



中信证券股份有限公司
关于
深圳华大基因股份有限公司
向特定对象发行股票
之
上市保荐书

保荐机构（主承销商）



中信证券股份有限公司
CITIC Securities Company Limited

广东省深圳市福田区中心三路8号卓越时代广场（二期）北座

二〇二一年二月

声 明

中信证券股份有限公司（以下简称“中信证券”、“保荐人”或“保荐机构”）接受深圳华大基因股份有限公司（以下简称“华大基因”、“发行人”或“公司”）的委托，担任其向特定对象发行股票的保荐机构。

中信证券股份有限公司及保荐代表人根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》《证券发行上市保荐业务管理办法》等有关法律、法规、中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制定的业务规则和行业执业规范和道德准则出具上市保荐书，并保证所出具文件真实、准确、完整。

本上市保荐书相关简称释义，如无特别说明，均与募集说明书一致。

目 录

声 明.....	1
目 录.....	2
第一节 本次证券发行的基本情况	4
一、发行人概况.....	4
二、发行人主营业务.....	4
三、公司核心技术及研发投入.....	7
四、发行人主要财务数据及财务指标.....	8
五、保荐代表人、项目协办人及其他项目组成员情况.....	9
第二节 发行人主要风险	11
一、市场与经营风险.....	11
二、业务经营风险.....	11
三、财务风险.....	14
四、与本次向特定对象发行股票相关的风险.....	16
五、募集资金投资项目的风险.....	16
六、其他风险.....	17
第三节 本次发行情况	19
一、发行股票的种类和面值.....	19
二、发行方式和发行时间.....	19
三、发行对象及认购方式.....	19
四、定价基准日、定价原则及发行价格.....	20
五、发行数量.....	20
六、限售期.....	20
七、公司滚存利润分配的安排.....	20
八、上市地点.....	20
九、决议有效期.....	21

十、募集资金金额及用途.....	21
第四节 本次发行的合规情况	22
第五节 保荐机构与发行人存在的关联关系	23
一、保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人或其控股股东、重要关联方股份情况.....	23
二、发行人或其控股股东、重要关联方持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份情况.....	23
三、保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员拥有发行人权益、在发行人任职等情况.....	23
四、保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况.....	24
五、保荐机构与发行人之间的其他关联关系.....	24
第六节 保荐机构承诺事项	25
第七节 对发行人持续督导期间的工作安排事项	26
第八节 保荐机构认为应当说明的其他事项	28
第九节 保荐机构对本次上市的推荐结论	29

第一节 本次证券发行的基本情况

一、发行人概况

公司名称	深圳华大基因股份有限公司
英文名称	BGI Genomics Co., Ltd.
成立时间	2010年7月9日
注册资本	40,010万元
股票上市地	深圳证券交易所
A股股票简称	华大基因
A股股票代码	300676
法定代表人	尹烨
注册地址	深圳市盐田区洪安三街21号华大综合园7栋7层-14层
办公地址	深圳市盐田区洪安三街21号华大综合园7栋7层-14层
邮政编码	518083
电话	0755-36307065
传真	0755-36307035
网址	www.bgi.com
经营范围	贸易经纪与代理；医学研究和试验发展；临床检验服务；医疗用品及器械研发、制造、批发、零售

二、发行人主营业务

公司主营业务为通过基因检测、质谱检测、生物信息分析等多组学大数据技术手段，为科研机构、企事业单位、医疗机构、社会卫生组织等提供研究服务和精准医学检测综合解决方案。公司属于生物产业下的基因组学应用行业。根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司所处行业为科学研究和技术服务业。

（一）生育健康基础研究和临床应用服务

公司基于高通量测序仪等创新型自主检测平台，遵循国家卫健委发布的《全国出生缺陷综合防治方案》相关要求，从出生缺陷三级防控角度出发，涵盖孕前、孕期、新生儿及儿童各阶段，开展与生育健康相关的基础研究和临床应用服务，持续促进医学科研成果转化及临床应用推广，旨在全面助力出生缺陷防控，

提高儿童健康水平。公司开展的业务主要包括：**NIFTY®**胎儿染色体异常无创产前基因检测系列、多种单基因病无创产前检测、超声异常/引产组织高深度全基因组测序、EmbryoSeq 胚胎植入前基因检测系列、康孕染色体检测系列、遗传病基因检测系列（包含基于全外显子组、全基因组技术的检测）、安孕可单基因遗传病携带者筛查系列、耳聆可遗传性耳聋基因检测系列、地中海贫血基因检测系列、安馨可新生儿及儿童基因检测系列等等。此外，公司的质谱平台经过长期建设和发展，已建成以质谱检测技术（液相色谱串联质谱(LC-MS/MS)、气相色谱串联质谱(GC-MS/MS)和飞行时间质谱（MALDI-TOF MS））为基础的高质量临床检测服务平台，聚焦于组学研究成果和技术应用，开发了一系列的医学检验产品，包括新生儿遗传代谢病筛查、孕期营养检测、人体氨基酸检测、人体维生素检测、人体类固醇激素检测等。

