

DCOM

配置手册(For OPC)

IM19S60-C






声 明

- 严禁转载本手册的部分或全部内容。
- 在不经预告和联系的情况下，本手册的内容有可能发生变更，请谅解。
- 本手册所记载的内容，不排除有误记或遗漏的可能性。如对本手册内容有疑问，请与我公司联系。

商 标

中控、SUPCON、PLANTMATE、AI-POET、InPlant、dOps、ESP-iSYS、Webfield、ics、MultiF、SupField、APC 等均是中控技术股份有限公司注册商标，拥有商标的所有权。未经中控技术股份有限公司的书面授权，任何个人及企业不得擅自使用上述商标。对于非法使用我司商标的行为，我司将保留依法追究行为人及企业的法律责任的权利。

文档标志符定义

	<p>警告： 标示有可能导致人身伤亡或设备损坏的信息。</p> <p>WARNING: Indicates information that a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in serious injury or death.</p>
	<p>电击危险： 标示有可能产生电击危险的信息。</p> <p>RISK OF ELECTRICAL SHOCK: Indicates information that Potential shock hazard where HAZARDOUS LIVE voltages greater than 30V RMS, 42.4V peak, or 60V DC may be accessible.</p>
	<p>防止静电： 标示防止静电损坏设备的信息。</p> <p>ESD HAZARD: Indicates information that Danger of an electro-static discharge to which equipment may be sensitive. Observe precautions for handling electrostatic sensitive devices</p>
	<p>注意： 提醒需要特别注意的信息。</p> <p>ATTENTION: Identifies information that requires special consideration.</p>
	<p>提示： 标记对用户的建议或提示。</p> <p>TIP: Identifies advice or hints for the user.</p>

目 录

DCOM配置手册	1
1 概述	1
2 前期准备	1
3 配置界面入口路径	1
3.1 Windows 2000 操作系统	1
3.2 Windows XP操作系统	2
3.3 Windows 7 操作系统	2
3.4 Windows Server 2003 操作系统	3
3.5 Windows Server 2008 Standard 64 位操作系统	3
3.6 Windows 10 操作系统	5
3.7 Windows Server 2016 Standard 64 位操作系统	5
4 DCOM配置	6
4.1 服务器端配置	6
4.1.1 组件服务配置	6
4.1.2 文件夹选项配置	19
4.1.3 系统服务配置	20
4.1.4 系统安全策略设置	22
4.2 客户端配置	23
5 OPC服务器信息	23
6 资料版本说明	24

DCOM配置手册

1 概述

OPC 是一种广泛应用的工业标准，是控制系统与第三方软件互联的常用手段。当 OPC 服务器和 OPC 客户端不在同一台计算机上时，进行 OPC 的远程连接，则须在双方的电脑主机中进行 DCOM 配置。

2 前期准备

在进行 DCOM 配置以前，首先保证以下几点：

- 根据装机规范安装和设置操作系统。
- OPC 服务器和客户端计算机必须以系统管理员级别的身份登录系统。只有系统管理员级别的用户才能设置用户账号和 DCOM 配置。
- OPC 服务器和客户端计算机可以相互 PING 通，且可以通过网络互相访问。
- 保证在服务器和客户端上登录的当前用户的用户名及密码完全一致。例如，运行客户端软件的计算机的系统登录帐户是：用户名 DcomUser，密码是 abc；则运行服务器软件的计算机的登录用户的用户名和密码也必须为 DcomUser，密码为 abc。



注意：

保证在服务器和客户端上登录的当前用户的用户名及密码完全一致，且密码不允许为空。

3 配置界面入口路径

不同操作系统的配置界面入口路径略有不同。第 4 章以 Windows 7 系统为例进行说明，本章节主要描述各系统中配置 DCOM 的入口路径和配置上的差异项。

3.1 Windows 2000 操作系统

选择【开始/运行】，在运行对话框中输入“DCOMCNFG”命令弹出“分布式 COM 配置属性”界面。

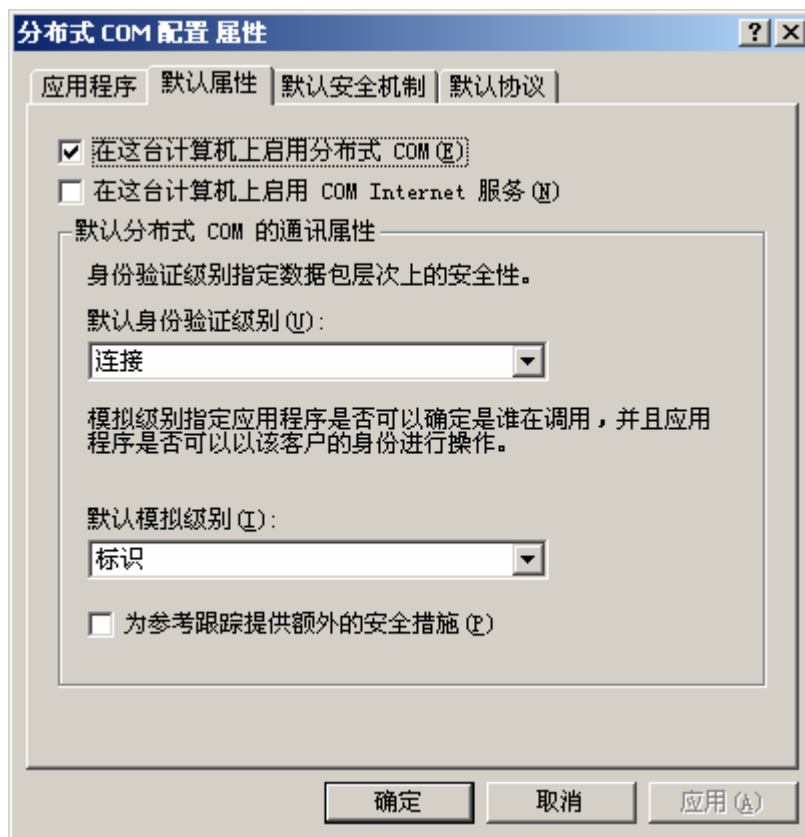


图 3-1 Windows 2000 分布式 COM 配置属性界面

3.2 Windows XP操作系统

1) 组件服务配置界面入口

选择【开始/运行】，在运行对话框中输入“DCOMCNFG”，确定后进入“组件服务”界面。

2) 文件夹选项配置界面入口

进入“我的电脑”界面，选择菜单命令【工具\文件夹选项】，选择“查看”页面，不选择“使用简单文件共享（推荐）”

3) 系统服务配置界面入口

【开始/设置/控制面板（经典视图）/管理工具/服务】

4) 系统安全策略设置界面入口

在计算机上使用快捷键 Win+R 弹出运行对话框，在运行对话框中输入“secpol.msc”，确定后进入“本地安全策略”界面。

3.3 Windows 7 操作系统



提示：

Windows 7 32 位和 64 位操作系统仅“组件服务配置界面入口”不同，其他设置均相同。

1) 组件服务配置界面入口

- 对于 32 位操作系统，在运行对话框中命令行输入 DCOMCNFG 进行 DCOM 配置。
- 对于 64 位操作系统，在运行对话框中命令行输入mmc -32，在弹出窗体中添加“组件服务”进行DCOM配置，与Windows Server 2008 Standard 64 位相同，可参看 3.5 中的 1)。

