



用户手册
SUN-VOA100 系列

掌上型数显可调光衰减器

中文

表单号: SUN-UM-TE-VOA001

版本:A/0

目录

概述	错误！未定义书签。
技术指标	错误！未定义书签。
标准配置	错误！未定义书签。
功能说明	错误！未定义书签。
使用说明	错误！未定义书签。
维护及保养	错误！未定义书签。
常见故障	错误！未定义书签。
注意事项	错误！未定义书签。
质量保证	错误！未定义书签。

概述

用途

掌上型光衰减器能够对光信号进行连续可变衰减。由于此衰减器主要是为了对激光系统进行在线测试，因此，该仪表适用于包含通信设备的的数字体系（PDH、SDH）应用以及采用模拟调制（CATV）的系统中。

功能与特点

掌上型光衰减器采用一个中性的密度滤波器对光信号进行衰减。通过旋转仪表前面板上的旋转拨盘进行衰减，衰减范围在 2.5 到 60dB 之间。

技术指标

仪表型号	SUN-VOA100-H	SUN-VOA100-HB
校准波长(nm)	1310/1490/1550/1625	850/1300
光纤类型	9/125um 单模光纤	62.5/125 (或 50/125um)多模光纤
接头类型	FC/PC (ST/FC/SC 通用型接头可选)	
衰减范围(dB)	2.5~60	
分辨率(dB)	0.05	
插入损耗(dB)	<2.5	
线性度(dB)	±0.5	
重复性(dB)	±0.2	
整体衰减精度(dB)	±0.8	
背向反射(dB)	>35 (典型值 40)	
最大允许输入(dBm)	+20	
显示类型	点阵 128*64 黑白，白色背光	
可充电电池(V)	7.4	

电源适配器(V)	7~8.5
工作温度(°C)	0~+40
存储温度(°C)	-10~+60
湿度	0~85% (不冷凝)
产品尺寸(mm)	210 x 115 x 55
重量(g)	450

标准配置

1. 掌上型数显可调光衰减器 1 台
2. U 盘 1 个
3. 合格证 1 份
4. 充电电池 1 节
5. 电源适配器 1 个
6. 清洁棉签 1 包

功能说明



4.1 按键

掌上型光衰减器

- ①“”键：长按开启/关闭仪表，短按开启/关闭自动关机功能。
- ②“**MENU/ENTER**” 键：菜单/确认。
- ③ “**▲**”键：功能选择，数值递增。
- ④ “**▼**”键：功能选择，数值递减。
- ⑤“**CANCEL**”键：退出/取消选择。
- ⑥“**λ**”键：波长切换。
- ⑦“**旋转拨盘**”键：逆时针旋转，衰减减少；顺时针旋转，衰减增加。旋

转步进 0.05dB。

4. 2 功能

4.2.1 按下“”键，打开仪表，显示绝对衰减值或相对衰减值界面(图 1、

图 2)，短按“”键可以打开或者取消自动关机，如果自动关机打开，仪表在无按键操作 10 分钟后自动关闭。

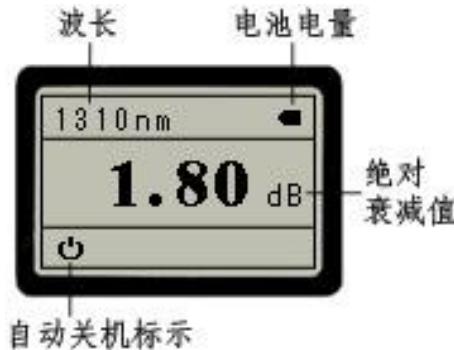


图 1



图 2

4.2.2 按下“**MENU/ENTER**”键，显示所有的功能设置（图 3），按“**▲**”“**▼**”键选择需要修改的项目，按“**CANCEL**”键返回上级菜单。

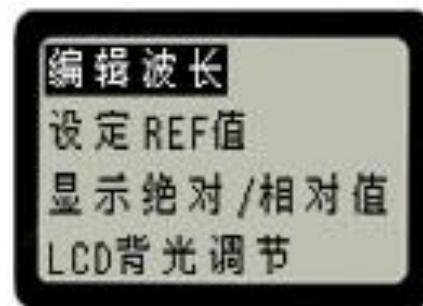


图 3

①编辑波长

在 编辑 波 长 选 项 下 ， 按 下 “**MENU/ENTER**” 键 ， 显 示
1300/1310/1490/1550/1625nm 这五个波长的状态（图 4-1、图 4-2）。



