

---

北京市嘉源律师事务所  
关于深圳华大智造科技股份有限公司  
首次公开发行股票并在科创板上市之  
补充法律意见书（二）

---



嘉源律师事务所  
JIA YUAN LAW OFFICES

西城区复兴门内大街 158 号远洋大厦 4 楼  
中国·北京

## 目 录

一、《第二轮审核问询函》问题 1：关于同业竞争.....	3
二、《第二轮审核问询函》问题 2：关于关联交易.....	16
三、《第二轮审核问询函》问题 5：关于股权激励.....	16
四、《第二轮审核问询函》问题 6：关于主营业务收入.....	23
五、《第二轮审核问询函》问题 13：关于股东信息披露.....	25
六、《第二轮审核问询函》问题 14：其他 .....	26

致：深圳华大智造科技股份有限公司

北京市嘉源律师事务所  
关于深圳华大智造科技股份有限公司  
首次公开发行股票并在科创板上市之  
补充法律意见书（二）

嘉源（2021）-01-189

敬启者：

根据发行人与本所签订的《专项法律顾问协议》，发行人聘请本所担任其本次发行上市的专项法律顾问，为发行人提供本次发行上市与中国法律法规相关的法律服务，本所为本次发行上市出具了《北京市嘉源律师事务所关于深圳华大智造科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之法律意见书》（嘉源（2020）-01-758，以下简称“《法律意见书》”）、《北京市嘉源律师事务所关于深圳华大智造科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之律师工作报告》（嘉源（2020）-01-759，以下简称“《律师工作报告》”）、《北京市嘉源律师事务所关于深圳华大智造科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之补充法律意见书（一）》（嘉源（2021）-01-104，以下简称“《补充法律意见书（一）》”），《法律意见书》、《律师工作报告》、《补充法律意见书（一）》统称“原法律意见书”。

上交所科创板上市审核中心于 2021 年 4 月 1 日作出了《关于深圳华大智造科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函》（上证科审（审核）[2021]208 号，以下简称“《第二轮审核问询函》”）。根据《第二轮审核问询函》的要求，本所以对需要律师补充核查、说明的问题出具补充法律意见（以下简称“本补充法律意见书”）。

除非另有说明，本补充法律意见书所用简称与原法律意见书中的定义一致。本所在原法律意见书中所作的各项声明，适用于本补充法律意见书。

基于上述内容，本所出具补充法律意见书如下：

#### 一、《第二轮审核问询函》问题 1：关于同业竞争

募集说明书披露，发行人基因测序仪业务板块产品主要包括基因测序仪及配套设备、测序配套试剂、数据处理系统，用于高通量测序中的文库制备、测序反应和数据分析等步骤。此外，公司基因测序仪业务板块还包括售后维保服务和产品技术支持服务。

根据首轮回复，华大股份主营业务定位于研究服务和精准医学检测综合解决方案提供商，其通过 OEM 方式组装生产基因测序仪及配套测序试剂系行业常见业务形态。此外，2020 年 1-9 月新冠疫情中，华大股份为客户提供新冠核酸检测整体解决方案，由此加大采购自动化样本处理系统提供给客户。

华大股份 2020 年半年报及 2019 年年报显示，报告期内其从事的主要业务包括精准医学检测综合解决方案，针对综合实力强、业务量大的医疗机构，可提供经国家药品监督管理局批准可用于临床应用的高通量基因测序仪及配套检测试剂盒、高分辨质谱仪以及配套试剂盒、高性能大数据分析及储存平台，协助建立精准医学检测平台。

请发行人说明：（1）基因测序仪业务板块，发行人包括测序仪及配套设备、配套试剂、系统、以及售后服务和技术支持的模式下是否已经构成基因测序平台建设综合服务，其与华大股份依托于测序仪及配套检测试剂盒提供的精准医学检测综合解决方案的区别；（2）实验室自动化板块，华大股份为客户提供新冠检测整体解决方案和发行人在疫情期间提供的防疫相关实验室自动化系统的区别；（3）华大股份的服务模式；其采购发行人测序仪自用的具体用途；综合解决方案服务模式中是否包括销售设备及耗材，若是，结合相关合同等说明在综合解决方案业务模式中设备及耗材的金额占比；（4）发行人除销售测序仪设备、试剂外，是否销售数据分析与处理；如是，与华大股份是否构成同业竞争；（5）华大股份在其 IPO 招股说明书等申报文件中是否披露，BGISEQ-500 及配套测序试剂由其向发行人采购核心组件后组装并贴牌生产。如否，说明具体情况；（6）华大股份该型号仪器采用 OEM 方式自己生产，而其他型号直接采购的原因及合理性。

请发行人律师核查并发表意见。

## 问题回复:

- (一) 基因测序仪业务板块，发行人包括测序仪及配套设备、配套试剂、系统、以及售后服务和技术支持的模式下是否已经构成基因测序平台建设综合服务，其与华大股份依托于测序仪及配套检测试剂盒提供的精准医学检测综合解决方案的区别

1、 发行人不提供基因测序平台建设综合服务

发行人在基因测序仪业务板块中向客户销售的产品包括各类型高通量基因测序仪及其文库样本加载设备（DNBSEQ-T7 系列、MGISEQ-2000 系列、MGISEQ-200 系列等）、测序配套试剂（与各型号基因测序仪配套使用的测序试剂套装及通用文库制备试剂套装等）和数据处理系统（MegaBOLT 等）；发行人在基因测序仪业务板块中提供的服务为与购买和使用上述产品直接相关配套的服务（比如产品咨询、产品培训、产品售后、技术支持和服务热线等），该等服务依附于发行人产品而存在，并不因此构成基因测序平台建设综合服务。

综上，发行人的业务包括测序仪及配套设备、配套试剂、系统以及售后服务和技术支持的模式，并不构成基因测序平台建设综合服务。

2、 发行人不具备提供精准医学综合解决方案的能力

华大基因<sup>1</sup>提供的精准医学综合解决方案系指针对特定疾病的检测或诊断等临床需求，为医疗机构、第三方检验公司提供高通量基因测序实验室的一体化解决方案，贯穿标准实验室建设、质量体系建立、高通量测序技术转移、仪器设备试剂配备、人才培养及能力提升、后续平台软件升级等全方位的服务体系。终端客户采购该方案后直接可以用于疾病检测或诊断。以产品及服务来源划分，华大基因在以基因测序技术为基础的精准医学检测综合解决方案中向客户提供的产品及服务包括：

- (1) 由发行人或其他测序设备厂商提供的产品，该类产品通常系实现基因测序所需的基础工具及耗材，例如 MGISEQ-200、MGISEQ-2000、DNBSEQ-T7 基因测序仪及配套试剂；

---

<sup>1</sup> 即深圳华大基因股份有限公司，本补充法律意见书统一简称为“华大基因”。

- (2) 由华大基因自主研发、生产的产品，该产品通常系基因测序中所需使用的与特定疾病检测、诊断相关的产品，例如新型冠状病毒检测系列产品、肿瘤相关疾病检测试剂盒、酶联免疫测序试剂盒等；
- (3) 由第三方提供的除测序仪以外的其他产品，该产品通常系为满足客户定制化需求而提供，例如生物芯片阅读仪、胎儿心率仪等；
- (4) 依托自身积累的高通量基因测序实验室一体化解决方案搭建经验，由华大基因向客户提供实验室搭建及后续运作技术指导服务，贯穿标准实验室建设、质量体系建立、高通量测序技术转移、仪器设备试剂配备、人才培养及能力提升、后续平台软件升级等全方位的服务体系。

发行人提供的产品仅为实现高通量基因测序全流程所需的基础工具及耗材，属于华大基因精准医学综合解决方案中可供选择的组成部分之一，其本身无法构成完整的精准医学检测综合解决方案。终端客户即便购买了发行人的测序仪，也还需要拥有华大基因等精准医学综合解决方案提供商所提供的其他设备和服务，才可以直接可以用于疾病检测或诊断。在上述业务环节，发行人与华大基因系产业链上下游关系，发行人系上游相关仪器设备及耗材的生产商，客户群体包括但不限于华大基因及其竞争对手；华大基因系相关下游服务提供商，供应商群体包括但不限于发行人及其竞争对手。

