# Internet Freedom 網路自由系列

## 財團法人開放文化基金會

開放文化基金會(OCF)關心開放科技:開放科技是由開放源碼、開放資料及開放政府三個概念的集合,係指透過從數位世界的建構、資料收集及政府治理皆以公開、透明及眾人參與的方式執行,能更好的促進數位人權和網路自由的落實,進而達到數位公民社會的實現。

當然我們也關心網路自由、數位人權,並希望透過開放科技和跨界合作來應對數位時代的各項威脅並健全數位社會的發展,促成一個開放、安全、涵融且眾人參與的數位公民社會。

#### 關於這份特刊

這是一份關心網路自由現況的特刊,我們將整理目前有哪些與網路自由有關的專案與報告,以及目前專案的進度與需要協助的項目。也收錄三份報告的說明,從在臺灣的公民團體到鄰近國家的數位威脅觀察報告。最後也將徵求您的參與,如何建構匿名網路基礎建設(Tor Relay)或是協助區域的網路審查狀況的分析(OONI)與網站觀測清單的整理。

## 為什麼網路自由很重要?

網路自由可以被視為言論自由的延伸,讓人們能夠在這個平台上自由表達個人觀點、社會議題和政治觀點,而不必受到傳統媒體可能存在的審查或限制。同時,透過網路,我們也能輕易地獲取教育資源、新聞和研究資料,這不僅開拓了知識探索的邊界,也縮小了資訊不對等的鴻溝。網路自由的重要性如同陽光、空氣和水一樣,確保每個人都能持續地、公平地、自由地使用網路。因此,關注和維護網路自由是我們長久以來持續努力的方向。

#### 內容關鍵字

網路自由	網路干預觀察	網路審查	網路監視
OONI	Tor 洋蔥路由	匿名網路	網路基礎建設
異常流量檢測	數位防禦手冊	開源社群	CSO 公民團體
數位安全威脅	數位人權	企業責信報告	強化隱私

## OONI 網路干預開放觀察計畫

臺灣的網路真的自由嗎?目前都只能用「體感」的方式來感受自由的 程度。OONI 是一個網路檢測軟體、應用程式,透過來自世界各地的 貢獻者提供當地網路的連線狀況,是否有網路受到阻擋、DNS 解析 錯誤…等方式,建立一套即時反應各區域網路自由的狀況。





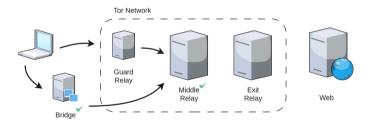
專案頁面

OCF 是 OONI 全球在地夥伴之一,協助在臺灣的推廣與研究,目前每日貢獻的觀察資料約在 45K 筆。2023/10 初次針對觀察資料分析發現,目前蒐集到的資料太集中在中華電信 (AS3462)的數據,缺少了臺灣其他二大電信公司與各縣市有線電視寬頻網路的觀察資料。

另外 OONI 檢測軟體中「網站」名單也歷久未更新,還停留在 2017 年的網站名單,需要一個 完整的規劃並重新收錄需要被納入觀察清單中。觀察網站名單也將考慮多元內容類型的網站。

## Tor 匿名網路

Tor 是以 onion 洋蔥路由所建立的匿名網路,透過演算法隨機選擇三台網路中繼點(Relay): 入口節點(Guard relay)、中間節點(Middle relay)和出口節點(Exit relay)達到來源斷點的 方式隱匿使用者真實位址,避免網路監控與流量分析。Tor 的設計宗旨是保障個人隱私與避免 網路監控、祕密通訊自由的能力。



由於演算法路徑的關係,非常依賴各地區的網路中繼點的貢獻,目前臺灣總頻寬僅為33.26 MB/s(約279 Mbps),更僅佔全部 Tor 頻寬的 0.0063%。如果您家裡的網路超過 100Mbps, 一定會有額外的網路頻寬資源可以貢獻。一台小台的迷你電腦或是 Raspberry Pi 也可以加入 Tor Relay 的服務群。

由於出口節點(Exit relay)存在一定的法律風險,因為將會透過出口主機的 IP 連線到真實網路 服務,只要避免建立為出口節點(Exit relay)就不會有問題。建立中間節點(Middle relay)後 約有 100 天的品質評估與鄰近節點的評分機制,將有機會從中間節點(Middle relay)成為入口 節點(Guard relay)資格。

除了中繼點(Relay)的架設外,也有橋接點(Bridge)的架設,協助完全不能使用 Tor 網路的 地區,透過直接連線您所架設的橋接點(Bridge)進入到 onion 洋蔥路由中。



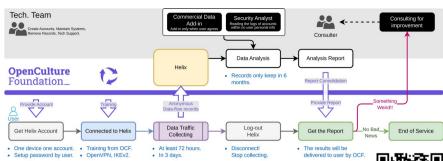






## Helix 異常流量檢測服務

給予公民團體的流量檢測服務, 唤起資訊安全、隱私保護的意 識。這套服務透過 VPN 連線後 擷取流量封包,再透過資安情 資系統分析使用者的裝置是否 有異常或惡意流量的發現,再 進行更進一步的防護措施。即



