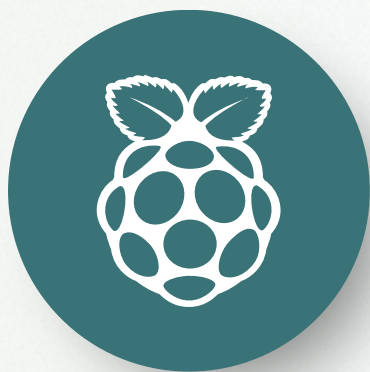
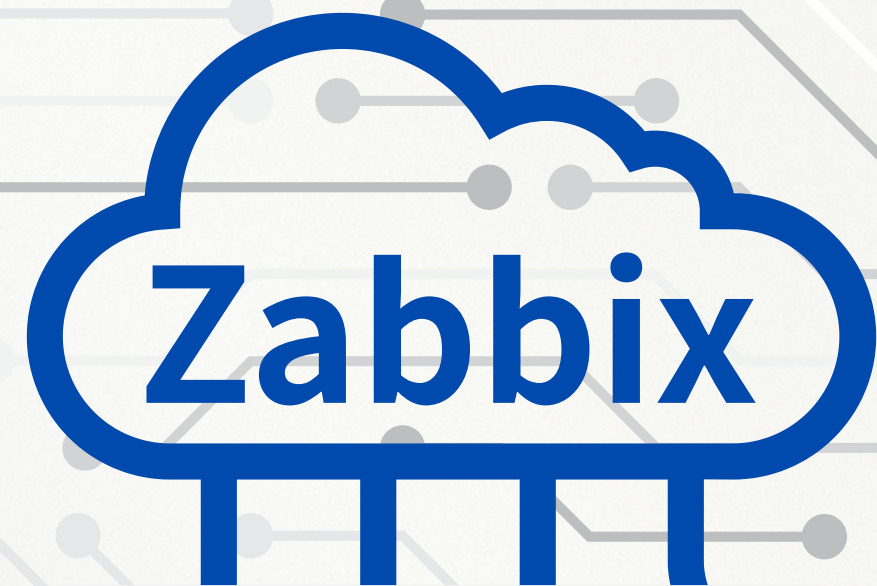


# 桃園區網

## 分散式網路效能監測計畫



### 接上樹莓派

將設備接上校內網路



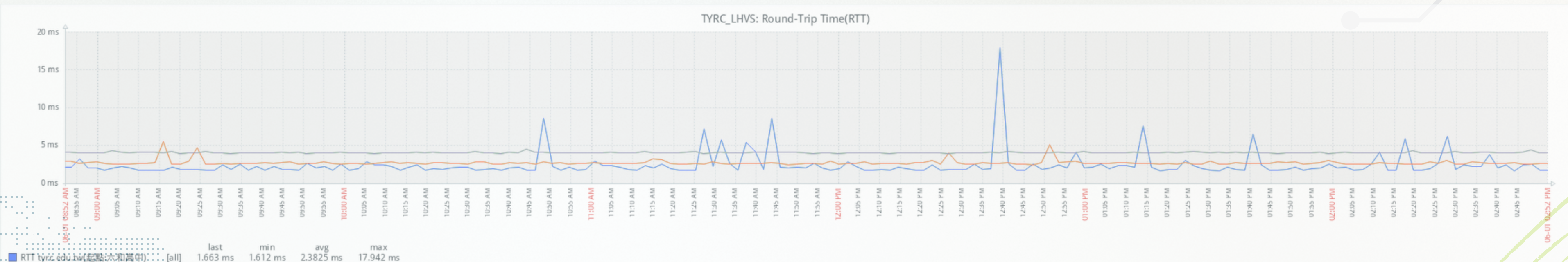
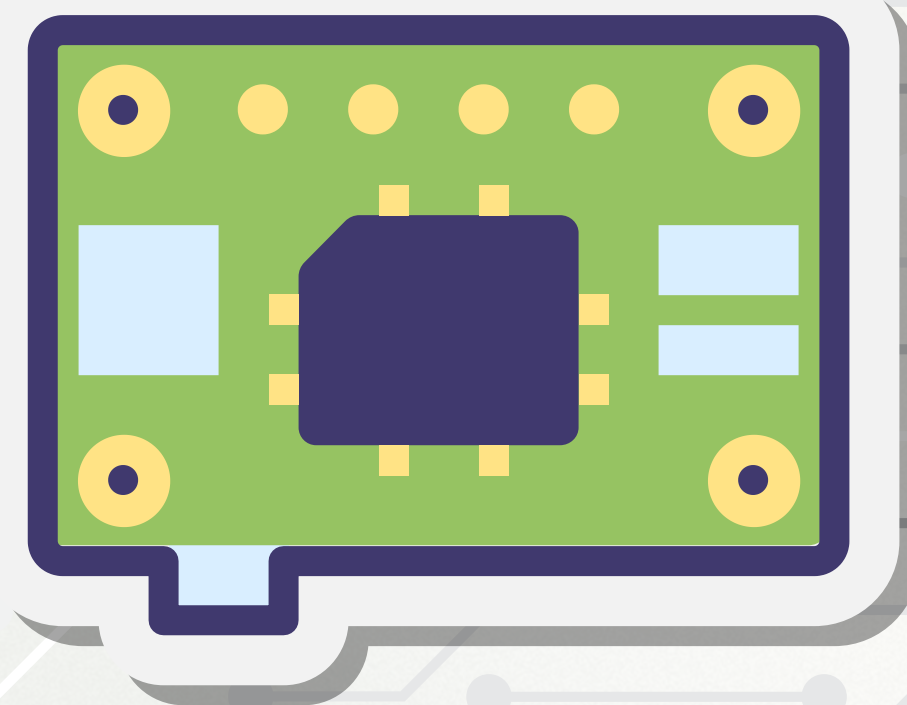
### 連接樹莓派