综上，发行人针对其产品提供的配套服务与华大基因提供的精准医学检测综合解决方案存在实质性差异。

## (二) 实验室自动化板块，华大股份为客户提供新冠检测整体解决方案和发行人在疫情期间提供的防疫相关实验室自动化系统的区别

### 1、 发行人防疫相关实验室自动化系统

发行人防疫相关实验室自动化系统的核心价值在于通过自动化设备取代人工操作环节，从而提高客户在开展新冠检测活动时的检测效率。RT-PCR（实时荧光）核酸检测系国家卫健委颁布的《新型冠状病毒肺炎诊疗方案》系列版本中所明确的三种新冠诊断标准之一。开展 RT-PCR（实时荧光）核酸检测所采用的标准环节包括但不限于：样本处理、样本提取、上机前处理、上机检测、结果判断、报告出具和废弃物处理等环节。而前述各环节之间如果采用人工操作往往效率较低，发行人提供的防疫相关实验室自动化设备可以替代人工操作从而提高检测效率，其中，发行人提供的 MGISTP 系列设备应用于

样本处理环节，其作用是替代人工进行管转板操作，MGISP 和 MGISP-NE 系列设备及耗材应用于样本提取和上机前处理两个环节，其作用是替代人工从新冠病毒提取 RNA，并根据所选择的诊断标准进行相应的上机前处理。

此外，上述实验室检测的标准环节，既可适用于新冠病毒检测，也可适用于其他病毒的检测，以及核酸相关的科学研究，因此，发行人的实验室自动化系统可应用于疾控、海关、农业、医疗等多个领域。

## 2、 华大基因提供的新冠检测整体解决方案

华大基因提供的新冠检测整体解决方案的核心价值在于解决客户的新冠检测需求，其核心是华大基因自行研发、生产和销售新冠病毒检测试剂盒（即用于检测样本中是否存在新冠病毒的试剂）。

在新冠检测整体解决方案业务中，华大基因会结合客户当地的实际情况（包括但不限于政策监管、疫情程度、人口设施、场地条件和医疗条件等），为客户提供标准化或定制化的，且包括各类设备、试剂和服务在内的新冠检测整体解决方案。其中，发行人的防疫相关实验室自动化系统是整体解决方案的组成部分之一，华大基因的新冠病毒检测试剂盒既可和发行人的自动化设备和耗材搭配使用，也可和其他供应商的自动化设备和耗材搭配使用。

由此可见，发行人的防疫相关实验室自动化系统是华大基因提供的新冠检测整体解决方案的组成部分之一，在上述业务环节，发行人与华大基因系产业链上下游关系，发行人系上游相关仪器设备及耗材的生产商，华大基因系相关服务提供商。华大基因新冠检测整体解决方案和发行人防疫相关实验室自动化系统存在实质性差异。

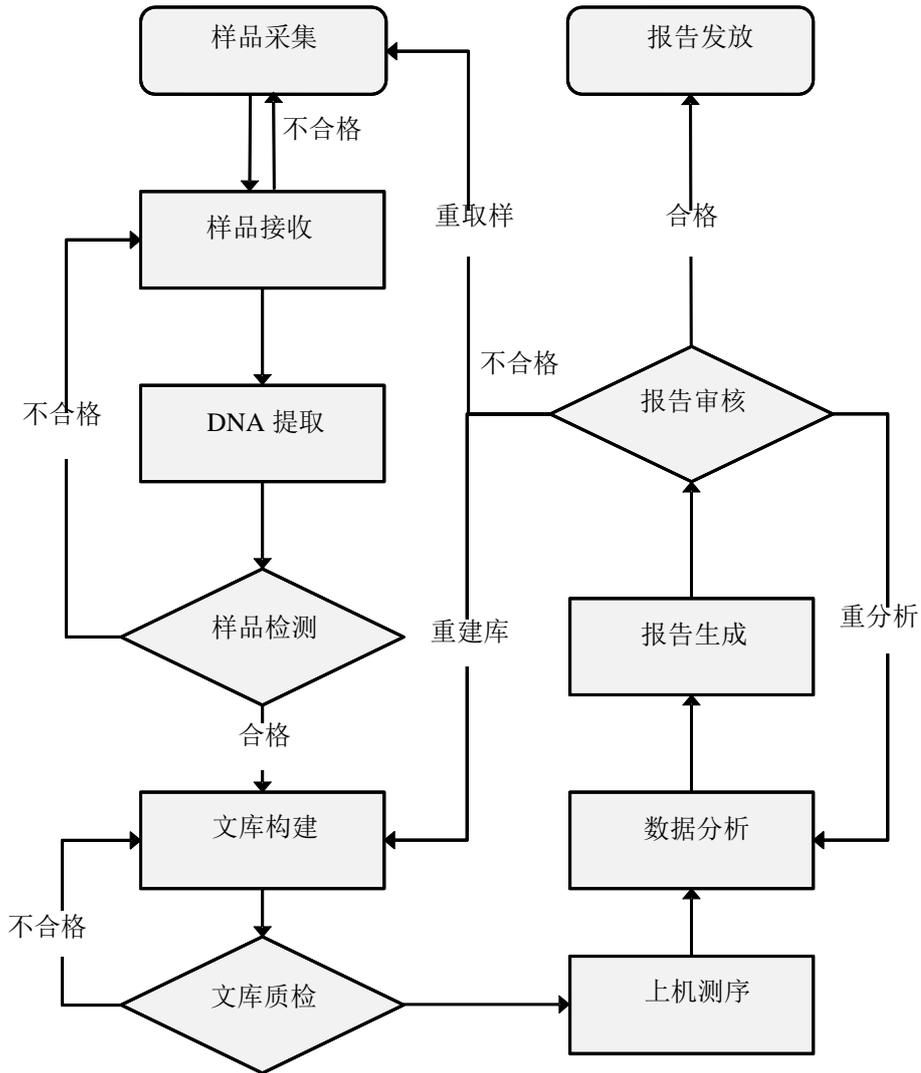
### (三) 华大股份的服务模式；其采购发行人测序仪自用的具体用途；综合解决方案服务模式中是否包括销售设备及耗材，若是，结合相关合同等说明在综合解决方案业务模式中设备及耗材的金额占比

#### 1、 华大基因的服务模式

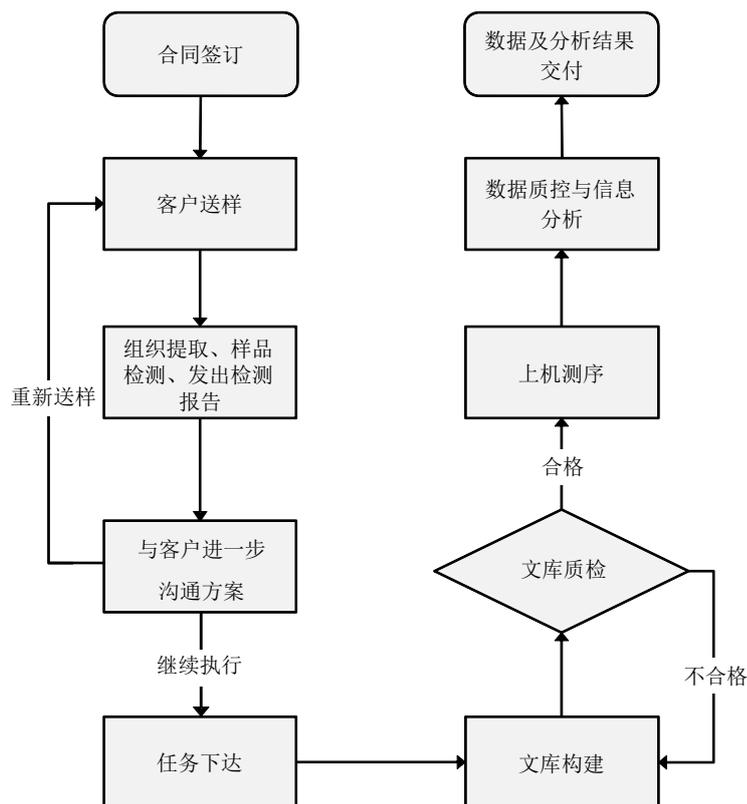
华大基因对外提供的服务可划分为医学类检测服务、科研服务和综合解决方案服务，具体如下：

