（上接B248版）

的工程化研发实力和国际资深顾问，有望成为国际领先的实验室自动化设备厂商之一。

2.投向期内新技术、新产业、新模式的发展潜力较高或已未来发展趋势

（1）全球生命科学研究持续发展，政策支持加大，但地缘政治存在风险

近年来，全球生命科学领域产业增速创新活跃，科技与产业焦点发展势头良好，各国政府不断提升对生命科学基础研究的重视程度，纷纷加大政策支持和资源投入。2021年，欧盟开启了预算高达95亿欧元的“地平线欧洲”（Horizon Europe）计划，旨在于该欧盟成员国2021-2027年的科研支出水平从现有基础上提升50%。其中生物经济（包括卫生健康）直接相关的领域了亿欧元；同年美国政府颁布“生命科学蓝图”政策文件，明确了生命健康领域的未来十年战略，以美国的科学和临床研究基础设施为基础，强化基础研究和健康数据领域的发展，并将临床研究和创新纳入NIH（美国国家医疗保健体系）。使其成为全球科研和临床试验的平台。2023年，英国公布了一项为期10年战略计划“工程生物学蓝图”（National Vision for Engineering Biology），旨在促进工程生物学发展，提供新的医疗疗法、作物选种、环保燃料和化学品等，政府正在通过2300万英镑的投资用以支持工程生物学任务和中心，以推动新应用的发展，应对全球挑战；2023年美国白宫科技政策办公室（OSTP）发布《生物技术与生物制造美国行动计划报告，承诺投资20亿美元用于生物技术和生物制造，旨在了创新增编制者和收创新，起草人类健康及国家安全领域迫切需求的国家行动计划，以期在未来十年内实现对100万种微生物的基因组进行测序，并了解至少90%的发现基因的功能；由收集来自人群队列的多组学数据，确定哪些特征与至少50种具有高发病率和影响的疾病的诊断和管理最为相关。以大人群队列研究为例，目前全球共有超80个国家或地区正在或已启动国家级群体基因组项目，预计到2025年全球将完成超千万例人全基因组测序，推动了基因组学为代表的多组学研究在精准医疗中的应用，同样，我国基础研究的研发投入也在不断增长，根据国家统计局发布数据，2023年我国全社会研发与试验发展经费已突破2.3万亿元人民币大关，同比增长8.1%，其中基础研究经费支出为2.212亿元，已连续六年保持10%以上的增长水平。

性随世界各国对生命科学及工程生物学的重视，各国对生物信息安全的监管趋严，国际科研合作和商业行为受到一定地缘政治压力，2024年之间，美国出台涉及行政命令，以保护美国人民的敏感个人数据不被受关切国家的数据经纪商、美国参议院通过《生物安全法案》（编号：S.3558），寻求将部分中国企业纳入了“清单”，禁止联邦机构与上述公司签订合同。

上述政策都显了生命科学研究在扩展未来经济社会发展中日趋明显的战略地位，也提示地缘政治的不确定性会对企业的全球化运营带来风险。

（2）国家产业及医疗政策集中化，支持新兴产业和医疗高质量发展

近年来，我国出台了一系列有政策支持基础科学研究和创新应用研究，鼓励和推动基因测序领域的技术创新和产品研发。从2021年开始，国家集中出台了《“十四五”医药工业发展规划》和《“十四五”生物经济发展规划》，提出开展前沿生物技术创新，加快发展高通量基因测序技术、不断提高基因测序效率，降低测序成本；鼓励高通量测序器械、基因检测、医药研发服务等产品和服务加快融入国际市场；2022年1月，国务院办公厅印发《扩大内需战略规划纲要（2022-2035 年）》，提出深入推进国家战略性新兴产业集群发展，建设国家战略性新兴产业基地，加快生物医药、生物农业、生物制造、基因技术应用服务等产业化发展；上海、北京、杭州等多地发布政策，鼓励发展和推进基因测序、合成生物学等新兴产业，2023年3月，全国两部委颁布基因检测产业专项法规《关于规范开展基因测序应用管理的通知（试行）》正式施行，同期发布的企业和科研机构开展基因测序技术、生物信息分析技术的研究、开发具有核心知识产权的基因测序工具以及配套设备、软件和数据库等，鼓励企业和科研机构参与制定基因测序、生物信息分析相关的国际标准、国家标准、行业标准和团体标准，诸多例将推动基因测序行业规范化、标准化，给予企业与机构发展基因测序技术创新动力，助力基因测序行业发展迎入新阶段。

