



PJS080

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

PJS80 有多种可供选择的霍尔效应传感器和电位计轨迹，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。

PJS80 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：

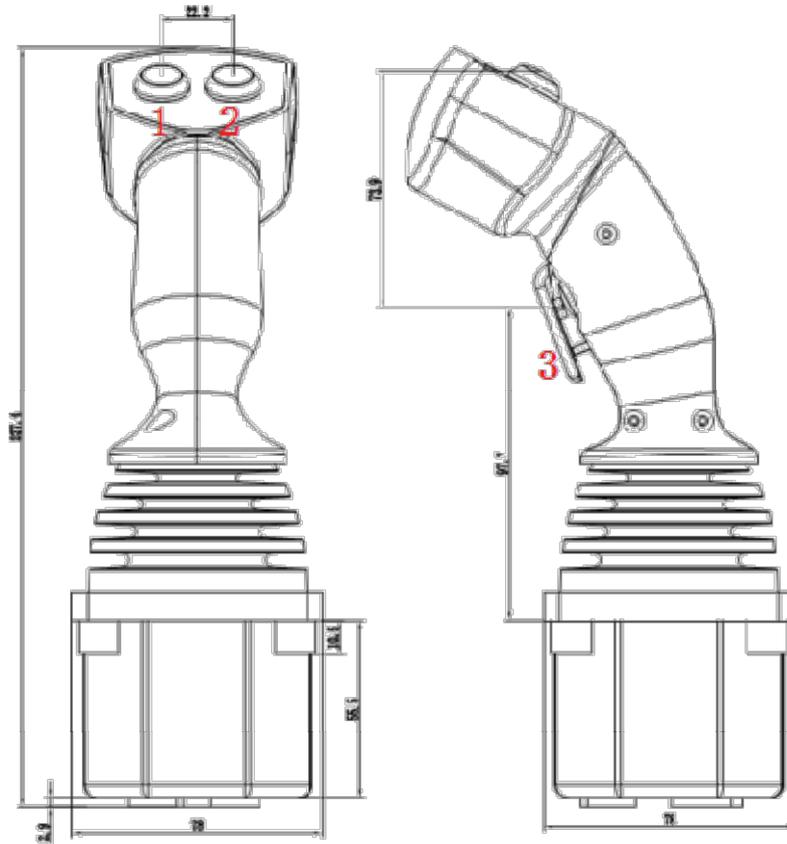
- 非触式霍尔效应传感器
- 支持多种手柄样式（各种开关面板组合）丰富了操纵杆控制器的功能
- X-Y 轴导向触感
- 中位自复位
- 每个轴的使用寿命超过，1 千万个操作周期
- 多种电气输出选择：模拟输出和 CAN 输出
- 防护等级 IP-65
- 可以抵抗 EMI/RFI 级别 100 V/m
- 低功耗
- Deutsch 系列多锁连接器，安装简便，连接可靠
- 纤维增强型尼龙塑料外壳，强度高，抗冲击

2 技术规格

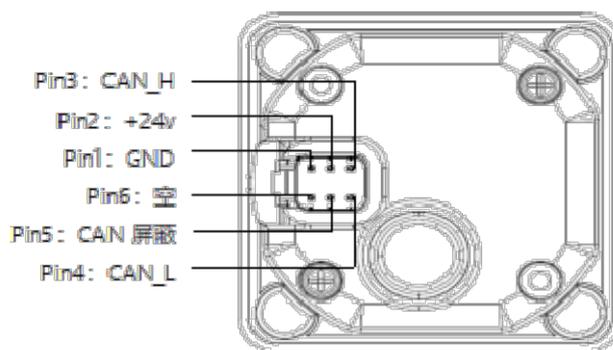
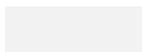
电气参数	
额定电压	宽电压输入 DC9-36V
最大工作损耗	CAN 输出型号 \leq 150mA
绝缘电阻	\geq 100M Ω (500V)
线性度	对应于轴行程角度，误差最大为 1%电压偏移量
手柄底座输出参数	J1939 CAN 2.0B, 速率 250kb/s (可选 125kb/s 或 500kb/s) 周期: 10ms
开关输出参数	J1939 CAN 2.0B, 速率 250kb/s (可选 125kb/s 或 500kb/s) 周期: 10ms
EMI/RFI 级别	100 V/m
对插接插件型号	DEUTSCH DTM 系列 DTM06-6S

环境参数	
工作寿命	\geq 1000 万次
工作温度	-40 到+85 $^{\circ}$ C
手柄行程	轴向-18 \sim +18 $^{\circ}$
操作力	启动: 7N/ 轴向末端:19N 特殊力矩可定制
轴向载荷	轴变形力:100N 最大轴扭矩:25 N.m 最大向下力:>1000N
抗振动	符合 IEC 60068-2-64
冲击	符合 IEC 60068-2-27 test Ea
防护等级	IP65

