



HiaGrid 用户手册

版本	修订记录	日期	修订人
V1.0	审核发布		

北京和利时智能技术有限公司

版权声明

本手册内容，包括文字、图表、标志、标识、商标、产品型号、软件程序、版面设计及其它内容等，均受《中华人民共和国著作权法》、《中华人民共和国商标法》、《中华人民共和国专利法》及与之适用的国际公约中有关著作权、商标权、专利权或其他财产所有权法律的保护，为和利时公司专属所有或持有。

本手册仅供和利时公司产品用户阅读和学习使用，未经和利时公司明确书面许可，不得以任何形式（包括电子、机械或其它形式）复制本手册的任何内容。对恶意篡改本手册内容或非法使用本手册内容的行为，违者我公司将依法追究其相关责任。

HollySys、和利时、的字样和徽标均为和利时公司的商标或注册商标。

手册中涉及到的其他商标或注册商标属于它们各自的拥有者。

北京和利时智能技术有限公司版权所有。

地址：北京经济技术开发区地盛中路 2 号院

邮编：100176

商务电话：010-5898 1588

产品咨询热线：4008-111-999

传真：010-5898 1558

网址：<http://www.hollysys.com/>

新浪微博：<http://weibo.com/hollysysplc>

目 录

1 软件安装	1
2 登录	1
2.1 新用户登录	1
3 远程维护	3
3.1 远程监测	3
3.1.1 平台数据	3
3.1.2 现场数据	4
3.1.3 通道监视	4
3.1.4 日志检索	5
3.1.5 授权信息	5
3.2 远程维护网关	6
3.2.1 配置路径	6
3.2.2 维护步骤	7
3.3 远程维护网关连接设备	8
3.3.1 安装远程编程驱动	9
3.3.2 维护网关串口连接设备	9
3.3.3 维护网关网口连接设备	12

1 软件安装

HiaGridClientSetup 为安装程序，双击程序，根据步骤进行安装，选择合适的目录并创建桌面图标。安装完成后，桌面会出现 地球 图标的客户端程序，点击 HiaGrad 企业管理器程序，进行远程管理维护。



2 登录

2.1 新用户登录

双击打开 HiaGrad 企业管理器 客户端，输入地址（部署了 HiaGrid 平台软件的服务器地址），点击 注册 EID 组，填写完毕后，点击 提交创建。创建完成后，登录。已申请过的用户，直接登录。

项目	参数	备注
EID 组名称	注册组的名字。英文或数字	
初始密码	组登录时的密码	
在线获取绑定码	组唯一的标识码,对应设备-数据中心-绑定码项，只有设备里填了绑定码，组里才能看到	
绑定码管理	获取的绑定码，复制到绑定码管理内才生效	
允许自主创建账号	是否允许组内创建多个账号	

登录

×

自动快填:

地址:symgrid.com:6181 账号:root.kang

▼

清空

地址:

symgrid.com

端口:

6181

PRC端口:

6180

EID组:

root

注册EID组

何谓"EID组"?

账号:

kang

注册账号

密码:

☒ 保存本次登录信息

登录

取消

v1.2版本起, 权限系统全面升级, 您需要自主注册一个组, 并输入绑定码。
每个组中自带管理员账号:Admin 初始密码为1234, 可进行本组账号及设备管理。

是否允许自主申请账号

创建EID组

×

EID组名称:

turnen-test

(有效字符:字母和数字,该名称一旦创建,无法修改名)

检查可用性

该名称可以使用

EID组描述:

写文档用

EID管理员参数

初始密码:

密码确认:

每个组都有默认的一个EID组管理员账号:

绑定码管理

gfuofgotmephmoskiltgebmfkvmhrl

每个EID组可以有多个绑定码,绑定码之间用英文分号分隔

在线获取绑定码

gfuofgotmephmoskiltgebmfkvmhrl

Th总结

☐ 允许自主申请账号

2020-03-02 16:23:00 820 启动工作...

2020-03-02 16:23:01 820 尝试连接服务器symgrid.com:6181

2020-03-02 16:23:01 851 连接服务器symgrid.com:6181 成功

2020-03-02 16:23:11 505 远程响应 Err:0 inf:该EID组不存在!

提交创建

退出

创建EID组的名称, 检查是否可用, 管理员默认账号是admin, 设置一个管理员账号的密码。

点击在线获取绑定码, 把获取到的绑定码复制到绑定码管理下方的白框框里面, 用于网关跟symgrid进行绑定

查看日志, 可以查看是否能连接服务器, 创建的EID组名称是否存在等信息

3 远程维护

3.1 远程监测

登录后，设备列表会自动显示已经连接上来的设备，如未显示，说明设备未连接上来，需要检查设备-数据中心配置及网络情况。绿色的设备，代表连接正常。灰色的设备，代表连接上来过，又断线了。

3.1.1 平台数据

双击 设备，打开，第一项为 平台数据 ，平台数据内显示的数据是已经传输到 HiaGrid 平台软件上的数据。

系统(S) 服务(S) 窗口(W) 查看(V) 权限系统(P) 服务器(S) 帮助(H)

平台数据 现场数据 边缘应用 通道监视 现场转发 定时任务 现场SOE 日志检索 应用事件 时钟诊断 状态检索 设备参数集 异常捕捉 维护记录 接入管理 授权管理 控制台