（二）肿瘤防控及转化医学类服务

公司肿瘤防控及转化医学类服务，围绕多类肿瘤构建肿瘤“预、筛、诊、监”闭环，并通过技术和产品的不断升级，建立全面有效的防控体系。主要服务包括：遗传性肿瘤基因检测、HPV 分型基因检测、无创肠癌筛查基因检测、肿瘤标志物测定、肿瘤个体化诊疗和用药指导基因检测等等。

公司作为国家卫健委首批“高通量基因测序技术”临床试点单位开展个体化诊疗基因检测业务，为受检者提供癌症风险评估以及包括靶向治疗和免疫治疗等用药指导和复发监测信息，并提供基于高通量测序、荧光 PCR、酶联免疫、化学发光等技术的检测试剂和配套器械，为各级医疗机构提供全面的医学检验综合解决方案。公司已与国内外知名医药企业建立合作关系，在多年研究经验的基础上拓展了致病机理发现、生物标记物开发、药物靶位确认和药物风险管控等全套药物基因组学研究业务，布局药物基因组学研究业务和肿瘤临床研发业务，提高药物研发临床试验效率，有效帮助医药企业解决研发周期长的问题。公司不仅通过具备有效资质的医疗机构、政府民生项目将先进的检测技术与现有临床诊疗手段相结合、对高风险人群进行遗传性肿瘤风险评估和相关筛查，还通过互联网平台等多个渠道，提高全民对肿瘤早防早筛早诊早治的意识。

（三）感染防控基础研究和临床应用服务

公司感染防控基础研究和临床应用业务，致力于跟踪和研究感染的传播方式和流行病学现状，以期可以快速、准确地检测病原体，并依据这些研究结果，帮助临床进行针对性治疗，最大程度降低患者死亡率。公司利用宏基因组学等多个技术平台对疑难危重感染进行检测和分析，建立了多种病原检测的技术与产品体系，成为临床诊断的重要辅助手段。基于宏基因组的检测产品，结合生物信息学，对复杂感染进行精准的分析；基于宏基因组的 PMseq®病原微生物高通量基因检测作为公司的主力产品，可对感染标本直接进行高通量测序，通过微生物专用数据库比对和智能化算法分析，获得疑似致病微生物的种属信息，并提供全面深入的报告分析解读，为疑难危重感染提供快速精准诊断依据，促进抗生素的合理应用，根据不同病原类型（DNA 或 RNA 病原体）以及不同的检测灵敏度，分为血流感染、中枢神经系统感染、呼吸系统感染及局灶感染等四大症候群；基于免疫学方法和生化方法的产品，实验周期短，对特定病原体检测具有显著优势；基于核酸扩增技术的病原体核酸检测产品可对形态和生化反应不典型微生物、生长缓慢或难以培养微生物进行鉴定，易操作，不易受混合标本影响，适用于单种或多种病原体检测。公司感染防控产品体系覆盖了不同客户人群多层次的检测需求，有助于深化普惠医疗与精准健康。

（四）多组学大数据服务与合成业务

公司率先面向合作伙伴提供多组学大数据服务，致力于成为全球生命科学研究机构的卓越合作伙伴，为从事生命科学研究的机构和企业提供高质量、行业领先的基因测序、质谱、生物数据库、云计算等标准化技术服务和全流程系统解决方案。该服务面向的主要客户为以高校、研究性医院等为代表的科研机构，以及以药企、育种公司等为代表的工业客户。截至 2020 年 9 月末，华大基因多组学大数据业务已经覆盖了全球 100 多个国家和地区，拥有 5,000 多家合作单位，为 20,000 多位合作伙伴提供了杰出技术服务，更通过深度合作完成了一系列大型基因组科研计划和国际多边合作项目。

公司的合成类业务主要包含基因合成、Oligo 合成和全基因组/染色体片段系统设计改造与合成服务。其中，基因合成业务包括合成密码子优化过的 cDNA、特殊位点突变的基因、人工设计的 DNA 序列，公司可提供包含目的基因的质粒；

Oligo 合成则是利用化学方法合成特定的已知序列的寡核苷酸片段，主要应用于反义寡聚核苷酸、测序与扩增的引物、DNA 杂交、探针、点突变以及全基因组合成等实验中；全基因组/染色体片段系统设计与合成服务主要为科研客户提供全基因组或者部分染色体的从头设计与大规模的合成服务，大规模的基因组功能区设计与人工合成服务，为工业客户提供代谢菌株或者生物底盘的全局设计与高通量合成服务，助力新一代生物制造产业的发展。

（五）精准医学检测综合解决方案

公司在精准医学领域坚持“自主研发为主、生态合作为辅”的战略，凭借强大的研发能力、丰富的临床转化能力及高性能的自主平台，公司已经建立了以高通量测序平台、高分辨质谱平台为基础，传统检验平台为辅助，生命大数据为核心的精准医学综合解决方案。针对综合实力强、业务量大的医疗机构，公司可提供经国家药品监督管理局批准可用于临床应用的高通量基因测序仪以及配套检测试剂盒、高分辨质谱仪以及配套试剂盒、高性能大数据分析及储存平台，协助建立以测序技术和质谱技术为基础，以多组学大数据为核心的精准医学检测平台，实现科研、临床的一体化，加速新技术在临床应用的转化。

