



CP6301 规格书

文档修改记录

版本	发布时间	修改说明
V1.0		

1、概述

本文档描述了 CP6301 的硬件接口、接口规范、电气特性和应用等。

2、产品介绍

CP6301 是一款基于 WIFI 的无线数据传输单元，通过 CP6301，可使用户的设备方便快捷的连接到阿里云。

CP6301 具有丰富的、云端可配置的接口，具有 RS485、SPI、I2C、GPIO、ADC、PWM 等接口，满足市面上大部分传感器接口要求。

CP6301 应用框图见图 2-1

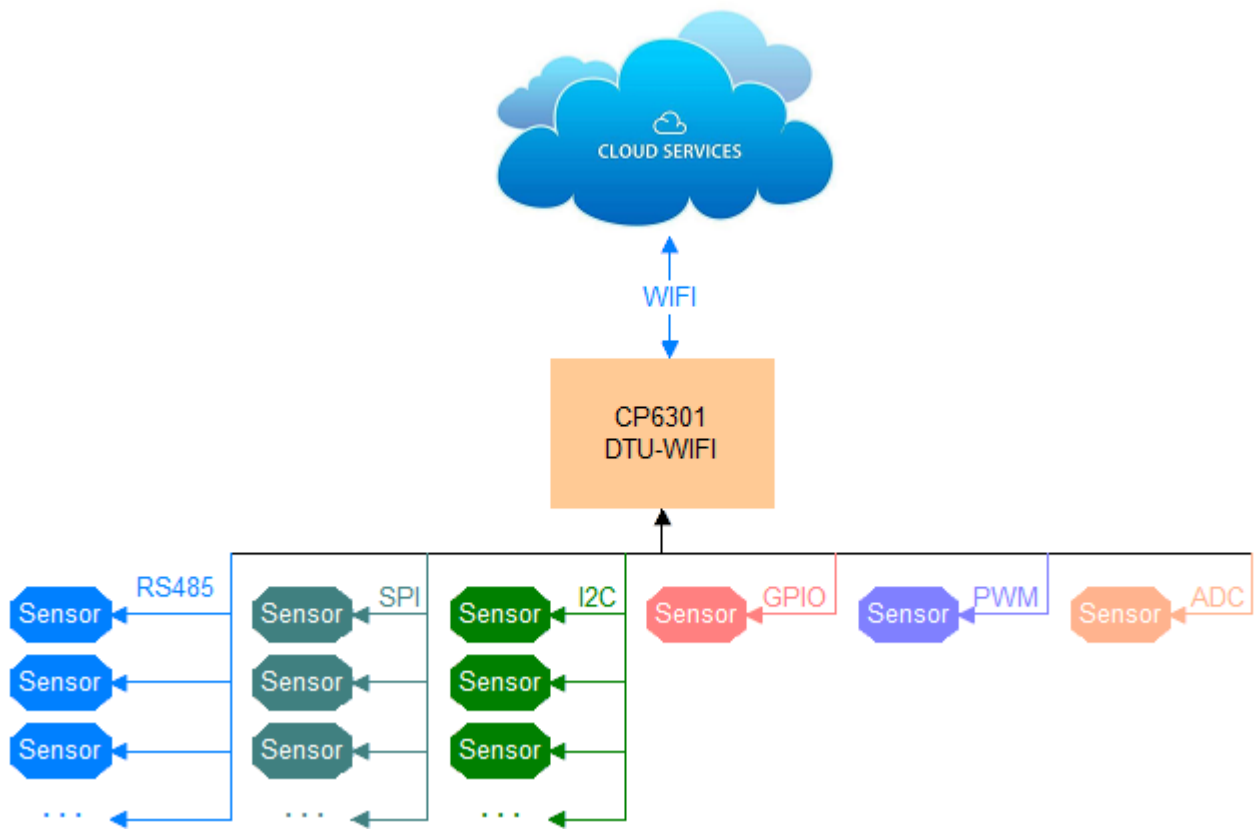


图 2-1 CP6301 应用框图

3、产品参数

表 3-1 产品参数

序号	名称	特征描述
1	频段	2.4G
2	发送功率	802.11b:16±2 dBm(@11Mbps) 802.11g:14±2 dBm(@54Mbps) 802.11n:13±2 dBm(@HT20, MCS7)
3	数据传输特性	上行速率: 85.6kbps 下行速率: 85.6kbps

