

目 录

第一部分 安装及启动文件设置

第 1 章 安装	1
1.1 系统要求	1
1.2 安装过程	1
第 2 章 启动文件设置	3

第二部分 ControlX 安全管理

第 1 章 用户设置	1
1.1 用户的设置	2
1.1.1 更改用户密码	2
1.1.2 更改用户属性	2
1.1.3 添加新用户	2
1.1.4 删除用户	3
1.2 用户组的设置	3
1.2.1 添加新用户组	3
1.2.2 删除用户组	3
1.2.3 添加组员	3
1.2.4 设置访问权限	4
1.3 再次运行	4
第 2 章 用户登录	5
第 3 章 安全审核	6
第 4 章 启动文件设置	8

第三部分 ControlX HMI

第 1 章 ControlX 画面组态	1
1.1 ControlX 画面组窗口	1
1.1.1 标题栏	1
1.1.2 菜单栏	1
1.1.3 工具栏	1
1.1.4 状态栏	2
1.1.5 工作区	2
1.1.6 鼠标键功能	2
1.1.7 鼠标在工作区内光标含义	2
1.2 管理、显示文件	2
1.3 创件对象	2
1.3.1 选择	3
1.3.2 直线	3
1.3.3 矩形/正方形	4
1.3.4 圆角矩形	4
1.3.5 随圆/圆	4

1.3.6 弧	5
1.3.7 多边形	5
1.3.8 文本	5
1.3.9 添加图库对象	
1.4 排序对象	6
1.4.1 成组	6
1.4.2 解组	6
1.4.3 镜像	7
1.4.4 自由旋转	7
1.4.5 排序	7
1.4.6 任意图形转换为多边形	
1.4.7 多边形点编辑	
1.4.8 编辑图素组	
1.5 显示、编辑对象	
1.6 标签浏览器	8
1.7 动态连接	8
1.7.1 大小连接	9
1.7.2 移动	10
1.7.3 旋转	10
1.7.4 可见/隐藏	11
1.7.5 变换颜色连接	12
1.7.6 模拟色连接	15
1.7.7 按钮连接	16
1.7.8 闪烁连接	
1.7.9 动态数据连接	
1.8 系统配置	16
1.8.1 设置启动画面	16
1.8.2 设置画面属性	16
1.8.3 查看菜单	18
1.8.4 窗口菜单	19
1.8.5 帮助菜单	19
第2章 ControlX 画面浏览器	20
2.1 浏览器的运行窗口	20
2.1.1 文件菜单	20
2.1.2 查看菜单	20
2.1.3 安全管理菜单	20
2.1.4 帮助菜单	32
2.2 鼠标键的操作	20
2.3 热键操作	33

第四部分 ControlX 历史数据

第1章 ControlX 历史数据存取服务器组态	1
1.1 主窗口	1
1.1.1 标题栏	1
1.1.2 菜单栏	1
1.1.3 工具栏	2

1.1.4 组态数据区	2
1.1.5 状态栏	2
1.2 系统组态	2
1.3 组组态	2
1.3.1 增加组	3
1.3.2 删除组	3
1.3.3 编辑组	3
1.3.4 组设置	3
1.4 项组态	4
1.4.1 项的增加、删除和编辑	5
1.4.2 项设置	5
1.5 疑难解答	5
第 2 章 ControlX 历史数据存取服务器	7
2.1 主窗口	7
2.1.1 标题栏	7
2.1.2 菜单栏	7
2.1.3 工具栏	7
2.1.4 组态显示区	7
2.1.5 数据显示区	7
2.2 监视	7
2.2.1 监视组数据	7
2.2.2 监视项数据	8
2.3 疑难解答	8
第 3 章 ControlX 历史数据工具	9
3.1 主窗口	9
3.1.1 标题栏	9
3.1.2 目录及文件树	9
3.2 数据查看	9

第五部分 ControlX 报表

第 1 章 ControlX 报表组态	1
1.1 主窗口	1
1.1.1 标题栏	1
1.1.2 菜单栏	1
1.1.3 工具栏	2
1.1.4 组态数据显示区	2
1.1.5 状态栏	2
1.2 报表组态	2
1.2.1 增加报表	2
1.2.2 删除报表	2
1.2.3 编辑报表	2
1.2.4 报表设置	2
1.3 疑难解答	3
第 2 章 ControlX 报表打印	5
2.1 主窗口	5
2.2 激活/禁止实时打印	5

2.2.1 激活/禁止所有报表的实时打印	5
2.2.2 激活/禁止某报表的实时打印	5
2.3 随机打印或预览	5
2.4 报表样本	6
2.5 疑难解答	7

第六部分 ControlX 报警事件管理

第 1 章 报警事件管理主窗口	1
1.1 标题栏	1
1.2 菜单栏	1
1.2.1 文件	1
1.2.2 查看	1
1.2.3 帮助	2
1.3 工具栏	2
1.4 左视窗	2
1.5 右视窗	2
第 2 章 服务器组态	3
2.1 添加服务器	3
2.2 删除服务器	3
2.3 服务器连接及断开	3
2.4 订阅	4
第 3 章 确认、打印、查看及其它	6
3.1 报警事件查看	6
3.2 报警事件确认	6
3.3 声音报警	7
第 4 章 打印	57
4.1 列表打印	7
4.2 及时打印设置	8
第 5 章 事件查找、排序及其它	4
5.1 事件排序	8
5.2 事件查找	57
5.3 日志文件设置	58
第 6 章 小窗口	60
第 7 章 疑难解答	9

第七部分 趋势控件

第 1 章 趋势图的组态	1
1.1 外观属性	2
1.2 字体属性	2
1.3 趋势浏览	3
1.4 采样方式	4
第 2 章 趋势图的运行	5
2.1 游标	6
2.2 右键菜单	6
2.3 时间区修改	6

第八部分 ControlXGSL

第1章 主窗口	1
第2章 菜单命令及使用权	1
2.1 文件	2
2.1.1 新建	
2.1.2 重命名	
2.1.3 删除	
2.2 编辑	3
2.2.1 剪切	
2.2.2 复制	
2.2.3 粘贴	
2.2.4 删除	
2.2.5 重命名	
2.2.6 插入新对象	
2.2.7 对象	
2.3 查看	4
2.4 缺省路径	5
2.4.1 加载	
2.4.2 设置	
2.4.3 清除	
2.5 帮助	6
第3章 工具栏命令及使用	6
第4章 视图中操作命令及使用	7
4.1 图库树视图	7
4.2 图素视图	8
第5章 状态栏说明	8

第九部分 ControlXRpl

第1章 主窗口	1
第2章 菜单命令及使用权	1
2.1 系统	1
2.2 替换	2
2.2.1 主机名	
2.2.2 路径名	
2.2.3 标签名	
2.2.4 名称	
2.2.5 刷新周期	
2.3 查看	4
2.4 帮助	6
第3章 工具栏命令及使用	6
第4章 视图中操作命令及使用	7
4.1 目录树视图	7
4.2 文件列表视图	8
第5章 状态栏说明	8

第十部分 ControlXAlias

第1章 主窗口	1
第2章 菜单命令及使用	1
2.1 文件	2
2.1.1 新建	
2.1.2 打开	
2.1.3 保存	
2.1.4 另存为	
2.1.5 最近打开文件列表	
2.1.6 退出	
2.2 编辑	3
2.2.1 剪切	
2.2.2 复制	
2.2.3 粘贴	
2.3 替换	4
2.3.1 标签名	
2.3.2 标签名的替换规则	
2.3.3 主机名	
2.4 查看	5
2.5 帮助	6
第3章 工具栏命令及使用	6
第4章 视图中操作命令及使用	7
4.1 选中	7
4.2 编辑	8
4.3 浏览（编辑）	8
4.4 不可编辑	8
第5章 状态栏说明	8

第一部分 安装及启动文件设置

第1章 安装及启动文件设置

在使用ControlX工业控制软件包（以下简称ControlX）之前，必需先进行安装。下面将对系统要求和安装过程进行说明。

1.1 系统要求

安装ControlX对系统的基本要求如下：

- Windows NT Workstation 4.0 (SP3) 以上版本
- IE 4.0 以上版本
- 硬盘空间（软件安装的分区分）2G 以上

建议将操作系统升级到Windows NT Workstation 4.0 (SP6) 及IE 5.0。

1.2 安装过程

安装之前，确认其它应用程序已经关闭，否则先关闭正在运行的应用程序。将光盘放入光驱，运行光盘根目录中的Setup.exe程序，然后只要根据安装向导的要求输入相应的信息，Setup程序就会将ControlX安装到硬盘上。

其中在输入用户信息时(图1)，用户必需输入姓名、公司名以及正确的产品序列号才能继续进行安装。

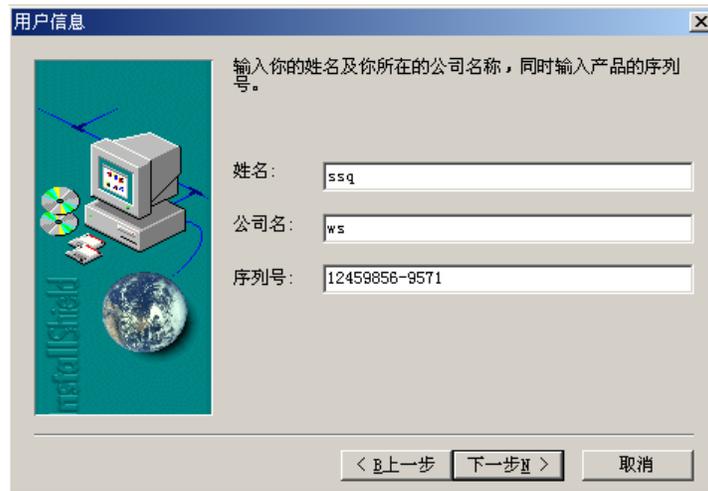


图1（产品序列号将随安装光盘一同提供给用户）

ControlX包括“ControlX安全管理系统”、“ControlX报警事件管理”、“ControlX画面组态及浏览”、“ControlX报表”、“FB2000NS控制策略”、“FB2000NS数据存取、报警事件服务器”、“FB2000NS历史数据服务器”七个部件，用户可以选择安装所需的部件。

Setup程序将会提供一个选择部件的对话框让用户进行选择（图2），其中“ControlX安全管理系统”是必须安装

的部件，所以没有出现在部件栏中。



图2

安装结束后，用户就可以运行FB-2000NS系统了。具体的软件使用方法，请参照软件使用说明。

第2章 启动文件设置

启动文件设置程序的使用比较简单，运行后出现如图3所示的启动文件设置窗口。

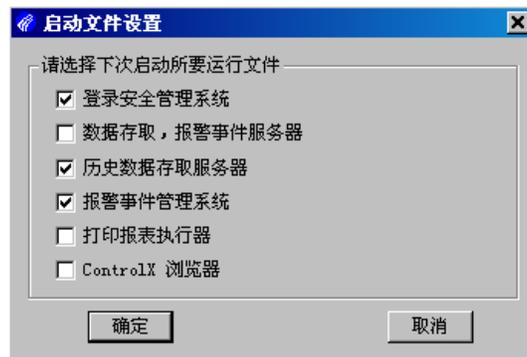


图3

用户可以通过在复选框中打勾来选中下次启动所要运行的文件，按**确定**按钮后出现如图4所示的启动文件设置确认窗口。

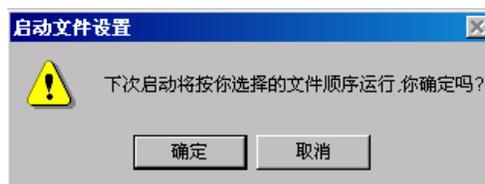


图4

按**确定**按钮后，就完成启动文件的设置工作，按**取消**按钮，则回到图3所示的窗口中，重新进行选择。

第二部分 ControlX安全管理

ControlX安全管理系统是ControlX系统的组成部分，由用户设置程序、用户登录程序和安全审核程序组成。

ControlX安全管理系统为ControlX系统提供了完善的安全管理，每个参数、每幅画面、按钮、热键、报表等对象均可以指定为不同的安全区对象，同时还指定了一些全局权限，诸如对ControlX系统中各个应用程序的运行/关闭、系统关机等。对每个用户规定了他对安全区的访问权限后，每个用户在操作前必须登录，登录成功后才能执行权限许可的操作。而用户及访问权限都是通过用户设置程序来实现的。安全审核程序则把与安全相关的操作记录下来，供用户查看。详细的操作，将在下面进行说明。

第1章 用户设置

第一次运行ControlX用户设置程序，将出现如图1所示的窗口。

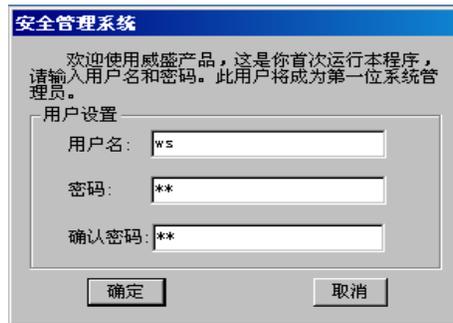


图1

在用户名栏中输入用户名称，在密码栏中输入用户密码，在确认密码栏中输入相同的用户密码，按确定按钮，出现如图2所示的用户设置属性页窗口。（注意：用户名和密码最多只能输入 8 个英文字符。）



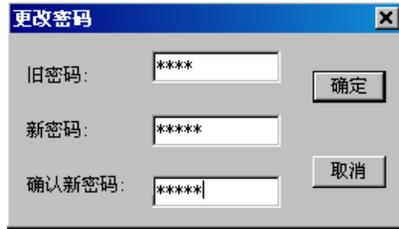
图2

1.1 用户的设置

用户列表栏中显示的是所有的用户名。选中其中的一个用户，则可以对该用户进行各种操作。

1.1.1 更改用户密码

按设置密码按钮，出现如图3所示的更改密码窗口。



更改密码对话框包含以下元素：

- 标题栏：更改密码
- 旧密码：输入框，显示为****
- 新密码：输入框，显示为*****
- 确认新密码：输入框，显示为*****
- 确定按钮
- 取消按钮

图3

在旧密码栏中输入当前选中用户的密码，在新密码栏中输入用户密码，在确认新密码栏中输入相同的用户密码，按确定按钮，将改变选中用户的密码。

1.1.2 更改用户属性

按属性按钮，出现如图4所示的属性窗口。

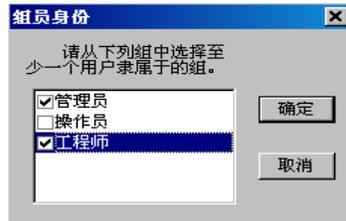


属性对话框包含以下元素：

- 标题栏：属性
- 用户名：ws
- 确定按钮
- 全称：张三
- 取消按钮
- 组：组 <-- 请单击此处选择用户组

图4

在全称栏中可以输入当前选中用户的全称。按组按钮，出现如图5所示的组员身份窗口。



组员身份对话框包含以下元素：

- 标题栏：组员身份
- 提示：请从下列组中选择至少一个用户隶属于的组。
- 列表：
 - 管理员
 - 操作员
 - 工程师
- 确定按钮
- 取消按钮

图5

该窗口中显示的是所有用户组的列表，用户可以从中选择至少一个当前选中用户所隶属的组。（注意：如果没有给用户选择用户组，则该用户无效。）

1.1.3 添加新用户

按新用户按钮，出现如图6所示的添加新用户窗口。



添加新用户对话框包含以下元素：

- 标题栏：添加新用户
- 用户名：new user
- 全称：新用户
- 密码：****
- 确认密码：****
- 确定按钮
- 取消按钮
- 组：组 <-- 请单击此处选择用户组，否则该用户无效！

图6

在用户名栏中输入用户名，在全称栏中输入用户的全称，在密码栏中输入用户密码，在确认密码栏中输入相同的用户密码。按组按钮，出现如图5所示的组员身份窗口，可按前面所述的方式选择用户组。进行完以上操作后，确认无误，按确定按钮，则新用户添加成功。

1.1.4 删除用户

按删除按钮，则可以删除当前选中的用户。（注意：如果选中的用户是登录到用户设置程序的用户，则该用户无法删除。）

1.2 用户组的设置

用户组是用户的集合，组中的所有成员有相同的权限。管理用户组比管理单个用户更容易，如改变用户组的访问权限，可以改变改组所有用户的访问权限。一个用户可以是一个或多个组的成员。

在图2的属性页窗口上按用户组列表按钮，出现如图7所示的用户设置属性页窗口。

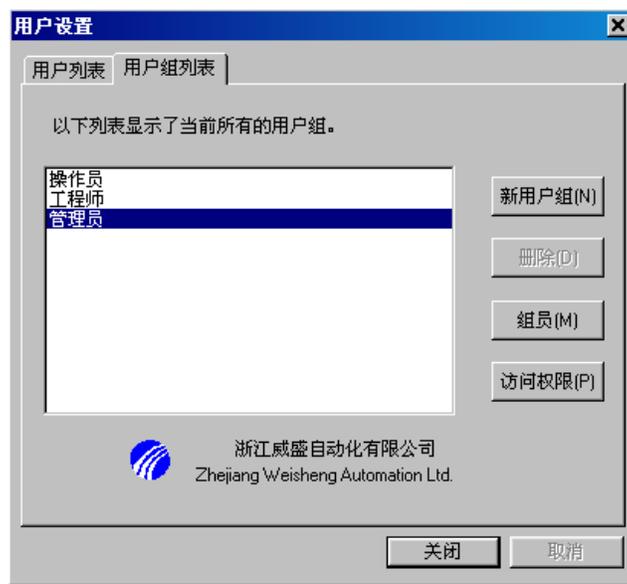


图7

用户组列表栏中显示的是所有的用户组名。选中其中的一个用户组，则可以对该用户组进行各种操作。

1.2.1 添加新用户组

按新用户组按钮，出现一个编辑框，输入用户组名称后，则完成新用户组的添加。（注意：用户组名最多只能输入 8 个英文字符。）

1.2.2 删除用户组

按删除按钮，则可以删除当前选中的用户组。（注意：管理员组是系统默认的用户组，无法删除。）

1.2.3 添加组员

按组员按钮，出现如图8所示的添加组员窗口。



图8

该窗口中显示的是所有用户的列表，用户可以从中选择当前选中用户组所包含的用户。

1.2.4 设置访问权限

按访问权限按钮，出现如图9所示的访问权限窗口。



图9

该窗口列出了全局权限及安全区选项，用户可以通过下方的三个单选按钮进行自己选择，全选或全不选。选择完成后，该用户组的用户就只能进行权限允许的操作。

回到图7所示的用户设置窗口，用户可以通过用户列表和用户组列表按钮在图2和图7之间切换，确认所有操作完成后，按关闭按钮退出用户设置程序。

1.3 再次运行

以后运行用户设置程序，首先出现的是如图10所示的登录用户设置窗口。



图10

在用户名栏中输入正确的用户名，在密码栏中输入该用户名对应的用户密码，在用户组的下拉列表中选择该用户所属的用户组，按确定按钮进入用户设置界面。之后的操作与第一次运行用户设置的操作相同，可按上述步骤进行操作。（注意：除管理员组的用户，其它用户组的用户只能操作如图2的用户设置属性页。）

第2章 用户登录

用户设置完成后，就可以通过运行用户登录程序来完成相应用户组用户的操作。运行用户登录程序将出现如图11所示的登录ControlX系统窗口。



The image shows a Windows-style dialog box titled "登录ControlX系统". It has a standard title bar with a close button. The dialog contains three input fields on the left: "用户名:" (Username) with the text "ws", "密码:" (Password) with "*****", and "用户组:" (User Group) with a dropdown menu showing "管理员". On the right side, there are two buttons: "登录" (Login) at the top and "注销当前用户" (Log out current user) below it.

图11

在用户名栏中输入正确的用户名，在密码栏中输入该用户名对应的用户密码，在用户组的下拉列表中选择该用户所属的用户组，按登录按钮完成登录。以当前用户组登录的用户只能进行该用户组权限所允许的操作，如果要完成其它用户组用户的操作，则要以新用户组的拥护身份重新登录。用户也可以在登录窗口中按注销当前用户按钮来注销当前用户，此后除非重新登录，否则用户无法完成任何权限的操作。

第3章 安全审核

进行登录操作后，安全审核程序将在后台运行，同时在任务栏的右下角将出现如图12所示的图标。



图12

用鼠标左键点击该图标，出现如图13所示的ControlX安全管理系统程序窗口。



图13

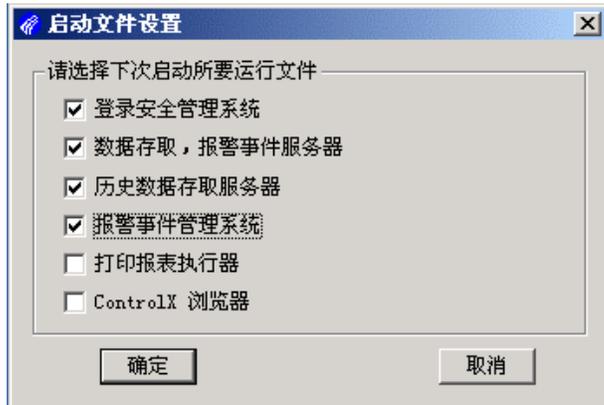
该窗口按照类型，事件，时间，用户的分类列出与安全有关的操作事件。用户可以通过点击上方的类型，事件，时间，用户列表头进行按类型排序，方便查找记录的事件。当记录的事件超过5000条，会自动存成以“sbak”为后缀的存盘文件，删除当前列表上的记录，重新开始记录，并提醒用户自己备份该存盘文件。（注意：当记录事件再次超过5000条存盘时，会覆盖原来的存盘文件，所以请用户及时备份。）

如果要查看存盘文件，可以通过文件菜单下的打开命令来打开存盘文件，查看完毕，通过文件菜单下的关闭命令来关闭存盘文件，回到当前的记录文件。

（注意）：用户是无法关闭安全审核程序的，改程序将在用户退出操作系统时自动关闭。

第4章 启动文件设置

当用户登录以后就可以进行启动文件设置了，如图14。



如果用户想在下次启动计算机时启动图中的某一文件，在文件的前面打勾，然后按确定，会弹出一个提示对话框。如图1-5

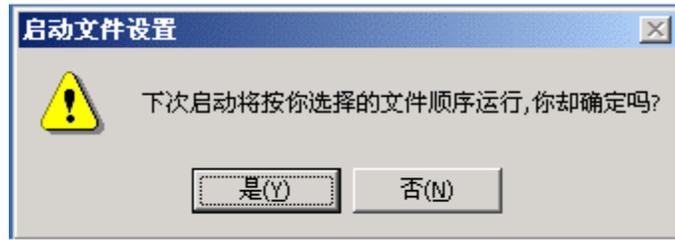


图 15

如果选择是，则设置成功，下次启动计算机时，将会启动你选择的文件，如果选否，设置被取消。

第三部分 ControlX HMI

ControlX HMI 是 Windows 平台下，用于设计和运行监控操作画面的编辑器和浏览器。

ControlX HMI 包括 ControlX 画面组态程序和 ControlX 画面浏览器程序。

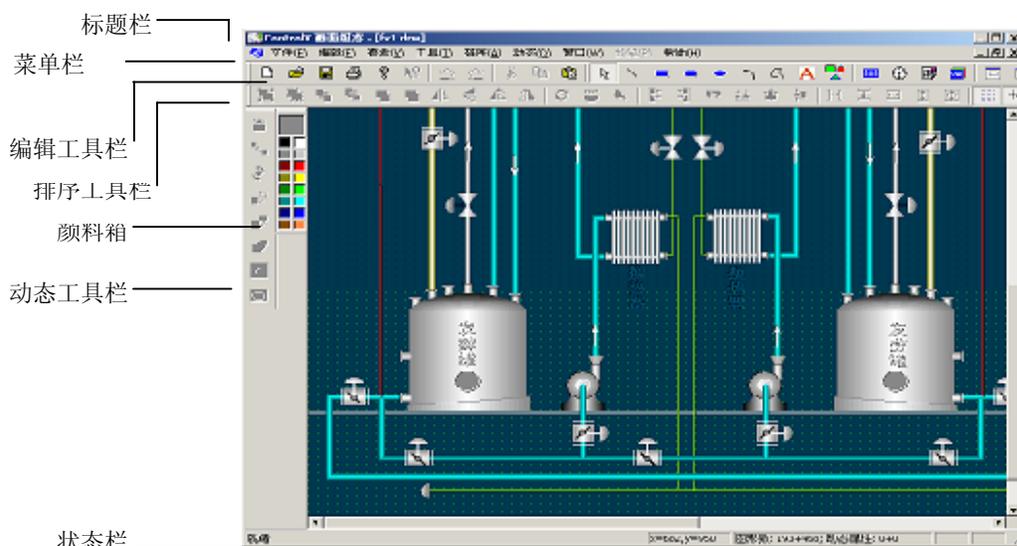
ControlX 画面组态提供功能强大的作图工具和动画工具，用来创建对象和定义对象运行时的动态属性。使用户方便地设计出模拟生产运行的实时监控画面。ControlX HMI 完全遵循 OPC 客户特征，基于 OLE 技术，是 ActiveX 控件和 OLE 对象的容器，可直接在画面上插入嵌入式 ActiveX 控件和 OLE 对象。

ControlX 画面浏览器是运行在 Windows 平台下的多线程应用程序。用于运行画面，也可在浏览器里执行其他应用程序。

第 1 章 ControlX 画面组态

1.1 ControlX 画面组态窗口

如图(15-1)所示，ControlX 画面组态具有基本的窗口特征。



图(15-1)

