

文件系统在持久存储介质上的建议布局

文件系统在磁盘上的布局为：

FSAM0	FSAM1	FIAM0	FIAM1	IS	IL	GLTINFO0	GLTINFO1	ADS	SUPERBLK
-------	-------	-------	-------	----	----	----------	----------	-----	----------

FSAM: Free Space Allocation Management Data Structure

FIAM: Free Inode Allocation Management Data Structure

IS: Inode Set

IL: Inode Log

GLTINFO: Global Transaction Infomation

ADS: Application Data Space

SUPERBLK: Super Block

FSAM 是负责管理 ADS 空间分配的数据结构，固定大小。共有两个，分别为：FSAM0，FSAM1，互为 Ping-Pong Log。

FIAM 是负责分配 Inode 的数据结构，即用来管理 IS 空间分配的数据结构，固定大小。共有两个，分别为：FIAM0，FIAM1，互为 Ping-Pong Log。

IS: 是存放所有 Inode 的空间，固定大小。

IL: 是存放 Inode Log 的空间（注：Inode Log 可不必采用 Ping-Pong Log 的方式），固定大小。

GLTINFO: 负责用来指示 Ping-Pong Log 中哪份日志是最新完整有效的日志，固定大小。共有两个，分别为：GLTINFO0，GLTINFO1，互为 Ping-Pong Log。

ADS: 专门用来存放应用数据的区域，固定大小。应用数据也采用 Ping-Pong Log。需要注意，为了节省存储空间，不应像 FSAM 或 FIAM 那样，划分固定的区域存储 Ping-Pong Log。

SUPERBLK: 负责记录文件系统的元数据，如文件系统类型，块大小，上述区域的起始位置等。SUPERBLK 的修改可不必采用 Ping-Pong Log 的方式进行记录

实现时，注意磁盘上的字节序，建议磁盘上的字节序是小端字节序。注意在内存中可能要做大小端字节序的转换。