

康华生物 (300841.SZ)

二倍体狂苗持续快速放量，存量六倍潜力待释放，未来发展看好

为什么看好疫苗？疫苗是医药板块政策淘汰赛过程中极其稀缺的政策免疫高景气主线赛道，板块内优质一二线标的的均值的高度关注。

二倍体狂苗空间到底有多大？竞争格局是“格局恶化”还是“共享高增长红利”？从存量市场角度看，截至2020年Q3，二倍体狂苗在整个狂犬疫苗的占比仅为4.7%，我们认为二倍体狂苗作为世卫组织推荐的狂犬疫苗金标准，未来有望持续替代普通狂苗。根据中检院数据，每年狂犬疫苗的批签发量在1300-1800万人份左右，假如未来二倍体狂苗占比整个狂犬疫苗达到30%替代率计算，二倍体狂苗有望占到400-550万人份，对应2000-2750万支，结合公司2020年的批签发情况，我们预计2020年二倍体狂苗独家销量在350万支左右，存量市场替代潜在空间超6倍。从增量市场角度看，受益国内消费升级以及宠物市场的增加，狂犬疫苗整体容量还会稳步上涨，进而保障长期成长性。即使算上2022年有望陆续获批的智飞和康泰，整个行业还是高速共成长时代，有望共同做大做强。

如何看待康华当下研发管线和估值？当前疫苗板块对应2021年（详见盈利预测部分）平均估值在58倍左右，按照我们的预测当前公司对应2021年估值40倍左右，我们认为公司股价目前估值已经有所反应了研发管线相对早期的预期。未来如果公司在研发管线上有所突破，包括自主研发和外部引进等方面，公司有望迎来双击。值得关注的是，公司已参股艾博生物，进入mRNA技术平台，同时公司股东中包含平潭盈科、淄博泰格盈科等产业+资本股东，都具有丰富的品种资源，未来值的期待。

当下时点，我们为什么推荐康华生物？第一，推荐市场风格切换状态下，政策免疫主线赛道二线优质标的的一季报爆发式高增长超预期。第二，推荐疫苗赛道高景气下优质标的的持续高增长。公司二倍体狂苗处于产能扩张和提价双重逻辑共振期，按照我们盈利预测，2021年业绩增速预计同比增长71%，呈现高爆发性。2020年全国多个地方出现了狂苗短缺现象，进而带来了提价，我们2021年还有提价带来的后效应。第三，2021年预计催化会比较多。公司新增200万支新产能有望落地、经历多年沉淀后的管线进展都有望成为公司2021年的重要催化剂。第四，宠物疫苗的布局，市场仍存在认知差。

盈利预测。预计公司2020-2022年归母净利润分别为4.13亿元、7.07亿元以及9.29亿元，同比增长121%、71%以及31%，EPS分别为6.89元、11.78以及15.48元，对应PE分别为68X、40X以及30X。结合疫苗板块的平均估值情况以及各公司2021年业绩增速，我们认为公司21年合理市值为427亿，对应21年60倍估值。首次覆盖，给予公司“买入”评级。

风险提示：疫苗销售低于预期风险；新产品研发进度低于预期风险。

财务指标	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入（百万元）	559	555	1,060	1,619	2,050
增长率 yoy (%)	113.6	-0.9	91.1	52.8	26.6
归母净利润（百万元）	154	187	413	707	929
增长率 yoy (%)	107.0	21.1	121.4	71.0	31.4
EPS 最新摊薄（元/股）	2.57	3.11	6.89	11.78	15.48
净资产收益率 (%)	41.9	32.5	41.8	41.7	35.4
P/E (倍)	182.3	150.5	68.0	39.7	30.2
P/B (倍)	76.4	48.9	28.4	16.6	10.7

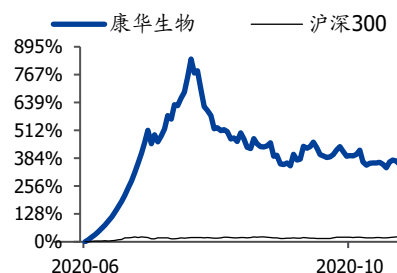
资料来源：贝格数据，国盛证券研究所

买入（首次）

股票信息

行业	生物制品
前次评级	
最新收盘价	468.24
总市值(百万元)	27,743.40
总股本(百万股)	60.00
其中自由流通股(%)	25.00
30日日均成交量(百万股)	0.57

股价走势



作者

分析师 张金洋

执业证书编号：S0680519010001

邮箱：zhangjy@gszq.com

分析师 祁瑞

执业证书编号：S0680519060003

邮箱：qirui@gszq.com

财务报表和主要财务比率
资产负债表 (百万元)

会计年度	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
流动资产	392	577	1517	1910	2581
现金	92	242	615	939	1189
应收票据及应收账款	251	276	732	809	1141
其他应收款	1	0	1	1	2
预付账款	10	10	28	30	43
存货	39	49	141	131	206
其他流动资产	0	0	0	0	0
非流动资产	94	112	290	424	491
长期投资	0	0	0	7	22
固定资产	53	78	250	372	421
无形资产	12	9	10	7	5
其他非流动资产	29	25	31	38	44
资产总计	486	689	1807	2335	3072
流动负债	117	113	802	623	432
短期借款	19	10	536	393	65
应付票据及应付账款	3	4	10	9	14
其他流动负债	95	100	257	221	353
非流动负债	2	1	1	1	1
长期借款	0	0	0	0	0
其他非流动负债	2	1	1	1	1
负债合计	118	114	804	625	433
少数股东权益	0	0	0	0	0
股本	45	45	60	60	60
资本公积	241	261	261	261	261
留存收益	82	269	682	1389	2318
归属母公司股东权益	368	575	1003	1710	2639
负债和股东权益	486	689	1807	2335	3072

现金流量表 (百万元)

会计年度	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
经营活动现金流	57	183	38	640	666
净利润	154	187	413	707	929
折旧摊销	9	10	21	39	52
财务费用	0	0	7	7	-16
投资损失	0	0	0	-7	-15
营运资金变动	-137	-37	-403	-106	-284
其他经营现金流	31	24	0	0	0
投资活动现金流	-35	-24	-199	-166	-104
资本支出	35	24	178	127	52
长期投资	0	0	0	-7	-15
其他投资现金流	0	0	-21	-46	-67
筹资活动现金流	7	-10	8	-7	16
短期借款	12	-9	0	0	0
长期借款	0	0	0	0	0
普通股增加	30	0	15	0	0
资本公积增加	35	20	0	0	0
其他筹资现金流	-70	-21	-7	-7	16
现金净增加额	30	149	-153	467	578

利润表 (百万元)

会计年度	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入	559	555	1060	1619	2050
营业成本	31	32	70	101	125
营业税金及附加	3	3	6	8	10
营业费用	249	217	376	549	686
管理费用	62	58	71	83	105
研发费用	19	23	48	65	96
财务费用	0	0	7	7	-16
资产减值损失	-7	-2	-3	-6	-6
其他收益	1	4	3	6	8
公允价值变动收益	0	0	0	0	0
投资净收益	0	0	0	7	15
资产处置收益	0	0	0	0	0
营业利润	190	223	489	826	1072
营业外收入	0	0	0	6	18
营业外支出	0	0	0	0	0
利润总额	189	223	489	832	1090
所得税	35	37	76	125	161
净利润	154	187	413	707	929
少数股东损益	0	0	0	0	0
归属母公司净利润	154	187	413	707	929
EBITDA	197	227	513	875	1124
EPS (元)	2.57	3.11	6.89	11.78	15.48

主要财务比率

会计年度	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
成长能力					
营业收入(%)	113.6	-0.9	91.1	52.8	26.6
营业利润(%)	108.6	17.8	119.0	68.8	29.8
归属于母公司净利润(%)	107.0	21.1	121.4	71.0	31.4
获利能力					
毛利率(%)	94.4	94.2	93.4	93.8	93.9
净利率(%)	27.6	33.7	39.0	43.6	45.3
ROE(%)	41.9	32.5	41.8	41.7	35.4
ROIC(%)	39.5	31.0	27.3	34.1	34.0
偿债能力					
资产负债率(%)	24.4	16.6	44.5	26.8	14.1
净负债比率(%)	-20.0	-40.3	-8.0	-32.2	-42.8
流动比率	3.4	5.1	1.9	3.1	6.0
速动比率	2.9	4.6	1.7	2.8	5.4
营运能力					
总资产周转率	1.5	0.9	0.8	0.8	0.8
应收账款周转率	3.1	2.1	2.1	2.1	2.1
应付账款周转率	19.3	10.7	10.7	10.7	10.7
每股指标 (元)					
每股收益(最新摊薄)	2.57	3.11	6.89	11.78	15.48
每股经营现金流(最新摊薄)	0.96	3.05	0.64	10.67	11.09
每股净资产(最新摊薄)	6.13	9.58	16.47	28.25	43.73
估值比率					
P/E	182.3	150.5	68.0	39.7	30.2
P/B	76.4	48.9	28.4	16.6	10.7
EV/EBITDA	142.1	122.9	54.6	31.5	24.0

资料来源：贝格数据，国盛证券研究所

内容目录

1. 六问六答，为什么当下我们看好康华生物？	5
2. 核心产品拉动公司近年业绩保持高速增长	7
3. 狂犬病是狂犬病毒引发的高致死率传染病，预防工作需重视	9
3.1 狂犬病由狂犬病毒引起，具有高致死率	9
3.2 世界范围狂犬病情况看，亚洲和非洲为主要区域	11
3.3 国内狂犬病发病人数逐年下降，但仍居传染病前列	11
3.4 狂犬病预防需重视犬只管理，暴露后分级处置方式不同	12
4. 二倍体狂犬疫苗市场占比较低，存 6 倍潜力待释放	12
4.1 国内狂犬疫苗竞争格局看，二倍体细胞市场占比仍然较低	12
4.2 公司二倍体细胞狂犬疫苗具有一定的技术难度和安全性、免疫原性优势	15
4.3 市场需求旺盛，公司持续推进产能扩建，未来成长基础进一步奠定	16
4.4 多家企业二倍体细胞狂犬疫苗处于临床研究中，潜在市场超 6 倍，未来有望共同做大做强市场	16
4.5 国内宠物市场不断扩大也有望催生狂犬疫苗市场需求不断增加	17
5. 公司重视研发多个项目推进中，参股艾博未来值得期待	18
5.1 公司重视研发工作，多个项目处于临床推进中	18
5.2 参股艾博生物，拓展公司管线平台，未来发展值得期待	19
6. 布局宠物疫苗领域，挖掘宠物疫苗市场潜力	19
7. 盈利预测与投资建议	21
7.1 盈利预测	21
7.2 投资建议	21
风险提示	23

