

EATV5100-FM02 系列  
MSA 紧凑型 (70×90×15mm)  
CATV EDFA 全功能模块  
技术参数

杭州华泰光纤技术有限公司

# 目 录

<b>1.0 产品概述.....</b>	<b>1</b>
<b>2.0 产品特点.....</b>	<b>2</b>
<b>3.0 主要应用.....</b>	<b>2</b>
<b>4.0 光点图.....</b>	<b>3</b>
<b>5.0 外形尺寸.....</b>	<b>3</b>
<b>6.0 电接口定义.....</b>	<b>4</b>
<b>7.0 技术指标.....</b>	<b>5</b>
<b>8.0 产品系列.....</b>	<b>6</b>
<b>9.0 型号解释.....</b>	<b>6</b>

## 1.0 产品概述

Huatai 华泰 EATV5100 系列,是专为 CATV 系统设计的低噪声、高性能、高性价比的 EDFA 模块。

GM 为增益模块 (Gain Block Module), 不带电子控制电路。

FM 为全功能模块 (Full function Module), 带电子控制电路。

EATV5100-FM02, 是一款全功能模块, 采用  $70 \times 90 \times 15\text{mm}$  的 MSA 紧凑型封装, 单频道窄带宽标准版本。一个标准的 30-pin 电接头提供简单的电气连接。模块采用一只高性能的制冷泵浦激光器, 最高可达 24dBm 的光输出

Huatai 华泰是 EDFA 著名制造商。产品的高性能、高可靠性和优异的性能价格比及良好的服务, 是 OEM 系统集成商的理想选择。

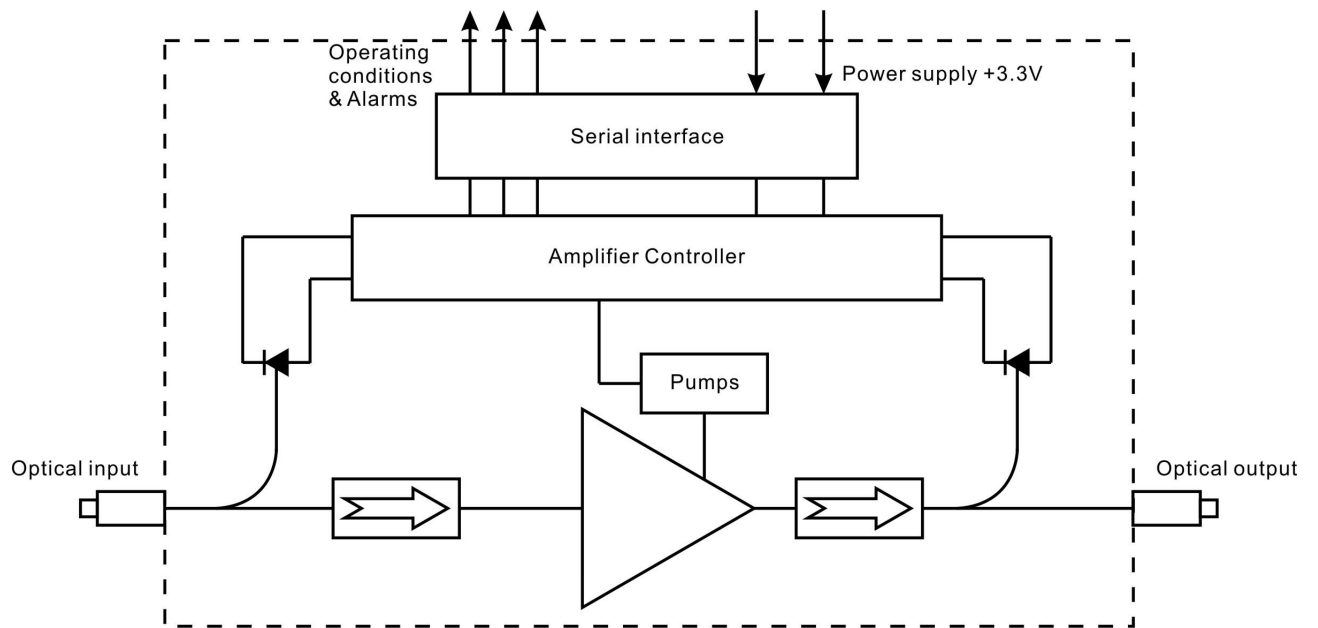
## **2.0 产品特点**

- 带电子控制电路(全功能)
- 70×90×15mmMSA 紧凑型封装
- RS-232 标准通信接口
- 输出功率高达 24dBm
- 优异的光学性能
- 低噪声系数，适应 CATV 的各种应用
- 低功耗
- 工作温度范围宽
- 优异的性能价格比

