

HHOA-F5000

CATV 多口输出高功率全功能光放大器模块

技术参数

杭州华泰光纤技术有限公司

目录

1.0 产品描述.....1

2.0 产品特点.....2

3.0 主要应用.....2

4.0 尺寸.....3

5.0 技术指标.....4

6.0 PIN 定义.....5

7.0 产品系列.....6

 7.1 HHOA-F5100 系列..... 6

 7.2 HHOA-F5200 系列..... 7

8.0 订货须知.....9

1.0 产品描述

华泰 HHOA-F5000 系列是一款多口输出，高功率，全功能光放大器模块，适用于 CATV 带低噪音。总的输出功率 27~40dBm (0.5W~10W) 可选，光输出口最多可达 64 个。此模块带标准的 RS232 接口，采用高可靠，低功耗设计，还采用了 APC, AGC 控制模式。此产品有两种系列：

HHOA-F5100 功率放大器，输入功率范围：+3~+15dBm

HHOA-F5200 前置放大器，内置低噪音前置放大器，输入范围：-10~+10dBm

华泰 HHOA-F5000 高功率光放大器模块输出功率可在 27dBm~40dBm 范围内选择。根据不同的输出功率，华泰 HHOA-F5000 采用的两种最新技术方案，一种是使用单模高功率 980nm pump 激光器带制冷和 EDF，多 pump 合成技术。另一种是使用多模高功率 980nm pump 激光器不带制冷，双包层 Er-Yb 掺杂光纤技术。为高功率，多口输出放大器的应用提供了一整套的高可靠，低成本，低噪音，低功耗方案。可以广泛用于 CATV 前端或者 FTTx 分配网络。