**注意：**

对于Windows 7 操作系统，在“我的电脑属性/默认属性”设置页（参见 图 4-3）中请将“默认模拟级别”设置为“默认”。

2) 文件夹选项配置界面入口

进入“我的电脑”界面，选择菜单命令【工具\文件夹选项】，选择“查看”页面，不选择“使用简单文件共享（推荐）”。

3) 系统服务配置界面入口

在【开始/控制面板/系统和安全/管理工具】页面中单击“管理工具”，在弹出的页面中双击“服务”，启动进入系统服务界面

4) 系统安全策略设置界面入口

在计算机上使用快捷键 Win+R 弹出运行对话框，在运行对话框中输入“secpol.msc”，确定后进入“本地安全策略”界面。

3.4 Windows Server 2003 操作系统

1) 组件服务配置界面入口

选择【开始/运行】，在运行对话框中输入“DCOMCNFG”，确定后进入“组件服务”界面。

2) 文件夹选项配置界面入口

进入“我的电脑”界面，选择菜单命令【工具\文件夹选项】，选择“查看”页面，不选择“使用简单文件共享（推荐）”。

3) 系统服务配置界面入口

【开始/控制面板/管理工具/服务】

4) 系统安全策略设置界面入口

在计算机上使用快捷键 Win+R 弹出运行对话框，在运行对话框中输入“secpol.msc”，确定后进入“本地安全策略”界面。

3.5 Windows Server 2008 Standard 64 位操作系统

1) 组件服务配置界面入口

选择【开始/运行】，在运行对话框中输入“mmc -32”，确定后弹出如图 3-2 所示的“控制台根节点”界面。

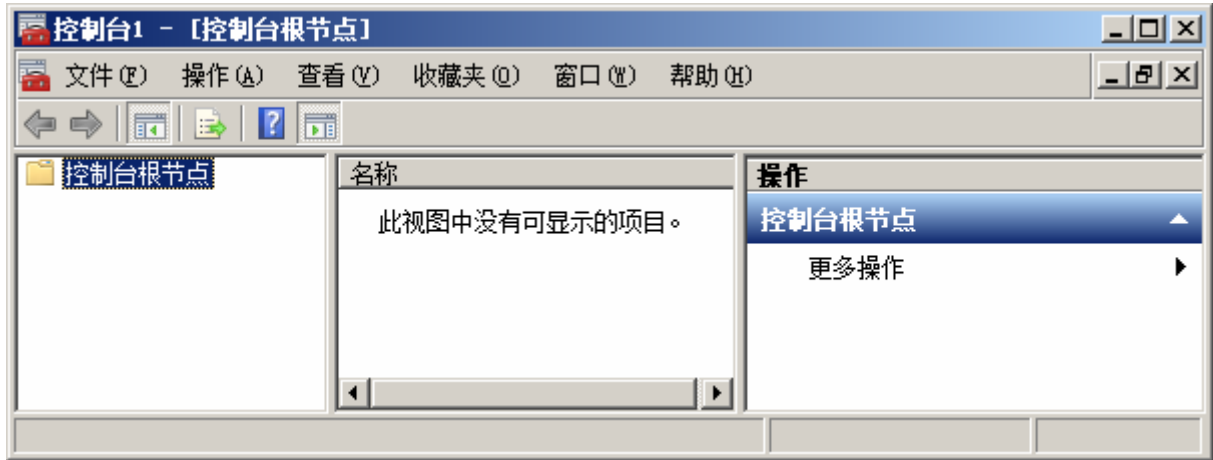


图 3-2 Windows Server 2008_控制台根节点界面

在菜单栏中选择“文件/添加或删除管理单元”，弹出如图 3-3 所示的“添加或删除管理单元”界面。

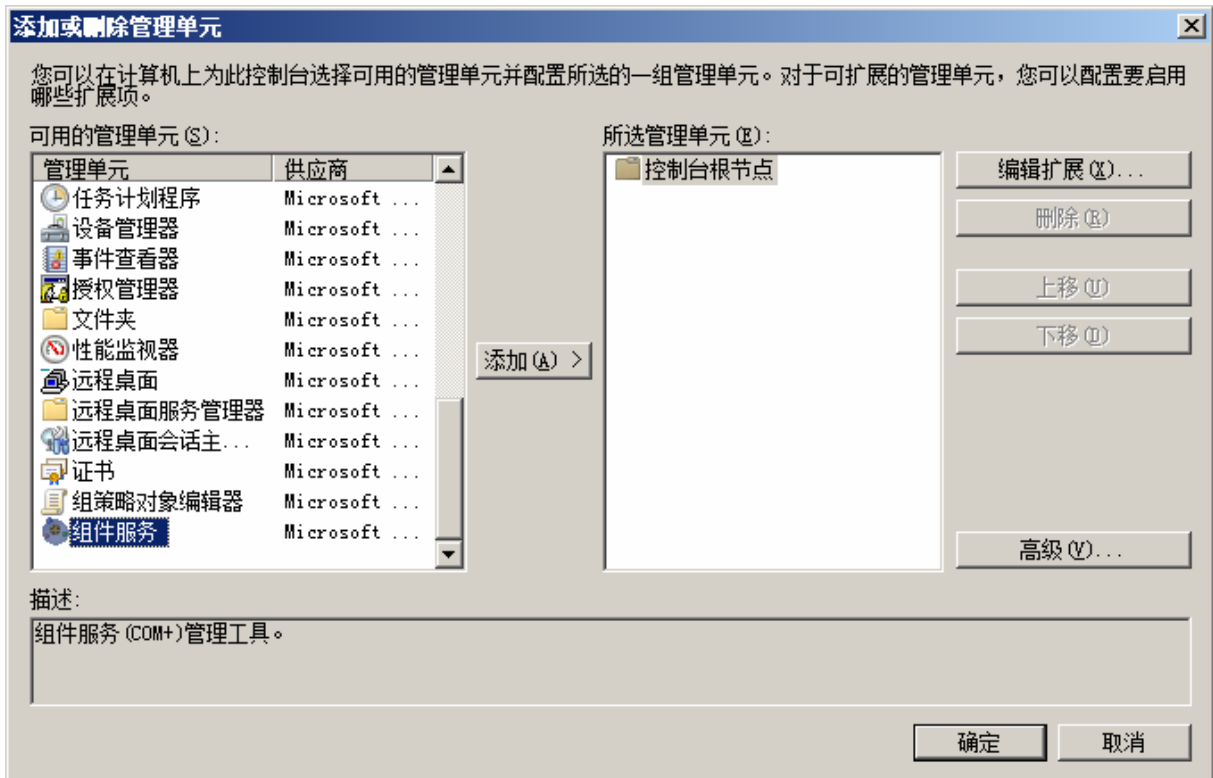


图 3-3 Windows Server 2008_添加或删除管理单元

在“可用的管理单元”中选择“组件服务”，并单击“添加”，如图 3-4 所示“控制台根节点”界面中添加了组件服务。在添加的组件服务下进行如下DCOM配置。



图 3-4 Windows Server 2008_控制台根节点（添加组件服务后）

2) 文件夹选项配置界面入口

选择命令【开始\计算机\组织\文件夹和搜索选项】，选择“查看”页面，不选择“使用共享向导（推荐）”。

3) 系统服务配置界面入口

【开始/控制面板/系统和安全/管理工具/服务】

4) 系统安全策略设置界面入口

在计算机上使用快捷键 Win+R 弹出运行对话框，在运行对话框中输入“secpol.msc”，确定后进入“本地安全策略”界面。

3.6 Windows 10 操作系统

第 4 章节以 Windows 10 Enterprise 2019 LTSC 操作系统（64 位）为例描述 DCOM 配置方式，具体请查阅“DCOM 配置”内容。

