

类别	内容
关键词	多语言应用
摘 要	多语言、字库、文字标签



修订历史

版本	日期	原因	编制	审查
V1.0	2022/03/16	创建文档	陈鹏	刘启鑫

销售与服务

广州大彩光电科技有限公司

电 话：020-82186683

传 真：020-82187676

Email: hmi@gz-dc.com（公共服务）

网 站：www.gz-dc.com

地 址：广州高新技术产业开发区玉树工业园富康西街 8 号 C 栋 303 房

官网零售淘宝店：<https://gz-dc.taobao.com>

目 录

1. 概述.....	1
2. 字库.....	2
2.1 系统字库.....	2
2.2 添加字库.....	2
2.3 替换字库.....	3
2.4 删除字库.....	4
2.5 裁剪字库.....	4
2.6 合并字库.....	5
3. 文字标签.....	6
3.1 增加文字标签.....	6
3.2 删除单个文字标签.....	7
3.3 删除所有文字标签.....	7
3.4 导出文字标签.....	8
3.5 导入文字标签.....	9
3.5.1 *.csv 格式文件.....	9
3.5.2 *.xml 格式.....	10
3.5.3 导入文件.....	10
4. 应用说明.....	12
4.1 工程配置.....	12
4.1.1 滚轮控件.....	12
4.1.2 告警控件.....	13
4.1.3 配方控件.....	13
4.1.4 位状态指示灯.....	15
4.1.5 多语言配置.....	15
4.2 多语言掉电存储.....	16
4.2.1 LUA 脚本.....	16
5. 免责声明.....	18

1. 概述

在 VisualHMI 工程属性种，配置语言数，**最大支持 30 种语言**，如图 1-1 所示。多语言功能取决于“字库 (*.ttf 文件，矢量字库)”里是否含有该字符。对静态文案（不随着 MCU 串口指令或网络 WIFI 等其他方法更新），可以在软件上预先输入不同语言的字符串，编译运行后，通过设置“多语言系统寄存器”，进行切换预先输入的字符串。

工程属性	
工程名称	Project Language
HMI机型	DC80480M070 DC80
Flash大小	128Mbit
启动画面	0_主界面
屏幕旋转	0°
语言数	5
触摸伴音	蜂鸣器
开机音乐	禁用
背光亮度	100
自动待机	<input type="checkbox"/>

图 1-1 开启多语言

支持多语言的控件如下所示，共 12 种，可以在控件属性栏查看。

1 静态文字	 文字	2 状态 S0 文字 状态 S1 文字	 位状态指示灯	3 状态 S0 文字 状态 SN 文字	 多状态指示灯
4 松开时文字 按下时文字	 位设置按钮	5 松开时文字 按下时文字	 字设置按钮	6 松开时文字 按下时文字	 功能按钮
7 文本标签	 下拉选择	8 文本标签	 滚轮	9 星期、上/下午	 RTC HH:MM:SS
9 表头	 数据记录	10 表头	 操作记录	11 告警内容	 告警条 告警显示
12 配方名称 表格显示-表头	 配方设置				

2. 字库

2.1 系统字库

在 VisualFTF 菜单栏，工程→字库中，可以添加、删除字库操作。其中，软件自带的字库如下图 2-1 所示：

- DroidSans.ttf:只含字母数字；
- DS-DIGIB.ttf:数码管， 大写字母、 数字；
- fangsong_GB2312.ttf:仿宋， 支持中英文；
- songti_GB2312.ttf:宋体， 支持中英文；
- wqyMicroHeiMono.ttf:文泉， 默认字库， 支持小语种， 多语言使用；

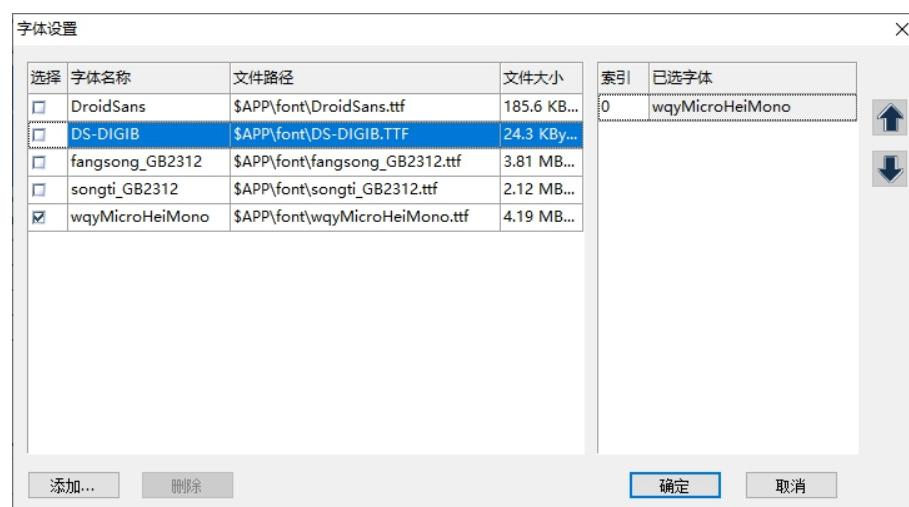


图 2-1 系统字库

新建工程，默认字库为 wqyMicroHeiMono.ttf，索引为 0。一个项目支持多个字库使用，不同的“字符串”可以选择不同的字库。

注意：系统提供的字库均为免费字库，用户添加私有字库时，需要考虑版权，自行购买。

2.2 添加字库

1. 在字库设置里面，点击添加，选中字库文件即可，如下图 2-2 所示
2. 勾选字库，如图 2-3 所示，新添加的 Arabic.ttf，索引为 1，其中新添加的字库，会在工程目录下新建 font 文件夹，并将 Arabic.ttf 放在..\font 目录下。

