

# Supernova 测试仪 网络流量计配置手册

网测科技

2021-01-26

# 目录

1. 文档说明.....	3
2. 网络拓扑.....	3
3. 配置过程.....	4
3.1 直连网络.....	4
3.1.1 配置用例.....	4
3.1.2 监测网络流量.....	6
3.2 旁路接入（交换机端口镜像）.....	8
3.2.1 配置用例.....	8
3.2.2 监测网络流量.....	9
4. 历史报告.....	10
4.1 查看历史报告.....	10
4.2 导出 PDF 报告.....	11

## 1. 文档说明

本文档主要介绍 Supernova 测试仪网络流量计功能的配置使用过程。作为网络流量计，可以直连网络或旁路接入（交换机端口镜像）检测实时网速及总流量。随着需求的不断改变，可能会对用例配置进行修改和升级，从而改变配置过程，所以有任何问题，请联系我们的售前或售后支持人员。

## 2. 网络拓扑

为了便于理解整个配置和测试过程，网络拓扑如下所示：

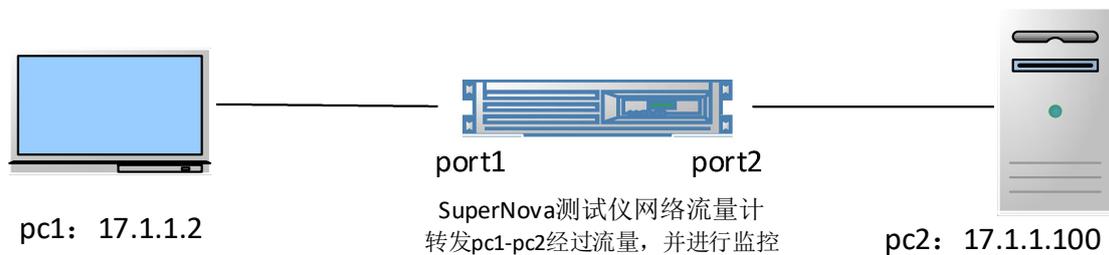


