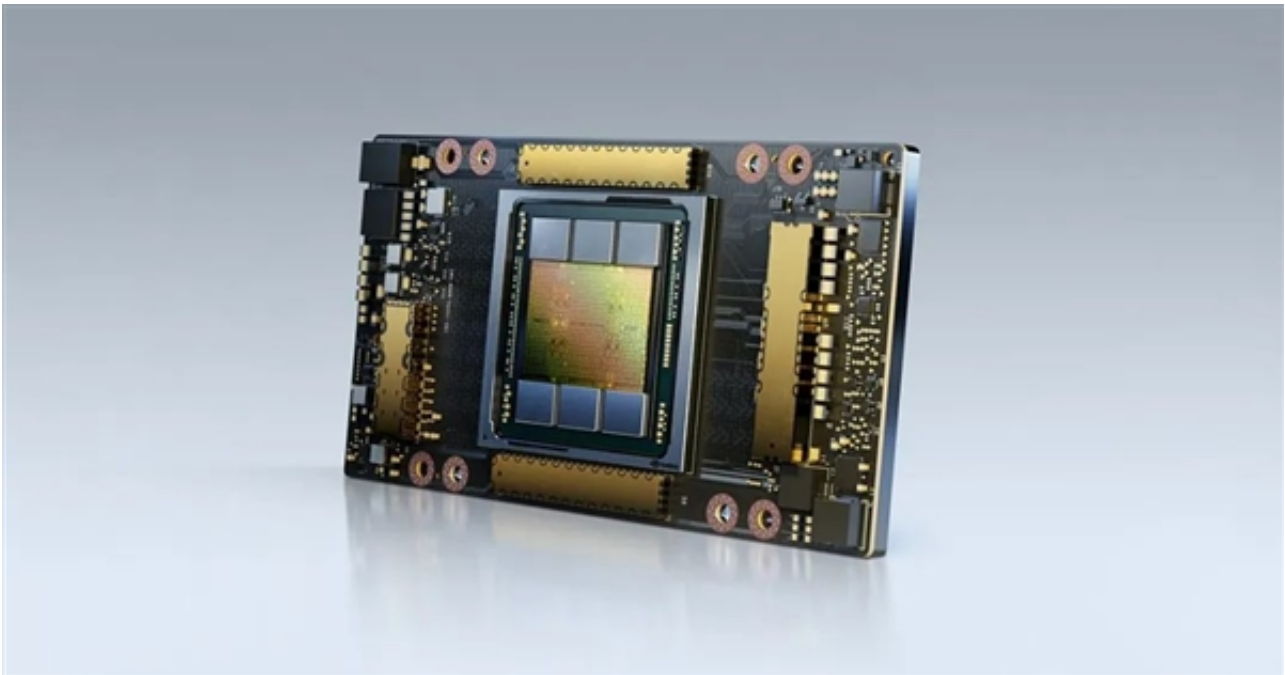


NVIDIA找到发展新方向：Quantum

前两天，世超在冲浪找选题的时候，发现英伟达公布了自家 2023 年第三季度的财报。结果我点开财报，发现最赚钱的业务不是4090显卡业务。财报第一句话就给了我整件事。而是把数据中心放在第一排，营收和增长都还不错。



