



SYN7318语音交互模块评估工具 使用手册

北京宇音天下科技有限公司

地址：北京市海淀区上地信息路 7 号数字传媒大厦 303 室



010-62986600



010-62988818



www.tts168.com.cn

历史版本

SYN7318 语音交互模块评估工具-使用手册：修正记录		
版本	发布日期	内容描述
1.0	2015/08/03	首次发布版本
1.1	2015/08/11	分模块对操作流程进行了简述

重要声明

版权声明

版权归北京宇音天下科技有限公司所有，保留所有权利。

商标声明

北京宇音天下科技有限公司的产品是北京宇音天下科技有限公司专有。在提及其他公司及其产品时将使用各自公司所拥有的商标，这种使用的目的仅限于引用。本文档可能涉及北京宇音天下科技有限公司的专利（或正在申请的专利）、商标、版权或其他知识产权，除非得到北京宇音天下科技有限公司的明确书面许可协议，本文档不授予使用这些专利（或正在申请的专利）、商标、版权或其他知识产权的任何许可协议。

不作保证声明

北京宇音天下科技有限公司不对此文档中的任何内容作任何明示或暗示的陈述或保证，而且不对特定目的的适销性及适用性或者任何间接、特殊或连带的损失承担任何责任。本手册内容若有变动，恕不另行通知。本手册例子中所用的公司、人名和数据若非特别声明，均属虚构。未得到北京宇音天下科技有限公司明确的书面许可，不得为任何目的、以任何形式或手段（电子的或机械的）复制或传播手册的任何部分。

保密声明

本文档（包括任何附件）包含的信息是保密信息。接收人了解其获得的本文档是保密的，除用于规定的目的外不得用于任何目的，也不得将本文档泄露给任何第三方。

本软件产品受最终用户许可协议（EULA）中所述条款和条件的约束，该协议位于产品文档和/或软件产品的联机文档中，使用本产品，表明您已阅读并接受了EULA的条款。

版权所有：北京宇音天下科技有限公司

目录

1. 简介	4
2. 评估板介绍	4
2.1 评估套件信息	4
2.2 评估板特性和功能介绍	4
2.3 评估板构成	5
2.4 评估板使用方法说明	6
3. PC 演示程序介绍	7
3.1 界面介绍	7
3.2 使用方法	8

1. 简介

字音天下 SYN7318 语音交互模块演示评估工具，是针对 SYN7318 语音交互模块开发的用于评估、测试或演示的配套工具。

演示评估工具包括：评估板、PC 端演示程序，下面分别对这两个部分进行介绍。

2. 评估板介绍

2.1 评估套件信息

产品型号	附件	产品描述	提供方式
SYN7318语音交互模块评估套件	评估板	130mm*140mm	租借方式
	USB数据线	标准USB数据线	租借方式

2.2 评估板特性和功能介绍

- ◆ 评估板的工作电压：5V，提供 USB 电源输入接口。
- ◆ 提供两种上位机选项，包括：PC 机、外接上位机(TP)。
- ◆ 选择 PC 机作为控制上位机，可以通过 PC 端演示程序输入任意的文本或点击按钮发送相应控制命令进行语音交互模块的功能评估和测试。
- ◆ 语音合成：用户可以输入任意文本或调节合成参数，并可以控制模块的合成、停止、暂停、继续、休眠、唤醒。
- ◆ 语音识别：用户可以根据使《SYN7318 中文语音交互模块使用说明书》说明的格式进行词条更新，启动、停止语音识别。
- ◆ 语音唤醒：用户可以任意选择内置的模块语音唤醒名来进行唤醒测试，或发送命令帧退出唤醒状态。
- ◆ MP3 播放：用户可以在 TF 卡中存放 MP3 音频文件并通过发送命令帧进行，播放、暂停、恢复、停止的操作。
- ◆ 选择外接上位机，用户可以把评估板和自己设备控制器通过通讯接口连接起来，进行程序的开发和验证。
- ◆ 提供喇叭接口的音频输出接口。

