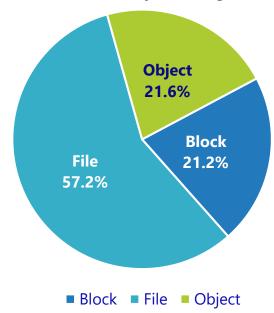


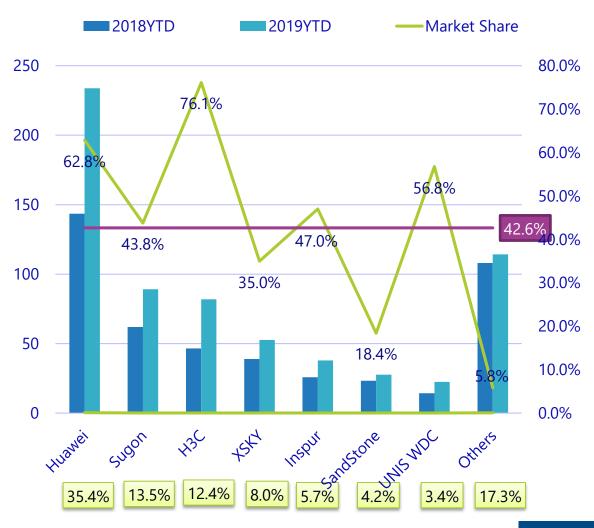
China SDS Market Key Vendor Analysis, 2019YTD

China SDS Market Overview by Data Organization, 2019YTD



- SDS file are major solutions and take 57.2% market share of SDS market.
- Huawei take first with 35.4% market share and with abundant product portfolio including File and Block solutions, also got rapid growth in the Object market.
- Sugon focus on file solutions and ranked second with 13.5% market share by shipped ParaStor to Government and Education industry.
- H3C got 76.1% YoY growth rate mainly by Block solution, but its Object and File solution grew a lot in 2019YTD.

