

# APRUS Lua-Hostlink 配置说明

## 概述

本章主要概述 APRUS Lua-Hostlink 协议的相关配置说明，该协议主要针对欧姆龙的 PLC（支持 Hostlink 协议）。APRUS 适配器可通过 Hostlink 协议与欧姆龙 PLC（Hostlink 协议）进行通信。而其中 APRUS 的 Lua 包含 apru.lua 和 config.lua 两个文件，客户只需配置 config.lua 就可以对欧姆龙 PLC 的数据进行采集。如需修改 APRUS.lua 文件的内容时，请咨询相关的技术人员，随意修改会导致适配器不能正常工作，所以此文档主要介绍 config.lua 内容。

## 1 config.lua

### 示例：

```
APRUS X={  
    ipmode="manual",                --auto/manual/none  
    inet_addr="192.168.1.198",  
    netmask="255.255.255.0",  
    luaver="V00.R",  
    devinfo="HostlinkDev",  
},  
Hostlink={  
    device={  
        rate=9600,  
        databit=8,  
        stopbit=1,  
        parity="None",            -- None/Odd/Even  
    },  
    node={  
        collect={  
            {ID=1, reg="C", addr=100, cnt=1},  
            {ID=1, reg="C", addr=0, cnt=20},  
            {ID=1, reg="D", addr=0, cnt=20},  
            {ID=1, reg="W", addr=0, cnt=20},  
            {ID=1, reg="H", addr=0, cnt=20},  
        },  
        variable={  
            {ID=1, reg="C", addr=100, dtype="bit", dBit=0, pMode={1, 5}, dStyle={"L1_C_100_0"}},  
            {ID=1, reg="D", addr=3, dtype="short", pMode={2, 0}, dStyle={"L1_D_3"}, dExt={"+", 10}},  
        },  
    },  
},
```

### 1.1 APRUS 属性

参数	值	
ipmode	"auto"/"manual"/"none"	ip 获取方式
inet_addr	"192.168.1.198"	APRUS 的 IP 地址
netmask	"255.255.255.0"	子网掩码
lua_ver	"V00.R"	lua 版本信息
devinfo	"HostlinkDev"	对接设备信息

## 1.2 Hostlink- device : 接口属性

参数	值	说明
rate	2400~256000	波特率
databit	5/6/7/8	数据位
stopbit	1/2	停止位
parity	"None"/"Odd"/"Even"	校验位（无 / 奇校验 / 偶校验）

## 1.3 Hostlink - node - collect : 采集节点属性

参数	值	说明
ID	0~n	设备 ID
reg	"C"/"D"/"W"/"H"	寄存器
addr	0~n	采集初始地址
cnt	0~n	采集长度
delay(可选)	0~n	采集间隔, 单位: ms

## 1.4 Hostlink - node - variable: 上报节点属性

参数	值	说明
ID	0~n	设备 ID
reg	"C"/"D"/"W"/"H"	寄存器
addr	0~n	采集起始地址

dtype	"bit"/"byte"/"ubyte"/"short"/"ushort"/ "int"/"uint"/"float"/"double"/"bytes"	上报数据类型, bytes 表示字符串格式
dBit	0~15	当 dtype="bit" 时使用, 采集指定的位
Len(可选)	0~n	当 dtype ="bytes" 时使用, 指定长度
pMode	{1, 5}	周期上报模式 周期 5s
	{2, 0}	改变上报模式
format	"ABCD"/"BACD"/"CDAB"/"DCBA"	当 dtype="int"/"uint"/"float" 时使用, 表示按指定字节序采集
dStyle	{"L1_C_100_0"}	上报名称
dOffset	{{"+", 10}}	偏移计算, 加 10
	{{"-", 10}}	偏移计算, 减 10
	{{"*, 10}}	偏移计算, 乘 10
	{{"\", 10}}	偏移计算, 除 10
	{{".", 2}}	偏移计算, 保留 2 位小数
dExt	{{">", 100}, {0, 0}}	附件报文处理, 当 pMode={2, 0} 时使用, 表示大于 100 的数据才会上报

## 2 APRUS.lua

### 2.1 hostlink.new

功能: 创建 hostlink 实例

示例: obj = hostlink.new()

参数	值	说明
返回值		返回 Ihostlink 实例

## 2.2 hostlink.config

功能：配置 hostlink 实例

示例：obj = hostlink.config(obj, rate, databit, stopbit, parity, format, checksum)

参数	值	说明
obj	obj	hostlink 实例返回对象
rate	2400 ~ 256000	接口波特率
databit	5 / 6 / 7 / 8	数据位
stopbit	1 / 2	停止位
parity	"None" / "Odd" / "Even"	校验位（无 / 奇校验 / 偶校验）
format	0/1	CR 校验，0:无 CR 校验 1:有 CR 校验
checksum	0/1	和校验，0:无和校验 1:和校验

## 2.3 hostlink.select\_rs485

功能：选择 hostlink 采集接口实例

示例：hostlink.select\_rs485(obj, num)

参数	值	说明
obj	obj	hostlink 实例返回对象
num	"1"	"1":对应外壳的-485-1-
	"2"	"2":对应外壳的-485-2-
	默认	默认不填则对应"1"

注意：此接口函数只针对有两个 485 采集接口的 APRUS 适配器。

## 2.4 hostlink.add\_collectnode

功能：添加 hostlink 采集节点

示例：hostlink.add\_collectnode(session, ID, reg, addr, cnt, unit, delay)

参数	值	说明
session	session	消息会话对象
ID	0~n	设备 ID
reg	"C"/"W"/"D"/"H"	寄存器
uint	"b"/"w"	指定字节长度采集，"b":单字节 "w":双字节
delay	0~n	采集间隔，单位：ms

## 2.5 hostlink.add\_varnode

**功能:** 添加 hostlink 上报变量节点

**示例:** hostlink.add\_varnode(session, ID, reg, addr, dtype, unit, dBit, format, len, pMode, dStyle, dOffset, dExt)

参数	值	说明
session	session	消息会话对象
ID	0~n	设备 ID
reg	"C"/"D"/"W"/"H"	寄存器
addr	0~n	采集起始地址
dtype	"bit"/"byte"/"ubyte"/"short"/"ushort"/ "int"/"uint"/"float"/"double"/"bytes"	上报数据类型, bytes 表示字符串格式
dBit	0~15	当 dtype="bit" 时使用, 采集指定的位
Len(可选)	0~n	当 dtype="bytes" 时使用, 指定长度
pMode	{1, 5}	周期上报模式 周期 5s
	{2, 0}	改变上报模式
format	"ABCD"/"BACD"/"CDAB"/"DCBA"	当 dtype="int"/"uint"/"float" 时使用, 表示按指定字节序采集
dStyle	{" LI_C_100_0 "}	上报名称
dOffset	{{"+", 10}}	偏移计算, 加 10
	{{"-", 10}}	偏移计算, 减 10
	{{"*, 10}}	偏移计算, 乘 10
	{{"\", 10}}	偏移计算, 除 10
	{{".", 2}}	偏移计算, 保留 2 位小数
dExt	{{">", 100}, {0, 0}}	附件报文处理, 当 pMode={2, 0} 时使用, 表示大于 100 的数据才会上报

## 2.6 hostlink.run

功能：创建 hostlink 启动实例

示例：hostlink.run(obj)

参数	值	说明
obj	obj	hostlink 实例返回对象

## 2.7 hostlink.stop

功能：创建 hostlink 停止实例

示例：hostlink.stop(obj)

参数	值	说明
obj	obj	hostlink 实例返回对象