

证券代码: 603315 证券简称: 福鞍股份 公告编号: 2024-024

辽宁福鞍重工股份有限公司 关于上海证券交易所《关于辽宁福鞍重工股份有限公司签订投资合作框架协议的回函》的回复公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担法律责任。

重要内容提示:

1.标的公司AI算力租赁业务尚处于前期启动阶段,尚未与客户签署意向合同,新业务亦未贡献营业收入,标的公司业务开展不会对上市公司当期经营业绩产生一定影响,具体影响程度与业务开展情况相关,未来能否快速开展并取得预期的收益存在较大不确定性,提醒广大投资者注意投资风险。

2.AI算力租赁行业处于新兴市场,在国内算力租赁市场中,从事算力租赁业务的企业主要有三大基础电信运营商、大型互联网企业、大型人工智能企业以及部分开展算力租赁业务的上市公司等。虽然随着人工智能等下游市场需求的迅速发展,对算力租赁的需求日益增大,但与此同时进入算力租赁行业的市场主体亦不断增加,行业竞争不断加剧,行业盈利空间可能会进一步压缩。此外,该业务在后续经营过程中可能面临宏观经济及行业政策变化、技术迭代、市场竞争、多重不确定因素影响而发生波动,未来能否实现行业整体产能过剩、竞争加剧、技术迭代加速、产品淘汰过快等问题。

3.随着国际环境的不断变化,相关国家可能会进一步限制部分具有制造算力硬件设备能力的公司禁止或限制其对于出口高端算力硬件设备,标的公司可能面临无法获取足够算力资源的风险。

4.上市公司无开展相关AI租赁业务的经验,标的公司运营需要集纳网络合格相关技术人员转移至标的公司,标的公司运营初期将对集纳网络形成一定的依赖,同时,随着业务开展标的公司可能因人力储备不足、运营经验缺乏导致业务开展不及预期的风险。

5.目前标的公司安全安排均为初步测算的结果,受金融机构信贷政策的变化、融资渠道的通畅程度等因素影响,本次对外投资的自筹资金能否按期到位存在不确定性;后续若宏观经济、行业政策、市场环境、技术创新等情况发生较大变化,可能对项目实施效益和效果产生不利影响,存在投资无法回收或回收不及预期的风险。

辽宁福鞍重工股份有限公司(以下简称“公司”或“上市公司”)于2024年5月13日收到上海证券交易所下发的《关于辽宁福鞍重工股份有限公司签订投资合作框架协议的回函》(上证公函【2024】0499号)(以下简称“《回函函》”)。根据《回函函》要求,上市公司对相关问题进行了认真分析与核查,并逐项予以落实回复,现就《回函函》相关事项回复如下:

一、关于《回函函》中“标的公司运营需要集纳网络合格相关技术人员转移至标的公司,标的公司运营初期将对集纳网络形成一定的依赖,同时,随着业务开展标的公司可能因人力储备不足、运营经验缺乏导致业务开展不及预期的风险”的回复:

公司主要从事装备制造及环境管理业务,本次投资标的公司主要从事AI算力租赁业务,与上市公司不存在协同性,公司也无算力租赁业务经验。募投公司(1)补充披露算力租赁业务运营的模式、盈利模式、主要客户供应商情况,说明出租算力资源是否涉及金融业务,以及AI算力租赁业务与传统算力租赁业务的主要区别;(2)结合从事算力租赁业务所需的技术、人员条件、算力租赁市场的发展情况与竞争格局,标的公司目前拟采取的意向订单情况,采用租赁方式取得算力服务器及配套设备设施的主要考虑等,说明公司是否具备开展算力租赁业务的必要条件,在该业务领域是否具备竞争优势,并针对性提示风险;(3)补充披露本次投资金额的具体使用计划,预计投入期及回收期情况,后续是否将存在进一步投资安排。

二、关于《回函函》中“标的公司运营需要集纳网络合格相关技术人员转移至标的公司,标的公司运营初期将对集纳网络形成一定的依赖,同时,随着业务开展标的公司可能因人力储备不足、运营经验缺乏导致业务开展不及预期的风险”的回复:

(一)补充披露拟开展算力租赁业务的运营模式、盈利模式、主要客户供应商情况,说明出租算力资源是否涉及金融业务,以及AI算力租赁业务与传统算力租赁业务的主要区别

1.关于开展算力租赁业务的运营模式

标的公司拟从事AI算力租赁业务的运营模式主要分为两种:

一种是裸金属租赁,即通过标的公司将机框、物理服务器、基础管理平台、专用网络等优化组合,提供没有预装任何软件或操作系统,不涉及虚拟化层且共享物理硬件资源,用户可以在云管理平台上以VPC(虚拟专用云)的形式享有类似私有化部署的原子算力计算能力及配置的网络、存储等资源。

另一种是算力资源池租赁,即通过标的公司与基础电信运营商的合作,将标的公司利用虚拟化技术进行精细化管理和分租的算力。用户可以灵活地按需调整计算能力,适用于需要高可用性、自动化管理及按需扩容的客户。

裸金属租赁与算力资源池租赁主要特征如下:

特性	裸金属租赁	算力资源池租赁
算力资源来源	购买或租用的算力设备	租赁基础电信运营商的算力
算力资源分配方式	独立专用服务器,资源通过配置云管理平台管理	按需求分配,虚拟算力资源池共享
管理控制性	完全控制,客户通过专用管理平台管理服务器	由服务器管理和维护,客户按需申请对实例,专用应用访问
配置弹性	低,算力服务器固定硬件配置,按数配置	高,可以动态调整计算资源
收费模式	按时间、配置收费	按使用量、预先实例、竞价实例等多种收费
使用场景	高性能、高安全需求的应用(如国防、军工、金融、AI训练等)	需要弹性扩展的应用(如电商、云计算、AI训练等)

2.关于盈利模式

裸金属租赁的盈利模式为以与基础电信运营商及其客户、互联网企业的约定向基础电信运营商及其客户、互联网企业收取租用服务器费用,通过优化设备使用率和自有机房的有效管理提高盈利空间。

算力资源池租赁的盈利模式为通过将来自基础电信运营商或集纳网络机房内的互联网企业算力资源进行灵活配置和复用,形成规模效应,通过提供网络、维护等增值服务收取租用的差价。

3.关于主要客户供应商

由于标的公司尚未成立,暂未与客户、供应商签署相关商务(意向)合同。标的公司拟采用国际上主流的因特网数据网络专用服务器生产厂商或其在国内的代理商等作为主要供应商,拟以基础电信运营商及其客户以及互联网行业相关企业作为主要客户群体。

4.关于算力租赁资源是否涉及金融业务

根据《监管规则适用指引——发行类第7号》的相关规定,发行银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构,其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融机构包括但不限于:融资租赁、商业保理、典当及小额贷款等业务。

类金融业务的核心特征是通常呈现资金形成债务,同时运用资金形成债权,经营风险资产及负债赚取利差收益的业务。

标的公司拟从事的算力租赁业务的主要是上市公司、集纳网络的实缴出资以及标的公司运营后的营业收入,且标的公司从事的AI算力出租业务的收益受市场波动、技术迭代水平等因素影响,收益情况并不确定,并不以赚取利息收益为目的,其业务本质不属于融资租赁、融资租赁、商业保理、典当及小额贷款等类金融业务,故不属于类金融业务。

5.关于AI算力租赁业务与传统算力租赁业务的主要区别

AI算力租赁业务与传统算力业务主要体现在算力分配所依赖的模型类型、结构设计,并处理能力和方向等方面。传统算力主要依赖于中央处理单元(CPU)进行计算,CPU擅长处理通用计算任务,且具有较高的通用性,对数据集中架构和布局的理解能力,以确保数据集中的物理空间和数据分布能够最大化地提高效率并降低能耗,确保数据集中的安全性,包括物理安全和网络安全,防止未经授权访问和数据泄露。同时还需要具有可扩展性和高性能、可靠的网络架构的能力,确保数据集中内外的网络连接畅通,并能够满足大量数据上传和计算任务的需求。

AI算力租赁业务与传统算力业务的主要区别如下:

传统算力	主要依赖于CPU进行通用计算,擅长处理通用任务,对数据集中架构和布局的理解能力,以确保数据集中的物理空间和数据分布能够最大化地提高效率并降低能耗,确保数据集中的安全性,包括物理安全和网络安全,防止未经授权访问和数据泄露。同时还需要具有可扩展性和高性能、可靠的网络架构的能力,确保数据集中内外的网络连接畅通,并能够满足大量数据上传和计算任务的需求。
AI算力	专注于加速特定类型的计算任务,特别是与神经网络相关的任务,如图像识别、自然语言处理等。AI算力租赁业务通常涉及GPU、TPU等专用硬件,用于并行处理和加速深度学习任务,例如自然语言处理和图像识别等。

