电子标签图片制作

测试阶段，可以手工制作电子标签的图片，制作的方法如下2个步骤：

1. 制做BMP格式图片

2. BMP格式图片转换为标签可以识别的JSON消息。

# 制做双色BMP格式图片

如果ESL仅支持双色，则您在制做图片时需要根据标签的分辨率生成一致尺寸的图片。

目前标签分辨率如下：

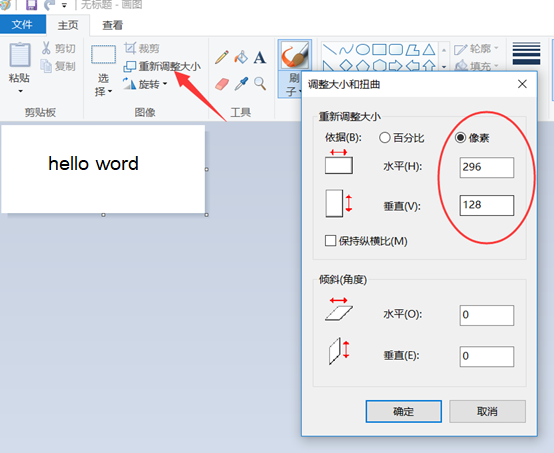
|  |  |
| --- | --- |
| ESL 类型 | 分辨率 |
| 2.1inch ESL | 212 \* 104 |
| 2.9inch ESL | 296 \* 128 |
| 4.2inch ESL | 400 \* 300 |

下面以2.9寸标签为例，可以按照如下方式制做图片：

1, 打开windows绘图板



2. 设置图片分辨率为 296\*128



3. 可以在图片上添加文字，如hello word

4. 保存图片，注意保存的时候选择“单色”保存



# 制做三色BMP格式图片

三色款屏不支持灰度，在制作图片的时候，需要做成纯红，黑，白图片。

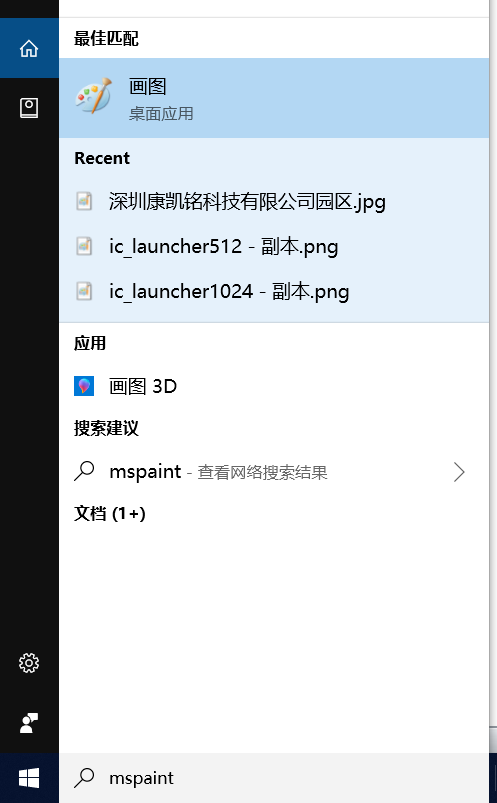
注意：图片一定要是纯红（RGB: 255,0,0）; 纯黑(RGB:0,0,0)；纯白(255,255,255)这三种颜色，目前工具只支持转换这三种颜色。

标签的分辨率：

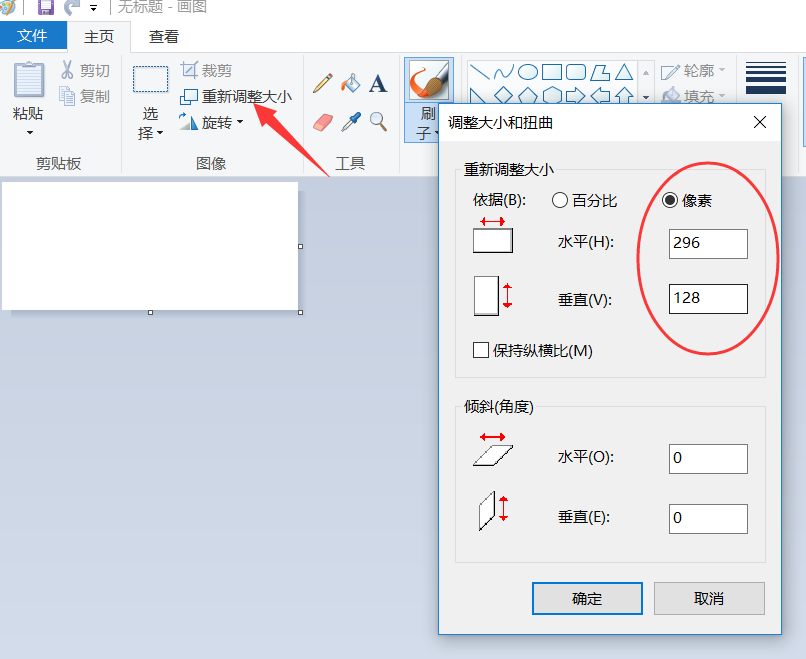
|  |  |
| --- | --- |
| ESL type | resolutions |
| 2.1inch ESL | 212 \* 104 |
| 2.9inch ESL | 296 \* 128 |
| 4.2inch ESL | 400 \* 300 |

