

# OPC2SNMP 使用手册

## 目 录

<b>1 前言</b> .....	<b>1</b>
1.1 声明 .....	1
1.2 技术支持.....	1
1.3 版本日志.....	1
<b>2 概述</b> .....	<b>1</b>
2.1 功能描述 .....	1
2.2 运行环境 .....	2
2.3 应用领域 .....	2
2.4 应用场景 .....	2
<b>3 操作步骤</b> .....	<b>2</b>
3.1 新建服务器连接.....	2
3.2 选择需要连接的目标 OPC 服务器 .....	4
3.3 新建组，新建标签（标签可多选添加） .....	4
3.4 关联 SNMP 服务器.....	8
3.5 SNMP 服务器.....	11
3.6 将配置好的工程文件进行保存 .....	12
3.7 导出导入标签功能.....	12
<b>4 SNMP CLIENT 客户端测试</b> .....	<b>14</b>
<b>5 读写操作</b> .....	<b>19</b>
<b>6 操作语言设置</b> .....	<b>22</b>
<b>7 USB 硬件狗</b> .....	<b>23</b>

# 1 前言

## 1.1 声明

本手册属于上海迅饶自动化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。上海迅饶自动化科技有限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。

## 1.2 技术支持

- 技术支持邮箱：support@opcmaster.com
- 技术支持热线电话：021-58776098
- 网址：<http://www.opcmaster.com> 或 <http://www.bacnetchina.com>

## 1.3 版本日志

日期	版本号	备注
2015.6.21	Nov 6 2015(Unicode)	本版本新增加了支持多种语言的功能，目前仅支持中英文。

# 2 概述

## 2.1 功能描述

- 工作原理：OPC2SNMP 的工作原理是把普通的 OPC DA 规范的 OPC 服务器转换成 SNMP 从站，方便其他 SNMP 客户端访问。另外试用版本也可以当作普通的 OPC 客户端调试软件，也是不错的选择，纯粹当客户端使用，没有时间限制，只在转发到 SNMP 这个部分有 30 分钟时间限制。

- 本软件优点，可配置性强，操作简单，稳定可靠，另外提供本地 WEB 功能。在 OPC 服务器意外关闭的时候，该软件能够使 OPC 服务器自动运行起来。

## 2.2 运行环境

- 支持 Windows XP/2000/2003/Win 7/Win8/Win Server 2003/Win Server2008/Win Vista 操作系统。
- WEB 支持 IE8 及以上版本，Opera、苹果的 Safari、Google Chrome 以及火狐浏览器。

## 2.3 应用领域

- 解决机房管理平台访问 OPC 服务器
- 解决其他 SNMP 客户端平台访问 OPC 服务器

## 2.4 应用场景


场景一：OPC2SNMP 软件可以用来解决远程访问 OPC 服务器遇到的 DCOM 配置问题（远程 OPC 缺点：通讯不稳定，DCOM 配置麻烦，不利于维护）。在 OPC 服务器运行的电脑上安装 OPC2SNMP 软件后，通过此软件读取 OPC 服务器并转换成 SNMP 从站服务器，这样其它 SNMP 客户端就可以实现监视和控制（读写 OPC 服务器）。

场景二：在机房管理应用中，监控中心（SNMP 客户端）能够通过本软件直接访问到各大子系统平台（OPC 服务器）。

# 3 操作步骤

点击运行主程序 OPC2SNMP.exe,进入程序主运行界面。备注：在事件窗口会提示“授权无效，欢迎使用 30 分钟试用版本!”，表示用户现在使用的是 30 分钟试用版本，需要正常使用需购买我司提供的授权 USB 硬件狗(软加密也支持)。

## 3.1 新建服务器连接

点击  图标或者在菜单栏里点击“编辑”选项，选择“新建服务器”如下图 3-1-1。

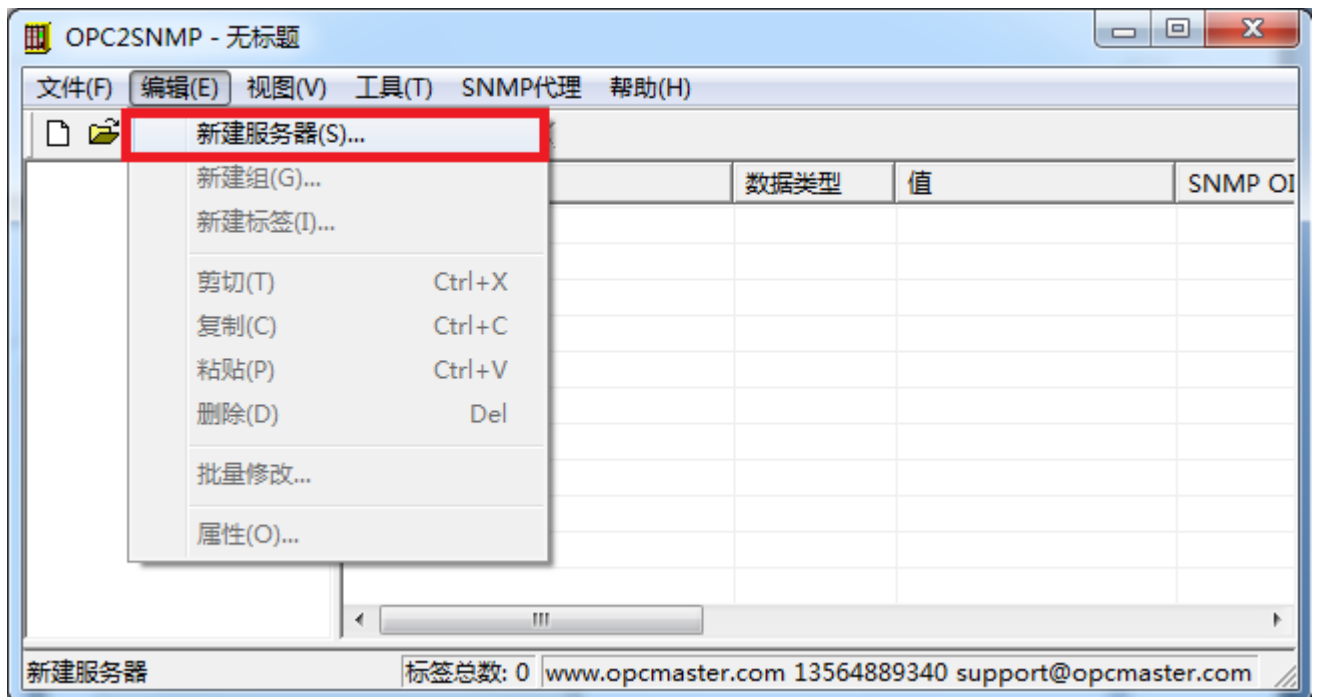


图 3-1-1 选择新建服务器

在弹出的对话框里选择要连接的服务器，本机上已经注册的 OPC 服务器会自动展现出来，如下图 3-1-2。如果是远程访问 OPC 服务器，可以在服务器节点一栏输入 IP 地址，前提是 OPC 服务端和客户端已经了 DCOM 配置。

