性能测试工具化需求  
  
1、第一阶段  
（1）实现存储端、客户端的硬件性能监控

1. 磁盘监控  
    iops、带宽、io队列长度avgqu、io处理等待wait、使用率util  
    b. cpu监控  
    各个核的us, sy, ni, id, wa, hi, si, st  
    c. 节点综合负载  
    load avrage  
    d. 内存监控  
    used、buffer、cache  
    e. 网络监控  
    读/写带宽
2. 实现ceph状态监控
3. 存储性能  
    iops、带宽  
    b. osd时延

Ceph osd perf  
c. 存储健康情况  
 慢IO、pg状态等

1. 实现工具配置通用化、简单化  
    fio

Vdbench

Cosbench

实现工具一键检查、部署、运行，参数配置简单化

1. 实现性能测试工具实时运行情况监控
2. 测试结果统计、生成折线图、报表表格
3. 第二阶段

第一阶段仍使用cli执行和配置文件配置IO模型的方式，复杂度和门槛仍然存在，需要测试或使用人员对测试工具了解，为了进一步降低门槛，可使用web界面化实现环境配置、参数控制和测试运行