

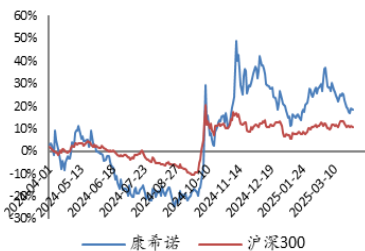
创新型疫苗领先者，新增长曲线未来可期

相关研究：

- 《以创新为核心，由Biotech转型为Biopharma》 20241216
- 《MCV4商业化进展顺利，带动公司营收快速增长》 20250307

公司评级：买入（上调）

近十二个月公司表现



%	1 个月	3 个月	12 个月
相对收益	-9	-4	8
绝对收益	-8	-6	18

注：相对收益与沪深 300 相比

分析师：许雯

证书编号：S0500517110001

Tel: 021-50293534

Email: xw3315@xcsc.com

地址：上海市浦东新区银城路88号
中国人寿金融中心10楼

核心要点：

□ 技术为核、品种为王，公司为创新型疫苗领先者

公司管理团队、研发团队以及科学顾问委员会汇聚了国内外多位资深科学家和疫苗行业资深专家，为公司提供了坚实的专业基础、全球化的视野和具有前瞻性的产品布局战略眼光，带领公司快速发展，推进一系列创新疫苗研发。

依托于五大领先技术平台，公司以需求为出发，对标全球重磅产品。兼顾需求与差异化竞争，产品管线多为竞争格局相对较好的品种，且在研产品研发进展领先，以高端技术路线、多联多价获得差异化竞争优势。在强成药性、强研发创新力、强产品力的背景之下，公司成为创新型疫苗领先者。

□ 差异化竞争优势显著，多款重磅产品构建新增长曲线

公司形成了脑膜炎疫苗、肺炎疫苗、婴幼儿疫苗、全生命周期等几大产品矩阵，管线布局和产品选择上体现了公司较强的专业能力和创新能力，中国首创和全球创新产品较多，在研发工艺和技术路线上体现出较强的差异化竞争优势。

已上市产品 **MCV4**，是国内唯一四价流脑结合疫苗，具有独家竞品地位。**PCV13i** 已提交注册申请并获受理，采用了 CRM197/TT 双载体技术，拥有双载体、流行血清表现更优以及无动物源三重优势。**婴幼儿组分百白破疫苗** 注册申请获受理且已纳入优先审评，上市后将填补国内疫苗企业无组分百白破疫苗上市的空白。**破伤风疫苗** 注册申请获受理，采用无动物源培养基发酵，更加安全。**青少年及成人组分百白破疫苗** 已完成 III 期临床受试者入组，上市后将填补国内无获批青少年及成人用百白破疫苗空白。**重组脊髓灰质炎疫苗** 基于蛋白结构设计和 VLP 组装技术开发，获盖茨基金会资助，目前在澳大利亚成人 I 期临床试验结果显示积极，印尼 I/II 期临床试验亦已启动。**重组肺炎球菌蛋白疫苗** 为广谱蛋白苗，是全球创新疫苗，I 期临床效果积极。

随着 PCV13i 疫苗、婴幼儿组分百白破疫苗、破伤风疫苗、青少年及成人组分百白破疫苗等产品的陆续上市及商业化，公司将构建多条新增长曲线。

□ 依托技术、产品、商业化能力，公司形成两大业绩驱动因素

依托技术、产品、商业化能力，公司形成了强创新力/产品力和强商业化能力两大驱动因素，有望逐步迎来收获期。

一是，公司拥有专业化、国际化管理团队，在疫苗管线布局、成药性、研发等方面具有明显竞争优势，创新型疫苗占比高，体现出强创新能力，强产品力。

二是，公司在研管线研发进展梯队均衡，管线有望持续兑现。

三是，公司短期聚焦 0-6 岁儿童疫苗市场，布局最全最强婴幼儿高端细菌

性疫苗组合。

四是，商业化能力较强。国内成功的商业化模式已被 MCV4 产品验证，海外加大“以技术换市场”的国际化战略，通过国际临床能力、海外本地化生产供应、深化国际合作实现海外市场的商业化。

□ 投资建议及盈利预测

我们预计公司 2025-2027 年营业总收入分别为 11.55/15.49/20.83 亿元，归母净利润分别为-0.14/1.05/2.64 亿元，EPS 分别为-0.06/0.42/1.07 元。鉴于公司在研产品进展顺利，多个产品进入注册申请阶段，我们上调公司评级至“买入”。

□ 风险提示

(1) 业绩下滑的风险。公司在研管线可能存在研发进展不达预期，或产品上市后的市场拓展不及预期，同时，公司仍将保持较大研发投入，因此，存在因研发进展不达预期或上市销售不达预期带来的业绩下滑的风险。

(2) 产品竞争格局变差的风险。公司是研发驱动型企业，若未来疫苗行业出现新技术、新工艺，导致公司未能及时应对，可能带来公司产品被替代的风险，或将对公司核心竞争力产生不利影响。

(3) 财务风险。公司海外业务存在汇率风险，或对经营业绩产生一定影响；此外，公司针对新冠疫苗已按照会计准则并结合实际销售情况，计提了资产减值，但因市场环境变化导致竞争加剧，或面临资产减值的风险。

(4) 行业政策趋严的风险。若行业政策收紧有可能影响整个疫苗市场，进而影响公司产品的销量和价格。

重要财务指标

单位:百万元

会计年度	2024	2025E	2026E	2027E
营业收入	846	1155	1549	2083
同比(%)	137.0%	36.5%	34.1%	34.5%
归属母公司净利润	-379	-14	105	264
同比(%)	74.4%	96.2%	838.5%	150.9%
毛利率(%)	75.8%	75.4%	74.9%	74.8%
ROE(%)	-7.7%	-0.3%	2.1%	5.1%
每股收益(元)	-1.53	-0.06	0.42	1.07
P/E	-38.28	-1018.53	137.92	54.97
P/B	2.95	2.98	2.91	2.81

资料来源：天软、湘财证券研究所

正文目录

1 技术为核、品种为王，公司为创新型疫苗领先者.....	3
1.1 管理团队国际背景深厚，带领公司快速发展.....	3
1.2 五大领先技术平台为产品差异化竞争打下基础.....	5
1.3 以需求为出发，对标全球重磅产品.....	6
1.4 专业+技术+产品，公司成为创新型疫苗领先者.....	9
2 成功的商业化模式+丰富的管线布局，打造新增长曲线.....	10
2.1 MCV4 处独家竞品地位，商业化进展顺利.....	10
2.1.1 四价流脑多糖结合疫苗优势明显，MCV4 处于独家竞品地位.....	10
2.1.2 MCV4 商业化进展顺利，带动公司营收快速增长.....	14
2.2 PCV13i 即将进入商业化阶段，PBPV 值得期待.....	16
2.2.1 PCV13i 具备三重优势，聚焦儿童肺炎球菌病.....	16
2.2.2 PBPV I 期临床效果积极，未来有望成为重磅产品.....	19
2.3 组分百白破疫苗填补国内空白，有望形成全年龄段预防.....	20
2.4 重组脊灰疫苗全球创新，有望成为消除脊灰的最后一棒.....	23
2.5 差异化竞争优势显著，多款重磅产品构建新增长曲线.....	24
3 盈利预测及投资建议.....	25
4 风险提示.....	28

图表目录

图 1、公司发展历程	4
图 2、公司已上市产品	5
图 3、公司拥有五大领先技术平台	6
图 4、依托专业+技术+产品，公司成为创新型疫苗领先者	9
图 5、康希诺研发管线进展情况	10
图 6、各年龄组受试者接种 MCV4 和对照组疫苗 30d 后相应血清群阳转率	13
图 7、MCV4 和 MPSV4 在 2-3 岁及 4-6 岁使用后的抗体阳转率对比	14
图 8、2 岁以下流脑疫苗市场份额（按销量）	15
图 9、2 岁以下流脑疫苗市场份额（按销售额）	15
图 10、公司流脑产品销售收入及同比增速	15
图 11、公司营业总收入及同比增速	15
图 12、公司归母净利润及同比增速	15
图 13、PCV13i 针对国内主要流行株表现更优	19
图 14、I 期临床显示以蛋白为基础的肺炎疫苗可产生杀菌效力	20
图 15、我国 1955-2022 年百日咳报告发病数及发病率	21
图 16、公司差异化竞争优势显著，多款重磅产品构建新增长曲线	25
图 17、康希诺部分研发品种预计上市时间	26
图 18、公司业绩驱动因素	27
表 1、公司核心管理团队及顾问委员会成员拥有丰富的行业经验	3
表 2、公司管线布局对标全球重磅品种	7
表 3、部分疫苗上市公司主要产品管线布局情况	7
表 4、多糖结合疫苗与多糖疫苗比较	11
表 5、国内上市脑膜炎球菌疫苗	11
表 6、各年龄组受试者接种 MCV4 和对照组疫苗后 0-30d 不良反应发生率	12
表 7、各年龄组受试者接种 MCV4 和对照组疫苗后 0-30d 局部和全身不良反应发生率	13
表 8、国内疫苗企业布局肺炎球菌疫苗已上市及在研管线情况	17
表 9、国内已上市百白破疫苗相关品种	22
表 10、国内部分疫苗企业布局百白破疫苗在研情况	23
表 11、康希诺布局 0-6 岁学龄前儿童高端细菌性疫苗组合	26
表 12、分业务收入及毛利率预测	28

1 技术为核、品种为王，公司为创新型疫苗领先者

1.1 管理团队国际背景深厚，带领公司快速发展

公司成立于 2009 年，致力于研发、生产和商业化符合中国及国际标准的创新型疫苗。公司 2019 年于港交所主板成功上市，2020 年于 A 股科创板上市，是科创板开板以来首支“A+H”疫苗股。

公司管理团队及研发团队汇聚了多位资深科学家和疫苗行业资深专家，他们曾在赛诺菲巴斯德、阿斯利康和惠氏制药、诺华制药、中生集团等国内外大型制药公司领导国际创新疫苗的研发、生产和销售。公司还组建了科学顾问委员会，聘请的委员会成员在疫苗研发、临床试验及全球公共卫生等领域拥有丰富的专业经验及较大的影响力。

表 1、公司核心管理团队及顾问委员会成员拥有丰富的行业经验

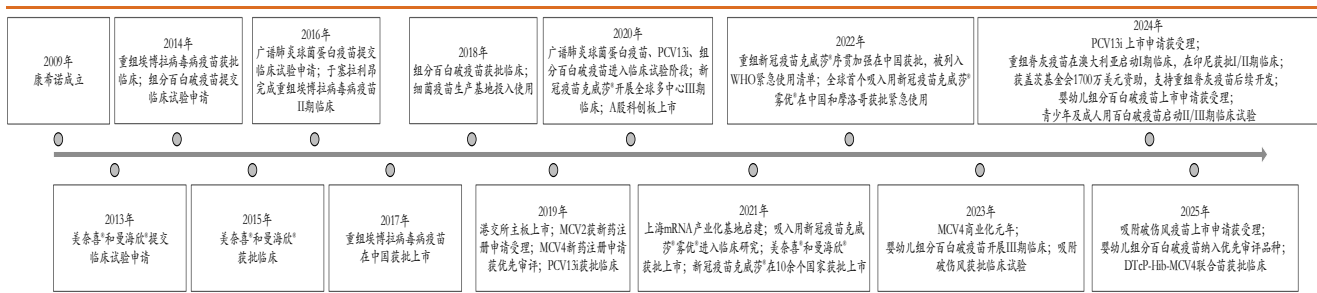
公司核心管理团队成员		
管理团队成员	公司职位	工作经历
宇学峰	公司董事长、首席执行官	1996-1998 任 IBEX Technologies Inc.科学家。
		1998-2009 历任赛诺菲-巴斯德产品开发部科学家、细菌疫苗开发全球总监、加拿大发酵开发总监。
朱涛	公司首席科学官	2004-2005 任 Integrated Genomics Inc 科学家。
		2006-2008 历任赛诺菲-巴斯德科学家、高级科学家。
巢守柏	公司执行董事、首席运营官	1992-1993 任 Philom Bios 公司生物工艺工程师。
		1993-2000 历任赛诺菲安万特集团细菌疫苗技术经理、质量保证经理。
		2000 任基因泰克公司质量管理高级经理。
		2001-2007 任惠氏制药公司疫苗技术助理总经理。
		2008-2018 历任阿斯利康制药公司副总裁、高级副总裁。
邱东旭	公司执行董事、副总经理	1993-1998 历任加拿大 Biomira 公司科学家、副主管。
		1999-2000 任 Altarex 部门主管。
		2000-2002 任 ARIUS Research 科学运营主管。
		2003-2005 任 MDS CAPITAL 亚洲区总裁。
		2006-2009 任上海吉玛制药技术有限公司副总经理。
王婧	公司执行董事，首席商务官	2007-2011 任美国 ChinaBio 公司中国总经理。
		20 余年制药行业商业运营、投融资管理经验。
公司科学顾问委员会成员		
顾问成员	主要经历与成就	
George Siber	在开发疫苗和抗体产品方面有 40 年经验，同时是一名传染病医生。1996 年至 2007 年，Siber 博士担任惠氏疫苗公司（现为辉瑞公司）的执行副总裁兼首席科学官，领导研发了多种创新的儿童疫苗并成功获批，包括首个肺炎球菌结合疫苗 Prevnar7 和 Prevnar13。在加入惠氏之前，Siber 博士曾担任哈佛医学院 Dana Farber 癌症研究所的医学副教授和马萨诸塞州公共卫生生物实验室的主任，目前是 Affinivax 的联合创始人、董事会成员，Genocoe Biosciences 的董事会成员。曾获 2016 年 Albert Sabin 疫苗学金奖。	

