

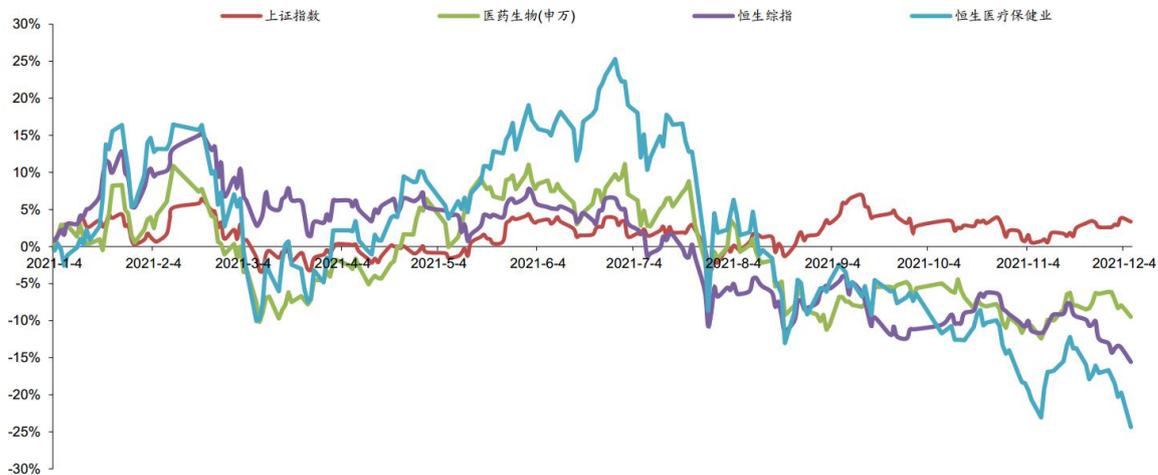
一、行业回顾

2010-2021年的11年中，A股申万医药生物指数有8年取得绝对收益为正，其中有6年相对上证指数取得超额收益，累计超额收益186%，涨幅前三的年份分别是2015年(+47%)、2010年(+43%)和2013年(+42%)。H股医药指数则有7年绝对收益为正，有7年相对恒生指数取得超额收益，累计超额收益96%，涨幅前三分别为2020年(+37%)、2013年(+26%)和2019年(+25%)。过去11年医药行业在大多数年份跑赢指数，今年是医药行业的小年。

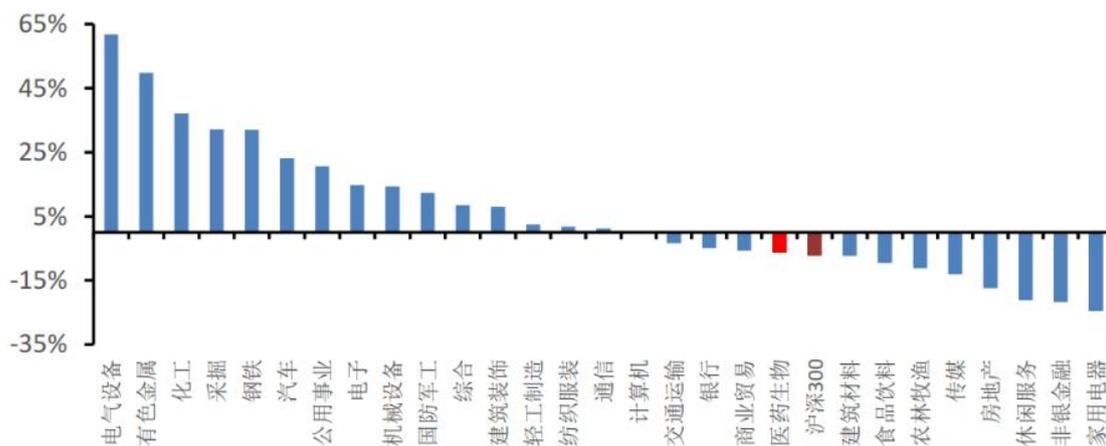
年份	SW生物医药相对上证指数超额收益	SW生物医药绝对收益	恒生医疗保健指数相对恒生综指超额收益	恒生医疗保健指数绝对收益
2010年	43%	32%	9%	16%
2011年	-9%	-31%	-2%	-23%
2012年	6%	8%	-11%	11%
2013年	42%	36%	26%	31%
2014年	-37%	17%	9%	11%
2015年	47%	57%	9%	0%
2016年	-1%	-13%	-9%	-10%
2017年	-3%	4%	10%	48%
2018年	-3%	-28%	-9%	-27%
2019年	13%	33%	25%	38%
2020年	40%	55%	37%	49%
2021年至今	-13%	-9%	-9%	-24%

2021年医药板块波动较大，申万医药生物与上证指数，以及恒生医疗保健指数与恒生指数呈现先扬后抑走势：截止今年12月25日，申万医药生物指数-8.62%，同期上证指数+4.17%；恒生医疗保健指数-24.4%，同期恒生指数-15.6%。

图：2021年中万医药生物指数和上证指数（红）以及恒生医疗保健指数和恒生指数（紫）比较



全市场来看，在申万31个一类行业中，截止12月25日，今年医药行业整体涨幅为-8.62%，排名第20名。

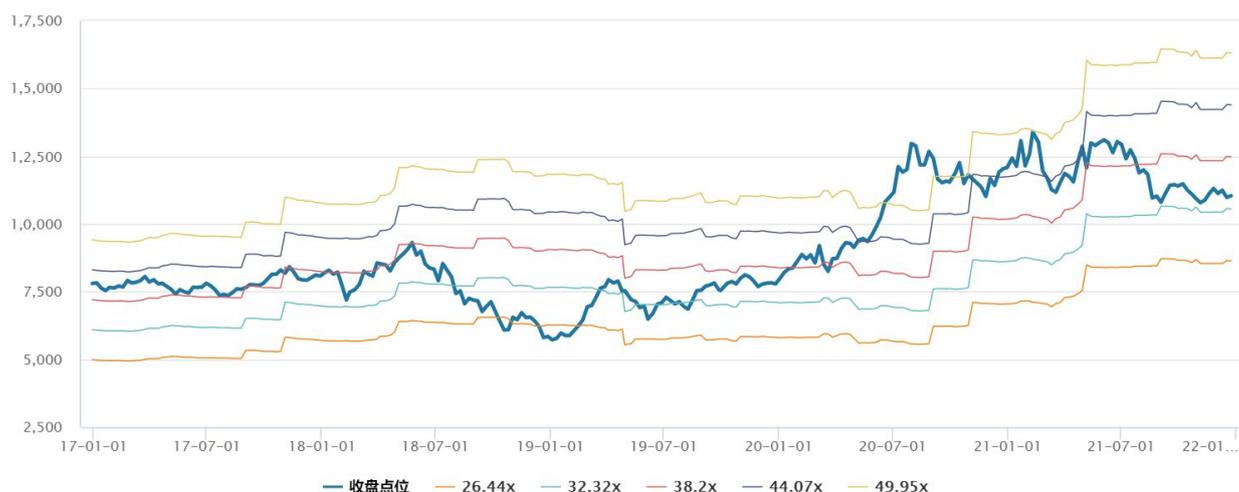


今年医药行业跑输市场的原因主要是相关政策导致的医药长逻辑预期变化。过去几年，集中采购主要集中在药品和高值耗材领域，但今年各地集采的试点，将集采逐渐扩散到了 IVD 领域、中成药、生物制品、以及医保外领域。今年影响比较大的几个政策文件有：

- 1) 深圳八类医疗设备采购（引发了对龙头迈瑞的过度担忧）；
- 2) 宁波种植牙集采乃至四川省种植牙集采（引发了对消费类医疗整体的担忧）；
- 3) 安徽省 IVD 集采；
- 4) 广东省将生长激素纳入集采（自费类担忧）；
- 5) 山东的流感疫苗带量采购；
- 6) DRGs/DIP 三年推广规划（民营医疗服务估值受到压制）

从估值来看，新冠疫情催化下，整个 2020 年医药板块估值在 2019 年扩展的基础上持续提升，而今年相关医改政策进度及强度不断超预期的压力影响下尤其 7 月份之后，板块估值持续收缩。目前医药行业整体 PE 估值处于近 5 年估值带的中等偏低水平。

