

刀片服务器隐藏的六大自身固有风险思科认证 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/644/2021_2022__E5_88_80_E7_89_87_E6_9C_8D_E5_c101_644211.htm 刀片服务器无疑是如今数据中心最热门的趋势之一。可以肯定，你一定听过这样的宣传：更低的成本、更高的效率……特别是近期，媒体频繁报道，伴随多核和虚拟化等技术的发展，刀片更是被认为工作站、数据中心等的首选。我们必须肯定，刀片在过去的几年里走过了很长的路，而且做得比任何时候都要出色。但是，当你准备真地把刀片部署到自己的企业中时，你还是应该仔细考虑一下：刀片服务器隐藏着许多自身固有的风险，它们常常被人忽视；而在你部署它们之后，这些隐患会一直困扰你！

维基百科定义刀片服务器为：经过了精简，以模块化设计进行优化，尽量减少物理空间。相对于标准的机架式服务器必须通过电源线和网线工作，刀片服务器有许多组件可以拆除，由此得到节省空间、最小化能耗和其它方面的优势，而同时保留了所有必须的功能组件，因此依然可以被认定为计算机。给刀片服务器下个定义很重要，因为它已经越来越普遍，甚至在二手市场，因为经销商可能会特意混淆刀片与标准1U和2U机架式服务器的概念来愚弄新手客户。需要提醒企业的是，刀片是一个特殊的硬件类别，它需要使用一个机箱，而不是简单的“小”服务器；刀片服务器的机箱里使用各种共享组件，如电源供应器和远程管理控制台，从而减少每台单独刀片服务器的必要组件。因此，刀片服务器的风险，不能小视。

刀片服务器的六大危险 第一个危险是刀片、特别是刀片机箱的成本 刀片机箱一般都非常昂贵，即使刀

片服务器本身和机架式服务器相比还便宜一些。快速浏览一下各大刀片供应商的产品报价，机箱普遍约为5000美元，一般容纳最多8台刀片服务器。而与相同规格的机架式服务器相比，每一台刀片大约便宜500美元。这意味着即使一个刀片机箱完全配置了8台刀片服务器，在价格上也会比传统方式多花费1000美元以上；而且每多空一个刀片插槽，就会多亏上额外的500美元。麻烦的是，刀片机箱通常容纳8至16台刀片服务器，而且需要在前期购买。如果你需要足够多的服务器为你工作，那么购买相匹配的机箱就没有问题；但如果你现在只需要一台服务器，这个投资可就太大了点。第二个危险是刀片技术的更新问题与几十年来几乎没变过的传统机架不同，刀片机箱的技术是最新的，经常有变化。自从2001年出现以来，刀片服务器已经匆匆的经过了好几代，每一次换代都会要求更换机箱来支持新的刀片服务器。如果你购买的服务器数量不多，这就是一个很大的风险，你的投资回报甚至够不上更换机箱的成本。变化的速率会随着技术成熟逐渐降低，但风险依然存在。第三个危险是厂商锁定传统的机架技术与厂商毫无关系。大多数服务商在机房的机架上混合搭配着各种各样的服务器、电源、路由、交换机监控设备和其他设备。而刀片服务器必须使用特定的厂商。对于大型企业这可能不是问题；但对于服务器数量有限的小服务商来说，绝不能放弃不同的供应商和技术。假设一个小服务商想要应用Intel安腾处理器的HP Integrity刀片服务器，他们要购买刀片机箱并开始使用。在三年内，他们还会购买运行在Sun UltraSparc和IBM Power处理器的软件，而这些技术每种都需要自己品牌的刀片机箱。这将极大增加小服务商的风险如果机