Luis Barreto	在疫苗研发、临床试验、监管事务及全球公共卫生领域拥有超过 23 年的工作经验。是 Dr. Luis Barreto&Associates 的总裁、McMaster、Maastricht、Manipal 全球卫生计划国际咨询委员会的成员、加拿大国家研究委员会(NRC)人类健康治疗小组的科学顾问委员会成员，以及 Inventprise/InventVac 美国/加拿大的高级科学顾问。曾担任 Sanofi Pasteur Canada 的临床、医疗和监管事务副总裁，免疫和科学政策副总裁，以及高级管理团队，同时也是其全球公共政策组的成员。
Pierre Van Damme	35 年来，他一直活跃在疫苗、临床试验和传染病研究领域。Van Damme 博士是安特卫普大学疫苗接种评估中心的创始人和主任，该中心是世界卫生组织在欧洲地区控制和预防传染病的合作中心。Damme 博士 25 年来一直担任国家和国际组织的定期顾问，包括国家免疫技术咨询小组和世界卫生组织。他被任命为世界卫生组织欧洲区域传染病和疫苗欧洲技术咨询专家组 (ETAGE) 主席 (2005-2015 年)。
David Salisbury	曾任伦敦卫生部免疫主任，并担任世界卫生组织免疫战略咨询专家组主席。他主导了多款创新疫苗的引进，并将科学、政策与战略实施充分结合，成功的推动了英国免疫计划的实施。David Salisbury 教授是詹纳疫苗基金会主席、萨宾疫苗研究所的董事会受托人。同时，他还是世界卫生组织消灭脊髓灰质炎全球认证委员会主席。
张敬仁	现任清华大学医学院教授，主要从事急性肺炎发病的分子机制的研究。张敬仁博士曾先后在中国农业大学兽医学院、美国阿尔巴尼医学院 (Albany Medical College)、中国科学院微生物研究所任职。张敬仁博士在美国得克萨斯大学医学中心 (University of Texas Health Science Center-Houston) 获微生物学与分子遗传学专业博士学位，并于美国圣祖德儿童医学研究所 (St.Jude Children's Research Hospital) 传染病学系从事博士后研究。

资料来源：康希诺官网、湘财证券研究所

疫苗领域资深科学家和具备多年国际大型制药公司从业背景的资深技术专家为公司提供了坚实的专业基础、全球化的视野和具有前瞻性的产品布局战略眼光，带领公司快速发展，推进一系列国内创新疫苗研发。公司成立 16 年以来，研发管线涵盖预防脑膜炎、埃博拉病毒病、百白破、肺炎、结核病、新冠病毒、带状疱疹等多个适应症的临床接种量较大的重磅疫苗，目前已有五款产品成功上市，10+临床阶段候选产品。

图 1、公司发展历程



资料来源：康希诺官网、湘财证券研究所

图 2、公司已上市产品



资料来源：康希诺 2024 年半年报、湘财证券研究所

1.2 五大领先技术平台为产品差异化竞争打下基础

公司构建了五大技术平台，即病毒载体疫苗技术、合成疫苗技术、蛋白结构设计和 VLP 重组技术、mRNA 疫苗技术、制剂及给药技术，涵盖了疫苗研发中的主要先进技术。

病毒载体疫苗技术：公司已建立成熟的病毒载体包装技术、高细胞密度生产工艺技术及分析表征技术，能使用不同的细胞基质快速开发产量高、质量合格的病毒载体类产品。结核病加强疫苗、重组带状疱疹疫苗以及新冠疫苗均基于此技术平台。

合成疫苗技术：公司建立了多糖抗原生产技术、载体蛋白生产技术、多糖蛋白偶联技术，以及对结合工艺中间品和结合产物的分析表征技术等。公司拥有多种载体蛋白，可用于不同类别的结合疫苗生产，研发出更优质的多价结合和联合疫苗。脑膜炎结合疫苗（CRM197 载体）、13 价肺炎结合疫苗（CRM197 TT 载体）以及其他多价候选疫苗基于此技术平台。

蛋白结构设计和 VLP 重组技术：公司已开发出多亚基 VLP 的表达技术，具有完善的 VLP 开发、制备及分析平台，可预测高级结构蛋白功能、分布、免疫原性、稳定性等重要特性。组分百白破产品组合、重组肺炎蛋白疫苗 PBPV、重组脊髓灰质炎疫苗基于此平台。

mRNA 疫苗技术：mRNA 疫苗具有研发周期短、扩产容易、理论成本更低、不受限于蛋白构象和定位、不进入细胞核、无外源性 DNA 感染风险、无需体外表达和蛋白纯化等特性，因此，在针对突发传染病、难成药靶点等方面具有非常大的优势。公司已实现了产业化放大，具有完整的 mRNA 开发和制备平台。新冠疫苗、mRNA 多价流感疫苗基于此平台。

制剂及给药技术：公司具备完善先进的制剂制备、佐剂制备、黏膜给药系统和评价平台。先进的制剂技术可以确保疫苗产品的安全性、有效性和稳定性，不含动物成分，且最终产品制剂不含苯酚和防腐剂。基于此平台，公司拥有新冠疫苗的黏膜给药递送系统，并布局了重组带状疱疹疫苗和结核病加强疫苗。

图 3、公司拥有五大领先技术平台

病毒载体疫苗技术	合成疫苗技术	蛋白结构设计和VLP重组技术	mRNA疫苗技术	制剂及给药技术
能够使用不同细胞基质，快速开发产量高、质量合格的病毒载体类产品。 结核病加强疫苗 重组带状疱疹疫苗 新冠疫苗	公司拥有多种载体蛋白，可用于不同类别的结合疫苗生产，研发出更优质的多价结合和联合疫苗。 脑膜炎结合疫苗（CRM197载体） 13价肺炎结合疫苗（CRM197 TI载体） 其他多价候选疫苗	公司已开发出多亚基VLP的表达技术，具有完善的VLP开发、制备及分析平台，可预测高级结构蛋白功能、分布、免疫原性、稳定性等重要特性。 组分百白破产品组合 重组肺炎蛋白疫苗PBPV 重组脊髓灰质炎疫苗	公司已实现产业化放大，具有完整的mRNA开发和制备平台。 新冠疫苗 mRNA多价流感疫苗	公司具备完善先进的制剂制备、佐剂制备、黏膜给药系统和评价平台。 新冠疫苗黏膜给药递送系统 重组带状疱疹疫苗 结核病加强疫苗

资料来源：康希诺 2024 年年报、湘财证券研究所

公司提前布局前沿技术平台，多年研发积累了技术路线经验，已上市产品曼海欣及新冠疫苗等产品证实了技术平台的先进性及成药性，同时，各技术平台相辅相成，使得公司有能力构建全面且更具竞争力的疫苗产品组合，产品实现差异化，具备明显竞争优势。

1.3 以需求为出发，对标全球重磅产品

管理研发团队的专业能力和全球化视野、技术平台的先进性，构筑了公司强研发创新能力的基础。在产品管线的选择和布局上，公司亦展现出专业性和前瞻性。

公司以需求为出发，对标全球重磅产品。从 2021-2023 全球畅销疫苗来看，四大疫苗巨头地位稳定，行业技术为核、产品为王的特征非常明显。2023 年 GSK 的 Arexvy 获批上市，成为首款 RSV 疫苗，当年销售额便跻身全球第七。对标全球前十大重磅品种，公司已布局肺炎结合疫苗、带状疱疹疫苗、流感疫苗、百白破疫苗、脑膜炎疫苗，聚焦疾病领域，打造产品组合。

表 2、公司管线布局对标全球重磅品种

序号	商品名	适应症	制造商	畅销疫苗排行榜（销售额/亿美元）			康希诺布局情况
				2021	2022	2023	
1	Gardasil	HPV 疫苗	默沙东	56.73	68.97	88.86	
2	Prevna13/20	肺炎结合疫苗	辉瑞	52.72	63.37	64.40	✓
3	Shingrix	带状疱疹疫苗	葛兰素史克	22.37	32.00	43.59	✓
4	流感疫苗	流感疫苗	赛诺菲	28.32	32.09	28.76	✓
5	MMRV	麻腮风水痘疫苗	默沙东	21.35	22.41	23.68	
6	PPH	百白破疫苗	赛诺菲	23.27	24.63	23.33	✓
7	Arexvy	RSV 疫苗	葛兰素史克			15.50	
8	Bexsero	脑膜炎疫苗	葛兰素史克	8.20	9.50	10.71	✓
9	Abrysvo	RSV 疫苗	辉瑞			8.90	
10	Boostrix	百白破疫苗	葛兰素史克	6.57	7.49	7.74	✓

资料来源：药方丹、湘财证券研究所

与国内疫苗上市企业相比，公司兼顾需求与差异化竞争，管线布局多为竞争格局相对较好的品种且研发进展领先，部分拥挤赛道产品亦以高端技术路线、高价次获得差异化竞争优势。

表 3、部分疫苗上市公司主要产品管线布局情况

	康希诺	康泰生物	智飞生物	沃森生物	康华生物	万泰生物	百克生物
流脑疫苗	2 价多糖结合已上市； 4 价多糖结合疫苗已上市/印尼上市申请获批	4 价多糖结合 III 期临床	ACW135 群流脑结合疫苗已上市； AC 结合疫苗已上市； AC 多糖疫苗已上市； 重组 B 群脑膜炎球菌疫苗 I 期临床	AC 结合疫苗已上市； ACYW135 多糖疫苗已上市； AC 多糖疫苗已上市； ACYW135 多糖结合疫苗 III 期临床	ACYW135 多糖疫苗已上市		
肺炎疫苗	13 价多糖结合疫苗上市申请获受理； 重组肺炎球菌蛋白疫苗 I 期	13 价多糖结合已上市； 20 价肺炎球菌多糖结合疫苗 I 期临床； 23 价肺炎球菌多糖疫苗已上市	23 价肺炎球菌多糖疫苗已上市； 15 价肺炎球菌结合疫苗 III 期临床； 26 价肺炎球菌结合疫苗 I / II 期临床	13 价肺炎结合疫苗已上市； 23 价肺炎多糖疫苗已上市		20 价肺炎球菌多糖结合疫苗 I 期临床	
吸附破伤风疫苗	上市申请获受理	I / III 期临床	临床前				

