

证券研究报告 / 行业深度报告

## 2022 投资策略报告：紧握创新及消费两条主线

### 报告摘要：

东北证券医药组 2022 年策略报告从 6 大核心板块出发核心投资逻辑，其中包括创新药/创新疗法（细胞疗法/基因疗法）、创新器械（器械龙头、新冠检测、内窥镜、家用医疗器械）、疫苗（肺炎疫苗、HPV 系列疫苗、百白破系列多联苗、新冠疫苗）、医疗服务（消费医疗、民营综合医院、肿瘤等专科医院）、医药零售以及医药互联网。各版块核心观点如下：

- **创新药（创新疗法）**：我们认为：①2022 年，国内细胞/基因治疗将进入快速发展阶段，国内企业具有较大发展空间；②CAR-T 细胞疗法是 CGT 发展的主要方向之一，也是多家公司研发布局重点所在；③CXO 助力 CGT 市场发展，产业迅速崛起。
- **创新器械**：①疫情反复带来新冠检测市场弹性；②内窥镜 CMOS 技术为国产厂商提供弯道超车机会；③家用医疗方面消费升级+技术迭代是主流方向，看好 2022 年器械细分赛道下的投资机会。
- **疫苗板块**：①展望 22 年，重磅产品国产化进度（肺炎 13 价，HPV）加快，国内疫苗企业将迎来高业绩弹性。②伴随国民医疗消费升级，多联多价苗增长空间巨大。③新冠变异株代代换新，序贯接种有望成为主流方向。
- **医疗服务**：医保支付以及医疗服务价格改革双轨道并行推进，提高民营医院的价格调整以及精细化管理的要求，其中实力领先的医疗服务机构有望受益于改革调整，市场份额将进一步扩大。重点看好消费级医疗、民营强专科。
- **医药零售**：东北医药组医药零售年度策略报告从“2021 年复盘”及“2022 年研判”两大维度进行研判，深度探讨医药零售板块的核心投资逻辑。我们提出 2022 年板块投资观点，即“集中度提升逻辑强化背景下，大型连锁 21 年起有望开启 3 年扩张周期，实现营收增长乃至净利润增长的换挡提速，看好医药零售板块 2022 年全年表现及长期配置价值”。
- **医药互联网**：以互联网技术为承接手段，分级诊疗、慢病管理等重点项目有序推进。积极关注医药互联网 2022 年政策落地情况。

**风险提示：**医保控费大于预期、行业增速不及预期、疫情反复。

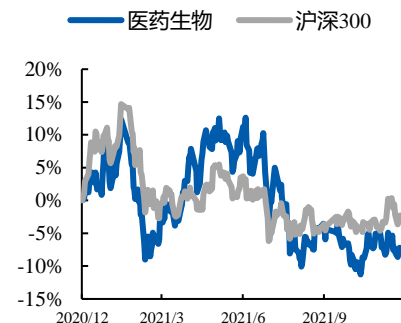
### 重点公司主要财务数据

重点公司	现价	EPS			PE			评级
		2020	2021E	2022E	2020	2021E	2022E	
万泰生物	225.81	1.62	2.31	2.89	124.40	97.70	78.14	买入
迈瑞医疗	371.21	5.48	6.67	7.99	77.79	55.66	46.47	买入
爱尔眼科	43.99	0.42	0.41	0.51	177.00	107.28	85.50	买入
通策医疗	200.36	1.54	2.29	2.99	179.56	87.48	66.97	买入
一心堂	37.91	1.33	1.68	2.09	25.10	22.52	18.15	买入
大参林	40.06	1.62	1.50	1.88	48.36	26.76	21.36	买入
鱼跃医疗	36.94	1.75	1.52	1.71	16.12	24.26	21.65	买入

## 优于大势

上次评级:优于大势

### 历史收益率曲线



涨跌幅 (%)	1M	3M	12M
绝对收益	-1%	-4%	-7%
相对收益	-1%	-5%	-5%

### 行业数据

成分股数量 (只)	454
总市值 (亿)	42305
流通市值 (亿)	32669
市盈率 (倍)	30.38
市净率 (倍)	3.52
成分股总营收 (亿)	7767
成分股总净利润 (亿)	1075
成分股资产负债率 (%)	259.80

### 相关报告

《医药行业 2021 年中期策略：把握创新核心赛道投资机遇》

--20210708

《新冠疫苗+创新品种，国内疫苗行业扬帆起航》

--20210229

《医药行业 2021 年投资策略：后疫情时代医药行业投资机遇》

--2021030

证券分析师：刘宇腾

执业证书编号：S0550521080003

010-63210890 liuyt@nesc.cn

## 目 录

(一) 报告亮点:	8
(二) 投资逻辑:	8
(三) 估值预测:	9
<b>1. 创新疗法: 细胞治疗和基因治疗未来空间广阔</b>	<b>11</b>
1.1. 细胞和基因治疗	11
1.1.1. 细胞治疗分类	11
1.1.2. 基因治疗分类	12
<b>1.2. CGT 发展现状与行业规模</b>	<b>14</b>
1.2.1. 美国 CGT 发展已步入正轨	14
1.2.2. 我国 CGT 处于萌芽阶段, 具有较大市场潜力	14
1.2.3. CGT 市场增长迅速, CAR-T 治疗是核心赛道	14
<b>1.3. 国内外代表性 CGT 公司</b>	<b>17</b>
1.3.1. 诺华	17
1.3.2. 吉利德	17
1.3.3. 金斯瑞生物科技	17
<b>1.4. 风险提示</b>	<b>18</b>
<b>2. 创新器械: 景气不减, 国产替代是长期主逻辑</b>	<b>19</b>
2.1. 医疗器械: 市场空间大, 政策支持力度不断加强	19
2.2. 新冠检测: 疫情反复有望带动海外市场	23
2.3. 内窥镜: 方兴未艾, CMOS 技术助力国内品牌弯道超	27
2.4. 家用医疗器械: 行业蓬勃发展, 未来机遇良好	32
<b>2.5. 投资建议</b>	<b>34</b>
2.5.1. 迈瑞医疗: 三大业务稳健增长, 龙头地位稳固	35
2.5.2. 新产业: 化学发光领域龙头地位突出, 国产替代加速	36
2.5.3. 开立医疗: 国产内镜先驱者, 多项产品有望进入收获期	36
2.5.4. 鱼跃医疗: 海外业务扩张, 品牌力打响	37
<b>2.6. 风险提示</b>	<b>38</b>
<b>3. 疫苗行业: 新冠疫情及消费升级推动疫苗行业弹性</b>	<b>39</b>
3.1. 新冠疫情影响深远, 疫苗行业迎来增长空间	39
3.2. 肺炎球菌与肺炎球菌疫苗	41
3.3. HPV 系列疫苗	46
3.4. 百白破系列多联苗	49
3.5. 新冠疫苗	53
<b>3.6. 投资建议</b>	<b>58</b>
3.6.1. 康泰生物	58
3.6.2. 智飞生物	59
3.6.3. 沃森生物	59

3.6.4.	康希诺-U .....	60
3.6.5.	万泰生物 .....	60
3.7.	风险提示 .....	60
4.	<b>医疗服务：政策出台，推进医疗服务高质量发展.....</b>	<b>61</b>
4.1.	<b>政策影响 .....</b>	<b>63</b>
4.1.1.	促进社会办医：现医疗资源合理配置的重要构成.....	63
4.1.2.	医疗服务价格改革：促进提质增效、科学定价.....	64
4.1.3.	DRG DIP 医保控费改革：新政策出台，促进医疗服务合理化运行 .....	65
4.2.	<b>投资建议 .....</b>	<b>67</b>
4.2.1.	爱尔眼科：综合实力突出，起航高质量发展“新十年” .....	68
4.2.2.	通策医疗：聚医能力卓尔不群，全国龙头蓄势待发.....	69
4.2.3.	国际医学：住院与就诊人次加速床位爬坡，盈利在即 .....	70
4.2.4.	锦欣生殖：国内实力领先，海外积极布局.....	72
4.2.5.	海吉亚医疗：高壁垒+强盈利助力公司发展 .....	74
4.3.	<b>风险提示 .....</b>	<b>78</b>
5.	<b>医药零售：从“存量”及“增量”两大维度看药房投资机会 .....</b>	<b>79</b>
5.1.	<b>医药零售板块 2021 年复盘：疫情基数扰动业绩增速，长期来看维持稳健增长 .....</b>	<b>80</b>
5.2.	<b>医药零售板块 2022 年策略：从“存量”及“增量”两大维看药房投资机会 .....</b>	<b>83</b>
5.2.1.	行业趋势判断：行业分化 2020 年初现，未来 3 年或成连锁龙头高速扩张期。 .....	83
5.2.2.	医药零售板块：最好时代未至将至，未来扩张可期.....	86
5.2.3.	增量逻辑：连锁龙头药房有望 2030 年实现 600-900 亿营收规模.....	86
5.2.4.	存量逻辑：门店利润不断释放，净利率保持平稳增长 .....	88
5.3.	<b>医药电商行业：销售非医保类药品，其中自诊断医药消费品为主 .....</b>	<b>91</b>
5.3.1.	B2C 模式：满足中青年人的健康类目需求 .....	93
5.3.2.	O2O 模式：满足线下急用药需求，下沉市场渗透率较低.....	93
5.4.	<b>业绩展望：2022 年门店加速扩张，估值切换下药房具明显配置性价比 .....</b>	<b>94</b>
5.5.	<b>风险提示 .....</b>	<b>95</b>
6.	<b>医药互联网 .....</b>	<b>96</b>
6.1.	<b>政策背景 .....</b>	<b>98</b>
6.2.	<b>医药电商板块——B2C 模式具备潜力空间，O2O 模式促进线下连锁龙头份额提升 .....</b>	<b>102</b>
6.2.1.	京东健康——医药电商龙头企业，建设“互联网+医疗”产业大闭环 .....	103
6.2.2.	阿里健康——手握流量优势，以医药电商为起点.....	105
6.3.	<b>在线医疗板块 -- 严肃问诊、轻问诊 .....</b>	<b>106</b>
6.3.1.	平安健康（01833.HK）——战略 2.0 重点拓展 B 端客户 .....	107
6.3.2.	腾讯医疗 .....	108
6.3.3.	百度健康 .....	109
6.4.	<b>风险提示 .....</b>	<b>109</b>

## 图表目录

图 1:细胞治疗过程示例 .....	12
图 2: 体内和体外基因治疗过程示例 .....	12
图 3: 全球及中国 CGT 市场规模 (十亿元) .....	15
图 4: 全球与中国 CAR-T 细胞疗法市场规模 (十亿元) .....	16
图 5: 不同区域细胞基因治疗 CMO/CDMO 的全球市场规模 (十亿元) .....	16
图 6: 全球医疗器械市场规模 .....	20
图 7: 中国医疗器械市场规模预测 .....	20
图 8: 2020 年中国医疗器械细分市场 .....	20
图 9: 2019 年中国医疗设备细分市场占比 .....	21
图 10: 核酸、抗原和抗体检测的时间窗口 .....	24
图 11: 抗体检测作为新冠病毒检测的辅助检测 .....	24
图 12: 2021 年样本国累计检测量 (万) .....	25
图 13: 2021 各国累计测量 (万) .....	25
图 14: 全球新冠及参测市场 (亿美元) .....	25
图 15: 内窥镜使用场景 .....	27
图 16: 国内新增胃癌人数 .....	28
图 17: 医用内窥镜应用科室分布 .....	28
图 18: 医用内窥镜评价指标体系 .....	28
图 19: 内窥镜全球市场规模 .....	29
图 20: 奥林巴斯营业收入 .....	29
图 21: 奥林巴斯全球内窥镜销售分布 (亿日元) .....	29
图 22: 国内医用内窥镜市场规模 (亿元) .....	30
图 23: 国内部分厂商内窥镜销量 (亿元) .....	30
图 24: 主要医疗设备国产化率 .....	30
图 25: 我国微创外科手术数量 .....	31
图 26: 微创手术内窥镜市场规模 .....	31
图 27: CMOS 电子内窥镜原理 .....	31
图 28: CMOS 传感器市场规模 (百万美元) .....	31
图 29: CCD 与 CMOS 图像生成机理差别 .....	32
图 30: CCD 与 CMOS 技术对比 .....	32
图 31: 2018 年中国家用、医用医疗器械行业占比 .....	33
图 32: 中国家用医疗器械行业市场规模统计及增长情况 .....	33
图 33: 2015-2030 中国糖尿病患者人数 .....	34
图 34: 迈瑞医疗营业收入及归母净利润 (亿元) .....	35
图 35: 迈瑞医疗产品收入构成 (亿元) .....	35
图 36: 新产业营业收入及归母净利润 (亿元) .....	36
图 37: 新产业产品收入构成 (亿元) .....	36
图 38: 开立医疗营业收入及归母净利润 (亿元) .....	37
图 39: 开立医疗产品收入构成 (亿元) .....	37
图 40: 鱼跃医疗营业收入及归母净利润 (亿元) .....	37
图 41: 鱼跃医疗产品收入构成 (亿元) .....	37
图 42: 疫苗行业投资逻辑框架 .....	39
图 43: 1990-2017 世界肺炎感染死亡人数 .....	41



图 44: 1990-2017 中国肺炎感染死亡人数 .....	41
图 45: 2015-2020 辉瑞 PCV13 销售额 (亿美元) .....	42
图 46: 2017-2020 国内 PCV13 批签发产值 (亿元) .....	42
图 47: 2017-2021Q1 国内 PCV13 批签发情况 (万支) .....	43
图 48: 2020 年国内 PCV13 批签发格局 .....	43
图 49: 肺炎多糖结合疫苗研发管线情况 .....	43
图 50: 国内 23 价肺炎多糖疫苗市场预测 (亿元) .....	45
图 51: 2016-2021Q1 国内 PPV23 批签发情况 .....	45
图 52: 2020 年国内 PPV23 市场格局 .....	45
图 53: 国内 PPV23 研发管线情况 .....	46
图 54: 国内 HPV 系列疫苗历年批签发量情况 (万剂) .....	48
图 55: 2020 年国内 HPV 批签发格局 .....	48
图 56: HPV 系列疫苗国内研发管线情况 .....	49
图 57: Hib 单苗和联苗批签发数量变化 (万支) .....	51
图 58: Hib 单苗批签发比重 .....	51
图 59: 百白破单苗和联苗批签发数量变化 (万支) .....	51
图 60: 联苗占百白破系列疫苗批签发比重 .....	51
图 61: 康泰四联苗批签发数量变化 (万支) .....	52
图 62: 康泰四联苗销售收入变化 (亿元) .....	52
图 63: 国内百白破系列联苗研发管线 .....	52
图 64: 疫苗接种全球分布情况 .....	53
图 65: 进入临床阶段的各类疫苗数量 (单位: 种) .....	56
图 66: 不同临床阶段的在研疫苗数量 (单位: 种) .....	56
图 67: 国际各品牌新冠疫苗接种数 (单位: 万剂) .....	56
图 68: 上市各品牌疫苗保护率 (单位: %) .....	56
图 69: 国内新冠疫苗在研管线情况 .....	57
图 70: 国内新冠疫苗企业产能情况 .....	58
图 71: 2021 年 1-11 月国内新冠疫苗接种情况 .....	58
图 72: 医院对比情况 .....	62
图 73: 医疗服务行业投资逻辑框架 .....	62
图 74: 我国各类医疗机构占比 2012-2020 年 .....	63
图 75: DRG 精细化管理分析: .....	67
图 76: 2015-19 年中国眼科医疗市场规模预测 .....	68
图 77: 2016-2020 年国内口腔医疗细分领域复合年均增长率 .....	70
图 78: 我国种植牙医疗服务市场潜在规模 .....	70
图 80: 国际医学分季度营收情况 (亿元) .....	71
图 81: 国际医学三大院区营业收入 (万元) .....	71
图 82: 国际医学高年资医生: .....	72
图 83: 中国及美国的辅助生殖服务渗透率 (2016 年至 2023 年估计) .....	73
图 84: 中国及美国的辅助生殖服务渗透率 (2016 年至 2023 年估计) .....	74
图 85: 我国癌症发病人数 (千人) .....	75
图 86: 中国公立肿瘤医院及民营肿瘤医院的肿瘤医疗服务收入 (十亿元) .....	75
图 87: 2019 年肿瘤治疗选择的市场份额 .....	76
图 88: 中国肿瘤医院的放疗治疗服务收入 (十亿元) .....	77
图 89: 海吉亚医疗业务收入情况 (亿元) .....	78

图 90: 大参林营收同比增速 .....	80
图 91: 益丰药房营收增速 .....	80
图 92: 一心堂营收增速 .....	81
图 93: 老百姓营收增速 .....	81
图 94: 销售额: 相对 2019 年 .....	82
图 95: 客流量: 相对 2019 年 .....	82
图 96: 营业收入对比 .....	83
图 97: 2019 年 B2C 销售药品品类 .....	93
图 98: 医药互联网投资逻辑 .....	97
图 99: 2019-2030 年 (预测) 中国医疗健康支出总额及增速 .....	100
图 100: 2019-2030 中国大健康市场各细 (亿元) .....	101
图 101: 2019-2030 中国大健康市场各细分增速 .....	101
图 102: 医药互联网格局概览 .....	101
图 103: 京东健康主营业务 .....	103
图 104: 零售药房三大运营模式 .....	104
图 105: 中国在线问诊行业规模预测 .....	107
表 1: 盈利预测 (以下排名不分先后) .....	10
表 2: 美国 FDA 已批准 CGT 产品 (部分) .....	13
表 3: 金斯瑞 2020 年收入情况 (百万美元) .....	18
表 4: 支持国产医疗器械发展创新的相关政策 .....	21
表 5: 中国医学装备协会牵头的国产医疗设备遴选工作 .....	22
表 6: 各国应对新冠肺炎相关政策 .....	26
表 7: 多家 IVD 公司对 Omicron 病毒核酸检测试剂的有效性申明 .....	27
表 8: 家用医疗器械分类 .....	32
表 9: 2020 年全球销售额排名前十疫苗种类 .....	40
表 10: 2020 年全球销售额排名前十疫苗种类 .....	40
表 11: PPV23 与 PCV13 相关信息对比 .....	42
表 12: PCV13 国内市场预测 .....	44
表 13: PPV23 国内市场预测 .....	46
表 14: HPV 系列疫苗对比 .....	47
表 15: 我国 HPV 系列疫苗市场预测 .....	49
表 16: 我国儿童免疫程序表 (2020 版) .....	49
表 17: 百白破、Hib、脊灰接种方案对比 .....	50
表 18: 联苗相关产品对比 .....	50
表 19: 四联苗产品收入预测 .....	53
表 20: 新冠疫苗分类 .....	54
表 21: 全球上市疫苗情况 .....	55
表 22: 2021-2023 智飞、康希诺、康泰新冠疫苗业务盈利预测 .....	58
表 23: 盈利预测 .....	60
表 24: 促进社会办医相关政策 .....	63
表 25: 《深化医疗服务价格改革》内容节选 .....	64
表 26: DRG 与 DIP 对比 .....	65
表 27: 《关于印发 DRG/DIP 支付方式改革三年行动计划的通知》覆盖进度: .....	66
表 28: 爱尔眼科 2021 年 H1 前十大医院营收 .....	69

表 29: 肿瘤治疗方式 .....	76
表 30: 医疗服务板块: 盈利预测 .....	78
表 31: 连锁药店营业收入与归母净利润增速预期 .....	81
表 32: 疫情物资对 2 年以上老店收入增速的影响 .....	81
表 33: 2020 年诊疗人次同比增长 .....	82
表 34: 2011-2020 我国药店情况统计 .....	84
表 35: 上市连锁药店 2021 年 H1 门店数量对比 .....	84
表 36: 山东省药房密度 .....	85
表 37: 某连锁药房营收规模及 2030 年预期展望 .....	85
表 38: 日本上市公司经营情况 .....	87
表 39: 2030 年 6 大药房目标市占率及增长空间 .....	88
表 40: 2012-2020 复合 CAGR .....	88
表 41: 益丰药房: 单店趋势, 销售费用率持续下降 .....	89
表 42: 大参林单店情况: 2020 年单店产出提升明显, 归母净利率超 7% .....	89
表 43: 一心堂单店情况: 平均单店收入连续 3 年持续提升 .....	90
表 44: 老百姓单店情况: 期间费用率保持下降趋势 .....	90
表 45: 线上线下药品类目差异 .....	92
表 46: 连锁药房线上销售额 .....	93
表 47: 一心堂 2020 年 O2O 业务布局 .....	94
表 48: 连锁药店门店增速预测 .....	94
表 49: 盈利预测 .....	95
表 50: 医药互联网相关政策 .....	98
表 51: 阿里健康自营店铺 .....	105
表 52: 盈利预测 .....	109

## （一）报告亮点：

东北证券医药组 2022 年策略报告从 6 大核心板块出发核心投资逻辑，对医药 6 大板块 2022 年投资核心逻辑均进行了系统分析（具体参见每章节内容）。

我们认为，2022 年医疗行业核心主线仍围绕“深化医改”及“鼓励创新”两大主题展开。从深化医改角度看，“药品/器械耗材集采”、“DRG/DIP 政策落地”、“医疗人员薪资制度改革”、“医疗服务价格改革”、“国家医学中心、区域医疗中心建设”等一系列措施对，现有的医疗机构及医生行为将进一步发生变化；从鼓励创新角度看，“推动中医药振兴发展”“创新药”，医药板块迎来更大变革和重大发展机遇。在医改进程中，我们认为机会与挑战并存，我们核心看好医疗行业中不变的核心需求，即①患者对未解决的临床需求及②对医疗服务高质量的需求。而创新及消费医疗即对以上两方面需求的满足。我们看好医药消费板块（积极关注医保占比低及医院综合水平高）、以及技术创新为动力的创新驱动板块的长期配置机会。

## （二）投资逻辑：

2022 年行业投资逻辑和核心推荐标的（以下排名不分先后）：

### ● 创新驱动板块

目前细胞和基因治疗处于快速发展阶段，2020 年全球 CGT 市场已有 20 亿美元规模（2016 年-20 年复合年增长率达 153%），具备业绩弹性高，空间广的潜力。①**细胞疗法**：随着国内 CART 陆续上市，未来 2-3 年国内细胞疗法市场有望迎来快速增长。②**基因疗法**：细胞及基因治疗 CXO 潜力大，为 CGT 研发生产流程中各阶段提供产能支持，细胞及基因治疗 CXO 市场规模呈快速增长态势。

### ● 创新器械板块

创新器械中，我们核心关注新冠检测、内窥镜及家用医疗器械三大领域。①**新冠检测**：预计 2021 年全球新冠检测市场 844 亿美金（+40%）。随着 Omicron 爆发，我们预计 2022 年核酸检测试剂和检测服务需求量有望相对 2021 年只增不减，核酸检测试剂和检测服务参与者业绩有望延续高弹性。②**内窥镜**：微创手术逐步取代传统手术，国内微创手术从 2015 年的 6 百万台增长至 2020 年的 14.5 百万台。国内窥镜企业技术不断。③**家用医疗器械**：传统家用医疗器械核心产品渗透率稳步提升，叠加技术进步（连续血糖监测 CGM 等）为龙头带来增量。

### ● 疫苗板块

2022 年核心关注三方面机会：①**重磅疫苗（PCV13、HPV 等）**：国产化产品持续放量。②**多联多价疫苗**：消费升级，产品渗透提升。③**新冠疫苗**：变异株带来新需求，加强针及序贯接种带来增量市场。

### ● 医疗服务

**医疗服务板块**：医疗服务板块政策关注度高，“深化医疗服务价格改革”、“DRG/DIP 支付改革”、医疗服务人员薪酬改革等一系列政策推动行业良性发展。积极关注：①**消费医疗**：医保免疫爱尔眼科、通策医疗、锦欣生殖；②**民营综合医院**：大型综合医院在床位周转、单床费用等运营方面都具有优势，积极关注国际医学；③**肿瘤专科赛道**：积极关注肿瘤专科连锁海吉亚医疗。

● **医药零售板块**

目前医药行业中最大预期差板块。随着疫情基数逐步褪去，22年起单店模型有望逐步向好；同时2021年高速扩张的门店有望在22年释放营收。看好医药零售龙头表现。

● **医药互联网板块**

2021年是医药互联网政策持续出台的一年，总体来看“互联网+”的大趋势不可扭转，以互联网技术为承接手段，分级诊疗、慢病管理等重点项目有序推进，**积极关注：**京东健康及阿里健康，**建议关注：**平安好医生。

**（三） 估值预测：**



表 1：盈利预测（以下排名不分先后）

公司	细分领域	公司代码	销售收入（百万元）				归母净利润（百万元）				PE			
			20A	21E	22E	23E	20A	21E	22E	23E	20A	21E	22E	23E
京东健康	医药电商+ 在线医疗	6618.HK	19,430	27,678	38,251	52,137	- 17,234	-371	-210	373	-22.73	-427.6	-756.4	425.84
阿里健康	医药电商+ 在线医疗	0241.HK	15,535	20,252	26,185	33,282	349	-484	-322	-221	851.25	-159.5	-239.8	-349.1
平安健康	在线医疗服务	1833.HK	6,866	7,357	8,513	9,653	-948	-1,429	-1,092	-965	-93.24	-18.50	-24.21	-27.39
爱尔眼科	眼科连锁	300015	11,912	15,436	20,069	26,143	1,724	2,217	2,781	3,504	177.00	107.28	85.50	177.00
通策医疗	齿科连锁	600763	2,088	2,923	3,799	4,939	493	734	959	1,256	179.56	87.48	66.97	51.14
海吉亚医疗	肿瘤连锁	6078HK	1,403	1,819	2,410	3,287	170	381	502	647	149.86	67.65	51.40	39.88
锦欣生殖	辅助生殖	1951.HK	1,444	1,714	2,110	2,617	252	303	367	443	125	60.0	49.1	41.1
康泰生物	疫苗	300601.SZ	2,261	2,534	4,685	6,123	679	705	1,495	1,995	169.42	98.21	46.35	34.72
智飞生物	疫苗	300122.SZ	15190	20102	25140	29548	3301	4764	6499	7901	71.69	42.79	31.37	25.80
沃森生物	疫苗	300142.SZ	2939	3430	5948	7351	1003	1256	1746	2340	59.16	72.49	52.16	38.91
康希诺-U	疫苗	688185.SH	25	6100	10401	13201	-397	2223	4004	5039	-	33.78	18.76	14.90
万泰生物	疫苗	603392.SH	2354	4127	5435	6984	677	1403	1754	2237	124.40	105.44	84.33	66.14
金斯瑞生物科技	细胞疗法 +CDMO+ 合成生物	1548.HK	392	532	773	1,127	-205	-136	-103	-75	-88	-431	-567	-780
开立医疗	超声/内窥镜	300633.SZ	1,163	1,502	1,862	2,320	-46	237	296	371	—	53.07	42.54	33.93
迈瑞医疗	生命监护/ 大型影像设 备/IVD	300760.SZ	21,026	25,527	30,852	37,337	6,658	8,108	9,711	11,718	77.79	55.66	46.47	38.51
新产业	IVD	300832.SZ	2,195	2,799	3,559	4,588	939	1,020	1,341	1,681	55.53	35.12	26.70	21.30
鱼跃医疗	血糖、感 控、呼吸	002223.SZ	6,726	7,080	7,942	9,117	1,759	1,526	1,711	1,974	16.12	24.26	21.65	18.75
大参林	医药零售	603233.SH	14,583	17,213	21,525	26,912	1,062	1,184	1,484	1,857	48.36	26.76	21.36	17.06
老百姓	医药零售	603883.SH	13,967	16,744	20,414	24,319	621	718	832	1,036	41.34	27.83	24.01	19.30
益丰药房	医药零售	600939.SH	13,145	15,511	19,388	24,235	768	950	1,248	1,561	84.38	39.23	29.85	23.86
一心堂	医药零售	2727.SZ	12,656	15,068	17,815	21,060	790	1,003	1,245	1,530	25.10	22.52	18.15	14.77

数据来源：Wind、东北证券自主测算

注：以 12 月 27 日收盘价为基准

## 1. 创新疗法：细胞治疗和基因治疗未来空间广阔

### 核心观点：

- **细胞和基因治疗处于快速发展阶段，国内企业具有较大发展空间。**细胞和基因治疗（CGT）是目前创新疗法领域的核心赛道，近 10 年随着多项疗法相继获批，进入了快速发展阶段，预计 2025 年全球整体市场规模为 305.4 亿美元。目前美国整体 CGT 疗法发展已步入正轨，而我国尚处于萌芽阶段，具有较大的成长空间。
- **细胞疗法：CAR-T 治疗独占 CGT 半壁江山，药企争相布局 CAR-T 赛道。**2020 年全球 CGT 市场 20.8 亿美元，其中 CAR-T 市场约 11 亿美元，占超过一半的市场份额。目前，CAR-T 细胞疗法是 CGT 发展的主要方向之一，也是多家公司研发布局重点所在。
- **创新疗法 CXO：CXO 助力 CGT 市场发展，产业迅速崛起。**在产业驱动力方面，CXO 为 CGT 研发生产流程中各阶段提供产能支持，目前 CXO 市场规模呈现增长态势，将进一步推动 CGT 产业快速发展。

因此，我们建议关注 CAR-T 疗法和 CXO 赛道，其中代表公司包括金斯瑞生物科技、药明巨诺、复星凯特等。

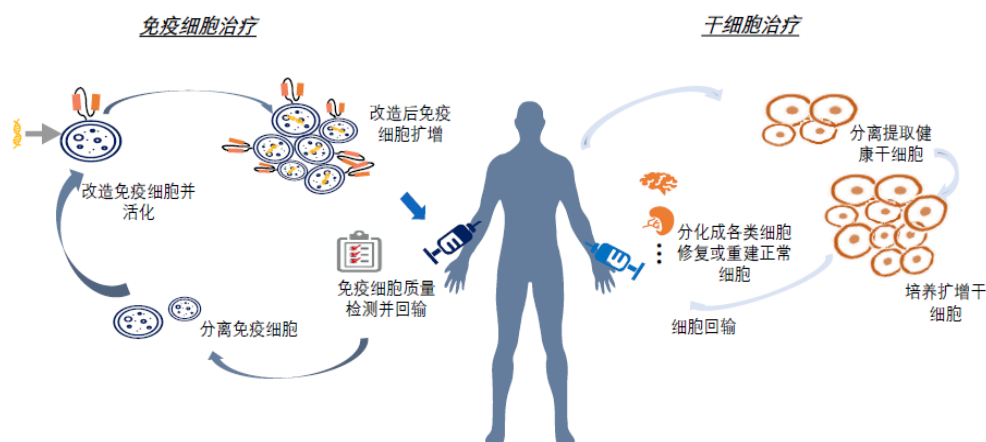
### 1.1. 细胞和基因治疗

广义的细胞和基因治疗包括细胞治疗和基因治疗。细胞治疗是指将正常的或某些具有特定功能的细胞采用生物工程方法获取和（或）通过体外扩增、特殊培养等处理后，输入或植入人体用于疾病治疗的过程。基因治疗是指将外源正常基因导入靶细胞，以纠正或补偿缺陷和异常基因引起的疾病，以达到治疗目的。

#### 1.1.1. 细胞治疗分类

细胞治疗主要可分为免疫细胞治疗、干细胞治疗和其它体细胞治疗。免疫细胞治疗，是指在体外对某些类型的免疫细胞如 T 细胞、NK 细胞、B 细胞、DC 细胞等进行针对性的处理后再回输人体内，以达到杀伤肿瘤细胞、清除病毒等目的。干细胞疗法，是指把健康的干细胞移植到患者体内，从而修复病变细胞或重建正常的细胞或组织。在临床上较常使用的干细胞种类主要有间充质干细胞、造血干细胞、神经干细胞、皮肤干细胞、胰岛干细胞、脂肪干细胞等

图 1:细胞治疗过程示例



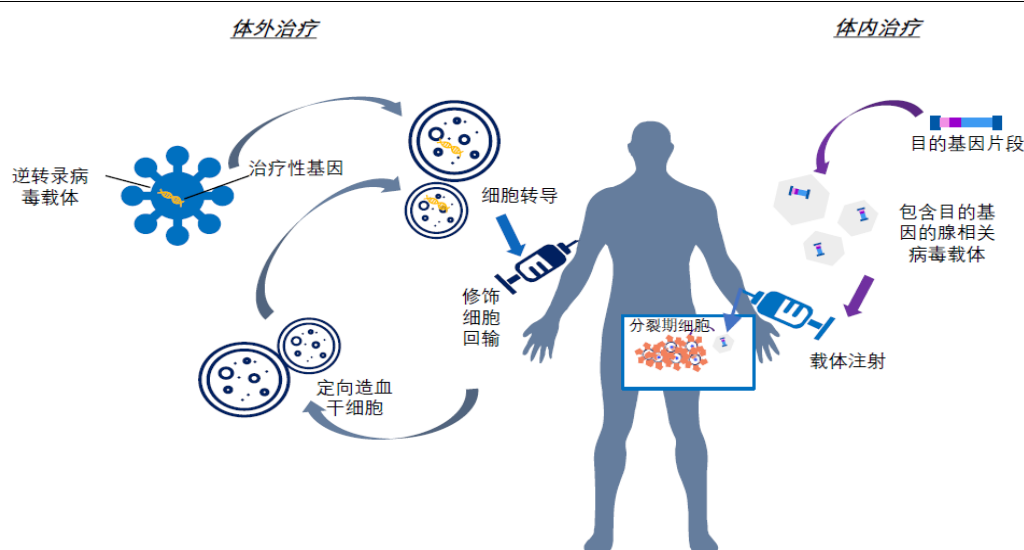
数据来源：弗若斯特沙利文分析，东北证券

临床细胞治疗根据细胞来源可分为自体细胞治疗和异体细胞治疗。自体细胞治疗的细胞为患者自身外周血中分离免疫细胞或干细胞，经过体外激活、扩增后等处理回输入患者体内，目的为修复正常细胞或直接杀死肿瘤细胞或者病毒感染细胞。异体细胞治疗的细胞来源于其他健康个体，以弥补部分患者自身细胞活性不足、治疗效果不佳的缺陷。

### 1.1.2. 基因治疗分类

基因治疗按所使用载体可分为以病毒为载体的基因替代和非病毒载体的基因编辑。根据治疗途径，基因治疗可分为体内基因治疗和体外基因治疗。其中体内基因治疗是指将携带治疗性基因的病毒或非病毒载体直接递送到患者体内；体外基因治疗则指将患者的细胞在体外进行遗传修饰后回输。

图 2：体内和体外基因治疗过程示例



数据来源：弗若斯特沙利文分析，东北证券

表 2：美国 FDA 已批准 CGT 产品（部分）

商品名	生产厂家	获批时间	适应症	治疗分类	疗法分类	相关病毒载体
RETHYMIC	Enzyvant Therapeutics GmbH	2021	先天性无胸腺症儿童 免疫重建	细胞治疗	异体组织	N/A
STRATAGRAFT	Stratatech Corporation	2021	有完整真皮的高温烧 伤成人	细胞治疗	异体组织	N/A
ABECMA	Celgene Corporation	2021	成人复发或难治性多 发性骨髓瘤	细胞治疗	CAR-T	慢病毒
BREYANZI	Juno Therapeutics, Inc.	2021	成人复发或难治性大 B 细胞淋巴瘤	细胞治疗	CAR-T	慢病毒
TECARTUS	Kite Pharma, Inc.	2020	成人复发或难治性大 B 细胞淋巴瘤	细胞治疗	CAR-T	逆转录病毒
ZOLGENSMA	Novartis Pharmaceuticals Corporation	2019	脊髓性肌肉萎缩症	基因治疗	病毒载体疗 法	腺相关病毒
HPC, Cord Blood	MD Anderson Cord Blood Bank	2018	血液瘤；特定血液及 免疫系统紊乱	细胞治疗	造血祖脐带 细胞	N/A
KYMRIAH	Novartis Pharmaceuticals Corporation	2017	25 岁以下复发或难治 性 B 细胞前体急性淋 巴性白血病以及成人 复发或难治性大 B 细 胞淋巴瘤	细胞治疗	CAR-T	慢病毒
LUXTURN A	Spark Therapeutics, Inc.	2017	RPE65 基因突变相关 的视网膜萎缩	基因治疗	病毒载体疗 法	腺相关病毒
YESCARTA	Kite Pharma, Inc.	2017	成人复发或难治性大 B 细胞淋巴瘤	细胞治疗	CAR-T	逆转录病毒
Clevecord	Cleveland Cord Blood Center	2016	血液瘤；特定血液及 免疫系统紊乱	细胞治疗	造血祖脐带 细胞	N/A
MACI	Vericel Corporation	2016	软骨缺失	细胞治疗	异体细胞	N/A
HPC,Cord Blood	Bloodworks	2016	血液瘤；特定血液及 免疫系统紊乱	细胞治疗	造血祖脐带 细胞	N/A
IMLYGIC	Amgen Inc.	2015	不能通过手术完全切 除的晚期黑色素瘤	基因治疗	溶瘤病毒	单纯疱疹病 毒
ALLOCORD	SSM Cardinal Glennon Children's Medical Center	2013	血液瘤；特定血液及 免疫系统紊乱	细胞治疗	造血祖脐带 细胞	N/A
CORDCYTE	LifeSouth Community Blood Centers, Inc.	2013	血液瘤；特定血液及 免疫系统紊乱	细胞治疗	造血祖脐带 细胞	N/A
Ducord	Duke University School of Medicine	2012	血液瘤；特定血液及 免疫系统紊乱	细胞治疗	造血祖脐带 细胞	N/A
GINTUIT	Organogenesis Incorporated	2012	成人膜龈手术所致创 面的血管损伤	细胞治疗	异体细胞	N/A

HPC, Cord Blood	Clinimmune Labs, University of Colorado Cord Blood Bank	2012	血液瘤；特定血液及 免疫系统紊乱	细胞治疗	造血祖脐带 细胞	N/A
Hemacord	New York Blood Center, Inc	2011	血液瘤；特定血液及 免疫系统紊乱	细胞治疗	造血祖脐带 细胞	N/A
Laviv	Fibrocell Technologies, Inc.	2011	成人中至重度鼻唇沟 皱纹矫正	细胞治疗	自体成纤维 细胞	N/A
PROVENGE	Dendreon Corporation	2010	转移性去势抵抗性前 列腺癌	细胞治疗	自体细胞免 疫	N/A

数据来源：弗若斯特沙利文分析、东北证券

## 1.2. CGT 发展现状与行业规模

### 1.2.1. 美国 CGT 发展已步入正轨

基因治疗的概念于上世纪 60 年代被首次提出，1980 年病毒载体被发明，开始了基因治疗的尝试。1990 年基因治疗首次实施，用于治疗儿童急性腺苷脱氨酶缺乏性严重联合免疫缺陷症的临床试验。1991 年，美国食品药品监督管理局（FDA）发布了其在 CGT 治疗领域的第一份指导意见，1993 年经过修订后形成法规执行，随后相继发布相应技术指南，开启了基因疗法的热潮。

1999 年，在一项应用腺病毒作为载体基因治疗缺乏鸟氨酸氨基甲酸转移酶患者的临床试验中，一位患者在接受以腺病毒为载体的转基因注射后因免疫过激反应而死亡，导致 FDA 终止了以腺病毒为载体的基因治疗临床试验。此后随着多项 CGT 临床试验中出现的安全性问题，美国 NIH 和 FDA 逐渐加强了对基因治疗的审查和监管力度，先后制定了多项针对 CGT 的监管方法和政策，以加强对于受试者的保护。在此期间，CGT 疗法发展逐渐步入正轨。

**截至 2021 年，已有 30 余个 CGT 产品获 FDA 批准，可分为广义细胞治疗产品和包含基因改造的 CGT 产品。**

### 1.2.2. 我国 CGT 处于萌芽阶段，具有较大市场潜力

中国细胞和基因治疗在 1990 年开展临床研究，2005 年上市首个瘤病毒产品，2010 年后细胞治疗开始广受各大药企及研发机构的关注，随后逐渐进入快速发展阶段，2021 年 6 月上市我国首款 CAR-T 产品，为复星凯特的阿基仑赛注射液。与国际 CGT 发展历程相比，目前我国 CGT 发展时间较短，仍处于萌芽阶段，具有较大市场潜力。

### 1.2.3. CGT 市场增长迅速，CAR-T 治疗是核心赛道

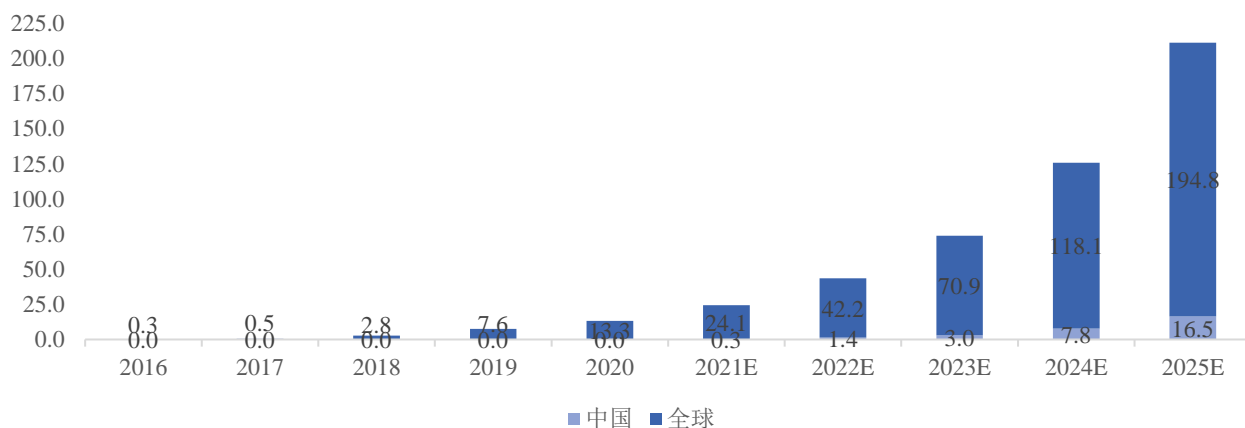
#### 全球 CGT 市场规模增长迅速，中国 CGT 市场快速发展

据弗若斯特沙利文分析，2016 年至 2020 年全球 CGT 市场从 0.5 亿美元增长到 20.8 亿美元，复合年增长率为 153%；预计 2025 年全球整体市场规模为 305.4 亿美元。



其中，中国 CGT 市场从 2016 年至 2020 年由 0.02 亿美元增长到 0.03 亿美元，在研发投入不断加大以及相应政策推动下，预计于 2025 年中国 CGT 市场规模将到达 25.9 亿美元，复合年增长率为 276%，超过全球平均水平，成为迅速兴起的市场。

图 3：全球及中国 CGT 市场规模（十亿元）



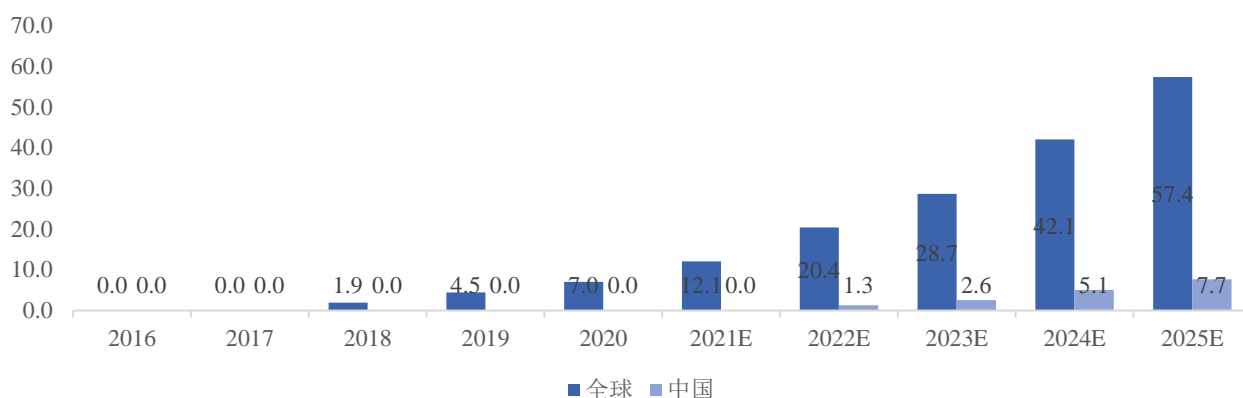
数据来源：弗若斯特沙利文分析，东北证券，汇率：1 美元=6.38 元人民币

**CAR-T 治疗成为 CGT 发展的主要方向之一。** CAR-T 细胞技术是基于 T 细胞一种细胞免疫技术，CAR-T 疗法利用慢病毒等作为递送载体，将治疗用基因序列转移到 T 细胞基因组，从而形成 CAR-T 细胞，其能够特异性识别结合肿瘤细胞，随后通过释放穿孔素等因子杀伤肿瘤细胞以达到治疗效果。近几年通过多代优化改良在临床肿瘤治疗上取得很好的效果，是一种能够精准、快速、高效消灭肿瘤细胞，且有可能治愈癌症的新型肿瘤免疫治疗方法，是近几年肿瘤药物研发管线的重点产品，于全球广泛开展相关临床试验。

2017 年两款 CAR-T 产品获得上市批准，全球 CAR-T 市场进入快速发展阶段。从 2017 年的约 0.1 亿美元规模迅速增加到 2020 年的约 11 亿美元，预计未来五年将以 53.0% 的 CAGR 加速增长。

