

激光指示系统 用户手册 V1.01



苏州阿清智能科技有限公司

目 录

第 1 章	产品概述	1
1.1	概述.....	1
1.2	产品组成.....	1
1.3	规格和主要参数.....	2
第 2 章	通讯协议	3
2.1	通讯配置.....	3
2.2	通讯协议.....	3
第 3 章	上位机软件与操作	4
第 4 章	发货清单	5

第 1 章 产品概述

1.1 概述

Atsing G2 laser system 系统是一款两轴可控激光指示系统，通过串口命令进行控制。产品可广泛应用于自动仓储等各种环境的激光指示场合。

注意事项：

1. 由于内部舵机力矩较大，旋转部件请不要存在阻挡，否则可能引起损坏。

1.2 产品组成

产品由方位舵机、俯仰舵机、控制电路板、激光指示灯等组成，系统外观如下：

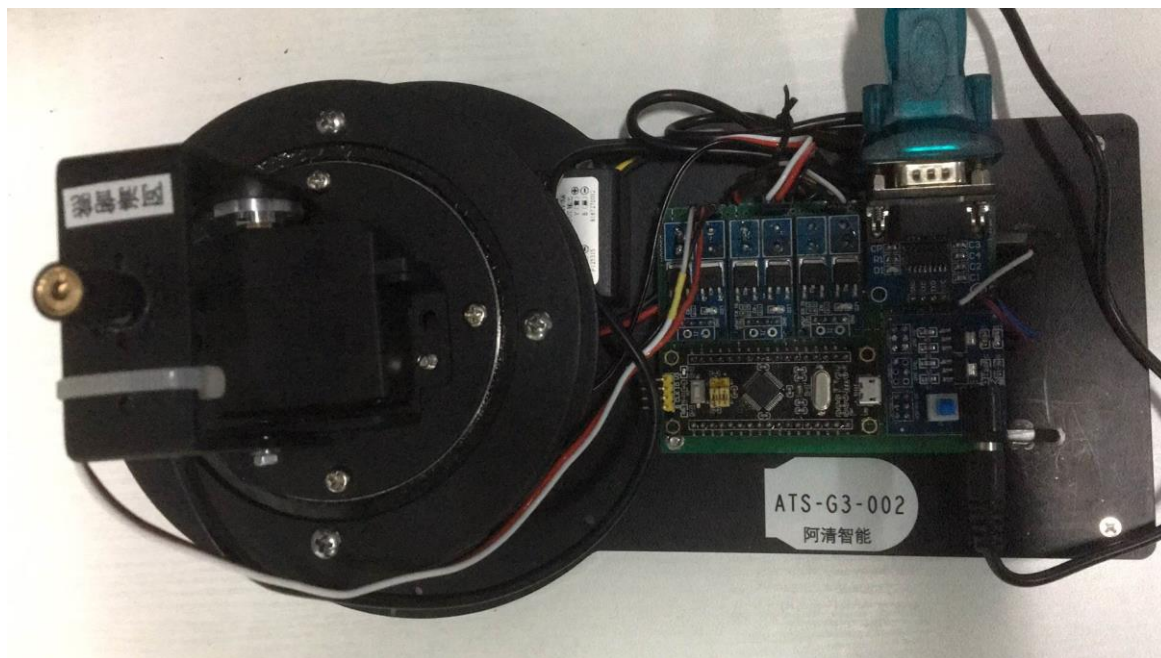


图 1.1 系统外观

系统上电后，按照俯仰、方位轴的顺序分别回到 0° 位置。

1.3 规格和主要参数

表 1.1 三相电流测量系统主要参数

项目	参数
供电电压	12V, 1A
运动系统	方位、俯仰两轴
运动范围	俯仰: $-90^{\circ} \sim +90^{\circ}$ 方位: $0^{\circ} \sim 270^{\circ}$
激光指示灯	5mW
通讯方式	RS232 串行通讯

第 2 章 通讯协议

2.1 通讯配置

通讯速率：115200

数据位：8

停止位：1

校验位：None

流控：None

2.2 通讯协议

通讯协议以:开头，以\r\n（回车换行）结尾，采用 ASCII 方式进行通讯。

方位角度控制协议：

:A000.0\r\n

角度位数固定格式，角度范围为 000.0~270.0

俯仰角度控制协议：

:E+90.0\r\n/

俯仰角度位数固定格式-90.0~+90.0

激光指示灯控制协议：

//:L0(1)\r\n

激光指示灯 0:off,1:on， 如:L0\r\n 表示关闭激光

命令反馈：

系统在接收到命令执行完成之后，会反馈：

:OK\r\n

系统上电后，会在串口发出如下信息：

Atsing G2-laser system!

表明系统工作正常。

第 3 章 上位机软件与操作

AtsingLaserSystem.exe 为配合阿清智能激光指示系统开发的上位机软件系统。
软件运行环境为 windows7 及以上版本操作系统。



首先选用合适的 USB-串口线缆，将串口连接到 G2-laser 激光指示系统上。
连接 12V 电源到到 G2-laser 激光指示系统，并打开电源附近开关。此时方位俯仰两轴回到零点位置，控制板上指示灯闪烁。表明系统工作正常。

上位机软件无需安装，直接双击应用程序即可打开。
首先选择合适的串口，点击打开按钮，上位机即开始工作。
可以设置方位、俯仰轴到达指定角度或按照设置步长方式改变角度。
可控制激光指示灯的开关。

此上位机软件为演示使用，用户可按照开放协议进行开发实现对于系统的控制。

第 4 章 发货清单

发货产品包括：

- 1, 激光控制系统本体一台；
- 2, 电源适配器一台(DC12V)；
- 3, 产品说明书一份；
- 4, 上位机软件。