



医疗健康

新冠疫情之后，医疗健康领域的投资机会在哪里？

编者按：

新冠疫情折射出中国在卫生健康领域的治理体系尚有巨大的提升空间。可以预计，经此一役，中国政府必将痛定思痛，采取措施，加大投入。卫生健康领域的治理体系完善，离不开该领域企业的发展、技术的进步，行业发展迎来进一步的系统性好。

与此同时，在新媒体等多种因素的作用下，新冠疫情对于社会公众带来的心理影响远远胜过 SARS。我们相信，消费者在未来相当长一段时间，对于卫生健康的重视和支出，也将远远胜过以前。

基于这样的趋势判断，松禾医疗健康投资团队对疫情之下的行业表现进行了深入调研分析，试图找出未来的一些投资机会。

核心观点：

- ✓ 以自主创新与国产替代实现控费与提质，是我国医疗行业未来很长一段时间的发展主旋律。
- ✓ 疫情带来的短期市场波动较多，我们认为，有能力去辨别热点真伪、具备前瞻洞见和长期视角的投资人，才能挖掘到更有成长价值的投资机会。
- ✓ 精准医疗时代的市场机会贯穿“防、诊、治、付”四个环节。
- ✓ 本次新冠疫情将会极大提高疫苗市场的渗透率和新型疫苗投资关注度。
- ✓ 不断自我迭代的创新型、平台型 IVD 公司在未来五年具有更多的增长动能。
- ✓ 传染性疾病的创新药物及创新疗法开发有望吸引更多投资人目光。
- ✓ 新冠疫情将一定程度加速医疗产业链各个环节的数字化转型，但互联网医疗商业化变现难的困境是否能在短期内得到解决仍是一个问题。

作者

总策划：罗飞

松禾资本创始合伙人

松禾医疗健康基金执行合伙人

执笔人：田婧

松禾资本医疗健康基金

董事总经理

邮箱：tianjing@pinevc.com.cn

执笔人：张冲

松禾资本医疗健康基金

执行董事

邮箱：zhangchong@pinevc.com.cn

转载联系人

韩杰

松禾资本品牌管理部专员

邮箱：hanjie@pinevc.com.cn

欢迎同行来件探讨

欢迎企业投递 BP






欢迎媒体摘用转载

医疗健康行业是松禾资本重点战略布局的领域。此次疫情形势下，我们看到医疗各细分赛道百舸争流，竖起驰援疫情的旗帜，尽己所能逆流而上。松禾医健团队作为华大集团牵头的“抗疫灭毒联盟”的共同发起人，与众多行业从业者一起为抗击疫情贡献绵薄之力。过程中，我们用心倾听一线抗疫先锋的声音，用心观察整个医疗产业链不同环节的通力合作，整理出以下几点思考与大家分享。

一、从抗击疫情行动看医疗行业国产替代大势所趋。

随着全球先进制造业产能转移以及国内高端医疗设备制造能力的提升，中国已经成为医疗器械的重要出口国。与此同时，为推进国产医疗器械行业的发展，监管层出台了多项措施鼓励采购国产品牌，进一步加速了国产医疗器械的进口替代进程。在疫情防控进入攻坚阶段之际，以华大、圣湘、普门、迈瑞等一批优秀民族品牌，第一时间投入战“疫”；同时，大健康产业链上每个环节的企业都积极采取各种措施为打赢抗疫阻击战保驾护航。以自主创新与国产替代实现控费与提质，是我国医疗行业未来很长一段时间的发展主旋律。我们期待在检验、影像、心血管、普外科、骨科等众多科室看到更多高质量民族品牌的崛起。