##### (1) 医学类检测服务，指由华大基因自行向国内外各级医院、体检机构等医疗卫

生机构和大众客户提供检测服务，出具检测报告，具体流程如下：



(2) 科研服务，指华大基因利用自身在基因检测领域的技术优势，在多组学等领域向合作伙伴提供基因检测服务，为科研工作提供数据支撑，以及为科研机构提供基因合成、基因组合成、定点突变、PCR 克隆等合成业务，具体业务流程如下：



(3) 综合解决方案服务，依托自身积累的高通量基因测序实验室一体化解决方案搭建经验，由华大基因向客户提供实验室搭建及后续运作技术指导服务，贯穿标准实验室建设、质量体系建立、高通量测序技术转移、仪器设备试剂配备、人才培养及能力提升、后续平台软件升级等全方位的服务体系。

2、 华大基因采购发行人测序仪自用的具体用途

华大基因采购发行人测序仪，通过测序仪可以分析生物样本（组织、细胞、血液样本等）的基因组信息，并将这些信息用于临床医学诊断、个体化用药指导、疾病发病机理研究、生命调控机制研究等领域。

3、 综合解决方案服务模式中是否包括销售设备及耗材，若是，结合相关合同等说明在综合解决方案业务模式中设备及耗材的金额占比

华大基因综合解决方案服务模式中包括销售设备及耗材，其中包括华大基因自主研发并生产的与特定疾病检测、诊断相关的试剂耗材。

以华大基因于 2020 年 4 月 26 日与 National Unified Procurement Company（沙特阿拉伯）签署的精准医学综合解决方案业务合同为例，华大基因自产的新

型冠状病毒 2019-nCoV 核酸检测试剂盒（荧光 PCR 法）（用于体外定性检测新型冠状病毒感染的肺炎疑似病例）、新型冠状病毒 IgG 抗体检测试剂盒（ELISA 法）、新型冠状病毒 IgM 抗体检测试剂盒（ELISA 法）及提供的服务占合同交易金额的 58.34%，具体如下：

- (1) National Unified Procurement Company（沙特阿拉伯）业务合同中约定的各类仪器设备、试剂耗材及服务的交易金额占比情况如下：

客户		National Unified Procurement Company (沙特阿拉伯)	
提供方	产品/服务类别	收入(万美元)	占比(%)
华大基因自产	仪器设备	0.00	0.00
	试剂耗材	14,000.02	52.79
	实验室设计与建设、项目规划和实施、人员培训、质量管理、实验室运营和临床检测等服务	1,470.00	5.54
小计		15,470.02	<b>58.34</b>
从发行人采购	仪器设备	700.00	2.64
	试剂耗材	5,936.85	22.39
	服务	0.00	0.00
小计		6,636.85	25.03
从第三方采购	仪器设备	1,350.00	5.09
	试剂耗材	3,061.51	11.54
	服务	0.00	0.00
小计		4,411.51	16.64
<b>合计</b>		<b>26,518.38</b>	<b>100.00%</b>

上表对应合同中华大基因自产试剂耗材主要为新型冠状病毒 2019-nCoV 核酸检测试剂盒(荧光 PCR 法)和新型冠状病毒 IgG 抗体检测试剂盒(ELISA 法)、新型冠状病毒 IgM 抗体检测试剂盒(ELISA 法)；截至 2020 年底，华大基因向沙特阿拉伯提供的服务包括实验室设计与建设、项目规划和实施、人员培训、质量管理、实验室运营和临床检测等服务。

上表对应的综合解决方案业务合同中华大基因向发行人采购的主要试剂耗材系新冠提取试剂盒和 SE50 测序试剂盒。

综上，华大基因综合解决方案服务模式中包括销售设备及耗材，也包括其对

外提供的实验室设计与建设、项目培训、实验室检测等服务。

**(四) 发行人除销售测序仪设备、试剂外，是否销售数据分析与处理；如是，与华大股份是否构成同业竞争**

除销售测序仪设备、试剂外，发行人不销售数据分析与处理服务，但会向客户销售配套测序仪等仪器使用的生信分析软件并由客户用于数据分析处理，其与华大基因相关数据分析与处理业务在应用领域和商业模式上均存在实质性区别，具体如下：

**1、 应用领域不同**

发行人本身不提供数据分析与处理服务，但发行人开发的 MegaBOLT 生信计算一体机可对测序下机后的数据分析进行加速，MegaBOLT 生信计算一体机所搭载的是系统级生信分析软件，客户采购后可作为独立的生信计算加速产品使用，让数据分析处理过程更节省时间和计算成本，但无法针对特定疾病做筛查处理分析。

华大基因开发的生信分析软件属于应用级生信分析软件，可直接针对特定疾病进行数据分析和处理，如单基因病、唐氏综合症、地中海贫血、肿瘤筛查等，可以直接出具用于医学检测分析目的的报告。

**2、 商业模式不同**

发行人开发的 MegaBOLT 生信计算一体机是独立的生信计算加速产品，发行人通过向客户直接出售一体机盈利，发行人自身并不使用该产品直接提供数据分析和处理服务，而是由客户采购后自行进行数据分析和处理；而华大基因会使用生信分析软件向客户提供数据分析和处理服务，并最终出具医学检测分析报告，此外，华大基因也会将该生信分析软件作为精准医学综合解决方案的一部分整体提供给客户。

综上，发行人不销售数据分析与处理服务；华大基因与发行人虽然均拥有生信分析产品，但应用领域和商业模式不同，因此，发行人与华大基因不存在同业竞争。

(五) 华大股份在其 IPO 招股说明书等申报文件中是否披露，BGISEQ-500 及配套测序试剂由其向发行人采购核心组件后组装并贴牌生产。如否，说明具体情况

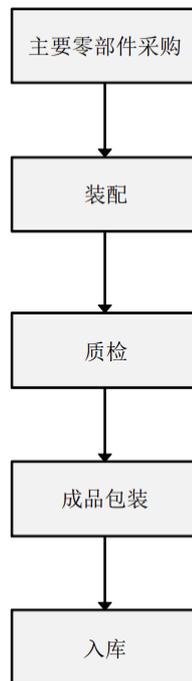
华大基因已经在其 IPO 招股说明书等申报文件中披露 BGISEQ-500 及配套测序试剂由其向发行人采购核心组件后组装并贴牌生产。

1、 招股说明书中披露的相关信息

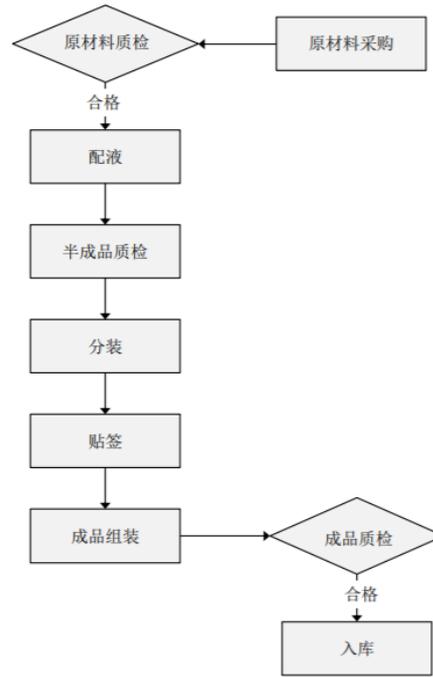
华大基因在其 IPO 招股说明书 209 页至 210 页中明确披露了 BGISEQ-500 及试剂盒系采购主要零部件后进行组装的生产流程，具体披露原文如下：