2.3 评估板构成

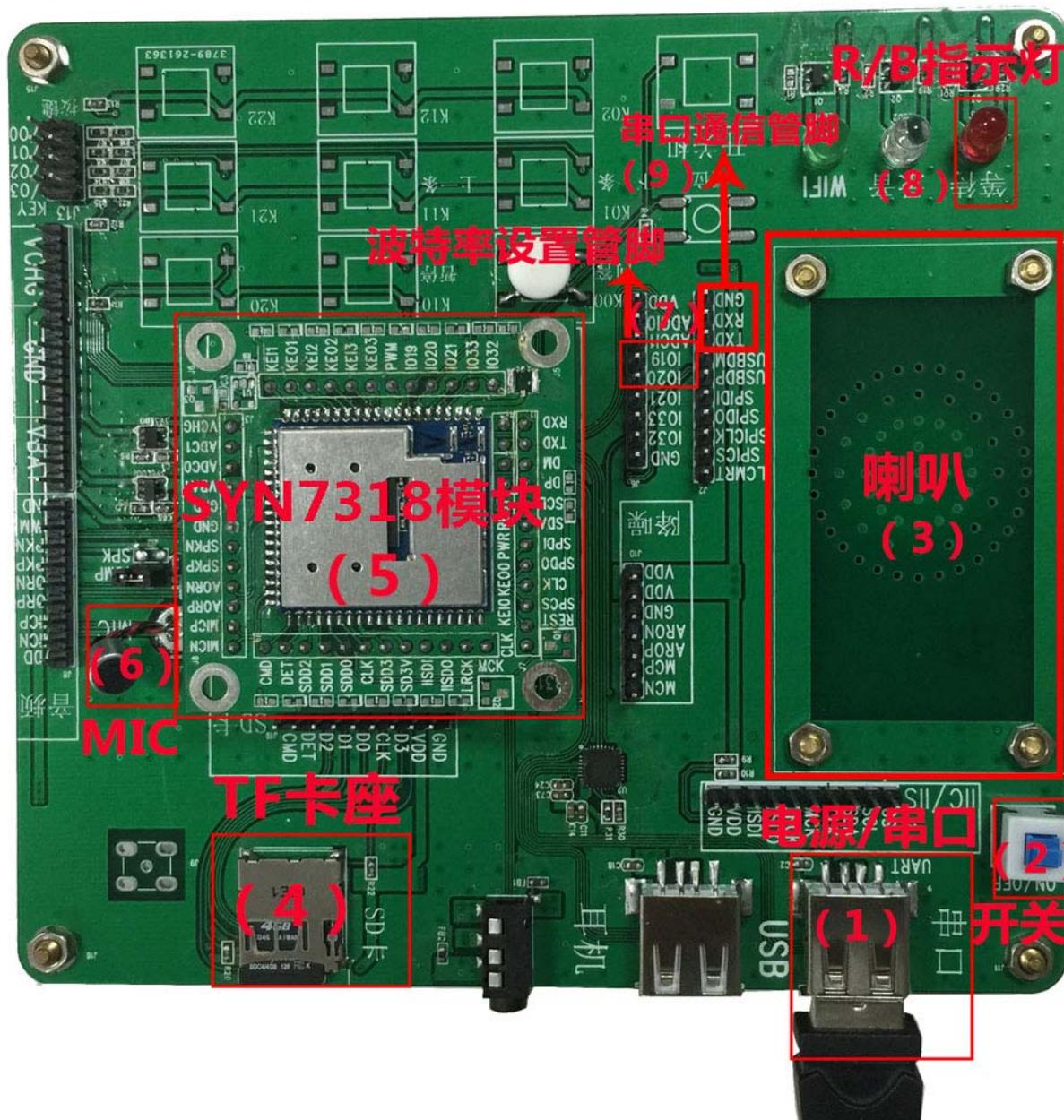


图 1 评估板

表 1: 评估板构成

标识号	器件用途	器件名称	说明
(1)	USB 电源接口/串口	USB	+5V电源输入接口
(2)	开关电源接口	POWER	电源开关
(3)	喇叭		喇叭
(4)	TF卡座		标准TF卡插座

(5)	SYN7318语音交互模块		封装: CON
(6)	MIC		录音麦克风
(7)	波特率设置管脚		用户可以选择拉低波特率选择管脚 I019 或 I020 来配置波特率
(8)	R/B 指示灯		当模块处于忙碌状态时 R/B 灯显亮。
(9)	串口通信管脚		用于自主连接上位机

2.4 评估板使用方法说明

评估板设置步骤:

➤ 第一步：插入语音模块

把模块直接插接在评估板图1中的标识（5）处。

➤ 第二步：接入电源和串口线

可以通过USB接口直接使用PC机箱供电。

在图1 标识（1）处接入电源。

注：本评估板供电和串口通信均由图1 标识（1）处的USB接口提供。

➤ 第三步：连接控制上位机

如果使用PC机作为上位机，用USB数据线连接PC机和模块上标识（1）。

如果使用外接控制器作为上位机，连接外接控制器和评估板上标识（9）中对应的通讯接口。

➤ 第四步：评估板上电

按下 ON/OFF 按钮图 1 标识（2）所示。

➤ 第五步：发送控制命令

发送控制命令，可以发送语音合成命令在喇叭上听到声音效果，或发送其它命令得到相应的效果。

3. PC 演示程序介绍

3.1 界面介绍

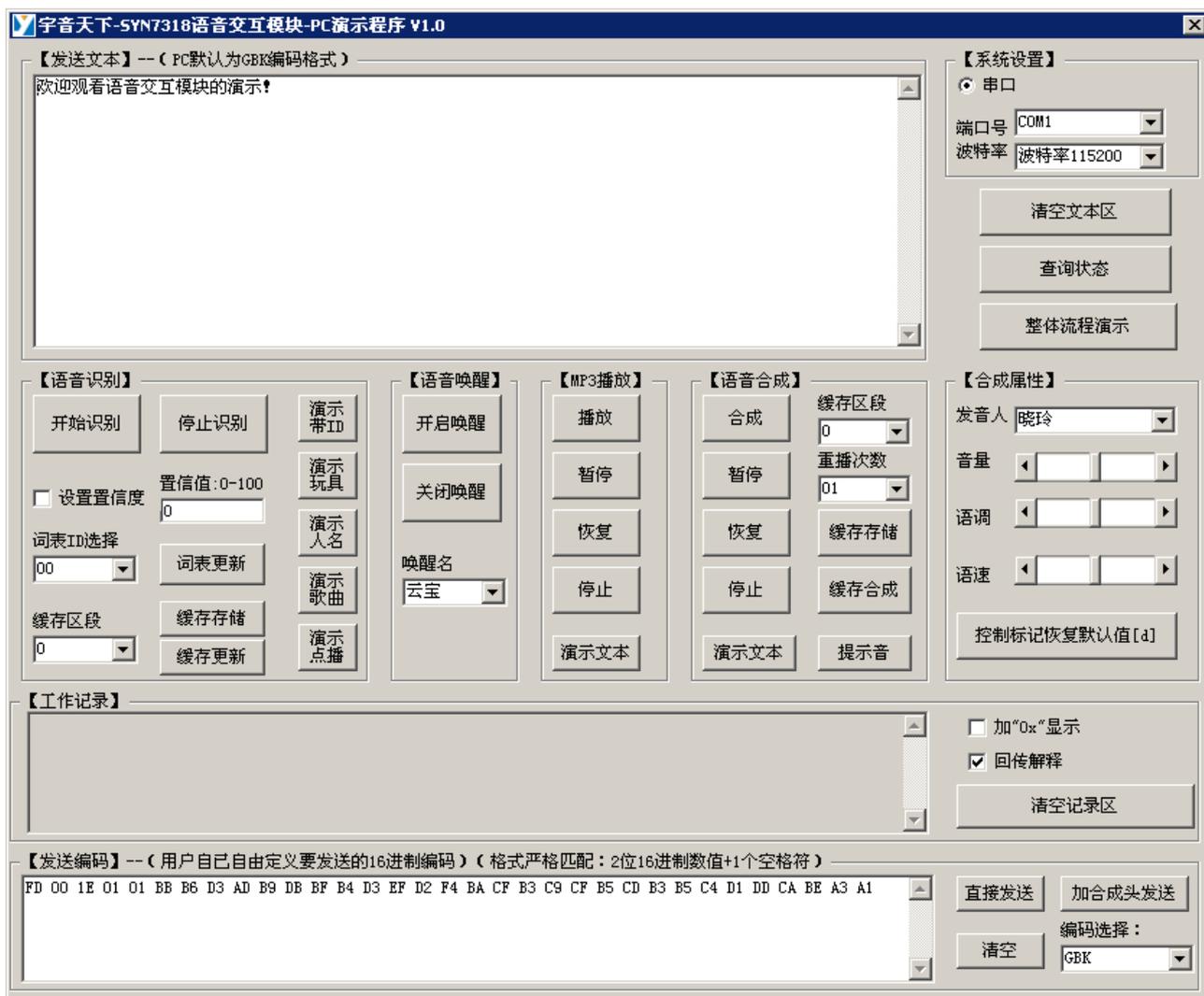


图 2 PC 端演示程序界面

PC端演示程序由以下几个部分组成：

➤ 语音交互模块的文本控制：

发送文本：用于输入和编辑发送文本，也可以载入内置的演示文本或命令词条，载入提示音，可以点击“清空文本区”重新输入。

➤ 操作记录

工作记录：用于显示当前的用户操作和模块返回等信息，可以选择十六进制是否加0x显示，是否需要回传解释，也可以点击“清空记录区”来进行清空操作。

➤ **通讯端口设置:**

用于选择端口号和设置通讯波特率。

➤ **TTS属性设置:**

TTS属性: 演示或评估语音合成功能时, 设置语音合成的相关属性和参数。

➤ **语音合成控制操作**

语音合成控制: 用于实现文本合成语音功能的各种相关控制操作, 如合成、停止、暂停等, 可以缓存乱序接收的短信, 并按照正常顺序播放。

➤ **语音识别控制操作**

语音识别控制: 用于实现语音识别功能的各种相关控制操作, 如选择识别词典、开始识别、停止识别, 还可以普通词条更新或缓存词条更新。

➤ **语音唤醒控制操作**

语音唤醒控制: 用于实现语音唤醒功能的各种相关控制操作, 如选择唤醒名字、开启唤醒、停止唤醒。

➤ **MP3播放控制操作**

MP3播放控制: 用于实现MP3播放功能的各种相关控制操作, 如播放MP3、停止播放那个、暂停播放, 恢复播放。

➤ **直接编码发送**

发送编码区: 可以直接把十六进制文字编码拷贝到发送编码区, 点“添加命令头播放(自动)”可以根据选择的编码自动为文字编码添加语音合成命令帧头, 并发送给语音交互模块。

3.2 使用方法

先把配套的宇音天下的语音交互模块插入评估版, 配套的USB数据线和PC连接起来。即: USB数据线连接PC机和评估板上标识(1)接口, 详见图1。

开启评估板:

➤ **第一步: 通讯端口设置**

选择端口号, 并进行波特率的选择。

➤ **第二步: 评估板上电**

按下ON/OFF按钮图1标识(2)所示。待“工作记录区”显示“<---- 返回: 4A 初始化成功”。