透過桃園區網 Zabbix Server，連接學校端樹莓派 Zabbix Agent

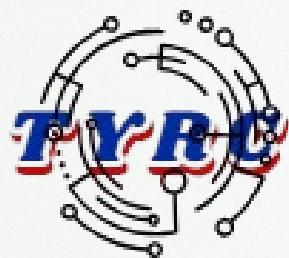


### 分析對外網路

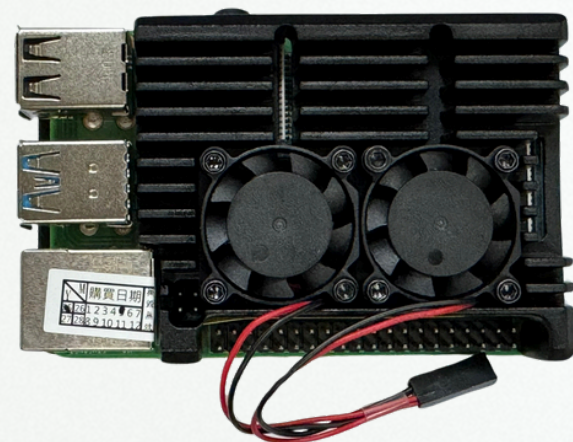
透過數據分析了解網路效能







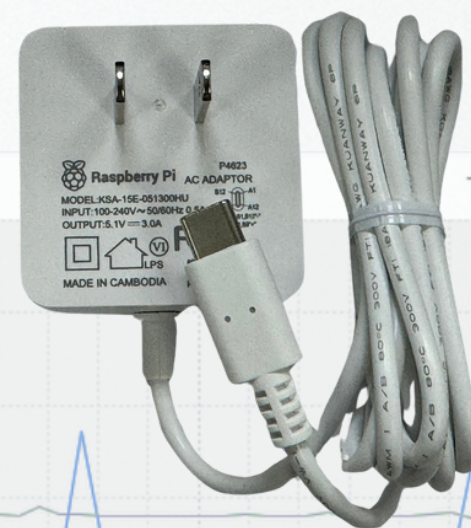
# 桃園區網 分散式網路效能監測計畫 設備清單



樹莓派主機 1 台



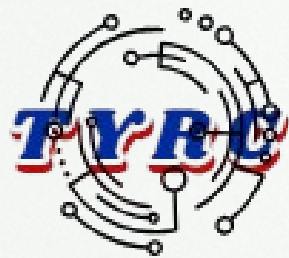
原廠HDMI 1 條



原廠充電線 1 條

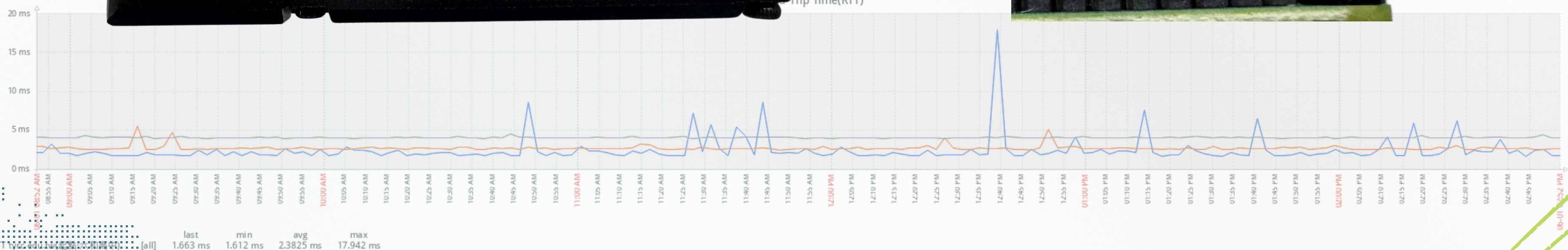
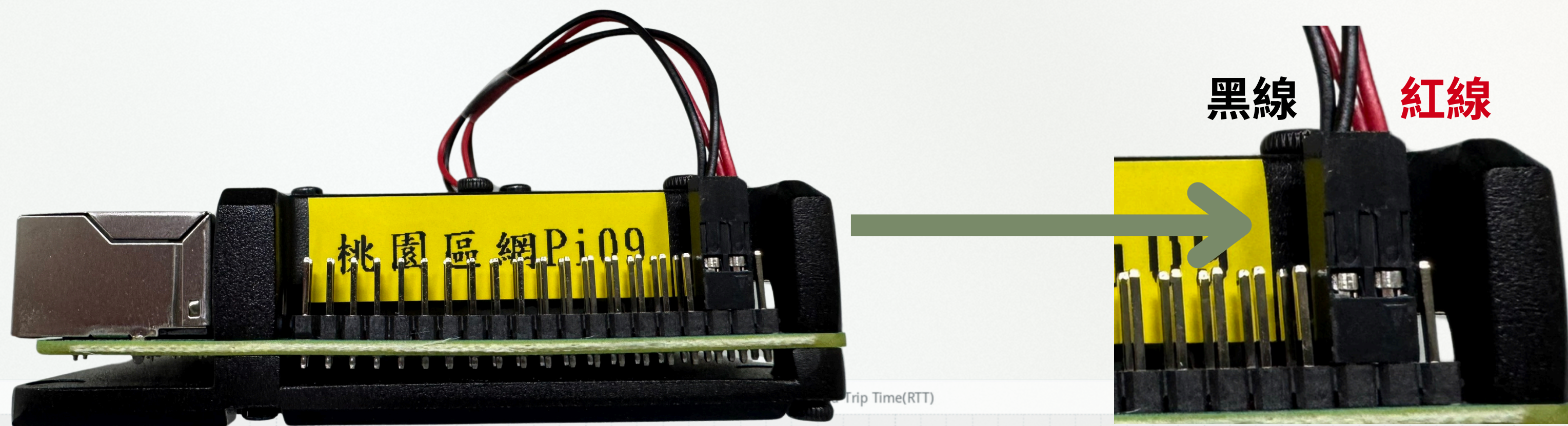