3.7 Windows Server 2016 Standard 64 位操作系统

1) 组件服务配置界面入口

选择【开始/运行】，在运行对话框中命令行输入 `mmc -32`，在弹出窗体中添加“组件服务”进行 DCOM 配置，与 Windows Server 2008 Standard 64 位相同，可参看 3.5 中的 1)。



注意：

对于 Windows Server 2016 Standard 64 位操作系统，在“我的电脑属性/默认属性”设置页（参见图 4-3）中将“默认模拟级别”设置为“标识”。

2) 文件夹选项配置界面入口

进入“此电脑”界面，选择菜单命令【查看/选项】，选择“查看”页面，不选择“使用共享向导（推荐）”。

3) 系统服务配置界面入口

【开始/控制面板/系统和安全/管理工具/服务】

4) 系统安全策略设置界面入口

在计算机上使用快捷键 Win+R 弹出运行对话框，在运行对话框中输入“secpol.msc”，确定后进入“本地安全策略”界面。

4 DCOM配置

本章以 Windows 10 Enterprise 2019 LTSC 操作系统为例说明 DCOM 配置方法。其它操作系统配置方法与此类似。

DCOM 配置完成后，须重启计算机。同时要求服务器/客户端两边使用相同的用户名/密码登录计算机，且密码不能为空。

4.1 服务器端配置

服务器端主机配置内容包括：

- “我的电脑”属性配置
- OpcEnum 属性设置
- OPC 服务器属性设置
- 文件夹选项配置
- 系统服务配置
- 系统安全策略设置

4.1.1 组件服务配置

通过以下步骤进入“组件服务”界面。

- 对于 32 位操作系统，在运行对话框中命令行输入 DCOMCNFG。
- 对于 64 位操作系统，在运行对话框中命令行输入 mmc -32，在弹出窗体中添加“组件服务”。

操作步骤如下：

- 1) 选择【开始/运行】，在运行对话框中输入“mmc -32”，确定后弹出“控制台根节点”界面。
- 2) 在菜单栏中选择“文件/添加或删除管理单元”，弹出如图 3-3 所示的“添加或删除管理单元”界面。在“可用的管理单元”中选择“组件服务”，并单击“添加”，然后单击“确定”。

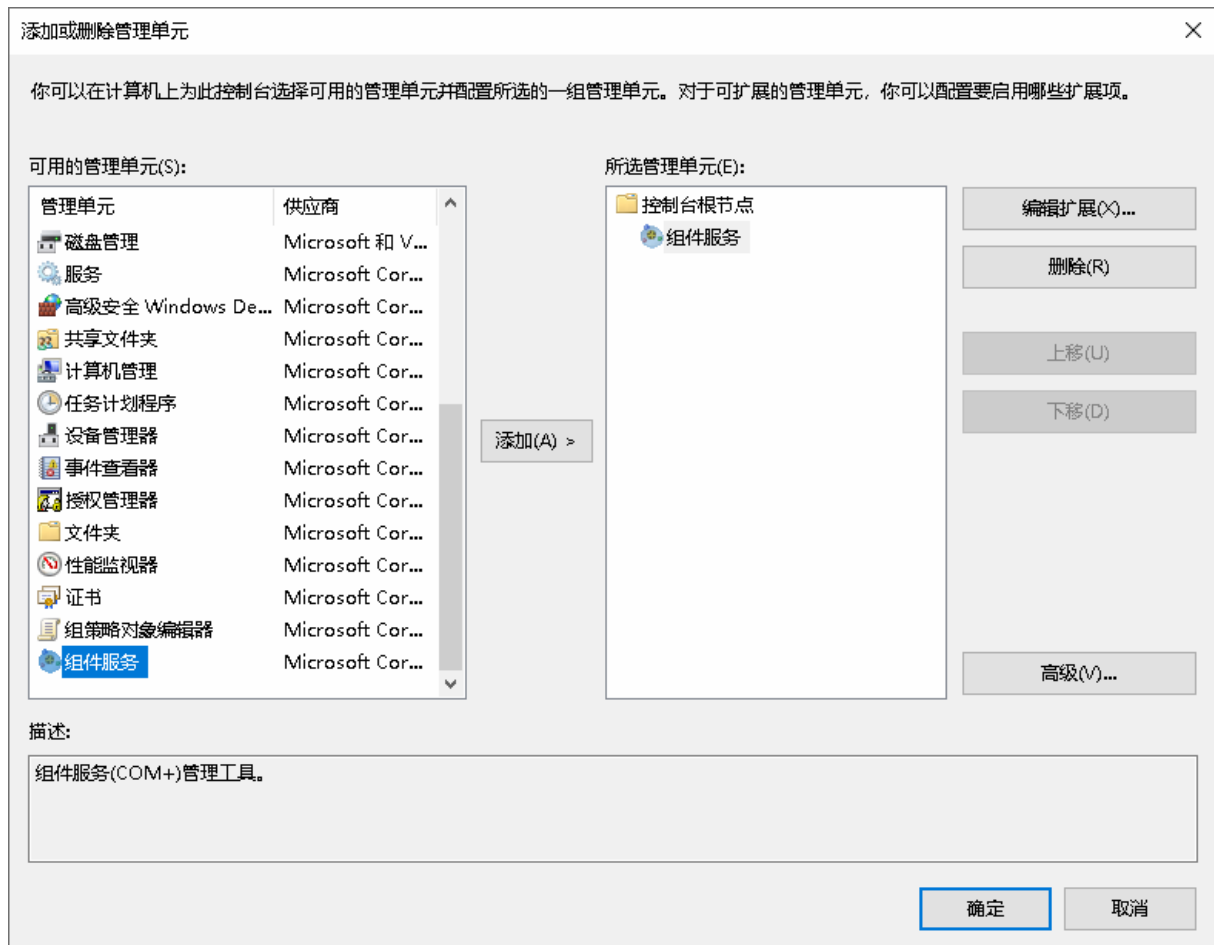


图 4-1 Windows 10_添加或删除管理单元

3) 返回“控制台根节点”界面，可以发现左侧列表中已添加组件服务，如下图所示，在组件服务下继续进行 DCOM 配置。



图 4-2 Windows 10_控制台根节点（添加组件服务后）

添加组件服务后，按以下说明进行配置。

**提示：**

配置组件服务前，请先检查 OPC 客户端计算机的帐户信息是否为标配（用户名 Administrator，密码 supcondes）。如果不是标配，请在 OPC 服务器上完成额外配置：新增相同的帐户信息，并将帐户加入 Administrators 组，使帐户获得管理员权限。

1) 电脑属性配置

在图 4-2 所示的界面中选择【组件服务\计算机\我的电脑】，右键点击“我的电脑”，选择“属性”菜单，在弹出的对话框中选择“默认属性”页面，各设置项设置结果如图 4-3 所示。

