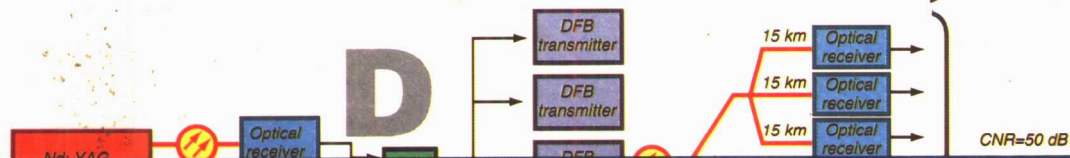
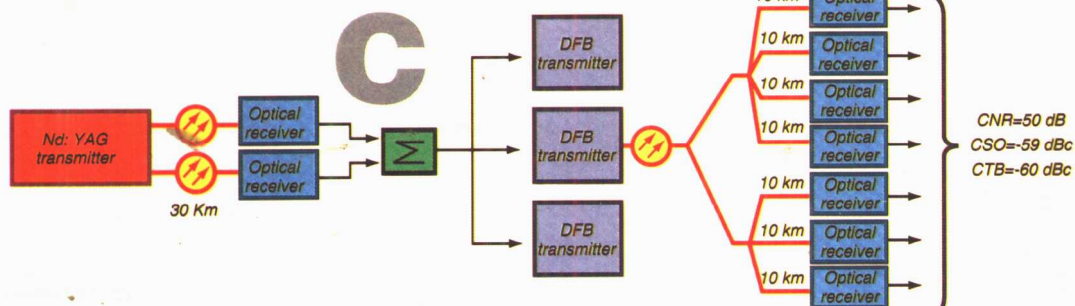
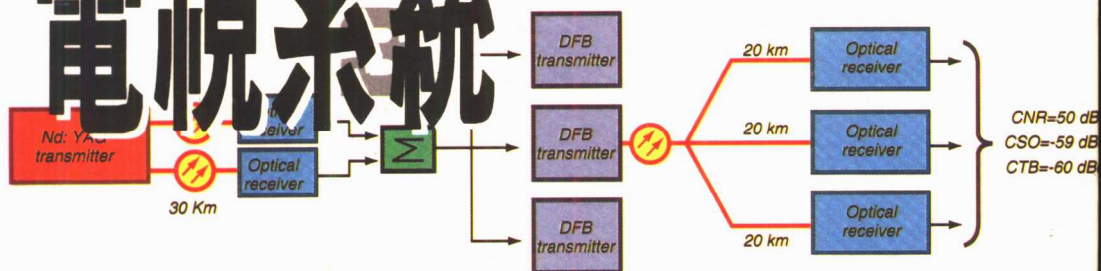


光纖 有線 電視系統



光纖有線電視系統 ·

呂海涵

碁峯資訊股份有限公司

印行

國立中央圖書館出版品預行編目資料

光纖有線電視系統 / 呂海涵編著. -- 初版. --

臺北市：碁峰資訊，1995〔民84〕

面；公分

ISBN 957-641-637-X(平裝)

1. 電視 2. 通訊工程 3. 光纖電纜

448.88

84008794

光纖有線電視系統

CH016

作者：呂海涵

發行人：廖文良

發行所：碁峰資訊股份有限公司

台北市南港路三段50巷7號5樓

電話 / (02)788-2408 (03)363-1234 (04)255-8051 (07)389-6666

傳真 / (02)788-1031 (03)363-6393 (04)255-8053 (07)385-3987

印刷所：吉豐印製有限公司

台北縣中和市連城路114號

版次：1995年9月初版

劃撥：帳戶 / 碁峰資訊股份有限公司

帳號 / 14244383

建議定價：NT\$ 360

出版登記證：局版台業字第4869號

Copyright © 1995 by GOTOP Information Inc.

