美籍华人王安博士1948年发明了磁芯存储器 ，开创了磁芯存储器时代。

早期的计算机最常见的存储器是各种磁芯制成的。这种磁芯存储器已被微型集成电路块上的[半导体存储器](https://baike.baidu.com/item/%E5%8D%8A%E5%AF%BC%E4%BD%93%E5%AD%98%E5%82%A8%E5%99%A8)所取代。最初的磁芯存储器只有几百个字节的容量。磁芯的英文名称就是core，磁芯存储器就叫作core memory。如今，虽然磁芯存储器已经被淘汰，但一些人还是出于习惯把内存叫做core。

磁芯在导线上流过一定电流下会被磁化或者改变磁化方向，事先可以通过实验和材料的工艺控制得到这个能够让磁芯磁化的电流最小阈值。每个磁芯都有XY互相垂直的两个方向的导线穿过，另外还有一条斜穿的读出线，上面的照片中可以清楚地看到这些线，这些线组成阵列，XY分别做两个不同方向的寻址。磁芯根据磁化时电流的方向可以产生两个相反方向的磁化，这就可以作为0和1的状态来记录数据。

磁芯存储器有个和一般我们的存储概念不同的地方，就是通常情况下一个存储器的写入总是比读出要慢，但是磁芯存储器恰恰相反，它是读出比写入慢，因为它的读出是破坏性的，所以读出必须包括一个写入的过程以恢复数据。