1.1.1 标题栏

显示当前组态文件名及程序标题。

1.1.2 菜单栏

菜单包括：文件、编辑、查看、工具、排序、动态、窗口、预览、帮助。

1.1.3 工具栏

工具栏包括：排序工具栏、绘图工具栏、颜料箱、动态工具栏。用户可个性化定义是否显示工具栏，在查看菜单上选择。工具栏的位置可任意拖放。

- 绘图工具栏：绘图工具栏提供了文件操作工具如：新建文件、打开文件、保存文件、打印文件、剪切、复制和粘贴对象，静态对象的绘图工具如：选择对象、直线、矩形、圆、弧、多边形、文本、打开图库、动态数据对象、时钟和 OLE 对象，及画面窗口及图形对象属性。
- 排序工具栏：排序工具栏提供了成组，解组对象，排列对象，旋转对象，镜像对象、转换成多边形、多边形顶点编辑的工具。
- 颜料箱：颜料箱用来选择被选中对象的填充色，线条色，文本色，用户也可使用颜色对话

框来选择颜色。颜料箱最左边的小窗口显示被选中颜色。在颜料箱的小窗口内，点击鼠标左键改变选中对象的填充色。双击鼠标，弹出颜色对话框，定制颜料箱小窗口内的颜色。如果多个对象被选中，则改变所有选中对象的填充色。

- 动态工具栏：动态工具栏用来建立 OPC 服务器的数据和画面上对象的动态连接。如：大小、位置、旋转、可见/隐藏、颜色变换、模拟色、按钮、闪烁。

1.1.4 状态栏

状态栏显示了当前鼠标所在的 X 轴, Y 轴位置, 当前画面中的图形对象和动态属性的数量。

1.1.5 工作区

画面编辑器的工作区可同时显示多个画面, 画面之间可重叠排列、水平排列、垂直排列。

1.1.6 鼠标键的功能:

- 单击左键 选择一个对象
- 双击左键 在对象上双击, 弹出对象的属性表
- SHIFT+单击左键 逐个地选择/不选多个对象
- 单击右键 在对象上单击右键, 弹出编辑菜单

1.1.7 鼠标在工作区内移动时, 光标的含义:

-  a. 处于选择状态, 可移动光标选择工作区内的对象
-  b. 允许用户左、右缩放对象
-  c. 允许用户上、下缩放对象
-  d. 允许用户移动对象
-  e. 允许用户自由旋转对象
-  f. 处于绘图状态, 可拖动鼠标绘制对象
-  g. 允许用户西南或东北方向缩放对象
-  h. 允许用户东南或西北方向缩放对象
-  i. 选择状态下光标移动到对象上时。
-  j. 编辑圆角矩形、编辑多边形顶点。

1.2 管理、显示文件:

文件菜单如图 (15-2) 所示, ControlX 文件是 .drw 为扩展名保存的。

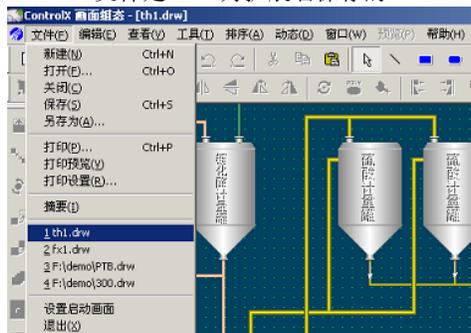


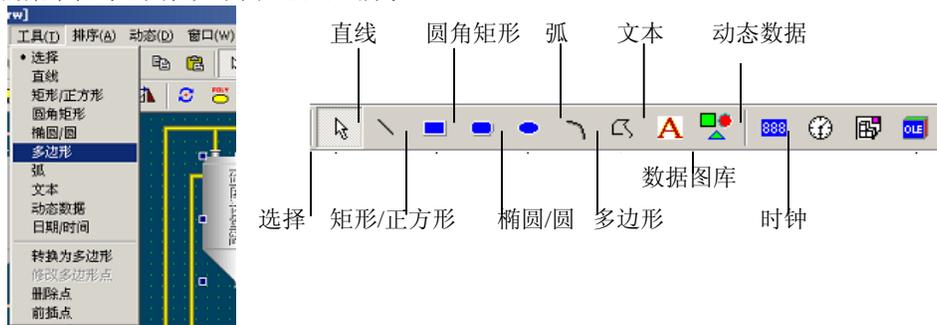
图 (15-2)

新建: 建立新文件

- 打开： 打开一个已经存在的文件
- 保存： 保存当前显示的文件
- 另存为： 指定文件的名称和路径，保存文件
- 打印： 打开打印对话框；设置打印印码、打印机、打印张数
- 打印预览： 预览画面在纸张上的打印情况
- 打印设置： 打开打印设置对话框选择打印机，连接打印机
- 摘要： 文件的信息，其中包括应用程序的版本信息，文件的版本信息、修改时间、摘要、主题、作者等。
- 最近打开的文件： 列出四个最近使用的文件，便于快速打开。
- 设置启动画面： 选择一个浏览器运行初始画面。
- 退出： 结束 ControlX 画面组态，如果有未保存的文档，ControlX 画面组态会提示保存文档

1.3 创建对象

在 ControlX 画面组态里选择画图工具，可以绘制如圆、矩形、弧等对象，每一对象可定义它的属性，如线宽、颜色、背景色、填充色等。选择画面工具来创建显示对象，通过成组不同的对象能组成复杂多变的对象，画面工具的菜单栏与工具栏如下图（15-3）所示。

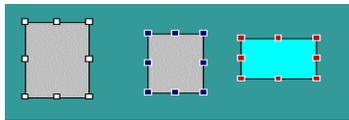


图（15-3）



1.3.1 选择

在修改和编辑对象前用**选择**工具选择对象，**选择**工具在编辑工具栏内缺省时总是处于选中状态。单对象处与选中状态时，对象四周显示八个小正方形的操作手柄，如图（15-4）所示，白色正方形表示非最近被选中的没有动态连接的对象，蓝色正方形表示最近被选中的没有动态连接的对象，红色正方形表示被选中的包含动态连接的对象。鼠标移到操作手柄上可进行对象的放大和缩小操作。



图（15-4）

- 选择单个对象
 - a. 单击**编辑**工具栏上的**选择**按钮或**工具**菜单上的**选择**菜单，鼠标指针显示一个箭头。
 - b. 移到待选择的物体上，单击鼠标左键，物体周围显示操作手柄。
 - c. 在图形被冻结时，该图形对象不能被选中，双击鼠标左键或单击鼠标右键，可选中被冻结的图形。
- 选择多个对象
 - a. 单击**编辑**工具栏上的**选择**按钮。
 - b. 鼠标左键按下拖出一个矩形把需选择的对象包围在矩形框内，或保持 SHIFT 键按下状态，单击单个对象。
 - c. 弹起左键，所有被选中物体周围显示操作手柄。



1.3.2 直线

直线工具用来在工作区内绘制直线，用户可选择**查看**菜单上的线型来改变直线的类型和宽度。

画一条直线：

- 单击**编辑**工具栏上的**直线**工具，光标显示十字形。
- 按下鼠标左键开始绘图，拖动鼠标画出一条直线。左键弹起时直线周围出现操作手柄，在操作手柄上按下鼠标左键可编辑直线的长度和顶点。
- 双击鼠标左键，弹出直线的属性表，通过编辑属性页内的参数来改变对象的属性。

属性表如图（15-5）



图（15-5）

参 数	描 述
线条色	对象的线条颜色，单击右边的颜色框来改变线条色
填充色	对象的填充颜色，单击右边的颜色框来改变填充色
阴影色	对象的阴影颜色，单击右边的颜色框来改变阴影色
梯度填充	单击“……”按钮，允许用户设置梯度填充参数
图素冻结	选择左边复选框，允许用户冻结对图素的选中、移动和拉伸等操作
线型	选择线条的类型和宽度
3D 边框	指选择对象的 3D 外框类型
填充方式	选择对象的填充类型



1.3.3 矩形/正方形

矩形/正方形工具用来在工作区内绘制矩形或正方形，颜料箱上的选中的颜色就是矩形的填充色。

画一个矩形/正方形：

- 单击**编辑**工具栏上的**矩形/正方形**工具，光标显示十字形。
- 按下鼠标左键开始绘图，拖动鼠标画出一个矩形。左键弹起时矩形周围出现操作手柄，在操作手柄上按下鼠标左键可编辑矩形的大小。
- 双击鼠标左键，弹出矩形的属性表，通过编辑属性页内的参数来改变对象的属性。



1.3.4 圆角矩形

圆角矩形工具用来在工作区内绘制圆角矩形，颜料箱上的选中的颜色就是圆角矩形的填充色。

画一个圆角矩形：

- 单击**编辑**工具栏上的**圆角矩形**工具，光标显示十字形。
- 按下鼠标左键开始绘图，拖动鼠标画出一个圆角矩形。左键弹起时圆角矩形周围出现操作手柄，在圆角矩形外的八个操作手柄上按下鼠标左键可编辑矩形的大小，在圆角矩形内的一个操作手柄上按下鼠标左键可编辑圆角矩形的圆角的弧度。



1.3.5 椭圆/圆

椭圆/圆工具用来在工作区内绘制椭圆或圆，颜料箱上的选中的颜色就是椭圆或圆的填充色。

画一个椭圆/圆：

- 单击**编辑**工具栏上的**椭圆/圆**工具，光标显示十字形。
- 按下鼠标左键开始绘图，拖动鼠标画出一个椭圆。左键弹起时椭圆/圆周围出现操作手柄，在操作手柄上按下鼠标左键可编辑椭圆/圆的大小。
- 双击鼠标左键，弹出椭圆/圆的属性表，通过编辑属性页内的参数来改变对象的属性。



1.3.6 弧

弧工具用来在工作区内绘制不同方向和大小的弧，用户可选择查看菜单上的线型来改变弧的类型和宽度。

画一个弧：

- 单击**编辑**工具栏上的**弧**工具，光标显示十字形。
- 按下鼠标左键开始绘图，拖动鼠标画出一个弧。左键弹起时弧周围出现操作手柄，在操作手柄上按下鼠标左键可编辑弧的大小和方向。
- 双击鼠标左键，弹出弧的属性表，通过编辑属性页内的参数来改变对象的属性。



1.3.7 多边形

多边形工具用来在工作区内绘制任意形状的多边形，如果属性页上不选择填充色，多边形为一条不封闭的线。

画一个多边形：

- 单击**编辑**工具栏上的**多边形**工具，光标显示十字形。
- 按下鼠标左键开始绘图，拖动鼠标画出一个多边形。鼠标左键保持按下状态时，绘出任意形状的曲线，单击鼠标左键绘出点到点连接的多边形。
- 双击鼠标左键，结束多边形的绘制。此时多边形周围出现操作手柄，在操作手柄上按下鼠标左键可编辑多边形的大小。
- 双击鼠标左键，弹出多边形的属性表，通过编辑属性页内的参数来改变对象的属性。



1.3.8 文本

文本工具用来在工作区内绘制文本，用户可选择查看菜单上的字体来改变文本的格式。

画文本：

- 单击**编辑**工具栏上的**文本**工具，光标显示十字形。
- 按下鼠标左键，弹出如下图（15-6）所示的属性表。在文本右边的编辑框内键入任意格式的一行或多行文字。
- 按**确定**按钮，关闭属性表，工作区内显示属性页上的参数指定格式的文本。

如图（15-7）。



图（15-6）



图（15-7）

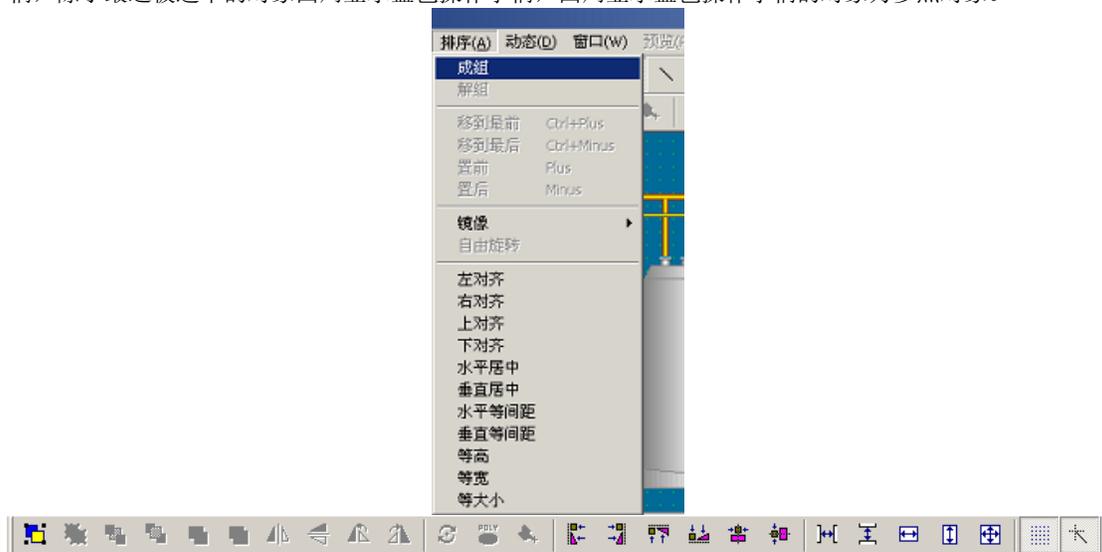
参 数	说 明
文本色	文字的颜色
填充色	文字的背景颜色
阴影色	文字和背景的阴影颜色
外框线	文字四周环绕的边框线的类型，边框线的颜色与文字的颜色相同
3D 边框	文字的四周是否显示三维的边框
对齐方式	文字在框内的对齐方式
字体	字体类型
大小	字体大小
设置字体	单击此按钮，弹出标准的字体对话框，可设置文本的字体和大小

1.3.9 添加图库对象

单击“打开图库”命令按钮，相应的操作见“ControlX 图形库”说明。

1.4 排序对象

排序菜单和**排序**工具栏如图（15-8）所示。**排序**菜单允许你根据参照对象的底、上、垂直中心、左、右、水平中心、水平间距、垂直间距排列和使选中的对象和参照对象等高、等宽、等大小。排序时选中的对象必须两个以上，使用水平间距、垂直间距排列物体时选中的对象必须三个以上，所有选中的对象四周显示白色操作手柄，除了最近被选中的对象四周显示蓝色操作手柄，四周显示蓝色操作手柄的对象为参照对象。



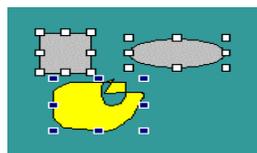
图（15-8）

1.4.1 成组

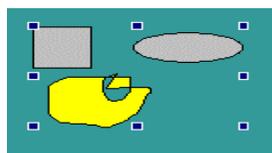
把多个对象组成一个对象，组成后的对象可同时移动、缩放。

操作如下：

- 选择待成组的对象，如图（15-9）
- 单击**成组**按钮，选中的对象如图（15-10）所示，使用成组功能，可以组合复杂多变的物体。



图（15-9）



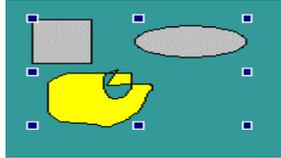
图（15-10）

1.4.2 解组

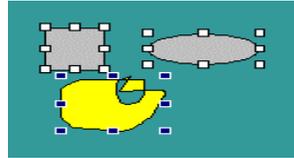
把原先由成组功能组成的对象分解为成组前的状态。如果**成组**按钮显示灰色，则此对象不能解组。

操作如下：

- 选择一个对象，如图（15-11）。
- 如果**解组**按钮为可操作状态，单击**解组**按钮，对象如图（15-12）所示。解组后，解组前对象的动态属性被自动删除。



图（15-11）



图（15-12）

1.4.3 镜像：

- 垂直、水平翻转：对选中对象进行垂直或水平翻转，文本对象或有文本组成的对象不能翻转。
- 90° 逆时针翻转、90° 顺时针翻转：对选中对象进行 90° 逆时针翻转、90° 顺时针翻转，文本对象或有文本组成的对象不能翻转。

1.4.4 自由旋转：对选中对象进行任意角度的旋转。直线、矩形、多边形和由直线、矩形、多边形组成的对象可进行旋转。文本、弧、圆不能旋转，任何由不可旋转对象组成的对象不可旋转。

1.4.5 排序

移到最后：把当前所选对象放在所有对象的最后面。

移到最前：把当前所选对象放在所有对象的最前面。

置后：把当前所选对象和后一对象交换位置。

置前：把当前所选对象和前一对象交换位置。

左对齐：选中对象的左边和参照对象的左边对齐。

右对齐：选中对象的右边和参照对象的右边对齐。

上对齐：选中对象的上边和参照对象的上边对齐。

下对齐：选中对象的下边和参照对象的下边对齐。

水平居中：选中对象的中心和参照对象的中心水平对齐。

垂直居中：选中对象的中心和参照对象的中心垂直对齐。

水平等间距：选中对象的中心和参照对象的中心水平等距离排列。

垂直等间距：选中对象的中心和参照对象的中心垂直等距离排列。

等宽：放大或缩小选中对象的宽度使选中对象的宽度和参照对象的宽度相等。

等高：放大或缩小选中对象的高度使选中对象的高度和参照对象的高度相等。

等大小：放大或缩小选中对象使选中对象的高度和宽度与参照对象的高度和宽度相等。

1.4.6 任意图形转换为多边形

将选中的图形对象转换为多边形图形，文本、OLE 对象（或包含、OLE 对象的图形）不能转换。

1.4.7 多边形点编辑

可移动、删除多边形的任意顶点，可增加多边形顶点。

操作如下：

- 选中一个多边形对象，单击“修改多边形顶点”命令按钮。
- 这时将显示出多边形的所有顶点，将鼠标移动到相应的顶点上时，鼠标的光标将变为移动顶点光标。
- 按下鼠标左键并移动，就可改变相应的顶点的位置。单击鼠标右键将弹出菜单，可选择插入多边形顶点或删除相应的点。

1.4.8 编辑图素组

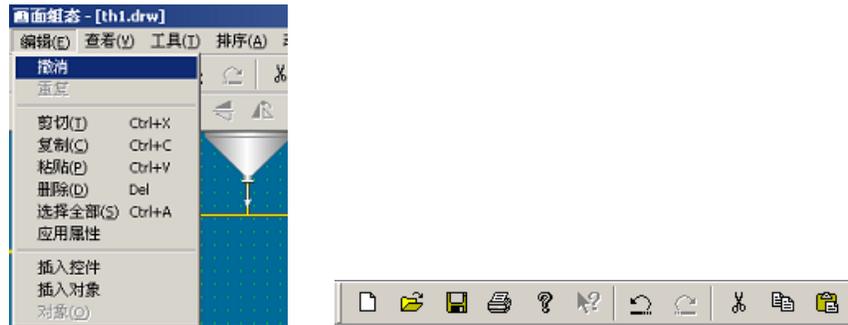
编辑打包的图素，其操作如下：

- 首先选中一个打包对象

- b. 按[编辑图素组]即进入该图素的编辑状态，此时可对图素组中对象进行修改、增加、删除等操作。
- c. 在编辑中，可[按显示其他图素]来显示所编辑图素组内的对象或者显示全部对象。
- d. 编辑完图素组后，按[退出图素组编辑]可退出该项操作。

1.5 显示、编辑对象

编辑菜单和工具栏如图（15-13）所示，功能如下：撤消、剪切、复制、粘贴、删除、选择全部、插入控件。



图（15-13）

撤消：返回上一次操作前的状态

剪切：复制选中的对象到窗口剪贴板，替换剪贴板中的原有数据，并删除当前工作区中选中的对象。 复制

制：复制选中的对象到剪贴板，替换剪贴板中的原有数据。

粘贴：复制当前剪贴板中的内容，放入工作区。

删除：删除当前工作区中选中的对象。

选择全部：选中工作区中所有的对象。

插入控件：在画面中插入一个 ActiveX 控件。

插入 OLE 对象：此按钮的功能是在工作区插入一个 OLE 对象。

插入一个对象的操作：

- a. 单击编辑菜单或编辑工具栏上的插入控件按钮，打开 OLE（对象控件）插入对话框，如下图（15-14）



图（15-14）

- b. 选择插入类型，增加控件按钮允许增加控件入对象列表。

- c. 如果选择创建控件，从右边列表框内选择一个控件。单击确定按钮控件出现在工作区内。

- d. 控件处于选中状态时，在对象上双击鼠标左键，弹出控件对象的属性表，可通过编辑属性表内的参数修改控件属性。

- e. OLE 对象可通过相应的服务器来进行在位编辑，在对象上单出鼠标右键，从弹出菜单中选择编辑

对象即可。

1.6 标签浏览器

如图（15-15）所示，标签名右边显示被选中的标签全名，下边窗口为树形标签结构图，分层信息依次为：网络位置，服务器类型，服务器名，组名，项名。单击树中的“田”按钮，可逐层展开。当选中项名时，标签名右边的编辑框显示“\\主机名\服务器名\项名”方式表示的标签全名，**确定**按钮变为可操作状态，单击**刷新**按钮完全刷新一次树中的项。按**确定**按钮，标签浏览器关闭，标签名填入动态属性页的数据源参数中。

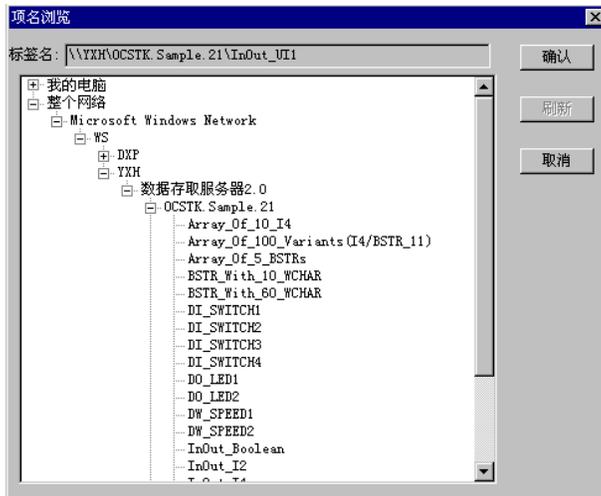


图 (15-15)

1.7 动态连接

动态连接指的是建立一个显示对象和来自数据存取服务器的采样点之间的联接，一个对象可建立多个动态连接，对象受这些数据的控制和激活。动态连接包括：位置、大小、旋转、可见/隐藏、颜色变换、模拟色、按钮、闪烁、动态数据。建立动态连接后的对象的操作手柄显示红色，**动态菜单**和**动态工具栏**如图 (15-16) 所示。

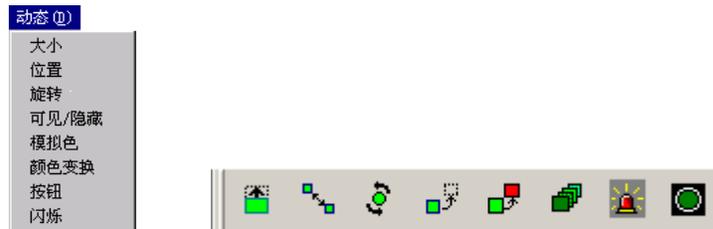
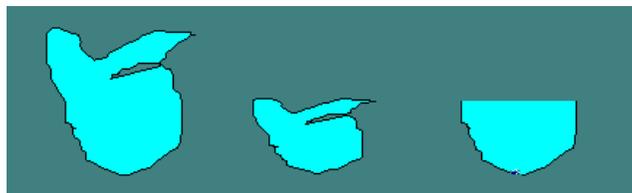


图 (15-16)

1.7.1 大小连接



用**大小**按钮，用户可以定义对象的大小随对象所连接的数据变化。对象随数据值自动缩放，如 100%对应对象初始绘制时的大小，0%不显示对象。用户也可以定义高限、低限的值来控制对象的缩放，低限参数对应开始参数，高限参数对应结束参数。如果用户不选择输入范围，则数据的实际值对应对象的显示比例，如数据为 30.00 时，按对象的 30%显示。显示方式有两种：比例缩放、剪贴，下图 (15-17) 显示了对象的 50%两种显示方式。



对象的 100%显示 对象的 50%比例缩放显示 对象的 50%剪贴显示

图 (15-17)

建立一大小属性连接

- a. 选择一个对象。

b. 选择**动态**菜单或**动态**工具栏上的**大小**按钮。弹出对象动态的属性页如图（15-18）显示。



图 (15-18)

- c. 单击数据源右边的 **浏览...** 按钮，打开标签浏览对话框，选择所需的标签名。按标签浏览对话框中的**确定**按钮，标签名分别显示在主机名，服务器名，标签名右边的编辑框中。
- d. 对如下描述的大小属性参数作选择。

参 数	说 明
数据源	每一动态属性对话框都有一个数据源，数据源分别由主机名，服务器名，标签名组成，只有数据源中的标签名参数允许修改，数据源必须经浏览得到。
浏览...	单击时打开标签浏览器。
大小动作工具栏	指定对象的大小改变时的方向。
输入范围	指定所连接的数据的活动范围。
开始/结束	允许用户指定对象变换尺寸时开始和结束时对象的大小。 例如 50-100%对象从小变大，100-50%对象从大变小。
比例缩放	根据输入值按比例放大和缩小后显示对象。
剪贴	根据输入值按比例显示对象的某一部分。
刷新周期	对象按周期重画的间隔时间。
对象名	指定对象的名称。
描述	用户对对象的描写，可出现在运行状态的提示上。
删除属性	单击时删除当前属性页表示的动态连接。