4	天线接口	SMA
5	接收灵敏度	CCK, 1 Mbps : -90dBm CCK, 11 Mbps: -85dBm 6 Mbps (1/2 BPSK): -88dBm 54 Mbps (3/4 64-QAM): -70dBm HT20, MCS7 (65 Mbps, 72.2 Mbps): -67dBm
6	工作电压	DC 5V2A
7	平均工作电流	38mA
8	工作温度	-40℃ - 85 ℃
9	尺寸	76×51×18.5 (mm)
10	信号接口	3.5mm 间距, 12pin 插拔式接线端子

4、产品尺寸

产品尺寸 (mm) 如图 4-1 所示

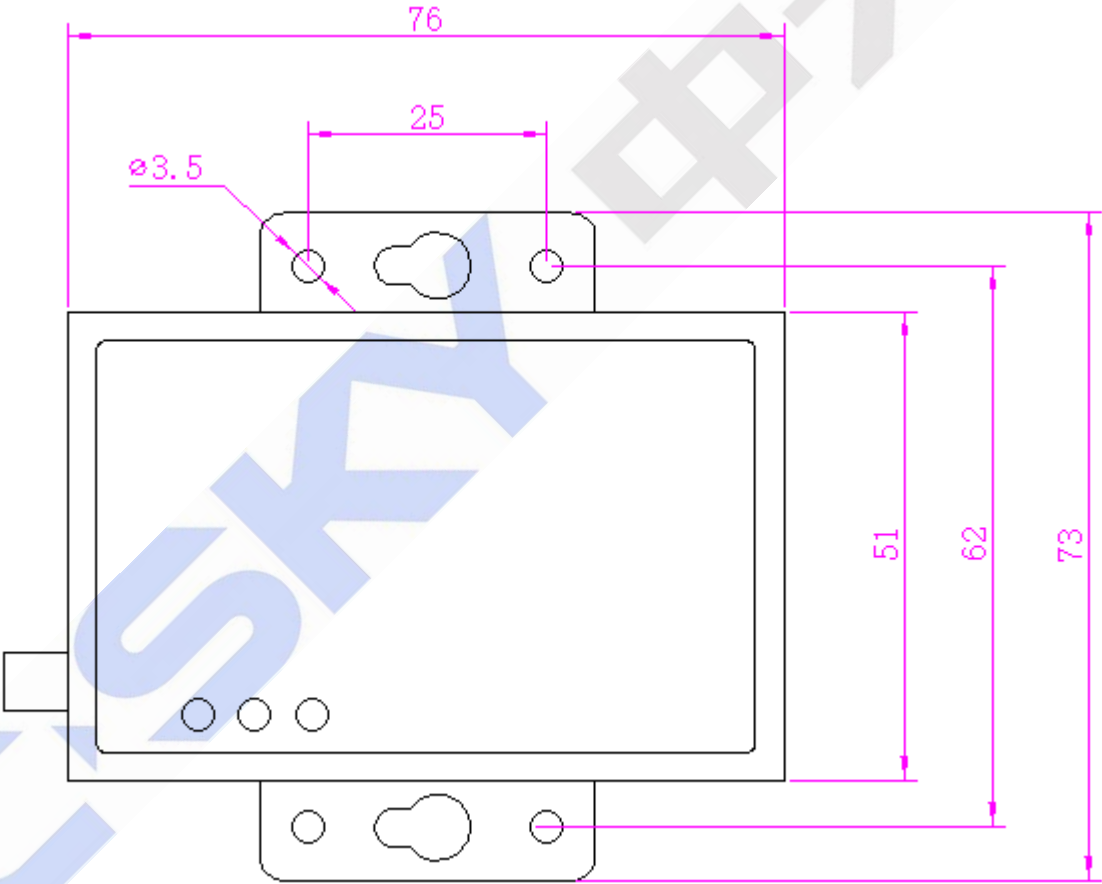


图 4-1 尺寸图

5、接口描述

5.1 产品图片



图 5-1 产品图片

5.2 信号接口定义

信号接口的定义如图 5-2 和表 5-1 所示

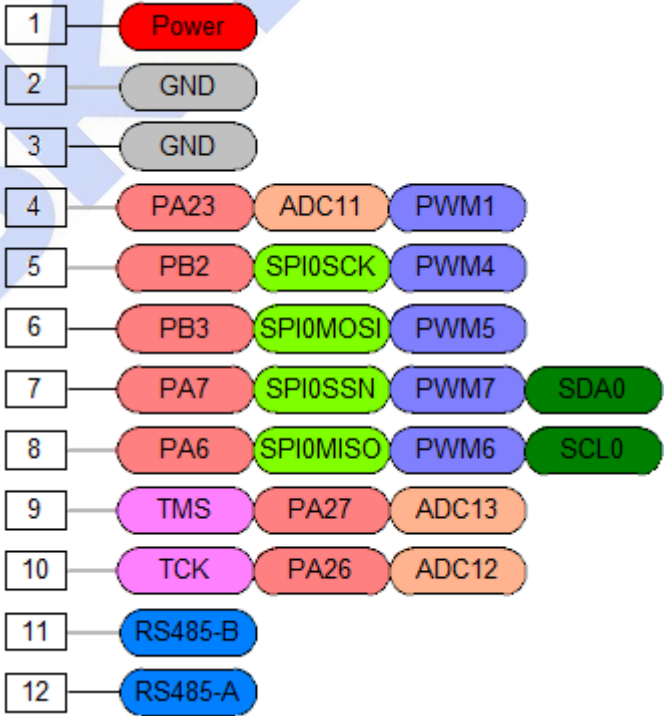


图 5-2 信号接口定义

表 5-1 信号接口定义

Pin number	Description	
1	POWER SUPPLY	
2	GND	
3	GND	
4	PA23_PWM1_ADC11	
5	PB2_SPIOCK_PWM4	
6	PB3_SPIOMOSI_PWM5	
7	PA7_SPIOSSN_PWM7_SDA0	
8	PA6_SPIOMISO_PWM6_SCL0	
9	JTAG TMS	PA27_ADC13
10	JTAG TCK	PA26_ADC12
11	RS485-B	
12	RS485-A	

5.3 接口信号配置

CP6301 具有 RS485、SPI、I2C、GPIO、ADC、PWM 等功能接口，有些功能接口共用物理接口，支持用户通过云端来配置参数。接口信号配置方式见图 5-2 和表 5-2，

表 5-2 接口信号配置方式

接口	Pin
RS485	Pin11: RS485-B Pin12: RS485-A
