

# A

1. 元数据存储在目录项中，数据存储在数据区中。数据区每一个簇都会映射到FAT表中的唯一一个FAT项，访问数据只需通过元数据中的首簇号，按照FAT表访问。
2. 出于系统冗余考虑。
3. 根目录区域的大小固定，一定是整数个扇区的大小；根目录项都存储在根目录区域，而子目录项存储在数据区。
4. FAT格式，存储为长度为11的字符串；由 `path_decode` 函数转化成实际用户看到的文件名。
5. 11个字节；因为每个文件目录项的大小为32个字节，其中文件名占11个字节。
6. FAT16使用了16位的空间来表示FAT表项（或者簇号），一个FAT16分区或者磁盘最多能够使用的簇数是  $2^{16} = 65536$  个，FAT16文件系统中的簇大小通常不超过32K，因此FAT分区容量不能超过2GB，最大单文件大小是2GB；受限於FAT表项大小和簇大小。
7. 簇；扇区。
8. 不会，FAT16文件系统根目录区的大小是固定的，所以一个FAT16文件系统可以容纳的根目录项数也是有限的。
9. 不一定，如删除后的目录项可能在未删除的目录项之间。
10. **保留扇区**：位于磁盘最开始的位置（由引导扇区、文件系统信息扇区、额外的保留空间组成）。

**FAT区域**：在保留扇区之后，包含有两份文件分配表。

**根目录区域**：在FAT区域之后。

**数据区域**：在根目录区域之后。