

证券代码：300676

证券简称：华大基因

公告编号：2022-042

# 深圳华大基因股份有限公司 2021 年年度报告摘要

## 一、重要提示

本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读年度报告全文。

全体董事亲自出席了审议本次年报的董事会会议

安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）对本年度公司财务报告的审计意见为：标准的无保留意见。

本报告期会计师事务所变更情况：公司本年度会计师事务所由变更为安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）。

非标准审计意见提示

适用  不适用

公司上市时未盈利且目前未实现盈利

适用  不适用

董事会审议的报告期普通股利润分配预案或公积金转增股本预案

适用  不适用

公司经本次董事会审议通过的普通股利润分配预案为：以 409,914,184 为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 3.50 元（含税），送红股 0 股（含税），以资本公积金向全体股东每 10 股转增 0 股。

董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案

适用  不适用

## 二、公司基本情况

### 1、公司简介

股票简称	华大基因	股票代码	300676
股票上市交易所	深圳证券交易所		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	
姓名	徐茜	敖莉萍	
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	深圳市盐田区洪安三街 21 号华大综合园 7 栋 7 层-14 层	
传真	0755-36307035	0755-36307035	
电话	0755-36307065	0755-36307065	
电子信箱	ir@bgi.com	ir@bgi.com	

### 2、报告期主要业务或产品简介

华大基因作为中国基因行业的奠基者，秉承“基因科技造福人类”的愿景，通过20多年的人才积聚、科研积累和产业积淀，已建成覆盖全球百余个国家和全国所有省市自治区的营销服务网络，成为屈指可数的覆盖本行业全产业链、全应用领域的科技公司，立足技术先进、配置齐全和规模领先的多组学产出平台，已成为全球屈指可数的科学技术服务提供商和精准医疗服

务运营商。

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、社会组织等提供研究服务和精准医学检测综合解决方案。华大基因以推动生命科学研究进展、生命大数据应用和提高全球医疗健康水平为出发点，基于基因领域研究成果及精准检测技术在民生健康方面的应用，致力于加速科技创新，减少出生缺陷，加强肿瘤防控，抑制重大疾病对人类的危害，实现精准治愈感染，全面助力精准医学。

### (1) 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，旨在全面助力出生缺陷防控，提高儿童健康水平，保障妇幼健康。主要业务包括：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、觅因可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。

公司基于高质量临床质谱检测服务平台，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、新生儿先天性肾上腺皮质增生症检测、新生儿溶酶体贮积症检测、孕期营养检测、人体氨基酸检测、人体维生素检测、人体胆汁酸谱检测等产品。

### (2) 肿瘤防控及转化医学类服务

公司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。公司面向受检者提供癌症风险评估以及靶向治疗和免疫治疗等用药指导和复发监测信息，为各级医疗机构提供基于高通量测序、PCR、酶联免疫、化学发光等技术的检测试剂，并且与国内外知名医药企业合作开展致病机理发现、生物标志物开发、药物靶标确认和药物风险管控等全套药物基因组学研究业务和肿瘤临床研发业务。主要服务包括：遗传性肿瘤基因检测、HPV分型基因检测、无创癌症筛查基因检测、多组学肿瘤标志物测定、肿瘤个体化诊疗和用药指导基因检测和肿瘤微小残留病灶（MRD）定制化检测等。报告期内，公司进一步拓展妇科肿瘤及血液肿瘤领域的产品布局，推出华研安®子宫内腺癌分子分型和华雪安™白血病基因检测。

公司专注于肿瘤早筛业务和数据服务的子公司华大数极已上市华常康®无创肠癌基因检测及其“筛诊保”闭环解决方案和华甘宁®无创肝癌基因检测，未来将陆续推出其他高发癌种早筛系列产品。

