一、重要提示

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

除下列董事外，其他董事亲自出席了审议本次年报的董事会会议

未亲自出席董事姓名	未亲自出席董事职务	未亲自出席会议原因	被委托人姓名

非标准审计意见提示

□ 适用 √ 不适用

董事会审议的报告期普通股利润分配预案或公积金转增股本预案

□ 适用 √ 不适用

公司计划不派发现金红利，不送红股，不以公积金转增股本。

董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案

□ 适用 √ 不适用

二、公司基本情况

1.公司简介

股票简称	贝瑞基因	股票代码	000710
股票上市交易所	深圳证券交易所		

联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表
姓名	金晋	董玉欢
办公地址	北京市昌平区科技园区生命园路4号院5号楼	北京市昌平区科技园区生命园路4号院5号楼
传真	010-84306824	010-84306824
电话	010-53259188	010-53259188
电子信箱	000710@berrygenomics.com	000710@berrygenomics.com

2.报告期主要业务或产品简介

（一）公司主营业务为以高通量测序技术为基础的基因检测服务和设备、试剂销售。

作为基因检测序列领域具有影响力的企业，公司致力于实现基因测序技术向临床应用的全面转化，用基因测序技术为临床，尤其是精准医疗所需要的诊断提供产品和服务，业务范围覆盖生育健康领域、遗传病检测、肿瘤学领域等全生命周期临床需求。同时，公司专注于用测序技术促进生命科学的研究，为科研院校、研究所等科研机构提供基于高通量测序的基础科研服务。基于客户的不同需求，公司为客户提供实验室整体解决方案，并销售测序所需的试剂及仪器。随着基因数据的价值日益凸显，对海量基因数据的处理能力成为基因测序行业发展的一个关键环节，公司希望充分发挥客户在研发和临床的优势，帮助客户建立完整、标准、高品质的本地数据库，科学管理，充分利用，更好地为临床和科研服务。

公司其体产品及服务如下：

1.医学产品及服务：

1）遗传学应用主要包括：

公司主要提供覆盖出生缺陷三级预防的生育健康、遗传病基因检测产品及服务：

一级预防领域主要在孕前为孕中环境带者筛查基因检测，通常母髓性肌萎缩症（SMA）基因检测、脆性X综合征携带者筛查（FXS）、叶酸代谢能力基因检测、遗传性耳聋基因检测等，同时在辅助生殖领域开展“科孕安”胚胎植入前遗传学检测（PGT）；

二级预防领域主要开展针对染色体非整倍体筛查的“贝比安”无创产前基因检测（NIPT）及针对100种染色体病及基因组病筛查的“贝比安Plus”无创产前检测（NIPT Plus），同时在产前诊断及高产物遗传学病因检测领域开展“科诺安”染色体拷贝数变异检测（CNV-seq）；

三级预防领域主要开展全外显子组测序（WES）以及全基因组测序（WGS），全外显子组测序依托高通量测序平台，可以应用于全科检测，包括产科、儿科、耳鼻喉科、眼科、神经科、肿瘤科等，对于病因不明且有明显家族遗传倾向的患者，均可以考虑进行全外显子组测序。全外显子组测序可一次检测人类基因组2万个目标基因，覆盖7000多种单基因遗传病，每年根据最新的参考数据库再次进行分析，查找相关致病基因位点，辅助临床对遗传病进行全面精准的分子诊断。

遗传学应用主要产品列表：

名称	检测项目	应用领域	样本	检测内容
贝比安	无创产前基因检测（NIPT）	生育健康	孕妇外周血	13、18、21三种胎儿染色体非整倍体
贝比安Plus	无创产前基因检测（NIPT Plus）	生育健康	孕妇外周血	包括13、18、21、性染色体非整倍体在内的17种胎儿染色体非整倍体、26种大于10Mb的胎儿染色体大片段微缺失微重合综合征和7种相对高发的位于特定的组织群相关染色体片段位置的微缺失疾病
科诺安	染色体拷贝数变异检测（CNV-seq）	生育健康、遗传病检测	羊水、脐带血、流产物、外周血等	一次分析23对染色体非整倍体以及>100 kb的染色体拷贝数变异（CNVs）
科孕安	胚胎植入前遗传学检测（PGT）	生育健康	囊胚期单细胞或囊胚滋养层细胞	染色体非整倍体、大于10Mb的微缺失微重合以及非平衡易位
贝金安	全外显子组检测（WES）	生育健康、遗传病检测	外周血、流产组织、DNA等	外显子组（基因组中全部外显子区域的集合），有利于基因变异的检出，提高遗传疾病的诊断率，应用于科研、心血管、神经疾病、内分泌、代谢、骨科、呼吸、肾脏、血液、免疫、消化、皮肤和儿科等领域
携心安	SMA及FXS携带者筛查	生育健康	外周血	SMN1基因7号外显子的拷贝数、FMR1基因调控区的CGG重复数
贝聪安	遗传性耳聋基因检测	生育健康	外周血	9个热点基因（GJB2、SLC26A4（PDS）、GJB3、12S-rRNA、KCNQ4、OTOF、POU3F4、GJB6、TMIE）的26个高频位点
贝乐安	叶酸代谢能力基因检测	生育健康	外周血	5、10-亚甲基四氢叶酸还原酶（MTHFR）基因的C677T、A1298C位点，甲硫氨酸合成酶还原酶（MTRR）的A66G位点

