

基因科技 造福人类 Omics for All



2022年度 环境、社会及公司治理 (ESG) 报告 Environmental, Social & Governance Report

关于本报告

《深圳华大基因股份有限公司 2022 年度环境、社会及公司治理报告》是深圳华大基因股份有限公司自 2017 年上市以来发布的第 1 份环境、社会及公司治理（ESG）报告。在此之前，华大基因已发布 4 份社会责任报告。

时间范围

2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日。为增强报告的可比性和完整性，部分内容适当溯及以往年份并增加 2023 年相关的期后事项。

数据来源与可靠性保障

报告使用数据来源包括政府部门公开数据、内部相关统计报表、第三方问卷调查、行政文件及报告和第三方评价访谈等。本报告披露的所有内容和数据已经深圳华大基因股份有限公司董事会审议通过。

称谓说明

为便于表述和阅读，报告中“深圳华大基因股份有限公司”也以“华大基因”、“公司”或“企业”表示。

报告获取

本报告以电子版形式发布。您可以在巨潮资讯网 <http://www.cninfo.com.cn> 或华大基因官方网站 www.bgi.com 查阅下载。如需进一步了解本公司的业务信息，请阅读华大基因 2022 年年度报告。

报告范围

本报告组织范围为华大基因及其下属子公司。如无特别说明，报告中的数据和案例均源自华大基因及其下属子公司。

编制依据

联合国 2030 年可持续发展目标（SDGs）
联合国全球契约十项原则
国际标准化组织《ISO 26000: 社会责任指南（2010）》
中国社会科学院《中国企业社会责任报告编写指南》（CASS-ESG5.0）
中国国家标准《社会责任报告编写指南》（GB/T36001-2015）
《深圳证券交易所创业板上市公司社会责任指引》（2006 年）
《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——主板上市公司规范运作》

关于本报告的反馈与意见

您可按以下联系方式来电、发送电子邮件或寄送信件。
联系地址：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
联系电话：+86-755-36307065
电子信箱：ir@bgi.com
官方网站：www.bgi.com



华大基因
官网



华大基因
官方公众号

目录



关于本报告	1
董事长致辞	4
公司简介	6
ESG 管理	8



01 稳健 公司治理 / 10

公司治理	12
商业道德	16
合规风控	19
知识产权	22

02 创新 医疗服务 / 24

产品质量安全	26
客户服务管理	30
科技研发创新	32
信息安全管理	37

03 携手 行业共进 / 40

医疗普惠	42
供应链管理	44
负责任营销	46

04 助力 生态环保 / 48

环境管理	50
能源资源利用	51
有害排放与废弃物	53
产品碳排放	55

05 赋能 人才发展 / 56

员工权益与福利	58
员工培训与发展	60
职业健康与安全	64
社区公益	67

指标索引	70
意见反馈	74

董事长致辞

2022 年是不平凡的一年，全球经济正逐步迈出经济下行后复苏的步伐，党的二十大胜利召开并在报告中进一步指出要坚持创新在我国现代化建设全局中的核心地位，加快实现高水平科技自立自强，加快建设科技强国。华大基因始终秉承“基因科技造福人类”的使命，坚持源头创新，在技术研发领域强化前瞻性战略布局，加强临床科研和应用的高效协同与快速迭代，凭借创新的产品和服务，持续推动生命健康领域的科技进步与创新为民生健康做出贡献。

2022 年，公司始终坚持研发投入与技术升级，着力提升主营业务体系的技术和市场优势。在生育健康领域，华大基因继续保持领先优势，打造从出生缺陷防控到妇幼健康全周期的技术服务体系。在肿瘤防控领域，公司从原来聚焦伴随诊断逐渐延伸到预防、早筛、复发监测等肿瘤全周期管理，并以参股的形式布局了下游的干预治疗。在感染防控领域，公司加速了从已知到未知病原体，从病原体到宿主的全贯穿公共卫生防控体系的建立。此外，华大基因也加大研究遗传性心脑血管相关的疾病，通过精准检测技术助力慢病管理领域的实践应用。目前，公司已启动了基于高通量测序技术的以心脑血管疾病为核心的慢病多中心项目，为老年群体从社区筛查、疾病诊断以及用药体系的建立奠定了良好基础。

2022 年，我们在海外业务本地化发展方面也取得了良好的进展，报告期内，公司在非洲埃塞俄比亚

建立的 IVD 工厂完成体系复评审及扩项，为辐射非洲其他国家奠定了良好的基础；公司与沙特阿拉伯国家工业发展中心主席签署谅解备忘录以加强本地化合作，子公司与沙特的 Al-Dawaa Medical Services Company (DMSCO) 正式签署了合作备忘录，于 2022 年 7 月成立沙特合资公司，加速推进合资建设的第三方医学检验实验室的交付使用。此外，部分海外地区的火眼实验室已通过技术转移、设备升级等方式由新冠检测转换为“平疫结合”的高通量基因检测实验室，极大地推动了公司常规业务的本地化运营。

2022 年，华大基因无创产前基因检测样本量也迎来了 1000 万例的里程碑时刻，这代表着千万家庭受益于基因科技的力量，更代表了中国在这个领域引领全球技术的前沿发展。除此之外，我们还成立了“天下无癌”和“天下无贫”两个公益项目，希望让基因科技成为亲民惠民的健康管理措施，以民生造福为出发点推进普惠式的癌症筛查防控及罕见病的防治救助，让更多人受益于科技进步。

艰难方显勇毅，磨砺始得玉成，感谢在过去三年里驰援全球抗疫前线的华大员工们为各个国家和地区的公众健康做出的积极贡献。新的一年，华大基因将立足于全球领先的新型技术平台，积极在世界范围内助力构建公共卫生应急体系和防疫基础设施，为健康中国战略的实施及全球公共卫生体系建设发挥更大的力量。



董事长：汪建
深圳华大基因股份有限公司

公司简介

华大基因是全球领先的精准医疗服务运营商和科学技术服务提供商，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。

公司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。



荣誉表彰

奖项

- 第十七届中国上市公司董事会金圆桌奖 - 最佳董事会
- 2021-2022 年度和讯 SGI “科新奖” 海外先锋
- 2021 年上市公司数字化转型典型案例
- 2022 阳光行业标杆企业
- 第二十届财经风云榜 - 2022 年度卓越价值上市公司
- 金禧奖·大湾区特别贡献奖
- 2022 卓越社会责任企业
- 第七届时代金融金桔奖 - 高质量发展上市公司奖
- 2022 年长青奖 - 可持续发展绿色奖
- 2022 年第十二届中国上市公司口碑榜单 - 大健康产业最具成长上市公司
- 2022 年度中国企业 ESG 实践优秀案例 - 年度 ESG 最佳社会责任企业
- 2021 年“科创中国” 先导技术榜
- 2022 年美国工业设计优秀奖 (IDEA) 铜奖
- 2022 欧洲好设计奖金奖
- 2022 年中国优秀工业设计奖银奖

颁奖组织

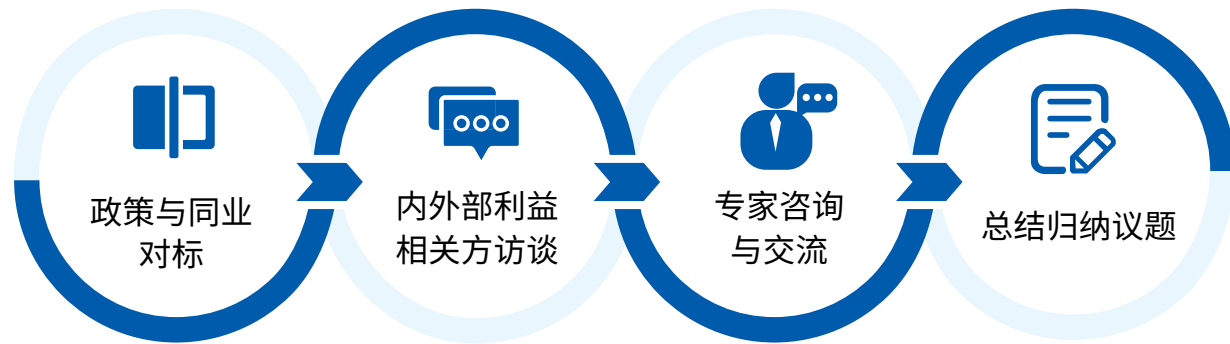
- 董事会杂志社
- 和讯网
- 中国上市公司协会
- 21 世纪经济报道
- 和讯财经
- 投资时报
- 投资时报
- 时代周报
- 《财经》杂志
- 每日经济新闻
- 中国财经
- 中国科协
- 美国商业周刊
- 慕尼黑工业设计论坛
- 工业和信息化部

ESG 管理

华大基因围绕环境、社会及公司治理（ESG）议题，建立起覆盖公司各部门的运营管理机制，定期进行全面的信息披露，完善并落实公司各项 ESG 规章制度。

公司根据联合国全球可持续发展目标（SDGs）和中国《第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》，结合同业对标及产业链上下游对标，总结出一套实质性议题识别流程。

实质性议题识别流程



公司将主要利益相关方确定为股东、客户、员工、政府及监管机构、合作伙伴、社区及公众，通过网站、会议、报告、活动、媒体等渠道和方式保持常态化沟通。

华大基因主要利益相关方及沟通方式

关键利益相关方	关注的议题	沟通与回应
<p>股东及高级管理层</p>	经济绩效 公司治理 合规风控 商业道德	股东大会 董事会 财务报告 业务报告 路演及与公司的交流等
<p>客户</p>	产品质量安全 客户服务质量 信息安全管理 负责任营销	现场交流 市场调研 客户满意度调查等

关键利益相关方	关注的议题	沟通与回应
<p>员工</p>	员工权益和福利 员工发展和培训 职业健康与安全	员工活动 员工培训 企业内网 员工手册等
<p>政府及监管机构</p>	公司治理 商业道德 环境管理 医疗普惠	定期沟通汇报 机构调研 政策执行 信息披露等
<p>合作伙伴</p>	供应链管理 科技研发创新 客户服务质量	行业会议 战略合作 交流互访等
<p>社区、公众及媒体等</p>	医疗普惠 社区公益	社区志愿者活动 社会公益项目 社会事业支持项目

公司参考全球报告倡议组织《可持续发展报告标准》（GRI Standards），以利益相关方关注重点为导向，进一步开展 ESG 相关议题的甄别。依照上述议题识别程序，公司同专业人员一同界定具有较强实质性的 ESG 议题作为公司管理及本报告汇报的重点内容。

华大基因 ESG 重点议题及分类

关注层面	生态环境 (E)	社会发展 (S)	公司治理 (G)	
重点议题	<ul style="list-style-type: none"> 环境管理 能源与水资源管理 有害排放与废弃物 产品碳排放 	<ul style="list-style-type: none"> 产品质量安全 客户服务管理 科技研发创新 信息安全管理 医疗普惠 供应链管理 	<ul style="list-style-type: none"> 负责任营销 员工权益与福利 员工培训与发展 职业健康与安全 社区公益 	<ul style="list-style-type: none"> 公司治理 商业道德 合规风控 知识产权



01

稳健公司治理

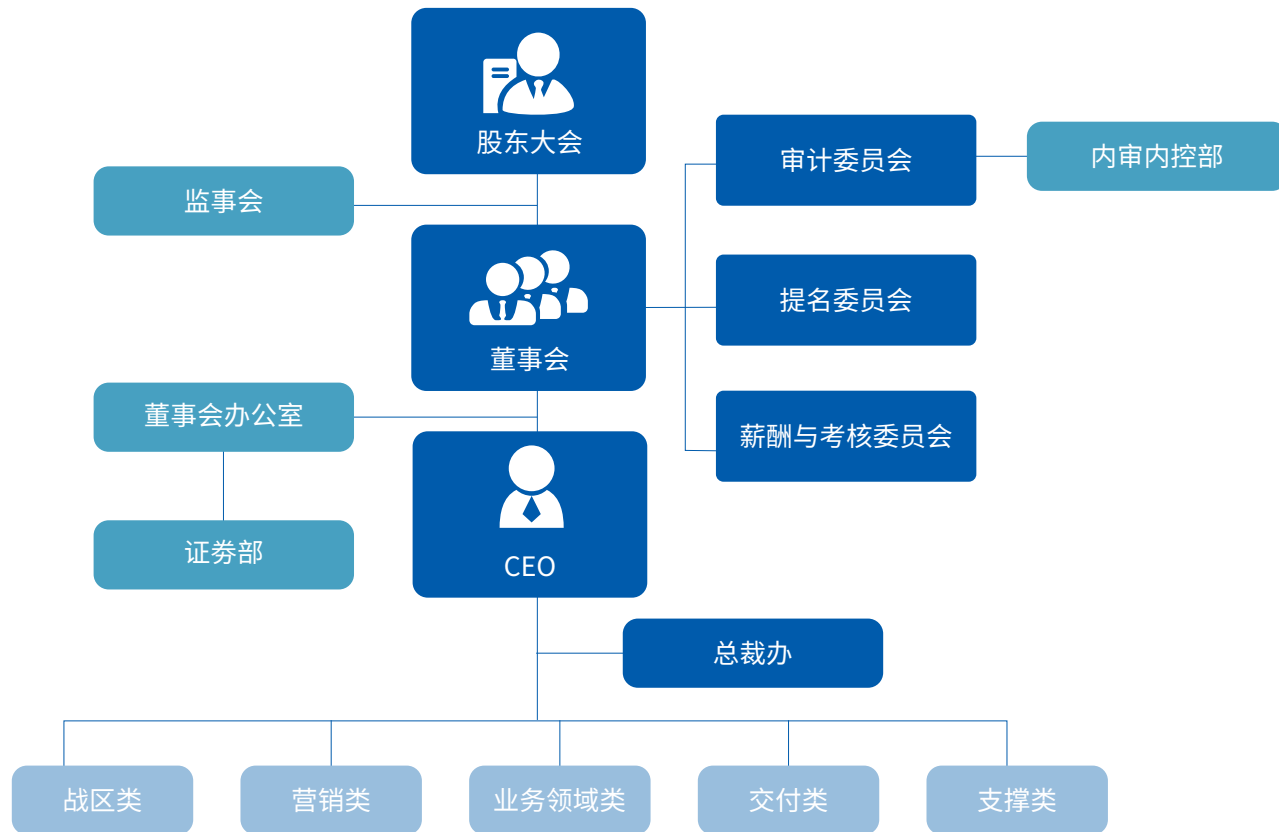
稳健公司治理

公司治理

华大基因秉承“基因科技造福人类”的使命，建立健全企业治理架构，推动企业治理体系和治理能力建设，不断提高企业治理水平，打造责任明晰、科学高效、协同运作的现代化企业。

公司严格遵循《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》等法律法规和规范性文件的要求，在《公司章程》中制定公司治理相关管理条款，通过不断完善公司治理结构、规范“三会”运作，为公司稳健经营保驾护航。

公司各股东、董事、监事和高级管理人员按照规章制度及相关议事规则的规定切实地行使权利和履行义务。公司治理实际情况符合中国证监会、深圳证券交易所发布的有关上市公司治理的规范性文件要求，2022 年未收到被监管部门采取行政监管措施的有关文件。