流感疫苗	CS-2606mRNA 多价流感疫苗临床前	4 价流感病毒裂解疫苗报产获受理； 4 价流感病毒裂解疫苗（MDCK 细胞）获批临床	三价流感病毒裂解疫苗临床试验申请获受理； 四价流感病毒裂解疫苗获批临床； 四价流感病毒裂解疫苗（儿童型）上市申请获受理	鼻喷三价流感减毒活疫苗临床前	鼻喷流感疫苗已上市； 液体鼻喷流感疫苗上市申请获受理
HPV 疫苗				2 价已上市； 9 价Ⅲ期临床	2 价已上市； 9 价上市申请获受理
肠道疫苗		2 价、4 价获批临床	福氏宋内氏痢疾双价结合疫苗Ⅲ期； 肠道病毒 71 型灭活疫苗Ⅱ期		
多联疫苗	婴幼儿组分百白破疫苗上市申请获受理并纳入优先审评； 青少年及成人组分百白破疫苗Ⅱ/Ⅲ期临床； DTcP-Hib-MCV4 五联苗获批临床	吸附无细胞百白破联合疫苗已上市； 无细胞百白破 b 型流感嗜血杆菌四联苗已上市	组分百白破-Hib 四联苗临床试验申请获受理	百白破疫苗已上市； 吸附无细胞百白破/b 型流感嗜血杆菌联合苗Ⅰ期临床	百白破疫苗（三组分）完成Ⅰ期临床
脊髓灰质炎疫苗	重组脊髓灰质炎疫苗于印尼Ⅰ/Ⅱ期临床，于澳大利亚Ⅰ期临床	Sabin 株脊髓灰质炎灭活疫苗（Vero 细胞）已上市			
狂犬疫苗		人二倍体狂犬病疫苗已上市	冻干人用狂犬病疫苗（Vero 细胞）Ⅲ期临床	人二倍体狂犬苗已上市	人二倍体狂犬苗Ⅰ期临床
诺如病毒疫苗			四价重组诺如病毒疫苗Ⅲ期临床	重组六价诺如病毒疫苗获批临床	
带状疱疹疫苗	重组带状疱疹疫苗加拿大Ⅰ期临床		重组带状疱疹临床前	重组带状疱疹疫苗临床前	带状疱疹减毒活疫苗已上市； Ⅱ型单纯疱疹病毒 mRNA 疫苗获批临床

结核疫苗	结核病加强疫苗 加拿大 I 期临床				
RSV 疫苗			临床前		
轮状病毒疫苗	口服五价重配轮状 病毒减毒活疫苗 (Vero 细胞) II 期 临床	I 期临床			
麻腮风联合疫苗	I 期临床				
水痘疫苗	水痘减毒活疫苗已 上市	灭活水痘带状疱疹 疫苗临床前			水痘疫苗已 上市
Hib 疫苗	I 期临床	已上市	已上市	已上市	获批临床
戊肝疫苗					已上市

资料来源：各公司公告、湘财证券研究所

1.4 专业+技术+产品，公司成为创新型疫苗领先者

具备国际化视野的资深科学家、行业及卫生组织专家为公司提供了深厚的专业基础，公司具备较强的成药性优势；五大先进技术平台以及技术平台的顺利落地，为公司构建了较强的研发创新能力；产品管线布局以需求为出发，对标全球重磅产品并形成产品差异化，构建了较强的产品力。在强成药性、强研发创新力、强产品力的背景之下，公司成为创新型疫苗领先者。

图 4、依托专业+技术+产品，公司成为创新型疫苗领先者



资料来源：湘财证券研究所制作

2 成功的商业化模式+丰富的管线布局, 打造新增长曲线

公司产品布局涵盖从新生儿到老人的保护。目前除了五款已上市产品外, 还拥有 10 余款进入临床阶段的在研产品, 包括脑膜炎疫苗组合、肺炎疫苗组合、百白破疫苗组合以及其他疫苗。

从在研管线的品种来看, 公司产品聚焦多联多价, 联合疫苗有望成为新的业绩增长点。从在研管线的临床分布阶段来看, 公司产品研发进展包括注册申请已受理、临床 I/II /III 期、获批临床以及临床前各阶段。从在研管线的竞争力来看, 13 价肺炎结合疫苗 (CRM197/TT 双载体)、婴幼儿组分百白破疫苗、青少年及成人组分百白破疫苗、ACYW135 群脑膜炎球菌多糖结合疫苗 4-6 以及 18-59 周岁扩龄均为中国首创疫苗, mRNA 新冠疫苗、重组肺炎球菌蛋白疫苗、肺结核加强疫苗、重组脊髓灰质炎疫苗、重组带状疱疹疫苗 (腺病毒载体)、吸附无细胞百 (组分) 白破 b 型流感嗜血杆菌 (结合) -ACYW135 群 脑膜炎球菌 (结合) 联合疫苗均为全球创新疫苗。随着在研产品的申报上市获批, 公司有望持续产生新的重磅品种。

图 5、康希诺研发管线进展情况



资料来源: 康希诺官网、湘财证券研究所 (截至 2025.03.24)

2.1 MCV4 处独家竞品地位, 商业化进展顺利

2.1.1 四价流脑多糖结合疫苗优势明显, MCV4 处于独家竞品地位

流行性脑脊髓膜炎即流脑, 是由脑膜炎奈瑟菌或称脑膜炎球菌引起的急性化脓性中枢神经系统感染, 具有发病急、进展快、传染性强、隐性感染率高、病死率高等特点。脑膜炎球菌分为 12 种血清群和不可分类血清群, 引起流脑

病例的 Nm（脑膜炎球菌）血清群主要为 A、B、C、W、Y、X 血清群。根据《中国脑膜炎球菌疫苗预防接种专家共识（2023 年版）》信息显示，全球范围内流脑病死率超过 10%，致残率高，疾病负担严重。

按照抗原成分不同，脑膜炎球菌疫苗分为两类，一类是荚膜多糖成分疫苗，包括 A、C、Y 和 W 群疫苗，一类是蛋白成分疫苗，主要为 B 群疫苗。脑膜炎球菌多糖成分疫苗（MPSV）包括 A 群、A+C 群、A+C+Y+W 群等不同抗原组合。但荚膜多糖抗原是胸腺（T 细胞）非依赖抗原，其免疫原性、免疫持久性、免疫记忆等方面存在一定不足，除了 MPSV-A 以外，其他多糖疫苗在 2 岁以下婴幼儿中使用的免疫效果不够理想。多糖蛋白结合疫苗（MPCV）为多糖抗原与不同载体蛋白的结合疫苗，全球目前已开发出五种载体蛋白，包括破伤风类毒素（TT）、白喉类毒素（DT）、白喉毒素无毒突变体（CRM197）、Nm 外膜囊泡（OMP）和流感嗜血杆菌蛋白 D（PD）。对比多糖疫苗，多糖结合疫苗可以刺激机体产生高亲和力抗体和记忆细胞，加强免疫后产生更强的免疫反应，同时解决了 2 岁以下婴幼儿免疫效果不理想等问题。

表 4、多糖结合疫苗与多糖疫苗比较

类型	多糖疫苗	多糖结合疫苗
免疫路径	一般无法活化特异性 T 细胞	可以活化特异性 T 细胞
抗体类型	低亲和力 IgM 抗体	高亲和力 IgG 抗体
记忆 B 细胞	一般无法产生记忆 B 细胞	可以产生记忆 B 细胞，形成免疫记忆
加强后效果	加强免疫无法产生更高水平的抗体，反复加强反而会导致体内有限的特异性 B 细胞耗竭	加强免疫时可以诱导记忆 B 细胞增殖，产生更强的免疫反应

资料来源：康希诺 2024 年年报整理、湘财证券研究所

从 20 世纪 80 年代至今，我国已成功上市 22 款流脑疫苗，其中，A 群流脑多糖疫苗 4 款，AC 群流脑结合疫苗 5 款，AC 群流脑多糖结合疫苗 6 款，ACYW135 群流脑多糖疫苗款种，ACYW135 群多糖结合疫苗 1 款。属于国家免疫规划疫苗的有 9 款（类型为 A 群流脑多糖疫苗、A 群 C 群流脑多糖疫苗），非免疫规划疫苗 13 款。

表 5、国内上市脑膜炎球菌疫苗

免疫/非免疫规划	疫苗种类	疫苗名称	生产企业	接种年龄
国家免疫规划疫苗	A 群流脑多糖疫苗	A 群脑膜炎球菌多糖疫苗	武汉生物所	6 月龄-15 周岁
			兰州生物所	6 月龄-15 周岁
			成都生物所	6 月龄-15 周岁
			北京生物所	6 月龄-15 周岁
	A+C 群流脑多糖疫苗	梦灵康	兰州生物所	2 周岁以上
		A 群 C 群脑膜炎球菌多糖疫苗	智飞生物	2 周岁以上
		A 群 C 群脑膜炎球菌多糖疫苗	沃森生物	2 周岁以上
		A 群 C 群脑膜炎球菌多糖疫苗	华兰生物	2 周岁以上
		御脑宁 A+C	浙江天元生物	2 周岁以上

国家非免疫规划疫苗	A+C 群流脑多糖结合疫苗	A 群 C 群脑膜炎球菌多糖结合疫苗	沃森生物	3 月龄-5 周岁
		盟纳康	智飞生物	3 月龄以上
		瑞慢宁	北京祥瑞生物	2 周岁以上
		A 群 C 群脑膜炎球菌多糖结合疫苗	欧林生物	3 月龄-5 周岁
	ACYW135 群流脑多糖疫苗	美奈喜	康希诺	3 月龄-23 月龄
		A 群 C 群脑膜炎球菌多糖结合疫苗	罗益生物	3 月龄-15 周岁
		盟威克	智飞生物	2 周岁以上
		御脑宁	浙江天元生物	2 周岁以上
	ACYW135 群流脑多糖结合疫苗	ACYW135 群脑膜炎球菌多糖疫苗	华兰生物	2 周岁以上
		ACYW135 群脑膜炎球菌多糖疫苗	艾美卫信	2 周岁以上
		迈可信	康华生物	2 周岁以上
		ACYW135 群脑膜炎球菌多糖疫苗	沃森生物	2 周岁以上
	ACYW135 群流脑多糖结合疫苗	曼海欣	康希诺	3 月龄-47 月龄

资料来源：《国内外脑膜炎球菌疫苗研发及应用现状》、湘财证券研究所

MCV4 曼海欣是目前国内上市的唯一一款四价流脑多糖结合疫苗，在流脑疫苗中处于独家竞品地位。

从可覆盖年龄段来看，MCV4 较多糖疫苗而言，可覆盖 2 周岁以下年龄段。MCV4 以 3 剂次免疫程序用于 3-5 月龄，自 3 月龄开始，每剂次间隔 1 个月，可在 12 月龄加强注射 1 剂次；以 2 剂次免疫程序用于 6-23 月龄，每剂次间隔 1-3 个月；以 1 剂次免疫程序用于 2-3 周岁（47 月龄）儿童。

从安全性来看，MCV4 不良反应发生率明显较低。《一种国产 ACYW135 群脑膜炎球菌多糖结合疫苗在 3 月龄、6-23 月龄和 2-6 岁儿童中安全性的 III 期临床试验》一文结果显示，各年龄组受试者接种 MCV4 后 0-30d 的总体不良反应发生率低于对照疫苗，其中，3 月龄组试验疫苗总体不良反应发生率显著低于对照疫苗。各年龄组受试者接种 MCV4 后 0-30d 总体局部和全身反应发生率亦显著低于对照疫苗。

表 6、各年龄组受试者接种 MCV4 和对照组疫苗后 0-30d 不良反应发生率

年龄组	试验疫苗			对照疫苗			χ^2	P
	接种剂次	发生例数	发生率(%)	接种剂次	发生例数	发生率(%)		
3 月龄	1 050	230	21.9	1 058	339	32.0	27.48	<0.001
6-23 月龄 A	711	153	21.5	698	175	25.1	2.49	0.116
6-23 月龄 B	710	145	20.4	229	46	20.1	0.01	0.925
2-6 岁	300	68	22.7	300	68	22.7	<0.001	>0.999
合计	2 771	596	21.5	2 285	628	27.5	24.37	<0.001

资料来源：《一种国产 ACYW135 群脑膜炎球菌多糖结合疫苗在 3 月龄、6-23 月龄和 2-6 岁儿童中安全性的 III 期临床试验》、湘财证券研究所

注：3 月龄对照疫苗为 MPCV-AC，6-23 月龄 A 组对照疫苗为 MPCV-AC，6-23 月龄 B 组对照疫苗为 MPV-A，2-6 岁组对照疫苗为 MPV-ACYW135。

