社会责任报告2019

深圳华大基因股份有限公司

基因科技 造福人类

华大基因
BGI

深圳华大基因股份有限公司
BGI Genomics Co., Ltd.

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
传真号码：+86-755-36307273
电子信箱：ir@bgi.com
官方网站： https://www.bgi.com

股票简称：华大基因　股票代码：300676

cninf 巨潮资讯
www.cninfo.com.cn

关于本报告

《深圳华大基因股份有限公司 2019 年度社会责任报告》是深圳华大基因股份有限公司自 2017 年上市以来发布的第 2 份社会责任报告。报告本着客观、规范、透明和全面的原则，详细披露公司 2019 年度在环境、社会、治理（ESG）等责任领域的实践和绩效。

时间范围

2019 年 1 月 1 日至 2019 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 2020 年抗击新型冠状病毒疫情相关的期后事项。

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“我们”表示。

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
传真号码：+86-755-36307273
电子信箱：ir@bgi.com
官方网站：www.bgi.com

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 2019 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分子公司。

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-CSR4.0）
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《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》《上市公司环境、社会责任和公司治理信息披露指引》（征求意见稿）

cninf 巨潮资讯
www.cninfo.com.cn

目录

01 董事长致辞
03 我们的 2019
05 责任足迹
07 责任故事
基因科技，普惠民生
科技战疫，驰援一线
103 未来展望
105 指标索引

01 走进华大基因
14 公司概况
19 公司历程
22 社会认可
23 社会责任管理

02 责任治理
28 规范治理
30 风险控制
37 夯实党建

05 造福环境 · 呵护美好
72 实施绿色生产
75 奉行绿色办公
76 严格污废处理
79 保护生物多样性

06 造福员工 · 共享精彩
82 维护员工权益
87 呵护员工健康
88 开展员工关怀

03 造福生命 · 解读奥秘
40 注重客户服务
43 持续创新研发
47 坚持质量为本

04 造福产业 · 谱写华章
58 严守商业道德
65 践行责任采购
67 引领行业发展

07 造福社会 · 创造希望
92 精准扶贫
95 公益基金
99 社区公益
101 公益科普

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

董事长致辞

2019 年是新中国成立 70 周年，也是华大成立 20 周年的一个意义非凡的特殊年份。这一年，医药健康相关政策频出，“预防为主”和“临床需求导向”是两大关键词，华大基因在创新驱动和民生为本的主旋律下，坚持“减少出生缺陷，加强肿瘤防控，精确治愈感染，助力精准医学”的工作方针不动摇，领衔全球生命大数据高地，全面优化自主平台，持续推进技术革新，以高质量发展为目标，将自身经营成果与民生健康的福祉紧密结合。

“先天无残，后天少病”及“健康长寿”既是人类的永需，也是永续的生命科技产业。2019 年，华大基因继续扎实经营，持续扩大出生缺陷防控优势，加强肿瘤精准防控体系建设，立足临床推动感染精准防控，推广国产测序平台，发展科技服务及合成业务。截至 2019 年末，公司生育健康产品临床检测累计服务近 1,100 万人次，已完成超过 600 万例无创产前基因检测，累计为超过 8 万例受检者提供肿瘤相关基因检测服务，PMseq 累计完成约 8.3 万份样本检测，服务覆盖人群不断扩大。

2019 年，我们在国别基因组和大人群队列项目上取得了积极成果。公司中标河北省孕妇无创产前基因检测服务项目，实现了第一个省级的民生项目覆盖，截至 2019 年末，公司各地民生项目筛查已累计达到 800 余万人次；部署青岛华大基因健康医疗产业园项目，进一步拓展基因科技造福人类的区域布局，更大范围推广贯穿生命全周期的健康民生实施方案，让精准医学惠及更多家庭；推出百万级检测通量全自动化平台，以期建立一个所有人都能享受基因科技产业化成果的“人人服务”体系。

2019 年，我们在工具自主化的道路上取得可喜突破。公司自主测序仪使用占比超过 95%，肺癌组织检测试剂盒及配套软件已获得了国家药监局批准上市，打破了国外测序仪在肿瘤基因检测试剂盒领域的垄断局面。技术的普及依赖于成本的下降，自主测序仪成本可控的优势能够使基因科技真正普惠大众。

鼠年伊始，新型冠状病毒引发的疫情牵动着全球人民的心。破解疫情困局，精准检测与诊断和临床抢救具有同等重要性。为此，华大基因在第一时间研发出了新型冠状病毒核酸检测试剂盒，成为首批获得国家药监局应急审批的检测产品，迅速组织生产及交付力量，极大地缓解了试剂盒供应紧张的局面；建立了“火眼”实验室，快速提升了整体检测能力，为疑似病例的确诊、企业复工复产等提供了坚实的科学依据。此外，华大基因积极参与国际合作，公司新型冠状病毒核酸检测试剂盒获得了多个国家和地区的准入许可，截至 2020 年 4 月 9 日，新冠检测试剂盒已累计生产上千万人份，在全球范围内助力新型冠状病毒疾病疫情防控工作。本次疫情也凸显了公共卫生与预防医学的重要性，实现“健康中国”需要从被动医疗转为主动健康。以“防”为主的健康策略，既是华大基因当下的主业，也是我们长期为之奋斗的核心。

旧岁已展千重锦，新年再进百尺竿。下一个 20 年，华大基因立足于成为精准医学的支撑者，疾病预防的引领者，健康生活的示范者，要在基因科技领域，助力深圳建设中国特色社会主义先行示范区，助力中国领跑世界，服务“健康中国”和“一带一路”战略，成为构建“人类命运共同体”的核心科技支撑。

董事长
深圳华大基因股份有限公司

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

我们的2019

营业收入 28.00 亿元，同比增长 10.41%

研发投入 3.34 亿元，同比增长 26.27%

归母净资产 43.14 亿元，同比增长 3.58%

总资产 59.09 亿元，同比增长 12.52%

资产负债率 25.52%，同比增长 6.50 个百分点

员工数量 3,585 位，同比增长 13.81%

研发人数 655 位，同比增长 4.30%

授权专利 391 个，同比增长 13.01%

软件著作权 583 个，同比增长 3.92%

522 个商标，同比增长 25.78%

发表论文 1,379 篇，同比增长 8.58%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

责任足迹

资质

2019 年 3 月 15 日

遗传性耳聋基因检测试剂盒（联合探针锚定聚合测序法）通过器审中心优先审批申请。

2019 年 8 月 &10 月

取得 EGFR/KRAS/ALK 基因突变联合检测试剂盒 (联合探针锚定聚合测序法) 和分析软件的医疗器械注册证，实现肺癌检测全流程资质认证，打破国外测序仪在肿瘤基因检测试剂盒领域的垄断局面。

2019 年

BRCA1/2 基因突变检测试剂盒 (联合探针锚定聚合测序法) 完成临床试验。

产品技术

2019 年 3 月 27 日

发布自主研发的多组学泛癌种早筛技术和肠癌早筛技术。

2019 年 7 月 4 日

再次升级耳聆可 ® 产品，推出遗传性耳聋 24 个基因 208 个位点检测服务，打造适合中国人群的耳聋基因筛查检测产品。

2019 年 7 月 26 日

正式推出高深度全基因组检测产品，对包括染色体病、线粒体病、单基因病等在内的各类遗传病进行一站式检测和分析。

2019 年 9 月 9 日

升级华梵安™肿瘤个体化诊疗基因检测，覆盖 688 个基因，提供靶向药物、免疫治疗、化疗药物和遗传基因的解读；同时正式推出全希™——肿瘤全外显子基因检测，全方位评估影响免疫治疗疗效指标，并提供高质量的肿瘤新生抗原序列信息。

2019 年 10 月 16 日

正式发布“Dr.Tom 质谱云”交互式数据循环挖掘系统，该系统是为“零生信基础”的科研工作者设计的质谱数据分析利器，可无门槛实现蛋白、代谢数据的分析与循环挖掘。

2019 年 10 月 25 日

发布 iBEST 等温双向延伸合成技术，该技术具有易操作、高精准的特点，在各种复杂结构基因序列（如高 GC、高 AT、高度重复等）的合成方面具有明显技术优势。

2019 年 11 月 28 日

NIFTY® 多种单基因病无创产前检测产品发布，在国内率先实现一次无创检测多种显性单基因病的临床应用。

民生项目

2019 年 7 月 3 日

开展河北省孕妇无创产前基因检测服务项目，成为第一个覆盖全省的民生项目。

引领行业发展

2019 年 3 月 16 日

ICG14•RH 第十四届国际基因组学大会：生育健康临床应用召开，数百位国内外专家进行了学术和思想交流，推动了基因科技在生育健康临床应用方面的发展。

2019 年 8 月 30 日

参与起草的国家标准《信息技术生物特征识别数据交换格式第 14 部分：DNA 数据》和《目标基因区域捕获质量评价通则》获得批准发布。

投融资

2019 年 6 月 25 日

拟投资建设“青岛华大基因健康医疗产业园”项目，更好地满足中国北方市场对基因检测的服务需求，完善公司的战略布局和产能布局。

2019 年 11 月 29 日

控股子公司华大数极拟作为上市公司体系内专注于肿瘤早筛业务的研发和经营的独立主体，以增资方式引入专业机构投资者。

2019 年 12 月 27 日

控股子公司华大因源拟引入投资累计融资近 5 亿元，集中优势资源加快感染防控业务发展。

荣誉

2019 年 4 月 30 日

荣获深圳“首届质量创新大赛优秀奖”。

2019 年 3 月

荣获“中国扶贫开发协会脱贫攻坚优秀会员单位”。

2019 年 10 月 15 日

荣获“全球企业社会责任健康促进奖”（GLOBAL CSR HEALTH ADVANCEMENT AWARD）。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

责任故事

基因科技 普惠民生

助力健康中国

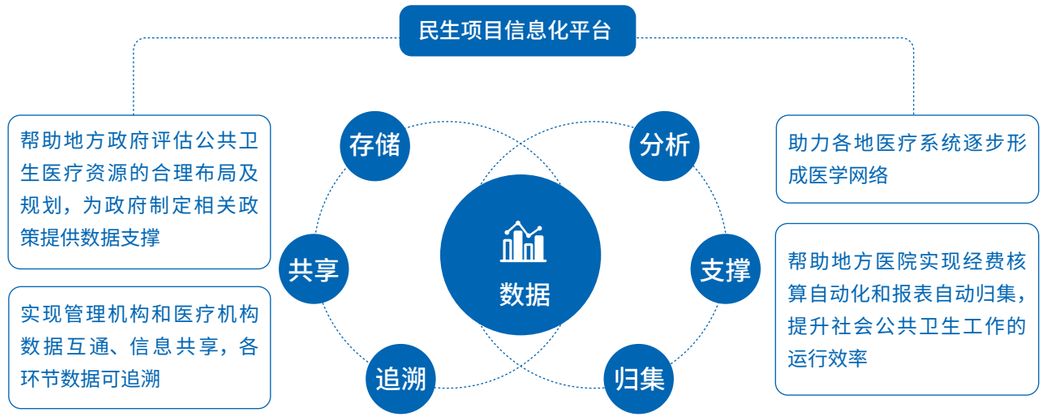
《“健康中国 2030”规划纲要》指出人民健康是民族昌盛和国家富强的重要标志，预防是最经济最有效的健康策略。《健康深圳行动计划（2017-2022 年）》提出医疗机构应转变“重治疗、轻预防”的传统服务模式，回归公益性。

华大基因始终紧贴国家战略方针政策，围绕健康中国、全民健康的大目标导向，将基因测序技术与疾病防控紧密结合，通过政府民生项目采购、联合共建等多种方式，在全国范围内全面推进基因科技民生应用的全覆盖，满足民生医疗需求。

呵护妇幼健康

华大基因精心设置民生项目三大功能，实现妇幼健康的全方位全周期的管理。

智慧民生护航



持续扩大民生覆盖

截至 2019 年底，华大基因民生项目累计近百个，涉及 20 余个省、自治区、直辖市总共 60 余个区域，筛查人次已累计达到 800 多万次。

鹤山县 — **2011年** 宫颈癌筛查覆盖第一县

深圳市 — **2013年** 唐氏综合征防控第一城

河北省 — **2019年** 唐氏综合征防控第一省

涉及省、自治区、直辖市总数 **60** 多个

筛查人次已累计达 **800** 万次

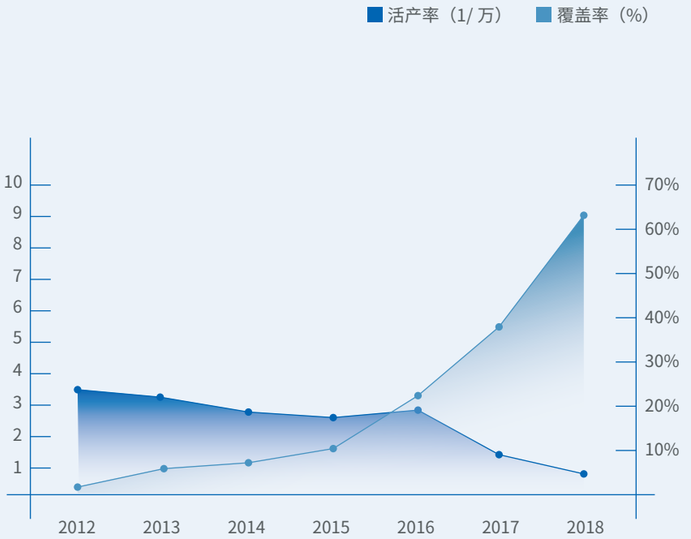
cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目实施成效显著

华大基因坚持“持续低价惠民”原则，在全国多地开拓了基因健康筛查民生项目，为地方政府提供孕妇无创产前基因检测服务，当地符合条件的适龄孕妇可免费获得无创产前基因检测筛查。截至目前，公司已与河北省、深圳市、湖南省长沙市等多地政府开展了该项合作。仅以深圳为例，随着项目覆盖人群的提高，唐氏综合征活产率逐渐下降，取得了显著的卫生经济学效益。

普惠精准医疗模式范例-无创产前基因检测

2012-2018 年深圳市唐氏综合征检测覆盖率、活产率



深圳无创产前民生合作项目成效显著，带动出生缺陷指标的全面降低

活产率：

从**3.49/万**下降到**0.82/万**

卫生经济费效比：**1:3.1**

知识卡片：唐氏综合征（21-三体综合征）

新生儿中常见染色体病，导致儿童严重致残，目前尚无有效治疗手段。无创产前基因检测技术，通过检测孕期母体外周血中胎儿游离 DNA 片段，评估胎儿常见染色体非整倍体异常风险，是预防和减少出生缺陷新的有效手段。无创产前基因筛查项目是指应用高通量基因测序技术，检测孕期母体外周血中胎儿游离 DNA 片段，以评估胎儿 21 三体综合征、18 三体综合征、13 三体综合征 3 种常见染色体非整倍体风险。

责任故事

科技战疫，驰援一线

支援一线“抗疫”义不容辞

- 面对突如其来的新冠疫情，华大基因在董事长汪建、CEO 尹烨的带领下全力投入全国乃至全球抗击疫情的工作中，凭借精准技术与团队实力，为社会贡献一份力量。
- 目前，华大基因的抗疫脚步仍未停下，检测试剂盒以及“火眼”实验室模式已驰援海外，为全球抗疫提供重要支撑。

研制高质量试剂盒，科技战疫全速响应

1 月 14 日，华大基因成功研制新型冠状病毒核酸检测试剂盒（荧光 PCR 法），该试剂盒检测灵敏度高（100copies/mL），临床使用评价积极。

1 月 26 日，华大基因的两款新型冠状病毒核酸检测试剂盒通过国家药监局应急审批，成为首批正式获准上市的抗击疫情的检测产品。

华大基因全体员工积极投入复工，并使用自动化设备进行生产，快速提升试剂盒产能。截至 4 月 9 日，日产能已达到 **200 万人份 / 天**，并已累计生产**上千万**人份的检测试剂盒。

2 月下旬，华大基因推出了“一站式新型冠状病毒企业复工筛查方案”，为全国复工复产提供科学支持。

3 月 &4 月，华大基因新冠病毒检测试剂盒接连获得欧盟自由销售证书、美国 FDA 紧急使用授权以、日本 PMDA 认证以及澳大利亚 TGA 注册。

华大基因率先宣布分别向武汉及湖北地区首批捐赠新型冠状病毒检测试剂盒。截至目前，华大基因共计向全国捐赠逾 **13 万人份**新型冠状病毒核酸检测试剂盒。

3 月上旬，华大基因、凤凰卫视、猛犸基金会共同发起向全球捐建“火眼”实验室并捐赠新冠病毒核酸检测试剂盒公益行动。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

最强团队支援一线，“火眼”实验室驰援全球

1 月初，华大基因和其他科研机构通力合作，快速完成新型冠状病毒基因组测序。

1 月 23 日，华大基因快速成立“ 疫情防控指挥部 ”，对试剂盒生产及检测进行紧急调配和协调，以保证样本及时检测。

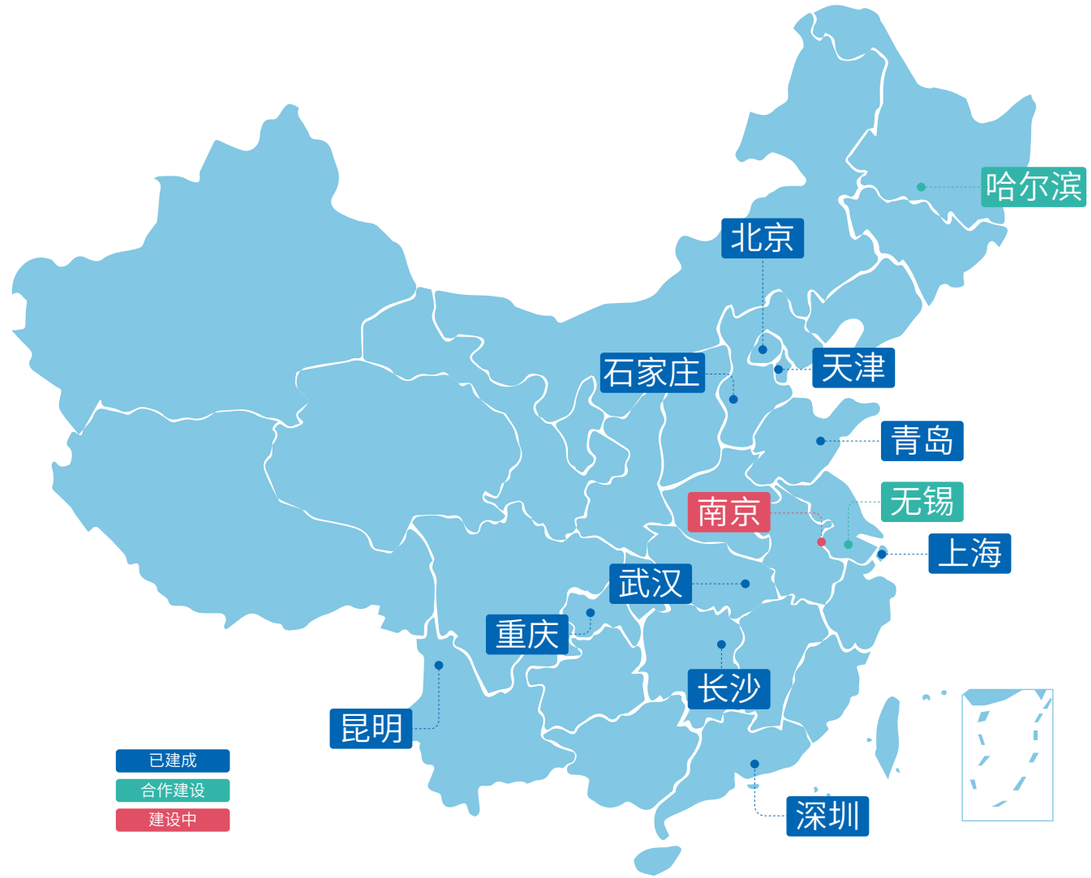
大年初二，华大基因创始人汪建带领团队赶往武汉，与一线团队并肩作战，共有 362 名华大人在武汉与疫情战斗。同时，逾千名华大员工陆续放弃春节假期以各种形式复工抗疫。

1 月下旬，华大基因派出多位专家，驰援汕头、黄冈、新疆、长沙和丽水等地，和当地医院相关科室联合作战，协助完成新型冠状病毒感染肺炎的检测工作。

2 月 5 日，每日可检测万人样本的华大“火眼”实验室启动，从建设到正式运营仅耗时 5 日。采用华大自主研发的自动化设备进行病毒核酸提取，实现全自动、规模化运行，为武汉及周边城市提供了充足的检测能力。

2 月 16 日，湖北省要求确诊患者收治和疑似患者核酸检测当日清零，“火眼”实验室进一步承担规模更大的科学排查工作。华大团队 24 小时在岗，当日到样数达 2,800 余份，已累计接收湖北省内超 2.5 万人份检测样本。

除武汉外，华大基因还在深圳、北京、上海、天津、长沙、石家庄等 13 地布局“火眼”实验室，并承接样本检测工作。截至 4 月 9 日，全国“火眼”实验室已完成近 60 万人份的核酸检测，全国日通量已达 6 万人份。为承担大规模的复工人员的科学排查提供了坚实的保障。



cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

出征海外不停歇，助力全球疫情防控

华大基因的新型冠状病毒核酸检测试剂盒（荧光 PCR 法）已取得了中国国家药品监督管理局颁发的医疗器械注册证，获得了欧盟自由销售证书、美国 FDA 的紧急使用授权、日本 PMDA 认证、澳大利亚 TGA 注册，是少数获得了多个国家和地区准入的产品。

海外疫情持续蔓延，在提供核酸检测试剂盒的同时，具有高通量检测能力的“火眼”实验室成为很多国家迫切需求的疫情解决方案之一。3 月下旬，华大基因派出专家技术团队支援海外疫情防控工作。

