

颠覆性创新？存储界已有所耳闻

Original 常华Andy Andy730 2023年07月04日 07:30

Source: Chris Mellor, Disruptive innovation? Storage has heard of it, June 29, 2023

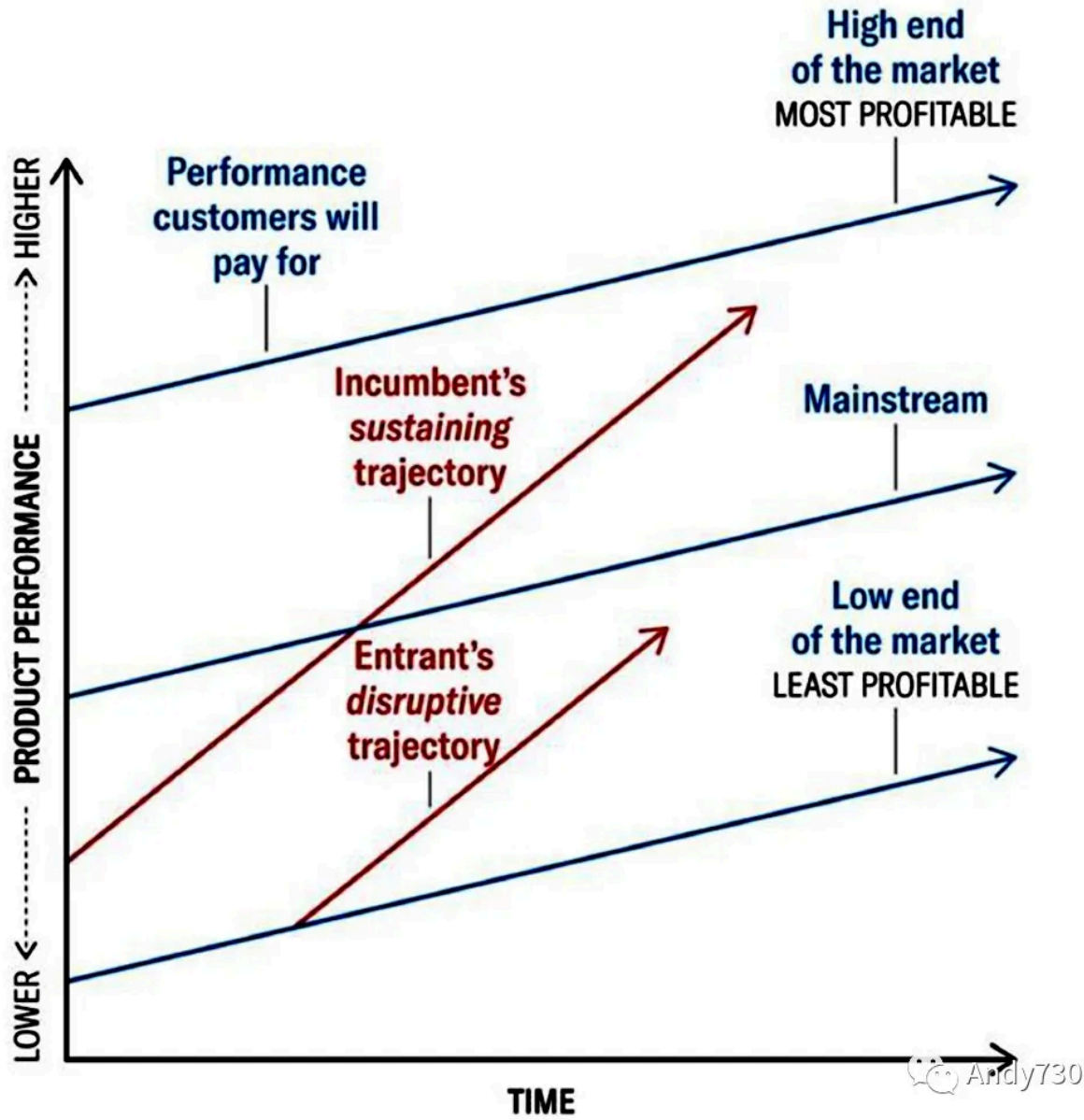
【ANDY】中国存储市场缺少颠覆性创新者，甚至目前还没看到潜在的颠覆性创新者。

每个初创公司都有一个闪烁在眼前的圣杯：成为一个颠覆性创新者，打破现状，成为一个新的产品类别，赢得收入荣耀，让现有企业竞相追赶。

声称自己是颠覆性创新者的公司和技术众多，而被公认为颠覆者的名单则要短得多。颠覆需要时间才能发生并得到承认。现有企业可以做出反应并采用新的被认为是颠覆性的技术，无情地摧毁初创公司的自负。并非每个想要颠覆的人都会成功，实际上离成功很远。这是因为颠覆是创新者的眼中之物，无论是不做反应的现有企业还是市场接受都要在未来数年内才会出现。

我们可以辨认过去的颠覆性创新，但对未来的判断则不那么准确。Pure Storage是否具有颠覆性？VAST Data是否颠覆性？Nyriad？GRAID？DNA存储？让我们看看是否能够理解其中的一些道理。

颠覆性创新概念是由Clayton Christensen和Joseph Bower提出的，并在1995年的《哈佛商业评论》上予以阐述。它指出领先的公司并不总能保持其地位，并探究了为什么它们容易受到颠覆的影响。文章使用了一张图表来说明现有供应商如何为创新的竞争对手和技术留下市场机会，从而削弱其主导地位。