图表目录

图表 1: 公司股权结构（截至 2020 年 9 月 30 日）	7
图表 2: 公司近年营业收入情况（百万元）	8
图表 3: 公司近年归母净利润情况（万元）	8
图表 4: 公司近年毛利率变化情况	8
图表 5: 公司近年销售费用率变化情况	8
图表 6: 狂犬病毒的分类和简要说明	9
图表 7: 狂犬病的发病机理	10
图表 8: 世界范围狂犬病发病人数（2017）	11
图表 9: 18 年和 19 年国内传染病死亡病例数（人）	11
图表 10: 近年狂犬病发病和死亡病例数（人）	11
图表 11: 狂犬病暴露后的预防处置方式	12
图表 12: 国内狂犬疫苗产品变化情况	13
图表 13: 狂犬疫苗（vero 细胞）和二倍体狂犬疫苗的对比	13
图表 14: 成都康华二倍体细胞狂犬疫苗中标情况	14
图表 15: 近年狂犬疫苗批签发情况（万支）	14
图表 16: 狂犬疫苗各厂家批签发占比（截至 20190930）	15
图表 17: 狂犬疫苗各厂家批签发占比（截至 20200930）	15
图表 18: 人二倍体细胞狂犬疫苗批签发情况（万支）	15
图表 19: 公司产品产能规划情况	16

图表 20: 国内二倍体狂苗在研情况	17
图表 21: 2017 年不同国家养宠人数比例	17
图表 22: 中国宠物市场规模变化 (亿元)	17
图表 23: 2019 年全国宠物犬猫数量情况	18
图表 24: 公司的研发管线情况	18
图表 25: 公司近年研发费用 (万元)	19
图表 26: 宠物疫苗布局部分厂家梳理 (已获批)	20
图表 27: 公司收入拆分情况 (百万元)	21
图表 28: 疫苗板块公司估值情况 (截至 20 年 12 月 31 日)	22

1. 六问六答，为什么当下我们看好康华生物？

（1）为什么看好疫苗？疫苗是医药板块政策淘汰赛过程中极其稀缺的政策免疫高景气主线赛道，板块内优质一二线标的均值的高度关注。近 5 年来，医药行业政策淘汰赛持续进行，不断有细分领域赛道因为政策扰动逐步淡入资本市场的选择视野，同时在“全民资产权益化大趋势推进、资本市场国际化外资持续进入大举布局中国医药资产、行业极度分化带来的专业性驱动医药主题基金持续扩大”三大因素带动下，医药板块结构性钱多不可避免，因此，政策免疫的高景气主线赛道标的越来越稀缺，资产荒逻辑带动下估值持续扩张，我们认为这个趋势尚未结束，仍在持续进行。再看疫苗行业，在“健康消费梯次升级叠加多个超级重磅二类苗大单品持续获批放量+疫苗事件后强监管下的行业集中度提升+新冠疫情催化下的疫苗接种意识提升”三重逻辑共振驱动下，疫苗板块进入了 5-10 年维度的超高景气时代，其必将作为稀缺的政策免疫主线赛道成为资本市场关注的宠儿，赛道内一二线标的都值得重点关注。

（2）二倍体狂苗空间到底有多大？目前替代率极低，保守来看，存量替代市场空间超 6 倍，未来增量市场具备长期成长性。从存量市场角度看，截至 2020 年 Q3，二倍体狂苗在整个狂犬疫苗中的占比仅为 4.7%，未来替代空间仍然很大，我们认为二倍体狂苗作为世卫组织推荐的狂犬疫苗金标准，未来有望持续替代普通狂苗以扩大市场占比。根据中检院数据，每年狂犬疫苗的批签发量在 1300-1800 万人份左右，假如未来二倍体狂苗占比整个狂犬疫苗达到 30% 替代率计算，二倍体狂苗有望占到 400-550 万人份，对应 2000-2750 万支，结合公司 2020 年的批签发情况，我们预计 2020 年二倍体狂苗独家销量在 350 万支左右，存量市场替代潜在空间超 6 倍，潜在空间广大。从增量市场角度看，受益国内消费升级以及宠物市场的增加，狂犬疫苗整体容量还会稳步上涨，进而保障长期成长性。

（3）二倍体狂苗竞争格局，是“格局恶化”还是“共享高增长红利”？我们认为整个二倍体狂苗正处于高速替代普通狂苗的阶段，整体替代率极低，从当下替代率 4.7% 提升到 30% 这个过程还是需要时间，这个时候二倍体狂苗整体市场是快速增长的，即使在 2022 年以后康泰和智飞等厂家的二倍体狂苗会陆续上市，但整体格局仍然较好，我们认为少有的几家企业仍然会受益于二倍体狂苗整体性的高增长，还不到格局恶化的地步，大概率是共享行业成长红利，一起做大做强。

（4）如何看待康华当下研发管线和估值？我们认为当前管线情况已经体现在现有估值中，公司努力多维度推进管线进展，未来或有更多拓展。第一，公司多个项目处于研发过程中。公司在现有二倍体细胞狂苗的基础上，推进“建立人胚肺成纤维细胞株”、“人用狂犬病疫苗（人二倍体细胞）固定化生物反应器培养工艺”等研发项目的实施，并对现有的疫苗生产技术的改进进行研究。同时 2019 年 11 月 1 日，公司与天津医科大学签署《技术开发（委托）协议》，未来将共同研发六价诺如病毒疫苗，协议有关的知识产权等研发成果归属于公司。2019 年 12 月 6 日，公司于四川大学签署《技术开发（委托）协议》，未来将共同研发白喉、轮状病毒基因工程疫苗。第二，即使公司研发管线布局集中在相对早期，我们认为已经体现在当下估值中。当前疫苗板块对应 2021 年（详见盈利预测部分）平均估值在 58 倍左右，按照我们的预测当前公司对应 2021 年估值 40 倍左右，我们认为公司估计目前估值已经有所反应了研发管线相对早期的预期。未来如果公司在研发管线上有所突破，包括自主研发和外部引进等方面，公司将会迎来业绩高成长和估值重塑的双击。值得关注的是，公司目前已参股艾博生物，进入 mRNA 技术平台，同时公司股东中包含平潭盈科、淄博泰格盈科等产业+资本股东，都具有丰富的品种资源，未来值的期待。

(5)除了业绩,公司还会有哪些认知差? 宠物疫苗大概率是!宠物疫苗作为整个宠物产业链的重要一环,呈现出巨大的潜力。目前生产厂家看,主要分为国产厂家和进口厂家,我国自主研发的宠物疫苗产品十分有限,上市公司层面布局较少,布局产品相比进口也较少,主要市场还是默沙东、硕腾、勃林格公司等进口厂家占据,面对未来不断增长的宠物疫苗市场,我们认为国内厂家有望突围。国内宠物已超过 9900 万只,按照当前国内宠物疫苗消费端的接种价格 50-100 元/支计算,宠物疫苗消费理论市场规模在 50-100 亿左右,潜力巨大。康华生物于 2020 年 8 月同一曜生物相关方签署股权转让协议,以自有资金 2800.00 万元收购一曜生物 10.00%股权,还获得标的公司“狂犬病灭活疫苗(PV/BHK-21 株)”产品满足上市销售条件后的独家代理销售权,完善了公司在狂犬病防治领域的战略布局,在未来提高公司竞争力,增加盈利来源,我们认为此业务市场存在认知差。

(6)当下时点,我们为什么推荐康华生物?

第一,推荐市场风格切换状态下,政策免疫主线赛道二线优质标的的一季报爆发式高增长超预期。2020 年 Q4,市场抱团风格演绎到极致,我们认为在“春季躁动”的状态下,存在阶段性风格切换的可能性,因此主线赛道二线高增长标的尤为需要重视。2020 年 Q1 疫情影响下,疫苗接种出现了大面积的停滞,各个疫苗企业的业绩均受到影响,狂犬市场的接种也不例外。我们认为 2021 年 Q1 疫苗板块在良好基本面支撑下,有望出现同比明显复苏,康华生物有望迎来 2021 年 Q1 同比爆发式高增长。

第二,推荐疫苗行业赛道高景气下优质标的的持续高增长。公司二倍体狂犬处于产能扩张和提价双重逻辑共振期,按照我们盈利预测,2021 年业绩增速预计同比增长 73%,呈现高爆发性。根据中检院批签发数量统计,我们预计公司 2020 年销售 330-350 万支二倍体狂犬,公司新增产能 200 万支目前在最后认证阶段,有望 2021 年初获批,根据公司产能设计情况,我们预计 2021 年销售二倍体狂犬 500-550 万支(另公司募投产能目前已开工建设,未来产能有望扩大到 1100 万支)。同时,2018 年疫苗事件后,批签发速度放缓,部分厂家送检批签发意愿和速度也相比之前有所减缓,2019 年狂犬疫苗批签发相比 2018 年出现了下滑,狂犬疫苗就出现了一定程度的短缺情况。2020 年受到疫情影响以及部分厂商(诺诚等)的停产情况,全国多个地方出现了狂犬短缺现象,二倍体狂犬疫苗的价格由 2019 年在多数省份 300 元/支以下的价格提升到 300 元/支以上,我们预计未来部分省份狂犬疫苗提价的情况可能还会保持,将进一步提升公司的盈利能力。

第三,2021 年预计催化会比较多。公司 200 万支新产能落地、经历多年沉淀后的管线进展都有望成为公司 2021 年的重要催化剂。

第四,宠物疫苗的布局,市场仍存在认知差。

(7)盈利预测和投资建议。预计公司 2020-2022 年归母净利润分别为 4.11 亿元、7.12 亿元以及 9.40 亿元,同比增长 115%、46%以及 32%,EPS 分别为 6.70 元、9.80 以及 13.38 元,对应 PE 分别为 68X、39X 以及 30X。结合疫苗板块的平均估值情况以及各公司 2021 年业绩增速,我们认为公司 21 年合理市值为 427 亿,对应 21 年 60 倍估值。首次覆盖,给予公司“买入”评级。