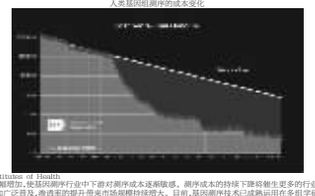
近期，国家医药、国家卫生健康委员会和国家中医药局联合印发《关于印发2024年国家临机监替换查计划的通知》，提到了对肝炎检查进行严格监管，基因测序等样本外送检需所面临政府、医院层面的检查监管力度加强。大部分地区规定医疗机构要未开展的检验项目，样本可外送至符合标准的委托检测机构。国家药品监管管理局医疗器械技术审评中心发布《肿瘤筛查用体外诊断试剂临床评价注册审查指导原则（征求意见稿）》，针对已有分认筛查方法的肿瘤筛查，尚无公认筛查指南的肿瘤筛查和多癌种联合筛查共3大类早期产品早癌（TNM分期非局部晚期）的基本要求，该指导原则将为下游肿瘤筛查产品提供合规路径，也为公司和其产品的市场应用带来更广阔的发展空间。基因检测类项目IVD研发路径的清晰和不合规外送监管的趋严，进一步说明基因测序技术已经从转化医学研究向临床应用转越，虽然短期内离序诊断机构及医院能力建设承压，但临床市批路径的打开会提高市场进一步高范和扩大，推动相关检测需求下放了动力。

此外，公共卫生防控意识的提升增加了传染病检测的需求，以强化基础卫生体系建设。各地医疗卫生专项债券和财政资金支持力度，以及国家对医疗基建投资的支持，也为国内医疗新基建持续下降，根据美国国家卫生研究院，美国政府在2023财年为生命科学基础研究投入了1,000亿元，而前华大智造超高通量测序技术的市场应用，美国知名测序仪企业Illumina（ILMN）的市值从2021年的1,500亿元，在2023年已跌至约1,000亿元，而在2023年一季度末，Illumina的测序仪收入同比下降了10%，其中北美地区测序仪收入下降了20%，美国市场的下行趋势对于国内测序仪企业的发展具有参考意义。

（3）新兴公司涌现，市场竞争加剧，推动测序成本下降和下游应用场景拓展

随着基因测序技术持续发展，测序成本以超摩尔定律速度持续下降。根据美国国家卫生研究院，人类全基因组测序的成本快速降低，在2009年降至约10万美元，在2015年已降低至约1,000美元，而目前华大智造超高通量测序仪（DNBSEQ-T20×2）实现测序成本降至约100美元。人类全基因组测序成本的史变化趋势如下图所示：

人类基因组测序的成本变化



数据来源：美国国家卫生研究Institution of Health

精准医疗的发展使精准诊断服务需求大幅提加，使基因测序行业中下游对测序成本逐渐降低、测序成本的持续下降将能生更多的行业中下游应用场景，未来基因测序技术在科学研究、临床诊断和公共卫生应用方面的应用范围将会不断扩大。目前，基因测序技术已被确定为国家战略性新兴产业，人群队列基因测序计划、新药研发与创新、微生物检测、无创产前基因测序、肿瘤诊断治疗、生育健康等场景，并在包括农林牧渔、食品安全、海关检验检疫、肿瘤早期筛查等其他应用场景仍然有巨大的发展潜力，不断扩展的下游应用场景将为行业持续快速增长提供动力。

市场扩容和渗透率多样化为测序仪公司带来机会，就不完全统计，目前不同技术路径的上游测序仪研发和制造商超过70家，其中绝大多数处于研发早期，2022-2023年，推出商业化量产测序仪的新兴测序仪公司包括Element Biosciences、Singular Genomics、真迈生物及国际生物等，其中大部分公司均推出了产数量超100台的中通量测序仪，以及国中小型实验室科研需求，以及不断优化的国内检测需求，也有Illumina（ILMN）、华大智造等专注高通量科研及中小实验室定位的设备，但目前尚未有新兴测序仪公司能形成高、中、低通量测序仪的完整矩阵布局。随着单分子测序仪公司的商业化及通量提升，全长RNA转录组、基因组结构变异检测、DNA修饰检测等层面预期将会有新的科学发现，带来新的市场增长点。

此外，下游应用场景的拓展对上游应用设备提出了新的要求，如为了满足科研机构及医疗机构对于高通量测序的发展机遇，上游供应商需通过新的主要的产品矩阵和专业的服务能力，在基因测序、实验室自动化等领域建立了全流程贯穿的一站式解决方案，能够为精准医疗、精准农业和精准健康等行业提供实时、全面、全生命周期的系统解决方案，才能把握下游应用场景拓展带来广阔市场空间的机遇而获得高速发展。

（4）国产替代成为趋势，“以旧换新”推动设备市场增长

我国基因测序上游市场目前仍由境外厂商主导，国产基因测序设备供应商仍在为境外厂商主导的较大压力，另外，我国基因测序中游市场较为分散，企业议价能力较低，因此中游市场的发展一定程度上受制于境外厂商。上述行业现状为国产基因测序设备的蓬勃发展和国产替代的持续推进留下了广阔空间。