图 2-1 直连网络拓扑图

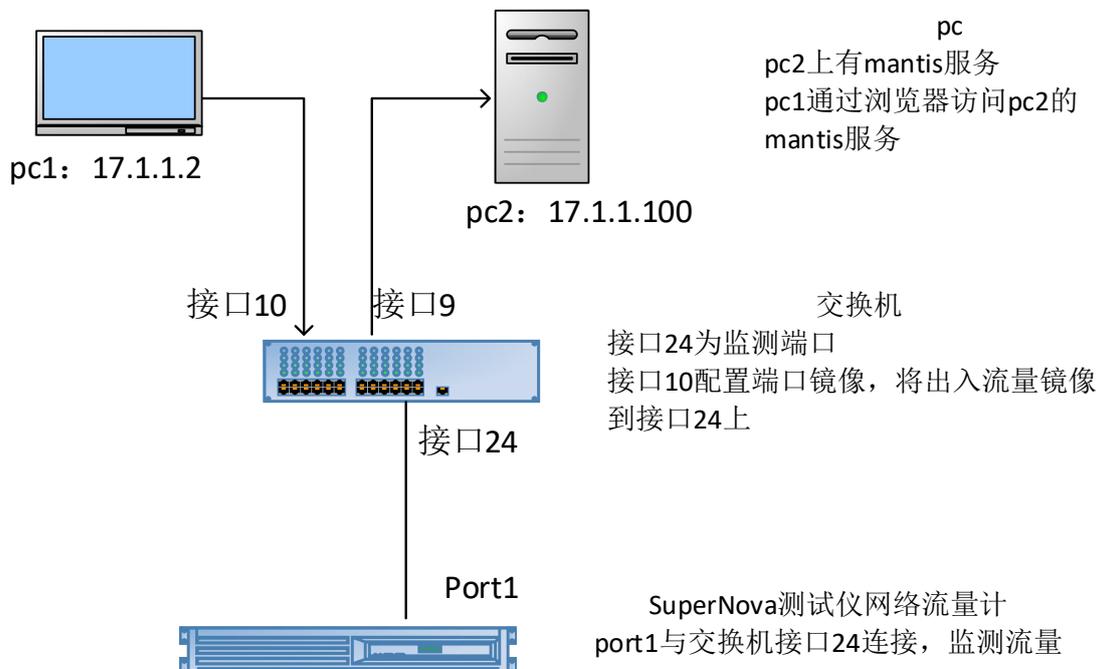


图 2-2 旁路接入（交换机端口镜像）拓扑图

### 3. 配置过程

#### 3.1 直连网络

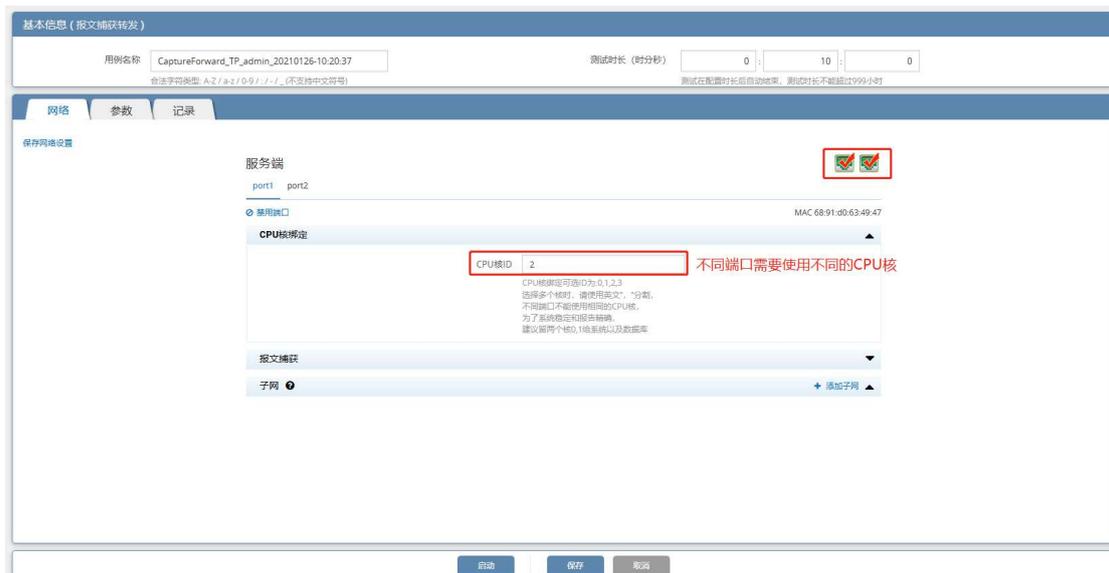
##### 3.1.1 配置用例

1) 测试拓扑如第二章图 2-1 所示，按测试拓扑连接好设备，pc1 和 pc2 在同一网段，能够互相通信。

2) 通过 web 登录 Supernova 测试仪，依次点击用例->网络流量分析->报文捕获转发，单击增加，进入用例配置页面。



3) 输入用例的名称和测试时长。由图 2-1 所示，测试网口 port1 和 port2 都需要使用，勾选 port1 和 port2 并配置 CPU 核绑定。



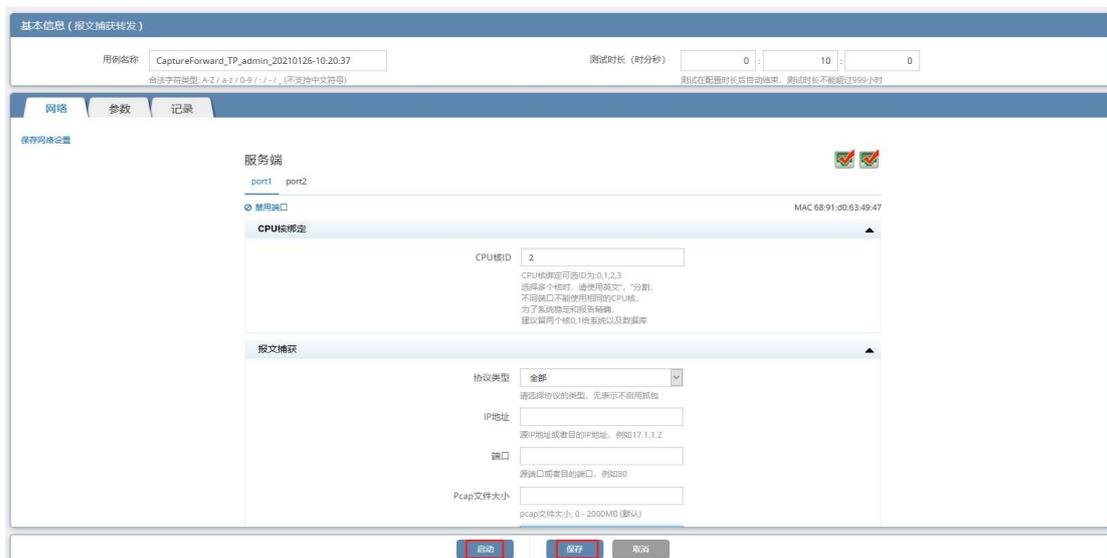
4) 在参数->用例参数页面，配置报文从端口 port1 转发至端口 port2，单击增加按钮，增加一个转发策略，配置报文从端口 port2 转发至端口 port1。