- e. 按**确定**按钮，对象周围出现红色的操作手柄，表示对象有动态连接。

1.7.2 移动

通过对象的“移动”属性，可指定图形对象根据数据源的数据改变其在画面中的位置。数据源的数据可指定为一表示图形位置的值，或表示图形移动速度的值。也可指定手动方式，即通过鼠标来移动图形对象，改变数据源值，实现滑杆等功能。

建立移动属性连接

- a. 选择一个图形对象。
- b. 选择动态菜单或动态工具栏上的移动按钮、单击弹出移动属性页如图显示。



c. 单击数据源右边的 **浏览...** 按钮，打开标签浏览对话框，选择所需的标签名，按标签浏览对话框中的**确定**按钮，标签名分别显示在主机名，服务器名，标签名右边的编辑框中。

d. 对如下描述的移动属性参数作选择。

参 数	说 明
数据源	确定图形对象位置或移动速度的动态参数
数据源类型	指定数据源是代表对象位置还是移动速度
输入范围	可接受的数据源数据变化范围
设置路径	单击此按钮后，可通道鼠标移动该图形对象的框架矩形（矩形中心），设置图形移动的路径及终点。路径为原始位置到终点的直线。
距离	和输入范围一起用来确定图形的当前位置或移动速度。 数据源类型为距离值时，0 代表图形的原始位置，100 代表路径的终点位置（移动方向为反向时，正好相反）。在数据源值等于输入范围的低限时，图形对象处于起点位置，数据源值等于输入范围的高限时，图形对象处于终点位置。距离值可以为负数，也可大于 100，此时移动路径将沿设置的路径方向按比例延长。 数据源类型为速度值时，终点和起的值为最高移动速度（10Hz）的百分数。当数据源值等于输入范围的低限时，图形的移动速度为：起点/100×10（Hz）（Hz 代表每秒钟图形沿设置路径往返的次数），当数据源值等于输入范围的高限时，图形的移动速度为：终点/100×10（Hz）
移动方向	当数据源为距离值，代表正向/反问（见“距离”的说明）。 当数据源为速度值时，代表单向/双向，单向指图形只能沿一个方向运动，双向指图形可在设置路径上往返移动。
反向、复位	只在数据源为速度值时有效。如不选中此项，则图形将按单向或双向周期地连续运动。选中此项后，必须指定一参数（标签浏览）来控制图形的运动。 在双向移动的选择下，该参数为 0 时，图形作正向移动，参数为非 0 时，图形作反向移动。 在单向移动的选择下，该参数为 0 时，图形沿设置路径移动到终点，当参数为非 0 时，图形将复位到原始位置。
手动	只在数据源为距离值时有效。 当选中该项后，数据源表示了一个输出参数。可通过鼠标移动图形的位置来修改数据源的值。当选中跟踪时，在鼠标移动图形的过程中，数据源的值半被修改，同时图形的位置将跟踪当前值，（一般不推荐使用该选项）。如果不选择该选项，数据源的值只在用鼠

标将图形移动到指定位置，鼠标键弹起后才被修改。

当选中分段选项时，图形不能连续移动，而是按分段值将设置路径等分成若干节，图形只能处于这些节点上。

1.7.3 旋转

通过对象的“旋转”属性，可指定图形对象根据数据源的数值围绕指定的点作旋转运动。数据源的数据可以指定为表示旋转角度的值，也可指定为表示转速的值。也可指定手动方式，即通过鼠标来旋转图形对象，改变数据源的值，实现旋转等功能。

建立旋转属性连接

- 选择一个对象。
- 选择**动态**菜单或**动态**工具栏上的**可见/隐藏**按钮。弹出对象动态的属性页如图所显。



- 单击数据源右边的**浏览...**按钮，打开标签浏览对话框，选择所需的标签名，按标签浏览对话框中的**确定**按钮，标签名分别显示在主机名，服务器名，标签名右边的编辑框中。
- 选择运行时动作方式：隐藏对象或使对象不可操作

参 数	说 明
数据源	确定图形对象旋转角度或转速的动态数据。
数据源类型	指定数据源代表对象的旋转角度还是转速。
输入范围	可接受的数据源数据变化范围
设置旋转中心	单击此按钮后，可通道鼠标移动该图形对象的框架矩形（矩形中心），设定图形的旋转中心。
角度	和输入范围一起来确定图形的旋转角度或转速。 数据源类型为角度值时，该值表示角度，0（0°）代表原始位置，360（360°）代表旋转一周。当数据源值等于输入范围的低限时，图形对象相对于原始位置旋转起始角度。当数据源值等于输入范围高限时，图形对象相对于原始位置旋转结束角度。角度可以为负，代表反方向旋转角度。 数据源类型为转速值时，角度值 360 为最高转速 20Hz。当数据源值等于输入范围的低限时，图形的转速为：起点/100×10（Hz），当数据源值等于输入范围的高限时，图形的转速为：结束/360×20（Hz）。
旋转方向	指定图形按顺时针或逆时针旋转。
制动	只在数据源类型为转速值时有效。在选中该项后，如该参数为 0，则图形根据数据源值转动，如该能参数为非 0，则图形将停止转动。
手动	只在数据源为距离值时有效。 当选中该项后，数据源表示了一个输出参数。可通过鼠标移动图形的位置来修改数据源的值。当选中跟踪时，在鼠标移动图形的过程中，数据源的值半被修改，同时

图形的位置将跟踪当前值（一般不推荐使用该选项）。如果不选择该选项，数据源的值只在用鼠标将图形移动到指定位置，鼠标键弹起后才被修改。

当选中分段选项时，图形不能连续移动，而是按分段值将设置路径等分成若干节，图形只能处于这些节点上。

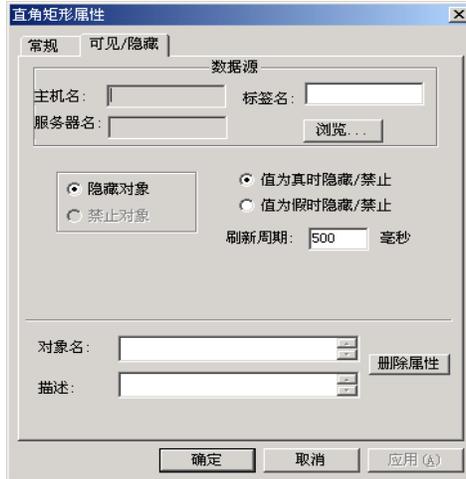
1.7.4 可见/隐藏连接



可见/隐藏按钮允许用户设置所连接的数据为真或假时，对象可见/不可见或是否允许操作对象。

建立可见/隐藏连接

- 选择一个对象。
- 选择**动态**菜单或**动态**工具栏上的**可见/隐藏**按钮。弹出对象动态的属性页如图（15-19）显示。



图（15-19）

c. 单击数据源右边的 **浏览...** 按钮，打开标签浏览对话框，选择所需的标签名，按标签浏览对话框中的**确定**按钮，标签名分别显示在主机名，服务器名，标签名右边的编辑框中。

- 选择运行时动作方式：隐藏对象或使对象不可操作
- 选择运行时动作条件：数据为真或为假
- 按**确定**按钮，对象周围出现红色的操作手柄，表示对象有动态连接。

1.7.5 变换颜色连接



变换颜色按钮允许用户设置所连接的数据为真或假时，切换对象的颜色。颜色变换框内的复选框选中时，对象的颜色在事件发生时改变为右边指定的颜色。

建立变换颜色连接

- 选择一个对象。
- 选择**动态**菜单或**动态**工具栏上的**变换颜色**按钮。弹出对象动态的属性页（如图 15-20）显示。



图 (15-20)

- c. 单击数据源右边的 浏览... 按钮，打开标签浏览对话框，选择所需的标签名，按标签浏览对话框中的**确定**按钮，标签名分别显示在主机名，服务器名，标签名右边的编辑框中。
- d. 选择运行时动作条件：数据为真或为假，选择需变换的颜色。
- e. 按**确定**按钮，对象周围出现红色的操作手柄，表示对象有动态连接。

1.7.6 模拟色连接

模拟色按钮允许用户设置根据所连接的模拟数据，平滑地改变对象介于开始颜色和结束颜色之间的颜色。颜色变换框内的复选框选中时，对应的颜色在事件发生时改变。用户也可以定义高限、低限的值来控制对象的颜色，低限参数对应开始参数，高限参数对应结束参数。选择缺省颜色参数，当数据超过输入范围，对象的颜色为初始绘制时的颜色。

建立模拟色连接

- a. 选择一个对象。
- b. 选择**动态**菜单或**动态**工具栏上的**模拟色**按钮。弹出对象动态的属性页如图（15-21）显示。



图（15-21）

- c. 单击数据源右边的 浏览... 按钮，打开标签浏览对话框，选择所需的标签名，按标签浏览对话框中的**确定**按钮，标签名分别显示在主机名，服务器名，标签名右边的编辑框中。
- d. 单击开始和结束右边的颜色框，弹出颜色对话框选择颜色。
- e. 如果想指定数据变化的高、低限，选择输入范围，键入高、低限值。
- f. 按**确定**按钮，对象周围出现红色的操作手柄，表示对象有动态连接。

参 数	说 明
开始	所连接的数据低限时对象显示的颜色
结束	所连接的数据高限时对象显示的颜色
缺省颜色	当连接的数据超出输入范围时，对象显示初始绘制时的颜色

1.7.7 按钮连接

按钮动态工具允许用户在运行时单击对象执行一个动作，如：显示画面、窗口操作、执行应用程序、下装数据。

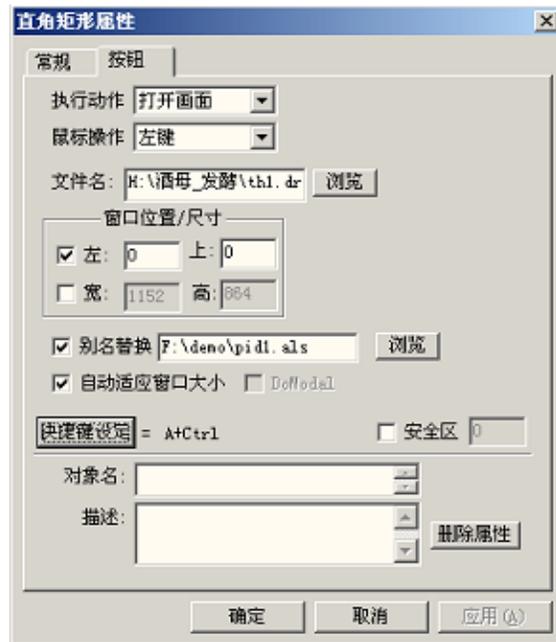
建立按钮连接

- a. 选择一个对象。
- b. 选择**动态**菜单或**动态**工具栏上的**按钮**按钮。弹出对象动态的属性页。对话框内的参数随动作的不同而不同。
- c. 修改属性页上定义的数值。
- d. 按**确定**按钮，对象周围出现红色的操作手柄，表示对象有动态连接。

1.7.7.1 打开画面

显示画面操作有打开画面、关闭画面、显示前一页、显示后一页。当用户选择执行动作右边的下拉框

中打开画面动作时，对话框参数如图（15-22）所示。



图（15-22）

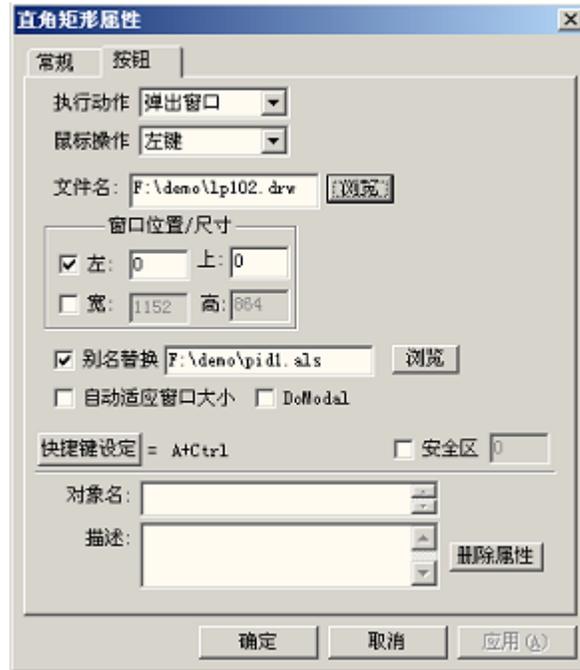
参 数	说 明
执行动作	响应鼠标或键盘操作时，浏览器所执行的动作
鼠标操作	鼠标响应的方式：左键或右键
文件名	画面的全路径名
浏览	单击时打开 打开 文件对话框，用户可选择所需的文件名
窗口尺寸	即按这里指定的相对于屏幕的位置和窗口大小来显示打开的画面。如不选中，则按打开画面文件位置的设计和尺寸显示
别名替换	选中该项后，将用这里指定的别名文件来替换打开画面文件中用别名表示的标签。
适合窗口大小	如选中该选项，在打开画面后将按指定的窗口大小显示整幅画面。在画面超过窗口大小时，画面将被压缩，画面比窗口小时画面将被放大。
安全区	动作的安全权限
快捷键设定	单击快捷键设定按钮打开热键定义对话框，选择按键和修改键组合成的热键，用户按此定义的热键时执行和鼠标操作相同的动作。热键定义对话框如图（15-23）所示。如果按键选择为空并且不选择修改键，则按 确认 按钮后，快捷键设定参数显示无，否则显示如“A+Ctrl+Del”，表示A键与Ctrl键、Del键同时按下时，动作执行。



图（15-23）

1.7.7.2 弹出嵌入窗口

窗口操作有弹出窗口、嵌入窗口。当用户选择执行动作右边的下拉框中弹出窗口或嵌入窗口时，对话框参数如图（15-24）所示。



图（15-24）

参 数	说 明
窗口尺寸	即按这里指定的相对于屏幕的位置和窗口大小来显示打开的画面。如不选中，则按打开画面文件位置的设计和尺寸显示，如为嵌入画面，则位置是相对于父窗口的客户区。
别名替换	选中该项后，将用这里指定的别名文件来替换打开画面文件中用别名表示的标签。
适合窗口大小	如选中该选项，在打开画面后将按指定的窗口大小显示整幅画面。在画面超过窗口大小时，画面将被压缩，画面比窗口小时画面将被放大。
Domodal	只在弹出画面时用，如选中该项，则在弹出画面关闭前，不能对其它画面进行操作（其它画面将得不到操作焦点）。

• 弹出窗口和嵌入窗口都是当前窗口的子窗口，但弹出窗口可移出当前窗口的窗口区，嵌入窗口不能移出当前窗口的窗口区。嵌入窗口可定义相对父窗口区的位置。在主窗口关闭或主画面页换后，嵌入画面将被关闭，而弹出画面仍保留。在浏览器中弹出窗口和嵌入窗口方式如图（15-25）所示。

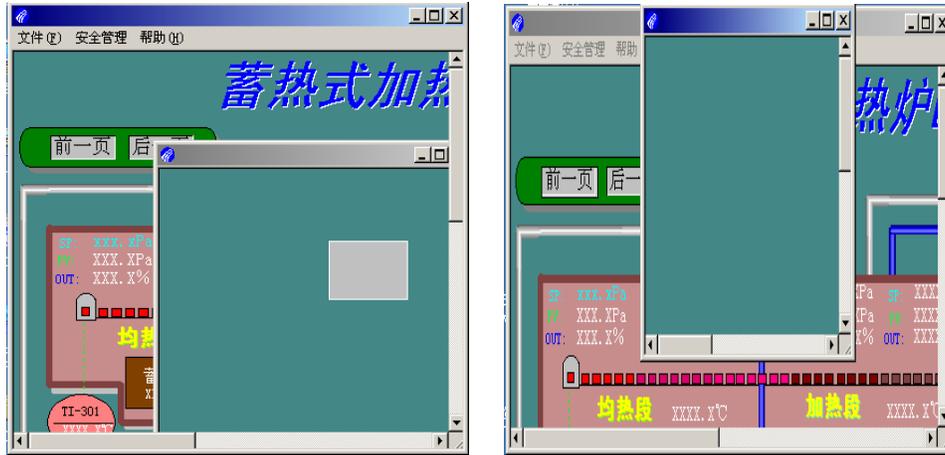


图 (15-25)

1. 7. 7. 3 执行应用程序

当用户选择执行动作右边的下拉框中装载应用程序操作时，对话框参数和画面操作相同。执行文件名指定动作执行时可执行文件的全路径名。

1. 7. 7. 4 下装数据。

当用户选择执行动作右边的下拉框中下装数据操作时，对话框参数如图所示。下装数据操作是把所连接的数据存取服务器中的项值修改为属性页上定义的数值。运行时触发可选择按下和弹起。单击**项名浏览**按钮选择数据源，修改触发条件对应的下装数值：按下数值、弹起数值。图中变灰的参数与增加/减少操作有关，如图 (15-26) 所示参数定义时，鼠标按下时，数据源的值被修改为 0，鼠标弹起时，数据源的值被修改为 1。

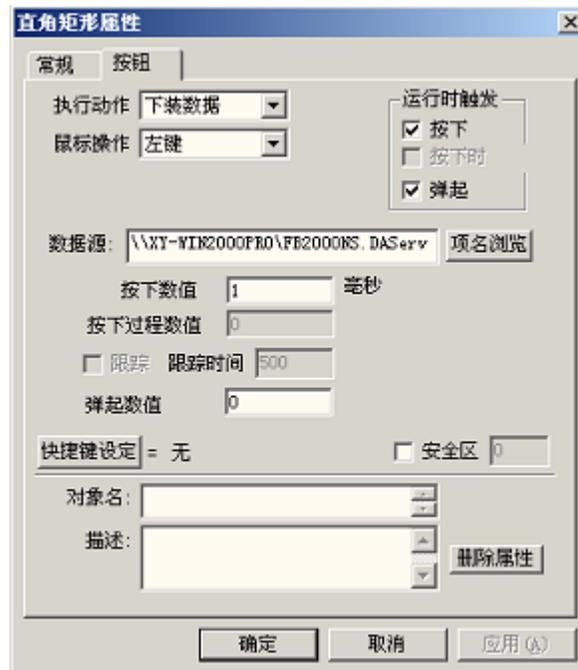


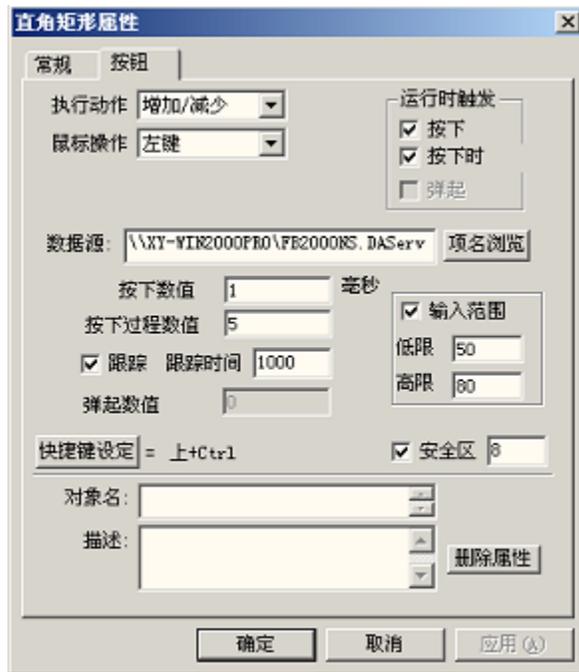
图 (15-25)

参 数	说 明
鼠标操作	鼠标动作的定义：左键、右键
运行时触发	鼠标键的三种状态：按下、按下时、弹起，如在按下前打勾，则对应的鼠标键按下时动作执行

按下数值	当触发按下条件时下装到数据存取服务器的数值
按下过程数值	当触发按下过程条件时下装到数据存取服务器的数值
弹起数值	当触发弹起条件时下装到数据存取服务器的数值
跟踪	当鼠标处于按下状态时是否定时增加/减少所连接的数据存取服务器的数值
跟踪时间	当鼠标处于按下状态时定时增加/减少所连接的数据存取服务器数值的时间间隔

1.7.7.5 增加/减少

当用户选择执行动作右边的下拉框中增加/减少操作时，对话框参数如图所示。增加/减少操作是动作每执行一次所连接的数据存取服务器中的项值增加/减少属性页上定义的数值一次。运行时触发可选择按下和按下时。单击**项名浏览**按钮选择数据源，修改触发条件对应的下装数值：按下数值、按下过程数值。图中变灰的参数与下装数据操作有关。如图（15-27）所示参数定义时，鼠标按下时，数据源的值被加一次 5，保持按下状态时，间隔 2000 毫秒，数据源的值被加 10，如果选择跟踪，随后每间隔跟踪时间，数据源的值被加 10，鼠标弹起时，结束执行动作。



图（15-27）

1.7.8 闪烁连接



闪烁按钮允许用户设置所连接的数据满足属性页中设定的条件时，对象的颜色出现闪烁或隐藏。闪烁是指闪烁速率定义的时间间隔内，对象的颜色在初始绘制时的颜色和属性页内定义的颜色之间切换一次。隐藏是指使对象不可见。

建立闪烁连接

- a. 选择一个对象。
- b. 选择**动态**菜单或**动态**工具栏上的**闪烁**按钮。对象动态的属性页如图（15-28）。



图 (15-28)

c. 单击数据源右边的 **浏览...** 按钮，打开标签浏览对话框，选择所需的标签名，按标签浏览对话框中的**确定**按钮，标签名分别显示在主机名，服务器名，标签名右边的编辑框中。

d. 对如下描述的闪烁属性参数作选择。

可选方式 条件满足时可选择隐藏对象或闪烁对象

条件 动态数据和比较值之间的比较关系

偏差 当选择动态数据和比较值之间的比较关系为等于时，动态数据和比较值差的绝对值小于偏差时，满足等于条件

比较值 用户可输入一个常数，或单击下面的浏览...按钮得到的标签名

闪烁速率 对象闪烁时颜色变换的时间间隔

1.7.9 动态数据连接

动态数据按钮允许用户定义以数值方式或字符串方式显示所连接的数据，同时允许手动输入下载到数据存取服务器的新数值。

建立动态数据连接

a. 选择**工具**菜单或**绘图**工具栏上的**动态数据**按钮。

b. 在工作区内需放置动态数据的地方单击鼠标左键，对象动态的属性页如图 (15-29) 显示。



图 (15-29)

c. 单击数据源右边的 **浏览...** 按钮，打开标签浏览对话框，选择所需的标签名，按

标签浏览对话框中的**确定**按钮，标签名分别显示在主机名，服务器名，标签名右边的编辑框中。

d. 对如下描述的动态数据属性参数作选择。

动态数据属性参数

参 数	说 明
动态刷新	是否实时更新显示的数值
动态输入	是否允许运行状态下手动输入数据以改变所连接的数据
输入范围	手动输入数据时，允许输入的范围，例如定义高、低限为 10 到 100，用户输入 150，系统会弹出“数据超范围”的消息框，此次操作无效
数据类型	复选框内允许选择四种数据类型：整形、长整形、浮点形、布尔形
数据格式	数据的显示格式：显示位数、小数点位置
布尔类型数据格式	如果数据为布尔型，则以字符串方式表示 0、1 状态，如“开”表示 0，“关”表示 1
单位	是否显示数据的单位
初始值	是否显示数据初始化时的数值

1.8 系统配置

1.8.1 设置启动画面

在文件菜单上选择**设置启动画面**按钮，打开文件对话框选择 .drw 后缀的画面文件，弹出“设置.....为启动画面”的消息框，按**确定**则浏览器启动时此画面文件自动打开，按**取消**浏览器启动时不打开画面。

1.8.2 设置画面属性

单击**查看**菜单上的**画面属性**按钮，弹出画面属性表如图所示。用户可设置参数定义画面组态和运行时的窗口属性。画面属性分：普通属性、运行属性、窗口属性。

1.8.2.1 普通属性页如下图（15-30），定义了工作区内当前画笔、画刷的颜色，网格类型，字体。



图（15-30）

1.8.2.2 运行属性定义了浏览器运行时鼠标操作的状态显示和数据故障状态的显示。运行属性页如下图（15-31）：



图 (15-31)

参 数	说 明
输入焦点显示	选择显示手形光标，当鼠标移动到允许输入的对象上时光标改变为手形光标。选择显示输入焦点矩形时，对象四周会出现一由参数设定颜色的矩形框。
点故障显示	允许用户设置数据点故障时用其他颜色和字符显示对象
对象禁止	允许用户设置对象在禁止状态时用其他颜色显示对象
显示提示	鼠标移动到对象上时弹出的多行文本消息，可以有选择地显示对象的名称、描述、数据源、数值

浏览器上运行时的状态如下图 (15-32):

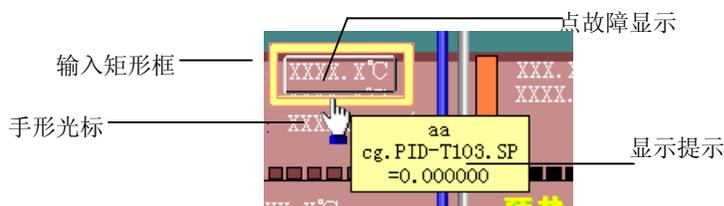


图 (15-32)

1.8.2.3 窗口属性

窗口属性页允许用户定义画面窗口的尺寸、外观，属性页如下图 (15-33):

