



股票简称：华大基因
股票代码：300676

关于本报告

《深圳华大基因股份有限公司 2020 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 3 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 2020 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

2020 年 1 月 1 日至 2020 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 2021 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“我们”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 2020 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）
《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》《深圳证券交易所上市公司环境、社会责任和公司治理信息披露指引（征求意见稿）》

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

目 录

董事长致辞	4
责任之道	6
2020 大事记	8

走进华大基因	10
公司概况	10
发展历程	12
企业文化	14
荣誉认可	15

未来展望	120
附录 1 罕见病检测名录	122
附录 2 指标索引	128
反馈意见	134

责任 专题	华大基因战“疫”全景	16
	高效检测，全力保障	18
	“火眼”金睛，科技战“疫”	20
	支援一线，刻不容缓	21
	助力全球，火速驰援	24
	领导垂范，全员战“疫”	26
	战“疫”荣誉榜	29

01	责任治理	30
	社会责任管理	32
	规范治理	37
	风险控制	40
	夯实党建	46

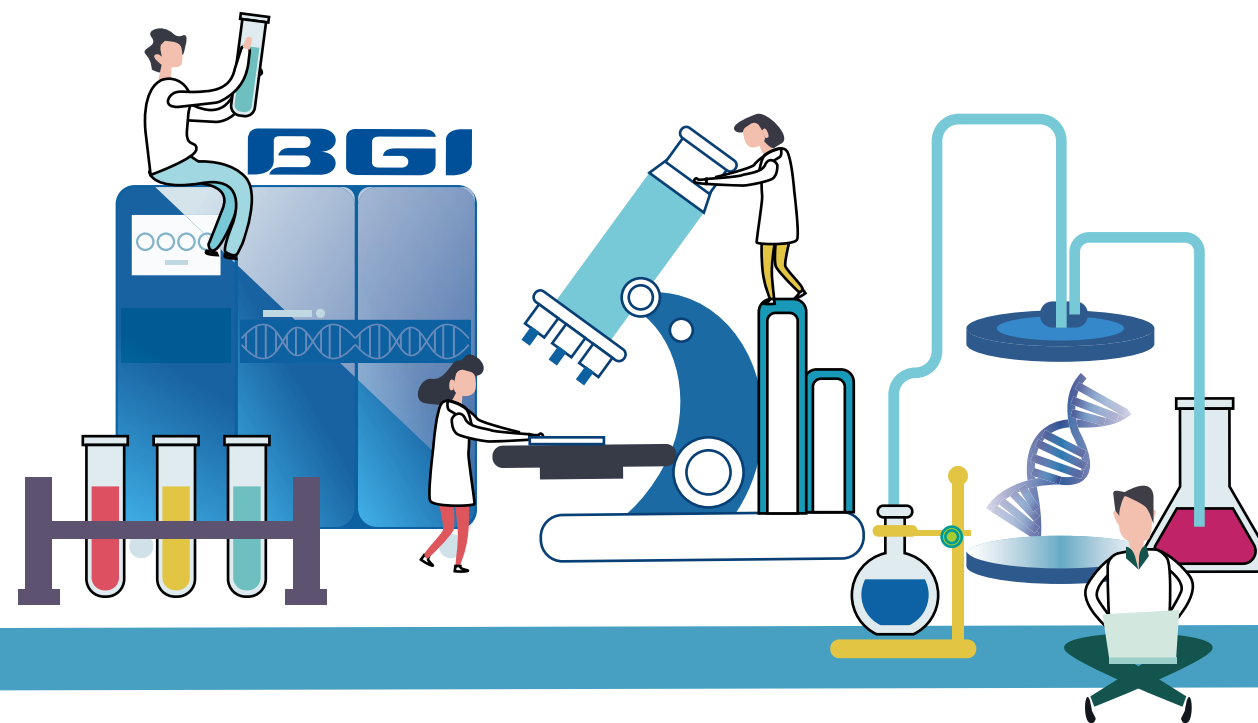
02	点亮生命光华	48
	客户服务	50
	创新研发	55
	质量保障	59

03	激发产业火花	68
	商业道德	70
	责任采购	75
	行业发展	77

04	泼墨生态壁画	80
	绿色管理	82
	污废处理	85
	绿色办公	88

05	助推员工成长	90
	员工权益	92
	员工发展	95
	员工关怀	101
	员工健康	105

06	播撒社会温暖	108
	发挥精准优势	110
	公益基金	112
	社区公益	114
	公益科普	115



董事长致辞

2020 年是本世纪 20 年代的起点，也是深圳经济特区建立 40 周年，一个意义非凡的特殊年份。这一年，新冠病毒肆虐全球，“以科学工程化模式助力公共卫生”和“为预防医学提供硬核科技支撑”是我们的两大着力点，华大基因在参与全球战疫的同时，在创新科技和民生造福的纲要指导下，坚持“减少出生缺陷，加强肿瘤防控，精确诊断感染，助力精准医学”的工作方针不动摇，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。

2020 年，我们在产品研发及工程化体系建设方面取得了重要突破。新冠疫情爆发伊始，华大基因第一时间完成了多款新冠病毒检测试剂盒的研发工作，以满足不同场景和用途的临床需求，新冠病毒核酸检测产品相继获得了多个国家和地区的准入资质，并率先进入世界卫生组织应急使用清单。此外，为解决各地区新冠病毒检测通量不足的问题，公司推出了“火眼”实验室一体化综合解决方案服务，并采用工程化范式，创新性地推出了提高核酸检测能力的一系列创新解决方案，极大提高了各地的核酸检测能力。截至报告期末，公司新冠检测产品已经覆盖全球超过 180 个国家和地区，累计在海外运营“火眼”实验室超过 80 个，分布在全球近 30 个国家和地区，致力于为各个国家和地区的公众健康做出积极贡献。

2020 年，我们在国际化战略布局方面取得了丰硕成果。报告期内，公司完成了新冠检测试剂盒出口、综合解决方案输出、海外投资设厂的国际业务布局三步曲；此外，除新冠相关业务，生育健康、肿瘤防控等多项业务落地海外，实现渠道转化。公司紧抓“一带一路”发展契机，探索“双循环”发展之路，海外业务收入实现快速增长，在整体业务收入占比首次超

过 60%。“公共卫生新基建”是完善重大疫情防控体制机制的重要一环，将成为突发性公共卫生事件应急的重要支撑，公司通过直接投资及项目合作的形式，扎根于“一带一路”，用中国技术和中国标准助力于提升发展中国家的公共卫生能力建设。

2020 年，为满足全球疫情防控的需要，华大人以行践言，牢筑医学检测防线，奋战在没有硝烟的战场上，近千人次的骨干团队穿越千山万壑，驰援海外抗击疫情。感谢每一位为守护大众健康而“负重前行”的抗疫战士，感谢每一位在基因造福这份伟大事业征途上砥砺前行的同行者。

2020 年，我们在基因科技普惠民生方面进一步取得了积极成果。公司中标河北省孕妇耳聋基因检测服务项目，是继无创产前基因检测项目后，公司在出生缺陷筛查上的重要布局之一。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达到 1,100 余万次。同时，公司继续扎实经营，持续扩大出生缺陷防控优势，加强肿瘤精准防控体系建设，立足临床推动传染病精准防控，推广自主测序平台，发展多组学大数据及合成业务，在产品研发和临床业务积累方面不断夯实竞争优势。

面对百年变局与世纪疫情交织叠加的重大挑战，在习总书记科技强国、民族复兴、人民幸福的中国梦和构建人类命运共同体伟大蓝图的指引下，华大基因将继续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，把创新科技优势融入国家战略和国情优势中去，服务“健康中国”和“一带一路”战略，助力中国领跑世界。



董事长：汪建
深圳华大基因股份有限公司

责任之道

数说 2020 年



研发人数

723 位

研发人员数量占比

19.14%

累计参与发表论文

1,522 篇

累计授权专利

447 个

累计软件著作权

685 个

累计商标

611 个

员工数量

3,778 位

营业收入

83.97 亿元

同比增长

199.86%

资产总额

111.95 亿元

同比增长

89.45%

归母净利润

20.90 亿元

同比增长

656.43%

研发投入

6.36 亿元

占营业收入比例

7.58%

资产负债率

46.17%

2020 大事记



两项新冠核酸检测试剂盒通过了国家药监局应急审批程序，成为首批正式获准上市的抗击疫情的检测产品。

2020 年 1 月

公司完成面向合格投资者公开发行公司债券（第一期）的发行工作，发行规模为人民币 5 亿元。

2020 年 4 月

BRCA1/2 基因突变检测试剂盒、EGFR/KRAS/ALK 基因突变联合检测获得欧盟 CE 准入资质，11 月，SeqHPV® 人乳头瘤病毒基因分型检测试剂盒、血流感染核酸检测试剂盒相继获得欧盟 CE 准入资质。

2020 年 4 月

公司回购股份方案实施完毕，累计回购股份数量 4,000,042 股，占公司回购当时总股本 400,100,000 股的 0.9998%。

2020 年 6 月

相继中标河北省卫生健康委员会 2020 年 -2022 年河北省孕妇耳聋基因检测服务项目、2021-2023 年度河北省孕妇无创产前基因免费筛查项目检测服务项目。

2020 年 10 月、12 月

华大基因向特定对象发行股票申请获得中国证监会同意注册批复。

2020 年 12 月

公司主导设计及运营的“火眼”实验室启动试运行，每日可检测万人份病毒样本；4 月，华大基因和易托邦联合设计了可移动充气式 P2 级生物安全实验室——火眼实验室（气膜版）。

2020 年 2 月

公司新冠核酸检测试剂盒陆续获得欧盟、美国、日本、澳大利亚、新加坡、加拿大、巴西等多个国家的市场准入资质，并被列入为世界卫生组织应急使用清单。

2020 年 4 月至今

遗传性耳聋基因检测试剂盒取得了国家药监局颁发的医疗器械注册证，提升了公司生育健康临床产品资质结构。

2020 年 4 月

公司正式推出员工持股计划，旨在提高员工的凝聚力和公司竞争力，推动公司长期、持续、健康发展。

2020 年 7 月

华大基因获得 2020 人民企业社会责任最佳案例奖，案例入选《2020 人民企业责任白皮书》。

2020 年 12 月

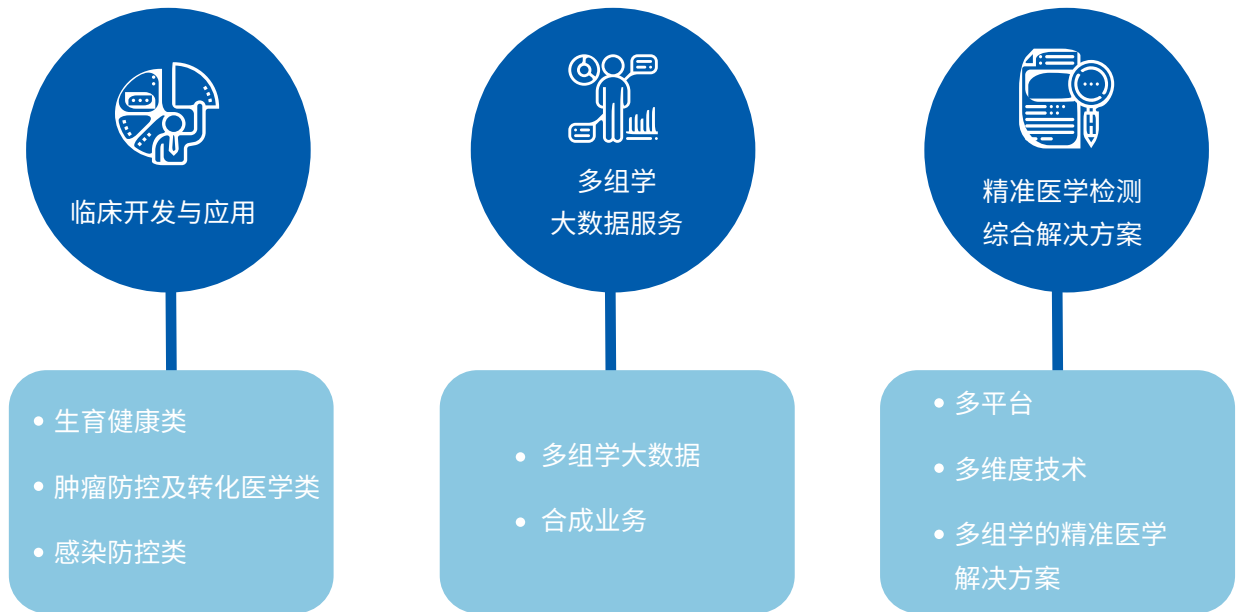
走进华大基因

公司概况

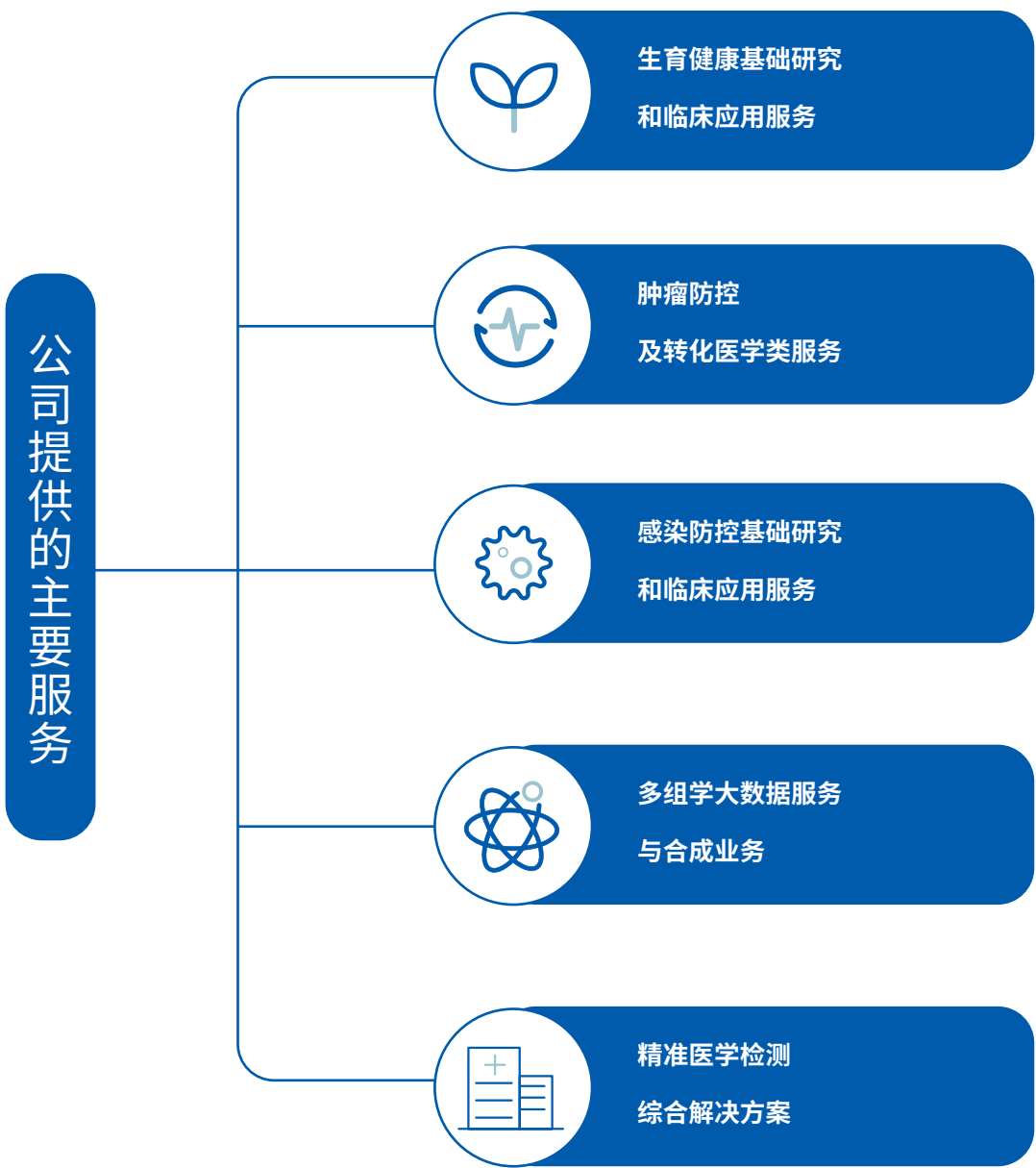
华大基因是全球领先的精准医疗服务运营商和科学技术服务提供商，通过基因检测、质谱检测、生物信息分析等多组学大数据技术手段，为科研机构、企事业单位、医疗机构、社会卫生组织等提供研究服务和精准医学检测综合解决方案。

公司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。

公司业务



公司提供的服务



发展历程

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 3 月——公司的 NIFTY®成为了全球首个无创产前基因检测样本突破 100 万例的检测产品。

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——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。

2020 年——国际业务布局取得突破 ——
公司助力全球抗疫，完成了新冠检测试剂盒出口、综合解决方案输出、海外投资设厂的国际业务布局三步曲。

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。

使命

基因科技
造福人类

企业文化

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

荣誉认可

公司坚持规范治理与运作，恪守高质量发展的理念，努力践行并承担社会责任，报告期内在行业、资本市场、企业经营管理及社会公益等领域荣获多个奖项。



The collage features 18 distinct photographs documenting the laboratory's response to the pandemic:

- Top Left:** A group of laboratory staff in blue protective suits posing for a group photo in front of a building with the '火眼实验室' (Huo-Yan Laboratory) sign.
- Top Center:** A group of staff in white lab coats and masks standing in a line.
- Top Right:** A worker in a full-body white protective suit operating equipment in a laboratory setting.
- Middle Left:** A group of people, including officials, standing in front of a building with a sign for the 'MOLECULAR DIAGNOSTIC UNIT FOR RESPIRATORY VIRUSES'.
- Middle Center:** A white mobile testing unit with '火眼实验室' branding parked on a street.
- Middle Right:** A close-up of a worker in a white protective suit using a handheld device.
- Bottom Left:** A worker in a white protective suit inside a laboratory.
- Bottom Center-Left:** A worker in a white lab coat and mask working at a computer.
- Bottom Center:** Three boxes of 'Real-time Fluorescent RT-PCR kit for detecting 2019-nCoV' by BGI.
- Bottom Center-Right:** A worker in a white protective suit holding a 'Huo-Yan Laboratory' banner.
- Bottom Right:** A large-scale testing facility with multiple white mobile units.
- Bottom Far Right:** A large group of staff in white protective suits posing in a large hall.
- Bottom Far Left:** A group of people standing in front of a large banner that reads 'BGI 华大 OMICS FOR ALL 基因科技造福人类'.
- Bottom Far Bottom:** A group of people standing in front of a large banner that reads '火眼实验室'.

责任专题

华大基因战“疫”全景

2020 年伊始，突如其来的新型冠状病毒肺炎疫情以其传播速度快、感染范围广、防控难度大，给全球卫生医疗系统带了前所未有的巨大考验。华大基因秉持“急人民之所急，办抗疫之所需”的信念，屡屡逆行，奋战在最前线。从破译病毒序列、研发精准检测试剂盒到建设“火眼”实验室综合解决方案，华大基因在公司领导的带领下，第一时间作出响应，与一线医护人员并肩作战，助力全国乃至全球抗疫工作有序高效展开。

高效检测，全力保障

新冠疫情爆发伊始，华大基因第一时间完成了多款新冠病毒检测试剂盒的研发工作，以满足不同场景和用途的临床需求。华大基因新型冠状病毒核酸检测产品相继获得了多个国家和地区的相关资质及认证，并率先进入 WHO（世界卫生组织）应急使用清单。



试剂盒



卫健委评估

临检中心结果显示，公司检测试剂盒检出 97.1%，高于平均检出率 85.4%



WHO FIND 评估

公司检测试剂盒临床灵敏度 100%，临床特异 99%



日本厚生省评估

公司检测试剂盒阳性一致率和阴性一致率均为 100%

获得多个国家、地区 and 世界卫生组织的准入



World Health Organization

2020 年 1 月

两款新冠核酸检测试剂盒通过了中国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

2020 年 2 月

新冠病毒核酸检测试剂盒获得欧盟 CE 准入资质

2020 年 3 月

新冠病毒核酸检测试剂盒获美国 FDA 紧急使用授权（EUA）

2020 年 4 月

新冠病毒核酸检测试剂盒相继获得日本 PMDA 认证和澳大利亚药物管理局（TGA）注册，多款新冠抗体检测试剂盒获得 CE 准入资质

2020 年 5 月

新冠病毒核酸检测试剂盒获加拿大卫生部签发的临时授权，并被列入世界卫生组织应急使用清单

2020 年 6 月

新冠病毒 IgM/IgG 抗体检测试剂盒（酶联免疫法）获得中国国家药监局颁发的医疗器械注册证

2020 年 9 月

新型冠状病毒、甲型流感病毒及乙型流感病毒联合核酸检测试剂盒获 CE 准入资质

2020 年 12 月

新冠病毒抗原检测试剂盒（免疫荧光层析法）获得中国国家药监局颁发的医疗器械注册证

2021 年 2 月

新型冠状病毒抗原检测试剂盒（胶体金法）、新冠病毒快速核酸检测试剂盒（PCR 荧光探针法）、新冠病毒 B.1.1.7 突变株（N501Y 和 P681H）快速检测试剂盒（扩增阻滞突变 PCR 法）获 CE 准入资质

2021 年 3 月

新冠病毒 B.1.1.7 和 B.1.351 突变株核酸检测试剂盒（荧光 PCR 法）、新冠病毒 S 基因 6 种突变检测试剂盒（扩增阻滞突变 PCR 法）获得 CE 准入资质

“火眼”金睛，科技战“疫”

除新冠病毒检测试剂盒外，市场对新冠病毒的检测服务需求量亦大幅度增长。为解决各地区新冠病毒检测通量不足的问题，公司推出了“火眼”实验室一体化综合解决方案服务，为落地“火眼”的地区输出检测技术和设备，并为当地实验室人员提供培训和技术支持等。“火眼”实验室装备了自动化样本制备系统，可快速提升检测效率，更具备快速复制、广泛推广、高效落地的显著优势，在全球各地批量建成并高效助力各国疫情防控工作。

此外，公司采用工程化范式，创新性地推出了提高核酸检测能力的一系列创新解决方案，多种解决方案可应用于不同应急抗疫场景，极大提高了核酸检测能力，为全球抗疫提供坚实的科技服务支撑。作为全球抗疫的“中国名片”，“火眼”实验室服务模式已取得全球多个国家和地区的认可，成为国际社会携手应对新冠疫情的利器。



报告期内，新冠疫情形势严峻，公司积极开展对外援助，主动承担和履行社会责任。作为率先宣布捐赠新冠病毒检测试剂盒的企业，公司在国内已累计捐赠逾**13万人份**检测试剂盒。此外，公司还联合其它机构向日本、塞尔维亚、波黑等捐赠了新冠病毒检测试剂盒、“火眼”实验室相关设备等，帮助世界同胞共同抗击新冠疫情。



支援一线，刻不容缓

疫情爆发之际，华大基因在董事长汪建的带领下义无反顾逆行武汉，在北京急需帮助时，汪建和 CEO 尹烨义不容辞驰援首都；从 2020 年 3 月的广东、5 月的哈尔滨、7 月的香港、10 月的青岛，到 2021 年初的河北，都遍布着华大人的足迹。

“火眼”实验室连夜试运行，打赢武汉“保卫战”

2020 年 2 月 5 日下午，在武汉市新型肺炎防控指挥部高效部署、东湖高新区管委会快速响应落实下，每日可检测万人份样本的新型冠状病毒应急检测实验室——“火眼”实验室正式启动试运行，为疑似病例检测、高危人群排查提供精准的科学判断，为恐慌人群解忧。

精准的新型冠状病毒核酸检测是临床确诊和康复出院的重要依据，也是接触者解除隔离的判断依据。为快速大幅提升检测能力，“纾临床诊断之困，解社会恐慌之压、破武汉封城之局”，武汉“火眼”实验室从做出部署到完成实验室主体施工，仅用了 5 天时间。

2 月 6 日凌晨，“火眼”实验室连夜进行试运营。实验室的建成，为武汉及周边城市提供充足的检测能力，为发热病人的确诊、高危人群的排查、疑似病例的甄别、隔离阳性感染者、保护阴性健康人群提供精准的科学判断，也作为“雷神山”、“火神山”、“方舱”等众多抗疫堡垒的前哨，并为一线员工和疫区人群重返工作岗位提供坚实的科技依据，最大程度发挥科技优势，打赢“武汉保卫战”！



武汉火眼实验室揭牌



武汉火眼实验室

7 天建成哈尔滨“火眼”实验室，每日可核酸检测 1 万人份



哈尔滨气膜火眼实验室

2020 年 5 月 1 日，历经 7 天火速打造的哈尔滨“火眼”实验室（气膜版）项目正式建成，投用后每日核酸检测通量将达 10,000 份。该万人通量规模化核酸检测平台诞生后，将发挥规模化应急能力、“前哨”作用和覆盖作用，助力哈尔滨及时精准排查新冠病毒。

为了快速解决多个国家和地区没有生物安全实验室的问题，华大基因和易托邦联合设计了可移动充气式 P2 级生物安全实验室——气膜版“火眼”实验室。哈尔滨“火眼”实验室为全球首个气膜版“火眼”实验室，全面投用后，将为黑龙江省疫情防控和复工复产提供重要的科学依据。

“火眼”点亮香港，助力“普及社区检测计划”

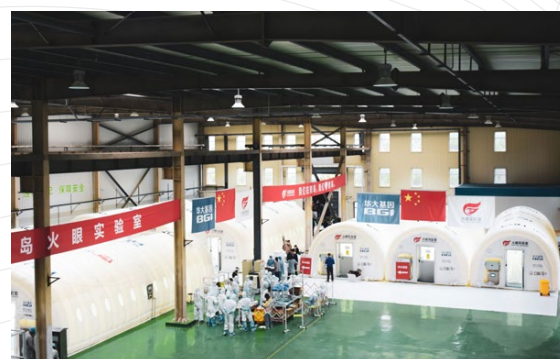
2020年8月，香港10万通量气膜“火眼”就位，华大基因派出100多位员工前往支援，助阵全港“普及社区检测计划”。

2020年12月，香港特区政府行政长官林郑月娥到访香港华大在香港国际机场设立的临时实验室，看望圣诞假期仍坚守在岗，支撑香港抗疫的“火眼”实验室工作人员。

在香港机场配合下，华大团队迅速完成临检实验室的搭建和进场组装工作，为早日支撑香港抗疫，团队加班加点、与病毒竞速，高质量地完成了满负荷测试。



青岛华大“火眼”实验室完成升级，日检测通量可实现40万人份



为助力青岛全民核酸检测，2020年10月14日，在历经3天的升级扩建后，青岛华大“火眼”实验室新冠核酸检测日通量已提升至4万单管，若按照国务院应对新型冠状病毒肺炎疫情联防联控机制医疗救治组制定的《新冠病毒核酸10合1混采检测技术规范》进行实施，青岛华大“火眼”实验室每日核酸检测通量可实现40万人份，同时，根据青岛疫情防控需要，实验室的检测通量将继续提升。

北京连续4日零新增，气膜“火眼”顺利完成使命

北京大兴气膜“火眼”实验室自2020年6月23日正式投入运营以来，历时三周，北京三家火眼实验室完成超过120万人份的核酸样本检测，顺利收官。在抗疫中，北京无论是反应速度还是组织效率都可圈可点，将疫情控制得非常到位，没有形成二次或三次扩散。因此，气膜“火眼”也只是在北京运行了短短3周。



冀石有难，千里来援：“火眼”全面助力河北抗疫

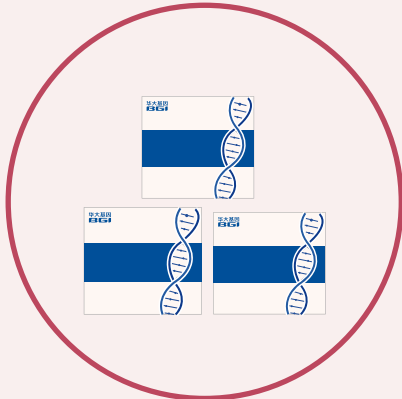
2021年1月8日，日检测通量10万单管的“火眼”实验室（气膜版）经过通宵连夜建设，仅用时10个小时火速亮相河北体育馆，每日最高可检测样本量达到100万人份。

华大河北“火眼”实验室参与河北石家庄三轮大规模人群筛查和部分中、高风险地区核酸检测工作，全力支援河北抗击疫情，央视报道超过50次，获得国内外媒体高度肯定与民众的广泛赞扬。