- 数据中心收入为38.3亿美元，较去年同期增长31%
- 季度向股东支付了37.5亿美元

不仅如此，在谈到具体的进展时，数据中心也被第一个拿出来讲，密密麻麻写了一大篇。

数据中心

- 第三季度收入为38.3亿美元，较去年同期增长31%，较上一季度增长1%。
- SC22超级计算机大会上宣布，新一代NVIDIA GPU和Quantum-2系统已得到广泛采用；NVIDIA Omniverse™与先进的科学计算可视化软件相连接；全球超级计算机500强榜单中90%的新系统均搭载了NVIDIA产品。
- 宣布与微软展开为期多年的合作，Microsoft Azure 正在部署数以万计的GPU，以助力企业训练、部署和扩展 AI，包括先进的模型。
- 宣布与甲骨文公司为期多年的合作，将完整NVIDIA加速计算堆栈引入正部署数以万计的NVIDIA GPU的 Oracle Cloud Infrastructure。
- 宣布与Nuance Communications合作，为临床放射医生提供基于AI的诊断工具。
- 宣布Rescale将NVIDIA AI Enterprise软件整合到其高性能计算服务产品中。
- 宣布推出两项全新大型语言模型（LLM）云 AI 服务——NVIDIA NeMo™ LLM 和NVIDIA BioNeMo™ LLM，使开发者能够轻松调整 LLM并部署定制的 AI 应用程序，其可用于内容生成、文本摘要、以及蛋白质结构和生物分子特性预测等。
- 发布第二代NVIDIA OVX™，该产品采用Ada Lovelace GPU架构和新升级的网络技术，能够以开创性的实时图形、AI和数字孪生模拟性能助力构建3D世界。
- 宣布推出全新数据中心解决方案，结合戴尔 PowerEdge 服务器、NVIDIA BlueField® DPU、NVIDIA GPU和NVIDIA AI Enterprise软件，并针对VMware vSphere 8进行零信任安全优化。

财报上说，数据中心在第三季度的收入为 38.3 亿美元，较去年同期增长 31%，较上一季度增长 1%。

乍一看这 1% 好像很一般，但是隔壁卖显卡的游戏业却下降了 23%，收入为 15.7 亿美元。

游戏业

- 第三季度收入为15.7亿美元，较去年同期下降51%，较上一季度下降23%。
- 推出GeForce RTX™ 4090 — 首款面向游戏玩家和创作者的Ada Lovelace架构GPU，在各地迅速售罄。今天，RTX 4080也上架售卖。
- 推出NVIDIA DLSS 3.，这是一款由AI驱动的性能倍增器，开创了NVIDIA RTX™神经网络渲染的新时代。目前已有240多款可用的DLSS游戏和应用，其中35款已经宣布支持DLSS 3，包括：《漫威蜘蛛侠：重制版》（*Marvel's Spider-Man Remastered*）、《赛博朋克2077》（*Cyberpunk2077*）和《微软模拟飞行》（*Microsoft Flight Simulator*）。
- 发布37款全新RTX游戏和应用，使可用的RTX游戏和应用总数超过360款。
- 扩展GeForce NOW™游戏库，新增85+款游戏，使可用游戏总数超过1400款。

