**AST显示屏外接键盘功能使用说明**

**目录**

[一、定义 1](#_Toc6709)

[二、使用步骤 1](#_Toc12063)

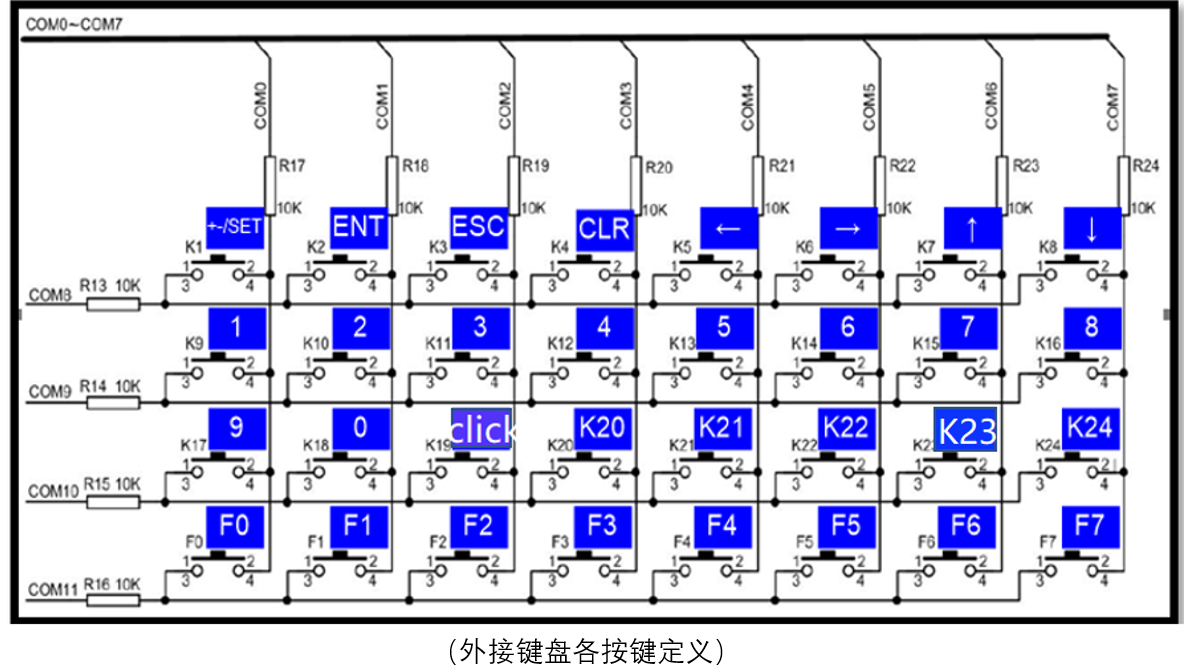
[1. 使用前提 1](#_Toc22846)

[2. (控件)可绑定模式的应用说明 3](#_Toc18236)

[三、按键绑定“开关”控件的使用案例 6](#_Toc870)

