

## 小而美的化学发光新锐，差异化战略竞争优势突出

➤ **当前国内化学发光市场规模约 400 亿元，国产替代空间与赛道发展潜力广阔。**根据测算，当前我国化学发光市场规模约为 400 亿，未来仍将维持双位数的稳定增长。从远期维度来看，由于发展时间较短，我国人均 IVD 支出与发达国家相比，仍有翻倍的提升空间。化学发光作为 IVD 的最大细分市场，未来随着人口老龄化进程的加深以及特殊检测项目的常规化发展，市场规模将迎来长足攀升，预期 2030 年将触及 800 亿市场空间。从竞争格局上看，2021 年我国化学发光市场中外资品牌市占率仍超过 70%，国产替代方兴未艾。

➤ **2023 年安徽化学发光集采范围向 25 省拓宽，国产产品性价比优势将在集中得到进一步凸显，有望加速实现国产替代。**从 IVD 领域内三次较大范围的集采事件来看，集中带量采购对于弱化外资企业先发优势有着重要作用。1) 2021 年安徽化学发光集采，国际发光巨头罗氏、贝克曼两家弃标，国产企业份额持续快速提升。2) 2021 年安徽凝血检测集采，进口企业沃芬掉标，其原有市场份额将被中选企业代替；3) 2022 年江西生化肝功集采，国产产品性价比优势明显，有望在后续执行中获得更大市场份额。立足当前时点，2024 年预期是化学发光的大范围集采元年，在大赛道的行业β中，集采有望推动国产品牌突出重围。

➤ **亚辉龙特色项目优势明显，差异化战略助力仪器快速入院。**化学发光主流检测市场（肿标、甲功、激素、传染病）均被“罗雅贝西”强势占据。截至当前，公司自免诊断检测项目数已处于国产品牌第一位置，同时在生殖健康等领域实现了全生命周期的完整覆盖。公司已成为常规项目布局丰富度高、特色检测领域具备差异化的新兴化学发光厂商。独特的差异化优势帮助公司检测仪器顺利进入终端医院，2019-2022 年公司新增装机保持 31% 的年化复合增长率，2023 H1 新增装机仍同比增长 46%，持续拔高未来试剂&耗材收入的成长天花板。

➤ **三级医院客户占比高，仪器单产提升空间广阔。**截至 2023 H1，亚辉龙国内客户结构中三级医院数量占比达到 28%，其中三甲医院覆盖率超 66%，处于行业第一梯队。未来随着 Iflash 9000/Ifash 3000-G 等高速机型的替换，预计公司仪器单产将得到明显提升。此外，医疗新基建及化学发光领域集采的大范围推行，可为国产品牌带来结构性的成长机会，公司的常规诊断试剂有望借此实现快速放量。公司 2023 前三季度非新冠业务收入 12.1 亿元，同比增长 39%，其中自产化学发光业务收入 8.0 亿元，同比增长 48%，疫情后期常规业务恢复态势十足。

➤ **投资建议：**我们预计公司 2023-2025 年收入分别为 20.3/21.5/26.8 亿元，对应增速为 -49%/6%/25%，归母净利润为 3.7/5.0/6.7 亿元，对应增速为 -64%/37%/34%，PE 为 35/26/19 倍。首次覆盖，给予公司“推荐”评级。

➤ **风险提示：**试剂原材料进口受阻风险、代理业务变动风险、新产品注册失败风险、细分市场竞争加剧风险、在研项目不及预期风险。

### 盈利预测与财务指标

项目/年度	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入 (百万元)	3,981	2,031	2,150	2,682
增长率 (%)	238.0	-49.0	5.9	24.7
归属母公司股东净利润 (百万元)	1,012	369	504	673
增长率 (%)	394.5	-63.6	36.7	33.6
每股收益 (元)	1.78	0.65	0.89	1.19
PE	13	35	26	19
PB	5.4	5.1	4.4	3.7

资料来源：Wind，民生证券研究院预测；(注：股价为 2023 年 11 月 21 日收盘价)

**推荐**

首次评级

当前价格：

22.91 元



**分析师 王班**

执业证书：S0100523050002

邮箱：wangban@mszq.com

**研究助理 朱凤萍**

执业证书：S0100121110041

邮箱：zhufengping@mszq.com

# 目录

<b>1 仪器+试剂+自动化流水线，打造体外诊断生态圈.....</b>	<b>3</b>
1.1 仪器、试剂产品梯队丰富，实现免疫诊断全覆盖 .....	3
1.2 自产业务保持高速增长，化学发光成为主要营收来源 .....	5
1.3 打通头部标杆医院，以科研合作提升行业认可度 .....	6
1.4 股权激励设定高增长目标，彰显公司未来发展信心 .....	7
<b>2 集采加速国产替代进程，内资乘风大有可为 .....</b>	<b>9</b>
2.1 化学发光优势显著，成为免疫诊断首选技术.....	9
2.2 集采打破原有市场壁垒，国产替代进程开始提速 .....	11
2.3 化学发光市场渗透空间足够，预期 2030 年达 800 亿.....	14
<b>3 深耕自免等多细分领域，另辟蹊径助推仪器布局 .....</b>	<b>18</b>
3.1 自免诊断成长空间广阔，公司试剂布局遥遥领先 .....	19
3.2 多维布局打造品牌效应，错位竞争奠定入院基石 .....	23
<b>4 公司仪器梯队完整，高端机型产品性能行业领先 .....</b>	<b>25</b>
4.1 组合式推出流水线产品，切入标杆医院诊断市场 .....	26
4.2 常规检测项目迅速补齐，仪器单产提升空间广阔 .....	27
<b>5 深化海外市场布局，国产化学发光扬帆远航 .....</b>	<b>30</b>
5.1 新冠业务打通海外市场，品牌效应借势乘风而上 .....	30
5.2 国际化布局雏形已现，产品出海未来可期.....	31
<b>6 盈利预测与投资建议 .....</b>	<b>31</b>
6.1 盈利预测假设与业务拆分 .....	31
6.2 估值分析与投资建议 .....	34
<b>7 风险提示 .....</b>	<b>35</b>
<b>插图目录 .....</b>	<b>37</b>
<b>表格目录 .....</b>	<b>37</b>

## 1 仪器+试剂+自动化流水线，打造体外诊断生态圈

亚辉龙是国内 IVD 领域中仪器性能领先、试剂布局具备差异化的体外诊断产品提供商之一。截至目前，公司主营业务包括以化学发光免疫分析法为主的体外诊断仪器和配套试剂的研发、生产及销售，和部分非自产医疗器械产品的代理销售。自成立以来，公司一直致力于开发具有自主知识产权的体外诊断产品，至今已成功发展了化学发光法、免疫印迹法等六大技术平台，试剂产品覆盖自身免疫、生殖健康、呼吸道病原体、甲状腺功能肿瘤标志物等领域，广泛应用于各类疾病的临床检测、优生优育管理、糖尿病管理等方面。

图1：公司主要产品线发展历程



资料来源：公司招股说明书，公司官网，民生证券研究院

### 1.1 仪器、试剂产品梯队丰富，实现免疫诊断全覆盖

基于公司拥有自主知识产权的六大技术平台，公司开发了从大型高通量到小型单人份的一系列体外诊断仪器，实现了从专业实验室诊断（主要用户为三级以上医院检验科、中心实验室和独立第三方检验中心等）、中小型医院诊断（主要用户为二级及以下医院）到 POCT 诊断（主要用户为医院急诊科、部分临床科室和基层医疗机构等）的全应用场景覆盖。

**图2：基于六大技术平台，公司推出多类别检测仪器的产品梯队**


资料来源：公司公告，民生证券研究院

经过多年的创新耕作，公司成功推出主流项目齐备、特定领域具备差异化的检测试剂产品。截至目前，公司自主研发形成了一批涵盖自身免疫性疾病、生殖健康、呼吸道病原体（含新冠病毒）、糖尿病、EB 病毒、术前八项、甲状腺功能、肿瘤标记物等领域的体外诊断试剂产品系列。其中，在自身免疫性疾病诊断中，公司检测项目数量位居国产企业第一，是方法学和检测产品最全面的整体解决方案供应商。

**表1：公司现有检测试剂项目汇总**

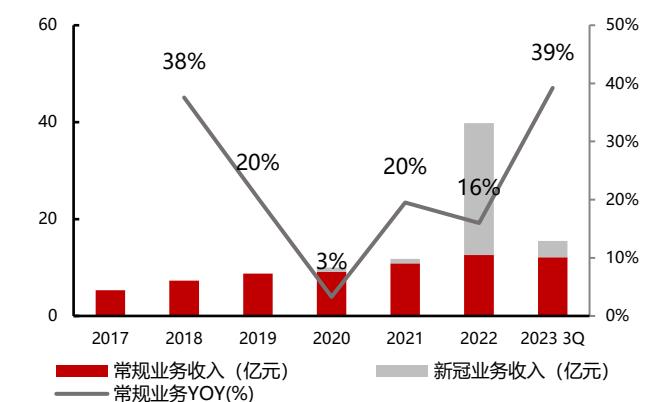
方法学	主要产品分类	应用范围
化学发光免疫测定法 (CLIA)	自身免疫类、呼吸道病原体、生殖健康类、EB 病毒、甲状腺、术前八项、肿瘤标志物、心肌标志物等	对系统性红斑狼疮等自身免疫疾病、人体生殖相关激素、新型冠状病毒、肺炎病原体、EB 病毒等进行病原筛查，并实现疗效监测、预后评估等。
酶联免疫测定法 (ELISA)	自身免疫类、呼吸道病原体、EB 病毒、生殖健康-生殖激素类等	应用于对自身免疫性疾病、呼吸道病原体、EB 病毒诊断、卵巢储备功能检测等进行疾病诊断或病原筛查，并实现疗效监测、健康管理、预后评估等。
免疫印迹法	自身免疫类、肠胃疾病等	膜条型试剂，单个膜条上可包括多个检测项目。应用于对系统性红斑狼疮、干燥综合征等自身免疫性疾病以及肠胃疾病进行病情定性诊断。
免疫荧光层析法	生殖标志物、心血管标志物、感染标志物、糖尿病、代谢标志物等	应用于人体生殖功能、心血管疾病、急性呼吸困难、感染类疾病、糖尿病、维生素 D 含量、急性肾功能损伤等进行监测、诊断或预后评估。
间接免疫荧光法	抗核抗体、抗 dsDNA 抗体、ANCA、自身免疫肝相关抗体检测等	主要应用于自身抗体的检测，临床中用于自身免疫病的筛查，覆盖的疾病有结缔组织疾病，ANCA 相关性血管炎、自身免疫肝病等。
胶体金层析法	新冠抗原、新冠甲乙流三联检、CHI3L1 自测盒	用于体外定性检测具有新型冠状病毒感染相关症状人群、其他需要进行新型冠状病毒感染诊断人群鼻咽拭子和鼻拭子样本中新型冠状病毒抗原。

资料来源：公司公告，民生证券研究院

## 1.2 自产业务保持高速增长，化学发光成为主要营收来源

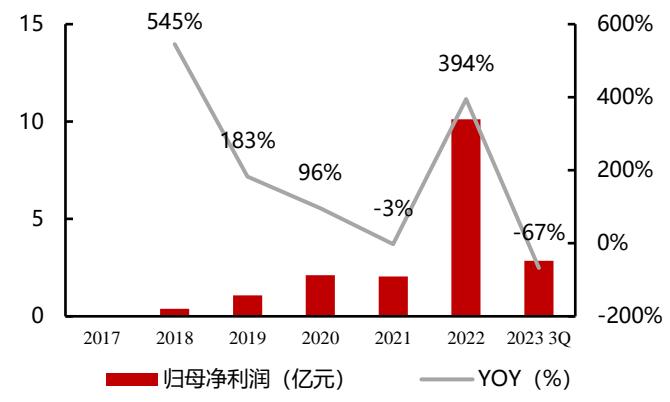
常规业务经营稳定向好，疫情扰动下收入/利润表现波动较大。自 2017 年以来，公司收入端及利润端随着自产产品的占比提升而高速增长，营业收入/归母净利润在 2017-2019 年复合增长率分别高达 29%/327%。2020-2022 年国内非新冠检测项目需求开始萎缩，公司以化学发光为主的非常规业务收入增速有所放缓。22 年全年由于抗原自测产品需求激增贡献了增量业绩，公司营业收入/归母净利润同比大幅增长。2023 前三季度，随着疫情常态化管理的推进，公司新冠业务收入同比下滑 85%，但公司常规业务恢复态势十足，同比增长 39%。

图3：公司常规业务收入恢复态势明显



资料来源：公司公告，民生证券研究院

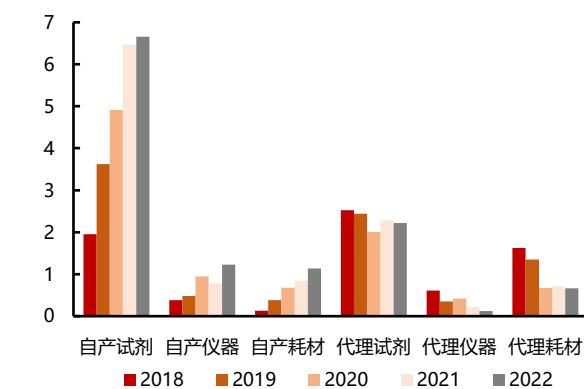
图4：公司归母净利润及其同比



资料来源：公司公告，民生证券研究院

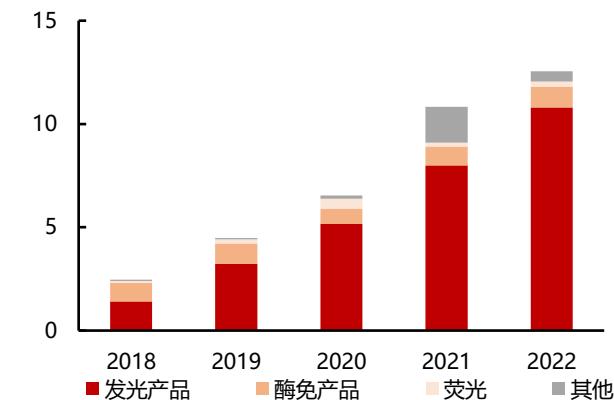
公司代理业务收入逐渐收窄，自产产品收入保持高速增长。公司由代理业务起家，得益于自身研发能力的持续提升，经战略选择逐步收缩自身代理业务，从 2018 年 4.7 亿元缩减至 2022 年的 3.0 亿元，对应收入占比分别为 66% 和 25%。在此期间，公司自产非新冠产品收入实现较大增长，从 2018 年的 2.5 亿元提高至 2022 年的 9.0 亿元，四年间 CAGR 达到 38%。此外，伴随着公司业务结构的逐步调整，公司发展重心切换成了免疫诊断中具有更高壁垒属性的化学发光法，因其检测更为精准且成本下降，有望对酶联反应技术进行替代。2018-2022 年，公司化学发光业务营收得到快速增长，4 年 CAGR 为 67%。