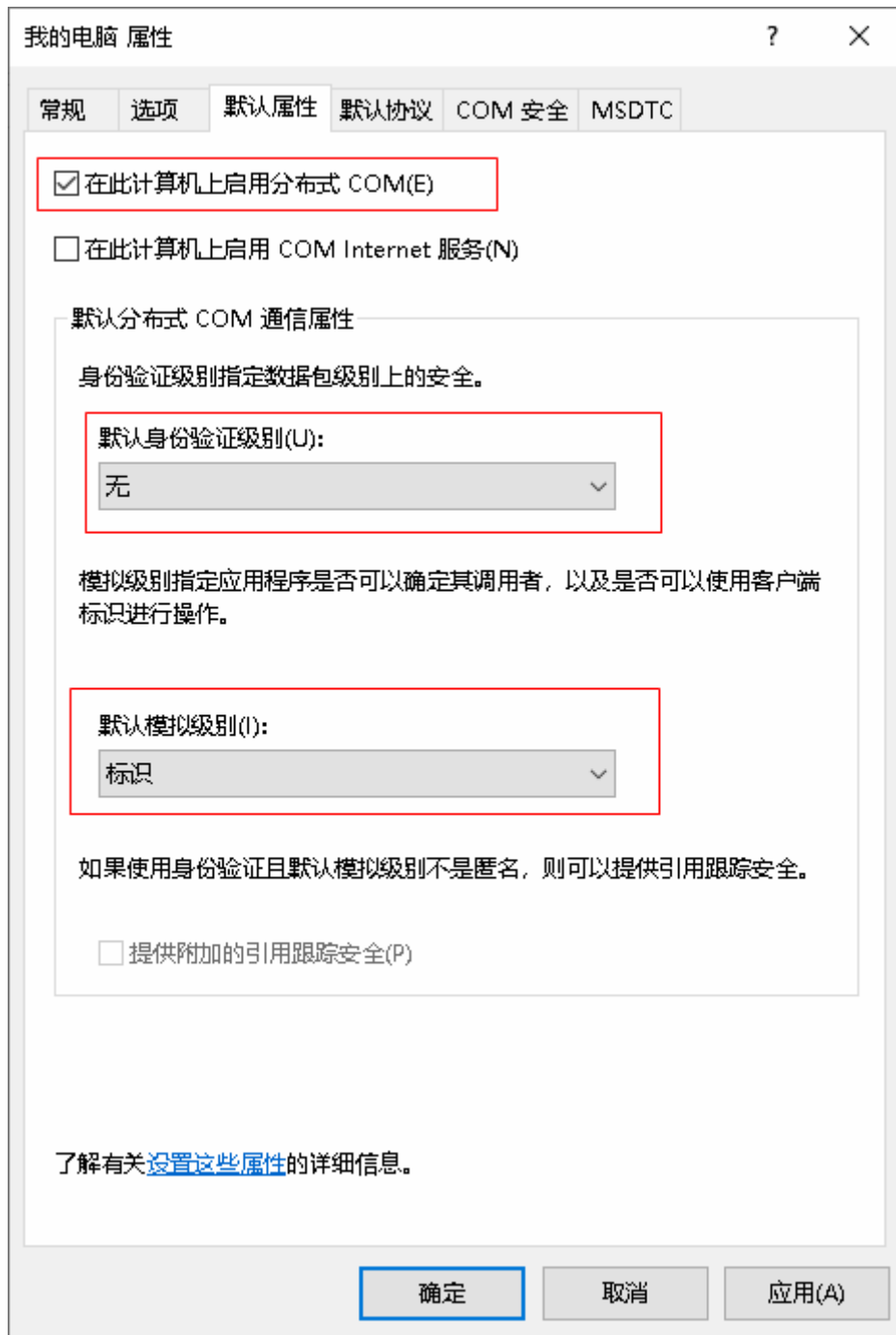


图 4-3 默认属性设置

- 选中“在此计算机上启用分布式 COM”。
- “默认身份验证级别”设置为：无。
- “默认模拟级别”设置为：标识。

切换到“默认协议”页面，设置结果如图 4-4 所示。



图 4-4 默认协议设置

切换到“COM 安全”页面。在此界面中，“访问权限”及“启动和激活权限”下的“编辑限制”、“编辑默认值”四个按钮均须点击进入相应界面并增加下述用户：

- Everyone
- INTERACTIVE
- ANONYMOUS LOGON
- Administrator
- Administrators
- SYSTEM
- Domain Admins（在计算机加入了 Windows 域控并以 Windows 域控账号登录的情况下，必须添加此用户；如果计算机未加域，则无需添加此用户。）
- OPC 客户端计算机的帐户信息（如果 OPC 客户端计算机的帐户信息不是标配“用户名 Administrator+密码 supcondcs”，必须添加此用户；如果是标配，则无需添加此用户。）

以 Everyone 的“编辑默认值”设置方法为例，各用户添加设置方法如下：

点击“访问权限”下的“编辑默认值”按钮，弹出如图 4-5 所示的界面。

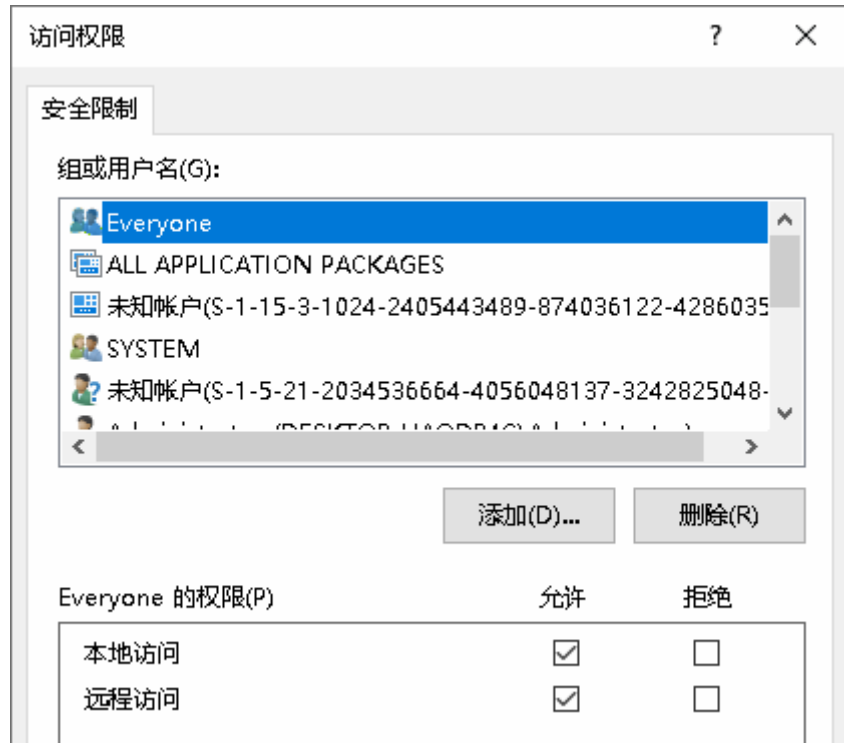


图 4-5 访问权限设置

点击“添加”按钮，在弹出的界面中点击“高级”，再点击“立即查找”按钮，选中“Everyone”，如图 4-6 所示。

如果计算机加入了Windows域控，在添加Administrators对象时，在图 4-6 所示界面弹出后，先点击“位置”按钮，选择搜索位置为当前计算机，再点击“立即查找”按钮；在添加Domain Admins时，在图 4-6 所示界面弹出后，先点击“位置”按钮，选择搜索位置为Windows域控目录，再再点击“立即查找”按钮。



