



电动光阑

DDGL

产品手册



2025 version M.1.2

June 2025

本资料版本为中文简体版，对应光阑产品说明书，请仔细阅读另附的说明资料。本资料对产品的工作原理、操作使用、故障排除等进行说明。如果你是第一次使用该产品，请在使用之前仔细阅读此资料。请妥善保管此资料，以便将来查阅参考。

Copyright©长春新锐光学仪器有限公司。保留所有权利。

未经长春新锐光学仪器有限公司（以下简称“新锐光学”）的书面许可，任何人不得以任何形式或任何手段对本手册的任何部分（包括其中描述的产品和软件）进行复制、传输、誊写、存储于检索系统或翻译成任何语言，但购买者以备份为目的保留的文档除外。

在以下情况下，产品的保修或服务将不予延长：

1. 产品经过维修、修改或更改。除非此类维修、修改或更改已获得本公司书面授权。
2. 产品的批次编号（LOT号）被涂改或缺失。

新锐光学按“现状”提供本手册，不附带任何明示或暗示的担保，包括但不限于对适销性或特定用途适用性的默示担保或条件。

在任何情况下，即使新锐光学已被告知可能发生某些损害，新锐光学及其员工或代理人亦不对因本手册或产品中存在的任何缺陷或错误而引起的任何间接、特殊、附带或后果性损害（包括利润损失、业务损失、使用或数据丢失、业务中断等）承担责任。

本手册中包含的规格和信息仅供参考，可在不另行通知的情况下随时变更，不应被视为新锐光学的承诺。对于本手册中可能出现的任何错误或不准确之处，包括与产品和软件相关的内容，新锐光学不承担任何责任或义务。

目 录

1. 简介	1
2. 产品规格	2
3. 安装尺寸	3
4. 接线说明	9
5. 软件操作说明	11
6. 故障以及注意	15
包装清单	16

1. 简介

电动光阑是由计算机通过485通讯进行控制的产品。通过软件实现对光阑孔径的电动精准调节。

产品特点：

- 电动调节
- 高精度
- 可视化界面
- 软件控制



2. 产品规格

标准参数

参数名称	参数值
输入电压范围	16~52V
额定电压	48V
工作温度	0~40℃
控制精度	0.1mm

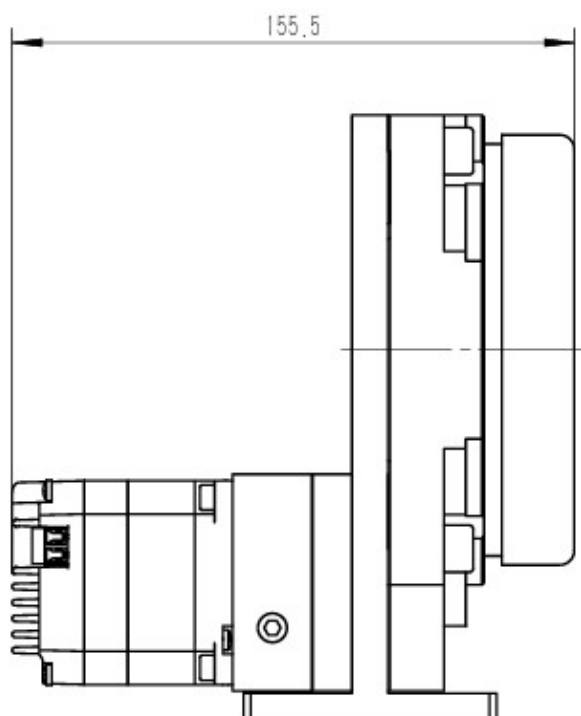
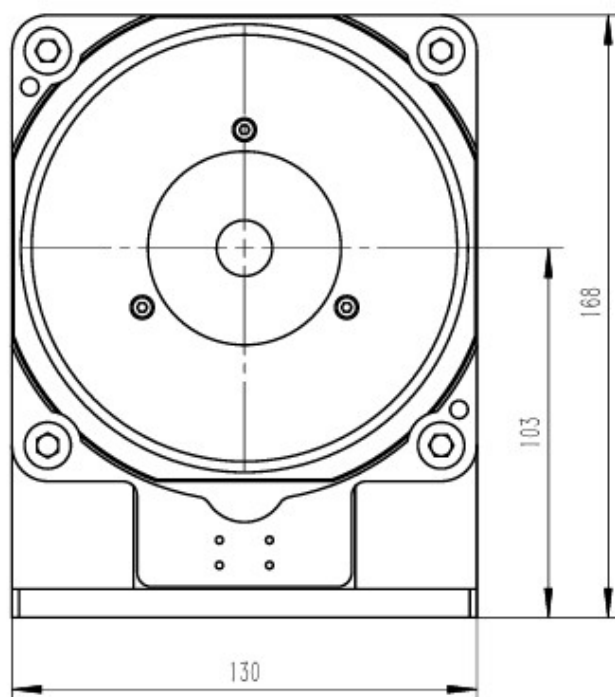
标准产品

