



北京宏达信诺科技有限公司
Beijing Hodacigna Technology Co.Ltd

快速指南

采集服务：IEC104

数据服务：远程 MYSQL 存储

北京宏达信诺科技有限公司

<http://www.hodacigna.com>



声明

本手册属于北京宏达信诺科技有限公司及授权许可者版权所有，保留一切权利，未经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本书内容的部分或全部。

由于产品版本升级或其他原因，本手册内容有可能变更。本公司保留在没有任何通知或者提示的情况下对本手册的内容进行修改的权利。本手册仅作为使用指导，本公司尽全力在本手册中提供准确的信息，但是本公司并不确保手册内容完全没有错误，本手册中的所有陈述、信息和建议也不构成任何明示或暗示的担保。

网址：www.hodacigna.com



目录

| | |
|------------------|-----------|
| 声明 | 1 |
| 目录 | 错误!未定义书签。 |
| 第 1 章 指南概述 | 错误!未定义书签。 |
| 第 2 章 应用架构 | 错误!未定义书签。 |
| 第 3 章 使用详解 | 错误!未定义书签。 |

一、插件概述

IEC104 采集协议是一种基于以太网方式与任何支持电力 IEC104 协议的设备、应用程序进行通讯的协议。

本文档主要介绍怎样使用采集插件 IEC-60870-104， 以及使用转发服务插件 BIG_MYSQL，实现 104 数据远程存储到 MYSQL 数据库。

二、应用架构



如上图所示：网关一方面利用采集插件将 104 数据采集过来，另一方面利用数据服务插件将数据远程存储到 MYSQL 数据库。

所需要的应用程序

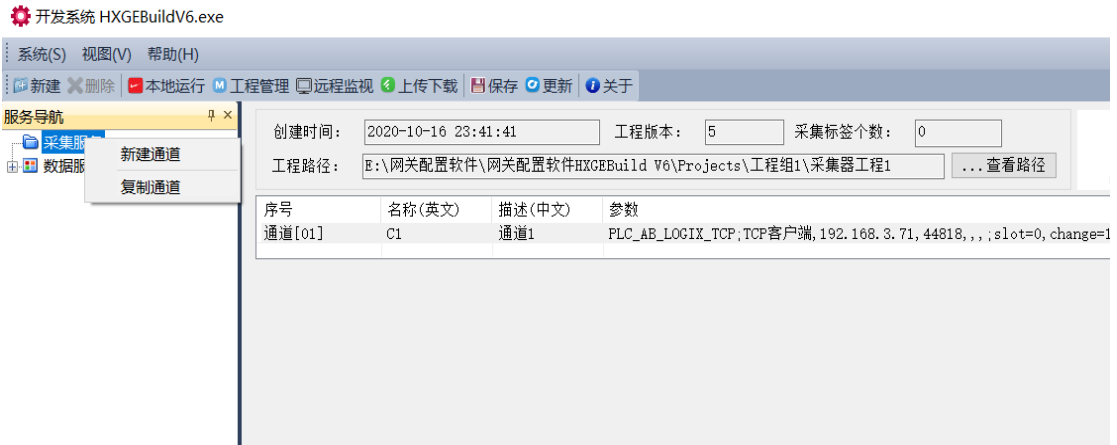
采集插件：IEC-60870-104

转发插件：BIG_MYSQL

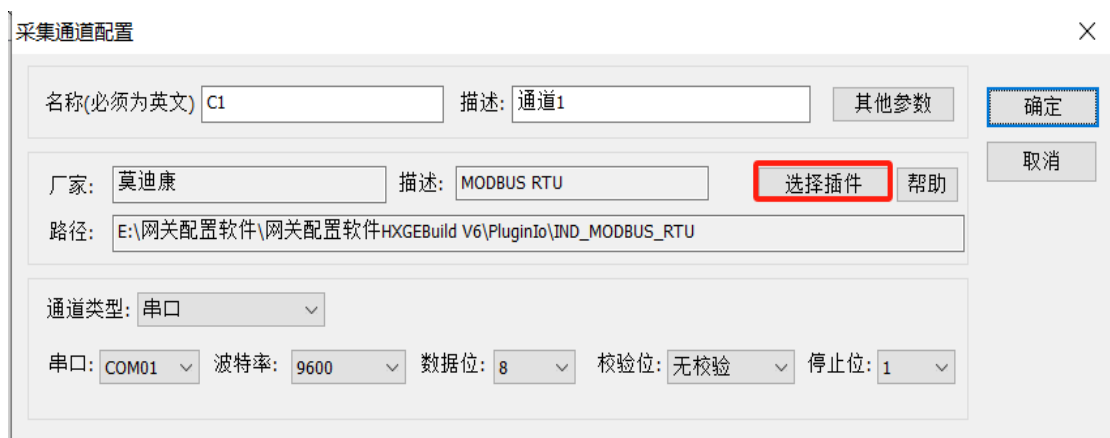
三、插件使用详解

1. 使用104采集插件配置采集点表

- a) 创建采集通道。右键采集服务，新建通道，如下图



b) 选择采集插件。左键点击选择插件:



选择IEC-60870-104:



c) 配置通道类型。通道类型选择TCP客户端，配置104数据源IP和端口:



名称(必须为英文) 描述:

厂家: 描述:

路径:

通道类型:

远程IP 远程端口:

d) 创建设备。提示新建设备并打开设备配置参数界面，104协议参数可保持默认，定时器参数和高级选项可根据实际需求修改。

周期校时：和104数据源服务器对时的周期。

总召唤周期：召唤一次全部数据的时间间隔，其余时间104数据变化上送。

电度召唤周期：电度量数据召唤的时间间隔。

溢出值忽略解析：默认NO

采集设备配置

名称(必须为英文): 描述:

用户参数(如:型号):

| 104协议参数 | |
|------------|----|
| 传送原因长度 | 2 |
| 公共地址长度 | 2 |
| 信息体长度 | 3 |
| t1参数(单位:秒) | 15 |
| t2参数(单位:秒) | 10 |
| t3参数(单位:秒) | 20 |
| k参数 | 12 |
| w参数 | 8 |

| 定时器参数 | |
|---------------|----|
| 周期校时(单位:分钟) | 0 |
| 总召唤周期(单位:分钟) | 15 |
| 电度召唤周期(单位:分钟) | 15 |

| 高级选项 | |
|----------|----|
| 溢出值忽略解析? | NO |

e) 创建数据标签。

104数据源（服务端）提供链路信息（IP、端口和公共地址）和点表信息，创建的数据标签类型和地址一定要与数据源提供一致。HXGEBuild提供了很多辅助功能，能够帮助您快速的



创建批量标签，比如批量创建标签，批量修改描述、信心类型、信息体地址等。

| 序号 | 名称(英文) | 描述(中文) | 数据类型 | 读写方向 | 采集周期(毫秒) | 公共地址 | 信息类型 | 信息体地址 | 格式 |
|----|--------|--------|------|------|----------|------|------|-------|----|
| 1 | Tag1 | 标签1 | 浮点 | 只读 | 1000 | 0 | 0 | -1 | 0 |

- 新建数据标签
- 批量创建标签
- 保存成设备模板
- 从设备模板中加载
- 保存成CSV文件
- 从CSV文件中加载
- 快捷操作:修改系数
- 快捷操作:标签上移(CTRL+U)
- 快捷操作:标签下移(CTRL+D)
- 通信临时测试(仅WINDOWS下运行)

104配置信息点表地址使用2002版即可。

| 类别 | 1997 版基地址 | 2002 版基地址 |
|----|---------------|-----------------|
| 遥信 | 1H-----400H | 1H-----4000H |
| 遥测 | 701H-----900H | 4001H-----5000H |
| 遥控 | B01H-----B80H | 6001H-----6100H |
| 设点 | B81H-----C00H | 6201H-----6400H |
| 电度 | C01H-----C80H | 6401H-----6600H |

| 类别 | 配置方式 |
|----------|------|
| 公共地址字节数 | 2 |
| 传输原因字节数 | 2 |
| 信息体地址字节数 | 3 |

