

医药生物行业 2024 年投资策略

春耕 2024，秋收 2025

核心观点：

- **拐点时刻，坚定信心。**我国人口老龄化形势严峻，催生出更大的医疗需求，预计国内医疗卫生支出将持续增加。从全球价值链角度看，国内医药产业链具备人才和成本等多重优势。在政策环境边际改善的环境下，国内医药企业创新转型升级快速推进，中国创新在全球创新领域的贡献度稳步提升，创新价值有望在国内、欧美等全球市场逐步兑现。当下时点国内医药产业已经迈入新的发展阶段。
- **制药和 Biotech：**在行业政策调整、疫情冲击、行业整顿等多重压力下，国内药企仍表现出较强的经营韧性，转型升级初具成效。随着创新产品逐步进入收获期，国内药企的产品结构将持续改善，创新质量不断提高；新一轮创新产品周期将是多元化、国际化的。
- **医疗器械：**在创新与制造工艺提升的推动下，国产高性能医疗器械媲美甚至超越进口器械，海外市场有望打开新增长曲线。核心企业研发投入持续迸发，高研发投入下重点关注高壁垒大空间赛道。
- **医疗服务与消费医疗：**消费类业务受宏观环境影响呈弱复苏；刚性医疗需求持续增加，民营医院为医疗体系重要补充。眼科关注国产替代，医美重磅产品放量值得期待。零售药店市场集中度有较大提升空间。
- **创新供应链：**受美元加息及生物医药投融资遇冷影响，CXO 及生物制药上游景气度整体下行，业绩明显承压。待行业供给端和需求端整体改善后，有望恢复正常增长，整体行业集中度也将持续提升。
- **投资建议。**建议关注：**制药和 Biotech：**（1）化药/生物药：恒瑞医药、翰森制药、金斯瑞生物科技、科伦药业、百利天恒-U、科伦博泰生物-B、康诺亚-B、信达生物、百济神州（A/H）、人福医药、恩华药业、东诚药业、荣昌生物（A/H）、君实生物（A/H）、石药集团、兴齐眼药、信立泰、亚盛医药-B、一品红、先声药业、众生药业、泽璟制药-U、百奥泰（A/H）、中国生物制药；（2）生物制品：智飞生物、天坛生物、百克生物、万泰生物、康泰生物。**医疗服务：**爱尔眼科、海吉亚医疗、金域医学、华夏眼科、普瑞眼科、诺禾致源、固生堂、通策医疗、锦欣生殖、国际医学、迪安诊断。**消费医疗与零售药店：**爱美客（A/H）、华东医药、爱博医疗、昊海生科、锦波生物、欧普康视；关注益丰药房、大参林、老百姓、一心堂。**医疗器械：**（1）设备：联影医疗、迈瑞医疗、海泰新光、开立医疗、澳华内镜、福瑞股份、华大智造、鱼跃医疗。（2）耗材和 IVD：赛诺医疗、微电生理、惠泰医疗、心脉医疗、南微医学、沛嘉医疗、爱康医疗、新产业。**创新产业链：**药明康德（A/H）、药明生物、康龙化成（A/H）、皓元医药、普洛药业、九洲药业等。
- **风险提示。**药品审评进度低于预期，控费政策推进速度高于预期，疫情影响大于预期，研发进展不及预期。

行业评级

买入

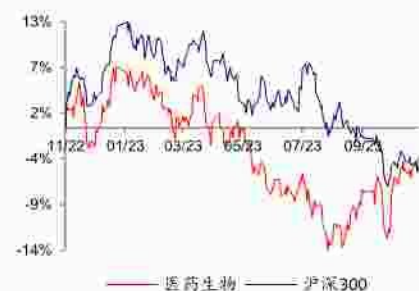
前次评级

买入

报告日期

2023-11-26

相对市场表现



分析师：

罗佳荣



SAC 执证号：S0260516090004

SFC CE No. BOR756



021-38003671



luojiarong@gf.com.cn

分析师：

李安飞



SAC 执证号：S0260520100005

021-38003669



lianfei@gf.com.cn

分析师：

方程嫣



SAC 执证号：S0260522060003

021-38003670



fangchengyan@gf.com.cn

分析师：

朱新彦



SAC 执证号：S0260522070003

gfzhuxinyan@gf.com.cn



分析师：

李桢桐



SAC 执证号：S0260523080002



liyatong@gf.com.cn

请注意：李安飞、方程嫣、朱新彦、李桢桐并非香港证券及期货事务监察委员会的注册持牌人，不可在香港从事受监管活动。

相关研究：

制药和 Biotech 行业 2023 年三季度 2023-11-05

报总结和展望：迎接新一轮创新周期

医疗服务行业 2023 年中报综述：院 2023-09-11

内诊疗逐步恢复，各板块业绩有所分化

重点公司估值和财务分析表

股票简称	股票代码	货币	最新	最近	评级	合理价	EPS(元)		PE(x)		EV/EBITDA(x)		ROE(%)	
			收盘价	报告日期		值 (元/股)	2023E	2024E	2023E	2024E	2023E	2024E	2023E	2024E
恒瑞医药	600276.SH	CNY	46.93	2023/10/26	买入	53.11	0.71	0.89	66.10	52.73	55.17	45.28	10.90	12.10
人福医药	600079.SH	CNY	23.81	2023/10/31	买入	40.76	1.36	1.63	17.51	14.61	9.38	7.86	12.30	12.40
恩华药业	002262.SZ	CNY	25.44	2023/10/26	买入	34.27	1.08	1.37	23.56	18.57	19.61	15.75	16.10	16.90
翰森制药	03692.HK	HKD	14.78	2023/10/22	买入	16.95	0.46	0.51	32.13	28.98	27.30	24.56	10.80	10.60
金斯瑞生物 科技	01548.HK	HKD	22.60	2023/11/23	买入	34.96	-0.14	-0.10	-	-	-	-	-40.4	36.6
科伦药业	002422.SZ	CNY	28.33	2023/11/02	买入	47.39	1.67	1.90	16.96	14.91	9.80	8.95	13.10	12.60
百利天恒-U	688506.SH	CNY	112.85	2023/08/30	买入	110.70	-0.74	-0.97	-	-	-	-	-46.60	-153.7
科伦博泰生 物-B	06990.HK	HKD	89.80	2023/08/29	买入	114.30	-1.17	-0.23	-	-	-	-	11.30	2.20
康诺亚-B	02162.HK	HKD	53.85	2023/08/27	买入	80.29	-0.73	-1.51	-	-	-	-	-5.30	-10.20
百济神州-U	688235.SH	CNY	146.30	2023/11/13	买入	179.37	-4.42	-1.67	-	-	-	-	-24.60	-10.20
百济神州	06160.HK	HKD	109.80	2023/04/28	买入	173.85	-2.78	-1.34	-	-	-	-	-11.20	-4.50
东诚药业	002675.SZ	CNY	18.03	2023/08/27	买入	17.31	0.49	0.59	-	-	-	-	8.10	8.80
荣昌生物	688331.SH	CNY	66.18	2023/10/31	买入	80.62	-1.85	-1.10	-	-	-	-	-25.30	-17.70
荣昌生物	09995.HK	HKD	43.00	2023/10/31	买入	54.00	-1.85	-1.10	-	-	-	-	-25.30	-17.70
君实生物-U	688180.SH	CNY	44.14	2023/10/29	买入	55.29	-1.71	-1.17	-	-	-	-	-21.60	-17.30
君实生物	01877.HK	HKD	22.30	2023/10/29	买入	25.28	-1.71	-1.17	-	-	-	-	-21.60	-17.30
石药集团	01093.HK	HKD	6.95	2023/08/24	买入	9.61	0.53	0.58	13.11	11.98	9.84	9.12	17.20	15.90
兴齐眼药	300573.SZ	CNY	147.29	2023/10/27	买入	177.58	2.57	5.92	57.31	24.88	40.24	19.84	16.70	27.70
信立泰	002294.SZ	CNY	32.51	2023/10/31	买入	37.27	0.55	0.62	59.11	52.44	35.81	30.25	7.10	7.40
亚盛医药-B	06855.HK	HKD	24.50	2023/08/27	买入	42.20	-3.10	-2.83	-	-	-	-	-30.00	-22.90
一品红	300723.SZ	CNY	28.98	2023/10/27	买入	43.33	0.83	1.08	34.92	26.83	22.69	18.05	16.00	17.20
先声药业	02096.HK	HKD	7.29	2023/08/25	买入	13.65	0.49	0.55	14.88	13.25	12.95	9.27	17.60	16.40
众生药业	002317.SZ	CNY	19.73	2023/11/01	买入	21.53	0.49	0.54	40.27	36.54	32.13	27.65	10.00	9.90
泽璟制药-U	688266.SH	CNY	46.81	2023/08/27	买入	59.59	-1.40	-0.45	-	-	-	-	-89.1	-40.3
智飞生物	300122.SZ	CNY	66.12	2023/10/27	买入	97.16	3.85	4.86	17.17	13.60	14.13	11.32	27.70	26.80
康泰生物	300601.SZ	CNY	29.63	2023/11/01	买入	37.27	0.90	1.24	32.92	23.90	24.55	20.50	9.60	11.00
天坛生物	600161.SH	CNY	30.59	2023/11/24	买入	35.95	0.67	0.80	45.66	38.24	21.82	18.05	11.30	11.90
爱尔眼科	300015.SZ	CNY	17.19	2023/10/26	买入	23.56	0.36	0.47	47.75	36.57	26.31	21.03	17.90	18.90
海吉亚医疗	06078.HK	HKD	49.60	2023/08/30	买入	71.21	1.18	1.69	42.03	29.35	25.59	18.38	11.70	14.40
金域医学	603882.SH	CNY	66.79	2023/10/30	买入	75.41	1.68	2.42	39.76	27.60	18.95	14.44	9.10	11.90
华厦眼科	301267.SZ	CNY	39.70	2023/10/25	买入	53.02	0.82	1.07	48.41	37.10	26.70	21.82	11.60	13.10
普瑞眼科	301239.SZ	CNY	93.85	2023/10/31	买入	147.83	2.01	2.37	46.69	39.60	18.28	16.33	12.80	13.10
诺禾致源	688315.SH	CNY	24.51	2023/10/26	买入	27.86	0.51	0.69	48.06	35.52	25.76	20.53	8.10	9.90
固生堂	02273.HK	HKD	50.00	2023/08/22	买入	71.17	1.12	1.48	44.64	33.78	29.50	22.87	13.50	15.20
通策医疗	600763.SH	CNY	85.30	2023/10/25	买入	103.31	1.88	2.27	45.37	37.58	26.92	21.45	15.30	15.60

锦欣生殖	01951.HK	HKD	3.90	2023/09/03	买入	6.95	0.13	0.18	30.00	21.67	9.84	8.68	3.50	4.60
爱博医疗	688050.SH	CNY	189.00	2023/10/26	买入	224.00	3.16	4.35	59.81	43.45	47.48	35.84	15.50	17.60
昊海生科	688366.SH	CNY	103.05	2023/10/25	买入	119.50	2.70	3.35	38.17	30.76	28.99	23.83	7.90	9.20
昊海生物科技	06826.HK	HKD	44.00	2023/10/25	买入	54.1	2.70	3.35	38.17	30.76	28.99	23.83	7.90	9.20
爱美客	300896.SZ	CNY	326.00	2023/10/24	买入	476.52	8.84	12.54	36.88	26.00	31.71	22.31	26.70	29.90
华东医药	000963.SZ	CNY	40.89	2023/10/24	买入	58.60	1.66	1.94	24.63	21.08	15.68	13.42	13.50	13.70
益丰药房	603939.SH	CNY	37.70	2023/11/05	买入	53.80	1.41	1.74	26.74	21.67	10.69	9.16	14.70	15.80
大参林	603233.SH	CNY	25.75	2023/11/05	买入	32.34	1.18	1.47	21.82	17.52	7.95	6.91	21.40	23.20
老百姓	603883.SH	CNY	30.18	2023/11/05	买入	38.80	1.59	1.94	18.98	15.56	7.29	6.44	15.10	17.00
一心堂	002727.SZ	CNY	25.98	2023/11/05	买入	30.00	1.72	1.99	15.10	13.06	6.94	6.20	12.10	12.30
联影医疗	688271.SH	CNY	129.81	2023/10/31	买入	158.12	2.23	2.76	58.21	47.03	51.63	40.26	9.50	10.50
迈瑞医疗	300760.SZ	CNY	283.20	2023/10/30	买入	334.57	9.56	11.62	29.62	24.37	26.75	22.23	28.20	26.40
海泰新光	688677.SH	CNY	56.75	2023/10/20	买入	55.21	1.35	1.84	42.04	30.84	30.01	23.40	11.50	13.60
开立医疗	300633.SZ	CNY	49.00	2023/10/26	买入	56.50	1.08	1.41	45.37	34.75	35.65	29.51	14.50	15.90
澳华内镜	688212.SH	CNY	66.39	2023/10/26	买入	75.90	0.40	0.55	165.97	120.71	161.70	78.01	4.00	5.30
赛诺医疗	688108.SH	CNY	13.21	2023/10/30	买入	13.90	-0.12	0.18	-110.08	73.39	146.38	30.77	-6.10	8.30
惠泰医疗	688617.SH	CNY	344.09	2023/10/27	买入	376.53	7.53	9.81	45.70	35.08	41.90	31.73	23.80	25.60
心脉医疗	688016.SH	CNY	196.00	2023/10/30	买入	205.12	6.84	8.86	28.65	22.12	24.37	19.09	21.80	21.70
南微医学	688029.SH	CNY	90.17	2023/10/30	买入	93.93	2.68	3.43	33.65	26.29	28.66	22.83	12.90	13.60
微电生理-U	688351.SH	CNY	25.70	2023/10/27	买入	28.62	0.05	0.08	514.00	321.25	503.93	326.88	1.30	2.10
沛嘉医疗-B	09996.HK	HKD	7.61	2023/09/04	买入	12.11	-0.70	-0.19	-	-	-	-	-21.70	-6.30
爱康医疗	01789.HK	HKD	6.77	2023/10/24	买入	10.12	0.23	0.31	29.43	21.84	20.54	15.65	10.44	12.31
新产业	300832.SZ	CNY	68.70	2023/10/27	买入	72.68	2.08	2.75	33.03	24.98	29.05	22.22	21.10	22.60
药明康德	603259.SH	CNY	83.76	2023/11/05	买入	99.98	3.29	3.91	25.46	21.42	19.70	16.70	16.80	16.00
药明康德	02359.HK	HKD	92.90	2023/11/05	买入	99.61	3.29	3.91	25.46	21.42	19.70	16.70	16.80	16.00
药明生物	02269.HK	HKD	44.90	2023/08/25	买入	55.29	1.47	1.86	30.54	24.14	24.67	32.31	13.47	15.01
康龙化成	300759.SZ	CNY	32.13	2023/11/05	买入	35.69	0.91	1.23	35.31	26.12	19.17	15.78	12.10	13.60
康龙化成	03759.HK	HKD	19.38	2023/11/05	买入	24.29	0.91	1.23	35.31	26.12	19.17	15.78	12.10	13.60
皓元医药	688131.SH	CNY	62.11	2023/11/05	买入	69.59	1.36	2.32	45.67	26.77	24.01	16.74	8.10	12.10
普洛药业	000739.SZ	CNY	16.93	2023/10/22	买入	24.27	0.97	1.19	17.45	14.23	11.59	9.92	16.60	16.30
九洲药业	603456.SH	CNY	26.98	2023/11/03	买入	41.29	1.33	1.72	20.29	15.69	13.03	10.58	18.40	19.30
鱼跃医疗	002223.SZ	CNY	33.73	2023/10/25	买入	35.81	2.47	2.11	13.66	15.99	15.61	15.05	20.00	14.60

数据来源: Wind、广发证券发展研究中心

备注: 表中估值指标按照最新收盘价计算

目录索引

一、转折时点，巩固信心	8
（一）人口结构的调整将对医疗需求变迁产生重要作用	8
（二）创新药产业链逐渐向中国转移	10
二、制药和 BIOTECH：创新驱动产业升级	16
（一）制药行业：迎接新一轮创新产品周期	16
（二）疫苗：品种为王，看好成人疫苗渗透率提升机会	19
（三）血制品：疫后采浆恢复逐步体现，板块迈入新批浆站业绩兑现期	21
三、医疗器械：研发驱动国际化和国产替代进程	25
（一）制造升级与出海驱动新成长曲线	25
（二）核心企业持续研发投入，新产品放量势在必行	31
四、医疗服务：刚性医疗需求增长确定，专科医疗渗透率有望持续提升	41
（一）综合医院：刚性医疗需求持续提升，民营医院扮演关键角色	41
（二）专科医院：市场空间巨大，渗透率有望持续提升	45
（三）其他服务板块：ICL 和科研板块净利率弹性空间十足	52
五、消费医疗与零售药店	55
（一）消费医疗：关注眼科板块复苏及医美大单品放量	55
（二）零售药店：行业集中度提升及处方外流仍在持续，头部连锁药店企业将长期受益	57
六、创新供应链：景气度承压，静待行业边际改善	63
（一）CXO：景气度受美元加息影响，行业集中度有望持续提升	63
（二）生物制药上游：业绩承压，静待需求回暖	74
七、投资建议	76
八、风险提示	77

图表索引

图 1: 中国在 20 世纪 60 年代期间出现一波生育高峰 (出生人口: 左轴; 人口出生率: 右轴)	8
图 2: 2035 年中国 65 岁以上人口数量占比将超过 20%	8
图 3: 门诊费用与年龄正相关 (45 岁以上, 单位: 元)	9
图 4: 住院费用与年龄正相关 (45 岁以上, 元)	9
图 5: 中国卫生费用占 GDP 比例距离发达国家仍有较大提升空间 (%)	9
图 6: 日本卫生费用占 GDP 比例及人口老龄化趋势 (65 岁以上人口占比: 左轴; 卫生费用占 GDP 比: 右轴)	10
图 7: 台湾卫生费用占 GDP 比例及人口老龄化趋势 (65 岁以上人口占比: 左轴; 卫生费用占 GDP 比: 右轴)	10
图 8: 2022 年部分 CXO 企业人均薪酬对比 (单位: 万元)	11
图 9: 中国 CDMO 市场占全球比重市占率变化	11
图 10: 泽布替尼中美市场销售额 (百万美元)	12
图 11: 2017-2023H1 中国医药交易数量(个)分布 (不完全统计)	12
图 12: 2009 年以来我国 CDE 承办的新药 IND 申请数量(个)(以首次申报计).....	16
图 13: 2009 年以来我国 CDE 承办的新药 NDA/BLA 申请数量(个).....	16
图 14: 国内 Pharma 和 Biotech 公司研发投入情况	17
图 15: 五大化药龙头研发费用率提升	17
图 16: 中国疫苗市场规模 (亿元)	19
图 17: 中国疫苗批签发情况 (亿支)	19
图 18: 国内重磅疫苗逐步落地	19
图 19: 十四五期间国内血制品企业新增单采血浆站数量 (个)	22
图 20: A 股+港股医疗器械板块海外业务收入 (剔除新冠, 亿, 同比增速%) ...	29
图 21: A 股+港股医疗器械板块海外收入占比 (剔除新冠) (%)	29
图 22: 2018-2022 年 A 股+港股医疗器械板块海外业务收入前十名 (剔除新冠, 百万元)	29
图 23: 2018-2022 年 A 股+港股医疗器械板块海外收入占比前十名 (剔除新冠) (%)	29
图 24: 2018-2023Q1-3 A 股医疗器械板块研发费用 (百万元, 同比增速%)	32
图 25: 2018-2023Q1-3 A 股医疗器械板块研发费用 (剔除新冠企业, 百万元, 同比增速%)	32
图 26: 2018-2023Q3A 股板块研发费用前十名 (百万元)	32
图 27: 2018-2023Q3A 股板块研发费用率前十名 (%)	32
图 28: 2023Q1-3 A 股板块研发费用前十名 (百万元)	33
图 29: 2023Q1-3A 股板块研发费用前十企业 2018-2022 年研发费用 CAGR (%)	33
图 30: 心血管器械投资机会	34
图 31: 中国电生理器械市场规模 (亿元)	34
图 32: 中国电生理器械市场竞争激烈, 外资厂家占据主要市场 (份额)	34

图 33: 2017-2030 年国内 TAVR 市场规模	36
图 34: 2015-2025 年国内有资格进行 TAVR 的医院及渗透率	36
图 35: 神经介入器械投资机会示意图	37
图 36: 中国内镜市场规模 (2010-2030E, 亿元)	38
图 37: 2020 年国内软镜市场竞争格局	38
图 38: 4K 成像对比	39
图 39: 澳华内镜各染色模式示意图	39
图 40: 开立医疗 VIST 技术成像示意图	39
图 41: 慢病患病人群大部分为 60 岁以上人口 (%)	41
图 42: 刚性医疗需求大部分集中在 65 岁以上人口 (%)	41
图 43: 我国民营医院数量快速增加 (家)	42
图 44: 我国民营医院床位数快速增加 (张)	42
图 45: 我国民营医院诊疗人次占全国医院诊疗人次比逐渐上升	42
图 46: 我国民营医院住院人次占全国医院诊疗人次比逐渐上升	42
图 47: 2023 年 1-5 月全国医院诊疗患者向三级和一级医院分化 (同比增速) ...	43
图 48: 2023 年 1-5 月全国三级医院住院情况呈现“虹吸效应”(出院人数同比增速)	43
图 49: 2023H1 各眼科连锁医院屈光业务营业收入同比增速恢复态势较弱	45
图 50: 2023H1 各眼科连锁医院视光业务营业收入同比增速恢复程度不一	45
图 51: 中国屈光手术市场规模快速扩大 (亿元)	46
图 52: 中国视光手术市场规模稳步增长 (亿元)	46
图 53: 2023H1 各眼科连锁医院白内障业务营业收入同比增速显著提升	47
图 54: 2023H1 各眼科连锁医院眼病业务营业收入同比增速显著提升	47
图 55: 人工晶体国采最高有效申报价和京津冀“3+N”联盟集采中选价对比	49
图 56: 各眼科连锁医院白内障业务 2023 年上半年占总体营收比重有所回升	49
图 57: 各眼科连锁医院白内障业务 2023 年上半年毛利率有所回升	49
图 58: 种植牙价格调控关键时间节点梳理	51
图 59: 金域医学 2023H1 应收账款账龄分布	53
图 60: 迪安诊断 2023H1 应收账款账龄分布	53
图 61: 医美注射填充剂分类及竞争格局概况	57
图 62: 近五年全国零售药店数量变化情况	57
图 63: 近五年全国零售药店连锁率不断上升	57
图 64: 100 强销售总额占比 55.83%	58
图 65: 益丰药房 PE-band	61
图 66: 大参林 PE-band	61
图 67: 老百姓 PE-band	61
图 68: 一心堂 PE-band	61
图 69: 美国 10 年国债收益率 (单位: 日)	63
图 70: 2020-2020 生物制药领域投资金额 (单位: 10 亿美元)	64
图 71: 2021 年医疗健康月度投融资数据统计 (单位: 亿美元)	64
图 72: 美国药品研发支出 (单位: 百万美元)	65
图 73: CXO 企业资本开支同比增速	73

表 1: 已在 FDA 上市的国产创新药	11
表 2: 2023 年国内药企出海交易（不含技术平台合作，截至 2023.11.10）	13
表 3: A 股和港股 Biotech 产品及商业化情况	17
表 4: 主要疫苗上市公司重要研发管线进展情况（截至 2023.10.31）	21
表 5: 血液制品批签发批次情况（批次）	22
表 6: 主要血制品上市公司产品批件及关键临床进展（截至 2023.10.31）	23
表 7: 联影医疗影像设备与进口设备对比	25
表 8: 华大智造与 Illumina 测序技术的扩增办法对比	26
表 9: 美好医疗核心技术（截至 2022 年 9 月 30 日）	27
表 10: 海泰新光核心技术（截至 2023 年 6 月 30 日）	28
表 11: 医疗器械海外重点跟踪指标（以下海外收入相关数据除特殊标记 22 年年报口径，其余海外收入相关数据都按 23 年中报口径，同比增速%）（1）	30
表 12: 医疗器械海外重点跟踪指标（以下海外收入相关数据除特殊标记 22 年年报口径，其余海外收入相关数据都按 23 年中报口径，同比增速%）（2）	31
表 13: 心脏电生理领域的各家厂商产品布局对比情况（1）:	35
表 14: 心脏电生理领域的各家厂商产品布局对比情况（2）:	35
表 15: 国内主要 TAVR 产品临床试验结果	36
表 16: 自膨式颅内支架特点	37
表 17: 内镜板块核心研发管线	40
表 18: 综合医院主要上市公司业绩表现情况概览	43
表 19: 各类眼病简介	47
表 20: 历年人工晶体集采情况概览	48
表 21: A 股眼科连锁医院上市门店扩张情况概览	50
表 22: A 股眼科连锁医院上市公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金（亿元）	50
表 23: 金域医学和迪安诊断各项经营指标概览（金额单位均为百万元，蓝色百分数均为同比增速）	52
表 24: 诺禾致源业绩表现情况概览	54
表 25: 零售药店各家上市公司门店拓展情况（家）	58
表 26: 益丰药房、大参林、老百姓截至 2023 年 Q3 加盟业务发展概况	59
表 27: 零售药店各家上市公司季度业绩同比增速	60
表 28: 海外部分 CXO 历年收入与利润同比增速	65
表 29: 国内 CXO 业务临床前与临床业务收入增速变化表现	66
表 30: 国内 CXO 业务临床前与临床业务毛利率变化表现	67
表 31: 国内 CXO 业务后端业务收入增速表现	69
表 32: cmo 企业员工总数（单位：人数）	71
表 33: CXO 企业员工同比增速变化情况	71
表 34: CXO 企业资本开支情况（单位：百万元）	72
表 35: 生物科学上游主要公司业务拓展情况	75

一、转折时点，巩固信心

（一）人口结构的调整将对医疗需求变迁产生重要作用

1. 人口结构变化进入关键时期

根据国家统计局数据显示，截至2022年底，全国60岁以上人口达2.8亿人，占比达19.8%，其中65岁及以上人口为2.1亿人，占比达14.9%。60岁及以上人口增加1268万人，比重上升0.9个百分点；65岁及以上人口增加922万人，比重上升0.7个百分点。

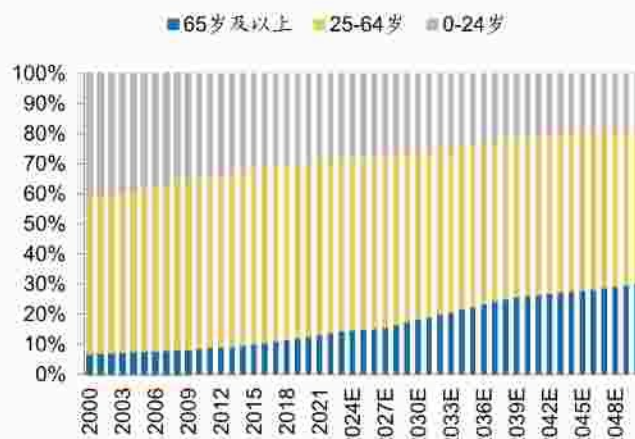
我国在1962年后出现一波生育高峰，这一部分人在接下来几年内会逐步进入到老龄化阶段，未来几年我国人口结构将会出现较前期更大的变化。根据联合国预测的数据，到2035年，我国65岁及以上人口将达到3.2亿，占比达22.5%，预计到2050年后老龄化人口数量才会有所回落。

图1：中国在20世纪60年代期间出现一波生育高峰（出生人口：左轴；人口出生率：右轴）



数据来源：国家统计局、广发证券发展研究中心

图2：2035年中国65岁以上人口数量占比将超过20%



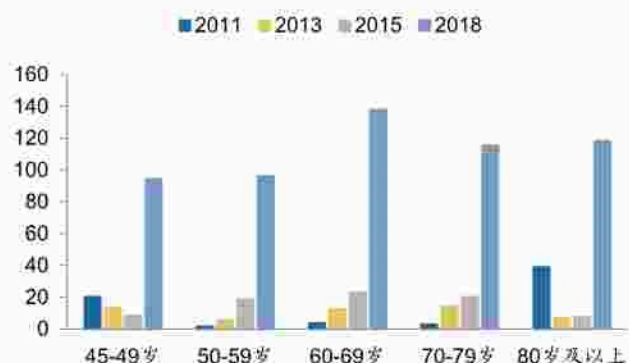
数据来源：Our World in Data（联合国预测）、广发证券发展研究中心

2. 医疗消费大部分集中在60岁以后，人口老龄化将推动医疗需求持续增加

随着年龄的增加，各种疾病的发病率会随之上升，相应的医疗诊断及治疗服务的需求也在上升。根据我国老龄工作委员会办公室起草的《国家应对人口老龄化战略研究总报告》中的数据显示，人均医疗费用和年龄密切相关，一般情况下，60岁及以上年龄组的医疗费用是60岁以下年龄组医疗费用的3倍-5倍，平均每位80岁及以上高龄老年人的照护与医疗成本开支约为65-74岁老年人的14.4倍。

