

# String Create Guide

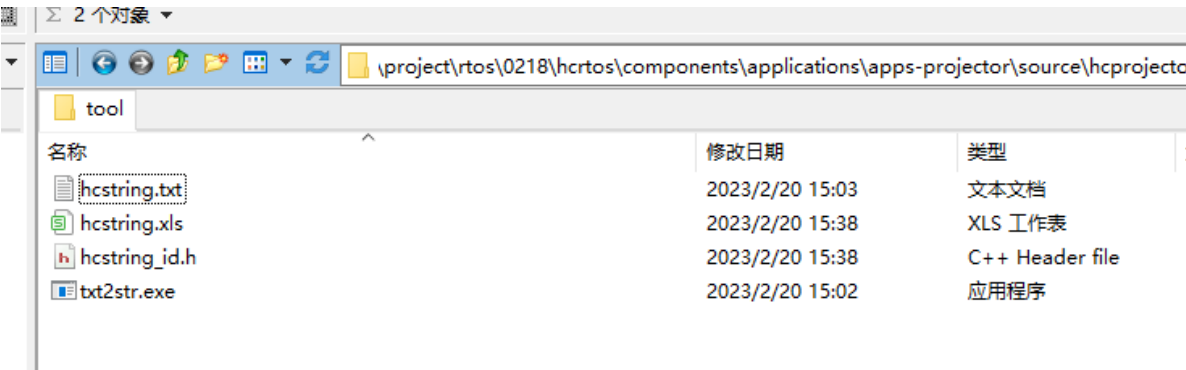
## 概述

多国语言开发中，需要添加新的语言时，原来简单的使用字符串数组不方便配置。开发了字符串生成工具，使用excel表编辑多国语言界面使用的字符串，生成多国字符串数组。

## 使用

工具和原始字符串表，拷贝到windows环境编辑使用

components\applications\apps-projector\source\hcprojector\_app\ui\_rsc\string\tool



1. 编辑字符串表hcstring.xls， 添加或者修改多国语言， 向右边列添加新的语言

	A	B	C
1	name	english	chinese
2	id		0
3	STR_QR_CONNECT_AP	First scan QR code\nSet AP network	1.请扫码连接本设备
4	STR_QR_SCAN_WIFI	Second scan QR code\nSet WiFi network	2.请扫码联网
5	STR_QR_CONFIG	Scan QR code\nSet device parameters	请扫码配置参数
6	STR_WIFI_SCANNING	WiFi is scanning ...	WiFi正在扫描 ...
7	STR_WIFI_CONNECTING	WiFi is connecting ...	WiFi连接中 ...
8	STR_MIRA_CONNECTING	Miracast is connecting ...	安卓同屏连接中 ...
9	STR_MIRA_CONNECT_OK	Miracast connect OK	安卓同屏连接成功
10	STR_AIR_PLAY_MUSIC	Aircast is playing music	苹果同屏播放音乐
11	STR_INSERT_ANDROID_OR_APPLE	Please plug in android or apple device!	请插入苹果或者安卓设备!
12	STR_REINSERT_ANDROID_OR_APPLE	Please pull out and plug in android or apple device!	请拔出，再插入苹果或者安卓设备!
13			
14			

name: 多国语言名称，根据这个名称会生成str\_xxxx.h(如str\_english.h)头文件和头文件里面的数据名称: 如strs\_array\_english[]

