

数据恢复的简单原理

很多人可能并不知道数据被删除之后还可以恢复,以为删除了就彻底不存在了。其实事实并非如此,操作系统为了整个系统的效率,在删除一个文件时(包括从回收站中删除),并不是从硬盘中直接抹去这个文件的所有数据,它只是更改了少部分的信息,比如在文件对应的目录区做删除标记等,然后告诉用户文件已删除,空间已释放。而文件的内容依然完整的保留在硬盘上,直到有新的数据写入到该文件所占用的位置,这个文件才真正的消失。所以在文件被覆盖之前,数据都是可以被恢复的,这就是数据恢复的简单原理。

我们知道了数据恢复的原理之后,我们就应该知道如何去保护现场,不能向丢失数据的分区写入数据,以免造成覆盖。

影响数据恢复成功率的两大因素.

一：数据丢失灾难的严重程度

数据是如何丢失的往往决定了数据恢复的成败。比如数据是通过电脑的删除功能删除的,那么删除之后立刻恢复的成功率非常高;但是如果数据是被粉碎机粉碎掉的,那么数据是无法恢复的。如果数据是因为存储硬件故障导致的丢失,那么故障的严重程度也将影响到数据恢复的成功率。

二：灾难现场的保护程度。

我们在实际的工作中发现,很多数据无法恢复的原因是数据丢失现场没有得到很好的保护,甚至是由于一些恢复人员不懂得数据存储原理产生错误操作导致现场被二次破坏.