



应用笔记

ACM32F070 / A070 / FP001 / WB15 系列芯片
GPIO 特殊端口注意事项

版本: V1.2

日期: 2025-3-10

上海航芯电子科技股份有限公司

1. 特殊引脚一览

大部分引脚复位后默认为 GPIO 功能。少部分特殊引脚复位后默认为复用功能，具体描述如下表所示：

引脚	特殊引脚复位后的默认功能	功能描述
PA8	MCO	时钟输出
PA13	SWDIO、JTAG_TMS	Debug 调试引脚
PA14	SWCLK、JTAG_TCK	Debug 调试引脚
PD4	RSTO	MCU Reset 状态输出，MCU 正在 Reset 则为低电平，否则为高电平。
PD5	REMAP	MCU Remap 状态输出，MCU Remap (eflash 启动模式) 后为高电平，否则 (BOOT 启动模式) 为低电平。
PD3	BOOT	启动模式选择。上电或 EFC/RSTN 复位时为低电平选择从 Eflash 启动，高电平从 ROM 启动

注：当 MCU Reset 后（如硬件 Reset、软件 Reset、进入 Standby 触发的下电 Reset），GPIO 管脚将复位成默认的管脚配置。如使用上述管脚，需要考虑系统实际情况，再进行配置使用，以避免因复位引起管脚状态发生变化引起的系统故障。

2. 外部晶振端口复用

当不使用外部高速晶振或低速晶振时，以下端口可以复用为其他 I/O 功能。

PD0	OSC_IN
PD1	OSC_OUT
PC14	OSC32_IN
PC15	OSC32_OUT

3. PMU 域引脚

PC13、PC14、PC15 引脚属于 PMU 特殊控制引脚，RPMU_IOSEL、RPMU_IOCR 设置优先级高于 GPIO 寄存器和系统寄存器。

若 RPMU_IOSEL 寄存器配置中不做主区 GPIO 功能，则以 RPMU_IOSEL 寄存器为最高优先级，此时系统寄存器中 PCSEL2 中对 PC13、PC14、PC15 的配置将会忽略。

4. 版本历史

版本	日期	作者	描述
V1.0	2021-04-30	Hangxin	初始版
V1.1	2023-02-10	Hangxin	添加 A070 系列芯片支持
V1.2	2025-03-10	Hangxin	添加 WB15 系列芯片支持

5. 版权声明

本文档的所有部分，其著作产权归上海航芯电子科技股份有限公司（简称航芯科技）所有，未经航芯科技授权许可，任何个人及组织不得复制、转载、仿制本文档的全部或部分组件。本文档没有任何形式的担保、立场表达或其他暗示，若有任何因本文档或其中提及的产品所有资讯所引起的直接或间接损失，航芯科技及所属员工恕不为其担保任何责任。除此以外，本文档所提到的产品规格及资讯仅供参考，内容亦会随时更新，恕不另行通知。

联系我们

公司：上海航芯电子科技股份有限公司

地址：上海市闵行区合川路 2570 号科技绿洲三期 2 号楼 702 室

邮编：200241

电话：+86-21-6125 9080

传真：+86-21-6125 9080-830

Email: service@HangChip.com

Website: www.hangChip.com