用户使用说明书 V5.0

# GCP 通用通讯平台

致力于数据采集与传输

# 杭州鑫格科技有限公司 2019年5月

# 目录

1.	平台	台介绍	1
1	. 1.	GCP 平台具有以下特征	1
1	. 2.	目录结构	2
1	. 3.	通讯进程	3
1	. 4.	规约调度	3
2		1. 软件字法 升级和知裁	Δ
<b>2.</b>			-
2	. 1.	安装	5
2	. 2.	上具 <b>廾</b> 级	8
2	. 3.	卸载	.2
3.	数打	据库配置工具	.3
3	. 1.	运行软件:	3
3	. 2.	菜单栏1	3
	3.2.	1. 系统菜单1	4
	3.2.	2. 工具菜单1	.4
	3.2.	3. 系统文件菜单1	5
	3.2.	4. 视图菜单1	9
	3.2.	.5. 帮助菜单	.9
	3.2.	6. 语言菜单	20
3	. 3.	工具栏	20
	3.3.	1. 新建	20
	3.3.	.2. 打开/关闭	21
	3.3.	.3. 上传	21
	3.3.	.4. 保存	22
	3.3.	5. 刷新	22
	3.3.	.6. 配置设备型号	23
3	. 4.	任务配置	23
3	. 5.	设备配置	25
	3.5.	1. 遥测字段设置	25 25
	3.5.	.2. 遥信字段设置	28
	3.5.	.3.	50 50
	3.5.	.4. 适 <u>伦子</u> 段 <u>收直</u>	52 52
0	3.5.	5.	აპ აი
ა ე	. 0.	通但 <u>能且</u>	) ರ ೧೯
ა	. (.	规约乱直	)) )
4.	调试	武工具 3	35
4	. 1.	打开工具	35
4	. 2.	连接设备	36
4	. 3.	数据查看	37
4	. 4.	通道状态查看	38

4.5.	报文查看及功能使用
4.6.	远程遥控
4.7.	定值设置
4.8.	人工置数
4.9.	日志信息
5. 维持	ウ工具 42
5.1.	打开工具
5.2.	连接设备
5.3.	刷新信息
5.4.	维护功能
5.5.	备份
5.6.	恢复参数
5.7.	升级版本
5.8.	清理文件
5.9.	上传文件
5.10.	执行脚本
5.11.	重启应用
5.12.	重启设备
5.13.	扫描设备48
附录 A	· 配置工具中串口名称与实际串口的对应关系50
A. 1	iOT-COM22
A. 2	iOT-COM31
A. 3	iOT-COM3250
A. 4	iOT-COM6051
A. 5	iOT-COM10051
A. 6	iOT-COM30851
A. 7	iOT-COM31652
A. 8	iOT-COM100052

## 1. 平台介绍

GCP 平台全称通用通讯平台(GeneralCommunicationPlatform)。平台的作用是:连接现场下行设备的物理接口、使用现场设备的通讯协议、采集现场设备的数据,以用户规定的物理接口和通讯协议转发数据到本地或远方后台。

GCP 平台是一个分层分模块的通用通讯平台。平台主要的支撑性功能是屏蔽操作系统 差异、屏蔽 IO 设备差异、屏蔽关系数据库差异等,为上层应用提供统一的接口支持。

GCP 平台主要的应用功能在于适应各种通讯环境,满足各种数据交换的需求,为应用数据交换提供灵活的解决方案。这其中突出的表现在对各种通讯通道的管理与调度、各种通讯协议的管理与调度。

GCP 平台还提供充分的图形化配置、监视、维护、控制界面。为更好实现上述功能提供 人机界面支持。



平台结构如下:

## 1.1. GCP 平台具有以下特征

- ▶ 根据系统模型动态建模、动态分配内存
- ▶ 动态加载规约库和通信设备库

- ▶ 采用线程池及内存池技术
- ▶ 支持单任务独占线程及多任务共享线程
- ▶ 支持 MODBUS、IEC101、IEC102、IEC103、IEC104 等通讯规约
- ▶ 支持 RS232/RS485、TCP/IP、UDP 及无线通讯
- ▶ 支持 SNTP 对时
- ▶ 支持 IEC61850 规范
- ▶ 根据配置参数进行工程系数转换
- ▶ 对采集数据进行越限判断及处理
- ▶ 根据设定的存盘间隔及存盘方式对采集数据进行存盘处理。如:实时数据、变化数
- 据、平均数据等。
  - ▶ 支持数据存盘及断点续传
  - ▶ 日志服务,提供日志存盘、日志查看工具
  - ▶ 设备运行状态监视及管理工具
  - ▶ 数据及通讯报文监视工具
  - ▶ 即可采用 SQLite 文件数据库,也可采用网络数据库(如 mysql 等)
- 1.2. 目录结构

🌛 bin	🌛 api
🌏 cmd	idbi
🌛 dll	imdi 🔡
🌛 doc	🌛 net
iles 🕹	i pdi
igui	🜛 ssi
inc 🔊	🛃 sys
🛃 ini	🔊 gcp.h
ib 🧼	🔊 gcp_api.h
iog 🗞	🔊 gcp_dbi.h
🌛 mnt	🔊 gcp_mdi.h
🌛 msg	🔊 gcp_net.h
🌛 res	🔊 gcp_pdi.h
🌛 screen 🛛 🕅 建	🔊 gcp_ssi.h
🜛 scripts 🛛 空文(	🔊 gcp_sys.h
isrc 🖉	
整体目录	头文件目录

- ▶ bin: 可执行文件目录。
- ▶ cmd: 工程文件目录。其中 cmd/win32/protocols 为 windows 下规约工程目录;

cmd/linux/protocols 为 linux 下规约工程目录



▶ dll: 规约动态库,包括 windows 下的规约 dll 或 linux 下的规约 so

▶ doc: 说明书、用户手册、相关资料目录

▶ files: 具体项目用来存放交互文件的目录。如: COMTRADE 文件

▶ gui: 和图形界面相关的图标、皮肤、翻译文件等

➢ inc: 头文件目录。其中平台各个模块有自身的子目录。inc 下有各个模块的统一头 文件目录,如果图方便,不想在包含各个模块下不同功能的头文件,则包含模块统一头文件 即可。见上述图(2)

- ▶ ini: 配置文件目录。当前平台不可缺失的文件有: gcp.ini、gcp.db3、gcp.lic
- ▶ lib: 平台核心库。windows 下为.lib; linux 下为.so
- ▶ log: 运行过程中生成的日志文件目录
- ▶ mnt: 临时的维护用目录。内容可删除
- ▶ msg: 运行过程中报文存盘目录
- ▶ res: 资源目录。目前不定
- ▶ screen 目录:运行过程中,界面工具截取屏幕图片
- ➤ scripts: 脚本目录
- ▶ src: 源代码目录

#### 1.3. 通讯进程

平台核心的通讯功能采用单进程、多线程技术。通讯进程名: gcpcom。各种类型的通道 由此进程创建、维护、调度;各种通讯规约动态库由此进程加载、维护、调度。

通讯进程由平台守护进程随机守护启动。守护进程名: gcpdog。

通讯进程运行过程产生的对各种日志信息进行输出、缓存、存盘。规约开发过程中可以 充分利用这个机制。

通讯进程还采用可配置的任务形式,动态加载和调度任务插件,由此实现上层应用各种 差异性的应用需求。通讯进程本身对外的各种服务即采用了这种机制。

#### 1.4. 规约调度

规约被调度的过程见以下流程图:





# 2. 工具软件安装、升级和卸载

该软件是我公司开发的运行于 windows 系统环境下用于配置、调试、维护通讯管理机工 具软件,通讯管理机是采用嵌入式 linux 操作系统;即:在 windows 环境下对 linux 环境下 通讯管理机的配置、调试和维护。该工具软件被制作成为统一的安装包,如:

版权所有 © 2015-2019 鑫格科技有限公司 保留所有权利

第4页 共54页



GCP\_Setup\_20180408.exe; 该安装包中包括配置工具、调试工具、维护工具等。运行环境: Windows7 及以上版本。

2.1. 安装

软件安装包如图 2-1 所示:



图 2-1

双击安装文件,进入图 2-2 "安装向导"对话框,点击"下一步"按钮。



图 2-2

进入"授权协议"对话框,如图 2-3,点击"我接受"按钮。



중 GCP 20180408 安装 - □	×
<b>许可证协议</b> 在安装 GCP 20180408 之前,请检阅授权条款。	8
检阅协议的其余部分,按[PgDn]往下卷动页面。	
<u>款件用户许可安装协议</u>	^
重要须知:在此特别提醒用户认真阅读、充分理解本《软件许可及安装协议》 (下称《协议》)——用户应认真阅读、充分理解本《协议》中各条款,包括 除或者限制公司责任的免责条款及对用户的权利限制条款。请您审慎阅读并选择 接受或不接受本《协议》。除非您接受本《协议》所有条款,否则您无权安装。 使用本软件及其相关服务。您的安装、使用、License获取和登录等行为将视为 本《协议》的接受,并同意接受本《协议》各项条款的约束。	免 译 戏 对
如果你接受协议中的条款,单击[我同意(I)]继续安装。必须要接受协议才能 GCP 20180408 。	安装
Nullsoft Install System v3.0	
< 上一步(E) 我接受(E) 取	消( <u>C</u> )

图 2-3

进入"选择组件"对话框,如图 2-4,勾选需要安装的组件,点击"下一步"按钮。

👸 GCP 20180408 安装	- 🗆 X
<b>选择组件</b> 选择你想要安装 GCP 20180408 的那些功能。	6
勾选你想要安装的组件,并解除勾选你不希望安望 续。	英的组件。 单击 [下—步(N)] 继
选定安装的组件:	描述 停悬你的鼠标指针到 组件之上,便可见到 它的描述。
所需空间: 68.6MB	
Nullsoft Install System v3.0	—步(ṟ) 下—步(Ŋ)>   取消(C)

图 2-4

进入"安装位置选择"对话框,如图 2-5,点击"浏览"按钮,选择安装的路径,最后 点击"安装"按钮开始安装。



图 2-5

等待安装完成后,进入"安装完成"对话框,如图 2-6,点击"完成"按钮。在"安装 完成"对话框中勾选"运行 GCP 20180408 (R)"再单击"完成"按钮表示立即运行"工具 软件",不勾选,表示以后手动启动。

👸 GCP 20180408 安装	- 🗆 ×
	正在完成 GCP 20180408 安装向导
	GCP 20180408 已安装在你的系统。 单击 [完成(P)] 关闭此向导。
	☑〕遠行 GCP 20180408(R)
	< 上一步(P) <b>完成(P)</b> 取消(C)



启动工具软件后,出现界面导航栏,如图图 2-7 所示:





图 2-7

导航工具栏的启动路径为: d:gcp\bin\toolkit.exe。(为安装路径)启动后会在计算机桌面的状态栏右侧显示。

## 2.2. 工具升级

我公司会定期更新工具软件的版本,可以从我公司获得新工具软件的安装包将旧版本工具升级,如下图 2-8:



此时确保所有 GCP 相关软件都已关闭,双击安装文件,进入安装提示对话框,如图 2-

9, 然后点击"确定"。

GCP 2018	30417 安装	×
8	GCP20180408 已安装,升级操作执行前请确保关闭全部GCP程序后再进行	
	确定	

图 2-9

进入"安装向导"对话框,如图 2-10,点击按键"下一步"。





图 2-10

进入"授权协议"对话框,如图 2-11,点击按键"我接受"。

5	GCP 20180417 安装	_		×
ì	<b>午可证协议</b> 在安装 GCP 20180417 之前,请检阅授权条款。			
	检阅协议的其余部分,按 [PgDn] 往下卷动页面。			
	<u>款件用户许可安装协议</u>			^
	重要须知:在此特别提醒用户认真阅读、充分理解本《软件许可》 (下称《协议》)—— 用户应认真阅读、充分理解本《协议》中 除或者限制公司责任的免责条款及对用户的权利限制条款。请您 接受或不接受本《协议》。除非您接受本《协议》所有条款,否则 使用本软件及其相关服务。您的安装、使用、License获取和登录 本《协议》的接受,并同意接受本《协议》各项条款的约束。	及安装披  各条款  東慎阅词  別您无朽  等行为)	₩议》 • 包括免 ○并选择 ②安装或 将视为对	· ·
	如果你接受协议中的条款,单击[我同意(I)]继续安装。必须要 GCP 20180417 。	接受协议	义才能安	装
Nu	llsoft Install System v3.0			
	< 上一步(E) 我接受	₹( <u>I</u> )	取消	( <u>C</u> )

图 2-11

进入"选择组件"对话框,如图 2-12,勾选需要安装的组件,点击按键"下一步"。



图 2-12

进入安装提示对话框,如图 2-13,点击"确定"按键。

G	GCP 2	0180417 安装	$\times$
		GCP20180408 已安装,即将要盖执行升级;如需安装到其他目录请卸载后重 新安装	
		确定	

图 2-13

"安装位置选择"对话框已经不可以更改,如图 2-14,点击"安装"按键开始覆盖安

装。



- Install Sustan v3 0			
INSTAIL Dystem VO.0	〈上一步(ष)	安装(工)	取消( <u>C</u> )

图 2-14

安装完成后进入"安装完成"对话框,如图 2-15,点击"完成"按键。



图 2-15

在"安装完成"对话框中勾选"运行 GCP 20180408 (R)"再单击"完成"按钮表 示立即运行"工具软件",如图 2-16,不勾选,表示以后手动启动。



Nullsoft





图 2-16

## 2.3. 卸载

在开始菜单中找到 GCP 目录。选择 Uninstall:



提示是否确定移除 GCP 及所有组件,确定已经将所有与 GCP 相关的软件关闭,然后点

击"是"



提示已经成功从计算机移除,点击确定完成卸载工作



版权所有 © 2015-2019 鑫格科技有限公司 保留所有权利

## 3. 数据库配置工具

用户明确需求后,收集、整理规约资料,并用 gcpcfg 工具将规约资料转化为配置文件 gcp.db3,上传 gcp.db3 文件到设备中,让设备安装新的配置内容运行。

## 3.1. 运行软件:

点击导航工具中的"数据库配置"。



界面变为如下:

<b>6</b>	数据库	配置工具(go	pcfg)			→ 莁 单 栏					-		×
系统	山具新建	系统文件 ② 打开	视图 帮助	月 保存	② 刷新	和王设备型号:	无型号	•	< 模板	•	<b>1</b> 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	框	**
			~	No.									
当前	数据库:						主机名:LAPTOP-UNRB8RDB	登录名:	guest	星期二	2019/06/	04 14:4	6:20

上图是运行配置工具的初始界面,包括"菜单栏"、"工具栏"、"工作区"、"状态栏"等 信息。

## 3.2. 菜单栏

菜单栏包括:系统、工具、系统文件、视图、帮助、语言6个菜单,下面首先对菜单栏 进行介绍。



#### 3.2.1. 系统菜单

系统菜单包括登录、退出。如下图:

<b>1</b>	如据库配	置工具(gcp	cfg)			
系统	工具	系统文件	视图	帮助	语言	
8 3	题录	关闭	E E	传	- 保存	🧿 刷新
0 i	艮出		8	×	仟条信息	配置

登录:以管理员身份登录配置工具,可以对一些 GCP 平台运行未公开的参数进行 配置,该功能非我司人员不得使用;

▶ 退出:关闭配置工具软件。

#### 3.2.2. 工具菜单

工具菜单包括数据模板、短信配置等,如下图:



数据模板:用来导入导出已有的任务或设备模板,使用此功能在配置大量重复设备时会节省很多时间,模板功能的详细使用方法见模板功能的使用说明;

▶ CacWebservice 转发配置:参见专用产品说明,不在此赘述;

配置校验:可以对当前配置进行校验,具体见配置校验的说明,目前只实现了系统 任务的校验功能;

文件信息入库:可以将表格文件中内容导入参数数据库文件中,但需要严格按照数据库中字段来做表格;

➢ Modbus 标准配置: 已弃用;

▶ 短信配置:参见专用产品说明,不在此赘述;



- ▶ 仿真快速配置: 弃用;
- ▶ Web 挑点配置:参见专用产品说明,不在此赘述;
- ▶ 许继 103/104 转发关联:参见许继相关规约说明书,不在此赘述;
- ▶ 61850 配置:参见 61850 配置说明书,不在此赘述;
- ▶ 中恒云能源:参见中恒 376 配置说明书,不在此赘述;

#### 3.2.3. 系统文件菜单

目前只能对 gcp.ini 系统文件进行修改。



点击数据库配置中工具栏的系统文件按钮,选择 gcp.ini 文件

在弹出的界面中选择对本地文件进行配置或者对设备的文件进行配置,本地文件配置之 后不支持上传到设备,所以如果需要修改设备中的系统文件,请选择远程配置文件,选择设 备的 ip 地址之后点击下一步。

🏭 系统文件(gcp.ini)]		?	×
○ 本地配置文件	D:/gop/ini/gop.ini		
◉ 远程配置文件	192. 168. 69. 64 🗸	设备维护	]
	下一步	取消	
		10 11	

在打开的界面中,可以对参数数据库、存储数据库、系统进程、守护进程、SNTP、日 志、历史数据及安装信息进行配置,以下会对各个配置功能进行说明。

1) 参数数据库:

对运行参数的数据库进行配置,其中包含以下几个配置内容:



📫 系统文件(gcp.ini)配置		? ×
参数数据库 存储数据	库 系统进程 守护进程 SMTP 日志 历史数据	安装信息
数据库驱动:	sqlite3 🔹	
数据库服务名:	gcp	
IP地址:	127.0 .0 .1	
端口号:	3306	
用户名:	root	
密码:	root	
数据库路径:	/root/gcp/ini/gcp. db3	
允许连接个数:	8	
限制文件大小:	0	
数据库编码	UTF-8	
🗹 数据库是否有效		
	保存重启应用	关闭

- ▶ 数据库驱动: 支持 sqlite3 和 mysql 两种数据库, 默认为 sqlite3 数据库;
- ▶ 数据库服务名:默认为 gcp;
- ▶ IP 地址:数据库的 IP 地址;
- ▶ 端口号:数据库的端口号;
- ▶ 用户名:登录数据库使用的用户名;
- ▶ 密码:登录数据库使用的密码;
- ▶ 数据库路径:数据库文件的位置,默认为/root/gcp/ini/gcp.db3;
- ▶ 允许连接个数:默认为8个;
- ▶ 限制文件大小: 默认 0 不做限制;
- ▶ 数据库编码: UTF-8;
- > 数据库是否有效: 勾选, 否则平台不能正常加载运行数据库启动。
- 2) 存储数据库:
- 对存储数据的数据库进行配置,其中包含以下几个配置内容:



😫 系统文件(gcp.ini)配置		? X
参数数据库 存储数据	库 系统进程 守护进程 SNTP 日志 历	5史数据 安装信息
数据库驱动:	sqlite3 💌	
数据库服务名:	gop	
IP地址:	127.0 .0 .1	
端口号:	3306	
用户名:	root	
密码:	root	
数据库路径:	E:/work/gcp/ini/data.db3	
允许连接个数:	8	
限制文件大小:	0	
数据库编码	UTF-8	
🗌 数据库是否有效		
	保存重启	应用 关闭

- ▶ 数据库驱动: 支持 sqlite3 和 mysql 两种数据库, 默认为 sqlite3 数据库
- ▶ 数据库服务名:默认为 gcp
- ▶ IP 地址:数据库的 IP 地址;
- ▶ 端口号:数据库的端口号;
- ▶ 用户名:登录数据库使用的用户名;
- ▶ 密码:登录数据库使用的密码;
- > 数据库路径:数据库文件的位置,填写需要保存数据库的路径;
- ▶ 允许连接个数:默认为8个;
- ▶ 限制文件大小: 默认 0 不做限制
- ▶ 数据库编码: UTF-8;
- > 数据库是否有效:默认未勾选,如果要使用保存数据的功能请勾选该项;
- 3) 系统进程:
- 对设备进程进行调整,其中包含以下几个配置内容:



▶ 线程个数:当勾选使用线程池机制时,使用线程个数,一般有多少个通道就设置多

少;不勾选的话使用默认值来运行,默认值已经达到最高效率,所以不建议使用该功能。

4) 守护进程:

对看门狗进行设置,包含以下设置:

📫 系统文件(gcp	o.ini)配置						?	×
参数数据库	存储数据库	系统进程	守护进程	SNTP	日志	历史数据	安装信息	
超时时间: 参数组:	60 秒 			● 使	用超时机	制		
				保	! 存	重启应用	关闭	]

超时时间:当勾选使用超时机制时,启动看门狗功能,重启时会将看门狗参数写入 看门狗,超时时间表示当超过多久程序没有对看门狗进行喂狗操作,看门狗进行设备重启。

5) SNTP:

对平台的 SNTP 对时功能进行设置,包含以下设置:



🏥 系统文件(gcp	p.ini)配置						?	×
参数数据库	存储数据库	系统进程	守护进程	SNTP	日志	历史数据	安装信息	
服务器地址 服务端口: 超时时间 最大偏移值 同步周期: 精度: □ 使用SIT	:: 192.168.66 123 5 秒 1 分钟 10 P	S . 1		<ul> <li>♦</li> <li>♦</li> <li>♦</li> <li>♦</li> <li>♦</li> </ul>	使用最大保	帚移值		
				保	存	重启应用	关闭	

- ▶ 使用 SNTP: 勾选后开启 SNTP 对时的功能;
- ▶ 服务器地址: SNTP 对时服务器的地址
- ▶ 服务端口:默认值为123,该值不应变更,通用 SNTP 对时默认端口就是123;
- ▶ 超时时间:对时命令超过5秒钟未成功即为超时失败;
- 最大偏移值:勾选使用最大偏移值之后,收到时间与系统现有时间对比超过最大偏移值的时间不更改系统时间
  - ▶ 同步周期:每隔1分钟进行一次对时操作

#### ※后面日志、历史数据、安装信息功能目前没有实现※

#### 3.2.4. 视图菜单

可以对界面的是否显示进行设置,如工具栏、状态栏、配置框和属性框。如下图:



#### 3.2.5. 帮助菜单

该菜单是针对帮助信息和软件信息的描述,如下图:





- ▶ 帮助:该功能暂时未启用;
- ▶ 关于:配置工具的一些软件信息。

#### 3.2.6. 语言菜单

可以进行中英文切换,切换对应语言之后重启软件生效,如下图:

📫 -数据库配置工具(gcpcfg)											
系统工具	系统文件	视图	帮助	语言	Ĩ						
1 新建	💦 关闭	Ба н	·任	~	中文						
			.1.		英文						

## 3.3. 工具栏

工具栏包括新建、关闭、上传、保持、刷新等,如下图:

	-	-							1		
🎹 新建	🔀 关闭	阿 上传	🔚 保存	🕗 刷新	配置设备型号:	308(4网8串)	•	🛃 模板	🔻 🕴 📑 配置	.框 🛕 属性框	🕕 退出