再简单来讲，大家都以为英伟达是个卖显卡的，然而这方面却并不是英伟达最专业的业务，数据中心才是。

而且这玩意儿并非英伟达一家独大，大家熟悉的微软、亚马逊和 AMD 等都有类似的服务，而且都数钱到数到手抽筋儿。

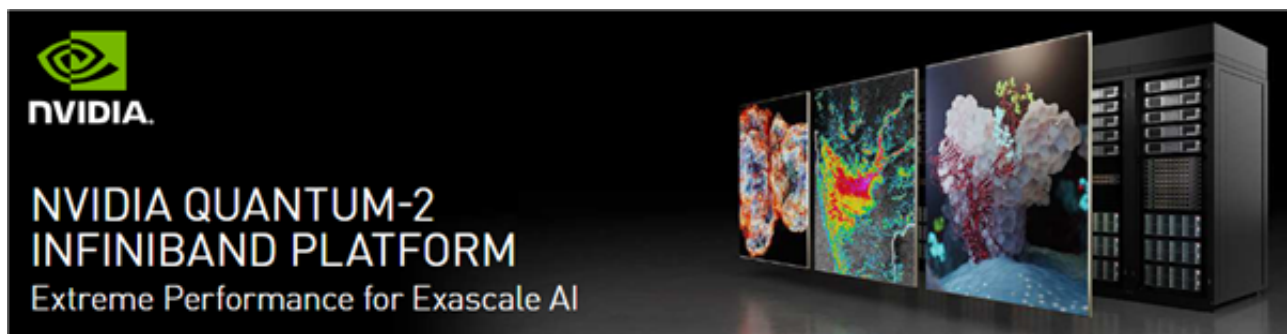
那么问题来了，啥是数据中心啊？它为啥这么赚钱？

其实咱们只要还拿英伟达的财报举例子，把里面的条条款款拆开看一遍就知道了。

比如收入后面紧接着就写到，新一代 NVIDIA GPU 和 Quantum-2 系统已得到广泛采用。

- 第三季度收入为38.3亿美元，较去年同期增长31%，较上一季度增长1%。
- SC22超级计算机大会上宣布，新一代NVIDIA GPU和Quantum-2系统已得到广泛采用；NVIDIA Omniverse™与先进的科学计算可视化软件相连接；全球超级计算机500强榜单中90%的新系统均搭载了NVIDIA产品。

而这个 Quantum-2 系统是英伟达的一个网络平台，由交换机、网络适配器和数据处理单元组成，速度可以飚到 400Gb/s。



它能够为 AI 开发者和科研人员提供最牛逼的网络性能，足以应对世界上最具挑战性的问题。

翻译一下就是：商用产品，跟咱们臭打游戏的半毛钱关系都没有。

再往下看，英伟达还跟甲骨文有一波 PY 交易，但仍然以商用为主。

甲骨文有一个东西叫做 Oracle Cloud Infrastructure
甲骨文云服务基础设施，简称 OCI。

- 宣布与甲骨文公司为期多年的合作，将完整NVIDIA加速计算堆栈引入正部署数以万计的NVIDIA GPU的 Oracle Cloud Infrastructure。

