



GOLDEN

北京庚顿数据科技有限公司

Beijing Golden Data Technologies Co.,Ltd

Golden 实时数据库用户手册

—Golden OPC Server

V1.0

中国.北京

2017 年 11 月

目录

第一章 概述.....	1
第二章 运行环境.....	1
2.1 硬件环境.....	1
2.2 操作系统环境.....	2
第三章 使用说明.....	2
3.1 安装与配置说明	2
3.2 OPC Client 连接 Golden OPC Server	7
3.2.1 创建 Server Connection	7
3.2.2 创建 Group.....	8
3.2.3 创建 Item	9
3.3 OPC Server Manager 监视管理器.....	9
第四章 远程连接配置说明	10
4.1 OPC Server 端计算机配置.....	11
4.1.1 配置 “我的电脑” 属性.....	11
4.1.3 配置本地安全策略	21
4.2 OPC Client 端计算机配置.....	21
4.2.1 配置 “我的电脑” 属性.....	22
4.2.2 配置 “DCOM” 属性	22
4.2.3 配置本地安全策略	22

4.3 DCOM 配置常见问题	22
-----------------------	----

第一章 概述

OPC (OLE for Process Control — 用于过程控制的 OLE)是由 OPC 基金会管理的一个工业标准。基于微软的 OLE、COM 和 DCOM 技术,OPC 为包括一整套接口、属性和方法的标准集,用于过程控制和制造业自动化系统,为各种各样的过程控制设备之间进行通信提供公用的接口。

Golden OPC Server 支持工业标准通信协议 OPC DA 1.0 ,OPC DA 2.0 ,OPC DA 3.0。

Golden OPC Server 包括 OPC Server 服务和 OPC Server 监视管理器(OPC Server Manager),用于实现庚顿实时数据库(Golden RTDB)与市场上常见 OPC Client 的连接,通过 TCP 协议从庚顿实时数据库中读取数据,发送到 OPC Client。OPC Server Manager 是 Golden OPC Server 的监视管理工具。用于监视 Golden OPC Server 与 OPC Client 的所有连接,并管理它们之间的连接状态。Golden OPC Server 可以支持与 OPC Client 的本地连接和远程连接。远程连接需要对 OPC Server 和 OPC Client 所在的操作系统进行 DCOM 配置,具体配置方法见第四章。另外,Golden OPC Server 也可以支持数据库的本地连接和远程连接。

第二章 运行环境

2.1 硬件环境

CPU : 1.5GHz 以上 CPU

内存 : 512M 以上内存

硬盘 : 40G 以上

2.2 操作系统环境

Windows server 2003/2008

Windows xp/7/8/10

第三章 使用说明

3.1 安装与配置说明

第一步,对 OPC Server 所在电脑的 DCOM 属性进行配置,具体配置方法见第四章 4.1

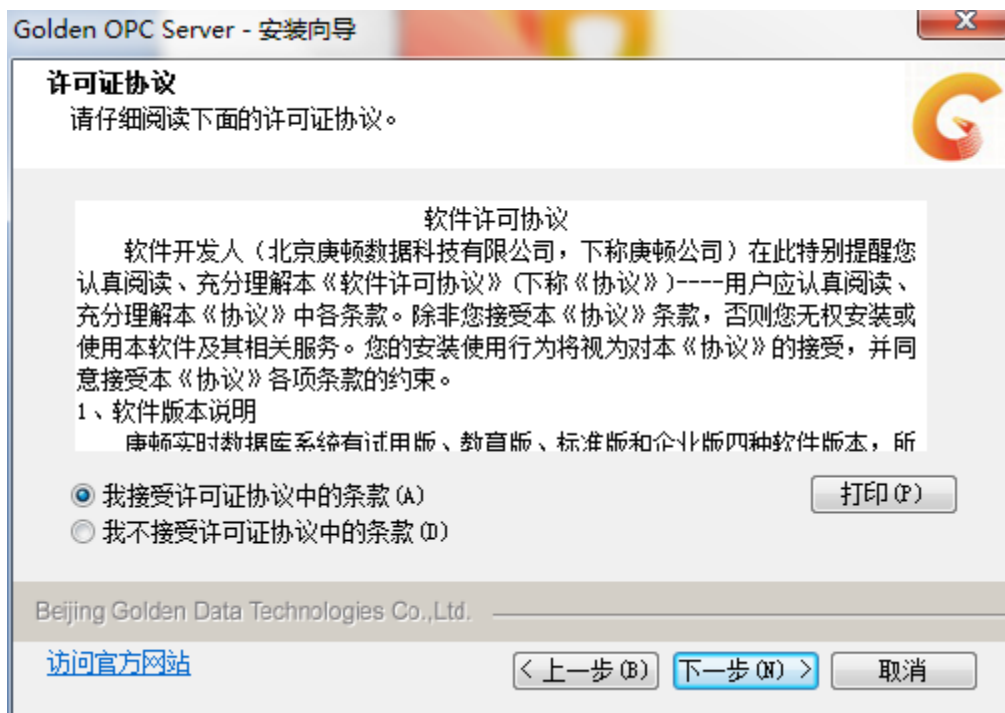
OPC Server 端计算机配置。

第二步,运行 Golden OPC Server 安装程序。出现 Golden OPC Server 安装向导窗

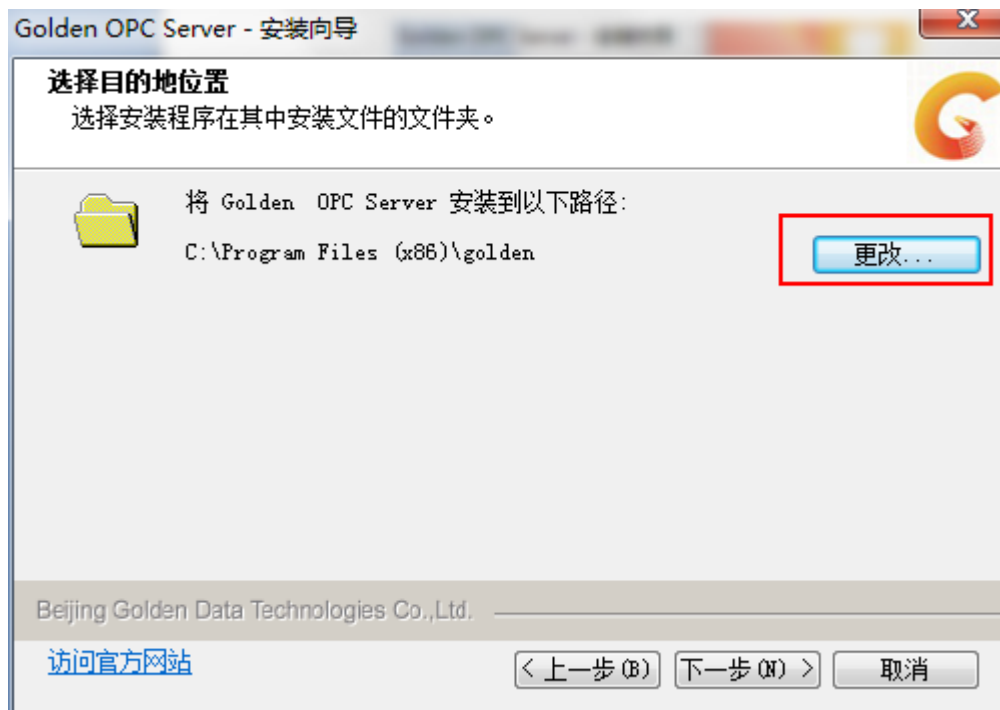
口,如下图所示:



点击“下一步”，出现“许可证协议”窗口，选中“我接受”，如下图所示：



点击“下一步”，出现“选择安装路径”窗口，点击“更改”，选择合适的安装路径，如下图所示：



选择路径之后，点击“下一步”，安装完成。

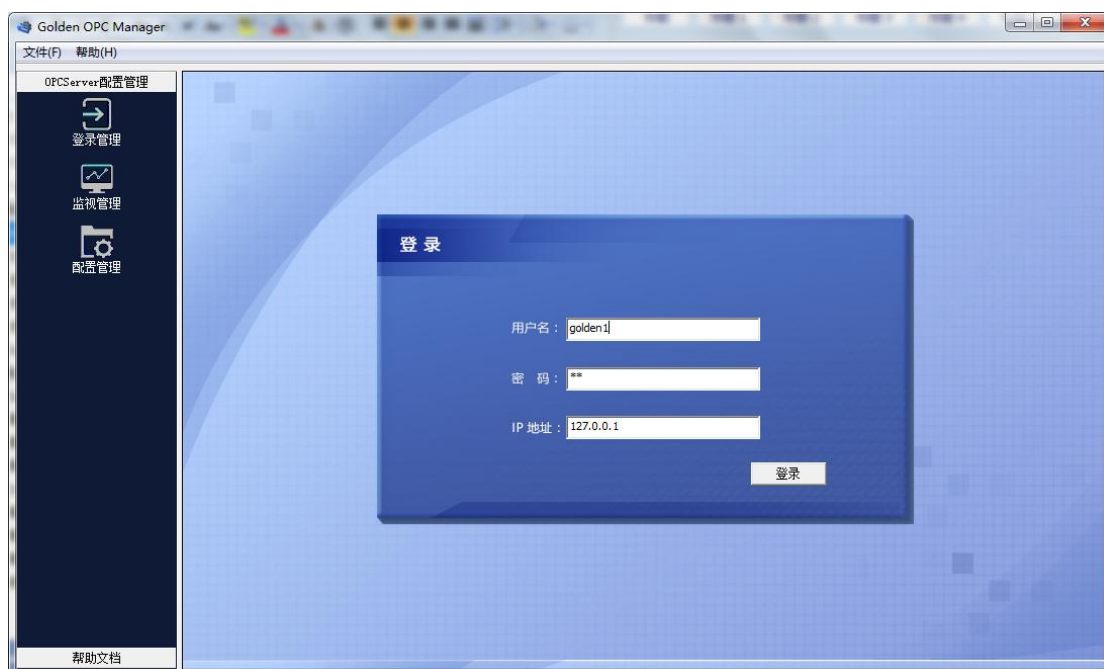


点击“完成”，启动 OPC Server Manager。如下图所示：

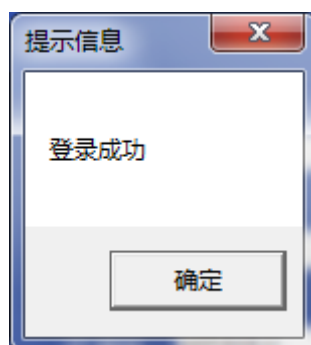


点击“登录管理”按钮，进入“登录管理”页面，设置 OPC Server Manager 的登录

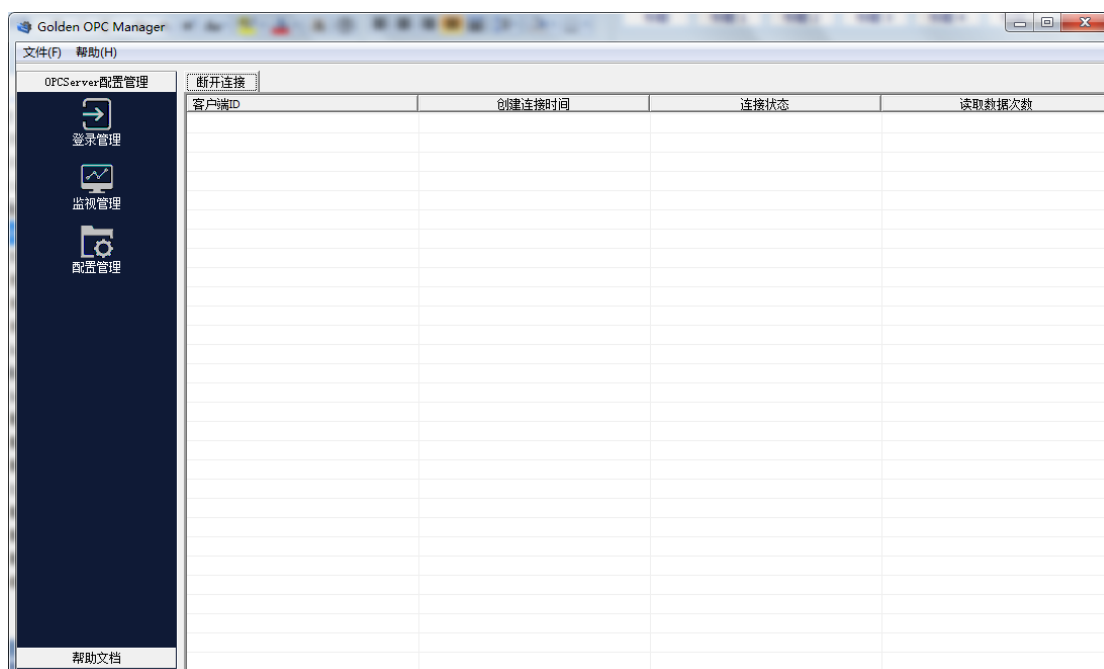
用户名，密码，以及 IP 地址，如下图所示：



输入新的用户名，密码和 OPC Server 所在计算机的 IP 地址，点击“登录”，弹出“登录成功”提示框，如下图所示：



点击“监视管理”按钮切换到“监视管理”页面，在此页面可以查看 OPC Server 的连接情况，并且可以进行“断开连接”的操作，如下图所示：



点击“配置管理”按钮，切换到“配置管理”页面，在此页面可以对 OPC Server 进行配置。



“用户名”、“密码”、“IP”、“端口号”指的是庚顿实时数据库的“用户名”、“密码”、“IP 地址”、“端口号”。“表名”指的是需要与 OPC Client 连接的标签点所在表的名称。

