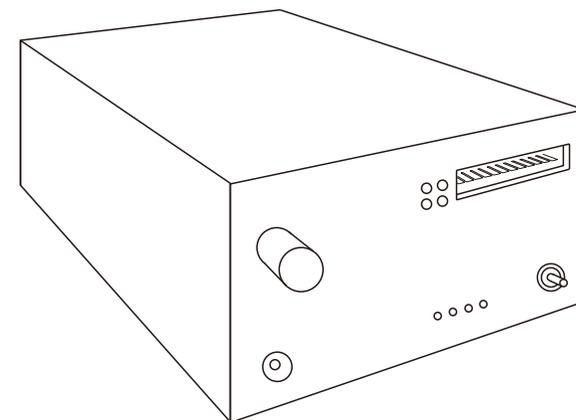


CHANGEN 誠臻®

光电收发器OPT系列



020-82199091

感谢您对诚臻的支持,更多资料请登录官方网站:

www.chan-gen.com



使用说明书

V3.0

目录

一、产品型号	P01	十四、使用方法 (AN20K-B2)	P31
二、安全事项	P03	十五、测试开始	P33
三、使用前的产品设定	P05	十六、使用建议	P33
1. OPT-SENT1-A1		十七、装箱清单	P33
2. OPT-LIN22-A1		十八、保修条件	P34
3. OPT-CANLS-A1			
4. OPT-CANHS-A1			
5. OPT-CANFD-A1			
6. OPT-RS232-A1			
7. OPT-RS485-A1			
8. OPT-AN50K-A1			
9. OPT-AN01M-A1			
10. OPT-HBAV8-A1			
四、使用方法 (SENT1)	P09		
五、使用方法 (CANLS/CANHS/CANFD-A1)	P11		
(CANFD-B1) 六、使用方法	P13		
七、使用方法 (LIN22/RS232/RS485)	P15		
八、使用方法 (AN50K/AN01M/HBAV8)	P19		
九 (USB2.0)、使用方法	P21		
十、使用方法 (USB3.0)	P23		
十一、使用方法 (ETHER)	P25		
十二、使用方法 (ETN1K)	P27		
十三、使用方法 (CPB10)	P29		

一、产品型号

型号命名方式:

OPT-xxxxx-A1 (xxxxx= LIN22/CANLS/CANHS/...)

具体有如下型号:

1) 车用

SENT光电收发器(OPT-SENT1-A1)

LIN光电收发器(OPT-LIN22-A1)

CXPI光电收发器(OPT-CCXPI-A1)

低速CAN光电收发器(OPT-CANLS-A1)

高速CAN光电收发器(OPT-CANHS-A1)

CAN FD光电收发器(OPT-CANFD-B1)

FlexRay光电收发器(OPT-FLEXR-A1)

车用以太网光电收发器(OPT-ETHER-A1)

FPD-LINK & GMSL光电收发器(OPT-CPB10-S1)

20kHz双通道光电收发器(OPT-AN20K-B2)

USB2.0光电收发器(OPT-USB20-A1)

USB3.0光电收发器(OPT-USB30-A1)

50kHz模拟信号光电收发器(OPT-AN50K-A1)

1MHz模拟信号光电收发器(OPT-AN01M-A1)

CVBS(8MHz)视频信号传输光电收发器(OPT-HBAV8-A1)

2) 非车用

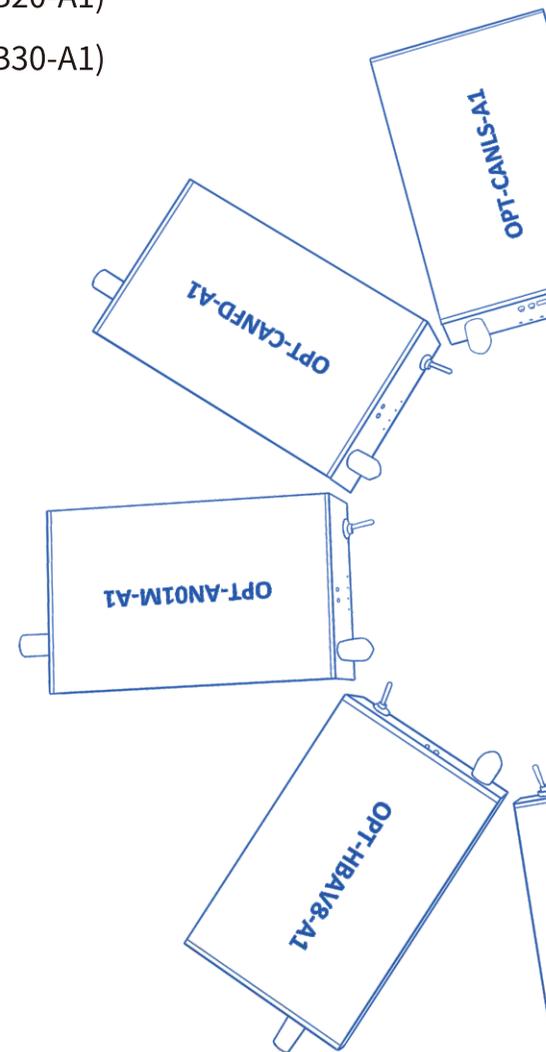
RS232光电收发器(OPT-RS232-A1)

RS485光电收发器(OPT-RS485-A1)

IT以太网光电收发器(OPT-ETN1K-A1)

USB2.0光电收发器(OPT-USB20-A1)

USB3.0光电收发器(OPT-USB30-A1)



二、安全事项



请在使用前完整阅读本手册!

