中信证券股份有限公司
关于深圳华大智造科技股份有限公司2025年半年度持续督导跟踪报告

中信证券股份有限公司(以下简称"中信证券"或"保荐人")作为深圳华大智造科技股份有限公司(以下简称"华大智造"或"公司"或"上市公司")首次公开发行股票并在科创板上市的保荐人。根据《证券发行上市保荐业务管理办法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关规定,中信证券履行持续督导职责,并出具本持续督导半年度跟踪报告。

一、持续督导工作概述

1、保荐人制定了持续督导工作制度,制定了相应的工作计划,明确了现场检查的工作要求。

2、保荐人已与公司签订保荐协议,该协议已明确了双方在持续督导期间的权利义务,并报上海证券交易所备案。

3、本持续督导期间,保荐人根据相关法规和规范性文件的要求履行持续督导职责,具体内容包括:

(1)查阅公司章程、三会议事规则等公司治理制度、三会会议材料;

(2)查阅公司财务管理、会计核算和内部审计等内部控制制度;

(3)查阅公司与控股股东、实际控制人及其关联方的资金往来明细及相关内部审议文件、信息披露文件;

(4)查阅公司募集资金管理相关制度、募集资金使用信息披露文件和决策程序文件、募集资金专户银行对账单、募集资金使用明细账;

(5)对公司高级管理人员进行访谈;

(6)对公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员进行公开信息查询;

(7)查询公司公告的各项承诺并核查承诺履行情况;

(8)通过公开网络检索、舆情监控等方式关注与发行人相关的媒体报道情况。

二、保荐人和保荐代表人发现的问题及整改情况

基于前述保荐人开展的持续督导工作,本持续督导期间,保荐人和保荐代表人未发现公司存在重大问题。

三、重大风险事项

本持续督导期间,公司主要的风险事项如下:

(一)业绩大幅下滑或亏损的风险

为进一步提升核心竞争力及推行国际化战略,公司在新产品、新技术方面的研发投入以及市场拓展相关费用维持在相对较高水平。若后续出现国际关系紧张,公司业务覆盖地区的法律法规发生重大不利变化、宏观经济恶化导致需求低迷的情况,抑或出现行业竞争进一步加剧,而公司未能通过技术创新提升产品竞争力等情况,则公司可能存在业绩大幅下滑或亏损的风险。

(二)核心竞争力风险

1、产品升级及技术更新风险

公司所处的行业是前沿性生命科学领域,属于典型的技术密集型行业,技术更新速度快,对技术创新、多学科知识融合和产品研发要求较高,新产品开发、产品升级和技术更新往往伴随着高昂的研发投入和转换成本,包括技术研发、设备购置等。如果新产品或技术未能如期带来预期的经济效益,或是市场反应不及预期,则公司可能会面临投资回报率低的风险。新产品或新技术的更新可能改变用户的操作习惯或体验,需要市场培育过程。随着技术的更新迭代,相关法律法规和行业标准也可能随之发生变化,需要符合不同区域和市场对于相应产品管理要求。但是,未来若公司不能及时跟踪、掌握并正确分析新技术、新材料或新工艺对行业的影响并采取恰当应对措施,无法及时完成原有产品的升级换代,或者研发与生产不能满足市场供应的要求,或不能把握下一个增长点,将对未来公司业绩增长及持续盈利能力产生不利影响。公司在研发布局中将考虑产品升级和技术更新带来的各种潜在风险,确保升级过程平稳推进,在满足技术发展需求的同时,确保公司运营的稳健性。

2、核心技术人才流失及核心技术泄密的风险

公司所处行业属于全球关键性新兴产业方向,行业普遍面临核心技术人才流失和核心技术泄密的重要风险,这两个风险相互关联,对企业的长期发展构成风险。核心技术人员通常拥有深厚的专业知识和实践经验,一旦流失,可能导致研发项目的停滞或延期,核心技术的泄露意味着公司优势降低,拥有稳定、高素质的科技人才队伍对公司的发展具有重要意义。行业不断加剧的人才竞争可能造成公司核心研发人员流失,不仅影响公司的后续产品研发能力,亦可能带来核心技术泄露风险,进而对公司业务发展造成重大不利影响。公司将进一步健全保密制度并制定完善的激励机制,做好核心人才保留和关键技术保密。

3、知识产权诉讼风险

自2019年以来,公司的竞争对手Illumina及其子公司在中国境外对公司及其子公司、经销商、客户发起或可能发起专利、商标侵权诉讼案件。截至2024年末,公司与Illumina公司的专利、商标侵权诉讼案件均已结案,公司及其子公司在德国、英国、瑞士以及瑞典等受到法院确认的承诺或和解协议的约束,在该等承诺或和解协议的有效期内,公司及其子公司在德国、英国、瑞士以及瑞典就涉诉产品的业务拓展及市场空间将会受到一定限制。除前述影响外,不能排除相关知识产权诉讼或潜在诉讼可能进一步影响公司未来在涉诉国家或者地区有关涉诉产品的业务的开展,从而给公司在涉诉国家/地区市场的销售业绩带来不利影响。

