

BECKHOFF

作者： 朱元
 日期： 2013-03-12
 E_mail: y.zhu@beckhoff.com.cn
 support@beckhoff.com.cn

使用3G无线路由器实现远程操作

概 述

若用户现场的Beckhoff控制器需要更新软件或远程维护诊断等工作，并且现场控制器又没有条件接入Internet网络，或者虽有网络条件但是用户不会进行相关的网络设置，此时可以采用连接一个3G无线路由器的方式将其接入网络。此3G无线路由器内部参数可以预先设置好，在需要远程操作的情况下，直接将其连接到控制器，并插入3G SIM卡连入3G移动网络即可。其优势在于：无需做繁琐的网络设置，并且即插即用，使用及其方便。

关键字：映翰通，Device Touch，IR711

。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。

德国倍福自动化有限公司
 毕孚自动化设备贸易(上海)有限公司
Beckhoff Automation (Shanghai)
 Co., Ltd.
 www.beckhoff.com.cn
 info@beckhoff.com.cn

上海：
 地址：上海市闸北区江场三路
 市北工业园区163号5楼
 邮编：200436
 电话：021-66312666
 传真：021-66315696

北京：
 地址：北京市西城区西直门外大街1号
 西环广场T3写字楼1801-1803室
 邮编：100044
 电话：010-58301236
 传真：010-58301286

广州：
 地址：广州市天河区林和西路9号
 曜中广场A塔4118-4119室
 邮编：510610
 电话：020-38010300
 传真：020-38010303

成都：
 地址：成都市人民南路一段86号
 城市之心8楼F、G座
 邮编：610016
 电话：028-86202581
 传真：028-86202582

BECKHOFF

硬件准备:

- 映翰通公司的 IR7x1 系列工业无线路由器 IR711 (含天线);
- CX1020 嵌入式控制器;
- 中国电信 CDMA2000 3G UIM 卡;
- 普通网线: 一头连接 CX1020 任一网口, 一头连接至 IR711 Ethernet 网口。

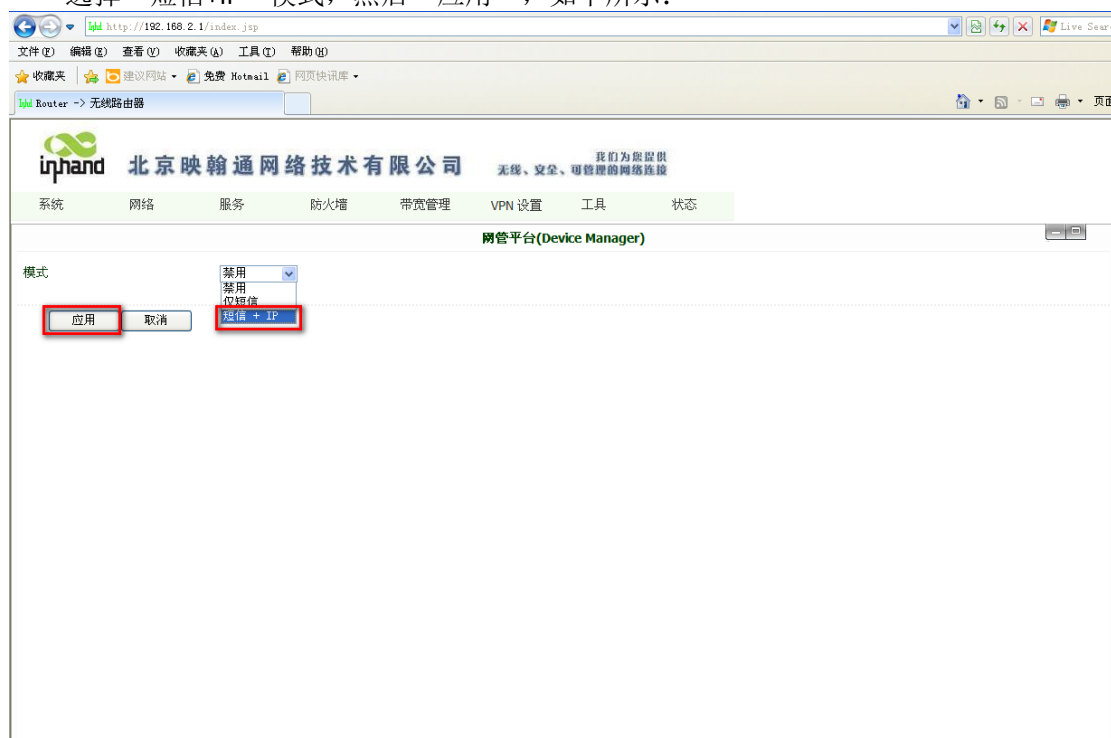
软件准备:

- 北京映翰通云平台 DT 测试账号;
- DT 设备快线客户端软件;
- Beckhoff 相关编程软件 TwinCAT。

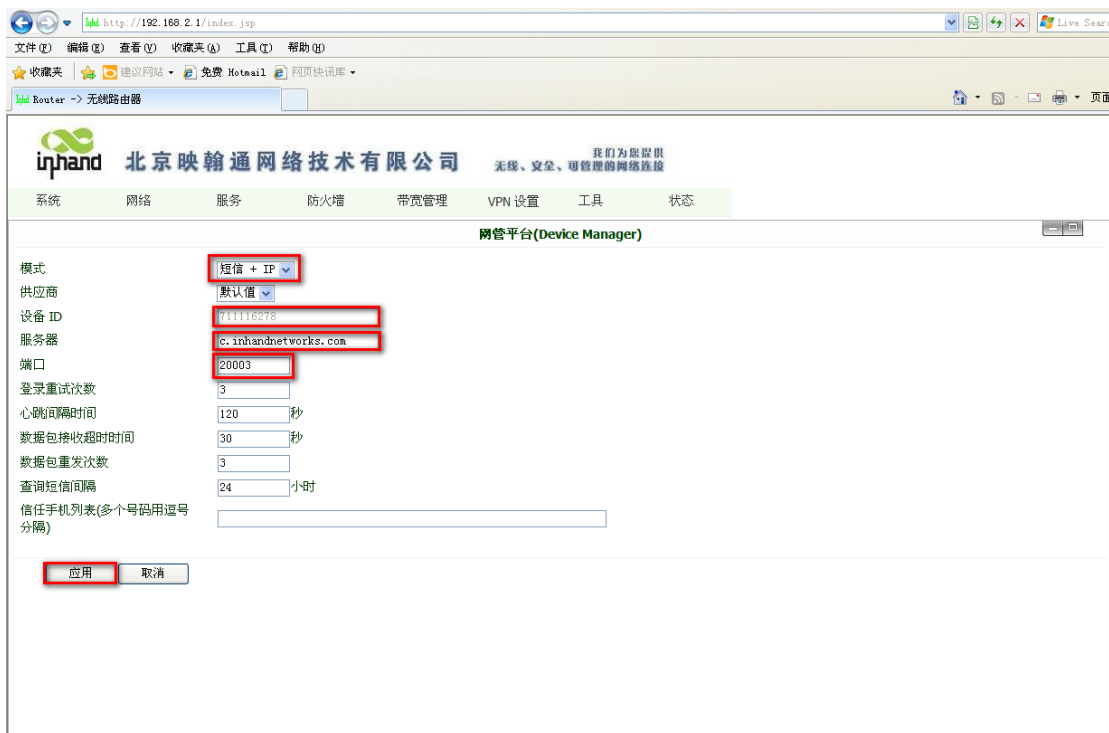
配置过程:

将 UIM 3G 网卡插入 IR711 中, 上电, PC 连接网线至 IR711 的 ethernet 网口, 浏览器中输入地址 192.168.2.1 (IR711 默认 WEB UI 地址) 登录至其设置界面 (默认用户名: adm, 密码: 123456) 进行配置:

- 接下来请开启设备的网管功能;
选择“短信+IP”模式, 然后“应用”, 如下所示:



- 到这一步请记录“设备 ID”, 后续要把设备添加到 inhand 网管平台时候要用到;
然后请填写“服务器: c.inhandnetworks.com”, “端口号: 20003”;
确定好后, 点击“应用”, 如下所示:

BECKHOFF

1. 云平台端：

- 接下来我们开始把设备添加到平台；具体步骤如下：

首先登录平台- <http://c.inhandnetworks.com>

输入用户名和密码登录；如下所示：



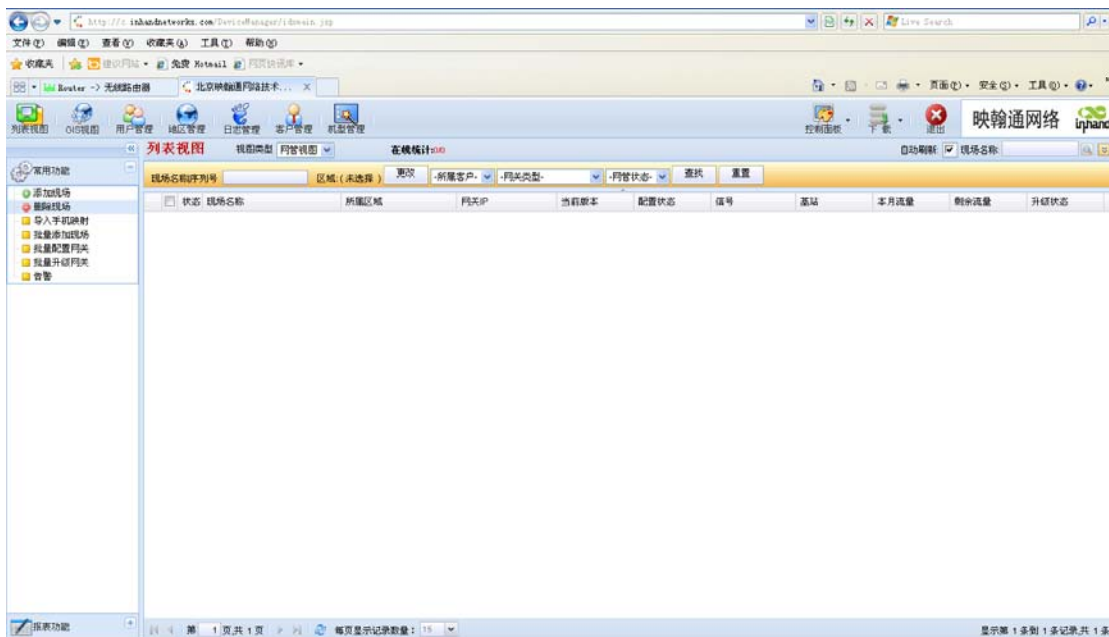
德国倍福自动化有限公司
 毕孚自动化设备贸易(上海)有限公司
Beckhoff Automation (Shanghai)
 Co., Ltd.
 www.beckhoff.com.cn
 info@beckhoff.com.cn