前一页 后一页 第1页 共1页 切换到: 页 跳 每页最大行数: 1000 设置

序号	名称	描述	UID	类型	类型子码	实时值	时间戳	质量戳
1	status	状态	2012348	21	0	1	2023-12-22 09:03:25	000
2	CI_B1_Tag1		2041540	1	0	297.000000	2023-12-22 09:03:55	028
3	CI_B1_Tag2		2041541	1	0	297.000000	2023-12-22 09:03:55	028
4	CI_B1_Tag3		2041542	1	0	297.000000	2023-12-22 09:03:55	028
5	CI_B1_Tag4		2041543	1	0	297.000000	2023-12-22 09:03:55	028
6	CI_B1_Tag5		2041544	1	0	297.000000	2023-12-22 09:03:55	028
7	CI_B1_Tag6		2041545	1	0	297.000000	2023-12-22 09:03:55	028
8	CI_B1_Tag7		2041546	1	0	297.000000	2023-12-22 09:03:55	028
9	CI_B1_Tag8		2041547	1	0	297.000000	2023-12-22 09:03:55	028
10	CI_B1_Tag9		2041548	1	0	297.000000	2023-12-22 09:03:55	028
11	CI_B1_Tag10		2041549	1	0	297.000000	2023-12-22 09:03:55	028
12	CI_B1_Tag11		2041550	1	0	297.000000	2023-12-22 09:03:55	028
13	CI_B1_Tag12		2041551	1	0	297.000000	2023-12-22 09:03:55	028
14	CI_B1_Tag13		2041552	1	0	297.000000	2023-12-22 09:03:55	028
15	CI_B1_Tag14		2041553	1	0	297.000000	2023-12-22 09:03:55	028
16	CI_B1_Tag15		2041554	1	0	297.000000	2023-12-22 09:03:55	028
17	CI_B1_Tag16		2041555	1	0	297.000000	2023-12-22 09:03:55	028
18	CI_B1_Tag17		2041556	1	0	297.000000	2023-12-22 09:03:55	028
19	CI_B1_Tag18		2041557	1	0	297.000000	2023-12-22 09:03:55	028
20	CI_B1_Tag19		2041558	1	0	297.000000	2023-12-22 09:03:55	028
21	CI_B1_Tag20		2041559	1	0	297.000000	2023-12-22 09:03:55	028
22	CI_B1_Tag21		2041560	1	0	297.000000	2023-12-22 09:03:55	028
23	CI_B1_Tag22		2041561	1	0	297.000000	2023-12-22 09:03:55	028
24	CI_B1_Tag23		2041562	1	0	297.000000	2023-12-22 09:03:55	028
25	CI_B1_Tag24		2041563	1	0	297.000000	2023-12-22 09:03:55	028
26	CI_B1_Tag25		2041564	1	0	297.000000	2023-12-22 09:03:55	028
27	CI_B1_Tag26		2041565	1	0	297.000000	2023-12-22 09:03:55	028
28	CI_B1_IoStatus	通讯状态	2041566	11	0	1	2023-12-22 09:03:08	495

3.1.2 现场数据

第二项是现场数据，现场数据是设备现场采集的数据，每右击刷新一次，从设备上调取一次，不是实时刷新的。点击现场数据，然后右键设备库获取库，获取到通道后，点开通道前的加号，选择设备，右键数据点刷新。

系统(S) 服务(S) 窗口(W) 查看(V) 权限系统(P) 服务器(S) 帮助(H)

平台数据 现场数据 边缘应用 通道监视 现场转发 定时任务 现场SOE 日志检索 应用事件 时钟诊断 状态检索 设备参数集 异常捕捉 维护记录 接入管理 授权管理 控制台

前一页 后一页 第1页 共1页 切换到: 页 跳 每页最大行数: 1000 设置

设备库 Ver:2 IoI:2

双击

序号	名称	类型	描述	当前值	时间戳	质量戳
1	IoStatus	对象属性	通讯状态	1	2023-12-22 09:05:27	114
2	IoValid	对象属性	运行状态	1	2023-12-22 09:05:27	114
3	IoSendPacks	对象属性	发送包数	0	2023-12-22 08:58:41	179
4	IoRevPacks	对象属性	接收包数	0	2023-12-22 08:58:41	179
5	IoCommSusPer	对象属性	通讯成功率	0.0000	2023-12-22 09:05:27	114
6	Tag1			370.0000	2023-12-22 09:05:28	147
7	Tag2			370.0000	2023-12-22 09:05:28	147
8	Tag3			370.0000	2023-12-22 09:05:28	147
9	Tag4			370.0000	2023-12-22 09:05:28	147
10	Tag5			370.0000	2023-12-22 09:05:28	147
11	Tag6			370.0000	2023-12-22 09:05:28	147
12	Tag7			370.0000	2023-12-22 09:05:28	147
13	Tag8			370.0000	2023-12-22 09:05:28	147
14	Tag9			370.0000	2023-12-22 09:05:28	147
15	Tag10			370.0000	2023-12-22 09:05:28	147
16	Tag11			370.0000	2023-12-22 09:05:28	147
17	Tag12			370.0000	2023-12-22 09:05:28	147
18	Tag13			370.0000	2023-12-22 09:05:28	147
19	Tag14			370.0000	2023-12-22 09:05:28	147
20	Tag15			370.0000	2023-12-22 09:05:28	147
21	Tag16			370.0000	2023-12-22 09:05:28	147
22	Tag17			370.0000	2023-12-22 09:05:28	147
23	Tag18			370.0000	2023-12-22 09:05:28	147
24	Tag19			370.0000	2023-12-22 09:05:28	147

