

MG-BACIP 使用说明

一. 功能描述

MG-BAC IP 是和欣公司开发，能将 BACnet IP 总线上的变量映射为 modbus 变量，从而进行系统集成。MG-BACIP 相当于一个 MODBUS 设备，可与其他 modbus 设备一起组成系统。

二. 转换格式说明

modbus 寄存器与 BACnet 变量的转换格式说明

每个 BACnet 的 BI/BO/BV 变量映射成 modbus 的 coil status 寄存器

每个 BACnet 的 AI/AO/AV 变量映射成 modbus 的连续 2 个 holding register 寄存器，寄存器的起始地址必须是奇数，数据格式是浮点。

从 modbus 向 BACnet 读数据，都是当前值

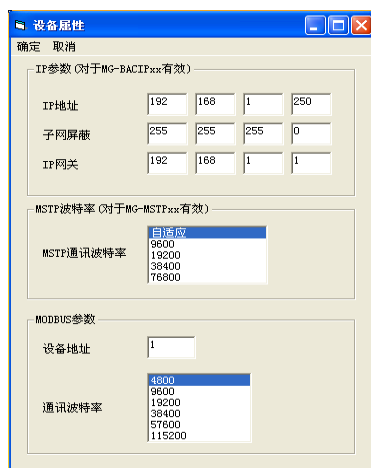
从 modbus 向 BACnet 写数据，AI/BI 禁止写，AV/BV 不考虑优先级，只写当前值，AO/BO 写的是优先级 8（手动设定），但不能写 NULL。

三. 变量的映射

将 BACnet 变量映射成 modbus 变量需要用软件 conbtm 进行配置。conbtm 的主窗口如下



点击“设备属性”，弹出如下窗口



设备地址可以设为 1~247，通讯波特率可以任选一个。
点击菜单“确定”，回到主窗口。

点击菜单“变量”->“新建”，弹出如下窗口。



图示的配置是将以 1 为起始地址的 coil status 寄存器映射到设备 id 为 1001 起始为 BI-0 的 BACnet 变量，映射的变量数是 10。具体的映射关系是：

1001:BI0	<----->	coil status,1
1001:BI1	<----->	coil status,2
1001:BI2	<----->	coil status,3
1001:BI3	<----->	coil status,4
1001:BI4	<----->	coil status,5
1001:BI5	<----->	coil status,6
1001:BI6	<----->	coil status,7
1001:BI7	<----->	coil status,8
1001:BI8	<----->	coil status,9
1001:BI9	<----->	coil status,10

点击菜单“确定”，返回到主窗口如下



如果想建立模拟量的映射，在变量窗口可参考如下选择

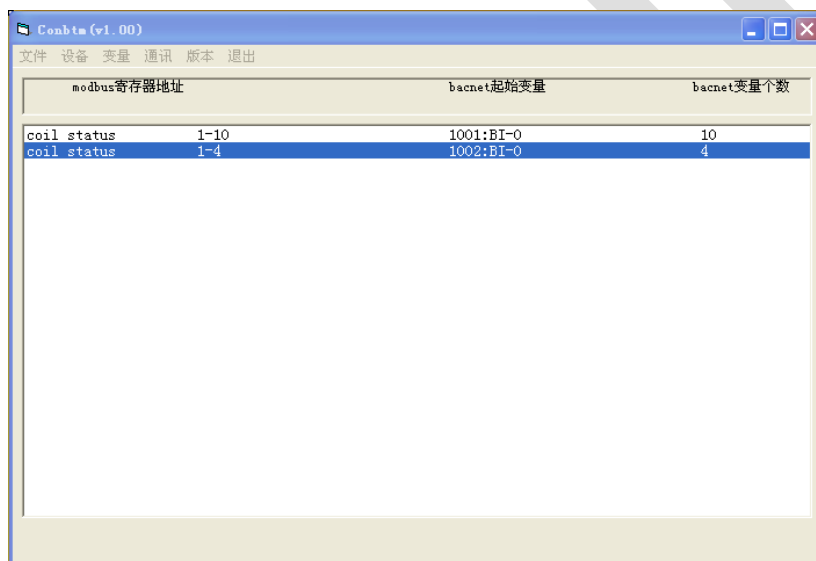


图示的配置是将以 1 为起始地址的 holding register 寄存器映射到设备 id 为 1002 起始为 AI-0 的 BACnet 变量，映射的变量数是 4。具体的映射关系是：

1002:AI0 <-----> holding register,1,2
1002:AI1 <-----> holding register,3,4
1002:AI2 <-----> holding register,5,6
1002:AI3 <-----> holding register,7,8