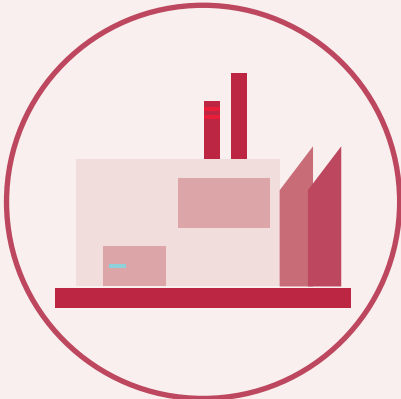
助力全球，火速驰援

2020 年，公司稳步推进国际业务布局的三步曲：试剂盒出口、综合解决方案输出、海外投资设厂。



试剂盒出口

通过快速提升试剂盒的产能，保证公司检测产品及服务的供应，全力满足全球疫情防控的需要，驰援各地抗击新冠疫情。



海外投资设厂

在海外投资设新冠病毒检测试剂盒生产厂，待疫情结束后，还可以用于生产其他类型的检测试剂。



综合解决方案输出

推出“火眼”实验室一体化综合解决方案服务，为落地“火眼”的地区输出检测技术和设备，并为当地实验室人员提供培训和技术支持等工作。

截至报告期末，公司新冠检测产品已经覆盖全球超过 180 个国家和地区，海外累计运营“火眼”实验室超过 80 个，分布在全球近 30 个国家和地区，致力于为各个国家和地区的公众健康做出积极贡献。

海外运营“火眼”实验室

超过 80 个

新冠检测产品已覆盖全球

超过 180 个国家和地区



2020 年 3 月

华大基因派出专家技术团队，出征文莱支援海外疫情防控工作，组建“火眼”实验室并正式开始运营。



2020 年 3 月

华大基因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。



2020 年 3 月

华大基因联合 G42 集团，在阿联酋阿布扎比共建“火眼”新冠病毒检测实验室。



2020 年 5 月

由华大基因承建的菲律宾“火眼”实验室正式落成，投入使用。



2020 年 4 月

华大基因与沙特阿拉伯达成协议，通过华大基因“火眼”实验室整体解决方案，启动沙特新冠病毒核酸检测项目。



2020 年 4 月

塞尔维亚政府与华大基因签署合作协议，委托华大基因在塞尔维亚建设两座“火眼”病毒检测实验室。



2020 年 6 月

由华大基因承建的哈萨克斯坦 - 努尔苏丹“火眼”实验室（气膜版）正式交付使用。



2020 年 9 月

华大基因技术团队，完成了安哥拉“火眼”实验室设计、建设工作，完成设备安装与调试，对安哥拉本地实验室团队进行培训。



2020 年 11 月

华大基因“火眼”实验室项目阿曼团队，在 72 小时内建成实验室并顺利投入使用。



领导垂范，全员战“疫”

为满足全球疫情防控的需要，公司在 2020 年初成立了抗疫指挥部，各部门员工坚守岗位不懈怠，此外，为驰援海外抗击疫情，公司派出支援骨干团队近千人次。

抗疫老兵，屡次逆行 – 汪建

2020 年 6 月 20 日，华大基因董事长汪建和 CEO 尹烨带队赴京。短短 3 天，每日核酸检测能力可达 30,000 人份的气膜版北京大兴“火眼”实验室平地而起，设计日检测能力可达 10,000 人份。

作为 2003 年非典抗疫期间病原小组组长，在二十余年传染病防控的工作中，汪建曾指挥过华大应对高致病性禽流感、德国大肠杆菌等多起感染事件。2020 年，面对来势汹汹的新冠肺炎疫情，他一次次投身疫情最紧急的一线战场。



2020 年大年初一，武汉封城后的第三天，当人们对新冠病毒依然知之甚少时，66 岁的汪建率队亲赴武汉。在他的力推下，多方鼎力合作，武汉“火眼”实验室在 10 天内完成了从设计到施工到正常运行。而常规情况下，仅实验室主体施工环节就需要 3 个月。实验室初始设计日检测能力可达万例，后提升至每天 2 万例，极大助力了武汉打破检测通量瓶颈。

5 月 1 日，华大基因的第一座气膜版“火眼”实验室 - 哈尔滨“火眼”实验室正式运行，每日检测能力可达万例。为此，汪建带队奔赴哈尔滨，协助东三省应对境外输入性疫情的压力。

6 月 11 日，北京疫情警报再次拉响，华大作为北京市第一批指定送样新冠检测机构，密切关注疫情进展。20 日，汪建再次逆行，带领华大深圳支援小分队奔赴北京。仅仅 3 天，一座占地逾 630 平方米、高 3.5 米的气膜版“火眼”实验室完成了搭建、设备安装调试，并正式投入运行，承接北京疫情防控的核酸检测样本。

在大兴“火眼”快速落地运行的背后，是华大调度优势资源的运筹帷幄，是千里之外检测仪器等物资的快速调配，是千名华大人毫不犹豫响应的“召必还”，是北京战疫团队“三班倒”不停工的默默付出。

期间，董事长汪建和 CEO 尹烨一直在一线战斗。



“庄人卫庄”总指挥 – 杜玉涛

2021 年 1 月 6 号，华大集团党委书记、董事杜玉涛，被火线任命为河北火眼实验室总指挥。杜玉涛的老家就在石家庄，疫情发生后她第一时间主动请缨，带领团队从深圳出发千里驰援家乡抗疫。

虽然指挥数百人在大规模的生物安全实验室，进行着有着强时限要求的检测，但是这位“美女总指挥”仅用半小时就有条不紊地整理出长长的保障清单，包括工作人员生活必需品、医疗保障，甚至还有很多小物件，比如 VC 和肠道菌群补充剂、便携式保暖设备、羽绒服供给等。在她的协调和大家的配合下，火眼气膜一个个拔地而起，检测设备测试顺利，有条不紊地被放入舱内，等待接收样本。

河北的“火眼”实验室仅用 10 小时火速建成，在助力石家庄抗击疫情的过程中，用硬核科技力量，以“若有战、召必回、战必胜”的战疫精神，发挥了重要作用。

“在抗击新冠肺炎疫情过程中，早期的精准监测显得尤为重要。”杜玉涛表示，“哪里有疫情，华大人一定会义无反顾冲在最前线，为精准检测贡献科技力量。”



“疫”紧还乡的湖北高考状元

朱师达，2005 年湖北省高考理科状元、生物科学专业才子，是华大基因研发总监、肿瘤事业部总经理。

庚子年春节前夕，新型冠状病毒疫情愈演愈烈，武汉发出了封城指令。公司内部全体动员，接应先头部队因源团队展开战疫部署。朱师达告别自己仅仅 9 个月大的双生小棉袄，第一时间提交奔赴前线的请战申请。



朱师达被任命为前线抗疫总指挥，统筹前线各项事务。随着疫情发展和华大的积极建言献策，各方专家与政府达成共识，大幅度提升检测能力成为“纾临床诊断之困，解社会恐慌之压、破武汉封城之局”的关键。从 2 月 5 日下午工程完成交接仪式，一直到 2 月 6 日凌晨，“火眼”实验室连夜进行试运营。为了能让检测流程再快一点，汪建、朱师达、田志坚与团队一直商讨并优化方案到凌晨。

比起自己，他更乐意聊火眼实验室。“火眼”实验室，起名之初就是取了“火眼金睛”的文化意向，朱师达希望实验室能用它的“火眼金睛”识别病源，更希望“火眼”与“火神山”和“雷神山”一起，组成坚强的抗疫堡垒，保一方百姓平安。

与时间赛跑，与病毒竞速

疫情伊始，田志坚作为武汉“火眼”实验室主任，一直坚守在新冠病毒核酸检测工作一线，和华大人用行动践行了“若有令，召必回，战必胜”的诺言。2020年1月22日，武汉封城的前一天，田志坚退掉早已买好的返乡车票，放弃与长沙妻儿相聚的假期，留在武汉投入新冠病毒核酸检测工作。他带领的团队从1月23日开始，短短几天内就组织了主动报名的省内150余名华大员工返岗参战。

作为直面新冠病毒临床样本的团队，他们工作风险高，强度大。田志坚带领团队梳理组建了7个实验室专业技术组，建立了高效规模化检测流程，将每日核酸检测能力从1月中的百人份提升到2月初的万人份，使检测通量提升百倍，效率提升三倍。在24小时三班倒的高强度工作负荷下，不仅高效完成检测，还实现了实验室运行零事故，全部工作人员零感染。这段日子里，田志坚和团队成员吃着泡面，与时间赛跑，与病毒竞速，完成了一个个几乎不可能完成的任务。

1月29日，田志坚和武汉、天津、深圳等地同事们一起连夜完成实验室设计图纸及设备选型工作，确保“火眼”实验室按期开工建设。次日，火眼破土动工。2月4日开始，田志坚带领同事通宵达旦准备申请材料，6天就取得了“火眼”实验室投入使用前所需的资质许可，确保实验室依法合规运行。2月15日，武汉市遭遇大风暴雪降温天气。为确保“火眼”实验室正常运转，田志坚、朱师达等管理团队一道，在零下三度寒风中彻夜巡查，确保实验室负压环境正常，保证大家工作环境安全。

每一天，在繁忙的工作中迎接黎明，已经是田志坚和小伙伴们的最习以为常的事！



田志坚在武汉“火眼”实验室

“火眼”实验室再创深圳速度，华大铁娘子硬核战“疫”

在抗击病毒“超硬核”的火眼实验室背后，还站着华大基因的一位“铁娘子”——张红云，她是华大交付中心的负责人，同时也负责深圳“火眼”实验室的运营和全国“火眼”实验室的运营支持工作。

随着春节返工人员增加，疫情输入风险加大，省市各级卫生行政部门扩大了新型冠状病毒核酸检测人群覆盖范围，检测需求增大，需要建设一个大通量实验室来解决。深圳“火眼”实验室仅3天就完成实验室改建，并在2天内完成了实验室现场验收，使日检测通量达到1万人份。张红云和同事们的努力再次创造了“深圳速度”。

为了保证检测样本的结果及时出具，工作人员实行三班制，24小时响应。期间，每个员工都是全情投入，没有人退缩。由于防护用品紧张，他们尽量保证在实验室呆更长的时间，防护服又不透气，每次从实验室里出来，浑身透湿，也没有一个人有过一句抱怨。

此次抗击新冠疫情中，华大的传统对每个人都有潜移默化的影响，华大从上到下团结一心、积极向上的企业文化也在感召着每一个人。



张红云指挥生产调度剪影

战“疫”荣誉榜



华大基因获 2020 人民企业社会责任最佳案例奖 案例入选《2020 人民企业社会责任白皮书》



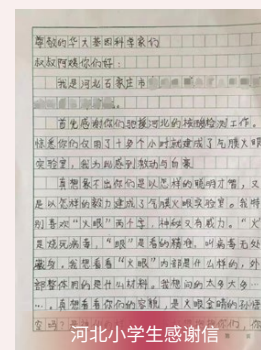
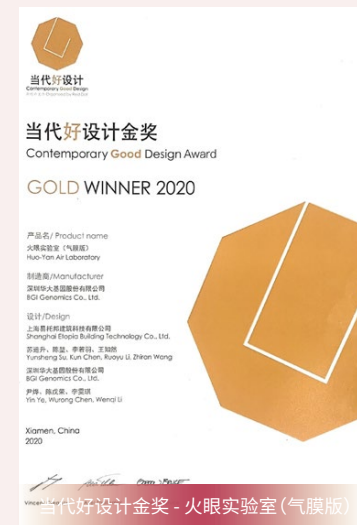
武汉“火眼”实验室主任田志坚荣获全国抗击新冠肺炎疫情先进个人



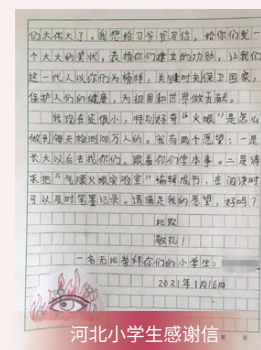
华大国内“火眼实验室”的总指挥、深圳华大基因研发中心总监兼肿瘤事业部负责人朱师达荣获全国抗击新冠肺炎疫情先进个人



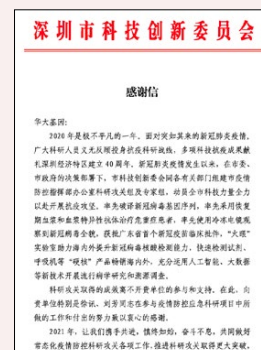
华大基因深圳“火眼”实验室主任、华大基因交付中心总监张红云荣获深圳市抗击新冠肺炎疫情先进个人



河北小学生感谢信



河北小学生感谢信



深圳市科创委感谢信

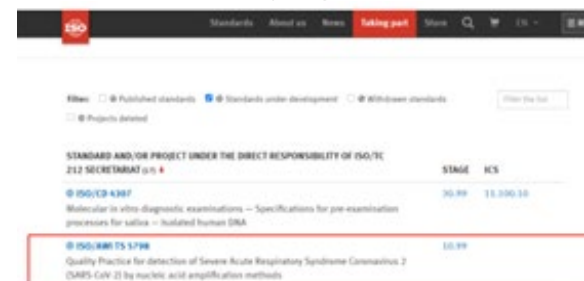


深圳市科创委感谢信

华大基因联合提案，新冠病毒检测国际标准获 ISO 立项

2020年12月，华大基因联合中国标准化研究院提案的国际标准 ISO/AWI TS 5798 Quality Practice for detection of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) by nucleic acid amplification methods（《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）质量规范》）获得国际标准化组织医学实验室检验和体外诊断系统技术委员会（以下简称 ISO/TC 212）投票通过，正式立项。该国际标准是目前国际标准化组织唯一立项的专门针对新冠病毒检测国际标准，发布后将成为全球新冠病毒核酸检测的技术规范。

华大基因通过制订标准，向世界分享我国新型冠状病毒核酸检测的先进技术成果和成功经验，为全球医学实验室、体外诊断检测试剂开发人员和制造商及新冠病毒研究的机构和组织提供重要技术依据和技术支撑。



国际标准化组织（ISO）官网公布
华大基因联合提案的新冠病毒检测国际标准获准立项

第一章 责任治理

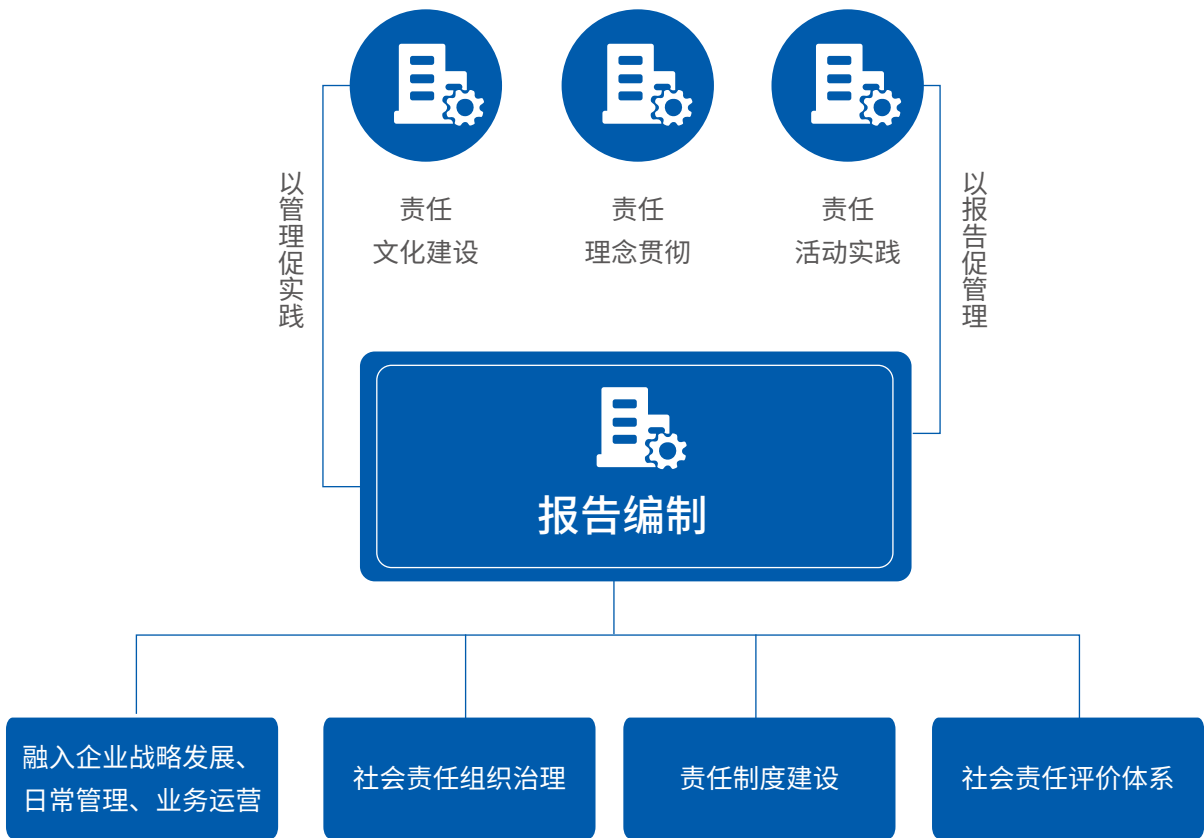
责任治理

华大基因注重公司治理，严格按照相关法律法规要求，建立完善的法人治理结构和股东权益保障体系，制定并实施适合公司经营发展的社会责任管理体系，开展严格的内部控制、内部监察，保障公司稳健运营，切实回馈股东和各利益相关方的期待和诉求。

社会责任管理

社会责任治理架构

华大基因将履行社会责任和推动企业可持续发展有机统一，逐步形成了具有自身特色的社会责任管理模式——以管理促实践，以报告促管理。模式涵盖了责任文化、责任理念、责任实践等子模块，明确了华大基因开展社会责任工作的指导思想以及报告编制的总体思路。

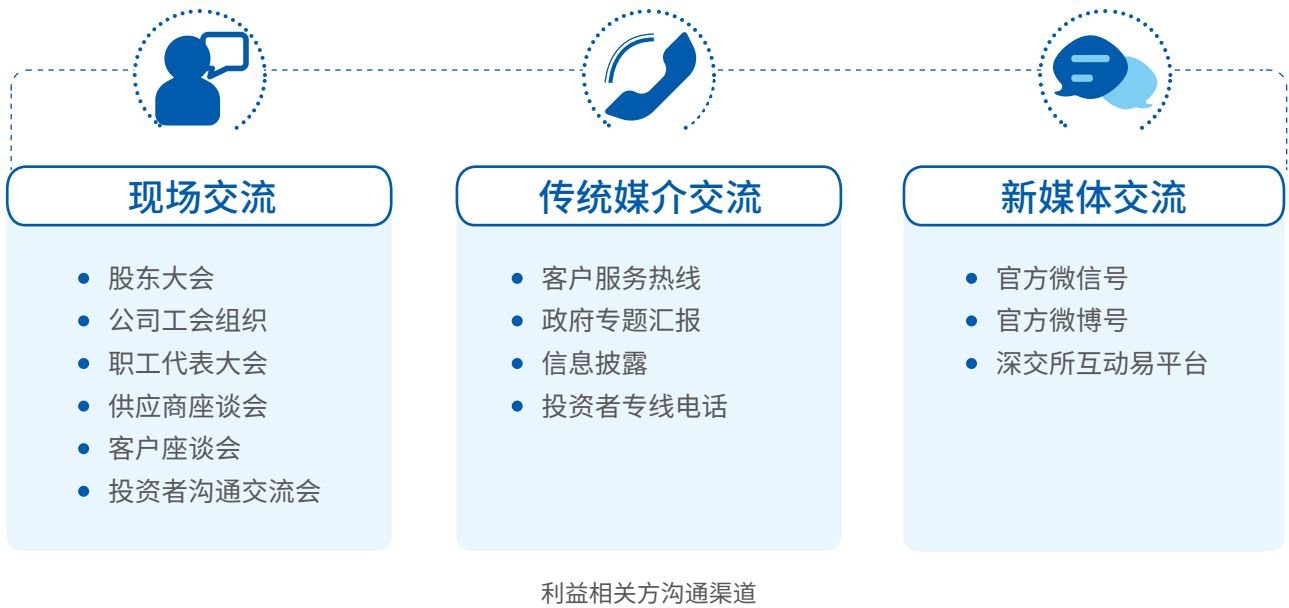


社会责任管理体系

- 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** 华大基因将对利益相关方的责任作为履行社会责任、实现价值创造的驱动力，实现创新、协调、绿色、开放、共享的高质量发展。
- 造福客户** 华大基因秉持“解读生命奥妙，谱写产业华章，体验精彩人生”的核心价值观，以产品创新满足客户多元需求和服务体验，以质量控制保证客户的健康，以诚信经营和隐私保护维护客户安全。
- 造福员工** 华大基因以合理的薪酬体系保障员工权益和义务的平衡，组织丰富的员工活动构建和谐企业，充分落实员工关怀和困难员工帮扶工作，促进员工与企业共同成长。
- 造福投资者** 华大基因畅通多元的投资者沟通渠道，履行信息披露义务，以良好的公司治理切实维护投资者权益。
- 造福社会** 华大基因作为公众社会，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。
- 为环境创造绿水青山** 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** 华大基因充分发挥生产经营主体、公司治理主体、社会责任主体等功能，实现公司高质量发展，将社会责任有序推动并落实。
- 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** 华大基因从 2018 年度起发布年度社会责任报告，围绕责任治理、稳健经营、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

公司构建多元化的沟通机制，通过多种渠道认真了解、积极回应各利益相关方在社会责任领域的不同诉求，及时化解问题，促进稳健、良好、可持续发展关系的构建。报告期内，为配合防控新冠疫情的相关安排，维护投资者及相关方的健康安全，我们组织线下的投资者开放日和媒体开放日活动，加强了线上交流的频次，力争为利益相关方创造开放、透明的沟通环境。



利益相关方回应

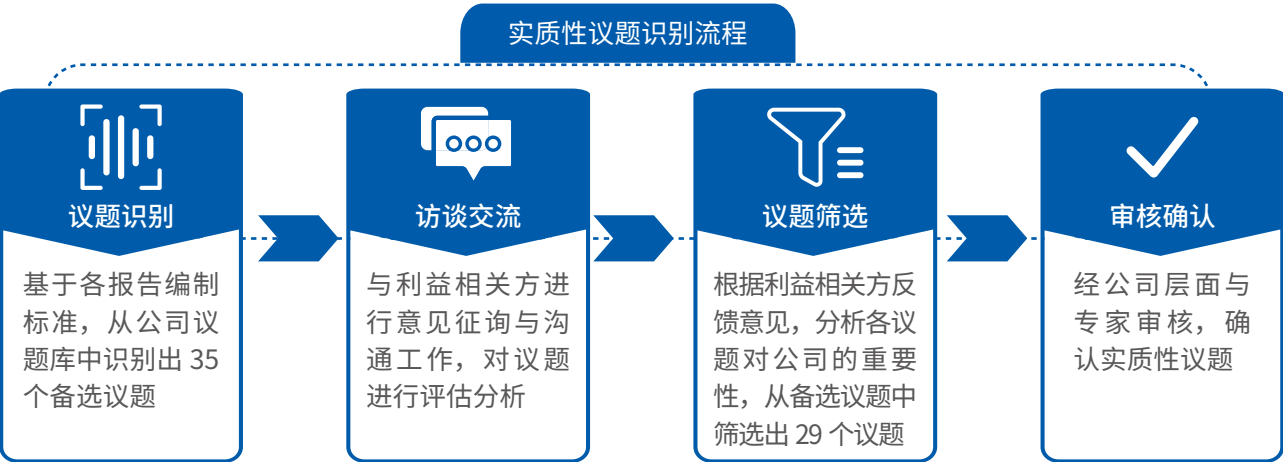
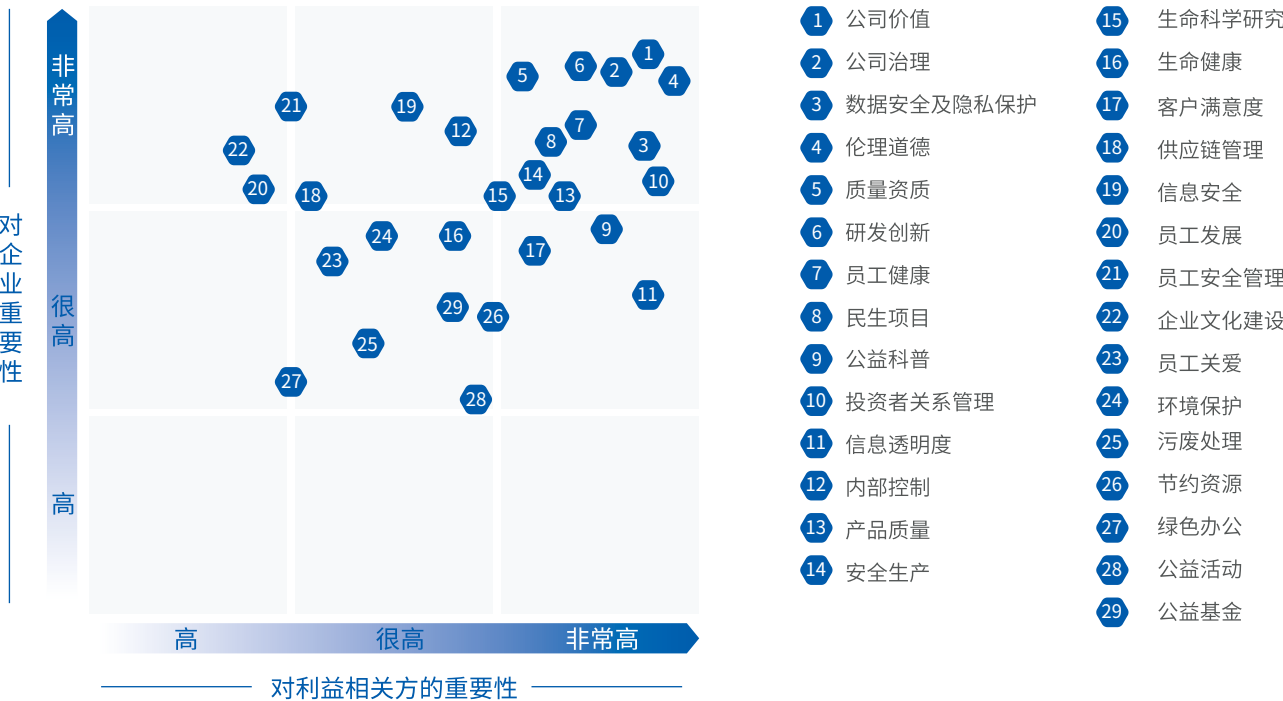
公司尊重各利益相关方的关系，建立起与利益相关方常态化的沟通机制，通过多元的渠道与方式积极回应各利益相关方对我们在环境、社会和公司治理方面的诉求与期望。我们认为，华大基因的相关方与其所关注的社会责任实质性议题主要有：

利益相关方	对华大基因的期待与诉求	华大基因的回应与措施
 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 • 普惠精准医疗 • 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

利益相关方	对华大基因的期待与诉求	华大基因的回应与措施
 员工	• 依法保障员工基本权益 • 为员工提供职业发展平台 • 关心员工身心健康	• 完善员工薪酬管理与绩效管理 • 建立长效人才培养机制 • 定期组织员工关爱活动 • 开展员工意见征询与建议活动
 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 • 倡导绿色供应链 • 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 • 国际关系	• 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 • 对全球进行抗疫支援
 社区 / NGO	• 服务社区 • 支持灾害救助 • 社区扶贫济困 • 抗疫支援	• 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 • 研发病毒检测试剂盒 • 建造应急检测实验室
 行业	• 科研贡献 • 公平竞争 • 和谐发展 • 互助共赢	• 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 • 制定行业标准 • 参与行业活动 • 分享行业优秀管理实践经验

实质性议题识别

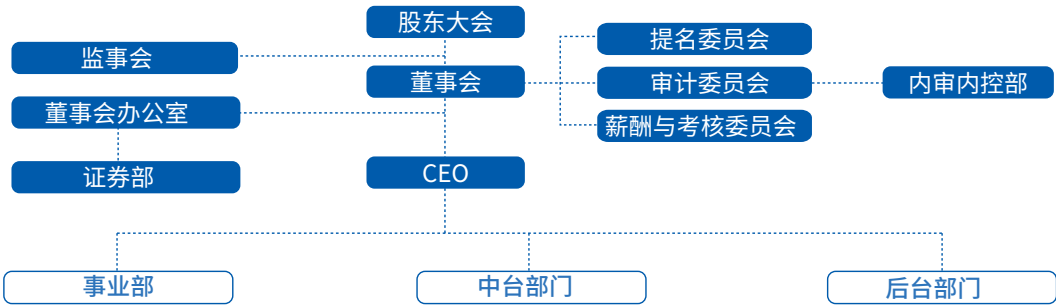
华大基因将利益相关方的期望和诉求作为企业制定可持续发展战略的重要因素。报告期内，公司对 2019 年的实质性议题进行重新审视，结合实际经营发展情况，以及与利益相关方需求沟通情况，依照现有的公司治理、经济效益、产品与服务、商业道德、员工工会、社会责任六大版块，对议题重要性进行了调整，确定如下实质性矩阵：