3 月 22 日，华大基因向美国堪萨斯城交付第一批设备和检测试剂，并确保了后续自动化设备和其他用品的运输。

3 月 27 日，华大与瑞典国家生命科学研究实验室联合，将在瑞典首都斯德哥尔摩共建检测实验室，该实验室可实现每日 1 万例核酸检测通量。

3 月 29 日，华大联合 G42 集团在阿联酋阿布扎比共建“火眼”新冠病毒检测实验室。

3 月 30 日，由华大基因设计和组建的文莱“火眼”实验室，正式开始运营。

4 月 8 日，塞尔维亚政府与华大签署合作协议，委托华大集团在塞建设两座“火眼”病毒检测实验室。

普及防疫知识，开展公益教学

除了向全球提供检测试剂盒产品与检测服务外，华大基因还自主承担了大量的抗疫科普工作。

华大基因公众号开设【科技战役】科普专栏，发布文章普及疫情防控方面的专业知识。

喜马拉雅联合华大基因，推出直击新冠肺炎一线的科普解读系列节目《战疫》，由华大基因 CEO 尹烨主讲，提供来自抗疫最前线的实时动态报道，并邀请专家全面解读疫情，关注疫情成因与真相，给出专业的防治建议。

华大基因自配音制作并发布多国语言《新冠病毒咽拭子自取样方法》教学视频，无偿提供给世界各地检测人员进行培训，为世界医护共筑检测防线。

3 月 20 日，华大基因发布《认识新型冠状病毒》科普视频，同时翻译制作了包括中文、英文、粤语、日语等在内的 12 种语言版本，同步上传国内外视频网站供用户免费观看。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

走进华大基因

- 公司简介
- 公司历程
- 公司宗旨
- 公司荣誉

公司概况

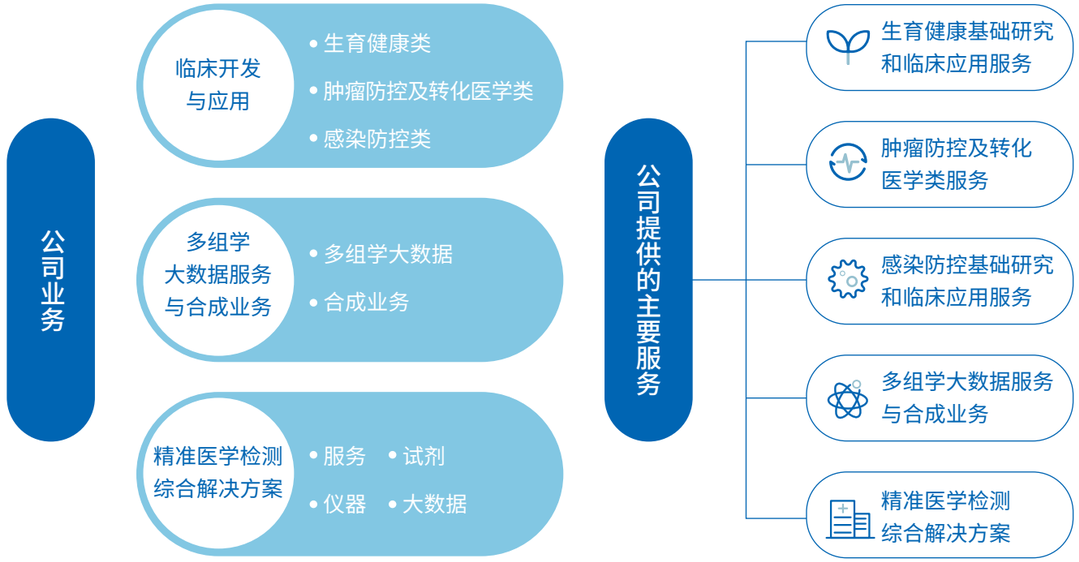
公司简介

基因测序行业龙头

华大基因主营业务是通过基因检测、质谱检测、生物信息分析等多组学大数据技术手段，为客户提供多组学的研究服务和精准医学检测综合解决方案，是全球领先的基因大数据中心、科学技术服务提供商和精准医疗服务运营商。公司前身为 2010 年成立的华大医学，2017 年 7 月在深圳证券交易所创业板上市，成为中国 A 股上市公司中的基因测序第一股。

- 推动生命科学研究进展、生命大数据应用，加速基因领域研究及精准检测技术创新。
- 推进民生健康，服务网络覆盖全国和全球百余国，提高全球医疗健康水平。
- 助力精准医学，减少出生缺陷，加强肿瘤防控，抑制重大疾病对人类的危害。

公司服务



cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

集数据、平台、传输、管理为一体的闭环管理体系：

- 高性能计算、云计算、一体机等多种形式的数据分析平台。
- 自建大型计算集群并开发出相应的基因数据分析软件。
- 行业领先的基因测序平台、蛋白质谱平台数字化能力。
- 基于本地化基因检测分析解决方案的一体机 HALOS 和基因云计算平台 BGI Online。
- 通过多组学数据挖掘系统 Dr.Tom，解决个性化分析。

HALOS

Dr.Tom

“覆盖全国、辐射全球”的网络布局：

- 总部中国深圳。
- 北京、天津、武汉、上海、广州、香港等国内主要城市及地区设有分支机构、医学检验所和核心实验室。
- 在欧洲、美洲、亚太等地区设有海外中心和核心实验室。
- 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 400 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。

企业文化 ——做生命时代的引领者

战略定位

全球基因大数据龙头

以精准医学普惠大众

使命

基因科技 造福人类

愿景

健康美丽

做生命时代的引领者

核心价值观

解读生命奥妙

谱写产业华章

体验精彩人生

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司历程

引领精准医学创新发展

1999年9月

参与人类基因组计划 1% 的基因测序研究

中国参加国际人类基因组计划 1% 的基因测序研究计划，华大集团参与该任务，当时一切都充满了不确定，但所有人“为了祖国的荣誉”不计结果，全力以赴。

2005年10月

牵头中华协作组，承担的 10% 国际人类基因组单体型图计划（Hap Map）在 *Nature* 发表。

2007年2月

华大医学前身（华大健康事业部）成立

临床医学是华大基因重要的业务方向，目前已建立了以出生缺陷三级预防指导、肿瘤防控和感染精准防控三大方向为主的医学应用解决方案。

2008年11月

第一个亚洲人基因组图谱（“炎黄一号”）研究成果以封面文章形式发表在英国 *Nature* 杂志上

华大基因完成的首个中国人基因组序列研究 ，描绘了第一个亚洲人的全基因组图谱，详细比较了中国人与已有数据的白种人基因组在序列和结构上的差异性，在技术上引领了基因组科学和产业的发展，推动了生物医学的进步。

2010年7月

华大基因（原名“深圳华大基因健康科技有限公司”）成立。

2015年10月

自主生产测序仪实现了工具可控

面向全球发布自主研发的首款桌面型高通量测序系统 BGISEQ-500，打破国外企业的垄断。如今，华大已拥有多款自主研发的高通量测序仪。

2016年11月

面向全球发布自主研发的高通量台式测序统 BGISEQ-50

BGISEQ-50 沿用先进的联合探针锚定聚合技术和 DNA 纳米球核心测序技术，自动集成样品加载、测序和分析等多项功能。系统更小巧精简，适用广泛，并可在低气压环境中正常运行。

2017年7月

华大基因上市，研发投入加速

华大基因作为“基因测序第一股”在深圳证券交易所创业板上市。华大基因 CEO 尹烨先生表示，华大基因希望吸引价值投资者，为民造福，让每个人用得起、用得上基因科技。

2018年6月

中国首个 BRCA1/2 基因检测试剂盒获国家食品药品监督管理总局医疗器械技术审评中心的创新医疗器械特别审批申请

用于对临床确诊为卵巢癌及乳腺癌患者的 BRCA1/2 基因外显子区以及邻近内含子区的胚系变异进行定性检测，为患者用药医疗提供精准的评估。

2018年

公司业务实现稳健增长，自主测序仪使用占比超过 93%。

2019年8月

肺癌组织试剂盒（EGFR/KRAS/ALK 基因突变联合检测试剂盒）获批

该试剂盒基于国产高通量测序平台，打破了国外测序仪在肿瘤基因检测试剂盒领域的垄断局面。

未来

不忘初心引领精准医学创新

在行业竞争加剧的大环境下，华大基因持续加大研发投入，不断推出创新成果，将前沿的多组学大数据技术应用于医学、民生等各个领域，为精准医疗、精准健康等关系国计民生的实际需求提供研究服务和精准医学检测综合解决方案。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

与国家健康战略同行

《“健康中国2030”规划纲要》

今后 15 年推进健康中国建设的行动纲领。以普及健康生活、优化健康服务、完善健康保障、建设健康环境、发展健康产业为重点，把健康融入所有政策，全方位、全周期保障人民健康，大幅提高健康水平，显著改善健康公平。

《国务院关于实施健康中国行动的意见》

围绕疾病预防和健康促进两大核心，提出将开展 15 个重大专项行动，促进以治病为中心向以人民健康为中心转变，努力使群众不生病、少生病。

《健康中国行动（2019-2030年）》

成立健康中国行动推进委员会，统筹指导各地区各相关部门加强协作，明确了生育健康、肿瘤和传感染防控及慢病相关共 15 个专项行动。基本普及健康生活方式，居民主要健康影响因素得到有效控制，因重大慢性病导致的过早死亡率明显降低，人均健康预期寿命得到较大提高，基本实现健康公平。

政策支持

- 《国家卫生计生委办公厅关于规范有序开展孕妇外周血胎儿游离 DNA 产前筛查与诊断工作的通知》
- 《国务院办公厅关于印发中国防治慢性病中长期规划（2017——2025 年）的通知》
- 《关于印发全国出生缺陷综合防治方案的通知》
- 《肿瘤个体化治疗检测技术指南（试行）》
- 《药物代谢酶和药物作用靶点基因检测技术指南 (试行)》
- 《新型抗肿瘤药物临床应用指导原则（2018 年版）》
- 《新生儿疾病筛查技术规范（2010 年版）》
- 《国民营养计划 2017-2030》

社会认可

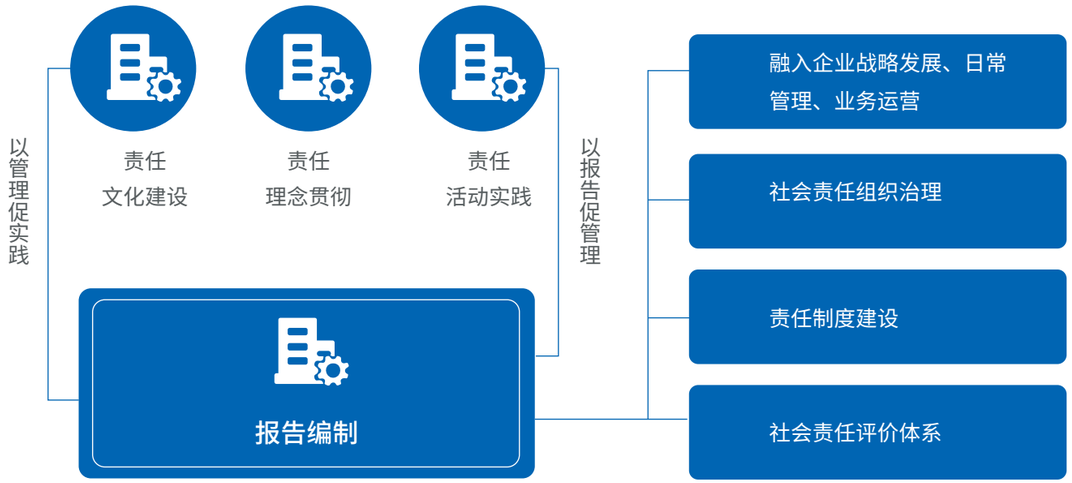
社会荣誉

- 中国扶贫开发协会 脱贫攻坚优秀会员单位
- 2019 年度中国最受尊敬企业
- 首届质量创新大赛优秀奖
- 金牛奖•2018 年度投资者关系管理奖
- 高质量发展先锋
- 首届 A 股科技龙头 50 嘉年华•最佳投资者服务奖
- 深圳市 2019 年度市长质量奖经济类铜奖
- 2018 年度优秀公益项目奖
- 全球企业社会责任健康促进奖
- 第六届滨海新区质量奖

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

社会责任管理

社会责任管理模型



健全责任管理体系

责任理念	华大基因坚持“基因科技造福人类”的企业使命，将履行社会责任作为企业可持续发展的根基，与利益相关方共创和谐，共享价值。
责任驱动	对利益相关方的责任意识是华大基因履行社会责任的驱动力：责任驱动综合价值创造，驱动华大基因创新、协调、绿色、开放、共享的高质量发展。
造福客户	秉持“解读生命奥妙，谱写产业华章，体验精彩人生”的核心价值观，产品创新满足客户多元需求和服务体验，质量控制保证客户的健康，诚信经营和隐私保护维护客户安全。
造福员工	员工是华大基因的宝贵财富，合理的薪酬体系保障员工权益和义务的平衡，丰富的员工活动创造和谐华大基因，员工关怀救助困难员工，促进员工与企业共同成长。
造福投资者	华大基因与投资者保持互动沟通，履行信息披露义务，良好公司治理切实维护投资者权益。
造福社会	华大基因作为社会公民，践行企业社会责任和公益救助理念，促进社区公益发展，推动社会的和谐发展。
为环境创造绿水蓝天	华大基因将生产经营与环境保护统一协调，实现绿色生产，践行环保公益，保护生态多样性。
责任载体	发挥华大基因生产经营主体、公司治理主体、社会责任主体等功能，实现公司高质量发展，承载社会责任推动落实。
履责主体	与华大基因可持续发展相关的责任密切的利益相关方。
责任回顾	从 2018 年起发布年度社会责任报告，围绕安全经营、创新发展、质量管理、服务客户、关爱员工、精准扶贫、公益基金、公益救助等多个方面践行社会责任，不断促进公司社会责任深入履行。

利益相关方沟通

现场交流	传统媒介交流	新媒体交流
股东大会 公司工会组织 职工代表大会 供应商座谈会 客户座谈会 投资者沟通交流会 投资者开放日 媒体开放日	客户服务热线 政府专题汇报 信息披露 投资者电话交流	官方微信号 深交所互动易平台 官方网站

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

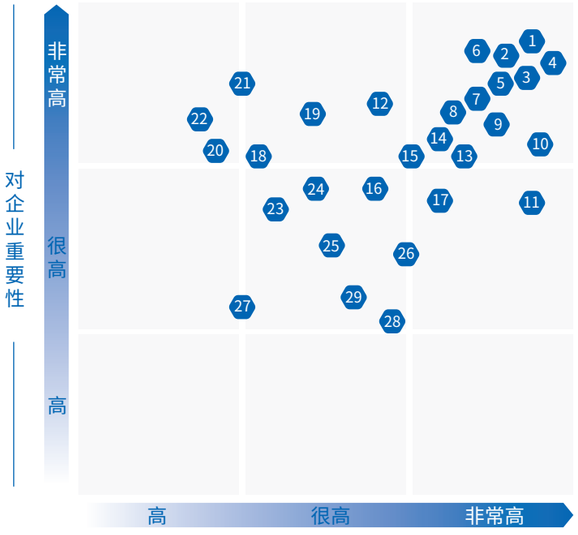
利益相关方回应

利益相关方	对华大基因的期待	华大基因的回应
客户与消费者	• 提供优质产品与服务 • 保障消费者权益 • 保护客户隐私	• 保证生产安全 • 提升产品质量，不断研发创新参与学术团体、行业协会等学术研讨会、学术交流会、行业论坛等 • 建立完善的客户服务流程及客户投诉 • 处理流程，开展客户满意度调查 • 保障用户信息安全
员工	• 依法保障员工基本权益 • 为员工提供职业发展的舞台 • 关心员工身心健康	• 完善员工薪酬管理与绩效管理、建立长效人才培训机制 • 定期组织员工关爱活动 • 开展员工意见征询与合理化建议活动
股东	• 规范化的公司治理 • 保障中小股东权益 • 保护投资者关系	• 完善公司治理体系 • 及时披露日常信息 • 开设电话、邮件、网站等意见反馈平台 • 举办投资者见面会
供应商	• 坚持诚信经营 • 与供应链上下游长期合作 • 平等协商、互利共赢	• 建立规范、透明的供应商采招及管理流程 • 建立供应商档案 • 进行绿色供应链 • 了解供应商需求
媒体 / 公众	• 保持透明的信息披露 • 专项采访和交流	• 建立完善的信息披露机制 • 定期举办新闻发布会 • 建立完善的媒体沟通机制 • 通过网站、微信等平台及时公开信息
政府	• 依法纳税 • 精准扶贫 • 保障就业 • 保护环境	• 依法经营 • 关注国家宏观政策走向 • 严格遵循各级政府法律法规 • 积极参加政府项目
社区 /NGO	• 服务社区 • 支持灾害救助与社区扶贫济困	• 慈善公益 • 积极参加社区服务 • 参加各类公益组织的活动 • 积极开展各类公益活动
行业	• 公平竞争 • 和谐发展	• 制定行业标准 • 分享行业优秀管理实践经验

实质性议题识别

华大基因将利益相关方的期望和诉求作为企业制定可持续发展战略的重要因素，采用多种方法来识别出与利益相关方有关的具体行动领域。

2019 年，公司在认真研究年度热点问题、国家政策、行业动态等内容基础上，根据公司的实际发展情况，比较研究同行业社会责任报告议题和实质性矩阵等内容，从“对公司的重要性”和“对利益相关方的重要性”两个维度，按照公司治理、经济、产品与服务质量、商业道德、员工、社会六大方面对议题的重要程度进行评估，识别并筛选出对公司和利益相关方都重要的实质性问题，确定如下实质性矩阵。



实质性议题识别流程

议题识别

基于各报告编制标准，从公司议题库中识别出 35 个备选议题。

访谈交流

与利益相关方进行征询与沟通，对议题进行评估分析。

议题筛选

根据利益相关方反馈意见，考虑到各议题对公司的重要性，从备选议题中筛选出 29 个议题。

审核确认

经公司层面与专家审核，确认实质性议题。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

责任治理

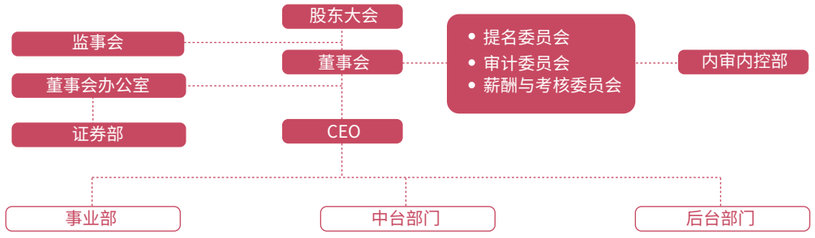
- 规范治理
- 风险控制
- 夯实党建

规范治理

完善公司治理结构

华大基因遵守《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》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律法规要求，建立规范的公司治理结构，制定符合公司发展的规范和制度。

华大基因股东大会、董事会、监事会、经理层分别行使决策权、执行权和监督权和经营职责，形成了有效的职责分工和制衡机制，保证全体股东平等及时获取公司信息，并平等享有各项合法权益。



保障股东大会

股东大会享有法律法规和公司章程规定的决策权，依法行使公司经营方针、筹资、投资、利润分配等重大事项的表决权。2019 年，公司共召开 1 次年度股东大会，6 次临时股东大会，审议议案 20 项。

规范董事会

公司第二届董事会现有 9 名董事，其中 3 名独立董事。董事会执行股东大会决议并决定权限内的经营和投资事项。独立董事独立履行职责，对重大事项发表独立意见。2019 年，公司召开共计 11 次董事会会议，审议议案 51 项。

董事会下设审计委员会、薪酬与考核委员会和提名委员会，专门委员会严格按照有关法律法规、《公司章程》和各专门委员会实施细则的规定履行职责，均由独立董事担任召集人，不受公司任何其他部门和个人的干预，为董事会的决策提供了科学和专业的意见。2019 年，公司董事会专门委员会召开 10 次会议，审议议案 31 项。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

强化监事会

公司第二届监事会现有 3 名监事，其中 1 名职工监事。监事会对股东大会负责，检查监督公司董事和高级管理人员履职，检查公司财务，现场巡视子公司。2019 年，公司召开共计 10 次监事会会议，审议议案 34 项。

监督管理层

公司设总经理 1 名，对董事会负责，主持公司的生产管理和实施投资事项。公司聘任副总经理、财务总监等协助总经理的工作，向总经理负责并报告工作。公司设董事会秘书，负责办理信息披露事务。公司高级管理人员有 50% 为女性，维护女性职业发展权益。

合规信息披露

我们设立证券部由董事会秘书领导，严格执行信息披露管理制度，保证信息披露的真实、准确、完整、及时、公平。2019 年，公司共发布公告 187 份，公告数量超过了深圳证券交易所 88.55% 的 A 股上市公司，有效执行和维护了信息披露责任机制，保证了对所有股东的公平、公开、公正，保障了所有股东依法享有的各项权益。

创新投资者关系管理

我们创新沟通渠道，热情接待投资者，促进投资者对公司的了解，帮助投资者认识公司价值，参加海内外行业策略会议，与投资者进行一对一或小组交流；开放与媒体沟通，诚邀社会力量对公司友好监督；及时处理投资者的意见和诉求，促进公司制度、管理更加完善、高效。

