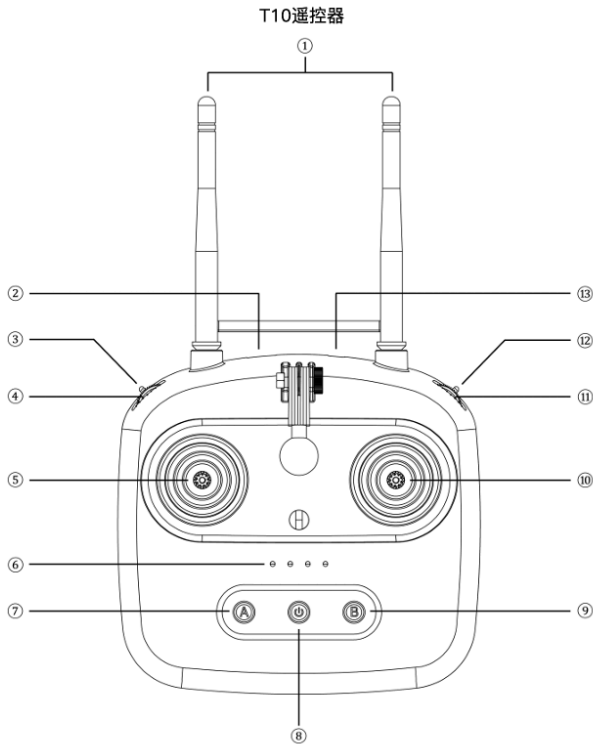


履带车T10遥控器协议与操作说明

1. 硬件概述

本文档描述云卓T10遥控器通过SBUS转CAN模块输出的CAN通信协议及操作逻辑。遥控器布局参考下图：



各按键代表的含义			
序号	注解	序号	注解
1	2.4G 3dB 天线	8	开关键
2	USB1/图像输出	9	按键 B
3	拨动三档开关E	10	右摇杆 X2、Y2
4	拨轮 C	11	拨轮 D
5	左摇杆X1、Y1	12	拨动三档开关 F
6	电量指示灯①	13	USB2 /充电/数据传输
7	按键 A		

2. CAN通信协议规范

2.1 基础参数

- CAN ID范围：0x187 ~ 0x18A （共4个ID，每个ID对应4个通道数据）
- 数据长度：每帧8字节，包含4个通道值，每个通道占2字节
- 字节序：大端模式（第一字节为高位字节）
- 通道值范围：

- 最小值： 0x011A (十进制 282)
- 中间值： 0x03EA (十进制 1002)
- 最大值： 0x06BA (十进制 1722)
- 开关量特性： A/B按键为开关量，开关打开时输出最大值，关闭时输出最小值

2.2 帧结构

CAN ID	0-1	2-3	4-5	6-7
0x187	CH1	CH2	CH3	CH4
0x188	CH5	CH6	CH7	CH8
0x189	CH9	CH10	保留	保留
0x18A	保留	保留	保留	保留
0x18B	校验			

18B高位为数字通道和状态位，低位为前33位累加和校验。

3. 遥控器通道映射表

控制部件	通道编号	说明
右摇杆X轴（x2）	CH1	横向数值，左小右大
右摇杆Y轴（y2）	CH2	纵向数值，下小上大
左摇杆Y轴（y1）	CH3	纵向数值，下小上大
左摇杆X轴（x1）	CH4	横向数值，左小右大
E拨杆	CH5	三档，左小右大
F拨杆	CH6	三档，左小右大
A按键	CH7	开关量
B按键	CH8	开关量
C轮盘	CH9	左小右大
D轮盘	CH10	左小右大

4. 操作模式说明

遥控器由E拨杆位置切换两种工作模式：

4.1 底盘控制模式（E拨杆拨到最左侧，通道5输出最小值）

控制部件	功能
左摇杆X轴（x1）	控制底盘左右转向
左摇杆Y轴（y1）	控制底盘前后移动
A按键	切换自动/手动控制模式
B按键	切换驻车状态
F拨杆	切换前灯远近光

4.2 机械臂控制模式（E拨杆拨到最右侧，通道5输出最大值）

控制部件	功能
右摇杆X轴（x2）	控制回转关节（joint1）
右摇杆Y轴（y2）	控制动臂关节（joint4）
左摇杆Y轴（y1）	控制横梁关节（joint3）
左摇杆X轴（x1）	控制力臂关节（joint2）
A按键	切换自动/手动控制模式
F拨杆	控制刷头上下移动（joint5）
D轮盘	控制滚刷启停/转速

5. 版本信息

- 文档版本：V1.0
- 最后更新：2026-04-02