



2.4/5GHz双频1x1 Wi-Fi® 6(802.11ax)+Bluetooth® 5.4汽车解决 方案

AW611

Last Updated: Jul 25, 2025

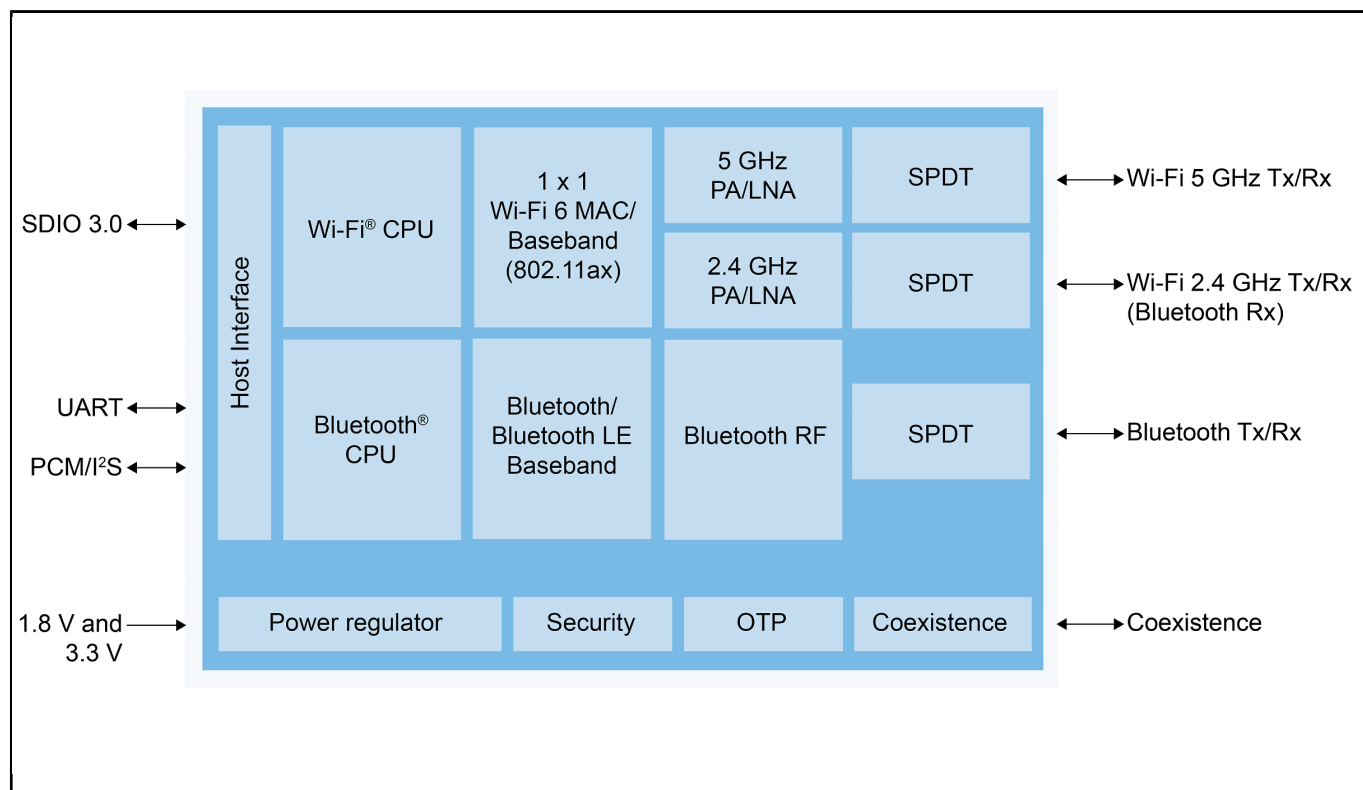
AW611是一款高集成度的2.4/5GHz双频1x1 Wi-Fi®6(802.11ax)和Bluetooth®/BLE 5.4单芯片解决方案，为汽车市场而打造，具有车规级资质。这种高集成度有助于产生极低的系统成本和较小的外部BOM，同时实现所有内部射频以及LTE等外部射频之间的有效共存。

AW611包含搭载恩智浦802.11ax(Wi-Fi 6)技术的全功能Wi-Fi子系统，与上一代Wi-Fi标准相比，其吞吐量更高、网络效率更高、延迟更低、范围更广。Wi-Fi子系统将Wi-Fi MAC、基带和直接转换射频与集成的功率放大器、低噪声放大器和发射/接收交换机集成在一起，无需射频前端模块(FEMS)，从而节省了成本并降低了系统复杂性。