2021 年 6 月复星凯特的阿基仑赛注射液获批上市，成为中国上市的首款 CAR-T 产品。药明巨诺也于 2020 年向 NMPA 递交了其 CAR-T 产品的上市申请，有望 2021 年获批。中国虽然 CAR-T 市场的发展落后于全球市场，但随着复星凯特 CAR-T 产品的上市和药明巨诺等细胞治疗公司的 CAR-T 产品上市在即，预计 2021 年将进入增长阶段。且中国肿瘤患者基数大、消费能力逐渐提高，预计 2025 年将 CAR-T 市场将增长到 12 亿美元规模。

图 3：全球与中国 CAR-T 细胞疗法市场规模（十亿元）

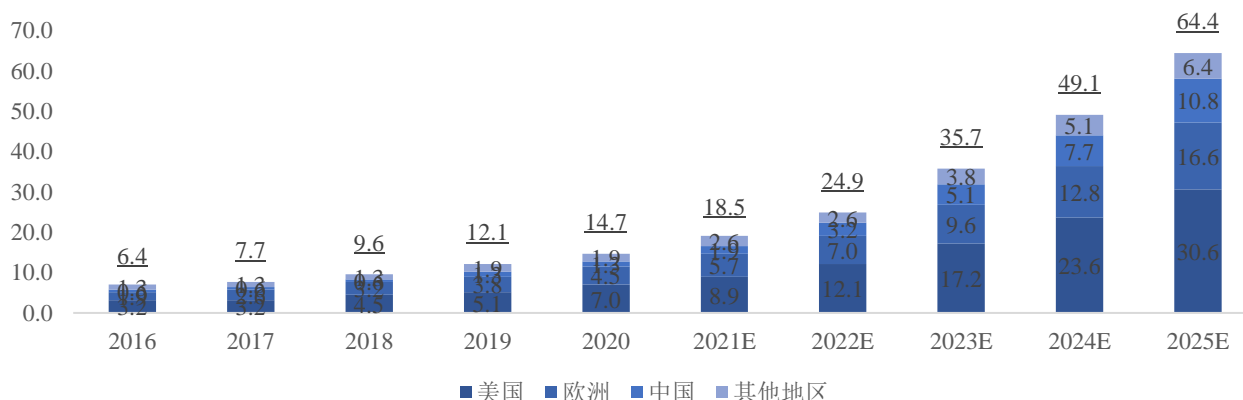


数据来源：弗若斯特沙利文分析，东北证券，汇率：1 美元=6.38 元人民币

**CXO 助力 CGT 产业发展。** CMO/CDMO 能够为 CGT 研发生产流程中各阶段提供产能支持，CDMO 公司通常拥有大型细胞或载体库，可以帮助药企选择适合的细胞或载体，并进行优化，从而减少试错成本。因此，目前超半数 CGT 企业都选择与 CDMO 公司合作，以达到提高研发成功率及削减商业化生产成本和时间的目的。目前 CXO 市场规模呈现增长态势，将进一步推动 CGT 产业快速发展。

据弗若斯特沙利文分析，2016 年至 2020 年美国的细胞和基因治疗 CMO/CDMO 市场规模从 5 亿美元增至 11 亿美元，复合年增长率为 23.8%；预期 2025 年全球细胞和基因治疗 CMO/CDMO 市场将达到 101 亿美元，复合年增长率为 34.9%。其中，中国的细胞和基因治疗 CMO/CDMO 市场增速最快，2020 年至 2025 年的复合年增长率预计为 51.1%。

图 4：不同区域细胞基因治疗 CMO/CDMO 的全球市场规模（十亿元）



数据来源：弗若斯特沙利文分析，东北证券，汇率：1 美元=6.38 元人民币

### 1.3. 国内外代表性 CGT 公司

#### 1.3.1. 诺华

诺华集团拥有多元化的业务组合，覆盖领域包括创新专利药、眼科保健、非专利药、消费者保健和疫苗及诊断等，并在所有领域处于世界领先地位。诺华公司开发转化细胞和基因疗法有三个重点领域：基于 AAV 的疗法、CAR-T 细胞疗法和基于 CRISPR 的技术。目前已上市的 CGT 产品包括全球首个 CAR-T 细胞疗法 Kymriah 和全球首个针对脊髓性肌萎缩症的基因疗法 Zolgensma 等。Kymriah 目前已获批适应症包括复发或难治性急性淋巴细胞白血病及复发或难治性弥漫性大 B 细胞淋巴瘤，针对白血病和淋巴瘤的定价分别为 47.5 万美元和 37.3 万美元，其 2020 年销售额达 4.74 亿美元。Kymriah 覆盖范围仍在不断扩大，目前拥有 280 多个合格的治疗中心和 27 个至少覆盖 1 项适应症的国家。

#### 1.3.2. 吉利德

吉利德是一家以研究为基础的生物制药公司，专注于研究和开发用于治疗 HIV、乙型肝炎、丙型肝炎和流感的抗病毒药物。吉利德于 2017 年收购新兴的细胞治疗领域公司 Kite Pharma，随即获得了全球第二个获批的细胞治疗产品 Yescarta，正式进入细胞治疗领域。Yescarta 目前获批适应症包括复发或难治性弥漫性大 B 细胞淋巴瘤和复发性或难治性滤泡性淋巴瘤，定价为 37.3 万美元，2020 年销售额达 5.63 亿美元。2020 年 FDA 批准了公司另一款靶向 CD19 的 CAR-T 疗法 Tecartus，适应症为复发/难治性套细胞淋巴瘤，定价为 37.3 万美元，今年前三季度营收 1.19 亿美元。

#### 1.3.3. 金斯瑞生物科技

金斯瑞是全球卓越的生物科技公司之一，主要从事基础生命科学研究和早期药物发现服务，凭借基因合成、多肽、蛋白、抗体和临床前药物开发服务能力，成为行业领先的生物科技公司之一。金斯瑞目前建立了四个主要平台，包括生命科学服务及产品平台、受托开发及生产组织（CDMO）平台、工业合成产品平台及综合性全球细胞疗法平台。

公司 2020 年收入为 3.9 亿美元（+42.9%），毛利 2.6 亿美元（+41.9%）。其中非细胞治疗业务板块收入大幅增长 45.9%，达到 3.15 亿美元；细胞治疗业务子公司传奇生物作为中国 CAR-T 第一股于 2020 年 6 月登陆纳斯达克，旗下 CAR-T 治疗西达基奥仑赛（Cilta-Cel）于 2020 年 8 月获得中国首个突破性疗法认定，并于 2020 年 12 月正式向美国食品药品监督管理局（FDA）递交上市申请（BLA）。Cilta-Cel 是靶向 BCMA 的 CAR-T 疗法，适应症为多发性骨髓瘤，预计将于 2022 年年初完成的商业化。

表 3：金斯瑞 2020 年收入情况（百万美元）

	FY2020 (\$M)		FY2019 (\$M)		%change	
	非细胞治疗	细胞治疗	非细胞治疗	细胞治疗	非细胞治疗	细胞治疗
收入	315.1	75.7	216	57.4	45.90%	31.90%
毛利	180.2	75.7	122.9	57.4	46.60%	31.90%
毛利润	57.20%	100.00%	56.90%	100.00%		
（净亏损）/净利润	22.1	(303,5)	15.5	(133,0)	42.60%	N/A
调整后的（净亏损）/净利润	44.4	(213,3)	21.6	(131,9)	105.60%	N/A

数据来源：公司官网，东北证券

#### 1.4. 风险提示

竞争加剧风险，疫情扩张风险。

## 2. 创新器械：景气不减，国产替代是长期主逻辑

### 核心观点：

我国医疗器械起步较晚，众多细分赛道中外资品牌仍占主导优势。近年来，在国家产业政策扶持、市场需求的推动下，国产品牌的竞争优势开始凸显，得益于研发领域的不断突破，部分国产产品的性能与外资品牌相差无几，更兼具性价比高的优势。**因此国产化率的提高、产品技术的迭代更新仍是医疗器械投资的长期主旋律。**建议关注和抗疫相关的新冠检测盒、国产化率低的内窥镜赛道，以及受益消费升级的家用医疗器械赛道。

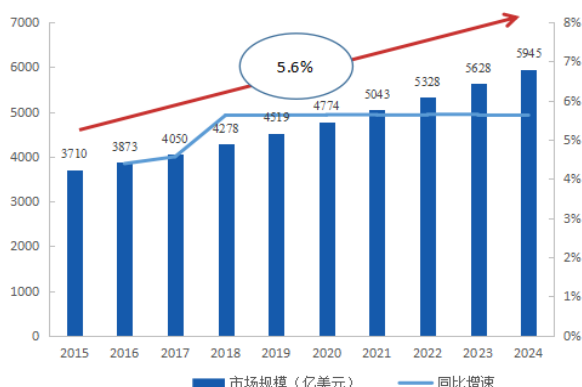
- **核酸检测：疫情反复带来新冠检测市场弹性。**核酸检测仍是新冠确诊的金标准，由于海外疫情的反复以及病毒变异的不确定性，抗疫或将进入持久战，全球检测试剂盒用量将长期维持高位，然而随着欧美发达国家疫苗接种率的提高，检测试剂盒可能出现结构性改变，如德国、英国的抗原自检利好国内出海企业，因此未来具有高性价比、海外盈利能力强的企业或将持续受益。**重点关注：**在疫情期间加速海外市场拓展、带动常规试剂加速放量的 IVD 相关企业如**新产业**，以及抗风险能力强的**迈瑞医疗**。
- **内窥镜：CMOS 技术为国产厂商提供弯道超车机会。**相比其他医疗器械，内窥镜厂商集中度较高，尤其是在软性内窥镜领域，少数企业掌握了基于 CCD 图像传感器技术的内窥镜技术从而形成了长期的市场垄断。随着科技的进步，尤其在 CMOS 图像传感器技术替代 CCD 图像传感器技术的趋势下，国产品牌与进口品牌在技术上的差距逐渐缩小，外资头部内窥镜企业的技术垄断被打破，国内内窥镜企业有望实现进口替代，**积极关注：**澳华内镜、开立医疗等。
- **家用医疗：消费升级+技术迭代。**随着我国经济的增长、消费水平的升级以及老龄化程度的加深，居民的健康保健意识不断提升，家用医疗市场规模随之呈稳步增长之势。血糖领域，糖尿病患者人群的快速增长形成了巨大的血糖管理市场需求，相较于传统的指尖血糖检测仪（BGM），连续动态血糖监测（CGM）能够帮助医生和患者更好的分析用药及饮食、运动等对血糖波动的影响，是血糖管理的重要趋势，目前欧美已逐渐普及，但国内市场渗透率较低，未来市场成长空间广阔。**重点关注：**鱼跃医疗。

### 2.1. 医疗器械：市场空间大，政策支持力度不断加强

**中国医疗器械市场空间大，复合增长率远超全球水平。**中国是全球第二个医疗器械市场，据 Evaluate MedTech 统计，2016 年到 2020 年，中国医疗器械市场规模从 3700 亿元增长至 7295 亿元，期间年复合增长率为 14%，增速远超全球市场同期水平。长期来看，居民医疗保健意识的增强叠加政策引导支持力度的加大，医疗器械市场终端需求将持续释放，市场前景广阔。

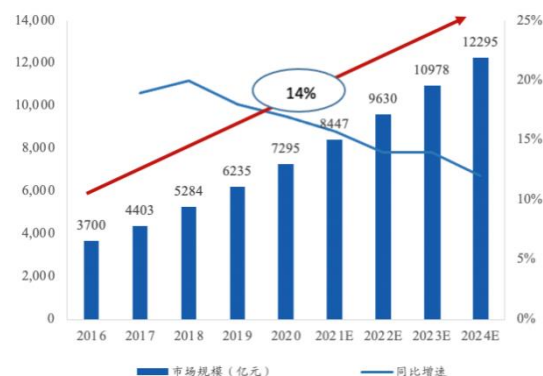


图 5：全球医疗器械市场规模



数据来源：Evaluate MedTech、东北证券

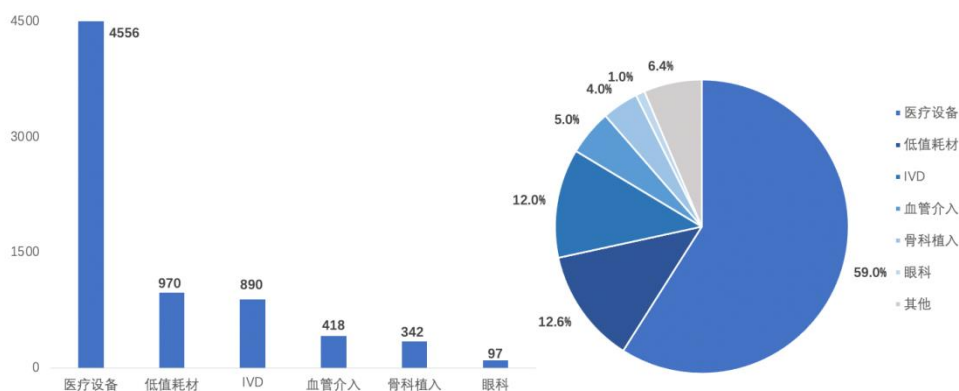
图 6：中国医疗器械市场规模预测



数据来源：Evaluate MedTech、东北证券

**细分领域中，医疗设备规模近六成。**2020 年中国医疗器械细分市场规模最大的是医疗设备市场，市场规模为 4,556 亿元，占比为 59.01%；高值医用耗材市场规模为 1,305 亿元，占比 16.90%；低值医用耗材市场规模为 970 亿元，占比 12.56%；体外诊断（IVD）市场规模为 890 亿元，占比 11.53%。与上年同期相比，医疗器械市场细分领域规模均有所上涨，血管介入、血液净化、口腔科市场规模涨幅超 20%，国产医疗器械行业的技术不断更新，产业链发展也日趋成熟，整个行业处在高速发展的黄金时期。

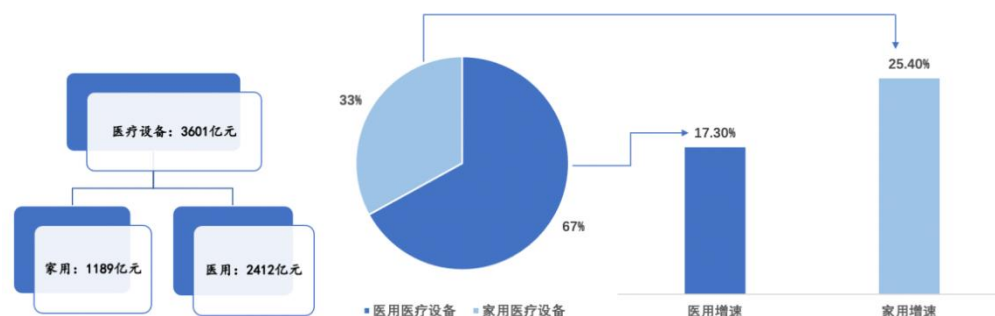
图 7：2020 年中国医疗器械细分市场规模



数据来源：医械研究院、东北证券

**家用医疗设备保持高速增长。**2019 年我国医疗设备市场规模 3601 亿元，同比增长 19.6%。近年来增长率基本维持在 19% 左右，保持稳定且较快的增长，根据使用场景不同，医疗设备又分为医用设备和家用医疗设备，2019 年医用设备占比 66.98%，家用设备占比 33.02%。其中，家用医疗设备同比增速为 25.4%。老龄化进程的加快及家庭检测意识的普及，我们看好家庭医疗设备赛道的成长性。

图 8：2019 年中国医疗设备细分市场占比



数据来源：医械研究院、东北证券

政策支持力度不断加大，鼓励国产医疗器械创新发展。中国医疗器械行业在低端设备及耗材领域，已经完成了进口替代及海外出口，但占器械市场 75%-80% 以上的中高端器械领域，仍是外资企业占优的格局。为促进医疗器械行业创新发展，提升国产医疗器械的自主研发能力，逐步打破进口企业在高端器械领域的垄断地位，近年来政策对于国产医疗器械的支持力度持续加大。《中国医疗器械蓝皮书（2020）》数据显示，2016-2019 年国家 and 地方出台的医疗器械政策文件数量占总体医药行业相关政策文件数量比例由 10.5% 提升至 20.4%，器械相关政策的出台数量呈上升趋势。

表 4：支持国产医疗器械发展创新的相关政策

时间	发布机构	文件名称	主要内容
2015.03	国务院	全国医疗卫生服务体系规划纲要（2015-2020）	逐步提高国产医用设备配置水平，降低医疗成本，加强大型医用设备配置规划和准入管理，严控公立医院超常装备。
2015.07	工信部	《中国制造 2025》	重点领域技术路线图提出医疗器械产业发展目标，2020 年、2025 和 2030 年的年产业规模分别达 6000 亿、1.2 万亿和 3 万亿，县级医院国产中高端医疗器械占有率分别达 50%、70% 和 95%，重点发展产品包括医学影像设备、临床检验设备、先进治疗设备等。
2017.11	发改委	增强制药业核心竞争力三年行动计划（2018-2020）	加快高端医疗器械产业化及应用，重点支持 PET-MRI、超声、内窥镜等创新医疗器械产业化。支持具备一定基础的 PET-CT、CT、MRI 等高性能影像设备，化学发光免疫分析仪等体外诊断产品，高精度即时检验系统（POCT）等产品升级换代和质量性能提升。
2018.10	卫健委	关于发布 2018-2020 年大型医用设备配置规划的通知	提出到 2020 年底，全国规划配置大型设备 22548 台，其中新增 10097 台，分 3 年实施
2019.7	国务院	治理高值医用耗材改革方案	净化高值医用耗材市场环境和医疗服务执业环境，支持具有自主知识产权的国产高值医用耗材提升核心竞争力
2020.3.27	贵州卫健委	关于印发《贵州省高值医用耗材网上阳光采购实施方案》的通知	鼓励优先采购国产高值医用耗材。

2021.1	西藏自治区 财政厅	《西藏自治区 2021-2022 年度政府集中采购目录及采购限额标准》	政府采购应当采购本国货物、工程和服务，并执行节能产品、环境标志产品、循环、低碳、再生、有机产品、中小企业、福利企业、创新产品等政府采购政策。
2021.8	新疆自治区 财政厅	《新疆维吾尔自治区 2021-2022 年度政府采购集中采购目录及标准》	注重发挥政府采购政策引导作用，体现优先采购本国产品、节能产品、环保产品，以及支持自主创新、中小企业发展等政策。

数据来源：政府官网、东北证券

**国家优先采购国产医疗设备，促进终端放量。**为了保障遴选工作的严谨和准确性，中国医学装备协会专门成立了评审专家组，遴选标准综合考虑基层医疗机构临床的需要、产品的性能指标、公司的实力及服务能力，利好国内行业龙头。从 2014 年到 2021 年，中国医学装备协会先后发布七批优秀国产医疗设备产品目录，涉及彩超、CT、监护仪等多个品类，其中迈瑞医疗、开立医疗、联影医疗、万孚生物等多家企业的多款产品进入目录。

**表 5：中国医学装备协会牵头的国产医疗设备遴选工作**

时间	发布机构	批次	主要内容
2014.05	中国医学装备协会	第一批	2014 年上半年启动数字化 X 射线机、彩色多普勒超声诊断仪和全自动生化分析仪三个品目的遴选工作
2015.07	中国医学装备协会	第二批	第二批遴选品目（7 个）：医用磁共振成像设备（MRI）、X 射线计算机断层摄影设备（CT）、全自动血细胞分析仪、血液透析机、呼吸机、麻醉机和自动分药机
2016.04	中国医学装备协会	第三批	第三批遴选品目（10 个）：医用直线加速器、高强度聚焦超声肿瘤治疗系统、伽马刀、数字减影血管造影机、化学发光免疫分析仪、酶标仪、心脏血管支架、骨科内固定耗材、心电图机（12 导）、清洗消毒设备
2017.11	中国医学装备协会	第四批	第四批遴选品目（14 个）：多参数监护仪、便携式彩色多普勒超声诊断仪、3.0T 磁共振、移动数字化 X 线机、微生物培养鉴定和药敏系统、血凝仪、体外冲击波治疗仪、腔镜切割吻合器、激光治疗仪、光子治疗仪、人工关节、骨科脊柱类材料、基层检验整体解决方案
2018.11	中国医学装备协会	第五批	第五批遴选品目（14 个）：眼科光学相干断层扫描仪、医用内窥镜、数字化乳腺 X 线机、PET-MR、PET-CT、全自动尿液分析工作站、全自动组织脱水机、全自动封片机、全自动数字化切片扫描仪、高频手术系统、认知评估与训练系统、四肢联动康复治疗仪、心脏除颤器、输注设备
2019.11	中国医学装备协会	第六批	第六批遴选品目（15 个）：心肺复苏机、SPECT、医用制氧机、乳腺超声、数字胃肠 X 线机、低温冷冻消融、康复设备、口腔 CT、心脏瓣膜、心脏射频消融设备、眼底照相机、质谱仪、荧光定量扩增分析仪、全自动血型鉴定与交叉配血系统、超声骨刀
2021.06	中国医学装备协会	第七批	第七批遴选品目（17 个）：人工智能影像辅助诊断产品、高压注射器、肝脏弹性超声检测仪、呼气检测仪、液基细胞仪、病理标本取材储存系统、血气分析仪、粪便分析仪、磁敏免疫分析仪、移动核酸检测设备、留置针、手术机器人、无线气管插管喉镜、人工晶体、中药熏蒸设备、主被动运动康复训练设备、外骨骼机器人

数据来源：中国医学装备协会、东北证券

## 2.2. 新冠检测：疫情反复有望带动海外市场

**三种新冠检测方式互有优劣，相辅相成。**世卫组织于11月26日将新冠病毒变异株B.1.1.529命名为Omicron（奥密克戎），目前“奥密克戎”变异株正以惊人的速度在非洲以及非洲以外地区传播。通过基因组测序数据发现，这种变异病毒总共携带超50个突变，为迄今为止变异最多的新冠变种病毒，其中仅刺突蛋白的突变就有惊人的32个。伴随着全球新冠防疫工作的不断推进，新冠诊断试剂以核酸诊断试剂、抗原诊断试剂、抗体诊断试剂为主，在全球范围内呈现出井喷式的需求，医疗器械行业增量空间巨大，有望加速国产诊断试剂出海进程。

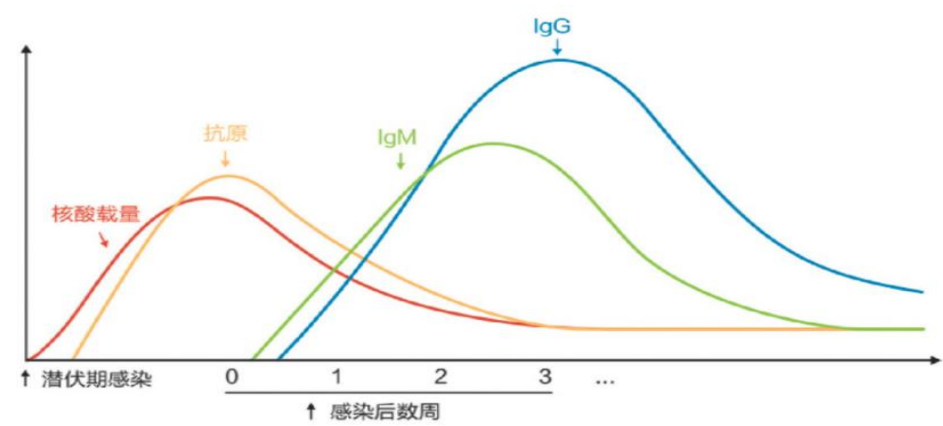
- **核酸检测机理：**SARS-CoV-2（COVID-19）的核酸检测包括测序和靶标序列识别，靶标序列一般是指高度保守的ORF1ab基因、核衣壳蛋白N基因、包膜蛋白E基因和刺突糖蛋白S基因。S蛋白与宿主细胞表面的血管紧张素转化酶2（angiotensin-converting enzyme 2, ACE2）受体结合致病。依据《新型冠状病毒感染的肺炎实验室检测技术指南》SARS-CoV-2扩增位置常见于ORF1ab和N基因两个靶标。目前，同一份标本需满足核酸检测双靶标阳性或重复检测单靶标阳性，判定为阳性。核酸检测阴性不能完全排除SARS-CoV-2感染，需结合临床症状综合判断。中国药品监督管理局批准上市的核酸检测方法有实时荧光PCR法、恒温扩增芯片法、恒温扩增实时荧光法等
- **抗原检测机理：**抗原是指SARS-CoV-2病原体引发免疫反应的部分。SARS-CoV-2的N蛋白和S蛋白具有很强的抗原性，在诱导宿主免疫应答与发病机制中发挥重要作用。抗原可用作SARS-CoV-2检测的抗原位点，类似于PCR检测，抗原检测可用于COVID-19早期病原体感染的直接证据。
- **抗体检测机理：**病毒入侵机体后作为免疫原被吞噬细胞吞噬，吞噬细胞呈递抗原给T细胞，再由T细胞呈递给B细胞产生特异性抗体。IgM是初次免疫应答最早出现的抗体，提示急性感染，亲和力较低，持续时间短。IgG发挥保护作用，是再次免疫应答的主要抗体，提示病情进入中后期或既往感染；持续时间长并且抗体滴度较高。抗体检测可作为判断病毒在不同时间窗的间接证据。

### 三种检测方法的窗口期有所区别：

病原体感染后遗传物质迅速扩增，在发病早期即可被检测到；随后病原体抗原蛋白大量表达，在患者体内的含量快速达到峰值；而在发病后的7-14天内，患者体内免疫系统开始先后产生应对病原体的IgM和IgG抗体，其中IgM会在较短时间内消失，而IgG会长时间存在于患者体内。



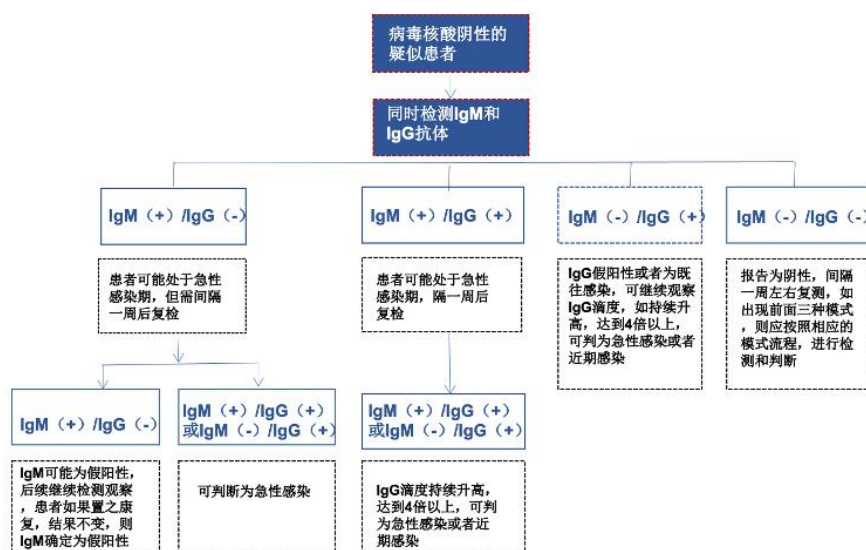
图 9：核酸、抗原和抗体检测的时间窗口



数据来源：现代检验医学杂志.2020,35(05)、东北证券

**核酸检测是临床检验“金标准”，抗体检测作为核酸检测的辅助检测。**新冠病毒会在呼吸道系统中进行繁殖，因此可以通过检测痰液、鼻咽拭子中的病毒核酸判断人体是否感染病毒。一般在新冠病毒感染 7-10 天后，人体会先后产生针对病毒的特异性抗体 IgM、IgG 抗体，所以使用免疫学检测方法能够检测这些特异性抗体，判断人体是否感染过病毒。核酸阳性说明标本中存在病毒核酸，意味着感染者可能具有传染性。与抗体检测相比，核酸检测更加灵敏，也是实验室检测的“金标准”，当然无论是抗体检测还是核酸检测，都存在一定比例的假阳性和假阴性，所以临床医生需要根据临床症状和流行病学调查结果综合进行判断。

图 10：抗体检测作为新冠病毒检测的辅助检测

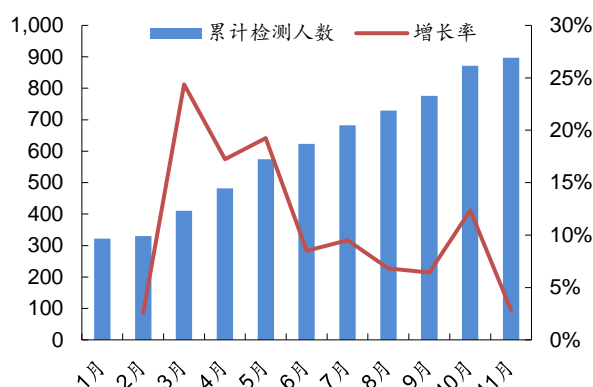


数据来源：健康界、东北证券

Our World in Data 的样本数据表示：截至 12 月 7 日，所统计的样本国家合计日检测量超过 455 万人份，累计检测超 17.3 亿人份，其中发展中国家如印度检测量较大，达到 118 万人份；而从 2021 全年来看，印度全年累计检测 4.67 亿人份，美国累计 4.15 亿人份，英国累计 2.9 亿人份。

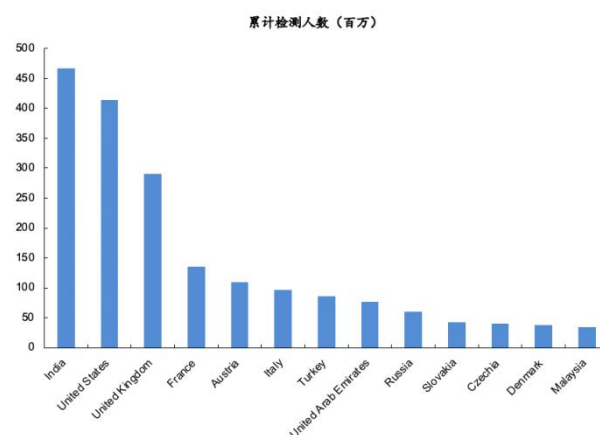


图 11：2021 年样本国累计检测量（万）



数据来源：Our World in Data、东北证券

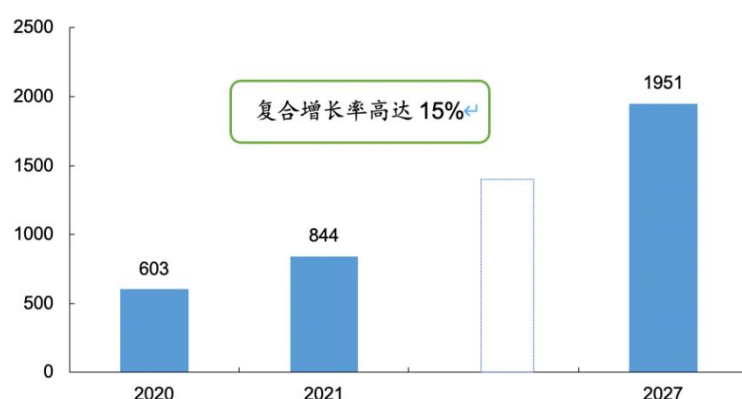
图 12：2021 各国累计测量（万）



数据来源：Our World in Data、东北证券

**全球新冠检测市场巨大。**BCC Research 预计，2020 年全球新冠检测市场高达 603 亿美元，预计 2021 年 844 亿美金，且到 2027 年将增至 1951 亿美元，年均复合增长率达到 15%。

图 13：全球新冠及参测市场（亿美元）



数据来源：BBC research、东北证券

**抗原检测操作方便，海外大受欢迎。**全球疫情已进入“持久战”阶段，印度、巴西等新兴市场疫情加速蔓延，外加 Omicron 的爆发以及受疫苗接种率不足、医疗资源匮乏等因素影响，新冠检测试剂等抗疫产品需求或持续旺盛，利好国内相关 IVD 企业检测类产品的出口。如今海外疫情反复，PCR 检测虽然是“金标准”，但是受到场地、仪器、人员和组织能力的限制。欧洲多国希望进一步恢复集体活动、开放商业场所，同时控制新冠病毒扩散，故而新冠病毒的快速检测成为重要考量因素，英国、德国等欧洲国家推出全民检测计划时，实行快速抗原检测为主，阳性人群叠加 PCR 检测的方法。抗原检测对患者的鼻/咽/肛拭子、支气管/肺泡灌洗液等进行检测，操作简单、检测时间短，不需要专用设备或仪器，因此在当前的欧美疫情防控中得到普遍应用。英、德等国相继推出全民新冠检测计划，促使抗原检测快速发展。

**欧美多项政策推行抗原检测。**2021 年 4 月 5 日，英国政府正式推出全民免费新冠检测计划，并订购 3.84 亿份检测试剂，耗资 13 亿英镑，并在 6 月追加超过 2.5 亿英

镑用于社会护理部门防疫，预计还将继续投入。此外，根据德国法定健康保险医师协会（KBV）信息，自 2021 年 3 月 5 日起，德国公民每周可以进行一次新冠病毒抗原检测，德国政府为每次抗原检测报销 6~8 欧元的费用，取得欧盟 CE、德国 BfArM 等机构认证的产品即可参与德国全民检测计划。2021 年 9 月，美国白宫将利用《国防生产法案》推动扩大检测产品的生产，拨出 20 亿美元，用于联邦政府为美国学校、医疗中心和食品银行购买近 3 亿份快速抗原检测试剂盒。

**表 6：各国应对新冠肺炎相关政策**

时间	相关政策
2020.8	美国政府 9 月份起从雅培采购 1.5 亿份 BinaxNOW 新冠抗原检测试剂卡（BinaxNOW 销售单价约 5 美元/份），共计 7.5 亿美元，其中 1 亿份将用于各州和地区的开学筛查，5000 万份将用于养老院筛查。
2020.9	WHO 于 9 月发布新冠病毒抗原检测的临时指导原则，指出虽然现阶段不同新冠抗原检测产品的敏感度不一，但特异性高（大于 97%），对于在症状发作前（前 1-3 天）和早期症状期（发作后前 5-7 天内）的高病毒载量的感染者检测效果好，为早期诊断和实施针对性隔离提供了时间窗口；此后 WHO 也宣布将为中低收入国家提供 1.2 亿份新冠病毒抗原检测试剂盒。
2020.10	加拿大政府宣布：同意从雅培采购至多 2050 万份 PanbioCovid-19 抗原快速检测工具
2020.11	英国宣布在利物浦试点以抗原试纸等方式开展首次全民新冠病毒“普测”
2020.11	德国宣布每个月购买数百万剂抗原试纸分发给养老院
2020.11	英国卫生大臣马修汉考克宣布，类似利物浦的大规模检测将在英格兰 67 个地区启动
2020.12	美国卫生与公众服务部宣布，将再购买 3000 万份雅培 BinaxNOW 抗原检测卡给易感染群体
2020.12	美国食品药品监督管理局（FDA）批准了一项非处方新冠肺炎检测的紧急授权，为由成人对 2 岁及以上的人进行的快速抗原测试。该测试不需要医生的处方，也无需实验室参与，是美国首个完全在家进行的新冠肺炎检测。
2021.2	德国宣布 3 月起将为全民提供免费的新冠抗原检测
2021.2	欧盟确定了一份新冠抗原检测产品清单，入选产品的检测结果将得到欧盟 27 国认可
2021.4	从 4 月 7 日起，新冠自测包已在瑞士全国各药店上市。居住在瑞士的每个人每月都可免费领取最多五支新冠病毒自检测试剂盒
2021.9	美国白宫将利用《国防生产法案》推动扩大检测产品的生产，拨出 20 亿美元，用于联邦政府为美国学校、医疗中心和食品银行购买近 3 亿份快速抗原检测试剂盒。
2021.10	2021 年 10 月 15 日，澳大利亚 TGA 发布公告，TGA 已经批准了新冠快速抗原检测，将从 2021 年 11 月 1 日起在澳大利亚供应。
2021.11	新西兰政府 11 月 25 日上午宣布，将从 12 月 1 日起，在新西兰广泛使用快速抗原检测方式。同时，在明年第一季度，将鼻咽拭子 PCR 检测数量提高到 60000 次/天。政府将这些措施称为新的国家检测战略。从 12 月 1 日起，企业将能够直接从授权供应商那里获得批准的快速抗原检测，对其员工进行检测。

资料来源：新浪新闻、东北证券

**Omicron 爆发，预计海外尤其欧美新冠相关检测试剂需求将持续旺盛。**10 月份欧洲出口量保持增长，其中出口到英国 7.15 亿元，环比增长 17.80%；出口到德国 4.68 亿元，环比增长 46.95%。随着国内疫情反复和海外疫情持续发酵，迈瑞医疗 21H1 海外收入高达 51.63 亿元，蓝帆医疗、中红医疗等低值耗材公司海外占比也有所提高。我们认为，核酸、抗原等新冠相关检测试剂需求在未来较长一段时间内仍有较高需求，我们预计 2022 年核酸检测试剂和检测服务需求量有望相对 2021 年只增不减，核酸检测试剂和检测服务参与者业绩有望延续高弹性，因此我们看好借疫情契机加速海外市场拓展、带动常规试剂加速放量的 IVD 相关企业如迈瑞医疗、新产业等。

**Omicron 病毒变异传染性增强，已有核酸检测试剂可以甄别。**新冠病毒是 RNA 病毒，容易变异，近期的变异主要体现在传染能力的增强，这也是最近确诊人数大规模增加的原因。针对 Omicron 发生的变异，多家 IVD 公司发公告，表明旗下新冠试剂检测相关产品不会脱靶和漏检，新冠病毒虽变异但已有的核酸检测试剂可有效应对新的检测需求。相关标的：复星诊断、硕世生物(688399.SH)、圣湘生物(688289.SH)、之江生物(688317.SH)、东方生物(688298.SH)

表 7：多家 IVD 公司对 Omicron 病毒核酸检测试剂的有效性申明

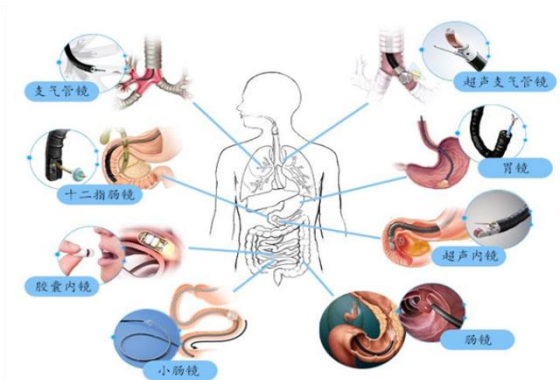
公司代码	公司简称	不脱靶	不漏检
-	复星诊断	√	√
-	中元汇吉	√	√
688399.SH	硕世生物	√	√
688289.SH	圣湘生物	√	√
688317.SH	之江生物	√	√
688298.SH	东方生物	√	√
002932.SZ	明德生物	√	√
688068.SH	热景生物	√	√
300463.SZ	迈克生物	√	√
002030.SZ	达安基因	√	√
300244.SZ	迪安诊断	√	√
-	仁度生物	√	√
-	卓诚惠生	√	√
-	优思达	√	√
-	卡尤迪	√	√
-	伯杰医疗	√	√

资料来源：医业观察、东北证券

### 2.3. 内窥镜：方兴未艾，CMOS 技术助力国内品牌弯道超

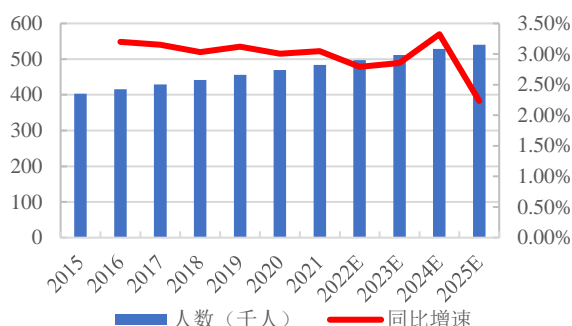
**应用场景丰富，内镜检查是癌症早筛的重要指标。**内窥镜检查、治疗覆盖范围极大，运用内镜诊疗技术，医生可在内镜影像（直视、超声影像、EOCT 影像等）引导下进行组织活检、息肉切除、肿瘤剥离、狭窄扩张等检查和治疗。近年来胃癌患者逐渐增加，诊疗需求巨大，对于癌症患者来说，早发现、早检查、早治疗是重中之重。内窥镜检查是胃癌检查一项重要指标，内窥镜的渗透普及使得早筛查更加准确可信。

图 14：内窥镜使用场景



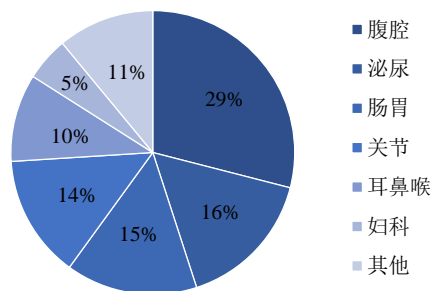
数据来源：南微医学招股说明书、东北证券

图 15：国内新增胃癌人数



数据来源：Our World in Data、东北证券

图 16：医用内窥镜应用科室分布



数据来源：Our World in Data、东北证券

**内窥镜评价指标日趋完善。**内窥镜在筛查、诊疗方面应用广泛，对于内窥镜的评价很大程度影响了产品的认可度和复购率。目前并无内窥镜相关行业协会对于窥镜相关标准做出统一度量，仅在部分设备参数方面做了规定，建立行业统一标准对拉近国产品牌与国外品牌差距，提升国产品牌竞争力有巨大助力。

图 17：医用内窥镜评价指标体系

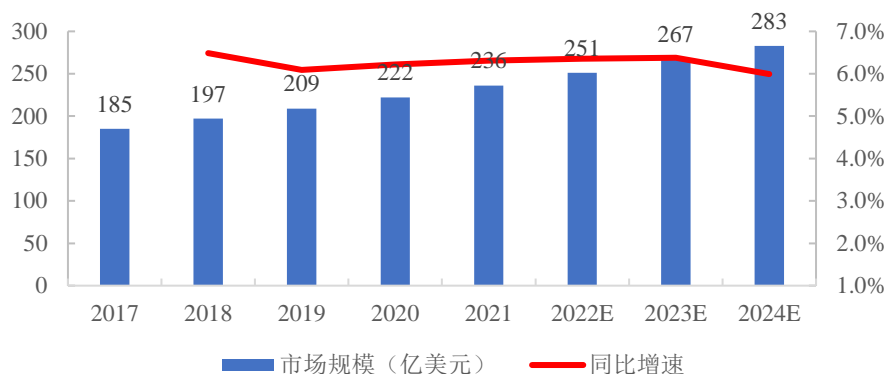
软性内窥镜		硬性内窥镜	
一级指标	二级指标	一级指标	二级指标
图像相关	视角、视场清晰度、分辨率、对比度、色域、色彩还原度、亮度、阴影、成像稳定性、景深、图像伪影、解析力	图像相关	视角、视场清晰度、分辨率、对比度、色域、色彩还原度、亮度、阴影、成像稳定性、景深、图像伪影、解析力
临床相关	视野、分辨能力、立体感、镜头抗模糊功能、抗反光能力、图像保真性、变焦能力、放大功能、镜头冲洗频率、冲洗吸引性能、关键手术步骤耗费时间、关键手术步骤发生错误次数、可操作性、手术完成程度、诊断灵敏度、诊断特异度、治疗有效性、并发症、出血量、总操作时间	临床相关	视野、分辨能力、立体感、镜头抗雾/烟功能、抗反光能力、图像保真性、变焦能力、放大功能、镜头擦拭频率、关键手术步骤耗费时间、关键手术步骤发生错误次数、并发症、总操作时间、中转开放
不适感	视疲劳、肢体疲劳、躯体疲劳、头部不适、精神状态	不适感	视疲劳、肢体疲劳、躯体疲劳、头部不适、精神状态
第三方评估	第三方评估图像总体印象、第三方评估术中操作失误	第三方评估	第三方评估图像总体印象、第三方评估术中操作失误
患者满意度	患者不适感		

数据来源：中国医疗器械信息、东北证券

**全球市场范围内，奥林巴斯占据全球市场半壁江山。**根据 Evaluate MedTech 统计数据，预计 2019 年全球内窥镜市场销售规模将达到 209 亿美元，并以 6.3% 的年均复合增长率增长至 2024 的 283 亿美元。内镜医生对于内窥镜的选择有明显的粘性，产品先发优势明显。奥林巴斯、宾得与富士三家日本企业凭借在光学领域的技术积累，占据全球市场 90% 以上的市场份额，其中奥林巴斯以其卓越的产品表现和强大的创新基因，占据 65% 的市场份额。奥林巴斯内窥镜销售分布于全球各地并呈现出不断上升的趋势。