这三条蓝色线显示了市场低端、主流和高端的一般业务表现，随着利润从低端到高端的上升。现有供应商追求利润。他们优先考虑投资回报较高而不是较低的活动，因此，正如后来的一篇《哈佛商业评论》文章所说，他们超越了下端客户的需求，并忽视了一些需求。“证明自己具有颠覆性的新进入者开始通过成功地瞄准那些被忽视的细分市场，在更合适的功能上占据一席之地，而且往往以较低的价格提供。”

现有企业不作反应，新进入者则向上市场迈进，提供现有企业主流客户所需的性能，同时保留了推动其早期成功的优势。当主流客户开始大量采用新进入者的产品时，颠覆就发生了。

这需要时间。“如果完全替代真的发生，可能需要几十年，因为再坚持一年旧模式的增量利润胜过一下子注销资产的建议。”

颠覆发生在低端市场或通过提供价格较低但功能足够的产品进入新市场；例如，个人打印机与面向多用户的主流打印机。

仅仅因为一家新公司取得了成功，并不意味着它符合Christiansen理论中的颠覆性。后来的《哈佛商业评论》作者以Uber为例，称其为扩大出租车/共乘市场的公司。他们认为，Uber进攻的是主流市场，而不是低端市场或新市场，并且拥有卓越的产品。

他们说：“颠覆理论将颠覆性创新与所谓的‘持续创新’区分开来。后者在现有客户眼中使好产品更好：剃须刀的第五片刀片，更清晰的电视画面，更好的手机信号。”正如他们所写的，Uber提供了更好的打车体验：“Uber战略中的大多数元素似乎都是持续创新。”苹果的iPhone也被归类为持续创新。

让我们以VAST Data为例，看看它的创新——DASE（解耦式共享一切）单层全闪存阵列——是否具有颠覆性或持续性创新，就像以Uber为例一样。VAST瞄准了存储阵列市场的高端，这一市场已经由Dell、NetApp和Pure等公司提供服务，并提供了更快、更易扩展和管理的产品。然后，它进军下游市场，进入中档领域，与HPE GreenLake达成了OEM协议。我们认为，从HBR理论的角度来看，这是一种经典的持续创新。

我们可以说Pure Storage处于类似的位置。它提供主流全闪存阵列，采用自家专有的闪存驱动器，与现有全闪存阵列供应商直接竞争，并拥有更好的商业模式。WEKA也是如此，凭借其快速并行文件系统，优于现有的文件系统。

《哈佛商业评论》的文章并没有说要成为颠覆性创新者才能取得成功。也没有说每个颠覆者都会成功。实际上，有些并不成功。

现有企业可能面临较小的竞争对手。《哈佛商业评论》的作者写道：“那些在您业务的边缘逐渐侵蚀的小型竞争对手很可能应该被忽视，除非它们正处于颠覆性轨迹上，这样它们就成为了潜在的致命威胁。”

辨别它们是否构成致命威胁是困难的。我们可以认为，像GRAID（基于GPU的RAID卡）和Nyriad（基于GPU的阵列控制器）这样的初创公司属于那种在边缘逐渐侵蚀的较小竞争对手类别。

现有企业可以收购颠覆者。《哈佛商业评论》的作者说：“颠覆理论预测，当一家新进入者直接挑战现有竞争对手，提供更好的产品或服务时，现有企业将加快创新步伐以捍卫他们的业务。他们要么通过提供更好的服务或产品以可比价格击败新进入者，要么他们中的一家将收购新进入者。”

我们可以以HPE收购Nimble为例。

	Sustaining	Disruptive	Too Soon to Tell	Failure	Example Companies
NAS - Filer		✓			NetApp
Parallel File System		✓			
Object Storage	✓				
NVMe Storage	✓				
HDD		✓			
SSD		✓			
All-flash Arrays	✓				
Storage Class Memory				✓	Intel (Optane)
Proprietary Flash Drives	✓				Pure Storage
Disaggregated Shared Everything Storage	✓				VAST Data
Public Cloud Storage		✓			AWS, Azure, GCO
Cloud Filesystems (Nasuni, Panzura, etc.)		✓			CTERA, Nasuni, Panzura,
Computational Storage			✓		ScaleFlux
Decentralized Storage (Web3)			✓		Profile Labs, Storj, Cubbitt
In-cloud storage + data services with raw NVMe drives		✓			Silk, Lightbits, Volumez
GPU-powered RAID			✓		GRAID
GPU-powered array controller			✓		Nyriad
DNA Storage			✓		Biomemory
Holographic Storage				✓	
Virtual Machine Backup		✓			Veeam
Cloud Data Warehouse		✓			Snowflake
Lakehouse		✓			Alibaba, Databricks, Dremio

颠覆者、持续创新者、即将推出的供应商和失败者表格。这只是一个不完整的列表。

一个新市场的立足点是将短暂的原始NVMe存储用作计算实例的基础，作为公有云存储服务的基础——Silk、Lightbits和Volumez就是例子。我们认为，就主要云服务商而言，这是一种颠覆性创新。

我们认为，低端市场的进入方式是利用现有数据中心中的闲置容量进行低成本分布式存储（Web3），Storj和Cubbit就是例子。

DNA存储可能是一种颠覆性创新，但现在判断为时过早。

将一家公司认定为颠覆性创新者并不是判断其是否成功的唯一标准。以Pure和VAST为例，可以证明这一点。而且，由于我们在他们成功之后才认识到他们是颠覆性创新者，试图通过早期将其归为颠覆性创新状态来选择存储行业的赢家是一项冒险的任务。

行业分析报告 153

行业分析报告 · 目录 ≡

< 上一篇

探寻文件系统的本质：技术突破与市场变革

下一篇 >

2023年度最热门的10家数据存储初创公司