2. 核心产品拉动公司近年业绩保持高速增长

成都康华生物制品股份有限公司成立于 2004 年，从成立至今，先后被人事厅、科技厅等授予“博士后创新实践基地”、“四川省建设性创新企业培育企业”、“四川省优秀诚信示范单位”等荣誉称号。公司首个产品“ACYW135 群脑膜炎球菌多糖疫苗”于 2011 年上市销售，“冻干人用狂犬病疫苗（人二倍体细胞）”于 2014 年上市销售，是中国第一个也是目前唯一一个获批的二倍体细胞狂犬病疫苗。

截至 20 年三季报，公司股权结构看，董事长王振滔直接持有上市公司 13.78% 股份，奥康集团持有上市公司 16.08%，直接和间接持有上市公司 24.91%，王振滔和奥康集团有限公司为一致行动人。另外平潭盈科盛道创业投资合伙企业（有限合伙）和淄博泰格盈科创业投资中心（有限合伙）为一致行动人。

图表 1: 公司股权结构（截至 2020 年 9 月 30 日）

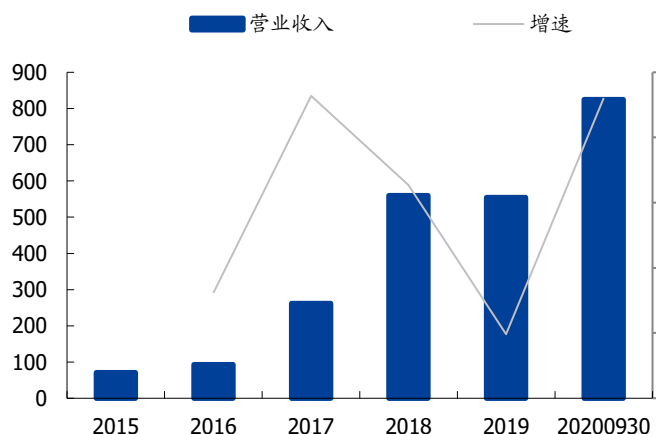


资料来源：国盛证券研究所，公司公告

公司近年保持快速增长趋势。公司产品包括二倍体细胞狂犬疫苗和 ACYW135 流脑疫苗，其中二倍体细胞狂犬疫苗作为主要产品，收入占比 2019 年看占 97% 左右。2020 前三季度实现营业收入 8.25 亿元，同比增长 180%，归母净利润 3.44 亿元，同比增长 288%，公司在产品逐渐推向市场后，已在偌大的狂犬疫苗市场中占据一定的份额。

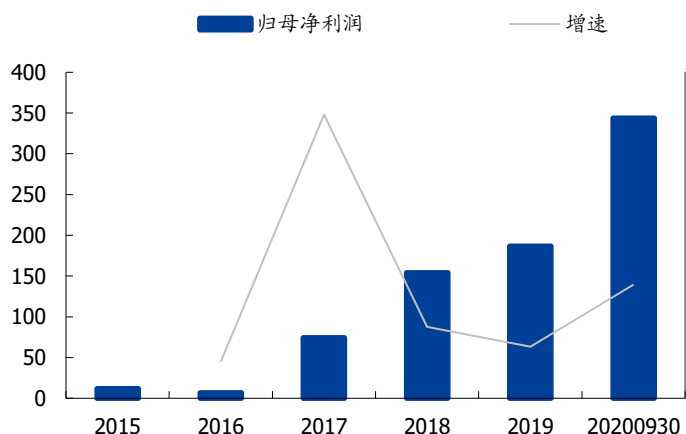
人二倍体细胞狂犬病疫苗被世界卫生组织称为预防狂犬病的黄金标准疫苗。二倍体狂犬疫苗接种后可产生可靠的免疫应答，产生高滴度的中和抗体，无严重的不良反应。公司采用国内领先的“100L 大体积生物反应器微载体规模化培养、扩增人二倍体细胞技术”，经层析纯化，为国内首个上市销售的人二倍体细胞狂犬病疫苗，打破了国内狂犬病疫苗一直沿用动物细胞制备的局限，具有“无引入动物源细胞残留 DNA 和动物源细胞蛋白”、安全性高、免疫原性好、保护持续时间长等优势。

图表 2: 公司近年营业收入情况 (百万元)



资料来源: 国盛证券研究所, wind

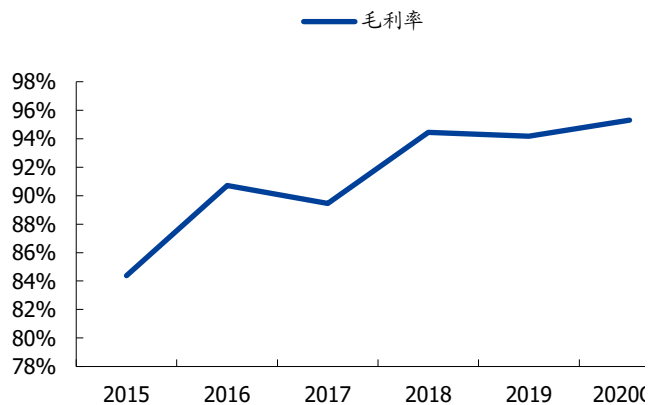
图表 3: 公司近年归母净利润情况 (百万元)



资料来源: 国盛证券研究所, wind

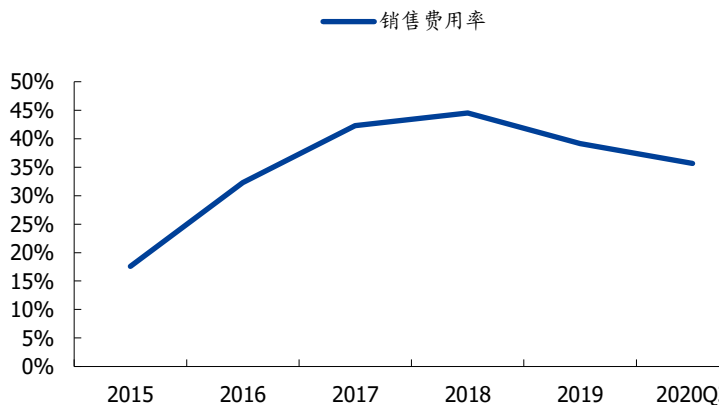
公司规模化生产, 以及市场推广工作逐渐发力后, 毛利率有所提升, 费用率有所下降。公司持续通过中小型学术会议、科室会议、会议会展等方式, 使接种网点医护人员、疾控中心人员、社会公众等, 了解疫苗产品在医药领域的研究成果和临床实践的最新信息、疫苗产品的优势、疫苗安全使用、副反应处理, 提升疫苗产品品牌影响力, 公司产品得到市场广泛认可, 随着推广工作取得一定成果, 公司销售费用率逐渐下降, 公司产品营销覆盖国内超过 31 个省、自治区、直辖市, 到半年度实现业务覆盖疾控中心 1504 家, 到今年三季度已达 1600 家。同时公司收入端不断快速增长, 规模化效应下毛利率不断提升, 未来随着产能的提升, 规模继续扩大, 公司毛利率有望进一步提升。

图表 4: 公司近年毛利率变化情况



资料来源: 国盛证券研究所, 公司公告

图表 5: 公司近年销售费用率变化情况



资料来源: 国盛证券研究所, 公司公告

3. 狂犬病是狂犬病毒引发的高致死率传染病，预防工作需重视

3.1 狂犬病由狂犬病毒引起，具有高致死率

狂犬病是由狂犬病毒引起的急性传染病，具有高致死率。人类多数因为被携带狂犬病的兽类（我国主要是狗传播，其他还包括狐、狼、豺以及蝙蝠等）咬伤而感染。狂犬病初期症状是发热和暴露处的刺痛，继而发生恐水、怕风、咽喉痉挛、进行性瘫痪等临床症状。目前对狂犬病缺乏有效治疗手段，人患狂犬病后的病死率接近 100%，故应加强预防措施。对于狂犬病暴露者而言，除了罹患狂犬病的风险外，动物咬伤还可以导致各种复杂的外科伤口、可能的严重并发症以及继发的细菌感染，继而外科创伤也应预防破伤风的感染。狂犬病是严重的世界性公共卫生问题之一，缺乏有效治疗方法，全球每年约有 59 000 人死于狂犬病。大部分发达国家或地区已基本消除了犬介导的人类狂犬病，世界卫生组织认为狂犬病疾病负担在发展中国家存在一定低估。到 18 年，《WHO 狂犬病专家磋商会第三次报告》提供了狂犬病毒属中 18 种病毒的最新分类和简要说明，不同种之间分布地区存在差异。