使沒有發現任何異常,也可透過服務、帶著公民團體喚起資安很重要的意識。服務 架構的建立透過合作廠商(平台建構)、開源社群(情資分析)與 OCF(服務導 入)三方合作共同建立完成,目前已累計約80組裝置的檢測。



#### CSOs 數位防禦手冊(第二版)

在 2023 年我們發佈了第一版的內容,來自於公民團體的回饋,迫切希望我們再 多加一些内容,解決他們工作日常所遇到的困難。我們也調整了一些有點難度 的章節並附帶一些補充說明增加理解。第二版也加入了自我評量表,個人或組 織能針對現況取得一個量化的指標,幫助後續改善時的參考指標。而每個章節 都有一個貼近組織的情境故事,讓讀者可以更快帶入該章節所要傳達的資安議 題。手冊收錄了:如何做風險評估、瀏覽器的選擇、密碼管理器、網站管理與



維護、資料備份以及發生危機時該找誰求救!手冊採用 CC 姓名標示 - 相同方式分享 4.0 國際 / CC BY-SA 4.0 International 授權釋出,歡迎分享給更多需要的夥伴!

## 公民團體的數位安全威脅報告

在亞太地區,臺灣正面臨日益增長的數位威權主義威脅, 從而對人權倡議者(HRDs)構成更高的數位安全風險。這 篇威脅報告旨在描繪在臺灣的人權倡議者在當前數位安全 的狀況,包括人口特徵、數位威脅、安全落實及增強改善 需求的觀察。威脅報告希望在建立基礎知識,進而設計以



人權倡議者為中心的數位安全改善活動計劃。我們從35個以臺灣為基地的人權倡議者組織、社 群和個人活動中收集資料。使用的方法包括量化調查,也附帶進行了三個曾經遭受目標性數位 攻擊的高風險人權倡議者的深入訪談。威脅報告的要發現包括:人口特徵與數位使用情況、威 魯、風險與安全實踐、數位安全實踐、是否有能力建構資安基礎建立與需求。

#### 其他相關的報告

- 1. 強化隱私:東亞數位人權及所處環境之下、公民社會的行動策略 - 臺灣、韓國及香港
- 2. 數位人權在臺灣 2022 企業責信報告





#### 開源社群與公民團體

開放文化基金會(OCF)來自於開源科技社群,是一群願意透過開源精神無私貢獻的社群夥伴 建立起這個多元且充滿活力的樣態!當OCF有能力開始回饋社會、帶領一般大眾關心開放科技、 網路自由、數位人權的議題時,發現我們需要更多夥伴一起加入,不論是一起構思如何降低讓 一般大眾更好理解議題的門檻,或是協助其他夥伴在面對威脅時有足夠的抵禦能力。

當公民團體站在第一線時,倡議讓社會更好時,也是需要有一群科技社群夥伴在背後支持著、支援著他們。我們希望可以將開源科技社群與公民團體一起合作,更加關心倡議議題、透過開源貢獻實現我也能改變世界的可能!

常常在參與國際會議時都會感到臺灣的網路非常自由,但也相對的面臨到對面坐著的與會人員、 在談論其所在地區的網路是如此嚴峻而稍微的解離到難以體會。但也因此我們其實更能夠直接 參與其他地區的協助與支援,我們的區域位置就像一個海上中繼站般的存在,協助自由訊息的 傳遞!

## 如何參與

對於此份「網路自由」的特刊如果有任何疑問都可以來信詢問(hi@ocf.tw),又或者是以上所 提及的專案有沒有引起你的共鳴呢?想一起動手試試搭建相關的基礎建設或是協助研究其他區 域網路自由的議題呢?前述的介紹都有引導到相關的專案頁面,歡迎透過專案的回報詢問方式 討論你的看法。我們也有實習途徑,不論是在學期間或是寒暑假期間,都歡迎申請成為實習生。

OONI 適合資料分析相關,專案其中的網站觀察清單也需要做一些前期的研究制定篩選、收錄標準。Tor Relay 的架設較適合網路相關的基礎知識,透過家用網路貢獻 Tor 頻寬可能會需要有能力去設定電信數據機與基本的防火牆設定概念。Helix 異常流量檢測後續也將開設情資分析的課程,也再請多留意活動訊息的發佈。

#### 網路自由小聚

從 2019 年開始,我們固定每個月第三個禮拜四晚上,在摩茲工寮聚會。而本來實驗性質的小聚,意外地不斷茁壯,每次聚會都有固定參與者、新參與者,也有更多夥伴加入籌辦和討論主題發想。身在台灣的我們,或許對於網路自由反而比較無感,因為跟世界上許多地方相比,臺灣的網路相對自由、較沒受到監控、管制和侵害,因此沒有深刻感受到國際上疾呼且捍衛網路自由的結迫性。







