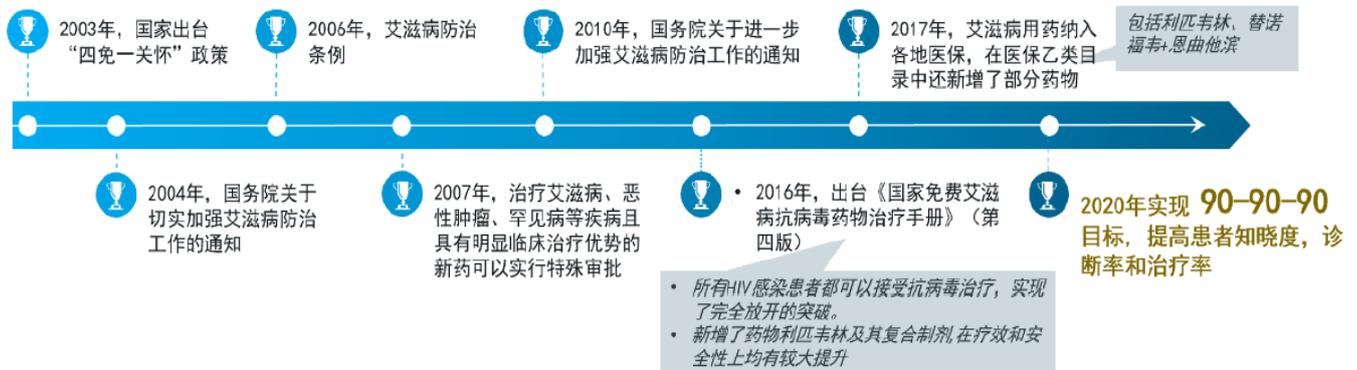
表 7：艾滋病相关药物的国家医保目录

国家医保目录	2009 年版医保目录	2017 年版医保目录	2019 年版医保目录
甲类	《国家免费艾滋病抗病毒治疗手册》 (第二版) 中的免费用药	《国家免费艾滋病抗病毒治疗手册》 (第四版) 中的免费用药	《国家免费艾滋病抗病毒治疗手册》 (第四版) 中的免费用药
乙类	沙奎那韦 恩夫韦肽 恩曲他滨 齐多拉米双夫定片	沙奎那韦 恩夫韦肽 恩曲他滨 齐多拉米双夫定片 恩曲他滨替诺福韦 齐多夫定口服液体制剂 齐多夫定注射液 利匹韦林 司他夫定	沙奎那韦 恩夫韦肽 恩曲他滨 齐多拉米双夫定片 恩曲他滨替诺福韦 齐多夫定口服液体制剂 齐多夫定注射液 利匹韦林 洛匹那韦利托 (克力芝) 艾考恩丙替片 (捷扶康)

数据来源：《国家免费艾滋病抗病毒治疗手册》(第四版)，药智网，西南证券整理

国外药企加速布局中国市场，HIV 患者支付能力增强，政策保障有力。近年来中国抗 HIV 病毒自费市场发展较快，国家药监局也将抗 HIV 病毒药品纳入优先审评，加速引进及审批具有临床价值的创新药，带来国外医药企业加速布局中国市场；同时随着 HIV 患者平均收入水平和支付能力增加，对药物差异化需求加大。而国家政策的持续推广，也使得我国 HIV 感染患者的疾病知情率、治疗率迅速提升，国内艾滋病治疗市场得以快速打开。

图 11：我国艾滋病诊疗相关政策



数据来源：艾迪药业公司资料，西南证券整理

我国抗 HIV 病毒药物市场集中度相对较低，以进口药与国产仿制药为主导，艾伯维生产的克力芝获取了较大的市场份额。对于艾滋病药物来说，中国仍是一个新兴的市场。中国市场内排名前五大的抗 HIV 病毒药物分别为艾伯维制造的克力芝、百时美施贵宝制造的 Sustiva、迪赛诺制造的爱迪、成都倍特药业制造的倍信以及齐鲁制药制造的替诺福韦，共占据整体市场的 66.4%。我国抗 HIV 病毒药物以进口药与国产仿制药为主导，与美国及西欧等发达市场仍然存在较大差异。目前，国内有 40 多家公司涉足抗 HIV 仿制药市场，迪赛诺、成都倍特药业、齐鲁药业、安徽贝克生物制药、东北药业等公司是仿制药市场的主要参与者。

表 8：2018 年中国抗 HIV 病毒药物市场格局

药物名称	主要成分	中国上市日期	制造商	市场份额
克力芝	洛匹那韦+利托那韦	2008 年	艾伯维	23.3%
Sustiva	依非韦仑	2001 年	百时美施贵宝	13.9%
爱迪	依非韦仑	2016 年	迪赛诺	12.9%
倍信	替诺福韦	2016 年	成都倍特药业	8.9%
替诺福韦	替诺福韦	2017 年	齐鲁制药	7.4%

数据来源：前沿生物招股书，西南证券整理

3 首款中国抗艾新药上市放量，创新产品线全球布局

3.1 艾可宁：中国唯一上市抗 HIV 病毒长效注射药，技术壁垒较高

公司自主研发的艾可宁是第一个国产治疗艾滋病的创新药，具有较高技术壁垒。艾可宁于 2018 年 6 月上市，是目前中国市场唯一获批上市的抗 HIV 病毒长效注射药，每周给药一次，联合其他抗艾药物治疗可快速、强效抑制病毒并提高免疫能力。

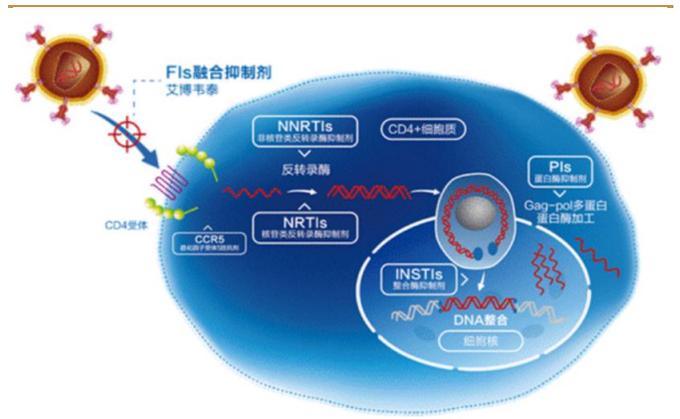
在作用机制方面，艾可宁是一种长效融合抑制剂，作用于 HIV 病毒感染的第一环节。通过与靶点 HIV 膜蛋白 gp41 结合，抑制病毒膜与人体 CD4+T 细胞膜融合，从而阻止 HIV-1 病毒进入细胞。艾可宁黏附在病毒包膜糖蛋白的 gp41 亚基上，阻止了病毒与 T 细胞的细胞膜融合所需的构象变化。