图表 6: 狂犬病毒的分类和简要说明

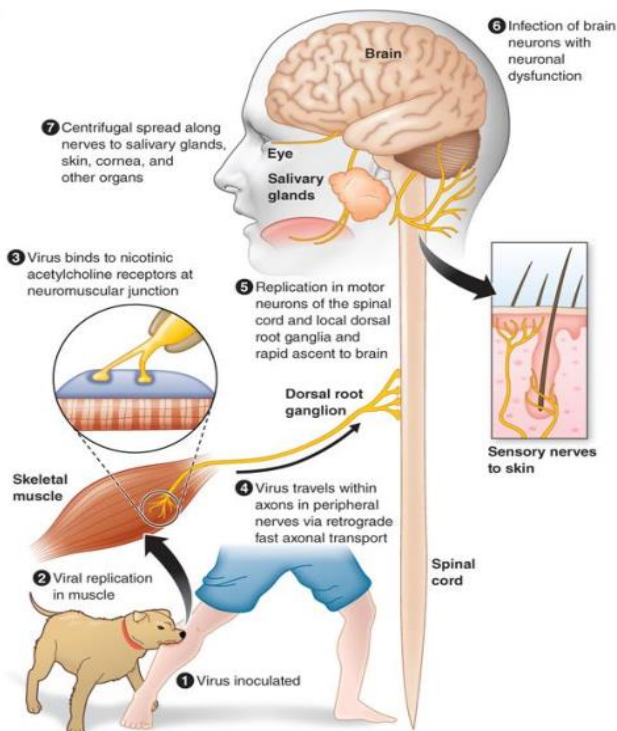
中文名	英文名	简称	地理分布	宿主动物
狂犬病毒	Rabies lyssavirus	RABV	感染全球（除澳大利亚、南极洲和若干岛屿）的所有陆生哺乳动物，以及美洲的蝙蝠。	所有的哺乳动物，最主要的宿主是狗。在西半球感染蝙蝠，在东半球不感染蝙蝠。
澳大利亚蝙蝠狂犬病毒	Australian bat lyssavirus	ABLV	澳大利亚（可能包括附近的若干岛屿）	狐蝠（Black flying fox and related Spp）黄腹鞘尾蝙蝠（Yellow-bellied sheath-tailed bat）
欧洲蝙蝠狂犬病毒 1 型	European bat lyssavirus type 1	EBLV-1	法国、德国、西班牙	大棕蝠（Serotine bat）
欧洲蝙蝠狂犬病毒 2 型	European bat lyssavirus type 2	EBLV-2	芬兰、法国、德国、卢森堡，荷兰、瑞士、联合王国	多本顿蝙蝠（Daubenton's bat）
库贾德丽沙病毒	Khujand lyssavirus	KHUV	塔吉克斯坦	须蝠（Whiskered bat）
阿拉文丽沙病毒	Aravanlyssavirus	ARAV	吉尔吉斯斯坦	小鼠耳蝙蝠（Lesser mouse-eared bat）
博克洛蝙蝠丽沙病毒	Bokeloh bat lyssavirus	BBLV	法国、德国、波兰	纳特瑞蝙蝠（Natterer's bat）
伊尔库特丽沙病毒	Irkut lyssavirus	IRKV	中国，俄罗斯联邦	大管鼻蝙蝠（Greater tube-nosed bat）
杜文黑基丽沙病毒	Duvenhage lyssavirus	DUVV	肯尼亚/南非，津巴布韦	未确定(Undefined),埃及凹脸蝙蝠（Egyptian slit-faced bat）
克托拉赫蒂蝙蝠丽沙病毒	Kotolahti bat lyssavirus	KBLV	芬兰	勃兰特蝙蝠（Brandt's bat）
甘诺鲁瓦蝙蝠丽沙病毒	Gannoruwa bat lyssavirus	GBLV	斯里兰卡	印度飞狐（Indian flying Fox）
台湾蝙蝠丽沙病毒	Taiwan bat lyssavirus	TWBLV	台湾	东亚家蝠（Pipistrellus abramus, Japanese house bat），中华山蝠（Nyctalus plancyi）

拉各斯蝙蝠 丽沙病毒	Lagos bat lyssavirus	LBV	中非共和国、加纳、肯尼亚、 尼日利亚、塞内加尔、南非； 从埃及或多哥返回法国的旅客 喀麦隆，中非共和国、埃塞俄 比亚、尼日利亚，南非、津巴 布韦	许多食果的蝙蝠物种，偶尔会溢出 到家养的狗和猫身上
莫科拉丽沙病毒	Mokola lyssavirus	MOKV		(Shrews, Crociduraspp.), 家猫和 啮齿动物
希莫尼蝙蝠 丽沙病毒	Shimoni bat lyssavirus	SHIBV	肯尼亚	康默森的叶鼻蝙蝠(Commerson' s leaf-nosed bat)
西高加索蝙蝠 丽沙病毒	West Caucasian Bat lyssavirus	WCBV	肯尼亚、俄罗斯联邦	普通弯翅蝙蝠(Common bent- winged bat)
伊科马丽沙病毒	Ikoma lyssavirus	IKOV	坦桑尼亚	非洲灵猫(Civettictis civetta)
莱里达蝙蝠 丽沙病毒	Lleida bat lyssavirus	LLEBV	西班牙，法国	普通弯翅蝙蝠(Common bent- winged bat), 长翼蝠(Miniopterus schreibersii)

资料来源：国盛证券研究所，《WHO 狂犬病专家磋商会第三次报告》

狂犬病病毒具有高度嗜神经性，被动物咬伤后携带。狂犬病毒是弹状病毒科狂犬病病毒属的反义单链 RNA 病毒，分泌在受感染动物的唾液中，储存在咬合部位的组织中。狂犬病毒是一种高度嗜神经病毒，沿神经通路传播并侵入中枢神经系统（CNS），导致急性感染。被咬伤后，狂犬病毒能在咬伤部位增殖潜伏数周；随后，沿着周围神经和中枢神经扩散，在中枢神经系统中引发轻微炎症，但是退行性神经元变化并不突出。最后，狂犬病毒向周围神经扩散，侵入唾液腺、皮肤、心脏、胃肠道等外周组织、器官。目前狂犬病发生在全球 80 多个国家和地区，其中死亡人数 99% 在亚洲和非洲等发展中国家。我国是狂犬病高发国家之一，狂犬病发病人数仅次于印度，居世界第 2 位，而接种狂犬疫苗是人类目前预防和控制狂犬病的唯一有效方法。

图表 7：狂犬病的发病机理

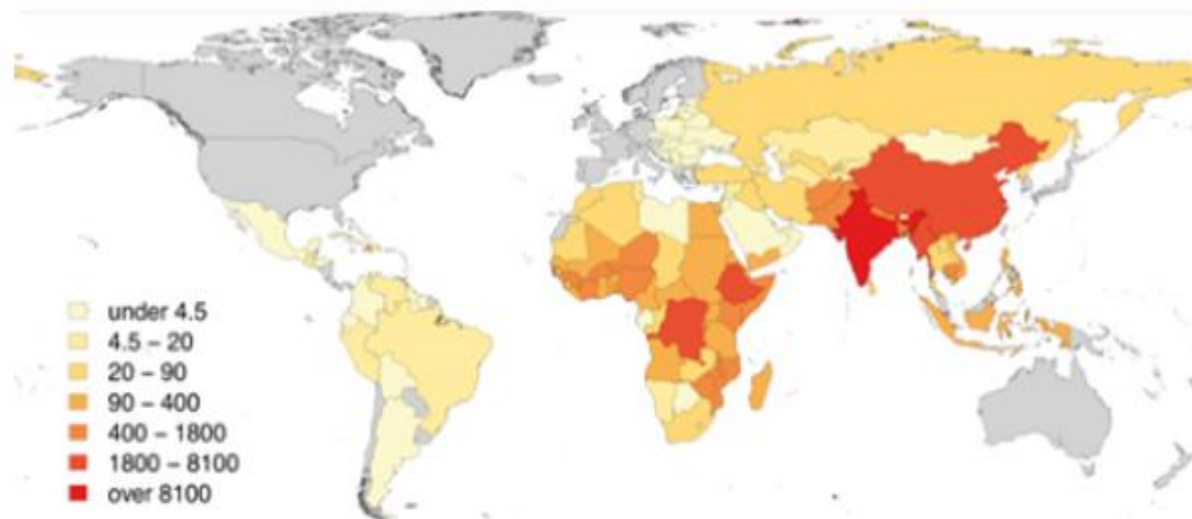


资料来源：国盛证券研究所，《Rabies (Third Edition)》

3.2 世界范围狂犬病情况看，亚洲和非洲为主要区域

世界范围看，亚洲和非洲是狂犬病发病的主要区域。据 WHO 信息全球每年狂犬病的死亡超 5.5 万人，其中印度超过 2 万人，全球狂犬病死亡人数最多的国家。从世界狂犬病历史的流行资料看，狂犬病的发源地可能在东半球的亚洲或者欧洲。亚洲狂犬病一向甚为普遍，特别是在印度、中国、菲律宾、泰国等国家。

图表 8: 世界范围狂犬病发病人数 (2017)

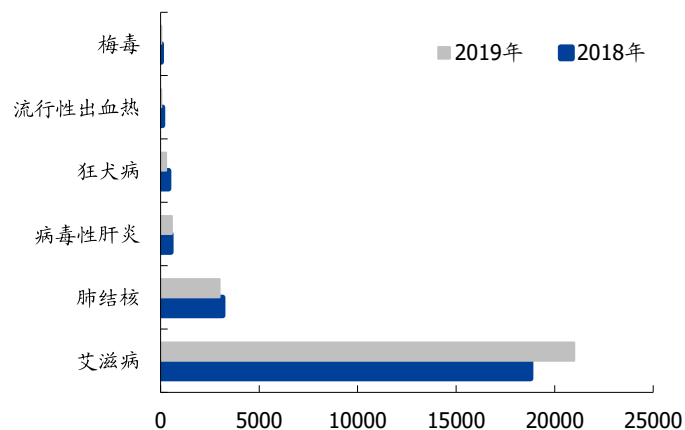


资料来源: 国盛证券研究所, WHO

3.3 国内狂犬病发病人数逐年下降，但仍居传染病前列

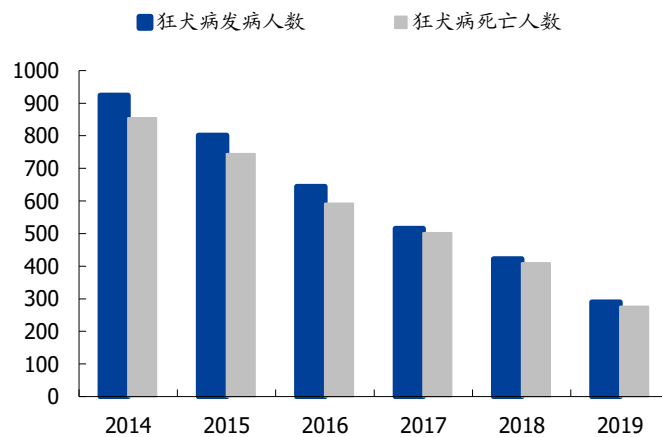
近年来，狂犬病报告死亡数一直位居我国法定报告传染病前列，给人民群众生命健康带来严重威胁。根据国家统计局数字，2018 年全国狂犬病死亡人数达到 410 人，2019 年 276 人，并且致死率维持在 95% 以上，依然保持在传染性疾病预防前列。国内市场近年来虽然每年能够保持 20% 左右的死亡病例下降，主要是建立在各地加强防控宣传，疫苗接种意识，以及各医疗机构疾控中心在整个接种程序上的高标准操作，包括伤口清洗、被动免疫结合以及副反应控制等方面，国内的狂犬病防控市场仍然严峻。WHO 提出实现 2030 年消除狂犬病这一目标，国内市场也在逐渐向这一目标迈进。

