

# ZAB 协议性能测试

测试目的：

1. 测试 ZAB 协议(skyFS-zab0)在 1、2、3 台时的操作性能。

测试环境：

ZAB 服务器	HP G7 或 普通 PC
客户端	普通 PC
网络	千兆环境
系统	CentOS 6.2@64bit

测试方式：

1. 单台普通 PC 做 ZAB 服务器，测试每秒最大操作次数。
2. 单台服务器做 ZAB 服务器，测试每秒最大操作次数。
3. 2 台普通 PC 做 ZAB 服务器，测试每秒最大操作次数。
4. 2 台服务器做 ZAB 服务器，测试每秒最大操作次数。
5. 3 台 PC(混合方式)做 ZAB 服务器，测试每秒最大操作次数。

测试用例：

1. 使用 1/10/20/50 个客户端，发送 10w 次 ZAB 操作(10byte 数据)，统计耗时并计算每秒操作数(IOPS)。

测试结果：

并发数	单 PC	单服务器	双 PC	双服务器	混双	三台
1	4630	4050	1630	1900	1716	1588
10	25330	22200	7700	11212	11650	6507
20	30575	37768	10003	18000	19886	10098
50	38683	50600	10709	20273	21523	10980

测试结论：

1. 单台 zab 服务器情况下，服务器对比普通 PC 有近 25%的提升。
2. 两台 zab 性能为单台 zab 性能的 27%~40%。
3. 三台 zab(1 台服务器、2 台普通 PC)性能为两台混合 PC 的 zab 性能的 50%左右。
4. 单台服务器做 zab 服务器情况下，比传统 zookeeper 性能(800IOPS)提高约 63 倍。