图表 1: 从抗击疫情行动看医疗行业国产替代大势所趋

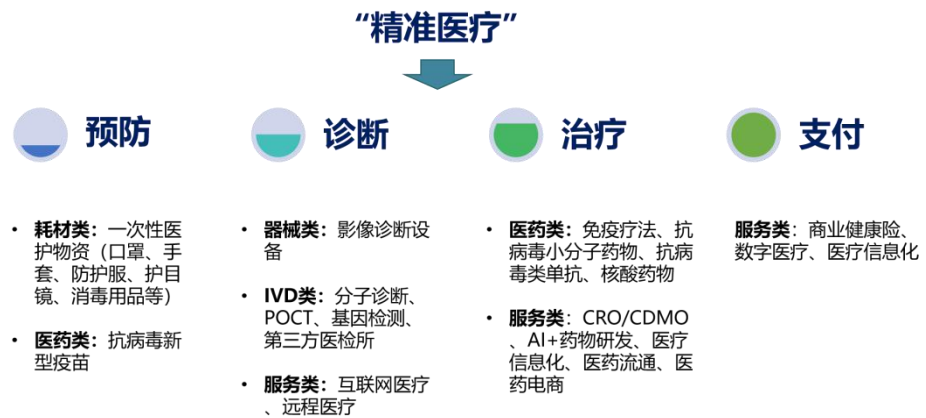
		
最早被国家卫健委指定为第三方检测机构、首批获得国家药监局病毒测序和诊断试剂的许可	火神山医院1800台设备	火神山医院3台高端CT
捐赠10万人份试剂盒给武汉医院	包括检验科整体解决方案、移动DR、智能呼吸机、智能监护仪及中央站系统、输注泵以及手术室所需的麻醉剂、手术床等设备
牵头“抗疫灭毒联合行动倡议”，迄今号召200家诊断行业企业加入联盟	
.....		

还有众多国产生力军参与到此次疫情阻击战中，覆盖大健康产业链上各个链条.....

二、疫情防控的市场机会贯穿“防、诊、治、付”四个环节。

这次疫情充分暴露我国在防疫、医护、医院等医疗卫生领域投入不足。对于投资机构而言，疫情促使医疗投资人更加理性谨慎地正视大健康行业的投资节奏、估值体系、赛道偏好等基本面。我们总结起来，疫情形势下的细分市场机会众多，贯穿整个患者医疗流程的“防、诊、治、付”四个环节。

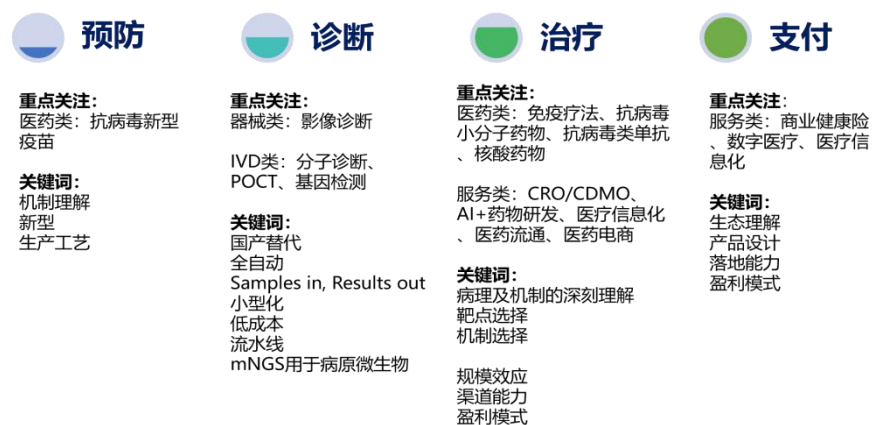
图表 2: 疫情防控的市场机会贯穿“防、诊、治、付”四个环节



作为以长期主义价值投资为理念的创投机构，我们需要强调，一二级市场对于医疗行业的细分投资机会有着不一样的关注重点。比如，一次性医护物资在二级市场得到大力关注，而这显然不是创投机构会选择重点挖掘的前沿领域与价值洼地。疫情带来的短期市场波动较多，我们认为，有能力去辨别热点真伪、具备前瞻洞见和长期视角的投资人，才能挖掘到更有成长价值的投资机会。

在“防、诊、治、付”四个环节，我们与多位战斗在防控疫情一线的成熟公司企业家、创业者以及投资人进行了深度交流，梳理出我们认为更具增长动能和长期价值的细分赛道。

图表 3: 一级投资者的关注重点有别于二级投资者



三、疫情防控下，新型疫苗技术备受关注。

新冠病毒的预防除了佩戴口罩、避免聚集接触、勤洗手等物理预防方式以外，最重要的预防方式就是抗病毒新型疫苗的使用。从功能角度，疫苗分为预防性疫苗和治疗性疫苗。从制备角度，疫苗分为含活微生物体的疫苗和不含活微生物体的疫苗。

图表 4: 疫情防控下, 新型疫苗技术备受关注

疫苗制备工艺	分类	定义	举例
含活微生物体疫苗	减毒活疫苗	通过减少病原体的毒力, 但仍保持存活的疫苗	麻疹疫苗、风疹疫苗、轮状病毒疫苗、狂犬疫苗、水痘疫苗、腮腺炎疫苗、减毒活流感疫苗
不含活微生物体疫苗	重组DNA疫苗	对病原体抗原进行克隆扩增, 用DNA重组技术生产或敲出已知病原体致病基因制备疫苗	轮状病毒疫苗、乙肝疫苗
	类病毒疫苗	弱化或破坏病原体毒素后制备的疫苗	百白破疫苗
	灭活疫苗	灭活后保留全微生物体制备的疫苗	脊髓灰质炎活疫苗、甲肝灭活疫苗、流感(全病毒)疫苗
	组份疫苗	采用病原微生物表面的有效抗原制备的疫苗种类	流感疫苗、霍乱疫苗、伤寒疫苗、肺炎球菌疫苗、肺炎链球菌疫苗

传统疫苗研发周期长、壁垒高等因素导致疫苗产业发展较慢, 在本次新冠病毒爆发后, 新型 mRNA 疫苗显得格外耀眼。该类新型疫苗较传统疫苗有如下几个优势:

- ✓ 安全性高。mRNA 疫苗在细胞质起作用, 不会整合进入靶细胞基因组, 几乎无致癌风险。同时由于 mRNA 会自然降解, 安全性显著提高。
- ✓ 免疫原性低。mRNA 疫苗可以诱导 T 细胞和 B 细胞免疫应答, 引起免疫记忆, 实现“一次表达, 多次传递”的效果。
- ✓ 制备时间短。标准化生产条件下, 10 天即可完成制备。

当前 Moderna 的 mRNA 疫苗已经完成临床样品生产, 从确认 mRNA 疫苗序列到临床样品制备, 仅用了不到一个月的时间, 该品种有望短期内进入临床研究阶段。深圳源兴基因作为国内领先的病毒制剂 CDMO 企业, 曾在 2003 年“非典”爆发后开发 SARS 病毒疫苗, 并在本次新冠爆发后率先与国内两家研发机构合作申报 COVID-19 疫苗的开发工作。我们认为, 本次新冠疫情将会极大提高疫苗市场的渗透率和新型疫苗投资关注度。

四、疫情防控再次强调疾病诊疗关口前移, 对体外诊断(IVD)行业是重大利好。

新型冠状病毒检测当前只有荧光定量 PCR 方法和测序方法两种被认可的方法, 目前获批通过的试剂盒多是基于荧光定量 PCR 方法。面对来势汹汹的病毒, IVD 行业以自豪的中国速度、众志成城的决心从免疫诊断和 PCR 检测产品的研发、基因组测序、第三方医检所等维度加入了国家抗疫保卫战。与此同时, 诊疗关口前移的概念在此次抗疫中深入人心, 对各类疾病如何通过先进技术实现“早筛”是社会对整个医疗行业提出的问题。

从前瞻性视角出发, 我们认为, 最受 IVD 创业者及医疗投资人关注的核心技术在以下几个方面:

- ✓ 全自动样本处理设备, 可以将检测所必须的样本核酸提取时间和人工操作显著缩短, 大大提升实验室的样本处理能力;
- ✓ “样本进、结果出”的全自动、低成本分子 POCT 产品;

- ✓ 基因测序（NGS）用于病原微生物的诊断，也在实践中显示了在检测敏感性、样本通量以及病毒变异监控等方面的优势，是针对行业痛点的补充性技术，大大填补了行业空白。

图表 5: 疫情防控利好诊断行业；NGS 用于病原微生物的诊断广受关注

冠状病毒检测当前只有**荧光定量PCR方法和测序方法**两种被认可的方法，目前获批通过的试剂盒多是基于荧光定量PCR方法。**mNGS（宏基因组测序）用于病原微生物诊断**，是针对行业痛点的补充性技术，填补了行业空白。

	检测技术	检测方法学	敏感性	时间	通量	临床收费（元）
分类 靶向	传统技术	直接涂片镜检	<10%	1-3小时	1种微生物	15/指标
		分离培养（金标准）	<20%	3-7天	几十到几百种微生物	480/例 （双测双瓶，120/瓶）
	质谱（基于培养）	MALDI-TOF	<20%	2-7天	几十到几千种微生物	500-1000/例
靶向	免疫诊断	抗原抗体、酶联免疫等	20%-25% （阳性率>95%）	2-12小时	1种微生物	20-60/指标
	分子诊断	PCR为主	20%-30% （阳性率>95%）	2-12小时	几十到几百种微生物	80-150/指标 GeneXpert：400-700/例 FilmArray：2000-2500/例
非靶向	二代测序	mNGS	25%-60%	1-3天	几十到几百万种微生物	3000-4000/例

信息来源：团队内部调研

一方面，我们看到众多 IVD 厂商争相研发报证，另一方面在诊断实践中，我们也看到依然存在如检测能力受限、假阴性偏高等种种挑战。事实上，经历了近十年的普涨后，我们看到整个体外诊断行业已经从野蛮生长渐渐过渡到精细运作。医保“通缩”控费背景下，市场和公司都在分化。过往“销售为王”的成长模式将慢慢向“产品为王”转化。能够提供整体解决方案将成为企业的核心竞争优势。在本次“火眼”实验室的规划、建设和运营过程中，华大基因表现出的全流程管控能力以及医学实验室运营经验，令人敬仰。我们认为，不断自我迭代的创新型、平台型 IVD 公司在未来五年具有更多的增长动能。

图表 6: 医保控费下，从粗放到细分，IVD 行业马太效应显现

带量采购 | 耗材零加成 | DRG试点 | 收费标准调整

- 经历了近十年的行业普涨后，IVD市场参与者众多，竞争渐渐趋于同质化
- 医保“通缩”控费背景下，细分市场和公司出现分化
- 过往“销售为王”的模式逐渐向“产品为王”转化
- 不断自我迭代的创新型、平台型公司具有更多的增长动能

趋势一：平台型企业涌现，资源攫取能力强

趋势二：应用场景深耕，定向打造生态圈

趋势三：新技术平台突破进口垄断，任重道远

五、疫情阻击战打响，创新疗法进入快车道。

面对新冠疫情的突发，治疗性药物的研发成为行业关注的焦点。通过对新冠病毒全基因

组序列进行解析，进而对其编码的非机构蛋白、结构蛋白和辅助蛋白的结构确证，获得开发抗病毒药物的重要靶点。主要包括两类创新技术：

- ✓ 采用“老药新用”的方法：筛选已上市和在研的核苷类似物药物，如利巴韦林、法匹拉韦和瑞德西韦等，靶向宿主的药物，如聚乙二醇化干扰素 α -2a和-2b，以及免疫调节剂，如氯喹及其衍生物等；
- ✓ 采用干细胞治疗方法：通过免疫调节的方式，降低细胞因子风暴对机体损伤，分泌细胞营养因子改善肺部微循环，同时避免激素的过度使用产生的人体副作用。

本次新冠疫情属于突发性事件，一方面国家将持续加大公卫预防的投入，另一方面国内的VC、PE机构也将增大医疗领域的投资。医疗投资的逻辑仍未发生根本性的改变。我们认为除了临床上尚未满足的需求依然是医疗投资人重点关注的赛道以外，传染性疾病的创新药物开发将成为未来投资的又一热点。

图表 7: 疫情阻击战打响，创新疗法进入快车道

疾病谱图			创新疗法
肿瘤		肺癌、消化道癌、乳腺癌、前列腺癌、肝癌	Car-T、TCR-T、溶瘤病毒、多抗、ADC、创新靶点药物、疫苗
自身免疫病		系统性红斑狼疮、类风湿性关节炎 自身免疫性溶血性贫血	干细胞疗法、创新靶点药物
神经系统疾病		帕金森症、阿尔茨海默症、 神经性疼痛	干细胞疗法、创新靶点药物
代谢与循环系统		心衰、糖尿病、高血脂、 痛风	小分子药物、干细胞疗法
传染性疾病		细菌性、病毒性	小分子药物、新型抗生素、干细胞疗法、疫苗
罕见病		单基因遗传病	基因药物 (AAV、Crispr)、核酸药物

对于创新药物的投资，我们认为应在如下几个方面进行深度思考：

- ✓ 病理及机制的理解：病理及药物作用机制是否明确；
- ✓ 有效靶点的筛选：药物作用靶点是否为已知的成熟靶点，相同靶点的竞品是否竞争激烈；
- ✓ 药物研发工具的选择：虚拟筛选平台、DNA 甄别技术及人工智能工具等研发工具是否应用；
- ✓ 剂型及给药方式的权衡：是否考虑工业药剂学和治疗目的的合理性；
- ✓ 安全性和有效性的考量：是否考虑临床方案设计的关键点。
- ✓ 工业化生产的评估：是否考虑生产成本、生产周期及生产设备的匹配性；

六、医疗服务迎来历史性机遇？

同时，为新药开发服务的CRO/CDMO公司及人工智能技术服务平台再次获得了医疗投资人的关注，两者是新药研发的整条产业链上重要环节。此外，医疗信息化、医药物资流通和医药电商也突破了很多限制，重新进入医疗投资人的视野。

图表 8: 医疗服务迎来历史性机遇?

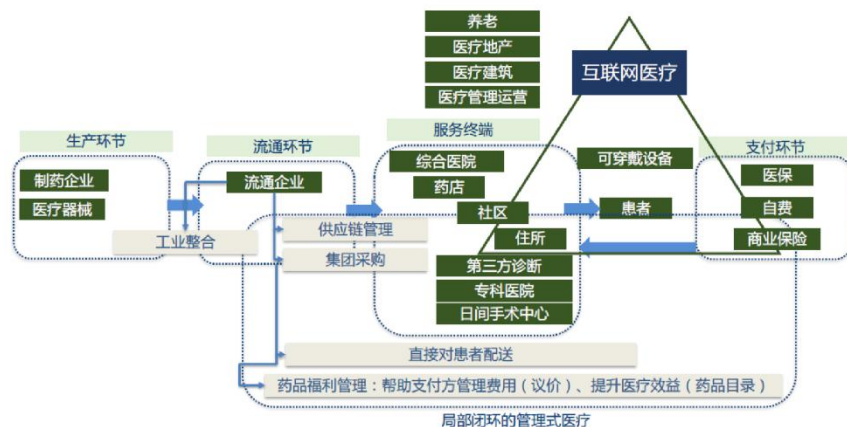
医疗服务		赛道特征
CRO/CDMO		药物发现CRO、临床CRO MAH下的行业变革, 促进医药行业的“卖水人”生意
AI+药物研发		药物、疾病和基因关系发现型、药物筛选型 AI新技术公司、研究机构和大药企纷纷涌现
医疗信息化		电子病历、线上问诊、医院互联网 配合国家分级诊疗制度, 打通企业、医院和政府之间的信息孤岛
医药流通		药品供应链、可追溯体系 促进医院医药流通及供应环节的优化和可追溯化
医药电商		处方外流、跨区域B2C购药与O2O送药 医院医师服务加处方药销售的平台模式和连锁药店线上线下结合促成新的消费习惯

对于医疗服务的投资, 我们认为如下几个方面是需要重点关注:

- ✓ 规模效应: 是否具有行业规模效应, 其带来的成本优势是企业的核心竞争力;
- ✓ 渠道能力: 区域渠道覆盖情况数量的广度, 多级渠道分布的深度以及渠道体系的建立和执行情况是商业化能力的核心体现;
- ✓ 盈利模式: 关注企业的财务指标和盈利的可持续性。

七、疫情形势下, 互联网医疗热度上升, 风口真的又来了吗?

图表 9: 疫情形势下, 互联网医疗热度上升, 风口真的又来了吗?



信息来源: 网络公开资料

随着本次疫情的扩散, 我们看到“互联网医疗”再次来到聚光灯下。在过去的五年中, 围绕患者旅程, 从疾病诊疗咨询、找药和送药、患教工作、慢病管理、医保支付等方面都出现了不少数字化创新举措。不可否认的是, 新冠疫情将一定程度加速医疗产业链各个环节的数字化转型。更多的C端用户将开始习惯使用互联网医疗服务, 更多的医疗机构、医生群体及监管部门也将意识到互联网入口的重要性。加上“分级诊疗”、“医药分家”、“处方外流”势在必行, 互联网在“诊、治、付”一整个生态闭环中的赋能是我们可以预见的。

尽管如此, 互联网医疗商业化变现难的困境是否能在短期内得到解决仍是一个重要问题。我们认为, 互联网能否有效嵌入现有医疗体系仍然存在以下挑战:

- ✓ 患者用户的留存与变现
- ✓ 医疗数据的标准化
- ✓ 特定病种诊断及治疗流程中的线下属性
- ✓ 互联网医疗纳入医保支付范畴的实际程度

互联网医疗实际仍是一个十分宽泛的领域。每一个项目的商业模式中，创业者需要紧密结合病种的特性、患者的特征、特定处方的可得性以及特定买单模式，深入理解个中未被满足的需求，从而形成能够在所选特定场景下真正落地的数字化创新方案。

八、松禾医健基金：精准医疗时代的谋篇布局

图表 10: 松禾医健基金：精准医疗时代的谋篇布局



九、结尾的话

春暖花开，否极泰将来。我们坚信，越在不确定的时刻，越要寻找和创造确定性的价值。在危机中寻找机遇，以变革直面挑战，松禾资本期待助力更多优秀的民族企业，进一步推动国家医疗大健康产业的升级与发展。



关于松禾

松禾资本（松禾创投）成立于1997年，由创业投资人厉伟和罗飞先生发起设立，核心团队拥有超过20年的科技投资经历。松禾资本的资产管理规模超过160亿元，已经投资项目350多个，其中一半为早期科技项目。通过IPO或被上市公司并购退出的项目60多家，新三板挂牌数14家。松禾资本对于人工智能、先进制造、新能源、新材料、生物医药等多个科技领域拥有丰富的投资经验。

松禾资本是华大基因、柔宇科技、光启科学、光峰光电、摩方材料、德方纳米、瑞凌新材料等企业的天使投资人。松禾资本总部位于深圳市，在北京、上海及广州设有分支机构。

2019年，上交所科创板共受理松禾资本投资的7家科技公司，其中已有6家实现科创板挂牌上市；创业板方面，松禾资本也收获2家上市的成绩。

关于松禾医健基金

医疗健康方向是松禾资本的主投资方向之一，松禾医健基金执行事务合伙人、松禾资本创始合伙人罗飞先生当选中央电视台“2019中国最受创业者欢迎的十大投资人”。他本科、硕士均毕业于北京大学，多次获得清科、投中、融中的奖项。

松禾医健基金专注于生命科技大健康领域，规模15亿元，重点投资基因检测的精准医疗技术、新型生物药与合成化学药、创新医疗器械及数字医疗。投资阶段涵盖早中期及成熟期各个阶段。



松禾资本

深圳

地址：福田区深南大道1006号国际创新中心C座16、18楼

邮编：518026

传真：0755-82390622

邮箱：songhe@pinevc.com.cn

欢迎扫码关注松禾资本微信公众号
阅读更多行业研究报告

