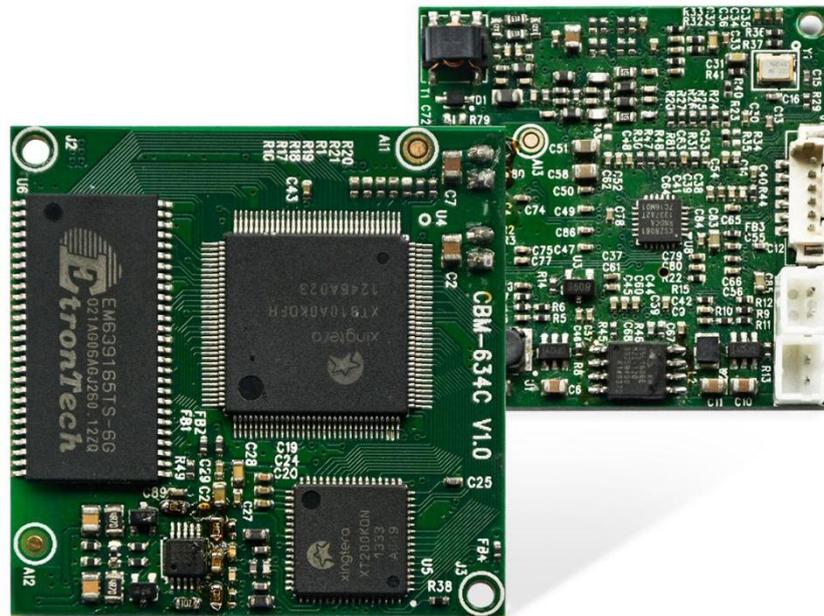


宽带电力载波模块 HDP380X 用户手册

R1.2 版本

上海创逊电子科技有限公司
电话: 17765166480
邮箱: wailly.yang@king-sen.com
网址: www.king-sen.com
上海市闵行区中春路 7628 号



一、 载波模块概述：

宽带载波模块 HDP380X 是基于 ARM CortexM9 CPU 的高性能宽带电力线载波通讯模块，采用 OFDM 调制技术，载波频段在 2~28MHz 之间，物理层最高速率可达 240Mbps，可传输高清视频、音频信号。

载波模块 HDP380X 是一个数据透传模块，内置算法，自带路由，自动组网，即插即用。支持总线型、星型、树状，以及混合型网络拓扑结构。支持一对一和一对多点的网络设备组网，数据加密，数据透传。

载波模块拥有超小尺寸，长宽仅 38mm*38mm，外部接口采用标准排线接口。模块可实现网口数据在同轴线、电力线、双绞线、平行线等任意两芯电缆上进行高速率远距离的传输。模块已广泛应用于工业摄像机、水下机器人、管道机器人、VoIP 电话、可视化楼宇对讲、安防监控等领域。

二. 载波模块电气特性:

载波模块 HDP380X 的电气特性 (如表 1)

电气特性表		
技术参数	调制方式	Wavelet-OFDM
	载波频率	2~28MHz
	通信带宽	240Mbps
	纠错方式	卷积码与所罗门编码
	加密方式	AES-128bit
	标准	IEEE 802.3/IEEE 802.3u
	通讯模式	10Base-T/100Base-TX
外部接口	直流电源口 2.54*2P	DC:12V-/12V+
	网口 1.25*6P	TX+/TX-/RX+/RX-/12V-/12+
	载波信道口 1.25*5P	PLC+/PLC-/GND/LINK_LED/LAN_LED
性能参数	供电电源	DC:12V
	尺寸	38 X 38X 7mm (长宽高)
	重量	10g
	工作温度	-40°C~+85°C (工业级)
	工作湿度	20%~85% (无凝结)
	最大发送功率	≤1.6W

表 1

三. 载波模块外观尺寸

3.1 模块尺寸:

载波模块尺寸为 38 X 38X7mm(长宽高), 有三个外部接口:

载波信道接口为 5 位 1.25mm 间距的母座, 脚定义分别是:

PLC+/PLC-/GND/LINK_LED/LAN_LED;