上海：
 地址：上海市闸北区江场三路
 市北工业园区163号5楼
 邮编：200436
 电话：021-66312666
 传真：021-66315696

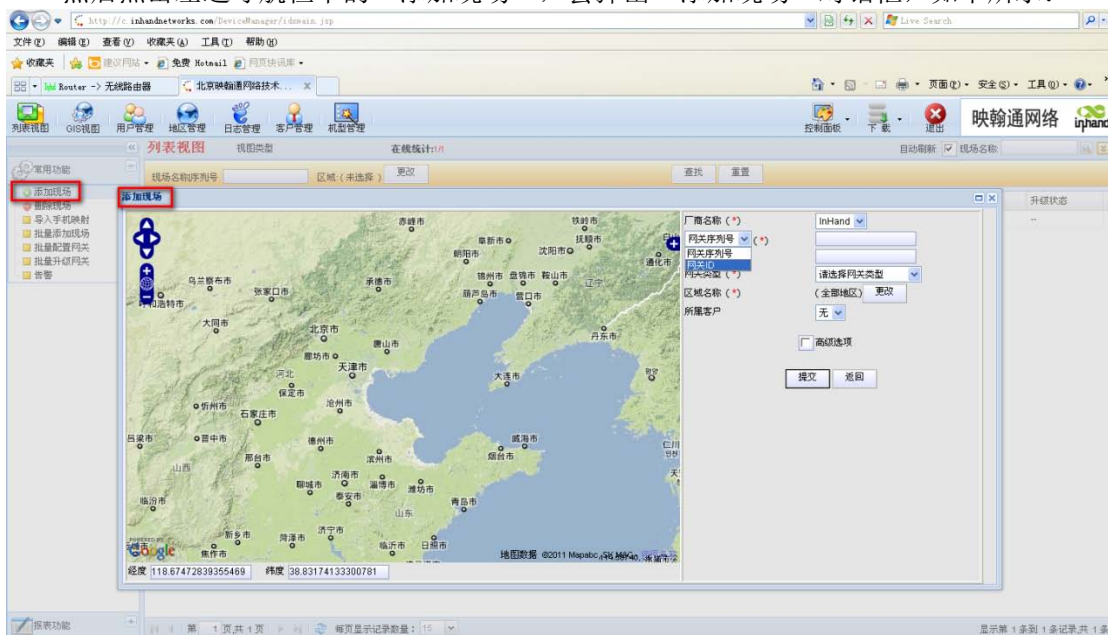
北京：
 地址：北京市西城区西直门外大街1号
 西环广场T3写字楼1801-1803室
 邮编：100044
 电话：010-58301236
 传真：010-58301286

广州：
 地址：广州市天河区林和西路9号
 曜中广场A塔4118-4119室
 邮编：510610
 电话：020-38010300
 传真：020-38010303

