

信息机房数据备份系统

使用手册 (V1.3)

内乡县电业局信息中心研发设计

2012 年 5 月 30 日

目 录

1 前言	3
2 功能特色	3
3 程序模块功能说明	4
3.1 数据备份模块文件功能说明	4
3.2 日志中心模块文件功能说明	4
4 程序安装	5
5 数据备份功能介绍	6
5.1 启动程序	6
5.2 程序主界面及功能介绍	7
5.3 创建第一个备份方案	8
6 查看（编辑）备份方案	13
7 查看（删除）备份任务	14
8 查看本机备份日志	15
9 更改程序界面	16
10 执行（停止）数据备份任务	16
11 参数设置	17
11.1 选项	17
11.2 启用日志中心	18
12 执行备份任务	18
13 日志中心	19
13.1 日志中心介绍	19
13.2 日志中心参数设置	19
14 历史版本升级	22
15 建议与反馈	22

1 前言

本程序依据小型企业中心机房数据维护的实际情况开发设计，在数据备份方面功能集中、实用，在灾难发生时可以帮助企业把损失降到最低。

2 功能特色

- 1、本程序是一套免费的数据备份软件，您可以自由的使用，并在保持原样的基础上自由传播，但禁止用于任何商业性或盈利性用途；
- 2、本程序适用于小型企业、家庭及个人的信息化数据容灾备份；
- 3、本程序支持文件、文件夹、数据库（暂支持 Oracle、SqlServer）的备份管理；
- 4、本程序采用创建备份方案方式进行数据备份，支持多种数据源备份、支持多个目的地备份、支持备份至本地、备份至异地，如：FTP 备份（任意端口）、网络映射备份等备份方式；
- 5、本程序自带压缩算法，无需外部压缩工具；
- 6、本程序只需要简单的设定，即可实现全年全自动数据备份；
- 7、日志中心为本程序的日志管理服务模块，您可以选择安装使用或者关闭此功能；
- 8、日志中心支持上万个备份终端的数据备份日志汇总，报表输出、短信报警等功能；
- 9、数据备份可能存在一定的风险，因其使用本程序产生的一切后果也

由其使用者承担，本软件对使用者不承担任何责任。

3 程序模块功能说明

3.1 数据备份模块文件功能说明

模块文件名	功能说明	MD5 (v1.3)
信息机房数据备份系统.exe	备份模块主执行程序	a0a86414cfd8ef1e432e6912b785f11a
数据库升级.exe	V1.0~V1.2 数据库升级程序	9f68da1f3ef98a336e29830e39d57095
BackPlan.mdb	方案存档库	e46f31bb0eff04e7152ef4252ab505ff
Config.ini	配置文件	_____
ICSharpCode.SharpZipLib.dll	数据压缩支持库	fe843fd536942fbbc52f62ce6c01b2a4
IrisSkin2.dll	皮肤支持库	7deaf4a6fa52e8d23f75cf998d6cfe2b
Skin (目录)	皮肤文件	_____

3.2 日志中心模块文件功能说明

模块文件名	功能说明	MD5 (v1.0)
日志中心.exe	日志中心主执行程序	5a108d2b97ff1d2d68ce13ce5a4201b9
ClientLog.mdb	日志中心数据库	005dd3e9a56db0d8f0bc08bcda41c2cd
Config.ini	配置文件	_____
ImApiDotNet.dll	移动短信代理 Mas 支持库	e7964251a4325dc3b0ffb98475c9dbf8
libmySQL.dll	移动短信代理 SQL 支持库	4797f70a27523520435d9cdc34ff1aac

Microsoft.Office.Interop.Excel.dll	MS 电子表格导出支持库	bca37d329f34fef20d836b2ec5979220
报表（目录）	MS 电子表格导出存档目录	_____

4 程序安装

本程序（数据备份、日志中心）通过 **Microsoft .Net C#** 编写，因此需要在使用的机器上安装 **Microsoft .NET Framework v2.0** 或 **2.0 以上版本**。