华泰是光放大器的知名制造商。我们的产品高质量，高可靠，优异的性价比，是 OEM 系统集成商的理想选择。

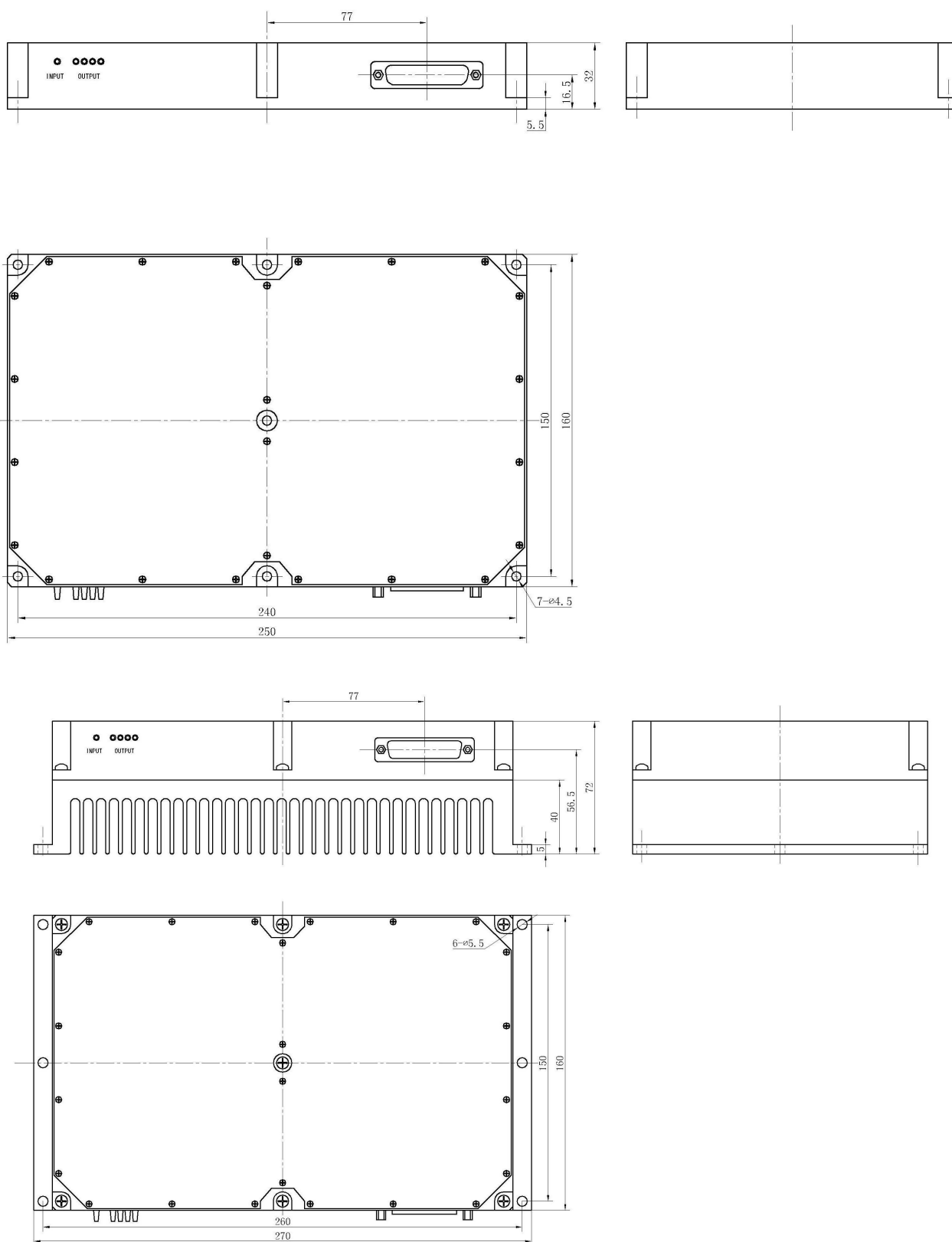
2.0 产品特点

- 简洁的全功能、高功率、多口输出 EYDFA module
- 加电即可工作
- APC, ACC 控制模块
- 总输出功率: 27dBm~40dBm 可选择
- 光输出口数: 4~64 可选择
- 低噪声系数<5.0dB (Typ<4.5dB, Pin=0dBm)
- 扩展操作温度 0~50℃ (带散热板和空气制冷)
- 输入/输出光功率检波
- 输入/输出光学隔离
- 产业标准 RS232 通讯接口优越的软件功能
- 输出光功率可调(通过 RS232)
- 高可靠性, 低耗能
- 业界优异的性能价格比

3.0 主要应用

- FTTx PON (FTTP, FTTH)
- Triple-play
- CATV

4.0 尺寸



5.0 技术指标

性能			指标			补充
			Min	Typ.	Max	
光学特性	波长	(nm)	1540		1563	
	工作模式		持续 CW			
	输入功率	(dBm)	+3	+6.0	+15	HHOA-F5100
			-10	0.0	+10	HHOA-F5200
	总输出功率	(dBm)	27		39	
	每口输出功率	(dBm)	11		22.5	
	输出口数		4		32	可选择 64 口
	每口功率相差值	(dB)	-0.5		+0.5	
	噪声系数	(dB)		4.5	5	HHOA-F5100 (Pin=6dBm)
				4.5	5	HHOA-F5200 (Pin=0dBm)
	系统 CNR 劣化	(dB)			0.1	Pin=6dBm
	偏振相关增益	(dB)		0.3		
	偏振模块色散	(ps/nm)			0.4	
	输入/输出光隔离	(dB)	30			
	输入/输出泵浦光泄漏	(dBm)			-35	
	输入/输出回波损耗	(dB)	45			
	控制模式		APC, ACC			
	光功率可调范围	(%)	55		100	
	功率稳定性	(% rms)			1	8 hours, 25°C
	光纤长度	(m)	0.5	0.8	1.5	
通用特性	输入/输出光纤		SMF28 900μm			
	光纤连接器		SC/APC, LC/APC			
	串行接口		RS232			
	供电	(VDC)	5	5	12	
	功耗	(W)		30		
	工作温度	(°C)	0		50	
	贮存温度	(°C)	-40		80	
	相对温度	(%)	5		95	
	外观	(mm)	250 × 160 × 32			不带热沉
			270 × 160 × 72			带热沉

