语音控制器说明书 V1.2

(型号: YT-485)

秦皇岛千目电子有限公司

电话: 0335-7662509

传真: 0335-3250825

http://www.qm999.cn/

| 1. | 产品 | 特性2 | 2 |
|----|-----|-----------------|---|
| 2. | 产品图 | 图片、接口介绍2 | 2 |
| | 2.1 | 产品外形和接口图片2 | 2 |
| | 2.2 | 接口 | ; |
| | 2.3 | 产品尺寸 | ; |
| 3. | 语音支 | 录制过程3 | 5 |
| | 3.1 | 音频准备3 | 5 |
| | 3.2 | 连接好硬件设备4 | ŀ |
| | | 3.2.1 电源连接4 | ŀ |
| | | 3.2.2 通讯连接 | ł |
| | 3.3 | 软件录音4 | ŀ |
| | | 3.3.1 软件连接 | ł |
| | | 3.3.2 加载文件 | 5 |
| | | 3.3.3 录音下载 | 5 |
| | | 3.3.4 放音测试 | 5 |
| | 3.4 | 软件设置参数 | 5 |
| 4. | 指令相 | 格式 | 7 |
| | 4.1 | 普通协议格式 | 7 |
| | 4.2 | MODBUS-RTU 协议格式 | 7 |
| 5. | 技术 | 支持及联系方式 | 7 |

http://www.qm999.cn/

语音控制器说明书

(型号: YT-485)

YT-485 语音模块是秦皇岛千目电子 2015 年全新工业级产品。具有价格低、稳定可靠、 可重复录音、体积小等特点。

主要应用范围:安装工程、报警提示、产品扩展语音功能等。

1. 产品特性

- 板载功放模块,最高可输出功率达10w,声音响亮。
- WAV 音频格式, 音频录制时间可达 24 分钟。
- 语音信息可分段录制、分段播放。并且可随时更换语音信息。
- 全新音频播放控制算法,音质更好。
- 板载 FLASH 存储器,成本低、可靠性更好。
- 板载音量调节,可根据实际安装需求进行调整。
- 控放音方式: 485 总线控制。适用于距离较远, 或节点较多的情况。
- 性能参数: 工作电源: 直流 12V

工作温度: -20~85 ℃ 音频输出功率: 8 欧 10W

2. 产品图片、接口介绍

2.1 产品外形和接口图片



http://www.qm999.cn/

2.2 接口

- ◆ 电源接口:工业电源接口,可接入 12V 直流电源。
 端子 V+:接直流电的正极。端子 G:接直流电的负极。
- ◆ 485 通讯接口 A+、B-: 与 485 通讯设备

功能 1: 进行模块参数设置,下载语音。(注: 需要专门软件,我司免费提供) 功能 2: 远程发送指令,控制语音模块播放语音。

- ◆SP1、SP2: 2 路声音输出接口,直接接无源喇叭,播放语音。
- ◆ OUT: 3.5 音频接口,可外接音箱、音柱等设备,进行语音播放。
- ◆ JP2 跳线帽: 短接状态,用过专用的软件下载语音,设置参数。 断开状态,通过 485 指令控制放音。

2.3 产品尺寸



标注单位:(毫米) 长*宽*高:81.5*50*31.4 (长度不包含两侧安装耳朵)

3. 语音录制过程

3.1 音频准备

通过我司免费提供的"音频合成软件"把文字信息转换为WAV 格式语音信息存储 到电脑。具体操作请参考《语音合成说明》文档。

本模块使用【IMA ADPCM 11.025KHZ 4 位单声道】格式的wav 文件,其他格式 不能识别。具体操作请参考《**音频转wav格式说明**》文档。

将需要下载的 wav 文件, 按文件名排序, 并且复制到一个文件夹下。如下图示: 文件夹: YS07 测试音频 (注意: 此操作在电脑上进行。)

| 名称 | ~ | 修改日期 | 类型 | 大小 |
|------------|---------------|-----------------|------------|-------|
| ★ 01秦皇岛千 | 目电子有限公司 | 2011/11/1 14:14 | 媒体文件(.wav) | 16 KI |
| 🖌 🚺 02感谢您便 | 明我们的产品 | 2011/11/1 14:14 | 媒体文件(.wav) | 15 KI |
| 🖌 🚺 03型号语音 |]模块YS07 | 2011/11/4 10:11 | 媒体文件(.wav) | 21 KI |
| 🥻 🚺 04全新升级 | 8,性能更好,功能更强 | 2011/11/4 10:45 | 媒体文件(.wav) | 21 K |
| 🧖 05录音更快 | a, 音质更好, 时间更长 | 2011/11/4 10:46 | 媒体文件(.wav) | 20 K |
| 🖈 🚺 06板载功放 | (, 声音洪亮, 音量可调 | 2011/11/4 10:46 | 媒体文件(.wav) | 20 K |
| 107提供多种 | 控制方式,全面音频解决方案 | 2011/11/4 10:46 | 媒体文件(.wav) | 23 KI |