规范治理

治理结构

华大基因严格按照《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，建立由股东大会、董事会、监事会、经理层分别行使决策权、执行权、监督权和经营职责的权责分明、相互制衡的现代公司治理结构，保证公司股东和投资者及时获取公司信息，保障各利益相关方的平等合法权益。



股东大会严格按照相关法律法规和《公司章程》召集、召开议事程序，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。公司确保全体股东享有平等地位，在每项议案审议过程中，充分保证中小股东话语权。

报告期内，公司累计召开

- 股东大会 **6** 次
- 审议议案 **44** 项

董事会由 9 名董事组成，包括独立董事 3 名，女性董事 1 名。董事会由股东大会负责，严格按照相关规定召集、召开董事会。独立董事独立于公司实际控制人、控股股东和其他关联方，在各自的专长领域，对公司相关重大事项独立做出判断并发表意见。

报告期内，公司累计召开

- 董事会会议 **10** 次
- 审议议案 **80** 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三个专门委员会，分别按照相关法律法规、《公司章程》和各专门委员会实施细则的规定履行职责。各委员会由独立董事担任召集人，为董事会的决策提供科学和专业的意见。

报告期内，公司管理层人员未发生人员变更，公司累计召开：

- 董事会审计委员会会议 **7** 次
- 董事会薪酬与考核委员会会议 **1** 次

监事会由 3 名监事组成，其中包括职工监事 1 名，女性监事 2 名。监事会对股东大会负责，对公司重大事项、财务状况以及董事、高级管理人员履职情况的合法合规性进行监督，促进公司规范运作。

报告期内，公司累计召开

监事会会议 **10** 次

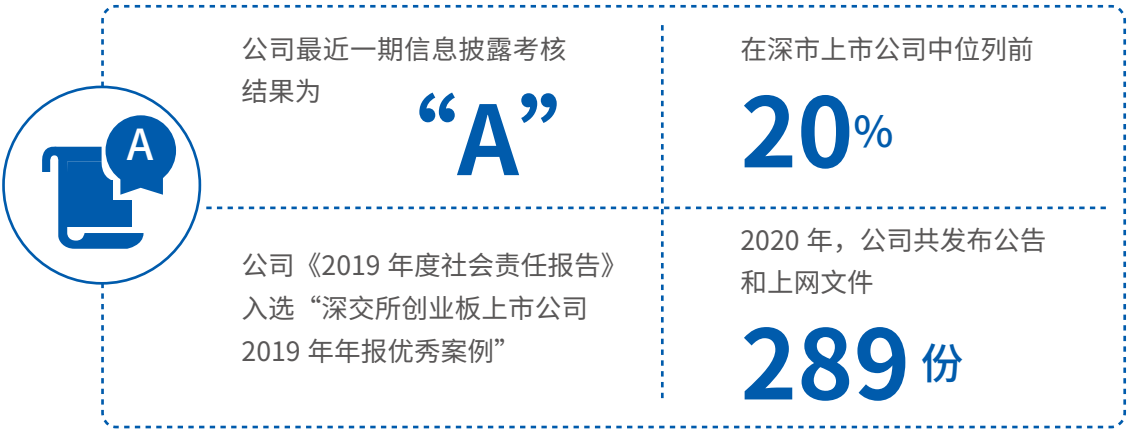
审议议案 **55** 项



公司设高级管理人员 6 名，包括 3 名女性，充分支持和维护女性职业发展权益。公司设总经理 1 名，对董事会负责，主持公司的生产管理和投资实施事项；聘任副总经理、财务总监、人力资源总监等协助总经理的工作；设董事会秘书，负责信息披露、投资者关系等事务。

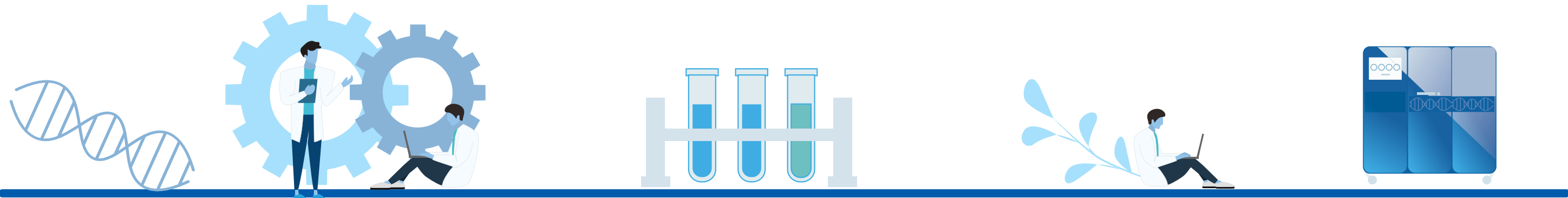
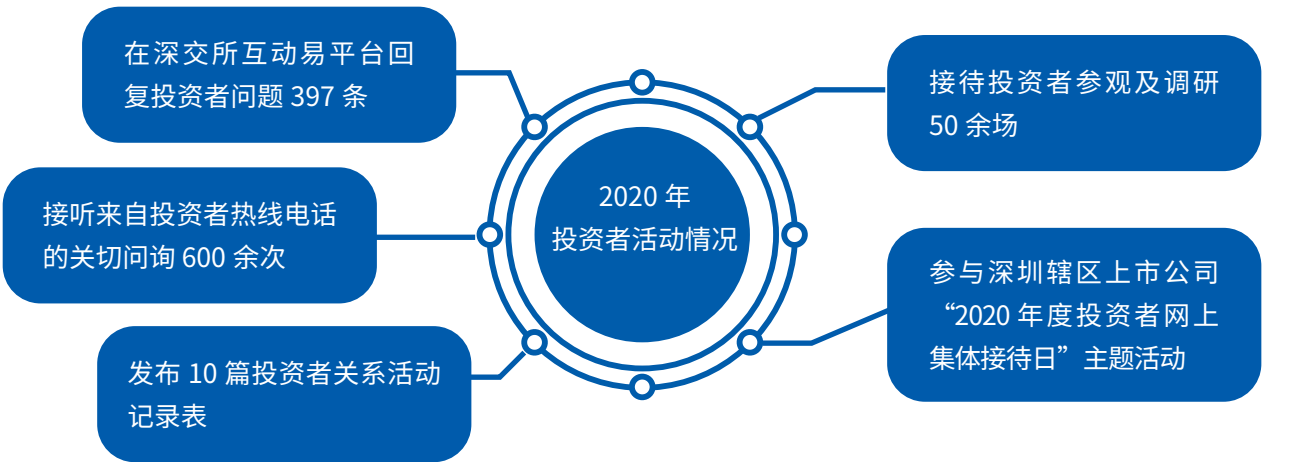
信息披露

公司高度重视信息披露，严格按照《上市公司信息披露管理办法》、公司《信息披露管理制度》以及《重大信息内部报告制度》等相关规定，持续细致规范做好信息披露工作，确保信息真实、准确、完整、及时地向股东和投资者披露。公司明确董事长为公司信息披露工作第一责任人，董事会秘书为信息披露工作主要责任人，公司证券部为信息披露事务的日常管理部门；指定巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）为信息披露网站，确保所有股东及其他各方能公平、及时地获取公司信息。



投资者沟通

公司致力于与投资者建立长期、稳定、良好关系。为加强互动，我们健全机构投资者参与公司治理的渠道和方式，创新沟通渠道，促进投资者对公司的了解，帮助投资者认识公司价值，为其投资决策提供参考。我们在股东大会结束后安排现场参观环节，促进股东对公司业务认知；通过参加机构策略会，热情接待投资者，以一对一或小组交流的形式回复投资者提问；以开放态度与媒体保持沟通交流，借助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。

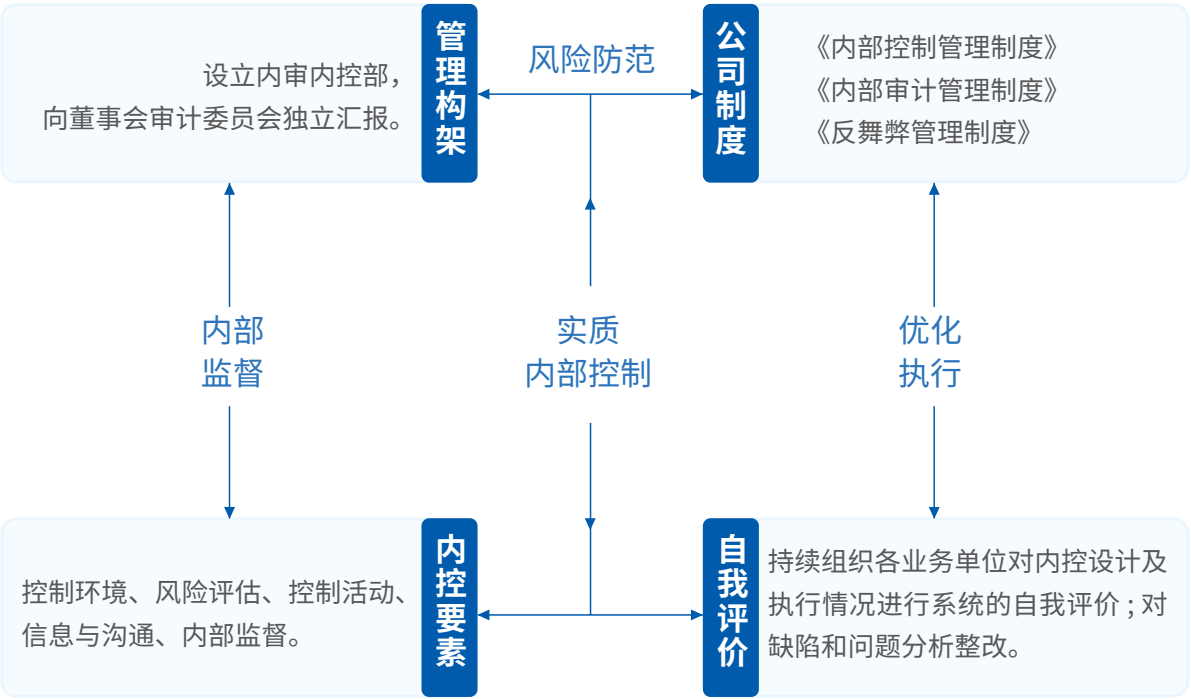


风险控制

健全内控体系

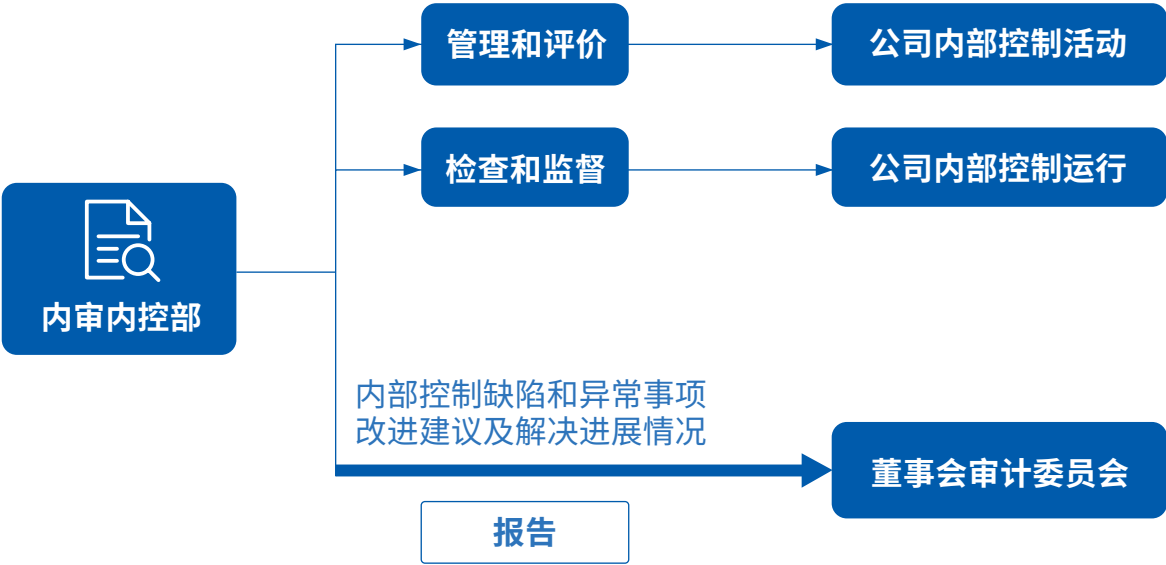
华大基因设有完整有效的内部控制体系，从公司层面到各业务流程层面均建立系统的内部控制程序及必要的内部监督机制，建立实质内控的管理模式，并进行有效的监督和评价工作。

公司出台《内部控制管理制度》《内部审计管理制度》《反舞弊管理制度》等规定，对内控的管理、评价、监督程序进行细化规定。我们设立内审内控部，部门直接向董事会审计委员会负责，对控制环境、风险评估等重点领域开展专项合规审计，针对过程中发现的问题提出合理化建议，并将检查中发现的内控缺陷、异常事项、改进建议及解决进展情况等形成报告，以督促相关部门进行整改。



华大基因内控管理架构

公司持续组织各业务部门和各子公司对内控体系的有效性及其执行情况进行自我评价，要求其开展内控建设活动，努力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、完整提供合理保障。



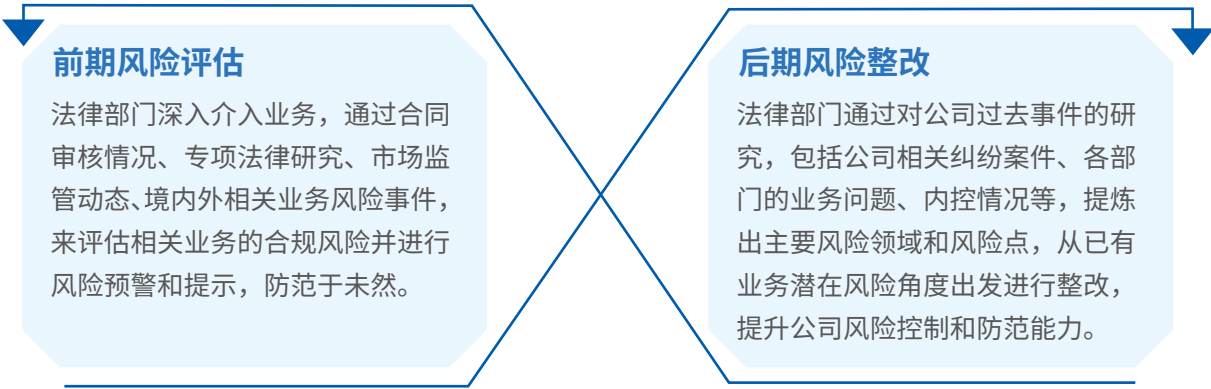
华大基因内控管理流程

防控法律风险

公司在经营过程中重视对法律风险隐患的防范，不断强化合法合规运营机制，将控制法律风险视作可持续发展的基本条件。

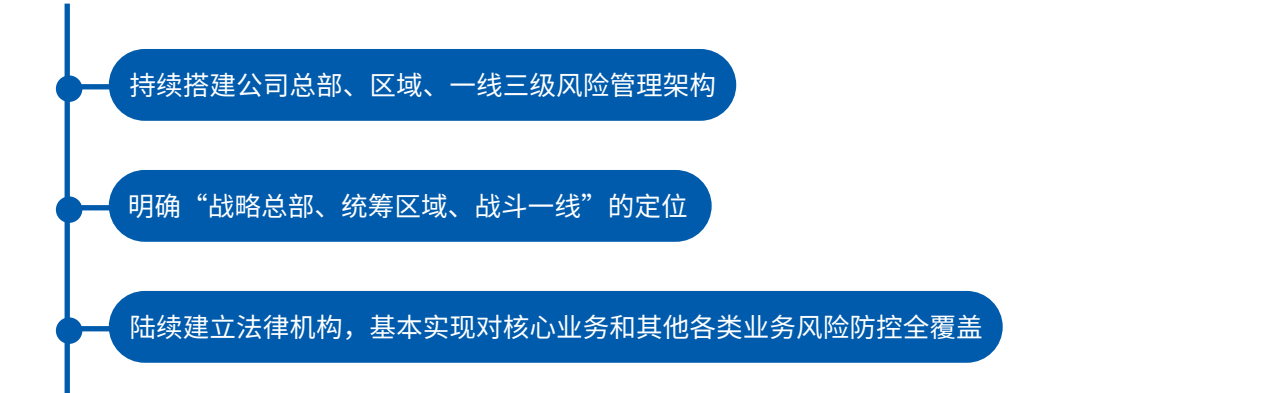
风险防控体系

公司持续优化、完善法律风险防控体系，有效结合“前瞻式”和“后顾式”的管理模式，做到事前和事后对风险的全方位把控。



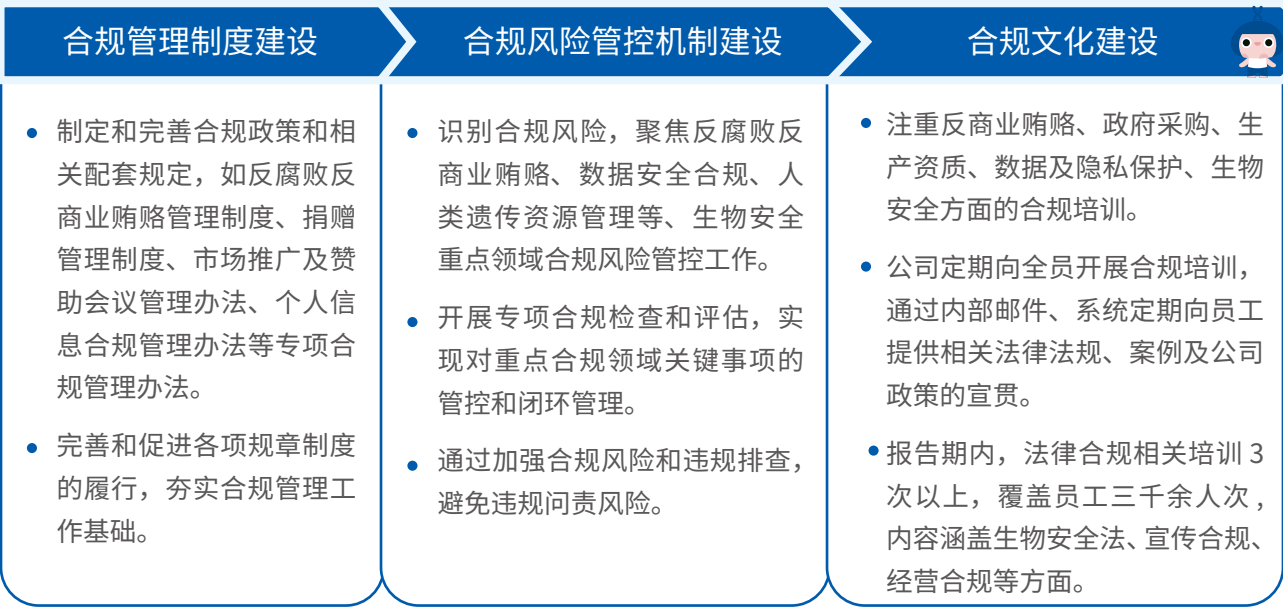
实施三级风险管理架构

为有效降低核心资源获取过程中的各项潜在风险，公司制定并实施三级风险管理架构，作为保障企业健康、稳健发展的“防火墙”。



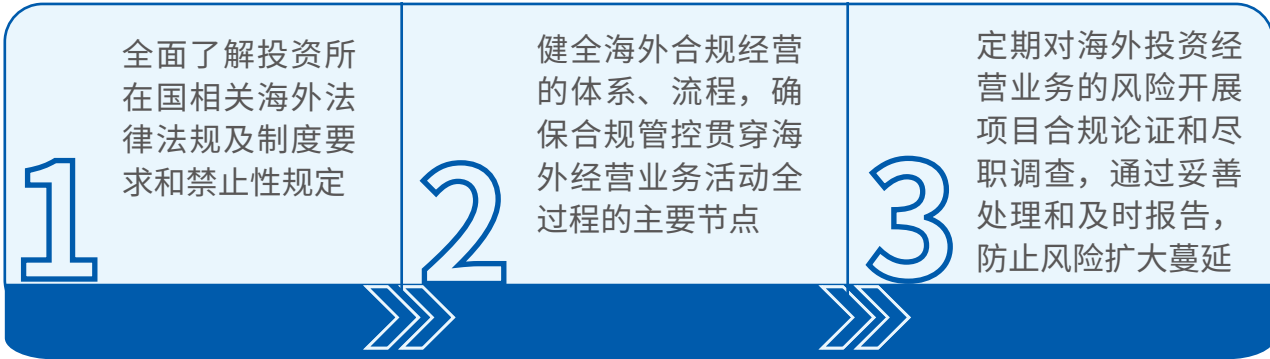
深化合规建设

公司在经营过程中不断深化合规工作，持续加强合法合规建设。法务部定期面向全体员工开展法律知识的分享活动，提高员工法律素养。



海外经营合规管理全面化

公司严格按照境外法律法规和监管要求，不断强化海外经营及投资活动的合规管理，主要从以下三个方面实现海外经营合规管理全面化：

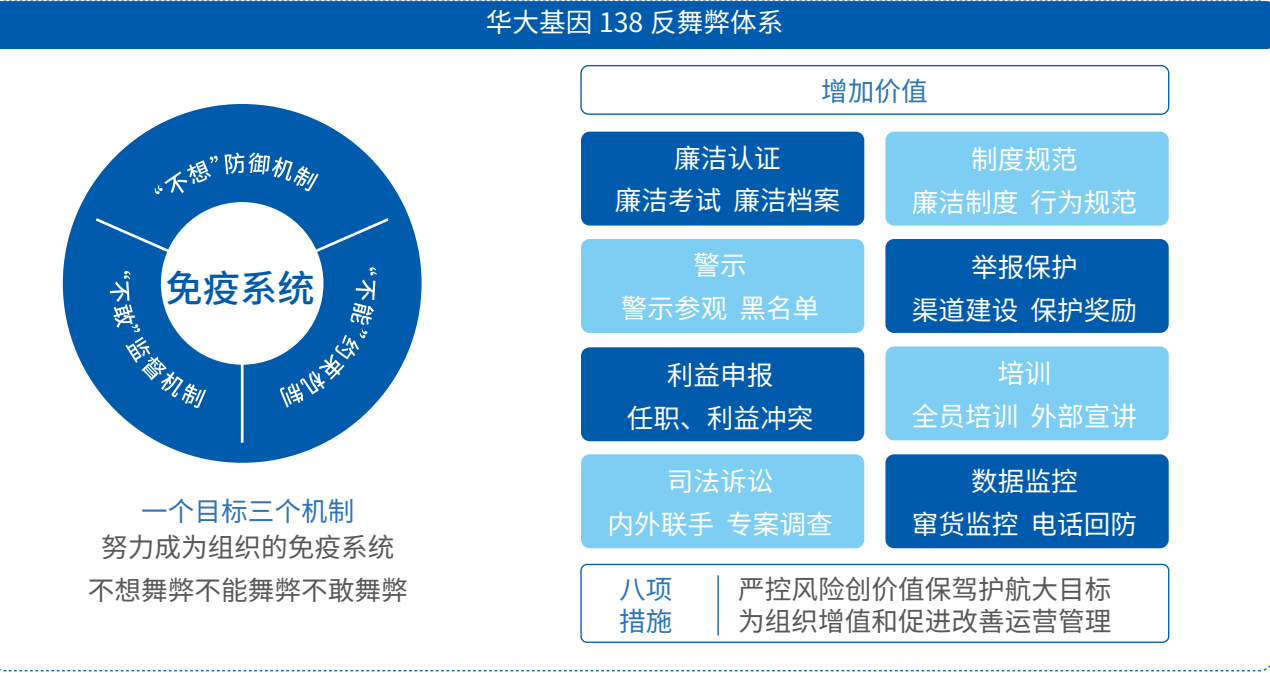


建设廉正企业

公司倡导诚信经营，廉正经营的商业道德。报告期内，公司内审内控部在不断完善《反舞弊管理制度》《廉洁奖励试行办法》《举报人保护和奖励制度》《员工禁止行为规范》《员工商业行为规范》《干部问责制度》等制度和管理办法的基础上，与人力资源部门联合修订《员工手册》，强化员工廉洁意识，建立良好的商业秩序，加强廉洁文化建设，有效防范和控制商业腐败、舞弊和商业贿赂等行为。

反舞弊体系

公司坚守对舞弊、腐败行为“零容忍、全覆盖、无禁区”的原则。报告期内，公司基于“138反舞弊体系”的基础，进一步开展反舞弊和反腐败工作，坚持奖惩并行，坚持将预防舞弊与打击舞弊同步。



138 反舞弊体系

意识宣传

- 企业内部价值观宣讲
- 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

规则制约

- 《员工手册》
- 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》

行为监督

- 设立举报途径
- 内外联手，专案调查
- 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”

对外交流

公司先后加入中国企业反舞弊联盟和阳光诚信联盟行业自治组织，积极参加行业间反舞弊学习交流活动，依托联盟资源，汲取专业经验，增强公司自身舞弊风险防控能力，力争在行业中树立榜样。

公司内审内控部门积极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，公司内审内控部对 19 家代理商进行外部合规宣导，保障公司在稳健良好的风控环境下进行业务合作。

畅通举报渠道

华大基因致力于维护股东、员工、合作方的切身利益，对任何关于员工、合作方存在欺诈、舞弊、收受贿赂等违反职业道德和损害公司利益的行为，可通过电子邮件、电话、信函、微信公众号等方式举报。公司制定了《失信者名单管理办法》，对于个人和合作组织的失信情况进行严格管控。

公司制定了《举报人保护和奖励制度》《廉洁奖励试行办法》等管理办法，对举报范围进行了定义，包括但不限于收礼、受贿、职务侵占，以及其他违反利益冲突的行为，并对举报要求、举报者的保护措施和举报人的奖励制度作了详细说明。



失信名单

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。

廉正文化建设

廉正文化是企业持续发展中必不可缺的软实力。公司致力于建设廉洁诚信的职场文化，由内审内控部牵头，制定有《内部控制管理制度》《内部审计管理制度》《反腐败反商业贿赂管理制度》《合规政策》等制度；同时积极对员工开展反腐倡廉的宣传工作与培训活动，为员工建立正确的商业道德导向。

开展廉洁培训

为重申员工廉洁诚信的合作意识，内审内控部于报告期内相继对各事业部、医疗器械部等关键岗位员工开展合规风险培训；在公司内部开展廉洁合规专题讲座 3 场、新员工培训 6 场。



廉洁培训现场

传播廉洁文化

为打造健康的生态体系，内审内控部通过微信公众号和宣传海报，向全体员工宣贯廉洁文化。



9 月廉洁宣传月海报



对主动上交礼品的员工进行嘉奖

表彰廉洁员工

为提倡廉洁从业、正直诚信的企业文化，公司对主动上交礼品的员工进行表彰，并授予“廉洁之星”的称号。

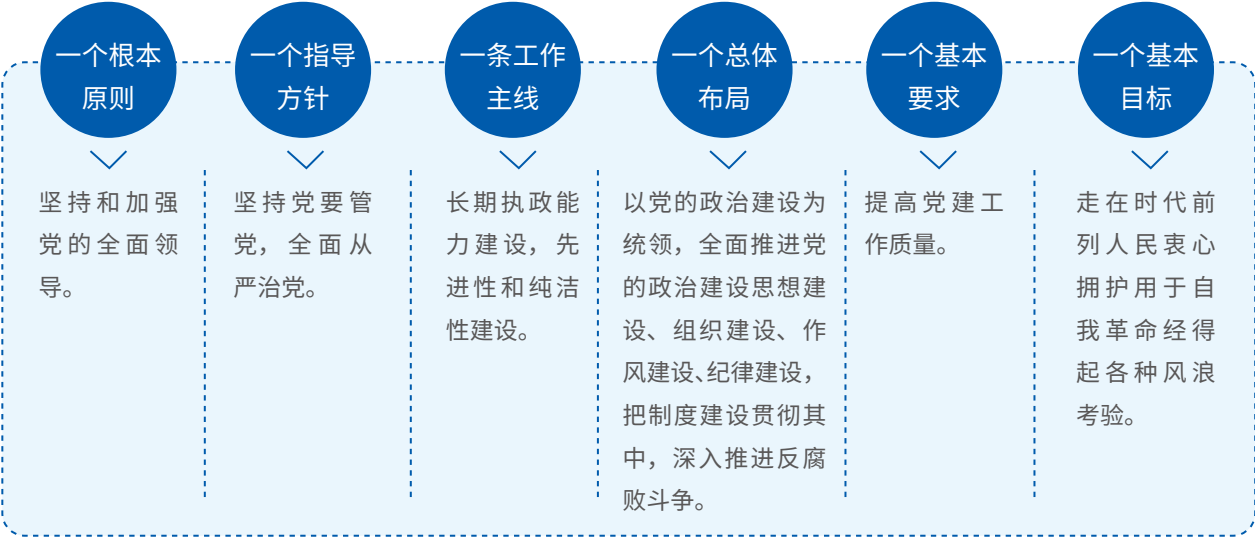
《国际反腐日，华大“廉”接你我他》宣传活动

2020 年 12 月，华大基因开展《国际反腐日，华大“廉”接你我他》宣传活动，旨在扩大国际反腐日在华大基因内部的影响力，并提高员工对“反腐倡廉”的认知和意识。本次活动工有 75 名员工参与。通过观看反腐警示教育片《代价》，以有奖问答形式了解《联合国反腐败公约》，使员工进一步筑牢拒腐防变的思想道德防线，坚决不去触碰法律红线。

