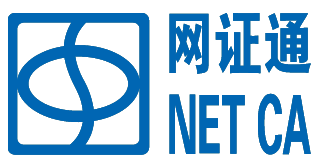
密级：限制

编号：



**PC端软件安装包制作操作手册**

（V1.0版）

编制单位：广东省电子商务认证有限公司

责任部门：运维部 测试组

生效日期：2020年

**受控状态：**受控

**文件版权说明：**任何人或组织未经广东省电子商务认证有限公司授权，不得对本文件进行复制、传播，更不得用于商业用途。

**外方查阅流程：**制度文件如需提供给外单位人员查阅的，必须由相关部门填写《文件和记录查阅申请及审批单》，经相关主管领导审批。

**适用范围：**本文件是为公司安装包制作管理操作提供指引，适用于本公司。

**版本说明：**

|  |  |
| --- | --- |
| V1.0 | 首个版本 |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

目录

[1 目的和使用范围 3](#_Toc50991939)

[1.1 目的 3](#_Toc50991940)

[1.2 范围 3](#_Toc50991941)

[2 打包流程 2](#_Toc50991942)

[3 打包文档要求 2](#_Toc50991943)

[4 打包设计思路 2](#_Toc50991944)

[4.1 具体设计 3](#_Toc50991945)

[4.1.1 打包环境 3](#_Toc50991946)

[4.1.2 应用程序打包权限 3](#_Toc50991947)

[4.1.3 安装时/卸载时运行 3](#_Toc50991948)

[4.1.4 安装时删除卸载应用程序 3](#_Toc50991949)

[4.1.5 安装包卸载名称修改 4](#_Toc50991950)

[4.1.6 文件区 4](#_Toc50991951)

[4.1.7 注册表 4](#_Toc50991952)

[4.1.8 卸载 4](#_Toc50991953)

[4.1.9 代码 4](#_Toc50991954)

[4.1.10 安装包验证 5](#_Toc50991955)

[4.1.11 注意事项 5](#_Toc50991956)

[5 附则 5](#_Toc50991957)

[6 支持文件 5](#_Toc50991958)

[7 记录文件 5](#_Toc50991959)

# 目的和使用范围

## 目的

本操作手册目的在于统一不同安装包的制作，通过统一设计思路以及脚本，方便打包脚本的管理和维护，提升打包的质量和效率。

## 范围

公司开发的PC端所有安装包。

# 打包流程

打包流程如下：

1. 开发人员提单；
2. 打包人员打包及验证（验证安装包文件的正确性）；
3. 测试人员测试（修复bug、提测新版本需重新打包）；
4. 申请签名；
5. 发布。

# 打包文档要求

在每次打包前，开发人员需要提供正确的打包文档，打包文档内容应当符合以下要求：

1. 打包文档需要以[标准版客户端打包配置文档](http://192.168.0.11:8081/svn/rdrelease/软件发布/统一介质管理工具/current/文档/标准版客户端/NETCA-T01-PR03-GU07-RE01%20网证通安全客户端--V4.3.5--配置文件--X86%20.docx)为参考模板进行编写；
2. 文件列举齐全，包含安装包所需的所有文件；
3. 列举的文件应根据功能模块分章节描述，保证文件结构清晰；
4. 列举的文件应当写清楚源文件路径、文件版本、安装目标路径；
5. 对文件的特殊操作需要备注说明，比如安装时运行、安装完启动等，否则默认不做任何处理；
6. 安装过程或者安装后需要运行多个安装包时，需要说明各个安装包的执行顺序，否则默认按文档描写顺序；
7. 每次升级打包前需要更新打包文档的“配置变更”章节，明确说明变更日期、升级的文件名、文件版本、变更类型以及变更原因；
8. 在修复bug的升级打包前开发人员需要先验证新文件是否修复问题再提打包，以免升级过于频繁。