注意：

1. 表名暂不支持中文字符。
2. 不同表之间用英文的分号 “;” 进行连接。
3. 修改参数后需要重启服务。
4. 支持数据库中 INT , FLOAT , BOOL 类型的数据。

点击 “修改” 按钮，弹出如下提示信息，点击 “是”，即可对完成对配置信息的修改。



注意：修改配置信息，需要重启 OPC Server 服务才能生效。

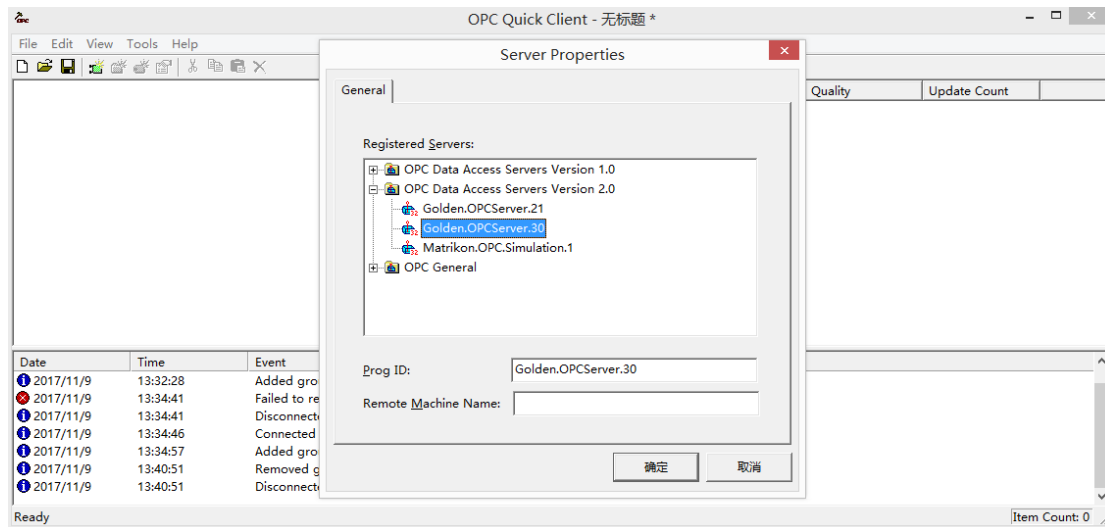
重启方法：到 Golden OPC Server 安装目录下找到 stopServer.exe，双击停止 OPC Server。停止成功后，双击 startServer.exe，即可重启 OPC Server。重启服务后重新登录 OPC Server Manager。

3.2 OPC Client 连接 Golden OPC Server

本节以 Kepware 的 OPC Client 连接为例。

3.2.1 创建 Server Connection

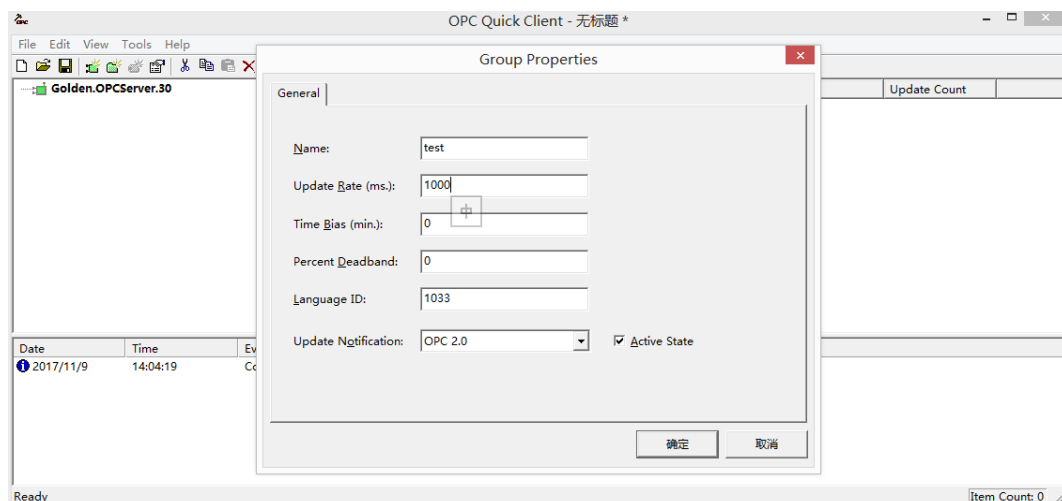
启动 Kepware 的 OPC Client , 点击 Edit->New Server Connection , 出现如下窗口 :



选择 “Golden.OPCServer.30” , 点击确定即可创建连接 (若使用 server 远程连接 , 需要在 “Remote Machine Name” 后填写 server 所在计算机的 IP 地址) 。

3.2.2 创建 Group

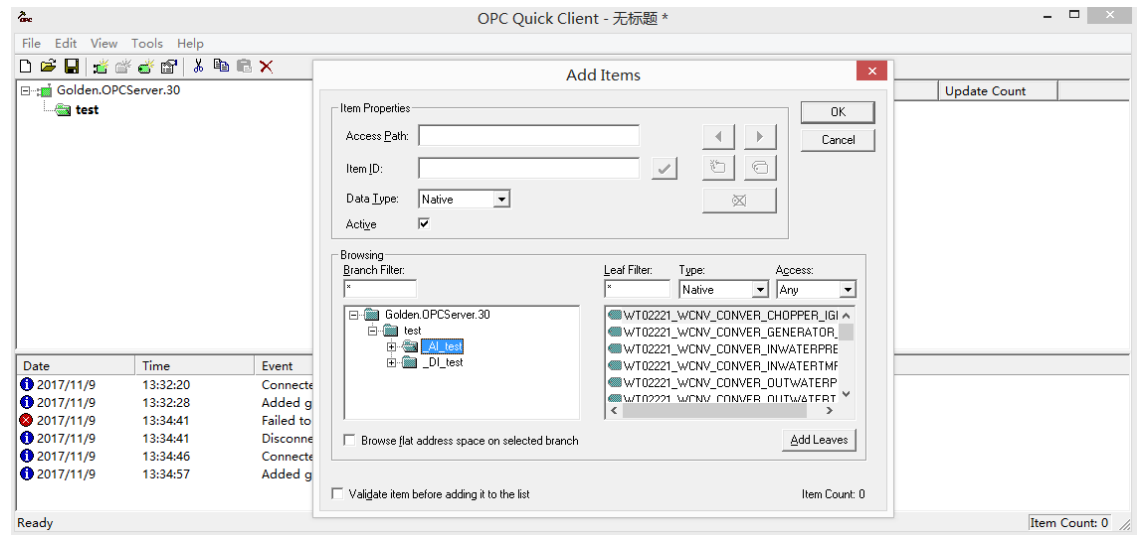
在刚才创建的 “Golden.OPCServer” 上 , 右键选择 “New Group” , 出现创建 Group 的窗口 , 如下图所示 :



