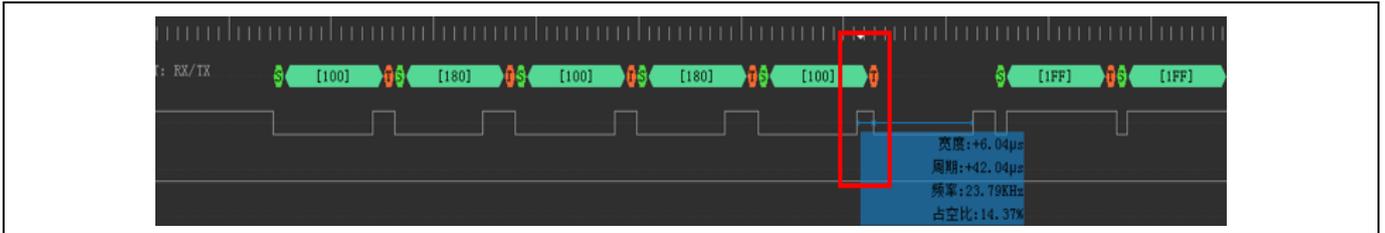


## 发送到MCU的停止位变窄导致USART接收数据出错

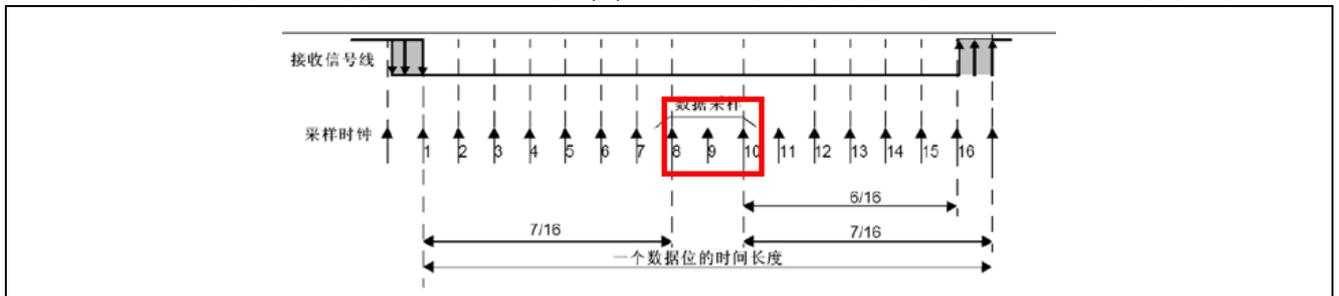
**Questions:** 其他模块发送到 MCU 的停止位变窄，如下图：



此时 USART 接收到的数据为：100,180,100,180,100,1FF,1FF.....(会在这里少收一个数：100)，即收到的接收数据出错

**Answer:**

这是由于 USART 会在 16 等分 STOP 位的第 8,9,10 位进行数据采样来判断停止位是否正确接收，如下图



不考虑 USART 帧错误，噪声错误下，极端情况 AT32 会在 16 等分 STOP 位的第 11 位就能接收到下一帧的起始位，所以出现停止位变窄时，下一帧数据就丢失了。

解决方式：

更改 USART 波特率，在 AT32 串口波特率容忍度内，将波特率调整到最高，使得能在原有波特率的 STOP 位内尽快判断一帧数据起始位。或者从发送端排除问题。

**类型：** MCU 应用

**适用型号：** AT32 全系列

**主功能：** USART

**次功能：** 无

## 文档版本历史

日期	版本	变更
2022.2.16	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，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) 汽车应用或汽车环境；(D) 航天应用或航天环境，且/或(E) 武器。因雅特力产品不是为前述应用设计的，而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，风险由购买者单独承担，并且独力负责在此类相关使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 (重庆) 有限公司 保留所有权利