图5：公司自产品营收快速增长（非新冠，亿元）



资料来源：公司公告，公司招股说明书，民生证券研究院

图6：发光产品为公司主要营收来源（非新冠，亿元）



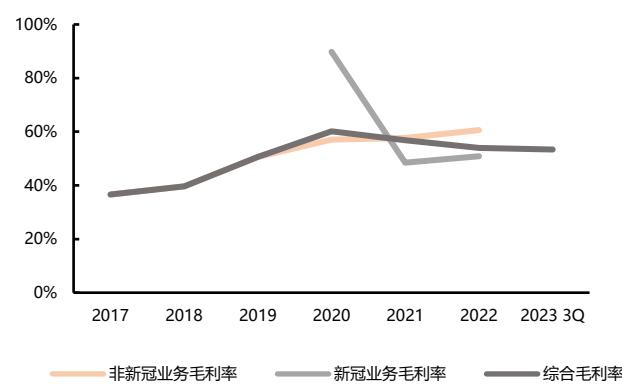
资料来源：公司公告，公司招股说明书，民生证券研究院

### 收入结构改善带动盈利能力增长，疫情期间利润率波动由新冠相关业务所致。

2017-2019 年，随着公司自产品占比的逐步提升，公司盈利能力持续优化，毛利率及扣非净利率均实现良好增长。公司 2020-2023 前三季度的综合毛利率下降主要是由于新冠业务受市场竞争加剧影响。非新冠业务毛利率呈现稳步上升态势，自 2020 年 57% 持续攀升至 2022 年 61%，常规项目盈利能力开始逐步回暖。

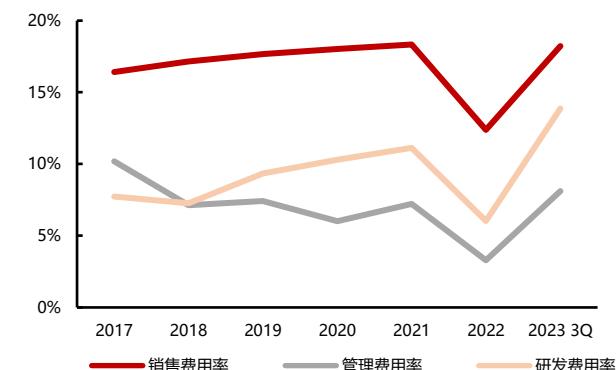
**规模效应逐步显现，三费支出逐渐贴近平稳。**2017-2021 四年间，公司销售费用率基本稳定在 18% 左右，管理费用率持续降低 (-3 pct)，研发投入占比稳步提升 (+3 pct)。2022 年，由于公司新冠产品营业收入的大幅提升，规模效应显现致使费用率有所降低。2023 年前三季度，公司销售、管理、研发费用率恢复常规区间。其中，公司研发费用率增长迅速，除开新冠产品收入影响外，也与公司近些年对微流控、测序、流式荧光、生化上游原料等行业前沿领域的投入增加有关。

图7：公司非新冠常规业务持续上升



资料来源：公司公告，公司招股说明书，民生证券研究院

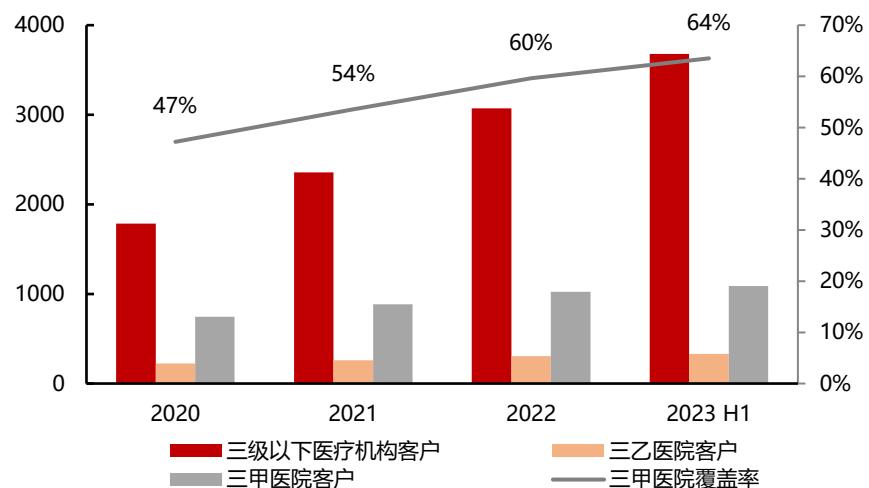
图8：公司三费支出较为稳定（2022 年受新冠收入激增影响）



资料来源：公司公告，公司招股说明书，民生证券研究院

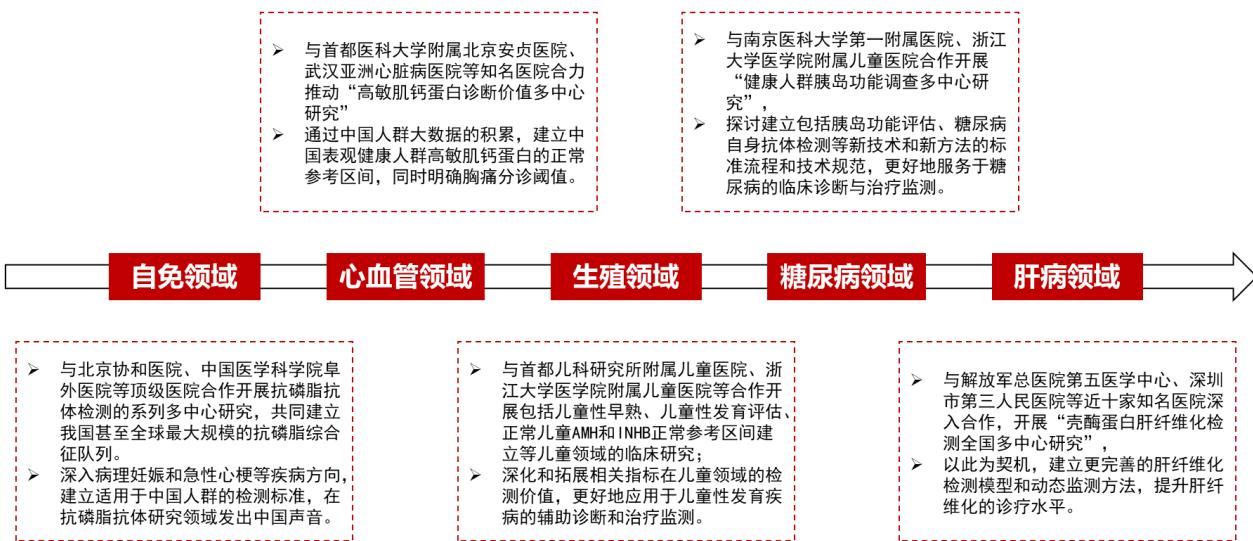
### 1.3 打通头部标杆医院，以科研合作提升行业认可度

**特色检测项目助力仪器产品入院，三甲医院覆盖率持续提升。**公司以自免检测、生殖健康、糖尿病差异化布局项目进院，再通过主流项目渗透实现头部市场的广泛覆盖。截至 2023 年 6 月 30 日，公司自有产品覆盖境内终端医疗机构客户超过 5100 家，其中三级医院 1420 家（三甲医院 1090 家），占 2021 年末全国三级医院 43.3%（三甲医院占比 66.0%）。行业头部医院客户的大范围覆盖，直接证明了公司产学研合作在高端市场奠定的良好口碑以及公司化学发光仪器、试剂产品方面强有力的竞争优势，奠定了公司后期仪器单产提升的广阔发展空间。

**图9：公司三甲医院覆盖率持续提升**


资料来源：公司公告，民生证券研究院

**深入开展各领域的产学研合作，为临床提供更加优质的服务。**公司重视学术推广能力建设，在自免诊断、心血管、生殖、糖尿病、新冠检测等领域与多家头部医院开展学术合作，力争更好地服务于临床诊断及治疗监控需求。截至 2022 年 12 月 31 日，使用亚辉龙检测产品在全球期刊发表的高质量论文累计超过 720 篇，影响因子合计超过 2,100 分。

**图10：公司当前与头部医院已达成的主要学术合作项目**


资料来源：公司公告，民生证券研究院

## 1.4 股权激励设定高增长目标，彰显公司未来发展前景

**设定业绩和股价层面双重激励目标，彰显公司业绩长期增长信心。2023 年 9**

月，公司发布股权激励计划，拟授予限制性股票数量 198.30 万股，约占 2023 年 9 月 15 日公司总股本的 0.35%。本激励计划的考核年度为 2023-2024 年两个会计年度，每年考核一次。1) 在业绩层面，公司需考核非新冠自产品和自产化学发光业务营收两个指标，2023-2024 年公司非新冠自产品营收的目标增长率为 35%/82% (对应营业收入 12.2/16.5 亿元)，自产化学发光业务营收的目标增长率为 40%/89% (对应营业收入 10.9/14.7 亿元)。2) 在仪器装机层面，公司需考核化学发光免疫仪新增装机量，2023-2024 年公司国内化学发光免疫仪新增装机的目标值为 1400/1500 台，海外化学发光免疫仪新增装机的目标值为 1000/1200 台。

表2：公司 2023 年 9 月股权激励考核目标

对应考核年度	各年度非新冠自产品营业收入较 2022 年增长率	各年度自产化学发光业务营业收入较 2022 年增长率	各年度国内发光仪器新增装机数	各年度海外发光仪器新增装机数
第一个归属期	35.00%	40.00%	1400 台	1000 台
第二个归属期	82.25%	89.00%	1500 台	1200 台
考核权重	40.00%	30.00%	20.00%	10.00%

资料来源：公司公告，民生证券研究院

## 2 集采加速国产替代进程，内资乘风大有可为

### 2.1 化学发光优势显著，成为免疫诊断首选技术

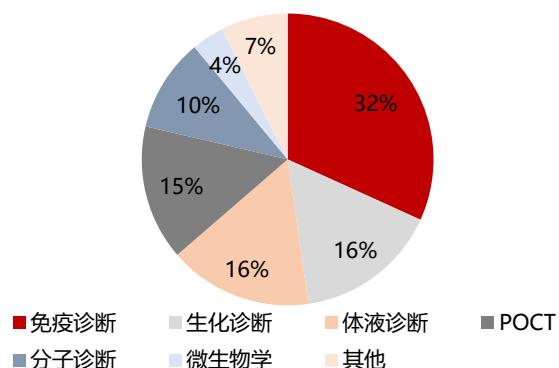
我国 IVD 市场规模超千亿，免疫诊断为最大细分市场。根据弗若斯特沙利文报告，2021 年中国 IVD 市场规模为 1161 亿元，2017-2021 年间年复合增长率达到 19.6%，并预计市场规模将于 2025 年增长至 2077 亿元，2021-2025 年间年化复合增长率为 15.6%。从细分应用领域上看，免疫诊断是我国 IVD 产业的最大细分市场，2021 年市场规模占比为 32%。

图11：我国 IVD 行业规模高速增长



资料来源：弗若斯特沙利文，民生证券研究院

图12：我国体外诊断细分领域分布 (2021)



资料来源：弗若斯特沙利文，民生证券研究院

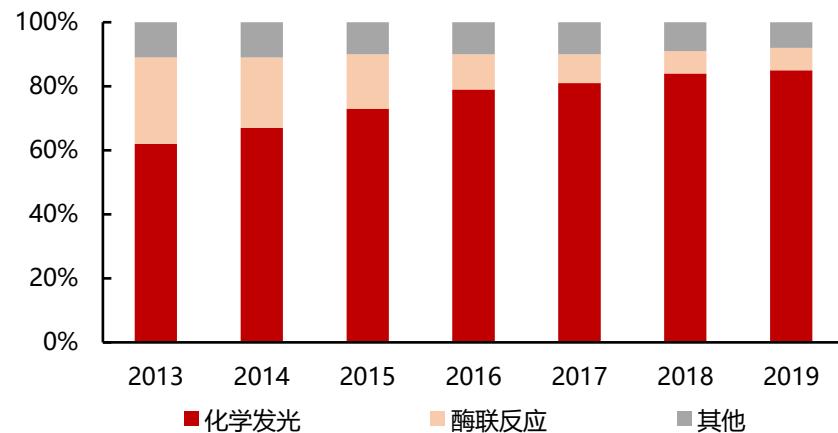
#### 化学发光技术优势明显，逐步替代传统的酶联免疫法成为主流免疫诊断方式。

化学发光法为免疫诊断领域的领先方法，借助高灵敏度的化学发光试剂（如吖啶酯、异鲁米诺等），标记抗原或抗体，与酶联免疫、胶体金标记、放射免疫等方法相比，化学发光法同时具备检测灵敏度高、线性范围广、测量时间短、稳定性高和应用范围广等显著优势，酶联免疫方法虽然成本低，但是由于灵敏度不高且需要手工操作，偶然性误差产生几率较大，目前主要在二级及以下医疗机构使用，三级医院倾向于采用自动化程度更高、检测通量更大和精准度更高的化学发光技术。

表3：免疫诊断技术路径中，化学发光以灵敏度高、线性范围广等优势占据主流地位

特点	放射免疫 (RIA)	酶联免疫 (ELISA)	化学发光 (CLIA)	胶体金标记 (GICT)
原理	用放射性同位素标记抗原或抗体，由于会造成环境污染，已逐步被淘汰。	利用抗原、抗体结合产生的专一性键结，配合酵素呈色，通过颜色变化来对待测抗体、抗原定性或者定量。	借助高灵敏度的化学发光试剂（如吖啶酯类），标记抗原或抗体。	借助氯金酸在氧化还原反应及静电作用下形成的稳定胶体状态，将胶体金与抗原或抗体结合以标记抗原或抗体。
灵敏度高	√	-	√	-
线性范围广	-	-	√	-
测量时间短	-	-	√	√
稳定性高	-	√	√	√
应用范围广	√	√	√	√