华大基因组织架构

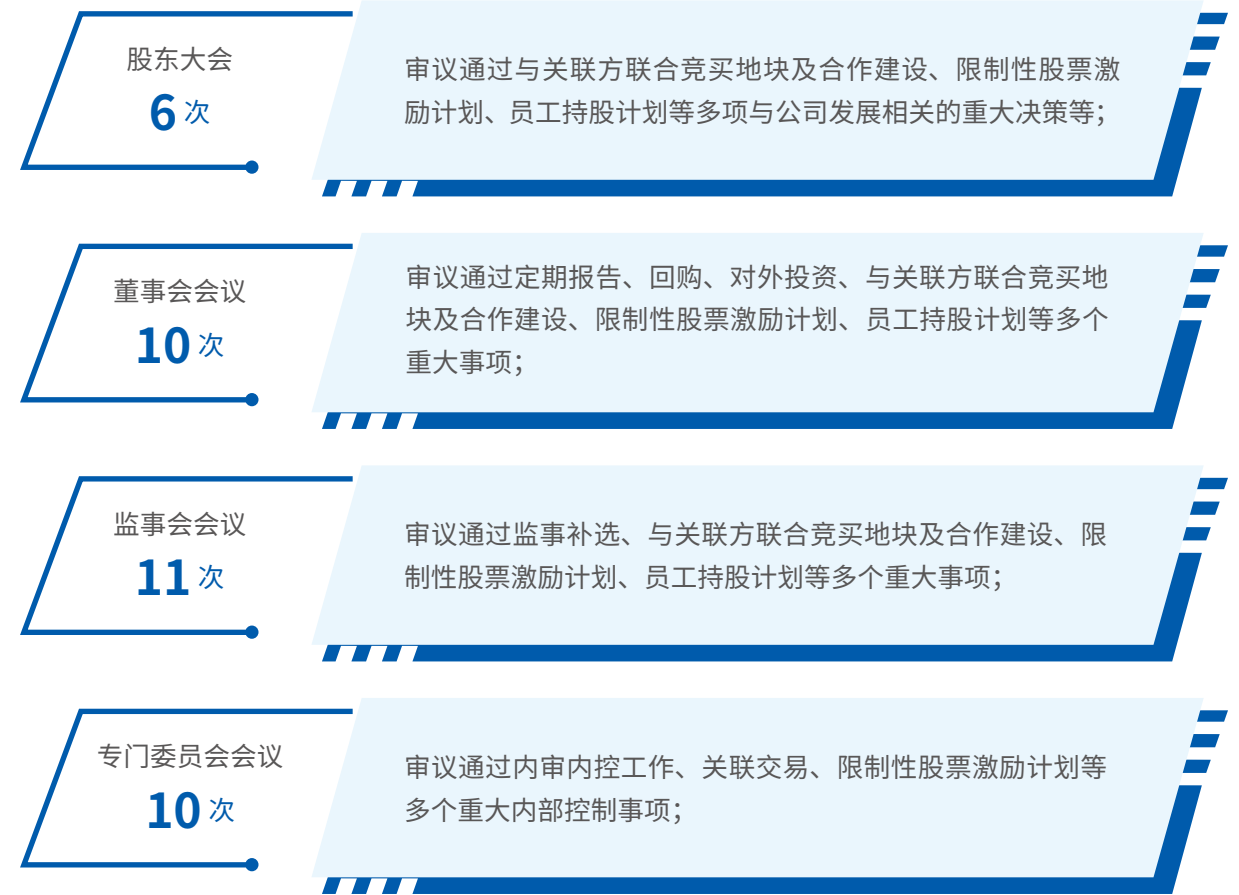
三会治理

董事会下设审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会三个委员会，负责指导和监督公司各方面的事务，并定期向董事会汇报。在董事会成员选择方面，公司从性别、年龄、文化及教育背景、专业情况和履职情况等多个维度进行考虑，保障董事会成员多元化。

关键绩效

报告期内，公司董事会共设董事 **9** 名，其中独立董事 **3** 名，包含会计专业人士 **1** 名，独立董事占比 **1/3**。女性董事占董事会总人数的 **1/3**。

华大基因 2022 年三会召开情况



投资者关系

华大基因根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》和《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号--创业板上市公司规范运作》等相关法律规定，制定《投资者关系管理制度》，将证券部与董事会秘书分别作为公司投资者关系工作管理机构与负责人来履行信息披露义务、进行公司运作与管理、组织活动与开展系统培训等工作，加强与投资者之间的沟通，规范公司投资者关系管理工作。

公司坚持投资者机会均等原则，为进一步保障中小投资者权益，公司积极做好与投资者的沟通互动工作，通过现场、在线交流等多种方式，增强投资者对公司的了解与信任。同时，公司董事会办公室为投资者投诉处理工作的专设机构；实行问责机制；建立工作台账等措施，通过认真听取来自不同渠道投诉人的意见、进行核实相关信息并对投诉人基本资料进行保密，自受理之日90日内办结并向投诉人进行反馈，同时定期对投诉进行分类整理，排查风险隐患，切实保障投资者依法行使收益权、知情权、参与权、监督权、求偿权等股东权利。

沟通渠道	披露内容	活动记录表内容
<ul style="list-style-type: none"> 公告 股东大会 投资者说明会、分析师会议、业绩说明会、路演、投资者调研、证券分析师调研 一对一沟通、接待来访、座谈交流 电话咨询、传真、电子邮箱 深交所投资者关系互动平台、投资者教育基地等 	<ul style="list-style-type: none"> 公司发展战略 定期报告 自愿披露的经营管理信息 可披露重大事项 公司环境、社会和治理信息 文化建设 投资者诉求处理信息等 	<ul style="list-style-type: none"> 活动参与人员、时间、地点、形式 交流内容及具体问答记录 活动是否涉及应披露的重大信息说明 活动过程中所使用的演示文稿、提供文档等附件 深圳证券交易所要求的其他内容

投资者沟通相关事项

2022 年公司投资者关系相关绩效

在投资者及股东沟通方面，公司

投资者互动易回复

305 条

投资者平台互动数量

2690 帖

发布公司业务 / 战略深度解读专题稿件策划

11 个，主题涉及国际化业务拓展、资质布局、常规业务经营成果、研发成果产业化情况、赋能大湾区、二十大等。

举办

5 次

业绩说明会

3 次

投资者网上答题活动

参加

18 场

机构交流会（含机构策略会）

在财经媒体关系及舆情监测方面，公司

全网媒体报道

1200 余篇

策划并投放原创报道

83 篇

媒体舆情监测

249 次

开展处理舆情及监管问询相关培训

2 次

同时，公司注重对重大项目及敏感事件的回应。针对媒体对公司热点事件的采访进行及时主动地沟通。

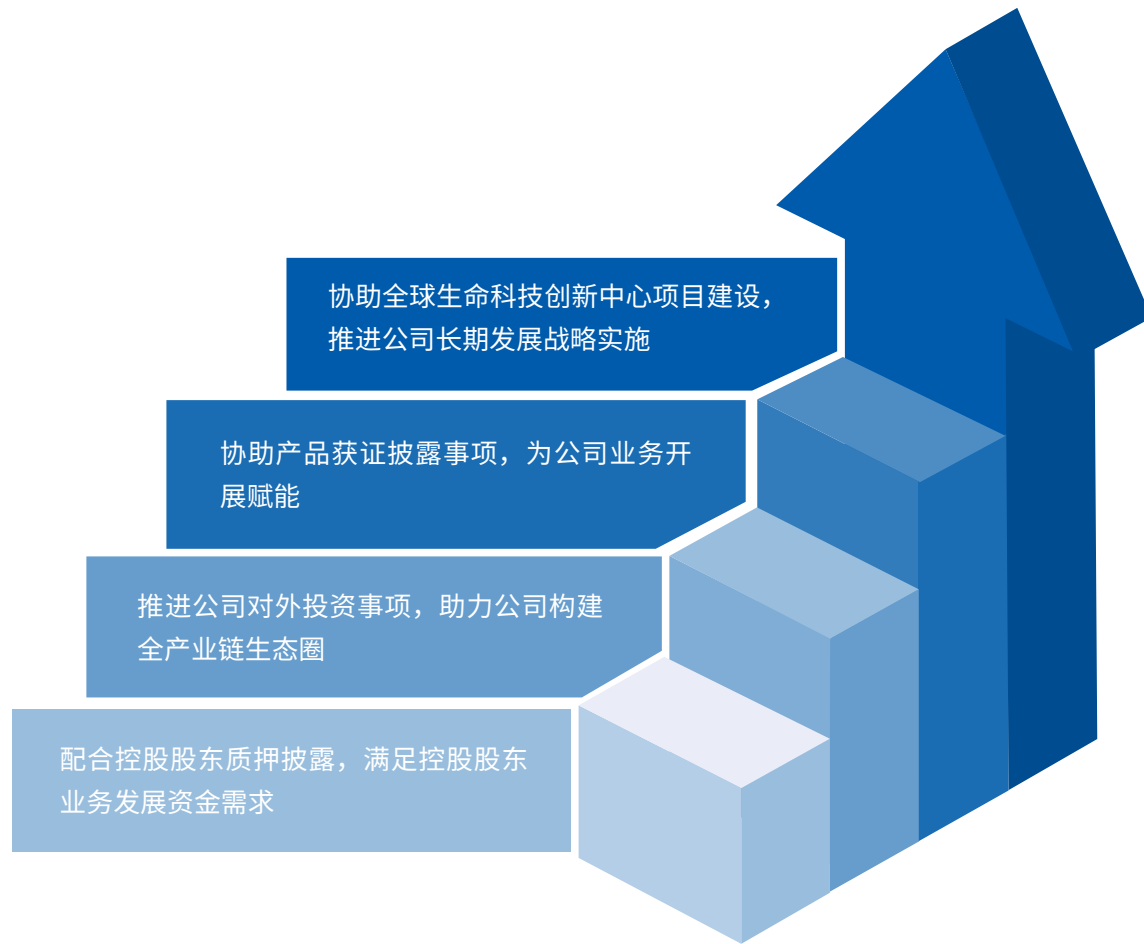
信息披露

华大基因制定《信息披露管理制度》《重大信息内部报告制度》《年报信息披露重大差错责任追究制度》和《内幕信息知情人登记备案制度》等制度规范加强信息披露事务管理和维护信息披露公平原则，保证公司内部重大信息的快速传递和有效管理，保护投资者合法权益。

公司通过实施责任追究机制，对董事、监事及高级管理人员进行行为规范与监督，并依据导致信息披露不及时、疏漏、误导、违规等不同情节及对公司造成的影响或损失大小对相关责任人员进行相应的处分或赔偿。

同时，公司证券部积极组织公司董监高参加监管机构举办的深市公司业绩说明会、上市公司董监高专题系列、严办打击财务造假和坚决杜绝资金占用等相关法规规范方面培训，增强规范运作意识，进一步提高公司规范运作水平。

根据深圳交易所发布的 2019-2021 年度创业板上市公司信息披露考核工作结果，公司已连续三年获得信息披露评级 A，信息披露质量和规范运作水平持续领先。



公司主要信息披露事项

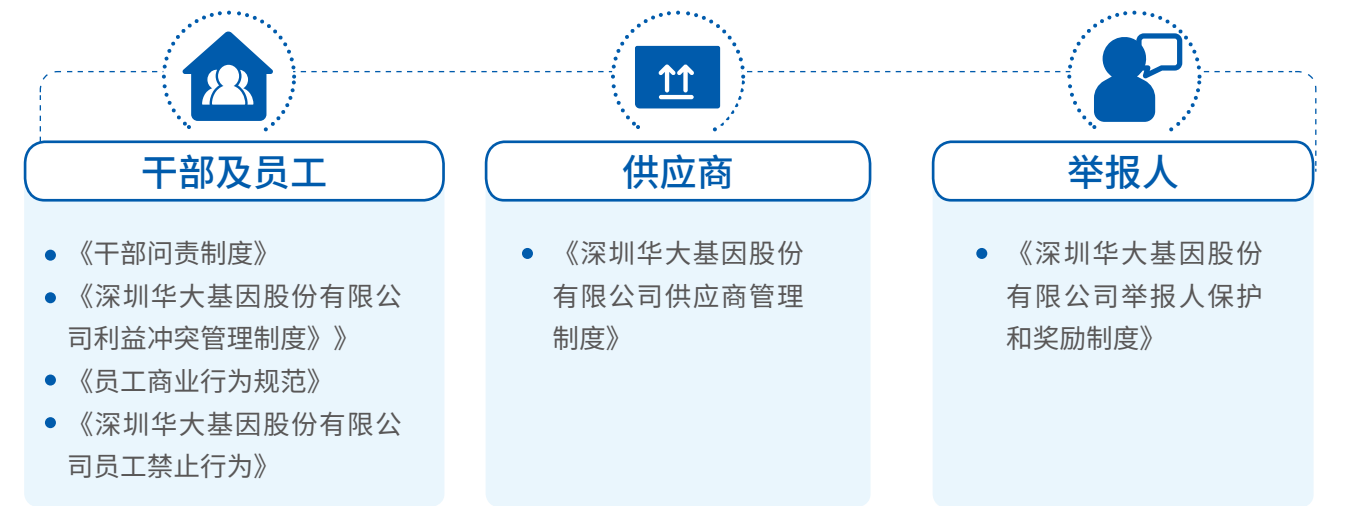
商业道德

公司根据《中华人民共和国监察法》《中华人民共和国反洗钱法》《中华人民共和国反不正当竞争法》等法律法规，制定《反腐败反商业贿赂管理制度》《反舞弊管理制度》《公司员工商业行为规范》和《公司员工禁止行为》等一系列商业道德制度规范，采取新员工反舞弊培训教育、举报不道德和非诚信行为、向公司上下游客户通报反舞弊政策及检举机制等措施，规范公司经营活动廉洁运行机制，确保公司平稳经营和长期稳定健康发展。

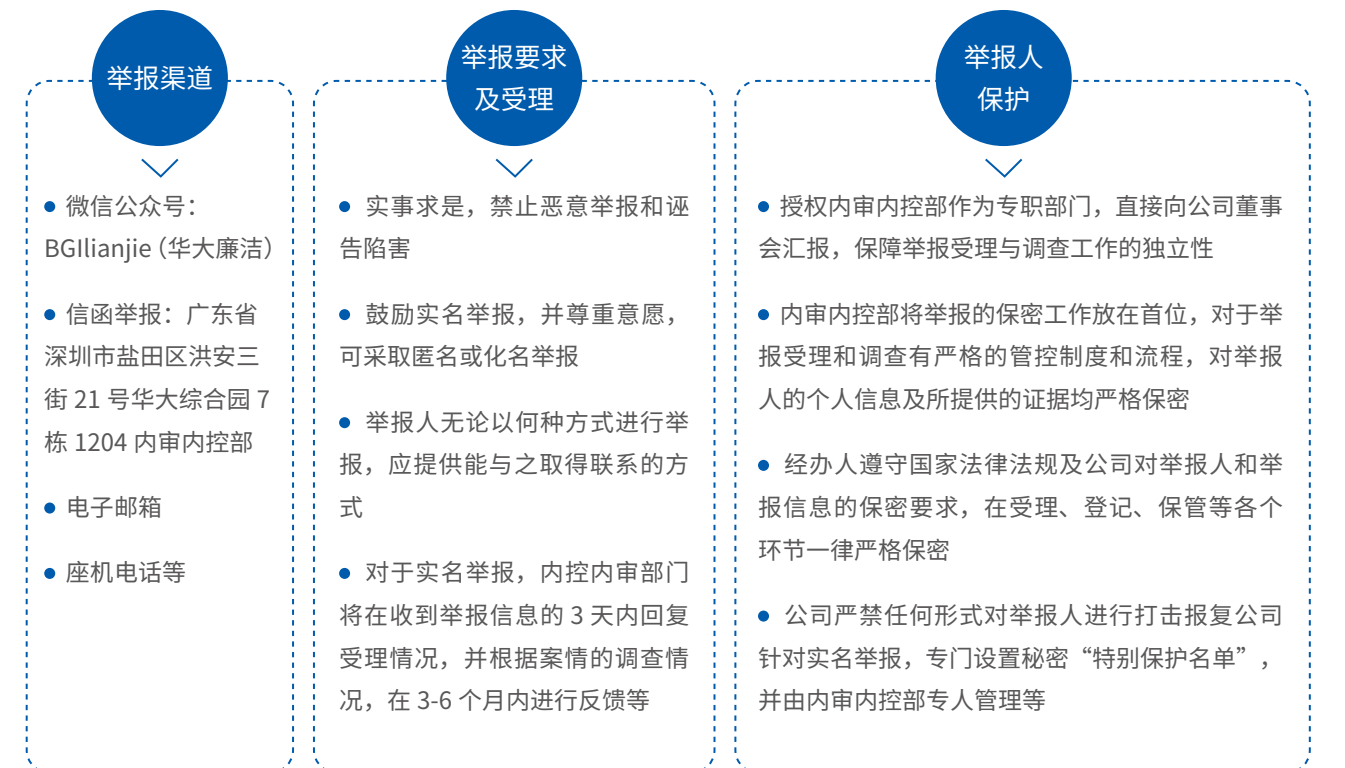
华大基因管理层每年针对公司整体、业务责权利、主要账户三个层面进行舞弊风险识别和评估，并且每个季度总结检举和处理舞弊状况，评估检举舞弊通道是否畅通，针对问题提出改进方案。报告期内，公司加大反贪污、反腐败培训力度，举办反腐败廉洁培训共 12 次，参加培训的人数达 1226 人。