右击 刷新

3.1.3 通道监视

第四项是 通道监视，通道监视是设备现场采集的通讯报文，需要点击 查询 或 勾选 定时刷新。点开通道监视，先点击刷新通道列表，然后点击下拉键，选择想要查看的通道报文，再点击查询。



3.1.4 日志检索

第六项是 日志检索，日志检索会打印采集的日志及程序的运行日志。



3.1.5 授权信息

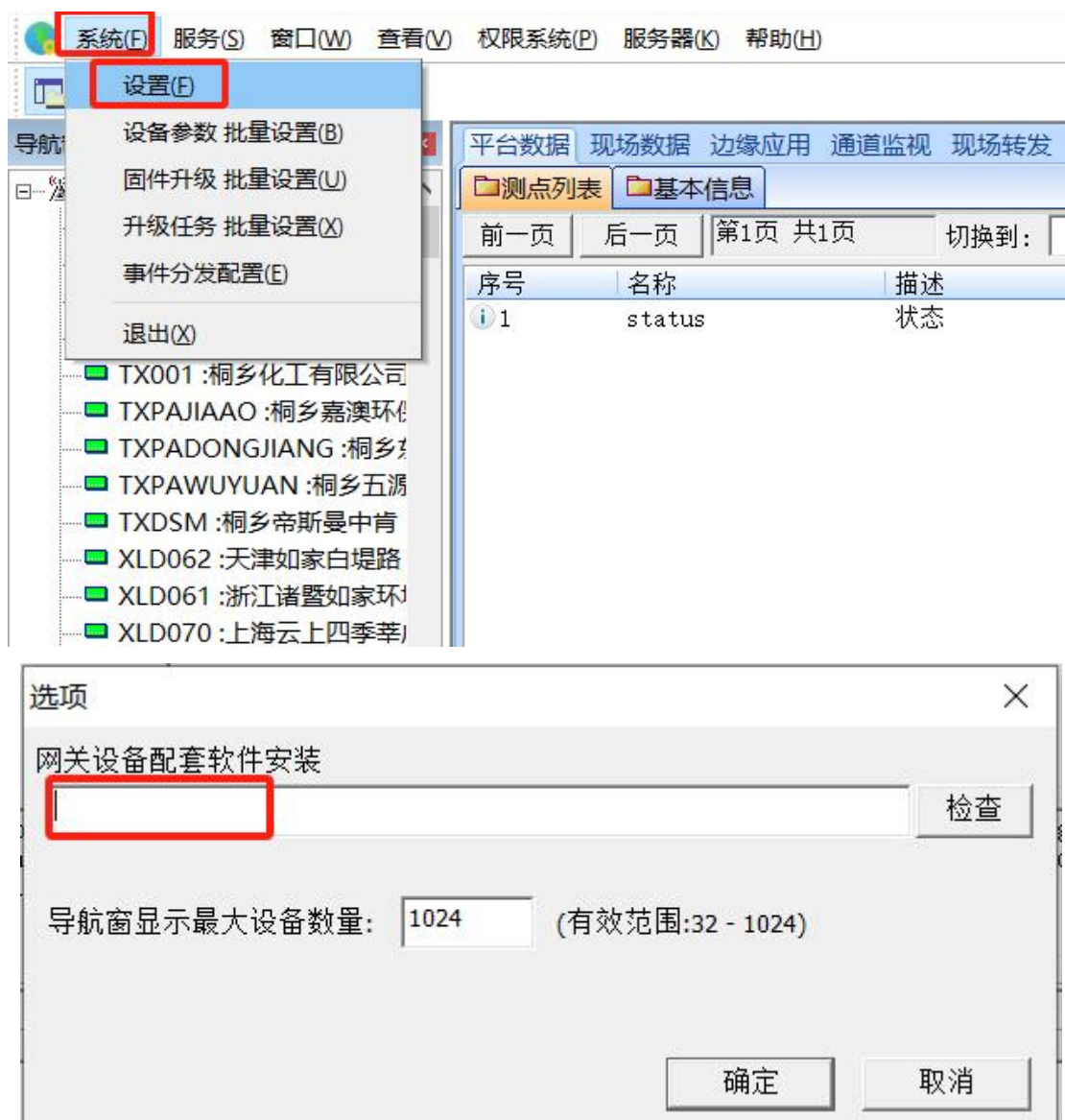
查看设备的授权信息，最大采集支持多少点，已经采集了多少点，序列号等。



3.2 远程维护网关

