



语音合成芯片评估工具 使用手册

北京宇音天下科技有限公司



010-62986600



010-62969399



www.voicetx.com



宇音天下官方订阅号



宇音天下售前咨询

历史版本

语音合成芯片评估工具-使用手册：修正记录		
版本	发布日期	内容描述
1.0	2013/07/30	首次发布版本
1.1	2016/12/30	公司地址和传真变更
1.2	2021/06/08	SYN6288 封装更改为 LQFP32L，芯片型号更改为 SYN6288E
1.3	2022/04/21	修改公司网址，增加演示程序报错解决方案

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	评估版介绍	4
2.1	评估版订货信息	4
2.2	评估板特性和功能简介	4
2.3	评估板卡构成	5
2.4	评估板使用方法的说明	6
3	PC 演示程序介绍	7
3.1	界面介绍	7
3.2	使用方法	8
4	PC 演示程序介绍	9
4.1	解决方法/步骤	9

1 简介

宇音天下语音合成芯片演示评估工具，是针对语音合成芯片功能开发的用于评估、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 评估版介绍

2.1 评估版订货信息

产品型号	产品描述	
宇音天下语音合成芯片 评估板	尺寸	6.5cm×8.0cm
	附件	USB电源线、UART串口线

2.2 评估板特性和功能简介

- ◆ 评估板提供的语音模块硬件接口配合宇音天下单（双）排针语音合成模块，可以方便的评估语音合成模块的效果和功能。
- ◆ 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，可以调节合成参数，并可以控制模块的合成、停止、暂停、继续、休眠、唤醒。
- ◆ 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。
- ◆ 提供两种音频输出接口供选择：耳机（或有源音箱）接口、喇叭接口。

