开发环境

本章节主要描述iX Developer软件的开发环境。

启动iX Developer

可以单击“开始 - 所有程序 - iX Developer - iX Developer”启动软件，如果有创建桌面快捷方式也可以双击桌面快捷方式启动软件。

首次启动新安装的版本时，用户可以选择从以前的版本导入相关设置。也可以从“文件”菜单“导入设置”中执行此操作。

将会导入以下设置：

- 许可证密钥
- 近期打开过的项目程序
- 在资源库中添加的项
- 添加的windows控件

当软件打开后，你可以执行以下操作：

- 创建一个新项目程序
- 打开现有的项目程序，或是从“最近的项目”列表中选择需打开的项目程序
- 打开一个示例项目程序
- 从目标机型上载项目程序
- 导入通过“Information Designer/E-Designer”编辑的项目程序进行转换
- 查看用户指南，该手册是对iX Developer的软件介绍文档。



创建一个新项目程序

要创建一个新项目程序，请按以下步骤执行：

1. 打开iX Developer软件；

2. 单击“创建新项目”选项；



3. 选择目标机型，然后点击“下一步”；



4. 根据使用的控制器，选择正确的驱动协议，然后点击“下一步”；



5. 设定项目名称并选择项目保存的路径，然后点击“完成”，进入到软件的开发环境。



这样一个新的项目程序就创建完成了。

须注意： 建议项目名称以英文开始的英文加数字进行命名，除下划线“_”外其他符号都不支持。

打开已创建的项目程序

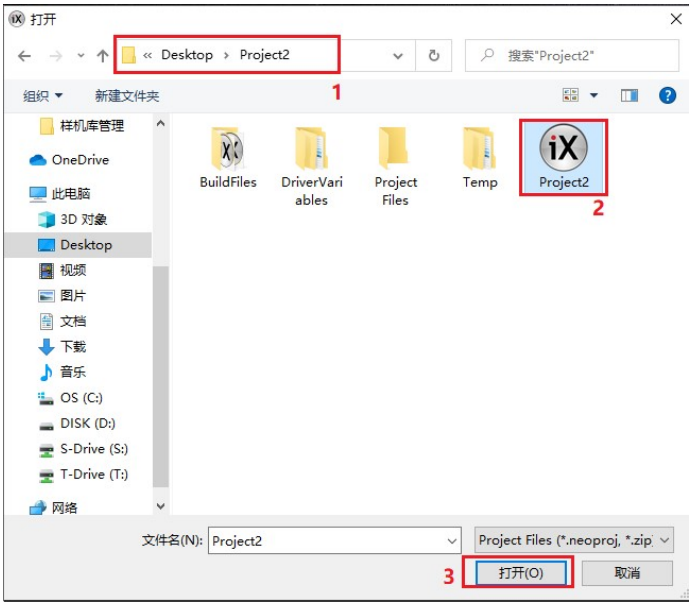
要打开一个已创建好的项目程序，请按以下步骤执行：

1. 打开iX Developer软件；

2. 单击“打开项目”选项；



3. 在“打开”窗口，选择需打开的项目程序所在路径，选择项目程序文件，然后点击“打开”按键即可。



从目标上传

点击该选项可从目标机型中将运行的项目程序上传到PC，项目程序若要支持上传需在下载时勾选“下载所有源代码”，详细操作可参看“项目程序传输“章节。



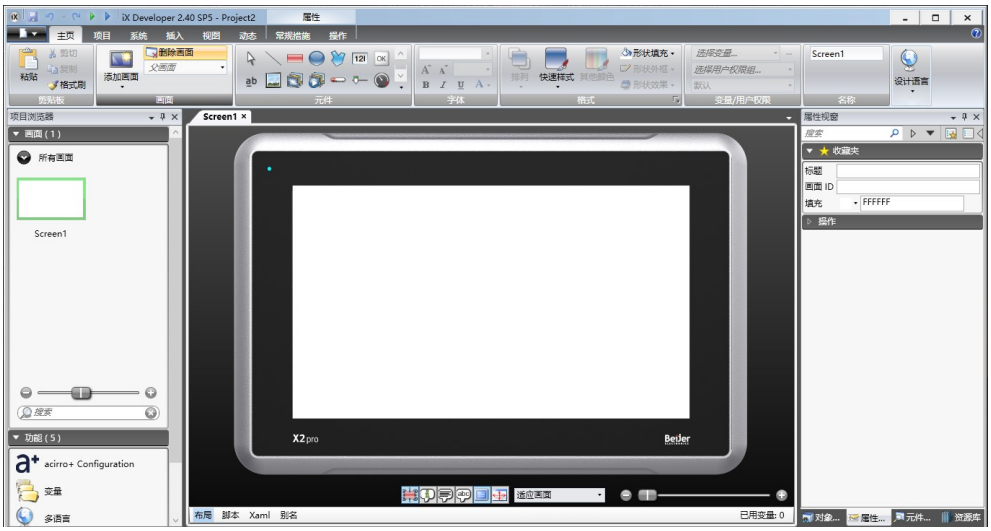
导入项目

点击该选项可通过“Information Designer/E-Designer”编辑的项目程序转换为iX Developer软件开发环境的程序，详细的转换过程请参看“导入项目”章节。



开发环境

进入iX Developer开发环境后，可见如下视图：



在软件开发环境中，左上角是“快速访问工具栏”；上方为“功能菜单区”；左侧为“项目浏览器”；中间为“画面编辑区”；右侧为视图窗口区，默认显示“属性视窗”、“对象使用浏览”、“元件浏览器”和“资源库”窗口。

