






**AdvanTrol-Pro V2.70**

**用户授权使用手册**

## 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。

## 文档标志符定义

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

# 目 录

用户授权 .....	1
1 功能概述 .....	1
2 启动用户授权软件 .....	1
2.1 SCKey 新建组态 .....	1
2.2 启动用户授权软件 .....	2
3 用户授权界面介绍 .....	2
4 用户列表 .....	3
4.1 单个用户 .....	4
5 角色列表 .....	5
5.1 单个角色 .....	5
5.2 角色的功能权限 .....	6
5.3 角色的数据权限 .....	7
5.4 角色的特殊位号权限 .....	8
5.5 角色的自定义权限 .....	11
5.6 角色的操作小组权限 .....	12
5.7 用户列表 .....	12
6 自定义权限列表 .....	13
7 向导功能介绍 .....	13
8 编译区介绍 .....	14
9 内部规则介绍 .....	14
10 应用举例 .....	14
11 资料版本说明 .....	22

# 用户授权

## 1 功能概述

用户授权软件主要是对用户信息进行组态，其功能如下：

- 一个用户关联一个角色。
- 用户的所有权限都来自于其关联的角色。
- 用户的角色等级也来自于角色列表中的角色。
- 可设置的角色等级分成 8 级，分别为：操作员 -、操作员、操作员 +、工程师 -、工程师、工程师 +、特权 -、特权。
- 角色的权限分为：功能权限、数据权限、特殊位号、自定义权限、操作小组权限。
- 只有超级用户 admin 才能进行用户授权设置，其他用户均无权修改权限，工程师及工程师以上级别的用户可以修改自己的密码。admin 的用户等级为特权 +，权限最大，默认密码为 supcondcs。

## 2 启动用户授权软件

### 2.1 SCKey 新建组态

启动 SCKey 后，点击“新建组态”按钮，弹出用户登录对话框。初始状态下，每个组态都有一个超级用户 admin，初始密码为 supcondcs。登录后，进入 SCKey 组态界面。

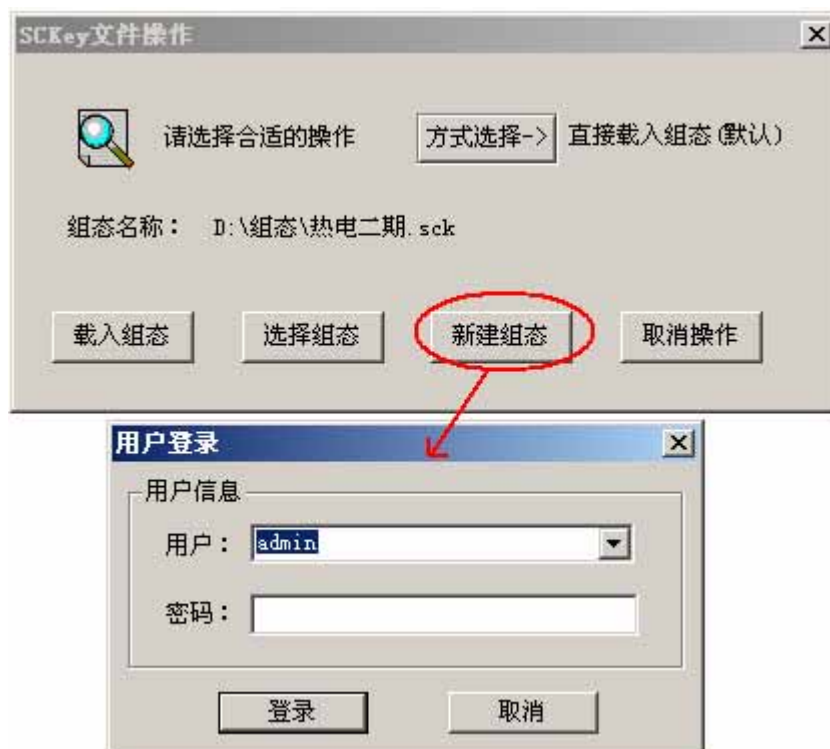


图 2-1 新建组态窗口

## 2.2 启动用户授权软件

进入 SCKey 组态软件后，在 SCKey 的工具条中有单独的一个按钮来启动当前组态的用户管理程序，如下图所示：

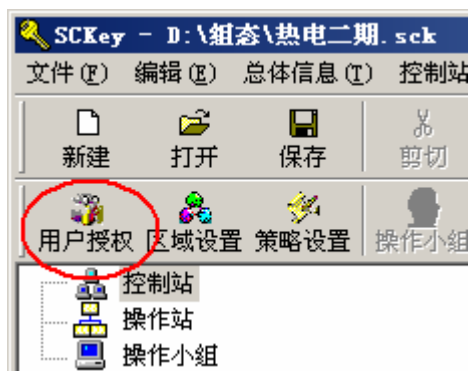


图 2-2 启动用户授权软件

点击“用户授权”，即可进入用户授权的组态界面。

## 3 用户授权界面介绍

用户授权组态界面如下图所示：

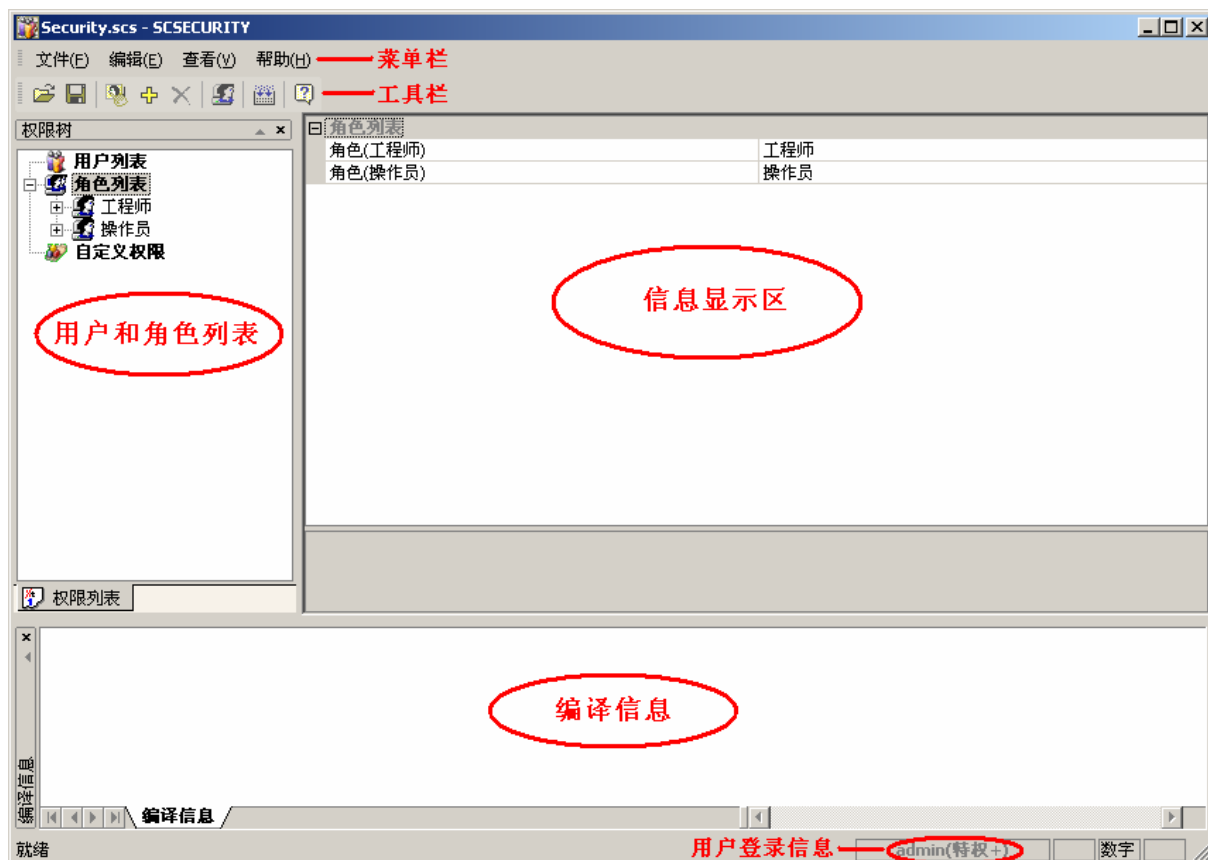


图 3-1 用户授权的组态界面

### 1. 菜单栏

- 文件：用于打开、保存.SCS 文件和退出用户授权界面。

- 编辑：提供编辑的功能，包括：添加用户向导、添加、删除、管理员密码和编译。
- 查看：用于设置显示和隐藏权限树、编译信息、工具栏和状态栏。
- 帮助：提供使用说明和用户权限组态的版本、版权等信息。

