



此應用將說明如何使用 CWDM 技術在一條光纖前傳網路上傳輸通用公共無線電接口 (CPRI) 或開放基站架構倡議 (OBSAI) 通道，然後集成到基於 IP 以太網的營運商網路中作為行動運營商的行動回程傳輸解決方案。

CTC Union FRM220 CWDM MUX/DEMUX、OADM 和 3R 轉發器可通過位於兩處的基帶單元 (BBU) 和遠程無線電頭端 (RRH) 之間的前端光纖鏈路在 C-RAN (雲端無線電接入網路) 中實現 CWDM 連接不同的手機信號基地台。

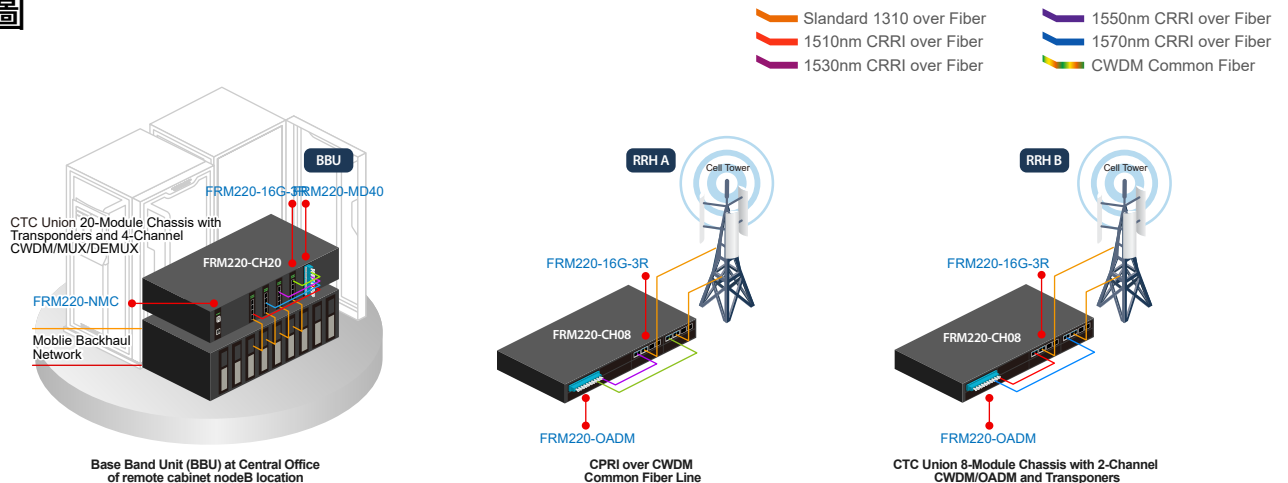
BBU 位於 BBU 機房或局端位置。BBU 中模組卡板上的光纖端口支援標準 1310 波長。光纖跳線將 BBU 模組卡板連接到安裝在高密度 FRM220-CH20 機箱中的 FRM220 3R 轉發器。四個 FRM220 3R 轉發器透過小型可插拔 (SFP) 收發器將具有標準波長的光纖轉換為 CWDM 波長 (通道)。每個 FRM220 3R 轉發器中都安裝了標準波長 SFP 和 CWDM 波長 SFP。CWDM SFP 支援特定波長，以便使用光纖跳線連接到 FRM220 CWDM MUX/DEMUX 上的匹配通道端口 (以不同顏色顯示以表示 CWDM 波長)。CTC Union CWDM 收發器具有顏色編碼的門鎖手柄，便於識別。CWDM MUX/DEMUX 多路傳輸通過 CWDM 通用光纖線路 (前傳) 傳輸四個 CPRI 通道的波長。

在第一基地台，部署了一個 FRM220-CH08 機箱，帶有一個雙通道 FRM220 CWDM 分插多工器和 FRM220 3R 轉發器。FRM220 CWDM/AD 分插多工器過濾掉 1550nm 和 1570nm CWDM 通道，以將 CPRI 數據連接到基地台中的遠程無線電頭端。光纖跳線 (以紫色和綠色顯示，代表 CWDM 波長) 將 FRM220 CWDM 分插多工器上的通道端口連接到 FRM220 3R 轉發器，將具有 CWDM 波長的光纖轉換回標準 1310 波長。標準波長光纖連接到基地台上的兩個遠程無線電頭。

1510nm 和 1530nm CWDM 通道通過分插多工器並透過 CWDM 公共線路傳輸到第二個基地台。

在第二個基地台，部署了另一個 FRM220-CH08 機箱，帶有 FRM220 雙通道 CWDM 分插多工器和 FRM220 3R 轉發器。FRM220 CWDM 分插多工器過濾掉 1510nm 和 1530nm CWDM 通道，以將 CPRI 數據連接到基地台的遠程無線電頭端。