投资者关系邮箱

投资者关系专线电话

华大基因官方网站

深证互动易平台

华大基因官方微信公众号

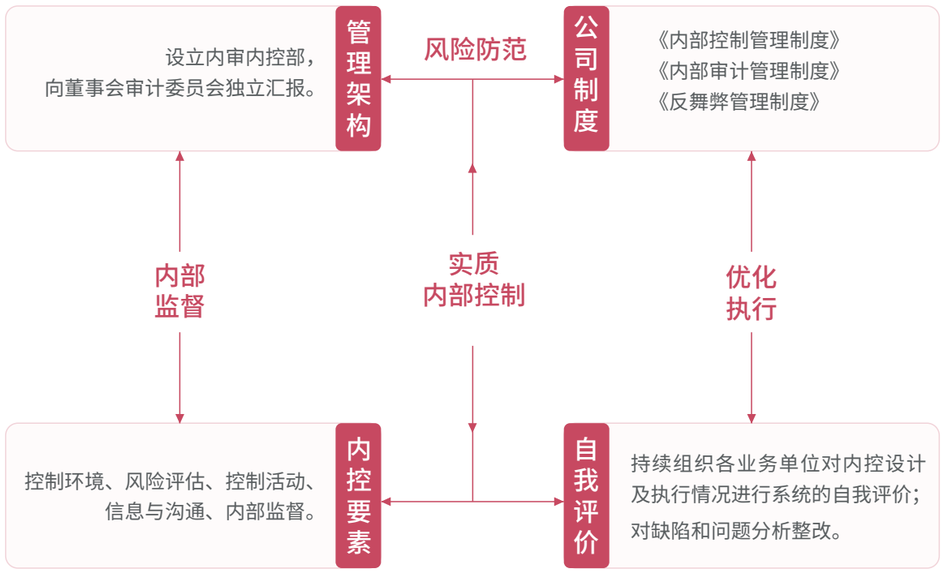
- 在互动易平台上共回答投资者 376 个问题。
- 召开业绩说明会 3 次，参与人数超过 140 人，回答投资者问题 20 余个。
- 完成线下路演 10 余次，接待投资调研和参加券商策略会 48 场。

风险控制

健全内控体系

优化内控架构

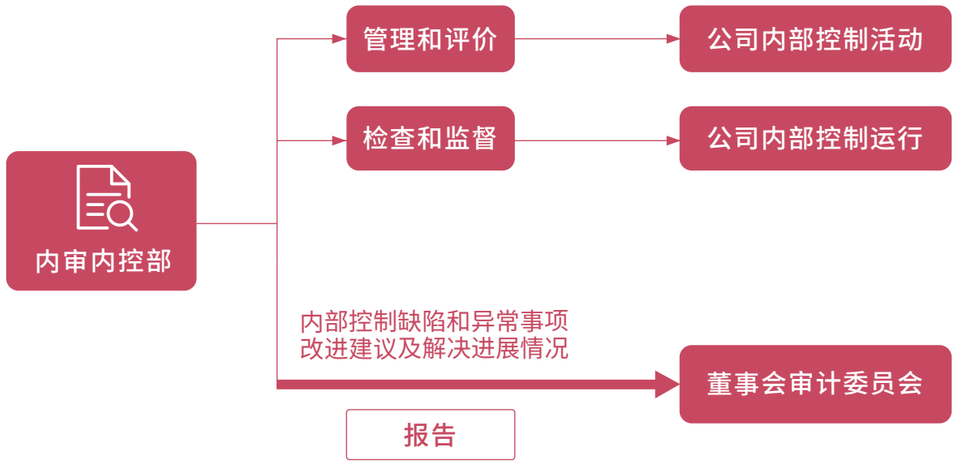
华大基因具备完善且运行有效的内部控制体系，从公司层面到各业务流程层面均建立系统的内部控制及必要的内部监督机制，建立实质内控的管理模式。2019 年度，公司进一步优化内控框架。



cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

强化内控管理

公司持续组织各业务部门和地区子公司对内控设计及执行情况进行系统的自我评价，开展内控建设，提升内控管理水平，为公司经营管理的合法合规、资产安全、财务报告及相关信息的真实、完整提供了合理保障。



防控法律风险

完善风险防控体系

公司坚持完善法律风险管理体系，通过“前瞻式”和“后顾式”持续完善法律风险防控体系，提升公司风险控制和防范能力。

“前瞻式”风险管理前置

法律部门在日常工作中通过深入介入业务，通过合同审核情况、专项法律研究、市场监管动态、境内外相关业务风险事件，来评估相关业务的合规风险并进行风险预警和提示，防范于未然。

“后顾式”风险问题整改

收集和研究公司有关纠纷案件、各部门工作中遇到的业务问题、内控情况等过去事件，提炼出主要风险领域和风险点，从已有业务潜在风险角度出发，进行整改，防微杜渐，来提升公司风险控制和防范能力。

实施三级风险管理架构

公司实施三级风险管理架构，有效降低核心资源获取过程中的风险，确保公司稳健发展。

- 持续搭建公司总部、区域、一线三级风险管理架构。
- 明确“战略总部、统筹区域、战斗一线”的定位。
- 陆续建立法律机构，基本实现对核心业务和其他各类业务风险防控全覆盖。

深化合规建设

公司扩大和深化合规工作，确保公司经营合法合规。

合规管理制度建设	合规风险管控机制建设	合规文化建设
• 制定和完善合规政策和相关配套规定，如反腐败反商业贿赂管理制度、对外捐赠管理制度、市场推广及赞助会议管理办法、个人信息合规管理办法等专项合规管理办法。 • 完善和促进各项规章制度的履行，夯实合规管理工作基础。	• 识别合规风险，聚焦反腐败反商业贿赂、数据安全合规、人类遗传资源管理等重点领域合规风险管控工作。 • 开展专项合规检查和评估，实现对重点合规领域关键事项的管控和闭环管理。 • 通过加强合规风险和违规排查，避免违规问责风险。	• 注重反商业贿赂、政府采购、生产资质、数据及隐私保护方面的合规培训。 • 配合合规考试、合规手册等方式培育员工的合规意识。 • 公司年度会议培训 5 次以上，覆盖员工上千人次，为合规工作的开展创造有利环境。

公司法务部定期向全员分享法律锦囊，提高员工法律素养。

法律锦囊
Legal Solutions

法务部 2019 年 11 月 22 日

导读

2019 年 11 月 14 日，最高人民法院发布了【2019】254 号关于印发《全国法院民商事审判工作会议纪要》的通知。

《会议纪要》分为十二章节，主要梳理了公司纠纷、担保纠纷、证券纠纷、票据纠纷等民商事争议的审判中面对的焦点问题。《会议纪要》的出台，对统一裁判思路，规范法官自由裁量权，增强民商事审判的公开性透明度以及可预期性，提高司法公信力具有重要意义。今天的法律锦囊给大家介绍公司纠纷中的核心问题——公司对外担保。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

建设廉正企业

华大基因坚持维护良好的商业秩序，有效防范和控制公司的腐败和商业贿赂行为，加强廉洁文化建设，推进依法“从严治企”。

完善反舞弊体系

2019 年，公司持续完善“不想、不能、不敢”三位一体的反舞弊体系，让员工做到“不贪、不假、不贿”。

华大基因 138 反舞弊体系

一个目标三个机制
努力成为组织的免疫系统
不想舞弊不能舞弊不敢舞弊

增加价值

廉洁认证 廉洁考试 廉洁档案	制度规范 廉洁制度 行为规范
警示 警示参观 黑名单	举报保护 渠道建设 保护奖励
利益申报 任职、利益冲突	培训 全员培训 外部宣讲
司法诉讼 内外联手 专案调查	数据监控 窜货监控 电话回访

八项措施：严控风险创价值保驾护航大目标 为组织增值和促进改善运营管理

风清气正的氛围

坚守“造福”的企业宗旨，始终坚持“做生命时代的引领者”的愿景，解读生命奥秘，谱写产业华章，体验精彩人生的价值观，持续完善风清气正的体制。坚持身体好、学习好、工作好的“三好”理念，追求真实价值创造，持续传承华大文化。

规范健全的制度

规范公司治理机制，完善审计监督体系。《员工手册》《员工商业行为规范》《员工禁止行为制度》已成为员工职务行为的行动指南。通过贯彻实施《利益冲突管理制度》，倡导内部透明人际关系，坚持亲属回避政策及利益冲突回避原则。

舞弊行为零容忍

通过公司的投诉及举报渠道、审计项目及专项调查发现舞弊行为，坚持对舞弊行为“零容忍”的原则。调动内外部资源，通过不诚信行为公示等方式发挥廉正建设工作的威慑力。

不想	不能	不敢
• 价值观宣讲 • 廉洁公众号等正向宣传 • 新员工红线培训 • 警示基地参观学习 • 风险案例的公示与警示	• 《员工手册》约定廉洁自律承诺、红线管理规定、干部问责制度、销售人员行为规范 • 系统指导员工常见行为能为和不能为 • 《员工商业行为准则》 • 员工对外交往行为的规范（节假日温馨提示） • 《利益冲突主动申报制度》 • 员工关联人及潜在利益冲突主动申报	• 反舞弊举报网站、公众号 内外联手，专案调查 • 对违纪违法行为公开通报 • 失信职员内部公示及黑名单 • 对外违纪行为查询

廉正建设“专业化、体系化、全覆盖、全贯穿”

加入反舞弊联盟

公司加入中国企业反舞弊联盟和阳光诚信联盟行业自治组织，公司积极参加行业学习交流活动，依托联盟提供的资源，汲取专业经验，增强自身反舞弊能力，提升公司内控管理水平，加强公司风险防范及社会责任建设。

- 被列入失信者名单的员工，公司将永久不予录用；其个人作为股东、实际控制人，担任董监高的单位将永久不得与公司发生任何业务关系。
- 被列入失信者名单的合作伙伴，以及其作为股东、实际控制人，担任董监高的单位将永久不得与公司发生任何业务关系。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

畅通舞弊举报渠道

公司受理对华大基因员工或单位营私舞弊、弄虚作假等违反职业道德准则的行为的投诉和举报。

- 举报政策
  - 举报保护
  - 实名优先
  - 查实有奖
- 处理原则
  - 挽回损失 公开处理
  - 绝不姑息
  - 责任追究

微信平台

网站平台

加强廉洁制度与文化建设

公司修订《华大基因股份有限公司内部控制管理制度》《内部审计管理制度》《反舞弊管理制度》《举报人保护和奖励制度》《失信者名单管理办法》《廉洁奖励试行办法》《反腐败反商业贿赂管理制度》《合规政策》等制度；新增《华大基因股份有限公司干部问责制度》《进出口业务内部审计制度》等制度，持续加强反舞弊反腐败等廉洁制度建设。

开展商业合规风险培训

2019 年 3 月和 6 月相继对北京、天津片区所有员工开展商务合规风险培训，重申商务合规、廉洁诚信的合作意识。

廉政主题教育活动——组织骨干党员参观深圳监狱

深圳监狱工作人员向参观人员进行了廉政授课，讲述身边案例，陈述违法危害，播放警示教育录像。警示教育给公司和员工敲响了警钟，警醒大家要引以为鉴、珍惜人生、珍惜自己的工作岗位、生活和家庭，筑牢拒腐防变的思想道德防线，坚决不去触碰法律红线。“不忘初心、牢记使命”，用实际行动践行华大基因科技造福人类的伟大目标。

进行廉洁文化宣传

2019 年，公司内审内控部通过“华大廉洁”公众号推文 16 篇，海报宣传 2 份，营造公平、公正及诚信的商业环境，打造健康的企业生态体系。

表彰廉洁员工

为提倡廉洁从业、正直诚信的华大文化，营造良好的科研环境和商业环境，2019 年 12 月，公司管理层决定对 2019 年主动上交礼品的员工进行表彰，并授予“廉洁之星”的称号。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

夯实党建

推行党建机制

一个根本原则
坚持和加强党的全面领导。

一个指导方针
坚持党要管党，全面从严治党。

一条工作主线
长期执政能力建设，先进性和纯洁性建设。

一个总体布局
以党的政治建设为统领，全面推进党的政治建设、思想建设、组织建设、作风建设、纪律建设，把制度建设贯穿其中，深入推进反腐败斗争。

一个基本要求
提高党建工作质量。

一个基本目标
走在时代前列人民衷心拥护勇于自我革命经得起各种风浪考验。

凝聚党建力量

2019 年度，公司各党支部相继召开换届选举大会，秉承“公平、公开、公正”的选举原则，充分尊重党员的民主政治权利，圆满完成换届工作。新旧委员之间进行了工作经验分享，为党建工作开展奠定良好的基础。新一届公司党支委将带头学理论、强信念、讲政治、严自律，不断提升组织凝聚力，为支部的发展壮大贡献自己的青春力量。

开展特色党建

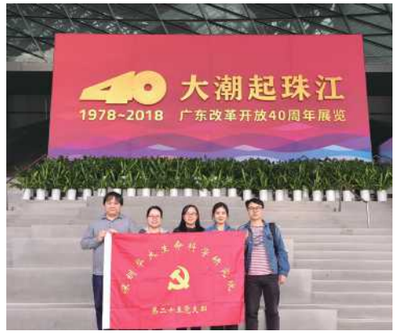
“致敬烈士，重温初心”

党员先后到佛山市铁军公园、西海抗日烈士陵园进行参观学习，对陈铁军烈士塑像、烈士纪念碑和烈士陵园瞻仰，参观陈铁军烈士纪念馆、西海抗日烈士陵园革命文物陈列馆，感受到革命先辈的崇高革命精神，增强了党员自觉性、责任感及理想信念，促使党员更积极地投身到中华民族谋复兴的伟大事业中去，投身到“基因科技造福人类”事业。

开展特色党建

学习习近平新时代中国特色社会主义思想

党员们历时 11 天自主学习，交流学习领悟，收获颇丰，深刻理解了我国现在所处的社会发展阶段，坚定了文化自信，提升了政治、文化、生态视野，进一步理解了以习近平总书记为核心的党中央的治国、理政、导民的新思路、新理念、新任务，为今后的学习、工作、生活指明了方向。



学习广东改革开放40年历史进程

公司党员们走进深圳改革开放展览馆，参观了“大潮起珠江——广东改革开放 40 周年展览”，先后走读了“敢为人先勇立潮头（1978-1992）”、“增创优势砥砺前行（1992-2012）”、“走在前列当好窗口（2012-2018）”等内容，倾听时间故事，感受今昔巨变。党员们学习了老一辈共产党人的英明果断与无私奉献，接受深刻的灵魂洗礼，激发了自我工作激情和创造热情，更加坚定了党的理想信念。

“不忘初心、牢记使命”主题教育党课

11 月 1 日上午，公司各党支部共 40 余人参会，党委书记杜玉涛发表讲话，优秀党员代表结合自身参与事件做出主题分享，主题分享中提到的“在百年未有的大变局里，共产党人为了中国人民谋幸福，为中华民族谋复兴而奋斗，而基因科技造福人类正是这一初心使命在生命科技领域的生动实践”，引起了大家的深刻认同。

学习垃圾分类、参观回收处理垃圾流程

到深圳市深能环保有限公司实地参观学习垃圾分类及焚烧处理的全流程，全面系统地学习了垃圾分类，感受到了垃圾分类的科学性、重要性和迫切性。党员们将率先垂范，严格按照垃圾分类的标准先“革掉”自己多年养成的垃圾“一桶”习惯。积极参与垃圾分类宣传活动，以党员们的“星星之火”带动身边，为深圳垃圾分类发挥共产党员的战斗堡垒作用。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

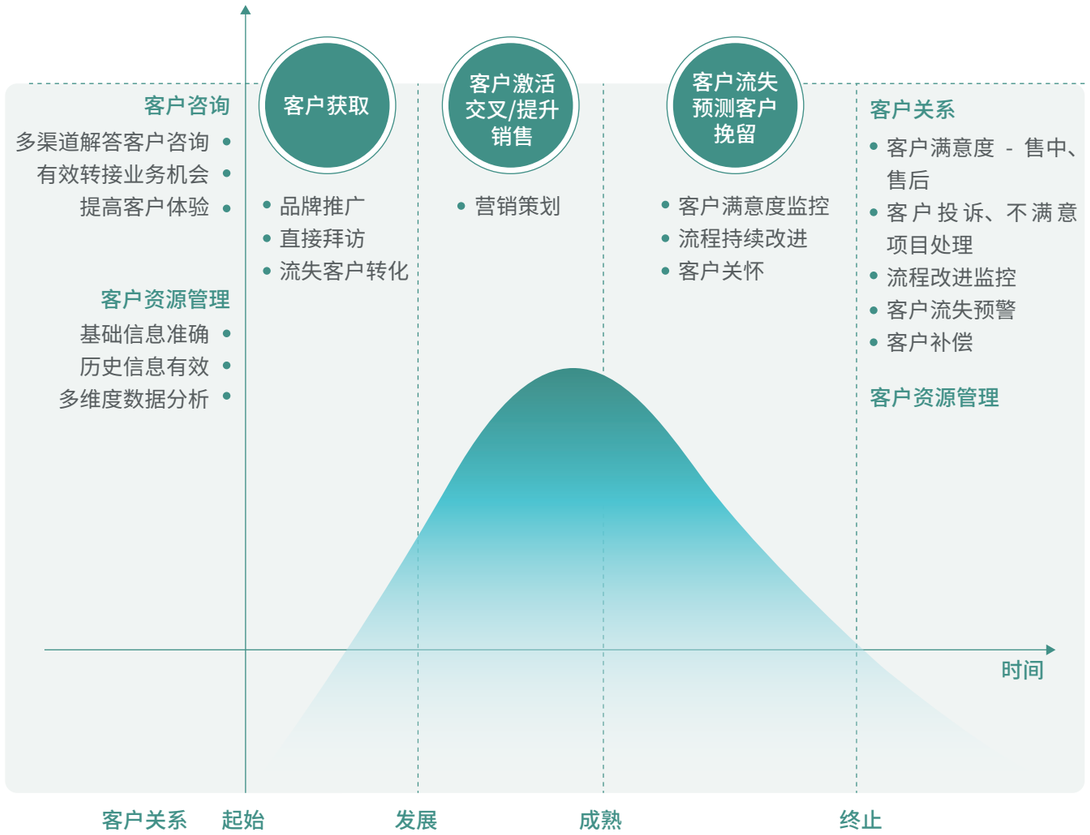
注重客户服务

华大基因致力于为客户提供专业高效的技术支持和优质服务体验，严格保障客户服务品质。

重视客户需求

搭建联动服务

公司构建了高效完善的联动服务机制，通过线上服务、社群传播等方法拓展客户健康管理服务周期，持续践行“基因科技造福人类”的使命。



cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

推行分层服务

公司面向前端业务人员开展服务流程规范培训，保障不同群体的服务高效优质。

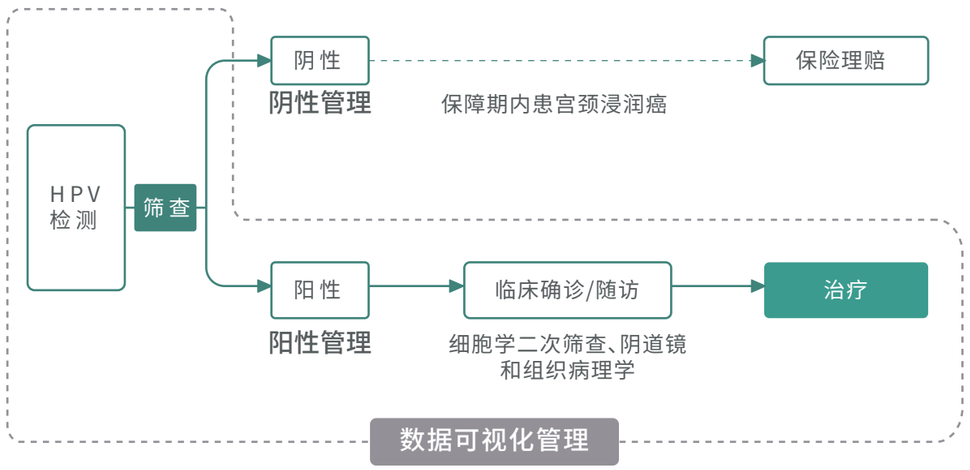
客户群体	服务团队	服务方式
医学类客户	高水平专业的遗传咨询团队	• 提供细致贴心的报告解读和遗传 / 基因组学咨询服务。 • 报告期内，公司客户服务团队服务大众客户数超 48 万人次，累计服务量已超过 107 万人次。
全球的科研工作者	专业的技术支持、专家客服	• 开展线上服务、线下拜访和座谈活动。 • 报告期内，国内多组学大数据与合成业务相关的上门技术支持培训达 200 多场。

专业高效贴心

宫颈癌防控体系，搭建“预筛诊保治”闭环模式

开发HPV（人类乳头瘤病毒）自取样产品

包含单次 14 种高危型和 2 种低危型（HPV）分型核酸检测，针对检测结果为高危型阳性者提供单次临床诊断服务，针对检测结果为阴性者，三年内罹患宫颈浸润癌者购买了一次性 5 万元保险赔付的保障。



免排队 免挂号　不请假 省时间　自取样 免尴尬

- 足不出户，按照指引 5 分钟即可轻松取样
- 寄回样本后 5 个工作日即可在手机上查结果
- 经过数万例临床样本检测数据验证，自取样与医生取样效果相当
- 自取样技术在 CSCCP 会议受到国内外知名专家的肯定

足不出户 轻松自测 私密安心

提升客户满意

华大基因客服中心设立了客户咨询、客户关系管理、客户投诉等专门岗位，通过服务评价、客户访谈及满意度调研，不断促进产品及服务质量的持续改善和提升。

邀请客户进行满意评价	对客户咨询设置按键满意度评价，由客户对客服坐席服务的满意评分，对于不满意问题和建议进行分析和回访，不断优化流程。
项目满意度调研	每年开展两次项目满意度调研，以问卷形式收集客户对华大满意度评价，第一时间反馈客户关注的问题。
服务改进	召开满意度调研报告分析交流会，形成服务改进项，及时落实并同步到各部门，由客服跟进服务改进项完成情况。

华大基因建立便捷的客户反馈渠道，坚持“有诉必复，有错即改”的工作原则，认真对待客户的每一个意见和建议，力争 100% 解决客户问题。

在线　电话　邮箱

2019 年客户按键满意率
99%

2019 年服务改进项
55 项

2019 年度服务改进率
100%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

持续创新研发

完善研发体系

华大基因实施创新驱动发展战略，通过创新推动基因测序行业的发展，更好的造福人类、普惠大众。公司将科研创新融入到技术开发、生产、平台建设、客户服务，从理念、体系、机制具体实践中，保证创新研发活动的持续开展。