语音合成:

➤ **第一步: 输入文本**

在“发送文本”框内编辑文本, 或者将模块的介绍文本、提示音文本等通过点击【合成文本】或【合成提示音】自动载入到“发送文本”的输入框内进行语音合成的评估。

➤ 第四步：设置合成参数

可通过软件选择发音人，进行语速、语调、音量的调节（点击“恢复默认值”，可以将这几项设置恢复到默认值）。

➤ 第五步：发送合成命令

点击“合成”按钮，就可以听到“发送文本”输入框中的文字被合成为声音输出。“暂停”“恢复”“停止”三个按钮可分别控制芯片暂停合成、恢复合成、停止合成。

“工作记录”栏实时显示用户的操作和芯片的返回等信息。

语音识别：

➤ 第一步：编辑词条

在“发送文本”框内严格按照格式编辑词条文本，也可点击【命令词条无ID】或者【命令词条有ID】来载入示例词条。词条格式为“词条一|词条二|词条三|词条四|”。【普通命令词更新】单次只能更新总长度小于4090个字节的词条数据。对于大于4090个字节的词条文本资源，用户可以选择【命令词缓存更新】的方式进行更新，当进行【命令词缓存存储】时每个存储区段的长度也不得大于4090字节，并请保证没有不完整词条。即词条与分隔符需严格配对。

➤ 第二步：更新词条

点击【普通命令词条更新】发送词条更新命令帧，当“工作记录”区中返回“<---- 返回：4C 识别网络构建完成”。此时词条更新成功。

➤ 第三步：开始识别

点击语音识别区的【开始】按钮，开始进行语音识别。当识别到结果后在工作区返回词条ID，其他状态则返回状态码。

模块默认识别的置信度为值为0，即“模糊识别”。如用户对识别结果有一定精确度要求，请点选【设置置信度】单选框。并在【置信度值0-100】文本框中输入想要设置的置信度值。当置信度值为100时，识别结果匹配程度达到最好。但对语音要求也较高。用户可根据实际情况自行调整。

➤ 第四步：停止识别

点击语音识别区的【停止】按钮，停止当前语音识别进行。

语音唤醒：

➤ 第一步：开始语音唤醒

本模块为用户内置了六个唤醒名分别为“云宝”、“Hi 云宝”、“小播”、“Hi 小播”、“百灵”、“Hi 百灵”。用户在【唤醒名】列表中选择喜欢的唤醒名，并单击【开启语音唤醒】就会打开语音唤醒功能。

➤ 第二步：停止语音唤醒

点击【停止语音唤醒】按钮停止当前语音唤醒进程。

MP3播放：

➤ **第一步：编辑音乐文件路径**

用户可以点击【MP3路径】按钮阅读音乐文件路径编辑规则，在“发送文本”框中编辑MP3路径。

注：此功能需挂载TF卡。

➤ **第二步：播放控制**

用户可以点击【播放】、【暂停】、【恢复】、【停止】按钮对模块进行MP3的播放控制。

其他：

当用户发现R/B灯常亮时表明模块正处于忙碌状态。用户可以点击【查询状态按钮】来确定当前处于什么状态，然后点击相应功能的【停止】按钮退出忙碌状态。