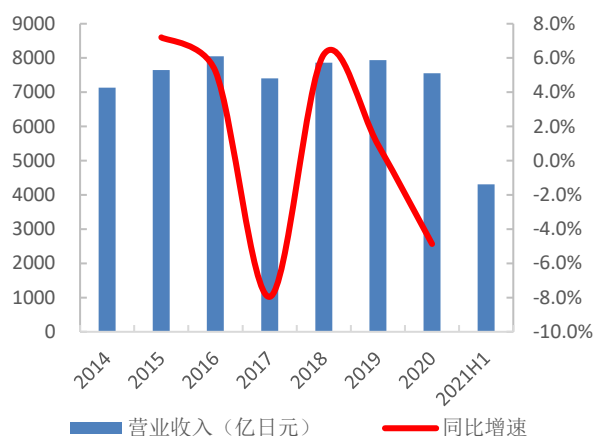


图 18：内窥镜全球市场规模



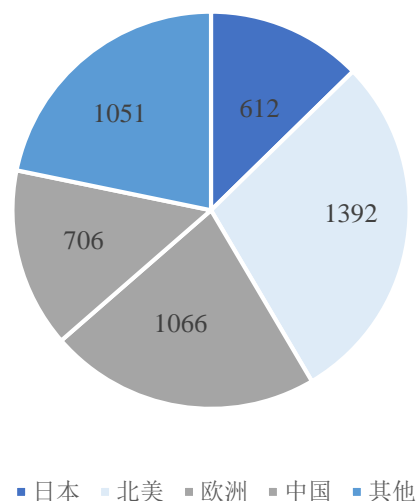
数据来源：Wind、东北证券

图 19：奥林巴斯营业收入



数据来源：公司年报、东北证券

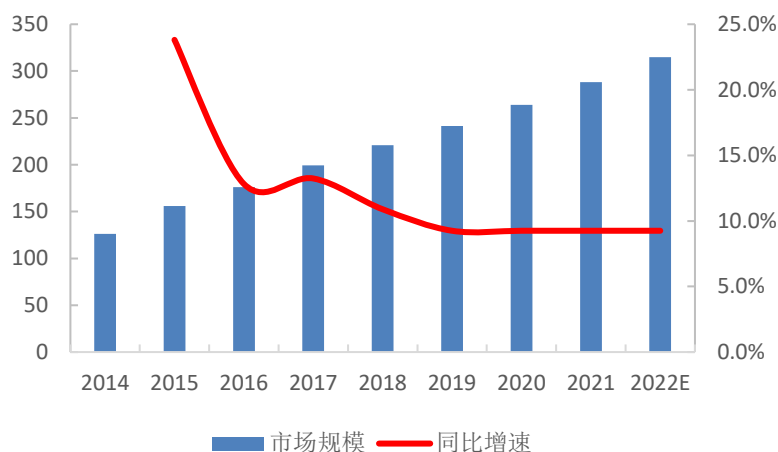
图 20：奥林巴斯全球内窥镜销售分布（亿日元）



数据来源：公司年报、东北证券

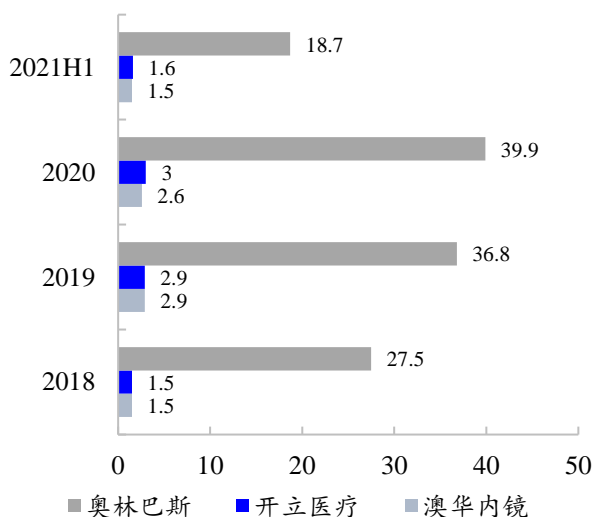
我国内窥镜市场呈快速增长态势，未来可期。伴随应用场景的扩充和居民医疗意识的不断提高，我国内窥镜市场呈快速增长态势，增速显著强于全球增速。根据 FROST&SULLIVAN 分析报告，2013 至 2017 年，我国医用内窥镜行业销售额由 102 亿元增长至 199 亿元，年复合增长率均到 18.23%。未来 5 年，内窥镜行业的市场规模将持续保持 9.25% 的高速增长，预计将于 2022 年达到 320 亿元。我国内窥镜主要供应商奥林巴斯、澳华内镜、开立医疗等在近几年的业务都呈现上升趋势。奥林巴斯在国内仍占据较大的市场份额，但以澳华、开立为首的国产内窥镜厂商销量不断攀升。在医疗设备国产化率持续提升的背景下，内窥镜有较大的进口替代空间，有望成为下一个国产替代领域的风口。

图 21：国内医用内窥镜市场规模（亿元）



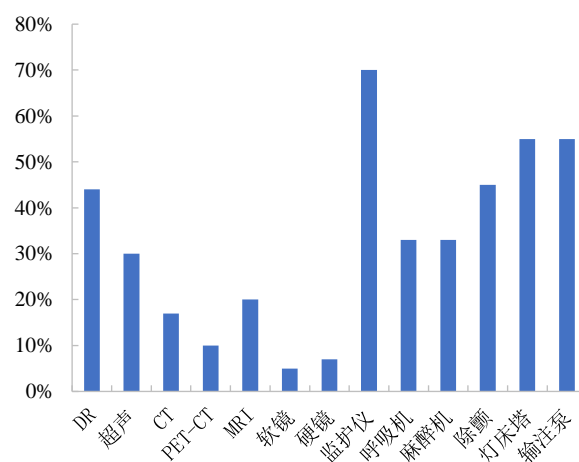
数据来源：Frost&Sullivan、东北证券

图 22：国内部分厂商内窥镜销量（亿元）



数据来源：Our World in Data、东北证券

图 23：主要医疗设备国产化率

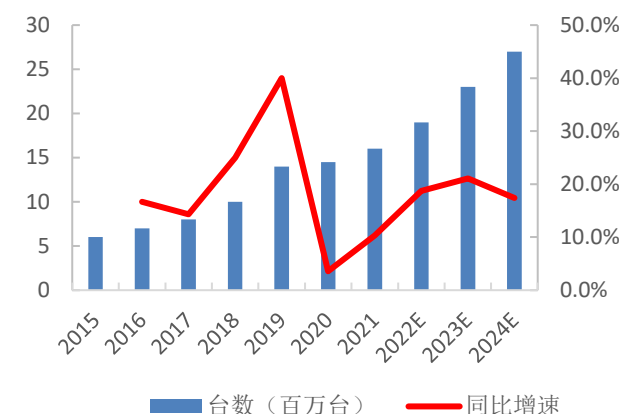


数据来源：头豹市场研读、东北证券

**微创手术普及，软镜前景光明。**微创手术（MIS）是以保证治疗效果为前提，减少手术对机体局部解剖和整体内环境造成的创伤、干扰及痛苦使得生理和心理上尽快康复的外科手术。近年来微创手术越来越被患者所青睐。据国家卫建委 2018 年发布的《国家医疗服务与质量安全报告》数据显示，在外科领域，以腔镜为代表的 MIS 逐步取代了传统手术，在部分三级甲等医院中，腔镜手术的占比已超过 75%。我国的微创外科手术也呈现不断增长的态势，从 2015 年的 6 百万台增长至 2020 年的 14.5 百万台。软管内窥镜则是微创手术中必备器械，随着 MIS 渗透率的提升，软镜也将有更好的市场潜力。

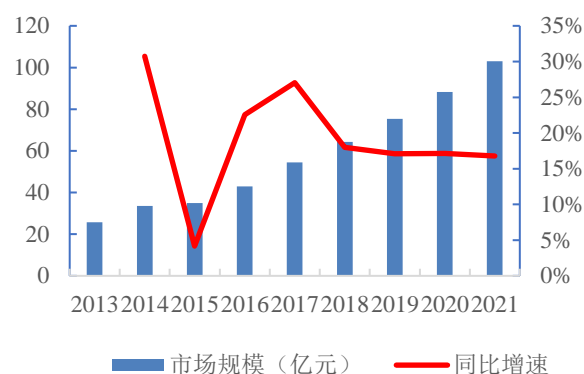


图 24：我国微创外科手术数量



数据来源：康基医疗招股说明书、东北证券

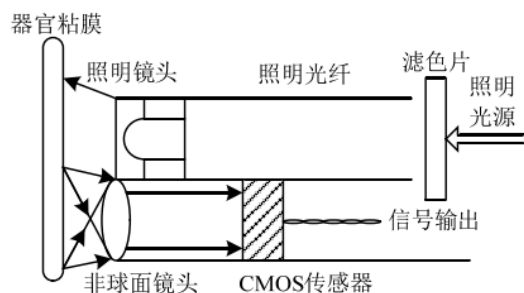
图 25：微创手术内窥镜市场规模



数据来源：中国医疗器械行业协会、东北证券

**CMOS 电子内窥镜工作原理：**照明光源通过滤色片变成单色光，单色光通过导光纤直达电子内窥镜前部，再通过照明镜头照在受检体的器官粘膜。器官粘膜反射光信号至非球面镜头，形成受检部位的光图像，CMOS 图像传感器接收光图像，将此光图像转换成电信号，再由信号线传至视频处理系统，经信号处理（去噪、储存、再生），显示在监控屏幕上。CMOS 电子内窥镜可得到高清晰度图像，没有视野黑点弊端，易于获得病变观察区信息。目前，全球 CMOS 图像传感器市场正处于稳定增长期，预计 2023 年 CMOS 图像传感器市场规模将超过 230 亿美元。

图 26：CMOS 电子内窥镜原理



数据来源：《自动化与信息工程》、东北证券

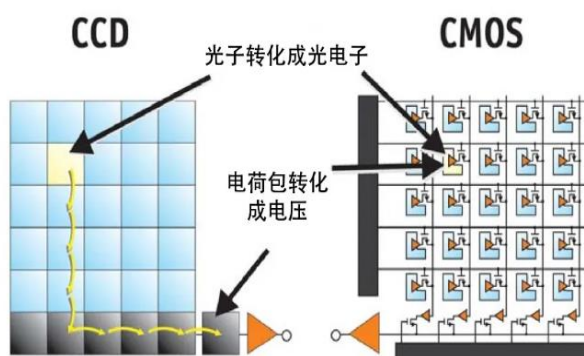
图 27：CMOS 传感器市场规模（百万美元）



数据来源：前瞻产业研究所、东北证券

**CMOS 加速替代助力国产品牌弯道超车。**长期以来 CCD 技术被日本企业垄断，国产品牌难以在内窥镜传感器上产生重大突破，CMOS 加速替代 CCD 对国产品牌在内窥镜市场上“超美赶日”起了重要作用。相较于 CCD 传感器，CMOS 图像传感器具有高分辨率、高集成度、功耗小和低成本等优势，国内外的技术差距不大。2019 年芯片龙头企业韦尔股份收购威豪，内窥镜核心摄像头模组原材料国产化速率加快，原本价格高昂的 CMOS 因出货量大幅增加价格逐渐降低。随着 CMOS 快速发展，国产内窥镜使用 CMOS 将在价格和综合质量上有不错的优化，内窥镜软管市场长期被国外品牌所垄断的现状也将有望改变。

图 28: CCD 与 CMOS 图像生成机理差别



数据来源：中科院物理研究所、东北证券

图 29: CCD 与 CMOS 技术对比

指标	CCD	CMOS
芯片信号	模拟电压	Bits
耗电量	高	低
成本	高	低
传输速度	慢	低
灵敏度	高	低
一致性	高	稍微偏低
动态范围	高	低
成像质量	高	较低
噪点比	噪点低	噪点高
量子效率	高	低
系统复杂性	低	高

数据来源：澳华内镜招股说明书、东北证券

## 2.4. 家用医疗器械：行业蓬勃发展，未来机遇良好

家用医疗器械有别于医院使用的医疗器械，价格更低、使用时间更长、操作简单、体积小巧、携带方便、售前售后服务好是其主要特征。家庭医疗器械方便实用，可随时体察病人情况，售价低且使用时间长。目前市场上畅销的器械类别大致可分为三类：一是零售价 500 元左右的健康电器或一类器械，二是零售价 1000 元-5000 元之间的水机（不是器械）或其他，三为零售价 5000 元以上的健康电器或健康寝具或二类器械。

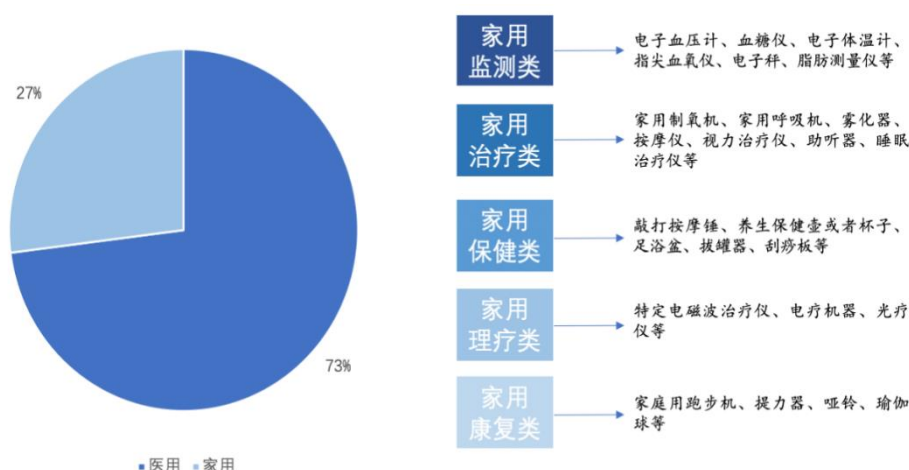
表 8: 家用医疗器械分类

时间	相关政策
家庭电子类保健器材	家庭自我检测器材、血压计、电子体温表、口腔健康用品;电动按摩床(椅)、按摩棒、按摩枕、足底按摩盆、手持按摩器;足底治疗仪、减肥腰带、美容按摩器等
家庭非电子类保健器材	家用呼吸器、家用制氧机、家用雾化器等
家庭医疗康复设备	颈椎治疗仪、家用颈椎腰椎牵引器、理疗仪器、支撑器等

资料来源：中国医疗器械行业蓝皮书、东北证券

中国医疗器械根据应用场景可分为医用医疗器械和家用医疗器械两大类，其中医用医疗器械占据绝对主导地位。根据艾媒数据，尽管 2018 年中国家用医疗器械只占据 27%的市场份额，但随着互联网医疗的发展、居民健康意识的提升，家用医疗器械市场将进一步扩大。

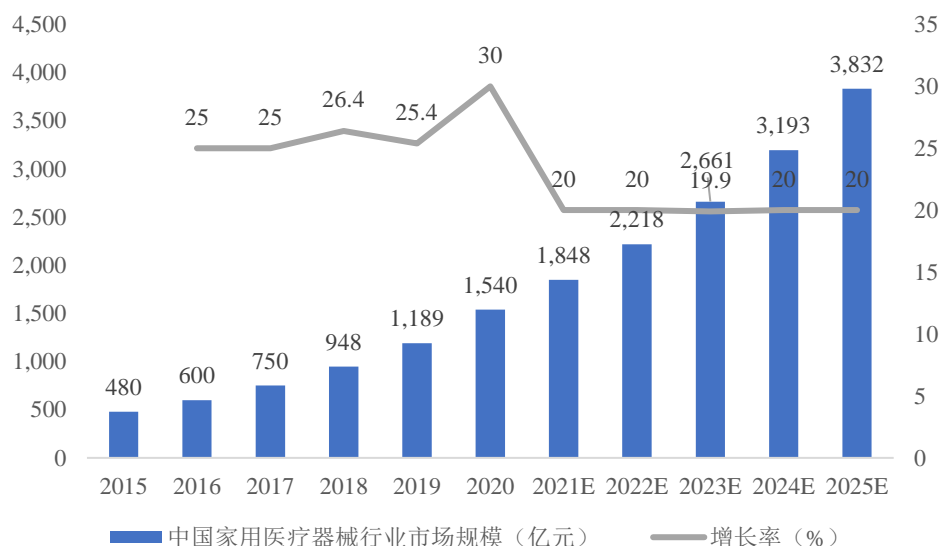
图 30：2018 年中国家用、医用医疗器械行业占比



数据来源：艾媒咨询、东北证券

我国家用医疗器械行业持续向好发展，行业未来发展机遇良好。据医械研究院发布的《中国医疗器械行业蓝皮书》，2019 年我国家用医疗设备市场规模为 1189 亿元，较上年同比增长 25.4%；2020 年达到 1540 亿的规模，同比增加 30%。2020 年，疫情对中国医疗设备市场有很大的影响，国家也应对疫情出台了“居家政策”，家用血压计、血糖仪，小型按摩器销售非常火爆，国产产品也日渐被人们所接受。在医疗设备领域里，家用医疗设备无疑将成为未来最具发展潜力的子板块。

图 31：中国家用医疗器械行业市场规模统计及增长情况

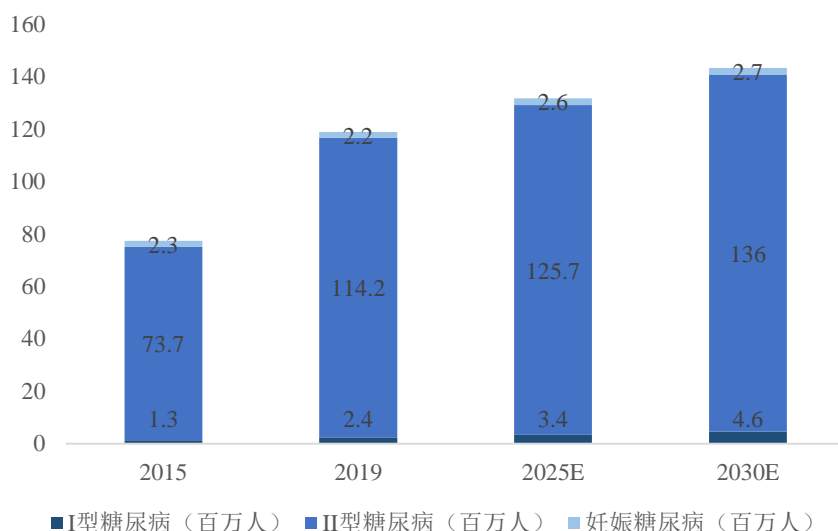


数据来源：中国医疗器械行业蓝皮书、东北证券

中国糖尿病患者增长迅速，国内糖尿病监测市场有望持续扩大。根据 IDF 资料显示，中国是 2019 年糖尿病患者最多的国家。在中国，I 型糖尿病患者的数量从 2015 年的 130 万人增至 2019 年的 240 万人，年复合增长率 17.0%，预计 2030 年将增加到 460 万人，2019-2030 年复合增长率 6.1%；II 型糖尿病患者的数量 2019 年有 1.14 亿人，且预计 2030 年将增至 1.36 亿人（2019-2030 年 CAGR 为 1.6%）。目前大多数持续血糖监测系统使用者是新诊断的患者，并且持续血糖监测系统价格高昂，持续

血糖监测系统在中国的糖尿病患者群中渗透率仍处于相对较低的水平。随着未来更多持续血糖监测系统产品上市，CGM 将获得更广泛的应用。后疫情时代，消毒感控内产品竞争格局发生变化，集群优势以及品牌知名度有望持续提高市占率。

图 32：2015-2030 中国糖尿病患者人数



数据来源：灼识报告，IDF，东北证券

## 2.5. 投资建议

目前，我们持续看好生命信息支持、国产体外诊断、高端医疗设备、家用医疗器械四大主线，重点关注：迈瑞医疗、新产业、开立医疗、鱼跃医疗；积极关注：新产业、万孚生物等。

对于生命信息支持业务，国内医疗新基建扩容，后疫情时代常规诊疗逐步恢复，推动生命信息支持业务维持良好增长态势。迈瑞医疗拥有全面的生命信息支持产品线，大单品监护仪、除颤仪、输注泵等均成为国内第一。公司相继推出瑞智联、瑞智检、瑞影云三大 IT 解决方案平台，响应国家智慧医疗建设号召，打造智慧医疗生态圈。

国内体外诊断市场近二十年在政策扶持、下游市场需求膨胀、技术进步的带动下经历了快速发展，根据 Frost&Sullivan 报告，2019 年中国体外诊断市场规模约 864 亿元，其中免疫诊断市场规模最大，约占据国内体外诊断市场 31% 的份额，预计未来五年复合增长率为 19.3%。新产业专注于体外诊断行业 25 年，凭借四大技术平台和现有产品的技术优势，在仪器装机数量和试剂销售品类均有显著的领先优势，现已成为全球免疫诊断市场的重要竞争者。2020 年下半年，新产业面向海外市场推出了核酸检测产品，成为国内首家推出新冠抗体化学发光检测试剂并获得 CE 认证的企业，海外市场的扩张为企业带来新的增长助力。

高端医疗设备如内窥镜方面，全球及中国软性内窥镜市场规模稳步上升，中国增速高于全球，软镜市场目前主要受消化系统疾病高发、胃肠镜开展率低等因素驱动，市场仍主要由国外品牌占据。以开立为首的国产品牌产品总体性能逐步追上外资产

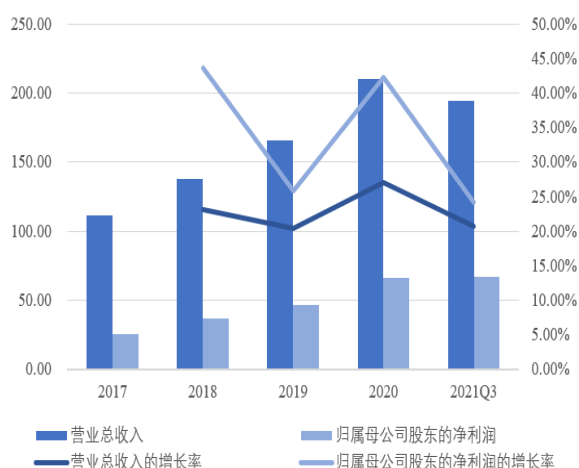
品,具有较高性价比。开立医疗高清软镜 HD550 产品搭配自主研发的聚谱成像技术 (SFI)、光电符合染色成像技术 (VIST),在成像与染色方面可以媲美进口产品。

家用医疗器械方面,鉴于我国老龄化形势的严峻性及不可逆性,居民健康管理需求及慢病防治意识的与日俱增,有望进一步激发家用医疗器械的市场需求。鱼跃医疗作为国内家用医疗器械的龙头企业,战略聚焦呼吸、血糖、感控三大核心赛道,始终保持研发领域的高投入,创新成果不断涌现,CGM、便携式制氧机、CT3 等新产品的后续推出,将进一步带来业绩增长。

### 2.5.1. 迈瑞医疗:三大业务稳健增长,龙头地位稳固

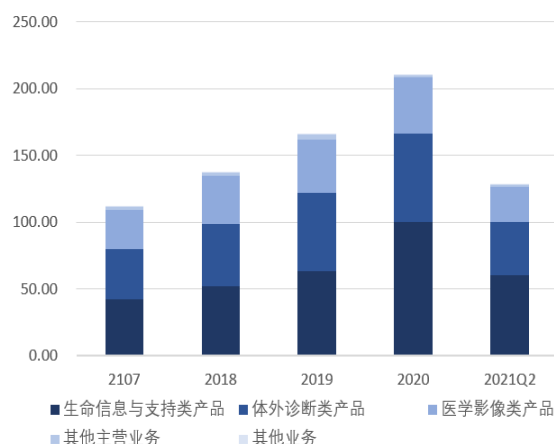
**国内市场规模扩大,核心业务持续发力。**2021 年三季度实现营业收入 193.9 亿元,同比增长 20.72%;归母净利润 66.63 亿元,同比增长 24.23%;扣非归母净利润 65.44 亿元,同比增长 24.30%。具体推动因素:(1)以大型公立医院扩容为主导的医疗新基建不断推进,对公司生命信息与支持业务需求提升。(2)疫情常态化背景下,非抗疫产品需求提升,医院的常规诊疗活动和公司的各项业务逐步恢复,带动了 IVD 以及医学影像线的反弹性增长,预计在全年内,增长态势将得到延续。

图 33: 迈瑞医疗营业收入及归母净利润(亿元)



数据来源: wind、东北证券

图 34: 迈瑞医疗产品收入构成(亿元)



数据来源: wind、东北证券

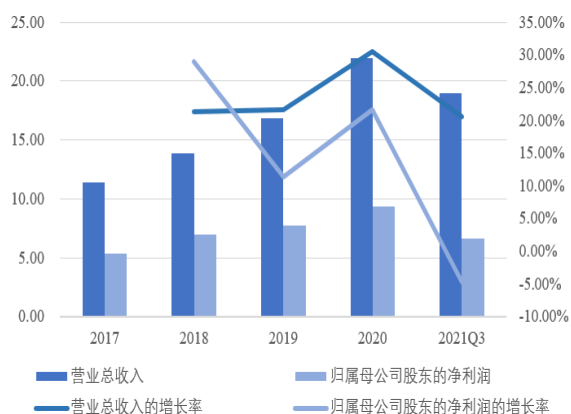
**延伸上游产业链,着眼全球战略布局。**公司为努力成为引领市场的国际医疗器械巨头,不断补齐产业短板。截止 Q3 季度,公司完成了对海肽生物及其下属子公司 100% 股权收购,将有助于提升核心原料自制比例,赋能公司体外诊断条线业务营收,为全球化战略奠定基础。同时,公司不断打造新兴业务增长点,动物医疗、AED、微创外科等技术推动传统业务创新发展,产业体系不断完善,行业龙头地位有望得到强化。



## 2.5.2. 新产业：化学发光领域龙头地位突出，国产替代加速

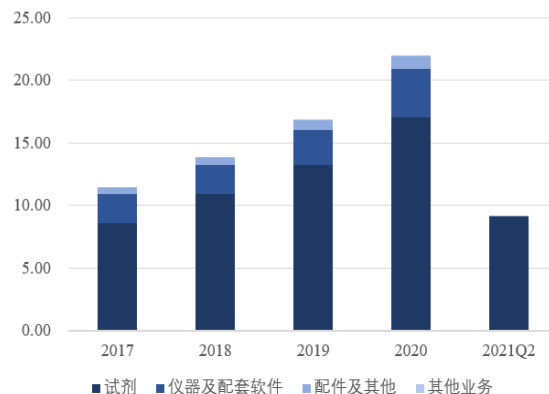
**产业链研发平台完整，产品竞争优势明显。**新产业专注于体外诊断行业，现已建立纳米磁性微球研发、试剂关键原料研发、全自动诊断仪器研发、诊断试剂研发四大技术平台。完整的产业链研发平台，加速了产品的更新迭代，实现产品质量及性能的不断提升。同时，公司采用仪器系列化的研发策略，以满足不同客户的需求，丰富的仪器型号及齐全的试剂菜单将有效提升公司的产品竞争力。

图 35：新产业营业收入及归母净利润（亿元）



数据来源：wind、东北证券

图 36：新产业产品收入构成（亿元）



数据来源：wind、东北证券

**化学发光领域龙头地位突出，国产替代加速。**公司在国内化学发光领域中仪器型号及仪器保有量最多，试剂项目量最丰富，是国内第一家获得欧盟 IVDR CE 认证的化学发光厂家，也是国内第一家获得美国 FDA 准入的化学发光厂家。目前已实现国内终端装机超 8,900 台，产品进入全国 7,200 余家医疗机构。凭借四大核心技术平台、现有产品的技术优势及覆盖全球的营销网络，现已成为全球免疫诊断市场的重要竞争者。相信以新产业为代表的国产化学发光龙头将不断加速国产替代进程。

## 2.5.3. 开立医疗：国产内镜先驱者，多项产品有望进入收获期

**公司内窥镜产品齐全，多项产品明年有望国内获批。**公司内窥镜系列包括 HD350、HD400、HD500、HD550、SV-M2K30、SV-M4K30 等，全面覆盖软镜高、中、低端市场和硬镜市场。软镜市场增速快、技术壁垒高，国产软镜市占率不足 10%，公司高清软镜 HD550 产品搭配自主研发的聚谱成像技术（SFI）、光电符合染色成像技术（VIST），在成像与染色方面可以媲美进口产品。2021 年 4k 高清硬镜获得国内注册、第二支气管镜已获 CE 认证，电子支气管内窥镜获得国内注册证，预计 2022 年公司的凸阵超声内镜、血管内超声 50MHzIVUS 将在国内获批。

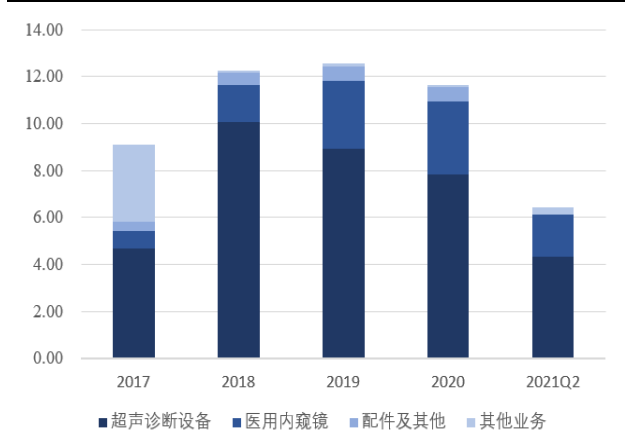


图 37：开立医疗营业收入及归母净利润（亿元）



数据来源：wind、东北证券

图 38：开立医疗产品收入构成（亿元）



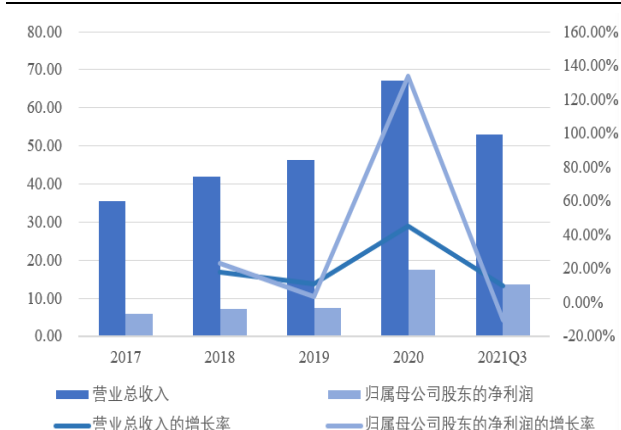
数据来源：wind、东北证券

**高端彩超 S60/P60 差异化定位优势突出。**公司在彩超领域相继推出 S50、S60 系列高端彩超，并衍生推出妇科专用彩超 P60 系列增加 AI 系统和三维图像技术，专门针对妇产科，满足三级四维筛查需求。

#### 2.5.4. 鱼跃医疗：海外业务扩张，品牌力打响

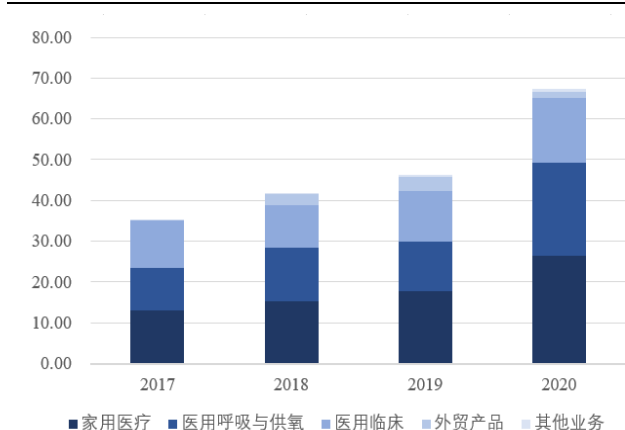
**公司收入保持稳定增长，核心产品表现亮眼。**公司主要业务呼吸治疗解决产品前三季度收入同比增加 13.52%，糖尿病护理板块线下业务恢复并快速放量，贡献 2.05 亿元营收，同比增加 130.15%。核心产品的市场占有率与用户规模不断提升，基本面边际持续改善，有力支撑公司营收增长。增长背后的驱动因素主要有公司供应链完备且稳定，品牌认知度不断提高，消费者认可度提升和新一代管理层的科学激励等。

图 39：鱼跃医疗营业收入及归母净利润（亿元）



数据来源：wind、东北证券

图 40：鱼跃医疗产品收入构成（亿元）



数据来源：wind、东北证券

**收购拓展新业务，升级 CGM 产品市场广阔。**公司完成对凯立特 51% 的股权收购完成交割，成功切入连续动态血糖监测 (CGM) 广阔市场。此前，运用 CGM 技术的产品存在数据精度不足、长期佩戴依从性不强的问题，技术改进壁垒较高。通过控股凯利特，公司获得了技术更成熟的 CGM 产品，三季度伊始，该产品已正式上市

销售，目前主要通过线上与线下医院导入的方式推广，处于早期阶段，如若推广顺利，CGM 将成为公司未来中长期增长的又一推动力。同时，2021 年前三季度公司研发投入达 3.12 亿元，同比增长 20.84%，主要用于聚焦血糖、POCT、感控三大领域技术创新，新产品的研发速度有望加快。

## 2.6. 风险提示

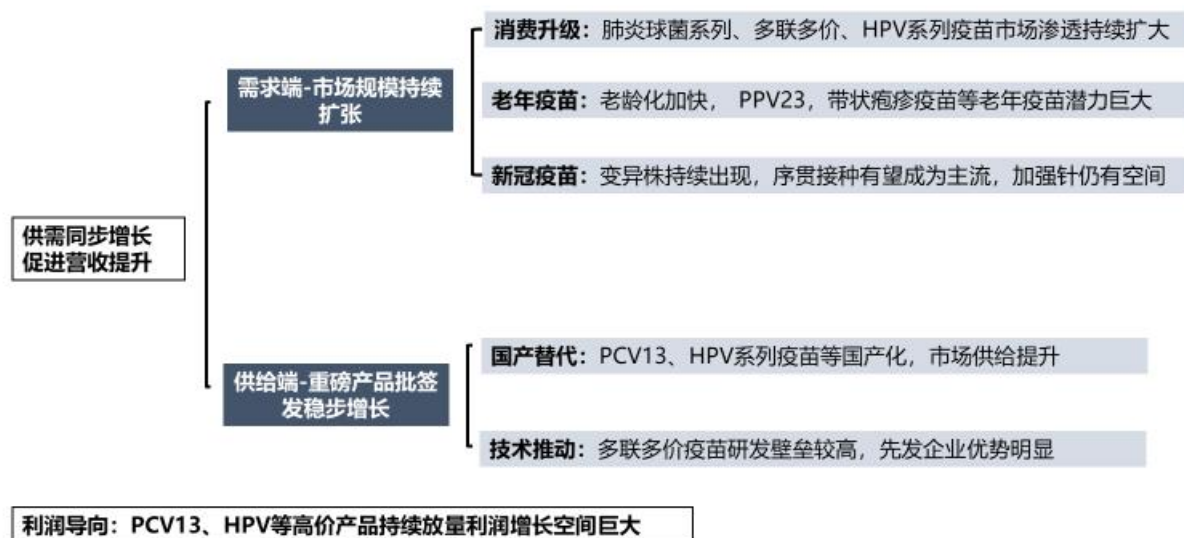
产品研发不及预期、新冠疫情不确定性

### 3. 疫苗行业：新冠疫情及消费升级推动疫苗行业弹性

核心观点：

- **重磅产品国产化进度加快，国内疫苗企业将迎来高业绩弹性。**康泰生物 13 价肺炎疫苗已经于 2021 年 9 月获批上市，预计 2022 年开始销售，业绩增长空间巨大；沃森二价 HPV 专业评审、临床现场检查、生产现场检查已完成，预计明年能上市实现销售。我们认为重磅产品的国产化将激发市场需求，为相应公司带来巨大的业绩提升。
- **伴随国民医疗消费升级，多联多价苗增长空间巨大。**新冠疫情加持下相关疫苗产品渗透率获得提升，多联多价苗对于单苗替代趋势明显。目前国内在售百白破系列多联苗及 23 价肺炎疫苗等多联多价苗由于较高的性价比有望进一步提升市场空间。
- **新冠变异株代代换新，序贯接种有望成为主流方向。**Omicron 变异株已经蔓延至 40 余个国家，目前主流新冠疫苗有效率均存在不同程度的下降，中检院实验数据证明接种 2 剂灭活疫苗后序贯加强 1 剂腺病毒载体新冠疫苗，中和抗体滴度相比第三针同源接种灭活疫苗高 10 倍左右，目前暂无不良反应报道。我们认为加强针的序贯接种有望成为对抗新变异株的有效方式。

图 41：疫苗行业投资逻辑框架



数据来源：东北证券

#### 3.1. 新冠疫情影响深远，疫苗行业迎来增长空间

新冠疫情对国内外疫苗行业的影响深远，疫苗行业迎来空前机遇。新冠疫情发生前，全球疫苗行业总规模约为 325 亿美元，仅占全球制药行业的 3.6%。2020 年全球最畅销的 10 款药物中，仅有 1 款为疫苗产品，即 13 价肺炎球菌多糖结合疫苗。新冠疫情发生后，疫苗市场迎来了快速增长。BioNTech 公司和 Moderna 公司在新冠疫情发生前均没有产品上市，新冠疫情发生后，随着各自疫苗的问世，两家公司均呈现

出了快速发展的态势。据公开资料显示，辉瑞公司新型冠状病毒 mRNA 疫苗 2021 年上半年实现营业收入 113 亿美元；Moderna 公司新型冠状病毒 mRNA 疫苗 2021 年上半年实现销售 59 亿美元。据《EvaluatePharma World Preview 2020》的数据，2019 年全球疫苗市场规模约 325 亿美元，在所有治疗领域中的市场份额约 3.6%，排第四位。同时 EvaluatePharma 在原有 2024 年市场规模将会达到 448 亿美元的预测的基础上，提出了全球疫苗市场的新预测，截至 2026 年，全球疫苗市场规模将达到 561 亿美元，疫苗市场仍然有较大的增长潜力。创新疫苗的不断推出，将极大地促进全球疫苗市场规模的扩大。传染病防治是落实健康中国战略的重要行动，在疫情的催化与带动下，各类疫苗的接种持续高效推进，国际社会共抗疫情推动发展的信心极大增强，疫苗使用量有明显增幅。受益于国内外庞大的人口基数及居民可支配收入和健康意识提升，重磅疫苗品种的逐步上市和现有疫苗产品升级换代的驱动，我国生物制品行业市场有望迎来持续快速发展。

从疫苗品类来看，目前全球销售额前十的疫苗品类主要包括肺炎疫苗、HPV 疫苗、多联苗、流感疫苗、带状疱疹疫苗等，而国内批签发货值排在前十名的疫苗种类与此高度重合。

**表 9：2020 年全球销售额排名前十疫苗种类**

排名	疫苗	企业	销售额（亿美元）
1	13 价肺炎球菌多糖结合疫苗	辉瑞	58.5
2	重组人乳头瘤病毒疫苗	默沙东	39.4
3	流感疫苗	赛诺菲	30.4
4	DTaP-Hib-IPV 五联疫苗	赛诺菲	25.9
5	重组带状疱疹疫苗	GSK	25.7
6	麻腮风/麻腮风-水痘疫苗	默沙东	18.8
7	23 价肺炎球菌多糖疫苗	默沙东	10.9
8	流感疫苗	GSK	9.5
9	B 群脑膜炎球菌疫苗	GSK	8.4
10	婴幼儿联合疫苗	GSK	8.1

数据来源：各公司资料、东北证券

**表 10：2020 年全球销售额排名前十疫苗种类**

排名	产品名称	批签发货值（亿元）
1	13 价肺炎结合疫苗	69.7
2	九价 HPV 疫苗	65.7
3	四价 HPV 疫苗	57.6
4	四价流感病毒裂解疫苗	42.8
5	水痘减毒活疫苗	41
6	Sabin 脊髓灰质炎灭活疫苗	40.1
7	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	37.7
8	冻干人用狂犬病疫苗	35.2
9	23 价肺炎球菌多糖疫苗	32.6
10	重组带状疱疹疫苗	26.4

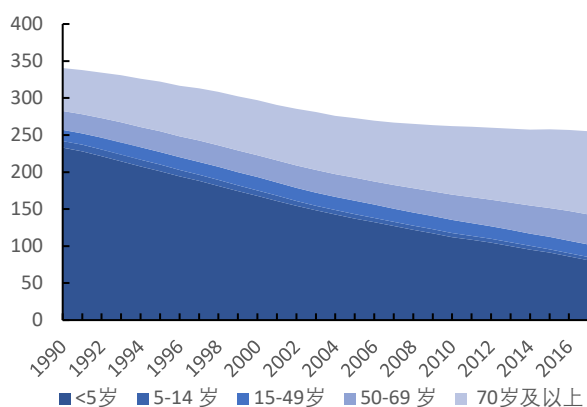
数据来源：各公司资料、东北证券

因此，我们判断国内疫苗产品仍有较大的业绩增长空间，具体包括 13 价肺炎结合疫苗、23 价肺炎多糖疫苗、重组人乳头瘤病毒系列疫苗、百白破系列多联苗、新冠疫苗等。

### 3.2. 肺炎球菌与肺炎球菌疫苗

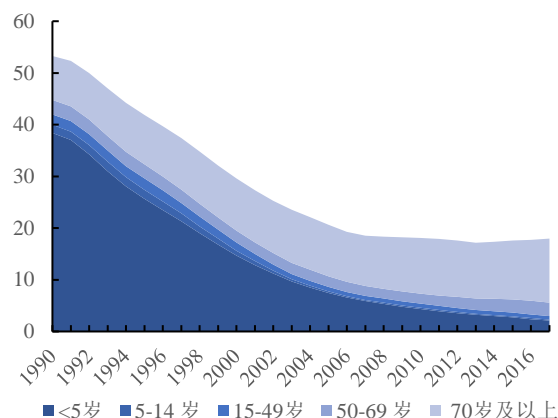
肺炎是全世界儿童因感染导致死亡的主要原因。2017 年，肺炎估计造成 808920 名五岁以下儿童死亡，占五岁以下儿童死亡人数的 15%。肺炎可由多种感染因子引起，包括病毒、细菌和真菌。其中肺炎链球菌感染是儿童细菌性肺炎的最常见起因。肺炎可通过多种方式传播，病毒和细菌通常在儿童的鼻腔或咽喉处潜伏，如被吸入则可感染肺部，也可通过飞沫传播；此外，肺炎可通过血液传播，尤其是在分娩期间及后续阶段内。目前由细菌引起的肺炎主要治疗手段是使用抗生素治疗。免疫接种是预防肺炎的最有效方法。从死亡人数统计情况来看，0-5 岁人群和 50 岁以上人群是主要易感人群。

图 42：1990-2017 世界肺炎感染死亡人数



数据来源：Our World in Data，东北证券

图 43：1990-2017 中国肺炎感染死亡人数



数据来源：Our World in Data，东北证券

**PPV23 与 PCV13 在多个方面差异化明显。**目前市面上有两类疫苗可用于预防肺炎链球菌感染，即肺炎链球菌多糖疫苗 (PPVs) 和肺炎链球菌糖缀合物疫苗 (PCVs)。23 价肺炎链球菌多糖疫苗 (PPV23) 已经上市销售多年，由 23 种常见的血清型菌株荚膜多糖 (CPS) 的混合物制备而成，但是细菌荚膜多糖属于非胸腺依赖性抗原，只能通过刺激成熟 B 细胞产生应答，而无法活化 T 细胞，也无法形成免疫记忆，免疫效应时间短。因此，PPV 不适用于免疫系统发育未完善的 2 岁以下儿童，而主要用于 50 岁以上人群。PCVs 通过将多糖抗原与蛋白载体缀合克服了 PPVs 的缺陷，能有效刺激 T 细胞形成免疫记忆，使得免疫效应更长效。截至目前已经有 PCV7 和 PCV13 陆续上市销售，智飞 15 价肺炎多糖结合疫苗处于研发中，预计未来 PCV 系列产品会进一步扩大 CPS 血清型范围。



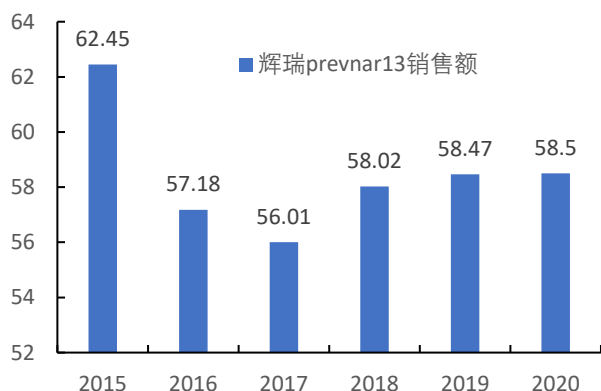
表 11: PPV23 与 PCV13 相关信息对比

疫苗名称	疫苗类型	主要目标人群	有效期限	国产市场价格	接种针次	每人价格	生产厂家	优劣势
PPV23	多糖疫苗	50 岁以上	3-5 年	约 200 元/支	1 针	200 元/人次	默沙东、康泰、科兴、成都所、沃森、	预防范围广，但免疫效应维持时间短，
PCV13	结合疫苗	2 岁以下	5-10 年	约 600 元/支，	新生儿 4 针，1 岁以上 1 针	新生儿 2400 元/人次，1 岁以上 600 元/人次	辉瑞，沃森，康泰	免疫效应更强，持续时间长，但预防范围相对较窄

数据来源：各公司公告、东北证券

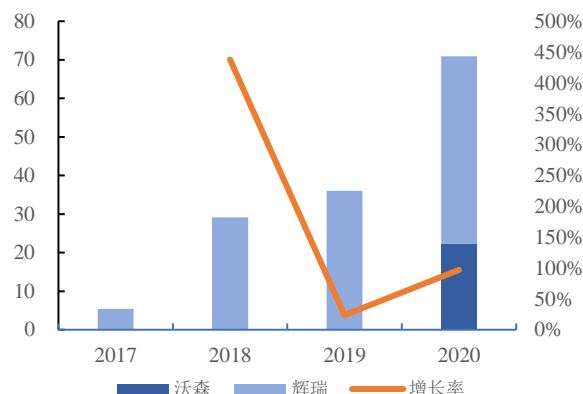
**13 价肺炎疫苗对肺炎球菌相关疾病有显著增强的预防效果。**肺炎球菌感染相关疾病是全球 5 岁龄以下儿童致死率最高的病因，包括肺炎、脑膜炎、发热性菌血症以及中耳炎、鼻窦炎和支气管炎，其中以侵袭性肺炎球菌感染（IPD）、肺炎、急性中耳炎为主。辉瑞 13 价肺炎疫苗已完成 149 个国家的准入，2020 年在全球疫情影响下销售额 58.5 亿美元，是“全球疫苗之王”。2020 年沃森生物的 PCV13 上市后，当年销售收入为 16.58 亿，按照现行售价估算，2020 年国内 PCV13 批签发货值约为 71 亿元，是国内产值最高的疫苗产品。