(二)结合从事算力租赁业务所需的技术、资源、人员条件,算力租赁市场的发展情况与竞争格局,标的公司目前拟采取的意向订单情况,采用租赁方式取得算力服务器及配套设备设施的主要考虑等,说明公司是否具备开展算力租赁业务的必要条件,在该业务领域是否具备竞争优势,并针对性提示风险

1.从事算力租赁业务所需的技术、资源、人员条件

标的公司拟通过裸金属租赁的形式以及算力资源池租赁的形式提供算力租赁服务,需要具有对数据中心布局和维护能力,对数据中心架构和布局的理解能力,以确保数据集中的物理空间和数据分布能够最大化地提高效率并降低能耗,确保数据集中的安全性,包括物理安全和网络安全,防止未经授权访问和数据泄露。同时还需要具有可扩展性和高性能、可靠的网络架构的能力,确保数据集中内外的网络连接畅通,并能够满足大量数据上传和计算任务的需求。

2.算力租赁市场的发展情况

算力租赁业务受到国家和地方政府的高度重视,纷纷出台政策支持算力租赁产业发展。2024年5月25日,国家发展改革委印发《上海市加大力度支持民间投资发展若干政策举措》指出,为鼓励“外需”政策,政府将支持高科技、科研机构和国有企业通过政府采购、租用等方式利用现代信息技术和改革政策,政府还将通过技术创新支持民营企业租用云计算、存储资源,推动政府部门租用云计算支持中文语义学、人工智能等专业场景应用。

2023年5月30日,北京市人民政府印发《北京市促进通用人工智能创新发展的若干措施》和《北京市加快推动具有全球影响力的智能网联新能源汽车产业(2023-2025年)》提出,着力发展北京算力资源优势,实施算力伙伴计划,将新增算力建设纳入算力伙伴计划,加快推动海淀区、朝阳区建设北京人工智能公共算力中心、北京数字经济算力中心,形成规模化先进算力供给能力;并针对算力需求,通过建设多云算力调度平台,实现异构算力统筹管理、统一调度。

2023年5月31日,深圳市人民政府、市人民政府印发《深圳市加快推动人工智能高质量发展高水平应用行动方案(2023-2024年)》,明确提出建设市级算力调度平台。整合深圳市算力资源,建成城市级算力统筹调度平台,实现“算力一体化、统筹一体化、调度一站通”,全市可统筹的公共算力资源及相关网络带宽保持国内领先水平;打造大湾区算力调度枢纽,加快实施“智能算力网络关键技术联合研究及应用”项目,积极有序构建集算力、企业、科研、高校等的智能算力平台,与周边城市加强算力合作,谋划共建粤港澳大湾区算力调度一体化平台。

2.算力租赁市场的快速回潮

随着AI技术的快速发展,对AI算力的需求呈现出爆发式增长。但由于算力资源具有前期资金投入较大等行业属性,大量中小企业用户虽具有大量的算力资源需求但又无法独立获取,算力资源投入大,租用租赁为大量中小企业在初期投入较少的情况下满足算力快速发展的需求,降低中小企业运营成本,实现算力资源的优化配置。同时,随着上海、北京、深圳等地不断出台相关鼓励、鼓励算力资源通过租赁方式实现优化配置,在此背景下,算力租赁市场不断出现新的增长点。

(3)算力租赁市场的竞争格局

由于AI算力租赁处于起步阶段,参与方较多,竞争格局较为分散。目前布局AI算力租赁市场的企业主要分为四类:传统服务器提供商,比如三大运营商、阿里、腾讯、百度等;具备IDC建设运营能力的央企、比云计算智算、“电规通、算规通”等;具备IDC建设运营能力的民企,比如中国中免等;跨界,比如互联网巨头、蓝汛科技等。

3.标的公司目前未获得的意向订单情况

鉴于标的公司尚未获得意向订单,标的公司成立后将与三大基础电信运营商及其客户及互联网企业签订相应AI算力租赁的意向书并具有明确意向后,再行投资。

4.采用租赁方式取得算力服务器及配套设备设施的主要考虑

标的公司拟根据客户订单具体情况通过自投或租赁方式取得算力服务器及配套设备设施。租赁方式可以规避一次性高额的购买成本,降低企业的初始投资负担,有利于资金的灵活运用和回笼,同时也可以根据业务增长的需要灵活扩展算力资源,避免因公司业务扩张导致算力资源无法出租的问题。

5.是否具备开展算力租赁业务的必要条件

上市公司拟引进人员标的公司相关人员从业经历、技术能力进行了考察并将相关人员转移至标的公司作为本次交易的条件,标的公司将具备必要的人员和技术条件。

拟进入标的公司从事AI算力租赁业务的主要是上市公司、从业年限及相关能力如下:

姓名	职称	从业年限	主要经历
郭某	CTO	12年	1.精通网络技术突发总故障、应急响应及处理,包括算力业务前中后端的设计与架构搭建,以及重大项目的部署管理,保障业务畅通。 2.新技术领域的规划、立项与应用,公司产品迭代规划。 3.负责运维团队管理,提高团队工作效率和服务质量。
蒋某	解决方案总监	5年	1.负责技术方案制定,并制定计算方案。 2.客户需求分析,提供定制化的解决方案。 3.评估和验证解决方案的可行性和实施。 4.项目管理与执行:负责解决客户项目的计划、执行和交付,并主持相关部门的沟通协调。 5.定期进行市场分析并研究新趋势。
周某	客户运营总监	20年	1.制定和执行公司的运营策略和计划,确保业务符合ITIL标准。 2.建立和完善运营流程标准,建立OCC、RDP、MCO确保所有运营活动符合标准。 3.负责运营团队管理,提升团队效率,优化ITOps。 4.负责制定运营流程,提升运营效率,推动技术创新,提升客户体验和流程优化。 5.管理运营团队,包括招聘、培训和绩效管理,确保团队的高效运作和团队协作。
陆某	开发工程师	8年	1.负责云计算平台和网络架构的研发,包括VM、SDN、NFV等。 2.参与云平台架构设计,包括VM、Hadoop、Spark、K8S等。 3.负责运维团队管理,提升团队效率,优化ITOps。 4.负责制定运营流程,提升运营效率,推动技术创新,提升客户体验和流程优化。 5.管理运营团队,包括招聘、培训和绩效管理,确保团队的高效运作和团队协作。
丁某	系统运维工程师	8年	1.负责云计算平台和网络架构的研发,包括VM、SDN、NFV等。 2.参与云平台架构设计,包括VM、Hadoop、Spark、K8S等。 3.负责运维团队管理,提升团队效率,优化ITOps。 4.负责制定运营流程,提升运营效率,推动技术创新,提升客户体验和流程优化。 5.管理运营团队,包括招聘、培训和绩效管理,确保团队的高效运作和团队协作。
魏某	网络架构师	15年	1.制定云计算平台和网络架构的研发,包括VM、SDN、NFV等。 2.参与云平台架构设计,包括VM、Hadoop、Spark、K8S等。 3.负责运维团队管理,提升团队效率,优化ITOps。 4.负责制定运营流程,提升运营效率,推动技术创新,提升客户体验和流程优化。 5.管理运营团队,包括招聘、培训和绩效管理,确保团队的高效运作和团队协作。
张某	网络工程师	10年	1.通过VM、SDN、NFV等。 2.参与云平台架构设计,包括VM、Hadoop、Spark、K8S等。 3.负责运维团队管理,提升团队效率,优化ITOps。 4.负责制定运营流程,提升运营效率,推动技术创新,提升客户体验和流程优化。 5.管理运营团队,包括招聘、培训和绩效管理,确保团队的高效运作和团队协作。
赵某	运维工程师	5年	负责云计算平台和网络架构的研发,包括VM、SDN、NFV等。

上市公司、集纳网络作为本次交易的主要方,向标的公司提供充足的运行资金,标的公司具有购买(或租赁)相关算力设备、算力资源的能力,标的公司将具备必要的资金条件。

标的公司拟从事的算力租赁业务所需的技术、资源、人员条件,算力租赁市场的发展情况与竞争格局,标的公司目前拟采取的意向订单情况,采用租赁方式取得算力服务器及配套设备设施的主要考虑等,说明公司是否具备开展算力租赁业务的必要条件,在该业务领域是否具备竞争优势,并针对性提示风险

1.从事算力租赁业务所需的技术、资源、人员条件

标的公司拟通过裸金属租赁的形式以及算力资源池租赁的形式提供算力租赁服务,需要具有对数据中心布局和维护能力,对数据中心架构和布局的理解能力,以确保数据集中的物理空间和数据分布能够最大化地提高效率并降低能耗,确保数据集中的安全性,包括物理安全和网络安全,防止未经授权访问和数据泄露。同时还需要具有可扩展性和高性能、可靠的网络架构的能力,确保数据集中内外的网络连接畅通,并能够满足大量数据上传和计算任务的需求。