图表 9: 18 年和 19 年国内传染病死亡病例数 (人)



资料来源: 国盛证券研究所, 国家统计局

图表 10: 近年狂犬病发病和死亡病例数 (人)



资料来源: 国盛证券研究所, 国家统计局

3.4 狂犬病预防需重视犬只管理，暴露后分级处置方式不同

狂犬病的预防，对于犬只的管理和疫苗接种是重要方向。对于国内情况，狂犬病的诱发主要来自犬咬伤，对于犬只的免疫是消除狂犬病的重要方向。但在我国来说，犬数大，散养率高，对于疫苗的接种工作造成很大障碍，并且犬只的管理工作也需要监管部门完善相关职责，我们预计对于犬的疫苗接种工作将是一个长期需要推进的工作。

在人用疫苗的情况下，主要分为暴露前接种和暴露后接种。狂犬病暴露是指被狂犬、疑似狂犬或者不能确定健康的狂犬病宿主动物咬伤、抓伤、舔舐黏膜或者破损皮肤处，或者开放性伤口、黏膜接触可能感染狂犬病病毒的动物唾液或者组织。暴露前接种主要是针对频繁暴露与狂犬病毒危险环境下的个体均推荐进行暴露前预防性狂犬病疫苗接种，如接触狂犬病毒的实验室工作人员、狂犬病患者亲密接触者、兽医、动物驯养师等。我们一般的咬伤接种是暴露后接种。

狂犬病暴露后情况来看，暴露级别不同具有不同的预防处置方式。狂犬病暴露分为 I/II/III 级，不同的预防处置有不同的方式。当前来看 III 级暴露大概占比在 40% 左右，这部分人群需要被动免疫制剂+疫苗共同使用，来对狂犬病进行预防。

图表 11: 狂犬病暴露后的预防处置方式

暴露级别	接触方式	程度	暴露后免疫预防处置	占比
I	符合以下情况之一者： 1. 单处或多处贯穿皮肤的咬伤或抓伤； 2. 完整皮肤被舔舐； 3. 完好的皮肤接触狂犬病动物或人狂犬病病例的分泌物或排泄物。	无	确认接触方式可靠则不需处置	10%
II	符合以下情况之一者： 1. 裸露的皮肤被轻咬； 2. 无出血的轻微抓伤或擦伤；	轻度	1、处理伤口；2、接种狂犬病疫苗	50%
III	符合以下情况之一者： 1. 单处或多处贯穿皮肤的咬伤或抓伤； 2. 破损的皮肤被舔舐； 3. 开放性伤口或黏膜被唾液污染（如被舔舐）； 4. 暴露于蝙蝠	严重	1. 处理伤口；2. 注射狂犬病被动免疫制剂（抗狂犬病血清/狂犬病人免疫球蛋白）； 3. 注射狂犬病疫苗。	40%

资料来源：国盛证券研究所，狂犬病暴露后的预防处置方式

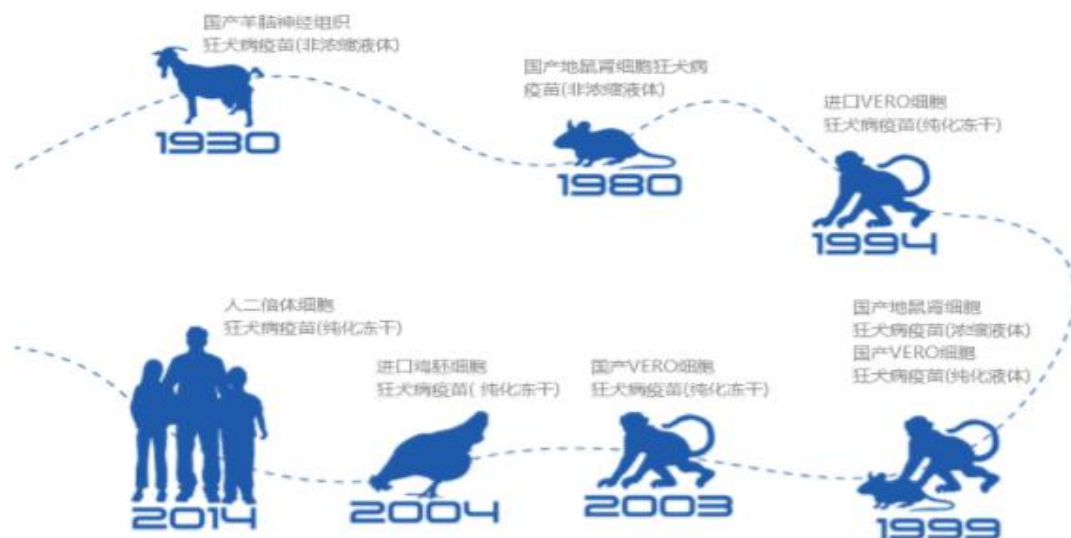
4. 二倍体狂苗市场占比较低，存 6 倍潜力待释放

4.1 国内狂犬疫苗竞争格局看，二倍体细胞市场占比仍然较低

中国狂犬疫苗研发历史较短，直到 14 年二倍体狂苗才批准上市。中国在 20 世纪 60 年代开始了狂犬疫苗的研制与生产，直到 1980 年以前，中国常规生产与使用的狂犬疫苗一直是用羊脑制备的经石炭酸灭活的脑组织疫苗。1965 年，中国开始着手研发原代地鼠肾细胞疫苗，并于 1980 年获得生产许可证。经研究显示，此疫苗注射后的抗体水平显著高于羊脑疫苗，但其效价仍然较低且免疫失败案例频发，行业未能较快发展。1990 年以来，中国研制及引进的 Vero 细胞纯化疫苗批准上市，凭借着该疫苗的量产特性以及可

靠的免疫性能，中国狂犬疫苗行业快速发展。2014 年，中国批准上市了人二倍体细胞疫苗，进一步丰富了行业内的产品种类。目前，中国批准上市的疫苗共有四个类别—Vero 细胞纯化疫苗、人二倍体细胞疫苗、地鼠肾原代细胞纯化疫苗，以及原代鸡胚细胞 纯化疫苗。

图表 12: 国内狂犬疫苗产品变化情况



资料来源：国盛证券研究所，公司公告

我国狂犬疫苗以 vero 细胞表达为主，二倍体狂苗具有独特优势。我国目前上市的人用狂犬病疫苗均为细胞培养狂犬病疫苗，包括：Vero 细胞疫苗、人二倍体细胞疫苗、地鼠肾细胞疫苗和鸡胚细胞疫苗，分为液体和冻干剂型及 1.0 ml/剂和 0.5 ml/剂，其效价均为在有效期内 ≥ 2.5 IU/剂，并且出厂标准效价要求更高，高于世卫组织要求，目前市场以 vero 细胞为主。同 vero 细胞相比，二倍体狂苗具有无动物源细胞 DNA 残留和蛋白残留，不良反应发生率低、症状轻，免疫效果好等优势。

图表 13: 狂犬疫苗（vero 细胞）和二倍体狂犬疫苗的对比

疫苗名称	细胞基质	优势	缺点
人二倍体细胞狂犬疫苗	人二倍体细胞	无动物源细胞 DNA 残留和蛋白残留，不良反应发生率低、症状轻，免疫效果好	病毒易脱落，生产壁垒高，产量低，价格高
Vero 细胞狂犬疫苗	Vero 细胞	不良反应轻、效果好，狂犬病病毒滴度高、疫苗产量大、价格低	具有潜在致肿瘤的 DNA 残留风险，抗体滴度比二倍体低

资料来源：国盛证券研究所，《世界卫生组织狂犬病专家磋商会》

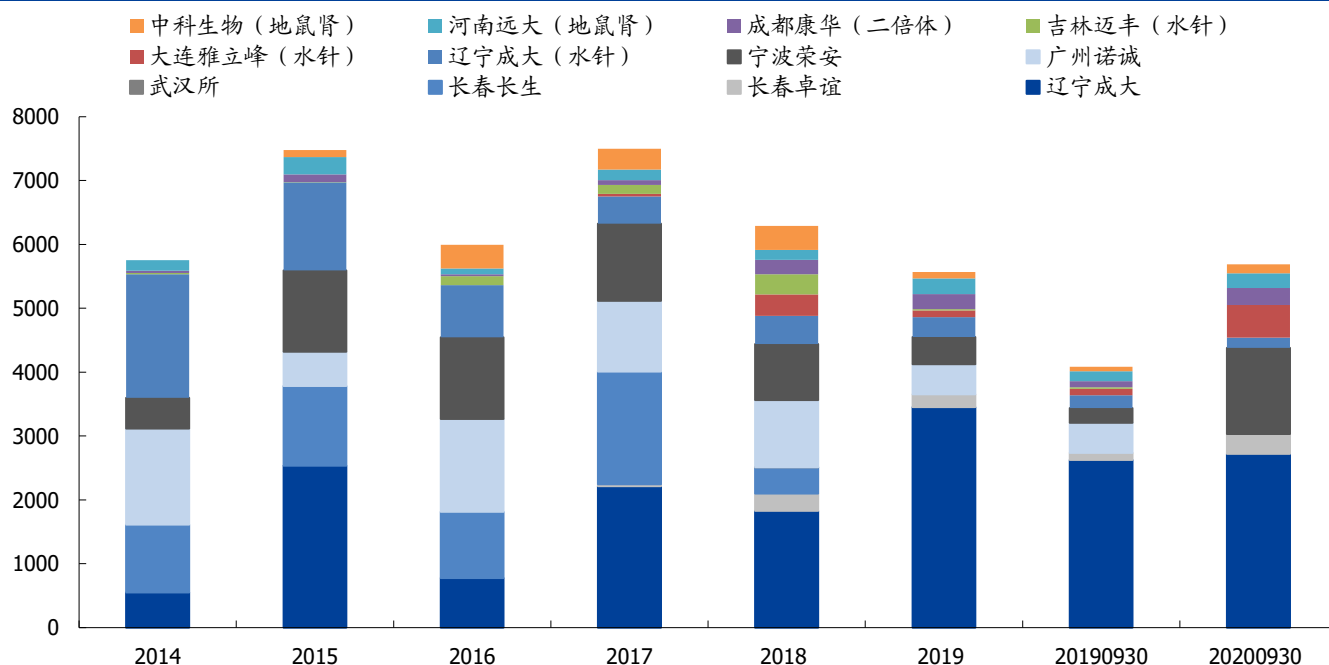
20 年以来各地出现狂苗紧缺情况。18 年疫苗事件后，批签发速度放缓，部分厂家送检批签发意愿和速度也相比之前有所减缓，19 年狂犬疫苗批签发相比 18 年出现了下滑，狂犬疫苗就出现了一定程度的短缺情况。20 年受到疫情影响以及部分厂商（诺诚等）的停产情况，全国多个地方出现了狂苗短缺现象，二倍体狂犬疫苗的价格由 19 年在多数省份 300 元/支以下的价格提升到 300 元/支以上，我们预计未来部分省份狂犬疫苗提价的情况可能还会保持，将进一步提升公司的盈利能力。整体数据看 20 年前三季度批签发保持大幅增长，主要是缘于部分厂家的大幅增长，其中宁波荣安批签发 1347 万支，相比 19 年前三季度的 229 万支大幅增长。

