

超算中心的计算能力一般是免费的。可以去十次方了解一下。目前，十次方已经推出免费计算力服务。

第十次幂联合计算力地球推出世界#039；面向分布式计算资源的最大计算能力平台。为需要少量计算能力输入的项目提供免费计算支持。计算银行可以为全球的集团设备提供闲置的计算能力，为世界级的科研项目提供计算支持，涵盖数学、物理、化学、生命迷信、天文等领域。到目前为止，峰值计算能力高达100P，相当于全世界的计算能力#039；排名第四的超级计算机#quot银河II#quot，并能满足市面上所有计算项目的需求。

计算星球|打造全球半价订阅令牌模式——精选优质数字货币项目

在世界范围内创建半价订阅模式

计算星球为用户创建了一个令牌系统#039；全球半价订阅项目，即SICO经济模式，一个可持续的社区生态系统。对于在线计算星球项目，每个用户都可以利用自己对计算星球的贡献。获得不同额度项目的半价代币。用户越多#039；的计算能力，获得的半价代币就越多。

算力星球的用户算力可以分为三种：

原算力，即用户持有的币数；

倍增计算能力，也就是用户#039；s锁定时间；

推广计算力，也就是邀请人才。

到目前为止，这种方法在世界范围内都是首创和确立的。

计算星球是数字货币中项目社群可持续运营的生态系统，是社群运营公平公正的私链。

计算星球由ETH#039；的早期技术团队。这次技术团队拿出30万ETH作为整个项目资金。成功的在线计算星球项目的第一阶段来自LCS现金，该团队将资助20,000ETH作为项目社区可持续运营的资助费用。

计算星球是世界#039；的第一个半价订阅令牌模型。用户可以根据自己的社区贡

献值在计算星球上每天订阅半价项目代币！今天#039；的贡献，今天#039；s鼓励，大家都可以参与，购买的半价代币可以二次交易变现！

计算星球是世界#039；美国第一个SICO经济模式，即半价订阅令牌模式。用户可以通过自己对社区的贡献来订阅不同数量的半价项目令牌。

在计算星球上，1个令牌=1个计算能力。贡献越大，计算能力越高。今日贡献当天会有奖励，购买的代币可以二次交易变现。在计算星球中，用户可以通过提高基础计算能力、提高实现计算能力、提高乘法计算能力来提高群体计算能力。每个人都可以参与，这是公平和公正的。

计算星球的半价订阅令牌方法，它将在很大程度上激发项目社区的活力。新用户想通过计算星球半价购买项目代币，也需要在二级交易场所购买少量项目代币，这是社区氛围的驱动；

计算星球用户希望获得更基本的计算能力。，也会在二级交易中购买项目代币，因为代币的数量决定了用户的规模#039；的基本计算能力；

？

计算星球当日代币认购的单笔价格等于项目二级交易房前一日收盘价的一半，即

。

计算星球发布价格(当天)=当前一天零交换收盘价2

例如某项目token在12o时的收盘价#039；5月19日晚上的时钟是1.6USDT，那么该物品在5月20日00:00结束时的订阅价格为 $1.6USDT \div 2 = 0.8USDT$ ，用户可以在5月20日00:00-20:00期间，根据自己的账户在计算星球上的计算值，购买一定数量的该物品半价代币。

10000LCS，三倍，30000算力，认捐45天。在LCS价格不变的情况下，0.5元/LCS赚5000元利息，每天赚50元，45天赚225000元。45天后，他没有#039；他不想玩，所以拿走了承诺的10,000LCS。，向交易所卖出直接本金0.5万元，净利润0.25万元。

10万LCS，三倍，30万计算能力，认捐45天。在LCS价格不变的情况下，0.5元/LCS赚5万元利息，每天赚500元。45天后，我赚了22500元。45天后，我没有#039；9；我不想玩。我拿着质押的10万LCS，在交易所卖出，直接支付本金5万，净赚2.

25万。

20万LCS，三倍，60万计算能力，认捐45天。在LCS价格不变的情况下，0.5元/LCS，利息10万，每天1000元赚4.5万，没；45天后我不想玩了。我把质押的20万LCS拿走，直接卖给交易所，本金10万，净赚4.5万。

计算机化星球第一个发射项目的人才试炼还在如火如荼的进行中，各大项目还在紧张的合作阶段。无论最终哪个项目方能够获得第一名，我们都相信计算机化的星球会带你一路共赢，永续经营。

一天大概能赚170~190元。

首先我需要强调一下，以太坊挖矿并不一定帮助投资者亏损。作为一种虚拟货币，虚拟货币的投机和挖掘一直没有得到法律的保护。建议你尽量不要再提这样的影响。关于你问的效果，我从以下几点做详细评论。

