

新芝生物 (430685)

科学仪器行业前景广阔，“专精特新小巨人”有望变成大巨人

买入（首次）

2022 年 11 月 16 日

证券分析师 朱国广

执业证书：S0600520070004

zhugg@dwzq.com.cn

证券分析师 周新明

执业证书：S0600520090002

Zhouxm@dwzq.com.cn

盈利预测与估值	2021A	2022E	2023E	2024E
营业总收入（百万元）	168	200	236	282
同比	17%	19%	18%	20%
归属母公司净利润（百万元）	48	55	70	90
同比	32%	14%	27%	30%
每股收益-最新股本摊薄（元/股）	0.53	0.60	0.76	0.99
P/E（现价&最新股本摊薄）	26.88	23.67	18.69	14.43

关键词：#进口替代 #产能扩张

投资要点

■ **新芝生物为科学仪器行业优质标的，三大产品矩阵助力业绩强劲增长：**公司在生命科学仪器行业深耕多年，入选工信部第三批“专精特新小巨人”企业名单，公司形成了以生物样品处理器、分子生物学与药物研究仪器和实验室自动化与通用设备为核心的三大产品矩阵。公司 2021 年营业收入为 1.68 亿元，同比增长 17.4%，2017-2021 年 CAGR 为 20.8%；公司 2021 年归母净利润为 0.48 亿元，同比增长 31.7%，2017-2021 年 CAGR 为 26.1%，业绩增长强劲。

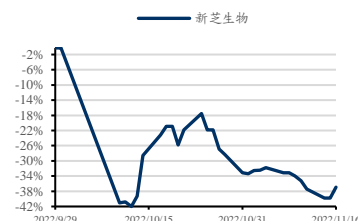
■ **科学仪器行业本土企业基础薄弱，政策支持下国产替代空间广阔；下游科研与工业端科学仪器需求增长强劲，市场稳步扩容：**科学仪器行业多学科交叉属性强，行业壁垒高。科学仪器行业本土企业相较海外积淀相对不足，国内大型科研仪器主要依赖进口，2019 年我国大型科研仪器整体进口率约为 70.6%，近年来国内相关政府部门通过出台多项政策鼓励本土科学仪器行业发展，推动科学仪器的国产替代。同时随着国内基础研究和生命科学等产业的蓬勃发展，对上游科学仪器需求量增大，科学仪器市场规模稳步扩容，2021 年中国实验分析仪器市场规模达 345 亿元，预计到 2025 年将增长至 418 亿元，2021-2025 CAGR 为 4.92%。

■ **产能释放满足下游客户需求，销售能力强大支撑业绩高速增长：**公司针对三大产品矩阵进行高端与中低端差异化布局，维持高毛利率水平的同时扩大需求。根据下游客户需求公司逐步释放产能，2021 年新芝生物产能提升改扩建项目后标准产能提升约 52%，结合募投项目完成后的产能进一步增加，相比 2021 年产能将提高 140%，有序对接客户需求。公司销售能力突出，每年新客户数占比约为 1/2，新客户销售额占比超 1/4，工业客户不断增多；同时，公司产品复购率超过 50%，随着原有客户后期仪器置换，将继续拉动需求增长。我们认为产能释放+新客户增长+原有客户需求将共同推动公司业绩高速增长。

■ **盈利预测与投资评级：**公司为科学仪器行业优质、稀缺标的，我们预计公司 2022-2024 年营收分别为 2.00/2.36/2.82 亿元，归母净利润分别为 0.55/0.70/0.90 亿元，最新股价对应 PE 分别为 24×/19×/14×，考虑公司产能扩建和下游需求旺盛，业绩将逐步释放，首次覆盖，给予“买入”评级。

■ **风险提示：**国产替代不及预期、新产品拓展不及预期、行业竞争加剧、原材料供应及价格波动

股价走势



市场数据

收盘价(元)	14.22
一年最低/最高价	12.19/22.45
市净率(倍)	2.51
流通 A 股市值(百万元)	532.63
总市值(百万元)	1,301.36

基础数据

每股净资产(元,LF)	5.67
资产负债率(% ,LF)	9.73
总股本(百万股)	91.52
流通 A 股(百万股)	37.46

相关研究

内容目录

1. “专精特新小巨人”，科学仪器优质标的大有可为	4
1.1. 多年耕耘不断完善产品矩阵，夯实业务根基	4
2. 科学仪器行业亟需本土创新，未来空间广阔	8
2.1. 国内科学仪器行业基础薄弱，政策鼓励下有望加快“国产替代”进程	9
2.2. 下游需求强劲，科学仪器行业迎来发展良机	11
3. 产能释放匹配需求，销售渠道多样支撑业绩放量	13
3.1. 三大产品矩阵塑造公司核心竞争力，产能释放推动业绩高速增长	13
3.2. 公司销售渠道多样，客户需求强劲，支撑产品放量销售。	16
3.3. 主要竞争对手来自跨国大公司，公司短期聚焦中低端产品破局，新技术、新产品有望拓宽业务边界	18
4. 盈利预测与投资评级	19
4.1. 关键假设和收入拆分	19
4.2. 盈利预测与估值	20
5. 风险提示	20

图表目录

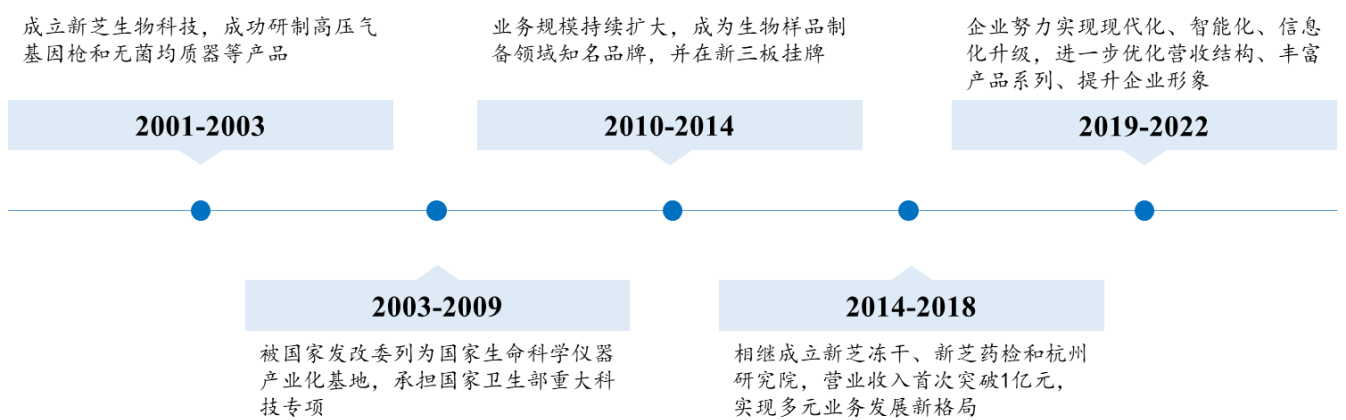
图 1:	公司发展历程.....	4
图 2:	公司股权结构图.....	4
图 3:	公司营业收入情况.....	7
图 4:	公司归母净利润情况.....	7
图 5:	公司 ROE、毛利率与净利率.....	8
图 6:	公司期间费用率.....	8
图 7:	公司研发费用情况.....	8
图 8:	科学仪器行业产业链.....	9
图 9:	中国大型科研仪器进口率（2016-2019 年）.....	9
图 10:	科学仪器行业主要国际&国内公司营收规模比较（2021 年，亿美元）.....	10
图 11:	中国 R&D 经费（2001-2021 年）.....	11
图 12:	中国与主要国家 R&D 支出占 GDP 比重（2003-2020 年，单位：%）.....	12
图 13:	中国实验分析仪器市场规模.....	12
图 14:	全球实验分析仪器分地区市场份额情况（2021）.....	12
图 15:	公司三大产品系列营收情况.....	13
图 16:	公司高、中低端超声波细胞粉碎机参数.....	13
图 17:	公司主要产品类别的平均单价和毛利率情况（2019-2021 年，万元/台）.....	14
图 18:	公司主要产品销售占比.....	14
图 19:	公司主要产品产能利用率和产销率（2021 年）.....	14
图 20:	公司按销售情况（按客户类型分，2021 年）.....	16
图 21:	公司按销售情况（按区域分，2021 年）.....	16
图 22:	公司客户数量（个）.....	17
图 23:	公司新客户数占比和新增客户销售额占比.....	17
图 24:	公司主要产品参考使用年限.....	17
图 25:	公司主要产品复购率.....	17
表 1:	公司生物样品处理系列代表产品.....	5
表 2:	公司分子生物学与药物研究系列代表产品.....	6
表 3:	公司实验室自动化与通用设备系列代表产品.....	6
表 4:	科学仪器行业主要支持性政策.....	10
表 5:	公司募投项目新增产能情况.....	15
表 6:	产品细分领域主要企业.....	18
表 7:	新芝生物收入拆分（百万元）.....	19
表 8:	可比公司估值.....	20