“公司生产 BGISEQ-1000、BGISEQ-500、BGISEQ-100 系列测序仪器及试剂盒供内部业务使用。

测序仪器生产流程：



测序试剂生产流程：



2、 申报材料中的法律意见书披露的相关信息

《国浩律师（深圳）事务所关于深圳华大基因股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市之补充法律意见书（五）》第 58 页中相关信息披露原文如下：

“发行人的资质设备支撑板块，在上述独占专利授权的保障下，采购测序设备板块提供的核心部件后，组装成已经 CFDA 注册型号的临床用测序仪，保证发行人临床应用业务的顺利开展。”

华大基因在 IPO 中公开披露的其它申报文件中披露的关于 BGISEQ-500 及其配套试剂的生产方式、生产能力边界的情况参见首轮问询反馈回复第 307 页至 309 页。

(六) 华大股份该型号仪器采用 OEM 方式自己生产，而其他型号直接采购的原因及合理性

1、 OEM 生产模式的选择及具体生产的机型是基因测序服务运营商基于自身业务需求作出的商业决策

OEM 方式生产基因测序仪可实现展示自主品牌、降低生产成本、稳定长期合

作关系等优点,但基因测序服务运营商需要承担 OEM 生产体系的组建、维护及注册成本。因此,是否采用 OEM 方式生产基因测序仪及配套试剂,以及在何种机型上进行 OEM 生产,以及 OEM 方式所生产的机型的数量,均是基因测序服务运营商根据自身的经营情况独立作出的商业决策。

## 2、 基因测序服务运营商通常根据自身业务需要选择一款或数款主力机型采用 OEM 模式生产,此种模式符合行业惯例

测序设备生产商根据自身产品研发进展不断推出新型基因测序仪,市面上的基因测序仪机型数量也不断增加,基因测序服务运营商通常不会以 OEM 的方式生产合作设备生产商推出的全部基因测序仪产品,而是结合自身业务需要适时选择其中一款或数款作为主力机型采用 OEM 模式生产。

例如,贝瑞基因在其 2020 年半年度报告中披露,除 NextSeq CN500 外(NextSeq CN500 系贝瑞基因与 Illumina 合作针对中国临床需求共同开发的桌面式基因测序仪),贝瑞基因引入的 Illumina NovaSeq6000、PacBio Sequel II 等平台已用于科研服务领域,未来公司将适时复制 NextSeq CN500 的商业化路径进行医疗器械产品的注册申报。根据公开信息,截至贝瑞基因 2020 年度半年报披露之日,其只有一款基因测序仪采用了 OEM 的生产模式。除此之外,与华大基因同行业的其他测序服务公司包括中山大学达安基因股份有限公司、安诺优达基因科技(北京)有限公司等也采用该等模式,目前上述公司均采用了少数主力机型进行 OEM 生产的模式。

## 3、 华大基因 OEM 生产 BGISEQ-500 的原因

华大基因 OEM 生产 BGISEQ-500 系基于特定历史时期的背景原因作出的合理商业决策,具体如下:

华大基因早期的主要供应商为 Illumina,华大基因 IPO 招股说明书显示,Illumina 于 2014 年 7 月提高了试剂价格,涨幅约为 50%-60%,此后 Illumina 提供的试剂价格持续上升。

在此背景下,为应对原材料上涨风险及保障供应链安全的考虑,华大基因对发展稳定可控的国产测序平台及试剂供应的需求极为迫切,在发行人研发的 BGISEQ-500 测序平台技术方案成熟后,华大基因即与发行人开展 OEM 合作,并于 2016 年 10 月获得 BGISEQ-500 医疗器械注册证书。在华大基因后续业务发展过程中,BGISEQ-500 也逐步成为其主力机型。

此外，为减少对单一供应商的依赖，华大基因早期采取了多平台策略，在采取 OEM 生产 BGISEQ-500 之前，华大基因还与 Thermo Fisher 采用 OEM 的模式生产 BGISEQ-100 机型的测序仪。

#### 4、 华大基因未再贴牌生产发行人后续推出的基因测序仪的原因

华大基因 BGISEQ-500 主要用于生育健康基础研究和临床应用服务。2017 年至 2019 年，基于国家卫健委发布《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》（国卫办妇幼发[2016]45 号），各地产前诊断机构与华大基因在本地合作开展业务的需求增加，由此导致华大基因在生育健康基础研究及临床应用方向加大了向华大智造采购测序仪设备以满足各个产前诊断机构合作联合实验室的需求。

经国家卫健委审批能够开展产前诊断技术服务的医疗机构为 370 多家，而华大基因通过 2017 年-2019 年的共建联合实验室，已与其中超过 180 家产前诊断中心建立合作关系，需求趋于稳定。因此继续采购测序仪设备开展联合实验室的需求量大幅减少。

肿瘤防控、感染防控两项业务主要使用 MGISEQ-2000、DNBSEQ-T7 系列测序仪。肿瘤防控及转化医学类服务于 2019 年度下半年首次获得其产品的医疗器械注册证；感染防控业务在 2020 年首次获得其产品医疗器械注册证。由于肿瘤防控、感染防控两项业务在 2019 年-2020 年相关产品还在市场培育期间，由此目前华大基因对 MGISEQ-2000 等型号的 OEM 需求还主要视市场趋势及产品成熟情况而定。

综上，基于经济成本、业务发展等商业原因，华大基因目前未采用 OEM 生产其他型号基因测序仪。未来，随着华大基因业务发展的需要，华大基因不排除与发行人继续就其他机型的测序仪进行 OEM 合作。

#### (七) 核查程序

针对上述事项，本所律师的核查程序如下：

- 1、 访谈华大基因、发行人相关业务人员；
- 2、 查阅华大基因 2020 年精准医学综合解决方案业务相关业务合同；

- 3、 查阅华大基因公开披露的年报、半年报信息；
- 4、 查阅华大基因上市时的招股说明书及法律意见书等申报文件。

#### (八) 核查结论

经核查，本所律师认为：

- 1、 发行人不提供基因测序平台综合建设服务，发行人针对其产品提供的配套服务与华大基因提供的精准医学检测综合解决方案存在实质性差异；
- 2、 发行人的防疫相关实验室自动化系统系华大基因提供的新冠检测整体解决方案的组成部分之一，在相关业务环节，发行人与华大基因系产业链上下游关系，发行人系上游相关仪器设备及耗材的生产商，华大基因系相关服务提供商。华大基因新冠检测整体解决方案和发行人防疫相关实验室自动化系统存在实质性差异；
- 3、 华大基因对外提供的服务包括医学类检测服务、科研服务和综合解决方案服务等。华大基因采购发行人测序仪，通过测序仪可以分析生物样本（组织、细胞、血液样本等）的基因组信息，并将这些信息用于临床医学诊断、个体化用药指导、疾病发病机理研究、生命调控机制研究等领域。华大基因综合解决方案服务模式中包括销售设备及耗材，也包括其对外提供的实验室设计与建设、项目培训、实验室检测等服务；
- 4、 发行人不销售数据分析与处理服务；华大基因与发行人虽然均拥有生信分析产品，但应用领域和商业模式不同，因此，发行人与华大基因不存在同业竞争；
- 5、 华大基因已经在其 IPO 招股说明书等申报文件中披露 BGISEQ-500 及配套测序试剂由其向发行人采购核心组件后组装并贴牌生产；
- 6、 基于经济成本、业务发展等商业原因，华大基因目前未采用 OEM 生产其他型号基因测序仪具有合理性。