资料来源：公司招股说明书，民生证券研究院

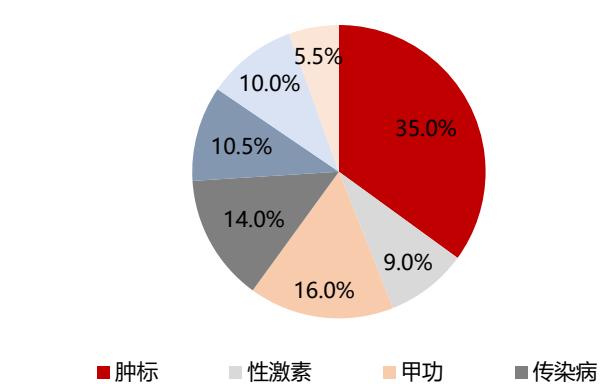
**图13：化学发光技术路径在免疫诊断领域中占比已近 90%**


资料来源：广证恒生，民生证券研究院

**化学发光市场高速增长，主流四项占比超 75%。**根据菲鹏生物招股说明书，2015-2019 年，国内化学发光行业保持超 20%的复合增长率，未来仍将维持高速增长，预期至 2025 年达到 630 亿市场规模。针对不同疾病的诊断需求，免疫诊断市场可以依细分检测项目进一步区分。其中，肿瘤标志物、甲状腺功能、传染病、心肌标志物是目前免疫诊断中市场规模最大的四大板块，占整体免疫诊断市场 75%以上的规模。自身免疫、炎症因子及优生优育相关检测项目在当前市场中份额占比较小，预期未来将随着免疫诊断设备的推广普及和医疗体系的完善迎来持续增长。

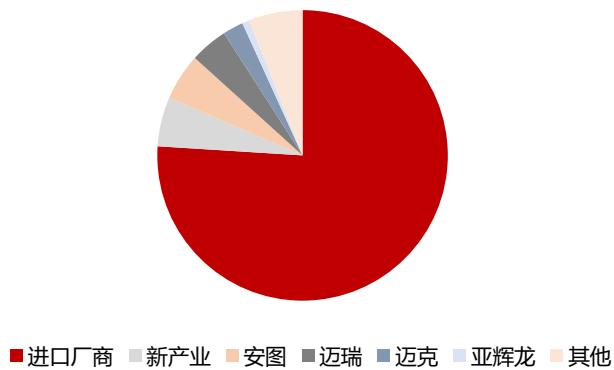
**图14：我国化学发光市场规模保持高速增长**


资料来源：菲鹏生物招股说明书，民生证券研究院

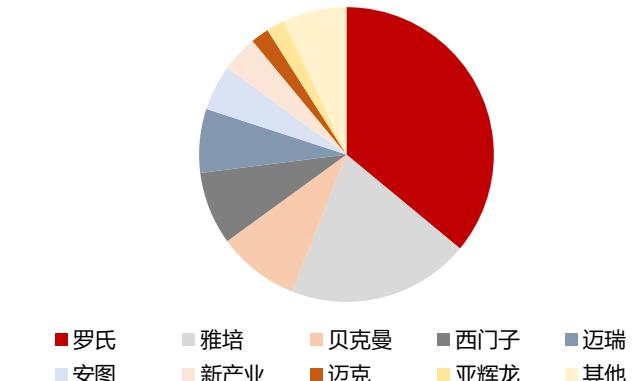
**图15：发光检测主流四项占比超 75%**


资料来源：体外诊断网，民生证券研究院

**外资品牌占据市场超 70%市场规模，国产化率提升空间依然广阔。**2019 年，以罗氏、雅培、贝克曼、西门子为代表的外资厂家占据了我国化学发光市场的 76%。而近年以来，随着国产企业的加速追赶，2021 年，国产企业市场占有率同比 2019 年有了 3 个百分点的提升，当前仍有 73%的市场空间在外资品牌手中，国产替代的发展空间广阔。

**图16：化学发光市场竞争格局（2019）**


资料来源：菲鹏生物招股说明书，民生证券研究院

**图17：化学发光市场竞争格局（2021）**


资料来源：德勤分析，民生证券研究院

**在当前时点，我们认为化学发光赛道的国产化率难以提升主要有 3 个方面的主要原因：**

- 1) 化学发光技术壁垒高：由于化学发光系统中被测物的浓度较低，且抗原-抗体免疫复合物的分离往往比较繁琐、费时，信噪比较低，对整个检测系统的精密度和试剂的稳定性要求比较高；
- 2) 化学发光业务封闭性较强：化学发光系统一般为封闭式（检测仪器和检测试剂强配套），外资进入国内时间较早，建立了市场公信力及渠道方面的先发优势，封闭体系使得外资企业在售后服务和产品迭代进程中与终端医院形成了稳定的合作关系；
- 3) 流水线产品排他性强，外资近乎垄断流水线市场：截至 2020 年，我国医院流水线累计装机约有 1550 条，竞争格局上几乎全为外资垄断。基于流水线产品超高速的检测速率及多领域的一体化优势，单条流水线即可胜任科室中绝大部分的检测需求，具有较强的排他性特征。且流水线签约时间一般在七年以上，更加建立了外资在医院特别是三甲医院的主导地位。

## 2.2 集采打破原有市场壁垒，国产替代进程开始提速

**化学发光试剂集采打破市场原有壁垒，推动国产品牌市场快速扩容。**截至 2023 年 11 月 10 日，国内市场在 IVD 领域进行的大范围集采共有三次。从共性规律上来看，集采的推行可以削弱外资品牌在高等级医院的渠道优势，有利于国产品牌发挥价格优势推动自身产品入院及迅速放量。

**表4：IVD 领域历次集采事项汇总**

	安徽省临床检测试剂集中带量采购	安徽省临床检测试剂集中带量采购	江西省肝功生化类检测试剂带量采购
公告时间	2021/8/19	2022/12/12	2022/11/14
执行时间	2021/11/11	2023/7/1	2023/7/11
采购产品	1.肿瘤相关抗原测定；2.感染性 疾病实验检测；3.心肌疾病实验诊 断；4.激素测定；5.降钙素原 (PCT)检测	1.凝血六项；2.心梗三项	1.5'-核苷酸酶；2.α-L-岩藻糖苷酶；3.γ-谷 氨酰转移酶；4.白蛋白；5.单胺氧化酶等 26 项
协议周期	2 年	2 年	2 年
竞价分组	不分组	按降幅分 ABC 三组，AB 组以 60%比例选优；C 组按单项检测项 目申报，申报降幅不低于 B 组平均 值	按量分配为 AB 组。(A、B 组按照是 否能满足联盟或单一省份采购需求的 70%进行划分)
兜底降幅	-	凝血 40%，心梗三项 50%	40%
中选比例	-	约 60%	约 60%
平均降幅	47.02%	凝血 40.15%；心梗 57.35%	68.64%

资料来源：江西省医保局，安徽省医药集中采购平台，民生证券研究院

### 2.2.1 化学发光：国产厂商显著受益，公司受益集采实现弯道超车

2021 年 8 月，安徽省化学发光集采文件公布，将临床用量较大、使用较成熟的临床检测试剂纳入采购范围。从采购结构上看，该次集采共有 12 家企业成功入围，其中外资品牌共包含雅培、西门子等四家，化学发光巨头罗氏、贝克曼未中选，为国产企业让出了广阔的市场空间。

根据迈瑞医疗 2022 年年报，报告期内，迈瑞在安徽的化学发光业务实现了超 85%的增长，成功突破空白三级医院 35 家。迈瑞该业务的市场占有率达到 20%以上，实现了安徽市场第一的目标。亚辉龙因为此前在安徽销售额规模较小并未受邀（集采执行期内，公立医疗机构以谈判成功产品省药采平台上年度采购量的 80%作为协议采购量）。但在集采完成后，公司积极响应国家集采政策并以相关产品进行联动降价的方式进入安徽化学发光市场，2021 年公司在安徽新增装机 45 台，流水线新增装机 1 条，营业收入同比增长 247.01%。

**表5：安徽化学发光小范围单省份集采，罗氏、贝克曼退出，为国产品牌让出广阔空间（国产品牌未完全统计）**

类别	进口品牌						国产品牌		
	雅培	西门子	索灵	奥森多	迈瑞	新产业	科美	基蛋	万孚
肿标 5 项	5	5	-	-		5		-	-
前列腺癌 2 项	2	-	-	-	2	2		-	-
乙肝 5 项	5	5	-	-	5		5	-	-
甲功 5 项	5	-	-	-	5	5	-	-	-
其他	2	1	0	1	2	2	0	2	2
项目数量	19	12	5	1	14	14	5	2	2

资料来源：安徽省医药集中采购平台，民生证券研究院

## 2.2.2 凝血检测：降幅趋于温和可控，集采助力打破外资垄断

从竞争格局来看，我国凝血检测市场仍然被进口企业占据大部分的市场份额，国产替代空间巨大。根据相关数据，中国凝血诊断市场中，进口企业希森美康，思塔高，沃芬占据近 70%市场份额，国产企业中，迈瑞医疗，赛科希德，上海太阳等为主要玩家。由于凝血检测产品非标准化程度较高，且外资企业进入中国市场时间早形成了终端检测偏好的先发优势，我国凝血检测市场长期被外资厂商占据。

2023 年 1 月，安徽省医药集中采购平台发布了《关于公示安徽省凝血类，心梗类临床检验试剂集中带量采购拟中选结果的通知》。根据中选结果，凝血类产品共 23 家企业中选，进口企业 3 家中选(希森美康、思塔高、日本积水中选)，余下均为国产企业。此外，安徽集采首先在中选规则中明确“凝血产品综合降幅高于 40%，增补为拟中选采购单元，不受中选采购单元数量限制”，此项规则实际上确认了兜底中标降幅，企业不再面临囚徒困境博弈，且 40% 的降幅相对温和。

在集采中选企业中，国产企业赛科希德、迈克生物等直接中选，迈瑞医疗等增补中选。进口企业沃芬掉标，其原有的份额将被中选企业逐步替代。以安徽集采为始，在价格挂网后，有全国联动推行预期，将进一步加速国产替代的进程。

**表6：安徽凝血检测诊断试剂集采外资三巨头之一沃芬掉标，国产企业中标数量显著占优**

类别	公司名称	D-二聚体	APTT	TT	PT	FDP	FIB	总计
进口	希森美康	1	1	1	1	1	1	6
	思塔高	1	1	1	1	1	1	6
	积水医疗	1	1	1	1	1	1	6
	赛科希德	1	1	1	1	1	1	6
	迈瑞医疗	1	1	1	1	1	1	6
	太阳生物	1	1	1	1	1	1	6
国产（共计 20 家，未 完全列示）	迈克生物	1	1	1	1	1	1	6
	南京岚煜	1	-	-	-	1	-	2
	世纪沃德	1	-	-	-	1	1	3
	众驰伟业	1	1	1	1	1	1	6
	大千生物	1	-	-	-	1	1	3
	云南昊戎	1	-	-	-	1	-	2
	中山标佳	-	-	-	1	-	1	2

资料来源：安徽省医药集中采购平台，民生证券研究院

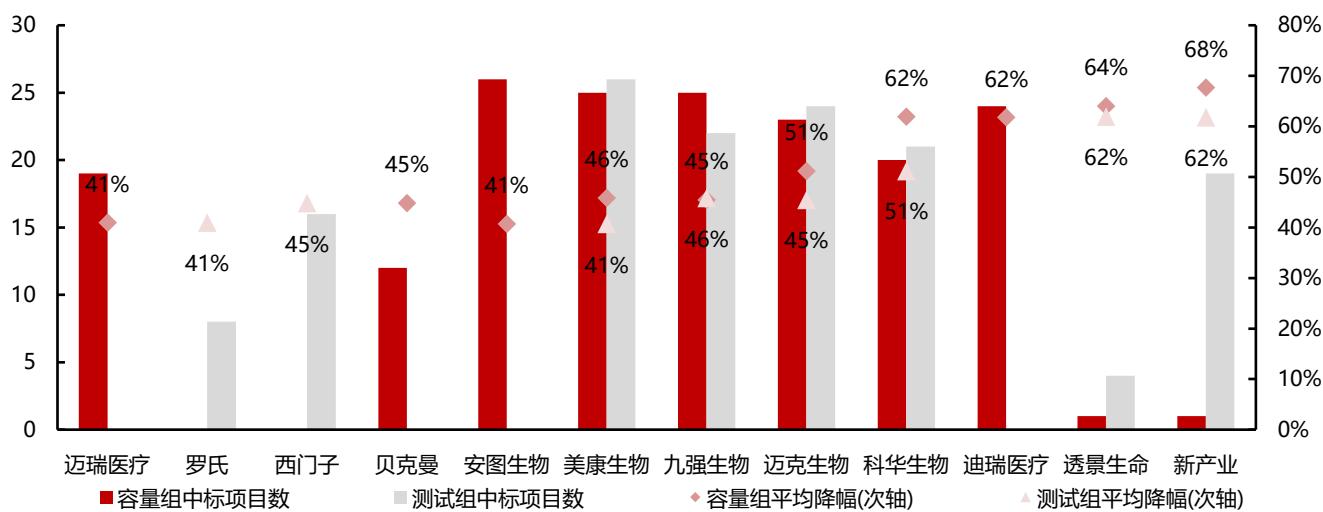
## 2.2.3 生化诊断：降幅趋于温和可控，集采助力打破外资垄断

2022 年 11 月，江西牵头的 22 省区肝功生化类检测试剂集采是 IVD 行业真正意义上的大范围带量采购，对后续的 IVD 领域集采具有一定指引作用。江西生化集采共涉及 26 个检测项目，每个项目包括测试组和容量组，所有产品的平均降幅为 68%。相比于安徽化学发光集采，此次肝功生化类检测试剂集采规则更加温和：①分组：按照医疗机构上报的意向采购量分成 A、B 两组，全联盟意向采购量较大的分入 A 组，其余进 B 组（保证大部分优质生化厂家均能参与集采）。②中选：申报价格从低到高排位，中选比例 60%；如不在前 60%，承诺向全联盟供应

产品且其申报价格不高于最高有效申报价格 0.6 倍，直接入选，不受 60% 中选比例限制（设置价格底线，在最高有效申报价上降价 40%，即可保证进入集采供应名录，价格降幅较为温和）。

**江西省等 23 省肝功生化省际联盟集采整体看来对国产企业利好颇丰。**从试剂价格上来看，江西集采报价上不再将国产和进口品牌进行差异对待，共同参与竞价，国产品牌有望借助价格优势扩大市场份额。从带量上来看，本次集采带量规则更加清晰明确，避免了获得中选资格还要进一步激烈竞争采购量的情况。国产企业有望凭借更低的价格获得更高的组内排名，进而获得更大的采购需求量，性价比优势进一步放大。