### (3) 感染防控基础研究和临床应用服务

华大基因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，覆盖了不同客户人群多层次的检测需求，成为临床诊断的重要辅助手段。其中，基于宏基因组学的PMseq®病原微生物高通量基因检测根据不同病原类型（DNA或RNA病原体）以及不同的检测灵敏度，从血流感染、中枢神经系统感染、呼吸系统感染及局灶感染四大症候群维度，针对不同标本类型，细化升级出基础版/高敏版的PMseq®-DNA、PMseq®-RNA、PMseq®-DNA+RNA病原微生物高通量基因检测产品。报告期内，公司对细菌耐药基因多重检测产品进行了全新升级，可检测5种常见病原微生物和导致细菌耐药相关的9个蛋白酶基因。报告期内，公司新发布PM Easy Lab 全自动核酸检测系统，可一站式处理从核酸提取到检测出报告的全过程；并基于此平台完成了中枢神经系统感染病原体核酸多重检测、呼吸道病原体核酸多重检测产品的开发，为中枢神经系统感染和呼吸道感染患者提供快速的病原学检测结果。同时，公司基于液相色谱串联质谱技术的抗菌药物浓度检测产品，可为医生制定用药处方提供参考依据。

新型冠状病毒（以下简称新冠）病毒肺炎疫情在全球范围内爆发，公司第一时间研发出多项新冠病毒检测试剂盒。报告期内，公司针对多联检检测、核酸快速检测、不同变异株检测的市场需求，加大研发资源投入，相关检测试剂盒均已获得欧盟CE准入资质。目前，公司已形成病毒测序、核酸检测、核酸快检、抗原快检、抗原自测、抗体快检、中和抗体检测等多产品覆盖体系，技术覆盖荧光PCR法、联合探针锚定聚合测序法、酶联免疫吸附测定法、胶体金法、荧光免疫层析法、自驱动微流控-试纸条法等，满足不同地区及人群的疫情防控需求。

### (4) 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、行业领先的多组学大数据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。多组学大数据服务业务主要包含基因测序、质谱分析、生物数据库管理、数据云分析等标准化技术服务和全流程系统解决方案。通过先进的测序与分析平台，公司多组学大数据服务还可提供非编码RNA、目标区域测序、表观基因组、基因分型、蛋白类产品、代谢类产品、单细胞类产品、免疫组库测序、基因组学数据库等产品。通过上述技术手段的集合，多组学大数据服务形成了一整套可贯穿的“组学”研究方法，可以为生物学研究提供全面系统的研究方案与生态链体验服务。

合成类业务主要包含基因合成、Oligo合成等。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、点突变以及全基因合成等实验中。

### (5) 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监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。

公司在科研和产业化过程中形成了庞大的数据积累，在生物样本和表型数据的基础上，采用测序、质谱、PCR等多维度技术对生物样本进行多组学的数字化，利用智能化技术、数据挖掘系统和生物信息学分析工具对海量数据进行充分整合和分析，提高医疗健康行业对疾病的发生、发展、终结以及复发全过程的全面认知。精准医学检测整合了前沿科学技术与传统医学方法，为健康中国实现提供了贯穿全生命周期的新型医学综合解决方案，未来将有望赋能全球生命健康产业。

2020年新冠疫情在全球范围内爆发，为解决各地区新冠病毒检测通量不足的问题，公司推出了“火眼”实验室一体化综合解决方案，为落地“火眼”实验室的地区输出检测技术和设备，并为当地实验室人员提供培训和技术支持等服务，“火眼”实验室在全球各地批量建成并高效助力各国疫情防控工作。此外，为解决跨境人员快速检测的服务需求，公司率先推出了机场“火眼”实验室解决方案，除目前已经运行的香港、阿曼机场“火眼”实验室外，报告期内在埃塞俄比亚落地了非洲机场“火眼”实验室。

公司多元化的新冠检测综合解决方案，尤其是移动版“火眼”实验室在极简化交付方面具有显著优势。报告期内，针对国内部分地区疫情散发、国际疫情突发的情况，公司充分发挥气膜“火眼”实验室通量高、建设速度快的优势，助力全球抗疫，分别在支援石家庄、广州、佛山等国内城市和巴布亚新几内亚、文莱等国家的散发、突发疫情防控中发挥了重要作用。