#### 3.3.1. 新建

打开界面,其中数据库保存位置可以浏览选择,数据库名可以自定义填写,但是后缀要保留,填写好之后点确定打开新的空配置。

·		1.5											-	~
-503640 Xin TB	Kinore (gep	+030 #10										-		^
	3070301+	tical wra	0 101.04									_		
111 新建	<i>[</i> 】打开	🌔 上代	[]] 保存	② 刷新	配置设备型号:	308(4同時串)		•	模板 ▼	」 R 2 4	🛕 開住柱	25 🔟		
				( Aritate	£4				?	×				
				45-1017-02	web III . D. C.	e-1			Date:					
				AC36418	19102211 0:7809	/184			洞究					
				政	据库名: gop. db	3				_				
										_				
										_				
							[	确定	騪	消				
										_				
当前数据库:									主机名:0	xC-DRT-PC1	梁名: guest ]	星期四 2019/06/	30 18:64	26

#### 3.3.2. 打开/关闭

该按钮是关闭当前打开的参数配置,关闭后可以再打开其他参数配置;此按钮是随状态 变化的,当配置打开时,此按钮显示关闭,当没有打开配置时,此按钮显示打开;点击打开 按钮,会弹出以下界面,选择打开数据库配置,打开本地数据库可以浏览本地的数据库文件, 文件以 db3 为后缀,打开远程数据库,可以打开管理机中运行的数据库,进行修改(也可以 作为保存运行参数的一种方式),需要选择目前正在连接管理机设备 ip 地址,修改保存路径, 或直接使用默认路径。

<ul> <li>         -数据库     </li> <li>         系统 工具     </li> </ul>	配置工具(gcp 系统文件	ocfg) 视图 報即	1 语言								_		$\times$
🔝 新建	闷 打开	🎼 上传	🔚 保存	② 刷新	配置设备型号:	308 (4网8串)	•	【 模板 →	🐻 配置框	🛕 属性框	0 退出		
			😫 打开数据	睅				? ×					
			◉ 本地数	据库 D:/gej	o/ini/gcp. db3			浏览					
			○ 远程数	据库 127.0.	0.1		Ψ.	设备维护					
			保	存到 D:/gop.	/run/dbfiles		确定	浏览 取消					
						_	- Alle	-0.017					
当前数据库·								主机タイ	VC-DRT-PC1 28-	是么: must 目	期の 2019/05/	30 19:33:	45

#### 3.3.3. 上传

点击上传按钮,选择与电脑相连的通讯管理机网口的 IP,电脑的 IP 地址与通讯管理机 在一个网段,点击开始上传。如果没有选择的通讯管理机的 IP,请点击设备维护,在打开的 界面中点击添加,并在弹出的对话框中输入要添加的 IP 并确定,这样就新加了设备 IP。



<b>五祖 6</b>	× 任务信息	R.II					4	网络特征配置	〈当前任	务:采	alle a	当前叛	約. 10
[务列表				<u> </u>	and the second se								
5洲和2	任务有效:		任务号: 101		字段设置	皆称・	• 检索关键字						
壤	4848.	25-48	1645444		席号 :	名称		描述		有效性	數	民共型	数制
课_1	1279 49 1970 -	215.00	all the provide	1	D TCP		是否为TCP模式			*	UInt8		10
M_2	设备信息	÷ +		z	ProID		894048404		3	22	Untib		10
R3	设备地址:	1	L 他对话:	α							?	×	10
K.9	说骨名称:	采焦	-										10
	设备测点:		请选择上	传文件:									10
			D:/grp/i	ini/gopwzsa. d	13						浏览		10
	通道信息	* +	上传到设	∰ : 192.160	1.11					• i	设备维护	n (	10
	通道名称:	采加	4										10
									THEFT	*	Ph/4		10
	<u>規約信息</u> #約485				_				###IL1	•	40.91	_	10
	A67 754 77	100003003		14			h+p+letel/				11		10
	<b>£</b>	连接				1	? X						
	_								ارم م <u>ل</u>	а.			
		[	添加	T H	HIRQ		修改		自然性	£			
	_		HC/M/V		niko		1994A		是				
		装	置地址	装置	名称		序列号	-	_	-			
		107.0							분				
	- I'	127.0.0	0.1		1.024	-¶¥		2	~	,			
	2	192.16	7.1.11	-					~	`			
				_	基本信!	良 —				_			
	3	192.16	58.1.11	1						1			
		102.10	0.07.11		IP地址	I							
	4	192.10	08.37.11		设备名和	称 🗌							
	5	192.16	8.5.11		승지모								
				_	序列亏								
	6	192.16	58.66.11		安装日期	朝							
	-	102.16	0.66.004		<b>舟主</b> し								
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	192.10	08.00.234		ЩЩЛ								
	8	192.16	8.78.21		联系电词	活							
				_	详细地	հե							
					14341767	ш							
				括	示:								
					F			-					
						确	定	取消					
									_	_			
				_					是				
			选择		关闭				•				
									走				

之后提示"正在上传请耐心等候",等到提示上传成功之后点击"重启应用"。

#### 3.3.4. 保存

当对配置进行修改后,保存按钮将会变成可操作状态,点击按钮会将所作修改保存至数 据库文件中。

🟭 -数据库配置工具(gcpcfg)						
系统配置工具系统文件视	图帮助语言					
🔝 新建 😢 关闭 🎼 上传	📙 保存 🥥 刷新	配置设备型号: 无型号	•	🛃 模板 👻 [ 🂑 配置框	🛕 属性框	🚺 退出
配置框 P×	任务信息配置					
任务列表			•			

## 3.3.5. 刷新

会清除所有未保存的修改内容。

🏭 -数据库配	置工具(gcpd	:fg)									
系统 配置	工具系	统文件视图	1 帮助 语	言							
🔝 新建	😢 关闭	🎼 上传	📙 保存	<b>②</b> 刷新	配置设备型号:	无型号	•	🛃 模板	▼ 📑 配置框	🛕 属性框	🚺 退出
配置框											
			In the co			- ~ [1 ~ ] ] -		1 10 0			

版权所有 © 2015-2019 鑫格科技有限公司 保留所有权利

第 22 页 共 54 页



#### 3.3.6. 配置设备型号

可以按照实际要用的设备型号进行选择,选择好之后,通道编辑里面会变为选择串口1、串口2的方式。

4 -数据库配置工具(gcpcfg)						
系统工具系统文件视图 帮助	助语言					
🔝 新建 🛛 关闭 🎼 上传	틙 保存 🛛 📀 刷新	配置设备型号:	无型号 🗸	🛃 模板 👻 🌆	配置框 🛛 🛕 属性框	🚺 退出
配置框 🗗 🗙	任务信息配置		元空号 100(2网6串)			
任务列表			1000(6网8串)			
JI64507.1	任务有效: □	任务長	22\22E(1网2串)			
di04507_1		1277	308(4网8串)			
dl64507_2			316(4网16串)			
	任务名称:	重载	31\32\60\61\200\201(2网4串)			

## 3.4. 任务配置

打开配置工具,如下图:

● -数据库配置工具(gcpc 系统 工具 系统文件	fg) 视图 報助 语言				
🔲 新建 💋 打开	🍺 上传 🛛 🔚 保存	② 刷新 配置设备型号:	无型号   ▼	🛃 模板 👻 📑 配置框	🛕 属性框 🚺 退出
新建数据库					
トートネビッセ					

点击新建"如下图:"

系统 工具 系统文件	视图 帮助 语言			
🛄 新建 🙁 关闭	🎼 上传 🔄 保存 🥥 刷新	配置设备型号: 无型号	▼ 🛃 模板 👻 🌉 配	豊枢 🛕 属性枢 🚺 退出
<b>記匠框</b> 任祭列表	●× 任务信息配置			
14,777 pro	任务有效: 🗌	<b>任</b> 劳号:		
	任务名称:	医软带系		
	设备信息 🖮 🕂			
	设备地址。			
	设备名称: ▼	(二) 编辑		
	设备测点。	周 点 >>		
	通道信息 🥖 🕂			
	通道名称, 🔍 🔻	(1) 编辑		
	规约信息			
	规约名称。	<b>T</b>		
	规约特征: 共	我约特征 >>		
	规约测点: 规约》	利点参数 >>		
	2014/06-201-000			
	PUTAL ALL			
任息財				
(1.7) 19				

在上图中,可以添加任务、设备、通道、规约、测点等。配置完成如下图:

💼 杭途科技-数据库配置工具(gcpcfe	a)								- 0
系统 工具 系统文件 视图 舉	。 助 语言 工具栏	包含一些	专用界面,如新建副	. 61850 <b>E</b>	、数据模板等以	能			
🎹 新建 😮 关闭 🎉 上传	🗐 保存 👩 刷新 配置	승출원육: 天 <b>원</b> 육	-	< 模板 🔹 [	ne ne 🔬	魔性框 🚺 退出			
RE板 #× (GAN)本	任务信息配置			详细配置	K 测点配	置表 <当前设备	1 设备0>		
4.57AR 采集	任务信息配] 任务有效: ·	·X ^ 任务号: 100	② 字授设置 名	<ul> <li>4      <li>4     <li>4     <li>4     <li>4     <li>4     <li>4     <li>4     <li>4     <li>4     <li>4     <li>4     <li>4     </li> </li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></ul>	an F	③ 漆加 👻 🤤	1888 [] 14页 []	粘貼 🛛 🛃 导入	J 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二
492		_	通利 通信 )	設定 定値 电原	根据选择	不同的功能,会显	示不同的表		
61850賽戶論(SL1011)	任务名称: 采集	重机的数	规约编号	名称	描述	有效性 数据英	型数据大小	限定标志	系数
		14 +*****	1 0	Ye0	/虚则0 (王形)1	F Hoat	4	3	1
配置框	○ 公司 (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)		3 2	Vc2	通到2	좀 Float	4	3	1
对任务进行操作 加	设备名称: 记录0	- III 1818	4 3	Ye3	透到3	否 Float	4	3	1
增加任务、删除任务	· · · · ·		5 4	Yc4	還則4	否 Float	4	3	1
	6. H 1005 -	40 M 11	6 5	Yc5	透到5	否 Float	4	3	1
	通道信息 🧳 🕂 任务中遭	道参教的配置	7 6	Yc6	遷到6	否 Float	4	3	1
	通道名称: 采集	y 🔲 1988	8 7	Yc7	遷刻7	否 Float	4	3	1
			9 8	Yc8	遷到8	否 Float	4	3	1
	<u>我约信息</u> 任务中规	約參數的配置	10 9	Yc9	遷對9	吾 Float	4	3	1
	规约名称: WODBUS菜集	▼ 🔳	11 10	Ve10	還則10	중 Float	4	3	1
	ADOTHACE -	40 (the CT ) >>	12 11	Ye11	遷到11	좀 Float	4	3	1

GCP 平台的运行是按照一个个任务来执行的,配置功能主要就是添加、删除及任务管

理。如下图:

配置框 ピン	任务信息配置	
任务列表		^
任务	任务有效: 🗹 任务号: 100	
	任务名称: 任务 重载参数	
	<u>设备信息</u> ⊨ +	
	设备地址: -1	
	设备名称: 无 ▼   編辑	
	设备测点: 测 点 >>	
任务树		
💿 添加 🤤 删除 🛅 任务管理	通道信息 🌌 🕂	۷
当前数据库: C:/Program Files (x86)	)/GCP/ini/gcp.db3	

当添加一个新任务时,可以对任务的名称进行修改;也可以通过复选框对任务进行有效 和失效选择。任务管理如下图:



6	任务管理列表							? ×
	任务名称	有效性	关联设备	关联通道	关联规约	调度方式	不活跃时限	设备地址
1	104采集	是	104采集	104采集	IEC104采集	共享调度	20	1
2	转发modbus	是	转发modbus	转发modbus	MODBUS…	共享调度	20	1
3	AH1出线柜_1	是	401开关_1	KSP200_1	康赛KSP20…	共享调度	20	1
4	数字式电网…	是	数字式电网…	电网解列装…	南自网络10…	共享调度	20	1
5	电网解列装	是	电网解列_1	电网解列_1	南自网络10…	共享调度	20	1
							保存	关闭
							101011	201-3

任务管理器可以实现对增加的所有任务进行直观的浏览、修改等。

#### 3.5. 设备配置

添加设备并增加测点,设备和任务是一一对应的,当添加一个设备时,可以对设备命名 和设备地址的设置,设备地址是设备的通讯 ID 值,至少在同一个端口是唯一值。测点是对 该设备所支持的遥测、遥信、遥控、定值及电度的设置,不支持某项时为空。如下图:

			192.100.1	1.11 2.5.8											
计分列表				ORWIN	S 8181	-	ikal			A @ com:		RIAD	(NEF)集(-2.1.2)	50. 43)	
任务名称	通讯状态	最高订阅	and the second	The second of the											
- Estal	• E#	0.	an iteration	223 (B) 8 (9)	TRATIN A STRUM	ACCULATION OF			Bax.			-0.1	and accord	-	194.4
2 (281	• Ew	01	K0194	9 80	無送	82	5.27	98.15	机制化/活动		25.855	最后期新时间			- i
0.862	* E8		1 0	AF0	Ua	Float	0.100	0.000	8/8	0.000	2.8	2018-04-26 16:42:36.000			
			2 1	¥1	06	Float	0.100	0.000	3/3	0.000	12.8	2018-04-26 16:42:36.000			
				***	U.	Float	0.100	0.000	8/8	0.000	124	2018-04-26 1642/36:000			- 8
				-	UB0	Float	0.100	0.000	a/a	0.000	2.4	2018-04-26 164236000			
					Um	Float	0.100	0.000	8/8	0.000	1.4	2018-04-26 164236:000			
				10	UC4	Picat	0.200	0.000		0.000	2.4	2018-04-20 104236000			- 9
			1 0	10		Float	0.001	0.000	8/8	0.000	2.4	2018-04-26 1642:36:000			
				N.7		Float	0.001	0.000	8/8	0.000	2.4	1018-04-16 16-41-36-000			
			10.0	40	-	Finant	1.000	0.000	8.5	0.000	39	1018-04-26 16:42-36:000			
			11 10	¥10	*	Elect	1.000	0.000	8.0	0.000	28	2018-04-26 16-42-36 000			
			12 11	16.17	2	Finat	1.000	6.000	8/8	0.000	1.4	2018-04-26 1642-36 000			
			11.12	w13	200	Float	1.000	0.000	8/8	0.000	1.4	2018-04-26 16-42-36 000			
									0.80 H-	A .	6-8 0.	62 28991	24,94	187	5/总数 1/
			NIAD R		-	12 440 12 4	a li ou						( A21400 )	-	35.00.001
			₩48日# [2018-04-26 [2018-04-26 [2018-04-26 [2018-04-26 [2018-04-26 [2018-04-26 [2018-04-26 [2018-04-26	16:34:19,040 16:34:19,222 16:34:19,242 16:34:19,243 16:34:19,243 16:34:19,243 16:34:19,243 16:34:19,243 16:34:19,323	<pre>#Secif: D MAX # 20: syslog(sdi) : channe l syslog(sdi) : channe l sysl</pre>	I remoteAc remoteAc remoteAc remoteAc remoteAc remoteAc remoteAc remoteAc remoteAc	MA 10 23 cess-firs cess-comm cess-seco cess-ness cess-log cess-log cess-log	nd class d and up, lo nd class age up, lo up, local us up, loc	Eta data (no=2) ra e ata up, local as cal address 190 data up, local e cal address 192.163 address 192.163 al address 192.	idiff ind tx bu idress 19 2.168,1.1 address 1 2.168,1.1 3.1,11:34 168,1,11	ffer is clea 2, 168, 1, 11:3 1:3400, remot 92, 168, 1, 11: 1:3400, remot 00, remote ad 13400, remote	400, remote address 19 400, remote address 19 e address 192, 168, 1, 1 3400, remote address 1 e address 192, 168, 1, 1 three 192, 168, 1, 14*75 address 192, 168, 1, 14*	全部構成 2.168.1.14:7 4:7508 92.168.1.14: 4:7510 11 :7512	全部者空 (507 (7509	

#### 3.5.1. 遥测字段设置

在遥测标签激活状态打开字段设置界面:



e 6	1定义字段显示配置		?	×
请在	需要显示的字题	段前打勾		
		字段名称		^
$\checkmark$	规约编号			
	名称			
	描述			
	有效性			
	数据类型			
$\checkmark$	数据大小			
	限定标志			
	系数			
$\checkmark$	偏移值			
	单位			
	保活时长(分)			
	死区处理			
	死区			
	归零			
	最大值			
	最小值			
	越限处理			
	上上限			
	上限			
	下限			
	下下限			
$\checkmark$	存盘标志			
$\checkmark$	存盘方式			
	存盘间隔(分)			~
	全选	□ 恢复出厂	置酒	
		确定	取ら	肖

遥测中可以进行设置的常用字段有:

1) 规约编号:其含义表示该测点在点表中的位置,有时会因为规约的不同而变为其他含义, 如在 IEC104 中,信息体地址=基址+规约编号;

2)名称:测点的名称,一般在规约运行中无意义可作为区分测点或装置使用,长度限制15 个字符。有特殊说明的规约此字段必须使用软件自动生成的内容不得更改,如:61850协议, 改变测点的名称会导致协议无法找到对应测点

3) 描述:测点的描述,在规约运行中无意义可随意使用,长度限制 15 个字符

4) 有效性:当前测点是否有效,当选择为"否"时,该测点既不会在规约运行时加载,也不 会在设备监控中显示,效果等同于删除该测点

5)数据类型:在平台处理及显示的数据类型,遥测默认用浮点数,会将实际采集的数据转换成相应的数据类型,如:modbus规约采集上来的数据是整型,值为10,会转换为默认的 浮点数10.000。注意:浮点数的转换会出现精度损失,如整型10转成浮点数时变为9.999999 或者10.00001,该现象为计算机原理限制,不做过多解释。 6)系数:显示值=原值×系数,其中采集规约从报文中解析的值为原值,在界面上显示和平 台处理的值为显示值,如原值为 2230,系数为 01,那么显示值=2230×10=223.0

7) 偏移值:显示值=原值×系数+偏移值,如原值为2200,系数为0.1,偏移值为3,那么显示值=2200×0.1+3=223

8) 单位: 无实际意义, 不参与软件处理, 仅作为标记每个测点的单位使用

9)保活时长:当前测点在保活时长中没有刷新,将设备监控中测点的初始化/活跃字段变为是/否表示该测点已无效,包含质量码功能的规约中,质量码变为无效

10) 死区处理,共有四种死区的处理方式:

①功能关闭,不启用死区功能;

②比例,超出原来值的一定百分比才视为变化数据,如死区字段处填 0.03,意为 3%,原 值如果是 100,那么值变为 101,102 都不会将值放入变化队列,103 时才会放入变化队列, 如果转发为 104 规约,那么以变化遥测帧上送 103 这个值;

③绝对值,变化幅值超过多少才视为变化数据,如死区字段处填3,意为幅值为3,原值 如果是10,那么11,12都不会将值放入变化队列,13时才会放入变化队列,如果转发为 104规约,那么以变化遥测帧上送13这个值;

④规约处理,死区由规约来处理,具体看规约中规定怎样处理这个死区

11) 死区:见死区处理字段的说明

12) 越限处理:是否启动越限处理的功能,有一些特殊需要做越限处理的规约要开启这 个字段

13) 上上限: 越限处理中的上上限

14) 上限: 越限处理中的上限

15) 下限: 越限处理中的下限

16) 下下限: 越限处理中的下下限

17) 存盘标志: 是否进行存盘处理, 当选择为是, 后面的存盘方式和存盘间隔将生效

18) 存盘方式,共计十种存盘方式:

①周期存盘,按照周期定时进行数据的保存,周期区后面的存盘间隔,单位为分钟;

②整点存盘,到整点时进行数据存盘,如1:00,2:00;

③断点存盘,当通讯异常时,进行数据存盘;

④变化存盘,将变化数据进行存盘处理;
⑤周期及变化存盘,同时具备周期存盘和变化存盘两种存盘功能;
⑥整点及变化存盘,同时具备整点存盘和变化存盘两种功能;
⑦断点及变化存盘,同时具备断点存盘和变化存盘两种功能;
⑧断点时定时加变化存盘,通讯异常时进行周期及变化存盘;
⑨断点时变化存盘,通讯异常时进行变化存盘;
⑩断点及整点存盘,同时具备断点存盘和整点存盘的功能
19) 存盘间隔:见存盘方式中周期存盘的说明

#### 3.5.2. 遥信字段设置

在遥信标签激活状态打开字段设置界面:



<b>ii</b> e	自定义字段显示配置 ? ×	<
请在	E需要显示的字段前打勾	
	字段名称 (	•
	规约编号	
	名称	
	描述	
	有效性	
	数据类型	
	数据大小	
	限定标志	
	是否取反	
	变位日志	
	保活时长(分)	
	自动生成SOE	
	SOE日志	
	存盘标识	
	存盘方式	
	存盘间隔(分)	-
	全选 回 恢复出厂配置	_
	确定 取消	

#### 遥信中可以进行设置的常用字段有:

1)规约编号:其含义表示该测点在点表中的位置,有时会因为规约的不同而变为其他含义,如在 IEC104 中,信息体地址=基址+规约编号;

2)名称:测点的名称,一般在规约运行中无意义可作为区分测点或装置使用,长度限制
 15个字符。有特殊说明的规约此字段必须使用软件自动生成的内容不得更改,如:61850
 协议,改变测点的名称会导致协议无法找到对应测点

3) 描述: 测点的描述, 在规约运行中无意义可随意使用, 长度限制 15 个字符

4) 有效性:当前测点是否有效,当选择为"否"时,该测点既不会在规约运行时加载,也不 会在设备监控中显示,效果等同于删除该测点 5)数据类型:在平台处理及显示的数据类型,遥信默认用长整型,会将实际采集的数据转换成相应的数据类型进行处理。
6)是否取反:是否对值进行取反,如原值为0,取反之后为1
7)保活时长:当前测点在保活时长中没有刷新,将设备监控中测点的初始化/活跃字段变为是/否表示该测点已无效,包含质量码功能的规约中,质量码变为无效
8)自动生成 SOE:当选择为是,该遥信点的变位会生成对应状态的 SOE,报文会根据转发的规约进行匹配,SOE 的时间取系统时间
9)存盘标志:是否进行存盘处理,当选择为是,后面的存盘方式和存盘间隔将生效
10)存盘方式:此处可选择十种存盘方式:

①周期存盘,按照周期定时进行数据的保存,周期区后面的存盘间隔,单位为分钟;

②整点存盘,到整点时进行数据存盘,如1:00,2:00;

③断点存盘,当通讯异常时,进行数据存盘;