5) 在参数->用例参数页面，配置用例运行参数。如转发包数、报文分析、网络协议端口映射等。

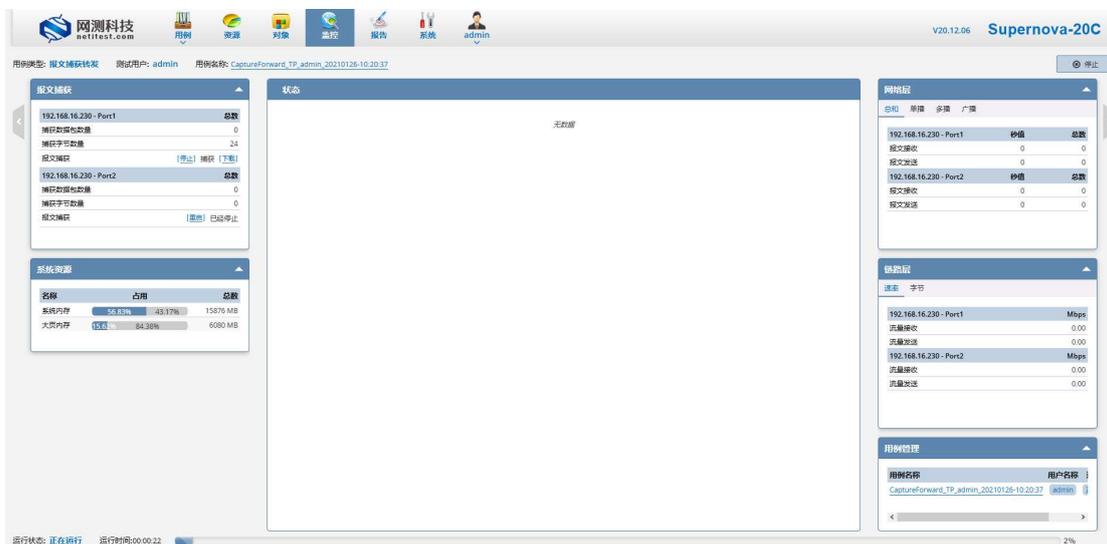


6) 配置完成后，可以点击保存按钮，保存测试用例，也可以直接点击运行启动测试用例。



### 3.1.2 监测网络流量

1) 返回到用例管理界面, 点击运行  按钮, 启动 3.1.1 中配置的报文捕获转发用例。



2) 进入到监测页面之后, 在 pc1 上 ping pc2, pc1 能够 ping 通 pc2。

```

PING 17.1.1.100 (17.1.1.100): 56 data bytes
64 bytes from 17.1.1.100: seq=0 ttl=64 time=0.232 ms

64 bytes from 17.1.1.100: seq=1 ttl=64 time=0.133 ms
64 bytes from 17.1.1.100: seq=2 ttl=64 time=0.109 ms
64 bytes from 17.1.1.100: seq=3 ttl=64 time=0.107 ms
64 bytes from 17.1.1.100: seq=4 ttl=64 time=0.328 ms
64 bytes from 17.1.1.100: seq=5 ttl=64 time=0.243 ms
64 bytes from 17.1.1.100: seq=6 ttl=64 time=0.128 ms
64 bytes from 17.1.1.100: seq=7 ttl=64 time=0.111 ms
64 bytes from 17.1.1.100: seq=8 ttl=64 time=0.105 ms
64 bytes from 17.1.1.100: seq=9 ttl=64 time=0.110 ms
64 bytes from 17.1.1.100: seq=10 ttl=64 time=0.115 ms
64 bytes from 17.1.1.100: seq=11 ttl=64 time=0.109 ms
64 bytes from 17.1.1.100: seq=12 ttl=64 time=0.117 ms
64 bytes from 17.1.1.100: seq=13 ttl=64 time=0.110 ms
64 bytes from 17.1.1.100: seq=14 ttl=64 time=0.115 ms
64 bytes from 17.1.1.100: seq=15 ttl=64 time=0.113 ms
64 bytes from 17.1.1.100: seq=16 ttl=64 time=0.114 ms
64 bytes from 17.1.1.100: seq=17 ttl=64 time=0.109 ms
64 bytes from 17.1.1.100: seq=18 ttl=64 time=0.116 ms
64 bytes from 17.1.1.100: seq=19 ttl=64 time=0.108 ms
64 bytes from 17.1.1.100: seq=20 ttl=64 time=0.117 ms
64 bytes from 17.1.1.100: seq=21 ttl=64 time=0.111 ms
64 bytes from 17.1.1.100: seq=22 ttl=64 time=0.115 ms
64 bytes from 17.1.1.100: seq=23 ttl=64 time=0.108 ms
64 bytes from 17.1.1.100: seq=24 ttl=64 time=0.116 ms
    
```