图 44: 2015-2020 辉瑞 PCV13 销售额（亿美元）



数据来源：辉瑞年报，东北证券

图 45: 2017-2020 国内 PCV13 批签发产值（亿元）



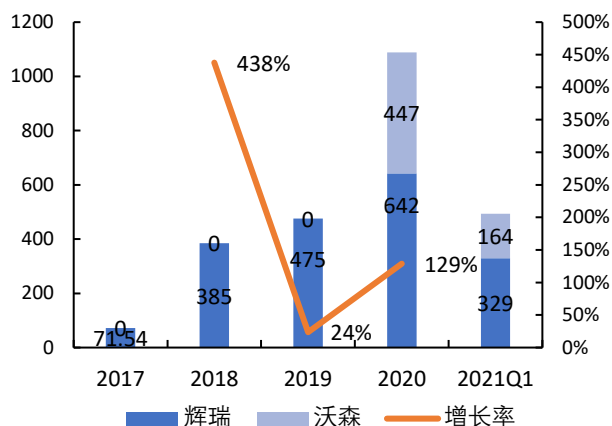
数据来源：中检院，东北证券

**国产 13 价肺炎疫苗首发上市，效果媲美进口产品，刺激市场需求迅速增长。**2016 年和 2019 年，辉瑞和沃森生物 PCV13 相继在国内获批，批签发量从 71 万支增加到 1088 万支。沃森生物 2020 年第二季度开始销售，2020 年批签发数量为 446 万支，份额占比 41%。康泰 13 价肺炎疫苗 2021 年 9 月获批上市，康泰生物 PCV13 与辉瑞 PCV13 三期头对头临床结果显示，所有血清型均非劣效于进口产品，部分血清型



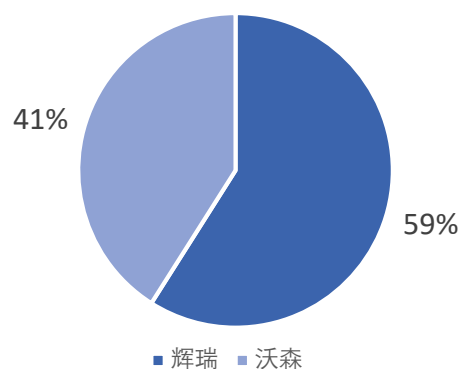
优于进口产品,产品性能优异。康泰生物 13 价肺炎疫苗 2022 年有望实现快速放量。

图 46: 2017-2021Q1 国内 PCV13 批签发情况 (万支)



数据来源: 中检院, 东北证券

图 47: 2020 年国内 PCV13 批签发格局



数据来源: 中检院, 东北证券

多家企业布局 13 价肺炎疫苗, 2025 年前国内市场三足鼎立。从在研管线看, 智飞生物 15 价、康希诺及兰生所 13 价肺炎均已进入临床三期, 其中康希诺临床三期于 2021 年 4 月启动, 智飞生物 15 价肺炎多糖结合疫苗临床三期试验于 2020 年 12 月启动, 三期临床预计需要 3-4 年时间, 申报生产审批需要约 1 年时间, 因此我们预测 2025 年 13 价疫苗市场将呈现辉瑞、沃森、康泰三足鼎立的局面。

图 48: 肺炎多糖结合疫苗研发管线情况

公司名称	产品	临床审批	临床 I 期	临床 II 期	临床 III 期	上市生产
辉瑞	13 价肺炎结合疫苗					
沃森	13 价肺炎结合疫苗					
康泰	13 价肺炎结合疫苗					
康希诺	13 价肺炎结合疫苗					
兰州所	13 价肺炎结合疫苗					
智飞生物	15 价肺炎结合疫苗					
科兴	13 价肺炎结合疫苗					
安特金 (复星)	13 价肺炎结合疫苗					
坤力	13 价肺炎结合疫苗					
艾美卫信	13 价肺炎结合疫苗					
坤力/万泰	20 价肺炎结合疫苗					
坤力	24 价肺炎结合疫苗					
博沃生物	13 价肺炎结合疫苗					
微超生物	13 价肺炎结合疫苗					

数据来源: Insight, 东北证券

PCV13 国内市场份额增长潜力巨大, 份额竞争尚未到来, 渗透率提升是主调。2020 年全国新生儿数量约为 1200 万人, 随着三孩政策全面放开, 国家促进人口结构改善、延缓老龄化进程的政策导向已经十分明显。目前我国城镇化率为 63.89%, 预计

2025 年将进一步提升至 65.5%。居民生活水平不断提升，卫生条件不断改善，受新冠疫情影响居民防疫意识进一步提高，疫苗接种渗透率也不断提升。

目前 13 价肺炎疫苗市场仍处于迅速扩张的状态，不同公司市场侧重有所不同，辉瑞产品以其多年的口碑优势和高价格战略主要针对一二线城市市场，康泰利用自己的价格优势及销售网络优势主要针对三四线及县、乡市场，康泰新推出产品售价约为 458 元，相比辉瑞和沃森显著降低，我们假设沃森同样采取降价措施，在此基础上我们预计 2021-2025 年，新生儿数量维持稳定，PCV13 渗透率将由 22%提升至 45%，预计国内市场销量分别为 1150/1626/1860/2094/2236 万支，国产价为 458 元/支。2025 年预计辉瑞、沃森、康泰产品市场占比分别为 30%、35%、35%。性价比更高的产品将更受到消费者青睐。

预计 2021-2025 年国内销售额分别为：57.5/81.3/93.0/104.7/111.8 亿元，PCV13 将成为产值超过 100 亿的重磅产品。

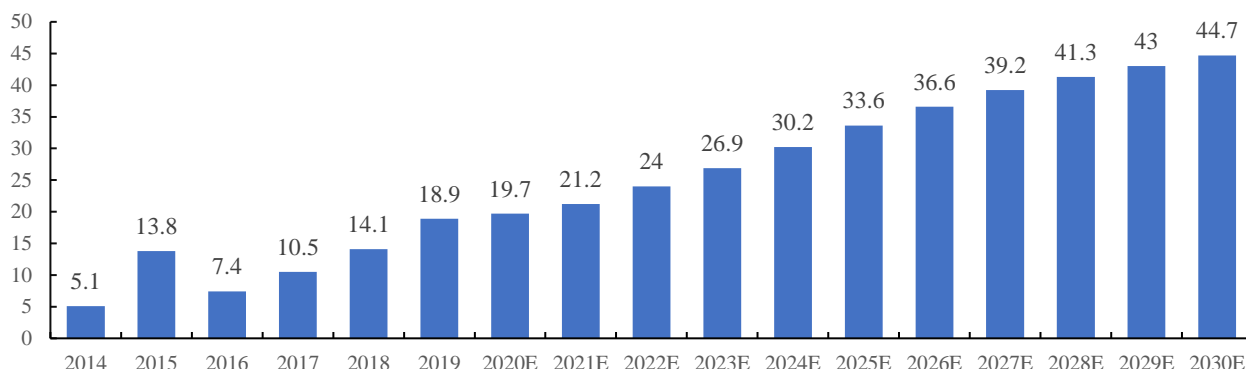
**表 12：PCV13 国内市场预测**

年份	2020	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
新生儿数量（万人）	1200	1200	1200	1200	1200	1200
渗透率	12%	22%	32%	37%	42%	45%
1-6 岁儿童（万人）	10000	9400	9000	8400	7800	7600
渗透率	1%	1%	1%	1%	1%	1%
市场容量（万剂）	674	1150	1626	1860	2094	2236
国内销售额（亿元）	40.5	57.5	81.3	93.0	104.7	111.8

数据来源：国家统计局、东北证券

**老龄化趋势下，国内 23 价肺炎球菌多糖疫苗市场份额将持续增长。**WHO 建议 65 岁以上健康老年人（尤其是在公共机构中生活的老年人）、50 岁及以上所有人群、2 岁-50 岁之间慢性病患者（体弱多病者、慢性肺病、糖尿病、高血压等）接种 23 价肺炎球菌多糖疫苗。国内 23 价肺炎球菌多糖疫苗主要用于接种 2 岁以上高危人群以预防肺炎球菌性肺炎，以及 50 岁以上（含 50 岁）人群常规接种。对于肺炎球菌感染高风险人群，23 价肺炎球菌多糖疫苗可间隔 5 年后复种。根据欧林生物招股说明书中灼识咨询的预测，23 价肺炎多糖疫苗市场规模将由 2019 年的 18.9 亿元增加到 2030 年的 44.7 亿元左右。

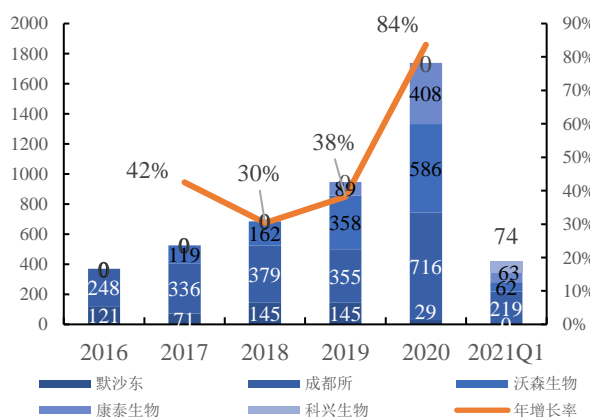
图 49：国内 23 价肺炎多糖疫苗市场预测（亿元）



数据来源：欧林生物招股说明书，东北证券

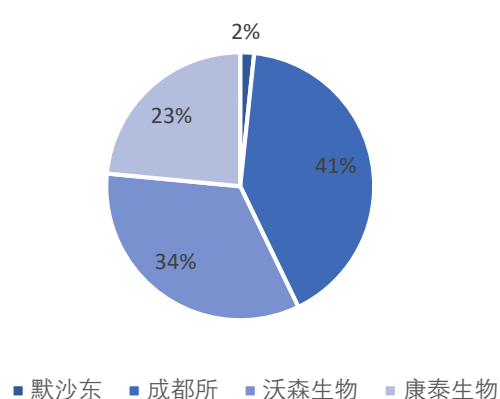
目前国内共 4 款 23 价肺炎多糖疫苗上市，分别来自民海生物（康泰生物旗下）、默沙东（智飞生物代理）、成都所、沃森生物。批签发总量从 2016 年的 369 万支增加到 2020 年的 1739 万支，复合增长率达 47%，放量速度极快。按批签发数量计算成都所、沃森生物、康泰生物和默沙东市场份额分别为 41%、34%、23%和 2%。

图 50：2016-2021Q1 国内 PPV23 批签发情况



数据来源：中检所，东北证券

图 51：2020 年国内 PPV23 市场格局



数据来源：中检所，东北证券

多家企业布局老年人疫苗市场，23 价肺炎疫苗竞争日趋激烈。从在研管线看，目前智飞绿竹（智飞生物全资子公司）、兰州所均已完成临床 III 期试验，此外，2021 年，沃森生物其 23 价肺炎多糖疫苗的预灌封基础上增加了西林瓶包装，预计 2025 年将同时有六家公司 PPV23 在售，23 价肺炎球菌多糖疫苗竞争愈加激烈。

图 52：国内 PPV23 研发管线情况

公司名称	产品	临床审批	临床 I 期	临床 II 期	临床 III 期	上市生产
科兴生物	23 价肺炎疫苗					
兰州所	23 价肺炎疫苗					
智飞绿竹	23 价肺炎疫苗					
华安科创	23 价肺炎疫苗					

数据来源：Insight，东北证券

**老龄化加持，23 价肺炎疫苗市场仍有提升空间。**根据国家统计局数据，未来五年老龄人口数量将不断攀升，新冠疫情后肺炎预防意识不断提升，叠加国家政策在推进免疫力下降的老年人中接种，且老龄人口逐渐攀升，23 价肺炎多糖疫苗市场空间有望持续变大。

目前国内 65 岁及以上人口为 19064 万人（2020 年数据），近五年平均增长率为 4.68%。考虑到 2020 年中国人均寿命已达 76 岁，简单测算每位老人接种两针。根据目前国内公司 PPV23 价疫苗市场格局及销量测算，2020 年 PPV23 接种量约为 1227 万针，渗透率约为 3%，假设未来五年渗透率缓慢上升。PPV23 疫苗单价为 200 元/支。

预计 2021-2025 年国内销售额分别为：25.7/27.0/28.3/29.7/31.1 亿元。在此期间市场整体容量缓慢增加，而赛道新加入者越来越多，未来市场竞争更加激烈，更加考验企业的销售能力。

表 13：PPV23 国内市场预测

年份	2020	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
65 岁以上老人数量（万人）	19064	19991	20962	21981	23049	24169
渗透率	3%	3%	3%	3%	3%	3%
接种量（万剂）	1227	1287	1349	1415	1483	1556
国内销售额（亿元）	24.5	25.7	27.0	28.3	29.7	31.1

资料来源：国家统计局，东北证券

### 3.3. HPV 系列疫苗

**HPV 市场供不应求，市场潜力巨大。**根据《人乳头瘤病毒疫苗临床应用中国专家共识》，宫颈癌是全球女性第二大杀手，过去 20 年来，全球宫颈癌发病与死亡呈持续上升趋势，2018 年全球范围内宫颈癌新发病例约 57.0 万例，死亡病例约 31.1 万例。中国为宫颈癌第二高发国，据统计我国每年约 10.6 万新发病例，占世界总数约 19%，死亡约 4.8 万例，占世界总数约 16%。几乎 100% 的宫颈癌均与高危型人乳头瘤病毒（human papilloma virus, HPV）持续性感染有关，疫苗接种是预防 HPV 感染的有效方法，是防控 HPV 感染引起宫颈癌等相关疾病的一级预防措施。

然而，宫颈癌疫苗上市多年来由于缺乏竞争以及产能受限，一直保持高价，限制了发展中国家疫苗的广泛接种。以我国为例，目前国内上市的 HPV 系列疫苗只有 GSK 的二价宫颈癌疫苗全程接种费用为 1,740 元，默沙东的四价宫颈癌疫苗全程接种费用为 2,394 元，九价宫颈癌疫苗全程接种费用为 3,894 元。万泰生物“馨可宁®Cecolin”二价人乳头瘤病毒疫苗（大肠杆菌）是首支获批的国产 HPV 疫苗，拥有自主知识产权，上市后每支 329 元的价格远低于进口同类产品单价，为我国及其他发展中国家预防 HPV 感染提供了新的选择。

**表 14：HPV 系列疫苗对比**

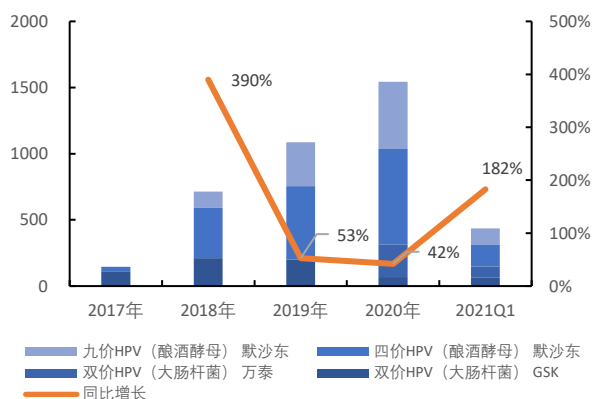
疫苗种类	预防 HPV 亚型	接种对象	保护范围	接种针次	单价（元/针）	生产厂家
二价	16、18	9-45 周岁女性	70.5% 以上宫颈癌	3 针，“0-1-6”	580	GSK
					329	万泰
四价	6、11、16、18	20-45 周岁女性	70.5% 以上宫颈癌，90% 生殖器疣	3 针，“0-2-6”	798	默沙东
九价	6、11、16、18、31、33、45、52、58	16-26 周岁女性	89.5% 以上的宫颈癌，目前最全面。另外 HPV 引起的外阴癌、阴道癌、肛门癌、生殖器疣等均可预防	3 针，“0-2-6”	1298	默沙东

数据来源：各公司公告，东北证券

**HPV 市场高速增长，国产 HPV 产品增长潜力巨大。**2017 年默沙东和 GSK 的 HPV 产品在国内首次获得批签发合计 145.52 万支，2020 年国内 HPV 产品合计获得批签发 1543.17 万支，年复合增长率高达 120%。2020 年万泰二价 HPV 疫苗首次上市，获得批签发 245.62 万支。从历年批签发趋势上看，二价、四价和九价的批签发量都在逐年走高；从批签发格局来看，2020 年默沙东四价 HPV、默沙东九价 HPV、万泰二价 HPV、GSK 二价 HPV 批签发占比分别为 47%、33%、16%、4%，二价 HPV 市场占比最小，约为 20%。但是在目前四价和九价 HPV 疫苗产能不足以及政府推广低龄女性接种二价 HPV 疫苗的情况下，我们预计二价 HPV 疫苗仍具有大量市场空间。

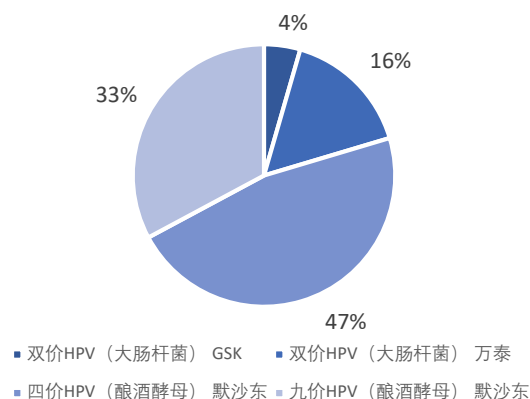


图 53：国内 HPV 系列疫苗历年批签发量情况（万剂）



数据来源：中检院，东北证券

图 54：2020 年国内 HPV 批签发格局



数据来源：中检院，东北证券

**众多厂商布局 HPV 赛道，未来市场竞争激烈。**从研发管线上看，目前国内有 13 种 HPV 系列产品进入临床研究阶段，其中沃森生物二价 HPV 疫苗专业评审、临床现场检查、生产现场检查已完成，预计明年能实现上市销售；万泰生物、博唯生物、康乐卫士和安百胜/瑞科的 HPV 九价，博唯生物、成都所 HPV 四价，泽润生物的 HPV 二价和小江生物/天德药业/康乐卫士的 HPV 三价已经进入临床 III 期，预计 22-23 年上市销售。

**WHO 目标已确立，HPV 疫苗市场空间巨大。**2020 年 11 月 17 日，WHO 启动了加速消除宫颈癌的全球战略，包括中国在内的 194 个承诺加入该战略的成员国，到 2030 年实现三个目标：90%15 岁以下女孩完成 HPV 预防性疫苗全程免疫、70%35-45 岁成年女性接受高精度的宫颈癌筛查，90%诊断明确宫颈疾病患者得到合适治疗。考虑到未来十年内我国积极的人口政策，我们预计我国新增人口数量会停止持续下滑的趋势，稳定在 1200 人/年左右，我们预计 2030 年我国人口结构与当前几乎持平，9-15 岁女性人口约为 3700 万人，16-26 岁女性人口约为 7100 万人，26-45 岁女性人口约为 1.8 亿人，根据 WHO 目标，预计 2025 年实现 50%适龄妇女接种覆盖，合计接种约 3400 万人次，到 2030 年之前已经实现对 9-15 岁女性的常规接种，预计每年接种 500 万人次；根据年龄区间人数分布情况和人均收入情况，我们预计高峰时期每年 9 价 HPV 接种人数约为 400 万人，4 价 HPV 接种人数约为 300 万人，后续随着二价 HPV 疫苗接种普及，9 价和 4 价每年接种人数逐年下降，最终稳定，主要为补接种市场需求。预计 2026 年 HPV 接种量达到巅峰，国内市场规模约为 580 亿元。

图 55: HPV 系列疫苗国内研发管线情况

公司名称	产品	临床审批	临床 I 期	临床 II 期	临床 III 期	上市生产
万泰	2 价 HPV					
万泰	9 价 HPV					
博唯	9 价 HPV					
博唯	4 价 HPV					
康乐卫士	9 价 HPV					
安百胜/瑞科	9 价 HPV					
成都所	4 价 HPV					
泽润 (沃森)	2 价 HPV					
小江生物/天德药业/康乐卫士	3 价 HPV					
上海生物	4 价 HPV					
诺宁生物	14 价 HPV					
北京所/众生生物/武汉所	11 价 HPV					
安百胜	2 价 HPV					
普康生物	16 价 HPV					

数据来源: 药智网、东北证券

表 15: 我国 HPV 系列疫苗市场预测

		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
接种人次	2 价 HPV	105	300	500	700	900	1000	900	800	700	600	600
	4 价 HPV	241	400	600	800	1000	1200	1400	1200	1000	800	600
	9 价 HPV	169	200	300	400	400	400	400	300	300	200	200
销售额	2 价 HPV	10.3	29.6	49.4	69.1	88.8	98.7	88.8	78.5	68.7	58.9	58.9
	4 价 HPV	57.6	95.8	143.6	191.5	239.4	287.3	335.2	287.3	239.4	191.5	143.6
	9 价 HPV	65.8	77.9	116.8	155.8	155.8	155.8	155.8	116.8	116.8	77.9	77.9
合计		133.7	203.3	309.8	416.4	484.0	541.7	579.8	482.6	424.9	328.3	280.4

数据来源: 各公司公告, 东北证券

### 3.4. 百白破系列多联苗

联苗可以减少接种针数, 极大提升接种效率, 提升患者依从性。根据免疫接种程序, 新生儿在 2 岁之前需要密集接种规划疫苗。近年来新的儿童疫苗不断上市, 导致接种窗口有所重合, 而多联苗不仅降低幼儿不适性, 节约家长时间, 更可以大大节约接种窗口, 因此联苗市场受到广泛关注。

表 16: 我国儿童免疫程序表 (2020 版)

名称	缩写	出生时	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	8 月	9 月	18 月	2 岁	3 岁	4 岁	5 岁	6 岁
乙肝疫苗	HepB	1	2					3								
卡介苗	BCG	1														
脊灰灭活疫苗	IPV			1	2											
脊灰减毒活疫苗	OPV					3								4		
百白破疫苗	DTaP				1	2	3				4					

白破疫苗	DT									1
麻腮风疫苗	MMR			1		2				
乙脑减毒活疫苗	JE-L			1			2			
乙脑灭活疫苗	JE-I			1、2			3			4
A 群流脑多糖疫苗	MPSV-A		1		2					
A 群 C 群流脑多糖疫苗	MPSV-AC							3		4
甲肝减毒活疫苗	HepA-L					1				
甲肝灭活疫苗	HepA-I					1	2			

资料来源：卫健委，东北证券

综合接种依从性和价格，四联苗接种方案综合性价比更高。根据目前的免疫规划，针对新生儿接种百白破、Hib 和脊髓灰质炎病毒疫苗，目前有三种方案供家长选择，包括单苗方案、四联苗方案和五联苗方案。四联苗、五联苗较单苗的接种针数分别少 4 针、6 针+2 剂，四联苗综合性价比更高。

表 17：百白破、Hib、脊灰接种方案对比

接种方案	接种疫苗种类	价格	针次	2 月	3 月	4 月	5 月	18 月	4 岁	方案特点
方案一（单苗）	脊灰+百白破（免费） +Hib（自费）	120*4=480	10 针+2 口服	2 针	3 针	2 针+口服 1	1 针	2 针	口服 1	针次多，不良 反应几率大
方案二（四联苗）	脊灰（免费）+四联苗 （自费）	400*4=1600	6 针+2 口服	1 针	2 针	1 针+口服 1	1 针	1 针	口服 1	针次较少，有 肠道免疫保护
方案三（五联苗）	五联苗（自费）	698*4=2792	4 针	1 针	1 针	1 针		1 针		针次最少，无 肠道免疫保护

资料来源：公开资料整理，东北证券

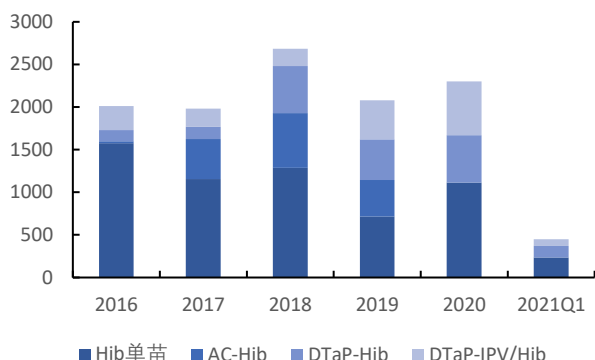
表 18：联苗相关产品对比

联苗产品对比	厂家	类别	适应症						
			b 型流感	A 型群 脑膜炎	C 型群 脑膜炎	百日咳	白喉	破伤 风	脊髓灰质 炎
Hib 疫苗	沃森生物、康泰生物、智飞 绿竹、兰州所、欧林生物	二类	√						
AC-Hib 三联苗	智飞生物	二类	√	√	√				
百白破三联苗	沃森生物、武汉所、成都所	一类				√	√	√	
Dtap-Hib 四联苗	康泰	二类	√			√	√	√	
Dtap-IPV/Hib 五联苗	赛诺菲巴斯德	二类	√			√	√	√	√

资料来源：公开资料整理，东北证券

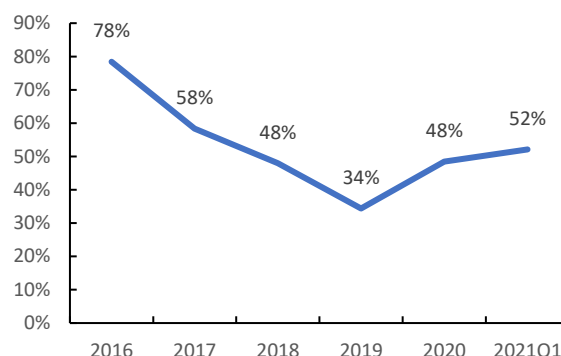
多联苗对 Hib 单苗的替代率已经超过 50%，仍有进一步提升趋势。Hib 单苗批签发量占比从 2016 年的 78%下降至 2019 年的 35%，2020-2021 年，由于智飞生物 AC-Hib 三联苗处于停产状态，Hib 单苗批签发量有所回升。AC-Hib、DTaP-Hib、DTaP-IPV/Hib 等联苗对 Hib 单苗的替代率已经超过 50%，随着联苗推广，我们预计 Hib 单苗的市场占比将会被联苗进一步替代。

图 56: Hib 单苗和联苗批签发数量变化 (万支)



数据来源: 中检院, 东北证券

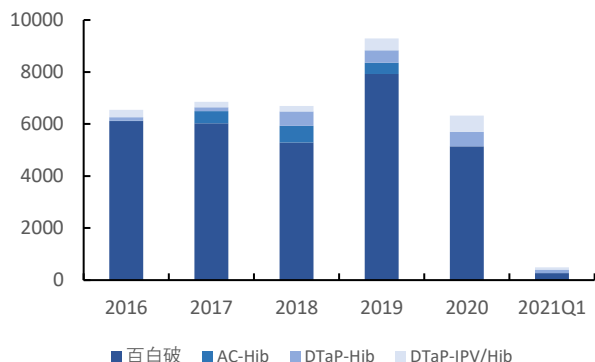
图 57: Hib 单苗批签发比重



数据来源: 中检院, 东北证券

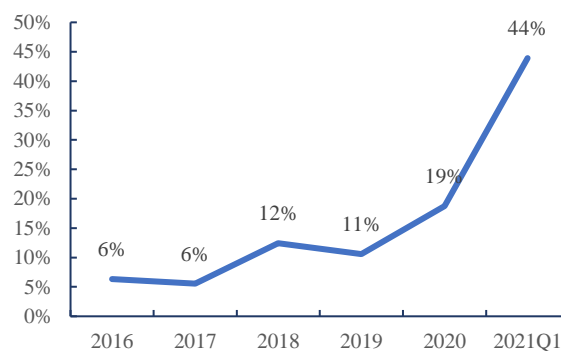
多联苗对百白破疫苗的替代率不到 20%，可提升空间巨大。相比 Hib 单苗，联苗对百白破单苗替代率较为弱势，主要原因为 Hib 单苗为二类苗（非免疫规划疫苗），可替代性相比同为二类苗的联苗较强，而百白破三联苗为一类苗，价格可替代性较弱。但从百白破系列来看，四联苗和五联苗的批签发总数由 2016 年的 411.6 万支增长到 2020 年 1186.6 万支，CAGR 达 30.3%，多联苗替代趋势明显。四联苗+五联苗占百白破系列苗的批签发比例由 2016 年 6% 上升到 2020 年 19%，替代率不到 20%，我们判断随着居民生活水平的提升，在医药卫生领域消费意愿增强，四联苗和五联苗对百白破的替代率仍有较大的提升空间。

图 58: 百白破单苗和联苗批签发数量变化 (万支)



数据来源: 中检院, 东北证券

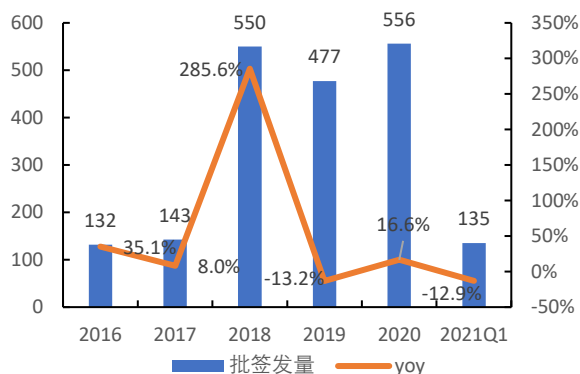
图 59: 联苗占百白破系列疫苗批签发比重



数据来源: 中检院, 东北证券

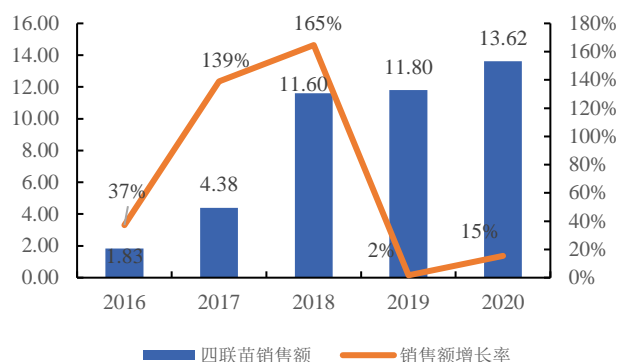
四联苗业绩逐年增长，为公司贡献重要业绩。2016-2020 年康泰四联苗产品批签发量及销售收入明显呈逐年增长趋势。19 年以来由于新冠疫情影响,批签发数量及销售收入增速明显放缓。2021 年由于公司产品更换包装重新挂网,销售数量有所下降。预计 2021 年四联苗全年销售预计为 300 万支,收入与 2020 年相比略有降低。预计 2022 年底疫情得到有效控制,四联苗销售回复正常增长。

图 60：康泰四联苗批签发数量变化（万支）



数据来源：中检院，东北证券

图 61：康泰四联苗销售收入变化（亿元）



数据来源：公司公告，东北证券

康泰研发管线先行优势明显，短期内无竞品上市。国内百白破系列多联苗在研企业仅武汉所和昆明所（医科院生物所）两家，进度最快的是武汉所，在临床I期。在百白破多联苗系列中，竞争格局较好，康泰五联苗有望于 2025 年之后上市，有望进一步扩大公司在多联苗领域优势。

图 62：国内百白破系列联苗研发管线

公司名称	产品	临床审批	临床 I 期	临床 II 期	临床 III 期	上市生产
武汉所	DTaP-Hib 四联苗					
	DTaP-脊灰四联苗					
医科院医学生物研究所	DTaP-Sabin 脊灰四联苗					
康泰生物	DTaP-Hib-脊灰五联苗					
	DTaP-脊灰四联苗					

数据来源：Insight，东北证券

渗透率稳步增加，四联苗贡献收入有望继续提升。康泰四联苗由于新冠疫情和换包装挂网的影响，2021 年批签发量有所下降，销量降低，预计 2022 年开始恢复增长。以新生儿人数作为测算的基础，假设 2022 年后每年新生儿人数稳定在 1200 万，四联苗售价为 368 元/剂，预计 2021-2025 年销量分别为 300/470/500/530/570 万支。我们判断公司 DTaP-Hib 渗透率将逐步提升，呈现稳健增长态势，2025 年收入将达 20 亿元左右。定价更高的五联苗 2025 年后上市，为公司贡献新的业绩增量，按净利润率 50% 测算，四联苗/五联苗有望成为利润贡献超 10 亿元的重磅产品。



表 19：四联苗产品收入预测

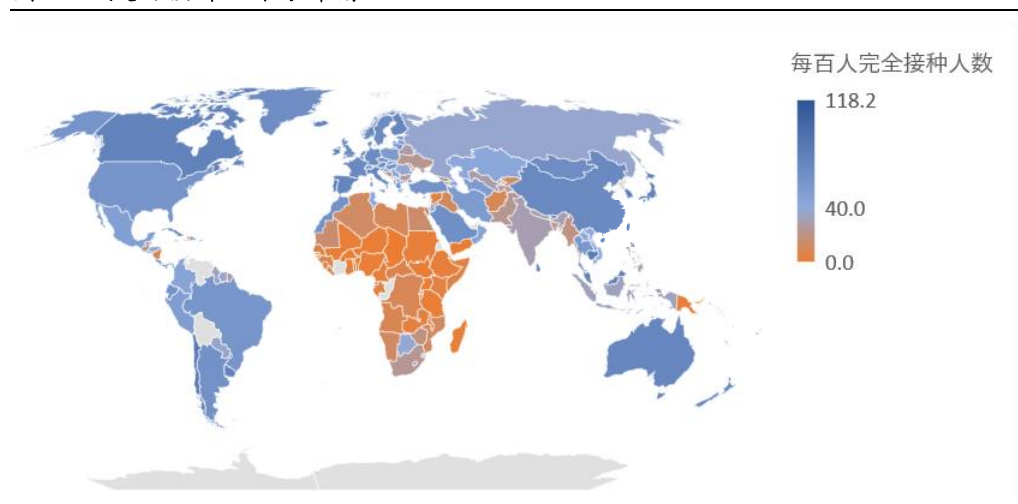
年份	2020	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
新生儿数量	1200	1200	1200	1200	1200	1200
渗透率	9%	9%	10%	10%	11%	12%
销量（万支）	432	300	470	500	530	570
销售收入（亿元）	15.92	11.04	17.30	18.40	19.50	20.98
YOY		-19%	57%	6%	6%	8%

资料来源：公司公告，东北证券

### 3.5. 新冠疫苗

接种疫苗是抵抗新冠疫情蔓延最高效的手段，同时能有效防止病毒产生突变增强其传播性和致病性。截至 2021 年 11 月 30 日全世界范围内共接种了 77.7 亿剂疫苗，其中 41.8 亿人至少接种了 1 剂，32.2 亿人完成了全程接种，其中中国已经接种超过 25 亿剂。按照全世界人口 75.9 亿计算，疫苗接种率为 102.3%。目前距离全民完成全程疫苗接种还有较大的差距。从地区分布看，目前非洲大部、中东部分国家、巴布亚新几内亚等地区疫苗接种率极低。从疫苗种类来看，目前世界范围内已经投入使用或正在研发的疫苗包括灭活疫苗/减毒活疫苗、核酸疫苗、病毒载体疫苗和重组蛋白疫苗等。目前我国批准使用的疫苗有 3 种技术路线，一是接种 1 剂次的腺病毒载体疫苗，二是接种 2 剂次的灭活疫苗，三是接种 3 剂次的重组蛋白疫苗。目前，我国批准 3-17 岁人群紧急使用的疫苗仅有灭活疫苗这条技术路线，包括国药中生北京所、武汉所新冠病毒灭活疫苗和科兴中维新冠病毒灭活疫苗，需接种 2 剂次，间隔 3-8 周。

图 63：疫苗接种全球分布情况



数据来源：WHO，东北证券

表 20：新冠疫苗分类

疫苗种类	靶点	技术原理	优势	劣势
灭活疫苗/ 减毒活疫苗	完整病毒 颗粒	先对病毒或细菌进行培养，然后用加热或化学剂(通常是福尔马林)将做灭活或减毒处理。	研发难度较低，可使用现有的基础设施，可使用佐剂提高免疫原性。	须处理大量病毒；须确认抗原或表位完整性。
核酸疫苗	S 蛋白	酸疫苗是将编码某种抗原蛋白的外源基因(DNA 或 RNA) 直接导入动物体细胞内，利用宿主细胞产生相关蛋白，刺激产生抗体	无需处理感染病毒；疫苗通常具有免疫原性；可实现快速生产。	工艺复杂曾报告免疫原性的安全问题。
腺病毒载体	S 蛋白	以腺病毒作为载体，将保护性抗原基因重组到腺病毒基因组中，使用能表达保护性抗原基因的重组腺病毒制成疫苗	免疫性好、对人致病性低、可有效增殖，快速放量	载体免疫可能影响疫苗效果（取决于所选载体）
重组蛋白疫苗	S 蛋白	将病毒的目的抗原基因构建在表达载体上，将已构建的表达蛋白载体转化到细菌、酵母或哺乳动物或昆虫细胞中，在一定的诱导条件下，表达出大量的抗原蛋白，通过纯化后制备的疫苗。	无需处理感染病毒；可使用具有显著特征的生产工艺快速实现规模量产；可使用佐剂提高免疫原性。	全球产能可能受限。须确认抗原及或表位完整性。对靶点发生变异的病毒效果较差。

数据来源：文献公开资料整理，东北证券

目前，根据临床试验结果，针对已有新冠病毒株类型，现正投入使用的疫苗能产生较好的保护效果，但是由于，随着时间的推移，病毒积累核苷酸突变，可能会导致其性质发生变化，为全球公共卫生安全带来一定程度的风险。已知的和新出现的变异株带来的风险主要包括传播能力增强、非典型临床病程、诊断效率下降、天然免疫和疫苗诱导免疫的有效性降低、对治疗药物的易感性降低等方面。在疫苗保护作用方面，由于疫苗制备及免疫机理不同，面对不同的变异株其表现可能会发生差异。由于核酸疫苗、病毒载体疫苗和重组蛋白疫苗其作用靶点为 S 蛋白，若 S 蛋白发生较多变异则可能导致疫苗效果大幅度下降。

目前，全球尚无奥密克戎变异株传播力、致病力和免疫逃逸能力等方面的系统研究数据。但奥密克戎变异株同时具有前 4 个 VOC 变异株 Alpha（阿尔法）、Beta（贝塔）、Gamma（伽玛）和 Delta（德尔塔）刺突蛋白的重要氨基酸突变位点，包括增强细胞受体亲和力和病毒复制能力的突变位点。流行病学和实验室监测数据显示，南非感染奥密克戎变异株病例数明显增加，并部分取代了 Delta（德尔塔）变异株，传播力有待进一步监测研究。此外研究表明，新冠病毒 S 蛋白若出现 K417N、E484A 或 N501Y 突变，提示免疫逃逸能力增强；而奥密克戎变异株同时存在“K417N+E484A+N501Y”三重突变；此外，奥密克戎变异株还存在其他多个可能降低部分单克隆抗体中和活性的突变。突变的叠加可能降低部分抗体药物对奥密克戎变异株的保护效力，对现有疫苗免疫逃逸的能力，有待进一步监测研究。

**变异株持续出现，加强针定期接种是必要措施，序贯接种提供新的解决方式。**虽然变异株的存在可能会导致疫苗针对病毒效果下降，但是 WHO 仍表示疫苗接种仍是预防重症、住院和死亡最有效的措施，加强针的接种十分重要。此外，中国食品药品检定研究院(中检院)的检测结果显示，接种 2 剂灭活疫苗后序贯加强 1 剂腺病毒

载体新冠疫苗(吸入剂型), 针对奥密克戎变异株假病毒的中和抗体滴度较原型株仅略有下降, 较三针灭活疫苗接种后中和抗体滴度高 10 倍。鉴于目前尚无序贯接种方式的不良反应报道, 我们认为序贯接种很可能发展成为对抗新冠病毒变异的有效措施。目前全球有 23 种疫苗投入使用, 全球综合接种率 102.3%, 按照人均 2 针计算, 结合序贯接种方式, 在疫情反复的现况下, 加强针的市场仍存在巨大空间。

**表 21: 全球上市疫苗情况**

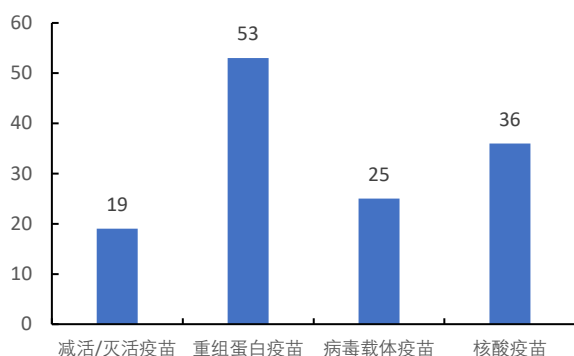
技术路线	疫苗名称	生产国家	生产公司	首次授权日期	使用国家数
mRNA 疫苗	Pfizer BioNTech - Comirnaty	美国	辉瑞	2020.12.2	163
	Moderna - Spikevax	美国	Mordena		99
	Beijing CNBG - BBIBP-CorV	中国	北京生物所	2020.7.22	92
	Sinovac - CoronaVac	中国	科兴生物	2020.7.22	52
灭活疫苗	Bharat - Covaxin	印度	Bharat Biotech		12
	Julphar - Hayat-Vax	阿联酋	Julphar	2021.8.11	3
	Wuhan CNBG - Inactivated	中国	武汉生物制品研究所	2021.4.21	2
	RIBSP - QazVac	哈萨克斯坦	哈萨克斯坦生物安全研究所	2020.4.28	2
	Shenzhen - LV-SMENP-DC	中国	深圳基因免疫医学研究所	2021.5.14	1
	Shifa - COVIran Barakat	伊朗	ShifaPharmedIndustrialCo		1
	IMB - Inactivated	中国	中国医学科学院医学生物研究所		1
腺病毒载体	AstraZeneca - Vaxzevria	英国	阿斯利康		129
	Janssen - Ad26.COV 2-S	美国	杨森制药	2021.1.25	107
	SII - Covishield	印度	印度血清研究所		91
	Gamaleya - Gam-Covid-Vac	俄罗斯	Gamaleya Research Institute	2021.2.24	61
	CanSino - Convidecia	中国	康希诺	2020.7.22	7
	Gamaleya - Sputnik-Light	俄罗斯	Gamaleya Research Institute		5
	Novavax - Covavax	美国	诺华		5
重组蛋白疫苗	CIGB - CIGB-66	古巴	古巴基因工程和生物技术中心	2021.9.17	4
	Finlay - Soberana-02	古巴	Instituto Finlay de Vacunas		3
	SRCVB - EpiVacCorona	俄罗斯	SRCVB	2021.2.24	2
	Anhui ZL - Recombinant	中国	智飞生物	2021.3.17	2
	Finlay - Soberana Plus	古巴	Instituto Finlay de Vacunas		1

数据来源: WHO, 东北证券

新冠疫苗在研管线丰富, 竞争日趋激烈。除了已经在全球范围内上市的新冠疫苗,

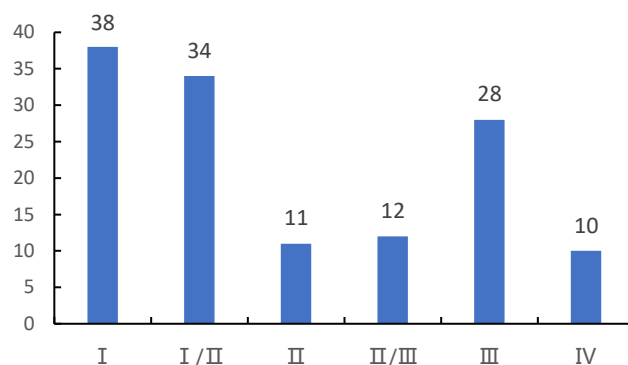
全球仍有 326 种疫苗在研，其中 132 种疫苗进入临床研究阶段。从分类上看，重组蛋白疫苗数量最多，有 53 种；核酸疫苗有 36 种；病毒载体疫苗有 25 种；减/灭活疫苗最少，有 19 种。从临床分期上看，一期临床，初步的临床药理及人体安全性评价实验；二期临床治疗作用初步评价阶段；三期临床是治疗作用确证阶段；四期临床为新疫苗上市后应用研究阶段。一期/二期临床和二期/三期临床无缝设计是由于一期与二期之间和二期与三期间之间间隔过长而设计的，目的是为了新冠疫苗接种早日上市，推进在全球各地地区的全体免疫计划。一期临床、一期/二期临床、二期临床、二期/三期临床、三期临床、四期的临床疫苗数量分别有 38 支、34 支、11 支、12 支、28 支和 10 支。