图表 14: 成都康华二倍体细胞狂犬苗中标情况

产品名称	单位	中标日期	中标价格元/支	中标省份
冻干人用狂犬病疫苗(人二倍体细胞)	支	2020-09-24	390	新疆
冻干人用狂犬病疫苗(人二倍体细胞)	支	2020-09-18	310	甘肃
冻干人用狂犬病疫苗(人二倍体细胞)	支	2020-09-07	300	宁夏
冻干人用狂犬病疫苗(人二倍体细胞)	支	2020-08-19	286	江西
冻干人用狂犬病疫苗(人二倍体细胞)	支	2020-06-11	300	山西
冻干人用狂犬病疫苗(人二倍体细胞)	支	2020-06-05	290	广东
冻干人用狂犬病疫苗(人二倍体细胞)	支	2020-03-28	300	海南
冻干人用狂犬病疫苗(人二倍体细胞)	支	2020-01-11	380	新疆
冻干人用狂犬病疫苗(人二倍体细胞)	支	2019-11-19	280	四川
冻干人用狂犬病疫苗(人二倍体细胞)	支	2019-08-02	380	新疆
冻干人用狂犬病疫苗(人二倍体细胞)	支	2019-07-04	285	天津
冻干人用狂犬病疫苗(人二倍体细胞)	支	2019-03-15	275	广西
冻干人用狂犬病疫苗(人二倍体细胞)	支	2019-03-06	275	广西
冻干人用狂犬病疫苗(人二倍体细胞)	支	2019-02-28	280	广西
冻干人用狂犬病疫苗(人二倍体细胞)	支	2019-11-11	280	四川
冻干人用狂犬病疫苗(人二倍体细胞)	支	2019-01-21	255	福建
冻干人用狂犬病疫苗(人二倍体细胞)	支	2019-01-07	285	内蒙古

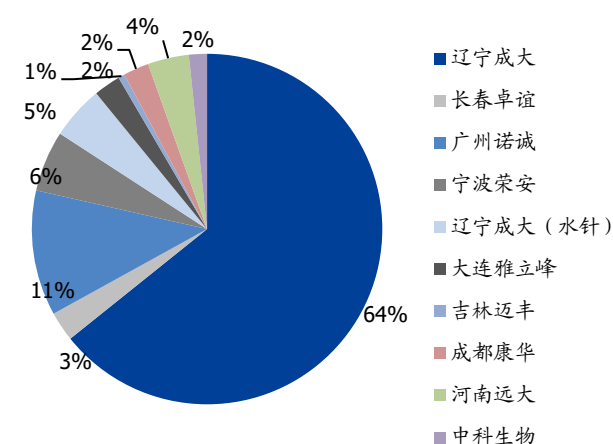
资料来源: 国盛证券研究所, wind

图表 15: 近年狂犬疫苗批签发情况 (万支)



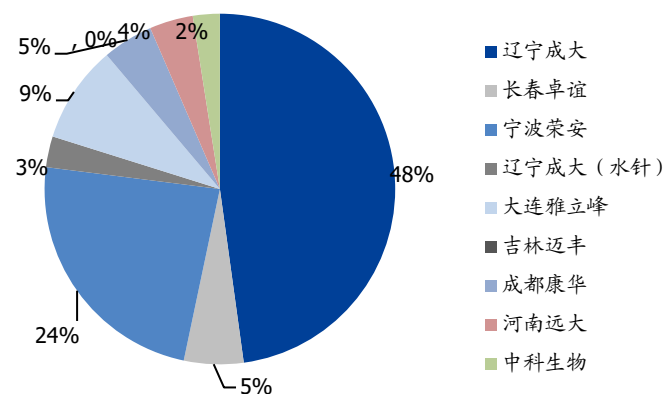
资料来源: 国盛证券研究所, 中检院

图表 16: 狂犬疫苗各厂家批签发占比 (截至 20190930)



资料来源: 国盛证券研究所, 中检院

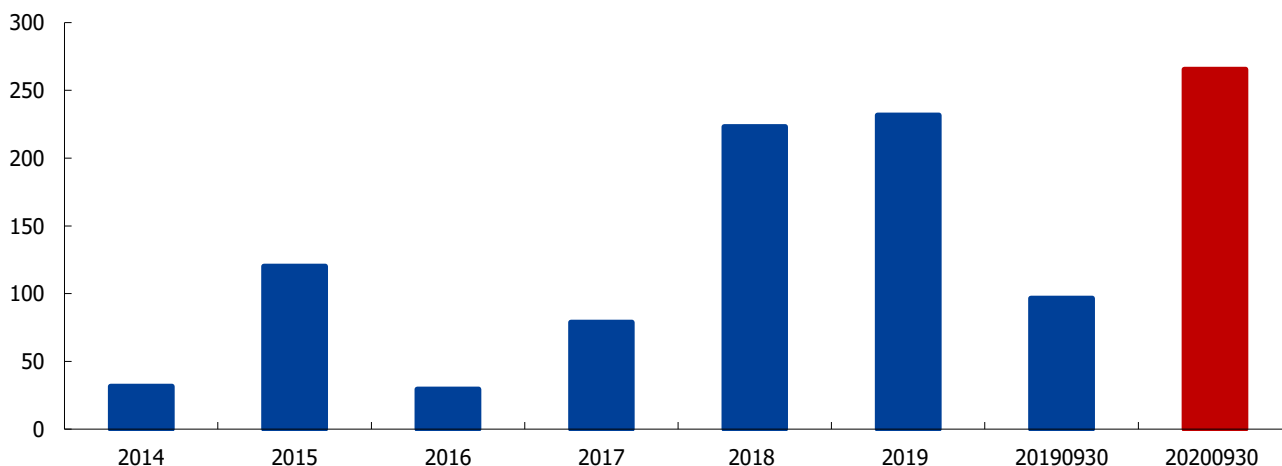
图表 17: 狂犬疫苗各厂家批签发占比 (截至 20200930)



资料来源: 国盛证券研究所, 中检院

目前二倍体细胞狂犬疫苗仅成都康华一家上市销售, 近年保持快速增长趋势, 每年狂犬疫苗的批签发量在 **1300-1800** 万人份左右, 从 2020 年前三季度看, 二倍体细胞狂犬疫苗的批签发占比相比去年的 **2.4%** 增加到今年的 **4.7%**, 但占比仍然较低, 未来有望通过不断的市场推广渗透和人们接种意识的提高, 继续提高市场占比。

图表 18: 人二倍体细胞狂犬疫苗批签发情况 (万支)



资料来源: 国盛证券研究所, 中检院

4.2 公司二倍体细胞狂犬苗具有一定的技术难度和安全性、免疫原性优势

公司二倍体细胞狂犬苗具有较高的生产壁垒。人二倍体细胞狂犬疫苗生产工艺技术具有很强技术壁垒, 人二倍体细胞前期培养到后期大罐培养的放大工艺控制及相关技术难度极大, 在 pH 值、搅拌转速、溶氧等方面存在极高控制难度; 同时, 人二倍体细胞对狂犬病毒的敏感性不强, 病毒表达水平较温和, 细胞感染病毒后易发生细胞脱落。2014 年度, 公司自主研发人二倍体细胞狂犬病疫苗采用大体积生物反应器微载体规模化培养、扩增人二倍体细胞技术, 克服以上技术壁垒, 打破了国内狂犬病疫苗一直采用动物细胞

制备狂犬病疫苗的技术局限。

公司二倍体细胞狂犬苗具有良好的安全性。根据公司网站介绍，2016 年，石家庄市 CDC 犬伤门诊以康华 HDCV 受种者作为研究对象，进行安全性统计研究，共纳入接种人数 1,040 例。研究结果显示发生不良反应人数共计 9 人，未发生 III 级以上不良反应，不良反应率低至 0.87%，不良反应率低于 1%。

公司二倍体细胞狂犬苗具有良好的免疫原性。根据公司网站介绍，公司二倍体狂犬苗在由江苏省疾病预防控制中心完成的康华二倍体细胞狂犬苗 III 期临床试验，共纳入 1200 例 10-60 岁高危狂犬病感染人群，随机分组，其中按照暴露后程序接种 HDCV 600 例，结果显示：14 天和 42 天的抗体阳转率均达到 100%，并且 14 天的平均抗体水平（GMT）就达到 19.74IU/ml，是国家规定阳转水平 0.5IU/ml 的约 40 倍，42 天的平均抗体水平（GMT）达到 37.57IU/ml，是国家规定阳转水平 0.5IU/ml 的约 75 倍。