6.0 Pin 定义

Pin	定义	Pin	定义
1	VCC +5V	14	GND
2	VCC +5V	15	GND
3	VCC +5V	16	GND
4	VCC +5V	17	GND
5	NC	18	RS232 出(TTL) TXD
6	NC	19	输入功率 警告*
7	EDFA 温度警告*(TTL)	20	NC
8	输出功率警告*(TTL)	21	放大器使能输入
9	泵偏置电流警告*(TTL)	22	RS232 输入 (TTL) RXD
10	泵温度警告*(TTL)	23	NC
11	NC	24	VCC +5V
12	VCC +5V	25	GND
13	GND		

*所有的警告设置成最水平 TTL.

7.0 产品系列

7.1 HHOA-F5100 系列

型号	总输出功率 (dBm)	输入功率范围 (dBm)	输出口数 (pcs)	每口输出功率 (dBm)
HHOA-F5127×02	≥27dBm (500mw)	+3 ~ +15dBm	2	23.5
HHOA-F5127×04			4	20
HHOA-F5127×08			8	16.5
HHOA-F5128×02	≥28dBm (630mw)	+3 ~ +15dBm	2	24.5
HHOA-F5128×04			4	21
HHOA-F5128×08			8	17.5
HHOA-F5129×02	≥29dBm (800mw)	+3 ~ +15dBm	2	25.5
HHOA-F5129×04			4	22
HHOA-F5129×08			8	18.5
HHOA-F5130×04	≥30dBm (1000mw)	+3 ~ +15dBm	4	23
HHOA-F5130×08			8	19.5
HHOA-F5130×16			16	16
HHOA-F5131×04	≥31dBm (1260mW)	+3 ~ +15dBm	4	24
HHOA-F5131×08			8	20.5
HHOA-F5131×16			16	17
HHOA-F5131×32			32	13.5
HHOA-F5132×04	≥32dBm (1580mW)	+3 ~ +15dBm	4	25
HHOA-F5132×08			8	21.5
HHOA-F5132×16			16	18
HHOA-F5132×32			32	14.5
HHOA-F5133×04	≥33dBm (2000mW)	+3 ~ +15dBm	4	26
HHOA-F5133×08			8	22.5
HHOA-F5133×16			16	19
HHOA-F5133×32			32	15.5
HHOA-F5134×08	≥34dBm (2510mW)	+3 ~ +15dBm	8	23.5
HHOA-F5134×16			16	20
HHOA-F5134×32			32	16.5
HHOA-F5135×08	≥35dBm (3160mW)	+3 ~ +15dBm	8	24.5
HHOA-F5135×16			16	21
HHOA-F5135×32			32	17.5
HHOA-F5136×08	≥36dBm (4000mW)	+3 ~ +15dBm	8	25.5
HHOA-F5136×16			16	22

HHOA-F5136×32			32	18.5
HHOA-F5137×16	≥37dBm (5000mW)	+3 ~ +15dBm	16	23
HHOA-F5137×32			32	19.5
HHOA-F5137×64			64	16
HHOA-F5138×16	≥38dBm (6300mW)	+3 ~ +15dBm	16	24
HHOA-F5138×32			32	20.5
HHOA-F5138×64			64	17
HHOA-F5139×16	≥39dBm (8000mW)	+3 ~ +15dBm	16	25
HHOA-F5139×32			32	21.5
HHOA-F5139×64			64	18
HHOA-F5140×16	≥40dBm (10000mW)	+3 ~ +15dBm	16	26
HHOA-F5140×32			32	22.5
HHOA-F5140×64			64	19

