

全景立体高精度云台用户手册

产品型号：PYT 1508

前言

感谢您选用此的产品，请您在使用本产品前仔细阅读用户手册，本用户手册将为您提供正确的安装和使用说明。

版权声名： 本用户手册版权归浙江大学现代制造工程研究所所有，未经许可，任何机构和个人不得转录，转载其中全部或部分内容。

“浙江大学现代制造工程研究所保留因产品性能改进而对本用户手册修改和更新的权利，更新内容恕不一一通知用户。” 您在使用过程中如遇到本手册未能述及的问题，请与我们联系。

目录

| | |
|-------------------|---|
| 安全注意事项..... | 3 |
| 警告..... | 3 |
| 注意事项..... | 3 |
| 第一部分 云台的介绍..... | 4 |
| 云台产品特性..... | 4 |
| 云台技术指标..... | 5 |
| 第二部分 云台的安装..... | 6 |
| 安装前确认..... | 6 |
| 结构说明..... | 6 |
| 安装..... | 7 |
| 第三部分 云台的操作说明..... | 9 |

安全注意事项

警告：提醒用户防范潜在的死亡或严重伤害危险。

- 1、安装本设备之前，请仔细阅读说明书。
- 2、应遵守设备上和说明书上的所有警告事项。
- 3、在擦拭前，先断开电源，请用湿布擦拭。
- 4、本设备应使用定额牌上所推荐的电源种类和电压，如安装地点的电源和电压不明确，请与我们联系。
- 5、保护好电源线，尤其插头和摄像机的软线处。
- 6、为防止雷击，请安装避雷器。
- 7、为不造成火灾或触电请不要让设备的安装线过长产生过载,应防止异物进入机内，以防出现危险。
- 8、请不要安装在不牢固的支架或墙体上，否则会导致人机受损。
- 9、由于打开或拆开护盖，可能导致触电或其他危险，不要试图自行维修，全部维修事宜请与我们联系。
- 10、如遇下列情况请与我们联系：
 - a.电源，控制线损害。
 - b.使用错误的电源种类或电压
 - c.如掉落或机壳受损
 - d.设备在性能上出现异常
 - e.如按说明书操作后仍未正常工作
- 11、更换零件时，请用我们认可的或与原部件性能相同的零件,未经认可的代用品可能会导致危险。

注意事项

- 1、不要将任何东西放在设备里，这可能导致致命的短路。
- 2、不要让设备承受重击或震荡。
- 3、运行时，不要触摸设备表面。
- 4、避免安装在有易燃易爆气体或腐蚀性气体存在的场所。
- 5、为防止触电，请勿卸下护盖或背面板，机内无用户维修部件。

第一部分 云台介绍

一、云台产品特性

- 1、造型新颖，走线方式节省了出线长度，保证了出线安全，使出线不会被破坏、磨损。
- 2、云台选用精确控制步进电机，具有云台停机保护功能，抗强风、运行平稳可靠。
- 3、装有高性能行星轮系变速箱，可加装双侧红外射灯(见图 1)。
- 4、预置云台行程中心位，可点动按钮快速复位到中心位；可通过按钮控制云台上、下、左、右运动。
- 5、专业设计的外壳便于拆卸、安装、维修。
- 6、铝合金材料耐高温、耐老化、抗腐蚀、防水、防酸雨。