图 12：艾可宁产品图例



数据来源：招股说明书，西南证券整理

图 13：艾可宁作用机制



数据来源：招股说明书，西南证券整理

与中国已经上市的抗 HIV 病毒药物对比，艾可宁具有如下优势：

- **广谱抗 HIV 病毒活性：**对主要流行 HIV 病毒包括耐药病毒（所有 HIV-1 病毒）都有效。
- **长效性：**相比国内市场其他主流抗艾新药均需每日服用的用药依赖性，艾可宁是中国唯一不需每日给药的抗 HIV 病毒药物，患者每周只需给药一次。
- **注射给药方式，起效快：**艾可宁通过注射方式给药，且只需与其他一种抗逆转录病毒的药物联合用药，可以减少对人体的肝脏和肾脏代谢的副作用，且起效更快。
- **安全性高，与其他药物相互作用小：**艾可宁属于多肽药物，通过蛋白水解酶代谢，副作用低，治疗危重患者疗效良好。

表 9：全球市场主流抗 HIV 病毒新药的对比

药物商品名	艾可宁	普泽力	捷扶康	绥美凯	特鲁瓦达	Odefsey	达可挥
CDE 获批时间	2018 年 5 月 批准上市	2018 年 10 月 批准上市	2018 年 7 月 批准上市	2017 年 8 月 批准上市	2012 年 9 月 批准上市	未在中国上市	2018 年 12 月 批准上市
首次获批上市 时间	2018 年	2015 年	2014 年	2014 年	2004 年	2016 年	2016 年
公司名称	前沿生物	强生	吉利德	葛兰史素克	吉利德	吉利德	吉利德
是否纳入医保	否	否	是	否	是	-	否
应用情况	-已接受过抗 HIV 病毒药物治疗但仍然有 HIV-1 病毒复制的 HIV-1 感染者	-用于抗逆转录病毒药物初治成年患者 -用于未出现达芦那韦耐药相关突变的既往接受抗逆转录病毒药物治疗的成年患者	-用于治疗感染 HIV-1 的成年和青少年(12 岁以上)	-用于治疗感染 HIV-1 的成年和青少年(12 岁以上)	-治疗成人和儿童(体重超过 17 公斤)感染 HIV-1 的患者 -与性行为结合使用，作为 HIV 感染的暴露前预防，可降低成年人和青少年(12 岁以上)在性行为中获得 HIV-1 的风险	-用于治疗感染 HIV-1 的成年和青少年(12 岁以上)	-用于治疗感染 HIV-1 的成年和青少年(12 岁以上) -与性行为结合使用，作为 HIV 感染的暴露前预防用于替换患者目前的治疗方案
给药方式	-每周注射一次 -需与其他抗逆转录病毒药物联合使用	-每日服用 -需与其他抗逆转录病毒药物联合使用	-每日服用	-每日服用	-每日服用 -需与其他抗逆转录病毒药物联合使用	-每日服用	-每日服用
优点	-每周给药，用药频次低，长效 -对主要流行 HIV-1 病毒均有效 -与其他药物相互作用小 -副作用小	-具有较高耐药基因屏障，有助于降低耐药发生风险 -服药剂量为每日一片，有助于减轻患者服药负担	-同时包含四种药物成分的治疗方案 -艾滋病患者不需要采取任何其他抗 HIV 治疗	-同时包含三种药物成分的治疗方案 -艾滋病患者不需要接受任何其他抗 HIV 治疗	-可用作 HIV 暴露前预防	-同时包含三种药物成分的治疗方案 -艾滋病患者不需要接受其他抗 HIV 治疗	-同时包含三种药物成分的治疗方案 -可用作 HIV 暴露前预防

药物商品名	艾可宁	普泽力	捷扶康	绥美凯	特鲁瓦达	Odefsey	达可挥
缺点	-需要在医院或诊所注射	-需每日服用 -与其他药物相互作用有潜在影响	-需每日服用 -与其他药物相互作用有潜在影响	-需每日服用 -绥美凯和其他含有阿巴卡韦的药物可能会导致副作用	-需每日服用 -与其他药物相互作用有潜在影响	-需每日服用 -与其他药物相互作用有潜在影响	-需每日服用 对于有耐药情况的患者有使用限制
全球市场占有率	销售尚处于起步阶段	-	20.8%	16.2%	11.8%	8.0%	7.9%
月治疗费用	7,936 元/月	1,500 元/月	1,298 元/月	2,880 元/月	1,980 元/月	2,820 美元/月	2,980 元/月

数据来源：招股说明书，西南证券整理

相比全球已上市抗 HIV 注射药物，艾可宁优势明显。目前全球范围已上市抗 HIV 病毒注射药物包括艾可宁、罗氏制药生产的 T-20 及中裕新药生产的 Trogarzo。与 T-20 相比，艾可宁只需一周注射一次，T-20 需要每天注射两次。T-20 除了注射频次较高，还易引起患者较强的注射位点反应。艾可宁在给药频率、患者依从性、安全性及治疗费用等方面均全面优于 T-20。与在美国及欧盟上市的 Trogarzo 相比，艾可宁是继 Trogarzo 后，全球范围内第二种不需要每日给药的抗 HIV 病毒药物。Trogarzo 于 2018 年作为“孤儿药”获得 FDA 批准上市，于 2019 年获欧盟食药监局批准上市，仅针对多重耐药患者，获批适应症与艾可宁存在一定差异。

表 10：全球已上市的注射类艾滋病药

药品名称	T-20 (恩夫韦肽)		Trogarzo (TMB-355)	
上市日期	2003 年		2018 年获批美国上市 2019 年获批欧盟上市	
销售区域	全球		美国、欧盟	
生产厂商	罗氏制药		中裕新药	
销售业绩情况	销售金额 (万元人民币)	增长率	销售金额 (万元人民币)	增长率
2019 年	5,100	-19.05%	19,110	211.61%
2018 年	6,300	-25.88%	6,133	-
2017 年	8,500	-9.57%	未上市	-

数据来源：前沿生物招股书，FDA，药智网，西南证券整理

艾可宁三期临床数据优秀，具有更强安全性。相比全球已上市抗 HIV 病毒注射药物的临床试验数据，艾博韦泰 III 期临床试验中期数据显示，每周一次静脉滴注艾博韦泰联合 LPV/r 的二药组合显示了确定的抗 HIV-1 疗效，能够显著抑制 HIV-1 的复制。治疗 48 周，主要疗效指标 HIV RNA < 50 copies/ml 受试者百分率为 80.4%，相比对照组提升了 14.4%。同时在安全性方面，艾博韦泰表现出了较恩夫韦肽和 TMB-355 更低的不良反应率。凭借优秀的 III 期临床试验中期数据，艾博韦泰获国家药监局特殊、优先审评并获批上市。