快速访问工具栏

快速访问工具栏包含常用的控件，如保存、撤销等功能按钮控件。也可自定义工具栏使其显示其他功能按钮。



a. 保存

将当前项目程序保存到创建项目时指定的位置。

b. 撤销

可以使用“撤消”按钮撤消已执行的命令。单击“撤消”按钮右侧的小箭头可列出最近对撤消操作的选择所做的更改。

c. 恢复

可将通过使用“撤消”按钮撤消的命令使用“恢复”按钮来恢复命令操作。

d. 运行（在线模拟）

执行脚本代码验证并编译项目。如果项目程序有效，则在开发PC上启动在线运行。须注意，在线运行时PC需连接所选的控制器。该选项也可从“项目”功能标签区的“传输”组中选择到。

e. 模拟（离线模拟）

执行脚本代码验证并编译项目。如果项目程序有效，则在开发PC上启动模拟运行。模拟运行时PC无需连接所选的控制器。该选项也可从“项目”功能标签区的“传输”组中选择到。

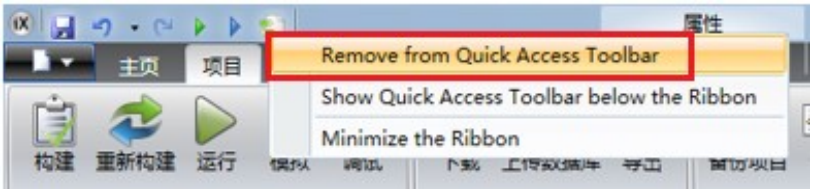
f. 自定义快速访问工具栏

部分功能标签区的控件可添加到快速访问工具栏中。也可将已添加的控件从快速访问工具栏中删除。

当需要将所需控件添加到快速访问工具栏时，右键单击所需的控件，选择“Add to Quick Access Toolbar（添加到快速访问工具栏）”。

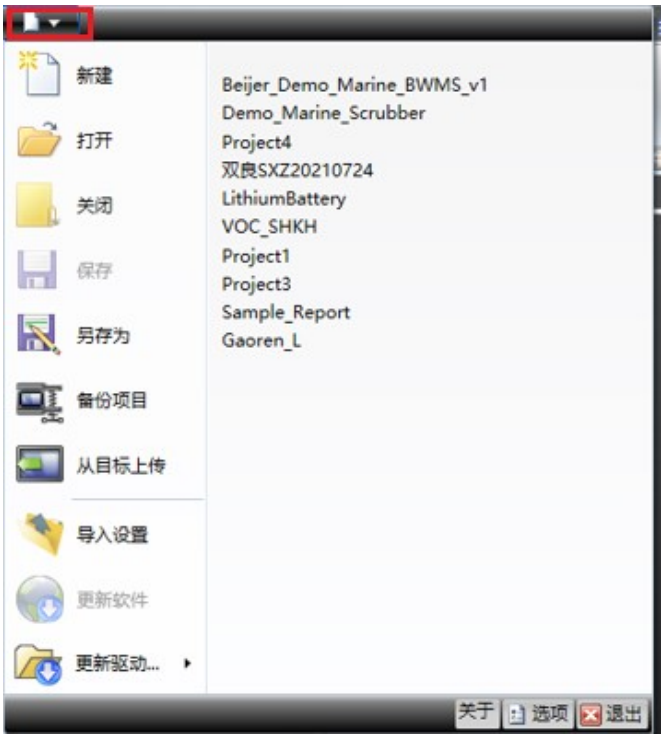


若要从快速访问工具栏删除已添加的控件时，右键单击控件，选择“Remove from Quick Access Toolbar（从快速访问工具栏删除）”。



文件菜单

“文件”菜单包含用于创建、打开、关闭、保存和压缩项目程序的各项命令。还提供了从目标上传项目以及通过互联网或文件更新驱动程序等相关设定项。单击左上角按钮可访问文件菜单。



a. 新建

“新建”即创建一个新的项目程序，向导将引导您完成新项目的创建，方法与从欢迎页面选择“创建新项目”相同。

b. 打开

“打开”即打开一个现有的项目程序，选择“打开”将显示一个对话框，通过浏览选择现有项目程序文件打开，方法与从欢迎页面选择“打开项目”相同。

c. 关闭

“关闭”即关闭当前已打开的项目程序，软件会退回欢迎界面，可再次选择创建项目、打

开项目等操作。

d. 保存

“保存”即将项目程序保存到当前项目文件夹。若该项目先前保存过且未做相关修改时，该选项无法选择。

e. 另存为

“另存为”即指可以用另一个名称保存项目程序，并/或将项目程序保存到另一个路径位置下。

使用“另存为”创建一个新的项目程序文件夹有利于保持大量项目程序文件的存储整洁性及直观性。

须注意：不得使用“另存为”命令修改已有项目程序，请保持原始项目程序文件不变并以新名称保存新项目程序文件。任何更改都会影响原始项目程序，建议在修改原始项目程序之前，先对该项目程序进行备份。

f. 备份项目

“备份项目”即指压缩项目并将其另存为ZIP文件。系统将提示用户输入保存ZIP文件的路径，并提供对ZIP文件进行密码保护的可能性。

详细说明可参看“功能菜单区”章节。

g. 从目标上传

“从目标上传”即从目标机型中将运行的项目程序上传到PC，项目程序若要支持上传需在下载时勾选“下载所有源代码”，方法与从欢迎页面选择“从目标上传”相同。详细操作可参看“项目程序传输”章节。