2）肿瘤学应用主要包括：

福建和瑞作为公司参股子公司，是一家专注肿瘤全病程的基因检测公司，在“一切肿瘤实现早诊早治，所有患者获得精准治疗”的使命引领下，建立了针对肿瘤高危人群和患者的完整基因检测产品服务体系：包括肿瘤遗传易感性分析、早期筛查、靶向与免疫用药检测、疗效监测、预后判断等系列产品。在肿瘤早期筛查诊断领域，结合了包括肝癌、肺癌及其它早期高危人群的一系列肿瘤早期筛查诊断临床研究项目，完成了南通（福州、北京）三中心（实验、超算、研发）的布局，成为三个地区为临床肿瘤诊疗个人健康管理提供更精准的肿瘤基因检测服务，合作和服务网络覆盖全国超过600家二甲医院，已为数十万肿瘤患者提供了有价值的肿瘤基因检测服务。

肿瘤学应用主要产品列表：

检测项目	样本	检测内容	主要应用
临床级肝癌早筛检测“基因宁”	静脉血样本	癌基赖小体分布，片段化特征、拷贝数变异、序列群体等多维度数据	通过高通量全基因组测序，多维度数据分析，区分肝硬化和肝癌早期肝癌、高危度95.7%、特异性91.1%
非小细胞肺癌基因突变检测	兼容组织样本、静脉血样本、胸水样本	EGFR、ALK、HER2、ROS1、RET、MET、BRAF、KRAS、PIK3CA、TP53	指导非小细胞肺癌靶向用药
结直肠癌13基因检测	兼容组织样本与静脉血样本	NRAS、KRAS等13个基因的超200种SNV、CNV和InDel进行精准检测	为结直肠癌患者的用药选择和动态监测提供依据
微卫星不稳定（MSI）检测	肿瘤组织样本	对NR-21、BAT-26等6种微卫星位点进行精准检测	指导制博利珠单抗用于实体肿瘤免疫治疗；辅助斯鲁Lynch综合征；指导早期结直肠癌MSI-H患者化疗选择
BRCA1/2基因突变检测项目	口腔拭子或静脉血	BRCA1、BRCA2	指导胰腺癌、乳腺癌的铂类化疗和靶向治疗；评估卵巢癌、乳腺癌的遗传易感性
遗传性肿瘤全外显子检测	静脉血	BRCA1、BRCA2、TP53、ATM、CDH1、CHEK2、MUTYH等17个基因	指导卵巢癌、乳腺癌的铂类化疗和靶向治疗；评估乳腺癌、卵巢癌、子宫内膜癌、胃癌、结直肠癌以及MUTYH相关息肉病（MAP）的遗传易感性
实体瘤靶向基因检测	兼容组织样本、静脉血样本、胸水样本	覆盖实体瘤相关的86个基因，包括Oncoset套餐42个实体瘤靶向药物靶点基因，全面检测多种基因突变类型	指导靶向治疗、化疗用药及免疫治疗；对肿瘤遗传易感性进行筛查；对基因突变进行动态监测，实现疗效预测、预后监测、复发监测、耐药监测
PD-L1免疫组化检测	新鲜肿瘤组织、石蜡切片白片均可检测	Ventana平台的SP263抗体	NSCLC、结直肠癌、宫颈癌、尿路上皮癌、胃癌或胃食管交界性腺癌等癌种的免疫治疗指导
WES+肿瘤基因全面检测	肿瘤组织样本	覆盖2万左右基因的SNV、InDel、CNV和多个基因融合变异以及97个基因的遗传性突变	精准指导临床治疗方案的选择；精准指导靶向治疗、免疫治疗及化疗；同时可进行肿瘤遗传易感性筛查

