



# 企业级SDS

## 逆转未来利器

金鑫

SE / ShangHai

SUSE"专家日"2019

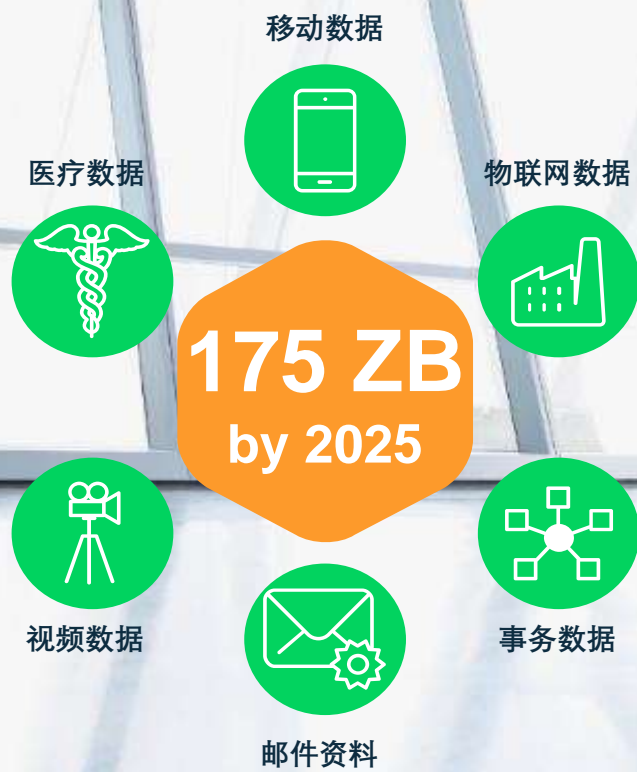
中国

# Agenda

- 企业存储商业挑战-----挑战和机遇
- 客户案例
- Ceph架构----商业架构
- SES 6-----全新的ceph商业版
- 商业Ceph市场发展

- **企业存储商业挑战-----挑战和机遇**

# 数据来自哪里



## Global External Storage Market Key Vendor Analysis, 2018/2017

Key Vendor YOY Growth Performance, 2018/2017



215B  
USD

240B  
USD



## China External Storage Market Key Vendor Analysis, 2018/2017

Key Vendor YOY Growth Performance, 2018/2017



2.5B  
USD

3B  
USD

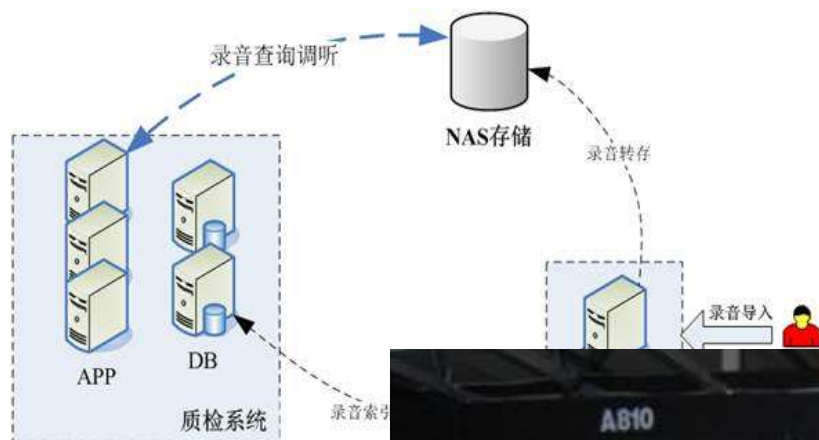
将去何方



# 客户案例



# 某银行替换录音系统NAS



Customer Client 录音格式转换

Cephfs NFS 文件存储  ceph

