

PJS600

操纵杆

VOLBUFF

Sensors

VOLBUFF ELECTRONIC | www.volbuff.com

ADDR: Building 5, #118, Lane 2129, South Lianhua Rd., Minhang District, Shanghai, 210011, China.

TEL: 021-54293326

EMAIL: sales06@volbuff.com

1 产品描述

PJS600 有可供选择的霍尔效应传感器，可提供与杆的移动成线性比例的模拟信号，可以配置多种开关组合，还可配置 CAN 输出，从而与机械车辆或设备进行数字通信。

操纵杆应用非常广泛，适合用于叉车、工业机械、无线遥控器、越野车、起重机、装卸车、塔吊平台控制、牵引式飞机、收割机、伐木机等机械设备。非常适合适用那些恶劣环境条件下工作场所，如高空作业的工程机械上。

PJS600 操纵杆设计的目标便是高可靠性。能抵抗极端温度、振动、冲击以及行走机械操作环境中典型的 EMI/RFI 的影响。

其主要特征如下：

- 支持多种手柄样式（各种开关面板组合）丰富了操纵杆控制器的功能
- 每个轴有两个霍尔效应传感器或久耐用的电位计传感器
- 符合人体工程学设计
- 信号输出：CAN
- 防护等级 IP66
- 可以抵抗 EMI/RFI 级别 150V/m
- 中路自复位

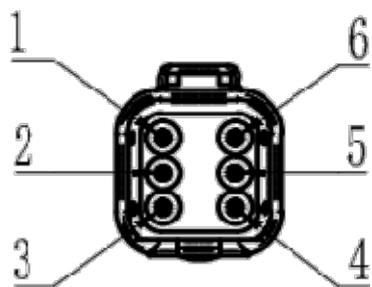
2 技术规格

电气参数	
额定电压	宽电压输入 DC9-36VDC
最大工作损耗	<150mA
分辨率	12bit
输出	J1939, CAN 2.0B

机械参数	
轴机械角度的限制	$\pm 18^\circ$
底座机械寿命	带摩擦锁定的单轴=1 百万次运行循环 单轴或双轴弹簧复位=2 百万次运行循环
手柄最大承受力	1000N
最大扭矩	15Nm
最大垂直负载	6000N

环境参数	
工作温度	-40℃至 85℃
EMI/RFI 等级	150V/m
振动	6 个方向中的每一个方向为 25g、10ms、500 次撞击 IEC 60068-2-29 试验方法 Eb
冲击	6 个方向中的每一个方向为 50g、11ms、3 次撞击 IEC 60068-2-29 试验方法 Ea
防护等级	IP66