**图18：江西生化肝功集采各企业申报价相对最高有效申报价格降幅测算——国产品牌性价比优势显著**



资料来源：江西省医疗保障局，民生证券研究院

注：上述测算使用各企业各项目申报价格相对最高有效申报价的算术平均降幅

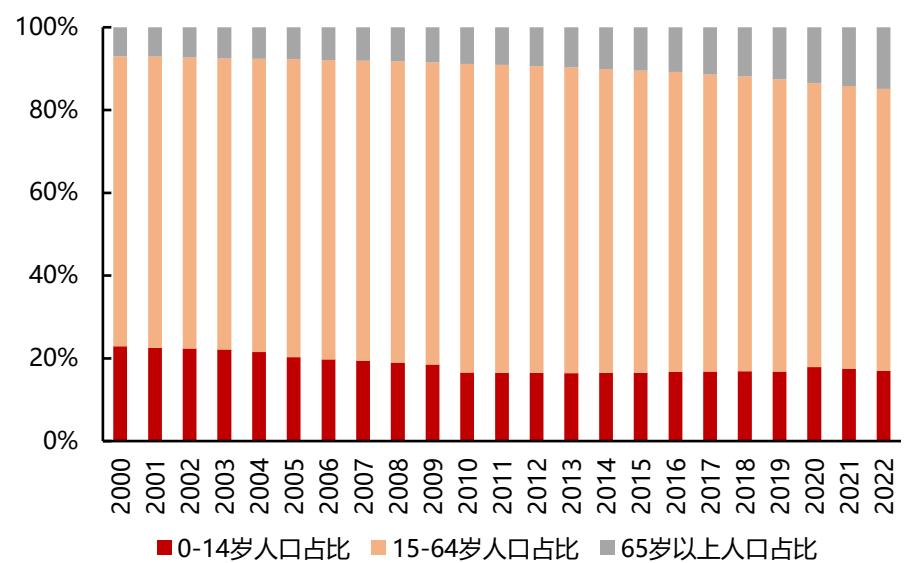
**IVD 集采范围将进一步扩大，预期国产替代进程全面加速。**2023 年 7 月 25 日，安徽省医疗保障局响应国家医保局号召，向各省市发布《安徽省医疗保障局关于邀请参加体外诊断试剂集中带量采购省际联盟的函》，拟对人乳头状瘤病毒 (HPV) 检测、乙型肝炎病毒核酸 (HBV) 检测等临床检验项目试剂产品开展集中带量采购。我们认为，IVD 集采大范围铺开是行业发展的大势所趋，化学发光领域集采有利于打破此前行业的固有竞争格局，加速优质国产品的突围进程。

## 2.3 化学发光市场渗透空间足够，预期 2030 年达 800 亿

**从长期维度来看，人口老龄化催生疾病检测需求，IVD 作为疾病诊断主流方式有望持续增长。**从人口结构角度看，当前我国正在逐步进入一个老龄化的社会环境，65 岁及以上人口占比自 2000 年的 10% 提升至 2022 年的 15%。再从疾病谱的角度看，无论是心血管类疾病、肿瘤疾病还是消化道、传染病等的发病率都会随着年龄的增长而逐渐上升。因此，我们预计未来医院的人均诊疗人数仍会稳定抬升，

而 IVD 在整个疾病诊断与临床辅助中扮演着越来越重要的角色。从人均 IVD 产品消费额看，根据中国医疗器械行业协会，2018 年我国体外诊断产品人均年消费额为 47 元，不到美国人均 IVD 消费额的 1/10，与西欧发达国家相比，也还有 3-4 倍的提升空间，未来，随着我国居民收入水平和人均医疗费用的不断提升，体外诊断市场将持续扩容。

**图19：中国人口老龄化程度持续加深**



资料来源：Wind，民生证券研究院

**经测算，当前国内化学发光市场规模在 400 亿左右，未来随着人口老龄化趋势加剧及分级诊疗的持续推进，预期国内化学发光市场 2030 年将达到 800 亿。**

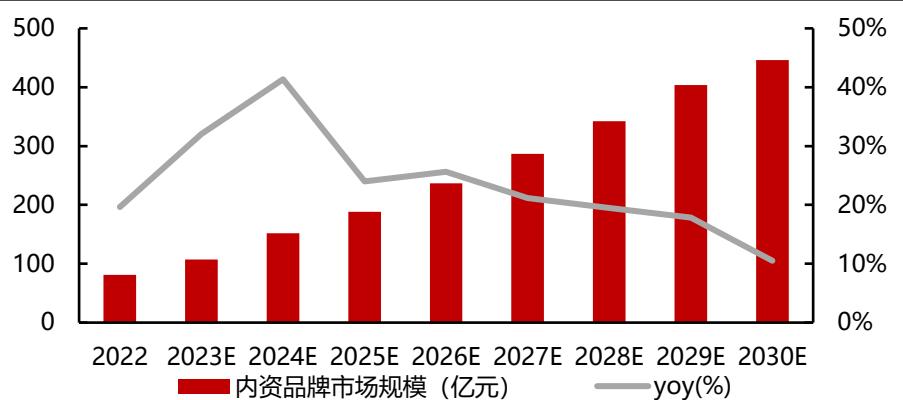
测算思路：1) 化学发光业务营收主要来源于试剂，由于化学发光是封闭系统，因此仪器装机是增加产出的原始推动力，以下测算模型以草根调研所得各等级医院装机数量为依据，结合各公司公告收入情况估算内外资单产情况；2) 未来市场的增量主要来源于两个方面，其一是我国医疗体系愈发完善背景下，低等级医院渗透率的提升；其二是未来人均诊疗量上升带来的仪器单产爬坡。

**表7：预期 2030 年化学发光市场规模将达 800 亿**

项目	2022	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E
三级医院数量 (家)	3570	3891	4241	4623	4970	5268	5531	5752	5983
yoy(%)	9.0%	9.0%	9.0%	9.0%	7.5%	6.0%	5.0%	4.0%	4.0%
仪器保有量 (万台)	2.4	2.7	3.1	3.4	3.9	4.3	4.6	4.8	5.1
外资设备量 (万台)	4.7	4.8	4.9	4.7	4.6	4.4	4.3	4.1	4.0
外资试剂单产 (万元/台)	109	110	109	107	106	104	103	101	100
外资试剂规模 (亿元)	181	205	223	232	239	241	241	238	235
内资设备量 (万台)	2.0	2.1	2.5	2.7	3.3	3.7	4.0	4.3	4.6
内资试剂单产 (万元/台)	18	19	23	27	32	36	41	46	51
内资试剂规模 (亿元)	13	16	24	34	52	70	91	114	140
<b>三级医院市场规模 (亿元)</b>	<b>194</b>	<b>221</b>	<b>248</b>	<b>266</b>	<b>291</b>	<b>311</b>	<b>332</b>	<b>352</b>	<b>375</b>
yoy(%)	16.6%	14.0%	12.0%	7.5%	9.3%	6.9%	6.6%	6.1%	6.7%
内资占比(%)	7%	7%	10%	13%	18%	23%	27%	32%	37%
<b>二级医院市场规模 (亿元)</b>	<b>118</b>	<b>153</b>	<b>194</b>	<b>227</b>	<b>256</b>	<b>287</b>	<b>320</b>	<b>355</b>	<b>368</b>
yoy(%)	5.3%	30.0%	26.3%	17.2%	12.8%	12.2%	11.5%	10.9%	3.7%
内资占比(%)	41%	44%	52%	55%	59%	62%	66%	69%	69%
<b>一级医院市场规模 (亿元)</b>	<b>20</b>	<b>24</b>	<b>27</b>	<b>31</b>	<b>34</b>	<b>38</b>	<b>42</b>	<b>46</b>	<b>51</b>
yoy(%)	19.2%	23.8%	12.8%	12.1%	11.2%	11.0%	10.9%	10.7%	10.5%
内资占比(%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
<b>化学发光全市场规模 (亿元)</b>	<b>331</b>	<b>398</b>	<b>468</b>	<b>524</b>	<b>581</b>	<b>636</b>	<b>694</b>	<b>753</b>	<b>795</b>
yoy(%)	12.4%	20.3%	17.6%	11.8%	10.9%	9.5%	9.1%	8.6%	5.5%
内资品牌市场规模 (亿元)	81	107	152	188	236	287	342	403	446
国产化率(%)	25%	27%	32%	36%	41%	45%	49%	54%	56%

资料来源：卫健委，民生证券研究院测算

从当前时点来看，国产品牌市场占有率远低于进口品牌的 原因主要有以下两点：1) 国产品牌仪器入院时间短，仪器使用效率仍处于低位；2) 国产仪器主要进入二级及以下医院，检测需求量不如大型三甲医院，且以装备小型机为主，检测速率不如高端机型。未来随着国产企业的逐步发力，以及政策环境对国产品牌的倾斜，我们预计未来两年国产化率有望迅速抬升，在 2028 年达到 56%，对应市场规模为 450 亿元。

**图20：国产品牌市场规模迅速提升，2030 年有望达 450 亿**


资料来源：民生证券研究院测算

集采作为当前扰动化学发光品牌估值的主要因素之一，对行业规模及竞争格局重塑有重大影响。在该报告中，我们以 2025 年 520 亿的全市场规模来对国产品牌未来的市场空间进行测度。中性假设下，到 2025 年，在可能的集采及竞争激烈情况下，化学发光集采出厂均价降低 25%，鉴于国产品牌在成本端享有的明显优势，预期国产化率将提升至 50%左右（前述测算为 36%），届时对应的国产品牌市场空间仍有 195 亿元（前述测算数据 188 亿元）。这表明在当前阶段，化学发光赛道内集采的大范围铺开，对国产企业的影响具有双向性质，1) 降低企业出厂单价，削弱全行业市场空间及企业盈利能力；2) 低价优势凸显，弱化外资渠道优势，加快国产替代推进。因此，在利害相权衡之下，集采对国产品牌所带来的风险亦是机遇，整体风险可控。

**表8：集采降价幅度对国产品牌市场规模敏感性分析**

单位：亿元	集采降价幅度（出厂价）				
	15%	20%	25%	30%	35%
国产企业	40%	176.8	166.4	156.0	145.6
	45%	198.9	187.2	175.5	163.8
市场占有 率	50%	221.0	208.0	195.0	182.0
	55%	243.1	228.8	214.5	200.2
	60%	265.2	249.6	234.0	218.4
					202.8

资料来源：民生证券研究院测算

### 3 深耕自免等多细分领域，另辟蹊径助推仪器布局

**四大外资企业各有优势主流诊断项目，但较少涉及特色检测领域。**根据体外诊断网数据（见上图 18），2021 年免疫诊断中成熟的主流检测项目包含肿标、甲功、传染病和性激素四项。从已有市场玩家的产品布局来看，国际四大巨头在实现主流项目广泛覆盖的前提下，也通过错位竞争站定了自身的优势领域。其中，罗氏特色为肿瘤标志物检测，其提供的肿瘤标志物检测超过 20 种，基本涵盖了目前临床常见的肿瘤检测，尤其在胃癌标志物 CA72-4，肺癌标志物 NSE，肺癌和乳腺癌标志物 CYFRA21-1，恶性黑色素瘤标志物 S100 检测的地位无人撼动。雅培特色是传染病检测，在该领域具有较高的权威性，终端客户群忠诚度高。西门子和丹纳赫的特色分别为激素类和性激素检测。

面对强势的外资垄断，国内企业目前形成 2 种国产突围的市场竞争策略：

1) 由上而下，凭借外资企业不具备或者没有明显优势的特检项目逐步切入高等级医院市场，在产品力受到认可后，再在实际层面进行横向渗透，承担更多的检验任务，由辅助向主力过渡。该策略优势在于高等级医院的检测需求量较大（以 2022 年公立医院检查收入来看，三级医院检查收入占比高达 87%），未来仪器单产上限高，且获得中大型医疗机构的认可之后，更易于向基层医疗机构渗透；

2) 由下而上，在医药控费政策下，二级医院和部分三级医院成本控制压力明显加大，倾向使用性价比更高的国产产品。外资产品虽有一定的降价空间，但由于其在全球范围内系统性的价格体系，短期内针对特定地区的降价意愿很低，长期看由于制造和流转成本较高，即使触发激烈的价格竞争，进口产品与国产相比也不会具备优势。且借助于分级诊疗制度的推进，部分二级医院升为三级，医疗检测需求扩大，因此中小型规模的医院目前仍是国产竞争的“主战场”。

**表9：外资垄断背景之下，国产企业的破局策略**

	三级医院	二级医院	一级医院
医院数量（2021）	3275	10848	12649
项目齐全性要求	高	一般	低
准确性要求	高	一般	低
学术要求	有	无	无
价格敏感度	不敏感	一般	敏感
自动化要求	高	较高	较低
门诊检查收入（2021）	5839.8	903.1	60.3
住院检查收入（2021）	5602.4	715.1	36.2
检查收入占比（%）	87.0%	12.3%	0.7%
外资竞争优势	主流项目的齐备性及准确性、流水线先期入院提高转换成本	主流项目的完备性及准确性、流水线先期入院提高转换成本	外资空白市场
内资竞争策略	依靠高速仪器及特色试剂产品先行切入医院、后期逐步往主流项目进行渗透	依靠性价比优势、本土渠道及服务优势	依靠性价比优势、本土渠道及服务优势

资料来源：国家卫健委，民生证券研究院

**公司特检项目形成差异化优势，助力公司攻城略地。**自 2008 年成立之初，公司即开始自主研发体外诊断产品。经过十余年的技术积累，公司已成长为国产化学发光领导品牌之一，在自身免疫、生殖健康、糖尿病、感染性疾病等诊断领域形成特出的差异化优势。

