

计算机中存储设备有：

ROM

SRAM

DRAM

SSD

HDD

存储设备可以按易失与非易失分为两类。
(从本意上看，ROM不等于非易失，RAM
也不等于易失)

以上 ROM、SSD、HDD 都属于非易

失存储型。

ROM 为只读，即将数据以电路烧结
固定存储，不可以更改其存储内容，比
如电脑 BIOS 芯片，一般不能更改，用来
保证电脑能启动、加载系统的能力，它
安装在主板上，而不是附属于 CPU 等芯片。

SRAM 是 CPU 内部低静态随机存储
器，速度比内存 DRAM 快，且通电时
不用时刻刷新（静态）即能保持状态。

14 - 15 16 17 18 19

但SRAM成本高且集成度低, 同时, 断电后即失去存储内容.

DRAM的动态在于它要时刻刷新, 即便上一秒与下一秒存储内容一样, 也要更新状态, DRAM比SRAM慢, 但集成度高且更便宜, 自然, 断电后失去状态.

SSD和HDD都是非易失的, 但不是只读的. 相对的, SSD有随机读

的优势，但写入寿命更差，且更贵。SSD 写操作不是覆盖原有数据块，而是顺序写到新块中，再将旧地址映射到新位置，即只有顺序写和块擦除，页迁移。而 HDD 有随机写（更慢）和随机读（也比 SSD 慢），顺序写和顺序读则相对较快。因 SSD 随机写实际是追加写，所以逻辑上的随机写在实际上 SSD

1. 17.1 日有 K1

以更快的方式完成了，HDD 则是采用

在原位置重写。