CoreMatrix Wakeup 休眠唤醒

CoreMatrix 休眠唤醒相关 API 与案例程序。

案例程序

编译要求

- M5Stack 板管理版本 >= `3.3.10-a`
- 开发板选项 = `M5CoreMatrix`
- M5Unified 库版本 >= `0.2.29`
- M5GFX 库版本 >= `0.2.36`

下面的示例使用 KEY1 进入 5 秒浅度休眠、KEY2 进入 5 秒深度休眠，演示定时唤醒流程。

cpp

```cpp
#include <M5Unified.h>

static constexpr uint64_t SLEEP_TIME_US = 5000000ULL;

static void drawPattern(uint8_t pattern)
{
  M5.Display.startWrite();
  M5.Display.fillScreen(TFT_BLACK);
  M5.Display.drawRect(0, 0, 16, 16, TFT_WHITE);

  if (pattern == 0) {
    M5.Display.fillRect(7, 7, 2, 2, TFT_WHITE);
  } else if (pattern == 1) {
    M5.Display.fillRect(5, 5, 6, 6, TFT_WHITE);
  } else {
    M5.Display.drawRect(3, 3, 10, 10, TFT_WHITE);
  }

  M5.Display.endWrite();
  M5.Display.display();
}

void setup()
{
  auto cfg = M5.config();
  cfg.serial_baudrate = 115200;
  M5.begin(cfg);

  M5.Display.setColorDepth(8);
  M5.Display.setRotation(1);
  M5.Display.setBrightness(128);

  drawPattern(0);
}

void loop()
{
  M5.update();

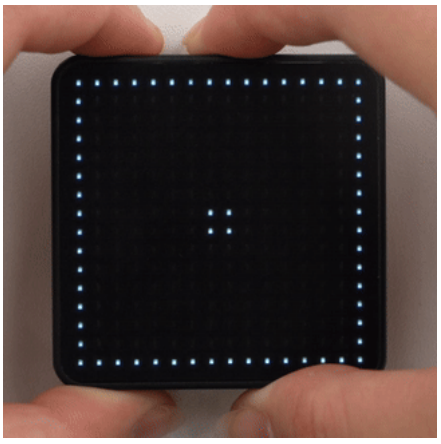
  if (M5.BtnA.wasClicked()) {
    Serial.println("KEY1: light sleep for 5 seconds");
    drawPattern(1);
    delay(200);
    M5.Power.lightSleep(SLEEP_TIME_US);
    Serial.println("Light sleep woke up");
    drawPattern(2);
  }

  if (M5.BtnB.wasClicked()) {
    Serial.println("KEY2: deep sleep for 5 seconds");
    drawPattern(1);
    delay(200);
    M5.Power.deepSleep(SLEEP_TIME_US);
  }

```

```
56    delay(20);
57  }
```

设备启动后点阵中央显示一个 2 x 2 方块。按下 KEY1 进入浅度休眠，5 秒后从调用位置继续执行并显示方形；按下 KEY2 进入深度休眠，5 秒后复位并从 `setup()` 重新启动，点阵重新显示中心方块。



API

CoreMatrix 休眠唤醒部分使用了 M5Unified 库中的 Power_Class，更多相关 API 可以参考下方文档：

- M5Unified - Power Class
- M5PM1 Arduino Library
- M5IOE1 Arduino Library