4.3 市场需求旺盛，公司持续推进产能扩建，未来成长基础进一步奠定

二倍体狂犬苗生产壁垒较高，产能成为限制性因素。二倍体狂犬苗在生产壁垒上存在较高难度，目前市场需求旺盛，公司业绩高速增长，因此产能上的规划成为未来发展的重中之重。根据公司公告信息，公司于 2019 年度开展技改项目提升产能，目前已处于 GMP 认证的最后阶段，有望于 21 年初获批。项目完全建成后，公司冻干人用狂犬病疫苗（人二倍体细胞）产能将增加 200 万支/年，达到 500 万支/年，不断满足市场的需求。

募投项目产能进一步扩大。公司于 20 年 6 月于创业板上市，公司募投项目为“温江疫苗生产基地一期及研发中心建设项目”，通过募投项目，公司将继续扩大二倍体狂犬苗生产产能（目前募投项目地点更改为经济技术开发区北京路 182 号）。预计达产后，公司冻干人用狂犬病疫苗（人二倍体细胞）年产能增加 600 万支/年，未来公司冻干人用狂犬病疫苗（人二倍体细胞）产能有望达到 1100 万支/年，将有效提升公司产品生产能力及竞争力。公司募投项目已于 20 年 4 月开工建设。

图表 19: 公司产品产能规划情况

序号	产品	目前产能	建设中产能	募投达产年 新增产能	合计
1	冻干人用狂犬病疫苗 (人二倍体细胞)	300	200	600	1100
2	ACYW135 群脑膜炎 球菌多糖疫苗	100	-	-	100

资料来源：国盛证券研究所，公司公告

4.4 多家企业二倍体细胞狂犬疫苗处于临床研究中，潜在市场超 6 倍，未来有望共同做大做强市场

国内多家企业进行研发，未来有望共同做大做强。已有多家企业提交人二倍体细胞狂犬病疫苗临床试验申请，其中北京民海生物科技有限公司的冻干人用狂犬病疫苗（人二倍体细胞）已完成 III 期临床试验，成都生物制品研究所有限责任公司的冻干人用狂犬病疫苗（2BS 细胞）及安徽智飞龙科马生物制药有限公司的人用狂犬病疫苗（MRC-5）已经进入 III 期临床试验阶段，其它企业处于尚未开始 III 期临床试验阶段。

图表 20: 国内二倍体狂犬疫苗在研情况

厂家	在研阶段
智飞生物	临床 III 期
北京民海	临床总结报告
成都所	临床 III 期
成大生物	临床 I 期
浙江普康	临床 I 期

资料来源: 国盛证券研究所, CDE

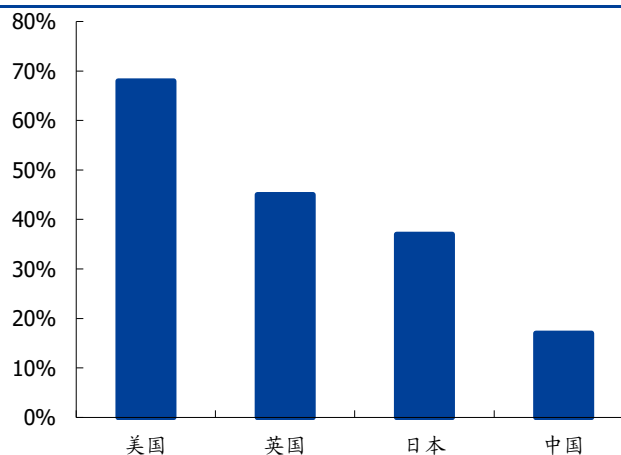
替代率低是潜力, 潜在空间有望超 6 倍, 未来几家企业有望共同做大做强, 具有长期成长性。截至三季度, 二倍体狂犬疫苗在整个狂犬疫苗中的占比仅为 4.7%, 未来替代空间仍然很大, 我们认为二倍体狂犬疫苗作为世卫组织推荐的狂犬疫苗金标准, 受益国内消费升级以及宠物市场的增加, 未来有望持续扩大市场占比, 假如按照整个狂犬疫苗的占比达到 30% 左右计算, 二倍体狂犬疫苗有望占到 400-550 万人份, 对应 2000-2750 万支, 结合公司 20 年的批签发情况, 我们预计 20 年二倍体狂犬疫苗销量在 350 万支左右, 30% 市场占比潜在空间超 6 倍, 潜在空间广大。假设未来随着民海、智飞等厂家上市, 我们认为产品格局仍然较好, 几家企业有望共同做大做强市场。

4.5 国内宠物市场不断扩大也有望催生狂犬疫苗市场需求不断增加

相对于发达国家, 我国养宠家庭比例还是比较低。2017 年美国饲养宠物的家庭, 占其全国家庭总数的 68%; 英国养宠比例为 45%; 日本的养宠比例也达到 37%。而目前我国的养宠家庭占比只有 17%, 跟发达国家仍然有较大的差距。

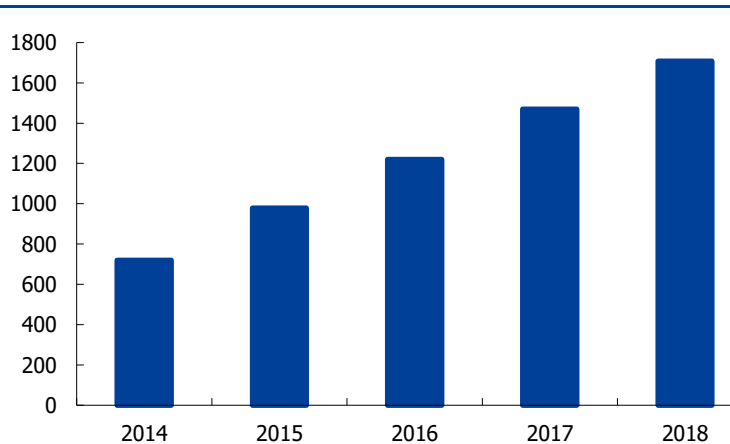
宠物行业快速发展, 狂犬疫苗需求有望不断增加。2012 年中国宠物行业市场规模仅仅为 337 亿元。2016 年中国宠物行业市场规模增长突破千亿元, 4 年时间, 市场规模增长了 262%。据《2019 年中国宠物行业白皮书》相关统计数据, 2019 年犬猫数量已到达接近 1 亿只, 不断增长的宠物市场, 有望催生狂犬疫苗的需求。

图表 21: 2017 年不同国家养宠人数比例



资料来源: 国盛证券研究所, 《中国宠物行业现状和发展趋势》

图表 22: 中国宠物市场规模变化 (亿元)



资料来源: 国盛证券研究所, 《中国宠物行业现状和发展趋势》

图表 23: 2019 年全国宠物犬猫数量情况



资料来源：国盛证券研究所，《2019 年中国宠物行业白皮书》

5. 公司重视研发多个项目推进中，参股艾博未来值得期待

5.1 公司重视研发工作，多个项目处于临床推进中

公司多个项目处于研发过程中。公司研发部负责公司新产品的研发与申报工作，参与新产品开发的可行性论证，产品立项，参与产品开发设计工作的实施。据公司招股说明书情况，公司共有研发与生产技术人员 169 人，占员工总数的 59.72%，其中研究生以上学历 16 人，本科 66 人。公司研发管线情况看，基于先进的细胞培养生物反应器技术平台、细胞规模化培养技术实力及核心生产工艺等进行了多个项目的研究开发。

公司在现有二倍体细胞疫苗的基础上，推进“建立人胚肺成纤维细胞株”、“人用狂犬病疫苗（人二倍体细胞）固定化生物反应器培养工艺”等研发项目的实施，并对现有的疫苗生产技术的改进进行研究。同时 2019 年 11 月 1 日，公司与天津医科大学签署《技术开发（委托）协议》，未来将共同研发六价诺如病毒疫苗，协议有关的知识产权等研发成果归属于公司。2019 年 12 月 6 日，公司于四川大学签署《技术开发（委托）协议》，未来将共同研发白喉、状病毒基因工程疫苗。

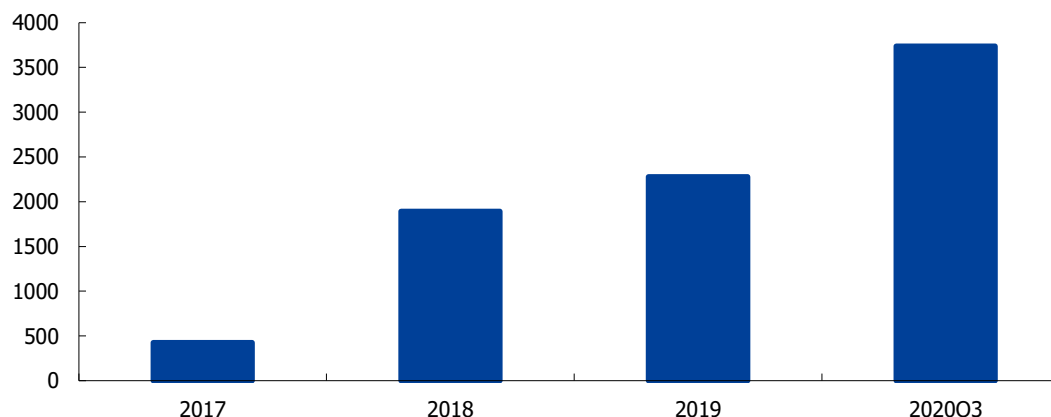
图表 24: 公司的研发管线情况

序号	药品名称	临床前/申请 临床批件	临床试验	上市
1	冻干人用狂犬病疫苗（人二倍体细胞）			已上市
2	ACYW135 群脑膜炎球菌多糖疫苗			已上市
3	六价诺如病毒疫苗			
4	吸附破伤风疫苗			
5	白喉基因工程疫苗			
6	轮状病毒基因工程疫苗			

资料来源：国盛证券研究所，公司招股说明书

公司重视研发，投入不断加大。自主产品二倍体细胞狂犬苗快速放量的同时，公司研发投入不断加大，随着 20 年前三季度研发投入达到 3700 多万元，相比 19 年全年增长 64%，未来有望不断增加研发投入，同时引入新的品种，拓展当前研发管线。