SUSE Enterprise Storage  ceph

SUSE Linux 



汽车座椅制造商，替换3PAR

VERITAS™



Customer Client 备份client

Cephfs 文件存储



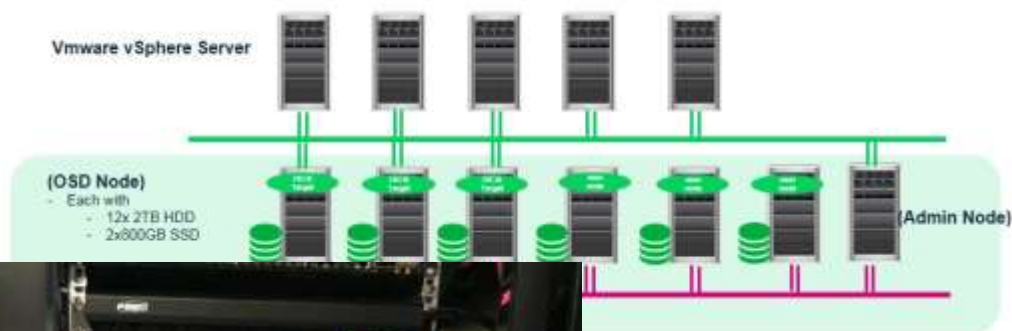
SUSE Enterprise Stroage



X86 server SUSE Linux



某快递物流公司航空部，对接vSphere server

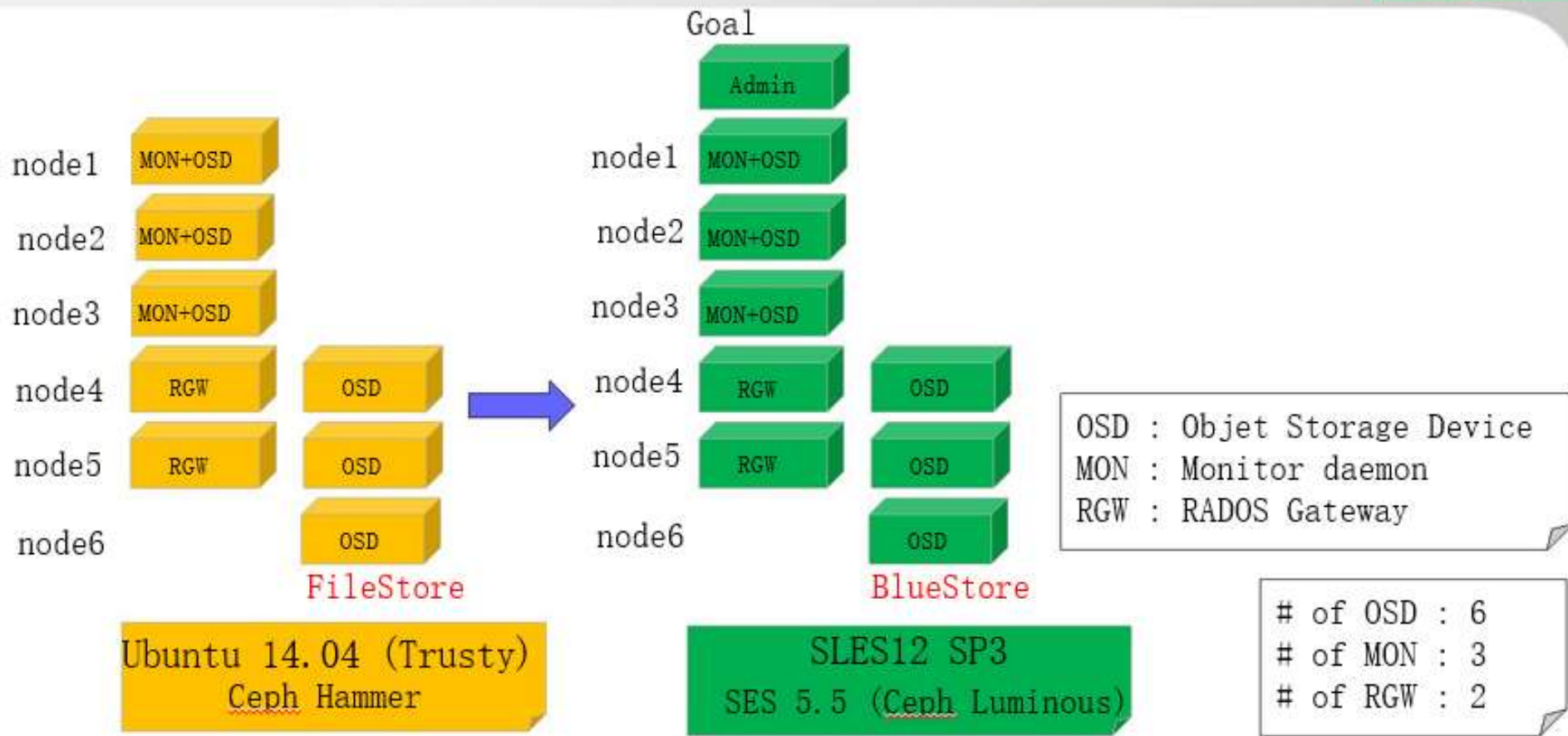


SUSE Enterprise Storage  ceph

X86 server SUSE Linux



# 社区版 to 商业版







## SuperPro Storage超融合整体解决方案

### 产品规格

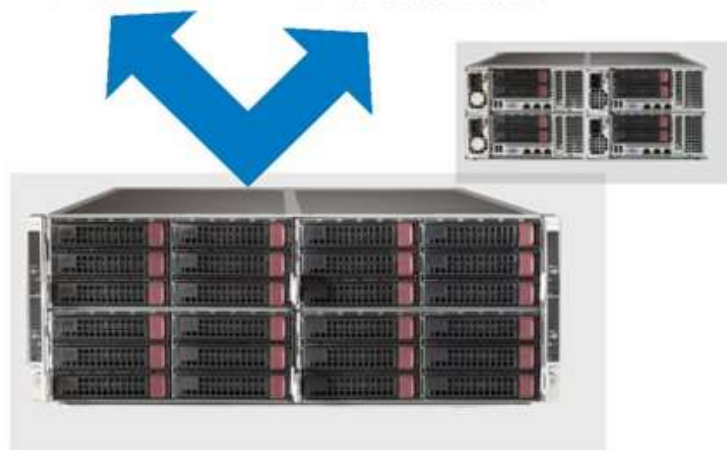
产品系列	SuperProStor超融合分布式存储一体机	
OSD节点		分布式存储节点 (4U 四节点)
	应用场景	云、虚拟化、视频监控、HPC、大数据、人工智能、VDI、备份归档、文件共享
数据磁盘	最大容量支持	192TB (可无限容量扩充)
	高速缓存	1.6TB (SAS 400G*4)
数据网络	数据网络	16 x 10 GbE (每个节点4 x 10GbE)