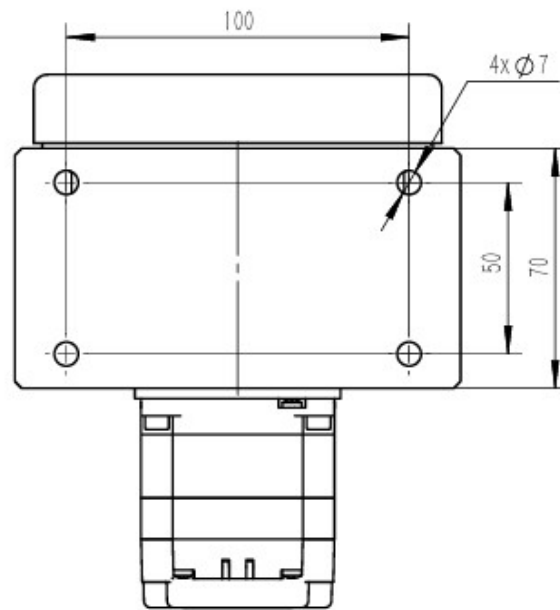
型号	光阑孔径范围（mm）	是否完全闭合	额定电压
DDGL-SM2	2.5~42	否	48V
DDGL-SM1	1.2~22	否	24V
DDGL-SM05	1.2~14	否	24V



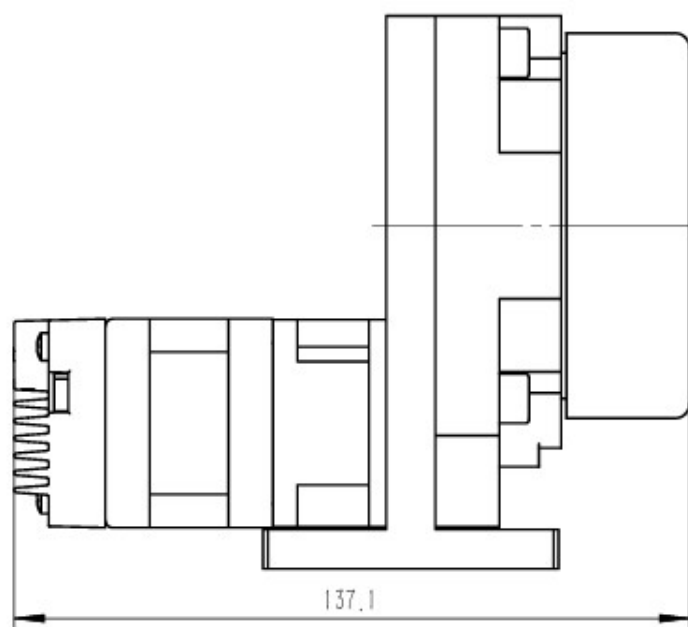
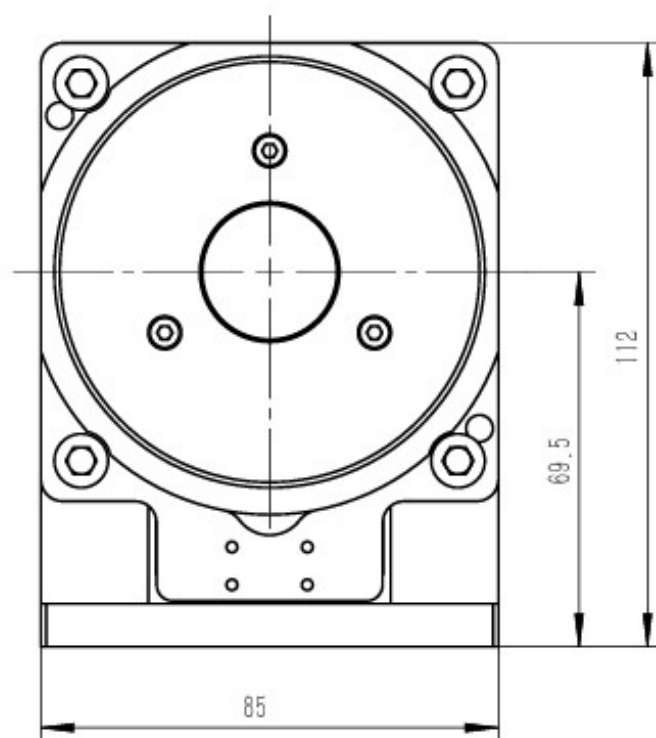
3. 安装尺寸