## 2. 工具栏

- 打开：可以单独打开每个组态的用户管理文件进行用户授权组态。
- 保存：对修改的信息进行保存操作。
- 向导：以向导形式添加用户。
- 添加：根据权限树中所选项的不同，添加不同的内容。如选中“用户列表”，可以添加新用户；选中“角色列表”，可以添加新角色。
- 删除：根据权限树中所选项不同，删除不同的内容。可以删除单个用户、单个角色，单个自定义权限等。
- 管理员密码：可以对超级用户“admin”的密码进行修改。
- 编译：仅对用户信息进行编译。
- 关于：提供用户授权软件的版本及版权信息。

## 3. 权限树

- 用户列表：包含该组态中的所有用户。
- 角色列表：包含该组态用户中的所有角色。角色列表中的单个角色：包含有功能权限、数据权限、特殊位号、自定义权限、操作小组权限以及用户列表。
- 自定义权限：包含该组态中所有的自定义权限。

## 4. 信息显示区

具体显示权限树中所选项的信息。有用户列表、单个用户、角色列表、单个角色、角色的数据权限、角色的功能权限、角色的特殊位号权限、角色的自定义权限、角色的操作小组权限以及所有自定义权限列表。

## 5. 编译信息

显示最近一次编译的错误或成功的信息。

## 6. 用户登录信息

显示当前登录的用户，与 SCKey 中登录的用户一样。

# 4 用户列表

单击左边权限树中的用户列表项，右边信息区显示组态中的所有用户。其中“用户（操作员）”中的“操作员”是指用户 User1 所关联角色的等级为操作员。如图 4-1 所示。

点击用户列表中的某一用户名，可以对用户名进行修改。

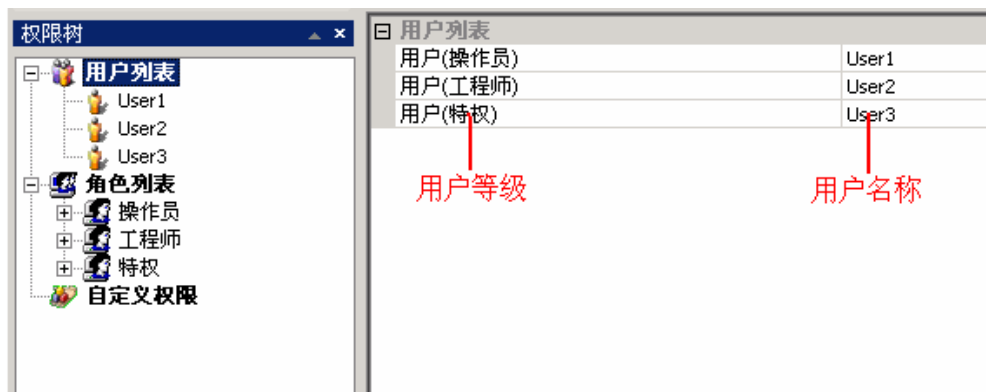


图 4-1 用户列表显示界面

## 4.1 单个用户

在权限树中单击某个用户后，右边信息区会列出该用户的一些具体信息，包括：用户信息和角色关联信息。如图 4-2 所示：

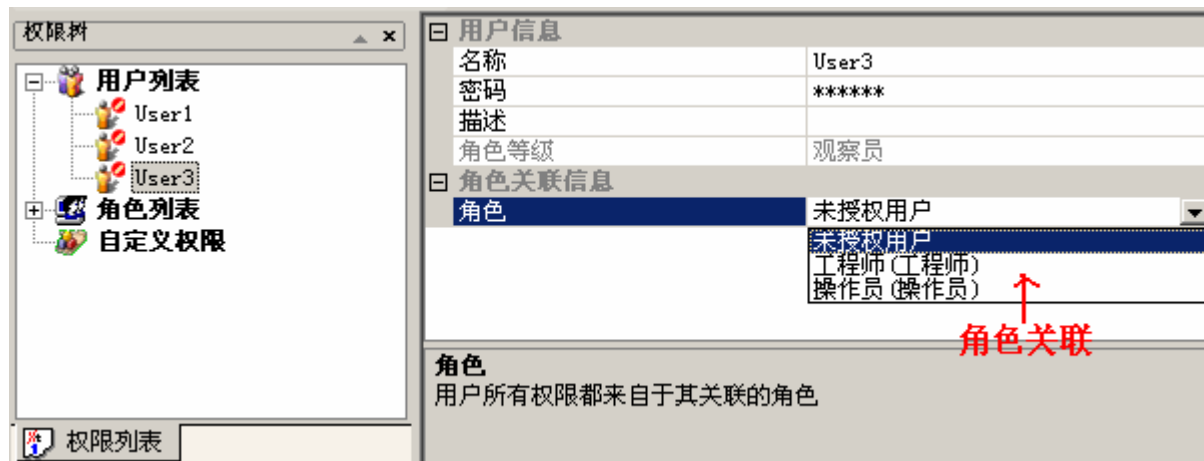


图 4-2 单个用户信息显示界面


1. 可以对用户名称、密码、描述和角色关联信息进行修改。其中用户名必须由数字、字母或下划线组成。如果修改后的用户名称不符合要求，如，与已有的用户冲突，则自动恢复到原来的用户名。修改密码时，只需选中密码项，出现  按钮，点击该按钮弹出密码修改对话框，如下图所示。



图 4-3 密码修改对话框

输入新密码和密码确认（小于 64 个字符），点击“修改”按钮即可完成密码的修改。

2. 其中用户角色不能手动修改，是由与其关联的角色等级决定。
3. 在角色关联选项中，列出了该组态中所有的角色信息，其中括号中的“工程师”、“操作员”和“特权”是相应角色的等级。

## 5 角色列表

在权限树中单击“角色列表”，信息区显示了该组态中所有角色的信息，如图 5-1 所示。

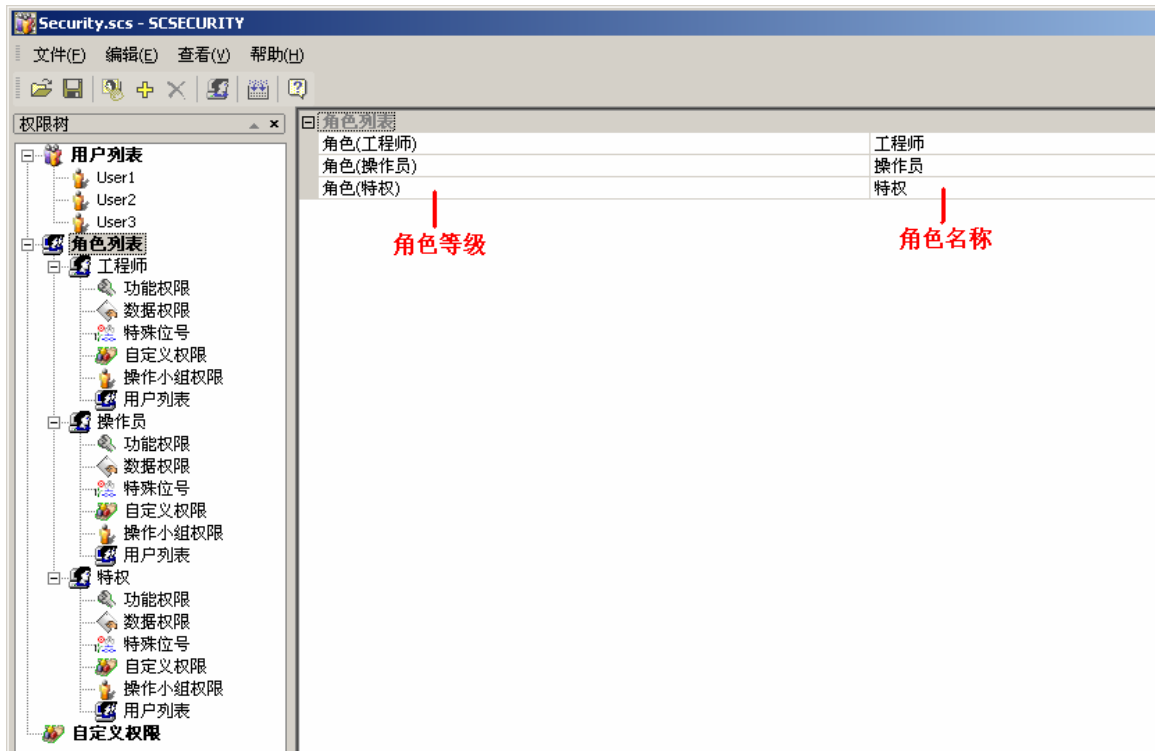


图 5-1 角色列表显示界面

1. “角色（工程师）”中的“工程师”是指相应角色的等级。
2. 可以修改角色名称，如果名称不符合要求，会恢复到修改前的名称。
3. 新组态默认存在“工程师”和“操作员”两个角色，等级分别为“工程师”和“操作员”，操作小组权限为空，其他权限按默认配置。