OCI 能够提供的服务奇多无比，从云分析、数据库管理再到网络防火墙等等，只要是和网络沾边的服务，没有他做不了的，只有你想不到的。

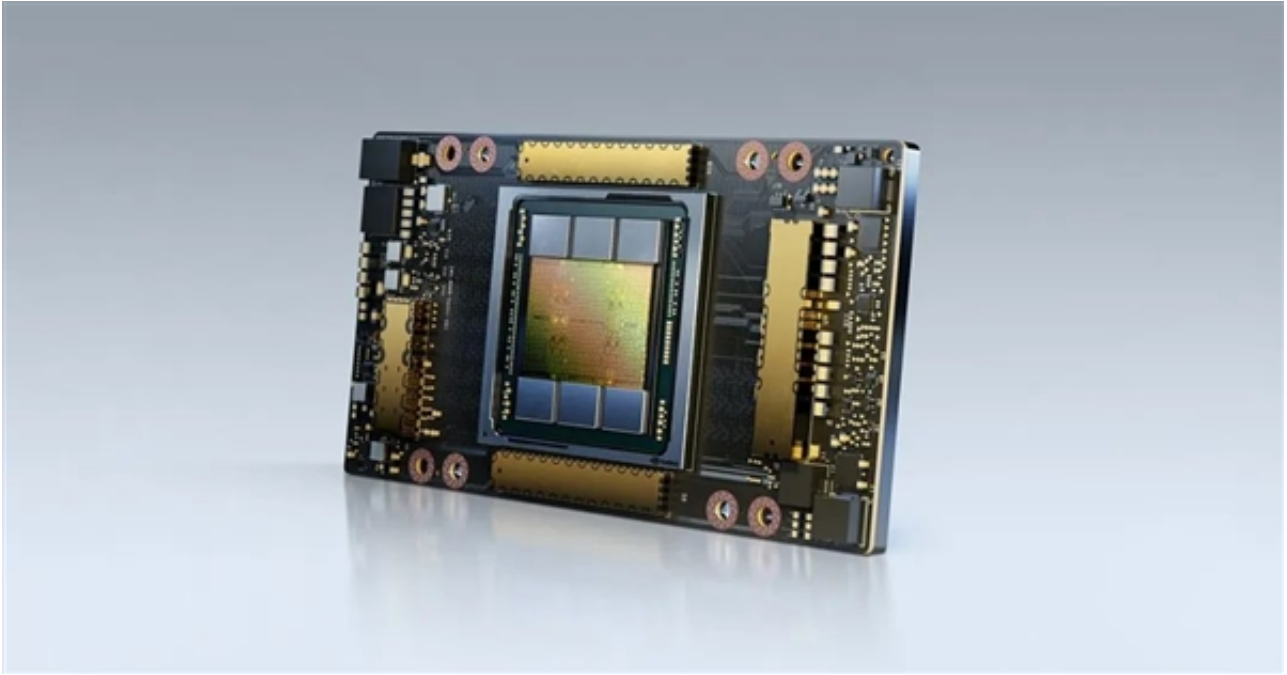
光是 A 开头的服务，就有 10 项。

- ▶ Access Governance
- ▶ Analytics Cloud
- ▶ Anomaly Detection
- ▶ API Gateway
- ▶ Application Dependency Management
- ▶ Application Performance Monitoring
- ▶ Archive Storage
- ▶ Artifact Registry
- ▶ Audit
- ▶ Automated CEMLI Execution

而就在今年，甲骨文宣布将会展开多年与英伟达的深度合作，把英伟达加速计算和 AI 训练等技术带到 OCI 上面。

那么该怎么加速计算和训练 AI 呢？买显卡。

但是此显卡并非彼显卡，甲骨文买的并不是 4090 等“泛泛之辈”，而是美国政府禁止英伟达售卖给中国的 A100 和 H100。

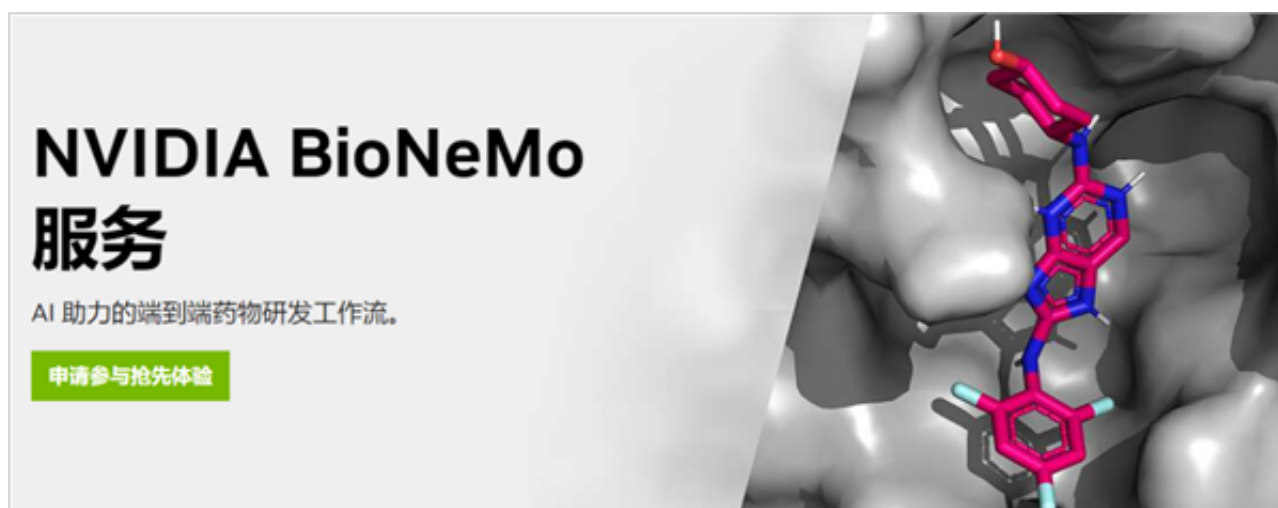


这玩意儿主要用于商用和人工智能等领域，一个就能卖你 10 万块钱，性能直接干翻 7 块 3090。

甲骨文肯定不会只买一两块显卡，具体的交易金额世超不清楚，但从“为期多年”这几个字也能看出来是一笔大买卖。

所以再翻译一下就是：商用产品，跟咱们臭打游戏的半毛钱关系都没有。

如果到这里你还能听懂的话，那剩下的东西真是给世超看的一头雾水，什么 NeMo LLM、BioNeMo LLM、AI Enterprise。

An advertisement for NVIDIA BioNeMo. On the left, the text reads "NVIDIA BioNeMo 服务" in large black font, followed by "AI 助力的端到端药物研发 workflow." and a green button with the text "申请参与抢先体验". On the right, there is a 3D molecular model of a protein-ligand complex, with the protein surface in grey and the ligand in red and blue.

