



如何选择 合宙Cat.1通信模组

-DOC.OPENLUAT.COM-

如何选择4G Cat.1模组，先要了解合宙模组怎么用：



软件 维度

标准方式

开发方式	开发特色	技术支持
AT指令	主控MCU通过硬件UART接口发送AT指令，进而通过模组连接服务器进行上传或下发指令或数据的动作。	模组软件都由合宙官方提供，用户无需对模组再进行任何开发，只需按照标准使用方式使用即可。
USB Driver	主控SoC通过硬件USB接口进行通信，一般来说这种场景下SoC一般跑Linux/Android/Windows，驱动协议通常为RNDIS、PPP拨号等。	

二次开发

开发方式	开发特色	技术支持
C-SDK	顾名思义，就是用C的方式对模组进行OPEN开发。通常对软件工程师经验要求非常高，一般客户不采用。	开发难度较大，不建议优先采用。
LuatOS	合宙基于Lua脚本语言对模组进行OPEN开发的一种方式，经过10多年积累和发展，使用LuatOS的合宙蜂窝模组已出货数亿只，涵盖2G/4G/MCU等产品，稳定性值得信任。 更多信息详见： https://doc.openluat.com/wiki/26?wiki_page_id=3061	用户可基于合宙提供的开源软件，直接对合宙模组进行进一步的软件开发。
LuatOS-iRTU	也就是业内常称之为DTU或RTU的使用方式。iRTU基于LuatOS对模组进行OPEN开发，严格说来还可以再分为两种使用方式： 1. 直接使用合宙的iRTU固件+合宙的免费DTU后台，进行指令的上传或下发、外设传感器的驱动和数据上传等； 2. 基于合宙的开源iRTU固件，二次开发符合自己需要的个性化功能。 更多信息详见： http://dtu.openluat.com	

合宙LuatOS经典Cat.1模组概览：



Air724UG

- 基于展锐8910平台研发 -



Air780E

- 移芯618平台1618小尺寸 -



Air600E

- 移芯618平台，兼容友商600系列 -



Air820UG

- Cat.1定位二合一系列 -

4G Cat.1应用，无论标准AT、Open还是USB驱动， 三种封装从容选择：



详细资料点击链接直达：DOC.OPENLUAT.COM



- 23×24低功耗系列 -

- 16×18小封装系列 -

- 24×24全功能系列 -

AT示例

- HTTP流程示例TCP/指令示例语音通话
- 休眠控制示例
- Wi-Fi定位/基站定位示例专网卡配置示例
- 超低功耗配置音频播放和TTS阿里云
- 时间同步文件系统操作MQTT
- 网络状态与信号强度查询短消息实例
- FTP流程示例蓝牙示例
- Update (空中升级)
- OneNET studio(MQTT)
- CTWing(中国电信智能物联网开放平台)

安卓Linux应用指南



- RNDIS
- PPP
- Android ril
- CMUX
- 调试教程
- 常见问题

详细资料链接直达：DOC.OPENLUAT.COM

合宙自研嵌入式操作系统LuatOS，装机量已数千万颗



软件支持

持续更新

网络协议	支持TCP、UDP、SSL、HTTP、HTTPS、MQTT、FTP、WEBSOCKET、NTP等。
公共云平台	支持阿里云、天翼云、华为云、腾讯云、ONENET等。
硬件接口功能	支持ADC、I2C、SPI、GPIO、UART、USB、PWM、QSPI、LCD、CAMERA、KEYPAD、SD卡、耳机、喇叭等。
外设/传感器	目前已支持Camera、Flash、DAC、GPIO扩展、SPI转CAN、SPI转以太网、触摸屏、二氧化碳检测、高精度时钟、光照、气压、数码管、温湿度、重力加速度等多样化外设/传感器； 更多类别外设/传感器也可以自行适配，或关注LuatOS-Air软件发布记录。
蓝牙	支持经典蓝牙/BLE。
Wi-Fi	支持Wi-Fi Scan。
音视频应用	支持音频播放、录音、语音通话、拍照、预览视频、扫码、TTS、RTMP拉流。
存储	支持文件系统、NVM；支持市场主流外扩Flash型号。
算法/数据格式	支持MD5/SHA1/SHA256/HMAC-MD5/HMAC-SHA1/HMAC-SHA256/XXTEA/AES/RSA/CRC8/CRC16/CRC32/Base64； 支持JSON、Protobuffer，支持ZIP。
图形化	支持图形化显示；支持二维码生成、扫描、显示。
运营商业务	支持短消息、电话本、VoLTE。

合宙自研嵌入式操作系统LuatOS，装机量已数千万颗



硬件支持

持续更新

气压传感器

BME280
BME680
BMP180
BMP280

光照传感器

BH1750
TCS34725
TSL2561
CJMCU3001
GL5516
GL5528

二氧化碳传感器

CCS811

称重传感器

HX711

磁敏传感器

HMC5883L

重力加速度传感器

ADXL345
ADXL346
BMA250
DA213B
KXTJ2-1009
KXTJ3-1057
L3G4200D
MC3416
MPU6XXX
SC7A20
GY271
MPU9250
ICM-20608-G
ICM-20608-D

温湿度传感器

AHT10
AM2320
DS18B20
HDC1000
HDC1080
HDC2080
LM75B
SHT20
SHT30
SI7021
DHT11

数码管驱动

TM1637
TM1638
WS2801
LCD_1621
TM1650

显示屏

GC9A01
GC9106
ILI9341
ST7735
VK1056B
SSD1306

30万摄像头

BF302A_SD
GC0310_SDR
GC0310_DDR
GC6153

高精度时钟模块

DS3231
PCF8563T

ADC模数转换

ADS1115

DAC数模转换

MCP4725

SPI转CAN

MCP2515

外扩存储

SD Card
W25Q32
ZD25VQ16
XT25F64BSSIGU

GPIO扩展模块

MCP23008
MCP23017

如果您的产品需要Cat.1通信+定位，可选择Air820UG：



—————。//// 合宙Air820UG资料汇总，详见<https://doc.openluat.com/wiki/21>;



Cat.1通信+GNSS定位 二合一模组

Air724UG支持的功能，无论AT还是LuatOS——Air820UG也全支持并且集成了GNSS定位功能（也就是我们通常所说的GPS/北斗定位）

如何下载合宙Cat.1模组详细资料



官网: www.openluat.com

文档: Doc.openluat.com

源码: Gitee.com/openluat



欢迎咨询我们销售/产品负责人，了解更多：



合宙销售负责人
何晓洪
15990060674



Cat.1软件负责人
朱天华
18616233557



Cat.1硬件负责人
金艺
13524578671



Cat.1产品线负责人
陆相成
17717258958

如何购买合宙模组样品和开发板



合宙官方淘宝店: Luat.taobao.com

合宙官方公众号: [HelloLuatOS](#)

强烈建议您关注合宙LuatOS官方微信公众号,
时常有干货, 特别有疗效:



HelloLuatOS

- 微信扫码或搜索公众号: HelloLuatOS -





合宙Cat.1海外模组即将发布

- 正在路上，敬请期待 -