2.3评估板卡构成

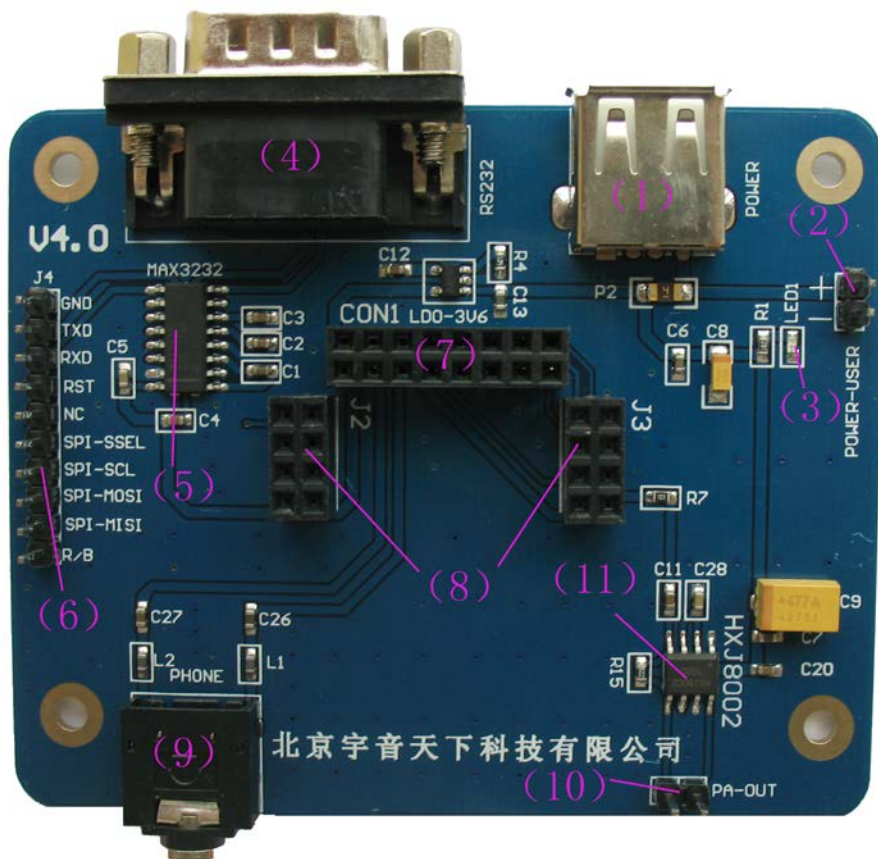


图 1 评估板

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	Usb	+5V电源输入接口
(2)	开关电源接口	POWER	+5V电源输入接口，上正下负
(3)	电源指示灯	LED1	评估板电源指示，上电后点亮
(4)	9针RS232接口	U2	选择PC机作为上位机时，通过串口线将此接口和PC机相连
(5)	MAX3221电平转换模块	U1	电平转换模块。
(6)	外接控制器的通讯接口	J4	选择外接控制器作为上位机时，把外部控制器的通讯

			接口与J4对应的通讯接口连接。
(7)	单排针语音模块接口	J1	插单排针语音模块
(8)	双排针语音模块接口	J2 、 J3	插双排针语音模块
(9)	音响插口	J6	接有源音箱
(10)	扬声器接口	J7	接扬声器
(11)	功放芯片	JP2	功放芯片（注）

注：此评估板卡兼容 SYN6288E、SYN6658、SYN6988 语音合成模块的评估和测试。当双排针语音模块接口插 SYN6288E 模块时，因为 SYN6288E 内部集成的功放，所以不需要外接功放，可以直接驱动 8Ω 0.5W 的喇叭；当语音模块接口插 SYN6658 或 SYN6988 模块时，若想用扬声器输出声音，则必须焊接功放芯片。

2.4评估板使用方法的说明

评估板设置步骤：

➤ 第一步：插入语音模块

把模块直接插接图1中的标识（7）或（8）处。

➤ 第二步：接入电源

可以通过USB接口直接使用PC机箱供电。

在图1 标识（1）或是（2）处接入电源后，（3）电源指示灯点亮。

➤ 第三步：接入音箱或者扬声器

如果选用有源音箱需插入标识（9）处。如果选用扬声器需接入标识（10）处。

➤ 第四步：连接控制上位机

如果使用PC机作为上位机，用串口线连接PC机和模块上标识（4）的RS232接口。

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（6）中对应的通讯接口。

➤ 第五步：发送语音命令

发送语音命令，可以在音响或喇叭上听到声音的效果，发送其它命令可以得到相应的效果。

3 PC 演示程序介绍

3.1 界面介绍



PC 端演示程序由以下几个部分组成：

➤ 语音合成功能的文本控制：

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，载入提示音，可以点“清空”重新输入。

➤ 操作记录

工作记录：用于显示当前的用户操作和芯片返回等信息，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。

➤ 控制操作

TTS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。

➤ 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TTS模块。

3.2 使用方法

先把配套的宇音天下的 TTS 模块插入评估版, 配套的交叉串口线和 PC 连接起来。即: 用串口线连接 PC 机和评估板上标识(4)的 RS232 接口, 详见图 1。

操作步骤:

➤ 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: 输入文本

在“发送文本”框内编辑文本, 或者将芯片的介绍文本、提示音文本等通过点击【载入—演示文本】或【载入——提示音】自动载入到“发送文本”的输入框内。

➤ 第三步: 设置合成参数

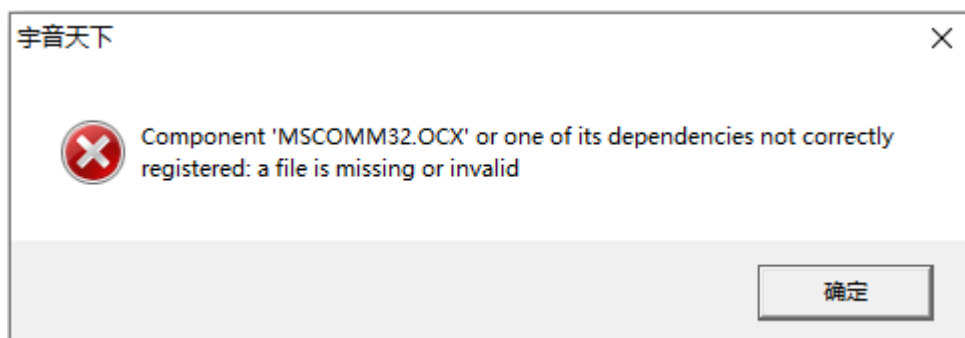
可通过软件选择发音人, 进行语速、语调、音量的调节(点击“恢复默认值”, 可以将这几项设置恢复到默认值)。