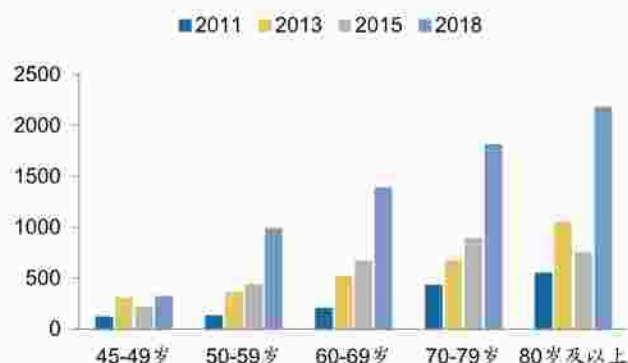
根据《人口老龄化对医疗卫生服务利用及医疗卫生费用的影响》（《人口与发展》2022年，第28卷，第2期）中的数据显示，在45岁以上人群中，年龄对门诊费用、住院医疗费用有显著正向影响，老年人群的门诊和住院医疗费用都将随着年龄增长而增加。随着人口年龄结构老化持续加深，我国医疗卫生资源配置和医疗卫生服务提供模式都将面临巨大压力，同时在现行医疗卫生费用支付体系下，医疗卫生费用支出也将进一步增长。

图3：门诊费用与年龄正相关（45岁以上，单位：元）



数据来源：《人口老龄化对医疗卫生服务利用及医疗卫生费用的影响》（《人口与发展》2022年，第28卷，第2期），广发证券发展研究中心

图4：住院费用与年龄正相关（45岁以上，元）

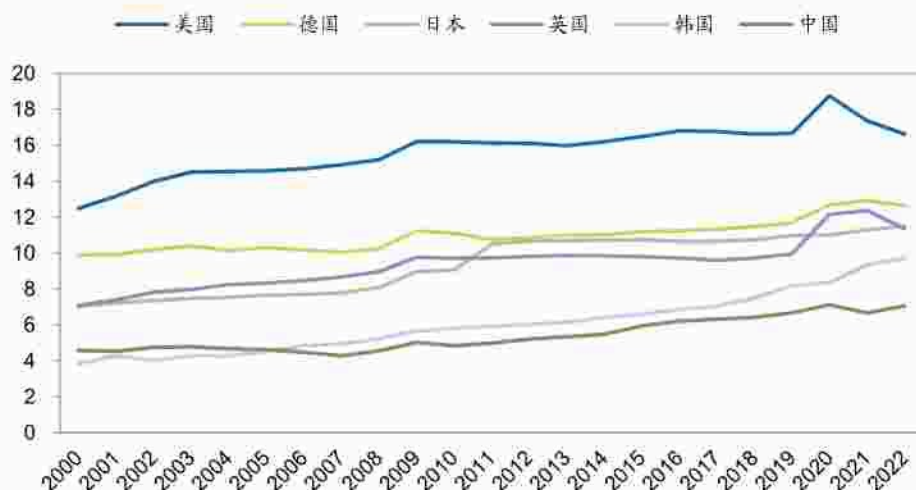


数据来源：《人口老龄化对医疗卫生服务利用及医疗卫生费用的影响》（《人口与发展》2022年，第28卷，第2期），广发证券发展研究中心

3. 随着老龄化程度的加深，我国医疗费用将保持快速增长

我国卫生费用占GDP比重相较发达国家具有较大差距。根据国家统计局数据显示，2019-2022年，我国卫生总费用分别为65841、72175、76845、85327亿元，分别占当年GDP的比值为6.67%、7.12%、6.69%、7.05%。对比各个发达国家卫生费用占GDP比的数据，卫生支出仍有较大的提升空间。2022年，美国卫生费用占GDP比重达到了16.63%，日本、德国、英国等主要的OECD国家在过去几年也都基本超过了10%。各国数据在过去几年均受到新冠疫情影响有所波动。

图5：中国卫生费用占GDP比例距离发达国家仍有较大提升空间（%）



数据来源：OECD官网、国家统计局、广发证券发展研究中心

卫生费用的支出会随着人口老龄化程度的加深而提升。根据其他国家的人口老龄化和卫生费用支出占GDP比重的变化趋势来看，随着人口老龄化程度的加深，卫生费用支出占GDP的比值也会有所提升。

日本过去几十年老龄化程度快速加深，但其卫生费用占GDP的比并不像美国那么

高，其利用较低的医疗卫生费用取得了较好的医疗质量，主要源于其完善的医疗体系和先进的医疗服务水平。即使这样，其卫生费用占GDP的比重还是在65岁人口占比超过20%后（2008-2011年）快速提升至10%以上。台湾人口老龄化程度以及卫生费用占GDP的趋势与大陆相似。

图6：日本卫生费用占GDP比例及人口老龄化趋势（65岁以上人口占比：左轴；卫生费用占GDP比：右轴）



数据来源：Our World in Data、联合国、OECD 官网、广发证券发展研究中心

图7：台湾卫生费用占GDP比例及人口老龄化趋势（65岁以上人口占比：左轴；卫生费用占GDP比：右轴）



数据来源：Our World in Data、联合国、台湾卫生福利部、广发证券发展研究中心

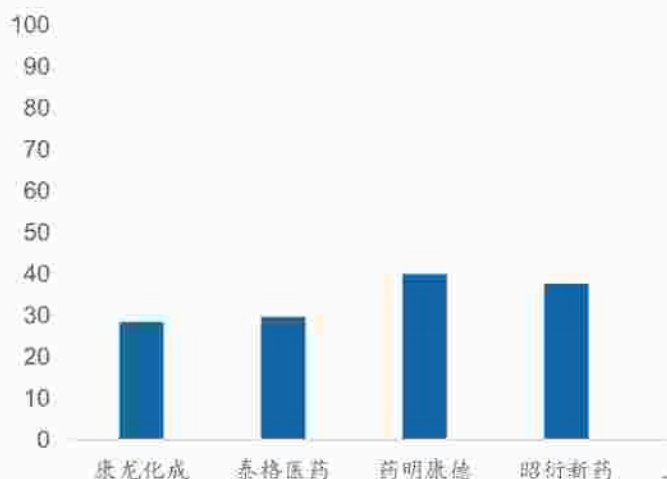
因此，随着人口老年期的延长，特别是随着高龄期的延长，因疾病、伤残、衰老而失去生活能力的老年人将显著增加，由此带来的医疗费用压力将十分巨大。根据各国的经验分析，卫生支出占GDP的比例会随着人口老龄化程度的加深而逐步提高，所以未来一段时间我国医疗卫生支出将会保持快速增长。

（二）中国创新对全球创新贡献度提升，未来将扮演关键角色

在全球制药创新供应链方面，中国企业过去几年市占率快速提升，已经占据重要地位。在产业链的顶端，创新药方面，来自国内的创新药在全球创新药领域的贡献度正在稳步提升；中国制药工业创新升级的大背景下，来自国内的创新药正在陆续参与全球竞争。

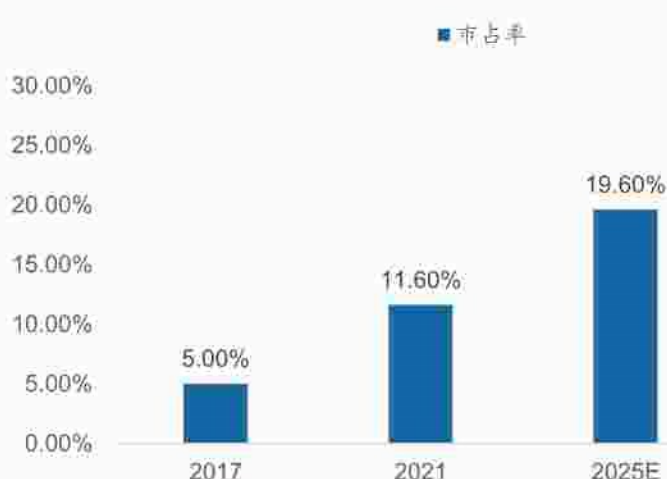
创新供应链方面，国内产业在全球已占据重要市场地位。虽然中国CXO行业起步较晚，但是凭借国内人才优势与成本优势，海外产能在积极向中国转移。以CDMO行业为例，我国CDMO药企可极大满足海内外药企对于外包服务生产的速度和成本要求，同时药物开发和生产工艺优化等需要专业的技术人才，我国每年生物医药相关专业毕业生为CDMO提供了充裕的人才来源。根据《2022年南京药石科技股份有限公司创业板向不特定对象发行可转换公司债券2023年跟踪评级报告》，2017年中国CDMO市场仅占全球CDMO市场总规模的5.0%，到2021年已经扩大至11.6%。

图8: 2022年部分CXO企业人均薪酬对比(单位: 万元)



数据来源: Wind、Blomberg, 广发证券发展研究中心
三星生物因为后续未披露, 使用的为最后一次公开数据, 数据为2017年人均薪酬

图9: 中国 CDMO 市场占全球比重市占率变化



数据来源: 《2022年南京药石科技股份有限公司创业板向不特定对象发行可转换公司债券2023年跟踪评级报告》, 广发证券发展研究中心

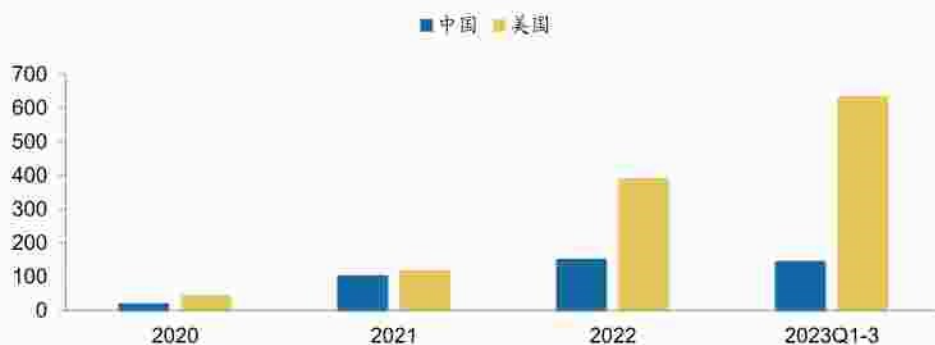
全球制药产业链顶端“明珠”——创新药, “中国研”角色渐入顶级舞台。以欧美为主的发达国家具备多元的支付体系、更大的创新药产品市场; 而进入欧美市场的先决条件便是拥有独特的创新药物。近几年, 国内制药工业创新升级非常迅速, 实现了国内市场创新药从突破到与外资企业抗衡甚至逐渐掌握更大的主导权; 同时越来越多的中国研新药进入欧美市场上市销售, 越来越多的在研管线在全球创新药管线中脱颖而出。全球创新药的顶级舞台, 将会迎来更多“中国角色”。

表1: 已在FDA上市的国产创新药

药物名	作用机制	企业	FDA 上市时间	适应症
泽布替尼	BTki	百济神州	2019.11.14	MCL, WM, MZL, CLL/SLL
西达基奥仑赛	BCMA CAR-T	传奇生物	2022.2.28	复发或难治性多发性骨髓瘤
本维莫德	AHR 激活剂	天济药业	2022.5.23	成人斑块银屑病局部治疗
托珠单抗生物类似药	IL-6R 单抗	百奥泰	2023.9.29	重度活动性类风湿性关节炎, 多关节幼年特发性关节炎和全身性幼年特发性关节炎
特瑞普利单抗	PD-1 单抗	君实生物	2023.10.28	鼻咽癌 (联合吉西他滨/顺铂一线治疗; 单药二线治疗)
呋喹替尼	VEGFR1/2/3 抑制剂	和黄医药	2023.11.9	晚期结直肠癌

数据来源: FDA 官网, 广发证券发展研究中心

图10: 泽布替尼中美市场销售额 (百万美元)



数据来源: 百济神州官网, 广发证券发展研究中心

来自国内的License out交易项目占比屡创新高, 药物形式逐渐多元化。从2017-2023H1中国医药交易情况看, 跨境 license in 交易热度明显下降, 占比由2017年61%减少至2023年H1的27%, 相反license out占比屡创新高, 2023H1跨境license out占药企交易数据比例超50% (来源: 医药魔方、医药观澜)。从2023年前三季度license out交易标的看, 药物类型更加丰富, 除了创新靶点的小分子, 还有双抗、ADC、CART多种创新类型。其中ADC是今年的交易热点, 前三季度license out的ADC超过10款, 仅Q3就有三项ADC实现出海, 分别为恒瑞医药的Claudin 18.2 ADC、翰森制药的B7-H4 ADC和宜联生物的HER3 ADC, 交易总金额均超过10亿美元 (来源: 恒瑞医药公告20231030, 翰森制药公告20231020, 宜联生物官网)。从产品所处阶段看, 交易项目多为II期及以前, 不乏有临床前产品出海, 体现我国药企早期研发能力受到国际药企的认可。

图11: 2017-2023H1中国医药交易数量(个)分布 (不完全统计)



数据来源: 医药魔方, 医药观澜, 广发证券发展研究中心

表2: 2023年国内药企出海交易（不含技术平台合作，截至2023.11.10）

时间	转让方	受让方	交易标的	药物类型	所处阶段	授权区域	款项明细(亿美元)		
							交易总额	首付款	里程碑款
2023/11/9	诚益生物	阿斯利康	ECC5004	GLP-1 受体激动剂	I 期	中国以外	20	1.85	18.25
2023/11/6	普米斯	BioNTech	PM800	PD-L1/VEGF 双抗	II 期	大中华区除外	≈11	0.55	> 10
2023/10/30	恒瑞医药	Merck Healthcare	HRS-1167, SHR-A1904	PARP1 抑制剂、Claudin 18.2 ADC	临床前, I 期	中国大陆以外	14.15	1.6 亿欧元+4000 万欧元技术转移费+5,000 万欧元行权费	11.65
2023/10/21	翰森制药	GSK	HS-20089	B7-H4 ADC	I 期	大中华区以外	15.7	0.85	14.85
2023/10/12	宜联生物	BioNTech	YL202	HER3 ADC		中国内地、香港和澳门以外	10	0.7	
2023/10/8	恒瑞医药	印度瑞迪博士实验室	马来酸吡咯替尼片	HER1/2/4 TKI	已上市	印度	1.555	0.03	1.525
2023/9/22	创响生物	Aditum Bio	IMG-018	ILT7 单抗	临床前	全球			2.87
2023/9/13	英矽智能	Exelixis	ISM3091 等	USP1 抑制剂	获批临床	全球		0.85	
2023/9/6	泽纳仕生物	BMS	obexelimab	CD19 x FcYRIIB 双抗	II/III 期	中国台湾和香港地区, 以及日本, 韩国, 新加坡和澳大利亚等地		0.5	
2023/8/25	劲方医药	Verastem Oncology		RAS 通路靶向药		大中华区以外		0.115	6.25
2023/8/14	恒瑞医药	One Bio	SHR1905	抗 TSLP 单抗	II 期	大中华区以外	10.5		
2023/8/7	映恩生物	BioNTech	DB-1305		I/II 期	中国内地、香港和澳门以外			
2023/7/19	普米斯	BioNTech				全球			

2023/7/11	道尔生物	BioNTech				全球			
2023/6/1	英派药业	Eikon	IMP1734 等	PARP1 选择性抑制剂	I 期	大中华区以外			
2023/5/12	礼新医药	AstraZeneca	LM-305	GPRC5D 靶向 ADC	I/II 期	全球	6.00	0.55	5.45
2023/5/8	赞荣医药	Roche	ZN-A-1041	口服小分子 HER2 抑制剂	I 期	全球	6.80	0.70	6.10
2023/5/8	百力司康	Eisai	BB-1701	靶向 HER2 的 ADC	I 期	大中华区以外			20.00
2023/5/5	君实生物	Dr.Reddy's Laboratories	特瑞普利单抗	抗 PD-1 单抗	已上市	巴西、墨西哥、哥伦比亚等	7.253 或 7.256	0.07 (区域 1) 0.03 (区域 2)	7.18
2023/5/2	西比曼生物	Janssen	C-CAR039 和 C-CAR066	靶向 CD19/CD20 CAR-T 以及 靶向 CD20 CAR-T	I/II 期	大中华区以外		2.45	
2023/4/20	森朗生物	VaxcellBio		BCMA-CAR T 产品		韩国			
2023/4/14	启德医药	Pyramid Biosciences	GQ1010	TROP2 靶向 ADC	临床前	大中华区以外	10.20	0.20	10.00
2023/4/3	映恩生物	BioNTech	DB-1303 及 DB-1311	HER2 ADC; 基于 TOPOLi 的 ADC	III 期	大中华区以外	16.70	1.70	15.00
2023/3/22	高光制药	Biohaven	TLL-041	TYK2/JAK1 抑制剂	I/II 期	大中华区以外	9.70	0.20	9.50
2023/2/23	康诺亚/乐普生物	AstraZeneca	CMG901	Claudin18.2 ADC	I 期	全球	11.85	0.63	11.25
2023/2/14	和铂医药	Cullinan Oncology	HBM7008	B7H4x4-1BB 双抗	I 期	美国	6.00	0.25	6.00
2023/2/13	石药集团	Corbus	SYS6002	Nectin-4 ADC	获批临床	美国、欧盟国家、英国、加拿大等	6.93	0.08	6.85
2023/2/12	恒瑞医药	Treeline	SHR2554	EZH2 抑制剂	II 期	大中华区以外	7.06	0.11	6.95
2023/2/2	华盟医药	GSK	CB06	TLR8 激动剂	I/II 期	全球	-	-	-
2023/1/23	和黄医药	武田	呋喹替尼	VEGFR 抑制剂	已上市	大中华区以外	11.30	4.00	-

2023/1/20	迈威生物	Disc Medicine	9MW3011	铁代谢调节剂	获批临床	大中华区 和东南亚 以外	4.13	0.10	-
2023/1/10	信诺维	AmMax	-	ADC		大中华区 以外	8.71	-	-
2023/1/6	信诺维	METIS	-	SOS1 抑制剂		全球	数亿 美元	-	-
2023/1/4	药明生物	GSK	至多 4 款药物	TAAxCD3 双抗; 多抗	临床前	全球	15.0	0.40	14.60

数据来源：各公司官网，广发证券发展研究中心

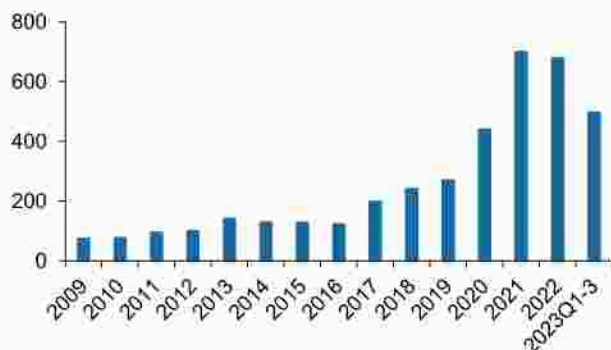
二、制药和 Biotech：创新驱动产业升级

（一）制药行业：迎接新一轮创新产品周期

我们认为国内药企将进入PD-1抗体之后的新一轮创新产品周期。近几年国内制药企业持续加大创新投入，一批拥有临床价值的优质创新药管线陆续商业化落地，持续改善国内制药行业产品结构，我们预计这种改善在未来几年有加速趋势。新一轮产品周期将是多元化和国际化的，且有望持续更长时间，国内制药企业也将随之进入新一轮成长阶段。

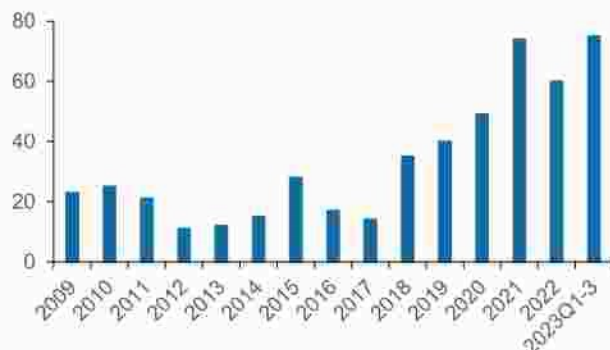
国内新药市场越发凸显，新药临床开发和上市申请数量处于高位。随着2017年CDE加入ICH，国内药审规则向欧美体系看齐，同时国内新药市场逐渐国际化，来自国内外新药项目开始同步在国内进行临床研究。近几年，CDE承办的新药临床开发项目量持续增长，2021年规模达到700项；2022年受投融资环境、新冠等的影响有所小幅下滑；2023年前三季度承办约500项，预计全年数量可能和2022年持平。在新药上市申报方面，2023年前三季度保持较高增长，CDE承办新药NDA/BLA高达75个，全年有望突破新高。在2023年前三季度获批上市的新药中，国产新药数量占比超六成，目前仍处于国产创新药上市丰收季节（来源：CDE官网）。

图12：2009年以来我国CDE承办的新药IND申请数量(个) (以首次申报计)



数据来源：CDE 官网，广发证券发展研究中心

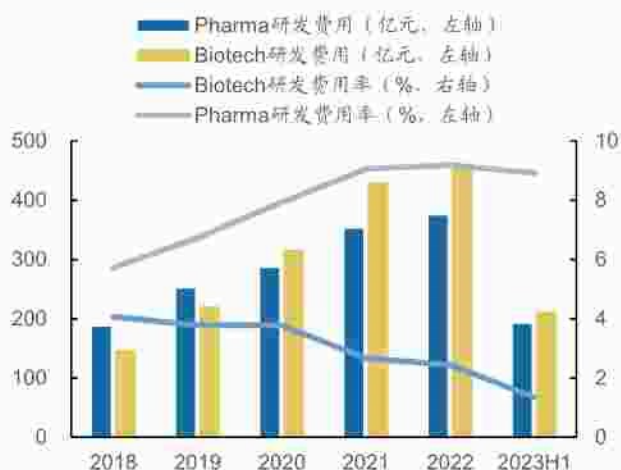
图13：2009年以来我国CDE承办的新药NDA/BLA申请数量(个)



数据来源：CDE 官网，广发证券发展研究中心

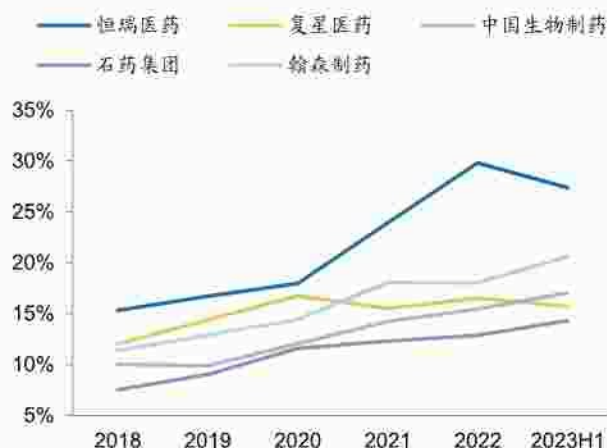
新一轮成长的核心驱动：创新升级。过去几年，国内Biotech和传统Pharma均加大了内部研发体系建设和研发投入，研发费用规模不断扩大（分别纳入了A股和港股的66家Pharma公司和57家Biotech公司进行统计）。传统Pharma行业研发费用率有较大提升，从2018年5.7%提升到2022年9.2%，其中几大化药龙头公司研发费用率提升尤为显著。相应的，创新转型下Pharma公司收入结构中创新药占比持续提升，例如恒瑞医药2023H1创新药收入规模达到49.62亿元(含税)，翰森制药新药收入占比从2018年的18.0%提升到2023H1的61.8%（数据来源：恒瑞医药和翰森制药公司财报）。我们预计随着创新进入到提质阶段，后续板块研发费用率可能保持相对平稳，研发项目质量将更加精进。

图14: 国内Pharma和Biotech公司研发投入情况



数据来源: Wind, 广发证券发展研究中心

图15: 五大化药龙头研发费用率提升



数据来源: Wind, 广发证券发展研究中心

注: 恒瑞医药, 中国生物制药为研发投入占营收比例; 复星医药为研发投入/制药业务收入, 石药集团、翰森制药为研发费用率

新药/新适应症获批上市依然是收入增长的核心驱动因素, 在以PD-1/L1为代表的新一代产品逐渐消化价格下降因素, 同时叠加新产品上市, Biotech企业产品销售收入保持高速增长。我们统计了30家A股和港股Biotech商业化或处于后期临床阶段的产品情况, 以及相关新药产品商业化情况。近年来随着创新药陆续上市商业化放量, 产品销售规模保持快速增长, 30家Biotech于2022年合计实现新药产品销售收入约282.3亿元, 同比增长约68.5%; 2023年上半年约为197.7亿元, 同比增长约58.9%。同时, 处于上市申请阶段或临床后期阶段众多的在研管线也将在未来几年陆续兑现贡献增量。

表 3: A 股和港股 Biotech 产品及商业化情况

公司	新药产品销售销售额 (百万元)				商业化/后期临床阶段产品		
	2020	2021	2022	2023H1	已获批	上市申请阶段	关键 II 期/III 期
百济神州-U	2,120	4,090	8,480	6,696	百悦泽, 百泽安, 百汇泽	-	BGB-A1217, 欧司珀单抗, 司曲替尼, Zanidatamab, Tarlatamab
信达生物	2,368	4,001	4,139	2,457	达伯舒, 达伯坦, 耐立克, 希再择, 赛安, 福可苏, 信必乐, 达攸同*, 苏立信*, 达伯华*	-	IBI351, IBI344, IBI126, IBI362, IBI112
复宏汉霖	425	1,495	2,675	2,153	汉曲优*, 汉斯状, 汉利康*, 汉达远*, 汉贝泰*	-	HLX04-O, HLX11, HLX14
贝达药业	1,824	2,206	2,342	1,294	凯美纳, 贝美纳, 贝安汀*, 赛美纳, 伏美纳	-	BPI-16350
再鼎医药	356	1,051	1,548	958	则乐, 爱普盾, 擎乐, 纽再乐	-	Bemarituzumab, KarXT

神州细胞-U		134	1,023	808	安佳因, 安平希, 安诺能, 安佳润*, 安贝珠*	-	SCT1000, SCT-110A
康方生物		212	1,104	795	开坦尼, 安尼可	AK101, AK112, AK102	AK111
君实生物-U	1,003	412	736	625	拓益, 君迈康*, 民得维, 埃特司韦单抗	JS002	JS109, JS501, JS004
和黄医药	146	556	907	583	爱优特, 苏泰达, 沃瑞沙, 达唯珂	-	HMPL-523, HMPL-689
三生国健	654	889	718	430	益赛普, 赛普汀, 健尼喉	301S	608, 304R, 601A
荣昌生物		131	738	416	泰爱, 爱地希	-	RC28
诺诚健华-U		215	566	321	宜诺凯, Monjuvi	-	ICP-192, ICP-732
百奥泰	183	306	394	314	格乐立*, 普贝希*, 施瑞立*	BAT2094	BAT2206, BAT2506, BAT4406F, BAT2306, BAT5906
东曜药业-B		6	304	278	朴欣汀*, 替至安, 美适型	-	TAB014
博安生物		159	516	261	博优诺*, 博优倍*	BA1102	BA1104, BA5101, BA9101
基石药业-B		163	364	247	普吉华, 泰吉华, 拓舒沃, 择捷美	-	CS1003
微芯生物	245	391	483	236	爱谱沙, 双洛平	-	西奥罗尼
泽璟制药-U		163	302	217	泽普生	杰克替尼片, 重组人凝血酶	注射用重组人促甲状腺激素
亚盛医药-B		5	175	130	耐立克	-	APG-2575
康宁杰瑞制药-B		12	148	117	恩维达	-	KN046, KN026, JSKN003
欧康维视生物-B	13	45	131	102	康文涓	-	OT-101
德琪医药-B		29	160	72	希维奥	-	-
歌礼制药-B			12	44	先诺欣, 新力莱, 戈诺卫	-	-
北海康成-B	12	31	79	43	海药思, 贺福安, 康普舒	-	-
前沿生物-U	47	41	83	42	艾可宁	FB4001	FB2001
盟科药业-U		8	48	42	优喜泰	-	MRX-4
迈博药业-B		2	22	36	奥停*, 奥迈舒*	CMAB009	CMAB807
艾迪药业		1	34	33	艾邦德, 艾邦德	-	-
迈威生物-U				14	迈利舒*	9MW0321	8MW0511, 9MW0211, 9MW0813
合计收入	9,396	16,753	28,233	19,766	-	-	-
同比增速	-	78.3%	68.5%	58.9%	-	-	-

数据来源: Wind, 各公司年报, 各公司官网, 广发证券发展研究中心

注: (1)*为生物类似药; (2) 美元兑换人民币汇率按 1 美元=7.28 元人民币

(二) 疫苗：品种为王，看好成人疫苗渗透率提升机会

国内疫苗市场呈现二元结构，一类苗产量大，但产值占比较小，二类苗占主导地位。根据NMPA2005年颁布的《疫苗流通和预防接种管理条例》的规定，疫苗可分为第一类疫苗和第二类疫苗。第一类疫苗是指政府免费向公民提供，公民应当依照政府的规定受种的疫苗。第二类疫苗是指由公民自费并且自愿受种的其他疫苗。考虑到自2021年起中检院仅公示签发批次数，不再公示具体签发数量，我们对2020年及之前的疫苗行业进行量价分析，根据前瞻产业研究院数据，2020年共批签发疫苗6.46亿支，其中一类苗批签发量为3.94亿支，数量占比60.99%，但产值仅占5.84%，主要由国有企业供应；而二类苗虽然批签发量占比39.01%，但产值占比高达94.16%，主要由外资企业与民营企业供应。

图16：中国疫苗市场规模（亿元）



数据来源：前瞻产业研究院，广发证券发展研究中心

图17：中国疫苗批签发情况（亿支）



数据来源：前瞻产业研究院，广发证券发展研究中心

二类苗中儿童苗一定程度受到新生儿数量下滑影响，成人苗具有较好的成长性。目前，我国主要的二类苗品种超过20种，包括HPV疫苗、肺炎系列、狂犬病疫苗、流感疫苗、EV71灭活疫苗、口服轮状病毒活疫苗、戊肝疫苗、hib系列联苗等品种。二类苗市场按照适应人群可以分为儿童苗和成人苗，儿童苗市场主要受新生儿人口数量影响，成人苗市场受益于居民健康意识提升带来的消费升级，伴随着重磅品种逐步落地，渗透率有较大提升空间，具有较好的成长性。

