

基于**riscv**的智能语音交互系统

—— 曾宪仁 ——

基于riscv的智能语音交互系统

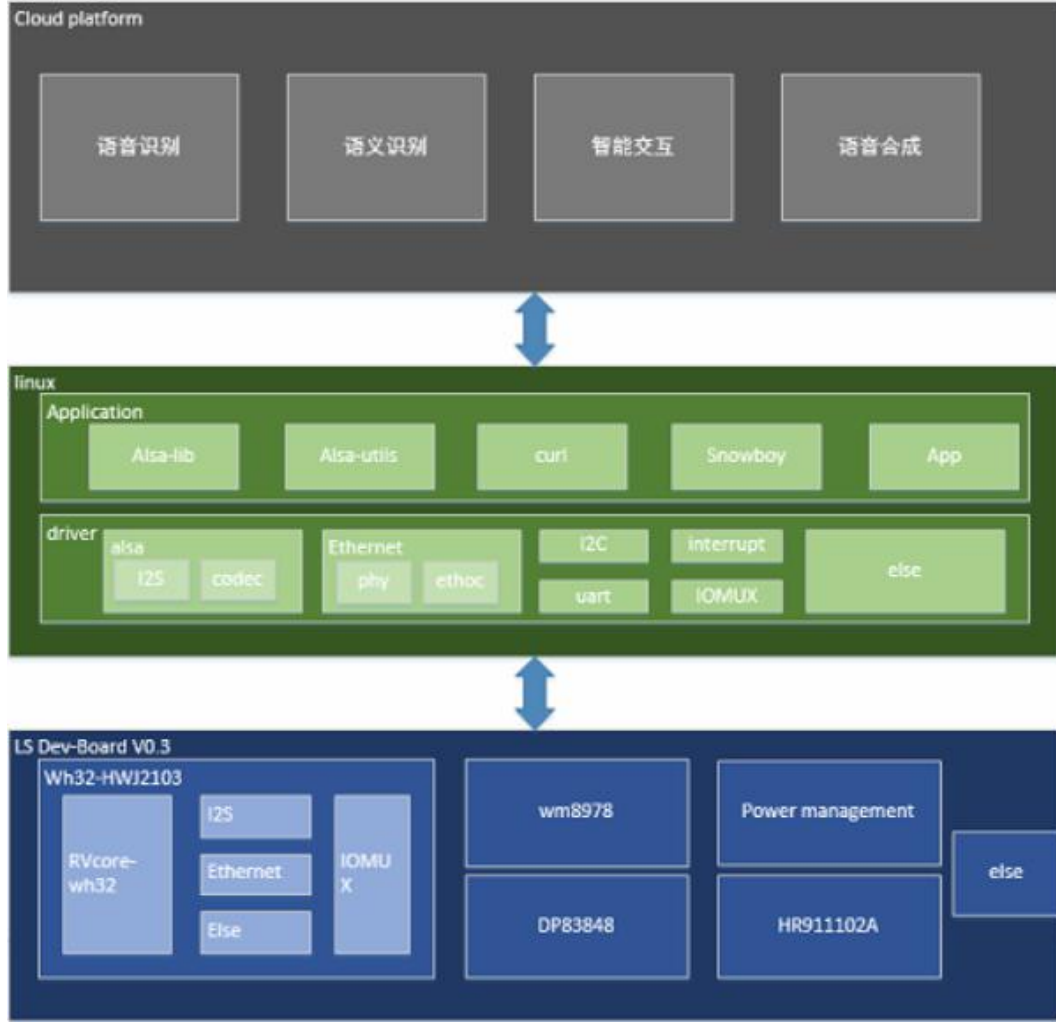
- 智能语音交互，已经成为了时下的一个热点，未来或者已经在各种应用场景中出现，如智能音箱，智能机器人，汽车导航等。