夯实党建

党建治理

公司不断夯实党建根基，坚持将党的理论作为公司治理和建设指导，将公司业务与党建基本要求紧密结合，有效增强公司经营发展的科学性、预见性和主动性，促进全体员工在思想上、精神上紧紧团结，以思想文化的一致性凝聚发展动力。



公司党建机制

党建教育

公司推进党员党组织作用发挥，搭建党建活动平台，以良好的党员、党组织形象带动职工群众共同进步、共同提高。

庆祝中国共产党成立 99 周年大会暨“七一”表彰大会

2020 年 7 月 1 日，公司党委召开了庆祝中国共产党成立 99 周年暨“七一”表彰大会，党委书记杜玉涛以及党员代表共 120 余人参加会议。会上就本公司成立以来的成绩、国内外重大公共卫生安全事件发挥的重要作用及近年来党委党建工作情况进行交流，并由党委委员代表宣读表彰决定并颁发荣誉证书。杜玉涛书记以“疫情防控背后的中国力量”为主题发表讲话，指出“党建引领”+“科学技术”就是新冠肺炎疫情防控阻击战中的中国力量。此次表彰大会旨在激励全体党员更加坚定信心、斗志昂扬，在各个岗位上发挥先锋模范作用。



“敬英烈、学民法”主题党日活动

2020 年 9 月 5 日，公司第十六支部党员来到深圳民法公园开安站“敬英烈、学民法”主题当日活动，于观澜革命烈士纪念碑前向牺牲的烈士们敬献鲜花，追忆先辈们的不朽功勋；在民法公园参观学习，强调党员同志作为“先锋队”，更应该在学民法、懂民法、普民法的实践中起到先锋模范带头作用，要知法、懂法、守法，做一名新时代合格的共产党员。



“回望抗日历史，传承红色基因，弘扬革命精神”主题党日活动

2020 年 9 月 19 日，公司党支部开展“回望抗日历史，传承红色基因，弘扬革命精神”主题党日活动。全体党员在讲解员的带领下，学习东江纵队的革命前辈的战斗历程，了解革命前辈在艰苦的条件下英勇抗日、“为民先锋”的史实，并在烈士纪念碑前缅怀烈士、重温入党誓词，激发自我工作激情和创造热情，更加坚定党的理想信念。



党建荣誉

2020 年初，面对未知的病毒疫情，华大基因党委数百名共产党员纷纷主动加入抗疫工作，践行“若有战、召必回、战必胜”的初心。华大党委、基层党组织、党员干部凭借出色的组织、指挥工作，领导公司和员工，向社会交出满意的答卷。



广东省抗击新冠肺炎疫情先进集体



广东省先进基层党组织

第二章 点亮生命光华

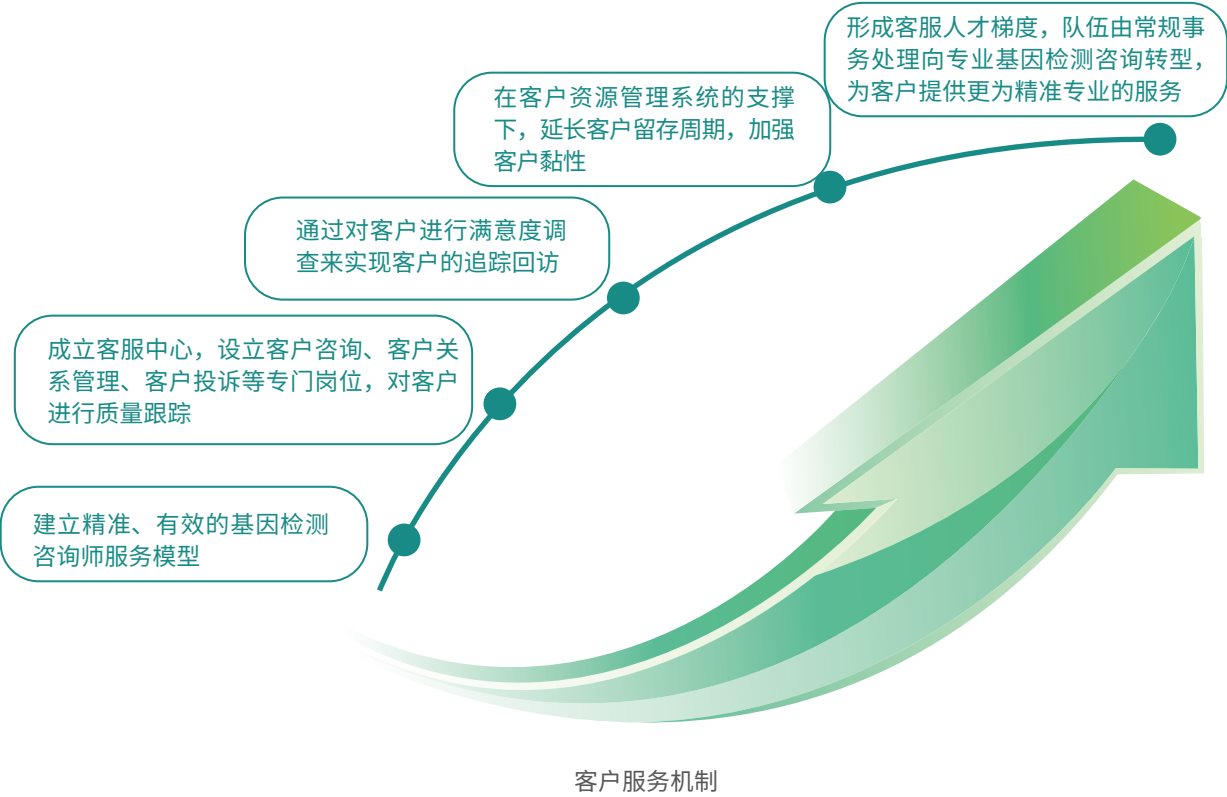
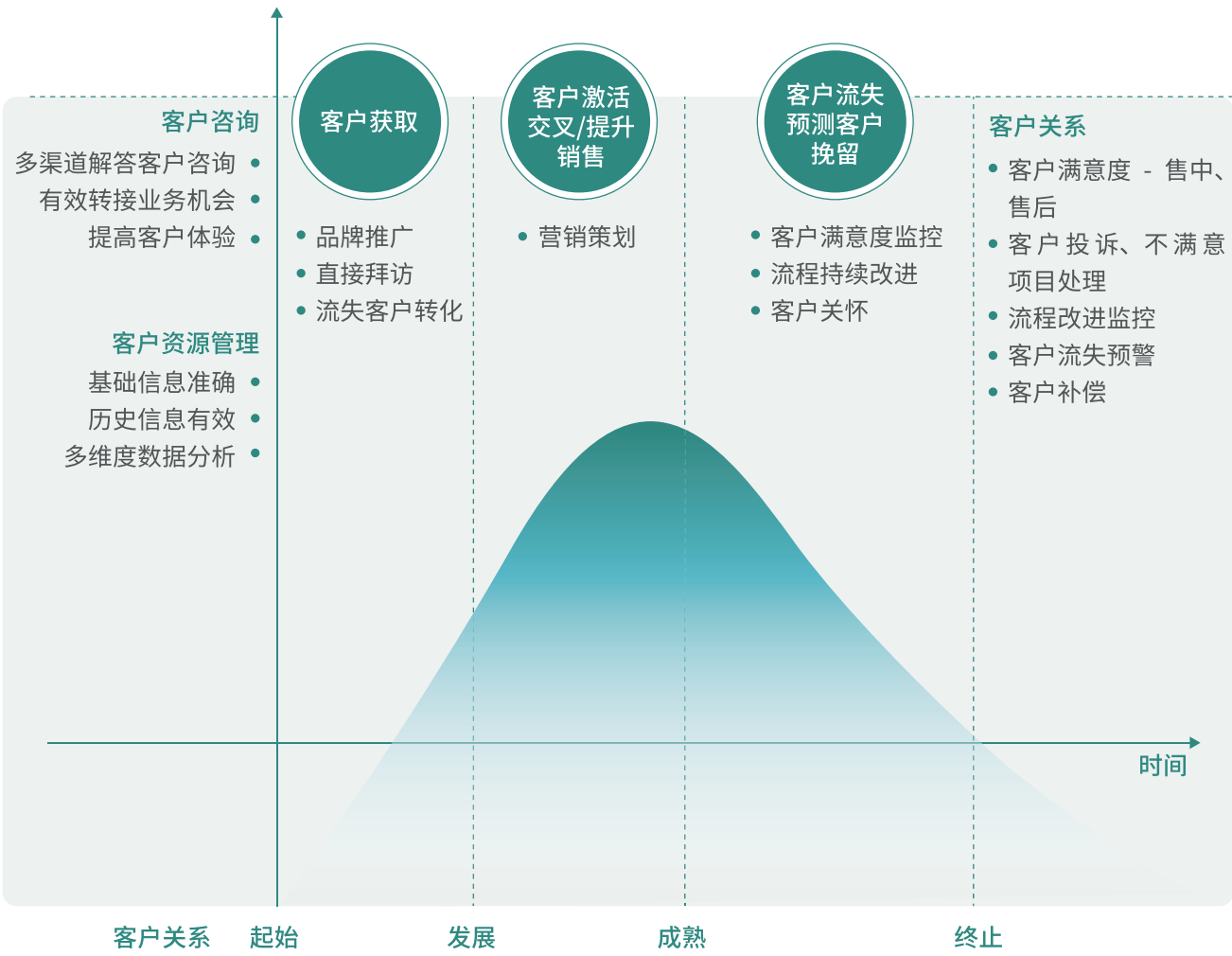
点亮生命光华

华大基因注重服务质量，严格保障客户服务品质； 专注研发投入，通过技术创新提高检测服务的可及性，围绕全民健康的大目标，以实际行动回馈客户和社会，让精准医学惠及更多家庭，引领生命科技发展。

客户服务

优化服务机制

公司致力于为客户提供专业高效的技术支持和优质的服务体验，通过提升优化服务机制，保障客户服务品质。



提升客户满意度

公司重视客户的反馈，通过客户服务评价、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。



分层分类客户服务

为更好满足不同类别、不同需求客户的服务要求，公司分别有针对性地培养专业的客服团队。

服务类别	服务团队	服务方式
 医学类服务	高水平专业的遗传咨询团队	提供专业细致的报告解读和遗传基因组学咨询服务
 科研类服务	专业的技术支持、专家客服和销售团队	疫情期间主要通过线上模式对全球的科研工作者提供技术服务
 新冠疫情相关	国内和国际新冠咨询专线团队	建立 7*24 小时工作机制，最大通量解答客户咨询，解决客户问题



保护客户隐私

面对客户敏感信息，公司不断完善保密管理制度体系，确保客户的商业秘密受到严格监管和合法使用，隐私权不受侵犯。



客户隐私保护机制

涉及到客户个人信息的事项，内部员工需签订员工保密协议

系统账号由专人使用，并定期修改密码

系统中涉及个人信息的部分，将自动进行隐藏脱敏处理，最大程度保护客户隐私、客户敏感信息

内部沟通邮件必须注明：请注意内部信息及截图使用范围，毋对外传播

专注贴心服务

华大基因始终以促进人民健康为导向，通过普惠精准医疗模式实现基因检测技术的普及，以普惠的价格让更多民众享受到基因领域的研究成果，切实为优化民生保障做出贡献。

明确罕见病致病基因，对促进疾病诊断、临床治疗及生育指导均具有重要意义。华大基因致力于以普惠的价格，覆盖更多的疾病检测，将疾病的变被动诊断逐渐转变为主动预防；截至 2020 年末，公司生育健康相关的检测产品可覆盖 121 种罕见病，几乎涵盖了《第一批罕见病目录》（2018 年 5 月国家卫生健康委员会等 5 部门联合制定）的全部种类，助力维护罕见病患者的健康权益。

注：详见附录《121 种罕见病检测名录》

守护她健康，华大基因在行动
创新大人群宫颈癌筛查模式，提升服务可及性



《健康中国行动（2019-2030 年）》提出实施妇幼健康促进行动，并且明确要求到 2022 年“宫颈癌和乳腺癌”（以下简称两癌）检查率覆盖达到 80%，2030 年覆盖到 90%。但不容否认的是，我国的宫颈癌防控仍面临筛查模式单一、贫困地区医疗资源匮乏等实际难题，“两癌”筛查效率有待提升。

华大基因积极投身宫颈癌防控工作，创新推出“早筛查、早诊断、早治疗”的二级预防措施，通过开发和实践以“自取样 HPV 检测”为初筛的社区筛查模式，凭借其可大规模操作、私密性好、方便快捷等特点，为偏远地区解决宫颈癌筛查“难覆盖”问题提供了可行的解决方案，极大助力了“健康中国 2030”、“妇女两癌”筛查项目的大规模人群实施。

在临床上，通过 HPV 分型检测技术筛查并结合临床手段以提前发现癌前病变，已经被证实安全有效。早期发现的癌前病变，只需花费少量金钱在医生指导下规范处理，就能有效的预防宫颈癌的发生。

在技术上，华大基因 HPV 分型检测技术精准可靠，能助力降低群体宫颈癌发病率和死亡率。通过分型核酸检测，能极其灵敏准确的检测出 HPV 病毒，敏感性、特异性比显著优于传统检测方法。更能精准识别 HPV 各亚型，检测可涵盖 99% 以上与宫颈癌发生相关的 HPV 型别。

在采样方式上，华大基因联合开发了 HPV 自取样技术工具，已被证实可获得和临床医生取样具有同等的效果，且具备可大规模操作、私密性好、方便快捷等特点。结合华大基因创新宫颈癌预防模式，解决了医疗资源匮乏地区的宫颈癌民生筛查项目实施的具体困难，为偏远地区解决宫颈癌筛查“难覆盖”问题提供了可行的解决方案。

在合作模式上，华大基因创新“筛、诊、治”宫颈癌预防模式，打通宫颈癌防控流程，能实现闭环，兼顾患者阳性管理，极大提升患者回访率，民生项目实施效果显著。其中，政府合作模式可由当地政府牵头，通过卫健主管部门监督考核，由各级医疗卫生机构专业人士合作实施，切实解决地区在实施“两癌”筛查中组织取样、阳性患者管理等现实困难。合作模式具备“量身定制”的特点，在完成 2030 健康中国两癌筛查任务目标外，更能配合当地妇联、扶贫办等切实民生需求。

截至 2020 年 12 月 31 日，华大基因累计完成 HPV 检测超 570 万例，发现约 56 万例阳性受检者，通过及时进行临床确诊、干预和治疗，有效预防了宫颈癌的发生。

“两癌”智能筛查整体解决方案

2020 年 12 月 27 日，华大基因与瀚维智能医疗联合主办“两癌”智能筛查整体解决方案发布会，重点推出可移动的“两癌”智能筛查车，可为医院、卫生部门等机构提供快捷灵活的“两癌”筛查整体解决方案。



创新研发

健全研发体系

华大基因不断完善创新研发体系，将科研和创新融入到技术开发、产品生产、平台建设、客户服务等具体实践中，保障科研成果的有序转化。

 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
 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	带科技、带产业、带人才
	研发途径	大型项目多方合作的实战
 研发保障机制	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
	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



2020 年研发投入相关数据如下

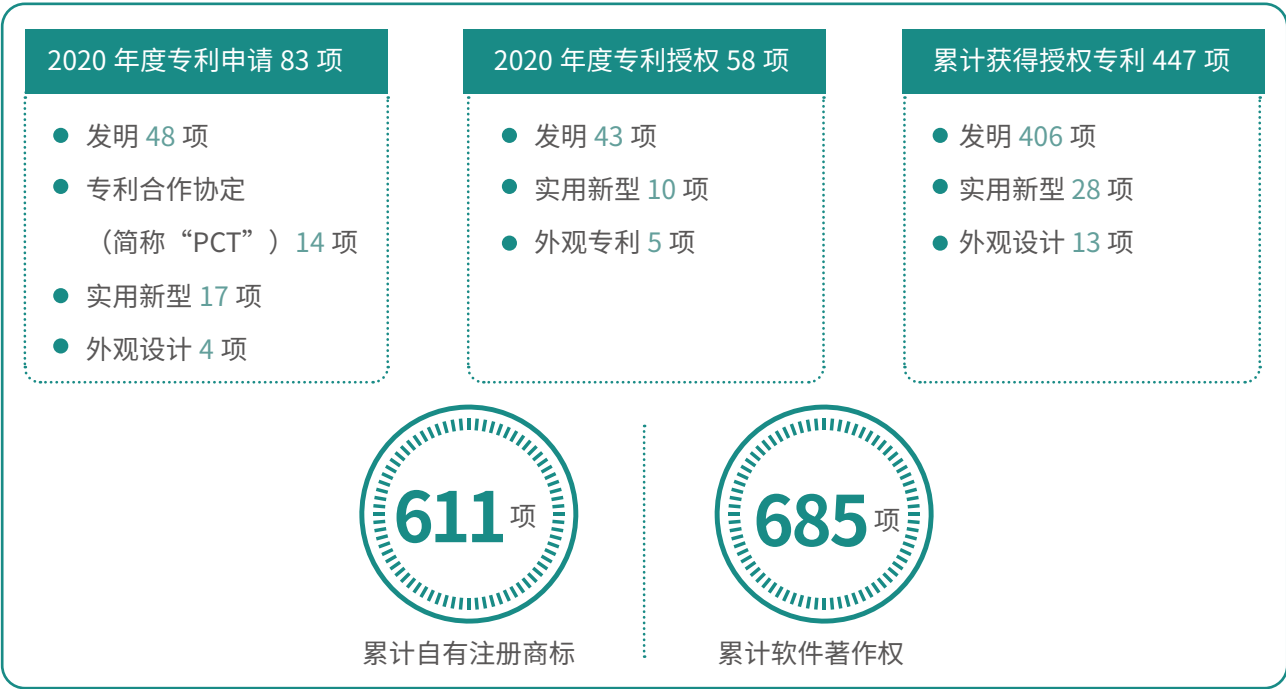


高效成果转化

近年来，华大基因持续加大科研投入，在学术影响力、知识产权、科研荣誉方面取得一系列成果和成绩。



知识产权



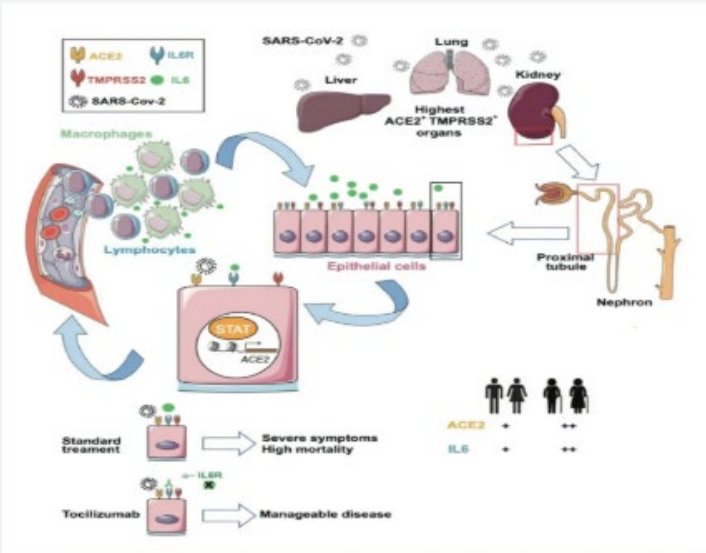
科研垂范



2020 科研方向大事件

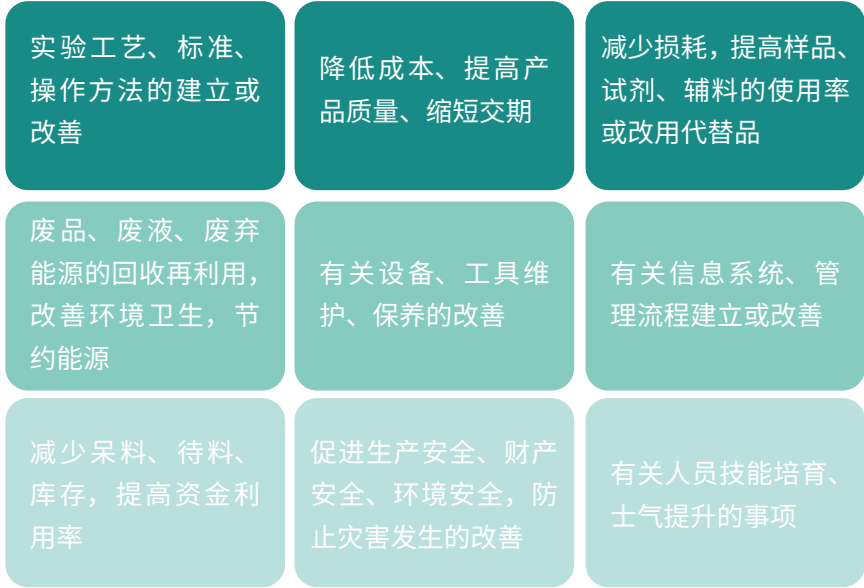
科研成果和技术双突破，新冠科研攻关助力疫情防控

为第一时间揭秘新冠病毒及其感染机制，寻找预防和治疗的方法，华大基因的科研人员开展新冠疫情科研攻关，与包括疾控部门及医院等在内的二十余家单位展开合作，在病毒核酸快速检测，病毒基因组测序和变异监测，人群基因组易感性，病毒感染机制等领域开展科学研究，并公开发表新冠相关科研成果 30 余篇。这些科研成果为人们全面认识新冠病毒，揭示感染机制，理解临床症状，寻找防控治疗方法等提供了重要的工具和思路。



鼓励全员创新

为激发员工积极性和创造性，努力提高自身工作效率，营造持续改善的企业文化，我们设立了微创新活动项目，项目的形式包括灵闪改善、快速改善和课题改善。同时，公司制定了《微创新活动管理规程》，对通过项目评审的项目申报人员给予一定奖励。公司微创新活动的应用范畴包括：



NIPT 产品

全流程智能化解决方案

为满足检测样本量不断增长的需求，公司推出了无创产前基因检测全流程智能化解决方案——百万级检测通量全自动化平台，可实现大样本量的自动化、智能化检测。该平台列装了自主研发核心硬件以及控制系统，包含 7 项专利和 13 项软件著作权，该项目荣获“首届深圳市质量技术与创新成果发表赛”专业级成果。

社会效益

1

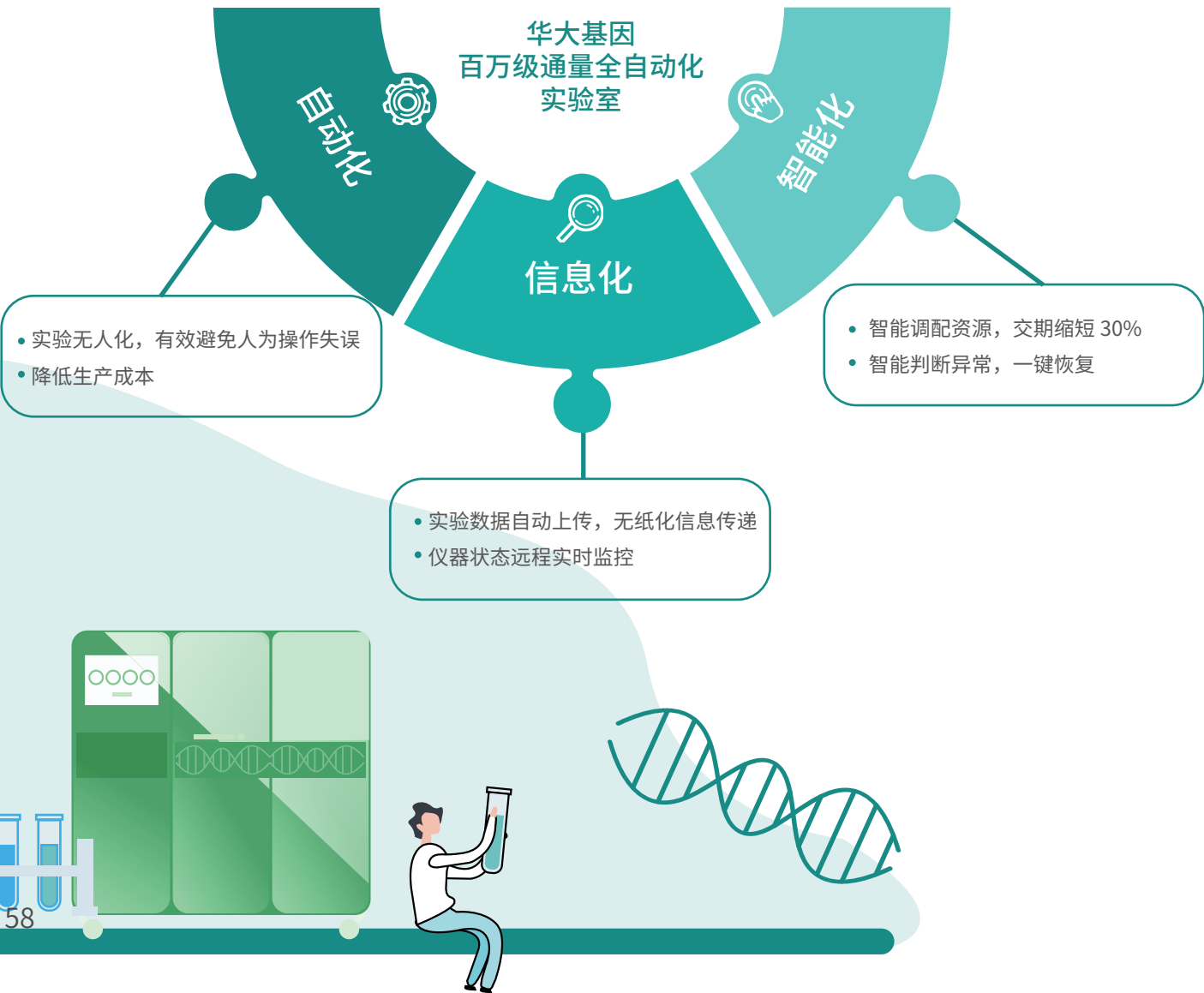
降低社会公共卫生成本
在同等公共卫生支出负担下，让核酸检测技术普惠更多百姓

2

信息化与隐私保护
全过程不体现客户个人信息，确保客户隐私安全，实现无纸化操作

3

质量提升
减少检测批间差，显著提升检测质量
系统对上传的信息进行比对核查，有效避免人为操作失误



质量保障

质量管理

质量体系

华大基因注重质量管理，坚持“引领行业需先引领质量”，持续提升质量管理水平，严格恪守“公正、科学、严谨、准确、及时”的质量方针。

在生产各个环节，公司均设有严格的质量控制流程，确保在原材料检测、实验室环境监测、设备的定期校准、生产关键节点的质控、数据的质控等方面，均按照严格的标准保证产品和服务的质量。

质量方针

- 公正
- 科学
- 严谨
- 准确
- 及时

服务原则

- 一丝不苟
- 精益求精

质量管理体系

- 质量策划
- 质量控制
- 质量保证
- 质量改进
- 质量认证

始于初心，忠于质量：华大基因荣获深圳市市长质量奖

凭借在创造高质量和卓越绩效上取得的突出成绩，华大基因荣获 2019 年深圳市市长质量奖（铜奖）。2020 年 12 月 23 日，华大党委书记、华大基因常务副总裁杜玉涛代表华大基因出席了深圳质量大会及颁奖典礼。

