

亚辉龙(688575)

差异化策略，助力化学发光黑马奔腾

——亚辉龙深度报告

深度报告

行业公司研究—医疗器械 II 行业—

证券研究报告

报告导读

我们认为亚辉龙是化学发光领域差异化策略的先行者。公司以特色自免产品为敲门砖成功打开了三级医院的高端市场大门，再以特色项目带动常规项目打开市场空间天花板，快速崛起成为化学发光行业黑马。随着公司持续提升自身差异化优势，复制差异化模式，以及巩固战果提升单机产出，长期发展可期。

投资要点

□ 化学发光：进口替代空间广阔，常规项目竞争加剧

化学发光免疫诊断是全球及我国占比最高、发展迅速的 IVD 细分市场，我们预计国内市场规模2023年有望超过500亿元，同比复合增速20%以上。当前，我国的化学发光市场主要被罗氏、雅培、贝克曼、西门子为代表的外资厂家占据，2019年以上四家市占率超过80%，但在政策鼓励、技术追赶与医疗资源下沉推动下进口替代的进程持续加速。虽然整体市场空间大、增速高，但我们对各类细分检测项目中的同类竞品数量进行统计后发现，对于市场空间占比较高的常规检测项目，由于参与者众多其细分赛道已经相对拥挤，为后进入者设置了较高的障碍，倒逼后进入者须另觅蹊径，因此差异化的产品、客户策略成为竞争的必然选择，也是我们筛选公司的重要角度。

□ 亚辉龙：差异化产品策略，造就化学发光黑马

➤ **亚辉龙的发展策略：**不同于大多数国内器械厂商选择的“低端颠覆”发展路径，公司选择了差异化的“新市场颠覆”发展模式，即通过特色检测项目切入三级医院市场，依靠自身产品质量硬实力及性价比获得客户认可，再利用品牌声誉及示范效应向常规检测项目及下沉市场渗透，因而在起步较晚的前提下，仍能够在竞争激烈的化学发光领域占据一席之地。公司2020年年末覆盖三级医院、三级甲等医院分别占2019年全国数量的35.32%、49.21%，覆盖的三级医院数量上已接近甚至超过其他国内化学发光龙头。

➤ **不同于市场的认识：**市场普遍认为公司的自身免疫检验特色项目是公司的核心优势，但这样静态看待则会面临未来竞品增多后公司优势边际递减的问题，难以回答公司的长期前景，也影响了市场对公司价值判断。我们认为，公司的核心优势是在自免项目的成功背后差异化策略的战略眼光，以及成功开发高质量特色产品时体现的创新能力和技术实力。我们已经看到凭借以上两点，公司在生殖、糖尿病等领域均成功开发了独家/首家特色产品，这是公司实现长期发展的保障。

➤ **未来展望：**基于以上认识，我们认为公司已经形成了清晰地发展模式，且可以在不同检测类别甚至细分领域持续复制，在行业竞争持续加剧的背景下公司扬长避短、抢占高地的模式竞争力更加凸显。同时公司积极通过推出整体解决方案，战略性布局流水线等方式巩固战果，提升单机产出，长期发展可期。

□ 盈利预测及估值

根据以上分拆测算，我们预计公司2021-2023年分别实现营业收入13.09、17.79、24.43亿元，同比增长31.1%、35.9%、37.3%；实现归母净利润3.40、5.06、7.46亿元，同比增长61.5%、48.8%、47.5%，对应EPS为0.84、1.25、1.84元，2021-2023年CAGR为48.0%。当前股价对应2021-2023年PE分别为

评级

增持

上次评级 首次评级
当前价格 ¥44.40

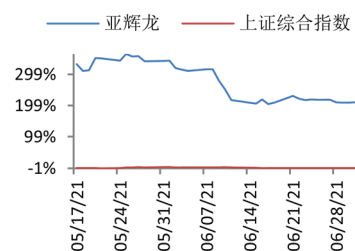
单季度业绩 元/股
1Q/2021 0.10

分析师：孙建

执业证书号：S1230520080006
sunjian@stocke.com.cn

分析师：高超

执业证书号：S1230520090002
gaochao@stocke.com.cn



53、36、24 倍，对应 2021 年 PEG 为 1.10。我们认为，与可比公司相比，亚辉龙有着更为鲜明的产品特色及行之有效的差异化发展路径，随着入院仪器检测项目由特色向常规项目渗透并放量，公司业绩有望表现出较长时期的高增速。参照可比公司，给予 2021 年 1.25 倍 PEG，对应目标价为 50.44 元，首次覆盖给予“增持”评级。

□ 风险提示

化学发光仪器装机不及预期风险；试剂产品销量不及预期风险；行业竞争加剧产品价格下滑风险；新产品研发进度不及预期风险；上游原材料价格波动风险；政策风险等。

财务摘要

(百万元)	2020A	2021E	2022E	2023E
主营收入	999	1309	1779	2443
(+/-)	13.87%	31.07%	35.88%	37.30%
净利润	211	340	506	746
(+/-)	64.26%	61.52%	48.78%	47.45%
每股收益(元)	0.52	0.84	1.25	1.84
P/E	85	53	36	24

正文目录

1. 行业：自上而下，四角度看化学发光市场	5
1.1. 化学发光：占比最高、发展迅猛的 IVD 细分市场	5
1.2. 进口替代：空间广阔，替代进程持续加速	7
1.3. 试剂品类：数量快增，常规检测项目竞争加剧	10
1.4. 自身免疫：外资垄断，国产发光产品替代进行时	12
2. 亚辉龙：差异化产品策略，造就化学发光黑马	13
2.1. 公司概况：快速成长的化学发光新秀	13
2.2. 发展模式：凭借差异化产品策略，异军突起	15
2.2.1. 依托自身免疫特色项目优势，打入三级医院优质市场	17
2.2.2. 常规检测项目试剂放量，打开市场空间	18
2.2.3. 特色项目&解决方案双管齐下，攻守兼备	19
2.3. 远期布局：顺应行业发展，布局流水线业务	20
3. 投资建议	23
3.1. 营收拆分及关键假设	23
3.2. 估值分析	26
3.3. 投资建议	26
4. 风险提示	27

图表目录

图 1: 2019 年全球体外诊断行业细分市场规模 (百万美元)	5
图 2: 2019 年全球体外诊断行业细分市场占比	5
图 3: 2018 年中国 IVD 细分市场占比情况	6
图 4: 中国 IVD 细分市场规模 (十亿元) 及增速 (%)	6
图 5: 2010-2020 年中国 65 岁及以上人口增速及占比 (亿人)	6
图 6: 2010-2020 年城镇居民人均可支配收入及支出 (元)	6
图 7: 2010-2020 年中国医疗卫生机构数量 (万所)	7
图 8: 2018-2023 年预计中国化学发光市场规模及同比增速	7
图 9: 2014-2023 中国免疫分析市场规模预测及增速	8
图 10: 2019 年中国化学发光市场竞争格局	8
图 11: 化学发光主流技术全球专利申请趋势	9
图 12: 2018 年化学发光主流技术来源国专利数量分布	9
图 13: 化学发光各检测项目市场份额	10
图 14: 各类化学发光检测项目获证试剂产品数量 (截至 6.30)	10
图 15: 主要自身免疫检测产品厂商方法学发展情况	13
图 16: 国内自身免疫诊断市场格局情况	13
图 17: 2018~2020 年亚辉龙分业务营业收入 (百万元)	14

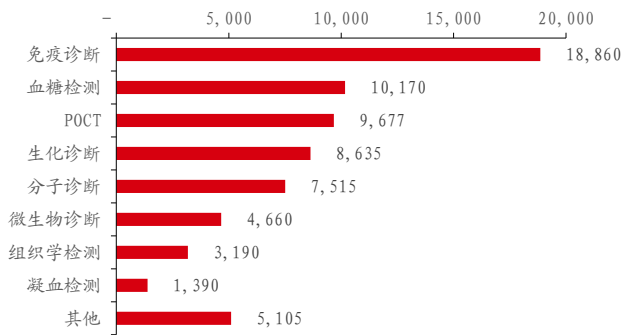
图 18: 2018~2020 年亚辉龙分业务营业收入占比	14
图 19: 2018~2020 年亚辉龙代理产品营业收入(百万元)	14
图 20: 2018~2020 年亚辉龙代理产品营业收入占比	14
图 21: 2017~2020 年亚辉龙营业收入及增速	15
图 22: 2017~2020 年亚辉龙归母净利润及增速	15
图 23: 2017~2020 年亚辉龙毛利率、净利率及 ROE	15
图 24: 亚辉龙 2017~2020 年归母净利润及增速	15
图 25: 2018~2020 年亚辉龙分业务毛利率	15
图 26: 2018~2020 年亚辉龙分业务毛利占比	15
图 27: 化学发光产品颠覆式创新路径	16
图 28: 进口与国产化学发光产品布局策略	16
图 29: 亚辉龙自身抗体检测解决方案示意图	17
图 30: 亚辉龙覆盖医疗机构客户分布	17
图 31: 亚辉龙与新产业覆盖医疗机构结构对比	18
图 32: 亚辉龙与安图生物、迈克生物覆盖医疗机构数量对比	18
图 33: 亚辉龙化学发光试剂销售额(百万元)	18
图 34: 亚辉龙化学发光试剂销售额占比	18
图 35: 亚辉龙覆盖生育健康周期的整体检测解决方案	19
图 36: 亚辉龙糖尿病精确诊断解决方案	20
图 37: 西门子 Aptio 流水线系统示意图	21
图 38: 三级医院流水线安装情况	21
图 39: 2017 年临床实验室流水线整体市场占比	21
表 1: 免疫诊断技术发展简史	5
表 2: 化学发光检测主要应用领域	7
表 3: 2015 年以来医疗器械国产化替代相关政策汇总	8
表 4: 2015 年以来分级诊疗相关政策汇总	10
表 5: 各类化学发光检测细分项目获证产品数量统计	11
表 6: 主要自身免疫性疾病介绍	12
表 7: 亚辉龙发展历程	13
表 8: 亚辉龙 31 项自身免疫性疾病类化学发光诊断产品	17
表 9: 已取得国内医疗器械注册证的化学发光产品检测项目(截至 2021 年 1 月 31 日)	18
表 10: 某医院引入流水线(A&T CLINILOG-RD)后 TAT 改善情况	21
表 11: 主流实验室检验流水线产品一览	22
表 12: 亚辉龙流水线系统介绍	23
表 13: 2018-2023 年公司营收及费用率拆分情况	24
表 14: 可比公司估值表	26
表 15: 亚辉龙盈利预测表	27
表附录: 三大报表预测值	28

1. 行业：自上而下，四角度看化学发光市场

1.1. 化学发光：占比最高、发展迅猛的 IVD 细分市场

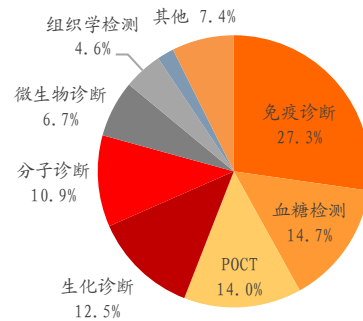
免疫诊断为全球 IVD 占比最高细分市场，化学发光已成为当前免疫诊断主流技术。免疫诊断是体外诊断市场占比最大的细分市场，Kalorama Information 报告显示 2019 年免疫诊断市场规模达到 188.6 亿美元，在全球 IVD 市场中占比 27.3%。随着方法学的不断发展，免疫诊断依次经历了放射免疫检验（RIA）、胶体金快速检验、酶联免疫检验（ELISA）、时间分辨荧光（TRFIA）和化学发光免疫分析（CLIA）等技术阶段。其中，化学发光免疫分析具有特异性好、灵敏度高、精确定量且结果稳定、检测范围广等优势，广泛应用于肿瘤标记物、传染病、内分泌功能、激素等方面的诊断，当前已成为免疫分析领域的主流诊断技术，在欧美等发达国家化学发光已占据免疫诊断市场 90% 以上。

图 1：2019 年全球体外诊断行业细分市场规模（百万美元）



资料来源：Kalorama Information，浙商证券研究所

图 2：2019 年全球体外诊断行业细分市场占比



资料来源：Kalorama Information，浙商证券研究所

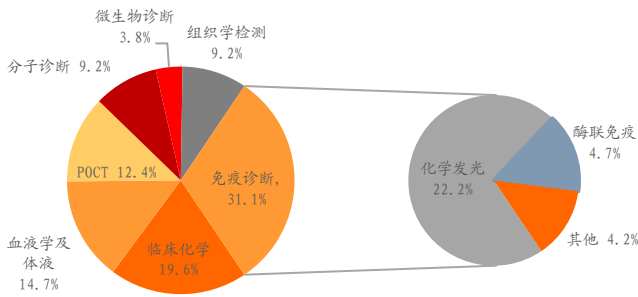
表 1：免疫诊断技术发展简史

年份	方法学名称	概况	现状
1959 年	放射免疫分析技术 (RIA)	Yalow 与 Berson 合作，首先成功地用 RIA 测定血清胰岛素的浓度	由于该方法使用了放射性物质，目前已很少使用
1966 年	酶联免疫吸附 (ELISA)	瑞典斯德哥尔摩大学的 Engvall 和 Perlman 首次建立了 ELISA，是最为经典和广泛使用的一种标记免疫技术	由于自动化发光方法的兴起，应用渐少
1971 年	免疫胶体金	Taylor 和 Faulk 把胶体金带入免疫化学，借助胶体金标记，金标抗原抗体复合物大量聚集，可见红色或粉红色斑点	灵敏度不高，但诊断简单、快速、稳定，适合即时检测的医院及家庭使用
1977 年	CLIA	Halmann 在 ELISA 与 RIA 的基础上，利用化学发光信号进行示踪	广泛应用在标记免疫检测中，成为主流免疫诊断技术
1983 年	TRFIA	Soini 和 Kojola 等首先报道以镧系元素标记为示踪螯合物和时间分辨荧光测量相结合，建立的一种新的非放射性微量分析技术	2012 年雅培选择直接化学发光作为核心技术，停止了 TRFIA 相关设备和试剂的生产。目前市场使用很少
1990 年	ECLA	Leland 等建立的电化学发光反应系统，以电子得失过程中的电位差作能量激发源进行电化学发光免疫分析	罗氏的专利技术，2017 年专利到期
1997 年	流式荧光发光法	结合流式细胞技术和编码微球技术，可实现蛋白与核酸的高通量检测。是一种高通量的发光技术	Luminex 的专利技术，仍在发展中

