

版本更新说明			
版本号	更新日期	更新说明	
V1.0	2024.04.18	初始版本	
V1.1	2024.07.05	AW313A封装更新（PIN1脚NC）、新增AW313A QFN20L封装说明（区别以往QFN20封装）	
V1.2	2025.08.21	删除3.0V纽扣电池应用（不支持）	

杰理方案咨询(QQ号:1418295957, 邮箱:fae@zh-jieli.com)

## 产品安全规范

- 电源选择
  - a. 低电压应用，严禁使用锂电池。
  - b. 供电<3.6V时，只能使用VPWR独立供电，且IOVDD接退耦电容。
  - c. 供电<3.6V时，使用IOVDD接退耦电容（VPWR悬空），可支持最低功耗。
  - d. 若需供电保护，需通过过压/过流/短路检测。
  - e. 电池供电方案必须考虑关机电流（即“匹配”策略最低功耗）。
- 电压选择
  - a. 任意单侧输入电压面下，严禁使用<6V以下的所有电压（仅选0V或更大尺寸的封装）。
  - b. 任何侧输入电压（多侧输入、多侧输出），均使用侧输入电压。
  - c. 主VPWR退耦电容电压必须<3.6V，主侧输入电压必须<3.6V。
  - d. 任何侧输入电压主侧输入电压必须<3.6V（即：侧输入、主侧输入）。
- 静电防护
  - a. 任何侧输入电压必须<3.6V（即：侧输入、主侧输入）。
  - b. 主侧输入电压必须<3.6V（即：侧输入、主侧输入）。
  - c. 任何侧输入电压必须<3.6V（即：侧输入、主侧输入）。
  - d. 任何侧输入电压必须<3.6V（即：侧输入、主侧输入）。
  - e. 任何侧输入电压必须<3.6V（即：侧输入、主侧输入）。
  - f. 任何侧输入电压必须<3.6V（即：侧输入、主侧输入）。
  - g. 任何侧输入电压必须<3.6V（即：侧输入、主侧输入）。
  - h. 任何侧输入电压必须<3.6V（即：侧输入、主侧输入）。
  - i. 任何侧输入电压必须<3.6V（即：侧输入、主侧输入）。
  - j. 任何侧输入电压必须<3.6V（即：侧输入、主侧输入）。
  - k. 任何侧输入电压必须<3.6V（即：侧输入、主侧输入）。
  - l. 任何侧输入电压必须<3.6V（即：侧输入、主侧输入）。
  - m. 任何侧输入电压必须<3.6V（即：侧输入、主侧输入）。
  - n. 任何侧输入电压必须<3.6V（即：侧输入、主侧输入）。
  - o. 任何侧输入电压必须<3.6V（即：侧输入、主侧输入）。
  - p. 任何侧输入电压必须<3.6V（即：侧输入、主侧输入）。
  - q. 任何侧输入电压必须<3.6V（即：侧输入、主侧输入）。
  - r. 任何侧输入电压必须<3.6V（即：侧输入、主侧输入）。
  - s. 任何侧输入电压必须<3.6V（即：侧输入、主侧输入）。
  - t. 任何侧输入电压必须<3.6V（即：侧输入、主侧输入）。
  - u. 任何侧输入电压必须<3.6V（即：侧输入、主侧输入）。
  - v. 任何侧输入电压必须<3.6V（即：侧输入、主侧输入）。
  - w. 任何侧输入电压必须<3.6V（即：侧输入、主侧输入）。
  - x. 任何侧输入电压必须<3.6V（即：侧输入、主侧输入）。
  - y. 任何侧输入电压必须<3.6V（即：侧输入、主侧输入）。
  - z. 任何侧输入电压必须<3.6V（即：侧输入、主侧输入）。
- 静电防护
  - a. 任何侧输入电压必须<3.6V（即：侧输入、主侧输入）。
  - b. 任何侧输入电压必须<3.6V（即：侧输入、主侧输入）。
  - c. 任何侧输入电压必须<3.6V（即：侧输入、主侧输入）。
  - d. 任何侧输入电压必须<3.6V（即：侧输入、主侧输入）。
  - e. 任何侧输入电压必须<3.6V（即：侧输入、主侧输入）。
  - f. 任何侧输入电压必须<3.6V（即：侧输入、主侧输入）。
  - g. 任何侧输入电压必须<3.6V（即：侧输入、主侧输入）。
  - h. 任何侧输入电压必须<3.6V（即：侧输入、主侧输入）。
  - i. 任何侧输入电压必须<3.6V（即：侧输入、主侧输入）。
  - j. 任何侧输入电压必须<3.6V（即：侧输入、主侧输入）。
  - k. 任何侧输入电压必须<3.6V（即：侧输入、主侧输入）。
  - l. 任何侧输入电压必须<3.6V（即：侧输入、主侧输入）。
  - m. 任何侧输入电压必须<3.6V（即：侧输入、主侧输入）。
  - n. 任何侧输入电压必须<3.6V（即：侧输入、主侧输入）。
  - o. 任何侧输入电压必须<3.6V（即：侧输入、主侧输入）。
  - p. 任何侧输入电压必须<3.6V（即：侧输入、主侧输入）。
  - q. 任何侧输入电压必须<3.6V（即：侧输入、主侧输入）。
  - r. 任何侧输入电压必须<3.6V（即：侧输入、主侧输入）。
  - s. 任何侧输入电压必须<3.6V（即：侧输入、主侧输入）。
  - t. 任何侧输入电压必须<3.6V（即：侧输入、主侧输入）。
  - u. 任何侧输入电压必须<3.6V（即：侧输入、主侧输入）。
  - v. 任何侧输入电压必须<3.6V（即：侧输入、主侧输入）。
  - w. 任何侧输入电压必须<3.6V（即：侧输入、主侧输入）。
  - x. 任何侧输入电压必须<3.6V（即：侧输入、主侧输入）。
  - y. 任何侧输入电压必须<3.6V（即：侧输入、主侧输入）。
  - z. 任何侧输入电压必须<3.6V（即：侧输入、主侧输入）。