医药生物(申万) (801150.SI) - PE/PB Bands

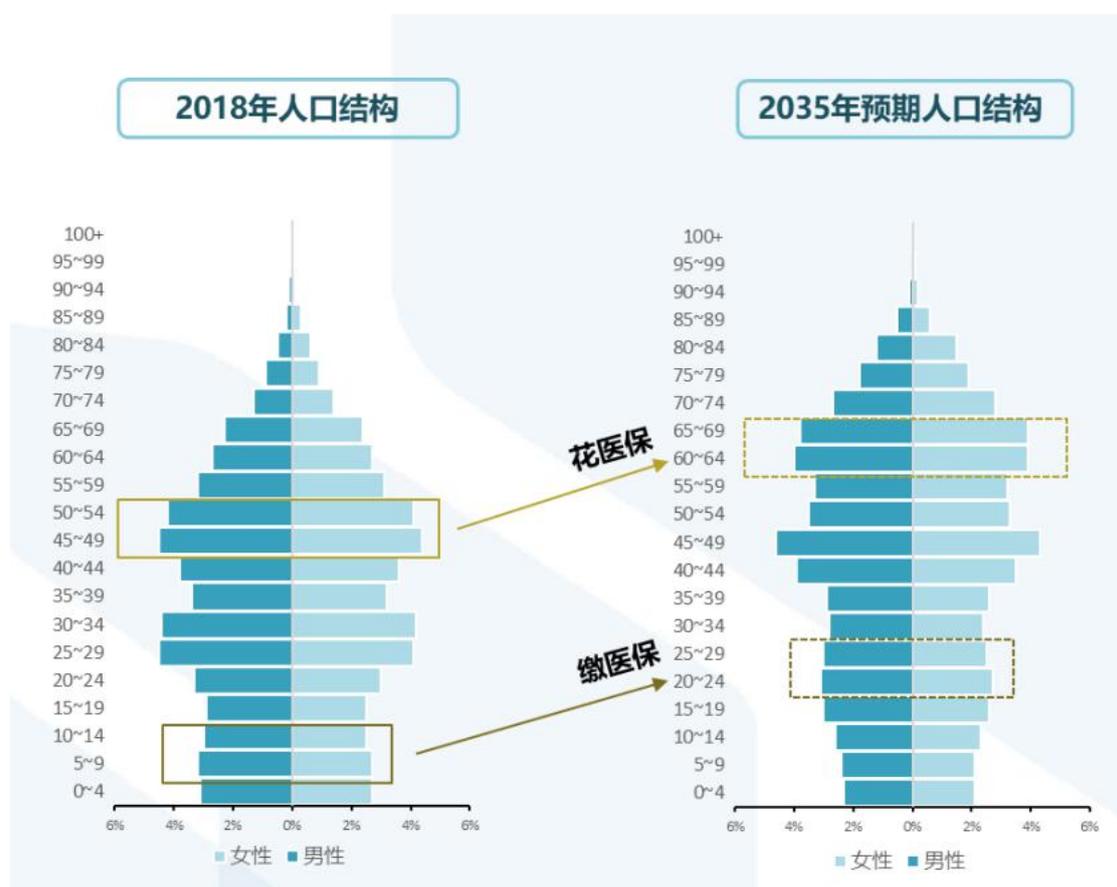


二、医改政策进入深水区

社会当期医保筹资主要来自青壮年，支付端主要由老年人使用。随着中国生育率下行，人口进入深度老龄化，医保筹资和开支两端压力日益增大，医保将进入全面精细化管理时代。从整体思路来看，医改大政方针已定，由药监局主导的供给侧改革与医保局主导的支付端变革的顶层设计已经明确：中国将构建保基本为主导的全民覆盖的多层次医疗体系结构。在这个背景下，中国生物医药的生态系统正在快速进化，同质化竞争一方面为集采和医保谈判提供了物质基础，降低了医保和患者负担，另一方面也倒逼差异化创新和原始创新。随着市场对医药政策本质认知的提升，预计未来情绪演绎会逐渐弱化，但政策对相关板块运行发展的实质影响仍需进一步跟踪观察。

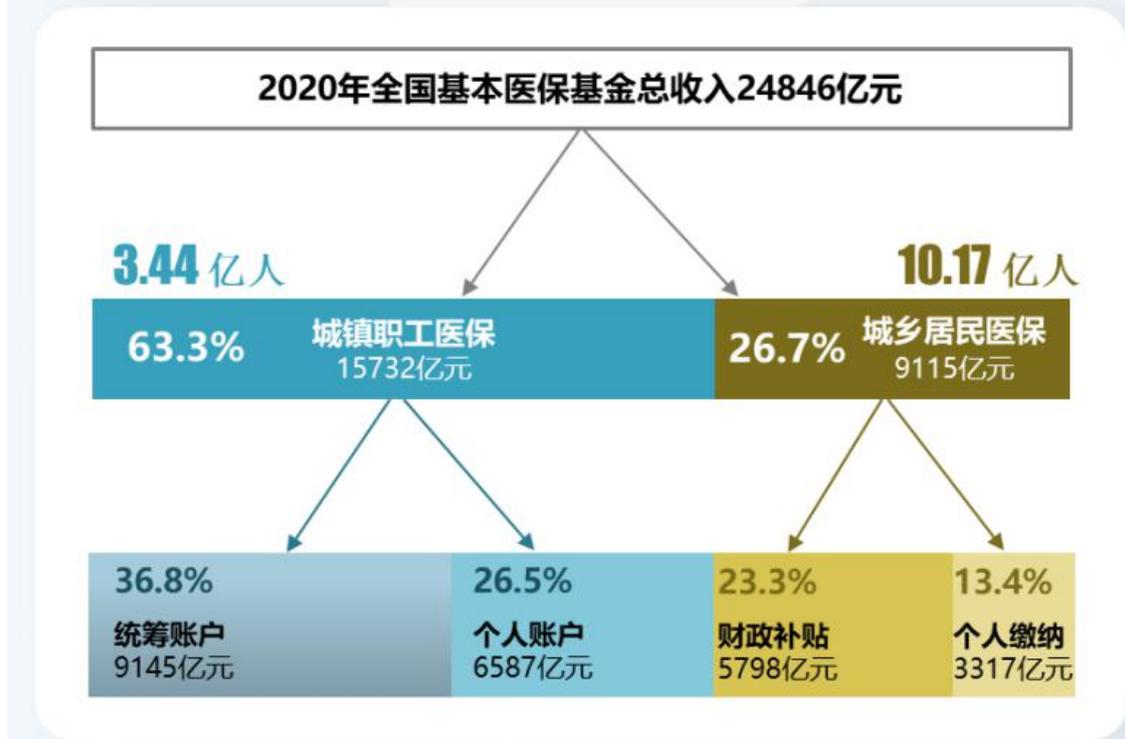
从医保需求端看，中国人口快速老龄化是医疗需求持续增长的决定性因素

中国 65 岁以上老年人占比从 2006 年的 7.7% 上升至 2020 年的 13.5%，预计 2035 年超过 20%。由于 65 岁以上老年人的就诊率是 5~45 岁中青少年的 3-5 倍，老龄人口是医疗需求的主力人群，也是医保基金消耗的主力人群。



从医保供给端看，政府、企业、个人三方合力，共同构建了医保的总盘子。

医保基金筹资来源和宏观经济（财政收入、企业盈利、个人收入）休戚相关



城乡居民医保交钱少，花费不少。2020年底，全国医保累积结余3.15万亿，其中占总人口75%的城乡居民医保累积结余仅占总结余的19%。

城乡居民医保人均筹资水平仍远低于城镇职工医保

2020年人均医保筹资（元）



支付方式改革：

11月26日，国家医疗保障局发布关于印发《DRG/DIP支付方式改革三年行动计划》的通知。国家医保局制定这一行动计划，旨在深入贯彻落实《中共中央国务院关于深化医疗保障制度改革的意见》，加快建立管用高效的医保支付机制，在三年试点取得初步成效基础上，加快推进DRG/DIP支付方式改革全覆盖。