图 64：进入临床阶段的各类疫苗数量（单位：种）



数据来源：WHO，东北证券

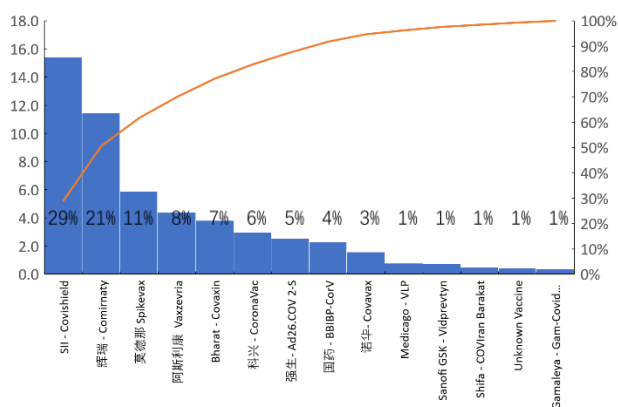
图 65：不同临床阶段的在研疫苗数量（单位：种）



数据来源：WHO，东北证券

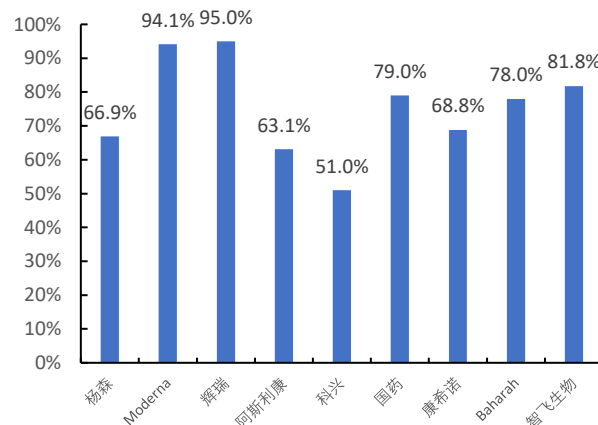
新冠疫苗先发企业世界竞争格局中优势明显。从疫苗接种数量来看，目前全球各品牌新冠疫苗中的 14 个品牌占据了全球近乎 100% 的市场（未包含中国大陆）；从有效率上看，目前辉瑞和 Moderna 的 mRNA 疫苗产品综合有效率位于第一梯队，高达 90% 以上。

图 66：国际各品牌新冠疫苗接种数（单位：万剂）



数据来源：WHO，东北证券

图 67：上市各品牌疫苗保护率（单位：%）



数据来源：WHO，东北证券

国内新冠疫苗企业研发加速，技术路线丰富，有望竞争国际市场。目前国内已上市 7 款新冠疫苗，主要分为两类：灭活疫苗和重组疫苗。灭活疫苗获批上市的企业有

武汉所、北京科兴、北京所、康泰生物和医科院生物所；重组疫苗获批上市的企业有智飞生物和康希诺。另外进入临床阶段的公司还有沃森生物、万泰生物、艾棣维欣、斯微生物等。

图 68：国内新冠疫苗在研管线情况

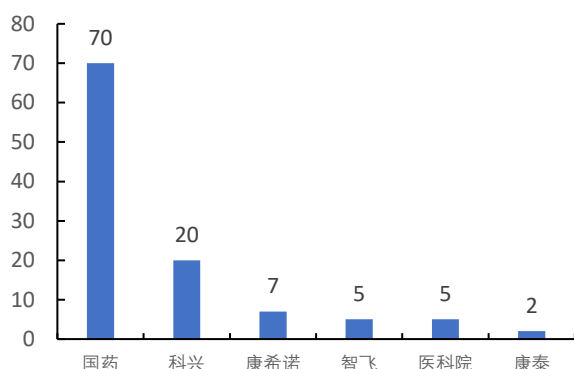
公司名称	产品	临床审批	临床 I 期	临床 II 期	临床 III 期	上市生产
武汉所	灭活疫苗					
科兴	灭活疫苗					
康希诺	腺病毒载体疫苗					
北京所	灭活疫苗					
智飞生物	重组蛋白疫苗					
医科院医学生物研究所	灭活疫苗					2021.6 紧急获
康泰	灭活疫苗					2021.5 紧急获
沃森/艾德生物	mRNA 疫苗					
万泰生物	鼻喷流感病毒载体疫苗					
艾棣维欣	DNA 疫苗					
斯微生物	mRNA 疫苗					

数据来源：Insight，各公司公告，东北证券

未来新冠疫苗需求主要在国际市场，国内厂商产能充足。扣除中、美、欧、印，假设 70% 以上人口（28 亿左右，每人三剂）完成全程接种+一针加强针后实现群体免疫，新冠疫苗仍有 80 亿支以上的市场需求。从各公司公布的产能情况上看，国药集团年产能 50 亿，科兴生物年产能 20 亿，康希诺年产能 7 亿，智飞生物年产能 5 亿，康泰生物年产能 2-6 亿，医科院年产能 5-10 亿。全国合计年产能超过 90 亿剂，能充分保证国内外市场的需求。从需求端看，目前 WHO 建议优先接种同一品种或同一技术路线的新冠疫苗，我们预计未来国内企业主要分享国际同一品种的加强针市场；此外，最新临床数据证实序贯接种可极大提高中和抗体水平，有望成为新的接种方式。2021 年 12 月 1 日，中国宣布向非洲国家支援 10 亿剂新冠疫苗，目前中国已向国际社会捐赠新冠疫苗超过 80 余国，出口 50 余国，国内新冠疫苗企业未来进一步有望打开国际市场，从内销转向出口。预计 2021 年全年中国对外出口新冠疫苗 20 亿剂，2022 年出口 15 亿剂，预计 2022 年国内企业在新冠疫苗出口业务收入方面仍有 1200 亿元（80 元/剂）的空间。短期从国内市场看，卫健委数据显示，我国首轮新冠疫苗接种高峰期约为今年 6 月，亦即 12 月将会迎来加强针接种高峰。截至 2021 年 11 月 30 日国内接种数已经超过 25 亿剂，主要种类为灭活疫苗，预计 2021 年 12 月全国接种 2.5 亿，2022 年国内加强针市场仍有 10 亿规模。

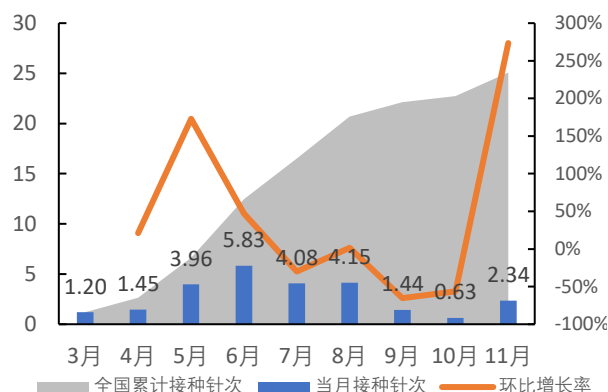


图 69：国内新冠疫苗企业产能情况



数据来源：各公司公告，东北证券

图 70：2021 年 1-11 月国内新冠疫苗接种情况



数据来源：卫健委，东北证券

根据国内新冠疫苗企业产品上市及研发情况以及国外订单情况，我们预计智飞、康希诺和康泰主要分享国际市场以及部分国内加强针市场，我们预计智飞/康希诺/康泰三家公司 2021-2023 年新冠疫苗销量分别为 4/1.3/0.46 亿支、5/1.5/0.5 亿支、4/1.2/0.3 亿支，预计新冠疫苗贡献收入为 126/40/11.5 亿元、100/30/10 亿元、80/24/6 亿元，按照 50%净利润率测算，净利润分别为 63/20/5.7 亿元、50/15/5 亿元、40/12/3 亿元。

表 22：2021-2023 智飞、康希诺、康泰新冠疫苗业务盈利预测

		2021E	2022E	2023E
智飞	销量 (亿支)	4	5	4
	收入 (亿元)	126	100	80
	净利润 (亿元)	63	50	40
康希诺	销量 (亿支)	1.3	1.5	1.2
	收入 (亿元)	40	30	24
	净利润 (亿元)	20	15	12
康泰	销量 (亿支)	0.46	0.5	0.3
	收入 (亿元)	11.5	10	6
	净利润 (亿元)	5.7	5	3

数据来源：各公司公告，东北证券

### 3.6. 投资建议

基于疫苗行业巨大的增长弹性以及对未来各个疫苗重磅产品的市场预期,我们推荐关注康泰生物、智飞生物、沃森生物、康希诺、万泰生物。

#### 3.6.1. 康泰生物

2021Q1-Q3 公司营业收入 23.77 亿元，同比增长 67.34%，归母净利润 10.26 亿，同比增长 139.13%；Q3 单季度公司实现营业收入 13.25 亿元，同比增长 140.74%；实现归母净利润 7 亿元，同比增长 303.21%。公司业绩尤其是三季度业绩大增主要是公司自主研发的新冠疫苗于 5 月获批紧急使用实现销售所致，同时公司主要产品乙

肝疫苗于 2020 年底重新获批签发，2021 年实现恢复性增长。另外康泰 13 价肺炎疫苗已经于 2021 年 9 月批准上市销售，目前正在进行全国市场的挂网准入工作，预计 2022 年开始正式销售。13 价肺炎疫苗的上市将会为公司带来巨大的营收增长弹性。

根据康泰生物的产品管线，我们针对康泰生物 2021-2023 年各个产品营收做出以下预测：

- 1) DTP 联苗：四联苗 2021-23 年销售量分别为 450/470/500 万支。2021 年以后均为预灌装包装，单价 368 元/剂。
- 2) PPV23：受新冠疫情影响，2021-23 年销售数量为 302/317/332 万支。
- 3) PCV13：康泰生物采取保守定价的策略，定价 458 元/支。2022-23 年销售量分别为 325/465 万支。
- 4) 60ug 乙肝疫苗：复产后，产能释放。2021-25 年销售 70 /90 /110 万支。
- 5) 冻干人用狂犬病疫苗（人二倍体细胞）：康泰生物采取 250 元/支的保守价格策略，2022 年获批上市后，2023 年销售量为 300 万支。

### 3.6.2. 智飞生物

公司 2021Q1-Q3 实现营业收入 218.29 亿元，同比增长 97.55%；归属于母公司股东净利润 84.04 亿元，同比增长 239.05%；扣非后归属于母公司股东净利润 84.04 亿元，同比增长 239.06%；对应 EPS5.25 元。2021Q3 单季实现营收 86.57 亿元，同比增长 113.44%；归母净利润 29.13 亿元，同比增长 199.06%。

智飞生物的在售疫苗产品主要包括自主产品和代理产品，其中自主产品 ACYW135 疫苗和 AC 脑炎结合疫苗批签发量稳定增加，为公司业绩持续提供增量；公司重组新冠疫苗（CHO 细胞）是全球首个对野生株和主要变异株完成完整三期临床试验的新冠疫苗，其对于任何严重程度病例的保护效力为 81.76%，其中对于重症及以上病例、死亡病例的保护效力均为 100%，对 Alpha 变异株的保护效力为 92.93%，对 Delta 变异株的保护效力为 77.54%，同时临床数据显示疫苗安全性良好，具备明显的竞争优势；智飞代理产品包括默沙东九价、四价 HPV 疫苗和五价轮状疫苗均为独家产品，在国内均有巨大的上涨空间。

根据智飞生物的产品管线，我们对公司未来三年收入及盈利做出如下预测：

预计除新冠疫苗外自主产品 21-23 年收入基本维持稳定，HPV 疫苗系列与五价轮状疫苗产品稳定增长，预计 21-23 年实现收入 317.1/356.2/345.3 亿元，除去新冠疫苗，归母净利润为 38.22/51.24/79.52 亿元，PE 为 54.6/40.7/26.2 倍。

### 3.6.3. 沃森生物

沃森生物是国内第一家获批上市 13 价肺炎结合疫苗的企业，2021Q1-Q3 实现营收 21.29 亿元，同比增长 35.90%，归母净利润 3.64 亿元，同比下降 16.33%。公司营收增长稳定，主要系 13 价肺炎疫苗放量稳定，业绩符合市场预期。利润有所下降，影响前三季度净利润的因素主要包括研发费用同比增加约 1.8 亿元、股票期权激励分摊费用及其他费用增加导致管理费用同比增加约 7000 万元以及公允价值变动收益较上年同期减少 2.55 亿元，公司业绩成长依然充满潜力，未来市场可期。2021Q1-Q3 13 价肺炎疫苗合计获得批签发 403 万剂，较上年同期增长 21.75%；2021Q3 单季度 13 价肺炎疫苗获得批签发 136 万剂，保持稳定。公司 2 价 HPV 专业评审、临床现场检查、生产现场检查已完成，预计明年能上市实现销售；9 价 HPV 正在做 III 期临床前准备工作；四价流脑疫苗于 10 月进入 III 期临床研究阶段。

作为疫苗行业领军企业，在新冠大流行，变异株持续发酵的时局下，公司研发管线优势明显，13 价肺炎疫苗同步稳定放量，我们预计 21-23 年营收为 34.3/59.5/73.5 亿元，归母净利润 10.5/17.4/20.9 亿元，PE 为 93/56/47 倍。

### 3.6.4. 康希诺-U

康希诺是最早的获得腺病毒载体新冠疫苗附条件上市资格的公司，在新冠疫苗研发领域占据了领头地位。康希诺重组新型冠状病毒疫苗（5 型腺病毒载体）已获得墨西哥、巴基斯坦等国的紧急使用授权及中国附条件上市批准，对营业收入产生积极影响。Q4 季度随公司上海基地正式投产后，全年产能达到 5 亿剂，可保证产品生产稳定。从盈利能力上看，公司 2021Q1-3 毛利率为 66.1%，净利率为 43.2%，维持在较高水平。康希诺披露的临床数据显示，接种 2 剂灭活疫苗后 6 个月，序贯加强 1 剂克威莎吸入剂型可诱导极高水平的 IgG 抗体和细胞免疫反应，中和抗体水平相比加强之前升高 250-300 倍；若同源加强 1 剂灭活疫苗，中和抗体水平相比加强前升高 30 倍。我们预计康希诺有望通过序贯接种分享部分灭活疫苗加强针市场。此外，根据央广网报道，康希诺生物已开始针对新突变株开展疫苗研发，这会进一步巩固公司在新冠疫苗研发领域的先发优势。介于目前公司主要的公司盈利源自于新冠疫苗收入，我们预测 2021-2023 年公司营收 61.0/104.0/132.0 亿元，归母净利润 22.2/40.4/50.4 亿元，PE 为 28.5/15.8/12.6 倍。

### 3.6.5. 万泰生物

作为国内 HPV 疫苗研发的领军企业，万泰生物 2021 年 Q1-Q3 营业收入 35.96 亿，同比增长 125%；Q3 单季度营收 16.32 亿，同比增长 116%。主要是二价 HPV 带来的业绩提升。根据中检院披露数据，2021Q1-Q3 万泰二价 HPV 批签发 133 批次，预计在 500 万支以上，全年预计为 800 万支左右，根据公司 329 元/支的价格以及目前 HPV 疫苗供不应求的市场情况，预计销量与批签发量持平。目前公司主要收入来源为二价 HPV 疫苗收入，我们预计 2021-2023 年公司营收 41.2/54.3/69.8 亿元，归母净利润 14.0/17.5/22.4 亿元，PE 为 105/84/66 倍

表 23：盈利预测

公司	公司代码	销售收入（百万元）				归母净利润（百万元）				PE			
		20A	21E	22E	23E	20A	21E	22E	23E	20A	21E	22E	23E
康泰生物	300601.SZ	2,261	2,534	4,685	6,123	679	705	1,495	1,995	169.42	98.21	46.35	34.72
智飞生物	300122.SZ	15190	20102	25140	29548	3301	4764	6499	7901	71.69	42.79	31.37	25.80
沃森生物	300142.SZ	2939	3430	5948	7351	1003	1256	1746	2340	59.16	72.49	52.16	38.91
康希诺-U	688185.SH	25	6100	10401	13201	-397	2223	4004	5039	-	33.78	18.76	14.90
万泰生物	603392.SH	2354	4127	5435	6984	677	1403	1754	2237	124.40	97.70	78.14	61.28

数据来源：Wind、东北证券自主测算

注：以 12 月 27 日收盘价为基准

### 3.7. 风险提示

产品销售不及预期、产品研发进度不确定性、新冠疫情影响、行业政策变动

## 4. 医疗服务：政策出台，推进医疗服务高质量发展

### 核心观点：

在我国的医资源存在一定的结构性失衡，在此背景下，支持公立医院高质量发展与社会办医相协同，民营医院始终处于补充地位，满足不同层级的消费需求。我们认为，从总体趋势来看，目前行业政策鼓励社会办医，相关政策的出台有利于龙头民营企业高质量、高效率的发展运营。2022年，随着政策的落地与推进，逐步回归常态化水平，民营医疗服务有望迎来新的增量，以推动优质医疗资源合理配置，业绩增长有所向好。此外，明年医保支付以及医疗服务价格改革双轨道并行推进，其中实力领先的医疗服务机构有望受益于改革调整，市场份额将进一步扩大。

我们认为，随着人口结构的变化带来了“银发经济”的释放，消费升级的情况不断加深，民营医院有望加速发展。医院的诊疗人次以及复购率的提升体现出医院的获客能力与盈利能力反映出其经营效率、和行业中供需的变化。此外，技术革新也是影响客单价的主要因素，通过横向对各个病种的技术革新以及各项业务的业务迭代，纵向拉长诊疗周期有望提升人均费用。通过对比发现，口腔和眼科是较有潜力的专科，在过往十年占据市场主导地位，盈利能力较为突出。其次，辅助生殖、肿瘤等业务盈利能力改善较为显著。

我们通过对公立医院和民营医院核心指标对比发现，**专科医院的竞争优势是通过行业进入壁垒和规模协同决定**。其中进入壁垒，决定行业中的龙头企业数量；规模壁垒的决定因素包括公司的投资规模、高端技术迭代、高年资医生数量以及相关行业政策等。综合来看，眼科、口腔等专科净利率较高、客单价增长较快、病床周转率较快、诊疗人次较为集中；可复制性较强，更易于发展连锁医疗机构。辅助生殖、肿瘤等赛道行业增长空间巨大、利润较高确保未来的成长性。

**投资逻辑：**关注扩张能力强+行业景气度高+符合量价齐升逻辑的企业。1) 与公立医院形成竞争优势，满足不同层级的消费者需求；2) 业务下沉、产业扩张速度持续提升；3) 构建医生梯队，形成公司主要的获客手段；4) 医教研一体，激励灵活绑定核心医生团队管理。

**重点关注：**爱尔眼科、通策医疗、锦欣生殖、海吉亚医疗。

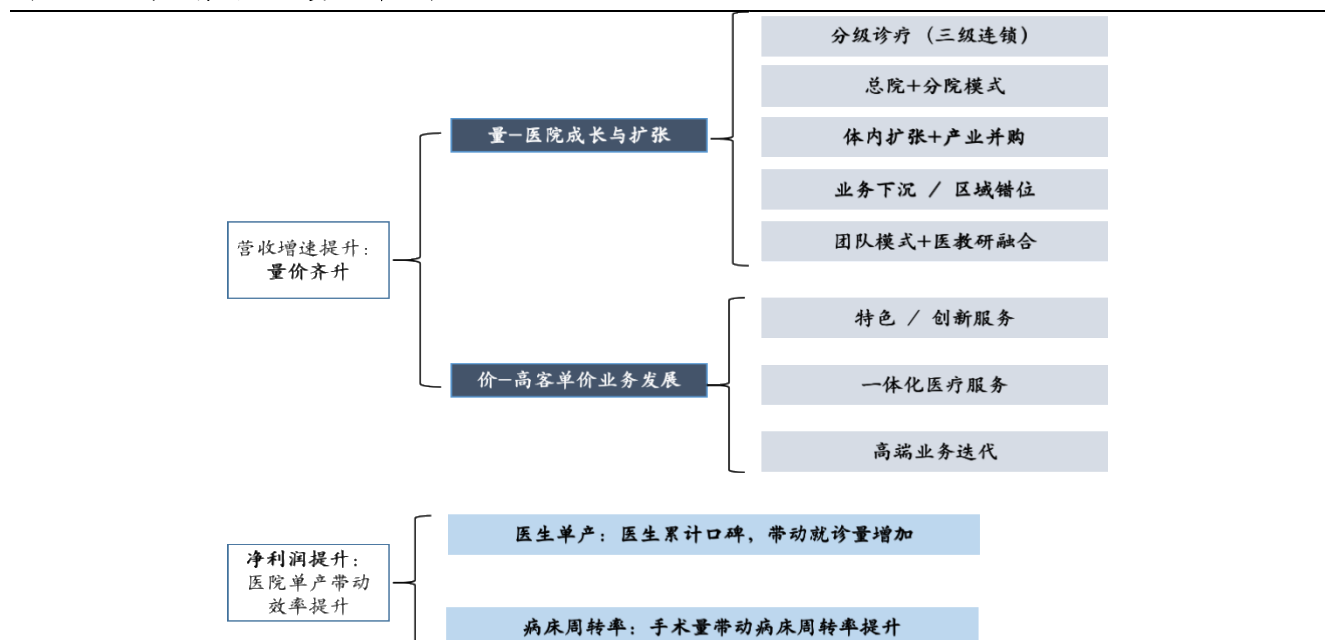
**风险预测：**疫情反复、政策影响、发展规模不及预期。

图 71：医院对比情况

	指标名称	消费级医疗	民营强专科	公立强专科
医院情况	专科医院数量	3094	4022	264
	医生配置情况	70631	110826	34975
	总收入 (万元)	10213212	17549291	12031260
盈利能力	净资产收益率 (平均)	18.38%	7.99%	11.51%
	总资产收益率 (平均)	9.86%	4.88%	6.39%
	净利率	11.26%	6.51%	7.52%
	单院营业收入	0.33	0.44	4.56
	财政补助占营收比	3.31%	13.40%	7.64%
获客能力	客单价	875.74	819.53	3293.06
	客单价五年复合增速	8.53%	7.62%	3.45%
	单院诊疗人次	3.57	4.46	12.51
营运能力	诊疗人次五年复合增速	11.27%	6.81%	9.58%
	病床周转次数			
	平均住院天数			
资本结构	总收入口径设备单产 (万元)	33.68	57.01	74.59
	事业收入口径设备单产 (万元)	31.91	47.74	67.40
	资产负债率	46.32%	38.95%	44.50%
初始投资	资产负债率五年复合增速	5.65%	3.98%	1.52%
	总资产(亿元)	1165.94	2343.74	1417.09
	总资产五年复合增速	18.06%	16.67%	14.80%
医生依赖度	单院总资产(亿元)	0.38	0.58	5.37
	单院平均面积	0.63	1.24	3.98
	租房占比	40.21%	25.62%	7.47%
	设备总价值(万元)	1087	1197	16977
	设备占总资产比例	28.84%	20.54%	31.63%
	人员支出占营业支出比	45.37%	44.18%	28.49%
	医生数量 (单院)	23	28	132
	医生占总员工比	25.90%	21.58%	25.60%
	医护比	74.19%	51.94%	57.95%
	医生单产 (专科医院总收入/专科医院医生)	144.60	158.35	344.00
	医生单产 (专科医院事业收入/专科医院医生)	137.01	132.60	310.86

数据来源：卫生统计年鉴、东北证券

图 72：医疗服务行业投资逻辑框架



数据来源：卫生统计年鉴、东北证券

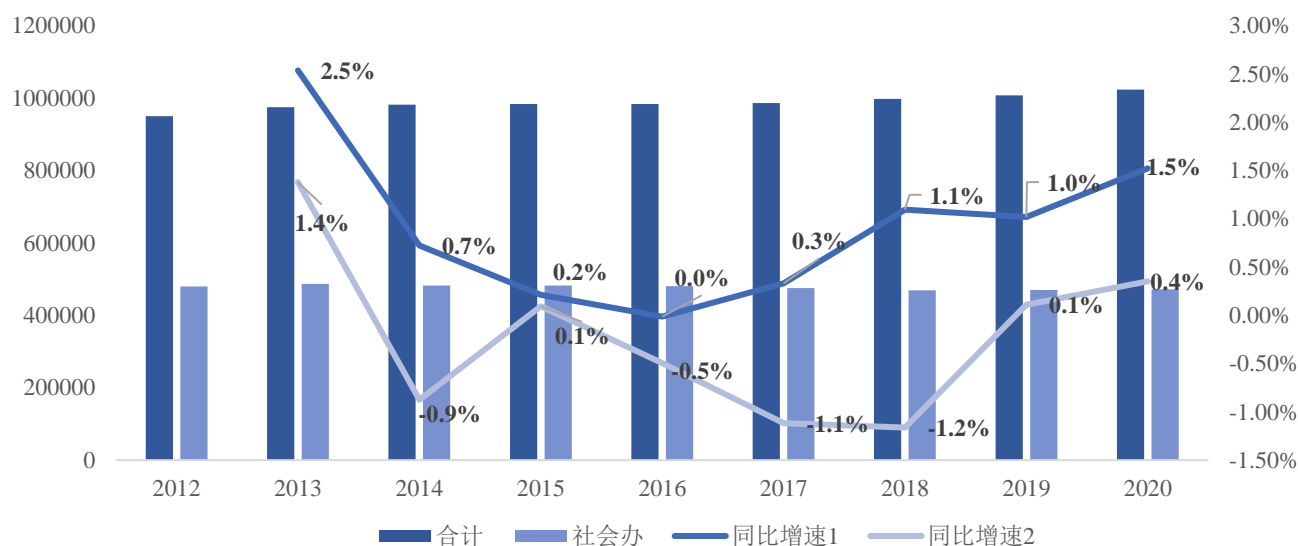


## 4.1. 政策影响

### 4.1.1. 促进社会办医：现医疗资源合理配置的重要构成

**民营医院的发展协同公立医院资源配置及补充。**民营医院通过发展特色专科满足不同患者的需求；设置医学影像中心、血液透析中心等独立医疗机构，加强规范化管理和质量控制，提高同质化水平。自2010年以来，医保局、卫健委等相关机构相继出台政策鼓励和支持社会资本举办各类医疗机构。在“十三五”期间，提出放宽社会力量举办医疗机构的服务领域要求，并提供行政、审批、监管、税收、土地等多方支持，大力鼓励社会办医发展专科医院。2021年，随着医疗卫生体制改革的不断深化，鼓励社会融入医共体和城市医疗集团，进一步促进优质医疗资源扩容。

图 73：我国各类医疗机构占比 2012-2020 年



数据来源：卫生统计年鉴、东北证券

表 24：促进社会办医相关政策

时间	政策名称	编号	主要内容
2010 年 11 月 26 日	《关于进一步鼓励和引导社会资本举办医疗机构意见的通知》	国办发〔2010〕58 号	鼓励社会资本参与公立医院改制。适度降低公立医院的比重，促进公立医院合理布局，形成多元化办医格局。
2013 年 10 月 18 日	《国务院关于促进健康服务业发展的若干意见》	国发〔2013〕40 号	对出资举办非营利性医疗机构的非公经济主体的上下游产业链项目，优先按相关产业政策给予扶持。鼓励地方加大改革创新力度，在社会办医方面先行先试，国家选择有条件的地区和重点项目作为推进社会办医联系点。
2014 年 1 月 9 日	《关于加快发展社会办医的若干意见》	国卫体改发〔2013〕54 号	允许非公立医疗机构纳入医保定点范围，完善规划布局 and 用地保障，优化投融资引导政策，完善财税价格政策，非公立医疗机构医疗服务价格实行市场调节价。
2015 年 6 月 15 日	《关于促进社会办医加	国办发	按照一定比例为社会办医预留床位和大型设备等资源配

	快发展的若干政策措施》	〔2015〕45号	置空间，在符合规划总量和结构的前提下，取消对社会办医疗机构的具体数量和地点限制。
2016年12月27日	《“十三五”卫生与健康规划》	国发〔2016〕77号	放宽社会力量举办医疗机构的服务领域要求，发展专业性医院管理集团，推动社会力量办医疗机构上水平发展。鼓励社会力量发展儿科、精神科、老年病、长期护理、口腔保健、康复、安宁疗护等资源稀缺及满足多元需求的服务。
2017年8月8日	《关于深化“放管服”改革激发医疗领域投资活力的通知》	国卫法制发〔2017〕43号	再制定独立设置的康复医疗中心、护理中心、消毒供应中心、健康体检中心、中小型眼科医院等机构的基本标准及管理规范，拓展社会投资领域，推动健康服务业新业态发展。
2019年1月23日	《加大力度推动社会领域公共服务补短板强弱项提质量促进形成强大国内市场的行动方案》	发改社会〔2019〕0160号	支持社会力量深入专科医疗等细分服务领域，在眼科、骨科、口腔、妇产、儿科、肿瘤、精神、医疗美容等专科以及中医、康复、护理、体检等领域，加快打造一批具有竞争力的品牌服务机构。
2019年6月12日	《关于印发促进社会办医持续健康规范发展意见的通知》	国卫医发〔2019〕42号	进一步放宽规划限制。政府对社会办医区域总量和空间布局不作规划限制。取消床位规模要求
2021年06月17日	《深化医药卫生体制改革2021年重点工作任务》	国办发〔2021〕20号	社会办医疗机构可牵头组建或参加县域医共体和城市医疗集团。推进专科联盟和远程医疗协作网发展。

数据来源：医保局、卫健委、国务院、东北证券

#### 4.1.2. 医疗服务价格改革：促进提质增效、科学定价

**新政策出台，明确以医疗服务产出为导向合理调整医疗服务价格。**2021年8月31日，国家医保局等八部门印发《深化医疗服务价格改革试点方案》(下称《试点方案》)。明确坚持公立医疗机构公益属性，建立合理补偿机制，调动医务人员积极性，促进医疗服务创新发展，提高医疗卫生为人民服务的质量和水平，控制人民群众医药费用负担，保障人民群众获得高质量、有效率、能负担的医疗卫生服务。通过3至5年的试点，探索形成可复制可推广的医疗服务价格改革经验。到2025年，深化医疗服务价格改革试点的经验面向全国推广。

**促进医院收入结构调整，稳定医务人员收入。**医疗服务价格的改革充分发挥价格的杠杆作用，有升有降的调整医疗服务价格。政策将向历史价格偏低的儿科、护理等薄弱学科倾斜，适当体现复杂手术的难度大、风险高的医疗服务价格差异，突出医疗服务的价值。

**表 25：《深化医疗服务价格改革》内容节选**

<b>通用型医疗服务</b>	医疗机构普遍开展、服务均质化程度高的诊察、护理、床位、部分中医服务等列入通用型医疗服务目录清单。基于服务要素成本大数据分析，结合宏观指数和服务层级等因素，制定通用型医疗服务政府指导价的统一基准， <b>不同区域、不同层级的公立医疗机构可在一定范围内浮动实施</b> ，促进通用型医疗服务规范化标准化和成本回收率均等化。
----------------	---

复杂型医疗服务	未列入通用型医疗服务目录清单的复杂型医疗服务， <b>构建政府主导、医院参与的价格形成机制，尊重医院和医生的专业性意见建议。</b> 公立医疗机构在成本核算基础上按规则提出价格建议。各地集中受理，在价格调整总量和规则范围内形成价格，严格控制偏离合理价格区间的过高价格，统一公布政府指导价。建立薄弱学科的调查监测和政策指引机制，允许历史价格偏低、医疗供给不足的薄弱学科项目价格优先调整，推动理顺比价关系。充分考虑中医医疗服务特点，支持中医传承创新发展。支持技术难度大、风险程度高、确有必要开展的医疗服务适当体现价格差异。引导公立医疗机构加强成本管理和精算平衡、统筹把握调价项目数量和幅度，指导公立医疗机构采取下调偏高价格等方式扩大价格调整总量。
特需服务和试行期内新增项目	<b>公立医疗机构确定特需服务和试行期内新增项目（试行期1至2年）的价格，并报医疗服务价格主管部门备案。</b> 定价要遵守政府制定的价格规则，与医院等级、专业地位、功能定位相匹配，定价增加的医疗服务费用占用价格调整总量。严格控制公立医疗机构实行市场调节价的收费项目和费用所占比例， <b>不超过全部医疗服务的10%。</b> 新增项目试行期满后，按通用型或复杂型项目进行管理。

数据来源：医保局、东北证券

**医疗服务价格改革保障公立医院公益属性，民营医院差异化竞争优势突出。**通过引入医疗机构参与定价，使价格更有针对性；通过设置不同项目类型的定价机制引导公立医院保证其公益属性，避免虹吸效应，促进分级诊疗。我们认为，《试点方案》对民营企业的影响较小，政策影响推动民营医院走专业化、差异化的道路进一步促进医院进行合理定价，从而更能体现医疗服务质量。改革之前，民营医院尽管拥有自主定价权，但受到公立医院的影响，价格相对维持在一个较低的水平。通过推动医疗服务价格的合理调整，减少民营医院与公立医院之间的价格差异，对于民营医院有一定的推动作用，有助于民营医疗机构参与公平的市场竞争。

#### 4.1.3. DRG DIP 医保控费改革：新政策出台，促进医疗服务合理化运行

##### 我国 DRG/DIP 付费改革发展过程：

**2017 年 6 月**，国务院办公厅发布《关于进一步深化基本医疗保险支付方式改革的指导意见》（国办发〔2017〕55 号），选择部分地区开展按疾病诊断相关分组（Diagnosis Related Groups, DRG）付费试点。

**2020 年 10 月**，国家医保局发布《关于印发区域点数法总额预算和按病种分值付费试点工作方案的通知》（医保发〔2019〕34 号），提出按病种分值付费（Diagnosis-Intervention Packet, DIP）改革试点。

**2021 年 6 月**，国务院办公厅印发《关于推动公立医院高质量发展的意见》（国办发〔2021〕18 号），要求“推行以按病种付费为主的多元复合式医保支付方式，开展按疾病诊断相关分组付费国家试点，开展区域点数法总额预算和按病种分值付费试点，探索按床日付费、门诊按人头付费”，通过深化医保支付方式改革，激活公立医院高质量发展新动力。

**表 26：DRG 与 DIP 对比**

	DRG	DIP
规则侧重点不同	强调临床的相似性、资源消耗相似性、遵循组数可管理的原则，将原来住院数百万种整料组合归纳在几百个 DRG 组	根据住院和临床诊疗数据，所有诊断和治疗方式的组合、从而筛选一定数量的病人入群，强调资源消耗的相似性
分组方式不同	需要根据医生实际情况进行分组，按资源消耗型	根据临床已经发生的病例实现组合情况进行分类

进行分类		
<b>分值计算不同</b>	在分组情况下对组内所有疾病进行权重计算	将统筹区内不同支付方式下的每类支付单元,按照一定的原则给予一定的点数,根据各自服务计算各类服务单元的合集点数,从而汇总出从点数
<b>对数据和信息化的要求不同</b>	组数一般控制在 1000 组以内,对数据和信息化要求高	主要依据期望数据的主要诊断与诊疗方式进行匹配,对病案质量的要求不高,医院内部的管理难度相对较低
	覆盖所有编码,强调以临床经验为基础,依赖临床路径选择和专家判断归并,提高组内病例诊断的同质化程度,更适用于简单病重为主的二级医院	覆盖所有住院病例,强调对临床客观数据的统计分析,客观还原病种的疾病特征及医疗行为,极具包容性,更适用于以复杂疾病以及疑难杂症为主的三级医院
数据来源:《卫生经济研究》、东北证券		

2021 年 11 月,国家医保局《关于印发 DRG/DIP 支付方式改革三年行动计划的通知》发布,宣告我国 DRG/DIP 支付方式改革取得阶段性成效。政策指出到 2025 年底,DRG/DIP 支付方式覆盖所有符合条件的开展住院服务的医疗机构,基本实现病种、医保基金全覆盖。

**表 27:《关于印发 DRG/DIP 支付方式改革三年行动计划的通知》覆盖进度:**

	2022	2023	2024
以省(自治区、直辖市)为单位,统筹地区开展 DRG/DIP 支付方式改革并实际付费占比	40%	70%	100%
统筹地区启动 DRG/DIP 付费改革工作后,医疗机构全面覆盖占比	40%	70%	100%
DRG/DIP 付费医疗机构病种全面覆盖占比	70%	80%	90%
DRG/DIP 付费医保基金支出占统筹区内住院医保基金支出比例	30%	50%	70%

数据来源:医保局、东北证券

我们认为,DRG 作为公立医院改革的切入点,通过降低成本,优化诊疗路径,推动医院效率提升、促进医院的精细化管理。DRG/DIP 支付方式的核心并不是为了节约资金,而是要实现医疗服务的精准定价。DRG 采用病组(种)成本打包方式对医疗服务进行合理补偿,与按项目付费相比,这种定价方法更加精准科学。DRG 支付改革实行以后针对亏损病组控费并引导向下转诊,增加三四级医院的手术占比、提高其 CMI 值,从而达到降低服务成本提高患者的就医体验,促进分级诊疗的发展。与以往相比,从原来依靠量增收和扩张床位规模提升医院效率转变为依靠 DRG/DIP 按点数付费提质控费。

以浙江省为例,2019 年,浙江省医保局联合相关部门印发《关于推进全省县域医共体基本医疗保险支付方式改革的意见》(浙医保联发[2019]12 号)(以下简称 12 号文件),开启了新一轮医保支付方式改革。在 2020 年全省范围内施行住院医疗费用按 DRG 点数支付改革:

**两个省级试点:**台州市开展门诊医疗服务结合家庭医生签约按人头支付改革省级试点;金华市开展门诊病组点数法(APG)支付改革省级试点。

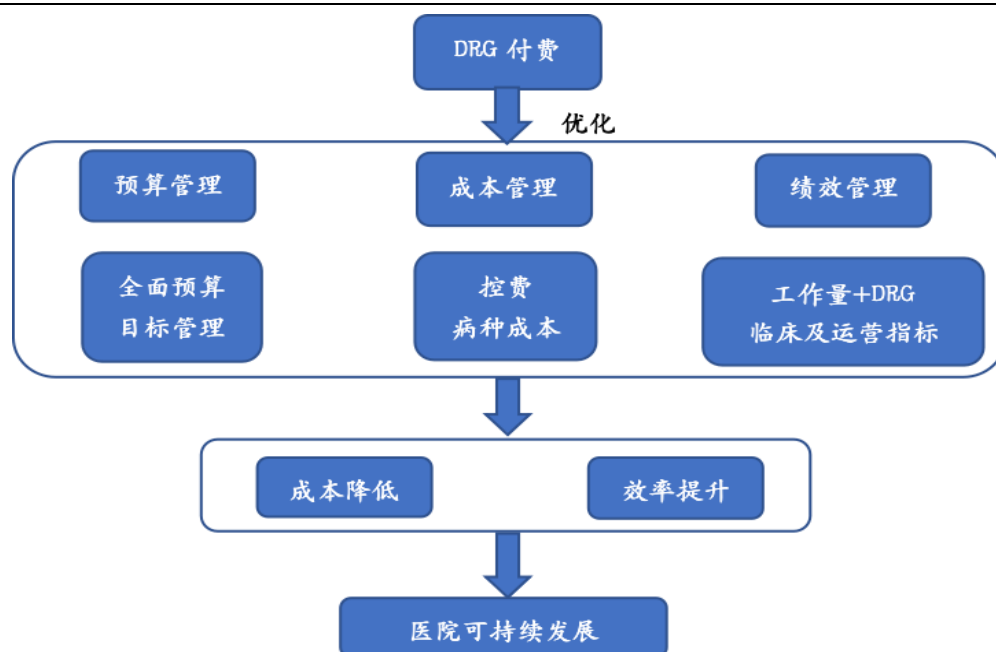


**多个试点并行：**温州市开展促进分级诊疗实行基础病组“同病同价”试点；金华市开展患者导向模型（Patient Driven Payment Model, PDPM）为基础的急性后期康复护理医保支付制度改革试点；杭州等地开展医疗新技术激励试点等多试点并行。

**“浙江范式”改革成效突出，进一步加强医疗资源合理配置。**DRG 的施行倒逼医疗机构加强管理，提升医疗技术水平及管理绩效，促进医院发展特色专科。DRG 点数支付改革激发了医疗机构控制医疗费用的内生动力，有效降低了过度医疗和患者医药负担。在 2020 年，据统计浙江省三级医院平均住院日下降 2.08 天。2021 年 1—9 月，全省所有地级市的三级医院住院均次费用与上年同期相比均为下降，其中嘉兴市、衢州市、绍兴市降幅位居前三分别为 12.78%、9.93%、9.78%。

我们认为，DRG/DIP 按点数支付改革的实行，从内在运营机制上对卫生资源配置、医院医生的诊疗行为以及企业的研发起到了促进作用，按点数支付改革更进一步的提升医院的管理与技术要求。由于民营医院在专业精细化、服务特色化等方面独具优势，DRG 支付方式的改革促进其系统性改革，以成本与绩效管理为抓手发展特色专科，进行策略上的调整。针对未被列入医保目录范围内的业务，民营医院针对患者个性化需求进行全市场定价，未来或有较大发展空间。

**图 74：DRG 精细化管理分析：**



数据来源：《卫生经济研究》、东北证券

## 4.2. 投资建议

我们认为，公司业绩增长源于诊疗人次“量”与客单价“价”的双重提升。“增量”逻辑——医院发展与扩张；“升价”逻辑——业务升级和填补市场空缺。公司旗下医院的发展与扩张是诊疗人次“增量”的驱动因素，各项业务的升级与发展则是客单价“升价”的驱动因素。

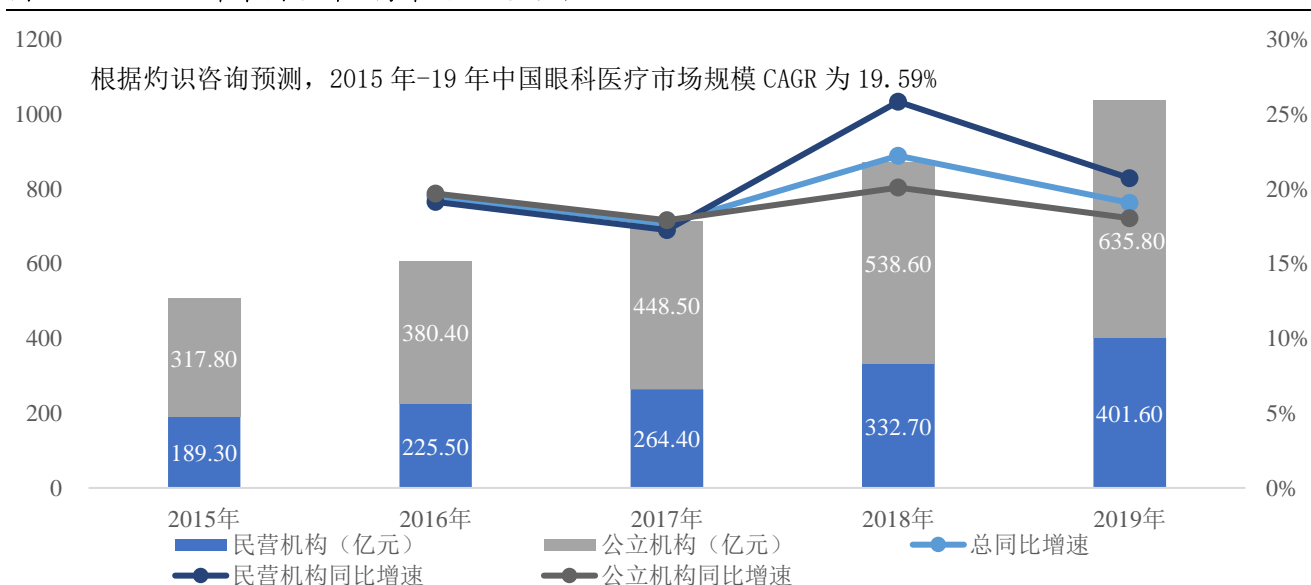


#### 4.2.1. 爱尔眼科：综合实力突出，起航高质量发展“新十年”

随着我国即将步入老龄化社会以及电子设备的快速普及，老年眼病患率逐渐上升，近视率逐渐提高，居民对于眼病诊疗的需求日益上升；收入水平逐渐提高使得居民对生活质量与眼部健康的重视程度上升，许多眼病患者不满足于简单的除病摘镜，而是追求更舒适、更高效的眼病诊疗服务，由此促进消费升级。眼病需求增长和消费升级共同带动诊疗人次与高端业务开展量增长。在需求增加和消费升级的共同作用下，眼科诊疗市场容量不断扩大。统计数据显示，眼科市场规模达到 1,037 亿元，行业保持高景气度发展。预计 2030 年中国眼科医疗市场可达 5049 亿元，存在约 4.52 倍发展空间。

中国眼科医疗市场增速迅猛，我国眼科门急诊患者数量 2019 年已达 11,860.00 万人次，2019 年预计市场规模已达 1037.4 亿元。受到多元素驱动，中国眼科医疗市场增速迅猛，根据灼识咨询预测，中国 2019 年眼科医疗市场规模已达 1037.4 亿元，2015-19 年市场规模 CAGR 高达 19.59%。

图 75：2015-19 年中国眼科医疗市场规模预测



数据来源：《中国卫生健康统计年鉴》，灼识咨询，东北证券

**“量价齐升”推动公司快速发展。**在医院发展与扩张方面，公司根据不同层级医院设置不同功能定位，促进公司分级诊疗效率；公司延展海外“高地布局”，通过亚洲、欧洲、北美洲重点地区“高地布局”战略，实现医疗技术与全球先进水平同步发展。此外，公司通过“内生增长+外延并购”的医院扩张模式发展，在“内生增长”方面，公司通过自建医院加速发展模式；“外延并购”层面公司通过并购基金锁定优质标的医院，待发育成熟后将其吸收至公司的体系中，里应外合加速公司快跑。