http://www.qm999.cn/

3.2 连接好硬件设备

3.2.1 电源连接

语音模块额定工作电压为12V 直流。连接到4P 端子, V+、GND 两个接口。

3.2.2 通讯连接

语音模块与485转换器连接,语音模块A+连接转换器接 A,语音模块B-接转换器B。 485转换器连接电脑。使3.5mm音频接口旁 JP2 跳线帽处于短接状态。

注意: JP2跳线帽处于短接状态。

此时给模块通电,准备开始录音。电源指示灯常亮,通信指示灯闪烁。模块硬件连接正常。如下图所示:



3.3 软件录音

3.3.1 软件连接

打开录音软件,点击【连接设备】,在弹出对话框内容选择设备型号和通讯端口, 点击【确定】按钮。

| 备连接 打开文件 录音 | 下载下载停止放音测试 | | |
|-------------|---------------------------------------|----------|--|
| á前路径: | | | |
| 音文件 | └──────────────────────────────────── | | |
| | | | |
| | 连接设备 | × | |
| | 设备型号: ¥T485型 | _ | |
| | 使用端口: 🔟 💷 | _ | |
| | 匚 低速 | □ 无握手 | |
| | 确定 | 取消 | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

http://www.qm999.cn/

正常连接以后,会在软件左下角提示区有【已连接】提示,如下图:

| 已连接上 COM5 | 115200 |
|-----------|--------|

注:1、若端口未能正常连接,检验端口选择是否正确,是否正确接线。可尝试模 块重新上电,软件重启等操作,直至显示为【已连接】再进行后续操作。

2、在连接设备前要先打开电源,否则不能够正确连接设备。

3、给模块下载声音,设置参数的时候,<u>JP2</u>跳线帽必须短接。

3.3.2 加载文件

点击【打开文件】,选择声音文件存储的文件夹即可。

| QM_REC_YT485 | | |
|--------------|---------------------|---|
| 2件 任务 帮助 | | |
| R 📩 | | |
| 设备断开 打开文件 录音 | | |
| | | |
| 当削路径: │ | | - |
| 录音文件 | | |
| | > 📲 视频 🔷 | |
| | > 📰 图片 | |
| | > 🏪 WIN7 (C:) | |
| | > 软件 (D:) | |
| | > 🕳 文档 (E:) | |
| | > 🚔 娱乐 (F:) | |
| | > 🔐 DVD RW 驱动器 (G:) | |
| | 160801_LKY | |
| | SSCOM42 | |
| | > 临时文件 | |
| | ▶ → 录音软件 | |
| | AUDIO001 | |
| | > 音频合成软件 > | |
| | | |
| | · 油中 - 新光 | |
| | WHALE PKIH | 1 |
| | | |

文件内所有文件,都会加载到软件。如下图:

| | | En | |
|---------------------------------------|-----------|------|--|
| | | | |
| 2首断并 引并又件 求首下载 下载停。 | 止 放音测证 | | |
| 当前路径: C:\Users\Administrator\Desktop\ | 录音软件\AUDI | 0001 | |
| 录音文件 | 长度 | 进度 | |
| 1_秦皇岛千目电子有限公司.wav | 16188 | 0% | |
| 2_感谢您使用我们的产品.wav | 14396 | 0% | |
| 3_型号语音模块YS07.wav | 20796 | 0% | |
| 4_全新升级,性能更好,功能更强. wa | 20540 | 0% | |
| 5_录音更快,音质更好,时间更长.wa | 19516 | 0% | |
| 6_板载功放,声音洪亮,音量可调.wa | 20284 | 0% | |
| 7_提供多种控制方式,全面音频解决并 | 22588 | 0% | |
| | | | |
| | | | |