同时，公司鼓励公司员工、供应商、经销商、客户及其他合作单位参与到公司诚信经营的监督体系中，提供多渠道举报平台并对举报人设置保护和奖励制度。相关人员可通过电子邮件、电话、信函、微信公众号、网页举报入口等方式受理员工或单位营私舞弊、商业贿赂等违反职业道德准则行为的投诉和举报。

为加强对举报人的保护，公司制定《举报人保护和奖励制度》，对举报要求、举报者的保护措施和举报人的奖励制度作了详细说明。



对涉及人员制度规定



公司《举报人保护和奖励制度》主要内容

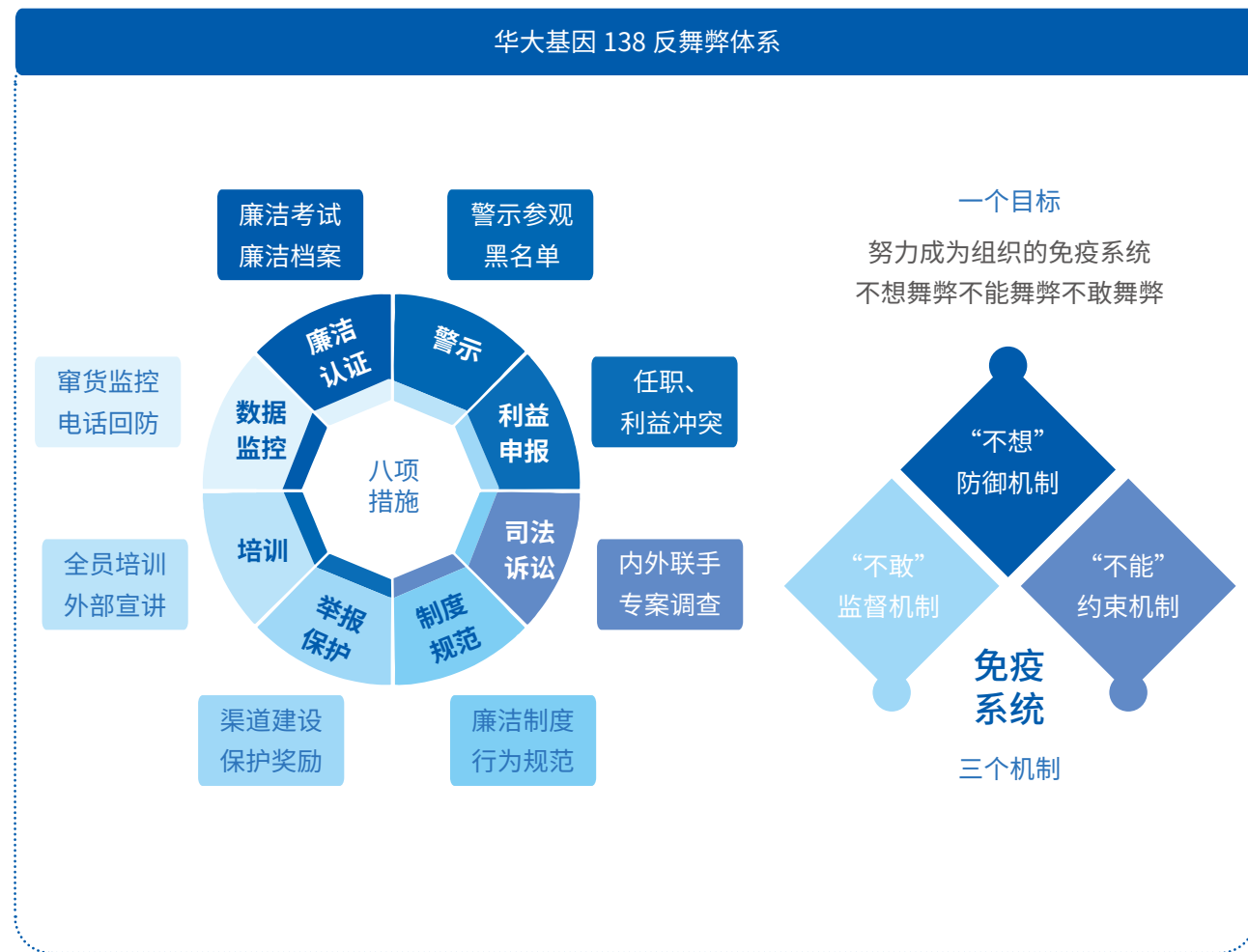
关键绩效



报告期内，公司开展反贪污、反腐败相关培训活动，接受反贪污反腐败培训的员工人数共

1226人

在廉洁经营方面，公司将廉政建设融入至企业制度、业务经营活动中等方面，从源头预防与治理腐败变节，并从治理、业务、员工三个层面订立制度与管理办法。通过廉洁认证、警示、利益申报、司法诉讼、制度规范、举报保护等八项措施，严控风险并改善运营管理。同时，公司坚守对舞弊、腐败行为“零容忍、无禁区”的原则，以“138 反舞弊体系”为坚实基础，进一步推进和落实企业反舞弊工作，坚持将预防舞弊与打击舞弊同步，坚决纠正并杜绝在业务经营管理工作中的不良行为。



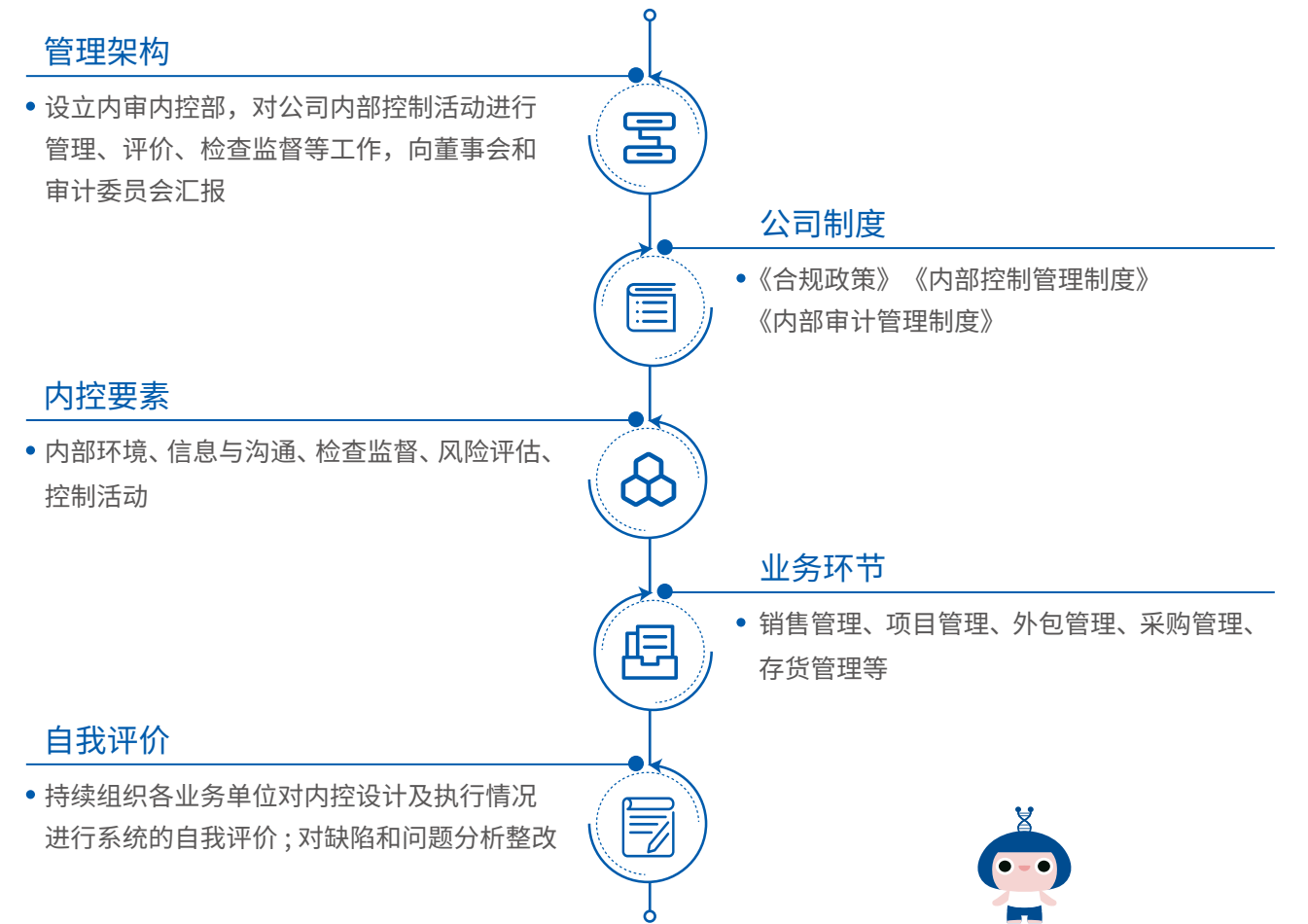
此外，公司积极加入中国企业反舞弊与阳光诚信联盟行业自治组织，组织开展对外业务交流活动，与国内数家审计及风控专业领先的企业集团保持顺畅的交流渠道，提升公司内控管理水平。报告期内，公司内审内控部参与 ACFE（注册舞弊审查师协会）合规沙龙、“廉洁名企行”等活动，保障公司稳健运行。

合规风控

完善内控体系

华大基因以《合规政策》《内部控制管理制度》《内部审计管理制度》等规定作为制度保障，将“合规经营，从严治企”理念深入推进。公司设置了完整有效的内部控制体系，从公司层面到各业务流程层面均建立系统的内部控制程序及必要的内部监督机制。通过运用比对法、访谈法、穿行测试法等手段识别内控缺陷，进而制定整改方案；并从文化培育、培训、高层审核、建立内部发现机制等角度全方位着手，为公司建立体系化的竞争合规机制。

在日常经营活动中，合规管理部门对合同是否构成排除、限制竞争的效果进行审查，避免达成横向或纵向垄断协议并重视对不正当竞争法律风险隐患的防范，强化运营机制合规性。



在内部控制建设工作启动前，内控经理制定《内控建设方案与计划》，明确实施背景、范围、工作计划等事项，作为工作开展依据；并设内控实施领导小组、内控实施协调小组等进行协调与评价等工作

以《企业内部基本规范》及配套指引为基础，形成完整内部控制体系框架，由内控小组全面梳理并针对各业务部门开展访谈

内控小组在了解内部控制体系基础上，结合《企业内部控制指引》，通过对比法、访谈法、流程梳理等方法了解控制措施设计的有效性和运行的有效性，并识别出控制缺陷

针对识别的内控缺陷，内控小组从业务流程、制度、组织架构等角度进行改进建议，并明确具体涉及相关岗位人员，通过负责任审核后追踪整改

启动与计划 >>> 内控梳理 >>> 识别内控缺陷 >>> 制定实施整改方案

内部控制建设流程

深化海外经营合规管理

公司全面深化海外经营及投资行为的合规管理，深入研究投资所在国法律法规及相关国际规则，重视开展项目的合规论证和尽职调查，重点关注重大决策、重大合同与大额资金管控等方面存在的合规风险，确保合理有序开展海外经营及投资活动。



熟悉海外法律

- 全面了解投资所在国相关海外法律法规及制度要求和禁止性规定
- 明确海外投资经营行为的红线、底线



健全经营体系

- 健全海外合规经营的制度、体系、流程
- 确保合规管控贯穿海外经营业务活动全过程的主要节点



定期审查风险

- 定期对海外投资经营业务的风险开展项目合规论证与尽职调查
- 及时报告并妥善处理海外经营风险，防止风险扩大蔓延

海外经营合规管理全面化体系

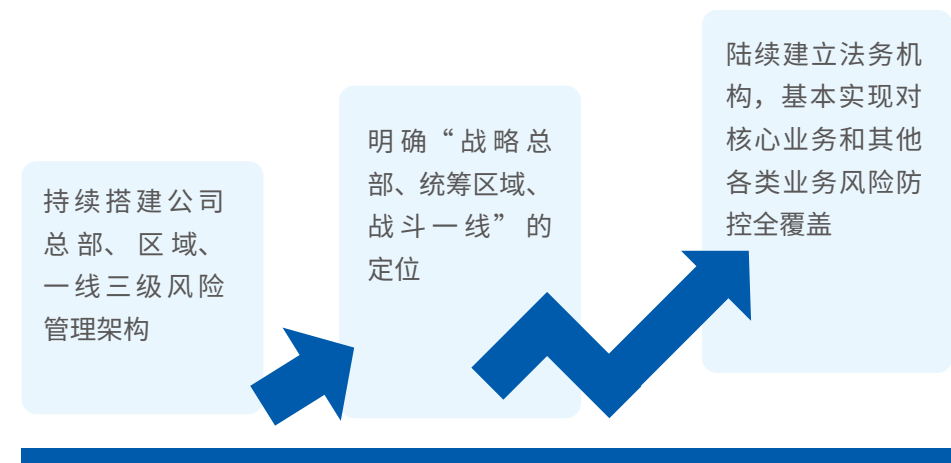
报告期内，公司无不正当竞争诉讼

员工合规培训人数达 **+7075** 人

合规培训时数为 **66** 小时

强化风险管理

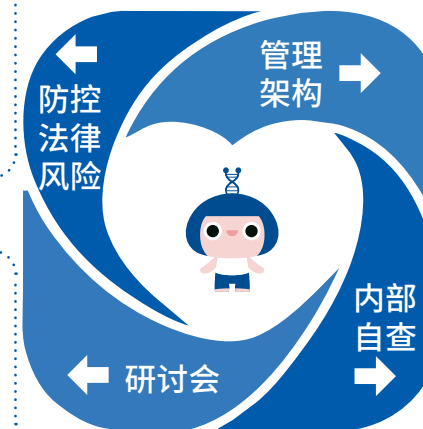
为进一步健全与完善“全面、全程、全员”的全面风险管理体系，提升风险管理效果并防范化解重大风险，公司坚定实施三级风险管理架构，不断筑牢企业稳健经营的“风险防火墙”。



三级风险管理架构

- **前期风险评估：** 法律部门深入介入业务，通过合同审核情况、专项法律研究等事件，来评估相关业务的合规风险并进行风险预警和提示
- **后期风险整改：** 通过对公司过去事件的研究，提炼主要风险领域和风险点，从已有业务潜在风险角度进行整改

- 公司于 2022 年 10 月针对突发性和风险预控机制举办国内外战区战略执行研讨会，汇报输出《风险预判和应对策略》



内部控制相关内容

- 公司制定实施三级风险管理架构持续搭建总部、区域、一线的三级风险管理架构，大力加强企业法律风险防范机制建设

- 公司定期就内部运营定期开展风险自查，以便及时发现问题，解决问题

知识产权

华大基因重视对知识产权的保护，公司严格遵守国家知识产权相关法律法规，承诺不侵犯他人的知识产权，且保护自身知识产权免受他人侵犯。

公司在不侵犯他人知识产权的同时，大力支持自主研发创新，并坚决维护自身知识产权的合法权益，避免被他人侵犯，为此公司建立了完善的知识产权管理体系，对专利权、商标权、著作权等知识产权进行全面规范管理。

公司知识产权分类及其管理办法

知识产权类型	管理办法
 专利权	《华大基因专利管理办法》
 商标权	《华大集团商标管理办法》
 著作权	《华大基因计算机软件著作权管理办法》
 其他	《华大基因技术秘密管理办法》《华大基因知识产权转移管理办法（试行）》

在专利管理方面，正式申请专利前公司进行专利检索，包括立项前专利检索、专利申请前检索、专利侵权检索，全面开展知识产权的尽职调查，保护多方权益。若有关人员因履行职责不当泄露秘密或严重违反规定侵犯公司或他人权益，造成公司损失，华大基因将依据有关法律追究其责任。

为加强员工知识产权保护意识、普及知识产权基础知识，华大基因不定期对各部门员工进行专项知识培训，包括针对国际医学的《专利申请基础知识》、对公司知识产权组人员的《企业专利侵权风险排查和判定》等多项专业培训，全面提升了员工知识产权保护及利用意识，提高公司知识产权管理整体水平。