硬件规格	处理器类型	新一代Intel® 至强®可扩展处理器
	可选网络接口	10Gb、25Gb、40Gb网络接口
	电源参数	1000W ~ 1200W, 1+1冗余, 100-240 V 交流电 50~60Hz
	存储设备节点数	无限节点扩充
软件功能	高级软件功能	自动精简配置、数据卷隔离映射、智能磁盘预测、QoS、分级存储、远程复制、克隆、快照、配额、ACL、SNMP、多租户、断电数据保护、OpenStack支持
	管理方式	WEB (网页)、GUI (图形)、CLI (命令) 管理模式
环境规格	环境温度	工作温度: 10°C ~ 40°C; 非工作温度: -40°C ~ 60°C
	环境湿度	工作湿度: 8%~90%; 非工作湿度: 5%~95%
可选服务		
设计	数据中心设计、验证和引导服务	
机柜整合式服务	SuperPro机柜整合式服务	
现场支持	SuperPro现场服务支持	
现场整合	SuperPro现场整合服务	



## SuperPro Storage 超融合整体解决方案

NFS, CIFS

ISCSI, 对象, 块存储



<http://www.beilande.com>

战略合作伙伴:



05/06

■ 绿色IT安全超融合整体解决方案应用网



suse.com



# Ceph架构----商业架构

# Ceph release

•V0.1 2008年



•V14.2.0

•[Nautilus](#)