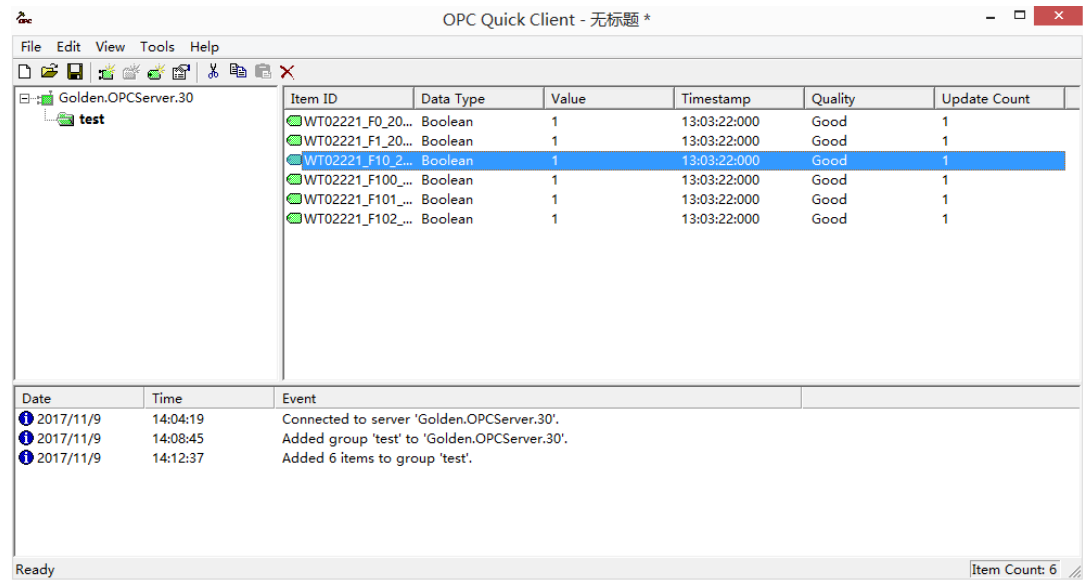
在 “Group Properties” 窗口 , 填入 Group 的 Name , 这里填入的 Group Name 要与庚顿数据库中的表名对应 , 将其他参数配置完成之后 , 点击 “确定” , 创建 Group 成功。

3.2.3 创建 Item

在刚才创建的“Group”上，右键，选择“New Item”，出现 Add Item 的窗口，如下图所示：



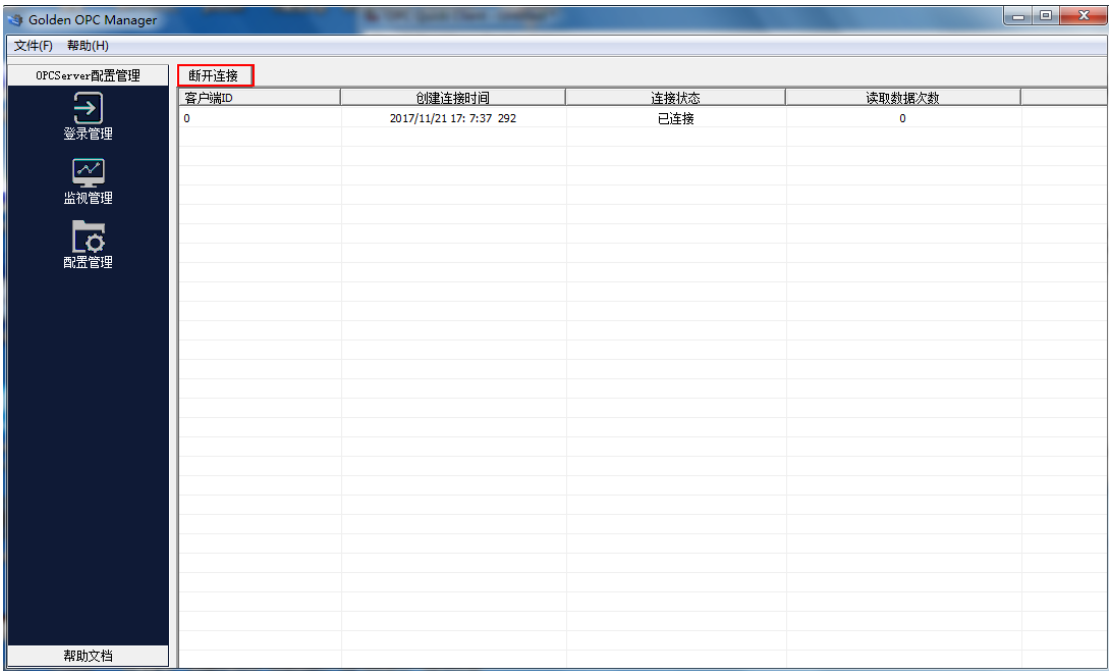
选取需要显示的 Item，点击“OK”，即可添加到展示页面，如下图所示：



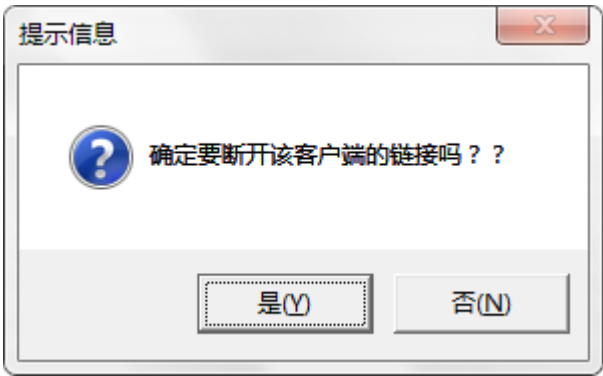
在上图所示的界面中可以查看数据库中数据的变化情况。

3.3 OPC Server Manager 监视管理器

打开 OPC Server Manager，便可以看到上面创建的连接。如下图所示：



选中一个连接，点击“断开连接”按钮，弹出“断开连接”确认提示框，如下图所示：



点击“是”即可断开 Golden OPC Server 与该 OPC Client 的连接。

第四章 远程连接配置说明

当 Golden OPC Server 与 OPC Client **不在同一设备上**时 ,由于 OPC(OLE for Process Control)建立在 Microsoft 的 COM(Component Model) 基础上 , 并且 OPC 的远程通讯依赖 Microsoft 的 DCOM (Distribute COM) , 安全方面则依赖 Microsoft 的安全设置。

通过网络相互通信 ,Golden OPC Server 与 OPC Client 所在操作系统需要设置 DCOM 的安全属性 , 下面使用 windows 8 为例介绍配置过程。