图18：国内重磅疫苗逐步落地



数据来源：NMPA，广发证券发展研究中心

从疫苗产品角度来看，看好成人疫苗渗透率提升机会，重点关注同时享有存量空间和增量空间的疫苗品种，如HPV疫苗、带状疱疹疫苗。

(1) HPV疫苗，目前国内仅女性适应症获批，基于中检院HPV疫苗批签发数据

测算，预估渗透率不到20%，仍有提升空间，此外，MSD的9价HPV男性适应症上市申请于2023年9月受理，有望打开增量空间。根据目前药监局批准的适应症和接种方案，通常9-14岁接种两针，15-45岁接种3针，根据国内已上市公司披露的批签发数据和批签发次数进行测算，考虑到国内市场HPV疫苗处于供需紧平衡状态，假设获得批签发的HPV均实现销售，截至2023年H1国内累计接种1.62亿剂次，渗透率约为17%。

(2) 带状疱疹疫苗，国内市场刚刚起步，渗透率提升空间大。目前国内主要有GSK重组带状疱疹疫苗和百克生物带状疱疹减毒活疫苗。在国内，GSK重组带状疱疹疫苗于2019年5月获批上市，该疫苗从2020年4月首次在国内批签发，截至2022年底合计批签发35批次，预计2020-2022年批签发量合计约为400万支，目前国内带状疱疹疫苗渗透率不足1%，与海外约35%的渗透率相比有大幅提升空间。

从公司角度来看，国内头部疫苗企业管线布局丰富，重磅品种陆续进入收获期。根据各公司23年中报和公告，部分重磅品种取得重要进展，陆续步入收获期，关注重磅品种上市催化。

(1) 智飞生物：根据公司23年9月1日公告，公司23价肺炎多糖疫苗获得《药品注册证书》，此外，根据公司23年中报数据，四价流感病毒裂解疫苗目前已申报上市，处于审评中，人二倍体狂犬（MRC-5细胞）已经完成临床试验，15价肺炎结合疫苗、四价流脑结合疫苗、双价痢疾结合疫苗等产品已处于III期临床试验，组份百白破疫苗处于III期临床试验准备中。

(2) 康泰生物：根据公司2023年9月15日公告，冻干人用狂犬病疫苗（人二倍体细胞）获得《药品注册证书》；根据公司23年中报数据，水痘减毒活疫苗已申请药品注册批件，并已完成注册现场核查及GMP符合性检查；Sabin株脊髓灰质炎灭活疫苗（Vero细胞）已获得III期临床试验总结报告，并于23年9月22日公告开展了吸附无细胞百白破灭活脊髓灰质炎联合疫苗和吸附无细胞百白破灭活脊髓灰质炎和b型流感嗜血杆菌联合疫苗“五联苗”的I期临床试验。

(3) 根据百克生物23年1月31日公告，其带状疱疹疫苗获得《药品注册证书》。

(4) 康希诺：根据公司23年中报，PCV13i目前已完成III期临床现场工作，正在进行中检院血清检测，预期于2023年年内启动新药注册申请前相关流程。

(5) 万泰生物：根据公司23年中报，九价HPV疫苗的III期临床试验和产业化放大顺利进行中；传统冻干水痘减毒活疫苗获得III期临床试验研究报告，新型冻干水痘减毒活疫苗（VZV-7D）完成IIa和IIb临床试验的现场工作，正在进行III期临床用疫苗的生产准备工作；鼻喷新冠疫苗完成海外多中心III期临床试验的有效性评价，安全性观察接近尾声；20价肺炎疫苗的I期临床按计划顺利进行中。

(6) 根据华兰疫苗23年1月31日公告，公司冻干人用狂犬病疫苗（Vero细胞）获得《药品注册证书》。

表4: 主要疫苗上市公司重要研发管线进展情况 (截至2023.10.31)

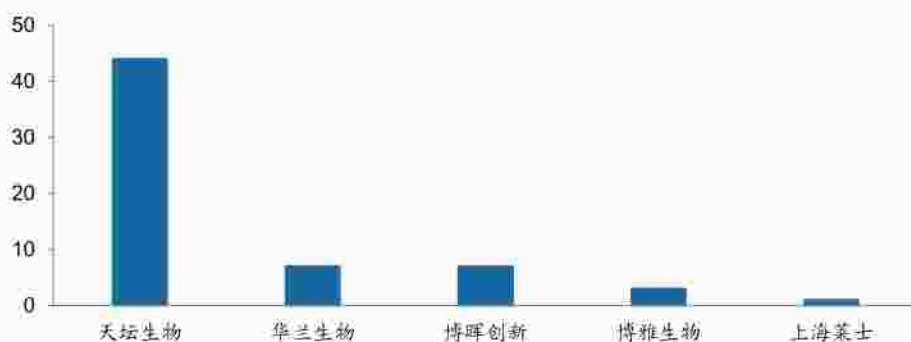
疫苗企业	药品名称	进展情况
智飞生物	23 价肺炎球菌多糖疫苗	获批上市 (2023.09)
	四价流感病毒裂解疫苗	申报上市, 处于审评中
	冻干人用狂犬病疫苗 (MRC-5 细胞)	完成临床试验
	流感病毒裂解疫苗	完成临床试验
	15 价肺炎球菌结合疫苗	III 期临床试验进行中
	冻干人用狂犬病疫苗 (Vero 细胞)	III 期临床试验进行中
	福氏宋内氏痢疾双价结合疫苗	III 期临床试验进行中
	ACYW135 群流脑结合疫苗	III 期临床试验进行中
	组份百白破疫苗	III 期临床试验准备中
康泰生物	冻干人用狂犬病疫苗 (人二倍体细胞)	获批上市 (2023.09)
	水痘减毒活疫苗	已完成注册现场核查及 GMP 符合性检查
	Sabin 株脊髓灰质炎灭活疫苗 (Vero 细胞)	已获得 III 期临床试验总结报告
	ACYW135 群脑膜炎球菌结合疫苗	已完成 III 期临床研究现场工作
	吸附无细胞百白破灭活脊髓灰质炎和 b 型流感嗜血杆菌联合疫苗“五联苗”	I 期临床试验进行中
	吸附无细胞百白破灭活脊髓灰质炎联合疫苗	I 期临床试验进行中
百克生物	带状疱疹减毒活疫苗	申报生产 (2023.01)
康希诺 (A) / 康希诺生物-B (H)	PCV13i 十三价肺炎结合疫苗	已完成临床 III 期试验
万泰生物	9 价 HPV	临床试验 III 期和商业化放大
	冻干水痘减毒活疫苗	获得 III 期临床试验研究报告
	新型冻干水痘减毒活疫苗 (VZV-7D)	已完成 II a 和 II b 临床试验的有效性评价, III 期临床用疫苗的生产准备中
	鼻喷新冠疫苗	完成海外多中心 III 期临床试验的有效性评价, 安全性观察接近尾声
	20 价肺炎疫苗	I 期临床试验进行中
华兰疫苗	冻干人用狂犬病疫苗 (Vero 细胞)	获批上市 (2023.01)

数据来源: 智飞生物 23 年中报和公告 2023-40, 康泰生物 23 年中报和公告 2023-065 和 066, 百克生物公告 2023-001, 康希诺 23 年中报, 万泰生物 23 年中报, 华兰疫苗公告 2023-001, 广发证券发展研究中心

(三) 血制品: 疫后采浆恢复逐步体现, 板块迈入新批浆站业绩兑现期

资源为王, 新增浆站贡献业绩弹性, 逐步迈入新增浆站带来的业绩兑现期。截至23年11月20日, 十四五期间新批浆站62家, 新浆站从获批设置到取得采浆许可证受疫情影响需要10-29个月, 新浆站获批逐步迈入业绩兑现期, 增量浆站数量越多, 未来几年业绩弹性越大。

图19：十四五期间国内血制品企业新增单采血浆站数量（个）



数据来源：天坛生物、华兰生物、博晖创新、博雅生物、上海莱士的21年和22年年报，广发证券发展研究中心

供需紧平衡，批签发是前瞻性指标，随着疫后采浆工作逐步恢复，人血白蛋白、静丙等主要品种批签发环比提速。根据中检院生物制品批签发数据显示，（1）白蛋白类：人血白蛋白单三季度实现批签发1933次，同比增长53%，环比增长88%，批签发明显加速；（2）免疫球蛋白类：核心产品静丙实现411次批签发，同比增长38%，环比增长45%。这是年初集中批签发后再次单季度批签发次数超过400次，尽管终端需求恢复至正常水平，考虑到渠道库存处于较低水平，我们认为市场仍处于紧平衡状态。其它特免产品供应有所下滑，我们认为可能由于静丙需求明显提升，血制品企业战略调整所致。同时，由于特免类产品批签发次数基数较少，即便正常的季度之间波动也可能导致变化幅度较大。（3）因子类：纤原批签发同比略有下滑，PCC和八因子相较于2022年有明显提升。随着疫后采浆工作逐步恢复，板块内企业有望持续稳健增长。

表5：血液制品批签发批次情况（批次）

	2022Q1	2022Q2	2022Q3	2022Q4	2023Q1	2023Q2	2023Q3	23Q3 同比增长 (%)	23Q3 环比增长 (%)
人血白蛋白	1006	924	1261	1098	1325	1026	1933	53%	88%
人免疫球蛋白	3	3	7	7	16	16	35	400%	119%
静注人免疫球蛋白 (pH4)	237	242	297	294	434	284	411	38%	45%
狂犬病人免疫球蛋白	27	30	47	17	27	24	47	0%	96%
破伤风人免疫球蛋白	58	42	46	47	64	31	34	-26%	10%
乙型肝炎人免疫球蛋白	1	5	13	1	9	12	6	-54%	-50%
人凝血酶	0	0	0	0	0	3	0	-	-100%
人凝血酶原复合物	72	42	108	40	81	90	130	20%	44%
人凝血因子Ⅷ	111	82	121	72	124	133	166	37%	25%
人凝血因子Ⅸ	0	0	9	6	19	19	22	144%	16%
人纤维蛋白原	68	73	100	62	54	87	74	-26%	-15%
人纤维蛋白粘合剂	0	3	13	4	8	14	8	-38%	-43%

数据来源：中检院，广发证券发展研究中心

多数企业产品矩阵逐步完善，吨浆利润有望稳步提升。从产品研发角度来看，根据天坛生物2023年9月10日和9月26日公告，子公司成都蓉生研发的注射用重组人凝血因子VIII和静注人免疫球蛋白（pH4、10%）（层析法）获批上市。根据博雅生物2023年中报，公司持续增加研发投入，血浆综合利用水平处于行业领先，在研管线中包括静注人免疫球蛋白（pH4、10%）（层析法）、VWF、C1酯酶抑制剂等多款产品。根据卫光生物2023年11月3日公告，其研发的人凝血因子VIII正式获批上市。

表6：主要血制品上市公司产品批件及关键临床进展（截至2023.10.31）

		天坛生物	华兰生物	上海莱士	博雅生物	派林生物	卫光生物
白蛋白类	人血白蛋白	√	√	√	√	√	√
	冻干人血白蛋白	√					
免疫球蛋白类	静注人免疫球蛋白（pH4）	√	√	√	√	√	√
	静注人免疫球蛋白（pH4、10%）（层析法）	√（2023/9/21）			临床阶段		获临床批件
	冻干静注人免疫球蛋白（pH4）	√		√	√	√	√
	（肌注）人免疫球蛋白	√	√	√	√	√	√
	皮下注射人免疫球蛋白	III期临床试验					
	狂犬病人免疫球蛋白	√	√（2022/4/18）	√	√	√	√
	破伤风人免疫球蛋白	√	√	√		√	√
	乙型肝炎人免疫球蛋白	√	√（2022/5/24）	√	√	√	√
	冻干乙型肝炎人免疫球蛋白（pH4）	√					
	静注乙型肝炎人免疫球蛋白（pH4）					√	
	冻干静注乙型肝炎人免疫球蛋白（pH4）	√					
	组织胺人免疫球蛋白	√					√
	静注 COVID-19 人免疫球蛋白（pH4）	II 期临床试验					
	静注巨细胞病毒人免疫球蛋白（pH4）	III 期临床试验					
凝血因子类	人凝血因子 VIII	√	√（2023/2/25）	√	√（2022/8/19）	√	√（2023/10/27）
	注射用重组人凝血因子 VIII	√（2023/9/5）					
	人凝血酶原复合物	√	√（2023/2/25）	√	√	√（2023/5/17）	预计 23 年获批上市，上市许可注册申请获得受理

识别风险，发现价值

请务必阅读末页的免责声明

	人纤维蛋白原	√	√	√	√	√	√
	(外用冻干)人凝血酶		√	√			
	人纤维蛋白粘合剂		√	√		临床试验	
	注射用重组人凝血因子 VIIa	III期临床试验					
	C1 酯酶抑制剂				于 2023 年 6 月获得《药物 临床试验批准 通知书》		
vWF					临床阶段		
	批文数量	16	11	12	9	11	10

数据来源：天坛生物 2023 年中报、公告 2023-037、041，华兰生物 2023 年中报，上海莱士 2023 年中报，博雅生物 2023 年中报，派林生物 2023 年中报、公告 2023-038，卫光生物 2023 年中报、公告 2023-050，广发证券发展研究中心

三、医疗器械：研发驱动国际化和国产替代进程

（一）制造升级与出海驱动新成长曲线

器械出海将会勾勒出器械企业未来的新增长曲线，核心关注高壁垒升级的产品出海以及制造能力突出可以和下游企业一起成长的器械企业。我们认为两类企业未来出海是具备优势的，（1）一类是在产品性能上已经做到齐平外资同类产品性能，后续管线里可能有超越外资现有产品性能的产品并且在性价比上具备优势，建议重点关注联影医疗、华大智造、迈瑞医疗以及南微医学；（2）另一类是具备优越的制造能力，在精度、产品性能、性价比以及效率上具备一项或者几项与同类外企相比有优势的上游制造类 2B 的器械企业，并且此类企业后续核心的竞争力是能否参与下游企业的新品研发以及平台拓展的能力，建议重点关注美好医疗和海泰新光。

1. 制造升级驱动产品竞争力和性价比

在创新与制造工艺提升的推动下，国产高性能医疗器械进入收获期。经过了多年发展，国产医疗器械制造工艺和产品性能逐渐提升。从设备制造升级来看，多个领域制造已经实现了明显的升级与进口品牌同类相比有了竞争优势，并且在一些细分品类上还实现了超越。从 ODM/OEM 升级来看，国内供应链对接了海外下游医疗器械企业，部分企业凭借自身技术积累参与到了下游客户的研发和核心产品的供应，如美好医疗在产品技术和制造工艺上不断实现突破、能够早期参与到客户的产品设计开发，海泰新光凭借技术和工艺积累能快速匹配客户需求，与下游客户合作稳固。

（1）设备制造升级，性能媲美甚至超越进口

国内高壁垒的设备近十年产品性能突飞猛进。先是迈瑞在生命支持领域产品率先在海外实现了突破，不仅仅是性价比类产品，高端产品也进入了欧美核心医院，核心原因还是产品性能实现了突破，后如联影和华大智造在产品性能上近十年快速迭代，都已经孕育出了有竞争力的产品。

影像类如联影医疗多个产品已经在性能上媲美外资。性能是评价设备未来是否能放量的重要基础，从产品性能来看，国产与进口差距逐渐缩小，大部分品类国产产品在临床使用上与进口差距不大，部分品类比如 PET/CT、PET/MR 国产品牌已经实现超越，部分品类如 DSA 由于国产起步较晚，在持续追赶中。

表7：联影医疗影像设备与进口设备对比

品类	进口品牌	国产品牌	国产性能	评价
DSA	飞利浦，西门子医疗、GE 医疗	东软医疗，万东医疗、联影医疗	☆☆☆	国产产品近几年才陆续上市，产品性能逐渐追赶
CT	飞利浦，西门子医疗、GE 医疗	联影医疗，万东医疗，东软医疗	☆☆☆☆	从临床使用上和进口差距不大，主要关键零部件还没实现国产化
常规 DR	飞利浦，西门子医疗、GE 医疗	联影医疗，万东医疗、东软医疗	☆☆☆☆☆	国产和进口产品几乎无差别
移动 DR	飞利浦，西门子医疗、GE 医疗	联影医疗，万东医疗，东软医疗	☆☆☆☆☆	国产和进口产品几乎无差别

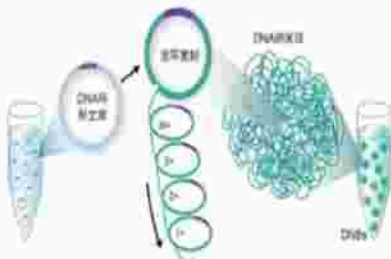
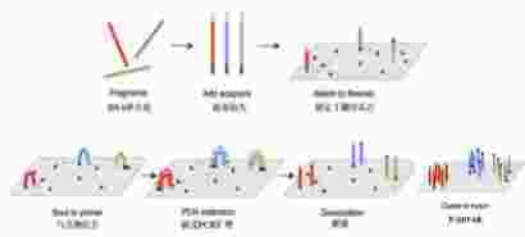
乳腺 DR	飞利浦, 西门子医疗、GE 医疗	联影医疗, 万东医疗, 东软医疗	☆☆☆☆☆	国产和进口差距较小
MR	飞利浦, 西门子医疗、GE 医疗	联影医疗, 万东医疗, 东软医疗	☆☆☆☆	核心零部件可以实现国内供应链, 图像质量也都很好, 有些功能还需补齐
PET/CT	飞利浦, 西门子医疗、GE 医疗	联影医疗、东软医疗	☆☆☆☆☆	联影产品性能领先, 在数字水平上超越外资
PET/MR	飞利浦, 西门子医疗、GE 医疗	联影医疗	☆☆☆☆☆	联影产品性能领先, 在数字水平上超越外资

数据来源: 医招采、医械数据云、联影医疗招股说明书、广发证券发展研究中心

测序类华大智造基因测序仪从源头技术上减少了错误积累和重复序列的情况。

华大智造打破远原有 Illumina 的垄断的格局, 在测序原理上做了创新。华大智造拥有的 DNBSEQ 测序技术是以单链环状 DNA 为模板, 在 DNA 聚合酶作用进行滚环扩增, 然后形成纳米球。在扩增过程中始终使用原始模板, 因此扩增错误不会累积, 有效避免 PCR 扩增错误指数累积的问题。对于重复序列, 由于 DNBSEQ 平台进行测序准备时, 只环化双链 DNA 分子中的一条, 另外一条则被核酸外切酶消化, 不用于形成 DNA 纳米球, 将有效降低重复序列的概率。此外, 在信号强度、信号之间干扰性及芯片面积利用程度上也具备一定优势。

表8: 华大智造与 Illumina 测序技术的扩增办法对比

	华大智造	Illumina
扩增技术原理	DNA 纳米球制备技术, 以单链环状 DNA 为模板, 在 DNA 聚合酶作用进行滚环等温扩增, 然后形成纳米球	PCR 桥式扩增技术。由一系列引火-退火-延伸反复循环构成, 每一循环的产物都可以作为下一循环的模板, 因此 DNA 可以获得指数级增长
示意图		
常见问题表现	错误积累与标签跳跃 采用线性滚环等温扩增技术, 使得标签跳跃发生概率低于其他测序平台。采用单分子标签即可把标签跳跃的发生概率控制在 0.0001%-0.0004%。 重复序列 产出的重复序列率平均低于 3%, 优于行业平均水平	ExAmp 扩增方式本身会导致高达 0.25-7% 的标签错配率。可通过双端唯一类型的接头 (Unique Dual Index, UDI) 改善, 将错配率减少两个数量级 较高, 在 8% 左右甚至更高

数据来源: 华大智造官网, bio101 网站, Case 报科学网站, 广发证券发展研究中心

华大智造紧跟“超高通量”引领、“小型化”普及的定位和发展趋势, 持续完善基因测序仪全矩阵产品布局, 形成 E、G、T 三大系列机型, 数据产出通量从 Gb 级别到 Tb 级别全覆盖。在“小型化”方向, DNBSEQ-G99 是全球同等通量测序仪中速度最快的机型之一。DNBSEQ-E25 可实现碱基序列的快速读取, 同时对实验室温度及湿度均无特殊要求, 可实现样本随到随测, 大大降低了测序的门槛。在“超高通量”方向, 根据华大智造 2023 年半年报, DNBSEQ-T20x2 已于 2023 年 2 月发布, 年生产力可达 5 万例人全基因组测序, 将单个人全基因组测序成本降低至 100

美元以内。

(2) ODM/OEM升级，早期参与客户研发设计实现深度绑定

关注综合能力突出的OEM/ODM企业，特别已经规模服务于外资下游的企业。对于2B制造类医疗企业而言切入海外供应链的过程是很困难的，前期需要大量的验证和磨合的时间，因此一旦切入之后绑定的牢固程度相对而言是比较高的，所以目前已经与外资开展规模合作的企业值得重点关注，同时由于与某几个外资展开合作，因此此类企业后续海外其他客户的开展相对更简单。

我们认为企业拥有优越的制造能力至关重要。优越的制造能力主要表现在精度、产品性能以及效率上，在这几个特性是具备一项或者几项特性即具备了竞争优势，并且此类企业后续核心的竞争力将会进一步转移到是否能参与下游企业后续的新品研发，建议重点关注美好医疗和海泰新光。

美好医疗在医疗器械产品技术和制造工艺上不断突破，早期参与到客户的产品设计开发。美好医疗在家用呼吸机和人工植入耳蜗组件的产品设计开发、结构设计、生产工艺、自动化技术、成本优化以及医疗产品大批量生产的品质控制，产品认证和追溯流程等各个环节形成了系统的技术积累。在新的医疗器械产品技术和制造工艺方面不断取得突破，通过医疗器械精密组件的设计开发技术拉动医疗器械的精密制造，早期参与到客户产品设计开发过程中，为客户提供从产品设计开发到精密制造的全流程技术解决方案。

表 9：美好医疗核心技术（截至 2022 年 9 月 30 日）

技术类别	技术分类	核心技术名称	技术来源	在主营业务及产品中的应用
医疗器械精密组件设计及开发技术	精密模具设计开发及制造技术	呼吸机主体模具设计及制造技术	自主研发	主要用于生产呼吸机主机组件、呼吸面罩组件、人工植入耳蜗组件和其他医疗器械产品。
		呼吸机叶轮模具设计及制造技术	自主研发	
		呼吸面罩精密模具气流控制技术	自主研发	
		人工植入耳蜗精密模具设计及制造技术	自主研发	
		液态硅胶冷流道设计与制造技术	自主研发	
		精密液态硅胶模具设计与制造技术	自主研发	
		液态硅胶分层成型模具设计与制造技术	自主研发	
		多组分精密模具设计与制造技术	自主研发	
	自动化设计开发与制造技术	全自动转移注塑双色成型生产技术	自主研发	主要用于生产呼吸机主机组件、呼吸面罩组件、人工植入耳蜗组件和其他医疗器械产品。
		呼吸机主机组件组装测试及追溯技术	自主研发	
		内嵌加热丝螺旋管挤出同步自动放丝技术	自主研发	
		呼吸面罩组件自动装配及检测技术	自主研发	
		呼吸机叶轮自动生产及检测技术	自主研发	
		呼吸面罩人工鼻自动生产及检测技术	自主研发	
	医疗器械制造工艺开发技术	呼吸面罩气流控制技术	自主研发	主要用于生产呼吸机主机组件、呼吸面罩组件、人工植入耳蜗组件和其他医疗器械产品。
		呼吸机温化器水箱防渗漏技术	自主研发	
		长期植入钛合金零件精密加工及检测技术	自主研发	
		长期植入液态硅胶精密成型技术	自主研发	
医疗器械精密制造技术	精密注塑成型技术	呼吸面罩气流控制精密注塑成型技术	自主研发	
		多材料嵌入注塑成型技术	自主研发	

识别风险，发现价值

请务必阅读末页的免责声明

后工序及装配技术	植入级高温聚醚醚酮（PEEK）材料精密注塑成型技术	自主研发	主要用于生产呼吸机主机组件、呼吸面罩组件、人工植入耳蜗组件和其他医疗器械产品。
	薄壁产品精密注塑成型技术	自主研发	
	人工植入耳蜗声音处理器精密超声波焊接技术	自主研发	
	医疗器械产品检测及追溯技术	自主研发	
医疗器械产品设计开发技术	宽量程高精度的流量传感器技术	自主研发	主要用于肺功能仪产品
	流量传感器自动校准技术	自主研发	
	临床 ATS 标准自动质控和测试结果的自动诊断技术	自主研发	
	高精度涡轮流量传感器技术	自主研发	
	低功耗蓝牙技术	自主研发	

数据来源：美好医疗招股说明书，广发证券发展研究中心

海泰新光掌握多项行业领先的核心技术，能够快速匹配客户需求。围绕“光学技术、精密机械技术、电子技术及数字图像技术”四大技术平台形成了光学系统设计、光学加工、光学镀膜、光学系统集成与检测、精密机械设计及封装、电子控制、数字图像处理等多项核心技术，具备从整机系统设计、光机设计、电路及软件设计到光学加工、光学镀膜、精密机械封装再到部件装配和整机集成的完整产业链。

表10：海泰新光核心技术（截至2023年6月30日）

技术平台	核心技术名称	具体技术
光学技术平台	光学成像设计	宽光谱高分辨率内窥镜设计技术，非球面光学设计技术，广角、变焦成像镜头设计技术
	光学照明设计	多光谱照明设计技术，激光光束整形技术，同轴照明技术
	光学加工	微小透镜加工技术，超光滑加工技术，超声波清洗技术
	光学镀膜	离子溅射镀膜技术（IBS）、离子辅助镀膜技术（IAD）和磁控溅射镀膜技术
	光学装配与检验	光学定心胶合技术，内窥镜装配与检验技术，高精度镜头装配与检验技术
精密机械技术平台	精密机械设计	精密光学机械设计技术，超大功率密度 LED 散热技术
	精密机械封装	激光焊接技术，耐高温蒸汽封装技术
电子技术平台	大功率 LED 驱动技术	低压大电流恒流驱动技术，在驱动电路中使用了具有自主知识产权的自动控制方案
	半导体激光驱动技术	高电压低电流的驱动技术，在驱动电路中使用了具有自主知识产权的自动控制方案
	摄像系统电源管理技术	CMOS 图像采集，高速数据传输，ISP 图像处理，图像传输，人机交互等单元模块
	CMOS 图像信号采集和高速传输技术	基于 FPGA 的 CMOS 图像信号采集和高速传输技术
	基于 ISP 的图像处理平台技术	包含多种常规图像算法处理模块
数字图像技术平台	自适应控制生物识别技术	特殊的自动识别系统
	图像深度降噪技术	
	荧光增强技术	
	生物信息图像处理技术	
	基于深度学习的图像识别技术	
	深度三维建模技术、极速融合比对引擎、体内生物特征捕捉技术	

数据来源：海泰新光 2023 年半年报，广发证券发展研究中心

2. 国际化：出海势在必行，海外市场构建新增长曲线

出海是未来国内医疗器械企业构建新增长曲线的重要抓手。近几年我们明显观察到在产品性能逐渐升级的背景下国内企业出海的步子迈得比以前大也更快，海外布局方面在销售研发制造等方面多点布局，我们认为海外销售可以打开企业的成长天花板，并且海外销售也体现了一个器械企业的战略布局和管理能力，建议重点关

识别风险，发现价值

请务必阅读末页的免责声明

注联影医疗、美好医疗、迈瑞医疗、南微医学、海泰新光以及华大智造。

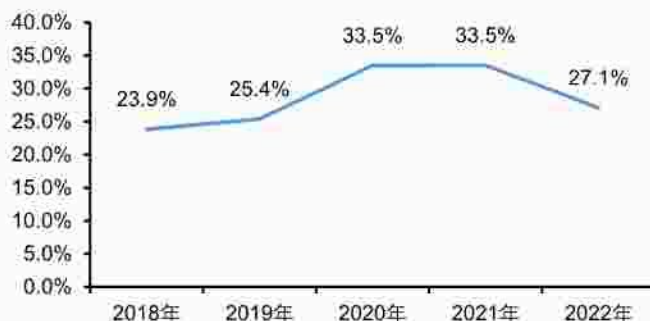
剔除新冠相关企业，国内医疗器械企业海外收入占比相较于疫情前上了一个台阶，22 年有所回落，23H1 恢复接近 20% 同比增长。根据 Wind，剔除新冠业务相关公司，2020、2021 年医疗器械海外业务收入较高，分别为 619 亿元、731 亿元，海外收入占比分别为 33.5%、33.5%，主要受益于新冠疫情带来的全球供需错配。根据 Wind，2022 年海外供给逐渐恢复，海外业务收入下降至 603 亿元，海外收入占比 27.1%。根据 Wind，2023 年上半年海外业务收入恢复正增长，同比增长 19.7%。主要由于国产医疗器械产品力增强和海外渠道持续开拓（仅统计 2022 年 H1 和 2023 年 H1 海外业务收入均披露的企业）。

