

1310nm 光发射机 WT-1310



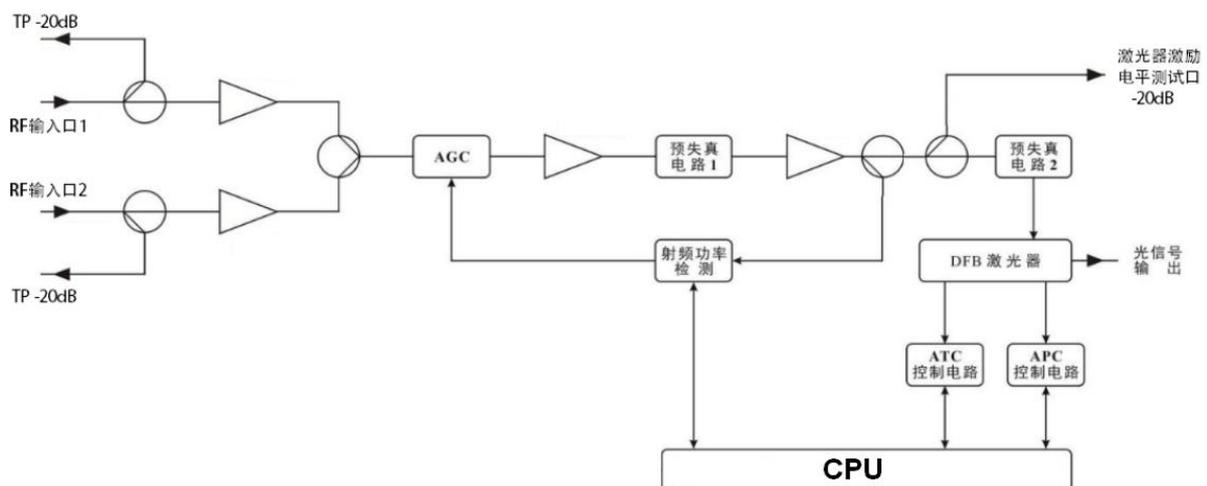
1 产品概述

WT-1310 下行光发射机支持 1.2GHz 频带，支持 DOCSIS3.1 标准，输出光功率+6dBm 至+15dBm 可选，可用于 HFC 网络下行模拟电视信号、数字电视信号和 CMTS 数据信号的光纤传输。两路高隔离度的输入信号，可以满足各种广播和插播应用场景。使用预失真电路，高 CNR，低失真。

2 性能特点

- 1.2GHz 频带，支持 DOCSIS3.1 标准。
- AGC、MGC 增益控制方式可选。
- DFB 同轴、蝶型激光器可选。
- 输出光功率+6dBm 至+15dBm 可选。
- 预失真技术，CNR、CSO、CTB 指标高。
- 两路输入，隔离度高达 50dB。
- 双电源热备份，多种供电方式可选。
- 前面板 LED 状态指示。
- 激光器输出功率、偏置电流、制冷电流实时检测。
- 双电源热备份，AC100-240V，DC48V 可选。

3 原理框图



4 技术参数

项 目	单 位	技 术 参 数	
光学部分			
波长	nm	1310 ± 20	
输出功率	mW	4 ~ 31 (+6dBm ~ +15dBm)	
激光器类型	—	DFB 激光器	
光调制方式	—	直接光强度调制	
光纤连接器类型	—	SC/APC 或 FC/APC	
光反射损耗	dB	> 45	
RF 部分			
频率范围	MHz	47 ~ 870/1003/1218	
带内平坦度	dB	± 0.75	
输入测试口	dB	-20±1	
激励电平测试口	dB	-20±1	
输入反射	dB	≥ 16	
输入端口隔离度	dB	≥ 50	
C/N	dB	≥ 52	550MHZ 59CH 模拟信号 77dBuV/CH 550-870MHZ 40CH 数字信号 67dBuV/CH -1dBm 接收光功率, 0KM 光纤
C/CTB	dB	≥ 67	
C/CSO	dB	≥ 62	
输入电平范围	dBuV	80±5	
AGC 状态下调节范围	dB	± 5	
MGC 衰减范围	dB	0 ~ 15	
其 他			
工作温度范围	°C	-5 ~ + 45	
储存温度范围	°C	-20 ~ + 65	
最大功耗	W	≤15	
重量	Kg	5.5	

5 显示菜单操作说明

▲▼键: 可左右或上下移动光标, 选中的模块或菜单高亮显示。

Enter 键: 按 Enter 键进入下一级子菜单或对子菜单进行参数设置, 设置完成按 Enter 键确认。

ESC 键: 退出或返回上一级菜单。

开机后可见显示屏内容: 按 Enter 键 进入 1 级子菜单:



Disp Parameters 2 级子菜单:

Laser Output	xx dBm	激光器输出光功率
Laser Bias	xx mA	激光器偏置电流
Laser Temp	xx °C	激光器的内部温度
Tec Cooling	xx A	激光器制冷电流
RF Channel Number	xx	系统的传输频道数
Laser RF	xx dBuV	激光器激励电平
RF Control Mode	AGC	射频的控制模式
AGC Ref	x dB	AGC 偏量(AGC 模式下才有此菜单)
MGC ATT	x dB	MGC 衰减量(MGC 模式下才有此菜单)
+5V Read	x v	+5V 监测电压
-5V Read	x v	-5V 监测电压
+24V Read	x v	+24V 监测电压
Wave Length	1310	本机波长
S/N		本机的序列号
BOX Temperature	xx °C	当前机内的温度
IP Address		本机的 IP 地址
Subnet Mask		本机的子网掩码
Net Gateway		本机的网关
Mac		本机的 MAC 地址
SoftWare Version		机内软件系统的版本号

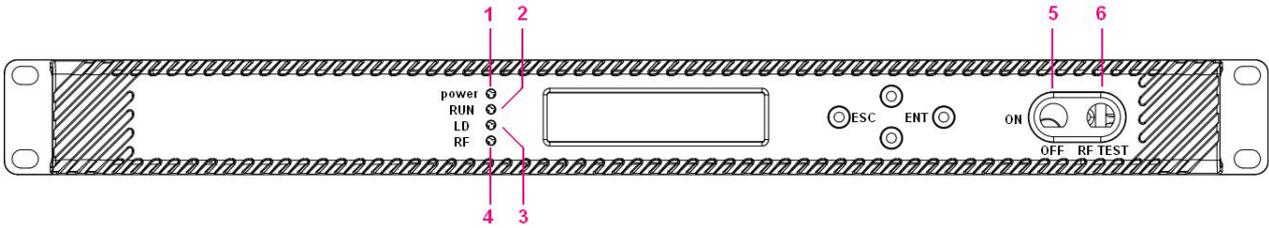
Set Parameters 2 级子菜单:

SetLaserOutputUnit		光功率单位: dBm、mW 可选
Set BuzzerAlarm	BuzzerAlarm	蜂鸣器报警: ON、OFF 可选
SetChannel	Number	频道数: 0-100 可选
SetRF	ControlMode	射频控制模式: AGC、MGC 可选
Set AGC Ref	XX	AGC 偏量: ±5dB 可选
Set MGC ATT	XX	MGC 衰减量: 0-15 可选
Set IP Addr		设置本机 IP 地址
Set Subnet Mask		设置子网掩码
Set GateWay		设置网关
Restore Factory Config		恢复出厂设置

Alarm Status 2 级子菜单:

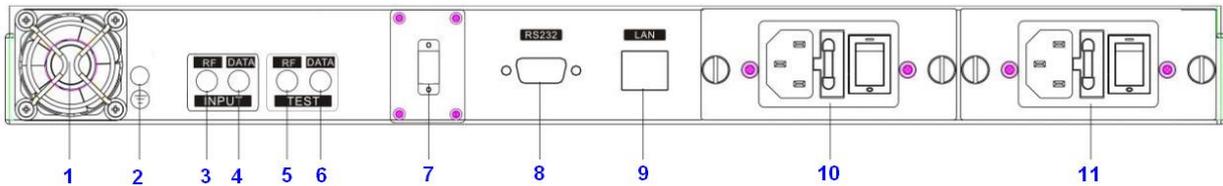
Laser RF	激励电平告警: 默认正常范围为 80 ~ 110dBuV, 可通过网管设置
Laser Temp	激光器温度告警: 默认正常范围为 25±10°C, 可通过网管设置
Laser Bias	激光器偏置电流告警: 默认正常范围为 20 ~ 90mA, 可通过网管设置
Laser Output	输出光功率告警: 默认正常范围为 2 ~ 25mW, 可通过网管设置
Laser TEC	激光器制冷电流: 默认正常范围为 -1.5 ~ 1.5A, 可通过网管设置
+5V Alarm	+5V 告警: 默认正常范围为 5±1V, 可通过网管设置
-5V Alarm	-5V 告警: 默认正常范围为 -5±1V, 可通过网管设置
+24V Alarm	+24V 告警: 默认正常范围为 24±2V, 可通过网管设置