前提：

1. 需要保证 OPC 客户端与 OPC 服务端所在计算机的用户名和密码设置为完全相同。
2. 关闭防火墙，或者为当前程序设置例外。

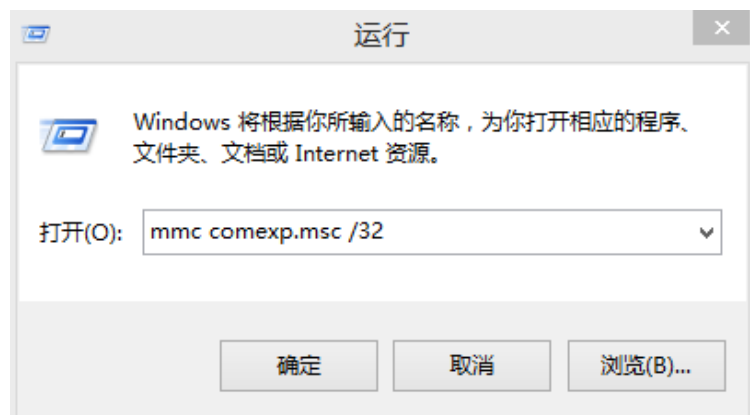
4.1 OPC Server 端计算机配置

4.1.1 配置“我的电脑”属性

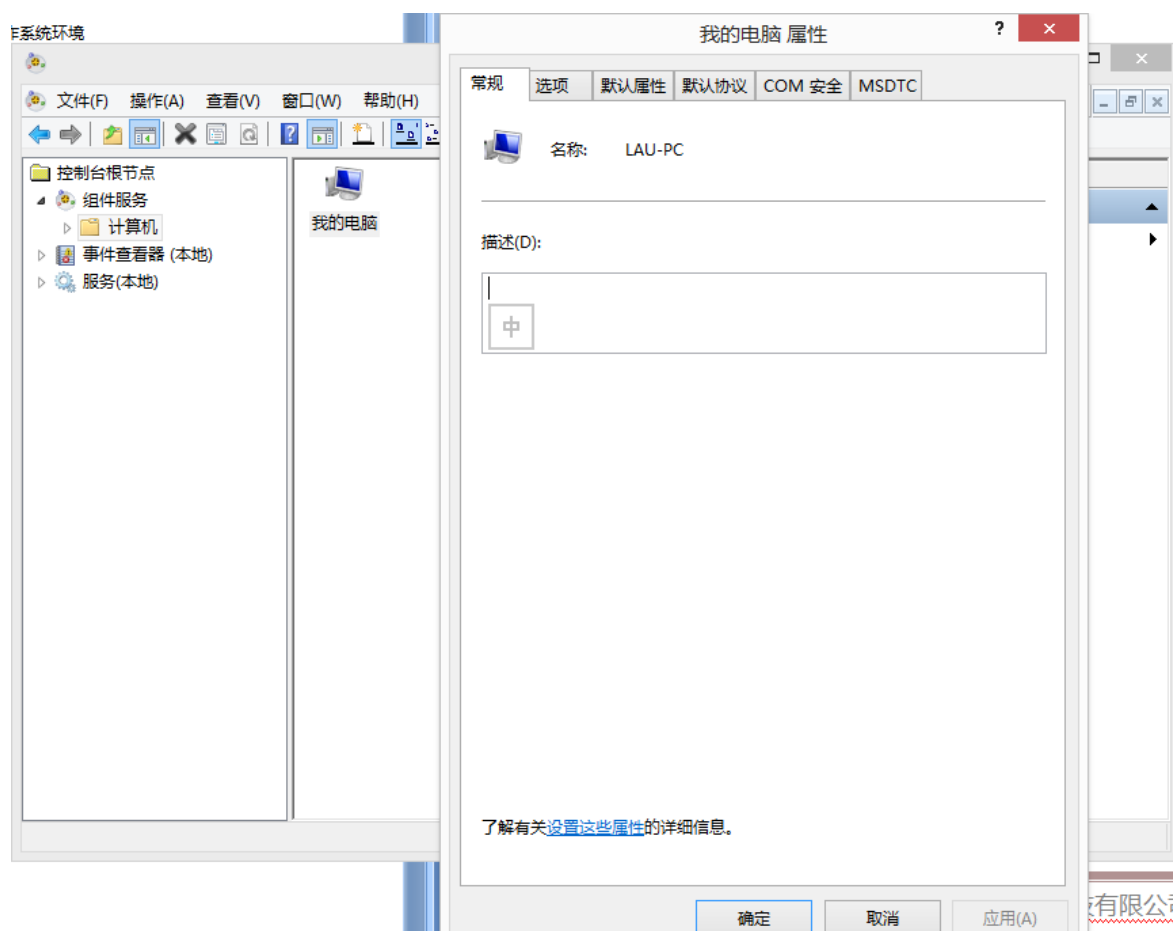
点击开始—>运行，打开运行对话框，如下图所示：

当你的电脑是 64 位系统时，输入 mmc comexp.msc /32 进入 32 位的组件服务页面。

当你的电脑是 32 位系统时，输入 dcomcnfg，点击确定，进入组件服务页面。



点击控制台根目录—>组件服务—>我的电脑—>右键—>属性。进入“我的电脑”属性设置页面，如下图所示：



选择“默认属性”标签页，勾选“在此计算机上启用分布式 COM(E)”；默认分布式 COM 通信属性栏目下，“默认身份验证级别”选择“连接”。如下图所示：

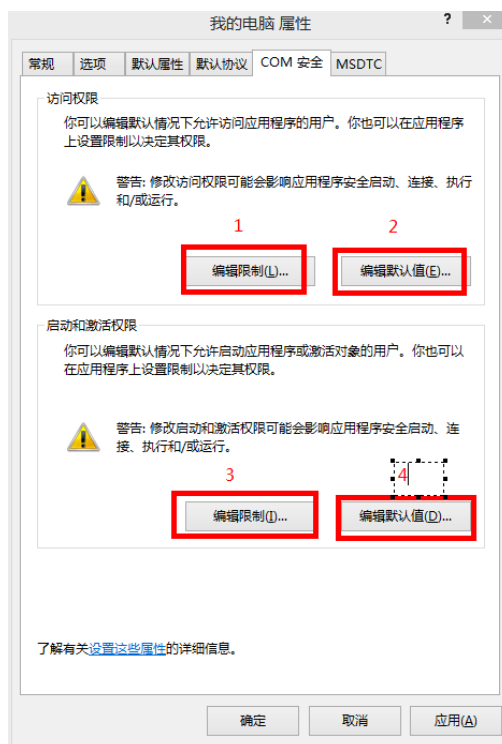


选择“默认协议”标签页，DCOM 协议（M）栏目下，选择“面向连接的 TCP/IP”，

如下图所示：

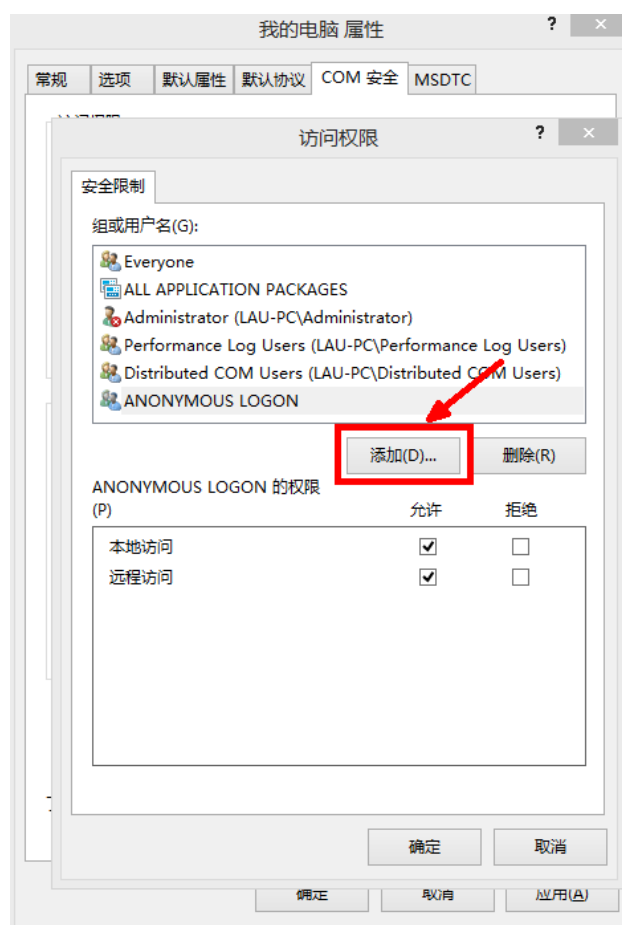


选择“COM 安全”标签页，如下图所示：

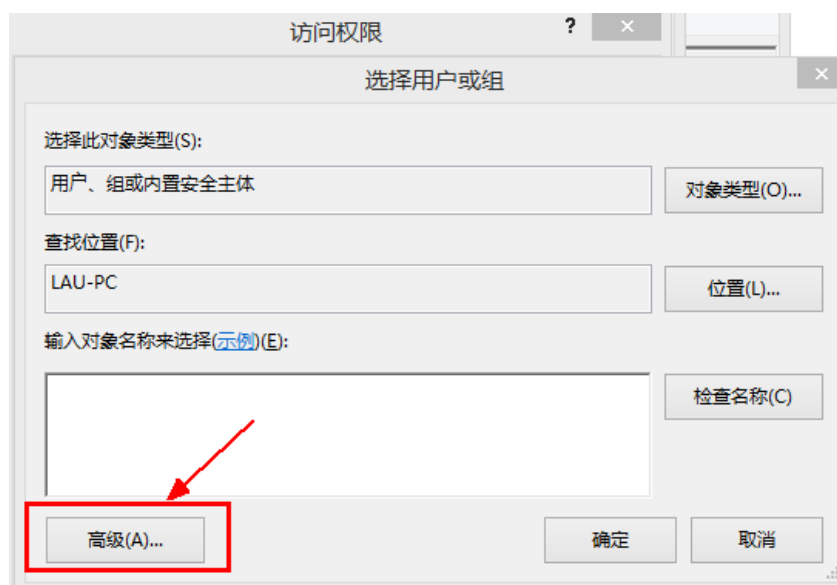


在“访问权限”和“启动和激活权限”中的“编辑限制”，“编辑默认值”分别添加用户“Everyone”，“Administrator”，“ANONYMOUS LOGON”，并在权限中全部勾选“允许”，具体操作步骤如下：