首先，让我帮你算算你一天挣多少钱。

假设计算2021年9月以太坊价格。以太坊通常的价格基本在3500~4000美元左右。你电脑的显卡功率是368，也就是说你可以挖170~190元；每天都去以太坊。当然这个价格不是主动的，它不仅仅取决于你的实际计算能力。还需要看你的矿池，还需要看未来以太坊的价格。

二、以太坊价格坚挺，量很大。

记得2021年牛市巅峰时，以太坊的价格一度超过4200美元，甚至一度想超过5000美元。。之后以太坊价格飙升至1700美元左右，8月份逐渐回升。正是因为这一轮牛市，很多新手投资者关心以太坊挖矿，他们在网上购买显卡，进而导致显卡价格暴涨。

第三，建议你谨慎投资虚拟货币。

虚拟货币在国际上没有受到任何法律的保护，我们自己也不建议交易或投机虚拟货币。虽然你不是在炒虚拟货币，但是既然你也是在挖一个以太坊，那么挖矿的行为本质上就是投机。，只是方式不同。无论你对区块链或虚拟货币的市场有多乐观，这种不被法律认可的行为都不应该在网上说。建议你仔细想想这样的影响。假设你想自己做，你只需要对自己的投资行为负责。你不；这个擦边球在互联网上的影响，不用问了。

在“新基础设施”，野智正在成为经济增长的新引擎，各行各业都在阻挡智的升级转型。计算能力在其中起着主要作用，这是国家未来合作的集体表现。但是梦想是在发展过程中，快速增加的海量数据和日益复杂的模型正在给计算能力带来更大的挑战，主要表现在计算能力不足和效率低下。

计算能力是宝贵的：数据和算法需要更多的计算能力支撑

众所周知。在野智开发的三大要素中，无论是数据还是算法都离不开计算能力的支撑，计算能力已经成为野智开发的关键要素。

IDC发表的《数据时期2025》演讲出现了。2018年全球数据量为33ZB(1ZB=1万亿GB)，到2025年将增长到175ZB，其中，中国将以48.6ZB的数据量成为全球最大的数据聚集地，2025年占比27.8%。

根据赛迪顾问的数据，到2030年，数据原始消费将占地方经济总量的15%，中国数据总量将超过4YB，占全球数据总量的30%。数据资源已经成为一个关键的消耗因素。更多的行业利用物联网、工业互联网、电子商务等结构化或非结构化的数据资源提取有价值的音频，海量数据的处置和分析对计算能力的需求将是巨大的。

算法字根模型的参数数量和混乱程度呈指数增长。此前，OpenAI发表的一项研究表明，每三到四个月，运行这些大型模型所需的计算资源就会增加一倍(相比之下，Moore's美国法律有18个月的倍增期)。从2012年到2018年，深入的高级研究所需的计算资源增加了30万倍。

到2020年，深度学习模型对计算能力的需求将达到每天数十亿次。2020年2月，微软公布了最新的智能感知计算模型图灵-NLG，参数数量高达175亿。用125pOPIAI计算能力完成一个单项练习需要一天时间。随后，OpenAI提出了GPT-3模型，参数量达到1750亿，计算能力消耗达到3640PetaFLOPS/s-day。GPT-3问世不到一年，它就是一个更大更复杂的语音模型。也就是超过一万亿参数的语音模型SwitchTransformer出来了。

可以看出，海量数据的快速增长和日益复杂的模型正在给计算能力带来更大的挑战。假设计算能力不能快速增长。我们将不得不面对一个跛脚的情况：当大范围的数据用于野智能的训练时，数据量将超过内存和处理器的下限，整个深入训练的过程将变得非常复杂，甚至连最基本的野智能都无法完整完成。

效率价格更高：环境和实际利益高，急需提高效率

在计算行业，有一种假设“数字垃圾将变得越来越便宜”。但是斯坦福人

工智能研究所副主任克里斯托弗曼宁说而现有的AI使用情况并非如此，尤其是因为研究的复杂性和协作性不时增加，这使得最前沿模型的训练成本不时降低。

根据马萨诸塞大学阿姆赫斯特校区研究人员发表的研究论文，以几个罕见的大型AI模型的训练周期为例，发现该过程可以排放超过62.6万磅的二氧化碳，这几乎是普通汽车生命周期排放量的5倍(包括汽车本身的制造过程)。

例如，在自然语音处理方面，研究人员研究了四种功能取得最大进展的模型：Transformer、ELMo、BERT和GPT-2。研究人员对单个GPU进行了至少一天的训练，以测量其功耗。然后使用模型原始论文中列出的几种方法计算整个过程消耗的总能量。

的结果表明，训练计算环境的成本与模型规模成正比，然后当使用额外的调整方法来提高模型的最终精度时，它会爆炸式地增加。特别是调整神经网络的架构来完成详细的实验和尽可能优化模型的过程，相关成本非常高，完全没有功能上的好处。伯特模型的碳足迹约为1400磅二氧化碳，相当于一个团飞美国来回的排放量。

