

上海时年信息科技有限公司

弱网测试工具PPT

主讲人：埃托奥

2017年4月11日

目录/Contents

01

工作总结

02

弱网测试工具

03

安装及介绍

04

工具使用分享

1. 深入了解《传奇十一人》各个模块和玩法
2. 参加公司新入职各类培训工作
3. 《传奇十一人》后台及数据库的使用
4. 《传奇十一人》1.8.9需求评审，用例编写
5. 熟悉新服、审核服测试流程
6. 熟悉GS工作内容和目标
7. 测试工作分享PPT编写

1. 需求分析，确认和编写用例时期：

测试用例除了从实现功能的角度以外，还需要从边界值和错误猜想法来考虑。

比如数字输入框内输入字符，输入框内容长度，特殊字符限制，兼容性等

2. 执行测试用例期间

通常测试人员会首先执行预先制定好的测试用例、设计测试数据，找出系统中的bug确保系统中没有严重级别的bug，不会影响系统的正常使用，保证通用功能的功能性、易用性等方面。

- 1) 测试并不是保证系统没有任何的bug,我们就需要随时的补充测试用例，执行补充测试用例
- 2) 分析bug产生原因，寻找类似bug
- 3) 总结bug，更新测试用例库

一个优秀的测试工程师不仅仅在于能够测试出bug，而且需要善于总结，使用各种工具来代替部分繁琐的测试项目。

随游戏产业发展，游戏测试也将更趋向于高端性能测试和自动化测试。如何不被行业淘汰就需要自我提升，了解掌握更多白盒测试和脚本测试才能让我们在这个行业找到一丝存在感。

希望能够和大家一起成长！

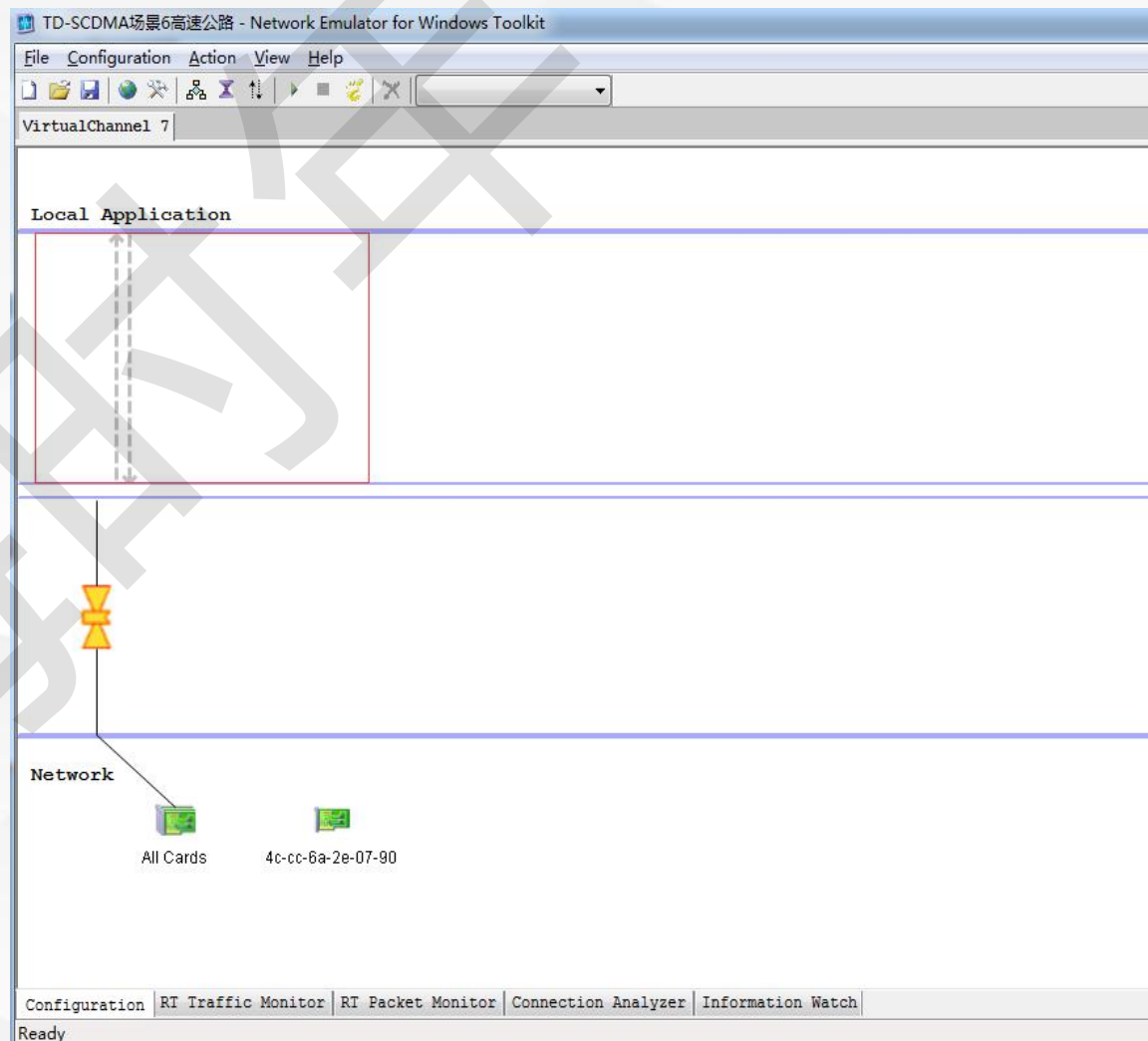
弱网测试工具分享

(Network Emulator for Windows Toolkit)

下载解压缩后，点击执行new_X64安装文件

安装完毕即可使用

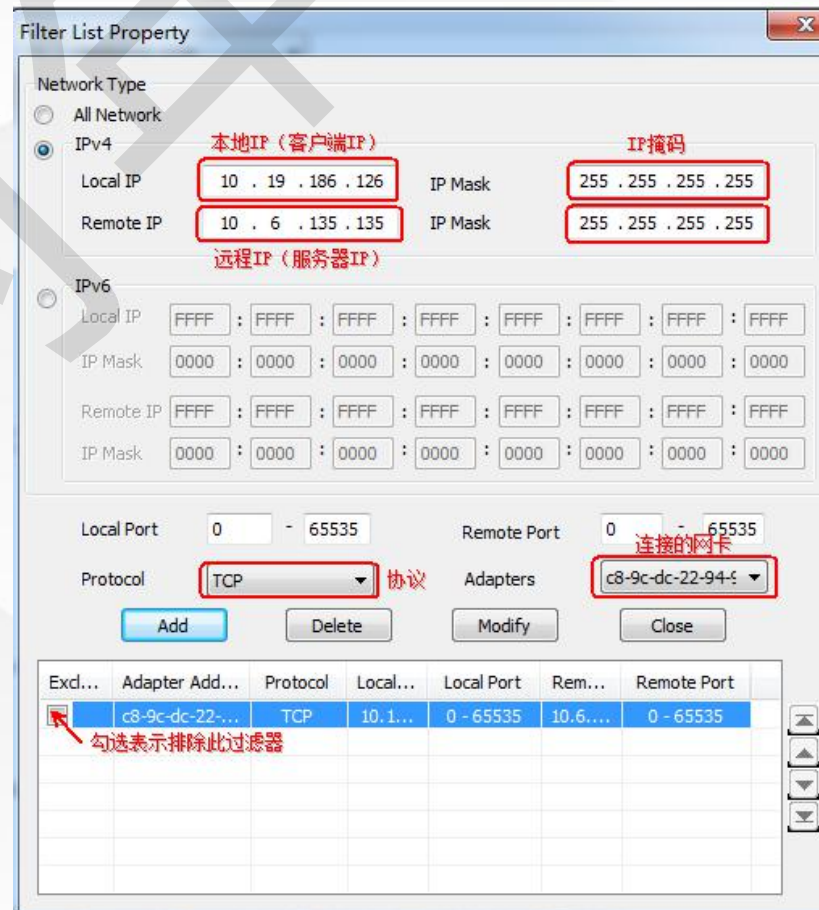
- 1.new link : 分上行 (set up stream)
和下载 (set down stream) ,
- 2.未配置情况下显示灰色
- 3.可以配置丢包 , 错误 , 延迟 ,
自定义带宽 , 周期性断开连接等