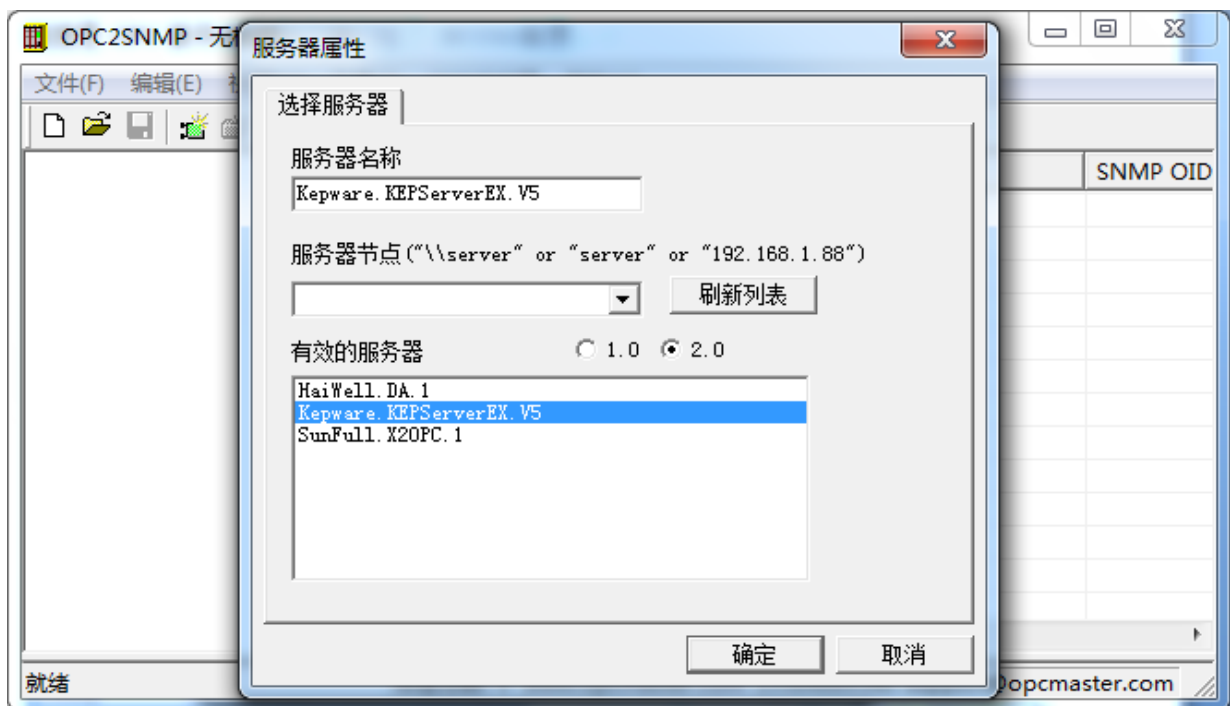


图 3-1-2 选择连接的服务器

### 3.2 选择需要连接的目标 OPC 服务器

选择好 OPC 服务器后，会出现下图 3-2-1。

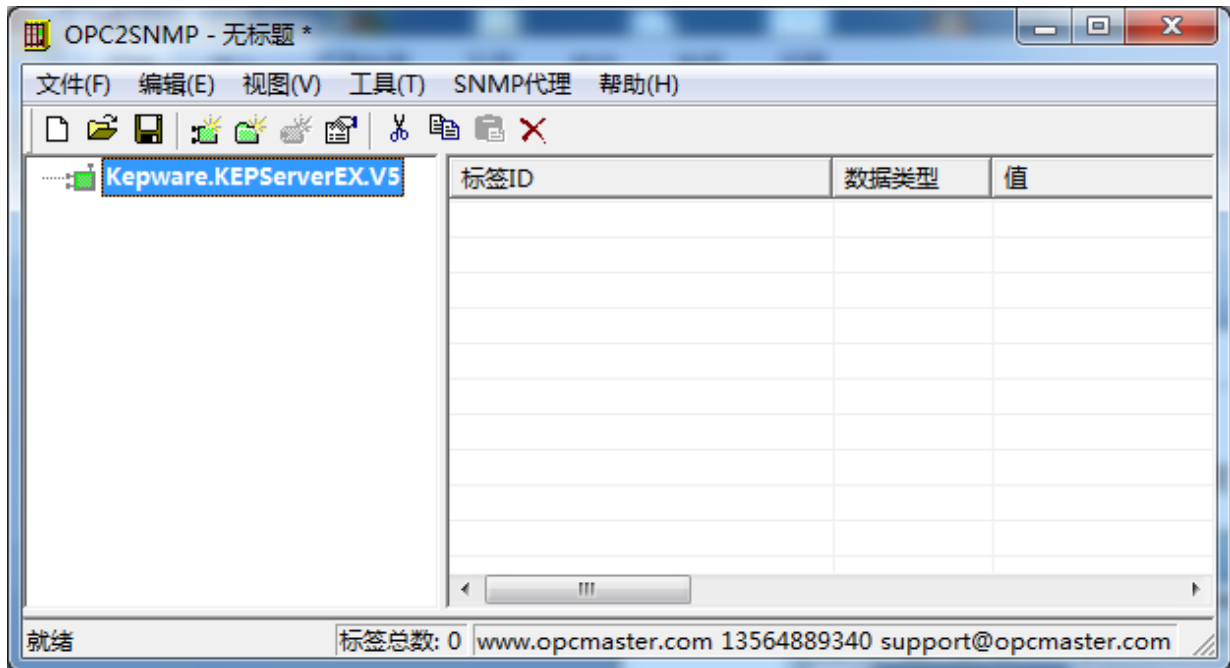



图 3-2-1 连接好服务器

### 3.3 新建组，新建标签（标签可多选添加）

点击  图标，或者选中连接的服务器点击右键选择“新建组”，如下图 3-3-1。

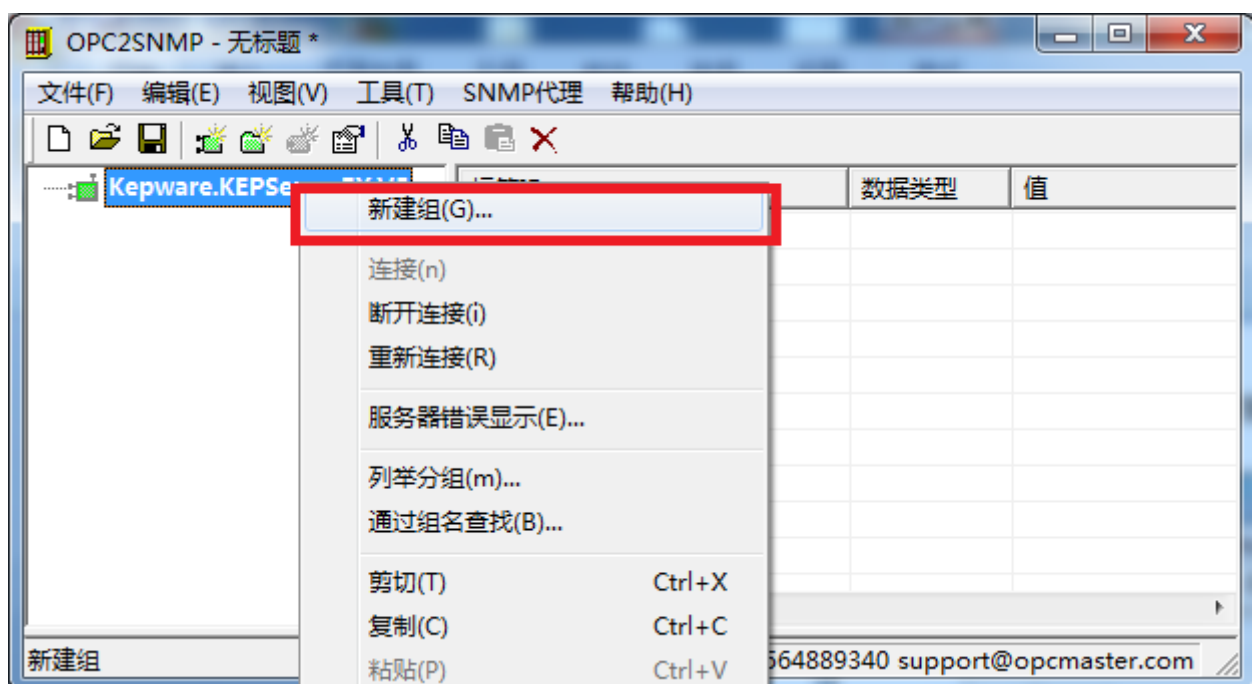


图 3-3-1 选择新建组

在弹出的对话框设置组属性，如下图 3-3-2。

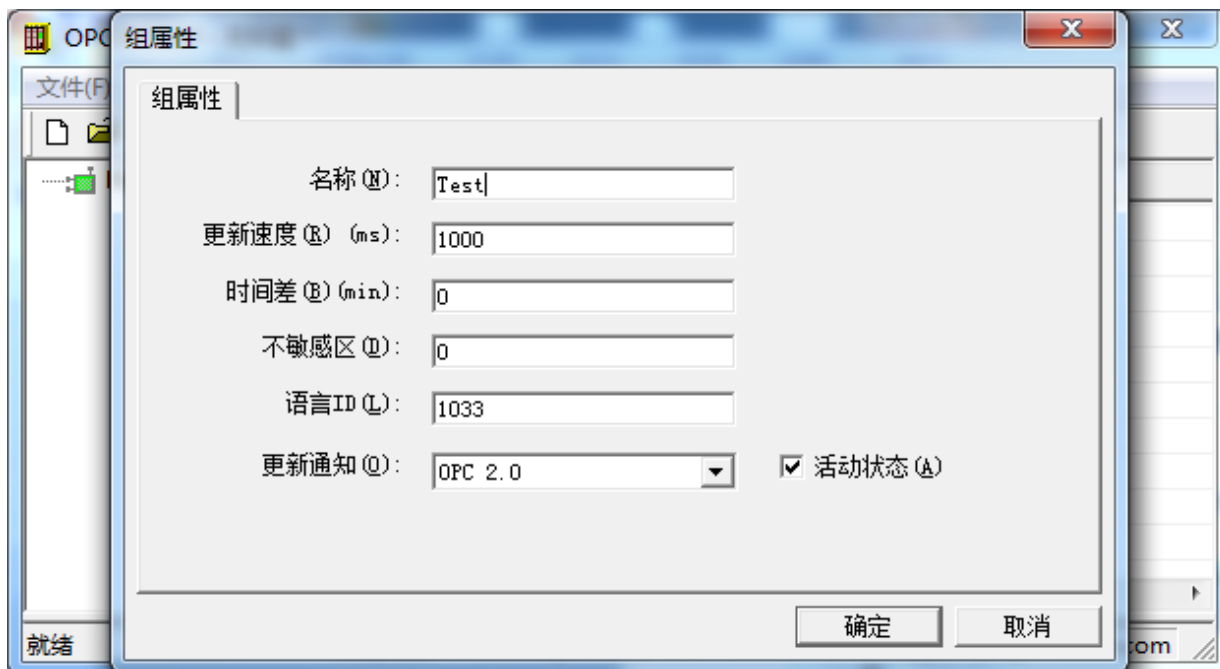



图 3-3-2 新建组

点击  图标，选中新建的组点击右键选择“新建标签”，如下图 3-3-3。

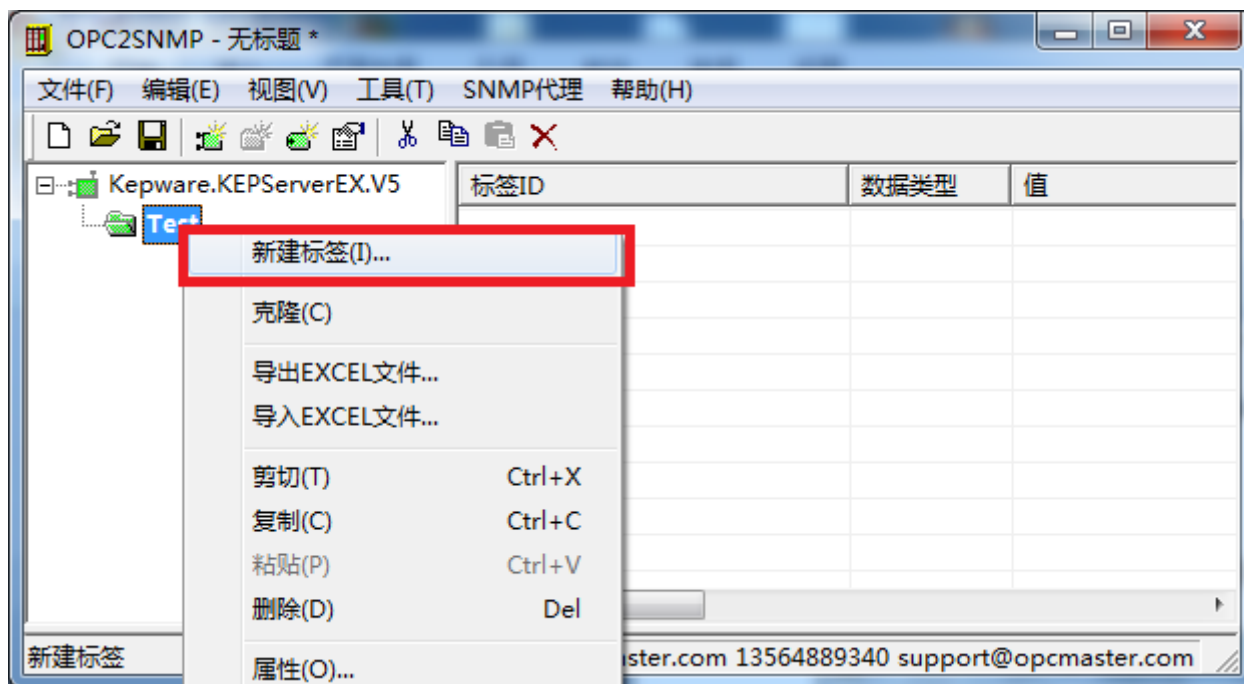


图 3-3-3 选择新建标签

在弹出的对话框里选择标签进行连接，如下图 3-3-4。

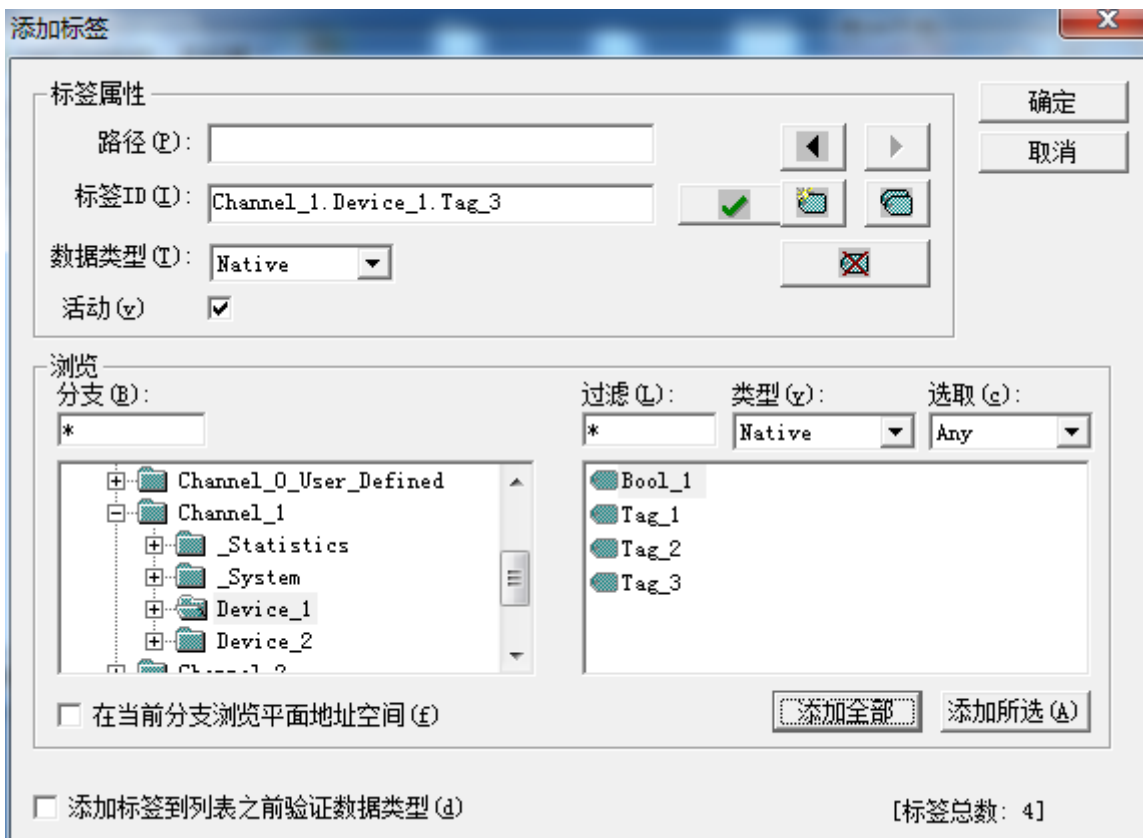


图 3-3-4 添加标签

点击“添加全部”后，如下图 3-3-5。

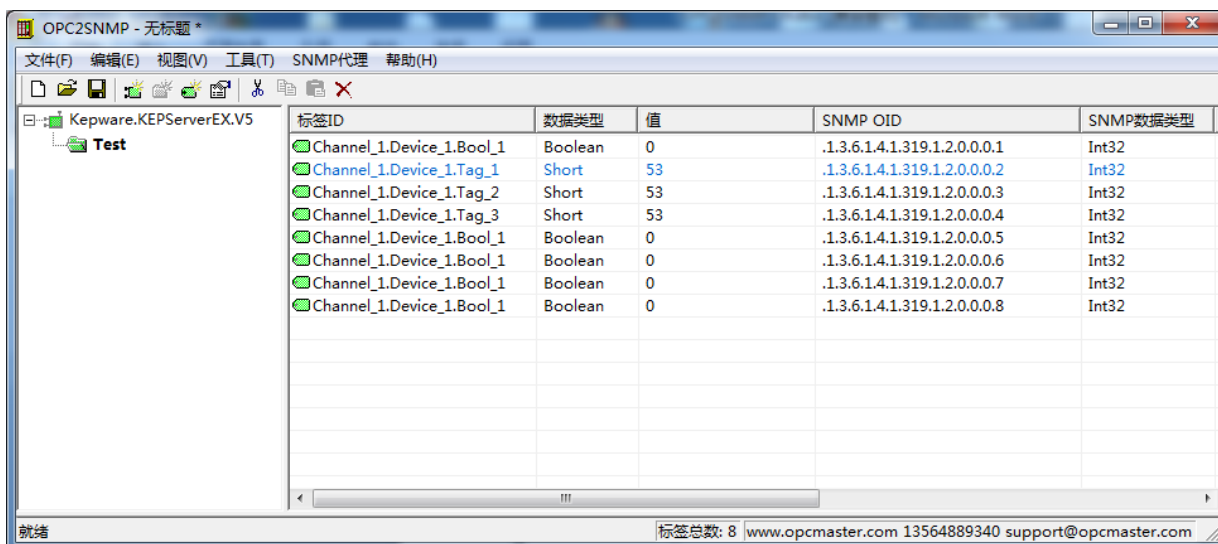


图 3-3-5 添加标签完成

标签中的 OID 是系统自动生成，按照顺序排列下去的，OID 范围是从 1.3.6.1.4.1.319.1.2.0.0.0.1 到 1.3.6.1.4.1.319.1.3.9.9.9.9。