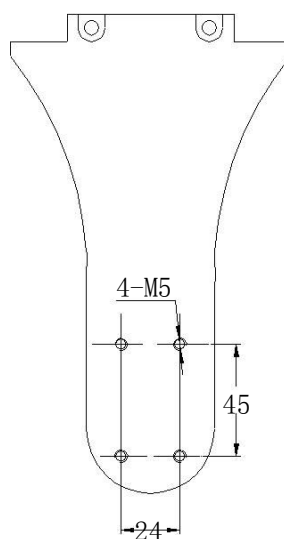


图 1

注：未注单位均为毫米。

二、云台技术指标

| | |
|---------|-----------------|
| 型号 | PYT 1508 系列 |
| 内置解码器 | 无 |
| 预置位 | 行程中心位 |
| 行程限位 | 左右边界、上下边界 |
| 自动巡航 | 无 |
| 云台电压 | DC24V -10%~+10% |
| 云台电流 | ≤1.6A |
| 控制电压 | DC5V -10%~+10% |
| 控制电流 | ≤0.5A |
| 旋转角度 | 水平:-135°~ 135° |
| | 垂直: +30°~ -55° |
| 旋转限位 | 水平可调 |
| 旋转速度 | 水平:9°/s |
| | 垂直:5°/s |
| 点动控制精度 | 水平:16" |
| | 垂直:16" |
| 继电器辅助开关 | 2 组 |
| 承载方式 | 顶载 |
| 最大负载 | 17kg |
| 传动方式 | 行星轮系减速传动 |
| 有效扭矩 | 60NM |
| 工作温度 | -20℃~+60℃ |
| 防护等级 | IP66 |
| 材料 | 铝合金 |
| 重量 | 9.5kg |
| 外形尺寸 | 214×289×290mm |

第二部分 云台的安装

- ◆ 安装前确认
- ◆ 结构说明
- ◆ 安装

一、安装前确认

打开产品包装箱确认下列产品附件是否齐全，如存在缺失情况请与我们联系。

附件表

| 名称 | 数量 | 备注 |
|----------|----|----|
| 说明书 | 1 | |
| 云台整机 | 1 | |
| 操作盒 | 1 | |
| 操作盒加长连接线 | 1 | |

在打开包装后，请注意妥善保存云台的原包装材料以便出现问题时，将云台用原包装材料包装好寄给我们处理。

二、 结构说明 （见图 3,图 4）

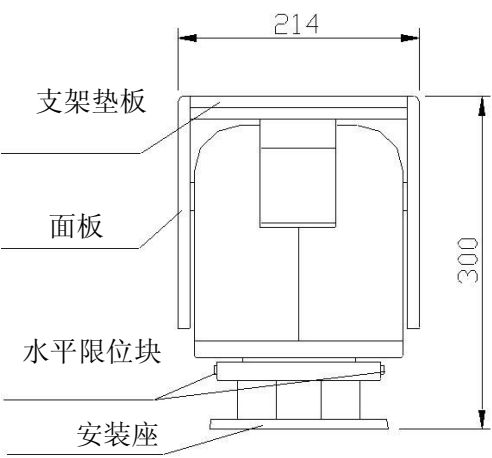


图 3

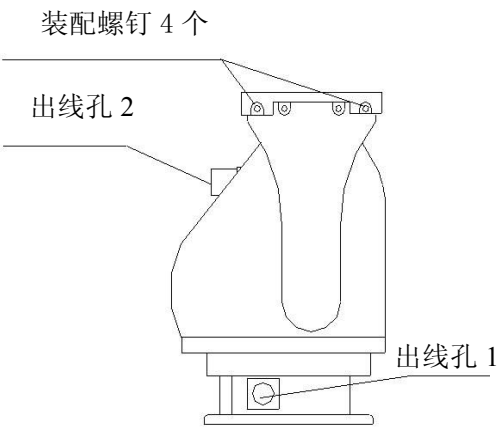


图 4

三、 安装

- 1、在安装之前请仔细阅读本说明书，不详之处请与我们联系咨询。
- 2、安装防护罩，卸下装配螺钉 4 个(见图 4) 取下支架垫板，将防护罩固定在支架垫板上，然后将其与云台安装好，支架安装尺寸见图 5。

