

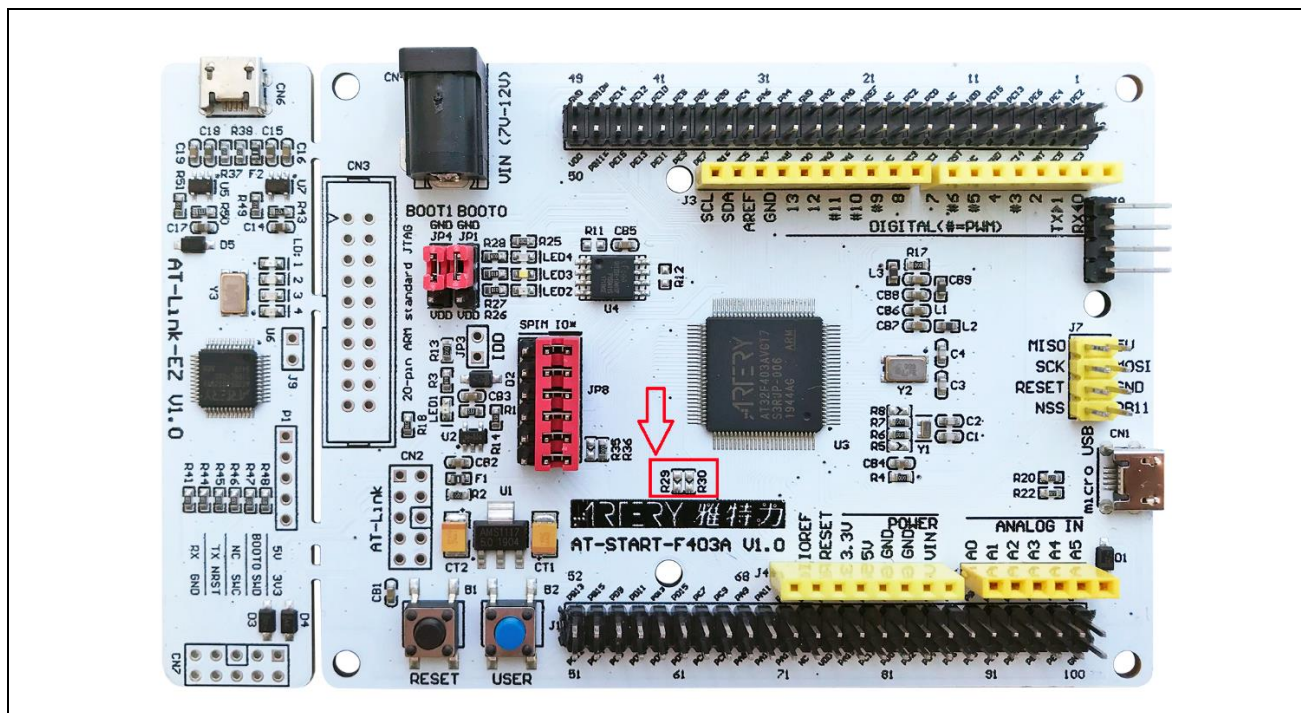
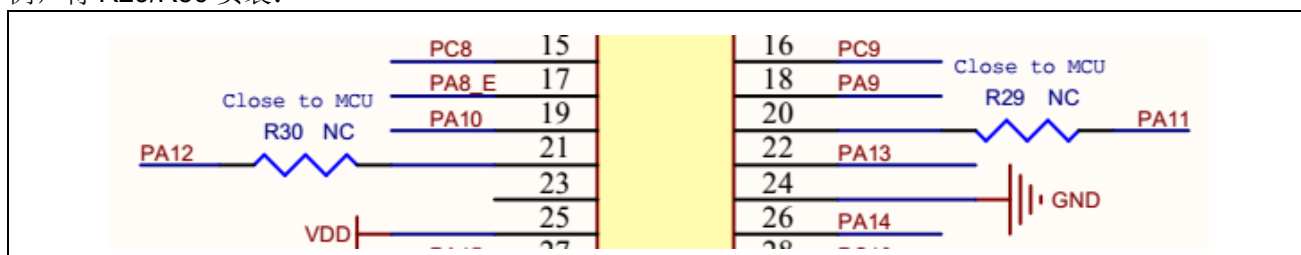
部分AT-START板两侧排针PA11/PA12无输出说明

Questions: 在使用 AT-START 开发板时，通过两侧排针测试时发现 PA11/PA12 引脚无输出？

Answer:

集成 USB 功能的 AT-START 开发板，为了保证 USB 通信的可靠性，PA11/PA12 默认连接到 USB，与 AT-START 开发板两侧的 I/O 口扩展接口无实际硬件连接。

客户需要将 AT-START 开发板两侧的 I/O 口扩展接口的 PA11/PA12 作为 CAN 或 TMR 通道等其他功能使用时，需要参考对应型号 AT-START 板原理图，将未实装的 0Ω 电阻焊接上即可。以 AT-START-F403A 为例，将 R29/R30 实装：



在使用 AT-START 开发板时，客户应当仔细阅读雅特力科技配套提供的原理图及用户手册，这可以极大地帮助客户快速了解 AT-START 开发板特性，避免不合理使用，缩短开发周期。

原理图及用户手册等资料可以从雅特力科技官方网站获取。

以用户手册《UM_AT_START_F403A》为例，其中清楚的记载了 R29/R30 用途及状态：

R29, R30 (PA11, PA12)	OFF, OFF	PA11, PA12 用作 USB 时，与 J1 第 20, 21 脚不相连
	ON, ON	PA11, PA12 不用作 USB 时，可与 J1 第 20, 21 脚相连

类型：开发工具

适用型号：AT-START 开发板

主功能：USB

次功能：无

文档版本历史

日期	版本	变更
2022.3.30	2.0.0	最初版本

重要通知 - 请仔细阅读

买方自行负责对本文所述雅特力产品和服务的选择和使用，雅特力概不承担与选择或使用本文所述雅特力产品和服务相关的任何责任。

无论之前是否有过任何形式的表示，本文档不以任何方式对任何知识产权进行任何明示或默示的授权或许可。如果本文档任何部分涉及任何第三方产品或服务，不应被视为雅特力授权使用此类第三方产品或服务，或许可其中的任何知识产权，或者被视为涉及以任何方式使用任何此类第三方产品或服务或其中任何知识产权的保证。

除非在雅特力的销售条款中另有说明，否则，雅特力对雅特力产品的使用和/或销售不做任何明示或默示的保证，包括但不限于有关适销性、适合特定用途（及其依据任何司法管辖区的法律的对应情况），或侵犯任何专利、版权或其他知识产权的默示保证。

雅特力产品并非设计或专门用于下列用途的产品：（A）对安全性有特别要求的应用，例如：生命支持、主动植入设备或对产品功能安全有要求的系统；（B）航空应用；（C）航天应用或航天环境；（D）武器，且/或（E）其他可能导致人身伤害、死亡及财产损失的应用。如果采购商擅自将其用于前述应用，即使采购商向雅特力发出了书面通知，风险及法律责任仍将由采购商单独承担，且采购商应独立负责在前述应用中满足所有法律和法规要求。

经销的雅特力产品如有不同于本文档中提出的声明和/或技术特点的规定，将立即导致雅特力针对本文所述雅特力产品或服务授予的任何保证失效，并且不应以任何形式造成或扩大雅特力的任何责任。

© 2022 雅特力科技 保留所有权利