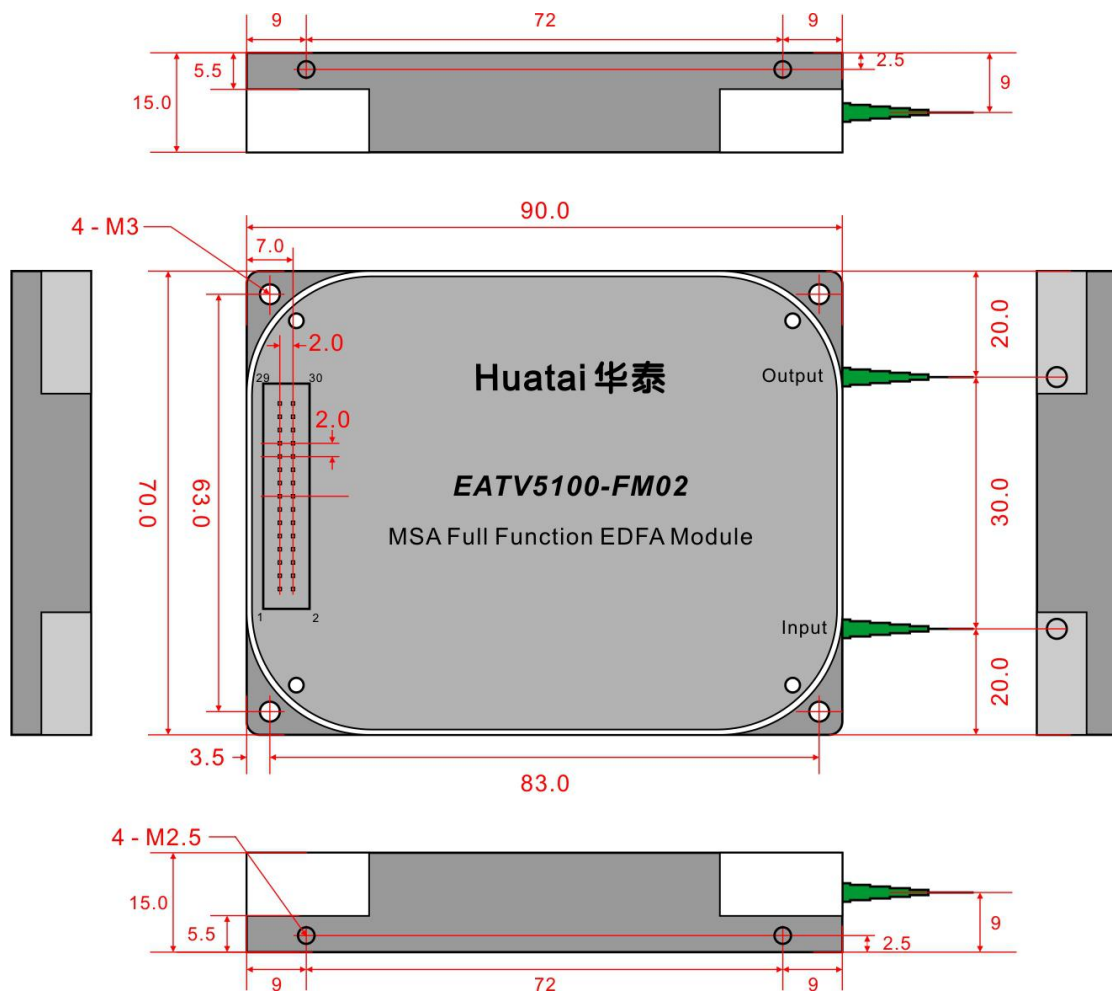
## **3.0 主要应用**

- CATV
- FTTx PON
- 其他单频道光通信系统

## 4.0 光点图



## 5.0 外形尺寸



## 6.0 电接口定义

Pin	定义	Pin	定义
1	+3.3V	2	+3.3V
3	空	4	空
5	地	6	地
7	RS-232 接收端	8	RS-232 发射端
9	地	10	地
11	空	12	复位输入端, (低电平激活)
13	放大器开关 (使能) 输入, (高电平使能)	14	输出功率人眼安全输入端, (高电平使能)
15	机箱温度告警, (高电平使能)	16	告警公共端 (引脚底电平激活)
17	泵浦温度告警, (高电平使能)	18	泵浦偏置电流告警 (高电平使能)
19	输入信号丢失告警, (高电平使能)	20	输出信号丢失告警 (高电平使能)
21	输入监测地端	22	输出功率监测地端
23	输入监测端	24	输出功率监测端
25	地	26	地
27	空	28	空
29	+3.3V	30	+3.3V

注: 30-Pin type: HIROSE DF11-30DP-2DSA

## 7.0 技术指标

性能		Min.	Typ.	Max.	补充	
光学特性	工作波长范围	(nm)	1528		1564	
	典型应用	(nm)	1540		1564	
	输入光功率 (Pin)	(dBm)	-10		+10	
	总输出功率 @Pin=0dBm	(dBm)	13		24	
	噪声系数	(dB)		4.0	5.0	
	偏振相关增益 (PDG)	(dB)			0.3	
	偏振模式色散 (PMD)	(ps)			0.3	
	偏振相关损耗(PDL)	(dB)			0.3	
	泵浦功率泄漏	(dB)			-30	
	输出/输入光隔离	(dB)	30			
	反射损耗	(dB)	45			UPC
			55			APC
	光纤类型		SMF-28, 900μm loose tube			
	连接头		LC, SC, FC			
连接头磨光		UPC, APC				
通用特性	通信接口		RS232			
	电源电压 <sup>1)</sup>	(V)	3.1	3.3	3.5	
	功耗	(W)		1.0	2.0	非制冷激光器
				2.0	10.0	带制冷激光器
	工作温度	(°C)	-5		70	
