在Gateway-server的测试中用SB 模拟20个线程跑60秒，测试下来从512m到4g几类GC每秒请求次数都是比较接近，增加内存没有提升太多效率，说明内存并不是性能的限制因素。

横向对比，内存小的时候ParallelGC表现好些，内存大些时候ConcMarkSweepGC相对好些，

G1在测试中结果吞吐量最差。SerialGC在4G的时候有个17296的横向最高值，可能是内存增大提升的效率也可能是离群值，不是太确定，也可能是20的测试值太小了，GC日志中多数是发生minor GC, 只有一两次full gc。总体上来说内存2G及以下使用ParallelGC吞吐量相对不错。

GC延迟对比发现可能是对象类型相对简单，serialGC，ParallelGC, CMS，G1 延迟看起来差别不大，

在GCLogAnalysis的测试中数据变化比较明显。

SerialGC在内存小于2G时创建对象效率随着内存增大而增大，随着内存接近2G及之后4G,内存增大效率反而降低，说明GC处理清理效率较差，内存大需要暂停的时间增加。

ParallelGC在512m内存是效率最差，可能是由于本身内存小不需要太多线程去处理，gc线程太多切换上下文导致效率降低。在2G效率明显提升，只是在2G到4G效率没有太大提升了，更大内存对于ParallelGC没有太多帮助，反而略微下降。

ConcMarkSweepGC的效率相对SerialGC好一些，gc日志上看延迟相对较低，没有做内存清理，效率不如ParallelGC和G1, 尤其是内存大于2G后反而效率差了。

G1相比ParallelGC的优势在于2G到4G的内存增加时，性能还是能有所提升，G1还是适用于4G相对较大的内存