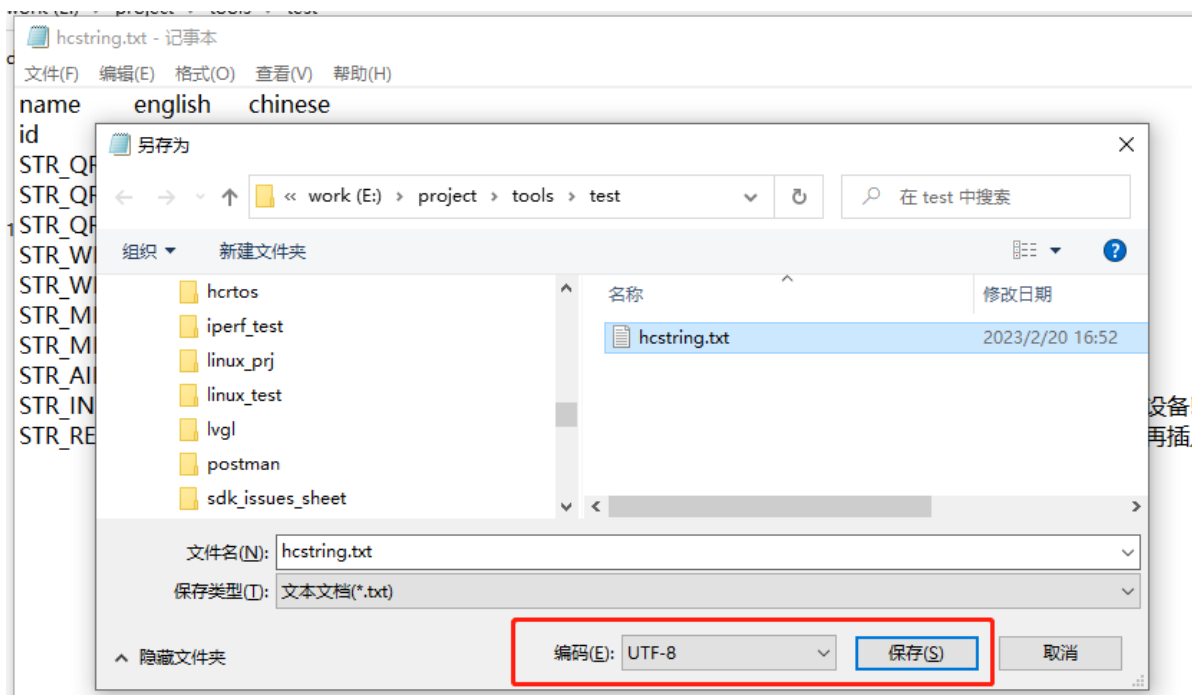
id: 语言id，目前没有使用，可以忽略

STR\_XXXX: 字符串宏定义，自动生成STR\_XXXX，用于字符串索引

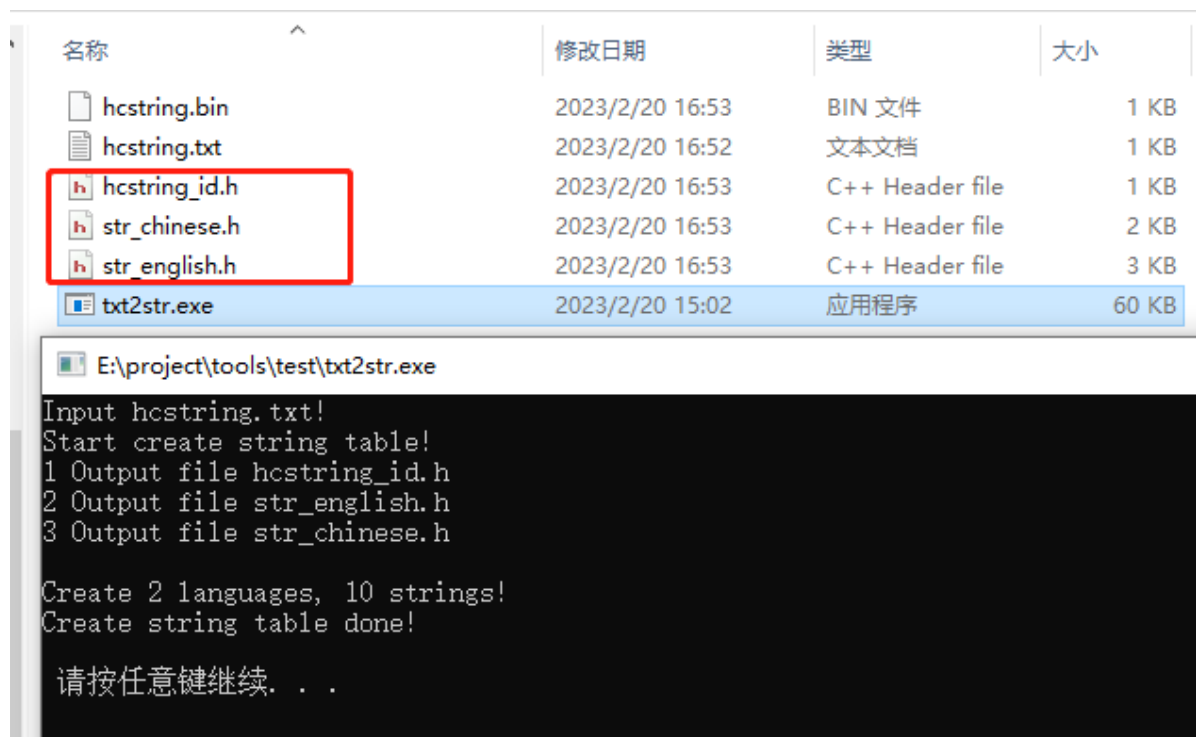
2. 新建一个txt文本，双击打开；点击excel上的任一字符，Ctrl+A选择，Ctrl+C拷贝全部字符串，