表 7、各年龄组受试者接种 MCV4 和对照组疫苗后 0-30d 局部和全身不良反应发生率

年龄组/反应类型	试验疫苗			对照疫苗			χ^2	P
	接种剂次	发生例数	发生率(%)	接种剂次	发生例数	发生率(%)		
3 月龄								
局部反应	1 050	32	3.0	1 058	83	7.8	23.52	<0.001
全身反应	1 050	205	19.5	1 058	293	27.7	19.50	<0.001
6-23 月龄 A								
局部反应	711	43	6.0	698	37	5.3	0.37	0.567
全身反应	711	114	16.0	698	145	20.8	5.27	0.022
6-23 月龄 B								
局部反应	710	30	4.2	229	9	3.9	0.04	0.854
全身反应	710	123	17.3	229	40	17.5	0.00	>0.999
2-6 岁								
局部反应	300	23	7.7	300	10	3.3	5.42	0.020
全身反应	300	46	15.3	300	63	21.0	3.24	0.072
合计								
局部反应	2 771	128	4.6	2 285	139	6.1	5.37	0.021
全身反应	2 771	488	17.6	2 285	541	23.7	28.42	<0.001

资料来源：《一种国产 ACYW135 群脑膜炎球菌多糖结合疫苗在 3 月龄、6-23 月龄和 2-6 岁儿童中安全性的 III 期临床试验》、湘财证券研究所

从免疫原性来看,3-5 月龄基础免疫接种 3 剂 MCV4,6-23 月龄接种 2 剂,2 岁-47 月龄接种 1 剂均可产生良好的免疫原性,与对照组相比较,相应的血清群阳转率存在统计学差异 ($p < 0.05$),显示 MCV4 在婴幼儿群体中具有良好的免疫原性。

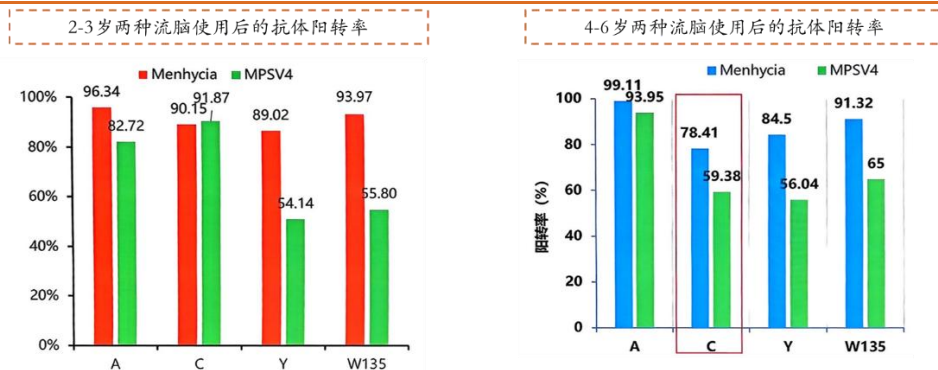
图 6、各年龄组受试者接种 MCV4 和对照组疫苗 30d 后相应血清群阳转率



资料来源：康希诺 2024 投资者开放日公开资料、湘财证券研究所

尤其在 2-3 周岁接种中,曼海欣显示出其特殊价值。对比 MCV4 和 MPSV4 分别在 2-3 岁及 4-6 岁接种后的抗体阳转率:2-3 岁龄组,MCV4 在 Y 群和 W 群的表现明显优于 MPSV4;4-6 岁龄组,由于入组儿童在 2-3 岁已接种过 AC 群多糖疫苗,3 岁程序 C 多糖疫苗造成免疫耗竭,因此 MCV4 和 MPSV4 在 C 群的表现均出现下降。这也意味着在初免的选择上,选择多糖结合疫苗效果会更好。

图 7、MCV4 和 MPSV4 在 2-3 岁及 4-6 岁使用后的抗体阳转率对比



资料来源：康希诺 2024 投资者开放日公开资料、湘财证券研究所

2 岁以下婴幼儿年龄段的可覆盖性、较低的不良反应发生率、良好的免疫原性、2-3 周岁的特殊价值构建了公司四价流脑多糖结合疫苗 MCV4 的显著竞争优势。目前 MCV4 在国内已上市流脑疫苗中处于独家竞品地位，2025 年预计仍将保持独家竞品地位。

2.1.2 MCV4 商业化进展顺利，带动公司营收快速增长

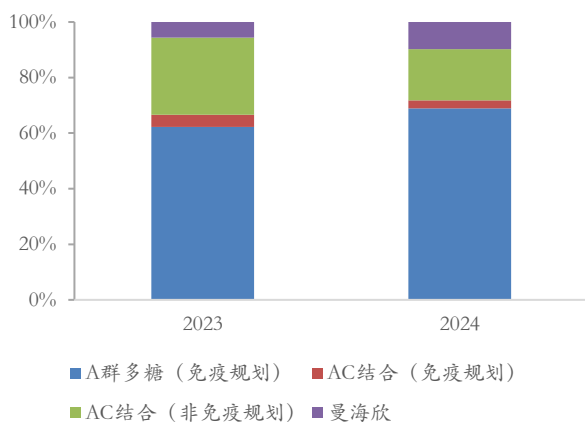
MCV4 曼海欣®是我国首个脑膜炎球菌四价结合疫苗产品，其上市缩小了我国在该领域与发达国家的差距，填补了我国在该领域缺乏高端疫苗的空白，为我国婴幼儿流脑疾病的预防提供了更优解决方案。

MCV4 于 2023 年正式开启商业化元年，公司持续推进流脑疫苗产品的推广和市场导入，坚持学术营销推广模式，依托学术推广、品牌建设、市场开拓活动，采取直营+推广商团队的营销模式，渗透率得到快速提升。2024 年已获得 30 个省级 CDC 准入、1500+地级等 CDC 准入、覆盖接种点 10000+。从市占率来看，2 岁以下流脑疫苗市场份额按销量计，2023 年 A 群多糖（公费）、AC 结合（公费）、AC 结合（自费）、曼海欣占比分别约为 62.2%、4.4%、27.8%、5.6%；2024 年预计占比约为 69%、2.9%、18.4%、9.7%；按销售额计，2023 年 A 群多糖（公费）、AC 结合（公费）、AC 结合（自费）、曼海欣占比分别约为 7.1%、1.1%、54.9%、36.9%；2024 年预计占比约 7.1%、0.7%、33.1%、59.1%。近两年的市场拓展成果验证了公司成功的商业化模式，也为后续产品上市打下了畅通的商业化道路。

MCV4 商业化以来市占率提升明显，流脑产品快速放量带动公司营收快速增长。2023 年公司两款流脑结合疫苗实现销售收入 5.62 亿元，同比增长约 266%；2024H1 流脑疫苗实现销售收入 2.63 亿元，同比增长 18%；2024 年全年流脑产品实现销售收入 7.94 亿元，同比增长 41.31%。新冠需求的大幅下降以及公司根据新冠产品实际及预期退货进行核算冲减，新冠业务对公司业绩的影响逐步

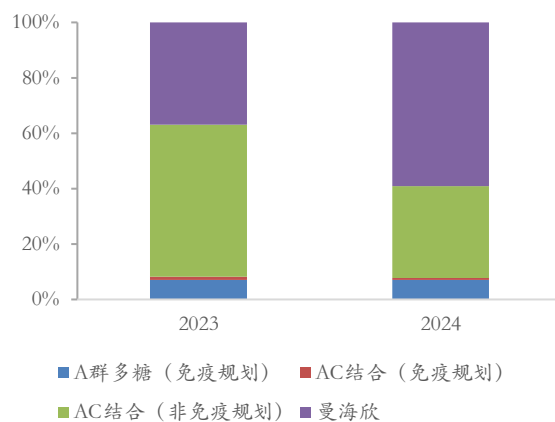
减弱。在营收大幅增长、资产减值损失大幅减少之下，公司归母净利润的净亏损幅度大幅收窄。

图 8、2 岁以下流脑疫苗市场份额（按销量）



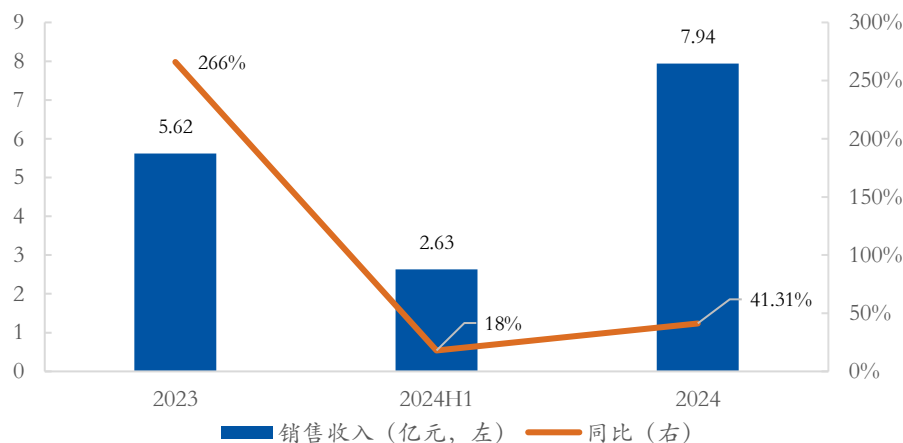
资料来源：康希诺 2024 投资者开放日公开资料、湘财证券研究所

图 9、2 岁以下流脑疫苗市场份额（按销售额）



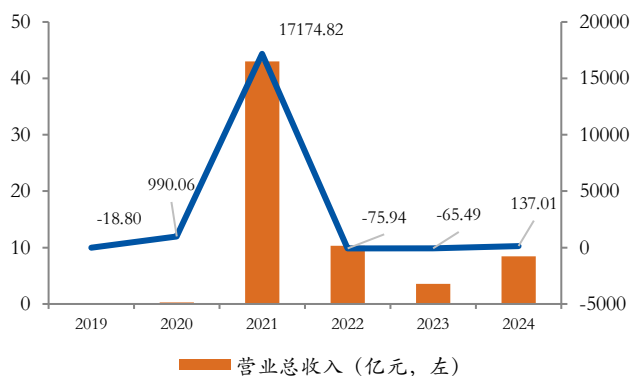
资料来源：康希诺 2024 投资者开放日公开资料、湘财证券研究所

图 10、公司流脑产品销售收入及同比增速



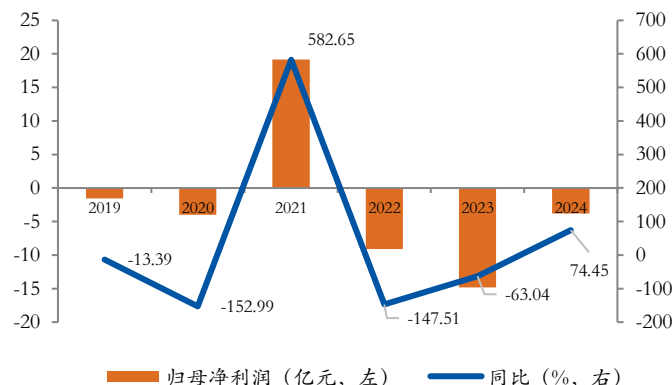
资料来源：Wind、湘财证券研究所

图 11、公司营业总收入及同比增速



资料来源：Wind、湘财证券研究所

图 12、公司归母净利润及同比增速



资料来源：Wind、湘财证券研究所

公司正在进行 MCV4 在 4-6 周岁及 18-59 周岁的扩龄临床研究。4-6 周岁扩龄研究药品补充申请已获药监局受理，18-59 周岁扩龄研究处于临床 III 期。扩龄后，可覆盖国家免疫规划的脑膜炎疫苗全程免疫程序，需求端有望进一步增长。此外，MCV4 已获得印尼上市许可，预计 2025 年将启动印尼的上市销售。公司于 2025 年 3 月与沙特阿拉伯药品制造公司 SPIMACO 正式签署疫苗合作协议，加速 MCV4 进入沙特阿拉伯以及其他中东和北非地区市场。目前全球有 76 个国家将脑膜炎球菌疫苗纳入国家免疫规划，其中 68 个国家将脑膜炎球菌多糖结合疫苗即 MPCV 纳入国家免疫规划，MPCV 已成为全球防控流脑使用最为广泛的疫苗。在脑膜炎球菌多糖结合疫苗使用范围不断拓展、优势不断被普及之下，公司 MCV4 有望依托明显的竞争优势、较好的竞争格局以及成功的商业化模式不断提升市场占有率。