关键绩效

2022 年

New
公司全年新增
专利申请
111 项


发明专利
85 项


专利合作协定
(简称 PCT)
10 项


实用新型专利
11 项


外观设计专利
5 项


新增获得授权专利
64 项


发明专利
43 项


实用新型专利
16 项


外观设计专利
5 项


公司共拥有专利
594 项


发明专利
507 项


实用新型专利
63 项


外观设计专利
24 项


注册商标
902 项


生物信息分析等方面自主软件取得了 **786** 项软件著作权

此外，公司于 2022 年获得由国家知识产权局颁发的二十三届中国专利奖 - 优秀奖。





02

创新医疗服务

创新医疗服务

产品质量安全

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。具体业务包括生育健康基础研究和临床应用服务、肿瘤防控及转化医学类服务、感染防控基础研究和临床应用服务、多组学大数据服务与合成业务以及精准医学检测综合解决方案。

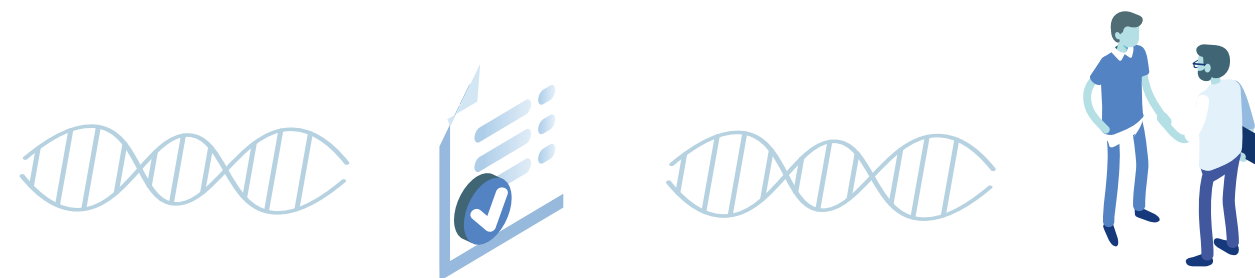
公司业务已经覆盖了全球 100 多个国家和地区，包括中国境内 2,000 多家科研机构和 2,300 多家医疗机构，其中三甲医院 500 多家；欧洲、美洲、亚太等地区合作的海外医疗和科研机构超过 3,000 家，与 30 多个国家和地区的卫生主管机构建立了合作关系，构建点 - 线 - 面的政府营商关系网络布局。

质量管理制度

华大基因高度重视产品和服务质量安全，持续恪守“公正、科学、严谨、准确、及时”的质量方针，严格遵守《中华人民共和国产品质量法》等各项法律法规及国家标准，建立起贯穿全生命周期的质量管理体系。

公司基于《质量手册》建立起一系列完善的质量管理制度，覆盖人员、仪器、物料、方法、环境和信息系统全要素。在产品质量管理方面，公司围绕产品设计开发、原料采购、生产、销售等过程，制定《设计和开发控制程序》《采购控制程序》《生产过程控制程序》《与顾客有关的过程控制程序》；在服务质量管理方面，公司制定了《检验前过程管理程序》《检验过程管理程序》《检验后过程管理程序》，覆盖检验前、检验中和检验后过程。

为加强产品服务质量管理能力，公司开展一系列质量管理体系认证工作。截至报告期末，公司通过了 ISO 9001:2015 质量管理体系、ISO13485:2016 医疗器械质量管理体系认证，同时获得 ISO/IEC 17025:2017 检测实验室认可、ISO 15189:2012 医学实验室认可及美国病理学家协会 CAP 认可等多项专业实验室认可。



质量管理体系认证

报告期内，深圳华大基因股份有限公司已更新 ISO 9001:2015 质量管理体系认证。



华大基因 2022 年 ISO 9001: 2015 质量管理体系认证

行业相关质量管理体系认证

认证	认证主体
ISO 13485:2016	北京华大吉比爱生物技术有限公司
ISO 13485:2016	华大生物科技（武汉）有限公司
ISO 13485:2016	BGI Europe A/S
ISO 13485:2016	BGI HEALTH (HK) COMPANY LIMITED
ISO 13485:2016	BGI HEALTH ETHIOPIA PLC
ISO 13485:2016	华大数极生物科技（深圳）有限公司
ISO 15189:2012	深圳华大医学检验实验室
ISO 15189:2012	武汉华大医学检验所有限公司

认证	认证主体
ISO 15189:2012	天津华大医学检验所有限公司
ISO 15189:2012	石家庄华大医学检验实验室有限公司
ISO 15189:2012	BGI Europe Genome Center
ISO 15189:2012	BGI Health (AU) Company Pty Ltd
ISO/IEC 17025:2017	武汉华大基因技术服务有限公司 高通量测序实验室
College of American Pathologists Accredited Laboratory	BGI HEALTH (HK) COMPANY LIMITED
College of American Pathologists Accredited Laboratory	天津华大医学检验所有限公司

此外，公司对质量管理体系组织开展日常监督检查、年度内部审核和定期飞行检查，保证质量管理体系符合性。同时通过定期和不定期管理评审确保质量体系持续适宜、充分和有效。报告期内，公司接受第三方认证机构质量体系审核 30 余次，审核通过率 100%。

质量管理实践

公司针对客户反馈的质量问题，由质量管理部独立进行调查，组织相关责任部门进行立即纠正，并分析根本原因，制定纠正预防措施，及时与客户沟通处理措施，减少对客户造成的影响。质量管理部在纠正预防措施实施完成后进行效果验证，避免类似事件再次发生。2022 年，公司按照既定流程，质量问题处理及时率 100%，针对客户反馈的问题均与客户沟通达成一致。

公司建立了《质量控制程序》，对每批产品进行质量检验。对于检验不合格的产品，公司建立了不合格品处理标准操作规程，规定了不合格品的处理流程及相关要求，由质量人员对不合格品的处理过程实施监控。

关键绩效



2022 年，公司 IVD 产品整体合格率为 **100%**

报告期内，公司获得了一系列质量管理相关荣誉与奖项，在提升管理效率、创新管理模式和高质量达标等方面得到广泛认可。



报告期内，华大基因获得多项质量管理类奖项。

2022 年获武汉市质量管理小组成果发布

- 成果奖 2 项
- 优秀成果奖 6 项

2022 年获天津市医药企业 QC 小组活动成果

- 一等奖 2 项
- 二等奖 3 项
- 优秀组织奖 1 项
- 最佳发表奖 5 项

获 2022 年天津市质量攻关

- 二等奖 11 项
- 三等奖 12 项

获 2022 年深圳市职工“五小”创新与质量技术成果竞赛银奖等



华大基因获武汉市质量管理小组成果奖

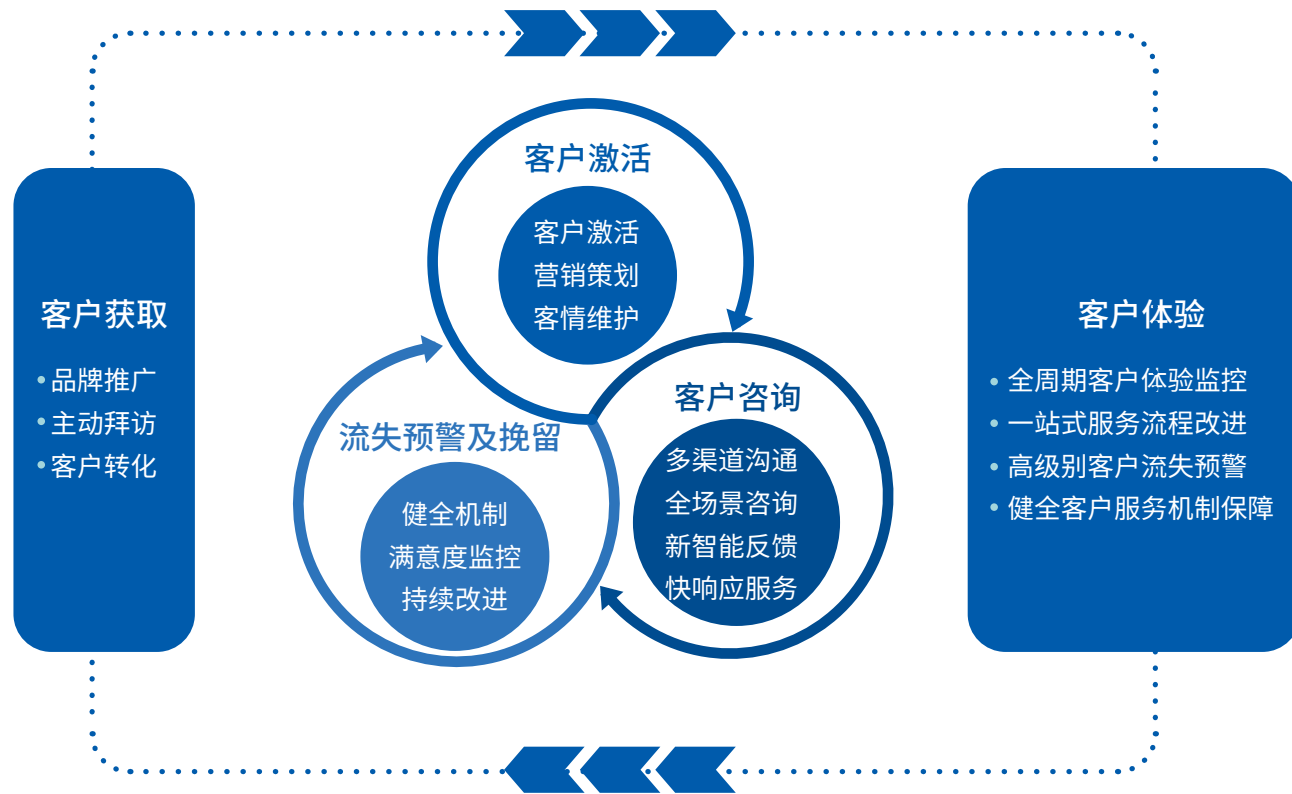


天津市医药企业 QC 小组活动成果一等奖

客户服务管理

华大基因高度重视客户体验及反馈，通过建立完善精准有效的客户服务管理系统，全面监控客户体验感，坚持以客户需求为导向，致力于以优良的产品质量与周到的服务体验满足客户多方位个性化的需求，提高客户满意度。

在客户服务体系建设方面，公司建立客服中心，专门设置从客户获取、客户激活到客户咨询、流失预警及挽留等流程，对客户体验进行全周期监控，全面提升客户体验。在客户资源获取与运用上，公司秉持“及时、准确、有效、安全”的理念，全方位支持客服中心的各流程运作，延长客户留存周期，增强客户黏性。

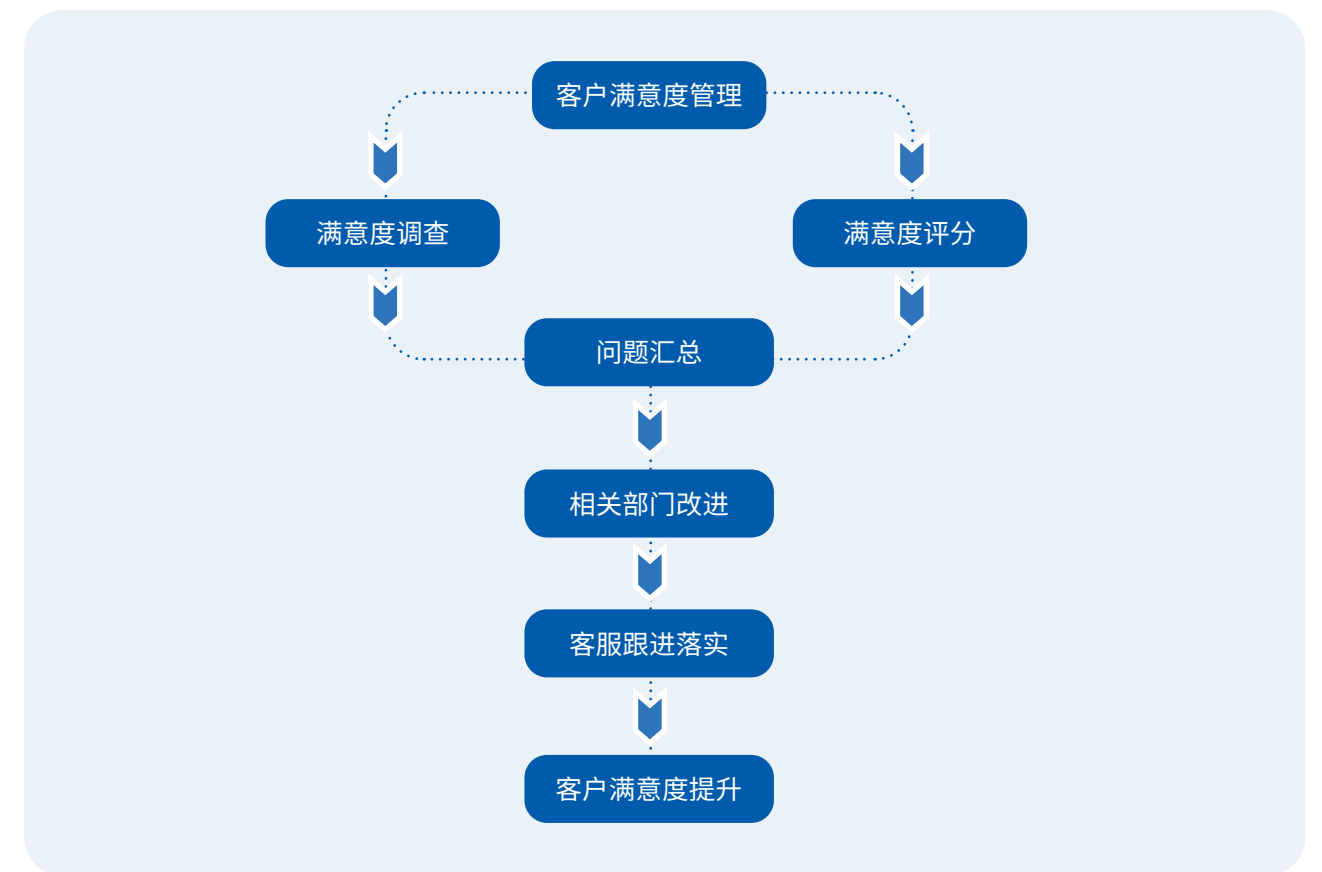


公司客户服务流程及工作要点

公司坚持“有诉必复，有错即改”的工作原则，畅通在线、电话、邮箱等客户反馈渠道，7x24小时支持客户的需求，认真对待客户的每一个建议、意见或投诉。将不同场景、不同流程下收集到的投诉意见进行汇总整合，针对问题积极展开讨论分析，并进行流程改进优化，及时将改进方案落实到具体部门环节，由客服跟进改进项的落实情况。

此外，华大基因推进客服智能化建设，于2022年持续优化人机协作智能系统，其中语音机器人优化累计5796条，机器人性能同比提升19%，整合国内外服务渠道，实现主业务线内呼转；客户服务系统全面升级，增设了视频客服、直播互动全方位答疑解惑功能。

在客户满意度方面，公司会在每次服务结束后进行满意度评分，主动邀请客户通过按键对客服坐席的服务进行满意度评分；公司每年还会开展2-4次项目满意度调查，将客户的关注点与问题点及时反馈给相关部门进行及时处理。针对通过满意度评分和满意度调研所发现的问题，公司会积极开展回访与分析，并进行流程的改进和优化，持续跟进服务改进项的落实情况。



公司客户满意度管理流程

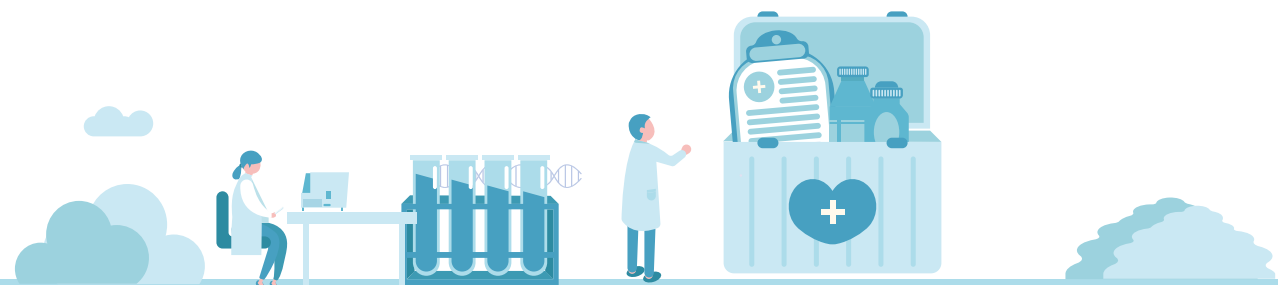


科技研发创新

华大基因始终将技术创新作为公司永续发展的第一驱动力，不断加强科技研发与技术应用的投入力度。报告期内，公司坚持以“科技引领、创新驱动”为发展战略，健全科技创新制度，完善研发体系，促进内部科研创新成果的孵化与落地。