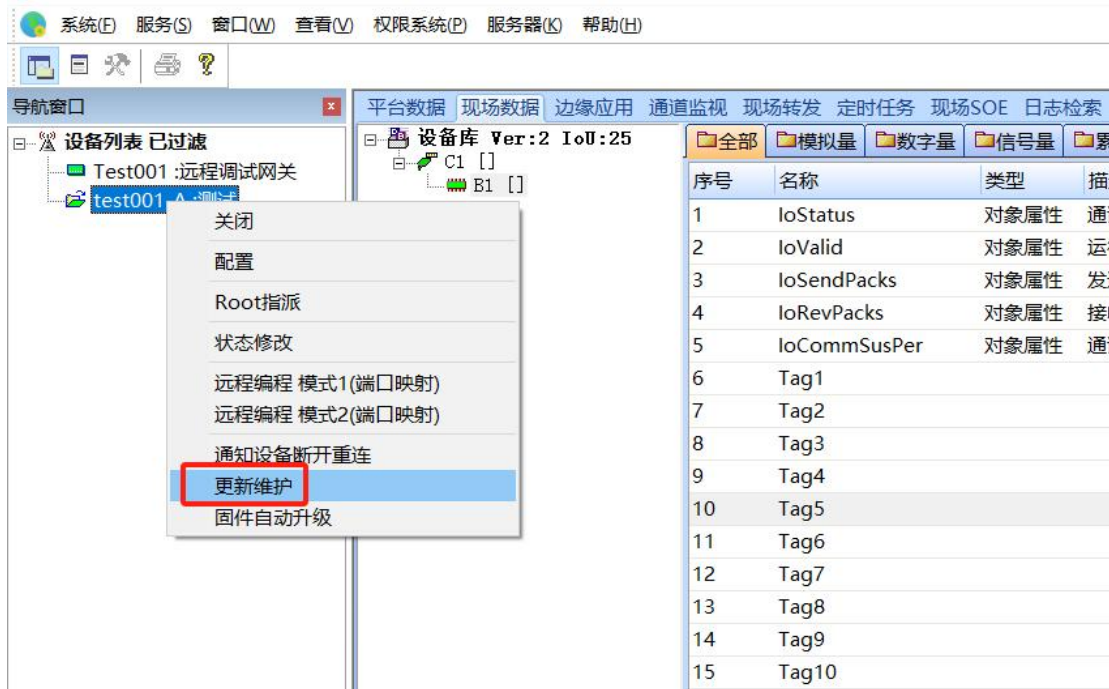
3.2.1 配置路径

点击 系统-设置，将 HliaLink 程序的路径，设置到远程管理工具内，进行网关工程的远程配置。



3.2.2 维护步骤

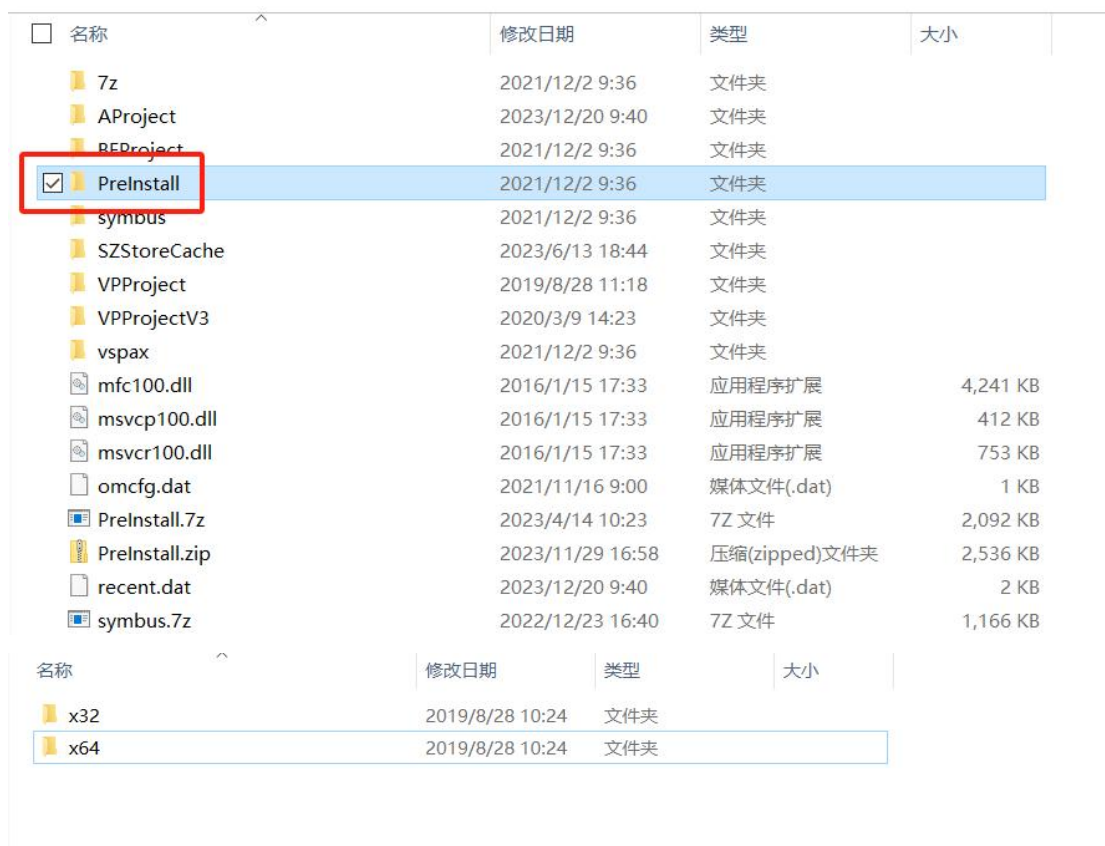
设备右击 更新维护，第一步 查询设备资源，第二步 上传设备工程到本地，第三步 编辑工程（自动打开 HliaLink，进行编辑，如未打开，检查 3.2.1 配置路径是否正确，编辑完点击 应用 保存），第四步 工程 db.xml 文件上右击上传，第五步 应用更新。