资料来源：《体外诊断试剂研发及市场发展概况》（袁银池，赵晓勤等），浙商证券研究所

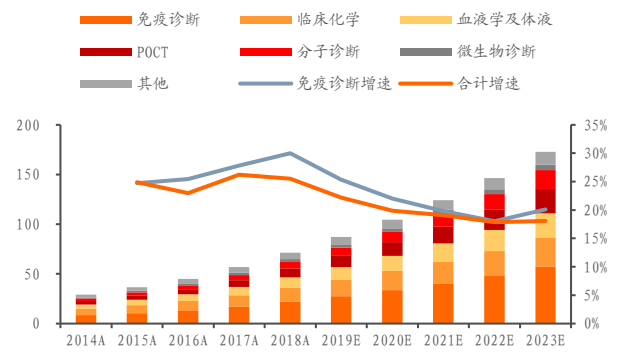
国内免疫诊断高速发展，我们预计 2023 年市场规模接近 600 亿元。国内来看，根据 Frost & Sullivan 报告数据，2014-2018 年我国免疫诊断市场规模复合增速为 27.0%，高于整体 IVD 市场复合增速 24.9%；2018 年免疫诊断市场规模达到 221 亿元，在 IVD 市场中占比达到 31.1%，其中化学发光免疫诊断市场约占我国 IVD 市场的 22.2%，占免疫诊断市场的 71.5% 左右。同时报告预测 2018-2023 年我国免疫诊断市场规模复合增速约为 21.0%，2023 年市场规模达到 574 亿元，在 IVD 市场中占比将达到 33.2%。

图 3：2018 年中国 IVD 细分市场占比情况



资料来源：Frost&Sullivan，浙商证券研究所

图 4：中国 IVD 细分市场规模（十亿元）及增速（%）

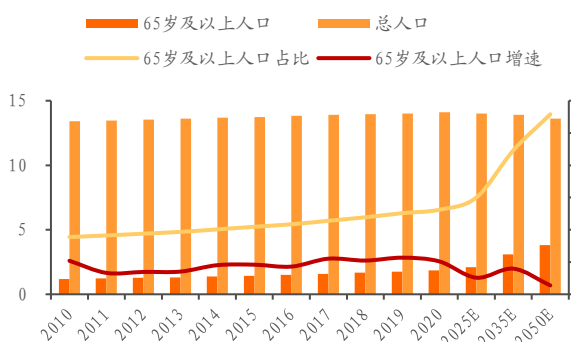


资料来源：Frost&Sullivan，浙商证券研究所

四大因素促我国化学发光免疫诊断行业持续高速发展。我们认为，以下四大因素为国内化学发光免疫诊断持续高速增长提供了支撑：

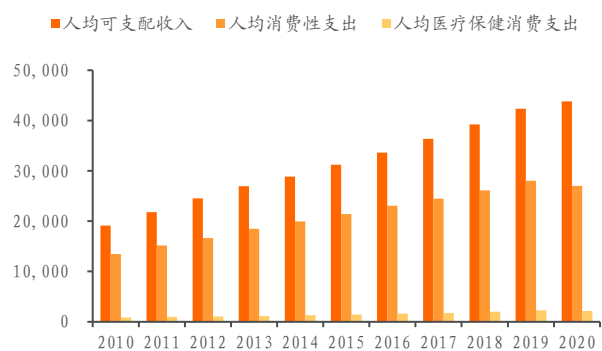
1. **人口老龄化程度持续加深：**2010-2020 年十年间，我国 65 岁及以上人口规模由 1.2 亿增加至 1.9 亿，复合增速为 4.8%，占比由 8.9%快速上升至 13.5%。根据中国发展基金会在《中国发展报告 2020：中国人口老龄化的发展趋势和政策》中的预测，2022 年我国 65 岁及以上人口占比将达到 14%，进入老龄社会，且 2050 年我国 65 岁及以上人口占比将高达 27.9%。由于中老年人相对患病率较高，尤其相对易患肿瘤、心脑血管、内分泌等疾病，导致对免疫诊断产品的需求持续增加。
2. **居民支付能力持续增强：**随着我国经济的发展，人均可支配收入由 2010 年的 1.9 万元快速增至 2020 年的 4.4 万元，十年间复合增速为 8.7%；人均消费性支出由 1.3 万元增至 2.7 万元，复合增速为 7.2%；医疗保健支出占比由 2010 年的 6.5%上升至 8.0%。我国居民的支付能力增强促进其在医疗健康领域的消费升级，促进免疫诊断行业发展。

图 5：2010-2020 年中国 65 岁及以上人口增速及占比（亿人）



资料来源：国家统计局，浙商证券研究所

图 6：2010-2020 年城镇居民人均可支配收入及支出（元）



资料来源：国家统计局，浙商证券研究所

表 2：化学发光检测主要应用领域

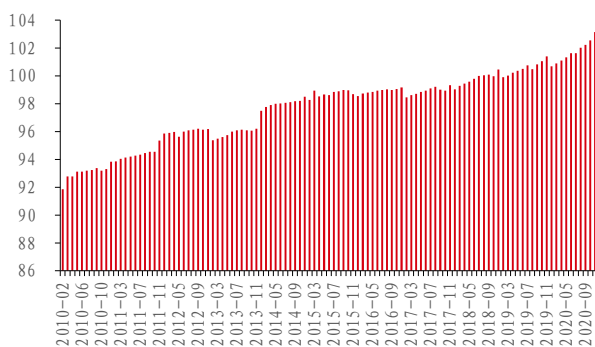
检测项目	适用症状及人群
甲功五项	需要对甲亢、甲减、自身免疫性甲状腺疾病的诊断的患者；新生儿甲减检查
肿瘤标志物	用于肝癌、结直肠癌、胰腺癌、胃癌、食道癌、肺癌、乳腺癌、卵巢癌、子宫癌、前列腺增生癌等筛查、诊断，术后监测
术前八项	梅毒、艾滋病的诊断，以及乙肝、丙肝病病毒感染检测、治疗监测
产前筛查/性腺	唐氏综合症筛查和孕早期检查；男女性不孕、女性闭经、预测排卵、孕检等
内分泌激素	巨人症、矮小症、皮质醇增多症的检测
自免疫体	系统性红斑狼疮（SLE）、类风湿关节炎（RA）、混合性结缔组织病（MCTD）、干燥综合征（SS）和系统性硬化症（SSc）等多种结缔组织病
心血管标志物	心肌梗死/损伤、心力衰竭、肺栓塞、深静脉血栓、心脏病、高血压、动脉粥样硬化和缺血性卒中的诊断
骨代谢	高、低钙血症、骨损伤后骨质合成、骨质疏松的患者；VD 的骨外应用方面：心血管系统疾病、糖尿病、肿瘤、免疫系统疾病诊断
免疫球蛋白	类风湿性关节炎、风湿性关节炎的鉴别、过敏性疾病及一些免疫性疾病的检测

资料来源：公司公告，公司官网，浙商证券研究所

3. **后疫情时代医疗基建力度加大，医疗卫生机构加速增加：**随着我国实施健康中国行动，深化医改，医疗资源供给持续增加。后疫情时代，我国为实现医疗卫生补短板，大力开展医疗新基建，我们预计近年各类医疗卫生机构建设将维持较强的投资力度，为化学发光免疫检验产品打开了新的设备增量空间及试剂流量入口。
4. **技术替代持续进行：**化学发光诊断具有灵敏度高、可实现定量检测、结果稳定、应用场景广、使用便捷等优势，因而持续对传统的酶联免疫诊断等免疫方法形成技术替代。目前大型三甲医院已经基本采用化学发光检验技术，而二级医院及部分三级医院目前仍普遍采用酶联免疫、板式化学发光产品等旧式免疫诊断方法，部分诊疗机构甚至缺乏免疫诊断能力。随着技术的普及以及对基层医疗机构检验能力要求的提高，化学发光的技术替代有望持续进行，带来较大的增量市场。

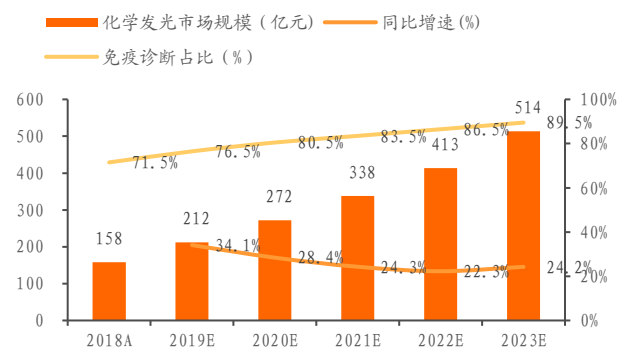
综合以上因素，我们预计国内化学发光免疫诊断市场 2023 年有望超过 500 亿元，增速在 20%以上，且在免疫诊断中占比接近 90%，接近欧美发达国家水平。

图 7：2010-2020 年中国医疗卫生机构数量（万所）



资料来源：卫健委，浙商证券研究所

图 8：2018-2023 年预计中国化学发光市场规模及同比增速



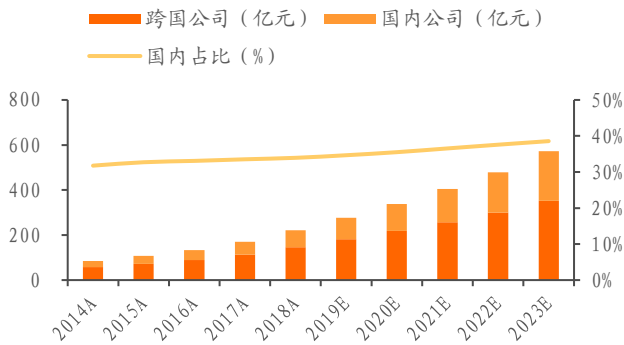
资料来源：浙商证券研究所预测

1.2. 进口替代：空间广阔，替代进程持续加速

国内化学发光市场主要为外资占据，进口替代空间广阔。当前，我国的免疫诊断市场仍主要被跨国体外诊断产品巨头企业占据，根据 Frost&Sullivan 的数据 2018 年国产厂商销售规模占比仅为 33.5%。其中，化学发光由于技术较新、壁垒较高，国产厂商市占

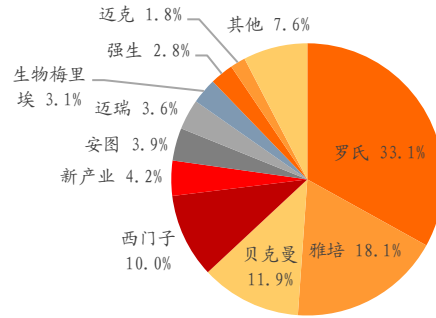
率更低，2019年以罗氏、雅培、贝克曼、西门子为代表的外资厂家整体市占率超过80%，进口替代的空间广阔。

图 9：2014-2023 中国免疫分析市场规模预测及增速



资料来源：Frost&Sullivan，浙商证券研究所

图 10：2019 年中国化学发光市场竞争格局



资料来源：体外诊断网，浙商证券研究所

三大因素促进化学发光国产化替代持续加速。我们认为政策鼓励、技术追赶与医疗资源下沉为推动化学发光免疫诊断市场国产化替代加速的核心动力：

- 政策鼓励：**一方面，国家及各省政府部门国产医疗器械支持政策持续加码。例如 2021 年 3 月广东省卫健委公布的《省级卫生健康机构进口产品清单》中，可采购进口的医疗设备数量从 2019 年的 132 种骤减至 46 种；5 月，直属于四川省卫健委的三甲医院——川北医学院附属医院发布采购项目招标公告，明确要求只采购国产，各类政策支持大力促进包括化学发光免疫诊断在内的医疗器械行业国产化替代加速。另一方面，随着医改政策持续推进，各地的医疗控费措施已经逐步由药品、耗材推进到检测项目，全国已有多地相继出台政策，逐步压缩检验科室利润。国产产品相对进口产品具有较大的价格优势，可以有效的为各类实验室控本增效，因而受到青睐，使得其与跨国企业在终端市场的份额差距快速缩小。

表 3：2015 年以来医疗器械国产化替代相关政策汇总

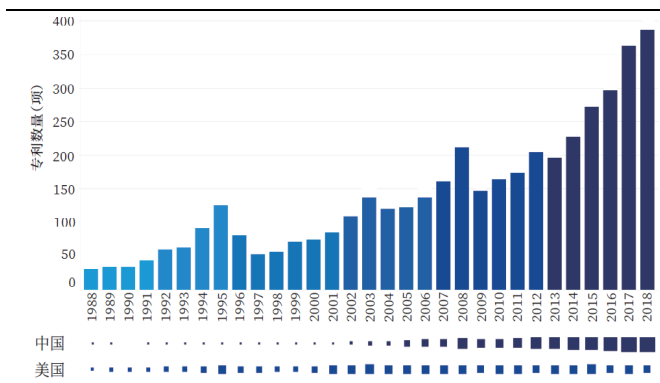
时间	部门	政策名称	相关内容
2015.03	国务院	《关于印发全国医疗卫生服务体系规划纲要引导医疗结构合理配置适宜设备，逐步提高国产医用设备配置水平。（2015-2020 年）的通知》	逐步提高国产医用设备配置水平。
2015.05	国务院	《中国制造 2025》	在 2020 年、2025 年、2030 年县级医院国产中高端器械占比达到 50%、70%和 95%，重点发展医学影像设备、体外诊断设备和先进治疗设备等。
2015.05	国务院	《关于全面推县级公立医院综合改革的实施意见》	鼓励县级公立医院使用国产设备和器械。
2015.05	国务院	《关于印发深化医药卫生体制改革 2014 年工作总结和 2015 年重点工作任务的通知》	公立医院优先配置国产医用设备。
2016.03	国务院	《关于促进医药产业健康发展的指导意见》	加快医疗器械转型升级，推动全自动生化分析仪、化学发光免疫分析仪等体外诊断设备和配套试剂产业化。
2016.10	国务院	《健康中国 2030 规划纲要》	到 2030 年，具有自主知识产权的诊疗装备的国际份额大幅提高，高端设备市场国产化率大幅提高。
2016.11	发改委等六部委	《医药工业发展规划指南》	大力发展高性能医疗器械、新型辅料包材和制药设备，加快各领域新技术的开发和应用，促进产品、技术、质量升级。
2016.11	国务院	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	开发高性能医疗设备与核心部件，加速发展体外诊断仪器、设备、试剂等新产品。
2017.01	发改委	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》	将体外诊断检测仪器正式纳入战略性新兴产业重点产品。
2017.02	国务院	《关于印发“十三五”国家食品安全规划和“十三五”国家药品安全规划的通知》	要求研制体外诊断试剂标准物质 150 种；加大对体外诊断试剂的检查力度；“十三五”期间实现对体外诊断试剂的企业全覆盖检查。