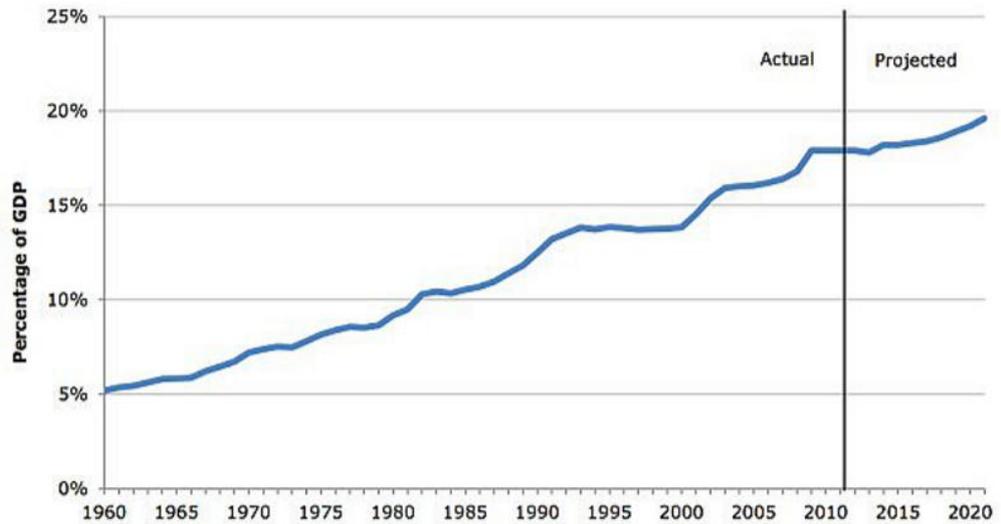
DRGs/DIP是医保结算方式的变化。如果把医保局比喻为一家饭店，DRGs/DIP是由点菜模式变为自助餐模式：点菜模式的时候，饭店老板希望你点菜越多越好，点菜越贵越好；DRGs/DIP模式的时候，饭店老板希望你吃便宜的菜品，吃的越少越好。前者是收益最大化激励，后者是成本最小化激励。德国实施DRGs后，淘汰了20%经营不善的医院，随着DRGs/DIP政策的推进，未来医院端会进一步分化，需要精细化管理，好的更好，差的更差。

三、医疗卫生费用总支出持续增长，对长期医疗行业不应悲观

整体上，医药支出一直往上走，全世界都是如此。有钱了大家希望把钱花在健康上，1978年，中国医疗卫生总费用占GDP的比重不到3%，之后的40年一直保持不断上升趋势，2020年已经达到7.12%。发达国家都在10%以上，美国高达18%。不管政策如何走，卫生费用占GDP比重往上走是全世界的基本规律。

中国卫生费用:占GDP比重

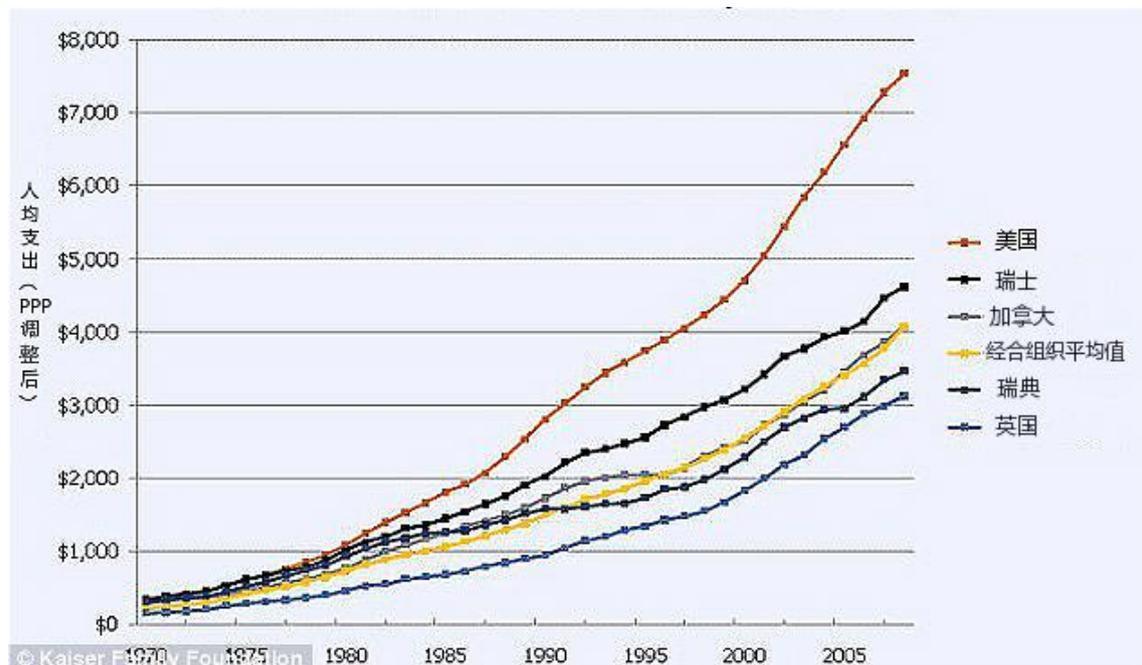




1960年—2021年美国医疗卫生支出占GDP的比例 (来源: 美国医疗保险和医疗补助服务中心)

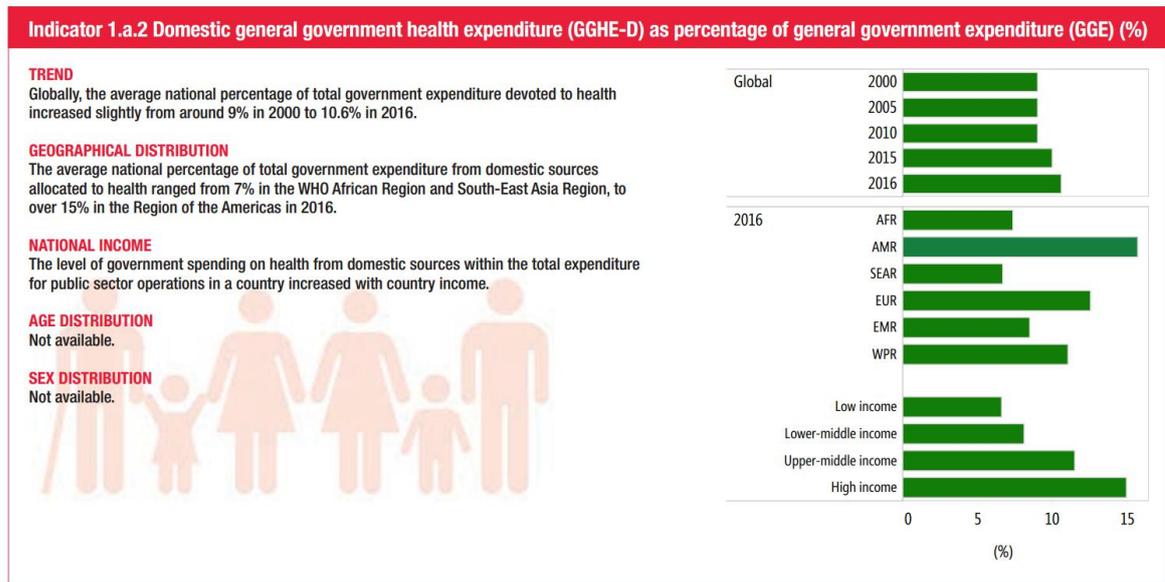
1970年G7国家医疗卫生行业产值占GDP的比重为5%左右,在随后的45年里,所有G7国家的这一比重都持续上升,这意味着G7国家医疗卫生行业产值的增长速度高过同期GDP的增长速度。

发达国家/地区人均医疗卫生支出



根据2019年世界卫生组织统计,在全球范围内,卫生费用的政府平均开支百分比从2000年的9%左右略微增加到2016年的10.6%。从地区来看,较低的非洲、东南亚地区卫生费用支出

