用GHZ壓測，gRPC希望觀察到的壓測數據

1. 吞吐量(RPS)極限值(有點像測功能整體效能表現)

* 模擬線上尖峰時間總呼叫次數(total)，用ghz加倍總呼叫數壓測，觀察全部呼叫都能正常消化的情況下，

每秒吞吐量極限值到哪(RPS)、Server效能數據又是如何。圖1.1

* 此觀察焦距在吞吐量極限值，此時增加併發數(concurrency)，對於吞吐量數值並沒有太大的變化(如圖1.2)，

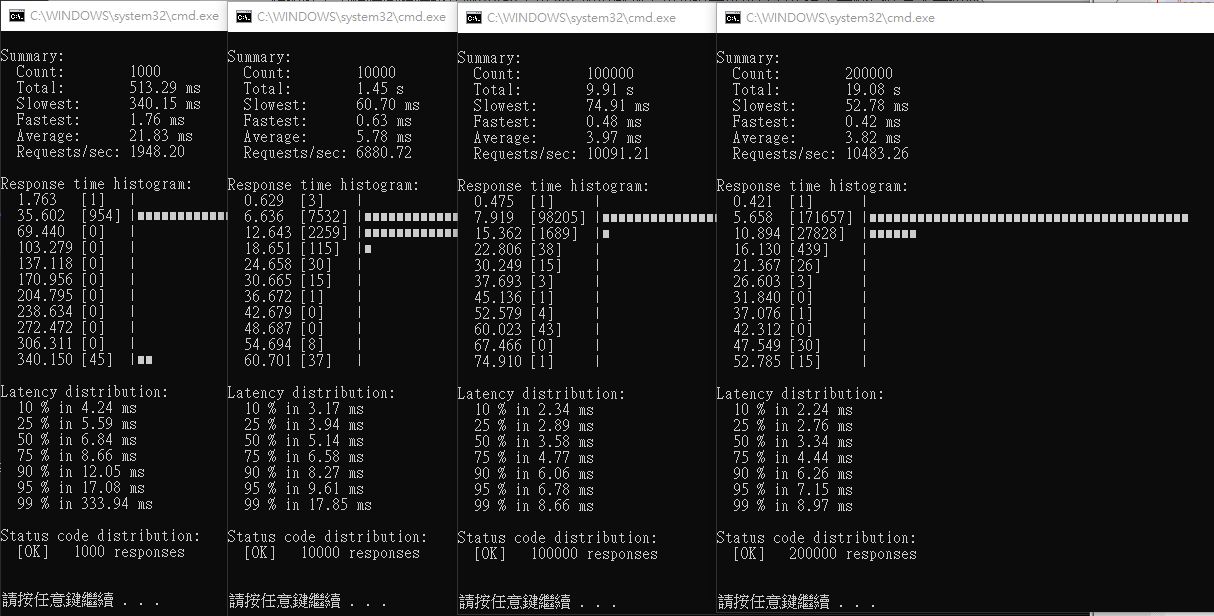
故固定併發數ghz defult值50

* 此測試模式為固定一個總數，讓ghz消化完這個總數的所有值分析出來的數據
* 補充觀察cpu吃滿的情況下(total設100000)，增加併發數時，吞吐量的表現(如圖1.4,與1.2雷同)
* 連線數是否影響吞吐量?因ghz連線數不能高於併發數，故實驗將併發數設為1000並遞增連線數觀察

應該是會被連線建立時間影響數據，故連線數都使用ghz官網默認值1進行，不考慮連線數了(如圖1.3)

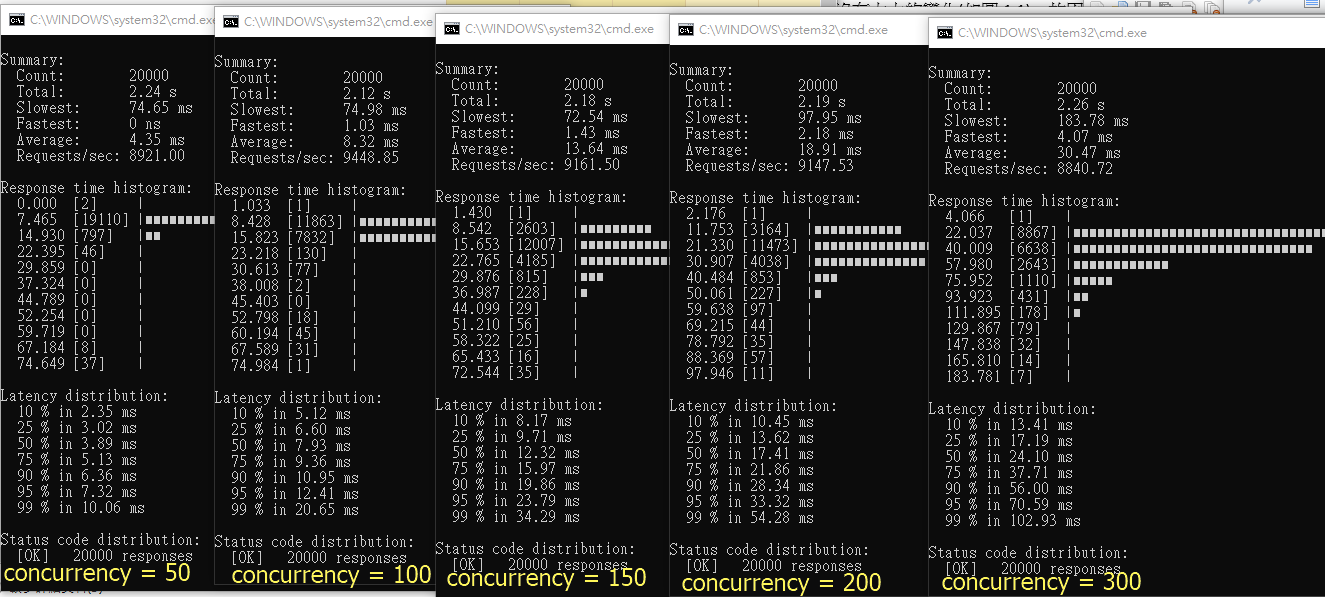
* 圖1.1(呼叫數1000、10000、100000(cpu吃滿)、200000，