研发机构	公司层面	全球科技情报的追踪遴选、全球相关新技术新模式的引入转化、战略项目储备孵化、全员创新文化的打造
	主营事业部	聚焦领域、产品研发、转化落地、优化升级
	满足通用性应用技术和专用性应用技术的协同需求、释放研发人员的能动性	
华大基因研发模式	研发基础	华大独特的知识体系
	“三发”协同创新	科学发现、技术发明、产业发展三位一体
	“三带”融合孵化	科技、带产业、带人才
	研发途径	大型项目多方合作的实战
	研发呈现	学术论文、知识专利、软件工具、实验设备、数据库应用系统
研发保障机制	文化熏陶	全员全过程一体化创新格局，持续学习、竞相创新的企业氛围
	技术体系	高通量测序行业多年的技术积累、研发中心沉淀的研发能力
	人才培养	培养和引进技术人才，形成合理的人才梯队 与国内多家教学科研机构形成合作关系 对在职员工提供多种在职深造机会
	激励政策	以责任结果为导向的价值体系和良好的激励政策 推行绩效管理制度，有效调动员工参与创新的积极性
	研发动力	从客户出发，将技术创新与市场需求紧密结合起来 通过技术创新来引导和开拓市场 保证创新项目产生良好的社会效益与经济效益

注重研发投入

华大基因重视并保持高比重的研发投入，注重人才团队的培养。

- 研发人员数量 655人
- 研发人员数量占比 18.27 %
- 研发投入金额 33,440.22万元
- 研发投入占营业收入比例 11.94 %

截至 2019 年末，公司重点研发项目达 46 项。包括多种显性单病无创产前基因检测、百病筛查产品升级、遗传性耳聋筛查产品升级和优化、泛癌种多基因检测试剂盒申报、乳腺癌、卵巢癌 BRCA1/2 基因突变检测试剂盒申报、PMseq® 病原快速检测试剂盒开发（中枢神经系统感染）、PMseq® 病原快速检测试剂盒开发（血流感染）、单分子实时测序新产品开发等。

高效研发产出

领先学术影响

华大基因具备行业领先的产业研究能力，保持卓越的学术影响力。

截至2019年度华大基因论文成果

累计发表论文数量	SCI 收录	CNNS 收录	累计影响因子
1379	1253	116	11401.7

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

保护知识产权

公司近年来持续加大研发投入，取得了一系列重要的专利成果。

2019 年度专利申请 72 项

- 发明 53 项
- 专利合作协定（简称“PCT”）7 项
- 实用新型 11 项
- 外观设计 11 项

2019 年度专利授权 47 项

- 发明 42 项
- 实用新型 5 项

累积获得授权专利 391 项

- 发明 363 项
- 实用新型 20 项
- 外观设计 8 项

- 2019 年度申请商标 48 项
- 累积自有注册商标 522 项
- 累积软件著作权 583 项

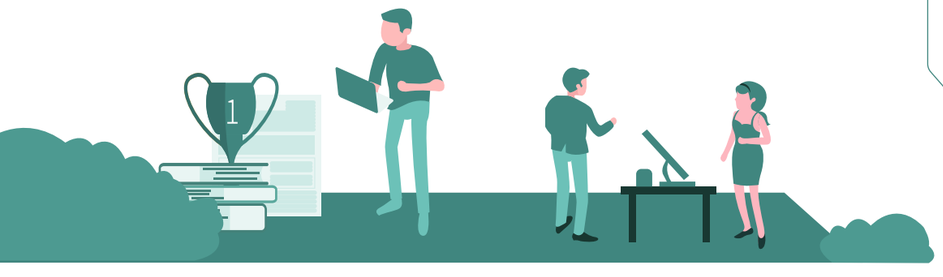
打造创新垂范

- 在《2019 年中国人工智能企业 100 强榜单》中，华大基因名列第六，在智
- 慧医疗领域位列首位。
- 华大基因荣获研发与标准化同步示范企业 A 级评价。
- 中国企业专利 500 强名单第 17 位。

中国企业专利 500 强

2019 中国市场营销国际学术年会暨中国创造主论坛活动首次发布中国企业专利 500 强名单，该榜单采取“人工智能 + 大数据分析”的方法对中国企业专利数量、同族度、专利度、独权度等 9 个指标进行评价得出。华大基因入选专利 500 强企业，以专利实力 90.78 的综合评分荣居第 17 位，在入选的生命科学领域企业中位居首位，这是对公司潜心耕耘基因行业、力攻精准医学的认可，也是对公司以研发创新引领行业向前发展的褒奖。

500 强



华大基因荣获研发与标准化同步示范企业 A 级评价。

A 级

选麻省理工《科技创业》杂志“2013 年全球最具创新力技术企业”50 强

50 强

特色研发成果

历经 4 年，首个基于国产平台的肿瘤基因检测试剂盒走进临床

2019 年 8 月，公司生产的“EGFR/KRAS/ALK 基因突变联合检测试剂盒（联合探针锚定聚合测序法）”，通过三类医疗器械产品的注册审批（国械注准 20193400621），打破了国外测序仪在肿瘤基因检测试剂盒领域的垄断局面。该款试剂盒搭载 MGISP-100 自动化建库仪和非小细胞肺癌突变分析软件，实现从样本到报告的全自动化流程。

公司倾注研发心血，历经大量技术攻关和试验测试，加速实现了肿瘤检测高度自主。

- 2019.8 获批上市
- 2019.5 体系考核
- 2017.12 临床试验
- 2017.7 注册检验
- 2017.3 试生产
- 2015.8 研发

优异性能	高灵敏度，点突变、插入缺失和基因融合三种基因突变类型获批的稳定检测基因频率为 1%。
	肿瘤组织样本起始量为 100ngDNA，能满足大部分肿瘤组织样本检测。
全国产	获批的三款测序仪和配套试剂盒
全资质	从提取、建库、测序到分析出报告的整个检测流程
全自动化	实验、测序和分析

为了实现原料自主和保障产品检测性能，研发团队进行了大量测试和优化，结果显示该试剂盒采用的国产原料与进口原料同样优异，且与国内同款产品相比也具有性能优异的特色。

> “此次获批后，我们将迅速致力于国产高通量测序设备和试剂盒的全面推广，结合多年来的适合中国用户的大数据积累，持续推进测序技术在肿瘤临床的应用。让更多医生和患者从国产高通量检测技术中获益，为健康中国 2030 贡献坚实的自主科技力量。”
>
> 华大基因CEO 尹烨

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

坚持质量为本

垂范质量管理

全面管理体系

华大基因高度重视质量管理，视质量如命脉，坚持“引领行业需先引领质量”，全员参与全面质量计划，将“大质量”的理念贯穿在文化、研发、生产和服务的全过程。

质量方针 Quality Policy	服务原则 Service principle	质量管理体系 Quality Management System
公正、科学、严谨、准确、及时	一丝不苟，精益求精	质量策划、质量控制、质量保证、质量改进、质量认证

公司内部有严格的质量控制流程和安全生产程序，包括原材料的检测、实验室环境的监测、各类设备的定期校准、生产关键节点的质控、数据的质控等，通过对生产环节的严格控制，确保产出质量。

开拓资质认证

华大基因落实高质量发展理念，推行卓越绩效管理模式，全面提升质量管理水平和综合竞争力。报告期内，公司完成质量管理体系年度监督评审，并且升级和拓展现有资质，保持业内质量领先水平。

国内外能力验证机构

国家卫健委临床检验中心 NCCL
美国病理学家协会 CAP
欧洲分子基因诊断质量联盟 EMQN

管理体系认证		
质量（ISO 9001:2015）	环境（ISO 14001:2015）	职业健康安全（OHSAS 18001:2007）
医疗器械质量管理体系认证（ISO 13485:2016）	信息安全（ISO/IEC 27001:2013）	安全生产标准化体系资质
实验室专业认可		
检测实验室认可（ISO/IEC 17025:2005）	医学实验室认可（ISO 15189:2012）	美国病理学家协会 CAP认可

国内实验室质量评审

报告期内，石家庄华大医学检验实验室、长沙华大梅溪湖医学检验实验室获得医疗机构执业许可并通过临床基因扩增检验实验室技术验收。

深圳华大临床检验中心通过高通量测序实验室扩项评审。

BGI CSPro

公司为临床高通量测序联合实验室量身打造了专业的质量管理体系并进行 BGI CSPro（华大基因认证服务提供方）认证，截至报告期末，已在俄罗斯、马来西亚、土耳其、克罗地亚等国家和地区超过 200 家联合实验室导入并在 100 余家实验室成功运行该体系，保证联合实验室的检测质量，实现与合作伙伴的“共建、共享、共盈”，有利于保障公司业务有序开展，引领行业良性发展。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

防范质量风险

公司扎实开展质量风险防范和化解工作，保证公司生产经营和服务依法合规、优质安全。

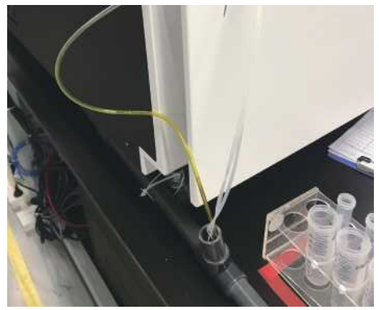
制定风险管理制度
建立风险评估管理程序
开展风险防范专项活动
评估产品和服务全流程以及业务合规性
控制识别出的主要风险点

日常监督检查
质量风险管理
定期飞行检查机制

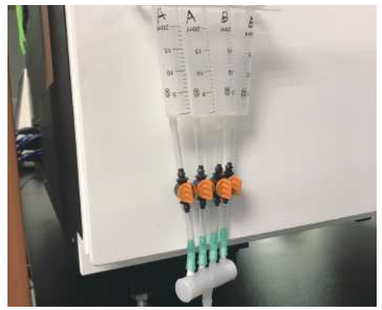
对质量体系的运行情况进行持续监控，将质量风险扼杀在萌芽阶段。

每年有专业的质量人员组成飞行检查小组，定期对合作医院样本处理实验室、各子公司实验室进行飞行检查。

引入精益生产理念，改进工具和方法，建立精益求精和持续改善的文化及机制，促使全员学习和参与生产改善，提升服务质量水平。



改善前：控制气体流通开、关



改善后：控制气体流量大小、流量可视

医学实验室导入先进的医学实验室质量管理体系，例如 CAP、ISO 15189:2012, 对人员、仪器、试剂与耗材、方法、环境、安全等要素进行规范化管理，保证检测前、检测中、检测后全流程的质量，每年通过内部审核的方式，确保实验室的运行持续符合标准的要求。

2019年度检查合格率100%

官方检查合计46次
医学检验实验室运营符合相关法律法规的要求。

客户审计合计15次
产品和服务质量满足客户要求。

开展质量培训

华大基因注重对职工的质量培训，提高全员的质量意识。

为关键岗位人员提供外部质量培训

- 中国质量（深圳）大会
- 第四届全国临床实验室质量管理高峰论坛
- 全国临床分子检测质量保证大会
- 全国 BRCA1/2 基因突变高通量测序体外诊断产品临床应用规范化会议
- ISO15189 标准的深度研讨会议
- 第二期全国高通量测序临床应用标准化会议
- 首届中国企业首席质量官（深圳）论坛
- ISO/IEC 27701 隐私信息管理体系实施专家论坛
- 网络安全与隐私保护实践会议

定期开展内部质量培训

覆盖质量管理体系、检验流程、质量控制、信息系统、医学伦理、客户信息保密等方面。

依据新老员工、中高管理层和基层员工的特点个性化设置培训课程。

2019 年，内部质量培训总课时超过 7,000 小时。

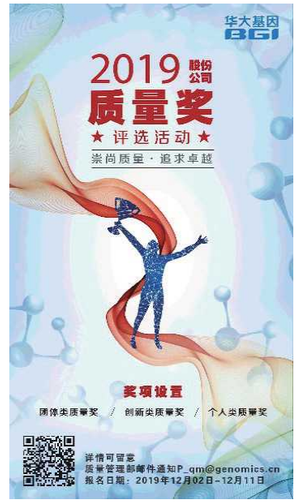
2019 年，内部质量培训总课时

7千小时

打造质量文化

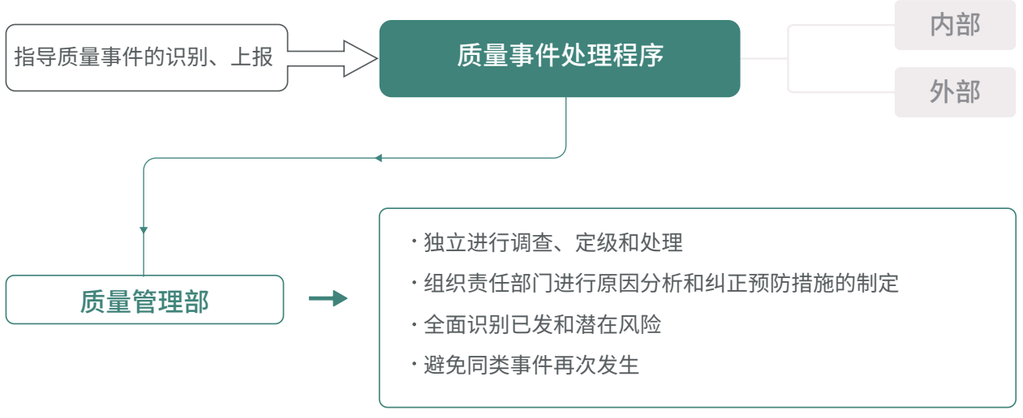
华大基因在全公司营造良好的质量文化氛围，调动员工的积极性，贯彻全面质量、精益文化理念。

- 组织质量月活动。
- 举办质量奖。
- 参加政府组织的质量奖评选。
- 天津华大医学检验所有限公司获得第六届滨海新区质量奖。



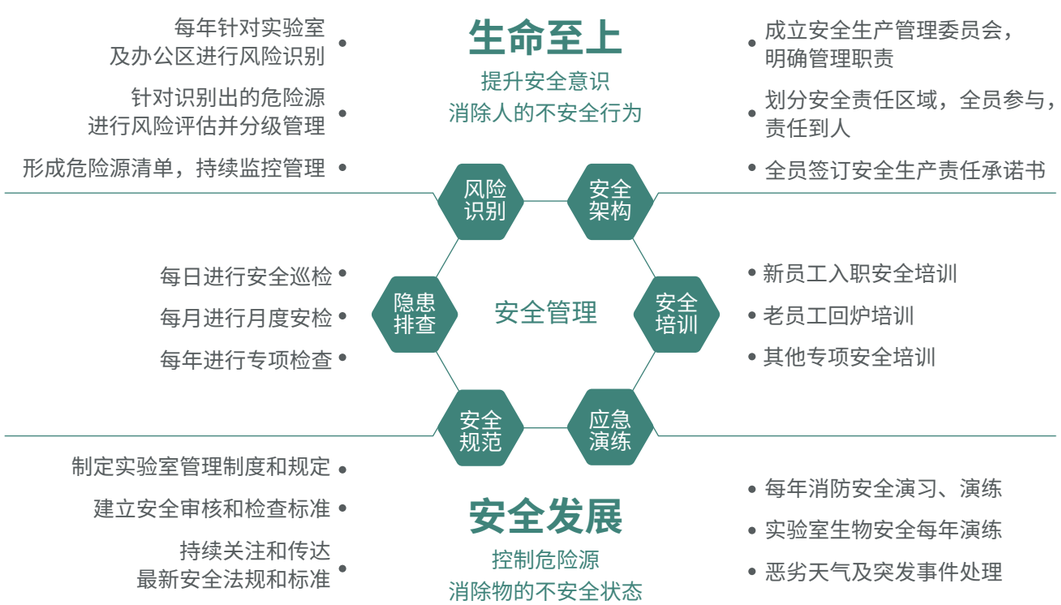
cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

管理质量事故

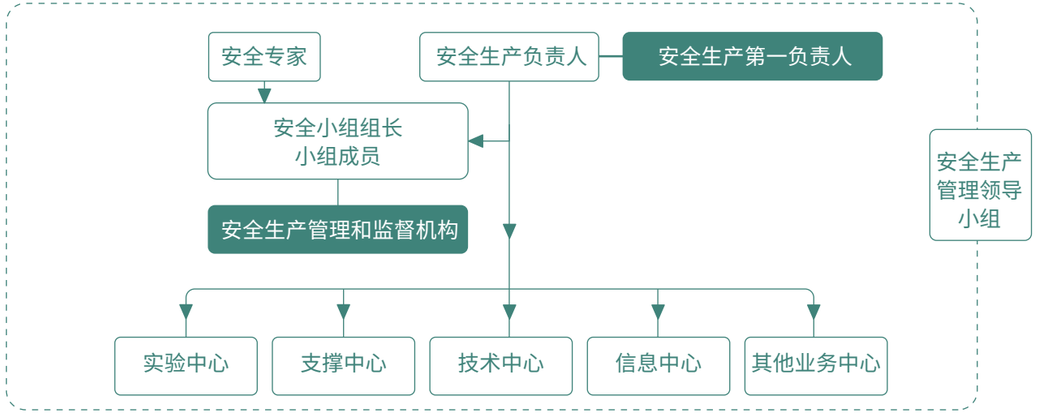


坚守安全生产

健全安全管理体系



发挥安全管理机构职责



- 各中心负责人是各中心安全生产第一责任人，负责各中心实验室和办公区安全生产管理工作。
- 各产线负责人是各产线实验室安全生产第一责任人，负责各实验室日常安全生产管理工作。
- 各岗位员工是岗位安全生产第一责任人，负责岗位安全生产工作。

实行安全管理制度

安全管理制度		
涵盖目标、架构、投入、合规性、培训、设备、隐患排查、职业健康、应急管理等十三个方面		
实验室管理规程	安全生产费用提取和使用管理制度	实验室生物安全管理规定
隐患排查治理制度	事故应急救援管理制度	警示标志和安全防护管理制度
废弃物处理管理规程	安全教育培训管理制度	实验室生物安全须知及风险评估
重大危险源管理制度	配电重大事故应急预案	化学品安全手册
清洁消毒管理规程	安全设施“三同时”管理制度	冷库管理制度
职业健康管理规定	触电事故应急预案	安全生产目标与指标的管理制度
实验室应急预案	特种设备的管理制度	安全生产责任制
个体防护装备管理制度	急救药箱管理规定	
安全检查管理规定	三违行为管理制度	

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

开展安全培训

公司和各地医检所、实验室举办了百余次职业健康及安全生产的相关培训。

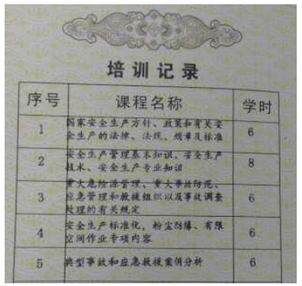
专题培训（5次）

- 强化健康知识普及
- 消防知识普及
- 生命的急救

内部培训（16学时，455人次）

- 生物安全培训
- ISO27001 信息安全
- 冷库安全管理
- 危险化学品安全知识培训
- 实验室消防安全简介
- 实验室现场管理
- 2019 年武汉生物安全演习
- 实验室管理制度与安全
- 华大基因实验室安全
- 提取实验安全防护介绍
- 生物安全年度回顾

外部培训（2人）



华大基因实验室现场标识标准化

蓝色指令标识
基本形式：圆形边框

用法和含义：强令人们必须做出某种动作或采取防范措施时应使用蓝色的指令标识

绿色提示标识
基本形式：正方形边框

用法和含义：向工作人员提供允许、安全的信息时应使用提示标识

黄色警告标识
基本形式：正三角形边框

用法及含义：凡事警告工作人员的器件、设备及环境都应使用黄色的警告标识，以避免可能发生的危险

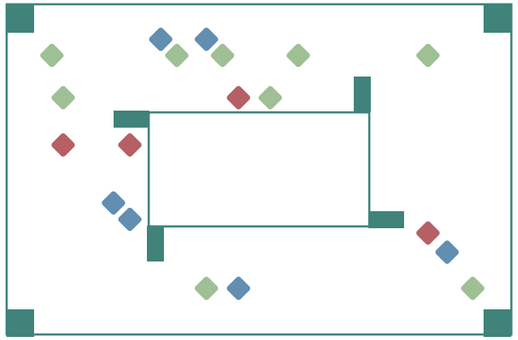
红色禁止标识
基本形式：带斜杠的圆边框

用法及含义：凡事禁止、停止和有危险的器件或环境均应使用红色的禁止标识

—本标准依照中华人民共和国国家卫生健康委员会2018年发布实施的《病原微生物实验室生物安全标识》(WS 589-2018)制作

落实安全运营

建立实验室危险源台账，识别重大危险源，进行重点防范。



- A 类危险源
  七氟丙烷气体灭火
- C 类危险源
  配电房、灭菌锅、冷库、烘箱
- B 类危险源
  氮气瓶、液氮罐、电梯

危险源监控

危险源识别

- 实行月度综合检查，及时排查安全隐患并严格落实整改。
- 报告期内共发现隐患 72 起，整改率为 100%。
- 每年对办公楼进行建筑物防雷检测一次。
- 特定岗位员工需持有相关职业资格证上岗，例如高压灭菌锅上岗证。
- 职业病危害因素监测。