3.3 远程维护网关连接设备

3.3.1 安装远程编程驱动

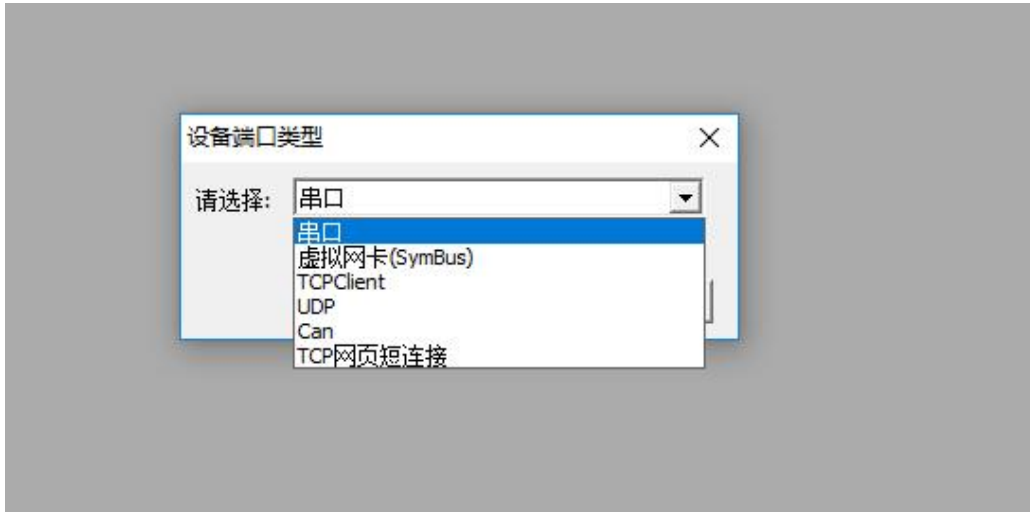
打开 HiaGrad 企业管理器所在的文件夹，点击 PreInstall，安装远程编程驱动。



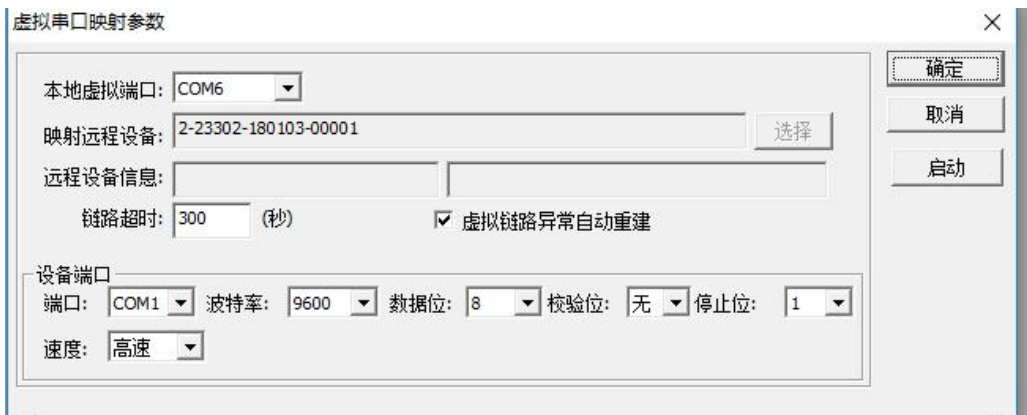
注意：安装驱动过程中，务必关闭杀毒软件，如果被其他因素影响，请重新卸载，电脑重启后，重新安装。

3.3.2 维护网关串口连接设备

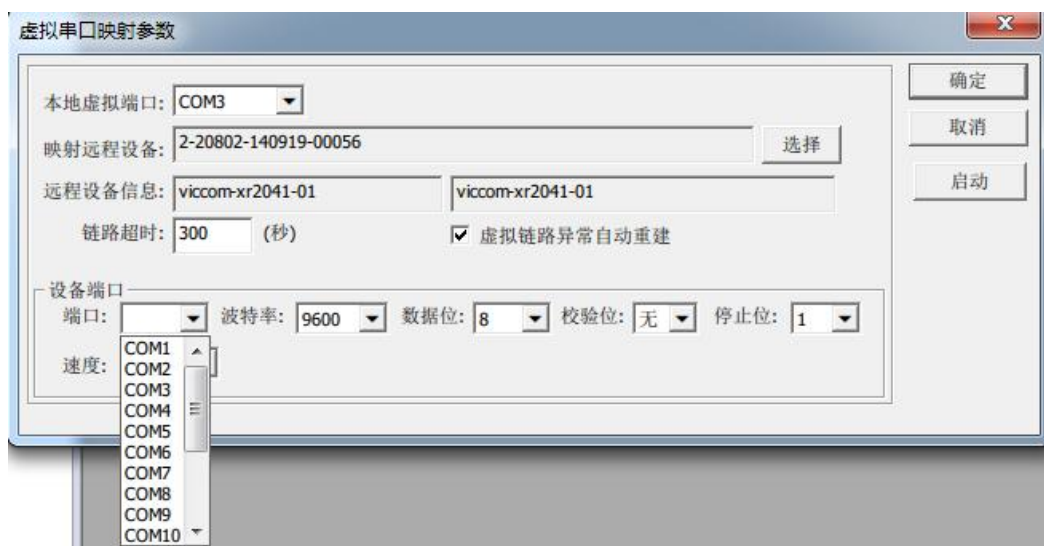
选择需要串口连接设备的网关，在绿色的网关图标上右击，选择远程编程 模式 1，选择串口