碁峰資訊股份有限公司已聘任本律師為常年法律顧問，如有侵害其著作權、信譽權利或其它一切法益者，本律師當依法保障之。

胡坤佑律師

明貞法律事務所

自序

從上一本書『有視電視系統』完稿至今已將近一年的時間，這一年來陸續與系統及電信單位相關工程人員接觸，從大家的反應上可以知道「光纖有視電視系統」是大家最想了解的東西。再者電信局要推廣〔光傳輸設備、光纖網路〕給系統業者租用；營運計劃書口試一波波上場，拿到執照後緊接著就是系統建設，大部份的系統為求視訊品質的提昇，主幹線改鋪設光纖是不可避免的趨勢。在這樣的前提之下，加上市面上至今並無任何一本中、英文專業書籍專書介紹光纖有視電視系統（介紹光纖通訊的書籍很多，但與光纖有視電視系統之專業領域仍有一段距離），遂讓我有出版此書之意念。將手邊所有相關技術資料作一有系統之整理，前前後後大約花上將近一年的時間。最主要的宗旨乃是希冀本書：

不是泛談、空談理論，而是對相關工程人員能有實質上之助益！

：本書之完稿要特別感謝「華電通信公司」總經理陳國章先生的大力支援、工程部經理陳自鑑先生源源不絕的提供 Harmonic Lightwaves 原廠第一手技術資料，以及業務部經理簡耀東先生所提供相關資料。本書所用到 Harmonic Lightwaves、EXFO 原廠型錄照片，承蒙總代理公司華電通信公司授權許可，在此一併誌謝！

另外要特別感謝王麗珍小姐的幫忙繪圖，書中所有的圖片幾乎都是她幫我繪製完成的。如果沒有她的幫忙，我想此書絕對不可能在一年的時間內就付梓完成，所以一定要特別的謝謝她！

呂海涵 84/07/11

謹誌於台北家中

CATV光纖傳輸設備



HLT 6720
HLT 6713

20mw
13mw

YAG Link 6000系列

外調式光發射機

· $2 \times 20\text{mw}$ (HLT 6720)

$2 \times 13\text{mw}$ (HLT 6713)

雙輸出

· 傳輸距離40Km以上

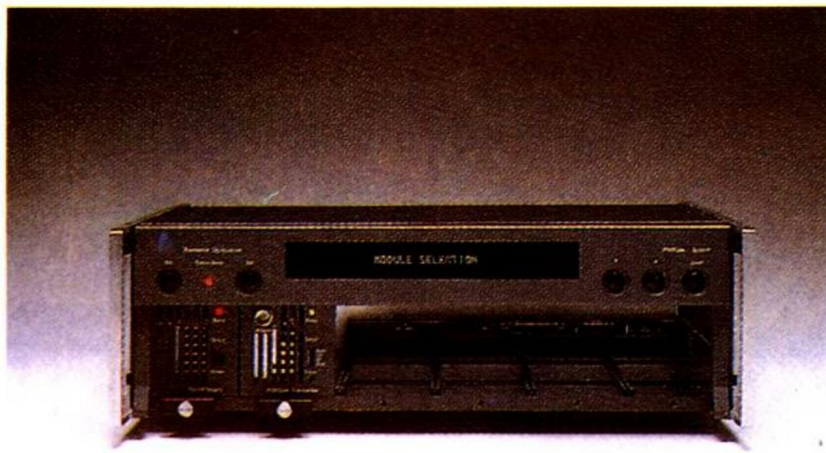
· 750MHz , 80CH

· 預先失真線性化

(pre-distortion linearization)

· 整體狀態及診斷顯示

(Integral status and diagnostics display)



PWR Link 4000系列

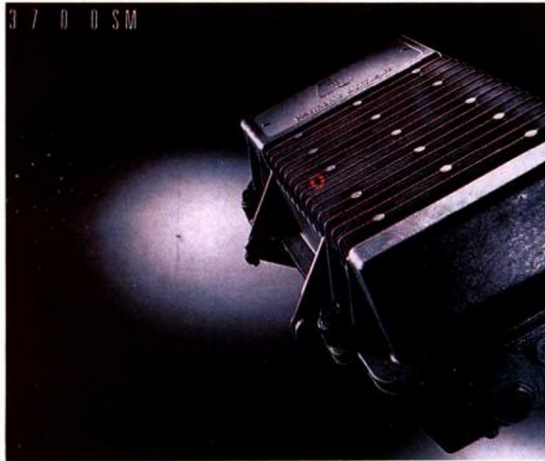
DFB光發射機

- 可擴充模組式機框
- 750MHz，80CH，單心光纖傳送
- 7dB～13dB Link Budget
- 優良CNR，CSO，CTB特性
- 狀態顯示功能
- 標準機架式19英寸設計，節省空間
- 低價格