1.如果知道指定服务器地址和指定的网卡

可进行过滤其配置

2.一般情况下可以设置 all network



1.no loss — 无丢包

2.periodic — 周期性丢包设置

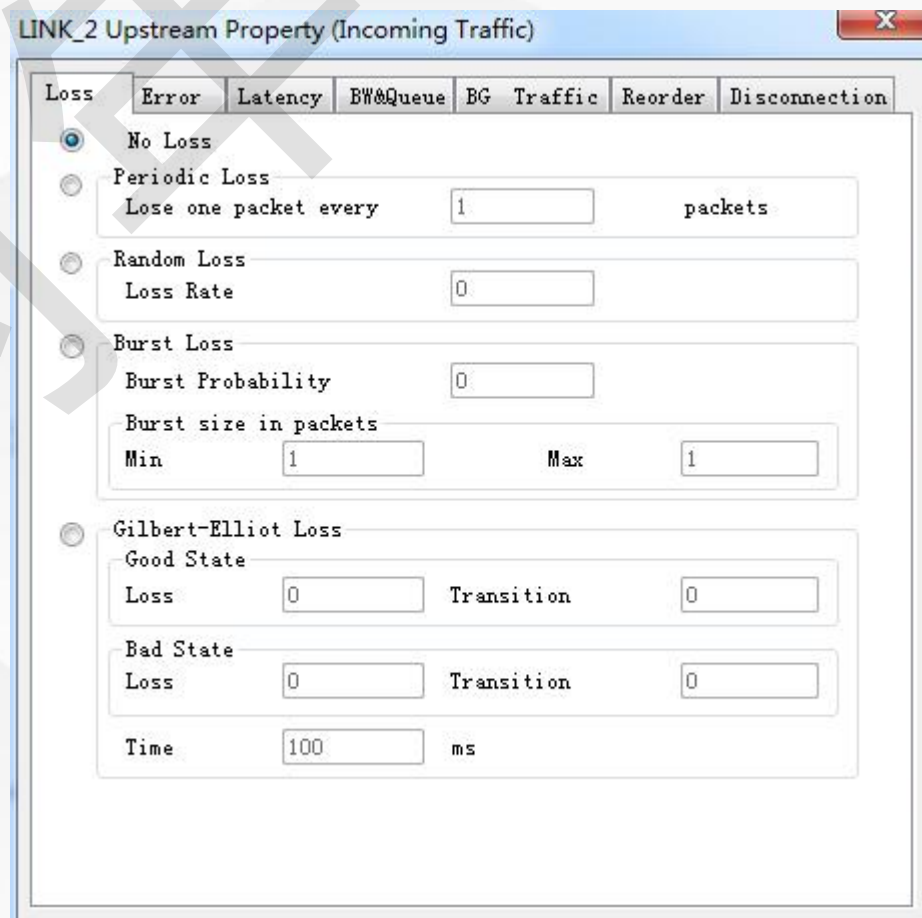
（××包内就丢一个包）

3.Random loss — 按照设置的概率随机丢包

4.Burst loss— 模拟根据给定的可能性进行丢包。

当发生一个丢包事件时，接着连续丢几个包

（丢包数量控制在最大(max)最小值(min)之间）

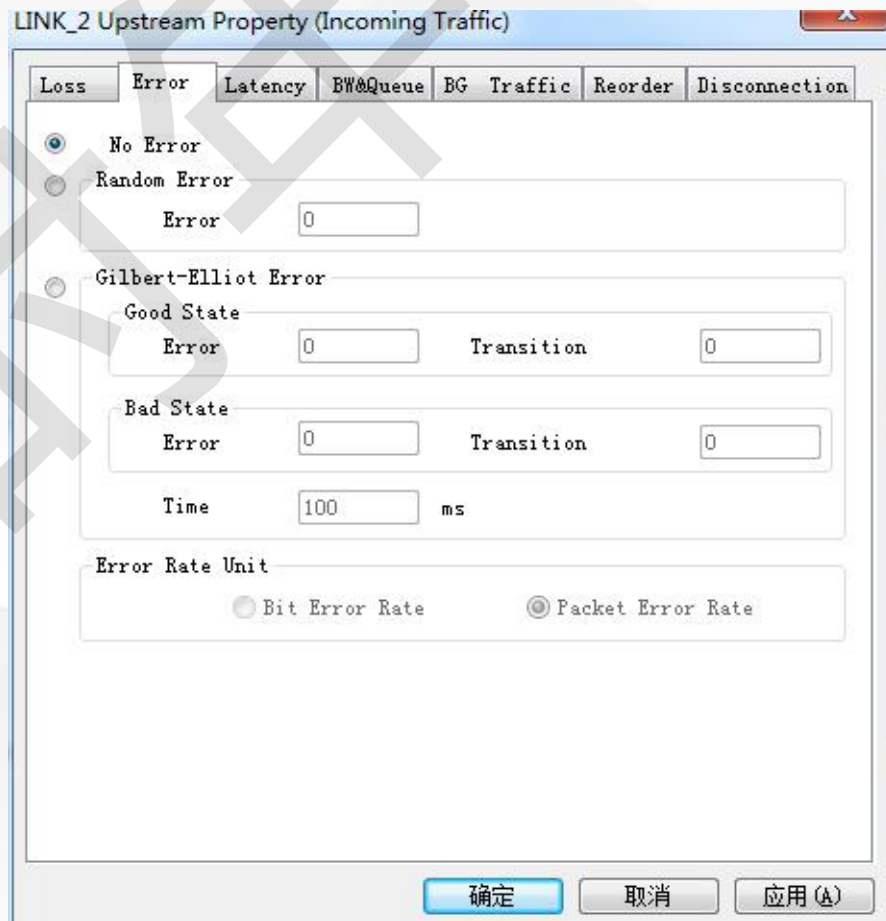


