

系所單位無線網路建置狀況及管理方式彙整表

2019.05.02 更新

| 座落地點 | | 管理權責單位 | 系所提供校園無線網路建置及漫遊狀況 | | | 系所無線上網管理方式 | |
|-------|---------------|-------------|---|----------------|--|--|--|
| 建築物名稱 | 座落樓層/區域 | | 涵蓋範圍 (含 AP 數量) | 漫遊涵蓋率 (註 1) | 基地台(AP)連線能力 (估計值)(註 2) | 系所提供 可漫遊(註 3)基地台 無線網路識別名稱 (SSID: nthu-系所代碼) | 系所提供 不可漫遊基地台 (如教室、實驗室及辦公區) |
| 工程一館 | 1F-6F | 動力機械工程學系 | <ul style="list-style-type: none"> ● 1F 階梯教室設有公用 AP 共計 4 台 ● 全區走道上平均佈建公用 AP 共計 32 台 | 100% | <ul style="list-style-type: none"> ● 高乘載 802.11n, dual-band AP ● 每一 AP 可承載同時連線數上限約 250 clients | nthu-pme nthupeap | <ul style="list-style-type: none"> ● nthu-pme-guest 提供動機系外賓使用, 須事先申請。 ● nthu-pme-academic 提供動機系老師專用 ● 實驗室屬私用範圍, 自行管控。 |
| | 1F, 2F, 7F-9F | 工業工程與工程管理學系 | 全區公共空間平均佈建公用 AP 共計 33 台 | 100% | <ul style="list-style-type: none"> ● 企業型 802.11n, dual-band AP ● 每一 AP 可承載同時連線數上限約 250 clients (實測值) | NTHU_IEEM | 7F-9F 教師研究室及實驗室, 自行管控私用 AP。 |
| 化學館 | B1F~7F | 化學系 | 僅 A 區 1 樓大廳佈建公用 AP 1 台 | 1% | 由於該系所之政策管制, 目前學生無法自由無線漫遊上網。 | nthu-chem | <ul style="list-style-type: none"> ● 公共區域: 提供教師上課、meeting 使用, 學生須申請方可使用。 ● 實驗室屬私用範圍, 自行管控。 |

系所單位無線網路建置狀況及管理方式彙整表

2019.05.02 更新

| 座落地點 | | 管理權責單位 | 系所提供校園無線網路建置及漫遊狀況 | | | 系所無線上網管理方式 | |
|--------|---------|----------------------|------------------------------------|----------------|--|--|--|
| 建築物名稱 | 座落樓層/區域 | | 涵蓋範圍 (含 AP 數量) | 漫遊涵蓋率 (註 1) | 基地台(AP)連線能力 (估計值)(註 2) | 系所提供 可漫遊(註 3)基地台 無線網路識別名稱 (SSID: nthu-系所代碼) | 系所提供 不可漫遊基地台 (如教室、實驗室及辦公區) |
| 教育館 | 1F-3F | 清華學院 | 教室區及公共空間已建置無線 AP，全區設有公用 AP 共計 15 台 | 100% | <ul style="list-style-type: none"> ● 802.11ac, dual-band AP ● 每一 AP 可承載同時連線數上限約 50-70 clients。 | nthu-thc nthupeap | <ul style="list-style-type: none"> ● 2F 辦公室及會議室屬私用範圍，自行管控，學生須經申請方可使用。 ● 2F-3F 教師研究室及學生研究室屬私用範圍，自行管控。 |
| 化工館 | B1F-7F | 化學工程學系 | B1F-2F 佈建公用 AP 共計 7 台 | 60% | <ul style="list-style-type: none"> ● 802.11ac, dual-band AP ● 每一 AP 可承載同時連線數上限約 50-70 clients。 | nthu-che nthupeap | 3F-7F 實驗室及學員室有專供教授使用及實驗室自行管控之私用 AP |
| 第二綜合大樓 | A 側 7F | 資訊工程學系 資訊系統與應用研究所 | 全區公共區域設有公用 AP 共計 5 台 | 90% | <ul style="list-style-type: none"> ● 舊型 802.11g, single-band AP ● 每一 AP 可承載同時連線數上限約 10 clients | nthu-cs | |
| | B 側 4F | 學習科學與科技研究所 | 全區公共區域設有公用 AP 共計 4 台 | 100% | <ul style="list-style-type: none"> ● 企業型 802.11n, dual-band AP | nthu-ils nthupeap, eduroam | 教師研究室及實驗室，自行管控私用 AP。 |