## 3.2 旁路接入（交换机端口镜像）

### 3.2.1 配置用例

1) 测试拓扑如第二章图 2-2 所示，按测试拓扑连接好设备，pc1 和 pc2 在同一网段，能够互相通信。

2) 通过 web 登录 Supernova 测试仪，依次点击用例->网络流量分析->报文捕获转发，单击增加，进入用例配置页面。



3) 输入用例的名称和测试时长。由图 2-2 拓扑所示，只使用测试网口 port1，勾选 port1。



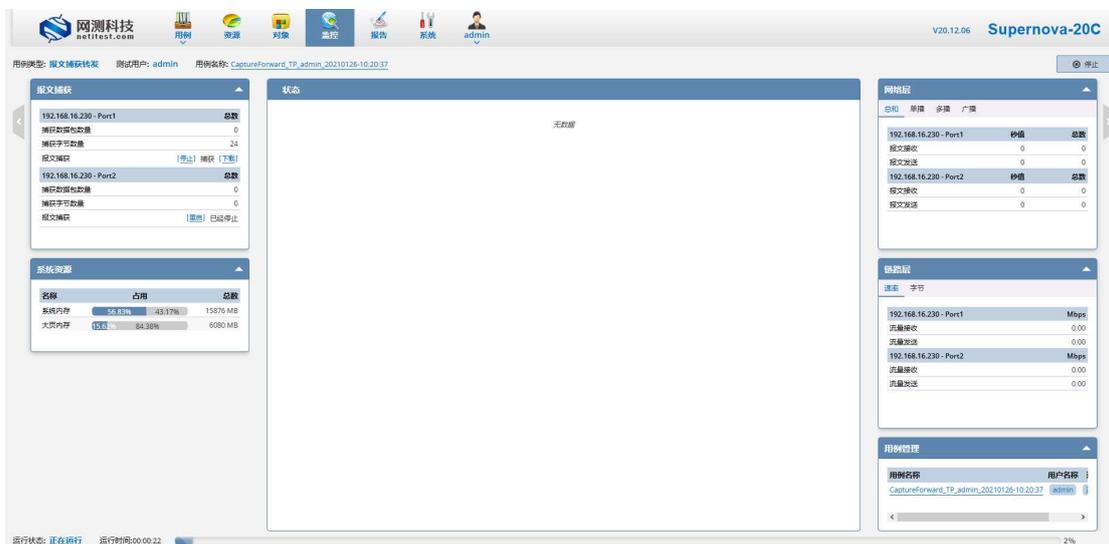
4) 在参数->通用参数页面，在参数->用例参数页面，配置用例运行参数。如转发包数、报文分析、网络协议端口映射等。