# 打包设计思路

网证通安装包类型可根据打包脚本的逻辑共性大致分为5种：客户端、签章软件、应用插件、设备驱动和集成包，将此5种类型的脚本都分别设计成统一模式。

1. 客户端，主要特点是包含文件繁多，安装和卸载逻辑相对复杂，该类安装包以[标准版网证通安全客户端](http://192.168.0.11:8081/svn/rdrelease/软件发布/统一介质管理工具/current/安装脚本/网证通安全客户端%2032&64.iss)为基础，其他分支版本均在此基础上进行修改；
2. 签章软件，主要特点是安装依赖.net环境，该类安装包以[NETCA电子签章软件](http://192.168.0.11:8081/svn/rdrelease/软件发布/pdf签名方案/安装包/NETCA电子签章软件.iss)为基础，其他分支版本均在此基础上进行修改；
3. 应用插件，主要特点是安装依赖公司其他产品，该类安装包以[网证通安全客户端兼容多浏览器应用插件](http://192.168.0.11:8081/svn/rdrelease/软件发布/统一介质管理工具/current/安装脚本/网证通安全客户端兼容多浏览器应用插件.iss)为示例；
4. 设备驱动，主要特点是安装卸载逻辑简单，需要特别注意注册表写入pid&vid信息是否正确，该类安装包以[网证通设备驱动\_ES(32&64)](http://192.168.0.11:8081/svn/rdrelease/软件发布/NETCA_CRYPTO/current/安装包/Devices/Netca_Devices_ES.iss)为示例；
5. 集成包，主要特点是集成标准版客户端及其他产品安装包，该类安装包以[网证通安全客户端签章版](http://192.168.0.11:8081/svn/rdrelease/软件发布/统一介质管理工具/current/安装脚本/南方产业交易中心（即药交）项目定制版/电力交易专用驱动.iss)为示例。

## 具体设计

### 打包环境

1. 打包工具：[Innosetup V5.4.2](http://192.168.0.11:8081/svn/rdrelease/测试文档/03_测试工具/打包工具/工具/Innosetup打包工具/ha_innosetup5402_skygz.exe)
2. 可快速创建Inno Setup编译器脚本的工具： [ISTool辅助打包工具](http://192.168.0.11:8081/svn/rdrelease/测试文档/03_测试工具/打包工具/工具/ISTool辅助打包工具)
3. 打包虚拟机IP为192.168.111.2，账户为admin，密码为1-4
4. 解包工具/方法：选定innosetup打包的安装包，右键-选择“Inno Setup UnPacker GUI”或“Inno Setup UnPacker Explorer”即可解包，解包后可查看安装包的具体文件及安装目录。

### 应用程序打包权限

安装包制作默认情况下，均需要管理员权限，除非打包配置文档有特别说明。具体配置方式：[管理员权限配置说明](http://192.168.0.11:8081/svn/rdrelease/测试文档/03_测试工具/打包工具/工具/Innosetup打包工具/ResHacker/管理员权限开关.txt)。

### 安装时/卸载时运行

（1）安装时/卸载时运行的文件，如果是调用我们自己制作的（Inno Setup）的安装包，一般采取静默安装，统一使用参数为/sp- /VERYSILENT /norestart，标记为runascurrentuser runminimized；如果是调用外部的安装包，且需要静默，那需要咨询清楚安装运行/卸载运行的参数；如果是调用运行.bat文件，一般使用标记shellexec runhidden waituntilterminated runascurrentuser runminimized，需要注意检验文件是否运行成功。

（2）安装运行时的顺序和卸载时运行的顺序，一般情况下都是相反的，比如中间件需要最先安装，最后卸载。

### 安装时删除卸载应用程序

一般情况下，因卸载应用程序无法覆盖安装，故在安装时会先删除卸载应用程序，重新安装时再增加一个。

### 安装包卸载名称修改

为了方便调用卸载程序，我们会在安装完成后修改卸载程序的名称，名称一般改为类似于Unins\_WebsocketPlugins，比如[网证通安全客户端兼容多浏览器应用插件](http://192.168.0.11:8081/svn/rdrelease/软件发布/统一介质管理工具/current/安装脚本/网证通安全客户端兼容多浏览器应用插件.iss)代码的CurStepChanged。

### 文件区

（1）为了使脚本方便阅读，脚本需按配置文档分开模块说明，核心dll文件一般需要加上标记位uninsrestartdelete ignoreversion restartreplace，一般文件会加上标记位ignoreversion，标记的意思可[参考资料](http://192.168.0.11:8081/svn/rdrelease/测试文档/03_测试工具/打包工具/教程/Inno_Setup_5详解中文资料.doc)或者在ISTool工具定位查看。