近年来，在“十四五”规划文件的带引，各地配套政策的支持下，加强对进口产品采购的审批论证，向国产采购倾斜和支持创新国产仪器发展已成为政府、市场以及公众的共识。2021年《中华人民共和国科学技术进步法》明确政府采购应当先购买高质量产品，鼓励使用高技术、高附加值、高效益、高能耗、低污染、低碳排放、节能节水、节约资源、保护环境、安全生产等方面的产品。国内测序仪公司通过参与医疗机构国产设备配置水平、根据2020年1月起实施修订的《中华人民共和国政府采购法》，对于符合条件的国产设备，优先采购、政府采购、国家级科研项目、国家级实验室、国家级重点实验室、国家级工程中心、国家级工程技术研究中心、国家级工程实验室、国家级企业技术中心等机构设备日益可进行国产替代。

此外，全国性的设备更新政策已经开始落地，国家层面的《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》，地方扩大内需和深化供给侧结构性改革，为我们的国产设备公司带来了新的机会。

（5）高通量和小型化等全球科研产品市场为产品发展趋势

高通量测序技术通量高、在大幅降低了测序成本的同时仅保持了较高的准确性，在较长时间内仍将保持主流测序技术的地位，而与之配套的大规模和小规模样本处理技术，可有效提高整体检测效率和降低检测成本。

在高通量测序技术的基础上，基因测序仪“超高通量”和“小型化”是发展趋势，可以满足不同应用场景下的使用需求。超高通量可满足国家基因组、消费者基因组、人群队列研究等大型基因测序应用场景，并进一步降低测序成本；小型化设备可以实现测序仪的便携化、即时化、即时检测、即时应用，提示风险并执行应急措施。

（6）产品迭代、技术升级、应用场景延伸成为国产测序仪公司发展趋势

高通量测序技术通量、成本、准确性、速度等关键性能指标的提升，在长期内仍将保持主流测序技术的地位，而与之配套的大规模和小规模样本处理技术，可有效提高整体检测效率和降低检测成本。

在高通量测序技术的基础上，基因测序仪“超高通量”和“小型化”是发展趋势，可以满足不同应用场景下的使用需求。超高通量可满足国家基因组、消费者基因组、人群队列研究等大型基因测序应用场景，并进一步降低测序成本；小型化设备可以实现测序仪的便携化、即时化、即时检测、即时应用，提示风险并执行应急措施。

（7）新兴测序技术的发展趋势

目前，国内测序仪公司通过参与医疗机构国产设备配置水平、根据2020年1月起实施修订的《中华人民共和国政府采购法》，对于符合条件的国产设备，优先采购、政府采购、国家级科研项目、国家级实验室、国家级重点实验室、国家级工程中心、国家级工程技术研究中心、国家级工程实验室、国家级企业技术中心等机构设备日益可进行国产替代。

此外，全国性的设备更新政策已经开始落地，国家层面的《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》，地方扩大内需和深化供给侧结构性改革，为我们的国产设备公司带来了新的机会。

（8）高通量测序技术通量、成本、准确性、速度等关键性能指标的提升，以及小型化、即时检测、即时应用等发展趋势，有利于提高基因测序应用的广度和深度，有利于将基因测序技术的应用范围从科研、临床、公共卫生、消费者基因组、人群队列研究等方面进一步拓展。

（9）国内测序仪公司通过参与医疗机构国产设备配置水平、根据2020年1月起实施修订的《中华人民共和国政府采购法》，对于符合条件的国产设备，优先采购、政府采购、国家级科研项目、国家级实验室、国家级重点实验室、国家级工程中心、国家级工程技术研究中心、国家级工程实验室、国家级企业技术中心等机构设备日益可进行国产替代。

（10）国内测序仪公司通过参与医疗机构国产设备配置水平、根据2020年1月起实施修订的《中华人民共和国政府采购法》，对于符合条件的国产设备，优先采购、政府采购、国家级科研项目、国家级实验室、国家级重点实验室、国家级工程中心、国家级工程技术研究中心、国家级工程实验室、国家级企业技术中心等机构设备日益可进行国产替代。

（11）国内测序仪公司通过参与医疗机构国产设备配置水平、根据2020年1月起实施修订的《中华人民共和国政府采购法》，对于符合条件的国产设备，优先采购、政府采购、国家级科研项目、国家级实验室、国家级重点实验室、国家级工程中心、国家级工程技术研究中心、国家级工程实验室、国家级企业技术中心等机构设备日益可进行国产替代。

（12）国内测序仪公司通过参与医疗机构国产设备配置水平、根据2020年1月起实施修订的《中华人民共和国政府采购法》，对于符合条件的国产设备，优先采购、政府采购、国家级科研项目、国家级实验室、国家级重点实验室、国家级工程中心、国家级工程技术研究中心、国家级工程实验室、国家级企业技术中心等机构设备日益可进行国产替代。

（13）国内测序仪公司通过参与医疗机构国产设备配置水平、根据2020年1月起实施修订的《中华人民共和国政府采购法》，对于符合条件的国产设备，优先采购、政府采购、国家级科研项目、国家级实验室、国家级重点实验室、国家级工程中心、国家级工程技术研究中心、国家级工程实验室、国家级企业技术中心等机构设备日益可进行国产替代。

