

SBA4100-FM02 系列
单波长全功能 MSA 紧凑型 EDFA 模块
技术参数

目 录

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

1.0 产品概述

SBA4100-FM02 是一款带数字控制电路的全功能光纤功率放大器，采用 70×90×15mmMSA 紧凑型封装。在产业标准上具有高可靠性和优越的光学性能及紧密合理的外形结构。创造了市场上的最灵活可变的低成本放大器。该模块适用于多种网络应用，尤其是要求 40Gb/s 传输速度的应用。

SBA4100-FM02 全功能功率放大器模块，采用了单频道和窄带宽标准版本。该放大器采用一个高性能的带制冷泵浦激光器（也可选用高性能的非制冷泵浦激光器）。一个标准的 30-pin 电接头(HIROSE DF11-30DP-2DSA)，允许简单的电气连通。

SBA4100-FM02 全功能功率放大器模块，主要安装在光发射机的输出端，用于提高发射机的输出功率，延长信号传输距离。

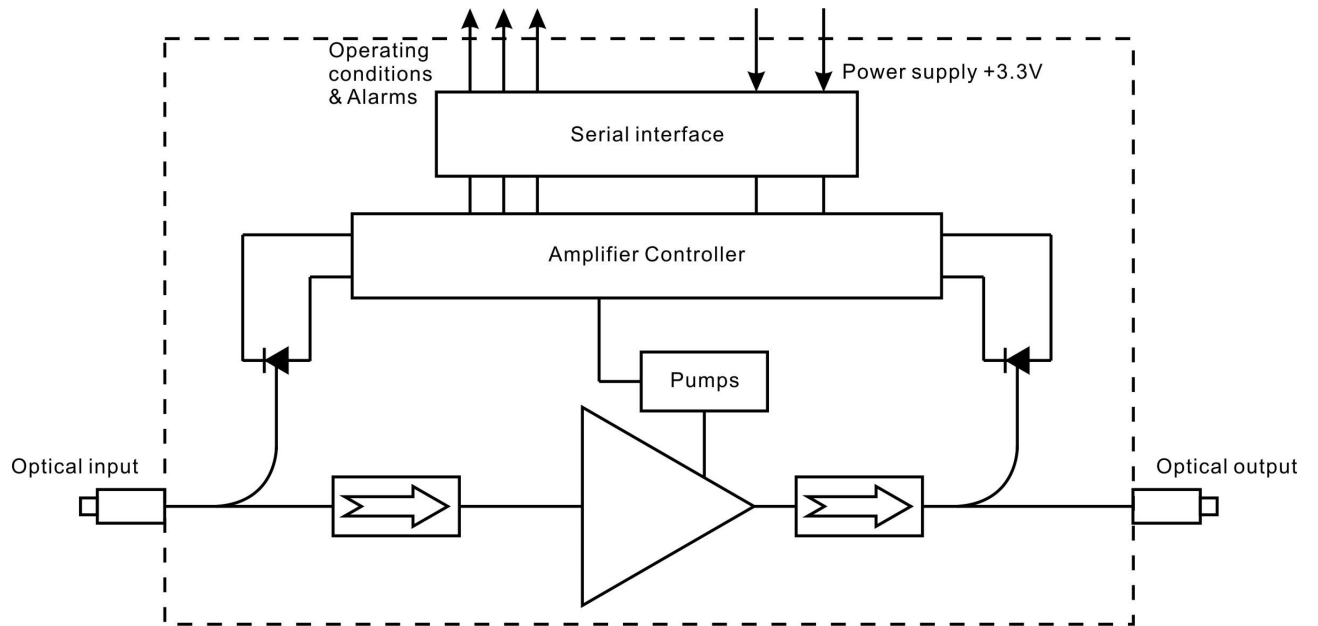
2.0 产品特点

- 带电子控制电路(全功能)
- APC, ACC 模式
- RS-232 标准通信接口, (可选 I²C)
- 输出功率可 13~23dBm 可选
- MSA 紧凑型封装(70×90×15mm)
- 低功耗
- 低成本
- 宽操作温度范围