(三)经营风险

1、市场竞争及行业风险

全球基因测序行业发展迅速,竞争日趋激烈。境外供应商Illumina和Thermo Fisher在技术研发、市场份额、品牌知名度等方面具有较强优势,其中,Illumina作为目前全球最大的基因测序设备生产商,在全球仍然有活跃测序仪超2.2万台,覆盖全球9,500多个客户;此外,随着测序技术逐步应用于临床,临床客户收入贡献占比过半,临床产品存在研发周期长、投入大等特点,这些都成为新型技术和产品进入市场后所面临的挑战。近几年来,公司经过持续研发投入,已经形成了从低通量到超高通量"长+短"的SEQ ALL测序产品矩阵,并在中国以及部分海外市场通过技术优势和产品优势实现了销售数量和客户数量快速增加。但因处于经济下行期,美国政府科研经费实际支出减少,中国集采等医疗改革对行业中游乃至上游企业的降本压力加大,使得部分企业研发投入减少,固定资产投入决策时间拉长,行业的不确定性增加。此外,国内基因测序临床应用的渗透率一定程度上受到监管趋严和医保支付覆盖有限的影响,伴有检测价格下行和样本增长不足的风险,未来市场增速有放缓的可能。随着Illumina成品机型禁止进口中国,存量市场因"平替"或"置换"出现机会窗口,但公司在价格策略、客户服务等方面面临着来自国内外同行的竞争压力,未来市场份额进一步提升主要依靠进入海外各区域市场并持续提升市占率。但近几年,全球地缘政治风险及关税措施频发导致中国企业出海成本增加、业务出海节奏放缓,且Illumina、Thermo Fisher等基因测序仪公司经过十余年发展,市场占有率超过80%,已经建立了良好的本地化生态合作并形成了用户习惯;Oxford Nanopore、Element Biosciences等欧美公司,凭借其本土品牌认可度,在当地用户基数高、扩展速度快,进一步压制了中国企业出海扩张的速度。与此同时,公司受到地缘政治影响,基因测序仪及配套业务拓展可能会面临公共资助项目限制、科研合作审查等进一步挑战,导致海外部分公立院校及政府客户,出于风险规避而延长采购决策或回避合作。

综上,随着公司下游相关应用场景日趋成熟,国内外竞争对手日渐增多,若公司不能紧跟市场发展趋势,无法持续高效地响应客户需求变化,未能在人才储备、技术研发、市场拓展、产品更新和客户服务等方面进一步增强实力,则公司未来业绩增长将面临不利影响。

2、新业务及客户拓展不力的风险

公司的主营业务为生命科学与生物技术领域仪器设备、试剂耗材等相关产品的研发、生产和销售,会持续面临新业务与新客户拓展的压力。这一过程对公司的市场开发、运营服务、产品质量及研发创新能力提出了较高的要求,其成效受行业发展态势、市场需求波动及竞争格局等多重因素制约。如果公司的市场拓展策略、营销服务、产品质量、研发能力等不能很好地适应新客户的产品开发需求,不能及时响应产业升级迭代的趋势,可能面临因新业务及客户拓展不力而影响公司收入增长的风险。

新业务以及新客户拓展还深度受制于法规以及监管环境等。随着全球拓展进程的加快,测序仪作为生命科学高端仪器设备,其市场渗透面临设备替换周期长、用户习惯固化等壁垒。此外,数据安全等本土化政策日趋严格,尽管公司已积极开展各项产品数据安全认证,仍需持续应对合规挑战。在临床市场上业务发展和应用批准密切相关,测序技术作为临床诊断中新兴技术,基于测序技术的生育健康、肿瘤和感染等临床检测试剂盒批准和医疗保险审批等都影响到测序技术业务发展。

3、关联交易占比较高的风险

公司承诺和关联方交易均基于必要性和合理性原则,并遵循价格公允原则,如果关联方未来向公司采购金额显著下降,且公司未能持续提高来源于第三方客户的营业收入,公司的业务和经营业绩将可能受到不利影响。

(四)财务风险

1、毛利率波动的风险

2025年上半年,中国商务部将Illumina公司列入不可靠实体清单,禁止其对华出口测序仪。在高度市场竞争的压力下,为进一步抢占市场,公司调整了价格策略。同时,由于产品销售结构的变化,报告期公司业务面临短期承压致使毛利率同比下滑。若未来公司根据自身的发展战略调整产品销售结构,或主要产品的平均单价及毛利率因市场竞争加剧、客户需求变化、宏观环境变化等原因而下降,则公司的毛利率存在波动的风险。