表 11: 全球已上市抗 HIV 病毒注射药物的临床试验数据对比

药物名称	艾可宁/ 艾博韦泰		T20/ 恩夫韦肽		Trogarzo/ TMB-355
登记号	NCT02369965		T20-301	T20-302	NCT02475629
国家	中国		北美、巴西	欧洲、澳大利亚	美国
样本总量	208		501	512	40
试验方法	多中心、开放、随机对照、非劣性		双臂、多中心、开放、随机对照		单臂、多中心
分组	试验组	对照组	试验组	对照组	-
人数分配	按 1: 1 的比例随机分配		以 2: 1 的比例随机分配		-
试验周期	48 周		48 周		24 周
用药方法	艾博韦泰每周一次, 洛匹那韦-利托那韦 每天两次	洛匹那韦-利托那韦 每天两次, 替诺福韦 每天一次, 拉米夫定 每天一次	OB (optimized background) +T-20(90 mg)	OB (optimized background)	在第 7 天注射 2000 mg 静脉伊 巴利珠单抗, 然后在 14 天内, 每两周一次施用 800 mg 静脉伊 巴利珠单抗, 并从第 14 天开始 进行 OBR
主要指标	第 48 周时 HIV RNA <50 copies/ml 患者比例		第 24 周时 HIV RNA 水平相对于基线的变化		14 天内减少至少 0.5 log ₁₀ 的 病毒载量的患者比例; 与基线相 比(第 7 天)病毒载量减少至少 0.5 log 的患者比例等
次要指标	HIV-1 RNA 从基线到第 48 周的变化; 第 48 周时 HIV-1 RNA <400 copies/ml 的患者比例; 从基线到第 48 周 CD4 计数的变化		成功<基线 log copies/ml 的比例; 早期病 毒衰竭和随访失败的时间		25 周内病毒载量<50 copies/ml, <400 copies/m 的患 者比例; HIV-RNA 水平<50 copies/ml, <400 copies/m 的患 者比例; 不良反应等
试验结果					
有效性	主要疗效指标为 80.4%	主要疗效指标为 66.0%	OB+T20 的患者 HIV-1 病毒载量相比 OB 进一步降低了 0.846 log ₁₀ copies/ml		从第 7 天到第 14 天, >10 log ₁₀ 下降的受试者百分比显著高于 0-7 天的; 在第 25 周时, 43% 的患者病毒载量<50 copies/ml
安全性	良好, 无注射位点反应, 最常见的不良反应分 别是 1-2 级腹泻 (7.5%)、1-2 级头痛或头晕 (2.2%)。		98% 的受试者在治疗后出现注射位点反 应; 细菌性肺炎的发病率提高		良好。最常见的不良反应分别是 腹泻 (8%), 头晕 (8%), 恶心 (5%) 和皮疹 (5%)。90% 不 良报告的反应轻度或中度。

数据来源: FDA, clinical trial, 招股说明书, 西南证券整理

中国上市抗艾新药中, 艾可宁和特威凯表现优异。艾可宁 2019 年中国市场销售收入达 2076 万元, 与目前中国市场销售表现最好的特威凯较为接近; 增长率方面, 艾可宁 2019 年销售增长率为 986%, 远高于海外领先产品在中国市场的同期增速。特威凯 2017 年、2018 年及 2019 年的销售增长率分别为 490%、261% 及 194%, 经美凯 2019 年的销售增长率为 260%。目前中国市场仍处于市场培育阶段, 艾可宁作为国家一类新药, 有望保持较高市场占有率。

表 12: 中国已经批准上市的抗 HIV 病毒新药对比

药物名称	厂家	原研药上市时间	中国上市时间	类别	进入医保目录时间	主要成分	上市后销售情况 (中国市场)
特威凯	ViiV	2013 年	2016 年	进口药物	尚未进入医保	多替拉韦钠	2016 年: 39 万元 2017 年: 230 万元 2018 年: 830 万元 2019 年: 2440 万元
捷扶康	吉利德	2014 年	2018 年	进口药物	2019 年	艾维雷韦+替诺福韦艾拉酚胺+恩曲他滨+考比司他	2019 年: 383 万元
绥美凯	ViiV	2014 年	2017 年	进口药物	尚未进入医保	多替拉韦钠+阿巴卡韦+拉米夫定	2018 年: 152 万元 2019 年: 547 万元
普泽力	强生公司	2015 年	2018 年	进口药物	尚未进入医保	达芦那韦+考比司他	2019 年: 35.8 万元
艾可宁	前沿生物	2018 年	2018 年	一类新药	尚未进入医保	艾博韦泰	2018 年: 191 万元 2019 年: 2086 万元

数据来源: 前沿生物招股书, FDA, 药智网, 西南证券整理

3.2 国内抗 HIV 创新药物稀缺, 艾可宁渗透率空间广阔

我国抗 HIV 创新药物较为稀缺, 艾可宁是国内第一个治疗艾滋病的创新药。目前国内在研管线产品大多处于临床早期, 具有较大的不确定性。国内自主研发的具有全新分子实体的抗艾滋病新药仅有前沿生物的艾可宁获批上市; 此外, 艾迪药业、扶素生物、真实生物等也在艾滋病治疗领域进行布局。

表 13: 国内抗艾滋病病毒感染领域主要在研品种 (不含复方制剂)

公司名称	药物名称	药物类别	临床前	IND 申请	I 期临床	II 期临床	III 期临床	已上市
前沿生物药业 (南京) 股份有限公司	艾可宁	融合抑制剂						
江苏艾迪药业股份有限公司	ACC007	非核苷类逆转录酶抑制剂						
天津市扶素生物技术有限公司	西夫韦肽	融合抑制剂						
郑州大学和河南真实生物科技有限公司	阿兹夫定	核苷类逆转录酶抑制剂						
上海药物研究所和昆明动物研究所	赛拉维诺	CCR5 拮抗剂						

数据来源: 药智网, 西南证券整理

艾可宁疗效确切, 临床安全性突出。在研产品中, 艾迪药业的 ACC007 药物已完成临床 III 期临床试验, 力争 2020 年底上市。ACC007 是一种全新结构的非核苷类逆转录酶抑制剂, 通过非竞争性结合并抑制 HIV 逆转录酶活性, 从而阻止病毒转录和复制。比较而言, 艾可宁作为二线用药取得了 80% 以上的有效率, 证明该药物突出的有效效应。此外, 艾可宁在安全性方面具有较强的优势, 常见不良反应率显著低于 ACC007。