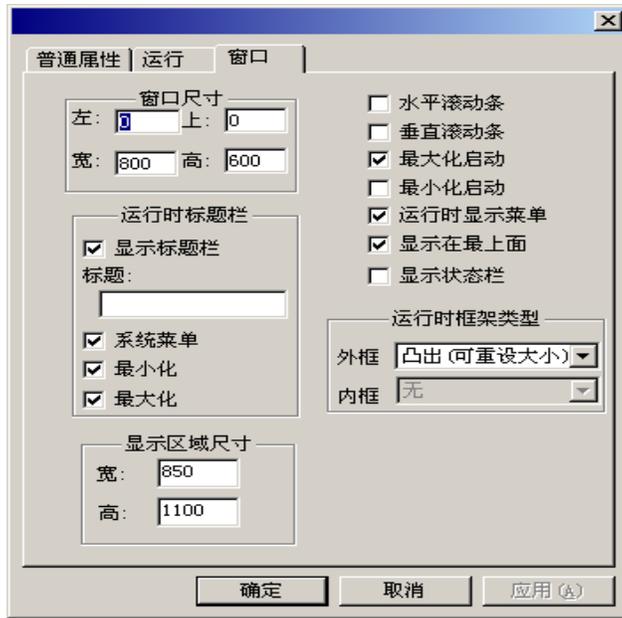


图 (15-33)

参数	说明
窗口尺寸	画面窗口在屏幕左上角的坐标及窗口的大小
运行时标题栏	用户可定义是否显示标题栏，标题，是否有系统菜单、最大化、最小化按钮
显示区域尺寸	定义窗口客户区的尺寸
水平滚动条	是否显示水平滚动条
垂直滚动条	是否显示垂直滚动条
最大化启动	画面窗口打开时是否最大化显示
最小化启动	画面窗口打开时是否最小化显示
运行时显示菜单	画面窗口是否有菜单
显示在最上面	画面窗口是否不被其他窗口覆盖
显示状态条	画面窗口是否有状态条
运行时框架类型	画面窗口内框、外框的风格

1.8.3 查看菜单

查看菜单如图 (15-34)，菜单功能说明如下：



图 (15-34)

绘图工具栏	单击此按钮则窗口显示或隐藏绘图工具栏
排序工具栏	单击此按钮则窗口显示或隐藏排序工具栏
颜料箱	单击此按钮则窗口显示或隐藏颜料箱
动态属性栏	单击此按钮则窗口显示或隐藏动态属性栏
状态栏	单击此按钮则窗口显示或隐藏状态工具栏
屏幕背景色	工作区的背景颜色
线条色	绘制对象时线条的颜色
填充色	绘制对象时线条内部填充的颜色
阴影色	绘制对象时阴影的颜色
线条类型	绘制对象时线条的类型
字体	绘制文本对象时字体的类型、大小
画面属性	画面编辑和运行时窗口的类型、大小、对象的焦点状态显示

1.8.4 窗口菜单

窗口菜单如图 (15-35) 所示，用来在工作区排列画面窗口。排列图标菜单下显示打开的画面标题。



(15-34)

新建窗口：在工作区创建一个新的画面窗口。

层叠：在工作区以层叠的方式排列画面窗口。

平铺：在工作区以平铺的方式排列画面窗口。

排列图标：在工作区排列所有最小化的画面窗口图标。

1.8.5 帮助菜单

关于... 菜单项显示了 ControlX 画面组态的版本号、公司名称。

第 2 章 ControlX 画面浏览器

2.1 浏览器的运行窗口，如图 (16-1)

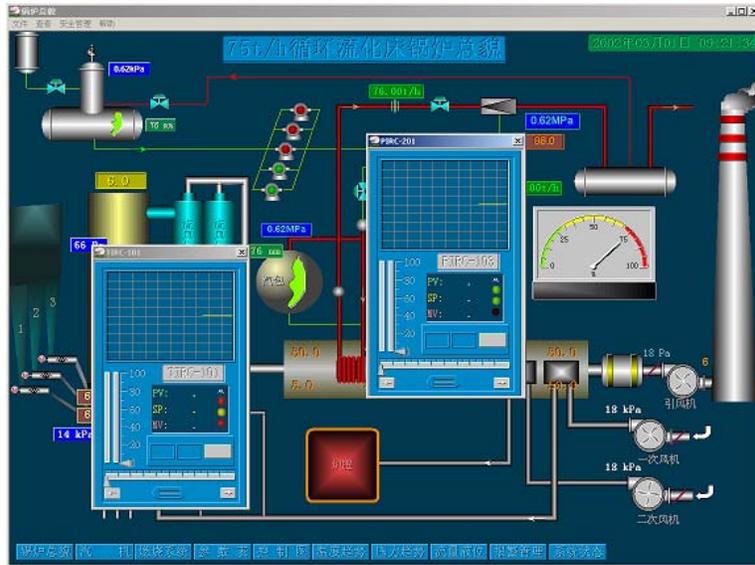


图 (16-1)

2.1.1 文件菜单



打开：打开一个画面文件

打印：打印画面

打印预览：浏览画面文件打印前的纸张排列

打印设置：设置打印机的参数

退出：关闭 ControlX 浏览器

2.1.2 查看菜单



还原：将画面还原到原始比例

放大：将画面按比例放大

缩小：将画面按比例缩小

适合窗口：将画面按窗口大小全部显示出来

焦点外观：改变画面中的焦点外观，可选择矩形焦点外观或 3D 按钮外观来显示画面中当前选中的操作按钮

鼠标跟踪提示：当选该项后，如果鼠标移动到动态图形上时，将显示相关的信息。禁止该项，将不显示提示窗口

提示风格：改变提示窗口的风格，可选择矩形窗口或卡通气球形窗口

OPC 服务器信息：显示浏览器当前连接的服务器信息，包括所创建的标签组和相关信息

2.1.3 安全管理菜单

ControlX 系统对画面文件中没有安全区的操作进行用户权限审核，所以进入浏览器运行环境后，必须登录，登录成功后才能执行权限许可的操作。单击**安全管理**菜单的**用户登录/注销**按钮，弹出下图（16-2）所示的登录 ControlX 系统窗口，在用户名栏中输入正确的用户名，在密码栏中输入该用户组，按**登录**按钮完成登录，按**注销当前用户**按钮来注销当前用户。如果用户操作超出当前用户所拥有的权限，会弹出“用户超越权限，……”的对话框，此操作无效。



图（16-2）

2.1.4 帮助菜单

关于... 菜单项显示了 ControlX 画面浏览器的版本号、公司名称。

2.2 鼠标键的操作

鼠标在画面上移动时，出现手形光标和对对象四周出现矩形框时，表示可执行输入操作，如果是动态数据，双击鼠标左键出现一个小编辑框，可手动输入数据，按回车键编辑框消失，新键入的数据下装到数据存取服务器。过程如下图（16-3）、图（16-4）所示：

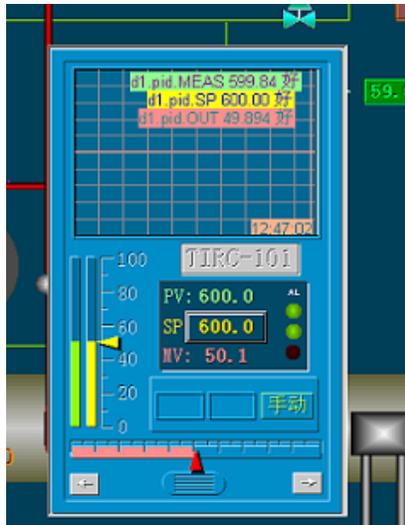


图 (16-3)

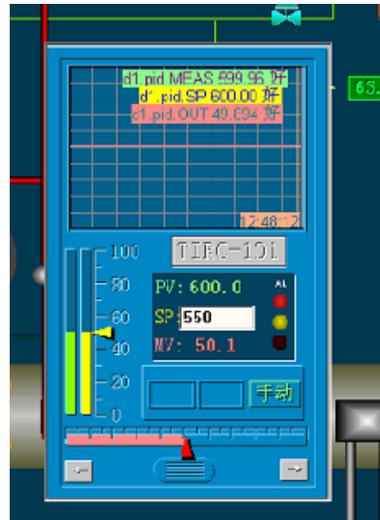
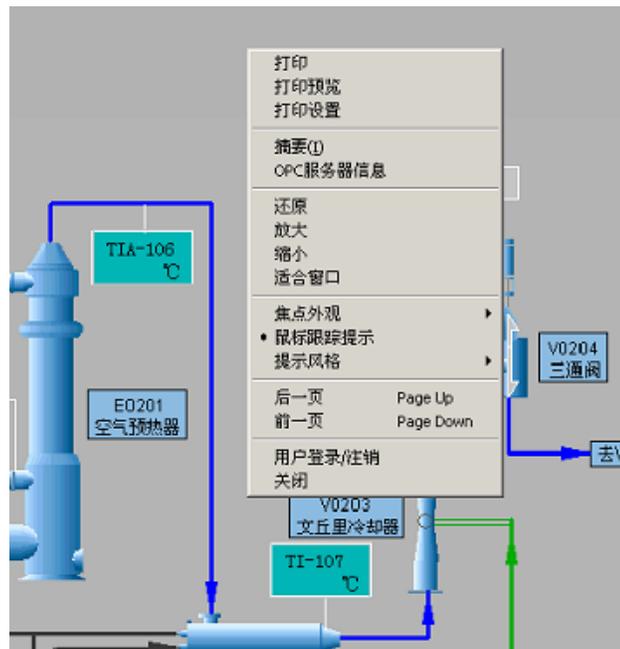


图 (16-4)

在没有定义操作的区域内，单击鼠标右键，弹出如下菜单：



2.3 热键操作

在画面中如定义了热键，则可通过键盘执行相应的操作。定义热键的仅在其窗口处于输入焦点时才有效。通过 ALT-TAB 键等可执行输入焦点窗口的切换（见 Windows 的有关说明）。

PageUp 和 PageDown 作为保留的加速键，用来执行画面的翻页，分别对应“前一页”和“后一页”的操作。

第四部分 ControlX 历史数据

FB-2000NS 历史数据由 FB-2000NS 历史数据存取服务器组态、FB-2000NS 历史数据存取服务器、FB-2000NS 历史数据工具三个程序组成，它的主要功能是完成历史数据的采集、存储，并响应客户程序请求。

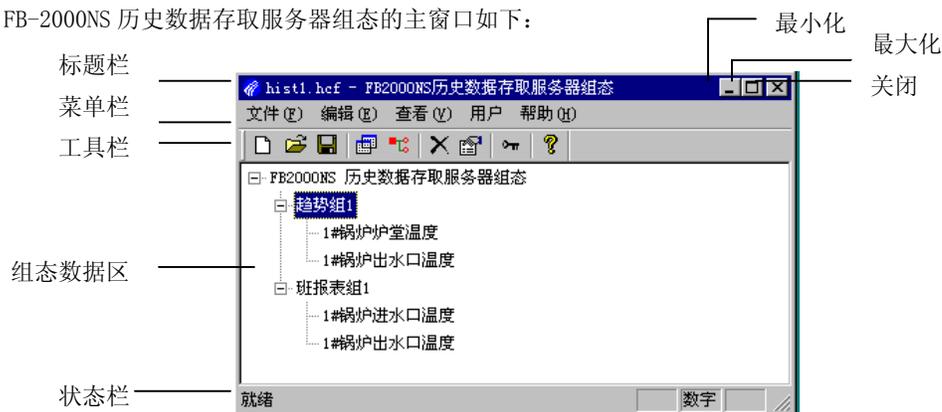
FB-2000NS 历史数据存取服务器组态的功能是完成历史数据采集、存储的组态，并通过服务器启动设置让 FB-2000NS 历史数据存取服务器自动运行已分配的历史数据组态。

FB-2000NS 历史数据存取服务器的功能是完成已分配组态中历史数据的采集、存储，并响应客户程序请求。

FB-2000NS 历史数据工具的功能是完成已存储历史数据的显示及存储格式的转化。

第 1 章 ControlX 历史数据存取服务器组态

FB-2000NS 历史数据存取服务器组态的主窗口如下：



1.1.1 标题栏

显示当前组态文件名及程序标题，并有最小化窗口、最大化窗口和关闭窗口三个按钮。

1.1.2 菜单栏

(1) 文件

- 新建：新建一个初始化组态，提示保存当前组态文件
- 打开：打开一个已存在的组态文件，以便查看、编辑，提示保存当前组态文件
- 保存：保存当前组态内容至当前文件
- 另存为：保存当前组态内容至另一个组态文件
- 服务器启动设置：选择某一个组态作为历史数据服务器运行时的启动选项，即对服务器分配相应的组态
- 退出：退出应用程序，提示保存文档

(2) 编辑

- 增加组：添加一个新的组
- 项设置：对当前选中组增加、删除、编辑项
- 删除：删除当前选中的组或项
- 属性：编辑组态或组的属性

(3) 查看

- 工具栏：显示/隐藏工具栏

- 状态栏：显示/隐藏状态栏

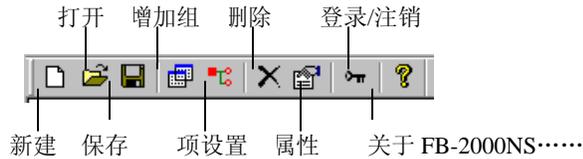
(4) 用户

- 登录/注销：以某用户登录至 FB-2000NS 系统或注销当前用户

(5) 帮助

- 关于 FB-2000NS……：显示程序信息、版本号和版权

1.1.3 工具栏



其功能与菜单上的相应菜单项一致。

1.1.4 组态数据区

以树形结构逐层显示组名、项名。

1.1.5 状态栏

当鼠标移至某目标时，显示相关的提示信息。

右边框内显示系统状态（大小写、数字键开关、滚动）

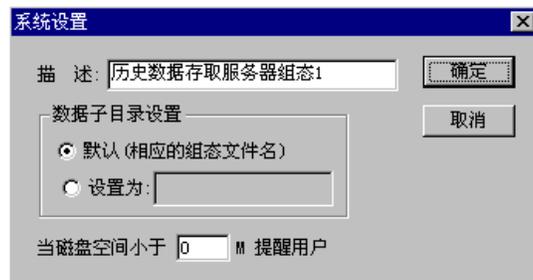
1.2 系统组态

对本组态进行相关属性设置

操作如下：

左击 FB-2000NS 历史数据存取服务器组态，使选中组态树的根→选中菜单或工具栏上的属性→弹出系统设置画面，或右击 FB-2000NS 历史数据存取服务器组态，选中弹出菜单的属性→弹出系统设置窗口，进行相应设置即可。

系统设置窗口如下：



按确定，使本次更改有效并返回；按取消，放弃本次更改并返回。

系统设置的各个属性介绍如下：

(1) 描述

指对本组态内容的简单描述

(2) 数据子目录设置

设置本组态存放历史数据的子目录。

FB-2000NS 历史数据存取服务器运行时，在执行程序目录的 History Data 下创建此子目录，在此子目录下根据组名再建下一级目录，在组名目录下存放该组的所有历史数据文件。

其二种选择的含义如下：

- 默认：以相应的组态文件名（不带后缀）作为子目录。
- 设置：为以此处输入的文字作为子目录。

(3) 磁盘空间

当所在逻辑盘的磁盘空间小于输入值时，弹出相应的提示对话框，并通知给所有客户程序。当输入 0 时，不提醒用户。

1.3 组组态

FB-2000NS 历史数据系统中组只是一个抽象概念，所有的历史数据按其不同的采样周值、采样条件及

储条件分成若干组，也就是说属于同一组的历史数据项其采样周值、采样条件及存储条件都是相同的。这里需要指出的是 ControlX 报表中的每个报表必须建立相应的组，该组也可称为报表组，是专为每个报表建立的，报表组负责采集，存储每个报表的历史数据。

组的组态包括增加组、删除组和编辑组三项。

1.3.1 增加组

除菜单、工具栏操作外，亦可进行如下操作增加组：

右击 FB-2000NS 历史数据存取服务器组态→增加组→弹出组设置窗口，参见 1.3.4 中说明进行设置即可。

1.3.2 删除组

选择欲删除的组（左击其组名），选择菜单或工具栏上的删除，或直接右击该组名，选择删除，然后弹出确认删除组窗口，选择是：确定删除；选择否：不删除。

1.3.3 编辑组

选择欲编辑的组（左击其组名），选择菜单或工具栏上的属性，或直接右击该组名，选择属性，然后弹出组设置窗口，参见 1.3.4 中说明进行设置即可。

1.3.4 组设置

组设置包括基本设置和文件设置二个窗口。

基本设置的窗口如下：

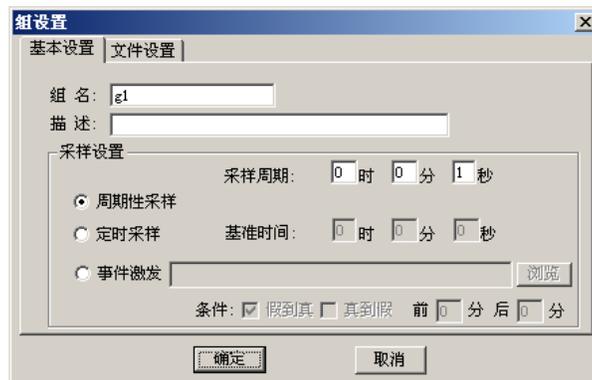
其各个属性项介绍如下：

(1) 组名

为该组的名称，不能包含下列字符“.”“:”

(2) 描述

对该组的简单描述



基本设置的窗口

(3) 采样周期

指满足采样条件时历史数据的采样时间间隔，即多长时间采样一次，其有效范围为 0 时 0 分 0 秒至 24 时 0 分 0 秒。

(4) 采样条件

分周期性采样、定时采样、事件激发三种。

- 周期性采样：按指定的采样周期采样历史数据
- 定时采样：按基准时间实现时间同步采样。

其基准时间的有效范围为 0 时 0 分 0 秒至 23 时 59 分 59 秒。

举例说明如下：

如果采样周期设为 1 时 0 分 0 秒，基准时间设为 4 时 30 分 0 秒

则历史服务器运行后，每到半点采样一次。

- 事件激发：其值为左击浏览从OPC数据存取服务器处浏览得到的标签名。

条件、标签值及采样情况的相互关系如下所示：

条件	标签值变化	采样情况
无条件		不管标签值变化如何，都不采样。
假到真	假到真	当标签值由假到真时，激发事件开始采样，采样开始时间为事件激发前 x 分钟，结束时间为事件激发后 y 分钟。
真到假	真到假	当标签值由真到假时，激发事件开始采样，采样开始时间为事件激发前 x 分钟，结束时间为事件激发后 y 分钟。
假到真 或 真到假	假到真 或 真到假	当标签值由假到真或真到假时，激发事件开始采样，采样开始时间为事件激发前 x 分钟，结束时间为事件激发后 y 分钟。

备注：历史服务器将连续的采样存为一个或多个历史数据文件，不连续的采样必然属于不同的历史数据文件。

文件设置的窗口如下：



其各个属性项介绍如下：

(1) 数据存盘

- 选中：表示该组的所有采样数据将存至硬盘，即为历史采样。
- 未选中：表示该组的所有采样数据只存于历史服务器开辟的有限内存，即实时采样。

(2) 历史数据存放时间

指定该组历史数据的存放天数，有效范围为 0~999 天。

当该组历史数据文件中的最迟历史数据的采样时间超过该天数时，历史服务器将自动删除此历史数据文件。

当此值为 0，表示该组的历史数据将永久保留。

(3) 文件滚动

设置该组历史数据文件的创建时间，共有以下三种选择

- 0 点：在每天的 0 点×分自动创建一个新的历史数据文件。
- 周期：每隔×个小时，自动创建一个新的历史数据文件。
- 文件大小：当前文件大于×K 时，自动创建一个新的历史数据文件。

建议：为使系统达到最佳性能，每个历史数据文件的大小在几百 K 至几 M 之间为最佳。

当组的属性设置完毕后，左击确定保存更改返回，或者左击取消或 放弃更改返回。

1.4 项组态

FB-2000NS 历史数据系统中项包含以下两层含义：

- ① 相应历史数据的名称；
- ② 与 OPC 数据存取服务器的连接。

项组态包括项的增加、删除和编辑。

1.4.1 项的增加、删除和编辑

通过项设置窗口可实现上述功能，其操作如下：

选择欲进行操作的组（左键其组名）选择菜单或工具栏上的项设置，或直接右击该组名选择弹出菜单的项设置菜单项，最后弹出项设置窗口，按 2.4.2 中的说明进行操作即可。

项删除也可通过如下的操作实现：

选择欲删除的项（左击其项名）选择菜单或工具栏上的删除，或直接右击该项名选择弹出菜单的删除菜单项，最后弹出确认删除项窗口，选择是：确定删除，选择否：不删除。

1.4.2 项设置

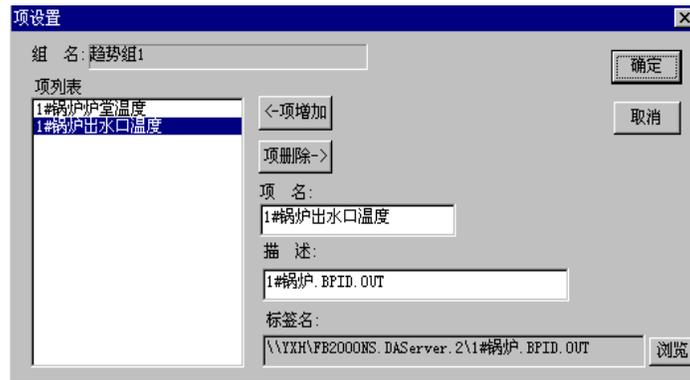
项设置的窗口如下：

项的增加、删除和编辑的具体操作如下：

(1) 项增加

左击←项增加，弹出标签浏览窗口，选中某机器某服务器的相应标签名，左击确定即可。

项增加完毕后，以服务器下的标签名作为默认的项名及描述，有必要更改其项名及描述。



项设置的窗口

(2) 项删除

左击项列表中的项名，使被选中，接着左击项删除→，此项即从该组中删除。

(3) 项编辑

- 项名：左击项列表中的项名，在项名编辑框内输入新的项名即可。

趋势控件中浮标显示的趋势名就是此项名。

- 描述：为对此项的一个详细描述，以便理解。
- 标签名：此标签名代表与 OPC 服务器的一个连接。

只能通过左击浏览更改其标签名。

1.5 疑难解答

(1) 提示“对不起，您没有此权限”

分析：由于用户没有登录至 FB-2000NS 系统或当前登录用户没有历史服务器组态权限所致。

解决：请以具此权限的用户登录或分配用户此权限。

(2) 标签浏览时，提示“连接远程注册表失败”

分析：由于浏览其它机器时，是通过查询其它机器上的注册表得到组件信息的，所以当从未访问过其它机器上的共享资源时，就会出现上述提示。

解决：通过网上邻居，输入正确的用户名及口令访问一次相应机器的任何共享资源即可。

(3) 标签浏览时，提示“创建组件失败”

分析：出现上述提示的原因是由于无法自动运行 OPC 数据存取服务器程序所致，而导致 OPC 数据存取服务器无法自动运行的原因是没有正确设置对应 OPC 数据存取服务器的属性所致。

解决：运行 Dcomcnfg 程序，按下述要求正确配置对应 OPC 数据存取服务器的属性即可：

- 1) 常规属性页的身份验证级别设为无
- 2) 位置属性页中正确设置运行该服务器的位置
- 3) 安全属性页赋予相应用户一定的访问及启动权限
- 4) 标识属性页中指定以交互式用户运行

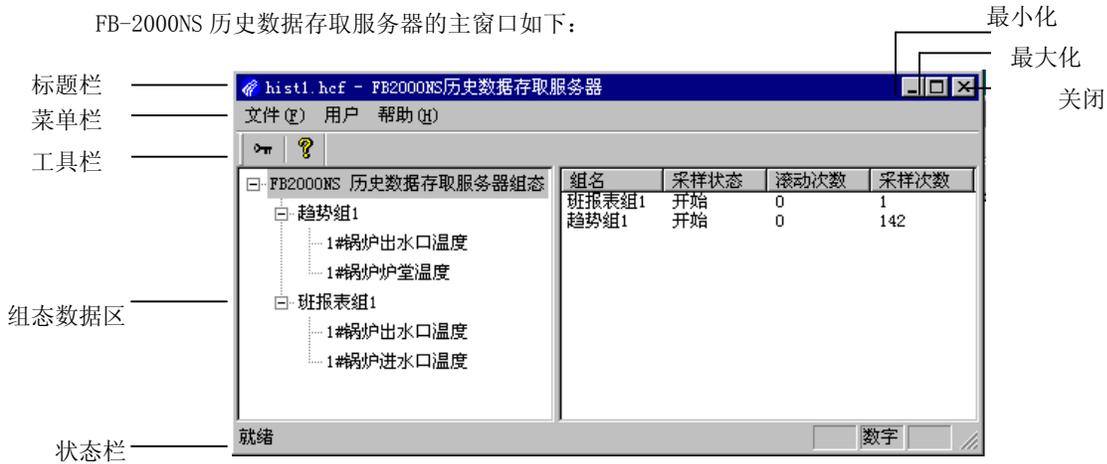
第 2 章 ControlX 历史数据存取服务器

FB-2000NS 历史数据存取服务器是 FB-2000NS 历史数据软件包的重要组成部分,主要完成历史数据的采集、存储并响应客户程序的请求。

它的运行需要相应的组态并予以分配,上述操作在 FB-2000NS 历史数据存取服务器组态中完成,如果在没有分配任何组态情况下,启动该服务器没有任何意义。

2.1 主窗口

FB-2000NS 历史数据存取服务器的主窗口如下:



2.1.1 标题栏

显示已分配的组态文件名及服务器信息,并有最小化窗口、最大化窗口和关闭窗口三个按钮。

2.1.2 菜单栏

(1) 文件

- 退出: 关闭历史服务器程序

(2) 用户

- 登录/注销: 登录至 FB-2000NS 系统或注销当前用户

(3) 帮助

- 关于 FB-2000NS……: 显示程序信息、版本号和版权

2.1.3 工具栏



其功能同菜单上的相应菜单项一致。

2.1.4 组态显示区

以树型结构显示分配组态的组及项。

左击选中树中的结点, 数据显示区将显示相关的数据。

2.1.5 数据显示区

以列表形式显示对应结点的相关数据。

2.2 监视

2.2.1 监视组数据

左击选中组态树的根结点 (FB-2000NS 历史数据存取服务器组态),

其组数据列表如下图所示：

组名	采样状态	滚动次数	采样次数
班报表组1	开始	0	1
趋势组1	开始	0	142

其中：

- 采样状态：为该组当前的采样状态（开始或停止）
- 开始：指该组处于采样历史数据状态
- 停止：指该组暂停采样

出现采样停止有下面几种可能的原因：

- ① 该组的采样条件不满足
- ② 该组中的所有项的数据为空或质量为坏

2.2.2 监视项数据

左击选中组态树的组结点时，

其项数据列表如下图所示：

项名	连接状态	值	质量
1#锅炉炉膛温度	成功	1108.9001	好
1#锅炉出水口温度	成功	80.0000	好

其中：

- 连接状态：指与 OPC 数据存取服务器建立连接成功与否，即是否在对应的 OPC 数据存取服务器中加项成功。
- 质量：指当前采样值的质量好坏，
好代表当前值是可靠的，坏代表当前值是不可靠的。
注：当出现下列情况之一时，其质量为坏。
 - ① 过程站通讯故障
 - ② 过程站停止运行
 - ③ 过程站策略不符

2.3 疑难解答

(1) 提示“对不起，您没有此权限”

分析：由于用户没有登录至 FB-2000NS 系统或当前登录用户没有历史服务器关闭权限所致。

解决：请以具此权限的用户登录或分配用户此权限。

(2) 项数据中的连接状态终始为失败。

分析：由于不能自动启动 OPC 数据存取服务器的运行或项的标签名不在 OPC 数据存取服务器的项名空间内所致。

解决：前者原因请参见 1.5.3

后者，请按如下步骤操作：

- 1) 关闭此服务器
- 2) 运行 FB-2000NS 历史数据存取服务器组态程序
- 3) 打开相应的历史数据组态文件
- 4) 重新浏览该项的标签名

第3章 ControlIX 历史数据工具

FB-2000NS 历史数据工具为 FB-2000NS 历史数据软件包中的辅助工具，其主要功能是查看历史数据文件中的历史数据记录信息正确。

3.1 主窗口

FB-2000NS 历史数据工具的主窗口如下：



3.1.1 标题栏

显示程序信息

3.1.2 目录及文件树

显示、选择历史数据所在的目录或文件名，从根目录开始逐层依次为组态子目录、组名、文件名。

3.2 数据查看

首先左击选中欲查看的文件名，然后左击查看按钮，将弹出如下的历史数据显示窗口：

由于列表内最多只能显示 600 个数据，所以当文件的数据个数大于 600 时，需移动文件的数据指针，相应的操作如下表所示：

指针移动	操作	说明
最前	左击文件头	显示最早的数据
前页	左击前翻	显示前一页数据
后页	左击后翻	显示后一页数据
最后	左击文件尾	显示最后的数据

序号	标签名	采样时间	值
61	485.time.TIME	2000-11-03 13:16:16	60.0000
61	485.time.RUNC	2000-11-03 13:16:16	0.0000
61	485.time.OUT	2000-11-03 13:16:16	0.0000
61	485.time.CWT	2000-11-03 13:16:16	20.7002
61	485.time.A/M	2000-11-03 13:16:16	0.0000
61	485.aout.A/M	2000-11-03 13:16:16	0.0000
61	485.aout.I/O	2000-11-03 13:16:16	0.0000
61	485.aout.IOUT	2000-11-03 13:16:16	0.0000
61	485.aout.MAXR	2000-11-03 13:16:16	0.0000
61	485.aout.MIHR	2000-11-03 13:16:16	0.0000
61	485.aout.OUT	2000-11-03 13:16:16	0.0000
61	485.COMMSTATUS	2000-11-03 13:16:16	2.0000
61	485.da.OUT1	2000-11-03 13:16:16	0.0000
61	485.da.OUT2	2000-11-03 13:16:16	0.0000
61	485.da.OUT3	2000-11-03 13:16:16	0.0000
61	485.da.OUT4	2000-11-03 13:16:16	0.0000
61	485.do1.OUT	2000-11-03 13:16:16	0.0000
61	485.do2.A/M	2000-11-03 13:16:16	0.0000
61	485.do2.RUNC	2000-11-03 13:16:16	0.0000

历史数据显示的窗口

第五部分 ControlX 报表

ControlX 报表由 ControlX 报表组态、ControlX 报表打印两部分组成。

ControlX 报表组态实现各种所需报表的组态，并通过启动设置，让 ControlX 报表打印自动运行已分配的报表组态。

ControlX 报表打印实现已分配报表组态中所有报表的实时打印和随机打印。

因为所有报表中的数据均来自历史数据，所以 ControlX 报表与 FB2000NS 历史数据之间有着密不可分的关系。FB2000NS 历史数据服务器实现对所有报表数据的采样和保存，而报表只不过是这些数据的一种表现形成而已。一般来说，每个报表必须与 FB2000NS 历史数据中的一个组相对应，该组也可称为报表组，报表组的所有项自然而然成为相应报表的数据项。

第 1 章 ControlX 报表组态

1.1 主窗口

ControlX 报表组态的主窗口如下：



1.1.1 标题栏

显示当前组态文件名及程序标题，并有最小化窗口、最大化窗口和关闭窗口三个按钮。

1.1.2 菜单栏

(一)文件

- 新建：新建一个初始化组态，提示保存当前组态文件
- 打开：打开一个已存在的组态文件，以便查看、编辑，提示保存当前组态文件
- 保存：保存当前组态内容至当前文件
- 另存为：保存当前组态内容至另一个组态文件
- 激活：激活/禁止所有报表的实时打印
- 启动设置：选择某一报表组态为报表打印运行时的启动选项
- 退出：退出应用程序，提示保存文档

(二)编辑

- 增加报表：添加一个新的报表
- 删除报表：删除选中的某报表

- 编辑报表：编辑选中的某报表

(三)查看

- 工具栏：显示/隐藏工具栏
- 状态栏：显示/隐藏状态栏

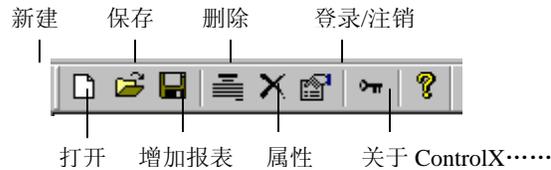
(四)用户

- 登录/注销：让某用户登录至 FB-2000NS 系统或注销当前用户

(五)帮助

- 关于 ControlX……：显示程序信息、版本号和版权

1.1.3 工具栏



其功能与菜单上的相应菜单项一致

1.1.4 组态数据显示区

以树形结构逐层显示报表名、报表数据项。

1.1.5 状态栏

当鼠标移至某目标时，显示相关的提示信息，

右边框内显示系统状态（大小写、数字键开关、滚动）

1.2 报表组态

报表组态包括增加报表、删除报表、编辑报表三项。

1.2.1 增加报表

除菜单、工具栏操作外，亦可进行如下操作增加报表：

右击组态数据显示区的 ControlX 报表组态→选择弹出菜单的增加报表→弹出报表属性设置窗口，参见 1.2.4 中说明设置其属性即可。

1.2.2 删除报表

左击选中相应的报表→菜单或工具栏上选择删除，或直接右击该报表选择删除，弹出确认删除窗口→选择是：确实删除，选择否：放弃删除。

1.2.3 编辑报表

左击选中相应的报表→菜单或工具栏上选择编辑报表，或直接右击该报表选择编辑→弹出报表属性设置窗口，按 1.2.4 中说明设置其属性即可。

1.2.4 报表设置

报表设置的窗口如下：

报表设置

打印周期 8 时 0 分 0 秒 激活

打印任务设置 打印时间设置

基准时间 0 时 1 分 0 秒 基准时间 0 时 0 分 0 秒

报表内容设置

标题 班报表示例

字体: 黑体 大小: 48 字体设置...

组名 report1 浏览...

数据4
数据3
数据2
数据1

数据格式 xx.xx

单位 °C

确定 取消

报表组态的主要工作就是各个报表的属性设置，

下面是一些属性的详细介绍：

(1) 打印周期

该周期为实时打印的时间间隔,即多长时间打印一次此报表。

(2) 打印任务设置

此基准时间与打印周期一起决定了实时打印报表的时刻,

举例如下：

如果打印周期设为 8 时 0 分 0 秒，基准时间设为 0 时 1 分 0 秒

则每天的 00:01:00、08:01:00、16:01:00 三个时刻打印出此报表。

(3) 打印时间设置

此基准时间与打印周期一起决定了实时打印报表的数据范围,

举例如下：

如果打印周期设为 8 时 0 分 0 秒，打印任务设置的基准时间设为 0 时 1 分 0 秒，

打印时间设置的基准时间设为 0 时 0 分 0 秒

则每天的打印情况如下表所示：

打印时刻	报表数据范围
00:01:00	昨日 16:00:00~23:59:59
08:01:00	00:00:00~07:59:59
16:01:00	08:00:00~15:59:59

(4) 标题

此处内容既是报表名称又是实时打印、随机打印时的标题。

左击字体设置可设置标题的字体、字形、大小、下划线等属性

(5) 组名

只能左击浏览从FB-2000NS历史数据服务器处浏览到相应的组名，

每个报表必须对应 FB-2000NS 历史数据中的一个组。

(6) 数据项列表

浏览到组名后其相应数据项自动加至此列表中，所以数据项的名称在 FB-2000NS 历史数据组态时就已决定了。

左击选中数据项列表中的数据项名，可设置每个数据项的数据格式及单位。

(7) 数据格式

只能通过下拉列表选择其中的一种固定数据格式。

说明：如实际数据值为 12345.67，数据格式选择 XXXX.XX

则打印出的数据为 2345.67。

(8) 单位

可通过编辑框输入，也可通过下拉列表输入，或者两者结合输入。

(9) 激活

激活/禁止该报表的实时打印，详见 20.2.1 的相关说明。

以下举例说明打印任务的基准时间小于打印时间的基准时间时的情况。

例：打印周期为 6 时 0 分 0 秒，打印任务基准时间为 1 时 55 分 0 秒，打印时间基准时间为 2 时 0 分 0 秒，

则：每天的打印情况如下表所示：

打印时刻	报表数据范围
01:55:00	昨日 14:00:00~19:59:59
07:55:00	昨日 20:00:00~01:59:59

13:55:00	02:00:00~07:59:59
19:55:00	08:00:00~13:59:59

1.3 疑难解答

(1) 提示“对不起，您没有此权限”

分析：由于没有用户登录至 FB-2000NS 系统或当前登录用户没有报表组态权限所致。

解决：请以其此权限的用户登录或分配用户此权限。

(2) 标签浏览时，提示“连接远程注册表失败”

分析：由于浏览其它机器时，是通过查询其它机器上的注册表得到组件信息的，所以当从未访问过其它机器上的共享资源时，就会出现上述提示。

解决：通过网上邻居，输入正确的用户名及口令访问一次相应机器的任何共享资源即可。

(3) 标签浏览时，提示“创建组件失败”

分析：出现上述提示的原因是由于无法自动运行 FB-2000NS 历史数据服务器程序

所致，而导致 FB-2000NS 历史数据服务器无法自动运行的原因是没有正确设置 FB-2000NS.HOAServer.1 应用程序的属性所致。

解决：运行 Dcomcnfg 程序，按下述要求正确配置 FB-2000NS.HOAServer.1 的属性即可：

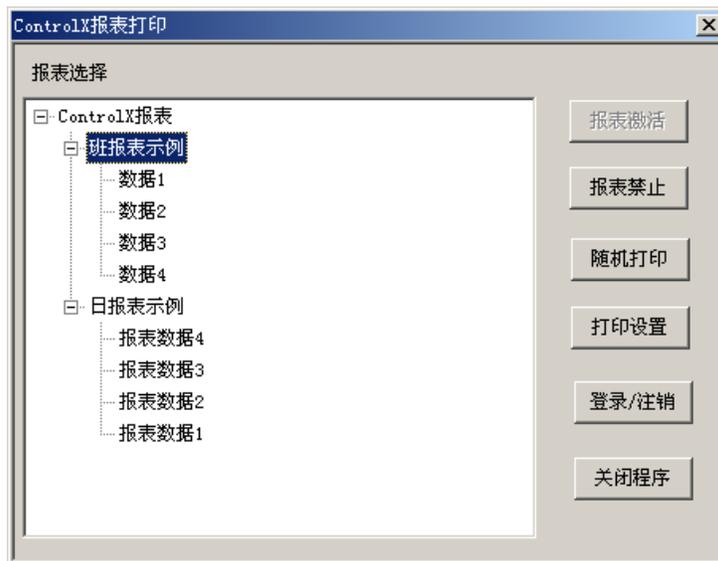
- 1) 常规属性页的身份验证级别设为无
- 2) 位置属性页中正确设置运行该服务器的位置
- 3) 安全属性页赋予相应用户一定的访问及启动权限
- 4) 标识属性页中指定以交互式用户运行

第 2 章 ControlX 报表打印

2.1 主窗口

ControlX 报表打印的主窗口如下：

首次运行 ControlX 报表打印与再次运行 ControlX 报表打印有所不同。



前者先弹出打印设置对话框，只有正确设置打印后，程序才能往下执行，然后程序转至后台运行，到了指定的打印时刻，自动打印出相应的报表；

后者弹出报表打印主窗口，此时可进行如下几个方面的操作：① 激活或禁止实时打印；② 重新设置打印；③ 用户登录或注销；④ 随机打印；⑤ 关闭窗口（但程序仍在运行）；⑥ 关闭程序。

2.2 激活/禁止实时打印

报表打印首次运行时，其实时打印的初始激活状态为报表组态时的激活状态，再次运行时，可根据需要激活/禁止所有报表或某一报表的实时打印。

2.2.1 激活/禁止所有报表的实时打印

左击报表选择树的ControlX报表，使处于选中状态，然后左击报表激活或报表禁止即可。

2.2.2 激活/禁止某报表的实时打印

左击报表选择树的相应报表，使处于选中状态，然后左击报表激活或报表禁止即可。

某报表的激活状态由所有报表的激活状态和该报表的激活状态共同决定，其对应关系如下：

所有报表激活状态	某报表激活状态	某报表的实际激活状态
禁止	激活、禁止	禁止
激活	激活	激活
激活	禁止	禁止

2.3 随机打印或预览

左击报表选择树的相应报表，使处于选中状态，然后左击随机打印，弹出随机打印窗口，输入开始时间及时间长度，即可进行随机打印或列表显示。

随机打印的窗口如下：



具体操作步骤如下：

(1) 设置报表数据的范围

在开始时间处，输入欲打印或预览的报表数据的起始时间。在时间长度处，输入欲打印或预览的报表数据的数据长度，由开始时间和时间长度确定了报表数据的范围。

(2) 列表显示报表的数据内容

输入正确的范围后，左击列表显示，此报表的相关数据会自动显示在下面的列表中，其中列表显示的第 1 行为相应数据项的单位。

(3) 打印报表

输入正确的范围后，左击打印，此报表即被送至相应的打印机进行打印。如果该范围内没有相应的数据，此报表不会被打印。

(4) 再次打印

重复 1-3 步，可实现随机打印多张报表

(5) 退出

左击关闭 或

2.4 报表样本

班报表示例

制表日期：2000-09-10 11:22:53

数据日期：2000-09-10 11:19:00 至 2000-09-10 11:21:00

时 间	数据 1	数据 2	数据 3	数据 4
	°C	°F	kg	m ²
2000-09-10 11:19:12	1086.24	110	63.23	1.0001
2000-09-10 11:19:42	1087.12	120	65.89	1.0056
2000-09-10 11:20:12	1084.32	113	67.69	1.0235
2000-09-10 11:20:42	1086.99	115	66.99	1.0078

2.5 疑难解答

- (1) 提示“对不起，您没有此权限”

分析：由于没有用户登录至 FB-2000NS 系统或当前登录用户没有报表打印权限所致。

解决：请以具此权限的用户登录或分配用户此权限。

- (2) 实时打印未能按时打印出报表。

分析：实时打印已被禁止、打印机未联机或缺纸等。

解决：请激活实时打印或正确操作打印机。

- (3) 报表组态中已组了相应的报表，而报表打印时未能找到它。

分析：未正确进行报表打印的启动设置或该启动设置未起作用。

解决：请运行 ControlX 报表组态程序，选择文件菜单下的启动设置，正确进行报表印的启动设置，然后关闭报表打印程序，重新运行报表打印程序即可。

第六部分 ControlX 报警事件管理

ControlX 报警事件管理器是 FB-2000NS 系统的有机组成部分，是基于 OPC 报警事件服务器的客户程序，它以完整的列表方式显示了报警事件队列，在其上可进行各种查寻，按不同顺序排列及报警确认操作，还能进行列表打印和及时打印。

ControlX 报警事件管理器是 FB-2000NS 系统提供的一个工具。

第 1 章 报警事件管理主窗口

ControlX 报警事件管理的主窗口如下：

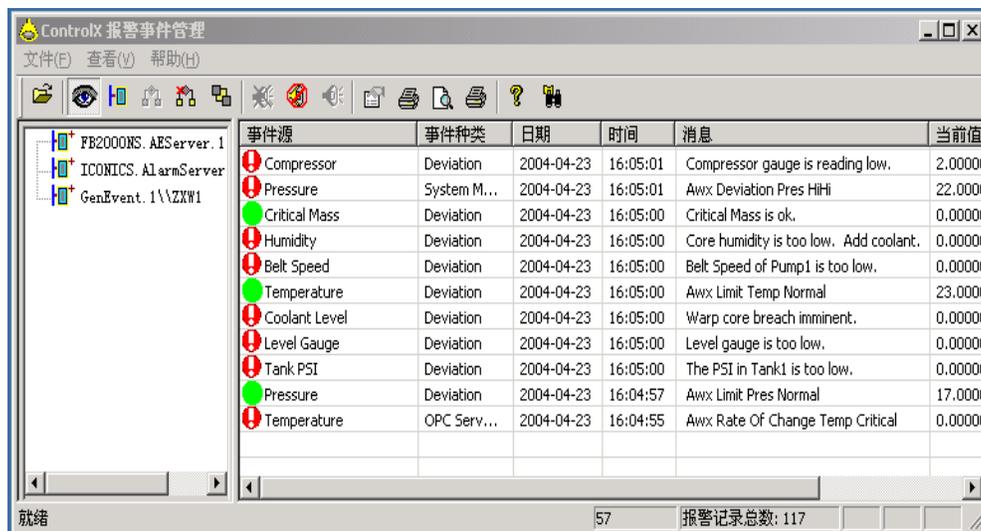


图 1-1-1
1.1 标题栏

显示 ControlX 报警事件管理标题，并有最小化窗口、最大化窗口和关闭窗口三个按钮。

1.2 菜单栏

1.2.1 文件

- 保存日志文件：保存事件列表
- 打开日志文件：打开已保存的事件 (*.His)
- 删除事件：删除当前列表中的事件
- 事件日志设置：设置事件管理参数
- 保存服务器配置文件……：把当前服务器的配置保存在系统默认的文件中
- 服务器配另存为……：把当前服务器的配置保存在自己定义的文件中
- 设置启动文件……：把已存的服务器配置文件设置成启动文件
- 退出：退出报警事件管理

1.2.2 查看

- 工具栏：选中表示带有工具条

- 状态栏：选中表示带有状态条
- 及时打印设置：设置及时打印参数
- 开启及时打印：设置后激活，单击就开启了及时打印
- 关闭及时打印：启后将被激活，单击就关闭及时打印

- 登录：正确登录后就能操作报警事件管理

1.2.3 帮助

- 关于 ControlX 报警事件管理：显示程序信息、版本号和版权

1.3 工具栏

当鼠标移至工具条上时，在状态栏和鼠标右下方分别显示此工具条的描述。



图书馆 1-3-1

1.4 左视窗

左视窗为一属性表，共有三页，分别为服务器、事件类型、事件优先级。相应的功能为服务器的组态、事件类型的筛选和事件优先级的筛选。

1.5 右视窗

右视窗为一列表，它的每一行代表一个事件。

每个事件包括以下 7 项属性：

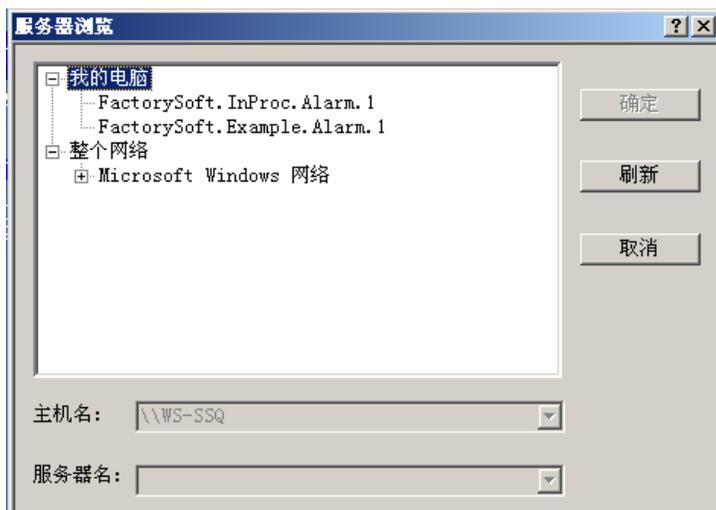
- 事件源：产生事件的标签名
- 事件种类：产生事件的事件类型
- 日期：事件产生的日期
- 时间：事件产生的时间
- 消息：事件的描述
- 当前值：产生事件的标签名的值
- 操作员：登录系统的用户全名
- 优先级：服务器组态时所设置的优先级

第 2 章 服务器组态

2.1 添加服务器

添加服务器的操作如下：

(1) 在报警事件管理器的左视窗属性页中选择服务器页，然后在工具条上单击添加服务器工具，将会弹出服务器浏览对话框。如下图：



图书馆 2 - 1 - 1

(2) 展开我的电脑或整个网络，直到浏览到服务器为止，然后选中服务器名，在对话框下部的主机名和服务器名中将会显示出你选中的服务器所在的机器名和服务器名，然后单击确定，所选的服务器将会加入到左视窗的服务器控制根目录下。

2.2 删除服务器

当服务器断开连接后，删除服务器一项被激活，如果已经添加服务器，在此服务器上单击鼠标右键，在弹出的菜单上选择删除服务器一项，就可以删掉此服务器。

2.3 服务器连接及断开

有两种方式可以实现服务器连接：

(1) 在左视窗的服务器名上单击右键，弹出一菜单，选择连接，如下图，



(2) 在工具栏上选择服务器连接工具。

服务器连接上以后，报警事件管理器将会自动启动此服务（如果还未运行）并且能记录下服务器发过来的事件。同时激活断开连接、订阅、打印列表三项菜单，并使连接、删除服务器两菜单变灰。工具栏上相应的工具也变灰。

单击上述菜单中的断开连接可断开与相应服务器的连接，前提是已连接上服务器。断开连接后，报警事件管理器将释放服务器资源和接口，同时激活连接和删除服务器两菜单，并使自己和订阅、打印列表两菜无效。

2.4 订阅

服务器连接上以后，订阅菜单和工具被激活，有两种方式可以弹出订阅筛选的属性页。

- (1) 直接选择工具栏上的订阅筛选按钮；
- (2) 在左视图中选择一服务器，然后单击右键，在弹出的活动菜单上选择订阅；

订阅筛选包括以下五页：

- (1) 事件类型及优先级，如图 2-4-1



图 2-4-1

事件类型包括：情况相关类型，简单类型和跟踪类型，可任选几个，但不能全部不选。

优先级包括：上限、下限、两者都是 0-1000 之间的整数，但是下限不能大于上限。

(2) 事件种类：如图 2-4-2

左列表中列出了系统中的所有事件种类，客户可按需要在左列表中单击选择事件种类，然后击添加按钮（也可直接双击）。客户所选事件种类将会被添加到右边的列表中。



图书馆 2-4-2

(3) 过程区域，如图书馆 2-4-3



区域以树型结构显示于左框，其操作参见(2)事件种类。

(4) 事件来源



图 2-4-4

其操作参见(2)事件种类

(5) 声音报警，如图 2-4-5



图 2-4-5

首先要添加新项，按添加新项按钮，在下面的列表框中将添加一个新的索引项，然后在新索引项上的事件种类处单击右键，将会弹出一个组合框，其下拉列表框中列出了当前服务其中所有的事件种类，你可以任选其一，可以自己输入。如图 2-4-6