点击“访问权限”中的“编辑限制”，打开如下窗口：

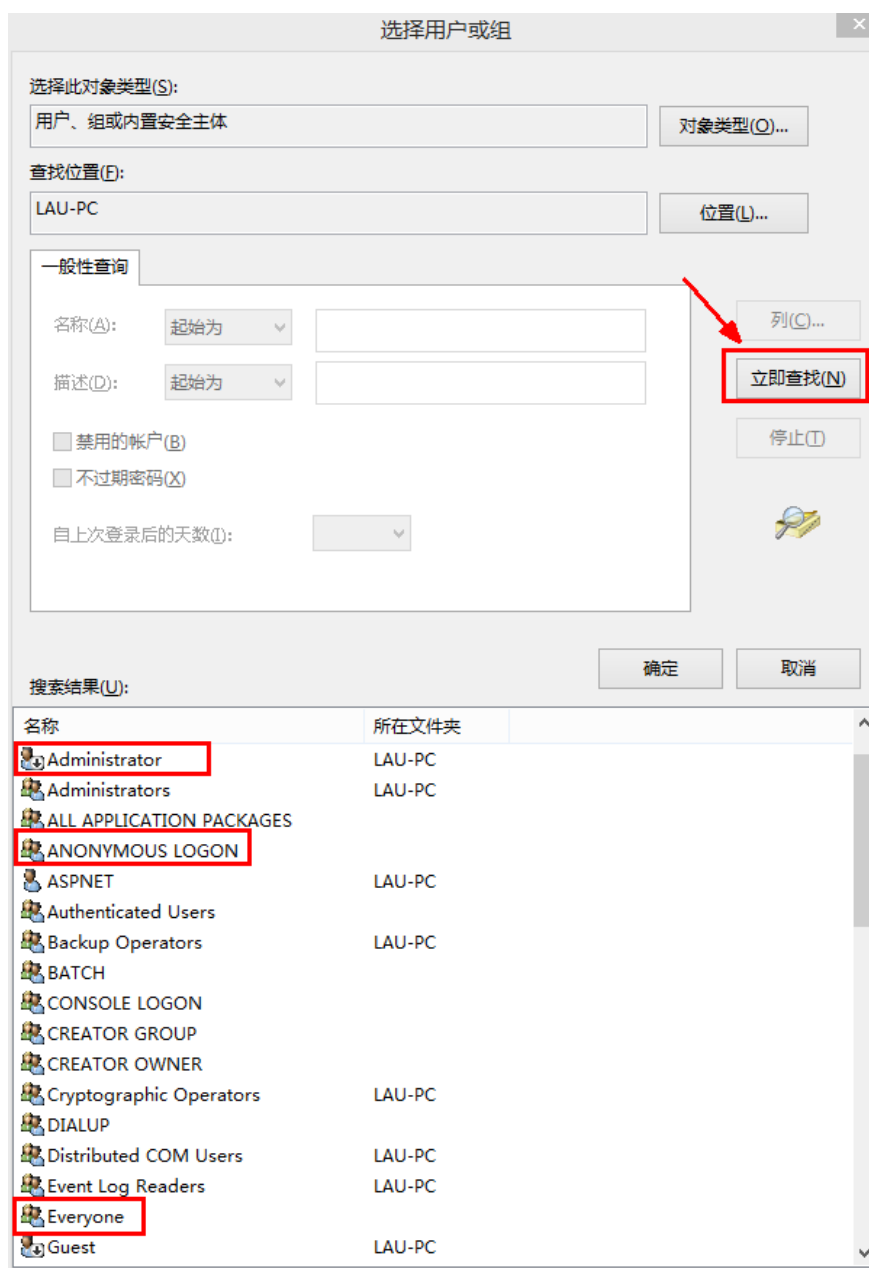


点击“添加”按钮，打开“选择用户和组”窗口，点击“高级”，如下图所示：

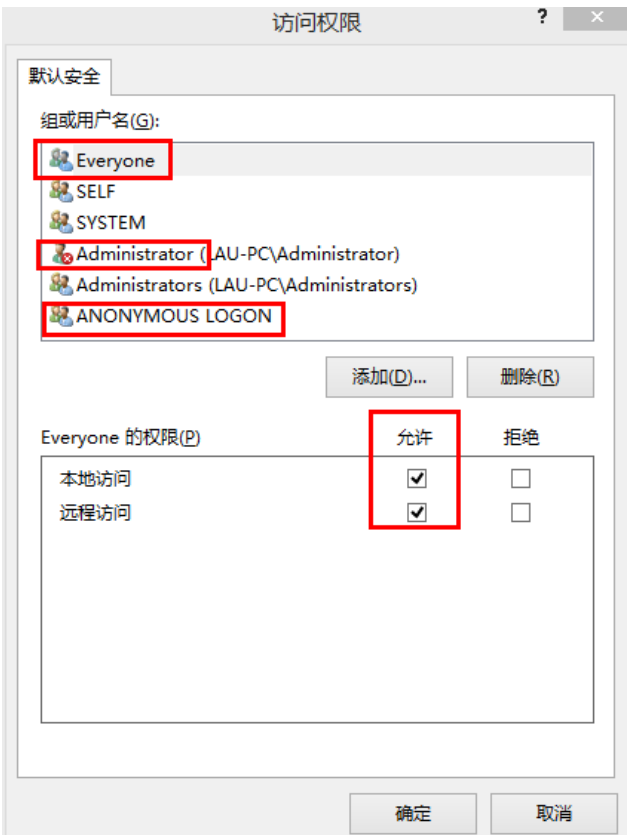


点击“立即查找”，在搜索结果中找到“Everyone”，“Administrator”，“ANONYMOUS

LOGON", 点击确定进行添加。如下图所示：

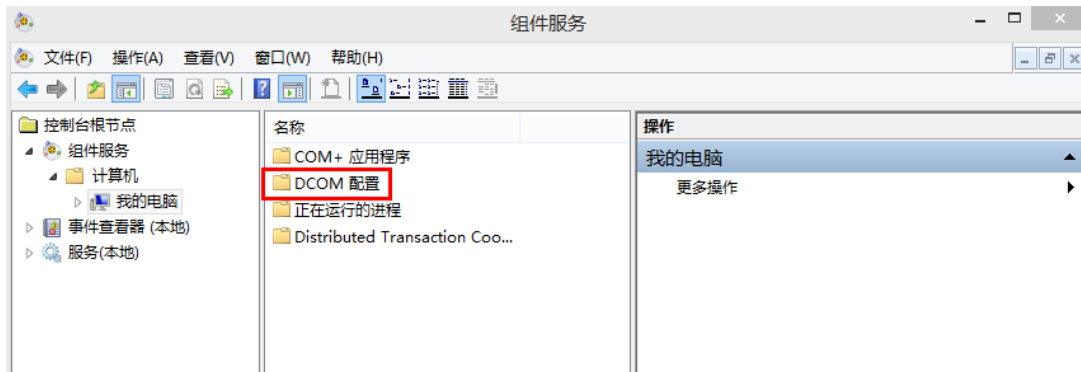


