



云模组

文档版本: 20211019



目录

0.1 Wi-Fi 协议模组	2
0.2 Wi-Fi & 蓝牙 LE 协议模组	2
0.3 蓝牙 LE 协议模组	3
0.4 Zigbee 协议模组	3
0.5 Sub-G 协议模组	3
0.6 GPRS 协议模组	4
0.7 NB-IoT 协议模组	4
0.8 CoB 方案	4
1 产品特性	5
2 选型示例	7

云模组是平台提供支持多种通信协议、多种尺寸规格、多种工作温度、多种焊接方式的一系列超高性价比自研模组，广泛应用于各种产品类型和开发方式，您可根据自身的产品需求进行灵活选择。

根据不同的协议类型、规格尺寸、工作温度等，可以将云模组分为不同的系列。本文介绍云模组的分类、命名规则、产品特性、及相关开发方式，方便您快速了解，选择合适的云模组。

协议

协议类型	说明	适用场景
Wi-Fi 2.4G	通用 2.4G Wi-Fi	2.4G 路由环境
低功耗 Wi-Fi	低功耗 2.4G Wi-Fi	对产品功耗有要求的 2.4G Wi-Fi 产品，通常为电池供电 2.4G Wi-Fi 产品
Wi-Fi + 蓝牙 LE 双模	2.4G Wi-Fi + 蓝牙 LE 4.2 双模	2.4G 路由器 + 手机蓝牙控制环境
Wi-Fi 2.4G&5G 双频	2.4G&5G Wi-Fi 双频段	2.4G+5G 双频路由器环境
Wi-Fi 2.4G&5G+ 蓝牙 LE 双模双频	2.4G&5G Wi-Fi 双频段 + 蓝牙 LE 4.2 协议	双模双频 2.4G+5G 双频路由器 + 手机蓝牙控制环境
蓝牙 LE 单点	蓝牙 LE 点对点通信	蓝牙点对点通信场景
蓝牙 LE Mesh	蓝牙 LE Mesh 4.2	手机蓝牙/蓝牙网关批量化控制场景
GPRS	GPRS	2G 网络覆盖的长距离户外场景
NB-IoT	NB-IoT	NB-IoT 网络覆盖的低功耗、长距离户外场景
SUB-G	433MHz、868Mhz	低功耗、低速率、高穿透率室内外环境使用

命名规则

- 云模组通用命名规则为：**(TY)+ 通讯类型 + 芯片平台 + 系列 + 性能**。
例如：TYWB3S 对应 TY+W(WiFi)+B(蓝牙 LE)+3(3 系列)+S(高性能)。
- 专用模组命名规则为：**通讯类型 + 芯片平台 + 专用名称**。
例如：WBLC9 对应 W(Wi-Fi)+B(蓝牙 LE)+LC(Light Control)。

部分模组只会用到上述命名规则的部分字段，各系列模组详细命名规则说明如下。

0.1 Wi-Fi 协议模组

系列	命名规则	说明
WR 系列	W(Wi-Fi) + R(Realtek 平台)	Realtek 平台 2.4G Wi-Fi 模组
XR 系列	XR (芯之联平台)	芯之联平台低功耗 2.4G Wi-Fi 模组
WE 系列	W(Wi-Fi) + E(Espressif 平台)	乐鑫平台 2.4G Wi-Fi 模组
RD 系列	RD (RDA 平台)	RDA 芯片平台 2.4G Wi-Fi 模组
TYJW 系列	TY(Tuya)+ J(转接板)+ W(Wi-Fi)	带转接板 Wi-Fi 模组
LC 系列	L(Light)+ C(Control)	照明产品专用 2.4G Wi-Fi 模组
VWXR 系列	V (Voice) +W (Wi-Fi) +XR (芯之联平台)	2.4G Wi-Fi 语音方案模组

0.2 Wi-Fi & 蓝牙 LE 协议模组

系列	命名规则	说明
WB 系列	W(Wi-Fi) + B(蓝牙 LE)	2.4G Wi-Fi + 蓝牙 LE 双模模组
WBR 系列	W(Wi-Fi) + B(蓝牙 LE) + R (Realtek)	Realtek 平台 2.4G Wi-Fi + 蓝牙 LE 双模模组
JWBR 系列	J(转接板)+W(Wi-Fi) + B(蓝牙 LE) +R (realtek)	Realtek 平台带转接板 2.4G Wi-Fi + 蓝牙 LE 双模模组
CB 系列	C(Combo)+B(BEKEN)	博通集成平台 2.4G Wi-Fi + 蓝牙 LE 双模模组