2.算力租赁市场的发展情况

算力租赁业务受到国家和地方政府的高度重视,纷纷出台政策支持算力租赁产业发展。2024年5月25日,国家发展改革委印发《上海市加大力度支持民间投资发展若干政策举措》指出,为鼓励“外需”政策,政府将支持高科技、科研机构和国有企业通过政府采购、租用等方式利用现代信息技术和改革政策,政府还将通过技术创新支持民营企业租用云计算、存储资源,推动政府部门租用云计算支持中文语义学、人工智能等专业场景应用。

2023年5月30日,北京市人民政府印发《北京市促进通用人工智能创新发展的若干措施》和《北京市加快推动具有全球影响力的智能网联新能源汽车产业(2023-2025年)》提出,着力发展北京算力资源优势,实施算力伙伴计划,将新增算力建设纳入算力伙伴计划,加快推动海淀区、朝阳区建设北京人工智能公共算力中心、北京数字经济算力中心,形成规模化先进算力供给能力;并针对算力需求,通过建设多云算力调度平台,实现异构算力统筹管理、统一调度。

2023年5月31日,深圳市人民政府、市人民政府印发《深圳市加快推动人工智能高质量发展高水平应用行动方案(2023-2024年)》,明确提出建设市级算力调度平台。整合深圳市算力资源,建成城市级算力统筹调度平台,实现“算力一体化、统筹一体化、调度一站通”,全市可统筹的公共算力资源及相关网络带宽保持国内领先水平;打造大湾区算力调度枢纽,加快实施“智能算力网络关键技术联合研究及应用”项目,积极有序构建集算力、企业、科研、高校等的智能算力平台,与周边城市加强算力合作,谋划共建粤港澳大湾区算力调度一体化平台。

2.算力租赁市场的快速回潮

随着AI技术的快速发展,对AI算力的需求呈现出爆发式增长。但由于算力资源具有前期资金投入较大等行业属性,大量中小企业用户虽具有大量的算力资源需求但又无法独立获取,算力资源投入大,租用租赁为大量中小企业在初期投入较少的情况下满足算力快速发展的需求,降低中小企业运营成本,实现算力资源的优化配置。同时,随着上海、北京、深圳等地不断出台相关鼓励、鼓励算力资源通过租赁方式实现优化配置,在此背景下,算力租赁市场不断出现新的增长点。

(3)算力租赁市场的竞争格局

由于AI算力租赁处于起步阶段,参与方较多,竞争格局较为分散。目前布局AI算力租赁市场的企业主要分为四类:传统服务器提供商,比如三大运营商、阿里、腾讯、百度等;具备IDC建设运营能力的央企、比云计算智算、“电规通、算规通”等;具备IDC建设运营能力的民企,比如中国中免等;跨界,比如互联网巨头、蓝汛科技等。

3.标的公司目前未获得的意向订单情况

鉴于标的公司尚未获得意向订单,标的公司成立后将与三大基础电信运营商及其客户及互联网企业签订相应AI算力租赁的意向书并具有明确意向后,再行投资。

4.采用租赁方式取得算力服务器及配套设备设施的主要考虑

标的公司拟根据客户订单具体情况通过自投或租赁方式取得算力服务器及配套设备设施。租赁方式可以规避一次性高额的购买成本,降低企业的初始投资负担,有利于资金的灵活运用和回笼,同时也可以根据业务增长的需要灵活扩展算力资源,避免因公司业务扩张导致算力资源无法出租的问题。

5.是否具备开展算力租赁业务的必要条件

上市公司拟引进人员标的公司相关人员从业经历、技术能力进行了考察并将相关人员转移至标的公司作为本次交易的条件,标的公司将具备必要的人员和技术条件。

拟进入标的公司从事AI算力租赁业务的主要是上市公司、从业年限及相关能力如下:

姓名	职称	从业年限	主要经历
郭某	CTO	12年	1.精通网络技术突发总故障、应急响应及处理,包括算力业务前中后端的设计与架构搭建,以及重大项目的部署管理,保障业务畅通。 2.新技术领域的规划、立项与应用,公司产品迭代规划。 3.负责运维团队管理,提高团队工作效率和服务质量。
蒋某	解决方案总监	5年	1.负责技术方案制定,并制定计算方案。 2.客户需求分析,提供定制化的解决方案。 3.评估和验证解决方案的可行性和实施。 4.项目管理与执行:负责解决客户项目的计划、执行和交付,并主持相关部门的沟通协调。 5.定期进行市场分析并研究新趋势。
周某	客户运营总监	20年	1.制定和执行公司的运营策略和计划,确保业务符合ITIL标准。 2.建立和完善运营流程标准,建立OCC、RDP、MCO确保所有运营活动符合标准。 3.负责运营团队管理,提升团队效率,优化ITOps。 4.负责制定运营流程,提升运营效率,推动技术创新,提升客户体验和流程优化。 5.管理运营团队,包括招聘、培训和绩效管理,确保团队的高效运作和团队协作。
陆某	开发工程师	8年	1.负责云计算平台和网络架构的研发,包括VM、SDN、NFV等。 2.参与云平台架构设计,包括VM、Hadoop、Spark、K8S等。 3.负责运维团队管理,提升团队效率,优化ITOps。 4.负责制定运营流程,提升运营效率,推动技术创新,提升客户体验和流程优化。 5.管理运营团队,包括招聘、培训和绩效管理,确保团队的高效运作和团队协作。
丁某	系统运维工程师	8年	1.负责云计算平台和网络架构的研发,包括VM、SDN、NFV等。 2.参与云平台架构设计,包括VM、Hadoop、Spark、K8S等。 3.负责运维团队管理,提升团队效率,优化ITOps。 4.负责制定运营流程,提升运营效率,推动技术创新,提升客户体验和流程优化。 5.管理运营团队,包括招聘、培训和绩效管理,确保团队的高效运作和团队协作。
魏某	网络架构师	15年	1.制定云计算平台和网络架构的研发,包括VM、SDN、NFV等。 2.参与云平台架构设计,包括VM、Hadoop、Spark、K8S等。 3.负责运维团队管理,提升团队效率,优化ITOps。 4.负责制定运营流程,提升运营效率,推动技术创新,提升客户体验和流程优化。 5.管理运营团队,包括招聘、培训和绩效管理,确保团队的高效运作和团队协作。
张某	网络工程师	10年	1.通过VM、SDN、NFV等。 2.参与云平台架构设计,包括VM、Hadoop、Spark、K8S等。 3.负责运维团队管理,提升团队效率,优化ITOps。 4.负责制定运营流程,提升运营效率,推动技术创新,提升客户体验和流程优化。 5.管理运营团队,包括招聘、培训和绩效管理,确保团队的高效运作和团队协作。
赵某	运维工程师	5年	负责云计算平台和网络架构的研发,包括VM、SDN、NFV等。

上市公司、集纳网络作为本次交易的主要方,向标的公司提供充足的运行资金,标的公司具有购买(或租赁)相关算力设备、算力资源的能力,标的公司将具备必要的资金条件。

标的公司拟从事的算力租赁业务所需的技术、资源、人员条件,算力租赁市场的发展情况与竞争格局,标的公司目前拟采取的意向订单情况,采用租赁方式取得算力服务器及配套设备设施的主要考虑等,说明公司是否具备开展算力租赁业务的必要条件,在该业务领域是否具备竞争优势,并针对性提示风险

1.从事算力租赁业务所需的技术、资源、人员条件

标的公司拟通过裸金属租赁的形式以及算力资源池租赁的形式提供算力租赁服务,需要具有对数据中心布局和维护能力,对数据中心架构和布局的理解能力,以确保数据集中的物理空间和数据分布能够最大化地提高效率并降低能耗,确保数据集中的安全性,包括物理安全和网络安全,防止未经授权访问和数据泄露。同时还需要具有可扩展性和高性能、可靠的网络架构的能力,确保数据集中内外的网络连接畅通,并能够满足大量数据上传和计算任务的需求。

2.算力租赁市场的发展情况

算力租赁业务受到国家和地方政府的高度重视,纷纷出台政策支持算力租赁产业发展。2024年5月25日,国家发展改革委印发《上海市加大力度支持民间投资发展若干政策举措》指出,为鼓励“外需”政策,政府将支持高科技、科研机构和国有企业通过政府采购、租用等方式利用现代信息技术和改革政策,政府还将通过技术创新支持民营企业租用云计算、存储资源,推动政府部门租用云计算支持中文语义学、人工智能等专业场景应用。

2023年5月30日,北京市人民政府印发《北京市促进通用人工智能创新发展的若干措施》和《北京市加快推动具有全球影响力的智能网联新能源汽车产业(2023-2025年)》提出,着力发展北京算力资源优势,实施算力伙伴计划,将新增算力建设纳入算力伙伴计划,加快推动海淀区、朝阳区建设北京人工智能公共算力中心、北京数字经济算力中心,形成规模化先进算力供给能力;并针对算力需求,通过建设多云算力调度平台,实现异构算力统筹管理、统一调度。