此外，研究人员指出，这些数字只是基础，因为训练许多模型所需的义务仍然相对较少，大多数研究人员会在实践中从头开发新模型，并为现有模型更改数据集，这需要更多的时间进行训练和调整，换句话说，这将导致更高的能耗。根据计算，至少需要4789个模型在6个月内进行训练，才能建立并测试最终有价值的模型，换算成碳排放量，超过7.8万磅。随着AI计算能力的提升，这个问题会越来越严峻。

根据Synced最近的一次演讲，华盛顿大学的Grover致力于生成和检测虚假的过去事件。训练更大的GroverMega模型的总成本是25000美元；OpenAI花费1200万美元训练其GPT-3语音模型；谷歌花了大约6912美元训练伯特。而脸书未来将停止对最大型号的一轮训练，光是电费就能消耗数百万美元。

对此，脸书人工智能副总裁JeromePesenti在接受《连线》杂志采访时认为，AI研究的成本持续下降。，或者导致我们在这个领域的研究受阻，我们一直到了一个需要考虑性价比等等的情况，需要知道如何从现有的计算能力中获得最大的收益。在我们看来，AI计算系统面临着优化计算平台想象力、复杂异构环境下的计算效率、计算框架的高并行性和可扩展性、AI使用计算功能等挑战。计算能力的发展将对整个计算需求提出更大的挑战，迫切需要提高整个AI计算系统的效率。

最优解：智能计算中心的大趋势是要从国家公共设备的属性出发。

正是由于上述不断增长的计算能力需求和提高效率的需要，它所面临的，作为承载着宏大AI计算需求的计算能力中心(数据中心)，成为了当务之急。

根据市场研究机构SynergyResearchGroup的数据，截至2020年第二季度末，全球超大型数据中心数量已增至541个，是2015年同期的两倍。另外目前仍有176个数据中心处于规划或建立阶段，但作为激进的数据中心，随之而来的是能耗和成本的大幅增加。

这里，我们仅以国际数据中心的建立为例。今天；美国的数据中心曾经有惊人的功耗。。根据《中国数据中心能耗现状白皮书》，中国有40万个数据中心，每个数据中心平均耗电25万度，一般超过1000亿度，相当于三峡和葛洲坝水电站全年发电量的总和。。假设换算成碳排放量，约为9600万吨，接近目前中国民航年碳排放量的3倍。

但是按照国家标准，到2022年，数据中心平均能耗基本达到国际激进水平。新建大型和超大型数据中心的PUE(能效值，值越低越节能)在1.4以下。而且北上广深等繁华地区对能耗手段的掌握还是很苛刻的，与一二线城市对数据中心的需求相冲突，除了减少PUE同样的计算能力，可以提高服务器，尤其是数据中心的计算效率。

但众所周知的梦想是，面对前述巨大的AI计算需求和提高效率的挑战，保守的数据中心已经越来越难以承受这样的需求。由于这个原因，，AI服务器和智能计算中心应运而生。

与保守的服务器大量使用CPU不同，AI服务器一般会配备GPU、FPGA、ASIC等加速芯片，CPU和加速芯片的组合可以满足高吞吐量互联的要求。为自然语音处理、计算机视觉、语音交互等人工智能使用场景提供弱计算能力支持。并一度成为人工智能发展的主要支撑力量。

值得一提的是，目前在AI服务器领域，我们已经处于第一的位置。

近日，IDC发布了2020HI《全球人工智能市场半年度追踪演讲》，展示了2020年上半年全球人工智能服务器市场的数据洞察。目前全球半年度人工智能服务器市场规模已达55.9亿美元(约合326.6亿人民币)，其中浪潮以16.4%的市场份额位居全球第一，成为全球AI服务器第一玩家，华为和联想也进入前5(分别排名第四和第五)。

这是业内的一个大日子。为什么中国在AI服务器上领先世界？

以浪潮为例。从1993年浪潮成功研发国内第一台小型机服务器开始，经过30年的积累，浪潮攻克了高速互联芯片。，关键采用主机、核心数据库、云数据中心操作系统等一系列核心技术，在全球高端服务器俱乐部拥有主席位。在AI服务器领域，来自世界；从密度最高的AGX-2到功能最强的AGX-5。浪潮不时刷新行业最强人工智能超级服务器纪录，是为了满足行业内用户对人工智能计算高功能的诉

求而发明的。浪潮一直认为行业客户希望获得人工智能的人才。但是，需要掌握人工智能人才和技术的公司停止赋能，浪潮可以很好地扮演这个角色。加快人工智能的落地速度，协助企业用户打开使用人工智能的大门。从这个角度来看技术创新的临时沉淀，核心技术的掌握，产业和技术的准确区分，研发是领先的基础。