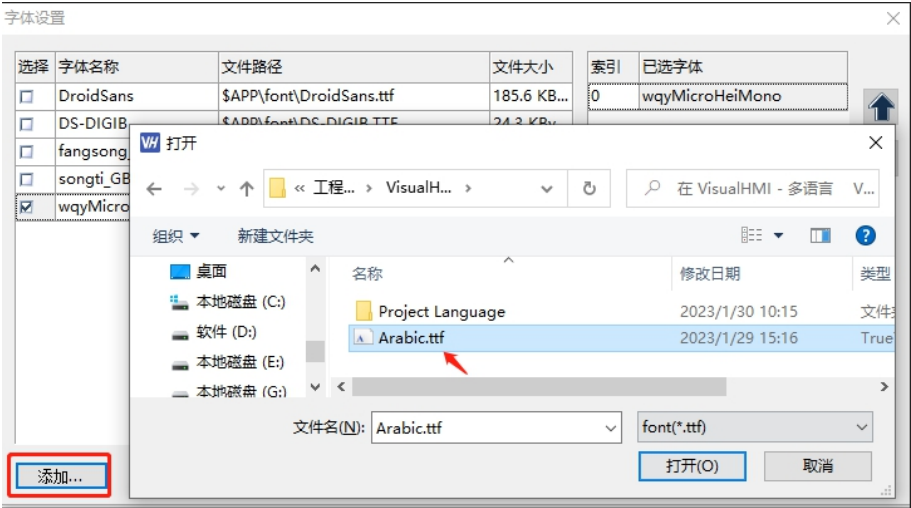


图 2-2 添加 ttf 字库文件

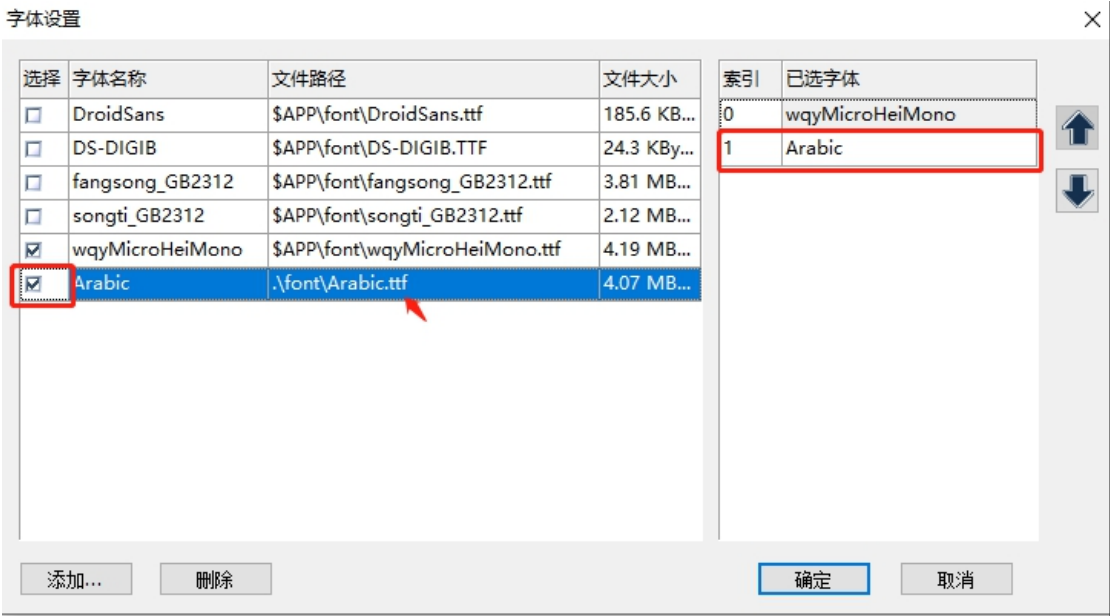


图 2-3 选择文件

注意：添加的字库文件命名支持字母、数字、-、_等字符组成，命名长度不超过 32 个字符

2.3 替换字库

控件显示的字库和索引关联，如上章节所述，将 Arabic.ttf 替换为 wqyMicroHeiMono.ttf，将 Arabic.ttf 的索引修改为 0，并取消勾选 wqyMicroHeiMono.ttf 即可，如图 2-4 所示。

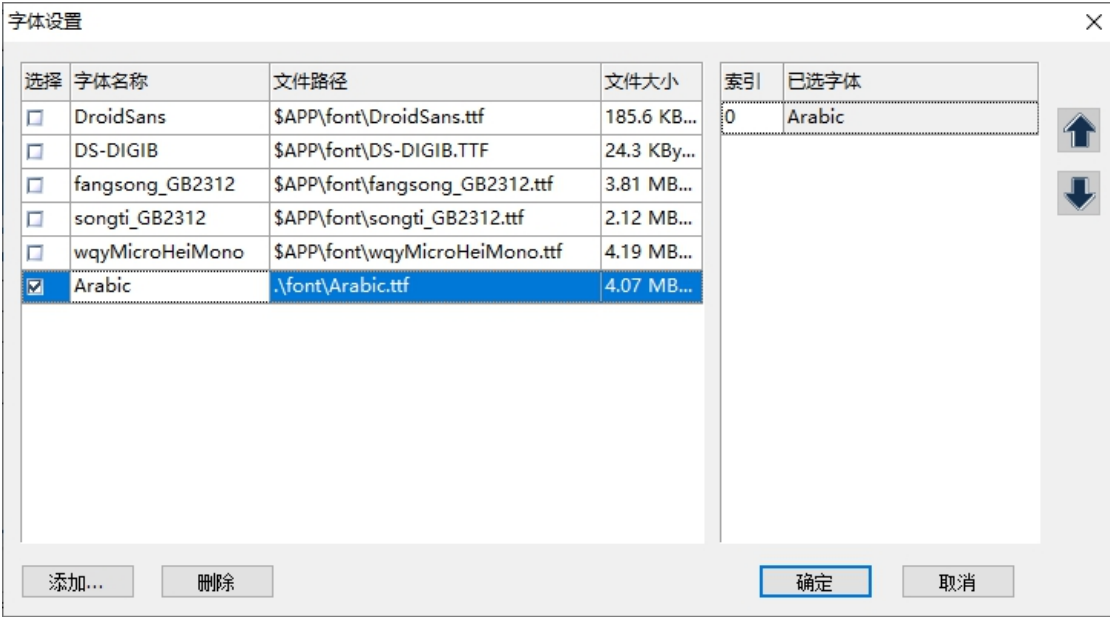


图 2-4 替换字库

2.4 删除字库

在字体设置列表中，系统自带的字库不支持删除。用户添加的字库，支持删除操作，如选中“Arabic”，点击删除即可，如图 2-5 所示；

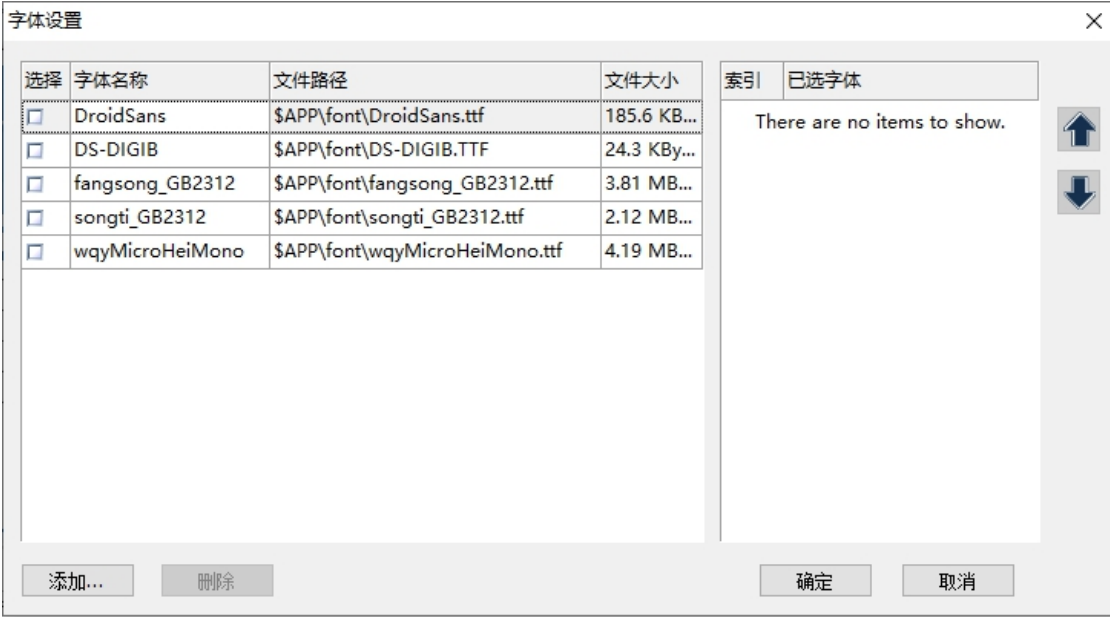


图 2-5 删除字库

2.5 裁剪字库

VisualHMI 软件集成字库裁剪工具，在工程 字库裁剪，操作流程如下：

1. 选择需要裁剪的字库，如图 2-6 所示；
2. 加载需要保留的字符集合：txt 文件必须要 UTF-8 编码格式；
3. 点击开始裁剪，将生成 xxx_cut.ttf 字库，如图 2-7 所示