- ④变化存盘,将变化数据进行存盘处理;
- ⑤周期及变化存盘,同时具备周期存盘和变化存盘两种存盘功能;
- ⑥整点及变化存盘,同时具备整点存盘和变化存盘两种功能;
- ⑦断点及变化存盘,同时具备断点存盘和变化存盘两种功能;
- ⑧断点时定时加变化存盘,通讯异常时进行周期及变化存盘;
- ⑨断点时变化存盘,通讯异常时进行变化存盘;
- ⑩断点及整点存盘,同时具备断点存盘和整点存盘的功能
- 11) 存盘间隔: 见存盘方式中周期存盘的说明

#### 3.5.3. 遥控字段设置

在遥控标签激活状态打开字段设置界面:



<b>E</b>	定义字段显示配置 ?	×
请在	需要显示的字段前打勾	
	字段名称	^
	规约编号	
	名称	
	描述	
	有效性	
	数据类型	
	数据大小	
	限定标志	
	控制方式	
	关联遥信点号	
	超时时间	•
	全选 □ 恢复出厂配置	
	确定 取消	

#### 遥控中可以进行设置的常用字段有:

1) 规约编号:其含义表示该测点在点表中的位置,有时会因为规约的不同而变为其他含义, 如在 IEC104 中,信息体地址=基址+规约编号;

2)名称:测点的名称,一般在规约运行中无意义可作为区分测点或装置使用,长度限制15 个字符。有特殊说明的规约此字段必须使用软件自动生成的内容不得更改,如:61850协议, 改变测点的名称会导致协议无法找到对应测点

3) 描述:测点的描述,在规约运行中无意义可随意使用,长度限制 15 个字符

4) 有效性:当前测点是否有效,当选择为"否"时,该测点既不会在规约运行时加载,也不 会在设备监控中显示,效果等同于删除该测点

5) 数据类型: 在平台处理及显示的数据类型, 遥控默认用长整型, 会将实际采集的数据转换成相应的数据类型进行处理。

6) 控制方式:①忽略,不使用功能;②常规安全的直接控制;③常规安全的选择控制;④增强安全的直接控制;⑤增强安全的选择控制。

#### 3.5.4. 遥控字段设置

在遥定值标签激活状态打开字段设置界面:

<b>ii</b> e	目定义字段显示配置 ?	×
请在	E需要显示的字段前打勾	
	字段名称	^
	规约编号	
	名称	
	描述	
	有效性	
	数据类型	
	数据大小	
	限定标志	
	系数	
	偏移值	
	是否分组	
	组数	
	组号	
	组中序号	
	初始激活组号	
	保活时长(分)	~
	全选 □ 恢复出厂配置	
	确定 取消	

#### 定值中可以进行设置的常用字段有:

1)规约编号:其含义表示该测点在点表中的位置,有时会因为规约的不同而变为其他含义,如在IEC104中,信息体地址=基址+规约编号;

2)名称:测点的名称,一般在规约运行中无意义可作为区分测点或装置使用,长度限制
 15个字符。有特殊说明的规约此字段必须使用软件自动生成的内容不得更改,如:61850
 协议,改变测点的名称会导致协议无法找到对应测点

3) 描述:测点的描述,在规约运行中无意义可随意使用,长度限制 15 个字符

版权所有 © 2015-2019 鑫格科技有限公司 保留所有权利

4) 有效性:当前测点是否有效,当选择为"否"时,该测点既不会在规约运行时加载,也不 会在设备监控中显示,效果等同于删除该测点

5)数据类型:在平台处理及显示的数据类型,遥控默认用长整型,会将实际采集的数据转换成相应的数据类型进行处理。

6)数据类型:在平台处理及显示的数据类型,遥测默认用浮点数,会将实际采集的数据转换成相应的数据类型,如:modbus规约采集上来的数据是整型,值为10,会转换为默认的浮点数10.000。注意:浮点数的转换会出现精度损失,如整型10转成浮点数时变为9.99999或者10.00001,该现象为计算机原理限制,不做过多解释。

7)系数:显示值=原值×系数,其中采集规约从报文中解析的值为原值,在界面上显示和平台处理的值为显示值,如原值为2230,系数为01,那么显示值=2230×10=223.0
8)偏移值:显示值=原值×系数+偏移值,如原值为2200,系数为0.1,偏移值为3,那么显示值=2200×0.1+3=223

#### 3.5.5. 转发关系的设置

在测点配置表的右边点击转发按钮打开转发界面,如果转发设备已经添加好测点,那么 在界面上选择手动配置,左侧选择设备中的测点,右侧选择转发设备中的测点,点击匹配, 转发关系建议好。

置方式					转发配置	页							
	源设备: 设备0			•		目的设备	r: 设备	1					
	名称 ▼	添加	20	一般 未匹配 取消过速		名称 ▼			添加		已四款	未匹配	取消过渡
	遥测 透信	适控 定值 电度				遥测	通信	遥控 定值	电度				
配置	规约编号	名称	描述	匹配点를		3	限約編号		名称	描述			
	1 🔽 0	Ye0	漫測0	0	按名称自动匹配	1 🤣 0		YE0		<b>通測</b> 0			
_	2 🏏 1	Vc1	遥测1	1	按描述目幼匹配	2 🤣 1	1	Ve1		遥测1			
Ö 🗌	3 🏏 2	Yc2	进利2	2	240%	3 🥠 2	2	Vc2		進測2			
武臣	4 3	Ve3	遭测3			4 3		Ye3		還測3			
	5 4	¥c4	温测4		1 BPRC-PI	54		Ve4		遷測4			
	6 5	Ye5	遥测5			65		Ye5		遥测5			
000 2007					查看结果	76		Ye6		運測6			
THE													
				膀胱转发关系		☑ 相同類	ミシュ	泼					脉转发关系

如果转发设备还没有测点,那么在界面上选择挑点配置,左侧选择设备中的测点,点击添加,将在右侧测点并建立好转发关系。

#### 3.6. 通道配置

是对通道类型的选择和配置。点击添加如下图:



<u>通道</u>	<u> 住信息</u> 🍠	Ŧ				
通道	道名称:	104	采集 🔻 📰	编	諿	
	属性		值		^	
	序号		105			
	名称		Channel10	)5		
	描述		104采集			
	有效性		是			
	类型		TCP客户端			
	是否使用(	GP	否			
	本端IP(可)	选)				
	本端端口(	可	-1			
	对端地址列	利表				
	TCP保活有	妏	是			
	TCP保活室	≧	5		~	

点击通道配置,如下图:

	^			ad tobalan						回有 扩展	
1011n.E 🖉 🕈		◎字段设1	名称 ・ 恒宗	关键字	() )項用	和日本	4) 拷贝	昭 😡 等人 🛛	4  → 3	属性	値
▲道名称: 104采集 ▼ 🛄 编	:	序号	名称	描述	有效性	类型	7任务清缓冲[	分组号(主备)	: 来湖	序号	100
		1 100	Channel100	104采集	是	TCP客户调	是	-1	-1	名称	Channel100
现约信息		2 101	Channel101	转发modbus	是	串口	是	-1	-1	描述	104采集
児约名称: IBC104采集 ▼	3	3 <b>102</b>	Channel10	KSP200_1	是	串口	是	-1	-1	有效性	是
我约特征: 规约特征	>	4 103	网口1_1	电网解列装	是	TCP服务端	是	-1	-1	类型	TCP客户端
1约测点: 规约测点参数	5	5 104	网口1_1	电网解列_1	是	TCP服务编	是	-1	-1	是否使用GP…	否
										本講IP(可选)	192.168.1.1
级设置。										本嬪嬪口(可…	
	•									对講地址列表	192.168.1.
										TCP保活有效	是
										TCP保活空…	5
										TCP保活探…	3
										TCP保活探…	3
										平台自动连接	是
										TCP客户端…	5
										切任务清缓…	是
										监视分组号(	-1
										来源通道	-1
	~				_					<	3

通道包含以下类型:

▶ 串口:指RS232/485 接口,在多个设备在一个串口总线上时,这几个任务共用一个
通道;

▶ TCP 客户端:填写本段 IP 表示发起握手请求时使用的网口 IP 地址,本端端口限制 握手时本端的端口,对端地址的格式为 IP:port 内容为对方提供的对端 IP 和端口;

TCP 服务端:填写本段 IP 表示监听时使用的网口 IP 地址,本端端口表示监听的端口,对端地址为限制的对端 IP,如果不填表示不进行对端地址的限制;

▶ UDP: 仅填写对端的 IP 地址和 UDP 端口;

➢ IEC61850 客户端和 IEC61850 服务端仅使用 IEC61850 时会用到的,详细功能在 IEC61850 中进行解释;

SocketCan: can 口,具体分为10bit 和16bit 两种,因为要根据规约进行开发,所以 版权所有 © 2015-2019 鑫格科技有限公司 保留所有权利

第 34 页 共 54 页





会在 CAN 的专用协议中进行说明。

#### 3.7. 规约配置

规约配置是指通讯管理机与所通讯设备的通讯协议,具体设置如下:



设置:

先在规约名称位置点击下拉框,可以按照规约分类进行规约的选择;

也可以点击下拉按钮旁边的选择框按钮,按照关键词进行搜索,如 modbus,

可以点击规约特征按钮,对规约的运行进行设置,有扩展参数需要设置的规约可以点击规约测点参数,对每个测点进行设置。具体规约的设置参见对应的规约使用说明书。

## 4. 调试工具

调试工具也叫设备监控,是在数据库配置做完并完成上传到设备后对通讯状态,测点数 据等状态的监视和控制。

基本功能包含:查看通讯状态、测点数据、通道状态、通讯报文、日志;

高级功能包含:遥控下发、定值设置、人工置数、自定义报文。

#### 4.1. 打开工具

单击导航工具中的"设备监控"。





## 4.2. 连接设备

点击"连接"按键

No.	连接 🛈 🙀 断开	西田 🥸	0 退出
	🧾 连接		? >
	添加	刪除	修改
	装置地址	装置名称	序列号
	1 127.0.0.1 (2)		
	2 192.168.1.11		
	3 192.168.66.11		
	<		>

选择要连接的设备的 IP,如果表格中没有,请点击"添加"按键,添加设备 IP,添加后选择 IP 地址,点击"连接"按键。



<b>1</b>	连接		? X
	添加	删除	修改
	装置地址	装置名称	f_sn
1	127.0.0.1		
2	2 192.168.1.11		
<b>1</b>	装置信息		? X
	基本信息 IP地址 192.168.	1.100	(必填)
	设备名称		(可选)
提	示: 确定	取消	]
	( 	ē 〔 关闭	•

连接成功后,如下图:

59IA			192.108.1	11 已言語			1								
				ORAIN	i S Risi	*****	ikal			and comp		<b>展的类型</b> #	15采集642-1-24	50. 43)	
任务名称	通用状态	豊富订用	a gring a	() sana	× 1000		- A-015	1.04	892			名称	· uxver		4.5
081	ER	0.8	60.85	5	n w.	80	8.07	-	1040/33			6536910			
4352		0	1 0	¥0	Ue	Float	0.100	0.000	5/5	0.000	EN	2018-04-26 16:42:36:000			
			2 1	¥1	Ub	Float	0.100	0.000	5/5	0.000	2.8	2018-04-26 16:42:36:000			
			3 2	¥:2	Ur:	Float	0.100	0.000	5/5	0.000	EN	2018-04-26 16:42:36.000			
			4 3	W.S	Uab	Float	0.100	0.000	8/8	0.000	2.8	2018-04-26 16:42:36:000			
			5.4	9:4	Ube	Float	0.100	0.000	8/8	0.000	28	2018-04-26 16:42:36:000			
			6 5	165	Uca	Float	0.100	0.000	8/8	0.000	正常	2018-04-26 16:42:36:000			
			7 6	¥:6	la	Figat	0.001	0.000	M/M	0.000	正常	2018-04-26 16:42:36:000			
			8 7	₩7	h	Float	0.001	0.000	長/張	0.000	正地	2018-04-26 16:42:36:000			
			9.8	¥:8	k	float	0.001	0.000	A/8	0.000	正常	2018-04-26 16:42:36:000			
			10 9	¥:9	Pa	Float	1.000	0.000	5/5	0.000	正常	2018-04-26 16:42:36.000			
			11 10	¥:10	Pb	Float	1.000	0.000	用/指	0.000	正常	2018-04-26 16:42:36.000			
			12 11	Vt11	Pe	Fioat	1.000	0.000	用/用	0.000	正常	2018-04-26 16:42:36:000			
			11.12	¥:12	20	Float	1,000	0.000	R/R	0.000	FM	2018-04-26 16:42:36:000			
									和和四 新-	-12 1	-A .	25491	現時	18	5/总裁::::
			系統日志		and white the	12.68 12.4	812 N 41		日志	id#			全部特内	全部青空	1955

