SKD10-7 产品手册

Product Manuals

Version1.0 中英文版 CN&EN

上海申稷光电科技有限公司

Shanghai Senky Photoelectric Technology Co. LTD

目录

一、SKD10 系列产品概述 Product overview..... 3

二、技术参数 Technical parameters..... 4

三、规格尺寸 Size..... 5

四、连接方式..... 6

五、通讯操作..... 7

六、注意事项 Matters Needing Attention..... 8

6.1 影响因素 Influence Factor.....8

6.2 安全注意事项 Safety Precautions.....8

6.3 责任范围 Scope of Liability..... 9

6.4 重大使用危险 Major Operational Risk..... 9

七、联系我们 Contact us.....10

一、SKD10 系列产品概述 Product overview

SKD10 系列激光测距雷达是我司研发的一款多点测距雷达，体积小巧，可检测固定区域、避障等应用领域。

特点：

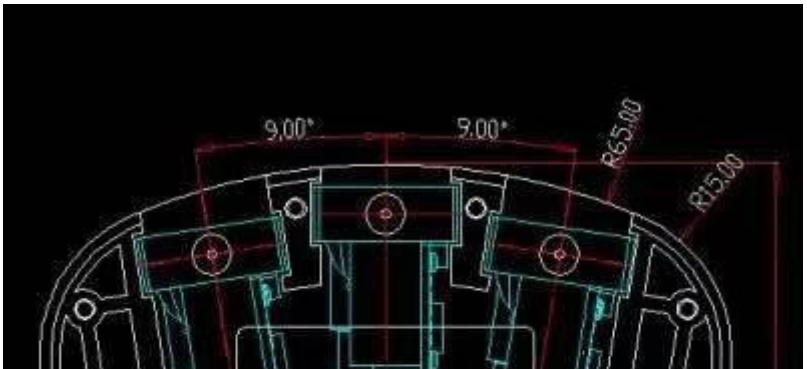
- 测量距离最最远可达 20m，室外强光下也能有很好的适应性。
- 测量频率最高可以达到 100Hz，对于一些移动目标，能够很好的检测目标。
- 采用 780nm 红外激光，I 类人眼安全等级
- 支持连续 24h 不间断工作；
- 采用 TOF 工作原理
- 配备的软件，可以实现对仪器的性能配置；

二、技术参数 Technical parameters

型号 model	SKD5	SKD10	SKD20
室内量程 Indoor range	5m	10m	20m
室外量程 Outdoor range	5m	8m	12m
激光点数	7 个（最多 9 个点，可根据客户要求定制点数增减）		
输出频率 output frequency	100Hz		
重复精度 accuracy	＜2m 时　　±2cm		
	＞2m 时　　±1%量程		
绝对精度 Absolute accuracy	3-10cm		
分辨率 resolution	1cm		
盲区 Blind area	6cm		
光源 Light	780nm 一类安全激光		
通讯接口 Communication interface	CANBUS		
工作电压 Working voltage	DC+12 V		
体积 volume	95*89*54 mm		
重量 weight	170g		