1. “专精特新小巨人”，科学仪器优质标的大有可为

1.1. 多年耕耘不断完善产品矩阵，夯实业务根基

公司积淀深厚，借上市东风迈上新台阶。公司成立于 2001 年，致力于为生命科学研究与产业化领域用户提供科学实验仪器、设备。经过 20 余年发展，产品应用领域扩展至生物医药、医疗卫生、IVD、生物安全、食品安全、疾病预防与控制、检验检疫、环境保护及新材料研究等领域。公司入选工信部第三批“专精特新小巨人”企业名单，并于 2022 年 11 月于北京证券交易所上市，借助该契机有望进一步提升公司研发能力、生产能力和品牌影响力。

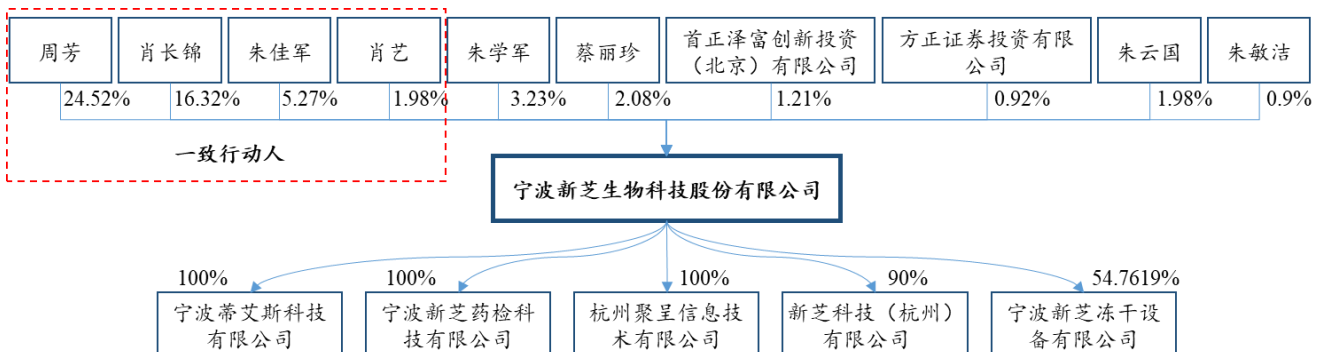
图1：公司发展历程



数据来源：公司官网，东吴证券研究所

公司股权结构清晰，管理层行业经验丰富。截至 2022 年三季报，公司控股股东、董事长周芳持有公司 24.52% 股份，且与股东肖长锦、朱佳军、肖艺为一致行动人，共同持股比例合计 48.08%。公司管理层整体在仪器设备行业有丰富的经验，有望带领公司继续开疆拓土。

图2：公司股权结构图



数据来源：Wind，公司公告，东吴证券研究所；注：数据截至公司 2022 年三季报；周芳与肖长锦为夫妻关系，周芳与肖艺为母女关系，肖长锦与肖艺为父女关系，肖艺与朱佳军为夫妻关系。

公司手握多项核心技术，通过丰富产品种类，围绕生物样品处理仪器、分子生物学与药物研究仪器和实验室自动化与通用设备三大系列产品，构筑产品矩阵。凭借在科学实验仪器、设备领域多年的积淀，公司掌握了功率超声驱动技术、多场景高精度复杂温控技术、高速运动控制技术、液体流路自动控制技术、生物大分子提取技术等关键技术，部分关键技术和产品在国内处于领先地位。公司产品种类同样丰富，已累计销售超过 10 万台套仪器或设备，公司产品主要可分为三大系列：1）生物样品处理仪器、2）分子生物学与药物研究仪器和 3）实验室自动化与通用设备，上述产品使用场景多样，可应用于高校、科研院所实验室和工业生产等场所。

表1：公司生物样品处理系列代表产品

产品系列	主要产品或代表产品	功能与用途
超声粉碎提取类 仪器	超声波细胞粉碎机 (SCIENTZ 系列、JY 系列等)	利用超声波的空化效应对实验样品进行处理，广泛应用于生命科学、材料科学和环境保护等领域。能够破碎各类动植物组织、细胞、细菌，实现胞内的蛋白、DNA、细胞器的高效提取，同时可用于石墨烯等纳米材料分散制备及样品的乳化，均质与加速反应等作用、分裂、裂解，也可实现水油乳化过程。
		
冷冻干燥类设备	冷冻干燥机 (SCIENTZ-N 系列、SCIENTZ-ND、SCIENTZ-F 系列等)	利用真空冷冻干燥原理，通过升华从冻结的生物产品中去除水分或其他溶剂，同时保持样品活性。冷冻干燥机可分为钟罩型和原位型两种，钟罩型适用于实验室和企业小试研究，原位型适用于企业中试及规模化生产。冷冻干燥机可广泛应用于疫苗研制生产、IVD、高档原料药、中药饮片、食品、化工药物中间体、微生物制品、蛋白制品等物料的干燥。
		
匀浆/分散研磨/均 质相关设备	高压均质机 (SCIENTZ-207A、SCIENTZ-150 等系列)	利用超高压能量，瞬间释放物料，使物料在高剪切效应、碰撞效应的作用下达破碎、均质、乳化、分散效果。可用于大批量发酵液中微生物的破碎，乳品、食品饮料、果汁的乳化、匀浆、均质，提升口感，石墨烯等材料的分散和粒径细化等。
		

数据来源：新芝生物招股书，东吴证券研究所

表2: 公司分子生物学与药物研究系列代表产品

产品系列	主要产品或代表产品	功能与用途
生命科学研究仪器	全自动核酸提取仪 (NP 系列)	以磁珠法为核心, 结合自动化、智能化技术, 融合细胞裂解、核酸吸附、清洗与洗脱过程, 获得高质量高纯度核酸样本, 实现核酸提取过程自动化。广泛应用于疾病控制中心、临床疾病诊断、输血安全、法医学鉴定、环境微生物检测、食品安全检测、畜牧业和分子生物学研究等多种领域。例如新冠疫情的病毒核酸提取、食源性微生物基因组提取和实验室大批量微生物遗传物质提取。
	微生物生长曲线分析仪 (MGC 系列、WSQ 系列)	利用比浊法绘制微生物生长曲线原理, 整合控温震荡培养功能于一体, 实现多种微生物(包括细菌、酵母、噬菌体、细胞等)在线培养与生长状态监测。可应用于微生物生长动力学研究、药物筛选、耐药性筛选等领域。
药物研究仪器	药物溶出取样系统 (MDS 系列等)	根据《中国药典》相关规定, 利用液体流路自动控制技术和多场景复杂温控技术, 针对药物溶出实验而开发的仪器。产品可适用于片剂、胶囊、半固体、透皮贴剂、微球、植入剂等不同药物类型的溶出实验。

数据来源: 新芝生物招股书, 东吴证券研究所

表3: 公司实验室自动化与通用设备系列代表产品

产品系列	主要产品或代表产品	功能与用途
恒温水浴类设备	高精度智能型恒温槽 (SC 系列、DC 系列、DLK 系列、CK 系列、GDH 系列、SLC 系列、DMC 系列)	采用先进的无氟制冷系统、压缩机系统和 PID 自动调控算法, 可实现高精度智能化温度控制, 是实验室常备温度控制仪器。根据不同应用场景和温度控制需求开发的系列产品, 广泛应用于石油、国防、冶金、生物化工、医药卫生等领域, 可满足不同温度范围、温控精度的需求。
	超声波清洗机	利用超声波在清洗液体中的空化效应, 加

超声清洗洁净类

超声波清洗机

利用超声波在清洗液体中的空化效应, 加

(D 系列、DT 系列、DTS 系列、DTD 系列、SBL 系列、DTY 系列)