占比 7%左右，美洲地区 2016 年超过 15%。全球每一个国家的公共卫生支出都随着国家收入的增加而增加。



来源：2019 年世界卫生组织统计

中国将构建符合国情国策的医疗供给体系：保基本为主体的多层次结构体系

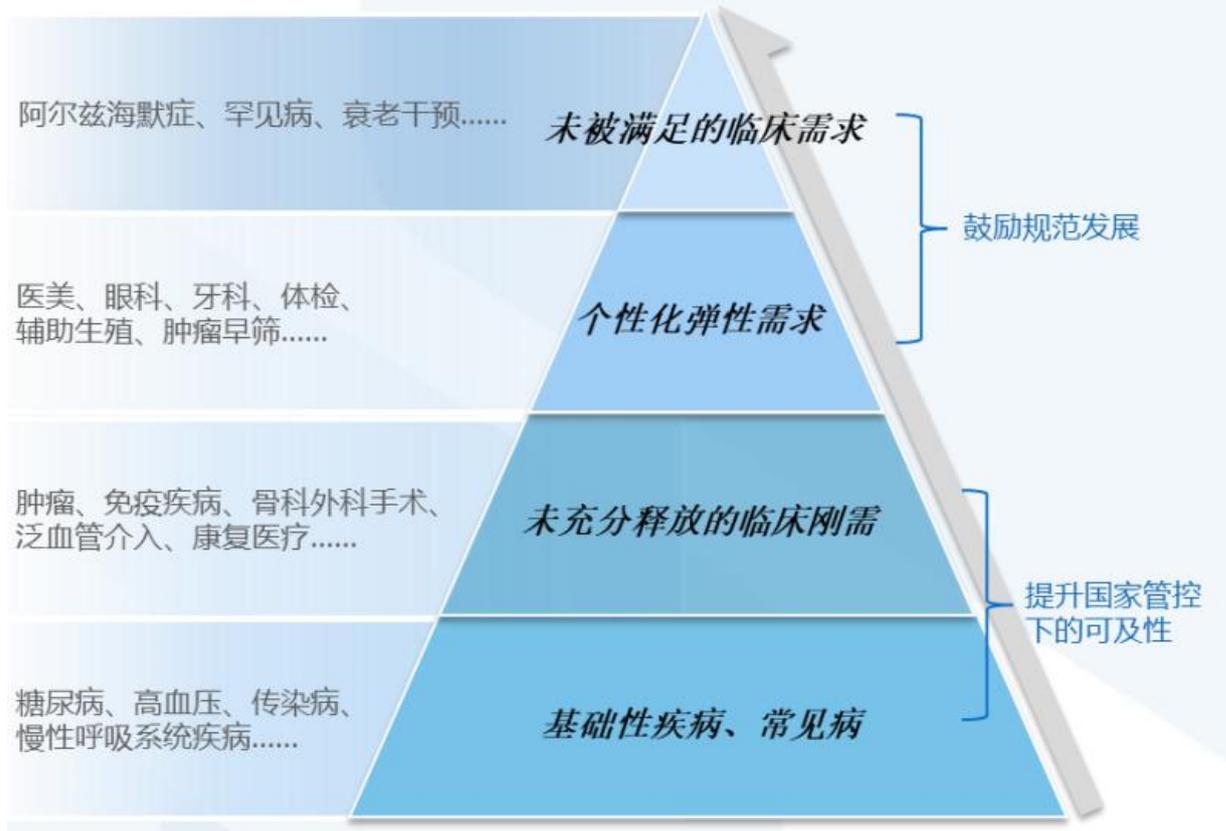
政府、社会、个人构成多元化供给体系

2020年中国卫生总费用及构成 (万亿)

卫生总费用指为开展卫生服务活动从全社会筹集的卫生资源的货币总额



年龄、疾病谱、支付能力等差异化构成多层次需求体系



国内商业险尚不发达

每个国家的医保体系都不尽相同，美国是商业保险为主体，国家医保为辅助的体系。我们国家显然是国家医保为主体，我们国家的商业健康险尚不够发达，商业保险公司赔付仅占不到2%。制约商业健康险发展的重要瓶颈是数据。健康险中更有价值的并非只是重疾险，意外险等，而是针对不同疾病如糖尿病，心血管疾病等的专属性产品，而这些险种的设计的前提是有价值的医疗数据的获得。但我国医院体系、医保体系、卫生管理体系中出现严重的信息孤岛问题（甚至一个大三甲医院内部的数据都不一定搞得清楚），因此制约了我国商业健康险产品的进一步发展。

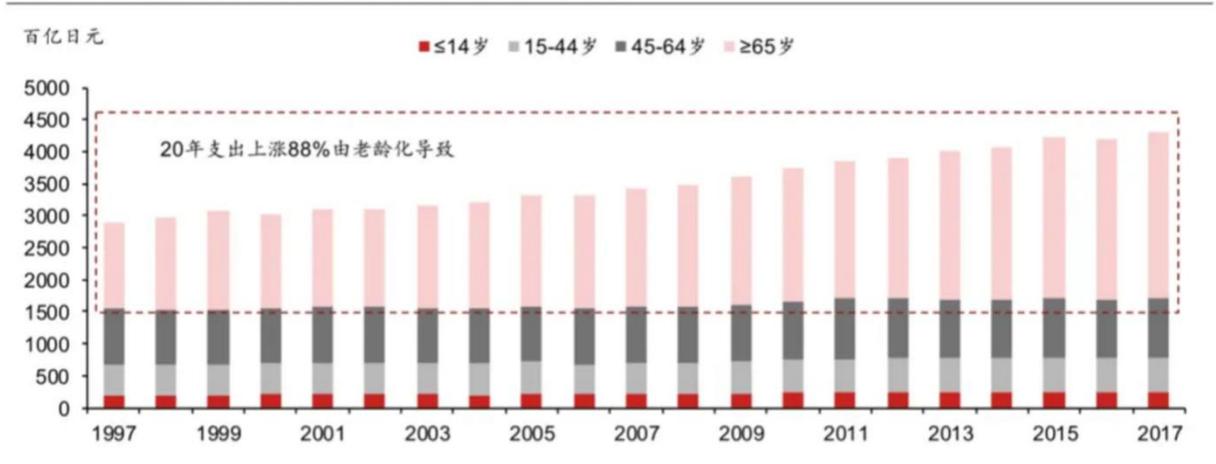
展望未来，随着医保局地位的逐步增强，尤其是事前事中控制的信息化系统接入医院，各地医疗数据有可能汇集到医保局，商保的发展需要和政府协同，在社保无力承担的方向，市场和政府之间如何协同，目前没有明确的政策，在此背景下，是否有主体能够有效使用这些数据（可以是政府出面，也可能是第三方被授权），开发出有价值的健康险产品，值得期待。

四、日本的老龄化和医改启示：政策不改变产业方向，但在很大程度上

影响节奏

日本老龄化的刚性需求导致总体医疗支出持续稳定增长，其中 65 岁以上的人口贡献了医疗新增支出的 90%。

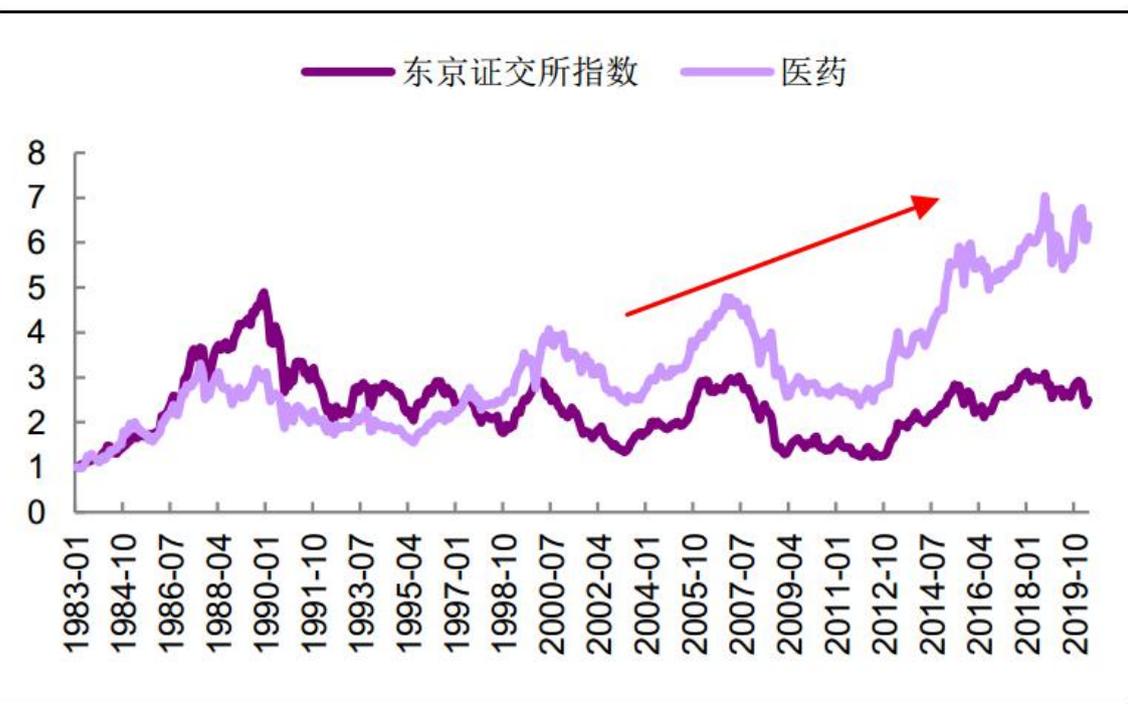
图表：日本 20 年医疗支出的上涨有近 9 成为老龄化导致



资料来源：日本厚生劳动省

日本 DRGs/DIP 实施于 1981 年，在经历转型过渡期后，从上世纪 90 年代中期开始，日本医药股开始有超额收益。美国 1983 年开始 DRGs，医药股持续长牛。

医药指数在 2000 年后超额收益较为明显



资料来源：Bloomberg

从日本经验来看，未来，中国医疗行业将经历供给侧改革，这是一个行业清洗的过程，中国的制药企业数量太多了，美国头部的药厂加在一起差不多也就十家，全美国主流药厂加在一起估计不超过 50 家。而中国目前有 4800 多家药厂、1 万 6 千多家医疗器械公司，大都是仿