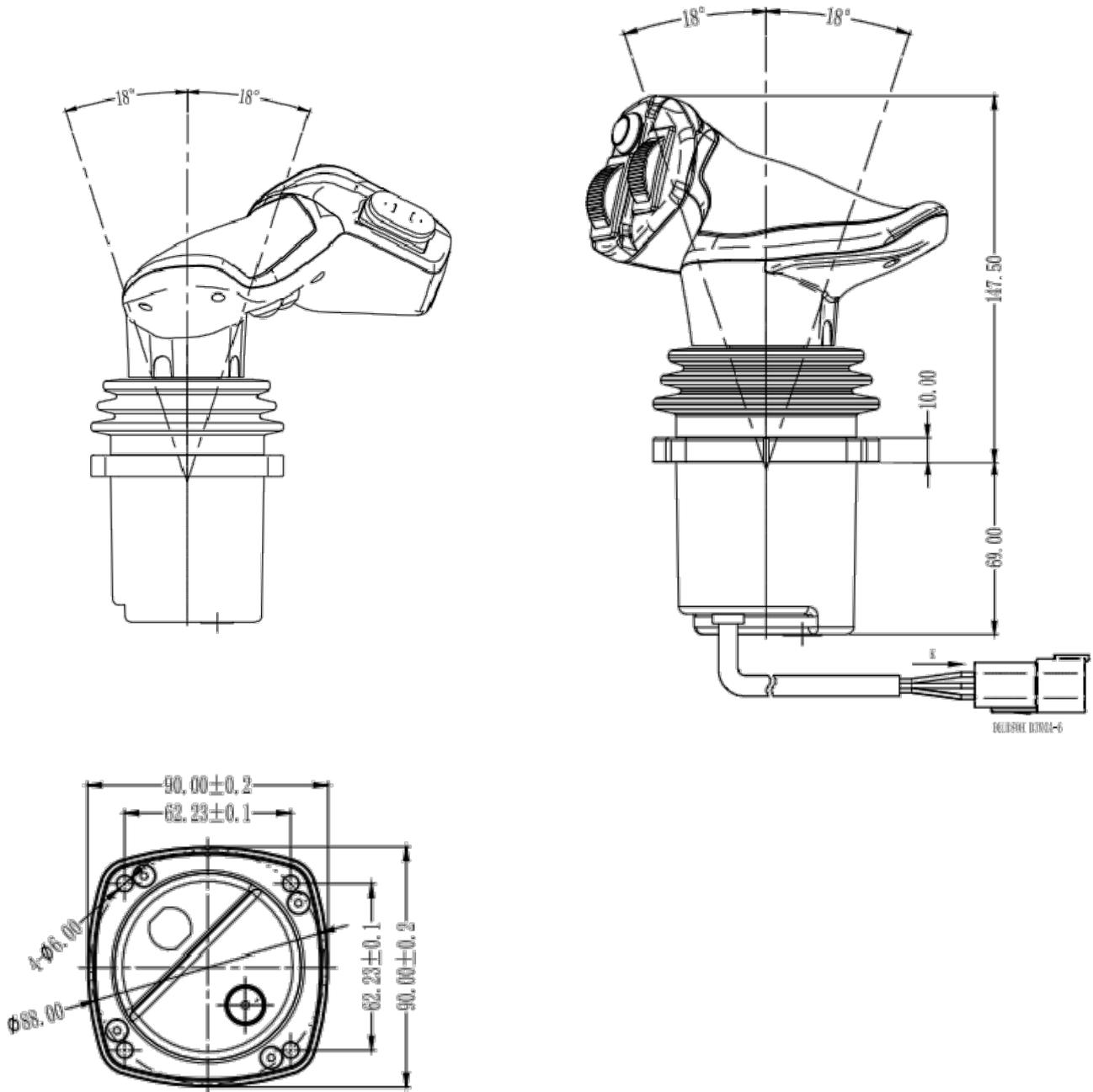
3 接口定义



连接端子定义

引脚	功能描述
1	Ground
2	Power
3	CAN high
4	CAN low
5	CAN shield
6	NC

4 安装尺寸



5 CAN 报文定义

Byte3								Byte2								Byte1								Byte0							
7	6	5	4	3	2	1	0	7	6	5	4	3	2	1	0	7	6	5	4	3	2	1	0	7	6	5	4	3	2	1	0
MSB-----LSB 10bits y轴位置信号								2bits y轴前边 向位置状 态		2bits y轴后边 向位置状 态		2bits y轴中间 位置状 态		MSB-----LSB 10bits x轴位置信号								2bits x轴右边 向位置状 态		2bits x轴左边 向位置状 态		2bits x轴中间 位置状 态					
y输出(共10位, 值由中位0到最大位置1000, 超过1022指示错误)								00:不在前位 01:在前位 10:错误 11:不可用		00:不在后位 01:在后位 10:错误 11:不可用		00:不在中位 01:在中位 10:错误 11:不可用		x输出(共10位, 值由中位0到最大位置1000, 超过1022指示错误)								00:不在右位 01:在右位 10:错误 11:不可用		00:不在左位 01:在左位 10:错误 11:不可用		00:不在中位 01:在中位 10:错误 11:不可用					
Byte7								Byte6								Byte5								Byte4							
7	6	5	4	3	2	1	0	7	6	5	4	3	2	1	0	7	6	5	4	3	2	1	0	7	6	5	4	3	2	1	0
C0000000								1号按键按下		换挡开关位置		2号按键按下		滚轮正向微动		滚轮负向微动		C0		滚轮不动作		FF									
未使用								00: 1号按键不动作 01: 1号按键按下 10: 错误 11: 不可用		00C0: 换挡开关在中位 00C1: 换挡开关向前 01C0: 换挡开关向后		00: 2号按键不动作 01: 2号按键按下 10: 错误 11: 不可用		00: 未正向微动 01: 正向微动 10: 错误 11: 不可用		00: 未负向微动 01: 负向微动 10: 错误 11: 不可用		未使用		00: 在中位不动作 01: 不在中位 10: 错误 11: 不可用		未使用									