http://www.qm999.cn/

3.3.3 录音下载

点击【录音下载】按钮,可以选择全速下载、播放下载。

※注意:此操作自动擦除原声音,并把当前语音文件全部录制到模块中。

| 又件 仕务 帮助 | | |
|--|------------------|------|
| RM 🚞 🔳 | | |
| 设备断开 打开文件 录音下载 | 下载停止放音测试 | 设置 |
| 当前路径: C:\Users\zhangf\Deskt | op\YS07\AJDIO | |
| | | 53 |
| 水白又什 | 2K = 1°90 | |
| | 1 | |
| 1_秦皇岛千目电子有限公司.wa | ıv | |
| L_秦皇岛千目电子有限公司.wa 2_感谢您使用我们的产品.wav | 1V | |
| L_秦皇岛千目电子有限公司.wa 2_感谢您使用我们的产品.wav 3 型号语音模块YSO7.wav | 17 | 播放下载 |
| 1_秦皇岛千目电子有限公司.wa 2_感谢您使用我们的产品.wav 3_型号语音模块YSO7.wav ↓ 全新升级,性能更好,功能到 | 17 全速下载 | 播放下载 |
| 1_秦皇岛千目电子有限公司.wa 2_感谢您使用我们的产品.wav 3_型号语音模块YS07.wav 4_全新升级,性能更好,功能野 5 录音更快,音质更好,时间到 | av 全速下载 更- | 播放下载 |

3.3.4 放音测试

点击【按段放音】按钮,在数据栏内填入已录制音频信息的段号,即可播放该段。

| B QM_REC_YT485 | | | | | |
|------------------------------------|---|-------------|------------|---|---|
| 文件 任务 帮助 | | | | | |
| Ka 🦳 🔲 | | | | | |
| | 下載停止 放き | ▲ L″ | | | |
| | 1.3613.11 | | | | _ |
| 当前路径: C:\Users\Administrator | \Desktop\录音软件\ | AUDIOO01 | | | |
| 录音文件 | 长度 | 进度 | _ | | |
| 1_秦皇岛千目电子有限公司.w, | | | | X | |
| 2_感谢您使用我们的产品.wav | | | | ^ | |
| 3_型号语音模块YS07. wav | 按段放音 | | | | |
| 4_全新升级,性能更好,功能 | 第 1 | 段 | | | |
| 5_录音更快,音质更好,时间 | | | 关闭 | | |
| 6_ 极载切放,严首洪亮,首重 。 提供各种控制主手 人 五辛 | | | | | |
| (_提供多种控制力式, 至面百 | 10 控制字 | 指令 段号 | CRC低 CRC | 高 | |
| | 01 06 | 00 04 00 01 | 09 CB | - | |
| | | 1 | 1 | | |
| | ─ 接收 ────────────────────────────────── | 160 (00 | | - | |
| | 10 控制学 | 指令 段号 | CRC1ts CRC | | |
| | 01 06 | 00 04 00 01 | 09 CB | | |
| | 2 ¹ | | | | |

3.4 软件设置参数

设置YT-485 的波特率和设备 ID:

可用通讯波特率有4800、9600、14400、19200、38400、57600、115200 BPS。 设备ID 是在多节点应用时,本机的ID 值。(注: ID值范围1-255,不能使用240) 语音结束返回:在播放完一段语音后返回一条代表播放完成的指令。

485通讯抢先:当有语音正在播放,有新的播放指令,立即停止当前播放,执行新的播放指令。

23

485通讯返回:语音模块收到播放指令,执行并返回收到的指令。

| 5特率: | 9600 BPS 💌 |
|------------|------------|
| 员备ID: | 1 |
| 昏音结束是否返回: | 是 ▼ |
| 485通讯是否抢先: | 是 ▼ |
| 485通讯是否返回: | 是 ▼ |

http://www.qm999.cn/

4. 指令格式

4.1 普通协议格式

指令格式:

开始字+ID+字节个数+指令字+数据流+校验码

指令说明:

开始字: 0xF0 ID: 通过软件设置的本机地址编码; 编码范围 0-255。(0 为广播地址) 字节个数:本条指令一共有多少个字节 指令字: 控制指令码 数据流:数据内容 校验码:字节和 1 播放语音指令:

请求: F0 ID 06 04 DATA JY响应: F0 ID 06 04 01 JY例如: ID 是 1, 播放段号为 2 的音频。以下例子 ID 都等于 1请求: F0 01 06 04 02 FD响应: F0 01 06 04 01 FC

4.2 MODBUS-RTU 协议格式

Modbus RTU 指令协议:

格式: ID + 控制字+00+指令+数据+数据+ CRC 低+CRC 高 1 播放语音指令:

请求: ID 06 00 04 xx xx CRC_L CRC_H

例如: ID 是 1, 播放段号为 2 的音频。以下例子 ID 都等于 1

请求: 01 06 00 04 00 02 49 CA

注意: 1、语音结束返回是在播放结束后返回一条 Modbus-RTU 格式指令 ID 06 00 13 00 00 CRC L CRC H

5. 技术支持及联系方式

秦皇岛千目电子有限公司
地址:河北省秦皇岛市开发区泾河道6号
电话:0335-7662509
联系人:张工 手机:13933584935
技术服务 QQ:759936331(救火车) 主要技术支持方式
邮箱:qm999cn@qq.com