图 2-6 裁剪字库

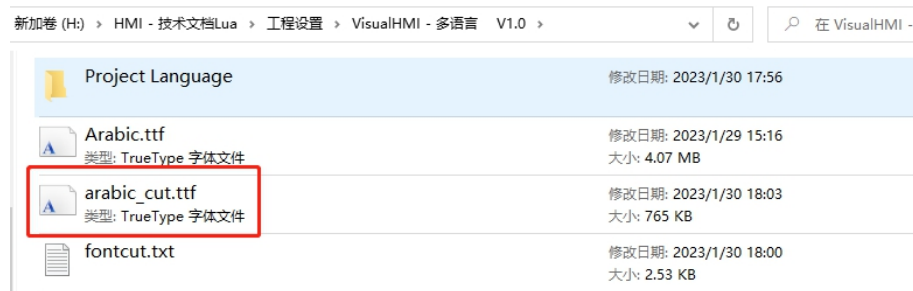


图 2-7 裁剪结果

注意：字库裁剪，一般确认本项目只用到这些字符，才去裁剪字库，节省一定的 flash 空间。

2.6 合并字库

字库的合并，或某些字符缺失，可以通过第三方 FontCreator 软件进行操作，本章节不进行阐述。可以在网上寻找相关资料了解。

3. 文字标签

在 VisualHMI 软件中，文字标签有利于多语言种的使用，一个文字标包含不同语言的合集。用户在不同组态控件中可以引用同一个文字标签，省去了编写重复的文字的时间，尤其在使用多国语言文字时，更便捷的管理与修改所有用到的文字。