三、公司核心技术及研发投入

公司将高通量测序相关技术与科研、医疗需求相结合，目前已推出基于高通量测序的基因组、转录组、表观组、宏基因组、蛋白及代谢组学研究的一系列技术服务。

公司主要核心技术包括：生育健康相关检测技术、肿瘤检测方向相关技术、血液病方向检测技术、病原微生物检测技术、DNA 测序技术、转录组学测序技术、表观组学测序技术、宏基因组学系列测序技术、蛋白质组学及代谢组学技术、单细胞测序技术及常规分子生物学技术等。

截至 2020 年 9 月末，公司及其全资、控股子公司拥有的已获授权专利共计 427 项，其中发明专利 392 项，实用新型专利 25 项，外观设计专利 10 项；公司自有注册商标 556 项，计算机软件著作权 667 项。

公司用于新产品新技术研发、产品升级、技术优化等研发费用情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
研发费用	25,673.21	31,731.53	26,092.04	17,431.41
营业收入	675,207.58	280,041.19	253,640.61	209,554.43
研发费用占营业收入比例	3.80%	11.33%	10.29%	8.32%

四、发行人主要财务数据及财务指标

(一) 合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2020-9-30	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
资产总额	1,092,160.30	590,911.83	525,140.03	511,181.31
负债总额	405,329.93	150,807.94	99,903.99	85,387.83
归属于母公司所有者权益合计	675,000.74	431,404.87	416,495.96	414,862.46

注：本上市保荐书 2017-2019 年的财务数据已经审计，2020 年 1-9 月的财务数据未经审计（下同）。

(二) 合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
营业收入	675,207.58	280,041.19	253,640.61	209,554.43
营业利润	324,998.51	33,012.87	47,841.63	50,413.51
利润总额	323,623.69	32,818.52	47,491.57	49,613.34
净利润	273,194.35	27,851.91	40,784.42	42,368.61
归属于母公司所有者的净利润	270,529.90	27,633.40	38,664.55	39,809.15

(三) 合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
经营活动产生的现金流量净额	259,907.15	22,425.50	1,468.73	24,366.04
投资活动产生的现金流量净额	-6,964.24	-84,266.51	50,199.81	-40,985.62
筹资活动产生的现金流量净额	88,719.87	34,800.68	-48,816.19	37,254.89

(四) 主要财务指标

主要指标	2020-09-30 /2020年1-9月	2019-12-31 /2019年度	2018-12-31 /2018年度	2017-12-31 /2017年度
综合毛利率	64.61%	53.56%	55.35%	56.95%
净资产收益率（加权，扣非前）	48.52%	6.27%	9.16%	10.75%

主要指标	2020-09-30 /2020年1-9月	2019-12-31 /2019年度	2018-12-31 /2018年度	2017-12-31 /2017年度
净资产收益率（加权，扣非后）	47.62%	5.03%	7.32%	8.64%
基本每股收益（扣非前）（元/股）	6.79	0.69	0.97	1.05
基本每股收益（扣非后）（元/股）	6.67	0.55	0.77	0.84
归属于母公司所有者的每股净资产（元）	16.87	10.78	10.41	10.37
流动比率（倍）	3.07	2.82	3.48	4.71
速动比率（倍）	2.65	2.52	3.22	4.54
资产负债率（母公司报表）	18.84%	10.67%	6.15%	13.31%
资产负债率（合并）	37.11%	25.52%	19.02%	16.70%
应收账款周转率（次/年）	-	1.77	2.12	2.57
存货周转率（次/年）	-	4.45	5.95	8.50

注：2020年1-9月的周转率计算公式中分子与分母不具有可比性，未进行计算。

五、保荐代表人、项目协办人及其他项目组成员情况

中信证券指定焦延延和黄彪作为深圳华大基因股份有限公司本次发行的保荐代表人；指定潘绍明作为本次发行的项目协办人；指定路明、梁家健、李菡、谢锐楷、李绍彬为项目组成员。

（一）项目保荐代表人主要保荐业务执业情况

焦延延先生：男，硕士学历，现任中信证券投资银行管理委员会高级副总裁，保荐代表人，中国注册会计师资格，生物化学与分子生物学硕士。2011年加入中信证券，此前曾在安信证券投资银行部和安永会计师事务所审计部任职，曾负责或参与环旭电子、深科技、裕同科技再融资项目，裕同科技、华大基因、绿色动力、赛诺医疗、康希诺 A 股 IPO 项目。

黄彪先生：男，硕士学历，现任中信证券投资银行管理委员会副总裁，保荐代表人、注册会计师，10年投资银行从业经验。负责或参与了瀛通通讯、奇信股份、中国应急等 IPO 项目，大族激光非公开发行项目，冠昊生物发行股份购买资产、TCL 发行股份购买资产项目。

（二）项目协办人主要保荐业务执业情况

潘绍明先生：男，硕士学历，现任中信证券投资银行管理委员会高级副总裁，10 年投资银行从业经验。主要负责或参与了华大基因、海能实业、柳州医药、达威股份等 IPO 项目，三泰控股配股项目，华大基因公司债项目，华大智造私募融资财务顾问项目。