## 二、《第二轮审核问询函》问题 2：关于关联交易

2.2 根据首轮问询回复，华大股份向华大智造关联采购测序仪后，以整体方案模式提供给客户的比例较小，主要为自用或库存，2018 年末、2019 年末及 2020 年 9 月末均有较多剩余库存，2020 年 9 月末实验室自动化设备也有较大库存。

请发行人说明：（1）在库存量较大的情况下，关联方仍持续采购甚至提高关联交易额度的原因及合理性；（2）自用比例与关联方收入业绩不匹配的原因及合理性；（3）在首轮问询回复中相关说明“报告期关联方各期末的存货库存比例较低，不存在通过关联方销售调节收入、利润或调节收入确认期间的情形，不存在向关联方压货确认收入的情形，公司来自关联方的收入客观、准确”的依据，相关表述是否存在事实依据，是否准确。

请申报会计师核查并发表意见。

请发行人、保荐机构及其他中介机构全面检查首轮问询回复是否存在其他未说明理由、依据不充分即发表结论性意见的情况，重新说明、核查发表意见。

问题回复：

经本所律师全面核查首轮问询回复需要律师核查并发表意见的部分中回复说明或依据不充分即发表结论性意见的情况，均已在本轮问询回复中进行了重新说明、核查并发表意见。

## 三、《第二轮审核问询函》问题 5：关于股权激励

根据首轮问询回复，2018 年 10 月，Cayman Co.董事会作出决议，确定了员工股权激励方案，授予生效条件自本议案审批通过时即授予生效；涉及总人数为 111 人，合计授予股权比例为 7.23%。MGI Tech A Limited、MGI Tech B Limited、MGI Tech C Limited、MGI Tech D Limited 作为境外持股平台，合计持股 35%，Cayman Co.此次员工股权激励方案的授予股权比例为 7.23%，差额部分即为预留股权，原计划在 Cayman Co.层面为后续员工股权激励所预留。Cayman Co.于 2020 年 4 月注销，在 Cayman Co.层面的预留股权已不再继续执行。随着公司拆除红筹架构，Cayman Co.股权激励计划转移至境内持股平台。2019 年 9 月 30 日，Cayman Co.董事会作出决议，同意拆除红筹控股架构并设立深圳家华、深圳研华、深圳研

家、深圳研智、西藏家华、西藏智研 6 家境内持股平台，以承接开曼公司层面的股权激励计划的相关权益。根据回复文件，111 人中有 46 名为非公司员工，非公司员工为任职于深圳华大生命科学研究院、BGI Research USA Inc.、深圳市华大基因学院、澳洲华大、华大控股和深圳华大基因产业投资基金管理有限公司的员工。

请发行人说明：（1）股份支付的具体计算方式，公允价值的确定方式，参照首发问答说明权益工具的公允价值是否公允；（2）报告期内持股平台的新增、退出、转让等情况，是否存在应确认未确认的股份支付；（3）非公司员工是否以任何形式为公司提供服务，包括但不限于参与公司的运营、管理、提供技术支持等，是否存在需确认股份支付的情形，以公司股权对非公司员工进行股权激励，是否存在独立性问题，相关会计处理是否符合企业会计准则的规定；（4）2018 年 10 月至红筹架构拆除期间，持股平台持股情况及股权池是否发生过变化，是否存在新增股份支付，相关会计处理是否符合企业会计准则的规定。

请申报会计师对上述事项核查并发表意见。

请保荐机构及发行人律师对以公司股权对非公司员工进行股权激励是否存在独立性问题核查并发表意见。

问题回复：

（一）请保荐机构及发行人律师对以公司股权对非公司员工进行股权激励是否存在独立性问题核查并发表意见

根据 2018 年 10 月 Cayman Co.董事会作出的决议，员工股权激励方案涉及总人数 111 人，合计授予股权比例为 7.23%。对于华大智造以及华大控股体系内的核心骨干进行激励，激励对象为华大智造及华大控股（包括其下属各企业）的在职人员，计算方法为按照人员职务、任职年限、贡献度确定。根据被授予员工类型，分为 65 名“为公司提供服务的员工”和 46 名“非公司员工”。

由于在股权激励授予日前智造有限尚未完成红筹控股架构的拆除，智造有限仅为红筹控股架构下的境内子公司，并非当时拟境外上市主体，因此 46 名非公司员工中，徐讯、牟峰、杨爽仅作为股东授权代表参与公司的决策工作，其日常经营工作仍在华大控股进行。其中，徐讯主要承担了国家基因库一期的建设和运营任务，搭建起一体化的基因组学研发和应用平台；牟峰负责推

动集团区域化发展、战略目标的规划和集团日常运营管理工作；杨爽参与了华大控股的早期建设和人力资源管理，推动了区域化发展和重大项目的早期探索。3人并未参与智造有限日常经营活动，未在发行人体系领薪。

除上述3人外，截至2018年10月股权授予时，非公司员工为华大控股体系提供的具体服务内容，以及授予时与目前的任职单位情况如下表所示：

序号	姓名	提供的具体服务内容	股权授予时任职单位	截至目前任职单位
1	孙英俊	作为集团执行副总裁，分管华大控股的财务体系，积极开拓华大控股同各大金融机构的合作关系，参与了华大控股各项运营和建设 工作	华大控股	华大控股
2	李京湘	作为投资中心副主任，分管集团投融资相关事务，建立和执行集团投融资制度	深圳华大基因产业投资基金管理有限公司	深圳华大基因产业投资基金管理有限公司
3	李黎	作为集团助理总裁，负责华大控股战略目标的制定、分解、跟踪和评估，协调体系间各主体的协同工作	华大控股	华大控股
4	朱岩梅	作为集团首席人才官，分管华大控股人力资源与保障中心、公共传播中心工作	华大控股	华大控股
5	刘颖	作为集团国内区域规划与发展中心副主任，负责推动集团整体战略在区域落地，对接地方资源	华大控股	华大控股
6	Laurie Goodman	作为华大研究院 GigaScience 主编，负责研究稿件编辑，担任国际研究出版顾问、科学计划顾问工作	华大研究院	华大研究院
7	杨碧澄	作为澳洲华大国家经理，负责政府关系、行政运营；组建澳洲华大本地团队，建立澳洲实验室，支持业务在澳洲落地发展，树立海外品牌	澳洲华大	华大控股
8	张永卫	作为华大研究院执行院长，负责美洲业务拓展及落地	华大研究院	美洲智造 (发行人子公司)

序号	姓名	提供的具体服务内容	股权授予时任职单位	截至目前任职单位
9	章文蔚	作为华大研究院执行副院长,从事基因组学研究和技术研发工作	华大研究院	华大研究院
10	叶辰	作为华大研究院 IT 系统正高级工程师,参与了华大控股体系早期诸多科研项目技术研发活动,负责华大研究院研发项目的管理等工作	华大研究院	华大研究院
11	倪鸣	作为华大研究院研究科学家,负责自主测序平台研发与转产	华大研究院	深圳极创 (发行人子公司)
12	王玉珏	作为集团助理总裁,负责风控工作,搭建集团内审内控体系	华大控股	华大基因
13	刘心	作为华大研究院执行副院长,参与研究院日常运营管理工作,负责动植物基因组学研究方向	华大研究院	华大研究院
14	王世鹏	作为华大控股华家园建设管理中心主任,负责华大控股的基建管理工作,为华大控股的业务发展提供支撑条件	华大控股	华大控股
15	张二春	作为华大研究院执行副院长,负责落实研究院综合支撑整体统筹及管理工作。	华大研究院	华大研究院
16	侯勇	作为华大研究院执行副院长,负责单细胞、百万群体基因组、脑科学等方面研究	华大研究院	华大智造
17	朱红梅	作为华大研究院分院院长,负责分院日常管理,主导生物信息分析软件平台的研发	华大研究院	华大研究院
18	陈奥	作为华大研究院研究所副所长,参与研究所日常运营管理工作,负责多组学项目研究	华大研究院	华大研究院
19	王博	作为华大研究院国家基因库执行副主任,负责基因库日常运营工作,与各理事单位建立良好沟通机制	华大研究院	华大研究院