表 14: 艾可宁与国内主要在研抗 HIV 病毒品种对比

药物名称	艾可宁/ 艾博韦泰		ACC007	
登记号	NCT02369965		CTR20181797	
国家	中国		中国	
样本总量	208		630	
试验方法	多中心、开放、随机对照、非劣性		多中心、随机、双盲、阳性平行对照、非劣效	
入组患者	一线治疗失败的患者		初治患者	
分组	试验组	对照组	试验组	对照组
人数分配	按 1: 1 的比例随机分配		按 1: 1 的比例随机分配	
试验周期	48 周		48 周	
用药方法	艾博韦泰每周一次, 洛匹那韦或利托那韦每天两次	拉米夫定+替诺福韦或阿巴卡韦或齐多夫定, 洛匹那韦或利托那韦每天两次	ACC007 150mg+依非韦伦模拟剂+拉米夫定 300mg+替诺福韦 300mg	依非韦伦 600mg+ACC007 模拟剂+拉米夫定 300mg+替诺福韦 300mg
主要指标	第 48 周时 HIV RNA < 50 copies/ml 的患者比例		第 48 周时 HIV RNA < 50 copies/ml 的患者比例	
次要指标	HIV-1 RNA 从基线到第 48 周的变化; 第 48 周时 HIV-1 RNA < 400 copies/ml 的患者比例; 从基线到第 48 周 CD4 计数的变化		治疗 48 周及 96 周时, HIV RNA 对数值的变化; 治疗 48 周及 96 周时, HIV RNA < 400 copies/ml 的受试者百分比; 治疗 96 周时, HIV RNA < 50 copies/ml 的受试者百分比; 治疗 48 周及 96 周时, CD4+淋巴细胞计数的变化	
有效性	主要疗效指标为 80.4%	主要疗效指标为 66.0%	主要疗效指标为 87.0%; 次要疗效指标 CD4+淋巴细胞增加 138 个/微升	主要疗效指标为 91.7%; 次要疗效指标 CD4+淋巴细胞增加 126 个/微升
安全性	良好, 无注射位点反应, 最常见的不良反应分别是 1-2 级腹泻 (7.5%)、1-2 级头痛或头晕 (2.2%)。		总的不良事件发生率 89.8%; 各类神经系统不良事件的发生率 17.5%、精神病类不良事件发生率 16.8%。	总的不良事件发生率 95.5%; 各类神经系统不良事件的发生率 54.1%、精神病类不良事件发生率 23.2%。

数据来源: 药智网, 公司招股说明书, 西南证券整理

艾可宁的目标推广人群主要分为三类 HIV 患者: 耐药患者、肝肾功能异常患者及住院及重症患者 (包括 HIV 合并机会性感染、外科患者等)。其中, 2018 年中国 HIV 病毒携带人数约为 125 万人, 基于 2018 年中国 HIV 携带人数及相关文献中列示的不同特征患者的比例, 耐药患者约 10-15 万人, 肝肾功能异常患者约 32 万人, 住院及重症患者约 11.8 万人。上述三类目标推广人群的用药需求均具有可持续性。

耐药患者人群可选 5 种治疗方案。根据《中国艾滋病诊疗指南 (2018 年版)》, 当患者对抗 HIV 病毒初治法出现耐药时, 患者应至少选择一种未曾使用过的融合抑制剂或整合酶抑制剂。目前中国医保及自费药品中整合酶抑制剂及融合抑制剂共包含 5 种药物, 其中整合酶抑制剂包括多替拉韦、拉替拉韦、雷特格韦, 融合抑制剂包括恩夫韦肽及艾博韦泰 (“艾可宁”)。

肝肾功能异常患者人群可选 5 种治疗方案。目前主流治疗方案均为口服用药, 长期服用会对患者的肝肾功能造成损伤。根据 2017 年发布的《HIV 感染合并慢性肾脏病患者管理专

家共识》，当 HIV 患者出现慢性肾脏病时，应立刻停用替诺福韦及其他可引起肾损伤的药物（如非甾体类抗炎药等），并替换成阿巴卡韦或齐多夫定。若阿巴卡韦或齐多夫定不可及或不适用时，可考虑采用二联简化治疗方案（洛匹那韦+拉米夫定，或洛匹那韦+拉替拉韦钾）。因此，若考虑艾可宁，肝肾功能异常的 HIV 患者的常规换药方案有 5 种。

住院及重症患者人群中，艾可宁是唯一的长效注射药物。在该用药场景下，艾可宁尚未面临口服药或其他产品的直接竞争，是中国市场唯一的长效注射药物。口服药无法解决围手术期禁水禁食问题，也与其他药物存在一定的相互作用，艾可宁具有一定临床不可替代性，用药的便利性不是该类患者的首要考虑因素。此外，患者本身就需要在医院内接受治疗，艾可宁每周一次注射给药方式更为便利、也更易被医患所接受，因此预计艾可宁能在住院及重症患者中取得较高的渗透率。

表 15：艾可宁的目标推广人群数量及用药时间

目标推广人群类别	目标推广人群数量 (万人)	可选药物	艾可宁理论年使用频次
耐药患者	10-15	根据《中国艾滋病诊疗指南 (2018 年版)》，耐药患者可供替换的整合酶抑制剂或融合抑制剂（含艾可宁）共 5 种	长期或终身用药，即每年用药周期为 12 个月
肝肾功能异常患者	32	根据相关专家共识，肝肾功能异常患者常规换药方案有 4 种，若考虑艾可宁，肝肾功能异常的 HIV 患者的常规换药方案有 5 种。	根据肝肾功能异常情况的评估周期，推荐使用周期至少为 3-6 个月
住院及重症患者	11.8	艾可宁是中国市场唯一的长效注射药物，尚未面临口服药或其他产品的直接竞争	根据病毒载量控制情况及 CD4 提升情况，推荐使用周期为 2-6 个月

数据来源：前沿生物招股书，西南证券整理

艾可宁国内市场规模有望超 10 亿元。根据艾可宁的三类目标推广人群，我们预计到 2030 年该产品的国内销售额有望超过 10 亿元。主要假设如下：

- 1) 耐药患者每年用药时间为 12 个月，肝肾功能异常患者平均每年用药时间为 3 个月，住院及重症患者平均每年用药时间为 2 个月。
- 2) 艾可宁在 2020 年进行医保谈判，价格降幅分别为 10%、30%、50%，由于此后可能还会进行医保谈判，且谈判时间不确定，所以假设此后 5 年每年平均降价 5%，之后每年平均降幅 3%。对应 2030 年实现的用药渗透率分别为 3.55%、6.19%、9.00%，最终实现的终端市场规模为 9.8/13.4/13.9 亿元。

表 16：艾可宁降价及渗透率弹性测算

		2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E	2030E
艾可宁用药渗透率	假设 1	0.20%	0.35%	0.63%	1.01%	1.41%	1.83%	2.20%	2.42%	2.66%	2.93%	3.22%	3.55%
	假设 2	-	0.55%	1.10%	1.76%	2.46%	3.20%	3.84%	4.23%	4.65%	5.12%	5.63%	6.19%
	假设 3	-	0.80%	1.60%	2.56%	3.58%	4.66%	5.59%	6.15%	6.77%	7.44%	8.19%	9.00%
我国艾滋病耐药患者人数 (万人)		14.8	14.8	16.0	17.2	18.4	19.6	20.7	21.9	23.0	24.0	25.0	25.8
艾可宁疗程费用 (元/年)	假设 1	95232	85709	81423	77352	73485	69810	67716	65685	63714	61803	59949	58150
	假设 2	-	66662	63329	60163	57155	54297	52668	51088	49555	48069	46627	45228