1) 关于本系统

本系统发送和接收端的光源模块采用半导体光线模块, 其使用光波作为信号载体。

光线由光纤模块发射端发出, 注意事项如下:

- ① 不要用眼睛直对光源方向来观察。
- ② 尽量将光纤系统搭建完成后加电工作。
- ③ 禁止在操作时打开设备外壳。
- ④ 绿灯全部亮起并不代表电量完全充足, 建议在每次使用后都将发射器的电量充满后(充电器指示灯变绿)再收起保存, 以保证下次正常使用。

(* 本产品必须由诚臻电科的技术人员进行维护或者修理, 其他人员禁止打开产品进行任何操作, 任何违反本要求的行为都被视为放弃保修。)

2) 关于光纤接口

- ① 光纤隔离系统的光纤线采用纯石英做成, 护套采用纯聚乙烯材料。
- ② 不同的光纤接口采用不同的光纤跳线。
- ③ 使用过程中不要强力弯曲, 发送和接收接口形状相同, 但标记不同, 不可以反接。
- ④ 光纤隔离系统为室内使用设备, 禁止日晒, 雨淋, 以及物理冲击, 如跌落, 震动等等。
- ⑤ 本品配备的光纤规格为62.5/125 μ m或9/125 μ m。请使用原装光纤, 以免造成光头的损坏。

3) 关于内置电池容量

本说明书中所有的产品在未做特殊声明的情况下, 均采用18650锂电池, 总电池容量: 3000mAh, 11.1V, 33Wh。

(Without extra statement, all products in this manual are equipped with 18650 Li-ion batteries, the total battery capacity in one box is 3000mAh, 11.1V, 33Wh.)

三、使用前的产品设定 (非常重要, 请仔细阅读)

术语定义:

控制面板: 有电源开关的一侧

接口面板: 有Sub-D9/BNC/HSD接口的一侧

1) OPT-LIN22-A1

- ① 有时为了保证通讯正常, 请将两支收发器都设置为Master。
- ② 在不进行ESD测试时, 请将ESD protector开关设定为OFF状态, 否则BCI测试可能会将ESD保护器件损坏, 如果ESD protector开关处于ON状态, 进行BCI测试后, ESD保护器件可能会烧毁, 并导致通讯异常, 该故障不属于保修范围。此设定开关位于接口面板一侧。

2) OPT-CANLS-A1

- ① 每次需要向下扳动两个开关, 从pF, 和330pF, 22 pF接口面板一侧有三组旁路电容设定开关, 可选择110左至右, 第1, 2号开关对应110pF, 第3, 4号开关对应220pF, 第5, 6号开关对应330pF。如果同时按下第3, 4, 5, 6号开关, 意味着CAN_H和CAN_L上的旁路电容为220pF+330pF=550pF。

(注意: 过高的旁路电容可能带来较好的背景噪声, 但也会导致通讯无法建立。请选择合适旁路电容进行测试。)

- ② 接口面板一侧有静电保护器设定开关, 可选择打开或关闭静电保护器, 每次需要向下扳动两个开关, 从左至右, 第11, 12号开关对应静电保护器。静电保护器可以常态设定为ON状态, 经过验证显示, OPT-CANLS-A1的静电保护器除了对消除静电有帮助外, 对瞬态传导抗扰度测试 (如ISO 7637系列) 中产生的能量也有较好的保

护作用。

(注意: 在使用静电保护器测试时, 请将接口面板上连接的设备配套的4线接口线中GND线与接地平板相连, 否则可能导致光电收发器损坏)

- ③ 控制面板一侧有六组阻抗设定开关, 可选择560ohms/1kohms/2kohms/2.7kohms/3.3kohms/5.1kohms。从右至左, 第1, 2号开关对应560ohms, 依次类推。全部开关设定为OFF时, 表示阻抗无穷大。

(注意: 请每次只按下一组开关, 避免产生不符合规范要求的阻抗, 导致通讯失败。大部分场合中, 560ohms是最适用的。)

3) OPT-CANHS-A1和OPT-CANFD-A1

- ① 接口面板一侧有四组旁路电容设定开关, 可选择47pF, 220pF, 330pF和470pF, 每次需要向下扳动两个开关, 从左至右, 第1, 2号开关对应47pF, 第3, 4号开关对应220pF, 第5, 6号开关对应330pF, 第7, 8号开关对应470pF。如果同时按下第3, 4, 5, 6号开关, 意味着CAN_H和CAN_L上的旁路电容为220pF+330pF=550pF。

(注意: 过高的旁路电容可能带来较好的背景噪声, 但也会导致通讯无法建立。请选择合适旁路电容进行测试。)

- ② 接口面板一侧有静电保护器设定开关, 可选择打开或关闭静电保护器, 每次需要向下扳动两个开关, 从左至右, 第11, 12号开关对应静电保护器。静电保护器可以常态设定为ON状态, 经过验证显示, OPT-CANHS-A1和OPT-CANFD-A1的静电保护器除了对消除静电帮助外, 对瞬态传导抗扰度测试 (如ISO 7637系列) 中产生的能量

也有较好的保护作用。

(注意:在使用静电保护器测试时,请将接口面板上的DB9接口中的pin3脚接线到GND,否则可能导致光电收发器损坏。)

③ 控制面板一侧有两组阻抗设定开关,可选60ohms/120ohms/无穷大。从右至左,第1,2号和第3,4号开关都对应120ohms,任意按下其中一组开关,阻抗均为120ohms。两组开关同时设置为ON时,表示阻抗为60ohms。全部开关设定为OFF时,表示阻抗无穷大。

零部件类型	建议阻抗值
与非网关和OBDII接口部件连接	60ohms
与网关和接口部件连接	120ohms
与整车OBDII接口连接	接整车端:无穷大 接模拟器端:60或120ohms

② 接口面板一侧有一组阻抗设定开关,可选120ohms。从右至左,第1,2号开关对应120ohms。通常设定OFF。

③ 接口面板一侧有一组功能设定开关,可选择是否兼容ProfiBUS。从左至右,第1,2号开关负责开启ProfiBUS兼容模式。设定为ON时,表示兼容ProfiBUS。通常设定为OFF。

4) OPT-RS232-A1

① OPT-RS232-A1内置静电保护功能,不需要额外开关设定。

② 接口面板一侧有三组电容设定开关,可选择1nF/470pF/150pF。从左至右,第7,8号开关对1nF,第9,10号开关对470pF,第11,12号开关对150pF。电容值越低,传输速率越高;电容值越高,传输速率越低。