2.2 PCV13i 即将进入商业化阶段，PBPV 值得期待

在肺炎疫苗组合布局上，公司在研管线包括 13 价肺炎结合疫苗（CRM197/TT 双载体）、重组肺炎球菌蛋白疫苗以及其他多价肺炎结合疫苗。其中，PCV13i 药品注册申请于 2024 年 2 月获得受理，有望成为公司下一个商业化产品；重组肺炎球菌蛋白疫苗（PBPV）于已开展的 I 期（包括 Ia 期及 Ib 期）临床试验中获得了积极的初步结果。

2.2.1 PCV13i 具备三重优势，聚焦儿童肺炎球菌病

肺炎是一种肺部炎症性疾病，通常由细菌、病毒、真菌或其他微生物感染而引起，肺炎链球菌（Spn）是重要的病原体。肺炎链球菌简称肺炎球菌，是一种革兰氏阳性细菌，血清型超过 90 种，是肺炎最常见的病原体，可定植于人类呼吸道，通过飞沫传播。肺炎球菌不仅可导致肺炎，还可导致鼻窦炎、中耳炎、脑膜炎及脓毒血症等。《肺炎球菌性疾病免疫预防专家共识（2020 版）》提到，全球 <5 岁儿童肺炎球菌性疾病（PD）病例数最高的 10 个国家全部位于非洲和亚洲，占全球总病例数的 66%，中国位列第二，占全球总病例数的 12%。细菌性肺炎是婴幼儿、老年人以及免疫功能低下人群中高死亡率和高发病率的主要原因之一。在肺炎球菌性疾病的临床治疗过程中，首要考虑抗生素治疗，但抗生素治疗面临着耐药问题，随着抗生素的广泛应用，肺炎链球菌的耐药性问题日益突出，为临床治疗带来了较大挑战。而肺炎疫苗能够有效预防肺炎球菌引起的肺炎、脑膜炎、脓毒血症等疾病，是最有效的预防手段。其安全性不断得到确认，因此，肺炎球菌疫苗被各个国家大力推广，WHO 已将肺炎球菌疾病列为“需极高度优先”使用疫苗预防的疾病。

目前国内外上市的肺炎球菌疫苗主要包括肺炎球菌多糖疫苗（PPV）、肺炎球菌多糖结合疫苗（PCV），其他创新型疫苗（如蛋白疫苗、全菌体疫苗）仍处于研发之中。PPV 和 PCV 均是基于 Spn 荚膜多糖进行的研发设计，基本覆盖了引起 PD 的常见血清型。23 价多糖疫苗是目前应用最广泛的多糖疫苗，但其是提取细菌上的荚膜多糖作为抗原，为 T 细胞非依赖性抗原，刺激成熟的 B 淋巴细胞，不刺激 T 淋巴细胞，针对 <2 岁儿童不能引起有效的保护性抗体应答，亦不能诱导产生免疫记忆。多糖结合疫苗则解决了此问题，不仅免疫原性相对较好，且能产生长期免疫记忆，增加了可接种年龄段的覆盖面，打开了肺炎疫苗更加广阔的市场空间。

从国内已上市肺炎球菌疫苗看，PCV13 生产企业主要包括辉瑞、康泰生物（民海生物）、沃森生物，PPV23 生产企业主要包括沃森生物、成都所、智飞生物、康泰生物、科兴生物和默沙东。从国内企业的在研管线看，有约 30 款肺炎球菌相关疫苗产品在研，其中，康希诺的 13 价肺炎球菌多糖结合疫苗（CRM197/TT 载体）、艾美疫苗的 13 价肺炎球菌多糖结合疫苗处于注册申请获受理阶段，复星安特金（成都）的 13 价肺炎球菌多糖结合疫苗、智飞生物的 15 价肺炎球菌多糖结合疫苗、艾美疫苗的 23 价肺炎球菌多糖疫苗处于 III 期临床阶段。

表 8、国内疫苗企业布局肺炎球菌疫苗已上市及在研管线情况

疫苗名称	生产企业	研发阶段
已上市		
13 价肺炎球菌多糖结合疫苗	沃森生物	获批上市
13 价肺炎球菌多糖结合疫苗（破伤风类毒素/白喉类毒素）	康泰生物（民海生物）	获批上市
23 价肺炎球菌多糖疫苗	智飞生物	获批上市
23 价肺炎球菌多糖疫苗	沃森生物	获批上市
23 价肺炎球菌多糖疫苗	康泰生物（民海生物）	获批上市
23 价肺炎球菌多糖疫苗	成都所	获批上市
23 价肺炎球菌多糖疫苗	科兴生物	获批上市
在研		
20 价肺炎球菌多糖结合疫苗	康泰生物（民海生物）	I 期临床
20 价肺炎球菌多糖结合疫苗	苏州微超生物/聚微生物	I 期临床
13 价肺炎球菌多糖结合疫苗	苏州微超生物/聚微生物	I 期临床
24 价肺炎球菌多糖结合疫苗	科兴生物	I 期临床
13 价肺炎球菌多糖结合疫苗	科兴生物	I 期临床
20 价肺炎球菌多糖结合疫苗	沃森生物	申请临床
13 价肺炎球菌多糖结合疫苗	复星安特金（成都）生物	III 期临床
24 价肺炎球菌多糖结合疫苗	复星安特金（成都）生物	获批临床
23 价肺炎球菌多糖疫苗	复星安特金（成都）生物	申请临床
15 价肺炎球菌多糖结合疫苗	智飞生物	III 期临床
26 价肺炎球菌多糖结合疫苗	智飞生物	II 期临床

多价肺炎球菌结合疫苗	智飞生物	临床前
24 价肺炎球菌多糖结合疫苗	上海瑞宙生物	II 期临床
PPV	康希诺	I 期临床
13 价肺炎球菌多糖结合疫苗 (CRM197/TT 载体)	康希诺	注册申请
CS-2028 多价肺炎结合疫苗	康希诺	临床前
13 价肺炎球菌多糖结合疫苗	成都所	I 期临床
20 价肺炎球菌多糖结合疫苗	江苏坤力生物制药/万泰生物	I 期临床
24 价肺炎球菌多糖结合疫苗	江苏坤力生物制药	I 期临床
13 价肺炎球菌多糖结合疫苗	江苏坤力生物制药	I 期临床
PCV 系列迭代疫苗	江苏坤力生物制药	临床前
23 价肺炎球菌多糖疫苗	北京华安科创生物	I 期临床
16 价肺炎球菌多糖结合疫苗	上海荣盛生物	临床前
13 价肺炎球菌多糖结合疫苗	艾美疫苗	注册申请
23 价肺炎球菌多糖疫苗	艾美疫苗	III 期临床
20 价肺炎球菌多糖结合疫苗	艾美疫苗	临床试验预申请
24 价肺炎球菌多糖结合疫苗	艾美疫苗	完成临床前研究
13 价肺炎球菌多糖结合疫苗	成大生物	I 期临床
23 价肺炎球菌多糖疫苗	金迪克	临床前
13 价肺炎球菌多糖结合疫苗	金迪克	临床前

资料来源：药智数据、湘财证券研究所（截至 2025.03.24）

康希诺的 13 价肺炎球菌多糖结合疫苗（CRM197/TT 载体）有望于 2025 年获批上市，上市后国内市场主要竞争对手有辉瑞、沃森、康泰，后续有艾美。与已上市 13 价肺炎结合苗相比，公司的产品优势主要体现在：双载体技术、流行血清表现更优、无动物源。

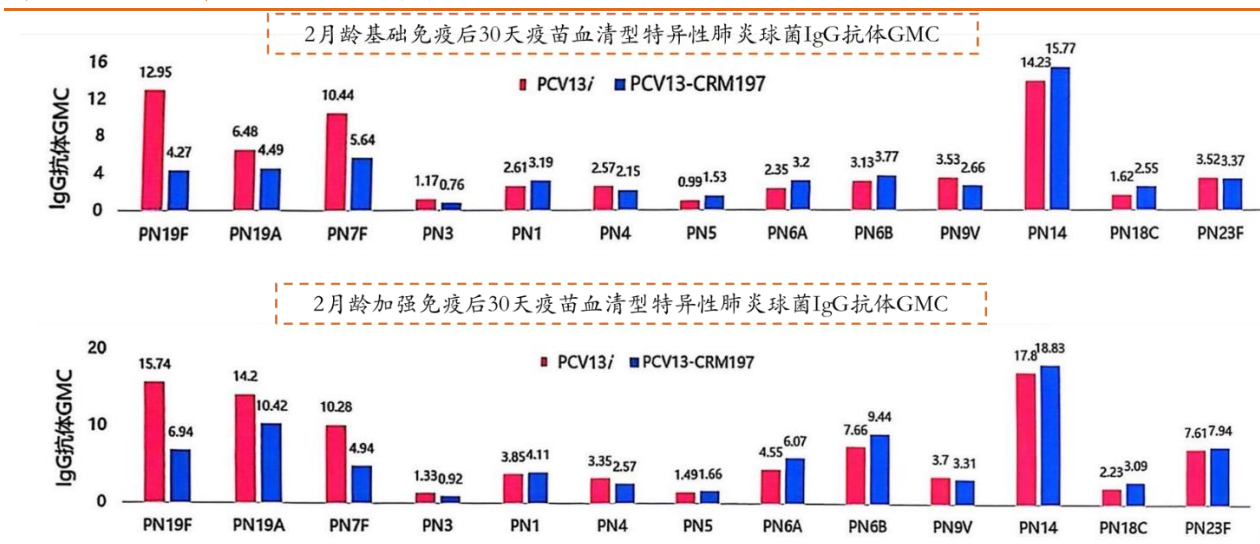
双载体技术助力免疫防御系统升级。目前有多种载体蛋白应用于多糖蛋白结合疫苗的开发之中，包括白喉类毒素（DT）、破伤风类毒素（TT）、白喉毒素无毒突变体 CRM197、流感嗜血杆菌 D 蛋白等。DT 是由感染 β 噬菌体基因组的白喉棒状杆菌所产生的分子量为 58350Da 的外毒素，经甲醛脱毒等工艺处理后成为 DT。相较于需要甲醛处理的 DT，CRM197 的 T 辅助表位可能得到更好的保存，结构更清晰，具有更好的载体效应。CRM197 的优点是可与各种分子和膜结合，不受温度和 PH 影响，无需动物源材料，无需甲醛处理。TT 是由破伤风梭菌产生的一种强效神经毒素蛋白，是最为可靠、免疫原性和安全性最好的蛋白载体，但其技术难度高，突破性工艺要求较多。经典蛋白载体中，TT 和 CRM197 载体的免疫活性最为突出。

国内已上市 PCV13 中，辉瑞的进口 13 价肺炎球菌多糖结合疫苗“沛儿 13”是全球首款 13 价肺炎结合疫苗，采用了单载体白喉毒素突变体（CRM197）。国产疫苗玉溪沃森的“沃安欣”是国内首款、全球第二款 13 价肺炎结合疫苗，采用了单载体破伤风类毒素（TT）。民海生物的“维民菲宝”则采用了双载体，破伤风类毒素（TT）与白喉类毒素（DT）。注册申请获受理阶段的艾美 13 价

肺炎疫苗采用的是单载体破伤风类毒素 (TT)。与国内已上市 13 价肺炎疫苗相比, 公司的产品采用 CRM197/TT 双载体, 多糖抗原与蛋白载体共价结合的方式。多糖抗原连接载体蛋白后, 多糖可以转化为 T 细胞依赖性抗原, 不仅可以在 2 岁以下婴幼儿体内诱导出很高的特异性抗体水平, 还可以产生记忆性 B 细胞, 产生免疫记忆, 实现了更好的免疫效果, 大大提高了疫苗的安全性。同时, 公司采用双载体技术, 可减少与其他疫苗共注射时对免疫原性造成的免疫抑制。

流行血清表现更优。PCV13 可预防由 13 种肺炎球菌血清型 (1,3,4,5,6A,6B,7F,9V,14,18C,19A,19F,23F) 导致的相关侵袭性疾病。对比辉瑞的 PCV13-CRM197, 公司产品在 2 月龄基础免疫和加强免疫后 30 天, 各型别 IgG 抗体阳性率和 GMC 试验组与对照组比较均达到非劣效, 且在 19F、19A、7F 和 3 血清型 IgG 抗体 GMC 水平显著优于对照组, 针对国内主要流行株的表现更优。

图 13、PCV13i 针对国内主要流行株表现更优



资料来源: 康希诺 2024 投资者开放日公开资料、湘财证券研究所

无动物源: 在生产工艺上, 公司采用了更为安全的生产工艺, 发酵培养基采用无动物来源培养基, 降低了动物源生物因子造成的风险, 且避免了传统传化工艺采用苯酚方法带来的毒性残留。