选中标签右键选择“属性”，如下图 3-3-6。

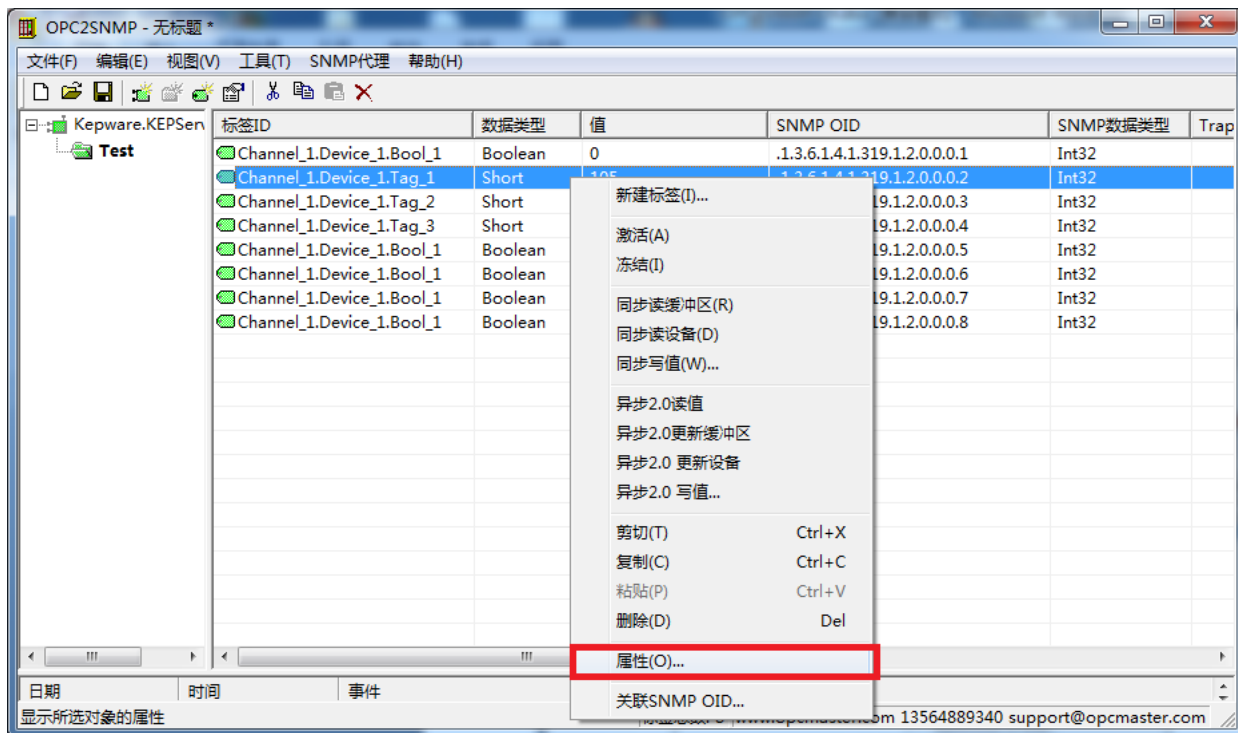


图 3-3-6 查看属性

在弹出的界面中，可以查看标签属性，也可以对数据类型进行修改，如下图 3-3-7。

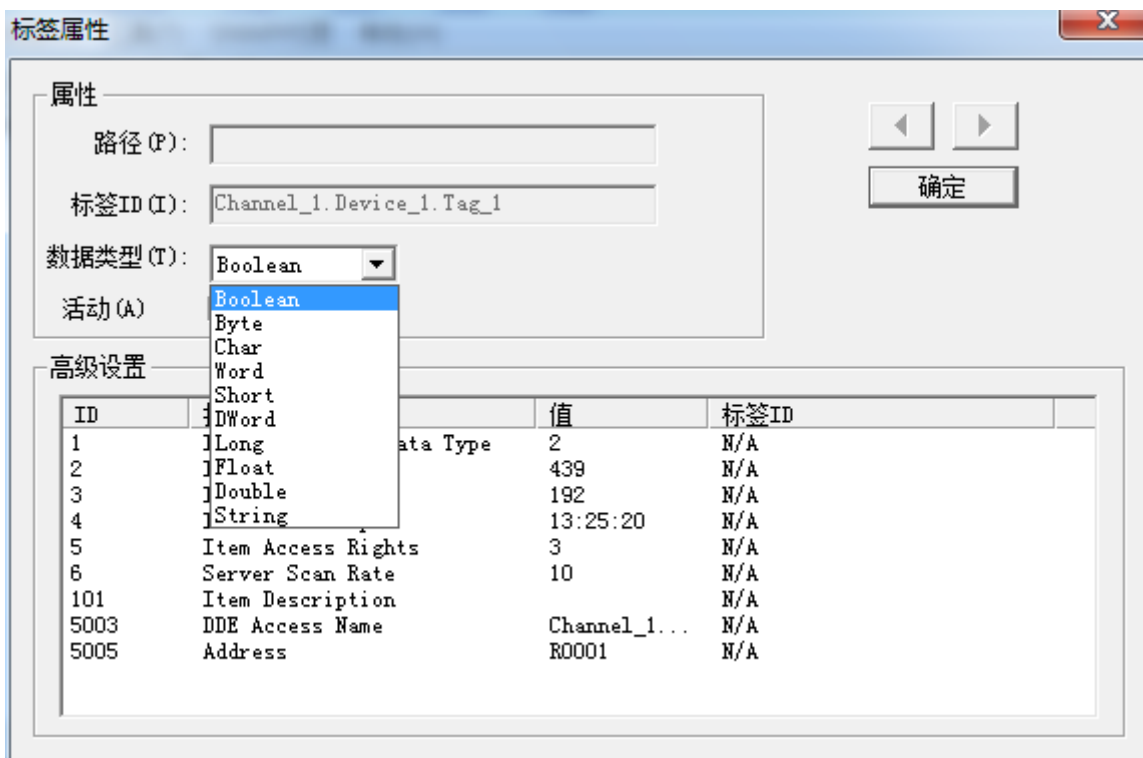


图 3-3-7 进行属性修改

我们选择 Boolean 点击确定，可以看到属性修改完成，如下图 3-3-8。

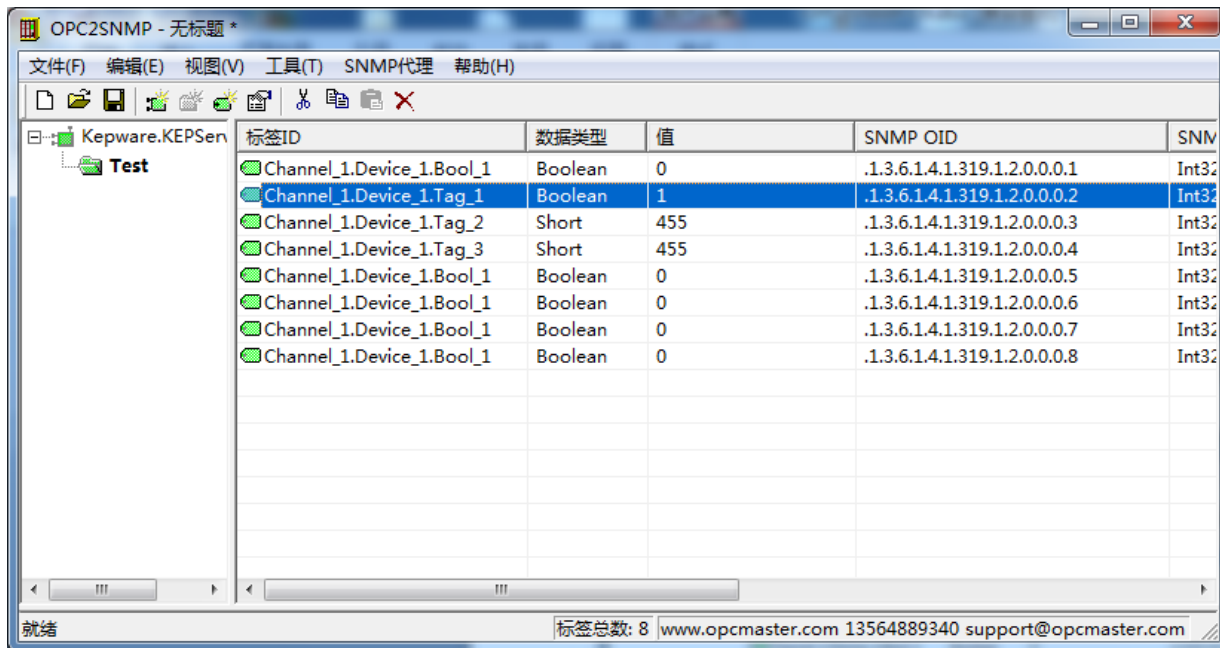


图 3-3-8 属性修改完成

### 3.4 关联 SNMP 服务器

双击标签或者选中标签右键选择“关联 SNMP OID”，如下图 3-4-1。

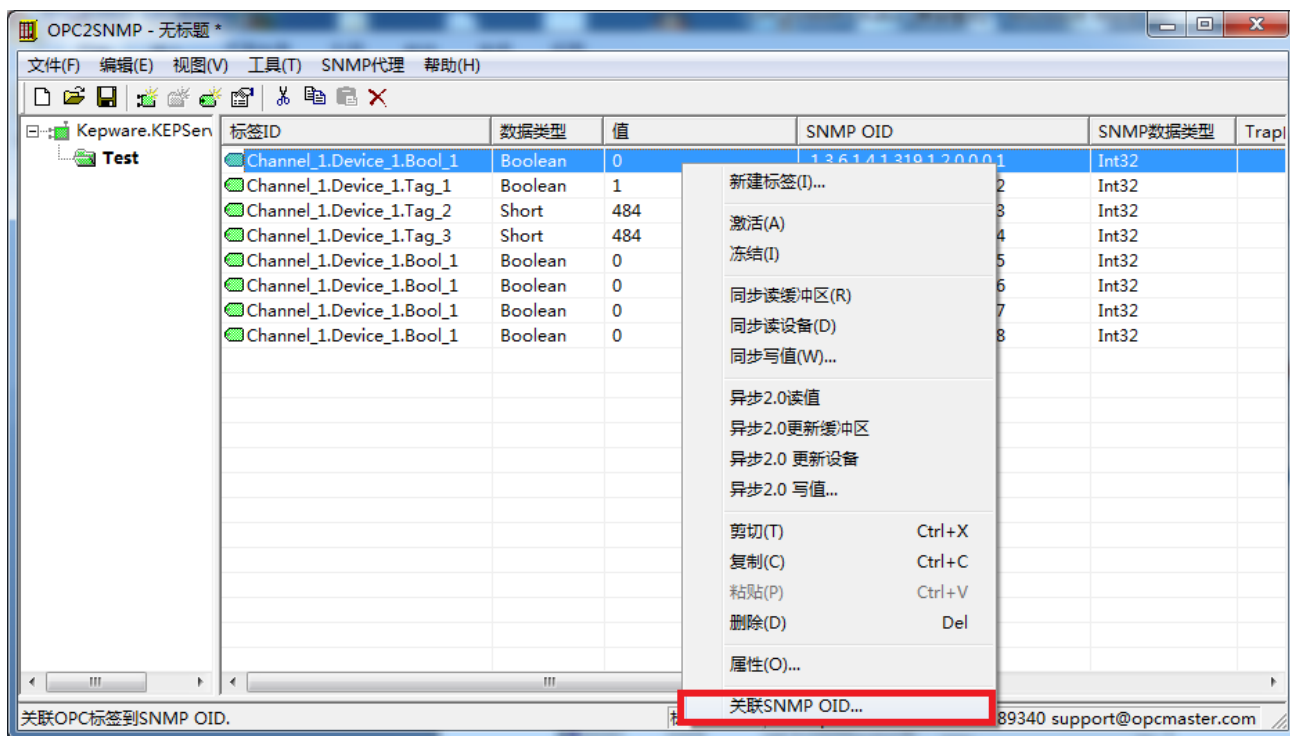


图 3-4-1 选择关联 SNMP OID

在弹出的界面中，可以选择要关联的 SNMP 数据类型（4 种类型），也可以在 OID 不重复的情况下，适当修改 OID。用户也可以根据需求对数据进行取位，OPC2SNMP