### 5.1 单个角色

在权限树中单击某个角色后，右边信息区会列出该角色信息。如图 5-2 所示：



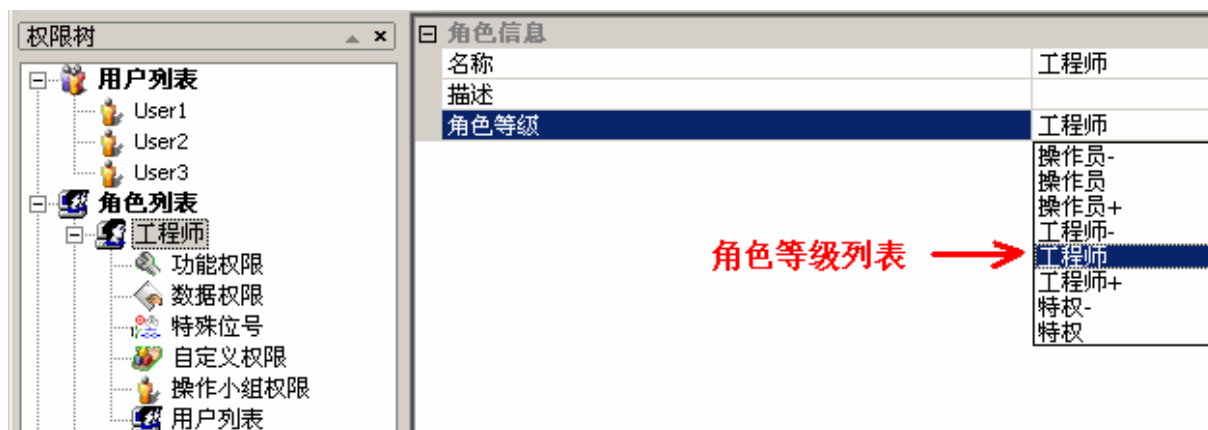


图 5-2 单个角色信息显示界面

1. 单击权限树中的某个角色，右边显示其具体信息。包括角色名称、角色描述和角色等级。
2. 可以修改角色名称、角色描述和角色等级。如果修改后的角色名不符合要求，则自动恢复到修改前的名称。
3. 角色等级只能从固定的列表中选择。等级不同则与其关联的用户所拥有的权限就不同。

## 5.2 角色的功能权限

在权限树中选中某个角色的功能权限后，右边信息区显示该角色的所有功能权限，打勾的表示该角色具有的权限（不同的角色所拥有的默认权限各不相同）。如图 5-3 所示。



图 5-3 功能权限列表界面

1. 可以通过勾选功能权限列表中的各权限，修改角色的功能权限。
2. 在选择角色的等级时，程序会提示是否确定要修改角色等级。如果选择是，则赋予角色相应等级的功能权限，即将其功能权限修改成等级相应的功能权限，否则保持原角色等级。

## 5.3 角色的数据权限

单击权限树中某个角色的数据权限，右边信息区中显示该组态中所有的数据组和数据区。



图 5-4 角色的数据权限界面

1. 所有权限都在数据区中设置。包括：位号操作等级、使能位号、All、数据修改、报警确认、报警和数据修改使能、报警限修改、PID 调整、MV、SV 和手自动切换。
  - 1) 位号操作等级：包括，特权等级、工程师等级、操作员等级和数据只读四种等级。新建的数据组区，默认权限为特权；
    - 数据只读：默认所有用户不能对该分区中的位号进行操作。
    - 操作员等级：可以操作该分组分区中位号的操作等级为操作员等级的所有位号。



图 5-5 操作员等级可以操作的自定义变量位号



图 5-6 操作员等级可以操作的 AI 位号

- 工程师等级：可以操作该分组分区中位号的操作等级为操作员和工程师等级的所有位号。
  - 特权等级：可以操作该分组分区中位号的操作等级为操作员、工程师和特权等级的所有位号。
- 2) 使能位号：使能位号的实时值表示权限是否有效；只有在该位号的值为真时，下面的 5 项权限设置才会生效；如果位号为空，则该项不起作用，使能位号最好为开关量。
  - 3) All：对下面权限进行全选或全不选操作。
  - 4) 数据修改：对相应位号的值进行修改的权限。
  - 5) 报警确认：对相应位号报警进行确认的权限。
  - 6) 报警和数据修改使能：报警产生的使能权限，位号值修改使能权限。
  - 7) 报警限修改：超限报警的限值修改权限。
  - 8) PID 调整：对相应位号在调整画面中进行 PID 调整的权限。
  - 9) MV：对相应位号在调整画面中进行 MV 值调整的权限。
  - 10) SV：对相应位号在调整画面中进行 SV 值调整的权限。
  - 11) 手自动切换：对相应位号值调整的手自动切换权限。
2. “All”可以对后面 5 个权限同时选或不选，方便操作。
  3. 每个数据组的 0 区对每个角色都是默认有权限的，不能修改。
  4. 每个数据区后面，如“YZJ2 || 1;1;1;1;1”简洁的表示了该区下的权限情况。1 表示有权限，0 表示没有权限。YZJ2 表示该区的使能位号。
  5. 数据组数据区和二次计算中的组区一致。

## 5.4 角色的特殊位号权限

当本角色对某个数据组（或数据区）没有操作权限，但是希望对该数据组（或数据区）的其中几个位号有操作权限，则可以将这些位号设置为特殊位号，并对其配置所需的操作权限；或者当本角色对某个数据组（或数据区）有操作权限，但是希望对该数据组（或数据区）的其中几个位号没有某些操作权限（比如数据修改权限），则可以将这些位号设置为特殊位号，并对其配置所需的操作权限。

单击权限树中某个角色的特殊位号，右键菜单选择“添加”，如图 5-7 所示。

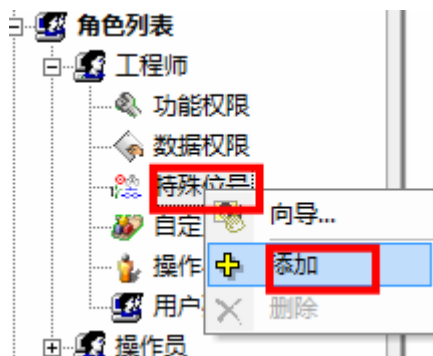


图 5-7 添加特殊位号

弹出位号选择器，选择需要设置为“特殊位号”的位号后，右边信息区“特殊位号列表”下显示被选择的位号，点击“+”号展开，显示该位号可被操作的权限，如图 5-8 所示。



图 5-8 角色的特殊位号列表界面

对该位号可被该角色用户操作的权限项进行设置。设置的方法与 5.3 节角色的数据权限中介绍的设置方法相似。如图 5-8 所示，如果“使能位号”项为空，则在判断（该角色）用户权限项时跳过“使能位号”实时值的判断，直接判断具体权限。而判断（该角色）用户对某个位号有无操作权限时，先查看该位号是否为特殊位号，如果该位号为“特殊位号”则根据“特殊位号”中设置的权限判断，如果不属于特殊位号则根据相应的数据区（数据组）中设置的权限进行判断。