科技研发创新

为落实研发创新发展战略，赋能科研创新项目，华大基因持续深耕科研创新体系建设工作，通过科学合理的创新研发体系激发研发人员创造热情。



华大基因研发创新体系

完善创新激励机制	推进产学研合作
公司制定有《研发人员中期激励政策》《知识产权奖励办法》等创新激励机制，对优秀研发人员及获得知识产权相关成果的员工进行奖励，2022年，共有194人次被授予知识产权奖励，奖金共计22.57万元。 同时，公司注重人才的选拔和培养，着力打造高质量研发团队。	2022年8月，华大基因与印尼 Itdel 大学合作搭建测序教学实验室。双方计划就水稻基因测序教学实验室搭建展开科研合作，致力于建设基因测序的稳定沟通交流平台，协助印尼 Itdel 大学对参与沟通交流的学生提供水稻的基因测序培训，协助大学培养测序人才。

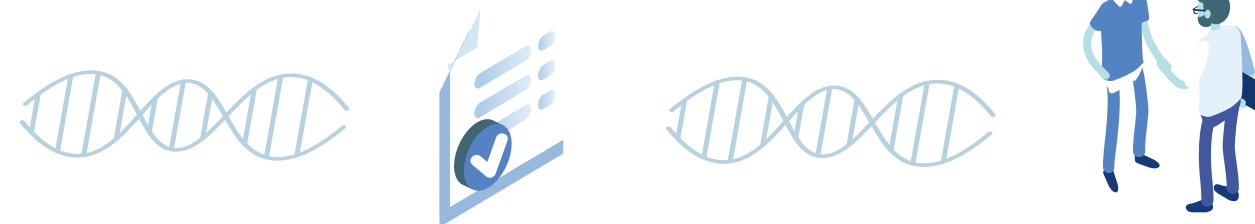
行业技术创新

华大基因专注医疗科技创新，紧扣行业发展趋势和市场需求，推出各项科技研发项目，研究内容兼顾广度与深度。报告期内，公司获得了多项重大技术研发成果，并不断提高技术成果转化为生产的能力。

华大基因 2022 年重点研发项目

主要研发项目名称	项目目的	截至报告期末项目进展
携带者筛查产品优化项目	携带者筛查产品进行优化升级，打造差异化产品，持续提高领域内产品综合竞争力	完成技术优化及新产品转产发布
基于全基因组测序的 PGT 产品开发	开发基于全基因组测序的 PGT 一体化解决方案，以适应当前高风险夫妻的辅助生殖需求	完成技术开发及产品发布

主要研发项目名称	项目目的	截至报告期末项目进展
白血病基因检测与分子分型产品开发	开发一款 DNA/RNA 共检的白血病基因检测产品，DNA 检测利用目标区域捕获技术，一次性对白血病相关的 373 个基因进行检测及全面解读；RNA 检测利用区域捕获测序技术，提升融合变异检出性能，辅助分型及用药指导	完成白血病 DNA&RNA 共检产品转产及上市，推出首个基于芯片捕获的 RNA 融合检测产品；持续推进解读数据库构建
肿瘤早筛 / 早诊产品开发和应用	开发国际领先的肿瘤筛查 / 辅助诊断产品，为肿瘤早筛早诊提供全面解决方案	完善肠癌检测产品高通量及本地化整体方案，开拓多项大规模前瞻性队列验证；完成肝癌检测技术升级及百元级无创肝癌基因检测产品转化；消化系统多癌早筛产品持续推进多中心大人群临床验证
高通量蛋白磷酸化修饰定量产品开发	通过非标定量 DIA 技术的应用解决磷酸化高通量定量问题，通过优化提取、酶解和富集方法，实现高通量分析大样本的能力	完成技术开发，已正式转产并投产
HM400 靶向代谢新产品开发	升级高通量靶向代谢检测，由此前一次性检测 350 余种代谢物提升到一次性可检测 400 余种代谢物	完成技术开发，已正式转产并投产



华大基因注重参与国内外行业交流活动，与业内友商及学术机构协作，共建共享标准与成果，助力行业高质量发展。报告期内，公司积极参与国际、国家、行业及团体标准编制相关工作，赋能行业发展，开辟国内外潜在市场。

2022 年华大基因参与标准编制情况

标准类型	标准名称
国际标准	4 月，与中国标准化研究院等单位共同发布 ISO/TS 5789:2022 体外诊断检验系统—核酸扩增法检测严重急性呼吸系统综合征冠状病毒 2 (SARS-CoV-2) 的要求及建议。
	12 月，发布“一带一路”国际区域标准《基于高通量测序技术检测杜兴 / 贝克型肌营养不良的应用规范》。
国家标准	公司参与研制国家标准 GB/T 41806-2022 《信息安全技术基因识别数据安全要求》。
行业标准	公司参与研制的医药行业标准 YY/T 1865-2022 《BRCA 基因突变检测试剂盒及数据库通用技术要求（高通量测序法）》。
团体标准	公司参与起草的团体标准《企业质量文化建设与评估指南》（T/SZZX 011—2022）已由深圳市标准化协会批准发布。
	公司牵头起草的团体标准《新生儿遗传代谢病检测数据集》（T/SZAS 49—2022）、《耳聋基因检测数据集》（T/SZAS 48—2022）、《地中海贫血基因检测数据集》（T/SZAS 47—2022）、《热启动 Taq DNA 聚合酶性能验证》（T/SZAS 46—2022）、《基于杂交捕获测序的同源重组缺陷（HRD）检测技术规范》（T/SZAS 45—2022）已由深圳市标准化协会批准发布。

同时，公司与中国食品药品检定研究院等机构共同研制多项标准物质，包括 34 种细菌和真菌感染多重核酸检测试剂国家参考品、血浆 ctDNA KRAS/NRAS/EGFR/BRAF/MET 基因突变检测国家参考品、第二代 EGFR/ALK/MET 基因突变检测国家参考品、第二代 KRAS/NRAS/BRAF/PI3KCA 基因突变检测国家参考品、BRCA 基因突变国家参考品等。

2022 年华大基因参与国际行业交流主要活动

2月，华大基因参加首届泰国基因组学年会，并在会上展出华大基因“火眼”实验室模型以及华大基因相关检测产品。



华大基因参与首届泰国基因组学年会

12月，公司参加香港国际生物科技展（BIOHK2022），同时华大基因港澳台区域总经理刘星博士受邀出席并发表主题演讲《From Strength to Strength, Omics for all 继往开来，造福不改》。会议期间，公司团队携生育健康、肿瘤检测等产品参与展出，并与现场嘉宾及参展商洽谈及进行学术交流等活动。



华大基因亮相香港国际生物科技展

信息安全管理

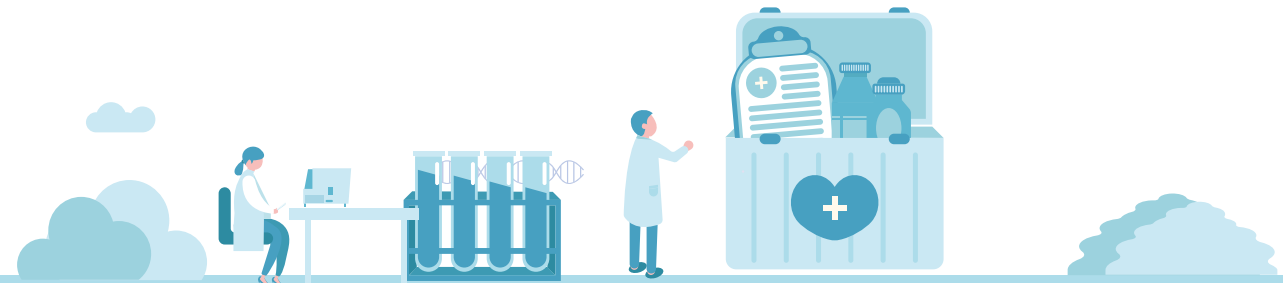
公司充分重视数据安全与客户隐私，成立了信息安全管理委员会和数据安全暨个人信息保护委员会，建立并发布 90 余项信息和数据安全相关的制度，在操作监察、流程制度、组织架构等多层面全方位地进行信息安全管理，以满足机密性、完整性和可用性的国际安全规范要求。在关键产品和服务上，公司的核心生产系统均通过三级网络安全等级保护认证，与此同时，公司开展了信息安全方面的攻防实战演练，历时 12 周，其中包括对 65 个核心集控系统开展专项安全加固，对信息安全人员、开发人员开展了为期两天的专项培训及考试，通过红蓝实战对抗等演练活动，全面提升了公司信息系统的实战化防御防护能力。

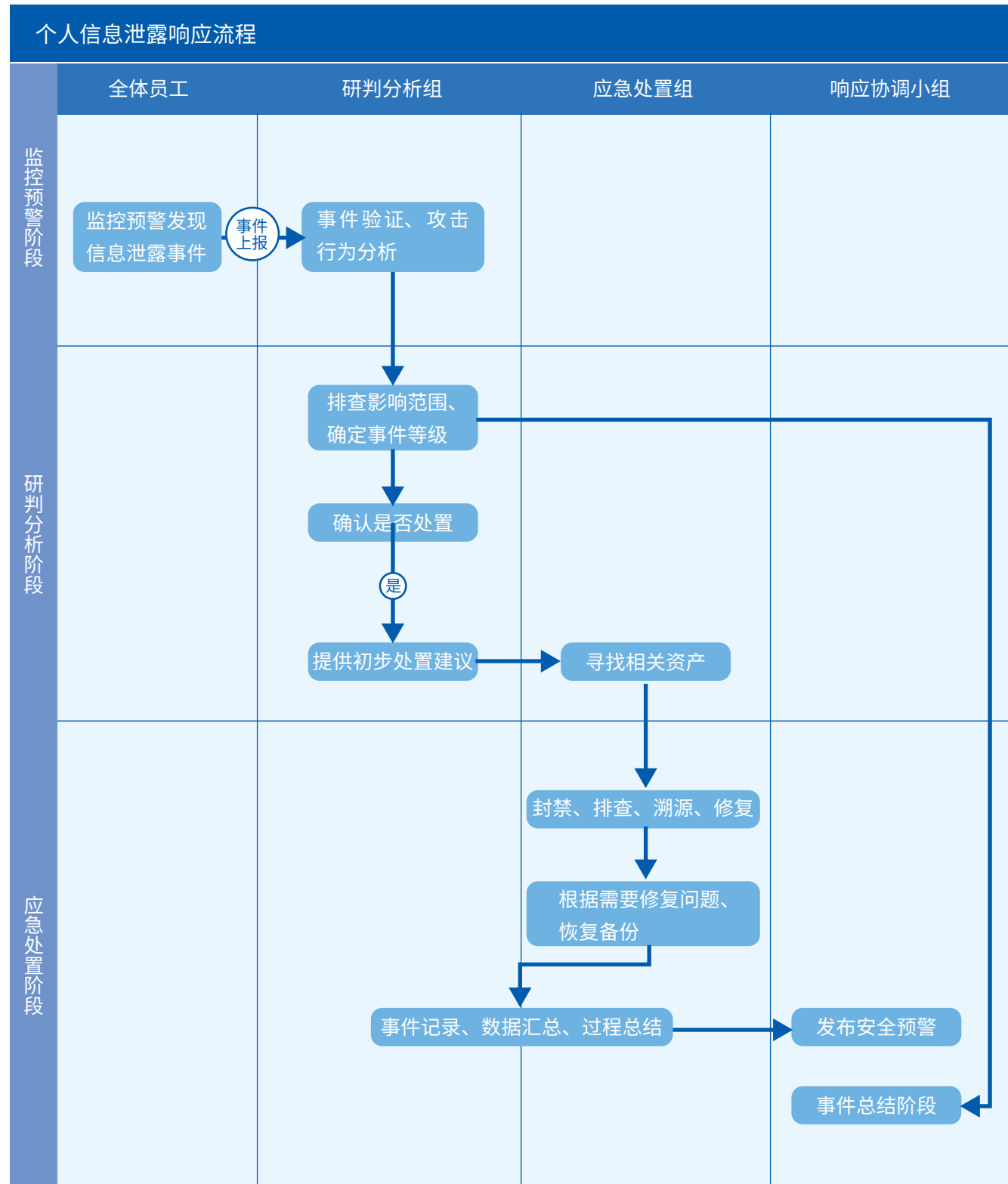
除此之外，公司还加强了对个人信息安全保护意识的常态化宣导，通过线上及线下或邮件海报等多种方式，对全体员工进行个人信息安全保护、网络及数据安全等教育培训。在数据跨境方面，我们公司做了出境风险自评估，并进行申报，落实了数据出境合规的相关要求。公司对外与其他公司开展了许多关于医疗健康行业数据如何合规管理等方面的研讨会，在此过程中得到了各行各业多方面学习经验，不断提升了公司在卫生健康行业个人信息安全保护方面的合规专业水平，使个人信息安全风险得到有效降低。

职责	工作机制
<ul style="list-style-type: none"> 制定组织层面数据保护方针策略 全面统筹组织内部数据安全工作 组织制定数据保护工作计划并督促落实 制定、签发、实施、定期更新数据保护相关规程等； 	<ul style="list-style-type: none"> 数据安全暨个人信息保护督查 年度会议 定期会议 临时会议

公司数据暨个人信息保护委员会工作说明

同时，公司以应急协调小组为主导，在网络应急期间，针对用户个人信息发生安全异常告警或安全事态后，进行整体把控和应急处置。公司通过监控预警阶段，判断事件整体发展走向，采取控制措施并研判分析阶段保障，对可能存在的安全风险及时作出响应，同时在应急阶段由小组负责通过监控预警、分析研判阶段的综合分析并按照事件的不同类型联络通知相应的负责人进行处置。





公司用户个人信息泄露响应程序

关键绩效

报告期内，网络安全事件 **0** 起，公司内外部信息安全审计次数达 **3700** 次。

案例：加强数据安全意识，营造安全治理环境

2022年11月，为使员工深入了解数据合规知识，提高数据安全保护意识，公司开展主题为“数据合规”的培训会，对数据合规背景、公司整体数据合规情况及数据出境等方面的重点合规事宜进行介绍。接受培训的人员覆盖全公司，其中产品研发、生产交付、财务等相关岗位人员达400人，为公司营造良好的数据安全治理环境，进一步开展数据安全工作奠定基础。



2022年公司数据合规现场培训

第十七届
ICG-17 RH 国际基因组学大会
 生育健康临床应用
 The 17th International Conference on Genomics
 in Reproductive Health

全周期全覆盖 守护妇幼健康
 大民生多组学 科技造福百姓



03

携手行业共进

携手行业共进

医疗普惠

华大基因秉持“基因科技造福人类”的理念，致力于推动社会医疗服务水平。公司通过医疗服务援助、宣传与布局发展中国家及新兴市场医疗服务战略等方式支持医疗事业的发展，扩大医疗服务覆盖人群，助力实现普惠医疗。

一直以来，公司在国内外推广相关医疗服务，协助各地培养医疗人才。在国内，公司坚持“持续低价惠民”原则，在全国各地继续开拓新的基因健康筛查民生项目，从预防入手可有效降低发病几率，减少遗传病患儿的出生。截至报告期末，公司已开展的民生项目覆盖了全国 20 余个省、自治区和直辖市，民生项目筛查人次已累计近 1,500 万次。

同时，2022 年公司进一步落实海外发展战略，重点布局和协助发展中国家及新兴市场的医疗卫生事业发展。

2022 年公司海外医疗服务事业发展情况

国家	医疗贡献
泰国	6 月，公司与泰国东方大学签署合作备忘录，通过资源共享促进双方在基因组学方面的交流与合作，提高当地医疗健康水平。
阿塞拜疆	9 月，公司与阿塞拜疆地中海贫血中心签订战略合作协议，拟协助阿塞拜疆地中海贫血中心对参与项目的夫妻进行地中海贫血携带者筛查，并协助当地建立高通量基因测序平台。
乌兹别克斯坦	11 月，公司与乌兹别克斯坦创新发展部签订相关协议，拟向乌方医疗保健体系引入新的临床实验室检测服务和医疗技术，更好地为妇女及新生儿提供精准医学服务。