同时支持线性转换功能，也可根据数据需要进行线性转换，如下图 3-4-2。



图 3-4-2 关联 SNMP OID

我们可以关联 SNMP 的标签属性中进行 Trap 文本设置，这里我们对标签 Channel\_1\_Device\_1\_Boolean\_1 进行 Trap 设置，如下图 3-4-3。

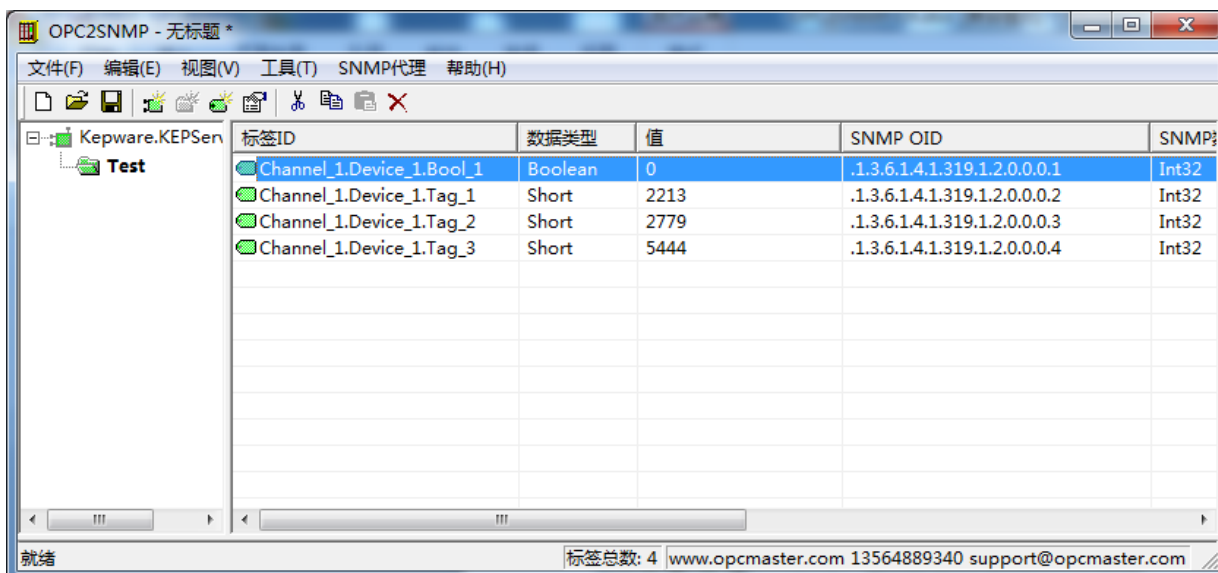
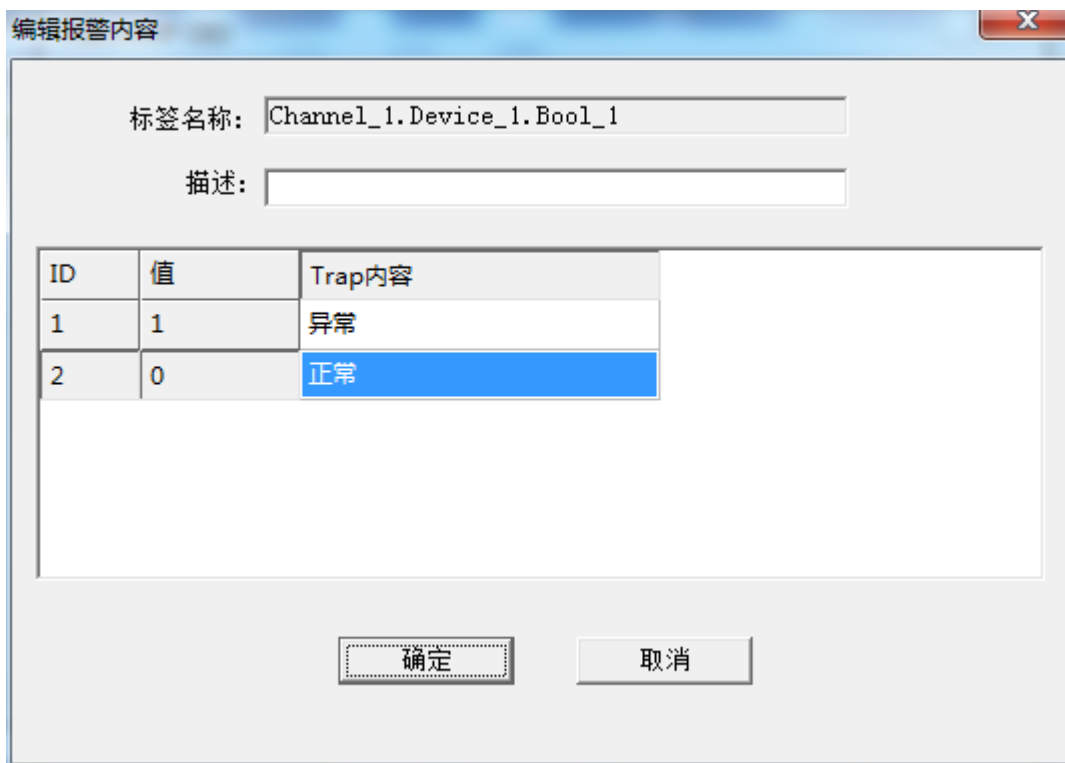


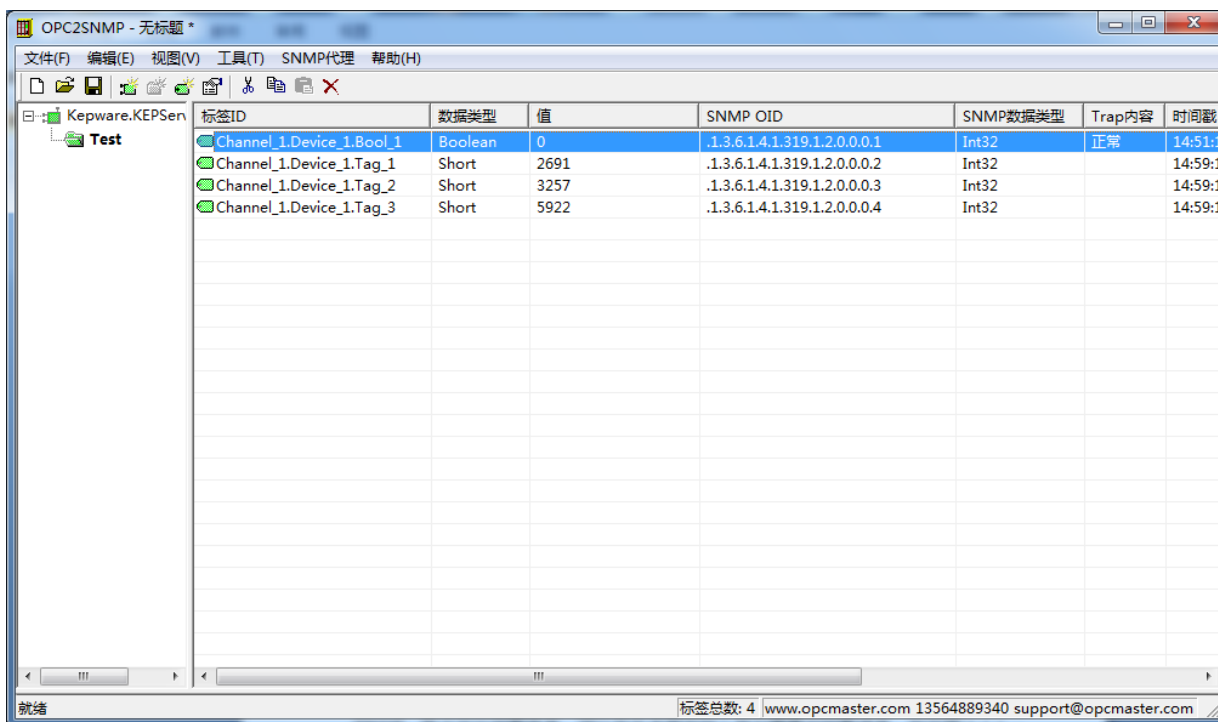
图 3-4-3 Trap 文本设置

点击打开到 Trap 设置。设置信息如图所示，如下图 3-4-4。



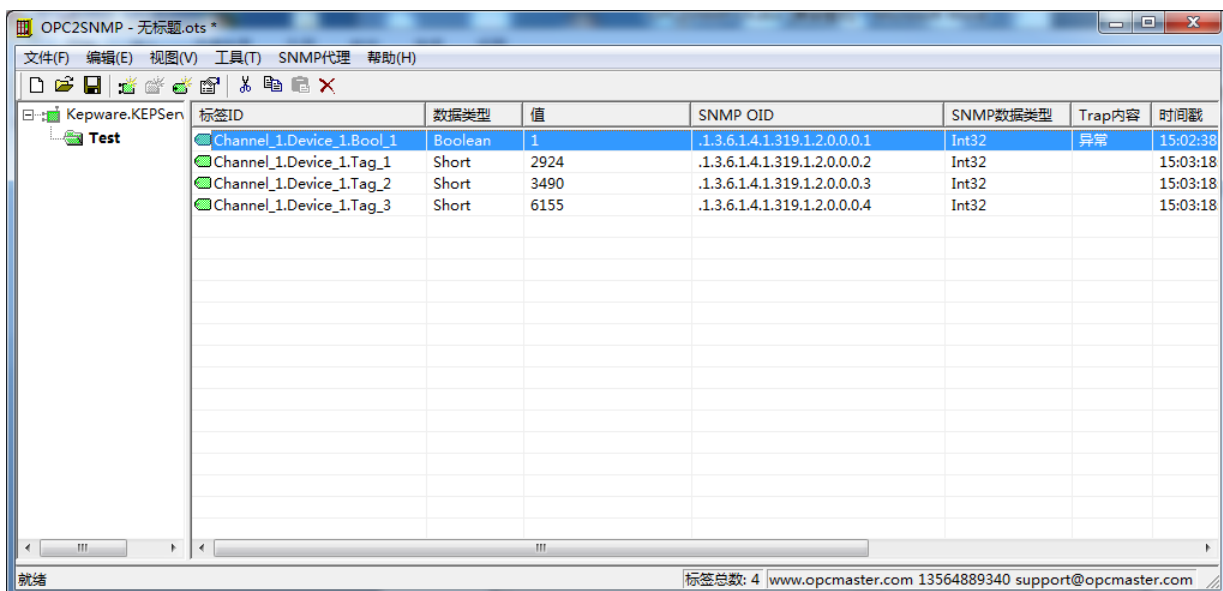
如图 3-4-4 键入 Trap 内容

点击确定按钮，可以看到 Trap 内容显示“正常”。如下图 3-4-5。



如图 3-4-5 Trap 内容显示“正常”

当我们写值键入“1”时，可以看到 Trap 内容变为“异常”。表示 Trap 功能是支持的。如下图 3-4-6。



如图 3-4-6 Trap 内容变为“异常”