图20: A股+港股医疗器械板块海外业务收入（剔除新冠，亿，同比增速%）



数据来源: wind, 广发证券发展研究中心

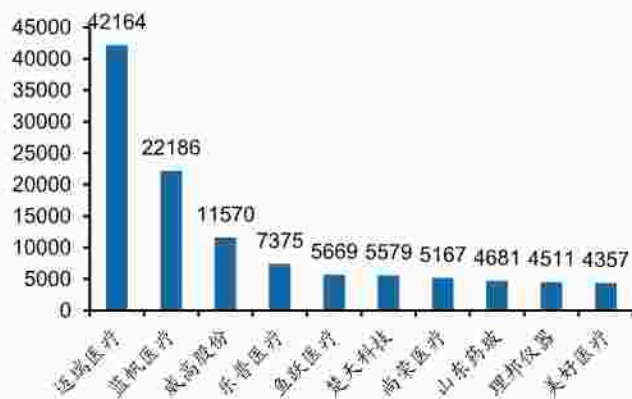
图21: A股+港股医疗器械板块海外收入占比（剔除新冠）（%）



数据来源: wind, 广发证券发展研究中心

根据 Wind，剔除新冠业务相关公司，2018-2022 年，从海外业务收入绝对额来看，迈瑞医疗（421.64 亿元）、蓝帆医疗（221.86 亿元）、威高股份（115.70 亿元）、乐普医疗（73.75 亿元）、鱼跃医疗（56.69 亿元）等海外业务收入较高；从海外收入占比来看，五洲医疗、美好医疗、蓝帆医疗、海泰新光海外收入占比较高，分别为 88.2%、78.9%、75.8%、69.4%，祥生医疗、怡和嘉业等海外收入占比也较高。

图22: 2018-2022年A股+港股医疗器械板块海外业务收入前十名（剔除新冠，百万元）



数据来源: wind, 广发证券发展研究中心

图23: 2018-2022年A股+港股医疗器械板块海外收入占比前十名（剔除新冠）（%）



数据来源: wind, 广发证券发展研究中心

各家海外业务持续拓展，多家海外收入占比超 30%。海外市场在目前来看已经对于国内企业来说是未来重要的驱动力，特别是目前国内企业的产品在部分产品线上的竞争力已经可以比肩外企，因此海外将是医疗器械企业未来成长的重要驱动力。我们认为跟踪器械企业海外拓展的重要指标包括海外收入绝对体量、收入占比以及海外拓展进展等指标。**(1) 收入：**根据目前跟踪情况来看，迈瑞医疗、福瑞股份、华大智造、海泰新光、美好医疗和南微医学的海外占比都超过了 30%，其中海泰新光、美好医疗和福瑞股份的占比超过 60%，绝对体量来看迈瑞海外收入遥遥领先；**(2)海外拓展情况：**各个公司目前重点突破的都是欧美市场同时在兼顾 ROW 国家，基本上迈瑞、联影和福瑞在海外产品的认可比较高，都有各自市场认可的拳头产品，海泰由于是 ODM 模式所以销售收入主要集中于美国。海外拓展方面企业一般在西欧和美国市场采取高举高打的策略，而在其他地区采取性价比路线，今年联影在海外进驻了多个顶级的医疗机构而迈瑞也在海外持续突破高端客户，福瑞今年在欧美推出了服务付费模式。

表11：医疗器械海外重点跟踪指标（以下海外收入相关数据除特殊标记22年年报口径，其余海外收入相关数据都按23年中报口径，同比增速%）（1）

公司	海外收入（亿元）	收入占比	海外收入 YOY	海外销售较好地区	海外认可度高的产品	海外拓展新进展
联影医疗	10.78	11.94%	110.83%	美国、欧洲、印度市场	Total-body PET/CT uEXPLORER 探索者；“时空一体”超清 TOF PET/MR 790；行业首款 75cm 超大孔径 3.0T 磁共振 uMR Omega；	数字化 PET/CT 系统 uMI Panorama 正式入驻全美顶级癌症中心之一的 Huntsman Cancer Institute(HCI) Hospital；装机于韩国顶级急诊医疗服务机构之一的 640 层 CT——uCT 960+将促进该院的影像技术和影像诊断水平迈上一个新的台阶；欧洲顶级肿瘤诊疗中心 Maria Curie National Institute of Oncology，也引入了数字光导 PET/CT uMI780。
迈瑞医疗	116.98	38.52%	16.86%	澳大利亚、北美、中东、北欧、印度、南美市场	M-Connect IT 方案：救护车系统；第三方连锁实验室；院端高监护、ICU 及 IT 项目；大型高端客户 IDN 医联体	生命信息与支持业务：全球突破了 168 家全新高端客户，还有超过 300 家已有高端客户实现了更多产品的横向突破；体外诊断业务：突破了超过 180 家全新高端客户，接近 80 家已有高端客户实现了更多产品的横向突破；医学影像业务：突破了超过 110 家全新高端客户，还有超过 30 家已有高端客户实现了更多产品的横向突破；按国家：美国市场，已覆盖超过八成的 IDN 医联体。
福瑞股份	3.51	66.98%	37.11%	欧洲和美国市场	FibroScan 国产化系列产品	FibroScan Go 已在北美、西欧地区（包括法国、德国、西班牙）实现安装 158 台；Echosens 与生物制药公司 Inventiva 达成合作，将共同提高大众对 NASH 的认知，并增加有 NASH 进展风险患者的筛查率
华大智造（23 年三季）	4.87	33.75%	-52.53%	亚太市场	DNBelab C 系列单细胞产品；DNBSEQ 测序平台	公司在拉脱维亚里加生产基地的基因测序仪和测序试剂生产线正式启用，实现了海外基因测序仪和测序试剂的量产；公司在新西兰、塞尔维亚新设 3 家子公司支持本地业务发

报口
径)

展。在德国、美国、澳大利亚新建海外仓库并投入使用，在
韩国与 BMS 合作共建客户体验中心

数据来源：wind，联影医疗 2022 年年度报告，迈瑞医疗 2022 年年度报告，福瑞股份 2023 年半年度报告，华大智造 2023 年三季度报告，广发证券发展研究中心

表12：医疗器械海外重点跟踪指标（以下海外收入相关数据除特殊标记22年年报口径，其余海外收入相关数据都按23年中报口径，同比增速%）（2）

公司	海外收入 (亿元)	收入占比	海外收入 YOY	海外销售较好地区	海外认可度高的产品	海外拓展新进展
海泰新光	1.88	70.15%	27.03%	美国市场	史塞克代工产品系列	美国地区：负责海外尤其美国市场的售后服务尤其是维修，还在开发生命科学相关产品和技术，拓展外科手术以外的新业务；
美好医疗	6.71	88.97%	30.53% (2022 年报口径)	美国市场	为全球家用呼吸机和人工植入耳蜗细分市场龙头企业之一提供的组件产品	不断加深和加强与全球医疗器械其他细分市场龙头企业客户的合作，在给药，介入、助听、监护等细分领域也为强生、西门子、雅培、瑞声达听力、迈瑞等十余家全球医疗器械 100 强企业提供服务，有多个国家提供产品及组件的开发及生产服务，有多个项目和产品处于开发合作的不同阶段
南微医学	4.47	38.97%	22.97%	美洲区，EMEA (欧洲、中东及非洲)	自有品牌产品	对美国市场有了更加清晰的认识和定位，并制定和执行改革计划，不断提升美洲市场营销专业性和覆盖率；加强对英国、法国、荷兰子公司扶持，同时在欧洲其他国家物色优质渠道标的，进一步扩大国际销售网络，收购葡萄牙渠道公司 Endotécnica Material Cirúrgico Lda.100%股权（目前尚处于交割过程中）。

数据来源：海泰新光 2023 年半年度报告，美好医疗 2023 年半年度报告，南微医学 2023 年半年度报告，广发证券发展研究中心

（二）核心企业持续研发投入，新产品放量势在必行

1. 创新：核心企业研发投入持续迸发，创新引领未来

医疗器械中创新是催化医疗器械企业未来发展的最大动因之一，既可以增厚业绩也会被给予更高的估值。创新分为两类，创新大单品和迭代式创新，创新大单品可以帮助企业开辟下一增长曲线，而迭代式创新在医疗器械中相对更多，这类创新一般可以把适应症有所拓展亦或者安全性提升，或是针对医生端降低操作难度等，也可帮助企业拉高未来业绩预期。创新类大单品建议关注赛诺医疗、微电生理、惠泰医疗、沛嘉医疗等企业，迭代式创新建议关注心脉医疗、南微医学、爱康医疗等企业。

国内过去几年整体研发投入在持续加大，我们认为大单品以及迭代式单品的不断推出，其背后核心驱动力为企业持续的研发投入。根据Wind，2018年至2023年Q3，

A股医疗器械板块研发费用持续增加，2019-2021年年增速均在25%以上，2022年开始增长有所放缓。新冠相关企业达安基因（由22Q1-3的4.3亿元下降到23Q1-3的2.2亿元）、东方生物（由22Q1-3的4.0亿元下降到23Q1-3的1.9亿元）等研发费用减少较多。剔除新冠企业后，2022年及2023年Q1-3研发费用仍有15%以上的增速。

图24：2018-2023Q1-3 A股医疗器械板块研发费用
(百万元，同比增速%)



数据来源：wind，广发证券发展研究中心

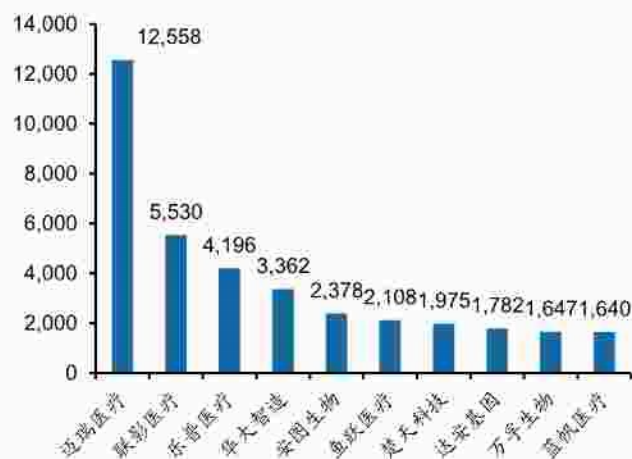
图25：2018-2023Q1-3 A股医疗器械板块研发费用
(剔除新冠企业，百万元，同比增速%)



数据来源：wind，广发证券发展研究中心

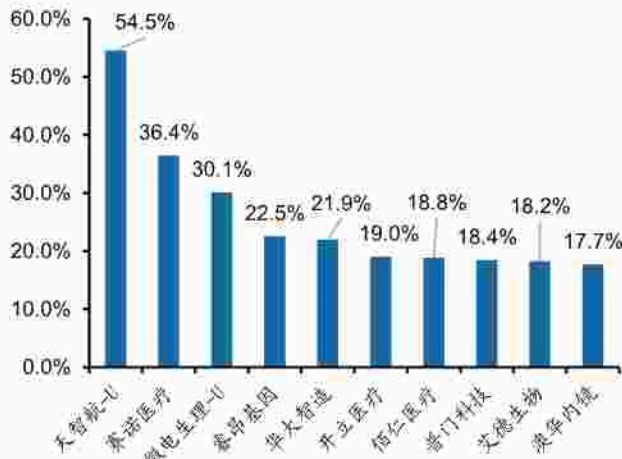
迈瑞医疗、联影医疗、华大智造等设备类公司研发费用绝对额较高，而赛诺医疗、微电生理等高端耗材公司以及开立医疗、澳华内镜等内镜板块公司研发费用率较高。（1）根据 Wind，从研发费用绝对额来看，2018-2023 年 Q3A 股医疗器械中迈瑞医疗研发费用最多，达到 126 亿元，其次是联影医疗 55.3 亿元，接着是乐普医疗 41.9 亿元，华大智造、安图生物、鱼跃医疗等研发费用也较高。（2）从研发费用率来看，2018-2023Q3A 股医疗器械中天智航-U 研发费用率最高，为 54.5%，其次是赛诺医疗 36.4%，接着是微电生理 30.1%，华大智造、开立医疗、澳华内镜等研发费用率也较高。

图26：2018-2023Q3A股板块研发费用前十名（百万元）



数据来源：wind，广发证券发展研究中心

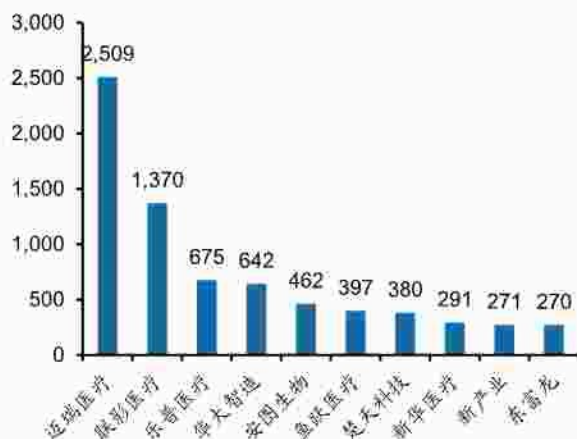
图27：2018-2023Q3A股板块研发费用率前十名(%)



数据来源：wind，广发证券发展研究中心

头部企业过去 5 年研发费用保持 20% 以上高速增长。23Q1-3 迈瑞医疗、联影医疗、华大智造、鱼跃医疗等企业仍然维持较高的研发费用，分别为 25.1 亿元、13.7 亿元、6.4 亿元、4.0 亿元。研发费用前十企业过去 5 年研发费用保持高速增长，2018-2022 年研发费用年复合增速均在 20% 以上。

图28：2023Q1-3 A股板块研发费用前十名（百万元）



数据来源：wind，广发证券发展研究中心

图29：2023Q1-3A股板块研发费用前十企业2018-2022年研发费用CAGR (%)



数据来源：wind，广发证券发展研究中心

2. 高研发投入下重点关注高壁垒大空间赛道

高壁垒、大空间赛道强势孕育大单品。空间大的赛道天花板更高，壁垒高的赛道格局更好，故空间大壁垒高的赛道更容易出大单品。我们重点看好空间大壁垒高的以下几个赛道：（1）电生理赛道及相关标的微电生理-U 和惠泰医疗；（2）神经介入赛道及相关标的赛诺医疗；（3）内镜赛道及相关标的澳华内镜、开立医疗和海泰新光。（4）空间大创新性高的瓣膜赛道及相关标的沛嘉医疗。

心血管器械赛道投资机会丰富，建议重点关注电生理和 TAVR 器械赛道。电生理和瓣膜领域行业空间巨大，相比成熟的冠脉领域，目前整体的行业扩展空间巨大，同时从产品性能来看和进口相比已经逐渐齐平，个别细分领域在研进展不慢于海外巨头企业。电生理领域建议重点关注微电生理-U、惠泰医疗。TAVR 赛道重点关注沛嘉医疗、心通医疗。

图30: 心血管器械投资机会

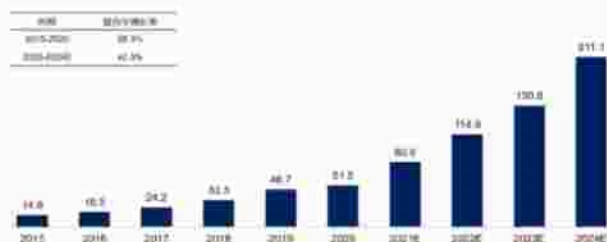


数据来源：广发证券发展研究中心

(1) 电生理领域：行业天花板高，国产替代即将扬帆起航

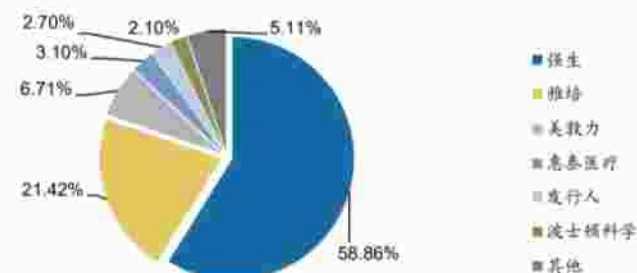
电生理器械市场规模将超 200 亿元，国产替代空间大。根据微电生理招股书引用的弗若斯特沙利文资料，24 年市场规模达到 211.1 亿元，年复合增长率为 42.3%。长期以来，国内电生理器械市场始终由强生、雅培等跨国医疗器械厂商垄断。根据微电生理招股书引用的弗若斯特沙利文的研究报告显示，2020 年国产电生理医疗器械市场份额仅为 9.6%，国产化率不足 10%。22 年福建牵头的集采发生后我们相信国产电生理企业的市占率将会迎来较快提升。

图31: 中国电生理器械市场规模 (亿元)



数据来源：微电生理招股书，弗若斯特沙利文《中国心脏电生理器械市场研究报告》，广发证券发展研究中心

图32: 中国电生理器械市场竞争激烈, 外资厂家占据主要市场 (份额)



数据来源：微电生理招股书，弗若斯特沙利文《中国心脏电生理器械市场研究报告》，广发证券发展研究中心

国产在三维领域耗材后来居上。鉴于电生理手术的复杂性，电生理器械在核心技术、设计工艺、生产制造等方面均对生产厂商提出了较高的技术要求。大多电生理厂商全面覆盖电生理设备及耗材，产品领域包括二维类产品、三维类产品、冷冻消融产品以及附件类产品，产品线全面，为医生及患者提供较高临床价值的医疗器

械产品。

表 13: 心脏电生理领域的各家厂商产品布局对比情况 (1):

公司名称	二维产品系列		附件类产品		冷冻消融系列产品		
	电生理设备	电生理导管	房间隔穿刺鞘	冷冻消融设备	冷冻消融球囊导管	一次性使用心内标测电极导管	可控型牵引鞘组
强生	√	√	√				
雅培	√	√	√				
波士顿科学	√	√	√	√	√		
美敦力	√	√		√	√	√	√
惠泰医疗	√	√	√				
锦江电子	√	√					
心诺普医疗		√	√			√	
微电生理	√	√	√	2023/8/23 获批	2023/8/23 获批	√	√

数据来源: wind, 公司招股书, 广发证券发展研究中心

表 14: 心脏电生理领域的各家厂商产品布局对比情况 (2):

公司名称	三维类产品系列								
	三维心脏电生理标测系统	磁定位线型标测导管	磁定位高密度标测导管	磁定位环肺静脉标测导管	磁定位射频消融导管	磁定位盐水灌注消融导管	磁定位微孔盐水灌注消融导管	磁定位组织测温消融导管	压力感知导管
强生	√	√	√	√	√	√	√		√
雅培	√	√	√	√		√	√		√
波士顿科学	√		√	√	√	√	√	√	√
美敦力									
惠泰医疗	√			√		√			
锦江电子	√								
心诺普医疗									
微电生理	√	√	2022/10/20 获批	√	√	√	√	√	2022/12/1 获批

数据来源: wind, 公司招股书, 广发证券发展研究中心

注 1: 产品布局以国内上市作为统计维度

注 2: 资料来源于各公司官网, 公司取得医疗器械注册证的自愿披露公告, 国家药品监督管理局

注 3: “√”代表国内已上市产品

(2) 瓣膜: 行业处于高速增长阶段, 产品数据不亚于海外龙头

2019-2025 年医院群体的扩增及入院渗透率的提高将推动国内 TAVR 市场增长。根据心通医疗招股书, 2019 年, 国内 TAVR 市场规模为 392 百万元, 预计 TAVR 市场将以 52.1% 的年复合增长率增长, 预计至 2025 年市场将达到 4862.90 百万元。同时, 由于 TAVR 手术的复杂性, 每年有超过 400 例 PCI 的医院被视有资格进行 TAVR 手术的医院。2019 年, 国内有 604 家有资格进行 TAVR 手术的医院, 其中有 156 家医院进行 TAVR 手术。国内 TAVR 市场高度集中在前 20 家 TAVR 手术医院, 预计 2020 年国内有 73.5% 的 TAVR 手术将在前 20 家医院里进行。随着医生培训及医院基础设施的完善, 预计至 2025 年, 国内将有

1,149 家有资格进行 TAVR 手术的医院。未来，有资格进行 TAVR 手术的医院群体的扩大及入院渗透率的提高将推动国内 TAVR 市场增长。

图33: 2017-2030年国内TAVR市场规模



数据来源：健世科技公司招股书，广发证券发展研究中心

图34: 2015-2025 年国内有资格进行 TAVR 的医院及渗透率



数据来源：微创心通医疗公司招股书，广发证券发展研究中心

沛嘉医疗 TAVR 产品临床试验结果优秀。沛嘉医疗的核心 TAVR 产品 TaurusOne®和 TaurusElite®表现出优秀的临床试验结果，根据《Twelve-month outcomes of the TaurusOne® valve for transcatheter aortic valve implantation in patients with severe aortic stenosis》，使用 TaurusOne®和 TaurusElite®30 天死亡率分别为 0.8%和 2.5%，其中 TaurusOne®1 年内的死亡率为 6.7%，远远低于国家药监局可接受的 30%的 1 年死亡率。

表15: 国内主要TAVR产品临床试验结果

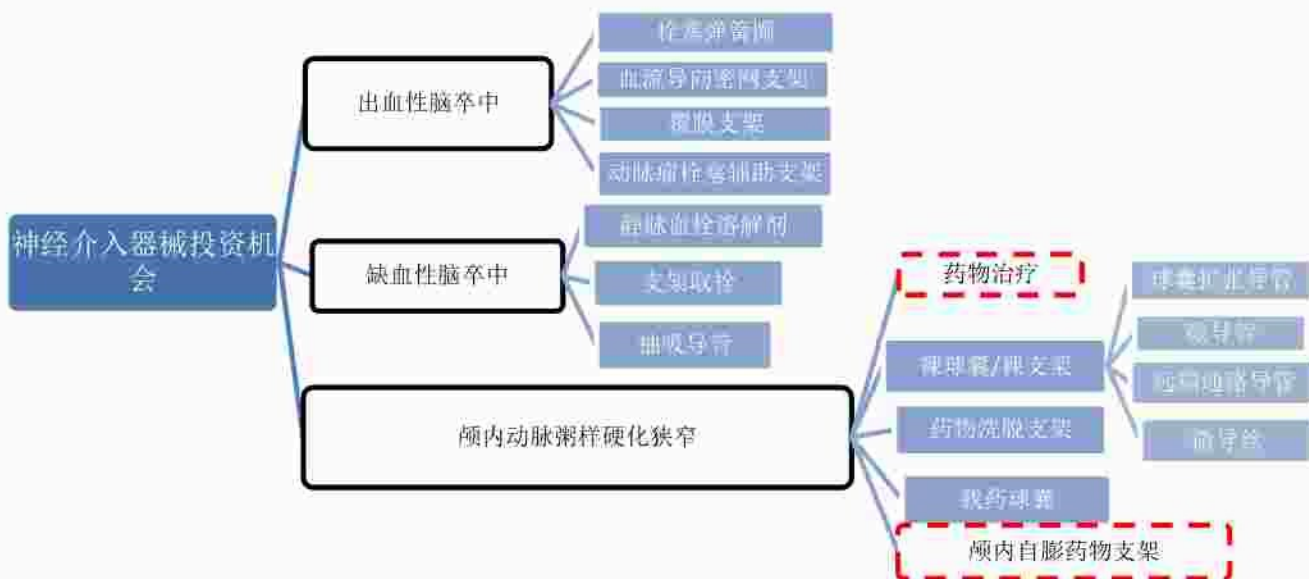
公司	产品	30 天死亡率	30 天严重卒中/ 致死性卒中	1 年死亡率	1 年严重卒中/致死性卒中	1 年中重度到重度瓣周漏率 中度到重度瓣周漏率
沛嘉医疗	TaurusOne®	0.8%	0.8%	6.7%	4.3%	1.0%
	TaurusElite®	2.5%	0.0%	N/A	N/A	N/A
心通医疗	VitaFlow®	0.9%	0.0%	2.7%	0.0%	0.0%
	VitaFlow Liberty™	5.0%	0.0%	N/A	N/A	N/A
启明医疗	VenusA-Valve	5.0%	1.0%	5.9%	1.0%	4.2%
	VenusA-Plus	4.8%	1.6%	N/A	N/A	N/A
苏州杰成	J-Valve	4.7%	0.0%	5.0%	2.0%	0.0%
美敦力	CoreValve(U.S Pivotal)	3.3%	3.9%	18.2%	5.8%	6.2%
爱德华	SAPIEN3(U.S.Trial)	1.1%	1.0%	7.4%	2.3%	0.6%

数据来源：《Twelve-month outcomes of the TaurusOne® valve for transcatheter aortic valve implantation in patients with severe aortic stenosis》from Europe PMC. Europa Digital & Publishing 2022. All rights reserved. SUBMITTED ON 12/01/2021（作者 Moyang Wang, MD; Guangyuan Song, MD; Mao Chen 等），爱德华生命科学官网，启明医疗官网，杰成医疗微信公众号《【胸心常委】王巍教授：一站式国产主动脉瓣膜“J-Valve®杰瓣®”亮相 AHA 2017，应用 1 年随访结果满意》，心通医疗 2022 中期业绩简报，广发证券发展研究中心。注：VitaFlow®(N=110)，VitaFlowLiberty™(N=60)，venus-valve(N=101)，venus-plus(N=62)，J-Valve(N=107)，TaurusOne(N=120)，TaurusElite(N=81)，CoreValve(N,TAVR=391)，美国试验(N=583)

(3) 颅内狭窄：大市场高速增长即将由创新产品撬动

神经介入器械赛道主要推荐治疗 ICAS（颅内粥样动脉硬化）器械产品。经历了出血治疗、缺血取栓时代，我们认为神经介入赛道下一个大方向是颅内狭窄。颅内狭窄一直缺少积极有效的治疗手段，目前还是以内科治疗作为核心治疗方法，主要由于过去的产品设计上有一定的缺陷，所以在安全性数据上一直不如传统内科治疗，我们相信后续随着如赛诺医疗的自膨药物支架问世，未来整体的治疗方式将有可能出现重大的变化，重点推荐赛诺医疗、微创脑科学。

图35：神经介入器械投资机会示意图



数据来源：微创脑科学招股书，广发证券发展研究中心

赛诺医疗的自膨式颅内药物支架系统有望开创 ICAS 创新治疗先河。该产品已经于 2023 年 2 月完成上市前临床试验临床入组。预计 23Q3 提交创新审评，2024 年上半年获批。该产品是国际首个评价治疗症状性颅内动脉粥样硬化狭窄的安全性和有效性的前瞻性、多中心临床试验的自膨式颅内药物支架系统。公司的自膨式颅内支架在产品结构、载药涂层设计、型号规格等维度进行全面升级，让临床操作者在处理 ICAS 病变时有更多的选择，开创了治疗颅内动脉狭窄的创新的先河，为未来颅内狭窄的血管内治疗增添新的治疗器械和方法。

表 16：自膨式颅内支架特点

规格型号丰富	载药涂层设计	径向张力适宜	易输送到位
闭环结构设计可回收；可根据不同长度、不同直径的血管选择相应支架。特别是对一些相对较细的血管，提供了相对小的直径选择；同时，对于一些长段病变，也有对应型号。未来对不同血管条件能达到全病变覆盖	具有 eG 电子接枝涂层和雷帕霉素可降解药物涂层药物，可抑制平滑肌增生，促进内皮愈合。相比其他厂家涂药技术（打孔灌注涂药），公司产品是直接接在支架表面进行三维涂覆。电子接枝及药物涂层的双层设计，有效提升涂层机械完整性，涂药，有望降低再狭窄	在使用中支架支撑力相对较好，术后血管成型良好，专为颅内狭窄研发，支架支撑力适宜，符合颅内血管生理结构	全尺寸兼容 0.021" 微导管释放；通过微导管释放支架，提高了支架到位的成功率，针对一些血管条件差、弯曲度较大、通路张力较大的血管，突出了其优势。支架释放成功率达到 100%。术后患者未发现明显神经功能缺失者，因此是一款安全性较高的支架。

	窄率，从而降低远期卒中复发，期待随访结果。		
--	-----------------------	--	--

数据来源：神介资讯，广发证券发展研究中心

（5）消化内镜：国产内镜将在未来几年快速走上主流舞台

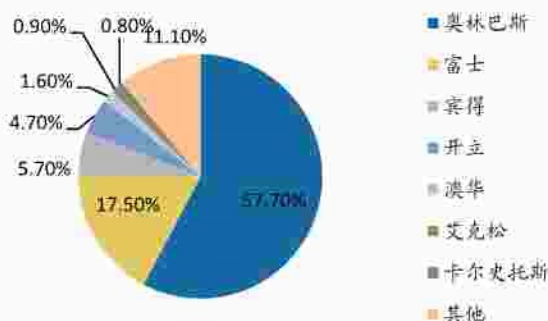
内镜赛道国内市场增速可观，国产替代空间大，近几年国产企业在成像、染色、镜体上逐步实现突破，相关公司推荐澳华内镜、开立医疗。根据转引自新光维医疗招股书（申请版）的弗若斯特沙利文资料，2020-2030年全球内窥镜市场均会有5%以上的复合增速；其中国内市场增速远超全球，预计2020-2025年年复合增长率达11.7%，2025年将达到402亿元。根据转引自海泰新光招股说明书的中国医疗器械行业协会资料，全球内窥镜市场中，软镜占比27.6%。根据2020年众成数科数据，软镜市场主要被国外品牌垄断，日本软镜三大巨头—奥林巴斯、富士、宾得占据80%以上的市场份额，国产品牌占比不足5%。