华大基因一向注重质量管理，是少数在基因测序领域覆盖生育、肿瘤、感染、多组学精准检测业务，并同时具备 CAP、CLIA、ISO 15189、ISO/IEC 17025、ISO/IEC 27001、ISO 13485、ISO 9001、ISO 14001 和 ISO 45001 等全面资质的机构。





华大基因标准认证评价体系——BGI-CSP

公司为合作方实验室量身打造了专业的质量管理体系并进行 BGI-CSP（华大基因认证服务提供方）认证，保证实验室的检测质量。报告期内沙特利雅得、麦地那、阿西尔、达曼、麦加和阿曼 6 个“火眼”实验室通过认证，实现与合作伙伴的“共建、共享、共赢”，有利于保障公司业务有序开展，引领行业良性发展。

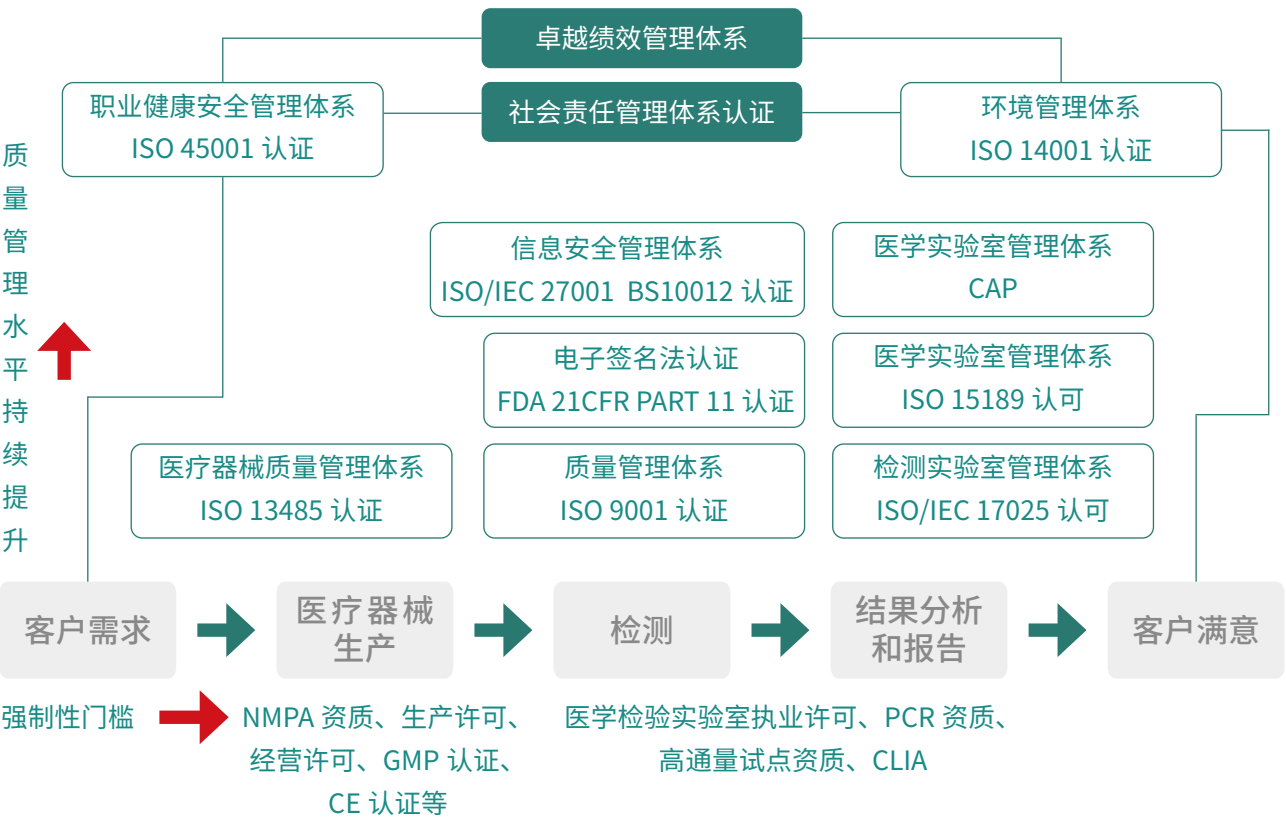


资质保障

报告期内，公司升级和拓展现有资质，落实质量管理体系年度监督评审，保持业内质量领先水平。

公司建立了室间质评管理程序，下属各医学检验实验室积极参加国内外室间质评，如国家卫生健康委临床检验中心（NCCL）、美国病理学家协会（CAP）和欧洲分子基因诊断联盟（EMQN）等组织的各项室间质评活动，评估公司提供的检测产品的准确性，识别和控制检测过程风险。

实验室信息管理系统按照美国 FDA 21 CFR PART 11 法规要求通过了第三方验证，并通过信息安全等级保护三级测评。



2020 年

各下属医学检验实验室接受卫生监督所、药监局、安监局、环保局等各类官方检查

合计 **235** 次

运营均符合相关法律法规的要求

公司及各子公司接受第三方体系

审核共 **26** 次

运营均符合相关体系标准的要求

各实验室接受各领域客户审计

合计 **16** 次

产品和服务质量均满足客户要求

公司年度检查合格率为 **100%**



CAP

天津华大医学检验所有限公司

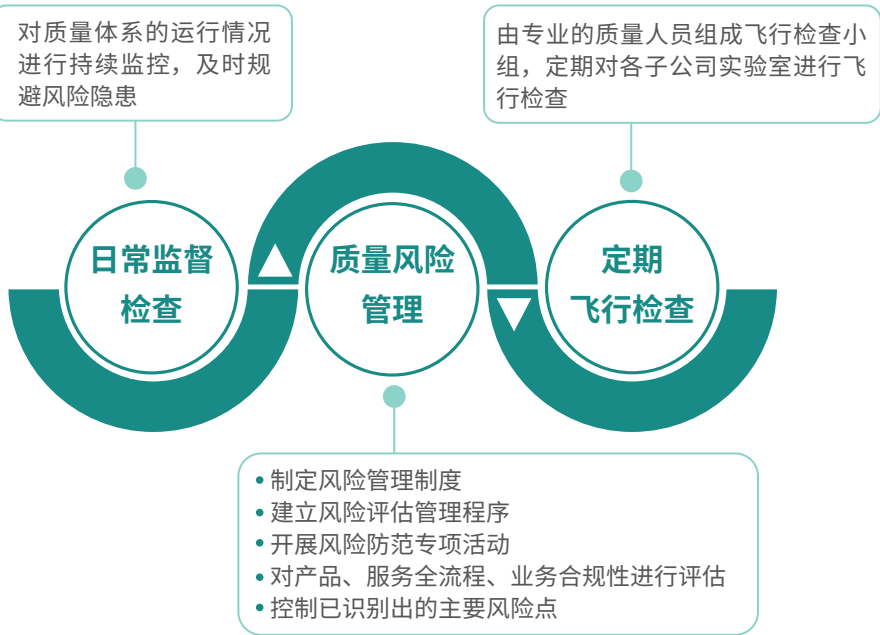


ISO 15189

深圳华大医学检验实验室

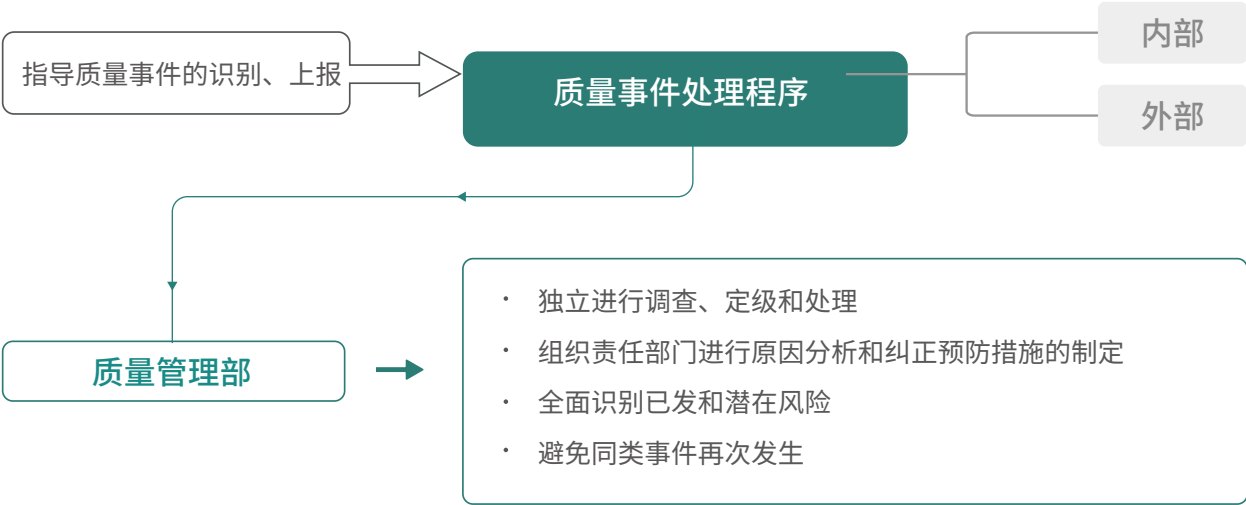
质量风险防范

公司每年组织管理团队和各部门开展风险防范专项活动，对产品和服务全流程以及业务合规性进行风险识别和评估，识别出主要风险点，并指定责任部门制定和采取相应的控制措施。



质量风险评估管理程序

针对内部、外部的质量事件，公司建立了严格的处理程序，由独立的质量管理部门对质量事件进行处理，及时吸取教训，避免同类事件的再次发生。



文化宣贯

为营造良好的质量文化氛围，华大基因通过组织质量文化宣贯活动，提升员工质量意识，调动员工积极性，贯彻全面质量、精益文化理念。公司对本年度在质量方面有突出贡献的团队和个人进行表彰，让优秀的团队和个人在公司内部发挥标杆作用。

质量月 质量奖 参加政府组织的评选

二〇二〇重燃 交付抗疫两全 乘风破浪奋战 华大质量扬帆
2020年质量月系列活动
Quality Winner 分享会

天津市滨海新区质量攻关项目
湖北省武汉市引领性劳动竞赛项目
首届深圳市质量技术与创新成果发表赛

质量培训

为保证公司满足相关监管法律的要求，提高全员的质量意识，公司定期开展内部质量培训。

全方位的
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、中高层管理和基层员工的特点个性化设置培训课程，适应不同层次员工的需求

2020 年，公司提供内部质量培训总课时超过 9,000 小时

9,000
小时

总课时

活动参与

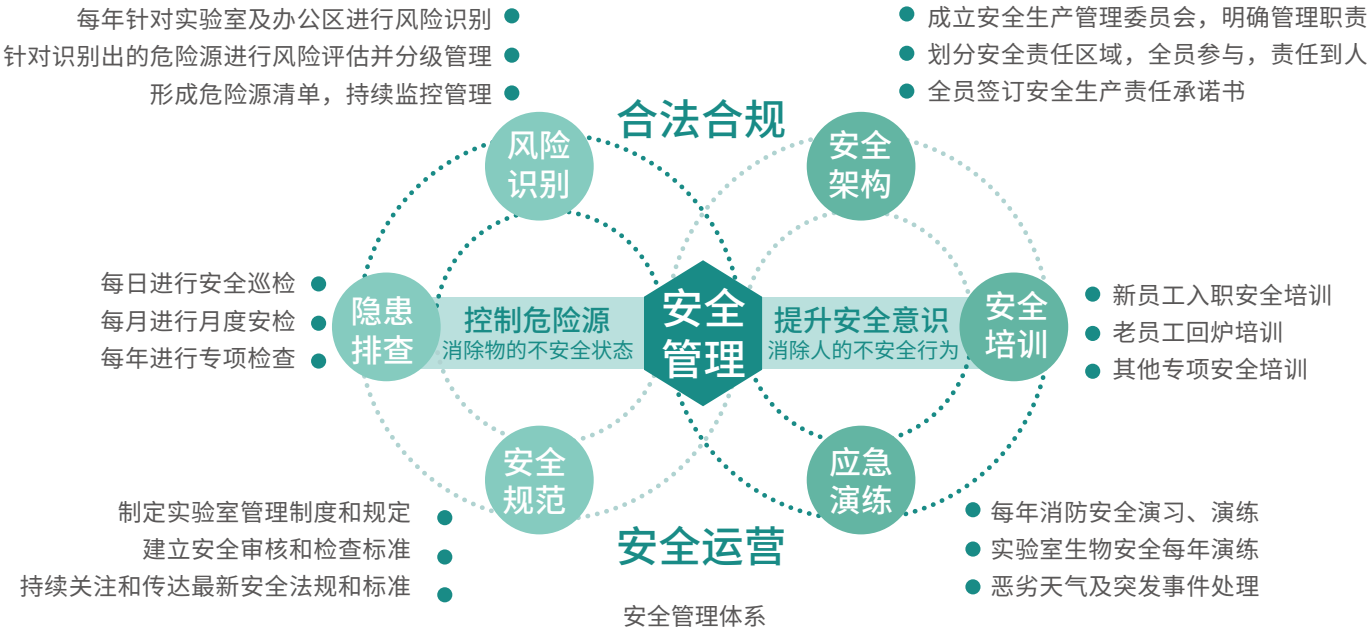
为更好贯彻落实公司质量方针和目标，提升质量管理经验，我们积极组织关键岗位领导和员工参加行业内的各项质量交流和学习，报告期内累计参与及协办 20 余次质量相关会议。

2020 年主要质量会议参与情况

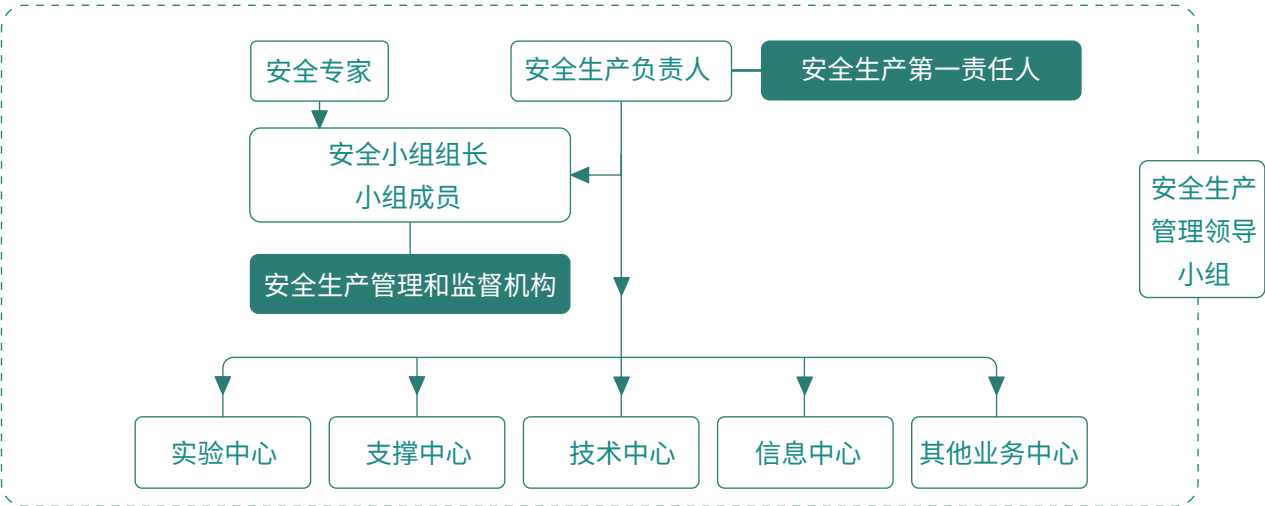
- 粤港澳大湾区标准化工作座谈会
- 国家标准化管理委员会深圳调研座谈会
- 2020 年世界标准日纪念大会
- 国际标准化组织生物技术委员会 (ISO/TC 276) 2020 年年会
- “一带一路”生命科技促进联盟第一届第二次会员大会暨“一带一路”区域国际标准化委员会首次会议
- 全国生化检测标准化技术委员会 (SAC/TC 387) 2020 年年会
- 2020 全国工具酶标准化工作组 (SAC/SWG11) 年会
- 全国信息技术标准化技术委员会生物特征识别分技术委员会 (SAC/TC 28/SC 37) 2020 年年会
- 广东省市场监督管理局国际标准工作座谈会
- 2020 年深圳质量大会
- 首届深圳市质量技术与创新成果发表赛
- 2020 年天津市滨海新区首届核酸检测员技能大赛
- 首届深圳市质量技术与创新成果发表赛

安全生产

健全安全管理



公司严格遵守国家有关安全生产的法律、法规，贯彻“安全第一，预防为主、综合治理”的安全生产方针，制定并严格遵守如下安全生产管理办法，落实各单位、各层级主体责任，构建安全生产长效机制，保障员工在生产现场的安全与健康。



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

安全管理架构图

安全管理制度		
安全管理制度涵盖目标构建、合规管理、培训、设备隐患排查、职业健康、应急管理 等 13 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	

同时，为提升实验室操作人员的安全意识，华大基因实验室将有关于实验室的安全常识进行整理，以更好起到警示作用，减少安全事故的发生。



一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

安全标识标准化

公司下属实验室均对照安全生产标准化的相关要求执行生产任务，其中武汉华大医检所获安全生产标准化二级证书。报告期内，公司未发生重大安全事故。

安全培训

为有效提高全员安全意识和风险应变能力，公司积极组织开展安全生产和消防应急实战演练，将安全知识、技能纳入员工岗位技能、岗位职责培训之列。报告期内，我们组织开展了安全警示视频学习、化学品安全培训、离心机操作培训、生物安全培训、高压灭菌锅操作培训等专项培训。

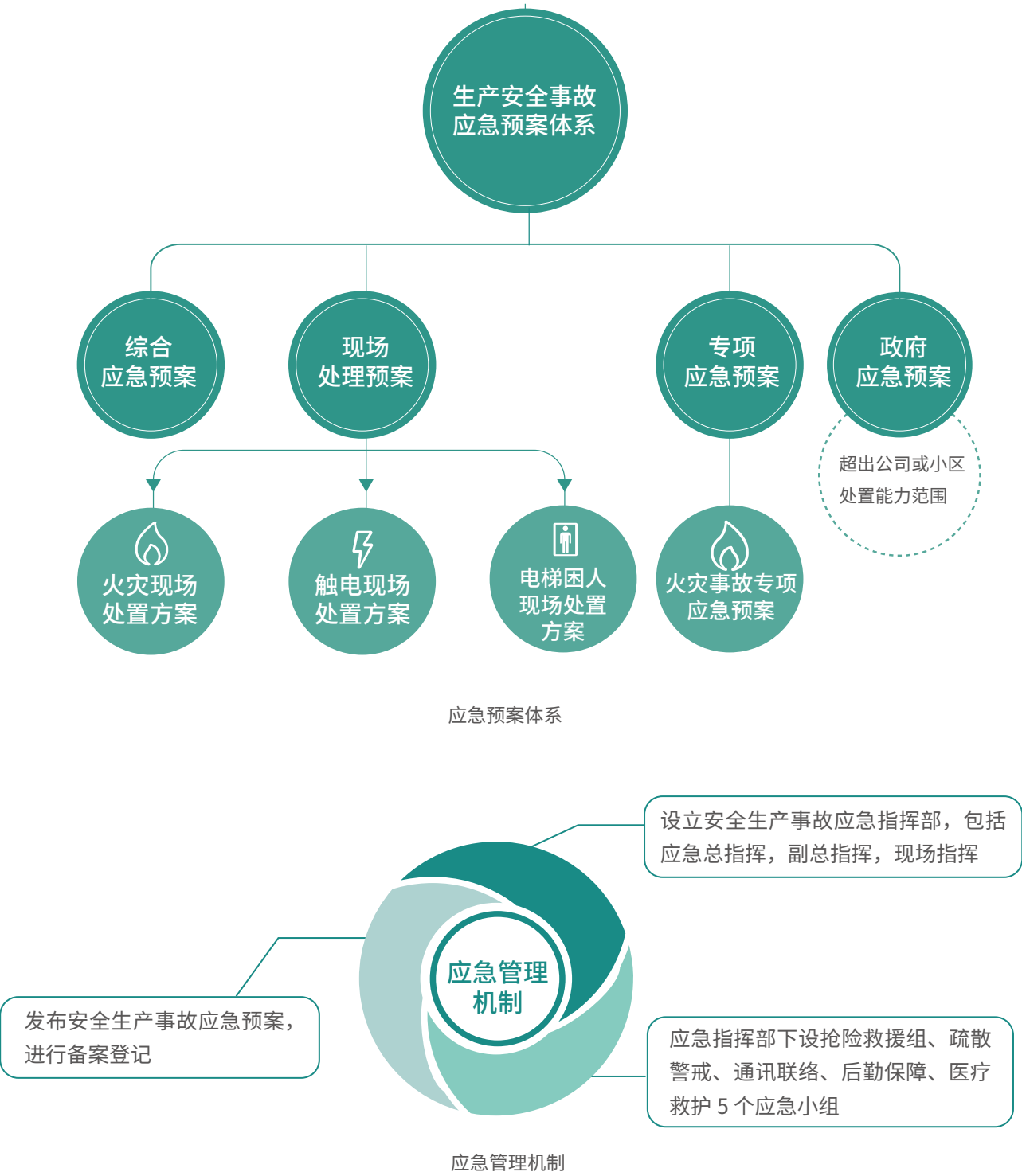
报告期内，公司和各地医检所、实验室，开展了覆盖新员工安全培训、特种设备培训、压力灭菌器专项培训、实验室紧急预案及应急演练、危化品泄露演练等安全相关培训共计 90 次。



安全生产标准化二级证书

应急管理

公司规范应急管理和应急响应程序，制定应急预案机制和体系，并针对生产中可能的突发事故组织开展应急演练，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。



应急演练

公司每年度举办消防演习及救护知识培训，旨在提高全体员工的消防安全意识，增强员工应急自救能力及正确使用灭火器，检验公司消防设施的运行情况。公司每年对办公楼进行防雷检测一次。



实验室生物安全应急演练

在生物安全事件防范方面，公司不断强化应急机制及应对措施建设，及时组织各地医检所开展实验室生物安全应急演练，让实验室人员掌握应对突发事件的应变、处理技能，学会救援设施的使用，提高实验室人员的安全防范意识，增强其自我保护能力，确保生命及财产安全。新型冠状病毒肺炎疫情爆发以来，为快速构建新型冠状病毒检测能力，确保参与人员具备新冠相关应急技能，公司第一时间组织了感染检测的相关应急演练，为我们持续深度参与抗击疫情的工作增加了安全保障。



医疗纠纷应急处理委员会

公司特别成立医疗纠纷应急处理委员会，制定医疗纠纷应急处理管理规程，对于医疗纠纷进行及时处理，包括受检者安抚、纠纷解决方案的制定、沟通、执行和后续跟踪，尽可能及时、合理地化解纠纷，避免对公司和受检者利益造成进一步损害。

第三章 激发产业火花

激发产业火花

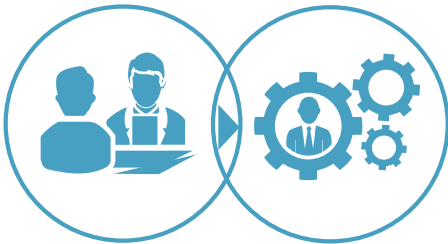
商业道德

人类遗传资源管理

公司高度重视并切实加强生命科学领域安全体系建设，尊重受检者的知情同意权，保护个人隐私安全，严格遵守生命伦理道德，并通过采取一系列措施来规范管理公司人类遗传资源采集、保藏、利用和对外提供活动，建立安全防范机制。

机构设置

成立人类遗传资源管理委员会，委员包括法学、医学、生物信息学、计算机科学等专业领域专家，负责公司人类遗传资源工作重大决策、指导、监督，并设置人类遗传资源管理委员办公室及专职人员，对公司人类遗传资源相关工作进行监督和管理。



建立与生命伦理委员会、法务部、质量管理部、数据安全委员会联动工作机制，严格遵守法律法规要求及客户约定，切实落实遵守生命伦理道德，保护受试者权益和隐私安全。

法律法规和规章制度

公司遵守有关人类遗传资源的国家法律法规、国际准则，并及时做好行业相关法律法规宣传工作及更新公司管理制度。

部分法律法规依据	公司人类遗传资源管理制度
■ 《刑法修正案（十一）》 ■ 《中华人民共和国生物安全法》 ■ 《中华人民共和国人类遗传资源管理条例》 ■ 《涉及人的生物医学研究伦理审查办法》 ■ 《个人信息安全规范》	■ 《人类遗传资源管理办法》 ■ 《人类遗传资源行政许可和备案项目管理办法》

闭环审查体系

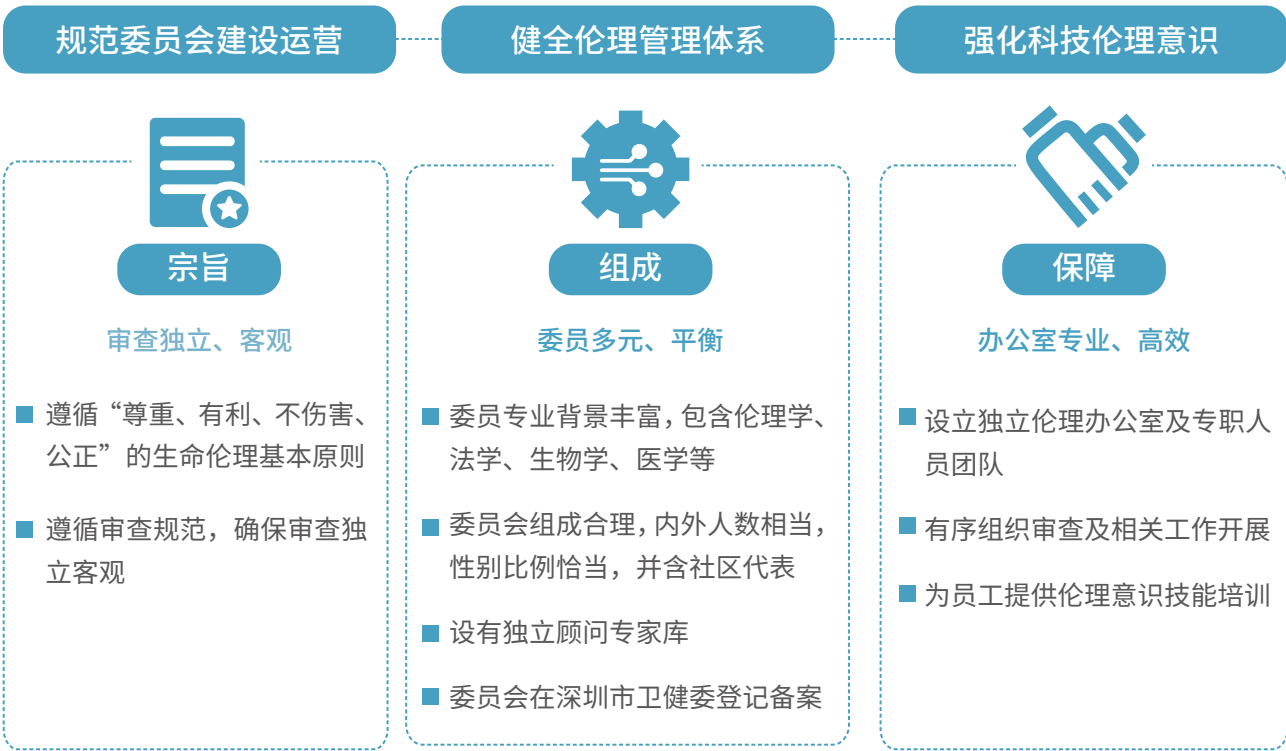
对公司科研、商业服务等项目进行合规性审查监督。对项目进行风险评估及提供咨询，并给予项目实施合规建议。同时对人类遗传资源行政许可或备案项目进行指导和审查，保障切实落实国家人类遗传资源管理监管要求。并建立人类遗传资源行政许可项目专人专项管理，严格保护客户权益和合法合规开展项目。

加强宣传培训

通过电子屏、电子邮件等方式宣导国家法律法规、政策及行业风险案例，提高员工遵纪守法和行业道德意识。并通过现场或网络开展多次培训，开展全员人类遗传资源管理考核，强化公司员工合规开展研究。

科技伦理管理

公司积极响应国家科技伦理治理大政方针，认真执行相关法律法规要求，持续构建完善”覆盖全面、导向明确、规范有序、协调一致“的伦理治理机制。公司依托华大生命伦理委员会对经营业务涉及生物样本及数据的科研合作及检测服务活动开展伦理审查，为员工提供伦理培训和咨询。