系所單位無線網路建置狀況及管理方式彙整表

2019.05.02 更新

| 座落地點 | | 管理權責單位 | 系所提供校園無線網路建置及漫遊狀況 | | | 系所無線上網管理方式 | |
|--------|---------|------------|-------------------|----------------|---|--|----------------------------------|
| 建築物名稱 | 座落樓層/區域 | | 涵蓋範圍 (含 AP 數量) | 漫遊涵蓋率 (註 1) | 基地台(AP)連線能力 (估計值)(註 2) | 系所提供 可漫遊(註 3)基地台 無線網路識別名稱 (SSID: nthu-系所代碼) | 系所提供 不可漫遊基地台 (如教室、實驗室及辦公區) |
| | | | | | <ul style="list-style-type: none"> ● 每一 AP 可承載同時連線數上限約 512 clients(官方測試值) | | |
| | B 側 5F | 天文學研究所 | 設有公用 AP 共計 4 台 | 70%~80% | <ul style="list-style-type: none"> ● 高乘載 802.11n, dual-band AP ● 整個系統(物理館, 綜二館 5F)可承載同時連線數上限約 250 Clients | nthu-astro eduroam | 學生實驗室或老師辦公室自行管控私用 AP |
| | B 側 8F | 計算與建模科學研究所 | 設有公用 AP 共計 2 台 | 70% | <ul style="list-style-type: none"> ● 802.11ac, dual-band AP ● 每一 AP 可承載同時連線數上限約 20 clients | nthu-cms nthupeap | |
| 第三綜合大樓 | B1F~7F | 數學系 | 全區皆可漫遊 AP 共計 18 台 | 90% | <ul style="list-style-type: none"> ● 802.11ac, dual-band AP ● 每一 AP 可承載同時連線數上限約 80clients | nthu-math nthupeap, eduroam | 學生實驗室或老師辦公室自行管控私用 AP |

系所單位無線網路建置狀況及管理方式彙整表

2019.05.02 更新

| 座落地點 | | 管理權責單位 | 系所提供校園無線網路建置及漫遊狀況 | | | 系所無線上網管理方式 | |
|----------------|----------------|-------------------|-----------------------|----------------|--|--|--------------------------------------|
| 建築物名稱 | 座落樓層/區域 | | 涵蓋範圍 (含 AP 數量) | 漫遊涵蓋率 (註 1) | 基地台(AP)連線能力 (估計值)(註 2) | 系所提供 可漫遊(註 3)基地台 無線網路識別名稱 (SSID: nthu-系所代碼) | 系所提供 不可漫遊基地台 (如教室、實驗室及辦公區) |
| | 8F | 統計學研究所 | 全區皆可漫遊 AP 共計 6 台 | 100% | <ul style="list-style-type: none"> ● 企業型 802.11n, dual-band AP ● 每一 AP 可承載同時連線數上限約 30 clients | nthupeap, eduroam | nthu-stat 教職員設備使用 |
| 工程三館 | B1F-3F | 電機工程學系 光電工程研究所 | — | 0% | 非教學區域, 目前學生無法自由無線漫遊上網。 | — | 主要為實驗室、機房、會議室及辦公室, 屬私用範圍, 自行管控。 |
| | 後棟 2F | 奈米工程與微系統研究所 | — | 0% | 非教學區域, 目前學生無法自由無線漫遊上網。 | — | 自行管控私用 AP |
| 工四館 (材料科技館) | 1F-5F | 材料科學工程學系 | — | 0% | AP 未經管控, 學生可以上網, 但有資安疑慮。 | — | AP(NTHU-MSE-WLAN)開放使用, 無須帳密。計中已通知改善。 |
| 台達館 | B1F, 4F | 材料科學工程學系 | 全區皆可漫遊 AP 共計 23 台 | 80% | <ul style="list-style-type: none"> ● 企業型 802.11ac dual-band AP ● 每一 AP 可承載同時連線數上限約 50-70 clients | nthu-mse nthupeap | |
| | 2F, 5F, 8F, 9F | 電機工程學系 光電工程研究所 | 全區公共區域設有公用 AP 共計 40 台 | 100% | <ul style="list-style-type: none"> ● 802.11ac, dual-band AP | nthu-ee nthupeap, eduroam | |

