

---

# FM 調頻廣播射頻光纖播放中繼放大器

## FM Link-104/108

### 產品概述

FM Link-104/108 是指採用光纖進行信號傳輸的 FM 調頻廣播射頻光纖播放中繼放大器。

FM Link-104/108 主要由近端機(MOU)和遠端機(ROU)組成。近端機(MOU)進行電-光轉換，將射頻信號變成光信號後接入光纖，遠端機(ROU)則進行光-電轉換並放大後輸出。



FM Link-104/108 一個近端機(MOU)可連接 4/8 個遠端機(ROU)。對於已有信號光纖的區域，只需要遠端機(ROU)即可。

調頻廣播射頻光纖播放中繼放大器屬於網路優化覆蓋設備，主要用於中、小範圍 FM 廣播信號的信號覆蓋，這樣無需另外架設 FM 發射站，節約了成本，施工也比較簡單。

### 產品應用

調頻廣播射頻光纖播放中繼放大器屬於同頻放大設備，用於增大調頻廣播系統的覆蓋距離和範圍，主要用於解決調頻廣播系統信號覆蓋的問題，如：

- ◇ 廠房車間、地下室、地下建築等有多個廣播頻道的區域的覆蓋
- ◇ 公路/鐵路隧道、地鐵、礦區等有多個廣播頻道的區域的覆蓋

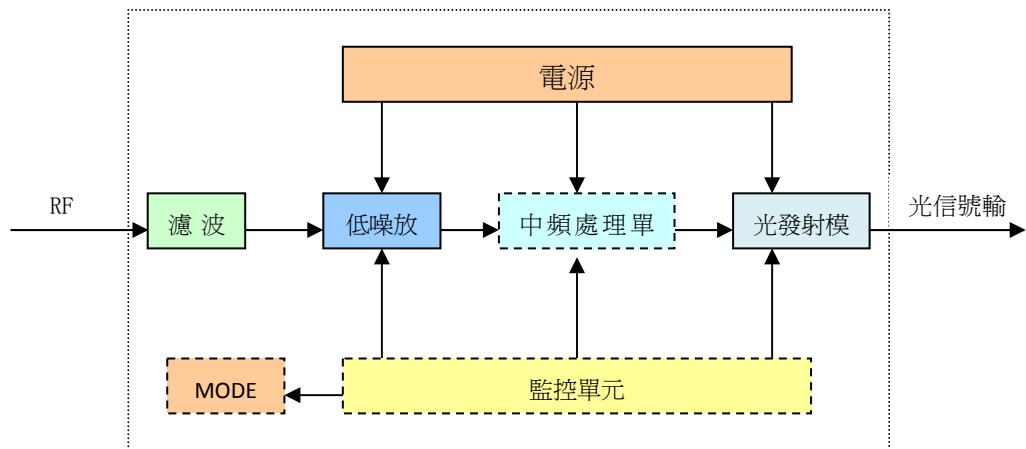
### 產品特點

- ◇ 涵蓋所有 88-108MHz 頻段
- ◇ 高線性、高效率的多載波功率放大器，支援多個頻道的信號放大
- ◇ 低雜訊係數
- ◇ 自動電平控制 (ALC) 技術
- ◇ 高可靠性設計

- ◇ 模組化設計，維護簡便
- ◇ 本地、遠端監控功能，可無人值守
- ◇ 高防護等級，全天候應用

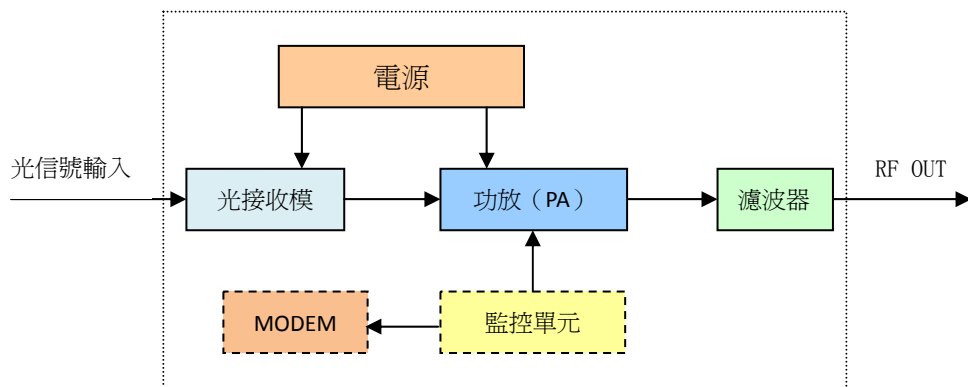
### 產品工作原理

調頻廣播射頻光纖播放中繼放大器近端機(MOU)工作原理為：從現有的覆蓋區域中拾取或者從發射機直接耦合射頻信號，經由濾波器選出 FM 信號，經由放大器把信號放大後再送入光發射模組進行射頻--光信號轉換後輸出。



註：基站耦合型無中頻處理單元，MODEM 和監控單元為選購。

調頻廣播射頻光纖播放中繼放大器遠端機(ROU)工作原理為：光接收模組進行光--射頻信號轉換，再送入功率放大器(PA)進行放大，放大後的信號經濾波處理後送入天線系統。



註：MODEM 和監控單元為選購。

## 產品監控功能（選購）

調頻廣播射頻光纖播放中繼放大器監控系統的基本結構涉及到調頻廣播射頻光纖播放中繼放大器監控系統、調頻廣播射頻光纖播放中繼放大器設備的介面以及他們之間的通訊方式。現階段調頻廣播射頻光纖播放中繼放大器監控系統於調頻廣播射頻光纖播放中繼放大器設備的通訊方式主要有短信、數傳、GPRS 三種。

## 產品技術參數

序號	項目	技術參數
1	工作頻段	88~108MHz
2	輸出功率	43dBm±2dB (2CH*10W)
3	增益及誤差	45dB±3dB (近、遠端系統)
4	增益調節範圍及步進	範圍≥20dB，步進 1dB
5	自動電平控制	≥30dB
6	帶內波動	≤±2dB
7	互調	≤30dB
8	雜訊係數	≤5dB
9	頻帶外斥拒比@10MHz	60dB
10	時延	≤1 μs
11	輸入/輸出駐波比	≤1.5
12	最大射頻輸入	10dBm (無損害)
13	光纖波長	1310/1550nm (可選)
14	遠端機光輸入	≥-10dBm
15	光纖傳輸距離	≤6km (最佳，考慮重疊覆蓋)
16	阻抗	50 Ω
17	射頻介面	N/SMA (可選)
18	光纖介面	FC/APC 或 FC/PC (可選)
19	相對濕度	<95% (不結露)
20	工作溫度	-25℃~+55℃
21	箱體防護	IP65
22	電源	110/220V AC 50~60Hz (可選)
23	尺寸	近端機：490*360*120mm 遠端機：490*360*150mm
24	重量	近端機：9kg (含包裝) 遠端機：15kg (含包裝)
25	監控功能	本地：RS-232 端口