

**SKRO**

**用户使用手册**

# 目录

一、 概述 .....	1
1.1 背景 .....	1
1.2 相关文档 .....	1
二、 运行环境 .....	1
2.1 windows 操作系统 .....	1
2.2 国产操作系统 .....	1
三、 本软件安装 .....	2
3.1 windows 系统安装 .....	2
3.2 国产操作系统安装 .....	3
四、 连接 .....	3
4.1 新建连接 .....	3
4.2 通过历史记录连接 .....	4
五、 历史记录 .....	4
5.1 服务端的被连接记录 .....	4
5.2 客户端的连接记录 .....	5
六、 发布，移除与运行 .....	5
6.1 发布程序 .....	6
6.2 移除已发布程序 .....	6
6.3 运行已发布程序 .....	7
七、 安装与卸载 .....	7
7.1 安装程序 .....	8
7.2 卸载程序 .....	9
八、 保存数据 .....	9
8.1 保存程序运行数据 .....	9
8.2 文件备份 .....	10
8.3 文件删除 .....	10

# 一、 概述

## 1.1 背景

本次项目的主要背景是基于第 13 届中国软件杯赛题“A8-基于国产操作系统的应用融合软件”，其主要目标是开发一套具有服务端与客户端的软件，使得可以在以 linux 为内核的国产操作系统上顺畅运行部分目前只有 windows 系统支持的软件，比如 IE 浏览器，PS，QQ 等。

本文档为本次开发的用户使用说明书。

## 1.2 相关文档

《SKRO\_软件设计说明书》

《SKRO\_用户使用手册》

《SKRO\_产品方案介绍》

# 二、 运行环境

## 2.1 windows 操作系统

支持的操作系统：win10 专业版，win10 服务版，win11 专业版

不支持的操作系统：win10 家庭教育版

推荐处理器：intel i7 及以上

推荐内存：8GB 及以上

推荐硬盘：60GB 及以上

## 2.2 国产操作系统

支持的操作系统：银河麒麟（KylinOS）桌面操作系统 V10 SP1 2303 版本

不支持的操作系统：统信操作系统

原因：经过测验，统信的操作系统中不存在软件中调用的部分库，代码无法正常运行。

推荐处理器：intel i7 及以上

推荐内存：8GB 及以上

推荐硬盘：60GB 及以上

## 三、 本软件安装

### 3.1 windows 系统安装

在 windows 系统上双击安装程序，然后根据提示选择路径并安装即可，下方图 1 为点开的一个参考。记得勾选创建桌面图标的选项。

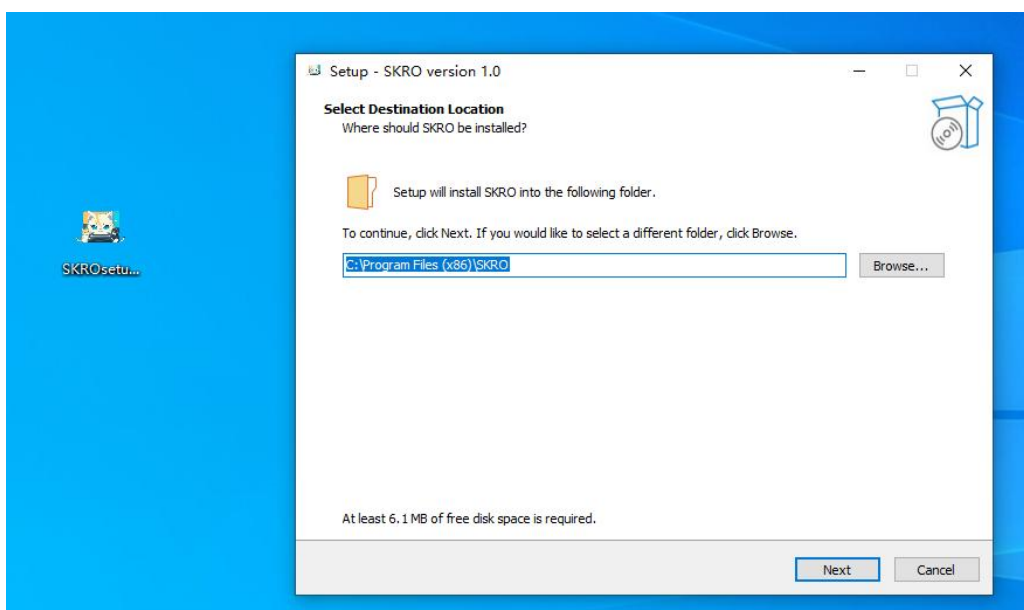


图 1 windows 系统上服务端安装

请注意，在有的 windows 系统上并不会自动安装.NET 框架，这个框架是属于 windows 的系统功能，因此在第一次运行 server 软件时会提示用户安装对应版本的.NET，根据提示点击安装即可。