系所單位無線網路建置狀況及管理方式彙整表

2019.05.02 更新

| 座落地點 | | 管理權責單位 | 系所提供校園無線網路建置及漫遊狀況 | | | 系所無線上網管理方式 | |
|-------|-----------|----------------------|-----------------------|----------------|--|--|-------------------------------------|
| 建築物名稱 | 座落樓層/區域 | | 涵蓋範圍 (含 AP 數量) | 漫遊涵蓋率 (註 1) | 基地台(AP)連線能力 (估計值)(註 2) | 系所提供 可漫遊(註 3)基地台 無線網路識別名稱 (SSID: nthu-系所代碼) | 系所提供 不可漫遊基地台 (如教室、實驗室及辦公區) |
| | | | | | <ul style="list-style-type: none"> ● 每一 AP 可承載同時連線數上限約 30-50 clients | | |
| | 1F, 5F-7F | 資訊工程學系 資訊系統與應用研究所 | 全區公共區域設有公用 AP 共計 34 台 | 90% | <ul style="list-style-type: none"> ● 1F、5F：高乘載 802.11ac, dual-band AP*10(台)，每一 AP 可承載同時連線數上限約 500 Clients ● 5F-7F：企業型 802.11n, dual-band AP*24(台)，每一 AP 可承載同時連線數上限約 30-250 Clients | nthu-cs, nthu-cs-peap, eduroam | |
| | 3F | 奈米工程與微系統研究所 | — | 0% | 目前該系所未建置無線漫遊 AP。 | — | 自行管控私用 AP |
| 資訊電機館 | B1F-8F | 電機工程學系 光電工程研究所 | 全區公共區域設有公用 AP 共計 35 台 | 90% | <ul style="list-style-type: none"> ● 1F-2F、4F：802.11ac, dual-band AP*13(台)，每一 AP 可承載同時連線數上限約 30-50 clients | nthu-ee nthupeap, eduroam | 3F、5-8F 為實驗室、機房、會議室及辦公室，屬私用範圍，自行管控。 |

系所單位無線網路建置狀況及管理方式彙整表

2019.05.02 更新

| 座落地點 | | 管理權責單位 | 系所提供校園無線網路建置及漫遊狀況 | | | 系所無線上網管理方式 | |
|-------|---------|----------------------|---------------------------|----------------|---|--|----------------------------------|
| 建築物名稱 | 座落樓層/區域 | | 涵蓋範圍 (含 AP 數量) | 漫遊涵蓋率 (註 1) | 基地台(AP)連線能力 (估計值)(註 2) | 系所提供 可漫遊(註 3)基地台 無線網路識別名稱 (SSID: nthu-系所代碼) | 系所提供 不可漫遊基地台 (如教室、實驗室及辦公區) |
| | | | | | <ul style="list-style-type: none"> ● 3F、5-8F：舊型 802.11g, dual-band AP*22(台)效能弱，可服務之同時上網 clients 較少，非教學區域，目前未規劃更新設備 | | |
| | B1F-8F | 資訊工程學系 資訊系統與應用研究所 | 全區公共區域設有公用 AP 共計 27 台 | 90% | <ul style="list-style-type: none"> ● 高乘載 802.11ac, dual-band AP ● 每一 AP 可承載同時連線數上限約 500 Clients | nthu-cs , nthu-cs-peap , eduroam | |
| 物理館 | B1F-7F | 物理系 | 全館各樓層走道上平均佈建公用 AP 共計 38 台 | 90% | <ul style="list-style-type: none"> ● 高乘載 802.11n, dual-band AP ● 整個系統(含綜二館 5F)可承載同時連線數上限約 250 Clients | nthu-phys eduroam | 實驗室自行管控私用 AP |