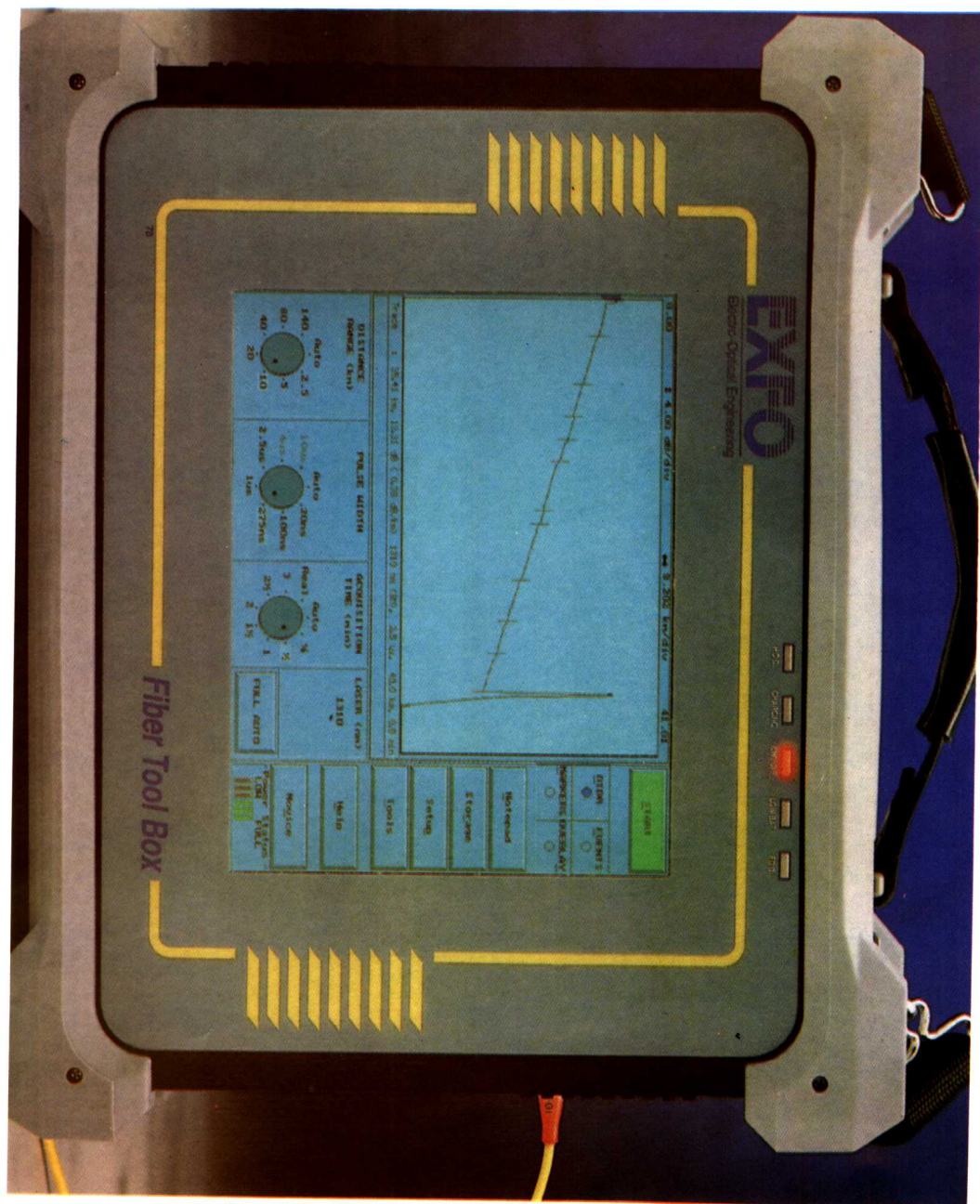
HLR 3700RM室內型光接收器

- 750MHz
- 波長範圍：1250 to 1600 nm
- 光輸入強度範圍：-7dBm $\sim$ +3dBm
- 機架式設計，節省空間
- 標準A/B switch裝置
- AGC控制操作
- 模組式設計，可擴充其他功能
- 可外加return path發射機及網路管理功能