第二节 发行人主要风险

一、市场与经营风险

（一）行业政策及监管风险

近年来，国家医改政策、产业政策不断出台并落地，行业监管部门持续完善和调整相关行业法律法规。虽然国家政策对基因组学应用行业整体支持力度较大，但如果公司未来不能在经营上及时调整以适应产业政策和行业监管政策的变化，则可能对正常的生产经营活动造成不利影响。

（二）市场竞争加剧的风险

公司所处的基因组学应用行业处于快速成长阶段。随着测序技术的发展，市场环境逐渐成熟，国家政策逐步放开，市场上已涌现出一大批面向基础研究的基因测序服务提供商和面向终端用户的临床、医疗类的基因检测服务提供商，基因测序行业，特别是国内成熟产品和服务的竞争变得愈发激烈。在这种激烈的竞争环境下，如果公司不能在服务质量、技术水平、销售模式、营销网络、人才培养等方面持续提升，公司将面临较大的市场竞争风险，将导致公司市场占有率下滑，可能对公司未来业绩产生不利影响。

二、业务经营风险

（一）经营规模持续扩张引致的管理风险

本次向特定对象发行股票完成后，公司总资产及净资产规模将增加，经营规模也将进一步提升。公司已建立了严格的公司内部治理体系和较为完善的管理制度，经营管理良好，但随着募集资金的到位，公司经营决策、人员管理和风险控制的难度将有所增加，对公司经营层的管理水平也提出了更高的要求。如果公司未能建立适应资产规模扩大后的运营管理模式，将直接影响公司的发展速度以及本次向特定对象发行股票募投项目的实际效益。

（二）核心技术泄密与核心技术人员流失风险

公司在医学临床应用相关技术及服务、基础科研服务相关技术和产品中拥有多项核心技术，这些技术来源于公司多年的原始创新和引进消化吸收再创新，是公司持续盈利能力的保障，也是公司市场竞争力的重要体现。虽然公司建立了完善的管理制度与良好的激励机制，拥有稳定的技术人员团队，但如果公司核心技术泄密或核心技术人员大量流失，将给公司的竞争力带来不利影响。

（三）技术迭代的风险

公司目前所使用的基因测序技术以高通量测序为主，且预期在较长时期内高通量测序仍将为基因测序行业的主流技术。但行业对于新型测序技术的研发投入力度较大，已产生了单分子测序、纳米孔测序等新型测序技术，公司也布局了相应的技术平台。但未来如有突破性研发成果，产生了具有绝对优势的新型测序技术，而公司又不能迅速调整技术路径，可能导致公司技术落后、行业竞争力和盈利能力降低。

（四）因技术和工艺固有局限导致的公司运营风险

由于高通量测序技术和生物信息学分析手段存在一定局限性，难以达到 100% 的准确度。虽然公司已与保险公司签订合作协议书，并出资为无创产前基因检测的受检者进行投保，最大限度地降低了相关产品检测范围内因技术固有局限导致的公司运营风险，如果公司因生产工艺的技术限制导致在检测或研究服务中提供了错误的结果，给检测或研究服务的使用人带来较为严重的后果，公司或将面临承担赔偿责任的风险。

（五）知识产权纠纷风险

Illumina 自 2019 年起，先后在丹麦、美国及香港提起对华大基因及其海外子公司的专利及商标侵权诉讼，截至本上市保荐书出具日，该等案件尚待审理，相关法院并未就被告是否构成侵权做出有效判决。公司所从事的基因组学应用行业属于新兴的高新技术行业，具有技术复杂、专业性高和知识更新快的特点，而且各个国家、地区及企业之间竞争激烈，不同国家、地区之间的监管存在一定差异。如果公司在运用相关技术进行生产经营时，未能充分认识到可能侵犯第三方

申请在先的知识产权,或其他公司未经授权而擅自使用或侵犯华大基因的知识产权,上述行为的发生将可能会产生知识产权侵权的纠纷,对公司生产经营造成一定程度的不利影响。

(六) 海外业务风险

公司在生产经营过程中力求遵守本国及海外国家及行业的监管法规与政策。如果发生以下情形,例如境外业务所在海外国家和地区的法律法规、产业政策或者政治经济环境发生重大变化,或因国际关系紧张、贸易摩擦等无法预知的因素,或其因新冠疫情及他不可抗力,可能给公司境外业务的正常开展、持续发展带来潜在不利影响。

(七) 新冠疫情引发的经营业绩波动风险

随着新冠疫情全球性蔓延扩散,世界卫生组织将新冠疫情列为全球范围内的大流行病。本次疫情对各国公共卫生事业形成了严峻挑战,对国内外宏观经济造成了不可避免的负面影响。对公司而言,市场对新冠病毒检测的需求大幅增长,客观提升了公司精准医学检测和感染防控相关业务的收入;但同时,疫情发生以来,全球主要国家均采取各种措施减少人员流动,客户的工作人员复工和科研项目进展受到了一定影响,导致传统测序需求有所减少,公司精准医学检测和感染防控以外的各主营业务板块在短期内会受到新冠疫情带来的包括宏观经济下行在内的负面效应的影响。