健全伦理管理体系

完善伦理管理制度，
覆盖科研活动全周期闭环管理

健全优化华大伦理管理机制，发布《华大生命伦理管理办法》涵盖科技活动全生命周期，兼顾监管规范和敏捷治理

设定检测服务伦理审查规范，
引领行业负责任发展

检测服务的伦理评估兼顾社会价值，确保基因科技产品“安全、有效、公平、可及”强化受检者信息安全与隐私保护，引领行业负责任发展

新冠科研应急攻关，
伦理审查保驾护航

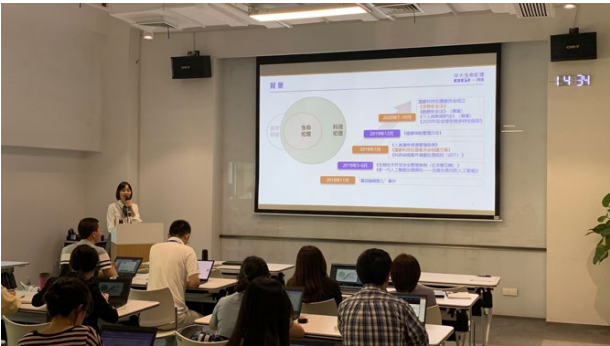
遵循 CIOMS（2016）及国家相关伦理指导原则，开展高效审慎审查，为科研抗疫保驾护航

强化科技伦理意识

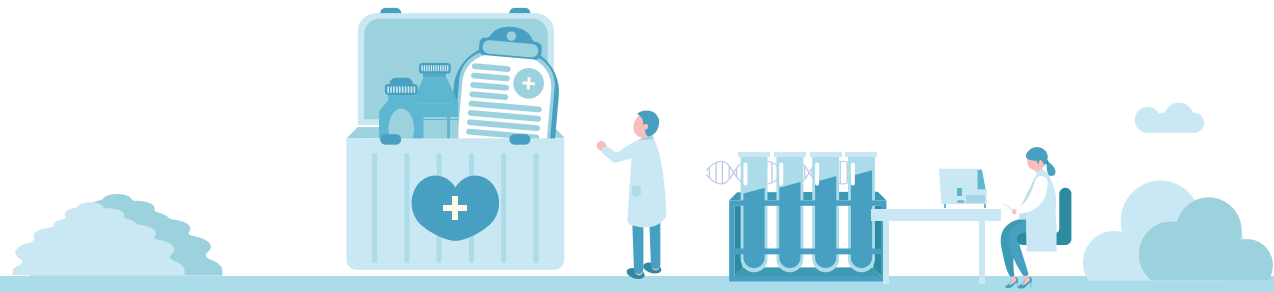
员工伦理培训

2020 年，伦理委员会开展培训活动情况如下：

- 为新员工提供全覆盖线上培训考核 6 场，深化新员工生命伦理意识；
- 为在职员工提供伦理制度宣讲 2 场，宣导尊重生命，严守伦理底线；
- 为科研骨干提供专项培训 2 场，助力研究者深入理解贯彻伦理规范，尊重科技活动相关方权益。



伦理培训课堂



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。



完善制度建设

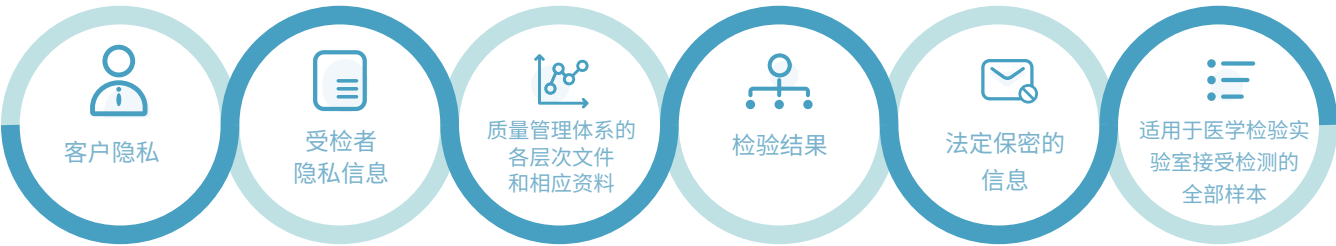
围绕数据生命周期安全管理，公司制定了如《信息安全管理手册》《信息安全管理手册》和《数据管理办法》等 60 余项制度，分别对个人信息隐私保护、公司数据安全管理方面等做出了详细的规定，有效防范数据安全事件的发生，充分保障受检者、公司及其他利益相关者的信息安全合法权益。

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 年通过 ISO/IEC 27001:2013 信息安全管理体系认证，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。报告期内，公司导入了 BS 10012:2017 个人信息管理体系并通过第三方审核，有效保障个人隐私信息安全，维护相关方隐私权益。

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。



数据隐私保护

华大基因将保护数据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

通过《保护机密信息程序》等公司管理规程，明确对个人信息保护要求

系统

关键信息系统会经过信息系统安全等保三级认证，且每年开展等级保护测评工作

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；
- 通过钓鱼邮件、短信测试等社会工程学模拟攻击、各类图文宣传、云课堂学习全方位加强员工信息安全意识教育。

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；
- 对涉及客户数据的业务设置严格的内部审批流程，相关人员都需签署保密承诺书。

责任采购

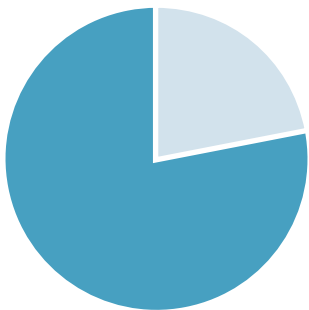
华大基因在稳健、积极的发展中，建立起了一套合规、健全的供应商管理制度。公司希望通过稳定的长期合作关系、优质稳定的供货渠道、优良的行业信誉，实现公司与供应商互惠互利、共同发展的美好愿景。

供应商管理与考核

华大基因建立了标准的采购招标制度、防受贿贪污制度。对供应商的营业资质、产品是否符合国家或行业标准、供应商准入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、等级的筛选和管理，对不达标的供应商下达整改通知，要求限期整改优化。

公司针对年度供应商考察，定期由各部门共同组建供应商调查小组，包括采购、技术、质量和生产。有针对性地考核供应商品质、交货期、价格和服务素质等相关内容。并对供应商在考核中存在的问题，提出优化指导建议。

按地区划分供应商数量



国外供应商 国内供应商

2020 年内，共开展供应商评估 200 余次

评估中识别出不符合环境、劳工、道德等方面评估标准的供应商 0 家

供应商廉洁协议签订率近 100%

责任供应链

通过建立供应商评审和采购执行流程，对采购全流程的过程执行管控，公司致力于以更优品质、更低成本实现供应链的卓越交付。华大基因作为基因科技行业的龙头企业，为供应商在行业内提供强有力的品牌背书，极大地提高供应商在市场的竞争力。通过品牌效应，激发供应商的社会责任感和使命感。而供应商作为我们亲密的合作伙伴，全力支持公司全球业务的开展，优先满足公司的需求和消耗。我们致力与各伙伴一道，共同建立以华大基因品牌为主导的行业认证体系，通过贯串全流程的优质、高效的快速响应，从多方面实现以华大基因为核心的供应链整体竞争力，共同开拓生物产业市场。

绿色供应链

公司将绿色发展贯穿到采购过程中，将环保理念推广至供应商，推动合作伙伴共同保护环境，实现绿色经营。

供应商准入环保要求



采购和使用环保材料

在生产和办公中使用可降解垃圾袋

使用可重复利用的纸质内垫

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

内垫更换

A 环保
纸质内垫可回收，重复利用

B 空间
纸质内垫节省空间，以测序试剂盒一个产品为例，常规内垫一批盒子占地16.5平方米，纸质内垫占地7.6平方米，节省8.9平方米

C 成本
纸质内垫可节省成本

试剂盒内包装材质替换说明

行业发展

公司积极参与行业建设，除助力提升发展中国家的公共卫生能力建设外，积极开展各项行业交流，分享经验，承担规范责任，参与制定行业标准，为促进行业发展贡献自己的力量。

产业建设

华大基因公司利用自身技术优势和业务积累，在国际业务布局中，通过直接投资及项目合作的形式，积极助力提升发展中国家的公共卫生能力建设，为构建人类卫生健康共同体贡献力量。公司利用自有资金或者联合合作伙伴，通过在当地设立全资子公司或者合资公司，扎根于“一带一路”，充分发挥公司在精准医学检测及公共卫生防控方面的经验，致力于提升“一带一路”当地国家的医药卫生和大健康产业的生态建设。截至报告期末，公司已在“一带一路”国家设立了埃塞俄比亚全资子公司、泰国合资公司与文莱合资公司。

截至报告期末，公司已在“一带一路”国家设立了埃塞俄比亚全资子公司、泰国合资公司与文莱合资公司。

2017	2019	2020
2017 年于泰国设立了合营公司，主要开展基因检测及科研服务业务。	2019 年在文莱设立合营公司，致力于服务东盟国家的相关基因检测类服务。	于 2020 年在埃塞俄比亚成立了全资子公司，将在当地建立先进的生产基地，生产检测试剂等，服务于埃塞俄比亚，并拟逐步扩展至东非国家。

公司通过中国技术和中国标准助力于提升世界各个国家及地区的公共卫生能力建设，为构建人类卫生健康共同体贡献力量。报告期内，阿曼卫生部将 BGI-CSP 质量管理体系作为本国新冠实验室验收的标准，并委托火眼实验室团队按照 BGI-CSP 的要求培训阿曼的核酸检测从业技术人员。

作为致力于精准医学防控与人类健康服务的企业，华大基因将不断加强与“一带一路”沿线国家的接触、交流，希望能将更多的项目落地“一带一路”沿线国家，推动基因科技在全球范围内的民生应用，让基因检测技术造福世界人民。

开展行业交流

公司积极组织开展、参与了 100 多项行业交流会议，其中由公司举办或协办的主要行业会议如下：

会议主题	会议形式
2020 全国出生缺陷综合防控系列培训	线上
多组学技术助力出生缺陷防控系列直播	线上
乳腺癌的精准治疗进展	线下
女性肿瘤规范化诊疗研讨会	线上

截至报告期末，公司加入的主要行业协会如下：

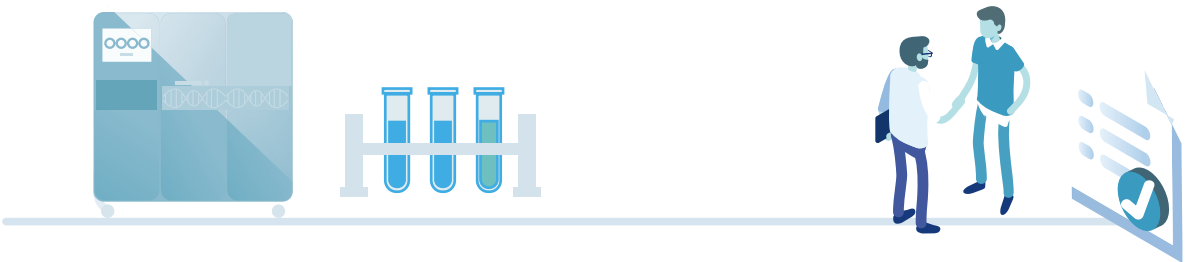
传染病诊断试剂产业技术创新联盟（理事长单位）
深圳市健康促进协会（会员单位）
深圳市科普企业协会（副会长单位）
深圳市宫颈癌防治联盟（成员单位）

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。报告期内，公司联合国际、国内专家先后紧急研制涵盖新冠病毒核酸检测流程、质量要求、“气膜火眼”实验室建设等标准共 13 项。其中，联合中国标准化研究院提案的国际标准 ISO/AWI TS 5798《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）质量规范》获得正式立项。

同时，公司与中国食品药品检定研究院等机构展开合作，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、多种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等，共促行业健康发展。



持续参与制定标准

截至报告期末，公司主导或参与国家标准、地方标准、团体标准、企业标准研制合计 53 项。

2020 年度华大基因主导或参与制定的主要标准 			
标准编号	标准级别	标准名称	发布时间
GB/T 39367.1-2020	国家标准	体外诊断检验系统 病原微生物检测和鉴定用核酸定性体外检验程序 第 1 部分：通用要求、术语和定义	2020/11/19
DB4403/T 125-2020	地方标准	DNA 档案技术规范	2020/11/23
DB4403/T 126-2020		基因身份证技术规程	2020/11/23
T/GDPMAA 0003—2020	团体标准	产前外显子组测序遗传咨询和报告规范	2020/9/12
T/GDPMAA 0004—2020		基于孕妇外周血浆游离 DNA 高通量测序无创产前筛查胎儿基因组病技术标准	2020/11/28
T/SZAS 20—2020		充气膜结构病毒检测实验室建设指南	2020/7/1
T/SZAS 17—2020, T/LTIA 08—2020, T/SAS 0006—2020		严重急性呼吸系统综合征冠状病毒 2 (SARS-CoV-2) 核酸 qRT-PCR 方法检测技术规程	2020/6/8
T/SZAS 18—2020, T/LTIA 09—2020, T/SAS 0007—2020		严重急性呼吸系统综合征冠状病毒 2 (SARS-CoV-2) 核酸 qRT-PCR 检测试剂盒质量评价要求	2020/6/8
T/SZAS 19—2020		游离 DNA 保存管	2020/6/11
Q/HDGF 7-2020		基于高通量测序技术的泛癌种检测技术规程	2020/7/22
Q/HDGF 8-2020	企业标准	基于高通量测序技术的病原体检测技术规程	2020/7/22
Q/HDGF 6-2020		高通量基因测序试剂验收质量要求	2020/7/20
Q/HDGF 11-2020		基于高通量测序的遗传性耳聋基因检测技术规程	2020/10/26

第四章 泼墨生态壁画



泼墨生态壁画

华大基因始终坚定不移地践行“两山论”，不断加大环境保护力度，打造绿色生态，对社会履行绿色环保义务，尽可能减少生产活动对社会环境造成的影响，实现企业发展与生态环境和谐共生。

绿色管理

体系管理

公司重视保持环境管理体系的有效性，目前已通过 ISO 14001 环境管理体系认证，持续践行绿色经营的理念，建立环保体系，积极履行环境责任。



降低能源消耗

公司将环境管理责任融入生产经营过程中，不断降低各种能源的消耗，提高单位能耗利用率。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

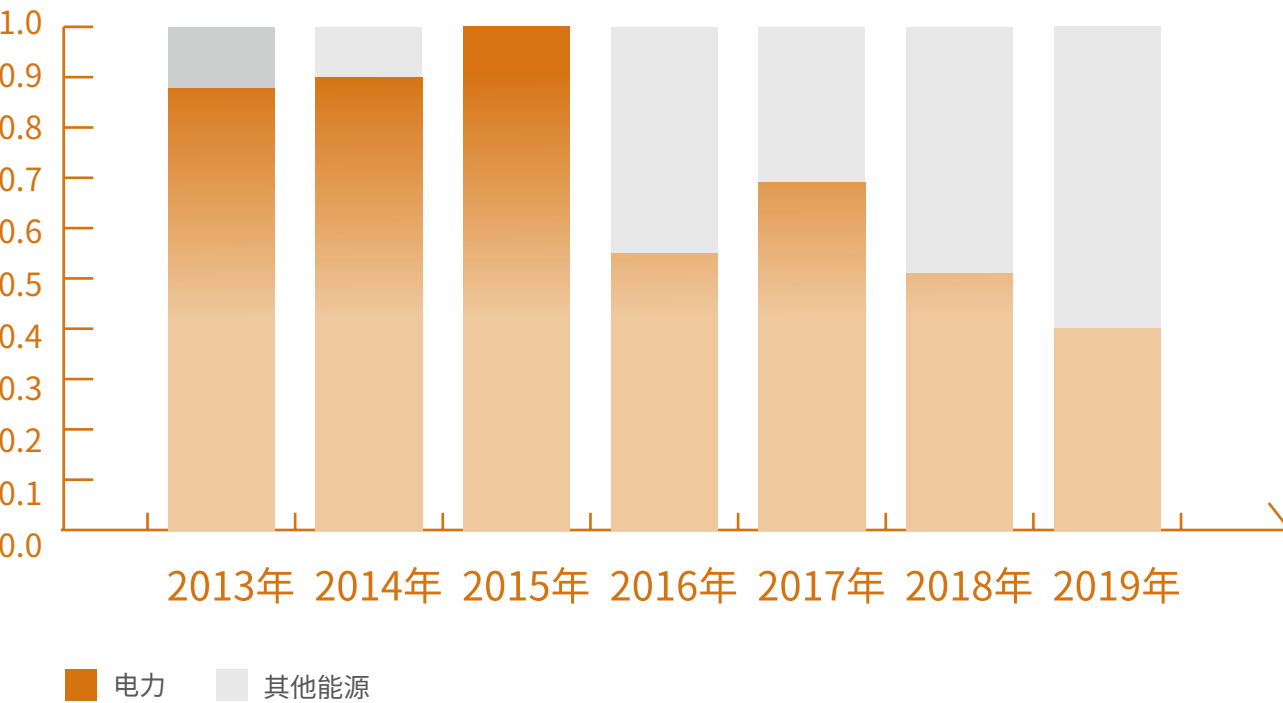
年份	总计能源消耗量（以标准煤计算）	单位产量综合能耗
2019	312,183	0.403
2018	322,017	0.513
2017	283,023	0.681

21.44%
单位产量综合能耗同比减少

注：

- 1 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）。
- 2 天津华大医学检验所的数据来源于其《企业环境信息公开报告》，由于其报告出具与本报告披露的时间差异，本报告披露数据为 2019 年度的相关数据。
- 3 本着真实、准确的原则，我们对历史数据进行了检查与维护，本次修订了上述表格 2017 年的单位产量综合能耗。

公司倡导清洁能源使用，以公司重要的地区检验所天津华大医学检验所为例，生产运营中以电力为主要能源，最大程度减少对环境污染。



节约水资源

公司积极推行节水措施，规范用水管理，降低水耗，提高水资源利用率。以公司重要的地区检验所天津华大医学检验所为例，我们致力于逐年降低水耗。

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)
2019	0.156	0.0020
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)。



提高能效利用率 —— “火眼”实验室（气膜版）



为解决全球各地区新冠病毒检测通量不足的问题，华大基因创新性地推出了高通量核酸检测整体解决方案——火眼实验室（气膜版）。

火眼实验室（气膜版）的重量约为同等体量传统建筑的 **1/8**，大大降低了碳排放；大幅缩短了实验室交付时间，比传统建筑更经济、高效；同时，该实验室可实现重复利用，能够折叠运输，且贮存占用空间更小，例如，公司在哈尔滨、北京建设的火眼实验室（气膜版），在使用完毕经专业消毒处理后妥善储存，后续分别服务于香港及河北省的抗疫工作。

污废处理

控制污废排放

公司遵守《环境保护法》和《环境保护税法》，并利用科学管理手段，严格控制污废排放。报告期内，公司没有被环境信访、无环境投诉和行政处罚的情况。

严格推行规范

公司实施 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》，严格遵守相应管理办法，对生产活动中的污废进行科学分类处理。

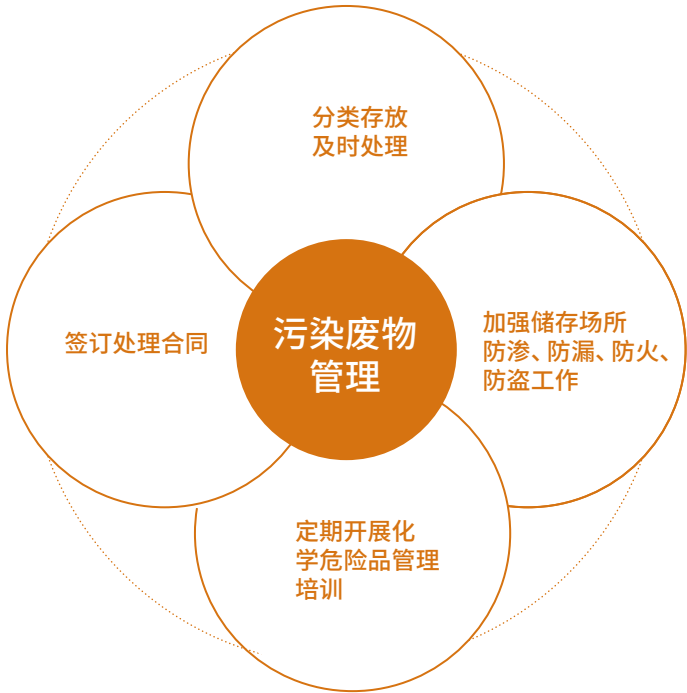
以天津华大医学检验所的实验室为例：

污废类别	遵守标准	处理方法
 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	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。
 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	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。
 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	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。
 废水	各地《污水综合排放标准》三级排放标准限值的要求	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 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	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。

医学污废管理

华大基因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。各实验室设置了固体废物暂存设施，进行分类收集贮存，对医疗垃圾废物、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。

管理流程



污染分类控制

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



2020 年华大基因实验室有害垃圾处理



实验室废液近 40 吨



实验室固体废物 500 余吨

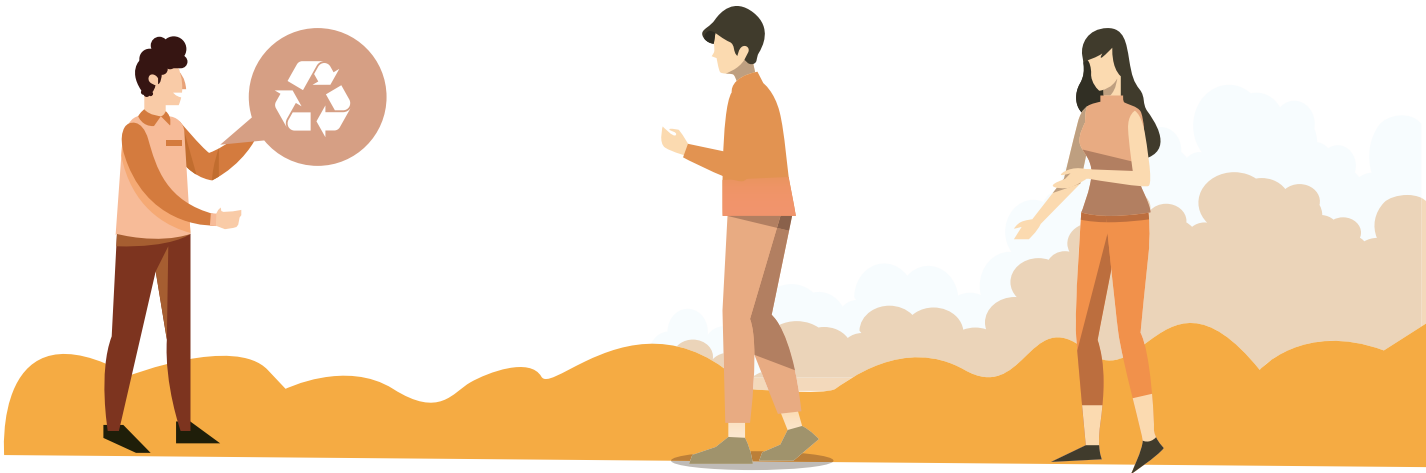
注：
(1) 数据仅包括储存转运给具有相关处理资质的机构进行处理的实验室废液总量。

环境应急预案

华大基因的实验室遵守《环境保护法》及《突发环境事件应急管理办法》等法律法规、规章制度，按照有关行业的技术规范和标准要求，制定《突发环境事件应急预案》。为有效应对环境突发事件，我们设置环保小组进行专门负责，制定应急措施，组织开展应急培训，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，最大限度降低来自环境事故带来的危害和影响。

信息公示

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，于年中进行环统数据汇总及网上填报，对于排污情况按照实验室实际情况分类进行排污申报。实验室编制的年度环境信息公开报告，需进行全本公开并接受社会公众监督。



绿色办公

为推动公司良好的可持续发展，公司提倡绿色办公、优化办公用能结构，大力推行办公资源、能源的节约行动，培养全体员工形成积极践行环保公益责任的意识和习惯。

绿色办公设施

降低电能消耗：

更换实验室老旧灯具，2020 年武汉医检所 B2 栋实验室更换节能灯合计 87 盏

资源循环：

在公共办公区域设置环保纸回收区域

绿色产品：

有毒染色剂 EB 替换为无毒染色剂 GelStain

自然采光：

(……)

实验室废旧纸箱、泡沫包装箱及其他包装材料的全部请专人进行回收

倡导绿色文化

控制空调温度，及时检查电器关闭情况

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

关注并落实垃圾分类

办公楼设立“楼梯画展”，鼓励员工多使用楼梯，减少使用电梯



节能灯改造前



节能灯改造后



感应节能水龙头

感应节能水龙头

节约用纸标语

随手关灯标语

为进一步推进绿色办公理念，减少出行碳排放，公司鼓励提倡举 于报告期内，共举办线上会议逾百场次，覆盖参会人群逾千万。

持续开展《奉行绿色办公员》活动

报告期内，华大基因持续开展“奉行绿色办公员”的活动，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。每个实验室按照各自情况开展具体活动，我们从中评选出个人奖和团队奖，以提高全员环保意识，用实际行动保护周边社区环境。

A hand is shown holding a white ribbon that has the sequence 'a g a c g t a t a' printed on it in black, serif font. The ribbon is held taut between the thumb and index finger, with the rest of the hand open. The background consists of a teal color with yellow curved lines and a yellow grid pattern in the bottom left corner.

