

ATC Broadcast™ 系列 5-1218MHz 射频管理模块

无源平台简介

ATC Broadcast™ 系列射频管理平台为 ADC 开发的新一代产品，为 19 寸机架安装，包含分配、混合、藕合、RF 放大及 RF 切换等多种应用模块，具有业界最高的密度，应用于有线电视中心机房、分前端机房，管理大量的数字电视、模拟电视、CMTS、VOD 点播、网络管理及 IP 电话的正反向信号。产品在设计时充分考虑到了这些苛刻的服务要求，以极高的性价比提供了无可匹敌的密度、射频性能和可靠性。



5-1218MHz 无源模块特点及优点

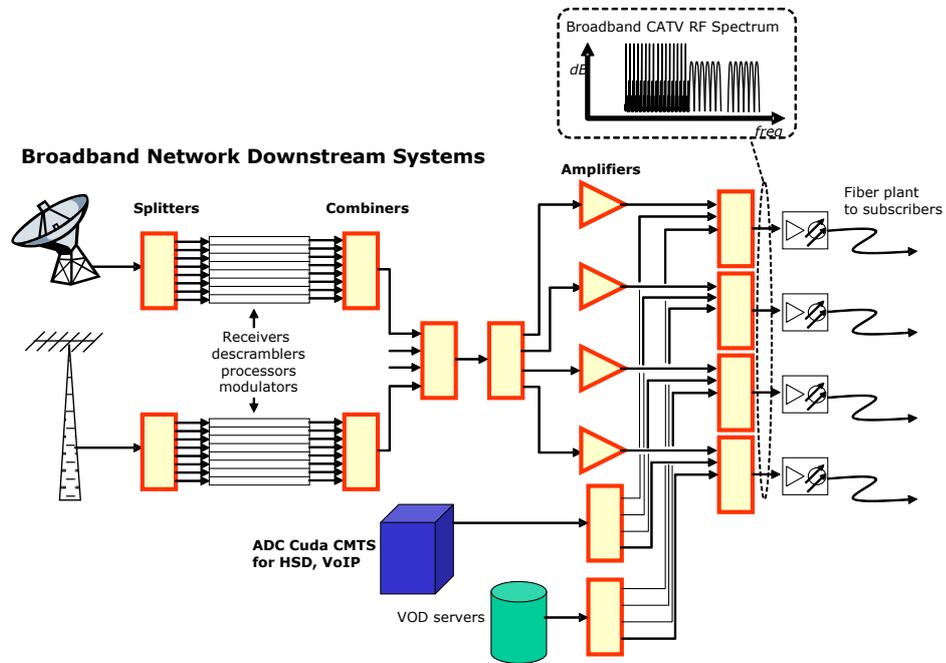
- ① 工作带宽：5MHz~1218 MHz。
- ② 模块化设计，机架式安装，前面安装，后面出线，便于集中 RF 信号管理，节省机房的宝贵空间。
- ③ 集成式设计，三个独立 2 分配/混合器集成在一个标准模块上、两个独立的 4 分配/混合器集成在一个标准模块上；一个独立的 8 分配/混合器集成在一个标准模块上。另外也提供单个的 2 路、4 路分配/混合器模块。
- ④ 极高的密度，一个 5U 的机架可安装 20 个标准射频模块，2U 的机架可安装 8 个标准射频模块。
- ⑤ 多种模块可选；包含普通型 2、4、8 路混合和分配，带衰减可调 2、4、8 路混合和分配，各种规格的耦合器，通过模块的灵活组合可适应机房不同的射频方案及应用。
- ⑥ 所有模块具备优异的广播级的技术指标。5MHz~1218 MHz 整个带宽内，端口隔离度 $\geq 30\text{dB}$ ，输入输出反射损耗 $\geq 20\text{ dB}$ ，并且具有极低的插损和优异的平坦度。
- ⑦ 所有模块易调整、检测、维护电平。独有的输入输出都可调整电平设计，在前面板配置**衰减或均衡器插片**，精准调控机房射频信号的电平及线性。
- ⑧ 具有高质量和高精度的 F 连接器，采用**环状式夹片**设计，超强夹持力，保持