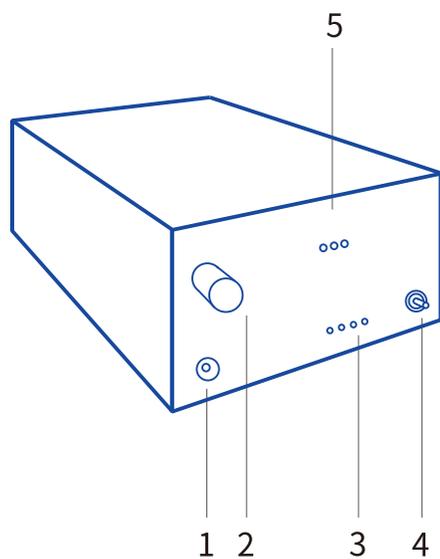
(注意:不要同时按下2组以上的开关,避免产生不符合规范要求的容值,导致通讯失败。大部分场合中,150pF是最常用的。)

5) OPT-RS485-A1

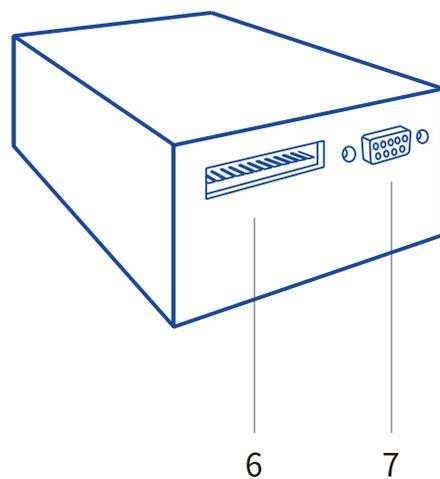
① OPT-RS485-A1内置静电保护功能,不需要额外开关设定。

四、使用方法 (SENT1)

- ① 电量开关
- ② 光纤接口
- ③ 电量指示灯
- ④ 开关
- ⑤ 状态指示灯
- ⑥ 拨码开关
- ⑦ Sub-D9接口



正面 (控制面板)

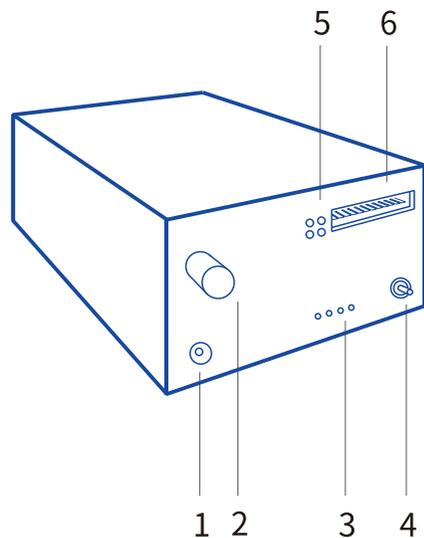


背面 (接口面板)

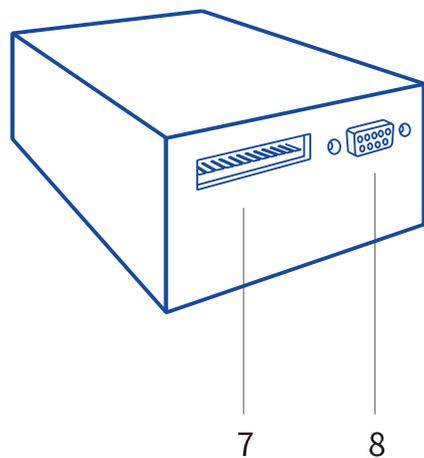
请向诚臻电科获取具体使用方法。

五、使用方法 (CANLS/CANHS/CANFD-A1)

- ① 充电开关
- ② 光纤接口
- ③ 电量指示灯
- ④ 开关
- ⑤ 状态指示灯
- ⑥ 拨码开关
- ⑦ 拨码开关
- ⑧ Sub-D9接口



正面(控制面板)



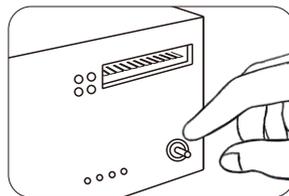
背面(接口面板)

步骤二:拨动面板上的开关按钮,检查收发器电量是否充足。

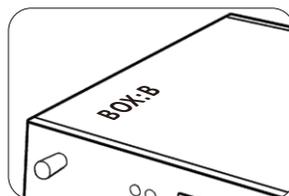
2-1:如果电量正常,则显示三个绿灯和一个红灯。

2-2:如果电量低,则显示一个红灯。

2-3:如果没有指示灯显示,则插上发射器充电器对发射器进行充电,如果充电后开机检查时仍然没有指示灯显示,则跳转至保修条件章节寻求解决方法。

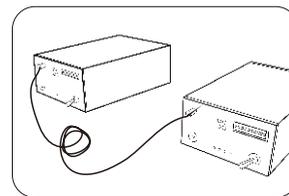


步骤四:请检查两支收发器是否分别标记为Box:A和Box:B (两支收发器的外观颜色亦不相同),如果不是(即外观颜色一样),请更换后再进行后续步骤。

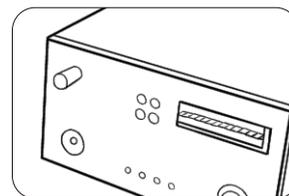


步骤一:打开仪器箱,对照装箱清单检查相关配件是否齐全。

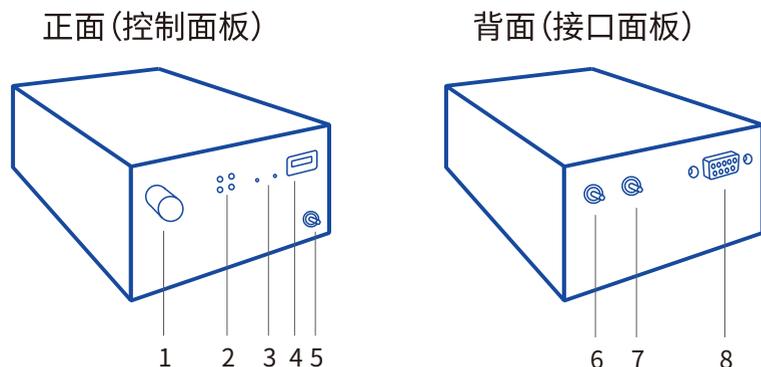
步骤三:检查收发器的光纤通路。将光纤的两端分别与两支收发器的光纤接头相连。



步骤五:收发器控制面板(有电源开关的一侧)上有四个状态指示灯,左侧为光纤指示灯,右侧为数据指示灯。光纤正确连接后,打开电源,状态指示灯会亮起。光纤指示绿灯亮,表示光纤连接正常,红灯亮则表示光纤不通。如果收发器上有数据传输,则右侧数据指示灯会闪亮,表示数据正在传输;如指示灯常亮则表示无数据传输。