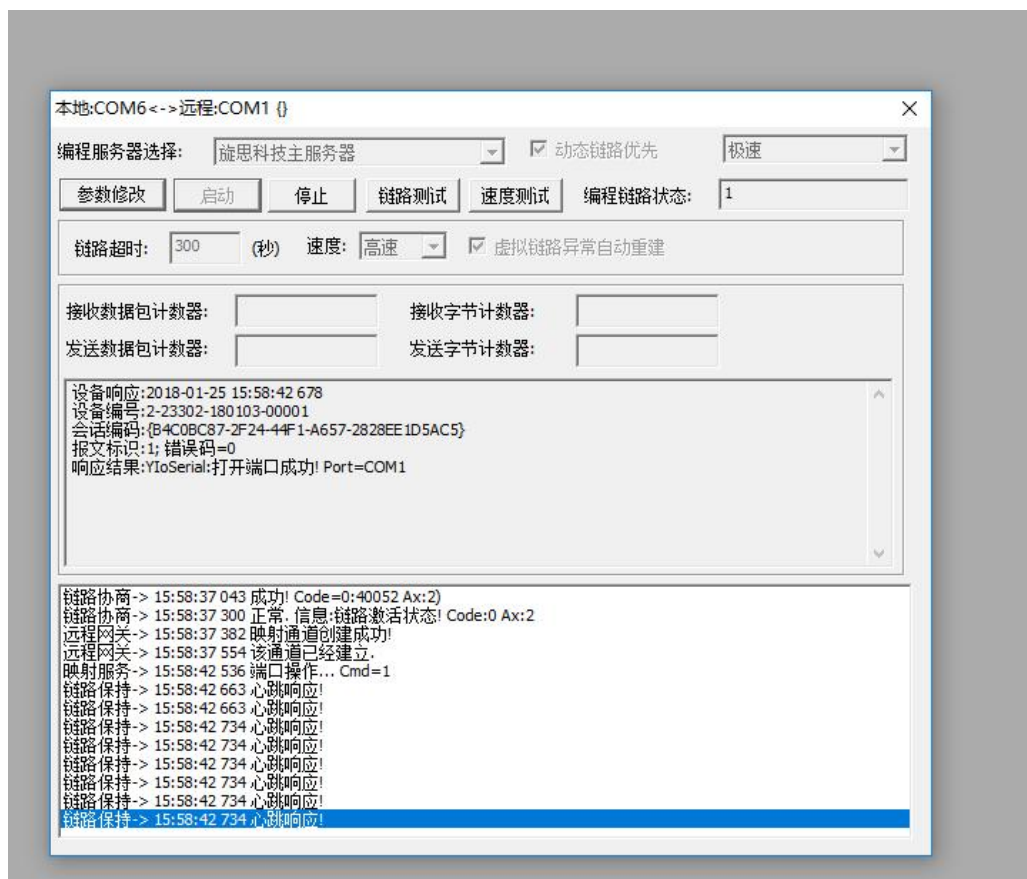
- 本地虚拟端口是远程虚拟到电脑上的端口，电脑的操作填本地虚拟端口，
- 设备端口是网关连接设备的端口
- 在弹出的虚拟串口映射参数界面中定义相关参数。如下图所示：



目标 HliaLink 选择完成后，需要在下方的设备端口处选择远程 HliaLink 的哪一个串口在和现场设备进行连接。并设置正确串口参数。如下图所示：



参数设置完成后，点击确定按钮，进入虚拟串口的控制界面。如下图所示：

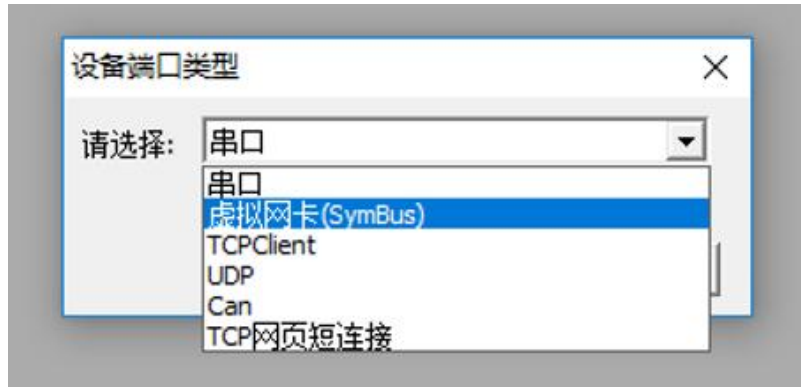


点击启动按钮后，即完成本地虚拟端口和现场设备的连接。

接下来，就可以使用现场设备厂商提供的设备维护软件对现场设备进行管理了。

3.3.3 维护网关网口连接设备

选择需要网口连接设备的网关，在绿色的网关图标上右击，选择远程编程，选择 SymBus



和网关网口连接的设备构建的虚拟网络分为两种模式：桥接模式与路由模式。

桥接模式：网关作为一个虚拟“交换机”，现场设备和本地电脑都连接到这个虚拟交换机上，如同本地交换机一样通讯。

路由模式：网关作为一个虚拟“路由器”，现场设备和本地电脑通过这 个虚拟“路由器”进行通讯。

第一种模式：选择桥接模式，在列表中会显示网关网口 IP 地址，填 写的分配虚拟网卡 IP 地址，与网关连接设备在一个网段的地址就可以

SymBus: {2-23302-180103-00001}

编程服务器选择: 旋思科技主服务器 ☒ 动态链路优先 极速

远程网关设备: SN:2-23302-180103-00001 () 选择

链路超时: 300 (秒 180秒以上有效)