# 桃園區網 分散式網路效能監測計畫 風扇安裝

請將風扇的杜邦線接頭插在腳位上

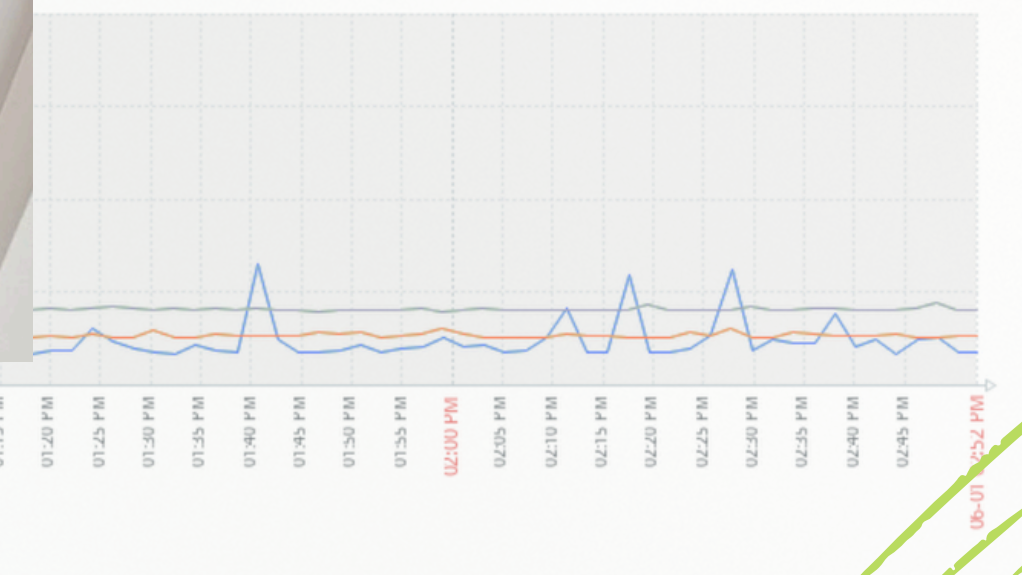