序号	姓名	提供的具体服务内容	股权授予时任职单位	截至目前任职单位
20	路军	作为集团执行副总裁,全面负责集团运营、行政支撑、财经中心及集国内区域与拓展中心工作	华大控股	华大控股
21	朱师达	作为华大研究院执行副院长,负责研究院肿瘤基础和转化应用研究能力的建设和发展	华大研究院	海南华大基因科技有限公司
22	曾文君	作为华大研究院国家基因库信息库主管,负责 IT 运维管理及信息安全认证体系,完成基因库一期 IT 规划和建设	华大研究院	华大研究院
23	黎宇翔	作为华大研究院研究所副所长,参与研究所日常运营管理工作,负责生物信息数据处理技术转化和本地化创新	华大研究院	华大研究院
24	韦炜	作为华大控股法务负责人,负责管理集团总办,法务与知识产权中心,质量与标准化,采购部的相关工作,处理包括法律诉讼、合同审阅、集团收并购、采购等工作	华大控股	华大智造
25	董宇亮	作为华大研究院研究所副所长,参与研究所日常运营管理工作,负责前瞻性蛋白组学研究	华大研究院	华大研究院
26	靳大卫	作为华大控股保险专项运营团队负责人,负责落区域化发展和对接地方资源	华大控股	深圳华大医学检验实验室海南分公司
27	李俊桦	作为华大研究院研究所所长,负责研究所日常运营管理工作,主导微生物方向及病原组学方向研究	华大研究院	华大研究院
28	贾慧珏	作为华大研究院研究所所长,负责研究所日常运营管理工作,主导共生菌群方向研究	华大研究院	华大研究院
29	邢伟	作为华大控股法务与	华大控股	华大智造

序号	姓名	提供的具体服务内容	股权授予时任职单位	截至目前任职单位
		知识产权中心副主任，负责知识产权工作体系和制度建设，相关风险防控，专利队伍建设和外部资源管理		
30	汪燕	作为华大控股共享支撑中心副主管，协调体系间各主体的协同	华大控股	深圳华大医学检验实验室海南分公司
31	ZhongCheng	作为 BGI Research USA Inc. 副总裁，负责国际团队建设，发展华大控股体系与国际战略合作伙伴关系的关系，涉及前瞻性产品路线图，拓展商业渠道	BGI Research USA Inc.	EGI US
32	廖莎	作为华大研究院生化开发高级工程师，参与前瞻性文库构建研发	华大研究院	华大研究院
33	张少桥	作为华大研究院分院副院长，负责分院日常管理	华大研究院	华大研究院
34	YANG DONGSHENG	作为深圳市华大基因学院副院长，负责同国内外高校教育合作，组织专业内部培训，并充分为华大控股体系吸引专业人才	深圳市华大基因学院	深圳市华大基因学院
35	吴逵	作为华大研究院研究所所长，负责研究所日常运营管理工作，负责肿瘤多组学方向研究	华大研究院	华大研究院
36	卢浩荣	作为华大研究院国家基因库数字化平台主管，配合集团区域战略，推进平台的建设及落地	华大研究院	华大研究院
37	Li Handong	作为华大研究院研究所所长，负责研究所日常运营管理工作，主导前瞻性生物化学技术研发	BGI Research USA Inc.	BGI Research USA Inc.
38	胡怡菲	作为华大控股人力资源与保障中心副主任，负责干部管理、集团组织发展相关工作	华大控股	华大控股
39	王芳	作为华大研究院法务高级经理，协助管理华大研究院法务工作	华大研究院	华大智造

序号	姓名	提供的具体服务内容	股权授予时任职单位	截至目前任职单位
40	沈梦哲	作为华大研究院研究所助理所长,参与研究所日常运营管理,负责前瞻性光学系统方向研发	华大研究院	华大研究院
41	方晓	作为华大控股仪器售后服务专家,负责集团运营管理,战略在区域落地,对接地方资源等	华大控股	深圳软件 (发行人子公司)
42	魏栋	作为华大研究院研究所助理所长,参与研究所日常运营管理,负责前瞻性光学系统方向研发	华大研究院	华大研究院
43	史兴	作为华大研究院仪器开发高级工程师,开发新一代基于半导体光电转换系统的测序仪和基于电润湿原理的建库仪及其集成平台	华大研究院	深圳极创 (发行人子公司)

截至股权激励授予之日,上表中的非公司员工仅为发行人以外的华大控股体系提供服务,未参与发行人的运营、管理、提供技术支持等。此外,股权授予时上述人员均未在发行人体系领薪。

公司在业务、资产、人员、机构和财务等方面均具有独立性。公司拥有独立且完整的业务流程和业务体系,具备直接面向市场、自主经营以及独立承担责任与风险的能力。公司拥有独立的管理团队,设立了独立的采购、销售、研发、生产、人力、财务等职能部门,建立了独立的劳动、人事、工资报酬体系。

截至股权激励授予之日,除徐讯、牟峰、杨爽存在参与公司的决策工作外,其余非公司员工均服务于发行人以外的华大控股体系,未参与发行人的运营、管理、提供技术支持等。其后随着发行人市场开拓、技术积累、产品注册的不断发展,因业务规模壮大的需要,发行人在股改前完成了核心管理团队的组建,存在部分原非公司员工入职发行人的情形。此外,上述非公司员工任职单位存在与发行人的关联交易,该等关联交易均系公司之间的业务行为,交易价格公允,不存在上述员工通过其任职的公司向发行人提供服务的情况。报告期内,公司董事会、管理层均独立进行决策,各职能部门负责日常经营活动、相关职能的具体实施。因此,以公司股权对非公司员工进行股权激励,

不存在独立性问题。

## (二) 核查程序

针对上述事项，本所律师的核查程序如下：

- 1、 查阅了发行人《公司章程》、内部控制管理制度，以及董事会、股东会会议文件、股权激励方案等文件；
- 2、 查阅了发行人的机构设置情况、员工花名册、员工持股平台中人员的劳动合同和领薪情况；
- 3、 访谈了 46 位非公司员工，确认其为华大控股体系提供的服务具体内容、是否参与发行人日常经营、是否在发行人处领薪等情况。

## (三) 核查结论

经核查，本所律师认为：

以公司股权对非公司员工进行股权激励，不存在独立性问题。

## 四、《第二轮审核问询函》问题 6：关于主营业务收入

**6.3 根据首轮问询回复，2020 年 1-9 月的基因测序仪板块设备单价下滑、销量下滑，收入同比及占比均明显下滑，公司回复选取了同行业公司在大中华区的收入进行了比较，对于基因测序仪设备单价下滑，公司未分产品类型具体对比分析。**

请发行人说明：（1）结合目前经营情况说明 2020 年同比预计基因测序仪板块的业绩变化情况，是否存在下滑及原因，与同行业公司的整体情况（并非仅是大中华区）及同类产品的收入、单价、销量及报告期内的变化进行比较，说明趋势是否一致；（2）区分行业内及公司自身近年来各主流类型基因测序仪的销量、单价、收入及成本的变化趋势、产品迭代及更新换代周期等，分类型说明基因测序仪的成本及单价是否下滑，基因测序仪板块业绩下滑的主要原因是否为行业竞争加剧、市场饱和或旧型号降价淘汰等，将该板块业绩下滑归结于疫情是否准确，基因测序仪业务及业绩是否发生重大不利变化，相关信息披露是否准确、风险提示是否充分；（3）量化分析基因测序仪板块及实验室自动化板块各自产能变化与

生产用固定资产的匹配情况；（4）结合基因测序仪板块产品及实验室自动化板块产品的价格、毛利率差异，报告期内产能的变动情况，两板块产品及技术的异同、区别与联系、业务来源等，说明认定最近一年一期两板块收入变化不构成主营业务发生重大变化的原因及合理性；（5）结合前述回复，说明公司主营业务是否清晰，最近两年主营业务是否发生重大不利变化。