（14）国内测序仪公司通过参与医疗机构国产设备配置水平、根据2020年1月起实施修订的《中华人民共和国政府采购法》，对于符合条件的国产设备，优先采购、政府采购、国家级科研项目、国家级实验室、国家级重点实验室、国家级工程中心、国家级工程技术研究中心、国家级工程实验室、国家级企业技术中心等机构设备日益可进行国产替代。

（15）国内测序仪公司通过参与医疗机构国产设备配置水平、根据2020年1月起实施修订的《中华人民共和国政府采购法》，对于符合条件的国产设备，优先采购、政府采购、国家级科研项目、国家级实验室、国家级重点实验室、国家级工程中心、国家级工程技术研究中心、国家级工程实验室、国家级企业技术中心等机构设备日益可进行国产替代。

（16）国内测序仪公司通过参与医疗机构国产设备配置水平、根据2020年1月起实施修订的《中华人民共和国政府采购法》，对于符合条件的国产设备，优先采购、政府采购、国家级科研项目、国家级实验室、国家级重点实验室、国家级工程中心、国家级工程技术研究中心、国家级工程实验室、国家级企业技术中心等机构设备日益可进行国产替代。

（17）国内测序仪公司通过参与医疗机构国产设备配置水平、根据2020年1月起实施修订的《中华人民共和国政府采购法》，对于符合条件的国产设备，优先采购、政府采购、国家级科研项目、国家级实验室、国家级重点实验室、国家级工程中心、国家级工程技术研究中心、国家级工程实验室、国家级企业技术中心等机构设备日益可进行国产替代。

（18）国内测序仪公司通过参与医疗机构国产设备配置水平、根据2020年1月起实施修订的《中华人民共和国政府采购法》，对于符合条件的国产设备，优先采购、政府采购、国家级科研项目、国家级实验室、国家级重点实验室、国家级工程中心、国家级工程技术研究中心、国家级工程实验室、国家级企业技术中心等机构设备日益可进行国产替代。

（19）国内测序仪公司通过参与医疗机构国产设备配置水平、根据2020年1月起实施修订的《中华人民共和国政府采购法》，对于符合条件的国产设备，优先采购、政府采购、国家级科研项目、国家级实验室、国家级重点实验室、国家级工程中心、国家级工程技术研究中心、国家级工程实验室、国家级企业技术中心等机构设备日益可进行国产替代。

（20）国内测序仪公司通过参与医疗机构国产设备配置水平、根据2020年1月起实施修订的《中华人民共和国政府采购法》，对于符合条件的国产设备，优先采购、政府采购、国家级科研项目、国家级实验室、国家级重点实验室、国家级工程中心、国家级工程技术研究中心、国家级工程实验室、国家级企业技术中心等机构设备日益可进行国产替代。

（21）国内测序仪公司通过参与医疗机构国产设备配置水平、根据2020年1月起实施修订的《中华人民共和国政府采购法》，对于符合条件的国产设备，优先采购、政府采购、国家级科研项目、国家级实验室、国家级重点实验室、国家级工程中心、国家级工程技术研究中心、国家级工程实验室、国家级企业技术中心等机构设备日益可进行国产替代。

（22）国内测序仪公司通过参与医疗机构国产设备配置水平、根据2020年1月起实施修订的《中华人民共和国政府采购法》，对于符合条件的国产设备，优先采购、政府采购、国家级科研项目、国家级实验室、国家级重点实验室、国家级工程中心、国家级工程技术研究中心、国家级工程实验室、国家级企业技术中心等机构设备日益可进行国产替代。

（23）国内测序仪公司通过参与医疗机构国产设备配置水平、根据2020年1月起实施修订的《中华人民共和国政府采购法》，对于符合条件的国产设备，优先采购、政府采购、国家级科研项目、国家级实验室、国家级重点实验室、国家级工程中心、国家级工程技术研究中心、国家级工程实验室、国家级企业技术中心等机构设备日益可进行国产替代。

（24）国内测序仪公司通过参与医疗机构国产设备配置水平、根据2020年1月起实施修订的《中华人民共和国政府采购法》，对于符合条件的国产设备，优先采购、政府采购、国家级科研项目、国家级实验室、国家级重点实验室、国家级工程中心、国家级工程技术研究中心、国家级工程实验室、国家级企业技术中心等机构设备日益可进行国产替代。

（25）国内测序仪公司通过参与医疗机构国产设备配置水平、根据2020年1月起实施修订的《中华人民共和国政府采购法》，对于符合条件的国产设备，优先采购、政府采购、国家级科研项目、国家级实验室、国家级重点实验室、国家级工程中心、国家级工程技术研究中心、国家级工程实验室、国家级企业技术中心等机构设备日益可进行国产替代。

（26）国内测序仪公司通过参与医疗机构国产设备配置水平、根据2020年1月起实施修订的《中华人民共和国政府采购法》，对于符合条件的国产设备，优先采购、政府采购、国家级科研项目、国家级实验室、国家级重点实验室、国家级工程中心、国家级工程技术研究中心、国家级工程实验室、国家级企业技术中心等机构设备日益可进行国产替代。

（27）国内测序仪公司通过参与医疗机构国产设备配置水平、根据2020年1月起实施修订的《中华人民共和国政府采购法》，对于符合条件的国产设备，优先采购、政府采购、国家级科研项目、国家级实验室、国家级重点实验室、国家级工程中心、国家级工程技术研究中心、国家级工程实验室、国家级企业技术中心等机构设备日益可进行国产替代。

（28）国内测序仪公司通过参与医疗机构国产设备配置水平、根据2020年1月起实施修订的《中华人民共和国政府采购法》，对于符合条件的国产设备，优先采购、政府采购、国家级科研项目、国家级实验室、国家级重点实验室、国家级工程中心、国家级工程技术研究中心、国家级工程实验室、国家级企业技术中心等机构设备日益可进行国产替代。

（29）国内测序仪公司通过参与医疗机构国产设备配置水平、根据2020年1月起实施修订的《中华人民共和国政府采购法》，对于符合条件的国产设备，优先采购、政府采购、国家级科研项目、国家级实验室、国家级重点实验室、国家级工程中心、国家级工程技术研究中心、国家级工程实验室、国家级企业技术中心等机构设备日益可进行国产替代。

（30）国内测序仪公司通过参与医疗机构国产设备配置水平、根据2020年1月起实施修订的《中华人民共和国政府采购法》，对于符合条件的国产设备，优先采购、政府采购、国家级科研项目、国家级实验室、国家级重点实验室、国家级工程中心、国家级工程技术研究中心、国家级工程实验室、国家级企业技术中心等机构设备日益可进行国产替代。

（31）国内测序仪公司通过参与医疗机构国产设备配置水平、根据2020年1月起实施修订的《中华人民共和国政府采购法》，对于符合条件的国产设备，优先采购、政府采购、国家级科研项目、国家级实验室、国家级重点实验室、国家级工程中心、国家级工程技术研究中心、国家级工程实验室、国家级企业技术中心等机构设备日益可进行国产替代。

（32）国内测序仪公司通过参与医疗机构国产设备配置水平、根据2020年1月起实施修订的《中华人民共和国政府采购法》，对于符合条件的国产设备，优先采购、政府采购、国家级科研项目、国家级实验室、国家级重点实验室、国家级工程中心、国家级工程技术研究中心、国家级工程实验室、国家级企业技术中心等机构设备日益可进行国产替代。

（33）国内测序仪公司通过参与医疗机构国产设备配置水平、根据2020年1月起实施修订的《中华人民共和国政府采购法》，对于符合条件的国产设备，优先采购、政府采购、国家级科研项目、国家级实验室、国家级重点实验室、国家级工程中心、国家级工程技术研究中心、国家级工程实验室、国家级企业技术中心等机构设备日益可进行国产替代。

（34）国内测序仪公司通过参与医疗机构国产设备配置水平、根据2020年1月起实施修订的《中华人民共和国政府采购法》，对于符合条件的国产设备，优先采购、政府采购、国家级科研项目、国家级实验室、国家级重点实验室、国家级工程中心、国家级工程技术研究中心、国家级工程实验室、国家级企业技术中心等机构设备日益可进行国产替代。

（35）国内测序仪公司通过参与医疗机构国产设备配置水平、根据2020年1月起实施修订的《中华人民共和国政府采购法》，对于符合条件的国产设备，优先采购、政府采购、国家级科研项目、国家级实验室、国家级重点实验室、国家级工程中心、国家级工程技术研究中心、国家级工程实验室、国家级企业技术中心等机构设备日益可进行国产替代。

（36）国内测序仪公司通过参与医疗机构国产设备配置水平、根据2020年1月起实施修订的《中华人民共和国政府采购法》，对于符合条件的国产设备，优先采购、政府采购、国家级科研项目、国家级实验室、国家级重点实验室、国家级工程中心、国家级工程技术研究中心、国家级工程实验室、国家级企业技术中心等机构设备日益可进行国产替代。

（37）国内测序仪公司通过参与医疗机构国产设备配置水平、根据2020年1月起实施修订的《中华人民共和国政府采购法》，对于符合条件的国产设备，优先采购、政府采购、国家级科研项目、国家级实验室、国家级重点实验室、国家级工程中心、国家级工程技术研究中心、国家级工程实验室、国家级企业技术中心等机构设备日益可进行国产替代。

（38）国内测序仪公司通过参与医疗机构国产设备配置水平、根据2020年1月起实施修订的《中华人民共和国政府采购法》，对于符合条件的国产设备，优先采购、政府采购、国家级科研项目、国家级实验室、国家级重点实验室、国家级工程中心、国家级工程技术研究中心、国家级工程实验室、国家级企业技术中心等机构设备日益可进行国产替代。

（39）国内测序仪公司通过参与医疗机构国产设备配置水平、根据2020年1月起实施修订的《中华人民共和国政府采购法》，对于符合条件的国产设备，优先采购、政府采购、国家级科研项目、国家级实验室、国家级重点实验室、国家级工程中心、国家级工程技术研究中心、国家级工程实验室、国家级企业技术中心等机构设备日益可进行国产替代。

