

GT-AQ智能语音处理模组 规格书

目录

一. GT-AQ 智能语音处理模组概述

1. GT-AQ 智能语音处理芯片

2. GT-AQ 智能语音处理模组

二. GT-AQ 模组功能特点

三. GT-AQ 模组示意图

四. GT-AQ 模组接口定义

五. GT-AQ 模组接口引脚定义

六. GT-AQ 模组电器特性

一, GT-AQ 智能语音处理模组概述

1. 智能语音处理芯片

GT-AQ是一颗针对嵌入式产品的深度学习语音识别模组, 内置神经网络硬件加速模块 NPU, 标准 ARM 处理器, 集成多种控制和通信接口。该模组可以运行多种神经网络, 在有噪声干扰的近场和远场情况下, 支持离线语音命令词识别。用户可以在设备不联网的情况下, 通过说出简单命令词的方式, 有效控制目标电器设备, 执行既定的操作行为。

语音识别模组设计用于智能语音处理的集成模块, 模块上包括, 主芯片、FLASH 存储芯片、晶振和电源芯片 (LDO), 对外接口为24脚邮票孔形式。



强劲运算能力
自主核心专利技术
BNPU 相当于数十个
CPU核的超强 NN 并
行计算能力。



超低功耗
特色低功耗设计, 功
耗为同类多核应用
处理器的十分之一。



本地语音识别
大量离线词条, 识别
速度快, 保护用户隐
私安全, 不依赖网络。



高可靠性
工业级设计, 抗静
电, 抗高低温等能
力全面占优。



应用广泛
内置MCU 内核/通用通4信和
控制接口, 可应用于智能照明
/智能家电/智能机器人/智能
玩具/能汽车等领域。

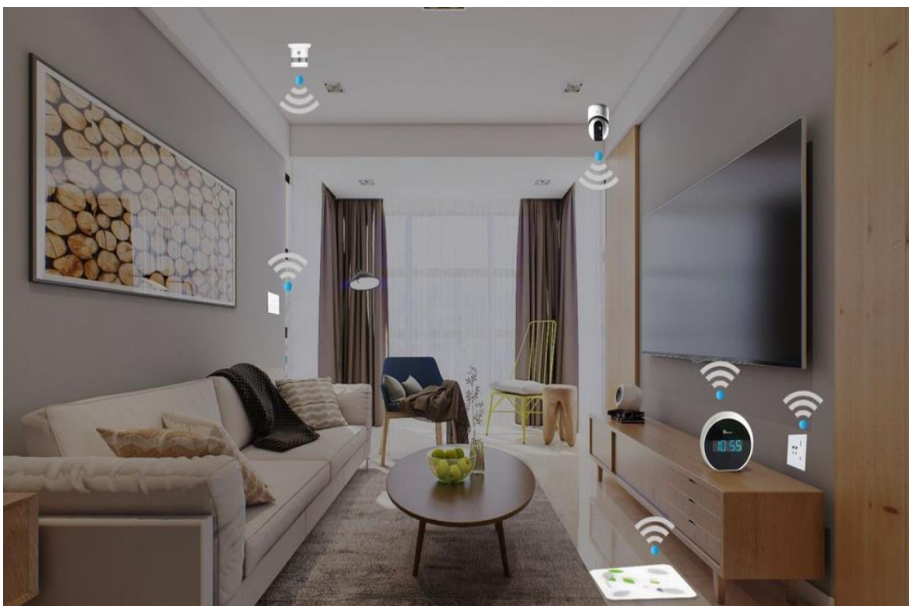
2. GT-AQ 智能语音处理模组

GT-AQ 模组用于基本的智能语音处理, 功能完备, 接口完整, 非常适合以贴装模组的形式与电子设备主板进行配合, 提供语音识别与控制功能。

GT-AQ 语音模组的主要适用场景



AI赋能——改善您的生活

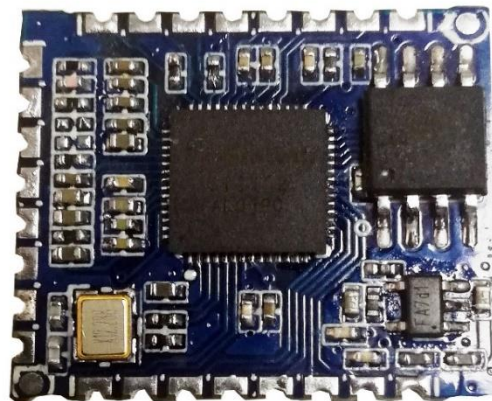


