



## 绿色与环保!

似乎市场上所有的存储产品突然都成了有史以来最“环保”的产品。由数百个旋转磁盘组成的大型磁盘阵列据称可解决螺旋数据中心能源成本和电网容量不足的问题。

让我们核实一下绿色的含义是什么。磁盘至磁盘备份需要很多驱动器。虽然磁盘驱动器本身在不断变大，但大多数阵列都很难更新。因此，为满足数据增长而进行扩展意味着需增加更多的阵列，但这样几乎不能降低电力消耗。

目前在售的绝大多数磁盘阵列即使未读写任何数据，也会一直使所有磁盘处于旋转状态。可想而知，电气仪表与主轴同步旋转。增加更多的主要磁盘阵列来追踪数据增长，意味着需要以同样的速度扩展备份专用辅助磁盘。如果灾难恢复站点也是基于磁盘，那么它也会增长，且需要增加更多旋转型磁盘和更多用于电力和冷却的电费。

而XLS企业库系统等磁带库则具有优异的节能表现，在不读写磁带时，其耗电量仅相当于一盏书桌台灯。想象一下：插槽中磁带的容量大约是1TB，且无需电源。等待下一备份启动或下一存储请求开始的磁带驱动器的耗电量比儿童夜灯灯泡还低。

以下比较了XLS磁带库的一些辅助磁盘系统的耗电量与四个LTO磁带驱动器的耗电量。相较于保持基本相同容量的磁盘阵列，上述磁盘驱动器在典型的忙闲度下，运行了700TB的数据。

型号	工作瓦特	BTU	千瓦时/天	每年电力成本*
XLS-820500	300	1024	14	433美元
EMC DL6100 (615TB)	43,900	149,875	2,107	63299美元
Septon S2100-ES2 (690TB)	42,600	145,436	2,045	61425美元
Nexsan SATABeast (672TB)	8,800	30,043	422	12689美元

\*每千瓦时0.0823美元。能源信息管理局数据

这明确表明了为何磁带库依然是档案存储和数据恢复的首选，而且这也表明了其依然是大多数备份系统的基本组成部分之一。使用此磁带库，不仅最初购买和未来扩展成本大幅度降低，而且年运营成本也能大幅降低。

节省运营费用并不是低能耗带来的唯一好处。有些地区实行可用电限制后，电费会节节攀升，这是不可避免的事，因此在购买IT产品时应把这一因素考虑在内。许多数据中心发现，由于其所在地区的电网已达到最大容量，因此他们无法获得更多的电量。

XLS企业库系统旨在解决这两个问题。如需了解更多详情，请访问[www.Qualstar.com/XLS](http://www.Qualstar.com/XLS)或拨打805-583-7744。