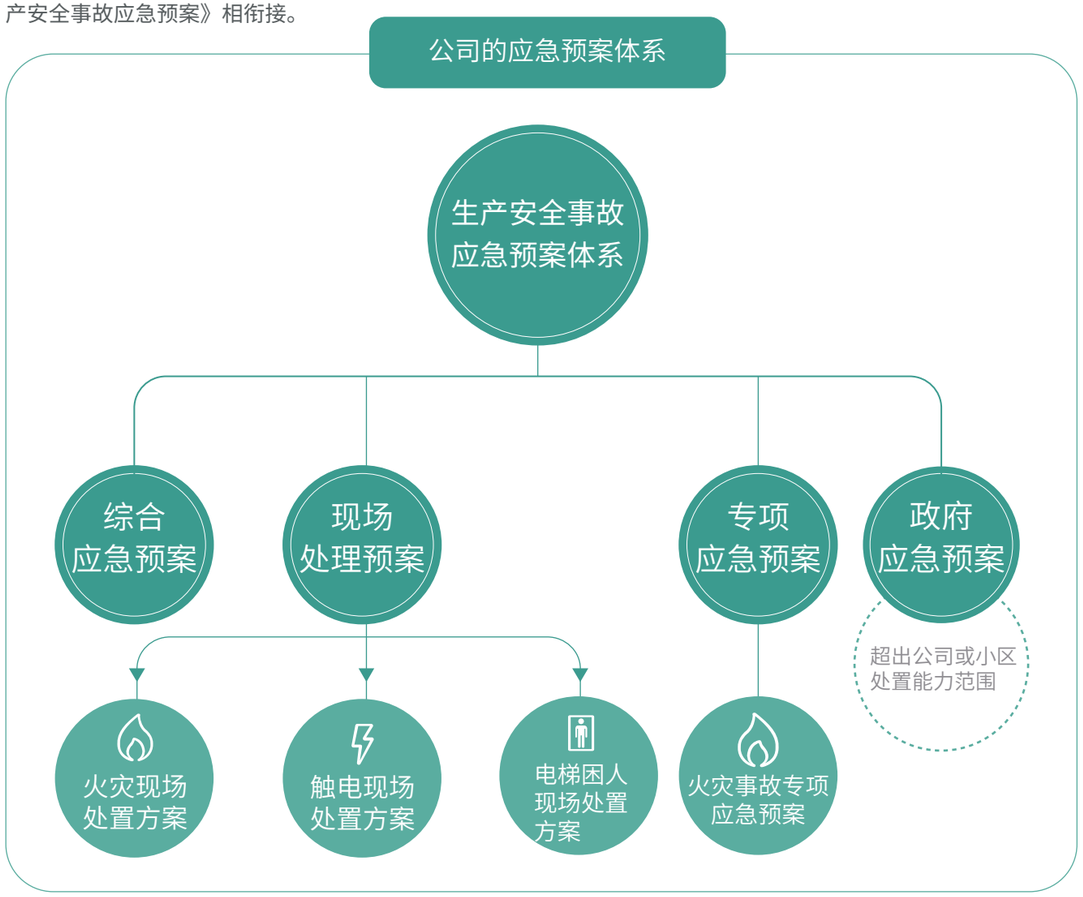
cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

强化应急管理

应急预案体系

华大基因始终贯彻“安全第一，预防为主，综合治理”的安全生产方针，规范应急管理和应急响应程序，提高公司应对和防范事故风险及事故灾难的能力，迅速有效地控制和处置可能发生的事故，保障员工健康和生命安全，最大限度地减少事故灾难造成的人员伤亡、财产损失，按照相关法律法规的要求，制定事故应急预案，并在安监部门备案。

应急预案体系由综合应急预案、专项应急预案、现场处置方案和附件构成。发生需要上级主管部门调度本区域内有关部门统一协调、指挥各方面资源和力量才能够处理的事故时与《盐田区突发事件总体应急预案》《盐田街道生产安全事故应急预案》相衔接。



推行应急机制

发布安全生产事故应急预案，依法合规进行备案登记。

设立安全生产事故应急指挥部，包括应急总指挥，副总指挥，现场指挥。

应急指挥部下设抢险救援组、疏散警戒、通讯联络、后勤保障、医疗救护 5 个应急小组。

开展应急演练

每年组织一次全员综合演练。

两次现场处置方案演练。

组织急救培训

为保障公司员工安全，提高在紧急情况下的救援能力，公司于 2019 年组织全员急救培训 2 次，学习基本的急救知识和操作技能。同时，公司注重安全急救知识的宣传，成立分布于各部门的急救队伍，为员工生命安全保驾护航。

做好应急演练评价结果、应急演练总结和演练追踪记录，应急演练中发现的问题及时整改。

cninf 巨潮资讯
www.cninfo.com.cn

造福产业•谱写华章

- 严守商业道德
- 践行责任采购
- 引领行业发展

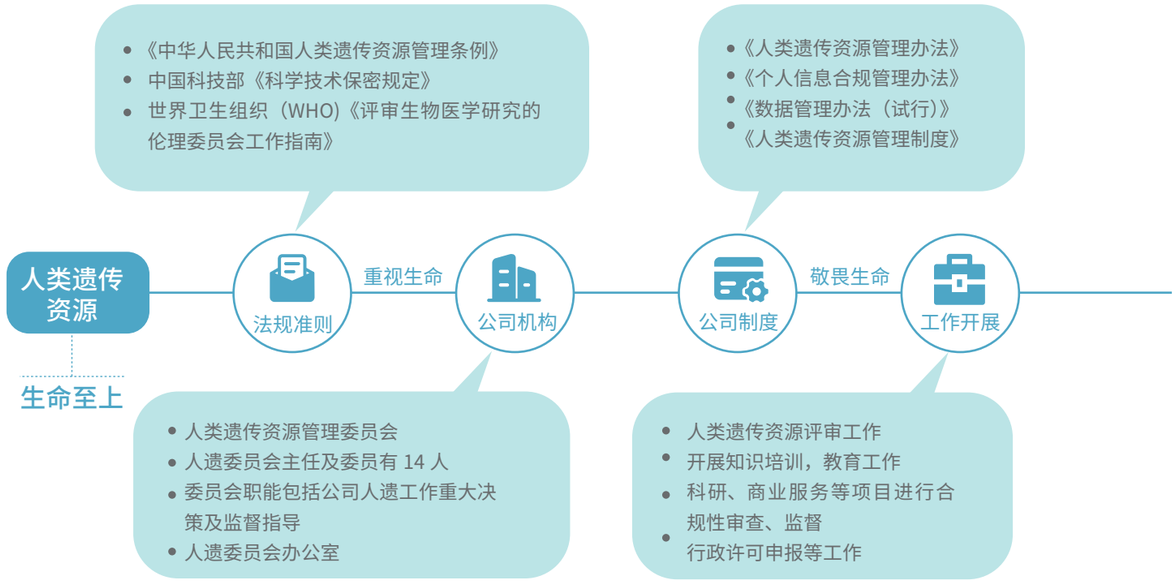
严守商业道德

规范人类遗传资源管理

实施标准管理

华大基因遵守基因测序行业的特殊要求，严格遵守商业道德，规范管理人类遗传资源的采集、收集、研究等，履行保护人类遗传资源的企业责任。

公司遵守国家法规、国际准则，吸纳国际先进经验及专家共识，成立人类遗传资源管理委员会，制定标准操作规程，鼓励参与人类遗传资源管理的人员背景多样化且具独立性，恪守对生命伦理的重视与敬畏。



知识卡片：人类遗传资源

人类遗传资源包括人类遗传资源材料和人类遗传资源信息。人类遗传资源材料是指含有人体基因组、基因等遗传物质的器官、组织、细胞等遗传材料。人类遗传资源信息是指利用人类遗传资源材料产生的数据等信息资料。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

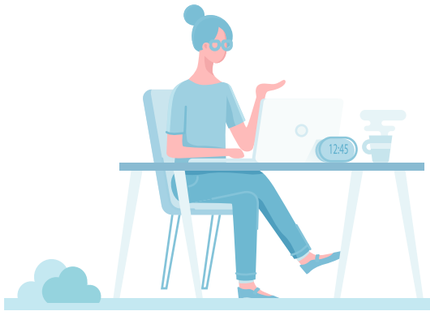
审查汇报

公司通过 2019 年科技部办公厅人类遗传资源行政许可管理专项检查，并分别向广东省科学科技厅和湖北省科学科技厅进行汇报。

开展培训学习

2019 年度，华大基因人遗委员会对管理层、各部门负责人及各业务部门进行多次培训，推进《中华人民共和国人类遗传资源管理条例》和国务院科学技术行政部门制定的技术规范在公司的落地实施，强化员工对于人类遗传资源管理的意识，减少公司行业违规风险。

华大基因有关员工参加了 2019 年科技部社会发展科技司主办、中国生物技术发展中心协办全国人类遗传资源管理工作培训班，进一步学习和做好公司人类遗传资源管理工作。



坚守生命伦理原则

生命伦理委员会

为积极响应关于国家科技伦理治理体系的建设要求，2019 年，华大生命伦理委员会继续构建完善覆盖全面、导向明确、规范有序、协调一致的伦理管理机制，对公司业务中涉及生物样本及数据的科研及服务活动进行伦理审查。

独立客观公正宗旨	委员组成专业平衡	专职支撑保障运行
• 遵循“尊重、不伤害、有利及公正“的生命伦理基本原则； • 完善伦理审查规程制度，确保审查独立、客观、公正； • 伦理审查不受项目申办者、研究者或其他任何人干涉。	• 委员专业背景丰富，包含伦理学、法学、社会学、生物学、医学、信息科学等，并包含社区代表； • 委员会组成合理，内外委员人数相当，性别比例合理； • 设有独立顾问专家库，为复杂前瞻问题提供专业意见。	• 设立独立伦理办公室及专职工作人员； • 高效有序组织委员会进行独立伦理审查； • 为员工研究者提供伦理培训； • 开展生命伦理专业研究及学术交流。

知识卡片：科技与伦理

科技伦理是科技活动必须遵守的价值准则。在基因科技活动中，重点是保护人的生命和健康，维护人的尊严，保护生物多样性及持续发展，促进生物资源惠益分享。

伦理委员会备案

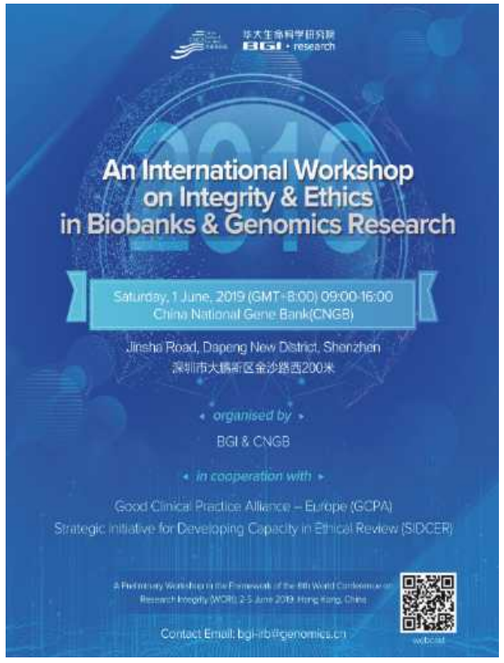
2019 年 6 月，委员会在深圳市卫健委系统登记备案。

2019 年 7 月，委员会接受深圳市卫健委现场调研指导。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

开展伦理研讨

2019 年 6 月，与 Europe-GCPA、SIDCER 联合主办《基因组学研究和样本库建设科研伦理国际研讨会》，多国专家代表通过现场及线上参会，就基因组学与生物样本库研究相关的伦理规范、治理框架等展开广泛探讨。



2019 年 5 月，参与“第二届基因检测联盟会议”（上海），就实现基因检测流程规范化、建探讨数据有序共享方案，构建基因检测知情同意模式等做深入讨论。

组织伦理培训

面向委员的伦理培训，提升专业能力

邀请伦理专家为委员进行伦理培训研讨，提升委员专业能力。

面向员工/研究者的伦理培训，强化伦理意识

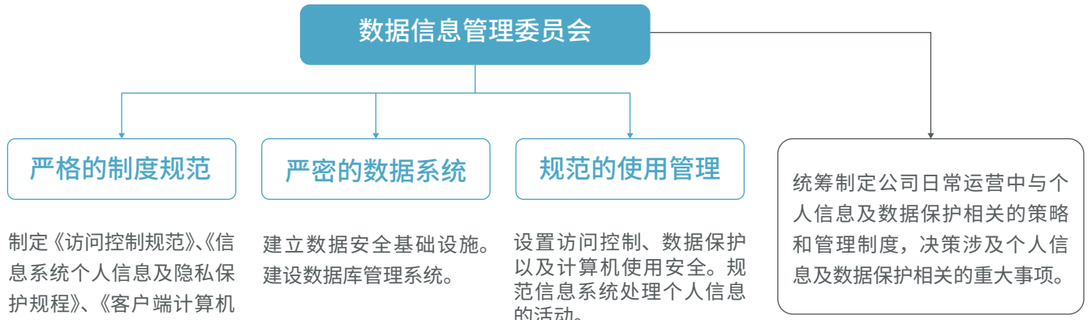
2019 年，委员会面向员工 / 研究者提供培训 16 场次

- 新员工线上培训全覆盖，线下案例研讨帮助员工强化理解生命伦理理念；
- 科研技术骨干的专项培训，帮助研究者深入理解贯彻伦理规范，尊重基因科技活动中的相关方权益；
- 为大中学生提供科技伦理教育课程。

保护数据安全

构建安全架构

在全球化的时代，海量数据呈现爆炸性增长，对个人信息的保护显得尤为重要。2019 年 5 月 25 号欧盟推出的 GDPR（General Data Protection Regulation）数据保护法案正式强制执行。华大基因严格遵循含 GDPR 在内的世界各地法律法规，不断完善信息安全设施建设和制度建设。

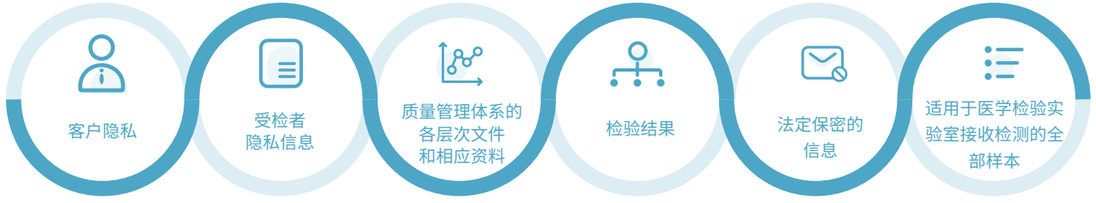


维持安全认证

基因含有人体大量信息，是人固有的最大隐私，数据安全是基因检测行业重要特征之一。华大基因高度重视数据安全与客户隐私，对服务数据及系统安全提出严格要求，在制度体系、机制流程、操作监察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。2015 年导入 ISO/IEC 27001:2013 国际信息安全管理体系，是国内首家在高通量基因测序行业通过该国际认证的机构。

医学检验实验室信息安全管理范畴

管理制度要求实验室所有人员应保护法定保密的信息及其他内容，接触机密信息和所有权的相关人员应学习有关法律、法规和本实验室相关规定，明确保密的内容和范围，并严格遵守。



cninf 巨潮资讯
www.cninfo.com.cn

保护客户隐私

华大基因将保护客户隐私作为重要的企业责任和服务任务，从服务前端到管理后台全面管理，尊重与诚信服务客户。

制度

制定《保护机密信息程序》等管理规程，明确公司对个人信息的保护要求。

系统

账号专人使用，定期修改密码，如 Salesforce 系统账号每 3 个月修改一次；

涉及个人信息部分自动进行隐藏脱敏处理，如前端工作平台 - 医学系统提供查询服务，系统对主动联系的客户个人信息自动进行隐藏脱敏处理；

制定个人信息和数据的最短保存期限，在达到保存期限后按照内部处理流程进行销毁或者匿名化处理。

员工

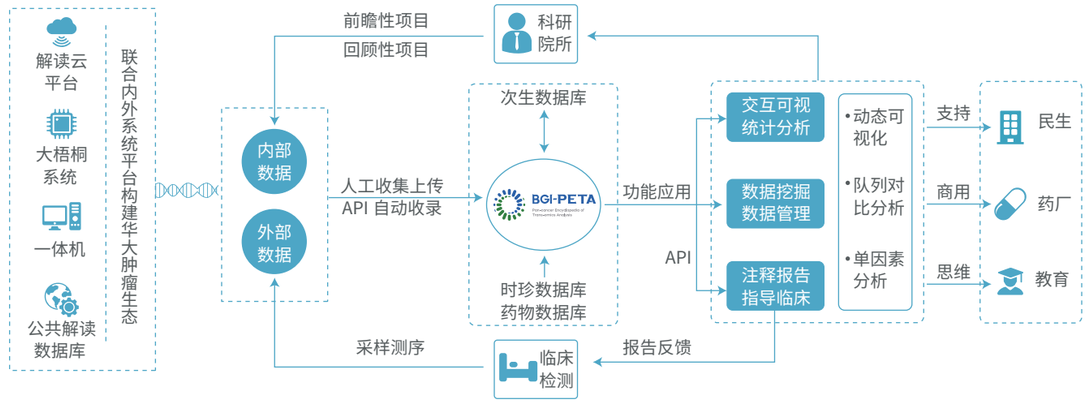
- 定期进行公司员工培训，确保员工知悉公司管理要求；
- 工作内容涉及客户信息，需签订员工保密协议，违反保密要求将承担法律责任；
- 按照员工工作职责设置访问权限；
- 内部沟通邮件注明请注意内部信息及截图使用范围，毋对外传播！

客户

- 在进行个人信息采集时充分告知预期用途，信息采集遵循最小化原则；
- 未经用户授权，个人信息和数据不能用于其他用途。

布局数据战略

华大基因在符合相关法律法规和临床伦理原则的规范下，充分重视知情同意和隐私保护，在保证数据安全前提下，构建了多种组学数据库，使得公司具有更精准的分析能力、更强的检出能力和更便捷的数据传输能力，将帮助社会探索生命科学领域愈加深远。



	数据库模块	数据库信息	数据库目标
遗传病数据库（凤凰数据库）	基因 - 疾病知识库 变异库 正常人群频率库 真实遗传病例库	收录 6,000 多种疾病的表型 - 基因信息、4,000 多个明确致病基因的特征信息、100 余条 CNV 综合征信息、4 万多条变异致病性信息、3.4 万例标准化表型 - 基因型信息、250 多种常见药物的个体化用药指导和约 50 万余例中国人群位点和 CNV 频率信息。	帮助公司产品开发和临床业务开展，提升遗传病基因检测的标准化和效率，提高遗传病的基因筛查和疾病诊断的效率和质量，进一步扩大我国出生缺陷防控优势，推进精准医疗体系建设。
肿瘤数据库（华大时珍数据库）	遗传性肿瘤数据库、 肿瘤用药解读库	遗传性肿瘤数据库扩展构建 BRCA 基因 CNV（拷贝数变异）突变数据库，并完成 SNV（单核苷酸变异）变异的年度更新，更新范围覆盖 12 个癌种，收录 29,615 个变异，覆盖 61 个基因。肿瘤用药解读库覆盖 31 个癌种大类 688 个基因。	为实体瘤患者的临床诊断治疗提供更加精准辅助参考。
PETA泛肿瘤跨组学百科全书平台	群体队列的交互式可视化展示功能，群组间的对比分析功能，用户自有数据管理模块。	收录 30 个原发部位的共 81 类（含亚型）肿瘤组学数据，包含变异基因位点数据 7,568,053 条，涉及 236 个公开项目。	提供多维肿瘤组学数据的互联网资源，加速基因组学数据转化成新的生物见解。将帮助使用者进行肿瘤多组学数据统计及挖掘，以及个性化的分析研究。
病原数据库	呼吸道定植菌数据库 检测背景数据库 特征序列数据库	覆盖细菌、真菌、病毒及寄生虫等 12,000 余种，也收录哺乳动物、禽类等物种病原。	为基于基因测序数据进行病原鉴定提供重要依托，为医生及研究者提供快速全面的病原检测服务。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

践行责任采购

供应商管理

华大基因尊重并保护供应商的合法权益。公司制定并实行合规、规范的供应商管理制度，和主要材料供应商均保持五年以上的良好、稳定的长期合作关系。供货渠道稳定、账期信誉优良，实现与供应商的互惠互利、共同发展。

组织公平评审

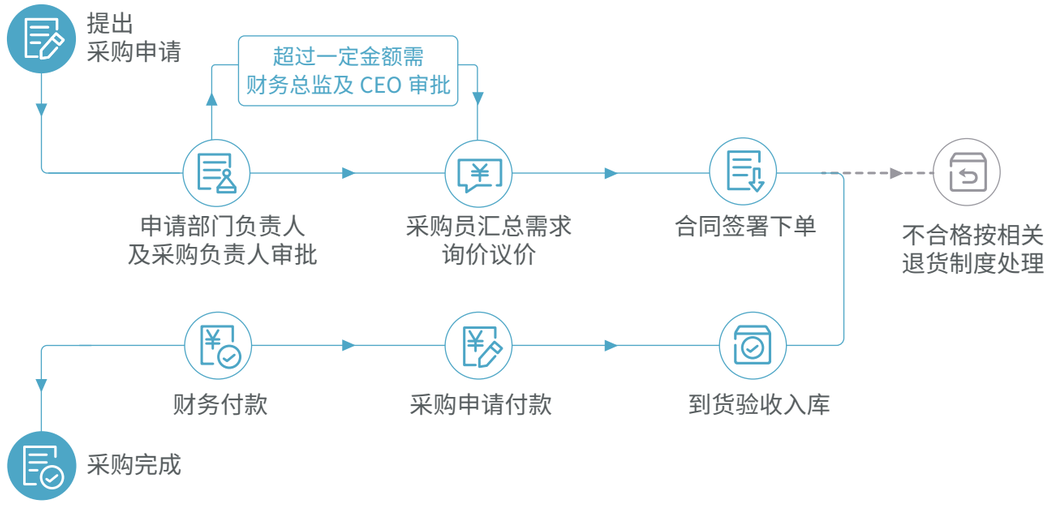
公司定期由各部门共同组建供应商调查小组，考核供应商。并组织年度供应商评审，实施公开公平公正的管理机制。

公司每年年初组织供应商评审，评审小组包括但不限于技术部门代表，生产部门代表，质量部门代表，采购部门代表，资产管理部门代表，市场部门代表等。根据评分表得分高低将供应商划分对应等级，并给予对应的处理措施。

供应商评审	供应商评分	供应商等级
评审内容包括质量、交期、成本、服务和贸易安全控制措施，由评审小组共同参与评审。	大于等于 90 分	A 级
	70 分至 89 分	B 级
	60 分至 69 分	C 级
	0 分至 59 分	D 级 不合格类

严格管理采购事务

公司制定并实行规范严格的采购审批制度、采购执行管理制度，确保物资和劳务采购按质、按量、按时及经济高效地满足生产经营的需求，并为客户提供优质服务，保障生产安全和服务安全。



维护诚信阳光采购

公司建立了标准的采购招标制度、反舞弊管理制度、失信者名单管理，与全体供应商签订廉洁采购协议，共同反对一切形式的商业贿赂和不诚信行为。对供应商的营业资质、产品是否符合国家或行业标准、供应商是否签署了反贿赂协议，均需进行复核和确认。每年会定期对供应商进行评分、评级的筛选和管理，对不达标的供应商下达整改通知，要求限期整改优化。公司重视互利的供方关系，在质量保证、成本降低和价值创造实现双赢乃至多赢。