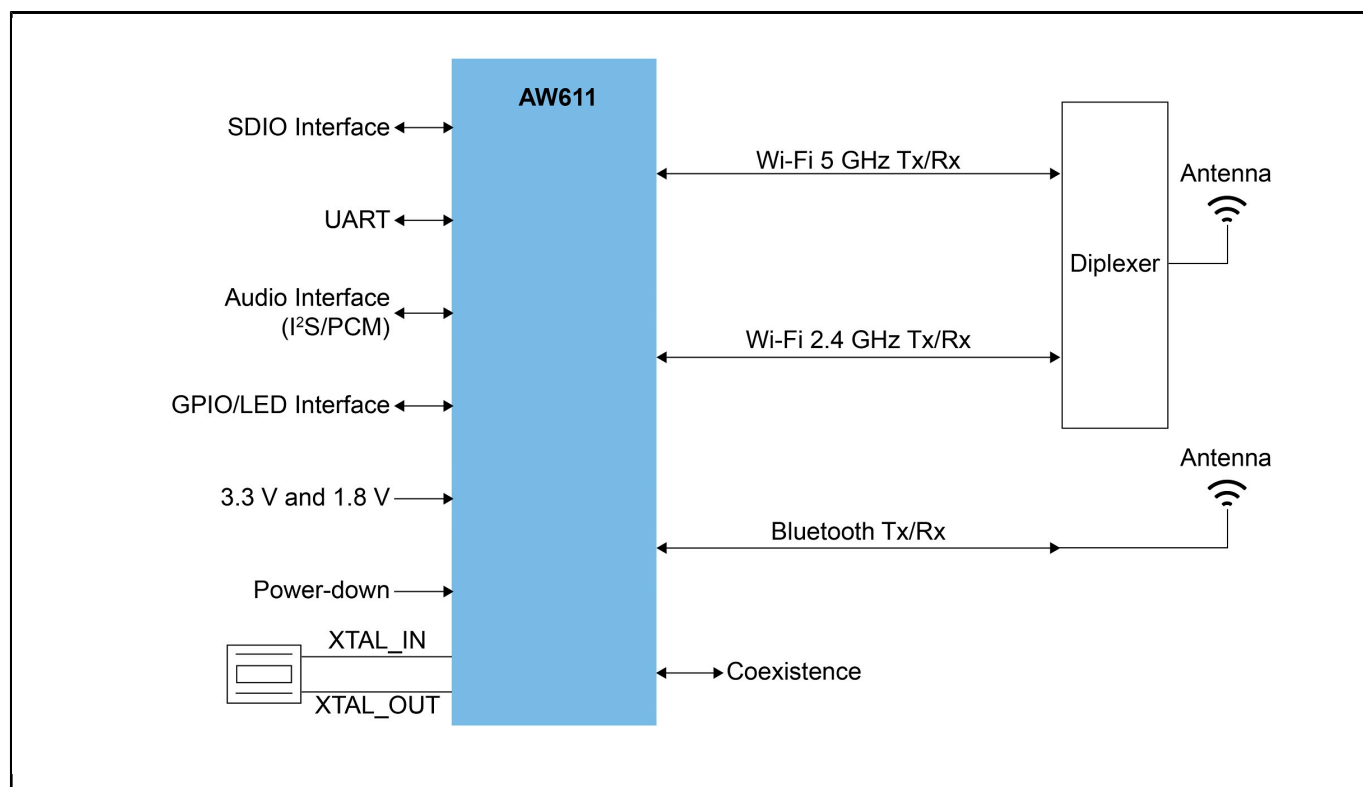
除了Wi-Fi 6单元外，AW611还集成了一个独立的Bluetooth 5.2子系统，支持蓝牙和低功耗蓝牙(BLE)。该器件支持蓝牙配置文件，如免提功能(HFP)、音频流的高级音频分发配置文件(A2DP)以及双宽带语音(WBS)等附加配置文件。对于低功耗蓝牙，AW611支持2Mbit/s的高速数据传输速率、远距离和扩展传播。此外，使用等时通道支持LE Audio，可获得更佳的整体音频体验。

AW611为Wi-Fi和蓝牙子系统集成了专用CPU和内存，实现了实时、独立的协议处理。支持SDIO和UART接口，用于连接外部主处理器。

AW611 Block Diagram



AW611——双天线 Block Diagram



View additional information for [2.4/5GHz双频1x1 Wi-Fi® 6\(802.11ax\)+Bluetooth® 5.4汽车解决方案](#).

Note: The information on this document is subject to change without notice.

www.nxp.com

NXP and the NXP logo are trademarks of NXP B.V. All other product or service names are the property of their respective owners. The related technology may be protected by any or all of patents, copyrights, designs and trade secrets. All rights reserved. © 2025 NXP B.V.