

64位Windows是否真的必不可少？PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/263/2021\\_2022\\_64\\_E4\\_BD\\_8D\\_Windo\\_c100\\_263673.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/263/2021_2022_64_E4_BD_8D_Windo_c100_263673.htm) 如果你还不知道64位Windows，那么现在也应该关注一下了。首先，对64位技术的历史作一个简短回顾：64位技术即使是对Windows来说也并不新鲜。Unix和OpenVMS使用64位技术已经有好几年了。Digital Equipment公司(DEC)在90年代中期就有在64位Alpha芯片上运行Windows NT系统的Alpha服务器了。英特尔引进DEC的技术开发了名为IA64的Itanium芯片，我们原来认为那就是支持64位Windows的平台。后来，英特尔和AMD开发了x64，它是简单的x86上带有64位扩展编址的32位处理器。这两者之间的不同之处在于Itanium是全新的结构。尽管x64系统不具备Itanium系统的高端特性和可扩展性，但它对大多数应用来说也已经绰绰有余并且它的价格要低廉得多。尽管也有低端的Itanium系统，但x64仍然由于其价格优势大幅度取代了Itanium的位置。64位技术究竟意味着什么？那么，64位技术究竟有什么特别之处呢？首先，64位对内存分配有好处，比如更快的I/O。下面的表格比较了x86，x64和IA64之间的内存分配。

32位(x86)支持的物理内存可编址物理内存内核模式地址空间(对操作系统来说)用户模式进程可用内存	64位(x64)支持的物理内存可编址物理内存内核可用内存用户模式进程可用内存
4GB	256GB
2GB	8TB
**	*6657GB
**	*8192GB

\*可采用boot.ini文件中的PAE开关和基于AWE(Address Windowing Extentions)的应用程序扩展到实际物理内存大小。  
\*\*可采用boot.ini文件中的/3gb开关扩展到3GB

\*理论上64位地址

空间是16艾(百万兆)字节这正是Windows系统所实现的。64位(IA64)支持的物理内存可编址物理内存内核可用内存用户/应用程序可用内存3TB-4TB24TB16TB8TB 需要注意的是，这些表格仅用于比较。例如，表格中不同的数值都可以适用于Itanium，它们有可能都是正确的。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](http://www.100test.com)