		2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E	2030E
	假设 3	-	47616	45235	42973	40825	38784	37620	36491	35397	34335	33305	32306
艾可宁预计销售收入 (万元)	假设 1	2816	4789	8804	14319	20282	26552	32606	36530	40731	45199	49915	54857
	假设 2	-	5854	11956	19446	27544	36058	44279	49609	55314	61381	67786	74497
	假设 3	-	6082	12422	20203	28617	37462	46005	51541	57469	63773	70427	77400
我国艾滋病肝肾功能异常患者人数 (万人)		37.8	37.8	40.9	43.9	47.0	50.1	53.1	56.0	58.8	61.4	63.9	66.1
艾可宁疗程费用 (元/年)	假设 1	23808	21427	20356	19338	18371	17453	16929	16421	15929	15451	14987	14538
	假设 2	-	16665.6	15832	15041	14289	13574	13167	12772	12389	12017	11657	11307
	假设 3	-	11904	11309	10743	10206	9696	9405	9123	8849	8584	8326	8076
艾可宁预计销售收入 (万元)	假设 1	1802	3065	5635	9164	12981	16993	20868	23379	26068	28927	31946	35109
	假设 2	-	3746	7652	12445	17628	23077	28339	31749	35401	39284	43383	47678
	假设 3	-	3892	7950	12930	18315	23976	29443	32986	36780	40814	45073	49536
我国艾滋病住院及重症患者人数 (万人)		14.0	14.0	15.1	16.2	17.3	18.5	19.6	20.6	21.7	22.7	23.6	24.4
艾可宁疗程费用 (元/年)	假设 1	15872	14285	13571	12892	12247	11635	11286	10947	10619	10300	9991	9692
	假设 2	-	11110.4	10555	10027	9526	9049	8778	8515	8259	8011	7771	7538
	假设 3	-	7936	7539	7162	6804	6464	6270	6082	5899	5722	5551	5384
艾可宁预计销售收入 (万元)	假设 1	443	754	1385	2253	3191	4177	5130	5747	6408	7111	7853	8631
	假设 2	-	921	1881	3059	4334	5673	6967	7805	8703	9657	10665	11721
	假设 3	-	957	1954	3179	4502	5894	7238	8109	9042	10034	11081	12178
艾可宁合计销售收入 (万元)	假设 1	5061	8608	15824	25736	36454	47722	58603	65656	73208	81237	89714	98597
	假设 2	-	10521	21489	34950	49505	64808	79585	89163	99418	110322	121834	133897
	假设 3	-	10931	22327	36312	51434	67333	82686	92637	103292	114621	126581	139113

数据来源: 西南证券

艾可宁目前海外销售的金额较小, 整体收入占比较低, 未来预计在发展中国家年销售收入为 3-6 亿元。公司海外销售均通过药物特殊进口方式实现, 于俄罗斯及南非市场实现了艾可宁的境外销售, 销售金额分别为人民币 3.44 万元及 6.97 万元人民币。公司建立了海外业务部负责海外市场的开拓。目前发展中国家普遍缺乏长效治疗药物, 治疗方案有限, 与美国及西欧等发达市场仍然存在较大差异。艾可宁在发展中国家的目标推广人群主要针对住院及重症患者 (包括 HIV 合并机会性感染、外科患者等), 公司预测该部分目标患者约为 130 万人。该类患者用药需求紧急、能够选择的可及药物少, 大部分援助药物或仿制药无法满足该类患者的临床用药需求。预计获批 3-5 年后, 假设仅有 1% 的人群使用艾可宁, 年用药金额为 2.5-5 万元, 该药在发展中国家年销售收入约为 3-6 亿元。

3.3 艾可宁+3BNC117：聚焦全球市场，探索 AIDS 功能性治愈

引入国际上疗效领先的广谱中和抗体，积极开拓艾可宁+3BNC11 联合疗法。公司从美国授权引进全球权益的 3BNC117 是目前国际上疗效最好、临床进展最快的广谱中和 HIV 抗体之一。多项美国临床数据表明，它既可有效抑制 HIV 病毒复制，还可引起人体免疫应答，清除被病毒感染的免疫细胞。该疗法无需再与其他口服药物联合使用，拟每 2-4 周注射一次，用药频次将大幅降低。联合疗法有望通过激活免疫系统清除被 HIV 病毒感染的细胞，使患者在一定期间内不使用任何药物而免遭病毒伤害。

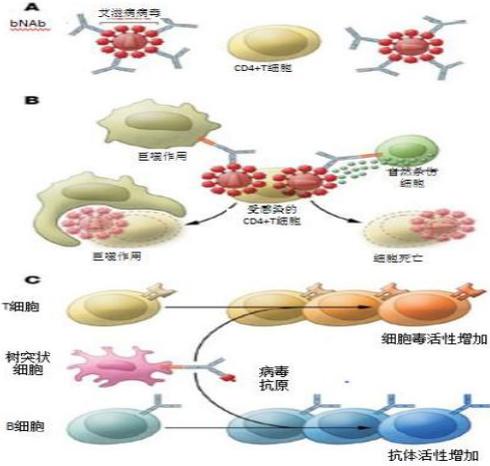
表 17：公司核心专利技术

核心专利技术	专利技术概览	技术先进性及具体表征	在主要产品中的应用
HIV 感染的肽衍生物融合抑制剂	本技术涉及具有抑制人体免疫缺陷病毒 (HIV) 和猴免疫缺陷病毒 (SIV) 的活性，并且作用持续时间延长的 gp41 变体肽用于治疗相应的病毒感染	1. 本技术修饰了 gp41 的肽序列，给肽提供更多的生物利用度和更好的分布，且不改变抗病毒的效果。 2. 本技术使得融合抑制剂抗病毒、抑制病毒的融合性能得到了更好的发挥。 3. 该技术提供了延长受试者中 gp41 变体肽的体内半衰期的方法，包括将一个或多个 gp41 变体肽与血液成分共价键合免于降解。 4. 艾博韦泰具有 11 至 12 天的长体内半衰期，大幅长于普通口服抗逆转录病毒治疗的体内半衰期。 5. 公司依据本技术提供的肽衍生物与使用本发明方法由其他病毒的 gp41 样序列制备的衍生物，可以用作例如很多病毒，包括但不限于 HIV 感染和预防剂和/或治疗剂。	艾可宁联合疗法
3BNC117 抗体	3BNC117 从 HIV 感染者体内分离获得，是一种 IgG1k 同型的重组全人单克隆抗体，是国际上疗效领先的广谱中和抗体	1. 靶向 HIV 包膜上的 CD4 结合位点，对 237 种 HIV 病毒株的 195 种显示出活性。 2. 3BNC117 可引起免疫应答并有延缓 HIV 病毒反弹的功效。临床结果显示，15 名 HIV 病毒载量较高的患者在注射单剂量 3BNC117 抗体后，有 14 名患者制造出了能够中和不同 HIV 毒株的新抗体。 3. 3BNC117 可有效降低 HIV 患者体内的病毒载量水平。研究团队给 8 名 HIV 感染者注射了最高剂量（每公斤体重 30 毫克）的抗体后一周，受试者体内的 HIV 病毒载量下降了 8-250 倍，并且在注射抗体的 28 天内，受试者血液中的 HIV 病毒载量显著降低。 4. 在暂停抗逆转录病毒药物治疗的 HIV 感染者中，3BNC117 可将 HIV 病毒反弹时间延长至 5-9.9 周，而对照组仅能延长至 2.6 周。	联合疗法