3）试剂销售

基因测序需要使用DNA提取试剂、DNA纯化试剂、建库试剂测序试剂等试剂组，试剂为一次性消耗品，每一次测序均需使用一组试剂。NIPT建库试剂应用了目主研发的BZ-PALD快速建库方法，能够简便、快速完成建库。公司主要试剂产品如下表所示：

NextSeq CN500	R0075	1测试/包装，75循环/测试，高通量	浙江械备20150116号	通用测序试剂	与Illumina合作的测序试剂，其性能等同于Illumina，具有稳定、准确的特性
高通量测序试剂盒	R0150	1测试/包装，150循环/测试，高通量	浙江械备20150116号	通用测序试剂	
	R0300	1测试/包装，300循环/测试，高通量	浙江械备20150116号	通用测序试剂	
NextSeq CN500	R0151	1测试/包装，150循环/测试，中通量	浙江械备20150249号	通用测序试剂	与Illumina合作的测序试剂，其性能等同于Illumina，具有稳定、准确的特性
中通量测序试剂盒	R0301	1测试/包装，300循环/测试，中通量	浙江械备20150249号	通用测序试剂	
胎儿染色体非整倍体（T13/T18/T21）检测试剂盒（可逆末端终止测序法）	R1000	96人份/盒，管式	国械注准20153400461	NIPT建库试剂	简便、稳定、快速、可靠、易于规模化
	R1001	96人份/盒，板式	国械注准20153400461	NIPT建库试剂	
	R1002	480人份/盒，管式	国械注准20153400461	NIPT建库试剂	
	R1003	960人份/盒，管式	国械注准20153400461	NIPT建库试剂	
血浆游离DNA提取试剂盒（磁珠法）	R0011	100人份/盒	浙江械备20140167号	NIPT DNA提取试剂	快速、高效、纯度好
高通量测序文库构建DNA纯化试剂盒（磁珠法）—EGFR	R0022	100次/盒	浙江械备20140168号	NIPT DNA纯化试剂	纯化效率高，可采用微量样本
细胞保存液	R0028	24人份/包装	浙江械备20160434号	PCR扩增产物保存液	稳定扩增子，免受外源核酸污染
高通量测序文库构建DNA纯化试剂盒（磁珠法）—EGFR	R0027	24次/盒	浙江械备20180384号	EGFR DNA纯化试剂	快速、高效、纯度好

4）设备销售

NextSeq CN500基因测序仪是贝瑞基因和Illumina专门针对中国临床而联合开发，采用Illumina经典的边合成边测序原理，针对中国临床需求特点而研制，自2015年3月该测序仪获批后，成为当前主流的适合临床使用的基因测序仪。2019年6月，NextSeq CN500适用范围变更获得国家药品监督管理局批准，不再局限于NIPT检测，还可以用于人种群、遗传病等更多领域，成为了适合大规模临床基因检测的主流测序平台。公司正在陆续开发多种检测项目目录，以期能够充分发挥NextSeq CN500在产能方面的优势。目上市至今，NextSeq CN500已经达入200多家有资质的医疗机构和第三方检测机构。

2.基础科研服务

公司在基础科研服务领域与全球大测序平台供应商Illumina、PacBio及Oxford Nanopore保持高度紧密的战略合作，拥有以Illumina NovaSeq6000、PacBio Sequel、BioNano Saphyr等、Illumina Hiseq2500、10x Genomics、NextSeq CN500等为代表的一代、二代、三代国际主流基因测序平台，科研力量雄厚、项目管理完善、质控体系严格，数据生产规模庞大，为科学研究提供了丰富的平台保障。同时科技服务团队以各项目为主体、光学测序技术为基础，目前已建立40余种科研服务能力并用类型，可满足疾病研究、动植物研究、细菌研究等多领域独特实验要求，产品类型包括基因组测序、转录测序测序、甲基化测序、动植物基因组测序、动植物基因组重测序、Amplicon等，并基于特有的数据解析及分析平台，为生命科学研究提供全面、精准的分析服务。其中，国内首批引入的Illumina NovaSeq6000测序平台具有成本低、通量高以及较强可操作性和灵活性的特点，该平台可广泛应用于转录组测序、人类全外显子和全基因组测序等多个检测项目，能够满足各种不同应用方向和数据规模的要求，极大地提升了公司基础科研服务检测竞争力。

在国家重视基础科学研究及加大科研经费投入的政策背景下，公司作为基础科研服务领域的头部企业，承接多种不同种类科研项目，加大了公司在基础科研服务领域的知名度及市场占有率。