案例：助力沙特公共卫生体系建设

2022 年 7 月，华大基因与沙特 Faisaliah 集团全资子公司 Tibbiyah Holding 线上举行了合资公司的签订仪式，宣布成立名为 Saudi Advanced Medical Lab Limited (“SAMLL”) 的合资公司，助力沙特第三方医学检验市场发展。

2022 年 10 月，沙特 Global Health 展会，在沙特卫生部长 Eng.Fahad 见证下，华大基因与沙特医疗服务提供商 Al Dawaa Medical Services Company (DMSCO) 签署全面合作协议，共同助力沙特基层医疗检测及样本冷链运输能力建设。

2022 年 12 月，华大基因与 KFSHRC 签署谅解备忘录，在基因组医学和个性化遗传医学领域展开合作。

华大基因将在生育健康、传染感染疾病、肿瘤等方面的大规模人群检测上发挥优势，致力于成为沙特医疗卫生体系改造升级中的“标配”，并成为改善民生健康，促进生命科学研究以及发展生命健康产业重要的“公共卫生新基建”。

华大基因与沙特 DMSCO 公司签署合作备忘录



案例：扎根“一带一路”，深入东南亚发展

2022年，华大基因东南亚 ICL 在泰国顺利完成包括 PGT-A（胚胎植入前染色体非整倍体检测）、地中海贫血基因检测、COLOTECT 无创肠癌辅助诊断检测等多条产线的技术转移，保证实验室的精准检测与交付。同年4月泰国国家基因组项目实验室顺利通过验收并正式投入运营。

2022年9月，华大基因向泰国公共卫生部捐赠了“火眼”实验室气膜，助力泰国公共卫生建设以及解决其他流行性疾病防控等公共卫生问题。



华大基因与泰国卫生部代表举行产品捐赠仪式



2022年泰国基因组实验室正式运营

供应链管理

供应商管理机制

华大基因持续强化供应链管理能力，在合规、健全的供应商管理制度保障下，公司主要原材料供应商均保持五年以上的好且稳定的长期合作关系。

公司制定《深圳华大基因股份有限公司供应商管理制度》《深圳华大基因股份有限公司采购管理制度》等，对采购执行流程、供应商准入、考核及退出等管理办法做出明确规定。

报告期内，公司加快供应链数字化建设，搭建供应链协同平台。针对系统分散、手工提交费时费力、订单数据量大等一系列因缺乏统一采购协同及供应商管理平台而出现的弊病，公司上线供应商关系管理（SRM）平台，从供应商门户、内部商城到 SRM 平台进行统一规划和设计，实现供应链全生命周期与采购全流程的协同高效管理。

供应商管理机制

管理环节

管理内容

华大基因建立标准完善的新供应商筛选机制，主要流程如下：

供应商准入



华大基因供应商准入机制流程

对供应商资质进行严格审查，询问包括质量、环境、成本、交期、服务等内容

产品须通过小试、中试、试生产的批量测试合格后，方可纳入公司供应商库

现存供应商管理

供应商评审

物料替换供应商评审严格规范流程，依照新进入供应商的标准进行审查

对供应商进行年度评审，分为生产物料类和非生产物料类，多部门组建评审小组专门负责

依据《供应商年度考核 QCDS 评分评级表》结果将供应商分为 A、B、C、D 四级，进行分级管理

供应商督促与改进

对 D 级供应商进行重点辅导，在供应商评估完毕后，由评审小组最终决定是否对供应商进行进一步的现场评审

对于不合格供应商，采购员需以邮件或者电话形式及时告知供应商，监督改进情况。必要时决定是否对其进行现场评审。每年评审的结果更新供应商管理台账，同时形成供应商评审报告备案



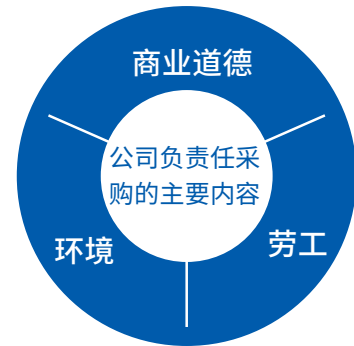
负责任采购

华大基因高度重视供应商在环境与社会领域的表现，将负责任采购理念深刻融入供应商管理工作之中，在反腐败、劳工与人权、环境等方面开展针对供应商的审查与培训工作，加强行业上下游可持续发展能力。

- 要求供应商必须签署《廉洁协议》，协议中明确向公司审计部门举报的方式
- 《采购管理制度》中强调利益冲突回避原则
- 在制度中明确要求员工及供应商遵守反腐败、反贿赂条款，并提出正当竞争和反垄断条款等

遵守所有适用的环境法规，确定和管理自身环境风险

在采购合同中，要求供应商提供的产品不得对环境造成污染等



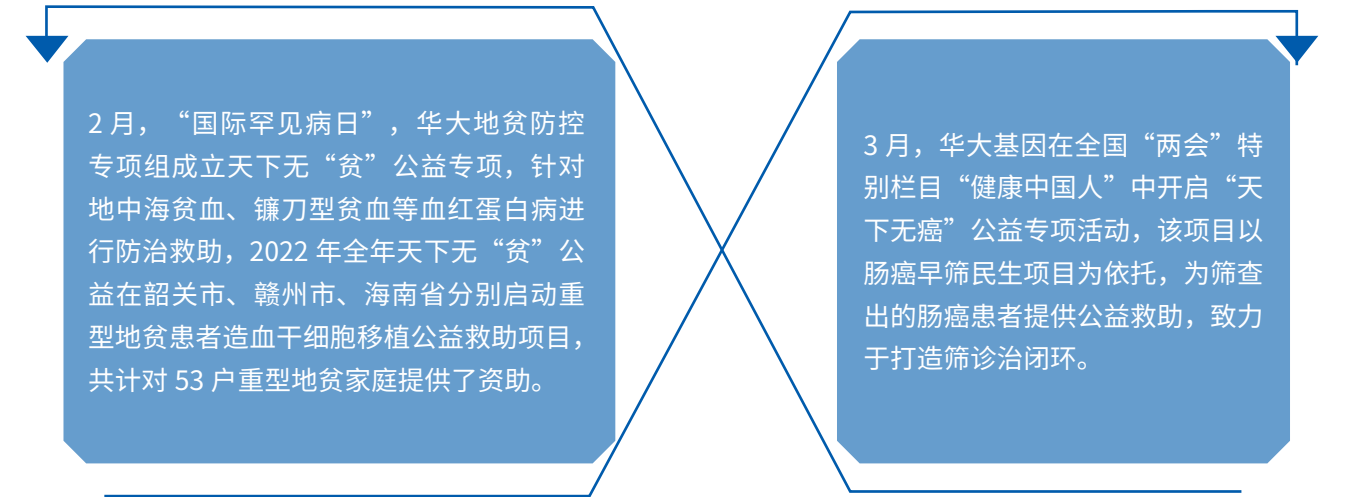
要求严禁童工，并防止强制劳工

要求供应商给所有员工购买保险等

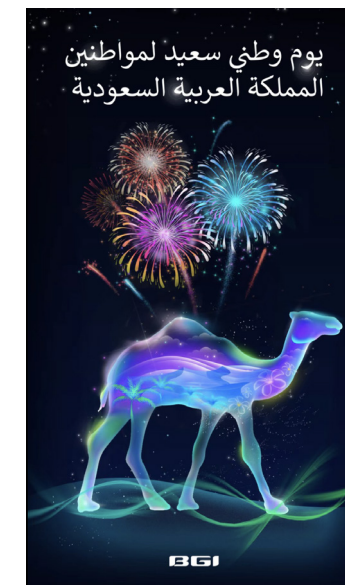
负责任营销

华大基因遵循产品营销的真实准确原则并着重对患者的医疗相关教育，严格遵守《中华人民共和国消费者权益保护法》《中华人民共和国广告法》等法律法规，加大对营销宣传文案的审核力度，防止过度宣传和欺诈消费者。同时，公司开展多种医疗服务相关公益活动，对患者进行医学知识科普与宣传。

2022年，公司开展“天下无贫”与“天下无癌”两项分别以“减少血红蛋白病”和“抗癌”为主题的公益活动，有效提升了患者对相应疾病的认知并拓宽救助途径。



此外，在品牌宣传与塑造方面，2022年华大基因开展重点传播项目81项，获国内外多家主流媒体正面曝光。在海外传播方面，公司配合国家外交战略目标，维护国际媒体和业务当地媒体关系，大力建设海外传播渠道，重点聚焦公司业务区域，进行品牌出海集中发力。为了更精准地触达不同国家的人群，公司大力发展小语种传播渠道，报告期内，海外传播的语言种类包括阿拉伯语、西班牙语、葡萄牙语、意大利语、塞尔维亚语、泰语等11种小语种。



华大基因品牌海外小语种宣传图片



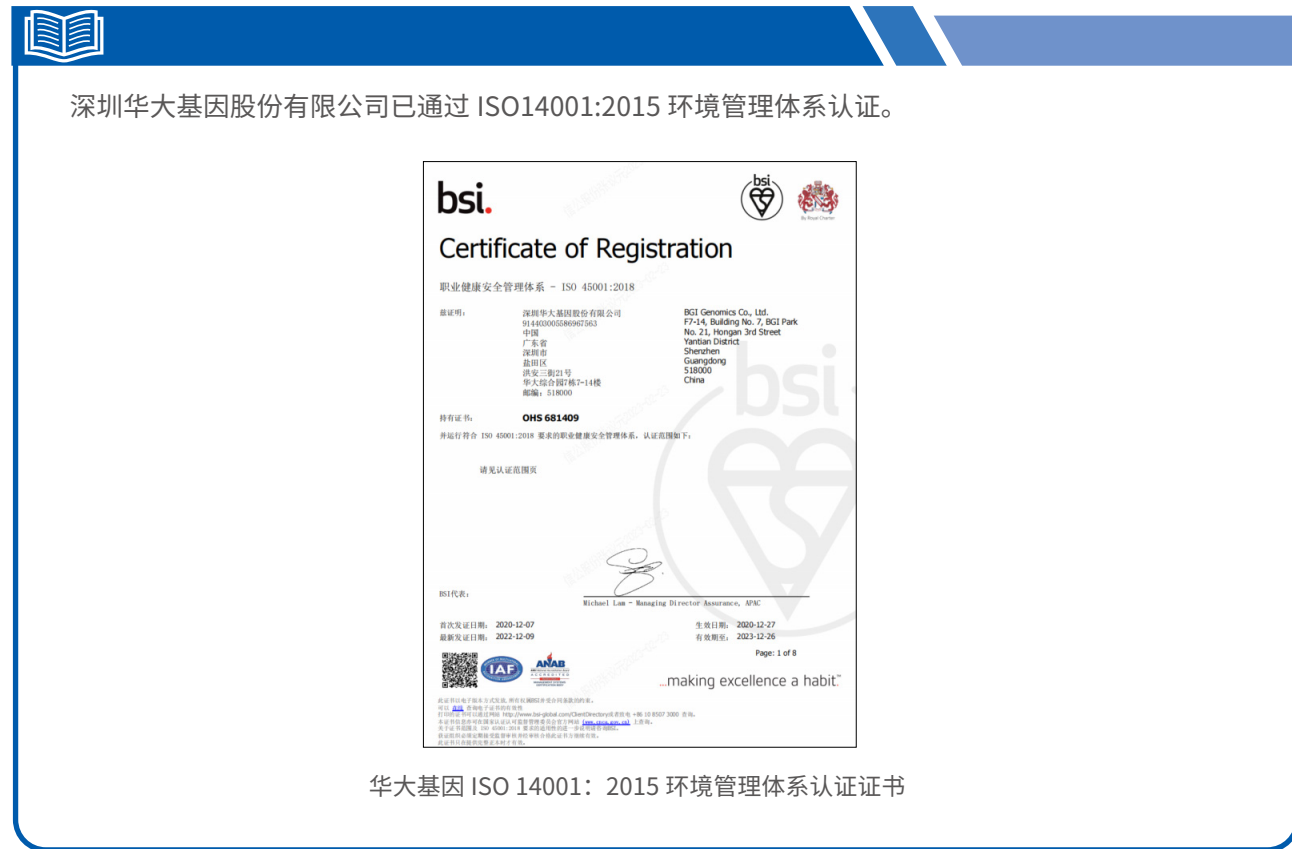
04

助力生态环保

助力生态环保

环境管理

华大基因严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国环境噪声污染防治法》《医疗废物管理条例》等相关法律法规，遵循创新环保的环境管理理念，制定了《质量、环境和职业健康安全管理手册》和《目标、指标及方案管理程序》《固体废物管理程序》《废气、废水、噪音管理程序》等多项管理程序。



在环境风险识别、监测及应急机制方面，公司编制了《环境因素识别、评价与控制管理程序》《应急准备与响应管理程序》等，采用多因子法对环境风险因素进行评分，按既定标准划分重要环境因素，对其进行重点管控。公司对突发环境事件应急响应分级处理，用于指导突发环境事件的应急救援行动，以保障程序的可行性与高效性。

● 公司在环境因素识别方面，注重法律法规要求，判断环境影响规模及严重程度、频次，且关注相关方要求

● 公司规定组织安全小组对环境因素进行重新评估，在出现如引入新设备、新工艺；工艺改进；相关方与法规变动等情况时需更新环境因素



公司环境因素识别机制

● 公司多因子打分法，对其发生频率 A、影响范围 B、社会关注程度 C、影响程度 D、控制现状 E 进行评价，最后加总出结果

● 在打分 15 分基础上，公司进一步识别重要环境因素，包括环境法律法规要求、监管部门要求、已导致发生环境事件及相关方有合理抱怨因素等

在环境监测方面，公司制定《环境监与测量管理程序》对废水、废气、噪声等污染源的排放及能源资源消耗情况进行监测与统计。

公司主要环境污染源监测项目

项目	监测点	监测项目	监测频率
废气	排放口	按照环评批复的要求进行监测	每年一次
废水	排放口	按照环评批复的要求进行监测	每年一次
噪声	园区	按照环评批复的要求进行监测	每年一次

能源资源利用

华大基因致力于成为环境友好型及环保节能型企业。公司生产经营过程中直接或间接消耗天然气、电能、水资源、以及包装原材料等资源。公司在能源使用上依法建立相关管理程序，并采取多项措施提升资源使用效率。

能源

在能源使用方面，华大基因生产过程中主要消耗的能源类型为电力。公司依照《能源、资源消耗管理程序》，对照明设施、空调等的使用推行绿色办公，并对制冷库冷机组等高耗能设备进行淘汰，取得了一定的节能成效。

节约电能措施	成效
公司对能耗高的设备进行淘汰，例如将大功率制冷库冷机组技改为变频功率多联机组	每年节省电费约 2 万元
对照明灯进行节能改造，明显改善现场操作环境，同时大幅降低能耗	节省用电约 4000 度

关键绩效 报告期内，在能源使用方面，公司统计了总部电力使用情况，共 **694,447.3** 千瓦时。

水资源

在水资源管理方面，华大基因主要取用水来源于市政水、地表水、地下水等，在获取适用水源方面不存在任何问题。

公司针对水资源管理实行了生活及生产用水节约措施，包括实行中水回用、漏水及时维修、水龙头开关关紧等，有效提高了水资源的利用效率，减少了水资源取用浪费。

关键绩效 报告期内，在水资源使用方面，公司统计了总部用水情况，共 **12,197** 立方米。

包装材料

在包装材料管理方面，华大基因致力于降低非必要耗材，提高材料回收利用率，以最大效率节约材料。

报告期内，公司选用环保材料来降低包装材料对环境的污染。公司将产品包装中的泡沫内垫换为可回收、可重复利用的纸质内垫，不仅节省了经济成本，同时也减少了占用空间。

有害排放与废弃物

华大基因于生产、生活中的排放物主要涉及大气污染物、废水、一般废弃物及危险废弃物。华大基因严格遵循国家相关法律法规，对不同排放物和废弃物制定了相应的管理制度，并采取措施促进合规与达标排放。

排放物相关管理制度

排放物类别	管理制度
废气、废水	《废气、废水、噪音管理程序》等
固体废弃物	《固体废弃物管理程序》《化学品管理程序》《实验室废弃物管理规程》等

大气污染物

在华大基因按照标准管理程序，规范易挥发化学品储存方式；加强对废气处理设施的维修保养；保证定期对主要排气口进行监测。此外，公司生产中心委托有资质的环境检测机构对生产区实施监测并记录，最大程度减少大气污染物的排放。报告期内，公司大气污染物均达标法律规定排放。