数据来源：招股说明书，西南证券整理

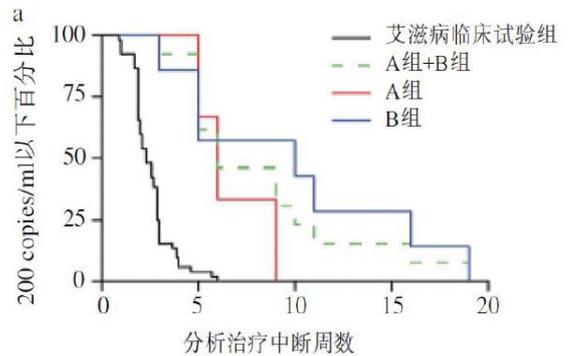
3BNC117 临床试验数据优异，有望联合艾可宁探索 AIDS 功能性治愈。3BNC117 的起效机制为：首先 bNAbs 通过干扰 CD4+ T 细胞捆绑阻断 HIV 病毒感染，进而诱导巨噬细胞杀死受感染细胞。bNAbs 可提高病毒清除速率，以及提高对受感染细胞的免疫细胞杀伤力。3BNC117 的 2 期临床数据显示具有较好的有效性与安全性，其临床试验与相关研究成果已被刊登于《Science》与《Nature》：1) 有效性：单一疗法可以在停止使用口服抗逆转录病毒时大幅延迟病毒反弹。相比治疗中断研究的平均 2 至 3 周的反弹时间，接受 3BNC117 静脉输注的患者病毒反弹平均延迟 6.7 周-9.9 周。2) 安全性：3BNC117 显示出极好的安全性，78.5% 的不良事件属于轻微，头痛和上呼吸道感染为最常报告的不良事件。基于艾可宁与 3BNC117 各自在抗 HIV 病毒临床上的优势，公司将艾可宁与 3BNC117 形成全注射、长效的复合制剂，有望替代口服药物，在停药后延迟 HIV 病毒反弹的时间，探索 AIDS 功能性治愈。

图 14: 3BNC117 的起效机制



数据来源: 招股说明书, 西南证券整理

图 15: II 期临床试验疗效-3BNC117 对病毒反弹的延迟作用



数据来源: 招股说明书, 西南证券整理

艾可宁+3BNC117 联合疗法具备更高潜力。联合疗法作为一种全注射、长效的两药组合, 相比市场上的多种药物口服固定剂量联合治疗的每日给药, 将具有显著优势: 多重耐药治疗、维持疗法、全注射治疗方案、副作用小、探索艾滋病免疫疗法、预防 HIV 感染的更高潜力等。

表 18: 全球范围内主要在研的抗 HIV 病毒长效注射疗法对比

治疗组合	两药组合		两药组合		单药+口服药物	单药+口服药物	单药
药物	艾可宁	3BNC117	Cabotegravir	Rilpivirine	Pro 140	UB-421	Trogarzo
公司	前沿生物		ViiV/杨森		CytoDyn	UBP (联生制药)	中裕新药
类别/靶点	融合抑制剂 /gp41	广谱中和抗体/gp120	整合酶抑制剂	非核苷类逆转录酶抑制剂	单克隆抗体 /CCR5 受体	单克隆抗体 /CD4 受体	单克隆抗体 /CD4 受体
免疫治疗	探索通过免疫疗法实现功能性治愈		-		-	-	-
给药频率	拟每 2 周-4 周一一次		每月一次		每周一次	每 2 周一一次	每 2 周一一次
给药方式	静脉注射		肌肉注射		皮下注射	静脉注射	静脉注射
适应症	HIV 多重耐药疗法; HIV 维持疗法; HIV 免疫疗法		HIV 维持疗法		HIV 多重耐药疗法; HIV 维持疗法	HIV 多重耐药疗法; HIV 维持疗法	多种药物治疗失败且出现多重耐药的 HIV 感染者
安全性	无注射位点反应	1-2 级注射位点反应 (5%); 无 3-4 级注射位点反应	III 期临床 1: 75% 受试者有注射部位疼痛; III 期临床 2: 82% 受试者有注射部位反应; 其中 99% 1-2 级		注射位点反应发生率 (2.3%-26.1%)	52% 受试者有一过性轻度皮疹 (41% 为 1 级, 10% 为 2 级)	无注射位点反应; 发生率大于 5% 不良反应有腹泻、眩晕、恶心和皮疹
临床/上市	美国 II 期临床研发		2019 年 4 月向 FDA 提交新药申请		美国 III 期临床研发	台湾二期临床试验已通过	2018 年获批美国上市; 2019 年获批欧盟上市

数据来源: 招股说明书, 西南证券整理

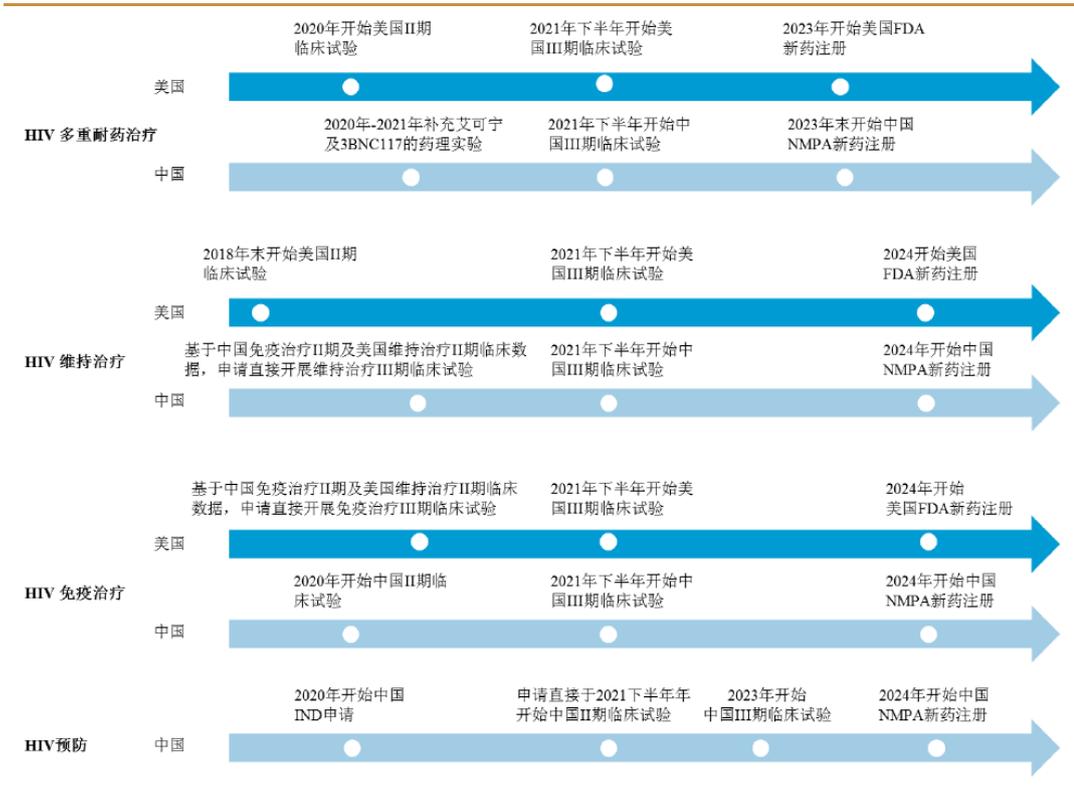
长效注射联合疗法疗效不亚于传统口服疗法，且具有更高的临床安全性。ViiV 的抗 HIV 病毒 Cabotegravir/ Rilpivirine 长效注射联合疗法目前全球进展最快，其 III 期临床试验数据显示在病毒学抑制 HIV-1 感染的成年人中，每月注射 cabotegravir / rilpivirine 的联合治疗方案不亚于持续的 3 药口服抗逆转录病毒 (ART) 治疗，主要终点达到了美国 FDA 的对非劣效性试验 6% 的要求，并且其耐受性良好，严重不良事件发生率较低。