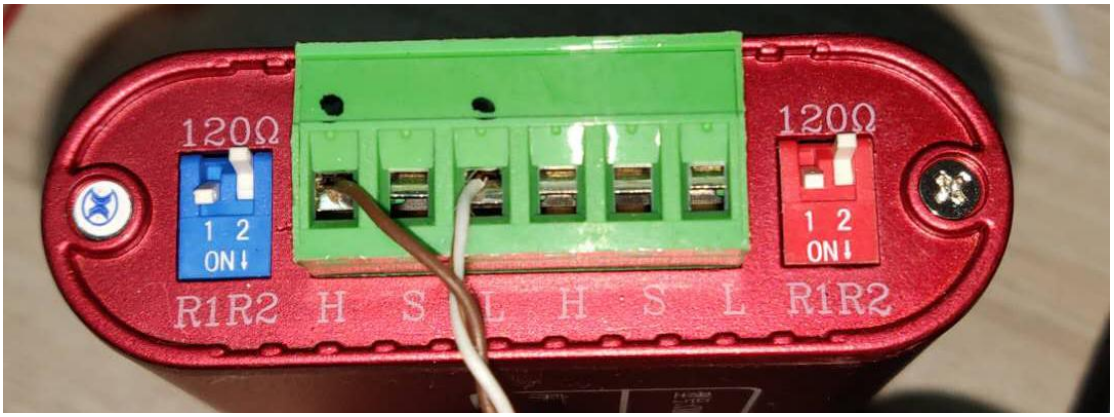
三、规格尺寸 Size

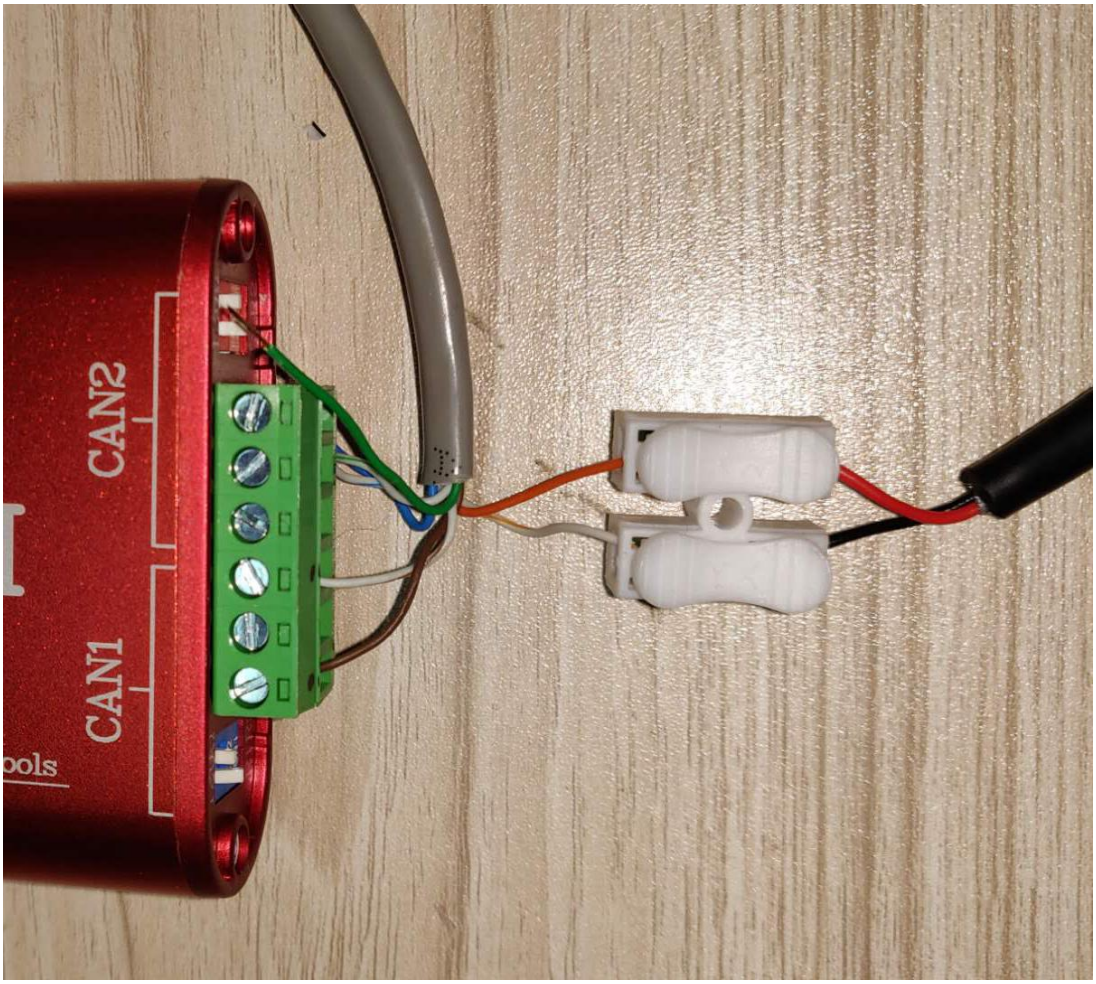
70mm
70mm
95mm
mm
53.5mm
SENKY LASER
电源
状态
SKD10-7