注意：每个 BACnet 变量映射 2 个连续的 holding register 寄存器地址，4 个字节构成 1 个浮点数。

返回到主窗口，如下：



点击菜单“变量”->“排序和检查”，如果窗口下方提示栏显示“排序完毕，检查正确”，则可以保存。点击菜单“保存”，即完成配置文件的创建。

注意：

1 在用 conbta 下载程序到 MG-BACIP 时，需要把拨码开关全部拨到 ON

2 在 MG-BACIP 通讯时，需要把拨码开关拨为 OFF

四、配置文件的下载和上载

将 MG-BACIPxx 的拨码开关全部拨到“on”，则进入文件配置状态。打开文件，设置好有效的串口，点击菜单“通讯”->“发送”，则窗口下方显示“文件正在写入……”，随后显示“配置文件下载完成”。将拨码开关拨到非 127，则进入正常工作状态。

在拨码开关为 127 的情况下，点击菜单“通讯”->“读回”，则将板子上的配置文件读

回到电脑中。

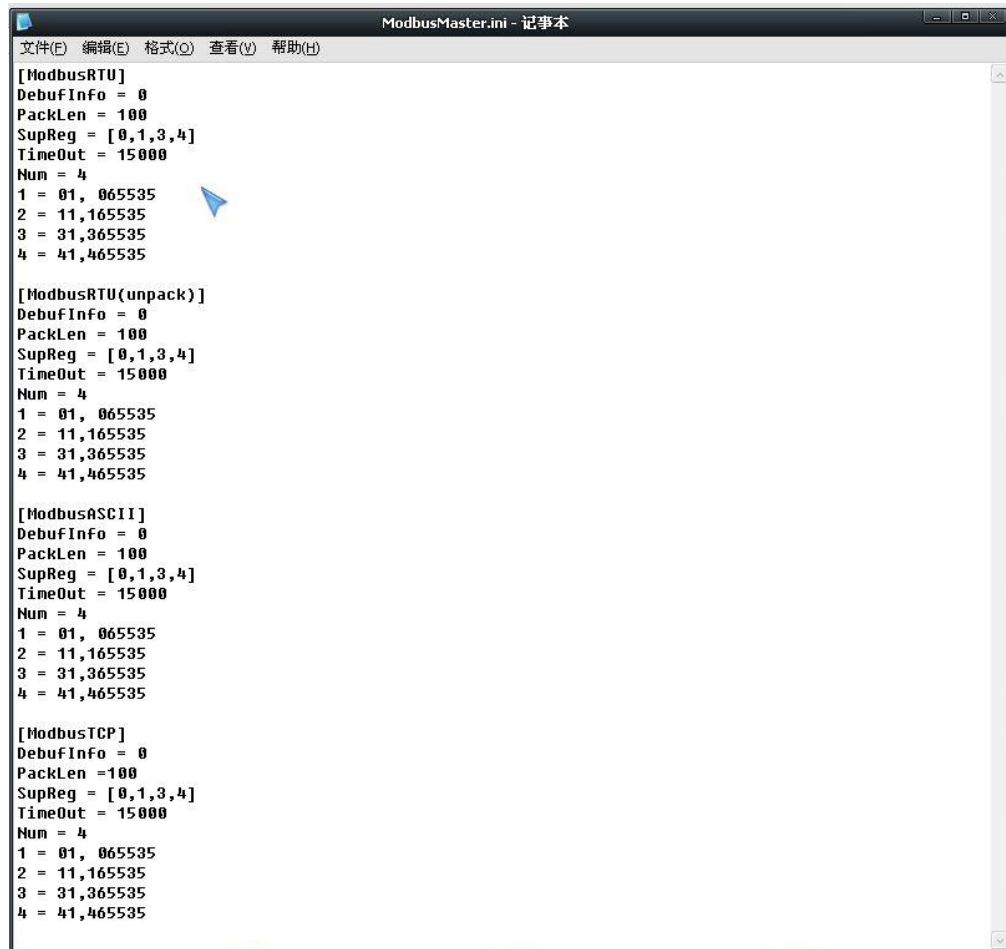
五. 与组态软件如何关联

1、修改数据打包长度