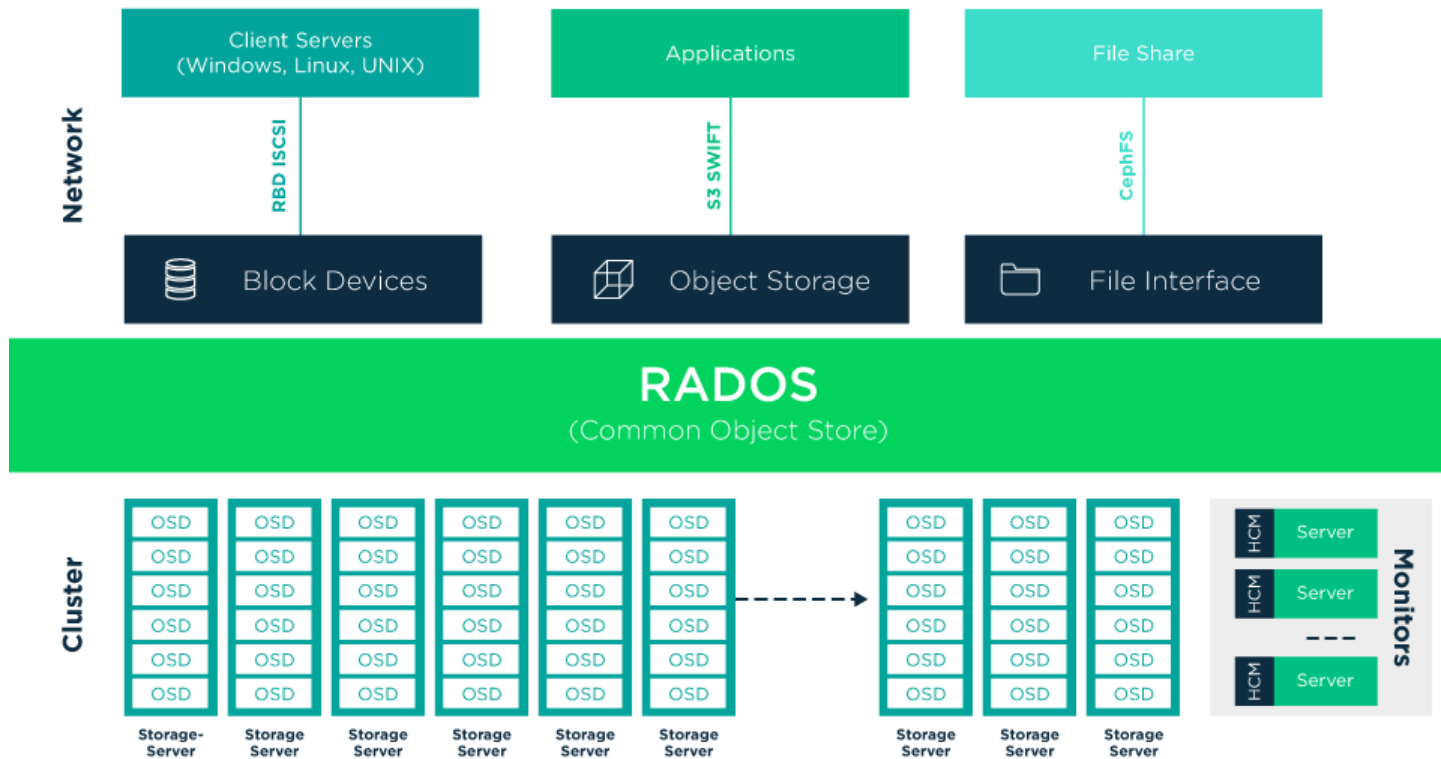


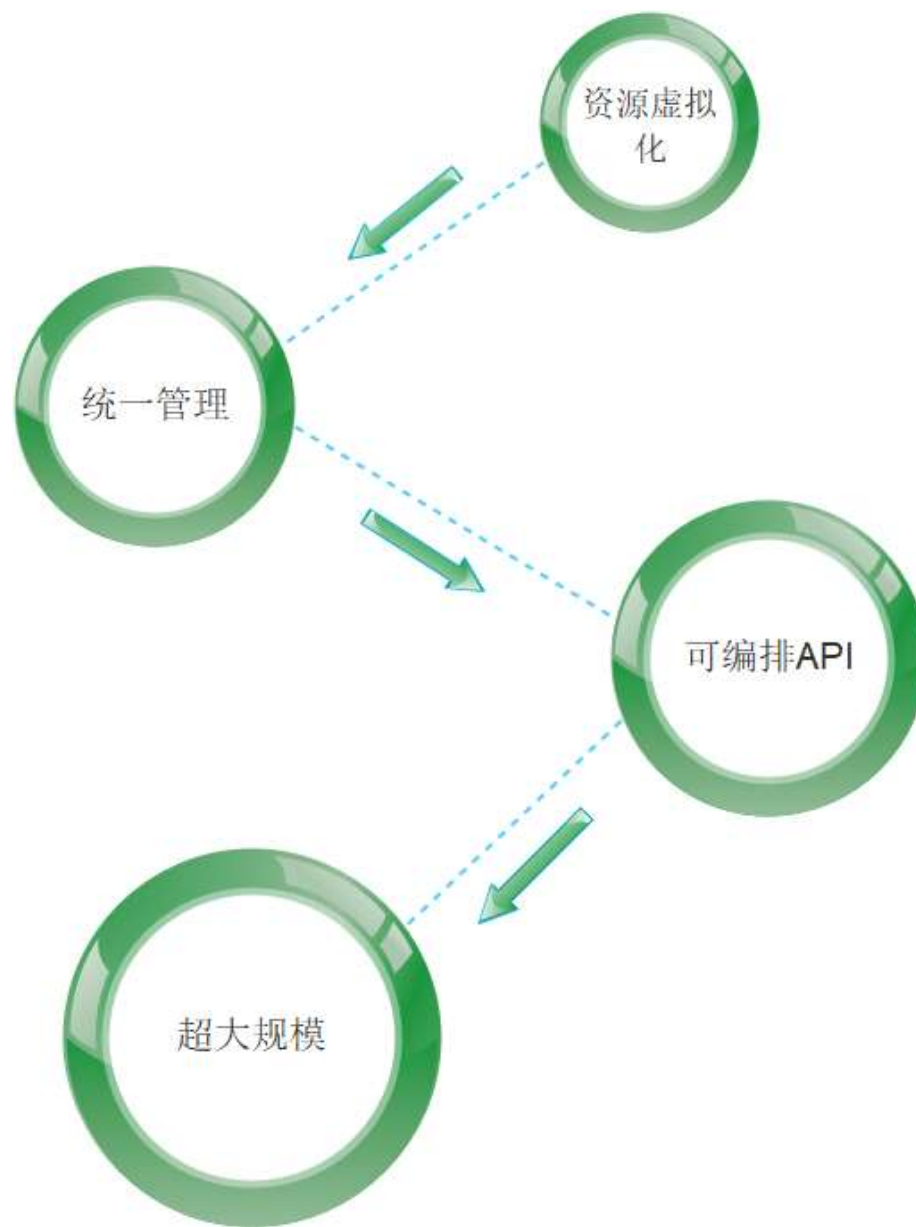
## TIMELINE

Date	development	mimic	luminous	kraken	jewel
Jan 2019	—	13.2.4	—	—	—
Jan 2019	—	13.2.3	—	—	—
Nov 2018	—	—	12.2.10	—	—
Nov 2018	—	—	12.2.9	—	—
Sep 2018	—	13.2.2	—	—	—
Sep 2018	—	—	12.2.8	—	—
Jul 2018	—	—	—	—	10.2.11
Jul 2018	—	13.2.1	—	—	—
Jul 2018	—	—	12.2.7	—	—
Jul 2018	—	—	12.2.6	—	—
Jun 2018	—	13.2.0	—	—	—
May 2018	13.1.0	—	—	—	—
Apr 2018	—	—	12.2.5	—	—
Apr 2018	13.0.2	—	—	—	—
Feb 2018	—	—	12.2.4	—	—
Feb 2018	—	—	12.2.3	—	—
Feb 2018	13.0.1	—	—	—	—

# SUSE企业存储架构

## SUSE Enterprise Storage Architecture





# SES 6 ----- 全新的Ceph商业版



# SUSE Enterprise Storage

核心开发领域



易管理性

- 易于安装
- 基于GUI的监控和管理



互操作性

- 统一块、文件和对象
- 结构互连



效率

- 缓存分层
- 容器化
- 分层存储管理



可用性

- 备份/归档
- 持续数据保护
- 远程复制