点击 Visual HMI 软件菜单栏中【文字标签】 打开文字标签管理，在该弹窗中可以对文字标签进行新增、修改、删除、导出以及导入操作，如图 3-1 所示。

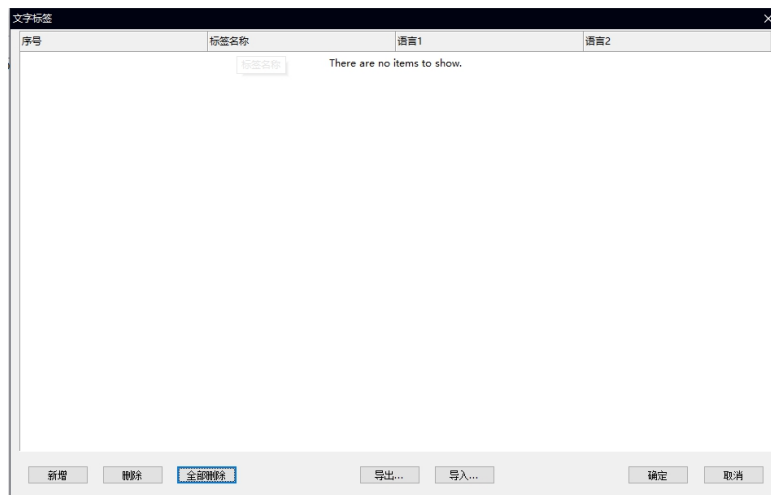


图 3-1 文字标签管理

3.1 增加文字标签

对已有的图标可以添加图片，操作流程如下所示：

1. 点击新增；
2. 标签名称默认“text1”，用户可以修改有含义的标签名称，将译文复制到对于语言里，如图 3-2 所示；

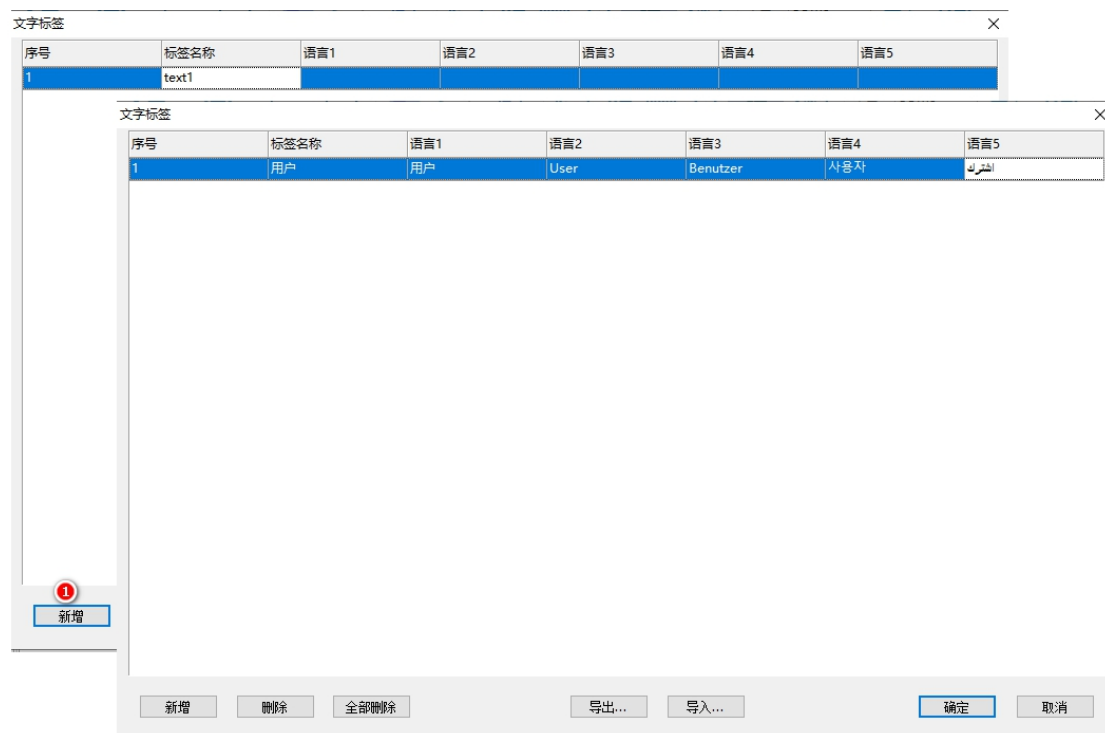


图 3-2 增加文字标签

3.2 删除单个文字标签

如选中标签“用户”，点击删除即可，如图 3-3 所示：

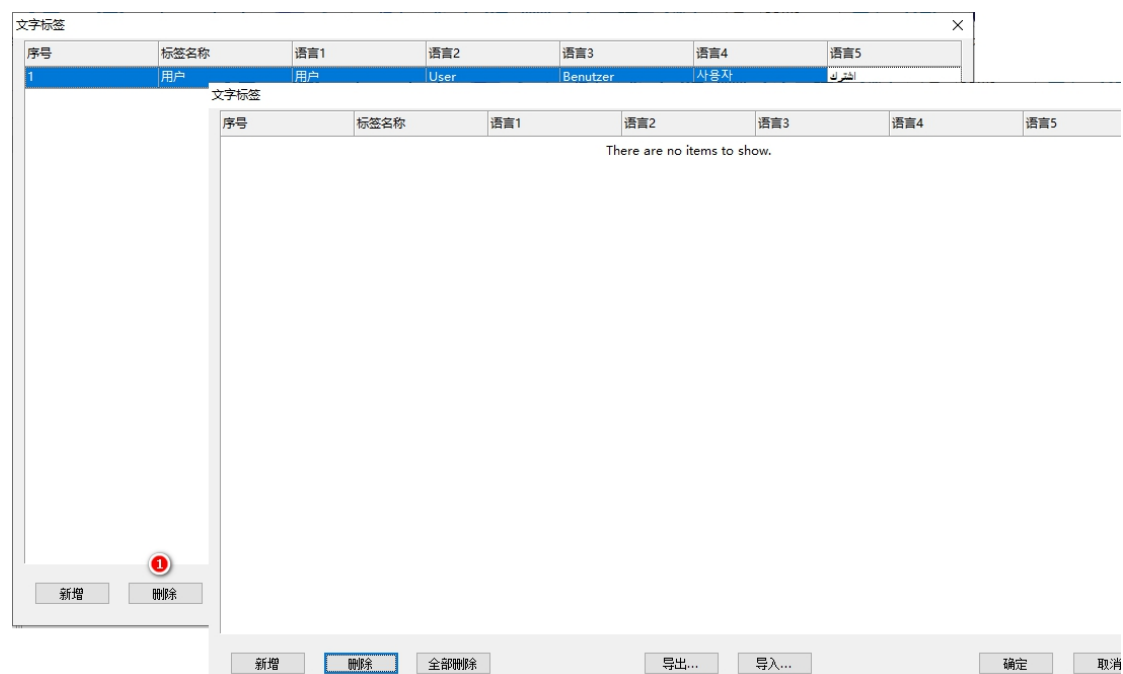


图 3-3 删除单个文字标签

3.3 删除所有文字标签

点击全部删除，即可将所有标签全部清除，如图 3-4 所示：



图 3-4 删除所有文字标签

3.4 导出文字标签

当修改多语言的字符串内容时，可以导出 xml 或 csv 文件进行修改，流程如下所示：

1. 点击导出；
2. 保存为 csv 或 xml 文件，如图 3-6 所示

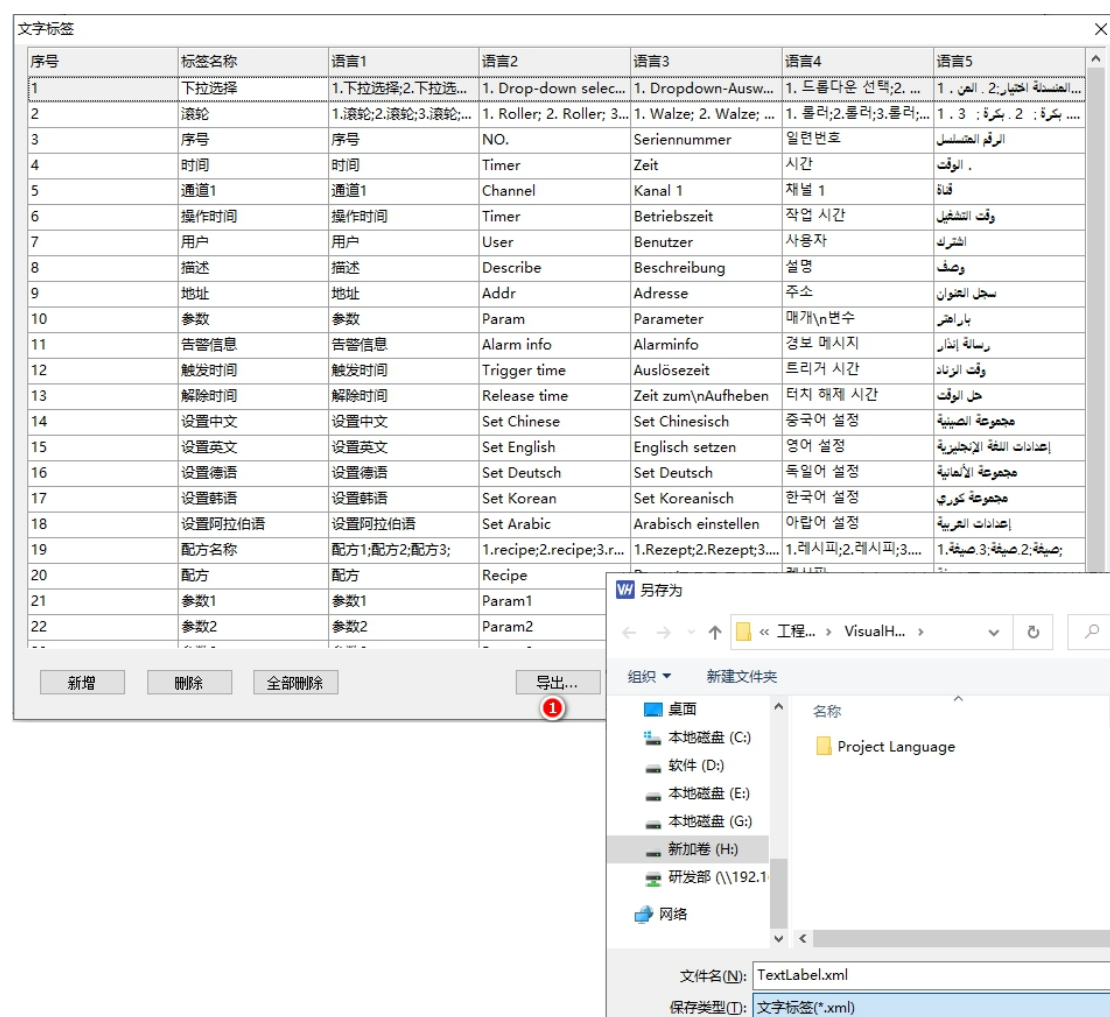


图 3-6 导出文件

3.5 导入文字标签

文字标签在电脑端编辑成*.csv 或*.xml 格式的文件，在导入到“文字标签中”。

若标签内容含小语种，需要将文件保存为 UTF-8 编码

3.5.1 *.csv 格式文件

csv 格式文件，打开 office Excel 软件，第 1 列写标签名称，第 2 列写语言 1 的内容，第 3 列语言 2 的内容，依次类推。编辑后如图 3-7 所示：

注意：

- 需要根据当前工程语言数依次填入多语言内容，如：当前语言数为 2，导入后，只识别前 3 列（1 列标签名称+2 列语言内容）
- 若改标签的语言内容含多个子项，用;隔开，如下拉选择控件的内容。