图36：中国内镜市场规模（2010-2030E，亿元）



数据来源：弗若斯特沙利文（转引自新光维医疗招股书（申请版））、广发证券发展研究中心

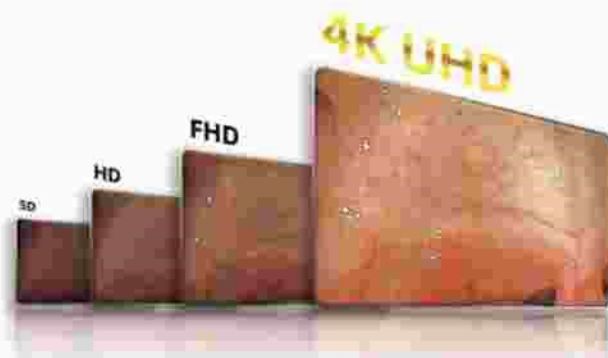
图37：2020年国内软镜市场竞争格局



数据来源：众成数科，广发证券发展研究中心

成像质量：澳华内镜AQ300实现4K成像，与奥巴旗鼓相当。澳华内镜AQ300与奥林巴斯EVIS X1图像显示均为4K成像分辨率，4k成像分辨率是传统1080P的4倍，可以更好得适配内镜系统，把系统潜在的功能潜能更好地发挥出来。两家针对于图像细节把控上，都力求在图像细节的基础上，做到了噪音的控制。①奥林巴斯X1：搭载进阶的图像多增强功能（A.I.M.E.）可以在不增加噪声的情况下产生清晰、生动的结构图像。②澳华内镜AQ300：多尺度的结构增强算法，结合多个尺度的信息图像增强，强调了微弱细节的同时不放大噪点。

图38：4K成像对比



数据来源：澳华内镜官网，广发证券发展研究中心

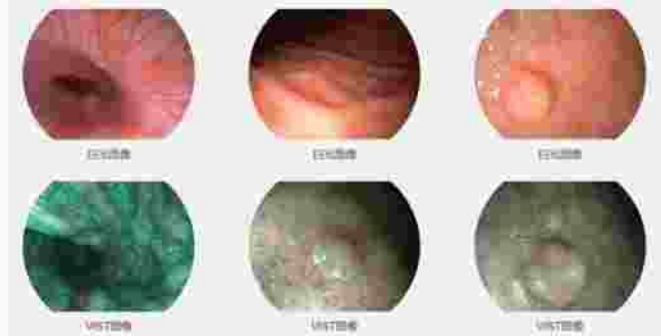
染色技术：各有千秋，覆盖多个场景。①澳华内镜AQ300的CBI染色有4种模式，包括CBI常规模式、Indigo（提升黏膜与血管对比度）、Aqua（蓝绿窄带光，提升黏膜组织结构可见性）、Amber（结合红光和绿光，观察浅层血遮挡的出血点）。针对奥巴的TXI功能，澳华内镜的自适应复合强化通过亮度校正、色度拉升、纹理强化等综合作用重塑白光的临床效果。相应的光学放大（100倍）功能也将配齐。②开立医疗自研的光电复合染色成像VIST技术，在强调浅层黏膜结构的同时，保证照明亮度和提升浅层微血管与中层血管颜色对比度，病变边界更清晰。

图39：澳华内镜各染色模式示意图



数据来源：澳华内镜官网，广发证券发展研究中心

图40：开立医疗VIST技术成像示意图



数据来源：开立医疗官网，广发证券发展研究中心

镜体：种类齐备，开立、澳华镜体加速追赶。①开立医疗已推出支气管镜、光学放大内镜、刚度可调镜体、超声内镜、十二指肠镜等多项高端镜种，内镜产品种类、高端功能等已基本与进口品牌看齐。②澳华内镜AQ-300镜体除了定焦胃肠镜外，还搭配可变硬度肠镜、光学放大镜体，均已上市。此外AQ-300配有支气管镜、耳鼻喉镜、十二指肠镜、双焦内镜等，其中十二指肠镜已完成型式检测，其他镜体也已进入型式检测阶段。

管线角度看，几家的整体未来研发方向类似，都是在内镜领域把产品做迭代以及细分品种种类做全，但细分看还是有所差异。如开立在软镜基础上开始开拓硬镜领域，展开多元化；澳华继续深耕内镜领域，包括镜种以及内镜机器人之类。

表 17：内镜板块核心研发管线

公司名称	已上市产品	在研产品及研发进展
澳华内镜	1.4K 超清内镜系统 (AQ-300) 2.配套各内镜系统：4 款内镜镜配套镜子产品 (结肠内镜、十二指肠内镜、支气管内镜、鼻咽喉内镜)，17 款支气管超细内镜 (超细镜、细镜、治疗镜、高清镜、高清治疗镜)	1.4K 软性内镜系统 (型号原理验证中) 2.3D 消化内镜 (完成 3D 成像测试) 3.内镜镜机器人 (型检中)
开立医疗	1.高端彩超 S60 和 P60 系列产品，S90 Exp 系列 (含 P80 系列和 S80 系列) 2.血管内超声诊断设备、一次性使用血管内超声诊断导管 3.HD-550、HD-580 系列高清内镜 4.电子环扫超声内镜 EG-UR5、电子扇扫超声内镜 EG-UC5T	1.医用内镜摄像系统 (SV4K110 系列) 2.掌上超声诊断仪 (NMPA 型检阶段) 3.一次性使用血管内超声诊断导管 (NMPA 型检阶段) 4.两款超声电子上消化道内镜 (FDA 技术审评中)
海泰新光	内镜器械产品：4K 荧光/白光腹腔镜、4K 超高清荧光腹腔镜、自动除雾内镜系统、内镜光源模组、摄像适配器/适配镜头等、3D 腹腔镜	1.小儿腹腔镜 (正在进行测试) 2.4K 超高清荧光关节镜及宫腔镜 (腹腔镜已于 23 年 4 月 6 日取得注册证，关节镜和宫腔镜正在进行注册检验) 3.基于荧光的内镜系统研发 (B700-D 内镜 LED 冷光源光源已取证，B760 内镜 LED 冷光源、N7604K 内镜摄像系统已提交注册检验) 4.宫腔镜、膀胱镜等光学组件加工工艺 (多种光学组件已开始进行冷加工、镀膜工艺验证)

数据来源：澳华内镜 2023 年半年度报告，开立医疗 2023 年半年度报告，海泰新光 2023 年半年度报告，广发证券发展研究中心

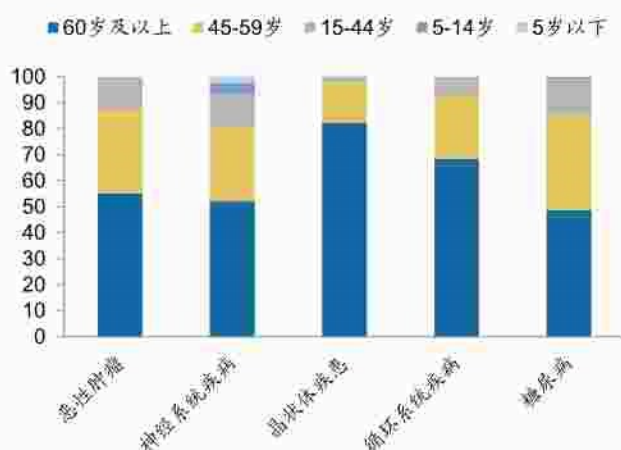
四、医疗服务：刚性医疗需求增长确定，专科医疗渗透率有望持续提升

（一）综合医院：刚性医疗需求持续提升，民营医院扮演关键角色

1. 需求端：随着人口老龄化加剧，刚性医疗需求会持续增加

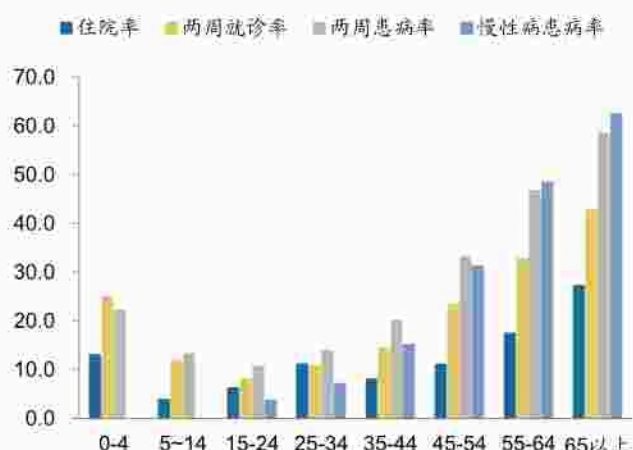
核心医疗消费群体为老年人。随着年龄的增加，各种疾病的发病率随之上升。尤其是白内障、心血管疾病、部分神经系统疾病、糖尿病、恶性肿瘤等慢病，60岁以上人口的发病率显著高于其他年龄段，随着我国老龄化人口数量持续增加，相应的医疗诊断及治疗服务的需求也会保持快速上升。根据《中国卫生健康统计年鉴》中的数据显示，65岁以上年龄段人口的住院率、两周就诊率、两周患病率和慢性病患病率都是最高的，同时恶性肿瘤、神经系统疾病、晶状体疾病、循环系统疾病以及糖尿病等慢病的发病人群一半以上都为60岁以上人口。

图 41：慢病患病人群大部分为60岁以上人口（%）



数据来源：中国卫生健康统计年鉴，广发证券发展研究中心

图 42：刚性医疗需求大部分集中在 65 岁以上人口（%）



数据来源：中国卫生健康统计年鉴，广发证券发展研究中心

注：数据取自 2018 年卫生服务调查，统计口径均为居民（含城市和农村）广发证券发展研究中心

2. 供给端：民营医院承接公立医院外溢需求，是我国医疗体系的重要组成部分

由于国家政策导向鼓励公立医院改制加上民营资本的涌入，我国民营医院迅速扩张。根据中国卫生健康统计年鉴数据显示，2015年，我国民营医院的数量首次超过公立医院，达到14518家；近几年保持快速发展，在2022年，民营医院数量已达到25230家，而公立医院因受到国家较为严格的审核和控制，近年来呈现下降态势。同时民营医院的床位数也快速扩张，截至2022年底，我国民营医院床位数已接近230万张，占全国医院总床位数比提升至30%以上。我国民营医院数量的涨幅较大，扩张较快，发展较为迅速，缓解和分担了公立医院的诊疗压力，已成为我国医疗卫生机构的重要组成部分。

图43: 我国民营医院数量快速增加 (家)



数据来源: 2022年卫生健康事业发展统计公报、中国卫生健康统计年鉴、国家卫健委、广发证券发展研究中心

图44: 我国民营医院床位数快速增加 (张)



数据来源: 2022年卫生健康事业发展统计公报、中国卫生健康统计年鉴、国家卫健委、广发证券发展研究中心

我国医疗服务未被满足需求较大,近年来由公立机构向民营机构外溢趋势明显。中国人口基数庞大,医疗服务需求较大且持续增长,医院的诊疗人数和住院量逐年增加,但我国患者对于医疗服务的需求一直未得到充分满足。因此,未被满足的医疗服务需求以及饱和的公立医院市场促使越来越多的民营医院进入医疗服务市场。

虽然目前中国大部分患者就医仍然集中于公立医院,但过去几年民营医院在诊疗和住院人次的增速上一直高于公立医院。排除过去几年疫情影响,2015-2019年民营医院诊疗和住院人数的年复合增长率分别11.3%和11.8%,远高于公立医院的4.8%和6.3%。另外,民营医院在就诊环境、服务水平和就医速度上更好,也使得部分要求更高的公立医院患者分流到了民营医院。

图45: 我国民营医院诊疗人次占全国医院诊疗人次比逐渐上升



数据来源: 2022年卫生健康事业发展统计公报、中国卫生健康统计年鉴、国家卫健委、广发证券发展研究中心

图46: 我国民营医院住院人次占全国医院诊疗人次比逐渐上升

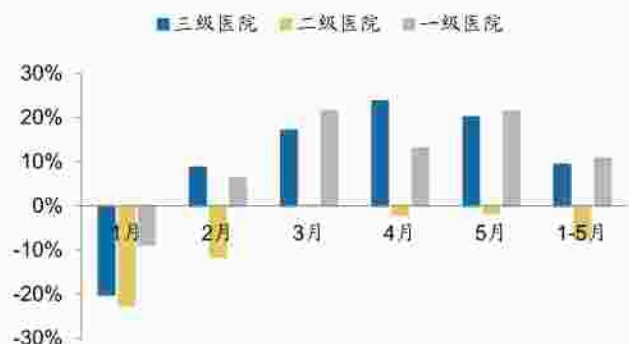


数据来源: 2022年卫生健康事业发展统计公报、中国卫生健康统计年鉴、国家卫健委、广发证券发展研究中心

2023上半年全国医院诊疗人数呈现高级和基层医疗机构两级分化态势,入院情况呈现高级医院“虹吸效应”。2023年1-5月全国三级、二级和一级医院诊疗人数分别同比+9.3%、-7.6%、+10.7%,门诊患者逐步向三级医院和基层医疗机构转移,二级医院甚至出现下滑;出院人数分别同比增加27.1%、15.9%、14.9%,三级医院增速显著高于低级医院,呈现出“虹吸效应”。根据重庆卫健委披露的数据,2023年

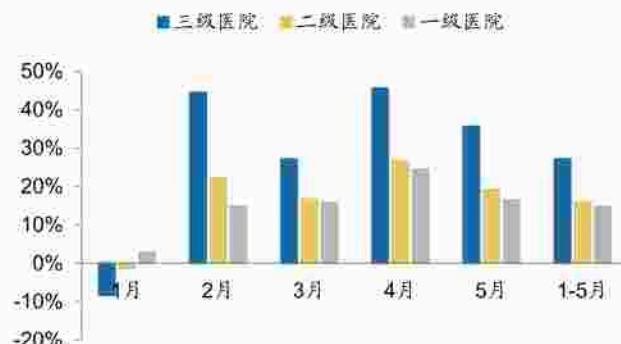
1-8月，全市三级、二级、一级医院出院人数分别同比+22.84%、+6.91%、-4.94%。

图47: 2023年1-5月全国医院诊疗患者向三级和一级医院分化（同比增速）



数据来源：国家卫健委、国家统计局、广发证券发展研究中心

图48: 2023年1-5月全国三级医院住院情况呈现“虹吸效应”（出院人数同比增速）



数据来源：国家卫健委、国家统计局、广发证券发展研究中心

3. 企业端：2023Q3业绩增速有所放缓，诊疗实突出的医院有望承接更多刚性需求

综合医院板块5家上市公司前三季度合计实现营收91.85亿元，同比增加25.4%；扣非净利润为-2.14亿元，较去年同期大幅减亏。其中三季度整体实现营收31.76亿元，同比增加13.9%，环比增加3.7%；扣非净利润-1.04亿元，同比减亏约1亿元。我们推测业绩增速放缓的原因主要为：（1）2022年Q3受疫情影响较小，业绩基数较高；（2）根据院内诊疗变化情况来看，今年三季度诊疗人数增速相较上半年有所放缓，且核心医疗需求更多的向高级别医院偏移。

以国际医学为例，公司旗下医院上半年门急诊服务总量达106.81万人次，较去年同期增长82.99%，住院服务量8.59万人次，较去年同期增长96.57%；第三季度，公司供门急诊服务总量61.87万人次，同比增长33.44%，住院服务量4.69万人次，同比增长43.80%。虽然增速水平有所下滑，但依然保持高位，我们推测主要由于国际医学旗下高新医院和中心医院均为三级医院，在西安当地影响力较高。国际医学前三季度实现营业收入33.44亿元，同比增加74.70%；扣非净利润-3.49亿元，同比减亏超4亿元。其中Q3单季度实现营业收入11.33亿元，同比增加34.05%，环比下降1.46%（收入下滑主要为商洛医院剥离所致）；扣非净利润-9468万元，同比减亏超1亿元。

表18: 综合医院主要上市公司业绩表现情况概览

主要企业	指标	营业收入（百万元）							扣非净利润（百万元）						
	时间	1Q22	2Q22	3Q22	4Q22	1Q23	2Q23	3Q23	1Q22	2Q22	3Q22	4Q22	1Q23	2Q23	3Q23
国际医学	业绩	305	763	846	797	1059	1151	1134	-414	-164	-209	-335	-103	-152	-95
	YOY	-51.8%	13.2%	14.0%	-8.6%	247.4%	50.8%	34.0%	-	-	-	-	-	-	-
澳洋健康	业绩	644	392	644	341	544	520	560	40	5	-21	-57	12	18	0
	YOY	-34.0%	-50.7%	-2.4%	-43.0%	-15.5%	32.7%	-13.1%	-	-	-	-	-70.6%	282.5%	-
创新医疗	业绩	171	164	205	169	204	201	202	-19	-34	3	-35	0	-1	-13
	YOY	6.1%	-20.5%	23.5%	-4.7%	19.2%	22.4%	-1.5%	-	-	-	-	-	-	-
新里程	业绩	761	760	805	826	778	829	900	1	41	15	34	20	29	-20

	YOY	9.0%	-2.7%	8.2%	4.3%	2.3%	9.0%	11.8%	-	-	-	-	1716.1%	-28.6%	-
盈康生命	业绩	268	307	288	293	361	362	380	25	20	7	-649	39	28	24
	YOY	101.9%	84.9%	49.3%	-51.0%	35.1%	17.9%	31.6%	-	739.4%	-34.9%	-	53.2%	43.9%	229.8%

数据来源：Wind、广发证券发展研究中心

除综合医院外，近年来持续扩张业务规模的肿瘤连锁龙头海吉亚医疗以及中医连锁龙头固生堂均保持了营收或利润的快速增长。海吉亚特色的肿瘤科室需求本身较为刚性，受疫情影响相比其他择期科室较小，同时海吉亚不断提升诊疗实力，目前旗下共拥有重庆海吉亚、贺州广济和长安医院三家三级医院以及多家二级医院。固生堂所属的中医医疗服务也在疫情中表现出了其治疗方面的优势，截至2023上半年，固生堂在全国共拥有53家医疗机构及4家线下药房。

海吉亚医疗经营情况：

(1) 业绩表现：2023上半年，公司实现营业收入17.60亿元，同比提升15.3%，剔除核酸检测一次性影响后同比增长21.1%；净利润3.35亿元，同比提升46.8%，剔除核酸检测一次性影响后同比增长67.5%；Non-IFRS经调整净利润为3.47亿元，同比增加15.3%，剔除核酸检测一次性影响后同比增长27.1%。

(2) 主营业务及特色肿瘤专科建设：2023年公司主营的医院业务收入为16.82亿元，同比增加16.3%。其中住院服务收入11.39亿元，同比提升22.1%；门诊服务收入5.43亿元，同比提升5.8%。2023上半年公司，公司持续强化肿瘤MDT建设，上半年公司共完成35753例手术，同比提升20%，其中三四级手术和介入手术占比快速提升，肿瘤业务收入达7.98亿元，同比提升18.7%，收入占比达45.3%，同比提升1.3pp。

(3) 规模扩张：2023上半年，公司先后并购了宜兴海吉亚医院和长安医院，加强了在长三角和中西部地区的布局，两家医院均具有突出的区位优势和发展潜力，有助于公司业务规模进一步扩大。此外公司的自建医院及多个二期项目也在快速推进：德州、无锡、常熟海吉亚分别预计23年底、24年、25年交付，分别设置600-800床、1000床、800-1200床；重庆和单县海吉亚二期分别于今年2月和7月投入使用，分别新增1000床和500床；成武海吉亚、开远解化医院、贺州广济医院的二期也在推进中。

固生堂经营情况：

(1) 业绩表现：2023上半年营业收入达到9.86亿元，同比增加40.3%；净利润达到9320万元，同比增加74.0%；经调整净利润达到1.02亿元，同比增加63.8%，调整项主要为股权激励，数额约为856万元。

(2) 经营情况：公司线下业务逐步恢复，线下机构业务营收同比增加47.30%。经营效率也在上半年有明显提升，毛利率为28.7%，同比提升0.4pp；经调整净利率为10.3%，同比提升1.9pp；经营现金流达到9350万元，同比增加33.0%。此外，上半年线下门诊人次同比增加38.74%，同时线下业务中公司自有医生营收占比从24.36%提升至34.02%，自有医生的快速发展有助于公司降低成本，提升业务稳定性。

(3) 规模扩张：近年来公司通过自建和并购不断扩大自己的业务版图。2023年

以来，公司通过并购新增5家门店，通过自建新增1家门店，业务版图新增武汉、昆山2个城市；截至2023上半年，国生堂在全国共拥有53家医疗机构及4家线下药房。这些新店的开设为公司的经营业绩贡献了强劲的增长动力，上半年营收中，2022年开设新店的占比已达到8%，2023年开设的新店占比已达到2%。

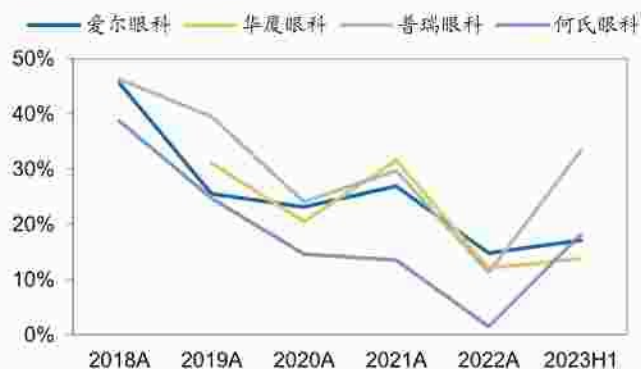
高级医院在今年上半年出现虹吸效应的主要原因可能为今年院内诊疗更多的需求来源于疫情期间积压的略带刚性但可择期的院内手术需求，所以患者会更多的选择诊疗能力更强、品牌影响力更高的医院进行治疗。未来随着人口老龄化的加剧，我国的刚性医疗需求将持续上升，而民营医院在这一过程中扮演的尤为关键的角色，结合上半年出现的高级医院虹吸效应，我们认为旗下医院核心诊疗更强以及品牌影响力更高的民营医疗服务机构更具竞争力。

（二）专科医院：市场空间巨大，渗透率有望持续提升

1. 眼科医疗服务长坡厚雪，渗透率有望持续提升

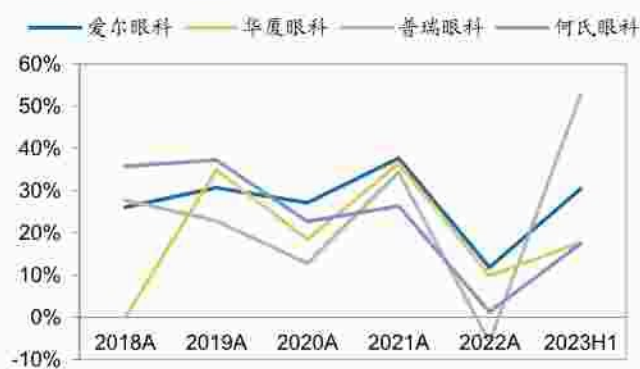
屈光、视光等消费类业务受制于经济环境呈弱复苏态势。爱尔、华厦、普瑞、何氏眼科2019-2022年屈光业务CAGR分别为+21.5%、+21.1%、+21.5%、+9.7%，2023H1增速分别为+17.2%、+13.8%、+33.4%、+18.2%。视光业务：除普瑞眼科外，其他公司恢复趋势同样较弱。爱尔、华厦、普瑞、何氏2019-2022年屈光业务CAGR分别为+25.1%、+21.1%、+12.6%、+16.3%，2023H1增速分别为+30.5%、+17.8%、+52.9%、17.5%。另外，上游公司欧普康视在三季报中披露，由于居民消费预期较为疲软，同时部分患者选择了离焦镜，其OK镜业务在去年Q3基数较高的情况下出现负增长，9月有小幅回升，与服务终端发展趋势相符。

图49：2023H1各眼科连锁医院屈光业务营业收入同比增速恢复态势较弱



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

图50：2023H1各眼科连锁医院视光业务营业收入同比增速恢复程度不一

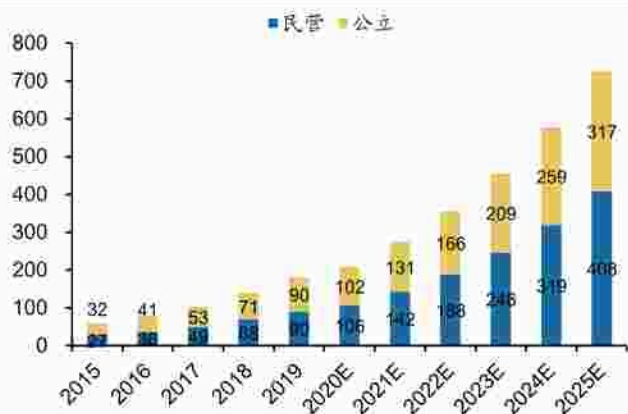


数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

虽然短期内受宏观环境影响，视光和屈光等消费类业务有所承压，但我国近视人口数量庞大，相关业务仍有较大的市场空间有待突破，我们看好其渗透率在未来持续提升。我国是近视大国，根据国家卫生健康委员会2020年发布的《中国眼健康白皮书》数据，我国近视人口从2016年5.4亿人迅速增加至2020年6.6亿人，全国人口整体近视率接近34.2%，远超全球近视眼整体发病率。

目前近视的主要治疗手段为屈光手术以及光学视光矫正。其中屈光手术是用手术的方式改变角膜前表面的形态，以矫正屈光不正，屈光手术可有效恢复视力，满足患者摘镜的需求。但国内屈光手术渗透率远低于美国等发达国家，潜在市场空间巨大；而视光矫正是根据光学原理，通过镜片或非永久改变（如角膜接触镜）眼屈光折射力，达到清晰成像在视网膜上的目的，是矫正屈光不正的主要方式，也是青少年屈光不正患者主要的视力矫正方式，是目前普遍、安全、经济的近视矫正手段。2015-2019两市场的CAGR分别达到了32.3%和26.2%，并在未来预计会保持高速发展。

图 51：中国屈光手术市场规模快速扩大（亿元）



数据来源：华夏眼科招股书，中国卫生健康统计年鉴，灼识咨询、广发证券发展研究中心

图 52：中国视光手术市场规模稳步增长（亿元）



数据来源：华夏眼科招股书，中国卫生健康统计年鉴，灼识咨询、广发证券发展研究中心

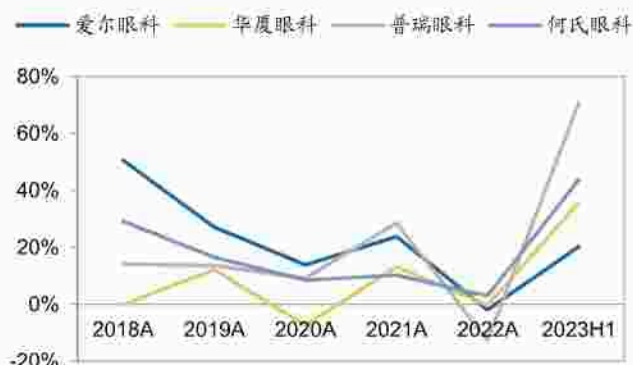
眼病类业务疫后复苏强劲，白内障业务表现亮眼。由于三季报各公司未披露具体业务表现，所以重点对上半年情况进行分析。得益于疫情影响减弱，前三年积压的白内障手术需求在今年上半年快速释放，爱尔眼科、华夏眼科、普瑞眼科、何氏眼科2019-2022年白内障CAGR分别为+6.8%、+1.5%、-3.2%、-4.3%，2023H1增速分别为+60.3%、+44.9%、+137.0%、+76.1%。眼病类业务（爱尔含眼表、眼底和其它病种，华夏为眼底，普瑞为综合眼病，何氏含玻璃体视网膜，其他眼病及非手术诊疗）也迅速恢复，爱尔、华夏、普瑞、何氏2019-2022年眼病业务CAGR分别为+11.4%、+1.5%、+7.0%、+7.2%，2023H1增速分别为+20.4%、+35.8%、+70.7%、+43.8%。

图 53: 2023H1 各眼科连锁医院白内障业务营业收入同比增速显著提升



数据来源: Wind, 广发证券发展研究中心

图 54: 2023H1 各眼科连锁医院眼病业务营业收入同比增速显著提升



数据来源: Wind, 广发证券发展研究中心

上半年眼病业务表现亮眼的原因可能为疫后择期需求的集中释放,但随着人口老龄化加剧,眼病类业务的诊疗需求将持续增加,并且当前我国白内障等疾病的治疗渗透率也相对较低,潜在市场空间较大。眼病诊疗中最大的市场为白内障市场,我国老年人白内障发病率高,60-89岁人群白内障发病率约为80%,90岁以上人群白内障发病率高达90%以上,白内障严重影响我国老年人的晚年生活质量。目前手术是治疗白内障的唯一方式。但我国白内障手术渗透率较低,2018年每年每百万人白内障手术例数为2662例,距离美国、日本等发达国家10000例以上的渗透率还有很大差距。除白内障外,眼底、眼表和青光眼等眼病均存在较大需求,随着技术水平的逐步提升和医保支付体系的逐步健全,我国眼病诊疗市场的发展空间将更加明确。

表19: 各类眼病简介

眼病	简介	治疗方式	患者人数 (万人)		市场规模 (亿元)		CAGR	
			2019	2025E	2019	2025E	2015-2019	2020E-2025E
白内障	指晶状体透明度降低或者颜色改变所导致的光学质量下降的进行性改变	手术切除已浑浊的晶状体,植入人工晶体	12645	15114	194.5	338.5	15.0%	10.3%
眼表疾病	损害角膜眼表正常结构与功能的疾病,包括浅层角膜病、结膜病以及外眼疾病、泪腺及泪道疾病。	根据不同病因针对性治疗			94.4	219.1	13.7%	17.5%
眼底疾病	主要包括眼球中视网膜、黄斑及视盘,眼底病一般指视网膜、黄斑与视盘疾病	缺乏有效治愈手段,多数治疗需要长期控制			157.1	269	12.1%	10.5%
青少年斜视		非手术治疗以及手术治疗	1761	1702	64.5	243.7	33.4%	27.1%