觀察到吞吐量(RPS)頂峰值約10000/sec)

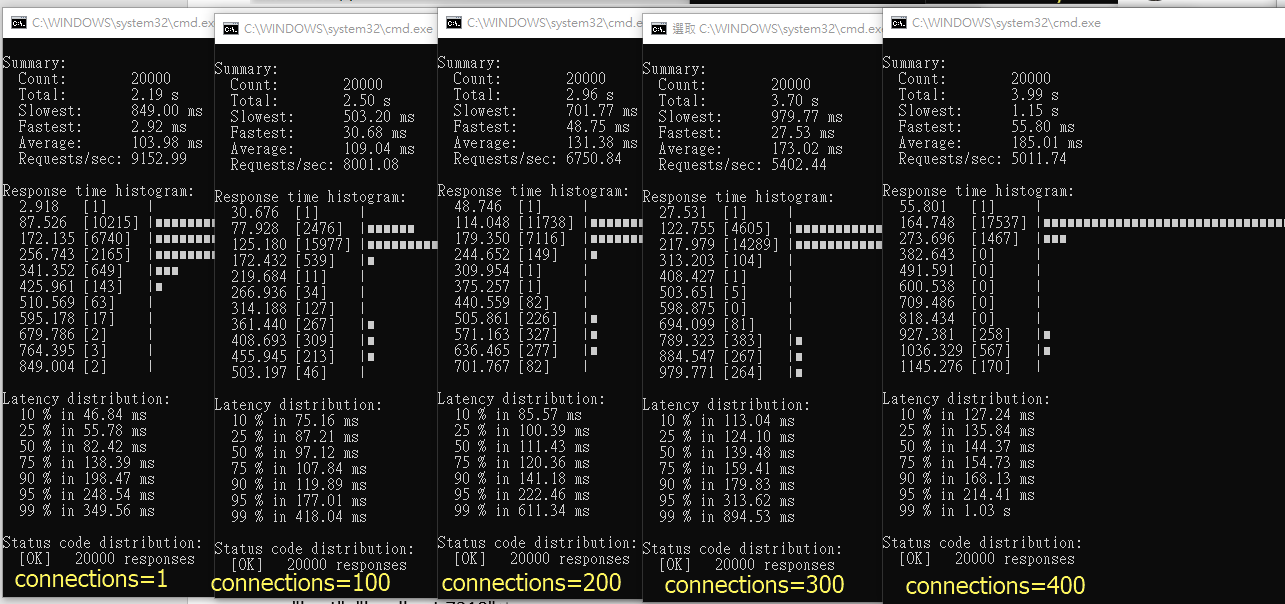


* 圖1.2(以效能未滿載的情況下，實驗增加併發數(concurrency)，觀察吞吐量極限是否有變化，連線數(connections)設預設1，

結論:非關鍵影響值)



* 圖1.3(發現連線數遞增，明顯影響RPS，初判是建立連線時間增加了耗時，故連線數暫不考慮為觀察參數全部都用默認連線1測試)



* 圖1.4



1. 併發數極限值(有點像測瞬間大量能不能吃得下來)
   * 連續執行一段時間，例如30s，不限制總數，每秒併發量遞增觀察是否都能正常消化(到什麼程度會出現異常)，及耗時平均數、伺服器效能狀況(如圖2.1)

* 圖2.1(到每秒併發200就出現異常了，判定為極線值?)



測吞吐量Ghz Options數值參考

{

"proto": "/proto/greet.proto",

"call": "greet.Greeter.SayHello",

"total": 20005,

"concurrency": 1000,

"connections":1,

"data": {

"name": "Joe"

},

"skipFirst":5,

"//max-duration": "30s",

"enable-compression":true,

"host": "localhost:7218"

}

測併發量Ghz Options數值參考

{

"proto": "/proto/greet.proto",

"call": "greet.Greeter.SayHello",

"total": 99999999999,

"concurrency": 100,

"connections":1,

"data": {

"name": "Joe"

},

"rps":100,

"skipFirst":5,

"max-duration": "5s",

"enable-compression":true,

"host": "localhost:7218"

}