Ver. 2.4cs

SBA4100-GM01 系列

单 波 长 迷 你 型 EDFA 增 益 模 块

技 术 参 数

杭州华泰光纤技术有限公司

目　　录

1.0 产品概述.....1
2.0 产品特点.....1
3.0 主要应用.....2
4.0 外形尺寸.....2
5.0 技术指标.....3
6.0 6-PIN 电源理框图.....4
7.0 6-PIN 电接口定义.....4
8.0 14-PIN 电源理框图.....4
9.0 14-PIN 电接口定义.....5
10.0 订货信息.....5

1.0 产品概述

SBA4100-GM01 是一款功率放大器增益模块，采用 40×70×12mm 超小型紧凑封装。模块采用高性能的非制冷泵浦激光器，结合了艺术性的包装和最好的光性能，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-GM01 功率放大器增益模块，采用了单频道和窄带宽标准版本。一个标准的 6-Pin （可选 14-pin）电接头，允许简单的电气连通。

SBA4100-GM01 功率放大器增益模块，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。

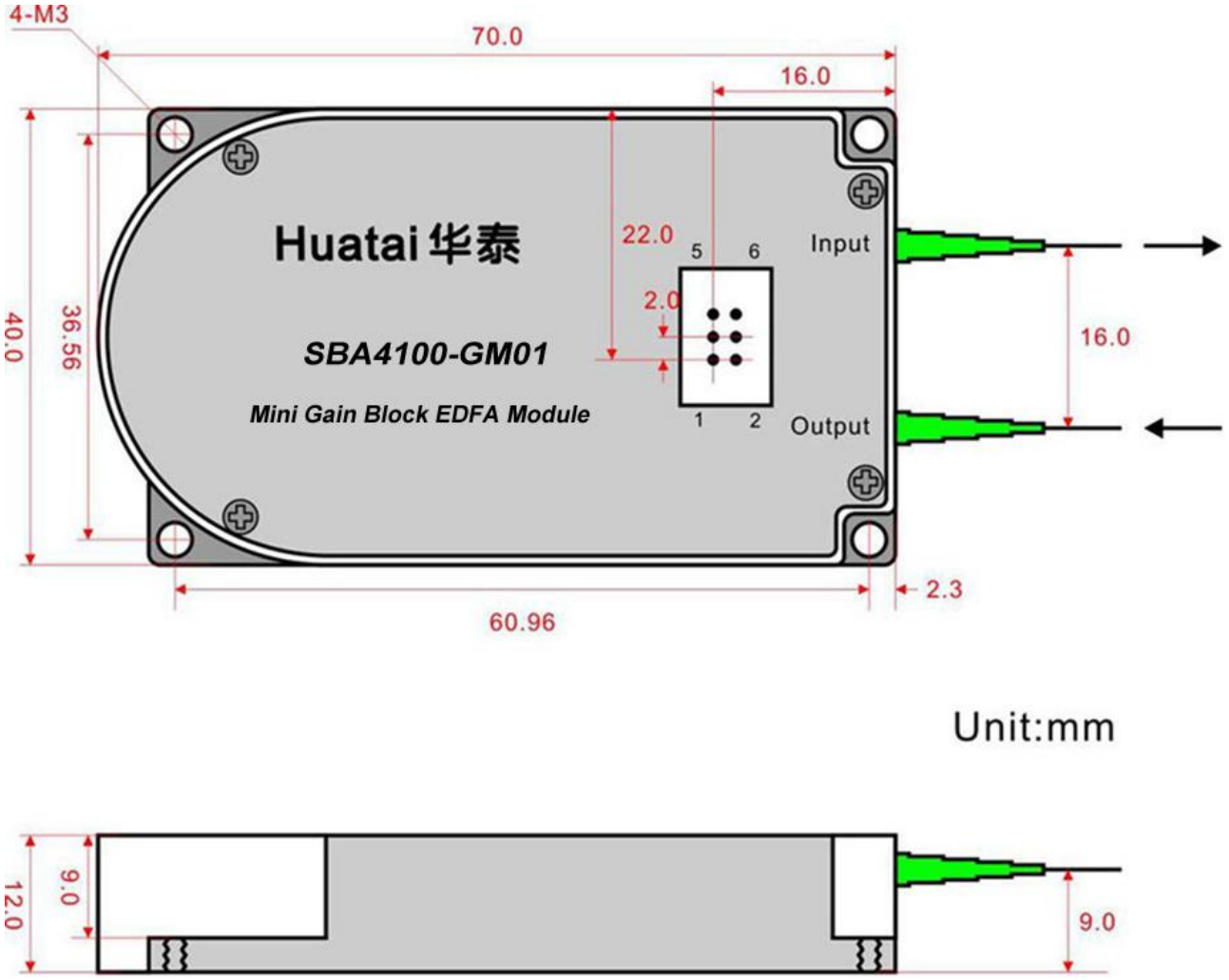
2.0 产品特点

- 增益模块
- 宽工作温度范围
- 输出功率可 13~19dBm 可选
- 迷你型封装(40×70×12mm)
- 低损耗
- 低成本

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 外形尺寸



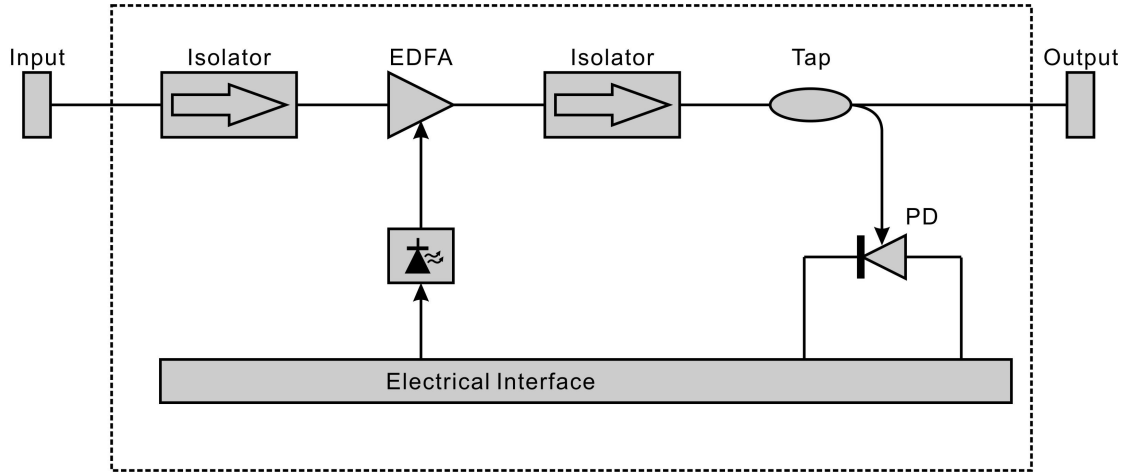
5.0 技术指标

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-GM01	(dBm)	13		
		SBA4114-GM01		14		
		SBA4115-GM01		15		
		SBA4116-GM01		16		
		SBA4117-GM01		17		
		SBA4118-GM01		18		
		SBA4119-GM01		19		
	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		
电气特性	泵浦激光器阈值电流（70℃)		(mA)		50	70