图表 25: 公司近年研发费用（万元）



资料来源：国盛证券研究所，公司公告

5.2 参股艾博生物，拓展公司管线平台，未来发展值得期待

苏州艾博生物科技有限公司是一家专注于信使核糖核酸（mRNA）药物研发的创新型生物医药公司。公司建立丰富的产品管线，治疗领域包括但不限于肿瘤、传染病防治、各种由于蛋白表达或功能缺失引起的疾病、通用型及个性化肿瘤疫苗等。公司同军事科兴研究院、沃森生物合作的新冠 mRNA 疫苗目前已处于临床 II 期阶段。

参股艾博生物，拓展公司管线平台。20 年 10 月，苏州艾博生物完成 1.5 亿 A 轮融资，根据公开信息，国投创业领投，高瓴创投，成都康华生物等共同投资，康华生物参与其中。我们认为此次康华生物作为产业资本，参与艾博生物融资，主要是公司对艾博以及 mRNA 技术平台的看好，未来双方有望在疫苗研发领域进行更多的合作。

6. 布局宠物疫苗领域，挖掘宠物疫苗市场潜力

宠物角色催生宠物疫苗需求，国内市场空间大，期待国产厂家突围。近几年快速增长的宠物数量，也催生了宠物市场的快速发展，宠物在人们生活中扮演的角色也实现了由“玩物→家人”的转变，宠物经济时代已悄然降临。宠物疫苗作为整个宠物产业链的重要一环，呈现出巨大的潜力。目前生产厂家看，主要分为国产厂家和进口厂家，我国自主研发的宠物疫苗产品十分有限，上市公司层面布局较少，布局产品相比进口也较少，主要市场还是被默沙东、硕腾、勃林格公司等进口厂家占据，面对未来不断增长的宠物疫苗市场，我们认为国内厂家有望突围。根据本报告 4.5 章节中的数据，国内宠物已超过 9900 万只，按照当前国内宠物疫苗消费端的接种价格 50-100 元/支计算（进口疫苗价格更贵），宠物疫苗消费理论市场规模在 50-100 亿左右，潜力巨大。

图表 26: 宠物疫苗布局部分厂家梳理 (已获批)

产地	名称	产品
国产	中牧股份	狂犬病灭活疫苗(PV/BHK-21 株) 犬面热、犬副流感、犬腺病毒与犬细小病毒病四联活疫苗
	吉林五星	狂犬病灭活疫苗(CVS-11 株) 犬瘟热、犬副流感、犬腺病毒与犬细小病毒病四联活疫苗
	齐鲁动保	狂犬病灭活疫苗 (Flunylep 株) 犬瘟热活疫苗(CDV-11 株)
	福州大北农	犬瘟热、细小病毒病二联活疫苗(BJ/120 株+F J58 株)
	吉林和元	狂犬病灭活疫苗(CVS-11 株)
	常州同春	狂犬病灭活疫苗(SAD 株)
	武汉科前	狂犬病灭活疫苗(SAD 株)
	华南农大	狂犬病灭活疫苗(dG 株)
	辽宁益康	狂犬病灭活疫苗(Flury 株)
	唐山怡安	狂犬病灭活疫苗(CTN-1 株)
进口	一曜生物	狂犬病灭活疫苗 (PV/BHK-21 株) 犬瘟热、细小病毒病二联活疫苗
	英特威(现默沙东)	犬瘟热、传染性肝炎、细小病毒病、副流感四联活疫苗 犬钩端螺旋体(犬型、黄疸出血型)二价灭活疫苗 犬、猫狂犬病灭活疫苗
	硕腾	狂犬病灭活疫苗 (HCP-SAD 株) 犬四联活疫苗-犬钩端螺旋体(犬型黄疸出血型)二价灭活疫苗 犬四联活疫苗 猫鼻气管炎、嵌杯病毒病、泛白细胞减少症三联灭活疫苗
	美国礼来	狂犬病灭活疫苗 (HCP-SAD 株) 猫鼻气管炎、嵌杯病毒病、泛白细胞减少症三联灭活疫苗
	西班牙海博莱	犬瘟热、腺病毒病、细小病毒病、副流感四联活疫苗 犬钩端螺旋体(犬型、黄疸出血型)二价灭活疫苗
	勃林格格翰	狂犬病灭活疫苗(G52 株)
	法国维克	狂犬病灭活疫苗(VP12 株)

资料来源: 国盛证券研究所, 《零点三七研究院》

公司布局宠物疫苗领域, 市场存预期差。康华生物于 2020 年 8 月同一曜生物相关方签署股权转让协议, 以自有资金 2,800.00 万元收购一曜生物 10.00% 股权, 目前股权转让事项已经完成。一曜生物主营业务为动物疫苗的研发、生产、销售和宠物医疗服务, 拟生产的主要产品为“狂犬病灭活疫苗 (PV/BHK-21 株)”。目前, 该产品已经取得《新兽药注册证书》, 产品生产线处于最后调试阶段。公司除持有 10.00% 股权外, 还获得一曜生物“狂犬病灭活疫苗 (PV/BHK-21 株)”产品满足上市销售条件后的独家代理销售权, 有利于公司继续优化业务结构, 跻身兽用狂犬病疫苗行业, 完善公司在狂犬病防治领域的战略布局, 在未来提高公司竞争力、增加盈利来源。我们认为公司未来宠物疫苗市场存在较大潜力, 市场对此认知尚未充分, 存预期差, 未来有望贡献额外业绩。

7. 盈利预测与投资建议

7.1 盈利预测

二倍体细胞狂犬疫苗在整个狂犬疫苗的批签发占比中不足 5%，未来市场占比有望持续增加。未来几年处于快速放量期，有望拉动公司业绩不断增长。我们按照二倍体狂苗在整个狂犬疫苗的占比达到 30% 左右计算，二倍体狂苗有望占到 400-550 万人份，对应 2000-2750 万支，结合公司 2020 年的批签发情况，我们预计 2020 年二倍体狂苗销量在 350 万支左右，30% 市场占比潜在空间超 6 倍。

图表 27: 公司收入拆分情况 (百万元)

	2017	2018	2019	2020E	2021E	2022E
二倍体细胞狂犬疫苗	241	551	538	980	1,499	1,882
YOY	182%	128%	2%	82%	53%	26%
毛利率	90.34%	94.79%	94.80%	94.90%	95.20%	95.40%
ACYW135 疫苗	20	8	17	80	120	168
YOY	176%	-60%	105%	375%	50%	40%
毛利率	78.98%	71.06%	74.07%	74.67%	75.90%	77.10%
总计	262	559	555	1,060	1,619	2,050
YOY	22%	114%	-1%	91%	53%	27%
毛利率	89.46%	94.44%	94.17%	93.37%	93.77%	93.90%

资料来源: 国盛证券研究所, 公司公告

7.2 投资建议

预计公司 2020-2022 年归母净利润分别为 4.13 亿元、7.07 亿元以及 9.29 亿元，同比增长 121%、71% 以及 31%，EPS 分别为 6.89 元、11.78 以及 15.48 元，对应 PE 分别为 68X、40X 以及 30X。结合疫苗板块的平均估值情况以及各公司 2021 年业绩增速，我们认为公司 21 年合理市值为 427 亿，对应 21 年 60 倍估值。首次覆盖，给予公司“买入”评级。

图表 28: 疫苗板块公司估值情况 (截至 20 年 12 月 31 日)

公司	市值 (亿元)	2020PE	2021PE	2020 年预计净利润 (亿元)	2021 年 预计净利润(亿元)	2021 年业绩增速
智飞生物	2,366.56	70	48	33.91	49.14	45%
沃森生物	595.16	63	41	9.51	14.6	54%
康泰生物	1,191.92	153	89	7.79	13.32	71%
万泰生物	873.83	146	87	5.98	10.04	68%
康希诺	429.40	-	61	-2.41	7.05	-
板块 21 年平均估值			58			
康华生物	280.94	68	40	4.13	7.07	71%

资料来源: 国盛证券研究所, 20-21 年净利润预测部分除智飞生物外均为 wind 一致性预期

风险提示

疫苗销售低于预期风险：公司二倍体狂犬疫苗作为主要产品，销量不断快速增长，未来存在增速下降风险。

新产品研发速度低于预期的风险：新产品研发速度低于预期可能。

免责声明

国盛证券有限责任公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本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客户。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。

本报告的信息均来源于本公司认为可信的公开资料，但本公司及其研究人员对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，可能会随时调整。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及资料保持在最新状态，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。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的资料、工具、意见、信息及推测只提供给客户作参考之用，不构成任何投资、法律、会计或税务的最终操作建议，本公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。

投资者应注意，在法律许可的情况下，本公司及其本公司的关联机构可能会持有本报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司正在提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。

本报告版权归“国盛证券有限责任公司”所有。未经事先本公司书面授权，任何机构或个人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。任何机构或个人如引用、刊发本报告，需注明出处为“国盛证券研究所”，且不得对本报告进行有悖原意的删节或修改。

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的任何观点均精准地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法，结论不受任何第三方的授意或影响。我们所得报酬的任何部分无论是在过去、现在及将来均不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

投资评级说明

投资建议的评级标准		评级	说明
评级标准为报告发布日后的 6 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的相对市场表现。其中 A 股市场以沪深 300 指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以摩根士丹利中国指数为基准，美股市场以标普 500 指数或纳斯达克综合指数为基准。	股票评级	买入	相对同期基准指数涨幅在 15%以上
		增持	相对同期基准指数涨幅在 5%~15%之间
		持有	相对同期基准指数涨幅在 -5%~+5%之间
		减持	相对同期基准指数跌幅在 5%以上
	行业评级	增持	相对同期基准指数涨幅在 10%以上
		中性	相对同期基准指数涨幅在 -10%~+10%之间
		减持	相对同期基准指数跌幅在 10%以上

国盛证券研究所

北京

地址：北京市西城区锦什坊街 35 号南楼

邮编：100033

传真：010-57671718

邮箱：gsresearch@gszq.com

南昌

地址：南昌市红谷滩新区凤凰中大道 1115 号北京银行大厦

邮编：330038

传真：0791-86281485

邮箱：gsresearch@gszq.com

上海

地址：上海市浦明路 868 号保利 One56 10 层

邮编：200120

电话：021-38934111

邮箱：gsresearch@gszq.com

深圳

地址：深圳市福田区益田路 5033 号平安金融中心 101 层

邮编：518033

邮箱：gsresearch@gszq.com