Byte3								Byte2								Byte1								Byte0							
7	6	5	4	3	2	1	0	7	6	5	4	3	2	1	0	7	6	5	4	3	2	1	0	7	6	5	4	3	2	1	0
MSB-----LSB 10bits 右滚轮位置信号								2bits 右滚轮前 边向位 置状态		2bits 右滚轮后 边向位 置状态		2bits 右滚轮中 间位置状 态		MSB-----LSB 10bits 左滚轮位置信号								2bits 左滚轮前 边向位 置状态		2bits 左滚轮后 边向位 置状态		2bits 左滚轮中 间位置状 态					
右滚轮输出(共10位, 值由中位0到最大位置1000, 超过1022指示错误)								00:不在前位 01:在前位 10:错误 11:不可用		00:不在后位 01:在后位 10:错误 11:不可用		00:不在中位 01:在中位 10:错误 11:不可用		左滚轮输出(共10位, 值由中位0到最大位置1000, 超过1022指示错误)								00:不在右位 01:在右位 10:错误 11:不可用		00:不在左位 01:在左位 10:错误 11:不可用		00:不在中位 01:在中位 10:错误 11:不可用					
Byte7								Byte6								Byte5								Byte4							
7	6	5	4	3	2	1	0	7	6	5	4	3	2	1	0	7	6	5	4	3	2	1	0	7	6	5	4	3	2	1	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
未使用																															

起始位置(Byte/Bit)	长度(Bits)	参数名
0/0	2	手柄X轴中位状态
0/2	2	手柄X轴左向负位置状态
0/4	2	手柄X轴右向正位置状态
0/6 到 1/0-7	10	手柄X轴位置 (LSB ,MSB(0-7))
2/0	2	手柄Y轴中位状态
2/2	2	手柄Y轴后向负位置状态
2/4	2	手柄Y轴前向正位置状态
2/6 到 3/0-7	10	手柄Y轴位置 (LSB, MSB(0-7))
4/0-7	8	未使用
5/0	2	滚轮未动作
5/2	2	未使用
5/4	2	滚轮向上动作状态
5/6	2	滚轮向下动作状态
6/0	2	1号按键状态
6/2-5	4	换挡开关状态
6/6	2	2号按键状态
7/0-7	2	未使用

起始位置(Byte/Bit)	长度(Bits)	参数名
0/0	2	把手 左滚轮轴中位状态
0/2	2	把手 左滚轮轴后负位置状态
0/4	2	把手 左滚轮轴前正位置状态
0/6 到 1/0-7	10	把手 左滚轮轴位置
2/0	2	把手 右滚轮轴中位状态
2/2	2	把手 右滚轮轴后负位置状态
2/4	2	把手 右滚轮轴前正位置状态
2/6 到 3/0-7	10	把手 右滚轮轴位置
4/0-7	8	未使用
5/0 7	2	未使用
6/0-7	2	未使用
7/0-7	2	未使用

6 使用注意事项

(1) 本产品电源使用独立电源，建议不可与其他负载并联。使用过程中，电源不允许有严重的安全隐患或不稳定性，否则会导致产品失效！

(2) 本品使用时，请在规定的供电电压下，严格按照指定的接线方式作业，防止因误操作导致短路，损坏电源及传感器。

(3) 未经允许，请勿私自拆卸传感器，以免造成传感器不能正常工作。

(4) 本传感器为精密器件，使用过程中请轻拿轻放。