### 3.5 SNMP 服务器

点击菜单栏 SNMP 代理，选择 SNMP 代理设置，点击打开。如下图 3-5-1。

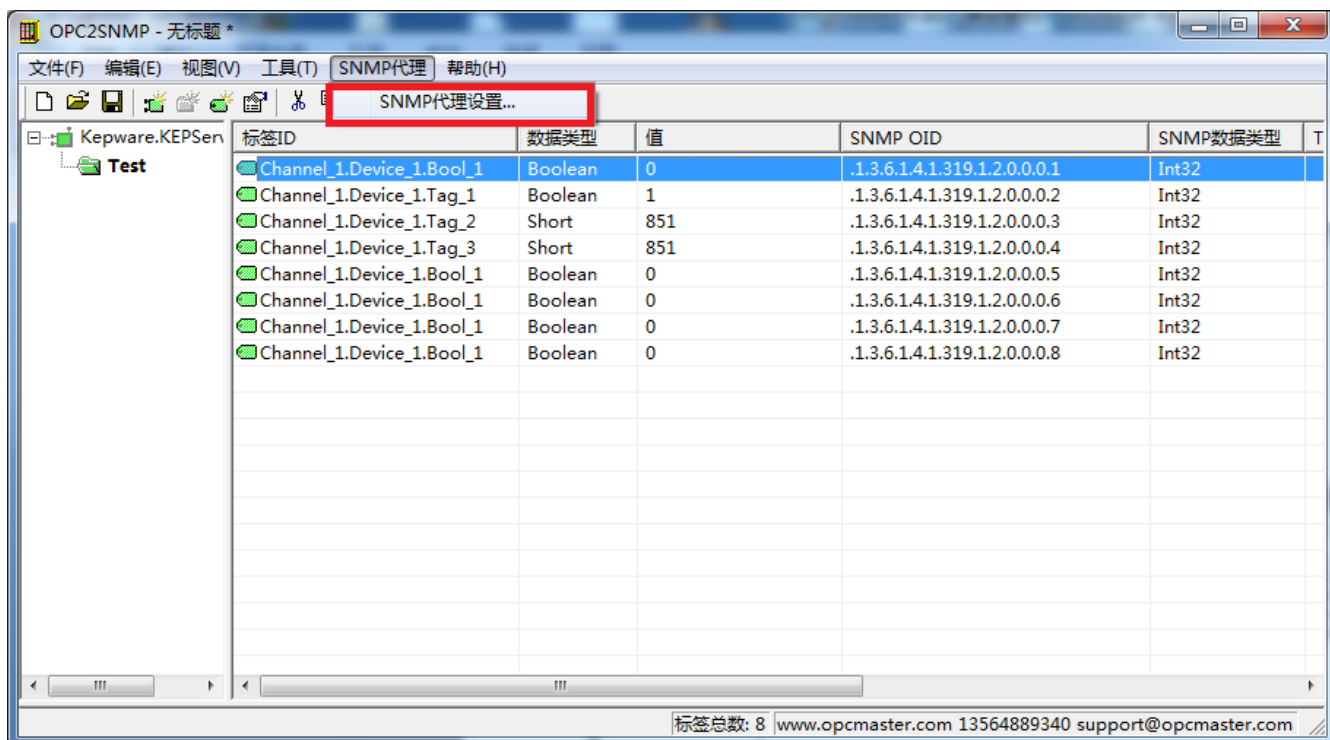


图 3-5-1 配置完成

点击打开之后，我们可以看到，端口号固定为 161，类型固定为 public，这两种属性不可修改。如下图 3-5-2。

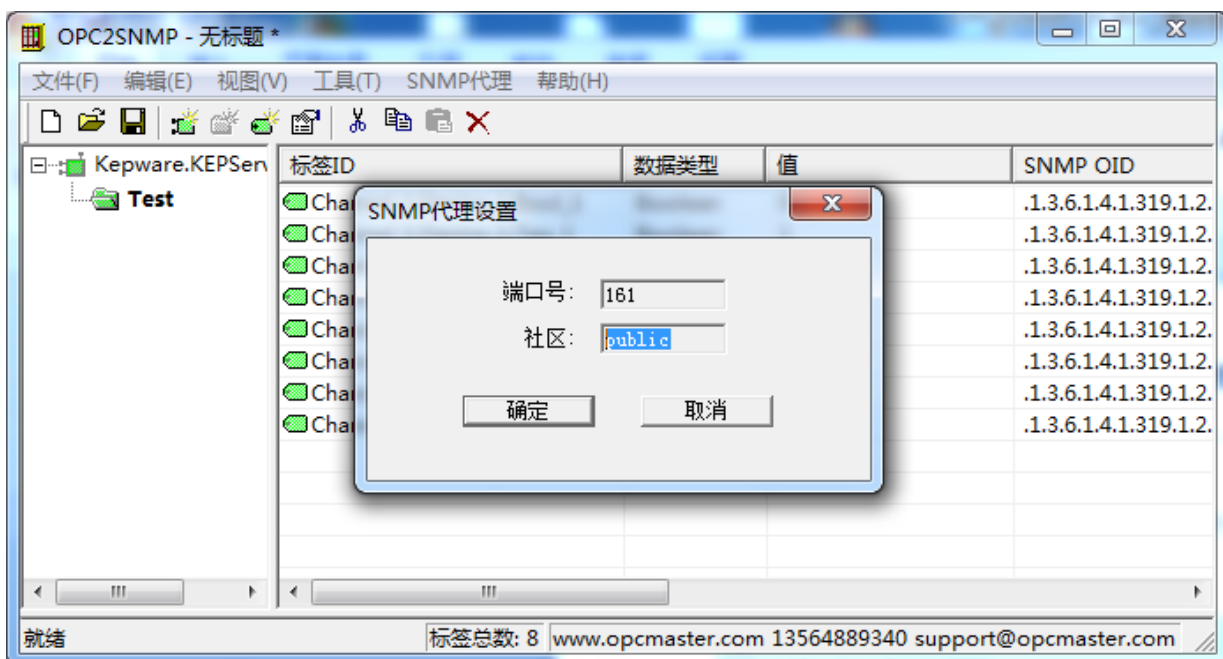


图 3-5-2 SNMP 代理设置

### 3.6 将配置好的工程文件进行保存

工程配置完成后，点击工具栏“保存”，在弹出来的窗口将工程文件保存，如下图 3-6-1。

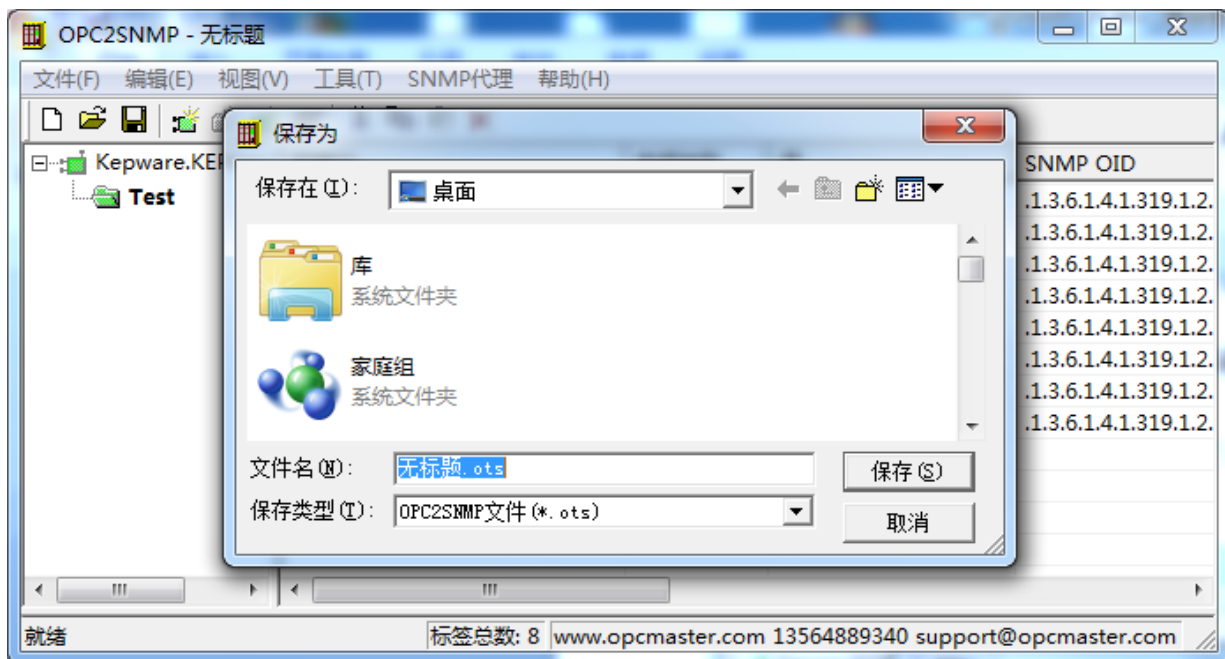


图 3-6-1 保存工程文件

### 3.7 导出导入标签功能

在采集数据点数多的情况下我们可以使用软件的标签导出和导入功能，通过对导出的 EXCEL 文档进行编辑再导入进来，如下图 3-7-1，点击右键选择“导出 EXCEL”。