2017.06	科技部等六部委	《“十三五”卫生与健康科技创新专项规划》	加强创新医疗器械研发，推动医疗器械的品质提升，减少进口依赖，降低医疗成本；推出一批基于国产创新医疗器械的应用解决方案；扩大国产创新医疗器械产品的市场占有率。
2017.11	国务院	《增强制造业核心竞争力三年行动计划（2018-2020年）》	提出要逐步提高国产医疗设备配置水平，降低医疗成本，加大大型医用设备管理，控制公立医院超规装备，经费减少促使公立医院增加对高性价比国产医疗设备的采购。
2018.05	四川省卫计委	《四川省推进大型医院高质量发展实施意见》	明确财政部门核准的政府采购进口产品清单内的产品，仅表明允许纳入政府采购范围，如国内同类产品能满足采购需求，则应优先采购国内产品。
2018.08	国务院	《深化医药卫生体制改革2018年下半年重点工作任务》	提出“推进医疗器械国产化，促进创新产品应用推广”。
2018.12	国家医保局	《关于申报疾病诊断相关分组付费国家试点的通知》	制定并完善全国基本统一的DRGs付费政策、流程和技术标准规范，形成可借鉴、可复制、可推广的试点成果。
2019.06	北京市政府	《北京医耗联动综合改革实施方案》	在降低大型仪器设备检验项目价格方面，将取消进口与国产试剂、不同检验方法之间的价格差异，引导医疗机构选用适宜试剂和检验方法，进一步规范医疗服务行为。
2020.03	税务总局	《研发机构采购国产设备增值税退税管理办法》	至2020年12月31日，继续对研发机构（包括内资研发机构和外资研发中心）采购国产设备全额退还增值税。
2021.02	工信部	《医疗装备产业发展规划（2021-2025年）》	推进医疗装备产业基础高级化、产业链现代化，形成国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局。

资料来源：国务院，发改委等官网，浙商证券研究所整理

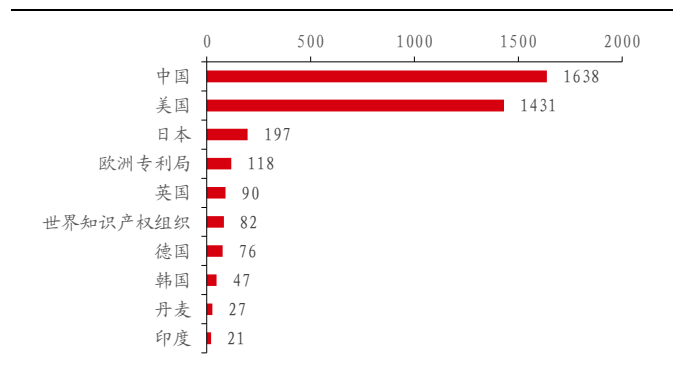
2. **技术追赶：**从全球专利申请量来看，1992年开始化学发光主流技术进入发展阶段，前期重点布局的区域主要为美国、世界知识产权组织、日本和欧洲专利局，在1995年专利布局迎来小高峰。我国专利布局相对起步较晚，技术上的落后导致产品与跨国企业相比缺乏竞争力，但追赶迅速，2005年后我国专利布局快速增加，2008年开始超过美国，2018年中国已成为化学发光主流技术专利第一大国。技术上的追赶与革新使得国产免疫诊断产品灵敏度提高、特异性增强、临床应用范围拓宽，与进口产品的差距不断缩小，是形成进口替代的前提。

图 11：化学发光主流技术全球专利申请趋势



资料来源：《化学发光知识产权白皮书》，浙商证券研究所

图 12：2018 年化学发光主流技术来源国专利数量分布



资料来源：《化学发光知识产权白皮书》，浙商证券研究所

3. **医疗资源下沉：**分级诊疗已被列为“十三五”医改的首要任务，加之后疫情时代大力开展医疗卫生新基建，我国医疗、检测资源加速向基层下沉。虽然目前许多基层医疗机构由于其资金能力及人员专业程度较弱，在免疫诊断上能力缺失或以酶联免疫等技术为主，但化学发光产品随着政策要求基层检验能力提升以及工艺改善带来造价下行的推动下有望逐步普及。尤其是在产品性价比及售后服务方面占优的国产化学发光产品，在该市场具有更强的竞争力。

表 4：2015 年以来分级诊疗相关政策汇总

时间	部门	政策名称	相关内容
2015.0	国务院	《关于城市公立医院综合改革试点的指导意见》	破除公立医院逐利机制，建立起维护公益性、调动积极性、保障可持续的运行新机制，构建起布局合理、分工协作的医疗服务体系和分级诊疗就医格局，有效缓解群众看病难、看病贵问题。
2015.06	国务院	《关于促进社会办医加快发展的若干政策措施》	探索建立区域性检验检测中心，鼓励公立医疗机构与社会办医疗机构在医学影像、医学检验、医疗机构消毒供应中心等方面实现结果互认和资源共享。
2015.09	国务院	《关于推进分级诊疗制度建设的指导意见》	指导各地推进分级诊疗制度建设，围绕总体要求、以强基层为重点完善分级诊疗服务体系、建立健全分级诊疗保障机制。
2017.04	国务院	《关于推进医疗联合体建设和发展的指导意见》	到 2020 年，所有二级公立医院和政府办基层医疗卫生机构全部参与医联体。
2018.08	卫健委	《关于进一步做好分级诊疗制度建设有关重点工作的通知》	各级卫生健康行政部门要按照“规划发展、分区包段、防治结合、行业监管”的原则，以设区的市和县域为单位，将服务区域按照医疗资源分布情况划分为若干个网格，每个网格由一个医疗集团或者医共体负责。
2018.01	卫健委	《关于印发全面提升县级医院综合能力工作方案（2018-2020 年）的通知》	落实分级诊疗制度建设，推进县域内检查检验结果互认。
2019.05	卫健委	《关于推进紧密型县域医疗卫生共同体建设的通知》	到 2020 年底，在 500 个县（含县级市、市辖区，下同）初步建成目标明确、权责清晰、分工协作的新型县域医疗卫生服务体系，逐步形成服务、责任、利益、管理的共同体。
2020.07	国务院	《关于印发深化医药卫生体制改革 2020 年下半年重点工作任务的通知》	继续推进区域医疗中心建设；健全分级诊疗制度，强化基层卫生防疫。深化县域综合医改，推进紧密型县域医共体试点，促进“县乡一体、乡村一体”。

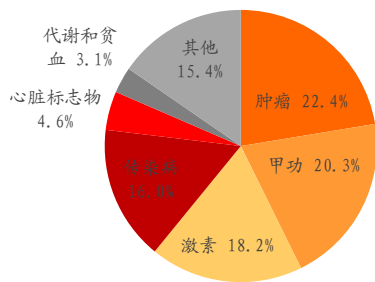
资料来源：国务院，发改委等官网，浙商证券研究所整理

基于以上原因，我们认为国产化学发光免疫诊断产品进口替代空间广阔且迎来加速期，其市场占比有望迎来长期、快速的提升。

1.3. 试剂品类：数量快增，常规检测项目竞争加剧

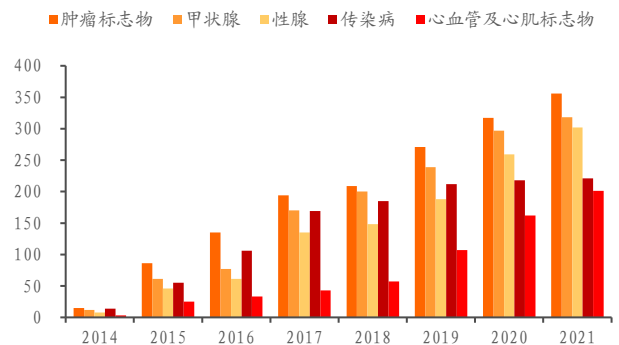
四大常规检测项目占据 70%以上化学发光市场，国内获证试剂数量快速增长。从化学发光各检测项目市场份额来看，肿瘤、甲功、激素、传染病占比较多，合计占比在 70%以上。从国内已获证的各类别化学发光检测试剂数量来看，其排名与各类检测项目市场份额基本一致，且各类检测试剂数量均有较快增长。

图 13：化学发光各检测项目市场份额



资料来源：体外诊断网，浙商证券研究所

图 14：各类化学发光检测项目获证试剂产品数量（截至 6.30）



资料来源：NMPA，浙商证券研究所

热门品类赛道拥挤，倒逼新入场玩家另觅蹊径。由于不同类别的检测项目中细分项目众多，单纯通过各类项目检测试剂数量无法明确反应出各赛道竞争激烈程度的情况。我们对各类细分检测项目中的同类竞品数量分别统计，并计算各大类的细分项目竞品数量均值，以此作为反应各大类项目竞争强度的指标。从统计的结果可以看出，对于甲状腺、性腺等常规检测项目，其细分赛道已经相对拥挤；虽然以上领域因其市场空间较大，存量玩家的绝对市场规模或可观，但却为后进入者设置了较高的障碍，特别是对于化学

发光行业，由于具有大多数为封闭体系，转换成本较高，同细分赛道竞品同质化以及具有规模效应的特点，直接导致后进入者须另觅蹊径。

表 5：各类化学发光检测细分项目获证产品数量统计

类别	均值	项目	数目	项目	数目	项目	数目	项目	数目	项目	数目
肿瘤标志物	14.2	AFP	34	CEA	32	CA19-9	31	CA125	28	CA15-3	28
		F-PSA	26	CA50	20	CA72-4	20	t-PSA	20	CYFRA21-1	19
		NSE	19	SCC	19	CA242	16	HE4	13	PSA	9
		TK1	7	VEGF	4	PACP	2	HER-2	1	K18-3A9	1
		K19-2G2	1	MMP-3	1						
甲状腺	21.3	TG	50	FT3	46	FT4	45	T3	44	T4	44
		TSH	43	TPO	31	TR	7	PTH	4	HA	1
		T-Uptake	1	TSHR	1						
性腺	20.8	HCG	55	E2	38	Testo	38	LH	37	PRL	35
		FSH	34	Prog	34	AMH	20	INH B	5	DHEA-S	4
		SHBG	3	E3	3	INH A	2	17 α -OHP	1		
传染病	14.6	Hbe	52	HCV	21	HEV	10	HDV	3	T-SPOT	1
		HBs	45	TP	19	PreS1	9	QFT	3	PreS2	1
		HBc	30	HIV	16	HAV	6	HPV	2	HGV	1
心血管及心肌标志物	10.0	NT-proBNP	37	CK-MB	35	MYO	34	cTnI	37	H-FABP	11
		BNP	8	D-Dimer	8	Lp-PLA2	7	MPO	7	HCY	3
		ST2	3	11-DH-TXB2	1	cTnT	1	HS-CRP	1	TATIII	1
		TM	1	t-PAIC	1	α 2-PI	1				
自免抗体	3.2	β 2-GP1	12	IA2	4	AEA	3	SMA	2	LC-1	1
		IAA	10	nRNP/Sm	4	AOA	3	Ta	2	M2-3E	1
		aCL	10	GBM	4	ASA	3	ZnT8	2	MCV	1
		RF	9	Jo-1	4	His	3	AKA	1	P0	1
		CCP	8	PR3	4	LKM-1	3	APF	1	PCNA	1
		dsDNA	5	Sm	4	SS-A	3	Clq	1	PLA2R	1
		Scl-70	5	SS-B	4	ICA	2	gp210	1	RA33	1
		MPO	4	ZP	4	SLA/LP	2	IA-2A	1	Ro52	1
		ANA	4	Nuc	3	ACA	2	SS-A/Ro	1	sp100	1
		GAD	4	PM-Scl	3	AMA-M2	2	CENP-B	1		
		PCT	50	IL-6	21	CRP	11	SAA	7	HS-CRP	6
炎症监测	10.5	CALPRO	2								
优生优育	21.5	HSV	34	RV	18	CMV	17	TOXO	17		
胃功能筛查	20.5	PG II	34	PG I	31	G-17	9	proGRP	8		
肝纤维化	8.7	CIV	17	P11NP	15	CG	7	CHI3L1	2	TIMP-1	1
		LN	17	HA	15	PCIII	3	FN	1		
贫血	17.8	Ferritin	33	FA	19	VB12	18	sTfR	1		
糖代谢	7.6	C-Peptide	33	Insulin	31	GAD	5	ADPN	1	HbA1c	1
		Proinsulin	1	IAA	1						
骨代谢	9.3	25-OH Vitamin D	27	BGP	9	β -CTx	1				
		iPTH	11	CT	7	T-P1NP	1				
肾功能	4.0	β 2-MG	14	Cys C	8	NGAL	7	RBP	4	ALB	2
		α 1-MG	1								
呼吸道	2.6	2019-nCoV	13	ADV	2	Echo	1	PIV	1	Lp	1
		M.Pneumonia	5	RSV	2	KL-6	1	IAV	1		
		Chlamydia pn.	4	CVB	2	EV71	1	IBV	1		
高血压	4.7	Cortisol	7	ACTH	5	Ang II	4				
		ALD	6	Renin	4	Ang I	2				
产前筛查	4.8	FE3	11	PAPP-A	9	AFP	2	PLGF	1	sFlt-1	1
生长发育	10.0	GH	16	IGF1	4						
EB 病毒	6.3	EB NA	7	EB VCA	7	EB EA	5				
免疫球蛋白	2.6	IgE	5	IgG	3	IgA	2	IgM	2	IgD	1
脑损伤	1.4	S100	4	AD7c-NTP	2	A β 1-42	1	GFAP	1	PGP9.5	1
		p-tau181	1								
药物监测	1.3	DIG	2	CsA	1	FK506	1				

