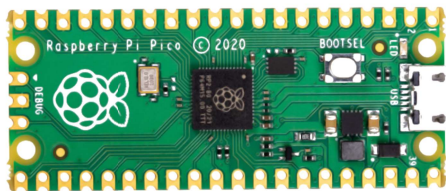
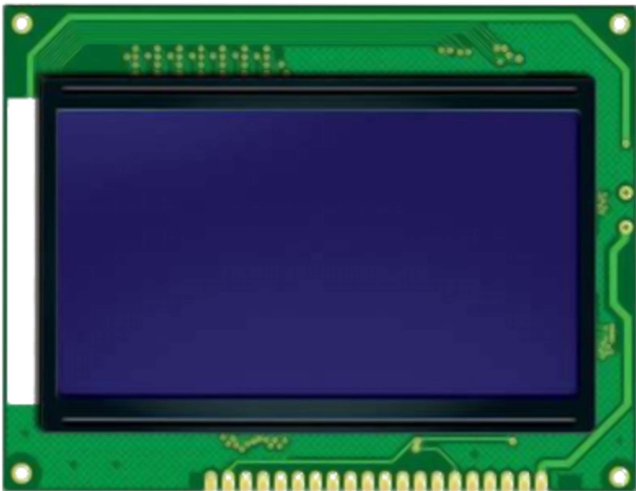

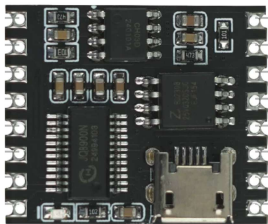


卡拉彼丘桌面时钟 使用指南



一、物品清单

要让「卡拉彼丘桌面时钟」运行，你需要准备以下材料

名称	图片	数量
树莓派 Pico		1
LCD12864 液晶屏		1
DS1302 时钟芯片		1
HX6210F 语音模块		1
按钮开关	-	4
2N3904 三极管	-	2
510Ω 电阻	-	2

二、接线方法

设备名	设备引脚	树莓派Pico引脚	电源引脚	备注
按钮组	+	GP2		另一端接GND
	-	GP3		
	C	GP4		
	M	GP5		
LCD12864	GND	GND		
	VCC		+5V	
	V0			空
	RS	GP9		
	R/W	GP11		
	E	GP10		
	DB0			空
	DB1			空
	DB2			空
	DB3			空
	DB4			空
	DB5			空
	DB6			空
	DB7			空
	PSB	GND		
	NC			空
	RST		+5V	
	VOUT			空
	BLA	GP12		
	BLK	GND		
DS1302	VCC	3V3(OUT)		可更换为电源 +5V
	GND	GND		
	CLK	GP21		
	DAT	GP19		
	RST	GP18		
HX6210F	SPK+			喇叭
	SPK-			喇叭
	VCC		+5V	
	GND	GND		
	TX			空
	RX			空
	BUSY	GP18		
	LINE			空
	DAC			空
	IO1	GND (GP17)		使用三级管控制，见注意事项
	IO2	GND (GP16)		使用三级管控制，见注意事项
	IO3			空
	IO4			空
	IO5			空
	IO6			空
	IO7			空
树莓派Pico	VSYS		+5V	外接电池供电
	GND		GND	外接电池供电

三、注意事项

1 DS1302 时钟芯片的时间校准

本程序并未为 DS1302 时钟芯片提供校时功能，使用前请先为其设置时间。

设置 DS1302 时钟芯片时间的方法请参考：

<https://pico.nxez.com/2023/11/25/how-to-use-the-ds1302-on-raspberry-pi-pico.html>