IO数据标签-新建

名称: Tag1 描述: 标签1 其他参数

公共地址: 1

信息类型: 遥信

信息体地址: 1

数据格式: 无可选项

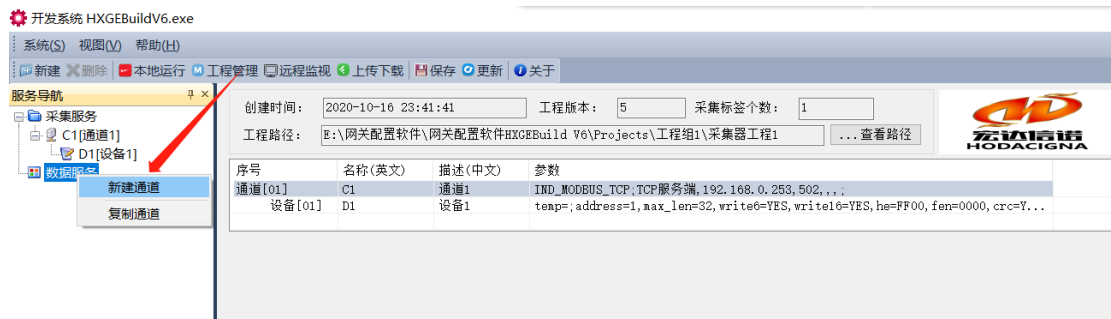
确定 取消

f) 更新保存。



2. 创建数据转发服务

a) 创建转发通道。右键点击数据服务，新建通道，选择插件：MYSQL远程存储。



b) 配置通道类型和参数。

通道类型默认虚拟端口

基本参数：

依次填入远程MYSQL数据库的IP（域名）、端口，数据存储到的数据库的名称，以及登录数据库的用户名和密码。

网关编号：网关的标识。



时区：北京时区为8

单次入库点数：初始设定为20，可自定义。

时间是否取整：默认YES

数据存储周期：向MYSQL数据库中插入数据的周期。

名称(必须为英文) C1 描述: 通道1 其他参数

厂家: MYSQL 描述: MYSQL远程存储 选择插件 帮助

路径: E:\网关配置软件\网关配置软件HXGEBuild V6\PluginDs\BIG_MYSQL

通道类型: 虚拟端口

| 基本参数 | |
|----------------------|-----------|
| host name/ip address | localhost |
| MYSQL端口 | 3306 |
| 数据库名 | test |
| 表名 | tn_table |
| 用户名 | root |
| 密码 | root |

| 存储参数 | |
|------------------|-------|
| 网关编号 | 00001 |
| 时区 | 8 |
| 单次入库点数 | 20 |
| 时间是否取整? | YES |
| 数据存储周期(秒,不取整时使用) | 5 |
| 数据存储周期(分钟,取整时使用) | 5 |

c) 加载采集通道的标签。

| 序号 | 名称(英文) | 描述(中文) | 数据类型 | 读写方向 | 采集周期(毫秒) | IO标签链接 | 点ID |
|----|--------|--------|------|------|----------|--------|-----|
|----|--------|--------|------|------|----------|--------|-----|

- 新建数据标签
- 加载采集标签
- 保存成CSV文件
- 从CSV文件中加载
- 快捷操作: 标签上移(CTRL+U)
- 快捷操作: 标签下移(CTRL+D)

保留通道描述 浮点 整型 布尔 字符串

保留设备描述 二进制

添加设备状态标签

全部选择 全部取消

| 序号 | 设备 | 描述 |
|---------------------------------------|-------|---------|
| <input checked="" type="checkbox"/> 1 | C1.D1 | 通道1 设备1 |

确定 取消

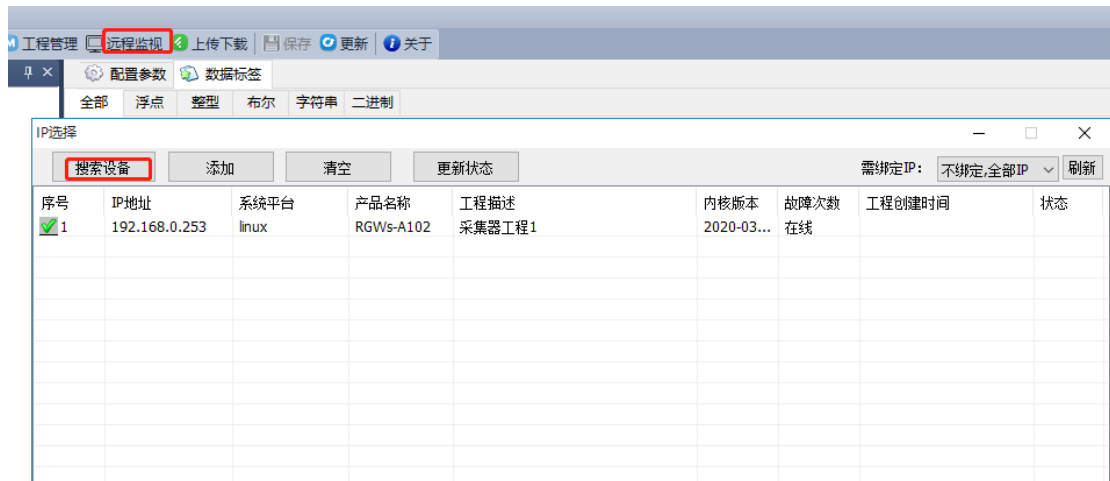
d) 更新保存，上传下载工程。更新保存后后就可以将工程上传下载到网关里了。

远程IP：网关的IP地址



3. 通道监视

a) 单击远程监视，选择在线的网关IP



b) 数据服务下的转发通道右击查看报文