# 传统企业存储

## 主要特性和功能

### SUSE Enterprise Storage 6



# SUSE Enterprise Storage 6



易管理性



- Ceph仪表板（取代oA）
- Phone home（指标和错误分析）
- 增强的PG平衡
- 自治PG扩展\*\*
- CephFS目录配额
- 平滑系统关闭
- X86服务器SMART集成

# SUSE Enterprise Storage 6



互操作性



- IPv6
- RGW Elasticsearch同步模块
- 节点至节点加密\*\*
- 一个集群中有多个CephFS实例\*\*
- NFS-Ganesha双活架构\*\*

# SUSE Enterprise Storage 6



效率



- RBD 的QoS
- 后台运行的QoS
- S3对象策略驱动的分层\*\*



# SUSE Enterprise Storage 6



可用性



- 通过S3单向同步到外部云
- CephFS快照
- 异步文件复制\*\*

# SUSE Enterprise Storage路线图

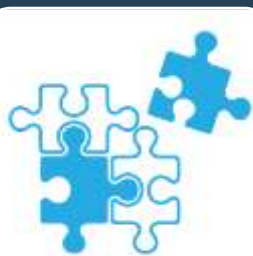
SES 4: 2016年11月

SES 5: 2017年10月

SES 5.5: 2018年10月

SES 6: 2019年6月\*

SES 7: 2020年2/3季度\*



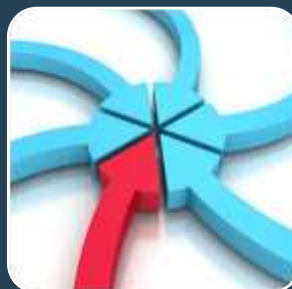
## 统一文件、对象和块

- CephFS
- 多站点对象复制
- 收购 openATTIC



## 性能和易用性

- BlueStore
- 压缩
- 块/文件纠删码
- NFS/S3接口
- NFS/CephFS接口
- OpenATTIC与DeepSea集成
- 增强的监控和管理