(1) 安装 Microsoft .NET Framework v2.0 ；

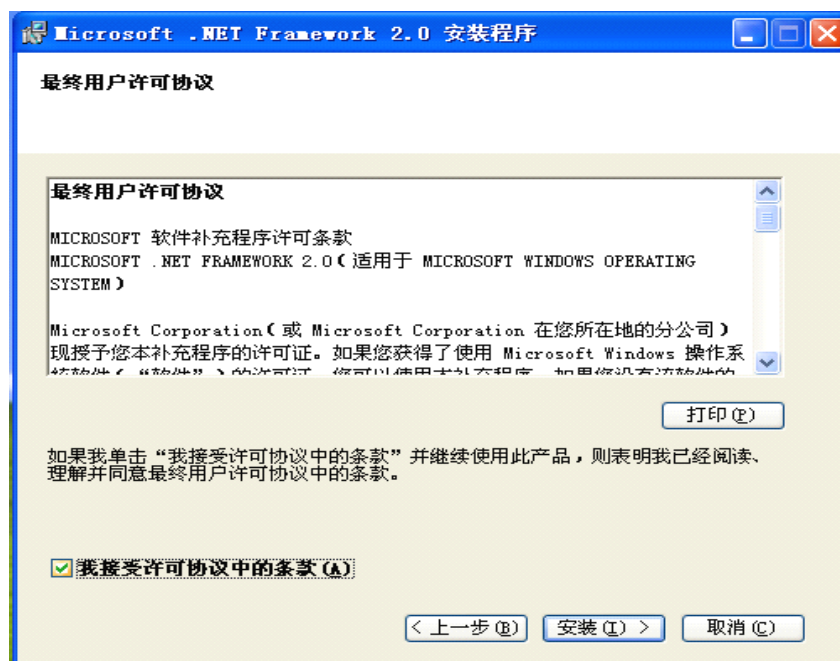


图 4.1 安装.Net Framework 支持库

(2) 将压缩包解压至任意目录（如图 4.2、4.3）；

(3) 运行“信息机房数据备份系统.exe”，启动数据备份系统；

运行“日志中心.exe”，启动日志管理功能；

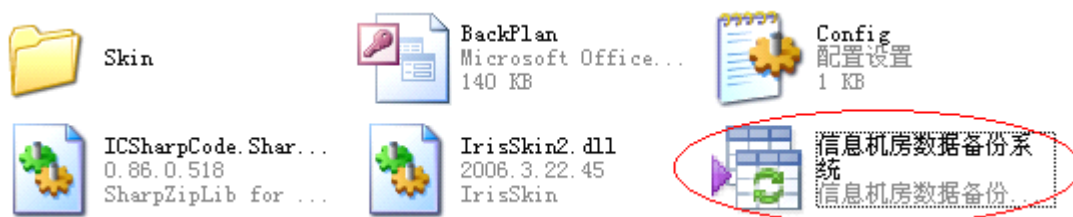


图 4.2 数据备份模块程序文件

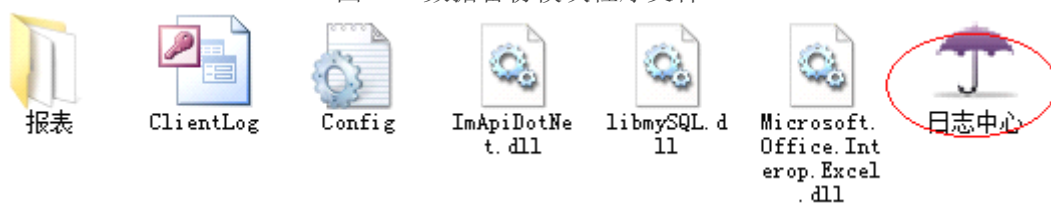


图 4.3 日志中心模块程序文件

5 数据备份功能介绍

5.1 启动程序



图 5.1 数据备份模块启动界面



图 5.2 任务计算提示

程序启动时会扫描机器硬件并计算备份任务，若出现图 5.2 中的错误提示，则说明程序没有定义备份方案，新建一个备份方案即可。

5.2 程序主界面及功能介绍

A：开始执行备份任务

B：查看、编辑、删除备份方案；立即执行需要备份的方案；



图 5.3 程序界面

C: 创建备份方案（创建的备份方案由程序自动分解为备份任务，即功能 D 模块中的数据）；

D: 查看、删除不需要执行的备份任务；


E: 查看本机备份日志；

F: 更改程序界面，如果需要还原到原始界面，请选择 NullSkin 并重新启动本程序；

G: 参数设置

功能界面，如图 5.3。

5.3 创建第一个备份方案

第一步创建备份时间点： 点击程序界面左侧  按钮，程序将启动方案创建向导界面，如图 5.4；

按天设定： 间隔设定，如每天备份就是间隔 0 天，隔 1 天备份就是间隔 1 天，依次填写；

按周设定： 可设定每周的任意星期；

按月设定： 每月的任意天数，请注意格式：两位数，如 01、02、05、11、28、30 等；1~9 号不足两位必须补 0，月份不用填写，仅填写号。如填写了 31，当程序运行到 2 月份时，会自动忽略 29、30、31 号；

按年设定： 每年的任意天数，请注意格式：五位数，如 01-03、02-28、05-31、11-09 等；月份不足两位必须补 0、号数不足两位的补 0，月与日中间通过“-”间隔。年不用填写，仅填写月-日。



图 5.4 方案创建向导界面-创建备份时间点

第二步创建备份数据源：根据备份数据源选择备份数据库或者备份文件、文件夹，如图 5.5。

备份数据库-Oracle：填写服务器 IP、数据库名、用户名、密码参数，点击右侧的测试数据库连接，若连接错误，程序会进行提示。本程序通过 Oracle 的 EXP 模块进行数据导出；数据恢复导入时请注意版本兼容问题；

备份数据库-SQL Server：填写服务器 IP、数据库名、用户名、密码参数，点击右侧的测试数据库连接，若连接错误，程序会进行提示。连接方式可通过 Windows 身份验证或 SQL Server 身份验证，默认为 Windows 身份验证，可通过连接字符串自行修改参数；

备份文件夹：程序根据用户选择的对象自动判断是文件备份或者是文件夹备份。本程序不支持独占打开的文件备份。



图 5.5 方案创建向导界面-创建备份数据源

第三步创建数据备份目的地：本程序支持将数据备份至网络、备份到本地的任意盘符，如图 5.6。

备份到网络-FTP 上传方式：将数据压缩包上传 FTP 服务器，支持任意端口 FTP 服务器（仅 v1.3 及以上版本支持任意端口）。填写好网络参数后，请点击“测试网络连接”按钮，检查服务器连接状态；

备份到网络-网络映射上传方式：将数据压缩包上传至网络共享文件夹，程序通过网络参数自动创建映射并拷贝数据，上传结束后断开映射；

备份到本地文件夹：将数据压缩包备份到本机的任意卷、可移动存储介质、可写碟片或已经映射的网络盘符、网盘等网络存储介质；

多点备份：程序支持列表中的全部备份方式，若其中的一条备份方式有错误，可在本地日志或日志中心查看错误信息。



图 5.6 方案创建向导界面-创建数据上传策略

第四步设定方案参数：设置程序的压缩方式、缓存等参数，如图 5.7。

压缩方式：程序目前仅支持 ZIP 压缩算法，压缩率略高于 WinRAR 压缩软件，后续版本会陆续增加其它压缩接口方式；

系统参数设置-缓存目录：程序压缩时的缓存目录，请选择一个剩余空间较大的盘符；

系统参数设置-备份前执行策略：因程序的功能限制，某些实际性问题没有考虑到，因此增加数据备份前执行相应的可执行文件来满足功能要求；

方案设置-备份方案名：设置一个名称，用于备份数据压缩后的文件名；

方案设置-数据源别名：在“日志中心”列表中显示的名称。



图 5.7 方案创建向导界面-方案参数设置

第五步保存备份方案：如图 5.8。

若参数有误，“保存数据备份方案”按钮不能被激活，请点击上一步查看警示标示。



图 5.8 方案创建向导界面-保存备份方案

6 查看（编辑）备份方案

点击程序界面左侧  按钮进入方案编辑界面，如图 6.1。

选择相应的方案（鼠标点击方案，底色变为蓝色的选定样式），点击鼠标右键即可弹出功能菜单：

编辑选定方案：修改选定方案的参数；

删除选定方案：将选定的方案从数据库中删除；

立即执行选定方案：立即启动选定的方案，开始执行备份任务；



图 6.1 方案编辑界面

7 查看（删除）备份任务

点击程序界面左侧按钮进入查看备份任务界面，如图 7.1。

数据备份任务：数据备份任务是由对应的备份方案根据备份时间策略分解后得到的多个执行情况。

如图 6.1 中的“新农村”方案是按周定义的备份方案，备份时间为周一、周二、周三、周四、周五，这五天的 15:37 分开始执行备份。程序将这个备份方案计算分解成五个备份任务，即图 7.1 中的（任务序号）4、6、8、13、14。因写本文的时间为 2012-5-29 星期二，所以对于“新农村”备份方案第一个要执行的备份任务就是图 7.1 中的第 4 个任务。



图 7.1 方案编辑界面

8 查看本机备份日志

点击程序界面左侧按钮进入本机日志查看界面，如图 8.1。

备份日期	备份时间	执行情况
2012-03-28	16:10:31	压缩完成, 文件大小
2012-03-28	16:10:31	共1个备份点
2012-03-28	16:10:31	开始执行第1次异地备份
2012-03-28	16:10:31	本地备份方案启动执行
2012-03-28	16:10:32	本地备份方案执行完毕
2012-03-28	16:10:32	本次备份任务全部完成
2012-03-28	16:10:57	备份系统关闭退出
2012-04-24	16:24:59	备份系统加载运行
2012-04-24	16:25:16	备份系统关闭退出
2012-05-23	14:46:57	备份系统加载运行
2012-05-23	14:47:34	备份系统关闭退出
2012-05-29	20:18:34	备份系统加载运行

图 8.1 查看本机备份日志

9 更改程序界面



左图 9.1 界面设定菜单

点击程序界面左侧  按钮程序会弹出界面设定菜单，如图 9.1；

程序共提供了 8 种流行的界面样式，使用者可根据喜好自行设定。若要切回原始界面，选择 NullSkin 重启程序即可。

10 执行（停止）数据备份任务

点击程序界面左侧  按钮进入执行数据备份界面，如图 10.1。



图 10.1 开始（停止）执行数据备份界面

11 参数设置

11.1 选项

- 开机自动运行：选定后开机自动运行本程序；
- 启动时开始备份任务：启动本程序后自动开始执行备份任务；
- 启动后最小化到系统托盘：启动后自动最小化到托盘区；
- 启用日志中心：启动日志中心功能，需要填写“日志中心”相关参数；
- 自动生成 x 个月的备份列表：程序自动计算 x 个月的备份任务；



图 11.1 参数设定界面

定时器间隔巡检：间隔多长时间触发一次备份任务检查，时间越短约

精确，但系统资源消耗约大，推荐 60~120 秒。

允许定时器误差：因任务较多时，可能会出现时间点重叠或者任务启动间隔时间较短的现象，此定义是允许程序巡视误差内的任务情况。

设定完毕后，请点击保存，重启本程序新配置生效。

11.2 启用日志中心

日志中心服务器 IP：运行日志中心的服务器 IP 地址；

日志中心服务器端口：日志中心启动的端口，推荐默认值；

短信管理员姓名：当备份发生错误时，要发送短信的对象；

短信管理员号码：当备份发生错误时，要发送短信的对象的手机号。

12 执行备份任务

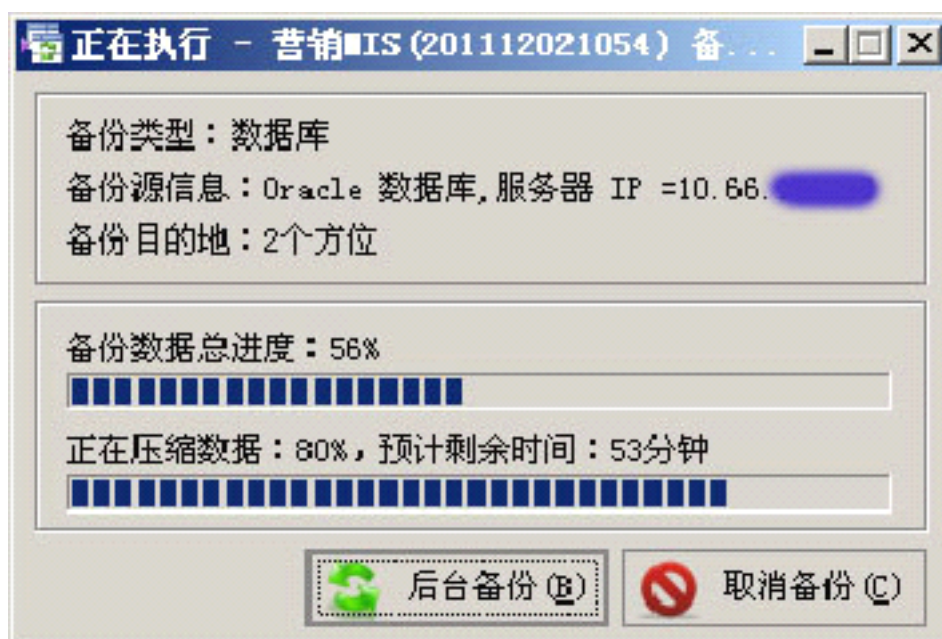


图 12.1 正在执行备份任务的界面

13 日志中心

13.1 日志中心介绍

“日志中心”为“信息机房数据备份系统”的日志管理模块，使用者可以选择启用或者停用。本模块主要为部署较多“信息机房数据备份系统”终端的机构提供高效的管理手段，可以汇总（已启用日志中心）终端的备份日志、错误信息、管理员情况、备份数据包大小等信息，可以生成数据报表、备份出现错误时可以短信报警管理员等功能。



图 13.1 日志中心界面

13.2 日志中心参数设置

监听服务器 IP: 即运行日志中心的 IP 地址，不能填写 127.0.0.1;

监听服务器端口：推荐使用默认值；

开启短信：开启短信报警功能，若没有 MAS 短信代理，可以关闭短信报警功能；

开机自动运行：开机自动运行本程序；

启动时开启服务：启动本程序后自动开始日志管理服务；

启动后最小化到系统托盘：启动后自动最小化到托盘区；

图 13.2 日志中心参数设置界面

MAS 服务器 IP：移动短信代理服务器 IP 地址；

MAS 数据库名：默认为 mas，注意大小写；

MAS 登录用户：登录到移动短信代理服务器的用户名；不知道此参数

的可以咨询 MAS 的管理人员，创建一个新账号即可；

MAS 登录密码：登录到移动短信服务器的密码，注意和 MAS 登录用户匹配；

MAS_API：API 编码，请咨询 MAS 管理员；

短信回执 smID：回执短信的识别号，0 到 99999999 之间的任何一个数值。本程序暂时不支持短信回执，可以忽略；

手机显示尾号：手机上显示尾号（终端源地址），0 到 99999999 之间的任何一个数值。在本程序中可以忽略；

短信发送起始（终止）时间：规定短信发送的时间段，超出这个时间段，程序会将短信任务送入下一个规定的时间段内。

短信格式设定：发送到手机的短信内容，注意方括号中的标示不能变更，但可以删除其内容。如：[IP]表示终端的 IP 地址，不能写成[I P]或者其它的变更方式，但可以将 [IP] 整体删除，这样短信内容中就不会显示终端的 IP 信息。目前支持如下表示方式：

[管理员]：管理员名字

[Enter]：换行

[服务器]：服务器名称

[IP]：IP 地址信息

[执行时间]：执行备份的时间点，如 2012-5-30 10:01:35

[备份方案]：备份方案名

[错误描述]：备份时的错误信息

14 历史版本升级

因 1.3 版本增加了日志中心管理功能，所以库结构发生了改变，v1.3 之前的版本可通过目录中提供的“数据库升级.exe”对数据库进行升级。

15 建议与反馈

如果程序在使用中出现问题或者您对本软件有好的想法或建议，也请通过邮件与我联系。为使本软件更好、更适合于您的工作，您的反馈和建议对于我非常重要。所以，您对软件的问题反馈、新增功能建议或好的看法，请告诉我们，我将非常感谢您！

电子邮件: Boyinfo3000@126.com

博客留言: <http://blog.163.com/boyinfo@126/>

开发小组

2012 年 5 月 30 日