9.00°
9.00°
R65.00
R15.00

四、连接方式

棕色	棕白	橙色	橙白
CAN H	CAN L	DC+12V	GND

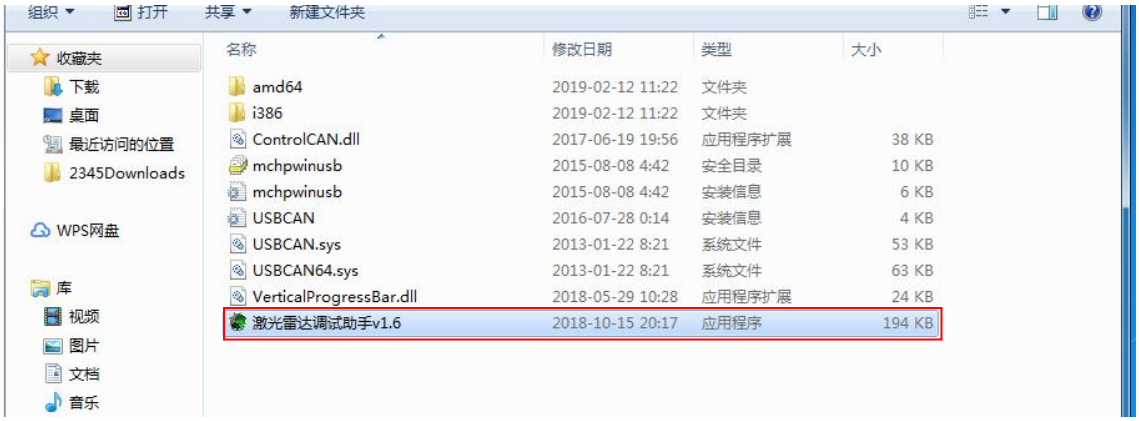




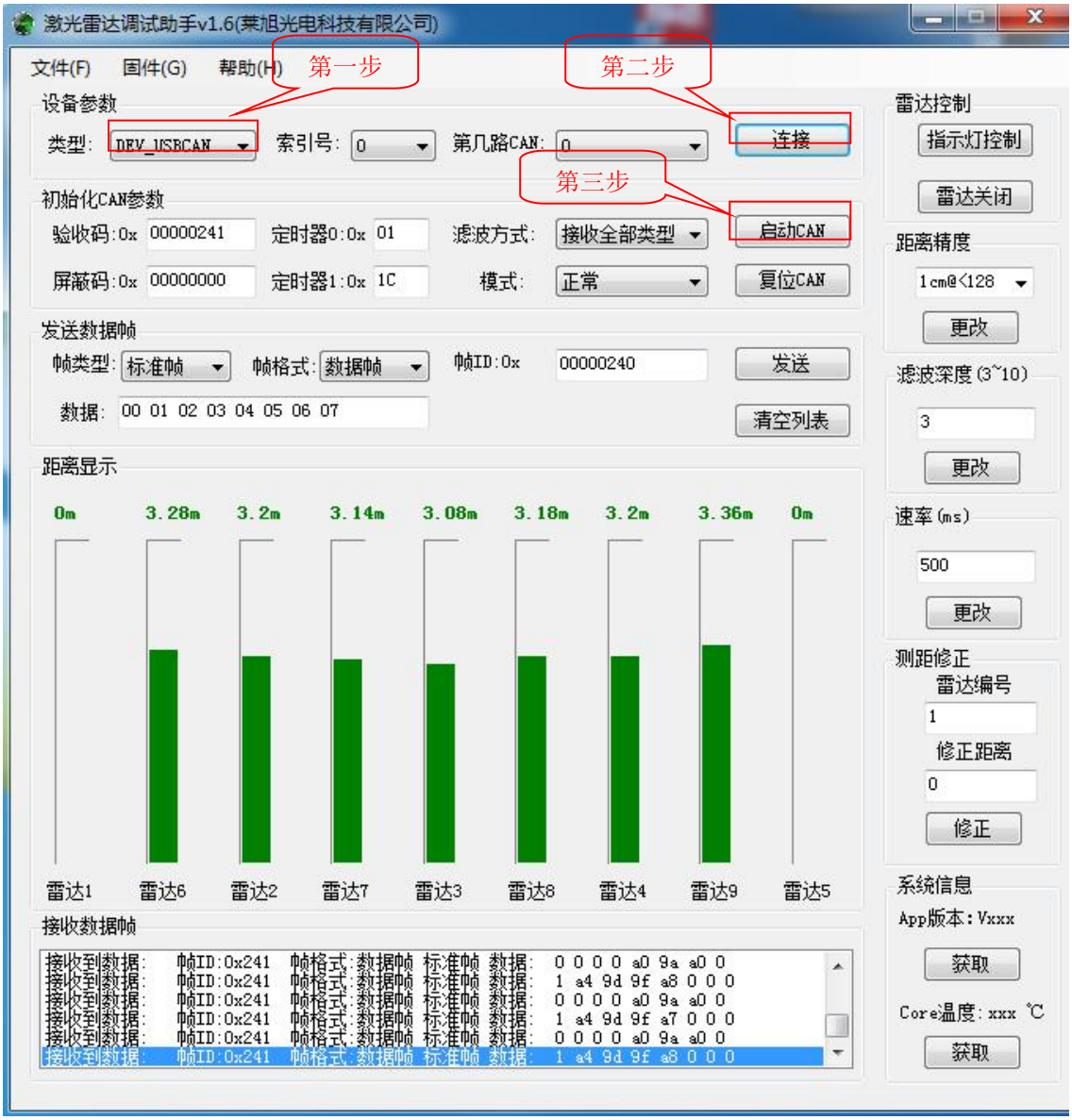
五、通讯操作

USB 转接口连接电脑，接通 12V 直流电源

打开激光雷达调试助手 V1.6



第一步选择相应的 CAN 口“类型”，第二步点击“连接”，第三步点击“启动 CAN”