	储存温度	(°C)	-40		+85	
	相对湿度	(%RH)	+5		+95	
尺寸(W) × (L) × (H)	(mm)	70 × 90 × 15				

注：1、电源电压可选用 DC+5V

## 8.0 产品系列

型号	输入功率范围(dBm)	输出功率(dBm) (Pin=0dBm)	噪声系数(dB)
EATV5113-FM02	-10~+10	13	<4.0
EATV5114-FM02	-10~+10	14	<4.0
EATV5115-FM02	-10~+10	15	<4.0
EATV5116-FM02	-10~+10	16	<4.0
EATV5117-FM02	-10~+10	17	<4.0
EATV5118-FM02	-10~+10	18	<4.0
EATV5119-FM02	-10~+10	19	<4.5
EATV5120-FM02	-10~+10	20	<4.5
EATV5121-FM02	-10~+10	21	<4.5
EATV5122-FM02	-10~+10	22	<5.0
EATV5123-FM02	-10~+10	23	<5.0
EATV5124-FM02	-10~+10	24	<5.0

## 9.0 型号解释

EATV 5 1 □□ - FM 02 / □□ - □□

产品系列	工作带宽		产品类型		输出光功率		模块类型		外形尺寸		连接器		光纤长度	
华泰CATV 光纤放大器 模块	5	1540~1563nm CATV	1	BA	13	13dBm	FM	全功能模块	01	40×70×12	LA	LC/APC	05	0.5M
					14	14dBm	GM	增益模块	02	70×90×15	LP	LC/UPC	08	0.8M
					15	15dBm			05	125×150×22	SA	SC/APC	10	1.0M
					16	16dBm					SP	SC/UPC		
					17	17dBm					FA	FC/APC		
					18	18dBm					FP	FC/UPC		
					19	19dBm								
					20	20dBm								
					21	21dBm								
					22	22dBm								
					23	23dBm								
24	24dBm													