公司将进一步加强对废气排放的监测和管理，持续降低大气污染物对环境造成的影响。

废水

华大基因产生的废水主要来源于生活废水和实验室生产倒弃的废液等。

公司在确定水污染源后对其进行分类控制。在减少生活废水污染方面，公司采取避免使用含磷洗涤剂、禁止向水体投杂物等措施；生产中要求将污水进行净化处理后，按要求进行合规排放至规定的排水口。同时，公司实验室的废水废液排放，需经过无害化处理，符合排放标准方可排放。

公司还升级修理污水处理设备，进一步将废水主要指标排放浓度控制在更高要求的控制标准内。

固体废弃物

在固体废弃物方面，华大基因主要的一般固体废弃物有生活垃圾建筑垃圾等；危险废弃物包括有机溶液、医疗废弃物等。

公司对一般固体废弃物的收集、堆放、标识、储存及清理的全流程进行规范化管理，有效降低固体废弃物对空间的侵占和对环境的污染。



在危险废弃物管理方面，公司规定实验室危险废液统一交指定的有资质的处理机构进行转移处理；如果危险化学品管理过程中出现问题反馈给相应实验室管理部进行改进，如严重则按《纠正与预防措施管理程序》进行处理措施。同时针对化学品管理的采购、贮存及泄露处理等编制《化学品管理程序》进行严格规范管理。通过系统标准化管理，公司将各类废弃物进行妥善管理，杜绝任何渠道的非法流出，严格防控对环境和社会造成的潜在威胁。

此外，公司对固体废弃物的排放制定相关目标，着力实现固体废弃物全部达标排放。

产品碳排放

华大基因持续关注自身产品及服务全生命周期的降耗减排与绿色转型。2022年4月，华大基因 NIFTY® 无创产前基因检测服务取得 ISO14067:2018 产品碳足迹核查声明证书，成为第三方基因检测行业内首个获得该认证的产品。

针对 NIFTY® 无创产前基因检测服务的碳足迹核查严格遵循国际公认及广泛采用的生命周期数据库，核查数据范围覆盖包括原材料获取、能源消耗、污染物处理在内的服务生命周期各阶段，通过文件审查、现场评审和技术评审等程序保障核查结果的准确性及可靠性。

NIFTY® 服务获得 ISO14067:2018 认证是华大基因在探索温室气体管控与减排过程中的重要阶段性成果，表明了华大基因减少日常运营对环境负面影响的决心，标志着华大基因的碳排放管理能力已经细化到了产品。

未来，华大基因将继续以 ISO14067:2018《温室气体 - 产品碳足迹 - 量化要求及指南》为依据，进一步推动绿色商品及绿色服务评价工作，为我国碳达峰、碳中和战略目标的实现贡献企业应有之力。



华大基因产品碳足迹核查声明书



05

赋能人才发展

赋能人才发展

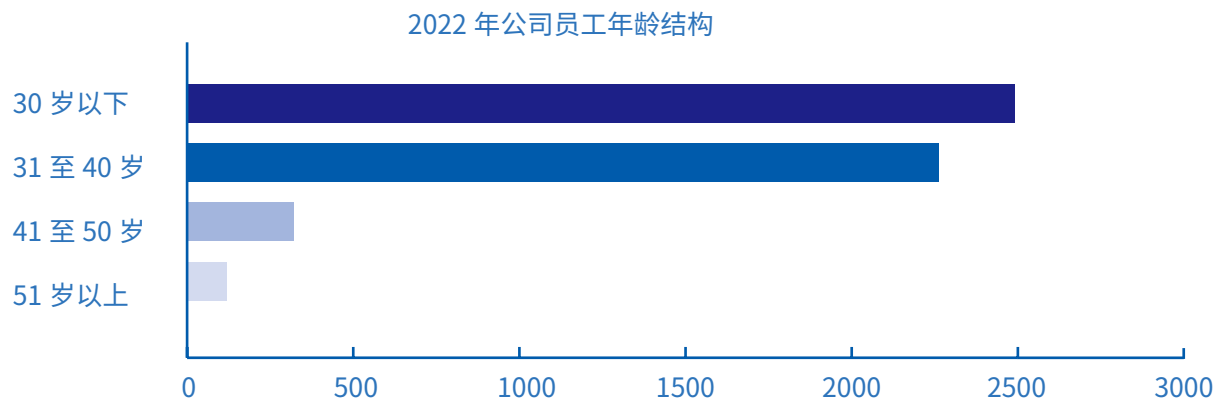
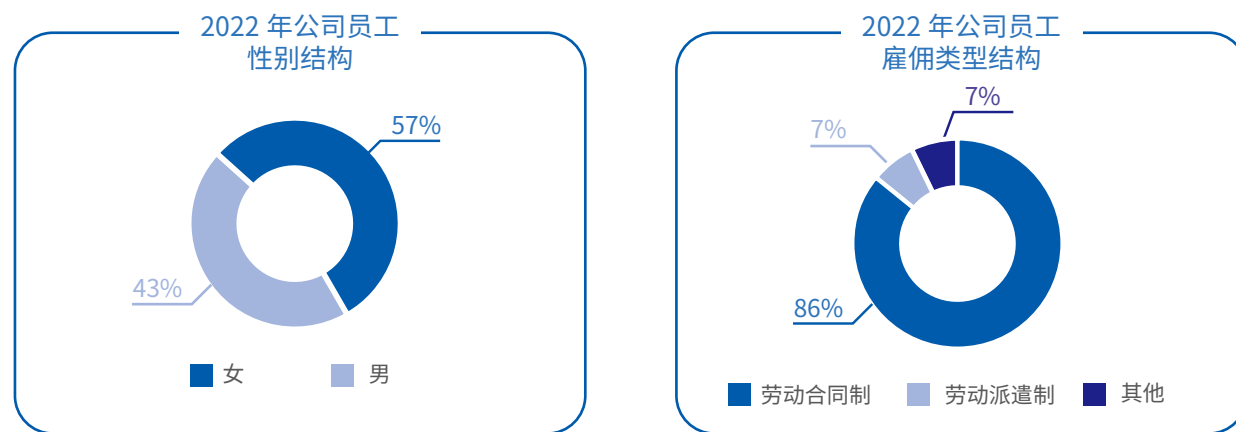
员工权益与福利

员工权益

华大基因根据《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》《中华人民共和国社会保险法》等相关法律法规，围绕《员工手册》在招聘、解聘、工时休假、薪酬管理等方面制定了《年休假管理办法》《华龄工资管理规定》《实习生薪酬管理制度》等详细地内部管理制度。

在员工招聘方面，公司遵循“公平、公开、公正”原则，且严格杜绝使用童工、强制劳工和其他劳动争议行为，对任何形式的歧视、恐吓、骚扰等不道德行为持“零容忍”态度，承诺所有员工政策的实施均不因员工性别、民族、年龄、身体情况、婚姻等个人情况挂钩，确保所有员工均享有积极健康的工作环境。

报告期内，公司未出现雇佣童工、强制劳工、歧视等事件。截至报告期末，公司员工总人数为 5191 人（包括劳务派遣及其他员工）。



员工福利

公司遵循“以岗定级、以级定薪、人岗匹配、易岗易薪”的原则建立并完善薪酬管理体系，结合市场和行业的薪酬水平，与员工职位、能力和绩效结果挂钩进行薪酬管理。公司薪酬收入主要包括岗位工资、补贴、激励、福利四大部分，充分调动员工积极性并提升组织活力。

公司专门针对特定人才补充制定了《职业 / 职称资格补贴管理规定》《研发人员中期激励政策》《联合培养研究生薪酬福利管理制度》等激励机制，提升了公司综合研发实力，吸引并留住优秀人才。

公司薪酬激励主要内容

激励种类	激励条件	激励形式
 短期激励	<ul style="list-style-type: none"> 工作表现 业绩产出成果 员工年度目标达成度 	<ul style="list-style-type: none"> 年终奖金 销售提成 专项奖金
 中期激励	<ul style="list-style-type: none"> 研发贡献度 产品利润成果 	<ul style="list-style-type: none"> 专项奖金
 长期激励	<ul style="list-style-type: none"> 牵引绩效 长期目标完成度 	<ul style="list-style-type: none"> 股票期权激励 限制性股票激励 员工持股计划
 特殊激励项目	<ul style="list-style-type: none"> 考取医学检验相关或安全管理相关职业 / 职称资格证书 公司与境内外高校合作的联合培养地研究生 自主研发新产品及高附加值产品等人员 	<ul style="list-style-type: none"> 报销考试费等费用，并给予一定补贴 联合培养脱产研究生每月补贴包含生活补贴 按贡献比例给予团队和个人奖金

同时，为更好地保留和激励人才，公司 2022 年实施限制性股票激励计划，以 28.83 元 / 股的授予价格，授予公司（包含子公司）的任职管理人员与核心业务人员（不含董监高）共 479 人，首次授予数量为 680 万股的第二类限制性股票。并为配合公司中长期发展战略规划，建立完善员工、股东的利益共享机制推出第二期员工持股计划，持有人为公司董监高（不包含独立董事）及领军业务人员等 23 人，以 28.83 元 / 股的价格购买公司回购股份，本次持股计划体现出员工持股计划公平性、合理性与科学性的定价原则。

在员工工作与生活方面，华大基因建立完善的福利保障机制。公司为员工缴纳社会保险、住房公积金并为员工提供商业保险、年度健康体检等。除国家法定节假日外，公司提供带薪休假、考试假、产假、育儿假等各项假期，并为员工提供交通、通讯、用餐等多项补贴，充分照顾到员工日常生活。

员工培训与发展

员工培训

公司积极寻求内外部多种培训资源和渠道，通过制定《公司培训管理制度》《培训经费管理制度》等政策，指导及规范公司日常培训管理工作，全面提升员工的专业化技能和管理技能。公司已建立全面的人才培养体系和海外人才培训体系，拥有新员工培训、操作技能、企业文化等多方面的公司内部培训项目。

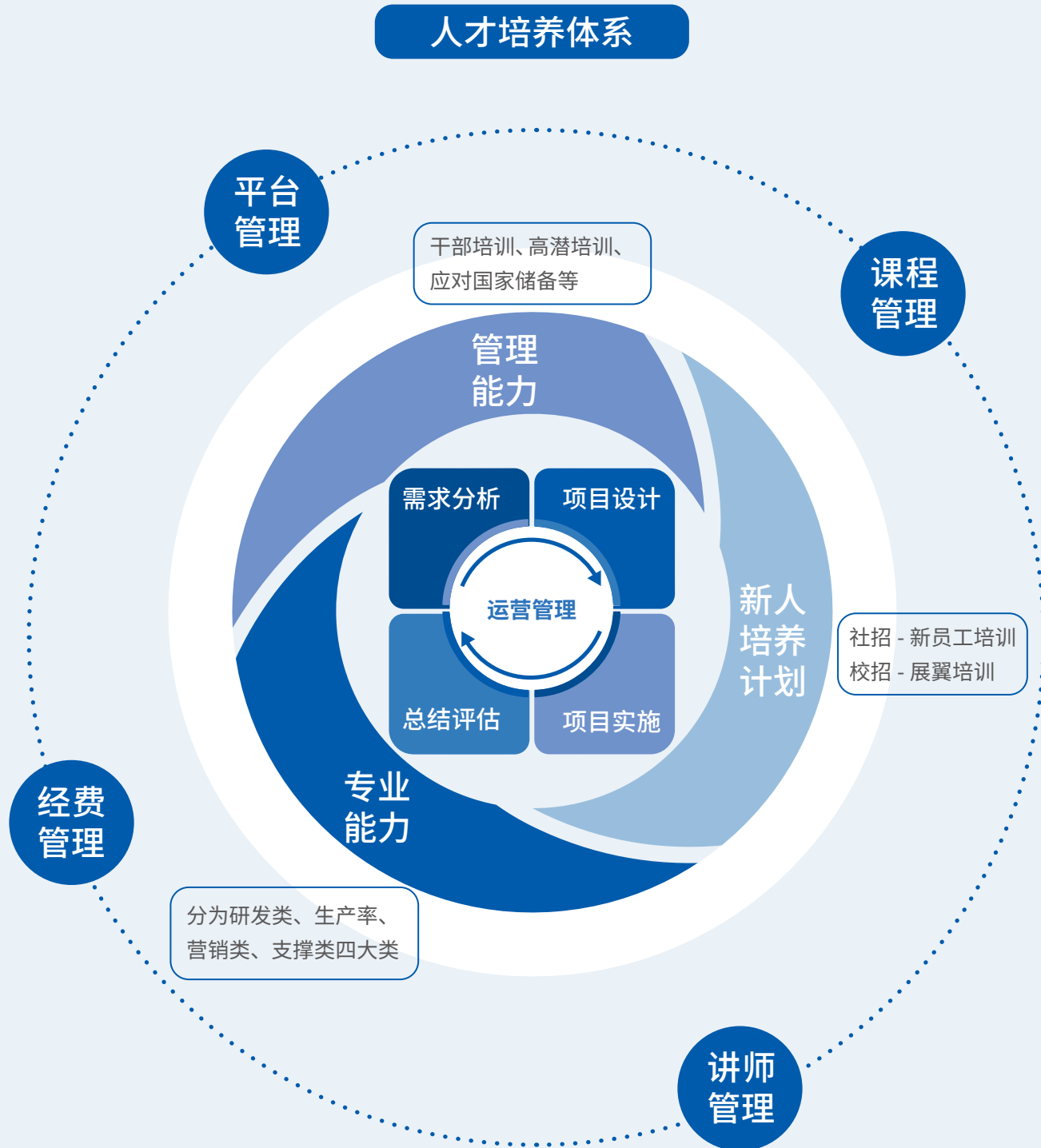
同时，公司积极探索特色鲜明的尖端人才培养之路，自与华南理工大学合作开创本科联合培养的“2.5+1.5”培养模式后，陆续与武汉大学、华中科技大学等紧 30 所国内高校签署联合培养协议合作培养基础科研创新人才；并在此基础上衍生出“2.5+1.5+X”的研究生联合培养模式，不断践行“以项目带人才、带科研、带产业”的创新教育理念。

公司培训制度

制度名称	主要内容
《培训管理制度》	公司整体工作指引，对培训内容、培训形式、培训流程进行明确规范
《培训经费管理制度》	公司培训经费的预算、提取、使用、管理等各项培训规范并有效开展
《新员工管理制度》	规范公司新员工入职及相关培训，使之更快胜任岗位
《内部培训师管理制度》	加强公司师资队伍建设和管理，促进全员素质提升

2022 年公司员工培训主要内容

培训项目	新员工培训	<p>学习阶段： 集团历史文化、公司业务流程、部门内导师辅导、部门内岗前培训四个培训阶段</p> <p>学习形式： 线上视频学习、现场面授、参观学习交流、体验式教学（生物练）；共 37 门课程</p> <p>培训对象： 针对海外：与集团联合开展文化历史课程并更新推送线上业务培训视频 校园招聘：与集团开展“校招生展翼培训项目”帮助员工快速上岗</p>
	三全专项培训	<p>学习阶段： 课程学习、岗位实战、项目考核三个阶段；</p> <p>培训对象： 覆盖 3000 多名学员；培训考核率达 99%</p>
	管理能力培训	<p>在高潜人才培养方面： 截至 2022 年，超级干细胞共开展三期，累积培养 42 名超级干细胞学员</p> <p>在中高层管理能力提升方面： 开展“跨体系融合”的“飞鹰计划”提升项目、国际新任指挥官培训、引翼计划、战鹰计划</p> <p>在高管人员能力培养方面： 开展《518 干部学习班》，系统学习公司战略目标，组织区域战略执行研讨</p>
员工培训费	公司为员工培训投入资金达 668.33 万元，以支撑培训项目实施	
培训师资	公司内部讲师截止 2022 年共认证 524 人，并开展培训课程开发与授课技巧培训，提升内训师综合培训技能	