六、使用方法 (OPT-CANFD-B1)



- 1 光纤接口
- 2 左上角红灯为光纤指示灯，亮起时为光纤没接通或者设备故障；左下角绿亮起为光纤连接正常；右上角灯为发送指示灯；右下角为接收指示灯。
- 3 电量指示灯和充电指示灯
- 4 Type-C充电接口
- 5 电源开关
- 6 电容调节开关
- 7 电容调节开关
- 8 DB9接口, Pin脚定义：
Pin3:GND Pin2:CAN_L Pin7:CAN_H

使用说明

步骤一：光纤接好确保Work指示灯常亮, Error指示灯不亮。

步骤二：将光电收发器接到CAN总线上, 注意CAN_L和CAN_H务必确认没接反, 线束建议使用双绞线, 推荐绞距为3绞/5cm或者10绞/15cm, 长度尽量在2.5米以内。

步骤三：阻抗调节: 在不清楚样品阻抗的时候可以把样品断电, 直接量取样品阻抗, 再选取光电收发器的匹配阻抗, 匹配完之后所有设备 (包括光电收发器和样品) 断电, 用万用表量取CAN_H和CAN_L之间的阻抗, 应该为60Ω, 如若不是重复以上步骤。

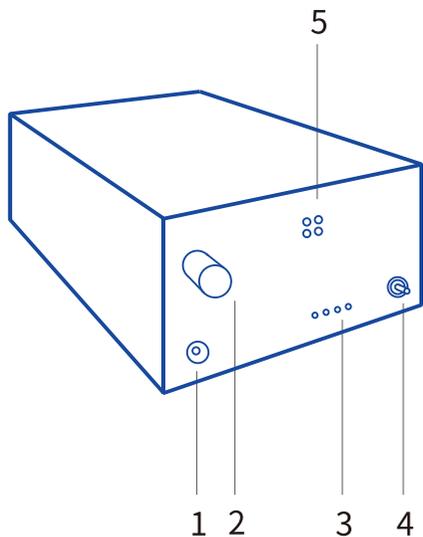
步骤四：所有设备通电, 确认通讯是否正常, 如若数据丢失或者数据异常请将电容拨到OFF档。

注意

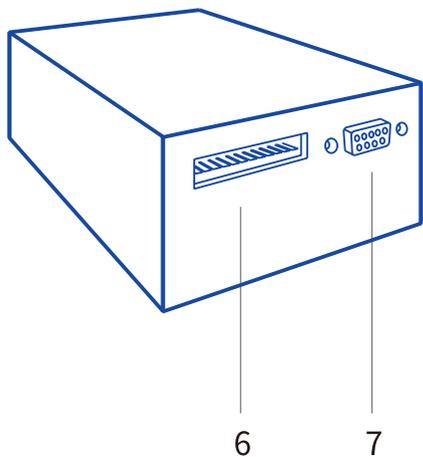
- A) 建议测试时使用屏蔽双绞线。
- B) 黄蓝盒处光纤口外无明显差异位置可互换但须成对使用。
- C) 由于CANFD-B1兼容CANHS所以当样品速率为125kbps时须注意 (确认是否为CANHS, 有可能为CANLS) CANHS和CANLS为两种不同协议互不兼容。

七、使用方法 (LIN22/RS232/RS485)

- ① 充电开关
- ② 光纤接口
- ③ 电量指示灯
- ④ 开关
- ⑤ 状态指示灯
- ⑥ 拨码开关
- ⑦ Sub-D9接口



正面(控制面板)



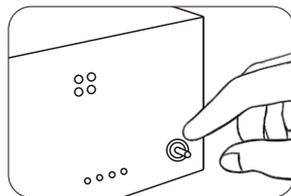
背面(接口面板)

步骤二:拨动面板上的开关按钮,检查收发器电量是否充足。

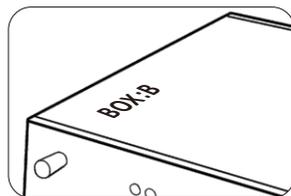
2-1:如果电量正常,则显示三个绿灯和一个红灯。

2-2:如果电量低,则显示一个红灯。

2-3:如果没有指示灯显示,则插上发射器充电器对发射器进行充电,如果充电后开机检查时仍然没有指示灯显示,则跳转至保修条件章节寻求解决方法。

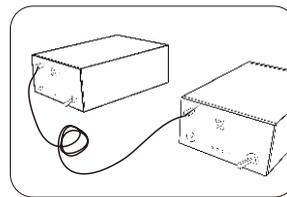


步骤四:请检查两支收发器是否分别标记为Box:A和Box:B (两支收发器的外观颜色亦不相同),如果不是(即外观颜色一样),请更换后再进行后续步骤。

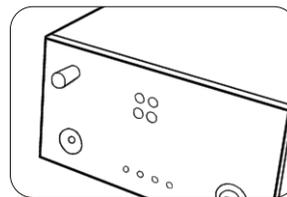


步骤一:打开仪器箱,对照装箱清单检查相关配件是否齐全。

步骤三:检查收发器的光纤通路。将光纤的两端分别与两支收发器的光纤接头相连。

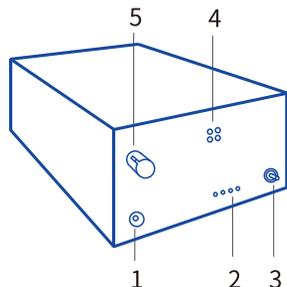


步骤五:收发器控制面板(有电源开关的一侧)上有四个状态指示灯,左侧为光纤指示灯,右侧为数据指示灯。光纤正确连接后,打开电源,状态指示灯会亮起。光纤指示灯亮,表示光纤连接正常,红灯亮则表示光纤不通。如果收发器上有数据传输,则右侧数据指示灯会闪亮,表示数据正在传输;如指示灯常亮则表示无数据传输。