图 4-6 选择用户或组

点击“确定”，查看选中的用户。如图 4-7 所示。



图 4-7 检查用户名称

再点击“确定”按钮后，“Everyone”添加成功。

选中“Everyone”，本地访问和远程访问均设置为“允许”，如图 4-8 所示。

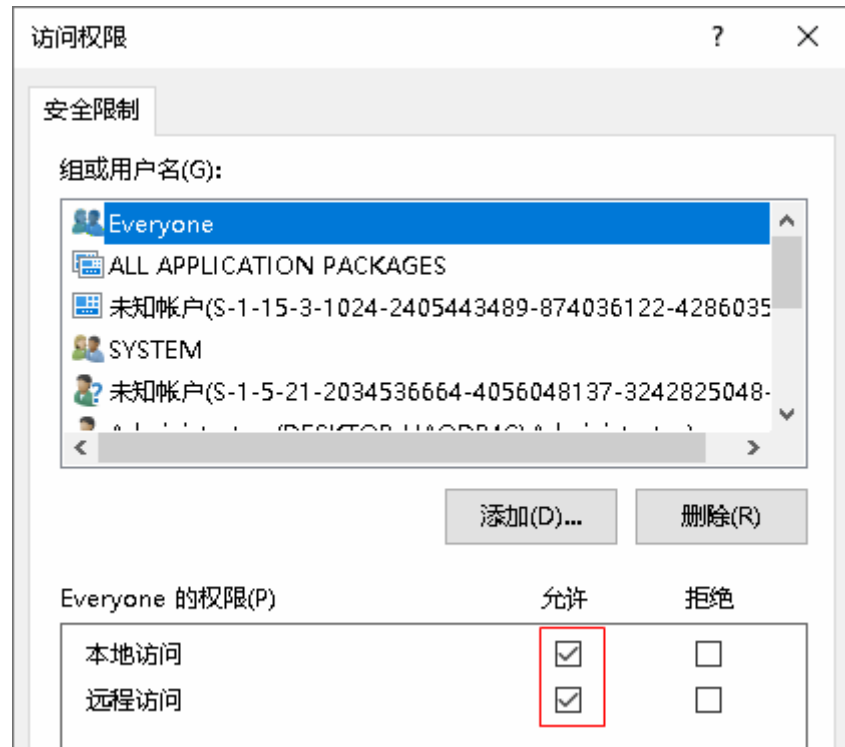


图 4-8 访问权限设置添加 Everyone

“启动和激活权限”设置添加Everyone用户权限后的界面如图 4-9 所示。

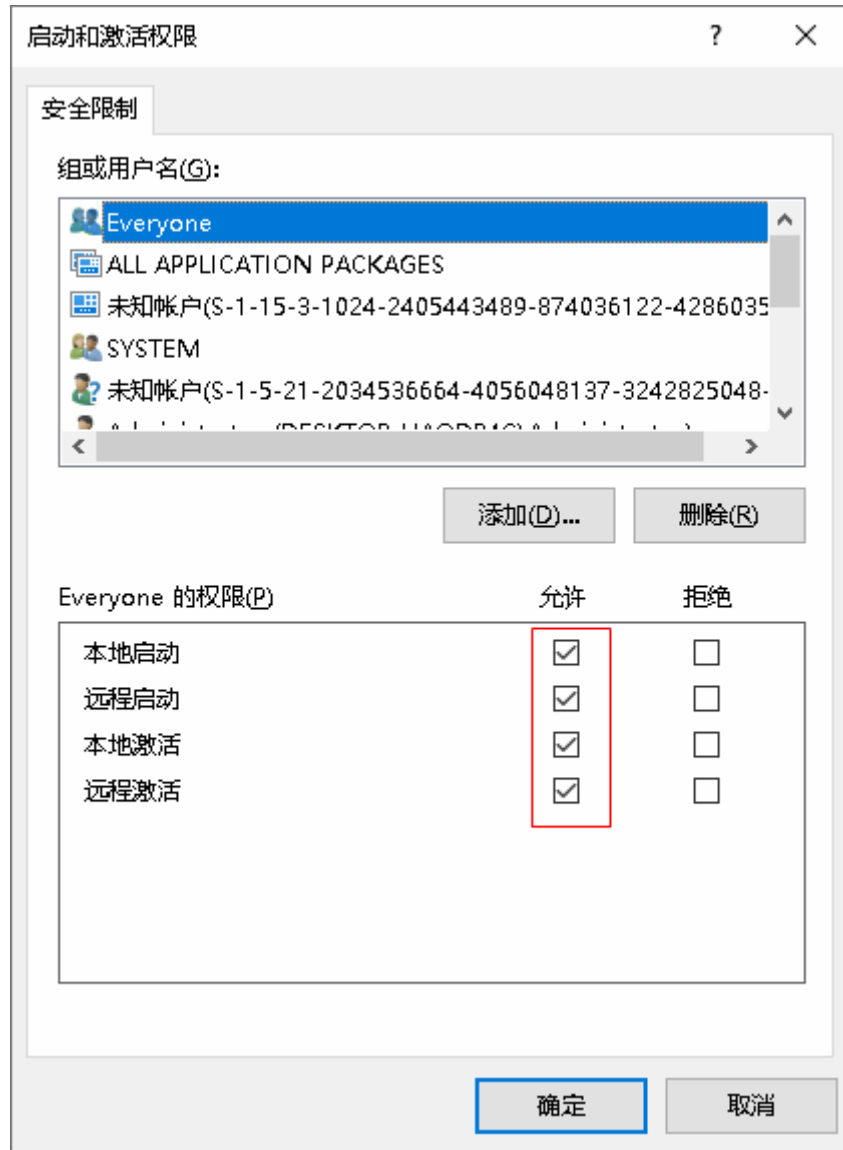


图 4-9 启动权限设置添加 Everyone

必须保证新添加的 6 个用户权限的允许框处于选中状态。

2) OpcEnum 属性设置

在图 4-2 所示的界面中选择【组件服务\计算机\我的电脑\DCOM配置\OpcEnum】，右键菜单中选择“属性”，选择“常规”页，将身份验证级别改为“无”，如图 4-10 所示。



图 4-10 OpcEnum 属性常规页设置

选择“位置”页，勾选“在此计算机上运行应用程序”，如图 4-11 所示。

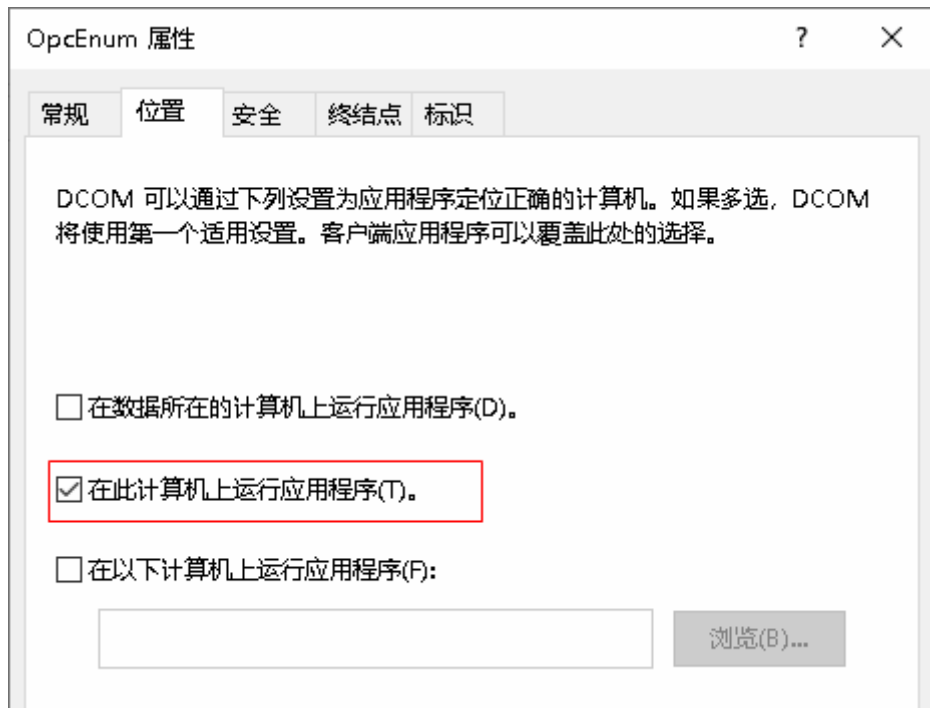


图 4-11 OpcEnum 属性位置页设置

**提示：**

如果“在此计算机上运行应用程序”为灰色不可选，请按以下步骤操作：

1. 在图 4-11 所示界面中，勾选“在以下计算机上运行应用程序”，并单击“浏览”按钮。
2. 在弹出的“选择计算机”对话框中，在文本框中输入计算机的名称。
3. 单击“检查名称”，通过检查后文本框中的名称变为带下划线的大写字母，单击“确定”。