系列	命名规则	说明
CR 系列	C(Combo)+R (Realtek)	Realtek 平台 2.4G Wi-Fi + 蓝牙 LE 双模模组

0.3 蓝牙 LE 协议模组

系列	命名规则	说明
BT 系列	B (蓝牙 LE) +T (Telink)	Telink 平台蓝牙标准协议模组
BN 系列	B (蓝牙 LE) +N (Nordic)	Nordic 平台蓝牙标准协议模组
BR 系列	B (蓝牙 LE) +R (Realtek)	Realtek 平台蓝牙标准协议模组
TYBT 系列	TY (Tuya) +B (蓝牙 LE) +T (Telink)	Telink 平台蓝牙私有协议模组

0.4 Zigbee 协议模组

系列	命名规则	说明
ZS 系列	Z (Zigbee) +S (silicon labs)	芯科 MG21 平台 Zigbee 模组
ZN 系列	Z (Zigbee) +N (NXP)	NXP 平台模组
TYZS 系列	TY (Tuya) +Z (Zigbee) +S (silicon labs)	芯科 13P72 平台 Zigbee 模组
ZT 系列	Z (Zigbee) +T (Telink)	Telink 平台 Zigbee 模组

0.5 Sub-G 协议模组



系列	命名规则	说明
SS 系列	S (Sub-G) + S (silicon labs)	芯科 SUB-G 模组

0.6 GPRS 协议模组

系列	命名规则	说明
GR 系列	G(GPRS)+ R(RDA 平台)	RDA 平台 GPRS 模组

0.7 NB-IoT 协议模组

系列	命名规则	说明
NM 系列	N(NB-IoT)+M(MTK 平台)	MTK 平台 NB-IoT 模组
NE 系列	N(NB-IoT)+E(移芯平台)	移芯平台 NB-IoT 模组

0.8 CoB 方案

命名规则	说明
C(Chip) + O(on) + B(Board)	芯片直接集成在 PCB 板上的方案

1 产品特性

天线类型

云模组支持板载 PCB 天线、板载陶瓷天线、外接弹簧天线、外接 IPEX 天线、外接单极子天线等多种天线类型。

您可以根据产品的结构和体积要求，选择合适天线类型的模组。

天线类型	支持模组	说明
IPEX 天线	模组尾缀名称为 -IPEX 的模组	信号方向指向性好，效率高，天线位置方便调整，需人工安装
单极子 天线	LC5 系列模组	柔性天线，天线位置方便调整，需人工焊接
弹簧天线	LC6、LC7 系列模组	易安装、驻波性能好，需人工焊接
板载陶瓷天线	LC8、LC9 系列模组	尺寸小，无需人工焊接
板载 PCB 天线	除去以上系列，其余模组都是板载 PCB 天线	成本低，无需人工焊接

焊接方式

支持贴片、直插、插针等多种焊接方式，您可以根据产品 PCB 方案选择合适的模组。

焊接方式	支持系列	说明
贴片	1、3、5、7 系列	贴片焊接
竖插	2、LC4、LC5 系列	竖插焊接
贴片/插针	1L、2L、3L、4 系列	可贴片焊接，也可插针焊接
插针	LC2、LC7 系列	插针焊接
侧插	5P、LC6、LC8、8P 系列	侧插焊接

体积规格

支持多种体积规格，您可根据自身产品体积要求选择合适的模组。

体积类型	支持系列	说明
小体积	COB 方案、LC5、LC6、LC8、LC9、15 系列	适用于体积空间要求高的方案
常规体积	1S/L、2S/L、LC2、3S/L、4、LC4、5、5P、6、7、LC7、8P 系列	适用于体积空间比较充裕的方案

工作温度

最高支持 105 °C 工作温度，您可根据产品的使用环境选择合适的模组。

系列	工作温度	说明
非 L 系列模组	最高工作温度不超过 85°C	适用于常规温度工作环境产品
L 系列模组	最高工作温度不超过 105°C	适用于高温工作环境产品，比如光源类产品

2 选型示例

平台提供的模组类型丰富多样，您需根据自己产品的使用场景、体积规格、工作温度等要求选择合适的模组。

此章节以家用灯丝灯产品为例，介绍如何在平台众多模组中选择一款合适的模组。

规格参数	说明	适用系列
协议	家庭环境中通常有路由器，选用 Wi-Fi /Wi-Fi+ 蓝牙 LE 协议	Wi-Fi/Wi-Fi+ 蓝牙 LE 模组
体积	灯丝灯 PCB 安装在灯头内，要求模组体积非常小	COB 方案、LC5、LC6、LC8、LC9、15 系列
天线类型	灯丝灯 PCB 安装在金属灯头内，需要天线外接露出，且天线位置需根据结构调整	外接单极子模组
工作温度	灯丝灯工作环境通常大于 85°C，需选用 L 系列高温/照明专用类模组	L 系列/LC 系列模组

综上所有规格参数要求，最终选择 WBLC5 系列模组。