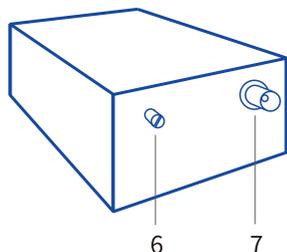


八、使用方法 (AN50K/AN01M/HBAV8*)

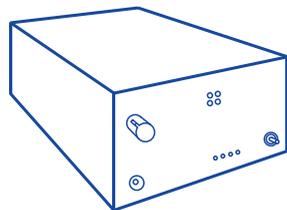
黄盒 (Tx) 控制面板



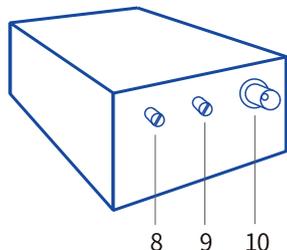
黄盒 (Tx) 接口面板



蓝盒 (Rx) 控制面板



蓝盒 (Rx) 接口面板



- ① 充电接口
- ② 电量指示灯
- ③ 电源开关
- ④ 状态指示灯:
电源, 左上红灯; 光纤, 右上红灯; 数据传输, 右下绿灯;
- ⑤ 光纤接口
- ⑥ 波形失真修正旋钮
- ⑦ BNC输入接口
- ⑧ 偏置调节旋钮
- ⑨ 增益调节旋钮
- ⑩ BNC输出接口

*注: HBAV8无第6, 8, 9旋钮

连线指导

- 一: 信号源通过接口接入BNCTx信号接收端;
- 二: 用光纤把Tx (黄盒)和Rx (蓝盒) 光纤口对接一起, Rx(蓝盒)光纤指示灯 (红色) 和数据传输灯 (绿色) 亮起;
- 三: 输出信号经过Rx (蓝盒) 信号BNC输出接口端输出。

简单通讯检测指导

- 一: 准备一台示波器;
- 二: 经过示波器给出一个信号源接入Tx(黄盒);
- 三: 用光纤把Tx (黄盒) 和Rx (蓝盒) 光纤口对接一起;
- 四: 将Rx (蓝盒) 输出的信号接入示波器, 经过示波器对比输入输出波形, 如有影响, 请转至保修条件章节寻求解决方法。

旋钮定义

WDC: 因为输入信号可能很大也可能很小, 旋钮。如果输入信号是小信号, 则将旋钮向左边旋转, 可以使得信号波形更完美, 如果输入信号幅值较大, 则将旋钮向右边旋转, 可以防止输入信号饱和带来的波形失真。WDC为了保证输入信号能够在最完美的状态下被光电收发器读取, 诚臻电科设计了

Gain: 可以根据需要调整输出波形的幅值大小。

Offset: 可以根据需要调整输出波形的偏置值。

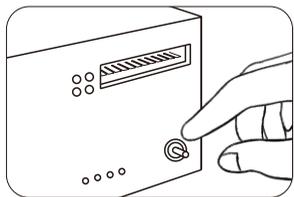
使用说明

步骤二:拨动面板上的开关按钮,检查收发器电量是否充足。

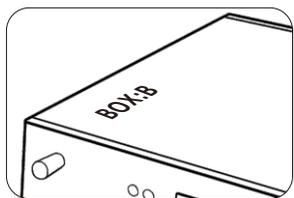
2-1:如果电量正常,则显示三个绿灯和一个红灯。

2-2:如果电量低,则显示一个红灯。

2-3:如果没有指示灯显示,则插上发射器充电器对发射器进行充电,如果充电后开机检查时仍然没有指示灯显示,则跳转至保修条件章节寻求解决方法。

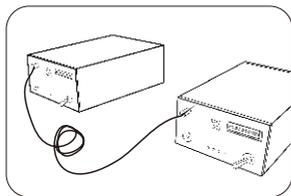


步骤四:请检查两支收发器是否分别标记为Box:A和Box:B (两支收发器的外观颜色亦不相同),如果不是(即外观颜色一样),请更换后再进行后续步骤。

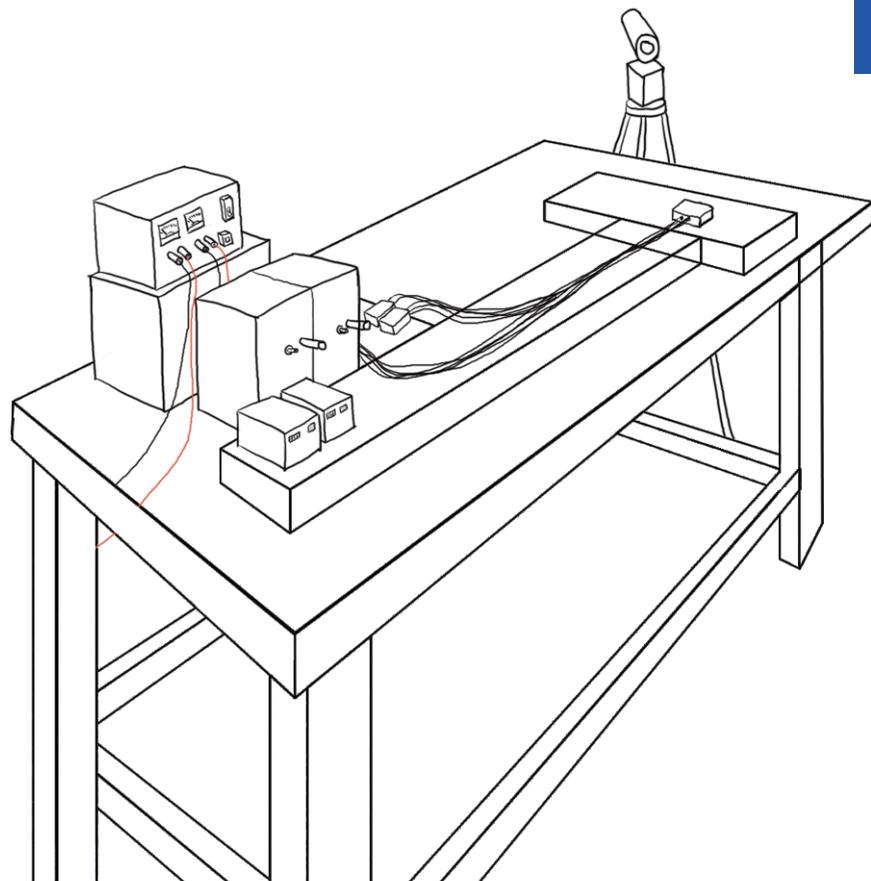
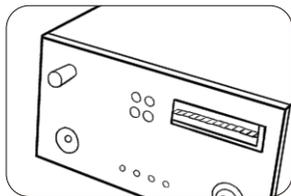