为新添加用户的权限勾选“允许”，如下图所示，

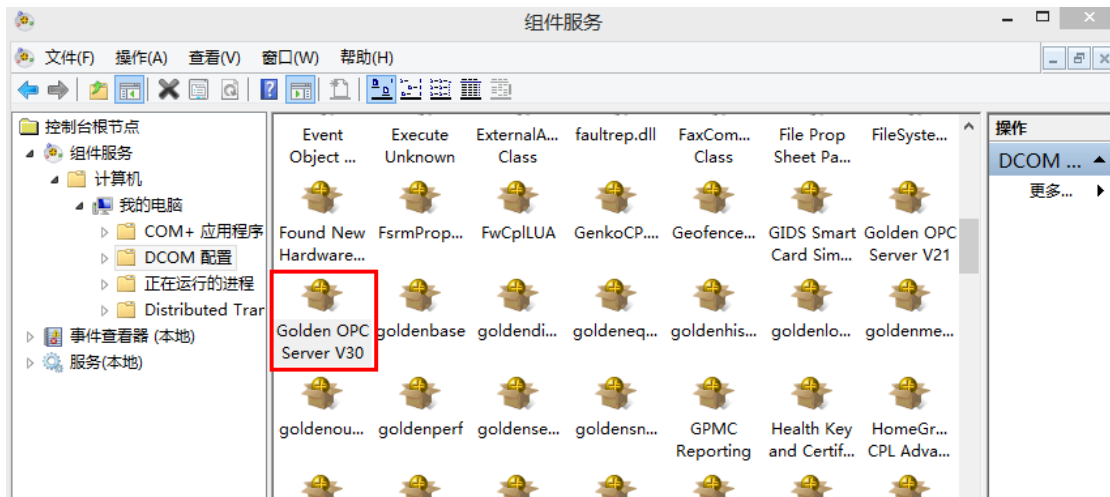


4.1.2 配置“DCOM”属性

设置完“我的电脑”属性后，双击“我的电脑”，找到“DCOM 配置”



双击“DCOM 配置”，找到“Golden OPC Server V30”或者“Golden OPC Server V21”，右键—>属性



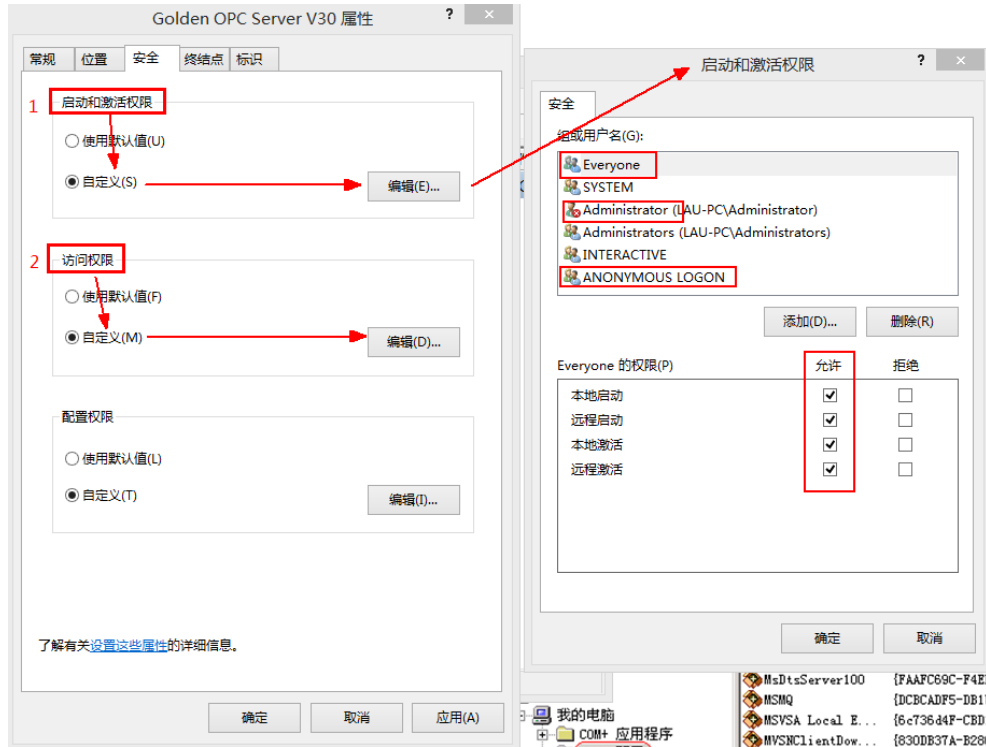
选择“常规”标签页，“身份验证级别”选择“无”