F 头良好的接触。

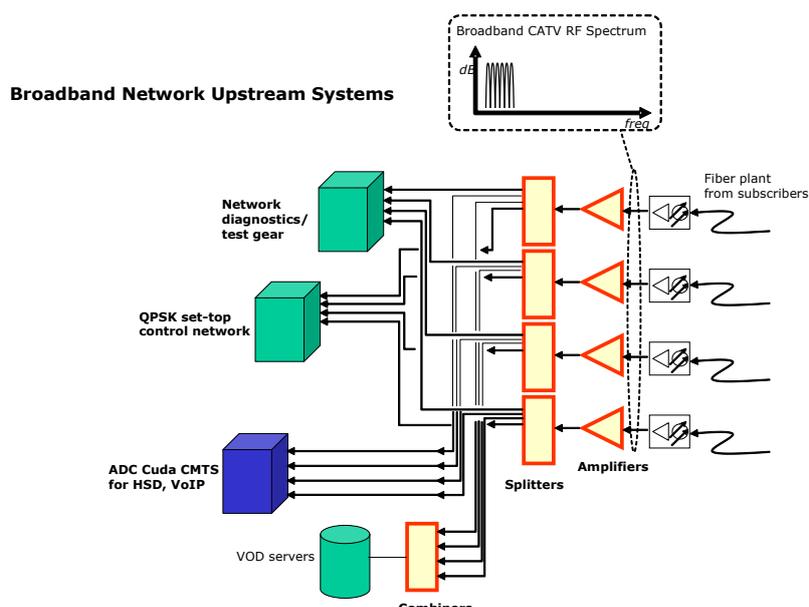
⑨ 支持数字电视、高速数据、IP 语音电话、网络电视、视频点播运营商级服务。

⑩ 99.999% QoS(Quality of Service)质量服务保证。

ATC Broadcast™ 机房射频管理应用



机房宽带网络下行信号应用图



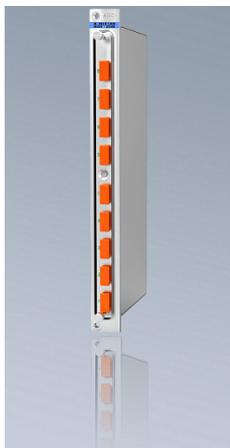
机房宽带网络上行信号应用图

ATC Broadcast™系列无源模块技术规格

ATC Broadcast™系列提供符合或超过业界最佳水平的规格：插入损耗、端口到端口隔离度、反射损耗和频率响应，具体指标如下。

2、4、8路混合分配模块（可调电平）的技术指标单位：dB

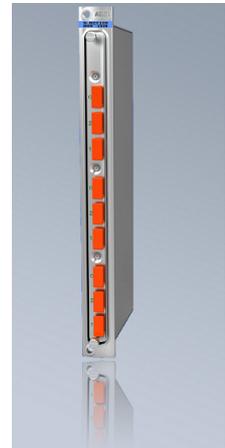
序号	项目		性能参数		
			2路分配和混合模块	4路分配/混合模块	8路分配/混合模块
1	频率范围		5-1218MHz		
2	分配损耗 (dB)	5MHz	3.8±0.8	7.4±0.8	10±0.8
		50MHz	3.8±0.8	7.4±0.8	10.2±0.8
		550MHz	4.2±0.8	8.0±0.8	11.2±0.8
		860MHz	4.4±0.8	8.3±0.8	12±0.8
		1000MHz	4.6±0.8	8.4±0.8	12.5±0.8
		1218MHz	4.8±0.8	8.6±0.8	13±1.0
3	相互隔离 (dB)	5-50MHz	≥30	≥30	≥30
		50-860MHz	≥30	≥30	≥30
		860-1000MHz	≥30	≥30	≥30
		1000-1218MHz	≥30	≥30	≥30
4	反射损耗 (dB)	5-50MHz	≥20	≥20	≥20
		50-860MHz	≥20	≥20	≥20
		860-1000MHz	≥20	≥20	≥20
		1000-1218MHz	≥18	≥18	≥18
5	屏蔽衰减 (dB)	5-1218MHz	≥100	≥100	≥100
6	内部模块之间隔离度	5-1218 MHz	≥100	≥100	--