h. 导入设置

“导入设置”即指若PC端若有安装以前版本的iX Developer软件时，可以从以前的版本导入相关设置，方法及功能同首次打开新版本软件提示的导入设置一致。

i. 更新软件

“更新软件”即指而可以通过网络直接下载最新版软件及软件补丁。由于链接指向的是外网服务器，在国内直接下载不是很方便，若要获取最新版软件，建议可直接与我们联系获取。

j. 更新驱动

“更新驱动”即指可以通过互联网或文件更新驱动程序。
详细介绍可参看“控制器”章节中“驱动更新”内容。

k. 关于

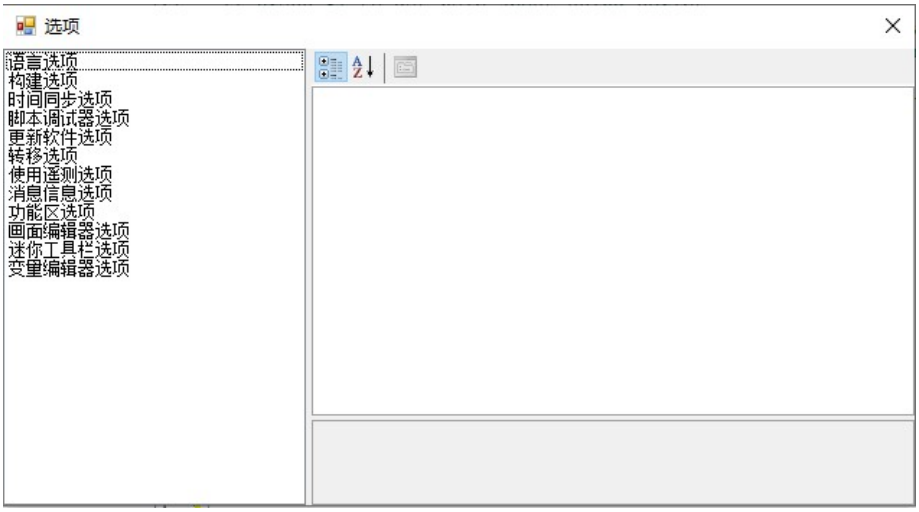
点击“关于”选项可查看到当前软件的详细版本信息，包括产品注册密钥。



注意：若安装先前iX Developer版本时有正确注册过产品密钥，则在升级到更新版本时，注册密钥将自动转换注册。

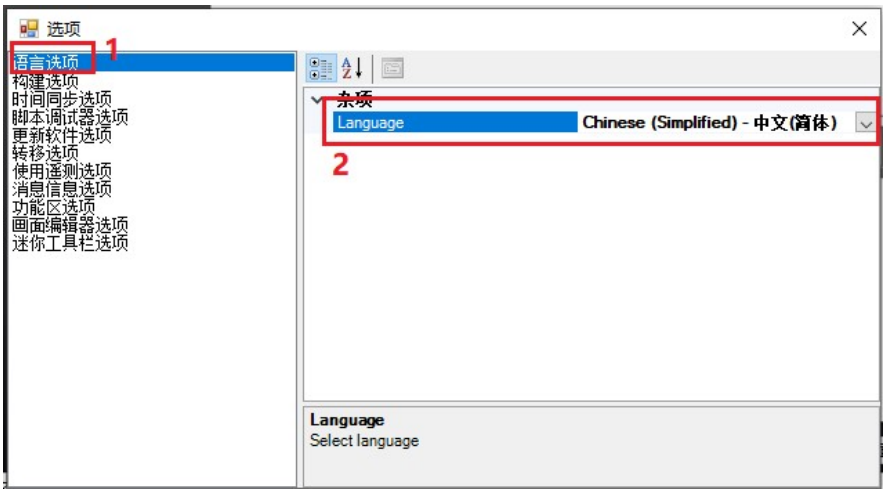
l. 选项

单击“选项”选项可以对iX Developer的属性和外观显示等进行设置。



1. 语言选项

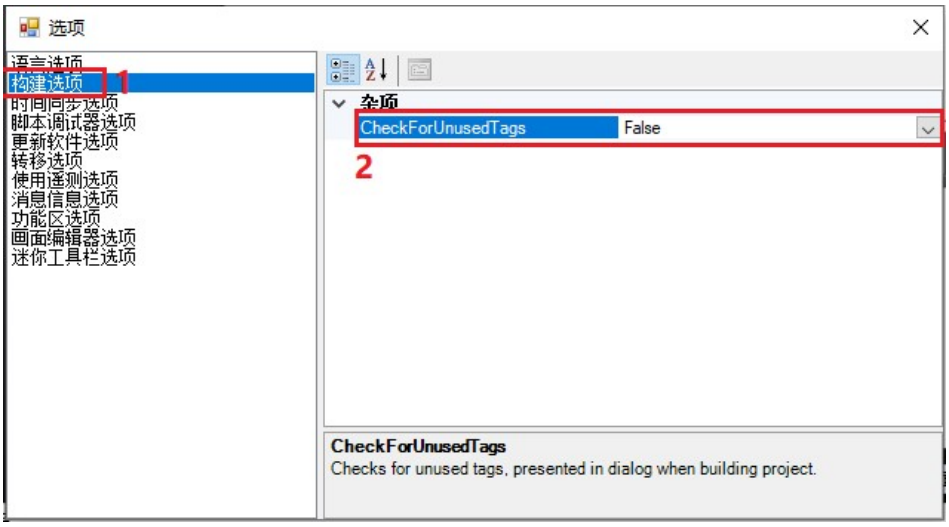
在“语言选项”中可以修改iX Developer开发环境语言。点击“language”旁下拉菜单可以选择需要的开发环境显示语言。



注意，修改语言后需重启软件才生效。

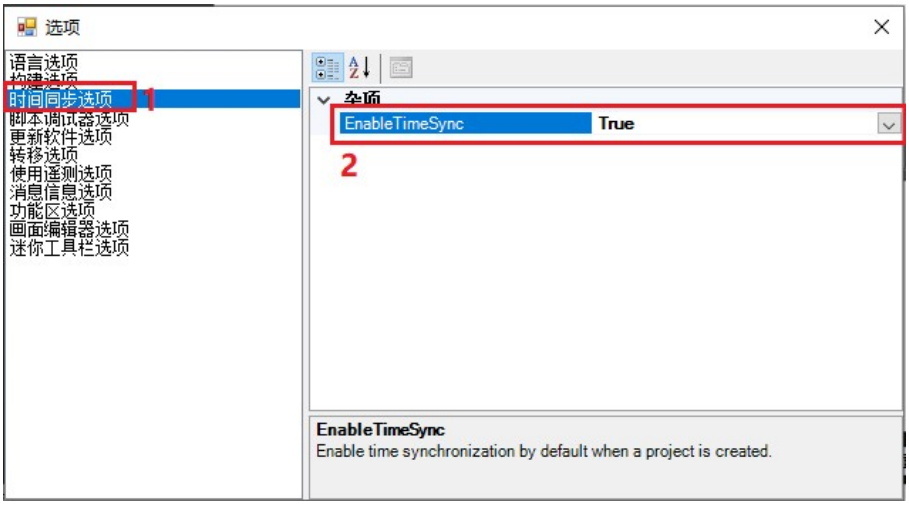
2. 构建选项

在“构建选项”中，选择是否启用“CheckForUnusedTags”功能，默认是不启用。若启用该功能，则当构建项目程序时，该函数将检查未使用的标签变量并显示一个对话框，可以在该对话框中选择是否删除这些未使用的标签变量。