举例：实现一个流量位号（PI\_01），在操作员的权限下，不能对累积量进行清零操作。

1. 在操作员角色下选择“特殊位号”，右键菜单选择“添加”。
2. 弹出位号选择器，选择位号 PI\_01.SM，如图 5-9 所示。

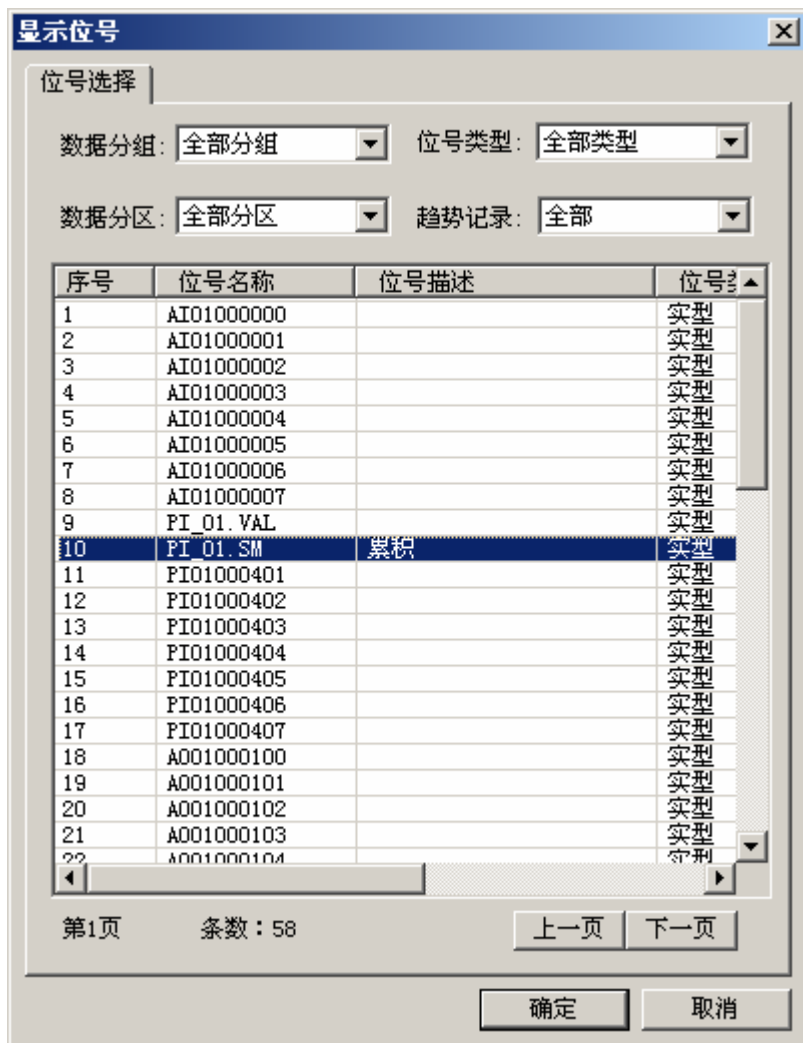


图 5-9 位号选择器选择位号

3. 不选择 PI\_01.SM 位号的“数据修改权限”(其它权限根据实际情况勾选), 如图 5-10 所示。

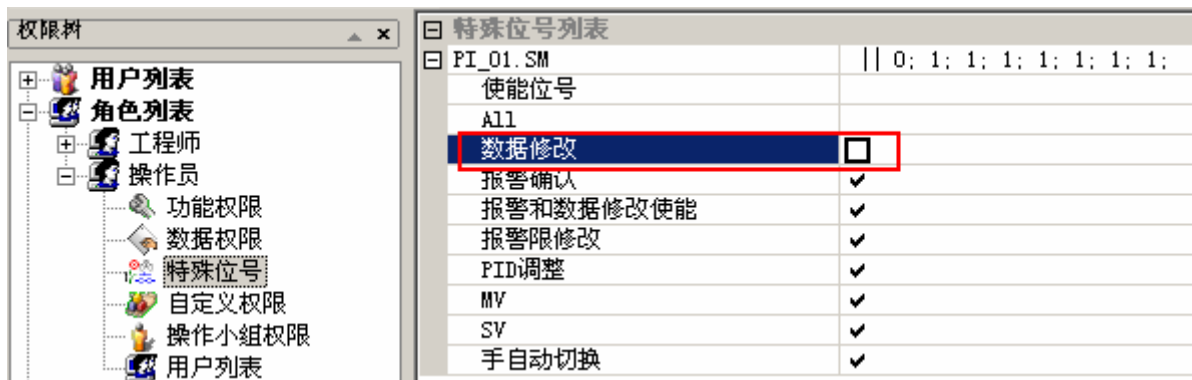


图 5-10 特殊位号权限配置

4. 按上述方法设置则在监控中不可对该位号的累积量值进行修改, 图 5-11 所示。

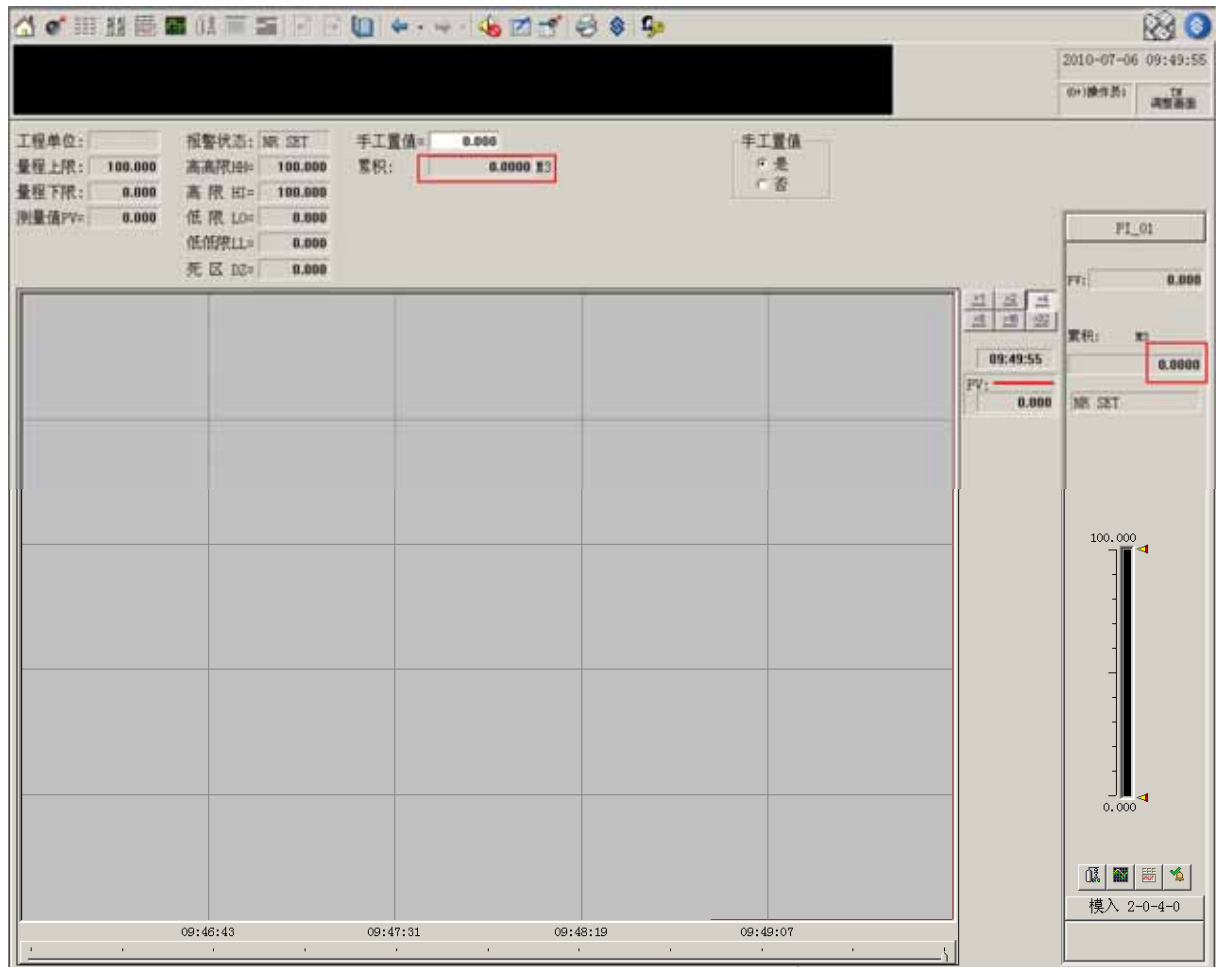


图 5-11 监控中累积量值不可修改

## 5.5 角色的自定义权限

该部分的功能为预留功能。

## 5.6 角色的操作小组权限

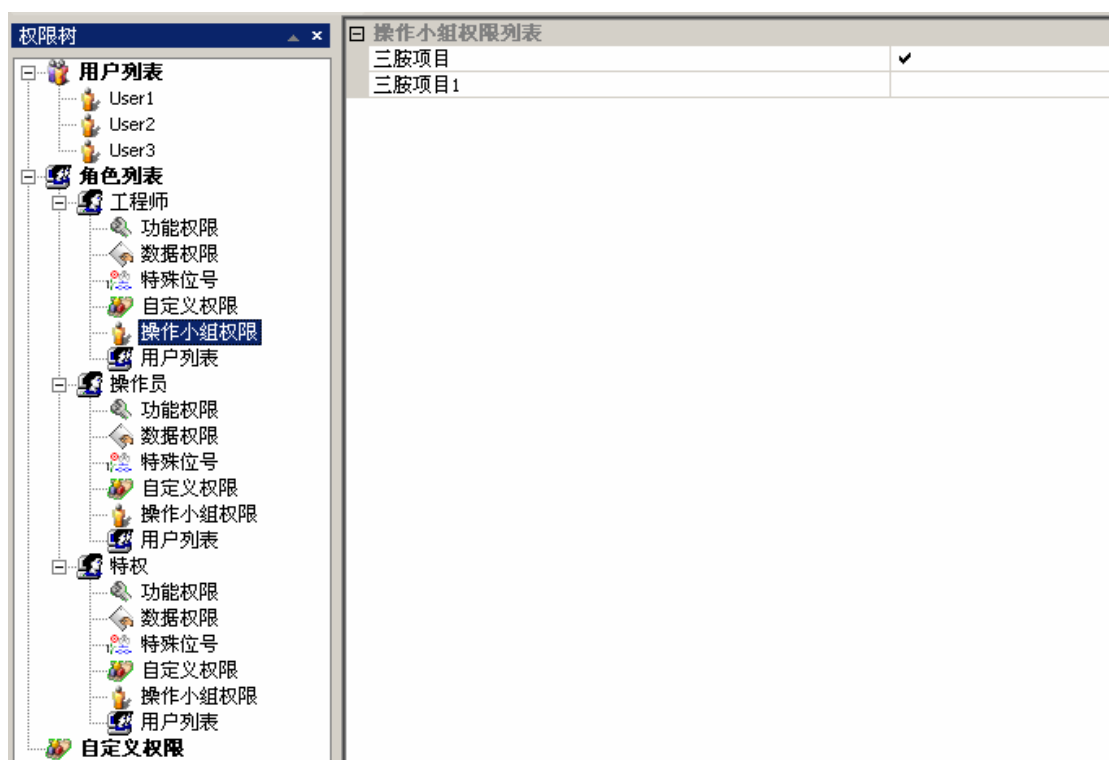


图 5-8 角色的操作小组列表界面

1. 操作小组权限列表中列出了已组态的所有操作小组，可以在其中选择角色允许访问的操作小组。
2. 每个角色至少关联一个操作小组，否则编译出错。
3. Admin 用户默认关联所有的操作小组，不可修改。

## 5.7 用户列表

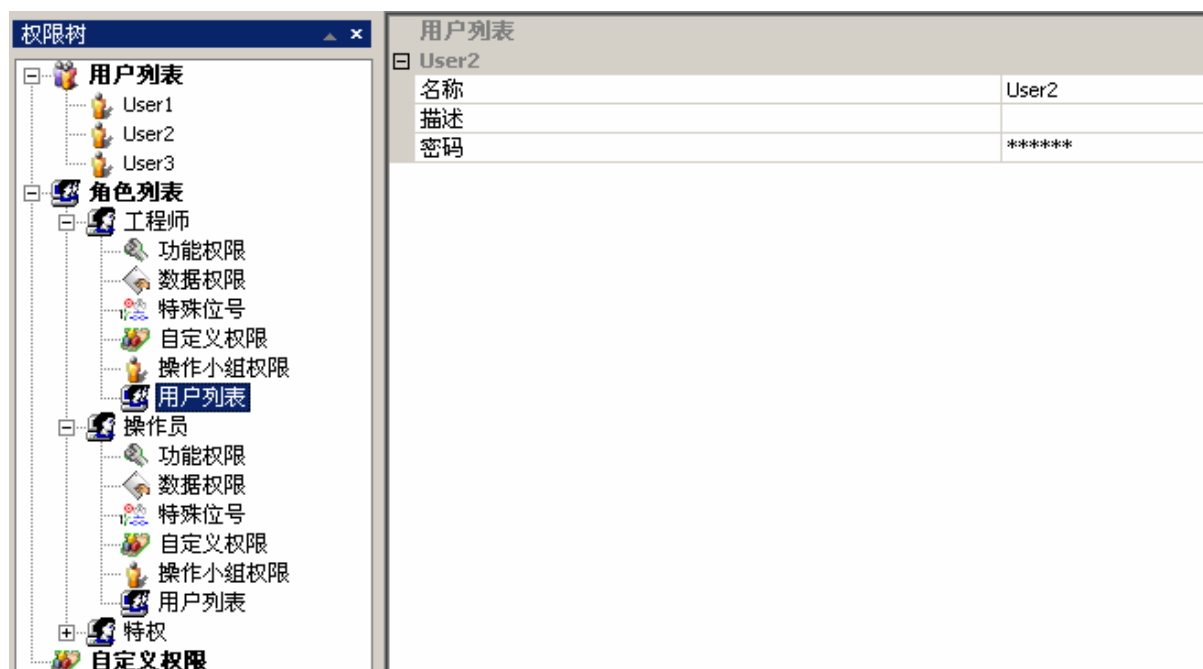


图 5-9 角色对应的用户列表界面

用户列表列出了该角色对应的所有用户，在这里可以新增用户、删除用户、修改用户信息，方法与前面所述的用户授权组态类似。

## 6 自定义权限列表

该部分功能为预留功能。