NVIDIA BioNeMo 服务

AI 助力的端到端药物研发 workflow.

申请参与抢先体验

啥啥啥，这写的都是啥啊？

不过最终我还是在一大段财报里发现了一个亲切的单词——Microsoft，巨硬。

同样宣布与微软展开为期多年的合作，同样也是为 Microsoft Azure 部署数大量的商用显卡，这个套路跟上面提到的甲骨文其实差不多。

- 宣布与微软展开为期多年的合作，Microsoft Azure 正在部署数以万计的GPU，以助力企业训练、部署和扩展 AI，包括先进的模型。

Azure可不是什么等闲之辈，国内有不少人都认识甚至用过 Azure 云服务。



而且这里就要把微软的财报也拉过来了，因为说出来你们可能不信，微软最赚钱的业务不是 Xbox，不是 Office，更不是 Windows，正是 Azure 云服务。

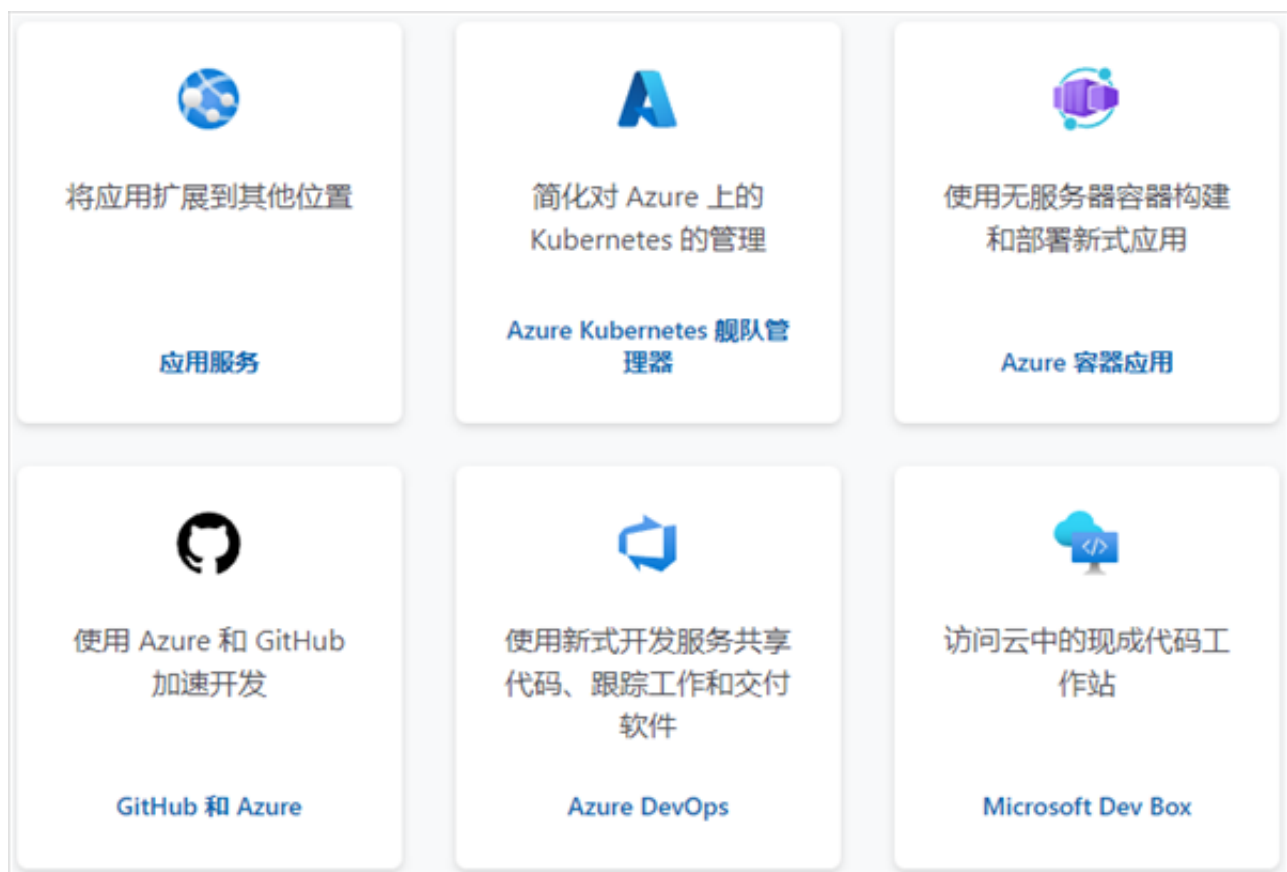
在微软 2022 财年第四季度的财报中，营收最多的是 Azure 云服务，达到 209 亿美元，同比增长 20%。