数据来源: 普瑞眼科招股书、华夏眼科招股书、广发证券发展研究中心

白内障人工晶体集采有望促进白内障手术渗透率提升。人工晶体是一种精密光学部件，用于治疗白内障等眼疾，通过白内障手术植入人工晶状体，是临床上白内障唯一有效的治疗手段。其可以分成软性人工晶体和硬性人工晶体，其中软性晶体包括可调节晶状体、单焦点晶状体、双焦点晶状体以及三焦及多焦点的高端晶体。人工晶体此前已经历各省市多轮集采，降幅不一。

表20：历年人工晶体集采情况概览

时间	区域	产品范围	采购量	周期	价格降幅	中标情况
2019年8月	安徽	人工晶体	2018年省级医疗机构采购量80%	1年	国产18.1%，进口20.9%，总体20.5%	1家国产 3家进口
2019年9月	江苏	人工晶体	107家三级医院总采购量70%	1年	平均降幅26.9%，最大降幅为38%	6家进口
2019年11月	重庆	人工晶体	18年全市公立医疗机构采购量60-70%	1年	-	-
2020年4月	京津冀“3+N”	单焦、双焦、三焦、连续视程	31.39万片	1年	平均降幅54.21%，最高降幅84.73%	4家国产 16家进口
2020年7月	陕西9省联盟	单焦、多焦、散光晶体	16.91万片	1年	平均降幅44%，最高降幅85%	3家国产 15家进口
2020年8月	上海	球面和非球面	市医保局定点机构采购周期内的30-50%	2年	-	2家进口
2021年2月	广东三省联盟	单焦、双焦、三焦代替人眼晶体	27.35万片	2年	平均降幅54%，均价1418元，最大降幅90%	4家国产 18家进口
2021年4月	福建	单焦晶体	全省二级以上公立医院报送量	1年	-	3家国产 19家进口
2021年5月	江苏	单焦、多焦球面及非球面晶体	8.3万片	1年	平均降幅38%，最高降幅79%	3家国产 9家进口
2021年5月	安徽	单焦、多焦晶体	县级以上非盈利医疗机构需求的80%	2年	平均降幅52.6%，最高降幅84.2%	-
2021年9月	浙江	单焦晶体	公立医疗机构上报2022年需求的80%	2年	球面参考价2800，非球面参考价870	4家国产 8家进口
2021年11月	京津冀“3+N”	单焦、双焦、三焦、连续视程	参照前次	1年	平均降幅16.91%，均价2347元/片	4家国产 20家进口
2022年1月	陕西9省联盟	单焦、多焦、散光晶体	21年采购量的70%	1年	-	4家国产 20家进口
2023年2月	上海	球面和非球面	9.34万片	2年	从2.9%到36.0%不等	-

数据来源：各省市医保局及采购平台、立鼎产业研究院、广发证券发展研究中心

人工晶体已经过多轮集采，低端晶体价格已相对合理，高端晶体由于本身种类较少，且大多为进口产品，所以预计受到集采影响较小。对比本次集采最高有效申报价和2021年京津冀“3+N”集采的最高支付标准，本轮集采价格设置较为合理，同时本次集采新设托底规则，即按照同产品类别最高有效申报价进行价格折算，人工晶体类折算降价40%，申报企业不超过2家的竞价单元，人工晶体类降价20%。预计本次集采整体降幅相对温和。

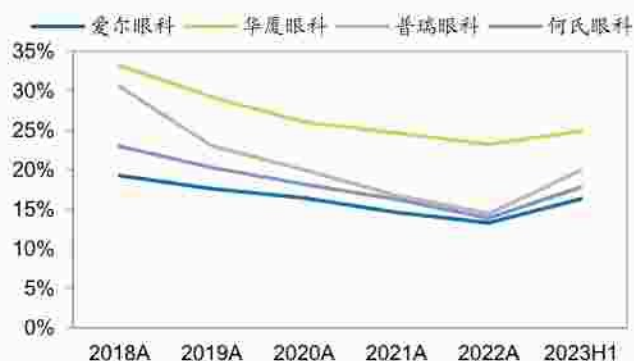
图55：人工晶体国采最高有效申报价和京津冀“3+N”联盟集采中选价对比

2023.11人工晶体国采最高有效申报价(元)			京津冀“3+N”联盟人工晶体集采中选价(元)		
产品分类	产品分类	申报价	联盟支付标准	产品分类	产品分类
非球面-单焦点-非散光	非球面	1390	1699	非球面-单焦点	非球面-单焦点
	球面	1590	2298		
	非球面, 视力改善	1940			
	球面, 视力改善	2140			
非球面-单焦点-散光	非球面	3180	3191	非球面-单焦点-散光	非球面-单焦点-散光
	球面	3380			
	非球面, 视力改善	4450			
	球面, 视力改善	4650			
双焦点-非散光	非球面	4290	5029.97	双焦点-非散光	双焦点-非散光
	球面	4490	5646		
	非球面, 视力改善	5140			
	球面, 视力改善	5340			
双焦点-散光	非球面	5190	6106	双焦点-散光	双焦点-散光
	球面	5390			
	非球面, 视力改善	6220			
	球面, 视力改善	6420			
三焦点-非散光	非球面	19120	22495.71	三焦点-非散光	三焦点-非散光
	球面	19320	22999		
三焦点-散光	非球面	22780		三焦点-散光	三焦点-散光
	球面	22980			
超宽视场-非散光	非球面	9400	11065.8	超宽视场-非散光	超宽视场-非散光
	球面	9600			
超宽视场-散光	非球面	11500		超宽视场-散光	超宽视场-散光
	球面	11700			

数据来源：天津市医保局，国家高值医用耗材联合采购办公室，广发证券发展研究中心

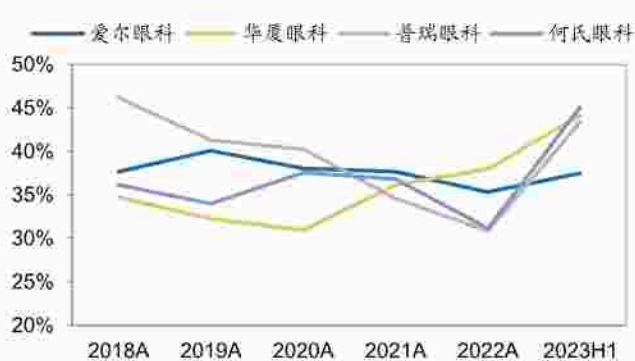
民营医院有望成为高端人工晶体的主要销售终端。人工晶体集采会将加速白内障手术渗透率的提升。相较于公立医疗眼科机构，民营眼科医疗机构在卫生与个性化服务等方面优于公立医疗机构。同时对于价格敏感性不强的高收入患者而言，集采在一定程度上导致公立医院使用更高端的人工晶体受限制，这类患者的治疗需求可能会向民营医疗机构转移。因此，虽然集采可能会在一定程度上压缩医院的盈利空间，但民营医院有望借此机会占据更多白内障市场，成为高端人工晶体的主要销售终端。

图56：各眼科连锁医院白内障业务2023年上半年占总营收比重有所回升



数据来源：wind，广发证券发展研究中心

图57：各眼科连锁医院白内障业务2023年上半年毛利率有所回升



数据来源：wind，广发证券发展研究中心

由于眼科医疗服务仍存在较为广阔的待开发市场，各家眼科连锁上市公司积极布局，门店扩张根据自身发展的不同阶段按照不同节奏推进。例如爱尔眼科，目前主要通过并购基金体外培养医院，待培育接近成熟后并入上市公司体内，公司于9月发布公告再次收购19家医疗机构并入上市公司体内；华厦眼科则利用上市募集的资金积极布局视光中心，同时根据公司公告披露，其参与建设的投资基金“华厦壹号”也已在9月完成落地；普瑞眼科则通过自建和并购双轮驱动，上半年上海奉贤普瑞和

湖北普瑞陆续开诊，同时完成了东莞光明的并表。

表21：A股眼科连锁医院上市门店扩张情况概览

主要企业	2019	2020	2021	2022	2023H1
爱尔眼科	境内医院 105 家 门诊部 65 家	境内医院 146 家 门诊部 88 家	境内医院 174 家 门诊部 118 家	境内医院 215 家 门诊部 148 家	境内医院 229 家 门诊部 169 家
华厦眼科				57 医院 23 家视光中心	57 医院 52 家视光中心
普瑞眼科		18 家医院 3 家门诊部	21 家医院 3 家门诊部	24 家医院 3 家门诊部	27 家医院 3 家门诊部
何氏眼科		3 家三级+32 家二级 +60 家初级服务机构	3 家三级+32 家二级 +55 家初级服务机构	3 家三级+35 家二级 +64 家初级服务机构	一级、二级、三级服务 机构共 111 家
光正眼科	12 家眼科医院	13 家眼科医院	13 家眼科医院 1 家视光诊所	13 家眼科医院 1 家视光诊所	14 家眼科医院 3 家视光诊所

数据来源：各公司招股书，历年年报，2023 中报，广发证券发展研究中心

表22：A股眼科连锁医院上市公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金（亿元）

主要企业	2019	2020	2021	2022	2023Q1-3
爱尔眼科	7.46	8.94	14.94	13.88	10.96
华厦眼科	2.56	1.63	1.74	2.35	2.61
普瑞眼科	2.46	1.47	2.55	3.28	4.51
何氏眼科	1.11	0.93	0.71	0.49	0.91
光正眼科	0.44	0.62	0.52	0.41	0.18

数据来源：wind，广发证券发展研究中心

2. 口腔医院：业绩受多重因素影响持续承压，种植牙困境有望反转

通策医疗2023年前三季度实现营业收入21.85亿元，同比+2.12%；归母净利润5.12亿元，同比-0.67%；扣非后归母净利润4.97亿元，同比-0.09%。Q3单季度实现营业收入8.22亿元，同比+0.11%；归母净利润2.07亿元，同比-5.58%，扣非后归母净利润2.04亿元，同比-3.37%。整体利润率水平与去年同期变化趋势相似。

根据公司2023年10月24日机构调研公告披露，公司种植业务Q1-3收入3.44亿元，同比+1.9%，Q3收入1.15亿元，同比+0.3%；正畸：Q1-3收入4.21亿元，同比-2.4%，Q3单季度环比小幅增长；儿科：Q1-3收入3.91亿元，同比+1%，Q3单季收入1.49亿元，同比+1%；修复：Q1-3收入3.31亿元，同比+5.5%，Q3单季收入1.15亿元，同比+1.4%；综合：Q1-3收入5.86亿元，同比+4%，Q3单季收入2.17亿元，同比+1.8%。正畸业务由于消费属性偏重，所以受消费环境变化影响较大，在今年消费业务整体增长乏力的情况下出现下滑。正畸上游公司时代天使今年上半年业绩同样有所承压，利润端在去年同期基数较低的基础上仍然出现下滑。

种植牙集采落地数月，困境有望反转。2022年9月，国家医保局发布了《关于开展口腔种植医疗服务收费和耗材价格专项治理的通知》，将种植牙纳入集采范

围。今年1月，口腔种植体系统集中带量采购产生中选结果。4月起，种植牙费用综合治理结果落地实施。

图58：种植牙价格调控关键时间节点梳理



数据来源：国家医保局、四川省医保局、广发证券发展研究中心

以通策医疗为例，集采后种植牙放量已初显成效。根据公司2023年10月24日机构调研公告披露，公司整体Q1-3种植牙颗数同比增加46%，Q3单季同比增加58%，种植量快速增加。但由于客单价有所下滑，所以三季度种植业务收入增速有所下滑，种植牙落地后，集采类种植牙单价6000元左右，根据患者诊疗的需求部分需要额外支付骨膜、复杂治疗服务费等，非集采类种植牙因为提供更多医疗服务内容，单价1.5万元左右。目前以价换量趋势已经初显，随着后续种植需求逐步释放，种植业务有望得到恢复，预计短期内种植牙毛利率会有所下滑，未来随着业务量的持续提升，有望回归正常水平。

3. 辅助生殖：利好政策频出，辅助生殖红利政策走向实质阶段

辅助生殖板块近期利好政策频传，有望提升辅助生殖渗透率。（1）今年6月，北京市将16项治疗性辅助生殖技术项目纳入医保报销，由2023年7月1日起开始执行；（2）10月25日，香港特区行政长官李家超在特区立法会宣布，2024至2025年度起，特区政府将设立每年最多10万元辅助生育服务税项扣除；（3）10月27日，广西医保局宣布自2023年11月1日起将“取卵术”等9项治疗性辅助生殖类医疗服务项目纳入基本医疗保险和工伤保险基金支付范围。

随着经济社会发展以及生育政策调整，社会对生育辅助技术需求日益增强。我国人口出生率也在近些年面临较大压力，随着各地系列政策的发布，不孕夫妇的经济压力在一定程度上能够得到缓解，有望促进辅助生殖的渗透率进一步提升，对于我国生育率的提升有积极影响。锦欣生殖作为辅助生殖行业的龙头企业，旗下医疗机构在试管婴儿成功率、医疗质量、患者体验以及运营管理等多方面具有显著优势。

锦欣生殖近期经营情况：

（1）业绩表现：2023上半年，公司实现营业收入13.34亿元，同比增加17.2%；净利润2.24亿元，同比增加19.3%；Non-IFRS经调整净利润为2.55亿元，同比减少1.2%，调整项主要包括收购所产生的折旧摊销2486.8万元以及股权激励费用627.0万元。

（2）境内业务：成都完成IVF和妇儿融合，各区域业务呈恢复态势。成都：西囡妇科医院和锦欣妇儿医院完成合并，深化IVF和妇儿科室的融合，两家院区先后获得分子诊断资质、PGT试运行资质和母婴专项技术服务资格，专科建设进一步加强。深圳：IVF初诊量同比增加32.7%，周期数同比增长8.7%，新大楼建设也在快速推进。

中，预计2024年可完成搬迁。昆明：迅速将九洲医院及和万家医院进行整合，IVF业务快速发展，上半年IVF周期数同比增加39%。武汉：武汉锦欣于2022年8月底正式复牌，业务逐步恢复正常，上半年收入同比增加152%。

(3) 境外业务：HRC业务快速恢复，香港冻卵业务取得突破。美国：疫后国际旅行限制逐步放开，HRC业务呈恢复态势，上半年收入同比增长21%，医生招募也在顺利进行，目前HRC共拥有23名医生。香港：上半年总收入同比增长16%，冻卵业务推广取得显著成效，冻卵数量同比增长76%，IVF业务也有所恢复，周期数同比增加16%。老挝：锦瑞医疗中心已于2023年8月进入试运营，正式进军东南亚市场。

(三) 其他服务板块：ICL 和科研板块净利率弹性空间十足

1. 第三方医学检验实验室：短期业务有所扰动，利润率弹性充足

常规业务三季度增速有所放缓。根据各公司的微信公众号披露，金城医学2023年前三季度常规医检业务收入为58.91亿元，同比增加16.65%；迪安诊断前三季度诊断服务收入为40.80亿元，同比增加17.07%。从下表计算可知两家公司三季度常规业务增速均有所放缓，我们推测其主要受制于宏观环境。同时公司收入增长的放缓使得各项单位成本有所提升，所以三季度两家公司利润率水平也有所下滑。

表23：金城医学和迪安诊断各项经营指标概览（金额单位均为百万元，蓝色百分数均为同比增速）

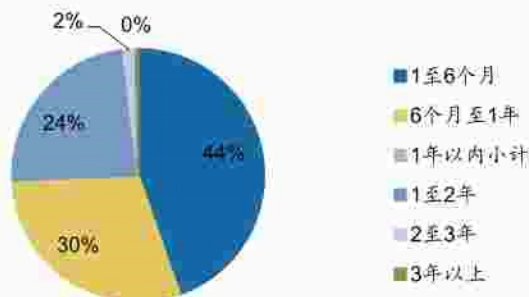
经营指标	公司	1Q22	2Q22	3Q22	4Q22	1Q23	2Q23	3Q23
营业收入	金城医学	4251	4061	3895	3268	2118	2191	2001
		58.7%	46.3%	23.2%	-1.7%	-50.2%	-46.1%	-48.6%
	迪安诊断	4649	6104	4876	4653	3232	3610	3450
		62.1%	108.8%	37.5%	24.3%	-30.5%	-40.9%	-29.2%
常规诊断服务收入	金城医学	1666	1635	1749		1991	2023	1877
						19.5%	23.7%	7.3%
	迪安诊断	968	1281	1281	1150	1222	1505	1353
						-4.6%	17.5%	5.6%
扣非净利润	金城医学	837	768	809	291	141	132	70
		57.8%	53.8%	30.7%	-46.1%	-83.2%	-82.8%	-91.3%
	迪安诊断	748	1132	534	-784	139	194	150
		125.6%	273.5%	0.5%	-	-91.5%	-82.9%	-71.9%
销售毛利率(%)	金城医学	46.3	43.0	45.1	36.8	37.9	39.6	34.6
	迪安诊断	43.9	42.7	36.5	23.8	33.5	32.8	32.1
扣非销售净利率(%)	金城医学	19.7	18.9	20.8	8.9	6.6	6.0	3.5
	迪安诊断	16.1	18.5	10.9	-16.9	4.3	5.4	4.3
信用减值损失	金城医学	-55	-52	-65	-85	-148	-170	-75
	迪安诊断	-93	-77	-77	-58	-117	-135	-101

数据来源：常规诊断服务收入数据分别取自金城医学和迪安诊断微信公众号，其余均来源于 Wind，广发证券发展研究中心

三季度两家公司信用减值环比下降，新冠回款进度良好。由于新冠业务的特殊性，疫情期间各公司的应收账款绝对额持续上涨，应收账款的回款情况也成为各公

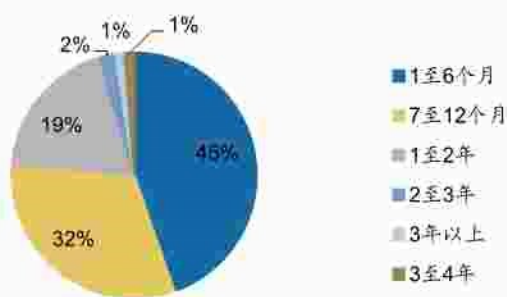
公司的短期内的关键工作。金域医学和迪安诊断截至2023年9月末的应收账款分别60.38亿元和93.90亿元，今年三个季度绝对值环比持续下降。信用减值损失主要源于应收账款的计提，金域医学前三季度单季信用减值损失分别为-1.48、-1.70、-0.75亿元；迪安诊断分别为-1.17、-1.35、-1.01亿元。两家公司Q3单季度信用减值损失均有所下降，主要由于新冠业务应收账款的回款。

图 59：金域医学 2023H1 应收账款账龄分布



数据来源：金域医学 2023 中报，广发证券发展研究中心

图 60：迪安诊断 2023H1 应收账款账龄分布



数据来源：迪安诊断 2023 中报，广发证券发展研究中心

金域医学利润率弹性充足，规模效应显现有望重回高水平。公司2023年利润率水平与2022年差距较大的原因：（1）新冠业务出清，ICL公司的检测业务量显著下滑，各项单位成本随之上升；（2）新冠应收账款数量较大，信用减值对表观利润率的影响较大。公司2023年Q3利润率下降的原因：Q3受外部环境的影响，公司常规业务收入略低于预期，但公司各项成本多为预先投放，所以利润率出现下滑。

参考疫情期间满负荷或超负荷运转状态下的公司利润率水平以及恢复正常后2023年Q1和Q2的利润率水平可以看出公司的利润率弹性充足，且受业务量即检测规模影响较大。随着未来公司检测量逐步恢复正常，同时应收账款逐步收回后，公司利润率有望重回高水平。

IVD集采来临，对ICL行业影响预计较为有限。安徽省医药集中采购平台于10月发布了“关于《二十五省（区、兵团）2023年体外诊断试剂省际联盟集中带量采购文件（征求意见稿）》公开征求意见的公告”，包括安徽省在内的25省组成采购联盟拟对HPV-DNA检测、HCG检测（化学发光法）、性激素六项（化学发光法）、传染病八项（酶联免疫法和化学发光法）、糖代谢两项（化学发光法）五大试剂品类进行集中带量采购。

2021年安徽省就牵头开展了一次全国临床检验试剂集采，当时共有88个产品谈判议价成功，平均降幅为47.02%。本次新的集采规则中，明确了降幅不超过50%，预计整体降幅较为温和。此外，化学发光检测属于ICL普检业务中的一部分，金域医学等ICL公司收入来源主要为服务费，所以我们推测本次试剂集采降价对公司影响较为有限。同时，试剂降价后整体检测费用也会下降，有望促进IVD检验渗透率提升。

2. 科研服务：平台换代使短期业绩承压，业绩修复确定性强

科研测序服务龙头诺禾致源2023前三季度实现营业收入14.29亿元，同比

+4.71%；归母净利润1.25亿元，同比+11.02%；扣非后归母净利润1.04亿元，同比-0.27%。2023Q3单季实现营业收入4.99亿元，同比-3.10%，归母净利润5024万元，同比-10.51%，扣非后归母净利润4569万元，同比-20.45%。

表24：诺禾致源业绩表现情况概览

	1Q22	2Q22	3Q22	4Q22	1Q23	2Q23	3Q23
营业收入（百万元）	387	463	515	561	441	489	499
YOY	5.8%	6.1%	8.6%	-5.0%	14.0%	5.7%	-3.1%
扣非净利润（百万元）	12	35	57	49	20	38	46
YOY	2.3%	-27.0%	43.9%	-35.3%	60.9%	11.4%	-20.4%
销售毛利率（%）	42.17	42.26	46.64	45.24	40.94	42.14	45.55
扣非销售净利率（%）	3.20	7.46	11.15	8.80	4.52	7.86	9.15

数据来源：Wind、广发证券发展研究中心

平台换代导致短期业绩承压，换代完成后业绩有望快速修复。根据公司微信公众号披露，公司于今年二季度开始进行平台换代工作，在中国天津、美国、英国及新加坡均部署了因美纳NovoSeq X Plus测序平台，Q3正处于新平台的磨合期，各区域也因此受到了一定影响。公司科研服务客户粘性充足，同时在检测质量、交付效率等多方面具有显著优势，平台换代完成后有望迅速进入回升轨道，业绩修复确定性强。

五、消费医疗与零售药店

（一）消费医疗：关注眼科板块复苏及医美大单品放量

1. 眼科板块

（1）白内障人工晶体集采降价力度边际趋缓

2023年11月10日，国家组织高值医用耗材集中采购办公室发布《国家组织人工晶体类及运动医学类医用耗材集中带量采购公告（第2号）》，对第三批高耗国采量价机制、入围机制、后续执行机制的细节规则进行进一步细化。相比于22年“3+N”集采中标价格区间，第三批高值耗材集采最高限价设置较为温和。此外，在文件拟中选规则二中，未按前置规则获得拟中选资格的有效申报企业可以进入托底复活机制，按照同产品类别最高有效申报价进行价格折算，人工晶体类折算降价40%，则该企业获得拟中选资格，不受前置规则的限制。规则三种，申报企业不超过2家的竞价单元，有效申报企业的竞价比价在最高限价的基础上进行折价（人工晶体类降价20%），则该企业获得拟中选资格，不受前置规则的限制。总体来看，本次集采价格形成机制更加合理，降价力度边际趋缓。

（2）视光业务中，角膜塑形镜竞争加剧，爱博医疗依托新兴业务呈现成长韧性

视光业务方面，角膜塑形镜行业竞争加剧，需密切关注。根据欧普康视三季报披露资料，其前三季度硬性角膜接触镜销售收入同比小幅增长 4.46%，月度订单呈现由低走高然后又下滑，然后逐步恢复的起伏态势。主要系1-2月份居民外出人数起初较少然后逐步增加，视光服务客户量也同样如此。3月和4月前期积压的服务需求集中释放，镜片订单出现高增长；5-6月订单又开始滑落，7-8月订单下滑幅度减少，逐步恢复到9月订单的小幅正增长。主要原因有以下三点：（1）部分角膜塑形镜的潜在用户选择了减离焦框架眼镜，框架眼镜不属于医疗器械，营销宣传上管控较松，主渠道又是终端数量较多的眼镜店，使用成本也相对较低；（2）居民消费较预期疲软，尤其是5-6月，7月后虽有所好转，消费医疗依然增长乏力；（3）角膜塑形镜品牌增多，竞争加剧。

爱博医疗依托新兴业务板块呈现成长韧性。从爱博医疗今年的业绩表现来看，在保持包括白内障业务及视光业务在内的传统业务稳健发展的同时，公司进一步加大研发及营销投入，带动境外人工晶状体业务收入快速增长（23H1同比增长115.75%），视力保健产品（包括离焦镜、隐形眼镜、接触镜护理产品等）23H1收入同比增长402.84%，对营业收入贡献超过11%。研发有序推进，视力保健领域布局逐渐完整。据公司23年中报披露，公司有晶体眼人工晶状体、非球面三焦散光矫正人工晶状体、EDoF人工晶状体、注射用透明质酸钠凝胶、软性角膜接触镜、隐形眼镜护理液，颅颌面内固定网板多款产品均处于临床试验阶段，眼用透明质酸钠凝胶已处于产品注册阶段。公司视力保健产品包括如彩色隐形眼镜（彩瞳）、透明隐形眼镜、框架眼镜片及隐形眼镜护理产品。公司控股子公司天眼医药，拥有3款彩色软性亲水接触镜注册证，并正在开发高透氧的硅水凝胶隐形眼镜。公司已自主掌握隐形眼镜全链条关键核心技术，全面打通产业链生产技术平台，开发各类高技术含量

的隐形眼镜。

建议关注：爱博医疗、昊海生科、欧普康视。

2. 医美板块：建议关注具备放量潜力的大单品

医美方面，爱美客及华东医药均有重磅再生类新品在21年上市，目前处于市场推广及放量阶段。受疫情影响，过去2-3年内下游医美机构前台获客成本预计进一步提升，机构端偏好推广既能引流又有较高利润空间的品种，再生品类（包括爱美客濡白天使针/如生天使针、华东医药伊妍仕、长春圣博玛艾维岚童颜针）自21年密集上市以来，销量快速提升。锦波生物旗下薇旖美作为国内唯一重组III型人源化胶原蛋白植入剂产品，上市后快速放量，带动公司业绩快速增长。

由于行业合规监管趋严，而医美上游产品品类仍相对较少，下游机构端对合规产品需求旺盛。对于上游厂家来说，一款产品除了要满足效果确切、安全性强这两个要求之外，如果能够在产品上市之前就能够找准产品的清晰定位，帮助下游机构提前制定好营销方案和医学方案，成功放量的概率将有效提升。

复盘近年来医美行业快速放量的大单品，一般具有以下特征（之一）：

开发全新适应症——满足消费者因产品缺乏导致的未被满足的求美需求（全客群）。典型案例：爱美客嗨体（颈纹适应症、眶周解决方案）；艾尔建酷塑（局部冷冻溶脂）；

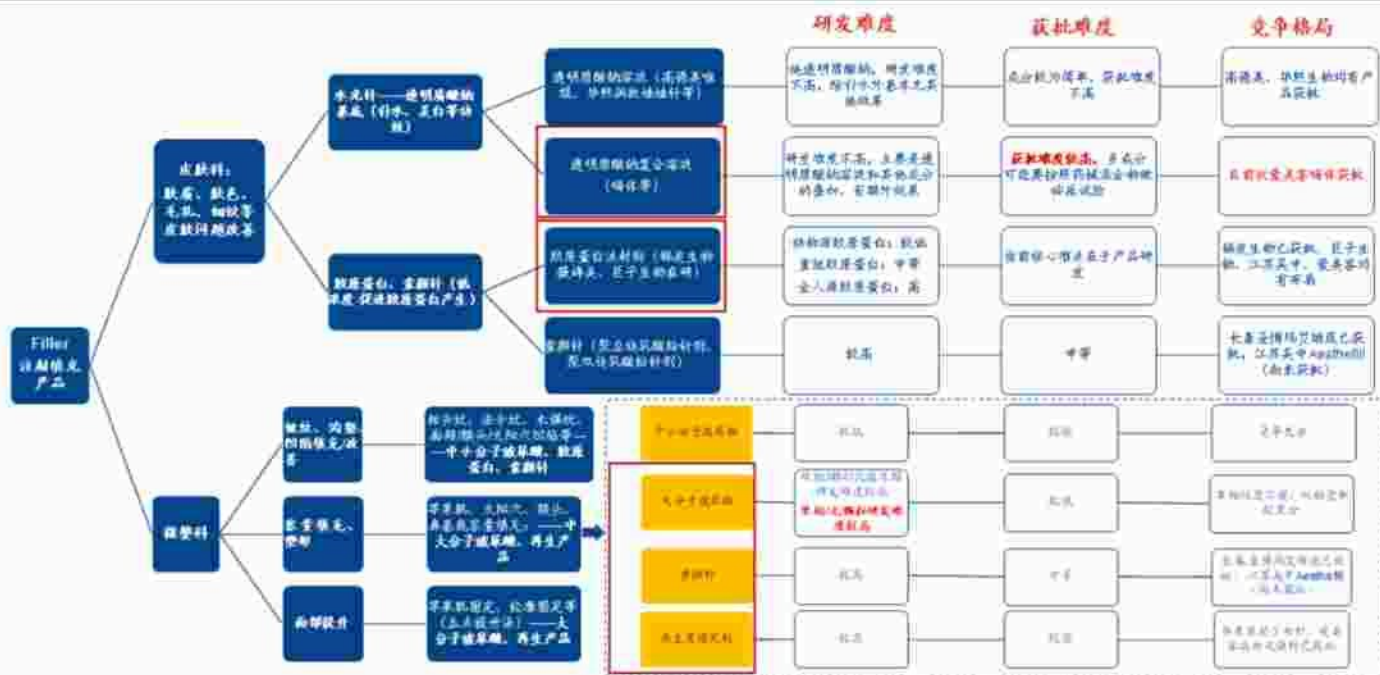
安全性/有效性/依从性升级迭代——终端价格更高，下游医美机构端利润空间更大（针对高端客群）。典型案例：华东少女针（相对玻尿酸具有更自然的填充效果、更长的维持时间）；