助推员工成长

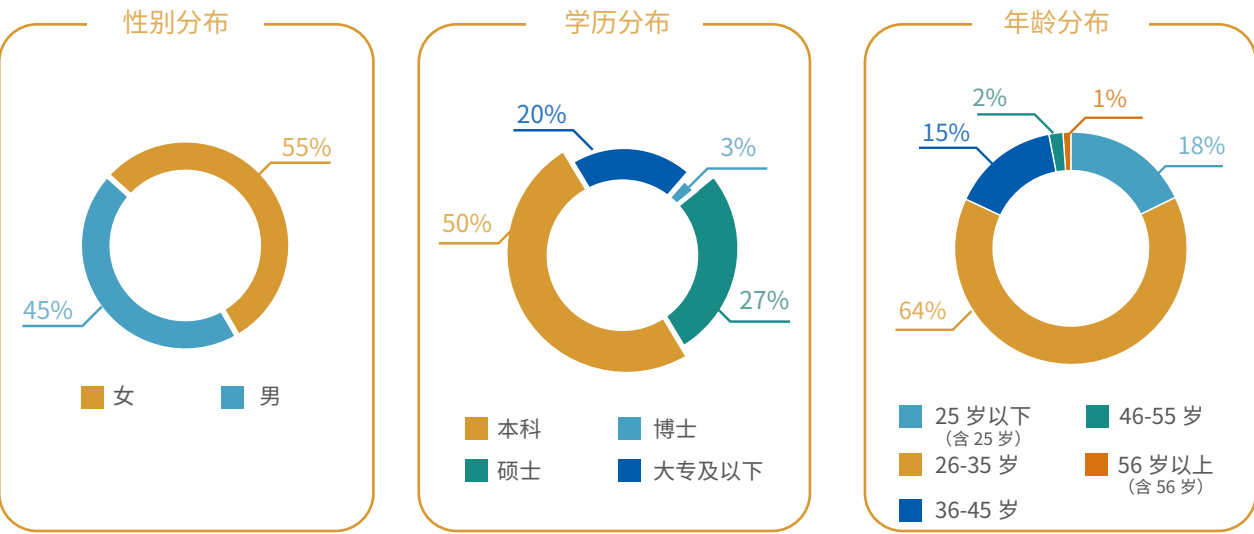
员工是华大基因最宝贵的财富。我们将促进员工的全面发展作为公司的重要发展目标之一，保障员工权益，促进员工发展，搭建成长平台，关爱员工健康，关怀员工生活，努力创造包容、互信、协作的工作环境，实现公司价值与员工价值的统一。

员工权益

合法雇佣

公司严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等国内相关法律、法规和制度，建立了包括劳动合同管理、工资保险与福利、休假、业绩考核和职业培训等比较完善的用工管理制度体系，依法规范用工行为。公司严禁雇用童工，抵制一切形式的强迫和强制性劳动。严格落实女性员工孕产期、哺乳期休假规定，保障女性员工权益。公司向社会公开招聘，不设置种族、性别、宗教信仰等条件限制。

截至报告期末，公司员工总数为 3,778 人，汇聚了 21 个国籍的员工。



薪酬福利

为适应公司经营发展需要，更好地吸引、激励、开发和保留员工，充分调动员工的积极性和创造性，公司制定了《深圳华大基因股份有限公司薪酬管理制度》。当前，公司员工的薪酬构成如下：

岗位工资

根据员工所在岗位的职等职级确定的工资，每一个职等职级在薪酬体系上均对应一个薪酬带宽，它是薪酬收入的基础和重要组成部分

奖金

根据员工所在岗位和绩效考核情况确定。体现了员工收入与业绩表现挂钩。奖金分为计件工资销售提成绩效奖金及特殊专项奖励等

补贴

为保证员工薪酬水平不受工作变动或特殊条件下的劳动消耗及生活费额外支出影响而支付的工资补充形式

长期奖励

体现了员工对华大做出的贡献，也是员工对华大的价值衡量

公司岗位覆盖面广泛，各类型岗位性质存在一定差异，奖金设置需根据各岗位不同性质进行不同的设计，采用多种类型的奖金模式，如计件工资、业绩提成、年终奖金、专项奖金等。各类型奖金均设有对应的制度作为支撑，公司根据各业务部门当前的战略目标、业务目标进行各业务部门个性化激励制度的制定，引导全员共同实现目标的达成。

员工持股计划

2020 年，为建立和完善劳动者与所有者的利益共享机制，进一步改善公司治理水平，提高职工的凝聚力和和公司竞争力，促进公司长期、持续、健康发展，公司推出了第一期员工持股计划，有助于充分调动公司员工对公司的责任意识，吸引和保留优秀管理人才和核心骨干，进一步增强员工的凝聚力和公司的发展活力。

员工奖项

2020 年，数千名华大员工勇敢“逆行”，从武汉到邻居香港，从西非明珠到石油之邦，华大儿女纷纷请战，坚守在抗疫一线，用大无畏的气概和造福的初心，守护每一座城。2020 年末，为表彰在抗疫过程中表现突出的个人及团队，以“火眼点亮天下志，科技造福华大心”为主题的表彰大会开始筹备并于 12 月 30 日举办，主要表彰以下 3 类群体：

突出个人奖项

- 全程高能奖

■ 给力支撑奖

■ 后勤尖兵奖

■ 龙城飞将奖

■ 南征北战奖

■ 轻伤不下火线奖

■ 最美逆行者奖

■ 采样标兵奖

■ 火眼金睛奖

优秀团体奖

- 前线铁军奖

■ 质量保障奖

■ 资质领先奖

■ 美名远播奖

■ 人民之上奖

■ 无微不至奖

■ 使命必达奖
- 行兵布阵奖

■ 生命至上奖

■ 纵横四海奖

■ 神兵天降奖

■ 科研先锋奖

■ 国库护航奖

■ “众人拾柴火焰高”奖
- 支撑保障奖

■ 博采众长奖

■ 人才保障奖

■ 大国重器奖

■ 百战不殆奖

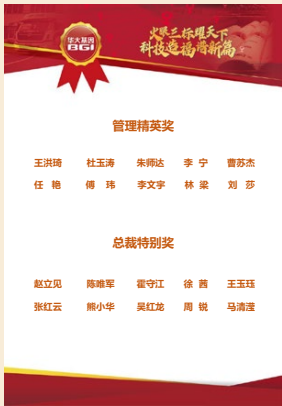
■ 命运与共奖

■ 剂高一筹奖

参与奖



支援过火眼的前中后台员工予以发放“火眼英雄全球征战记录本”作为表彰。



员工发展

职业发展

为了能够进一步拓宽员工的成长路径，帮助广大员工在公司事业平台上实现自身的可持续发展，公司制订《深圳华大基因股份有限公司人才发展管理制度》，明确职位体系、打造人尽其才的职业发展通道，详细描述员工晋升需要具备的任职资格标准，员工晋升的方式和操作流程等，吸引人才，保障公司人才供给。华大基因晋升制度是以职位体系为基础，以任职资格标准为参照工具，判断员工能否胜任晋升岗位的任职要求。

职业图谱

公司制定《员工职位职级图谱》作为员工职业发展的基本蓝图，明确了员工发展的职位层级。根据公司发展规划和业务导向，将所有岗位划分为 2 大职位序列，5 个职族，34 个职类，626 个职位。

职位序列	管理序列		专业序列		
职族	管理族	营销族	科技族	生产族	支撑族
职类	总经理类	销售类	生物信息类	生产操作类	财务类
	部门总监类（含副职）	市场类	产品研发类	生产支持类	采购类
		商务类	技术支持类	-	质量管理类
		客户服务类	信息技术类		传播与品牌类
		临床支持类	临床应用类		生命伦理类
		-	遗传咨询类		行政与商务支撑类
			IT 类		人力资源类
			-		法务与知识产权类
					审计监督类
					资质管理类
					-
职位	工作内容（信息分析、生产支持、财务等）+（初级、中级、高级、资深等）+ 职衔（研究员、工程师、专员、主管等），列如：信息分析高级工程师				

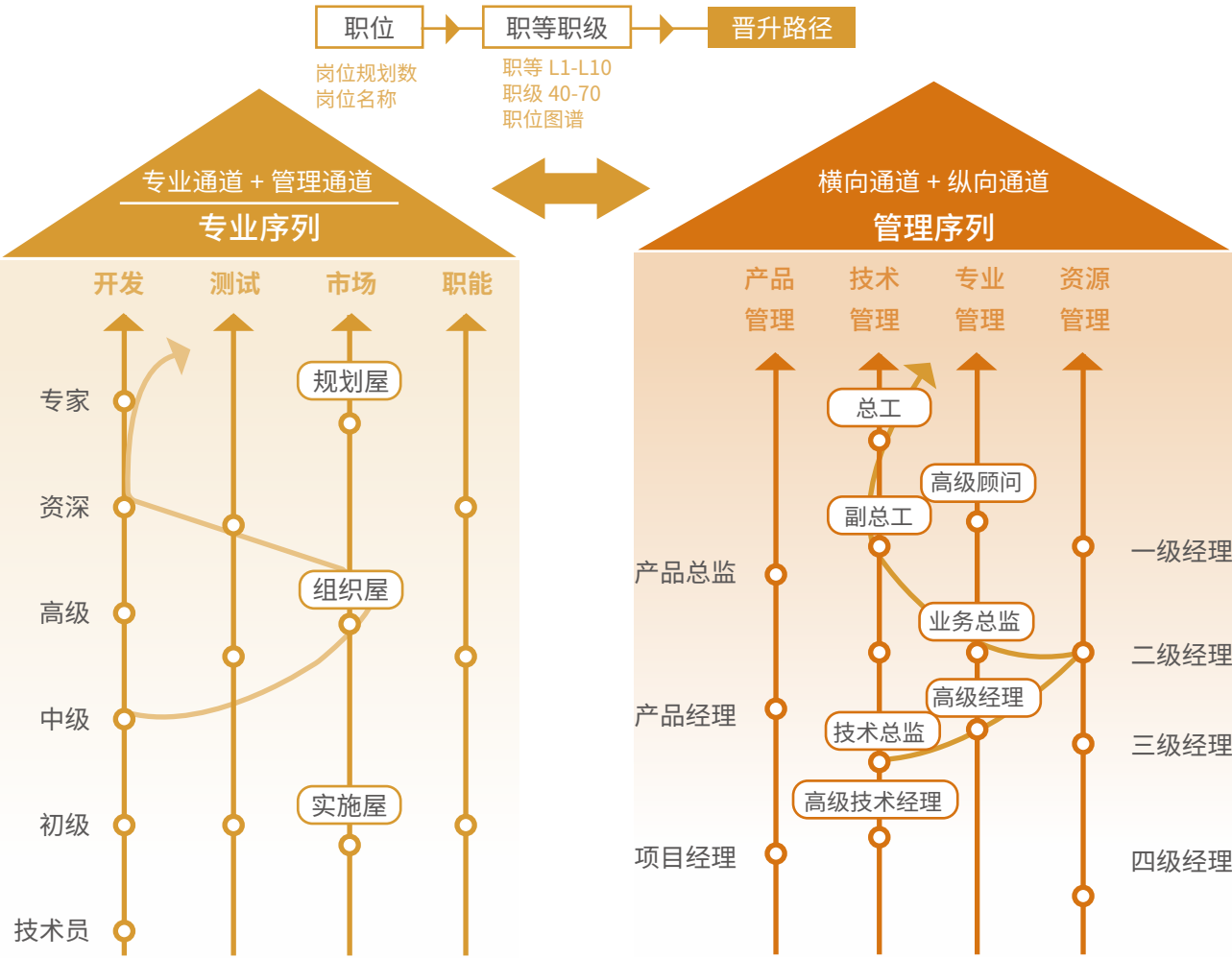
职等	L1	L2	L3	L4	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12
职级	40-41	42-44	45-46	47-48	49-50	51-53	54-57	58-60	61-64	65-68	69-70

岗位价值评估

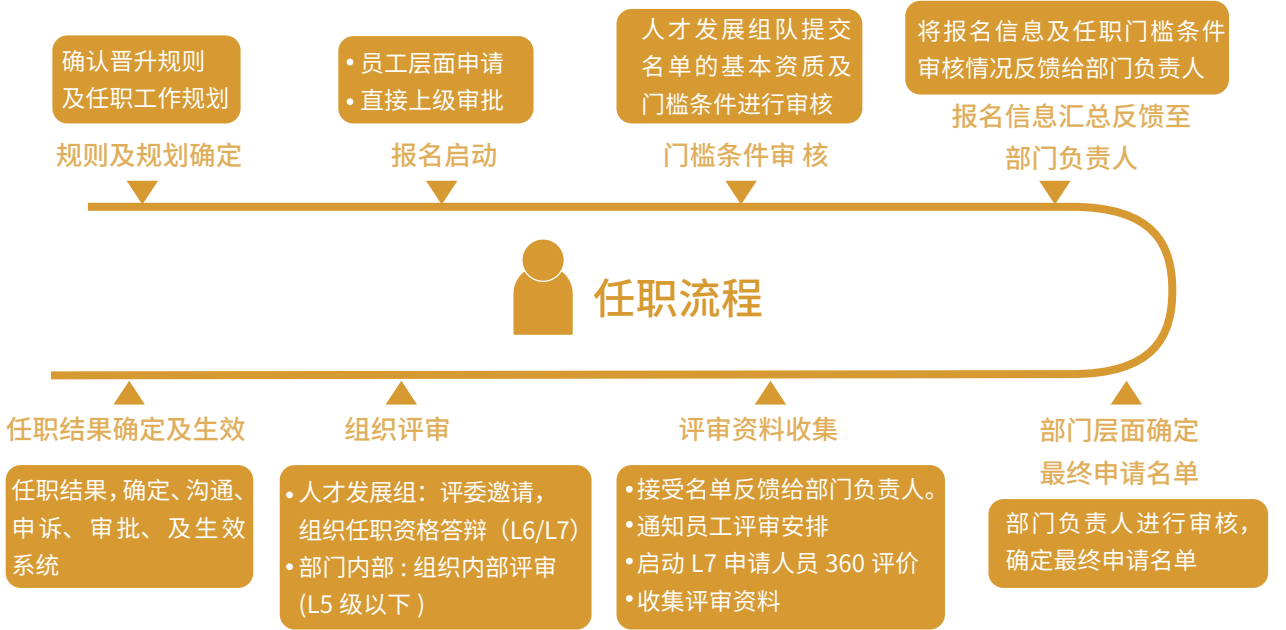
公司利用 IPE(International Position Evaluation) 岗位价值评估工具对每个岗位从影响、沟通、创新、知识四大因素进行岗位价值评估，四大因素的综合得分即为岗位的价值点数，不同的价值点数对应不同的职级。最终体现每个岗位之间的相对价值关系，并考虑岗位在企业内部的整体平衡性

任职资格标准

作为员工申请职位晋升时判断员工是否符合申请职位任职资格的参照工具。各职位类的任职资格标准明确规定了该职位类所包含岗位的认证维度与认证方式，任职资格标准由各职位类任职资格评审委员会拟定，来源于业务，服务于业务。任职资格标准认证维度包括：基本资质、绩效成绩、经验成果、知识技能、胜任素质。



公司根据窗口期每年举行 2 次任职资格评审，晋升总体规则、任职报名门槛条件，不同职等的评审方式、任职操作流程等，每个窗口期将会根据最新业务情况进行制定并全员通知。



员工培训

公司通过建立完善的培训体系，通过培训运营管理、培训内容体系管理，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，助力战略达成，贴近业务需要，打造学习型组织。公司打造了一套有效的培训运营管理体系，制订《深圳华大基因股份有限公司培训管理制度》，从不同群体培训内容、培训形式、培训流程、培训计划、培训预算、培训实施、培训评估、培训档案管理等各方面进行了规范；运营管理体系从培训管理运营、培训项目运营、学习氛围运营 3 个方面进行，使得培训工作有组织、有效率的进行。

同时，人力资源部门结合公司发展战略，进行培训需求调查，并制定培训计划及重要培训项目，培训活动通常以内部授课、小组案例讨论、项目演练、实验模拟、自学及考试等方式开展；培训结束后将进行培训效果评估、培训总结反馈及拟定改进计划。

新员工培训

公司为新入职员工培训建立了全面成熟的培训体系，培训内容覆盖公司文化战略、核心业务介绍、公司规章制度与流程等多个维度，并为校招生组织为期 9 天的展翼培训项目，为外籍新人定制外籍专场的新员工培训。



常规新员工培训



外籍新员工培训

Number	Course name	Trainer
1	Introduction of BGI history corporate culture	Ange Kamel
2	Introduction of BGI Personnel Regulations & Compensation Benefits	Fang Wang
3	Introduction of Customer Service	Xiaoyan Mo
4	Expense Reimbursement	Yan Huang
5	Application of genetic technologies (OMICS) in reproductive health	Zhiyu Peng
6	NIFTY Introduction&Implementation	Shuyang Gao
7	Product Introduction to Monogenic Disease Testing	Teng Zhai
8	Introduction of SENTIS Oncology Products and Laboratory Solutions	Zhe Wang
9	Products for infectious disease	Zhiying Zhang
10	Introduction of BGI Mass Spec	Jin Zi
11	BGI Tech-services Product Introduction	Chong Tang
12	Integrity and Compliance	Wanting Zou

外籍新员工入职培训课程体系及讲师团队

在职工培训

公司在承接公司最新业务培训需求方面，快速响应、分批次安排、将资源拉通，为新入职的火眼项目人员进行及时赋能；组织资质专项培训，紧贴业务需求、实战实用，助力资质成功申报；面对国际疫情带来的海外商业机会，组织国际医学团队出海能力提升专项培训，提高现有团队出海成熟度，进行赋能及人才储备。

当前，公司在职工培训包括：



岗位专业技能培训

不断实施在岗员工岗位职责、操作规范和专业技能的培训，以提升岗位胜任能力，包括管理能力培训，全员通用培训。



管理能力培训

不断实施公司管理层培训，包括领导力、团队建设、干部训练营等，以提升管理团队综合管理能力。



全员通用培训

不断实施适用于公司在职工的知识培训、态度培训、职业化培训等，建立公司与员工之间的互相信任，满足员工自我实现的需要。

外部培训

外部培训是指根据工作需要，由公司出资派遣员工参加的培训活动，主要包含优秀外部公司的参观、访问与交流；外部培训机构或咨询公司所举办的培训；教育院校专业科目的进修、学习；及其他公司所认定的其它形式的外派培训等三种类型。



资质专项培训

专业主题培训

公司定期组织开展法律法规、消防安全等各项专业培训，为员工提供多样的知识储备渠道，帮助他们提升综合技能与素质。通过“学习天天点”随时随地碎片化学习，统一战略思想，补充知识短板。公司还在内部培养兼职内训讲师，组织培训课程开发与授课技巧培训，提升内训讲师综合培训技能。面对国际疫情带来的商业机会，“前店后场”模式亟需推进，为提高现有团队出海成熟度进行赋能及人才储备。



内训师扩容计划



学习天天点



法律法规培训



消防急救培训



消防急救培训

► 系统性打造出海能力——三个层面，14大课程

层面	课程主题	讲师
一、出海策略	海外业务拓展策略	李宁
	海外项目负责人经验分享	曹苏杰
	国际政治关系和PR策略	熊韬/王倩
二、整体运营	借鉴华为铁三角模式及政商关系拓展	魏明/马晶
	海外项目实验室综合运营概论	曾昊
	海外项目管理体系	吕晓丹
三、配合作战	海外质量管理体系	傅玮
	海外物流管理	李文字
	全球供应链开发与管理	熊小华
	海外人力资源工作指南	霍守江
	海外项目IT架构	王今安/贺增泉
	海外项目法务工作指南	彭兰岚
	海外项目税务/财务工作指南	阴铁爽/姚晨
	海外后勤支撑	马清澄/朱华栋

国际医学团队出海能力提升专项培训



试剂盒与软件注册研发



临床试验主题培训



火眼外派人员上岗培训

产学联合

在大科学和大产业发展的过程中，华大基因积极探索特色鲜明的尖端人才培养之路，倡导在项目中学习，在创造中成长。公司可为员工提供与华南理工大学、武汉大学、华中科技大学、东南大学等近 30 所国内高校联合培养基础科研创新人才的平台；同时，员工还可获得硕博研究生联合培养、交换交流等项目机会，例如中国科学院大学、哥本哈根大学、丹麦技术大学、奥尔胡斯大学、香港中文大学、香港城市大学、哈佛大学等多所国内外知名高校。

员工研修计划

报告期内，共有 47 人通过联合培养项目进行学历提升。其中 8 人在国外高校就读博士研究生（哥本哈根大学 5 人，丹麦科技大学 3 人）；2 人在 2020 年期间成功毕业获得了哥本哈根大学博士学位；39 人在中国科学院大学进行硕士、博士研究生学历提升，其中 3 人在 2020 年期间成功毕业获得了中国科学院大学博士学位。

学历提升激励

除公司层面组织的联合培养项目外，公司也不断鼓励员工进行自我提升，2020 年期间共有 44 人利用业余时间进行提升学历并成功获得相应的学历证书，其中 34 人获得本科毕业证，8 人获得硕士毕业证，2 人获得博士毕业证。

高潜人才培养

高潜人才培养方面，组织“训战结合”的“超级干细胞”高潜挖掘培养项目，给年轻人创造脱颖而出的平台；开展“跨体系融合”的“飞鹰”高潜能力提升项目，培养能打胜仗的中层管理者与高层后备人才梯队。



“超级干细胞”项目



“飞鹰”项目

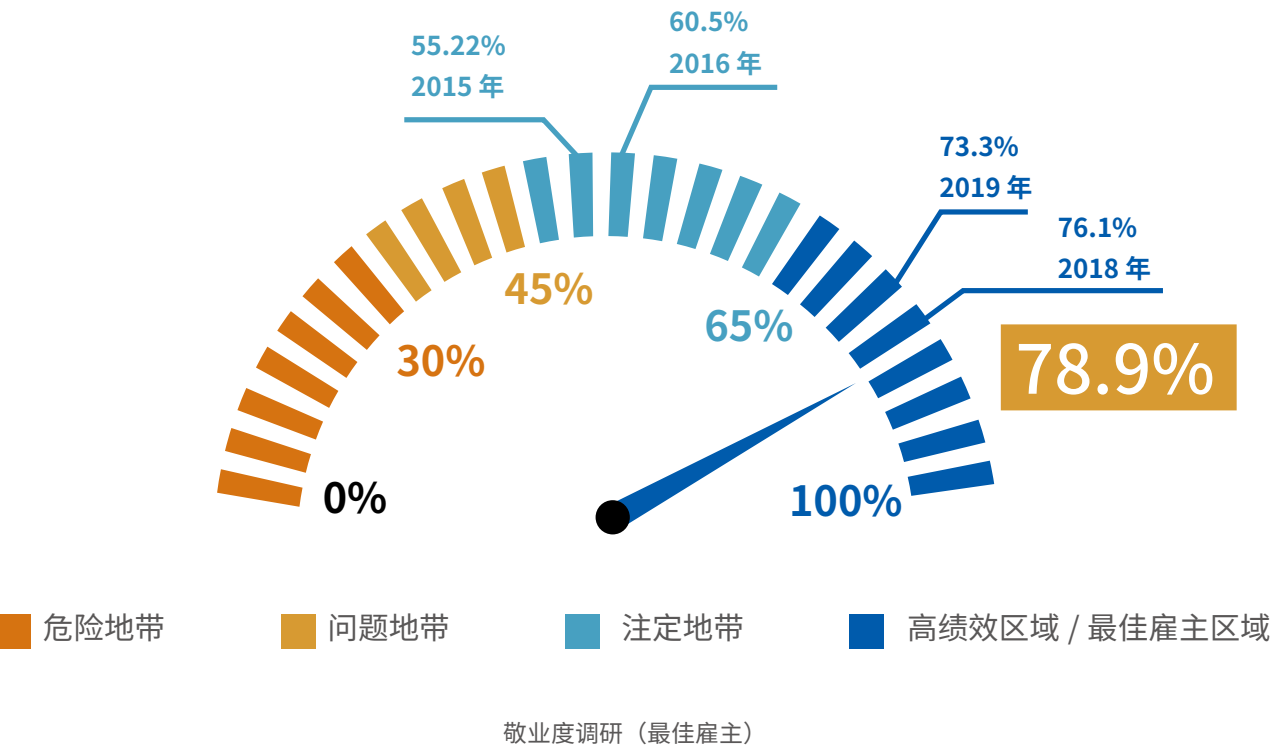
员工关怀

公司倡导工作和生活平衡，关爱员工身心健康。我们努力畅通员工与领导、员工之间的沟通渠道，建立有效的员工支持体系，从福利待遇、生活保障、职业发展、心理健康咨询等方面为员工提供帮助。同时公司积极帮助女性员工平衡家庭与工作，组织开展一系列文体活动促进员工交流，创造愉悦的工作氛围来提升每一位华大人的幸福感和归属感。

员工沟通

员工敬业度调查

2020 年的员工敬业度调研结果显示，华大基因持续处于最佳雇主水平。



员工座谈会

公司注重员工沟通，常年开展各类座谈会活动，倾听员工意见，了解员工需求。



新员工与部门管理团队面对面茶话会



交付 - 武汉医疗器械中心座谈会

父亲节活动

2020 年 6 月，公司组织员工报名参加“带着爸妈参观华大”的活动，父亲节前天，共二十对父母参观了华大交付中心和实验室以及华大展厅



合影



荣誉墙讲解



写祝福

员工活动

迎新春活动

2020 年 1 月，公司组织举办了员工迎新春活动，活动现场分为三个区域：一为书写春联区域，现场我们邀请了书法老师和员工自行创作春联作品；二为包饺子搓汤圆的“年味”区，员工自己动手丰衣足食，包出的饺子造型各异，品尝自己动手制作的年味食品；三为其他各片区提供的各地特色点心，供参加活动的同事品尝；活动现场热闹非凡，大家欢聚一堂感受充满年味的活动。



写春联



特色点心



饺子

母亲节活动

2020 年 5 月，公司准备了鲜花下班后发给所有女性员工，并制作了暖心的祝福卡片，给第二天上班的女同事一个意外的惊喜。



派花



加班的小伙伴提前收到的惊喜



桌面秀

中秋 & 国庆趣味游园会

2020 年 9 月，公司组织趣味迎中秋 & 国庆活动，采用游园的方式开展共四个活动：猜灯谜、挑战指压板、华大特色知识竞赛及脑力挑战；员工参与根据成绩可获得印章点数，游园结束根据点数可兑换丰富的礼品，还可在形象墙打卡拍照。



猜灯谜



兑换奖品



挑战指压板

跨年活动

2020 年 12 月，配合华大工会组织派发新年礼物苹果和橙子，祝愿所有同事平平安安、大吉大利。



跨年小礼物派送



跨年小礼物派送



跨年小礼物派送

夜宵福利

2020 年，公司延续以往传统，为加班员工提供夜宵福利。为了给大家提供更鲜、健康、多样的加班食品，部分办公点升级夜宵发放模式，在食堂增加夜宵餐线，以提升员工用餐体验。



CEO 为加班同事发宵夜



领取加班宵夜



加班宵夜菜单

办公环境改造

公司于报告期内开展了一系列办公环境改造项目，为员工提供更为舒适的办公环境。如在办公楼 8-13 层拐角处设置站立办公区，以便于同事舒展身体减少患腰痛病的可能；在每间办公室配置一定数量绿植，给办公室带来生机，吸收室内有害气体；在办公楼 14 层设置迷你图书角，可供员工借阅；对电梯间及三四楼食堂环境进行改造等。



站立办公区



增配绿植



迷你图书角



食堂改造

员工健康

职业健康管理

公司密切关注员工的职业健康状况，努力为员工创造安全放心的工作环境。公司严格遵守《中华人民共和国职业病防治法》，制定了《质量、环境和职业健康安全管理手册》，规定对职业健康安全相关的运行控制、环境、安全目标和绩效、法律法规遵循情况进行监控和管理，并规范与职业健康安全风险有关的运行和活动，用实际行动为员工职业健康保驾护航。

公司重视每位员工的生命安全及职业健康。疫情期间，公司加强统一领导、统一指挥，切实将各项防疫措施落实，做到信息透明通畅；作为抗击疫情的排头兵和先锋队，为员工充分提供防护用品，为奋战在一线的员工和后勤人员提供更高等级的防护装备（如医用防护服、医用隔离服、一次性医用口罩、N95 口罩、医用防护眼镜、一次性医用手套等），充足保障各种防护物资的采购和交付。

为慰问辛勤抗击疫情的员工，公司根据外派地点、工作内容把员工分为不同的风险等级，并为员工准备不同的保险和福利保障。

各风险等级员工福利管理制度

高风险员工

支援抗击海外内疫情的员工、实验人员、需要进出医院的销售及医院事务岗位人员。对于支援海外疫情的员工，会为其购买对于海外商旅险、新冠肺炎确诊险；支援实验人员、国内疫情被外派的员工和出于工作需要进出医院的员工，公司会购买团体新冠肺炎保险。每逢遇到重大的节日，并为员工的家属送上节日的慰问，感谢员工家属给予的支持和理解，让员工能无后顾之忧的在外抗疫。

中风险员工

从各支援地返回的需要被隔离的员工。公司会密切关注官方发布的防控部署和疫情动态，加强对党和国家有关政策措施宣传解读工作，做好与各相关政府部门的沟通，做好员工返回的欢迎活动，妥善安置人员隔离工作，及时安抚隔离期间员工紧张消极情绪。公司对于此部分员工会做好隔离期间的各种关爱和服务，为他们送上书籍和想要的物品，组织隔离期间的体育锻炼和各种线上娱乐活动，并对员工家属表示感谢和慰问。如隔离遇到节假日，会为员工提供调休。

低风险员工

未参与新冠检测、火眼建设的员工。对于此部分员工，公司把员工健康与保护放在首位，通过对员工进行传染病预防及治疗知识教育普及，在内部采取严格的卫生防范措施，定期对办公区域、生产区域进行全面消毒，灵活调整员工工作模式，体现出非常时期的人性关怀。

同时，公司整理并建立了海外火眼外派员工知识库，每一名外派的员工必须掌握后方可被派出。同时会为每位需要出征抗疫的员工准备出征包，包括防护关怀包和药品关怀包，包括医用外科口罩、N95 口罩、防护服、护目镜、肠胃不适、疼痛、新冠类的药品。

倡导员工健身

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。



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。

肿瘤检测 与时间赛跑

李阳（化名）是一名已入职华大基因 10 余年的员工，也正是一名基因检测的受益者。五年前当得知肺癌 IV 期的诊断结果时，他觉得命运犹如和自己开了个玩笑 —— “是一段植入脑髓的痛苦记忆”，李阳回忆道。

在得知李阳的确诊信息后，公司第一时间为其安排了完善的检测流程方案，为有效治疗争取了宝贵的时间；化疗期间，公司安排定期采集血样，实时监测 ctDNA, 通过个体化诊疗基因检测，结合医学检查，帮助李阳全方位了解病情。

在自身勇敢坚持和大家齐心协力的佑护下，李阳目前康复状态良好。回首往昔，也许是对“生命”二字有了更深的理解，他写下这封信，希望能够给其他患者带来些许启发。



春天，万物都向往的季节，那里有鲜花、有流水、有笑声，但对于我来说，除了这些美好，更多的确是痛苦、泪水和悲伤。这些年来我很害怕回忆过往，更不敢回望那段住院手术的日子，一场重病，改变了我的人生轨迹，改变了我的家庭模式，从此走上了艰难的抗癌之路。

尘封已久的那段岁月，就像一个层层包裹的婴儿一样，我总是小心呵护，不敢惊扰，生怕一不留神动了他的身伤了我的心，却又总不自觉的偷偷瞄望，看他安然酣睡的样子，心中才有了一丝丝安慰。这五年来，我一直试图去抹掉那段已植入脑髓的痛苦记忆，但没有一次成功，反而更加深刻，以致后来我只能尝试用美好的时光来陪伴苦涩的过往，用大家的关怀来面对疾病的猖狂，用家人的鼓励来抵消内心的惆怅，渐渐地我发现，“人”其实就是左一撇右一捺找平衡，只有这样才能安然无恙。

如果说一个人患癌是不幸的，那么年轻人患癌可能更不幸，曾经的我一时也这么认为，幸运的是自己身在华大基因这个大家庭，手术确诊后，便联系同事收样 - 提取 - 检测 - 提供方案等等，一条龙服务快速响应，为我的有效治疗赢得了时间，提高了保障。

如果说华大精准高效的检测归功于我们先进的仪器设备，体现了我们自主平台创新智造引领生命科技的范式，从而在造福人类的征程上实现一个一个小我的话，那么作为华大的一员，我深受恩惠，在我确诊后的化疗期间，领导亲自慰问，周密安排，定期采集血样，实时检测 ctDNA, 结合医学检查，全方位了解病情，让我深受感动，虽然治疗过程中难免痛苦难熬，但我很荣幸处在华大这样的集体之中，才能有其他病人无法及时享受到的病情监控。

如果说天空美丽要感恩有云朵飘扬，大地盎然要感恩有绿草点缀，那么我的重生要感恩有华大基因的支持和帮助、有领导的关怀和鼓励、有同事的理解和包容、有亲友的陪伴和挂念。无论中外，感恩都是一种生活态度，都是一种人生感悟，从重生的那一天起，我就以一个新生儿自居，用一个崭新的双眼来看待这个世界。生而为人，当珍惜现在，因为这个世界明天和意外永远不知道哪一个会先来。

.....