（40）国内测序仪公司通过参与医疗机构国产设备配置水平、根据2020年1月起实施修订的《中华人民共和国政府采购法》，对于符合条件的国产设备，优先采购、政府采购、国家级科研项目、国家级实验室、国家级重点实验室、国家级工程中心、国家级工程技术研究中心、国家级工程实验室、国家级企业技术中心等机构设备日益可进行国产替代。

（41）国内测序仪公司通过参与医疗机构国产设备配置水平、根据2020年1月起实施修订的《中华人民共和国政府采购法》，对于符合条件的国产设备，优先采购、政府采购、国家级科研项目、国家级实验室、国家级重点实验室、国家级工程中心、国家级工程技术研究中心、国家级工程实验室、国家级企业技术中心等机构设备日益可进行国产替代。

（42）国内测序仪公司通过参与医疗机构国产设备配置水平、根据2020年1月起实施修订的《中华人民共和国政府采购法》，对于符合条件的国产设备，优先采购、政府采购、国家级科研项目、国家级实验室、国家级重点实验室、国家级工程中心、国家级工程技术研究中心、国家级工程实验室、国家级企业技术中心等机构设备日益可进行国产替代。

（43）国内测序仪公司通过参与医疗机构国产设备配置水平、根据2020年1月起实施修订的《中华人民共和国政府采购法》，对于符合条件的国产设备，优先采购、政府采购、国家级科研项目、国家级实验室、国家级重点实验室、国家级工程中心、国家级工程技术研究中心、国家级工程实验室、国家级企业技术中心等机构设备日益可进行国产替代。

（44）国内测序仪公司通过参与医疗机构国产设备配置水平、根据2020年1月起实施修订的《中华人民共和国政府采购法》，对于符合条件的国产设备，优先采购、政府采购、国家级科研项目、国家级实验室、国家级重点实验室、国家级工程中心、国家级工程技术研究中心、国家级工程实验室、国家级企业技术中心等机构设备日益可进行国产替代。

（45）国内测序仪公司通过参与医疗机构国产设备配置水平、根据2020年1月起实施修订的《中华人民共和国政府采购法》，对于符合条件的国产设备，优先采购、政府采购、国家级科研项目、国家级实验室、国家级重点实验室、国家级工程中心、国家级工程技术研究中心、国家级工程实验室、国家级企业技术中心等机构设备日益可进行国产替代。

（46）国内测序仪公司通过参与医疗机构国产设备配置水平、根据2020年1月起实施修订的《中华人民共和国政府采购法》，对于符合条件的国产设备，优先采购、政府采购、国家级科研项目、国家级实验室、国家级重点实验室、国家级工程中心、国家级工程技术研究中心、国家级工程实验室、国家级企业技术中心等机构设备日益可进行国产替代。

（47）国内测序仪公司通过参与医疗机构国产设备配置水平、根据2020年1月起实施修订的《中华人民共和国政府采购法》，对于符合条件的国产设备，优先采购、政府采购、国家级科研项目、国家级实验室、国家级重点实验室、国家级工程中心、国家级工程技术研究中心、国家级工程实验室、国家级企业技术中心等机构设备日益可进行国产替代。

（48）国内测序仪公司通过参与医疗机构国产设备配置水平、根据2020年1月起实施修订的《中华人民共和国政府采购法》，对于符合条件的国产设备，优先采购、政府采购、国家级科研项目、国家级实验室、国家级重点实验室、国家级工程中心、国家级工程技术研究中心、国家级工程实验室、国家级企业技术中心等机构设备日益可进行国产替代。

（49）国内测序仪公司通过参与医疗机构国产设备配置水平、根据2020年1月起实施修订的《中华人民共和国政府采购法》，对于符合条件的国产设备，优先采购、政府采购、国家级科研项目、国家级实验室、国家级重点实验室、国家级工程中心、国家级工程技术研究中心、国家级工程实验室、国家级企业技术中心等机构设备日益可进行国产替代。

（50）国内测序仪公司通过参与医疗机构国产设备配置水平、根据2020年1月起实施修订的《中华人民共和国政府采购法》，对于符合条件的国产设备，优先采购、政府采购、国家级科研项目、国家级实验室、国家级重点实验室、国家级工程中心、国家级工程技术研究中心、国家级工程实验室、国家级企业技术中心等机构设备日益可进行国产替代。

（51）国内测序仪公司通过参与医疗机构国产设备配置水平、根据2020年1月起实施修订的《中华人民共和国政府采购法》，对于符合条件的国产设备，优先采购、政府采购、国家级科研项目、国家级实验室、国家级重点实验室、国家级工程中心、国家级工程技术研究中心、国家级工程实验室、国家级企业技术中心等机构设备日益可进行国产替代。