表 28：爱尔眼科 2021 年 H1 前十大医院营收

	营业收入（亿元）	同比增速	净利润（亿元）	同比增速
长沙爱尔眼科医院	2.32	34.97%	1.00	68.54%
成都爱尔眼科医院有限公司	2.60	74.41%	0.73	55.55%
沈阳爱尔眼视光医院(有限公司)	2.02	45.39%	0.50	62.33%
武汉爱尔眼科医院有限公司	2.60	66.83%	0.79	183.55%
衡阳爱尔眼科医院有限公司	0.94	36.57%	0.26	14.09%
深圳爱尔眼科医院	1.46	64.73%	0.34	61.79%
贵阳爱尔眼科医院有限公司	0.96		0.28	
东莞爱尔眼科医院有限公司	1.09	62.59%	0.29	53.47%
北京爱尔英智眼科医院有限公司	1.23		0.23	
重庆爱尔眼科医院有限公司	1.35	44.26%	0.30	144.95%
合计	<b>16.58</b>	<b>51.39%</b>	<b>4.72</b>	<b>72.72%</b>
爱尔眼科	59.50	76.47%	12.33	74.91%
前十大医院占比	<b>22.57%</b>		<b>38.26%</b>	

数据来源：公司年报、东北证券

其次,在眼科业务发展方面,需求升级拉动消费升级,高客单价/高毛利率的全飞秒、ICL 等高端术式或将成为主流。随着我国群众的可支配收入逐年递增,近视人群逐渐由单纯摆脱框架眼镜转向舒适化服务、个性化定制、低概率遗症等需求,不仅要求保证手术的精确性、安全性、稳定性,还追求术后的视力恢复情况和不适反应程度等,因此,全飞秒、ICL 等高端术式逐渐成为这些近视群体的选择,而这类术式往往有着高客单价/高毛利率的特点。由于爱尔眼科近视手术量大概占到全国总近视手术量的 1/3,因此其近视手术人群构成以及手术选择情况可在一定程度上反映我国整体市场情况。

在“量”与“价”的双重提升之下,2021 年上半年爱尔眼科屈光手术收入较上年同期增长 84.65%,屈光市场的消费升级已是大势所趋,这将带动价格提高,“量价”齐升带动屈光市场的蓬勃发展。

高质量发展,起航“新十年”。医院网络覆盖方面目前公司在湖南、湖北、辽宁、广东等地进行探索,未来县域发展公司会跟当地的公立医院进行合作或者自建的方式进行发展。在未来 10-20 年,将爱尔眼科的网络覆盖到中国广大的城乡县域,从而能够让老百姓在家门口能享受到高质量的医疗服务。希望建成世界级的眼科医学中心,8-9 个国家级及区域医学中心的模式,地级市医院,基本上完成全覆盖。通过地级市的发展带动县级医院的发展。

#### 4.2.2. 通策医疗：聚医能力卓尔不群，全国龙头蓄势待发

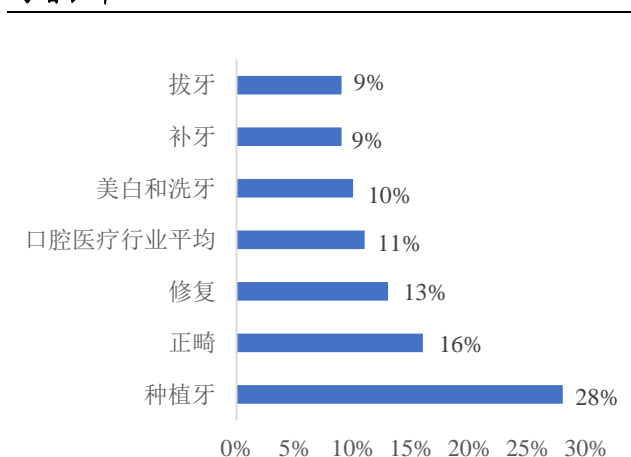
中国口腔医疗市场发展呈量价齐升态势，消费升级逻辑是驱动力。口腔医疗服务侧重个性化、高端化业务，民营医院具有一定的自主定价权，随着人均可支配收入的提升，消费省级的情况较为突出，有望迎来新的放量。通策医疗作为民营口腔医院

的头部企业，具备“量价齐升”的发展逻辑。前三季度杭口医院实现营收 5.76 个亿，利润 3.27 个亿，如果剔除投资收益净利润 2.39 个亿，同比增长 41%。城西医院实现营收 4.29 个亿，净利润 1.75 个亿，去年同期增长 29%，利润增长 45%。宁口为 1.27 个亿的营收，完成利润净利润为 0.35 个亿，营收增长较去年同期是增长 41%，利润同期增长 36%。

**公司是中国口腔医疗服务行业龙头。**根据公司 2020 年度报告，当前公司合计控股口腔医疗机构 46 家，另有参股产业基金控股的口腔医院（以下统称“体外医院”）3 家。公司旗下共有医生 1381 名、旗下医院经营面积合计高达 16 万平方米、牙椅数合计高达 1986 台。目前公司在中国口腔医疗服务行业市占率排名第一，是口腔医疗服务行业龙头。

**总院+分院模式卓见成效，公司利用品牌优势在浙江省内持续扩张。**蒲公英医院扩张方面，今年的开设的 17 家中，实现盈亏平衡的比例已经超过 55~53% 的水平。截止到三季度，实现营收是 1.47 个亿，同比增长 261%。省外发展较为平稳，公司未来会想医疗资源发达的城市和比如武汉、西安、成都、北京、上海进行布局。

图 76：2016-2020 年国内口腔医疗细分领域复合年均增长率



数据来源：Med+研究院，卫健委，东北证券

图 77：我国种植牙医疗服务市场潜在规模

	20-44 岁	45-54 岁	55-64 岁	65 岁以上
人数	5.27 亿	2.5 亿	1.74 亿	1.72 亿
平均缺牙数 (颗)	0.4	2	3.7	7.5
总缺牙数 (颗)	2.11 亿	5.01 亿	6.41 亿	12.89 亿
种植牙渗透率	2.00%	1.00%	0.50%	0.50%

数据来源：《第四次全国口腔健康流行病学调查报告》、东北证券

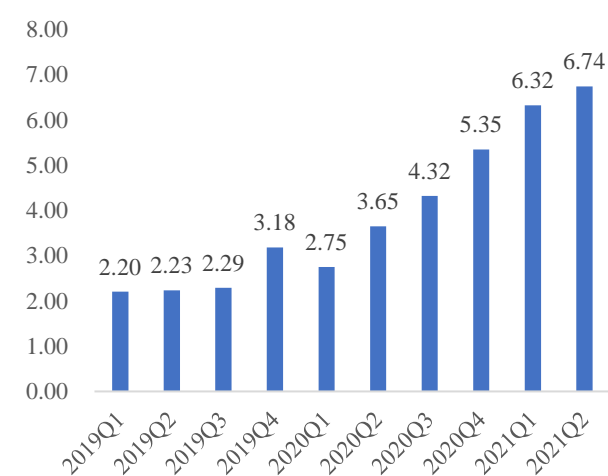
**由于种植体渗透率低，市场潜力高，长期发展性较强。**公司将继续推进种植业务，在共同富裕背景下，公司在高端市场市场的同时，关注低端市场。中低端的引进，是公司的主要发展目标。针对近期的种植体集采，我们认为对于通策的业绩影响仍非常有限。考虑到此前宁波 3000/3500 元定价产品，价格敏感性消费者则会选择中低端种植体，推行后有望带动院外患者转向院内，在同等价格的业务中民营医院或会提供更好的就医体验，在医院端有望迎来新的业绩增量。

我们认为，公司现阶段发展较为理想，与公司的预测差别不大，甚至会有超越的可能性。如果四季度有相关政策的推进，对公司的引流方面有加大的提升。随着消费省级的理念不断加强，原有业务向精细化、高效化迭代有望带动客单价提升。

4.2.3. 国际医学：住院与就诊人次加速床位爬坡，盈利在即

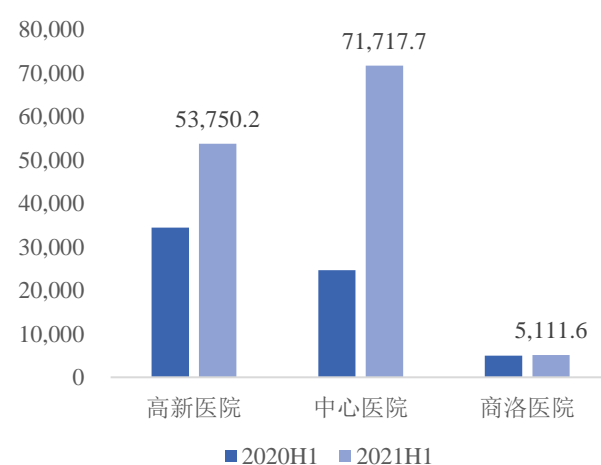
旗下三大医院发展稳步向好，各季度营收持续攀升。高新医院运行 19 年，业务基本等同于公立三甲医院的水平，有拥有国家重点学科项目。其整体运营达到满负荷状态，整体床位规模已经达到 1500 张。中心医院各方面实力较为突出，在 2021 年高分通过 JCI 认证，按照“综合医疗+特色专科”的模式发展。公司将其定义为面向中国中西部地区针对疑难杂症的医院，设立特色专科（包括脑科、心脏、血液、骨科、肿瘤共 11 个专科），其三四级手术占比高于国内部分三甲医院。中心医院目前投入床位维持在 2400-2500，随着附近地铁站的开放，将迎来客流的放量，预计较快迎来盈亏平衡。此外，商洛医院定义为该地区的重点医院，前三季度实现营收 3426 万元，其中门诊收入占比为 40%。**预计 2022 年，三大院区将持续放量。**其中康复医院有望于 2022 年正式投入使用，其规划床位为 3600 张；中心医院的医美、辅助升至等业务有望带动该院区的业绩增量。

图 80：国际医学分季度营收情况（亿元）



数据来源：公司年报、东北证券

图 81：国际医学三大院区营业收入（万元）



数据来源：公司年报、东北证券

加入妙佑医疗联盟接轨世界一流医疗服务体系，助力公司高质量发展。2021 年 12 月 8 日，公司宣布加入妙佑医疗联盟，公司旗下的国际医学中心和高新医院成为此联盟第二家和第三家正式成为妙佑医疗联盟成员医院（Mayo Clinic Care Network Member）。通过加入该联盟旗下医院获得妙佑医疗联盟的资源与服务，对接其数据库、分享其原创性的国际学术经验、患者的教育资料、参加学术研讨会等提升医院综合实力、提升医院的综合服务标准、突出医院竞争优势，引领公司可持续发展。

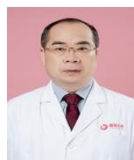
公司发展医疗服务近 20 余年，依靠军改承接大批高年资医生。2021 年，启动了核心医疗骨干和管理团队的股权激励计划，共向 544 名激励对象授予 3527 万限制性股票，利用自身优势来稳定医生团队。公司深耕医疗服务市场积累长达 20 年左右，目前员工人数超过 4000 人。其中以中心医院为例，拥有高级职称的人员占比为 20%。医生中在省级以上医疗学术团体中，担任主委副主委和常委的是 160 多；博导、硕导的 70 多位；长江学者 2 人；享受国务院公司津贴的 11 人；整体实力较强。现阶段医护人员占比为，1.16-1.18 之间，后续医院会着重补充中低年资的医生，完善人才梯队。



图 82：国际医学高年资医生：



**王海昌 - 心脏病医院院长：**医学博士、博士生导师、主任医师、教授；第四军医大学西京医院心内科原主任；唐都医院心内科原主任；中国医师协会心血管内科分会常务委员；陕西省医学会心血管内科分会副主任委员；陕西省心血管病疾病质量控制中心副主任



**吴昌归 - 胸科医院院长** 医学博士、博士生导师、主任医师、教授；第四军医大学西京医院呼吸内科原主任、医院专家组成员；中国医师协会呼吸医师分会常委；陕西省哮喘联盟负责人；中央军委、陕西省委、省政府保健委员会专家；国家科技奖、中华医学科技奖和全军科技奖评审专家



**高国栋 - 脑科医院院长：**医学博士、博士生导师、主任医师、教授；第四军医大学唐都医院脑科医院原院长、第四军医大学唐都医院神经外科原主任；中国医师协会神经外科分会副会长；中华医学会/全军神经外科分会常务委员；中国研究型医院协会脑功能研究与转化专业委员会副主任委员；中华医学会陕西省神经外科专业委员会主任委员



**南克俊 - 肿瘤医院院长：**医学博士、博士生导师、主任医师、教授；西安交通大学第一附属医院肿瘤内科原主任；CSCO 罕见肿瘤专家委员会副主任委员；中国肿瘤防治联盟副主席；陕西抗癌协会化疗专业委员会名誉主任委员、前任主任委员



**郭树忠 - 整形医院院长：**历任第四军医大学西京医院整形外科助教、住院医师；主治医师、讲师；副主任医师、副教授、主任医师、硕士研究生导师、博士研究生导师、主任、西京整形外科医院院长；主刀完成亚洲首例、国际第二例“换脸术”



**贺西京 - 骨科医院院长：**医学博士、博士研究生导师、主任医师、一级教授；西安交通大学精准医疗研究院骨与生物材料研究所所长、第二附属医院原院长；国际神经修复学会副主席；中国医师协会神经修复专业委员会创始主委；陕西省康复医学会理事长

数据来源：公司官网，东北证券

#### 4.2.4. 锦欣生殖：国内实力领先，海外积极布局

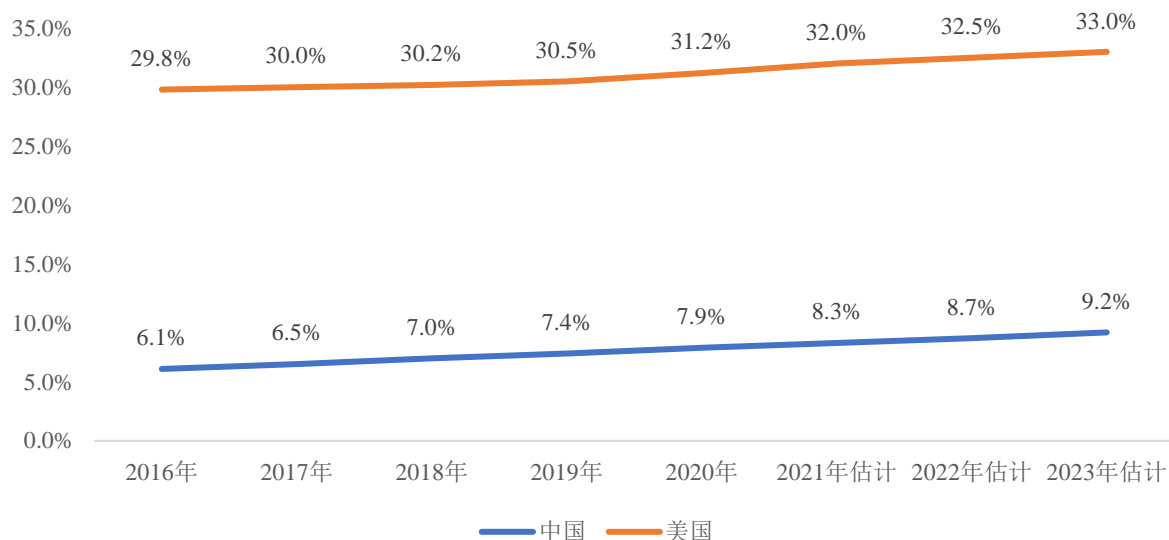
**辅助生殖市场不断扩容，中国市场渗透率较低。**在中国，据锦欣生殖招股说明书显示，不孕症患病率预计将从 2018 年的 16.0% 增加到 2023 年的 18.2%。根据 2018 年国家及省委员会数据统计，辅助生殖渗透率约为 8%，约有 0.48 亿对不孕夫妇其中仅有 568,000 名患者接受辅助生殖服务，未来预计在 2023 年增长至 0.50 亿对不孕夫妇其手术覆盖率或将增长至 855,000。随着不孕不育率的增加、生活方式的转变以及对出生缺陷和预防的认知增加，消费者对于生活高品质的需求持续上升，有望带动辅助生殖市场扩大。

**政策助力行业发展，辅助生殖需求不断增加。**随着平均生育年龄的增加，预计中国不孕症患者将持续上升。此外，2021 年 5 月 31 日，审议通过《关于优化生育政策促进人口长期均衡发展的决定》并指出为进一步优化生育



政策，实施一对夫妻可以生育三个子女政策及配套支持措施。各省相继出台配套政策积极配合三胎政策的落实，更进一步扩大辅助生殖市场的扩容，增加患者对于辅助生殖服务的需求，利好公司长期发展。

图 83：中国及美国的辅助生殖服务渗透率（2016 年至 2023 年估计）

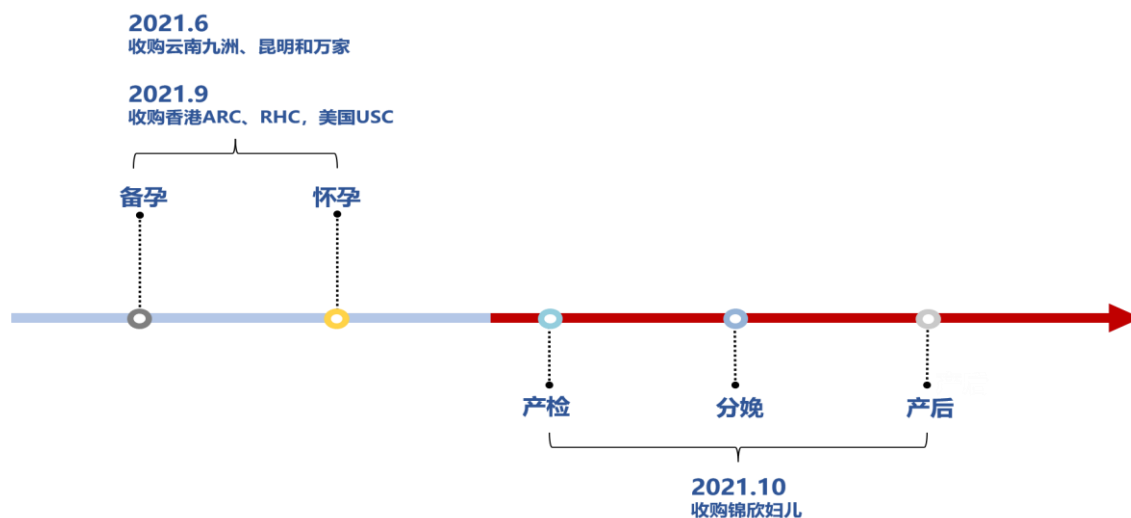


数据来源：锦欣生殖招股说明书，东北证券

**核心医院龙头地位稳定，外延扩张布局逐渐扩大，海外业务持续扩展。**公司起步于西囡医院，发展核心业务布局全生命周期的业务发展。截止 2021 年上半年，西囡医院收入为 409.6 百万元，较之前增加了 23.9%。通过打造特需 VIP 服务进行专业化设置，有利益公司未来提升差异化服务发展。公司在中国通过挖掘潜在市场，提高市场集中度布局云南、贵州、西藏等西南省份等二三线城市，稳健拓展增长较快的 IVF 增值业务，包括生殖男科、中医、免疫和妇科。在 2021 年，西南地区上半年实现了收入同比增长 24% 的增长幅度，其中在四川省和深圳市仍保持第一的市场份额。海外业务方面：**1) 美国：拓展产能，升级产品和服务。**通过与南加州大学建立了联名附属关系，建立与学科、人才相连接的机制，奠定海外业务发展布局。**2) 东南亚：充分利用锦欣国际，拓展老挝及东南亚市场。**

**收购锦欣妇儿医院，全生命周期布局业务。**公司在 2021 年 10 月 19 日宣布全资收购 JINXIN Medical Management (BVI) Group Limited (简称 JINXIN Medical)。四川锦欣生殖妇女儿童医院作为四川省成都市唯一一家提供专业妇科及儿科的民营三甲医院，位置便利、规模壮大。此次收购将完成公司对于全生命周期的布局，加速业绩增量。我们认为，收购妇儿医院扩大公司辅助生殖业务版图，增强各项业务整合，在辅助生殖及妇儿业务的联动下，规模效应将驱动公司降低成本，提高服务质量，全方位服务患者，有望带动公司业绩加速发展。

图 84：中国及美国的辅助生殖服务渗透率（2016 年至 2023 年估计）



数据来源：东北证券

#### 4.2.5. 海吉亚医疗：高壁垒+强盈利助力公司发展

##### 肿瘤专科赛道 - 核心观点：

**1.肿瘤治疗市场潜力巨大,肿瘤医院增长迅猛。**中国肿瘤医疗服务市场总收入由2015年的2331亿元增至2019年的3737亿元，预计2025年肿瘤医疗服务市场规模将超过7000亿元。在肿瘤治疗机构中肿瘤医院占据主导地位，预期未来将会持续以较快增速发展。

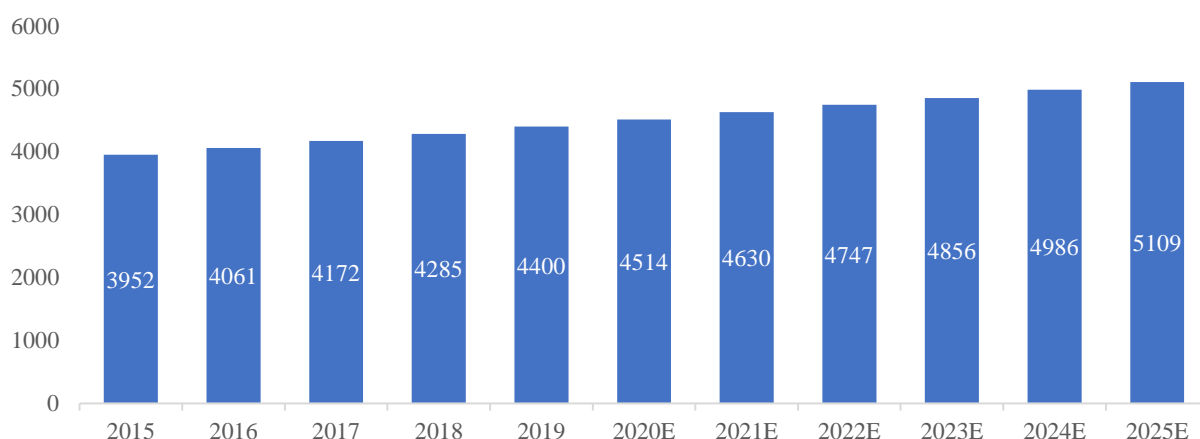
**2.我国放疗普及度低，拥有极大市场潜力。**放疗是肿瘤常规治疗之一，约70%的肿瘤患者需要在疾病发展的不同阶段进行放疗。但由于设备短缺、患者接受度低等因素，我国放疗长期处于较低普及水平。目前我国放疗的选择率仅11.5%，对比发达国家，未来仍有较大提升空间。

**3.深耕肿瘤医疗，高壁垒+强盈利公司成长迅速。**肿瘤医疗行业对设备和医疗人员要求极高，高壁垒为目前参与者赋予竞争优势；行业增长空间巨大和高利润的特性确保参与者未来的成长性。海吉亚医疗是中国最大肿瘤医疗集团，成立以来通过内生性增长、战略收购以及第三方合作的方式布局全国，公司发展迅速，盈利效率优异，建议重点关注。

##### 肿瘤治疗市场分析：

**肿瘤治疗市场规模不断扩大。**随着人口老龄化以及诊断方式的普及，我国癌症的年发病人数由二零一五年的约4.0百万人增至二零一九年的约4.4百万人，预期二零二五年将达到5.1百万人，已成为全球拥有最多肿瘤患者的国家。

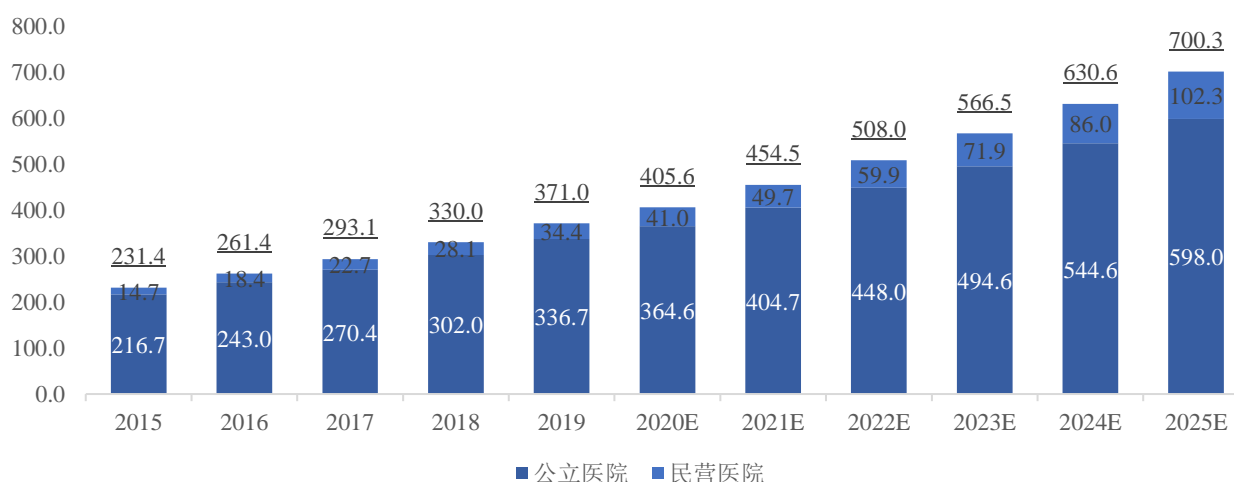
图 85：我国癌症发病人数（千人）



数据来源：海吉亚招股说明书，东北证券

我国居民消费能力也在不断提升，越来越多的人能够接受规范的肿瘤治疗以及新兴肿瘤药物，整体肿瘤治疗市场规模也随之扩大。中国肿瘤医疗服务市场总收入由 2015 年的 2331 亿元增至 2019 年的 3737 亿元，复合年增长率为 12.5%，据弗若斯特沙利文分析，预计 2025 年肿瘤医疗服务市场规模将超过 7000 亿元。在肿瘤治疗机构中肿瘤医院占据主导地位，按性质主要可分类为公立及医院，其中民营肿瘤医院肿瘤医疗服务产生的收入增速高于公立肿瘤医院，其医疗服务收入由 2015 年的 147 亿元增长至二零一九年的 344 亿元，复合年增长率为 23.7%，预期 2025 年将达 1023 亿元。

图 86：中国公立肿瘤医院及民营肿瘤医院的肿瘤医疗服务收入（十亿元）



数据来源：海吉亚招股说明书，东北证券

目前肿瘤的治疗方式主要可分为手术、放疗、介入性放疗、化疗、靶向疗法及免疫疗法。对于绝大多数早期肿瘤，手术最重要的根治方式；但对于血液系统肿瘤以及已发生转移的肿瘤，手术治疗作用较为局限。在肿瘤综合治疗中，放疗和化疗是经典的治疗手段，手术结合放化疗是近些年主流的肿瘤治疗方式，提升了多种肿瘤的

中位生存时间。同时，随着创新药物的不断开发，靶向治疗和免疫治疗参与了越来越多肿瘤的治疗过程，成为快速发展的肿瘤治疗领域。

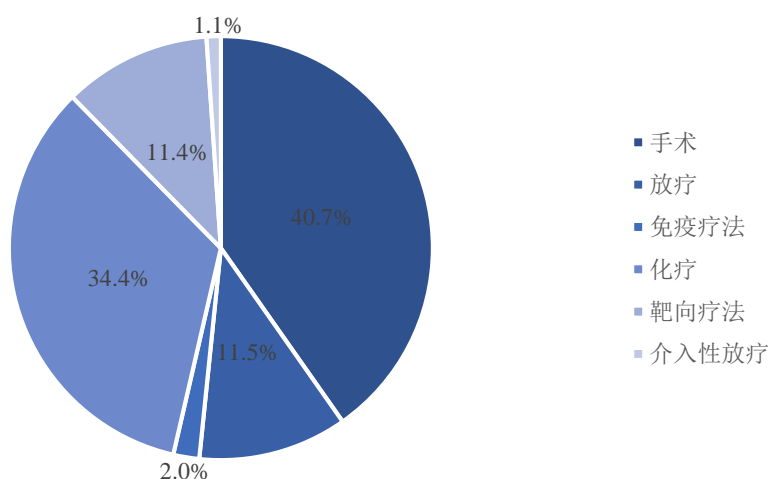
表 29：肿瘤治疗方式

治疗方式	简介	费用
手术	手术是多数肿瘤的首选治疗方式，适用于位置固定、外围清晰的实体瘤或早期肿瘤。当肿瘤扩散或发生系统性转移，则手术治疗可能不再适用。	每次 10000-50,000 元人民币
放疗	放疗利用高能射线杀死恶性癌细胞或其他良性肿瘤细胞，适用于多种癌症，包括实体瘤及血液肿瘤。约 70% 的肿瘤患者在疾病发展的不同阶段需要放疗，其中放疗可单独进行或与手术或化疗结合使用。	每个疗程 10000-30000 元人民币
化疗	化疗运用一种或多种药物杀死癌细胞并控制癌细胞增长，适用于不同类型、不同阶段的癌症，可单独使用或结合其他治疗方案。	每天 50-300 元人民币
靶向疗法	靶向疗法通常通过针对促成癌细胞增殖及扩散的特定基因、蛋白质或组织环境，利用小分子药物或单克隆抗体防止该等癌细胞增殖及扩散，适用于各类有可检测靶点的癌症。	每天 400 元-800 元人民币
介入性放疗	介入性放疗是一种新兴的微创疗法，用诸如由医学成像设备引导的穿刺针等工具进行治疗，可用于治疗多种实体瘤。	每次 10000-40000 元人民币
免疫疗法	免疫疗法通过诱导、提升或限制肿瘤患者的免疫反应，利用生物制剂治疗癌症，且被视为适合各类癌症，包括实体瘤及血液癌症。	每天 500-1500 元人民币

数据来源：海吉亚招股说明书，东北证券

**手术治疗及化疗占据肿瘤治疗主流地位。**从肿瘤治疗方式所占市场份额来看，手术治疗以 40.7% 占主导地位，化疗紧随其后，占 34.4%。目前我国放疗的选择率仅 11.5%，对比发达国家，我国目前放疗市场渗透率仍处于较低水平，未来仍有较大提升空间。

图 87：2019 年肿瘤治疗选择的市场份额



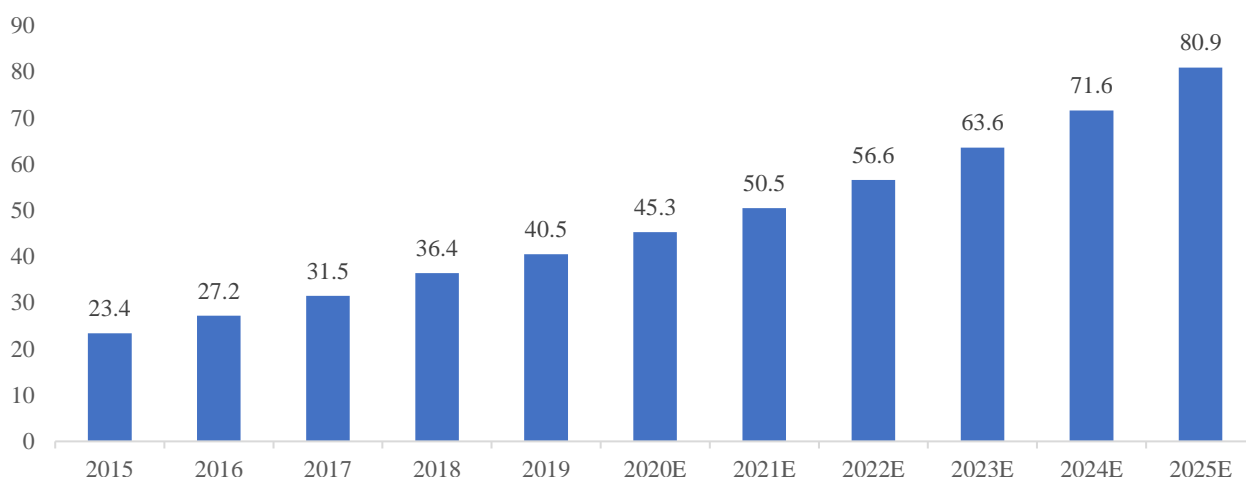
数据来源：海吉亚招股说明书、东北证券

**放疗市场发展迅速，具有较大提升空间。**放疗是肿瘤常规治疗之一，约 70% 的肿瘤患者需要在疾病发展的不同阶段进行放疗。但由于设备短缺、患者接受度低等因素，放疗长期处于较低普及水平。据统计，2015 年中国仅有 23% 的肿瘤患者接受放疗，而美国则为 60%。2015-2019 年，与整体肿瘤医疗服务市场相比，放疗治疗服务市

场呈更快增长水平。据弗若斯特沙利文测算，肿瘤医院放疗治疗服务产生的收入由 2015 年的 234 亿元增至 2019 年的 405 亿元，复合年增长率为 14.7%，预期 2025 年将达 809 亿元。

**放疗市场发展迅速，具有较大提升空间。**放疗是肿瘤常规治疗之一，约 70% 的肿瘤患者需要在疾病发展的不同阶段进行放疗。但由于设备短缺、患者接受度低等因素，放疗长期处于较低普及水平。据统计，2015 年中国仅有 23% 的肿瘤患者接受放疗，而美国则为 60%。2015-2019 年，与整体肿瘤医疗服务市场相比，放疗治疗服务市场呈更快增长水平。据弗若斯特沙利文测算，肿瘤医院放疗治疗服务产生的收入由 2015 年的 234 亿元增至 2019 年的 405 亿元，复合年增长率为 14.7%，预期 2025 年将达 809 亿元。

图 88：中国肿瘤医院的放疗治疗服务收入（十亿元）



数据来源：海吉亚招股说明书，东北证券

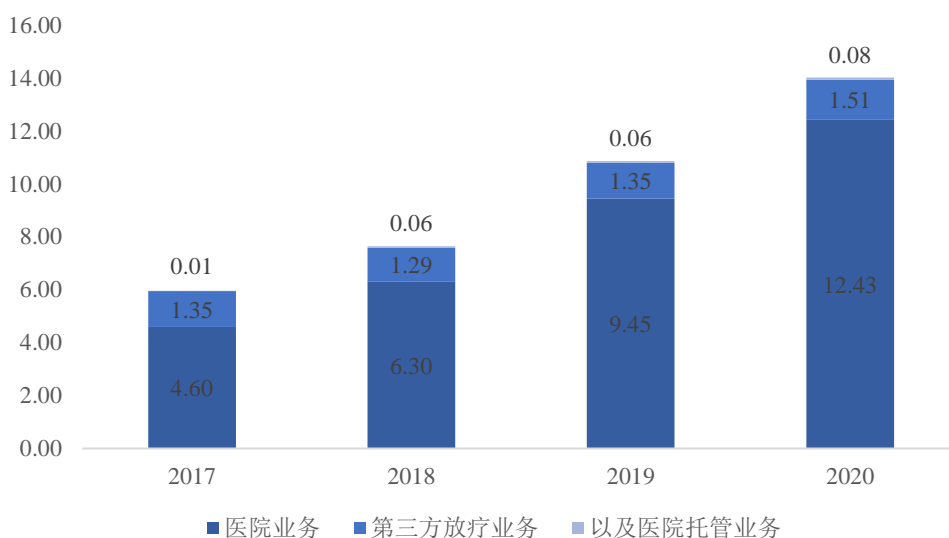
**深耕肿瘤医疗，做大做强。**海吉亚医疗是中国最大肿瘤医疗集团，公司 2009 年成立以来通过内生性增长、战略收购以及第三方合作的方式布局全国，目前公司拥有 7 家医院（3 家自建+4 家收购）、3 家具有举办权的托管医院和 17 家放疗合作中心。其业务模式主要包括三大板块，分别为医院业务、第三方放疗业务以及医院托管业务。2020 年公司营收突破 14 亿，其中医院业务是公司收入支柱，收入 12.43 亿，占比 88.7%。随着公司自有医院扩建和新建医院项目落成，未来 5 年公司营收有望实现 30% 年均复合增长。

**肿瘤医疗市场广阔，高壁垒+强盈利助力公司发展。**中国癌症病发宗数和癌死亡人数世界最高，癌症诊疗的强刚需性造就巨大的肿瘤医疗行业规模，2019 年中国肿瘤服务市场规模 3700 亿，预计 2025 年突破 7000 亿。在中国，尤其是三线及以下城市对肿瘤治疗需求迫切，但医疗资源主要分布在一线及二线城市，供需错位矛盾日益加剧。肿瘤医疗行业对设备和医疗人员要求极高，需要新进入者拥有雄厚的资金基础和学科专业性，高壁垒恰恰为目前参与者赋予竞争优势；行业增长空间巨大和高利润的特性确保参与者未来的成长性。



打造三级医疗网络，模块化双院长管理增强可复制性。公司在中国各线城市实施差异化战略继续扩大医疗网络，各线城市发挥各自优势，以三维医疗网络来优化医疗资源配置，提高资源共享程度，便利患者就诊。公司旗下医院采取模块化管理，各个模块背后有专业的经营管理团队各司其职，为医院管理提高效率，同时，在双院长制度下，医院经营和医疗质量均有所保障。公司自建新医院有能力在开始运营后的3-9个月内达到月度收支平衡（行业平均1-3年），盈利效率优异。

图 89：海吉亚医疗业务收入情况（亿元）



数据来源：海吉亚招股说明书，公司公告，东北证券

表 30：医疗服务板块：盈利预测

公司	公司代码	销售收入（百万元）				归母净利润（百万元）				PE			
		20A	21E	22E	23E	20A	21E	22E	23E	20A	21E	22E	23E
爱尔眼科	300015	11,912	15,436	20,069	26,143	1,724	2,217	2,781	3,504	177.00	107.28	85.50	177.00
通策医疗	600763	2,088	2,923	3,799	4,939	493	734	959	1,256	179.56	87.48	66.97	51.14
海吉亚医疗	6078HK	1,403	1,819	2,410	3,287	170	381	502	647	149.86	67.65	51.40	39.88
锦欣生殖	1951.HK	1,444	1,714	2,110	2,617	252	303	367	443	125	60.0	49.1	41.1

数据来源：Wind、东北证券自主测算

注：以12月27日收盘价为基准

### 4.3. 风险提示

带量采购、医保控费等节奏超预期；疫情反复，疫情恢复不及预期；竞争加剧风险。

## 5. 医药零售：从“存量”及“增量”两大维度看药房投资机会

东北医药组医药零售年度策略报告从“2021 年复盘”及“2022 年研判”两大维度进行研判，深度探讨医药零售板块的核心投资逻辑。我们提出 2022 年板块投资观点，即“集中度提升逻辑强化背景下，大型连锁 21 年起有望开启 3 年扩张周期，实现营收增长乃至净利润增长的换挡提速，看好医药零售板块全年表现及长期配置价值”。

核心观点：

### ● 2021 年行业复盘：营收增速有望持续改善

**2021 年市场主要关注两大关键因素：**一为业绩（体现为老店增速低于往年；营收及利润增速较往年放缓）低于预期导致的市场负反馈；二为医药互联网售药引发的市场担忧，此篇深度报告对以上两大问题进行了系统解答：

#### 1. 业绩影响（短期）：2019-2021 年因疫情物资扰动，导致年度增速波动较大。

我们提出，医药零售板块 2021 年因疫情高基数导致的是业绩的核心影响因素。疫情因素短期扰动业绩，应以“2019-2021E 复合增速”为核心观察指标。考察“2019-2021E 复合增速”指标，药房上市公司销售收入及归母净利润均实现中高速增长。其中大参林、益丰药房及健之佳三家药房均实现“营业收入 20%+，归母净利润 30%+”的高增速，延续了以往年份中的业绩增速。

#### 2. 医药电商影响（长期）：线上电商未造成实质性冲击。

医药互联网方面，目前预计两大医药电商模式（B2C 模式，O2O 模式）2020 年总计药品销售额约 400 亿左右。考虑到医药电商（B2C 模式）因属地化原则及医保审核等因素，中短期对接医保统筹可能性低，同时用药时效性高（B2C 模式购药以次日达为主）我们认为慢病患者（医保报销需求）及临时就医患者（用药时效性高）的用药需求仍有待满足，当前以自费类的中青年为主要目标客户；医药电商（O2O 模式）主要满足患者急用药需求，O2O 订单在一二线城市渗透率高，对下沉城市（县、乡）渗透有限。随着 2021 年疫情防控常态化，线上药品增速逐步回到合理增速水平。我们认为，未来 3-5 年线上电商将作为百姓便捷购药的补充。

### ● 2022 年投资逻辑：医药零售板块全年有望呈逐季向好趋势

**1. 药房增速 21 年达历史峰值，为 22 年贡献营收增厚。**从 6 家连锁上市企业前三季度数据，2022 年 6 家龙头 2021 年门店增速均为近 3-4 年历史最快增速水平。考虑到药房增长是营收及归母净利润的前瞻指标，预计 2021 年门店增长有望为 2022 年营收贡献增量。

#### 2. 以药房核心分析框架看，“内生逻辑”及“外延逻辑”均存边际向好趋势。

**内生逻辑：**单店模型长期来看有望维持稳定表现。复盘过往单店模型，2 年以上门店均维持 6-8% 稳定增长，5 年以上门店 ROE 均超 20%。考虑到处方外流会对表现毛利率有所影响，但叠加未来期间费用率持续下降，我们预计单店盈利能力（净利率）有望维持稳定；

**外延逻辑：**医药零售上市公司自 2021 年起进入新一轮扩张周期，未来空间广阔。

21 年起龙头加速扩张趋势，通过自建+“并购”形式加速行业整合。根据我们的测算，6 家上市公司均有百亿市场空间，未来 5-10 年扩张空间广阔。

整体来看我们认为随着基数因素逐步消除，展望 2022 年医药零售板块未来有望迎来业绩边际向好及预期。

## 投资建议：

● 我们整体判断医药零售板块将有良好增长潜力，主要因为：

1. **门店拓展（增量逻辑）：空间广阔，带来进一步增量。** 中国有 4000 亿的医药市场，并且呈现处方外流的趋势，包括双通道、统筹对接等利好政策会给药房市场带来处方量的增厚，从而带来客流和收入的增厚；

2. **单店（存量逻辑）：单店模型有望保持。** 药房市场下沉空间广阔，单店模型增长较为稳健。线上市场由于应用场景不同，与线下形成错位竞争，因此药房线上、线下市场将共同发展，有序增长。

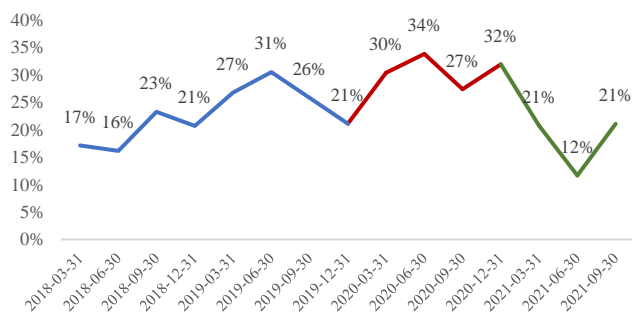
● **建议将时间线拉长去看医药零售板块的投资机会。**

四家上市药房都呈现超出 20% 的增长，这七家药房在渡过了 20 年的高基数和 21 年的增长之后，2022 年有望恢复到正常水平。因此我们认为医药零售版块是医药板块中较好的资产配置标的，我们维持积极态度。

## 5.1. 医药零售板块 2021 年复盘：疫情基数扰动业绩增速，长期来看维持稳健增长

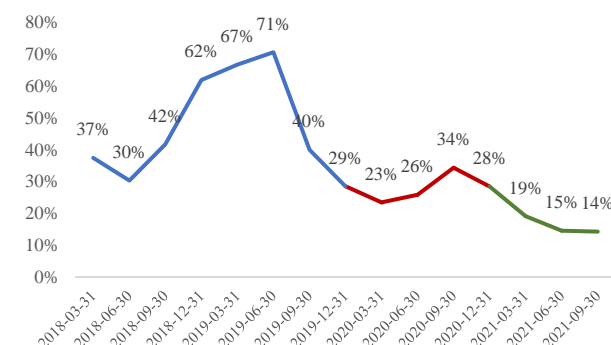
**业绩波动系 2020 年高基数，22 年影响有望消除。** 复盘 2021 年，医药零售板块全年呈现较大幅度波动。从大参林、益丰药房、一心堂和老百姓近三年营收同比增速来看，20 年四个季度的营收增速相较于以往水平均有明显提升，在此高增速条件下，21 年营收增速呈现较大落差，出现短期业绩扰动。但截止至 21 年三季度，业绩呈现逐渐恢复至正常增速的趋势，我们认为今年短期业绩波动主要为 20 年疫情导致的基数因素，22 年起基数因素有望消除。