2019年供应商供应商信息			
供应商总数		802	
国内	743	评估中发现不符合环境、劳工、道德等方面评估标准的供应商数目	0
国外	59		
开展供应商评估次数	200+	签订反贪污协议的供应商数量	802

公司通过了 ISO 14001 环境管理体系认证，把环境管理、环保意识融入到采购管理中，从日常的可降解垃圾袋的使用，到生产废弃物的卫生环保处理，公司均优先引用，通过 ISO 14001 及具备相关环境评审认证的供应商。并在日常的合作中，强调供应商应重视环境保护，共同担负起自身的社会责任。以自身行动作为表率，通过宣传和贯通，从供应链源头提升供应商环境保护意识。公司践行绿色采购的内容详见本报告“实施绿色生产”中的“引入绿色供应商”。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

引领行业发展

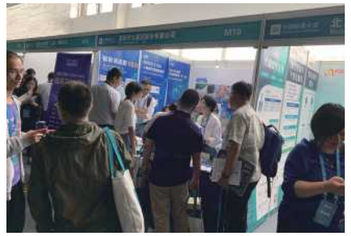
主动开展交流

华大基因承办/协办

- 第十四届国际基因组学大会：生育健康临床应用（ICG14·RH）
- 2019 年第七届全国胚胎植入前遗传学诊断及 MaReCs 技术培训班暨罕见病与出生缺陷防控研讨会
- 高通量测序医学检验实验室发展前沿及展望
- 生命大数据高峰论坛暨第四届基因组云计算技术开发者峰会（GCTA 4）

华大基因参会

- 2019 中国肠道大会 & 肠道产业博览会
  亚洲动植物基因组大会（PAG-Asia）
- 2019 分子植物育种大会
- 2019 全球华人遗传学大会
- 遗传发育所建所 60 周年学术报告会
- 中国生物化学与分子生物学会 2019 全国学术会议
- 第 22 届全国临床肿瘤学大会暨 2019 年 CSCO 学术年会



第十四届国际基因组学大会：生育健康临床应用(ICG14•RH)

会议围绕“跨组学大科学，聚焦生育健康；产学研全贯穿，服务人民群众”主题展开。华大基因 CEO 尹烨先生致辞感谢在座专家数十年的努力造福千家万户，感谢地方政府对精准医学的认可和大力推动惠及百姓。华大基因董事长汪建先生表示，基因组学、蛋白组学、代谢组学等跨组学结合医学影像，将成为未来发展的必然趋势，今后将实现每个人生命周期全过程的数据化和精准化，将医疗前移，实现以预防为主的医疗模式。

cninf 巨潮资讯
www.cninfo.com.cn

生命大数据高峰论坛暨第四届基因组云计算技术开发者峰会(GCTA4)

围绕“数聚生命、智惠未来”，紧扣生命大数据主题，以生命大数据的“阅读、管理计算、理解”四个部分，汇聚前沿生命科技应用，全景呈现生命数据魅力，聚焦生物云计算技术，探究生命大数据的普惠价值和智慧未来。

“数聚生命、智惠未来”

阅读 | 管理 | 计算 | 理解

助力行业标准

承担规范责任

华大基因积极承担行业规范责任，发挥领先企业的技术优势，牵头或参与制订与修订多项行业标准。

出生缺陷防控	肿瘤精准诊疗	感染精准检测
国家标准、地方标准、团体标准、企业标准研制		
累积25项		

报告期内，公司与中国食品药品检定研究院等机构共同研制 6 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、脆性 X 核酸检测国家参考品、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、新生儿筛查氨基酸和肉碱干血片国家标准品，为生物食品安全增添公司的力量，彰显公司行业影响力。

细菌和真菌感染多重核酸检测试剂国家参考品

34 种

持续参与制定标准

2019 年度，华大基因参与制定 10 项标准，包括 2 项国家标准和 8 项团体标准。

2019年度华大基因牵头或参与制定的标准

标准编号	标准级别	标准名称	发布时间
GB/T 26237.14-2019	国家标准	信息技术 生物特征识别数据交换格式第 14 部分：DNA 数据	2019/8/30
GB/T 37872-2019		目标基因区域捕获质量评价通则	2019/8/30
T/SZGIA 6.1—2019		基因检测产品数据标准第 1 部分：通用标准	2019/6/21
T/SZGIA 6.2—2019		基因检测产品数据标准第 2 部分：孕妇外周血胎儿游离 DNA 产前检测元数据目录	2019/6/21
T/SZAS 10—2019	团体标准	医学实验室管理标准	2019/10/28
T/SZAS 13—2019		基因组学数据集	2019/12/5
T/SZAS 14—2019		转录组学数据集	2019/12/5
T/SZAS 15—2019		人肠道宏基因组学数据集	2019/12/5
T/SZAS 9—2019		基因数据流通区块链存证应用指南	2019/12/7
T/SZAS 11—2019		医学实验室评价标准	2019/12/10

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

造福环境•呵护美好

- 实施绿色生产
- 奉行绿色办公
- 严格污废处理
- 保护生物多样性

实施绿色生产

健全绿色生产管理机制

华大基因通过 ISO 14001 环境管理体系认证，持续重视保持环境管理体系的有效性。

制定环保管理制度

- 实验室遵守《SOP-LM-004 A0 实验室废弃物管理规程》
- 重点实验室遵守《环境保护责任制度》

环保资质合规

- 具有项目环评批复
- 项目进行环保设施验收
- 作业场所取得排污许可证
- 实验室项目进行环境投资，如天津华大环保投资占总投资的1.9%

制定环保应急预案

- 向环保监管部门进行环保应急预案备案

监控环保设施运营

- 每年至少监测一次实验室的废气、噪音
- 每季度监测部分重点实验室

引入绿色供应商

华大基因践行低碳环保的社会责任，把环境管理、环保意识整合入了生产管理体系。

供应商准入环保要求

优先引入通过 ISO 14001 及具备相关环境评审认证的供应商。

强调供应商重视环境保护，共同担负环保社会责任。

作为表率，宣传和贯通，提升供应商环保意识。

采购和使用环保材料

在生产和办公中使用可降解垃圾袋。

使用可重复利用纸质内垫。

减少检测过程中非必要接触样本的耗材。

要求供应商减少使用或禁用有害材料。

更换试剂盒垫纸

A 环保

纸质内垫可回收、重复利用。

C 成本

纸质内垫可节省成本。

B 空间

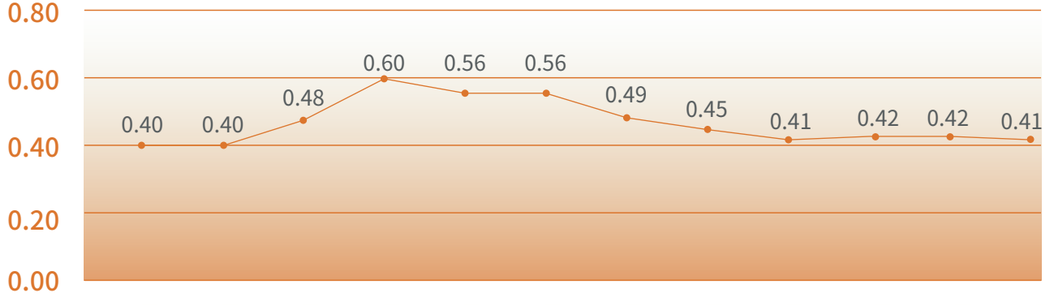
节省空间，以测序试剂盒一个产品为例，纸质内垫比海绵内垫减少占地 8.9 平方米。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

推行低碳物流

华大基因在检测样本运输过程中，通过数据分析调整和优化路线，实现最大程度降低碳排放。以深圳地区为例，2019 年度，通过大数据分析和测算，进行了运输路线优化，减少了总人员及车辆数的投入，从而减少车辆总里程数，减少运输碳足迹量。

2019 年度深圳地区，样本运输所有车辆行驶总路程为 396,000 公里，运输样本数量超过 184,000 例，平均每公里样本运输量在 0.46 个水平，有效控制单位物流碳排放水平。



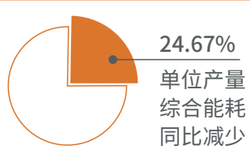
2019 年运输样本量 / 公里

倡导节能降耗

降低能源消耗

公司各地检验所实施节能措施，减少能源消耗。以公司全资子公司天津华大医学检验所有限公司（以下简称“天津华大医学检验所”）为例，不断降低单位产量综合能耗。

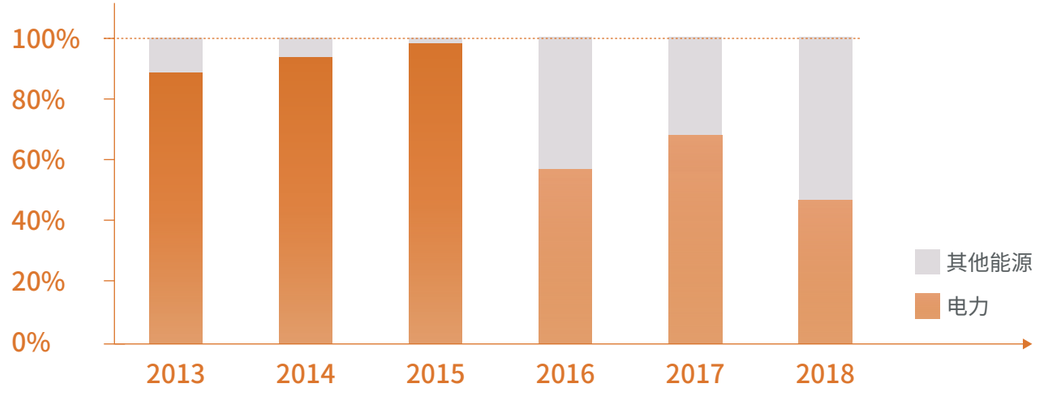
天津华大医学检验所的能源消耗趋势		
年份	总计能源消耗量(以标准煤计)	单位产量综合能耗
2018	322,017	0.513
2017	283,023	0.513



注：产品单位产量综合能耗 = 企业提供某种产品或服务的综合能源消耗量 / 报告期内合格产品产量 (工作量、服务量)。

公司倡导清洁能源使用，主要能源为电力。

图：天津华大医学检验所能源使用结构图



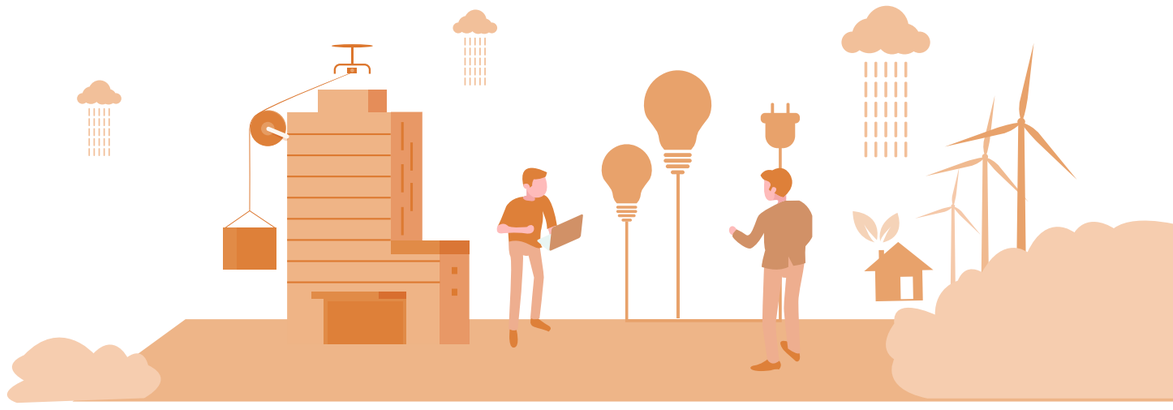
节约水资源使用

公司各地检验所推行节水措施。以公司重要的地区检验所天津华大医学检验所为例，逐年降低水耗。

天津华大医学检验所的能源消耗趋势		
年份	总计新鲜水取用量(万吨/年)	单位产量综合新鲜水耗(吨/份)
2018	0.119	0.0019
2017	0.123	0.0029

注：新鲜水取用量 (万吨 / 年)，主要指自来水或原水取用量；

产品单位产量新鲜水耗 = 企业提供某种产品或服务的综合新鲜水取用量 / 报告期内合格产品产量 (工作量、服务量)。



cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

奉行绿色办公

鼓励绿色行动

华大基因员工通过日常办公践行环保公益责任，推动公司良好的可持续发展模式。

办公设施

更换 LED 节能灯管，每根节能约 50%，降低了电能消耗。

公共办公区区域设置环保纸回收区域，回收环保纸循环利用。

办公区白天自然采光节省能源。

员工行动

调节空调温度，及时关闭空调。

会议室张贴“随手关灯，节约能源”标签。

洗手间张贴“节约用水，节约用纸”标签。

关注垃圾分类。

公司办公区楼的楼梯间设立“楼梯画展”，提倡员工步行上下楼梯，减少电梯使用频次。

持续开展《安全、节能、环保》活动

华大基因自 2018 年度持续开展该项目，倡导员工从我做起，从细节做起，让实验室安全多一些，让资源消耗少一些，让检测环境净一些。各实验室按照各自条件开展“安全、节能、环保”具体活动，从中评选出个人奖和团队奖，提高全员环保意识，用实际行动保护周边社区环境，参与人数约 300 人。

严格污废处理

推行严格规范

华大基因实施 SOP-LM-004 A0 实验室废弃物管理规程，部分重点实验室推行《环境保护责任制度》。例如天津华大医学检验所的实验室严格遵守政府机构的排放标准等规范。

医疗垃圾废弃物	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（GB2015-2012）中相应要求。
厂界噪声	《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准、《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 2 类标准。
废气	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中排放限制要求。
废水	天津市《污水综合排放标准》(DB12/356-2008) 三级排放标准限值要求，同时满足天津市《污水综合排放标准》（DB12/356-2018） 三级排放标准限值要求。
一般工业固体废弃物	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》GB18599-2001 及其修改单要求。

控制污废排放

投资环保建设

华大基因重视医学项目中的环保投资，进行环境评审批复，减少环境违规风险。

项目	投资方向
天津华大基因科技有限公司医学检验所项目	隔音降噪、废水排放管网、排污口规范化和危险废物暂存等。
滨海华大基因产业研究院建设科技重大项目	营运期废气、噪声、固废防治和排污口规范化等

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

科学分类处理

华大基因实施 SOP-LM-004 A0 实验室废弃物管理规程，部分重点实验室推行《环境保护责任制度》。例如天津华大医学检验所的实验室严格遵守政府机构的排放标准等规范。

医疗垃圾废弃物	均回收到暂存间，交由第三方有危险废弃物转运资质的公司进行转运。
生活废水	排入市政管网，由市政指定的水处理站处理达标后再排放。
一般工业废弃物	基因检测服务行业，废反渗透膜及职工生活垃圾，由环卫部门清运。
废气	核酸提取过程中的乙腈、甲醇和正丁醇等挥发性有机废气（VOCs），经相应工序的集气罩收集后送入“过滤器 +UV 光催化氧化分解 + 活性炭吸附三级净化处理设备”进行处理，处理后的废气经 1 根 20m 高的排气筒排放。
噪声	空调机组、实验室内的离心机和风机。采取的主要降噪措施为房间隔声、基础减震、软连接等。

减少医学污染

华大基因践行环境保护的医疗责任，实验室重点管控生物样本和生物医疗垃圾、危险废物和废液，控制生物危害、化学危害对环境影响；不断完善管理制度及流程，避免危害影响环境，减少违法风险。

华大基因各实验室设置了固体废物暂存设施，分类收集贮存，医疗垃圾废物、废液、废有机溶剂等危险品交由有资质的单位处理，并进行记录档案管理。

分类控制污染

医疗垃圾	污染物	控制程序
气尘类污染物	病原微生物气溶胶	凡涉及可能产生的或出现溅出的操作，均在 II 级生物安全柜中进行。
废气	乙腈、甲醇、正丁醇等挥发性有机废气（VOCs）	经相应工序的集气罩收集后送入“过滤器 +UV 光催化氧化分解 + 活性炭吸附三级净化处理设备”进行处理，处理后的废气经 1 根 20m 高的排气筒排放。
废水	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、阴离子表面活性剂	清洗无毒无害、清洁实验室等一般清洁废水，与纯水制备尾水和经化粪池沉淀后的职工生活用水一起，经废水总排口排入市政污水管网；签订废水处理合同。
危险固体废物固体	废试剂瓶、废活性炭、医药废物	集中收集储存，定期由具备资质的第三方负责运输处理。
危险液体废物	有机试剂和缓冲液	特定容器贮存，定期交由具备资质的第三方负责运输处理。

加强污染废物管理

2018 年度天津华大医学检验所单位报告产生 0.0259 千克医疗垃圾，较 2017 年度单位消耗降低 2.45%。

- 签订处理合同
- 分类存放，及时处理
- 加强危险废物储存场所的防渗、防漏、防火及防盗工作。
- 定期开展化学危险品管理培训

化学品仓库监控

污水处理站维护

制定突发环境事件应急预案

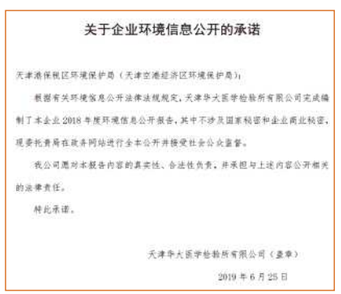
华大基因实验室遵守《环境保护法》及《突发环境事件应急管理办法》等多部法律法规、规章，以及有关行业的管理规定、技术规范和标准要求，制定《突发环境事件应急预案》，包含设置环保小组职责、突发性环境污染事故处置程序、应急装备、突发事件种类及相应应急措施、应急培训及应急演练、预案评审与更新及环保信息备案。并建立健全应急救援体系，提高预防、应急响应、处置能力，避免和减少事件发生，消除、降低污染危害和影响，有效应对突发环境事件。

推行信息公示加强污染废物管理

2019 年度，华大基因重点实验室每季度填写季度排放污染物动态申报表，年中进行环统数据汇总及网上填报。

排污按照实验室实际情况分类进行排污申报。

天津华大医学检验所完成编制本所 2018 年度环境信息公开报告，进行全本公开并接受社会公众监督。



关于企业环境信息公开的承诺

天津港保税区环境保护局（天津空港经济区环境保护局）：

根据有关环境信息公开法律法规规定，天津华大医学检验所有限公司完成编制了本企业 2018 年度环境信息公开报告，其中不涉及国家秘密和企业商业秘密，现委托贵局在政务网站进行全本公开并接受社会公众监督。

我公司愿对本报告内容的真实性、合法性负责，并承担与上述内容公开相关的法律责任。

特此承诺。

天津华大医学检验所有限公司（盖章）

2019 年 6 月 25 日

降低环保违规

公司遵守《环境保护法》和《环境保护税法》，无被环境信访、无环境投诉和行政处罚的情况。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

保护生物多样性

华大基因践行物种多样性保护的社会公民责任，帮助建设理念超前、超大规模、高通量、低成本、全自动的生物样本库。

“生命周期表”解密生命科学

华大基因 2018 年度推出“生命周期表”计划，2019 年度持续推进。

宗旨

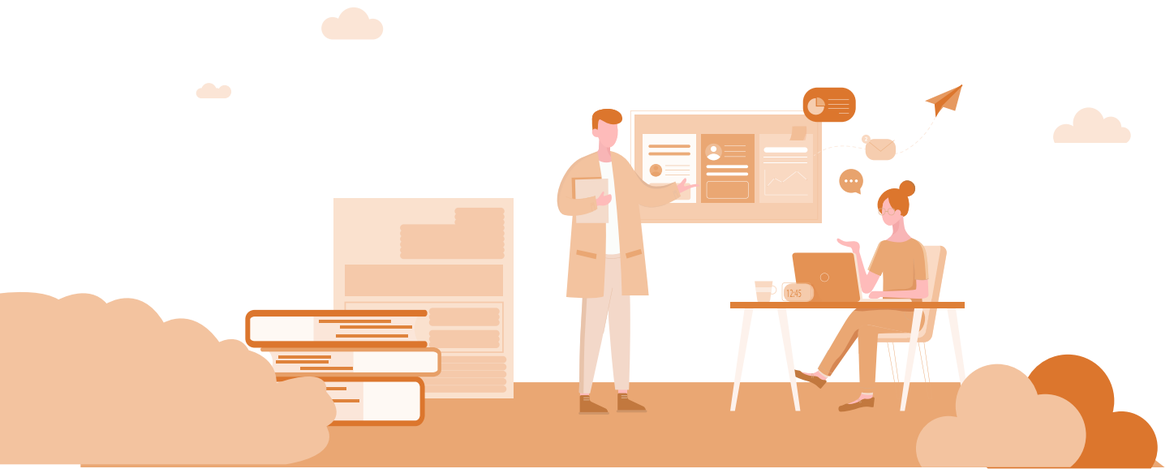
通过基因测序对物种进行数据挖掘，促进生命科学研究，让人类更好地了解生命运行规律，与大自然和谐相处。

目标

实现“数字化动植物，数字化地球”的宏伟目标，助推生命科学发展，提升大众对生命科学的认知。

进展

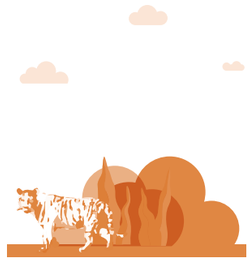
华大基因与合作伙伴一起发表基因组文章共计 154篇。Cell/Nature/Science 三大全球顶尖期刊主刊发文 30 篇，加上子刊发文，共计 91 篇。



首选哺乳动物 为保护濒危动物打call

“生命周期表”计划第一期计划对 5,600 多种哺乳动物、157 个科的物种进行基因组众筹解密，解密后的数据存储在深圳国家基因库并对外开放。目前已有 133 个科物种被认领，共计 101 个物种已被测序。

基因测序研究为濒危动物保护提供重要参考。华南虎整个种群全是 6 只华南虎的后代，基因多样性堪忧，被世界自然保护联盟列为极度濒危的十大物种之一，对现存种群个体进行全面测序，保存尽可能多的华南虎基因信息，以便尽快探索防治华南虎基因病。