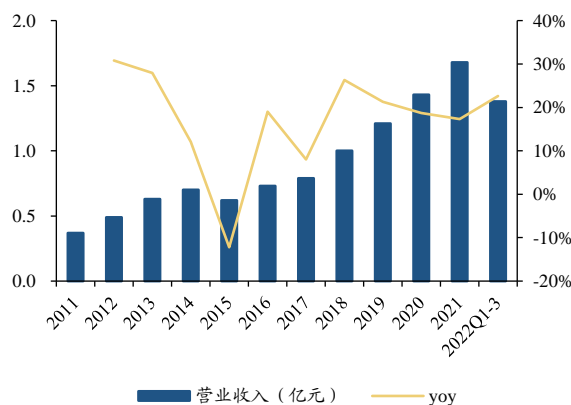


速溶解和剥离被清洗的器皿内孔、盲孔内的灰尘、油脂等污垢,清洗速度快、效果好、不损伤表面。主要用于实验室器皿、用具清洗,也可用于其他工业品清洗。

数据来源:新芝生物招股书,东吴证券研究所

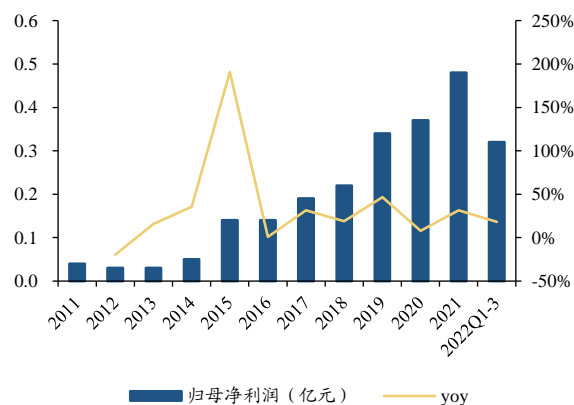
受益于上游需求增长和公司业务能力的持续提升,公司营业收入稳健增长。公司作为国内知名的生命科学仪器厂商,受益于上游科研院所、企业研发强劲的需求,以及公司的 8 个销售大区 30 个办事处的销售体系,公司营业收入逐年稳健增长。公司 2021 年营业收入为 1.68 亿元,同比增长 17.4%,2017-2021 年 5 年 CAGR 达 20.8%,2022 年前三季度营业收入为 1.38 亿元,同比增长 22.6%;公司 2021 年归母净利润为 0.48 亿元,同比增长 31.7%,2017-2021 年 5 年 CAGR 达 26.1%,2022 年前三季度归母净利润为 0.32 亿元,同比增长 18.2%。

图3: 公司营业收入情况



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

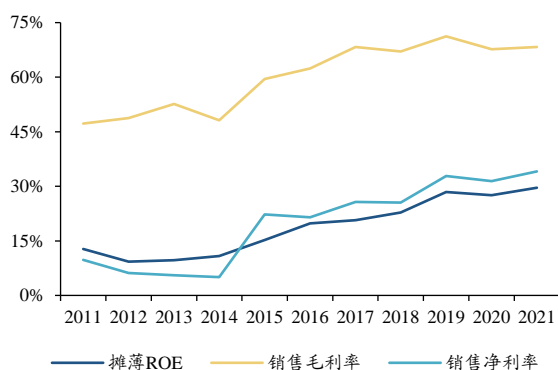
图4: 公司归母净利润情况



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

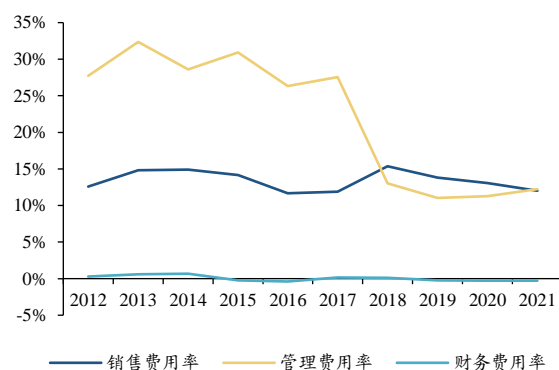
公司盈利能力持续提升,期间费用率控制良好。受益于公司差异化的产品策略和不断丰富的产品种类,2011-2021 年公司 ROE、毛利率与净利率均呈稳步增长态势,其中 2021 年销售毛利率为 68.3%,销售净利率为 34.1%,摊薄 ROE 为 29.6%。同时,受益于经营规模的扩大,期间费用率呈稳步下降趋势。

图5: 公司 ROE、毛利率与净利率



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

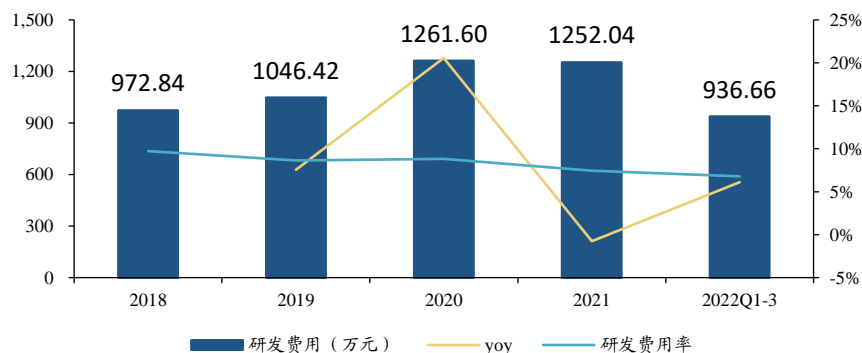
图6: 公司期间费用率



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

持续不断研发投入推动产品创新, 打造公司核心竞争力。公司研发能力突出, 功率超声驱动技术、多场景高精度复杂温控技术、高速运动控制技术、瞬时放电控制技术、生物大分子提取技术等一系列核心技术均来自于公司自主研发。公司曾承担国家卫生部重大科研专项, 是国家发改委高技术产业化示范工程中心、科学仪器产业化基地、宁波市企业工程(技术)中心, 公司凭借这些技术创新曾获得浙江省科技进步一等奖、浙江省科技进步二等奖等荣誉。

图7: 公司研发费用情况



数据来源: Wind, 公司公告, 东吴证券研究所

2. 科学仪器行业亟需本土创新, 未来空间广阔

科学仪器行业涉及多学科交叉融合, 行业壁垒高。科学仪器是生命科学等学科研究与生产的重要工具, 其产业链上游为仪器生产制造原材料和零部件供应行业, 下游为科学仪器需求市场, 主要为高校、科研院所实验室和企业研发实验室等。科研仪器因其涉及多学科交叉, 具有较高的技术壁垒, 需要光学、机械学、软件、通讯、应用科学、生

物理学、化学等多学科交叉融合，同时由于仪器设备在使用过程中能根据客户不同的需求，不断挖掘新功能，进行产品升级迭代，具有明显的“长坡厚雪”特性。

图8：科学仪器行业产业链

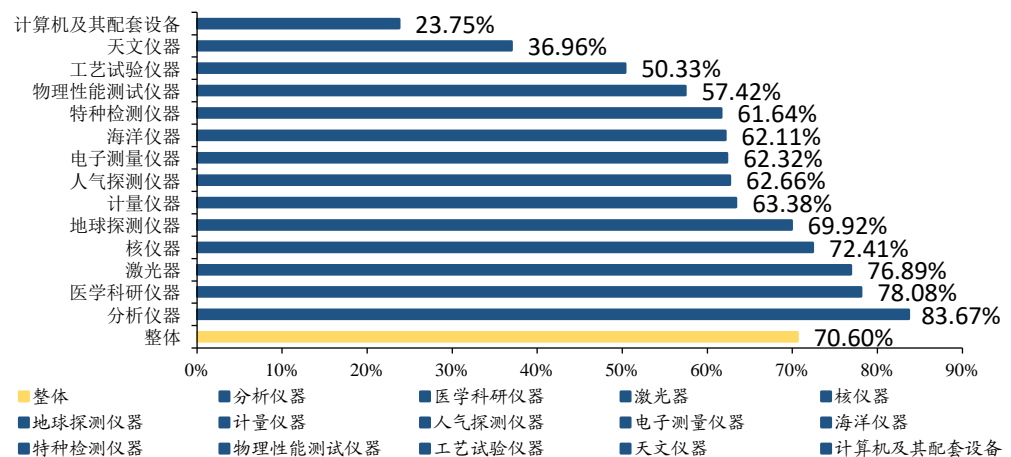


数据来源：前瞻产业研究院，东吴证券研究所

2.1. 国内科学仪器行业基础薄弱，政策鼓励下有望加快“国产替代”进程

中国大型科研仪器进口产品约占七成，国内科学仪器行业需要本土创新。我国分析仪器行业自主创新能力较为薄弱，一些高端产品和核心技术等方面与国际先进水平依旧有差距。根据重大科研基础设施和大型科研仪器国家网络管理平台查询的数据，2016-2019 年我国大型科研仪器整体进口率约为 70.6%，其中分析仪器的进口率更是超过 80%。与国外厂家相比，国内科研仪器厂商在技术、经验、资金、规模和营销方面均存在一定差距，大型跨国企业利用技术资金优势不断向国内市场渗透，国内科学仪器亟需本土企业突破。