六、注意事项 Matters Needing Attention

SK-Z 是一种光学仪器，它的操作会受到环境条件的影响。因此，应用时可达到的测程有所不同，而测距精度则不会受这类因素的影响。下列条件可能对测程造成影响：

6.1 影响因素 Influence Factor

6.1.1 影响量程的因素

要素	加长测程的因素	缩短测程的因素
目标表面	明亮反射良好的物表，如反射板	暗淡无光泽的物表，绿色、蓝色物表
空气微粒	清洁的空气	灰尘、雾、暴雨、暴风雪
日光强度	黑暗环境	目标受到明亮的照射

6.1.2 测量精度的原因

（1）粗糙的表面：

在对粗糙表面（如灰泥墙面）进行测量时，对准发亮的区域中心。为避免测量到灰泥接缝深处，请使用目标板或木板。

（2）表层透明：

为了避免测量出错，请不要对着透明物体的表面进行测量，如无色的液体（比如水）或玻璃（无尘），对不熟悉的材质或液体，可先进行试测。

当透过玻璃窗瞄准目标或视线上有几个目标物时，测量会出现错误。

（3） 潮湿、光滑或高光泽的物表；

当瞄准角度很小时，激光会被反射掉。这时 SK-Z 系列接收的信号就会太弱，也可能测出反射激光所打到的目标距离；如果瞄准成直角，SK-Z 系列接收的信号可能会过强。

（4）斜面、圆面：

在目标面积大得足够容纳激光斑点时，才可以进行测量。

（5） 多路径反射：

当从其它物体返回的激光超过目标反射光时，可能会出现错误的测量结果。在测量光路上，请避免各种反射体。

6.2 安全注意事项 Safety Precautions

以下指导可使 SK-Z 负责人和使用者预先了解操作中可能存在的危险，并加以预防。

仪器负责人请确保所有使用者阅读并遵循本说明。

如果 SK-Z 是系统的一部分，该系统厂商必须对所有安全相关问题负责，如手册、贴标和指导。

仪器使用

（1） 允许的用途：

SK-Z 允许的使用范围是：距离测量。

（2） 禁用范围：

未遵循指导而使用仪器

- 在申明范围外使用
- 破坏安全系统，去掉说明和危险标志
- 用工具（如螺丝刀）打开设备
- 改装或升级仪器
- 使用未经 SENKYLASER 认可的其它厂家的附件
- 直接瞄准太阳
- 故意出现其它耀眼的物体，包括黑暗中
- 在未设安全设施的测量工地（如在马路上测量等）

警告：

被禁止的使用方法如果使用可能导致人员伤害、仪器故障和损失。仪器负责人有责任告知使用者其危险性和如何防范。在未清楚 SK-Z 的使用方法前，不可进行操作。在适合人类生存的条件下使用。不可在易燃易爆的环境中使用。

6.3 责任范围 Scope of Liability

原设备生产商 SENKYLASER 的责任：
SENKYLASER 负责提供完全安全条件下的产品，包括本手册、软件和原产附件。
非 SENKYLASER 的附件生产商的责任：
非 SENKYLASER 的附件生产商负责自身产品的开发、可用和安全说明。
他们也要负责与 SENKYLASER 产品的安全联机。

6.4 重大使用危险 Major Operational Risk

警告：

不要将 SK-Z 系列的激光直接指向太阳，否则会损坏仪器；

不要将 SK-Z 系列的激光长时间直接指向人眼，虽然 SK-Z 系列为一类人眼安全激光，长时间直视激光会对人眼造成伤害；

七、联系我们 Contact us

微信二维码　　网站二维码

上海申稷光电科技有限公司

Shanghai Senkylaser photoelectric technology co. LTD

电话 TEL：021-65580078　　手机 MP：+86-13391208082

传真 Tax：021-65580078　　网址 Web：www.shsenky.com

售后邮箱 Emai：service@shsenky.com　　销售邮箱 Emai：sales@shsenky.com

地址：上海市虹口区广纪路 838 号 A 栋 501A

Address: 501A, building A, 838 guangji road, hongkou district, Shanghai

邮编 Postcode：201700