

企诺电话录音系统

软件版本：INOR 3000

操作手册



郑州企诺信息技术有限公司
版权所有

第一章 概述

USB 电话语音系列产品用来将电话与电脑连接起来，实现对电话的信令控制、通话录音、放音、拨号、接收来电号码和双音频码。

1. 电话振铃检测、摘、挂机检测。
2. 电话的摘、挂机控制。
3. 拨号及信令检测。
4. 接收来电号码 (CID)，兼容 FSK 和 DTMF 两种制式。
5. 双音频 (DTMF) 码接收。
6. 数字录音和放音，PCM，64KBPS，每秒 8K 字节。
7. 可声卡放音，录音文件与标准的 WINDOWS WAV 格式文件兼容。

特点

1. USB 接口，符合 USB 1.1 标准。
2. 系统为外置式设备，不占用主机资源，即插即用。
3. 从 USB 端口供电，不需外接电源。
4. 可热插拔。
5. 容量 (线数) 随意调整。
6. 系统与电话线串、并连均可。
7. 提供二次开发接口，用户可方便的搭建各种应用系统。

电脑系统要求

带 USB 接口 PC 或与之兼容的台式电脑、笔记本电脑或超小型笔记本电脑。

操作系统要求

Windows 98
Windows Me
Windows 2000
Windows XP
Windows 2003

USB 主控制器要求

UHCI 通用主控制器接口
OHCI 开放主控制器接口

注意：对于 SIS 7001 USB HOST Cotroller 的主机不支持。

第二章 相关知识

USB接口

USB 是 Universal Serial Bus (通用串行总线) 的英文缩写。USB 是由 Compaq, DEC, Intel, Microsoft, NEC 和 Northern Telecom 公司制定的, 目的是替代现有的并行和串行接口的新一代个人电脑标准通讯口, 目前已经成为电脑外设与主机间的主流接口方式, 目前市场上几乎所有的电脑, 包括台式电脑和笔记本电脑都自带有 USB 接口。USB 接口主要有以下特点

1. 使用方便

使用 USB 接口可以连接多个不同的设备, 支持热插拔, 在软件方面, 为 USB 设计的驱动程序和应用软件可以自动启动, 无需用户干预。USB 设备也不涉及 IRQ 冲突等问题, 它单独使用自己的保留中断, 不会同其它设备争用 PC 机有限的资源, 为用户省去了硬件配置的烦恼。USB 设备能真正做到“即插即用”。

2. 速度加快

快速性能是 USB 技术的突出特点之一。USB 接口的最高传输率目前可达 12Mb / s, 比串口快了整整 100 倍, 比并口也快了十多倍。今后 USB 的速度还将会提高到 100Mb / s 以上。

3. 连接灵活

USB 接口支持多个不同设备的串连接, 一个 USB 口理论上可以连接 127 个 USB 设备。连接的方式也十分灵活, 既可以使用串行连接, 也可以使用中枢转接头 (Hub), 把多个设备连接在一起, 再同 PC 机的 USB 口相接。在 USB 方式下, 所有的外设都在机箱外连接, 不必打开机箱; 允许外设热插拔, 而不必关闭主机电源。USB 采用“级联”方式, 即每个 USB 设备用一个 USB 插头连接到一个外设的 USB 插座上, 而其本身又提供一个 USB 插座供下一个 USB 外设连接用。通过这种类似菊花链式的连接, 一个 USB 控制器可以连接多达 127 个外设, 而每个外设间距离 (线缆长度) 可达 5 米。USB 还能智能识别 USB 链上外围设备的接入或拆卸。

4. 独立供电

普通使用串口、并口的设备都需要单独的供电系统, 而 USB 设备则不需要, 因为 USB 接口提供了内置电源。USB 电源能向低压设备提供 5V 的电源, 因此新的设备就不需要专门的交流电源了, 从而降低了这些设备的成本并提高了性价比。



数字录放音

电话线路所能传送的话音信号的频率范围是 300-3400Hz，根据采样定理，对通话信号进行数字化时，一般采用 8000 次 / 秒的采样速率，即每秒的话音信号经过数字化后需保存为 8000 个数据，SWIND USB 电话答录终端采用 PCM 编码，采样速度是 8000 次 /s，数据量为 8000bytes/秒，即 64kbps。录放音文件是标准的 WINDOWS WAV 文件。

来电（主叫）号码识别

对于模拟电话线上的主叫识别信息传送及显示（Calling Identity Delivery，简称 CID），目前电信局提供两种方式，即 DTMF 和 FSK。

这两种主叫号码都在被叫方未摘机时传送，即在通话建立之前传送。其中 DTMF 格式主叫号码在第一声振铃之前传送，FSK 格式在第一声振铃和第二声振铃之间传送。

DTMF 方式是在第一次振铃前用 DTMF 音频传递，特点是发送速度慢、无校验；FSK 方式是在第一次和第二次振铃之间传递，特点是发送速度快、有校验。对于 FSK 方式，若在第一次振铃后马上摘机，就会收不到主叫号码。