表 19: Cabotegravir/ Rilpivirine 长效注射联合疗法的 III 期临床试验摘要

ViiV 长效注射联合疗法 Cabotegravir/ Rilpivirine III 期临床试验				
基本信息				
临床登记号	临床阶段	起始时间	主要完成时间	主办方
NCT02951052	III 期	2016/11/01	2019/06/13	ViiV
试验设计				
入组人数	分组	试验方法	主要终点	次要终点
618	按 1:1 随机分配	多中心，平行，非劣效，开放	HIV RNA ≥ 50 copies/ml 的患者人数	CVF 患者人数，CD4+ 淋巴细胞计数的变化等
剂量设计				
试验组				
每天口服一次 Cabotegravir (CAB) 30mg + Rilpivirine (RPV) 25mg，持续 4 周；在第 4 周首次注射 CAB LA 600mg，RPV LA 900mg；直到第 52 周停药，受试者每 4 周注射一次 CAB LA (400mg) + RPV LA (600mg)。				
对照组				
持续的 3 药口服抗逆转录病毒 (ART) 治疗 (2 NRTI 加 INI, NNRTI 或 PI)，持续 52 周				
试验结果				
有效性	两个治疗组之间的主要终点指标—病毒学失败率差异 (Cabotegravir (CAB) - 当前的 ART) 不超过 6%。			
安全性	全因死亡率		试验组 0.00%，对照组 0.32%	
	总的严重不良事件发生率		试验组 4.22%，对照组 4.55%	

数据来源: Clinical Trail, 西南证券整理

多重适应症全球开发加速推进，未来有望打开公司增量空间。公司艾可宁+3BNC11 联合疗法正积极丰富适应症，有望在艾滋病多重耐药治疗、维持治疗、免疫治疗及预防领域实现技术突破。2018 年 1 月，公司获得 FDA 许可豁免联合疗法的 I 期临床试验，可于美国直接开展多重耐药治疗、维持治疗及免疫治疗的 II 期临床试验。2018 年末联合疗法维持治疗适应症的 II 期临床试验已于美国开展。2019 年 11 月，联合疗法多重耐药适应症取得美国 FDA “快速通道” 认定，有助于临床试验及审批上市流程的加速完成。2019 年 5 月联合疗法的多重耐药治疗、维持治疗及免疫治疗三个适应症的中国临床 II 期试验申请获批。

图 16: 联合疗法的预计临床开发时间线


数据来源: 招股说明书, 西南证券整理

公司的联合疗法面向全球市场, 主要在发达国家及中国销售。根据 UNAIDS 的数据推测, 2018 年发达国家市场未得到有效抑制的艾滋病患者约为 200 万人, 基于艾可宁+3BNC117 联合疗法的比较优势和巨大潜力, 未来有望打开公司进一步成长空间。

表 20: 全球艾滋病患者治疗概况

	HIV 携带者 (万人)	已接受治疗的患者 (万人)	未得到有效抑制的患者 (万人)
发展中国家市场	1500	900	130
发达国家市场	2290	1430	200
全球	3790	2330	330

数据来源: UNAIDS, 西南证券整理

4 科创板上市募资助力研发及产业化

作为创新药公司，公司的核心竞争力及未来盈利的基础主要依赖于研发成果，研发费用是公司最主要的支出之一，2016-2019年，公司研发支出从0.55亿元达到0.85亿元，复合增速达16%，预计未来可能仍然保持较高水平。

图 17：公司历年研发费用及增速（百万元）



数据来源：Wind，西南证券整理

募资促进研发及产业化，进一步扩大规模。公司拟在科创板上市，公开发行不超过 8996 万 A 股，募资 20 亿元，全部用于与公司主营业务相关的项目。其中，11.6 亿元用于艾可宁+3BNC117 联合疗法临床研发项目，丰富公司中长期产品管线；1.3 亿元用于 1000 万支注射用 HIV 融合抑制剂项目的一期产能建设，投产后预计年产能为 250 万支，增强公司核心产品艾可宁的生产能力和商业化能力。

表 21：募集资金及拟投资项目

序号	项目名称	投资总额 (亿元)	拟投入募集资金 (亿元)
1	1,000 万支注射用 HIV 融合抑制剂项目	4	1.35
2	艾可宁+3BNC117 联合疗法临床研发项目	12.45	11.62
3	新型透皮镇痛贴片 AB001 临床研发项目	0.48	0.47
4	营销网络建设项目	0.58	0.58
5	补充流动资金	6	6
合计		23.51	20.01

数据来源：招股说明书，西南证券整理

5 盈利预测

预计公司 2020-2022 年实现收入 0.5/1.0/2.1 亿元，主要假设如下：

- 1) 艾可宁在 2020 年底顺利进入医保，价格降幅为 30%，2022 年价格降幅为 5%（由于此后可能还会进行医保谈判，且谈判时间不确定，所以假设 2021-2025 年每年平均降价 5%）。
- 2) 耐药患者每年用药时间为 12 个月，肝肾功能异常患者平均每年用药时间为 3 个月，住院及重症患者平均每年用药时间为 2 个月。
- 3) 艾可宁作为创新药，进入医保可能会降价，但随着销售的上量，摊薄成本，毛利率预计呈现上升趋势，预计 2020-2022 年的毛利率为 15%、30%、50%。

表 22：分业务收入及毛利率

	2019A	2020E	2021E	2022E
总销售收入 (万元)	2086	5061	10521	21489
yoy		142.6%	107.9%	104.3%
毛利率	-49.8%	15.0%	30.0%	50.0%
艾可宁收入预估				
艾可宁用药渗透率		0.20%	0.55%	1.10%
我国艾滋病耐药患者人数 (万人)		14.8	16.0	17.2
艾可宁疗程费用 (元/年)		95232	66662	63329
艾可宁预计销售收入 (万元)		2816	5854	11956
我国艾滋病肝肾功能异常患者人数 (万人)		37.8	40.9	43.9
艾可宁疗程费用 (元/年)		23808	16666	15832
艾可宁预计销售收入 (万元)		1802	3746	7652
我国艾滋病住院及重症患者人数 (万人)		14.0	15.1	16.2
艾可宁疗程费用 (元/年)		15872	11110	10555
艾可宁预计销售收入 (万元)		443	921	1881
艾可宁合计销售收入 (万元)	2086	5061	10521	21489
yoy		142.6%	107.9%	104.3%
毛利率	-49.8%	15.0%	30.0%	50.0%