选择"位置" 标签页，选择" 在此计算机上运行应用程序 "



选择“安全”标签页，将“启动和激活权限”，“访问权限”设置为“自定义”，点击“自定义”后的“编辑”，添加用户“Everyone”，“Administrator”，“ANONYMOUS



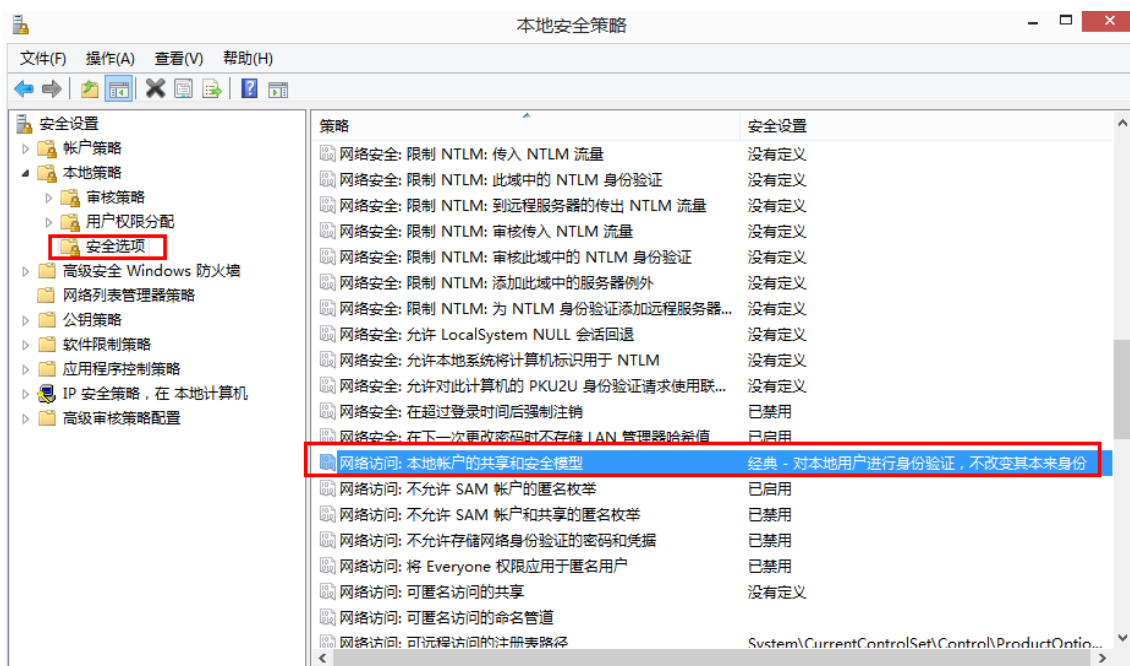
LOGON”，并在权限中全部勾选“允许”，

选择“标识”标签页，选择“交互式用户”



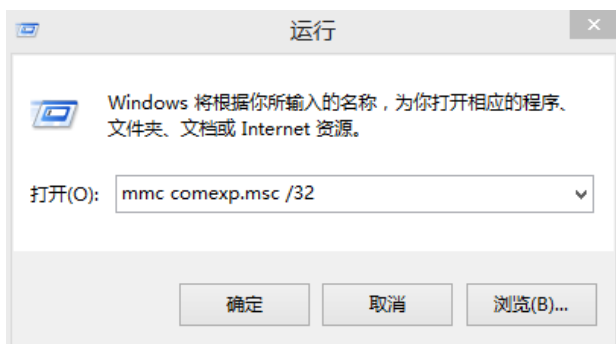
4.1.3 配置本地安全策略

控制面板—>管理工具—>本地安全策略—>安全选项—>“网络访问：本地账户的共享和安全模式” —>属性—>“经典——对本地用户进行身份验证，不改变其本来身份”，如下图所示：



4.2 OPC Client 端计算机配置

点击开始—>运行，打开运行对话框，如下图所示：



当你的电脑是 64 位系统时，输入 mmc comexp.msc /32 进入 32 位的组件服务页面。

当你的电脑是 32 位系统时，输入 dcomcnfg,点击确定，进入组件服务页面。

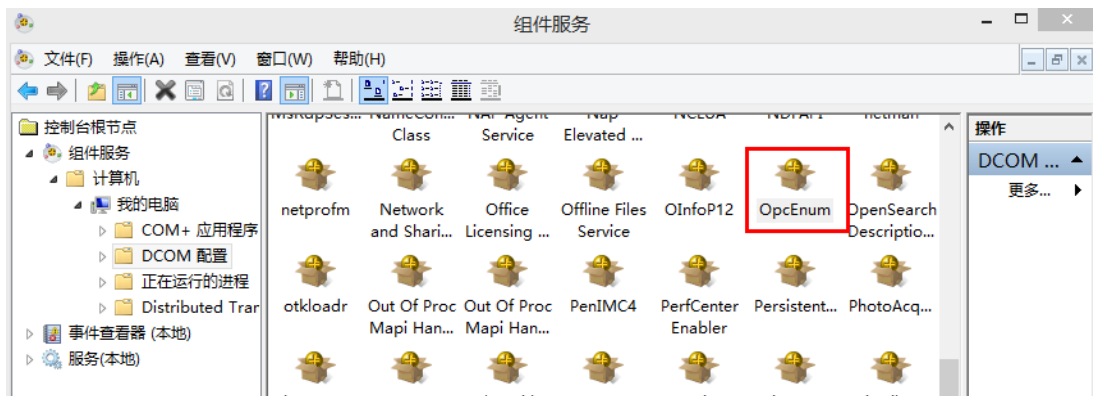
4.2.1 配置“我的电脑”属性

“我的电脑”属性配置与 OPC Server 上一致。

4.2.2 配置“DCOM”属性

设置完“我的电脑”属性后，点击我的电脑—>DCOM 配置—>OpcEnum—>属性。

OpcEnum 的属性配置与 OPC Server 上对 Golden OPC Server V30 的配置一致。



4.2.3 配置本地安全策略

本地安全策略与 OPC Server 上的配置一致。

4.3 DCOM 配置常见问题

参看以下链接：<https://wenku.baidu.com/view/8d4674e181c758f5f61f679b.html>