图 90：大参林营收同比增速



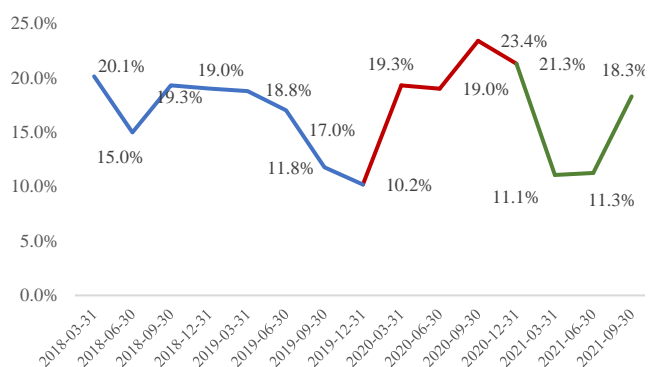
数据来源：wind，东北证券

图 91：益丰药房营收增速



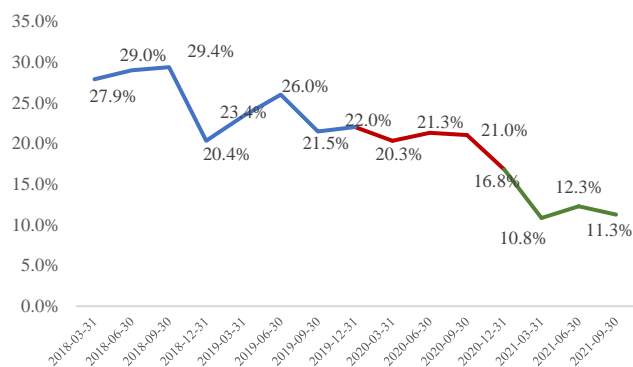
数据来源：wind，东北证券

图 92：一心堂营收增速



数据来源：wind，东北证券

图 93：老百姓营收增速



数据来源：wind，东北证券

复合增速更具代表性，相关指标实现中高速增长。由于短期因素会带来业绩扰动，我们认为利用复合增速观察业绩增长更具代表性。药房 2019-21 年目前复合增速仍保持稳定增长预期。其中大参林、益丰药房、漱玉平民和健之佳四家药房均实现“营业收入 20%+，归母净利润 30%+”的高增速，延续了以往年份中的业绩增速。我们认为，药房 21 年阶段性增速放缓主要以疫情在 2020 年带来的疫情物资增厚（一过性增厚）及医院挤出效应（一过性增厚）造成的高基数效应导致。21 年以来两大因素均对业绩有基数压力。

表 31：连锁药店营业收入与归母净利润增速预期

公司	营业收入同比增速 (%)				归母净利润同比增速 (%)			
	2020 年	2021E	21 年同比 19 年增速	19-21E 复合 CAGR(%)	2020 年	2021E	21 年同比 19 年增速	19-21E 复合 CAGR(%)
大参林	30.9%	18.03%	54.50%	24.30%	51.20%	11.47%	68.50%	29.81%
健之佳	26.6%	24.03%	57.01%	25.30%	49.40%	20.72%	79.63%	34.03%
漱玉平民	33.8%	19.43%	59.83%	26.42%	94.59%	20.81%	134.74%	53.21%
益丰药房	27.9%	19.14%	52.40%	23.45%	41.30%	20.92%	70.85%	30.71%
一心堂	20.8%	19.05%	43.79%	19.91%	30.80%	27.03%	66.08%	28.87%
老百姓	19.8%	19.89%	43.56%	19.82%	22.10%	15.60%	41.14%	18.80%

数据来源：wind，东北证券

影响 1：疫情物资对 2020H1 存在业绩一次性增厚，21 年 H1 业绩存基数压力。剔除疫情物资影响，药房 20 年及 20Q1 老店增速水平均为高个位数增长。21Q1 业绩增速恢复长期逻辑，即老店增速保持高增长。

表 32：疫情物资对 2 年以上老店收入增速的影响

指标	2020 年	2021Q1	19-21 年 CAGR 复合增速
2 年以上老店增速（未剔除疫情物资）	12%	5-6%	8.44%
2 年以上老店增速（剔除疫情物资后）	7%	10%	8.49%
疫情物资：影响幅度	约 5%	约-5%	

数据来源：公司公告，东北证券

**影响 2：医院存在挤出效应，导致一过性增厚。**根据卫健委公布的数据，2020 年 1-10 月份卫生医疗机构诊疗人次同比持续为负值，11 月起诊疗人数恢复正增长。医院患者由于无法在医院进行问诊开药，导致购药人群流出至院外药房，增厚药房客流。随着 21 年医院诊疗人次的恢复，药房存在患者部分回流医院的压力。

表 33：2020 年诊疗人次同比增长

	2020 年										
	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月
医院诊疗											
人次:同比 (%)	-8.8%	-47%	-33%	-21%	-15%	-7.1%	-7.3%	-3.5%	-0.2%	-0.7%	0.3%

数据来源：卫健委，东北证券

**医药投资逻辑是 EPS 增厚，22 年有望恢复稳健增速。**疫情物资增厚及医院挤出效应两大因素导致 20 年药房业绩冲高，2021 年当年业绩存压。我们始终认为，药房投资以赚取 EPS 增厚为最主要指标。从 2019-2021E 复合增长率看，药房业绩预计始终保持稳健增长。随着疫情导致的基数因素逐步消除，22 年起医药零售板块上市公司有望恢复以往稳健增速。

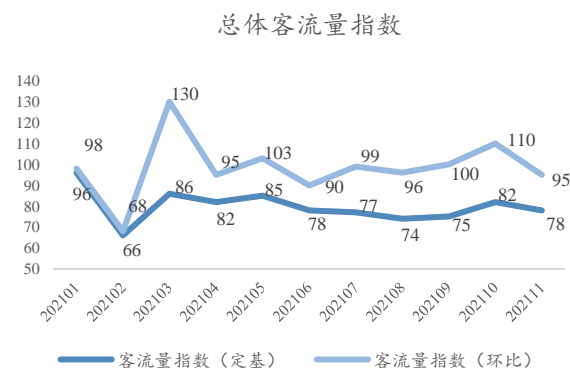
**行业增速放缓，两极分化延续。**从行业数据角度看，医药零售连锁上市公司强于药房行业的确定性得到验证。回顾 21 年整体行业数据，可以看到行业增速放缓，连锁龙头继续延续两级分化趋势。从店均定基销售额来看，2 月份销售额受影响波动非常大，行业整体呈现下滑趋势。4-9 月份定基均在 90 左右，相比 2019 年下降近 10 个点，11 月份全国店均销售额定基为 100，销售额增长明显，逐渐恢复至 2019 年平均水平。同比之下上市公司老店。21 年前三季度仍然呈现 3-5 个点的正增长，表明上市公司老店增速在行业中仍有明显优势。无论从门店扩张，还是从单店的经营情况来看，大连锁的整体优势更加明显。从客流量来看，客流量在年初受到假期以及疫情反弹影响，下滑较为明显。虽然在三月份出现了一定的恢复，但是今年受电商冲击，医院回流，四类药品禁售等影响，药店行业客流仍然不甚理想。

图 94：销售额：相对 2019 年



资料来源：中康 CMH、东北证券

图 95：客流量：相对 2019 年



资料来源：中康 CMH、东北证券

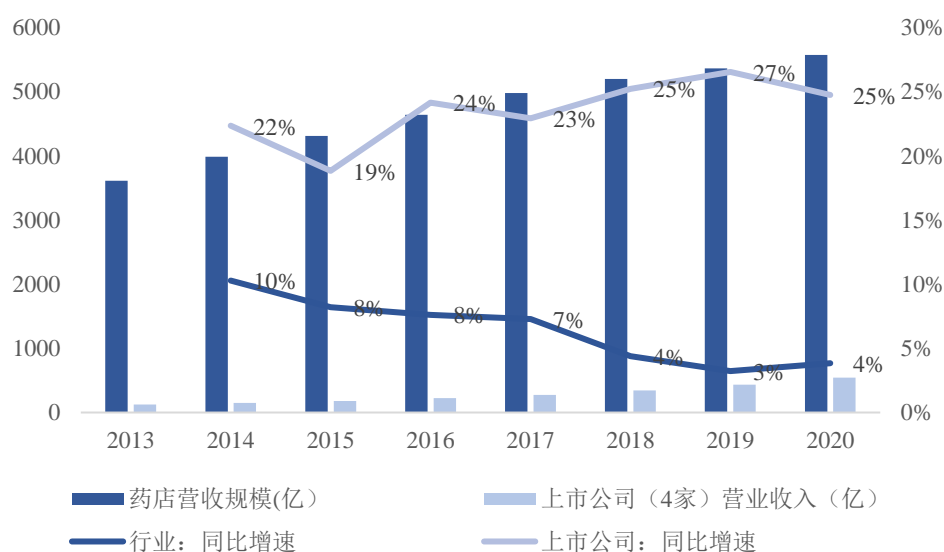


## 5.2. 医药零售板块 2022 年策略：从“存量”及“增量”两大维看药房投资机会

5.2.1. 行业趋势判断：行业分化 2020 年初现，未来 3 年或成连锁龙头高速扩张期。

2020 年行业出现明显分水岭，大型连锁上市公司和中小连锁差距进一步拉开。自 2021 年以来，可以观察到 6 家医药零售上市公司门店扩张均为近 3 年以来的中高增速。根据米内网数据，2020 年医药零售板块同比增速实现 0.7%，行业受疫情冲击影响明显。同期 4 家上市龙头整体营收则保持 20%+营收增速，医药零售龙头竞争优势与中小连锁/单体药店差距进一步拉开。

图 96：营业收入对比



数据来源：米内网，东北证券

**高基数带来同比波动，利润端稳健增长。**根据四家公司 21 年前单三季度营业收入和归母净利润的复合增长率，零售药房呈现以下三个特点：①2020 年疫情带来的高基数导致 21 年前三季度的营业收入同比增长有所波动。大参林 2021 年 Q2 同比增长仅为 12%，部分系去年同期同比增长为 34%的基数影响。一心堂 Q2 收入同比增长仅为 11.3%，系去年同期收入同比增长 23.4%，比 19 年同期提升 6.4pcts；②药房市场呈现处方外流的趋势，包括双通道药房、统筹对接等利好政策给药房市场带来处方量的增厚。处方药品收入占比提升，供货商降低药品价格导致多种药品毛利率提升。处方药带动整体利润增长。益丰药房 2021 年 H1 中西成药及中药毛利率与同期相比增长 1.25%、1.43%。一心堂中药的毛利率和业务比例提升，毛利贡献度由去年同期 2.68%至 5.10%，医疗器械及计生消毒用品毛利率提升 11.34%。老百姓零售业务毛利率同比提升 1.72%至 36.76%，其中中西成药，中药，非药品分别同比提升 0.38%，1.70%，7.06%；③O2O 在 2021 年蓬勃发展，由于大型连锁在品种丰富度、连锁品牌、优惠力度、网点密度等方面均存在明显优势，带动大型连锁 O2O 市占率明显提升。

**连锁加速扩张，单体药店退出。**根据国家药监局数据，截止到 2021 年第二季度，单体药店从 27.7 万下降到 24.94 万家，连锁药店从 42.4 万迅速增加到 57.9 万家，药店连锁率大幅提升至 56.93%。从六家上市连锁公司的门店情况来看，其 21 年上半年的净增门店数也表现出显著增长。

表 34：2011-2020 我国药店情况统计

年份	连锁企业数量	药店总数 (万)	连锁企业门店数 (万)	单体药店 (万)	连锁率
2011	2607	42.4	14.7	27.7	34.67%
2012	3107	42.4	15.3	27.1	36.08%
2013	3570	43.2	15.8	27.4	36.57%
2014	4266	43.4	17.1	26.3	39.40%
2015	4981	44.8	20.5	24.3	45.76%
2016	5609	44.7	22.1	22.6	49.44%
2017	5409	45.4	22.9	22.5	50.44%
2018	5671	48.9	25.5	23.4	52.15%
2019	6701	52.4	29	23.4	55.34%
2020	6298	55.4	31.3	24.1	56.50%
2021Q1	6593	56.1	31.91	24.19	56.88%
2021Q2	6619	57.9	32.96	24.94	56.93%

数据来源：国家药监局，东北证券

表 35：上市连锁药店 2021 年 H1 门店数量对比

连锁名称	一心堂	老百姓	益丰	大参林	健之佳	漱玉平民
门店总数	8053	7680	6888	6978	2416	2149
1-6 月净增门店	848	1147	897	958	286	298

数据来源：上市公司中报，东北证券

药房扩张仍存较大空间，未来发展方向以下沉市场为主。根据我们的统计，中国目前的药房密度呈现“一线城市及省会城市密度低于 2000，”，许多地区仍有进一步施展空间。以山东省药房密度为例，省会药房密度更多以下沉区域为主。除了省会城市药房密度一般为 2000/店，多数药房密度为 3000 人/店甚至四五千/店，与世卫组织建议的每 2000 人一个店差距很大。我们认为人口基数达到百万级别的地区，药房扩张以达到连锁规模具有可行性。

表 16：山东省药房密度

省份	城市	排名	市场规模（亿元）	连锁率（%）	药店密度（人/店）
山东省			240	75%	2500
山东省	青岛市	1	38	76%	1900
山东省	济南市	2	30	72%	2500
山东省	烟台市	3	24	74%	1600
山东省	潍坊市	4	20	79%	2000
山东省	济宁市	5	17	87%	3300
山东省	临沂市	6	17	60%	3000
山东省	淄博市	7	13	78%	2100
山东省	菏泽市	8	11	86%	3700
山东省	泰安市	9	11	67%	2600
山东省	威海市	10	11	90%	1600
山东省	聊城市	11	10	66%	3300
山东省	德州市	12	10	79%	4300
山东省	滨州市	13	7	71%	2400
山东省	枣庄市	14	7	90%	2700
山东省	东营市	15	6	50%	3100
山东省	日照市	16	5	59%	2800
山东省	莱芜市	17	2	55%	3100

数据来源：中康 CMH，东北证券

集中度提升逻辑进一步凸显，龙头药房份额提升空间显著。药房集中度提升趋势明显边际向好。以某全国药房为例。我们以某全国连锁龙头为例，若按照门店扩张预期判断，预计该药房 2030 年的营收规模达 941 亿，2020-2030 年营收 CAGR 预计达 23%，营收体量有望实现 11 年 10 倍增长。我们认为，集中度提升逻辑进一步强化，预计 4 家医药零售连锁龙头在 2030 年营业收入有望实现 400-700 亿销售规模。

表 37：某连锁药房营收规模及 2030 年预期展望

重点布局市场	公司情况			市场容量（亿元）		市占率		2030 年目标销售额（亿元）	增量空间	2020-2030E 营业收入 CAGR
	药店数量	公司销售额(亿元)	单店营收(万)	2019 年	2030E	市占率（2019 年）	目标市占率			
湖南	1200	27	225	190	400	14.20%	35.00%	140.1	113.1	16.10%
江苏	1000	25	250	293	617	8.50%	50.00%	308.3	283.3	25.70%
湖北	780	13	166.7	175	369	7.40%	50.00%	184.5	171.5	27.30%
河北	560	11	196.4	173	365	6.30%	50.00%	182.6	171.6	29.10%
上海	500	10	200	101	212	9.90%	30.00%	63.5	53.5	18.30%
江西	450	8.8	195.6	98	207	8.90%	30.00%	62.1	53.3	19.40%
总计	4490	94.8	211.1	1031	2170	43.40%	44.8%	941	846.2	23.20%

数据来源：WIND，东北证券

### 5.2.2. 医药零售板块：最好时代未至将至，未来扩张可期

**门店扩张和单店产出决定增长预期。**东北医药提出医药零售板块核心分析框架（营业收入=门店数量 x 单店产出）。我们认为，门店数量主要依靠扩张能力，而单店模型中更多反映精细化管理能力，两者决定了药房营收增长及长期空间。进一步将以上逻辑归纳，即对存量及增量的判断，单店产出决定盈利能力（存量逻辑），因此对扩张空间及单店模型的探讨将直接决定业务增长预期。

**未来 10 年有望迎来集中度提升黄金期。**从药房行业规律看，医药零售板块在 20% 到 50% 市占率提升过程中，盈利能力边际改善趋势明显。我们预计大参林优势区域（广东）在 21 年、益丰药房优势区域（湖南）在 22 年、一心堂优势区域（四川）在 25 年、老百姓优势区域（湖南）在 23 年、漱玉平民优势区域（山东）在 21 年前后在核心省份市占率有望达到 20%，随后随着市占率进一步提升，将进一步带动净利率提升，规模效应下药房业绩将表现出利润增速超过营收增速的特征，药房或将真正进入收获期。

**集中采购加大竞争差异，大连锁议价能力提升。**集采利好药房大型连锁，“独家品种”给大型和中小连锁带来竞争差异，“议价能力提升”带来利润增量。整体来看，集中采购会给药房两大优势：**1. 独家品种供应。**多家原研企业品种仅供应大型药房，大连锁产品结构和小药房拉开差异，更多患者选择去大型药房购买独家品种。**2. 毛利率明显提升。**除中标品种为引流品种(0%毛利率)外，更多未中标品种选择与药房合作，以往负毛/零毛品种变为高毛率品种(30%毛利率)，随着处方药进一步院外销售，大型药房议价能力进一步提升，可以预见处方药利润将持续提升。

### 5.2.3. 增量逻辑：连锁龙头药房有望 2030 年实现 600-900 亿营收规模

**参考日本：门店的扩张可以作为收入甚至长期利润的前瞻指标。**从日本过往 10 年上市公司情况看，股价表现最好的 COSMOS 和 WELCIA（10 年 15 倍股+）在 7 家上市公司中门店拓展速度最快，都在 10% 以上。这印证了新设门店能力是药房最为核心的能力之一，门店的成功扩张可带来营收和净利润的增厚，为股东带来最大利润。

表 38：日本上市公司经营情况

药房类型	股票名称及代码	股票代码	08-18 年 股价增幅	PE 区间	上市以来表现			上市日财报 日
					药店数 CAGR	营业收入 CAGR	归母净利 CAGR	
药妆店、并 设药局	WELCIA	(3141.T)	14.4 倍	10-30 倍	11.50%	14.90%	25.90%	2008/9 09-18 年
	鹤羽							
	Tsuruha	(3391.T)	8.4 倍	10-30 倍	12.38%	12.53%	15.97%	2007/1 06-18 年
	Holding							
	松本清							
	Matsumoto	(3088.T)	4.8 倍	10-20 倍	5.53%	3.64%	12.84%	2007/10 08- 18 年
	Kiyoshi							
	SUNDRUG	(9989.T)	3.1 倍	10-20 倍	7.60%	10.35%	12.05%	2007/1 09-18 年
	COSMOS	(3349.T)	16.9 倍	10-30 倍	14.14%	15.30%	22.56%	2007/1 06-18 年
	药品							
	杉		/					
	可开嘉来							
	COCOKAR	(3098.T)	5.1 倍	5-20 倍	8.39%	9.69%	9.78%	2008/4 09-18 年
	A							
	河内药品		/					
	CREATE	(3148.T)	4.5 倍	5-20 倍	9.60%	7.49%	8.68%	2009/3 09-18 年
	SD							
	药的青木		/					
	总计							

数据来源：Bloomberg，东北证券

**中国市场：未来门店扩张空间广阔，药房下沉逻辑利于单店业绩表现。**中国药店平均密度从 3100 人每店升至为 2500 人每店，其中一线城市及省会城市密度较高，例如深圳药房密度小于 2000 人每店。因此未来发展趋势将会从下沉市场发掘深耕机会。总结而言，我们认为药房扩张能力对于公司至关重要。以六大药房为例，大参林、老百姓和健之佳 2019 年的平均市占率均低于 10%，漱玉平民由于仅布局山东省，平均市占率最高，为 14.4%。预计到 2030 年，六家药房空间均具备较大弹性。药房整体扩张空间和未来的发展潜力较大。



表 39：2030 年 6 大药房目标市占率及增长空间

	市占率 (2019 年)	目标市占率	2030 年目标销售额 (亿元)	增量空间	2020-2030 营业收入 CAGR
大参林	9%	35.0%	724	614.9	18.8%
益丰药房	10%	44.8%	714	619.4	20.2%
老百姓	7%	19.0%	469	373.9	15.6%
一心堂	13%	36.1%	467	365.2	14.8%
漱玉平民	14.4%	50.0%	205	170.6	17.5%
健之佳	5.9%	18.9%	182	148.6	16.7%

数据来源：上市公司报告、东北证券

**大连锁处于门店快速扩张态势。**除益丰药店外，大参林、一心堂和老百姓 21 年上半年的门店增速均显著高于 19、21 年，大参林 2021 年 H1 门店增速为 33.88%，是 14 年-21 年中最高增速。

**药房单店收入平稳增长，老店占比不断攀升。**在单店收入上，五家公司（益丰药房、一心堂、大参林、老百姓和漱玉平民）的单店收入保持平稳增长，一心堂和漱玉平民单店收入持续上升。主要由于两个因素，一个是老店占比不断提升，另一个是客流量不断提升。大连锁公司近年单店客流保持提升。

**毛利率略有下降，规模效应为拉动净利率主力。**在毛利率方面，几家药房都下降约 2-3 个点。主要因为处方药占比提升，但处方外流并不会影响药店的盈利能力。从 2021 年上半年的数据来看，除大参林外，其他公司的利润增速都大于收入增速，这体现出大药房具有规模效应。通过对期间费用进行有效管控，长期期间费用被摊薄，最终净利率不会出现下降，甚至会有所提升。

表 40：2012-2020 复合 CAGR

	门店数量	主营业务收入（万元）	归母净利润（万元）
大参林	23.83%	20.55%	27.81%
益丰药房	31.50%	30.83%	35.25%
一心堂	18.35%	20.49%	20.10%
老百姓	25.74%	19.79%	74.73%

数据来源：上市公司报告、东北证券

**龙头门店扩张态势迅猛，发展状况乐观。**总结来看，药房的门店扩张速度决定了门店扩张预期，利润将得到更明显的释放，即利润增速快于收入增速，将达到较好的发展状态。针对这六家药房而言，其在 21 年前三季度中门店增速最快，并且处于 12 年至今的增速高峰。益丰药房、大参林、老百姓、一心堂、漱玉平民、健之佳和国药一致今年通过自建为主，并购为辅的方式加快扩张速度。因此我们认为未来三年，大连锁仍然会维持相对快速的增长，我们对整体扩张持乐观态度。

#### 5.2.4. 存量逻辑：门店利润不断释放，净利率保持平稳增长

单店盈利不断增长，期间费用率下降带来净利率持续提升。我们系统复盘了 2017-2021 年连续 4 年医药零售板块单店运行情况及盈利能力（期间费用率及净利率采用公司口径）。4 家医药零售连锁公司均有一致性的特点：1、近两年（2019 年-2020 年）药房单店产出逐步提升；2、规模效应带动期间费用持续下降（主要体现为人员和房租为主的销售费用率下降）；3、净利率呈稳步提升。

#### 益丰药房单店模型运行情况：

平均店龄持续提升，利润稳定增长。益丰单店运行数据维持稳定，益丰门店店龄数据稳定提升，带动老店单产持续提升。从利润角度来看，虽然毛利率有所下降，但单店毛利额不断提升，并且由于规模效应导致销售费用率大幅下降，净利率保持稳定。2019 年推行股权激励短期内带动药房成本短期内提升。随后维持稳定增长。

表 41：益丰药房：单店趋势，销售费用率持续下降

		2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
	平均单店收入（万）（基于零售收入）	222.1	181.2	201.8	204.5	-4.5%	-18.4%	11.4%	1.3%
	毛利率	40.0%	39.7%	39.0%	38.0%	0.4%	-0.3%	-0.7%	-1.0%
减	销售费用率	26.9%	27.4%	26.1%	24.6%	-0.3%	0.5%	-1.3%	-1.5%
减	管理费用率	4.1%	3.9%	4.3%	4.2%	0.0%	-0.3%	0.4%	-0.1%
减	其他费用（投资净收益、研发费用、其	0.1%	0.1%	0.7%	0.4%	-0.3%	0.0%	0.6%	-0.4%
等于	营业利润率	8.9%	8.4%	7.9%	8.9%	0.9%	-0.5%	-0.4%	1.0%
加	营业外收支净值占比	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-0.2%	0.0%	-0.1%	0.0%
等于	利润总额率	8.9%	8.4%	7.9%	8.9%	0.7%	-0.5%	-0.5%	0.9%
剔除	所得税率	25.8%	24.0%	25.2%	25.5%				
等于	归母净利润率	6.5%	6.0%	5.3%	5.8%	0.5%	-0.5%	-0.7%	0.6%

数据来源：wind，东北证券

#### 大参林单店模型运行情况：

老店占比攀升，单店产出提升明显。大参林平均店龄不断提升，老店占比加大，带动单店产出持续提升。2020 年销售费用率降幅超过毛利率，归母净利润超过 7%。

表 42：大参林单店情况：2020 年单店产出提升明显，归母净利润率超 7%

		2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
	平均单店收入（万）（基于零售收入）	240.4	218.6	226.8	241.4	-4.7%	-9.0%	3.7%	6.4%
	毛利率	40.3%	41.6%	39.5%	38.5%	0.0%	1.4%	-2.2%	-1.0%
减	销售费用率	25.9%	28.1%	26.0%	23.8%	1.0%	2.2%	-2.1%	-2.2%
减	管理费用率	4.7%	4.7%	4.7%	4.8%	-0.1%	0.0%	0.0%	0.1%
减	其他费用（投资净收益、研发费用、其	1.1%	0.8%	0.6%	-0.1%	0.2%	0.4%	0.2%	0.6%
等于	营业利润率	8.5%	8.1%	8.2%	9.9%	0.7%	0.4%	0.1%	1.7%
加	营业外收支净值占比	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
等于	利润总额率	8.6%	8.1%	8.3%	9.9%	0.7%	0.4%	0.1%	1.7%
剔除	所得税率	25.2%	26.9%	24.2%	25.1%				
等于	归母净利润率	6.4%	6.0%	6.3%	7.3%	0.5%	0.4%	0.3%	1.0%

数据来源：wind，东北证券

#### 一心堂单店模型运行情况：

单店产出持续提升，老店占比持续增加。一心堂近年主要以老店占比提升拉动单店营收带动营收增长，单店产出呈不断上升趋势。毛利率下降约三个点，但同时销售费用率明显下降，因此净利率并未受毛利率影响，2020 年达到近四年最高值。

表 43：一心堂单店情况:平均单店收入连续 3 年持续提升

		2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
	平均单店收入（万）（基于零售收入）	144.2	151.1	158.5	163.0	-0.3%	4.8%	4.9%	2.8%
	毛利率	41.5%	40.5%	38.7%	35.8%	0.2%	-1.0%	-1.8%	-2.9%
减	销售费用率	27.8%	26.7%	27.0%	24.1%	-0.2%	-1.1%	0.3%	-2.9%
减	管理费用率	4.6%	4.3%	4.1%	4.0%	-0.5%	-0.2%	-0.3%	-0.1%
减	其他费用（投资净收益、研发费用、其	2.6%	2.0%	0.5%	0.5%	0.7%	-0.6%	-1.5%	-0.1%
等于	营业利润率	6.5%	7.5%	7.1%	7.3%	0.3%	0.9%	-0.4%	0.2%
加	营业外收支净值占比	0.5%	0.1%	0.1%	0.3%	0.2%	-0.4%	0.0%	0.2%
等于	利润总额率	7.1%	7.5%	7.1%	7.6%	0.5%	0.5%	-0.4%	0.4%
剔除	所得税率	22.7%	24.9%	19.5%	17.5%				
等于	归母净利润率	5.5%	5.7%	5.8%	6.2%	-0.2%	0.2%	0.1%	0.5%

数据来源：wind，东北证券

老百姓单店模型运行情况：

期间费用率持续下降，长期利润空间可期。老百姓近年来门店扩张呈现提速趋势，大店拆分导致门店单店收入略有下降。从销售费用率看，近年来维持下降趋势。长期来看，我们认为行业增长将有较大扩张空间。

表 44：老百姓单店情况:期间费用率保持下降趋势

		2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
	平均单店收入（万）（基于零售收入）	280.1	255.6	264.2	246.9	-9.3%	-8.8%	3.4%	-6.5%
	毛利率	35.3%	35.2%	33.6%	32.1%	-0.3%	-0.1%	-1.6%	-1.5%
减	销售费用率	22.2%	22.8%	21.6%	20.3%	-0.9%	0.5%	-1.2%	-1.2%
减	管理费用率	5.2%	4.8%	4.8%	4.7%	0.5%	-0.5%	0.0%	0.0%
减	其他费用（投资净收益、研发费用、其	1.3%	1.0%	0.7%	0.2%	-0.1%	-0.3%	-0.3%	-0.5%
等于	营业利润率	6.5%	6.6%	6.6%	6.9%	-0.2%	0.1%	-0.1%	0.3%
加	营业外收支净值占比	0.1%	0.1%	0.0%	0.0%	-0.2%	0.0%	0.0%	-0.1%
等于	利润总额率	6.6%	6.7%	6.6%	6.9%	-0.4%	0.1%	-0.1%	0.2%
剔除	所得税率	19.5%	20.8%	20.2%	20.1%				
等于	归母净利润率	4.9%	4.6%	4.4%	4.4%	0.1%	-0.3%	-0.2%	0.1%

数据来源：wind，东北证券

毛利率无妨净利率增长，精细化管理为增长核心。总结而言，随着处方外流，药房非药品占比不断缩小，药品品类总体毛利率将有所下降。但随着连锁药房规模效应的逐步显现，精细化管理能力的不断提升，老店利润增速逐步加快，门店从培育周期过渡到进入成熟收获期，利润将不断释放。长期来看，归母净利润保持稳定。

### 5.3. 医药电商行业：销售非医保类药品，其中自诊断医药消费品为主

**医药电商具有基数小，增速大的特点。**医药电商销售额 16-18 年增速维持 60%以上增长，2019 年增速出现逐步下降，我们预计线上化率达到一定规模后，随后增速有望趋于平稳。B2C 市场 2020 年规模为 2200 亿（其中药品规模 300 亿左右）；O2O 市场 2020 年预计为 150 亿，整体相较于 4000 亿药品市场而言基数较小。

**线上线下差异化竞争，销售类目重合较小。**从我们调研情况看，目前整体线上和线下核心销售类目重合度较小，线下核心类目以药品为主要品种（处方药及 OTC 占比超 70%，10%为中药饮片），线上 B2C 模式以非药品为核心品种，O2O 模式以 OTC 及保健品为主。从类目消费情况看，我们认为目前线上药品渗透具有 3 大特点：1）非医保用药。目前线上以自费药品为主。从医保统筹角度看，目前 B2C 模式以异地发货为主，而医保支付对医保属地内的药品经营企业更多以为主。线下药店在医保统筹对接后将有更大医保对接优势，未来空间广阔。2）消费属性强。根据米内网数据，2019 年线上药房 89%的销售金额来自非药品，且大部分药品偏向消费类；3）自诊断用药。从线上药品销售（包括 B2C 渠道及 O2O 模式）看，OTC 药品占比均明显超过处方药占比，凸显 OTC 自诊断性质。

表 45：线上线下药品类目差异

某线下连锁药房:2020 年 TOP50 全类目销售 结构分析			B2C 模式:(某电商)2020 年全类目销售 TOP96 结构分析			O2O 模式:上海某销售 3000 万+药房 2021 年 7 月全类目 TOP50 结构分析		
品规	销售额总计(亿 元)	销售额占 比	类目	销售额总计(亿 元)	销售额占 比	类目	销售额总计(万 元)	销售额占 比
OTC	8.38	30.2%	OTC	36.7	13.38%	OTC	166278.2	67.47%
无该类目			减肥用药	19.9	7.26%	消炎用药	25891.5	10.51%
补肾	1.05	3.77%	健脾益肾	41	151%	肠胃用药	13178.2	5.35%
维矿物质	1.22	4.39%	维矿物质	3.5	127%	维矿物质	2008.4	0.81%
益气补血	2.96	10.67%	益气补血	2.6	0.96%			
感冒用药	3.15	11.35%	感冒用药	1.7	0.63%	感冒用药	47775.4	19.39%
			其他	4.8	1.75%	其他	77424.7	31.42%
处方药	10.94	39.4%	处方药	14	0.49%	处方药	50044.4	20.31%
慢病用药	8.36	30.13%	无该类目			慢病用药	4402.05	1.79%
抗感染用药	1.18	4.24%				消炎用药	3464.68	1.41%
消费用药	0.84	3.04%				消费用药	23184.37	9.41%
肠胃用药	0.56	2.02%				肠胃用药	3964.46	1.61%
无该类目			阳痿早泄	14	0.49%	其他	15028.85	6.10%
中药饮片	3.86	13.9%	中药饮片			无该类目		
未分类	3.86	13.90%	无该类目					
医疗器械	1.77	6.4%	医疗器械	69.2	25.22%	医疗器械	5097.5	2.07%
未分类	1.77	6.36%	未分类	69.2	25.22%			
保健品	2.81	10.1%	保健品	132.5	48.28%	无该类目		
未分类	2.81	10.11%	未分类	132.5	48.28%			
无该类目			隐形眼镜	9.0	3.28%			
			计生用品	25.7	9.35%	计生用品	10273.2	4.17%
总计	27.75	100.0%	总计	274.4	100.00%	总计	14.0	100%

数据来源：IQVIA，东北证券

线上线下核心差异导致服务消费人群不同。我们认为，核心因素导致线上线下客户群体分层，老年人由于慢病需要，导致诉求以①医保报销；②具专业性执业药师的诉求为主，而年轻人以①自费药物②自诊断品种为主。老年人消费的药品市场以线下药店为主，中青年消费的非药品市场以线上电商为主。目前线下消费人群以 45 岁以上人群为主（按调研情况占销售额 50%以上），而线上则以 25-35 岁为主要消费人群（统计数据）。

线上对线下冲击有限，药品价格和特殊属性是核心。我们认为线下没有被线上替代主要有两个核心原因：①价格。市场主要担心线上通过低廉的药品价格将各类产品价格降低到市场最低的价格，从而导致目前销售的类目有毛利率的降低。我们进一步对比了线上销售价格和线下价格。处方药未中标品种以院外市场为最主要市场，由于院外市场相当部分药房未能参与集采，处方药企业有更多动力在院外市场维持高价。因此从长期来看，预计院外药品支付价格更高。②药品特殊属性。药品更多以医保支付、医生诊断用药为主，同时有急用药需求，因此时滞较强的销售渠道较难满足患者需求。



### 5.3.1. B2C 模式：满足中青年人的健康类目需求

**B2C 模式以非药为主要类目。**根据米内网披露数据，销售额中超过 90% 为非药品。药品中更多以消费品为主。从销售品类看，主要品种以泌尿生殖系统与性激素类、中枢神经系统、皮肤用药为主，医保无法报销。以上类目均具有①非医保药品；②消费属性强；③自诊断属性强的特点。

图 97：2019 年 B2C 销售药品品类



数据来源：IQVIA，东北证券

### 5.3.2. O2O 模式：满足线下急用药需求，下沉市场渗透率较低

**药房线上销售近年呈快速增长趋势。**从连锁药房线上销售数据看，大参林 2021 H1 线上销售同比增长 97.63%。一心堂 2020 年同比增长 168.28%，远高于 18，19 年同比。益丰药房 2021H1 同比增长 113.22%，同比提高 35.8pcts。老百姓 2021H1 同比增长 200%。同时线上销售的收入占比也在不断提升，一心堂 2020 年线上化率为 1.56% (同比+0.86pcts)，益丰药房、老百姓的 2021H1 线上化率分别为 6.87% (同比+3.11pcts)，4.02% (同比+2.52pcts)。其中，O2O 业务收入是最主要的占据主要地位。一心堂 2021 上半年 O2O 业务与线上收入占比达 78.33%，益丰药房 2021 年前三季度收入占比 67.80%，收入同比增长 120%。

表 46：连锁药房线上销售额

	线上销售额 (万元)	同比增长	线上化率	其中：O2O 业务占比
大参林		97.63%		
益丰药房	50493.19	113.22%	7.48%	67.02%
一心堂	19700 (20 年)	168.28% (20 年)	1.59% (20 年)	78.33%
老百姓	30000	200%	4.73%	

数据来源：东北证券

**O2O 业务下沉聚焦一线城市及省会城市。**根据公布的数据，目前 O2O 需求主要集

中在一二线城市，从骑手运力看，主要一二线城市骑手分部密集。我们认为，O2O 主要满足高线城市中线下急用药需求。根据大参林、一心堂、益丰药房和老百姓的公告数据显示，O2O 的需求主要分布在一线城市和省会城市。以一心堂 2020 年 O2O 营业收入分布为例，2020 年省会级城市收入占比达到 54.96%，地市级城市 O2O 业务销售占比为 32.17%，县级区域 O2O 业务销售占比为 11.45%，乡镇级区域 O2O 业务销售占比为 1.41%。

**表 47：一心堂 2020 年 O2O 业务布局**

		省会级城市	地级市	县级市	乡镇级
行政区划分布	业务销售占比	54.96%	32.17%	11.45%	1.41%
	客单价（元）	35.06	34.18	38.61	42.24
店群分布		商业区店	商住混合店	社区店	
	是否业务重点	√	√		

数据来源：公司公告，东北证券

#### 5.4. 业绩展望：2022 年门店加速扩张，估值切换下药房具明显配置性价比

**连锁龙头门店增速达中高位水平，看好未来发展。**我们重申此前观点，药房增速是营收及归母净利润的前瞻指标。从 21 年预计门店扩张速度看，医药连锁龙头预计在 2021 年门店增速将处于历史中高位水平。按药房增长情况看，预计 2021 年门店增速有望为 22 年营收增速贡献增量，看好其未来发展。

**表 48：连锁药店门店增速预测**

大参林	2021E	2022E
年末门店数量（直营门店）	7390	9242
期末门店增速	25.08%	25.06%
益丰药房	2021E	2022E
年末门店数量（直营门店）	6993	8983
期末门店增速	30.56%	28.46%
老百姓	2021E	2022E
年末门店数量（直营门店）	6525	8229
期末门店增速（直营门店）	28.51%	26.12%
一心堂	2021E	2022E
年末门店数量（直营门店）	7167	8266
期末门店增速（直营门店）	14.40%	15.30%

数据来源：公司公告，东北证券

**估值达历史低点，配置性价比凸显。**当前医药零售板块净利润增速保持稳定。我们重申我们对今年药房的判断，即药房集中度提升逻辑持续演绎，看好药房长期配置价值。

表 49：盈利预测

公司	公司代码	销售收入（百万元）				归母净利润（百万元）				PE			
		2020	2021E	2022E	2023E	2020	2021E	2022E	2023E	2020	2021E	2022E	2023E
益丰药房	600939	13145	15661	19403	24374	768	929	1146	1491	62.0	38.3	31.0	23.9
大参林	603233	14583	17213	21525	26912	1062	1184	1484	1857	48.4	27.4	21.9	17.5
老百姓	603883	13967	16744	20414	24319	621	718	832	1036	41.3	27.8	24.01	19.30
一心堂	2727	12656	15068	17815	21060	790	1003	1245	1530	25.1	17.8	14.3	11.7

数据来源：wind，东北证券自主测算

注：以 12 月 27 日收盘价为基准

## 5.5. 风险提示

业绩预测不及预期，估值判断不达预期，线上电商冲击风险，医保支付政策风险，单店盈利下降风险。

## 6. 医药互联网

### 核心观点

2021 年是互联网医疗政策持续出台的一年，预计未来各项政策将逐步由指导性方针转向可落地化，总体来看“互联网+”的大趋势不可扭转，处方药外流以及开放线上首诊的出现预示着互联网医疗时代的到来，以互联网技术为承接手段，分级诊疗、慢病管理等重点项目推进为代表，最终达到平衡医疗资源目的的互联网医疗将成为未来的发展趋势。其中重点看好以医药电商为主要发展模式的京东健康（6618.HK）、阿里健康（0241.HK），以及在线诊疗细分领域的龙头企业平安好医生（1833.HK）等。

**“互联网+医疗健康”政策框架和技术转型已促使中国医药电商市场蓬勃发展。**根据弗若斯特沙利文测算与预测，中国医药电商市场于 2019 年增至人民币 1,050 亿元，2015 年至 2019 年的复合年增长率为 23.7%。预计医药电商市场规模将迅速扩张，并分别于 2024 年及 2030 年达到人民币 4,560 亿元及人民币 12,000 亿元，复合年增长率分别为 34.2% 及 17.5%。2019 年 12 月新修订的《中华人民共和国药品管理法》取消了对处方药网上销售的限制、采取线上线下销售保持一致的原则，为京东健康、阿里健康等医药电商龙头营收提供了新品类，并且因为处方药的特殊性，网售处方药的开放也会联动相关互联网问诊的稳步发展。

根据国务院办公厅于 2018 年 4 月 25 日颁布的《国务院办公厅关于促进“互联网+医疗健康”发展的意见》，鼓励医疗机构应用互联网等信息技术拓展医疗服务空间和内容，并构建覆盖诊前、诊中、诊后的在线线下一体化医疗服务模式，**为互联网医疗奠定发展思路。**我们认为，互联网医疗未来的发展方向是通过互联网云平台打通医、药、险的健康医疗闭环，即“线上 HMO（健康维护组织）”模式。相比传统 HMO 模式，线上无需考虑医疗机构的地理覆盖范围，可以利用有限的医疗资源覆盖更大的患者群体，对于降低需求端医疗费用和减少供给端医疗资源浪费，更好地提高医疗保障具有重大意义。

与此同时，在“十四五”规划建议中，明确指出提升慢病管理服务质量的的要求。慢病管理存在难度高、控费难等特点，例如糖尿病、高血压、心血管、肾病肝病等，患病周期长，治疗和管理难度高，相应的治疗费用大，并且存在恶性并发症风险，因此很多慢病患者对医生的依从性较低，**需要借助互联网医院诊疗的优势，实现对医疗数据的规范化和电子化，从被动模式变为主动管理，无缝衔接院内外健康管理服务，构建更加全面、系统、高效的慢病管理生态体系。**

图 98：医药互联网投资逻辑



数据来源：东北证券

### 投资建议：

#### 重点关注：

**1、京东健康（6618.HK）：**主营业务分为医药电商业务与在线医疗健康服务业务。2021 年上半年医药电商业务保持稳定增长，多角度布局助力医药零售电商板块发展。现有 SKU 体量达 4000 万，第三方商家 12000 家。在线医疗健康服务体系不断完善，京东家医业务持续深耕细化领域，不断完善扩大服务范围。双轮驱动模式打造一站式互联网医疗健康平台。

**2、阿里健康（0241.HK）：**阿里健康系阿里巴巴集团“DoubleH”战略（Health and Happiness 健康与快乐）在大健康领域的旗舰平台，是阿里巴巴集团投资控股的公司之一。公司以云药房业务为核心业务，共分为医药电商平台业务和医药自营业务两大板块。2021 年上半年公司自营业务持续增长体现了平台综合竞争力，长期来看自营业务有望实现处方药及 OTC 药品的持续放量。

**3、平安好医生（1833.HK）：**主营业务分为医疗服务、消费医疗、在线商城和健康管理和互动四大板块，其中医疗服务、消费医疗收入保持高速增长，业务规模不断扩大，已经成为公司营业收入的核心驱动力。医疗服务为主要创收板块。2021 年上半年集团持续进行战略升级，加速拓展 B 端客户。

#### 推荐关注：

**1、好大夫在线：**好大夫在线创立于 2006 年，是中国领先的互联网医疗平台之一。经过 15 年的诚信运营，好大夫在线已经在信息查询、图文问诊、电话问诊、远程视频门诊、门诊精准预约、诊后疾病管理、家庭医生、疾病知识科普等多个领域取得显著成果，受到了医生、患者的广泛信赖。

**2、微医：**互联网医院龙头，创建了全国首家互联网医院，核心业务覆盖医疗、医药、医检、健保等领域，以智能化数字健康平台连接产业链主体，为用户提供预约挂号、在线咨询、远程会诊、电子处方、慢病管理等健康医疗服务。

**3、叮当快药：**叮当快药是一款基于 O2O 的医药健康类互联网产品，是协助药店提



供便民服务的第三方信息展示平台。叮当快药旨在为传统药店打造互联网信息服务平台，用户通过 APP 下单后，药店专业配送人员会送药上门，核心区域 24\*7 服务，服务范围内 28 分钟免费送到家。用户还可以通过叮当快药得到执业药师的用药指导。

**4、丁香园：**丁香园覆盖了优质健康科普、大众知识服务、在线问诊平台、健康产品电商及线下诊疗等多个健康应用场景。是中国领先的数字医疗健康科技企业，通过专业权威的内容分享互动、丰富全面的医疗数据积累、高质量的数字医疗服务，连接医生、科研人士、患者、医院、生物医药企业和保险企业。

**5、医脉通：**医脉通于 2006 年 8 月 8 日上线，由北京医脉互通科技有限公司开发并运营，是一个专为临床医生提供专业医学信息服务的综合平台网站。

**6、春雨医生：**国内领先的在线问诊企业之一，截至 2020 年 8 月共聚集在院执业医师超过 63 万，覆盖全科；累计注册用户逾 1.3 亿；日咨询量峰值超过 30 万次。新冠疫情期间，春雨医生全面放开呼吸科、感染科、心理科等急需科室进行线上义诊，累计服务超过 153 万患者。

**其他互联网医疗推荐关注：**妙手医生、医联、禾连健康等。

## 6.1. 政策背景

**背景：**2016 年 10 月，中共中央国务院印发了《健康中国 2030 规划纲要》，首次将健康医疗产业的发展提升到国家战略层面，纲要明确了“互联网+”的发展方向，其终极目标是提高国民整体健康水平。因此，中国医疗产业也要完成从提供医疗保障到提供健康服务的转型，迈向未来智慧医疗。从 2015 年起，中国医疗信息化系统开始走入互联网时代，现阶段对互联网医院体系的打造是下一步向智慧医疗发展的重要基础。互联网医院是指实体医疗机构的互联网化和依托实体机构设立的互联网医院，使互联网与医疗健康产业的结合，将助力医疗产业从提供“医疗保障”到提供“健康服务”的转型，实现“均衡医疗资源”和“提升医疗服务效率”的最终目标。疫情期间线上问诊、物流到家、在线支付等一系列服务有效满足了患者需求，加速培养了患者互联网就医意识和习惯。从医生及医院角度来说，更是从严肃医疗走向更加便捷高效的轻问诊“触网”时代。