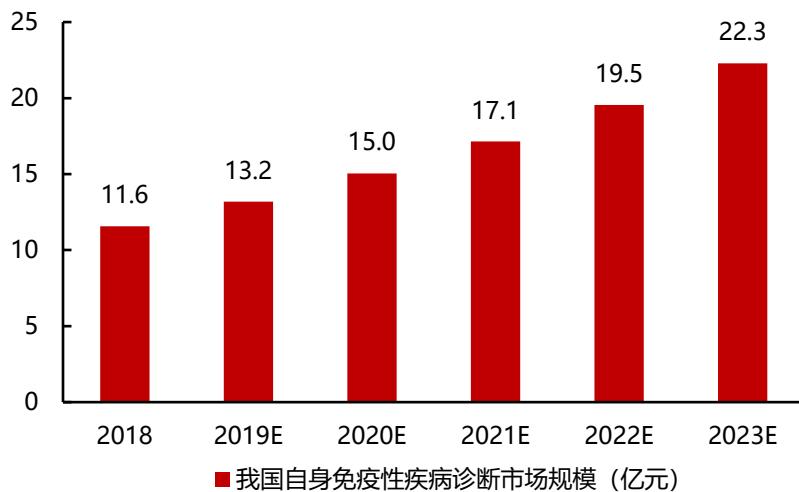
**表10：公司特殊检测项目市场情况**

项目名称	驱动因素	公司营收 (2022, 亿元)	CAGR (2019-2022)	主要玩家
自身免疫	美国自身免疫性疾病患者，约占总人口的 5-8%。而我国确诊率在 1.4% 附近，提升空间广阔。	-	-	欧蒙、亚辉龙、浩欧博等
生殖健康	随着 IVF 意愿增强(2021 年 IVF 渗透率：美国 32%；中国 8%)，以及人口出生缺陷防控意识的加深，生殖健康检测市场具有极大发展前景。	1.00	24%	罗氏、新产业、迈克、亚辉龙等
糖尿病检测	我国糖尿病患者基数群体持续扩容，糖尿病相关医疗支出水平横向对比仍处于较低水平。	0.05	40%	雅培、亚辉龙、伊普诺康等
感染性疾病	2021 年我国感染性疾病发病 6.2 百万例，同比增长 7%，感染病检测在我国具有大基数，稳增长的底层患者需求，未来随着分级诊疗体系的不断推进、早诊早治趋势凸显等因素的驱动下，预期感染性疾病诊断市场将迎来蓬勃发展。	0.84	9%	罗氏、贝克曼、亚辉龙、迈瑞等

资料来源：弗若斯特沙利文，中国疾病预防控制局，公司招股说明书，民生证券研究院

### 3.1 自免诊断成长空间广阔，公司试剂布局遥遥领先

自身免疫性疾病（以下简称“自免疾病”）是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。自免疾病具有患病人口多、致残致死率高的特点，被世界卫生组织列为继心脑血管疾病、癌症后威胁人类健康的第三大杀手，也被列入中国十类重大疾病。具体细分病种类别来看，常见的自免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。根据浩欧博招股书数据，2022 年我国自身免疫性疾病诊断市场规模在 20 亿元左右，2018-2023 年 CAGR 约 14%

**图21：我国自免诊断市场规模持续增长**


资料来源：浩欧博招股书，民生证券研究院

**我国自免疾病确诊率仍处于低水平，未来市场成长空间广阔。**由于我国目前自身免疫诊断发展不均衡，多数二级及以下医院尚不具备诊断自身免疫性疾病的能力，同时低诊断水平导致了自身免疫性疾病的低确诊率，致使我国还存在庞大的潜在患者群体。根据美国自身免疫病协会的统计，美国约有 1,470-2,350 万自身免疫性疾病患者，约占总人口的 5-8%。而目前我国自身免疫病确诊人数仅约 2,000 万人，确诊率在 1.4% 左右。

**表11：常见自免疾病类型**

疾病类型	临床表现	患者人数 (万人)			患病率 (2021)
		2017	2021	2030E	
银屑病	鳞屑性红斑或斑块；可能伴有关节症状、代谢综合征等	650	670	690	0.47%
强直性脊柱炎	引起脊柱、骼关节及外周关节病变		390		0.28%
系统性红斑狼疮	疲乏无力、发热和体重下降		100		0.07%
炎症性肠病	经常会出现腹痛、腹泻、体重明显减轻或者出现便血等危害	45	63	120	0.04%

资料来源：荃信生物招股书，民生证券研究院

注：强直性脊柱炎患者人数及患病率为 2022 年数据

我国自免检测市场增长的驱动因素主要有：

1) 供给端价格的优化和检测群体的持续攀升带动确诊率上升。一是随着医疗水平的提高，大量的自免药物进入医保降价，比如阿达木单抗已经降为 3 万元/年，越来越多的自免患者得到诊断和治疗；同时，由于人们生存环境和生活习惯的改变，自身免疫性疾病的发病率呈上升趋势。检测人群的增多，将带动自身抗体检测试剂使用量的上升，带动自身免疫诊断市场增长。

2) 自免诊断治疗的紧急性相对较高，未来受益于分级诊疗的逐步推进。目前，我国开展自身抗体检测服务的医院数量有限，很大程度上限制了患者对自身免疫性疾病的了解和检测需求。随着分级诊疗等政策的推行，自身免疫诊断产品将逐步向二级及以下医院、基层医疗机构渗透，预计未来自身免疫性疾病患者将更易获得诊断服务，有利于推动自身免疫诊断市场增长。

3) 政策端对自身免疫疾病的诊断愈加重视。2019年10月，国家卫生健康委发布《综合医院风湿免疫科建设与管理指南（试行）》。《指南》指出，具备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医疗机构设立独立的风湿免疫科，同时医院应具有独立的检验科，支持风湿免疫疾病的常规检查。国家对自身免疫性疾病诊断的持续重视与大力建设，将有利于自身免疫性疾病诊断市场的快速发展。

中性假设下25%检测开展率，2030年国内自免诊断远期市场空间可达30亿元及以上（出厂口径）。我们将自免诊断市场规模拆分为人口数×自免疾病发病率×检测开展率×单次检测项目（个）×检测频率（次/年）×试剂出厂价（元）。关键参数设定假设如下：

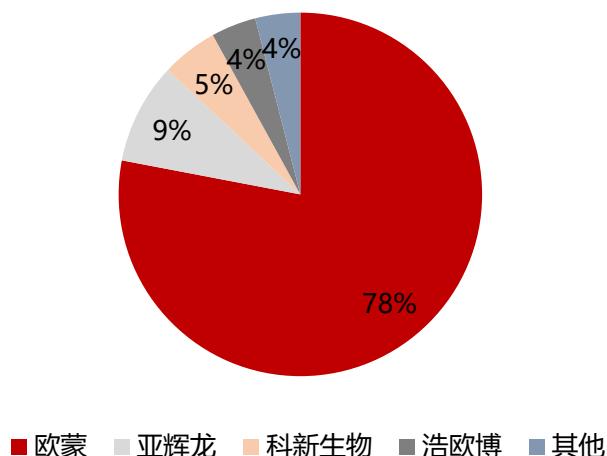
**表12：自免疾病诊断市场规模估算（2030E）**

人口 (亿人)	发病率 (%)	患病人数 (百万人)	检测开展率 (%)	项目数 (项)	频率 (次/ 年)	项目单价 (元)	市场规模 (亿元)
14	5%	70	20%	15	2	5	21
	6%	84	25%				32
	7%	98	30%				44
	8%	112	35%				59
人口基数不 变	参考美国自免发病率5-8%进 行设定	根据6%患病率及1.4%确 诊率推算检测开展率为 24%	首诊约21项、复诊则根据具体病症进行跟踪检测， 项目数在5-10项不等，我们此处以全年2次，单次 15项进行设定，单个检测项目出厂价约5元				

资料来源：民生证券研究院测算

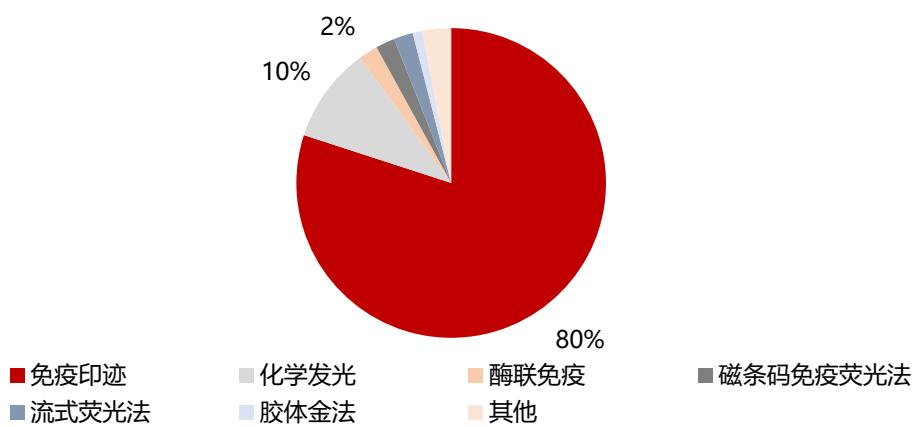
注：测算思路：人口\*发病率\*检测开展率\*项目数\*频率\*项目单价=市场规模

**自免诊断市场当前仍被外资占据，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。造成当前市场格局的主要原因在于：1) 自身免疫诊断属于IVD行业中相对小众的细分市场，“罗雅贝西”等行业巨头倾向于主导空间更大的主流检测市场，导致自免领域的缺位；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质量、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。

**图22：我国自免疾病诊断市场竞争格局（2019）**


资料来源：浩欧博招股说明书，民生证券研究院

**行业龙头欧蒙检测方法存在局限，化学发光在自免领域掀起替代浪潮。**目前，NMPA 已批准的自免疾病体外诊断产品的技术路径包括免疫印迹法、化学发光法等，当前欧蒙检测方法仍以免疫印迹法为主。在终端使用过程中，免疫印迹法需要人工判读往往会导致较大误差，以及患者体内自身抗体种类的交叉重叠等情况的出现，使得目前定性的测试手段不能完全满足临床检验需求。而与之相比，化学发光法具有重复性好、线性范围广、检验结果更精确等特点。因而中国免疫学会临床免疫分会专家组在 2020 年《自身免疫病抗体检测方法的推荐意见》中着重推荐化学发光法作为多种抗体检测的方法，推动化学发光在自免诊断领域对免疫印迹法的替代。

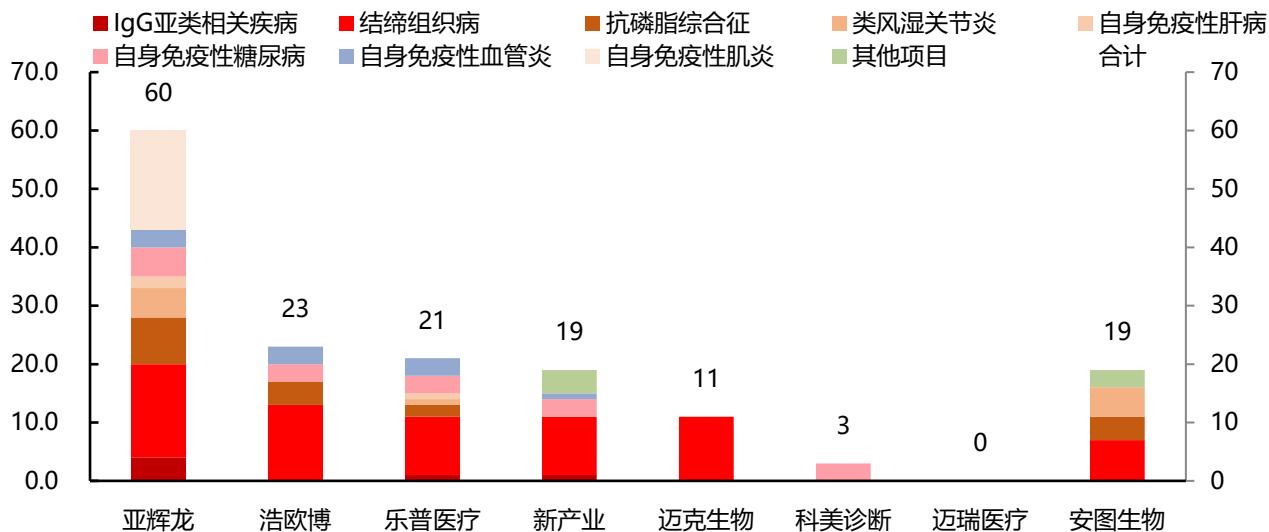
**图23：我国自免诊断方法学仍以免疫印迹为主导（2020 年）**


资料来源：浩欧博招股说明书，民生证券研究院

**自免诊断领域涉及病种较多，公司各细分市场覆盖面遥遥领先。**截至 2023 年 6 月，公司自免领域诊断试剂涵盖了结缔组织病（如系统性红斑狼疮，干燥综合征，皮肌炎等）、自身免疫性糖尿病、系统性血管炎、抗磷脂综合征等自身免疫疾病共 60 项试剂。与“罗雅贝西”这类 IVD 龙头相比，公司在自身免疫性疾病领域具备

成熟的研发平台以及丰富的研发经验，奠定了较强的先发优势；与浩欧博、沃芬这类自免领域内的化学发光玩家相比，公司目前已获批的化学发光检测项目远超其他公司在该领域的获批项目数，能为客户提供更为完整的解决方案。

**图24：公司自身免疫疾病诊断项目丰富度居于国产企业最高水平**



资料来源：各公司官网，NMPA，民生证券研究院

### 3.2 多维布局打造品牌效应，错位竞争奠定入院基石

**生殖健康领域：高质量研发促进国产突围，全生育周期覆盖提升客户粘性。** 亚辉龙是国内首家推出发光抗缪勒氏管激素（AMH）、全球首家推出发光抑制素B（INHB）诊断项目的公司。依托公司磁微粒吖啶酯化学发光平台、具备核心竞争力的生殖类诊断项目、以及丰富的诊断菜单，公司致力于打造从孕前诊断、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，为客户实现全周期的生殖健康管理。

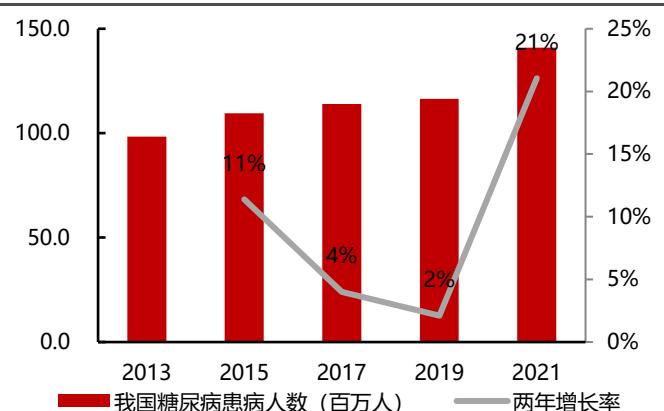
**图25：公司覆盖生育健康周期的整体检测解决方案**



资料来源：公司招股说明书，民生证券研究院

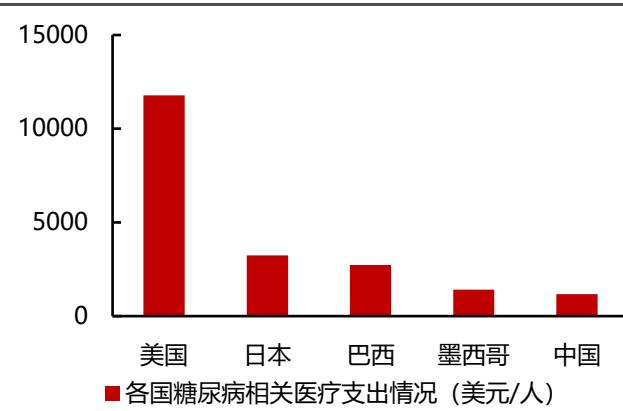
**糖尿病检测领域：**我国糖尿病患者基数不断提升，而疾病相关医疗支出仍处于较低水平。根据 IDF Diabetes Atlas 数据：自 2013 年至 2021 年，我国糖尿病患者人数由 9800 万增加至 1.4 亿，中国糖尿病人数以及未诊断糖尿病人数均排名第一。但从糖尿病诊断、治疗为主的疾病费用支出来看，我国糖尿病相关支出与发达国家和部分发展中国家相比仍处于较低水平，未来有望随着医保覆盖率的提升及分级诊疗的推进逐步上升。