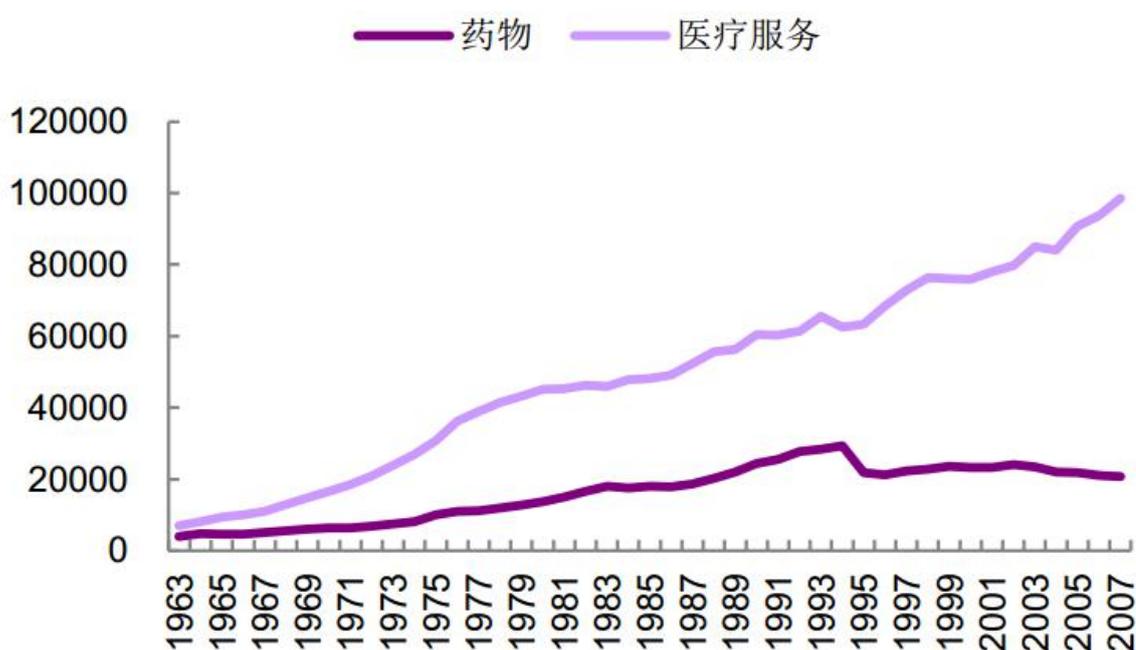
制药械公司，医疗行业相关政策的实施必将导致大量的整合和淘汰。供给侧改革持续时间的影响因素较多，有资源禀赋、产业结构、政策节奏等多种因素，整合过后，将来可能胜出的公司：

- 1、通过不断创新持续生产疗效好、价格合理产品的创新公司；
- 2、具有产业链优势、生产管理能力强、成本低的大企业；
- 3、国际化收入占比高的公司；
- 4、一些高壁垒细分行业的小公司。

五、医疗服务行业依然值得长期看好

随着居民收入的提升，对多层次医疗服务的需求会持续提升，真正有价值的服务会脱颖而出。卫生总费用在往上走，新型的医疗服务方向，比如鼓励生育服务的相关方向，老年人护理，康复护理这些鼓励的方向。从日本经验来看，居民医疗服务支出并未受到医改政策的影响，伴随着医疗改革、费用管控的全过程，居民医疗服务的支出持续提升。

日本每个家庭医药&医疗年消费支出(日元)



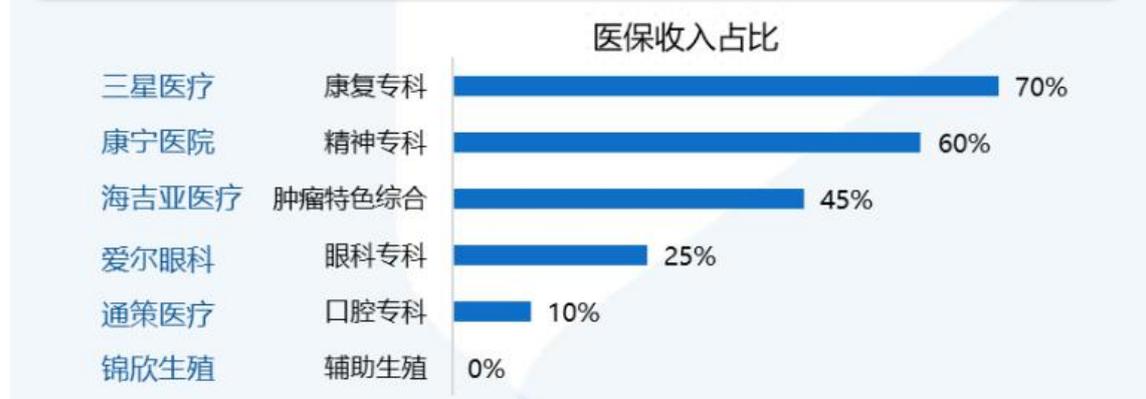
资料来源：日本厚生劳动省

口腔、正畸等个性化医疗需求，不在医保基金“保基本”的负担范围，仍是个人自费消费属性。

个人医疗保健支出增速仍将保持较快增长



辅助生殖、口腔、眼科等医疗服务领域消费属性较强，患者自费比例较高



专科医疗诊疗与综合医疗相比更加标准化，运营体系也相对单一。因此，专科医疗服务相比综合医疗服务更便于扩张，标准化的诊疗与运营有利于医疗服务提供者进行单店复制并对分支机构进行质量控制。眼科、口腔、肿瘤专科、辅助生殖等医疗服务行业持续维持较高的行业景气度，长期值得看好。

行业	眼科	口腔	肿瘤专科	辅助生殖
规模（亿）	1300	1200	4000亿	340亿
驱动力	青少年近视防控、成年人摘镜需求、老花、白内障治疗	正畸的医美需求、种植牙的医美和口腔功能需求	肿瘤高发刚需，治疗手段升级	晚婚晚育、生活压力等自认受孕率降低