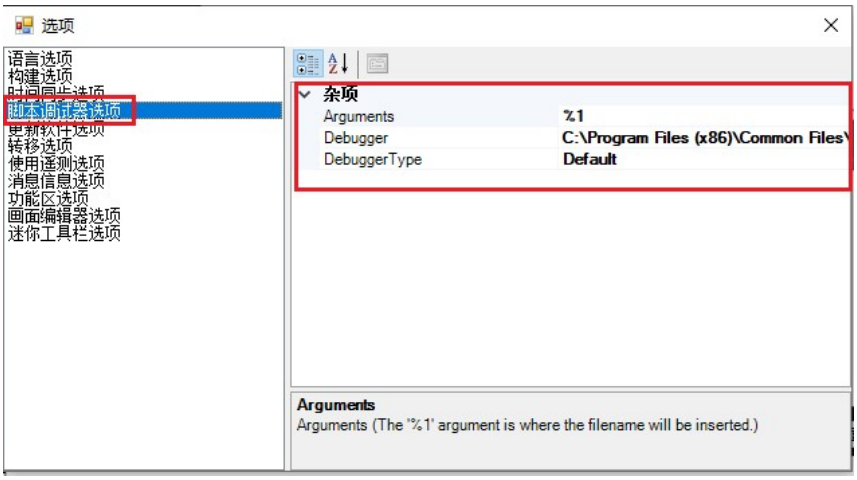


3. 时间同步选项

在“时间同步选项”中，选择是否启用“EnableTimeSync”时间同步功能，默认是启用该功能。



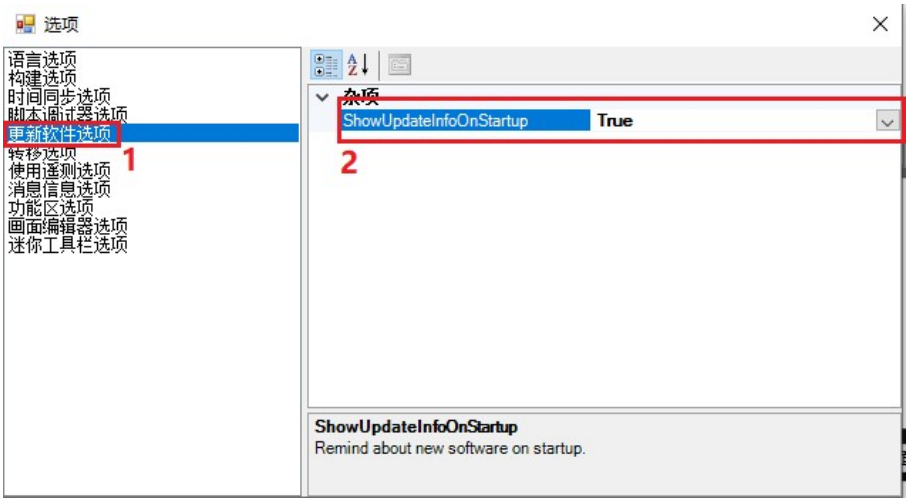
4. 脚本调试器选项



设定项	说明
Arguments	“%1”参数是插入文件名的位置。仅当为”DebuggerType”选项选择为“Default”时，此选项才适用。
Debugger	当前调试器应用程序的完整路径。
DebuggerType	选择调试器类型，选项共有“Defalut”和“Custom”两个选项。 选为“Default”时，如果找到调试器，系统将自动提供调试器的路径。 选为“Custom”时，允许用户提供特定调试器的路径。