## 互操作性和安全性

- 与SUSE OpenStack Cloud集成
- CIFS/Samba接口
- 非SUSE Ceph客户端
- 事件通知
- AppArmor集成



## 增强的管理和混合云

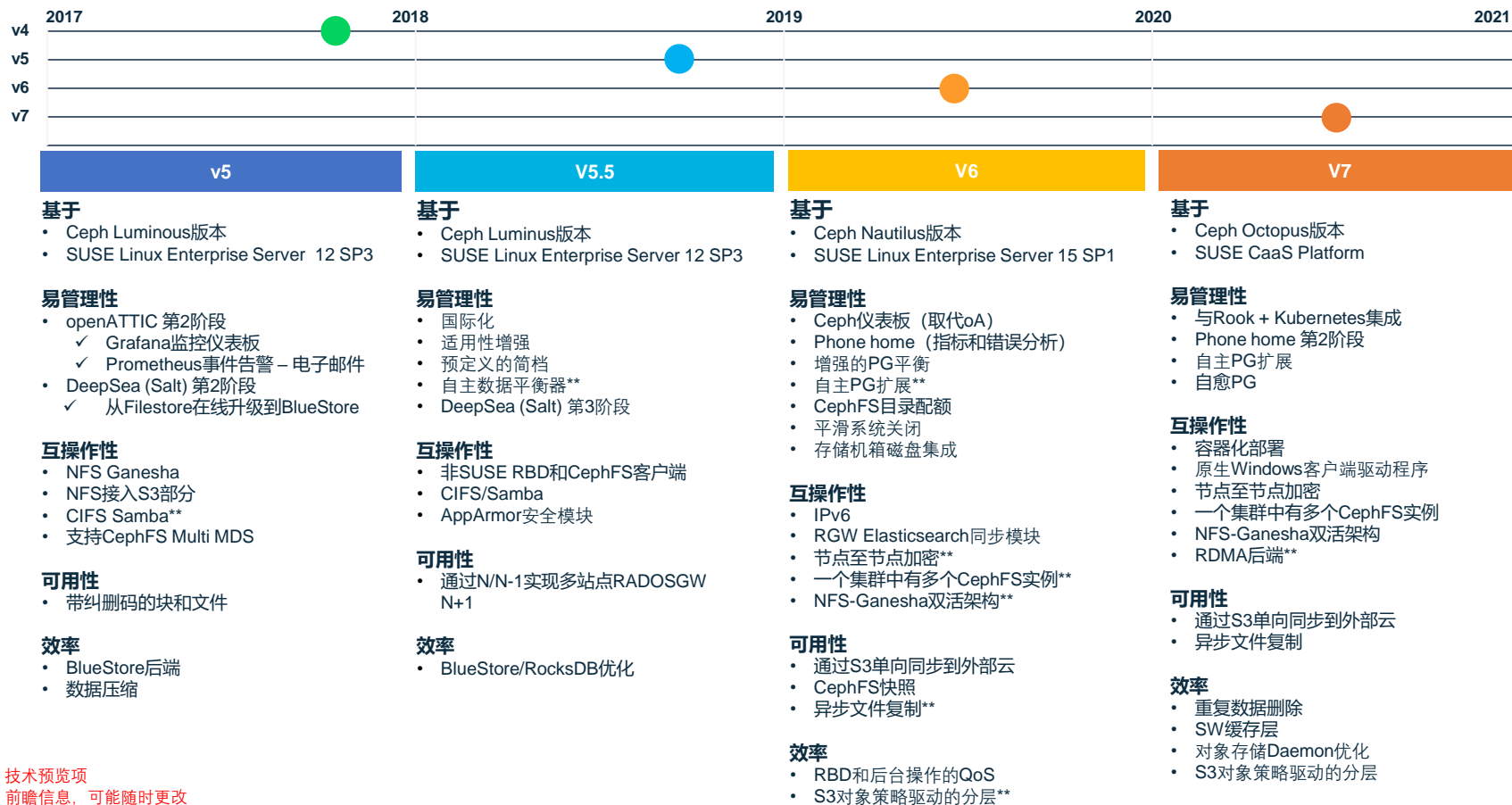
- Ceph仪表板
- 增强的监控
- 公有云产品
- 同步到外部云
- Phone home
- RBD QoS
- CephFS快照
- 异步文件复制