使用以上网址提供的校时程序时无需更改原先连接的引脚

2 HX6210F 语音模块的 IO 设置

使用 HX6210F 语音模块前，请确保参考 图示 1 使用模块生产商提供的设置软件更改了其 IO 功能。



图示 1：HX6210F 语音模块的 IO 功能

3 HX6210F 语音模块同三极管的连接

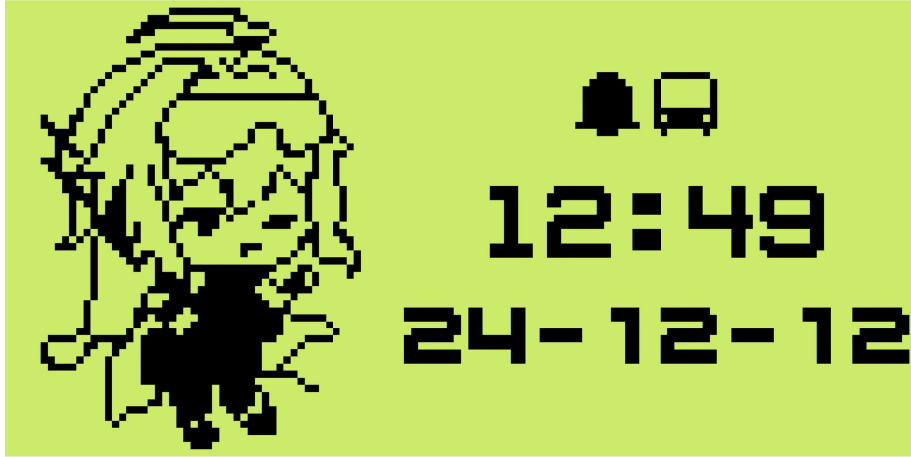
由于 HX6210F 语音模块的 IO 触发输入口被设计为对地触发，因此需要使用 2N3904 三极管使得其 IO 触发输入口可以受控制的接地。

	三极管 A	三极管 B
基极	通过 510Ω 电阻连接树莓派 pico 的 GP17	通过 510Ω 电阻连接树莓派 pico 的 GP16
发射极	GND	GND
集电极	HX6210F 的 IO1	HX6210F 的 IO2

四、按钮功能说明

「卡拉彼丘桌面时钟」程序分为两个部分，它们分别为时钟模式和倒计时模式




1 时钟模式



图示 2：时钟模式下的界面

在时钟模式下

按钮「+」：更改闹钟模式

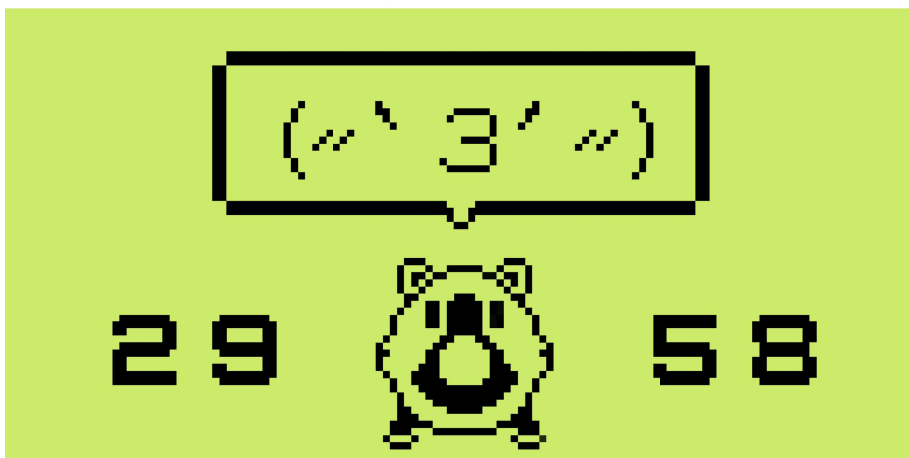
闹钟模式会在工作日时间 、休息日时间  和关闭闹钟  之间循环切换

按钮「-」：开关屏幕背光

按钮「M」：切换到倒计时模式

按钮「C」：关闭闹钟响铃

2 倒计时模式



图示 3：倒计时模式下的界面

在倒计时模式下

按钮「+」：当前倒计时加 1 分钟，最多 60 分钟

按钮「-」：当前倒计时减 1 分钟，最少 1 分钟

按钮「M」：暂停/开始倒计时

按钮「C」：关闭倒计时响铃并退出/直接退出倒计时

五、特别鸣谢

以下个人或组织为本项目提供了大量帮助或参考资料等内容，在此特别表示感谢！



爱走位的KN sword

番石榴网络科技有限公司 fsltech.cn站长 元素法典...

≡ 已互粉

爱走位的 KN_sword



树莓派实验室

教程·创意·作品·资讯·硬件

树莓派实验室



卡拉彼丘WIKI

CALABYU

卡拉彼丘 WIKI

以及

屏幕前的你

六、关于使用 AIGC 的声明

在「卡拉彼丘桌面时钟」main.py 程序中，我们使用了 GPT-4o 和 Qwen-Max 进行部分代码的编写和整理。在使用相关工具后，我们对由人工智能生成的代码进行了审查和修改以确保其正确性与一致性。