数据来源：Wind，西南证券

基于以上假设，我们预计 2020-2022 年收入分别是 5061 万元、1.1 亿元、2.1 亿元，同比分别增长 143%、108%、104%，归母净利润分别为-1.6 亿元、-1.4 亿元和-1.0 亿元，EPS 分别为-0.60 元、-0.53 元、-0.36 元。

6 风险提示

- 1) 艾可宁市场推广不及预期；
- 2) 未入选医保目录或进入医保目录后降价幅度超出预期；
- 3) 研发进展不及预期。

附表：财务预测与估值

利润表 (百万元)					现金流量表 (百万元)				
	2019A	2020E	2021E	2022E		2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入	20.86	50.61	105.21	214.89	净利润	-195.11	-165.07	-143.93	-97.44
营业成本	31.26	43.02	73.65	107.45	折旧与摊销	3.21	42.56	42.56	42.56
营业税金及附加	0.94	2.81	5.49	11.45	财务费用	-4.77	-2.76	-9.47	-11.41
销售费用	20.05	35.43	42.08	64.47	资产减值损失	-25.82	0.00	0.00	0.00
管理费用	66.58	55.67	52.61	53.72	经营营运资本变动	196.61	-0.42	-4.70	-52.92
财务费用	-4.77	-2.76	-9.47	-11.41	其他	60.17	-0.16	1.82	-1.20
资产减值损失	-25.82	0.00	0.00	0.00	经营活动现金流净额	34.29	-125.84	-113.72	-120.40
投资收益	7.68	0.00	0.00	0.00	资本支出	-413.72	0.00	0.00	0.00
公允价值变动损益	0.31	0.16	0.18	0.20	其他	265.42	0.16	0.18	0.20
其他经营损益	0.00	0.00	0.00	0.00	投资活动现金流净额	-148.30	0.16	0.18	0.20
营业利润	-193.49	-164.38	-143.13	-96.54	短期借款	11.36	-14.13	0.00	0.00
其他非经营损益	-1.61	-0.69	-0.80	-0.90	长期借款	17.50	0.00	0.00	0.00
利润总额	-195.11	-165.07	-143.93	-97.44	股权融资	159.30	2000.00	0.00	0.00
所得税	0.00	0.00	0.00	0.00	支付股利	0.00	38.49	32.56	28.39
净利润	-195.11	-165.07	-143.93	-97.44	其他	-34.55	-5.61	9.47	11.41
少数股东损益	-2.66	-2.25	-1.96	-1.33	筹资活动现金流净额	153.61	2018.74	42.03	39.80
归属母公司股东净利润	-192.45	-162.82	-141.97	-96.12	现金流量净额	42.25	1893.06	-71.51	-80.41
资产负债表 (百万元)					财务分析指标				
	2019A	2020E	2021E	2022E		2019A	2020E	2021E	2022E
货币资金	227.39	2120.45	2048.95	1968.54	成长能力				
应收和预付款项	18.43	35.59	74.84	144.04	销售收入增长率	991.55%	142.62%	107.88%	104.25%
存货	19.47	26.79	43.87	65.91	营业利润增长率	21.89%	15.05%	12.93%	32.55%
其他流动资产	190.81	200.08	217.10	251.27	净利润增长率	21.09%	15.40%	12.80%	32.30%
长期股权投资	0.00	0.00	0.00	0.00	EBITDA 增长率	21.01%	36.13%	11.67%	40.57%
投资性房地产	0.00	0.00	0.00	0.00	获利能力				
固定资产和在建工程	90.70	89.35	88.01	86.66	毛利率	-49.87%	15.00%	30.00%	50.00%
无形资产和开发支出	319.45	278.66	237.86	197.07	三费率	392.47%	174.55%	81.00%	49.69%
其他非流动资产	73.27	72.85	72.43	72.01	净利率	-935.32%	-326.16%	-136.81%	-45.35%
资产总计	939.53	2823.77	2783.05	2785.50	ROE	-32.36%	-6.67%	-6.09%	-4.24%
短期借款	14.13	0.00	0.00	0.00	ROA	-20.77%	-5.85%	-5.17%	-3.50%
应付和预收款项	16.21	33.09	60.90	85.12	ROIC	-69.02%	-115.32%	-140.56%	-104.86%
长期借款	17.50	17.50	17.50	17.50	EBITDA/销售收入	-935.06%	-246.15%	-104.59%	-30.43%
其他负债	288.69	296.78	339.62	386.90	营运能力				
负债合计	336.54	347.37	418.02	489.52	总资产周转率	0.03	0.03	0.04	0.08
股本	269.80	359.76	359.76	359.76	固定资产周转率	1.48	2.97	6.70	14.96
资本公积	911.60	2821.64	2821.64	2821.64	应收账款周转率	3.09	2.91	2.88	2.75
留存收益	-578.58	-702.91	-812.32	-880.04	存货周转率	1.98	1.86	2.03	1.91
归属母公司股东权益	602.83	2478.49	2369.08	2301.36	销售商品提供劳务收到现金/营业收入	54.48%	—	—	—
少数股东权益	0.16	-2.09	-4.05	-5.38	资本结构				
股东权益合计	602.99	2476.40	2365.03	2295.98	资产负债率	35.82%	12.30%	15.02%	17.57%
负债和股东权益合计	939.53	2823.77	2783.05	2785.50	带息债务/总负债	9.40%	5.04%	4.19%	3.57%
					流动比率	5.53	25.55	14.55	10.32
					速动比率	5.30	25.26	14.28	10.04
					股利支付率	0.00%	23.64%	22.94%	29.54%
					每股指标				
					每股收益	-0.71	-0.60	-0.53	-0.36
					每股净资产	2.23	9.19	8.78	8.53
					每股经营现金	0.13	-0.47	-0.42	-0.45
					每股股利	0.00	-0.14	-0.12	-0.11
业绩和估值指标									
	2019A	2020E	2021E	2022E					
EBITDA	-195.05	-124.58	-110.04	-65.39					
PE	0.00	0.00	0.00	0.00					
PB	0.00	0.00	0.00	0.00					
PS	0.00	0.00	0.00	0.00					
EV/EBITDA	2.26	18.91	20.76	33.71					
股息率	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!					

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
	杨博睿	销售经理	021-68415861	13166156063	ybz@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
	高妍琳	销售经理	15810809511	15810809511	gyl@swsc.com.cn
广深	王湘杰	地区销售副总监	0755-26671517	13480920685	wxj@swsc.com.cn
	林芷璇	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
	郑龔	销售经理	18825189744	18825189744	zhengyan@swsc.com.cn