	泵浦激光器工作电流（BOL)		(mA)			600
	泵浦激光器工作电压		(V)		1.75	2.2*
	输出监控 PD 响应率（70℃)		(μA/mW)	1.0		25
	输出监控 PD 反向电压		(V)		5	20
	输出监控 PD 直向电流		(mA)			10
	暗电流(-5V, 25℃)		(nA)			5
通用特性	光纤类型			SMF-28, 900μm loose tube		
	连接头			LC, SC, FC		
	连接头磨光			UPC, APC		
	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)	40× 70 × 12		

* 70℃, 18dBm output.

6.0 6-Pin 电源理框图

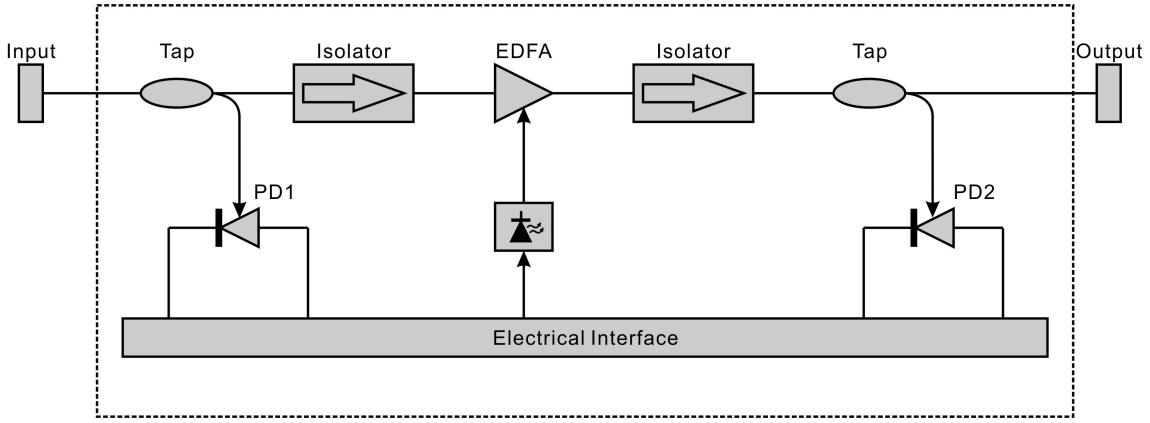


7.0 6-Pin 电接口定义

Pin	定义	Pin	定义
1	泵浦激光器二极管正极(+)	4	地
2	泵浦激光器二极管负极(-)	5	输出监控 PD 正极(+)
3	泵浦激光器 PD 正极 (+)	6	输出监控 PD 负极 (-)

注：6-Pin type: HIROSE DF11-6DP-2DSA

8.0 14-Pin 电源理框图



9.0 14-Pin 电接口定义

Pin	定义	Pin	定义
1	地	2	输入监测管阴极
3	输入监测管阳极	4	输出监测管阴极
5	输出监测管阳极	6	空
7	激光二极管阳极	8	激光二极管阳极
9	背光监测二极管阴极	10	背光二极管阳极
11	激光二极管阴极	12	空
13	地	14	激光二极管阴极

注：14-Pin type: HIROSE DF11-14DP-2DSA

10.0 订货信息

SBA 4 1 □□ – GM 01 – P□□ / □□ – □□

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		电接口		连接器		光纤长度	
单频道功率放大器模块	4	C-Band (1528~1564)	1	BA	13	13dBm	GM	增益模块	01	40×70×12	P06	6-Pin	LA	LC/APC	05	0.5M
					14	14dBm	FM	全功能模块	02	70×90×12	P14	14-Pin	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										