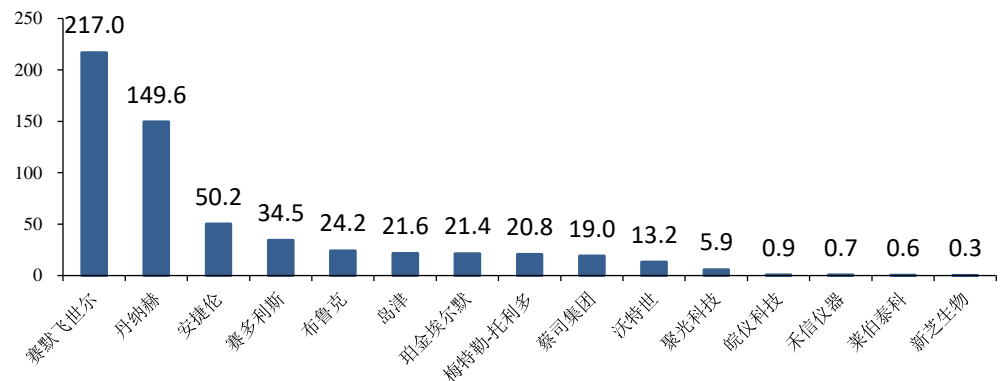
图9：中国大型科研仪器进口率（2016-2019 年）



数据来源：重大科研基础设施和大型科研仪器国家网络管理平台，东吴证券研究所

国内科学仪器主要厂商规模较小，成长空间广阔。我国科学仪器起步相对较晚，在研发技术、性能参数、质量可靠性等方面总体不及欧美国家同类。从营收规模看，国内科学仪器厂商与国际龙头之间差距很大。我们认为，在国内相关政府部门针对科学仪器行业出台鼓励性政策和划拨资金资助的背景下，国内有望成长出一批具有全球竞争力的科学仪器公司，从而实现前沿技术的本土自主化。

图10: 科学仪器行业主要国际&国内公司营收规模比较（2021年，亿美元）



数据来源：新芝生物招股书，Wind，东吴证券研究所；注：选取2021年12月31日历史汇率美元：人民币=6.3757

多政策协同鼓励科学仪器行业发展，国产替代进程有望得到加速。为推动国内科学仪器企业的技术创新和产品提升，实现中高端实验仪器领域的进口替代，相关政府部门出台了一系列鼓励性政策并划拨了部分资金用于支持科学仪器产业的发展，2021年《中国科学技术进步法》的颁布，意味着国家大力支持企业对于新技术、新产品、新工艺发生的研究开发，鼓励企业积极开展技术合作与交流，推动企业技术进步，并在功能、质量等指标能够满足政府采购需求的，要求政府机构优先采购国产仪器。这一系列政策举措的推出有望推动国内科学仪器行业蓬勃发展，加速国产替代。

表4: 科学仪器行业主要支持性政策

政策名称	颁布单位	颁布时间	主要内容
《中华人民共和国科学技术进步法》	全国人大	2021	鼓励在功能、质量等指标能够满足政府采购需求的条件下，政府优先采购国产品牌
《十四五生物医药产业发展规划》	国务院	2021	推动生物技术与信息技术融合创新，加快发展生物医药等产业，做大做强生物经济，聚焦生物医药等重大创新领域，组建一批国家实验室，形成结构合理、运营高效的实验室体系。
《医疗装备产业发展规划（2021-2025年）》	工信部	2021	攻关突破基于新一代细胞标记、微流控分析技术的高端细胞分析装备，多功能、集成化检验分析装备，高性能生化分析装备、免疫分析仪、质谱分析设备等。提升面向重大疾病诊断的即时即地检验（POCT）装

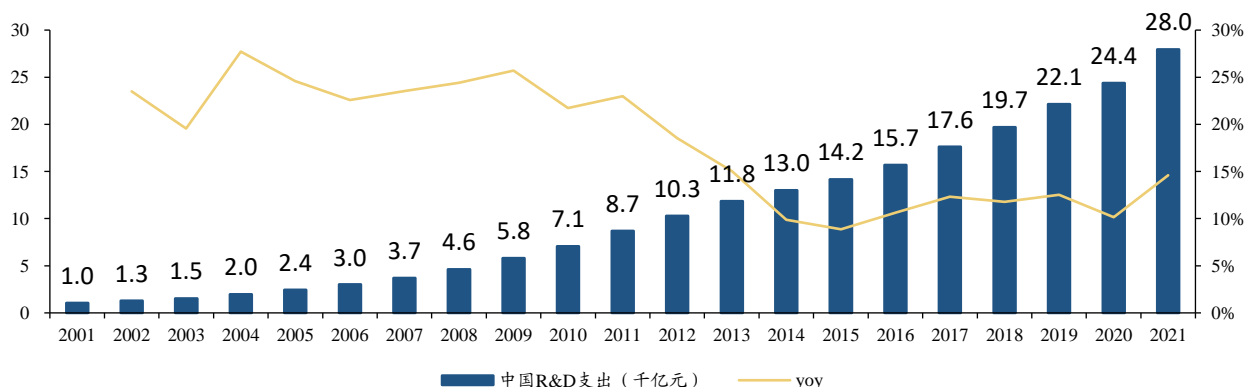
《“十四五”规划和 2035 年远景》	全国人大	2021	备产品性能品质。 加强高端科研仪器设备研发制造,加快构建以国家实验室为引领的战略科技力量,重组国家重点实验室,形成结构合理、运行高效的实验室体系。
《产业结构调整指导目录 (2019 年版)》	发改委	2019	将“分析、试验、测试以及相关技术咨询与研发服务,智能产品整体方案、人机工程设计、系统仿真等设计服务”列为鼓励类行业。
《战略性新兴产业分类 (2018)》	国家统计局	2018	将“实验分析仪器制造”列入“高端装备制造业”行业大类。
《科技部关于发布国家重点研发计划重大科学仪器设备开发重点专项 2018 年度项目申报指南的通知》	科技部	2018	通过专项实施,构建“仪器原理验证→关键技术研发(软硬件)→系统集成→应用示范→产业化”的国家科学仪器开发链条,完善产学研用融合、协同创新发展的成果转化与合作模式,提升我国科学仪器行业可持续发展能力和核心竞争力。
《“十三五”国家基础研究专项规划》	科技部、教育部、中国科学院、国家自然科学基金委员会	2017	鼓励和培育具有原创性学术思想的探索性科研仪器设备研制,聚焦高端通用和专业重大科学仪器设备研发、工程化和产业化

数据来源:新芝生物招股书,东吴证券研究所

2.2. 下游需求强劲,科学仪器行业迎来发展良机

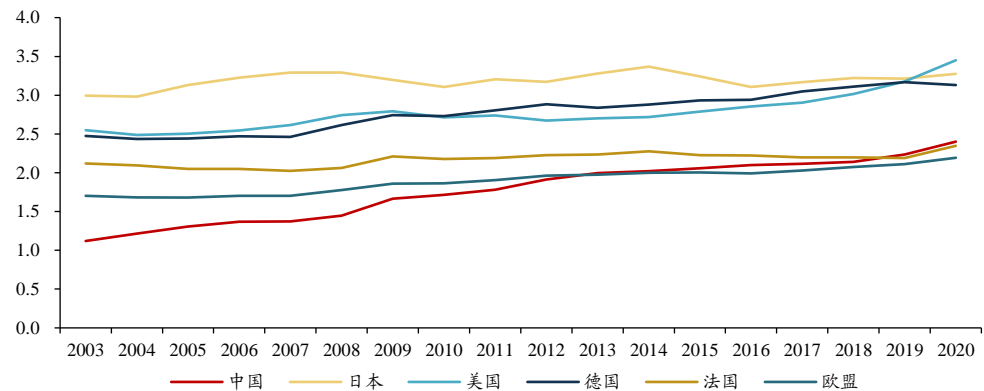
国内持续加大研发投入,促进科学研究产业链蓬勃发展。根据国家统计局数据,中国研发经费投入 2021 年为 27956.3 亿元,同比增长 14.6%,2001-2021 年均复合增速约为 17.8%。2020 年,中国研发经费占 GDP 比重约为 2.40%,相较于美国的 3.45%、日本的 3.27%和德国的 3.13%仍有较大提升空间。研发经费的大量投入,一方面可以促进国家基础研究实力的提升,另一方面也有助于科学研究产业链的长足发展,符合国家长期发展规划。