图 4-1



图 4-2

再按下“**MENU/ENTER**”键，进行波长状态修改（图 5），隐藏的波长在波长切换时不显示。



图 5

②设定 REF 值

在设定 REF 值选项下，按下“**MENU/ENTER**”键，进入参考值设定菜单（图 6）。



图 6

选择第一个选项，把当前衰减值作为参考值，按下“**MENU/ENTER**”键后，返回图 2 界面。

选择第二个选项可以编辑一个数据作为参考值。



图 7

按“▲”“▼”键修改每一位数值的大小，按“**MENU/ENTER**”键选择要修改的数位，当这四位数字修改完成后，返回图 2 接口。

③显示绝对/相对值

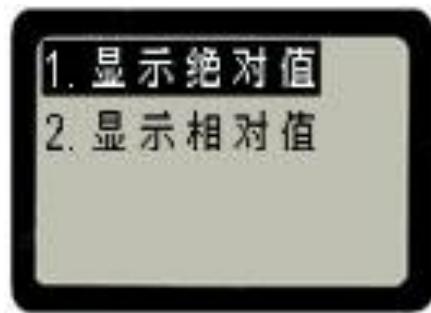


图 8

选择显示绝对值，返回图 1 接口，选择显示相对值，返回图 2 接口。

④LCD 背光调节



图 9

按“▲”“▼”键改变液晶背光的亮度（图 9）。

使用说明

5. 1 装入电池，按下“

www.suntelecom.cn • 021-60138638 • dcs@suntelecom.cn

(图 10)。



图 10

电池电量显示为空“□”时，取出电池用充电器进行充电。不使用电池时可接入电源适配器为整机供电，图示“■”表示正在使用外接电源。在接外部电源时，不能使用自动关机功能。

5. 2 接入光路。

5..1 打开防尘帽，接入光路。

5..2.2 按“Λ”键依次选择所需波长，以 1310nm 为例。

5..2.3 将图 10 中的 2.5dB 设定为 REF 值。

按“**MENU/ENTER**”键进入菜单，用“▼”键选择“设定 REF 值”选项，再按“**MENU/ENTER**”键确定，进入 REF 值的设定/编辑菜单（图 6）。

① 选择“1. 设定 REF 值”选项（图 11），REF 值显示为 2.50dB，按“**MENU/ENTER**”键确定，界面切换为图 12 所示，REF 值即为 2.50dB。

按“**CANCEL**”键退出或取消选择。



图 11



图 12

②按“▼”键选择“2.设定 REF 值”选项，可以自定义 REF 值，按“**MENU/ENTER**”键进入编辑状态（图 13）。按“▲”“▼”键修改每一位数值的大小，按“**MENU/ENTER**”键选择要修改的数位，修改完后按“**MENU/ENTER**”键确定。按“**CANCEL**”键退出或取消选择。



图 13

5.2.4 设定 REF 值为 2.5dB 后（图 12），顺时针旋转“**旋转拨盘**”， 旋转步进量为 0.05dB，连续旋转至衰减为-19.15dBr（图 14），说明光路此时相对衰减了-19.15dBr。



图 14

5.2.5 查看-19.15dBr 的绝对衰减值。

按“**MENU/ENTER**”键进入菜单，用 “**▼**”键选择“显示绝对/相对值”

选项，再按“**MENU/ENTER**”键确定，进入绝对值/相对值显示菜单(图 8)。

选择“1.显示绝对值”，按“**MENU/ENTER**”键确定，界面切换为图 15 所示，绝对衰减值为 21.65dB。根据公式“相对值=绝对值-参考值”得来。



图 15

查看相对衰减值同理。

5.2.6 测试结束，按下“”键关机，盖紧防尘帽。

维护及保养

- 1.定期清洁光纤连接头和连接法兰。
- 2.使用规定的光纤连接头进行测试。
- 3.测试完毕，请关闭电源，盖上防尘帽。

4. 外接电源时，使用规定的电压范围的电源适配器。

5. 长期不用请取出电池。

常见故障

故障表现	可能原因	解决办法
无显示	1. 电源未打开 2. 电量不足	1. 按“开/关机键” 2. 充电
测量值错误	1. 连接头不干净 2. 光纤连接不当	1. 清洁连接头 2. 重新连接光纤

注意事项

1. 测试前，必须确保光纤连接头的清洁（使用正确的棉签）。
2. 不使用掌上型光衰减器时请盖好防尘帽。
3. 必需使用随机配套的充电器为仪器的电池充电（每台掌上型光衰减器都会附送一个充电器），否则会造成严重的损坏！

质量保证

我们不赞成用户自行修理掌上型光衰减器

1. 仪表保修期自发货之日起十八个月内。

本公司将对其所有产品的物料及工艺承诺，保修期为发货之日起十八个月内有效。当购买得的产品在此期间被发现有质量问题，本公司是会做出适当的修理或更换的。但在任何情况下，本公司的责任是不会超出该产品的购买价。

2. 如果仪表在使用过程中出现问题,根据常见故障提示的解决方法仍无法解决,用户不得擅自打开机壳,请与公司市场部及各地代理商联系。

3. 对于因生产缺陷而造成质量故障,生产厂家负责免费维修或更换仪表,此保证仅适用于仪表的正常使用,而且无损坏或使用不当的条件下。

掌上型光衰减器的保修并不包括由以下原因引致的问题/故障:

1、对仪器进行无授权修理或修改

2、非恰当使用、疏忽使用、或意外等

上海浦津实业有限公司

上海市金山区夏宁路 666 弄 145 号

电话: +86 21 60138638 传真: +86 21 60138635-401

E-mail: dcs@suntelecom.cn

<http://www.suntelecom.cn>