资料来源：NMPA，浙商证券研究所

1.4. 自身免疫：外资垄断，国产发光产品替代进行时

自身免疫疾病患者人数众多，国内确诊率显著低下。自身免疫性疾病（AID）是指免疫系统对自身机体的成份发生免疫反应，造成损害而引发的疾病，具有患病人口多、致残致死率高的特点。常见的自身免疫性疾病包括类风湿关节炎、系统性红斑狼疮、自身免疫性肝病、自身免疫性糖尿病等。与其他疾病相比，AID 可以发生在身体的任何器官或组织，且在早期缺乏特异性，因此相对难以诊断。造成虽然自身免疫性疾病患病人口多（全球平均患病率预计 3%~5%），但在我国由于方法学落后、临床科室缺乏及临床医生对 AID 认识不足等因素，目前我国确诊人数仅约 2,000 万人，若按照 3% 的患病率计算则确诊率不到 50%，潜在患者人数庞大。

表 6：主要自身免疫性疾病介绍

自身免疫性疾病	简介
系统性红斑狼疮 (SLE)	我国人群患病率为 30~70/10 万，位居全球第二位，平均发病年龄为 29.2 岁，女性患病率为男性的 10.1 倍。首发临床表现依次为血液系统异常（56.1%）、关节炎（54.5%）、蝶形红斑（47.9%）、肾病（47.4%）、发热（37.8%）。
干燥综合征 (SS)	患病率为 0.33~0.77%，主要累及外分泌腺，表现为口干、猖獗齿、眼干、舌干，以中老年女性多见。
系统性硬化 (SSc)	是一种以皮肤和内脏器官广泛纤维化为特征的疾病，其特点为胶原增生、炎症细胞浸润、血管阻塞、缺血性萎缩、免疫异常等。
自身免疫性肌炎 (PM/DM)	是横纹肌非化脓性炎症肌病，可累及多个系统和器官，可发生在任何年龄，在 5~14 岁和 45~60 岁各出现一个高峰，男女患病比例为 1:2。
自身免疫性肝病 (ALD)	是一组由异常自身免疫介导的肝胆损伤为特征的慢性肝病，包括自身免疫性肝炎 (AIH)、原发性胆汁性肝硬化 (PBC)、原发性硬化性胆管炎 (PSC) 以及重叠综合征。
类风湿关节炎 (RA)	是一种以侵蚀性关节炎为主要临床表现的全身性自身免疫病，以小关节对称性受累为特征，本病男女患病比例约为 1:3, 30~50 岁为发病高峰，我国患病率约为 0.2%~0.4%。
自身免疫性血管炎 (AAV)	ANCA 相关性血管炎是一组以累及小血管为主要特征，血清 ANCA 阳性的血管炎症状疾病；主要包括韦格纳氏肉芽肿 (WG)、显微镜下多动脉炎 (MPA)、变应性肉芽肿性血管炎 (CSS)。
磷脂综合征 (APS)	是一组由抗磷脂抗体 (APL) 介导的，以动静脉血栓形成、反复流产为特征的非器官特异的自身免疫性疾病，男女患病比例为 1:9。
自身免疫性胃肠疾病	主要包括乳糜泻、克罗恩病、恶性贫血等。
自身免疫性甲状腺疾病	是一组由 T 细胞介导的器官特异性自身免疫性疾病，以 Graves 病 (GD) 和桥本氏甲状腺炎 (HT) 为代表，是人类最常见的自身免疫性疾病。

资料来源：公司官网，浙商证券研究所

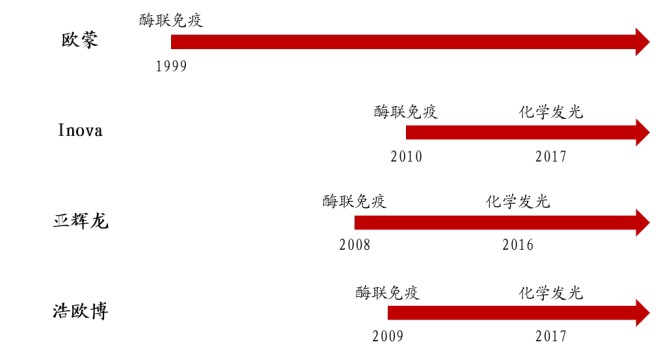
政策鼓励加强自免相关科室建设及检验能力升级，带来自免检验能力需求。2019 年，国家卫生健康委办公厅发布《综合医院风湿免疫科建设与管理指南（试行）》，指出具备相关条件的三级综合医院原则上应设立独立的风湿免疫科，鼓励有条件的二级综合医院和其他类别的医疗机构设立独立的风湿免疫科，同时要求医院检验科可进行风湿免疫疾病的相应专科实验室检查，包括诊治必需的自身抗体检查等，促使终端医疗机构对于自身免疫性疾病的检测需求与日俱增，尤其是在三级医院成为刚需。

市场当前主要被外资占据，但技术相对落后，有望被快速替代。竞争格局方面，目前国内自身免疫诊断市场的 80% 被以德国欧蒙为首的欧美进口品牌占据，国内品牌中亚辉龙、浩欧博、上海科新等企业市场份额仅占 20% 左右。我们认为造成当前市场格局的主要原因在于：1、自身免疫检测属于免疫诊断市场中相对小众的细分市场，根据 Kalaroma Information 统计数据显示，2016 年全球自身免疫检测的市场规模约为 9.2 亿美金，占全球免疫诊断市场规模的 12%，国内由于确诊率低下市场占比更低，“罗雅贝西”等 IVD 巨头倾向于优先争夺空间更大的常规检测市场；2、以欧蒙为首的外资企业，由

于进入国内时间较早（1999年），彼时通过优质的产品品质、特有的品牌优势及持续的学术教育，达到一家独大的市场地位；3、2009年附近，随着国产厂商技术逐渐成熟，推出了一些具有竞争力的产品，例如2009年亚辉龙推出免疫印迹法自身抗体诊断试剂，2010年科新生物公司推出抗CCP抗体诊断试剂，取得了一定的市场份额，进口品牌完全垄断的局面有所缓解。

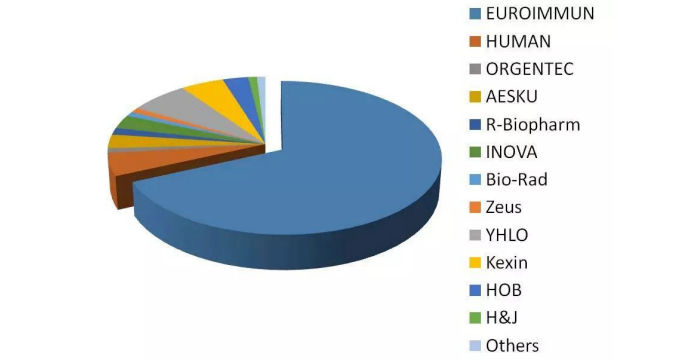
展望未来，欧蒙在方法学上仍以间接免疫荧光（IIFT）、免疫印迹法和酶联免疫法为主，而部分在自免领域深耕的国产厂商已升级至化学发光，其能够实现定量检测的优势符合行业的发展趋势，同时相较进口产品更具性价比，有望快速实现自免领域的进口替代，其中技术积累深厚，具有先发优势的厂商最为受益。

图 15：主要自身免疫检测产品厂商方法学发展情况



资料来源：公司官网，浙商证券研究所

图 16：国内自身免疫诊断市场格局情况



资料来源：Kalorama Information，浙商证券研究所

2. 亚辉龙：差异化产品策略，造就化学发光黑马

2.1. 公司概况：快速成长的化学发光新秀

兼具特色项目及覆盖全面的免疫诊断产品提供商。亚辉龙成立于2008年，是国内领先的体外诊断产品提供商，主营业务为以化学发光免疫分析法为主的体外诊断仪器及配套试剂的研发、生产和销售，及部分非自产医疗器械产品的代理销售。公司基于拥有自主知识产权的化学发光、免疫印迹、酶联免疫、免疫荧光层析四大技术平台，通过自主开发形成包括免疫诊断流水线在内的高中低端机型搭配的完整仪器谱系，以及兼具特色和全面的临床诊断试剂菜单，核心产品获得了广泛的市场认可，主要自有产品销往超过70个国家及地区，覆盖境内终端医疗机构客户2,757家，在三甲医院占有率超过40%。公司于2021年5月登陆科创板上市。

表 7：亚辉龙发展历程

时间	发展历程
2008年	公司成立。
2009年	公司成功研制出多种酶联免疫法自身抗体检测试剂，24种试剂产品取得医疗器械注册证。
2010年	取得近10种酶联免疫法试剂的医疗器械注册证。
2011年	自主研发生产的UNION系列酶联免疫分析仪取得医疗器械注册证。
2012年	自主研发生产的Tenfly Blot系列蛋白印迹分析仪取得医疗器械注册证。
2013年	进行化学发光技术平台的立项研发；取得10余种酶联免疫试剂的医疗器械注册证。
2014年	自主研发生产的Tenfly Auto全自动免疫印迹分析仪、全自动动态血沉分析仪取得医疗器械注册证；7种免疫印迹试剂取得注册证；10种体外诊断产品取得欧盟CE认证。
2015年	成功研制出基于磁微粒吡啶酯技术平台化学发光检测试剂，获得60余种化学发光试剂医疗器械注册证。
2016年	自主研发生产的iFlash 3000系列全自动化学发光免疫分析仪取得医疗器械注册证。
2017年	获得50余种化学发光试剂的医疗器械注册证；自主研发生产的UNICELL-S。

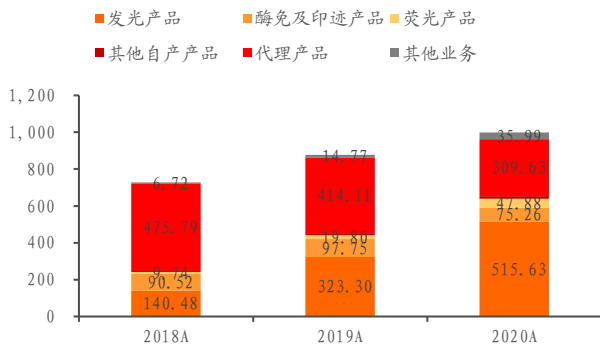
	UNICELL-M 荧光免疫分析仪和 20 余种荧光免疫检测试剂获得医疗器械注册证。
2018 年	自主研发生产的 iFlash 1800 全自动化学发光免疫分析仪取得医疗器械注册证；公司 iTLA 自动样本处理系统取得注册备案；自主研发生产的 Tenfly Phoenix 全自动免疫印迹分析仪获得医疗器械注册证；正式开展微流控技术平台的预研工作。
2019 年	取得数个化学发光试剂的医疗器械注册证。
2020 年	成功研制新型冠状病毒 IgM 抗体、IgG 抗体的化学发光检测试剂。
2021 年	公司于科创板上市。

资料来源：公司招股说明书，浙商证券研究所

成长性分析：化学发光业务当前营收及毛利贡献均已过半，且为未来成长核心动力。从公司主营构成来看，化学发光产品营业收入及毛利快速增长，2020 年收入达到 5.16 亿元，同比增长 59.5%，营收占比为 51.6%。公司另一大收入来源为代理业务，但由于公司 2019 年开始逐步退出并于 2020 年停止了施乐辉品牌产品的代理业务，导致代理收入大幅下降，营收占比由 2018 年的 65.3% 快速下降至 2020 年的 31.0%。

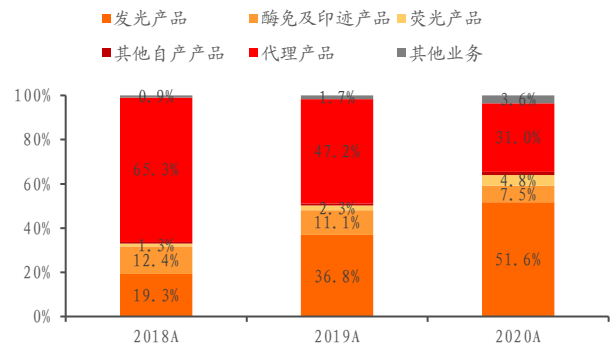
展望未来，从公司营收占比较高业务来看，化学发光业务基于国产化学发光市场整体的快速成长及公司产品的独有特色，预计将继续保持高速增长态势。代理业务方面，收入占比最高的贝克曼产品营收三年基本维持稳定，但代理区域逐年减少，2020 年度仅剩深圳、东莞、中山和珠海四市，预计未来在代理区域开发程度较高背景下营收或将保持稳定，整体代理业务或将持平或低速增长。整体看化学发光产品为公司核心增长点，营收占比预计将持续提升。