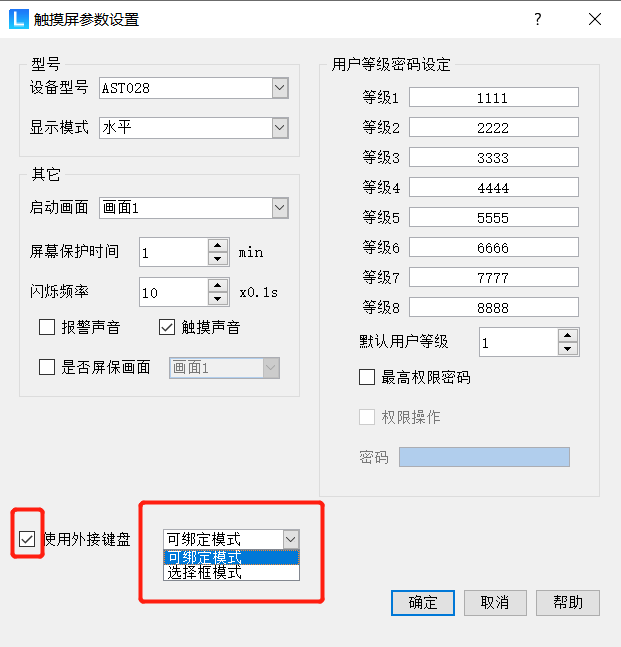
**一、定义**

据应用需求，为扩展外置功能键盘，通过II2C键盘扫描芯片ZLG72128识别32个按键的动作，实现了外接按键对AST显示屏开关及数值显示器控件的控制。



**二、使用步骤**

1. 使用前提

当使用到“外接键盘”功能时，需在参数设置界面勾选上“使用外接键盘”，并选上使用的模式（有“可绑定模式”和“选择框模式”两种）。  


|  |  |
| --- | --- |
| 模式 | 说明 |
| 选择框模式 | 1. 当打开页面或窗口时：   通过“↑↓← →”键对红色选框进行移动，  通过“click”键对选择框所在控件进行“点击”   1. 当打开数字键盘时：   通过“↑↓← →”键对红色选择按键进行移动，  通过“click”键对红色选择按键进行“点击”，  此外，按键、、、、也可使用。  （注：选择框模式下，可能会出现控件间的选框移动不符期望的情况，此时可适当调整控件的位置，提高移动的精度。） |
| 可绑定模式 | 具体应用请参考后面的第2、3点 |

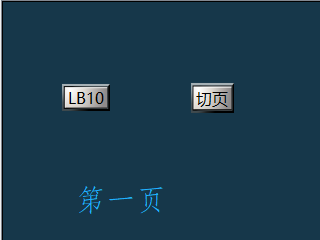
1. (控件)可绑定模式的应用说明

（注：除第一个按键“+-/Set”，其他31个按键（“Ent”~“F7”）均可绑定页面或窗口的“开关”控件，通过点击外接键盘的按键，直接控制被绑定的“开关”控件。）

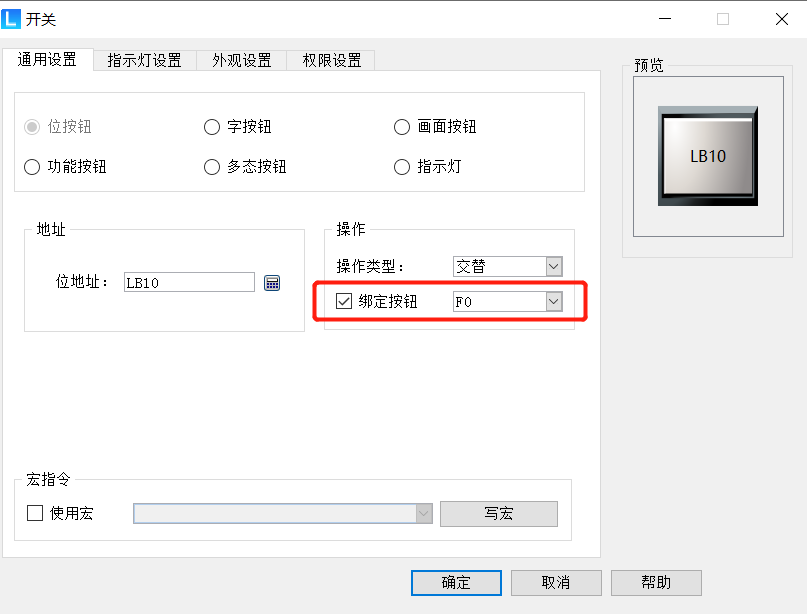
|  |  |
| --- | --- |
| 按键 | 功能说明 |
|  | 1. 当数值显示器选择模式未被激活时，通过点击键可激活该模式（现象为出现红框。红框对应的即为当前选中的数值显示器）；在激活模式下再次点击该键可实现红框右移，同时也可通过“↑↓← →”来移动红框； 2. 当数值显示器数字键盘被打开时，点击该按键可实现数值的正负取反。 |
|  | 数值显示器选择模式未被激活示意图（数值显示器为白框）    数值显示器选择模式被激活示意图（出现选择红框） |
| （数值键盘输入说明） | 1. 当数值显示器选择模式被激活时，通过点击键可打开当前红框所在的数值显示器的数字键盘； 2. 当数值显示器的数字键盘被打开时，点击键可保存已输入数值，相当于“确定”键； 3. 当数值显示器的数字键盘未被打开，可绑定页面或窗口的“开关”控件，通过点击按键直接控制被绑定的“开关”控件。 |
|  | 1）数字键盘被打开时，红色按键为当前选中按键；  2）可通过“↑↓←→”把红色按键移至“某个数”并点击即可输入该数，同时也可直接由“0~9”输入数值；  3）当确认输入数值完毕，通过“↑↓←→”把红色按键移至“确认”并点击即可在数值显示上输入并保存该数值；同时，也可直接点击键输入并保存该数值，相当于“确定”键。 |
|  | 1. 当数值显示器选择模式被激活时，通过点击，可退出数值显示器选择模式（现象为：红框变白框，此时将不能通过键打开数字键盘）； 2. 当数值显示器的数字键盘被打开时，点击可退出数字键盘，相当于“退出”键；   当数值显示器的数字键盘未被打开，可绑定页面或窗口的“开关”控件，通过点击按键直接控制被绑定的“开关”控件。 |
|  | 1. 当数值显示器的数字键盘被打开时，点击可清零已输入数值，相当于“清零”键； 2. 当数值显示器的数字键盘未被打开，可绑定页面或窗口的“开关”控件，通过点击按键直接控制被绑定的“开关”控件。 |
| 、、、 | 1. 、当数值显示器选择模式被激活时，通过点击键可移动红框； 2. 、当数值显示器的数字键盘被打开时，通过点击可实现对红色按键（即选中按键）的移动； 3. 当数值显示器的数字键盘未被打开，可绑定页面或窗口的“开关”控件，通过点击按键直接控制被绑定的“开关”控件。 |
|  | 1. 当数值显示器的数字键盘被打开时，可通过点击0~9直接输入数值； 2. 当数值显示器的数字键盘未被打开，可绑定页面或窗口的“开关”控件，通过点击按键直接控制被绑定的“开关”控件。 |
|  | 1. 当数值显示器的数字键盘未被打开，可绑定页面或窗口的“开关”控件，通过点击按键直接控制被绑定的“开关”控件。   （具体操作可参考第3点） |