图26：我国糖尿病患者群体不断扩容



资料来源：IDF Diabetes Atlas，民生证券研究院

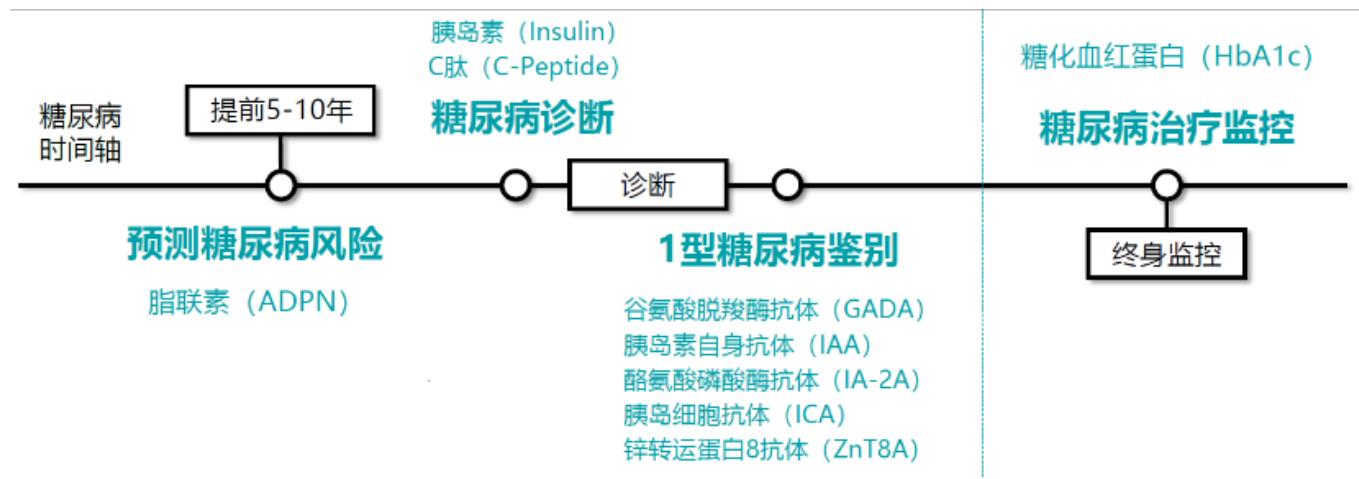
图27：我国糖尿病相关医疗支出仍处于较低水平



资料来源：IDF Diabetes Atlas，民生证券研究院

公司拥有从预防到监护的全周期产品，能提供完整解决方案。从产品布局来看，公司拥有完善的糖尿病检测项目，覆盖 1 型糖尿病与 2 型糖尿病检测，并能提供从提前评估糖尿病风险、糖尿病诊断、1 型糖尿病鉴别到糖尿病监控的全周期诊断，为患者或高风险人群实现健康管理。

图28：公司糖尿病检测整体解决方案



资料来源：公司招股说明书，民生证券研究院

**感染免疫检测领域：**短期受疫情影响较大，疫后有望实现恢复性增长。公司感染免疫套餐包含肺炎支原体、衣原体和 EB 病毒检测两大类共 10 个项目。公司为国内首家开发出肺炎支原体、肺炎衣原体化学发光法诊断产品的企业，在保证高灵敏度、特异性的前提下，能够快速实现病原学诊断，并可做到 IgG、IgM 抗体分型检测，使用高纯度重组抗原，排除了与其他疱疹病毒的交叉干扰。

## 4 公司仪器梯队完整，高端机型产品性能行业领先

公司化学发光免疫分析仪器产品梯队完整，对各类终端医院实现了分层覆盖。

截至目前，公司化学发光仪器共有四类产品在售，其中上至头部三甲医院，下至POCT诊断均有不同性能产品对应。其中，公司iFlash9000/iFlash3000-G是针对头部三甲医院及检验中心推出的超高速机型，测速达到全行业最高的600T/H，同时可支持模块化拓展，4台联机最高测速可达到2400T/H，可满足高等级医院日常检测需求。

表13：公司化学发光仪器已形成完整产品梯队（不完全统计）

型号	单机检测速率	模块化拓展	客户群体
iFlash9000/iFlash3000-G	600T/H	2-4台联机	头部三甲医院、检验中心
iFlash3000/iFlash3000-C	300T/H	2-4台联机	二三级医院、检验中心
iFlash1800/iFlash3000-H	180T/H	-	一二级医院
iFlash3000-M	120T/H	-	一二级医院（主推海外市场）

资料来源：公司官网，公司官方微信公众号，民生证券研究院

公司高端机型性能优越，助力公司突破高等级医院市场。由于检测量集中且院内场地受限，国内医院尤其是三级医院以及大中型检测中心对高测速和高坪效有较高的要求。2021年，公司推出iFlash-9000，测速达到行业最高600T/h。同时在坪效上大幅领先于国内其他厂商推出的超高速化学发光仪。2022全年，iFlash-9000新增装机241台，约占国内总装机量的17.51%。目前公司的大型、中小型设备与市场主流发光仪器各项性能参数对比均处于行业领先地位。公司化学发光仪器产品梯队完整，高端机型处于行业领先地位。

**表14：公司高端机型检测速率达到行业最高水平，坪效实现了国产品牌第一**

公司名称	亚辉龙	迈瑞	新产业	安图	迈克	罗氏	雅培	贝克曼	西门子
型号	iFlash9000	CL-8000i	MAGLUMIX8	A6000	i3000	cobase801	ARCHITECTi4000SR	UniCelDxl800	AtellicaM1600
技术路线	直接化学发光法 (吖啶酯)	酶促化学发光 (AMPPD)	直接化学发光法 (异鲁米诺)	酶促化学发光 (鲁米诺)	酶促化学发光 (鲁米诺)	电化学发光 (三联吡啶钌)	直接化学发光法 (吖啶酯)	酶促化学发光 (AMPPD)	直接化学发光法 (吖啶酯)
测试速度 (T/h)	600	500	600	600	300	300	400	400	440
试剂位 (个)	40	36	42	50	60	48	50	50	70
最大可联机数量 (台)	4	3	4	4	2	4	-	-	4
最大联机速度 (T/h)	2400	1500	2400	2400	600	1200	-	-	1760
坪效 (T/h/ m <sup>2</sup> )	386.10	200.48	264.83	-	-	-	-	-	-

资料来源：各公司官网，体外诊断网，民生证券研究院

## 4.1 组合式推出流水线产品，切入标杆医院诊断市场

为最大限度满足临床检测需求，释放人力，IVD 流水线应运而生。医疗机构或体检中心等检验需求旺盛，但常面临人工成本居高不下、人工操作易产生偶然性错误、检测效率较低等痛点，由此发展出自动化流水线系统，又被称为实验室自动化系统（Laboratory Automation System, LAS），是指将生化、血液学、免疫学等单机自动化系统整合，通过自动化轨道和信息网络进行连接而形成的集成检测系统。

自从 2018 年开始，国内企业如安图、亚辉龙、迈瑞、新产业等陆续开始推出自有品牌流水线产品。1) 从生产角度来看，流水线技术壁垒较高，国产化学发光龙头厂商新产业、安图均选择上游代工厂家（分别为日立、IDS）来进行样本前处理模块、传送带和样本后处理模块等的生产。2) 从系统开放程度来看，目前主流的进口品牌流水线均采用了“封闭式”设计，即流水线、仪器以及耗材相互锁定，表面上是为了确保了实验室结果的稳定可靠，但却造成了客户难以管控成本和检测项目覆盖和扩展能力被限制的尴尬局面。

### 公司 iTLA 流水线打破了传统封闭平台的局限，实现了真正意义上的开放兼

容。iTLA 一体化的系统设计，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，不同类型的分析仪器可以自由搭配组合，大大提高了流水线的延展性，方便检验室选择各具优势的分析仪器进行组合。截至 2023 年上半年，公司 iTLA 已实现累计装机 69 条，其中包括了北京朝阳医院、深圳妇幼医院等头部三甲医院客户。

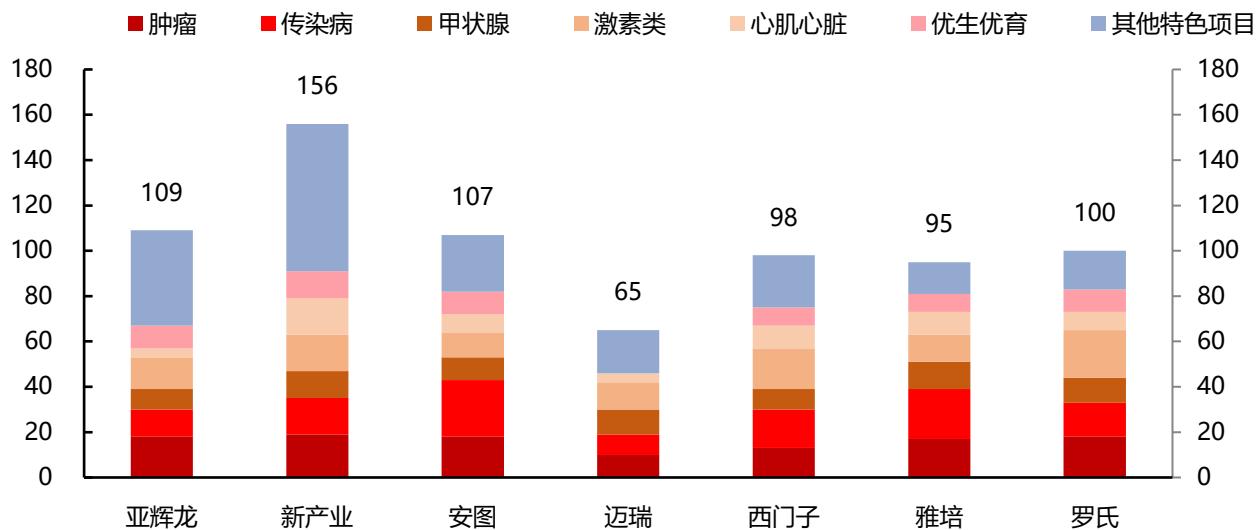
**表15：公司高端机型检测速率达到行业最高水平，坪效实现了国产品牌第一**

厂商-流水线产品	速度	轨道速度	开盖速度	分杯速度	后处理速度	样本追踪
罗氏-Cobas 8100	800 T/h	300 T/h	800 T/h	800 T/h	-	RFID
雅培-GLP	-	15 m/h	1440 T/h	330 T/h	1200 T/h	RFID+NFC
贝克曼-DXA500	1200 T/h	1200T/h	1200T/h	-	1200T/h	RFID
贝克曼-Power Processor	600 T/h	1000 T/h	700 T/h	450T/h	600T/h	RFID
西门子-Aptio	- T/h	3600 T/h	800 T/h	500T/h	800T/h	RFID
日立-LABOSPECT TSL	800 T/h	2400 T/h	800 T/h	800T/h	-	RFID
日立-PAM	400 T/h	800 T/h	400 T/h	400T/h	-	样本架
安图-Autolas X-1	600 T/h	1000 T/h	600 T/h	550T/h	600T/h	RFID
迈瑞-M6000	600 T/h	1000 T/h	600 T/h	550T/h	600T/h	RFID
新产业-Snibe+Hitachi SMP	400 T/h	800 T/h	400 T/h	400T/h	-	样本架
新产业-Snibe+ThermoFisher SATLARS-TCA	1200 T/h	- T/h	600 T/h	400T/h	700T/h	RFID
亚辉龙-iTLA	600 T/h	1000 T/h	600 T/h	550T/h	600T/h	RFID
亚辉龙-YHLO+Hitachi	400 T/h	800 T/h	400 T/h	400T/h	-	样本架

资料来源：公司官网，公司官方微信公众号，民生证券研究院

## 4.2 常规检测项目迅速补齐，仪器单产提升空间广阔

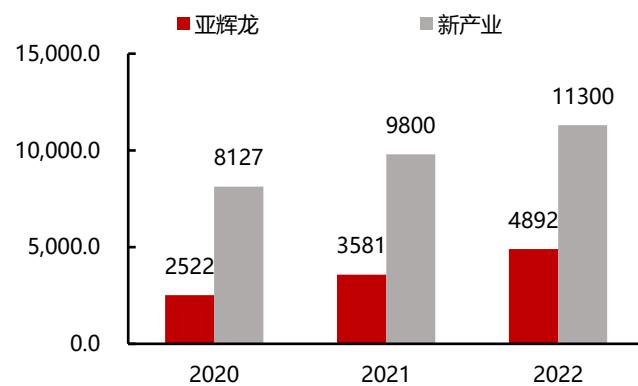
**公司特色检测项目奠定差异化优势，常规项目迅速追赶丰富度快速提升。**截至 2023 年 6 月，公司已有 166 项化学发光诊断试剂项目获得了境内注册证书，检测项目数量处于行业领先地位。扣除公司在自身免疫性疾病诊断的特色优势项目后，公司在常规检测项目试剂丰富度上仍不遑多让，处于业内的二线水平。但相比外资和国内头部厂商，公司 2013 年才开始布局化学发光业务，2015、2016 年首次推出试剂和仪器，短短数年间公司试剂项目增长势头迅猛。