步骤一:打开仪器箱,对照装箱清单检查相关配件是否齐全。

步骤三:检查收发器的光纤通路。将光纤的两端分别与两支收发器的光纤接头相连。

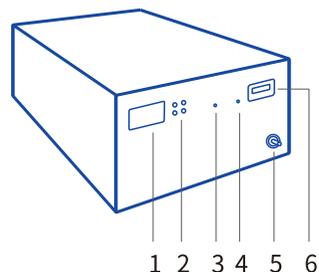


步骤五:收发器控制面板(有电源开关的一侧)上有四个状态指示灯,左侧为光纤指示灯,右侧为数据指示灯。光纤正确连接后,打开电源,状态指示灯会亮起。光纤指示绿灯亮,表示光纤连接正常,红灯亮则表示光纤不通。如果收发器上有数据传输,则右侧数据指示灯会闪亮,表示数据正在传输;如指示灯常亮则表示无数据传输。

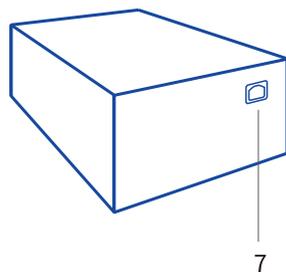


九、使用方法 (USB2.0)

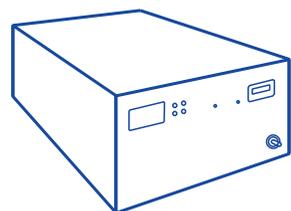
A盒正面



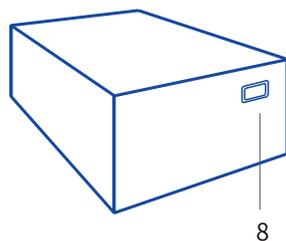
A盒背面



B盒正面



B盒背面



- ① 光纤口
- ② 左上红灯, 光纤指示灯, 通讯异常
左下绿灯, 光纤指示灯, 通讯正常
右上红灯, 工作状态指示灯 (闪烁表示正常)
右下绿灯, 数据传输指示灯
- ③ 电量指示灯 ④ 充电指示灯 ⑤ 开关
- ⑥ Type-C充电接口
- ⑦ APC输出 , 接USB Type-B盒或车机等设备
- ⑧ B盒USB Type-A输出口, 接USB等设备

使用说明

步骤一: 黄色盒子 (A盒) 的USB接口 (USB Type B, 母口) 接口与主机相连, 蓝色盒子 (B盒) 的USB接口 (USB Type A, 母口) 与USB设备 (U盘、打印机等) 相连。

步骤二: 光纤接好

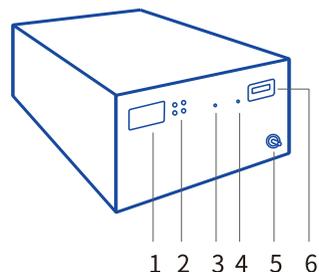
步骤三: 先开蓝盒再开黄盒

注意

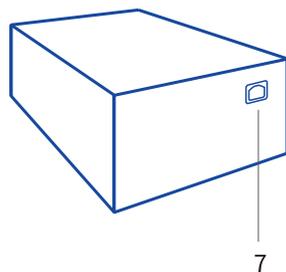
- A) 只支持USB2.0及更低版本的USB设备。
- B) 根据实际情况, 某些USB2.0设备与本产品存在兼容性问题, 可能会无法接通。
- C) 根据测试数据, USB线束质量会严重影响该产品的干扰抑制能力, 当使用本产品进行辐射干扰测试时, 如果怀疑背景噪声有异常, 请检查USB线束是否满足要求。本产品的蓝色盒子 (B盒) 在连接苹果公司原装数据充电线并接上苹果公司原装移动电话时, 是可以满足CISPR 25 Class 5对于测试背景的要求。
- D) 通常的使用场景是黄色盒子 (A盒) 放置在电波暗室外, 蓝色盒子 (B盒) 放置在电波暗室内。如果需要也可以反方向放置。

十、使用方法(USB3.0)

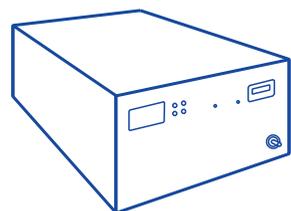
A盒正面



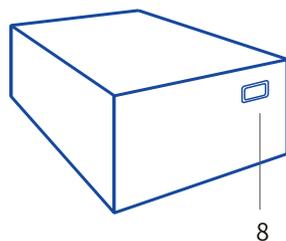
A盒背面



B盒正面



B盒背面



- 1 光纤口
- 2 左上红灯,光纤指示灯,通讯异常
左下绿灯,光纤指示灯,通讯正常
右上红灯,设备异常
右下绿灯,设备准备完成
- 3 电量指示灯
- 4 充电指示灯
- 5 开关
- 6 Type-C充电接口
- 7 APC输出 ,接USB Type-B盒或车机等设备
- 8 B盒USB Type-A输出口,接USB等设备