## 7 向导功能介绍


为方便组态，用户权限组态软件提供向导形式添加用户和角色的功能。在菜单栏上选择：[编辑/添加用户向导]或在工具栏上点击向导按钮或在权限树下右键单击任何地方，在弹出的右键菜单中选择向导菜单项即可进入向导界面，如下图 7-1 所示。



图 7-1 新增用户

1. 输入用户名，密码，描述，选择角色，点击“添加”按钮可以新增一个用户。
2. 用户名不允许为空，且不能和已有的用户名重复。
3. 角色列表中列出了当前已经有的所有角色，可以选择一个角色关联到新用户。如果想为新用户关联一个新的角色，点击右边的添加新角色按钮，弹出如下图所示的新角色窗口：



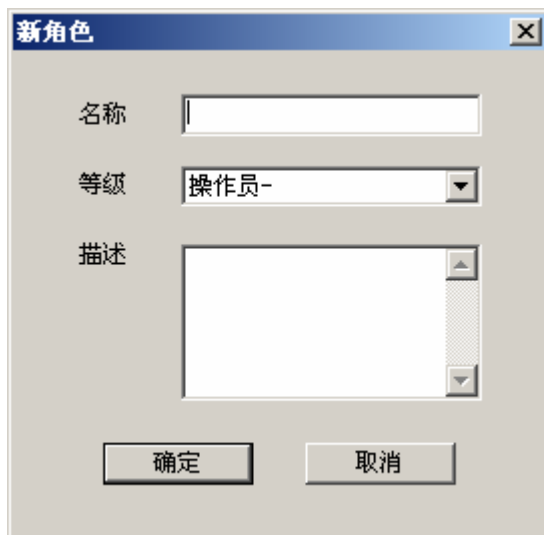


图 7-2 新增角色

输入角色名，描述，选择角色等级可以新增角色。其中，角色名不允许为空，不能与已有的角色重复。

## 8 编译区介绍

用于显示用户授权组态编译后的信息，当出现错误时会显示在该编译区中。



图 8-1 编译出错时编译区中显示的内容

## 9 内部规则介绍


1. 只有超级用户 admin 能新建和修改所有角色的用户信息。
2. 工程师及工程师以上级别的用户可以修改自己的密码。
3. 添加、删除信息时，需要选中左边树中的相应项，然后在菜单栏中选择：[编辑/删除]或在工具栏中选择删除按钮或右键点击需要删除项，在弹出的右键菜单中选择删除菜单项即可。

## 10 应用举例

根据下面的要求，进行用户授权组态。

- 新建一个用户，用户名为 User1，密码为 supcondcs，描述为新建用户 1。
- 新建一个角色，角色名称为初级工程师，角色等级为工程师-，角色描述为初级工程师 1。
- 设置初级工程师角色的功能权限，使他具有全部功能权限。
- 设置初级工程师角色的数据权限，使他具有全部数据权限，且设置使能位号。
- 设置初级工程师角色的特殊位号权限。
- 设置初级工程师角色的操作小组权限。