目录

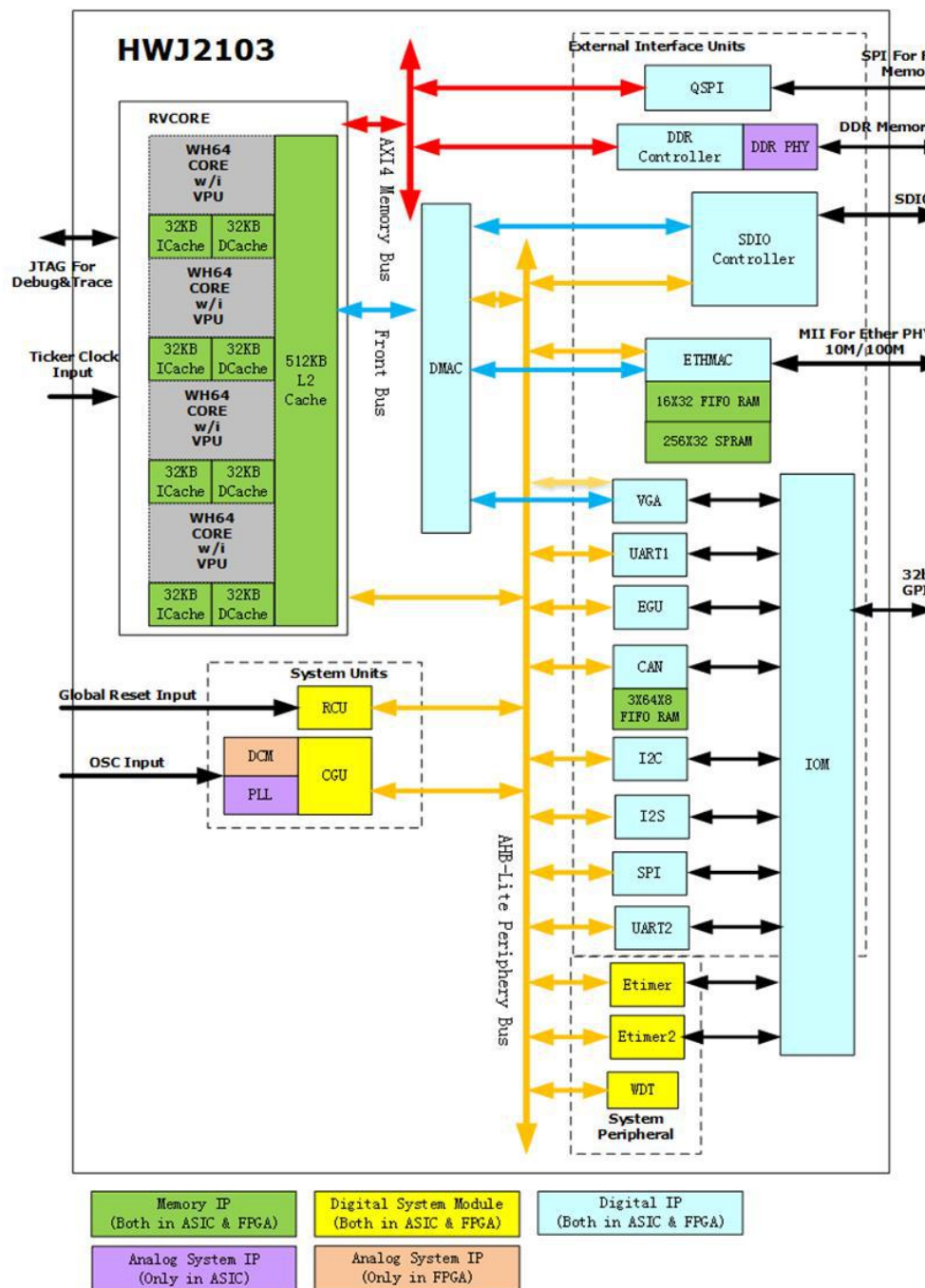
- 1 系统框图
- 2 SOC WH32-HWJ2103
- 3 linux driver+application
- 4 云平台 语音处理

1、系统框图



2、soc wh32-hwj201

- HWJ-Soc架构的结构图如右图所示，它由处理器核（RVCORE）、内存（memory）、外设（device）、时钟门控单元（CGU）、复位管理单元（RCU）、设备管理总线（AHB总线）和内存管理总线AXI4总线组成。
- 通过处理器核出来，内存管理总线AXI4总线接到内存DDR模块里面，外设管理总线接口AXI4通过AXI4TOAHB桥接到AHB总线，通过AHB总线来配置外设的寄存器，进行外部设备的控制。
- 在FPGA上验证处理器时，外部晶振输入时钟，通过PLL进行分频，分成核时钟和系统时钟，再分别输入到处理器核内和外部设备。如果外部设备存在高低速设备时，系统时钟还需要进行分频或者倍频再根据需要输入到不同的外设中。



3、linux driver&application

- Alsa+ethernet驱动
- Alsa lib移植
- Curl移植
- Snowboy移植
- app

4、云平台 语音处理

- http API
- 语音处理平台

The End

**UCTECHIP homepage:
www.uctechip.com**