2、应收账款坏账风险

公司主要客户包括行业内知名的基因测序服务商及科研院所等,商业信誉良好,且公司已按照谨慎性原则计提了坏账准备。优化客户信用管理、应收账款管理等相关制度,加大了应收账款催收力度。但若未来公司大量应收账款不能及时收回,将形成较大的坏账损失,从而对公司经营业绩造成不利影响。

针对上述风险,公司将持续加强客户信用管理,做好事前客户信用额度控制及规范协议审批、事中履约跟进及事后账龄分析及客户沟通。同时,将销售回款与销售业绩挂钩,降低应收账款坏账风险。

3、存货减值的风险

为保证正常生产及应对潜在的国际贸易摩擦,公司存货规模处在较高水平。报告期公司已基于谨慎性原则计提了存货跌价准备,但若未来公司产品市场需求出现大幅下滑导致产品价格持续下跌,或原材料价格持续出现下跌,公司存货将面临较大减值损失,从而对公司经营业绩产生不利影响。

针对上述风险,一方面公司将继续加强营销网络的建设,加快存货去化;另一方面,公司将持续加强产品市场调研,根据在手订单情况及产品需求预测不断优化存货管理策略。

4、汇率波动的风险

报告期内,公司大力拓展海外业务,业务已遍布海外多个国家,海外收入占比较高。公司与海外客户的结算通常以美元、日元、欧元等外币结算,汇率的波动将会影响公司汇兑损益。汇率变动的影响因素众多,其波动存在一定的不确定性。未来,如果境内外经济环境、政治形势、货币政策等因素发生变化,使得本外币汇率大幅波动,公司将面临汇率波动对盈利水平造成影响的风险。

针对上述风险,一方面,公司将密切关注国际宏观环境变化,不断提升外汇市场研究分析能力,适时运用远期结售汇等外汇套期保值工具,降低汇率波动对汇兑损益的影响;另一方面,公司将做好资金计划,根据资金需求情况,择机将部分外币结汇为人民币,从而降低风险敞口。

(五)宏观环境风险

1、地缘政治环境对公司产品销售的风险

近年来,国际贸易保护主义有抬头趋势,逆全球化趋势正在上升。2025年1月6日,美国国防部发布最新版的"中国涉军企业"清单,华大基因(BGI)和华大智造(MGI)均在列。与公司海外业务相关的国内外法律法规、产业政策或者政治经济环境存在较大不确定性,且海外关注焦点已经逐步延伸到生命科学行业。部分国家和地区出于政治考量,可能会出台针对我国高科技企业的贸易限制措施,这将对公司产品出海以及积极开拓海外市场的效率构成潜在风险。贸易限制措施可能导致产品成本上升、市场准入门槛提高,进而影响产品的市场竞争力和市场份额。地缘政治冲突引发的政策环境不稳定及紧张局势可能削弱客户对公司产品的信任度,客户出于供应链稳定等顾虑会在选择公司产品上对公司造成负面影响,导致部分合作取消或推迟。整体上,国际关系紧张、战争、贸易摩擦等不可抗力因素无法预知。以上因素将给公司海外业务的正常、持续发展及品牌建设带来潜在不利影响。

2、国际贸易摩擦对技术及原材料进口的供应链风险

国际贸易摩擦引起全球经济效率的损失,已对全球供应链体系造成显著影响。鉴于公司所处产业是典型的全球化分工合作行业,公司产品的部分原材料来源于海外厂商。报告期内,公司向境外采购生产原材料的金额为5,231.22万元,占当期采购总额的比例为10.34%,如果国际贸易摩擦进一步升级,有可能造成产业链上下游交易成本增加,下游需求受限,上游供给不畅,从而有可能对公司的经营带来不利影响。贸易摩擦同时也在加剧导致美国对华技术管制趋紧,继续恶化可能出现美国相关管制高新技术被限制向中国出口的情况,不排除公司境外子公司CG US为公司及其境内子公司提供委托研发服务或其技术也将受到一定影响,从而有可能对公司的经营带来不利影响。

四、重大违规事项

基于前述保荐人开展的持续督导工作,本持续督导期间,保荐人未发现公司存在重大违规事项。

五、主要财务指标的变动原因及合理性

根据公司2025年半年度报告,公司主要财务指标的变动原因及合理性情况如下:

单位:元

主要会计数据	2025年1-6月	2024年1-6月	本期比上年同期增减(%)
营业收入	1,113,712,735.04	1,209,228,541.62	-7.90
归属于上市公司股东的净利润	-103,535,527.57	-298,227,927.52	不适用
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-202,582,506.91	-324,374,509.55	不适用
经营活动产生的现金流量净额	-150,064,572.17	-577,651,377.65	不适用
主要会计数据	2025年6月末	2024年6月末	本期末比上年同期末增减(%)
归属于上市公司股东的净资产	7,740,083,906.87	7,890,161,750.38	-1.90
总资产	10,258,634,866.87	10,314,855,725.90	-0.55
主要财务指标	2025年1-6月	2024年1-6月	本期比上年同期增减(%)
基本每股收益(元/股)	-0.25	-0.72	不适用
稀释每股收益(元/股)	不适用	不适用	不适用
扣除非经常性损益后的基本每股收益(元/股)	-0.49	-0.79	不适用
加权平均净资产收益率(%)	-1.32	-3.56	增加2.24个百分点
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率(%)	-2.59	-3.88	增加1.29个百分点
研发投入占营业收入的比例(%)	29.14	32.20	减少3.06个百分点

1、归属于上市公司股东的净利润、归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润为负,同比分别减亏65.28%、37.55%,主要系公司降本增效持续推动,费用成本有所下降所致;

2、基本每股收益、扣除非经常性损益后的基本每股收益为负,同比亏损减少65.28%、37.97%,主要原因系公司采取降本增效措施,归属于上市公司股东的亏损同比减少所致。

六、核心竞争力的变化情况

(一)公司的核心竞争力

1、长短读长测序产品"双剑合璧",构建"全读长"(SEQ ALL)工具矩阵

基因测序仪业务板块,公司依托DNBSEQ核心技术,基于光学和半导体信号检测方案,已经发布了从低通量到超高通量的短读长测序仪(激发光及自发光测序技术);公司发布了高通量的长读长测序仪G400-ER(不发光测序技术),现已成为全球首个同时拥有大规模商业量产级短读长与长读长测序产品的企业,基于此整合形成"全读长"(SEQ ALL)概念,构建了覆盖不同应用场景的全流程工具矩阵。

公司研发的多款产品来源于独有的源头性核心技术DNBSEQ测序技术,主要包括DNA单链环化、DNA纳米球的制备和加载和双色测序技术,以及与上述核心技术配合的流体和光学检测技术和碱基识别算法等。与其他高通量测序技术相比,DNBSEQ测序技术滚环扩增技术准确放大测序信号,避免扩增错误累积;独有的双色测序技术通过使用两种荧光对四种碱基进行混合标记,简化测序仪光学系统,有效降低测序成本,提高测序效率和可靠性。可有效支持全基因组测序与外显子测序等应用场景,保证数据质量,减少数据浪费。规则阵列芯片技术一方面通过高密度规则排列提高测序芯片单位面积利用效率,另一方面在碱基读取时可提供精准、稳定、单一的信号,为信号质量提供可靠的保证。

公司短读长测序产品以"超高通量"引领,"小型化"普及的定位和发展趋势,针对性开发了中小型桌面式测序仪及大型和超大型测序仪,建立了全系列多型号产品矩阵,能满足用户在不同应用场景的使用需求。其中,中小型桌面式测序仪主要应用于中低深度全基因组测序、外显子组测序、肿瘤基因测序、微生物靶向测序、单菌组装和宏基因组测序等项目;大型和超大型测序仪适用于国家基因组、消费者基因组、人群队列研究、大规模农业育种等大型基因测序项目应用。在测序配套试剂方面,公司也依据客户需求开发了丰富的文库制备和基因测序配套试剂耗材。公司长读长测序产品具有读长长、速度快、修饰直接检测、结果实时读出、集成便携等多个独特优势,是测序领域战略产业方向。公司全读长测序业务板块以短读长高通量测序技术为核心发展方向,辅以长读长纳米孔测序进一步完善产品矩阵布局,推动测序业务向多元化、全场景延伸。

2、围绕中心法则进行拓展,智能自动化助力生命科学发展

报告期内,公司持续推进实验室智能自动化(GLI)业务升级,围绕"生命中心法则"深化DNA、RNA底层能力布局,通过人工智能技术全面重构实验室自动化业务。在技术层面,公司着力夯实自动化单机与模块化基础,聚焦移液技术突破性创新;开发纳升级专利移液技术并整合皮升级方案,实现移液模块小型化、轻量化与速度精度同步提升;并行推动软硬件接口标准化与平台化建设,使所有组件成为规则统一的模块化单元,彻底消除人-机的交互壁垒,显著提升易用性与开发效率;同步加速AI驱动软件工具开发,为智能生态提供底层支撑。基于对业务逻辑与客户场景的深度洞察,公司构建覆盖"Design-Build-Test-Learn"全流程的AI闭环解决方案,开创"AI大脑"自主设计、"机器人双手"精准执行的干湿闭环新模态,将传统数周的研发周期大幅压缩,推动实验室从人工经验决策向数据驱动跃迁。