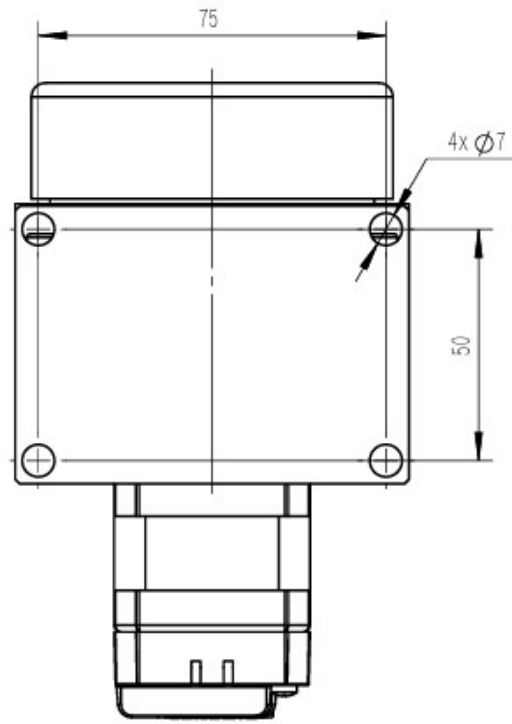
3.1 DDGL-SM2机械包络尺寸



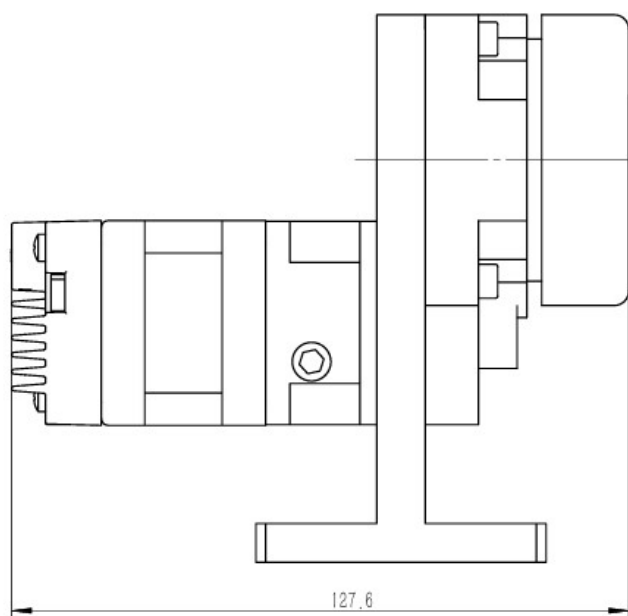
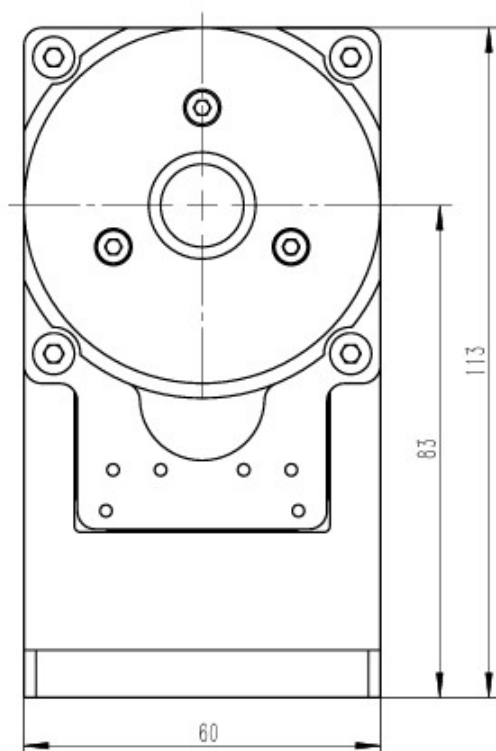