（52）国内测序仪公司通过参与医疗机构国产设备配置水平、根据2020年1月起实施修订的《中华人民共和国政府采购法》，对于符合条件的国产设备，优先采购、政府采购、国家级科研项目、国家级实验室、国家级重点实验室、国家级工程中心、国家级工程技术研究中心、国家级工程实验室、国家级企业技术中心等机构设备日益可进行国产替代。

（53）国内测序仪公司通过参与医疗机构国产设备配置水平、根据2020年1月起实施修订的《中华人民共和国政府采购法》，对于符合条件的国产设备，优先采购、政府采购、国家级科研项目、国家级实验室、国家级重点实验室、国家级工程中心、国家级工程技术研究中心、国家级工程实验室、国家级企业技术中心等机构设备日益可进行国产替代。

（54）国内测序仪公司通过参与医疗机构国产设备配置水平、根据2020年1月起实施修订的《中华人民共和国政府采购法》，对于符合条件的国产设备，优先采购、政府采购、国家级科研项目、国家级实验室、国家级重点实验室、国家级工程中心、国家级工程技术研究中心、国家级工程实验室、国家级企业技术中心等机构设备日益可进行国产替代。

（55）国内测序仪公司通过参与医疗机构国产设备配置水平、根据2020年1月起实施修订的《中华人民共和国政府采购法》，对于符合条件的国产设备，优先采购、政府采购、国家级科研项目、国家级实验室、国家级重点实验室、国家级工程中心、国家级工程技术研究中心、国家级工程实验室、国家级企业技术中心等机构设备日益可进行国产替代。

（56）国内测序仪公司通过参与医疗机构国产设备配置水平、根据2020年1月起实施修订的《中华人民共和国政府采购法》，对于符合条件的国产设备，优先采购、政府采购、国家级科研项目、国家级实验室、国家级重点实验室、国家级工程中心、国家级工程技术研究中心、国家级工程实验室、国家级企业技术中心等机构设备日益可进行国产替代。

（57）国内测序仪公司通过参与医疗机构国产设备配置水平、根据2020年1月起实施修订的《中华人民共和国政府采购法》，对于符合条件的国产设备，优先采购、政府采购、国家级科研项目、国家级实验室、国家级重点实验室、国家级工程中心、国家级工程技术研究中心、国家级工程实验室、国家级企业技术中心等机构设备日益可进行国产替代。

（58）国内测序仪公司通过参与医疗机构国产设备配置水平、根据2020年1月起实施修订的《中华人民共和国政府采购法》，对于符合条件的国产设备，优先采购、政府采购、国家级科研项目、国家级实验室、国家级重点实验室、国家级工程中心、国家级工程技术研究中心、国家级工程实验室、国家级企业技术中心等机构设备日益可进行国产替代。

（59）国内测序仪公司通过参与医疗机构国产设备配置水平、根据2020年1月起实施修订的《中华人民共和国政府采购法》，对于符合条件的国产设备，优先采购、政府采购、国家级科研项目、国家级实验室、国家级重点实验室、国家级工程中心、国家级工程技术研究中心、国家级工程实验室、国家级企业技术中心等机构设备日益可进行国产替代。

（60）国内测序仪公司通过参与医疗机构国产设备配置水平、根据2020年1月起实施修订的《中华人民共和国政府采购法》，对于符合条件的国产设备，优先采购、政府采购、国家级科研项目、国家级实验室、国家级重点实验室、国家级工程中心、国家级工程技术研究中心、国家级工程实验室、国家级企业技术中心等机构设备日益可进行国产替代。

（61）国内测序仪公司通过参与医疗机构国产设备配置水平、根据2020年1月起实施修订的《中华人民共和国政府采购法》，对于符合条件的国产设备，优先采购、政府采购、国家级科研项目、国家级实验室、国家级重点实验室、国家级工程中心、国家级工程技术研究中心、国家级工程实验室、国家级企业技术中心等机构设备日益可进行国产替代。

（62）国内测序仪公司通过参与医疗机构国产设备配置水平、根据2020年1月起实施修订的《中华人民共和国政府采购法》，对于符合条件的国产设备，优先采购、政府采购、国家级科研项目、国家级实验室、国家级重点实验室、国家级工程中心、国家级工程技术研究中心、国家级工程实验室、国家级企业技术中心等机构设备日益可进行国产替代。

（63）国内测序仪公司通过参与医疗机构国产设备配置水平、根据2020年1月起实施修订的《中华人民共和国政府采购法》，对于符合条件的国产设备，优先采购、政府采购、国家级科研项目、国家级实验室、国家级重点实验室、国家级工程中心、国家级工程技术研究中心、国家级工程实验室、国家级企业技术中心等机构设备日益可进行国产替代。

（64）国内测序仪公司通过参与医疗机构国产设备配置水平、根据2020年1月起实施修订的《中华人民共和国政府采购法》，对于符合条件的国产设备，优先采购、政府采购、国家级科研项目、国家级实验室、国家级重点实验室、国家级工程中心、国家级工程技术研究中心、国家级工程实验室、国家级企业技术中心等机构设备日益可进行国产替代。