如果该条任务通讯状态显示异常,则需要检查 cfg 配置是否有问题或者通道是否断开。

## 4.3. 数据查看

单击要查看的任务,然后点击订阅按键(或双击任务名字)。单击要查看的数据分类



			😢 取消订阅 🛛 💋 刷	新关	联设备 y	i ke2		关联	通道 COM2		规约类型	IBUS采集 (v2.
Γ	🚈 i	蜜测数据 📑	🤨 遥信数据 🔰 遙控數	ाम्र 📄 定值数据 🛛 🌖 🛙	电度数据	🍼 通道信息	🔷 通道:	服文			名称	▼ 輸入
		规约序号	名称	描述	类型	系数	偏移	初始化/活跃	值	质量码	最后刷新时间	
	1	0	Yc0	Ua	Float	0.100	0.000	是/是	0.000	正常	2018-04-26 16:43:36.000	
	2	1	Yc1	Ub	Float	0.100	0.000	是/是	0.000	正常	2018-04-26 16:43:36.000	
	3	2	Yc2	Uc	Float	0.100	0.000	是/是	0.000	正常	2018-04-26 16:43:36.000	
	4	3	Yc3	Uab	Float	0.100	0.000	是/是	0.000	正常	2018-04-26 16:43:36.000	
	5	4	Yc4	Ubc	Float	0.100	0.000	是/是	0.000	正常	2018-04-26 16:43:36.000	
	6	5	Yc5	Uca	Float	0.100	0.000	是/是	0.000	正常	2018-04-26 16:43:36.000	
	7	6	Yc6	Ia	Float	0.001	0.000	是/是	0.000	正常	2018-04-26 16:43:36.000	
	8	7	Yc7	Ib	Float	0.001	0.000	是/是	0.000	正常	2018-04-26 16:43:36.000	
	9	8	Yc8	Ic	Float	0.001	0.000	是/是	0.000	正常	2018-04-26 16:43:36.000	
	10	9	Yc9	Pa	Float	1.000	0.000	是/是	0.000	正常	2018-04-26 16:43:36.000	
	11	10	Yc10	Pb	Float	1.000	0.000	是/是	0.000	正常	2018-04-26 16:43:36.000	

#### 4.4. 通道状态查看

选择'通道信息'标签,可以查看通道的状态,如果为串口通道可以查看管理机设置的 串口及发送字节书、接收字节数;如果为网络通道可以查看 TCP 的远端 IP 地址及端口和本 端的 IP 地址及端口、发送字节数、接收字节数。

注: TCP 通道重连后会清除发送字节数和接受字节数。

🖌 通利数	8 🖄 運信救援	🎦 遥控数据	■ 定值数据	电度数据	🎤 通道信息 📄 通道接文					
成号	名称	类型	8.8	本端地址	远端地址	发送字节	接收字节	铅路标识	最后连接时间	最后斯开时间
1 102	104转发	TCP服务站	2 297	0.0.0.0:2404			0		1970-01-01 08:00:00	1970-01-01 08:00:00

#### 4.5. 报文查看及功能使用

单击'通道报文'标签,可以查看实时收发报文。

	🔕 取消订阅 🛛 💋	刷新 关联设备	arc1_1	关联通道	CON1	规约类型 IBUS采集
🔏 遥测数据	🕹 谣信数据 🛛 📩 遥	空数据 📘 🗾 定值数据 🛛 🌏 电度数排	8 🖉 通道信息 🛛 🖉	通道报文		
报文搜索		01 03 00 25 00 18 04 09				
字符1	颜色	[2018-04-26] 17:07:32.760 接收<< 01 03 3C 00 00 00 00 00 00 00 00 0 01 F6 00 00 00 00 18 EE	<	(字节数:65)] 0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	00 00 00 00 00 00 00 0	0 00 03 E8 03 E8 03 E8 03 E8 00 00
字符2	颜色	[2018-04-26] 17:07:33.154 发送>> 01 03 00 43 00 0C B4 1B	> - 帧类型 [ read hol	d reg. (字节数:8) ]		
字符3	颜色	[2018-04-26] 17:07:33.236 接收<< 01 03 18 00 00 00 4F 00 00 00 03 4	<   帧类型 [ FC=0x03. N9 37 D6 80 00 00 00 0	(字节数:29)] 0 47 E7 72 00 45 8C AO 00 F1	BS	
	开始搜索	[2018-04-26] 17:07:33.714 发送>> 01 03 00 22 00 01 24 00	> - 帧类型 [ read hol	ireg. (字节数:8)]		
操作控制		[2018-04-26] 17:07:33.755 接收<< 01 03 02 00 00 B8 44	< 帧类型 [ FC=0x03.	(字节数:7)]		
🔲 链路报文	📝 规约报文	[2018-04-26] 17:07:34.234 发送>>	> - 帧类型 [ read hol	d reg. (字节数:8)]		
📄 中文解析	📃 英文解析			and the set of the		
📄 ascii 🛱		01 03 3C 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	(1000000000000000000000000000000000000	(子中)(165)]	00 00 00 00 00 00 00 0	0 00 03 E8 03 E8 03 E8 03 E8 00 00
总召	暂停滚动	01 P6 00 00 00 00 18 EE				
2383	清空显示	[2018-04-26] 17:07:34.754 发送>> 01 03 00 43 00 0C B4 1B	> - 帧类型 [ read hol	d reg. (字节数:8) ]		
其它	▼保存报文▼	[2018-04-26] 17:07:34.836 接收<< 01 03 18 00 00 00 4F 00 00 00 03 ·	<	(字节数:29)] 0 47 E7 72 00 45 8C A0 00 F1	BS	

在每条报文的上方会打印报文生成的时间,帧类型,字节数;红色报文为发送的报文, 蓝色报文为接收的报文。

在通道报文页面的左下角,可以选择是否打印链路报文。包含总召、对时等规约功能,可以通过"总召"、"对时"按键测试。

**保存报文**:在调试过程中,如果需要保存报文,可以点击"保存报文"按键,打开报文 报文的选项界面,按照需要进行更改设置,之后点击"确定"开始保存报文,如图 4-8。当 录好需要的报文之后点击停止保存,点击"保存报文"按键右侧的下拉按钮,然后点击打开 文件夹,可查看报文文件。报文保存在 txt 文本文件中,文件名称为通道名称。

💵 报文保存		?	×
报文存盘设置			
报文类型		文件设置	
🗌 链路报文		限制文件大小为 10 🗦 Mb	
☑ 规约报文			
开始时间		结束时间	
● 立即开始		◉ 人工停止	
○ 指定时间 20	18/7/10 16:32:32 🜲	○ 指定时长 0 🜻 分钟	
		○ 指定时间 2018/7/10 16:32:32 🖨	
	确定	取消	
	总召	暂停滚动	
	对时	清空显示	
	其它	<ul> <li>▼ 保存报文 ▼</li> <li>打开文件夹</li> </ul>	

暂停滚动/恢复滚动:报文的刷新或停止按钮。

**手动发送报文:**选择"其它"一"手动发送报文",可进行报文手动发送,如图 4-10, 输入所需发送的报文,然后点击"发送"即可。

颜色		
颜色		
开始搜索	J 手动发送报文     J     J     J     J     J     J     S	? ×
	报文输入框	发送设置
. ✓ 规约报文	01 03 00 43 00 00 84 18	◎ 十六进制
r □ 英文解析		🔘 Ascii
音を変动		
オート 清空显示		
▼ 开始存盘 ▼		ш. ж
		反法
級別过源: 🛄 墹武 📝 提れ		

## 4.6. 远程遥控

点击遥控数据位置,选中要遥控的测点,右键选择遥控:



	0	取消订阅 🛛 🛸 刷新	关联设备 设备0		关联通	通道100	规约类型 CDT主站	
	遥测数据	🔛 遥信数据 🏷	通控数据 🗾 定值数据	🌖 电度	数据 🛛 🍼 通道信息	🙆 通讯报文		
	序号	名称	描述	类型	关联運信	关联遥信值		*
1	0	Yk0	運控0	Int32	-1			
2	1	Yk1	· 遥控1 · 遥控	32	-1			
3	2	Yk2	運控2	10132	-1			
4	3	Yk3	遥控3	Int32	-1			
5	4	Yk4	運控4	Int32	-1			
6	5	Yk5	遥控5	Int32	-1			
7	6	Yk6	遥控6	Int32	-1			

在新弹出的界面中,填入控制值(一般0为控分、1为控合),根据规约情况执行遥控。

注:有些规约直接遥控执行,有些规约需要先遥控选择,收到返校成功后,再遥控执行。

🦉 遥挡	2	-	? ×
设备	设备0	]	
序号	0	]	
名称	YkO		
描述	遥控0		
现值	0	]	
新值	1	]	
超时	20	(秒)	
状态:			
遥措	2选择 遥控执行 〔	遥控撤销	退出

选择或执行后,会根据报文判断执行成功或者失败:

📱 遥挡	2	-	? ×
设备	设备0		
序号	0		
名称	YkO		
描述	遥控0		
现值	0		
新值	1		
超时	20	(秒)	
状态:	收到返校,遥控执行成功	1	
遥持	这择 遥控执行	遥控撤销	退出

## 4.7. 定值设置

点击"定值数据"位置,右击菜单包含读取定值、下设定值等功能。



-	遥测数据	▲ 通信数据	** 遙控数据	10000000000000000000000000000000000000	据 》通道信息	. 🗋 通讯	报又			
	序号	名称	描述	类型	系数	偏移	分组	組号	已初始化	值
1	0		定值0		1.000	0.000				
2	1	Dz1	定值1	Float	全远取消全选	00	否	0	否	0.000
3	2	Dz2	定值2	Float	读取定值	00	否	0	否	0.000
4	3	Dz3	定值3	Float	下设定值	00	否	0	否	0.000
5	4	Dz4	定值4	Float	定值组切换	00	否	0	否	0.000
6	5	Dz5	定值5	Float	1.000	0.000	否	0	否	0.000
7	6	Dz6	定值6	Float	1.000	0.000	否	0	否	0.000

点击"下设定值"按键,输入想要设置的值,然后点击设置。采集任务会根据命令下发 设值报文。

	12172	描述	类型	现值	设置值	
0	Dz0	定值0	Float	0.000	1	

#### 4.8. 人工置数

点击"遥测数据"或者"遥信数据",选中需要人工置数的数据项,单击鼠标右键,然 后点击"人工置数"按键。

	遥测数据	🔀 遥信数据	🎦 遥信数据 🔰 遥控数据 👘 定值数据		🌔 电度数据	· 🖉 通道信	息 🗌 🙆 通讯	报文
	序号	名称		描述	类型	系数	偏移	e
1	0	Yc0	遥到0	_	Float	1.000	0.000	是
2	1	Vc1	運測1		全远 取消全洗	00	0.000	是
3	2	Vc2	運測2		人工置数	00	0.000	是
4	3	Yc3	運測3		Float	1.000	0.000	是