组态步骤如下所示。

1. 新建组态，在 SCKey 组态软件界面的工具栏中点击用户授权，弹出下图所示的用户授权界面。

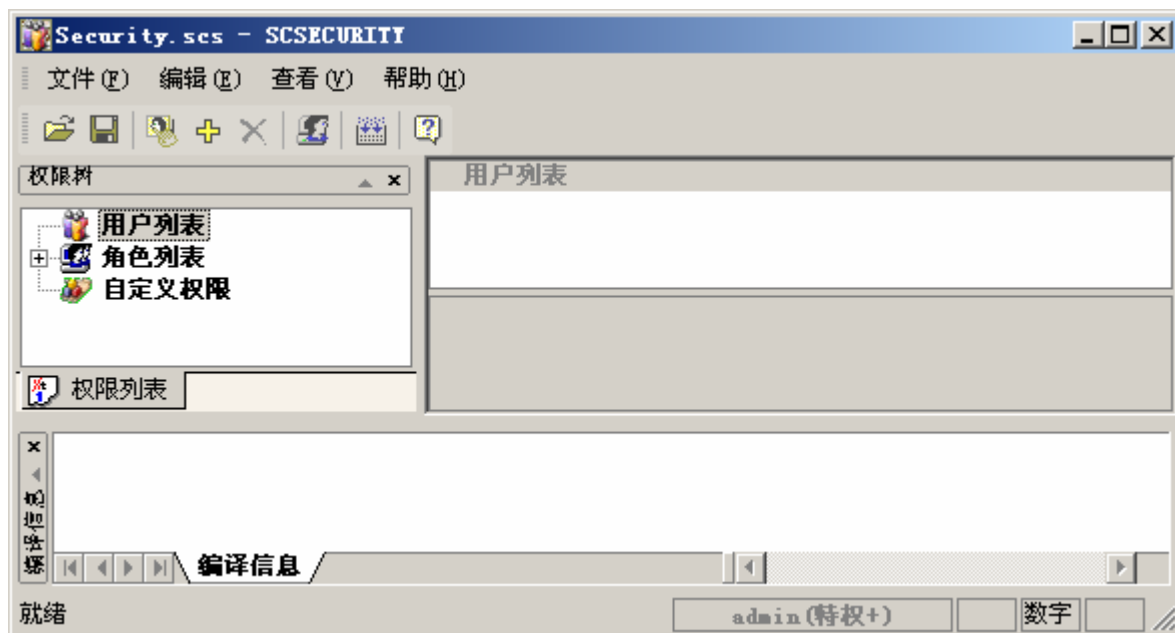



图 10-1 用户授权

2. 在工具栏中点击向导按钮，弹出增加用户界面，输入用户名为 User1，密码为 supcondcs，描述为新建用户 1，如下图 10-2 所示。

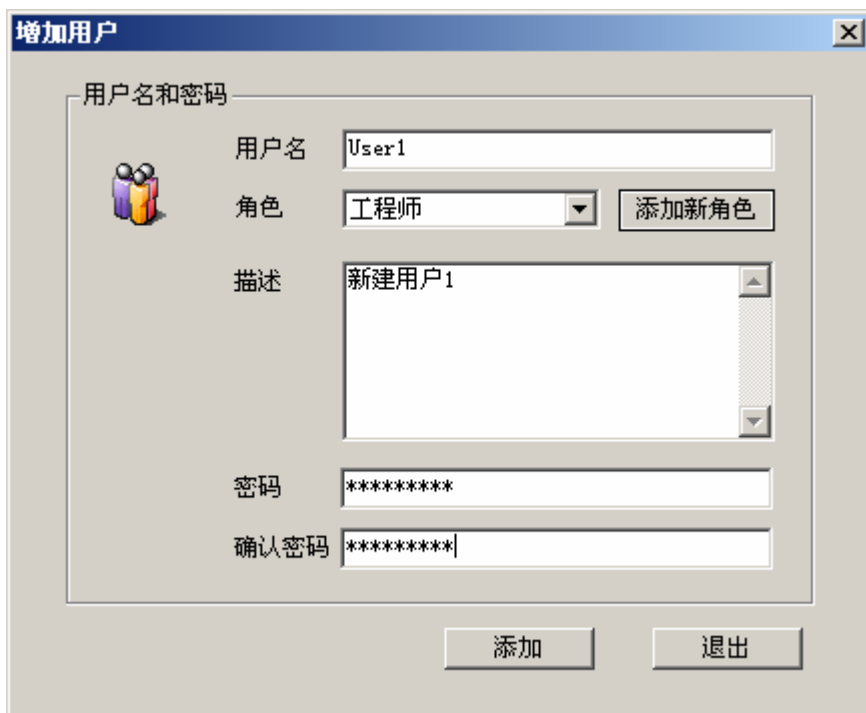


图 10-2 增加用户

为新用户关联一个新的角色，点击右边的添加新角色按钮，弹出新角色界面，输入角色名称

为初级工程师，角色等级为工程师-，角色描述为初级工程师 1，如下图所示。

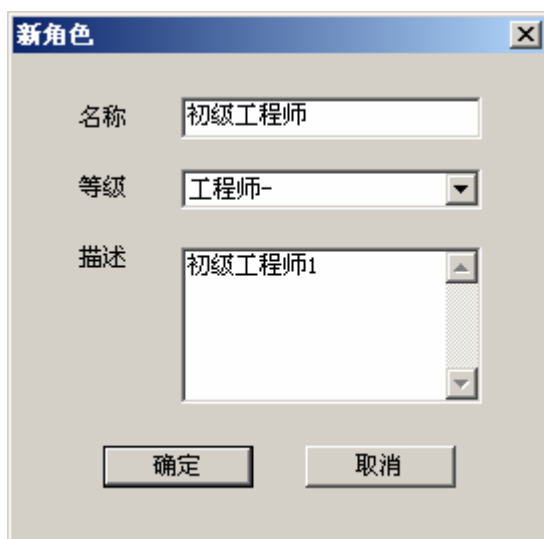


图 10-3 新增角色

新建用户和角色成功后，在用户列表和角色列表中列出新建的用户和角色，如下所示。

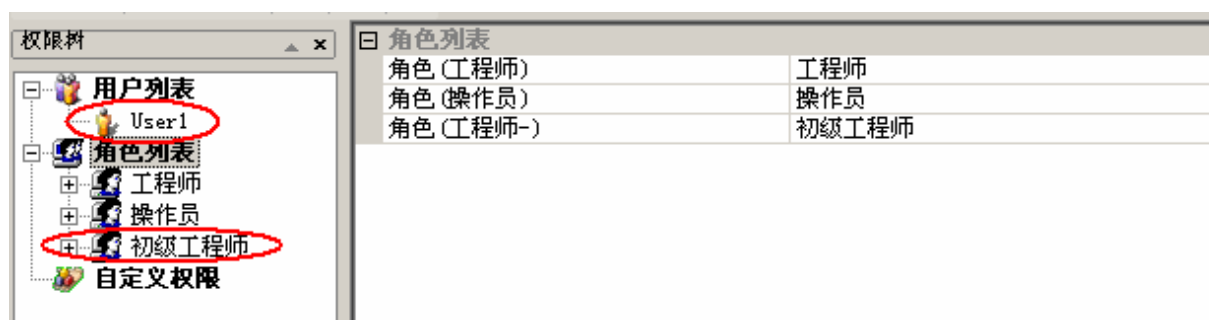


图 10-4 新建用户、角色后的用户权限界面

新建完成后，可对单个用户的名称、密码、描述和角色关联信息进行修改（操作方法可参见 4.1 节），也可对单个角色的名称、描述和角色等级进行修改（操作方法可参见 5.1 节）。