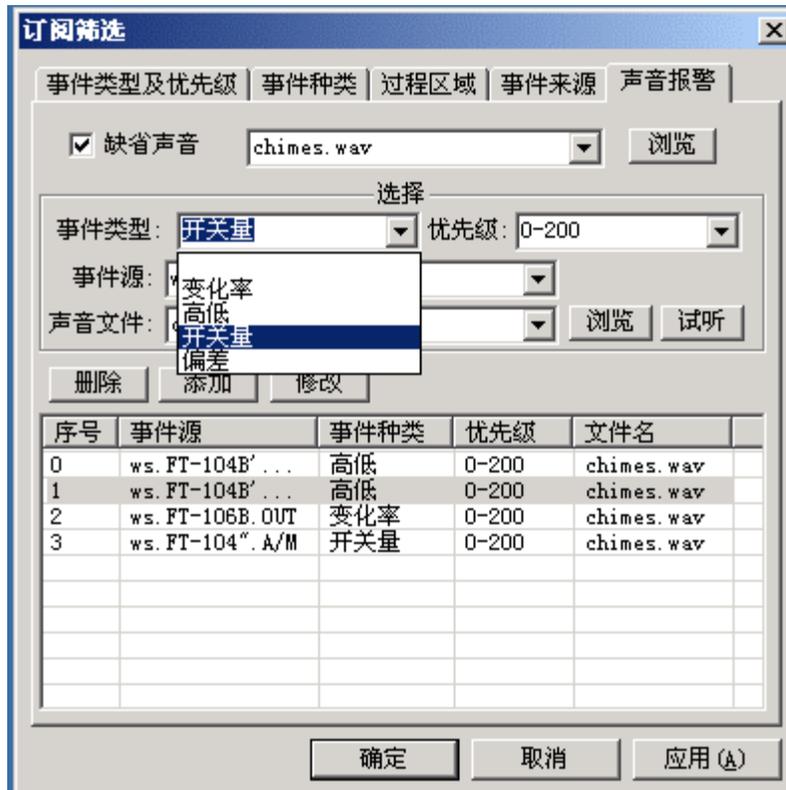


图 2-4-6

其事件源、优先级、声音文件三子项的操作与种类相似，但声音文件也可以浏览，按浏览属性页下方的浏览按钮，选择你满意的声音文件，然后确定，声音文件添加到下面的组合框中，在列表框中选则一项，按应用按钮，声音文件就会添加到列表框中。这样一项添加完毕，你可以再添加新项。要想删除某一项或式项，则将他们选中，然后单击删除或者直接选中的项上双击，将会弹出一个小的对话框，询问你是不真的要删除如图 2-4-7

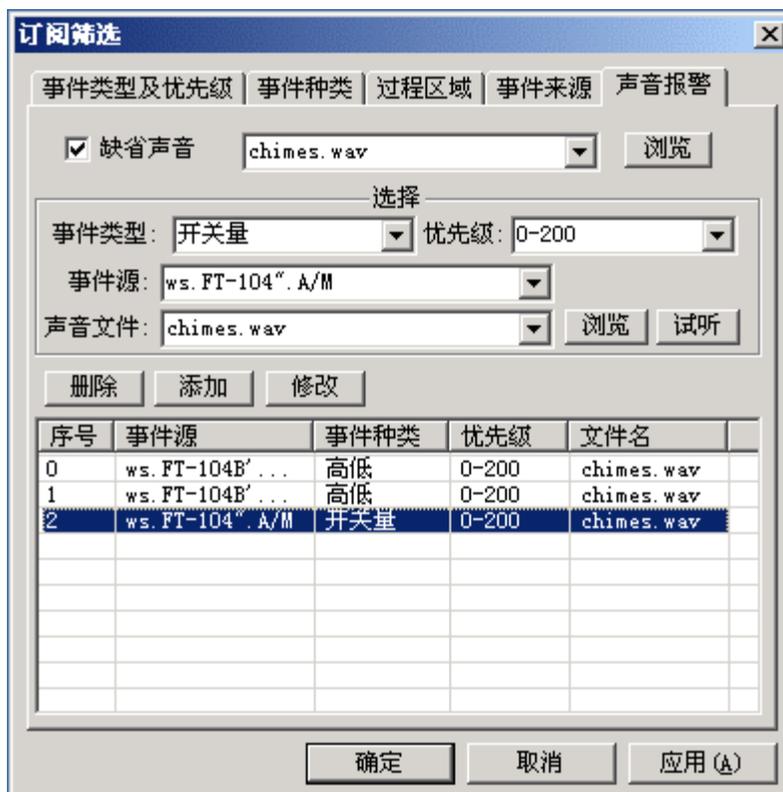


图 2-4-7

如果单击确定，则把选中的项删除掉。要想试听，将文件添加到最下面的列表框中或直接在列表框中单击，然后按试听按钮，你就会听到你选择的文件的声音；要试听缺省的声音，则要确保下面的组合框为空，然后按试听按钮。

属性页的最上面有一个缺省声音复选框，如果没选中，则其右侧的组合框和浏览按钮将变成灰色，不可用，若选中，则其右侧的组合框和浏览按钮将被激活，你可以从组合框的下拉列表框中选择声音文件，也可以按浏览按钮浏览，选择你满意的声音文件。当列表中的所有项都不能满足当前的报警事件时，优胜缺省的报警声音。

如果用户没有进行订阅操作，默认为接收所有的事件，使用缺省的报警声音。

第3章 查看、确认及声音报警

3.1 报警事件查看

在工具栏上找到  工具，按下时表示监视状态，弹起时表示查看状态。

在监视状态下，接收到的事件实时增加至右视窗的列表中，右视窗的列表中同一报警事件的不同状态（报警状态，确认状态，恢复正常的状态）不会重复出现；在查看状态下，在右视窗的列表中同一报警事件的不同状态会重复出现，以便于比较查看，新来的报警不会添加到列表中。

3.2 报警事件确认

能进行确认的事件必须满足以下4个条件：

- 事件的类型是情况相关类型
- 事件的状态还没有改变
- 事件还未进行过确认
- 处于监视状态

确认的操作很简单，只需双击右视窗列表中该事件即可。

3.3 声音报警

在工具栏上的处于  激活状态，则有声音报警，否则被激活， 声音报警被关闭。

当报警事件来的时候，只有事件源、事件种类、优先级三项都满足订阅时才会启动相应的声音文件，发出报警声音，报警事件按优先级高低进行声音报警，优先级高的先报，同一优先级则按时间先后，后来的报警事件的报警声音替换先来的报警事件的报警声音。

消除报警音的方法有四种：

- 在图 1-1-1 的右视图中左键双击，确认此报警事件。确认后则次优先级的报警事件发出报警声音，所有报警事件确认完后，声音停止，直到有新的报警事件来，才会再有报警声音。
- 单击一下工具栏上的  按钮，消除当前图 1-1-1 的右视图中所有报警项的报警声音，直到有新的报警事件来，才会再有报警声音。
- 单击一上工具栏上的按钮， 则所有报警事件的报警声音均停止，并且再来新的报警事件也不会有报警声音，直到你再单击一下工具栏上的按钮， 才会有报警声音。
- 报警事件已恢复正常时，次优先级的报警事件发出报警声音，直到所有报警事件都恢复正常后，报警声音停止。

第4章 打印

4.1 列表打印

单击列表打印菜单（列表中必须有事件），弹出打印设置属性页，包括下列三页：

- (1) 页面和字体设置（如图 4-1-1）

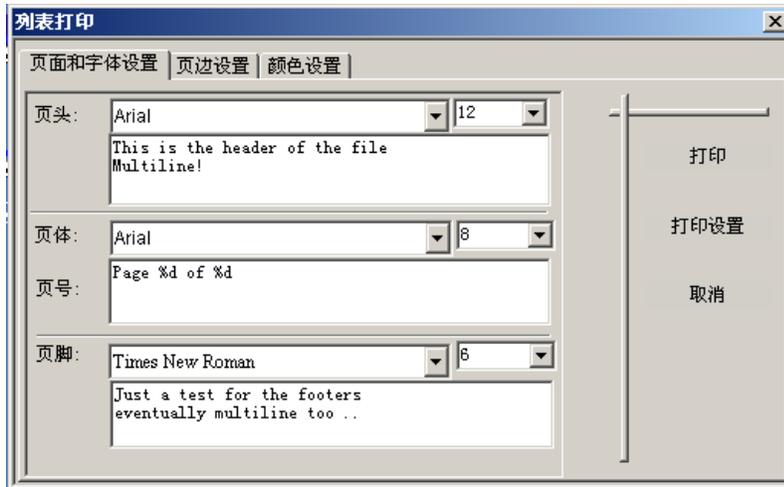


图 4-1-1

页头：在两个下栏列表框中选择您需要的字体和字体大小，在编辑框中可键入您需要的页头，它将出现在第一页打印纸的左上角。

页面：字体选择同上，页号将出现在每一页打印纸的右上角。

页脚：字体选择同上，编辑框中的字体串将出现在最后一页打印纸的左下方。

(2) 页边设置（如图 4-1-2）

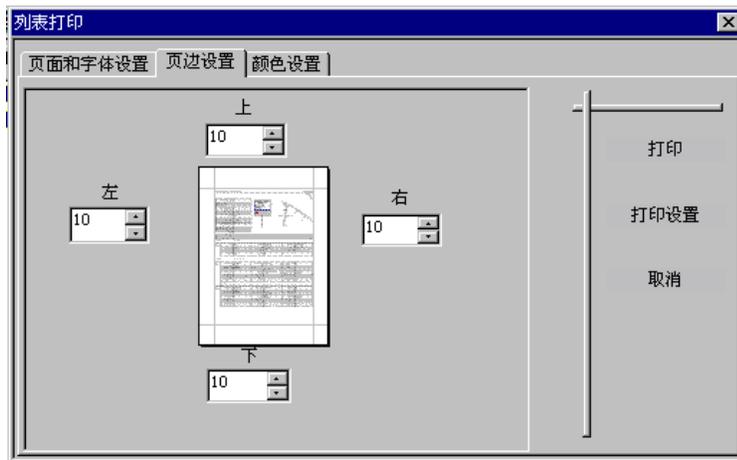


图 4-1-2

根据需要上、下、左、右各设置一个整数，默认值各为 10。

(3) 颜色设置（如图 4-1-3）



图 4-1-3

有两种设置方式：

(1) 单击按类型设置颜色

单击事件类型后小矩形框，弹出调色板，在调色板中选择您需要与类型相匹配的颜色。

(2) 单击按优先级设置颜色，操作同上。这样如果使用彩色打印机，打印出的列表按照您所设置的颜色显示。

全部设置好以后，单击应用，则你的设置将被保存起来，以免第次打印之前都要重新设置；单击取消，则你的设置好将不会生效；单击默认设置，则所有的设置都恢复到默认状态，页面和字体设置如图 4-1-1。页边距设置如图 4-1-2，颜色设置如图 4-1-3；单击打印，将弹出将弹出 Windows 标准的打印对话框如图 4-1-4：

图 4-1-4



按需要填写参数，然后再单击打印，如果打印机已经安装设置好，系统将开始打印。

4.2 及时打印设置

如果要使系统在产生某类报警时要进行及时打印，就必须先设置及时打印。操作：选择查看菜单下的及时打印设置，弹出 Windows 标准的打印对话框，设置好参数，确定后将激活开启及时打印。单击，系统开始及时打印，单击查看菜单下关闭的及时打印系统不再进行及时打印。

第五章 事件查找、排序及其它

5.1 事件排序

报警事件管理器具有排序功能，具体操作：单击右视列表中的任一列头（如事件源、时间、消息等），在您点击的列头上会出现一向上或向下的箭头，指示事件是以此列的某一顺序进行排列。

5.2 事件查找

事件查找是找当前列表中的事件范围内查找，要想查找以前珠事件，则可以打打开日志文件，然后再查找。



在工具栏上的一个查询图标

按此图标弹出如图 5-2-1

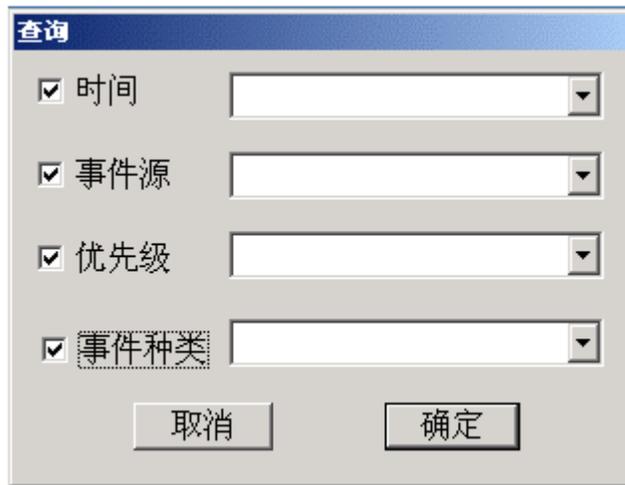


图 5-2-1

在相应查询项目上打 。表示查询事件特征，其中包括时间、事件源、优先级、事件种类，这四种事件特征可任意组合来查询，也可单项查询，其单项查询如下：

(1) 按时间查找（如图 5-2-2）

(2) 按事件源查找（如图 5-2-3）

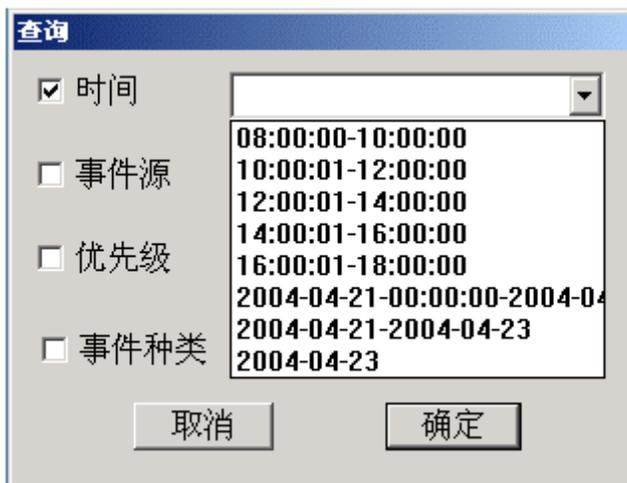


图 5-2-2

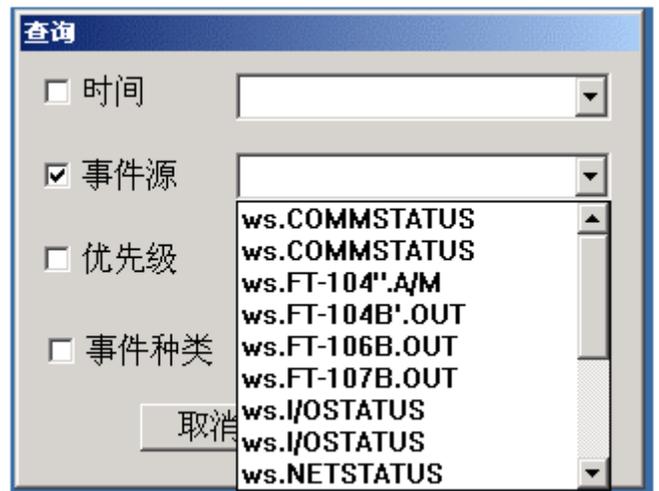


图 5-2-3

(3) 按优先级查找（如图 5-2-4）

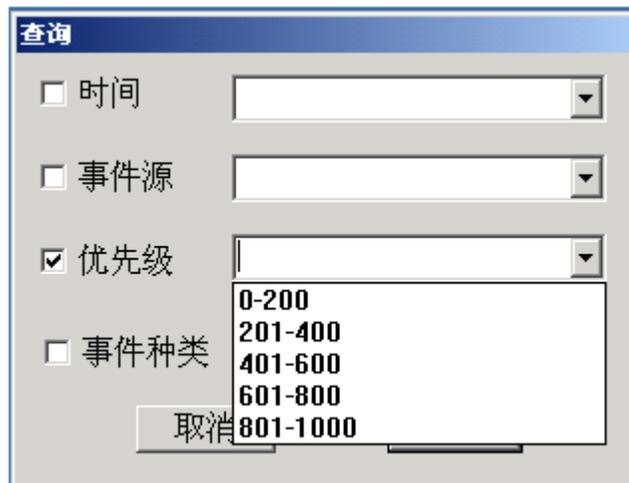


图 5-2-4

(4) 按事件种类查找 (如图 5-2-5)

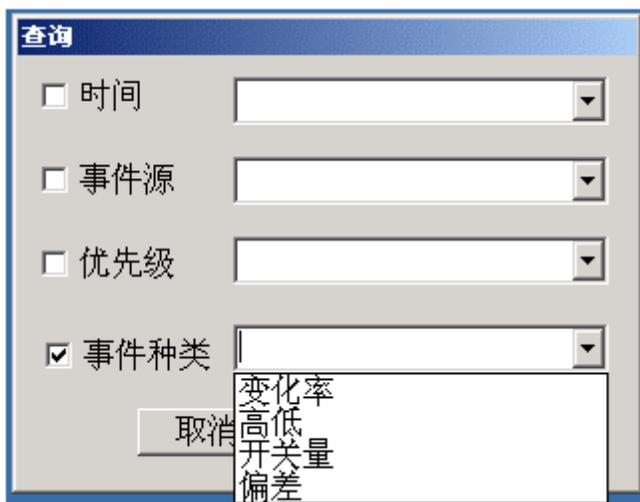


图 5-2-5

5.3 日志文件设置

在文件菜单下选择日志文件设置，弹出文件日志设置对话框。用户可通过微调按钮或键盘直接输入条数，然后按确定即可。

第 6 章 小窗口

当用户关闭（而不是退出）图 1-1-1 所示的列表视图时，如果有报警发生，则弹出小窗口，如图 6-1 所示：



图 6-1

此小窗口可以及时更新，让用户及时也了解报警信息，小窗口显示的是列表视图中所有没有确认的报警项中优先级最高的报警项的消息，与列表视图中的消息项相对应，如果没有报警项或都已确认，则小窗口什么也不显示。如果用户想了解当前报警的其它信息，可以单击查看信息按钮，用户也可以对报警项进行消音和确认，如果想回到主窗口，直接单击返回主窗口按钮就可以了，也可以在小窗口直接退出报警系统。

当用户把鼠标放在小窗口的按钮上时，就会有文字显示出来，告诉你此按钮的作用。

 返回主窗口



当前主窗口中的所有报警项的报警声音



对当前报警项进行确认，同时消除当前报警项的声音，如果列表视图中还有报警项则选择没有确认的报警项中优先级最高的显示，同时发出此报警项报警声音，如果所有的报警项都已确认。则显示已恢复正常的报警项，直到列表视图为空。



查看当前报警项的其它信息，包括事件源，事件种类，优先级



退出报警系统

第 7 章 疑难解答

现象 1: 在服务器组态完成后，列表上没有事件显示

解决方案:

- a. 检查下服务器是否已连接
- b. 报警文件管理是否处于监视状态
- c. 服务器订阅是否正确
- d. 检查一下服务器状态是否正确

现象 2: 在服务器连接上后，客户在进行订阅或列表打印时，报警器没有反应。

解决方案:

- a. 检查服务器的状态是否正确

现象 3: 当用户进行操作时，弹出一个“对不起，您没有这个权限”的消息框。

解决方案:

- a. 检查一下您是否已经登录，若无，请重新登录
- b. 您所属的用户组是否有此权限，若无，请用有此权限的用户登录

第七部分 趋势控件

趋势控件不能独立运行，需插入到画面中使用。实时趋势能够按照预先设定的分组和时段显示，自动刷新，历史趋势可以指定在整个趋势画面上显示任意时间段的趋势。

在使用趋势控件时，首先要将趋势控件插入到画面中进行组态，之后才能在浏览器中显示。（注意：本趋势控件的数据只能取自ControlX系统的历史服务器，趋势控件的组态和运行也只能在ControlX系统的画面组态和画面浏览下进行。）

下面将详细介绍趋势控件的使用方法。（ControlX画面组态和浏览器的操作详见ControlX画面组态使用说明。）

第1章 趋势图的组态

在ControlX画面组态中插入趋势控件后（如图1），用鼠标左键双击趋势控件，出现如图2所示的属性页窗口。

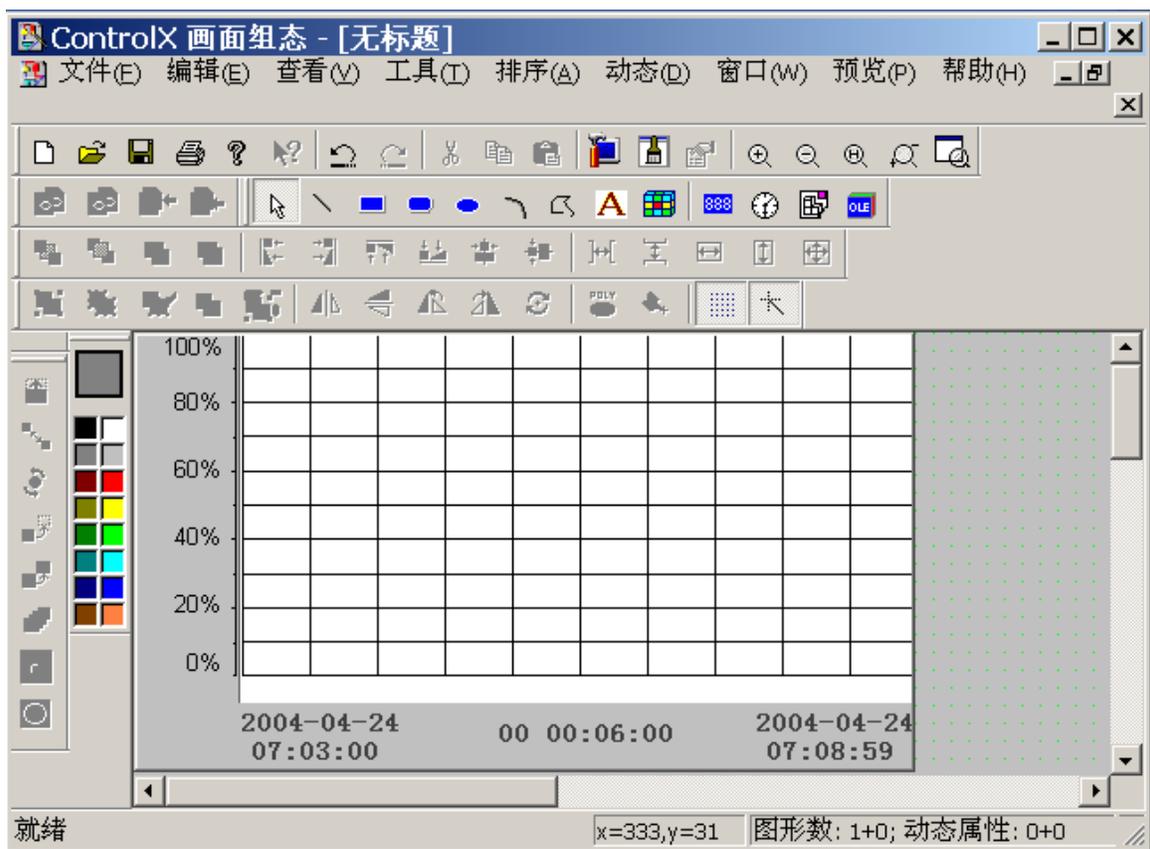


图 1



图2

趋势控件有外观，字体，趋势，采样方式四大类属性。

1.1 外观属性

首先介绍外观属性。用户可以通过在标尺区，时间区，光标，滚动条，横线，竖线前的选择框内打勾来选中需要的项，不需要的项则不要打勾。用鼠标左键点击每项对应的颜色框，会出现一个标准的颜色选择对话框（图3），从中选择用户需要的颜色。



图3

如果用户选择了网格的横线或竖线，则可以通过四个下拉框来选择横线的行数，线宽或竖线的列数，线框。其中的时间区段表示整个趋势图显示的时段，单位是分钟，用户可以根据需要输入 1 到 999 之间的时间区段值。

1.2 字体属性

在图2所示的属性页窗口上点击字体按钮，出现如图4所示的字体属性页。



图4

用户可以通过下拉框来选择需要更改标尺还是游标的字体，右边显示的是当前选中项的当前字体。如果需要更改字体，按下选择字体按钮，会出现一个标准的字体选择对话框（图5），从中选择用户需要的字体属性。

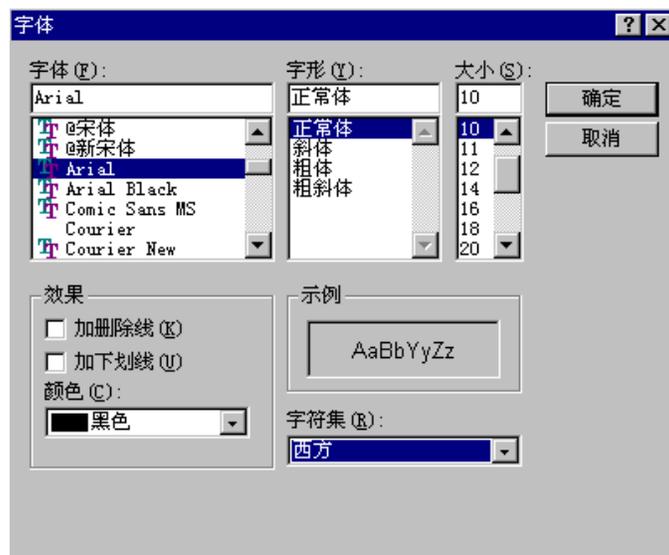


图5

1.3 趋势浏览

在图2所示的属性页窗口上点击趋势按钮，出现如图6所示的趋势属性页。



图6

每个趋势图上可以组1到8条趋势。在对应的趋势号前打勾，则可以对该条趋势组态。按下浏览按钮，出现如图7所示的窗口。

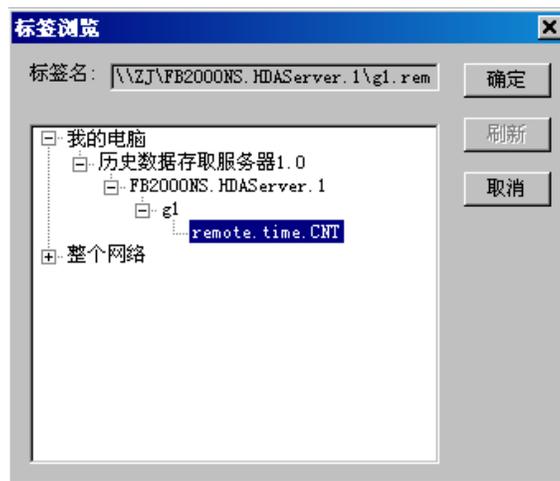


图7

选中所需的趋势标签名，按确定按钮回到图6的窗口，则在标签名一栏出现选择的趋势标签名。在采样周期栏内填写以毫秒为单位的采样周期，最小值，最大值栏内填写相应的数值。趋势的颜色选择同外观的颜色选择相同，不再详述。进行以上操作后，一条趋势的定义就完成了。每条趋势都按照上述操作定义后，就完成了整个趋势图上趋势的定义。