3.大数据服务

公司目前积累了百万数据级的高品质基因数据资源，在此基础上开发了“贝瑞知识库共享查询”服务系统，可提供百万级别中国健康人群变异图谱、十万级别患者人群变异图谱的数据查询服务，为广大客户分享数据资源。公司的Cluxome®全外数据在线分析系统是公司众多自主研发的基因数据分析系统之一，该系统的行动化的应点临床等级评级数据产品，为国家人口健康科学学会（ACMG-AMP）制定的孟德尔遗传疾致病变异解读标准和指南，以及ClinGen序列变异解释（SVI）的指导和建议，客户可上传本地全外基因检测数据，在公司目前已有的百万级别知识库和权威的公共知识库的基础上，对本地数据进行线上深度解读，并且系统会自动生成内容丰富的数据分析结果，整个过程简单便捷，全程无需人工参与。公司的NVistTM利用人工智能深度学习算法，挖掘20+权威公共数据库，百万目有CNV大数据以及20多万份CNV-seq临床实验报告，构建了大临床解读知识库，精准注释解读，一键查询信息、自定义设置参数，AI智能撰写报告，节省临床医师大量撰写报告时间，极大降低解读报告工作的复杂度及难度。同时，为确保数据安全性的顺利和效率及数据安全，公司与国内数百家医院合作，共同建设了多个区域性的数据库，为科学研究提供更精准的肿瘤基因检测服务，合作和服务网络覆盖全国超过600家二甲医院，已为数十万肿瘤患者提供了有价值的肿瘤基因检测服务。

肿瘤学应用主要产品列表：

临床级肝癌早筛检测“基因宁”	静脉血样本	癌基赖小体分布，片段化特征、拷贝数变异、序列群体等多维度数据	通过高通量全基因组测序，多维度数据分析，区分肝硬化和肝癌早期肝癌、高危度95.7%、特异性91.1%
非小细胞肺癌基因突变检测	兼容组织样本、静脉血样本、胸水样本	EGFR、ALK、HER2、ROS1、RET、MET、BRAF、KRAS、PIK3CA、TP53	指导非小细胞肺癌靶向用药
结直肠癌13基因检测	兼容组织样本与静脉血样本	NRAS、KRAS等13个基因的超200种SNV、CNV和InDel进行精准检测	为结直肠癌患者的用药选择和动态监测提供依据
微卫星不稳定（MSI）检测	肿瘤组织样本	对NR-21、BAT-26等6种微卫星位点进行精准检测	指导制博利珠单抗用于实体肿瘤免疫治疗；辅助斯鲁Lynch综合征；指导早期结直肠癌MSI-H患者化疗选择
BRCA1/2基因突变检测项目	口腔拭子或静脉血	BRCA1、BRCA2	指导卵巢癌、乳腺癌的铂类化疗和靶向治疗；评估卵巢癌、乳腺癌的遗传易感性
遗传性肿瘤全外显子检测	静脉血	BRCA1、BRCA2、TP53、ATM、CDH1、CHEK2、MUTYH等17个基因	指导卵巢癌、乳腺癌的铂类化疗和靶向治疗；评估乳腺癌、卵巢癌、子宫内膜癌、胃癌、结直肠癌以及MUTYH相关息肉病（MAP）的遗传易感性
实体瘤靶向基因检测	兼容组织样本、静脉血样本、胸水样本	覆盖实体瘤相关的86个基因，包括Oncoset套餐42个实体瘤靶向药物靶点基因，全面检测多种基因突变类型	指导靶向治疗、化疗用药及免疫治疗；对肿瘤遗传易感性进行筛查；对基因突变进行动态监测，实现疗效预测、预后监测、复发监测、耐药监测
PD-L1免疫组化检测	新鲜肿瘤组织、石蜡切片白片均可检测	Ventana平台的SP263抗体	NSCLC、结直肠癌、宫颈癌、尿路上皮癌、胃癌或胃食管交界性腺癌等癌种的免疫治疗指导
WES+肿瘤基因全面检测	肿瘤组织样本	覆盖2万左右基因的SNV、InDel、CNV和多个基因融合变异以及97个基因的遗传性突变	精准指导临床治疗方案的选择；精准指导靶向治疗、免疫治疗及化疗；同时可进行肿瘤遗传易感性筛查

3）试剂销售

基因测序需要使用DNA提取试剂、DNA纯化试剂、建库试剂测序试剂等试剂组，试剂为一次性消耗品，每一次测序均需使用一组试剂。NIPT建库试剂应用了目主研发的BZ-PALD快速建库方法，能够简便、快速完成建库。公司主要试剂产品如下表所示：

