

如何改进存储利用率节约空间计算机等级考试 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_A6_82_E4_BD_95_E6_94_B9_E8_c98_644211.htm 对于存储，容量决定了成本。空间的浪费则意味着资金的浪费。在提高了员工的生产能力之后，还应该提高空间利用率。显然，下一步该做的是用更小的空间去完成更多任务。换句话说，有效地利用容量。空间优化可以做的不仅体现在存储上，也可能是虚拟服务器群组“空间”的浪费，比如，并非所有主机都处于CPU高效应用的状态下。挑战在于，由于有低价存储和CPU容量、及数据精简、压缩或重复数据删除产品，特定环境下，过多的分配资源已取代了空间满负荷。尽管这些优化技术很重要，其使用应由适宜的数据中心资源管理来平衡。在当前的经济形势下，所需配置设备的成本很少有在预算之内的，大部分数据中心都处于生产超负荷或用小空间实现高生产力的压力之下。为什么资源配置过多的问题如此普遍？一个原因是IT员工用于解决资源分配问题的时间是有限的。另一个原因是传统上，数据中心管理软件的应用范围很窄，且很复杂，价格也较高。正如在之前的文章中所提到的步骤，IT员工需要更多时间来改进资源分配以改进资源使用流程，同时也需要更有效的工具。数据中心管理工具，如那些Tek-Tools，正尝试进行IT平台的整体改进。适宜的资源利用需要这些工具提供实时的、对IT环境当前状况的指引，同时提供关于未来发展能力的信息。在当前的动态数据中心的中心中，不能再等待一批工作而进行集中处理，也不能再忍受蜗牛般的网速，信息必须即时获取，这样IT员工可迅速反应并依

此制订计划。我们的目标是：用最小的空间完成更多的任务。为了达致这一目标，你需要进一步改进计算水平和存储利用率。通过改进存储利用率来节约空间 数据中心的存储或许比数据心里其他的设备都多，但通常都配置过量。闲置的存储空间存在于以下领域：存储上有需要转移的旧数据.配置但未使用的存储.以及过去配置现在闲置的存储。转移主存储上的旧数据是利用现有资源的最简单方法。大多数数据中心报告有60%或更多数据在过去的一年中未被访问。购买并配置二级存储或实施数据归档将把这些数据转移到价格较低的磁盘上。更常见的是，二级磁盘可压缩或进行重复数据删除，这样，当前的磁盘空间价格成为大约每GB一美元。一个可进行存储扩容的数据中心资源管理工具可即时分析容量，接着使IT员工基于数据的年限和所需空间来制定数据转移政策。这一空间精简以两种形式体现。其一，避免购买新的主存储空间。除了实现成本节约，要避免额外容量的购买，这样可节约地面空间，也将节约配置及管理新存储所需的时间。另一空间节约体现在所需能源的减少。很多数据中心通常没有多余的能源，也没有更多的现有电网来支持更多的存储。百考试题 - 全国最大教育类网站([www . Examda。 com](http://www.Examda.com))与此相反，通过识别旧数据并将其转移到高密度、高空间的驱动器上，同时最优化技术如压缩、重复数据删除、二级存储级都可节约成本、地面空间，并提高能源利用。进一步说，很多此类系统也配置了高效驱动器(可持续识别这些数据，不仅仅在最初，而是延续整个流程)。第二种类型的空间节约针对的是配置但未应用的存储。比如，有个一年前配置的1TB LUN，服务于数据库应用(因为预期这一应用将增长到这一容

量水平)。通常，实际情况是利用率为预期的25%，而LUN上其余的空间则闲置。这是技术“精简配置”试图解决的问题，主要是通过分配实际应用的存储容量。百考试题论坛 精简配置并非没有反对者。批评的话语来自两方面：一是，在管理精简配置流量时，对潜在性能的影响。二是存储配置可能出现不足，即流量超过配置容量，因而导致应用停止运行。最终，如果没有足够的预算购买精简配置的存储系统，IT员工需要利用工具来自己管理这一流程。在类似可识别旧数据的工具的帮助下，LUN可自身监控实际可用的空间。并且，创建一个趋势线，来识别LUN所应用的空间比例。流量超过空间、以及较低的利用率都将很快识别出，继而，减少规模或在不停止运行的情况下转移数据流，具体取决于系统。通过实施上述流程，存储管理员可再一次节约存储空间以暂缓购买存储，同时感受到不需增加地面空间和附加能源消耗的好处。所有上述步骤均无需购买新存储系统即可实现，并且不存在精简配置的潜在缺陷。同时，需要进行再平衡的数据量以及负荷的性能特点都可测量并追踪。这一信息可使得更快地判断存储系统(包括精简配置技术)的正常运行。当前，存储管理员将采用使数据中心既利用数据精简技术优势又避免缺陷的工具。最后一点：识别和重新分配孤立的LUN 一个孤立LUN是一个磁盘存储块，可被重新分配给不再采用的服务器或服务器群组。数据中心管理工具的存储模块可识别哪一台服务器附加了此类LUN、服务器和LUN之间的通信量又是多少。如果没有一台服务器上附有这些LUN或与这些LUN之间的通信量为零，迅速确认后可将LUN重归存储资源池。在通信量最小或LUN利用量最小的情况下，现有服务器流量可

被转移到另一LUN上，当前LUN则可以重归存储池。或许你会很奇怪为什么孤立或未充分利用的LUN的存在这么普遍，但事实上它们几乎存在于所有中型和大型数据中心。问题源自服务器虚拟化的实施。因为当一台服务器转移到虚拟基础架构，其最初的流量不会重归存储资源池。减少存储所用的空间是很关键也显然是实现“用小空间完成更多任务”的第一步。当前，用一个易于使用的数据中心管理工具(如Tek-Tools)，进行中的流程即可识别空间改造机会。空间改造并非在存储改造之后即终止。服务器虚拟化技术使环境中更多的空间改造成为可能。编辑特别推荐: 计算机三级的四个类别看看你适合哪个 全国计算机等考三级数据库模拟试题及参考答案 全国计算机等级考试三级数据库技术训练题 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