国产替代——在玻尿酸/水光针等长期被进口品牌占据中高价格带的竞争格局下，通过技术突破进行国产替代。典型案例：昊海生科第三代无颗粒化玻尿酸海魅（产品性能提升，突围中高价格带，但更具成本优势）。

新型生物材料的医美领域应用——典型案例：锦波生物薇旖美（重组III型人源化胶原蛋白植入剂）、华东医药与比利时KioMed合作研发以壳聚糖为主要材料的注射剂、昊海生科开发以几丁糖为主要材料的注射剂等。

我们认为未来这四个方向仍然是各家国内企业不断通过自主研发、外延并购/合作的主要方向。建议关注：爱美客、华东医药、昊海生科、锦波生物。

图61：医美注射填充剂分类及竞争格局概况



数据来源：爱美客，华东医药，昊海生科，锦波生物年报，NMPA，广发证券发展研究中心

（二）零售药店：行业集中度提升及处方外流仍在持续，头部连锁药店企业将长期受益

1.全国零售药店总数不断增长，连锁率及行业集中度仍有较大提升空间

根据国家药品监督管理局的数据，截止2021年底，全国药店总数为58.96万家，零售连锁门店33.74万家，连锁药店占比达57.22%，较2020年上升 0.72%，行业集中度和连锁化率逐步提升。

图62：近五年全国零售药店数量变化情况



数据来源：《中国药店》，广发证券发展研究中心

注：2018-2021 年数据来自国家药监局统计资料，2022 年数据为《中国药店》测算值

图63：近五年全国零售药店连锁率不断上升

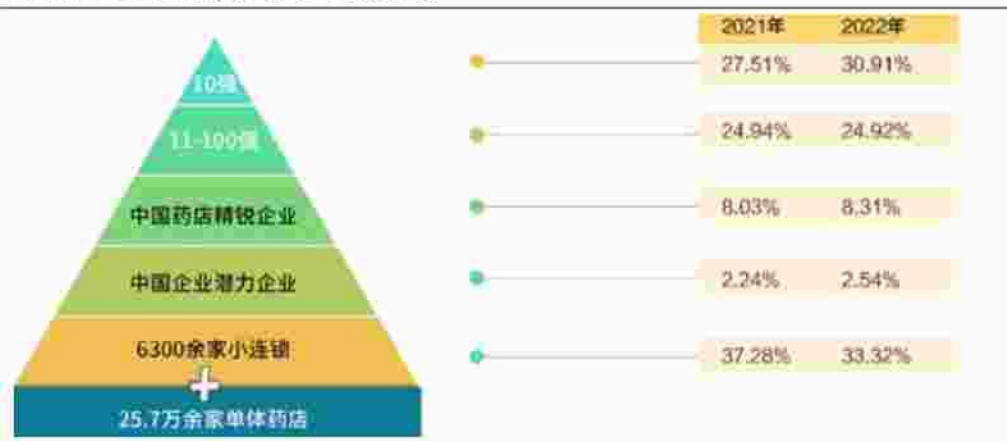


数据来源：《中国药店》，广发证券发展研究中心

注：2018-2021 年数据来自国家药监局统计资料，2022 年数据为《中国药店》测算值

我国零售药店目前集中度仍较低，呈现较为分散的区域竞争态势。据《中国药店》测算数据，2022年全国前十强零售药店销售总额占比约30.91%，前100强销售总额占比约55.83%。以上数据与《关于“十四五”时期促进药品流通行业高质量发展的指导意见》中提出的“到2025年，药品流通行业与我国新发展阶段人民健康需要相适应，培育形成5-10家超五百亿元的专业化、多元化药品零售连锁企业，药品零售百强企业年销售额占药品零售市场总额65%以上；药品零售连锁率接近70%”相比，有较大的提升空间。

图64：100强销售总额占比55.83%



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

注：1、精锐企业指中国药店价值榜100强之后的连锁企业，2022年入围门槛为营收不低于1.6亿元；2、潜力企业指营收高于5000万元但低于精锐企业最后一名的连锁企业；3、右侧数值为各登记企业2021、2022年占整体市场的比重变化情况。

上市连锁药店企业23年均加快扩张速度，加盟业务发展迅速。从零售药店上市公司门店扩张速度来看，22年由于疫情影响，药店行业整体盈利周期有所拉长，各家上市公司自建门店速度有所放缓，并购门店数量相对保持稳健。截至2023年Q3，益丰药房、大参林、老百姓、一心堂总门店数均已突破万家，但各家公司门店数量市占率仍然处于较低水平，有较大提升空间。23年各家上市公司均加大开店力度，益丰药房、大参林、老百姓、一心堂2023年前三季度分别净增门店2240、2948、2282、802家。

表25：零售药店各家上市公司门店拓展情况（家）

	2019	2020	2021	22Q1	22Q2	22Q3	22Q4	2022	23Q1	23Q2	23Q3
益丰药房											
自建	349	546	639	232	314	271	424	1241	308	384	354
并购	167	959	381	158	205	115	67	545	154	48	166
关闭+搬迁	49	42	96	38	64	42	213	357	64	47	47
加盟	22	89	217	64	520	237	209	1030	199	330	297
净增门店	1141	1239	1818	416	975	581	487	2459	597	826	770
门店总数	4366	5356	6877	-	-	-	-	10268	10865	11580	12350
大参林											
自建	402	749	394	88	106	231	264	689	214	396	409
并购	231	146	498	102	70	138	0	310	249	113	65

识别风险，发现价值

请务必阅读末页的免责声明

关闭	57	72	70	37	67	38	77	219	67	41	71
加盟	0	13	54	123	318	351	280	1072	454	626	601
净增门店	576	836	876	276	427	682	467	1852	850	1094	1004
门店总数	4756	6020	8193	-	-	-	-	10045	10895	11989	12993
老百姓											
自建	339	506	852	126	1079	137	323	1695	298	665	516
并购	318	413	535	30							
关闭	61	64	194	43	37	29	66	175	44	171	95
加盟	299	277	776	203	406	263	1892	1069	238	522	353
净增门店	1264	1405	1969	316	1448	371	629	2764	536	1187	774
门店总数	5128	6533	8352	-	-	-	-	10783	11231	12291	13065
一心堂											
自建	662	904	718	298	280	307	123	1008	215	316	-
并购	448	49									
搬迁+关闭		132	86	49	99	129	86	363	77	101	-
加盟	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
净增门店	1110	821	632	249	181	178	38	646	138	225	439
门店总数	6266	7205	8560	-	-	-	-	9206	9344	9569	10008

数据来源：四家上市公司年报及季报，广发证券发展研究中心

根据《中国药店》测算数据，截至2022年底全国药店数量已超60万家，门店数量已趋于饱和，加盟已成为各大连锁在全国快速布局的重要方式之一。近年来，部分零售药店上市公司积极开展加盟业务，进一步提升采购规模，增强供应链优势。益丰药房、大参林、老百姓23年前三季度分别新增加盟店826家、1681家、1230家；截至23年三季度末，加盟门店占比分别为22.6%、28.4%、31.5%，带动批发及配送业务收入快速增长，益丰药房/大参林/老百姓2023年前三季度加盟（及分销）业务收入端分别同比增长44.14%、109.36%、38.88%。

加盟扩张方式快速发展的主要原因有以下三点：（1）上市连锁争相开发存量市场，加盟作为成本低、扩张快、风险低的一种扩张方式，有助于上市连锁提升采购规模从而提高议价能力，并进一步提升品牌影响力；（2）过去三年受疫情影响，自建门店的风险和不稳定性提高，加盟业务则能够为上市连锁提高收入规模，增加经营稳定性作出正向贡献，益丰药房及大参林从22年开始大规模发展加盟业务；（3）单体店和中小连锁面临政策监管趋严、供应链压力及自身由于规模较小带来的各种经营弱势等，借助上市连锁的平台优势和能力壮大自身，提高经营效率也是当下实现持续经营的较好选择。

表26：益丰药房、大参林、老百姓截至2023年Q3加盟业务发展概况

	益丰药房	大参林	老百姓
门店总数（家）（截至23Q3）	12350	12993	13065
加盟门店数（家）（截至23Q3）	2788	3688	4120
加盟门店占比	22.57%	28.38%	31.53%
零售业务收入（亿元）	142.11	149.03	130.96
收入占比	89.44%	84.09%	81.64%

yoy	17.52%	12.04%	12.44%
加盟（及分销）业务收入（亿元）	12.59	23.44	28.09
收入占比	7.92%	13.23%	17.51%
yoy	44.14%	109.36%	38.88%
总收入（亿元）	158.88	177.23	160.42
yoy	19.03%	19.61%	16.44%

数据来源：四家上市公司年报及季报，广发证券发展研究中心

2. 定点药房纳入门诊统筹管理，处方外流进一步加速

2023年2月15日，国家医保局发布《关于进一步做好定点零售药店纳入门诊统筹管理的通知》，积极支持定点零售药店开通门诊统筹服务、完善定点药店门诊统筹支付政策、明确定点零售药店纳入门诊统筹的配套政策（包括加强药品价格协同、加强处方流转管理等）。对于零售药店而言，获得统筹定点药房的资格，将在医保个人账户的基础上新增医保统筹资金的支付方，更能因医院处方外流获取大量客流。零售药店纳入门诊统筹管理长期利好零售药店，但短期因政策落地的周期较长、各地政策存在差异仍在调整等情况，可能会对零售药店的短期经营带来一定波动。但总体来看，零售药店在国家医药健康保障体系中的作用和地位得到明显提升。

门店接入门诊统筹进度不一，导致业绩短期波动，预计随接入比例逐步提升，各家上市公司业绩将趋于稳定。据老百姓中报披露，公司已纳入门诊统筹管理的零售药店来客数和销售额均有较为明显的提升。已纳入门诊统筹管理的零售药店大多数执行当地定点基层医疗机构相同的医保待遇政策（即相对较高的报销比例），这部分门店客流有所提升，但门诊统筹政策最先在医院落地，而至目前部分地区零售药房纳入门诊统筹政策尚未落地，或部分地区仅少数试点门店落地、处方限制等原因，导致部分地区的患者回流至医疗机构享受门诊统筹报销，从而导致这部分地区门店客流被部分分流。总体来看，门诊统筹药店数量及占比的持续提升将逐渐减弱客户回流医疗机构的影响。

3. 板块估值处于历史地位

从零售药店板块来看，21年H2受疫情因素影响，各家企业利润端短期承压，由表1数据可见，22年Q2-Q3，各家上市公司利润端逐步恢复增长，22年Q4收入端及利润端均大幅增长，益丰药房、大参林、老百姓、一心堂、健之佳和非利润端22Q4分别同比增长145.69%、320.14%、76.94%、126.57%、74.01%。23年H1疫情相关药品销售逐步回落，23Q3各家上市公司收入端均稳健增长，利润端除一心堂同比有所下降之外，各家上市公司均实现稳健增长。

表27：零售药店各家上市公司季度业绩同比增速

	20Q2	20Q3	20Q4	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1	22Q2	22Q3	22Q4	23Q1	23Q2	23Q3
收入增速														
益丰药房	25.87%	34.69%	28.47%	19.23%	14.59%	14.23%	18.44%	14.29%	23.81%	28.01%	49.00%	26.94%	18.23%	12.70%
大参林	33.96%	27.51%	32.11%	20.80%	11.70%	21.07%	7.60%	15.22%	26.23%	18.52%	46.01%	27.16%	19.85%	12.44%
老百姓	21.46%	21.16%	16.88%	10.91%	12.27%	11.33%	14.79%	13.81%	26.89%	25.28%	44.93%	31.39%	10.72%	9.31%
一心堂	19.43%	23.56%	21.56%	11.13%	11.24%	18.24%	19.57%	16.53%	21.28%	6.94%	32.21%	11.02%	6.81%	1.89%

健之佳	-	-	-	10.54%	15.13%	19.45%	24.73%	24.28%	28.33%	32.29%	78.88%	49.41%	39.52%	26.96%
扣非归母净利润增速														
益丰药房	33.21%	58.05%	34.58%	27.08%	21.46%	9.01%	5.24%	33.99%	39.24%	50.32%	145.69%	20.80%	21.86%	22.13%
大参林	58.48%	62.17%	14.49%	25.20%	-18.90%	-36.44%	-123.9%	16.93%	22.70%	25.29%	320.14%	25.66%	29.82%	25.01%
老百姓	25.46%	21.26%	-8.80%	13.06%	24.94%	-19.72%	-1.02%	12.75%	18.77%	29.34%	76.94%	30.20%	2.57%	5.04%
一心堂	23.87%	25.28%	53.98%	26.63%	29.66%	31.07%	-12.90%	-34.81%	-10.26%	5.90%	126.57%	46.83%	12.98%	-30.33%
健之佳	-	-	-	-	-	18.45%	20.01%	-41.81%	0.50%	45.81%	74.01%	112.68%	43.20%	11.69%

数据来源：WIND、广发证券发展研究中心

复盘20年-23Q3药房板块市场表现，可以看出板块股价表现跟公司季度业绩表现相关度较高，20年Q3益丰药房、大参林扣非归母净利润分别同比增长58.05%、62.17%，带动板块估值水平达历史高位。21年-22年受各地疫情扩散影响，各地药店正常经营均受到不同程度影响，业绩随之产生较大波动，药房估值水平也随之下行，当前板块估值已处于历史低位。我们判断，24年开始由于疫情防控政策变动带来的季度间业绩波动影响预计将逐步消弭，药店经营稳定性将进一步提升。

图65：益丰药房PE-band



数据来源：Wind、广发证券发展研究中心

图67：老百姓PE-band



数据来源：Wind、广发证券发展研究中心

图66：大参林PE-band



数据来源：Wind、广发证券发展研究中心

图68：一心堂PE-band



数据来源：Wind、广发证券发展研究中心

总体来看，零售药店行业目前集中度尚低，各家药店经历疫情影响动荡后恢复正常扩张节奏，开店逐步提速，预计店龄结构将逐步改善。门店专业化及品类结构管理能力逐步升级中。建议关注：益丰药房、大参林、老百姓、一心堂。

六、创新供应链：景气度承压，静待行业边际改善

（一）CXO：景气度受美元加息影响，行业集中度有望持续提升

纵览美国联邦历次加息时间点，根据Federal Reserve Board of Governors and Federal Reserve Bank of St.Louis，1982年以来，美联储共经历了六轮较为明确的加息周期。

第一轮，1983.3-1984.8：经济复苏初期，1981年通胀率达13.5%，通过加息解决通胀；

第二轮，1988.3-1989.5：87年股市崩盘，88年通胀上扬，通过加息解决通胀；

第三轮，1994.2-1995.2：94年经济复苏势头重燃，十年期债券收益率升至8%；

第四轮，1999.6-2000.5：互联网热潮令IT投资增长，经济出现过热倾向；

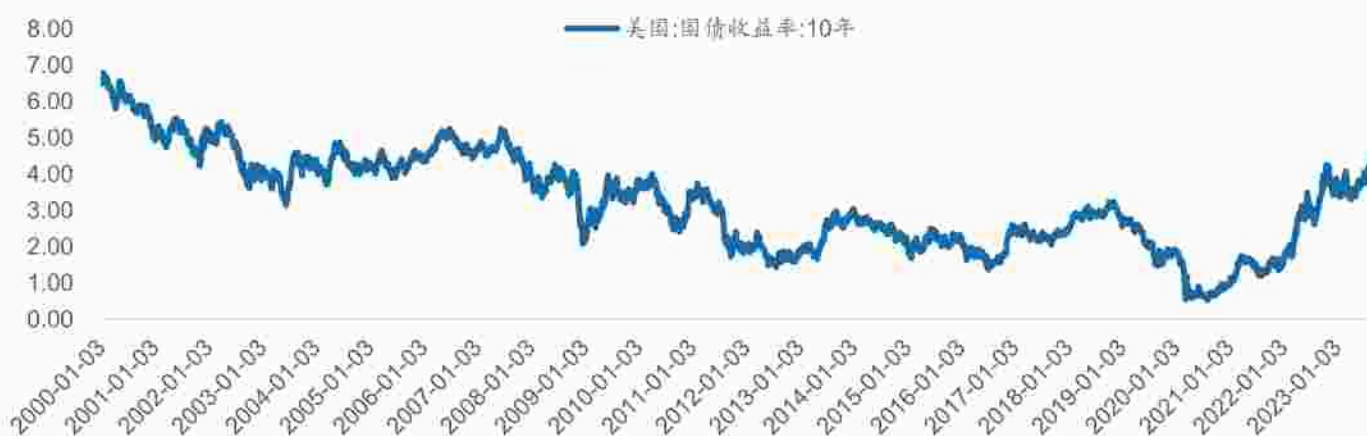
第五轮，2004.6-2006.7：美国的房地产泡沫，拉动通胀和核心通胀抬头；

第六轮，2015.9-2018.11：08年次贷危机带来的大规模的宽松货币政策，使通胀开始再度上涨。

自新冠疫情爆发后，美联储在2020年3月紧急降息，一次性降至0-0.25%，利率回到2008年底的零利率时代，2022年3月开始美联储决定开始连续加息以抑制美国40年以来最严重的通货膨胀。

随着持续多次的加息，目前10年国债收益率持续升高中，截止至2023年9月29日，美国10年国债收益率达到4.59并还在提升中。

图69：美国10年国债收益率（单位：日）



数据来源：Wind、广发证券发展研究中心

根据硅谷银行年度投融资报告数据统计来看，第五轮加息期内2005年生物制药投融资金额同比下降10.53%，2006年恢复。第六轮加息期内2016年投融资额同比下降21.15%，2017-2018年逐渐恢复。加息会对投融资带来比较明显的影响。

图70：2000-2020生物制药领域投资金额（单位：10亿美元）



数据来源：硅谷银行投融资报告、广发证券发展研究中心

美联储在2020年3月紧急降息后也对投融资带来了比较显著的影响。22年投融资有了明显的下降。根据动脉橙披露数据分析，2023年7-9月投融资总额分别为39.68/41.99/40亿美元，从金额整体来看海外整体二三季度投融资总额较为平缓。从国内投融资总额来看，国内数据仍存在较大波动，三季度呈现环比下滑趋势，2023年7-9月投融资总额分别为9.08/7.28/3.94亿美金，整体从二季度三季度国内投融资数据整体来看，国内波动仍然较大。

图71：2021年医疗健康月度投融资数据统计（单位：亿美元）



数据来源：硅谷银行投融资报告、广发证券发展研究中心

纵观美国药品研发支出历史，加息虽然影响了整体的投融资情况，但是医药部分整体一直都保持着稳定的增长。2000-2020年20年CAGR=6.47%；2010-2020年10年CAGR=6.47%。

图72: 美国药品研发支出 (单位: 百万美元)



数据来源: The Congressional Budget Office (美国国会预算办公室) 报告《Research and Development in the Pharmaceutical Industry》(2021) 转引自 PhRMA、广发证券发展研究中心

从加息期内的海外CXO企业来看, 加息期间内CXO业绩表现波动较大, 从长周期来看, CXO的经营节奏会回归正常。

表 28: 海外部分 CXO 历年收入与利润同比增速

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Lonza 同比收入增速 (%)	3	-27	8	48	1	-12	-3	-13	21
Lonza 净利润增速	55%	35%	13%	30%	-45%	-59%	52%	36%	18%
CRL 同比收入增速 (%)	13	20	32	52	19	11	25	30	7
CRI 净利润增速	52%	-27%	-166%	-415%	42%	60%	12%	58%	-139%
Labcorp 同比收入增速 (%)	2	5	13	15	14	17	5	8	8
Labcorp 净利润增速	-164%	-5%	71%	60%	42%	26%	13%	6%	12%
catalent 同比收入增速 (%)									
catalent 净利润增速									
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Lonza 同比收入增速 (%)	26	2	-8	0	0	46	-9	2	4
Lonza 净利润增速	36%	40%	-61%	80%	-47%	13%	-50%	172%	17%
CRL 同比收入增速 (%)	16	9	-13	-3	1	-1	3	11	5
CRI 净利润增速	-377%	-440%	-122%	-394%	-133%	-11%	6%	23%	18%
Labcorp 同比收入增速 (%)	13	11	4	7	11	2	2	4	44
Labcorp 净利润增速	10%	-3%	17%	3%	-7%	12%	-2%	-11%	-14%
catalent 同比收入增速 (%)				6	3	11	6	2	0
catalent 净利润增速				-6%	-81%	-25%	16%	-135%	1210%
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022		
Lonza 同比收入增速 (%)	9	10	22	-24	7	20	15		
Lonza 净利润增速	9%	135%	-21%	15%	35%	239%	-59%		
CRL 同比收入增速 (%)	23	10	22	16	12	21	12		
CRI 净利润增速	4%	-20%	84%	11%	45%	7%	24%		
Labcorp 同比收入增速 (%)	10	8	10	2	21	15	-8		

Labcorp 净利润增速	63%	72%	-28%	-7%	89%	53%	-46%
catalent 同比收入增速 (%)	1	12	19	2	23	29	21
catalent 净利润增速	-47%	-2%	-24%	64%	61%	165%	-11%

数据来源：Bloomberg，广发证券发展研究中心

2. 目前CXO行业景气度承压，等待行业后续边际变化

从CXO业务来分，因属性不同，各板块表现结果有所差异，但整体处于景气度承压状态。根据Wind：

- (1) 临床前业务：以药明康德、康龙化成、昭衍新药为例，从2022Q3后收入增速有下降趋势，截止至2023年Q3，季度同比增速仍有所下降。临床前业务与药物发现与创新药药企新药开发息息相关，率先感受到行业景气度变化。
- (2) 临床业务：以药明康德、康龙化成、泰格医药与诺思格为例，2022H2收入增速有所下降，从2023H1来看业务增速相较2022H2环比变化幅度减少，预计是因为2022 H2有疫情封控以及节日的影响对临床业务的开展影响较大，2023H1业务执行层面有所恢复。

表 29：国内 CXO 业务临床前与临床业务收入增速变化表现

公司	业务划分	收入增速				
		2021Q1	2021Q2	2021Q3	2021Q4	2021
药明康德	测试业务（WuXi Testing）			37.4%	23.9%	38.0%
	生物学业务（WuXi Biology）			22.4%	22.8%	30.0%
康龙化成	实验室服务	54.1%		43.7%	38.1%	41.1%
	临床研究服务	75.0%		41.2%	35.4%	52.0%
泰格医药	临床试验技术服务	45.4%		142.5%		97.1%
	临床试验相关服务及实验室服务	38.4%		27.6%		32.4%
	其他业务	-2.7%		113.3%		63.2%
诺思格	临床试验运营服务	26.2%		18.7%		22.4%
	临床试验现场服务	33.4%		42.6%		38.3%
	数据统计服务	72.6%		37.3%		52.0%
	生物样本检测服务	18.0%		-6.4%		3.1%
	临床试验咨询服务	-18.5%		-7.5%		-13.8%
	临床药理学服务	36.8%		51.9%		45.3%
昭衍新药	药物临床前研究服务		40.8%			40.8%
	实验动物及附属产品的销售	528.0%		-218.5%		63.6%
	临床服务	200.7%		22.4%		45.4%
		2022Q1	2022Q2	2022Q3	2022Q4	2022
药明康德	测试业务（WuXi Testing）	31.7%	16.7%	28.1%	29.5%	26.4%
	生物学业务（WuXi Biology）	26.2%	12.0%	36.6%	24.1%	24.7%
康龙化成	实验室服务	29.4%	52.1%	25.5%	41.2%	36.8%
	临床研究服务	33.6%	42.5%	64.3%	41.1%	45.7%

识别风险，发现价值

请务必阅读末页的免责声明

泰格医药	临床试验技术服务	110.2%	-0.4%	37.8%
	临床试验相关服务及实验室服务	35.9%	27.0%	31.1%
	其他业务	513.8%	119.0%	220.7%
诺思格	临床试验运营服务	5.5%	-16.2%	-5.3%
	临床试验现场服务	49.9%	30.0%	39.0%
	数据统计服务	-18.2%	-21.7%	-20.0%
	生物样本检测服务	20.0%	27.5%	24.2%
	临床试验咨询服务	-9.8%	52.1%	18.8%
	临床药理学服务	40.2%	16.0%	26.0%
昭衍新药	药物临床前研究服务	43.8%		
	实验动物及附属产品的销售	-66.8%		
	临床服务	143.4%		
		2023Q1	2023Q2	2023Q3
药明康德	测试业务 (WuXi Testing)	13.6%	23.6%	12.2%
	生物学业务 (WuXi Biology)	8.3%	17.5%	-3.8%
康龙化成	实验室服务	29.7%	8.9%	5.5%
	临床研究服务	41.1%	35.0%	14.9%
泰格医药	临床试验技术服务	-3.2%		
	临床试验相关服务及实验室服务	13.5%		
	其他业务	-2.1%		
诺思格	临床试验运营服务	7.5%		
	临床试验现场服务	17.5%		
	数据统计服务	3.2%		
	生物样本检测服务	24.4%		
	临床试验咨询服务	28.7%		
	临床药理学服务	2.3%		
昭衍新药	药物临床前研究服务	29.4%		
	实验动物及附属产品的销售	4890.6%		
	临床服务	57.9%		

数据来源: Wind、广发证券发展研究中心

毛利率方面受到汇率以及各公司的降本增效等多方面的影响而存在波动。以诺思格为例,公司上市后积极降本增效毛利率逐渐提升。同时在行业收入有所下降时,各企业也都在积极努力降本增效。以药明康德业务表现为例,在行业耕耘较久的企业会有更强的韧性。

表 30: 国内 CXO 业务临床前与临床业务毛利率变化表现

公司	业务划分	毛利率				
		2021Q1	2021Q2	2021Q3	2021Q4	2021
药明康德	化学业务 (WuXi Chemistry)	42.9%	42.2%	41.2%	37.8%	40.8%
	测试业务 (WuXi Testing)	34.3%	35.4%	32.3%	33.4%	33.8%
康龙化成	实验室服务	40.5%	43.3%	46.3%	43.1%	43.5%
	临床研究服务	12.6%	15.5%	10.0%	5.1%	10.3%

识别风险,发现价值

请务必阅读末页的免责声明

泰格医药	临床试验技术服务	51.2%		41.4%		44.8%
	临床试验相关服务及实验室服务	43.9%		39.4%		41.5%
	其他业务	42.3%		91.2%		78.6%
诺思格	临床试验运营服务	36.4%		29.8%		33.1%
	临床试验现场服务	23.9%		14.9%		18.9%
	数据统计服务	57.4%		63.8%		60.8%
	生物样本检测服务	54.4%				52.7%
	临床试验咨询服务	54.6%				55.9%
	临床药理学服务	65.1%				67.2%
昭衍新药	药物临床前研究服务	50.3%		48.3%		49.0%
	实验动物及附属产品的销售	63.3%		101.3%		46.2%
	临床服务	17.7%		42.6%		36.0%
		2022Q1	2022Q2	2022Q3	2022Q4	2022
药明康德	化学业务（WuXi Chemistry）	40.3%	41.5%	41.6%	41.2%	41.2%
	测试业务（WuXi Testing）	35.6%	35.5%	38.9%	36.5%	36.7%
康龙化成	实验室服务	42.0%	45.1%	47.4%	45.4%	45.1%
	临床研究服务	4.6%	5.5%	17.6%	14.5%	11.5%
泰格医药	临床试验技术服务	37.1%		38.2%		37.6%
	临床试验相关服务及实验室服务	43.4%		40.3%		41.8%
	其他业务	52.8%		77.6%		65.4%
诺思格	临床试验运营服务	37.3%		26.0%		32.3%
	临床试验现场服务	22.2%		20.2%		21.2%
	数据统计服务	58.0%		51.2%		54.5%
	生物样本检测服务					55.5%
	临床试验咨询服务					54.2%
	临床药理学服务					70.0%
昭衍新药	药物临床前研究服务					
	实验动物及附属产品的销售					
	临床服务					
		2023Q1	2023Q2	2023Q3		
药明康德	化学业务（WuXi Chemistry）	44.9%	45.7%	46.5%		
	测试业务（WuXi Testing）	36.3%	39.1%	40.1%		
康龙化成	实验室服务	44.5%	45.6%	43.0%		
	临床研究服务	14.0%	19.6%	20.5%		
泰格医药	临床试验技术服务	39.7%				
	临床试验相关服务及实验室服务	39.7%				
	其他业务	57.7%				
诺思格	临床试验运营服务	38.8%				
	临床试验现场服务	29.6%				
	数据统计服务					
	生物样本检测服务					
	临床试验咨询服务					