2021年7月教育双减政策以及11月DRGs/DIP政策引发市场对民营医疗服务政策风险的担忧，医疗服务甚至消费医疗相关的公司持续调整。

从宏观层面去理解，政策鼓励社会化办医的态度没有改变：

回顾2021年所有对于民营医院以及社会化办医定位的政策，与过去的文件没有发生变化，依然是持鼓励的态度。展望2022年，市场所担心的政策彻底转向压制的概率极小。

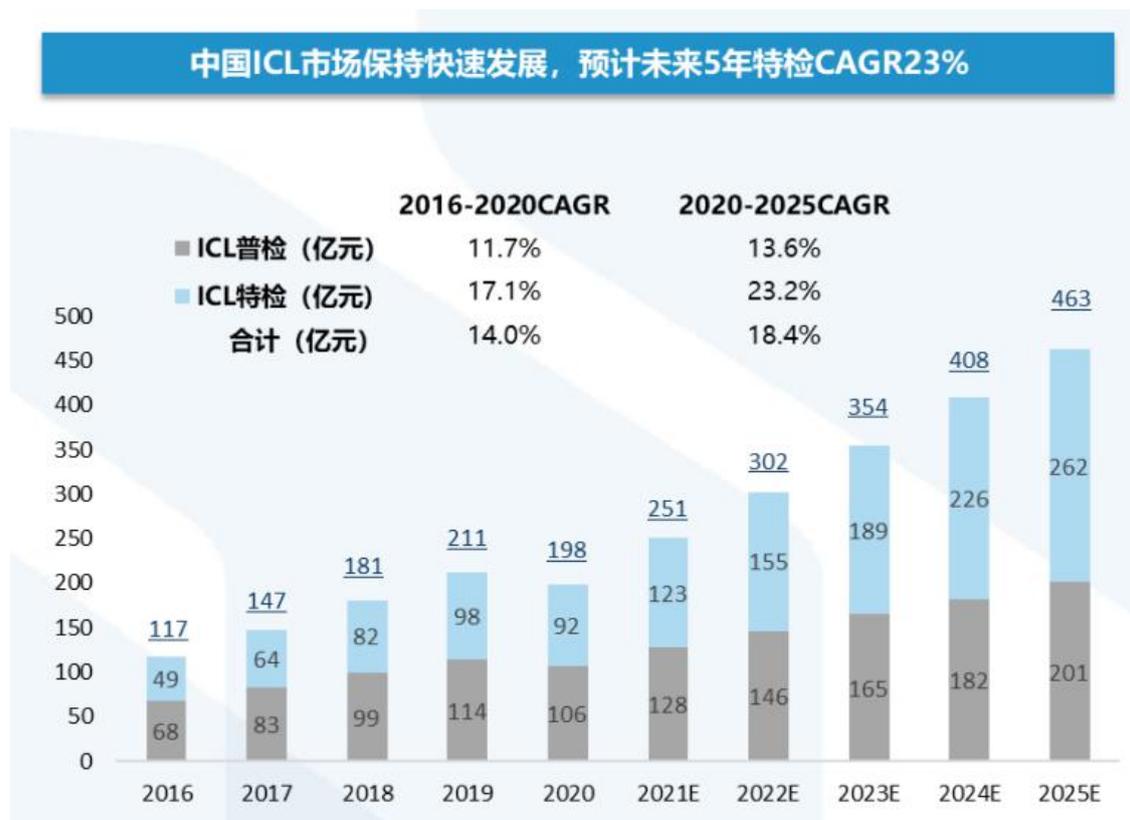
从微观层面来看，阶段性的政策扰动难以避免：

由于我国医改已经进入深水区，“医疗”作为医保、医药、医疗“三医联动”改革的最后一环，难免在2022年受到政策的阶段性扰动，当然政策扰动并不意味着全是利空。1) 医疗服务价格改革将在2022年持续：此前《深化医疗服务价格改革试点方案》中提出将遴选5个试点城市开展试点，这5个试点城市的方案将至关重要。2) 各地集采试点仍将继续，难免对部分医疗服务标的的部分项目有所影响。

独立医学实验室 (Independent Clinical Laboratory, ICL)

第三方医学检验是依托独立医学实验室 (Independent Clinical Laboratory, ICL) 为各类医疗机构提供医学检验及诊断外包的服务。

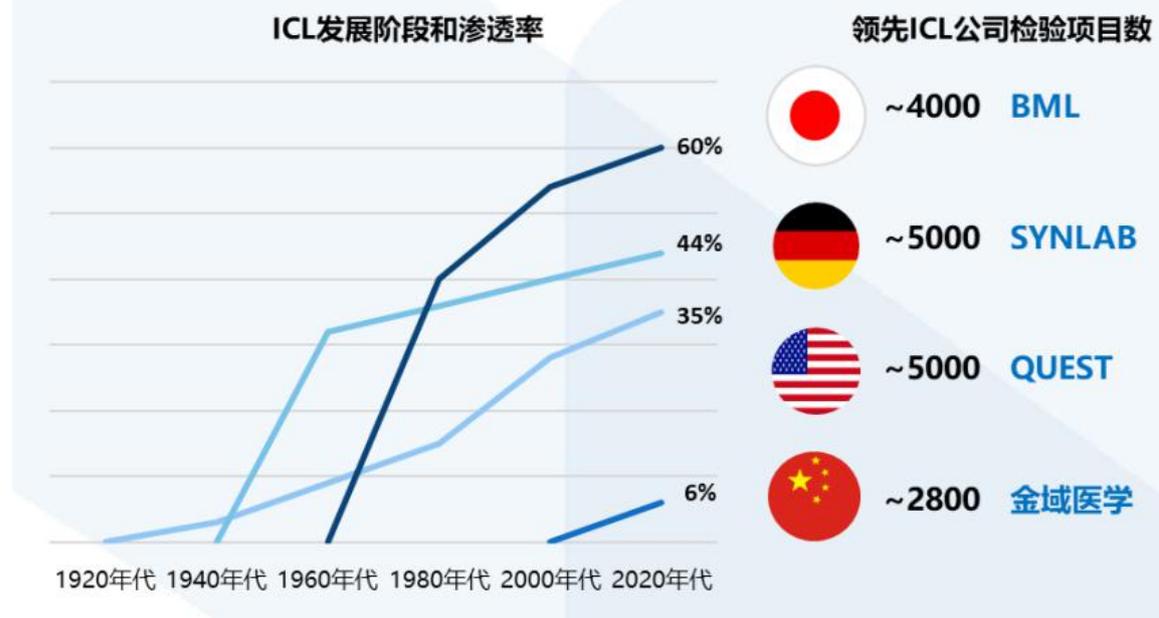
2022-2024年，DRG/DIP支付方式改革将陆续在全国推广，医疗机构有动力进行成本控制和提高效率，具备成本和效率优势的ICL龙头有望受益外包率提升。随着精准医疗的发展，特检日益获得更多指南及专家共识的推荐用于各种疾病诊疗，推动ICL特检市场快速发展。



数据来源：弗若斯特沙利文

中国ICL的渗透率只有6%左右，远低于欧美国家30%~60%的比例。

与发达国家相比中国ICL市场仍处于起步阶段，发展空间大



六、医疗器械：政策影响最大的一年

在医疗器械领域，国内企业的国际化程度比药企要高一些，原因在于中国的医疗器械在部分领域跟全球领先企业差距并不大，其产品凭借性价比优势在海外中低端市场站稳了脚跟，比如超声，监护，部分 IVD、POCT，自我诊疗产品等。此外，由于单一医疗器械产品空间有限，跨国器械巨头的发展史往往一半都是并购史。不同于药企经常因为突破性技术的影响而使得公司市值位次发生变化，全球医疗器械巨头的市值位次往往比较稳定。医疗器械的技术发展更加贴近于工程类的逐步创新、累积式创新，因此呈现出强者恒强的局面。2020 年中国医疗器械行业市场规模预计超过 7000 亿元，未来 10 年复合增速超过 10%，核心的驱动因素是器械产品的创新升级。

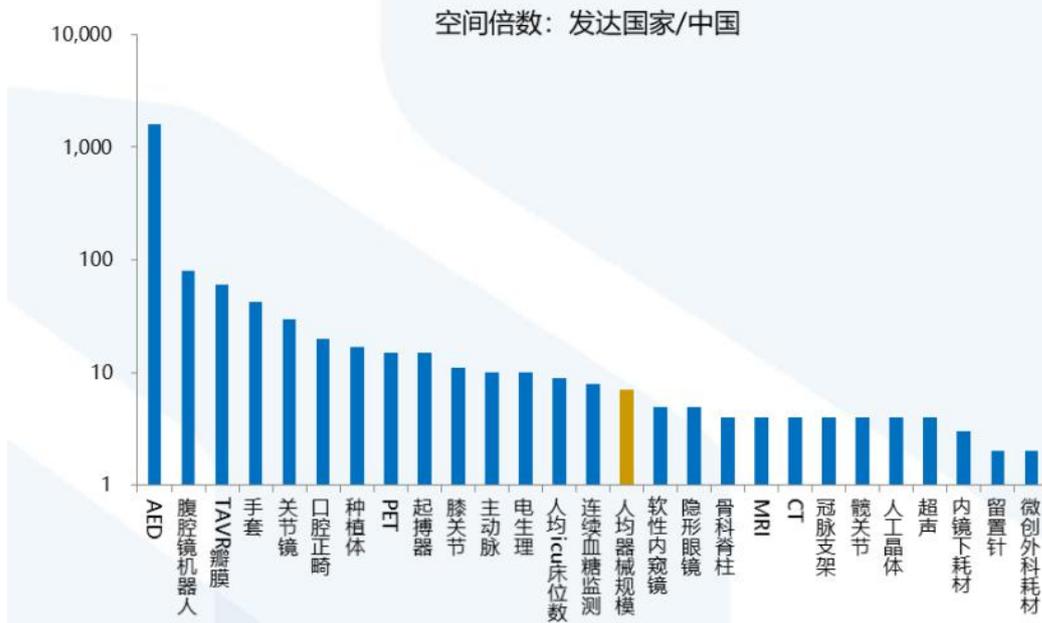
成熟市场的医疗器械整体的普及率高且价格体系较好，但医院进入壁垒较高。从市场规模角度，美国是世界上最大的医疗器械市场和制造国，占全球医疗器械市场规模的 40%左右。欧洲和中国分别为第二、第三大市场，占全球医疗器械市场规模分别为 30%、14%左右，德国和法国是欧洲医疗器械的主要制造国。国内医疗器械企业如果能成功打开海外出口的渠道，将迎来规模更大的潜在市场需求。

