[磁带](https://baike.baidu.com/item/%E7%A3%81%E5%B8%A6)机（Tape Drive）一般指单驱动器[产品](https://baike.baidu.com/item/%E4%BA%A7%E5%93%81)，通常由磁带驱动器和磁带构成，是一种经济、可靠、容量大、速度快的备份设备。这种产品采用高纠错能力编码技术和写后即读通道技术，可以大大提高数据备份的可靠性。根据装带方式的不同，一般分为手动装带磁带机和自动装带磁带机，即自动加载磁带机。

自动加载[磁带](https://baike.baidu.com/item/%E7%A3%81%E5%B8%A6)机实际上是将磁带和磁带机有机结合组成的。自动加载磁带机是一个位于单机中的磁带[驱动器](https://baike.baidu.com/item/%E9%A9%B1%E5%8A%A8%E5%99%A8)和自动磁带更换装置，它可以从装有多盘磁带的磁带匣中拾取磁带并放入驱动器中，或执行相反的过程。它可以备份100GB-200GB或者更多的数据。自动加载磁带机能够支持例行备份过程，自动为每日的备份工作装载新的磁带。一个拥有[工作组服务器](https://baike.baidu.com/item/%E5%B7%A5%E4%BD%9C%E7%BB%84%E6%9C%8D%E5%8A%A1%E5%99%A8)的小公司可以使用自动加载磁带机来自动完成备份工作。

[磁带](https://baike.baidu.com/item/%E7%A3%81%E5%B8%A6)是磁带[存储系统](https://baike.baidu.com/item/%E5%AD%98%E5%82%A8%E7%B3%BB%E7%BB%9F)是所有存储媒体中单位存储信息成本最低、容量最大、标准化程度最高的常用存储介质之一。它互换性好、易于保存，近年来由于采用了具有高纠错能力的编码技术和即写即读的通道技术，大大提高了磁带存储的可靠性和读写速度。根据读写磁带的工作原理可分为螺旋扫描技术、线性记录([数据流](https://baike.baidu.com/item/%E6%95%B0%E6%8D%AE%E6%B5%81))技术、DLT技术以及比较先进的[LTO技术](https://baike.baidu.com/item/LTO%E6%8A%80%E6%9C%AF)。