

M5Stack Tab5 Keyboard I2C Protocol														5/6/2026				
REG MAP (Addr: 0x6D)		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F	note
Sys Config	0x00 R/W	INT_CFG	INT_STAT	EVENT_NUM	Brightness													INT_CFG: 中断使能配置 [7:3]: 保留 [2]: 字符模式中断使能位 [1]: HID模式中断使能位 [0]: 普通模式中断使能位 default: 0x07 注: 对应位置1表示开启, 0表示关闭 INT_STA: 中断触发状态 [7:3]: 保留 [2]: 字符模式中断触发标志 [1]: HID模式中断触发标志 [0]: 普通模式中断触发标志 注: 允许写0, 写0释放中断信号、清除状态 EVENT_NUM: 当前模式下的队列的长度 0~32 default: 0 注: 读一次队列事件该寄存器会自动减1, 允许写0, 写0清除当前模式的队列, 并且释放中断信号 Brightness: RGB亮度 0~100 default: 20
Config Mode	0x10R /W	Keyboard	RGB															Keyboard: 按键的工作模式 0: 普通模式 1: HID模式 2: 字符模式 default: 0 注: 模式切换会清除切换之前模式的队列, 并且释放中断信号 RGB: RGB的工作模式 0: 绑定模式 1: 自定义模式 default: 0
KEY_EVENT	0x20 R	Event																普通模式事件: [7]: 按压状态, 1 = 按压、0 = 释放 [6:4]: 行 (0~4) [3:0]: 列 (0~13) 注: 事件长度1字节, 队列为空读返回的数据是0xFF
HID_EVENT	0x30 R	Modifier	Key_code															HID模式事件: Modifier 修饰符 Key_code 按键码 注: 事件长度2字节, 队列为空读返回的数据是0xFF、0xFF
CHAR_EVENT_LENGTH	0x40 R	Length																字符模式队头的字符串长度, 队列为空返回0
CHAR_EVENT	0x50 R	Modifier	Char0	Char1	Char2	Char3	Char4	Char5	Char6	Char7	Char8							字符模式事件: Modifier 修饰符、bit0 = 1表示ctrl按下、bit2 = 1表示alt按下 Char 事件的字符, 可能出现的最大字符长度为9 注: 事件长度需要先读取0x40寄存器, 事件包括1字节修饰符+字符串长度, 实际要读取的长度应该是0x40寄存器读回来的值+1
RGB Color	0x60 R/W	RGB1_B	RGB1_G	RGB1_R		RGB2_B	RGB2_G	RGB2_R										RGB: 颜色值 value: 0~255 default: 0 注: 用户自定义RGB缓存区, 仅在RGB自定义模式下有效。
Firmware Version	0xF0 R															Version	Version: Software Version	
I2C Address	0xF0 R/W															Address	Address: I2C Address 0x08~0x77 default: 0x6D	
说明: 1、I2C 地址寄存器用于设置 I2C 设备地址。新地址在设置后立即生效, 并存储在内部 Flash 中, 在掉电重启后依然有效。 2、Flash 存储器在写入前必须先进行擦除, 这是一个耗时的过程, 大约需要 20ms。 3、为延长 Flash 的使用寿命, 请避免频繁的写入操作。 4、如果特写入的值与 Flash 中当前存储的值相同, 则不会执行实际的写入操作, 从而减少不必要的 Flash 擦除, 进一步延长其寿命																		