公司 PCV13i 在结合设计和生产工艺上均有改良, 具备三重优势, 聚焦儿童市场, 表现出对我国儿童肺炎球菌病疾病负担最重的血清型保护效果较好。

2.2.2 PBPV I 期临床效果积极, 未来有望成为重磅产品

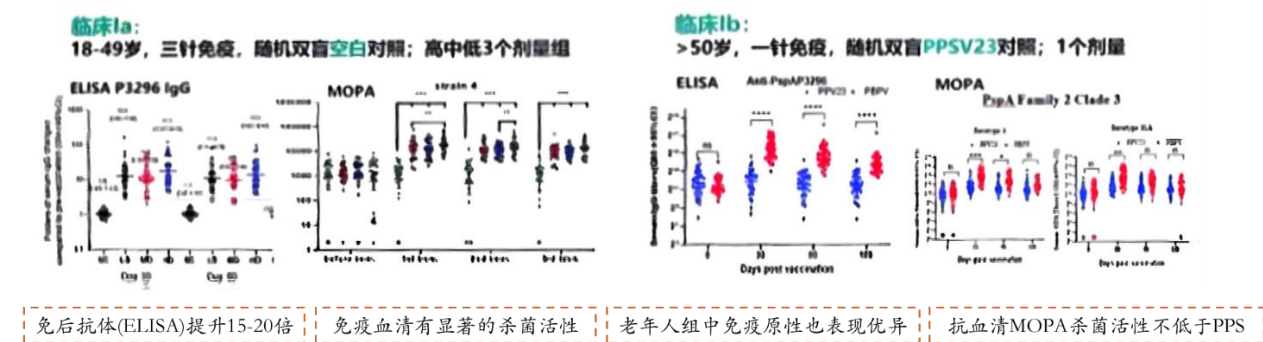
PBPV 即重组肺炎球菌蛋白疫苗, 是全球创新在研肺炎疫苗, 与已上市的 PPV23 和 PCV13 不同, PBPV 是广谱蛋白苗, 非血清型特异型疫苗, 其主要采用基于肺炎球菌表面蛋白 A (PspA, 一种几乎所有肺炎球菌表达的高度保守

蛋白)的抗原,相较于PPV23、PCV13, PBPV 具有更高的血清覆盖率(至少98%的肺炎球菌株覆盖率)。在高覆盖率保护下,可以有效防止“血清型替代”的产生,同时 PBPV 相较于多糖疫苗和结合疫苗,生产工艺更为简便,易于放大和质量控制。

由于 PspA 有三个家族六个亚型,家族之间交叉保护低,所以常规 PspA-based 疫苗会存在有的亚型与人心肌蛋白同源序列,进而存在安全隐患的担忧。康希诺的在研产品 PBPV 是一款以 3 种具有强交叉保护作用的 PspA (P3296、P5668、PRx1) 以及 Ply 作为免疫原的新型肺炎球菌重组蛋白疫苗,3 个 PspA 亚型来自于两个主要家族,覆盖和交叉保护>98%菌株,并通过基因修饰改造替换与人心肌蛋白同源序列,彻底消除安全隐患。

从 I 期临床结果来看, Ia 期及 Ib 期临床研究表明, PBPV 在成人及老年人群中具有良好的安全性,未观察到 3 级不良反应和特殊的安全性风险;同时,单剂接种即可诱导显著的结合抗体,以及针对跨家族/亚类肺炎链球菌的功能性杀菌抗体应答,进一步证明了该候选疫苗的广谱性和潜在公共卫生价值,未来有望成为公司的重磅品种。

图 14、I 期临床显示以蛋白为基础的肺炎疫苗可产生杀菌效力



资料来源：康希诺 2024 投资者开放日公开资料、湘财证券研究所

公司在肺炎疫苗产品矩阵上,通过 PCV13i+PBPV 组合,覆盖了儿童及成年人群,实现了肺炎球菌疫苗领域产品的全人群覆盖。

2.3 组分百白破疫苗填补国内空白,有望形成全年龄段预防

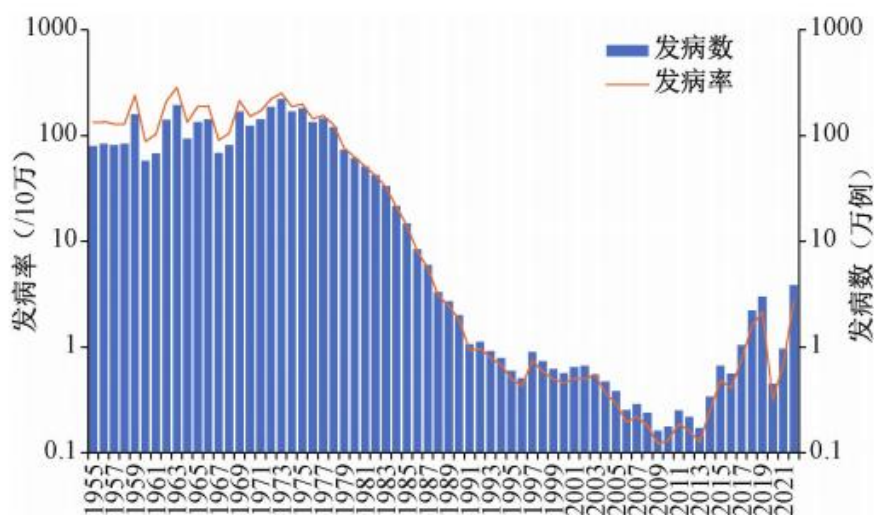
公司百白破疫苗产品矩阵包括婴幼儿组分百白破疫苗 (DTcP)、青少年及成人组分百白破疫苗 (TdcP)、吸附无细胞百 (组分) 白破 b 型流感嗜血杆菌 (结合) -ACYW135 群脑膜炎球菌 (结合) 联合疫苗 (DTcP-Hib-MCV4 联合疫苗)。

2024 年公司的婴幼儿用 DTcP 药品注册申请获得受理,正式纳入优先审评;已完成临床受试者前三针基础免疫接种工作,后续进一步收集加强针接种相关

临床数据。青少年及成人用 Tdcp 正在进行临床II /III期试验，已完成III期临床受试者入组。DTcP-Hib-MCV4 联合疫苗获批临床。

百日咳是由百日咳鲍特菌引起的急性呼吸道传染病，曾是全球儿童发病和死亡的重要原因之一，随着百白破联合疫苗的使用，全球百日咳报告发病数明显下降，但近年来在全球范围内重现流行趋势。根据《中国 2022 年百日咳流行病学特征》统计，2018-2022 年我国百日咳报告发病率平均增长率为 14.26%；2022 年报告百日咳 38295 例，报告发病率（/10 万）为 2.71，为 1989 年-2022 年报告发病率最高水平。在 2022 年报告百日咳病例中，死亡 2 例，病死率为 0.005%。2023 年报告病例继续上升，达 41124 例；2024 年则进一步上升至 494321 例，其中死亡 31 例。各年龄人群均可见百日咳发病，无免疫史婴幼儿发病风险更高，患儿年龄越小，出现并发症和重症的风险越高。接种百白破疫苗的紧迫性和重要性进一步体现。

图 15、我国 1955-2022 年百日咳报告发病数及发病率



资料来源：《中国 2022 年百日咳流行病学特征》、湘财证券研究所

目前国内已上市的百白破疫苗相关品种有吸附白喉破伤风联合疫苗、吸附无细胞百白破联合疫苗、无细胞百白破 b 型流感嗜血杆菌联合疫苗、吸附无细胞百白破灭活脊髓灰质炎和 b 型流感嗜血杆菌(结合)联合疫苗、吸附破伤风疫苗。国内企业已上市的百白破均采用共纯化工艺生产，仅赛诺菲的吸附无细胞百白破灭活脊髓灰质炎和 b 型流感嗜血杆菌(结合)联合疫苗(商品名为潘太欣)中，百日咳抗原为组分提纯工艺制备，含 PT 和 FHA 两种抗原成分，是境内唯一上市使用的组分提纯工艺的五联苗。

表 9、国内已上市百白破疫苗相关品种

产品名称	生产企业
吸附白喉破伤风联合疫苗	武汉生物制品研究所
吸附无细胞百白破联合疫苗	武汉生物制品研究所
吸附无细胞百白破联合疫苗	成都生物制品研究所
吸附无细胞百白破联合疫苗	沃森生物
吸附无细胞百白破联合疫苗	康泰生物
无细胞百白破 b 型流感嗜血杆菌联合疫苗	康泰生物
吸附无细胞百白破灭活脊髓灰质炎和 b 型流感嗜血杆菌(结合)联合疫苗	赛诺菲
吸附破伤风疫苗	欧林生物
吸附破伤风疫苗	武汉生物制品研究所
吸附破伤风疫苗	华兰生物

资料来源：药智数据、湘财证券研究所（截至 2025.03.24）

共纯化与组分纯化的区别在于：生产工艺方面，共纯化通过一次性提取和纯化多种抗原成分，这些成分在提取过程中并未完全分离，而是以混合形式存在。组分纯化是分别提取和纯化每种抗原成分，确保每种成分的高纯度和特异性。抗体持久性方面，共纯化由于抗原成分是混合提取的，可能导致保护效果随着时间而下降，抗体持久性相对短一些。组分纯化因为通过高纯度提取，抗体持久性更加，保护时间更长。组分和共纯化技术百日咳疫苗的免疫原性存在显著差异。生产成本及复杂性方面，共纯化工艺相对简单，生产成本相对较低；组分纯化技术较为复杂，生产成本较高。覆盖年龄段方面，共纯化一般适用于 3 月龄以上，组分纯化可从 2 月龄开始接种。

公司通过应用基因工程、蛋白工程等技术，对现有产品的抗原设计、技术路线、生产工艺、佐剂、制剂技术进行改进，实现对国内原有疫苗产品的升级换代。公司 DTcP 产品通过基因工程的方法，在百日咳杆菌内进行特定抗原基因的敲除或拷贝数的增加，构建了百日咳基因工程菌株，分别针对三种不同菌种，研究建立了不同的发酵工艺。该技术有利单个抗原表达，能够实现单个目的抗原的高效表达，显著提高了抗原产量，简化了生产工艺和降低了生产成本，为公司组分百白破系列产品的研发、产业化和商业化奠定了重要基础。

从国内企业在研情况看，康希诺的婴幼儿组分百白破疫苗、青少年及成人用组分百白破疫苗研发进展较快，其中，婴幼儿组分百白破疫苗有望于 2025 年底或 2026 年上半年获批上市，定位为进口替代，上市后将填补国内疫苗企业无组分百白破疫苗上市的空白。青少年及成人用组分百白破疫苗适用于 6 岁及以上人群，为青少年及成人的百白破加强疫苗，主要发达国家已将该疫苗纳入常规的疫苗接种计划，但国内并无获批的青少年及成人用百白破加强疫苗，公司产品若成功上市，亦将填补国内市场空白。两款产品有望形成全年龄段的预防防线。

表 10、国内部分疫苗企业布局百白破疫苗在研情况

产品名称	生产企业	研发进展
婴幼儿组分百白破疫苗	康希诺	注册申请获受理，纳入优先审评
青少年及成人用组分百白破疫苗	康希诺	III 期临床
D'TcP-Hib-MCV4 联合疫苗	康希诺	获批临床
组分无细胞百白破联合疫苗	中国医学科学院医学生物学研究所	I 期临床
吸附无细胞百白破（组分）联合疫苗	智飞生物	III 期临床
吸附无细胞百白破（组分）b 型流感嗜血杆菌（结合）联合疫苗	智飞生物	获批临床
吸附无细胞百白破联合疫苗（组分）	武汉生物所	III 期临床
吸附无细胞百白破（三组分）联合疫苗	百克生物	I 期临床
吸附无细胞百（三组分）百破联合疫苗	华兰生物	III 期临床
吸附无细胞百白破灭活脊髓灰质炎联合疫苗	康泰生物	I 期临床