NextSeq CN500	R0075	1测试/包装，75循环/测试，高通量	浙江械备20150116号	通用测序试剂	与Illumina合作的测序试剂，其性能等同于Illumina，具有稳定、准确的特性
高通量测序试剂盒	R0150	1测试/包装，150循环/测试，高通量	浙江械备20150116号	通用测序试剂	
	R0300	1测试/包装，300循环/测试，高通量	浙江械备20150116号	通用测序试剂	
NextSeq CN500	R0151	1测试/包装，150循环/测试，中通量	浙江械备20150249号	通用测序试剂	与Illumina合作的测序试剂，其性能等同于Illumina，具有稳定、准确的特性
中通量测序试剂盒	R0301	1测试/包装，300循环/测试，中通量	浙江械备20150249号	通用测序试剂	
胎儿染色体非整倍体（T13/T18/T21）检测试剂盒（可逆末端终止测序法）	R1000	96人份/盒，管式	国械注准20153400461	NIPT建库试剂	简便、稳定、快速、可靠、易于规模化
	R1001	96人份/盒，板式	国械注准20153400461	NIPT建库试剂	
	R1002	480人份/盒，管式	国械注准20153400461	NIPT建库试剂	
	R1003	960人份/盒，管式	国械注准20153400461	NIPT建库试剂	
血浆游离DNA提取试剂盒（磁珠法）	R0011	100人份/盒	浙江械备20140167号	NIPT DNA提取试剂	快速、高效、纯度好
高通量测序文库构建DNA纯化试剂盒（磁珠法）—EGFR	R0022	100次/盒	浙江械备20140168号	NIPT DNA纯化试剂	纯化效率高，可采用微量样本
细胞保存液	R0028	24人份/包装	浙江械备20160434号	PCR扩增产物保存液	稳定扩增子，免受外源核酸污染
高通量测序文库构建DNA纯化试剂盒（磁珠法）—EGFR	R0027	24次/盒	浙江械备20180384号	EGFR DNA纯化试剂	快速、高效、纯度好

4）设备销售

NextSeq CN500基因测序仪是贝瑞基因和Illumina专门针对中国临床而联合开发，采用Illumina经典的边合成边测序原理，针对中国临床需求特点而研制，自2015年3月该测序仪获批后，成为当前主流的适合临床使用的基因测序仪。2019年6月，NextSeq CN500适用范围变更获得国家药品监督管理局批准，不再局限于NIPT检测，还可以用于人种群、遗传病等更多领域，成为了适合大规模临床基因检测的主流测序平台。公司正在陆续开发多种检测项目目录，以期能够充分发挥NextSeq CN500在产能方面的优势。自上市至今，NextSeq CN500已经达入200多家有资质的医疗机构和第三方检测机构。

2.基础科研服务

公司在基础科研服务领域与全球大测序平台供应商Illumina、PacBio及Oxford Nanopore保持高度紧密的战略合作，拥有以Illumina NovaSeq6000、PacBio Sequel、BioNano Saphyr等、Illumina Hiseq2500、10x Genomics、NextSeq CN500等为代表的一代、二代、三代国际主流基因测序平台，科研力量雄厚、项目管理完善、质控体系严格，数据生产规模庞大，为科学研究提供了丰富的平台保障。同时科技服务团队以各项目为主体、光学测序技术为基础，目前已建立40余种科研服务能力并用类型，可满足疾病研究、动植物研究、细菌研究等多领域独特实验要求，产品类型包括基因组测序、转录测序测序、甲基化测序、动植物基因组测序、动植物基因组重测序、Amplicon等，并基于特有的数据解析及分析平台，为生命科学研究提供全面、精准的分析服务。其中，国内首批引入的Illumina NovaSeq6000测序平台具有成本低、通量高以及较强可操作性和灵活性的特点，该平台可广泛应用于转录组测序、人类全外显子和全基因组测序等多个检测项目，能够满足各种不同应用方向和数据规模的要求，极大地提升了公司基础科研服务检测竞争力。

在国家重视基础科学研究及加大科研经费投入的政策背景下，公司作为基础科研服务领域的头部企业，承接多种不同种类科研项目，加大了公司在基础科研服务领域的知名度及市场占有率。