图 17：2018~2020 年亚辉龙分业务营业收入（百万元）



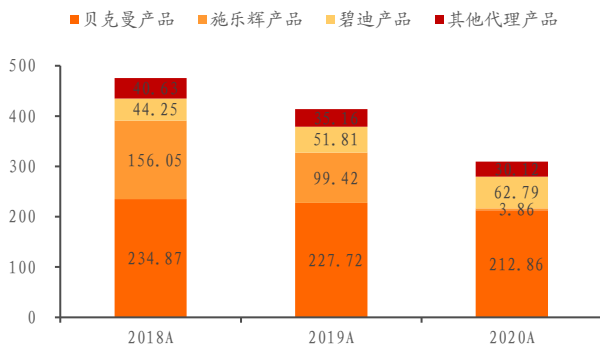
资料来源：公司公告，浙商证券研究所

图 18：2018~2020 年亚辉龙分业务营业收入占比



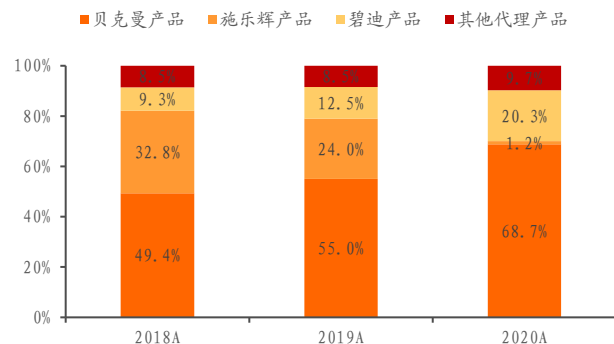
资料来源：公司公告，浙商证券研究所

图 19：2018~2020 年亚辉龙代理产品营业收入（百万元）



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

图 20：2018~2020 年亚辉龙代理产品营业收入占比

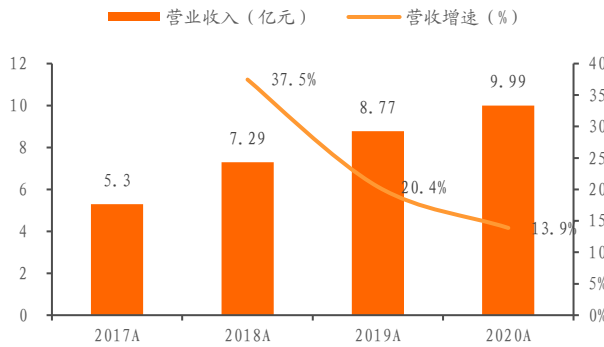


资料来源：公司公告，浙商证券研究所

盈利能力分析：化学发光推动公司盈利能力快速提升。公司 2020 年实现营业收入 9.99 亿元，同比增长 13.9%；归母净利润 2.11 亿元，同比增长 95.8%。由于毛利率较高的化学发光业务（60%-80%）营收占比快速提升，且毛利率较低的代理业务（25%-35%）占比快速下降，公司整体毛利率由 2017 年的 36.6% 提升至 2020 年的 60.2%。期间费用率

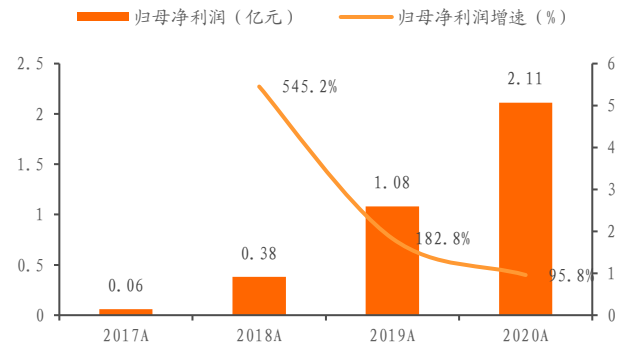
来看,公司销售费用率、研发费用率分别由2017年的16.5%、7.8%上升至2020年的18.0%、10.3%,体现了公司在快速成长阶段在市场推广及产品研发方面投入的加大;管理费用率则由2017年的10.2%下滑至2020年的6.0%,体现了公司经营管理效率的提升,以上两方面对冲后公司期间费用率基本处于稳定状态(32%-37%),预计未来将继续维持稳定或随着新品的推出略有增长。整体看公司净利率由2017年的1.1%快速提升至2020年的20.8%,ROE由2017年的2.0%提升至2020年的27.4%,且公司盈利能力有望受盈利能力较强的化学发光业务推动持续提升。

图 21: 2017~2020 年亚辉龙营业收入及增速



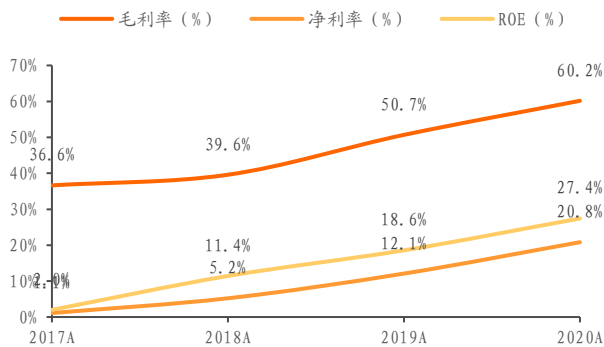
资料来源:公司公告,浙商证券研究所

图 22: 2017~2020 年亚辉龙归母净利润及增速



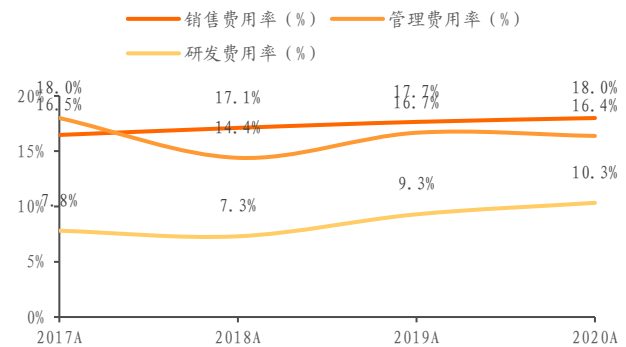
资料来源:公司公告,浙商证券研究所

图 23: 2017~2020 年亚辉龙毛利率、净利率及 ROE



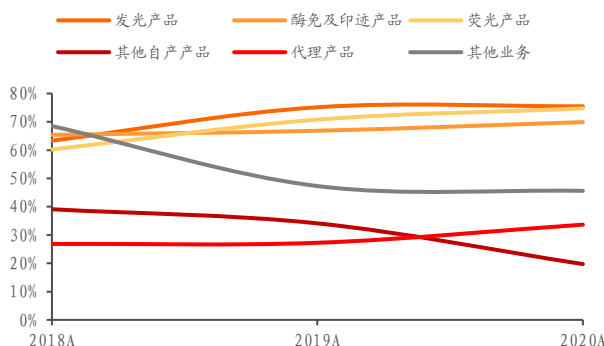
资料来源:公司公告,浙商证券研究所

图 24: 亚辉龙 2017~2020 年归母净利润及增速



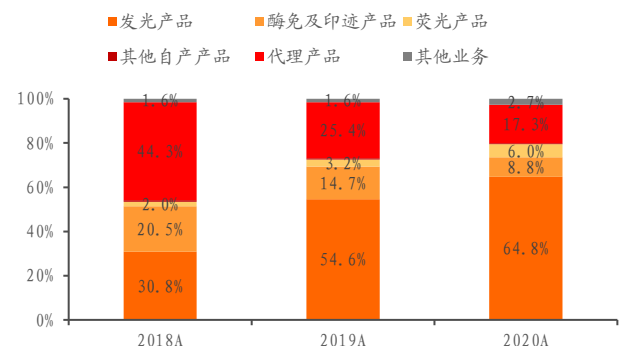
资料来源:公司公告,浙商证券研究所

图 25: 2018~2020 年亚辉龙分业务毛利率



资料来源:公司公告,浙商证券研究所

图 26: 2018~2020 年亚辉龙分业务毛利占比



资料来源:公司公告,浙商证券研究所

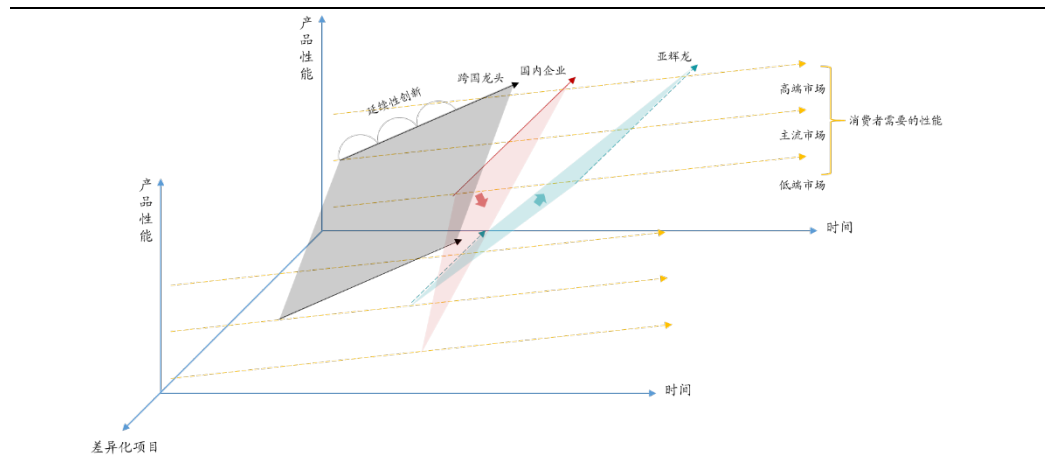
2.2. 发展模式: 凭借差异化产品策略, 异军突起

亚辉龙化学发光产品上市较晚,传统“低端颠覆”发展路径受阻。国产医疗器械进口替代大多数采用的是“颠覆式创新”中“低端颠覆”的发展路径,即先通过提供高性能

价比的产品满足低端边缘市场需求，然后依靠延续性技术创新（技术迭代）快速改进产品，最终能够满足主流市场需求。该发展路径充分利用了中国制造的性价比优势，但需要后进入者不断提供性价比超过先入者的产品，容易诱发价格战导致行业环境恶化。亚辉龙在化学发光上相较其他国内厂商起步较晚，例如新产业在2010年2月推出国内第一台全自动化学发光免疫分析仪及配套试剂，迈克生物的化学发光产品于2011年完成注册，迈瑞医疗于2013年推出CL-2000i进入化学发光领域等，而公司全自动化学发光免疫分析仪iFlash 3000在2016年3月才取得注册证，此时同为国内厂商的竞争对手已较多，为公司采用相似的“低端颠覆”发展路径带来困难。

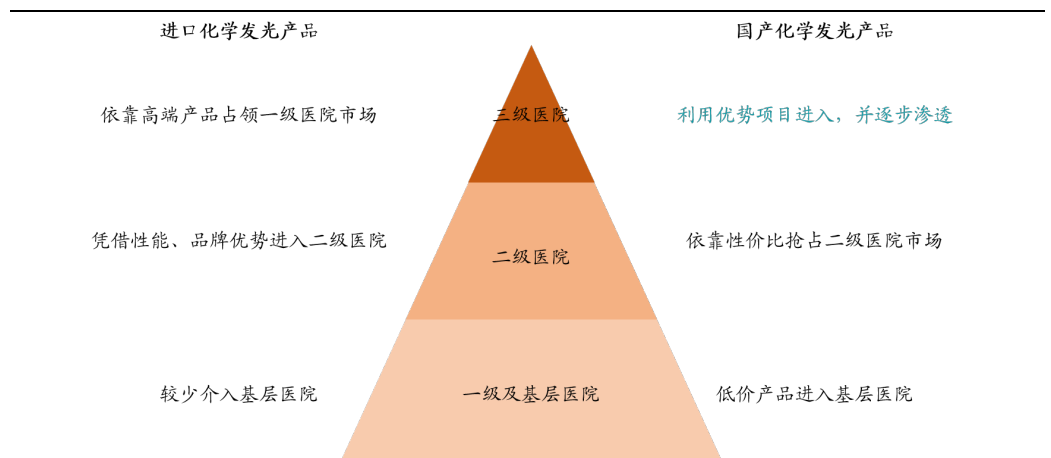
扬长避短，借助差异化产品策略异军突起。与其他公司相比，亚辉龙长处在于：一方面，公司化学发光仪器、试剂上质量过硬，这一点可被上文公司介绍中的海外销售、覆盖终端及三甲医院占有率数据佐证；另一方面，公司在自免领域有多年的经验积累，自免产品已成为公司的第一大特色检测项目产品。短处在于：公司化学发光试剂、仪器上市较晚，传统项目上已有多家国内厂商参与竞争。为扬长避短，快速成长，公司明智的选择了差异化的“新市场颠覆”发展路径，即通过特色检测项目切入三级医院市场，依靠自身产品质量硬实力及性价比获得客户认可，再利用品牌声誉及示范效应向常规检测项目及下沉市场渗透。我们认为这是公司化学发光起步虽晚但能实现快速发展的关键。

图 27：化学发光产品颠覆式创新路径



资料来源：《创新者的处方》(Clayton M. Christensen)，浙商证券研究所

图 28：进口与国产化学发光产品布局策略



资料来源：浙商证券研究所

2.2.1. 依托自身免疫特色项目优势，打入三级医院优质市场

亚辉龙自身免疫检测项目完善，为打入三级医院有力的“敲门砖”。亚辉龙深耕自身免疫诊断十余年，拥有基于多种方法学的自身免疫性疾病诊断仪器，是行业内少数可提供自身免疫性疾病化学发光定量检测产品的企业。公司目前已经拥有31项自身免疫性疾病类化学发光诊断产品，在自身免疫性疾病化学发光诊断领域布局完善，且具备先发优势以及丰富的研发经验，在国内品牌中处于领先地位，因而成为三级医院配备或升级自身免疫检测能力的理想选择。