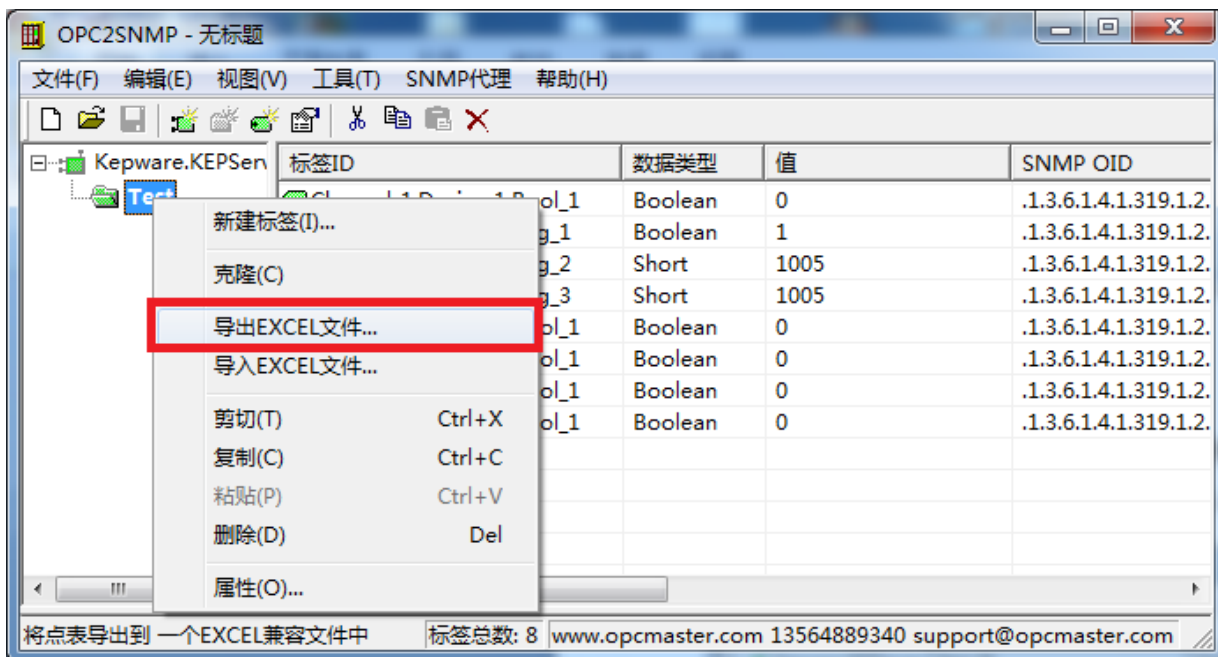


图 3-7-1 选择导出 EXCEL

在这里我们可以选择导出 XLS，或选择导出为 CSV 格式。这里我们选择导出为 CSV。

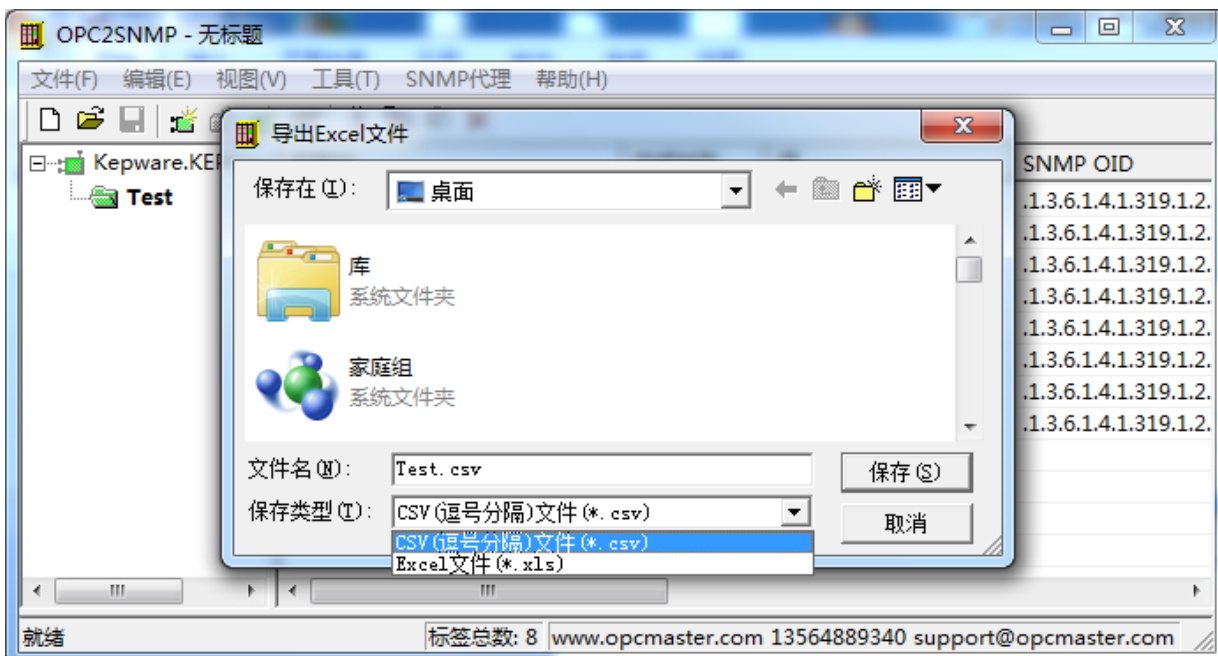


图 3-7-2 导出 CSV

点击组右键选择“导入 EXCEL”，如下图 3-7-3。

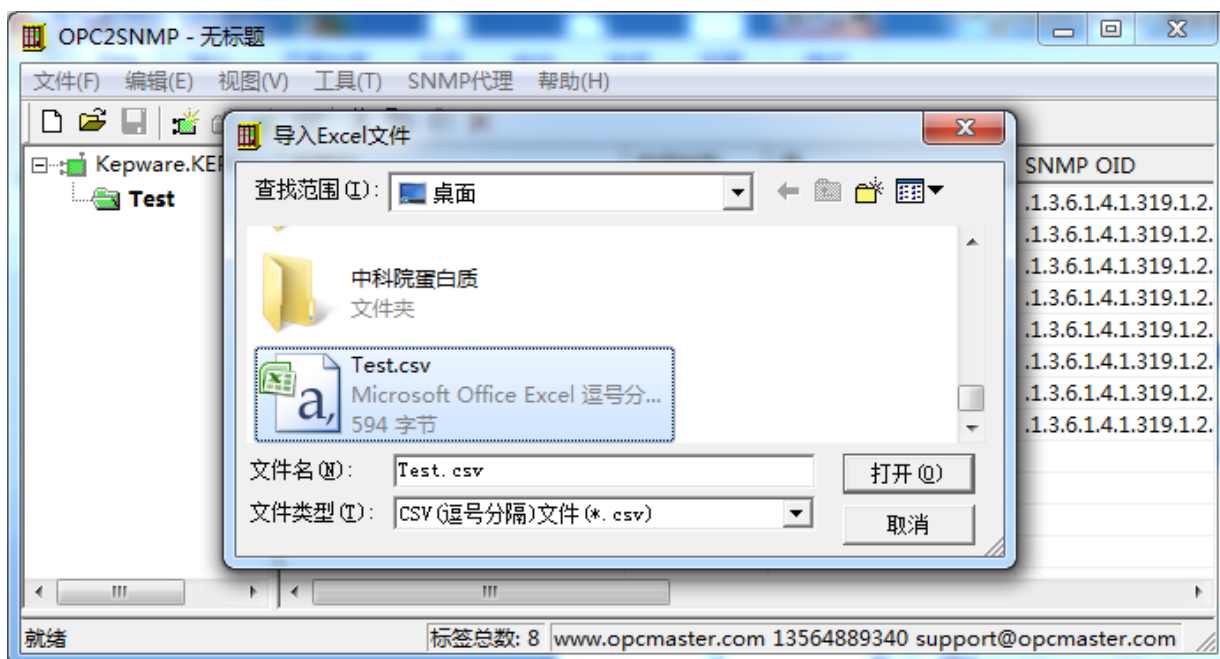


图 3-7-3 选择导入 CSV

## 4 SNMP Client 客户端测试

测试环境:

通过我们公司开发的 X2OPC 进行测试, 选用 SNMP Client 驱动进行访问, 打开 X2OPC 选择驱动 SNMP Client, 如下图 4-1。

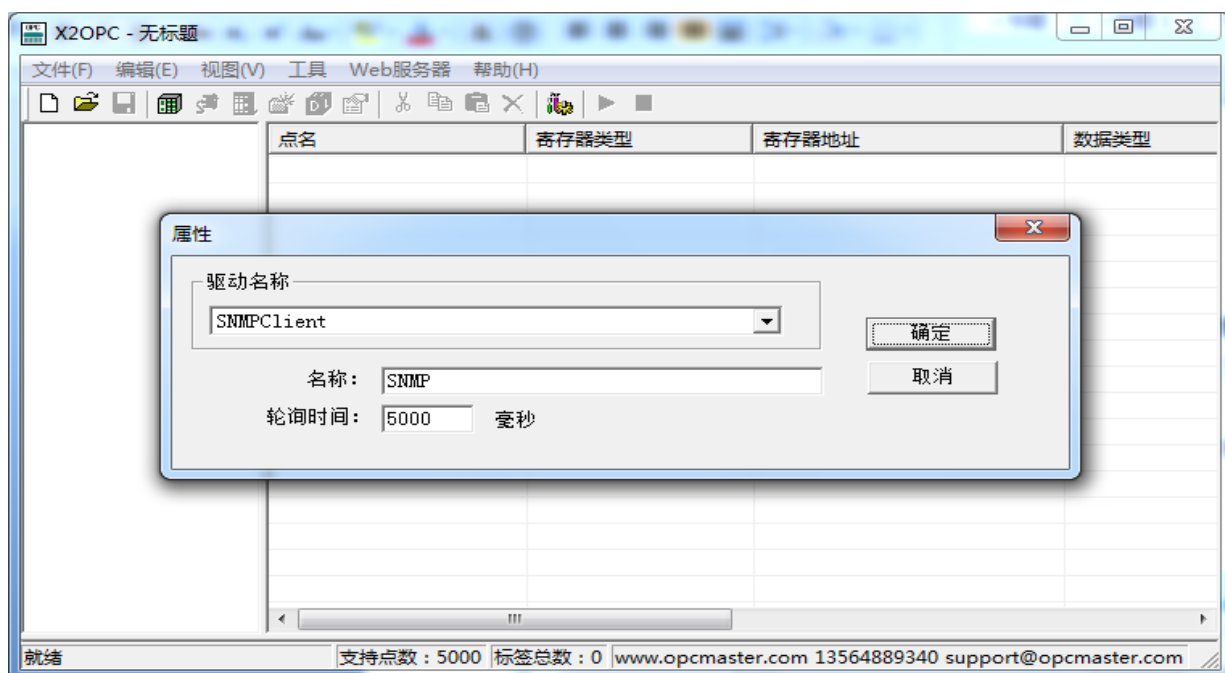


图 4-1 选择驱动

点击确定，添加驱动完成，如下图 4-2。

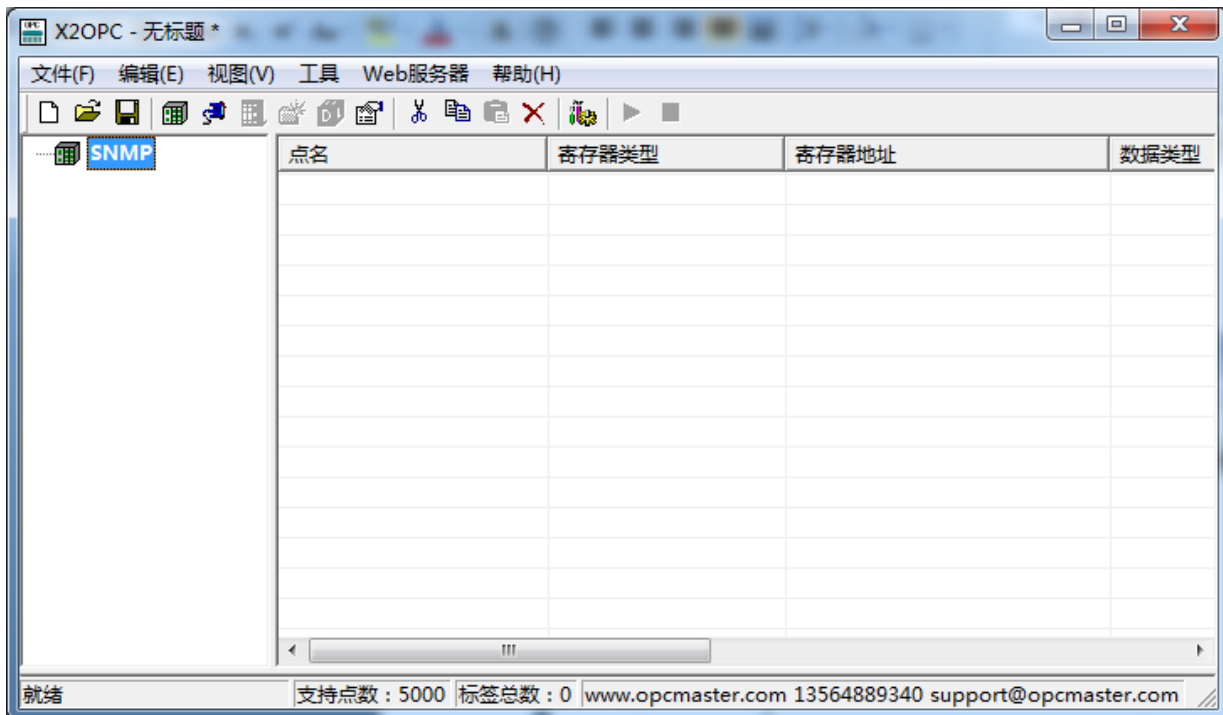
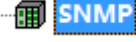