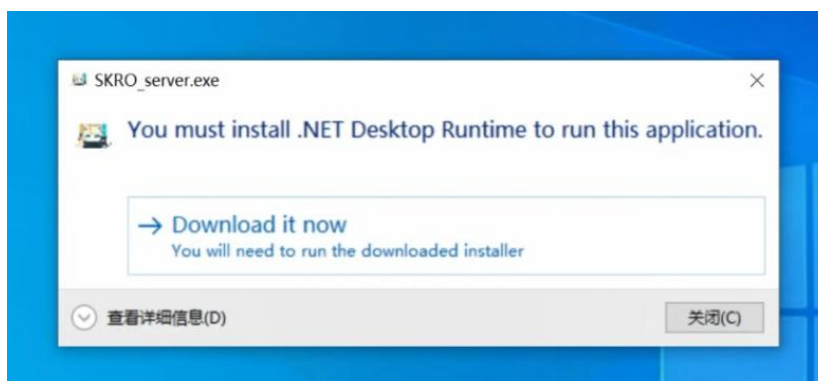


图 2 .NET 框架安装

## 3.2 国产操作系统安装

直接双击安装包即可，输入用户密码之后会自行安装。安装完成之后即可在开始菜单看见软件。

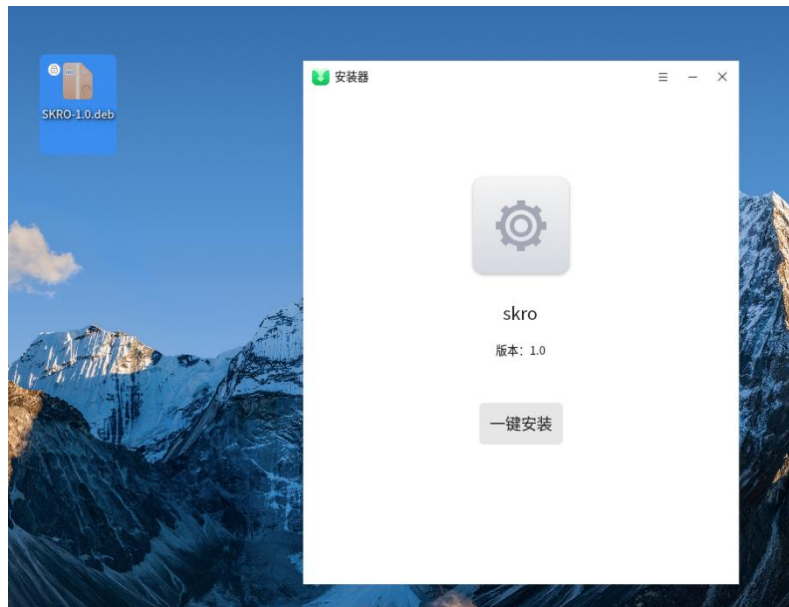


图 3 国产操作系统上客户端安装

## 四、 连接

连接之前，需要在要连接的 windows 端先启动服务端的软件，如果看见软件报错需要根据报错做好前期准备。然后打开国产操作系统上客户端软件。

### 4.1 新建连接

点击历史记录，选择里面的加号，即可输入 ip 地址，用户名，密码来连接至服务端，在这一步会对输入数据的格式进行检查，同时如果未能连接至服务端，或者用户名，密码错误会有相应的报错。请注意，这里的用户名和密码是用来登录远程的 windows 系统的用户名和密码。



图 4 新建连接

## 4.2 通过历史记录连接

如果你已经连接过了一些服务端，那么会有相应的历史记录，直接点击即可连接，不用手动输入 ip，用户名，密码。



图 5 通过历史记录连接

# 五、 历史记录

## 5.1 服务端的被连接记录

在服务端可以查看服务端被哪些 ip 地址的客户端连接过，还会展示对应的连接时间以及相应的客户端主机名称。



图 6 服务端的被连接记录

## 5.2 客户端的连接记录

客户端的连接记录则是记录了用户通过客户端连接了哪些服务端，方便用户快速进行连接，同第四章中提到的内容一致。

# 六、 发布，移除与运行

在连接至服务端之后，客户端会自动通过远程桌面打开一个远程桌面程序，用于控制远程应用的发布、移除、运行、安装、卸载、保存数据。

在每次连接第一次打开这个软件时可能因为 rdp 协议初始化的原因会导致程序意外关闭。以及运行过程中如果因为网络或者其它原因关闭了这个远程桌面程序，那么可以点击“重连应用端”来重新启动。