在某些城市，由于部分电话局未传递主叫号码，造成本地的某些来话收不到主叫。这种情况请咨询你所在的电话局。

对于 DTMF 方式，一般电话局仅发送主叫号码；而 FSK 方式，一般发送日期、时间和主叫号码。

我公司的 USB 电话答录终端，目前兼容 FSK 和 DTMF 两种传送方式。

注：主叫号码传送是电信局的新业务功能，必须申请才能开通使用。

第三章 电话录音系统的使用

简介

INOR3000 程序是为 USB 电话语音终端提供的一个应用程序，基本功能、特点如下：

支持 1 线系统工作，数据库采用 ACCESS。

来电号码、电话资料存储、管理。

基本操作界面



登录

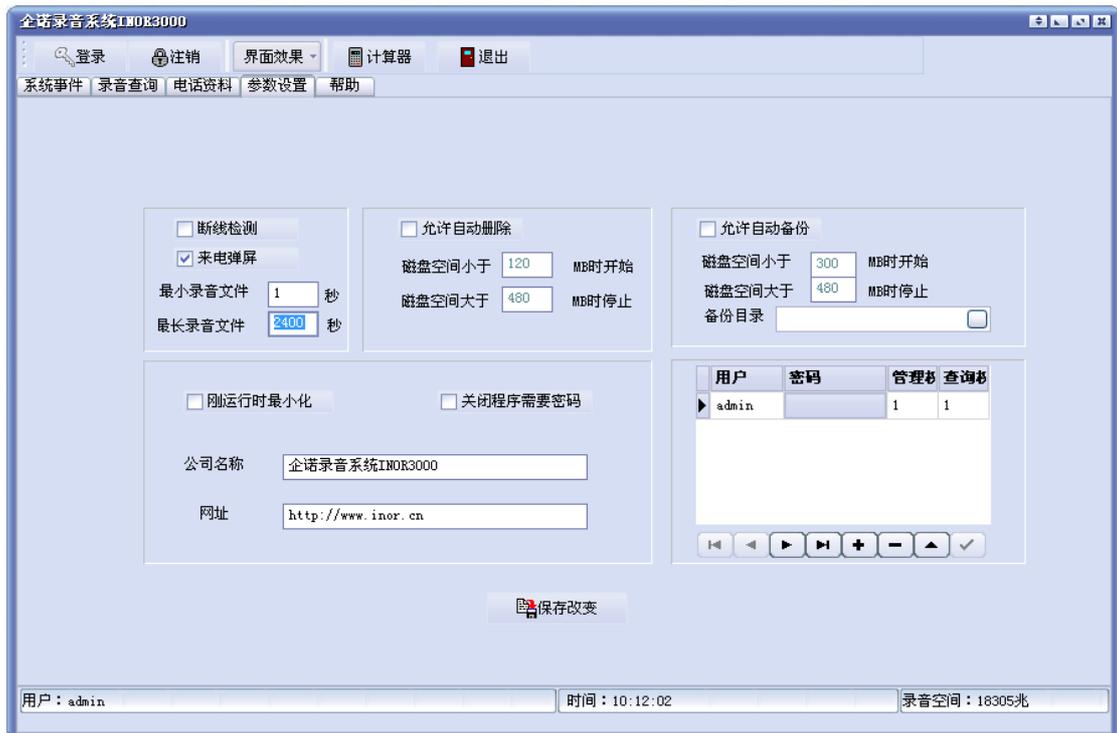
启动程序后，需登录系统，然后才可以使用系统，初始登录密码为空，用户可使用设置选项来增加和删除用户，其中 **admin** 默认是系统管理员，不允许删除，每个用户可设定具有管理权或使用权，来限制不同功能模块的使用



参数设置

可设定关于自动保存和删除的选项，该功能对自动录音的线路有效，用来在磁盘空间不够的情况下处理语音文件，一般 1 秒的语音占用 8K 字节的磁盘空间，1GB 的硬盘可连续存储 36 个小时的语音数据。语音文件存储在程序安装目录下的 WAV1-WAV12 子目录

中，依据不同的月份来分别存放，



断线检测:

如线路未接好或松动，系统界面将提示用户。

来电弹屏:

可选择关闭或打开自动出现来电信息的窗口

最小录音文件:

设定小于多少秒，系统将不记录该条录音。

最大录音文件:

设定大于多少秒，系统自动将该条记录分成 2 条或若干条记录保存。

自动删除:

系统将根据硬盘剩余容量自动删除最早的记录。

自动备份:

系统将备份到其他用户定义的存储设备中。

录音查询



录音查询可根据:

1. 时间检索。
2. 电话号码（来电、去电）检索。
3. 姓名（在电话资料中建立）检索。

保护记录:

用户自定义为重要的记录加以保护。

显示保护记录

可快捷的将用户保护的记录全部显示出来。

电话资料

企诺录音系统INOR3000

登录 注销 界面效果 计算器 退出

系统事件 录音查询 电话资料 参数设置 帮助

电话号码 姓名 备注 建档时间: 从 2009-10-19 到 2009-10-19 查询

电话	姓名	单位	职务	地址	邮编	邮件	网址	建档时间	备注
10050	unknow								(Memo)
13938582077 4007		企诺信息					http://www.		(Memo)

电话记录

时间	录音长度	来电号码	拨出号码	姓名	线路	方向	备注	保护标志

用户: admin 时间: 10:12:42 录音空间: 18305兆

来电弹屏界面

新来电

最新来电 时间

姓名

电话

单位

地址

职务

线路

邮编

备注

邮件

网址

建档时间

退出

可根据客户类别填写表格。

注：用户可在电话号码一栏中输入多个电话号码，以逗号分隔即可。