

更换外部晶振后BSP修改方法

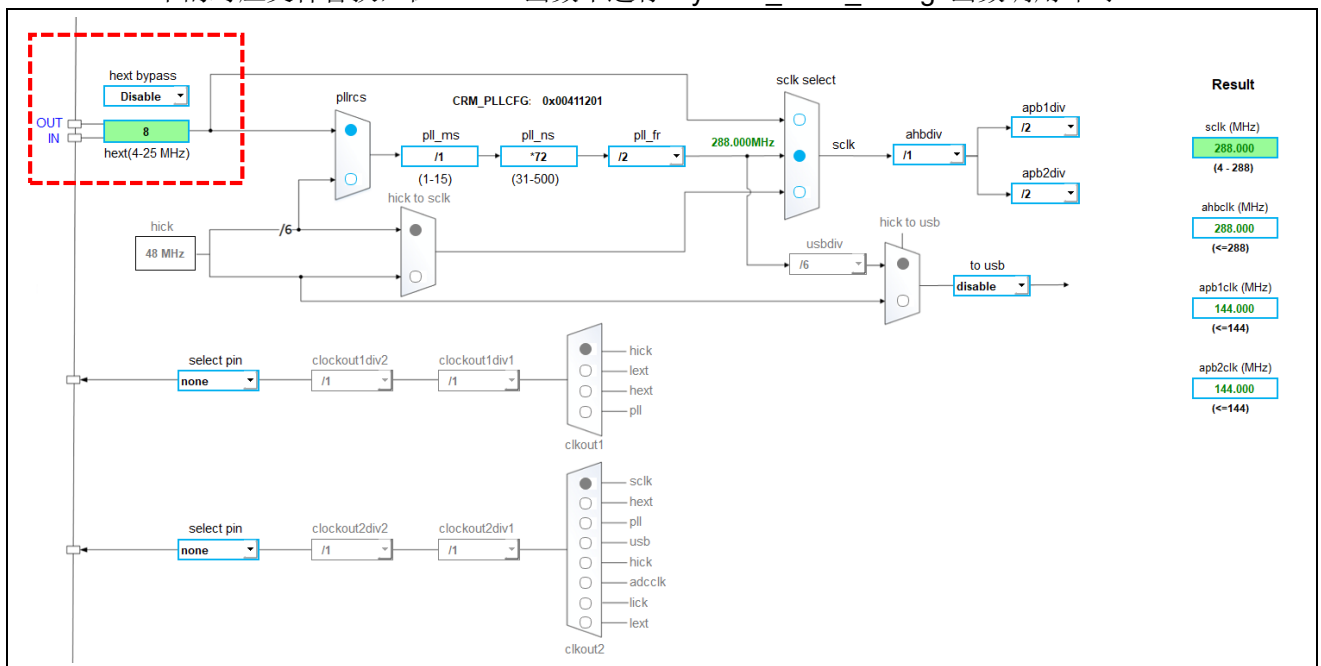
Questions: AT32 工程项目在采用非 8M 外部晶振时，如何在 BSP 中进行修改？

Answer:

因示例的 BSP 和开发板都是基于 8 MHz 外部晶振来做的，所以在实际应用中如果采用了非 8 MHz 的外部晶振的话，需注意修改 BSP 中时钟配置以保证时钟频率的正确及稳定。

为此，雅特力专门开发了 AT32_New_Clock_Configuration 工具（可于雅特力官网 TOOL 目录获取），用于生成用户期望的 BSP 系统时钟代码文件。如下图红框所示，外部时钟源参数、分频系数、倍频系数、时钟源选择等参数均可配置，配置完成后点击生成代码即可，避免了修改代码时繁杂的注意事项。

用户只需使用该工具新生成的时钟代码文件（at32f4xx_clock.c/ at32f4xx_clock.h/ at32f4xx_conf.h）将原 BSP demo 中的对应文件替换，在 main 函数中进行 system_clock_config 函数调用即可。



关于 AT32_New_Clock_Configuration 工具的使用以及 AT32 时钟配置流程、代码解析等详细介绍，请参考各型号的 AN，下表所列 AN 均可从雅特力官网获取。

型号	应用指南
AT32F403A/407 时钟配置	AN0082
AT32F435/437 时钟配置	AN0084
AT32F421 时钟配置	AN0116
AT32F415 时钟配置	AN0117
AT32F413 时钟配置	AN0118
AT32F425 时钟配置	AN0121

类型：MCU 应用

适用型号：AT32 全系列

主功能：CRM

次功能：无

文档版本历史

日期	版本	变更
2022.2.23	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、死亡及财产损害的应用。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