China SDS Market Overview by Vendor, 2019YTD

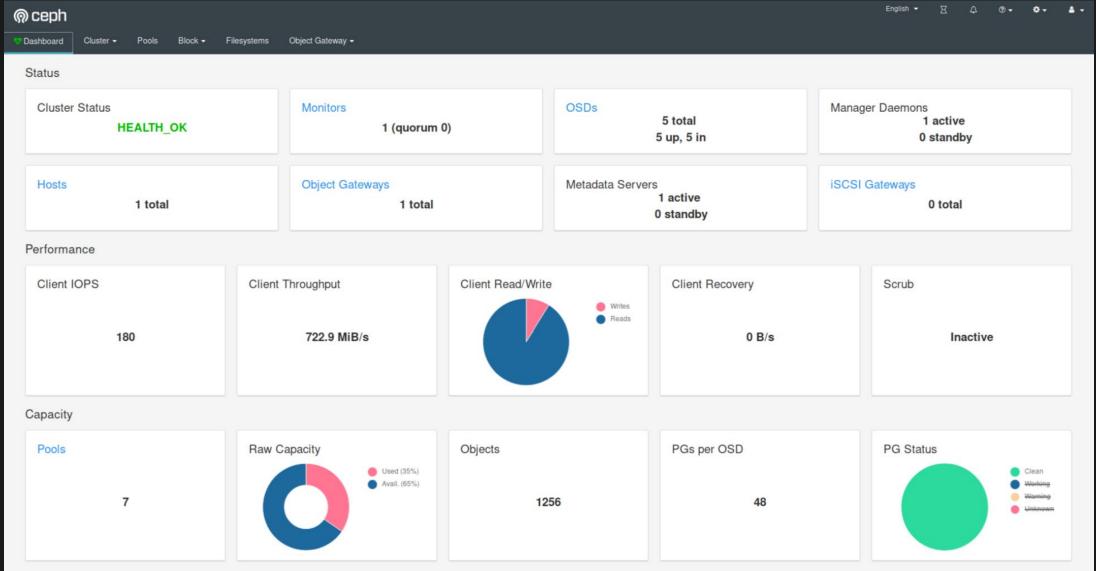




开源Ceph



Ceph控制面板

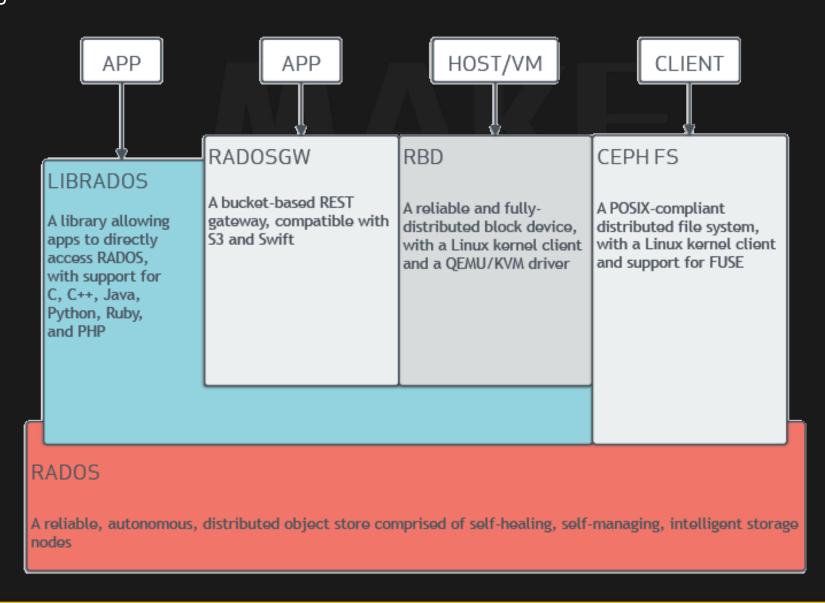




XSKY控制面板



Ceph架构





XSKY软件逻辑架构





分类	功能	说明
管理面	服务器管理	服务器资源监控,网络管理,硬盘管理
	硬盘点灯	支持通过可视化界面点灯进行硬盘定位的功能。
	可视化硬盘拓扑	以可视化的视图展示硬盘的基本信息及从属关系,基本信息包括:硬盘名称、状态、容量、已使用容量、数据恢复情况、硬盘介质、IO利用率等。 从属关系包括从属服务器视图和从属存储池视图。同时支持鼠标hover时显示硬盘详细信息。
	全方位性能指标监控	支持物理服务器CPU、内存、网络、负载监控。 支持存储介质读写IOPS、带宽和延迟监控。 支持存储池读写IOPS、带宽和延迟监控。 支持卷、桶、文件目录读写IOPS、带宽和延迟监控。 支持上述指标统计保留天数自定义设置。
	全局搜索	支持对系统内所有资源的全部信息搜索,列表信息排序及相应字段的过滤,允许快速访问关键资源。
	SNMP支持	支持SNMP V2/V3,支持TRAP (V2/V3),GET(V2),SET(集群名称)操作
	审计	所有系统操作、维护、IP信息等记录 Audit Log



块存储	卷QoS	支持卷QoS,支持在线调整QoS,实时生效
	定时快照	支持按定时策略创建快照,达到定期对块存储卷进行数据备份。
	多协议支持	比社区版本多支持FC, Local SCSI协议
	KVM主机侧访问聚合	支持在KVM计算主机上聚合所有存储访问操作,大幅度降低CPU及内存相关资源消耗, 提升单卷性能
	在线升级	支持在线升级,不中断虚拟机业务
	RBD纳管	支持通过RBD协议纳管开源Ceph以及XSKY各种版本
	卷回收站	支持卷回收站,防止数据误删除
	卷在线迁移	支持卷在线跨池迁移,比如,从SSD性能pool迁移至HDD容量池。实现了业务无感知的情况下完成业务迁移。
	热卷缓存锁定	对指定的卷实现专用缓存加速,避免性能瓶颈。
	iSCSI VIP漂移	在用户无感知的情况下,将故障端口上的业务,快速自动地切换到其它可用端口上,保障业务不中断,提高iSCSI路径的可靠性
	VAAI	高效支持VMware虚拟化技术,FC,iSCSI都支持
	云端归档	支持将块数据归档到Amazon S3、阿里云、电信天翼云、腾讯云等公有云



对象存储	海量小文件管理	支持针对海量小文件存取优化,同时聚合小对象为大数据块整体操作,大大提升小文件下的空间利用率。
	整池扩容	已创建的桶支持按池扩容,避免存储池大规模扩容导致海量数据重平衡,进而长时间影响业务可用性。 支持设定可读写的"活动池"与只读的"非活动池",减少扩容带来的数据重分布消耗。
	对象查询引擎	全界面化操作
	多站点增强	1、按照桶粒度配置桶中数据在站点间复制。 2、断点续传。 3、复制暂停和恢复。 4、站点间时间不同步自动暂停复制。 5、数据复制速度调节。 6、数据复制的一致性校验和检查。 7、基于Web界面交互的多站点配置、桶复制配置和管理。 8、站点级、桶级数据复制性能监控统计。
	负载路由负载均衡及高可用	支持对象存储负载均衡,在保证对象存储高可用的同时,实现负载均衡作用。
	桶访问日志	兼容AWS S3 Bucket logging API,记录所有对桶中资源进行操作的日志信息。
	对象WORM	桶级别对象数据保护功能,开启后,只允许新写对象,不允许对已有对象做覆盖、修改、删除。
	高性能HDFS Client	比S3A更高的性能,并且支持追加写。支持HDFS NFS S3互操作,NFS支持高可用
	用户控制台(2020H1)	用户控制台是对象存储用户通过Web页面登录,对用户自己创建的桶、授权访问的桶,以及桶中对象进行配置、管理、访问等交互操作的平台。
	桶快照(2020H2)	每个快照保留桶中数据在快照时间点的一个视图,支持快照的创建、回滚、删除、差异对比等功能。
	桶复制(2020H2)	基于桶的快照按指定过滤条件复制桶中数据到第三方对象存储桶。
	桶备份(2020H2)	基于桶的快照对桶中数据备份到另外一个XEOS对象存储,备份数据无需恢复即可访问,支持增量备份、全量备份增量恢复、全量恢复。
	数据分层(2020H2)	按设定的生命周期策略,将存储桶中的对象数据在本地不同资源池中流动,或者数据分层存储到第三方对象存储、公有云存储。
KY -		

文件存储 (完全自研 公方使用CombTC)	多协议支持	支持FTP、NFS V3.0/4.0和CIFS 1.0/2.0/3.0 标准接口
(完全自研,没有使用CephFS)	文件定时快照	可以基于"时间段"和"时间点"创建ROW快照,可设置保留快照上限,上线小于256个,当超过上限后,自动删除最初快照
	回收站功能	将用户删除的文件放到回收站中防止误操作