资料来源：药智网、湘财证券研究所（截至 2025.03.24）

2.4 重组脊灰疫苗全球创新，有望成为消除脊灰的最后一棒

脊髓灰质炎俗称“小儿麻痹症”，是由脊灰病毒 3 种血清型（I 型、II 型、III 型）中的型别所引起的一种急性传染病，以急性弛缓性麻痹为主要临床特征，可导致麻痹后遗症甚至死亡。湖南省疾控中心研究数据显示，大约每 200 例脊灰病毒感染者中有 1 例导致不可逆的瘫痪（通常为下肢瘫痪），5%-10% 的瘫痪者因呼吸肌麻痹而死亡。接种脊灰疫苗是预防和控制脊灰最经济有效的手段。

脊灰疫苗主要包括灭活脊灰疫苗（IPV）和口服脊灰减毒活疫苗（OPV）。OPV 在全球消灭脊灰行动中发挥了重要作用，但其含有减轻毒力的脊灰病毒，不会治病却有复制、传染的能力，在罕见情况下会发生疫苗相关麻痹性脊灰（VAPP）病例和脊灰疫苗衍生病毒（cVDPV）病例，给全球消灭脊灰带来新的挑战。IPV 使用的是完全没有活性的病毒，因此病毒不会复制，亦不会出现衍生病毒问题，但 IPV 在生产过程中会用到活的野生脊髓灰质炎病毒，若生产环节出问题，或导致病毒泄露，进而带来公共卫生风险，且 IPV 成本较高。盖茨基金会高级项目官提到，2023 年全球 2 个国家报告了 12 例野生脊灰病例，目前全球孩子需接种至少 4 剂脊灰疫苗，一旦无法维持疫苗覆盖率，脊灰就可能卷土重来，每年或有 20 万人残疾乃至死亡。因此，在全球范围内消灭脊灰的最后一公里非常重要。

康希诺在研产品重组三价脊髓灰质炎疫苗（VPV 疫苗）基于蛋白结构设计和 VLP 组装技术开发，包含 I 型、II 型、III 型脊髓灰质炎类病毒颗粒（VLP），每个 VLP 由重组表达的 VP0、VP1、VP3 结构蛋白组装成直径约 30nm 的空心病毒颗粒，通过刺激机体产生针对三种血清型脊髓灰质炎病毒的中和抗体，主要用于 2 月龄以上婴儿、儿童及成人的基础免疫和增强免疫，预防由 I、II、III

型脊髓灰质炎病毒感染引起的脊髓灰质炎。与 OPV、IPV 疫苗相比，公司的重组脊髓灰质炎疫苗在整个生产工艺中不涉及任何活的脊髓灰质炎病毒，从源头避免 VAPP、cVDPV 及病毒的泄露，且产量高、成本低。

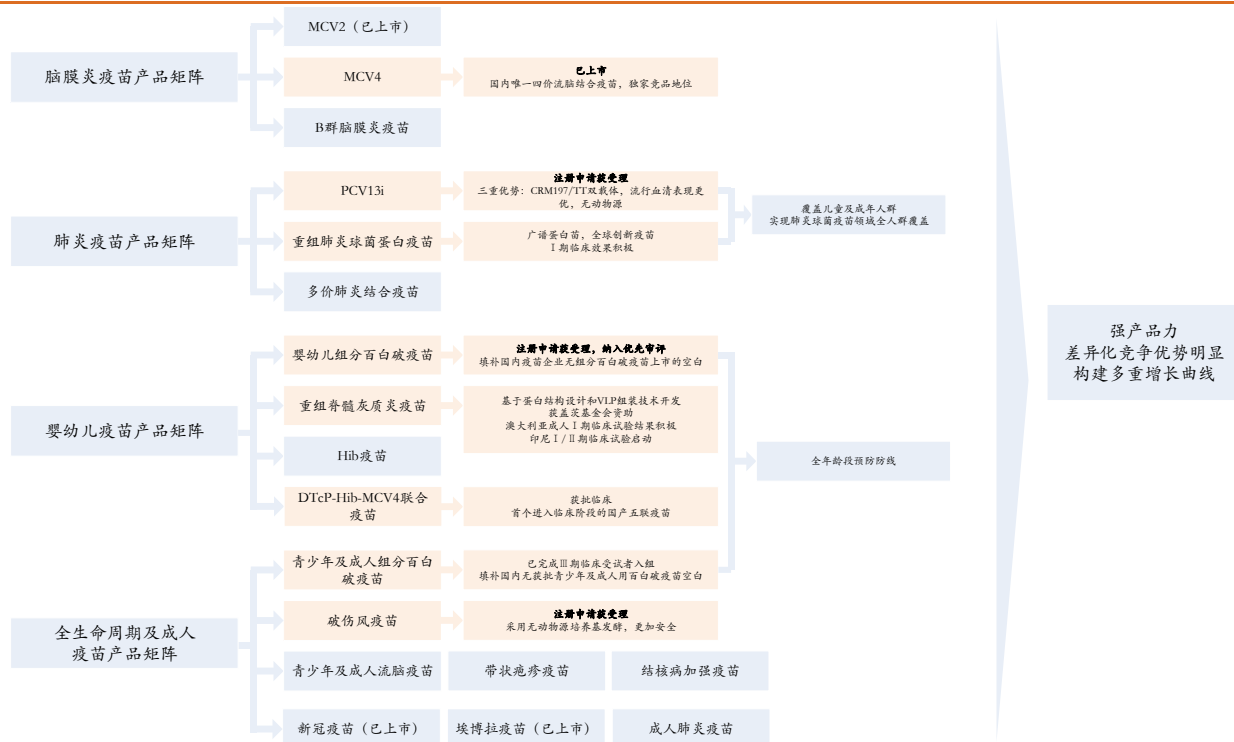
根据公司 2023 年 10 月和 2024 年 10 月的公告，2023 年公司与盖茨基金会签署关于重组脊髓灰质炎疫苗的项目资助协议，盖茨基金会将向公司提供合计超过 200 万美元的项目资助，根据项目研发目标/里程碑达成情况，按约定付款时间表分阶段支付。2024 年再次签署协议，将继续收到重组脊髓灰质炎疫苗项目的资助，同时新增对包含该款重组脊灰疫苗的联合疫苗的支持，提供合计超过 1700 万美元的项目资助。2024 年初，公司启动澳大利亚 I 期临床试验，2024 年底启动印尼 I/II 期临床试验。从澳大利亚开展的首次成人 I 期临床试验结果看，重组脊髓灰质炎疫苗在成人中具有较好的安全性及耐受性，与市场销售对照苗类似，并且能有效刺激人体产生保护性中和抗体，一免后血清保护率均达到 100%。公司计划于 2027 年完成婴幼儿及儿童 I/II 期临床试验，2028 年完成婴幼儿 III 期临床试验。

公司的非传染性重组脊髓灰质炎疫苗为全球首创，有望成为消除全球脊灰最后一棒。未来在市场布局方面，重组脊髓灰质炎疫苗的销售市场定位于国内+海外。VPV 单苗计划首先于国内注册上市，通过 WHO-PQ 认证，经过联合国儿童基金会集采进入全球疫苗免疫联盟（GAVI）国家；含 VPV 的联苗将通过 VLP 原液出口及公司自主开发，进入中国及全球市场。

2.5 差异化竞争优势显著，多款重磅产品构建新增长曲线

公司形成了脑膜炎疫苗、肺炎疫苗、婴幼儿疫苗、全生命周期等几大产品矩阵，管线布局和产品选择上体现了公司较强的专业能力和创新能力，中国首创和全球创新产品较多，在研发工艺和技术路线上体现出较强的差异化竞争优势。随着 PCV13i 疫苗、婴幼儿组分百白破疫苗、破伤风疫苗、青少年及成人组分百白破疫苗等产品的陆续上市及商业化，公司将形成多条新增长曲线。

图 16、公司差异化竞争优势显著，多款重磅产品构建新增长曲线



资料来源：湘财证券研究所制作

3 盈利预测及投资建议

我们看好公司主要源于：一是，公司拥有专业化、国际化管理团队，在疫苗管线布局、成药性、研发等方面具有明显竞争优势，创新型疫苗占比高，体现出强创新能力，强产品力。公司已上市产品 5 款，进入临床阶段产品 12 款。17 款产品中，中国首创疫苗有 7 款，占比 41%；全球创新疫苗 9 款，占比近 53%。二是，公司在研管线研发进展梯队均衡，管线有望持续兑现。截至 2025 年 3 月 24 日，公司进入临床阶段的 12 款产品中，提交注册申请及获受理的有 4 款，处于III期临床的有 2 款，进入II期临床的有 1 款，处于I期临床的有 5 款。各研发阶段均有重磅产品在研，后续有望持续兑现。三是，布局最全最强婴幼儿高端细菌性疫苗组合。公司短期聚焦婴幼儿疫苗市场，力争最快速上市；长期通过扩龄及其他创新疫苗上市，实现全年龄段覆盖。四是，国内成功的商业化模式已被验证，海外加大“以技术换市场”的国际化战略。国内市场方面，MCV4 的销售业绩验证了公司商业化模式的成功。一方面将助力流脑疫苗渗透率继续提升，另一方面为后续陆续上市产品提供了成熟的销售路径。海外市场方面，新冠疫苗、重组埃博拉疫苗已为公司奠定了一定的海外市场基础。MCV4 在印尼获批上市、与沙特阿拉伯 SPIMACO 公司签署疫苗合作协议，重组带状疱疹疫苗、重组脊灰疫苗、结核病加强疫苗等实现了覆盖全球的国际临床能力，同时，公司以技术转移形式助力当地实现本地化生产和供应，以技术换市场。

图 17、康希诺部分研发品种预计上市时间

产品	2021-2024	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E
流脑结合疫苗	曼海欣3-47月龄 美奈喜	曼海欣 4-6岁	曼海欣 18-59岁	曼海欣 7-17岁			
PCV13i							
三组分百白破							
五组分百白破							
重组脊髓灰质炎疫苗							
联合疫苗（四联苗、五联苗）							
破伤风疫苗							
重组肺炎蛋白疫苗							
结核病加强疫苗							