6 结构说明



前面板

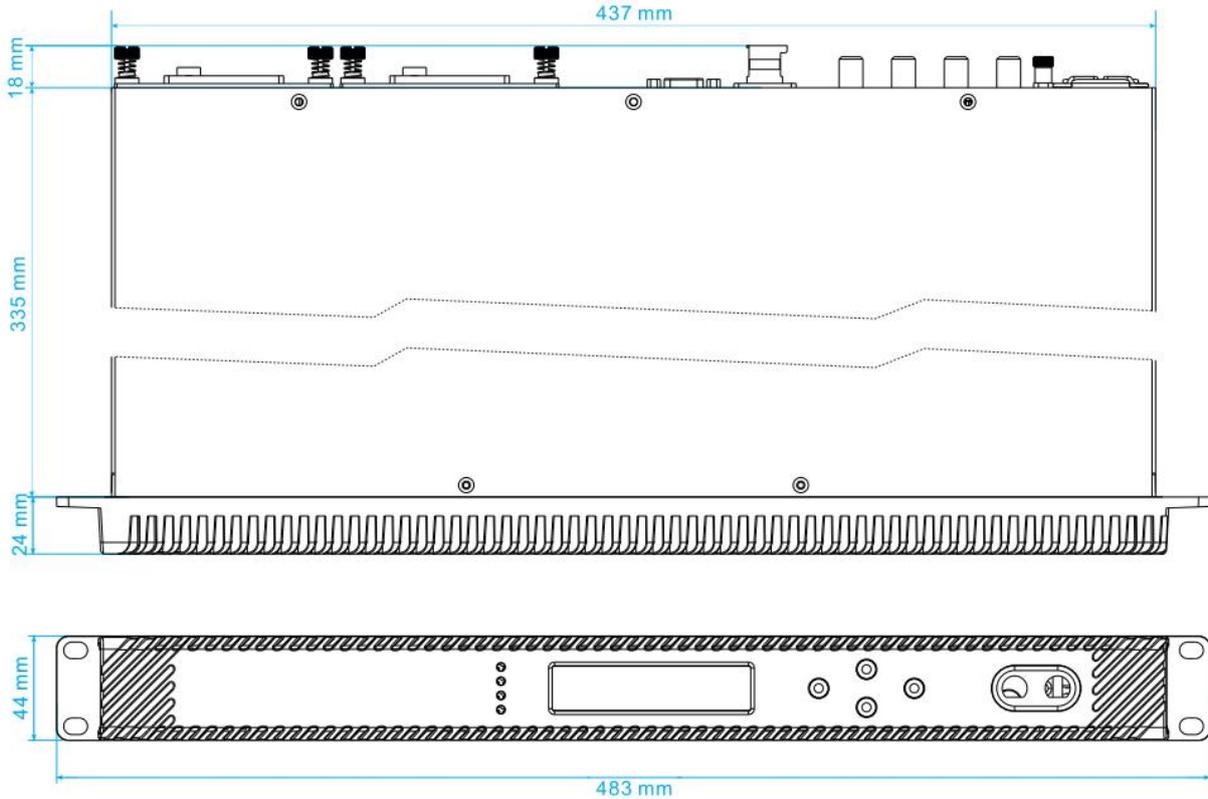
1	电源指示灯
2	运行指示灯：设备正常工作时 1HZ 频率绿灯闪烁
3	激光器工作状态指示灯：绿灯常亮：激光器正常工作 红灯常亮：激光器未开启 红灯闪烁：本设备有参数告警，可在 Alarm Status2 级子菜单中查看告警内容
4	激光器激励电平指示灯：绿灯常亮：激励电平正常 红灯闪烁：激励电平告警，可在 Alarm Status2 级子菜单中查看告警内容
5	激光器开关钥匙：ON：激光器开启 OFF：激光器关闭 设备通电前保持激光器关闭，在通电自检完成后开启激光器
6	激光器激励电平检测口：-20dB



后面板

1	风扇	7	光信号输出口
2	接地螺柱，通电前确保接地良好	8	RS232 接口
3	RF 输入口 1	9	LAN 接口
4	RF 输入口 2	10	电源模块 1，可热插拔
5	RF 输入口 1 检测口 -20dB	11	电源模块 2 可热插拔
6	RF 输入口 2 检测口 -20dB		

7 尺寸



8 注意事项

- 设备在开箱前请先确认外包装完好无损，如果你认为设备因运输等原因而已损坏，请勿通电，以免对设备造成更严重的损坏，或对操作人员造成意外伤害。
- 设备在加电工作前，应先确认机壳和电源插座的接地端已可靠接地，接地电阻应 $< 4\Omega$ ，可以有效的对浪涌和静电进行防护。
- 光发射机是技术性较强的专业设备，其安装调试必须由专业技术人员进行操作，并在操作前仔细阅读本手册，避免因误操作而损坏设备，或对操作人员造成意外伤害。
- 在安装调试光设备时，光纤接头内可能会有不可见的激光束射出，应避免光纤活接头对准人体，更不能肉眼直视光纤活接头，以免对人体、人眼造成永久性伤害！
- 光纤连接头在不使用时，应套上防尘套，以免灰尘污染，并保持光纤端面的清洁。



杭州万隆通讯技术有限公司

杭州万隆光电设备股份有限公司

郑重声明：PREVAIL 和  均为我公司注册商标，本公司对上述两个商标享有使用权。