图 4-2 选择驱动

右键点击  选择新建通道或点击快捷键 ，进行通道选择，输入本机 IP 地址处键入 192.168.1.103，后面的端口号默认 161。。如下图 4-3。

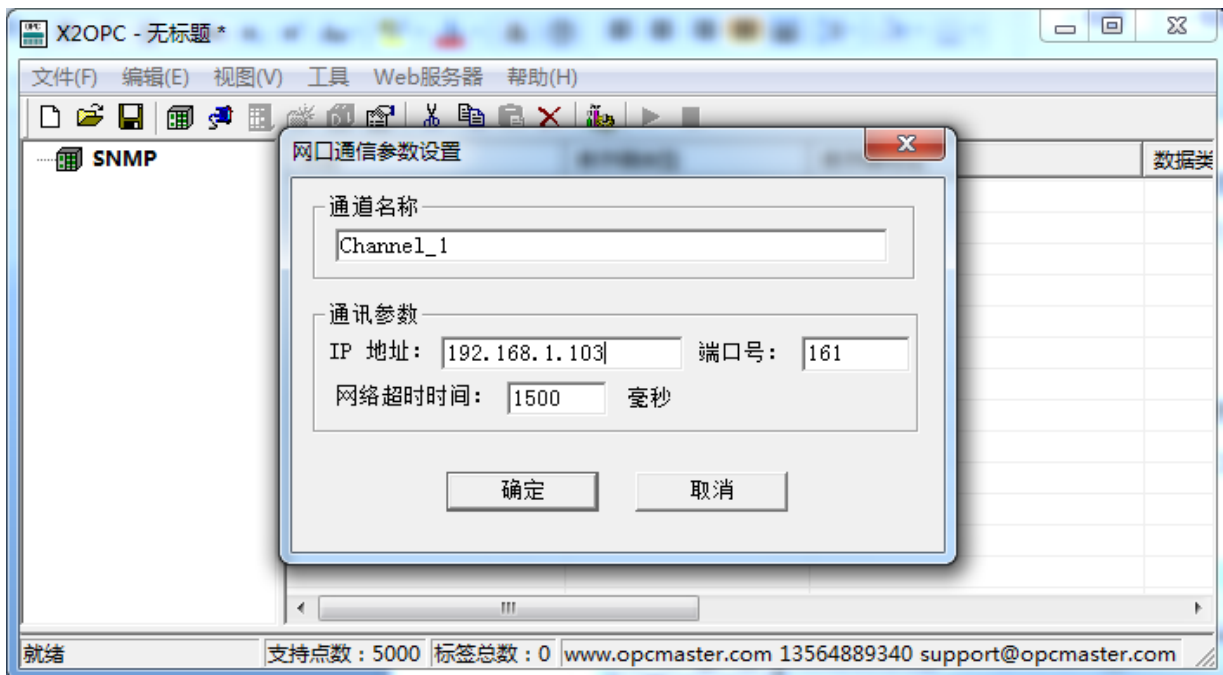


图 4-3 选择通道



右键单击  **Device\_1** 或右边空白区域右键新建标签，如下图 4-6。

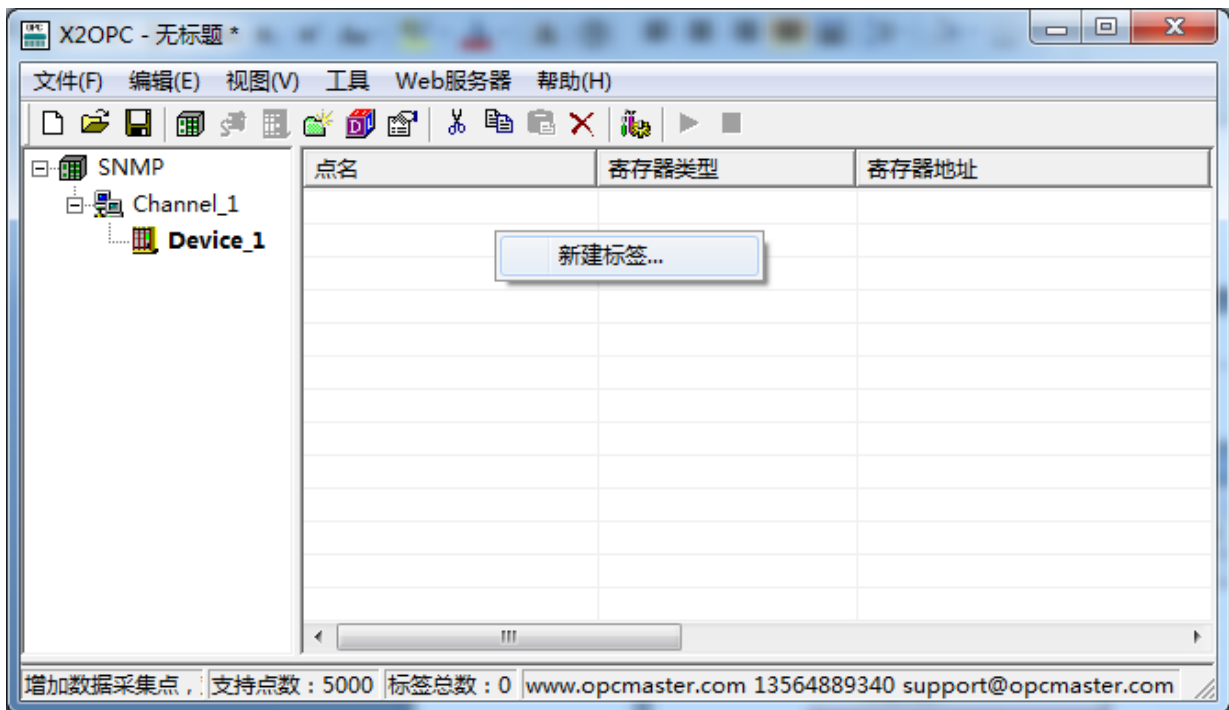


图 4-6 新建标签

点击确定，输入 OID.1.3.6.1.6.1.12.1.3.0.0.0.1，注意在 OID 前面多加一个点，选择正确的数据类型，进行标签的复制批量操作，如下图 4-7。

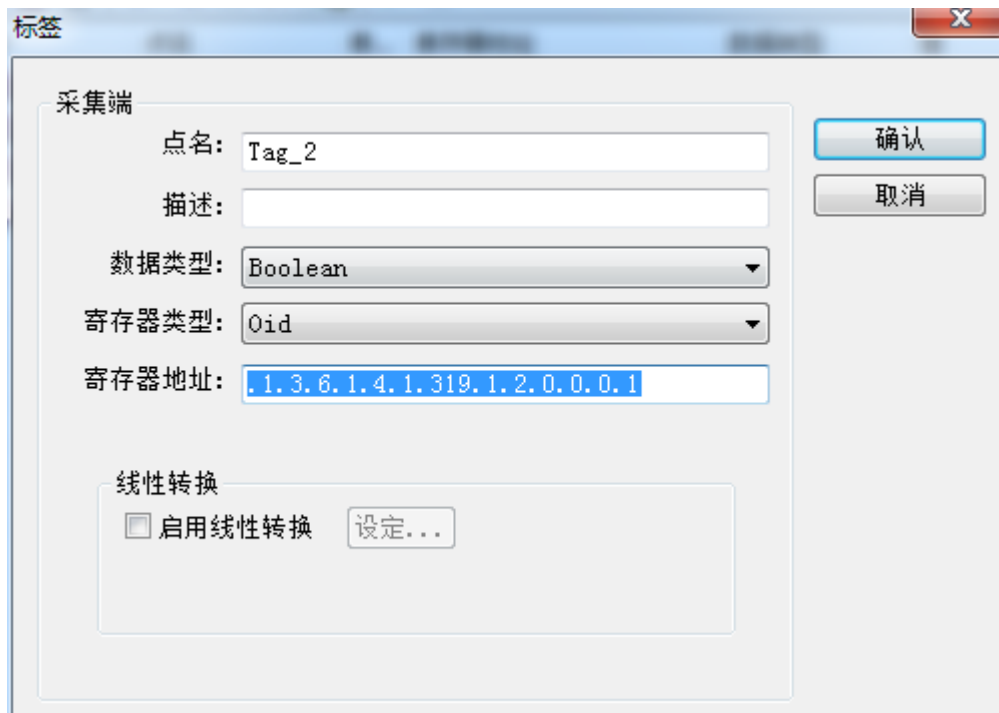



图 4-7 扫描到的数据

完成建立标签之后，点击工具栏下的启动监控，或点击快捷键，启动监控，我们可以看到数据读取过来了，如下图 4-8。

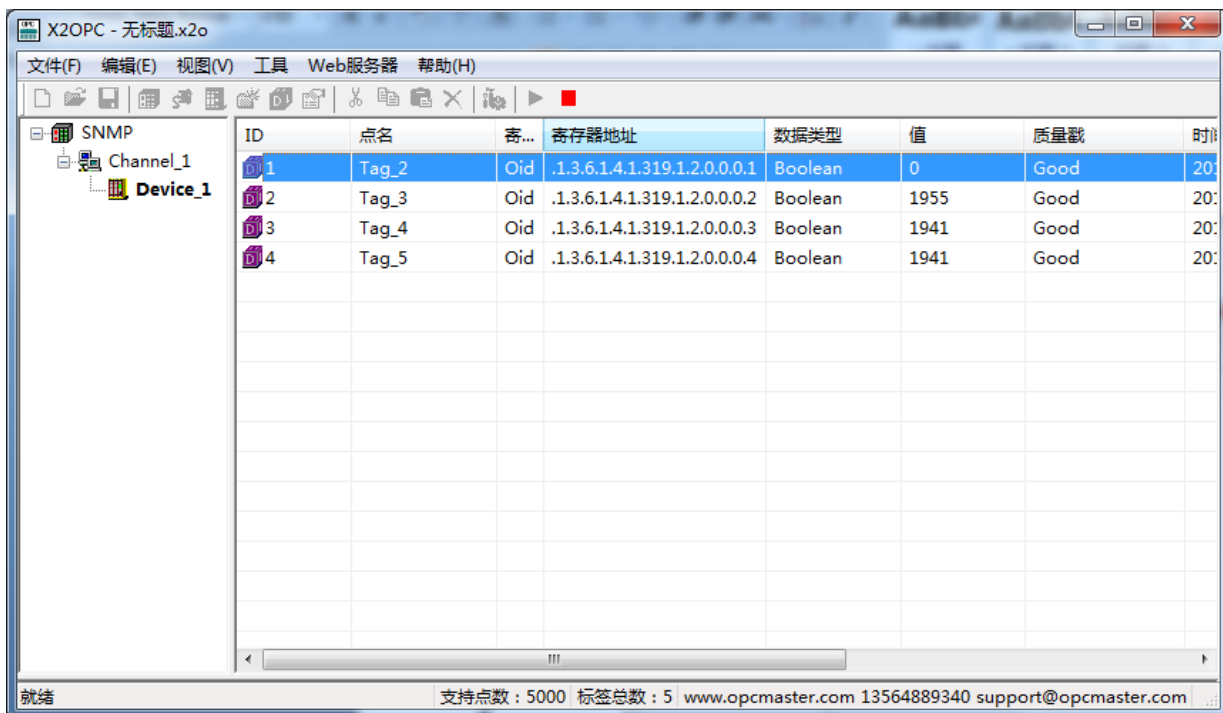


图 4-8 启动监控

第三方软件进行访问,在第三方 SNMP 软件中进行相关参数的设置，输入 OID.1.3.6.1.6.1.12.1.3.0.0.0.3 之后，我们看到第三方 SNMP 客户端软件也可以访问到迅饶 OPC2SNMP，并且数值也是一致的，如下图 4-9。