7.2 HHOA-F5200 系列

型号	总输出功率 (dBm)	输入功率范围 (dBm)	输出口数 (pcs)	每口输出功率 (dBm)
HHOA-F5227×02	≥27dBm (500mw)	-10 ~ +10dBm	2	23.5
HHOA-F5227×04			4	20
HHOA-F5227×08			8	16.5
HHOA-F5228×02	≥28dBm (630mw)	-10 ~ +10dBm	2	24.5
HHOA-F5228×04			4	21
HHOA-F5228×08			8	17.5
HHOA-F5229×02	≥29dBm (800mw)	-10 ~ +10dBm	2	25.5
HHOA-F5229×04			4	22
HHOA-F5229×08			8	18.5
HHOA-F5230×04	≥30dBm (1000mw)	-10 ~ +10dBm	4	23
HHOA-F5230×08			8	19.5
HHOA-F5230×16			16	16
HHOA-F5231×04	≥31dBm (1260mW)	-10 ~ +10dBm	4	24
HHOA-F5231×08			8	20.5
HHOA-F5231×16			16	17
HHOA-F5231×32			32	13.5
HHOA-F5232×04	≥32dBm (1580mW)	-10 ~ +10dBm	4	25
HHOA-F5232×08			8	21.5
HHOA-F5232×16			16	18

HHOA-F5232×32			32	14.5
HHOA-F5233×04	≥33dBm (2000mW)	-10 ~ +10dBm	4	26
HHOA-F5233×08			8	22.5
HHOA-F5233×16			16	19
HHOA-F5233×32			32	15.5
HHOA-F5234×08	≥34dBm (2510mW)	-10 ~ +10dBm	8	23.5
HHOA-F5234×16			16	20
HHOA-F5234×32			32	16.5
HHOA-F5235×08	≥35dBm (3160mW)	-10 ~ +10dBm	8	24.5
HHOA-F5235×16			16	21
HHOA-F5235×32			32	17.5
HHOA-F5236×08	≥36dBm (4000mW)	-10 ~ +10dBm	8	25.5
HHOA-F5236×16			16	22
HHOA-F5236×32			32	18.5
HHOA-F5237×16	≥37dBm (5000mW)	-10 ~ +10dBm	16	23
HHOA-F5237×32			32	19.5
HHOA-F5237×64			64	16
HHOA-F5238×16	≥38dBm (6300mW)	-10 ~ +10dBm	16	24
HHOA-F5238×32			32	20.5
HHOA-F5238×64			64	17
HHOA-F5239×16	≥39dBm (8000mW)	-10 ~ +10dBm	16	25
HHOA-F5239×32			32	21.5
HHOA-F5239×64			64	18
HHOA-F5240×16	≥40dBm (10000mW)	-10 ~ +10dBm	16	26
HHOA-F5240×32			32	22.5
HHOA-F5240×64			64	19

8.0 订货须知

HHOA - F 5 2 □□ - □□ / □ - □□ □□

产品系列		模块类型		波长		产品类型		总输出功率		输出口数		热沉选项		连接器		光纤长度	
HHOA	华泰大功率 光纤放大器模块 250×160×32mm	F	全功能	5	CATV	2	带前置 放大器	27	27dBm	02	2□	0	无	FA	FC/APC	05	0.5m
								28	28dBm	04	4□	1	带	SA	SC/APC	08	0.8m
HNOA	华泰迷你型窄带 EDFA模块 70×40×12mm					1	功率放大器	29	29dBm	08	8□			LA	LC/APC	10	1.0m
HMOA	华泰简洁型窄带 EDFA模块 90×70×12mm							30	30dBm	16	16□					15	1.5m
								31	31dBm	32	32□						
HLOA	华泰标准封装 窄带EDFA模块 150×125×22mm							32	32dBm	64	64□						
								33	33dBm								
HMDA	华泰简洁型增益 平坦EDFA模块 90×70×12mm							34	34dBm								
								35	35dBm								
HLDA	华泰标准封装增 益平坦EDFA模块 150×125×22mm							36	36dBm								
								37	37dBm								
								38	38dBm								
								39	39dBm								
								40	40dBm								