	临床药理学服务			
昭衍新药	药物临床前研究服务	44.3%		
	实验动物及附属产品的销售	3.5%		
	临床服务	31.3%		

数据来源: Wind、广发证券发展研究中心

后端业务方面各企业表现趋势类似, 2023年后后端业务展现不同程度承压。海外业务占比高头部企业相对抗风险能力较强。2023年后整体增速相较2021/2022年有一定幅度的下降。后端业务的表现与投融资趋势相符, 由于部分企业融资减少而在手现金减少, 药企会更加慎重的去考虑业务的推进与管线的推进。此时对应于CDMO服务产业链, 临床一期临床二期数目都会有相应减少。此时临床三期和商业化项目储备才是公司业绩韧性的保障。

表 31: 国内 CXO 业务后端业务收入增速表现

公司	业务划分	收入增速				
		2021Q1	2021Q2	2021Q3	2021Q4	2021
药明康德	化学业务 (WuXi Chemistry)			33.3%	45.5%	46.9%
	细胞及基因疗法 CDMO 业务 (WuXi ATU)			14.7%	3.9%	-2.8%
	国内新药研发服务部 (WuXi DDSU)			10.5%	20.6%	17.5%
康龙化成	CMC(小分子 CDMO) 服务	50.9%		42.5%	33.4%	42.9%
	大分子和细胞与基因治疗服务				106.8%	466.6%
	其他业务					25.2%
凯莱英	临床阶段 CDMO 解决方案	99.4%		17.0%		46.1%
	商业化阶段 CDMO 解决方案	6.9%		87.6%		51.7%
	新兴服务	28.9%		27.8%		28.2%
	其他业务					63.1%
博腾股份	临床后期及商业化业务	28.9%		50.8%		40.7%
	临床早期业务	57.9%		82.1%		72.4%
药明生物	IND 前服务	50.4%		84.6%		21.1%
	早期临床开发服务	65.7%		72.9%		9.0%
	后期临床开发服务及商业化生产	363.9%		486.3%		293.0%
	其他业务	435.8%		479.2%		318.0%
皓元医药	分子砌块和工具化合物	72.9%		47.3%		57.6%
	原料药和中间体	95.8%		16.1%		46.3%
	其他业务	85.8%		58.4%		68.9%
普洛药业	原料药、中间体	3.9%		17.1%		10.4%
	CDMO 业务	30.7%		33.7%		32.1%
	制剂	9.5%		18.5%		14.1%
	其他业务	55.3%		-9.6%		15.5%
九洲药业	专利药原料药及中间体	134.8%		50.1%		78.7%
	特色原料药及中间体	33.0%		3.2%		16.3%
	其他主营业务	567.8%		94.0%		203.1%
	其他业务	35.7%		58.6%		49.6%

识别风险, 发现价值

请务必阅读末页的免责声明

		2022Q1	2022Q2	2022Q3	2022Q4	2022
药明康德	化学业务 (WuXi Chemistry)	102.1%	101.7%	114.8%	100.3%	104.8%
	细胞及基因疗法 CTDMO 业务 (WuXi ATU)	37.0%	34.6%	8.4%	33.0%	27.4%
	国内新药研发服务部 (WuXi DDSU)	-21.6%	-31.7%	-30.3%	-6.7%	-22.5%
康龙化成	CMC(小分子 CDMO) 服务	51.4%	36.2%	29.0%	39.1%	37.8%
	大分子和细胞与基因治疗服务			334.0%	-254.3%	29.3%
	其他业务					
凯莱英	临床阶段 CDMO 解决方案	16.7%		-21.9%		-3.3%
	商业化阶段 CDMO 解决方案	366.8%		126.4%		201.7%
	新兴服务	173.9%		137.3%		150.5%
	其他业务			-34.0%		110.0%
博腾股份	临床后期及商业化业务	314.7%		129.9%		208.2%
	临床早期业务					-100.0%
药明生物	IND 前服务	82.1%		-32.0%		45.8%
	早期临床开发服务	42.7%		20.0%		100.1%
	后期临床开发服务及商业化生产	64.3%		-24.9%		39.0%
	其他业务	2.0%		-64.9%		-28.5%
皓元医药	分子砌块和工具化合物	59.9%		45.4%		51.8%
	原料药和中间体	10.1%		40.3%		25.0%
	其他业务	29.9%		41.2%		36.5%
普洛药业	原料药、中间体	13.1%		22.9%		18.2%
	CDMO 业务	27.8%		-2.5%		13.2%
	制剂	21.2%		27.3%		24.5%
	其他业务	72.3%		-35.7%		20.5%
九洲药业	专利药原料药及中间体	92.6%		12.3%		47.8%
	特色原料药及中间体	18.4%		31.5%		24.9%
	其他主营业务	-28.8%		-44.7%		-36.6%
	其他业务	55.8%		-15.3%		9.9%
		2023Q1	2023Q2	2023Q3		
药明康德	化学业务 (WuXi Chemistry)	5.1%	2.6%	-0.9%		
	细胞及基因疗法 CTDMO 业务 (WuXi ATU)	8.7%	22.9%	2.7%		
	国内新药研发服务部 (WuXi DDSU)	-31.0%	-17.9%	-31.2%		
康龙化成	CMC(小分子 CDMO) 服务	29.6%	4.8%	11.3%		
	大分子和细胞与基因治疗服务	0.5%	17511.9%	-32.6%		
	其他业务					
凯莱英	临床阶段 CDMO 解决方案	-11.2%				
	商业化阶段 CDMO 解决方案	-12.2%				
	新兴服务	34.9%				
	其他业务	-0.4%				
博腾股份	临床后期及商业化业务	-44.4%				
	临床早期业务					
药明生物	IND 前服务	6.6%				

	早期临床开发服务	51.8%	
	后期临床开发服务及商业化生产	14.3%	
	其他业务	-3.4%	
皓元医药	分子砌块和工具化合物	39.4%	
	原料药和中间体	45.8%	
	其他业务	42.7%	
普洛药业	原料药、中间体	18.5%	
	CDMO 业务	23.7%	
	制剂	17.8%	
	其他业务	25.6%	
九洲药业	专利药原料药及中间体	25.9%	
	特色原料药及中间体	-10.9%	
	其他主营业务	-45.3%	
	其他业务	-70.3%	

数据来源：Wind、广发证券发展研究中心

从人员指标来看，各公司扩招速度已经平缓，部分企业存在人员的自然流动减少。行业目前已逐步进入平稳期，人员整体构成已逐渐匹配需求进入稳定状态。

表 32: cxo 企业员工总数 (单位: 人数)

	1H2022	1-3Q2022	2022A	1Q2023	1H2023
药明康德	39716	39716	44361	44361	41296
康龙化成	17650	17650	19481	19481	19733
凯莱英	8931	8931	9719	9719	9145
博腾股份	4750	4750	5332	5332	5237
皓元医药	2122	2785	3368	3581	3526
药石科技	2159	2536	2487	2487	2429
阳光诺和	982	982	1126	1126	1185
百诚医药	1185	1185	1321	1321	1459

数据来源：Wind、广发证券发展研究中心

相较于2023Q1与2022H1的情况可以发现，大部分企业相较2021H1人员整体数量有所增长，但相比于2023一季度与2022年年底人员有所减少，这与行业目前需求状态相符。后续预期人员也将维持相对稳定的状态，各个企业会根据自己的具体需求而对部分业务增减人员。

表 33: CXO 企业员工同比增速变化情况

	相较于 2022H1 变化	相较于 2023Q1 变化	相较于 2022 年年底变化
药明康德	3.98%	-6.91%	-6.91%
康龙化成	11.80%	1.29%	1.29%
凯莱英	2.40%	-5.91%	-5.91%
博腾股份	10.25%	-1.78%	-1.78%
皓元医药	66.16%	-1.54%	4.69%
药石科技	12.51%	-2.33%	-2.33%

阳光诺和	20.67%	5.24%	5.24%
百诚医药	23.12%	10.45%	10.45%

数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

资本开支同比增速水平来看,CXO企业趋势一致,相较于2023Q1目前资本开支的同比增速进一步降低,在2020-2022年的高景气度期间各个公司都已经积极投入了所需的产能建设,后续产能建设则围绕配套产能以及新兴业务的扩展进行。

表 34: CXO 企业资本开支情况 (单位: 百万元)

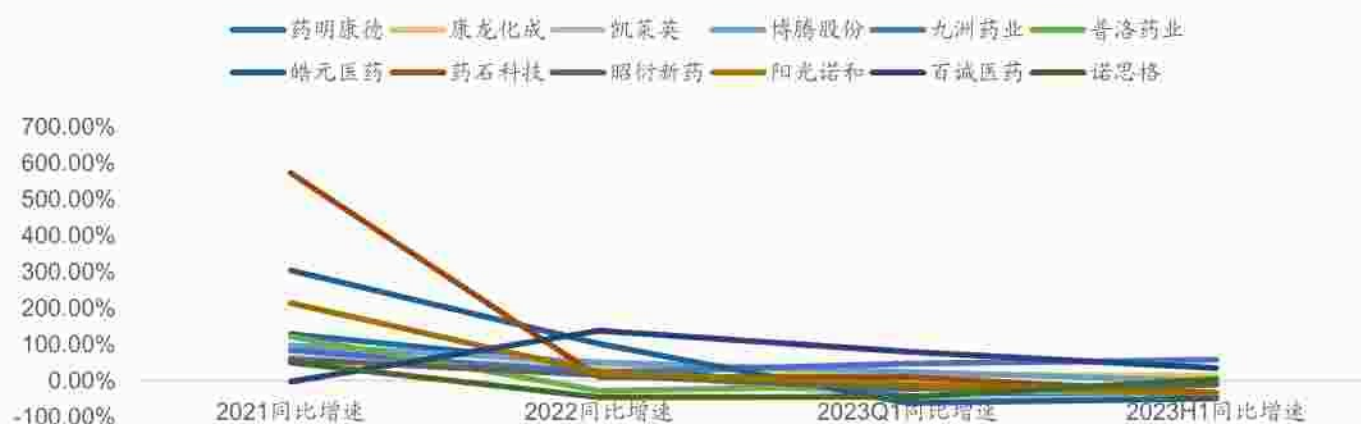
公司名称	1Q2021	1H2021	1-3Q2021	2021A	1Q2022	1H2022	1-3Q2022	2022A	1Q2023	1H2023
药明康德	3031.04	1072.49	2734.59	4830.37	6936.09	2207.63	4418.67	6746.41	9965.69	1269.71
康龙化成	1315.84	547.67	1035.12	1548.14	2092.82	673.31	1314.21	2199.16	2949.86	784.84
凯莱英	1014.96	224.40	575.57	1127.01	1659.74	613.52	1017.13	1621.32	2150.64	305.48
博腾股份	393.97	146.47	203.61	433.31	776.97	251.08	575.61	864.29	1173.16	312.58
九洲药业	315.73	121.22	188.36	378.63	579.88	143.25	256.71	501.63	713.79	211.62
普洛药业	317.12	128.21	318.56	613.08	701.92	221.74	373.81	406.22	509.11	191.42
皓元医药	71.16	27.30	51.10	97.30	287.69	256.54	339.30	485.33	581.36	98.99
药石科技	75.18	59.39	177.27	350.30	505.76	151.13	315.27	475.06	557.91	165.31
昭衍新药	148.98	45.49	79.45	134.53	237.24	71.98	116.83	218.25	274.84	55.88
阳光诺和	27.03	4.84	12.61	32.93	84.96	35.25	66.29	90.05	103.87	31.75
百诚医药	255.12	59.18	101.35	138.68	248.45	106.50	270.79	450.44	591.58	191.57
诺思格	25.48	7.96	15.44	19.31	38.28	5.45	10.68	13.50	20.83	3.04
药明生物	6024.78	-	4073.13	-	6523.11	-	2684.50	-	5868.39	-
金斯瑞生物科技	127.75	-	71.41	-	137.40	-	82.52	-	203.57	-

数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

从所选择的CXO企业来看,2021、2022、2023Q1、2023H1的资本开支平均同比增速分别为120.26%、31.57%、-5.52%、-25.31%。2021与2022年行业进行了比较大幅度的产能扩张,行业产能达到了翻倍以上。2022年后给企业逐渐减少资本开支投入,2023年表现更为明显。

人员与产能表现结论相符,行业目前景气度有所承压,待供给端与需求端整体改善后,行业有望恢复正常增长节奏。

图73: CXO企业资本开支同比增速



数据来源: Wind、广发证券发展研究中心

3. 海外投融资逐渐趋稳。看好海外收入占比高的龙头企业，后续集中度有望继续提升

目前CXO行业营收增速以及盈利能力仍旧有所放缓，目前行业问题在于（1）海外投融资开始有所恢复但是国内情况仍旧较差，海外部分已逐渐看到询单需求变化，但询单落地则需要更多的时间，国内方面则仍旧需要等待投融资整体环境的好转。

（2）2023行业企业相较过往盈利能力有所下降，主要源于行业竞争激烈以及扩产招人。行业竞争加剧对行业盈利能力有所影响，随着2020-2021年的高景气度情况，各个企业均完成了所需的产能与人员扩招，在行业景气度下降的时候难免出现竞争情况。（3）上游成本运输成本以及汇率等已产生部分正向贡献，在行业需求景气度下降的情况下，在手项目的推进以及后端项目的数量显得更加重要。

虽然行业景气度有所下降，但是CXO企业得益于在手订单与项目数未来营收增长有一定的基础保障。

（1）临床前CRO，与创新药产业链最为紧密，需等待猴价稳定以及新签订单速度和价格方面进入拐点。

（2）临床CRO，2022至2023，临床业务签单与临床业务推进受到疫情以及疫情后修复的节奏影响而对整体的营收带来负面影响，同时新签订单方面竞争变激烈对价格有所影响。后续看好临床公司的业务推进以及新签订单修复。

（3）CDMO，目前行业盈利能力下降情况有所企稳，各个企业中有客户基础以及项目基础，尤其是头部企业，会凭借多年的经验以及口碑可以更好的拓展项目订单，看好行业景气度下降情况下的头部企业集中度的提升。过往加大投入的企业，还需跟踪盈利能力恢复及增长的情况。

根据目前环境形势以及复盘数据显示出的结果，我们仍旧看好海外收入占比高的龙头企业。（1）依托海外收入与后端项目数，营业收入与盈利能力有保障的确定性强的公司药明康德、药明生物等。（2）关注前期投入逐步完成，费用消化，后续有望利润逐季改善的康龙化成、皓元医药、普洛药业、九洲药业等。

（二）生物制药上游：业绩承压，静待需求回暖

生物制药上游景气度下行导致业绩承压。上游板块自22年Q4以来盈利能力出现大幅下滑，主要受到行业去库存及国内生物医药投融资遇冷致下游景气度下行影响：（1）下游客户在新冠疫情期间为了防止原材料、耗材供应短缺，保障自身研究与生产的正常，通常会增加库存储备，随着23Q1疫情放开，行业进入去库存阶段，我们预计去库存阶段将持续3-4个季度，有望于今年年底陆续消耗完毕；（2）生物制药上游产业按照下游应用场景可划分为科研和工业，亦可按照区域分为国内和海外，影响科研端与工业端相关业务发展的核心驱动力有所不同。科研端主要为国内外科研经费规模、增速以及细分领域的投入倾向，国内科研经费主要为财政拨款（按照每五年规划确定总盘子规模），海外科研经费来源较多（财政拨款、公司与个人捐赠等）。工业端：主要为下游制药公司的研发投入、CAPEX以及投融资的增长。因此，由于国内生物医药投融资遇冷导致对以国内客户为主，且以biotech等初创企业为主的上游企业影响较大。而少数已经拓展海外市场的企业，则与国内形成较为有效的对冲，业绩相对平稳。

静待行业需求回暖，预计国内科研端恢复快于工业端，部分公司海外业务将维持高增长。我们认为生物制药上游的国产替代仍是行业中长期发展的必然趋势，同时，对于有能力拓展海外市场的企业有望打开公司长期成长空间。从2023年前三季度来看，上游企业在行业下行期积极推进业务拓展，上游企业积极推出新产品，完善新渠道建设，新增产能逐渐落地提升服务能力，公司业务处于稳健扩张期，研发、销售投入和人员扩张使表观业绩持续承压，而由于大多数上游企业仍以国内客户为主，未来业绩的边际改善仍需国内投融资回暖。

部分公司海外业务维持高增长，上游公司坚定拓展海外市场。国内上游企业中，百普赛斯、义翘神州和键凯科技海外收入占比均已超过国内业务。根据百普赛斯23三季报，公司2023年前三季度实现营收4.13亿元（同比+17.0%），扣除特定急性呼吸道传染病相关产品后，常规业务实现销售收入3.73亿元（同比+30%），其中境外常规业务同比增长超过40%。根据义翘神州23中报，公司近年来持续加大海外市场布局，在欧美和日韩等发达国家建立了市场和销售团队，北美实验室（C4B）建设按计划有序进行，预计2023Q4投入试运营；欧洲子公司直接客户数量、常规业务总体销售额、直销业务比例等稳步增长；日本子公司订单销售额取得一定增长。与此同时，多个国内上游企业积极开拓海外市场。纳微科技在印度和美国成立子公司，并在22年收购美国公司RILAS，其业务内容主要是为美国药企和生物科技公司提供色谱分离纯化业务，此次收购有望帮助公司迅速开拓美国分离纯化业务。药康生物自2019年开启国际化进程，美国设施已完成租赁，最快将于23年底投入使用。根据药康生物23年中报数据，公司海外实现收入4288万元，同比增长72%，其中海外工业客户收入占海外收入超70%。

持续加大研发投入和销售投入，积极进行业务拓展以提升服务能力。目前制药上游企业仍处于业务扩张期，在整体收入增速放缓的情况下，对净利润和净利润率有较为明显的影响。投入方面主要包括持续高强度研发投入以提供更多更具有竞争力的产品和技术平台，加大产能布局建设以满足客户的需求，布局海外市场以打开长期成长空间，同时进行人员扩招以完成公司业务执行。

表35：生物科学上游主要公司业务拓展情况

上游细分板块	板块特点	主要公司业务拓展概况
模式动物	研发投入和资本开支前置	药康生物：（1）研发投入，积极布局下一代实验动物模型，野生鼠，疾病模型（包括代谢疾病，免疫疾病和神经疾病模型）持续推进，同时推出全人源抗体转基因小鼠 NeoMab 品系；（2）产能布局，2023 年公司将有北京设施，上海设施和广东二期投产，预计将新增约 8 万个笼位，总产能将达到近 30 万笼。 南模生物：（1）研发投入，在单人源化靶点的基础上，进一步开发双人源化及多人源化靶点模型；（2）产能布局，目前总产能约为 14 万个笼位。
科研试剂	品种多、用量小、应用领域广、更新速度快	百普赛斯：（1）产品数量，截至 23H1，公司有超过 3300 种产品实现了销售和应用；（2）服务能力：目前公司产品和服务覆盖超过 70 多个国家和地区，全球工业和科研客户累计超 8000 家；（3）产品运营：公司在中国、美国、欧洲建立销售服务团队，直达终端客户，此外，还与赛默飞等生命科学服务行业龙头达成合作，不断加强品牌在终端使用者的覆盖能力。
色谱填料	技术壁垒较高，项目导入周期长	纳微科技：（1）产品矩阵：公司推出具有全球竞争力新产品，全新一代杂化硅胶色谱填料，新款软胶 Protein A 亲和层析介质等多个重要新产品实现上市销售，产品迭代有望打开国际市场；（2）产业链布局，2023 年 10 月公司公告收购福立仪器 44.80% 股权，实现填料，色谱柱，分离纯化仪器，色谱仪器等领域的布局，有利于长期保持市场竞争力；（3）管线数量：截至 2023 年上半年公司色谱填料和层析介质在抗体、疫苗、血液制品、酶、CGT、胰岛素、多肽/寡核苷酸、抗生素、糖类、天然产物和造影剂等应用方向实现约 630 个项目应用，占公司累计应用项目统计总数的比例约 22%。
培养基	技术壁垒较高，项目导入周期长	奥浦迈：管线数目，截至 23 年三季度，公司共有 162 个已确定中试工艺的药品研发管线使用公司的细胞培养基产品，其中处于临床前阶段 94 个，临床 I 期阶段 36 个，临床 II 期阶段 10 个，临床 III 期阶段 19 个，商业化生产阶段 3 个，整体相较 2022 年底增加 51 个。

数据来源：各公司 2023 半年报，Wind，广发证券发展研究中心

七、投资建议

（一）制药和Biotech：企业效率不断提升，国际化为行业提供更大的成长空间，关注大单品放量机会。（1）化药/生物药：建议关注恒瑞医药、翰森制药、金斯瑞生物科技、科伦药业、百利天恒-U、科伦博泰生物-B、康诺亚-B、信达生物、百济神州-U、人福医药、恩华药业、东诚药业、荣昌生物、君实生物、石药集团、兴齐眼药、信立泰、亚盛医药-B、一品红、先声药业、众生药业、泽璟制药-U、百奥泰、中国生物制药；（2）中药：建议关注方盛制药、达仁堂、康缘药业；（3）生物制品：智飞生物、康泰生物、万泰生物、百克生物、天坛生物。

（二）医疗服务：消费类业务虽然在宏观环境影响下呈现弱复苏，但行业仍长坡厚雪，稳定增长依旧；刚性医疗需求持续增加，民营医院为医疗体系重要补充部分。建议关注爱尔眼科、海吉亚医疗、金域医学、华夏眼科、普瑞眼科、诺禾致源、固生堂、通策医疗、锦欣生殖、国际医学、迪安诊断。

（三）消费医疗与零售药店：眼科复苏和医美大单品放量可期，建议关注爱美客、华东医药、爱博医疗、昊海生科、锦波生物、欧普康视；零售药店行业集中度将持续提升，建议关注益丰药房、大参林、老百姓、一心堂。

（三）医疗器械：（1）医疗设备：建议关注联影医疗、迈瑞医疗、海泰新光、开立医疗、澳华内镜、福瑞股份、华大智造。（2）耗材和IVD领域建议关注赛诺医疗、惠泰医疗、心脉医疗、南微医学、微电生理、沛嘉医疗、爱康医疗、新产业。

（四）创新产业链：建议关注：（1）依托海外收入与后端项目数，营业收入与盈利能力有保障的确定性强的公司药明康德、药明生物等；（2）前期投入逐步完成，费用消化，后续有望利润逐季改善的康龙化成、皓元医药、普洛药业、九洲药业等。

八、风险提示

药品审评进度低于预期：当前医药改革大背景下，药品审评审批较往年已有明显提速，但不排除个别因素影响下部分新药申报和审批的速度低于预期。

控费政策推进速度高于预期：带量采购初具成效，国家仍然会持续推动一系列政策，不排除极端情况下价格降幅过大或者降价范围扩大的影响。

疫情影响大于预期：对非新冠的常规业务而言，疫情不仅影响医疗机构运行的正常秩序，也会影响全球物流体系，对医药企业的国内销售和海外出口均会造成不利影响。随着Omicron变异的出现，全球疫情防控的形势更趋严峻，如果造成疫情的再次爆发，会对医药企业的经营造成不利影响。

研发进展不及预期：医药产品研发具有周期长、投入大、风险高等特点，受多种因素影响可能存在研发进展不及预期风险。

广发医药行业研究小组

罗佳荣：首席分析师，上海财经大学管理学硕士，2016 年加入广发证券发展研究中心。
李安飞：联席首席分析师，中山大学医学硕士，2018 年加入广发证券发展研究中心。
方程嫣：资深分析师，哥伦比亚大学生物工程硕士，2022 年加入广发证券发展研究中心。
朱新彦：资深分析师，香港中文大学硕士，2021 年加入广发证券发展研究中心。
李植桐：高级分析师，复旦大学硕士，2021 年加入广发证券发展研究中心。
田鑫：高级研究员，格拉斯哥大学亚当斯密商学院硕士，2022 年加入广发证券发展研究中心。
杨微：高级研究员，德国汉堡大学博士，清华大学硕士，2022 年加入广发证券发展研究中心。
王稼宸：高级研究员，悉尼科技大学硕士，2022 年加入广发证券发展研究中心。
龙雪芳：研究员，南开大学硕士，2023 年加入广发证券发展研究中心。
袁泉：研究员，北京大学硕士，2023 年加入广发证券发展研究中心。
王少喆：研究员，东南大学硕士，2023 年加入广发证券发展研究中心。

广发证券—行业投资评级说明

买入：预期未来 12 个月内，股价表现强于大盘 10%以上。
持有：预期未来 12 个月内，股价相对大盘的变动幅度介于-10%~+10%。
卖出：预期未来 12 个月内，股价表现弱于大盘 10%以上。

广发证券—公司投资评级说明

买入：预期未来 12 个月内，股价表现强于大盘 15%以上。
增持：预期未来 12 个月内，股价表现强于大盘 5%-15%。
持有：预期未来 12 个月内，股价相对大盘的变动幅度介于-5%~+5%。
卖出：预期未来 12 个月内，股价表现弱于大盘 5%以上。

联系我们

	广州市	深圳市	北京市	上海市	香港
地址	广州市天河区马场路 26 号广发证券大厦 47 楼	深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 31 层	北京市西城区月坛北街 2 号月坛大厦 18 层	上海市浦东新区南泉北路 429 号泰康保险大厦 37 楼	香港德辅道中 189 号李宝椿大厦 29 及 30 楼
邮政编码	510627	518026	100045	200120	-
客服邮箱	gfzqyf@gf.com.cn				

法律主体声明

本报告由广发证券股份有限公司或其关联机构制作，广发证券股份有限公司及其关联机构以下统称为“广发证券”。本报告的分销依据不同国家、地区的法律、法规和监管要求由广发证券于该国家或地区的具有相关合法合规经营资质的子公司/经营机构完成。

广发证券股份有限公司具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，接受中国证监会监管，负责本报告于中国（港澳台地区除外）的分销。

广发证券（香港）经纪有限公司具备香港证监会批复的就证券提供意见（4 号牌照）的牌照，接受香港证监会监管，负责本报告于中国香港地区的分销。

本报告署名研究人员所持中国证券业协会注册分析师资质信息和香港证监会批复的牌照信息已于署名研究人员姓名处披露。

重要声明

广发证券股份有限公司及其关联机构可能与本报告中提及的公司寻求或正在建立业务关系。因此，投资者应当考虑广发证券股份有限公司及其关联机构可能存在的潜在利益冲突而对本报告的独立性产生影响。投资者不应仅依据本报告内容作出任何投资决策。投资者应自主作出投资决策并自行承担投资风险，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或者口头承诺均为无效。

本报告署名研究人员，联系人（以下均简称“研究人员”）针对本报告中相关公司或证券的研究分析内容，在此声明：（1）本报告的全部分析结论、研究观点均精确反映研究人员于本报告发出当日的关于相关公司或证券的所有个人观点，并不代表广发证券的立场；（2）研究人员的部分或全部的报酬无论在过去、现在还是将来均不会与本报告所述特定分析结论、研究观点具有直接或间接的联系。

研究人员制作本报告的报酬标准依据研究质量、客户评价、工作量等多种因素确定，其影响因素亦包括广发证券的整体经营收入，该等经营收入部分来源于广发证券的投资银行类业务。

本报告仅面向经广发证券授权使用的客户/特定合作机构发送，不对外公开发布，只有接收人才可以使用，且对于接收人而言具有保密义务。广发证券并不因相关人员通过其他途径收到或阅读本报告而视其为广发证券的客户，在特定国家或地区传播或者发布本报告可能违反当地法律，广发证券并未采取任何行动以允许于该等国家或地区传播或者分销本报告。

本报告所提及证券可能不被允许在某些国家或地区内出售。请注意，投资涉及风险，证券价格可能会波动，因此投资回报可能会有所变化，过去的业绩并不保证未来的表现。本报告的内容、观点或建议并未考虑任何个别客户的具体投资目标、财务状况和特殊需求。不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的投资建议。本报告发送给某客户是基于该客户被认为有能力独立评估投资风险、独立行使投资决策并独立承担相应风险。

本报告所载资料的来源及观点的出处皆被广发证券认为可靠，但广发证券不对其准确性、完整性做出任何保证。报告内容仅供参考，报告中的信息或所表达观点不构成所涉证券买卖的出价或询价。广发证券不对因使用本报告的内容而引致的损失承担任何责任，除非法律法规有明确规定。客户不应以本报告取代其独立判断或仅根据本报告做出决策，如有需要，应先咨询专业意见。

广发证券可发出其它与本报告所载信息不一致及有不同结论的报告。本报告反映研究人员的不同观点、见解及分析方法，并不代表广发证券的立场。广发证券的销售人员、交易员或其他专业人士可能以书面或口头形式，向其客户或自营交易部门提供与本报告观点相反的市场评论或交易策略，广发证券的自营交易部门亦可能会有与本报告观点不一致，甚至相反的投资策略。报告所载资料、意见及推测仅反映研究人员于发出本报告当日的判断，可随时更改且无需另行通告。广发证券或其证券研究报告业务的相关董事、高级职员、分析师和员工可能拥有本报告所提及证券的权益。在阅读本报告时，收件人应了解相关的权益披露（若有）。

本研究报告可能包括和/或描述/呈列期货合约价格的事实历史信息（“信息”）。请注意此信息仅供用作组成我们的研究方法/分析中的部分论点/依据/证据，以支持我们对所述相关行业/公司的观点的结论。在任何情况下，它并不（明示或暗示）与香港证监会第5类受规管活动（就期货合约提供意见）有关联或构成此活动。

权益披露

(1) 广发证券（香港）跟本研究报告所述公司在过去 12 个月内并没有任何投资银行业务的关系。

版权声明

未经广发证券事先书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、转载和引用，否则由此造成的一切不良后果及法律责任由私自翻版、复制、刊登、转载和引用者承担。