选择“安全”页，三种权限选项全部勾选“自定义”，如图 4-12 所示。依次点击“编辑”按钮，添加Everyone、INTERACTIVE、ANONYMOUS LOGON、Administrator、Administrators、SYSTEM 六种用户，其权限全部选择“允许”。操作方法参见图 4-5~图 4-9。



提示：

- 在计算机加入了 Windows 域控并以 Windows 域控账号登录的情况下，必须额外添加用户 Domain Admins；如果计算机未加域，无需添加此用户。
- 如果 OPC 客户端计算机的帐户信息不是标配（用户名 Administrator+密码 supcondcs），必须额外添加 OPC 客户端计算机的帐户信息；如果是标配，则无需添加此用户。



图 4-12 OpcEnum 属性安全页设置

选择“终结点”页，选择结果如图 4-13 所示。如果页面中显示的是“...默认系统协议...”，请单击“添加”按钮，在弹出的对话框中选择“协议序列”为“面向连接的TCP/IP”，然后单击“确定”。



图 4-13 OpcEnum 属性终结点页设置

选择“标识”页，勾选“交互式用户”，如图 3-14 所示。

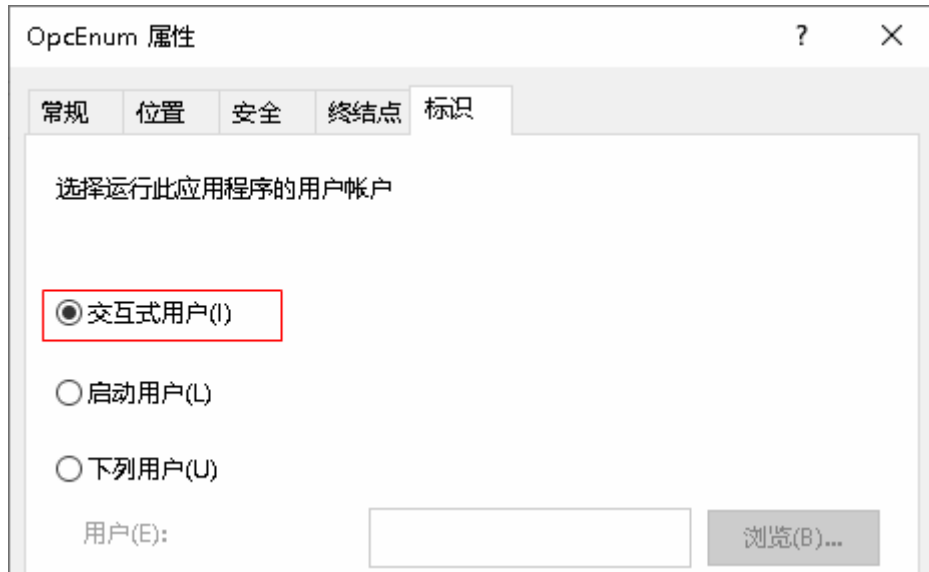


图 4-14 OpcEnum 属性标识页设置

如果交互式用户为灰色不可选，可以通过以下操作，使交互式用户处于可选状态。

- 1) 通过计算机的“搜索”功能，找到可执行程序 `opcenum.exe` 所在的路径。
- 2) 通过组合键 `Windows+R` 打开“运行”对话框，在“运行”对话框中输入 `cmd` 并单击“确定”，进入 `cmd` 界面。
- 3) 通过 `cd` 命令，切换至可执行程序 `opcenum.exe` 所在的路径并执行 `opcenum /unregserver` 命令。此处以 64 位操作系统为例，执行过程如图 4-15 所示；如果是 32 位操作系统，请切换至目录“`C:\Windows\System32`”。
- 4) 在 `cmd` 界面中执行 `opcenum /regserver` 命令。

```
C:\Windows\Prefetch>cd C:\Windows\SysWOW64 切换至opcenum.exe所在路径
C:\Windows\SysWOW64>opcenum /unregserver
C:\Windows\SysWOW64>opcenum /regserver 依次执行命令行
```

图 4-15 通过命令行使交互式用户处于可选状态

3) OPC 服务器属性配置

以 TCS OPC 服务为例，在图 4-2 所示的界面中选择【组件服务\计算机\我的电脑\DCOM 配置\SUPCON.TCSOPCDASVR】，右键菜单中选择“属性”，进入 OPC 服务器属性界面，如图 4-16 所示。

TCSOPC 服务器的配置方法与 OpcEnum 的配置方法相同，可参照配置。

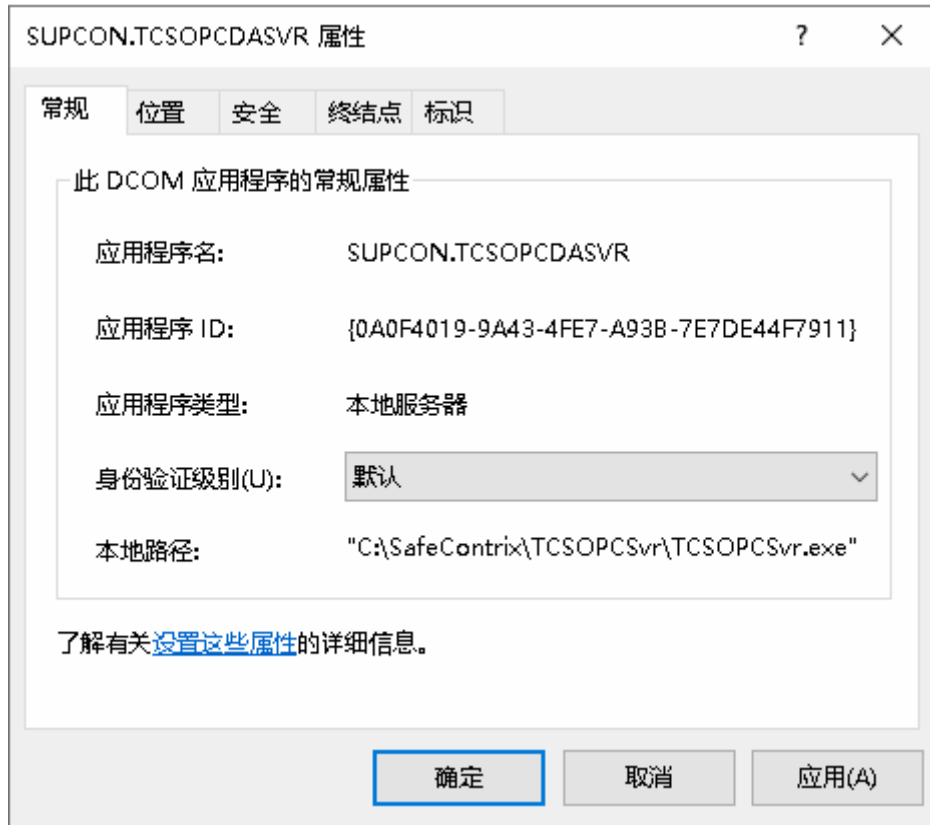


图 4-16 OPC 服务属性界面（以采集器 OPC 服务为例）

4.1.2 文件夹选项配置

双击桌面“计算机”图标，进入计算机界面，选择【文件\更改文件夹和搜索选项】进入“文件夹选项”界面，选择“查看”页，不选择“使用共享向导（推荐）”，如图 4-17 所示。