如果出现整个软件黑屏或这个按钮因为意外没有出现等情况，可以点击“断开连接”并再次连接来解决。

**注意：**因为这里打开的远程桌面程序是需要管理员权限的程序，包括一些其他需要管理员权限的软件以及安装包，出现应用程序黑屏，都可以通过点击“断开连接”并再次连接来解决。

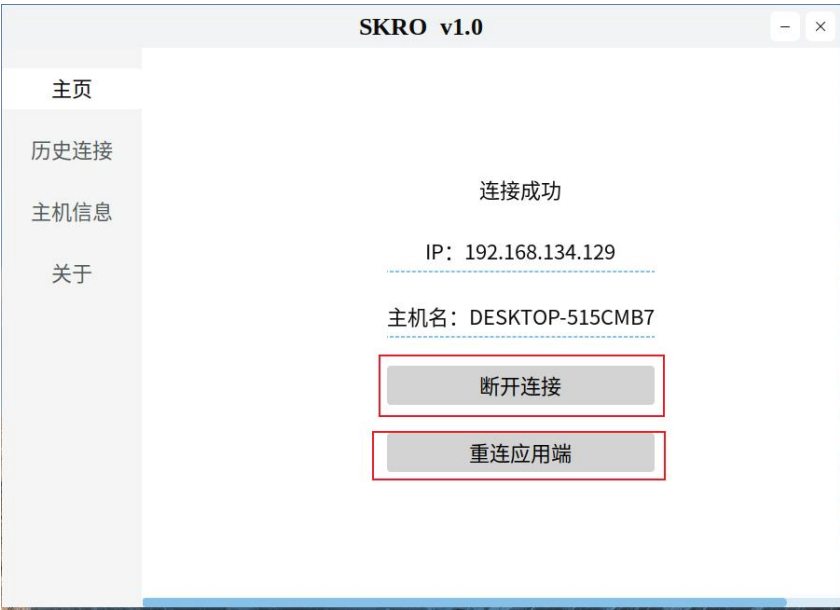


图 7 重连断开连接

6.1 发布程序

点击“发布应用”按钮，并选择要发布的应用的启动程序，后面的演示都以记事本为例。

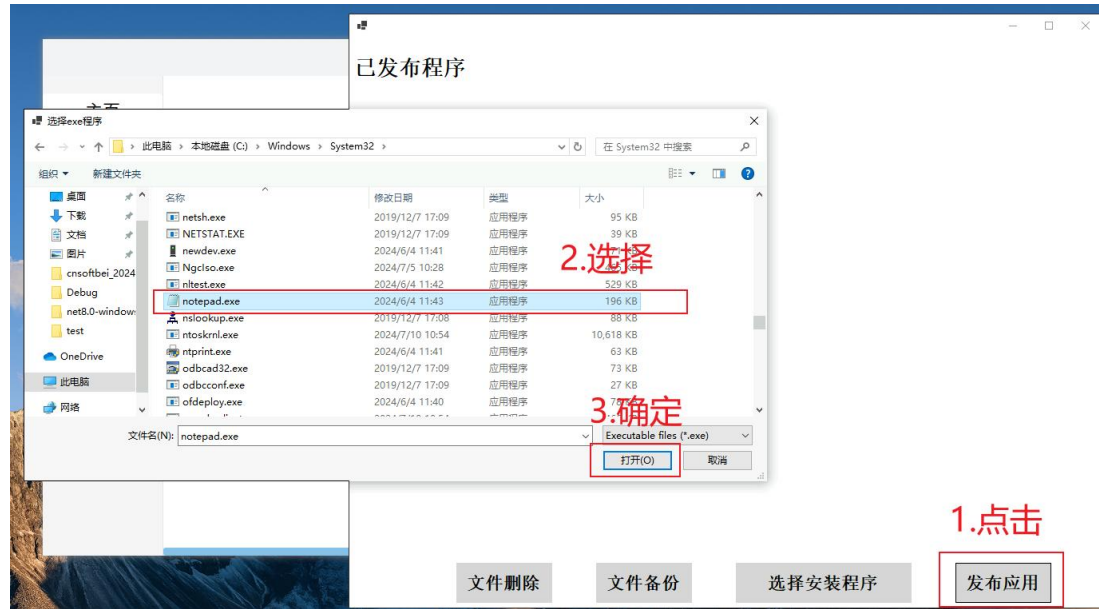


图 8 发布程序

6.2 移除已发布程序

鼠标放在要移除的应用上，右键点击，选择移除即可。



## 已发布程序

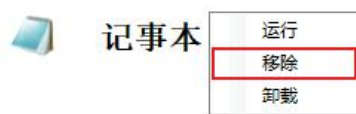


图 9 移除已发布程序

### 6.3 运行已发布程序

鼠标放在要移除的应用上，右键点击，选择运行即可。

## 已发布程序

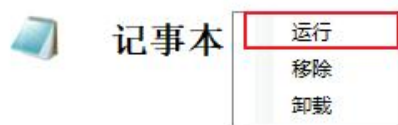


图 10 运行已发布程序