2023年5月31日,深圳市人民政府、市人民政府印发《深圳市加快推动人工智能高质量发展高水平应用行动方案(2023-2024年)》,明确提出建设市级算力调度平台。整合深圳市算力资源,建成城市级算力统筹调度平台,实现“算力一体化、统筹一体化、调度一站通”,全市可统筹的公共算力资源及相关网络带宽保持国内领先水平;打造大湾区算力调度枢纽,加快实施“智能算力网络关键技术联合研究及应用”项目,积极有序构建集算力、企业、科研、高校等的智能算力平台,与周边城市加强算力合作,谋划共建粤港澳大湾区算力调度一体化平台。

2.算力租赁市场的快速回潮

随着AI技术的快速发展,对AI算力的需求呈现出爆发式增长。但由于算力资源具有前期资金投入较大等行业属性,大量中小企业用户虽具有大量的算力资源需求但又无法独立获取,算力资源投入大,租用租赁为大量中小企业在初期投入较少的情况下满足算力快速发展的需求,降低中小企业运营成本,实现算力资源的优化配置。同时,随着上海、北京、深圳等地不断出台相关鼓励、鼓励算力资源通过租赁方式实现优化配置,在此背景下,算力租赁市场不断出现新的增长点。

(3)算力租赁市场的竞争格局

由于AI算力租赁处于起步阶段,参与方较多,竞争格局较为分散。目前布局AI算力租赁市场的企业主要分为四类:传统服务器提供商,比如三大运营商、阿里、腾讯、百度等;具备IDC建设运营能力的央企、比云计算智算、“电规通、算规通”等;具备IDC建设运营能力的民企,比如中国中免等;跨界,比如互联网巨头、蓝汛科技等。

3.标的公司目前未获得的意向订单情况

鉴于标的公司尚未获得意向订单,标的公司成立后将与三大基础电信运营商及其客户及互联网企业签订相应AI算力租赁的意向书并具有明确意向后,再行投资。

4.采用租赁方式取得算力服务器及配套设备设施的主要考虑

标的公司拟根据客户订单具体情况通过自投或租赁方式取得算力服务器及配套设备设施。租赁方式可以规避一次性高额的购买成本,降低企业的初始投资负担,有利于资金的灵活运用和回笼,同时也可以根据业务增长的需要灵活扩展算力资源,避免因公司业务扩张导致算力资源无法出租的问题。

5.是否具备开展算力租赁业务的必要条件

上市公司拟引进人员标的公司相关人员从业经历、技术能力进行了考察并将相关人员转移至标的公司作为本次交易的条件,标的公司将具备必要的人员和技术条件。

拟进入标的公司从事AI算力租赁业务的主要是上市公司、从业年限及相关能力如下:

姓名	职称	从业年限	主要经历
郭某	CTO	12年	1.精通网络技术突发总故障、应急响应及处理,包括算力业务前中后端的设计与架构搭建,以及重大项目的部署管理,保障业务畅通。 2.新技术领域的规划、立项与应用,公司产品迭代规划。 3.负责运维团队管理,提高团队工作效率和服务质量。
蒋某	解决方案总监	5年	1.负责技术方案制定,并制定计算方案。 2.客户需求分析,提供定制化的解决方案。 3.评估和验证解决方案的可行性和实施。 4.项目管理与执行:负责解决客户项目的计划、执行和交付,并主持相关部门的沟通协调。 5.定期进行市场分析并研究新趋势。
周某	客户运营总监	20年	1.制定和执行公司的运营策略和计划,确保业务符合ITIL标准。 2.建立和完善运营流程标准,建立OCC、RDP、MCO确保所有运营活动符合标准。 3.负责运营团队管理,提升团队效率,优化ITOps。 4.负责制定运营流程,提升运营效率,推动技术创新,提升客户体验和流程优化。 5.管理运营团队,包括招聘、培训和绩效管理,确保团队的高效运作和团队协作。
陆某	开发工程师	8年	1.负责云计算平台和网络架构的研发,包括VM、SDN、NFV等。 2.参与云平台架构设计,包括VM、Hadoop、Spark、K8S等。 3.负责运维团队管理,提升团队效率,优化ITOps。 4.负责制定运营流程,提升运营效率,推动技术创新,提升客户体验和流程优化。 5.管理运营团队,包括招聘、培训和绩效管理,确保团队的高效运作和团队协作。
丁某	系统运维工程师	8年	1.负责云计算平台和网络架构的研发,包括VM、SDN、NFV等。 2.参与云平台架构设计,包括VM、Hadoop、Spark、K8S等。 3.负责运维团队管理,提升团队效率,优化ITOps。 4.负责制定运营流程,提升运营效率,推动技术创新,提升客户体验和流程优化。 5.管理运营团队,包括招聘、培训和绩效管理,确保团队的高效运作和团队协作。
魏某	网络架构师	15年	1.制定云计算平台和网络架构的研发,包括VM、SDN、NFV等。 2.参与云平台架构设计,包括VM、Hadoop、Spark、K8S等。 3.负责运维团队管理,提升团队效率,优化ITOps。 4.负责制定运营流程,提升运营效率,推动技术创新,提升客户体验和流程优化。 5.管理运营团队,包括招聘、培训和绩效管理,确保团队的高效运作和团队协作。
张某	网络工程师	10年	1.通过VM、SDN、NFV等。 2.参与云平台架构设计,包括VM、Hadoop、Spark、K8S等。 3.负责运维团队管理,提升团队效率,优化ITOps。 4.负责制定运营流程,提升运营效率,推动技术创新,提升客户体验和流程优化。 5.管理运营团队,包括招聘、培训和绩效管理,确保团队的高效运作和团队协作。
赵某	运维工程师	5年	负责云计算平台和网络架构的研发,包括VM、SDN、NFV等。