- 在权限树中选中初级工程师的功能权限项，在右边的信息显示区中显示该角色的功能权限，如下图所示。



图 10-5 初级工程师用户功能权限

角色等级赋予角色相应等级的功能权限。若角色的某项功能权限未被选中（如系统组态项），

则勾选该项权限时，将弹出提示框，如下图所示。



图 10-6 角色功能权限提示

点击“确定”则赋予角色此项功能权限；点击“取消”则不赋予角色此项功能权限。增加初级工程师角色的功能权限后如下图所示。

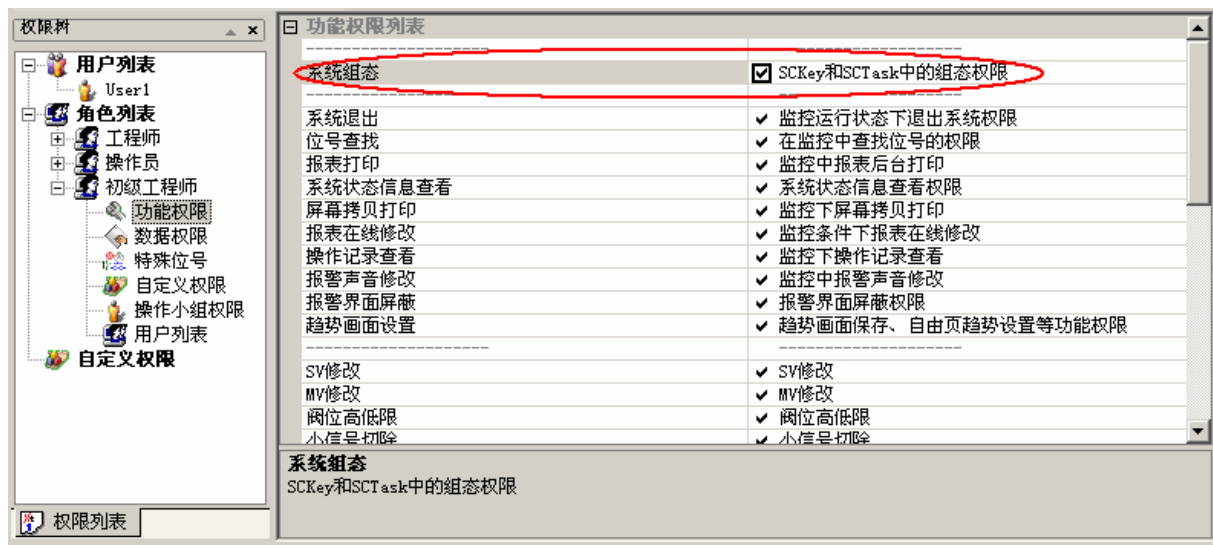


图 10-7 增加初级工程师角色的功能权限

- 在权限树中选中初级工程师的数据权限项，在右边的信息显示区中显示了该角色的数据权限，如下图所示。



图 10-8 初级工程师用户数据权限

对默认分组的默认分区进行数据权限设置。单击位号操作等级项，可对位号操作等级进行设置，如下图所示。

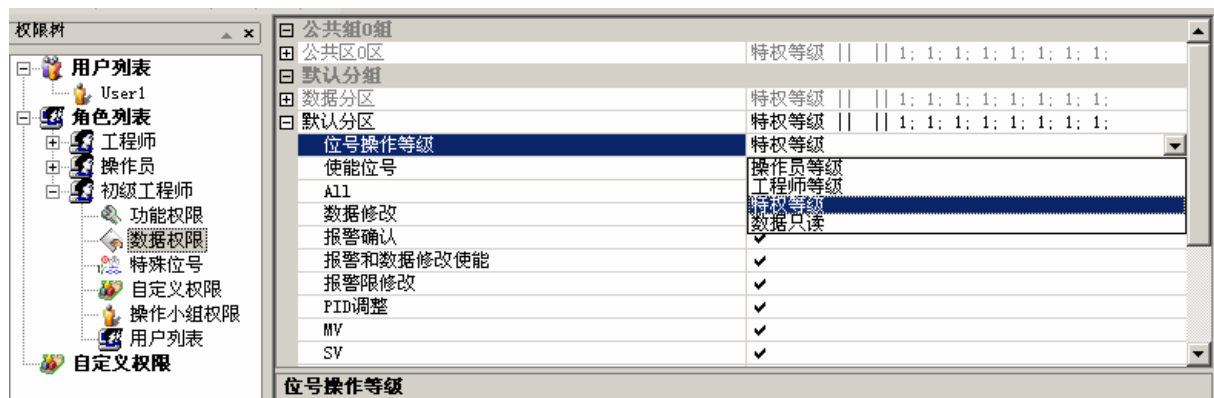



图 10-9 设置位号操作等级

单击使能位号项，点击右边的  按钮，将弹出位号显示界面，如下所示。选择要作为条件的使能位号，点击确定即可

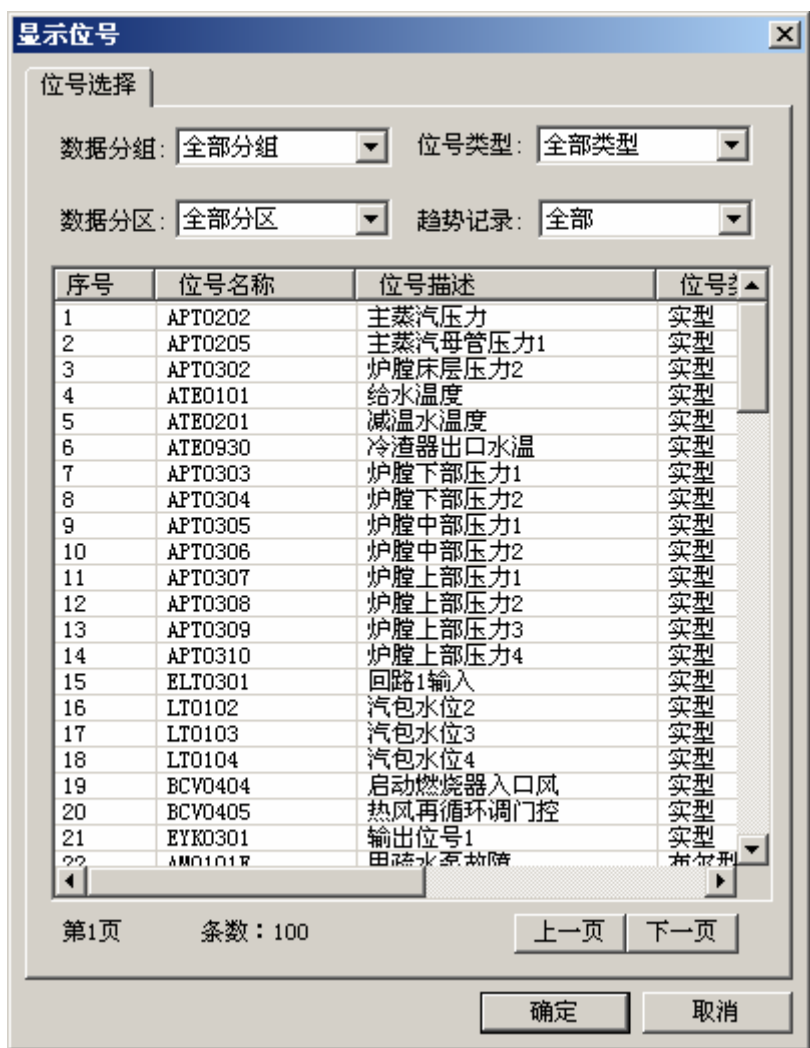


图 10-10 使能位号选择

勾选 ALL 项，则选择了该数据分区的全部数据权限。设置完成后的数据权限项如下所示。



图 10-11 设置数据权限

5. 在权限树中选中初级工程师的特殊位号项，在右边的信息显示区中显示了该角色的特殊位号，如下图所示。

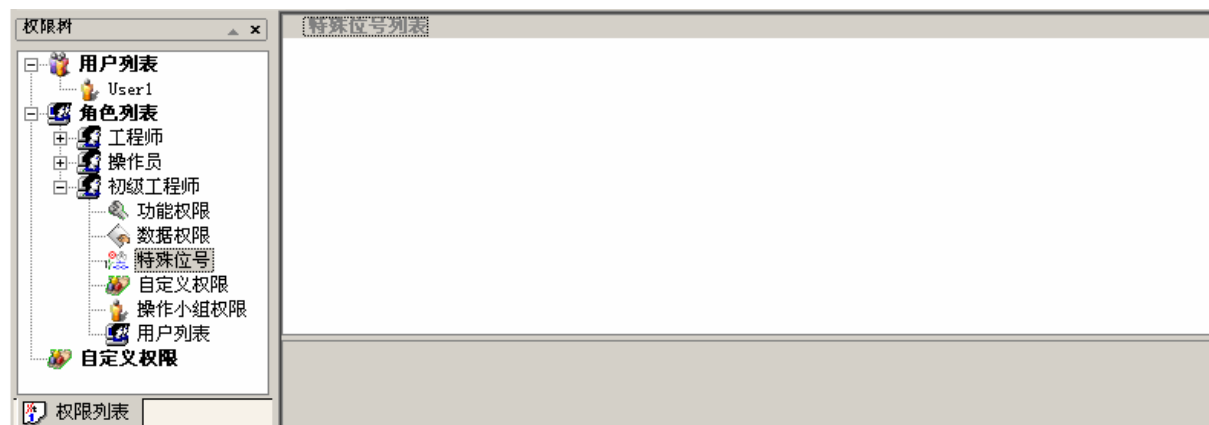


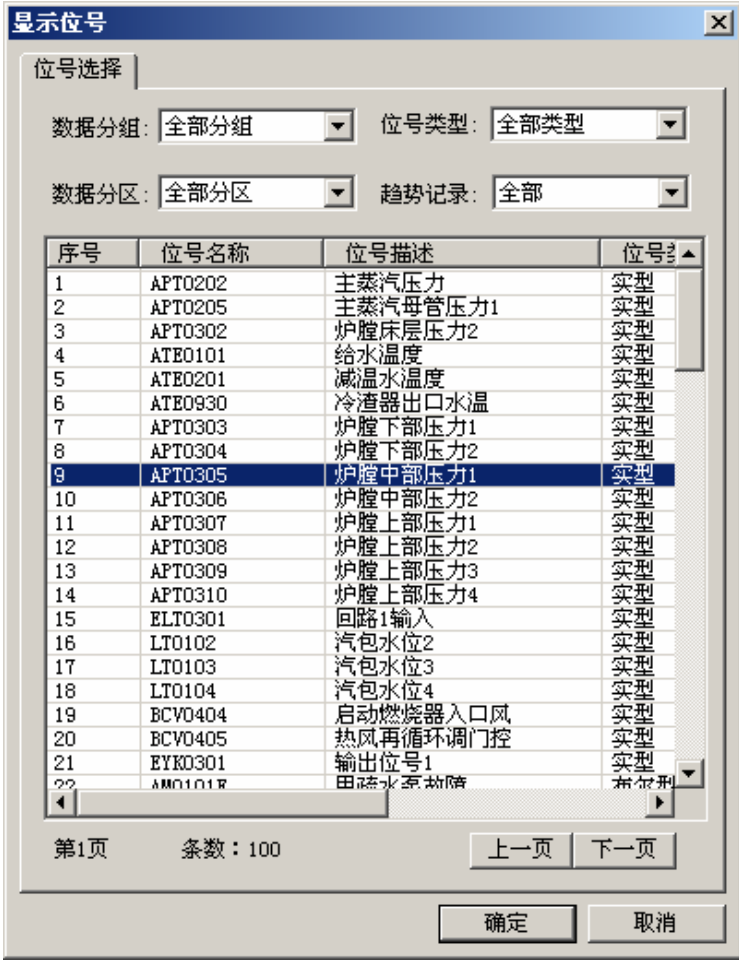
图 10-12 特殊位号

选中特殊位号项，点击右键，弹出的右键菜单如下图 10-13 所示。



图 10-13 特殊位号右键菜单

点击添加命令，弹出如图 10-14 所示的特殊位号选择界面。