（65）国内测序仪公司通过参与医疗机构国产设备配置水平、根据2020年1月起实施修订的《中华人民共和国政府采购法》，对于符合条件的国产设备，优先采购、政府采购、国家级科研项目、国家级实验室、国家级重点实验室、国家级工程中心、国家级工程技术研究中心、国家级工程实验室、国家级企业技术中心等机构设备日益可进行国产替代。

（66）国内测序仪公司通过参与医疗机构国产设备配置水平、根据2020年1月起实施修订的《中华人民共和国政府采购法》，对于符合条件的国产设备，优先采购、政府采购、国家级科研项目、国家级实验室、国家级重点实验室、国家级工程中心、国家级工程技术研究中心、国家级工程实验室、国家级企业技术中心等机构设备日益可进行国产替代。

（67）国内测序仪公司通过参与医疗机构国产设备配置水平、根据2020年1月起实施修订的《中华人民共和国政府采购法》，对于符合条件的国产设备，优先采购、政府采购、国家级科研项目、国家级实验室、国家级重点实验室、国家级工程中心、国家级工程技术研究中心、国家级工程实验室、国家级企业技术中心等机构设备日益可进行国产替代。

（68）国内测序仪公司通过参与医疗机构国产设备配置水平、根据2020年1月起实施修订的《中华人民共和国政府采购法》，对于符合条件的国产设备，优先采购、政府采购、国家级科研项目、国家级实验室、国家级重点实验室、国家级工程中心、国家级工程技术研究中心、国家级工程实验室、国家级企业技术中心等机构设备日益可进行国产替代。

（69）国内测序仪公司通过参与医疗机构国产设备配置水平、根据2020年1月起实施修订的《中华人民共和国政府采购法》，对于符合条件的国产设备，优先采购、政府采购、国家级科研项目、国家级实验室、国家级重点实验室、国家级工程中心、国家级工程技术研究中心、国家级工程实验室、国家级企业技术中心等机构设备日益可进行国产替代。

（70）国内测序仪公司通过参与医疗机构国产设备配置水平、根据2020年1月起实施修订的《中华人民共和国政府采购法》，对于符合条件的国产设备，优先采购、政府采购、国家级科研项目、国家级实验室、国家级重点实验室、国家级工程中心、国家级工程技术研究中心、国家级工程实验室、国家级企业技术中心等机构设备日益可进行国产替代。

（71）国内测序仪公司通过参与医疗机构国产设备配置水平、根据2020年1月起实施修订的《中华人民共和国政府采购法》，对于符合条件的国产设备，优先采购、政府采购、国家级科研项目、国家级实验室、国家级重点实验室、国家级工程中心、国家级工程技术研究中心、国家级工程实验室、国家级企业技术中心等机构设备日益可进行国产替代。

（72）国内测序仪公司通过参与医疗机构国产设备配置水平、根据2020年1月起实施修订的《中华人民共和国政府采购法》，对于符合条件的国产设备，优先采购、政府采购、国家级科研项目、国家级实验室、国家级重点实验室、国家级工程中心、国家级工程技术研究中心、国家级工程实验室、国家级企业技术中心等机构设备日益可进行国产替代。

（73）国内测序仪公司通过参与医疗机构国产设备配置水平、根据2020年1月起实施修订的《中华人民共和国政府采购法》，对于符合条件的国产设备，优先采购、政府采购、国家级科研项目、国家级实验室、国家级重点实验室、国家级工程中心、国家级工程技术研究中心、国家级工程实验室、国家级企业技术中心等机构设备日益可进行国产替代。

（74）国内测序仪公司通过参与医疗机构国产设备配置水平、根据2020年1月起实施修订的《中华人民共和国政府采购法》，对于符合条件的国产设备，优先采购、政府采购、国家级科研项目、国家级实验室、国家级重点实验室、国家级工程中心、国家级工程技术研究中心、国家级工程实验室、国家级企业技术中心等机构设备日益可进行国产替代。

（75）国内测序仪公司通过参与医疗机构国产设备配置水平、根据2020年1月起实施修订的《中华人民共和国政府采购法》，对于符合条件的国产设备，优先采购、政府采购、国家级科研项目、国家级实验室、国家级重点实验室、国家级工程中心、国家级工程技术研究中心、国家级工程实验室、国家级企业技术中心等机构设备日益可进行国产替代。

（76）国内测序仪公司通过参与医疗机构国产设备配置水平、根据2020年1月起实施修订的《中华人民共和国政府采购法》，对于符合条件的国产设备，优先采购、政府采购、国家级科研项目、国家级实验室、国家级重点实验室、国家级工程中心、国家级工程技术研究中心、国家级工程实验室、国家级企业技术中心等机构设备日益可进行国产替代。

（77）国内测序仪公司通过参与医疗机构国产设备配置水平、根据2020年1月起实施修订的《中华人民共和国政府采购法》，对于符合条件的国产设备，优先采购、政府采购、国家级科研项目、国家级实验室、国家级重点实验室、国家级工程中心、