➤ 第四步: 发送合成命令

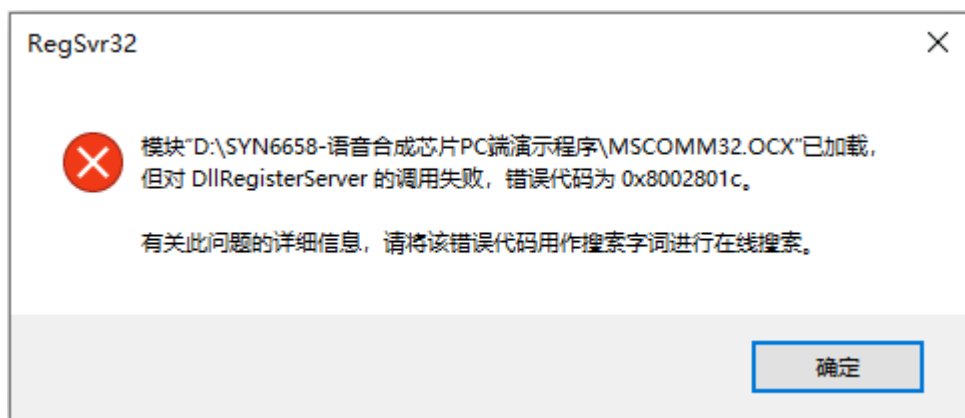
点击“合成”按钮, 就可以听到“发送文本”输入框中的文字被合成为声音输出。“暂停”“恢复”“停止”“休眠”四个按钮可分别控制芯片暂停合成、恢复合成、停止合成和使芯片进入休眠状态。“工作记录”栏实时显示用户的操作和芯片的返回等信息。

4 PC 演示程序介绍

下面以 WIN10 为例，运行“PC 端演示程序”报错，如图：



需要安装 MSCOMM32.OCX，在注册 ActiveX 控件时出错了，错误提示是 MSCOMM32.OCX 已加载，但是 DllRegisterServer 调用失败。其实在日常的工作中，用 regsvr32 命令注册 dll、ocx 等时，这种模块已加载，但 DllRegisterServer 的调用失败的问题很常见，下面和大家分享一下经验，希望能够帮到大家。