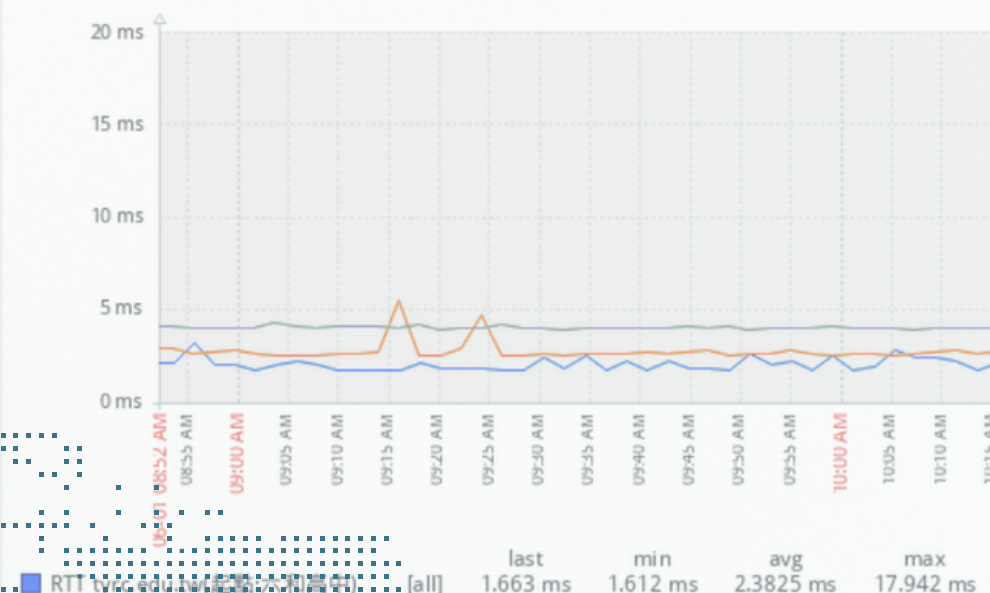
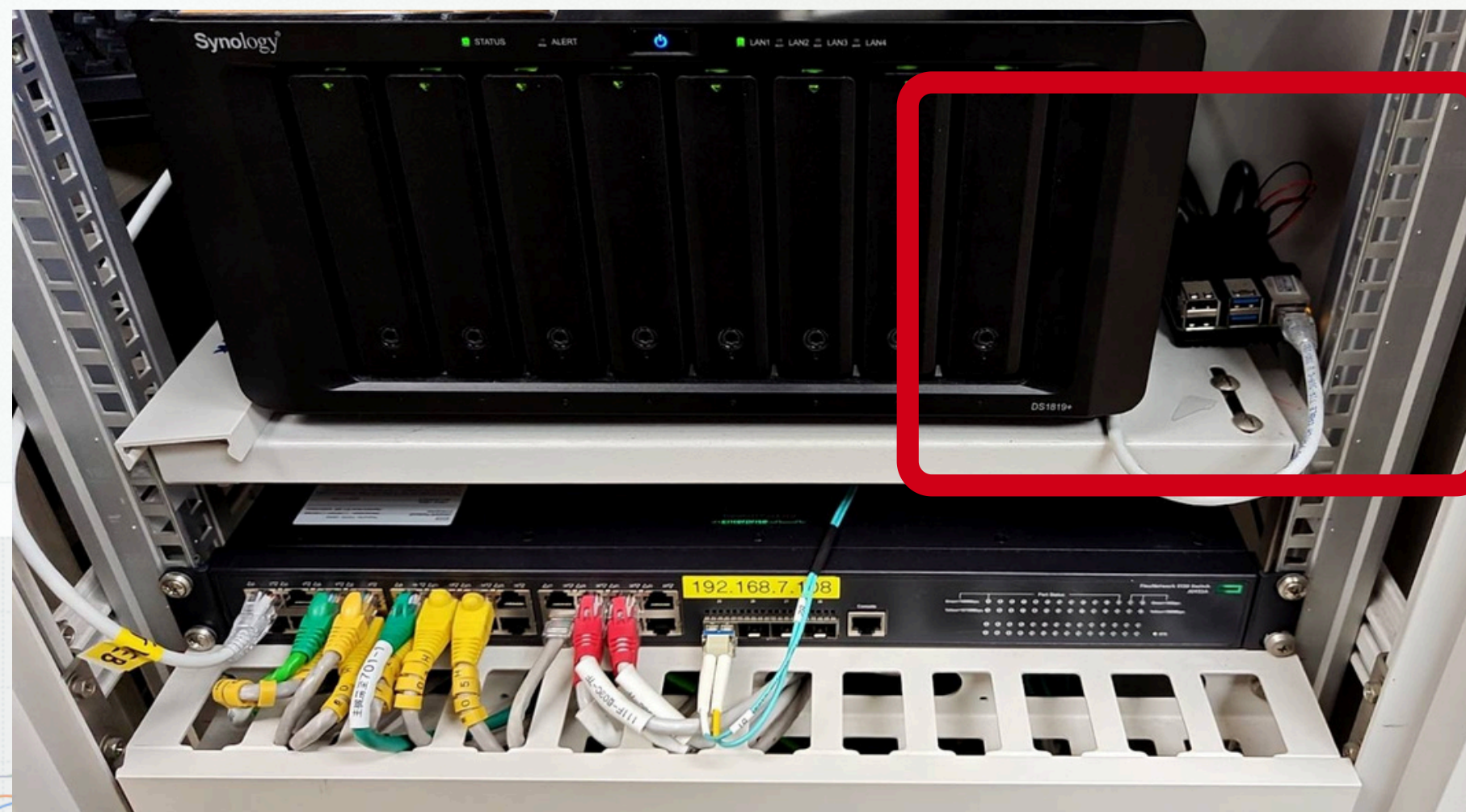