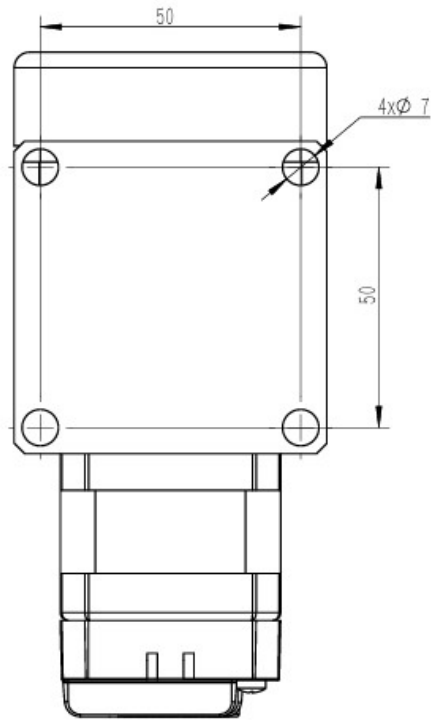
3.2 DDGL-SM1机械包络尺寸



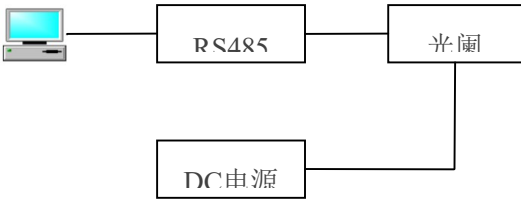


3.3 DDGL-SM05机械包络尺寸



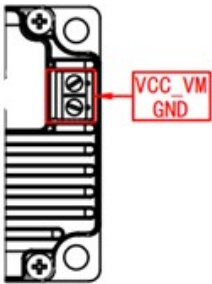


4. 接线说明



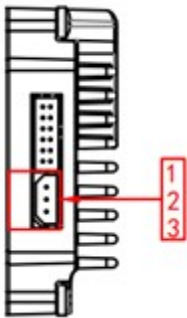
4.1 DDGL-SM2线缆定义

1) 电源线:



引脚	功能	备注	颜色
1	VCC	电源正	红色
2	GND	-	黑色

2) 通讯线:



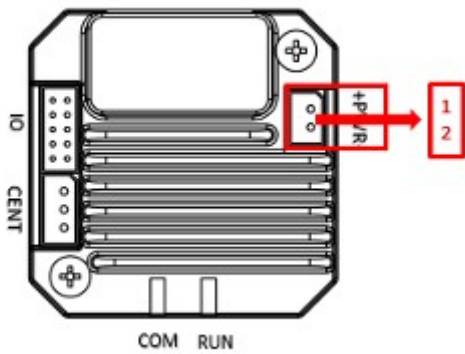
引脚	RS485	颜色
1	485- (B)	白色
2	485+ (A)	红色
3	GND	黑色

注：红色线连RS485的A点，白色线连RS485的B点。



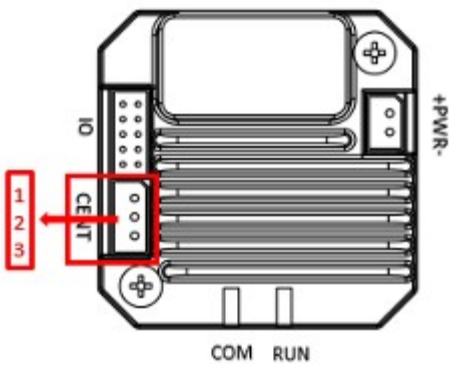
4.2 DDGL-SM1和DDGL-SM05线缆定义

1) 电源线:



引脚	功能	备注	颜色
1	VCC	电源正	红色
2	GND	-	黑色

2) 通讯线:



引脚	RS485	颜色
1	GND	黑色
2	485+ (A)	红色
3	485- (B)	白色

注：红色线连RS485的A点，白色线连RS485的B点。



5. 软件操作说明

5.1 运行环境:

- Windows 10 (64-bit)
- Windows 11 (64-bit)
- RS485串口驱动

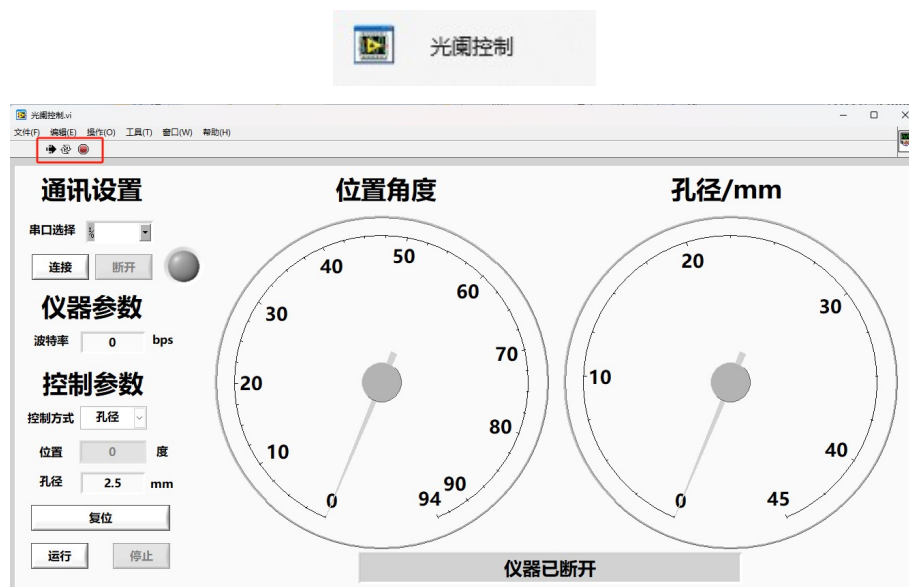
5.2 程序安装:

名称	修改日期	类型	大小
bin	2025/2/27 21:07	文件夹	
license	2025/2/27 21:07	文件夹	
supportfiles	2025/2/27 21:07	文件夹	
nidist.id	2025/2/27 21:04	ID 文件	1 KB
setup.exe	2023/6/27 16:39	应用程序	5,335 KB
setup.ini	2025/2/27 21:04	配置设置	34 KB

- 1) 点击打开“setup.exe”文件;
- 2) 根据提示, 点击下一步;
- 3) 安装完成后需要重新启动计算机;

5.3 程序使用:

- 1) 在开始菜单的所有应用中(或程序安装路径下)找到“光阑控制”, 点击打开;



右上角如红色框内显示, 则表示程序正常运行;

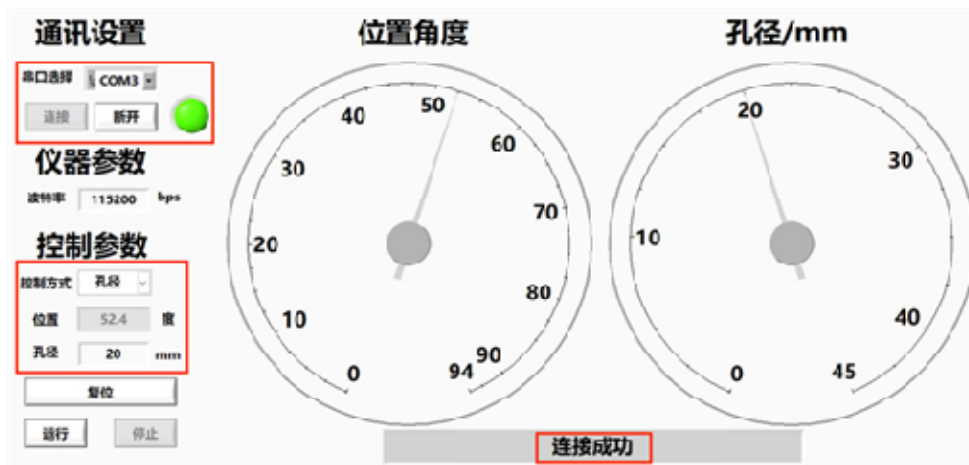
如箭头变为白色, 可点击箭头使其变为黑色, 程序正常运行;