3.大数据服务

公司目前积累了百万数据级的高品质基因数据资源，在此基础上开发了“贝瑞知识库共享查询”服务系统，可提供百万级别中国健康人群变异图谱、十万级别患者人群变异图谱的数据查询服务，为广大客户分享数据资源。公司的Cluxome®全外数据在线分析系统是公司众多自主研发的基因数据分析系统之一，该系统的行动化的应点临床等级评级数据产品，为国家人口健康科学学会（ACMG-AMP）制定的孟德尔遗传疾致病变异解读标准和指南，以及ClinGen序列变异解释（SVI）的指导和建议，客户可上传本地全外基因检测数据，在公司目前已有的百万级别知识库和权威的公共知识库的基础上，对本地数据进行线上深度解读，并且系统会自动生成内容丰富的数据分析结果，整个过程简单便捷，全程无需人工参与。公司的NVistTM利用人工智能深度学习算法，挖掘20+权威公共数据库，百万目有CNV大数据以及20多万份CNV-seq临床实验报告，构建了大临床解读知识库，精准注释解读，一键查询信息、自定义设置参数，AI智能撰写报告，节省临床医师大量撰写报告时间，极大降低解读报告工作的复杂度及难度。同时，为确保数据安全性的顺利和效率及数据安全，公司与国内数百家医院合作，共同建设了多个区域性的数据库，为科学研究提供更精准的肿瘤基因检测服务，合作和服务网络覆盖全国超过600家二甲医院，已为数十万肿瘤患者提供了有价值的肿瘤基因检测服务。

3.主要会计数据和财务指标

（1）近三年主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

□ 是 √ 否

单位：元

	2020年	2019年	本年比上年增减	2018年
营业收入	1,540,385,732.47	1,617,641,301.40	-4.78%	1,429,789,044.56
归属于上市公司股东的净利润	210,665,188.77	390,618,298.15	-46.07%	268,091,948.88
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	114,509,221.95	293,859,069.18	-61.03%	253,604,491.56
经营活动产生的现金流量净额	161,310,075.27	123,066,710.01	31.09%	165,331,549.72
基本每股收益（元/股）	0.60	1.10	-45.45%	0.760
稀释每股收益（元/股）	0.60	1.10	-45.45%	0.760
加权平均净资产收益率	8.64%	18.35%	-9.71%	15.31%
	2020年末	2019年末	本年末比上年末增减	2018年末
总资产	3,243,969,209.24	3,068,876,886.84	5.71%	2,177,996,626.15
归属于上市公司股东的净资产	2,388,438,682.50	2,328,392,943.97	2.58%	1,903,439,521.36

（2）分季度主要会计数据

单位：元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	369,973,449.87	350,542,264.91	307,249,676.64	462,620,351.05
归属于上市公司股东的净利润	62,393,298.10	56,078,532.07	33,360,093.21	59,833,266.39
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	61,104,583.87	23,369,919.68	31,664,100.74	-1,629,382.34
经营活动产生的现金流量净额	-152,146,156.23	41,435,427.66	76,004,633.30	196,016,156.56

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

□ 是 √ 否

4.股东及股东情况

（1）普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前10名股东持股情况表

单位：股

报告期末普通股股东总数	22,302	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	26,030	报告期末表决权恢复的优先股股东数	0	年度报告披露日前一个月末表决权恢复的优先股股东总数	0

前10名股东持股情况

股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押或冻结情况	
					股份状态	数量
高扬	境内自然人	13.89%	49,260,572	36,945,429	质押	27,410,000
成都天兴仪表（集团）有限公司	境内非国有法人	12.41%	44,002,000	0	质押	44,002,000
					冻结	44,002,000
宏信思齐（珠海）并购投权投资企业（有限合伙）	境内非国有法人	8.46%	30,000,000	0	质押	10,200,000
侯毓	境内自然人	7.38%	26,156,661	19,616,746	质押	14,760,000
天津君睿祺股权投资合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	7.31%	25,937,061	0		
香港中央结算有限公司	境外法人	4.63%	16,434,282	0		
上海高毅资产管理合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	2.03%	7,199,767	0		
苏州启明创智股权投资合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	1.91%	6,762,717	0		
招商银行股份有限公司－兴全合宜灵活配置混合型证券投资基金（LOF）	境内非国有法人	1.10%	3,887,903	0		
兴业银行股份有限公司－兴全趋势投资混合型证券投资基金	境内非国有法人	0.89%	3,148,400	0		