现实世界中长距离传输中有可能出现多个字节发生错误。

1.同样可以设置随机错误率

2.error rate unit : bit error rate每个字节出错概率,

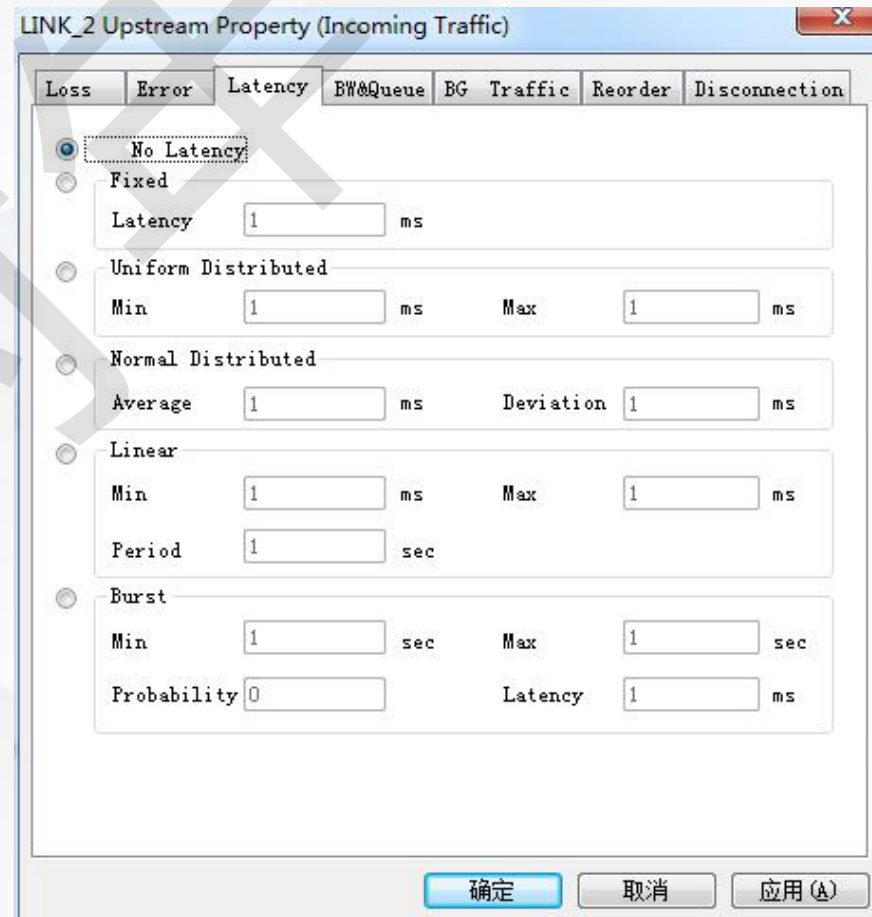
packet error rate 每个包出错概率



1.fixed — 按照固定值延迟时间

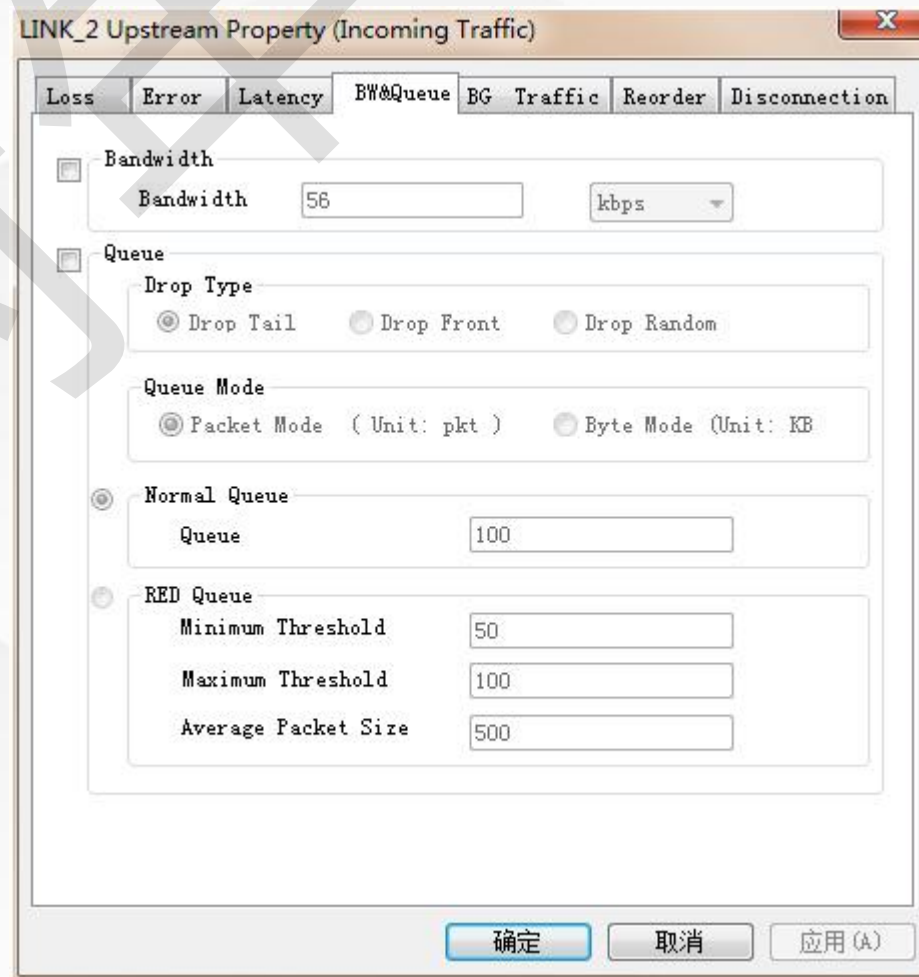
2.uniform distributed— 统一分布延迟
一定量的时间

3.linear —线性延迟 延迟从最小值增加到最大，
再从最大到最小（period设置在给定时间内）

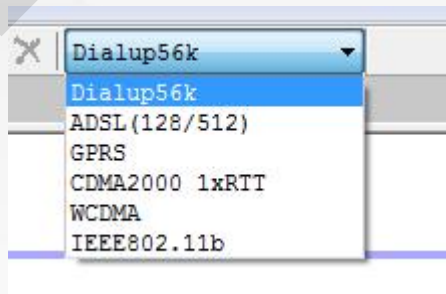


1.设置带宽，比如考虑现有的2G网络，
一般上行带宽在8-15kb/s，下行20kb/s-50kb/s。

2.如果不指定带宽，则不修改传输速率



- 1.Dialup56k：通过传输速率为56kbps的modem进行连接
- 2.ADSL: ADSL连接上行128kbps/512kbps的ADSL连接。
- 3.GPRS：类似2G GSM手机连接方式
- 4.CDMA2000：电信3G连接
- 5.WCMTDA: 联通
- 6.IEEE802.11b：无线局域网