	A	B	C	D	E	F
1	下拉选择	1. 下拉选择; 2. 下拉选择; 3. 下拉选择; 4. 下拉选择;	1. Drop-down selection; 2. Drop-down sel	1. Dropd	1. 드롭다운 선택	1. 드롭다운 선택
2	滚轮	1. 滚轮; 2. 滚轮; 3. 滚轮; 4. 滚轮; 5. 滚轮;	1. Roller; 2. Roller; 3. Roller; 4. Roll	1. Walze	1. 롤러	1. 롤러
3	序号	序号	NO.	Seriennum	일련 번호	일련 번호
4	时间	时间	Timer	Zeit	시간	시간
5	通道1	通道1	Channel	Kanal 1	채널 1	채널 1
6	操作时间	操作时间	Timer	Betriebsz	작업 시간	작업 시간
7	用户	用户	User	Benutzer	사용자	사용자
8	描述	描述	Describe	Beschreit	설명	설명
9	地址	地址	Addr	Adresse	주소	주소
10	参数	参数	Param	Parameter	매개 변수	매개 변수
11	告警信息	告警信息	Alarm info	Alarminfo	경보 메시지	경보 메시지
12	触发时间	触发时间	Trigger time	Auslösezeit	트리거 시간	트리거 시간
13	解除时间	解除时间	Release time	Zeit zum	터치 해제	터치 해제
14	设置中文	设置中文	Set Chinese	Set Chine	중국어 설정	중국어 설정
15	设置英文	设置英文	Set English	Englisch	영어 설정	영어 설정
16	设置德语	设置德语	Set Deutsch	Set Deuts	독일어 설정	독일어 설정
17	设置韩语	设置韩语	Set Korean	Set Korez	한국어 설정	한국어 설정
18	设置阿拉伯	设置阿拉伯语	Set Arabic	Arabisch	아랍어 설정	아랍어 설정
19	配方名称	配方1; 配方2; 配方3;	1. recipe; 2. recipe; 3. recipe;	1. Rezept	1. 레시피	1. 레시피
20	配方	配方	Recipe	Rezept	레시피	레시피
21	参数1	参数1	Param1	Param1	매개 변수	매개 변수
22	参数2	参数2	Param2	Param2	매개 변수	매개 변수
23	参数3	参数3	Param3	Param3	매개 변수	매개 변수

图 3-7 csv 格式

3.5.2 *.xml 格式

xml 的文件内容，如图 3-8 所示：

```

H:\HMI - 技术文档\Lua\工程设置\VisualHMI - 多语言 V1.0\TextLabel.xml - Notepad++
File Edit Search View Encoding Language Settings Tools Macro Run Plugins Window ?
TextLabel.xml
1 <TextLabel><Label NAME="下拉选择" LANG0="1. 下拉选择; 2. 下拉选择; 3. 下拉选择; 4. 下拉选择; 5. 下拉选择;" LANG1="1. Drop-down selection; 2. Drop-down selection; 3. Drop-down selection; 4. Drop-down selection; 5. Drop-down selection;" LANG2="1. 드롭다운 선택; 2. 드롭다운 선택; 3. 드롭다운 선택; 4. 드롭다운 선택; 5. 드롭다운 선택;" LANG3="1. 드롭다운 선택; 2. 드롭다운 선택; 3. 드롭다운 선택; 4. 드롭다운 선택; 5. 드롭다운 선택;" /></Label><Label NAME="滚轮" LANG0="1. 滚轮; 2. 滚轮; 3. 滚轮; 4. 滚轮; 5. 滚轮;" LANG1="1. Roller; 2. Roller; 3. Roller; 4. Roller; 5. Roller;" LANG2="1. 롤러; 2. 롤러; 3. 롤러; 4. 롤러; 5. 롤러;" LANG3="1. 롤러; 2. 롤러; 3. 롤러; 4. 롤러; 5. 롤러;" /></Label><Label NAME="序号" LANG0="序号" LANG1="NO." LANG2="Seriennummer" LANG3="일련 번호" LANG4="일련 번호" /></Label><Label NAME="时间" LANG0="时间" LANG1="Timer" LANG2="Zeit" LANG3="시간" LANG4="시간" /></Label><Label NAME="通道1" LANG0="通道1" LANG1="Channel" LANG2="Kanal 1" LANG3="채널 1" LANG4="채널 1" /></Label><Label NAME="操作时间" LANG0="操作时间" LANG1="Timer" LANG2="Betriebszeit" LANG3="작업 시간" LANG4="작업 시간" /></Label><Label NAME="用户" LANG0="用户" LANG1="User" LANG2="Benutzer" LANG3="사용자" LANG4="사용자" /></Label><Label NAME="描述" LANG0="描述" LANG1="Describe" LANG2="Beschreibung" LANG3="설명" LANG4="설명" /></Label><Label NAME="地址" LANG0="地址" LANG1="Addr" LANG2="Adresse" LANG3="주소" LANG4="주소" /></Label><Label NAME="参数" LANG0="参数" LANG1="Parameter" LANG2="매개 변수" LANG3="매개 변수" LANG4="매개 변수" /></Label><Label NAME="告警信息" LANG0="告警信息" LANG1="Alarm info" LANG2="Alarm info" LANG3="경보 메시지" LANG4="경보 메시지" /></Label><Label NAME="触发时间" LANG0="触发时间" LANG1="Trigger time" LANG2="Auslösezeit" LANG3="트리거 시간" LANG4="트리거 시간" /></Label><Label NAME="解除时间" LANG0="解除时间" LANG1="Release time" LANG2="Zeit zum Aufheben" LANG3="터치 해제" LANG4="터치 해제" /></Label><Label NAME="设置中文" LANG0="设置中文" LANG1="Set Chinese" LANG2="Set Chinese" LANG3="중국어 설정" LANG4="중국어 설정" /></Label><Label NAME="设置英文" LANG0="设置英文" LANG1="Set English" LANG2="Set English" LANG3="영어 설정" LANG4="영어 설정" /></Label><Label NAME="设置德语" LANG0="设置德语" LANG1="Set Deutsch" LANG2="Set Deutsch" LANG3="독일어 설정" LANG4="독일어 설정" /></Label><Label NAME="设置韩语" LANG0="设置韩语" LANG1="Set Korean" LANG2="Set Korean" LANG3="한국어 설정" LANG4="한국어 설정" /></Label><Label NAME="设置阿拉伯" LANG0="设置阿拉伯" LANG1="Set Arabic" LANG2="Set Arabic" LANG3="아랍어 설정" LANG4="아랍어 설정" /></Label><Label NAME="配方名称" LANG0="配方1; 配方2; 配方3;" LANG1="1. recipe; 2. recipe; 3. recipe;" LANG2="1. Rezept; 2. Rezept; 3. Rezept;" LANG3="1. 레시피; 2. 레시피; 3. 레시피;" LANG4="1. 레시피; 2. 레시피; 3. 레시피;" /></Label><Label NAME="配方" LANG0="配方" LANG1="Recipe" LANG2="Rezept" LANG3="레시피" LANG4="레시피" /></Label><Label NAME="参数1" LANG0="参数1" LANG1="Param1" LANG2="Param1" LANG3="매개 변수 1" LANG4="매개 변수 1" /></Label><Label NAME="参数2" LANG0="参数2" LANG1="Param2" LANG2="Param2" LANG3="매개 변수 2" LANG4="매개 변수 2" /></Label><Label NAME="参数3" LANG0="参数3" LANG1="Param3" LANG2="Param3" LANG3="매개 변수 3" LANG4="매개 변수 3" /></Label></TextLabel>
2