	A	B	C
name	english	chinese	
id		0	1
STR_QR_CONNECT_AP	First scan QR code\nSet AP network		1. 请扫码连接本设备
STR_QR_SCAN_WIFI	Second scan QR code\nSet WiFi network		2. 请扫码联网
STR_QR_CONFIG	Scan QR code\nSet device parameters		请扫码配置参数
STR_WIFI_SCANNING	WiFi is scanning ...		WiFi正在扫描 ...
STR_WIFI_CONNECTING	WiFi is connecting ...		WiFi连接中 ...
STR_MIRA_CONNECTING	Miracast is connecting ...		安卓同屏连接中 ...
STR_MIRA_CONNECT_OK	Miracast connect OK.		安卓同屏连接成功
STR_AIR_PLAY_MUSIC	Aircast is playing music		苹果同屏播放音乐
STR_INSERT_ANDROID_OR_APPLE	Please plug in android or apple device!		请插入苹果或者安卓设备!
STR_REINSERT_ANDROID_OR_APPLE	Please pull out and plug in android or apple device!		请拔出，再插入苹果或者安卓设备!

3. 粘贴到txt文本，一定要保存成utf-8格式，保存文件名为hcstring.txt



4. 拷贝hcstring.txt到工具txt2str目录，在windows环境下，双击txt2str.exe直接执行



可以看见生成hcstring\_id.h, str\_chinese.h, str\_english.h字符串数组信息

5. hcstring\_id.h 拷贝/覆盖到应用: components\applications\apps-projector\source\hcprojector\_app\

str\_chinese.h, str\_english.h拷贝/覆盖到应用: components\applications\apps-projector\source\hcprojector\_app\ui\_rsc\string\

重新编译应用就可以了

## APIs

```
api_rsc_string_get.c:
//string_id: 字符串索引, 定义在hcstring_id.h
/*
#define STR_QR_CONNECT_AP    1
#define STR_QR_SCAN_WIFI    2
#define STR_QR_CONFIG       3
#define STR_WIFI_SCANNING    4
.....
*/
//根据string_id直接获取多国语言字符串数据
uint8_t *api_rsc_string_get(uint32_t string_id)
```

添加一门新语言,

1. 增加语言索引index

factory\_setting.h中, 定义了语言索引, 系统会保存当前语言索引到flash中, 切换语言时会用到。添加了新语言, 就要在这里添加新的索引

```
typedef enum {
    LANG_ENGLISH = 0,
    LANG_CHINESE,
    LANG_FRANCH,
    LANG_RUSSIAN,
    LANG_GERMAN,
    LANG_JAPANESE,
    LANG_KOREA,
    LANG_SPANISH,
    LANG_PORTUGUESE,
} OSD_LANGUAG
```

2. 把生成的字符串数组文件加入系统使用，在rsc\_mgr.c 文件中，包含字符串文件和字符串数组，strs\_array\_english, strs\_array\_chinese数组名是str\_english.h, str\_chinese.h文件中自动生成的数组名

```
#include "hcstring_id.h"
#include "../ui_rsc/string/str_english.h"
#include "../ui_rsc/string/str_chinese.h"

typedef struct{
    uint16_t lang_id;
    uint8_t *string_array;
}string_table_t;

string_table_t multi_string_array[] = {
    {LANG_ENGLISH, strs_array_english},
    {LANG_CHINESE, strs_array_chinese},
#ifdef ARABIC_SUPPORT
    // {LANG_ARABIC, str_arabic_array},
#endif
};
```

api\_rsc\_string\_get()就可以在multi\_string\_array[]数组中找到语言对应的字符串数组了