1.打开cmd

2.输入ping 192.168.1.1 -t

3.结果显示很正常，通讯正常延迟非常低

```
管理员: C:\Windows\system32\cmd.exe - ping 192.168.1.1 -t

Microsoft Windows [版本 6.1.7601]
版权所有 (c) 2009 Microsoft Corporation。保留所有权利。

C:\Users\Admin>ping 192.168.1.1 -t

正在 Ping 192.168.1.1 具有 32 字节的数据:
来自 192.168.1.1 的回复: 字节=32 时间=1ms TTL=64
来自 192.168.1.1 的回复: 字节=32 时间=1ms TTL=64
来自 192.168.1.1 的回复: 字节=32 时间=1ms TTL=64
来自 192.168.1.1 的回复: 字节=32 时间=1ms TTL=64
来自 192.168.1.1 的回复: 字节=32 时间=1ms TTL=64
来自 192.168.1.1 的回复: 字节=32 时间=1ms TTL=64
来自 192.168.1.1 的回复: 字节=32 时间=1ms TTL=64
来自 192.168.1.1 的回复: 字节=32 时间=1ms TTL=64
来自 192.168.1.1 的回复: 字节=32 时间=1ms TTL=64
来自 192.168.1.1 的回复: 字节=32 时间=1ms TTL=64
来自 192.168.1.1 的回复: 字节=32 时间=1ms TTL=64
来自 192.168.1.1 的回复: 字节=32 时间=1ms TTL=64
```

```
来自 192.168.1.1 的回复: 字节=32 时间=1ms TTL=64
来自 192.168.1.1 的回复: 字节=32 时间=1ms TTL=64

192.168.1.1 的 Ping 统计信息:
    数据包: 已发送 = 143, 已接收 = 143, 丢失 = 0 (0% 丢失),
    往返行程的估计时间(以毫秒为单位):
        最短 = 0ms, 最长 = 1ms, 平均 = 0ms
```


1.打开Network Emulator

2.设置上行丢包periodic loss 5

下载丢包 10

latency延迟 设置为500

3.再次ping

4.结果：延迟变高，并出现请求超时现象

```
C:\Users\Admin>ping 192.168.1.1 -t
```

```
正在 Ping 192.168.1.1 具有 32 字节的数据:
```

```
192.168.1.1 的回复: 字节=32 时间=1ms TTL=64
192.168.1.1 的回复: 字节=32 时间=1ms TTL=64
192.168.1.1 的回复: 字节=32 时间=1ms TTL=64
192.168.1.1 的回复: 字节=32 时间=1ms TTL=64
192.168.1.1 的回复: 字节=32 时间=1ms TTL=64
192.168.1.1 的回复: 字节=32 时间=500ms TTL=64
192.168.1.1 的回复: 字节=32 时间=500ms TTL=64
192.168.1.1 的回复: 字节=32 时间=500ms TTL=64
请求超时。
192.168.1.1 的回复: 字节=32 时间=500ms TTL=64
192.168.1.1 的回复: 字节=32 时间=500ms TTL=64
192.168.1.1 的回复: 字节=32 时间=500ms TTL=64
192.168.1.1 的回复: 字节=32 时间=500ms TTL=64
192.168.1.1 的回复: 字节=32 时间=500ms TTL=64
```


1.连接手机可以使用 小米wifi 360wifi 等

2.官网下载驱动，安装后设置wifi名称，密码后
使用手机进行连接

小米随身WiFi


便捷的随身上网神器

19.9元

1.例：pk网络延迟需求

3.网络延迟在 40ms 一下为绿色满格, 40-100ms 为黄色 3 格, 100-200ms 为红色 2 格, 200ms 以上红色圆点

网络延迟40以下时设置



The screenshot shows a network configuration window with tabs: Loss, Error, Latency, BW@Queue, BG, Traffic, Reorder, and Disconnection. The 'Latency' tab is selected. Under 'Latency', the 'Fixed' radio button is selected. The 'Latency' input field contains the value '39' and is followed by 'ms'.

网络延迟40-100ms时设置



The screenshot shows the 'Latency' tab with the 'Uniform Distributed' radio button selected. The 'Min' input field contains '40' and the 'Max' input field contains '100', both followed by 'ms'.

网络延迟200ms以上设置



The screenshot shows the 'Latency' tab with the 'Fixed' radio button selected. The 'Latency' input field contains the value '220' and is followed by 'ms'.



谢谢欣赏

THANK YOU