ADC	Pin4: ADC11
SPI	Pin5: SPIO_CLK Pin6: SPIO_MOSI Pin7: SPIO_SSN Pin8: SPIO_MISO
I2C	Pin7: I2C0_SDA Pin8: I2C0_SCL
GPIO	Pin4: PA23 Pin5: PB2 Pin6: PB3 Pin7: PA7 Pin8: PA6
PWM	Pin4: PWM1 Pin5: PWM4 Pin6: PWM5 Pin7: PWM7 Pin8: PWM6

注：Pin9 和 Pin10 默认为 JTAG 功能，用于二次开发。可以通过硬件跳线将其修改为 GPIO 和 ADC 功能。

6、指示灯及按键

CP6301 有 2 颗指示灯，分别是 Power 和 NET，1 颗 CFG 按键，其定义见表 6-1：

表 6-1 指示灯及按键定义

名称	颜色	状态
Power	Green	电源指示灯，接上电源时应点亮
NET	Blue	没有找到网络：不亮 注册到网络：常亮
CFG	按键	配置网络

7 射频特性

射频特性如表 7-1 所示：

表 7-1 射频特性

描述	最小值	典型值	最大值	单位
输入频率	2400	—	2483.5	MHz
输入反射值	—	—	-10	dB
输出功率				
72.2Mbps	15.5	16.5	17.5	dBm
11b 模式	19.5	20.5	21.5	dBm
接收灵敏度				
CCK, 1Mbps		-90		dBm
CCK, 11Mbps		-85		dBm
6Mbps (1/2BPSK)		-88		dBm
54Mbps (3/4 64-QAM)		-70		dBm
HT20, MCS7 (65Mbps, 72.2Mbps)		-67		dBm
邻频抑制				
OFDM, 6Mbps		37		dB
OFDM, 54Mbps		21		dB
HT20, MCS0		37		dB
HT20, MCS7		20		dB