请申报会计师核查并发表意见。

请保荐机构、发行人律师及申报会计师核查发行人主营业务是否发生重大不利变化，是否符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条的规定。

问题回复：

（一）发行人主营业务是否发生重大不利变化，是否符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条的规定

根绝《审计报告》、保荐机构和审计机构的反馈回复，报告期最近一年一期，公司与主营业务及利润相关的财务指标如下：

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年度
营业收入	173,950.15	109,131.20
其中：基因测序仪业务	43,316.14	100,114.61
实验室自动化业务	127,158.70	5,897.33
毛利率	76.66%	51.87%
其中：基因测序仪业务	65.82%	52.21%
实验室自动化业务	80.63%	36.80%
营业利润	21,397.15	-13,042.72
净利润	16,182.63	-23,891.58

2020年，受新冠疫情影响，市场对实验室自动化产品需求较大，公司为配合全球抗击新冠疫情，加大对相关产品的生产及销售，因此2020年1-9月，公司实验室自动化业务收入占比高于基因测序仪业务，与2019年度相比，从业务构成上发生变化。但从营业收入总额上看，2020年1-9月已高于2019年全年，因此营业收入不存在发生重大不利变化的情形。

在毛利率方面，2020年1-9月及2019年度公司综合毛利率分别为76.66%及

51.87%，综合毛利率有所提升，其中，基因测序仪业务的毛利率分别为 65.82% 及 52.21%，实验室自动化业务的毛利率分别为 80.63% 及 36.80%。因此，最近一年一期虽然在收入结构上存在变化，但无论是综合毛利率及主要业务板块毛利率均较去年上升，不存在发生重大不利变化的情形。

在营业利润和净利润方面，2020 年 1-9 月分别为 21,397.15 万元及 16,182.63 万元，而 2019 年度分别为-13,042.72 万元及-23,891.58 万元。2020 年 1-9 月，公司盈利能力整体趋势向好，不存在发生重大不利变化的情形。

综上所述，公司在最近两年存在细分业务构成变化的情形，但公司主营业务清晰，未有发生变化，在营业收入及毛利率等与经营成果相关的财务指标方面不存在发生重大不利变化的情形。因此，公司最近两年主营业务没有发生重大不利变化，符合《管理办法》第十二条的规定。

## (二) 核查程序

针对上述事项，本所律师的核查程序如下：

- 1、 获取发行人报告期内主营业务相关财务数据，了解报告期内发行人主营业务的收入、毛利率、净利润等变动情况；
- 2、 访谈公司相关业务人员，了解公司报告期内主营业务的基本情况；
- 3、 查阅《审计报告》、保荐机构和审计机构的反馈回复。

## (三) 核查结论

经核查，本所律师认为：

公司最近两年主营业务没有发生重大不利变化，符合《管理办法》第十二条的规定。

## 五、《第二轮审核问询函》问题 13：关于股东信息披露

请发行人和有关中介机构按照《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》要求，对相关事项进行核查和披露，并出具专项核查报告。

**问题回复:**

根据《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》要求，本所律师已对相关事项进行核查和披露，并出具专项核查报告，详见《北京市嘉源律师事务所关于深圳华大智造科技股份有限公司股东信息披露的专项核查报告》。

**六、《第二轮审核问询函》问题 14：其他**

**14.1 关于首轮问询问题7.1, 2020.6.23发行人整体变更为股份有限公司涉及变动的高级管理人员达8人。**

请发行人结合《审核问答》6，具体分析变动人数占原高管人数的比例情况及认定不构成重大不利变化的依据。请发行人律师核查并发表意见。

**问题回复:**

**(一) 请发行人结合《审核问答》6，具体分析变动人数占原高管人数的比例情况及认定不构成重大不利变化的依据**

2019年11月，红筹控股架构拆除完毕，拆除前智造有限系红筹控股架构下的境内子公司。根据智造有限的工商档案，2016年4月至2020年6月，牟峰任智造有限总经理，但2019年11月红筹控股架构拆除前智造有限并非上市主体，当时智造有限章程亦未约定其他高级管理人员的范围。2020年6月，智造有限整体变更为股份有限公司，牟峰仍任发行人总经理，新增高级管理人员7名，整体变更前后在发行人的任职情况如下：

序号	高级管理人员	整体变更前在发行人任职	整体变更后在发行人任职
1	余德健 (YU, TAK KIN DUNCAN)	2018年7月至2020年6月,任智造有限总裁	2020年6月至今,任发行人董事、总裁
2	蒋慧	2017年3月至2020年6月,任智造有限副总裁	2020年6月至今,任发行人首席运营官
3	刘波	2019年12月至2020年6月,任智造有限首席财务官	2020年6月至今,任发行人首席财务官
4	刘健	2016年4月至2020年6月,任智造有限副总裁	2020年6月至今,任发行人执行副总裁
5	倪鸣	2020年4月至2020年6月,任智造有限高级副总裁	2020年6月至今,任发行人高级副总裁

序号	高级管理人员	整体变更前在发行人任职	整体变更后在发行人任职
6	单日强 (RIQIANG SHAN)	2019年9月至2020年6月,任智造有限首席信息官	2020年6月至今,任发行人首席信息官
7	韦炜	2020年3月至2020年6月,任智造有限高级副总裁	2020年6月至今,任发行人高级副总裁、董事会秘书

根据上述统计情况,新增高级管理人员7名,其中蒋慧、刘健分别于2017年3月、2016年4月开始在智造有限任职。根据《审核问答》第6条的规定,“变动后新增的上述人员来自原股东委派或发行人内部培养产生的,原则上不构成重大不利变化”。故新增蒋慧、刘健作为高级管理人员属于在发行人内部培养产生的情形,不构成重大不利变化。

发行人整体变更为股份有限公司时,以高级管理人员合计数作为基数,变动比例为62.50%。新增余德健(YU, TAK KIN DUNCAN)、刘波、倪鸣、单日强(RIQIANG SHAN)、韦炜作为高级管理人员,其任职发行人前的职务、在发行人任职及具体职责情况如下:

序号	高级管理人员	任职发行人前的职务	在发行人任职及具体职责
1	余德健(YU, TAK KIN DUNCAN)	2014年1月至2018年6月,历任华大控股亚太区总经理、华南区总经理、轮值首席运营官、国际区域规划与发展中心主任、执行委员会委员、执行副总裁	总裁:主责营销、财务管理、投资发展、运营、信息化、法务、知识产权、公共关系与品宣、智造国际区域发展
2	刘波	2015年11月至2019年11月,历任茂业国际控股有限公司执行董事、副总裁兼首席财务官	首席财务官:负责公司整体财务战略及风险管控体系的建设,分管财务管理中心、投资发展中心
3	倪鸣	2012年4月至2019年10月,曾任华大研究院研究科学家	高级副总裁:负责研发体系的核心技术探索与创新、分管青岛智造、长光华大、CG US
4	单日强(RIQIANG SHAN)	2018年2月至2019年9月,曾任华大控股助理总裁	首席信息官:分管BIT研发中心、信息中心
5	韦炜	2013年7月至2020年3月,曾任华大控股法务负责人	董事会秘书、高级副总裁:分管证券部、法务知产中心、公共关系与品宣

根据上表,余德健(YU, TAK KIN DUNCAN)、倪鸣、单日强(RIQIANG SHAN)、韦炜在发行人任职前均在华大控股或华大研究院任职,来源于实际控制人控制的主体,有助于发行人内部管理。新增上述高级管理人员,有助于完善公司治理结构,发挥高级管理人员管理职能,对公司生产经营能够产生积极作用。