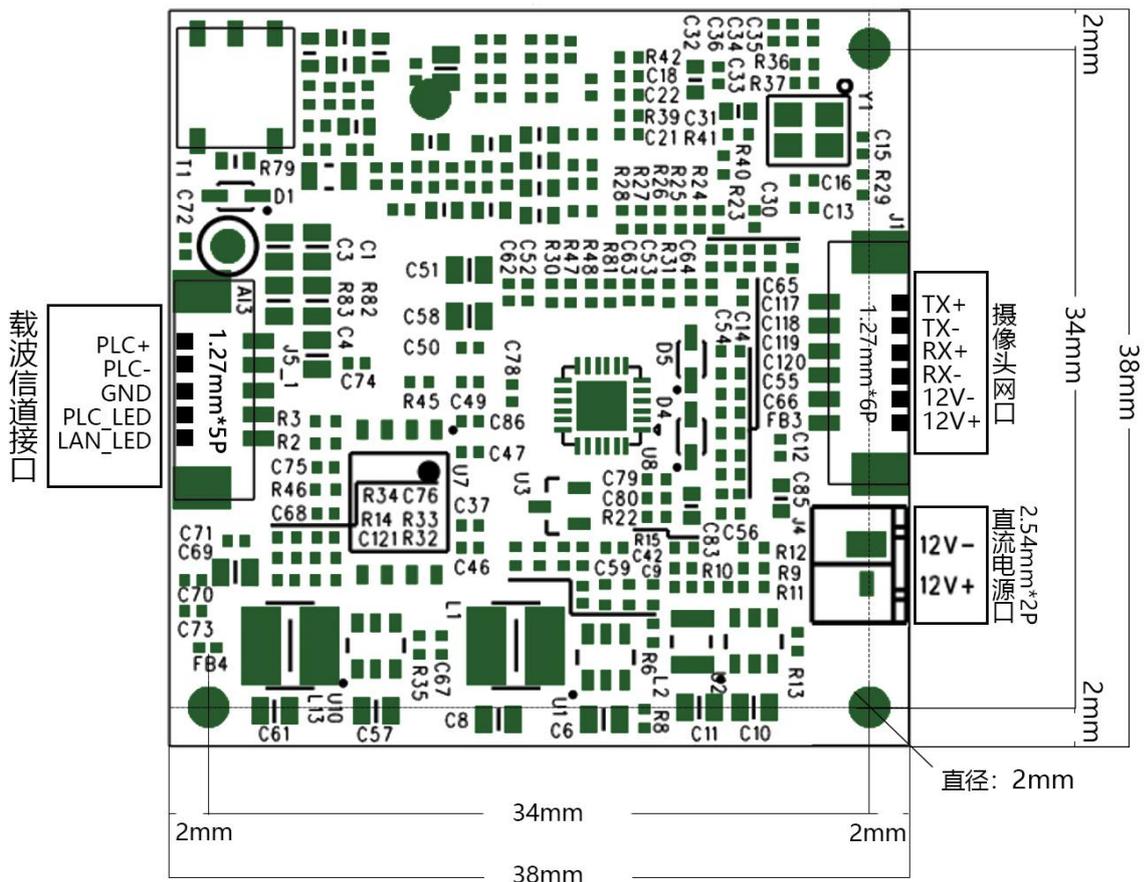
网络接口为 6 位 1.25mm 间距的母座, 脚位定义分别是:

TX+/TX-/RX+/RX-/12V-/12V+.

直流电源接口为 2 位 2.54mm 间距的母座, 脚定义是: 12V-/12V+.

四个角上有三个直径为 2.2mm 的固定孔, 用 M2 的螺丝安装固定.

3.2 模块尺寸图: (如图 1)



尺寸图 1

3.3 接口定义：如表 2

直流电源	正极12V+	电源口正极	网口接口	TX+	网口发送+
	负极12V-	电源口负极		TX-	网口发送-
载波信道接口	PLC+	PLC载波口,正		RX+	网口接收+
	PLC-	PLC载波口,负		RX-	网口接收-
	GND	地线		12V-	摄像头供电12V-
	LINK_LED	PLC组网指示灯		12V+	摄像头供电12V+
	LAN_LED	以太网指示灯			

表 2

四、产品订购指南

载波模块 HDP380X 分为主模块 CM380M 和从模块 CM380S。主从模块需配对使用，主模块支持一个从模块或多个从模块组网通信，自组网，数据完全透传。

名称	型号	电压	带宽	传输距离	组网方式
宽带载波主模块	HDP380M	DC12V	240M	500 米	主从自组网
宽带载波从模块	HDP380S	DC12V	240M	500 米	主从自组网