**表 50：医药互联网相关政策**

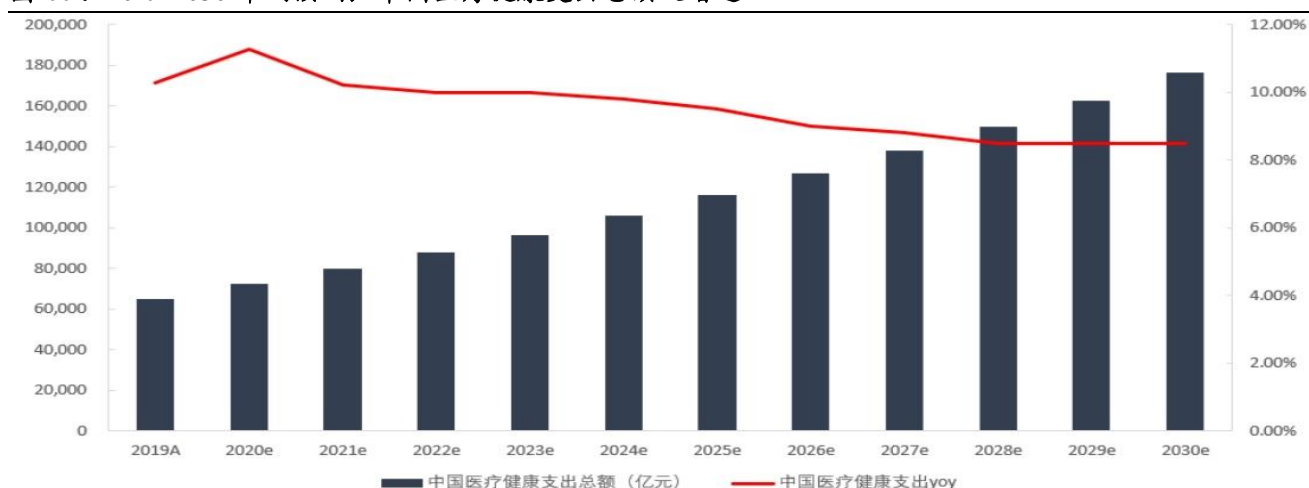
时间	相关政策	相关内容
2014 年 5 月	《互联网食品药品经营监督管理办法》	允许互联网药品经营者凭处方销售处方药
2016 年 10 月	《“健康中国 2030”规划纲要》	首次将健康医疗产业发展提升到国家战略层面，明确“互联网+”发展态度
2017 年 2 月	《电子病历应用管理规范（试行）》	规范医疗机构电子病历应用管理
2017 年 4 月	《关于征求互联网诊疗管理办法（试行）（征求意见稿）和关于推进医药互联网服务发展的意见（征求意见	从互联网诊疗活动准入的要求、医疗机构执业规则、互联网诊疗活动监管以及相关法律责任明细 4 个方面进一步规范“互联网+医疗”。

稿) 意见的函》		
2018 年 4 月	《关于促进“互联网+医疗健康”发展的建议》	正式提出“互联网医院”概念，提供监管准则，并强调“实体医疗机构”在互联网医院中的核心地位。
2018 年 7 月	《互联网医院管理办法（试行）》	
2018 年 7 月	《互联网诊疗管理办法（试行）》	要求开展互联网诊疗活动的医师、护士应当能够在国家医师、护士电子注册系统中查询。医疗机构应当对开展互联网诊疗活动的医务人员进行电子实名认证，鼓励有条件的医疗机构通过人脸识别等人体特征识别技术加强医务人员管理。
2019 年 8 月	《中华人民共和国药品管理法》	删除不得通过网络直接销售处方药的内容
2019 年 9 月	《关于完善“互联网+”医疗服务价格和医保支付政策的指导意见》	明确了“互联网+”医疗服务的医保支付政策，明确以省为主实行分级管理医疗服务价格项目
2020 年 3 月	《关于推进新冠肺炎疫情防控期间开展“互联网+”医保服务的指导意见》	明确推进定点零售药房配药直接结算，互联网医保正式落地。对符合要求的医药互联网机构为参保人提供的常见病、慢性病线上复诊服务，各地可依归纳入医保基金支付范围，象征着互联网医保正式落地。
2020 年 3 月	《关于深化医疗保障制度改革的意见》	支持“互联网+医疗”等服务模式的创新发展，可以医药互联网机构开具电子处方、诊疗费和药费医保在线结算
2020 年 9 月	《关于以新业态新模式引领新型消费加快发展的意见》	大力推动线上线下消费融合，进一步培育各类消费新业态新模式。积极发展互联网健康医疗服务，大力促进分时段预约诊疗、互联网诊疗、电子处方流转、药品网络销售等服务。
2020 年 11 月	《国家医疗保障局关于积极推进“互联网+”医疗服务医保支付工作的指导意见》	指出定点医疗机构提供符合规定的“互联网+”医疗复诊服务，按照公立医院普通门诊诊察类项目价格收费和支付。发生的药品费用比照线下医保规定的支付标准和政策支付。
2021 年 10 月	《关于互联网诊疗监管细则（征求意见稿）》	明确划分出了 AI 辅助与 AI 替代、医与药等多组关系之间的红线，要求医师多地执业需备案，细化首诊禁止规则，患者实名就诊，医师实名认证，确保由本人接诊，诊疗过程留痕可追溯，禁止统方、补方，医师收入不得与药品和检查收入挂钩等。

数据来源：国务院官网、东北证券

**医药互联网行业高速发展，背靠万亿级别市场规模的中国医疗健康行业。**中国是医疗大国，医疗健康支出规模庞大且稳步增长。根据弗若斯特沙利文测算，中国 2019 年的医疗健康支出总额排名位居全球第二，2019 年达到人民币 65,200 亿元，预计到 2024 年及 2030 年将分别达到人民币 106,200 亿元及人民币 176,160 亿元，2019 年至 2024 年的复合年增长率为 10.3%，2024 年至 2030 年的复合年增长率为 8.8%；人口老龄化、人均可支配收入不断增加、慢性病患率上升以及群众健康意识增强等作为驱动因素，未来我国医疗健康支出规模将会持续稳定扩大；最后，近年来出台的多项“互联网+医疗健康”模式的政策预计将会通过促进院外渠道的发展以及加速数字化程度对药品流通和医疗服务的提供带来深远影响：2015 年至 2019 年期间，院外医疗市场以复合年增长率 10.8% 扩张，2020 年一季度受国家卫健委管理的线上医院的在线问诊次数较 2019 年同期增长 17 倍。

图 99：2019-2030 年（预测）中国医疗健康支出总额及增速

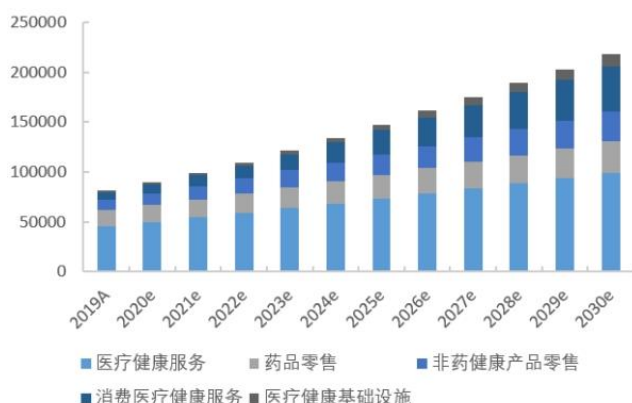


数据来源：弗若斯特沙利文（京东健康招股书）、东北证券

我国大健康市场数字化的主要推动因素如下：

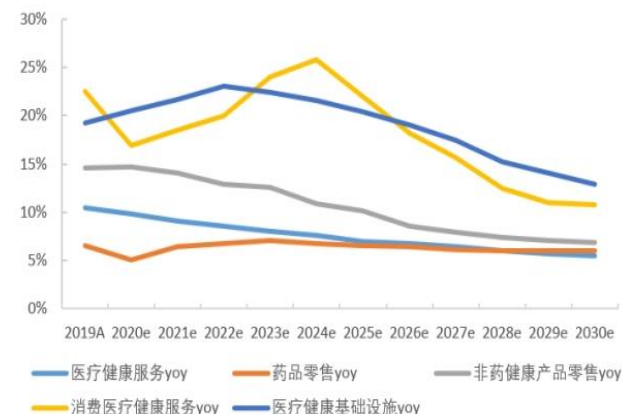
- **医药电商业务：**由于处方外流增加，院外零售药房市场蓬勃发展。估计中国门诊药品销售额中高达 87.6%可以在院外流通，该销售额中高达 32.5%可以在线上分销；**在线零售药房的渗透率上升。**医疗健康产品化性质及慢性病相关的重复性购买需求预计会迅速扩展该等医疗健康产品的线上渗透率，预计到 2030 年，27.5%的药品将通过院外药品销售渠道进行线上分销，及 40.9%的医疗器械将通过医疗器械销售渠道进行线上分销；**卓越的线上平台用户体验。**中国消费者往往对自己信任的平台及品牌保持忠诚。
- **在线问诊：**线上医疗资源分配不均。2019 年平均诊断时间仅占门诊就诊人均 3 小时的 4.4%（8 分钟），相比之下在线问诊效率高，无论身处何处都可为患者提供便捷的优质医疗资源；**不断扩大的服务能力及影响力。**通过与线上医疗机构的双向转诊及线上医疗技术的进步，线上能够为人们提供更优质的医疗健康服务。
- **线上消费医疗健康服务：用户习惯的养成。**自疫情爆发以来，人们对体检、疫苗预约、基因检测及个人诊断工具等服务的需求预计会增加；**更精确及高效的定位以及有效的创新分销渠道。**利用线上用户流量及目标用户精准推荐技术，能够有效评估广泛用户的效用，线上分销渠道对于营销新创新产品尤为有效。
- **数字化医疗健康基础设施：技术进步。**人工智能和大数据为传统医疗健康服务行业带来重大变革；数字化升级全医疗健康价值链及线下药房数字化。各类医疗健康机构正在积极建立互联网医院以及数字化线下药房，加速扩大线上业务转型，以丰富院外服务供应。。

图 100：2019-2030 中国大健康市场各细（亿元）



数据来源：京东健康招股书、东北证券

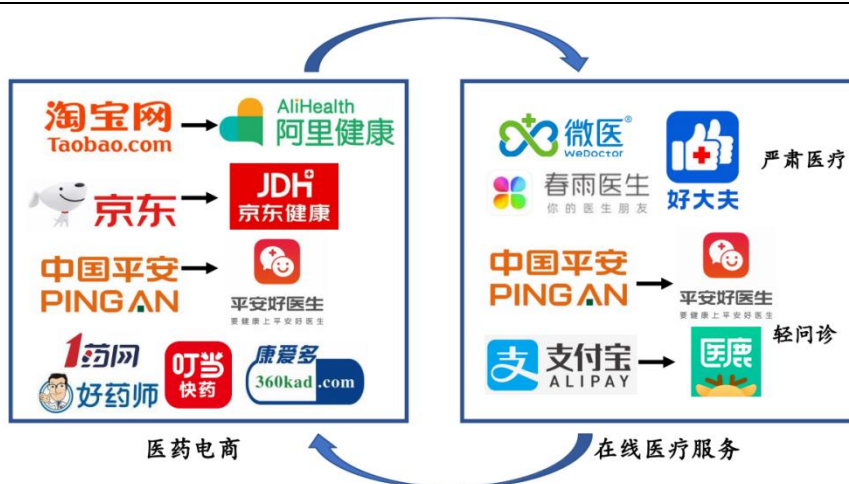
图 101：2019-2030 中国大健康市场各细分增速



数据来源：京东健康招股书、东北证券

未来的发展趋势将是医药电商、线上医疗服务两个主要赛道互相促进形成闭环。其中：医药电商赛道与传统电商类似，商业模式相对成熟，市场规模最大，且近年来受惠于国家对于网售药品政策的逐渐探索与放开及各大医药电商的提前布局，为目前医药互联网行业发展重点。未来线上、线下多渠道触达消费者并实现内部导流，提升 ToC 业务触达能力，助力行业整体营收增长；在线医疗行业地位逐步攀升，吸纳资本与人才能力增强，保证行业具有长期发展前景，“厚积薄发”。尽管目前在线医疗行业盈利模式与发展方向仍在探索阶段，随着更多的公司加入此行业以及各类保险业务的协助支持介入，通过互联网云平台打通医、药、险的健康医疗闭环，即“线上 HMO(健康维护组织)”模式。充分利用有限的医疗资源覆盖更大的患者群体，降低需求端医疗费用的同事减少供给端医疗资源浪费，对更好地提高医疗保障具有重大意义

图 102：医药互联网格局概览



数据来源：东北证券



## 6.2. 医药电商板块—B2C 模式具备潜力空间，O2O 模式促进线下连锁龙头份额提升

根据弗若斯特沙利文测算与预测，中国在线零售药房市场于 2019 年增至人民币 1,050 亿元，2015 年至 2019 年的复合年增长率为 23.7%。预计中国在线零售药房市场规模将迅速扩张，并分别于 2024 年及 2030 年达到人民币 4,560 亿元及人民币 12,000 亿元，符合年增长率分别为 34.2%及 17.5%。**“互联网+医疗健康”政策框架和技术转型已促使中国在线零售药房市场蓬勃发展。**2019 年 12 月新修订的《中华人民共和国药品管理法》取消了对处方药网上销售的限制、采取线上线下销售保持一致的原则，为京东健康、阿里健康等医药电商龙头企业营收提供了新品类，并且因为处方药的特殊性，网售处方药的开放也会联动互联网问诊的稳步发展。

**横向来看，线上线下药店错位竞争，线上药房主要布局非药品类：**从目前第二终端格局来看，网上药房和线下药店布局类目截然不同。**网上药店**主要布局非药品，而线下药店主要布局药品，网上药店以非药品为主要增量，未来 3-5 年药品存进一步提升预期；**线下药店**以药品为主要增量，未来随着处方外流处方药有望进一步带动药品销售增长。其中网上药店主要销售额为非药品，16-18 年增速维持 60%以上增长，2019 年增速出现逐步下降，我们预计线上化率达到一定规模后，随后增速有望趋于平稳。从销售规模来看，线上品类以医疗器械、保健品及计生用品三类品种绝对大头，销售金额总计 1300 亿；药品类（OTC、处方药）销售额仅 200 亿。从增速看，线上 OTC 销售额增速明显快于行业平均水平，部分自诊疗品种线上销售占比超过 10%。处方药由于存在专业化壁垒，主要销售场景仍为线下渠道。

**处方药线上渗透空间有限，线下仍为主要战场：**2020 年处方药线上销售额为 80 亿，渗透率仅 5%。从品种来看，中成药处方药销售金额高，西药处方药线上仍占比较低；慢病品种渗透率低，“消化道与新陈代谢用药”及“心血管系统用药”线上渗透率仅 2-4%。我们认为，2020 年网售处方药政策放开后，短期慢病用药渗透率有望提升。线上处方药销售放开后，网购具有一定的便利性。但长期来看，慢病用药仍以医保报销为重要前提，“医保属地化原则”决定了 B2C 纯线上销售很难实现，预计以地级市为单位的 O2O 模式将为主流。同时处方药需要专业化用药建议，包括定期用药指导及用药调整建议等，患者天然需要具有专业能力的执业药师协助。以上两点预计处方药渗透率有限。

**OTC 用药自我诊疗用药增速快，线上具有渗透空间：**2019 年非处方药线上销售额为 130 亿，渗透率 10%。自我诊疗品种线上销售额较好。OTC 自我诊疗用药类似保健品，患者通过自我诊断用药的情况较普遍，部分药品如减重药品、眼部用药、耳部用药等线上销售渗透率高。我们认为部分自诊疗药品线上具有渗透空间，如“维生素、矿物质和其他营养补充剂”“眼部用药”“胃部营养类”等，该类品种渗透率提速快。但从整体看，OTC 治疗用药占比较高，提供“专业用药服务/建议”仍是捕获这部分患者的重要方式，长期来看预计线上渗透率不超过 50%。

**我们分析：**过往 5 年，主要增长点来自于医疗器械，未来 3-5 年，主要增长点或来源于药品品类的渗透。未来 10 年互联网医药电商发展趋势：从弹性上看，处方药 CAGR 高达 38%，处方药下的自营药房有望实现快速增长。医疗器械（家用）和成人计生未来有望成为 6000 亿+市场，该两项类目均具备良好的线上化率潜力，未来有望给医药电商贡献较大弹性。

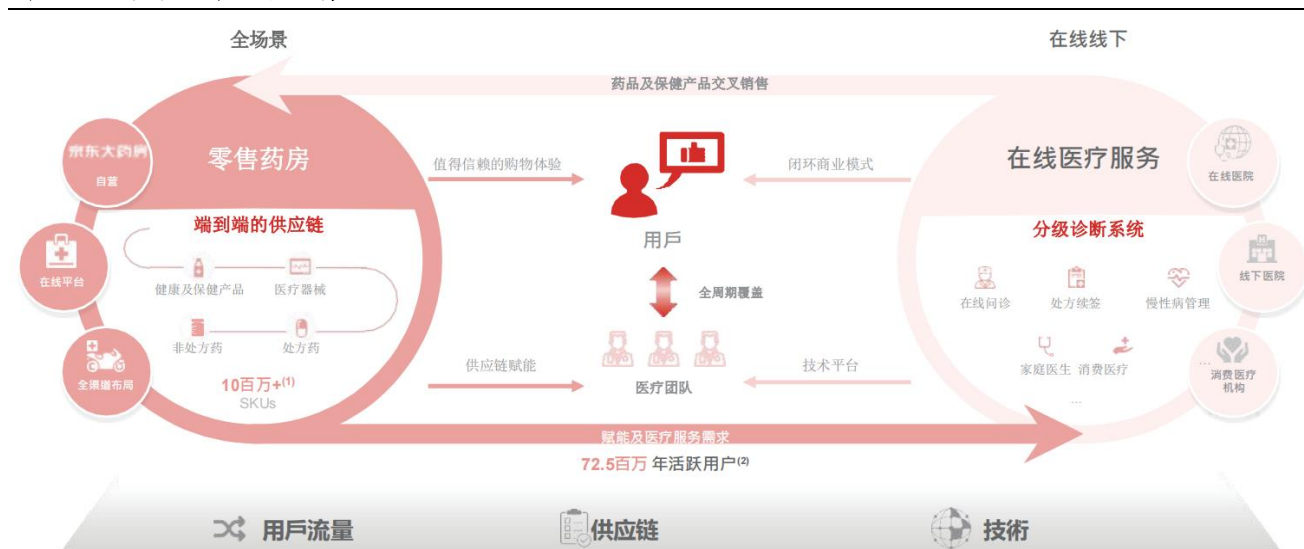


纵向来看，目前医药电商分为 B2C 及 O2O 两种销售方式，B2C 为线上主要销售模式，2020 年规模在 2200 亿，主要参与者为京东健康和阿里健康；O2O 本质上是“商流”+“资金流”线上发生，电子处方通过线上流转至药房，最后实现物流配送，2020 年规模 150 亿，此种模式以 LBS 厂商美团/饿了么为绝对主导，其中美团接近 2/3 市场份额，饿了么占 1/3 市场份额

### 6.2.1. 京东健康——医药电商龙头企业，建设“互联网+医疗”产业大闭环

中国最大的在线零售药房，较早布局抢占医药电商蓝海。京东健康（6618.HK）于 2014 年 2 月作为京东集团独立业务上线运营，于 2019 年 5 月作为独立公司运营。集团所处医药互联网行业，深度布局医药电商和在线医疗服务两个赛道，并战略布局医疗信息化赛道。集团主营业务分为零售药房业务与在线医疗健康服务业务。截止 2021H1，公司实现收入 93.58 亿元（同比增长 30.7%），毛利 18.71 亿元（同比增长 0.6%），毛利率 20.0%，同比下降 23.1%。

图 103：京东健康主营业务



数据来源：京东健康招股书、东北证券

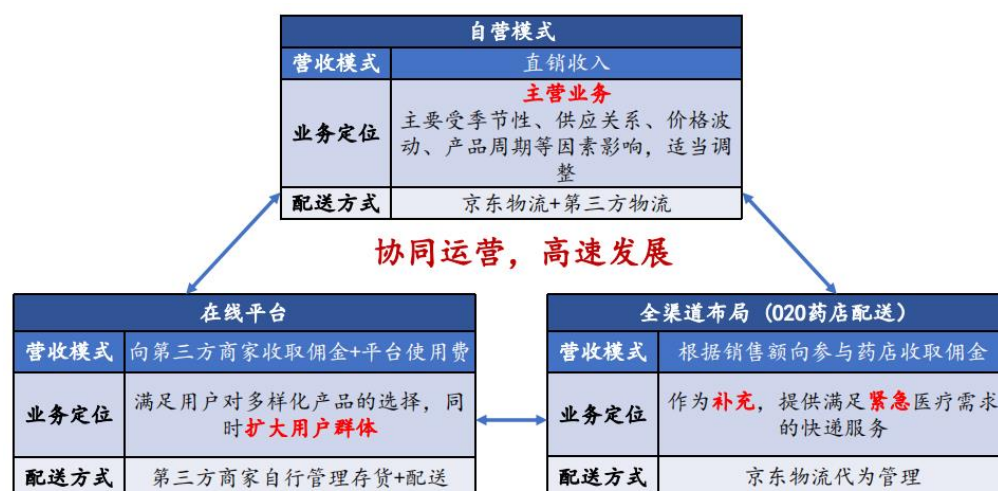
**零售药房业务三大模式：自营、在线平台和全渠道布局（O2O 药店配送）。**根据京东健康招股书中弗若斯特沙利文的测算，按收入计，京东健康的零售药房是 2019 年中国最大的在线零售药房，集团为医药电商赛道领军企业。零售药房业务主要采用三种运营模式：自营、在线平台和全渠道布局（O2O 药店配送）。京东健康零售药房在自营、在线平台和全渠道（O2O 药店配送）布局相互之间可以产生强效的协同运营，以满足用户对多样化的产品选择、有竞争力的价格和灵活的快递送达时间的需求。

**京东大药房开展的自营模式为业务主要创收模式：**公司从供应商处采购医药和健康产品，然后直接销售给用户，主要从中赚取产品销售收入。在线平台通过单独合同条款按销售额比例收取佣金和平台使用费。全渠道布局业务（O2O 药店配送）根据销售额向参与布局的药店收取佣金。截至 2021H1，公司医药电商业务保持稳定增

长，规模不断扩大，其中商品销售收入达人民币 118 亿元，同比增长 52.9%。线上药房 2021 年上半年新增 SKU2000 万个，现有体量达 4000 万，覆盖保健用品、医疗器械、处方药及非处方药多个类目，类目层次丰富。公司现有第三方商家 12000 家，2021 年上半年活跃用户达 1.1 亿，同比增速 50.3%。除此之外，公司还联通上游厂商，与多家药企合作，正式上线阿斯利康自营旗舰店、赛诺菲自营旗舰店等品牌店铺；拥有数个线下自营药店，在多地开设线下院边店和 DTP 药房，促进特药的快速转换，提升自身竞争力的同时促进在线医疗服务闭环。

**端到端的供应链能力为集团零售药房业务的核心竞争力，冷链能力突出。**2021 年公司与百济神州达成战略合作，针对要求更高的肿瘤冷链创新药，基于京东大药房“自营冷链”能力，双方实现了向更多地区有需求的人群，提供全国无差别的药品供应与服务。目前，京东大药房“自营冷链”能力覆盖的城市数已超过 100 个，2021 年上半年新增药品专用仓 3 个，增至 17 个；非药仓库新增 50 个，总体量达到 350 个。公司物流优势明显，全渠道布局作为自营和在线平台的补充，通过与业界领先的按需配送服务提供商合作，提供日达、次日达、30 分钟和 7\*24 快速送达等多种配送，现已完成 300 个城市规模覆盖。

图 104：零售药房三大运营模式



数据来源：东北证券

**在线医疗健康服务延伸整合整个医疗健康价值链，医疗健康资源串联用户：**公司主要通过自有或外部医生提供在线问诊和处方续签、慢性病管理和家庭医生服务。2021 年公司积极拓展业务规模，原有基础上进一步加强医疗团队规模，共计覆盖 12000 家医院，自有和外部合作医生及医疗专家超过 13 万名，专科中心数目增加到 24 个，日均在线问诊量较 2020 年年底新增 6 万人次，总计超 16 万人次，同比增长 77.8%。另外，公司上半年着力发展慢性病相关预防检测服务，针对癌症筛查与知名药企展开合作，并发挥自身科技以及数字化优势与河南中医药大学合作建立京东互联网医院、与广州市海珠区政府签订战略合作，为打造一站式医疗健康平台拓展边界。

**京东家医业务深耕细化领域，不断完善扩大服务范围：**该业务通过套餐服务形式解决家庭成员间的健康管理需求。2021 上半年，京东家医业务新上线“京东家医孝心

版”，重点针对老年人群。

#### 6.2.2. 阿里健康——手握流量优势，以医药电商为起点

**背靠阿里系强大电商资源，医药互联网产业链闭环完整：**公司为中国互联网巨头阿里巴巴控股公司，2014 年通过借壳中信 21 世纪于港股上市。公司主营业务为医药健康产品全渠道业务（医药电商业务）；依托天猫商城，通过运营天猫医药平台开展“平台+O2O+自营”三种模式对药品与非药健康产品进行在线销售，力图为全年龄段医药消费者提供“不同时间、不同用途、不同品牌”全方位安全用药服务。

**自营业务向专业化线上药房靠拢，药品销售额占比持续提升：**自营店铺结构逐渐向专业化药品零售领域靠拢，从医药电商转型至线上全面用药服务提供者战略不断清晰。依托“阿里健康大药房”和“阿里健康海外旗舰店”两大自营店铺经营，类目涵盖海内外药品、非药健康产品、美妆个护、母婴孕产等多种类目。我们认为，公司自营业务持续增长体现了平台综合竞争力，长期来看自营业务有望实现处方药及 OTC 药品的持续放量。从业绩看，2021 年上半年公司自营业务实现 81.19 亿元（同比增长 34.5%），“阿里健康”系列自营药房药品收入占比达 64%，处方药业务收入增长 127.3%。截至 2021 年 9 月在线自营店的年度活跃消费者达 9000 万，人均用药时长和用户复购率持续提升。

**表 51：阿里健康自营店铺**

自营店铺名称	上线时间	注册公司名称	公司所在地	主营类目	包含类目
阿里健康大药房	2016 年	阿里健康大药房医药连锁有限公司	广州	OTC 药品、医疗器械	除药品与非药健康产品外，还提供母婴用品与居家个护类产品
阿里健康海外旗舰店	2016 年	阿里健康（香港）科技有限公司	香港	OTC 国际医药、保健食品、美容护肤	保健营养、日常护理、母婴用品及美妆个护
阿里健康医药旗舰店	2019 年	杭州一心堂大药房连锁有限公司	杭州	处方药	药品、医疗器械及成人计生
阿里健康药品旗舰店	2020 年	阿里健康大药房医药连锁有限公司	广州	OTC 药品	OTC 药品和医疗器械

数据来源：京东健康招股书、东北证券

**处方药外流驱动慢病管理业务发展：**随着处方外流的持续推进，2021 年公司积极布局肝病、中医科、皮肤科等覆盖人群，互联网应用程度较深的慢病领域，充分发挥公司自身优势。截止 2021H1，慢病用户人数达到 500 万，同比增长 170%。

**医药电商平台业务弥补自营药品覆盖不全的缺陷：**2021 年电商业务受到去年同期疫情基数因素（医疗器械、保健品等品类存高基数），短期内预计 GMV 增速有所放缓，我们预计在剔除疫情因素后公司 GMV 仍实现稳健增长。从业绩看，2021H1 医药电商平台业务实现 10.1 亿元（+9.2%），累计服务第三方商家超 25000 家，SKU 数超 4000 万，较半年前增加 700 万个。截止 2021 年上半年已实现 18 个城市“网上



下单买药、医保在线支付、快递配送到家”的便捷购药服务。多渠道布局弥补互联网流量增量放缓带来的瓶颈效应，线下药店有望触达更大市场。

医鹿 APP 月活跃用户数超 200 万，长期来看有助于培养用户习惯，增强用户黏性，形成完整业务闭环。2021 上半年实现营收 2.28 亿元（+13.9%），日均在线问诊服务量超 25 万次。在线签约健康咨询服务的执业医师、执业药师和营养师总人数近 14 万，线上挂号成功率同比提升 74.2%。同时，报告期内开展“健康险”业务，以服务各业务板块为核心，基于医疗方案深度，设计保险产品提升用户体验，医疗健康及数字化服务业务。

我们认为：中国在线零售药房市场的主要趋势为医药电商和医疗健康服务的结合。双轨提供“医疗健康产品+医疗健康服务”有利于医药电商（特别是医药产品）的销售增长。采购医药产品和医疗健康服务彼此互补，而与更专注于单一业务的平台相比，两者兼具的平台在获取更大需求方面占据有利地位。持续提升的用户体验。技术驱动的数字平台已经在许多垂直领域为消费者提供良好的用户体验。消费者亦对于其于医疗健康行业的体验提出更多要求。与其他行业一样，能提供具有竞争力的价格、个性化及便利的线上平台可进一步提升用户粘性。

与此同时，医药电商和在线医疗健康服务所创造的协同效应也是彼此获得用户的重要来源。医药电商将其用户群引导至其在线医疗健康服务，以进行在线问诊和处方续签。在线医疗健康服务通过提供诸如慢性病管理和家庭医生服务等服务，以及高质量的服务和品牌认知度，将其用户群引导回零售药房业务，以购买其他健康产品，如滋补品和医疗器械。两项业务相互促进，形成良性循环和共生的生态系统。

### 6.3. 在线医疗板块 -- 严肃问诊、轻问诊

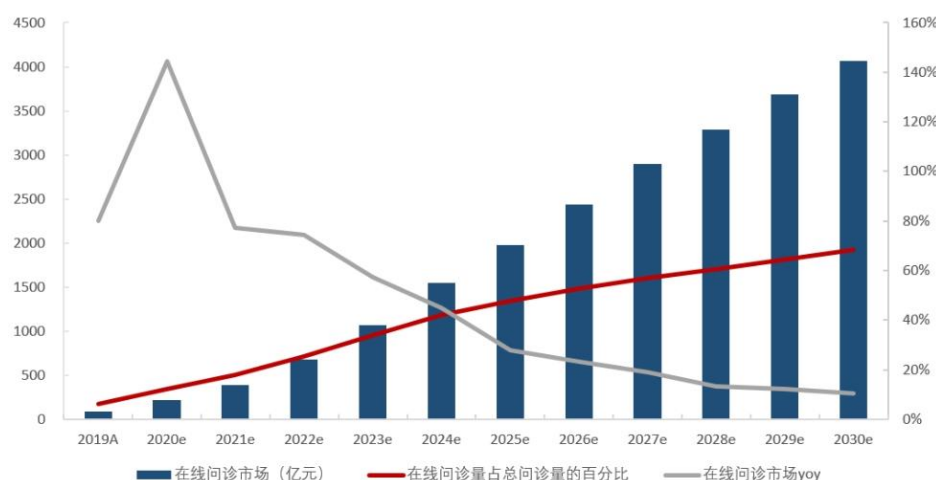
伴随上述“互联网+医疗健康”相关政策及技术不断进步的推动，加之新冠疫情的加速推动，大健康市场的线下参与者越来越关注其数字化战略。2018 年 4 月 25 日颁布的《国务院办公厅关于促进“互联网+医疗健康”发展的意见》，鼓励医疗机构应用互联网等信息技术拓展医疗服务空间和内容，并构建覆盖诊前、诊中、诊后的在线线下一体化医疗服务模式，为医药互联网行业奠定发展思路。与此同时，在“十四五”规划建议中，明确指出提升慢病管理服务的要求，慢病具有周期长，治疗和管理难度高等特点，需要借助互联网医院诊疗的优势，实现对医疗数据的规范化和电子化，从被动模式变为主动管理，无缝衔接院内外健康管理服务，构建更加全面、系统、高效的慢病管理生态体系。

更多互联网医院的出现，带动对在线问诊及药品的需求增长：根据弗若斯特沙利文报告显示，目前中国线上医院的总数已由 2018 年 12 月的 119 家增至 2020 年 4 月的 497 家，增幅为 317.6%。2019 年，中国大健康市场的数字化比例占中国医疗健康支出总额的 3.3%，这将推动线上流量并进一步加快数字化进展。在线问诊一般涵盖咨询和处方续签、复诊、医院预约及慢性病管理。新冠疫情不仅提高健康与保健意识，更加使得此类服务的接受度增加，消费者逐渐养成使用在线问诊的长期习惯。结合预期会进一步规范服务的扶持政策环境，在线问诊将变得更高效、更可靠且质量更好。

**互联网医院建设运营效果显著，为未来线上问诊扩容提供更坚实的基础：**截至 2021 年 6 月，平安好医生在 10 个城市获得自建资质，并与 205 家医院达成合作共建协议，已在湖北、宁夏银川两个地区和暨南大学附属顺德医院、东莞市中医院、福州中医院等打通医保支付；**京东健康**在宁夏银川、天津、河南郑州、四川自贡等城市已落地互联网医院；其中，南开京东互联网医院已接通医保支付。我们判断，2022 年互联网医院将进一步加速接入各地医保体系，对于常见病与慢性病复诊等场景持续扩大覆盖。

在此我们重点看好在线医疗龙头企业**平安好医生（1833.HK）**。

**图 105：中国在线问诊行业规模预测**



数据来源：东北证券

### 6.3.1. 平安好医生（01833.HK）——战略 2.0 重点拓展 B 端客户

**四大主营业务，医疗服务、消费医疗系公司收入核心动力：**公司主要业务为医疗服务、消费医疗、在线商城、健康管理和互动四大板块，其中 2021 年上半年医疗服务、消费医疗收入保持高速增长（+50.6%，+66.1%），业务规模不断扩大，已经成为公司营业收入的核心驱动力。医疗服务毛利率达 55.9%，为主要创收板块。2021 年上半年集团持续进行战略升级，在渠道、服务和能力方面加大费用投入，我们认为，在公司发展初期，较早占据互联网医疗市场地位更为关键。

**平安健康发布战略 2.0 计划，提出全新商业模式：**今年 10 月公司提出融合 HMO 健康管理，以家庭医生会员制为核心，结合 O2O 医疗服务完成横向扩展和纵向延伸的新型运营模式。此模式以健康险为抓手，以强大自有医生团队为护城河，借助 B2B2C 模式吸引大量客户流量，以家庭医生会员制为核心提供高质量健康服务，增强用户粘性的同时通过健康管理、信息技术服务以及健康商城进一步巩固业务，打造“医药险”业务闭环。此次战略转变代表平安健康将一改往日传统互联网拉新方式，取而代之着重深化 B 端客户群体，借助平安集团企业客户优势，开启全新 2.0 阶段。

截至 2021H1，公司累计注册用户数达到 4.0 亿人，较 2020 年同期增加近 5,500 万人，增长率达 15.7%；累计付费用户数达 0.3 亿人，同比增长 69.6%，以医疗类用户



变现为抓手促进线上医疗服务高速发展。通过平安集团赋能，公司上半年以寿险为主要推广渠道，同时在平安寿险重疾险保单上增加“臻享 RUN”系列服务，为更多客户带去更优质的金融服务。中医问诊，就医辅助等多项增值服务的加入，能够有效提高用户粘性，达到转化更多优质客户的目的。

**渠道方面，公司此前集中通过 APP 端及平安集团引流，未来将更大程度挖掘企业服务以及互联网医院端。**客户渠道方面，平安好医生通过会员产品升级，在“私家医生”基础上针对个人及家庭推出多层会员体系健康管家服务；互联网医院端，公司已在 10 个城市获得自建互联网医院资质，并与 205 家线下医院达成共建互联网平台协议，其中 100 多个已处于成熟的线上运营状态。

服务战略方面，在 1.0 阶段，平安好医生通过多年的积累积攒了大量活跃用户，从 2018 到 2021H1，注册用户数从 2.7 亿到 4 亿，累计咨询量从 4.8 亿增长至接近 12 亿，日均咨询量达到 100 万。2.0 阶段开始，公司从**健康管理+疾病管理**两大方向为企业员工提供服务，帮助企业员工建立健康档案，提供在线的全科咨询以及疫病的导诊、分诊和精准就医等全流程服务。健康管理方面，从六维健康角度出发，包括身体健康、运动健康、睡眠管理、营养调理、情绪管理以及精神管理。疾病管理方面，从四大类疾病的全流程管理切入，包括轻症服务、专科服务、重疾服务以及慢病服务。

能力方面，平安健康依靠研发团队开发的人工智能技术、强大的自有医生团队和签约医生支撑家庭医生核心业务，以体检、牙科、医美等具有强消费性质的消费型医疗业务板块构成了公司的主要业务体系。

**“平安臻享 run”健康服务计划，面向不同保单客户提供分层服务：**今年 4 月，平安人寿发布“平安臻享 RUN”健康服务计划，以家庭医生服务为核心，聚焦健康、亚健康、医疗、慢病、重疾五大服务场景，面向不同保单客户提供分层服务，涵盖不同层级的日常健康管理、住院就医服务、重疾专用管理、陪诊服务、术后康复护理等。据投资者日公布数据结果，嵌入保单的权益的比例达到 100%，权益使用率超过 60%，客户满意度 97%，整体复购率提升到 74%，ARPU 值也达到了 C 端 ARPU 的 3-4 倍。

**私家医生全面升级为会员制家庭医生，面向用户提供 1+5+1 服务：**“1 个家庭医生、5 大专业服务、1 份会员健康档案”模式涵盖健康管理、亚健康管理、疾病管理、慢病管理、养老管理五大场景，贯穿线上到线下的医疗健康服务。

**未来公司将持续大力发展医疗服务核心业务，继续秉承以“构建专业医患沟通桥梁”为使命，通过 7\*24 小时全时段覆盖能力帮助在院医生对患者进行健康管理。**截至 2021H1，公司外部医生中 70%来自三甲医院，在线问诊满意度超 99%，强大的医疗团队和优质的服务为核心业务保驾护航。同时，2021H1 公司首次推出中医科、皮肤科以及妇产科三大专科的诊疗专病全病程服务，首创在线中医四诊辨证智能化平台等，有助公司业务规模不断扩展。

### 6.3.2. 腾讯医疗

腾讯以“腾讯健康”小程序为载体，通过连接实体公立医院、疫苗接种等公共卫生服务，以及权威医学科普，为个人用户提供线上线下一体化的服务平台。同时，腾讯

医疗以其人工智能、大数据、云计算等技术能力，赋能医疗机构、医联体的数字化升级，以及城市级居民健康信息平台建设、公共卫生管理与预警、智慧医保管理与决策，提升行业服务与科学治理能力。2021 年，“腾讯健康”小程序已连接全国超过 3000 家公立医院，疫苗服务已入驻全国 70 个城市，覆盖接种机构 7200 多家。在微信的连接下，电子健康卡覆盖 21 个省级行政区、2400 多家医院，实现“C2B 双轮驱动”战略的深度融合。

### 6.3.3. 百度健康

依托用户需求入口、搜索大数据和 AI 技术的核心优势，在如何更高效服务患者、提升医生看病效率的问题上提供了很好的解题思路。百度健康构建了全网领先的中文医疗健康科普平台和在线医疗咨询平台，是用户获取健康知识和服务的重要入口，目前已成功打造健康科普、健康商城、在线问诊、慢病管理、互联网医院等服务，目前收录了权威科普内容 5 亿条，每天服务超 1 亿用户。

表 52：盈利预测

公司	公司代码	销售收入（百万元）				归母净利润（百万元）				PE			
		20A	21E	22E	23E	20A	21E	22E	23E	20A	21E	22E	23E
京东健康	6618.HK	19,430	27,678	38,251	52,137	-17,234	-371	-210	373	-22.73	-427.6	-756.4	425.84
阿里健康	0241.HK	15,535	20,252	26,185	33,282	349	-484	-322	-221	851.25	-159.5	-239.8	-349.1
平安健康	1833.HK	6,866	7,357	8,513	9,653	-948	-1,429	-1,092	-965	-93.24	-18.50	-24.21	-27.39

数据来源：Wind、东北证券自主测算

注：以 12 月 27 日收盘价为基准

## 6.4. 风险提示

政策监管风险，新冠疫情反复，疫情恢复不及预期。

#### 研究团队简介:

刘宇腾: 中国人民大学经济学硕士。曾任职于华创证券研究所。2021 年加入东北证券研究所。

#### 重要声明

本报告由东北证券股份有限公司（以下称“本公司”）制作并仅向本公司客户发布，本公司不会因任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本公司具有中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。

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和完整性不作任何保证。报告中的内容和意见仅反映本公司于发布本报告当日的判断，不保证所包含的内容和意见不发生变化。

本报告仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或征价。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的证券买卖建议。本公司及其雇员不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，在任何情况下，我公司及其雇员对任何人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。

本公司或其关联机构可能会持有本报告中涉及到的公司所发行的证券头寸并进行交易，并在法律许可的情况下不进行披露；可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务、财务顾问等相关服务。

本报告版权归本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用。如征得本公司同意进行引用、刊发的，须在本公司允许的范围内使用，并注明本报告的发布人和发布日期，提示使用本报告的风险。

若本公司客户（以下称“该客户”）向第三方发送本报告，则由该客户独自为此发送行为负责。提醒通过此途径获得本报告的投资者注意，本公司不对通过此种途径获得本报告所引起的任何损失承担任何责任。

#### 分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，并在中国证券业协会注册登记为证券分析师。本报告遵循合规、客观、专业、审慎的制作原则，所采用数据、资料的来源合法合规，文字阐述反映了作者的真实观点，报告结论未受任何第三方的授意或影响，特此声明。

#### 投资评级说明

股票 投资 评级 说明	买入	未来 6 个月内，股价涨幅超越市场基准 15%以上。	<p>投资评级中所涉及的市场基准：</p> <p>A 股市场以沪深 300 指数为市场基准，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）为市场基准；香港市场以摩根士丹利中国指数为市场基准；美国市场以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为市场基准。</p>
	增持	未来 6 个月内，股价涨幅超越市场基准 5%至 15%之间。	
	中性	未来 6 个月内，股价涨幅介于市场基准-5%至 5%之间。	
	减持	未来 6 个月内，股价涨幅落后市场基准 5%至 15%之间。	
	卖出	未来 6 个月内，股价涨幅落后市场基准 15%以上。	
行业 投资 评级 说明	优于大势	未来 6 个月内，行业指数的收益超越市场基准。	
	同步大势	未来 6 个月内，行业指数的收益与市场基准持平。	
	落后大势	未来 6 个月内，行业指数的收益落后于市场基准。	

东北证券股份有限公司

 网址: <http://www.nesc.cn> 电话: 400-600-0686

地址	邮编
中国吉林省长春市生态大街 6666 号	130119
中国北京市西城区三里河东路五号中商大厦 4 层	100033
中国上海市浦东新区杨高南路 799 号	200127
中国深圳市福田区福中三路 1006 号诺德中心 34D	518038
中国广东省广州市天河区冼村街道黄埔大道西 122 号之二星辉中心 15 楼	510630

**机构销售联系方式**

姓名	办公电话	手机	邮箱
<b>公募销售</b>			
<b>华东地区机构销售</b>			
阮敏 (总监)	021-61001986	13636606340	ruanmin@nesc.cn
吴肖寅	021-61001803	17717370432	wuxiaoyin@nesc.cn
齐健	021-61001965	18221628116	qijian@nesc.cn
李流奇	021-61001807	13120758587	Lilq@nesc.cn
李瑞暄	021-61001802	18801903156	lirx@nesc.cn
周嘉茜	021-61001827	18516728369	zhoujq@nesc.cn
刘彦琪	021-61002025	13122617959	liuyq@nesc.cn
周之斌	021-61002073	18054655039	zhouzb@nesc.cn
陈梓佳	021-61001887	19512360962	chen_zj@nesc.cn
孙乔容若	021-61001986	19921892769	sunqrr@nesc.cn
屠诚	021-61001986	13120615210	tucheng@nesc.cn
<b>华北地区机构销售</b>			
李航 (总监)	010-58034553	18515018255	lihang@nesc.cn
殷璐璐	010-58034557	18501954588	yinlulu@nesc.cn
温中朝	010-58034555	13701194494	wenzc@nesc.cn
曾彦戈	010-58034563	18501944669	zengyg@nesc.cn
王动	010-58034555	18514201710	wang_dong@nesc.cn
吕奕伟	010-58034553	15533699982	lvyw@nesc.com
孙伟豪	010-58034553	18811582591	sunwh@nesc.cn
<b>华南地区机构销售</b>			
刘璇 (总监)	0755-33975865	13760273833	liu_xuan@nesc.cn
刘曼	0755-33975865	15989508876	liuman@nesc.cn
王泉	0755-33975865	18516772531	wangquan@nesc.cn
王谷雨	0755-33975865	13641400353	wanggy@nesc.cn
张瀚波	0755-33975865	15906062728	zhang_hb@nesc.cn
邓璐璘	0755-33975865	15828528907	dengl@nesc.cn
戴智睿	0755-33975865	15503411110	daizr@nesc.cn
王星羽	0755-33975865	15622820131	wangxy_7550@nesc.cn
王熙然	0755-33975865	13266512936	wangxr_7561@nesc.cn
阳晶晶	0755-33975865	18565707197	yang_jj@nesc.cn
<b>非公募销售</b>			
<b>华东地区机构销售</b>			
李茵茵 (总监)	021-61002151	18616369028	liyinyin@nesc.cn
杜嘉琛	021-61002136	15618139803	dujiachen@nesc.cn
王天鸽	021-61002152	19512216027	wangtg@nesc.cn
王家豪	021-61002135	18258963370	wangjiahao@nesc.cn
白梅柯	021-20361229	18717982570	baimk@nesc.cn
刘刚	021-61002151	18817570273	liugang@nesc.cn
曹李阳	021-61002151	13506279099	caoly@nesc.cn