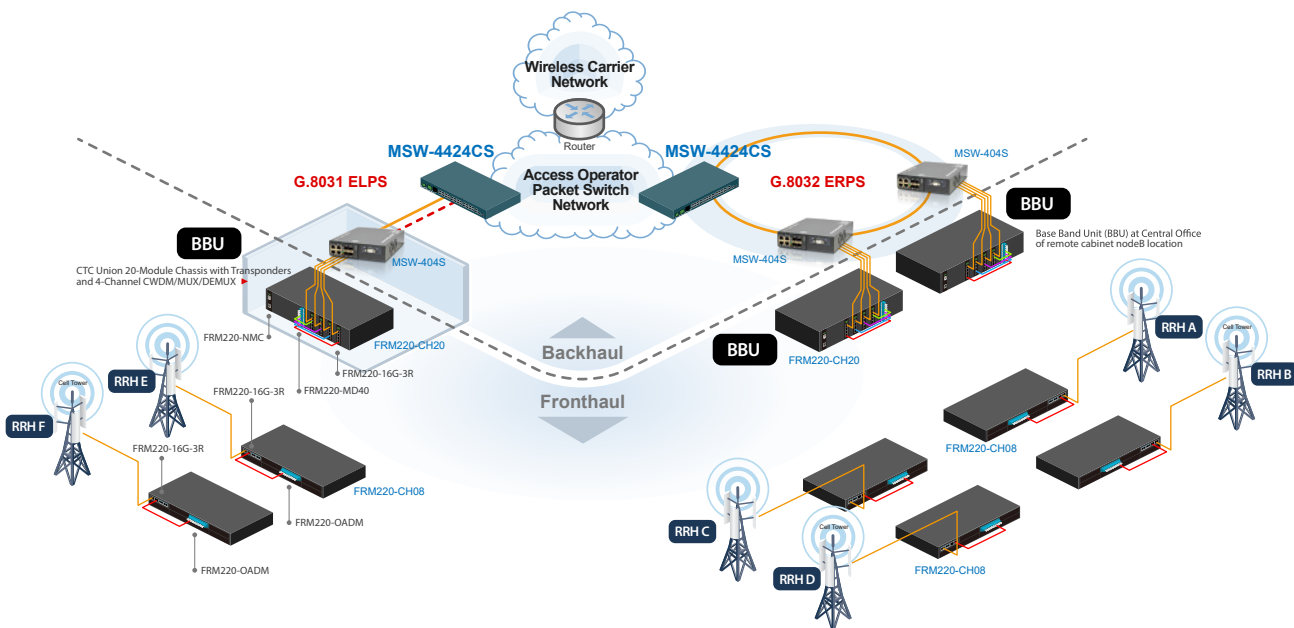
應用圖



當來自每個基站的移動流量集中到局端的 BBU 時，建置的 CTC union 城域乙太網交換器及網路介面設備 (NID) 與安裝在高密度 FRM220-CH20 機箱上的 3R 轉發器互連，使用雙方設備上的標準波長 SFP 然後聚合基於 IP 乙太網的運營商網路上的所有流量，可作為城域乙太網論壇 (MEF) 提出的 4G LTE 服務的行動回程解決方案。

CTC Union 城域乙太網交換機和 NID 完全符合運營商等級乙太網 2.0 (CE 2.0) 標準，能夠為點到點性能特徵提供 SLA (服務水平協議) 以及運營商等級服務 OAM 管理，以快速檢測和復原網路即時故障。此外，還具有尖端的時間同步功能，例如 SyncE 和 IEEE 1588v2 允許行動運營商為行動用戶提供對時間敏感的服務，在點到點連接中具有最佳穩定性和連續性。

Mobile Fronthual & Backhaul Application



- Carrier Ethernet with multiple class of service
- Traffic Synchronization
- Precisely delivery of time-sensitive service

產品



iAccess Multi-Service Platform
FRM220-CH20 & CH08 & CH04A



Carrier Ethernet Switch (NID)
MSW-404S



4 and 8 Channel CWDM Mux/DeMUX
CWDM (FRM220 Mux/DeMux)



L2+ Gigabit Carrier Ethernet Switch
MSW-4424CS



16Gbps 3R Multi-rate Transponder
FRM220-16G-3R



Optical Add-Drop Multiplexer
FRM220-OADM

• The specification and pictures are subject to change without notice.



CTC UNION TECHNOLOGIES CO., LTD.

8F, No.60, Zhouzi St. Neihu, Taipei 114, Taiwan TEL : +886 2 2659-1021 FAX : +886 2 2659-0237 sales@ctcu.com

www.ctcu.com

© Copyright 2022 CTC UNION TECHNOLOGIES CO., LTD.
CTC UNION and the CTC UNION logo are trademarks of CTC UNION TECHNOLOGIES CO., LTD. All rights reserved. All other trademarks are the property of their respective owners.
Specifications & design are subject to change without prior notice. Please visit CTC UNION website for more details.