成都：
 地址：成都市人民南路一段86号
 城市之心8楼F-G座
 邮编：610016
 电话：028-86202581
 传真：028-86202582

BECKHOFF

- 然后点击左边导航栏中的“添加现场”，会弹出“添加现场”对话框，如下所示：

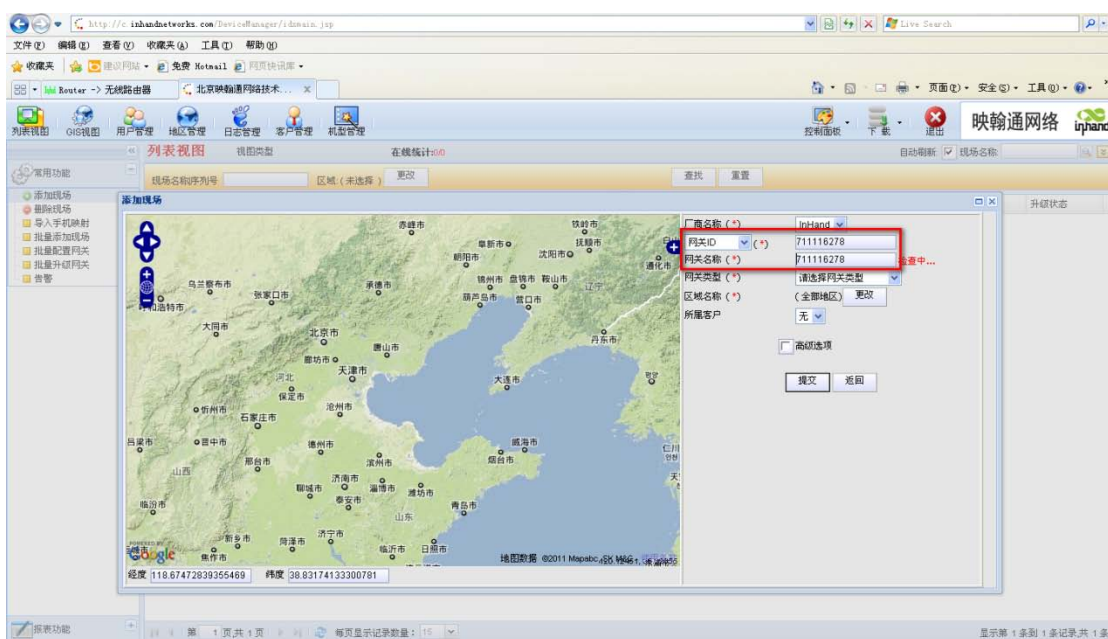


- 接着，我们看一下具体参数：

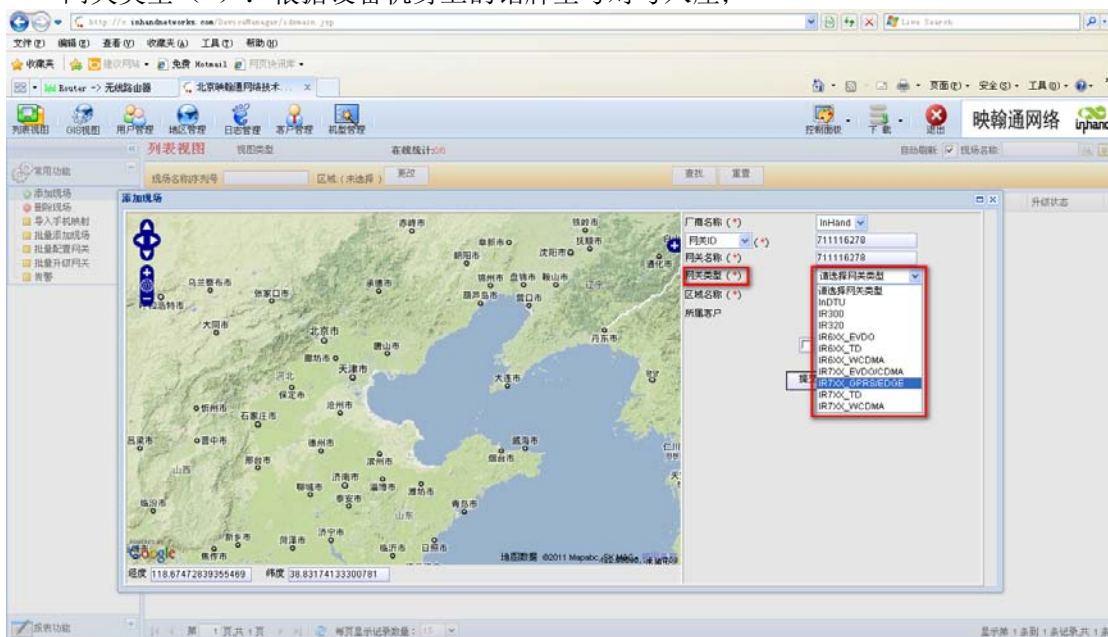
厂商名称 (*)：inhand(默认)；

网关 ID (*)：711116278(前面要求记录下来的设备 ID)

BECKHOFF



- 网关类型 (*)：根据设备机身上的铭牌型号对号入座；



- 区域名称 (*)：选择正确的地区；点击“更改”弹出对话框，然后展开“全部地区”-“中国”-“具体城市”，如下所示：

德国倍福自动化有限公司
 毕孚自动化设备贸易(上海)有限公司
 Beckhoff Automation (Shanghai)
 Co., Ltd.
 www.beckhoff.com.cn
 info@beckhoff.com.cn

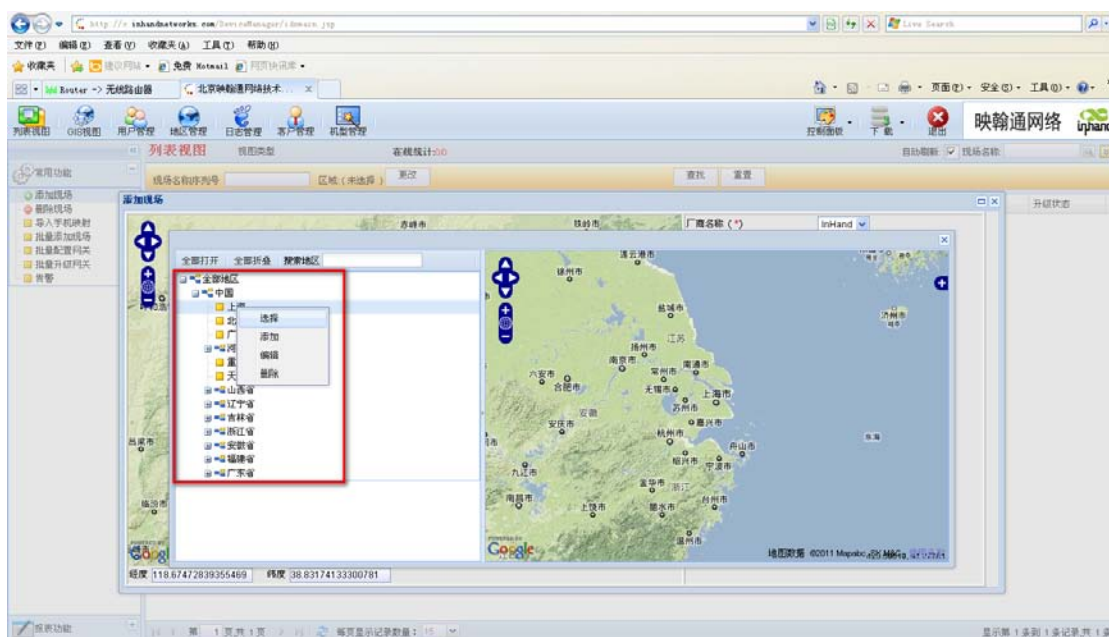
上海：
 地址：上海市闸北区江场三路
 市北工业园区163号5楼
 邮编：200436
 电话：021-66312666
 传真：021-66315696