海外人才培养体系



讲师体系：内部讲师、岗教结合及授课技能等

学习平台：同行学堂、团队小组、钉钉等

关键绩效

报告期内，公司员工接受培训的总人次达 **45,286** 人次，

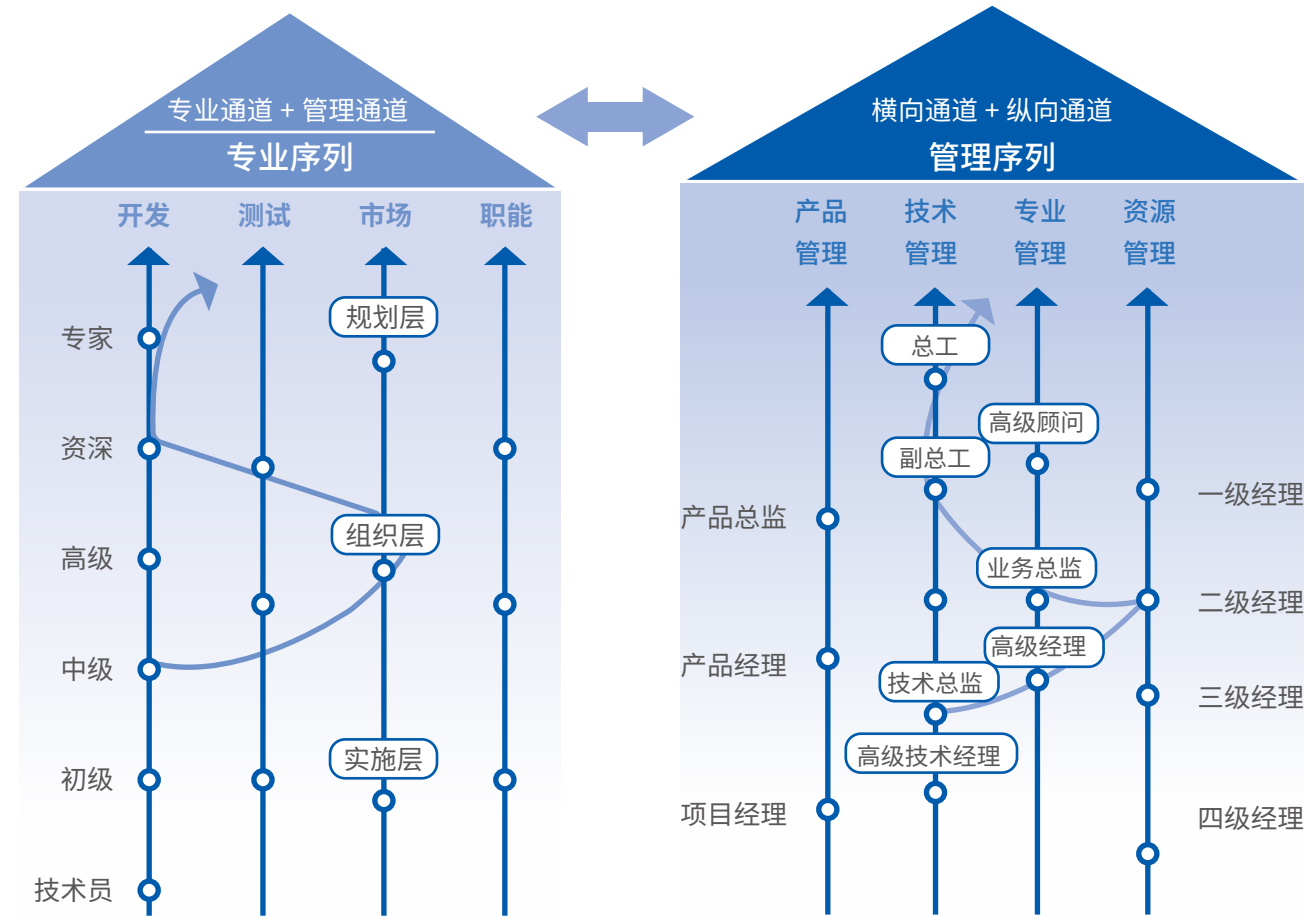
培训总时长达 **87,896** 小时，

员工培训平均时长达 **20** 小时；

公司为员工培训投入资金达 **668.33** 万元。

员工晋升

华大基因不断优化员工晋升机制，保证公司内部公平竞争。公司制定《人才发展管理制度》明确职位体系，打造“人尽其才”的职业发展通道，以职位发展体系为基础，以任职资格标准为参照工具，同时推行员工职业发展“管理+专业”双通道体系，帮助员工实现自我价值，促进公司的可持续发展。同时，公司每年举行一次任职晋升评审工作，明确当年度任职晋升总体规划、任职晋升门槛条件、任职晋升操作流程等内容。



员工职业发展双通道

职业健康与安全

为营造健康安全的工作环境，公司制定《工作防护用品管理程序》《职业健康安全监视与测量管理程序》等制度文件，不断加强医疗卫生与安全管理，确保生产及实验活动安全有序地开展。



报告期内，深圳华大基因股份有限公司已更新 ISO 45001:2018 职业健康安全管理体系认证。



华大基因 2022 年 ISO 45001:2018 职业健康安全管理体系认证证书

同时，公司根据《隐患排查治理制度》《隐患登记表》《季度安全隐患自查表》等制度，定期进行安全隐患排查，依据业务潜在的各类风险隐患，以生物安全、危化品、消防管理为重点，组织开展自查自纠及专项应急预案演练，提高应急处置能力。

此外，公司安全委员会定期组织员工安全教育培训，并规定新员工入职后需接受岗前安全教育培训方可上岗。公司安全培训形式多样，包括现场授课、视频自学等，提升员工安全生产意识。



公司隐患排查项目分类

在员工健康安全方面，公司制定《深圳华大医学检验实验室职业病危害防治责任制度》《实验室防爆柜管理规程》《实验室安全手册》《实验室安全管理规程》等，专门成立职业病防治小组，落实各项职业健康安全保障措施，尤其是实验室人员的职业病防范。同时，公司要求员工根据岗位需要穿戴安全帽、防护手套、防护服等劳动防护用品并保障职工劳保用品的发放。报告期内，公司为员工职业健康安全投入达 850.1 万元。

案例：开展“安全月”活动，提高健康安全意识

2022年6月，为贯彻国家安全生产方针，全面落实安全主体责任，公司开展主题为“遵守安全生产法，做好第一责任人”的安全月活动。公司通过普及《安全生产法》以提高员工安全意识，保障员工生产安全，加强安全防护措施，营造“安全管理，人人有责”的生产氛围。



公司开展安全生产月活动

关键绩效

- 报告期内，因工伤损失工作日数为 **2** 天；
- 参加职业病体检的人数为 **511** 人；
- 公司为员工职业健康安全投入资金达 **850.89** 万元。
- 报告期内，公司员工安全生产培训共举办 **11** 场，培训总时长为 **24.5** 小时；
- 员工接受安全生产培训的覆盖率为 **100%**，员工接受安全生产培训总人次为 **1812** 人。

健康文化建设

作为全球领先的生命科学前沿机构，公司在身体好、学习好，工作好的“三好文化”引领下，从办公环境、运动活动、科学饮食、风险管理等各个方面，让健康管理渗透到员工日常当中并得以真正践行。公司在办公区各处放置健身器材、提供站立办公区和站立会议室、倡导爬楼梯等，为员工打造能够随时、随地运动的健康工作环境。同时，公司每年还会开展两次大型运动会、开设健身课程及科普讲座、组织徒步/登山/骑行/球类运动等，以丰富多样的活动形式让员工参与运动锻炼。

社区公益

华大基因在实现自身发展的同时，积极回馈社会，促进地区发展，投身社会公益，持续开展民生扶贫、基层医疗从业人员能力建设及慈善捐赠活动，为社会持续发展贡献力量。

在出生缺陷防控方面，公司在报告期内的“全国爱耳日”、“世界唐氏综合征日”、“世界地贫日”、“全国爱眼日”、“中国预防出生缺陷日”等多个公益日，联合各地卫健委、残联、医疗机构、公益组织等单位举办了百余场义诊活动，为符合要求的遗传性疾病患者及家庭提供千余例免费的基因检测及基因组咨询服务，累计精准普惠 25,000 人次。

在肿瘤防控方面，公司成立了“天下无癌”公益专项并携手多个学会协会、基金会、专家学者等公益组织在举办了“医路同行 天下无癌”系列线上义诊活动，向患者传递科学抗癌的理念和知识，约两万名肿瘤患者在线参与；公司在“肿瘤防治宣传周”携手中国抗癌协会科普专委会等 3 家专委会共同开展“关注肿瘤早筛，助力天下无癌”科普直播及线下义诊活动，为适龄人群提供了千余例的免费肿瘤早筛基因检测。



在地中海贫血患者救助方面，公司成立天下无“贫”公益专项并先后在多个城市开展了重型地贫患者造血干细胞移植公益救助活动，累计受助患者 30 名，意向捐赠总金额达 150 万元。此外，公司联合华基金等机构和公益组织开展义诊活动，为符合要求的地中海贫血患者及家庭提供免费的 508 种型别地贫基因检测、基因组咨询及免费 HLA 配型服务。截至 2022 年 12 月 31 日，华基金总共收到并完成重症地贫公益样本 18,140 例，惠及 6,114 个家庭，其中 645 个患儿成功找到全相合配型。

在感染防控方面，公司在“世界脑膜炎日”和“世界肺炎日”联合各地医疗卫生机构开展公益义诊和送样活动，协助医生及时诊断患者病因，为近百个患者及其家庭带来治愈的希望。



公益之路，你我同行



关键成果

报告期内，公司获得第十二届中国公益节“2022 上市社会责任奖”“2022 年度公益践行奖”；华大基因 CEO 赵立见先生荣膺“2022 年度责任商业领袖奖”。

海外公益捐赠

报告期内，公司在海外如乌兹别克斯坦、老挝等地多次开展气膜捐赠活动。

乌兹别克斯坦

3 月，华大基因首席执行官赵立见与乌兹别克斯坦创新发展部举行了“火眼”实验室气膜捐赠的线上签约仪式，为当地公共卫生和人民福祉做出贡献。

尼日利亚

3 月，华大基因副董事长尹焯向尼日利亚卫生部捐赠华大“火眼”实验室气膜一套，助力当地公共卫生建设。

老挝

4 月，华大基因副总经理陈唯军向老挝卫生部捐赠华大“火眼”实验室气膜一套，助力当地公共卫生建设。

泰国

4 月，华大基因国际团队向泰国公共卫生部医疗科技司捐赠华大“火眼”实验室气膜一套，助力当地公共卫生建设。

公益科普

公司大力开展医疗相关知识科普活动，采用文章、视频、直播及宣传讲座等手段，利用线上线下平台对公众进行公益科普与教育。

科普文章及视频

截止报告期末，华大基因医学公众号累计发布 154 篇科普文章，涵盖生育健康、肿瘤防控及感染及 IT 相关业务方向，占总发文量的 32.5%，累计阅读量 178,543 次；视频号共发布科普视频 110 条，累计观看量达 598,572 次。其中“小问题 大咖答”系列科普短视频共邀请 39 位临床专家录制。

关键绩效

科普文章
154
篇

公众号累计发布

科普视频
110
条

视频号发布

科普活动

借助全国两会召开之际，华大基因联合人民网人民健康打造“健康中国人”系列圆桌座谈，围绕两会热点话题与专家展开对话，倾听专家的声音。该座谈维护与开拓院士 / 主委级的全国 KOL 共计 6 位，输出稿件近 50 篇，超 680,000 次阅读。

为响应《“健康中国 2030”规划纲要》要求，持续推进疾病防控关口前移，华大基因借助“全国肿瘤防治周”、“世界肠道健康日”及“国际肺癌日”举办了以“关注肿瘤早筛 助力天下无癌”、“防肠癌，就现在！”、“防治肺癌，畅快呼吸”为主题的肿瘤科普直播共计 6 场，联合 10 余位领域专家及 30 余家直播平台带来肿瘤早筛领域科普最强音，总影响力突破 1000 万。

指标索引

GRI 标准	披露项	章节索引
GRI 1：基础 2021		
GRI 2：一般披露 2021		
2-1	组织详细情况	关于本报告
2-2	纳入组织可持续发展报告的实体	关于本报告
2-3	报告期、报告频率和联系人	关于本报告
2-6	活动、价值链和其他业务关系	公司简介
2-7	员工	员工权益与福利
2-9	管治架构和组成	公司治理
2-10	最高管治机构的提名和遴选	公司治理
2-12	在管理影响方面，最高管治机构的监督作用	公司治理
2-13	为管理影响的责任授权	ESG 管理
2-16	重要关切问题的沟通	ESG 管理
2-22	关于可持续发展战略的声明	ESG 管理
2-29	利益相关方参与的办法	ESG 管理
GRI 201：经济绩效 2016		
201-3	义务性固定福利计划和其他退休计划	员工权益与福利

GRI 标准	披露项	章节索引
GRI 203 间接经济影响 2016		
203-1	基础设施投资和支持性服务	医疗普惠
203-2	重大间接经济影响	医疗普惠 科技研发创新
GRI 205：反腐败 2016		
205-2	反腐败政策和程序的传达及培训	商业道德 合规风控
GRI 302：能源 2016		
302-5	降低产品和服务的能源需求	能源资源利用
GRI 303：水资源与污水 2018		
303-2	管理与排水相关的影响	能源资源利用
303-3	取水	能源资源利用
303-4	排水	有害排放与废弃物
303-5	耗水	能源资源利用
GRI 306：废弃物 2020		
306-1	废物产生和与废物有关的重大影响	有害排放与废弃物
306-2	废弃物相关重大影响的管理	有害排放与废弃物 产品碳足迹
306-3	产生的废物	有害排放与废弃物

GRI 标准	披露项	章节索引
306-5	进入处置的废弃物	有害排放与废弃物
GRI 307: 环境合规 2016		
307-1	违反环境法律法规	环境管理
GRI 308 供应商环境评估 2016		
308-1	使用环境标准筛选的新供应商	供应链管理
308-2	供应链对环境的负面影响以及采取的行动	供应链管理
GRI 401: 雇佣 2016		
401-1	新进员工和员工流动率	员工权益与福利
401-2	提供给全职员工的福利	员工权益与福利
GRI 403: 职业健康与安全 2018		
403-1	职业健康安全管理体系	职业健康与安全
403-3	职业健康服务	职业健康与安全
403-5	工作者职业健康安全培训	职业健康与安全
403-6	促进工作者健康	职业健康与安全
403-10	工作相关的健康问题	职业健康与安全

GRI 标准	披露项	章节索引
GRI 404: 培训与教育 2016		
404-1	每名员工每年接受培训的平均小时数	
404-2	员工技能提升方案和过渡协助方案	
GRI 405: 多元化与平等机会 2016		
405-1	管治机构与员工的多元化	员工权益与福利
GRI 413: 当地社区 2016		
413-1	有当地社区参与、影响评估和发展计划的运营点	医疗普惠 社区公益
GRI 416: 客户健康与安全 2016		
416-1	对产品和服务类别的健康与安全影响的评估	客户服务管理
GRI 417: 营销与标识 2016		
417-1	对产品和服务信息与标识的要求	产品质量安全 知识产权
GRI 418: 客户隐私 2016		
418-1	与侵犯客户隐私和丢失客户资料有关的经证实的投诉	信息安全管理
GRI 419: 社会经济合规 2016		
419-1	违反社会与经济领域的法律和法规	合规风控

意见反馈

尊敬的读者：

感谢您阅读《深圳华大基因股份有限公司 2022 年度环境、社会及公司治理报告》，为向您及其他利益相关方提供更专业、更有价值的企业社会责任信息，请您协助我们完成反馈意见表中的相关问题，以帮助我们在今后进一步提升社会责任和可持续发展管理。

下列问题，请您按 1 分至 5 分进行评分（1 为最低分，5 为最高分）

1. 您对本报告的总体评价：

1 2 3 4 5

2. 您认为本报告能否反映华大基因对经济的重大影响？

1 2 3 4 5

3. 您认为本报告能否反映华大基因对环境的重大影响？

1 2 3 4 5

4. 您认为本报告能否反映华大基因对社会的重大影响？

1 2 3 4 5

5. 您认为本报告能否反映华大基因的公司治理情况？

1 2 3 4 5

6. 您对本报告中信息披露程度的整体评价：

1 2 3 4 5

7. 您对本报告中文字表述质量的整体评价：

1 2 3 4 5

8. 您对本报告设计风格的整体评价：

1 2 3 4 5

9. 本报告哪些议题最引起您的关注？

10 您对本报告是否有其它意见和建议？

您的联系方式：

姓名：

电话：

电子邮件：

工作单位：

职称：

传真号码：

您可以通过来电、发送电子邮件或寄送反馈意见给我们，联系方式如下：

联系地址：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

联系电话：+86-755-36307065

电子信箱：ir@bgi.com

火眼点亮全球

BGI

基因科技 造福人类



华大基因
官网



华大基因
官方公众号