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。2020 年，华互助救助 1 位公司员工，互助金额达 20 万元，受助人经手术治疗后，康复状况良好。





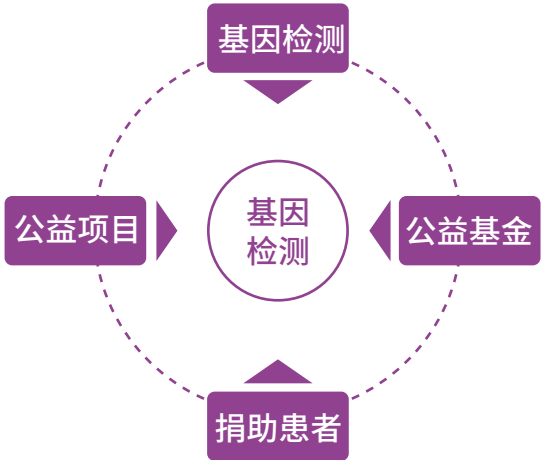
第六章 播撒社会温暖

作责社会美话

秉持“基因科技造福人类”的理念，华大基因积极与地方政府联手，通过出生缺陷防控、地贫防控、眼病防控等民生工程和健康关爱计划，为民众提供低价乃至免费的基因检测服务，让精准医学普惠更多民众，助力“健康中国 2030”实施落地。

发挥精准优势

华大基因坚持“持续低价惠民”的原则，报告期内，继续发挥自身精准医学检测的优势，积极开拓基因健康筛查的民生项目。



民生项目覆盖	筛查人次累计
全国 20 余个省、自治区和直辖市	1,100 余万次

备注：截至报告期末的累计数

2020 年，公司联合社会各界，参与、举办多项公益活动，赢得了社会各界的广泛赞誉，荣获上市公司社会责任奖、年度责任商业领袖奖、首彩联善伙伴等奖项和公益称号。



第十届中国公益节
- 上市公司社会责任奖



首彩联善伙伴



第十届中国公益节
- 年度责任商业领袖奖

荣获“2020 年度深圳可持续发展大奖”

公司获得深圳市质量协会颁发的“2020 年度深圳可持续发展大奖”，表明华大基因在资源环境友好层面高质量可持续发展方面获官方肯定。



加入深圳市宫颈癌防治联盟

2020 年，华大基因成为深圳市宫颈癌防治联盟成员单位，联盟成员包含深圳市人民医院、北大深圳医院等 42 家医院以及 3 家企业单位。华大基因将与各单位凝心聚力，开启宫颈癌防治一体化建设新征程。



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，与深圳市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。

地中海贫血患者救助

公司积极响应国家卫健委关于 2020 年世界地贫日“地贫防控，从婚前孕前开始”的主题活动号召，于 2020 年地贫月开展八场“重型地贫免费配型”现场报名、义诊公益活动。尽管受到疫情影响，华大基因联合华基金仍在充分做好疫情防控部署，确保大众健康安全的情况下积极开展工作。截至 2020 年 12 月底，公司在广东深圳和茂名、广西南宁和桂林、湖南郴州、海南海口等地为累计近 4,600 多个地贫家庭，12,700 余人提供了免费配型检测服务，共计 470 多名患者配型成功。



地贫线下义诊



地贫患者教育会

关爱杜氏肌营养不良（DMD）患者

2018 年 9 月 7 日，由华大基因常务副总裁杜玉涛博士牵头发起了华基金·杜氏肌营养不良症公益项目（简称华基金·DMD 公益专项），她以个人名义为杜氏肌营养不良（DMD）患者发起捐助，为全球范围内 14 岁以下疑似杜氏肌营养不良重症患者提供免费的基因检测，用于辅助诊断及生育指导。在 2020 年 9 月、10 月期间，公司通过线下公益+线上科普的形式，对杜氏肌营养不良症患者群体，开展基因科普、遗传咨询和免费基因检测等公益活动。



“光基金”眼病防治

光基金自 2017 年成立至今，始终致力于为全球遗传性眼病患者及家庭提供救助。截至 2020 年底，光基金在全国范围内累计策划组织了近 30 场公益义诊活动，覆盖人群近 50 万人，光基金坚信“基因科技可以点亮我们的生命”，呼吁更多人一起关注先天性黑矇，关注遗传性眼病，并希望大家在日常的工作学习中学会科学守护自己的“光明”。凭借一直以来在公益之路上的突出表现，在第十届中国公益节上，光基金获得“2020 年度公益践行奖”。



“2020 年度公益践行奖”奖杯

“全国爱眼日”活动

2020 年疫情期间，光基金在“全国爱眼日”到来之际联合中国盲人协会、深圳市眼科医院等倾情打造了“一切为了孩子-爱眼篇”线上科普直播，多位专家针对老百姓普遍关注的眼健康问题，将专业的眼科知识用通俗易懂、生动形象的语言进行了深入浅出的介绍，超 40 万网友在线观看，干货满满获得一致好评，让百姓足不出户学习到了最专业的遗传性眼病防控知识，营造了全社会爱眼、护眼的良好氛围。此外，光基金联合多家医疗机构推出“多组学技术助力出生缺陷防控-眼病精准防控精准策略”学术直播课程，眼科领域的多位权威专家针对单基因遗传性眼病的遗传特点、分子诊断的意义及基因报告的解读、遗传性眼病的精准诊疗等进行深入剖析与探讨，为广大临床工作者献上了一场学术盛宴。光基金在线上开展直播的同时，在线下多家医院也开展了多场义诊活动，面对面的为遗传性眼病患者提供眼病科普、基因组咨询和基因检测服务。



现场合影



直播海报



视力检查

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。狂犬病科研公益基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。



社区公益

关爱女性健康

2020 年 11 月 17 日，世界卫生组织发布《加速消除宫颈癌全球战略》（以下简称《战略》）。此次发布是一个历史性的里程碑，标志着全世界 194 个国家根据今年世界卫生大会通过的决议，首次承诺消除一种癌症。《战略》中提出，到 2030 年，70% 的妇女在 35 岁和 45 岁之前接受高效检测方法筛查，90% 确诊宫颈疾病的妇女得到治疗。报告期内，华大基因进一步推广宫颈癌筛查服务，帮助预防宫颈癌的发生，保障民众身体健康。

关爱女性

2020 年，华大基因联合中国女医师协会等多家机构，开展了“全国女医护健康关爱公益计划 1.0”、“乡村女教师健康关爱计划 2.0”大型公益活动，通过女性健康关怀礼包公益捐赠、两癌防治知识的公益直播等系列活动，关爱女性健康、助力女性远离两癌。

全国女医护健康关爱公益计划 - 捐赠篇

为了致敬逆战中超 70% 的女医护，华大基因联合 11 家爱心机构，发起全国女医护健康关爱公益计划。活动历时 2 个月，在全网获得 1,000 余万人次曝光，累计为 30 个省、2,000 多家医院、5,000 多名女医送去关爱。



全国女医护健康关爱公益计划 - 直播篇

3 大国家级专家曹泽毅教授、乔友林教授、魏丽惠教授为公益强势站台，呼吁关爱女性健康，通过在线直播科普宫颈癌防治知识，并给予“华大 HPV 自取样技术”高度认可。

“乡村女教师健康关爱计划”第二期启动

为保护乡村教育“半边天”，公司发起第二期“乡村女教师健康关爱计划”，让她们无需翻山越岭，便可获得一份“爱的检测”（HPV 自取样检测），助力乡村女教师远离宫颈癌。



女性健康关怀礼包公益捐赠

公司为深圳市抗疫援鄂医疗队员送上精准健康关怀礼包，内含有肠癌早筛检测、守护女性健康的居家自取样 HPV 分型基因检测、调节肠道菌群的益生菌，以及为临床医师合理选择药物提供合理化建议的成人用药指导检测等物资。



公益科普

公司不断探索创造更加贴近大众需求的科普内容，推出抗疫相关的系列科普内容，顺应新媒体发展趋势，通过线上直播的方式分享生命科学的专业知识，丰富公司的科普矩阵，提高科普活动的覆盖范围。报告期内，华大基因荣获由深圳市科普企业协会颁发的 2020 年度科普企业。

2020 年，公司通过各传播矩阵发布科普文章 300 余篇
完成 50 余场生命科学普及主题的线上直播，覆盖人数
超过 1,000 万。



《天方烨谈》

基因健康科普类音频节目《天方烨谈》拥有 13 万粉丝，累计录制播出超过 1,600 期，全网总点击收听量突破 2.1 亿，并在全国 10 个城市的广播电台落地播出，报告期内《天方烨谈》团队与喜马拉雅合作推出抗疫特别节目《战疫》专题，关注疫情发展与变化，给出专业的防控建议，截至报告期末，该专题已累计推出 91 期节目，共计近 200 万点击量。



《非要你健康》

公司邀请一线临床专家参与制作了科普访谈视频节目《非要你健康》，截至报告期末已与来自国内近 60 家重点医院的 70 多位临床一线医学专家进行了面对面访谈，推出近 130 多期节目，各网络视频平台总点击量超过 4,000 万，取得了较好的传播效果。公司未来将继续借助多元化的媒介渠道，不断扩大基因科普的覆盖面和影响力，逐步提升大众对基因科学的认知度，为基因行业发展做好知识面的铺垫。



《血液捐献，生命的礼物》

华大基因科普团队应中国造血干细胞捐献者资料库邀约，为其策划、采访、录制、播出以无偿献血、造血干细胞捐献为主题的系列科普节目《血液捐献，生命的礼物》，共制作节目 26 期，总收听量 16.3 万次，访谈范围涵盖中华骨髓库专家、血液疾病类临床专家、捐献志愿者等。该栏目将科普与公益进行结合，介绍血液知识，普及无偿献血、造血干细胞捐献的大爱理念，取得了一定的科普效果和社会影响力。

科普进校园

- 公司参加深圳市科协组织的桂深两地科普教育工作交流调研，把生命科学科普加入深圳 - 巴马研学方案，并在巴马县第五小学进行《基因，打开生命密码的钥匙》科普讲座；该活动获广西省河池市科学技术协会赠送感谢锦旗。
- 中山庚子首义小学项目式探研专家团队到访华大基因，共同商讨生命科学项目式教学实行方案及相关合作。
- 公司积极响应科技部、科协全国科普日、周的号召开展百校科普进校园活动（2020 年由于疫情关系以线上传播为主，6 位名家在 6 所名校展开 6 场线上线下同步的科普讲座，线上观看总人次达 180 万）。
- 公司在北京、广州、深圳等一线城市的科技展会和科学传播交流会上展示基因科技造福人类的成果，分享华大在科学传播工作中的经验。
- 2020 年 10 月 31 日，第十五届国际基因组学大会 (ICG-15) 科学嘉年华在武汉举行，二十余位院士，上百位国内外专家，以大众喜闻乐见的形式将前沿科学新发现娓娓道来。



出生缺陷防控科普活动

在 2020 年“全国爱耳日”、“世界唐氏综合征日”、“世界血友病日”、“世界地贫日”、“全国爱眼日”、“预防出生缺陷日”、“世界聋人日”等公益日期间，在线上华大基因倾情打造“一切为了孩子”、“多组学技术助力出生缺陷”系列科普和学术直播 40 余场，邀请到 70 余位出生缺陷防控领域的临床大咖做客直播间，让老百姓用最流行和便捷的方式获得最专业的基因科普知识；在线下华大基因联合各地卫健委、残联、医疗机构、公益组织等单位在全国近 30 个城市开展 50 余场科普宣传及义诊活动，为符合要求的出生缺陷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，累计超 200 万人参与了科普直播和义诊活动。



“世界唐氏综合征日”科普直播



“世界地贫日”科普直播



“世界聋人日”科普直播



皮病病 - 科普直播

领先基因科技，助力肿瘤精准医疗

2020 年 2 月，华大基因和凤凰视频联合开展了“并肩战疫”系列专家采访活动，围绕“疫情下，不同时期的肿瘤患者应该怎么办？”的主题，就肿瘤患者机体的免疫功能低下，可能成为病毒易感人群方面的现实状况，提出科学应对建议。



2020 年 4 月 15-21 日，全国肿瘤防治宣传周之际，华大基因协办了“基因即因、科学抗癌 - 疫情下肿瘤专家在线”系列直播活动，邀请了 14 位肿瘤领域大咖在线聊关于肿瘤的发生发展，以及肺癌、卵巢癌、宫颈癌、乳腺癌、胃癌、肠癌、肝癌的防治干货。

2020 年 11 月 13 日，2020 中国肿瘤学大会（CCO）在广州召开。华大基因荣获中国抗癌协会颁发的“肿瘤防治科普贡献奖”，以表彰近一年在肿瘤防治宣传科普上的工作。



普及防疫知识，开展公益教学

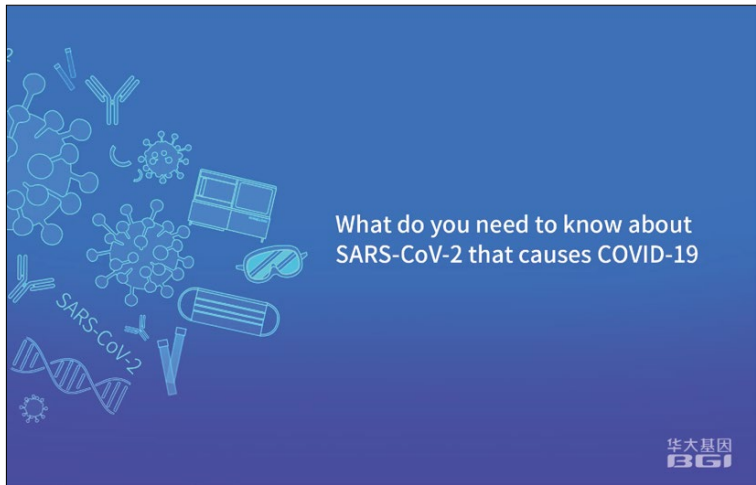
除了向全球提供检测试剂盒产品与检测服务外，华大基因还自主承担了大量的抗疫科普工作。

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，关注疫情发展与变化，给出专业的防治建议。

2020 年 2 月 6 日，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。

2020 年 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。



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，确立全球科技服务和精准医学服务行业引领者地位。

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。

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。

产业链延伸

在现有多组学大数据和基因检测业务的基础上，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。

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。

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。

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。

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。



罕见病检测名录

序号	罕见病中文名称	罕见病英文名称	产品名称
1	21- 羟化酶缺乏症	21-Hydroxylase Deficiency	21- 羟化酶缺乏性先天性肾上腺皮质增生症
2	白化病	Albinism	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
3	Alport 综合征	Alport Syndrome	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
4	肌萎缩侧索硬化	Amyotrophic Lateral Sclerosis	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
5	Angelman 氏症候群（天使综合征）	Angelman Syndrome	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
6	精氨酸酶缺乏症	Arginase Deficiency	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
7	热纳综合征（窒息性胸腔失养症）	Asphyxiating Thoracic Dystrophy(Jeune Syndrome)	-
8	非典型溶血性尿毒症	Atypical Hemolytic Uremic Syndrome	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
9	自身免疫性脑炎	Autoimmune Encephalitis	-
10	自身免疫性垂体炎	Autoimmune Hypophysitis	-
11	自身免疫性胰岛素受体病	Autoimmune Insulin Receptopathy(Type B insulin resistance)	-
12	β- 酮硫解酶缺乏症	Beta-ketothiolase Deficiency	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
13	生物素酶缺乏症	Biotinidase Deficiency	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
14	心脏离子通道病	Cardic Ion Channelopathies	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
15	原发性肉碱缺乏症	Carnitine Deficiency	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
16	Castleman 病	Castleman Disease	-
17	腓骨肌萎缩症	Charcot-Marie-Tooth Disease	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
18	瓜氨酸血症	Citrullinemia	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
19	先天性肾上腺发育不良	Congenital Adrenal Hypoplasia	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
20	先天性高胰岛素性低血糖血症	Congenital Hyperinsulinemic Hypoglycemia	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio

序号	罕见病中文名称	罕见病英文名称	产品名称
21	先天性肌无力综合征	Congenital Myasthenic Syndrome	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
22	先天性肌强直（非营养不良性肌强直综合征）	Congenital Myotonia Syndrome (Non-Dystrophic Myotonia, NDM)	-
23	先天性脊柱侧弯	Congenital Scoliosis	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
24	冠状动脉扩张病	Coronary Artery Ectasia	-
25	先天性纯红细胞再生障碍性贫血	Diamond-Blackfan Anemia	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
26	Erdheim-Chester 病	Erdheim-Chester Disease	-
27	法布雷病	Fabry Disease	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
28	家族性地中海热	Familial Mediterranean Fever	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
29	范可尼贫血	Fanconi Anemia	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
30	半乳糖血症	Galactosemia	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
31	戈谢病	Gaucher’ s Disease	-
32	全身型重症肌无力	Generalized Myasthenia Gravis	-
33	Gitelman 综合征	Gitelman Syndrome	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
34	戊二酸血症 I 型	Glutaric Acidemia Type I	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
35	糖原累积病（I 型、II 型）	Glycogen Storage Disease (Type I、II)	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
36	血友病	Hemophilia	血友病
37	肝豆状核变性	Hepatolenticular Degeneration(Wilson Disease)	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
38	遗传性血管性水肿	Hereditary Angioedema (HAE)	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
39	遗传性大疱性表皮松解症	Hereditary Epidermolysis Bullosa	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
40	遗传性果糖不耐受症	Hereditary Fructose Intolerance	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
41	遗传性低镁血症	Hereditary Hypomagnesemia	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
42	遗传性多发脑梗死性痴呆	Hereditary Multi-infarct Dementia (Cerebral Autosomal Dominant Arteriopathy with Subcortical Infarcts and Leukoencephalopathy, CADASIL)	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio

序号	罕见病中文名称	罕见病英文名称	产品名称
43	遗传性痉挛性截瘫	Hereditary Spastic Paraplegia	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
44	全羧化酶合成酶缺乏症	Holocarboxylase Synthetase Deficiency	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
45	同型半胱氨酸血症	Homocysteinemia	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
46	纯合子家族性高胆固醇血症	Homozygous Hypercholesterolemia	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
47	亨廷顿舞蹈病	Huntington Disease	-
48	HHH 综合征	Hyperornithinaemia-Hyperammonaemia-Homocitrullinuria Syndrome	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
49	高苯丙氨酸血症	Hyperphenylalaninemia	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
50	低碱性磷酸酶血症	Hypophosphatasia	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
51	低磷性佝偻病	Hypophosphatemic Rickets	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
52	特发性心肌病	Idiopathic Cardiomyopathy	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
53	特发性低促性腺激素性性腺功能减退症	Idiopathic Hypogonadotropic Hypogonadism	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
54	特发性肺动脉高压	Idiopathic Pulmonary Arterial Hypertension	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
55	特发性肺纤维化	Idiopathic Pulmonary Fibrosis	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
56	IgG4 相关性疾病	IgG4 related Disease	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
57	先天性胆汁酸合成障碍	Inborn Errors of Bile Acid Synthesis	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
58	异戊酸血症	Isovaleric Acidemia	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
59	卡尔曼综合征	Kallmann Syndrome	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
60	朗格汉斯组织细胞增生症	Langerhans Cell Histiocytosis	-
61	莱伦氏综合征	Laron Syndrome	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
62	Leber 遗传性视神经病变	Leber Hereditary Optic Neuropathy	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
63	长链 3- 羟酰基辅酶 A 脱氢酶缺乏症	Long Chain 3-hydroxyacyl-CoA Dehydrogenase Deficiency	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio

序号	罕见病中文名称	罕见病英文名称	产品名称
64	淋巴管肌瘤病	Lymphangi leiomyomatosis (LAM)	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
65	赖氨酸尿蛋白不耐受症	Lysinuric Protein Intolerance	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
66	溶酶体酸性脂肪酶缺乏症	Lysosomal Acid Lipase Deficiency	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
67	枫糖尿症	Maple Syrup Urine Disease	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
68	马凡综合征	Marfan Syndrome	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
69	McCune-Albrigh 综合征	McCune-Albright Syndrome	
70	中链酰基辅酶 A 脱氢酶缺乏症	Medium Chain Acyl-CoA Dehydrogenase Deficiency	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
71	甲基丙二酸血症	Methylmalonic Academia	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
72	线粒体脑肌病	Mitochondrial Encephalomyopathy	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio / 线粒体遗传病检测
73	黏多糖贮积症	Mucopolysaccharidosis	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
74	多灶性运动神经病	Multifocal Motor Neuropathy	-
75	多种酰基辅酶 A 脱氢酶缺乏症	Multiple Acyl-CoA Dehydrogenase Deficiency	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
76	多发性硬化	Multiple Sclerosis	-
77	多系统萎缩	Multiple System Atrophy	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
78	强直性肌营养不良	Myotonic Dystrophy	-
79	N- 乙酰谷氨酸合成酶缺乏症	N-acetylglutamate Synthase Deficiency	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
80	新生儿糖尿病	Neonatal Diabetes Mellitus	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
81	视神经脊髓炎	Neuromyelitis Optica	-
82	尼曼 - 匹克病	Niemann-Pick Disease	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
83	非综合征性耳聋	Non-Syndromic Deafness	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
84	Noonan 综合征	Noonan Syndrome	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
85	鸟氨酸氨甲酰基转移酶缺乏症	Ornithine Transcarbamylase Deficiency	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
86	成骨不全症（脆骨病）	Osteogenesis Imperfecta (Brittle Bone Disease)	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
87	帕金森病（青年型、早发型）	Parkinson Disease (Young-onset , Early-onset)	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio

序号	罕见病中文名称	罕见病英文名称	产品名称
88	阵发性睡眠性血红蛋白尿	Paroxysmal Nocturnal Hemoglobinuria	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
89	黑斑息肉综合征	Peutz-Jeghers Syndrome	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
90	苯丙酮尿症	Phenylketonuria	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
91	POEMS 综合征	POEMS Syndrome	-
92	卟啉病	Porphyria	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
93	Prader-Willi 综合征	Prader-Willi Syndrome	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
94	原发性联合免疫缺陷	Primary Combined Immune Deficiency	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
95	原发性遗传性肌张力不全	Primary Hereditary Dystonia	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
96	原发性轻链型淀粉样变	Primary Light Chain Amyloidosis	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
97	进行性家族性肝内胆汁淤积症	Progressive Familial Intrahepatic Cholestasis	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
98	进行性肌营养不良	Progressive Muscular Dystrophy	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
99	丙酸血症	Propionic Acidemia	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
100	肺泡蛋白沉积症	Pulmonary Alveolar Proteinosis	-
101	肺囊性纤维化	Pulmonary Cystic Fibrosis	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
102	视网膜色素变性	Retinitis Pigmentosa	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
103	视网膜母细胞瘤	Retinoblastoma	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
104	重症先天性粒细胞缺乏症	Severe Congenital Neutropenia	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
105	婴儿严重肌阵挛性癫痫 (Dravet 综合征)	Severe Myoclonic Epilepsy in Infancy (Dravet Syndrome)	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
106	镰刀型细胞贫血病	Sickle Cell Disease	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
107	Silver-Russell 综合征	Silver-Russell Syndrome	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
108	谷固醇血症	Sitosterolemia	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
109	脊髓延髓肌萎缩症（肯尼迪病）	Spinal and Bulbar Muscular Atrophy (Kennedy Disease)	-

序号	罕见病中文名称	罕见病英文名称	产品名称
110	脊髓性肌萎缩症	Spinal Muscular Atrophy	脊肌萎缩症
111	脊髓小脑性共济失调	Spinocerebellar Ataxia	-
112	系统性硬化症	Systemic Sclerosis	-
113	四氢生物蝶呤缺乏症	Tetrahydrobiopterin Deficiency	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
114	结节性硬化症	Tuberous Sclerosis Complex	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
115	原发性酪氨酸血症	Tyrosinemia	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
116	极长链酰基辅酶 A 脱氢酶缺乏症	Very Long Chain Acyl-CoA Dehydrogenase Deficiency	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
117	威廉姆斯综合征	Williams Syndrome	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
118	湿疹血小板减少伴免疫缺陷综合征	Wiskott-Aldrich Syndrome	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
119	X- 连锁无丙种球蛋白血症	X-linked Agammaglobulinemia	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio
120	X- 连锁肾上腺脑白质营养不良	X-linked Adrenoleukodystrophy	X- 连锁肾上腺脑白质营养不良
121	X- 连锁淋巴增生症	X-linked Lymphoproliferative Disease	临床全外显子组检测 - 单人 / Trio

注：上述表格中的部分罕见病，截至目前相关科学及临床研究尚未发现明确致病基因

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 组织架构及运营地域	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）		M1.1 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	

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

指标			页码
第五部分： 环境绩效 （E 系列）	（E1） 绿色管理	S4.13 扶贫专项资金投入	P92-P94
		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	
		E3.6 环保公益活动	
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

反馈意见

尊敬的读者：

您好！

感谢您在百忙之中阅读《深圳华大基因股份有限公司 2020 年度企业社会责任报告》。为了向您及其他利益相关方提供更有价值的信息，并有效促进公司提升履行企业社会责任的能力与水平，我们真诚期待您的意见和建议。

1. 您对本报告的总体评价是：

☐ 非常好 ☐ 好 ☐ 一般 ☐ 较差 ☐ 差
2. 您认为本报告对利益相关方所关心问题的回应和披露做得如何？

☐ 非常好 ☐ 好 ☐ 一般 ☐ 较差 ☐ 差
3. 您认为华大基因在治理责任方面做得如何？

☐ 非常好 ☐ 好 ☐ 一般 ☐ 较差 ☐ 差
4. 您认为华大基因在经济责任方面做得如何？

☐ 非常好 ☐ 好 ☐ 一般 ☐ 较差 ☐ 差
5. 您认为华大基因在产品责任方面做得如何？

☐ 非常好 ☐ 好 ☐ 一般 ☐ 较差 ☐ 差
6. 您认为华大基因在伙伴责任方面做得如何？

☐ 非常好 ☐ 好 ☐ 一般 ☐ 较差 ☐ 差
7. 您认为华大基因在环境责任方面做得如何？

☐ 非常好 ☐ 好 ☐ 一般 ☐ 较差 ☐ 差
8. 您认为华大基因在员工责任方面做得如何？

☐ 非常好 ☐ 好 ☐ 一般 ☐ 较差 ☐ 差
9. 您认为华大基因在社区责任方面做得如何？

☐ 非常好 ☐ 好 ☐ 一般 ☐ 较差 ☐ 差
10. 您认为本报告披露的信息、指标、数据是否清晰、准确、完整？

☐ 是 ☐ 否
11. 您认为本报告的内容安排和版式设计是否方便阅读？

☐ 是 ☐ 否
12. 您属于华大基因的哪类利益相关方？

☐ 政府 ☐ 股东 ☐ 客户 ☐ 合作伙伴 ☐ 员工 ☐ 同业 ☐ 社区 ☐ 社会团体
☐ 科研院校 ☐ 供应商 ☐ 其他

您对华大基因履行社会责任及本报告有何意见与建议？

请将您的意见反馈至邮箱： ir@ bgi.com



华大基因
BGI



火眼实验室
Huo-Yan Laboratory