因本次新冠疫情持续时间无法准确估计,全球新冠疫情防控进展、市场对新冠病毒检测的需求、海外市场行业政策、国家出口政策等未来均存在较大不确定性,且新冠检测产品市场竞争加剧,未来公司的业绩是否能继续保持大幅度增长存在一定的不确定性。随着新冠疫情结束,公司业绩不排除出现大幅回落的可能,由此,公司可能存在潜在的经营业绩波动风险。

(八) 子公司业务可能受限的风险

2020年7月,美国商务部将公司子公司北京六合列入“实体清单”。根据美国《出口管理条例》(Export Administration Regulations,英文简称“EAR”)的

规定，被列入“实体清单”的企业，采购受 EAR 管制的物项，需要出售方事先向美国商务部申请出口许可证。因此，北京六合可能存在因国际贸易摩擦而不能采购部分或全部受 EAR 管制物项，进而导致未来业务受限的风险。

（九）境外投资的风险

公司近年来大力发展海外业务，努力融入全球经济发展大格局。新冠疫情期间，公司凭借“火眼”实验室实现了技术、产品、服务的输出，迅速积累了大量海外客户并搭建起国际销售渠道。未来公司将继续积极实施“走出去”战略，坚持以市场和商业原则作为境外项目开发的基本出发点，立足多组学大数据技术的领先优势，深化拓展国际化业务，实现“基因科技造福人类”的愿景。境外项目投资计划及经营发展会面临政治、经济、法律等一系列不确定性因素，若国际政治经济形势、境外投资环境等出现不利变化或公司对当地政策法规缺乏必要了解，将使发行人的境外投资面临一定风险，或导致境外投资项目无法顺利开展。当前国际政治经济形势错综复杂，国际市场不确定不可控因素增加，发行人将持续履行相关信息披露义务，保护广大投资者的权益。

三、财务风险

（一）毛利率下降的风险

随着基因组学应用行业不断实现技术突破，市场需求不断增长，行业发展势头良好，但是也面临着行业监管不确定、市场竞争加剧、测序设备及试剂价格波动等不利因素。报告期内，公司部分业务类型毛利率存在一定波动。虽然公司具有较强的研发能力、市场开拓能力和良好的市场地位，但是如果上述影响行业发展的不利因素进一步加剧，公司毛利率水平可能出现显著下滑，进而影响利润水平。此外，受新冠疫情影响，公司最近一期综合毛利率上升较快。由于新冠疫情发展形势无法预测，公司业务在疫情之下的变化趋势亦难以准确预估，公司未来是否能继续保持最近一期的高毛利率水平存在不确定性，不排除随着新冠疫情变化，公司毛利率水平出现大幅下降风险。

（二）应收账款无法回收的风险

随着公司业务规模的快速扩大，报告期内应收账款逐年增长。公司主要客户为大型医院、政府医疗机构、国内外高校、研究所、医药公司，客户资信状况良好，账款回收确定性较强。由于医院、研究所等单位的结算周期普遍较长，随着行业的发展和市场逐渐成熟，公司业务规模不断增长，回款周期长的客户数量增加，导致长账龄的应收账款余额有所增加。虽然公司主要客户资信状况良好，发生坏账的风险较小，但是随着销售规模的进一步扩张，应收账款可能继续增长，若不能继续保持对应收账款的有效管理，公司存在发生坏账的风险。若应收账款快速增长导致流动资金紧张，也可能对公司的经营发展产生不利影响。

（三）关联方资金往来的风险

报告期内，发行人与关联方存在着较多的关联交易。若未来发行人存在未能及时充分披露关联交易的相关信息、与关联方交易未按照市场化原则定价等情况，均可能给发行人带来一定的经营、财务、税务和法律风险，并进而对发行人的生产经营活动和市场声誉造成不利影响。

（四）汇率波动的风险

公司在中国香港、欧洲、日本、新加坡和美国有多家全资子公司和控股子公司。报告期内，公司部分收入来自于中国大陆以外的国家及地区。在人民币汇率改革深化，人民币兑美元汇率持续波动的情况下，如公司不能采用有效手段规避不利的汇率波动风险，将给公司整体盈利能力带来不利影响。

（五）无形资产（专利）减值风险

报告期内，公司无形资产主要为 2013 年 12 月公司从华大研究院和华大控股处购买的 20 项专利权和专利申请权，上述 20 项专利权和专利申请权应用于公司的生育健康类服务，对于公司该业务的开展发挥了重要作用。如果生育健康领域的基因组学检测技术发生重大变革，造成上述专利权和专利申请权给公司带来收入和利润的能力大幅下降，上述专利权和专利申请权的价值将大幅下降，产生资产减值损失，进而减少公司利润。