图11: 中国 R&D 经费 (2001-2021 年)



数据来源:国家统计局,中国科技统计官网,OECD,东吴证券研究所

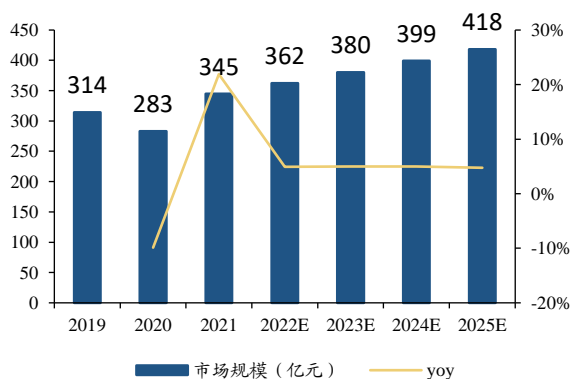
图12: 中国与主要国家 R&D 支出占 GDP 比重 (2003-2020 年, 单位: %)



数据来源: OECD, 东吴证券研究所

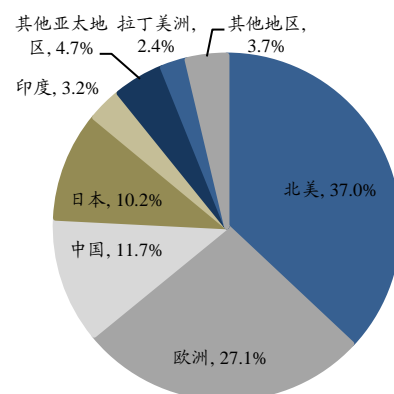
国内科学仪器市场稳步扩容, 下游需求端强劲增长。受益于生命科学产业发展和国家对基础研究的重视, 科研院所、高校、产业实验室建设稳步推进, 对实验分析仪器等的需求也不断增长, 根据华经产业研究院数据, 2021 年中国实验分析仪器市场规模达 345 亿元, 2019--2021 年复合年均增长率为 4.82%, 预计到 2025 年中国实验分析仪器市场规模达 418 亿元, 2021-2025 年复合年均增长率为 4.92%。国内实验分析仪器市场规模相较欧美等具有发达研发体系的地区市场规模仍较小, 具有持续扩容的空间, 我们认为, 随着研发经费的进一步增长和国家对基础学科的重视, 科学仪器需求仍将保持强劲增长。

图13: 中国实验分析仪器市场规模



数据来源: 华经产业研究院, 东吴证券研究所

图14: 全球实验分析仪器分地区市场份额情况 (2021)



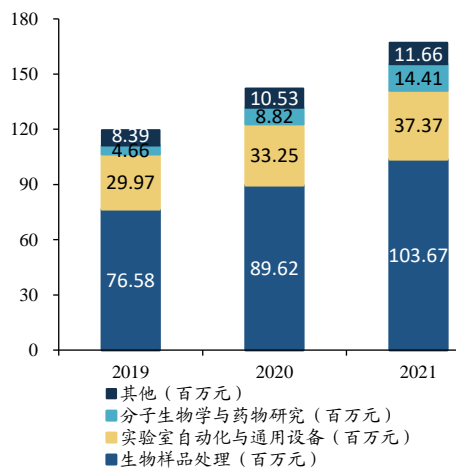
数据来源: SDI, 东吴证券研究所

3. 产能释放匹配需求，销售渠道多样支撑业绩放量

3.1. 三大产品矩阵塑造公司核心竞争力，产能释放推动业绩高速增长

围绕核心技术，打造三大产品矩阵，差异化布局增强产品竞争力。公司依托功率超声驱动技术、多场景高精度复杂温控技术、高速运动控制技术、液体流路自动控制技术、生物大分子提取技术，形成了生物样品处理、实验室自动化与通用设备、分子生物学与药物研究三大产品矩阵，产品可广泛应用于生物、农学、医学等实验室。同时根据仪器的功能集成度、自动化程度、控制精度、处理效率、应用情况等因素，形成了高端产品与中低端产品的差异化布局，用于满足不同层次客户的需求。以公司超声波细胞粉碎机为例，高端系列在价格低于同类进口高端的情形下，功能比进口高端有明显优势，这有助于树立公司高端品牌形象，积累客户口碑。

图15：公司三大产品系列营收情况



数据来源：新芝生物招股书，东吴证券研究所

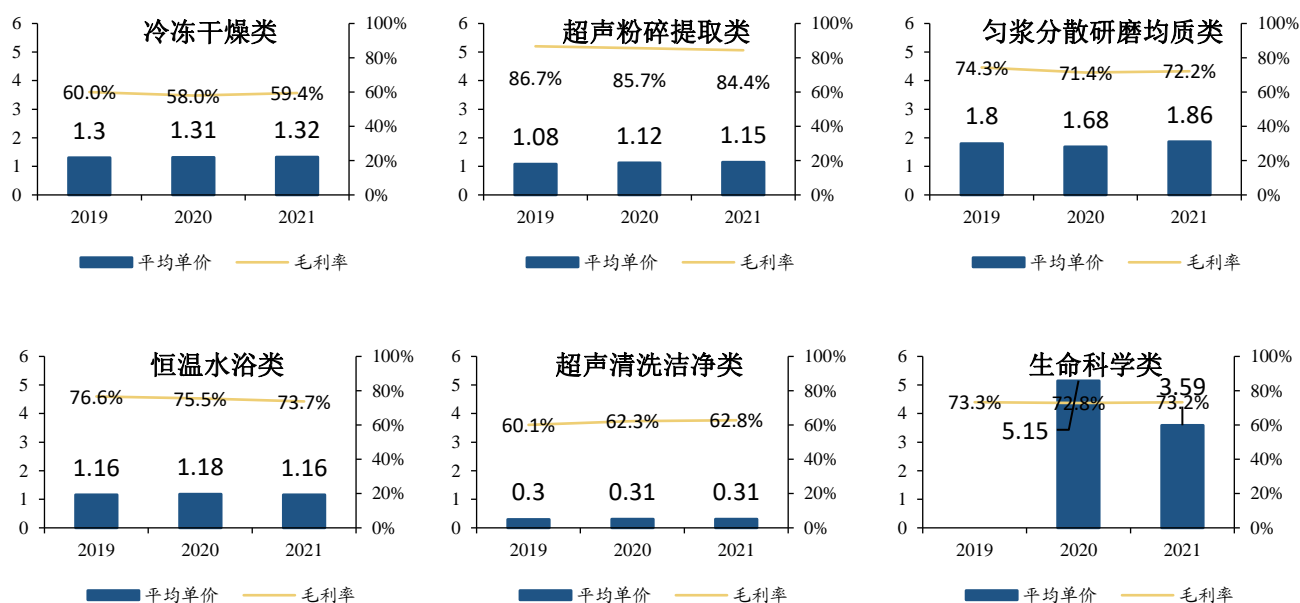
图16：公司高、中低端超声波细胞粉碎机参数

参数	新芝生物		SONICS (进口高端)	上海比朗
	SCIENTZ 系列-高端	JY 系列-中低端		
市场报价	23,700-125,000	11,000-33,500	30,000-210,000	9,200-138,000
通量范围	1-96	1	1-24	1
非接触破碎	支持	不支持	不支持	支持
温度曲线	支持	不支持	不支持	不支持
振幅提示	支持	不支持	支持	支持
远程控制	支持	不支持	不支持	不支持
PC 软件	支持	不支持	不支持	选配
钛合金换能器	标配	选配	标配	不支持