人工置数分为随机和设置值两种方式。使用随机方式时,点击"连续随机",数值将从随机最小值向随机最大值按照随机步长连续自动变化,注意随机步长可以为小数。



2	人工置数									?
	序号		名称	描述	类型	现值	设置值	随机最小值	随机最大值	随机步长
1	. 3	Yc3		遥测3	Float	25.000		-100	100	1
ſ	🔲 连续随	机 间隔 1	(秒)							
Ē							_			
				设置	随机					

## 4.9. 日志信息

日志信息位于界面下方,打印程序运行过程中的重要信息。

系统日志	杨朔过游: 🖾 调试 👿 投行	* 図 告帯 図 構造 図 全迭	日志过時	全部拷贝 全部清空
$ \begin{bmatrix} 2018-04-26 & 16:34:19.242 \\ 2018-04-26 & 16:34:19.262 \\ [2018-04-26 & 16:34:19.272 \\ [2018-04-26 & 16:34:19.273 \\ [2018-04-26 & 16:34:19.332 \\ [2018-04-26 & 16:34:19.332 \\ [2018-04-26 & 16:51:11.198 \\ [2018-04-26 & 17:07:30.510 \\ \end{bmatrix} $	<pre>syslog(mdi) : charg syslog(mdi) : charg syslog(mdi) : charg syslog(mdi) : charg syslog(mdi) : charg syslog(mdi) : charg syslog(ras) : charg syslog(ras) : charg</pre>	nel remoteAccess-command up, local address nel remoteAccess-message up, local address nel remoteAccess-message up, local address nel remoteAccess-tatus up, local address 192. nel remoteAccess-tatus up, local address 1 nel remoteAccess-tatus	192, 168, 1, 11:3400, remote address 192, 168, 1, 14: 1 address 192, 168, 1, 11:3400, remote address 192, 292, 168, 1, 11:3400, remote address 192, 168, 1, 14:751 168, 1, 11:3400, remote address 192, 168, 1, 14:751 29, 168, 1, 11:3400, remote address 192, 168, 1, 14:751 20, 182, 1, 11:3400, remote address 192, 168, 1, 14:751 20, 20, 20, 20, 20, 20, 20, 20, 20, 20,	7508 168, 1. 14:7509 7510 512 13

日志信息包含过滤功能。例如只想查看'安科瑞任务'这一栏信息。在日志过滤一栏中

输入安科瑞,则日志信息中就只会显示安科瑞有关信息。

系统日志	级别过滤: 🔽 调试 🔲 提示 🔲 告警 🕅	错误 🔲 全选	日志过速安科瑞
[2018-04-26 17:15:28.873]	] 安科瑞, chanNo=100, modbus_m, iD	evNo=0,switch to next dev	
[2018-04-26 17:15:30.473]	] 安科瑞, chanNo=100, modbus_m, iD	evNo=0,switch to next dev	
[2018-04-26 17:15:32.073]	]安科瑞, chanNo=100, modbus_m, iD	evNo=0,switch to next dev	
[2018-04-26 17:15:33.673]	] 安科瑞, chanNo=100, modbus_m, iD	evNo=0,switch to next dev	
[2018-04-26 17:15:35.273]	] 安科瑞, chanNo=100, modbus_m, iD	evNo=0,switch to next dev	
[2018-04-26 17:15:36.873]	] 安科瑞, chanNo=100, modbus_m, iD	evNo=0,switch to next dev	
[2018-04-26 17:15:38.473]	] 安科瑞, chanNo=100, modbus_m, iD	evNo=0,switch to next dev	
[2018-04-26 17:15:40.073]	] 安科瑞, chanNo=100, modbus_m, iD	evNo=0,switch to next dev	

可以使用设备维护工具对管理机进行维护工作。

## 5. 维护工具

Gcpmnt 工具,把复杂的操作系统命令完成的功能,转变为简便的界面按键点击并展示操作结果。用来维护操作系统及应用程序等功能。

## 5.1. 打开工具

点击"设备维护"。设备维护的图标如图:





## 5.2. 连接设备

点击登陆按钮,弹出用户登录界面,用户名为默认"admin",密码默认为"a"。

💑 -设备管理与维护工具(gcpmnt)	_	$\times$
系统 语言(L) 工具 帮助		
🧟 登录 🔊 连接 👔 监听 🔍 扫描 💿 VPN 🛄 Ping 💽 配置 🚺 退出		
▲ 用户登录 ? ×		
用户 admin ~		
密码 ● ●		
提示: 请输入用户名/密码		
确定取消		

之后连接按钮变成可点击状态,点击连接,选择管理机的 ip 进行连接,如果没有需要的 ip 地址参照设备监控添加管理机地址的方式进行添加。

XDNGRE	<u> </u> 各科技		GCP 通用通讯平台使用说明书
	▲ -设备管理与维护工具(gcpmnt) 系统 语言(L) 工具 帮助	紫町 〇寺 扫描 (m) VPN 132.2.3 Ping 展画	- □ ×
		★ 连接 ? ×       添加 剛除 修改        後置地址 装置名称 序列号       1 127.0.0.1     2       1 127.0.0.1     3       1 127.0.0.1     4       1 127.0.0.1     5       1 127.0.0.1     5       1 127.0.0.1     5       1 127.0.0.1     5	
		< > > > 注接 关闭	

## 5.3. 刷新信息

设备连接后不会出现 CPU、内存状况、硬盘状况的信息,显示为空,需要单击右侧"刷新"按键。刷新设备信息。

<u></u>				-					- `		
	以首百理与理护上的	a(gcpmnt)						— L			
系统	语言(L) 工具	帮助									
2	5 🕮 🖉	连接 🚺	) iim 📌 :		VPN 「ISZEN Ping 配置	<b>0</b> 退出					
	192.168.66.234										
	设备总数: 1 正常个数: 1 异常个数: 0 刷新										
[	IP地址	设备名称	当前版本	CPU占用	内存状况	硬盘状况	通讯状态	当前操作			
	192.168.66.234	unknown	2.1.2450.14012	0.0%	总量:501.867,剩余:442.332,剩余:95.6	8 总量:441.609,剩余:119.668,剩余:27.098%	正常	获取数据,成功	完成		

# 5.4. 维护功能

设备维护中包含很多对设备进行维护的功能,在设备上右键单击会弹出维护菜单,下面 会对各个维护功能进行讲解。



🎽 -设 系统	备管理与维护工具 语言(L) 工具	l(gcpmnt) 帮助							-		×
&	登出 📝	连接 🧊	الله 😤 🖄	猫 💮	VPN 192.3.3 Pir	: 🛃 🔂 RZ	00 退出				
			192.168.66.234			$\mathbf{X}$					
			设备	总数: 1	正常个	数: 1	异常个数: 0		刷	新	
	IP地址	设备名称	当前版本	CPU占用	内	存状况	硬盘状况	通讯状态	当前撰	¥/F	
1	192.168.66.234	unknown	2.1.2450.14012	0.0%	总量:501.867, <u></u> 美分	备份 恢复 升级 上传载文件 下载了户启应 子 一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一	9% 总量-441.609,剩余:119.668,剩	亲:27.098% <mark>正</mark> 筆	获取数据,成	功完成	

## 5.5. 备份

备份包括运行参数备份和完整备份,运行参数备份只备份配置及平台信息;完整备份是 对整个管理机中与通讯有关的内容,除运行参数外还包含动态库文件,依赖库文件等。

选择"备份"后,在弹出框中选择备份内容和保存目录,然后点击确认:

🂑 备份			?	×
	◉ 运行参数	○ 完整备份		
保存目录 D:\			浏览	

备份过程中,"当前操作"中会显示的操作过程:

ſ	IP地址	设备名称	当前版本	CPU占用	内存状况	硬盘状况	通讯状态	当前操作
	1 192.168.66.234	unknown	2.1.2450.14012	0.0%	总量:501.867,剩余:442.332,剩余:95.6%	总量:441.609,剩余:119.668,剩余:27.098%	正常	备份,进行中

备份成功后,"当前操作"中会显示的操作结果:

	IP地址	设备名称	当前版本	CPU占用	内存状况	硬盘状况	通讯状态	当前操作
1 1	192.168.66.234	unknown	2.1.2450.14012	0.0%	总量:501.867,剩余:442.332,剩余:95.6%	总量:441.609,剩余:119.668,剩余:27.098%	正常	备份,成功完成

## 5.6. 恢复参数

选择恢复,点击"浏览"按键,选择之前备份下来的文件,并匹配相应的恢复方式,例 如只是运行参数备份,那么恢复的时候也只能选择运行参数恢复,点击确认:



📩 恢复	? <mark>x</mark>
◎ 运行参数 💿 完整物	ī复
恢复文件 s/thinkpad/Desktop/gcp-ini-201606121	60647. tar. gz 浏览

#### 5.7. 升级版本

在工程实施或测试的时候,需要增加规约功能或其它功能,此时需要使用升级功能将管 理机的软件版本进行升级来满足需求。

选择升级,选择我司人员发送的更新包,点击"打开"按键:

📥 指定升级文件		×
← → ~ ↑ <mark> </mark>	<ul> <li>quality &gt; pkg_rel &gt; gcp &gt; arm     <li>マ <ul> <li>で</li> <li>で</li> <li>し</li> <li>提案"arm"</li> <li></li> <li></li></ul></li></li></ul>	م
组织 ▼ 新建文件	读	::: • 💷 ?
💻 此电脑	个         各称         修改日期	类型 ^
🧊 3D 对象	gcp-arm-2.1.2450.13094.tar.gz 2018/3/12 21:3	4 gz Archive
📑 视频	gcp-arm-2.1.2450.13167.tar.gz 2018/3/16 17:0	9 gz Archive
▶ 图片	gcp-arm-2.1.2450.13475.tar.gz 2018/4/8 12:09	gz Archive
🔮 文档	<ul> <li>Approximate and consider the state of the st</li></ul>	1 N 199
↓ 下载	2. South and the state of th	t in the second
▶音乐	and the set of the set	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
「「「「」」の「「」」の「「」」の「「」」の「「」」の「」」の「「」」の「」」。	A R. M. Contraction Contract Strength	
****** (C:)	Gr gcp-arm-2.1.2450.14012.tar.gz 2018/5/1017:5	7 gz Archive
新加老 (D;)		Ň
新加养 (F:)		
:	文件名( <u>N</u> ): gcp-arm-2.1.2450.14012.tar.gz v (*.gz *.tar)	~
	打开(四)	取消

之后当前操作会显示"升级,进行中...",表示正在升级,在当前操作变为"升级,成功完成"之后,点击刷新当前操作会变为"获取数据,成功完成",此时表示升级已经完成,重启生效。

_	IP地址	设备名称	当前版本	CPU占用	内存状况	硬盘状况	通讯状态	当前操作
1	192.168.66.234	unknown	2.1.2450.14012	0.0%	总量:501.867,剩余:442.332,剩余:95.6%	总量:441.609,剩余:119.668,剩余:27.098%	正常	升级,进行中

#### 5.8. 清理文件

选择清理,选择清理的文件内容和起始时间,点击"确认"按键:





## 5.9. 上传文件

选择上传文件,选择要上传的文件,目的位置如果为合法内部文件会自动生成,点击"确 认"按键:

📥 上传		? ×
本地文件	D:/gcp/ini/gcp.db3	打开
目的位置	:ini/gep.db3	
	确定取消	

## 5.10.执行脚本

选择执行脚本,选择要执行的脚本,点击"打开"按键,会自动开始执行脚本:

_				
🧊 3D 对象	<b>a</b>	cac	2018/2/2 10:35 文件	夹
📕 视频	0	ied	2018/2/2 10:35 文件	<del>ب</del>
		backup-all.sh	2018/2/2 10:35 SH 🕏	7件
		backup-ini.sh	2018/2/2 10:35 SH 🕏	7件
	5	cleanup.sh	2018/2/2 10:35 SH 🕏	7件
◆ ト载	5	gprs-dial.sh	2018/2/2 10:35 SH 🕉	7件
♪ 音乐		gprs-init.sh	2018/2/2 10:35 SH 🕏	7件
三 桌面		gprs-reset.sh	2018/2/2 10:35 SH 🕏	7件
🏪 系统 (C:)		restore-all.sh	2018/2/2 10:35 SH 🕏	で件
新加卷 (D:)	2	restore-ini.sh	2018/2/2 10:35 SH 🕏	7件 🗸
新加养 (F:)	✓ <			>
	文件名(N):	gprs-dial.sh	~ (*.sh)	~
			打开(0)	取消

## 5.11. 重启应用

上传新的运行参数后,需要重启应用,选择重启应用。在"当前操作中"查看结果:

	IP地址	设备名称	当前版本	CPU占用	内存状况	硬盘状况	通讯状态	当筋操作
1	192.168.1.11	iHT-31	2.0.6	1.0%	总量:121.945,剩余:93.672,剩余:84.9%	总量:219.852,剩余:139.691,剩余:63.539%	тж	重启应用,成功完成

#### 5.12. 重启设备

进行系统参数修改,或升级程序后,需要重启设备,右键,选择重启设备。由于设备重 启,在"当前操作"中显示"连接中":

版权所有 © 2015-2019 鑫格科技有限公司 保留所有权利



IP地址 设备名称 当前版本 CPU占用 内存状况 硬盘状况 通识状态 当前指作

设备重启成功后,在"当前操作"中显示"重启设备,成功完成":

	IP地址	设备名称	当前版本	CPU占用	内存状况	硬盘状况	遵讯状态	当前操作
1					总量:121.945,剩余:97.441,剩余:87.4%	总量:219.852,剩余:140.121,剩余:63.734%		重启设备,成功完成

## 5.13.扫描设备

该功能用于修改 IP、子网掩码、网关参数。

单击的"扫描"按钮;

弹出扫描窗口,	点击"开	始扫描"	按钮;						
💑 -设备管理与维护工具(gcpmnt)							_		$\times$
系统 语言(L) 工具 帮助		T VPN UPN	ERE Ping Di	ま 👩 退出					
	192 168 66 234		····· ····· ··························						
/	设	备总数: 1	正常个数: 1	异常个数:	0		j.	间新	
IP地址 设备名称	当前版本 C	PU占用	内存状况		硬盘状况	通讯状态	当前操作		
1 192.168.66.234 unknown	2.1.2450.14012 0.	0% 总量:501.8	867,剩余:397.648,剩余:9	95.4% 总量:441.609,乘	余:115.555,剩余:26.167%	正常	获取数据,成功完成		
· 扫描								?	×
设备信息	TE (4.117-1-			阿卡信息					_
				く 扫描时长 <u>3</u>	79 F= max ] 원		17404	1 175	>
					开始扫描	关闭			

扫描进度条之后,局域网内所有网段的管理机都会显示出来,设备信息中包含设备的名称、设备型号、硬件版本、串口个数、网卡个数,此类信息在出厂时均已固化好客户不得私自更改;选择需要查看及修改 IP 地址的设备,在网卡信息侧会显示出网卡的所有信息,包括网卡名称、MAC 地址、IP 地址、子网掩码、默认网关、广播地址。



ž 📩	日描										?	×
设备	信息					网卡	信息					
	设备名称	设备型号	硬件版本	串口个数	网卡个数 个		序号	网卡名	MAC地址	IP地址	-	F网掩
8	IED300-main	unknown	unknown	0	5	1 0	)	eth0	din Mayara	192.168.1.11	255.2	55.2
9	hangtu	iHT-316	V2R1	16	4	2 1		eth1	6.6700.0	192.168.78.21	255.2	55.2
10	HT61	unknown	unknown	0	4			1		1		
11	HT61	iHT-IED32	V2R1	4	2							
12	hangtu	iHT-IED32	V2R1	4	2							
13	hangtu	iHT-IED31	1.0.0	4	2							
14	HT61	iHT-IED300	V2R1	8	4							
15	hangtu	unknown	unknown	0	2	<						>
16	HT61	iHT-IED100	V2R1	6	2	扫描	时长 3	秒				
17	hangtu	iHT-IED32	V2R1	4	2							
18	hangtu	unknown	unknown	0	2							
<					>				开始扫描 关闭			

在需要修改信息的网卡上右键菜单选择"修改配置",打开"配置网卡"界面,可以对 网卡的 IP 地址、子网掩码、默认网关进行配置,配置默认网关时先勾选右侧复选框,并且 一台管理机仅能有一个默认网关,设置完成之后确定,会直接实时更新管理机的设置:

🂑 配置网卡		?	×
网卡	eth0		
IP地址	192.168.1 .11		
子网掩码	255. 255. 255. 0		
默认网关	192.168.1 .1		
广播地址	192.168.1 .255		
确定	E 取消		

如果扫描功能不能用,具体表现为扫描之后没有任何设备被扫描出来,具体原因是 windows 系统的一些设置需要修改,进行以下操作:

1) 关闭系统的防火墙

2)修改与管理机连接网卡的跃点数,具体操作为:打开系统的网络连接->右键打开网卡的属性->双击打开 Internet 协议版本 4 (TCP/IPv4) ->高级->去掉自动跃点的勾选填写接口跃 点数,如果没有修改过其他网卡的跃点数,将本网卡修改到 10 以下即可。



高级 TCP/IP 设置	1		×
IP 设置 DNS	WINS		
- IP 地址(R)			
IP 地址 已启用 DI	НСР	子网掩码	
	添加(A)	编辑(E)	删除(V)
网关		跃点数	
	添加(D)	编辑(T)	删除(M)
自动既点 接口跃点数	(U) (N): 8		
		确定	取消

# 附录 A: 配置工具中串口名称与实际串口的对应关系

## A. 1 iOT-COM22

串口	描述	说明		
UART1	COM1	RS-232/485 复用,对应设备串口名:/dev/ttyS5		
UART2	COM2	RS-485, 对应设备串口名: /dev/ttyS6		

## A. 2 iOT-COM31

串口	描述	说明		
RS-232	COM1、2	两路 RS-232 串口, 对应设备串口名: /dev/ttyS1-S2		
RS-485	COM3、4	两路 RS-485 串口,对应设备串口名: /dev/ttyS3-S4		

## A. 3 iOT-COM32

串口	描述	说明		
COM1	COM1	RS-232/485 或 RS-485, 对应设备串口名: /dev/ttyS1		
COM2	COM2	RS-232/485 或 RS-485, 对应设备串口名: /dev/ttyS2		

版权所有 © 2015-2019 鑫格科技有限公司 保留所有权利



COM3	COM3	RS-485, 对应设备串口名: /dev/ttyS3
COM4	COM4	RS-485, 对应设备串口名: /dev/ttyS4

## A. 4 iOT-COM60

串口	描述	说明		
M1	COM1	RS-232/485, 对应设备串口名: /dev/ttyS1		
M2	COM2	RS-232/485, 对应设备串口名: /dev/ttyS2		
M3	COM3	RS-232/485, 对应设备串口名: /dev/ttyS3		
M4	COM4	RS-232/485, 对应设备串口名: /dev/ttyS4		

## A. 5 iOT-COM100

串口	描述	说明		
COM1	COM1	RS-232/485, 对应设备串口名: /dev/ttyUSB0		
COM2	COM2	RS-232/485, 对应设备串口名: /dev/ttyS5		
COM3	COM3	RS-232/485, 对应设备串口名: /dev/ttyS1		
COM4	COM4	RS-232/485, 对应设备串口名: /dev/ttyS2		
COM5	COM5	RS-232/485, 对应设备串口名: /dev/ttyS3		
COM6	COM6	RS-232/485, 对应设备串口名: /dev/ttyS4		

## A. 6 iOT-COM308

串口	描述	说明		
COM1	COM1	RS-232/485,对应设备串口名: /dev/ttyS0		
COM2	COM2	RS-232/485,对应设备串口名: /dev/ttyS1		
COM3	COM3	RS-232/485,对应设备串口名: /dev/ttyS2		
COM4	COM4	RS-232/485,对应设备串口名: /dev/ttyS3		
COM5	COM5	RS-232/485,对应设备串口名: /dev/ttyS4		
COM6	COM6	RS-232/485,对应设备串口名: /dev/ttyS5		
COM7	COM7	RS-232/485,对应设备串口名: /dev/ttyS6		
COM8	COM8	RS-232/485,对应设备串口名: /dev/ttyS7		

版权所有 © 2015-2019 鑫格科技有限公司 保留所有权利

## A. 7 iOT-COM316

串口	描述	说明
COM1	COM1	RS-232/485, 对应设备串口名: /dev/ttyS0
COM2	COM2	RS-232/485, 对应设备串口名: /dev/ttyS1
COM3	COM3	RS-232/485, 对应设备串口名: /dev/ttyS2
COM4	COM4	RS-232/485, 对应设备串口名: /dev/ttyS3
COM5	COM5	RS-232/485, 对应设备串口名: /dev/ttyS4
COM6	COM6	RS-232/485, 对应设备串口名: /dev/ttyS5
COM7	COM7	RS-232/485, 对应设备串口名: /dev/ttyS6
COM8	COM8	RS-232/485, 对应设备串口名: /dev/ttyS7
COM9	COM9	RS-232/485, 对应设备串口名: /dev/ttyS8
COM10	COM10	RS-232/485, 对应设备串口名: /dev/ttyS9
COM11	COM11	RS-232/485, 对应设备串口名: /dev/ttyS10
COM12	COM12	RS-232/485, 对应设备串口名: /dev/ttyS11
COM13	COM13	RS-232/485, 对应设备串口名: /dev/ttyS12
COM14	COM14	RS-232/485, 对应设备串口名: /dev/ttyS13
COM15	COM15	RS-232/485, 对应设备串口名: /dev/ttyS14
COM16	COM16	RS-232/485, 对应设备串口名: /dev/ttyS15

#### A. 8 iOT-COM1000

串口	描述	说明		
COM1	COM1	RS-232/485,对应设备串口名: /dev/ttyXR0		
COM2	COM2	RS-232/485, 对应设备串口名: /dev/ttyXR1		
COM3	COM3	RS-232/485,对应设备串口名: /dev/ttyXR2		
COM4	COM4	RS-232/485,对应设备串口名: /dev/ttyXR3		
COM5	COM5	RS-232/485,对应设备串口名: /dev/ttyXR4		
COM6	COM6	RS-232/485,对应设备串口名: /dev/ttyXR5		
COM7	COM7	RS-232/485,对应设备串口名: /dev/ttyXR6		

版权所有 © 2015-2019 鑫格科技有限公司 保留所有权利

第 52 页 共 54 页



COM8	COM8	RS-232/485,	对应设备串口名:	/dev/ttyXR7
------	------	-------------	----------	-------------



杭州鑫格科技有限公司

- 地址:浙江省杭州市余杭经济开发区兴国路 518 号
- 咨询电话: 0571-86228365
- 售后热线: 17367088689
- 传真: 0571-86228365
- 网址: http://www.xongre.com/