（六）所得税税收优惠政策变化风险

根据《中华人民共和国企业所得税法》的规定，国家需要重点扶持的高新技术企业，减按 15% 的税率征收企业所得税。根据各地方税务部门的所得税优惠批准文件，报告期内公司及部分下属子公司享受了一定程度的优惠政策。虽然公司所享受的税收优惠政策具有一定的稳定性和持续性，预计未来调整的可能性较小，若国家调整上述所得税税收政策，或公司及其子公司未能持续被认定符合税收优惠条件，都将对公司未来经营成果造成一定不利影响。

（七）股权质押的风险

汪建先生系公司实际控制人。截至 2020 年 9 月 30 日，汪建先生直接持有公司 0.4770% 的股份，其实际控制的华大控股和华大三生园分别持有公司 37.18% 和 0.98% 股份。其中，华大控股持有的公司股份中，累计质押 90,695,900 股，占公司股份总数的 22.67%；华大三生园持有的公司股份中，累计质押 1,000,000 股，占公司股份总数的 0.25%。未来如果控股股东、实际控制人的经营、财务和现金流状况恶化，导致控股股东无法如期履行赎回或还款义务，则该等已质押股份中的部分或全部可能被相关机构处置，从而对公司实际控制权的稳定性造成一定影响。

四、与本次向特定对象发行股票相关的风险

（一）股票价格波动风险

股票价格不仅取决于公司的经营状况，同时也受国家的经济政策、经济周期、通货膨胀、股票市场的供求状况、重大自然灾害的发生、投资者心理预期等多种因素的影响。因此，本公司的股票价格存在若干不确定性，并可能因上述风险因素而出现波动，股票价格的波动会直接或间接地给投资者带来投资收益的不确定性。

五、募集资金投资项目的风险

（一）募集资金投资项目未能实现预期效益风险

本次向特定对象发行股票募集资金将用于青岛华大基因检测试剂生产及基因检测服务项目、医学检验解决方案平台建设项目、云数据处理系统升级项目及生物样本库建设项目。在项目实施过程中，可能存在因政府规划调整、意外事故或其他不可抗力因素，造成项目不能按期建设、项目达产延迟等不确定情况，最终导致募投项目投资周期延长、投资超支、投产延迟，未能实现预期效益的风险。此外，项目建设投产后，存在因产业及行业监管政策变化、技术发展、市场需求变化、新产品替代等因素导致市场需求减少、新增产能难以消化、产品价格下滑，导致项目未能实现预期效益的风险。

此外，本次募集资金投资项目实施后，公司固定资产、无形资产规模及折旧摊销费用将有所增加，如果本次募集资金投资项目达到预期收益，则公司可较好地消化新增折旧摊销费用；如果本次募集资金投资项目未达到预期收益，则公司存在因新增的折旧摊销费用较大而影响公司经营业绩的风险。

（二）摊薄即期回报的风险

本次募集资金到位后，公司的总股本和净资产将会有一定幅度的增加。由于募集资金投资项目有一定的建设周期，且从项目建成投产到产生效益也需要一定的过程和时间。在公司总股本和净资产均增加的情况下，若未来公司收入规模和利润水平不能实现相应幅度的增长，则每股收益和加权平均净资产收益率等指标将出现一定幅度的下降，特此提醒投资者关注本次向特定对象发行股票摊薄即期回报的风险，同时提示投资者，公司虽然为此制定了填补回报措施，但所制定的填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。

（三）生产经营资质审批风险

本次部分募投项目仍需办理相关生产经营资质。公司将结合募投项目实施进展情况，按相关法律法规的要求全力推进生产经营资质的办理进度。若项目建成投产后，生产经营资质办理情况不及预期，将影响项目投产后效益实现情况，公司将面临项目所需的生产经营资质的审批风险。

六、其他风险

不排除自然灾害、战争以及突发性公共卫生事件可能会对发行人的资产、财产、人员造成损害，并影响正常生产经营。此类不可抗力事件的发生可能会给公司增加额外成本，从而影响盈利水平。

第三节 本次发行情况

发行人本次向特定对象发行股票是根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》《实施细则》及其他有关的法律、法规及规范性文件进行的。本次发行采用向特定对象发行股票的方式。根据发行人 2020 年 7 月 1 日召开的第二届董事会第二十二次会议决议、2020 年 7 月 17 日召开的 2020 年第四次临时股东大会决议、2020 年 10 月 23 日召开的第二届董事会第二十四次会议决议、2020 年 11 月 9 日召开的第二届董事会第二十六次会议决议，发行人本次向特定对象发行股票的方案为：

一、发行股票的种类和面值

本次向特定对象发行的股票为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

二、发行方式和发行时间

本次发行的股票全部采取向特定对象发行的方式。发行期首日为 2021 年 1 月 19 日。

三、发行对象及认购方式

根据投资者申购报价情况，并严格按照认购邀请书中确定的发行价格、发行对象及获配股份数量的程序和规则，确定本次发行价格为 145.00 元/股，发行股数 13,814,325 股，募集资金总额 2,003,077,125.00 元。

本次发行对象最终确定为 4 家，本次发行配售结果如下：

序号	发行对象名称	获配股数(股)	获配金额(元)	锁定期(月)
1	华泰证券股份有限公司	8,275,862	1,199,999,990.00	6
2	招商证券股份有限公司	689,655	99,999,975.00	6
3	中央企业贫困地区产业投资基金股份有限公司	1,379,310	199,999,950.00	6
4	天津礼仁投资管理合伙企业（有限合伙）	3,469,498	503,077,210.00	6
	合计	13,814,325	2,003,077,125.00	-