4.1 解决方法/步骤

这里我们以 SYN6658 演示程序为例

注：SYN6288E、SYN6658 与 SYN6988 通用

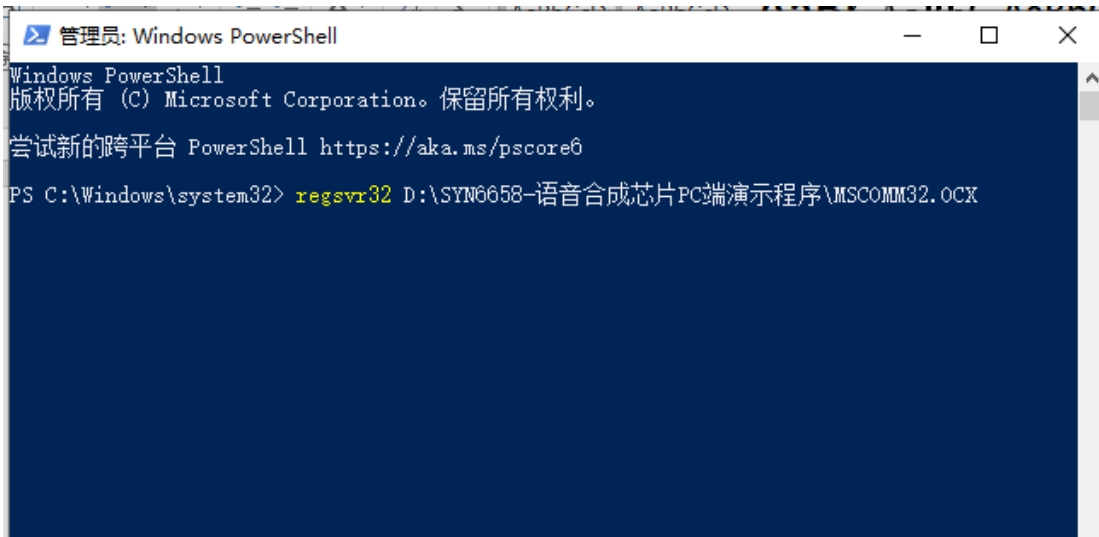
1. 这种提示一般都是因为我们的权限不够造成的，操作系统是 win10 的。演示程序包放在 D 盘根目录下“D:\SYN6658-语音合成芯片 PC 端演示程序”程序包含有“MSCOMM32.OCX”。
2. 按键盘上的 win+x 键调出常用命令。



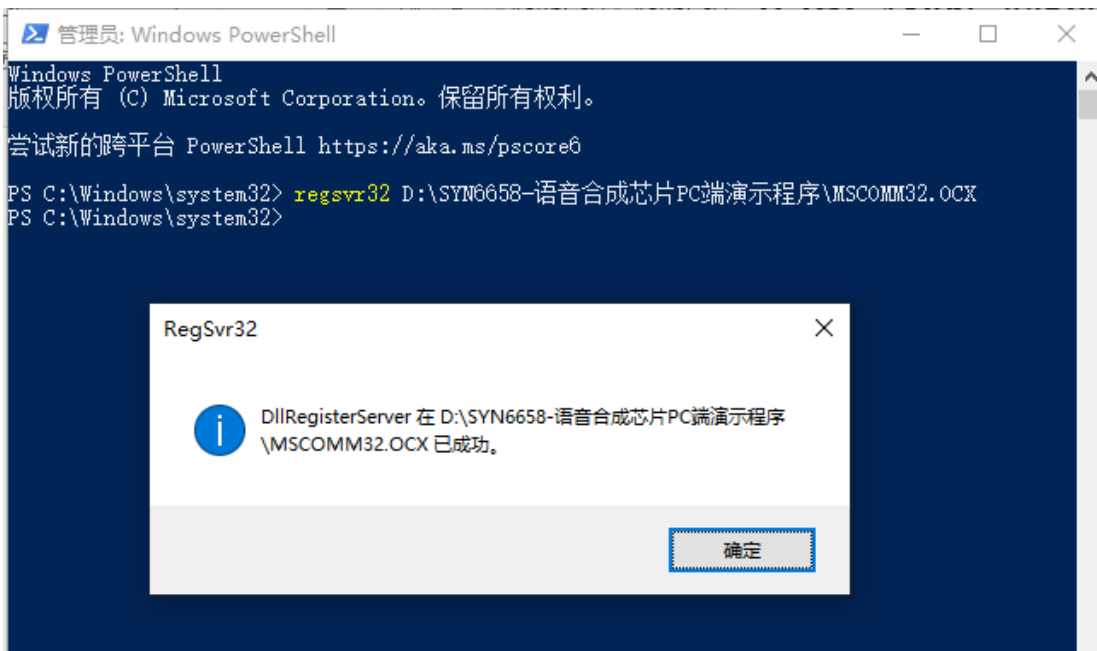
3. 我们要选择“Windows PowerShell（管理员）（A）”



4. 然后在命令提示符中输入” regsvr32 D:\SYN8086-语音合成芯片 PC 端演示程序\MSCOMM32.OCX”



5. 输入完按回车键确定。稍等片刻，他会有成功提示。这样就表示我们注册成功了。



6. 启动 PC 端演示程序正常