（2）打包包含设备驱动的安装包时（比如标准版安全客户端），如果更新设备驱动（比如文鼎创驱动），需要打包人员修改对应[驱动配置文件](http://192.168.0.11:8081/svn/rdrelease/软件发布/统一介质管理工具/current/发布版/KeyX_Duilib_Version/DeviceManagerPlugin/Config/USBKey)的hash值和版本号。

（3）所有源文件路径统一采用相对路径。

### 注册表

通过把reg文件拖到打包辅助工具ISTool界面的“注册表”写进脚本，一般需要加上标记uninsdeletekey，需要根据不同系统写入的注册表信息则要添加检查函数Check，标记的意思可[参考资料](http://192.168.0.11:8081/svn/rdrelease/测试文档/03_测试工具/打包工具/教程/Inno_Setup_5详解中文资料.doc)或者在ISTool工具定位查看。

需要特别注意的是[设备驱动](http://192.168.0.11:8081/svn/rdrelease/软件发布/NETCA_CRYPTO/current/安装包/Devices/Netca_Devices_ES.iss)的注册表信息，直接按上述步骤添加会有注册表值错误的问题（记录pid&vid的一项会错误显示为一串hex值，且数值类型错误），需要手动执行reg文件，查看电脑注册表写入的正确信息，再修改对应的打包脚本。

### 卸载

一般情况下，每个独立的安装包都是需要产生唯一的ID，除非有特别的说明，步骤：ISTool工具--选项—卸载--应用程序ID—生成。

目前我们公司产品分3类，具体如下：

（1）没有卸载模块（比如[集成包](http://192.168.0.11:8081/svn/rdrelease/软件发布/统一介质管理工具/current/安装脚本/南方产业交易中心（即药交）项目定制版/电力交易专用驱动.iss)），即不勾选“允许卸载”；

（2）保留卸载文件，不显示控制面板中（比如[设备驱动](http://192.168.0.11:8081/svn/rdrelease/软件发布/NETCA_CRYPTO/current/安装包/Devices/Netca_Devices_ES.iss)），即勾选“允许卸载”，不勾选“在添加/删除程序控制面板中创建条目”；

（3）保留卸载文件，显示控制面板卸载（比如[标准版客户端](http://192.168.0.11:8081/svn/rdrelease/软件发布/统一介质管理工具/current/安装脚本/网证通安全客户端%2032&64.iss)），卸载日志模式一般选择“覆盖”。

### 代码

（1）通用函数，目前已提取到[NETCA.iss](http://192.168.0.11:8081/svn/rdrelease/软件发布/统一介质管理工具/current/安装脚本/NETCA.iss)，打包时只需要添加include “NETCA.iss”即可；

（2）特定项目函数，比如完全静默安装，需要根据项目要求进行编写脚本。

（3）为增强脚本可读性，每个函数需要添加必要的注释。

### 安装包验证

完成打包后打包人员需要进行简单验证以下内容：

1. 一般首次打包或者更改安装逻辑的安装包需要验证安装包的安装、卸载是否有问题，仅升级文件的安装包可以不验证（由测试人员验证即可）；
2. 每次升级文件的打包都要使用[文件对比工具](http://192.168.0.11:8081/svn/rdrelease/测试文档/03_测试工具/打包工具/工具/Release.zip)验证打包文件的正确性，确认最新版本对比上个版本更新的文件和打包文档描述的一致，不一致时需要确认是打包错误还是打包文档描述错误。

### 注意事项

在打包过程需注意以下几点：

1. 需满足打包配置文档要求；
2. 打包人员根据需要项目情况进行分析打包配置文档的正确性，如果有疑问，及时和相关人员商讨；
3. 需要备份不同项目客户端的文件（最新版本）在本地，可确保下次升级打包高质量高效率；
4. 除了文件签名后打包保持原版本号外，其他情况每次打包都需更新版本号（一般更新最后一位版本号，每次加一）；
5. 每更新一次打包脚本都需要上传到svn。

# 附则

本文件自公布之日起施行，由运维部测试组负责解释。

# 支持文件

1．[Innosetup在线帮助文档](https://jrsoftware.org/ishelp/)

# 记录文件