可调模块 1*8，输入输出可配置**衰减器**和**均衡**



可调模块双路 1*4，输入输出可配置**衰减器**和**均衡**



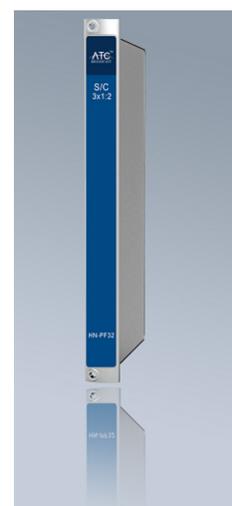
可调模块三路 1*2，输入输出可配置**衰减器**和**均衡**

普通2、4、8路射频分配模块的技术指标单位：dB

序号	项目	性能参数			
		二分配	四分配	八分配	
1	频率范围	5-1218MHz			
2	分配损耗 (dB)	5-50MHz	≤4.0	≤7.5	≤10.6
		50-860MHz	≤4.3	≤7.9	≤11.8
		860-1000MHz	≤4.3	≤7.9	≤12.1
		1000-1218MHz	≤4.6	≤8.0	≤12.5
3	相互隔离 (dB)	5-50MHz	≥30	≥30	≥30
		50-860MHz	≥30	≥30	≥30
		860-1000MHz	≥30	≥30	≥30
		1000-1218MHz	≥30	≥30	≥30
4	反射损耗 (dB)	5-50MHz	≥20	≥20	≥20
		50-860MHz	≥20	≥20	≥20
		860-1000MHz	≥20	≥20	≥20
		1000-1218MHz	≥18	≥18	≥18
5	屏蔽衰减 (dB)	5-1218MHz	≥100	≥100	≥100
6	内部模块之间 间隔高度	5-1218 MHz	≥100	≥100	--
7	平坦度	5-1218MHz	±0.8	±1.0	±1.0

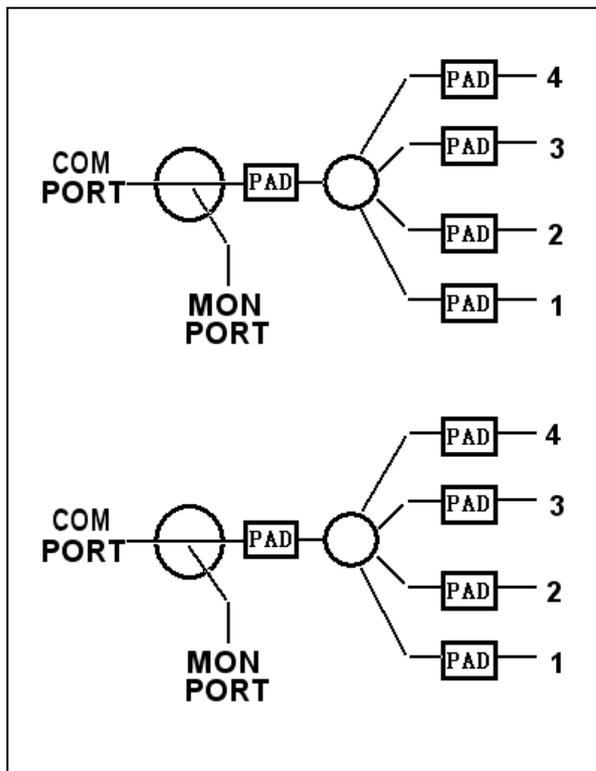
混合分配订货信息

产品型号	产品描述
HN-CF12H	单个 1*2 混合器, F 头/衰减可调/测试点
HN-CF14H	单个 1*4 混合器, F 头/衰减可调/测试点
HN-CF18H	单个 1*8 混合器, F 头/衰减可调/测试点
HN-CF32H	三个 1*2 混合器, F 头/衰减可调/测试点
HN-CF24H	两个 1*4 混合器, F 头/衰减可调/测试点
HN-SF12H	单个 1*2 分配器, F 头/衰减可调/测试点
HN-SF14H	单个 1*4 分配器, F 头/衰减可调/测试点
HN-SF18H	单个 1*8 分配器, F 头/衰减可调/测试点
HN-SF32H	三个 1*2 分配器, F 头/衰减可调/测试点
HN-SF24H	两个 1*4 分配器, F 头/衰减可调/测试点
HN-PF12H	单个 1*2 混合分配器, F 头
HN-PF14H	单个 1*4 混合分配器, F 头
HN-PF18H	单个 1*8 混合分配器, F 头
HN-PF32H	三个 1*2 混合分配器, F 头
HN-PF24H	两个 1*4 混合分配器, F 头