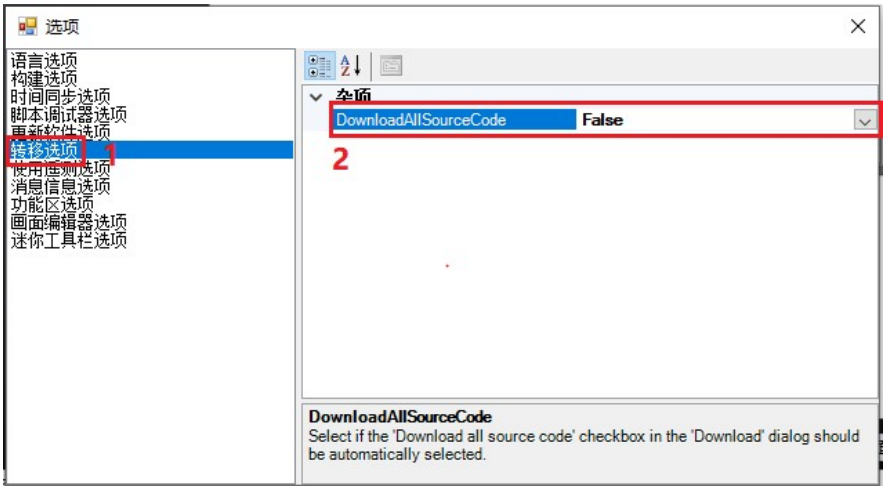
5. 更新软件选项

在“更新软件选项”中，选择是否在软件启动时提示软件有更新版本信息，默认是启用该功能。



6. 转移选项

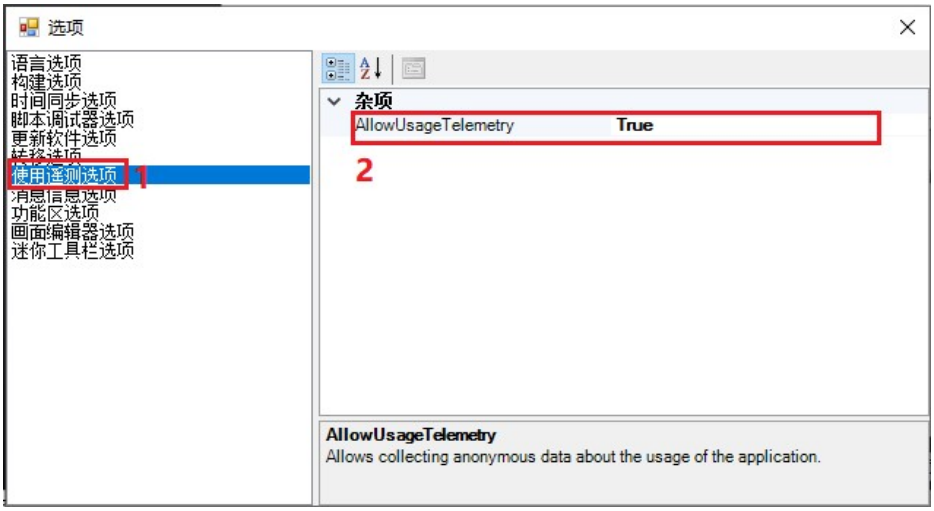
在“转移选项”中，选择在下载对话框中的“下载所有源代码”选项是否被自动勾选，默认不勾选此选项。



注意：若默认希望下载的项目程序可以从人机端上传至PC，建议勾选此选项。设定完成后，软件重启生效。

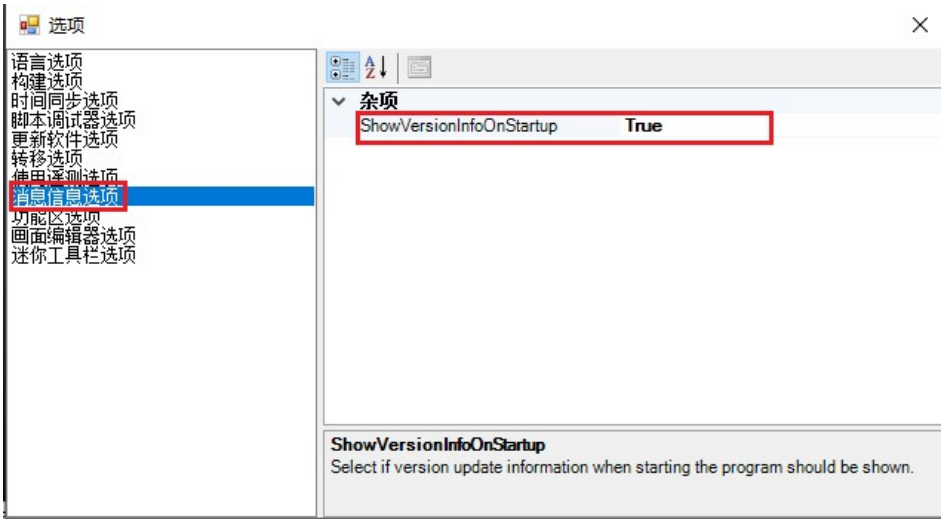
7. 使用遥测选项

在“使用遥测选项”中，选择是否允许收集关于应用程序使用情况的匿名数据，默认是允许。



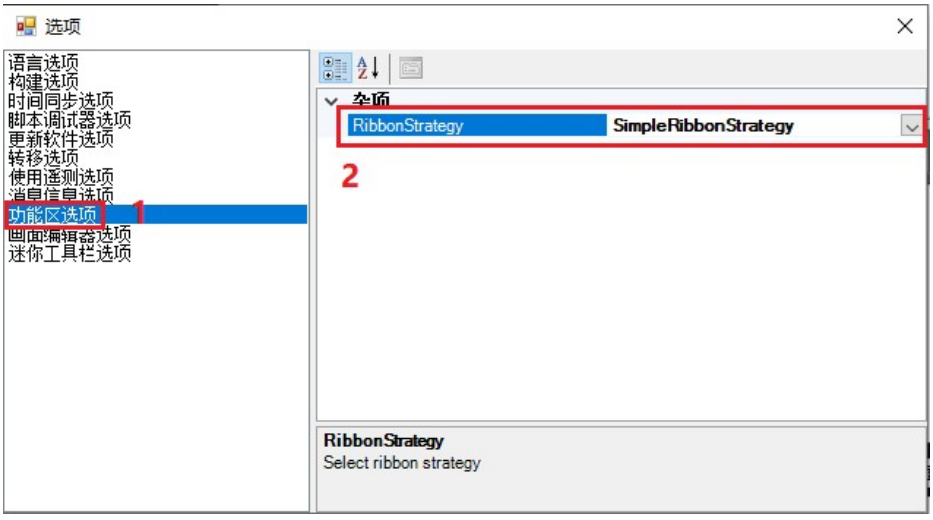
8. 消息信息选项

在“消息信息选项”中，选择在项目程序启动时是否显示软件版本更新信息，默认显示软件版本更新信息。



9. 功能区选项

在“功能区选项”中，选择功能区菜单的显示模式，共2种模式可选：SimpleRibbonStrategy和GotoDefaultRibbonStrategy，默认设置为SimpleRibbonStrategy。



