

深圳华大智造科技股份有限公司

关于公司 2024 年度提质增效重回报行动方案的 半年度评估报告

为落实“以投资者为本”的理念，推动公司优化经营、规范运作和积极回报投资者，深圳华大智造科技股份有限公司（以下简称“公司”）结合发展战略、经营情况、财务状况和内部控制等，于 2024 年 4 月 26 日发布《2024 年度“提质增效重回报”行动方案》，为公司 2024 年度提质增效重回报行动制定出明确的工作方向。公司根据行动方案内容，积极开展和落实各项工作，现将 2024 年上半年的主要工作成果报告如下。

一、深耕生命科技领域，持续提升市占率

（一）以基因测序为核心，带动三大业务线持续增长

2024 年上半年，公司基因测序仪业务实现收入 100,498.74 万元。公司基因测序仪新增销售装机 454 台，创历史同期销售装机数量新高，进一步支持全球科研和临床等领域的应用。公司测序业务覆盖超 70 个国家或地区，服务网络进一步扩大，为更多国家的科研机构、医疗机构和个人用户提供高质量的测序服务。除基因测序仪之外，公司实验室自动化及新业务板块的常规业务也保持了稳中有升的增长态势。报告期内，实验室自动化产品新增销售装机 212 台，二季度环比增长 40.91%。截至报告期末累计销售装机超 4,200 台。在新业务方向，细胞组学平台随着产品的更新升级进一步开拓海外市场，通过 DCS 协同模式，实现单细胞和时空产品营销联动，增加对客户的综合吸引力，二季度单细胞相关收入环比增长 220.00%。

经公司 2023 年年度股东大会审议通过，公司获得纳米孔测序产品的全球市场营销权，时空组学产品的知识产权授权与全球市场营销权，意味着公司将集齐高通量纳米球测序、纳米孔测序、细胞组学与时空组学四大生命科技产品线，为生命科学领域提供更丰富先进的多组学工具，促进完善公司在测序产业链的布局，为公司未来业务提供新的增长点。

（二）坚持全球化发展战略，深化市场拓展和渠道建设

自成立之初，公司即开展全球化布局，以中国深圳为总部，在国内武汉、长春、青岛、昆山等地设有 23 家分、子公司；在中国香港、美国、日本、拉脱维亚等地设立了 24 家境外子公司；公司已建立全球 9 大研发中心、7 大生产基地及 9 大国际仓库，以及超 10 个客户体验中心。营销团队超 800 人，持续为海内外用户提供尖端技术和创新平台，以及优质便捷的本地化支持服务。截至报告期末，公司累计服务超过 3,000 个用户。

2024 年上半年，公司新增产品资质证书 45 项，全球累计获取资质证书 362 项，覆盖中国、欧盟、日本、韩国、澳大利亚、沙特阿拉伯、巴西、马来西亚等 20 多个国家或地区的注册认证，覆盖亚太、美洲、欧非及中亚等地区 90 多个市场的准入资格。截至报告期末，基因测序仪 DNBSEQ-E25 共获得欧盟、英国、澳大利亚、新加坡的医疗器械注册证，以及欧盟等全球主流国家或地区的 RUO 测试认证准入，为公司在全球临床应用市场的进一步拓展奠定了坚实基础。

报告期内，公司国内区域基因测序仪业务实现收入 68,002.43 万元。公司凭借高通量及超高通量测序仪在通量和多组学应用等方面的优势，成功助力福建医科大学、长生医疗等多家客户在多组学和创新实验室建设方面取得突破，同时推进时空组学和单细胞测序研究，与合作伙伴共同发展 DCS 生态圈。在临床领域，公司通过 ICL（独立临床实验室）项目和协助 OEM 合作伙伴进行 IVD 资质申报加速临床产品开发，并赋能合作伙伴研发和申报临床应用试剂盒，推动测序技术在医院端的广泛应用。此外，公司积极参与疾控、海关、农业、教育和环境等领域，通过参与行业标准制定，推动标准化实验室的落地和建设。报告期内，国内测序平台新增客户 74 家，累计合作用户超 940 家。

报告期内，亚太区域新增 11 家经销商，实现了多个国家的零渠道突破。在约旦等国完成首台测序仪落地。公司借助在日本、澳大利亚、新加坡等地区的客户体验中心加快更多应用开发和验证，开展本地化培训和合作，现已实现与 Agilent、Takara 等上游应用企业达成合作。通过参与展会、研讨会等推广活动，持续增强公司品牌在当地专业领域内的影响力。报告期内，亚太区域基因测序仪业务板块实现收入 10,611.79 万元。

报告期内，公司在美洲区域实现基因测序仪业务收入 8,378.66 万元。市场拓展、渠道建设和品牌推广工作持续深入，今年上半年在美洲区域新增客户近 20 家，新增产业生态链 KOL 合作伙伴超 10 家。报告期内持续推进多款基因测序仪以及配套产品认证工作，护航产品在美实现快速上市准入。

2024 年，公司正式启用在德国柏林的欧洲新总部，其占地超 600 平方米，内设专属的客户体验中心和先进的组学前沿实验室，未来将更多地服务和支持欧洲本地客户。公司通过组学前沿实验室协同模式及“百万微生态”等大科学项目的带动作用，持续推动 DNBSEQ 平台进入欧洲测序行业的主流市场。报告期内，公司基因测序业务板块在欧非区域实现收入 13,505.86 万元。

（三）提升生产和物流效率，助力全球业务发展

报告期内，公司美国圣何塞工厂正式投产，该工厂主要承接美国本土和美洲的市场需求。美国制造基地将涵盖装配、调试、测试及包装等功能，以全面提升产品质量标准与生产效率，进一步完善美国供应链，缩短产品交付周期，更高效地赋能美国本地用户，美国制造基地将成为公司继在拉脱维亚建设制造基地后，在海外布局的第 2 个制造基地。

（1）生产方面

公司持续推进精益生产，报告期内公司落地超 300 条改善提案，创造收益 250 余万元，全面覆盖原材料来料质量改善、制程效率及质量提升、工艺优化改进、生产周期压缩等环节。同时引入自动化分装设备、自动化配液系统，有效提高配液的准确性，确保试剂的质量稳定性。公司将持续借力自动化优化生产流程，在关键工序导入自动化生产及检测设备，提高生产效率与产品质量。公司通过与供应商谈判、引入多家供应商竞价包括国产化物料替代等方式，减少生产所需的物料成本，并通过酶、dNTP、磁珠等自产物料的投产使用，进一步降低生产成本、确保产品供应体系安全可靠。2024 年上半年，公司在生产物料采购方面实现了一定程度的成本节约，累计降本总额超 2000 万元，达成了内部阶段性降本目标。同时国产化项目也取得一定成效，采购物料国产化率同比提升 7.8%，新增替代降本收益超 200 万元。

(2) 物流方面

2024 年上半年，公司全球中心仓储网络基本建成，亚太区配备新加坡中心仓及日本、韩国、香港、澳洲等本地仓，欧非区配备德国中心仓及拉脱维亚本地仓，美洲区配备圣何塞中心仓，中国区配备武汉中心仓及前海集货仓。不仅加强了海外中心仓的本地配送能力，还建立了中心仓间的运输价格体系，显著提升了出口交付的运力。

在成本节降方面，2024 年上半年，公司通过发出海运、铁运集装箱方式，同等货物对比空运节省运输成本近百万元。今年下半年将推行美国区域的试剂备库及海运方案，以确保市场需求得到满足的同时，有效降低产品运输成本。

(四) 积极推进募投项目建设，提高募集资金使用效率

截至 2024 年 6 月 30 日，公司首次公开发行募集资金累计投入人民币 13.98 亿元。其中，（1）“基于半导体技术的基因测序仪及配套设备试剂研发生产项目”已于 2022 年 12 月结项，进一步提升了公司的产品研发、生产、销售能力；（2）“华大智造智能制造及研发基地项目”已于 2023 年取得一期联合验收合格文书，预计于今年年底完成二期质量、规划、消防、联合验收的任务，该基地投入使用后将减少现有租赁场地需求，并持续提升对未来产能的规划；（3）“华大智造营销服务中心建设项目”已在全球多个城市设置营销网点并投入使用；（4）“华大智造研发中心项目”按计划有序推进中，公司将审慎使用相关募集资金，继续加大对测序建库应用产品等课题及新产品的研发投入，持续提升公司核心竞争力；（5）“华大智造信息化系统建设项目”预计于今年下半年完成建设，届时将有效提升公司整体信息化管理水平，并提高公司的经营管理效率；

二、坚持科技创新驱动，加快发展新质生产力

(一) 强化研发赋能，推进产品开发及迭代升级

公司基于对测序核心原料的自主研发和持续改进，于 2024 年一季度公布了新一代测序试剂 StandardMPS 2.0 升级计划，并计划在下半年陆续导入公司全线主流测序仪，正式开启基因测序质量 Q40 时代，显著提高各类应用场景尤其是临床肿瘤、单细胞、免疫疾病等的测序精确度。

报告期内，公司依托测序平台展开了多组学应用技术的研发。2024 年 4 月份发布了融合高通量测序技术和多重免疫荧光技术的多功能一体机——MGISEQ-2000RS FluoXpert，可在单个组织切片上检测多个目标蛋白并保留空间信息，与基因测序形成技术互补，为肿瘤免疫微环境提供更准确、更全面、更高效的评估依据，助力病理研究，迈入多组学的时代。

实验室自动化业务方面，公司于报告期内首次推出移液机器人 AlphaTool，为中小型实验室提供了一款易于操作、模块化的入门级自动化解决方案。全自动提取仪 MGISP-NEX 在报告期内进一步拓展临床资质，发布血液筛查方向的应用。自动化样本制备系统 MGISP-Smart 8 针对质粒构建发布了新的应用方案，为合成生物学研究提供了助力。

新业务方面，公司在报告期内发布了三种关键产品：组织保存液 MGIEasy，它能够维持样本 72 小时内的新鲜度和基因表达完整性，解决运输保存问题；单细胞文库制备试剂盒 3' RNA-V3.0，采用独特的双微珠细胞捕获技术，提高细胞回收效率并解决了液滴中多包裹磁珠的问题；以及酶定向进化筛选系统 MGIDS-1000，一个高通量微流控液滴筛选平台，具备高精度和高灵敏度。这些产品结合自动化移液工作站 AlphaTool 和便携式 DNBSEQ-E25 基因测序仪，为合成生物学提供一站式解决方案。公司计划进一步发展细胞组学领域，提供高性能且经济友好的全流程产品，以推动大规模单细胞研究的新时代。

报告期内，公司获得了时空一体机、显微镜、时空可视化试剂套装相关产品的知识产权授权，同时取得了时空组学试剂盒、芯片等试剂耗材产品的全球市场经销权。时空组学技术可从空间维度解析单个组织切片中的所有 mRNA，从而能够在组织原位检测细胞的基因表达及相互作用，获取动、植物器官或组织的空间基因表达模式，为临床病理的精准诊断提供核心工具支撑。

此外，公司在报告期内同时取得了单分子纳米孔测序仪设备和试剂耗材等相关产品的全球市场经销权。引入单分子测序技术产品，与公司现有的短读长平台优势互补，构成了基因组学的核心工具。通过长短读长技术优势结合，公司未来将会在大人基

基因组研究、生物多样性研究、微生物基因组、单细胞转录组、病原检测溯源等领域为行业提供更精准、优质的平台工具。

（二）发挥产学研合作及产业链协同优势，抢占行业创新高地

公司围绕“三箭齐发”的战略布局，推动了生命科学设备在大规模人群基因组学、细胞组学和时空组学的应用，截至报告期末，公司分别在脑科学领域——上海脑科学与类脑研究中心、血液学领域——天津细胞生态海河实验室以及肝细胞癌方向——新加坡国立癌症中心成功实施并落地。同时，公司正加速形成并推广 DCS Lab 组学前沿实验室计划，推动生命科学前沿研究和行业发展，并加快与高校、科研机构、产业等主体的合作，推动技术应用转化，赋能精准医疗、精准农业、精准健康等行业的发展。

截至报告期末，根据国家药品监督管理局医疗器械数据库公开信息统计，国内共有 32 款基因测序仪获中国药品监督管理局（NMPA）批准可用于临床检测，其中 19 款基于公司 DNBSEQ 核心测序技术，仅有 8 款可同时用于 DNA 及 RNA 检测，均是基于华大智造 DNBSEQ 核心测序技术，意味着仅 DNBSEQ 平台可用于全面的病原体检测，构建了公司在“染”领域的先发优势，抢占行业高地。此外，公司也在积极拓展海外市场，目前公司与海外多个客户的 OEM 项目已进入合作细节谈判和合同内容签订阶段。预计未来，公司将成功打开海外 OEM 市场，形成一种适应海外生态圈建设的、可复制且可持续的 OEM 发展模式。

（三）夯实专利布局，保护公司知识产权

公司坚持在专利方面进行全方位源头性布局，核心专利自主可控，进一步打造专利护城河。2024 年，公司新申请专利及软件著作权 253 项，获得专利及软件著作权登记 130 项，其中发明专利授权 74 项。截至 2024 年 6 月 30 日，公司已获得专利及软件著作权登记 1190 项，其中发明专利 619 项。

2024 年，公司持续高度重视产品全球专利布局，根据技术布局与产品策略，推进全球知识产权申请工作，持续夯实核心技术专利的全球布局，建立高价值专利的培育体系，围绕包括专利授权前景、保护范围及可规避性等法律指标、技术重要性、先进性等技术指标及产业化前景等经济指标，积极开展中国及海外市场核心专利技术申请

和保护，2024 年上半年，已布局 PCT 国际申请 24 件，同时布局包括美欧日韩等 12 个国家或地区的海外申请共 58 件。

三、优化财务管理，提升盈利质量

（一）加强客户信用管理，提升应收账款周转效率

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，总体上商业信誉良好。但近年来，公司的应收账款金额随业务规模的扩大而有所增加。2024 年，公司将积极提升应收账款周转效率，进一步加强客户信用管理，根据客户的资信情况、业务规模、历史回款情况等因素动态调整客户赊销金额及账期，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、事后账龄分析及客户沟通。同时，公司将强化应收账款的考核管理，将销售回款与相关责任人员的销售业绩挂钩，加速应收账款的回款，降低应收账款坏账风险。

（二）推行敏捷制造，优化存货管理能力

2024 年，公司将积极在客户端、物流端、生产供应端三方面做好管理与升级，优化存货管理能力。在客户端：做好需求管理，提升整体需求-供应计划的调控能力，按需生产和备库相结合，达到销产平衡。在物流端：持续开展全球物流仓储网络建设，提升全球集货、调货的灵活性，降低备库的数量和成本。在生产供应端：提升工厂信息化、数字化水平，推动生产制造向敏捷制造、智能制造转变，最大限度优化生产制造周期，减少各个环节的缓冲库存；加强与供应商的合作与辅导，提升供应商的交付柔性和配合度，优化库存结构。同时加强库存管理的绩效考核，制定各个环节库存周转的目标，周期性回顾，及时纠偏，提高库存管理水平，确保库存总量和库存结构的合理可控。

（三）优化现金及外汇管理，实现收益性、安全性及流动性的动态平衡

为加强资金管理，公司先后与中国银行深圳分行、招商银行深圳分行、浦发银行武汉分行等银行达成战略合作关系。2024 年公司董事会、监事会审议通过了《关于使用部分暂时闲置自有资金及募集资金进行现金管理的议案》，在保障公司募投项目建设实施、募集资金使用计划和保证募集资金安全且不影响公司主营业务的正常发展并确保公司经营资金需求的前提下，提高资金使用效率。

公司推进全球化经营战略，业务已覆盖全球超 100 个国家和地区，海外收入占比较高。2024 年，为降低汇率波动风险，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，从而降低汇率波动。

四、坚持规范运作，促进公司良性发展

（一）优化公司治理，增强合规意识

2024 年，公司将持续深入落实独立董事制度改革要求，推动独立董事履职与公司内部决策流程有效融合，积极配合独立董事工作，为其履职提供便利条件，使其更充分地发挥专业性和独立性，在中小投资者权益保护、公司规范发展等方面起到积极作用。同时，公司将紧跟法规动态，持续健全和完善各项管理制度，不断增强合规意识和风险管理意识，为公司运转提供严谨有序的制度和流程支撑，不断提高规范运作水平。

（二）拓宽投资者参与公司治理途径，保障投资者合法权益

公司充分利用上交所 e 互动平台、进门财经、上证路演中心等线上平台，构建多平台的投资者沟通交流平台。2024 年上半年，公司通过上证路演中心平台参与 2023 年度医疗设备专场集体业绩说明会，以视频和线上文字互动方式加深投资者对公司业务发展、经营情况的了解。在上证 e 互动上共回复了 18 次投资者提问，回复率 100%。

公司注重保护投资者的合法权益，特别是针对中小投资者。2023 年年度股东大会设置投资者问答和交流环节，公司董事、高级管理人员积极与投资者面对面交流。

（三）传递监管理念，强化董监高合规意识

公司将继续积极组织董监高人员培训并借助证监局、上交所、上市公司协会等机构组织的各项培训，督促董监高及时了解最新的法律法规及政策文件，提升其合规知识储备和风险意识。此外，公司将进一步完善监管政策及动态的持续跟踪和宣贯机制，及时向“关键少数”人员传递监管政策、监管动态等信息，强化其合规意识，促进公

公司在合规的基础上稳健发展。同时，公司及董监高将持续配合保荐机构和独立董事进行的日常沟通、现场调查等工作，加强对董监高合规履职的监督。

五、持续强化投资者沟通，积极传递公司内在价值

2024年上半年，公司共计开展投资者交流活动53场次，其中一对一交流合计41场次，一对多及业绩发布会合计12场次；交流方式上，线上会议合计18场次，线下交流会议合计35场次。公司通过与投资者的广泛交流，建立了更加紧密的沟通桥梁。

截至报告期末，公司已成功入选科创50指数、中证500指数、MSCI中国A股指数等多个重量级指数，吸引更多价值投资者的关注。此外，2024年上半年新增券商研报/点评合计20篇，其中2家属于新增首次覆盖。

2024年上半年，公司发布2023年年报及2024年一季度业绩的“一图读懂”说明报告，采用可视化形式为投资者解读公司经营发展。除了法定信息披露渠道，日常工作中公司也积极通过自媒体、官网、知识库等途径深化各区域及业务领域的品牌宣传，通过这些多元化的沟通方式，公司旨在构建一个透明、开放的沟通环境，让所有利益相关者能够第一时间获取公司的最新资讯，增强市场信心，促进品牌形象的正面传播，同时也为投资者提供更为丰富和立体的信息参考。此外，公司还定期举办线上线下的路演、研讨会和产品发布会，与投资者和合作伙伴进行面对面的交流，进一步加深市场对公司战略方向和未来规划的理解。

六、持续注重投资者回报，共享公司发展成果

公司积极开展股份回购，传递发展信心。截至2024年6月30日，公司已累计回购公司股份4,235,388股，支付资金总额为人民币299,975,109.24元（不含交易费用）。2024年，公司将根据相关规则及发布的回购方案，在回购期限内择机回购公司股份并及时履行信息披露义务。

2024年，公司将继续秉持可持续发展的核心理念，围绕公司实际状况、战略规划及行业发展趋势，构建并不断优化科学、持久且稳定的回报机制，有效维持公司经营、业绩增长与股东回报的动态平衡。

七、完善长效激励机制，实现风险共担、利益共享

除上市前推出的股票期权激励计划外，公司于 2024 年 6 月推出 2024 年员工持股计划和 2024 年限制性股票激励计划，进一步建立健全公司长效激励约束机制，吸引和留住优秀人才，充分调动员工的积极性，实现组织与人才长效发展。

八、主动承担社会责任，绘制可持续发展蓝图

报告期内，公司分别披露中英文版本的 2023 年 ESG 报告（环境、社会及公司治理报告），向社会公众多角度展示了公司在绿色可持续发展、产品可及性、数据安全与隐私保护及社会责任的优异表现，Wind ESG 评级为 AA。

2024 年上半年，公司自主研发的两款基因测序仪 DNBSEQ-G99 和 DNBSEQ-T7 获得了国际独立第三方检测、检验和认证机构德国莱茵 TÜV 大中华区颁发的基于 ISO 14067 标准的产品碳足迹证书，这是继 2022 年公司获得行业首张产品碳足迹核查声明证书后的又一个成绩，体现了公司在温室气体排放的量化和管理方面所取得的进展。

公司积极响应区政府号召参与深圳市盐田区 2024 年“6·30”助力乡村振兴活动，下半年将捐赠价值 300 万元物资，以切身行动回应社会关切，为促进经济、社会和环境的和谐发展贡献力量。2024 年 3 月，昆山市总工会、昆山市妇女联合会与昆山市卫健委协同昆山市第一人民医院、昆山市华大智造云影医疗科技有限公司共同举办了粉红巴士进企业活动。本次活动历经一个多月的时间，覆盖 39 家单位，为超过 2000 名适龄女性提供了专业的乳腺筛查服务。

九、其他

未来，公司将持续聚焦主营业务发展，提升经营管理水平，不断优化管理策略，增强核心竞争力。此外，公司将通过建立更加完善的内部制度和高效的法人治理结构，提高内部管理效率。我们还将增强投资者沟通交流，完善投资者回报等方式，切实提高上市公司质量，增强投资者回报，提升投资者的获得感，维护公司全体股东利益。

深圳华大智造科技股份有限公司

董事会

2024 年 8 月 24 日