北京：
 地址：北京市西城区西直门外大街1号
 西环广场13号楼1801-1803室
 邮编：100044
 电话：010-58301236
 传真：010-58301286

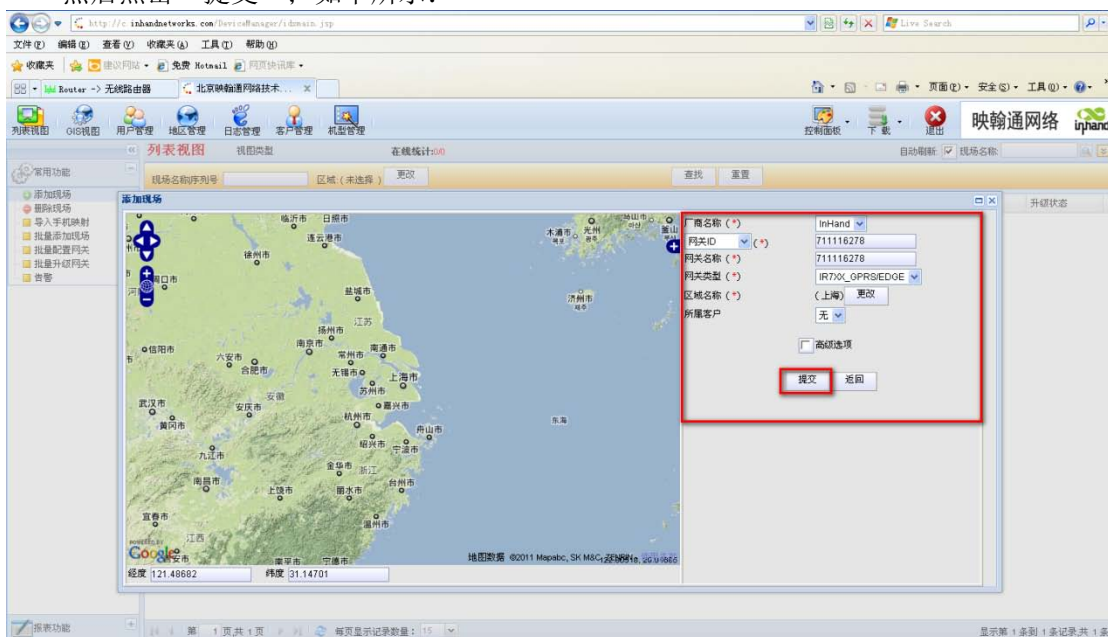
广州：
 地址：广州市天河区林和西路9号
 耀中广场A塔4118-4119室
 邮编：510610
 电话：020-38010300
 传真：020-38010303

成都：
 地址：成都市人民南路一段86号
 城市之心8楼F-G座
 邮编：610016
 电话：028-86202581
 传真：028-86202582

BECKHOFF



- 然后点击“提交”；如下所示：



- 注意：刚添加好了以后可能上线图标是灰色的，要等一会儿设备通讯 OK 后显示为绿色，如下所示：

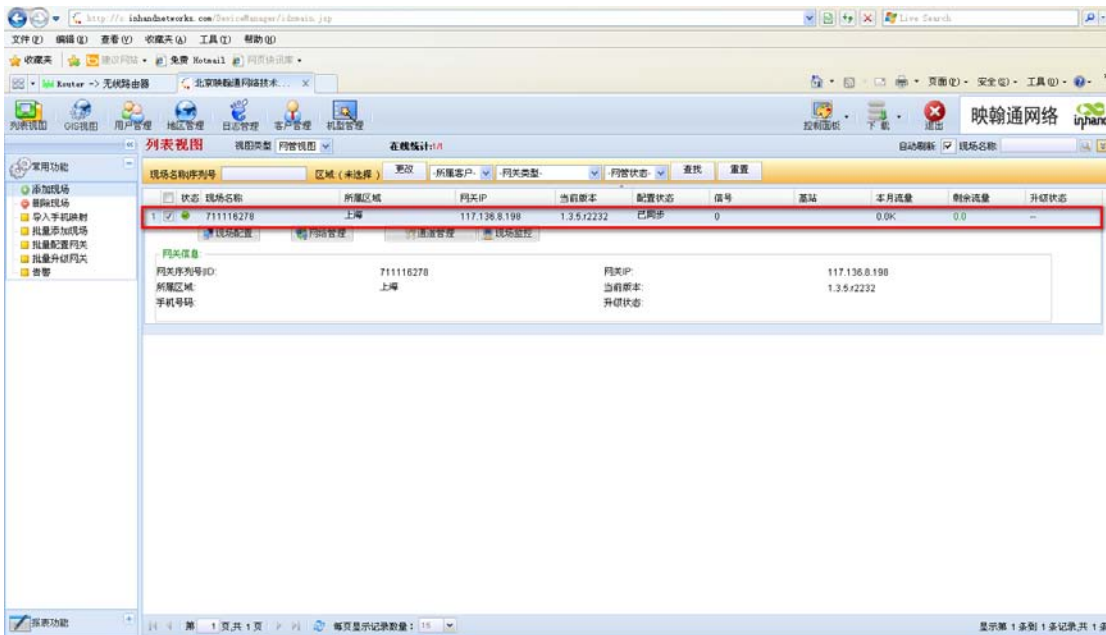
德国倍福自动化有限公司
 毕孚自动化设备贸易(上海)有限公司
 Beckhoff Automation (Shanghai)
 Co., Ltd.
 www.beckhoff.com.cn
 info@beckhoff.com.cn