下面以制做2.9寸标签图片为例，采用windows绘图工具为例介绍：

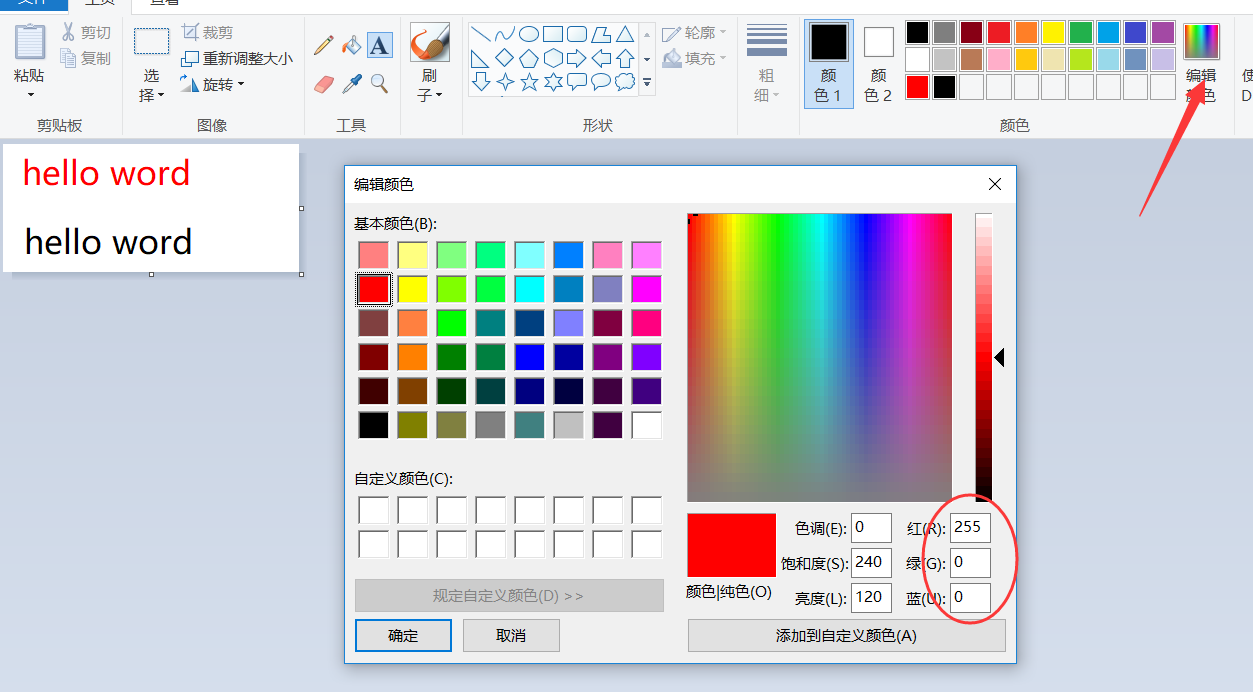
1、Windows附件菜单=》画图



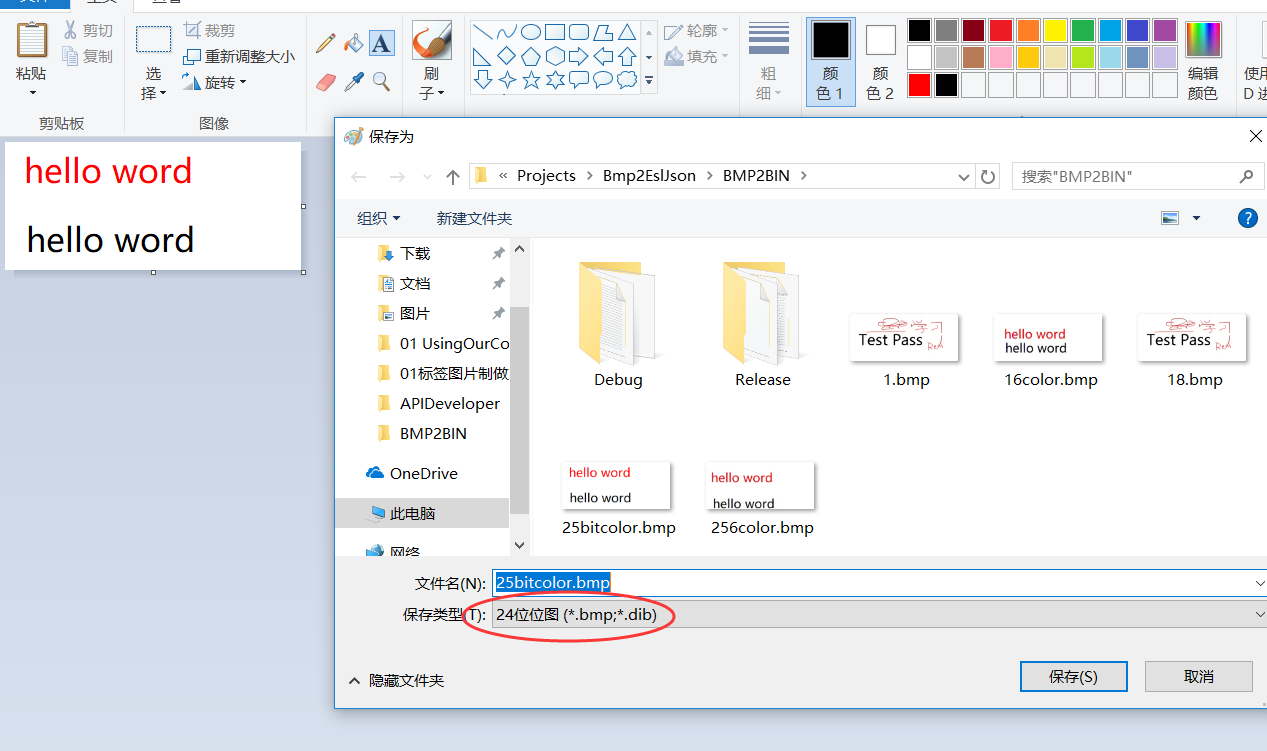
2、设置分辨率为296\*128



3、在图片上用画刷添加文字，需要确保是纯白(255,255,255)；纯红：(255,0,0)；纯黑(0,0,0)，可以在编辑颜色种选择。



4、保存，请选择24位保存。



# 将BIN图片文件转换为JSON格式的消息

## 手工Step By Step生成JSON格式消息

1、请将上一步生成的BMP图片文件和Bmp2EslJson.exe放在同一个目录下。

2、运行 Bmp2EslJson.exe工具，需要输入的参数如下：

1. BMP文件名。
2. 标签类型：根据图片输入对应的尺寸

* e21：2.1双色，
* e211：2.1三色
* e29：2.9双色
* e291：2.9三色
* e42：4.2双色

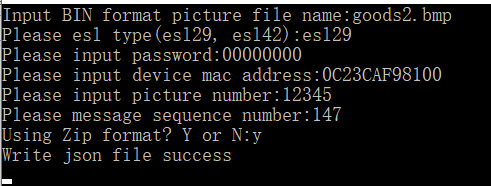
1. 标签的密码，默认为8个0
2. 设备的mac地址，可以通过网关状态监测查看到12位的mac地址。
3. 图片的ID， 可以任意输入一个数字，这个相当于是这个图片的编号。
4. JSON消息序号：唯一标识一条消息，建议每次不同。
5. 是否压缩， 对于版本号为1的标签，不支持压缩。 版本号为2以及后续标签支持图片压缩算法。