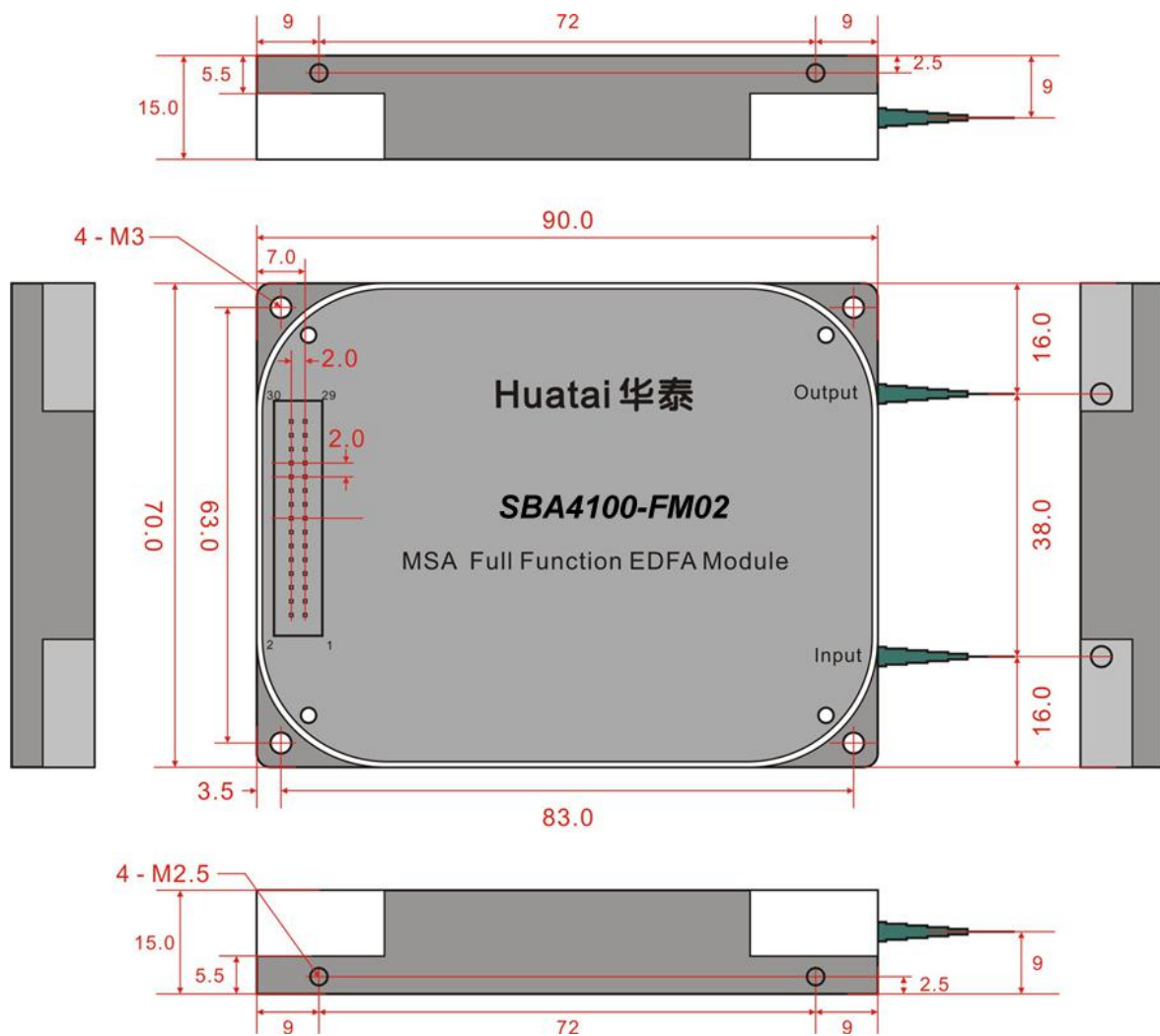
3.0 主要应用

- 城域网、长距离和超长距离网络
- 数字 CATV
- 单频道或 DWDM 子系统
- 光分叉复用、交叉连接
- 光发射机、光接收机功率放大
- 功率均衡和灵活的预加强

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.	
光学特性	工作波长范围		(nm)	1528		1564
	输入光功率 (Pin)		(dBm)	-10		+4
	总输出功率 @Pin=0dBm	SBA4113-FM02	(dBm)	13		
		SBA4114-FM02		14		
		SBA4115-FM02		15		
		SBA4116-FM02		16		
		SBA4117-FM02		17		
		SBA4118-FM02		18		
		SBA4119-FM02		19		
		SBA4120-FM02		20		
		SBA4121-FM02		21		
		SBA4122-FM02		22		
	SBA4123-FM02	23				
	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	UPC	(dB)	45		
APC		55				
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 ¹⁾		(V)	3.1	3.3	3.5
	功耗	无制冷激光器	(W)		1.0	2.0
带制冷激光器				2.0	10.0	

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)
SBA4113-FM02	-10~+4	13	<4.0
SBA4114-FM02	-10~+4	14	<4.0
SBA4115-FM02	-10~+4	15	<4.0
SBA4116-FM02	-10~+4	16	<4.0
SBA4117-FM02	-10~+4	17	<4.0
SBA4118-FM02	-10~+4	18	<4.0
SBA4119-FM02	-10~+4	19	<4.5
SBA4120-FM02	-10~+4	20	<4.5
SBA4121-FM02	-10~+4	21	<4.5
SBA4122-FM02	-10~+4	22	<5.0
SBA4123-FM02	-10~+4	23	<5.0

9.0 型号解释

SBA 4 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	
单波长 功率放大器 模块	4	C-Band (1528~1564)	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 × 20	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								