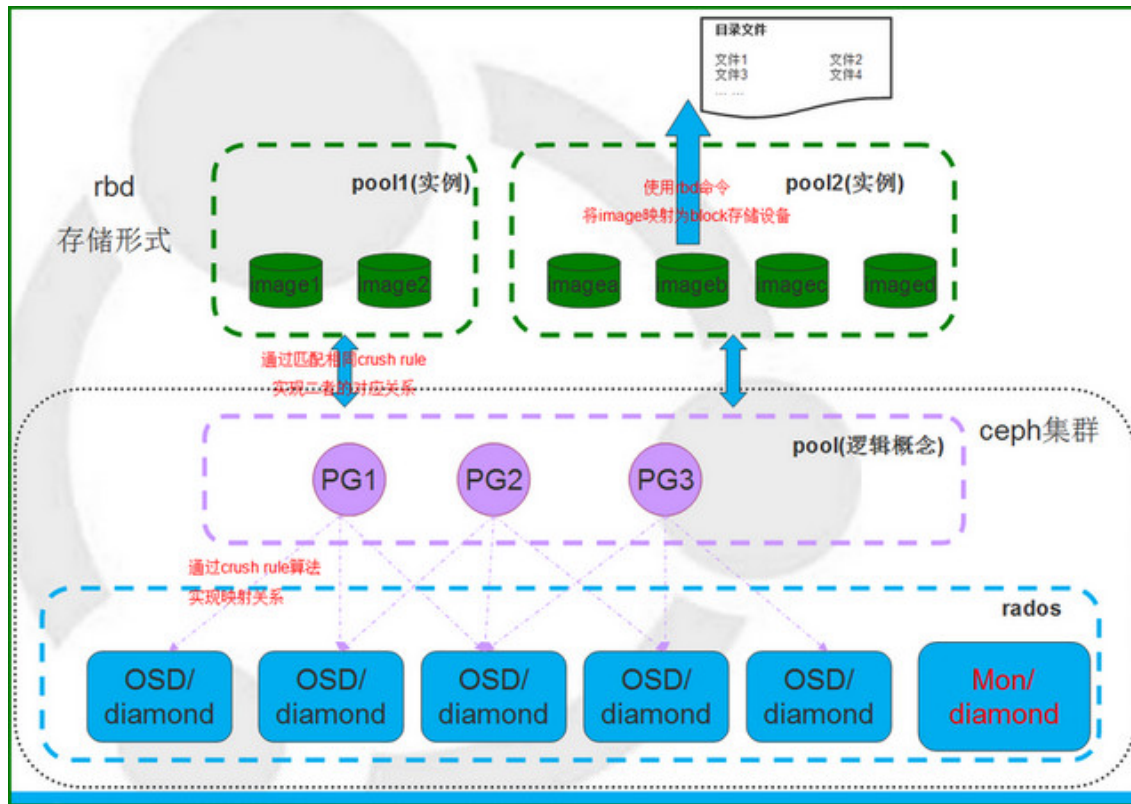


## ceph的block存储实现方式



ceph集群由osd, mon和PG组成来实现ceph的存储功能

其中: osd和mon都是进程实例, 是实际存在的;

PG是逻辑概念, 用于接收object, 并将object映射至指定数量的osd的过程

在ceph集群之上通过调用对应的LIB库, 可以实现block块, file文件和object对象三种形式的存储实现方式

上图简要介绍ceph的block存储方式实现过程

1. 将指定osd构建成为ceph集群过程中, 会手工创建crush map实现ceph集群中数据的具体存储方式
2. crush map中会使用failure-domain(逻辑概念)来定义当前ceph集群中可以使用的osd范围, 并通过crush rule来作为存储规则的具体实现方法
3. 在ceph集群层级上可以通过ceph osd pool命令来在failure-domain上创建pool存储池
4. pool存储池通过指定crush rule规则来和对应的failure-domain实现绑定关系
5. 在pool存储池中可以通过创建image, 再将该image映射成对应的磁盘设备文件, 最后将磁盘设备文件挂载至指定目录, 从而实现ceph的block存储方式