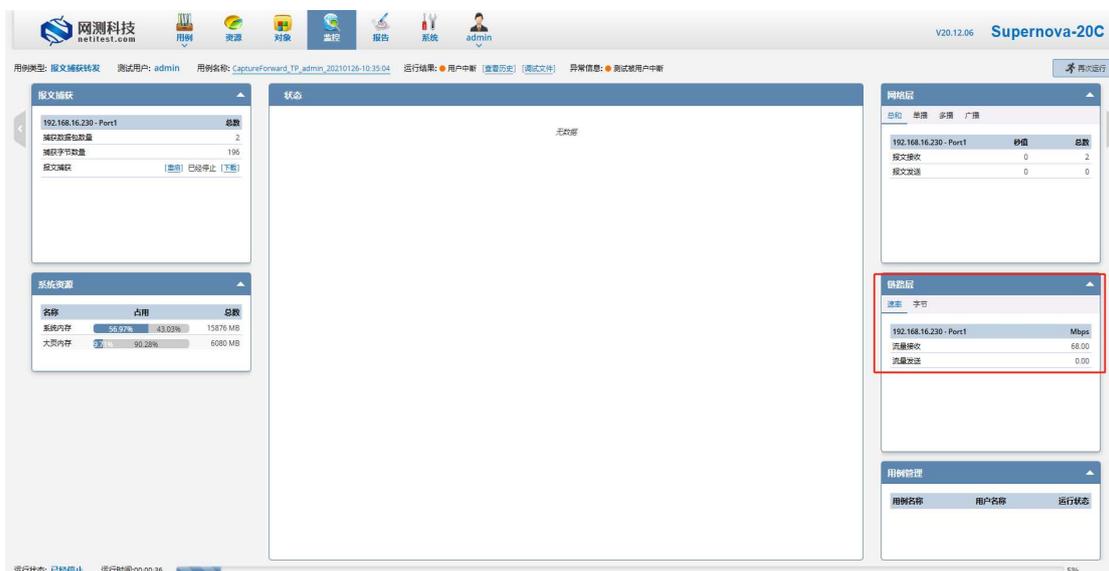
5) 配置完成后，点击保存按钮，保存测试用例。

### 3.2.2 监测网络流量

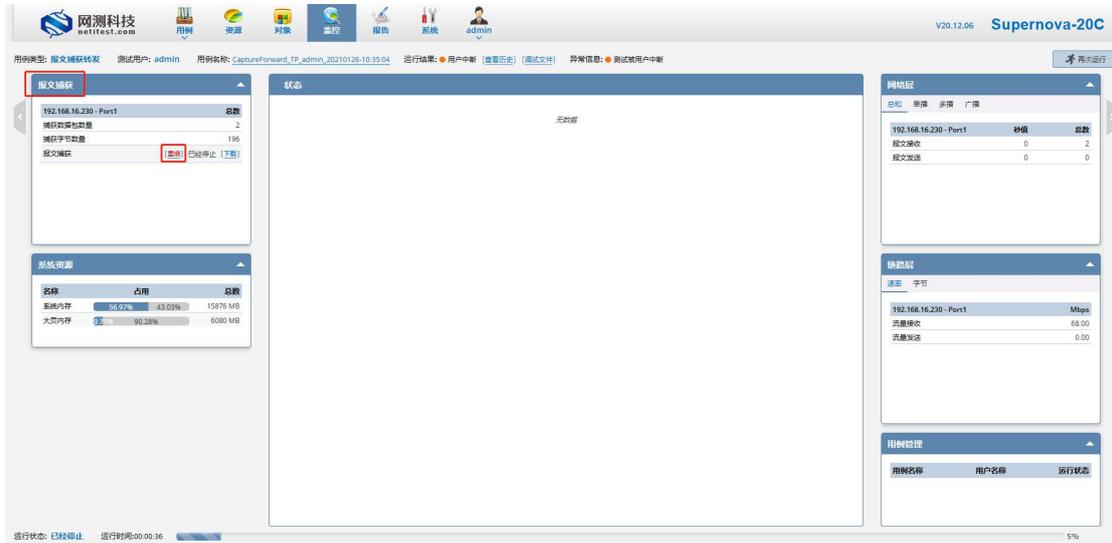
1) 返回到用例管理界面, 点击运行  按钮, 启动 3.2.1 中配置的报文捕获转发用例。