```

图 3-8 xml 格式

3.5.3 导入文件

点击导入，选择对应的文件，如图 3-9 所示；导入成功后，“文字标签”显示如图 3-10 所示：

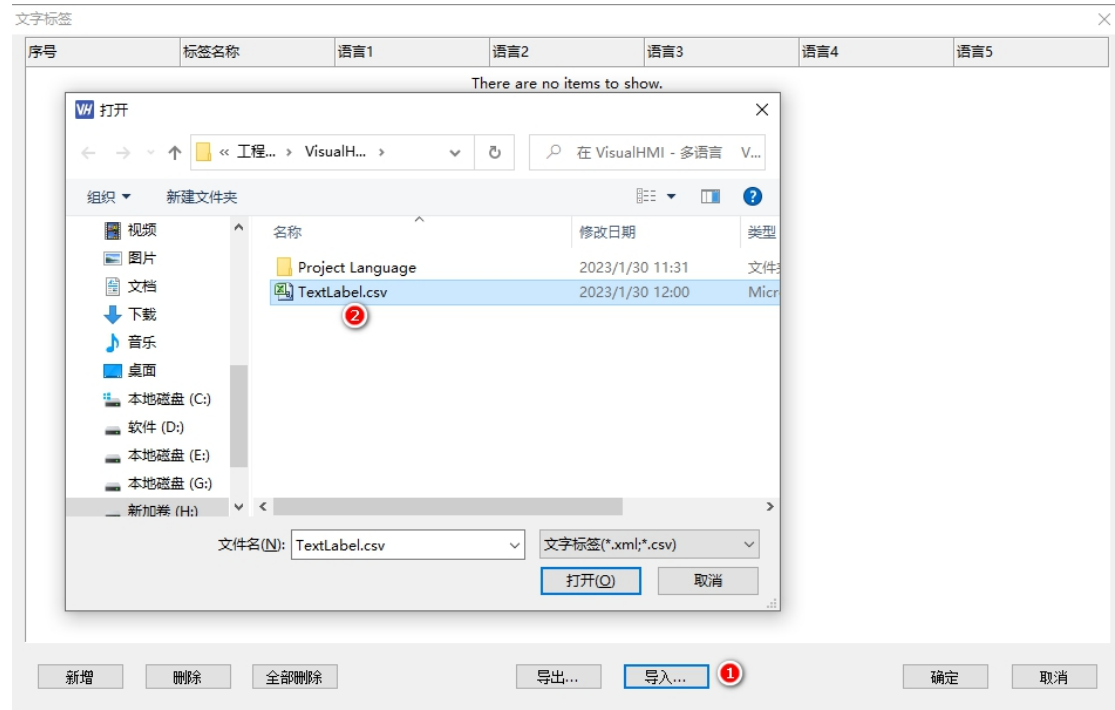


图 3-9 选择导入文件

序号	标签名称	语言1	语言2	语言3	语言4	语言5
1	下拉选择	1.下拉选择;2.下拉选...	1. Drop-down selec...	1. Dropdown-Ausw...	1. 드롭다운 선택;2. ...	1. المصنفة اختيار;2. ...
2	滚轮	1.滚轮;2.滚轮;3.滚轮;...	1. Roller; 2. Roller; 3...	1. Walze; 2. Walze; ...	1. 롤러;2.롤러;3.롤러;...	1. بكره : 2. بكره : 3. ...
3	序号	序号	NO.	Seriennummer	일련번호	الرقم التسلسلي
4	时间	时间	Timer	Zeit	시간	. الوقت
5	通道1	通道1	Channel	Kanal 1	채널 1	قناة
6	操作时间	操作时间	Timer	Betriebszeit	작업 시간	وقت التشغيل
7	用户	用户	User	Benutzer	사용자	المستخدم
8	描述	描述	Describe	Beschreibung	설명	وصف
9	地址	地址	Addr	Adresse	주소	سجل العنوان
10	参数	参数	Param	Parameter	매개변수	بارامتر
11	告警信息	告警信息	Alarm info	Alarminfo	경보 메시지	رسالة إنذار
12	触发时间	触发时间	Trigger time	Auslösezeit	트리거 시간	وقت الزناد
13	解除时间	解除时间	Release time	Zeit zum\nAufheben	터지 해제 시간	حل الوقت
14	设置中文	设置中文	Set Chinese	Set Chinesisch	중국어 설정	مجموعة الصينية
15	设置英文	设置英文	Set English	Englisch setzen	영어 설정	إعدادات اللغة الإنجليزية
16	设置德语	设置德语	Set Deutsch	Set Deutsch	독일어 설정	مجموعة الألمانية
17	设置韩语	设置韩语	Set Korean	Set Koreanisch	한국어 설정	مجموعة كوري
18	设置阿拉伯语	设置阿拉伯语	Set Arabic	Arabisch einstellen	아랍어 설정	إعدادات العربية
19	配方名称	配方1;配方2;配方3;	1.recipe;2.recipe;3.r...	1.Rezept;2.Rezept;3...	1.레시피;2.레시피;3...	1. صيغة;2. صيغة;3. صيغة...
20	配方	配方	Recipe	Rezept	레시피	صيغة
21	参数1	参数1	Param1	Param1	매개변수 1	المتغير 1
22	参数2	参数2	Param2	Param2	매개변수 2	المتغير 2

图 3-10 导入效果

4. 应用说明

工程配置 5 种语言，分别是中文、英文、德语、韩语、阿拉伯语。其中 Arabic.ttf 是添加的用户字库。

目前文字、位状态指示灯、多状态指示灯、位状态按钮、多状态按钮、功能按钮若不使用标签，可支持单独设置每一种语言的字库、文字大小；RTC 控件支持设置字库文件；其他支持多语言的控件，如滚轮、下拉菜单、表格类的表头、配方信息等，均只支持标签形式配置。