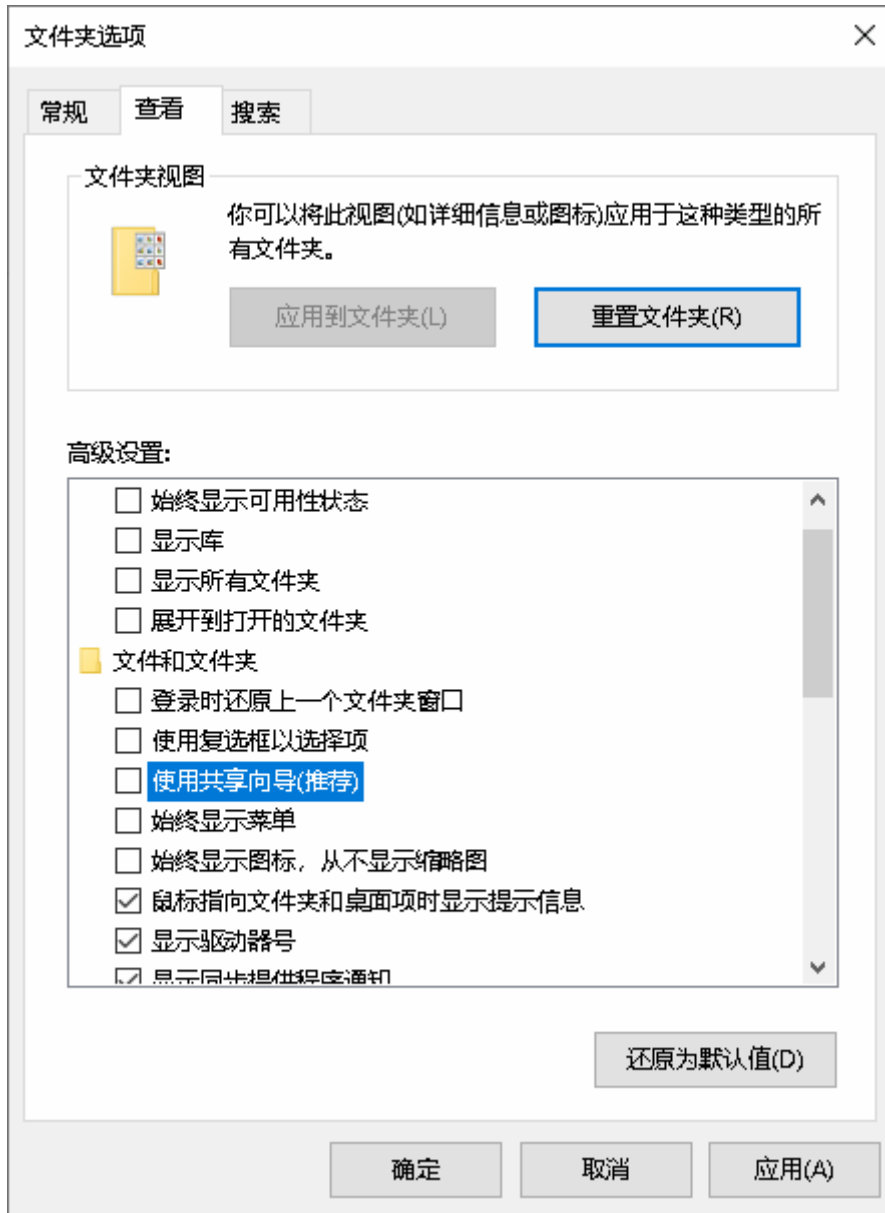


图 4-17 Windows 10 文件夹选项设置界面

4.1.3 系统服务配置

选择【开始/Windows管理工具/服务】，启动进入系统服务界面，如图 4-18 所示。

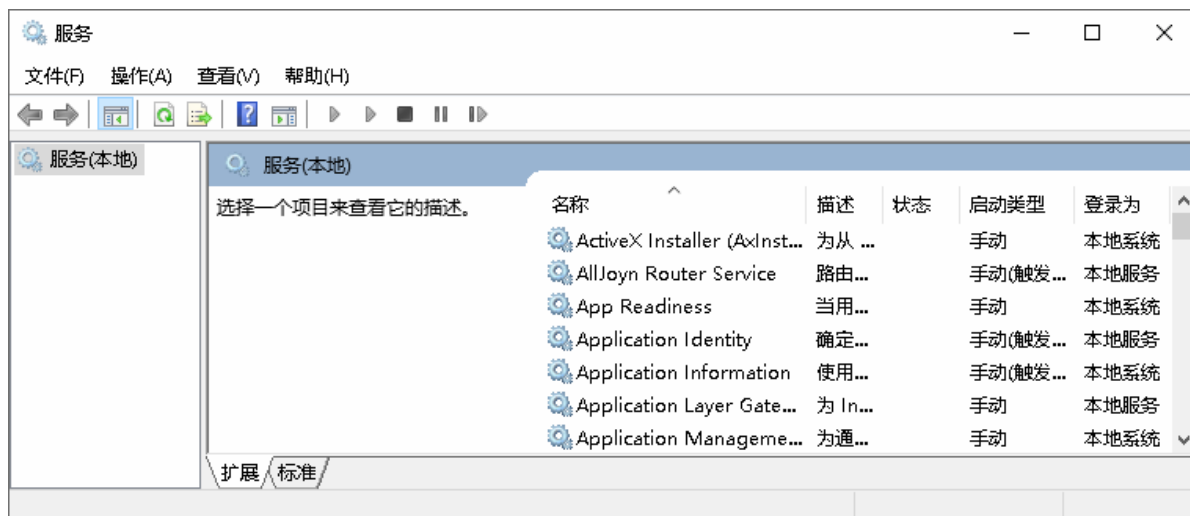


图 4-18 系统服务界面

检查用红线框出的各项，要求其状态均为“正在运行”状态，如下图所示。

Computer Browser	维护网络上计算机的更新...	正在运行	手动(触发器启动)	本地系统
Connected User Experiences and Tele...	Connected User Experie...	正在运行	自动	本地系统
ConsentUX_4bd58	允许 ConnectUX 和电脑...		手动	本地系统
Contact Data_4bd58	为联系人数据编制索引以...		手动	本地系统
CoreMessaging	Manages communicatio...	正在运行	自动	本地服务
Credential Manager	为用户、应用程序和安全...	正在运行	手动	本地系统
Cryptographic Services	提供三种管理服务: 编录数...	正在运行	自动	网络服务
Data Sharing Service	提供应用程序之间的数据...		手动(触发器启动)	本地系统
DCOM Server Process Launcher	DCOMLAUNCH 服务可...	正在运行	自动	本地系统
Remote Desktop Services UserMode P...	允许为 RDP 连接重定向打...		手动	本地系统
Remote Procedure Call (RPC)	RPCSS 服务是 COM 和 D...	正在运行	自动	网络服务
Remote Procedure Call (RPC) Locator	在 Windows 2003 和 Wi...	正在运行	自动	网络服务
Remote Registry	使远程用户能修改此计算...	正在运行	自动(触发器启动)	本地服务
Routing and Remote Access	在局域网以及广域网环境...	正在运行	自动	本地系统
RPC Endpoint Mapper	解析 RPC 接口标识符以传...	正在运行	自动	网络服务
Secondary Logon	在不同凭据下启用启动过...		手动	本地系统

