

插卡型 CMTS

JH-CK6-3416B

DOCSIS3.0



概述

JH-CK6-3416B 是 D3 系列中的一款 19 英寸 3U 标准机箱的机架型 CMTS 设备，专门针对部署在前端机房的应用而设计的。由一块 Controller 板卡和 6 块 CMC 板卡组成。CMC 负责完成 DOCSIS3.0 的功能，而 Controller 则负责对 CMC 进行管理、数据转发路由等功能。采用插卡的方式，根据用户数量及带宽需求灵活配置 CMC 板卡。下行最大数据带宽有 4.8Gbps，上行最大数据带宽 960Mbps，能满足 3000 个用户同时在线。

JH-CK6-3416B 非常适合为用户提供高带宽的应用场合，可热插拔的板卡可使运营商分步投入，降低投资风险。双电源冗余备份，可热插拔的散热风扇，能最大限度的减少设备运行中断的时间。JH-CK6-3416 具有很高的性价比优势。

关于 D3-B 系列

D3-B 系列 CMTS 是景宏科技的第三代 CMTS 产品的改进版。根据 DOCSIS3.0、C-DOCSIS 协议研发生产，有机架型、D-node（野外型）、插卡型等多种产品形态，都统称为 D3-B 系列。

相对于 D3 版本而言，D3-B 的改进主要是两个方面：数据转发采用 4 核网络处理器，内存用 DDR3；电源处理与管理更加优化。从而大幅提高数据转发能力、尤其是小包吞吐率，功耗更低，更多的端口使可扩展性更强；操作系统采用 Linux。

D3-B 系列 CMTS 采用了信道捆绑技术，下行多达 16 个 QAM 信道，具有高达 1Gbps 的数据速率；上行 4 个 QPSK/QAM 信道，最高可达 160Mbps 数据速率。下行可灵活配置成数据信道或 IPQAM 信道，数据接口既有 GE 电口（RJ45），也有 1.25Gbps 光口（SFP）。D3-B 系列 CMTS 同时还具有三层路由功能，有完善的 QoS 机制，内置了 DHCP/TFTP 服务器，并支持 DHCP 中继，能够满足运营商的各种运行环境和业务要求。

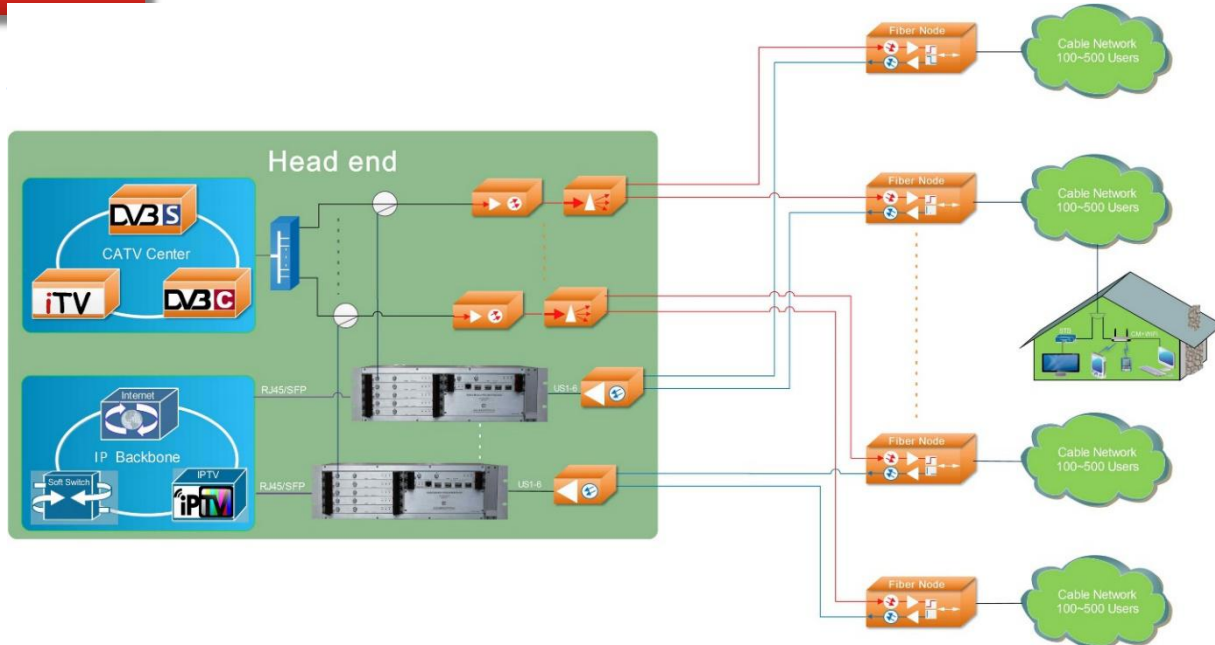
有两种方式可以对 D3-B 系列进行管理：一是在本机上通过 Telnet 登录，采用命令行（CLI）进行配置管理；二是基于嵌入式 Web 方式，可远程登录到设备。