# 桃園區網 分散式網路效能監測計畫 放置位置

- 1、建議放置冷氣機房
- 2、建議放置核心骨幹交換器之下一層

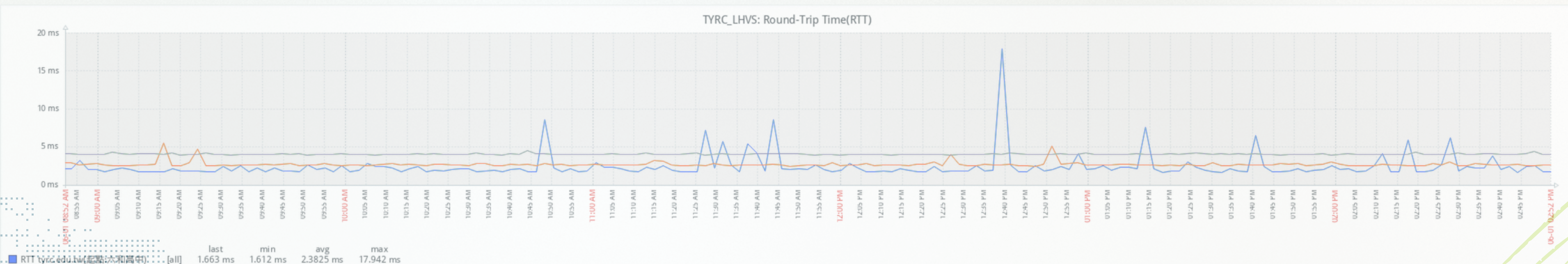






# 桃園區網 分散式網路效能監測計畫 準備事項

- 1、接上校內網路。
- 2、確認樹莓派網路。
- 3、防火牆開放桃園區網能與樹莓派溝通<sup>(註1)</sup>。
- 4、聯絡桃園區網確認是否有上線。
- 5、再來.....就.....。