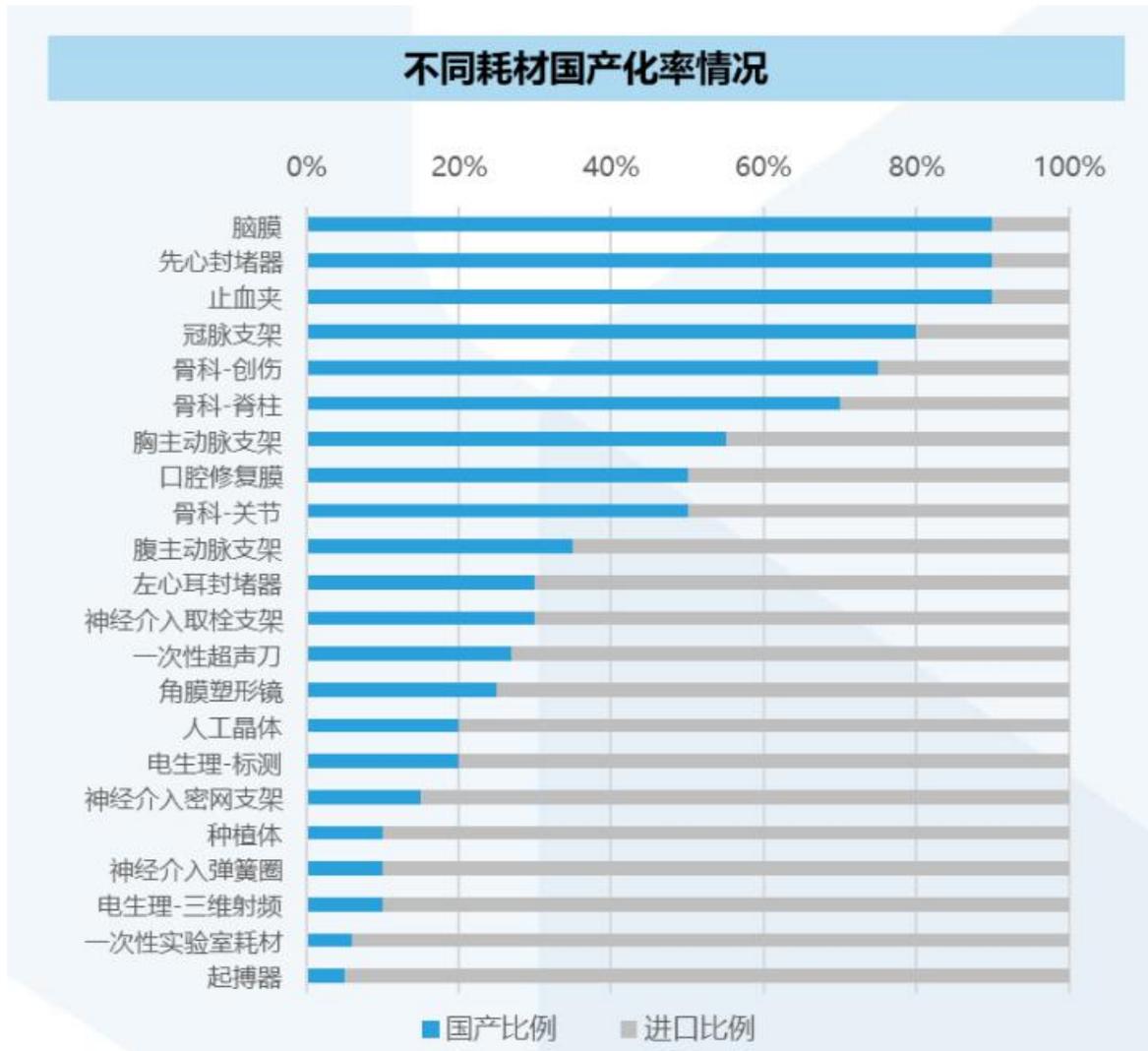
■ 医疗器械行业全球主要国家地区市场份额



中国医疗器械产业整体正处于创新升级的成长阶段，未来将逐渐弥补未满足的临床需求。从跟随创新到个别领域的原创新，从非标准化到“医保通用名、耗材编码”标准化发展，国产替代逐渐在更高壁垒的领域进行。

国内医疗器械渗透率仍远低于发达国家水平





对于医疗器械行业，政策的压力将在未来很长一段时间持续存在，但其中几大类板块值得重点关注：

1. 市占率低且技术壁垒较高的耗材，此类耗材或借助集采放量或仍旧体量较小暂时政策风险较小；
2. 医保免疫的品种和板块，包括海外收入占比较大的企业、消费医疗板块；
3. 医疗器械平台型公司通过持续的创新迭代和出海抵御政策风险。

从支架集采到关节集采，影响器械行业的控费政策未来边际上有望逐步缓和，同时国产医疗器械的创新升级趋势未来将逐步迎来收获期，加速国内市场的进口替代，并有望逐步打开海外高端器械市场空间器械类的机会，微创手术、机器人手术这些都是医疗发展的方向，尽管可能目前短期不会成为医保支付的重点。长期来看，真正能够引领行业趋势的医疗技术都有机会。核心在于：能否真正满足未被满足的医疗需求，真正提升医疗质量，让病人和医生获益。

七、创新药：长期的主线，明年机遇和挑战并存

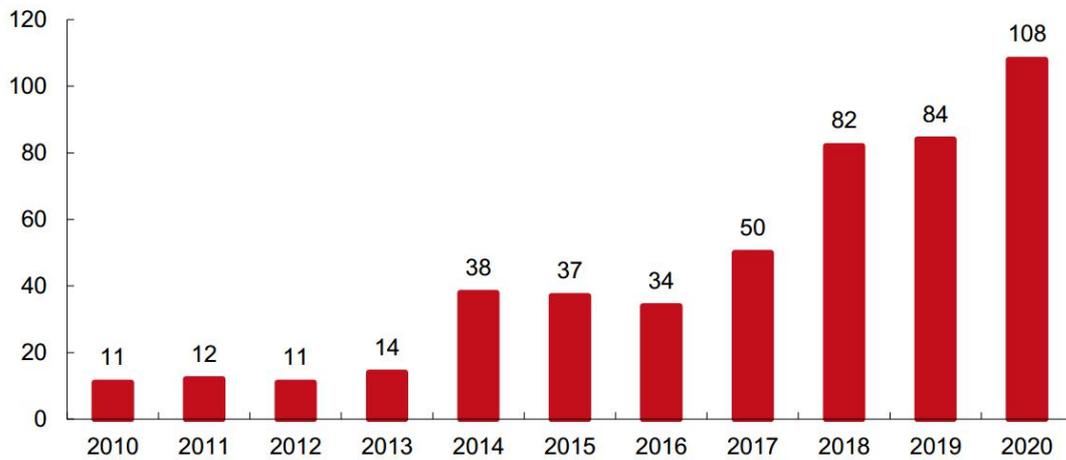
中国头部创新药企研发投入持续加码。中国发展创新药，有人口多、市场规模大、临床试验成本低、选择受试者相对容易的优势。但也存在基础研究薄弱、居民收入水平低、市场承受能力有限等劣势。2022 年是创新药出海的验证大年，机遇和挑战并存。

2020年中国部分创新药企业研发投入 (亿元)

百济神州	恒瑞医药	石药集团	中国生物制药	信达生物	君实生物	传奇生物	再鼎医药	天境生物
84	50	29	26	19	18	15	15	10

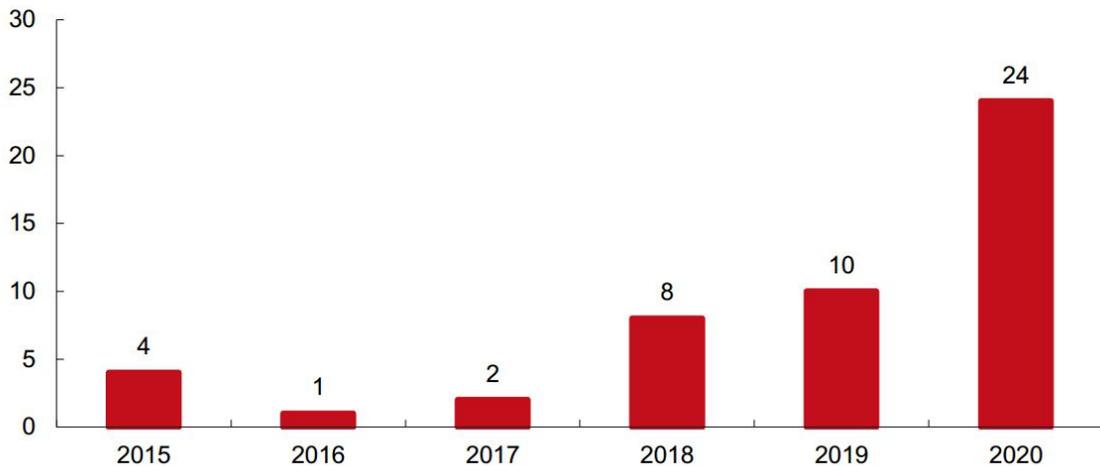
国内药企 license in 常态化: 国内药企通过引进海外企业早期项目, 提高创新药研发概率, 快速丰富公司产品管线, 交易数量连年创新高, 2020 年全年首次突破百件。