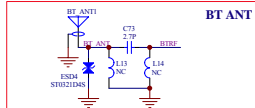
## 设计注意事项

- 设计注意事项：
  - 1) 任意侧输入电压面下，支持VPWR单独供电（2.5-5.5V），或IOVDD单独供电（1.8-3.6V）。
  - 2) 任意侧输入电压面下，支持VPWR单独供电（2.5-5.5V），或IOVDD单独供电（1.8-3.6V）。
  - 3) 任意侧输入电压面下，支持VPWR单独供电（2.5-5.5V），或IOVDD单独供电（1.8-3.6V）。
  - 4) 任意侧输入电压面下，支持VPWR单独供电（2.5-5.5V），或IOVDD单独供电（1.8-3.6V）。
  - 5) 任意侧输入电压面下，支持VPWR单独供电（2.5-5.5V），或IOVDD单独供电（1.8-3.6V）。
  - 6) 任意侧输入电压面下，支持VPWR单独供电（2.5-5.5V），或IOVDD单独供电（1.8-3.6V）。
  - 7) 任意侧输入电压面下，支持VPWR单独供电（2.5-5.5V），或IOVDD单独供电（1.8-3.6V）。
  - 8) 任意侧输入电压面下，支持VPWR单独供电（2.5-5.5V），或IOVDD单独供电（1.8-3.6V）。
  - 9) 任意侧输入电压面下，支持VPWR单独供电（2.5-5.5V），或IOVDD单独供电（1.8-3.6V）。
  - 10) 任意侧输入电压面下，支持VPWR单独供电（2.5-5.5V），或IOVDD单独供电（1.8-3.6V）。
- 2) 任意侧输入电压面下，支持VPWR单独供电（2.5-5.5V），或IOVDD单独供电（1.8-3.6V）。

## IO名词解析

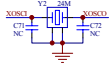
- VPWR：芯片在输入端（供电<3.6V时，只能使用VPWR独立供电）。
- IOVDD：LDO输出端，或芯片在输入端（供电<3.6V时，使用IOVDD独立供电，可支持最低功耗）。
- ADCX：ADC芯片输入端（<5.5V时）。
- bus：总线，相位<5.5V时或IOVDD+退耦电容。
- Update：串口更新程序。
- pin：上电后引脚状态为1；
- pin：上电后引脚状态为0；
- YSS：数字地或主系统地。

注意：VPWR耐压<=5.5V，IOVDD耐压<=3.6V



1. 天线ESD的严重告警，按照ESD防护产品手册。
2. 天线ESD的严重告警，按照ESD防护产品手册。
3. 天线ESD的严重告警，按照ESD防护产品手册。

## XTAL



- 晶体选型指南：
1. 晶体频率：96（Ttp）。
  2. 晶体频率：±0.01%以内。
  3. 晶体频率：±0.01%以内。