**图29：公司特色检测项目奠定差异化优势，常规项目迅速追赶丰富度快速提升（不包含自身免疫类项目）**


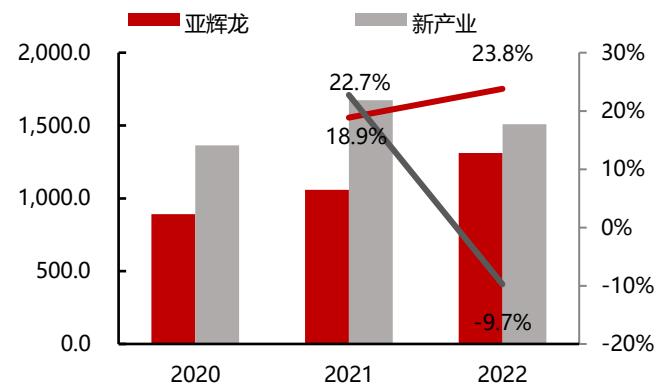
资料来源：菲鹏生物招股说明书，各公司官网，民生证券研究院

注：西门子、雅培、罗氏试剂项目统计截至 2021 年 6 月

**公司仪器+试剂产品力强，2020-2022 年新增装机数量每年维持高增长。**从现有国产品牌累计装机数量来看，公司 2022 年实现累计装机保有量 4,892 台，横向对比距离化学发光国产龙头新产业 (11,300 台) (迈瑞未披露该数据) 还有较大差距。但从 2020-2022 年每年的新增装机量数据来看，公司 2020 年新增装机 891 台，2022 年新增装机达到 1311 台，两年间 CAGR 超 20%，终端累计装机实现快速增长。

**图30：公司与新产业境内累计装机对比（台）**


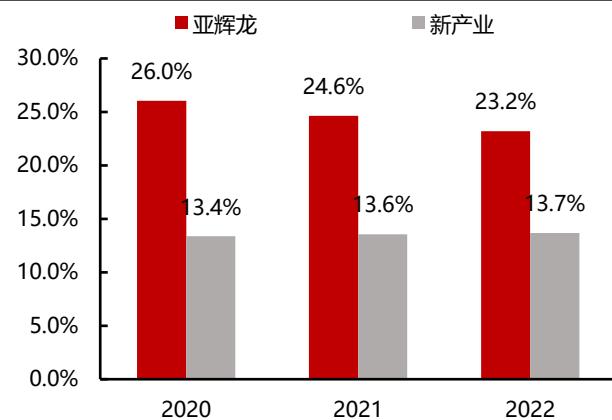
资料来源：亚辉龙、新产业公司公告，民生证券研究院

**图31：公司与新产业境内新增装机对比（台）**


资料来源：公司公告，民生证券研究院

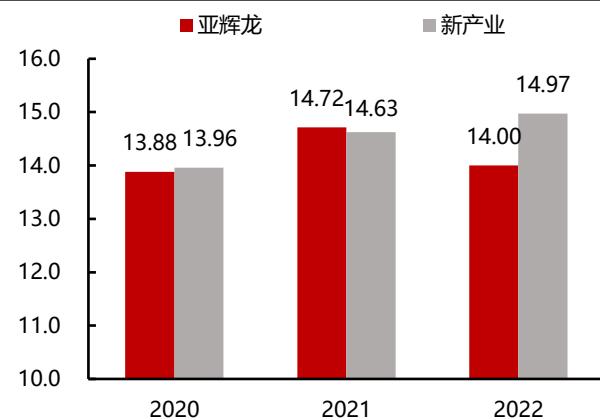
**客户结构优于同业公司，设备单产提升空间仍然广阔。**三级医院占据了我国主要的体外诊断市场，2021 年检查收入占全体医院的比例接近 80%。因此，化学发光厂商的客户结构中，三级医院的数量占比和厂商的设备单产具有较大的正相关性。截至 2022 年底，公司客户中三级医院的占比为 23%，预期未来随着公司常规项目的拓展完善以及高速机、超高速机的入院替换，公司仪器单产将得到明显提升。

图32：公司与新产业客户结构对比 (%)



资料来源：公司公告，民生证券研究院

图33：公司与新产业设备单产对比 (万元/年/台)



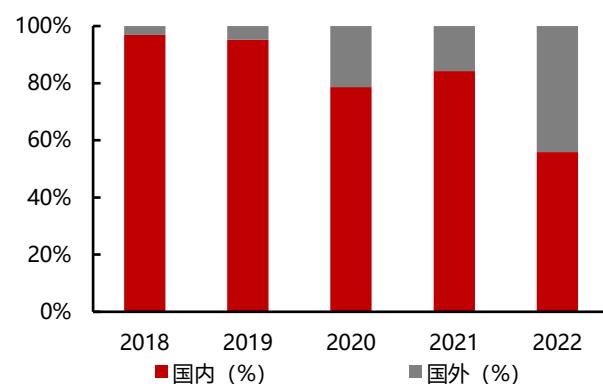
资料来源：公司公告，民生证券研究院

## 5 深化海外市场布局，国产化学发光扬帆远航

### 5.1 新冠业务打通海外市场，品牌效应借势乘风而上

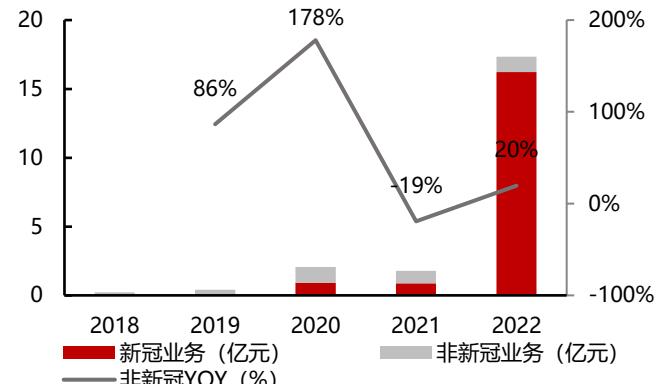
**借新冠业务打开海外销售渠道，公司海外收入快速增长。**2020 年公司以化学发光类为主的常规业务在海外市场销售收入达到 1.14 亿元，同比增速高达 178%。同年，公司新冠检测业务也得以开展，因此当年公司海外收入大幅上升至 2.06 亿元。此后，公司自主研发及生产的新冠抗原检测试剂（胶体金法）也自 2021 年底逐步取得欧盟 CE 认证、日本 PMDA 认证指定供应、NMPA 注册证等准入认证，在欧洲、日本、中国（包括港澳地区）等市场均实现了放量。新冠自测试剂盒（胶体金法）在海外需求高涨，2022 年境外新冠业务收入达到 16.2 亿元。而常规业务收入由于线下医院常规诊疗受阻表现略有不佳。

图34：公司营业收入按地区分类



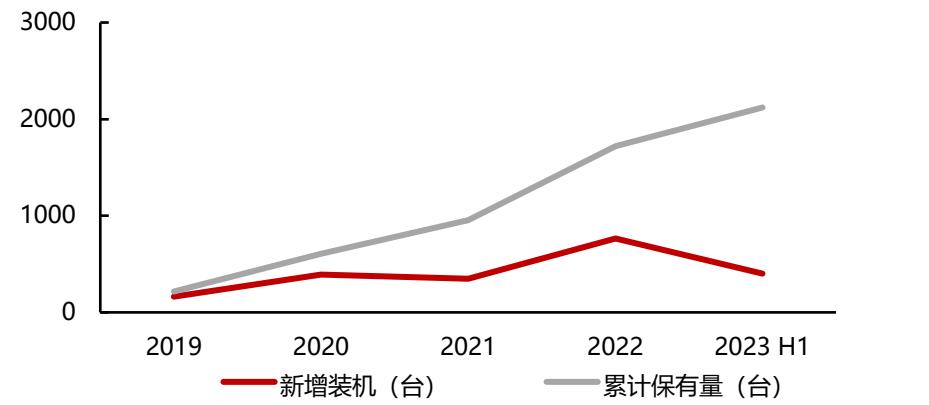
资料来源：公司公告，民生证券研究院

图35：公司海外销售收入按业务分类



资料来源：公司公告，民生证券研究院

**海外装机量稳步攀升，奠定长期发展基石。**公司海外市场新增装机增长势头迅猛，2020 年新增装机相较 2019 年同比增长 139.9%；2021 年受疫情影响节奏有所放缓但仍实现了近 350 台新增装机；2022 年，公司借助新冠检测业务形成的流通渠道，进一步推广公司常规化学发光产品，年内于海外市场实现了新增装机 765 台，同比 2021 年上升 119.2%，海外市场累计保有量也达到 1700 余台的新高点；2023 年上半年新增装机 400 台，同比增长 34.0%，为公司后续的试剂放量打下坚实基础。未来随着公司产品研发的持续推进、营销团队本土化的进一步建设，公司有望通过自有的全球营销体系，推动产品出海，构建公司第二增长引擎。

**图36：公司海外市场新增装机稳定增长**


资料来源：公司公告，民生证券研究院

## 5.2 国际化布局雏形已现，产品出海未来可期

**公司在日本市场深耕多年，以此作为全球化的突破口。**在疫情出现前，公司与日本自免诊断市场的企业 MBL 保持了在上游原材料和试剂产品方面的合作关系。在 2020 年疫情初期，公司为 MBL 定制了特异性强的新冠病毒蛋白 S、蛋白 N 等原材料以及多达 10 种以上用于科研的新冠检测试剂，并于 2022 年成功在日本进行商业化放量。此外，公司与日本东京大学医院、庆应大学医院等 7 家顶尖大学医院和研究机构合作成立了科研团体“iFlash 使用者协会”，成功于世界第三大 IVD 市场打响亚辉龙品牌。

**积极构建全球营销体系，推动产品在不同市场的准入。**截至目前，公司海外业务覆盖了包括了美洲、欧洲、亚洲、非洲等 104 个国家和地区，常年的精心培育已为公司成功打造了多个能创造过亿人民币收入的境外市场。截至 2023Q1，公司共获得欧盟 CE 认证达 500 项，其中 IVDR 累计 91 项；FDA 列示达 33 项贫血、骨代谢、术八、甲功等常规项目以及自免、生殖等特色项目成立埃及、沙特服务中心，规划南亚、非洲、拉美、独联体等区域的服务中心。

## 6 盈利预测与投资建议

### 6.1 盈利预测假设与业务拆分

#### 1) 自产业务：

**①化学发光设备单产：**疫情对医院常规诊疗的有序开展造成较大的负面影响，公司 2022 年化学发光试剂&耗材收入增长较为受限。但在此期间，公司加大逆向布局力度，在 2020-2022 年三年间新增装机量不断提升，未来随着疫情封控时代的过去，并随着公司三级医院的客户占比增长及高速机型的替换带来持续的设备单产提升（预期国内设备单产在 23-25 年达到 17.5/19.0/21.5 万元/台，海外设

备单产 3.4/3.6/4.0/万元/台)。

**②化学发光新增装机:**从国内市场来看,根据国内医疗新基建政策规划以及建设进度,国内新建医院的集中竣工期将从 2022 年维持近 5 年,新院的建成将持续带来检验设备的购置需求。参照公司股权激励目标,预计 2023-2025 年公司国内化学发光仪新增装机量缓步提升分别为 1400/1500/1500 台;从海外市场来看,公司针对性推出的高性价比设备 iFlash1200 发光仪受到了海外客户的广泛欢迎,带动公司海外装机量快速提升,2022 年公司海外化学发光仪新增装机超过 700 台。随着产品海外准入及营销团队本土化的进一步推进,公司初步构建了全球营销体系,海外产品供应及服务能力大幅提升,预计公司 2023-2025 年海外化学发光仪新增装机量分别为 1000/1200/1300 台。

**③新冠检测业务:**国内市场中,2022 年公司国内新冠业务收入 11 亿元,2022 年 11 月,国内疫情管控力度大幅降低;国际市场中,公司新冠检测主要出口国日本已将新冠从传染病调整为季节性流感,新冠检测需求锐减。公司战略发力点也开始转向常规化学发光产品,预计 23-25 年新冠产品收入 4.0/0.0/0.0 亿元;在需求锐减,剩余产能较高的情况下,预期公司利润率也将承受较大压力,毛利率降低至 30%。

因此,我们预计公司自产业务在 2023-2025 年实现营业收入 16.54/17.45/22.46 亿元,对应增速分别为 -54.4%/5.5%/28.7%。毛利率水平整体稳中有升,2023-2025 年毛利率为 59.6%/67.0%/67.0%。

**2)代理业务:**公司主要负责代理销售贝克曼的 IVD 产品、碧迪的微生物诊断及医用耗材、沃芬的血凝检测产品等国外知名医疗器械龙头的优势产品。由于公司战略方向调整,未来将以自研自产业务发展为主,代理业务对收入贡献将会有所下降,预期公司 23-25 年该部分业务收入为 3.15/3.31/3.47 亿元,对应增速为 5%/5%/5%,毛利率水平维持在 30%。

综上,预计亚辉龙 2023-2025 年整体收入为 20.31/21.50/26.82 亿元,同比增速分别为 -49.0%/5.9%/24.7%,其中自产常规业务收入增速分别为 38.7%/39.2%/28.7%,22-25 年 CAGR 达到 35.4%。

**表16: 亚辉龙盈利预测**

	2018A	2019A	2020A	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
<b>总收入 (亿元)</b>	729	877	999	1,178	3,981	2031	2150	2682
<i>yoy (%)</i>		20.4%	13.9%	17.9%	238.0%	-49.0%	5.9%	24.7%
<b>毛利率</b>	87.6%	85.9%	82.7%	77.0%	54.0%	54.7%	60.7%	61.6%
<b>按产品分类:</b>								
<b>一、自产业务</b>								
<b>业务收入 (亿元)</b>	246	448	653	810	3,629	1,654	1,745	2,246
<i>yoy (%)</i>		82.2%	45.7%	24.0%	348.0%	-54.4%	5.5%	28.7%
<b>占总营收 (%)</b>	33.8%	51.1%	65.4%	68.8%	91.2%	81.4%	81.2%	83.7%
<b>毛利率</b>	63.4%	72.4%	73.5%	66.5%	55.3%	59.6%	67.0%	67.0%
<b>二、代理业务</b>								

<b>业务收入 (亿元)</b>	476	414	310	321	300	315	331	347
<i>yoy (%)</i>		-13.0%	-25.2%	3.7%	-6.5%	5.0%	5.0%	5.0%
<b>占比 (%)</b>	65.3%	47.2%	31.0%	27.3%	7.5%	15.8%	16.2%	13.4%
<b>毛利率</b>	26.8%	27.2%	33.6%	33.6%	33.2%	30.0%	30.0%	30.0%
<b>三、其他业务</b>								
<b>业务收入 (亿元)</b>	7	15	36	47	51	62	74	89
<i>yoy (%)</i>		119.8%	143.7%	30.0%	10.0%	20.0%	20.0%	20.0%
<b>占比 (%)</b>	0.9%	1.7%	3.6%	4.0%	1.3%	3.1%	3.6%	3.4%
<b>毛利率</b>	68.5%	47.3%	45.6%	48.1%	77.4%	50.0%	50.0%	50.0%