至于智能计算中心，去年发布的《智能计算中心规划建立指南》发布了智能计算中心的技术架构，基于最新的人工智能实践。采用先发制人的人工智能计算架构，通过计算力消耗、聚合、布局、释放四大运营环节，支撑和引领数字经济、智慧产业、智慧农村、智慧社会和生态福祉的发展。天空深处智能时期的智能计算中心就像工业时期的发电厂一样。电厂用电，配电，保电，用电。同知计算中心承载着AI计算能力的消耗、聚合、排列、释放过程，让数据进入，让智能进入。这是智能计算中心的梦想目标。

应该注意的是，与保守的数据中心不同，“智能计算中心”不仅高密度地聚集计算能力，而且处理安排和有效应用计算资源、数据和算法的问题。它；这更像是从计算器发展到大脑。此外，其封锁规范、集约高效、通用包容的特点，不仅可以覆盖更多软硬件技术和产品的集成，还可以大大降低工业AI的准入和应用门槛，直至惠及所有人。

其实我们只需要仔细观察，就会发现智能计算中心所包含的计算能力的消耗、聚合、排列和释放，可谓是一个全栈AI能力的AI人才集合。

这里，让；s再以浪潮为例，看看什么是全栈AI能力。

例如，在计算功耗方面，浪潮构建了业界最强、最全面的AI计算产品阵列。在...之中2020年，浪潮研发的新一代人工智能服务器NF5488A5，突破MLPerfAI推理训练基准测试19项世界纪录(保证足够的计算能力，处理提升计算能力的需求)；在计算能力调度层面浪潮AIStation人工智能开发平台可为AI模型开发训练和推理安排提供全平台、全流程管理支持，协助企业提高资源利用率和开发效率90%。加速AI的开发和应用创新(处理计算能力的效率)；在聚合计算能力方面，浪潮持续打造效率更高、延迟更低的硬件加速设备和优化软件栈；在计算能力的释放中浪潮AutoML套件为AI客户和开拓者提供了快速高效开发AI模型的能力，阻断了AI自动建模的新途径，减缓了工业应用。

那又怎么样；接下来是什么？智能计算中心应该走什么样的发展道路才能充分发挥作用，物尽其用？[XY002][XY001]根据IDC的研究，超过90%的企业正在使用或计划在三年内使用人工智能。其中，74.5%的企业希望未来采用具有公共设备意义的人工智能公共基础设备平台，以降低创新成本，提高计算资源的可用性。从这个角度来看智能计算中心建立的公共属性的准则在当前和未来尤为重要，即智能

计算中心不是盈利性的基础设施，而应该是类似于水利、水系、电力系统的公益型基础设施。它将承载智能住宅服务和智能政府服务。所以在规划建立智能计算中心的过程中，需要做好布局，不应该用市场的手段来做，而应该表现出政府在推动全社会智能化进程中的规划、节奏和布局。

摘要：目前，计算能力已经成为推动数字经济的基础和中国的“新基础设施”。如何理性看待其发展中遇到的挑战，不断提高效率，采用最佳的发展策略和方法，寻找最优解。将成为政府相关部门和相关企业的重中之重。

3070ti=3070Nolock=58m

扩展：

随着数字化与千行业的深度辨析，每个行业、每个企业都面临着选择计算能力的问题。。需要注意的是，只关心思想层面的最高计算能力，意义不大。当涉及到实际应用场景时，需要对用户应用、成本、计算能力兼容性等诸多因素进行分析和思考。以寻求更高效、更经济的有效计算能力。

在选择芯片和计算能力时，首先，你需要明确应用场景和优先权限。在前期规划阶段，中央政府需要关注本地区的优势产业，明确数据中心的应用目的。智能计算中心结合了AI技术和公共计算能力。在图像分类、自然语言处理、循环翻译等场景中具有优势；超算中心作为前沿科技领域的弱势力量，服务于需要高精度数据处理的领域，如行星模拟、分子药物想象、基因分析等。其应用领域更广。

在追求最佳计算能力的同时，成本也是关注的焦点。一方面，计算基础设施的建立成本极高，前期规划时需要关心市场逻辑，注重经济可行性。在粤港澳大湾区的同一地区有两个智能计算中心。同样精度计算力单价相差近4倍。为了防止“低价高值，低能耗低性价比”在引入计算能力中心时，我们应该更多地关注计算能力的单价，关心计算能力的实际效益。

此外，增强计算基础设施的顶层想象和整体规划。提出一种模块化、多样化、兼容的新型计算基础设施，可以大大提高基础设施的应用率。底层基础设施的模块化架构不仅可以提供多种计算能力，提高基础设施的易用性和适用性，还可以支持越来越丰富的应用场景。