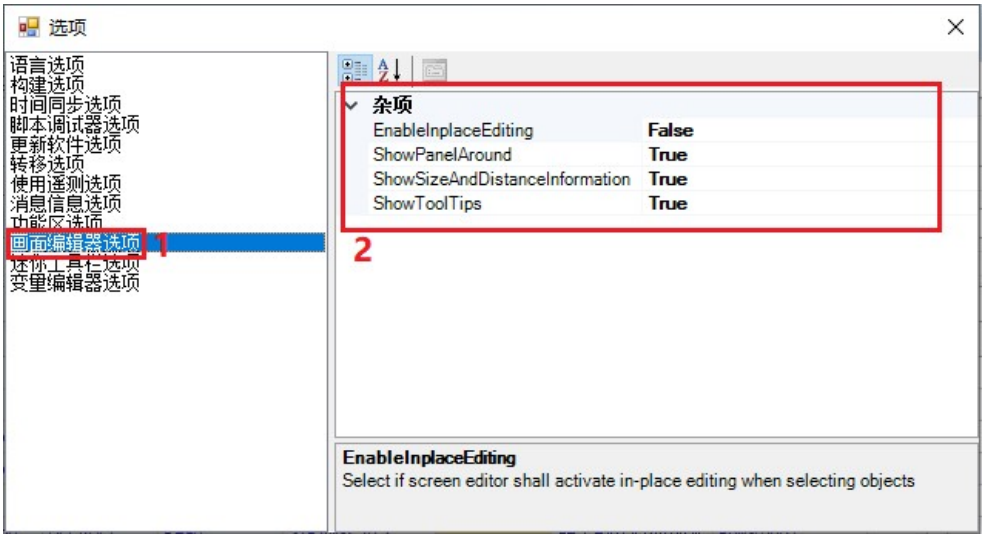
GoToDefaultRibbonStrategy：此选项可根据画面中所选元件来更改当前显示的功能菜单区。当创建或选择一个元件时，功能区中的“常规措施”功能标签页会显示为当前页，按钮元

件除外。当当创建或选择一个按钮元件时，“操作”功能标签页会显示为当前页，因为一般会伴随着为按钮元件设定动作的操作。

SimpleRibbonStrategy：此选项为默认设定项。当当前画面编辑区所选元件更改时，不会更改功能区显示。单击某个元件会显示“主页”功能区；当双击元件时，对于大部分元件来说则会跳转显示“常规措施”功能区，但对于按钮，则将会显示“操作”功能区。

10. 画面编辑器选项

在“画面编辑器选项”中，可对画面编辑区域相关选项进行设定。



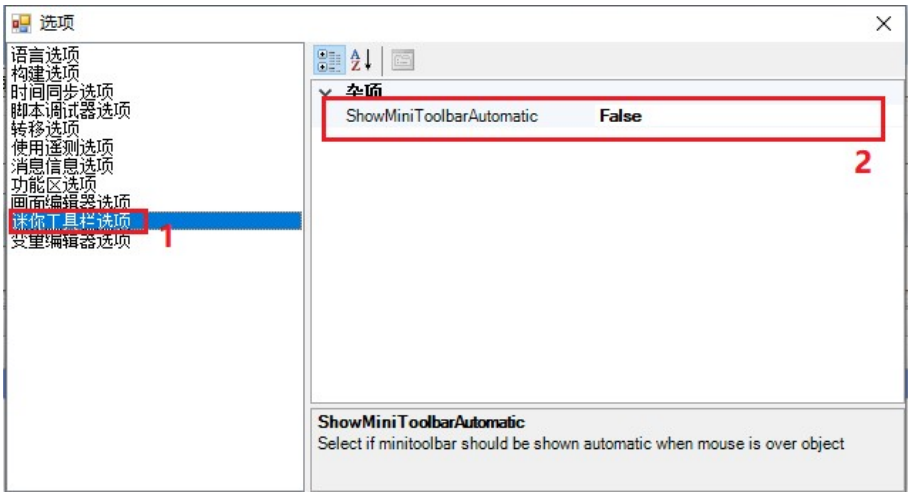
设定项	描述
EnableInplaceEditing	此选项用于设定是否允许在画面上选中文本/按钮元件时直接对其进行静态文本编辑，而无需在“常规措施”等功能标签区处进行相关属性编辑。
ShowPanelAround	此选项用于设定是否在画面区域显示选定面板型号的外形轮廓。
ShowSizeAndDistanceInformation	此选项用于设定是否在调整元件大小时显示元件的尺寸大小及在移动元件时显示其XY位置坐标。
ShowToolTips	此选项用于设定是否在iX Developer软件中自动显示有用的工具提示。

画面编辑器选项设定也可以使用画面编辑区域下部的按钮来修改。



11. 迷你工具栏选项

迷你工具栏时上下文菜单的一个附加部分，包含“格式”、“变量/用户权限”和“名称”功能组中常用元件的一个子集。

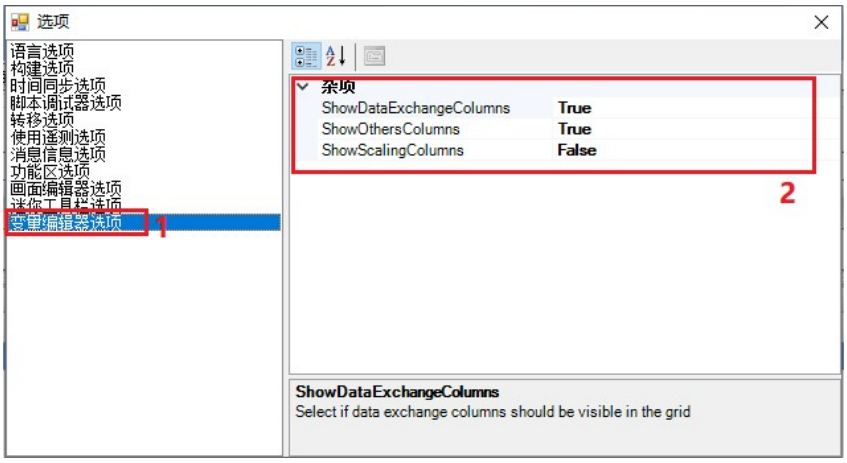


当“ShowMiniToolAutomatic”选项设定为“True”时，选中元件时会自动显示上下文菜单的迷你工具栏。选定元件后，迷你工具栏会一直保持激活状态，哪怕将元件不显示也会显示，直至鼠标光标移开为止。如果想再次显示迷你工具栏，只需将鼠标指向元件右上角即可。使用默认选项“False”时，只有选中元件右击显示上下文菜单时才会显示迷你工具栏。