系所單位無線網路建置狀況及管理方式彙整表

2019.05.02 更新

| 座落地點 | | 管理權責單位 | 系所提供校園無線網路建置及漫遊狀況 | | | 系所無線上網管理方式 | |
|------------------------------------|-------------------|------------------------|---|----------------|--|--|----------------------------------|
| 建築物名稱 | 座落樓層/區域 | | 涵蓋範圍 (含 AP 數量) | 漫遊涵蓋率 (註 1) | 基地台(AP)連線能力 (估計值)(註 2) | 系所提供 可漫遊(註 3)基地台 無線網路識別名稱 (SSID: nthu-系所代碼) | 系所提供 不可漫遊基地台 (如教室、實驗室及辦公區) |
| 工科館 | 1F-5F | 工程與系統科學系 核子工程與科學研究所 | <ul style="list-style-type: none"> ● 3F~5F 走廊中段設有公用 AP 共計 5 台 ● 1F 演講廳設有公用 AP 2 台, 205 會議室及 2F 中庭 設有公用 AP 共計 2 台, 3F~5F 走廊兩側設有公用 AP 共計 11 台 | 100% | <ul style="list-style-type: none"> ● 802.11ac, dual-band AP*5(台), 每一 AP 可承載同時連線數上限約 30 clients ● 802.11ac, dual-band AP*15(台), 每一 AP 可承載同時連線數上限約 100 clients | nthu-ess nthupeap, eduroam | 辦公室及實驗室屬私用範圍, 自行管控。 |
| 工科新館 | 1F-7F | 工程與系統科學系 核子工程與科學研究所 | — | 0% | 非教學區域, 目前學生無法自由無線漫遊上網。 | — | 主要為實驗室, 屬私用範圍, 自行管控。 |
| 綠色低碳 能源教學 研究大樓 (李存敏 館) | 2F, 3F, 5F, 6F | 原子科學院 | <ul style="list-style-type: none"> ● 2F 創意 Café 設有公用 AP 1 台 ● 各樓層平均佈建公用 AP 共計 16 台 | 100% | <ul style="list-style-type: none"> ● 802.11ac dual-band AP ● 每一 AP 可承載同時連線數上限約 100 clients | nthu-nes nthupeap, eduroam | 辦公室及實驗室屬私用範圍, 自行管控。 |
| | 1F, 4F | 原科中心 | 各樓層平均佈建公用 AP 共計 8 台 | 100% | | | |

系所單位無線網路建置狀況及管理方式彙整表

2019.05.02 更新

| 座落地點 | | 管理權責單位 | 系所提供校園無線網路建置及漫遊狀況 | | | 系所無線上網管理方式 | |
|------------|---------|------------|--------------------------|----------------|--|--|---|
| 建築物名稱 | 座落樓層/區域 | | 涵蓋範圍 (含 AP 數量) | 漫遊涵蓋率 (註 1) | 基地台(AP)連線能力 (估計值)(註 2) | 系所提供 可漫遊(註 3)基地台 無線網路識別名稱 (SSID: nthu-系所代碼) | 系所提供 不可漫遊基地台 (如教室、實驗室及辦公區) |
| 生醫工程與環境科學館 | 1F-7F | 生醫工程與環境科學系 | 全區公共區域設有公用 AP 共計 21 台 | 75% | <ul style="list-style-type: none"> ● 舊型 802.11g AP*12(台), 802.11n AP*1(台), 每一 AP 可承載同時連線數上限約 15 clients ● 802.11ac dual-band AP*8(台), 每一 AP 可承載同時連線數上限約 64 clients | nthu-bmes | 教室只提供教師教學使用, 不提供學生使用。各研究室屬私用範圍, 自行管控。 |
| 生科一館 | 1F-6F | 生命科學院 | — | 0% | 非教學區域, 目前學生無法自由無線漫遊上網。 | — | 主要為老師研究室及學生實驗室, 屬私用範圍, 自行管控。 |
| 生科二館 | B1F-6F | | 僅 B1F-2F 佈建公用 AP 共計 12 台 | 43% | <ul style="list-style-type: none"> ● NTHU-LIFE 舊型 AP, 每一 AP 可承載同時連線數上限約 20 clients, 預計 2019 年暑假下線 ● NTHU-LS 802.11ac, dual-band AP, 每教室連線數約 50-100, 演講廳為 250 | NTHU-LIFE, NTHU-LS nthupeap | <ul style="list-style-type: none"> ● B1F-2F 實驗室或教職員自行管控私用 AP ● 3F-6F 主要為老師研究室及學生實驗室, 屬私用範圍, 自行管控。 |