4.1 工程配置

工程中添加支持多语言的控件，如图 4-1 所示

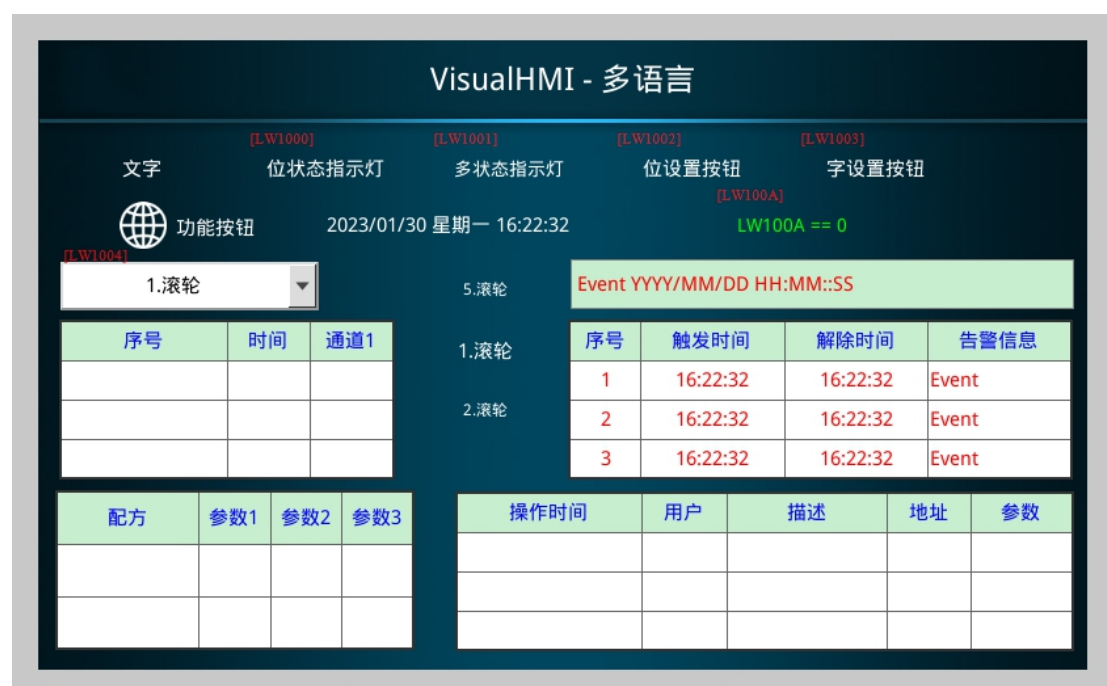


图 4-1 复制帧

4.1.1 滚轮控件

1. 使用标签：√
2. 文本标签，选择“滚轮”，如图 4-2 所示

属性

▢ 滚轮

ID

0

x坐标

287

y坐标

167

宽度

108

高度

138

注释

▢ 功能设置

监视地址

LW1005

总项数

5

候选项

3

惯性

☒

对齐

☐

循环

☒

▢ 选项内容

静态

使用标签

☒

文本标签

\$滚轮

文字标签

序号	标签名称	语言1	语言2	语言3
1	下拉选择	1.下拉选择;2.下拉选...	1. Drop-down selec...	1. Dro...
2	滚轮	1.滚轮;2.滚轮;3.滚轮;...	1. Roller; 2. Roller; 3...	1. Walz...
3	序号	序号	NO.	Serien...
4	时间	时间	Timer	Zeit
5	通道1	通道1	Channel	Kanal
6	操作时间	操作时间	Timer	Betrieb...
7	用户	用户	User	Benutz...
8	描述	描述	Describe	Beschr...
9	地址	地址	Addr	Adress...
10	参数	参数	Param	Param...
11	告警信息	告警信息	Alarm info	Alarmi...
12	触发时间	触发时间	Trigger time	Auslös...
13	解除时间	解除时间	Release time	Zeit zu...
14	设置中文	设置中文	Set Chinese	Set Chi...

图 4-2 滚轮多语言

4.1.2 告警控件

1. 在菜单栏，点击 告警设置 ，如图 4-3 所示：

2. 在告警内容-语言 x 一栏中，填入多语言字符串。

告警设置

告警设置

告警条数：52

更新列表

☐ 背光常亮

蜂鸣器控制：不控制

500

(毫秒周期)

历史告警设置

最大记录条数：1000

存储于：内存RAM-掉电丢失

往地址LW0114(\$SysWarnCtrl)写0x0055，可以清除历史告警

序号	触发条件(==;!:=;>;<;>=<;!IN;OUT)	等级	告警内容-语言0	语言1
0	LW100A==1	0	告警1	Alarm 1
1	LW100A==2	0	告警2	Alarm 2
2	LW100A==3	0	告警3	Alarm 3
3		0		
4		0		
5		0		
6		0		
7		0		