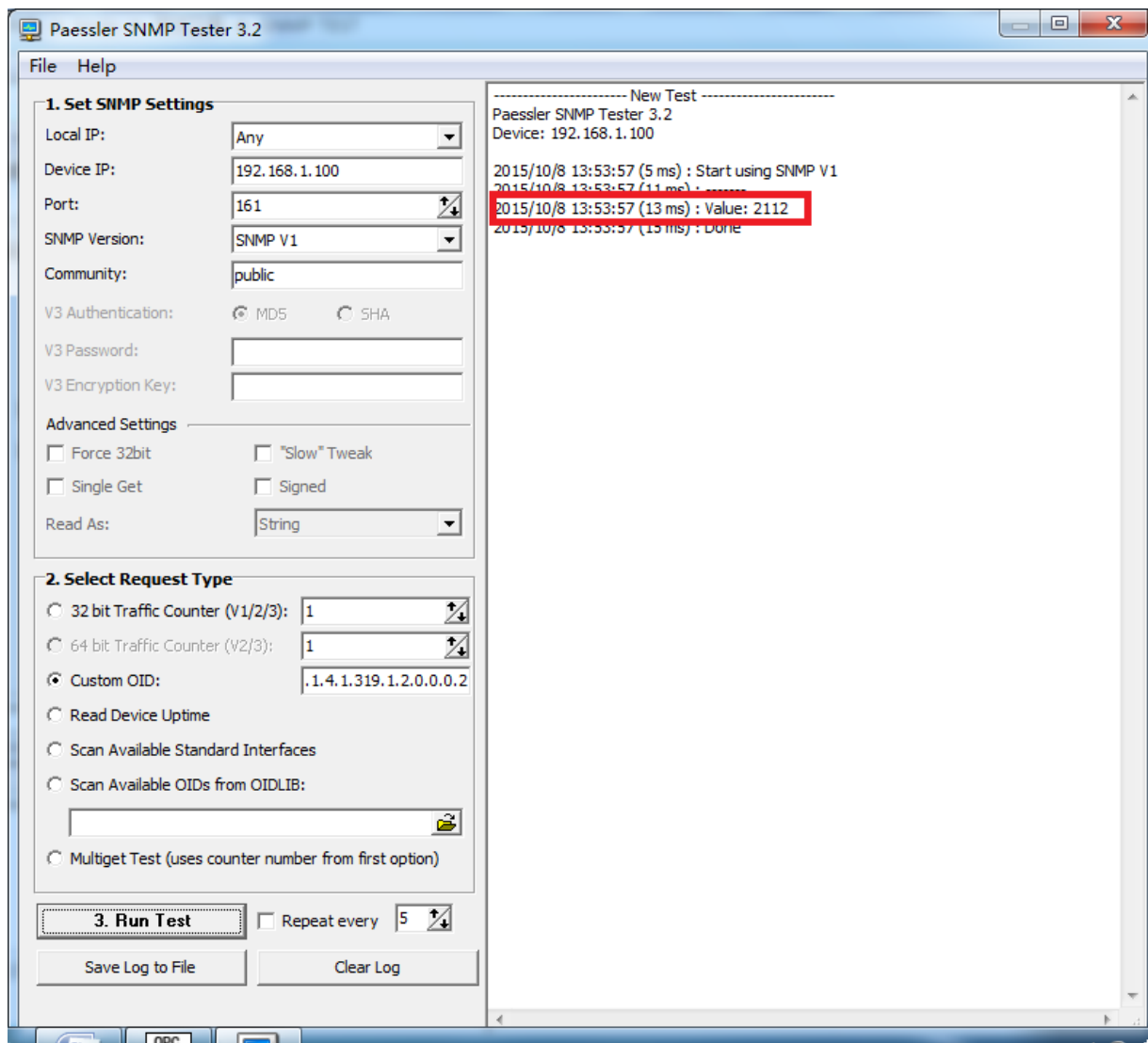


图 4-9 第三方软件成功访问

## 5 读写操作

本软件支持读写操作，在这里我们对 Tag1 进行写操作，当前值为 352，如下图 5-1。

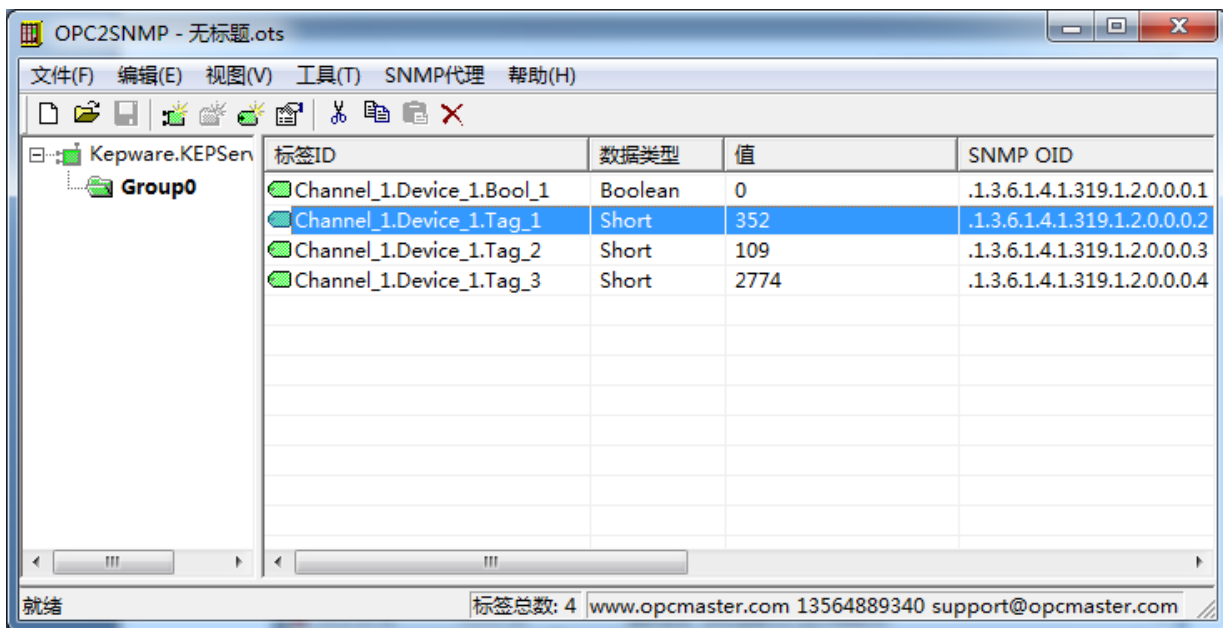


图 5-1 进行写值

右键点击标签，选择异步写值，如下图 5-2。

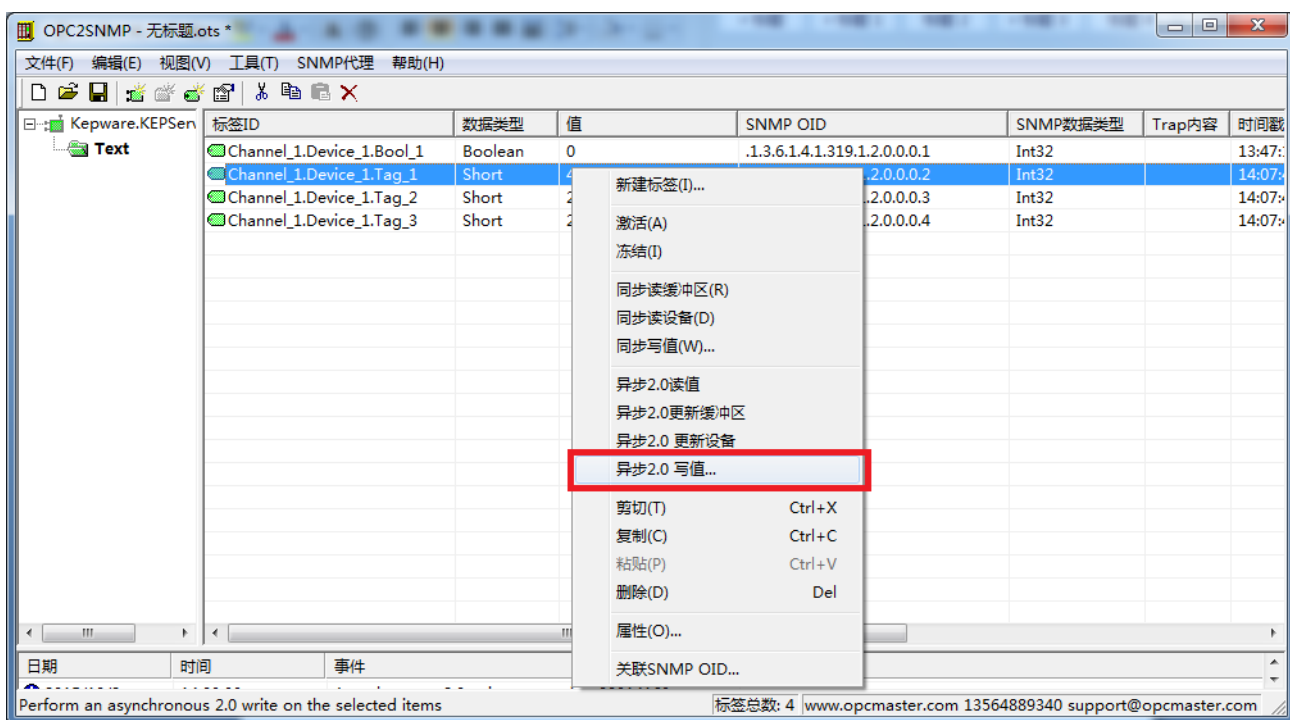


图 5-2 选择写值操作

选择打开后，进行写值，我们键入“1”，点击确定。如下图 5-3。

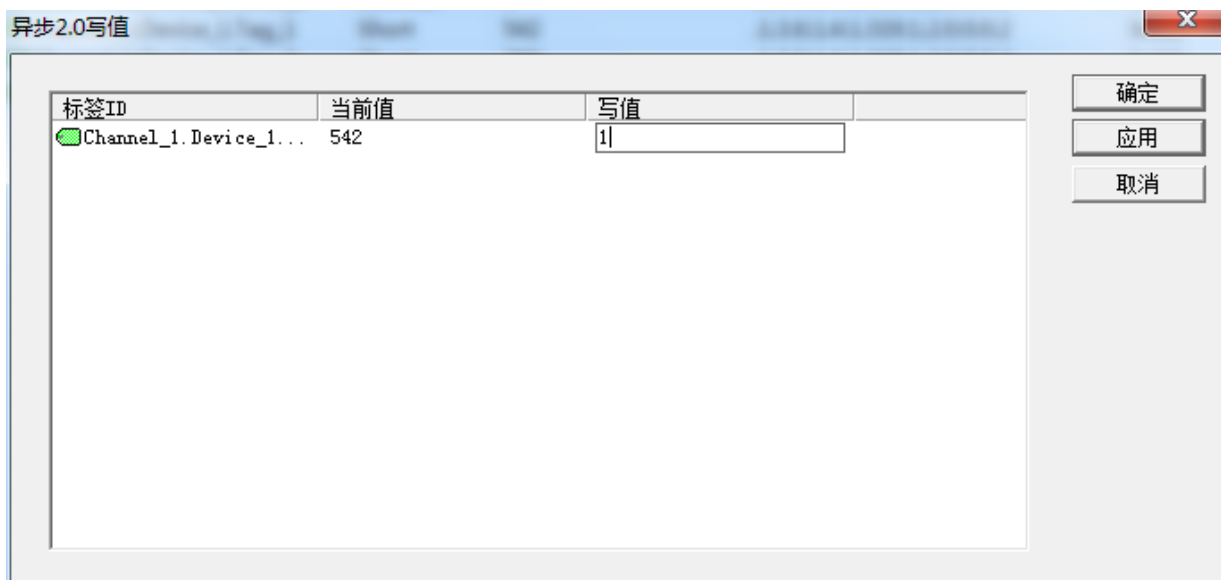


图 5-3 写值

点击确定，可以看到当前值发生变化，可确定写值成功如下图 5-4。

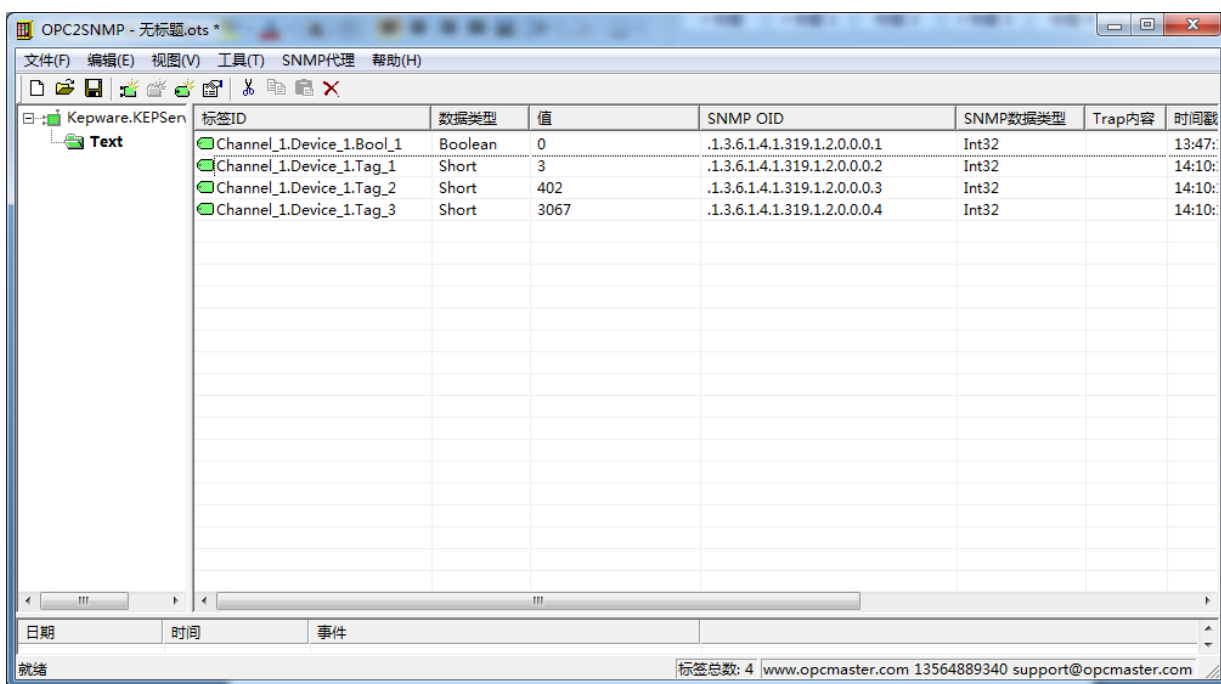


图 5-4 写值成功

## 6 操作语言设置

本版本新增加了支持多种语言的功能，目前仅支持中英文。本软件会根据用户所使用的操作系统自动选择语言，用户也可以手动选择语言，如下图 6-1，点击菜单栏“视图选项”，选择“语言设置选项”。



图 6-1 选择语言设置

在弹出的对话框中可以选择操作语言，如下图 6-2。

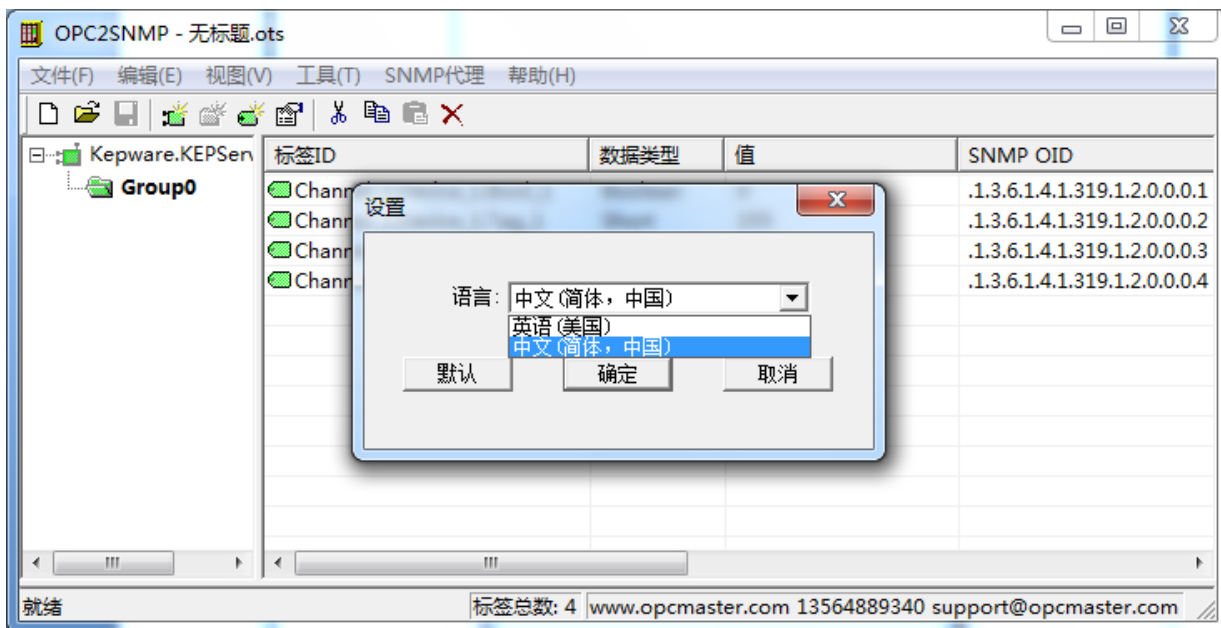


图 6-2 选择操作语言

## 7 USB 硬件狗

安装好的 OPC2SNMP 是 30 分钟试用版的。没有插入授权 USB 硬件狗时对话框下栏的运行日志会每隔半小时提醒一次授权无效。

当插入授权 USB 硬件狗时系统会自动检测 USB 授权是否成功。

当授权 USB 硬件狗被意外拔出时，运行日志也会有提醒。