

# HA1DX 系列 1U 大功率光纤放大器

## 应用

1. 模拟 CATV 传输
2. FTTH 光接入系统
3. 光功率分配系统
4. 自由空间光通信



## 特点

- 超高功率输出：可达 33W 的总输出功率，1 台可带 2000~4000 个光节点
- 低噪声系数
- 极低的 CSO 劣化：<math>< -70\text{dBc}</math>
- 23dBm×N 输出、20dBm×N 或 17dBm×N 输出，输出功率可调
- 可控性和可操作性强：双 CPU 分别处理底层控制环和上层界面
- 高稳定性和高可靠性：MTBF>150000 小时
- 热插拔式备用电源
- 符合国标 SNMP 网管接口
- 可根据客户要求提供 OEM 定制产品

## 说明

该产品为高功率输出 C-Band Er-Yb 共掺双包层光纤放大器。独特的光路设计保证优秀的光路指标；采用高稳定和高精度的 MPU（微处理器）系统使用调节、显示方便、可靠、智能。

该产品采用与常规 EDFA 不同的双包层钕镜共掺放大技术，具有比普通技术高 10 倍的电光转换效率，所以具有更低的相对成本和更紧凑的体积与更低的功耗，特别适用于光纤到户 FTTH，光纤到楼等大分配比系统中应用。

该设备采用本公司独特的专利技术进行大功率 Pump 泄漏的处理，以及专利技术的激光器驱动电路，来获得更优的指标和更稳定的性能。

采用独创的智能温控系统，（1）采用专用温控芯片，使设备发热量比常规电路减小 30%；（2）专业的散热风道设计保证最优的温度稳定性，同时，当整机温度高于 45℃时，强力风扇开始工作，温度低于 40℃时，风扇停止，保证系统的热稳定性与风扇的长寿命。

智能化监控与管理系统。独特的具有 RS232, RS485 和以太网三种网管接口，且开放的网管接口，保证与任何的网管系统的互联性。

该产品可应用于 CATV 光传输系统，以及 FTTH 所需要的大功率分配系统。可以单独进行最多 16 路 CATV 模拟数字电视信号的分配传播，也可以配合 PON 系统进行最多 16 路的 PON 端与 CATV 端合波分配，做到真正的三网融合（可选三波长 WDM）。

## 光性能指标

参数	符号	最小值	典型值	最大值	单位
工作波长	$\lambda_c$	1545	1550	1565	nm
输出端口 <sup>(1)</sup>				16	
输出功率 (总)				33	dBm
输入功率	Pi	-10	-----	+10	dBm
噪声系数 <sup>(2)</sup>	NF	-----	5.5	6	dB
输出功率稳定性	$\Delta P_o$	-----	$\pm 0.2$	$\pm 0.5$	dB
输入/输出隔离度	ISO i/o	30	-----	-----	dB
输入/输出泵浦泄露	PumpL in/out	-----	-----	-30	dB
回波损耗	RL	50	-----	-----	dB
偏振相关增益	PDG	-----	-----	0.5	dB
偏振模色散	PMD	-----	-----	0.5	ps

(1)：客户可选

(2)：0dBm 输入时测试

## 电性能指标

参数	符号	最小值	典型值	最大值	单位
电源供给电压	Vps	-70	-48	-40	VDC
功耗 ※	P	-----	-----	80	W

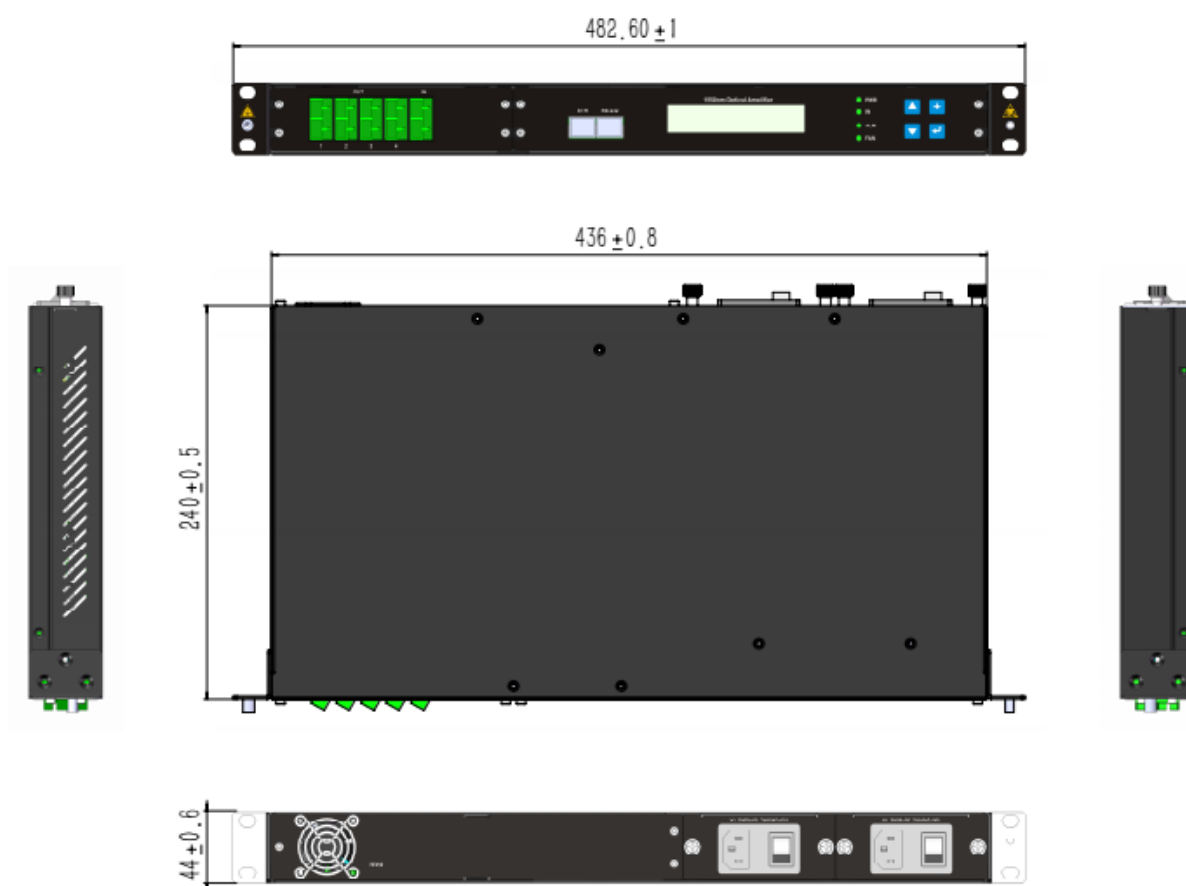
※实际功耗与输出功率，工作环境温度有关

## 环境性能指标

参数	符号	最小值	典型值	最大值	单位
工作温度	Tw	-5	-----	60	°C
存储温度	Ts	-25	-----	65	°C
湿度	-----	0	-----	95	%

(3) : 无凝露

## 机械结构



## 订货信息

HA —  —  —  —  —  —  —  —

产品	结构类型	应用范围	输入功率	单口输出功率 <small>注 1</small>	输出端口数	电源	接口类型	WDM
HA: 大功率光纤放大器	1D: 1U 双电源机箱	5: 广电大功率放大	1: -10~10dBm 9: 其它	n: ndBm	1: 1 个端口 ... 16: 16 端口	4: -48VDC 9: 其它	2: LC/APC 9: 其它	0: 不带 WDM 1: 带 WDM