数据来源：公司公告，东吴证券研究所

公司产品通用程度高，单品平均价格相对较低，通过规模化效应维持高毛利率。公司产品丰富多样，根据公司官网信息，已有 305 种科学仪器产品。公司三大类产品集中应用于实验室日常使用频率较高的环节上，在科学研究领域中均有较广泛的应用。基于生命科学仪器朝自动化、高通量化、智能化的发展趋势，2018 年公司设立了杭州研究院，逐步研发掌握了液体流路自动控制、生物大分子提取等关键技术，可以提升仪器自动化水平，减少人工操作，使实验结果一致性和可靠性进一步提升，上述技术已应用于药物溶出系统、全自动核酸提取等产品中，用于拓展高单价产品。通过三大产品矩阵间的协同和规模化的生产，公司产品整体维持高毛利率水平。

图17: 公司主要产品类别的平均单价和毛利率情况 (2019-2021 年, 万元/台)

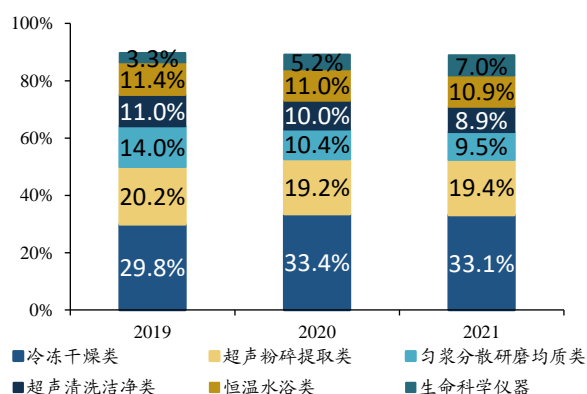


数据来源: 新芝生物招股书, 东吴证券研究所

公司产品需求旺盛, 产能近满负荷/超负荷运转, 募投项目有望带动业绩高速增长。

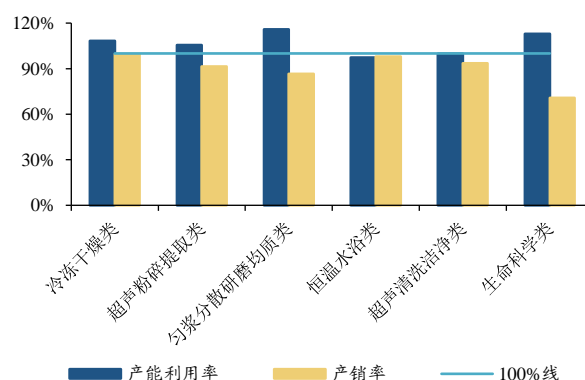
从公司公司冷冻干燥类、超声粉碎提取类、匀浆分散研磨均质类、恒温水浴类、超声清洗洁净类和生命科学类仪器 2021 年销售占比约为 89%, 这六类细分产品的产能均处于满负荷/超负荷运转中。2021 年, 公司新芝生物产能提升改扩建项目开始转为固定资产, 将由现有的年产 13,236 台提升至 2022 年的 20,116 台, 标准产能提升约 52%。同时, 募投项目生命科学仪器产业化建设项目、研发中心建设项目建设期为 3 年, 后续投产新增产能为 11,585 台, 总产能将达到 31,701 台, 相比 2021 年产能提高 140%。

图18: 公司主要产品销售占比



数据来源: 新芝生物招股书, 东吴证券研究所

图19: 公司主要产品产能利用率和产销率 (2021 年)



数据来源: 新芝生物招股书, 东吴证券研究所; 注: 标准产能=(标准工时/瓶颈工序时长)×瓶颈工序工位数量, 标准工时按照每天 8 小时, 每月 26 个工作日计算

表5: 公司募投项目新增产能情况

产品大类	产品系列	新增产能规模(台)	该类产品与公司现有产品的关联及所处阶段	目标客户
一、生物样品处理类仪器	智能超声波细胞粉碎机	500	比现有产品自动化水平、集成度水平、智能化水平大幅度提升,将现有产品进行了全维度提升,完成了一体机的样机试制,后续将进行更大规模化生产	生命科学研究、生物医药、基因工程等科研及企业单位
	非接触式超声波粉碎机	400	从生物安全性角度考虑,非接触式超声波粉碎机对样品的污染更小,处理通量更好,温度控制方式更灵活,已完成小批量试制和销售	
	超声波 DNA 打断仪	200	选用适合进行 DNA、RNA 打断的超声频率开发的专用型仪器,已完成小批量试制和销售	
	工业超声波提取机	50	比现有产品功率更大,控制方式更为精准,适用于中试等大容量提取设备,处于小批量生产与销售阶段	从事生物活性物质提取研究及生产的制药企业
	高压均质机	450	比现有产品增加了在线排气功能,压力可任意调节,内置排气阀结构可排空物料,实现低残留、零残留,进一步拓展产品系列,推出处理流量更大的仪器,处于更新换代产品的转产阶段	脂质体、药物研发、材料工程等相关研发机构与企业
	合计	1,600	-	
二、生命科学与药物研究类仪器	智能药物溶出取样系统	100	现有产品为 8 杯溶出取样,新增 14 杯溶出取样系统,升级升降传动装置,新增图像识别等功能。完成小批量试制,处于客户验证阶段	制药企业、药检所、从事药物研究的高校科研机构
	全自动溶媒制备仪	300	升级为实时恒温脱气产品,功率更大,脱气效率更高,控制方式更智能。完成小批量试制和客户验证,准备批量转产	
	全自动微生物生长曲线分析仪	100	比现有产品 SCIENTZ-WSQ 通量更高、测光方式更科学、增加厌氧培养与光照功能,适应菌种范围更广,更符合客户应用场景需求。处于样机客户测试阶段	生物工程、微生物研究、发酵工艺、生物制品研发等机构与企业
	合计	500	-	
三、实验室自动化与通用设备	工业超声波清洗机	300	从台式、落地式超声波清洗机到超声波清洗流水线,主要用于扩产,工业大型设备处于客户验证阶段	生物制品及药物生产流水线、其他工业产品流水线生产环节
	实验室器皿清洗机	800	新增多路全方位喷淋管,新增大体积清洗主机、智能识别喷淋架,出水压力更均衡、适配器皿种类更丰富。处于客户验证阶段	各类实验室
	高精度恒温槽	6,000	现有技术平台的持续升级,提升温控精确度与控温方位,降低能耗,从小批量生产转向规模化生产	各类实验室、生物企业、新材料企业和化工企业
	全自动制冰机	800	提升工艺设计,提升产品档次,新增主动排水和智能化水平,降低含水量,新增转速与环境温度保护,增强冰满监测灵敏度,处于小批量生产和销售	各类实验室

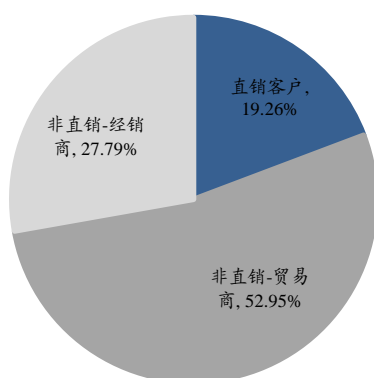
		阶段	
全自动液体分装平台	50	已小批量销售，处于客户验证阶段	各类实验室、各类生物企业
全自动液体工作站	35	样机研制过程中，预计 2023 年小批量试制	IVD 企业、环境及食品检测实验室，政府及食品生产企业
高速冷冻离心机	1,500	转速范围从 15,000 扩展到 50,000，在现有基础上实现更大容量、更高转速的离心功能。部分已经实现小批量试制，部分处于样机研发阶段，预计 2024 年完成样机研发。	各类实验室、新药研发、第三方检测实验室、CRO 企业等
合计	9,485	-	
总计	11,585	-	