在生态构建维度,公司以"标准化+平台化+智能化"为核心原则,打通"读、写、存"与"开发、检测、生产"多维场景协作链条。一方面深化第三方建库试剂厂商合作,拓展智能平台适配脚本范围,当前多款建库仪已适配十余家国内外主流品牌试剂盒,强化外显子测序、靶向基因测序和肿瘤检测布局;另一方面突破传统领域,通过高通量质粒构建平台、自动化细胞培养系统等定制化方案切入合成生物学、基因编辑及药物开发新赛道,培育增长曲线。同时整合样本前处理至终极数据分析全链路,打造端到端组合产品,服务科研与临床全场景需求。

GLI业务的核心竞争力源于三大引擎能力:全栈整合力为国家级重大项目打造超高通量自动化基础设施;柔性定制力快速响应非标需求攻克复杂样本;智能调度力通过跨系统数据集成与多维资源排程,打破数据孤岛,将离散单元整合为自适应协同的无人化智能工厂。由此建立的标准化设备接口与资源管理体系,显著提升设备兼容性与资源利用率;智能自动化全生命周期解决方案通过任务流驱动赋能客户操作自由。在此方面,公司不仅交付工具,更赋能客户构建高效可靠可扩展的未来实验室,将人力释放于科学发现,加速生命科学创新进程。技术布局、生态拓展与价值创造协同,将持续巩固公司在智慧实验室领域的引领地位,形成不可复制的生态壁垒。

3、强大合作伙伴生态,助力技术迭代及商业化潜力最大化

基因测序是生命科学产业发展的重要驱动力之一,下游应用场景逐步拓展成熟,可分为四大主要方向:大科研、大临床、大公卫、大健康。目前主要应用领域已渗透到包括科研及新兴应用领域在内的人类基因组研究、群体基因测序计划、新药研发与创新、疾病风险预测及精准预防、公共卫生政策及干预措施、微生物检测、单细胞研究、多组学贯穿等应用;在临床应用领域中的无创产前基因检测、肿瘤诊断治疗、生育健康、病原体检测等。其中,单细胞与时空组学解决方案可用于解析细胞异质性、追踪细胞分化与发育轨迹、解析组织微环境、超高重蛋白原位无偏共检测等,推动精准医学与个体化健康管理,包括从样本提取到报告输出年通量达数十万级的大人群高通量解决方案,为健康政策制定提供数据支撑,赋能肿瘤、神经、感染与免疫、发育生物学、再生医学等方向的研究。大公卫及大健康领域针对政府、海关等用户需求,开发对应的产品,包括生物样本存储、影像、移动健康管理等,为公众健康、农业、环境、生命科学所需所有类型样本的存储等领域的需求提供完整解决方案。

公司在不同应用方向开展全球合作,在大科研领域,通过DCS Lab建设或认证,与多所海内外的顶级高校及科研机构合作,截至报告期末,公司已建设30座DCS Lab,并已发展32家DCS认证服务商,如崖州湾实验室、临港实验室、中科院遗传发育所、北京生命科学研究院、细胞生态海河实验室、浙江大学健康医疗大数据国家研究院、中国农业大学、南京大学模式动物所、武汉大学、浙江大学、上海交通大学、福建医科大学、北京脑科学与类脑研究所等;在大临床领域,公司已与吉因加、嘉宝仁和、艾德生物、世和基因、金匙医学、燃石医学、安诺优达、贝康医疗、微远医学、予果生物、觅瑞等行业中下游知名大型企业达成合作,公司通过整合各部门资源及专业的团队服务,充分发挥其渠道优势、专业优势和高性价比优势,为上述客户提供相应商业化服务和技术支持。在新兴业务领域如疾控、海关、农业、教育、司法、环境保护等领域,通过完整的解决方案,建立了强大的合作伙伴体系,助力公司快速实现技术和产品迭代。同时,随着公司多组学应用产品日益丰富,更多的国内外政府及企业开始选择公司产品,公司合作伙伴体系逐步拓展,商业生态圈逐步建立及壮大,助力实现公司商业化潜力最大化。