“生命周期表”计划第一期计划

5,600 多种哺乳动物

“生命周期表”计划第一期计划

157 个科物种

目前已有 133 个科物种被认领

133 个科物种被认领

“生命周期表”计划第一期计划

101 个物种已被测序

优先启动药用植物解密

“生命周期表”在植物物种基因测序方面，会优先启动药用植物计划，帮助我国中医药发展。中长期计划在 3-5 年内，覆盖所有代表性的开花植物，将极大推进对生命之树的整体认识。

“生命周期表”项目已经与广州动物园、北京动物园、中国科学院昆明动物所等多家机构建立合作，并参与主导建设了大湾区生物多样性保护联盟。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

造福员工•共享精彩

- 维护员工权益
- 保障健康安全
- 组织关怀活动

维护员工权益

依法开展雇佣

华大基因遵守《劳动法》《劳动合同法》等法律法规，遵循“平等自愿、协商一致”的原则与员工签订劳动合同。

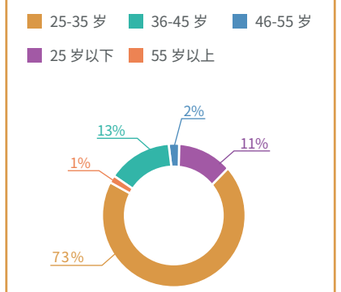
2019 年度公司员工总数 3,585 人。

2019 年度华大基因员工敬业度较高，到达高绩效区域。

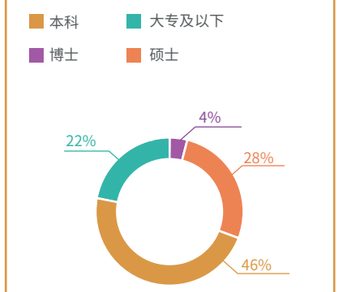
网罗常青藤级别院校和国内 985 高校优秀学子，引进高层次人才 95 人。

维护职业性别平等，女性职工占公司员工 55%。

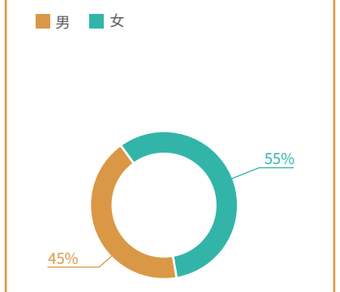
按照年龄构成划分



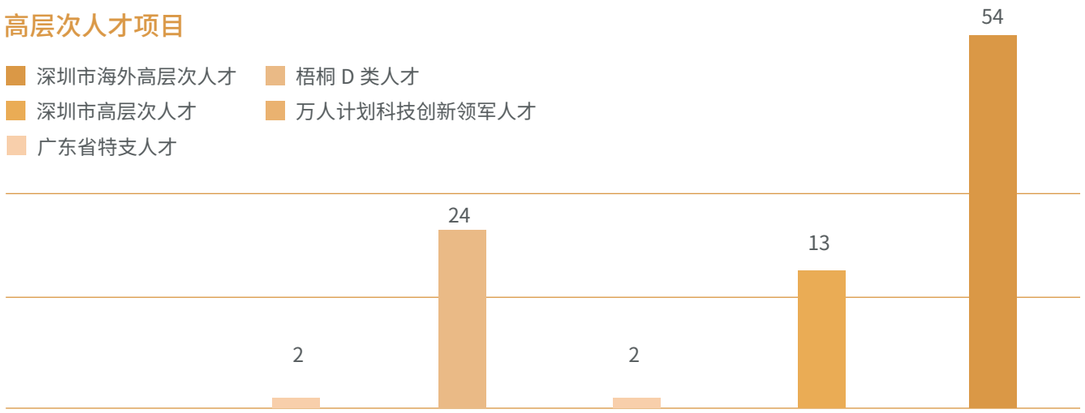
按照学历构成划分



按照性别构成划分



高层次人才项目



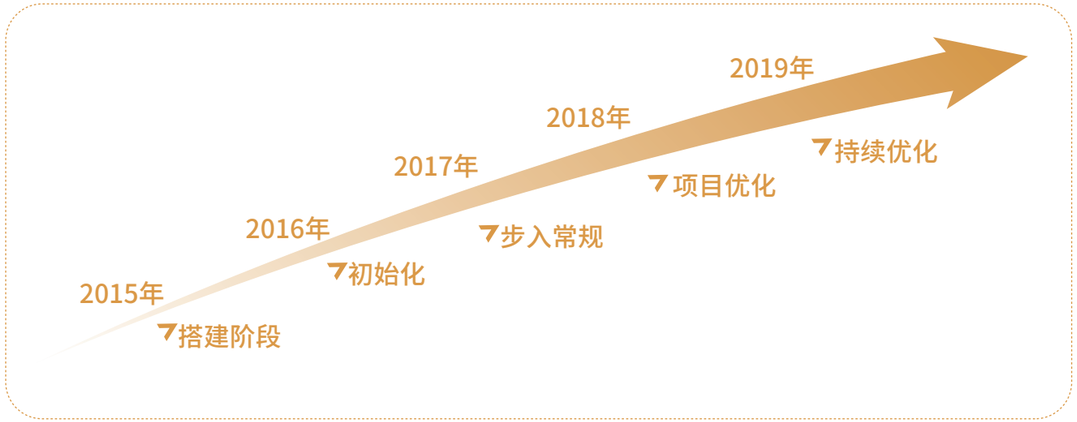
cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

助力员工成长

员工职业体系发展历程

华大基因不断健全任职管理，帮助员工实现人生价值。

- 优化评审方式，分不同对象分别组织跟进。
- 规范核心骨干人员晋升发展规则，以更贴近业务需求的方式执行。



员工职业培训

公司建立完善的培训管理体系，建设学习型组织，提高员工工作技能、促进公司绩效改进、促进知识和企业文化的传承。

- 制订并实施《深圳华大基因股份有限公司培训管理制度》，规范员工培训。
- 不同培训群体、培训形式、培训课程，因材施教，满足需求。
- 培训管理、培训项目、学习氛围，提高效率，学有所成。

助力战略达成
贴近业务需求
打造学习型组织

培训对象	课程体系				项目	
管理能力提升	1. 同行者计划　2. 飞鹰计划 3. 新经理培训　4. 高潜培养				管理能力提升 专项、高潜专项	
	管理团队应对国际化布局的能力储备					
基于任职标准的专项培训	科技族	生产族	营销族	支撑族	产品知识培训	销售能力提升
	生物信息分析（初、中、高） 遗传咨询分析 ……	上岗证培训 敬意管理培训 ……	产品知识 业务营销 ……	基于各岗位任职标准的专项培训	行业最新动态培训	通用能力提升
					今早有约	今夜大讲堂
	通用基础类培训(全员素质提升)				外部专家分享	尹哥的深夜课堂
新人培养计划	新人岗位培训：历史文化＋股份制度及业务简介＋产品自学考核＋导师制				新员工培训	
	展舆培训：历史文化＋华大各机构业务学习＋高管面对面＋团队融合				展翼人才培养	

培训管理（培训组织实施）+在线学习平台（华大三好）
讲师管理（认证、提升、晋升、激励）+课程管理（开发、录制、发布、推广）

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2019年培训绩效

573	872	15.35	4.56/5
573场培训	总课时872H	平均学时 15.35H/人	培训满意度 4.56分（满分5分）

讲师队伍

在职讲师453位（占正式员工总人数12.68%）

新认证69位讲师	新晋升8位讲师	理论讲师412位
实操讲师41位	初级讲师297人	

讲师队伍

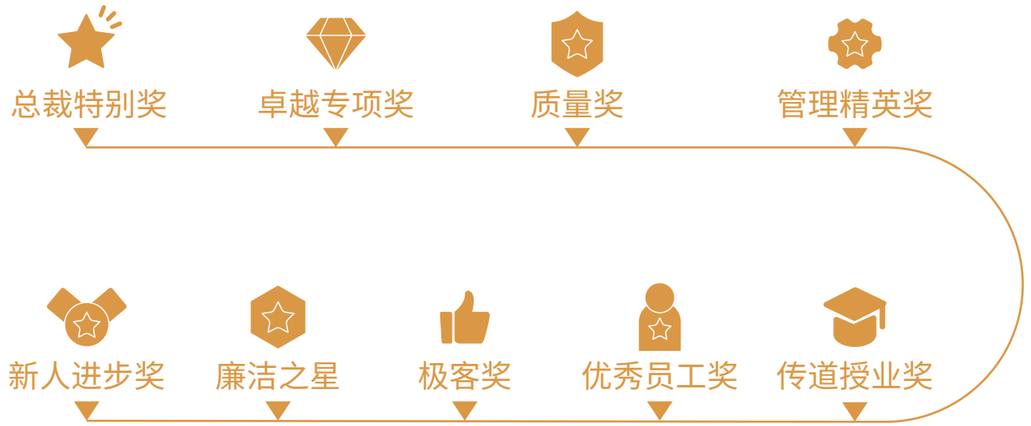
- 设置线上学习专区
- 完善线上考试功能
- 推送9个专题课程
- 考试此时10场，覆盖9,000多人次

搭建人才梯队

华大基因设置“一梯两线”关键人才培养项目，有效搭建合理的人才梯队。

全面奖励员工

公司充分尊重和认可员工价值，对员工进行全面嘉奖，鼓励员工与公司一起成长。



华大基因的多元员工奖励

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

呵护员工健康

倡导全员健身

华大基因践行“身体好、学习好、工作好”的理念，针对性地制定运动健身措施，推动全体员工健身活动的开展，提高全体员工身体素质和健康水平。

公司图书角一览

2019 秋季运动会 - 男篮比赛

2019 秋季运动会 - 女篮比赛

提供员工检测

华大基因自 2015 年起实施“员工健康关爱计划”，每年为公司员工的健康保驾护航。

- 为全体员工提供常规体检套餐。
- 开展“基因 + 代谢 + 影像”跨组学疾病筛查，严控传感染性疾病，围绕远离肿瘤、心脑血管疾病、出生缺陷。
- 了解全体员工体质现状和变化规律，为全体员工及家属提供免费或价格优惠的检测科技与产品，提供个性化健康管理服务。
- 以“健康 100+”为目标，通过精准运动、精准营养、微生态干预、免疫提升等干预手段促进员工体质、颜质、心智的“新三高”提升。

员工健康关爱计划		
提供员工体检	全方位多组学检测服务	员工体质测评工作
公司为全体正式员工提供免费年度体检和体质测评。	基因、免疫、肠道微生物、代谢、新三高、影像、细胞存储。结合华大多组学的健康指数，系统、全面个性化健康评估。	参照《国民体质测定标准手册》及《国民体质监测报告》，科学地描述员工的身体素质状况，使员工了解自身身体特点。公司1,695 名员工参检。

开展员工关怀

共享华大精彩

公司注重丰富员工的精神文化生活，在传统节日之际组织文化活动，把“身体好、学习好、工作好”融入其中，内容丰富，形式多样，提升了员工幸福感和凝聚力，营造积极向上、团结奋进的文化氛围。

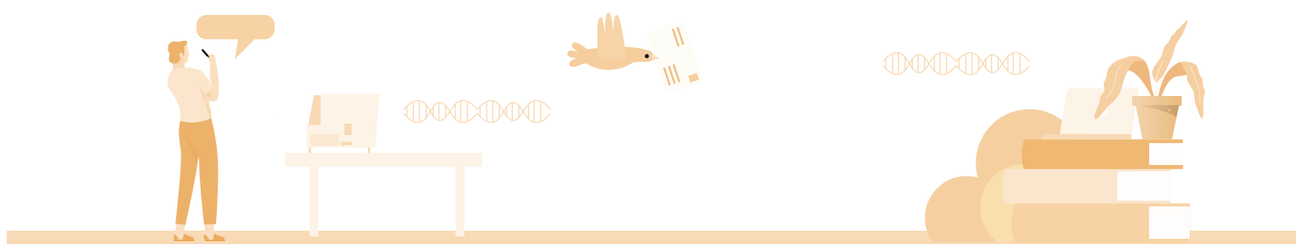
员工活动
2019年度举办5次，员工积极参与，展示自我才华。

节日福利
春节、端午节、中秋节，共发放礼品超过10,000份。

关爱女性
三八妇女节为所有的女员工准备特色礼品。

笔尖与舌尖上的年味--“品茶馨，话春联”活动

“品茶馨，话春联”活动



cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

母亲节、父亲节、儿童节期间邀请员工和子女一起参加，增添亲子欢乐时光。

“我的一家”主题绘画活动

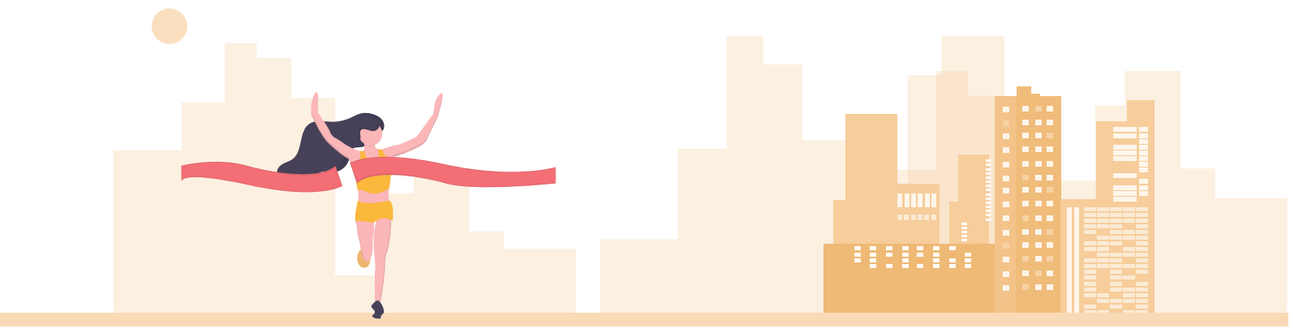
每个工作日及节假日加班均安排领导发放宵夜

公司每个工作日和节假日加班都会有领导慰问员工和发放宵夜，保障员工健康的同时，让员工感受到公司的温暖。

中秋节知识竞赛活动

中秋节期间举办生物基础和党建廉洁知识竞赛，员工热情参与，团结合作。

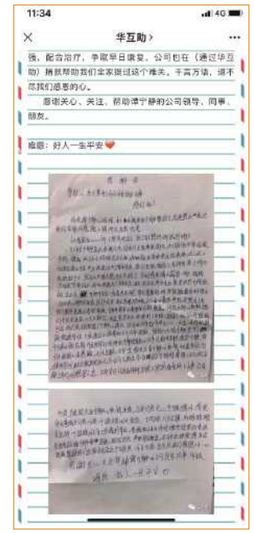
后续，公司将继续倡导以人为本的原则，致力于关爱员工身心健康，加强公司与员工携手奋进、共同实现目标。



共享华大温暖

华大基因关怀每一位员工，对困难员工给予救助帮扶，保障员工的生命健康安全。

2019 年下半年，公司一员工罹患脑疝，1,437 个华大员工通过华互助“同心救助”捐赠 150,290.92 元救助金帮助员工治疗。华大工会同时为该员工申请 20,000 元补贴。公司收到员工家人的感谢信，愿好人一生平安。



1,437 个华大员工通过华互助“ 同心救助 ”捐赠救助金帮助员工治疗

150,290.92 元

华大工会同时为该员工申请补贴

20,000 元

华互助

华互助是华大基因为正式员工及其配偶、子女提供社员间互帮互助的平台，旨在充分发挥前沿生命科技优势，融合早预防、早干预、精准诊断治疗、精准康复监测、医疗费用筹集等一系列解决方案，帮助患病社员筹集互助金，让罹患重大疾病的社员获得更充足的治疗费用和更好的生活保障。同时，激励社员保持健康生活习惯，主动管理自身健康，提升健康水平，探索建立保障健康、提升健康的长效机制。

当社员不幸罹患恶性肿瘤、重症传染、感染性疾病或猝死时，华互助将为社员提供帮助。自 2017 年成立以来，华互助一直坚持通过“风险共担 + 健康激励”的方式，不断提高员工的身体素质，增强公司的向心力和凝聚力。2019 年，华互助救助 1 位员工，互助金额达 15 万元。

2019 年，华互助救助 1 位员工

1 位

互助金额达 15 万元

15 万元

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

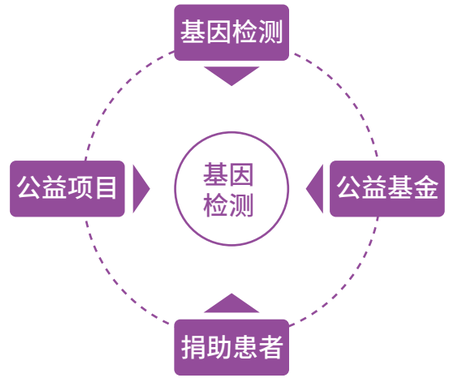
造福社会•创造希望

- 医疗扶贫
- 华基金
- 社区公益
- 公益科普

精准扶贫

致力医疗脱贫

华大基因秉持“基因科技造福人类”的理念，积极响应国家“精准扶贫、精准脱贫”政策，和地方政府一起开展医疗扶贫，实施出生缺陷防控、地贫防控、耳聋防控等民生工程，致力于帮助当地破解因病致贫，因病返贫的现实困境，从而实现精准扶贫。公司给予当地民众免费或低价格的基因检测服务，通过多种公益活动，联合各界公益组织，为精准扶贫做好保障。



发挥精准优势

华大基因发挥公司基因检测精准医学的优势，开拓基因健康筛查民生项目。

民生项目覆盖	筛查人次累计
20余个省、自治区、直辖市	800余万次

守护家庭—地中海贫血防控

华大基因积极响应国家卫健委的号召，启动“地中海贫血防控民生项目”，采用先进的自主平台测序技术，守护每一个家庭的健康幸福。截至 2019 年 12 月 31 日，公司在广东、广西、云南、贵州、湖南、江西等多个省份累计检测样本超过 31 万例。检测出地贫基因变异类型超过 150 种，异常血红蛋白变异超过 180 种，有效提升了地贫的防控效果。

公司参与 2019 年世界地中海贫血疾病日“防治地贫，认知先行”的主题活动，联合华基金、北京天使妈妈慈善基金会，与众多医疗机构合作，在广东、广西、海南、湖南、贵州 5 省 12 个城市开展“免费人类白细胞抗原（HLA）配型救助公益活动”。截至 2019 年 12 月底，该项目已累计为近 4,000 多个地中海贫血家庭 11,000 余人提供了免费配型检测服务，共计 400 多名患者配型成功。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

呵护新生--出生缺陷防控

华大基因全面推进出生缺陷“三级预防”，助力健康中国建设，呵护家庭新生的美好希冀。出生缺陷防控活动覆盖北京、广东、江西、河北、山东、湖南、四川等 17 省 42 市。

2月 “国际罕见病日”

3月 全国“爱耳日” “世界唐氏综合征日”

4月 世界“血友病日”

5月 “国际地贫日”

◇ 关爱听力健康 从了解基因开始

◇ 防治地贫 薪火相传

6月 全国“爱眼日”

8月 “全国残疾预防日”

9月 “出生缺陷防控日” “国际聋人日”

◇ 精准防盲 大爱有光

◇ 防控出生缺陷 助力健康中国

成功防控新生缺陷，造福幼儿健康成长

安徽寿县耳聋患者聪聪（化名）出生时享受到政府的基因检测惠民工程，在华大基因接受了基因检测和一对一的随访咨询服务，确诊大前庭水管综合征后 11 个月植入人工耳蜗，从而未错过语言发育的黄金期，健康快乐的地成长。2019 年 11 月，聪聪妈专程送来“基因科技造福百姓，真诚服务温暖人间”的致谢锦旗，向公司表达感谢。

来自安徽的王女士带女儿参加了 2019 年华大基因主办的出生缺陷防控月活动，希望自己的女儿通过基因检测评估存在听力障碍的风险，在未来能够健康快乐的长大。2019 年 9 月，王女士专程送来“华大公益惠万家，优质服务暖人心”的锦旗，希望华大的公益活动能一直持续下去，帮助更多有需要的人。

保护母亲-捐赠卵巢癌检测试剂

华大基因在 2019 年初联合北京爱谱癌症关怀基金会，启动“甄爱计划”，免费捐赠 1,000 例包含 BRCA 基因在内的 HRR 信号通路基因检测，为卵巢癌患者进行更加全面和精准的检测。

启动“甄爱计划”，免费捐赠

1,000 例

爱护女性—宫颈癌（HPV）和卵巢癌筛查

华大基因惠民项目宫颈癌筛查服务旨在预防宫颈癌的发生，保障民众身体健康，并帮助患者享受医疗救助。截至 2019 年底，宫颈癌筛查服务已覆盖全国 29 省 109 个市或地区，并开拓面向终端消费者的渠道，累计完成超过 460 万例 HPV 检测，发现约 45 万例阳性受检者。

公司和协会、公益基金会等机构组成“远离两癌”工作组，联合公益基金共同发起“乡村女教师健康关爱计划”，为乡村女教师提供了免费 HPV 分型检测服务。

累计完成 HPV 检测

460 万例

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公益基金

“华基金”公益救助

华大基因积极履行社会公益救助责任，与深广电公益基金会合作成立“华基金”，致力于公益救助，保护民众生命健康。

关爱地中海贫血患儿--全球永久免费提供HLA配型检测

华基金通过公募账号、募捐页面、线下募捐活动等方式，向公众募集善款。截至 2019 年底，募集善款总额为 100 余万元。2019 年，华基金与其他组织合作，在全国十余省市开展二十余场公益配型、大众科普及募捐活动。开通热线电话，获取地贫患者的信息并开展救助。截至 2019 年底，累计为约 4,000 多个地贫家庭近 11,000 余人提供了免费配型检测服务，共计近 400 多名患者配型成功。