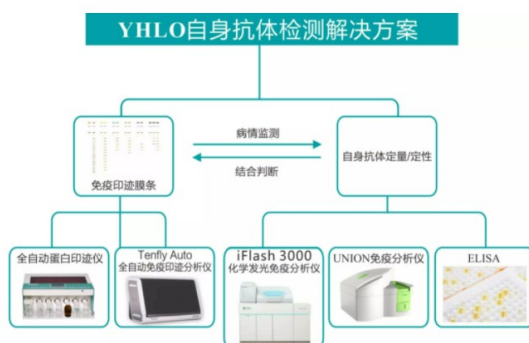
表 8：亚辉龙 31 项自身免疫性疾病类化学发光诊断产品

自身免疫性疾病	简介
系统性红斑狼疮	ANA、dsDNA IgG、Sm IgG
干燥综合征	SS-A IgG、SS-B IgG
系统性硬化	RNP70 IgG、Jo-1 IgG、Scl-70 IgG
自身免疫性肝病	AMA-M2 IgG、SMA IgG
类风湿关节炎	RF IgG、RF IgM、RF、Anti-CCP、RA33 IgG
自身免疫性血管炎	MPO IgG、Proteinase 3 IgG、GBM IgG
抗磷脂综合征	Cardiolipin IgG、Cardiolipin IgM、Cardiolipin IgA、Anti-Cardiolipin、β 2-Glycoprotein I IgG、β 2-Glycoprotein I IgM、β 2-Glycoprotein I IgA、Anti-β 2-Glycoprotein I
自身免疫糖尿病	GADA、IAA、IA-2A、ICA、ZnT8A

资料来源：公司官网，浙商证券研究所

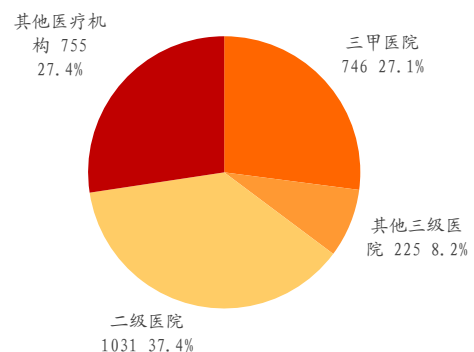
公司已经完成上量的基础：三级医院覆盖率。从入院情况来看，截至2020年12月31日，公司覆盖境内终端医疗机构客户2,757家，其中二级以上医院2,002家，三级医院971家，占卫健委公布的2019年末全国三级医院数量的35.32%；三级甲等医院746家，占卫健委公布的2019年末全国三级甲等医院数量的49.21%。与竞争对手相比，公司在覆盖医疗机构客户结构上高等级医院占比显著较高，且作为化学发光“后发者”在高等级医院覆盖数量上已经接近甚至超过几大国产化学发光龙头，体现了公司产品突出的竞争力。由于高等级医院客流量大，为公司试剂上量打下了基础，特别是公司覆盖的三甲医院包括北京协和医院、四川大学华西医院、中国人民解放军总医院、上海瑞金医院、复旦大学附属中山医院、中山大学附属第一医院等知名三甲医院，表明公司产品质量和性能受到高端客户的广泛认可，在其背书下后续进院过程有望加速。

图 29：亚辉龙自身抗体检测解决方案示意图



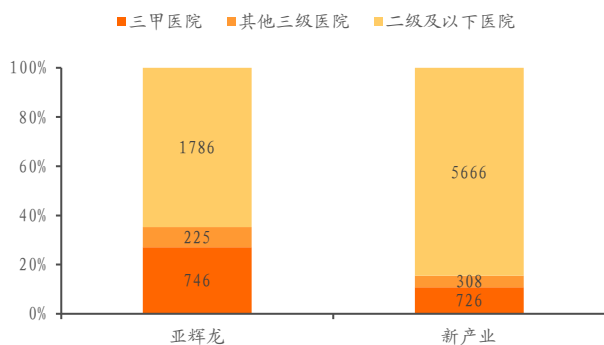
资料来源：公司官网，浙商证券研究所

图 30：亚辉龙覆盖医疗机构客户分布



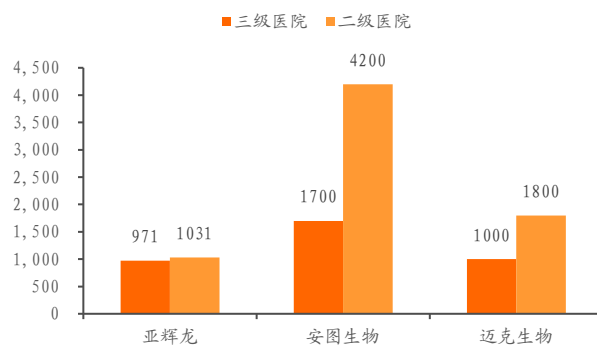
资料来源：公司招股说明书，浙商证券研究所

图 31：亚辉龙与新产业覆盖医疗机构结构对比



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

图 32：亚辉龙与安图生物、迈克生物覆盖医疗机构数量对比

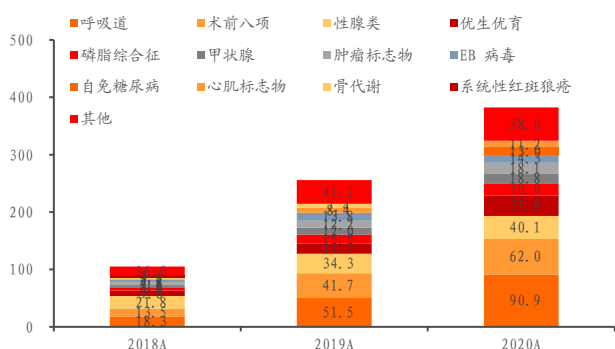


资料来源：公司公告，浙商证券研究所

2.2.2. 常规检测项目试剂放量，打开市场空间

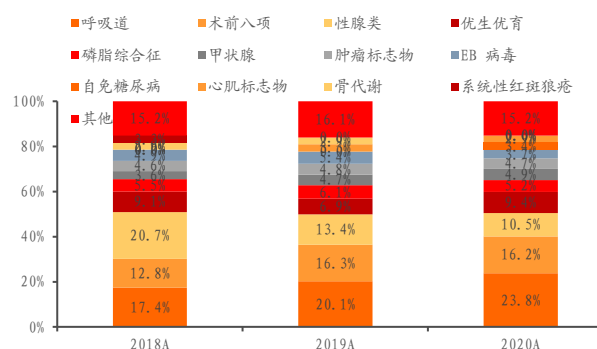
随着公司产品认可度提升，常规项目试剂放量显著。从公司 2018-2020 年前十大化学发光试剂销售额及结构来看，呼吸道病原体、术前八项等常规项目销售额快速增长，而特色自免产品占比则出现下降。我们认为其主要原因为公司产品在依靠特色检测项目实现入院后，随着其产品质量及性价比逐步获得认可，开始快速应用于常规检测项目，并在其巨大的需求推动下实现超出特色自免产品放量的速度。未来考虑到存量覆盖医疗机构信任度的逐步上升，以及公司随着装机数量增多及加强学术推广带来的行业地位的提高，常规项目试剂放量有望加快，销售额占比持续提升。

图 33：亚辉龙化学发光试剂销售额（百万元）



资料来源：公司招股说明书，浙商证券研究所

图 34：亚辉龙化学发光试剂销售额占比



资料来源：公司招股说明书，浙商证券研究所

公司积极丰富检测项目菜单，打开市场空间天花板。如上文所述，化学发光检测的市场份额主要集中在肿瘤、甲功、激素、传染病等几大领域，单纯依靠自身免疫等特色检测项目则公司的市场空间强烈受限，因此需要丰富的项目布局来打开市场空间的天花板。公司作为化学发光的“后发者”积极布局、努力追赶，截至 2021 年 1 月末已取得了 121 项化学发光检验项目取得国内外产品注册证书，涵盖了术前八项、甲状腺、肿瘤标志物等常规检测项目，检测项目数量处于行业领先地位，为常规项目的放量做好了准备。

表 9：已取得国内医疗器械注册证的化学发光产品检测项目（截至 2021 年 1 月 31 日）

检测项目	亚辉龙	安图	新产业	迈瑞	罗氏	雅培	贝克曼	西门子
自身免疫病	31	0	17	0	1	1	0	1
生殖健康类	26	27	28	16	28	19	16	23
呼吸道病原体（除新冠病毒）	4	6	0	0	0	0	0	0
新型冠状病毒	4	2	2	0	0	0	0	0
EB 病毒	6	0	6	0	0	0	0	3
甲状腺	10	10	12	11	12	9	10	13
术前八项	8	14	9	10	16	14	0	11

肿瘤标志物	12	17	21	17	14	14	8	13
心肌标志物	4	6	9	5	5	6	4	5
肝纤	4	5	5	4	0	0	0	0
贫血	5	3	3	4	4	3	7	4
糖代谢	3	2	4	2	2	3	2	2
骨代谢	3	4	4	3	6	2	2	3
过敏	0	0	4	0	4	0	1	1
炎症	1	3	3	1	2	1	2	8
药物检测	0	0	3	0	4	12	1	10
高血压	0	5	6	6	2	1	1	2
其他	0	4	5	2	3	4	2	6
合计	121	108	141	81	103	89	56	105

资料来源：招股说明书

2.2.3. 特色项目&解决方案双管齐下，攻守兼备

特色检测项目/整体解决方案兼顾，持续强化自身竞争力。除自免领域外，公司在其他的检测类别中同样不断强化自身差异化优势，在生殖健康诊断、糖尿病诊断、呼吸道病原体诊断、EB 病毒诊断等领域均具备独家/首家特色检测项目，借丰富的特色项目不断加强入院能力提升公司行业地位及知名度。同时，公司积极打造各诊断类别的整体解决方案，以提升临床科室对其黏性，巩固自身地位，进可攻，退可守。

➤ **生殖类诊断：**公司的抗缪勒氏管激素（AMH）化学发光测定试剂于 2015 年 11 月取得注册证，为国内首家。该项目相较传统的卵巢储备功能检测项目优势显著，已得到越来越多的临床医生认可。公司与中山大学孙逸仙纪念医院等知名医院合作，首次使用国产化学发光 AMH 试剂建立中国成人女性健康人群参考范围的多中心研究。公司的抑制素 B（INHB）化学发光试剂于 2015 年 12 月取得注册证，为全国独家项目。该项目是反映男女生殖健康的重要直接指标，公司已与华中科技大学同济医学院生殖医学中心专科医院等多家知名医院合作，使用化学发光 INHB 试剂联合 AMH 和常规性激素检测用于男性不育症诊断标志性临床应用的多中心研究。此外，公司凭借具备核心竞争力的生殖类诊断项目以及丰富的诊断菜单，打造出从孕前诊断、妊娠期诊断、产后诊断、新生儿诊断到围绝经期诊断的贯穿整个生育健康周期检测的整体解决方案，可为客户实现全周期的生殖健康管理。

图 35：亚辉龙覆盖生育健康周期的整体检测解决方案

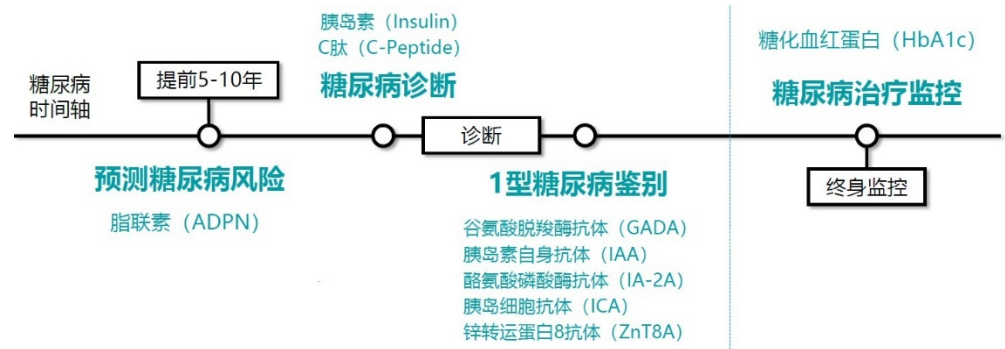


资料来源：招股说明书，浙商证券研究所

➤ **糖尿病诊断：**公司于 2017 年 5 月取得脂联素（ADPN）化学发光检测试剂注册证，是全国独家脂联素化学发光检测产品的提供商。该检测项目能够提前 5-10

年评估待测者的 2 型糖尿病发病风险，对于高风险人群提前进行生活干预，预防 II 型糖尿病发生。公司同时具备胰岛素（Insulin）、C 肽（C-Peptide）以及五种胰岛自身免疫抗体的化学发光检测产品，能为糖尿病患者、潜在发病人群和高风险人群提供从预测、诊断和治疗监控的全套糖尿病精确诊断解决方案，具有重大的社会价值。

图 36：亚辉龙糖尿病精确诊断解决方案



资料来源：招股说明书，浙商证券研究所

综上所述，我们认为：

1、公司能够推出多款独家、首家检测产品，检测项目数量后来居上，入院速度较快以及覆盖医疗机构中高等级医院占比显著高于同业，足见公司在产品的立项、研发及注册以及产品质量、性价比等方面有着较强的竞争力。未来在公司能力的加持下特色项目有望进一步丰富，入院速度有望持续超出行业水平；

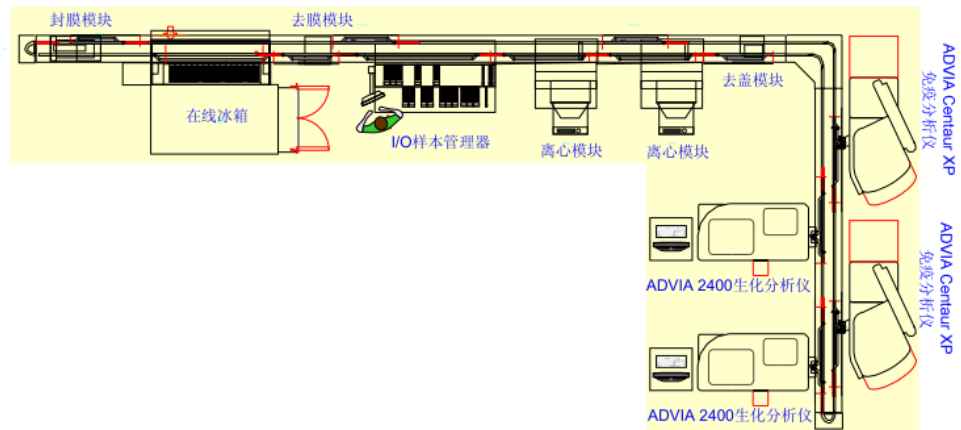
2、公司发展路径清晰，即依靠特色检测产品打开市场局面（入院），依靠丰富、高质量、高性价比的常规检测产品打开市场空间。未来随着新增特色项目的培育，公司可以在不同检测类别、不同细分领域持续复制以上发展模式，长期带动公司成长；

3、公司所选择的发展路径是一个抢占高地、先难后易的过程，未来无论是在在特色项目向常规项目，还是高等级医院向低等级医院的渗透，都有望随着市场空间的快速打开带来营收及利润的加速。

2.3. 远期布局：顺应行业发展，布局流水线业务

检验流水线顺应实验室自动化趋势，助力突破检验效率瓶颈。随着社会的发展，临床医生在注重检测准确性的同时，对检测报告的样本检测周转时间（turn-aroundtime, TAT）的要求越来越高，为了突破检测效率瓶颈，实验室自动化系统（laboratory automation system, LAS）应运而生。LAS 又称检验流水线，是指通过自动化和信息网络将实验室生化、血液、免疫等多个检测系统的不同分析仪器进行连接整合的统一系统，具有提升检验效率、提高检验质量及降低检验成本等显著优势。

图 37：西门子 Aptio 流水线系统示意图



资料来源：文正智联，浙商证券研究所

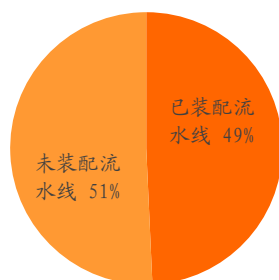
表 10：某医院引入流水线（A&T CLINILOG-RD）后 TAT 改善情况

项目类别	项目代码	项目名称	上线前 TAT (分钟)	上线后 TAT (分钟)	上线后 TAT 缩减比例
甲状腺	ATG	抗甲状腺球蛋白抗体	388	311	19.85%
	FT3	游离三碘甲状原氨酸	367	300	18.26%
	FT4	游离甲状腺素	367	300	18.26%
	T3	三碘甲状原氨酸	464	348	25.00%
	T4	甲状腺素	463	347	25.05%
	TSH	促甲状腺激素	369	286	22.49%
肿瘤	CA199	糖链抗原 19-9	525	434	17.33%
	CF211	细胞角蛋白 19 片段	451	329	27.05%

资料来源：《临床实验室》（刘兴晖），浙商证券研究所

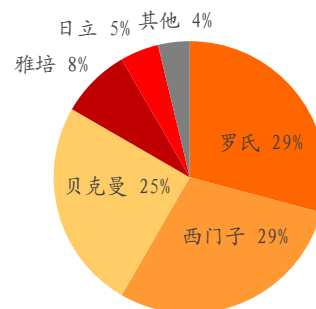
国内市场起步晚、空间大，国内企业加大布局。我国的第一条检验流水线（日立）于 2001 年在浙江大学医学院附属第一医院完成装机，相对国外起步较晚，当前市场仍处于培育和酝酿阶段。根据行业统计数据，预计目前我国流水线在 1,500 条左右，基本出售或投放在样本量较大的三级医院，而根据卫计委统计我国 2020 年底有三级医院 3,044 家，即有一半左右的三级医院尚未安装检验流水线，未来潜在的市场空间较大。竞争格局来看，目前已完成装机的流水线主要为进口品牌，罗氏、西门子、贝克曼、雅培、日立五家占据 90% 以上市场。由于检验流水线通量大，效率高，自家流水线一旦入院，可大比例锁定科室利润份额，近年来国内企业也纷纷推出自有品牌流水线系统参与竞争，但多数采用整合进口前后处理平台、轨道+自有仪器的模式。未来，随着产品技术、质量提升以及拥有本土化、性价比优势，市场份额有望快速提升。

图 38：三级医院流水线安装情况



资料来源：产业研究网，浙商证券研究所

图 39：2017 年临床实验室流水线整体市场占比



资料来源：安图生物，浙商证券研究所

表 11：主流实验室检验流水线产品一览

企业名称	主流系统名称	代工厂家	备注
罗氏	CCM	日本日立	2017 年升级至自动化 2.0 版
雅培	a3600	意大利 inpeco	2020 年 GLP 全新一代实验室自动化诊断系统上市
贝克曼	PP&PE	日本 IDS	2019 年 Dx A5000 实验室自动化系统获证
西门子	Aptio	意大利 inpeco	另有一款最新 Atellica 生化免疫分析系统
安图生物	Autolas A-1	日本 IDS	整合了 IDS 前处理和佳能医疗（原东芝生化）板块
迈克生物	PAM	日本日立	整合了日立 PAM 前处理、008 生化
迈瑞医疗	SAL 9000	自产	整合了生化、免疫、血液、血凝
新产业	SATLAS-TCA	自产	整合了日立 PAM 前处理、008 生化
亚辉龙	iTLA	意大利 inpeco	系统向第三方分析仪


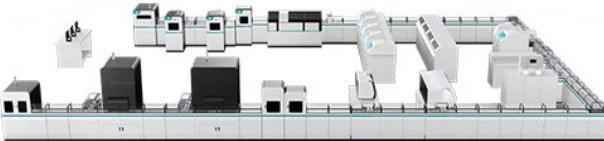
资料来源：公告官网，公司公告，浙商证券研究所

亚辉龙在流水线方面的布局包括：

- 1、**iModules 全自动免疫分析流水线：**由 2-4 个 iFlash3000 模块联机组成，以提高实验室空间利用率，整机测试速度最高可达 1200 测试/小时。具备负载均衡功能，自动分配样本测试，保证整机最优测试速度。具有多重模式重测功能，支持原模块重测、指定模块重测、指定试剂盒重测等。所有模块均由系统操作平台统一控制，操作简便。
- 2、**iTLA 自动样本处理系统：**全开放式自动化流水线，采用一体化系统设计，可连接不同品牌产品以及不同类型的检验设备，支持生化、免疫、凝血、血球和糖化血红蛋白 5 种分析平台，最多同时连接 12 台分析仪器。实现单份血液样品自动完成所有类型检验，极大提升了检验科室效率。
- 3、**与贝克曼合作：**2020 年 5 月，基于对公司产品菜单、产品质量及性能的认可，全球体外诊断行业龙头企业贝克曼与公司签署产品经销协议，贝克曼将采购亚辉龙自产化学发光测定仪 iFlash3000C 及部分检测试剂，用于接入贝克曼的 PowerExpress 流水线产品对外销售。
- 4、**与日本日立合作：**公司的免疫分析仪器与日立的前处理系统（包括离心、开栓等模块）、轨道、生化分析仪相连，为客户联合提供高性能的生化免疫流水线产品。该生化免疫流水线采用生化、免疫分析系统在线并联的连接模式，样本在该模式下能够快速分流，实现分析系统精准可控。

我们认为，亚辉龙布局流水线是对自身短板的补足及对未来的卡位。一方面，公司当前的化学发光仪器在测试速度上相较近年其他国内厂商推出的高速机有较大差距，例如 2018 年新产业发布的 MAGLUMI X8 和迈瑞医疗发布的 CL-6000i，单机检测速度分别达到 480T/h 和 600T/h。采用 iModules 全自动免疫分析流水线可以使整机测试速度最大达到 1200T/h，虽然占地面积较大，但一定程度上可以弥补当前单机测试速度不足的短板；另一方面，在未来流水线取代单机的趋势下，一旦封闭体系流水线被采用则其他厂商产品的入院大门也随之关闭。公司在当前缺乏自有生化等分析平台产品的情况下，通过 iTLA 全开放式自动化流水线连接不同品牌产品投放市场，旨在当前流水线跑马圈地阶段迅速卡位，为公司确保长期发展空间。

表 12: 亚辉龙流水线系统介绍

产品图片	产品特点
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 模块化设计, 灵活拓展, 支持 2~4 个 iFlash 3000-C 模块联机, 提高实验室空间利用率 ➤ 单模块测试速度最大 300 测试/小时, 整机测试速度可高达 1200 测试/小时 ➤ 样本传输轨道采用三通道设计, 实现样本的高速传送 ➤ 具备负载均衡功能, 自动分配样本测试, 保证整机最优测试速度 ➤ 测试过程中, 如单模块出现故障, 不影响整机测试, 支持单模块临时脱机 ➤ 具有多种模式重测功能, 支持原模块重测、指定模块重测、系统最优分配重测、指定试剂盒重测 ➤ 所有模块均由系统操作平台统一控制, 操作简便
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 开放兼容: 系统向第三方分析仪开放, 多样化选择, 灵活扩展 ➤ 自主设计: 根据需求专属定制, 整合实验室现有仪器资源, 自由组合功能单元 ➤ 紧凑灵活: 节省空间, 灵活使用于复杂的实验室场地, 设计布局多样化 ➤ 智能高效: 智能化数据管理, 实时监控, 缩短样本周转时间, 提升检验效率 ➤ 操作简便: 所有单元模块均由系统操作平台统一控制管理, 简单便捷 ➤ 质量保障: 引进国际先进技术, 历经多年市场检验, 稳定可靠

资料来源: 公司官网, 浙商证券研究所

3. 投资建议

3.1. 营收拆分及关键假设

我们对公司的关键假设如下:

自产业务-自产试剂-发光试剂

1. **销量增速:** 公司自产化学发光试剂正处于高速放量阶段, 但 2020 年受新冠疫情影响增速有较大下滑, 2019、2020 年销售额同比增速分别为 142.9%、49.5%。我们预计 2021 年随着疫情影响基本消除, 发光试剂业务或将重回高增速, 同时需考虑存量仪器随培育时间增长在常规检测项目试剂上的快速放量。预计 2021-2023 年增速分别为 65.0%、60.0%、58.0%;

2. **平均单价:** 常规检测项目试剂放量, 销售额占比的提升, 我们预计均价将为之拉低, 我们预计 2021-2023 年分别为 6.80、6.77、6.75 元/人份;

因此我们预计该业务收入 2021-2023 年分别同比增长 61.9%、59.3%、57.5%。

3. **毛利率:** 公司随着化学发光试剂销量的增加, 固定成本被摊薄, 2018-2020 年平均单位成本分别为 1.59、1.15、1.12 元/人份, 我们预计 2021-2023 年将进一步下降为 1.10、1.08、1.06 元/人份, 对应毛利率分别为 83.8%、84.0%、84.3%。

自产业务-自产试剂-荧光试剂

- 销量增速:** 当前处于快速放量阶段, 预计 2021-2023 年增速分别为 80%、65%、40%;
- 平均成本:** 随着产品快速放量, 固定成本摊薄, 预计 2021-2023 年平均成本分别为 3.40、3.15、2.90 元/人份。

代理委托业务

- 贝克曼产品:** 2019、2020 年销售额同比增速分别为-3.0%、-6.5%, 预计为经营区域减少且饱和的缘故, 预计 2021-2023 年增速分别为-4.0%、-3.0%、-2.0%;
- 施乐辉产品:** 2020 年退出, 预计 2021-2023 年营业收入归零;
- 碧迪产品:** 2019、2020 年销售额同比增速分别为 17.1%、21.2%, 当前营收规模较小处于成长态势, 预计 2021-2023 年增速分别为 20.0%、15.0%、15.0%;

因此我们预计整体代理委托业务收入 2021-2023 年分别同比增长-1.4%、0.4%、1.9%。

- 毛利率:** 代理贝克曼产品及碧迪产品历年毛利率波动较小, 预计 2021-2023 年基本持平。整体代理委托业务毛利率 2021-2023 年分别为 33.3%、33.2%、33.2%。

根据以上的关键假设, 我们预计公司 2021-2023 年营收分比为 13.09/17.79/24.43 亿元, 同比增长 31.1%/35.9%/37.3%。营收拆分汇总表如下:

表 13: 2018-2023 年公司营收及费用率拆分情况

项目	2018A	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
主营构成汇总						
营业收入(百万元)	729	877	999	1309	1779	2443
自产业务	246	448	653	954	1407	2052
代理委托业务	476	414	310	305	307	312
其他业务	7	15	36	50	66	79
营收增速(%)	37.5%	20.4%	13.9%	31.1%	35.9%	37.3%
自产业务	76.9%	82.2%	45.7%	46.0%	47.5%	45.8%
代理委托业务	22.4%	-13.0%	-25.2%	-1.4%	0.4%	1.9%
其他业务	220.3%	119.7%	143.7%	40.0%	30.0%	20.0%
毛利率(%)	39.6%	50.7%	60.2%	64.2%	68.1%	71.5%
自产业务	63.4%	72.4%	73.5%	75.1%	76.7%	78.3%
代理委托业务	26.8%	27.2%	33.6%	33.3%	33.2%	33.2%
其他业务	68.5%	47.3%	45.6%	45.6%	45.6%	45.6%
自产业务						
自产试剂						
销售额(百万元)	195	362	491	741	1,142	1,741
增速(%)	107.2%	85.7%	35.6%	51.0%	54.0%	52.5%
毛利率(%)	73.2%	79.3%	81.8%	82.4%	82.9%	83.4%
发光试剂						
销售额(百万元)	105	256	382	619	986	1,553
增速(%)		142.9%	49.5%	61.9%	59.3%	57.5%
成本(百万元)	24	43	62	100	157	244
毛利率(%)	77.4%	83.1%	83.8%	83.8%	84.0%	84.3%
销售量(百万人份)	14.98	37.78	55.16	91.01	145.61	230.07

