

# 硬件引脚分配表

## GPIOA

引脚编号	功能描述	备注
PA0	AD 转换 (SD12 紫外线传感器)	专用模拟输入
PA1	舵机 PWM / LED 1	TIM2_CH2 复用，需注意功能分时使用
PA2	蓝牙 TX (USART2)	串口通信专用
PA3	蓝牙 RX (USART2)	串口通信专用
PA4	直流电机方向控制	GPIO 输出模式
PA5	直流电机方向控制	GPIO 输出模式
PA6	直流电机 PWM (TIM3_CH1)	定时器通道复用
PA7	计数传感器外部中断 (EXTI7)	中断触发模式
PA8	矩阵键盘行线 ROW4	GPIO 输入/输出模式
PA9	矩阵键盘行线 ROW3/USART1_TX	复用功能需协调使用
PA10	矩阵键盘行线 ROW2/USART1_RX	复用功能需协调使用
PA11	矩阵键盘行线 ROW1	GPIO 输入/输出模式

## GPIOB

引脚编号	功能描述	备注
PB0	DHT11 温湿度传感器	单总线通信
PB8	OLED I2C SCL	硬件 I2C 时钟线
PB9	OLED I2C SDA	硬件 I2C 数据线
PB12	矩阵键盘列线 COL4	GPIO 输入/输出模式
PB13	矩阵键盘列线 COL3	GPIO 输入/输出模式
PB14	矩阵键盘列线 COL2	GPIO 输入/输出模式
PB15	矩阵键盘列线 COL1	GPIO 输入/输出模式

## GPIOC

引脚编号	功能描述	备注
PC13	系统 LED	GPIO 输出模式
PC14	蜂鸣器控制	GPIO 输出模式

引脚编号	功能描述	备注
PC15	风扇控制	GPIO 输出模式

复用说明

1. **PA1** 同时用于：
- AD 转换（需配置为模拟输入模式）

◦ LED 控制（需配置为推挽输出模式）

◦ 舵机 PWM 输出（需配置为 TIM2\_CH2 复用功能） ▶ 需通过软件分时复用或硬件跳线选择功能
2. **PA9/PA10** 同时用于：
- 矩阵键盘行线（需配置为 GPIO 模式）

◦ USART1 串口（需配置为复用功能模式） ▶ 需避免同时使用冲突功能