# 桃園區網 分散式網路效能監測計畫 監測項目

## 1、RTT

(google.com、tanet.edu.tw、tyrc.edu.tw)

## 2、ping loss

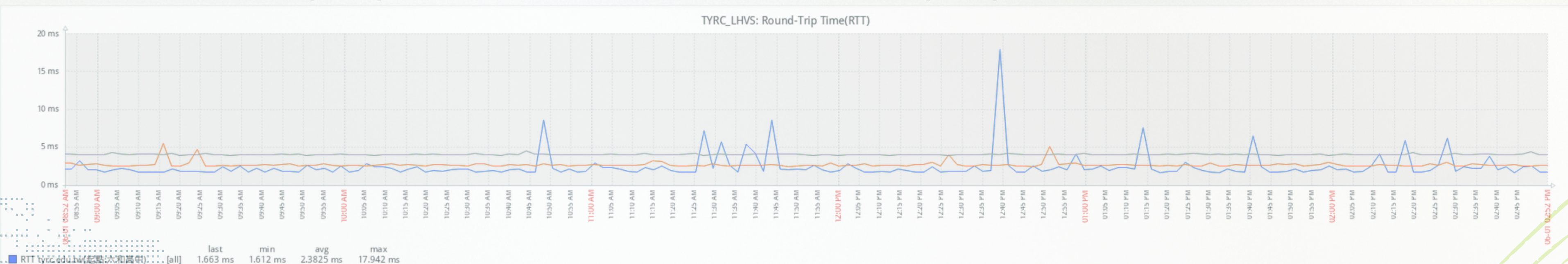
(8.8.8.8、192.192.61.101)

## 3、traceroute

(8.8.8.8、192.192.61.102)

## 4、HTTPS

(drive.google.com、www.edu.tw、www.google.com、www.ncu.edu.tw)