上述股东关联关系或一致行动的说明：上述股东中，侯毓女士为高扬先生的一致行动人。公司未知其他股东之间是否存在关联关系，是否为一致行动人。

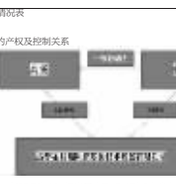
参与融资融券业务股东情况说明（如有）：无

（2）公司无控股股东信息及前10名优先股股东持股情况表

□ 适用 √ 不适用

公司股东间无优先股股东持股情况。

（3）以方框图形式披露公司与实际控制人之间的产权及控制关系



5.公司债券情况

公司是否存在公开发行并在证券交易所上市，且在年度报告批准报出日未到期或到期未能全额兑付的公司债券

否

三、经营情况讨论与分析

1.报告期经营情况简介

一、整体发展情况

基因产业作为新兴生物技术的核心部分，是“十三五”国家战略产业，推动医疗健康服务的供给侧改革，促进疾病诊疗关口前移，在疾病分子分型、出生缺陷的控、开启肿瘤的慢病管理模式等方面逐步深入普及。同时，随着基因行业从技术迭入数据积累和产品模式阶段，政策监管、胥医产品的标准化以及临床应用全面程的完善，基因和表型数据进一步标准、推动健康大数据加速发展。

公司以自主研发的创新技术为核心，开发了适用于遗传学和肿瘤学的基因测序产品和服务，研发了适合医院自主开展检测服务的测序平台（包括测序仪、配套试剂及分析软件），公司参股子公司福建和瑞基因科技有限公司肿瘤早筛产品“莱思宁”已进入商业化布局阶段，同时，公司利用全面的测序平台，为国内外科研院校、高等院校和医疗机构提供优质的科技服务。公司正在系统将业务机属至包括基因大数据的分析应用及数据安全在内的领域，不断储备检测服务，不断丰富产品线，并在大数据加速发展的背景下，积极布局基因组大数据库，继续建立数字生命科学园，将建魔芋、字、研、贸四大板块的新型基因产业生态系统。

二、报告期内财务状况

本报告期，受新型冠状病毒疫情持续性影响，医院相关科室预施，导致公司医学检测类服务收入增速下降。同时，为了做好疫情防控，公司疫情防护，物资、采购等各项成本大幅上升，公司在做好疫情的控的同时，保障抗疫环境下各项医学检测类服务的顺利开展，降低新型冠状病毒疫情对公司经营业绩的影响。

1.本报告期末，公司归属于上市公司股东的净资产238,843877元，较年初上升2.58%。

2.本报告期，公司实现营业收入15,4 0385732万元，较上年同期减少4.78%。其中基础科研服务实现收入41,474.69万元，较上年同期增加14.93%；医学产品及服务实现收入108,0637万元，较上年同期减少11.25%。

3.本报告期，归属于上市公司股东的净利润21,0665.52万元，较上年同期下降46.07%。

三、报告期内的发展规划

1.报告期内，公司向中国证监会申请了非公开发行股票募集资金，主要用于福建大数据中心产业园项目建设，经综合考虑公司实际情况、发展规划等因素，为更好地实施公司后续战略规划，经审慎决定与相关方充分沟通，公司终止了本次非公开发行股票事项，并向中国证监会申请撤回了相关申请文件。本次非公开发行股票系公司借助资本市场进行多元化融资的尝试，未来公司将系统利用相关渠道助力公司发展。

2.报告期内，公司受让公司子公司福建和瑞之股东海南思礼、珠海思义合计转让的福建和瑞1.54%股权，并与君联资成、启明融新合计认购福建和瑞9.00%股权，上述交易完成后，公司持有福建和瑞21.78%股权，公司在福建和瑞的董事会有权委派两名成员，福建和瑞通过上述交易获得了发展肿瘤业务的资金保障，同时福建和瑞作为公司参股子公司，公司将避免肿瘤业务大量研发投入产生的潜在风险，并在风险可控的条件下享受福建和瑞未来发展的收益，有利于保护中小股东的利益。

3.报告期内，公司参股子公司福建和瑞于2020年8月16日推出PreCar项目产品“莱思宁（Liver Screening）”。莱思宁（Liver Screening）是目前国内经过超大规模前瞻性随访队列研究验证的临床级别产品，不仅可以辅助肝癌早筛早诊，区分肝结节的良性与恶性人群，还可作为首选肝癌复筛，为患者提供精准的个体化动态监测，有效延长生存期，实现精准医疗。公司正积极推进莱思宁的应用延伸，同时，莱思宁产品的成功落地经验也给其它癌种的临床研究提供有价值的参考，福建和瑞从肝癌出发，已加速迈向其他多癌种的早筛早诊通路。

