

# Air Interface Fiber Optic Repeater



Tone Spread  
Solutions for Wireless Signal

1800+2100+3500 MHz

## Fiber Link-404 (遠端機 37dBm)

### LTE1800+LTE2100+5GNR TDD-3.5GHz

空中接口光纖直放站 ( Air Interface Fiber Optic Repeater ) 是為解決遠離基站收發台 ( BTS ) 且地下有光纖網絡的地方移動信號弱的問題而設計的。

該系統由兩部分組成：主控單元 ( MU ) 和遠程單元 ( RU ) 。  
MU 通過空中接口捕獲 BTS 信號，將其轉換為光信號，放大後的信號通過光纖傳輸給 RU 。 RU 將光信號重新轉換為射頻信號，並將信號提供給網絡覆蓋不足的區域。並且移動信號也被放大並通過相反方向重傳到 BTS 。

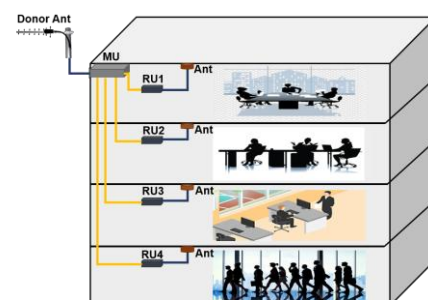


## 主要特徵

- IP65 防護等級的鋁合金外殼，防塵、防水、防腐蝕(選項)。
- 內置 5G 動態 TDD 同步檢測模組，自動完成 5G 無線網路搜索和無線信號處理。
- Tx/Rx 控制和報警信息可以通過一根光纖傳輸。
- 穩定和提高信號傳輸質量。
- 採用 WDM 模組實現遠距離傳輸。
- 一個 MU 最多可以支持 8 個 RU，最大限度地利用光纖 ( MU 和 RU 之間支持星型拓撲 )。
- USB/RJ45 端口提供連接到筆記本電腦進行本地監控或基於 IP 的 NMS ( 網絡管理系統 )，可以遠端監控中繼器的工作狀態，並通過以太網將運行參數下載到中繼器。

## 優點

- ✧ 多標準/多運營商
- ✧ 遠端監控
- ✧ 數字特徵  
平衡營運商信號位準(選項)
- ✧ 低功耗

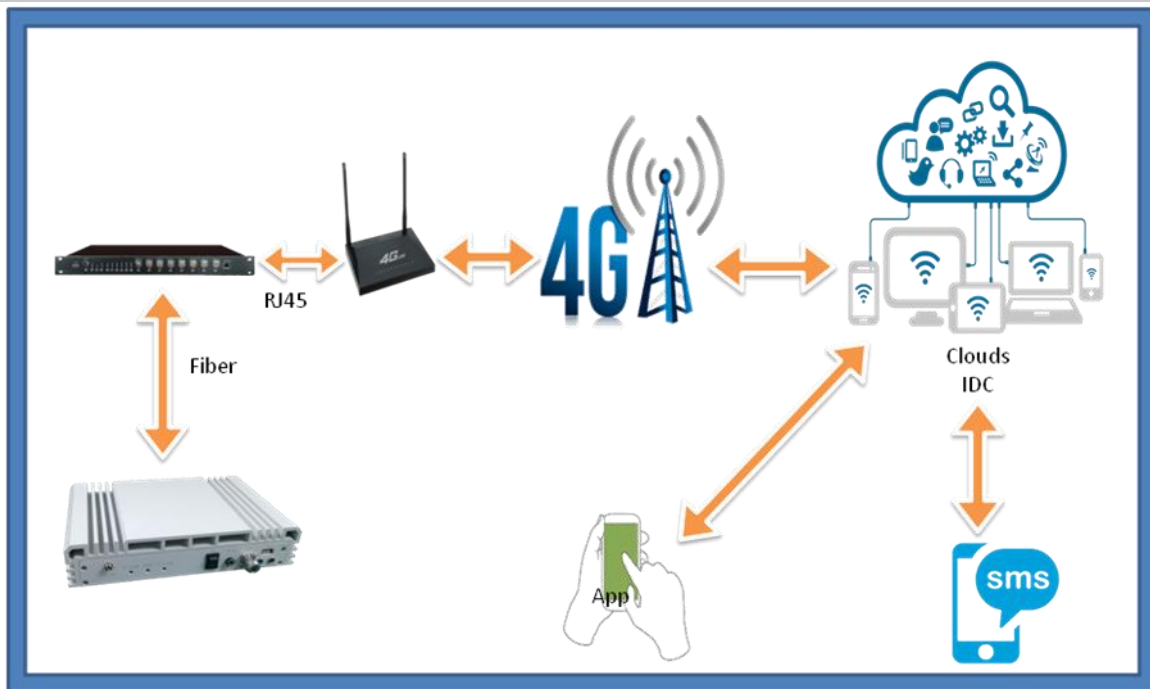


# 規格

## 技術特點

項目	規格
系統	LTE1800/UMTS&LTE2100/5GNR TDD-3.5GHz
工作頻率	上行鏈路(MHz)
	下行鏈路(MHz)
工作頻寬	75MHz/60MHz/270MHz
傳輸距離	≤5km
最大輸入功率(無損)	-10dBm
輸出功率	37±2dBm
RU 增益	50dB±3
帶內波動	≤6dB
系統時延	≤ 5μs
EVM	≤ 8%
最大射頻輸出功率	30±2dBm per Band(上行)
手動可調衰減器	0~31dB/Step 1dB
噪聲係數@1RU 連接	≤8dB
光輸出功率	0±3dBm@1310nm / -6±3dBm@1550nm
光纖類型	單模
光接收靈敏度	≥-15dBm
光連接器類型	1xLC/UPC
射頻連接器類型	1xN-Female
駐波比(VSWR)	≤1.5
雜散發射	9kHz~1GHz: ≤ -36dBm 1GHz~12.75GHz: ≤ -30dBm
輸入/輸出阻抗	50Ω
侵入防護	IP65
工作溫度	-20°C~55°C
相對濕度	≤95%
尺寸	550mm×440mm×187mm
重量	≤35Kg
電源	AC100V ~240V, 50/60Hz
消耗功率	≤200W
本地控制	通過 USB 接口 / Wi-Fi 連線
遠端模式	MU 光纖控制
平均無故障時間(MTBF)	≥3 years
安裝方式	掛壁/機架安裝

# 網絡管理系統 (NMS)



## 應用

擴大信號覆蓋範圍或填補信號弱或不可用的信號盲區。

- 室外：機場、旅遊區、高爾夫球場、隧道、工廠、礦區、村莊.....
- 室內：飯店、會展中心、地下室、商場、辦公室、停車場.....