箱的插槽无法插满的话。第四个危险是共享的背板和其他重要组件 刀片机箱虽然通过令人惊奇的设计普遍建立了大量的冗余，但仍然必须考虑单点故障的问题。对于机架式服务器你只需增加额外的服务器就可以添加冗余，可以按照你的需求来配置。但对于刀片服务器，你必须添加更多的机箱才能达到同样程度的可靠性。再一次重复！对于大型企业这可能不足一提；但对于小企业，如果突然需要另购置一个机箱才能做到完全冗余的话，这可就是很头疼的事了。第五个危险是灵活性 小的IT厂商一般不会轻易处理服务器。如果一个拥有三台服务器的小企业购买了一台新服务器，通常总是会把旧服务器安排另一个角色也许在另一个办公室里。但旧的刀片服务器只能放到它能够匹配的刀片机箱的空位里。这通常会造成刀片服务器在生命周期的后期失去机会成本，而且这部分在刀片的成本分析中往往被完全忽视。如果没有合适的刀片插槽，旧的刀片服务器更有可能被遗忘或丢弃，而不是重新部署。第六个危险是存储的高昂成本 如今可以选择的存储方式包括SAN、NAS和DAS等等。各种规模的服务商正在向SAN和NAS迅速靠拢，因为它们提供了足够的网络存储，可以减轻许多刀片服务器的存储风险。然而很多服务商搞不清SAN和刀片到底是谁帮了谁。因此全面看一下服务器和存储是至关重要的。一个典型的刀片服务器只能容纳一个或两个2.5英寸的SAS或SATA驱动器。这远远低于一个典型的机架式服务器提供的潜在存储空间。在流行的2U机架中，8到16个驱动器很常见，有些使用3.5英寸驱动器，而不是2.5英寸。有一种流行的非常具有成本效益的2U服务器可以提供28TB的低成本存储能力。而你不能把这种类型的存储用于

刀片机箱，惟一的原因其实是刀片机箱没有提供本地驱动器的空间。刀片服务器的主人只能被迫使用最小的直接附加存储即使DAS能够提供更好的性能和成本。为了弥补这个需要，刀片服务器厂商提供了存储刀片小个头低容量的SAN设备，直接进入刀片机箱。但这些设备通常是性能较低，往往只有六个驱动器，相对于其他存储手段又过于昂贵。来源

：www.100test.com 显然，购买刀片机箱并不意味着你已经放弃了使用机架式服务器，你可以继续混合搭配。但是对小企业来说，采用刀片架构，往往就走上了一条不停的购买刀片服务器来填补机箱空缺的道路。来源：www.100test.com 刀片正在失去机会吗？大部分刀片服务器的风险都意味着潜在的损失。相对于大企业，中小企业的优势就在于灵活和敏捷。而刀片却站在敏捷的对立面。它们需要大型的前期部署和底层架构的规划，对技术、物理和空间有大量需求。即使你认为部署刀片服务器不会对未来的业务有任何影响，这也并不意味着不会错过机会。因为刀片缺乏灵活性，很难适应不断变化的条件。但这并不是说刀片服务器没有意义。由于共享系统组件，刀片服务器比起传统的服务器在耗电量上要低得多。刀片易于运输，只要机箱有空的位置，转移起来很容易。几乎任何人都可以轻松搬动刀片服务器。如果与SAN底层架构相结合，刀片服务器在虚拟环境中的用处是非常大的。这种结合可以最大程度的实现成本和灵活性优势当然这也是对于大型企业而言。对中小企业来说，应用虚拟化技术意味着减少所需的服务器，这样刀片架构反而难以发挥优势，以前需要十几台或更多服务器完成的工作，今天只用三四台就可以做得更好。刀片早晚会成为事实标准 用还是不用刀片，

这个问题太难回答。如果您正在面临这个问题，那不妨看一下此前刊发的一些用户的真实体验经历，以及专家提供的购买问题总结，以及确定是否购买的判断方法。来源

：www.100test.com 总体说来，如果你的服务器数量足够多，或者能够从刀片厂商那里得到一些折扣，那么购买刀片还是颇具成本效益的。刀片总是多一点风险，但如果你的购置成本能够大幅度降低，那么它还是值得购买的。因为刀片服务器毕竟是一项伟大的技术，它代表着未来。随着机箱技术更新周期的变慢和新技术的出现，成本会降低，存储容量也会增加，另外我更希望能出现厂商中立的标准。当然刀片早晚会成为事实上的标准，即使是在最小型的数据中心。但需要一个市场周期来完成最有可能的是5到7年然后，刀片就能够在普遍用途上真正取代机架式服务器。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com