2) 将光阑上电，上电后选择通讯串口，然后点击连接，若未显示串口号，可点击刷新；



连接成功时，通讯指示灯为绿色，并提示连接成功，界面显示波特率及信息。

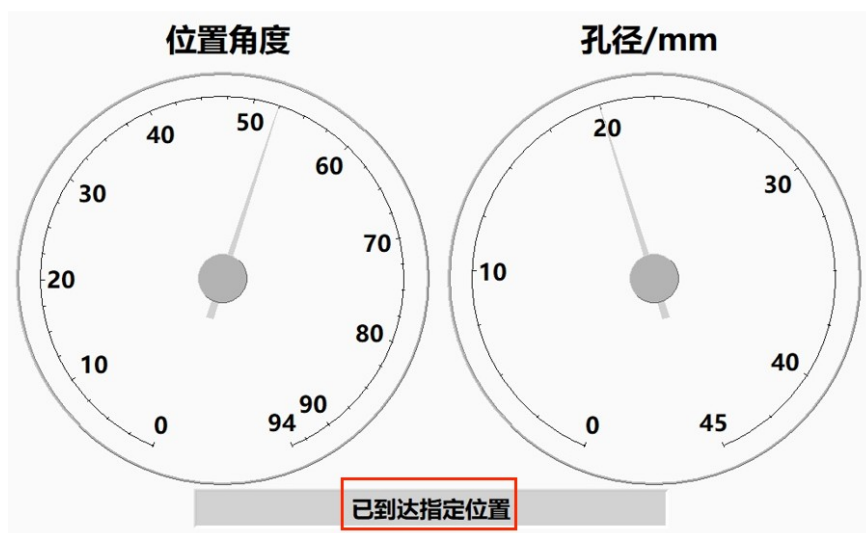


左侧控制参数位置，显示的数值为当前电机位置及对应光阑孔径大小。

3) 控制方式 “孔径”。

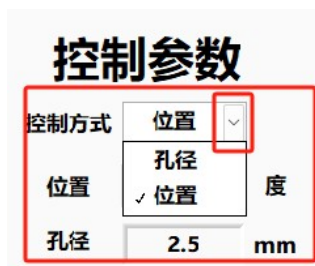
默认控制方式为“孔径”，孔径输入范围“DDGL-SM2为2.5mm~42mm” “DDGL-SM1为1.2mm~22mm” “DDGL-SM05为1.2mm~14mm”，输入完成后电机运行，运行结束后会提示“已到达指定位置”。





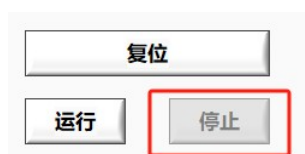
4) 控制方式“位置”。

控制方式可切换为“位置”方式控制，控制方式与孔径控制方式相同，角度输入范围为“ $0^{\circ} \sim 94^{\circ}$ ”。



5) 停止。

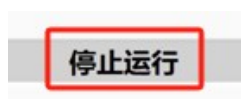
光阑在非运动状态下，“停止”按钮呈灰色；



光阑在运动状态下，“停止”按钮呈白色，此时可点击进行操作，中止电机运行；



点击“停止”按钮后，提示“停止运行”，此时孔径显示为中止时对应的光阑孔径，角度为当前电机对应角度，无法停止复位过程。



6) 复位。

点击复位可使光阑回到最大孔径42mm处，此时对应电机位置角度为 0° 。

复位过程不可中断，复位时显示“复位中”，复位结束后显示“复位已完成”。





6. 故障以及注意

6.1 通讯口连接失败

- A.检查供电是否正常；
- B.检查RS485串口接线是否正确；
- C.需要将光阑上电后再点击端口连接；
- D.检查RS485端口号是否正确。

6.2 注意事项

- A.检查供电是否正常；
- B.检查RS485串口接线是否正确；
- C.检查RS485端口号是否正确；
- D.光阑孔径输入范围“DDGL-SM2为2.5mm~42mm” “DDGL-SM1为1.2mm~22mm”
“DDGL-SM05为1.2mm~14mm”；角度输入范围为“0~94”；
- E.避免受潮、积尘和暴露于腐蚀性气体中；
- F.避免强静电和电磁场干扰。



包装清单

包装盒中含以下物品。打开包装盒后，请检查盒内物品是否齐全且完好无损，如果有任何缺少或损坏，请立即与我们联系。

电动光阑	1
电源线	1
通讯线	1
合格证	1
说明书	1
RS422接线模块（选配）	
USB线转RS422（选配）	

产品保修卡

产品型号: _____

购买日期: _____

用户电话: _____

用户地址: _____

邮政编码: _____ E-mail: _____

盖章





长春新锐光学仪器有限公司
地址：长春市经济开发区自由大路
7691号光电信息产业园
电话：13596468213