## 七、 安装与卸载

在客户端的主机信息中可以修改共享文件夹，这个共享文件夹会在远程启动 windows 应用时共享至 windows 系统，如此便可以将安装包放在这个共享文件夹中来在 windows 系统上安装国产操作系统上的安装包。同样，这个文件夹也可以用来将 windows 程序运行的数据保存至国产操作系统上。

**注意，在连接状态下不可修改！**



图 11 共享文件夹

## 7.1 安装程序

点击“选择安装程序”按钮，选择安装包，这里可以选择在共享文件夹中的安装包也可以选择在 windows 系统上的安装包。但是注意，如果安装包在共享文件夹中，则.msi 格式的程序并不能安装，因为 windows 系统本身并不支持。

注意：但是并不推荐直接运行在共享文件夹中的安装包，这对网络是一个很大的挑战。建议使用下面的文件备份功能将安装包复制至 windows 系统中，再进行安装，这对系统来说也会更加安全。

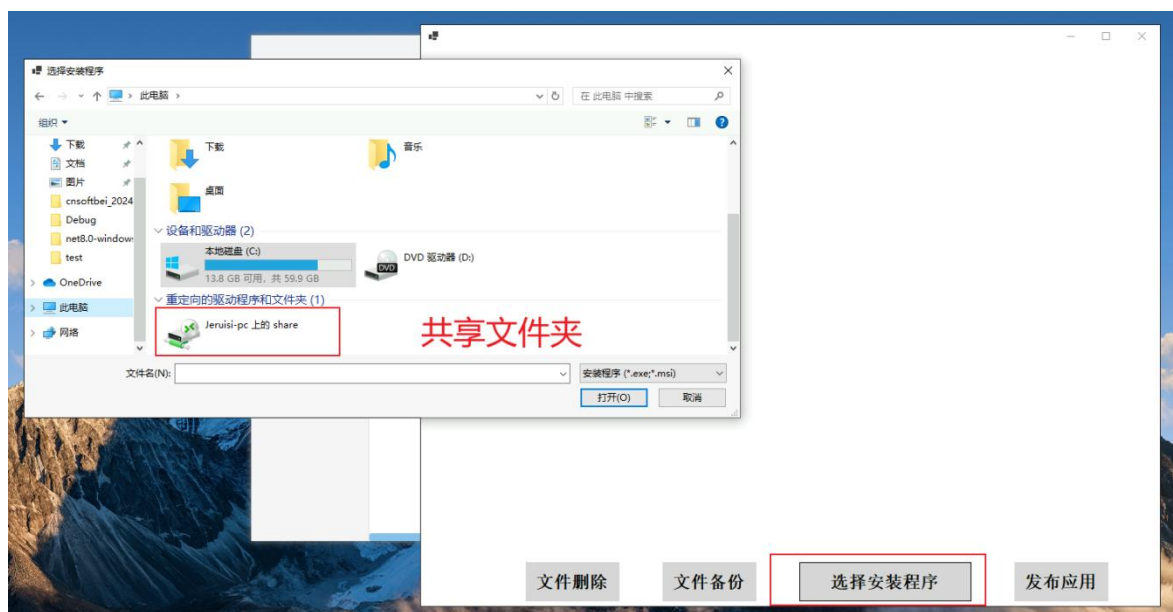


图 12 安装程序

## 7.2 卸载程序

同样右键点击卸载即可，但是注意如果一个程序没有卸载程序，那么会提示无法卸载。

注意：对于一个刚刚远程运行过的应用，最好不要马上卸载，最好重启一次 windows 系统之后再进行卸载。这是因为程序可能在 windows 系统并未完全停止，因此无法进行卸载。