2) 进入到监测页面之后, 在 pc1 的浏览器中访问 pc2 的 mantis 登录页面, 在测试仪监测页面->链路层显示每秒监听到多少流量。



3) 在报文捕获页签，配置报文捕获，捕获经过该测试网口的流量，下载 pcap 文件，通过 wireshark 等工具查看报文。



61	36.678665	17.1.1.2	17.1.1.100	TCP	62 10001 → 80 [SYN] Seq=0 Win=65535 Len=0 MSS=1452 SACK_PERM=1
62	36.678756	17.1.1.100	17.1.1.2	TCP	62 80 → 10001 [SYN, ACK] Seq=0 Ack=1 Win=29200 Len=0 MSS=1460 SACK_PERM=1
63	36.678839	17.1.1.2	17.1.1.100	HTTP	498 GET /mantis/login_page.php HTTP/1.1
64	36.678929	17.1.1.100	17.1.1.2	TCP	60 80 → 10001 [ACK] Seq=1 Ack=445 Win=30016 Len=0
65	36.722104	17.1.1.100	17.1.1.2	TCP	1506 80 → 10001 [ACK] Seq=1 Ack=445 Win=30016 Len=1452 [TCP segment of a reassembled PDU]
66	36.722111	17.1.1.100	17.1.1.2	HTTP	839 HTTP/1.1 200 OK (text/html)
67	36.722164	17.1.1.2	17.1.1.100	TCP	60 10001 → 80 [ACK] Seq=445 Ack=2238 Win=65535 Len=0
68	36.722327	17.1.1.2	17.1.1.100	HTTP	534 GET /mantis/css/font-awesome-4.6.3.min.css HTTP/1.1
69	36.722340	17.1.1.100	17.1.1.2	TCP	60 80 → 10001 [ACK] Seq=2238 Ack=925 Win=31088 Len=0
70	36.722423	17.1.1.100	17.1.1.2	TCP	1506 80 → 10001 [ACK] Seq=2238 Ack=925 Win=31088 Len=1452 [TCP segment of a reassembled PDU]
71	36.722424	17.1.1.100	17.1.1.2	TCP	1506 80 → 10001 [ACK] Seq=3690 Ack=925 Win=31088 Len=1452 [TCP segment of a reassembled PDU]
72	36.722428	17.1.1.100	17.1.1.2	TCP	1506 80 → 10001 [ACK] Seq=5142 Ack=925 Win=31088 Len=1452 [TCP segment of a reassembled PDU]
73	36.722429	17.1.1.100	17.1.1.2	TCP	1506 80 → 10001 [ACK] Seq=6594 Ack=925 Win=31088 Len=1452 [TCP segment of a reassembled PDU]
74	36.722431	17.1.1.100	17.1.1.2	TCP	1506 80 → 10001 [ACK] Seq=8046 Ack=925 Win=31088 Len=1452 [TCP segment of a reassembled PDU]
75	36.722434	17.1.1.100	17.1.1.2	TCP	1506 80 → 10001 [ACK] Seq=9498 Ack=925 Win=31088 Len=1452 [TCP segment of a reassembled PDU]
76	36.722436	17.1.1.100	17.1.1.2	TCP	1506 80 → 10001 [ACK] Seq=10950 Ack=925 Win=31088 Len=1452 [TCP segment of a reassembled PDU]