图 4-3 告警多语言

4.1.3 配方控件

1. 在菜单栏，点击 配方设置 ，如图 4-4 所示

2. 在文字标签一栏中，选择“配方名称”如图 4-4 所示。

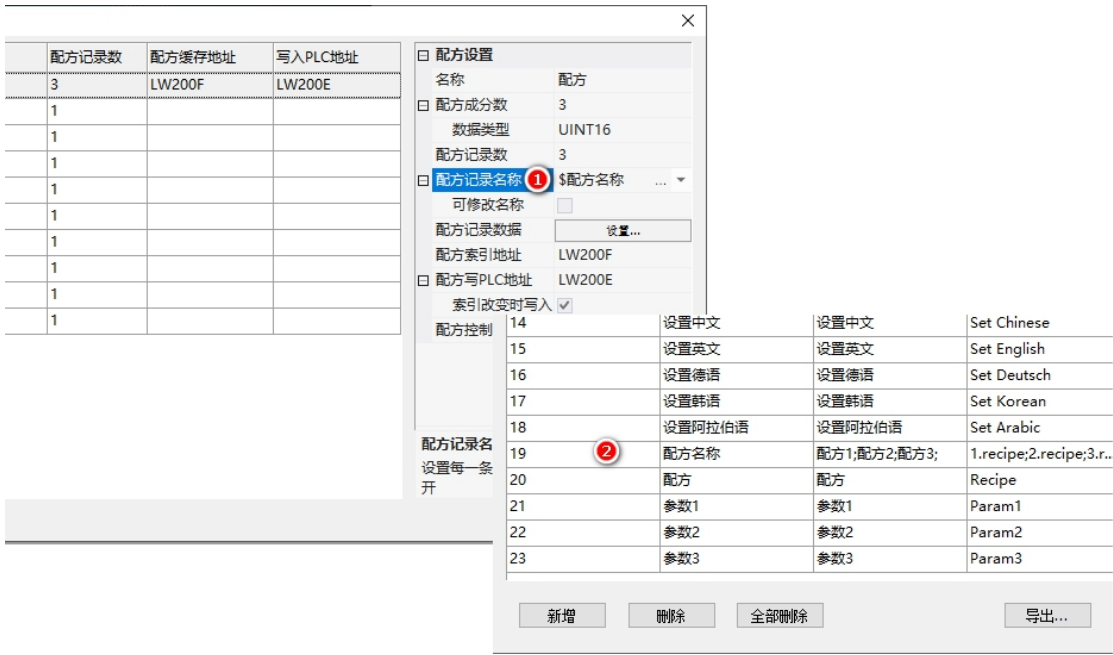


图 4-4 配方名称多语言

若配方以数据记录控件方式显示，数据记录控件的表头也支持设置多语言，操作步骤下所示：

1. 数量来源：配方数据
2. 表格设置：点击进入，设置对应表头的对应的文字标签，如图 4-5 所示

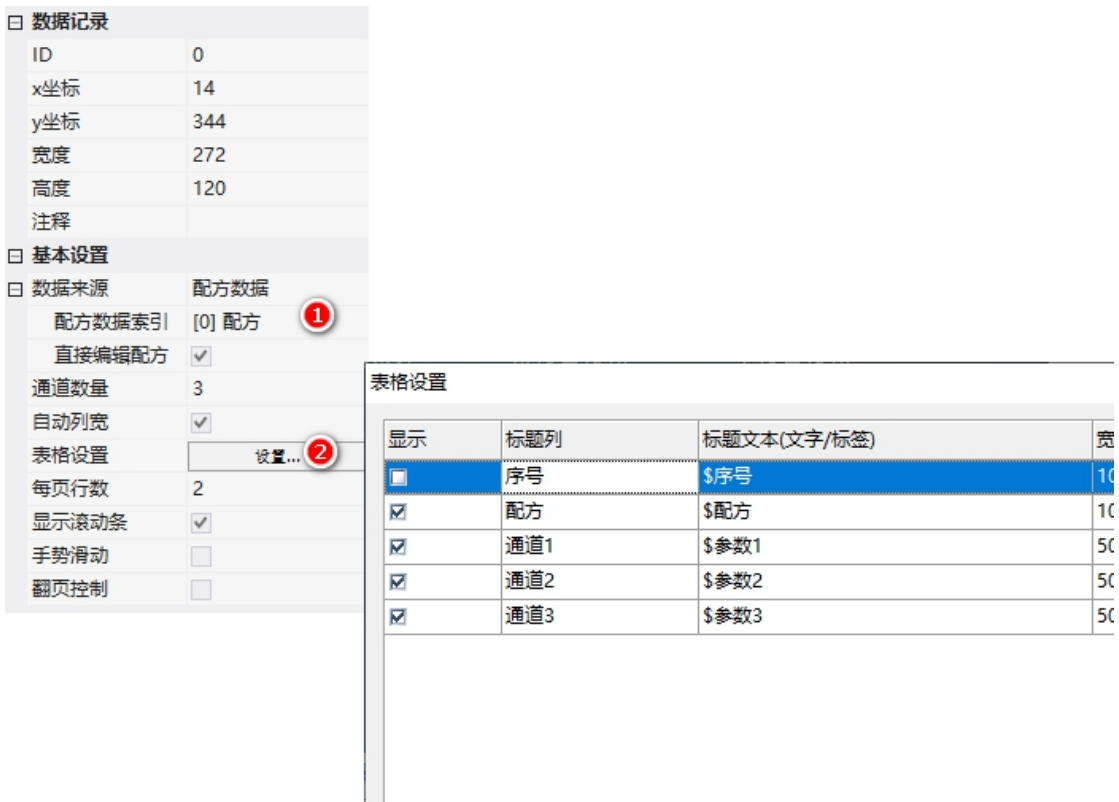


图 4-5 数据记录控件表头多语言

4.1.4 位状态指示灯

若不使用标签，也只单独配置，以位状态指示灯控件为例：

- 1. 点击设置
- 2. 选择对应的状态 S0/S1:填入对应字符串，如图 4-6 所示：

位状态指示灯

ID0

x坐标159

y坐标80

宽度120

高度36

注释

功能设置

状态设置

使用图库否

使用文字是

默认字体Arabic

字体大小15

使用标签

选择状态S0

文字

颜色255; 255; 255

对齐居中

闪烁否

跑马灯无

详细设置设置...

状态设置

状态	文字	颜色	对齐	闪烁	跑马灯	...
S0		255; 255; 255	居中	否	无	...
S1		255; 0; 0	居中	否	无	...

多语言	文字(空白时使用默认文字)	指定字体	字体名称
S0/L0	位状态指示灯	<input type="checkbox"/>	默认字体
S0/L1	Bit status\indicator	<input type="checkbox"/>	默认字体
S0/L2	Bitstatusanzeige	<input type="checkbox"/>	默认字体
S0/L3	비트 상태 표시등	<input type="checkbox"/>	默认字体
S0/L4	بت مؤشر حالة	<input type="checkbox"/>	默认字体

图 4-6 位状态指示灯控件多语言

4.1.5 多语言配置

系统提供对应的寄存器设置多语言切换，寄存器地址为 LW0119。设置画面中，添加 5 个位多态指示灯控件、5 个字设置按钮控件，如图 4-7 所示：

- 1. 字设置按钮控件：关联地址为 LW0119，从左往右设置常量为 0~4
- 2. 多状态指示灯控件：关联地址为 LW0119，从左往右状态转换依次为 1;0;、0;1;、0;2;、0;3;、0;4;

15 / 18

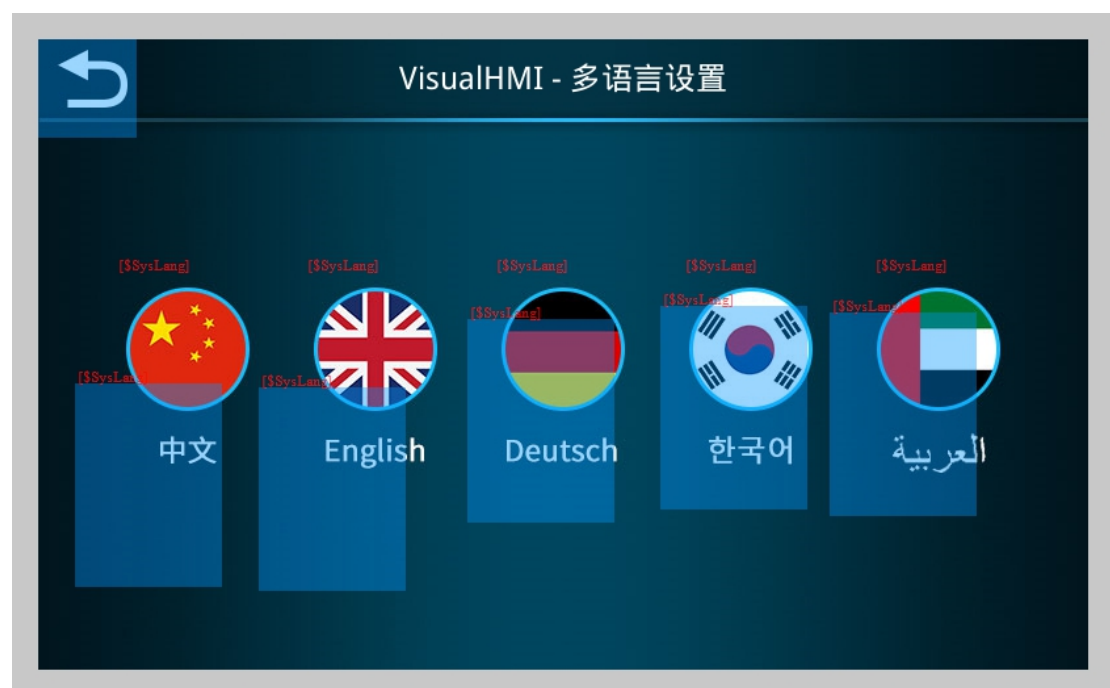


图 4-7 多语言切换设置

4.2 多语言掉电存储

若多语言设置后掉电存储，需要在 LUA 脚本设置，以下设置 2 个寄存器，如表 1 所示：

表 1 系统寄存器

地址	说明
LW011B	系统寄存器：系统变量掩码 bit0-声音 SysCfg0; bit1-多语言 SysLang; bit2-音频音量大小 SysSndVol; bit3-背光设置; bit4-用户密码; bit5-分期使用参数;
LW011A	系统寄存器：系统变量操作 写 0x5501 保存参数; 写 0x5502 加载参数; 写 0x5503 清除参数;

4.2.1 LUA 脚本

在 on_init() 初始化中，从上一次掉电存储的参数加载。当用户修改多语言时，触发 on_update(...) 函数，设置 LW011A, LW011B 寄存器保存，代码如下程序 1 所示：

程序 1 设置多语言

```
function on_init()
    set_uint16(VT_LW, 0x011B, (1<<1)) -- 选择需要加载的掩码, bit1, 多语言
    set_uint16(VT_LW, 0x011A, 0x5502) -- 加载选中的系统参数
```

```
end

function on_update(slave,vtype,addr)
  if vtype == VT_LW
  then
    if addr == 0x0119
    then
      set_uint16(VT_LW, 0x011B, (1<<1))-- 设置的系统变量, bit1-多语言
      set_uint16(VT_LW, 0x011A, 0x5501)-- 保存参数
    end
  end
end
end
```

5. 免责声明

本文档提供有关广州大彩光电科技有限公司（以下简称：大彩科技）产品的信息，旨在协助客户加速产品的研发进度，在服务过程中或者其他渠道所提供的任何例程程序、技术文档、CAD 图等资料和信息都仅供参考，客户有权不使用或自行参考修改。本公司不提供任何的完整性、可靠性等保证，若是客户使用过程中因任何原因造成的特别的、偶然的或间接的损失，本公司不承担任何责任。大彩科技产品不能在用于军事、医疗、救生或维生等用途中作为唯一控制设备。

本文档并未授予任何知识产权的许可，并未以明示或暗示，或以禁止发言或其它方式授予任何知识产权许可。除大彩科技在其产品的销售条款和条件中声明的责任之外，大彩科技概不承担任何其它责任。并且，大彩科技对大彩科技产品的销售和/或使用不作任何明示或暗示的担保，包括对产品的特定用途适用性、适销性或对任何专利权、版权或其它知识产权的侵权责任等，均不作担保。大彩科技可能随时对产品规格及产品描述做出修改，恕不另行通知。