12. 变量编辑器选项

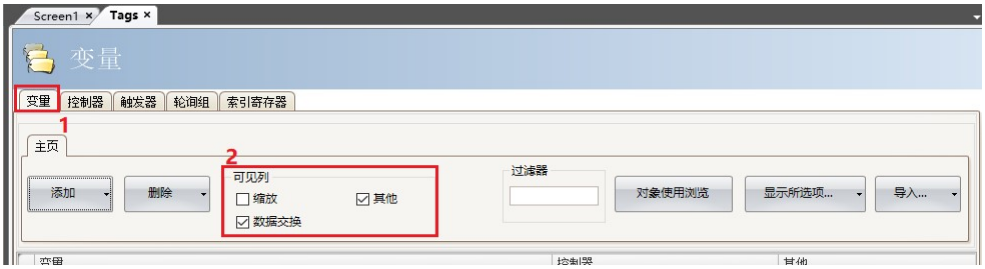
在“变量编辑器选项”中，可设定变量表视窗中默认显示的列项内容，可对“数据交换”、

“其他”和“增益”3大列项进行显示/隐藏设定。



“True”为在变量表视窗中显示该列项内容，“False”则表示不显示。

“数据交换”、“其他”和“增益” 3大列项进行显示/隐藏设定也可在变量表的“可见列”处进行设定修改。



m. 退出

点击“退出”选项即退出iX Developer软件，若当前项目程序修改部分未做保存，则会提示是否对当前项目程序进行保存。

功能标签区

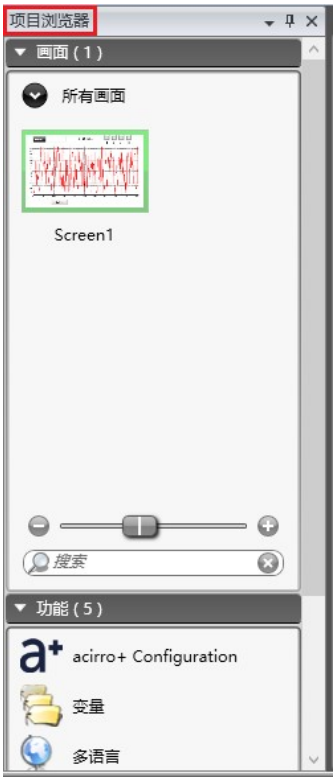
功能标签区包括“主页”、“项目”、“系统”、“插入”、“视图”、“动态”、“常规措施”和“操作”8大功能标签页，各功能标签页的介绍请参看“功能标签页”章节。



项目浏览器

在项目浏览器中会显示当前打开的项目程序中包含的所有画面和组件模块。可以从“视图”功能标签区中激活/禁用它。

项目浏览器共分为五个组：画面组、功能组、数据记录器、脚本模块和配方。其中，画面组和功能组已预置显示在项目浏览器处，数据记录器、配方和脚本模块则当通过“插入”功能标签区处选择添加使用后在项目浏览器处显示。



画面编辑区

画面编辑区用于显示画面、控制器及功能模块等设定页面。画面区域一次只能显示一个画面或资源。如果同时打开多个画面或资源时，则会在画面区域的上方显示一排标签页。单击某个标签页就会将其激活显示，从而可以编辑或设定。

如果已打开的画面或资源过多导致标签页无法全部显示时，可使用画面区域上方的到还是箭头进行切换显示。

a. 画面视图编辑器

元件的外观以及当前画面的大小和外观可以通过画面编辑区域下方的命令按钮进行管理。



1. 显示/隐藏大小和距离信息



启用该命令后，在重新调整元件大小时，会显示元件的尺寸大小；在移动元件位置时，会显示该元件的XY轴坐标位置。

2. 显示/隐藏信息



启用该命令后，会显示每个元件所关联的标签变量信息以及为元件设定的动态属性或操作相关信息。

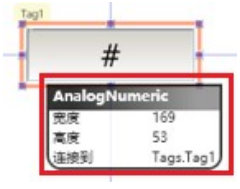


需注意，启用该命令后只显示画面上已添加的相关元件信息，新添加的元件信息不会显示，若要显示，需先禁用再启用该命令选项。

3. 显示/隐藏画面工具提示



启用该命令后，则当鼠标光标悬停在某个元件上方时，系统会显示一个半透明的工具提示。此设定不影响菜单命令的工具提示；只会显示画面上元件的工具提示。



4. 启用/禁用就地编辑



启用该命令后，允许直接在画面上编辑文本/按钮元件的静态文本内容，无需在该元件的“常规措施”功能标签页或属性视窗中进行修改。



5. 显示/隐藏目标框架



当某个操作面板被选做为目标机型时，“显示/隐藏目标框架”命令选项可以用以显示或隐藏画面区周围的虚拟面板边框。

6. 适应画面



单击“适应画面”命令选项可使画面显示的尺寸恰好与画面编辑区域相适应。

7. 缩放



可以使用以下方法放大或缩小画面趋势：

- 从“缩放”下拉列表中选择一个缩放设定值；
- 拖动“缩放滑动器”进行画面区域大小调整；
- 单击“放大”或“缩小”按钮来调整画面大小；
- 将鼠标光标定位在画面区域任一位置，然后使用滚轮进行缩放。