以购代捐“救命苹果”，共助重症地贫患儿

2018 年，华基金重症地贫公益配型活动来到云南，为重型β地贫儿童果果进行了免费配型，果果和爸爸为半相合，医生建议采取常规输血和去铁的规范治疗。2019 年下半年，果果再次向华基金求助，他家一直销量很好的糖心苹果突然滞销，近万斤苹果卖不出去，难以支撑果果每月输血和去铁费用。华基金和公司紧急开展各种宣传，迅速帮助果果一家售罄滞销苹果，缓解了迫在眉睫的经济负担。

救助巴马患者获得感谢

来自巴马的重症地贫患者希希（化名），家庭极度贫困，在巴马政府、华大基因及社会各界爱心人士的关心和帮助下进行了规律治疗。2019 年 3 月他不远千里从巴马来到深圳向帮助过他的华大人送上致谢锦旗。

关爱血友病患者—专项补助公益项目

2019 年，华基金资助天津市友爱罕见病关爱服务中心开展“血友病患者专项补助公益项目”，为血友病患者提供现金资助，帮助支付基因检测及其家庭中疑似携带者的筛查服务费用，减轻患者医疗负担。

关爱唐氏综合征患者—公益救助改善生活

2019 年 3 月，华基金启动“大龄唐宝宝关爱行动”，呼吁社会关注大龄唐氏综合征群体的生活困难，为他们创造良好的生活环境。

“大龄唐宝宝关爱行动”行动发起人为华大基因首席市场官赵立见先生、首席产品官彭智宇博士和生育健康事业部首席运营官罗人渊先生。天才指挥家舟舟成为关爱行动公益推广大使。

2019 年 10 月，全国首场以关爱大龄唐宝宝为主题的公益音乐会——蜜糖音乐会，在深圳市万象天地剧场举行。音乐会邀请国内顶级室内乐团，与舟舟、佟星等具有音乐天赋的唐宝宝同台献艺，所有门票收入均捐赠给大龄唐宝宝关爱行动。

关爱杜氏肌营养不良（DMD）患者-义诊和公益科普

华大基因副总经理杜玉涛博士发起关爱 DMD 患者公益行动，进一步引起全社会对杜氏肌营养不良患者群体的关注与重视。

2019 年国际罕见病日，公司、华基金联合郑州大学第一附属医院共同开展义诊及公益科普。华基金针对 14 岁以下的 DMD 临床确诊或疑似患者，免费提供 15 例公益基因检测，帮助患者家庭确诊并给予生育指导。公司与华基金携手医院，为 DMD 患者搭建健康与爱的桥梁。

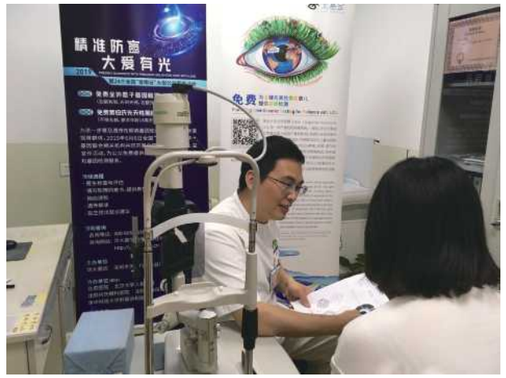
2019 年 5 月 17 日，由华大基因主办、中山大学附属第一医院和华基金 ·DMD 公益专项共同支持的“基因组学在遗传病领域前沿进展高峰论坛暨 DMD 公益义诊项目启动仪式”在广州圆满落幕，同年 6 月 15 日 DMD 义诊顺利举办，近百位 DMD(疑似) 患者及其家属前来参加。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

“光基金”救助眼病

2017 年，华大基因 7 位女高管自发捐款成立“光基金”，现已经成为深圳市关爱行动公益基金会旗下的专项公益基金。光基金为包括莱伯氏先天性黑矇症（LCA）在内的全球遗传性眼病患者提供救助，广泛开展义诊和科普活动，积极参与科研及临床研究，2019 年启动国内首个遗传性眼病治疗临床试验公益捐助项目，致力于让更多患者享受到普惠检测和治疗。

2019 年 3 月 16 日，由深圳市关爱行动公益基金会主办、华大基因与深圳市关爱行动公益基金会 · 光基金联合承办「生如夏花 一路绽放」公益晚宴在深圳成功举办，来自社会各届的 300 余位爱心人士莅临现场。晚宴设置了爱心义拍环节，累计募集善款总计 146,530 元，全部用于救助遗传性眼病等患儿。



知识卡片：莱伯氏先天性黑矇症（LCA）>>

在中国，每 2,000 名儿童中就有一位不幸失明，其中 20% 为莱伯氏先天性黑矇症（LCA）患者。LCA 是严重的视网膜疾病，一般在 1 岁之内就会对视力造成严重影响，目前全球范围内的发病率为 2~3/100,000，按照发病率估算，中国约有 3 万名 LCA 患者。LCA 目前明确的致病基因为 22 个，且致病基因研究较为清楚，超 70% 的 LCA 确诊患者可通过基因检测明确病因。其中由 *RPE65* 基因突变导致的 LCA2 型已有基因治疗的临床研究，该基因疗法能使患者视觉功能得到改善并维持，已于 2017 年底在美国获批上市，并成为第一个获 FDA 批准的针对体内基因突变的基因疗法。

线下义诊

联合全国医疗组织累计开展 7 场线下义诊活动，覆盖人数千余人，为 270 余位患者提供基因检测，确诊 57 例莱伯氏先天性黑矇症（LCA）。

线上科普

联合中国盲协举办“开启心灵之窗，孕育健康宝宝”线上微课堂，邀请专家与几百名病友积极互动，切实帮助解决病友们的问题。

狂犬病科研公益基金

为进一步加强狂犬病诊疗的科学研究，提高狂犬病的救治水平，南方医科大学深圳医院与华大基因 CEO 尹烨先生、深圳关爱行动公益基金会联合发起“狂犬病科研计划”，其中，尹烨个人出资 100 万元作为该计划的启动资金。

用于狂犬病病原高通量测序的基础研究，并以国家基因库强大的数据处理与存储为依托，建立对应的数据库，来更好地支持后续的基础科研和临床诊断治疗研究工作。

cninf 巨潮资讯
www.cninfo.com.cn

社区公益

承担国际公民责任

华大基因将企业社会责任纳入公司核心业务战略，发挥基因科技优势促进人类和社会、自然和环境的可持续发展，积极参与承担国际社会责任，获得国际表彰。

全球企业社会责任峰会---“全球健康进步奖”

2019 年 10 月 15 日 ,2019 年度全球企业社会责任峰会 (2019 Global CSR Summit) 在纽约召开。峰会围绕“赋能农村及贫困地区女性和女童”、“大健康和自然资源”、“企业社会责任”、“构建全球合作伙伴关系”四大议题层层展开，并表彰了 14 家“将企业社会责任纳入核心业务战略、加速实现联合国 2030 年可持续发展目标”的企业、机构、城市和个人，华大基因被授予“全球健康进步奖”。

华大基因美洲公司总经理包振鸿在“健康和自然资源”议题环节进行主旨演讲。

基因组解码计划

公司在 2018 年 3 月推出“基因组解码计划（Genome Decode Program,GDP)”，引入海外众多知名科研机构的人全基因组重测序项目。目前该项目已覆盖 50 多个国家和地区，涉及疾病研究超过 40 种，依托华大基因综合的平台能力及整体分析解决方案，促进全球基因组学在人类疾病健康中的研究。

践行临床诊断天职

临床急救--为病危患者提供高通量基因检测

深圳一位女子在国外旅途期间出现发热、咳嗽、流涕、腹泻等症状，回国后一度病情危重住进 ICU。在检测过程中常见病原体检测均显示阴性，医生判断为非常规的病菌感染，立即建议进行高通量基因检测。华大基因拿到样本后，分别进行了 PMseq® 病原微生物 DNA 和 RNA 高通量基因检测，最后在呼吸道分泌物内找到鹦鹉热病原体基因。找到“元凶”后，医院及时开展针对性药物治疗，患者病情逐渐稳定。

遗传诊断--为病患破解纠缠三代人的疾病困扰

26 岁的张鹏（化名）被医生诊断为高胆固醇血症所引起的急性心肌梗死，且家里三代人都被同一种疾病所困扰，华大基因帮助张鹏、他父亲及叔叔进行了临床全外显子组检测及家系患者数据联合分析，最终明确了纠缠三代人的病因是一种常染色体显性遗传病“家族性高胆固醇血症 I 型”。2019 年 12 月，张鹏专程送来写有“多年顽疾求医难判，华大妙术探源明因”的锦旗，表达家人感激之情。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公益科普

科普医学知识

华大基因将基因科普作为企业社会责任之一，促进民众对基因科学的了解与对身体健康的关注，借助多元化的媒介渠道，不断促进基因科普的覆盖面和影响力，帮助提升民众身体素质和社会文明进步。

录制科普音频节目

基因科普类音频节目《天方烨谈》

公司开设该节目已经拥有 10 万多名粉丝，累计录制播出超过 1,100 期，点击收听量突破 1.4 亿，并在 10 个城市的广播电台落地播出。

新设两档临床专家栏目

2019 年度，华大基因探索创造更加贴近大众需求的科普内容，新设《医声》和《非要你健康》两档临床专家栏目。

临床专家访谈《医声》栏目

邀请国内外生育健康领域一线顶级临床专家就最新观点理念、学术成果和临床经验，以文字、音频及视频等多种形式向大众呈现，更好地促进临床工作者之间的交流与讨论，并对大众进行专业知识的科普宣传。

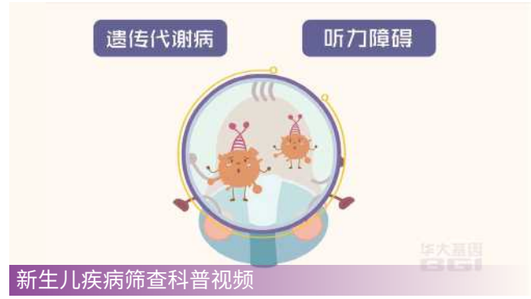
临床专家访谈视频《非要你健康》

2019 年度已与国内近 40 家重点医院的 39 位专家进行面对面访谈，推出了近 80 多期节目，该栏目已登录多个视频和新媒体平台，并在浙江省电视机顶盒落地播出，网络点击量超过 2,100 万。

科普视频

孕育健康生命，从了解基因开始。华大基因倾力打造基因科普系列视频，将专业的基因检测服务以轻松、有趣、易懂的方式呈现给社会公众。愿每一对育龄夫妇，都能孕育健康宝宝。

唐氏综合征科普视频



新生儿疾病筛查科普视频

多元媒介贴近民众

公司通过广播电视节目、行业峰会、讲座、科普进校园等多种形式，共开展百余次科普活动，发表科普文章 100 多篇。“百校科普嘉年华”是公司协办的面向全国中小学生的系列科普讲座活动，该活动以“解密生命，探索未来”为主题，旨在培养中小学生们的多元兴趣，提高学生们对生命科学的认知，2019 年足迹遍布全国近 20 座城市的 80 余所学校，覆盖近 30,000 名师生。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

未来展望

结合公司的现有科研、技术、市场、资源优势，利用覆盖贯穿组学的多技术和大数据平台，进一步扩张并深化全球市场布局，通过多渠道整合完善多组学应用全产业链条，以测序技术、质谱技术等平台支撑的科研服务和临床服务为核心，确立全球基因大数据中心、全球科技服务和精准医学服务行业引领者地位。

1、建设生命科学数据库

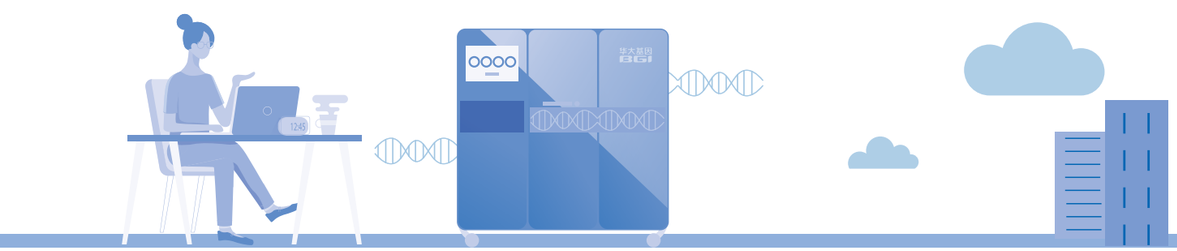
建成世界领先的生命科学数据库、新型疾病控制服务平台，提高公司的核心竞争力，成为基因科技应用领域的行业领导者。

2、深化全球布局

公司目前在中国内地、亚太、欧洲及美洲均设有分支机构，服务网络覆盖全球一百多个国家和地区。未来三年内，公司将进一步巩固现有市场地位，完善研发、生产、营销、物流网络建设，不断深化全球合作，完成全球战略布局，提高品牌知名度和国际影响力。

3、产业链延伸

在现有多组学大数据和基因诊断业务的基础上，加强优势资源整合，加速利用多组学应用为大数据开发、生物智能、全基因组诊断、肿瘤早筛、基因治疗、细胞治疗、免疫治疗、新药研发、合成生物学等领域积极赋能，不断提升公司自主产品在生命科学应用领域的覆盖度，在生命科学产业大潮即将到来之际确立先发优势。



4、通过并购重组，发挥协同效应

公司未来计划通过境内外并购等多种资本运作方式，深化公司的全球产业布局，发挥资产和业务之间的协同效应，快速实现战略目标。

5、平台、技术全面提升

未来三年内，公司将建成全球领先的高通量、低成本组学大平台，掌握基因测序、质谱关键技术和生物数据分析核心算法，依靠标志性科研成果保持世界领先的多组学大数据服务和应用研发能力，推动技术创新，树立行业标准，为全球客户提供卓越的多组学大数据服务和医学检测服务。

6、产品结构优化升级

以现有产品为起点，不断优化产品性能和质量，进一步做大做强现有的生育、肿瘤和感染等方向的临床检测产品，同时加快科学研究成果向产业应用的转化，并推出更多临床应用基因检测产品，强化竞争优势。公司希望发掘更多的并购机会来获取更多新的技术和能力；还将开发咨询服务，主要包括提供研发设计建议、复杂研发难题的解决方案等；公司还致力于增加仪器多样性，以此增加客户吸引力，降低对供应商的依赖性，从而提供不受限于供应商的更多产品；公司将继续建设云计算平台，提升生物信息学数据分析能力，计划与世界领先的云计算公司合作建立数据分析、存储以及传输的云平台，实现各项业务进一步增长。

7、人力资源发展提升

培养和引进多学科、多层次的技术与产业人才，完善人才培训和管理体系，构建国际水平的研发、市场团队。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

指标索引

中国企业社会责任报告编写指南（CASS-CSR4.0）			
指标			页码
第一部分：报告前言（P 系列）	（P1）报告规范	P1.1 质量保证	关于本报告
		P1.2 信息说明	
		P1.3 报告体系	
	（P2）高管致辞	P2.1 履行社会责任的形势分析与战略考量	P01
		P2.2 年度社会责任工作进展	P01
	（P3）责任聚焦	P3.1 社会责任重大事件	P05、P06
		P3.2 社会责任重点议题进展及成效	P07-P14
	（P4）企业简介	P4.1 企业战略与文化	P18
		P4.2 组织构架及运营地域	P17、P28
		P4.3 主要产品、服务和品牌	P16、P17
		P4.4 企业规模与影响力	P17、P22
		P4.5 报告期内关于组织规模、结构、所有权或供应链的重大变化	P03
第二部分：责任管理（G 系列）	（G1）愿景	G1.1 企业使命、愿景、价值观	P18
		G1.2 企业社会责任理念或口号	P23
	（G2）战略	G2.1 实质性社会责任议题识别与管理	P26
		G2.2 社会责任战略规划与年度计划	P20
		G2.3 推动社会责任融入企业发展战略与日常经营	P23
		G2.4 塑造有影响、可持续的责任品牌	P22
	（G3）组织	G3.1 企业高层支持和推动社会责任工作	P01
		G3.2 社会责任领导机构及工作机制	P23
		G3.3 社会责任组织体系及职责分工	P23
	（G4）制度	G4.1 制定社会责任管理制度	P23、P24
		G4.2 构建社会责任指标体系	P26
		G4.3 丰富社会责任理论研究	P21

指标			页码
第二部分：责任管理（G 系列）	（G6）参与	G6.1 识别和回应利益相关方诉求	P25
		G6.2 企业主导的社会责任沟通参与活动	P24
		G6.3 机构参与或支持的外界发起的经济，环境，社会公约，原则或其他倡议	P34
第三部分：市场绩效（M 系列）	（M1）股东责任	M1.1 规范公司治理	P28
		M1.2 最高治理机构及其委员会的提名和甄选过程	P28
		M1.3 反腐败	P33-P36
		M1.4 合规信息披露	P29
		M1.5 保护中小投资者利益	P29
	（M2）客户责任	M2.1 提升产品 / 服务可及性	P40
		M2.2 产品 / 服务质量管理体系	P47、P48
		M2.3 合格率	P49
		M2.4 坚持创新驱动	P43
		M2.5 研发投入	P44
		M2.6 新增专利数	P45
		M2.7 科研成果产业化	P46
		M2.8 严禁虚假或者引人误解的宣传	P40
		M2.9 产品知识普及或客户培训	P41
		M2.10 潜在风险警示	P49
		M2.11 公平交易	P40
		M2.12 倡导可持续消费	
		M2.13 客户信息保护	P62、P63
		M2.14 主动售后服务体系	P42
		M2.15 积极应对消费者投诉	
		M2.16 投诉解决率	

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

指标			页码
第三部分：市场绩效（M 系列）	（M2）客户责任	M2.17 止损和赔偿	P40
		M2.18 客户满意度	P42
	（M3）伙伴责任	M3.1 诚信经营	P66
		M3.4 战略共享机制和平台	P67-P70
		M3.5 尊重和保护知识产权	P45
		M3.6 助力行业发展	P67-P70
		M3.7 公平交易	P65
		M3.8 针对供应商的社会责任政策、倡议和要求	P66、P72
		M3.9 因为社会责任不合规被否决的潜在供应商数量	P66
		M3.10 供应商社会责任日常管理机制	
		M3.11 供应商社会责任审查的供应商数量	
		M3.12 报告期内审查的供应商数量	
		M3.13 因为社会责任不合规被终止合作的供应商数量	
		M3.14 供应商社会责任绩效考核与沟通	P66、P72
		M3.15 供应商社会责任培训	P66
		M3.16 供应商社会责任培训绩效	
第四部分：社会绩效（S 系列）	（S1）政府责任	S1.1 守法合规体系建设	P31、P32
		S1.2 守法合规培训	P32
		S1.4 支持和参与全面深化改革	P25
		S1.5 带动就业	
		S1.6 报告期内吸纳就业人数	P82
	（S2）员工责任	S2.1 员工构成情况	
		S2.2 平等雇佣	

指标			页码
第四部分：社会绩效（S 系列）	（S2）员工责任	S2.3 劳动合同签订率	P82
		S2.4 民主管理	P83
		S2.8 多元化和机会平等	P86
		S2.10 薪酬与福利体系	P90
		S2.11 职业健康管理	P87
		S2.12 工作环境和条件保障	P88
		S2.13 员工心理健康援助	P88
		S2.14 员工培训体系	P83、P84
		S2.15 年度培训绩效	P85
		S2.16 职业发展通道	P86
		S2.17 生活工作平衡	P88、P89
		S2.18 困难员工帮扶	P90
	（S3）安全生产	S3.1 安全生产管理体系	P51
		S3.2 安全应急管理机制	P55、P56
		S3.3 安全教育与培训	P53
		S3.4 安全培训绩效	P54
		S3.5 安全生产投入	
	（S4）社区责任	S4.1 社区沟通和参与机制	P99
		S4.4 本地化采购政策	P66
		S4.5 支持社区妇女、土著居民、农户、牧民和渔民的发展	P82
		S4.6 公益方针或主要公益领域	P92
		S4.7 建立企业公益基金 / 基金会	P95-P98
		S4.9 打造品牌公益	P101
		S4.12 助力精准扶贫	P92

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

指标			页码
		S4.13 扶贫专项资金投入	P92-P94
第五部分：环境绩效（E 系列）	（E1）绿色管理	E1.1 环境管理体系	P72
		E1.2 环保预警及应急机制	
		E1.3 环保技术研发与应用	P73、P74
		E1.4 环境指标统计核算体系方法	P72
		E1.5 环保培训绩效和宣传	P75
		E1.6 建设绿色供应链	P72
		E1.7 支持绿色低碳产业发展	P73、P74
		E1.10 碳强度	P73
		E1.11 非化石能源比重	P74
	（E2）绿色生产	E2.1 绿色设计	P72
		E2.2 采购和使用环保原材料	
		E2.3 提高能源使用效率	P73、P74
		E2.4 全年能源消耗总量及减少量	
		E2.5 单位产值综合能耗	
		E2.6 使用清洁能源的政策、措施	
		E2.7 清洁能源使用量	
		E2.8 节约水资源政策、措施	
		E2.9 年度新鲜用水量	
		E2.10 单位工业增加值新鲜水耗	
		E2.11 减少废气排放的政策、措施或技术	P76、P77
		E2.13 减少废水排放的制度、措施或技术	
		E2.15 减少废弃物排放制度、措施或技术	
		E2.17 发展循环经济政策、措施	P75
		E2.19 绿色包装	P72

指标			页码
第五部分：环境绩效（E 系列）	（E2）绿色生产	E2.21 绿色运输	P73
		E2.22 产品 / 人力运输过程中对环境的影响	
		E2.23 节约能源政策措施	P73、P74
		E2.24 减少温室气体排放的计划及行动	P75
	（E3）绿色运营	E3.1 绿色办公措施	
		E3.2 绿色办公绩效	
		E3.4 保护生物多样性	P79、P80
		E3.6 环保公益活动	P89
第六部分：报告后记（A 系列）	（A1）	未来计划： 公司对社会责任工作的规划	P103、P104
	（A2）	关键绩效表： 企业年度社会责任关键数据的集中展示	P05、P06
	（A3）	企业荣誉： 企业年度社会责任重要荣誉的集中展示	P22
	（A5）	参考索引： 对本指南要求披露指标的采用情况	指标索引
	（A6）	意见反馈： 读者意见调查表及读者意见反馈渠道	关于本报告

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn