

目录

1.概述	2
1.1 程序概述.....	2
1.2 程序接口.....	2
1.3 系统要求.....	2
2.界面介绍.....	3
3.设置	5
3.1 通讯设置.....	5
3.2 系统设置.....	6
3.3 参数设置.....	7
3.4 用户管理.....	9
4.程序运行	10
4.1 初次使用.....	10
4.2 启动测试.....	10
5.存储格式.....	12
6.版本申明.....	16

1.概述

1.1 程序概述

介电常数测试软件为同惠公司LCR仪器定制设计的软件，通过测量电容值，经公式计算可获取产品的介电常数，同时可以对数据进行实时保存和维护。

1.2 程序接口

本程序使用RS232C、USB接口通讯。

1.3 系统要求

适合运行于Microsoft Windows XP或以上，奔腾1.6GHz或更快，1GB内存或更多，80GB 以上的硬盘存储空间。

Win7/8需将软件安装至非系统盘。

2.界面介绍

如图 2-1，为软件的登入界面。



图 2-1

若用户启用了登入密码，则用户必须密码登入。成功登入后进入测试界面，如图 2-2。

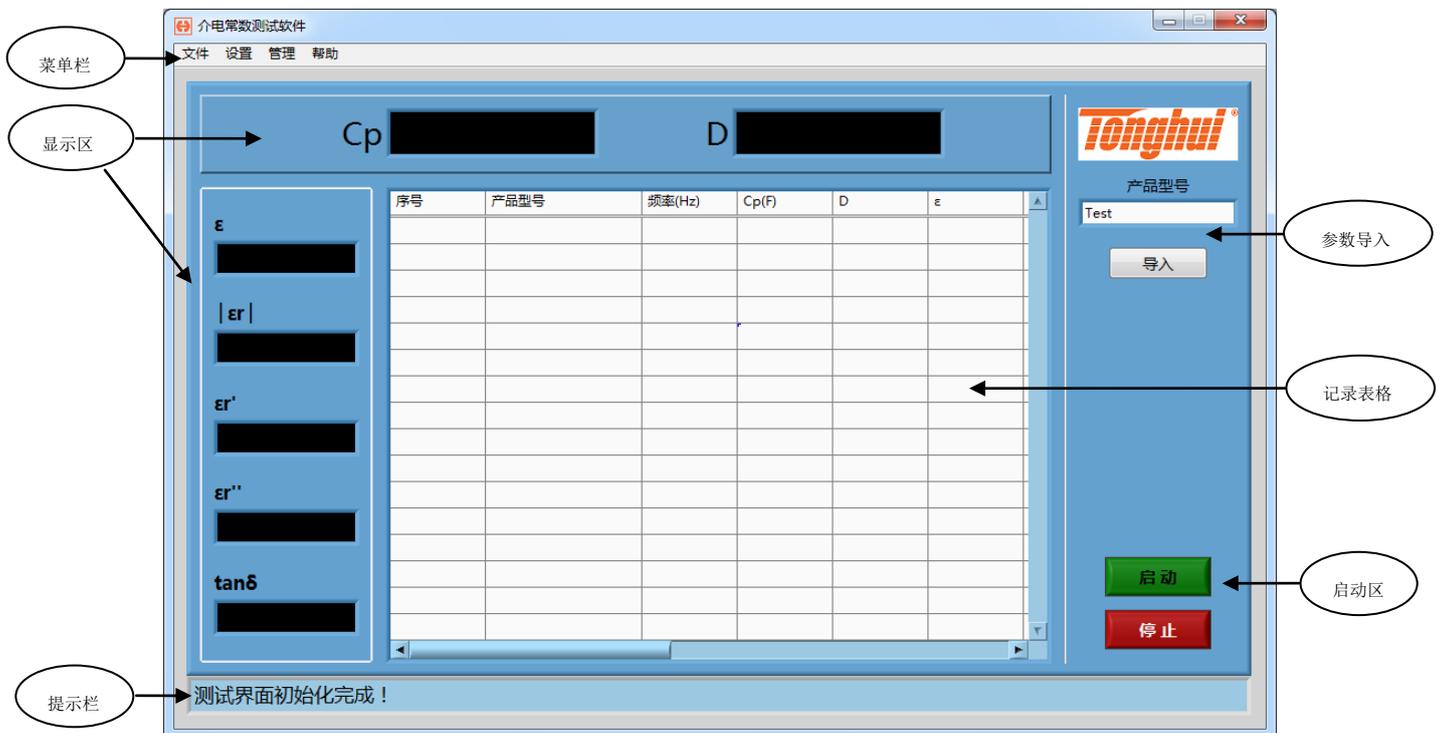


图 2-2

在菜单栏中，文件菜单主要用于数据的新建、查看和保存，如图 2-3，为 Excel 的操作，通过系统设置可选择其他保存格式。

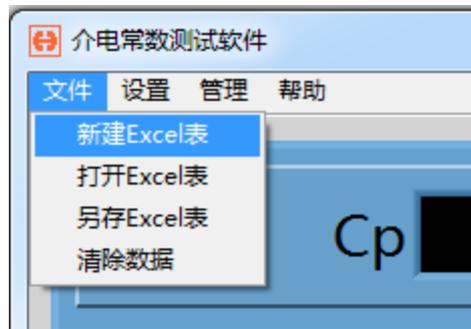


图 2-3

设置菜单主要用于系统设置和测试参数的设置，如图 2-4。



图 2-4

管理菜单包括“用户管理”项，如图 2-5。

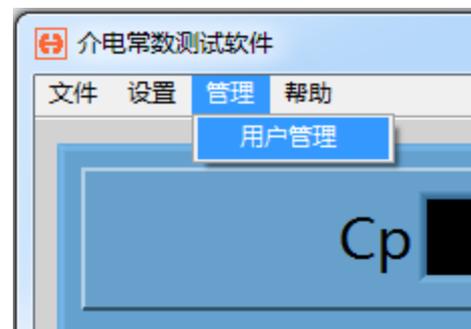


图 2-5

帮助菜单包括“用户手册”、“版本信息”、“重启”和“退出”项，如图 2-6。

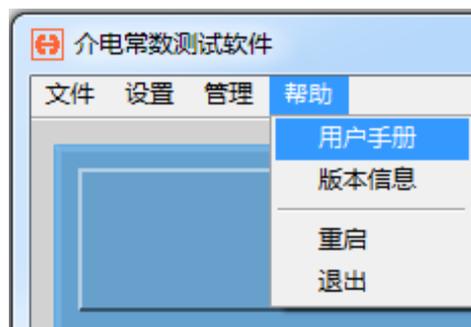


图 2-6

3. 设置

3.1 通讯设置

软件启动后，若出现图 3-1 所示的提示框，则说明通讯参数配置不正确或者仪器没有开机或者没有连接线。当配置正确后，软件**自动**进入登入界面。



图 3-1

在仪器的系统设置中，选择通讯方式后保存；下拉刷新通讯端口，选择正确的端口号，若通讯成功，指示灯亮，软件**自动**跳至登入界面。

注意：①自行购买的 232 线需确保 2 脚和 3 脚交叉；②USBCDC 与 RS232 一样，选择的是 COM 口，且波特率需与仪器一致；③选择 USBCDC 或 USBTMC 后，仪器需重新插拔 USB 线；④选择 USBCDC 通讯需安装驱动程序。

3.2 系统设置

单击“系统设置”菜单项，弹出如图 3-2 所示对话框。



图 3-2

- ①语言选择：本软件支持双语模式，用户可进行中英文切换。
- ②自动保存：软件在测试时可自动将数据保存，只需将自动保存打开。
- ③保存格式：软件支持保存格式有 Access、Excel、Text 和 csv。
- ④数据类型：科学计数法、浮点数和 SI 符号（带数量级）。
- ⑤定时测试：等待规定的时间后，软件将再次控制仪器测试（不包含测量时间和数据保存时间）。
- ⑥序号：每条记录的默认序号为 1、2、3……，或用户手动输入或条码扫入作为序号。
- ⑦文件夹：数据文件夹和设置文件夹分别用于指定数据文件和参数文件的保存位置。（**注意：**这两个文件夹必须指定。）

3.3 参数设置

单击“参数设置”菜单项，弹出如图 3-3 所示对话框，用户可根据测量需要进行设定。

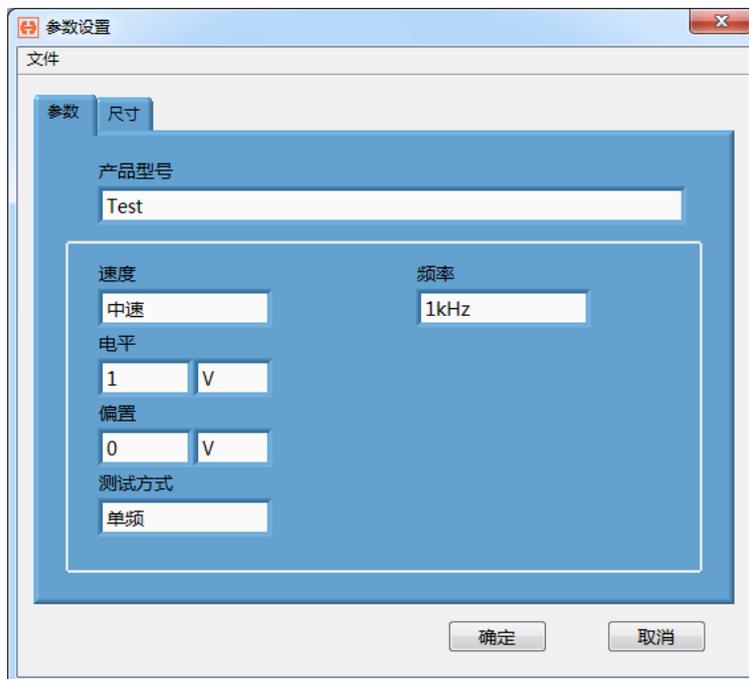


图 3-3

如图 3-4，为多频模式，可在频率列表中右击插入或删除行。

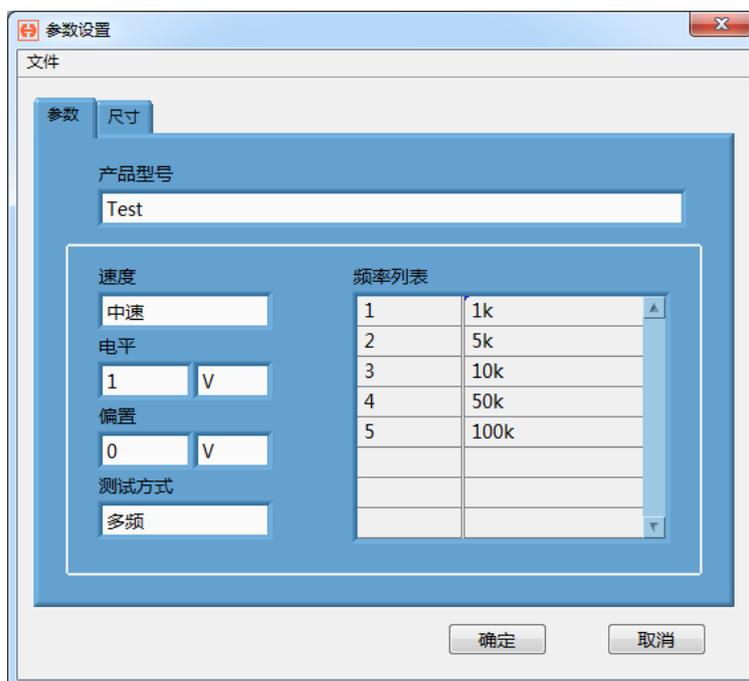


图 3-4

如图 3-5，为产品的尺寸设定，可勾选需显示的参数项；在单频模式下，可对各参数进行分选（上下限都为 0，表示该参数分选为关）。

ϵ ：绝对介电常数； $|\epsilon_r|$ ：相对介电常数； ϵ_r' ：复数相对介电常数实部； ϵ_r'' ：复数相对介电常数虚部； $\tan\delta$ ：介质损耗。



图 3-5

若用户以前另存了测试文件，则可单击文件菜单中的导入，如图 3-6。用户保存设置时，建议其名称与产品型号一致，这样便于管理。

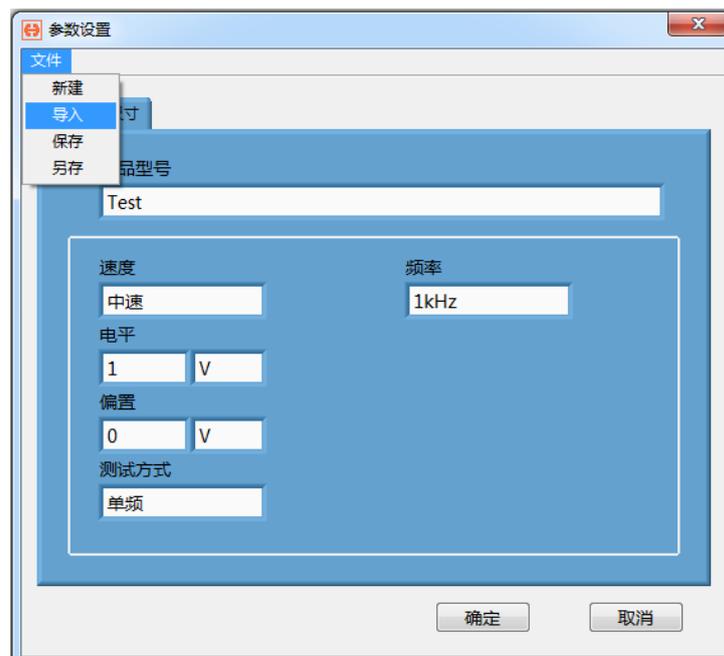


图 3-6

3.4 用户管理

选择用户管理菜单项，进入用户管理界面，如图 3-7。



图 3-7

权限栏中，2 为管理者，1 为普通用户，单击“确定”，即可生成新的用户，用户名和密码用于登入系统。若想移除某一用户，可右击删除，如图 3-8。



图 3-8

(注意：用户管理项中一旦有输入，则登入时必须使用用户名和密码登入)

4. 程序运行

4.1 初次使用

- ①在通讯界面选择正确的端口号，使软件与仪器连通。
- ②成功连接仪器后，软件自动进入测试界面，设定系统设置和参数设置。
- ③导入参数文件，可从参数设置中导入，也可在主界面产品型号处导入（系统设置文件夹已选定）。
- ④在菜单中选择新建或打开存储表，用于数据的保存（手动保存则跳过该步）。
- ⑤测试。

4.2 启动测试

单击“启动”按钮，软件控制仪器测试一次，如图 4-1。

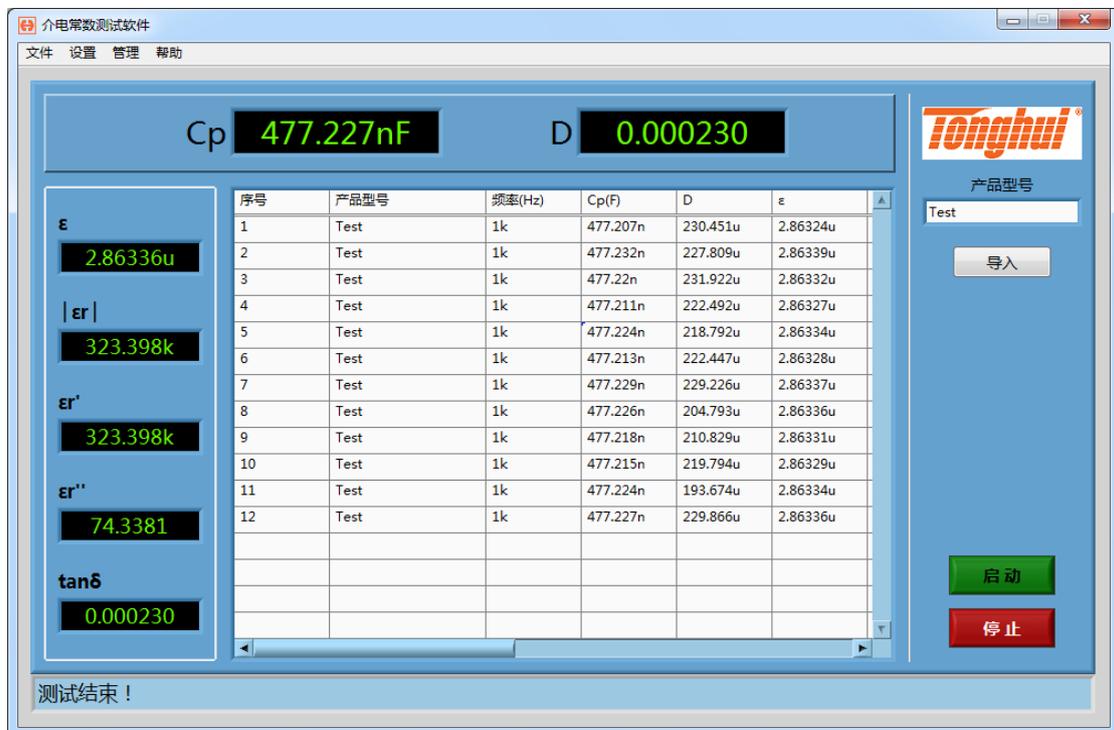


图 4-1

若系统设置中间隔时间不为 0，则单击“启动”按钮软件开始定时测试。

单频模式下，若对测量数据有异议，可右击重测或删除，如图 4-2。



图 4-2

若序号为输入模式，软件每次测试前将提示输入序号，如图 4-3，此时可手动输入或扫描枪输入条码。

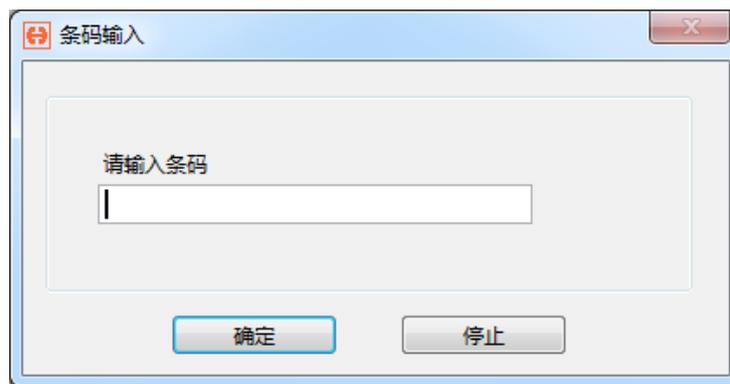


图 4-3

5. 存储格式

本系统支持保存格式有 Access、Excel、Text 和 csv，各格式有如下特点：

①Access 存储量大，速度快，但存储列严格定义，数据表表头必须与主界面测试表头完全一致，不一致需重新建数据表。

②Excel 可对数据进行统计绘图等操作，但数据量大时，存储速度会降低。

③Text 与 csv 存储速度快，无需装 Office，但 csv 可以以 Excel 方式打开。

后三种可通过软件创建，Access 需提前创建，且必须是后缀为*.mdb 的 2003 版数据库，若是较高版本，则保存时需保存为 2003 版，以下为 2007 版数据库创建例程。在开始菜单中选择 Access 数据库，如图 5-1。



图 5-1

在弹出的对话框中选择空白数据库，如图 5-2。

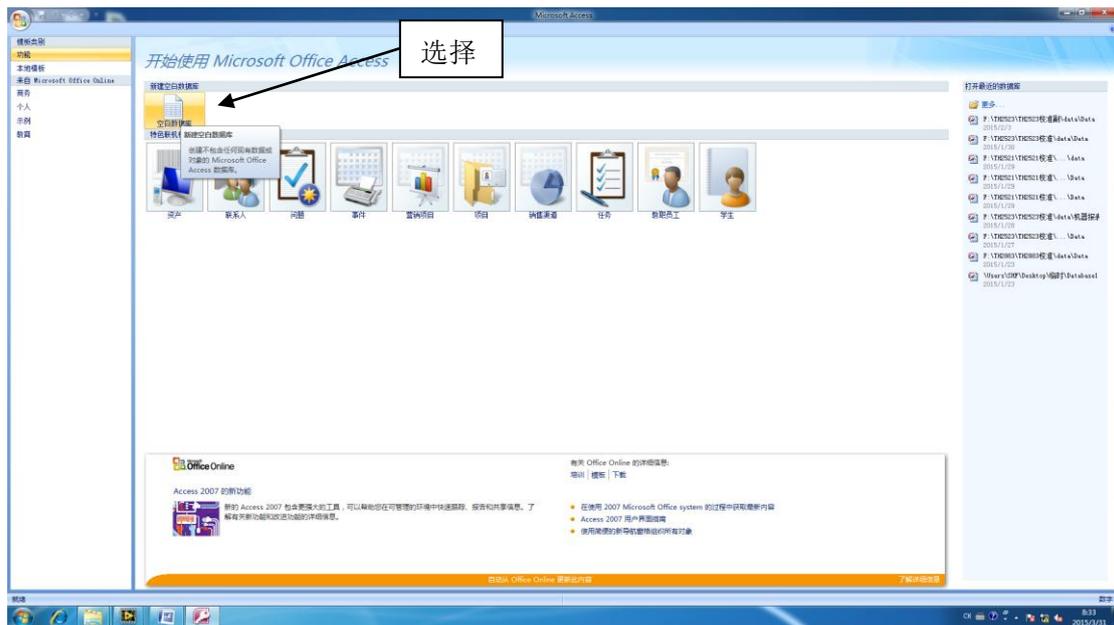


图 5-2

选择保存位置，如图 5-3。

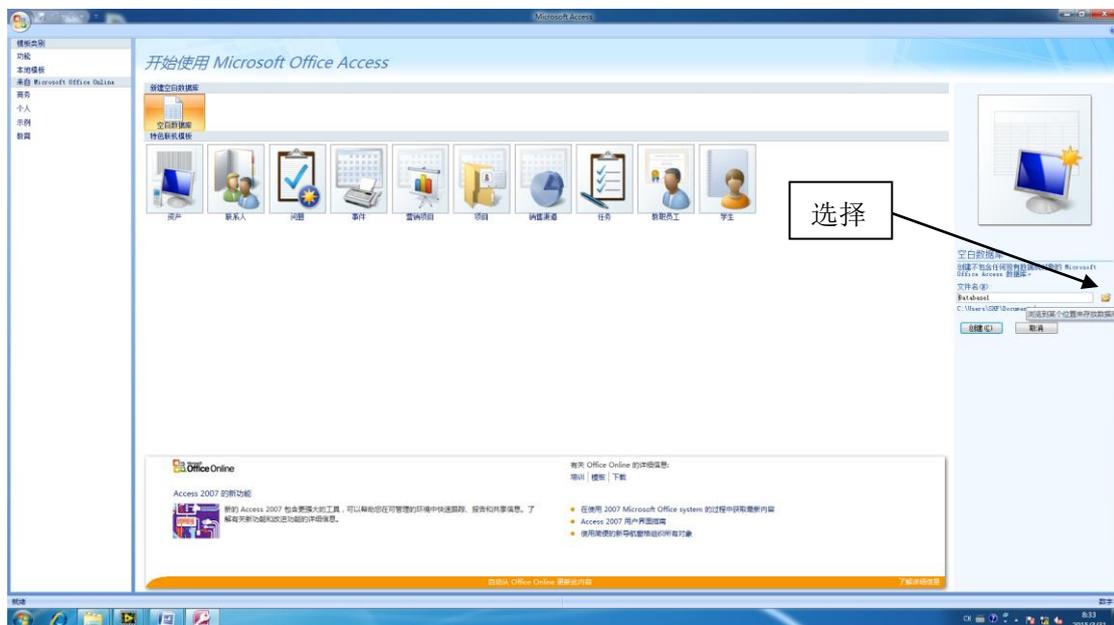


图 5-3

在弹出的对话框中选择数据库的位置，**注意**保存的类型一定是 2002-2003，
如图 5-4。

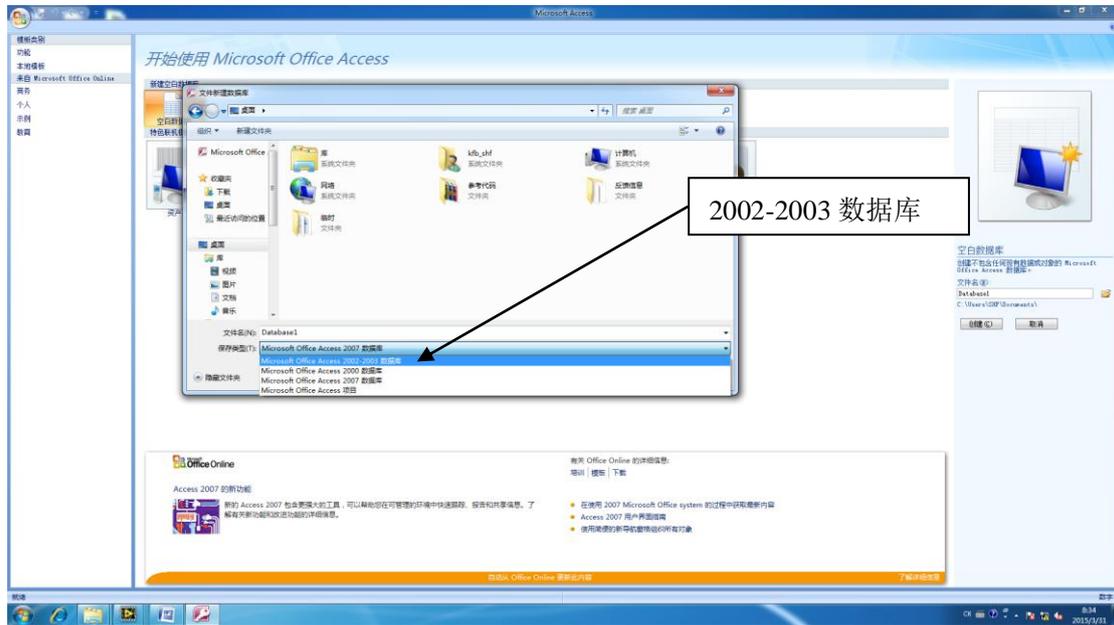


图 5-4

单击确定，此时数据库的后缀为*.mdb，如图 5-5，单击创建，即可建立一个数据库。

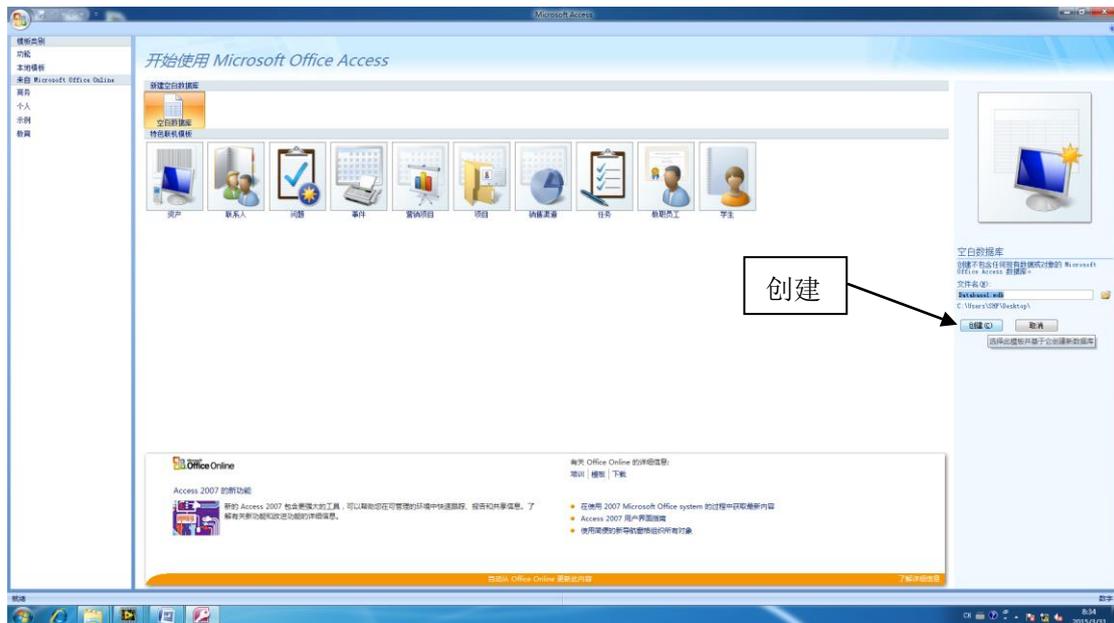


图 5-5

如图 5-6，为建好后的数据库，用户可在软件中直接打开。

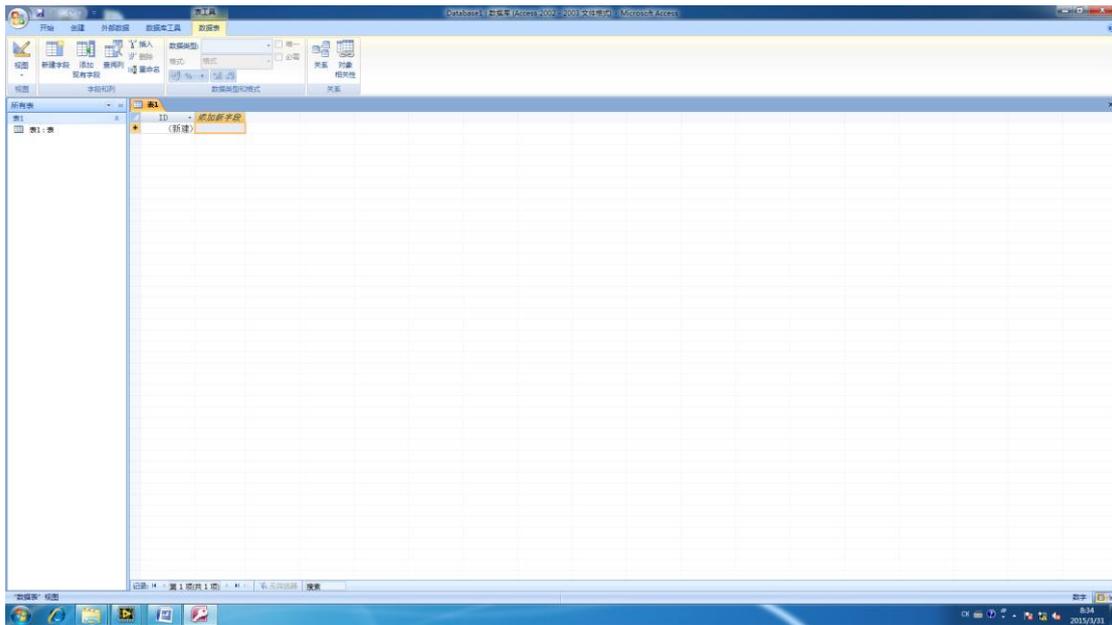


图 5-6

(注意：无论使用何种保存方式，测试参数项目一旦改变，请新建存储表，否则存储表中的数据位置将错乱。)

6.版本申明

该软件版权归常州同惠电子股份有限公司所有，非经授权，不得非法使用、复制、传播或作其他用途。

如用户在使用过程中发现问题，可通过以下方式与我公司取得联系：

① Email: sales@Tonghui.com.cn

② 电话：0519-85132222

欢迎广大用户光临我公司网站 (<http://www.tonghui.com.cn>) 了解更多详细信息。