发行人在整体变更为股份有限公司前完成了核心管理团队的组建,整体变更

为股份公司后高级管理人员未发生变动，亦未发生高级管理人员离职情形。发行人整体变更为股份有限公司涉及的高级管理人员变动有助于完善公司治理结构，发挥高级管理人员管理职能，对公司生产经营能够产生积极作用，未对发行人的生产经营造成重大不利影响，不构成重大不利变化，符合《审核问答》第6条的要求。

## (二) 核查程序

针对上述事项，本所律师的核查程序如下：

- 1、 查阅发行人最近两年的工商登记档案、股东会/大会决议、董事会决议；
- 2、 获取发行人高级管理人员填写的调查表；
- 3、 查阅发行人高级管理人员的劳动合同。

## (三) 核查结论

经核查，本所律师认为：

发行人整体变更为股份有限公司涉及的高级管理人员变动不构成重大不利变化，符合《审核问答》第6条的要求。

**14.5 关于首轮问询问题 17.1，请发行人说明：（1）资金拆借的计息方式，是否公允合理，是否构成关联方资金占用；（2）发行人向关联方借出资金远高于借入资金的原因及合理性；借出资金的主要流向及用途。请保荐机构及发行人律师核查并发表意见。**

**问题回复：**

### (一) 资金拆借的计息方式，是否公允合理，是否构成关联方资金占用

报告期内，公司与关联方资金拆借情况如下：

#### 1、 资金借出

单位：万元

项目	发行人向关联方借出资金	发行人收到关联方还款
2020年1-9月	200,703.32	418,062.37

项目	发行人向关联方借出资金	发行人收到关联方还款
2019年	393,367.75	307,010.47
2018年	192,042.70	91,736.00
2017年	1,178.48	-

## 2、 资金借入

单位：万元

项目	发行人从关联方借入资金	发行人向关联方偿还借款
2020年1-9月	-	8,800.00
2019年	8,800.00	250.00
2018年	15,450.00	19,650.00
2017年	296,585.07	296,775.50

报告期内，公司与关联方华大控股及华大研究院资金拆入与拆出的计息方式为：每月末根据月初月末实际拆借资金余额平均值，参考华大控股的银行贷款利率制定的平均年利率 5.10%，按月计提利息，即当月利息=（月初拆借余额+期末拆借余额）\*年利率/12。前述资金拆借已按参考银行贷款利率计息，计息公允合理。

除与关联方华大控股及华大研究院，公司与华大控股子公司及其他关联方之间的资金拆借未计提利息。该部分资金拆借主要系相互资金支持而发生的短期资金拆入拆出，资金拆入拆出的期限短，未予计息具有合理性。

前述关联方资金拆借涉及资金占用，但主要发生在股份公司成立规范前的有限公司阶段，截至 2020 年 9 月 30 日，上述公司与关联方之间的资金拆借已清理完毕，目前不存在与关联方进行资金拆借的情况。同时，公司已在《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《关联交易管理制度》等制度中明确规定了关联交易的决策权限、程序、关联交易的信息披露等事项，建立了相对完善的决策机制和监督体系。

### (二) 发行人向关联方借出资金远高于借入资金的原因及合理性；借出资金的主要流向及用途

2017 年及 2018 年初，由于发行人处于发展初期，业务规模持续扩张，日常营运资金需求量较大，发行人的关联方华大控股为充分支持发行人的发展，向发行人借出流动资金以满足发行人经营发展的资金需求，同时以华大控股的

银行贷款的年利率计提利息。

2018年下半年开始，发行人业务规模持续扩张，通过银行借款等方式补充营运资金，同时由于关联方存在资金需求，为提高资金整体使用效率，发行人实际控制人统筹协调由发行人向关联方借出资金用于日常经营资金周转，以华大控股的银行贷款利率制定的平均年利率计提利息。发行人向关联方借出资金远高于借入资金，具有合理性。

发行人向关联方华大控股及华大研究院借出资金用于日常经营，主要用于采购原材料及生产设备、支付职工薪酬、支付其他经营费用等日常开支。

报告期内，发行人不断完善公司治理，逐步停止了关联方资金拆借行为，截至2020年9月30日，发行人与关联方之间的资金拆借已清理完毕。

### (三) 核查程序

针对上述事项，本所律师的核查程序如下：

- 1、 查阅发行人、华大控股及华大研究院的审计报告及财务报表；
- 2、 访谈华大控股、华大研究院相关工作人员；
- 3、 查阅相关资金拆借往来银行流水；
- 4、 查阅发行人《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《关联交易管理制度》等内部制度。

### (四) 核查结论

经核查，本所律师认为：

- 1、 发行人与关联方资金拆借的计息方式公允合理，报告期内的资金拆借构成关联方资金占用，但相关资金拆借已于2020年9月30日前结清，目前不存在与关联方进行资金拆借的情况；
- 2、 2018年下半年开始，发行人业务规模持续扩张，通过银行借款等方式补充营运资金，同时由于关联方存在资金需求，为提高资金整体使用效率，发行人实际控制人统筹协调由发行人向关联方借出资金用于日常经营资金周转，以华大控

股的银行贷款的年利率计提利息。发行人向关联方借出资金远高于借入资金，具有合理性；发行人向关联方华大控股及华大研究院借出资金用于日常经营，主要用于采购原材料及生产设备、支付职工薪酬、支付其他经营费用等日常开支。

关于首轮问询问题 17.2，请发行人根据《合同法》规定，具体分析程序瑕疵的情况下，债权债务转移的不同法律效力；而不是不作法律分析仅以兜底承诺回答问题。

#### 问题回复：

根据《债权债务转移协议》的约定，发行人子公司 MGI Tech 与 BGI HongKong Tech Co., Limited 的债权债务转移中，应付账款部分为港币 3,141,528.55 元，占比为 2.02%；应收账款部分为港币 152,149,039 元，占比为 97.98%。前述债权债务转移时，MGI Tech 未就相关情况通知债务人或取得债权人同意，存在法律瑕疵。

根据《债权债务转移协议》的约定，该协议适用中国法，根据协议签订当时有效的《合同法》的规定，该等瑕疵不属于《合同法》第 52 条规定的合同无效情形，因此《债权债务转移协议》在交易双方之间的法律效力不受影响。

上述瑕疵的具体情况、法律后果及处置方案如下：

#### 1、针对未通知债务人的债权转让

根据当时有效的《合同法》第 80 条的规定，债权人转让权利的，应当通知债务人。未经通知，该转让对债务人不发生效力。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人已向大部分债务人补充发出债权转让通知，但仍有部分债权因时间过于久远，债务人不明确，无法发出通知。对于未能发出通知的转让债权，该等转让对债务人不发生效力，债务人仍有权直接向 MGI Tech 直接清偿债务。如 MGI Tech 后续收到该等回款的，其将及时转付给债权受让方。

#### 2、针对未取得债权人同意的债务转移

根据当时有效的《合同法》第 84 条的规定，债务人将合同的义务全部或者部分转移给第三人的，应当经债权人同意。

由于上述债务转移未取得债权人同意，债权人仍有权要求 MGI Tech 承担《债权债务转移协议》项下拟转移的债务。如后续债权人提出该等请求，MGI Tech 将依法向债权人履行相关债务，同时要求 BGI HongKong Tech Co., Limited 赔偿。

BGI HongKong Tech Co., Limited 作为华大控股下属企业，华大控股已出具承诺：“本企业已知悉并同意 BGI HongKong Tech Co., Limited 受让前述《债权债务转移协议》中的债权债务。如果前述债权债务转让未履行通知债务人、取得债权人同意等义务导致公司受到经济损失的，则本企业将全额赔偿该等损失。”

本补充法律意见书正本三份。

本补充法律意见书仅供公司本次发行上市之目的使用，任何人不得将其用作任何其他目的。

特此致书！

(此页无正文,系《北京市嘉源律师事务所关于深圳华大智造科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之补充法律意见书(二)》的签署页)



北京市嘉源律师事务所

负责人: 颜羽

经办律师: 韦佩

张舟

2021年4月20日