资料来源：公司公告，民生证券研究院预测

## 6.2 估值分析与投资建议

### 6.2.1 估值分析

在可比公司选择上，我们选取了迈瑞医疗、新产业、浩欧博作为可比公司，上述企业中迈瑞医疗、新产业均为国内化学发光领域内的代表公司，浩欧博为国内自免诊断的国产头部企业。根据 wind 一致性预测，公司 2023 年估值水平与可比公司平均相比仍有一定空间，且从中长期来看，医疗新基建推进及化学发光集采的大范围执行，可为国产品牌带来结构性的成长机会，以公司现有的体量而言，收入弹性更大，我们认为当下公司仍具备较高的投资性价比。

表17：亚辉龙可比估值表

股票代码	公司简称	收盘价 (亿元)	EPS (元)				PE (倍)			
			2022A	2023E	2024E	2025E	TTM	2023E	2024E	2025E
300760.SZ	迈瑞医疗	287.2	7.9	9.6	11.6	13.9	31	30	25	21
300832.SZ	新产业	67.0	1.7	2.1	2.7	3.4	33	32	25	19
688656.SH	浩欧博	40.6	0.7	0.9	1.1	1.3	71	47	37	31
可比公司均值							45	36	29	24
688575.SH	亚辉龙	22.9	1.8	0.7	0.9	1.2	31	35	26	19

资料来源：Wind，民生证券研究院预测；(注：可比公司采用 Wind 一致预期，收盘价为 2023 年 11 月 21 日)

### 6.2.2 投资建议

基于公司在细分检测领域所具有的差异化优势及近些年来仪器装机的高速增长态势，我们认为未来在行业规模平稳增长和受益于集采催化的国产替代环境下，公司将迈入新的高质量增长阶段。我们预计 2023-2025 年公司收入分别为 20.31、21.50 和 26.82 亿元，同比增速分别为 -49%、6% 和 25%，归母净利润分别为 3.69、5.04 和 6.73 亿元，增速为 -64%、37% 和 34%，对应 PE 分别为 35、26 和 19 倍，首次覆盖，给予公司“推荐”评级。

## 7 风险提示

**1) 试剂原材料进口受阻风险：**公司用于生产体外诊断试剂的部分原料以及用于生产体外诊断仪器的部分部件主要采用进口原材料。可能受国际贸易摩擦等因素影响，导致原材料采购难度增加或成本增加；

**2) 代理业务变动风险：**公司业务包括贝克曼、碧迪、沃芬等多个国外医疗器械产品的代理销售，代理协议有效期一般为一年，期满后需要重新签订。倘若公司与上述品牌生产商的代理关系因市场环境变化或其他原因终止，将对公司的经营业绩产生不利影响；

**3) 新产品注册失败风险：**在全球医疗市场，器械产品研发成功后，还必须经过注册检验、临床评价、产品注册或产品备案、注册质量管理体系核查、生产许可或生产备案等阶段，才能取得市场准入许可；

**4) 细分市场竞争加剧风险：**国内免疫诊断领域竞争较为激烈，若公司的酶联免疫平台不被市场看好，被迅速淘汰导致该业务营收降幅较大，而主要业绩增长引擎化学发光技术平台未形成有效竞争，易导致整体营收增速下滑；

**5) 在研项目不及预期风险：**公司收入的增长有赖于在研项目的不断注册并成功市场化，若公司新产品迟迟无法获批或市场化效果不及预期，则公司化学发光业务及正在培育的种子业务有发展减缓的风险。

**公司财务报表数据预测汇总**

利润表 (百万元)	2022A	2023E	2024E	2025E
<b>营业总收入</b>	<b>3,981</b>	<b>2,031</b>	<b>2,150</b>	<b>2,682</b>
营业成本	1,833	920	845	1,029
营业税金及附加	32	10	11	13
销售费用	493	386	344	402
管理费用	131	162	151	188
研发费用	240	305	226	295
EBIT	1,165	280	614	805
财务费用	-9	7	18	10
资产减值损失	-130	-36	-14	-17
投资收益	5	132	0	0
<b>营业利润</b>	<b>1,202</b>	<b>368</b>	<b>582</b>	<b>778</b>
营业外收支	-15	0	0	0
<b>利润总额</b>	<b>1,186</b>	<b>368</b>	<b>582</b>	<b>778</b>
所得税	165	48	76	101
净利润	1,022	320	506	677
<b>归属于母公司净利润</b>	<b>1,012</b>	<b>369</b>	<b>504</b>	<b>673</b>
EBITDA	1,318	458	851	1,103

资产负债表 (百万元)	2022A	2023E	2024E	2025E
货币资金	1,251	677	1,315	1,958
应收账款及票据	325	415	351	329
预付款项	68	34	31	38
存货	570	569	449	547
其他流动资产	282	373	242	250
<b>流动资产合计</b>	<b>2,495</b>	<b>2,067</b>	<b>2,389</b>	<b>3,122</b>
长期股权投资	45	185	185	185
固定资产	778	892	965	987
无形资产	210	209	209	208
<b>非流动资产合计</b>	<b>1,716</b>	<b>1,768</b>	<b>1,810</b>	<b>1,749</b>
<b>资产合计</b>	<b>4,212</b>	<b>3,835</b>	<b>4,198</b>	<b>4,870</b>
短期借款	279	279	279	279
应付账款及票据	338	170	156	190
其他流动负债	917	457	420	509
<b>流动负债合计</b>	<b>1,534</b>	<b>906</b>	<b>855</b>	<b>978</b>
长期借款	184	368	368	368
其他长期负债	49	52	52	52
<b>非流动负债合计</b>	<b>233</b>	<b>420</b>	<b>420</b>	<b>420</b>
<b>负债合计</b>	<b>1,767</b>	<b>1,326</b>	<b>1,275</b>	<b>1,398</b>
股本	567	567	567	567
少数股东权益	28	-20	-17	-14
<b>股东权益合计</b>	<b>2,445</b>	<b>2,510</b>	<b>2,923</b>	<b>3,473</b>
<b>负债和股东权益合计</b>	<b>4,212</b>	<b>3,835</b>	<b>4,198</b>	<b>4,870</b>

资料来源：公司公告、民生证券研究院预测

主要财务指标	2022A	2023E	2024E	2025E
<b>成长能力 (%)</b>				
营业收入增长率	237.95	-48.98	5.88	24.73
EBIT 增长率	399.59	-75.97	119.34	31.12
净利润增长率	394.46	-63.59	36.71	33.62
<b>盈利能力 (%)</b>				
毛利率	53.97	54.69	60.72	61.64
净利润率	25.43	18.15	23.43	25.10
总资产收益率 ROA	24.04	9.61	12.00	13.82
净资产收益率 ROE	41.89	14.57	17.14	19.31
<b>偿债能力</b>				
流动比率	1.63	2.28	2.79	3.19
速动比率	1.13	1.37	2.12	2.49
现金比率	0.82	0.75	1.54	2.00
资产负债率 (%)	41.95	34.56	30.37	28.70
<b>经营效率</b>				
应收账款周转天数	29.58	75.00	60.00	45.00
存货周转天数	113.44	240.00	200.00	200.00
总资产周转率	1.25	0.50	0.54	0.59
<b>每股指标 (元)</b>				
每股收益	1.78	0.65	0.89	1.19
每股净资产	4.25	4.45	5.18	6.14
每股经营现金流	2.79	-0.47	1.60	1.82
每股股利	0.45	0.16	0.22	0.30
<b>估值分析</b>				
PE	13	35	26	19
PB	5.4	5.1	4.4	3.7
EV/EBITDA	10.01	28.77	15.50	11.96
股息收益率 (%)	1.96	0.72	0.98	1.31
<b>现金流量表 (百万元)</b>				
<b>净利润</b>	<b>1,022</b>	<b>320</b>	<b>506</b>	<b>677</b>
折旧和摊销	153	179	237	298
营运资金变动	334	-685	124	13
<b>经营活动现金流</b>	<b>1,583</b>	<b>-269</b>	<b>911</b>	<b>1,033</b>
资本开支	-565	-243	-279	-237
投资	-287	22	0	0
<b>投资活动现金流</b>	<b>-870</b>	<b>-215</b>	<b>-152</b>	<b>-237</b>
股权募资	14	0	0	0
债务募资	240	181	-2	0
<b>筹资活动现金流</b>	<b>13</b>	<b>-89</b>	<b>-122</b>	<b>-153</b>
<b>现金净流量</b>	<b>737</b>	<b>-573</b>	<b>637</b>	<b>643</b>

## 插图目录

图 1: 公司主要产品线发展历程 .....	3
图 2: 基于六大技术平台，公司推出多类别检测仪器的产品梯队 .....	4
图 3: 公司常规业务收入恢复态势明显 .....	5
图 4: 公司归母净利润及其同比 .....	5
图 5: 公司自产产品营收快速增长（非新冠，亿元） .....	5
图 6: 发光产品为公司主要营收来源（非新冠，亿元） .....	5
图 7: 公司非新冠常规业务持续上升 .....	6
图 8: 公司三费支出较为稳定（2022 年受新冠收入激增影响） .....	6
图 9: 公司三甲医院覆盖率持续提升 .....	7
图 10: 公司当前与头部医院已达成的主要学术合作项目 .....	7
图 11: 我国 IVD 行业规模高速增长 .....	9
图 12: 我国体外诊断细分领域分布（2021） .....	9
图 13: 化学发光技术路径在免疫诊断领域中占比已近 90% .....	10
图 14: 我国化学发光市场规模保持高速增长 .....	10
图 15: 发光检测主流四项占比超 75% .....	10
图 16: 化学发光市场竞争格局（2019） .....	11
图 17: 化学发光市场竞争格局（2021） .....	11
图 18: 江西生化肝功集采各企业申报价相对最高有效申报价格降幅测算——国产品牌性价比优势显著 .....	14
图 19: 中国人口老龄化程度持续加深 .....	15
图 20: 国产品牌市场规模迅速提升，2030 年有望达 450 亿 .....	16
图 21: 我国自免诊断市场规模持续增长 .....	20
图 22: 我国自免疾病诊断市场竞争格局（2019） .....	22
图 23: 我国自免诊断方法学仍以免疫印迹为主导（2020 年） .....	22
图 24: 公司自身免疫疾病诊断项目丰富度居于国产企业最高水平 .....	23
图 25: 公司覆盖生育健康周期的整体检测解决方案 .....	23
图 26: 我国糖尿病患者群体不断扩容 .....	24
图 27: 我国糖尿病相关医疗支出仍处于较低水平 .....	24
图 28: 公司糖尿病检测整体解决方案 .....	24
图 29: 公司特色检测项目奠定差异化优势，常规项目迅速追赶丰富度快速提升（不包含自身免疫类项目） .....	28
图 30: 公司与新产业境内累计装机对比（台） .....	28
图 31: 公司与新产业境内新增装机对比（台） .....	28
图 32: 公司与新产业客户结构对比（%） .....	29
图 33: 公司与新产业设备单产对比（万元/年/台） .....	29
图 34: 公司营业收入按地区分类 .....	30
图 35: 公司海外销售收入按业务分类 .....	30
图 36: 公司海外市场新增装机稳定增长 .....	31

## 表格目录

盈利预测与财务指标 .....	1
表 1: 公司现有检测试剂项目汇总 .....	4
表 2: 公司 2023 年 9 月股权激励考核目标 .....	8
表 3: 免疫诊断技术路径中，化学发光以灵敏度高、线性范围广等优势占据主流地位 .....	9
表 4: IVD 领域历次集采事项汇总 .....	12
表 5: 安徽化学发光小范围单省份集采，罗氏、贝克曼退出，为国产品牌让出广阔空间（国产品牌未完全统计） .....	12
表 6: 安徽凝血检测诊断试剂集采外资三巨头之一沃芬掉标，国产企业中标数量显著占优 .....	13
表 7: 预期 2030 年化学发光市场规模将达 800 亿 .....	16
表 8: 集采降价幅度对国产品牌市场规模敏感性分析 .....	17
表 9: 外资垄断背景之下，国产企业的破局策略 .....	18
表 10: 公司特殊检测项目市场情况 .....	19

---

表 11: 常见自免疾病类型 .....	20
表 12: 自免疾病诊断市场规模估算 (2030E) .....	21
表 13: 公司化学发光仪器已形成完整产品梯队 (不完全统计) .....	25
表 14: 公司高端机型检测速率达到行业最高水平, 坪效实现了国产品牌第一 .....	26
表 15: 公司高端机型检测速率达到行业最高水平, 坪效实现了国产品牌第一 .....	27
表 16: 亚辉龙盈利预测 .....	32
表 17: 亚辉龙可比估值表 .....	34
公司财务报表数据预测汇总 .....	36

## 分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并登记为注册分析师，基于认真审慎的工作态度、专业严谨的研究方法与分析逻辑得出研究结论，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。本报告清晰准确地反映了研究员的研究观点，结论不受任何第三方的授意、影响，研究员不曾因、不因、也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接受到任何形式的补偿。

## 评级说明

投资建议评级标准		评级	说明
以报告发布日后的 12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的涨跌幅为基准。其中：A 股以沪深 300 指数为基准；新三板以三板成指或三板做市指数为基准；港股以恒生指数为基准；美股以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准。	公司评级	推荐	相对基准指数涨幅 15%以上
		谨慎推荐	相对基准指数涨幅 5%~15%之间
		中性	相对基准指数涨幅-5%~5%之间
	行业评级	回避	相对基准指数跌幅 5%以上
		推荐	相对基准指数涨幅 5%以上
		中性	相对基准指数涨幅-5%~5%之间
		回避	相对基准指数跌幅 5%以上

## 免责声明

民生证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。

本报告仅供本公司境内客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告仅为参考之用，并不构成对客户的投资建议，不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，客户应当充分考虑自身特定状况，不应单纯依靠本报告所载的内容而取代个人的独立判断。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容而导致的任何可能的损失负任何责任。

本报告是基于已公开信息撰写，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，且预测方法及结果存在一定程度局限性。在不同时期，本公司可发出与本报告所刊载的意见、预测不一致的报告，但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问、咨询服务等相关服务，本公司的员工可能担任本报告所提及的公司的董事。客户应充分考虑可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一参考依据。

若本公司以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构独自为此发送行为负责。该机构的客户应联系该机构以交易本报告提及的证券或要求获悉更详细的信息。本报告不构成本公司向发送本报告金融机构之客户提供投资建议。本公司不会因任何机构或个人从其他机构获得本报告而将其视为本公司客户。

本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、转载、发表、篡改或引用。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为本公司的商标、服务标识及标记。本公司版权所有并保留一切权利。

## 民生证券研究院：

上海：上海市浦东新区浦明路 8 号财富金融广场 1 幢 5F；200120

北京：北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 18 层；100005

深圳：广东省深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 32 层 05 单元；518026