4、全球研产销体系纵深布局,认证与专利双引擎驱动业务全域渗透

公司立足中国面向全球,持续推行国际化战略,着力提高市场覆盖度及产品可及性。现已在全球范围内落成9大研发中心:在中国、拉脱维亚、美国落地7大生产中心,并在亚太新加坡、日本、韩国、澳大利亚以及印度等地建立培训中心和物流中心,搭建直销和分销渠道;在中、美、德、日、澳等区域设立13个客户体验中心,已助力公司在大科研合作项目和区域本地化临床应用拓展上取得重要突破。公司在欧洲建立研发、生产和营销中心,实现本地化技术转化以及本地化生产交付,拉脱维亚工厂完成多项质量体系认证并承接多款测序仪以及测序试剂转产,完成本地化生产认证,将为产业链发展提供助力。在美洲已有研发中心、生产中心、客户体验中心的基础上,继续加强本地化产能、客户支持和服务能力。公司充分挖掘不同区域优势资源,现已实现全球覆盖,通过新技术新产品服务本地用户,为各区本地化运营提供培训、测试和应用拓展支持。

公司以"资质法规先行"构筑产品出海核心基石,全球化注册认证体系成效卓著。目前在售高通量测序仪产品已获得全球多个国家/地区的产品资质证书,能支持全球科研到临床多种应用场景。截至报告期末,国内获中国药品监督管理局(NMPA)批准用于临床检测的基因测序仪共41款,其中基于公司DNBSEQ技术的产品达24款,占比59%;在标准制定方面,公司主导及参与起草并已发布的标准达104项,涵盖国际标准、国家标准等多个层级,其中多项标准填补了行业技术空白,为促进行业规范化发展提供了关键技术支撑。为保护公司核心技术产物的领先优势,公司在专利方面进行了全方位源头性的布局,截至报告期末,公司拥有境内外有效授权专利数量1,080项,对后续进入市场的竞争者构筑了技术及专利壁垒。

公司前瞻性的全球商业布局与资质壁垒,是公司产品畅行全球、赢得市场竞争格局的底层支撑与核心优势;公司在技术创新和产品研发领域的先发优势,为自身核心技术体系演进提供坚实保障,也为引领市场发展构筑重要根基与长久动能。

5、跨学科专业团队为持续创新提供动力

公司汇聚全球顶尖行业领袖与科研力量,构建跨学科协同创新引擎。创始人、董事长汪建先生作为基因测序产业化的奠基者,深耕领域三十余年,始终践行"基因科技造福人类"理念;1991年其主导并成立西雅图华人生物医学协会,促成"国际人类基因组计划"落地中国;1999年推动承接该计划中国部分测序任务;2007年创建深圳华大生命科学研究院,奠定科研与产业融合体系,2014年获评"影响中国的深商领袖"。其领导推动的基因技术国产化进程,深刻重塑行业生态。公司核心管理层由牟峰、余德健、蒋慧等兼具行业洞见与管理经验的精英领衔,并拥有Radoje Drmanac等国际一流科学家加持,形成战略决策与技术创新双核驱动领导力。

研发体系依托高度融合的跨学科团队,涵盖光学、机械、生物信息、基因组学等十余领域。截至报告期末,研发人员达665人(占员工总数29.2%),其中60.6%拥有硕士及以上学位。团队通过多年攻关,已突破测序应用全链条核心技术瓶颈,积累医疗、农业等多场景解决方案经验。这种深度融合的学科交叉优势,使公司能精准捕捉下游需求动态,持续为基因测序、智能自动化及多组学创新注入源动力,夯实产业领导地位。

(二)核心竞争力变化情况

本持续督导期间,保荐人通过查阅同行业上市公司及市场信息,查阅公司招股说明书、定期报告及其他信息披露文件,对公司高级管理人员进行访谈等,未发现公司的核心竞争力发生重大不利变化。

七、研发支出变化及研发进展

(一)研发支出变化

单位:元

项目	2025年1-6月	2024年1-6月	变化幅度(%)
费用化研发投入	271,558,606.43	371,896,199.99	-26.98
资本化研发投入	52,923,305.49	17,441,246.85	203.44
研发投入合计	324,481,911.92	389,337,446.84	-16.66
研发投入总额占营业收入比例(%)	29.14	32.20	减少3.06个百分点
研发投入资本化的比重(%)	16.31	4.48	增加11.83个百分点

本报告期内,研发投入资本化比重较上年同期增加11.83个百分点,主要系对研发资本化项目投入增加及本期新增资本化项目所致。

(二)研发进展

根据公司2025年半年度报告,公司主要研发项目如下:

单位:万元

序号	项目名称	预计投资总规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
1	G系列中高通量测序仪研发	64,764	7,846	52,940	1、2025年2月正式推出全新桌面式基因测序仪T1+。2、G99平台推出小芯片(FCS)和大芯片(FCU)两种规格载片。	完成G系列中高通量测序关键技术开发以及产品化工作,提供全球行业技术领先且成本可控的测序仪产品。	国际领先	中低深度全基因组测序、外显子组测序、肿瘤及传感染等临床应用、宏基因组测序等项目。
2	T系列高通量测序仪研发	30,759	3,811	27,365	1、T7完成Standard-MPS 2.0测序试剂适配。2、预计25年下半年推出一款全新的T级别通量测序仪。	完成T系列超高通量测序关键技术开发以及产品化工作,提供全球行业技术领先且成本可控的测序仪产品。	国际领先	国家基因组、消费者基因组、人群队列研究、时空组研究等大型基因测序项目
3	T系列超高通量超成基测序仪研发	21,499	2,702	20,035	T20完成测序试剂升级。	完成T系列超高通量测序关键技术开发以及产品化工作,提供全球行业技术领先且成本可控的测序仪产品。	国际领先	国家基因组、消费者基因组、人群队列研究等大型基因测序项目
4	E系列小型基因测序仪研发	21,258	3,578	14,401	1、DNBelab-D4与E25组合,形成了完善的产品方案。2、全新的自发光半导体闪速基因测序仪G10-FR(原名E25 Flash)及SE100测序耗材正式上市。基于半导体图像传感器的可扩展特性,已完成50M及更高通量集成测序载片的开发。3、基于半导体图像传感器的可扩展特性,已完成50M及更高通量集成测序载片的开发。	完成E系列小型基因测序关键技术开发以及产品化工作,提供小型便携的测序设备,为行业提供更多测序场景适配。	国际领先	各种靶向基因组检测领域,如生育健康、肿瘤防控、病原检测等领域。支持病原快检、小型基因组测序等方向的测序应用,更可搭载生信流程实现测序和分析一站式解决方案。
5	面向领域应用的核酸产品开发	10,501	1,199	6,579	1、针对农业等领域,升级基于T7测序平台的农业高通量低深度全基因组测序组合产品。2、针对公共卫生、疾病控制等应用领域,开发基于纳米孔测序平台CycloneSEQ的单菌全基因组测序组合产品、HIV全长测序组合产品。3、针对环境领域,推出污水微生物测序组合方案。	1、完成与高通量测序平台测序建库试剂产品及前沿技术的开发,提供全球行业领先的测序类产品。2、完成高通量测序平台多领域应用试剂盒发和解决方案的开发,提供全球行业内领先的应用技术产品和解决方案。	国际领先	适用于不同应用领域,如海关、司法、教育、环境监测、农业分子育种、微生态检测、食品检测、DNA合成存储、大人群及队列研究,可根据样本及数据量需求,灵活选择不同型号的测序仪及对应的组合产品。
6	一体化检测平台	2,872	479	1,971	推出小型化测序仪E25的菜单应用专用机AIO(All-in-one),实现无人值守的"核酸进,报告出"。	完成测序一体化关键技术开发以及产品化工作,提供全球行业技术领先且易用的测序一体化机及菜单专用机产品。	国际领先	应用于特定应用场景驱动下的一体化、集成式检测,实现样本进报告出的易用及推广,如生育健康、肿瘤防控、病原检测等,降低用户门槛,提高易用性,拓展下沉市场。
7	自动化样本制备系统	17,434	3,176	16,650	1、STP-B1000分杯处理系统进行了系统性升级。2、开发自动化基因测序文库制备仪,搭配CycloneSeq平台,形成完整的"建库-测序"闭环纳米孔测序解决方案,预计2025下半年推出。3、研发智能移液机器人PrepALL平台,既可单机使用,也可以进行设备串联整合,达到智慧移液人人可及,预计2025下半年推出。	完成下一代自动化样本制备系统开发,完成技术迭代,提升产品功能及性能,进一步拓展应用场景。	国内领先	广泛应用于生物工程、DNA质粒纯化、药物筛选、PCR前处理、DNA测序前处理、临床检验样品处理等领域。
8	智能信息平台	3,002	1,126	4,127	对aLab Studio实验室智能管理平台进行了产品升级,升级了调度管理模块。	实现基于合规化、标准化、信息化、自动化、智能化、规模化的实验室自动化系统	行业领先	面对全自动测序前处理、生物样本库、蛋白组学等应用场景可以实现较低成本的转型,并根据实际需求,完成多领域、多场景的应用落地。
9	生物样本相关技术开发	2,153	24	1,913	在新型自主无痛采血技术研发方面,已完成高采血量技术的原理验证,采血量实现翻倍,可自动化采集≥400μL的末梢血液样本。	无创取样类型的生物样本采集和保存,实现兼容多种用途的技术和产品开发。	国内领先	实现对人源细胞、病毒、微生物样本不同预期组合的同管样本保存,同时满足一管样本对于筛查、院端和科研等多种目的的需求。
10	多组学数据分析与储存平台	10,135	916	6,045	正式推出了αCube数据中心一体机。	形成一套基因数据分析计算与管理的标准方案,提供最符合行业需求的高效率低成本产品。	行业领先	随着测序成本快速降低,基因数据存储和计算在测序整体成本中占比越来越高,数据中心一体机产品提供基因数据的高性能分析计算和管理,降低行业客户的运维成本。
11	超声机器人平台研发	6,138	772	5,944	1、掌上超声获得NMPA 2类注册证。2、研发全自主扫查超声机器人的关键技术。	完成自动化超声机器人系统的开发;同时继续提升远程超声诊断系统的功能和性能;继续推出小型化、便携化、智能化的超声仪器。	国际领先	缓解医疗资源分布问题,协助实现分级诊疗,主要面向城镇联动、偏远地区、医联体等应用场景。
12	低温自动冷平台研发	1,475	241	1,260	1、自动化生物样本库在镜面无霜技术和AI视觉应用方面进行升级。2、在自动化液氮存储系统MGICLab-LN55K Pro产品的基础上升级转运桶自动加液功能,升级湿度10%以下控制技术。	实现满足不同样本容量及存储温度的低温自动化存储技术和产品的开发。	行业领先	面向不同低温温区样本存储,自动完成存取全流程和智能化管理,确保样本安全保藏、质量可控,样本信息全生命周期可追溯。
13	组学平台研发	22,052	3,533	17,049	1、围绕细胞组学开展技术开发和产品研发,实现3'RNA V3量产试剂盒的PBMC样本FQC基因中位数稳定>2500/30k reads;推出了单细胞一体机。2、蛋白组学方向,推出了多组学分析仪MGISEQ-2000RS FluoXpert定制抗体Panel。3、推出了多功能液滴分选一体机MGIDS-1000P。	实现单细胞、蛋白等多组学技术和产品的开发	行业领先	在肿瘤、发育生物学、微生物学、神经科学等领域对基因组、转录组、表观组进行高通量单细胞测序分析,揭示单个细胞的基因结构和基因表达状态。
14	核酸原料关键元件自主开发	12,375	662	10,189	1、在化学合成方向,完成具有自主知识产权的MGI红光和蓝光染料从头合成工艺的开发。2、在测序芯片方向,研发并导入自主知识产权的新型测序芯片基底结构。3、在酶方向,开发了新型热稳定RCA/MDA NL聚合酶。	实现不同粒径以及不同官能团的技术开发。	国内领先	作为核心关键原材料应用于核酸提取、核酸纯化、细胞捕获、蛋白筛选等不同下游场景。
合计	/	226,417	30,065	186,468	/	/	/	/