使用说明

步骤一: 黄色盒子(A盒)的USB接口(USB Type B, 母口)接口与主机相连,蓝色盒子(B盒)的USB接口(USB Type A, 母口)与USB设备(U盘、打印机等)相连。

步骤二: 光纤接好

步骤三: 先开黄盒再开蓝盒

注意

A) 只支持 USB3.0 版本的 USB 设备。

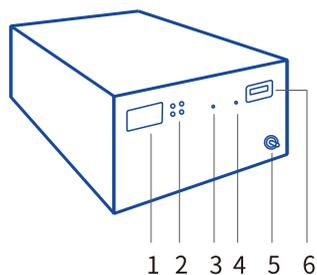
B) 根据实际情况,某些USB3.0设备与本产品存在兼容性问题,可能会无法接通。

C) 根据测试数据,USB线束质量会严重影响该产品的干扰抑制能力,当使用本产品进行辐射干扰测试时,如果怀疑背景噪声有异常,请检查USB线束是否满足要求。本产品的蓝色盒子(B盒)在连接苹果公司原装数据充电线并接上苹果公司原装移动电话时,是可以满足CISPR 25 Class 5对于测试背景的要求。

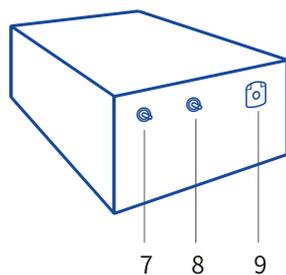
D) 通常的使用场景是黄色盒子(A盒)放置在电波暗室外,蓝色盒子(B盒)放置在电波暗室内。如果需要也可以反方向放置。

十一、使用方法(ETHER)

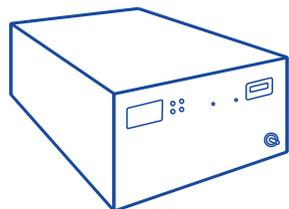
A盒正面



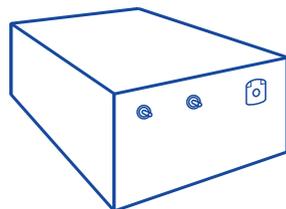
A盒背面



B盒正面



B盒背面



- ① 光纤口
- ② 左上红灯,光纤指示灯
(闪烁表示光纤连接异常,常亮表示光纤连接正常)
左下绿灯,连接指示灯
(常亮表示设备连接完成,闪烁表示数据传输中,不亮为设备连接异常)
右上红灯,百兆和千兆指示灯
(常亮为百兆,闪烁为千兆)
右下绿灯,主机和从机设置指示灯
(常亮为主机,闪烁为从机)
- ③ 电量指示灯 ④ 充电指示灯 ⑤ 开关
- ⑥ Type-C充电接口 ⑦ 主机从机设置开关
- ⑧ 百兆千兆设置开关
- ⑨ HSD 输出接口
(PIN 脚定义为 PIN1:GND, PIN2:D- ,PIN3:NC ,PIN4:D+)

使用说明

步骤一: 两个盒子一个设为主机一个设为从机,根据样品设置百兆或者千兆,设置完必须重启光电收发器,否则设置无效。

步骤二: 光纤接好,光电收发器的主机接样品的从机,光电收发器的从机接样品的本机。

步骤三: 当Link灯亮起表明光电收发器与样品连接成功。

注意

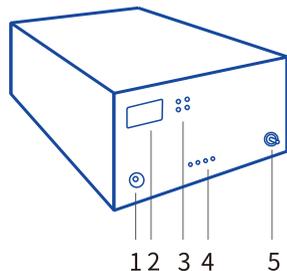
A) 建议测试时使用屏蔽双绞线。

B) 黄蓝盒处光纤口外无明显差异位置可互换但须成对使用。

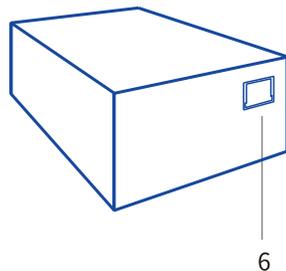
C) 如果 D+和 D-接反了会出现两个光电收发器都必须设置为主机Link灯才亮。

十二、使用方法(ETN1K)

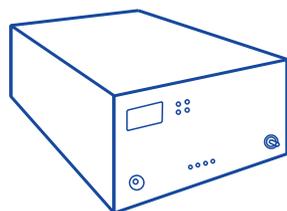
A盒正面



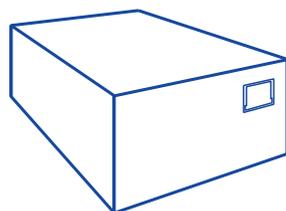
A盒背面



B盒正面



B盒背面



- ① 充电接口
- ② 光纤接口
- ③ 左上角红灯为光纤异常指示灯，
左下角绿灯为光纤指示灯，
光纤接通时亮起
- ④ 充电指示灯
- ⑤ 开关
- ⑥ 网口

使用说明

步骤一：确认光电收发器电量充足。

步骤二：光纤接好，保证左下角绿灯亮起。

步骤三：接上样品，当右边 红绿灯闪烁时表示有信号传输，
通讯正常。

注意

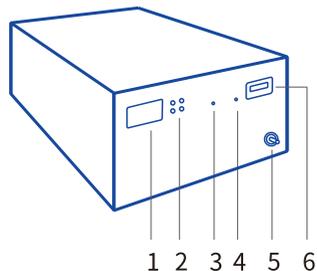
A) 建议测时使用屏蔽线cat7。

B) 黄蓝盒处光纤口外无明显差异位置可互换但须成对使用。

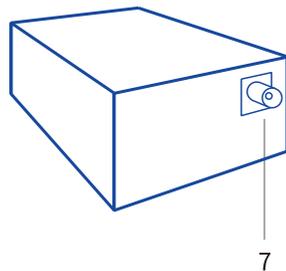
C) 检验光电收发器好坏，可以用以太网接电脑直接测试。

十三、使用方法(CPB10)