3 安装尺寸



4 接口定义



5 CAN 报文定义

1、本手柄符合 J1939 协议规范中的基本手柄通讯协议。

IP 地址：默认:0X0CFDD633（可自行设置）

2、基本手柄通讯协议（BJM）基本地址通讯结构如下：

优先权	基本 PGN		PDU 格式		PDU 细节		源地址		数据区
	10 进制	16 进制	10 进制	16 进制	10 进制	16 进制	10 进制	16 进制	
3	64982	FDD6	253	FD	214	D6	51	33	8 bytes

例：0CFDD636+数据

3、数据区

1) 数据结构

Byte#	0								1								2.....					
Bit#	7	6	5	4	3	2	1	0	7	6	5	4	3	2	1	0	7	6	5	4	3	...

2) 基本手柄

起始位置 (Byte/bit)	长度 (bits)	参数名
0/0	2	X 中位状态
0/2	2	X 左负向位置状态
0/4	2	X 右正向位置状态
0/6 至 1/0-7	10	X 输出
2/0	2	Y 中位状态
2/2	2	Y 后负向位置状态
2/4	2	Y 前正向位置状态
2/6 至 3/0-7	10	Y 输出
4/0-7	8	未使用
5/0	2	未使用
5/2	2	按钮 2 开关 (右键)
5/4	2	按钮 1 开关 (左键)

5/6	2	未使用
6/0-1	2	按钮 4 开关 (使能)
6/2-7	6	未使用
7/0-7	8	未使用

举例:

Byte	0							
Bit	7	6	5	4	3	2	1	0
			X 右位置状态 00: 不在右位 01: 在右位 10: 错误 11: 不可用		X 左位置状态 00: 不在左位 01: 在左位 10: 错误 11: 不可用		X 中位状态 00: 不在中位 01: 在中位 10: 错误 11: 不可用	

Byte	1								0	
Bit	7	6	5	4	3	2	1	0	7	6
	高位								低位	
	X 输出 (共 10 位, 值由中位 0 到最大位置 1000, 超过 1022 指示错误)									

Byte	2							
------	---	--	--	--	--	--	--	--

Bit	7	6	5	4	3	2	1	0
			Y 前位置状态 00: 不在前位 01: 在前位 10: 错误 11: 不可用		Y 后位置状态 00: 不在后位 01: 在后位 10: 错误 11: 不可用		Y 中位状态 00: 不在中位 01: 在中位 10: 错误 11: 不可用	

Byte	3								2	
Bit	7	6	5	4	3	2	1	0	7	6
	高位								低位	
	Y 输出 (共 10 位, 值由中位 0 到最大位置 1000, 超过 1022 指示错误)									