四、定价基准日、定价原则及发行价格

本次向特定对象发行的定价基准日为本次向特定对象发行股票的发行期首日，即 2021 年 1 月 19 日。发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司 A 股股票交易均价（定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）的 80%，即不低于 111.85 元/股。

公司和主承销商根据投资者申购报价情况，并严格按照认购邀请书中确定的发行价格、发行对象及获配股份数量的程序和规则，确定本次发行价格为 145.00 元/股，发行价格为基准价格的 1.30 倍。

五、发行数量

根据投资者申购报价情况，本次向特定对象发行股票的数量为 13,814,325 股，未超过公司董事会及股东大会审议通过并经中国证监会同意注册的最高发行数量。

六、限售期

本次向特定对象发行股票的发行对象认购的股份自发行结束之日起六个月内不得转让。法律法规、规范性文件对限售期另有规定的，依其规定。

本次向特定对象发行股票结束后，由于公司送红股、资本公积金转增股本等原因增加的公司股份，亦应遵守上述限售期安排。限售期结束后发行对象减持认购的本次向特定对象发行的股票按中国证监会及深交所的有关规定执行。

七、公司滚存利润分配的安排

本次向特定对象发行股票完成后，公司的新老股东按照发行完成后的持股比例共同分享本次向特定对象发行股票前的滚存未分配利润。

八、上市地点

本次向特定对象发行的股票将在深交所上市交易。

九、决议有效期

本次向特定对象发行股票决议的有效期为自公司股东大会审议通过本次向特定对象发行股票相关议案之日起十二个月。

十、募集资金投向

本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过 200,307.72 万元（含），扣除发行费用后拟将全部用于以下项目：

单位：万元

项目名称	投资总额	拟投入募集资金金额
青岛华大基因检测试剂生产及基因检测服务项目	79,759.38	66,849.48
医学检验解决方案平台建设项目	26,740.03	23,691.69
云数据处理系统升级项目	57,807.00	37,536.00
生物样本库建设项目	13,616.55	13,116.55
补充流动资金	59,114.00	59,114.00
合计	237,036.96	200,307.72

在本次发行募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，在本次发行募集资金投资项目范围内，公司将根据实际募集资金数额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、顺序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司自筹解决。

第四节 本次发行的合规情况

保荐人对发行人发行股票的具体意见说明如下：

1、本次发行相关事项已经 2020 年 7 月 1 日召开的第二届董事会第二十二次会议审议通过。

2、本次发行相关事项已经 2020 年 7 月 17 日召开的 2020 年第四次临时股东大会审议通过。

3、本次发行相关事项已经 2020 年 10 月 23 日召开的第二届董事会第二十四次会议在 2020 年第四次临时股东大会的授权范围内对本次向特定对象发行股票发行方案进行修订。

4、本次发行相关事项已经 2020 年 11 月 9 日召开的第二届董事会第二十六次会议在 2020 年第四次临时股东大会的授权范围内对本次向特定对象发行股票发行方案进行修订。

经核查，公司已就本次向特定对象发行股票履行了《公司法》《证券法》和中国证监会及深圳证券交易所规定的决策程序。

第五节 保荐机构与发行人存在的关联关系

一、保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人或其控股股东、重要关联方股份情况

经核查，截至 2020 年 9 月 30 日，保荐机构自营业务股票账户持有发行人 24,297 股股票，信用融券专户持有发行人 43,713 股股票，资产管理业务股票账户未持有发行人股票；本保荐机构重要关联方（包括华夏基金管理有限公司、中信期货有限公司、金石投资有限公司、中信证券投资有限公司、中信里昂证券有限公司）合计持有发行人股份 348,857 股股票。截至本上市保荐书出具日，本保荐机构重要关联方（包括中信并购投资基金（深圳）合伙企业（有限合伙）、金石智娱股权投资（杭州）合伙企业（有限合伙）、金石金洵股权投资（杭州）合伙企业（有限合伙）、金石翊康股权投资（杭州）合伙企业（有限合伙）、中信证券投资有限公司、三峡金石（武汉）股权投资基金合伙企业（有限合伙））合计持有发行人关联方深圳华大智造科技股份有限公司 989.13 万股股份。同时，本保荐机构系深圳华大智造科技股份有限公司的股东上海赛领汇鸿股权投资基金合伙企业（有限合伙）的有限合伙人的间接股东。除此以外，本保荐机构或控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

二、发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份情况

经核查，截至 2020 年 9 月 30 日，发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情形。

三、保荐机构的保荐代表人及其配偶、董事、监事、高级管理人员在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方持有股份及任职等情况

经核查，截至 2020 年 9 月 30 日，保荐机构指定的保荐代表人及其配偶、中信证券董事、监事、高级管理人员不存在拥有发行人权益、在发行人任职等可能影响公正履行保荐职责的情形，也不存在持有发行人控股股东、实际控制人及重