数据来源：公司公告，东吴证券研究所

3.2. 公司销售渠道多样，客户需求强劲，支撑产品放量销售。

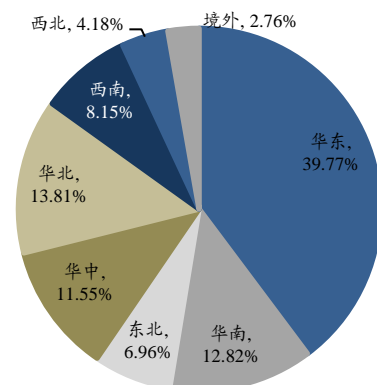
产品多渠道销售，全国范围布局，公司销售能力突出。公司产品销售模式分为直销和经销，其中直销面对大型企业客户，可以更快地了解用户需求并建立更稳固的合作关系，而经销可以借助贸易商和经销商的固有渠道，拓宽市场。同时，公司在全国各地建有 30 个办事处，办事处配备销售工程师和售后工程师，可快速满足客户需求。2021 年公司直销收入占比为 19.26%，经销收入占比为 80.74%。公司国内销售主要集中于华东区域、华北区域、华南区域及华中区域，2021 年上述四大区域销售收入占比为 77.95%。我们认为，由于上述四大区域高校、科研院所分布较为密集，且生物医药产业发展相对较好，对科学仪器的需求更加强劲，且参考华东地区销售情况，华北区域和华南区域有进一步增长空间。

图20：公司按销售情况（按客户类型分，2021 年）



数据来源：新芝生物招股书，东吴证券研究所

图21：公司按销售情况（按区域分，2021 年）

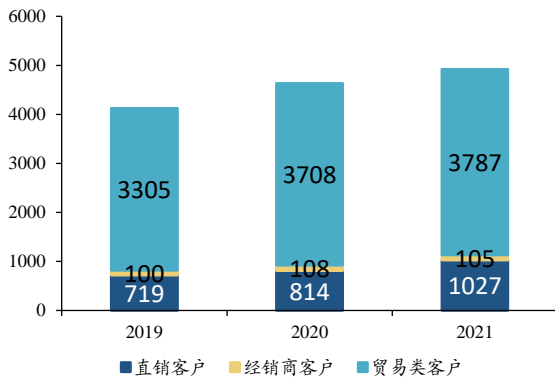


数据来源：新芝生物招股书，东吴证券研究所

客户数量持续保持增长，每年新增客户数销售额占比超过 1/4，新客户增长带来业绩增量。得益于公司强大的客户拓展能力，公司 2021 年客户总数达到 4919 家，同比增

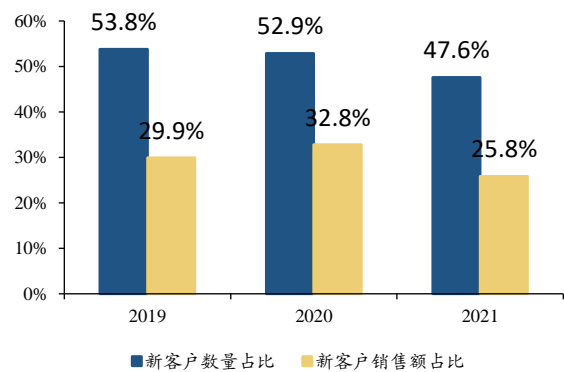
长 6%，且每年新客户数占比约为 1/2，新客户销售额占超过 1/4，显示了较强的新客户吸引能力。公司也积极拓展在新产品及新业务领域方面的合作，已开拓了包括迈克生物、纳微科技、华测检测、百普赛斯、万华化学、安琪酵母、圣湘生物等工业新客户，结合公司的产能扩张，有望带动新一轮的业绩增长。

图22: 公司客户数量 (个)



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

图23: 公司新客户数占比和新增客户销售额占比



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

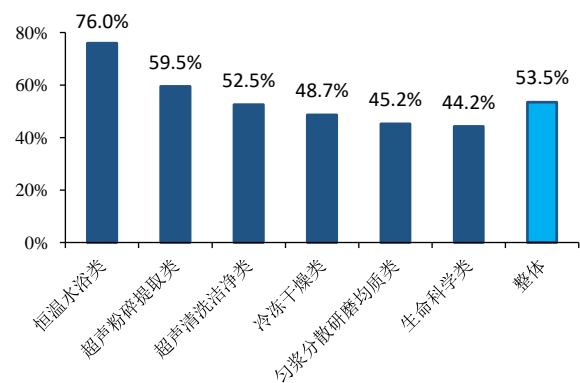
通用类科学仪器使用年限较短, 公司产品复购率超过 50%, 固有客户未来仪器置换需求拉动长期业绩增长。科学仪器设备通常具有较长的使用年限, 公司主要产品使用年限在 5 年左右, 根据公司主要产品的销售情况统计, 公司产品整体复购率达到 53.5%, 考虑到产品的使用年限, 客户的复购行为主要来源于需求的增长, 而非已购买产品的置换。随着下游市场空间进一步释放和既有产品的置换需求增长, 公司未来业绩预计将会进一步增长。

图24: 公司主要产品参考使用年限

序号	产品类别	参考使用年限
1	恒温水浴类	3-5 年
2	超声粉碎提取类	5-8 年
3	超声清洗洁净类	3-5 年
4	冷冻干燥类	3-5 年
5	匀浆分散研磨均质类	3-5 年
6	生命科学类	5-8 年

数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

图25: 公司主要产品复购率



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

3.3. 主要竞争对手来自跨国大公司，公司短期聚焦中低端产品破局，新技术、新产品有望拓宽业务边界

在生命科学仪器领域，国内企业受限于行业起步较晚、技术基础较为薄弱等不利因素，产品往往不够成熟，品牌知名度低。目前大多数国内企业主要提供中低端产品，国外的实验分析仪器企业由于发展历史较长、技术实力相对雄厚，主导高端市场。公司在中低端、实验室通用性较强的领域发力，借助本土低成本生产、销售优势破局。

表6: 产品细分领域主要企业

产品类别	主要企业	主要企业优势
生物样品处理	美国 Sonics & Materials	拥有超过 50 年的超声波设备制造经验，具备完备的超声系列产品，是全球超声波仪器制备领导者
	德国 Martin Christ	拥有超过 70 年的冻干设备研发制造经验，在全球 70 个国家拥有业务，产品包括实验和生产型冷冻干燥和离心机。
	细胞与 Telstar	世界领先的冷冻干燥机制造商之一，业务开展遍布一百多个国家，在全球拥有 4 个生产工厂、7 个技术中心
分子生物学与药学研究	美国赛默飞世尔科技	成立于 1956 年，为全球科学服务领域的主要企业，主要客户类型包括：医药和生物公司，医院和临床诊断实验室，大学、科研院所和政府机构等
	美国伯乐生物	世界临床诊断和生命科学领域的高科技跨国公司之一，主要产品包括：酶联免疫仪器及检测试剂盒、定量及定性 PCR 产品、蛋白芯片仪器及试剂，以及各类生命科学研究设备等
	美国安捷伦科技	多元化的高科技跨国公司，致力于通讯和生命科学两个领域内产品的研制开发、生产销售和技术服务等
实验室自动化与通用设备	德国 Julabo	专注于为实验室和工业领域客户提供液体温度控制仪器
	德国 Lauda	拥有超过 65 年的温控设备研发、生产经验，是精确温度控制领域的领导者，业务遍布全球十余个国家
	北京莱伯泰科仪器	专业从事实验分析仪器的研发、生产和销售的科技公司，是全球范围内能将多种类和多功能的样品前处理技术与全自动实验分析检测平台组合成全自动实验分析仪器系统的主要实验分析仪器供应商之一

数据来源：新芝生物招股书，东吴证券研究所

新技术、新产品拓宽业务边界，提升公司整体竞争力。公司在宁波、杭州两地设立有研发中心，围绕 CRO、IVD、疫苗研制与生产、生物合成、基因检测等领域，公司研发出了多通道超声波细胞粉碎机、非接触式超声波细胞粉碎机、超声波 DNA 打断仪、高压气体基因枪、微生物曲线生长仪等多款创新类产品，此外，公司针对生命科学实验室“机器人”的自动化趋势，正在对行业领先的全自动微生物曲线分析仪、新一代全自动器皿清洗机、全自动样品处理工作站等产品进行研发，有望向高端产品图，逐步拓展业务边界。

4. 盈利预测与投资评级

4.1. 关键假设和收入拆分

公司产品主要分为三大产品矩阵：生物样品处理仪器、实验室自动化与通用设备和分子生物学与药物研究仪器，根据公司业务情况，我们做出如下假设：

- 1) 公司 2021 年有新产能投放，且 2019-2021 年间整体处于满负荷、超负荷运转，新增产能会为公司业绩增长提供主要支撑；
- 2) 公司生物样品处理仪器类产品下游段需求仍较为强劲，预计该业务在 2022 年短期受疫情扰动影响后将回复强劲增长，预计 2022-2024 年该业务增长率分别为 8%、16%、16%；
- 3) 公司实验室自动化与通用设备在工业端应用较为广泛，且公司该部分业务基数整体较小，我们预计该业务 2022-2024 年该业务增长率分别为 26%、25%、24%；
- 4) 公司分子生物学与药物研究仪器类产品由于 2022 年有较多核酸提取仪由第三方公司代为生产，整体毛利率偏低，导致该部分业务短期收入快速增长，预计该业务 2022-2024 年该业务增长率分别为 85.66%、15%、30%。