1.4 采样方式

最后按下采样方式按钮，出现如图8所示的采样方式属性页。



图8

用户可以根据需要在平均值，最大值，最小值，最近值四种采样方式中选择其中的一种。确认各项操作完成后，按下确定按钮，结束趋势图的组态工作。

第2章 趋势图的运行

在ControlX浏览器中打开包含趋势控件的画面（如图9）。

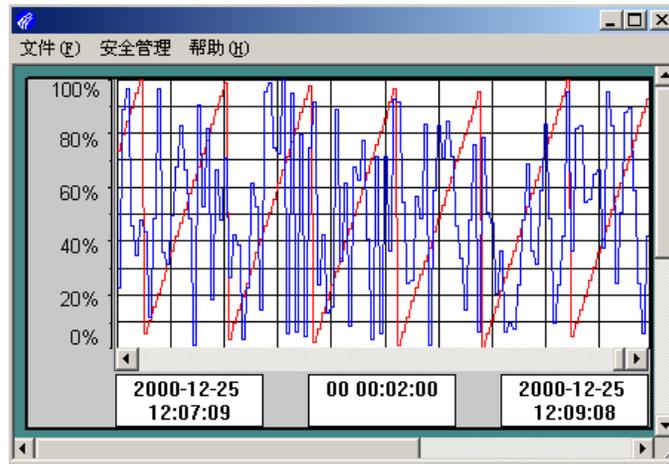


图9

2.1 游标

如果在趋势组态时选择了游标，则将鼠标指针移动到趋势图上停留1秒钟左右，会出现如图10所示的游标。

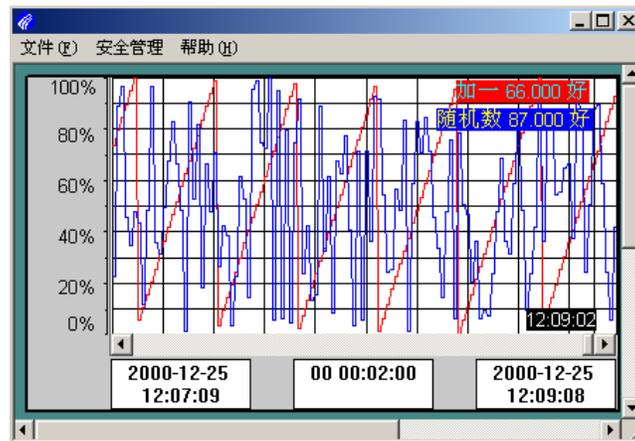


图10

游标上方依次显示每条趋势的名称，值的大小及质量的好坏。游标下方则显示对应点的时间值。

2.2 右键菜单

在趋势图上点击鼠标右键，会出现如图11所示的菜单。



图11

菜单上有标尺刻度，趋势选择，实时趋势，历史趋势四项。点击标尺刻度项，弹出如图12所示的新菜单。



图12

该菜单上打勾的项对应当前所显示的标尺刻度，用户可以根据需要，点击相应的菜单项选择所要显示的标尺刻度。（该菜单上只能选中一个项。）

在图11的菜单上点击趋势选择项，弹出如图13所示的新菜单。



图13

该菜单与图12所示的菜单用法相似，菜单上打勾的项对应当前所显示的趋势，只是该菜单可以选中多个项，也可以一项不选。

在图11的菜单上实时趋势，历史趋势两项每次只能选中一项，打勾的表示选中。选中实时趋势时，趋势图上显示实时的趋势，此时可以通过修改时间区中间的时间区段来改变整个实时趋势的时段显示。选中历史趋势时，趋势图上显示历史的趋势，此时可以通过修改时间区的开始时间，时间区段和结束时间来改变整个历史趋势的时段显示。

2.3 时间区修改

下面以历史趋势为例，介绍时间区的操作。

开始时间和结束时间的格式是“xxxx年xx月xx日 xx:xx:xx”，年的大小可以从1900年到 9999年，月的大小为01到12，日的大小为01到31，时的大小为00到23，分的大小为00到59，秒的大小为00到59。时间区段的格式是“xx xx:xx:xx”，前两位是天数，大小为00到90，后面的时分秒大小分别为00到99。在时间编辑框内输入对应格式的时间后，用鼠标左键点击趋势控件上时间编辑框外的任一点，就完成了时间的修改。如果时间格式输入错误，则时间保持原来的值。

时间值的修改是以时间区段为基准的，即修改了开始（结束）时间，则对应时间区段值的大小，结束（开始）时间自动更改。如果修改的是时间区段的值，则以结束时间的值为基准，开始时间自动更改。

滚动条在实时趋势中是无效的。在历史趋势中，每次修改时间后，滚动条上的滑块都会回到最右边，用户可以通过滚动条的操作来翻页查看历史趋势。

第八部分 ControlXGSL 图库管理系统

ControlXGSL 图库管理系统为 ControlX 画面组态系统的辅助工具系统,该系统的界面类似与微软的资源管理器,以对图库元素管理为主,对文件管理为辅,并具备与 ControlX 画面组态系统,任何其他标准 OLE 客户/服务器软件双向互动通信功能、文件系统的复制,剪切,粘贴,重命名以及文件图素的拖放功能。系统运行主界面如图 1-1:

第1章 主 窗 口

系统运行主界面如图 1-1:



图 1-1

界面各部分简单说明(从上至下,从左至右):

菜单栏: 系统各操作的菜单命令。

工具栏: 对应于各操作的菜单命令。

地址栏: 当前打开的对应的文件或文件夹的路径。

路径栏: 缺省路径的操作与设置命令。

类型栏: 当前可浏览的文件类型(.gsl或.*)

CtrlX 图库树: 类似于资源管理器的文件夹,主要用于文件管理和路径显示。

图素视: 用于显示图库文件中的各个图素,同时具备对各图素的管理功能。

状态栏: 用于显示当前操作说明,图素数,时间等相关信息,

第2章 菜单命令及使用

菜单命令几乎包含了 ControlXGSL 图库管理系统的所有的操作。它分为文件、编辑、查看、缺省路径、帮助

五大部分。

2.1 文件

文件菜单下的命令主要为文件系统操作命令，针对 CtrlX 图库树中的图库文件（.gsk）坦荡进行操作，它分为新建、重命名、删除、退出四部分。

2.1.1 新建

点击菜单文件=>新建，CtrlX 图库树下将会新建一个图库文件，文件名为新建图库（X）.gsl，其中 X 为不重复的文件号，如果启用系统给定的新文件名，点击系统其他任何的方即可，如果不用系统就给定的新文件名，则可直接在新文件处修改文件名，点击系统其他任何的方即可用新文件名，如图 2-1。

2.1.2 重命名

点击菜单文件=>重命名，CtrlX 图库树下被选中的图库文件将被设置为文件名修改状态，在此状态下，修改文件名为新文件名，点击系统其他任何的方即可用新文件名，如图 2-1。

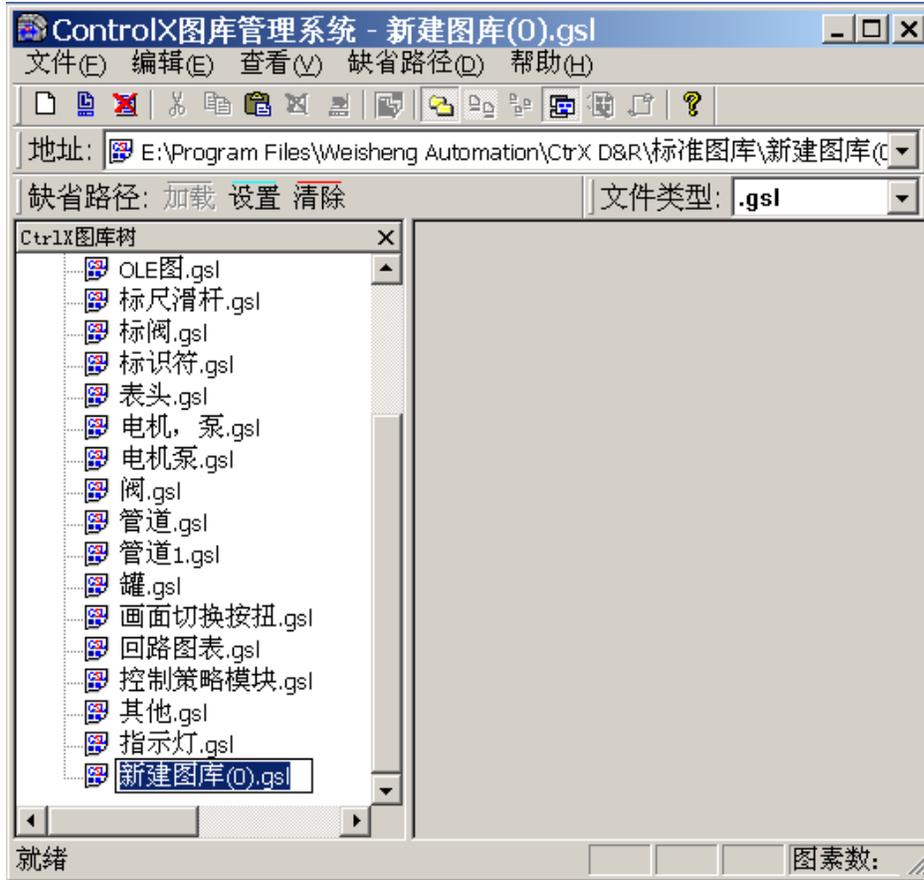


图 2-1

2.1.3 删除

点击菜单文件=>删除或按 Del 键，CtrlX 图库树下被选中的图库文件将被删除，删除前出现对话框，如图 2-2，最消除点击否，文件不被删除，确认删除点击是，文件被删除到回收站，此种情况下，删除文件可恢复，以防误删。



图 2-2

如果点击菜单文件=>删除或按 Del 键的同时按住 Shift, CtrlX 图库树下被选中的图库文件也将被删除, 删除前出现对话框, 如图 2-3, 此种情况下确认删除, 删除文件不可恢复。



图 2-3

退出; 点击菜单文件=>退出, 将退出 ControlXGSL 图库管理系统, 类似点击系统关闭按钮。

2.2 编辑

编辑菜单下的命令主要为图库文件中的图库素操作命令, 针对图库素视图中的元素进行操作, 它分为剪切, 复制, 粘贴, 删除, 重命名, 插入对象, 对象七部分。

2.2.1 剪切

在图库素视图中选中一图素, 点击菜单编辑=>剪切, 则选中图素即被剪切到剪贴板上, 其他软件 (包括 ControlX 画面组态系统) 可粘贴其数据, 也可粘贴到 ControlXGSL 图库管理系统中的任意图库文件中。

2.2.2 复制

在图库素视图中选中一图素, 点击菜单编辑=>复制, 则选中图素即被复制到剪贴板上, 复制后的数据, 其用途类似于剪切命令。

2.2.3 粘贴

点击菜单编辑=>粘贴, 可将剪贴板上的数据粘贴到图库中, 形成一新图素, 剪贴板上的数据来源于 ControlXGSL 图库管理系统中, 或者其他支持标准 OLE 拷贝的软件。

2.2.4 删除

在图库素视图中选中一图素, 点击菜单编辑=>删除或按 Del 键, 则选中图素将被删除, 删除前出现提示对话框, 确认删除, 则删除选中图素, 取消则不删除。(如图 2-4)



2.2.5 重命名

在图库素视图中选中一图素, 点击菜单编辑=>重命名, 则选中图素将被置于重命名状态。在此状态的编辑框中输入新图素名, 点击系统其他任何的方即可用新文件名, 如图 2-5。



图 2-5

2.2.6 插入新对象

点击菜单编辑=>插入新对象，出现对象插入对话框，选择相应的插入对象，则在图库素视图中插入了新的图素对象。

2.2.7 对象

在图库素视图中选中一图素，点击菜单编辑=>对象，可查看选中图素对象的相应属性。

2.3 查看

查看菜单下的命令主要为界面操作命令，它分为工具栏，状态栏，图库树，大图标，小图标，总在前，预览，刷新八个部分。

- 工具栏：点击菜单查看=>工具栏，可以在界面上显示 / 隐藏工具栏。
- 状态栏：点击菜单查看=>状态栏，可以在界面上显示 / 隐藏状态栏。
- 图库树：点击菜单查看=>图库树，可以在界面上显示 / 隐藏图库树。
- 大图标：点击菜单查看=>大图标，在图库素视图中的图素以大图标尺寸（60×60）显示。
- 小图标：点击菜单查看=>小图标，在图库素视图中的图素以小图标尺寸（40×40）显示。
- 总在前：点击菜单查看=>总在前，便设置系统为顶层窗体。
- 预览：在图库互视图中选中一图素，点击菜单查看=>预览，则显示无模式对话框，如图 2-6，放大预览选中图素。此时如单击其他图素，则预览窗体中的预览对象相应改变。



图 2-6

- 刷新：点击菜单查看=>刷新，则图库素视图中的图素按选中图标尺寸，按在图库文件中先后次序，自动排列。

2.4 缺省路径

缺省路径菜单下的命令主要为 ControlXGSL 图库管理系统启动时的参数设置命令，它分为加载，设置，清除三部分。

2.4.1 加载

系统启动时，会自动设置缺省省路径，初次运行 ControlXGSL 图库管理系统，缺省路径为安装路径下的标准图库，以后运行，缺省路径为菜单缺省路径=>设置命令所设置的路径。当高级用户用菜单缺省路径=>清除命令清除了缺省路径，到其他路径下时，点击菜单缺省路径=>加载。可很快的恢复到系统上次所设置的缺省路径下，便于快速浏览图库文件。

2.4.2 设置

点击菜单缺省路径=>设置，弹出路径选择对话框，如图 2-7，选择相应的路径，确定后则设置了新的路径，取消则不设置。



图 2-7

2.4.3 清除

点击菜单=>清除，则清除缺省路径， CtrlX 图库树中显示本计算机下所有逻辑驱动器及其以下的路径，可

供高级用户在本机上所有路径下查找操作图库文件，清楚缺省路径后，选中路径为 C:\。

2.5 帮助

帮助菜单下只有关于 CtrlXGSL 一项命令，用于显示系统标题，版本等信息。

关于 CtrlXGSL: 点击菜单帮助=>关于 CtrlXGSL，弹出关于对话框，如图 2-8 所示，该窗体显示了系统的名称，版本，公司名称，电子信箱及版权信息，此外，关于窗体上还可以查看系统信息，点击系统信息按钮即可。

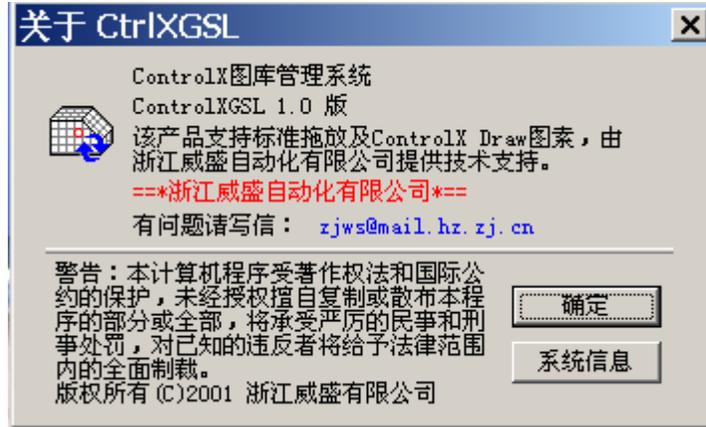
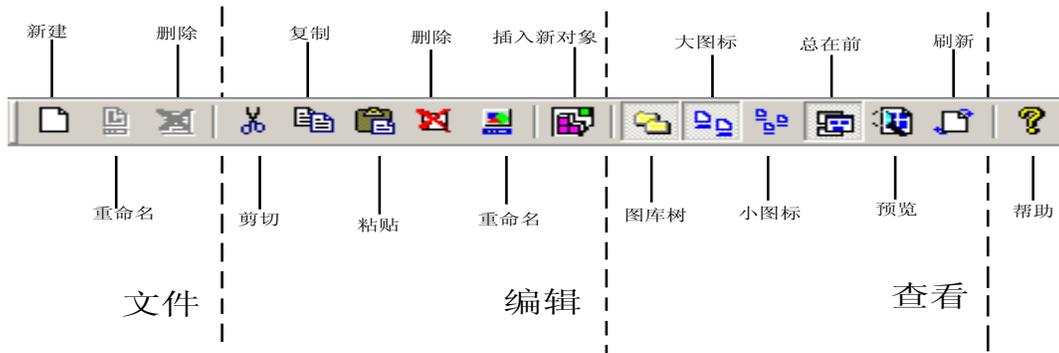


图 2-8

第3章 工具栏命令及使用

工具栏命令与菜单栏命令相对应，其对应关系如下图所示：



关于 CtrlXGSL

其中，地址栏为当前打开图库文件夹的全路径，高级用户也可以在地址栏中输入有效的图库文件或文件夹的有效地址，以浏览其下的内容。同时也可以地址下拉列表中选择路径，如图 3-1。

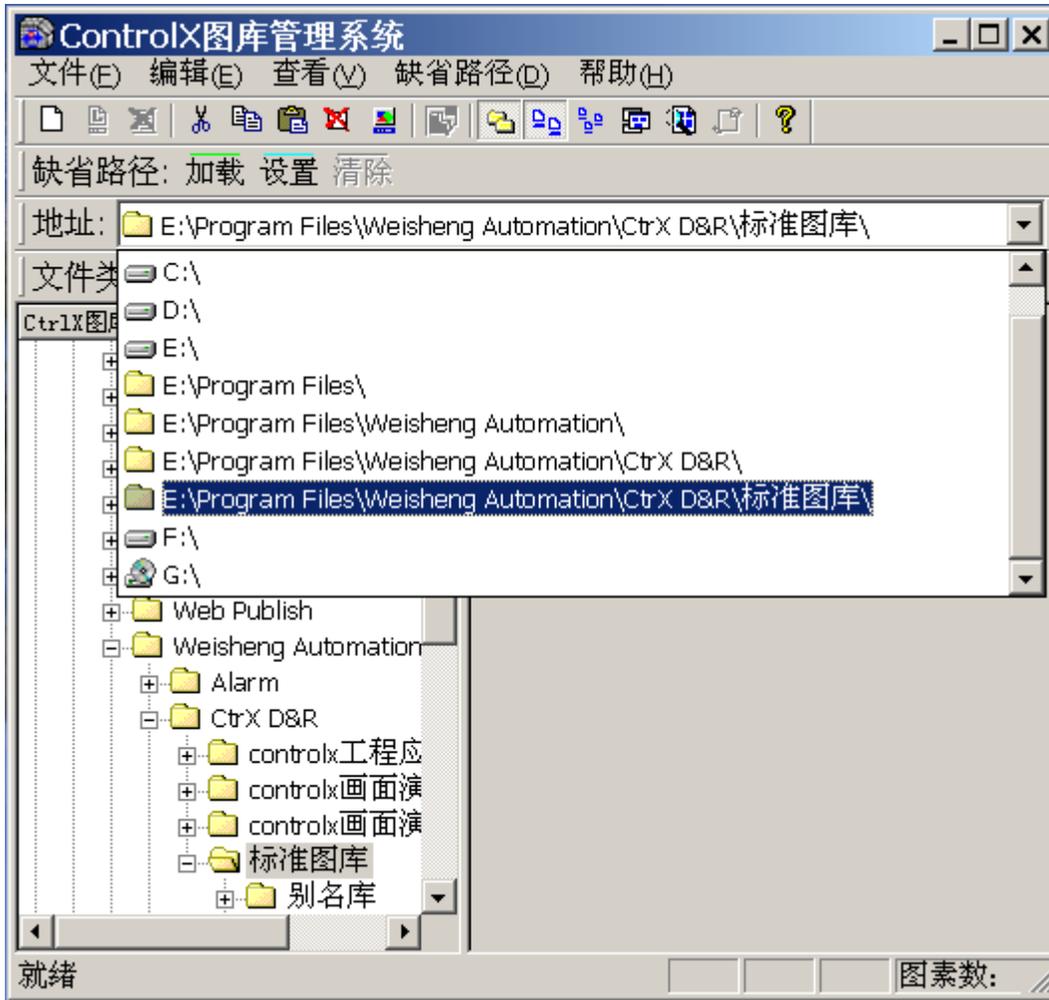


图 3-1

本系统也支持命令行或在资源管理器中双击图库文件打开系统。文件类型栏为浏览文件的扩展类型，可在其中选择扩展名，本系统中只提供了两种扩展类型，一为图库文件扩展类型 (*.gsl)，二为所胡文件扩展类型 (*.*)。如图 3-2。



图 3-2

第 4 章 视图中操作命令及使用

ControlXGSL 图库管理系统包括两个视图，图库树视图和图素视图，它们有各处的操作命令和拖放方式，两视图之间又能互相通信。

4.1 图库树视图

在图库树视图中，点击右键，将出现一弹出菜单，如图 4-1，该弹出菜单各项对应于文件菜单下各项。

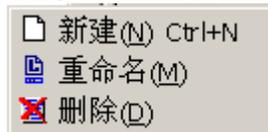


图 4-1

此外，图库树视图中的各个文件项还支持文件拖放操作，图库文件从一个文件夹拖到另一个文件夹中、

拖放时，按住 Ctrl 键为复制。按住 Alt 键为移动，缺省情况下为移动。

4.2 图素视图

在图素视图中，点击右键，将出现一弹出菜单，如图 4-2，该弹出菜单各项对应于编辑、查看菜单下各项。



图 4-2

此外，图素视图中的各个图素对象也支持文件拖放操作，可以将图互拖放到 ControlX 画面组态系统，为 ControlX 画面组态系统所编辑、使用。它们还可以与其他支持标准 OLE 拖放的第三方软件之间进行拖放通信。如与微软公司的资源管理器之间的拖放通信，拖放对象可以是文件，位图，图标，图元等标准格式的对象。与此同时，可以将打开图库中的图素拖放到右边图库中任意一个文件中，拖动时，按住 Ctrl 键为复制，按住 Alt 键为移动。缺省情况下为移动。

第 5 章 状态栏说明

状态栏主要用于显示状态信息，如图 5-1。



图 5-1

状态栏各栏用途分别为：

- 当前命令提示信息。
- 键盘大小写键锁提示。
- 键盘数字键锁定提示。
- 键盘滚动键锁定提示。
- 当前打开图库文件中的图素个数。
- 系统时钟，星期显示。

第九部分 ControlXRpl 替换工具

ControlXRpl 替换工具为 ControlX 画面组态系统的辅助工具，该工具的界面类似与微软的资源管理器，主要功能是对 ControlX 画面组态文件的动态数据部分进行替换，以便 ControlX 画面组态文件在不同主机上的移植和对不同动态标签的数据存取。

第 1 章主窗口

操作界面如图 1-1:

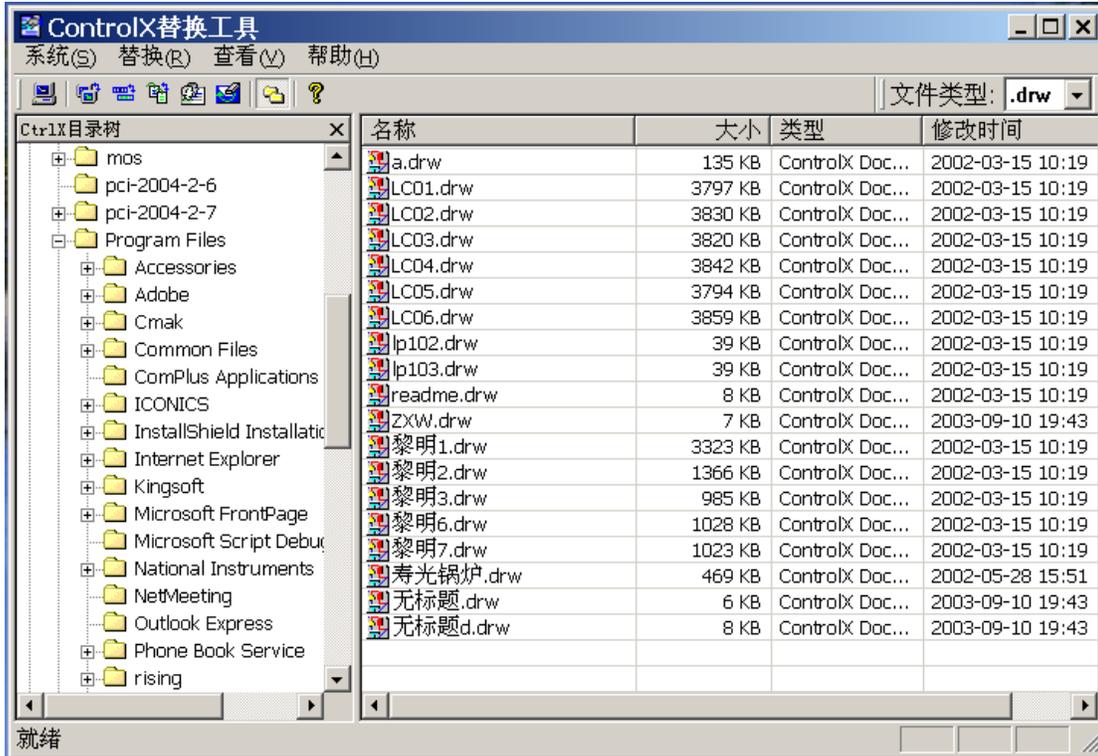


图 1-1

界面各部分简单说明（从上至下，从左至右）：

菜单栏：替换工具各操作的菜单命令。

工具栏：对应于各操作的菜单命令。

类型栏：当前可浏览的文件类型（. drw 或 *）。

CtrlX 目录树：类似于资源管理器的文件夹，主要用于路径查找和显示。

文件视：用于显示文件，同时具备对 ControlX 画面组态文件的替换功能。

状态栏：用于显示当前操作说明等相关信息。

第 2 章 菜单命令及使用

菜单命令几乎包含了 ControlXRpl 替换工具的所有操作，它分为系统、替换、查看、帮助五大部分。

2.1 系统

系统菜单下的命令主要为系统配置参数的操作命令，它包括配置和退出两部分。

配置：点击菜单系统=>配置，弹出系统配置对话框，如图 2-1。



图 2-1

主要用于配置系统初始路径和初始文件类型，在系统配置对话框中，点击浏览按钮，弹出路径浏览对话框，用于初始路径的浏览，如图 2-2。



图 2-2

退出：点击菜单系统=>退出，将退出 ControlXRpl 替换工具，类似点击系统关闭按钮。

2.2 替换

替换菜单下的命令主要为 ControlX 画面组态文件中的部分的替换操作命令。针对画面组态文件中的动态数据进行替换操作。它分为主机名，路径名，标签名，别名，刷新周期五个部分。

2.2.1 主机名

在文件列表视图中选中一个或多个文件，点击菜单替换=>主机名，则弹出主机名替换对话框，如图 2-3。在主机名替换对话框中，所有主机名列表中列出了所选文件的所有主机名，选中要替换的主机名，在右边编辑框中输入要替换的新主机名，点击应用或确定，即替换了主机名。如选中\\WS 主机名，再输入新主机名\\ZXW 应用或确定即可把 WS 主机名替换为 ZXW。单击下面的注，可直接把本主机名输入编辑框中。

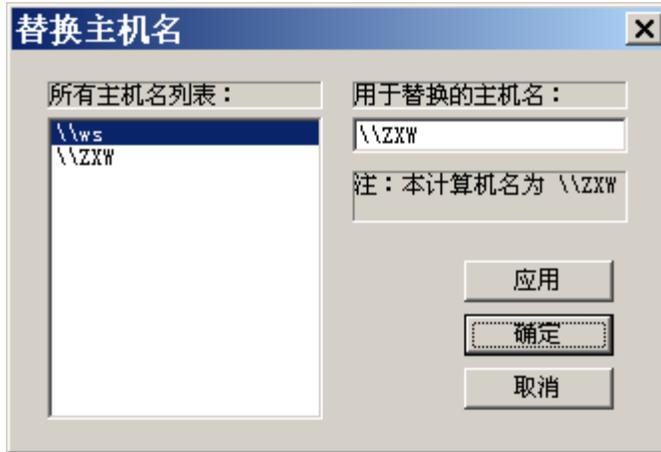


图 2-3

2.2.2 路径名

在文件列表视图中选中一个或多个文件，点击菜单替换=>路径名，则弹出路径名替换对话框，如图 2-4。

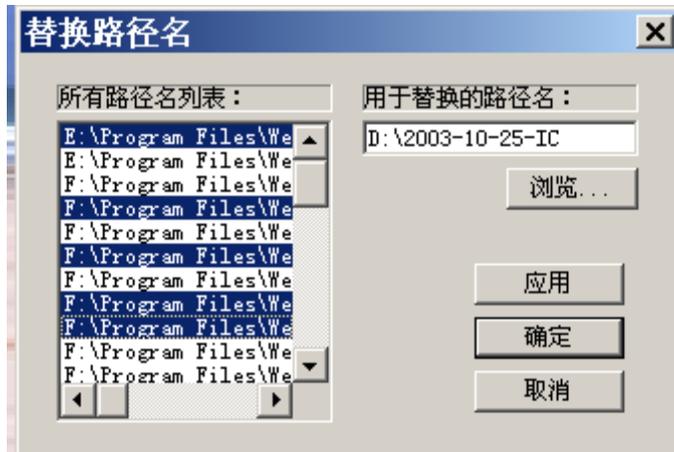


图 2-4

在路径名替换对话框中，所有路径名列表中列出了所选文件的所有路径名，选中要替换的路径名，在右边编辑框中输入或浏览要替换的新路径名，点击应用或确定，即替换了解路径名。

2.2.3 标签名

在文件列表视图中选中一个或多个文件，点击菜单替换=>标签名，则弹出标签名替换对话框，如图 2-5。



图 2-5

在标签名替换对话框中，所有标签名列表中列出了所选文件的所有标签名，选中要替换的标签名。在右边编辑框中输入要替换的新标签名，点击应用或确定，即替换了标签名。标签名的替换规则：依次按字段替换。只写出要替换的字段，不变字段用*号代替。只要替换标签 dl.pid.out 和 pi.ai16.out 的第三段的 out 为 in，则输入*. *. in, 应用或确定即可把 dl.pid.out 和 pi.ai16.out 替换为 dl.pid.in 和 pi.ai16.in。

2.2.4 别名

在文件列表视图中选中一个或多个文件、点击菜单替换=>别名，则弹出别名替换对话框，如图 2-6。



图 2-6

在别名替换对话框中，所有别名列表中列出了所选文件的所有别名，在右边编辑框中输入或浏览用于替换的别名列表文件（.Als），点击应用确定，即替换了别名对应的信息。

别名表中列出了所胡别名及其对应的标签名，主机名，服务器名，服务器标识及备注，替换时将选中别名的对应值写入文件中。至于别名表及其相关信息，请参阅别名文件编辑器。

2.2.5 刷新周期

在文件列表视图中选中一个或多个文件，点击菜单替换=>刷新周期，则弹出刷新周期替换对话框，在刷新周期替换对话框中，所有刷新周期列表中列出了所选文件的所有刷新周期，选中要替换的刷新周期，在右边编辑框中输入要替换的新刷新周期，点击应用或确定，即替换了刷新周期。

2.3 查看

查看菜单下的命令主要为界面操作命令，它分为工具栏，状态栏，目录树，三部分。

工具栏：点击菜单查看=>工具栏，可以在界面上显示/隐藏工具栏。

状态栏：点击菜单查看=>状态栏，可以在界面上显示/隐藏状态栏。

目录树：点击菜单查看=>目录树，可以在界面上显示/隐藏目录树。

2.4 帮助

帮助菜单下只有关于 CtrlXRpl 一项命令，用于显示系统标题，版本等信息。

关于 CtrlXRpl：点击菜单帮助=>关于 CtrlXRpl，弹出关于对话框，如图 2-7 所示，该窗体显示限系统的名称，版本，公司名称，电子信箱及版权信息。此外，关于窗体上还可以查看系统信息，点击信息按钮即可。

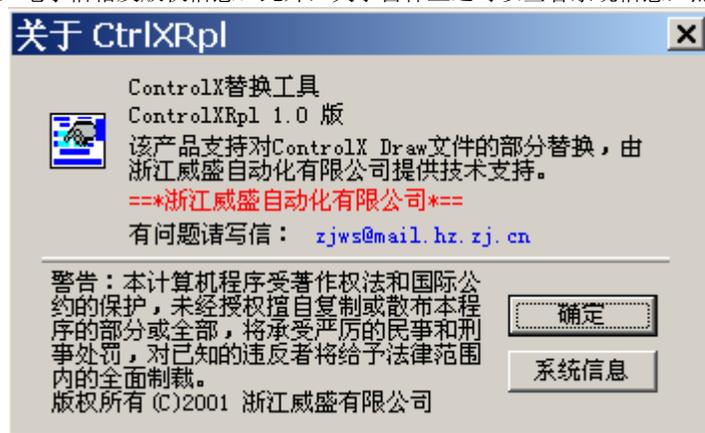
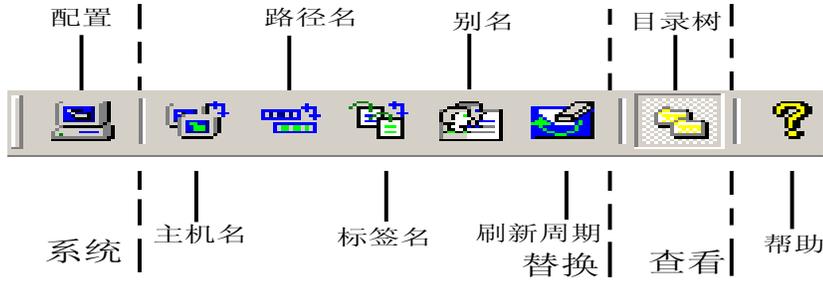


图 2-7

第 3 章 工具栏命令及使用

工具栏命令与菜单命令相对应，其对应关系如下图所示：



其中，文件类型栏为浏览文件的扩展类型，可在其中选择扩展名，本系统中只提供了两种类型，一为画面组态文件扩展类型 (*.drw)，二为所有文件扩展类型 (*.*)。如图 3-1。



图 3-1

第 4 章 视图中操作命令及使用

CtrlXRp 替换工具包括两个视图，目录树视图和文件列表视图。

4.1 目录树视图

在目录树视图中，它只显示到文件夹，可通过鼠标浏览到各级文件夹以定位文件路径。

4.2 文件列表视图

在图素视图中，点际右键，将出现一弹出菜单，如图 4-1 该弹出菜单各项对应于替换菜单下各项。

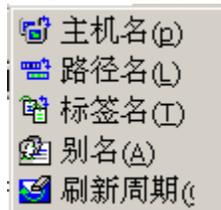


图 4-1

第 5 章 状态栏说明

状态栏主要用于显示状态信息，如图 5-1。

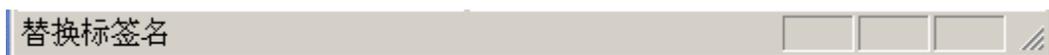


图 5-1

- 状态栏其各栏用途分别为：
- 当前命令提示信息。
 - 键盘大小写键锁提示。
 - 键盘数字键锁定提示。
 - 键盘滚动键锁定提示。

第十部分 ControlXAli 别名表编辑器

ControlXAlias 别名表编辑器为 ControlX 画面组态系统和 ControlXRpl 替换工具提供替换是所必须的的别名表文件, 该系统的界面以表格形式列出别名信息, 以提供别名动态静态替换名所必须的的别名表文件的各种编辑功能, 编辑器运行主界面如图 1-1:

第 1 章 主窗口

操作界面如图 1-1:



图 1-1

界面各部分简单说明 (从上至下, 从左至右):

菜单栏: 编辑器各操作的菜单命令。

工具栏: 对应于各操作的菜单命令。

别名列表: 用于显示别名表文件, 同时具备对它的编辑, 管理功能。

状态栏: 用于显示当前操作说明等相关信息,

第 2 章 菜单命令及使用

菜单命令几乎包含了 ControlAlias 别名表编辑器的所有操作, 它分为文件、编辑、替换、查看、帮助五大部分。

2.1 文件

文件菜单下的命令主要为别名表文件操作命令, 针对 ControlXAlias 别名表文件 (.als) 进行操作, 它分为新建、打开、保存、另存为、最近打开文件列表和退出六部分。

2.1.1 新建

点击菜单文件=>新建, 别名表编辑器将会新建一个别名表文件, 文件名为无标题, 这时的文件为空, 可在其中编辑相应的信息。

2.1.2 打开

点击菜单文件=>打开, 将会弹出文件打开对话框, 选择别名表文件 (.als), 打开即可。打开后界面状态如图 1-1。

2.1.3 保存

点击菜单文件=>保存, 弹出文件保存对话框, 输入新文件名, 保存即可把编辑后的别名表文件保存。

2.1.4 另存为

点击菜单文件=>另存为, 弹出文件保存对话框, 输入新文件名, 保存即可把编辑后的别名表文件保存。

2.1.5 最近打开文件列表

点击菜单文件=>最近打开文件列表的任意一项，编辑器将打开对就文件名的的别名表文件。打开后界面状态如图 1-1。

2.1.6 退出

点击菜单文件=>退出，将退出 ControlXAlias 别名表编辑器，类似点击系统关闭按钮。

2.2 编辑

编辑菜单下的命令别名表文件的各条记录操作命令，它分为剪切、复制、粘贴三部分。

2.2.1 剪切

在别名列表视中选中一条或多条别名记录，点击菜单编辑=>剪切，则选中记录即被剪切到剪切板上，供编辑器或另一实例粘贴使用。

2.2.2 复制

在别名列表视中一条或多条别名记录，点击菜单编辑=>复制，则选中即被复制到剪贴板上，复制后的数据，其用途类似于剪切命令。

2.2.3 粘贴

点击菜单编辑=>粘贴，可将剪切板上的数据粘贴到别名表视中，形成一新记录，粘贴时，别名字段将自动处理，以保证别名不重复。如图 2-1。



图 2-1

2.3 替换

替换菜单下的命令主要为别名列表中字段替换的操作命令，它分为标签名和主机名两部分。

2.3.1 标签名

在别名列表视中选中一条或多条别名记录，点击菜单替换=>标签名，弹出标签名替换对话框，如图 2-2，输入用于替换新标签名，确定即可把选中项的标签名替换为指定格式的新标签名。



图 2-2

2.3.2 标签甸的替换规则

依次按字段替换，只写出要替换的字段，不变字段用*号代替。如要替换标签 SimulatPLC.Random 和 SimulatPLC.Ramp 的第二段的 Random 和 Ramp 为 Out，则输入 *.Out, 确定即可把 SimulatPLC.Random 和 SimulatPLC.Ramp 替换为 SimulatPLC.Out 和 SimulatPLC.Out.。替换结果如图 2-3。

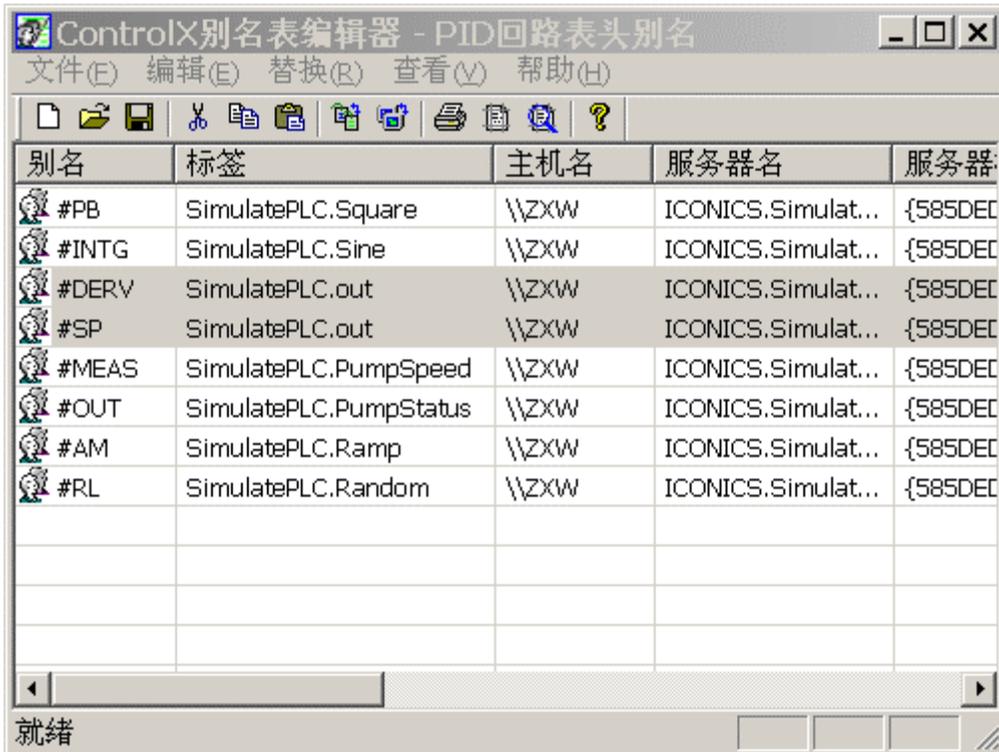


图 2-3

2.3.3 主机名

在别名列表中选中一条或多条别名记录，点击菜单替换=>主机名，弹出主机名替换对话框，如图 2-4。输入用于替换的新主机名，确定即可把选中项的主机名替换为指定的新主机名。单击下面的注。可直接把本主机名输入编辑框中。

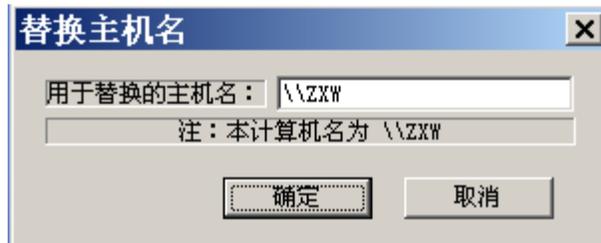


图 2-4

2.4 查看

查看菜单下的命令主要为界面操作命令，它分为工具栏，状态栏，两部分。

工具栏：点击菜单查看=>工具栏，可以在界面上显示/隐藏工具栏。

状态栏：点击菜单查看=>状态栏，可以在界面上显示/隐藏状态栏。

2.5 帮助

帮助菜单下只有关于 CtrlXAlias 命令，用于显示系统标题，版本信息。

关于 CtrlXAlias：点击菜单帮助=>关于 CtrlXAlias，弹出关于对话框，如图 2-6 所示，该窗体显示了系统名称，版本，公司名称，电子信息及版权信息。此外关于窗体上还可以查看系统信息，点击系统信息按钮即可。

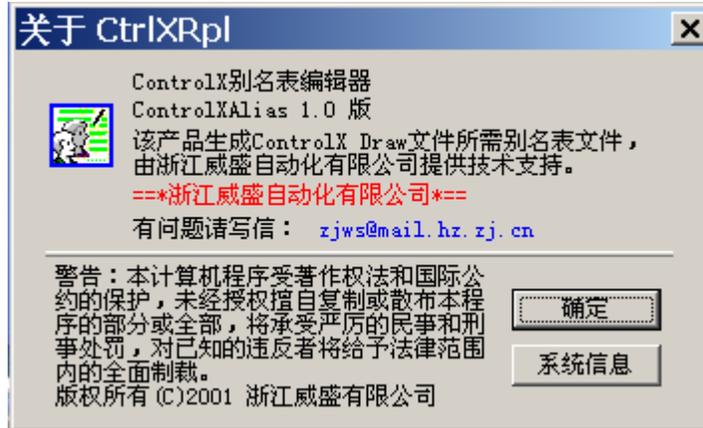
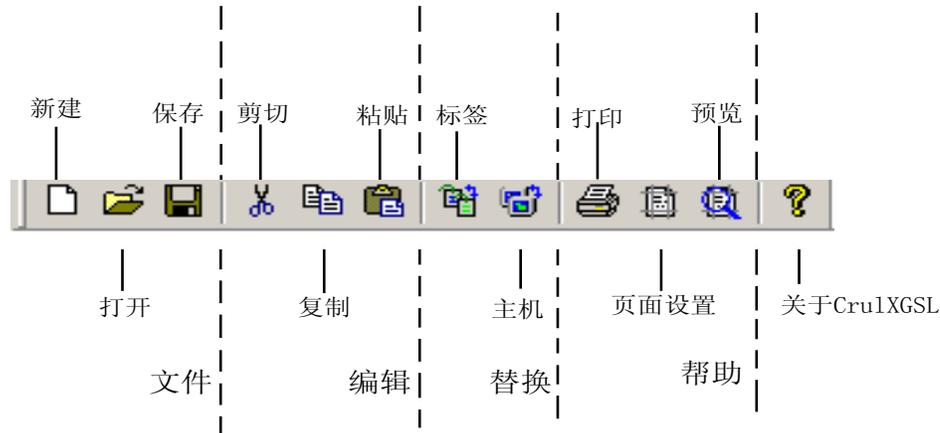


图 2-5

第 3 章 工具栏命令及使用

工具栏命令与菜单栏命令相对应，其对应关系如图所示：



第 4 章 视图中操作命令及使用

ControlXAlias 别名表编辑器别名表视图中的鼠标操作命令主要为编辑操作命令，这些命令在菜单上没有，它们包括选中，编辑、浏览、不可编辑。

4.1 选中

别名列表视图中，左键点击列表视图，将在点击处出现一白底黑框，且有相应的文本高亮条，表示该项该段已被选中如图 4-1。

别名	标签	主机名	服务器名
#PB	SimulatePLC.Square	\\ZXW	ICONICS.Simulat...
#INTG	SimulatePLC.Sine	\\ZXW	ICONICS.Simulat...
#DERV	SimulatePLC.out	\\ZXW	ICONICS.Simulat...
#SP	SimulatePLC.out	\\ZXW	ICONICS.Simulat...

图 4-1

带浏览的栏被选中时，同时出现浏览按钮，如图 4-2，不可编辑栏无法被选中，如服务器名和服务器标识两栏即为不可编辑栏。

别名	标签	主机名	服务器名
#PB	SimulatePLC.Square	\\ZXW	ICONICS.Simulat...
#INTG	SimulatePLC.Sine	\\ZXW	ICONICS.Simulat...
#DERV	SimulatePLC.out	\\ZXW	ICONICS.Simulat...
#SP	SimulatePLC.out	\\ZXW	ICONICS.Simulat...

图 4-2

4.2 编辑

左键点击列被选中的高亮条，高亮条将变为编辑框，如图 4-3，在该编辑框中输入相应的内容，左键点击视图中其它任何地方，输入相应的内容将被赋值到相应的记录中。如左键点击第二条记录的标签高亮条，出现输入编辑框，输入标签名 123.321。左键点击视图中其它任何地方，新标签即被赋值。

别名	标签	主机名	服务器名
#PB	SimulatePLC.Square	\\ZXW	ICONICS.Simulat...
#INTG	123.321	\\ZXW	ICONICS.Simulat...
#DERV	SimulatePLC.out	\\ZXW	ICONICS.Simulat...
#SP	SimulatePLC.out	\\ZXW	ICONICS.Simulat...

图 4-3

其它子段的编辑与标签段类似。

4.3 浏览 (编辑)

左键点击列被选中的高亮条内的浏览按钮，将弹出一标签选择对话框，如图 4-4。选择相应的标签，确定即可设置所编辑项的标签名、主机名、服务器名、服务器标识四项即被赋值。

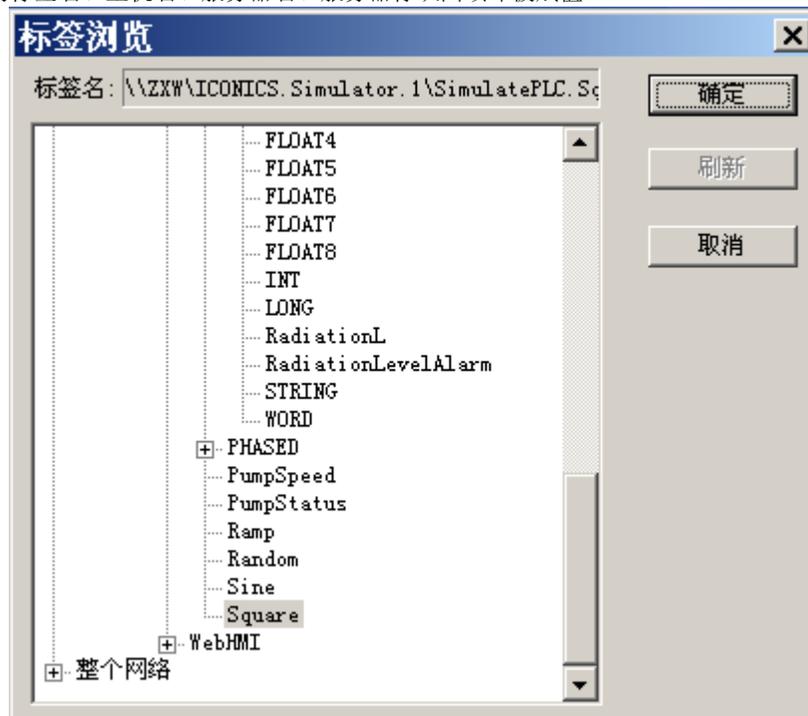


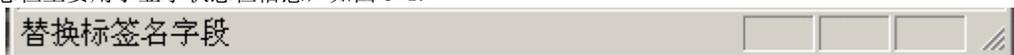
图 4-4

4.4 不可编辑

不可编辑栏只有服务器名和服务器标识两栏，点击这两栏，编辑器不作任何编辑响应。

第 5 章 状态栏说明

状态栏主要用于显示状态栏信息，如图 5-1。



图` 5-1

状态栏其各用途分别为：
当前命令提示信息。
键盘大小写键锁提示。
键盘数字键锁定提示。
键盘滚动键锁定提示。