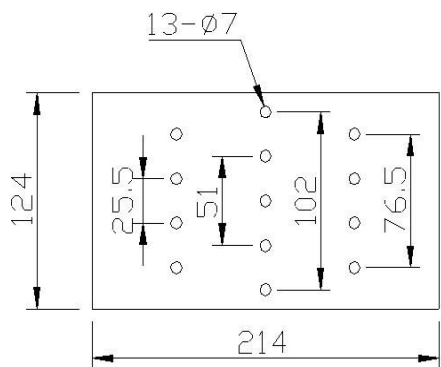


图 5 支架板安装尺寸

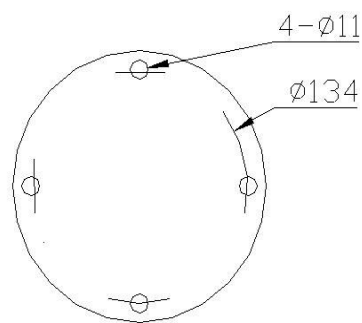


图 6 安装座尺寸

- 3、将云台与支撑物固定。 云台安装座尺寸见图 6

注意：为安全起见，支撑云台和防护罩的支撑物至少应承受 2 倍云台和防护罩的总重量，建议承受重量 55kg 以上。

4.、接线

云台有两个同样的带线出线孔具体位置见图 3；出线孔 1 线缆的接线方法见表一；出线孔 2，为控制信号线缆已做接头，具体定义见表二。

表一

| 芯线 | 颜色 | 线号 | 定义 |
|----|----|------|-------------|
| 1 | 棕 | 24V+ | 动力电源 24V 正极 |
| 2 | 黑 | 24V- | 动力电源 24V 负极 |
| 3 | 蓝 | 5V+ | 控制电源 5V 正极 |
| 4 | 灰 | 5V- | 控制电源 5V 负极 |

注：接线时摄像机电源线不要短路，正负不要接反。

表二

| 芯线 | 颜色 | 定义 |
|----|----|----------|
| 1 | 棕 | 控制信号公共端 |
| 2 | 红 | 右控制信号 |
| 3 | 黄 | 左控制信号 |
| 4 | 绿 | 下控制信号 |
| 5 | 蓝 | 上控制信号 |
| 6 | 黑 | 中间复位控制信号 |
| 7 | 白 | 初始复位控制信号 |
| 8 | 灰 | 备用 |

注： 接头请按定位孔插好。

5、水平限位调整

通过调整水平限位块实现，限位块位置见图 3。

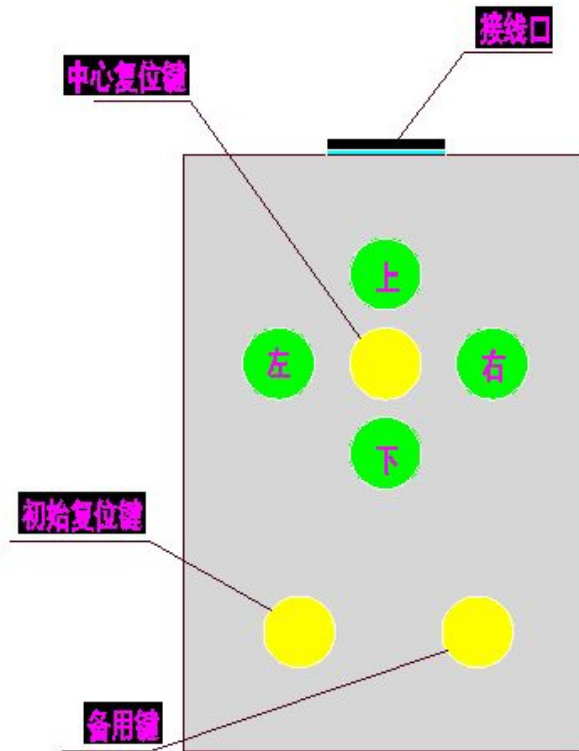
6、垂直限位调整

因为用户自行调节有可能导致漏水，所以不建议用户自行进行垂直限位的调节，如有需要，请与我们联系。

第三部分 云台的操作使用说明

云台正常请先按照表一接好电源，插好控制按钮盒接头。

操作按键如图：



上键：按此键，云台向上运动（点按此键云台点向上移动，长按此键云台加速向上移动）；

下键：按此键，云台向下运动（点按此键云台点向下移动，长按此键云台加速向下移动）；

左键：按此键，云台向左运动（点按此键云台点向左移动，长按此键云台加速向左移动）；

右键：按此键，云台向右运动（点按此键云台点向右移动，长按此键云台加速向右移动）；

中心复位键：按此键，云台会自动复位到行程中心位置（包括上下方向和左右方向）；

初始复位键：当云台限位位置（包括上、下、左、右的限位位置）改变时，按在此键，重新计算云台行程中心位置，此后直接按中心复位键即可；

备用键：暂无给定功能。