- 语音远场识别，完美替代遥控器.
- 准确的语音识别解放您的双手.
- 单一语音命令即可代替繁琐而又复杂难记的多次按键操作.
- 在嘈杂吵闹的环境种，仍可准确识别,正确响应.
- 无需联网，本地语音识别，相应速度快.
- 保护您的隐私，没有后顾之忧.

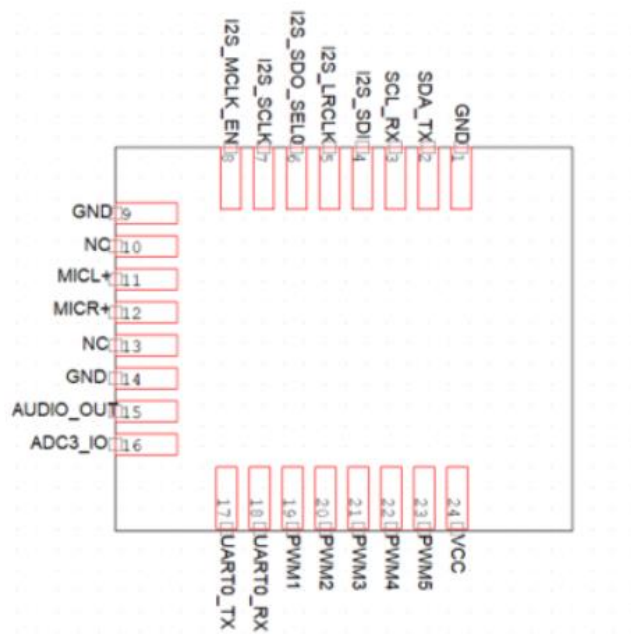
二. GT-AQ 模组功能特点

GT-AQ 智能语音处理模组具有以下主要特点：

- (1) 接口简洁：24 脚邮票孔接口
- (2) 供电简单：只需单路 3.3V 电源输入
- (3) 外设接口丰富：
 - 单路模拟麦克风输入接口
 - 两路 UART 接口
 - 一路 I2C 接口(同时复用为 UART)
 - 五路 PWM 输出接口（同时复用为 GPIO 接口）
- (4) 固件升级：可通过 UART0 接口进行在线升级
- (5) 尺寸小：22×19×2.6 毫米
- (6) 低功耗：典型工作状态功耗 110mW
- (7) 质量轻：模组（不含麦克风和扬声器）



(三. 模组示意图)



(四. GT-AQ 模组接口定义)

五. GT-AQ 模组接口引脚定义

管脚	名称	管脚	名称
1	GND	13	NC
2	SDA复用 UART_TX	14	GND
3	SCL复用UART_RX	15	AUDIO_OUT
4	I2S_SDI	16	ADC3_IO
5	I2S_LRCLK	17	UART0_TX
6	I2S_SDO_SELO	18	UART0_RX
7	I2S_SCLK	19	PWM1
8	I2S_MCLK_EN	20	PWM2
9	GND	21	PWM3
10	NC	22	PWM4
11	MICL+	23	PWM5
12	MICR+模组选配	24	VCC

六. GT-AQ 模组电气特性

参数	最小值	典型值	最大值	单位
电源电压	2.97	3.3	3.4	V
电源电流		85		mA

THANKS!

谢 谢 大 家 的 关 注



联系人：燕琳18682326429
微信号：daisy1429860990