HLR 3700SM戶外型光接收器

- 750 MHz
- 波長範圍：1250 to 1600nm
- 光輸入強度範圍：-7dBm～+3dBm
- 輕便、堅固、耐用
- 標準A/B Switch裝置
- 模組式設計，可擴充其他功能
- 可外加return path發射機及網路管理功能



FTB Mini-OTDR 光時域反射器



FTB Mini-OTDR 光時域反射器



FLS-230A

可見光光纖障礙測試器

- CATV機房光纖障礙查測
- OTDR盲區內之障礙測試

光纖測試儀器



FOS-120A · FLS-130A系列 光源

- LED或LASER
- 850nm，1300nm，1550nm任選
- 穩定度高
- 配合光功率計使用
- 重量僅650g

FOT-10A，20A，30A系列 光功率計

- 適用CATV光信號測試
- 波長850nm，1310nm，1550nm適用
- 測試範圍：+23 to -50dBm
- 解析度：0.05dB
- 精確度：±0.2dB（5%）
- 光發射機光輸出功率測試
- 光纜區間測試

ATTENUATOR



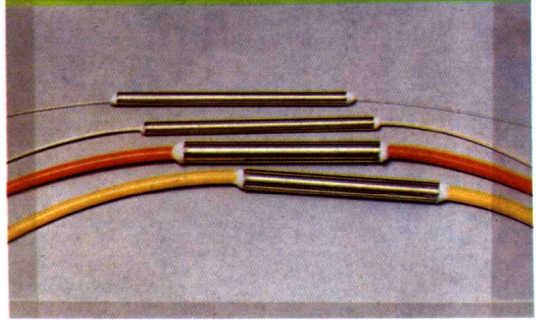
S174H光纖熔接機

ATTENUATOR

Fixed Adaptor type Attenuator(AAF)



Fixed In-Line type Attenuator(AIF)



PERFORMANCE SPECIFICATION (Both)

Product code name	AAF	AIF
Fiber Length (for A-IF)	---	100 ± 10 cm
Operation Wavelength	1310, 1550 nm	
Attenuation, dB	3, 5, 10, 15, 20, 25 dB	
Attenuation Accuracy, dB	$< \pm 1$ dB (for 3, 5, 10 dB) $< \pm 2$ dB (for 15, 20, 25 dB)	

**We put
FIBER OPTICS
to the TEST
... WORLDWIDE**

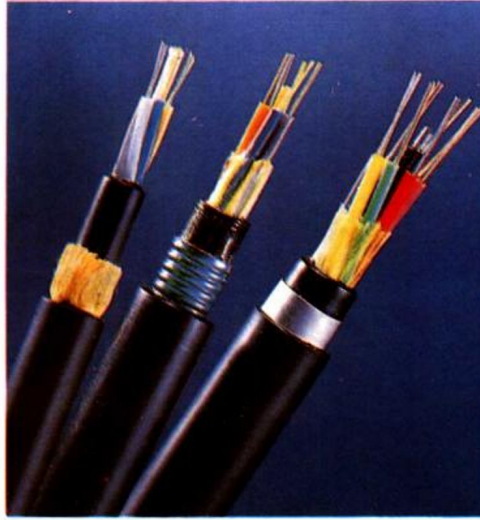


FVA-60B

**FIBEROPTIC
VARIABLE OPTICAL ATTENUATOR FVA-60B**

FVA-60B可調式光衰減器

CATV光纜



應用

充膠束管型光纜在電信、數據、影像及語音的通信傳輸應用上，提供了極穩定的低光損耗、高可靠性的傳輸特性、及高度的經濟效益。光纜質輕及高軟度更適合安裝於惡劣的環境。

特徵

- 符合中華民國電信總局、CCITT及EIA之要求
- 低損耗之光特性
- 高蕊數（6-192）
- 管道、直埋、架空及淺灘佈放
- 光纖及束管均具顏色識別以利辨認
- 接續容易
- 防水、防鼠，非金屬類也防電磁干擾；耐燃（低煙無毒），防彈擊。

光纖測試儀器



VCS-20A光纖通話機

- 利用單心光纖通話
- 二台爲一組，組成使用
- 話距離可達80Km
- 內藏穩定LD光源，可當光源使用
- 動態範圍40dB
- 可於現場施工無電話時使
- 操作非常簡便