8. 平移

如果画面大小比画面编辑区域大，则可在画面的“布局”模式下对当前画面进行平移操作，可以使用以下方法进行平移操作：

- 按住“空格键”（鼠标指针形状会从箭头变成一只张开的手的形状），然后拖曳鼠标对画面进行平移（平移动作下鼠标指针形状会变成握起的手的形状）。
- 通过鼠标滑动画面区的左右和上下滑块进行画面平移操作。

b. 画面视图模式

画面和功能模块具有不同的视图模式。默认设定都是“布局”视图模式，同时也支持“脚本”和“Xaml”视图模式。可在画面区域左下角处进行视图模式切换。



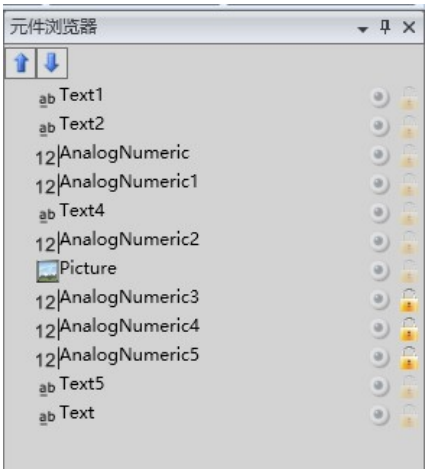
需注意：当在Xaml或脚本中输入的错误代码可能会在构建项目程序时引发不可识别的错误。错误代码可能会导致不可预测的行为及数据丢失。

视图窗口区

首次打开iX Developer软件时，在软件右侧的窗口视图区默认显示“元件浏览器”、“属性视窗”、“资源库”和“对象使用浏览”这4个视图窗口。窗口可以关闭不显示，也可在“视图”功能标签区再次选择相关命令选项后再显示。

a. 元件浏览器

可以在元件浏览器窗口中查看到当前画面中使用的所有元件。



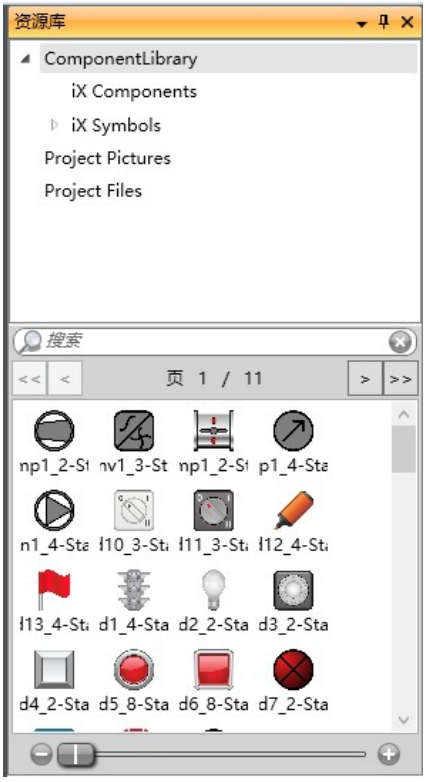
使用左上角的箭头可以方便地将元件向上或向下移动到其他元件的上层或下层。

单击每个元件右侧的按钮可以隐藏/显示、锁定/解锁元件。

请注意，元件浏览器窗口中从上到下的顺序对应于画面上从前到后的顺序。

b. 资源库

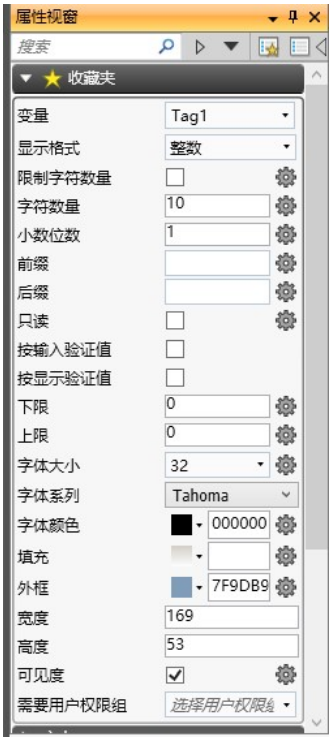
资源库中包含着大量预定义的组件和图形符号，这些对象被分类为组。用户定义的图形符号和其他文件也可以保存在组件库中。子文件夹中的所有对象必须具有唯一的名称。



c. 属性视窗

在“属性视窗”中，会显示元件或画面的详细的属性总览，并且可以进行设定及修改。不同元件的属性项也是不同的。

“属性视窗”比功能标签页包含更多的属性和设定，例如模拟数值显示时若设定了显示上下限值的高/低警告颜色。

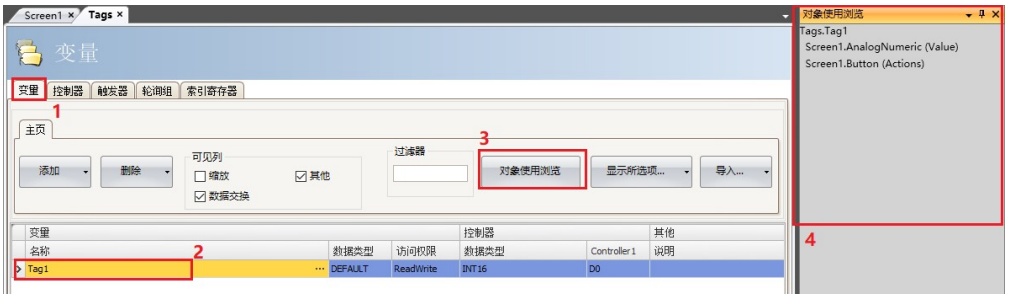


属性视窗中的各个属性组是可以折叠或展开的。

d. 对象使用浏览

在“对象使用浏览“窗口，可显示检索标签变量在当前项目程序中使用的位置总览。

在“变量表”中选中要检索的标签变量后，点击“对象使用浏览”按键后会检索该变量在当前项目程序中使用的情况，并将所有使用该标签变量的位置在“对象使用浏览”窗口一一罗列显示。



在“对象使用浏览”窗口，双击某检索结果选项，则会跳转到该元件的位置路径的画面。

帮助

点击软件右上角“帮助“按钮图标，则会显示软件自带的英文版使用说明手册。