### 3、主要会计数据和财务指标

#### (1) 近三年主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

是  否

单位：元

	2021 年末	2020 年末	本年末比上年末增减	2019 年末
总资产	14,254,029,629.93	11,195,040,535.59	27.32%	5,909,118,302.73
归属于上市公司股东的净资产	9,318,407,626.12	5,910,105,053.53	57.67%	4,314,048,690.33
	2021 年	2020 年	本年比上年增减	2019 年
营业收入	6,766,137,315.11	8,397,230,002.83	-19.42%	2,800,411,936.69
归属于上市公司股东的净利润	1,461,536,272.38	2,090,285,273.48	-30.08%	276,334,018.82
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	1,358,342,523.98	2,049,045,082.77	-33.71%	221,481,259.05
经营活动产生的现金流量净额	2,476,132,383.90	3,602,692,531.30	-31.27%	224,254,961.96
基本每股收益（元/股）	3.5643	5.2520	-32.13%	0.6907
稀释每股收益（元/股）	3.5502	5.2353	-32.19%	0.6907
加权平均净资产收益率	17.31%	40.44%	-23.13%	6.27%

#### (2) 分季度主要会计数据

单位：元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	1,563,364,152.52	2,082,845,540.00	1,505,833,804.01	1,614,093,818.58
归属于上市公司股东的净利润	524,980,701.18	561,036,671.12	328,216,516.53	47,302,383.55
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	540,667,084.22	488,920,792.39	285,283,296.05	43,471,351.32
经营活动产生的现金流量净额	132,257,506.56	532,353,573.39	1,090,840,490.61	720,680,813.34

上述财务指标或其加总数是否与公司已披露季度报告、半年度报告相关财务指标存在重大差异

是  否

## 4、股本及股东情况

## (1) 普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前 10 名股东持股情况表

单位：股

报告期末普通股股东总数	76,675	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	83,453	报告期末表决权恢复的优先股股东总数	0	持有特别表决权股份的股东总数（如有）	0
前 10 名股东持股情况							
股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押、标记或冻结情况		
					股份状态	数量	
深圳华大基因科技有限公司	境内非国有法人	35.94%	148,773,893	148,773,893	质押	79,657,600	
深圳前海华大基因投资企业（有限合伙）	境内非国有法人	8.33%	34,470,455	0			
香港中央结算有限公司	境外法人	3.56%	14,715,224	0			
交通银行股份有限公司－万家行业优选混合型证券投资基金（LOF）	其他	2.74%	11,333,314	0			
深圳和玉高林股权投资合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	1.70%	7,037,666	0			
上海瓴仁私募基金管理合伙企业（有限合伙）－瓴仁卓越长青私募证券投资基金	其他	0.98%	4,037,106	0			
深圳华大三生园科技有限公司	境内非国有法人	0.95%	3,935,824	0	质押	1,000,000	
中国银行股份有限公司－招商国证生物医药指数分级证券投资基金	其他	0.73%	3,032,867	0			
何倩兴	境内自然人	0.68%	2,820,936	0			
汪建	境内自然人	0.53%	2,209,400	1,657,050			
上述股东关联关系或一致行动的说明	上述股东中，汪建是深圳华大基因科技有限公司（以下简称华大控股）的控股股东，华大控股是深圳华大三生园科技有限公司（以下简称华大三生园）的控股股东；华大控股的董事长兼总经理汪建是华大三生园的董事。除此之外，公司未知上述其他股东之间是否存在关联关系，也未知其是否属于《上市公司收购管理办法》规定的一致行动人。						