☒ 桥接模式 ☐ 路由模式 启动 停止 链路测试

分配虚拟网卡IP地址:

虚拟网卡子网掩码: 255.255.255.0

网关网口IP地址: 192.168.0.245 刷新网关信息 编程链路:

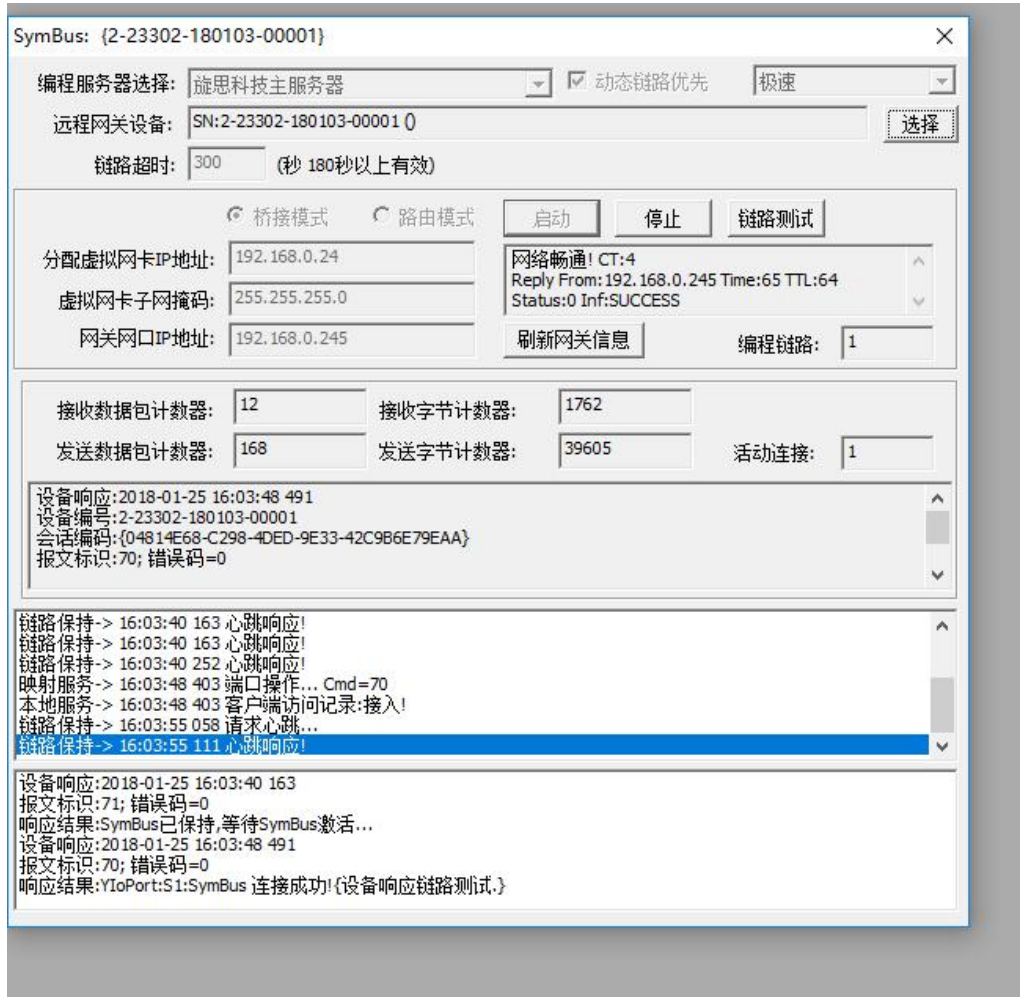
接收数据包计数器: 接收字节计数器:

发送数据包计数器: 发送字节计数器: 活动连接:

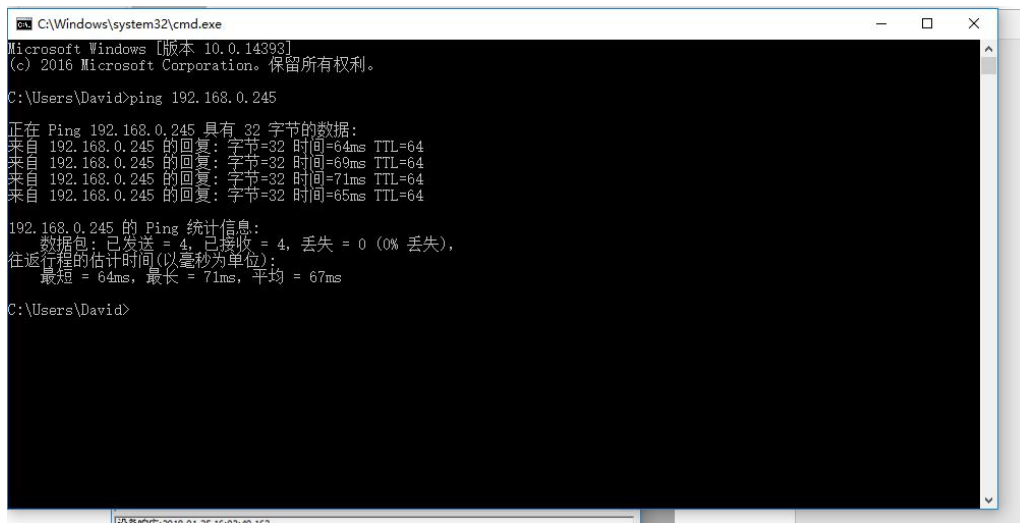
Net:eth2 IP:192.168.2.245 Mask:255.255.255.0
Net:eth3 IP:192.168.3.245 Mask:255.255.255.0
Net:eth1 IP:192.168.31.183 Mask:255.255.255.0
Net:symrouter IP:10.222.0.1 Mask:255.255.255.255
Net:br-lan IP:192.168.0.245 Mask:255.255.255.0