上市公司、集纳网络作为本次交易的主要方,向标的公司提供充足的运行资金,标的公司具有购买(或租赁)相关算力设备、算力资源的能力,标的公司将具备必要的资金条件。

标的公司拟从事的算力租赁业务所需的技术、资源、人员条件,算力租赁市场的发展情况与竞争格局,标的公司目前拟采取的意向订单情况,采用租赁方式取得算力服务器及配套设备设施的主要考虑等,说明公司是否具备开展算力租赁业务的必要条件,在该业务领域是否具备竞争优势,并针对性提示风险

1.从事算力租赁业务所需的技术、资源、人员条件

标的公司拟通过裸金属租赁的形式以及算力资源池租赁的形式提供算力租赁服务,需要具有对数据中心布局和维护能力,对数据中心架构和布局的理解能力,以确保数据集中的物理空间和数据分布能够最大化地提高效率并降低能耗,确保数据集中的安全性,包括物理安全和网络安全,防止未经授权访问和数据泄露。同时还需要具有可扩展性和高性能、可靠的网络架构的能力,确保数据集中内外的网络连接畅通,并能够满足大量数据上传和计算任务的需求。

2.算力租赁市场的发展情况

算力租赁业务受到国家和地方政府的高度重视,纷纷出台政策支持算力租赁产业发展。2024年5月25日,国家发展改革委印发《上海市加大力度支持民间投资发展若干政策举措》指出,为鼓励“外需”政策,政府将支持高科技、科研机构和国有企业通过政府采购、租用等方式利用现代信息技术和改革政策,政府还将通过技术创新支持民营企业租用云计算、存储资源,推动政府部门租用云计算支持中文语义学、人工智能等专业场景应用。

2023年5月30日,北京市人民政府印发《北京市促进通用人工智能创新发展的若干措施》和《北京市加快推动具有全球影响力的智能网联新能源汽车产业(2023-2025年)》提出,着力发展北京算力资源优势,实施算力伙伴计划,将新增算力建设纳入算力伙伴计划,加快推动海淀区、朝阳区建设北京人工智能公共算力中心、北京数字经济算力中心,形成规模化先进算力供给能力;并针对算力需求,通过建设多云算力调度平台,实现异构算力统筹管理、统一调度。

2023年5月31日,深圳市人民政府、市人民政府印发《深圳市加快推动人工智能高质量发展高水平应用行动方案(2023-2024年)》,明确提出建设市级算力调度平台。整合深圳市算力资源,建成城市级算力统筹调度平台,实现“算力一体化、统筹一体化、调度一站通”,全市可统筹的公共算力资源及相关网络带宽保持国内领先水平;打造大湾区算力调度枢纽,加快实施“智能算力网络关键技术联合研究及应用”项目,积极有序构建集算力、企业、科研、高校等的智能算力平台,与周边城市加强算力合作,谋划共建粤港澳大湾区算力调度一体化平台。

2.算力租赁市场的快速回潮

随着AI技术的快速发展,对AI算力的需求呈现出爆发式增长。但由于算力资源具有前期资金投入较大等行业属性,大量中小企业用户虽具有大量的算力资源需求但又无法独立获取,算力资源投入大,租用租赁为大量中小企业在初期投入较少的情况下满足算力快速发展的需求,降低中小企业运营成本,实现算力资源的优化配置。同时,随着上海、北京、深圳等地不断出台相关鼓励、鼓励算力资源通过租赁方式实现优化配置,在此背景下,算力租赁市场不断出现新的增长点。

(3)算力租赁市场的竞争格局