公司是否具有表决权差异安排

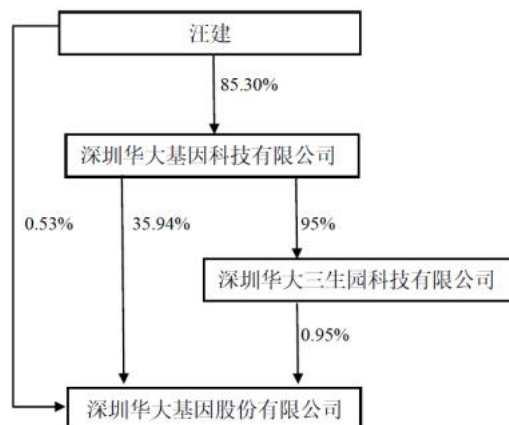
 适用  不适用

## (2) 公司优先股股东总数及前 10 名优先股股东持股情况表

□ 适用 √ 不适用

公司报告期无优先股股东持股情况。

## (3) 以方框图形式披露公司与实际控制人之间的产权及控制关系



## 5、在年度报告批准报出日存续的债券情况

√ 适用 □ 不适用

## (1) 债券基本信息

债券名称	债券简称	债券代码	发行日	到期日	债券余额 (万元)	利率
深圳华大基因股份有限公司 2020 年面向合格投资者公开发行公司债券 (第一期) (品种一)	20 华大 01	149105	2020 年 04 月 24 日	2022 年 04 月 27 日	30,000	3.50%
深圳华大基因股份有限公司 2020 年面向合格投资者公开发行公司债券 (第一期) (品种二)	20 华大 02	149106	2020 年 04 月 24 日	2022 年 04 月 27 日	20,000	3.50%
报告期内公司债券的付息兑付情况	公司于 2021 年 4 月 22 日在巨潮资讯网发布《2020 年面向合格投资者公开发行公司债券 (第一期) 2021 年付息公告》(公告编号: 2021-040), 公司 2020 年面向合格投资者公开发行公司债券 (第一期) 将于 2021 年 4 月 27 日支付自 2020 年 4 月 27 日至 2021 年 4 月 26 日期间的利息, 本期债券品种一“20 华大 01”和品种二“20 华大 02”的票面利率为 3.50%, 每 10 张债券 (面值为人民币 1,000 元) 派发利息为人民币 35.00 元 (含税)。报告期内, 公司已完成本期债券品种一和品种二的利息支付, 共计 1,750 万元人民币。					

## (2) 债券最新跟踪评级及评级变化情况

2021年6月23日，联合资信评估股份有限公司出具了《深圳华大基因股份有限公司公开发行公司债券2021年跟踪评级报告》（联合〔2021〕4965号），公司主体长期信用等级为AA，“20华大01”和“20华大02”信用等级为AAA，评级展望为“稳定”。报告期内资信评级机构对公司及公司债券的评级未发生变化。

## (3) 截至报告期末公司近 2 年的主要会计数据和财务指标

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	本年比上年增减
资产负债率	33.76%	46.17%	-12.41%
扣除非经常性损益后净利润	135,834.25	204,904.51	-33.71%
EBITDA 全部债务比	148.51%	145.94%	2.57%
利息保障倍数	17.67	28.43	-37.85%

## 三、重要事项

报告期内，公司秉承“基因科技造福人类”大目标，坚持“防大于治、人人可及”的公共卫生普惠精准防控理念，主动战略性调整新冠相关产品结构与供应链策略，继续聚焦主营业务，持续加大研发投入，加速提升全球市场份额，公司整体营业收入较上年同期新冠疫情突发大幅增长的基数基础上有所下降，剔除新冠业务变化情况，公司常规业务保持了稳健发展态势。报告期内，公司实现营业收入676,613.73万元，同比下降19.42%；实现归属于上市公司股东的净利润146,153.63万元，同比下降30.08%。报告期内，公司继续加大研发投入力度，研发投入总金额为54,219.02万元，占同期营业收入比例为8.01%。

报告期内公司经营情况未发生重大变化，报告期内经营情况详见公司《2021年年度报告》“第三节管理层讨论与分析”。