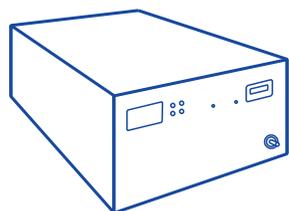
A盒正面



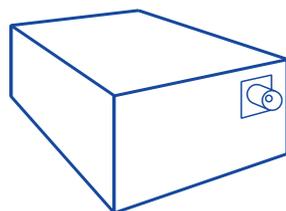
A盒背面



B盒正面



B盒背面



- ① 光纤接口
- ② 左上角红灯为光纤异常指示灯，
左下角绿灯为光纤指示灯，
光纤接通时亮起
- ③ 电量指示灯 ④ 充电指示灯 ⑤ 电源开关
- ⑥ Type-c充电接口 ⑦ HSD接口或者FAKRA接口

使用说明

步骤一：确认光电收发器电量充足。

步骤二：光纤接好，保证左下角绿灯亮起。

步骤三：为信号输出端。RX为信号输入端，TX接上样品，

注意

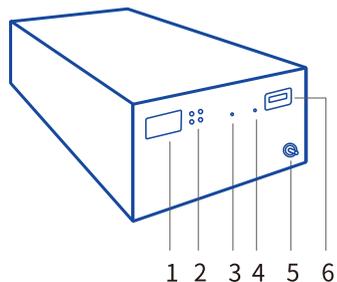
A) 建议测试时使用屏蔽双绞线。

B) HSD接口须清楚分辨出线序。

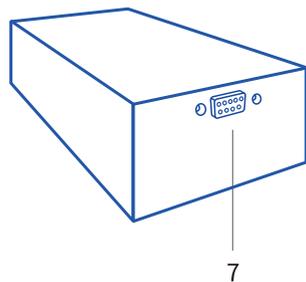
C) 本产品目前仅支持单向通讯，如果样品为双向的可尝试先把样品直连，在不断电的情况下把光电收发器接进线路中，尝试能否通讯。

十四、使用方法(AN20K-B2)

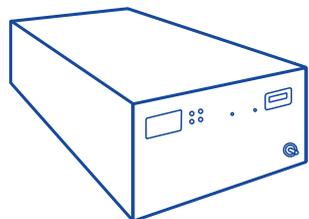
黄盒 (Tx) 控制面板



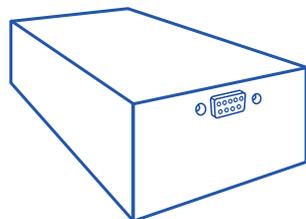
黄盒 (Tx) 接口面板



蓝盒 (Rx) 控制面板



蓝盒 (Rx) 接口面板



- 1 光纤接口
- 2 蓝盒左上角红灯为光纤异常指示灯, 蓝盒左下角绿灯为光纤指示灯, 光纤接通时亮起
- 3 电量指示灯
- 4 充电指示灯
- 5 电源开关
- 6 Type-c充电接口
- 7 DB9接口

使用说明

步骤一: 光纤接好, 打开电源开关, 确认光电收发器电量指示灯 (图示3号) 为蓝灯, 如若为红灯请先充电再进行使用, 充电时充电指示灯 (图示4号) 会亮起红灯, 当充电完成时 (图示4号) 灯会变成蓝灯。

步骤二: 观察 (图示2号) 灯组, 保证灯组左下角绿灯亮起, 如若亮起为灯组左上角红灯, 请检查光纤是否折断, 如果检查光纤无异常请联系厂家进行进一步确认。

步骤三: 接上样品, TX为外部信号输入端, RX为信号输出端, 通道一由 (PIN1为S1+, PIN9为GND) 这一对PIN脚组成, 通道二由 (PIN6为S6+, PIN9为GND) 组成, 如果两条通道一起使用, 两条通道的GND必须同时接到PIN9上。

注意

- A) 注意线序请勿接错, 接错会导致信号传输异常, 通讯无法建立。
- B) 本产品输入输出偏差为1.5%之内。
- C) 本产品输入输出为 $\pm 16V$ 请勿超出限值, 如因人为误接造成产品损坏不在产品保修之内。
- D) 光纤属易损配件请勿弯折踩踏挤压, 如出现人为损害亦不在保修之内。
- E) 图示1 (光纤接口) 有防尘罩, 使用完之后请将防尘罩堵上, 防止灰尘导致信号传输出现差损。
- F) 请使用产品配带充电器进行充电, 使用充电电压过高或者过低的充电器, 会对产品造成不可逆转的损坏。

十五、测试开始

将一只收发器放入电波暗室内,接好光纤,检查通路情况后,即可开始测试。

(*注:盒,都无法建立正常的通讯。B盒或者两个A盒,如果一条光纤两端连接的是两个B盒和A如果您拥有一套以上的诚臻出品的光电收发器,请注意每条光纤两端连接的收发器必须是同一型号的)

十六、使用建议

- 1) 测试前要检查收发器的电池电量,在测试过程中要检查收发器的电池能量是否用完。
- 2) 收发器在充电状态时,不能进行电磁兼容测试。

十七、装箱清单

序号	品名	规格	数量	单位	保修期
1	光电收发器	OPT-xxxx-AA Transceivers	2	台	叁年
2	充电器	AC/DC, AC:100-240V/DC: 12V	1	只	壹年
3	光纤	ST-ST/多模,单芯,62.5/125 μ m,20米	1	条	壹年
4	仪器箱	—	—	—	壹年

十八、保修条件

本公司对产品中的光电收发器,提供长达三年的保修。其余部件的保修期为一年。保修期从验收合格之日起计。

1) 放弃保修

保修标签被破坏时,表示用户主动放弃保修。

2) 有偿维修

如下情况不属于质保范围,但可提供有偿维修:

- 2-1: 由于光纤帽丢失导致光纤的输入接口和输出接口损坏的。
- 2-2: 由于液体流入仪器导致仪器工作异常的。
- 2-3: 由于接错输入电压导致收发器损坏的。
- 2-4: 由于操作不慎,导致光纤接口物理性损坏的。
- 2-5: 其他由于用户不当操作导致的产品损坏。

*注:当仪器工作出现异常,请尽快联系本公司,本公司将尽快确认故障后提供备品并安排维修服务。