MG-BACIP 与组态王连接时需要数据的打包长度，操作步骤如下：

A. 在组态网的根目录下 C:\Program Files\kingview 在 DRIVER 文件夹找到 ModbusMaster.ini 文件

B. 用记事本打开该文件



C. 把 Packlen 修改成 100

2、建立设备

A. 在与组态网连接时，使用的是莫迪康——>ModbusRTU 驱动，如图：



B. 建议选用动态优化

区别在于：

选用动态优化：

在组态运行时，它只读取当前页面上需要读取的数据，其他页面的数据不读

不选用动态优化：

组态上建立的所有点在任何时刻，数据都被读取



C. MG-BACIP 的数据类型

8 位数据位，1 位停止位，无奇偶校验



3、建立变量

BI\BV\BO

寄存器类型为

0XXXX

XXXX 代表地址



AI\AV\AO

寄存器类型为

4XXXX

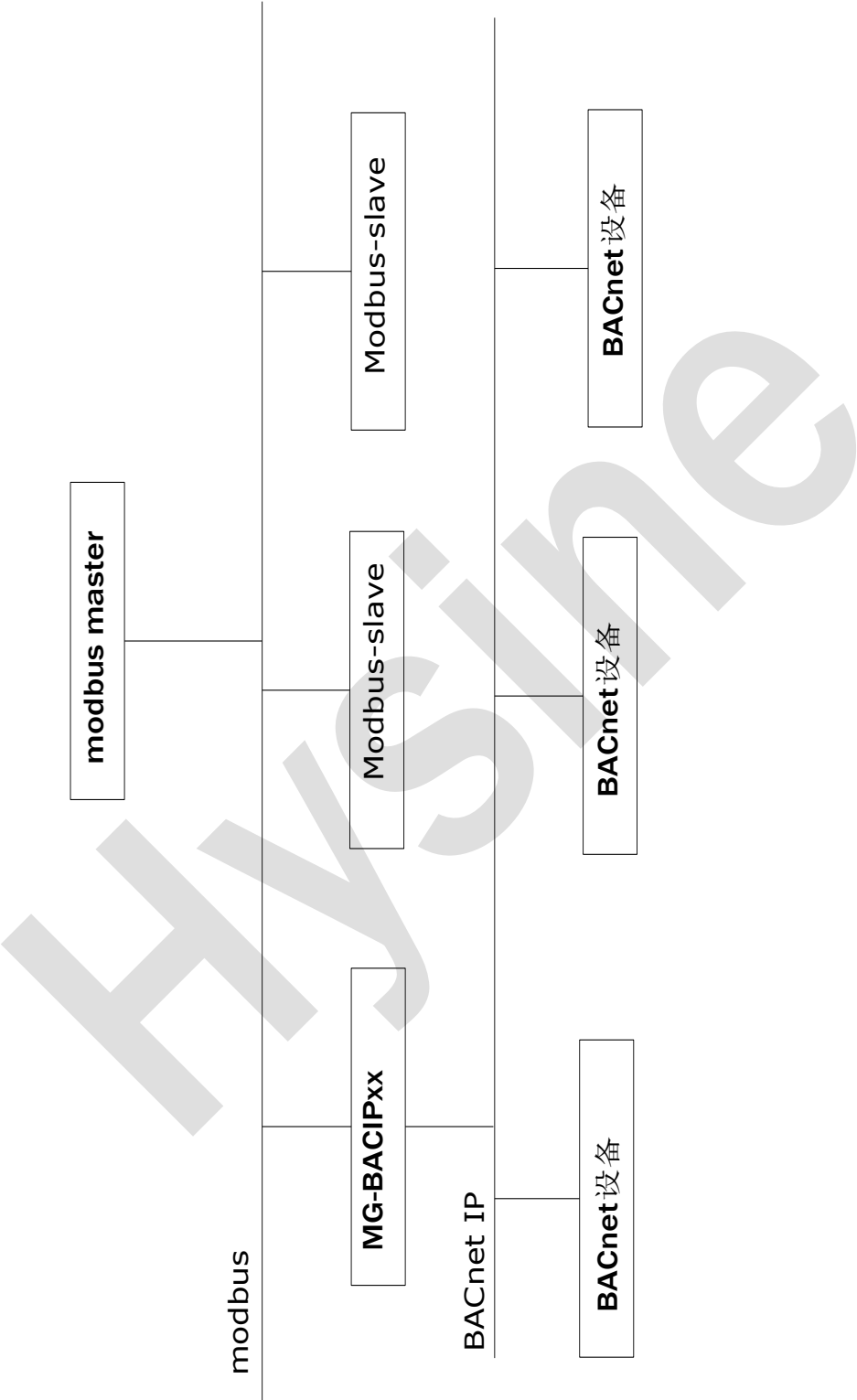
XXXX 代表地址



2010-8-25

徐林

附件一：



故障:

1 现象: 连不上通讯

没有设置波特率。

Hysine