选择特殊位号 APT0302 后, 信息显示区如下图所示。

特殊位号权限的设置和数据区中的设置方法相似，可添加多个特殊位号。

6. 在权限树中选中初级工程师的操作小组权限项，在右边的信息显示区中显示组态中所有的操作小组，如下图所示。



图 10-16 操作小组权限

每个角色的操作小组权限列表中列出了已组态的所有操作小组，可以在其中选择角色允许访问的操作小组。每个角色至少关联一个操作小组，否则编译出错。选中想要关联的操作小组，将出现一个复选框，进行勾选即完成该角色与操作小组的关联，如下图所示。

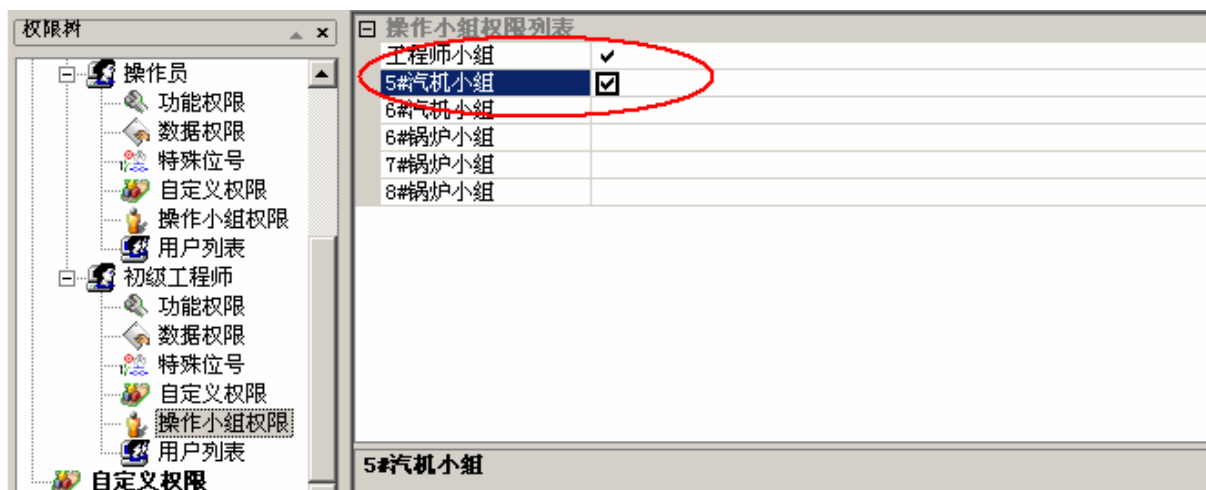



图 10-17 操作小组权限设置

7. 在权限树中选中初级工程师的用户列表项，在右边的信息显示区中显示该角色对应的所有用户，如下图所示。



图 10-18 用户列表



可分别选中名称、描述和密码，对用户信息进行修改。还可以在这里新增用户、删除用户。选中权限树角色中的用户列表项，点击工具栏中的  按钮或[编辑/添加]命令或在弹出的右键菜单命令中选择添加，即可在该角色下添加一个用户，添加后的角色列表如下图所示，可对用户信息进行修改。

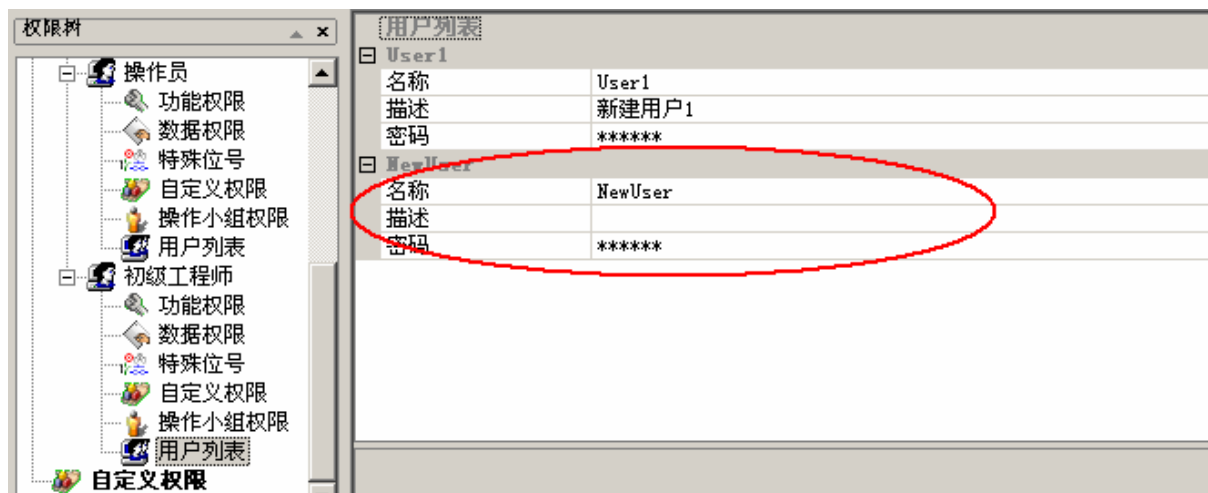


图 10-19 添加用户

## 11 资料版本说明

表 11-1 版本升级更改一览表

资料版本号	更改说明
用户授权使用手册 (V1.0)	适用于软件版本：AdvanTrol-Pro V2.65
用户授权使用手册 (V1.1)	适用于软件版本：AdvanTrol-Pro V2.65+SP02
用户授权使用手册 (V1.2)	适用于软件版本：AdvanTrol-Pro V2.65+SP04
用户授权使用手册 (V1.3)	适用于软件版本：AdvanTrol-Pro V2.65+SP04 (修改“角色的特殊位号权限”一节的说明)
用户授权使用手册 (V1.4)	AdvanTrol-Pro V2.65+SP05 适用于软件版本：AdvanTrol-Pro V2.70