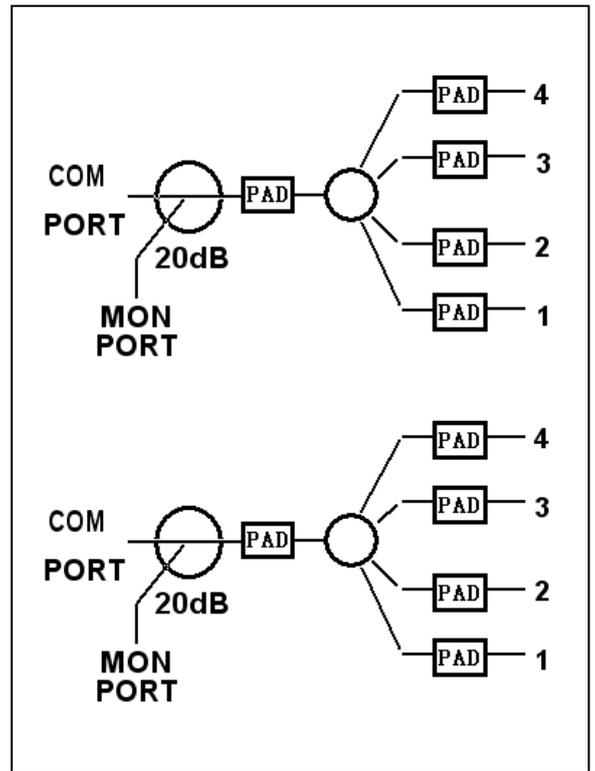


普通型混合分配模块

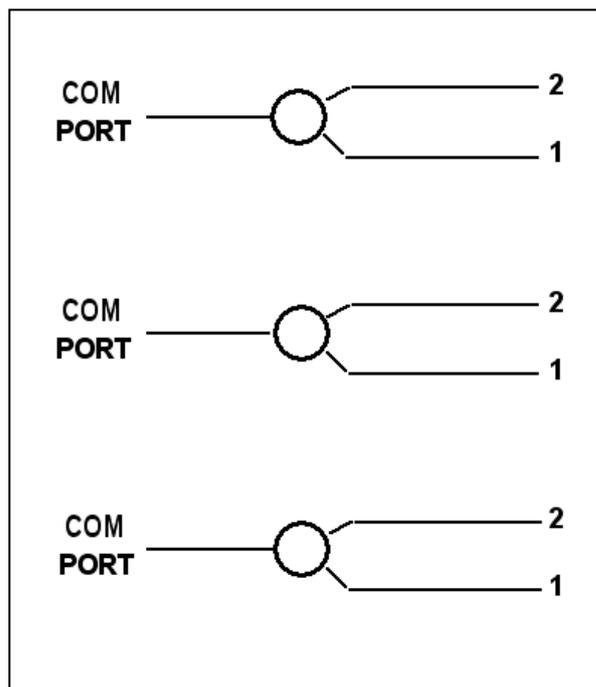
产品方框图



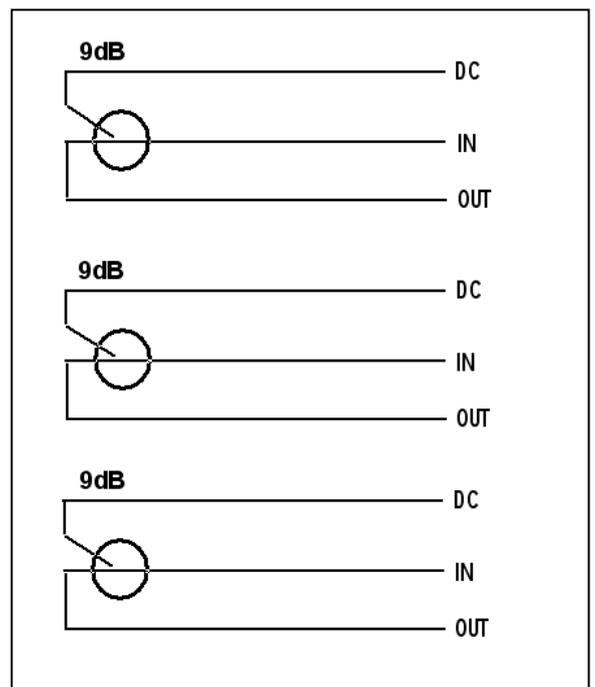
可调模块双路 1*4 分配器，输入输出可配置衰减器和均衡器



可调模块双路 1*4 混合器，输入输出可配置衰减器和均衡器



三个 1*2 混合分配器



三个独立的 9 dB 耦合器