* 如何识别标签的版本：从标签的状态上报消息可以查看标签的版本号。参见《电子标签集成开发指导》 4.2节。
* 对于简单的图片，建议采用基于ASCII文字的压缩算法，然后再下发图片。压缩图片后再下发会较大的降低刷新时间。

回车后，会提示写入JSON file成功（“Write json file success”）。 可以看到同级目录下回生成一个goods2.bmpz.json的文件，该文件就是图片更新JSON消息。

Bmp2EslJson.exe是基于Visual Studio2012采用C/C++语言编写，源代码可以在如下网址下载：

https://github.com/kkmhogen/Bmp2EslJson.git



## 命令行方式生成JSON格式

1、请将上一步生成的BMP图片文件和Bmp2EslJson.exe放在同一个目录下。

2、执行如下命令行：

Bmp2EslJson.exe -f goods2.bmp -t e291 -p 00000000 -m 0C23CAF98100 -id 1478 -s 123 -z y

命令执行成功后会生成一个JSON文件，如果执行失败，则会提示错误。

参数说明：

-f：文件名

-t：esl类型， e291 表示2.9寸三色标签

-p：标签的密码

-m：标签的id

-id：图片的编号（下发成功后会在状态上报消息中上报）

-s：图片消息的序号

-z：是否采用压缩模式，y标识压缩，n表示不压缩