## 容器化和自主自愈

- 容器化
- 增强的智能化数据放置
- 故障排除指导
- 硬件升级指导
- 有指导的OSD修复
- 重复数据删除
- RDMA互连
- Windows驱动程序

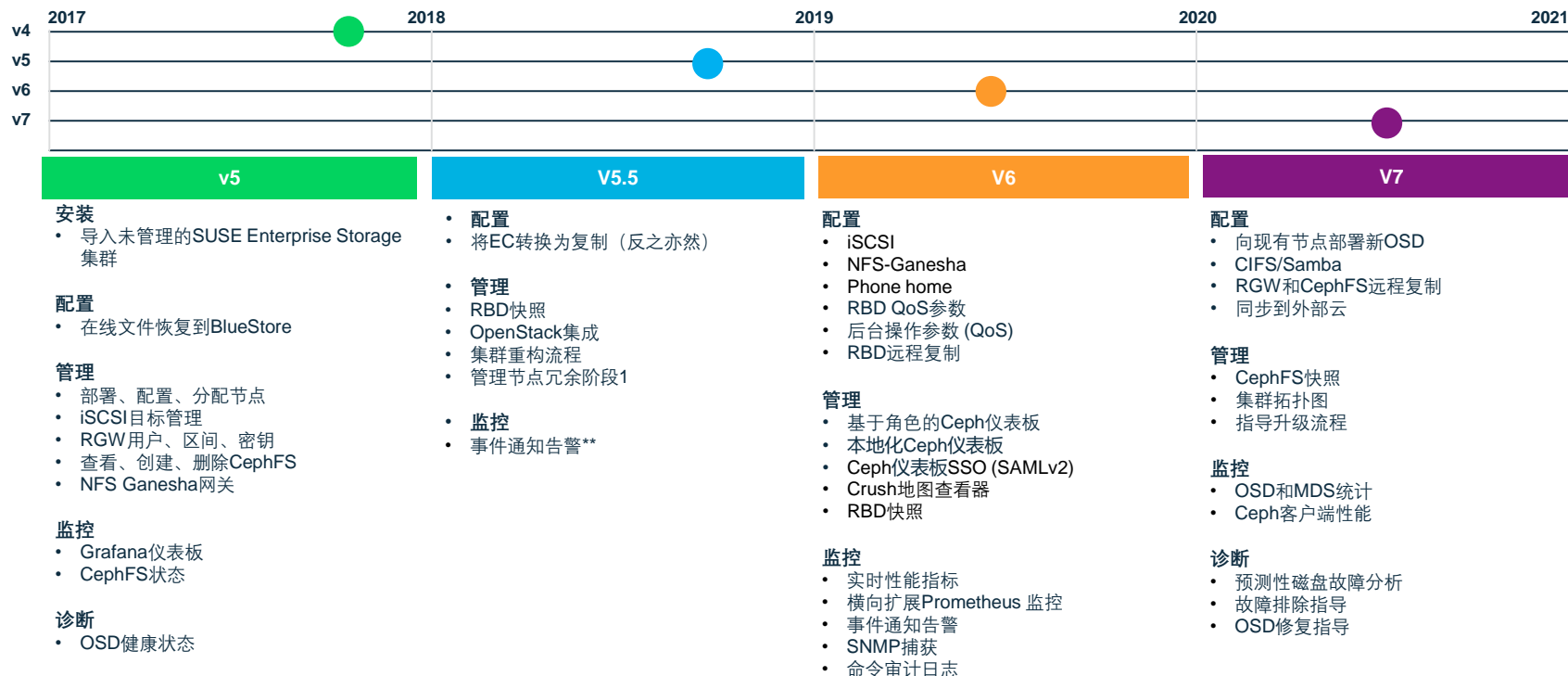
# SUSE Enterprise Storage



\*\* 技术预览项

\* 前瞻信息，可能随时更改

# SUSE Enterprise Storage — 管理



\*\* 技术预览项

\* 前瞻信息，可能随时更改

- 商业Ceph市场发展



# Focused Solutions

## Partnership Ecosystem

### Classic Workloads

#### Backup to Disk Solution



#### File Sync and Share

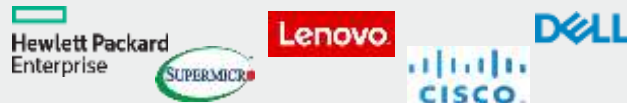


#### HPC Storage



### Flexible Configs

#### Certified Reference Architectures



#### Appliance

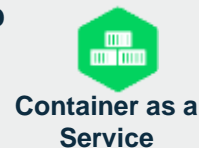
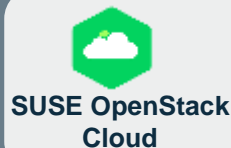


