2025/8/2

WEGUI RGB动态刷新说明V0.5

目录

[1.驱动设置相关 2](#_Toc202969343)

[1.1.设置刷图驱动模式OLED\_Set\_Driver\_Mode 2](#_Toc202969344)

[1.2.设置高级刷图驱动模式的”限定区域” OLED\_Set\_Driver\_Box 2](#_Toc202969345)

[2.绘图相关 2](#_Toc202969346)

[2.1.画一个像素点OLED\_Draw\_Pixl 2](#_Toc202969347)

[2.2.画一条直线OLED\_Draw\_Line 3](#_Toc202969348)

[2.3.画圆/圆的一部分OLED\_Draw\_Circel\_part 3](#_Toc202969349)

[2.4.填充圆/圆的一部分OLED\_Fill\_Circel\_part 3](#_Toc202969350)

[2.5.描画矩形OLED\_Draw\_Box 4](#_Toc202969351)

[2.6.填充矩形OLED\_Fill\_Box 4](#_Toc202969352)

[2.7.挖空矩形OLED\_Clear\_Box 5](#_Toc202969353)

[2.8.描画圆角矩形OLED\_Draw\_RBox 5](#_Toc202969354)

[2.9.填充圆角矩形OLED\_Fill\_RBox 5](#_Toc202969355)

[2.10.放置图片OLED\_Draw\_Bitmap 5](#_Toc202969356)

[2.11.放置一个ASCII字符OLED\_Draw\_Ascii 6](#_Toc202969357)

[2.12.放置一个UNICODE字符OLED\_Draw\_Unicode 6](#_Toc202969358)

[2.13.放置字符串OLED\_Draw\_UTF8\_String 6](#_Toc202969359)

[2.14.获取字符串文字占用的宽度OLED\_Get\_UTF8\_XLen 7](#_Toc202969360)

[2.15.获取字符串中换行的次数OLED\_Get\_UTF8\_YLine 7](#_Toc202969361)

[2.16.填充缓存OLED\_Fill\_value\_GRAM 7](#_Toc202969362)

[2.17.清除缓存OLED\_Clear\_GRAM 7](#_Toc202969363)

[3.接口函数 8](#_Toc202969364)

[3.1.初始化函数lcd\_driver\_Init 8](#_Toc202969365)

[3.2.刷屏函数LCD\_Refresh 8](#_Toc202969366)

[4.详解刷屏函数LCD\_Refresh 9](#_Toc202969367)

[4.1.概述 9](#_Toc202969368)

[4.2.使用方式demo 9](#_Toc202969369)

[4.3.全缓存全屏刷新demo 10](#_Toc202969370)

[4.4.全缓存动态刷新demo 10](#_Toc202969371)

[4.5.页缓存全局刷新demo 11](#_Toc202969372)

[4.6.页缓存动态刷新函数demo 11](#_Toc202969373)

# 1.动态刷新概述

WeGui为了节省不必要的屏幕刷新，提升刷图速率，在芯片接口demo中提供了动态刷新算

# 2.使用动态刷新

## 2.1.动态刷新原理

在屏幕上划分区域，每个区域的屏幕内容使用数学算法（如crc算法）计算出校验码，每次刷新前计算一遍每个区域的校验码，若校验码一致则不对该区域进行刷新，若不一致则刷新该区域并且更新储存新的校验码

## 2.1.启用动态刷新

在宏定义配置文件中定义#define LCD\_MODE \_XXXX\_XXXX\_DYNA\_UPDATE即使用启用动态刷新模式

## 2.2.动态刷新参数PAGE\_CRC\_NUM

默认情况下，动态刷新以1整页（8行）来作一次校验，例如图 1所示，在屏幕高度为32的屏幕上，共32/8=4次校验



图 1

在屏幕宽度较大，更新内容比较小的时候，该工作模式仍然需要对一整页进行刷新，因此引进新的变量，多页进行细分PAGE\_CRC\_NUM

默认情况下PAGE\_CRC\_NUM被定义为1，工作原理与上图 1一致

当PAGE\_CRC\_NUM设置为n时，一整页被细分为n个区域，如图 2和图 3



图 2



图 3

例如在演示历程中，光标移动菜单滚动只在左边区域刷新，如图 4，这种情况很适合选择细分以提升动态刷新的性能

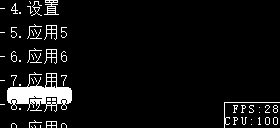


图 4