国内药企 license in 统计/件



国内药企 license out 逐渐显露: 经过最近几年的研发积累, 2020 年对外授权的项目明显增加。

国内药企 license out 统计/件



在医保控费背景下, 医药市场总规模增速受限, 但存量结构性机会依然很大, 据米内网预测, 2019 年~2029 年, 国内创新药的市场规模将从 1000 亿发展到 8000 亿, 复合增速 20%~30%。

未来十年创新药市场规模复合增速是药品总规模的10倍

米内网预测公立医疗机构药品市场规模

	2019年	2029年	
创新药	1000亿	8000亿	CAGR20~30%
仿制药	9000亿	4000亿	下滑超过-50%
中药及其他	3000亿	4000亿	住院品种下滑，门诊增长
总规模	13000亿	16000亿	CAGR2~3%

未来创新药的投资会存在分化，需要精挑细选。以下几方面需要重点关注：

- 1、临床价值高的品种（first-in-class, best-in-class）；
- 2、跟随式创新品种比的是上市速度（前3家以外市场机会很小）；
- 3、强大的商业化能力非常重要（例如：恒瑞PD-1上市晚，但是放量很快）；
- 4、美国医保是全球创新药市场的主要买单者，参与竞争全球市场的产品；
- 5、差异化细分赛道（突破性疗法、孤儿药等）。

随着医保谈判的常态化，未来创新药纳入医保的速度越来越快，进入医保的品种也会越来越多。在DRGs/DIP背景下，创新药的放量取决于新药的使用能否使分组模式改变（改变权重）或者改变同一分组模式下的价格。

八、生命科学上游行业：政策免疫，关注行业整合能力强的公司

上游设备耗材国内市场长期被国际巨头垄断，近几年生物药产业叠加疫苗产业蓬勃发展，催发国产设备和耗材进口替代浪潮。经过多年发展，一批能生产出性能可用甚至和国际水平接轨的国内厂商脱颖而出，具备可替代进口产品的基础。新冠疫情加剧供应短缺，为国内企业带来发展窗口期，也为国内制药设备与制药耗材市场带来了可观增量。

生命科学上游 toB 端的业务属性，与 toC 端的药品耗材不同，具有政策免疫特性，今年上市的部分公司受到市场追捧，估值处于较高的位置。

全球生命科学龙头赛默飞成长驱动力的核心就是不断纵向和横向并购扩展品类成为平台化公司。国内上游产业链公司目前规模较小，大多局限于少数品类和环节，未来发展的核心在于：品类扩张、市占率的扩张、业务形态的扩张。

科研客户	工业客户				
高校&科研院所	抗体药物	细胞/基因治疗	疫苗	体外诊断	其他企业
分子生物学研究 细胞生物学研究 生物工程研究 制药工程研究 遗传学研究 基础医学研究 生物医学工程研究	靶点发现及验证 抗体制备及筛选 抗体功能验证 细胞培养工艺 分离纯化工艺 质量控制 分装运输	细胞分选 病毒载体构建 细胞扩增 质量控制 制剂及运输	病毒株筛选 病毒扩增 病毒纯化及鉴定 mRNA体外转录 递送载体构建 分装及运输	反应体系 信号体系 反应载体 反应环境	

九、细胞与基因治疗（CGT）：代表医药行业未来的方向

现代制药过去 150 年在小分子、大分子基本都集中在蛋白质调控上，影响已生成的蛋白质发挥功能，而细胞与基因治疗从底层调节蛋白质的生成和功能，可以对 DNA、RNA 进行调控。细胞与基因治疗领域潜力大，代表了医药行业未来的发展方向。

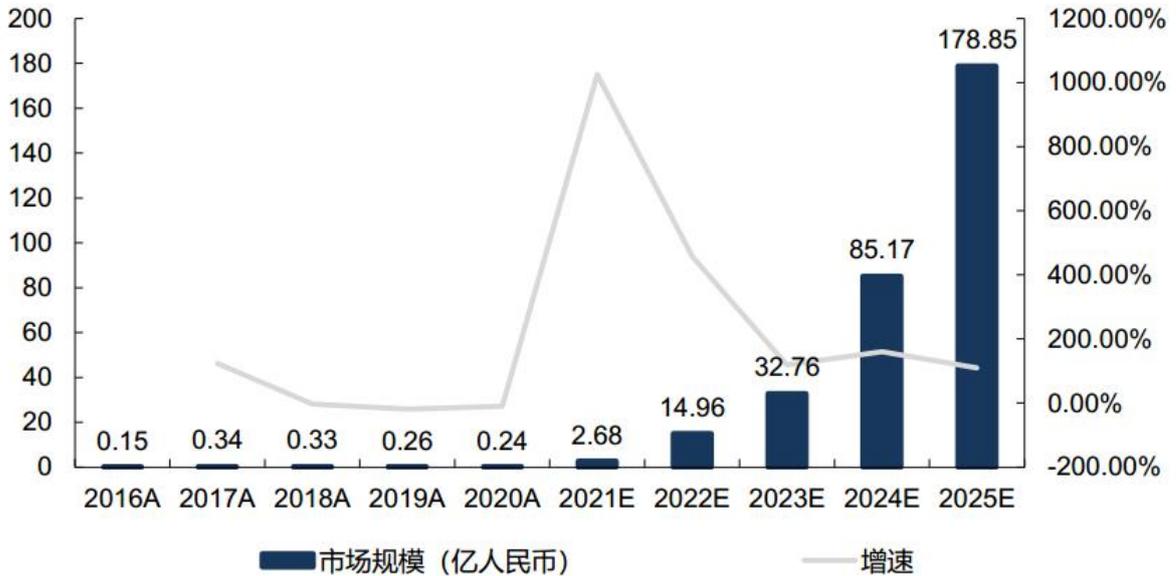
2015 年后全球基因治疗行业迎来高速发展。根据 Frost & Sullivan 数据与预测，2020 年全球基因治疗市场规模达 20.8 亿美元，2016-2020 年 CAGR 为 153.3%，预计到 2025 年全球基因治疗市场规模将达到 305.4 亿美元，2020-2025 年 CAGR 高达 71.2%。

全球基因治疗市场规模及增速



中国市场方面，根据 Frost & Sullivan 数据与预测，2020 年中国基因治疗市场规模为 2380 万元，2016-2020 年 CAGR 仅为 12.2%。随着近年来国内 CGT 临床试验的大量开展、基因治疗产品的陆续获批上市及相关产业政策支持，预计中国基因治疗市场规模将迅速扩大，到 2025 年将达到 178.9 亿元，2020-2025 年 CAGR 达 276.0%。

中国基因治疗市场规模及增速



在细胞疗法新增管线中，CAR-T 依然占据主导地位，中国和美国在这一领域并驾齐驱。

中国CAR-T快速发展，累计临床试验数量已超过美国



小分子药物有 150 年的历史，大分子药物 50 年的历史，细胞基因治疗是近 10 年的热点，亚洲前 20 大生物医药公司，目前中国占 18 家，目前重点关注已上市的全产业链的龙头公司和跟踪未来新上市的技术性公司。

十、CXO：关注高景气能否持续

工程师红利和充足的中高端人才供给仍是驱动国内 CXO 行业增长的长期动力。国内管理的规模效益保证研发项目的交付效率整体较高，且成本相较于海外龙头较低，中国是唯一同时具备：最庞大的病例数、最多的医生群体、总量最大的规范临床医疗机构的国家。

中国药物研发成本远低于国外

试验阶段	试验项目	中国试验成本与发达国家比较
临床前	化合物筛选	30%-60%
	毒理试验	30%
	动物试验	30%
临床	一期临床	30%-60%
	二/三期临床	30%-60%

资料来源：FROST&SULLIVAN

中国 CDMO 企业已深入全球供应链，国内头部 CDMO 公司均海外收入占比较高



CXO 行业长期跑赢医药指数，一方面受益于医药创新，研发费用增速持续高于医药行业收入增速；另一方面则是受益于 biotech 崛起，整体外包比例持续提升。需要跟踪疫情之后，CXO 行业景气度的持续性，重点关注三个方向：

- 1、有国际竞争力的一体化 CXO 公司龙头；
- 2、CDMO 细分龙头；
- 3、CGT 赛道。

总体上明年医药行业最大的挑战主要来自于政策影响，行业整体将经历医改背景下的供给侧改革，2021 年下半年至今估值已向增速大幅回归，预计行业景气度确定性较强、具备国际化能力、技术壁垒较高的赛道和个股仍将具备广阔的成长空间和增长确定性。