4.报告期内，公司参与设立的产业投资基金管理公司福州瑞生投资管理有限公司完成机募基金管理人备案。本次备案完成可推进产业投资基金设立进度，推动公司创新专业投资机构的统筹、能力和资源等协力，投资于符合公司发展战略的专业项目，逐步实现业务结构的优化升级，增强公司持续性营实力。

5.报告期内，公司通过股权转让减资退出对信念医药的投资，公司不再持有信念医药股权。本次减资是公司基于总体战略布局及信念医药自身发展需求作出，有利于公司进一步整合资源并将更多资源聚焦在主营业务领域，提高公司资产运营效率。本次减资退出对价为公司对信念医药投资本金的25倍，不会对公司的财务状况产生重大不利影响，不存在损害公司股东特别是中小股东利益的情形。

6.报告期内，公司通过转让控股子公司福建健康管理股权方式对涉房资产及业务的剥离，福建健康管理主营业务中含有房地产开发及销售，此部分业务与公司主营业务关联度不高，并且对公司非公开发行股票相关工作产生障碍，本次交易有利于公司进一步整合资源并将更多资源聚焦在主营业务领域，提高公司资产运营效率。本次交易完成后，福建健康管理不再纳入合并报表范围，本次股权转让对价约为公司对福建健康管理投资本金的1.8倍，公司获得的转让价款用于补充流动资金，能够为公司发展主业提供资金支持，增强公司持续发展能力，不会对公司的财务状况产生重大不利影响，不存在损害公司股东特别是中小股东利益的情形。

7.报告期内，公司吸合体拷贝数变异检测试剂盒（可逆末端终止测序法）医疗器械注册申请获得受理。该试剂盒较传统的染色体畸变检测技术，可精准、全面、高效、经济地获得染色体拷贝数变异检测结果，供临床参考使用。未来该试剂盒若获批上市，将进一步丰富公司生育健康领域的产品管线，提高公司产品模式的市场竞争力，将对公司未来经营产生积极影响。

8.报告期内，公司人类BRCA1/2、ALK、BRAF、EGFR、HER2、KRAS/NRAS/PIK3CA/BRAF/HER2/MET基因突变联合检测试剂盒（可逆末端终止测序法）通过注册检验。该试剂盒为基于NextSeq CN500平台的全外显子组测序技术，能为肿瘤患者提供一次检测，获得多项靶点信息，为临床用药提供参考。

9.报告期内，公司入选国家工业和信息化部、国家发展改革委、财政部、商务部、国资委、税务总局、证监会、知识产权局等九部门联合发布的《关于实施制造业单项冠军企业培育提升专项行动的通知》，并基于特有的数据解析及分析平台，为生命科学研究提供全面、精准的分析服务。其中，国内首批引入的Illumina NovaSeq6000测序平台具有成本低、通量高以及较强可操作性和灵活性的特点，该平台可广泛应用于转录组测序、人类全外显子和全基因组测序等多个检测项目，能够满足各种不同应用方向和数据规模的要求，极大地提升了公司基础科研服务检测竞争力。

在国家重视基础科学研究及加大科研经费投入的政策背景下，公司作为基础科研服务领域的头部企业，承接多种不同种类科研项目，加大了公司在基础科研服务领域的知名度及市场占有率。

3.大数据服务

公司目前积累了百万数据级的高品质基因数据资源，在此基础上开发了“贝瑞知识库共享查询”服务系统，可提供百万级别中国健康人群变异图谱、十万级别患者人群变异图谱的数据查询服务，为广大客户分享数据资源。公司的Cluxome®全外数据在线分析系统是公司众多自主研发的基因数据分析系统之一，该系统的行动化的应点临床等级评级数据产品，为国家人口健康科学学会（ACMG-AMP）制定的孟德尔遗传疾致病变异解读标准和指南，以及ClinGen序列变异解释（SVI）的指导和建议，客户可上传本地全外基因检测数据，在公司目前已有的百万级别知识库和权威的公共知识库的基础上，对本地数据进行线上深度解读，并且系统会自动生成内容丰富的数据分析结果，整个过程简单便捷，全程无需人工参与。公司的NVistTM利用人工智能深度学习算法，挖掘20+权威公共数据库，百万目有CNV大数据以及20多万份CNV-seq临床实验报告，构建了大临床解读知识库，精准注释解读，一键查询信息、自定义设置参数，AI智能撰写报告，节省临床医师大量撰写报告时间，极大降低解读报告工作的复杂度及难度。同时，为确保数据安全性的顺利和效率及数据安全，公司与国内数百家医院合作，共同建设了多个区域性的数据库，为科学研究提供更精准的肿瘤基因检测服