要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况。

四、保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况

经核查，截至 2020 年 9 月 30 日，保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方之间不存在相互提供异于正常商业条件的担保或者融资等情况。

五、保荐机构与发行人之间的其他关联关系

经核查，截至 2020 年 9 月 30 日，保荐机构与发行人之间不存在可能影响保荐机构公正履行保荐职责的其他关联关系。

第六节 保荐机构承诺事项

(一) 保荐人已按照法律、行政法规和中国证监会、深圳证券交易所的规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序，同意推荐发行人证券发行上市，并据此出具本上市保荐书，相关结论具备相应的保荐工作底稿支持。

(二) 保荐人有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会、深圳证券交易所有关证券发行上市的相关规定。

(三) 保荐人有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

(四) 保荐人有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理。

(五) 保荐人有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异。

(六) 保荐人保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查。

(七) 保荐人保证上市保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

(八) 保荐人保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规及中国证监会、深圳证券交易所的规定和行业规范。

(九) 保荐人自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施，并自愿接受深圳证券交易所的自律监管。

第七节 对发行人持续督导期间的工作安排事项

保荐机构对发行人持续督导期限为，在本次发行股票上市当年的剩余时间及其后二个完整会计年度内对发行人进行持续督导。持续督导事项、持续督导计划等内容如下：

事项	安排
一、持续督导事项	在本次发行股票上市当年的剩余时间及其后二个完整会计年度内对发行人进行持续督导
1、督导发行人有效执行并完善防止大股东、其他关联方违规占用发行人资源的制度	根据《关于规范上市公司与关联方资金往来及上市公司对外担保若干问题的通知》精神，协助发行人制订、执行有关制度
2、督导发行人有效执行并完善防止其董事、监事、高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度	根据《公司法》《上市公司治理准则》和《公司章程》的规定，协助发行人制定有关制度并实施
3、督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见	督导发行人的关联交易按照《公司章程》《关联交易决策制度》等规定执行，对重大的关联交易本机构将按照公平、独立的原则发表意见
4、督导发行人履行信息披露的义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件	关注并审阅发行人的定期或不定期报告；关注新闻媒体涉及公司的报道，督导发行人履行信息披露义务
5、持续关注发行人募集资金的使用、投资项目的实施等承诺事项	定期跟踪了解项目进展情况，通过列席发行人董事会、股东大会，对发行人募集资金项目的实施、变更发表意见
6、持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见	督导发行人遵守《公司章程》及《关于上市公司为他人提供担保有关问题的通知》的规定
二、保荐协议对保荐机构的权利、履行持续督导职责的其他主要约定	保荐机构应督导发行人有效执行并完善防止控股股东、实际控制人、其他关联机构违规占用发行人资源的制度；督导发行人有效执行并完善防止董事、监事、高管人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度；督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见；督导发行人履行信息披露的义务，审阅信息披露文件及向证监会、证券交易所提交的其他文件；持续关注发行人募集资金的专户储存、投资项目的实施等承诺事项；持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见；根据监管规定，对发行人进行定期现场检查，并在发行人发生监管规定的情形时，对发行人进行专项检查；就募集资金使用情况、限售股份上市流通、关联交易、对外担保（对合并范围内的子公司提供担保除外）、委托理财、提供财务资助（对合并范围内的子公司提供财务资助除外）、风险投资、套期保值

事项	安排
	等业务以及交易所或者保荐人认为需要发表独立意见的其他事项发表独立意见；相关法律及其它监管规则所规定及保荐协议约定的其他工作等
三、发行人和其他中介机构配合保荐机构履行保荐职责的相关约定	对于保荐机构在持续督导期内提出的整改建议，发行人应会同保荐机构认真研究核实后并予以实施；对于保荐机构有充分理由确信发行人可能存在违反违规行为或其他不当行为，其他中介机构出具的专业意见可能存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏等违法违规或者其他不当情形，保荐代表人在履行持续督导职责过程中受到非正当因素干扰或发行人不予以配合的，发行人应按照保荐机构要求做出说明并限期纠正
四、其他安排	无

第八节 保荐机构认为应当说明的其他事项

无。

第九节 保荐机构对本次上市的推荐结论

作为深圳华大基因股份有限公司向特定对象发行股票的保荐人，中信证券承诺，本保荐人已按照法律法规和中国证监会及深圳证券交易所的相关规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序。

本保荐人认为：发行人申请向特定对象发行股票符合《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》及《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》等法律、法规的有关规定，中信证券已取得相应支持工作底稿，对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规及中国证监会、深圳证券交易所的规定和行业规范。

中信证券同意推荐深圳华大基因股份有限公司向特定对象发行股票并在深圳证券交易所上市交易，并承担相关保荐责任。

（本页无正文，为《中信证券股份有限公司关于深圳华大基因股份有限公司向特定对象发行股票之上市保荐书》之签署页）

保荐代表人：

焦延延

黄 彪

项目协办人：

潘绍明

内核负责人：

朱 洁

保荐业务负责人：

马 尧

董事长、法定代表人：

张佑君

保荐机构：中信证券股份有限公司

2021 年 2 月 5 日