D3-B 系列能兼容符合 DOCSIS3.0/2.0 标准的 Cable Modem，以及内置 Cable Modem 的机顶盒、eMTA。

特点

- 符合 DOCSIS3.0、C-DOCSIS 技术标准，兼容所有基于 DOCSIS 的 Cable Modem，且欧标/美标兼容。
- 插卡式设计，便于灵活增加带宽。
- 对单个 CMC 板卡而言，下行 16 个频道捆绑，可任意配置成 64、256、1024QAM 调制模式，最高数据速率达 1.0Gbps@1024QAM。
- 对单个 CMC 板卡而言，上行 4 个信道捆绑，可任意配置成 QPSK、3~8 阶 QAM 调制模式，最高数据速率可 160Mbps。
- 单个 CMC 板卡支持最大同时在线 500 个 Cable Modem。
- 具有三层路由功能，支持静态路由、策略路由、VLAN、L2VPN、ACL 等协议。
- 内置 DHCP/TFTP 服务器，支持 DHCP 中继，以及 CPE 以下多子网划分。支持 Option 82、Option 60。
- 数据端口同时配有 4 个 1GE 光口（SFP）。
- 上行与下行信道都能实现基于 CM 数量（静态）或流量（动态）的负载均衡，确保带宽资源的有效利用。
- 支持 IPV6、组播、Remote-query、Flap 等。
- 采用上、下行业务流分类器，实现基于业务流的 QoS 机制，确保各种业务的带宽及时延的要求。
- 通过 BPI+、CM 认证、防 DoS 攻击、用户隔离、IP 源地址检查等多项措施，确保网络传输的安全性。
- 支持 Web 方式管理的上行通道频谱分析。
- 支持两种方式进行管理：通过串口 Telnet 登录后，采用命令行（CLI）进行；通过嵌入式 Web 方式远程登录访问设备，图形界面操作。
- CMC 板卡可进行热插拔，散热风扇可热插拔，双电源冗余备份，确保服务不中断。

应用场景



说明

- ① 一个光发射机覆盖范围配置一块 CMC 板卡，下行频道得以反复利用。
- ② 建议采用 1310nm 光发，分 4~8 个光节点，每个光节点下电缆无源分配入户。
- ③ 覆盖效率高，通常建议一块 CMC 板卡覆盖到 500~1000 户。
- ④ 通过叠加 CMC 板卡实现数据带宽倍增。

规格参数

CMC 板卡									
		下行参数		上行参数					
		欧标	美标	ATDMA/S-CDMA					
调制/解调方式		64QAM/256QAM/1024QAM		256QAM/128QAM64QAM/32QAM/16QAM/8QAM/QPSK					
频率范围(MHz)		88~1002 可调	88~1002 可调	5~65 可调					
单频道带宽(MHz)		8	6	单信道带宽(MHz)		6.4	3.2	1.6	
捆绑频道数(个)		16		4					
最大总数据带宽(Mbps)		1000	858	160					
单个频道数据速率(Mbps)	64QAM	41.7	30.3	单 个 信 道 数 据 速 率 (Mbps)	256QAM	40.96	20.48	10.24	
	256QAM	55.6	42.9		128QAM	35.84	17.92	8.96	
					64QAM	30.72	15.36	7.68	
					32QAM	25.60	12.80	6.40	
					16QAM	20.48	10.24	5.12	
	8QAM	15.36	7.68		3.84				
单个频道字符速率(Msymps)	64QAM	6.952	5.056941	单个信道字符速率 (Msymps)	QPSK	10.24	5.12	2.56	
	256QAM	6.952	5.360537		5.12	2.56	1.28		
	1024QAM	6.952	5.360537						
输出电平(dBmV)		10~48 可调,1dB 步进		接收电平(dBmV)		-13~+23			
射频端口		英制 F 型插座 1 个		英制 F 型插座 1 个					
反射损耗(dB)		> 14		> 14					
输出阻抗(Ω)		75		输入阻抗(Ω)		75			
板卡尺寸				连接方式		金手指 GMII			
Controller 板卡									
网络接口		4 个 1.25G SFP 光口		上联最大速率		4Gbps			
串口 (Console)		1 个 RJ45		管理 CMC 数量		1~6 块			
管理方式		Telnet 登录 , CLI 操作 ; 基于 SNMP 的网管软件 ; 嵌入式 Web,远程登录							
支持协议		Euro-DOCSIS/DOCSIS3.0/2.0 , CDOCSIS,TCP/IP , ARP , L2VPN , ICMP , ACL , VLAN , Multicast , DHCP-rely , SNMP , 等							
板卡尺寸				连接方式		金手指 GMII			

背板			
插槽数量	7	交换速率	6Gbps
连接方式	金手指 GMII	背板尺寸	
其它			
整机供电	AC100~240V,50/60Hz	消耗功率	< 200W
冗余电源	DC12V,1U,双电源热备份,可热插拔	电源故障报警	声音报警
散热方式	可插拔式 12CM 双风扇	工作环境	温度 0~40℃ ; 湿度<90%
设备净重(Kg)	8.5	机箱尺寸(mm)	宽 430,高 133,深 355

* 需要 CM 也支持 1024QAM

述内容如有变动，恕不另行通知