上海：
 地址：上海市闸北区江场三路
 市北工业园区163号5楼
 邮编：200436
 电话：021-66312666
 传真：021-66315696

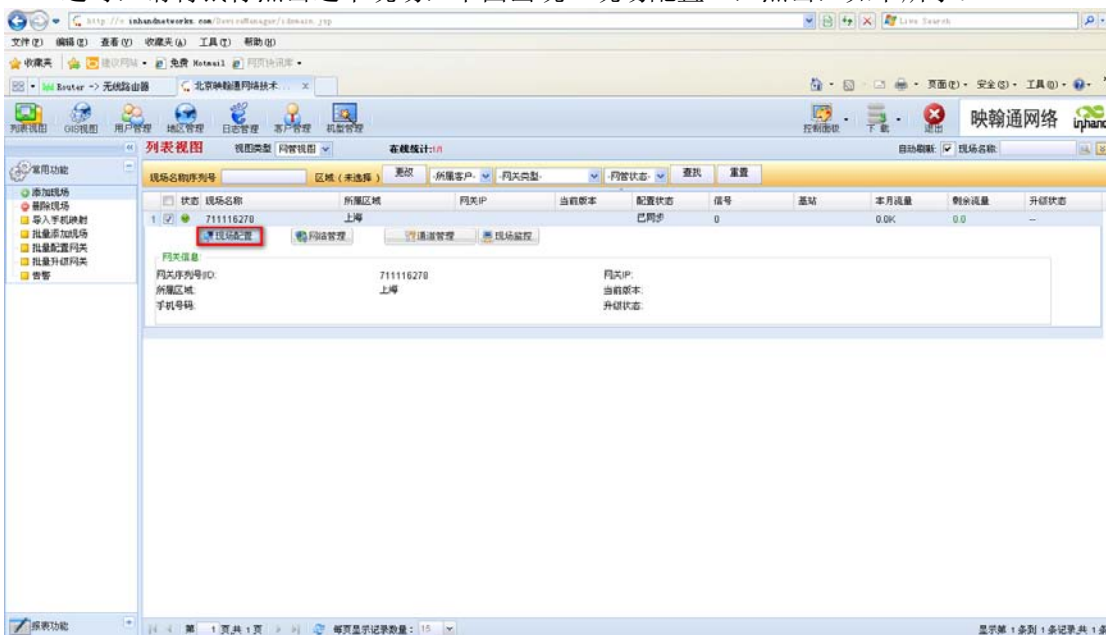
北京：
 地址：北京市西城区西直门外大街1号
 西环广场T3写字楼1801-1803室
 邮编：100044
 电话：010-58301236
 传真：010-58301286

广州：
 地址：广州市天河区林和西路9号
 耀中广场A塔4118-4119室
 邮编：510610
 电话：020-38010300
 传真：020-38010303