#### Custom Build

DIY with COTS Servers

### Cloud Native Workloads

#### Cloud & App Delivery



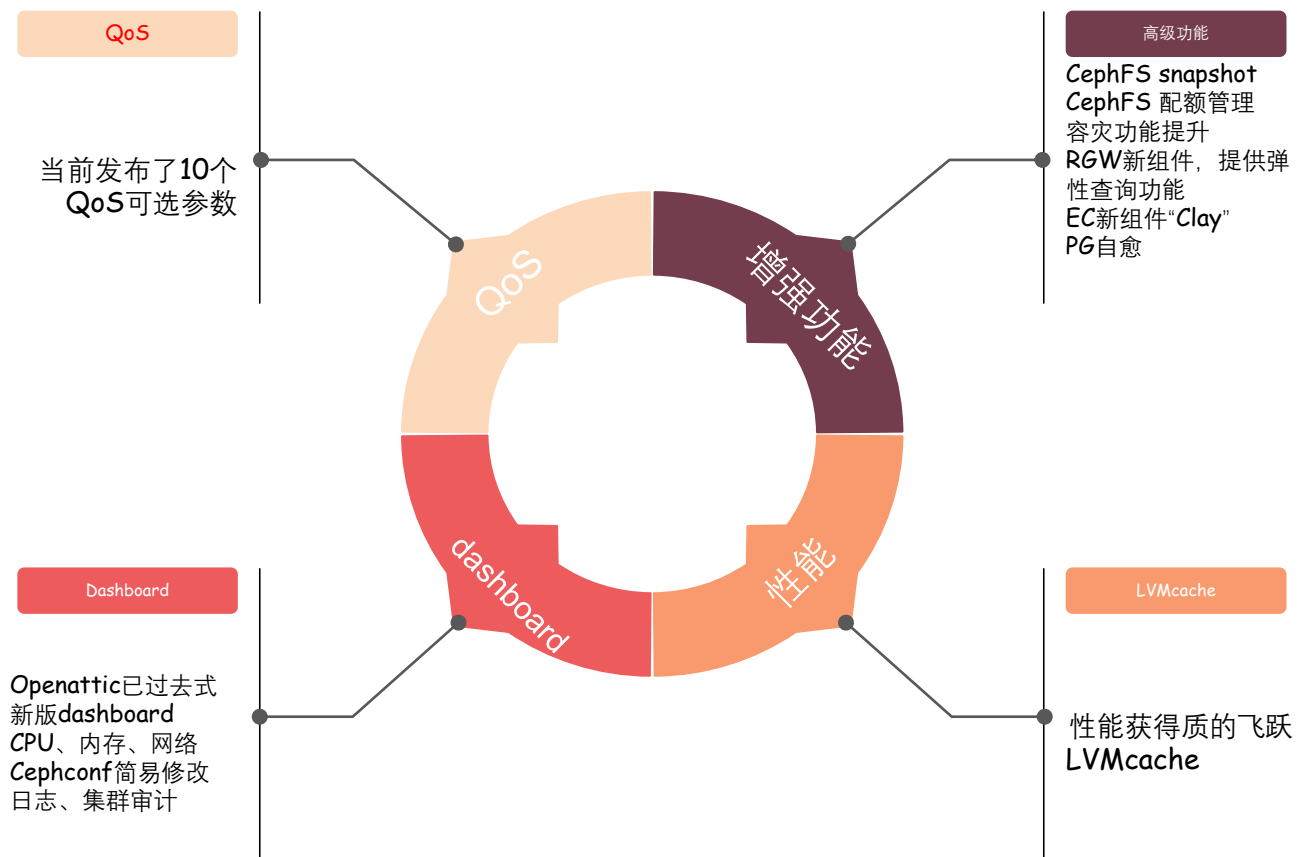
#### Analytics



#### Custom Apps



## SES6优势



Click to edit optional subtitle

## 多元市场方向





suse.com



**THANKS**