图 4-19 检查指定项的状态

若所选项不是“已启动”状态，则须按以下方式将其设置为“已启动”状态。

双击所选项，弹出图 4-20 所示对话框，点击“启动”按钮即可。



图 4-20 服务状态设置

4.1.4 系统安全策略设置

在计算机上使用快捷键Win+R弹出运行对话框, 在运行对话框中输入“secpol.msc”, 确定后进入“本地安全策略”界面如图 4-21 所示。

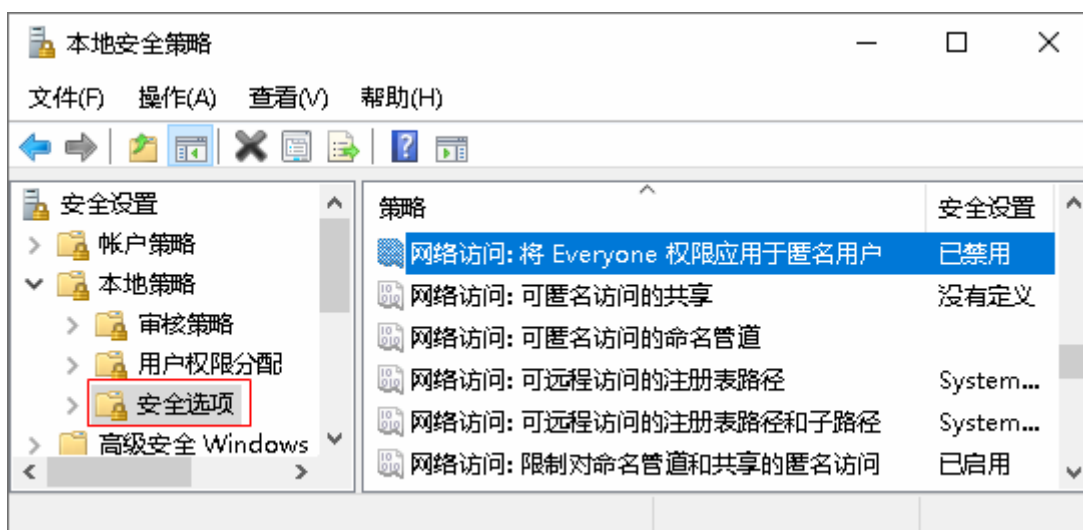


图 4-21 系统安全策略设置

检查用红线框出的各项，要求其“安全设置”项状态如下图所示。

网络安全: 在下次更改密码时不存储 LAN 管...	已启用
网络访问: 本地帐户的共享和安全模型	经典 - 对本地用户进行身份验证, 不改变其本来身份
网络访问: 不允许 SAM 帐户的匿名枚举	已启用
网络访问: 不允许 SAM 帐户和共享的匿名枚举	已禁用
网络访问: 不允许存储网络身份验证的密码和凭据	已禁用
网络访问: 将 Everyone 权限应用于匿名用户	已启用
网络访问: 可匿名访问的共享	没有定义
帐户: 来宾帐户状态	已启用

图 4-22 安全设置项

4.2 客户端配置

客户端主机配置内容包括：

- “我的电脑”属性配置：配置方法和内容与服务器相同，参见“4.1.1组件服务配置”。
- OpcEnum属性设置：配置方法和内容与服务器相同，参见“4.1.1组件服务配置”。
- 文件夹选项配置：配置方法和内容与服务器相同，参见“4.1.2文件夹选项配置”。
- 系统服务配置：配置方法和内容与服务器相同，参见“4.1.3系统服务配置”。
- 系统安全策略设置：配置方法和内容与服务器相同，参见“4.1.4系统安全策略设置”。

5 OPC服务器信息

中控主要系统及产品的OPC服务器信息如表 5-1 所示。

表 5-1 OPC 服务器信息

系统及产品名称	OPC 服务器名称	备注（独立/集成，软件名称）
ECS-100/JX-300X/JX-300XP	SUPCON.JXServer	独立，OPC 综合版软件

系统及产品名称	OPC 服务器名称	备注（独立/集成，软件名称）
ECS-700	SUPCON.SCRTCore	集成在 VisualField 软件中
	SUPCON.ECSDASVR	独立，VisualField OPC 服务器软件
	SUPCON.ECSAESVR	
G3/G5/G5Pro	SUPCON.GCSServer	集成在 GCSContrix 软件中
TCS-900	SUPCON.TCSOPCDASVR	集成在 SafeContrix 软件中
VxSCADA	SUPCON.VxSCADA	集成在 VxSCADA 软件中
	SUPCON.VxSCADA.AESERVER	
VxHistorian	SUPCON.VxHistorian	集成在 VxHistorian 软件安装包中，可单独安装
	SUPCON.VHOPCAESVR	
SAMS	SUPCON.SAMS	集成在 SAMS 软件中
	SUPCON.SAMSAEServer	
VxIDM	SUPCON.VxIDM	集成在 VxIDM 软件中
	SUPCON.VxIDMAEServer	
MISGate	SUPCON.MISGateOPC	集成在 MISGate 软件中
	SUPCON.OPCConnectGate	
PIMS	SUPCON.PIMS	集成在 PIMS 软件中
中控数据采集器（VxCollector）	SUPCON.RCIOPC	集成在中控数据采集器（VxCollector）中



提示：
OPC 服务器使用详情请参见相关软件使用手册。

6 资料版本说明

表 6-1 版本升级更改一览表

资料版本号	适用产品型号	更改说明
V1.0	使用 OPC 进行互联(远程连接)	第一版本编写
V1.1 (20121228)	使用 OPC 进行互联(远程连接)	添加“注册 OPCEnum 程序”和“OPC 服务器信息”
V1.2 (20131211)	使用 OPC 进行互联(远程连接)	只保留 Win server 2008 64 位操作系统中的 DCOM 配置方式
V2.0 (20160216)	应用于 OPC 互联（远程连接）	重新编写
V2.1 (20161011)	应用于 OPC 互联（远程连接）	添加 Windows 10 操作系统相关配置内容
V2.2 (20170510)	应用于 OPC 互联（远程连接）	新增编码
V2.3 (20171030)	应用于 OPC 互联（远程连接）	添加 Windows 2016 操作系统相关配置内容

资料版本号	适用产品型号	更改说明
V2.4 (20190225)	应用于 OPC 互联 (远程连接)	<ul style="list-style-type: none">● 修改 opcenum 的配置说明● 修改描述, 修改 Windows10 操作系统中“默认模拟级别”的设置
V2.5 (20200707)	应用于 OPC 互联 (远程连接)	“OPC 服务器信息” 章节中新增 G5Pro 系统说明
V2.6 (20201028)	应用于 OPC 互联 (远程连接)	调整组件服务配置入口的说明位置
V2.7 (20211214)	应用于 OPC 互联 (远程连接)	<ul style="list-style-type: none">● 将 DCOM 配置示例由 Win7 系统改为 Win10 系统● 补充 OPC 服务器信息, 勘误● 修改组件服务配置的说明