成都：
 地址：成都市人民南路一段86号
 城市之心8楼F-G座
 邮编：610016
 电话：028-86202581
 传真：028-86202582

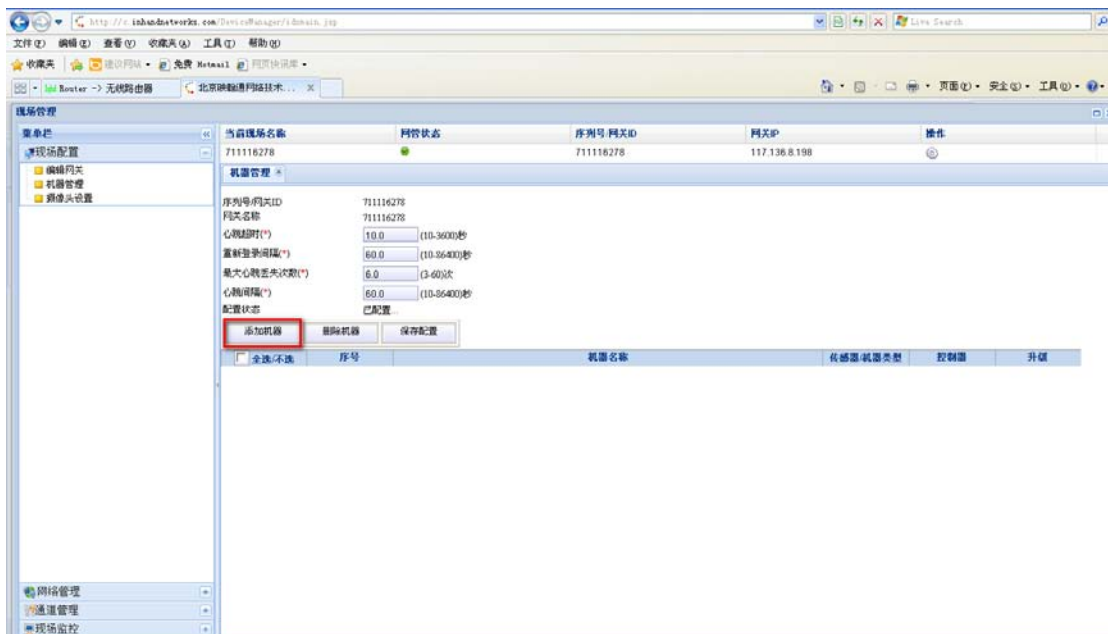
BECKHOFF

- 这时，请将鼠标点击这个现场，下面出现“现场配置”，点击，如下所示：



- 出现“现场管理”对话框，选择“添加机器”，如下所示：

BECKHOFF

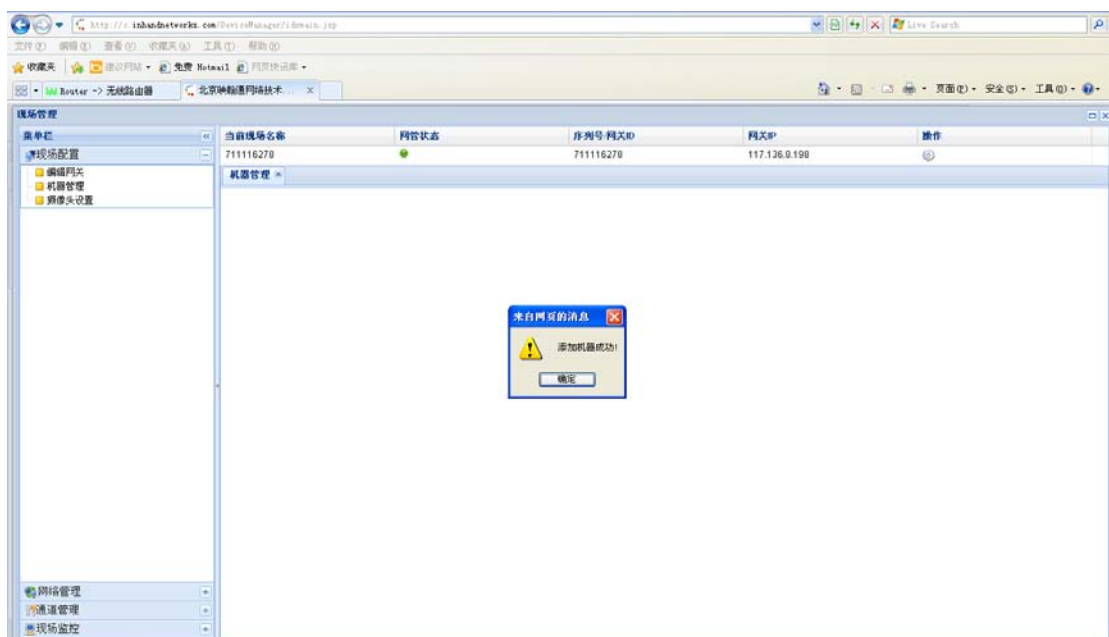


- 机器名称：随便填写一个工程名称即可；

机器类型：选择 General Ethernet Port Equipment 并输入 CX1020 的 IP 地址；

选择好后点击“提交”；



BECKHOFF

- 这个时候一定要按“保存配置”，否则不生效！如下所示：



- 这个时候配置才真正生效！
到现在就完成了设备在平台上的添加；

2. 测试电脑端：

模拟对象-真实环境下测试工程师的电脑

DT 客户端软件：

- 接下来就开始测试远程维护功能了；
在做下一步之前，请确定：
装有“设备快线”的测试机能够上公网；
打开“设备快线”软件，通过填写用户名/密码来登录；如下所示：

德国倍福自动化有限公司
毕孚自动化设备贸易(上海)有限公司
Beckhoff Automation (Shanghai)
Co., Ltd.
www.beckhoff.com.cn
info@beckhoff.com.cn

上海：
地址：上海市闸北区江场三路
市北工业园区163号5楼
邮编：200436
电话：021-66312666
传真：021-66315696

北京：
地址：北京市西城区西直门外大街1号
西环广场T3写字楼1801-1803室
邮编：100044
电话：010-58301236
传真：010-58301286