增速(%)	152.2%	46.0%	65.0%	60.0%	58.0%	
平均单价(元/人份)	7.03	6.77	6.93	6.80	6.77	6.75
平均成本(元/人份)	1.59	1.15	1.12	1.10	1.08	1.06
酶免及印迹试剂						
销售额(百万元)	81	87	62	43	35	31
增速(%)	7.9%	-28.9%	-30.1%	-20.0%	-10.0%	
成本(百万元)	24	43	62	11	9	8
毛利率(%)	77.4%	83.1%	83.8%	74.7%	74.7%	74.7%
销售量(百万人份)	5.14	4.46	2.81	1.97	1.57	1.42
增速(%)	-13.3%	-37.0%	-30.0%	-20.0%	-10.0%	
平均单价(元/人份)	15.67	19.51	22.03	22.00	22.00	22.00
平均成本(元/人份)	4.96	5.85	5.57	5.57	5.57	5.57
荧光试剂						
销售额(百万元)	9	19	47	79	121	157
增速(%)	111.6%	142.8%	68.7%	53.2%	29.2%	
成本(百万元)	3	5	12	19	29	38
毛利率(%)	67.3%	72.0%	75.5%	75.7%	75.8%	75.8%
销售量(百万人份)	0.42	0.94	3.14	5.65	7.92	9.50
增速(%)	124.8%	234.9%	80.0%	65.0%	40.0%	
平均单价(元/人份)	21.89	20.61	14.94	14.00	13.00	12.00
平均成本(元/人份)	7.17	5.76	3.67	3.40	3.15	2.90
自产仪器						
销售额(百万元)	38	48	95	113	137	164
增速(%)	-10.6%	26.8%	97.1%	19.2%	21.4%	19.6%
毛利率(%)	19.0%	27.2%	38.5%	39.8%	40.9%	41.9%
发光仪器						
销售额(百万元)	24	33	70	82	100	125
增速(%)	37.5%	111.0%	16.7%	22.3%	24.6%	
成本(百万元)	22	25	41	46	54	66
毛利率(%)	10.1%	24.8%	41.4%	44.4%	46.6%	47.2%
销售量(台)	175	268	514	607	736	918
平均单价(万元/台)	13.86	12.44	13.69	13.53	13.64	13.62
平均成本(万元/台)	12.46	9.35	8.02	7.52	7.29	7.19
酶免及印迹仪器						
销售额(百万元)	8	7	9	8	8	7
增速(%)	-11.7%	30.1%	-11.1%	-10.0%	-10.0%	
成本(百万元)	5	5	5	4	4	4
毛利率(%)	36.8%	33.5%	47.2%	46.6%	46.6%	46.6%
销售量(台)	129	106	186	167	151	136
平均单价(万元/台)	6.35	6.83	5.06	5.00	5.00	5.00
平均成本(万元/台)	4.01	4.55	2.67	2.67	2.67	2.67
其他仪器						
销售额(百万元)	5	7	15	22	29	32
增速(%)	36.9%	100.5%	50.0%	30.0%	10.0%	
成本(百万元)	4	5	12	18	23	26
毛利率(%)	32.2%	31.9%	19.1%	20.0%	20.0%	20.0%
自产耗材						
销售额(百万元)	13	38	68	100	128	147
增速(%)	394.7%	190.0%	76.2%	47.1%	28.8%	14.6%
毛利率(%)	47.0%	63.9%	62.3%	60.5%	59.8%	59.3%
发光耗材						
销售额(百万元)	11	34	63	95	123	141
增速(%)	213.1%	84.3%	50.0%	30.0%	15.0%	
成本(百万元)	6	12	23	37	49	57
毛利率(%)	46.4%	65.0%	63.3%	61.3%	60.5%	60.0%
酶免及印迹耗材						
销售额(百万元)	2	4	4	4	5	5

增速 (%)	103.1%	12.0%	10.0%	8.0%	6.0%
成本 (百万元)	1	2	2	3	3
毛利率 (%)	61.5%	56.8%	48.5%	43.5%	40.0%
其他耗材					
销售额 (百万元)	1	1	1	1	1
增速 (%)	18.4%	2.8%	2.0%	2.0%	2.0%
成本 (百万元)	0	0	0	0	0
毛利率 (%)	14.4%	46.1%	54.1%	55.0%	55.0%
代理委托服务					
销售额 (百万元)	476	414	310	305	312
增速 (%)	22.4%	-13.0%	-25.2%	-1.4%	1.9%
毛利率 (%)	26.8%	27.2%	33.6%	33.3%	33.2%
其他业务					
销售额 (百万元)	7	15	36	50	79
增速 (%)	220.3%	119.7%	143.7%	40.0%	20.0%
毛利率 (%)	68.5%	47.3%	45.6%	45.6%	45.6%
费用率汇总					
销售费用率 (%)	17.11%	17.65%	18.00%	18.5%	19.5%
管理费用率 (%)	7.10%	7.38%	6.05%	6.0%	6.0%
研发费用率 (%)	7.30%	9.29%	10.33%	10.0%	10.0%

资料来源：公司公告，浙商证券研究所测算

3.2. 估值分析

我们采用相对估值法，根据公司所处行业、主要竞争对手选取浩欧博、新产业及安图生物为可比公司。根据可比公司的 Wind 一致预期，其 2021-2023 年归母净利润 CAGR 在 30%-36% 之间，2021 年 PEG 在 1.09-1.45 之间。我们认为，与可比公司相比，亚辉龙有着更为鲜明的产品特色及行之有效的差异化发展路径，随着入院仪器检测项目由特色向常规项目渗透并放量，公司业绩有望表现出较长时期的高增速，体现在我们预测的 2021-2023 年公司归母净利润 CAGR 为 48.0%，显著高于可比公司，2021 年 PEG 为 1.10，低于可比公司 2021 年 PEG 均值 1.25。

表 14：可比公司估值表

股票代码	公司简称	收盘价 (元)	总市值 (亿元)	EPS (元/股)				PE (倍)				CAGR 2021-23	PEG 2021
				2020A	2021E	2022E	2023E	2020A	2021E	2022E	2023E		
688656.SH	浩欧博	77.00	49	0.90	1.75	2.45	2.97	86	44	31	26	30.4%	1.45
300832.SZ	新产业	56.65	444	1.20	1.46	2.05	2.69	47	39	28	21	35.7%	1.09
603658.SH	安图生物	73.75	432	1.28	2.01	2.63	3.40	58	37	28	22	30.1%	1.22
平均								64	40	29	23	32.1%	1.25
688575.SH	亚辉龙	44.40	180	0.58	0.84	1.25	1.84	77	53	36	24	48.0%	1.10

资料来源：Wind，浙商证券研究所注：亚辉龙外可比公司盈利预测采用 Wind 一致预期，股价为 2021 年 7 月 2 日收盘价

3.3. 投资建议

根据以上分拆测算，我们预计公司 2021-2023 年分别实现营业收入 13.09、17.79、24.43 亿元，同比增长 31.1%、35.9%、37.3%；实现归母净利润 3.40、5.06、7.46 亿元，同比增长 61.5%、48.8%、47.5%，对应 EPS 为 0.84、1.25、1.84 元，2021-2023 年 CAGR 为 48.0%。当前股价对应 2021-2023 年 PE 分别为 53、36、24 倍，对应 2021 年 PEG 为 1.10。基于对公司差异化发展路径的认可，我们认为未来公司有望表现出持续的高速发展，当前估值水平偏低。参照可比公司，给予 2021 年 1.25 倍 PEG，对应目标价为 50.44 元，首次覆盖给予“增持”评级。

表 15：亚辉龙盈利预测表

主要财务指标	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入	999	1309	1779	2443
同比	13.87%	31.07%	35.88%	37.30%
归属母公司净利润	211	340	506	746
同比	64.26%	61.52%	48.78%	47.45%
毛利率	60.16%	64.21%	68.06%	71.50%
ROE	31.37%	27.53%	25.86%	28.97%
每股收益(元)	0.52	0.84	1.25	1.84
P/E	85	53	36	24
P/B	21	10	8	6
EV/EBITDA		38	26	18

资料来源：Wind，浙商证券研究所注：股价为 2021 年 7 月 2 日收盘价

4. 风险提示

化学发光仪器装机不及预期风险；试剂产品销量不及预期风险；行业竞争加剧产品价格下滑风险；新产品研发进度不及预期风险；上游原材料价格波动风险；政策风险等。

表附录：三大报表预测值

资产负债表				
单位: 百万元	2020	2021E	2022E	2023E
流动资产	794	1276	1590	2091
现金	232	318	308	344
交易性金融资产	0	200	200	200
应收账款	211	310	490	775
其它应收款	9	13	18	24
预付账款	30	21	28	39
存货	298	398	528	689
其他	13	16	18	20
非流动资产	530	727	982	1310
金额资产类	0	0	0	0
长期投资	0	0	0	0
固定资产	425	520	657	835
无形资产	36	76	121	160
在建工程	0	51	118	216
其他	69	79	87	100
资产总计	1323	2003	2572	3401
流动负债	521	265	335	427
短期借款	302	0	0	0
应付款项	82	122	178	251
预收账款	0	0	0	0
其他	137	144	157	176
非流动负债	39	31	31	31
长期借款	0	0	0	0
其他	39	31	31	31
负债合计	559	296	366	458
少数股东权益	(4)	(8)	(14)	(23)
归属母公司股东权	768	1715	2221	2966
负债和股东权益	1323	2003	2572	3401
现金流量表				
	单位: 百万元			
单位: 百万元	2020	2021E	2022E	2023E
经营活动现金流	282	243	333	480
净利润	208	336	500	737
折旧摊销	74	74	100	134
财务费用	17	(2)	(5)	(5)
投资损失	(0)	0	0	0
营运资金变动	(24)	(74)	(150)	(249)
其它	8	(90)	(111)	(137)
投资活动现金流	(168)	(460)	(348)	(449)
资本支出	(70)	(214)	(296)	(402)
长期投资	0	0	0	0
其他	(97)	(247)	(52)	(46)
筹资活动现金流	(9)	303	4	5
短期借款	161	(302)	0	0
长期借款	(75)	0	0	0
其他	(95)	605	4	5
现金净增加额	106	86	(10)	36

利润表				
单位: 百万元	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入	999	1309	1779	2443
营业成本	398	469	568	696
营业税金及附加	8	11	15	21
营业费用	180	242	338	476
管理费用	60	79	107	147
研发费用	103	131	178	244
财务费用	17	(2)	(5)	(5)
资产减值损失	14	20	27	37
公允价值变动损益	0	0	0	0
投资净收益	0	0	0	0
其他经营收益	28	30	30	30
营业利润	247	391	581	857
营业外收支	(5)	0	0	0
利润总额	242	391	581	857
所得税	34	55	81	120
净利润	208	336	500	737
少数股东损益	(3)	(4)	(6)	(9)
归属母公司净利润	211	340	506	746
EBITDA	327	462	676	986
EPS (最新摊薄)	0.52	0.84	1.25	1.84
主要财务比率				
	2020	2021E	2022E	2023E
成长能力				
营业收入	13.9%	31.1%	35.9%	37.3%
营业利润	68.1%	58.4%	48.8%	47.5%
归属母公司净利润	64.3%	61.5%	48.8%	47.5%
获利能力				
毛利率	60.2%	64.2%	68.1%	71.5%
净利率	20.8%	25.7%	28.1%	30.2%
ROE	31.4%	27.5%	25.9%	29.0%
ROIC	20.1%	19.5%	22.3%	24.7%
偿债能力				
资产负债率	42.3%	14.8%	14.2%	13.5%
净负债比率	54.8%	0.0%	0.0%	0.0%
流动比率	1.53	4.81	4.74	4.89
速动比率	0.95	3.31	3.17	3.28
营运能力				
总资产周转率	0.83	0.79	0.78	0.82
应收帐款周转率	5.10	4.87	4.13	3.52
应付帐款周转率	5.38	4.81	3.95	3.36
每股指标(元)				
每股收益	0.52	0.84	1.25	1.84
每股经营现金	0.70	0.60	0.82	1.18
每股净资产	2.11	4.23	5.48	7.32
估值比率				
P/E	85.41	52.88	35.54	24.11
P/B	21.05	10.49	8.10	6.06
EV/EBITDA	0.24	37.77	25.82	17.67

资料来源：浙商证券研究所

股票投资评级说明

以报告日后的6个月内，证券相对于沪深300指数的涨跌幅为标准，定义如下：

- 1、买入：相对于沪深300指数表现 +20%以上；
- 2、增持：相对于沪深300指数表现 +10% ~ +20%；
- 3、中性：相对于沪深300指数表现 -10% ~ +10%之间波动；
- 4、减持：相对于沪深300指数表现 -10%以下。

行业的投资评级：

以报告日后的6个月内，行业指数相对于沪深300指数的涨跌幅为标准，定义如下：

- 1、看好：行业指数相对于沪深300指数表现 +10%以上；
- 2、中性：行业指数相对于沪深300指数表现 -10% ~ +10%以上；
- 3、看淡：行业指数相对于沪深300指数表现 -10%以下。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重。

建议：投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者不应仅仅依靠投资评级来推断结论

法律声明及风险提示

本报告由浙商证券股份有限公司（已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，经营许可证编号为：Z39833000）制作。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但浙商证券股份有限公司及其关联机构（以下统称“本公司”）对这些信息的真实性、准确性及完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不发生任何变更。本公司没有将变更的信息和建议向报告所有接收者进行更新的义务。

本报告仅供本公司的客户作参考之用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告仅反映报告作者的出具日的观点和判断，在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本公司的交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。本公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。本公司的资产管理公司、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

本报告版权均归本公司所有，未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、发布、传播本报告的全部或部分内容。经授权刊载、转发本报告或者摘要的，应当注明本报告发布人和发布日期，并提示使用本报告的风险。未经授权或未按要求刊载、转发本报告的，应当承担相应的法律责任。本公司将保留向其追究法律责任的权利。

浙商证券研究所

上海总部地址：杨高南路729号陆家嘴世纪金融广场1号楼29层

北京地址：北京市广安门大街1号深圳大厦4楼

深圳地址：深圳市福田区深南大道2008号凤凰大厦2栋21E02

邮政编码：200127

电话：(8621) 80108518

传真：(8621) 80106010

浙商证券研究所：<http://research.stocke.com.cn>