77	36.722437	17.1.1.100	17.1.1.2	TCP	1506 80 → 10001 [ACK] Seq=12402 Ack=925 Win=31088 Len=1452 [TCP segment of a reassembled PDU]
78	36.722440	17.1.1.100	17.1.1.2	TCP	1506 80 → 10001 [ACK] Seq=13854 Ack=925 Win=31088 Len=1452 [TCP segment of a reassembled PDU]
79	36.722442	17.1.1.100	17.1.1.2	TCP	1506 80 → 10001 [ACK] Seq=15306 Ack=925 Win=31088 Len=1452 [TCP segment of a reassembled PDU]
80	36.722490	17.1.1.2	17.1.1.100	TCP	60 10001 → 80 [ACK] Seq=925 Ack=5142 Win=65535 Len=0
81	36.722491	17.1.1.2	17.1.1.100	TCP	60 10001 → 80 [ACK] Seq=925 Ack=8046 Win=65535 Len=0
82	36.722493	17.1.1.2	17.1.1.100	TCP	60 10001 → 80 [ACK] Seq=925 Ack=10950 Win=65535 Len=0
83	36.722495	17.1.1.2	17.1.1.100	TCP	60 10001 → 80 [ACK] Seq=925 Ack=13854 Win=65535 Len=0
84	36.722496	17.1.1.2	17.1.1.100	TCP	60 10001 → 80 [ACK] Seq=925 Ack=16758 Win=65535 Len=0
85	36.722509	17.1.1.100	17.1.1.2	TCP	1506 80 → 10001 [ACK] Seq=16758 Ack=925 Win=31088 Len=1452 [TCP segment of a reassembled PDU]
86	36.722511	17.1.1.100	17.1.1.2	TCP	1506 80 → 10001 [ACK] Seq=18210 Ack=925 Win=31088 Len=1452 [TCP segment of a reassembled PDU]
87	36.722512	17.1.1.100	17.1.1.2	TCP	1506 80 → 10001 [ACK] Seq=19662 Ack=925 Win=31088 Len=1452 [TCP segment of a reassembled PDU]
88	36.722516	17.1.1.100	17.1.1.2	TCP	1506 80 → 10001 [ACK] Seq=21114 Ack=925 Win=31088 Len=1452 [TCP segment of a reassembled PDU]
89	36.722517	17.1.1.100	17.1.1.2	TCP	1506 80 → 10001 [ACK] Seq=22566 Ack=925 Win=31088 Len=1452 [TCP segment of a reassembled PDU]
90	36.722520	17.1.1.100	17.1.1.2	TCP	1506 80 → 10001 [ACK] Seq=24018 Ack=925 Win=31088 Len=1452 [TCP segment of a reassembled PDU]

## 4. 历史报告

### 4.1 查看历史报告

1) 点击报告->查看报告，找到刚刚运行的用例，点击打开测试结果按钮。



2) 打开之后可以点击生成生成报告，生成详细运行报告数据。



## 4.2 导出 PDF 报告

查看报告页面，点击生成文档，生成后可以将报告以 PDF/HTML/Word 格式下载下来。