广州：
地址：广州市天河区林和西路9号
曜中广场A塔4118-4119室
邮编：510610
电话：020-38010300
传真：020-38010303

成都：
地址：成都市人民南路一段86号
城市之心8楼F、G座
邮编：610016
电话：028-86202581
传真：028-86202582

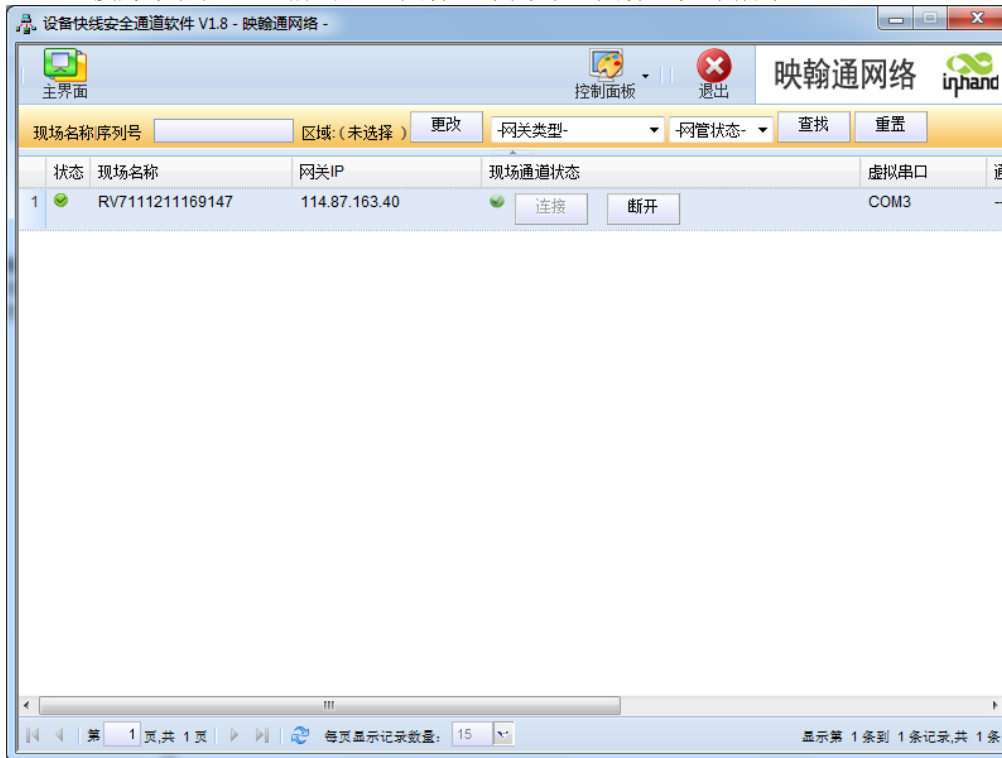
BECKHOFF

- 登录 OK，这时候看到了在 WEB 界面添加的工程现场，然后我们点击“连接”，如下所示：



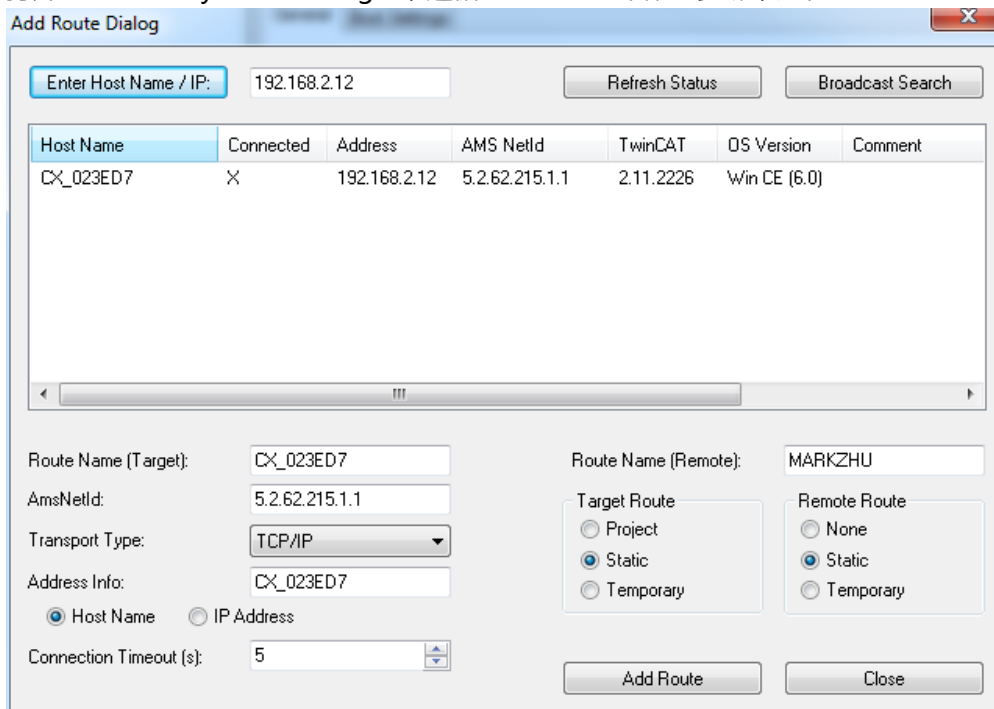
BECKHOFF

- 连接好了以后，之前的红色图标显示为绿色图标，如下所示：



CX1020 编程：

打开 TwinCAT System Manager，遵循 CX1020 正常配置步骤，进行 Add Router





在 Enter Host Name/IP 的空白栏内填入 CX1020 的 IP 地址，并点击 Enter Host Name/IP，将该 CX1020 加入 Router 中（显示 Connected）；
之后，即可按照正常的配置编程步骤对该 CX1020 进行操作。

德国倍福自动化有限公司 毕孚自动化设备贸易(上海)有限公司 Beckhoff Automation (Shanghai) Co., Ltd. www.beckhoff.com.cn info@beckhoff.com.cn	上海: 地址:上海市闸北区江场三路 市北工业园区163号5楼 邮编: 200436 电话: 021-66312666 传真: 021-66315696	北京: 地址:北京市西城区西直门外大街1号 西环广场T3写字楼1801-1803室 邮编: 100044 电话: 010-58301236 传真: 010-58301286	广州: 地址:广州市天河区林和西路9号 耀中广场A塔4118-4119室 邮编: 510610 电话: 020-38010300 传真: 020-38010303	成都: 地址:成都市人民南路一段86号 城市之心 8 楼 F、G 座 邮编: 610016 电话: 028-86202581 传真: 028-86202582
--	--	---	--	--