表7：新芝生物收入拆分（百万元）

	2020	2021	2022E	2023E	2024E
营业收入	143.30	168.16	200.26	235.97	282.42
YOY	18.70%	17.35%	19.09%	17.83%	19.68%
成本	46.29	53.35	71.38	77.76	90.15
毛利率	67.69%	68.27%	64.36%	67.05%	68.08%
1. 生物样品处理仪器					
收入	89.62	103.67	111.96	129.88	150.66
YOY	17.02%	15.68%	8.00%	16.00%	16.00%
毛利率	68.62%	69.18%	69%	69%	69%
2. 实验室自动化与通用设备					
收入	33.25	37.37	47.09	58.86	72.99
YOY	10.96%	12.39%	26.00%	25.00%	24.00%
毛利率	66.60%	66.55%	67%	67%	67%
3. 分子生物学与药物研究仪器					
收入	8.82	14.41	26.75	30.76	39.99
YOY	89.23%	63.36%	85.66%	15.00%	30.00%
毛利率	72.30%	68.30%	40%	60%	68%
4. 其他主营业务					
收入	10.53	11.66	13.41	15.42	17.73
YOY	25.55%	10.74%	15.00%	15.00%	15.00%
毛利率	61.57%	66.91%	64.00%	64.00%	64.00%

5. 其他

收入	1.08	1.05	1.05	1.05	1.05
YOY	-3.56%	-3.05%	0	0	0
毛利率	46.69%	54.56%	54.56%	54.56%	54.56%

数据来源：Wind，东吴证券研究所

4.2. 盈利预测与估值

我们预计公司 2022-2024 年营收分别为 2.00 亿元, 2.36 亿元, 2.82 亿元; 归母净利润分别为 0.55 亿元, 0.70 亿元, 0.90 亿元。考虑到公司为国内科学仪器行业优质标的, 我们选取 A 股中同属科学仪器行业、营收规模接近且下游客户群体较为相似的莱伯泰科、三德科技、皖仪科技作为可比公司, 参考可比公司估值, 公司 2022-2024 年 PE 低于行业平均值, 且考虑行业国产替代进程有望加速、公司产能逐步释放, 即将进入业绩释放期, 首次覆盖, 给予“买入”评级。

表8: 可比公司估值

股票代码	公司名称	每股收益 (元)			PE		
		2022E	2023E	2024E	2022E	2023E	2024E
688056.SH	莱伯泰科	1.17	1.39	1.65	37.51	31.48	26.54
300515.SZ	三德科技	0.45	0.59	0.83	28.90	22.17	15.80
688600.SH	皖仪科技	0.58	0.90	1.35	47.66	30.98	20.65
	平均				28.52	21.16	15.75
430685.BJ	新芝生物	0.60	0.76	0.99	23.67	18.69	14.43

数据来源：Wind，东吴证券研究所；莱伯泰科、三德科技、皖仪科技盈利预测来自 wind 一致预期，截至时间 2022 年 11 月 16 日

5. 风险提示

- 1) **国产替代不及预期**: 公司品牌影响力相较国际巨头仍有差距, 存在进口替代不及预期的风险;
- 2) **新产品拓展不及预期风险**: 新产品研发进度无法及时满足市场不断变化的需求、在新领域及新客户的拓展上未能达到公司的预期效果、公司与主要经销商和贸易商客户的合作关系发生重大不利变化、国家和地方政府的相关产业政策和财政预算安排出现重大变动、产品技术水平及服务能力无法满足客户要求, 都可能导致新产品拓展不及预期;
- 3) **行业竞争风险**: 在产业政策扶持和旺盛的下游市场需求驱动下, 国内相关企业积极参与, 存在行业竞争加剧的风险。
- 4) **原材料供应及价格波动风险**: 如果未来原材料价格大幅上涨, 或原材料供应紧张, 则会降低公司毛利率水平、影响产品生产进度, 进而对经营业绩造成不利影响。

新芝生物三大财务预测表

资产负债表(百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E	利润表(百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E
流动资产	184	507	393	465	营业总收入	168	200	236	282
货币资金及交易性金融资产	126	431	321	364	营业成本(含金融类)	53	71	78	90
经营性应收款项	17	18	23	26	税金及附加	2	3	3	4
存货	39	52	47	68	销售费用	20	21	24	28
合同资产	0	0	0	0	管理费用	21	26	31	32
其他流动资产	1	6	2	7	研发费用	13	14	16	18
非流动资产	51	155	351	407	财务费用	0	0	0	0
长期股权投资	0	0	0	0	加:其他收益	7	8	9	11
固定资产及使用权资产	41	46	53	59	投资净收益	2	2	2	3
在建工程	0	100	290	340	公允价值变动	0	0	0	0
无形资产	3	3	3	3	减值损失	-1	1	0	0
商誉	0	0	0	0	资产处置收益	0	0	0	0
长期待摊费用	1	1	1	1	营业利润	67	75	96	124
其他非流动资产	5	5	4	4	营业外净收支	-1	0	0	0
资产总计	235	662	744	872	利润总额	66	75	96	124
流动负债	47	75	73	94	减:所得税	9	10	12	16
短期借款及一年内到期的非流动负债	0	0	0	0	净利润	57	66	83	108
经营性应付款项	5	15	7	17	减:少数股东损益	9	11	14	17
合同负债	6	7	8	9	归属母公司净利润	48	55	70	90
其他流动负债	36	54	59	67	每股收益-最新股本摊薄(元)	0.53	0.60	0.76	0.99
非流动负债	2	2	2	2	EBIT	65	72	93	121
长期借款	0	0	0	0	EBITDA	70	78	101	129
应付债券	0	0	0	0	毛利率(%)	68.27	64.36	67.05	68.08
租赁负债	2	2	2	2	归母净利率(%)	28.79	27.45	29.51	31.93
其他非流动负债	0	0	0	0	收入增长率(%)	17.35	19.09	17.83	19.68
负债合计	49	77	75	96	归母净利润增长率(%)	31.65	13.56	26.67	29.50
归属母公司股东权益	164	553	622	713					
少数股东权益	22	32	46	63					
所有者权益合计	185	585	668	776					
负债和股东权益	235	662	744	872					

现金流量表(百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E	重要财务与估值指标	2021A	2022E	2023E	2024E
经营活动现金流	51	78	90	105	每股净资产(元)	2.46	6.04	6.80	7.79
投资活动现金流	-4	-109	-201	-61	最新发行在外股份(百万股)	92	92	92	92
筹资活动现金流	-30	335	0	0	ROIC(%)	33.28	16.13	12.92	14.52
现金净增加额	16	304	-110	44	ROE-摊薄(%)	29.60	9.95	11.19	12.66
折旧和摊销	5	6	7	8	资产负债率(%)	21.08	11.64	10.12	11.02
资本开支	-8	-109	-201	-61	P/E(现价&最新股本摊薄)	26.88	23.67	18.69	14.43
营运资本变动	-10	9	2	-8	P/B(现价)	5.79	2.35	2.09	1.83

数据来源:Wind,东吴证券研究所,全文如无特殊注明,相关数据的货币单位均为人民币,预测均为东吴证券研究所预测。

免责声明

东吴证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。在法律许可的情况下，东吴证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险，投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息，本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

本报告的版权归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发、转载，需征得东吴证券研究所同意，并注明出处为东吴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

东吴证券投资评级标准：

公司投资评级：

买入：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 15%以上；

增持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 5%与 15%之间；

中性：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于-5%与 5%之间；

减持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于-15%与-5%之间；

卖出：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在-15%以下。

行业投资评级：

增持：预期未来 6 个月内，行业指数相对强于大盘 5%以上；

中性：预期未来 6 个月内，行业指数相对大盘-5%与 5%；

减持：预期未来 6 个月内，行业指数相对弱于大盘 5%以上。

东吴证券研究所

苏州工业园区星阳街 5 号

邮政编码：215021

传真：（0512）62938527

公司网址：<http://www.dwzq.com.cn>