资料来源：康希诺官网、湘财证券研究所

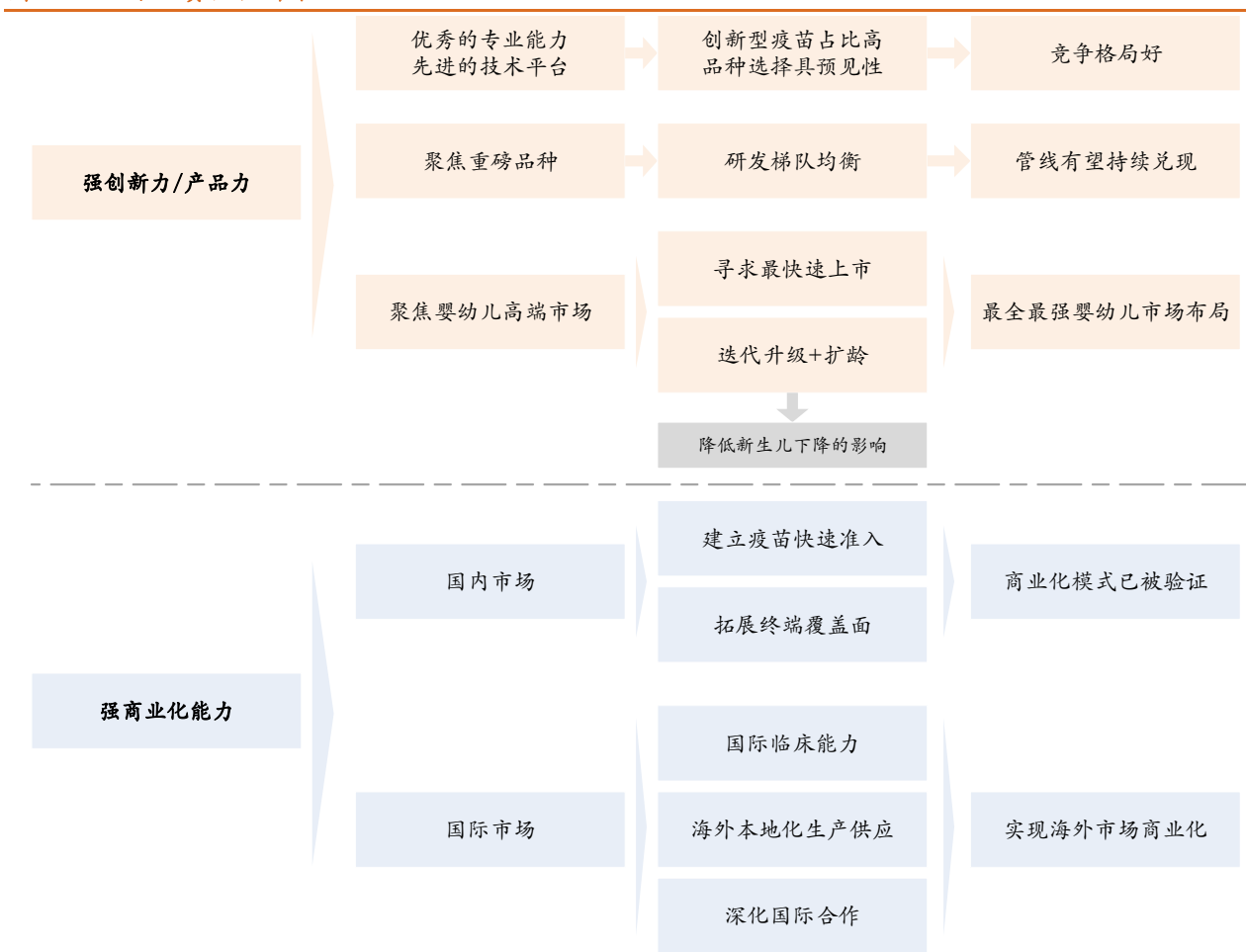
表 11、康希诺布局 0-6 岁学龄前儿童高端细菌性疫苗组合

疫苗种类	出生	1月	1.5月	2月	2.5月	3月	3.5月	4月	4.5月	5月	6月	7月	8月	9月	12月	18月	2岁	3岁	4岁	6岁
乙肝	1	2									3									
卡介苗	1																			
免疫规划苗																				
脊灰OPV+IPV				1		2		3											4	
百白破+白破						1		2		3						4				5
麻腮风													1			2				
乙脑													1				2			
A群流脑多糖											1			2						
A+C流脑多糖																		3		4
甲肝																1				
轮状			1		2		3													
13价肺炎结合			1					2			3				4					
五联				1		2		3								4				
四联						1		2		3										
AC结合											1		2							
ACYW多糖																		1		2
ACYW结合						1		2		3					4			5		6
EV71											1	2								
水痘															1				2	
三组分百白破				1				2			3					4				
五组分百白破																				5

资料来源：康希诺官网、湘财证券研究所制作

依托技术、产品、商业化能力，公司形成了强创新力/产品力和强商业化能力两大驱动因素，有望逐步迎来收获期。

图 18、公司业绩驱动因素



资料来源：湘财证券研究所制作

盈利预测方面，目前公司流脑产品销售收入占公司营业总收入比约为 94%，我们做如下假设：

(1) 2025 年公司所销售的疫苗产品主要仍是流脑疫苗产品，PCV13i 有望于 2025 年获批，但 2025 年全年对营收贡献较小。

(2) 鉴于四价流脑结合疫苗目前仅公司获批上市，2025 年预计仍将处于独家竞品地位，因此，竞争格局依然较好，价格有望维持 420 元左右。

(3) 由于成本、价格相对稳定，假设流脑疫苗产品毛利率维持在 77% 左右。

(4) 2024 年公司 CDMO 业务营收约 2454.29 万元，根据已签但未确认收入订单情况预估，2025 年假设有 5000 万确认收入。

(5) 2024 年流脑疫苗产品占公司疫苗产品销售收入比为 99.18%，随着新产品的上市销售和 CDMO 等其他业务收入的增加，假设 2025-2027 年流脑疫苗产品占疫苗产品销售收入比分别为 96%、90%、80%。

表 12、分业务收入及毛利率预测

单位：万元	2022	2023	2024	2025E	2026E	2027E
收入						
疫苗及相关产品	103104.1	34518.21	80034.11	107493.01	143324.01	193487.41
增速	-76.02%	-66.52%	132%	34%	33%	35%
CDMO			2454.29	5000.00	7500.00	9750.00
增速				104%	50%	30%
其他	355.4	1190.12	2145.41	3003.57	4054.82	5068.53
增速	-	234.87%	80%	40%	35%	25%
营业总收入合计	103459.5	35708.33	84633.81	115496.58	154878.83	208305.94
增速	-75.94%	-65.49%	137.01%	36.47%	34.10%	34.50%
成本						
疫苗及相关产品	41578.5	25372	17911.63	24185.93	32677.87	44502.10
增速	-67.93%	-38.97%	-29%	35%	35%	36%
CDMO			1516.30	3000.00	4500.00	5850.00
增速				98%	50%	30%
其他	65.4	563.87	884.18	1201.43	1662.48	2078.10
增速	-	762.19%	57%	36%	38%	25%
成本合计	41643.9	25935.87	20312.11	28387.36	38840.35	52430.20
毛利率						
疫苗及相关产品	59.67%	26.50%	77.62%	77.50%	77.20%	77.00%
CDMO			38.22%	40.00%	40.00%	40.00%
其他	81.60%	52.62%	58.79%	60.00%	59.00%	59.00%
综合毛利率	59.75%	27.37%	76.00%	75.42%	74.92%	74.83%

资料来源：Wind、公司 2022-2024 年年报、湘财证券研究所

我们预计公司 2025-2027 年营业总收入分别为 11.55/15.49/20.83 亿元，归母净利润分别为-0.14/1.05/2.64 亿元，EPS 分别为-0.06/0.42/1.07 元。鉴于公司在研产品进展顺利，多个产品进入注册申请阶段，我们上调公司评级至“买入”。

4 风险提示

(1) 业绩下滑的风险。公司在研管线可能存在研发进展不达预期，或产品上市后的市场拓展不及预期，同时，公司仍将保持较大研发投入，因此，存在因研发进展不达预期或上市销售不达预期带来的业绩下滑的风险。

(2) 产品竞争格局变差的风险。公司是研发驱动型企业，若未来疫苗行业出现新技术、新工艺，导致公司未能及时应对，可能带来公司产品被替代的风险，或将对公司核心竞争力产生不利影响。

(3) 财务风险。公司海外业务存在汇率风险，或对经营业绩产生一定影响；此外，公司针对新冠疫苗已按照会计准则并结合实际销售情况，计提了资产减值，但因市场环境变化导致竞争加剧，或面临资产减值的风险。

(4) 行业政策趋严的风险。若行业政策收紧有可能影响整个疫苗市场，进而影响公司产品的销量和价格。

附表 财务报表及估值数据

资产负债表					单位:百万元				
会计年度	2024	2025E	2026E	2027E					
流动资产	4282	4501	4662	4765					
货币资金	2023	1559	1661	1263					
应收账款	738	951	1223	1606					
其他应收款	10	32	47	62					
预付账款	44	66	82	115					
存货	283	231	262	308					
其他流动资产	1185	1662	1386	1412					
非流动资产	3676	3301	3341	3377					
长期股权投资	17	13	16	15					
固定资产	1351	1636	1947	2224					
在建工程	1268	634	317	158					
无形资产	115	97	55	26					
其他非流动资产	925	922	1006	954					
资产总计	7958	7802	8003	8142					
流动负债	1687	1459	1547	1522					
短期借款	377	0	0	0					
应付账款	62	117	145	190					
其他流动负债	1247	1342	1402	1332					
非流动负债	1362	1470	1465	1460					
长期借款	1099	1109	1124	1139					
其他非流动负债	263	361	342	322					
负债合计	3048	2929	3012	2983					
归属母公司股东权益	4910	4874	4990	5155					
股本	247	247	247	247					
资本公积	6577	6577	6577	6577					
留存收益	-1819	-1833	-1728	-1563					
少数股东权益	0	-0	1	4					
负债和股东权益	7958	7802	8003	8142					

现金流量表					单位:百万元				
会计年度	2024	2025E	2026E	2027E					
经营活动现金流	-167	-11	-397	-267					
净利润	-384	-14	106	267					
资产减值准备	56	-164	136	93					
折旧摊销	202	-28	-43	-61					
财务费用	18	-22	-23	-19					
投资损失	36	-25	-30	-30					
营运资金变动	-136	231	-485	-569					
其他经营现金流	41	11	-58	52					
投资活动现金流	2	46	349	-42					
资本支出	458	-415	-88	23					
长期投资	-91	-48	23	1					
其他投资现金流	369	-418	284	-18					
筹资活动现金流	-334	-498	151	-89					
短期借款	-477	-377	0	0					
长期借款	33	10	15	15					
普通股增加	0	0	0	0					
资本公积增加	3	0	0	0					
其他筹资现金流	106	-131	136	-104					
现金净增加额	-490	-463	102	-398					

利润表					单位:百万元				
会计年度	2024	2025E	2026E	2027E					
营业收入	846	1155	1549	2083					
营业成本	204	284	388	524					
税金及附加	10	13	18	23					
销售费用	369	439	465	521					
管理费用	179	231	310	417					
研发费用	416	346	434	521					
财务费用	-22	-22	-23	-19					
信用减值损失	-15	-10	-8	-2					
资产减值损失	-56	20	25	30					
公允价值变动收益	-6	-8	-10	-8					
投资收益	-37	25	30	30					
营业利润	-375	-14	106	265					
营业外收入	0	0	0	0					
营业外支出	6	0	0	0					
利润总额	-381	-14	106	265					
所得税	2	0	-1	-2					
净利润	-384	-14	106	267					
少数股东损益	-5	-0	1	3					
归属母公司净利润	-379	-14	105	264					
EBITDA	-196	-64	40	185					
EPS (元)	-1.53	-0.06	0.42	1.07					

主要财务比率					单位:百万元				
会计年度	2024	2025E	2026E	2027E					
成长能力									
营业收入	137.0%	36.5%	34.1%	34.5%					
营业利润	80.6%	96.2%	838.5%	150.9%					
归属母公司净利润	74.4%	96.2%	838.5%	150.9%					
获利能力									
毛利率(%)	75.8%	75.4%	74.9%	74.8%					
净利率(%)	-44.8%	-1.2%	6.8%	12.7%					
ROE(%)	-7.7%	-0.3%	2.1%	5.1%					
ROIC(%)	-12.4%	-1.3%	2.7%	6.8%					
偿债能力									
资产负债率(%)	38.3%	37.5%	37.6%	36.6%					
流动比率	2.54	3.09	3.01	3.13					
速动比率	2.37	2.93	2.84	2.93					
利息保障倍数	-6.63	-0.84	2.41	7.06					
营运能力									
总资产周转率	0.10	0.15	0.20	0.26					
应收账款周转率	1.18	1.32	1.38	1.42					
存货周转率	0.23	0.44	0.61	0.71					
每股指标 (元)									
每股收益(最新摊薄)	-1.53	-0.06	0.42	1.07					
每股经营现金流(最新摊薄)	-0.68	-0.04	-1.61	-1.08					
每股净资产(最新摊薄)	19.84	19.70	20.17	20.83					
估值比率									
P/E	-38.28	-1018.53	137.92	54.97					
P/B	2.95	2.98	2.91	2.81					
EV/EBITDA	-65.17	-199.17	323.05	68.92					

资料来源:天软、湘财证券研究所

分析师声明

本人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，以独立诚信、谨慎客观、勤勉尽职、公正公平准则出具本报告。本报告准确清晰地反映了本人的研究观点。本人不曾因，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收到任何形式的补偿。

湘财证券投资评级体系（市场比较基准为沪深 300 指数）

买入：未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15%以上；

增持：未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%至 15%；

中性：未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；

减持：未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%以上；

卖出：未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15%以上。

重要声明

湘财证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可。

本研究报告仅供湘财证券股份有限公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告由湘财证券股份有限公司研究所编写，以合法地获得尽可能可靠、准确、完整的信息为基础，但对上述信息的来源、准确性及完整性不作任何保证。湘财证券研究所将随时补充、修订或更新有关信息，但未必发布。

在任何情况下，报告中的信息或所表达的意见仅供参考，并不构成所述证券买卖的出价或征价，投资者应自主作出投资决策并自行承担投资风险，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失书面或口头承诺均为无效。本公司及其关联机构、雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。投资者应明白并理解投资证券及投资产品的目的和当中的风险。在决定投资前，如有需要，投资者务必向专业人士咨询并谨慎抉择。

在法律允许的情况下，我公司的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告版权仅为湘财证券股份有限公司所有。未经本公司事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发布、转发或引用本报告的任何部分。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“湘财证券研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

如未经本公司授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。本公司并保留追究其法律责任的权利。