Revenue in Intelligent Cloud was \$20.9 billion and increased 20% (up 25% in constant currency), with the following business highlights:

- Server products and cloud services revenue increased 22% (up 26% in constant currency) driven by Azure and other cloud services revenue growth of 40% (up 46% in constant currency)

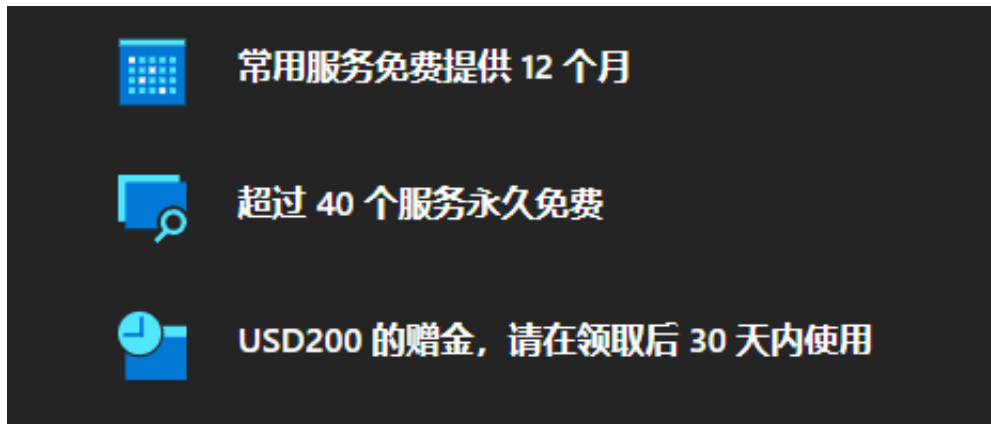
而个人计算机业务和生产业务营收分别为 144 亿美元和 166 亿美元。

你可以简单把 Azure 当成是一个云服务，但它严格来讲是一个云计算平台，可以帮助开发者开发程序，并且可以使用微软的存储和网络基础服务等等。



尽管是云端服务，但开发和运算归根结底还是需要大量的算力和硬件支持，所以就不难理解微软为啥要和英伟达“称兄道弟”了。

Azure 能提供的服务同样非常广泛，还有不少登陆即送的永久免费项目，对新手非常友好。



但像是虚拟机等功能还是得乖乖付钱，要不然人家 200 多亿是怎么挣的。

所以看到这儿你也明白了，微软最赚钱的业务，依然跟咱们臭打游戏的半毛钱关系都没有。

难道这些大厂最赚钱的业务，真就和咱们普通小老百姓一点关系都没有了呗？

其实没那么离谱，你要是想用也能用，比如亚马逊 AWS 就提供了基本的个人云存储服务。



AWS 是世界上使用最广泛的云服务之一，它的服务差不多可以分为三大类：云计算、数据库和云存储。

在很多人的眼里，亚马逊还是一个国际大卖，其实 AWS

业务开展已经有年头了，而且是亚马逊最重要的业务之一。

甚至在他们的财报上，部门竟然是按照北美部门、国际部门和 AWS 部门来分类的。

- Net sales increased 15% to \$127.1 billion in the third quarter, compared with \$110.8 billion in third quarter 2021. Excluding the \$5.0 billion unfavorable impact from year-over-year changes in foreign exchange rates throughout the quarter, net sales increased 19% compared with third quarter 2021.
 - North America segment sales increased 20% year-over-year to \$78.8 billion.
 - International segment sales decreased 5% year-over-year to \$27.7 billion, but increased 12% excluding changes in foreign exchange rates.
 - AWS segment sales increased 27% year-over-year to \$20.5 billion, or increased 28% excluding changes in foreign exchange rates.

而在 2022 年度第三季度的财报上，AWS 部门的销售额有同比 27% 的增长。另外两个则分别是增长 20% 和下降 5%。

更离谱的是营收，和去年同期相比，北美部门从小赚变小亏，全球部门从小亏变成了血亏。

只有 AWS 部门，从血赚变成大赚特赚。

- 第三季度营业收入降至25亿美元，而2021年第三季度为49亿美元。
 - 北美分部营业亏损为4亿美元，而2021年第三季度的营业收入为9亿美元。
 - 国际部门运营亏损为25亿美元，而2021年第三季度的运营亏损为9亿美元。
 - AWS 部门营业收入为 54 亿美元，而 2021 年第三季度的营业收入为 49 亿美元。

AWS

的云服务相对来讲也是最亲民的，它不仅支持个人云存储，还免费提供 30GB 的空间，可以往这个小角落存点七七八八的东西。

配置存储 信息 高级

1x 30 GiB gp2 根卷 (未加密)

有资格使用免费套餐的客户最多可获得 30GB 的通用型 (SSD) 或磁存储空间

添加新卷

所选 AMI 包含的实例存储卷数超过了实例允许的数量。只能从该实例访问该 AMI 的前 0 个实例存储卷

0 个文件系统 编辑

这玩意儿用起来依然有一点门槛，如果你对网络数据啥的不是很了解，还是建议老老实实用云盘。

但话说回来，正是这些看上去有门槛的东西，成为了各家大厂最赚钱的业务。

显卡大厂英伟达、软件出身的微软、电商起家亚马逊，他们的起步各不相同，但现在都选择了数据服务这条路。

就连大家直呼 YES 的 AMD，在面对疲软的 PC 市场表现时，苏妈也要在财报里夸一句数据中心业务有所增长。

AMD 董事会主席兼首席执行官苏姿丰博士 (Dr. Lisa Su) 表示：“由于 PC 市场疲软，及整个 PC 供应链大幅消减库存，第三季度业绩低于我们的预期。尽管宏观环境充满挑战，得益于数据中心、嵌入式和游戏主机产品的销售增长，我们实现收入同比增长 29%。凭借我们领先的产品组合，良好的资产负债表，以及数据中心和嵌入式业务持续的增长机会，我们有信心充分应对当前波动的市场环境。”

这么一看，这些大厂好像已经没法再从我们这群臭打游戏的身上赚到更多钱了？

确实没那么赚了，但这并不意味着没法从我们身上赚钱，或者说零售行业就不重要了，而是大家找到了更赚钱的方向。

当一个领域被挖掘并加大商业化力度，也说明资本嗅到了商机，这代表它在以后是可以持续产生大量利润的。

而且现在大家动不动就什么云服务和 AI 啥的，但凡是明眼人就能看得出来，这些东西就是未来的大趋势。

那既然以后的世界里，AI 化和云服务化不可避免，这些科技也能让人们的生活更加便利，为啥不能往这个方向发力呢？

现在是数据为王，等没准过了十几年，另外一个风靡世界的新技术登场，大家说不定就会再次更换赚钱的方向。

本文链接：<https://dqcm.net/zixun/16701787111457.html>