八、新增业务进展是否与前期信息披露一致

本持续督导期间,保荐人通过查阅公司招股说明书、定期报告及其他信息披露文件,对公司高级管理人员进行访谈,基于前述核查程序,保荐人未发现公司存在新增业务。

九、募集资金的使用情况及是否合规

本持续督导期间,保荐人查阅了公司募集资金管理使用制度、募集资金专户银行对账单和募集资金使用明细账,并对大额募集资金支付进行凭证抽查,查阅募集资金使用信息披露文件和决策程序文件,实地查看募集资金投资项目现场,了解项目建设进度及资金使用进度,取得上市公司出具的募集资金使用情况报告,对公司高级管理人员进行访谈。

基于前述核查程序,保荐人认为:本持续督导期间,公司已建立募集资金管理制度并予以执行,募集资金使用已履行了必要的决策程序和信息披露程序,募集资金进度与原计划基本一致,基于前述检查未发现违规使用募集资金的情形。

十、控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员的持股、质押、冻结及减持情况

截至2025年6月30日,公司控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员的持股、质押、冻结及减持情况如下:

姓名	职务	任期起始日期	任期终止日期	年初持股数	年末持股数
汪建	董事长	2020年6月	2026年9月	-	-
牟峰	董事、总经理	2020年6月	2026年9月	250,200	250,200
徐讯(离职)	董事	2020年6月	2025年6月	125,100	125,100
余德健	董事、总裁	2020年6月	2026年9月	250,200	250,200
朱岩梅	董事	2020年6月	2026年9月	83,400	83,400
吴晶	董事	2020年6月	2026年9月	-	-
刘龙奇	董事	2025年6月	2026年9日	-	-
李正	独立董事	2020年6月	2026年9月	-	-
许怀斌	独立董事	2022年12月	2026年9月	-	-
孙健	独立董事	2023年9月	2026年9月	-	-
杨祥良	独立董事	2023年9月	2026年9月	-	-
周承恕	监事会主席	2020年6月	2026年9月	-	-
刘少丽	监事	2022年12月	2026年9月	-	-
古铭	职工监事	2020年6月	2026年9月	-	-
蒋慧	首席运营官