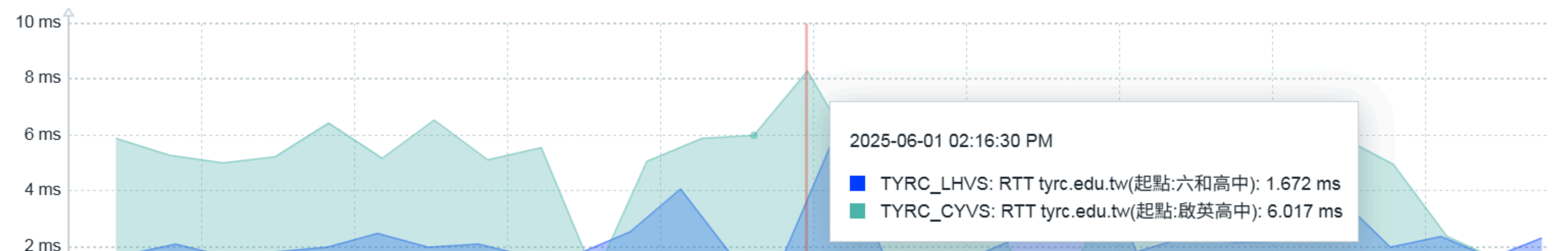




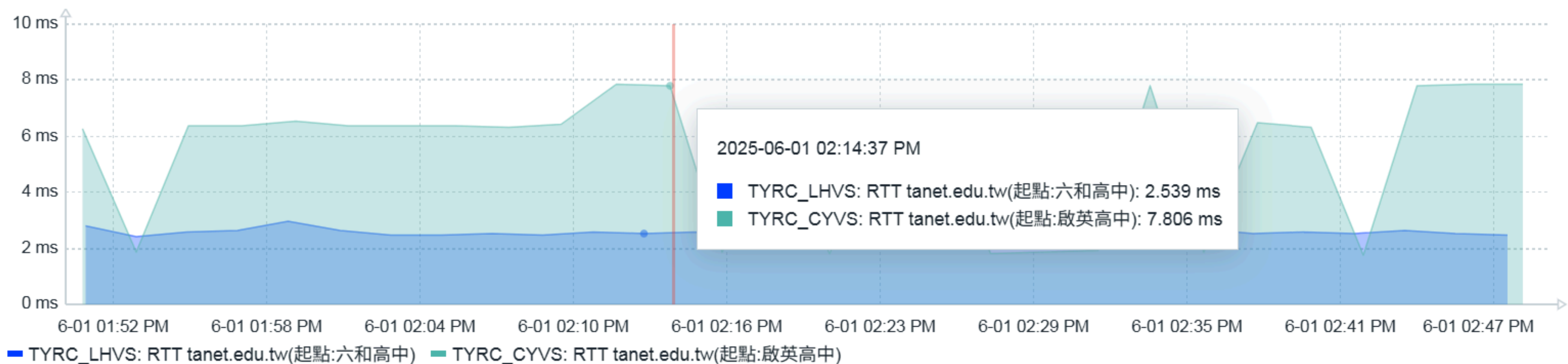


# 桃園區網 分散式網路效能監測計畫 監測圖表

Round Trip Time(目的地:桃園區網核心路由器)

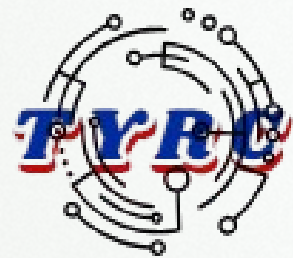


Round-Trip Time(目的地: 192.192.61.102)



TYRC\_LHVS: RTT tanet.edu.tw(起點:六和高中) TYRC\_CYVS: RTT tanet.edu.tw(起點:啟英高中)





# 桃園區網 分散式網路效能監測計畫 附註

## 1、防火牆須開放以下內容：

允許140.115.11.0/24、59.112.252.163、59.120.65.70

允許10322(SSH)、10050(Zabbix Agent)

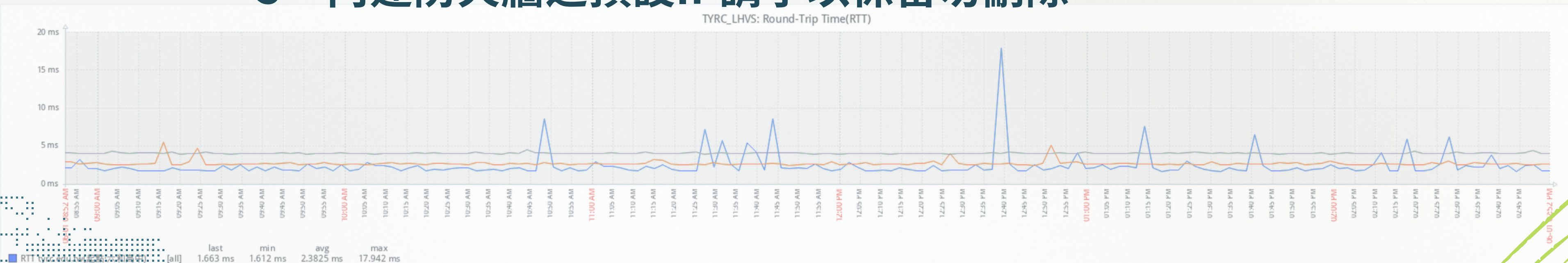
## 2、如果要開啟校內IP能SSH連樹莓派請下指令。

```
# sudo ufw allow from [校內IP] to any port 10322
```

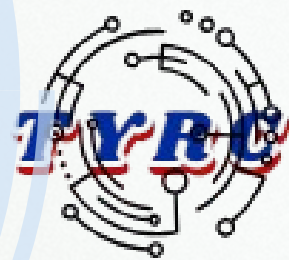
## 3、root密碼由桃園區網提供給各申請學校。

## 4、tyrc屬桃園區網維運帳號，請勿刪除或變更密碼。

## 5、內建防火牆之預設IP請予以保留勿刪除。







# 桃園區網 分散式網路效能監測計畫

# THANKYOU