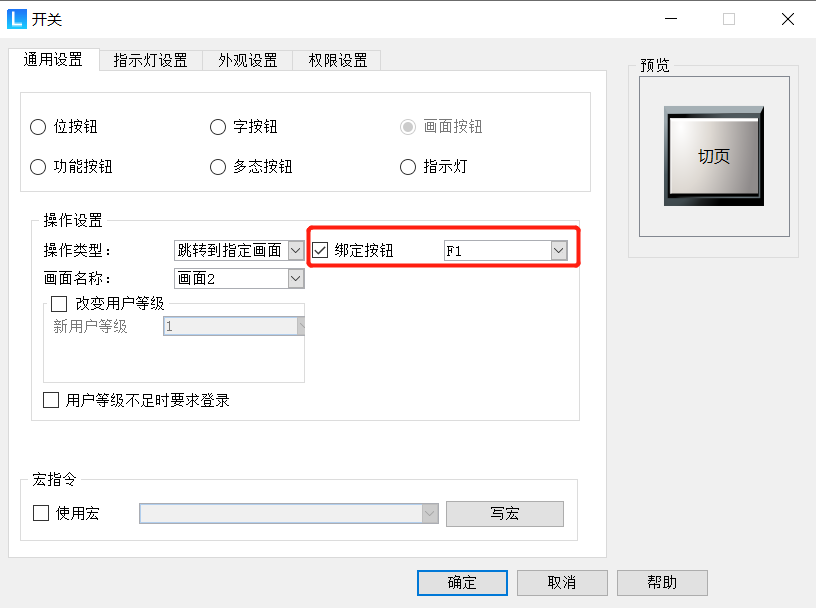
**三、按键绑定“开关”控件的使用案例**

示例：如建立一个位按键LB10和切页按键，使他们分别绑定F0、F1。



在开关控件的设置界面，勾选并选择要绑定的外接键盘按键（如F0、F1），如下：

（注：只有在“参数设置“界面选择了外接键盘的“可绑定模式”，该勾选才生效）  




设置完成并把组态下载到屏里，当点击外接键盘的F0、F1时，可在屏上观察到LB10的置位/复位及切页，如下



注：

1. 外接键盘功能的使用不影响触摸功能;
2. 外接键盘的“可绑定模式”下，可绑定的“开关”类型为：位按钮、字按钮、画面按钮及功能按钮；
3. 因键盘按键“Ent”~”K24”支持连续点击，如“开关”控件绑定了这23个外接键盘按键，当长按时会出现连续点击的效果；
4. 模拟器下的外接键盘功能，可绑定模式下只支持“Ent”~”0” 18个键值的绑定。

| 外接键盘键值对应的PC键盘键值 | | | |
| --- | --- | --- | --- |
| 外接键盘 | PC键盘 | 外接键盘 | PC键盘 |
| Set | ’ S ’ | 1 | 1 |
| +/- | ‘ - ‘ | 2 | 2 |
| Ent | Enter | 3 | 3 |
| Esc | Esc | 4 | 4 |
| Clr | Delete | 5 | 5 |
| Click | Space(空格) | 6 | 6 |
| ← | ← | 7 | 7 |
| → | → | 8 | 8 |
| ↑ | ↑ | 9 | 9 |
| ↓ | ↓ | 0 | 0 |