填写分配虚拟网卡 IP 地址完成后，点击启动即可。

刷新网关信息上面提示 success，即为连接成功。



使用 cmd， ping 通网关连接的设备，链路建立完成。



第二种模式：选择路由模式，在列表中会显示网关网口 IP 地址，填写分配虚拟网卡网段地址（*这里填写的是与设备在一个网段的网段地址）。

注意：选择路由模式进行对设备的远程编程，需要在设备的网络设置里，把设备的默认网关改为与设备相连的网关的网口的 IP。

SymBus: {2-30002-001804-00001}

编程服务器选择: 主服务器(青岛) ☒ 动态链路优先 极速

远程网关设备: SN:2-30002-001804-00001 0

链路超时: 300 (秒 180秒以上有效)

☐ 桥接模式 ☒ 路由模式

分配虚拟网卡网段: 192.168.0.0

虚拟网卡子网掩码: 255.255.255.0

网关网口IP地址: 192.168.0.245 编程链路:

接收数据包计数器: 接收字节计数器:

发送数据包计数器: 发送字节计数器: 活动连接:

Net:br-lan IP:192.168.0.245 Mask:255.255.255.0
Net:br-lan IP:172.30.1.191 Mask:255.255.255.0
Net:symrouter IP:10.222.0.1 Mask:255.255.255.0
Net:3g-wan IP:10.41.80.187 Mask:255.255.255.255

点击启动即可。

刷新网关信息上面提示 success，即为连接成功。

SymBus: {2-30002-001804-00001}

编程服务器选择: 主服务器(青岛) ☒ 动态链路优先 极速

远程网关设备: SN:2-30002-001804-00001 选择

链路超时: 300 (秒 180秒以上有效)

☐ 桥接模式 ☒ 路由模式 启动 停止 链路测试

分配虚拟网卡网段: 192.168.0.0

虚拟网卡子网掩码: 255.255.255.0

网关网口IP地址: 192.168.0.245

网络畅通! CT:1
Reply From: 192.168.0.245 Time: 1 TTL:64 Status:0
Inf:SUCCESS

刷新网关信息 编程链路: 1

接收数据包计数器: 21 接收字节计数器: 2552

发送数据包计数器: 231 发送字节计数器: 58830 活动连接: 1

设备响应:2018-02-27 11:05:45 283
设备编号:2-30002-001804-00001
会话编码:{9C0D09F6-5B2D-4E8D-93E3-035A7440DE47}
报文标识:70; 错误码=0

链路保持-> 11:05:36 603 心跳响应!
链路保持-> 11:05:36 613 心跳响应!
远程网关-> 11:05:36 651 该通道已经建立.
映射服务-> 11:05:44 972 端口操作... Cmd=70
本地服务-> 11:05:44 972 客户端访问记录:接入!
链路保持-> 11:05:52 031 请求心跳...
链路保持-> 11:05:52 205 心跳响应!

设备响应:2018-02-27 11:05:36 524
报文标识:71; 错误码=0
响应结果:SymBus已保持,等待SymBus激活...
Net:br-lan IP:192.168.0.245 Mask:255.255.255.0
Net:br-lan IP:172.30.1.191 Mask:255.255.255.0
Net:symrouter IP:10.222.0.1 Mask:255.255.255.0
Net:3n-wan IP:10.41.80.187 Mask:255.255.255.255

```

C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [版本 10.0.14393]
(c) 2016 Microsoft Corporation. 保留所有权利。

C:\Users\David>ping 192.168.0.245

正在 Ping 192.168.0.245 具有 32 字节的数据:
来自 192.168.0.245 的回复: 字节=32 时间=64ms TTL=64
来自 192.168.0.245 的回复: 字节=32 时间=69ms TTL=64
来自 192.168.0.245 的回复: 字节=32 时间=71ms TTL=64
来自 192.168.0.245 的回复: 字节=32 时间=65ms TTL=64

192.168.0.245 的 Ping 统计信息:
    数据包: 已发送 = 4, 已接收 = 4, 丢失 = 0 (0% 丢失),
    往返行程的估计时间(以毫秒为单位):
        最短 = 64ms, 最长 = 71ms, 平均 = 67ms

C:\Users\David>

```

设备响应:2018-01-25 16:03:40 163

Ping 通设备 IP 即可。

接下来, 就可以使用现场设备厂商提供的设备维护软件对现场设备进行管理了。