系所單位無線網路建置狀況及管理方式彙整表

2019.05.02 更新

| 座落地點 | | 管理權責單位 | 系所提供校園無線網路建置及漫遊狀況 | | | 系所無線上網管理方式 | |
|-------|---------|--------|--------------------------|----------------|---|--|--|
| 建築物名稱 | 座落樓層/區域 | | 涵蓋範圍 (含 AP 數量) | 漫遊涵蓋率 (註 1) | 基地台(AP)連線能力 (估計值)(註 2) | 系所提供 可漫遊(註 3)基地台 無線網路識別名稱 (SSID: nthu-系所代碼) | 系所提供 不可漫遊基地台 (如教室、實驗室及辦公區) |
| 人社館 | ABCD 四區 | 人文社會學院 | 全館各區走道上平均佈建公用 AP 共計 57 台 | 80% | <ul style="list-style-type: none"> ● 企業型 802.11n, dual-band AP, 每一 AP 可承載同時連線數上限約 30-50 clients ● 802.11ac, dual-band AP, 每一 AP 可承載同時連線數上限約 200 clients | nthu-hss nthupeap | 辦公室及院辦屬私用範圍, 自行管控。 |
| 台積館 | 1F-9F | 科技管理學院 | 教學及公共區平均佈建公用 AP 共計 50 台 | 100% | <ul style="list-style-type: none"> ● 802.11n, dual-band AP*42(台), 802.11ac, dual-band AP*8(台) ● 每一 AP 可承載同時連線數上限約 200 clients | nthu-ctm nthupeap | 教學及公共區域為院提供共同使用之無線網路基地台。其餘樓層教師研究室、部份辦公室目前為自行管控私用 AP。 |

系所單位無線網路建置狀況及管理方式彙整表

2019.05.02 更新

| 座落地點 | | 管理權責單位 | 系所提供校園無線網路建置及漫遊狀況 | | | 系所無線上網管理方式 | |
|-----------|-------------|--------|-------------------|----------------|---------------------------|--|----------------------------------|
| 建築物 名稱 | 座落 樓層/區域 | | 涵蓋範圍 (含 AP 數量) | 漫遊涵蓋率 (註 1) | 基地台(AP)連線能力 (估計值)(註 2) | 系所提供 可漫遊(註 3)基地台 無線網路識別名稱 (SSID: nthu-系所代碼) | 系所提供 不可漫遊基地台 (如教室、實驗室及辦公區) |

備註

[註 1] 針對系所單位所佔區域估算該單位無線網路漫遊涵蓋範圍之比例，僅供參考。

[註 2] 有關基地台連線能力(估計值)說明：

- 傳輸率理論值(最大值)：802.11a/g 為 54Mbps，802.11n 為 72.2Mbps，802.11ac 為 96.3Mbps，詳如附表；實際傳輸率受用戶連線裝置與 AP 距離、障礙物阻隔及無線訊號干擾等因素將影響連線及傳輸品質。
- 每一 AP 可承載同時連線數上限為參考值，將視無線訊號連線品質及用戶使用狀況(頻寬用量)等因素影響而異。

[註 3] 可漫遊是指透過校園無線網路帳號進行漫遊認證使用

(附表)

| 協定標準 Protocol | 頻率 Frequency (GHz) | 頻寬 Bandwidth (MHz) | 傳輸率(最大值) Stream data rate (Mbit/s) | Allowable MIMO streams | 半徑範圍(室內) |
|------------------|-----------------------|-----------------------|--|------------------------------|----------|
| 802.11a | 5 GHz | 20 | 54 Mbit/s | N/A | 約 35 米 |
| 802.11b | 2.4 GHz | 20 | 11 Mbit/s | N/A | 約 35 米 |
| 802.11g | 2.4 GHz | 20 | 54 Mbit/s | N/A | 約 38 米 |
| 802.11n | 2.4 GHz / 5 GHz | 20 | 72.2 Mbit/s | 4 | 約 70 米 |
| | | 40 | 150 Mbit/s | | |
| 802.11ac | 5 GHz | 20 | 96.3 Mbit/s | 8 | 約 35 米 |
| | | 40 | 200 Mbit/s | | |
| | | 80 | 433.3 Mbit/s | | |
| | | 160 | 866.7 Mbit/s | | |