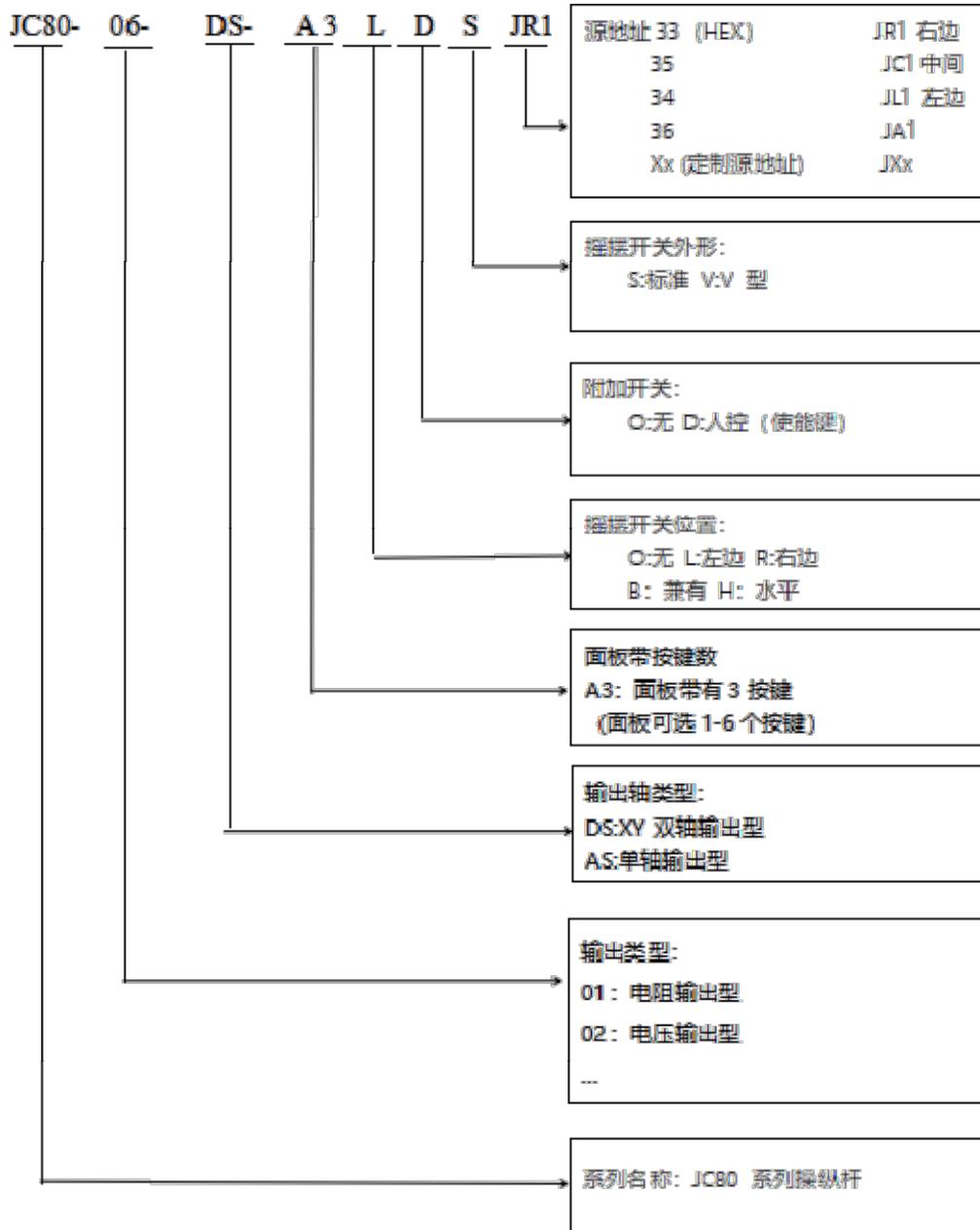
Byte 4 未用

Byte	5							
Bit	7	6	5	4	3	2	1	0
	未用		按钮 2 (右键)		按钮 1 (左)		未用	
			00: 没按下		00: 没按下			
			01: 已按下		01: 已按下			
			10: 错误		10: 错误			
			11: 不可用		11: 不可用			

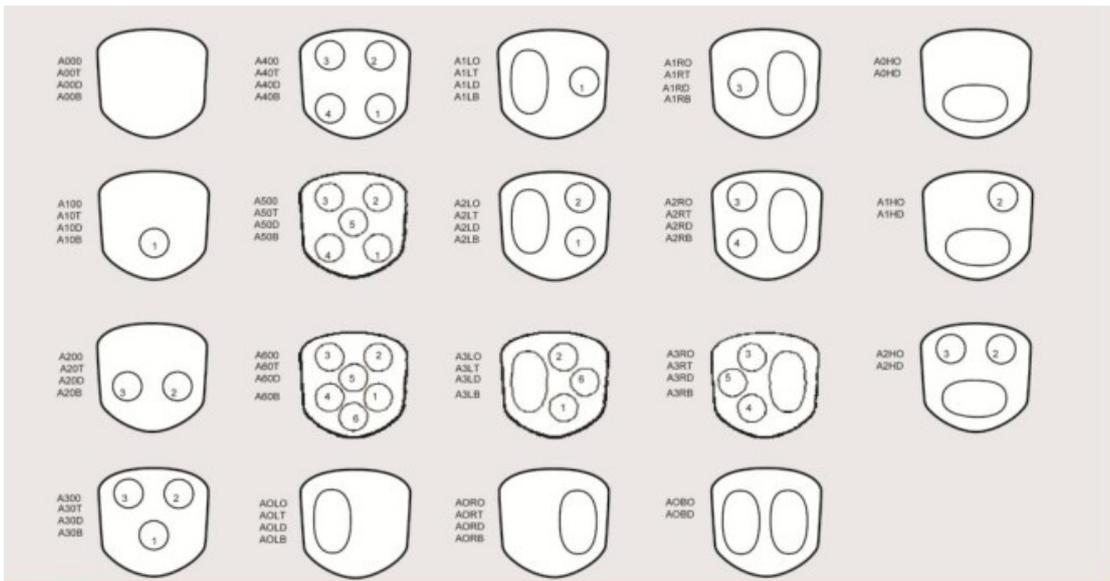
Byte	6							
Bit	7	6	5	4	3	2	1	0
	未用						按钮 4 (使能键)	
							00: 没按下	
							01: 已按下	
							10: 错误	
							11: 不可用	

Byte 7 未用

6 产品命名规则



附 1：JC80-06-DS-A20DS 型按键位置图



7 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。