已发布程序

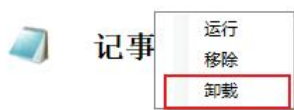


图 13 卸载程序

# 八、 保存数据

## 8.1 保存程序运行数据

在程序中可以保存程序的数据至 windows 系统或者共享文件夹的任意位置。

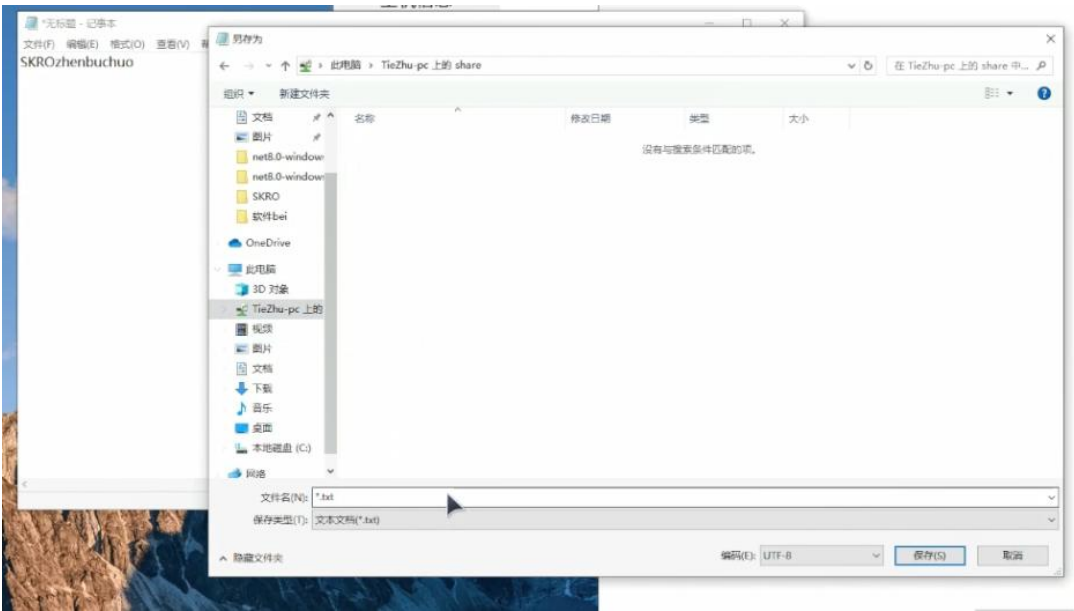


图 14 保存运行数据

## 8.2 文件备份

点击“文件备份”按钮，可以选择一个或者多个文件将其复制到另外一个位置，这个位置可以是 windows 系统或者共享文件夹的任意位置。

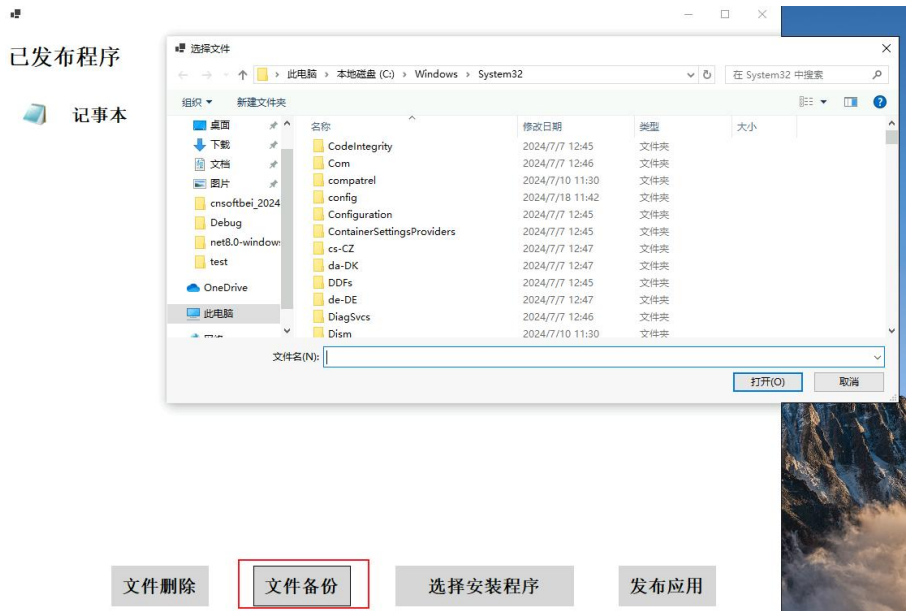


图 15 文件备份

## 8.3 文件删除

点击“文件删除按钮”，可以选择一个或者多个文件进行删除。

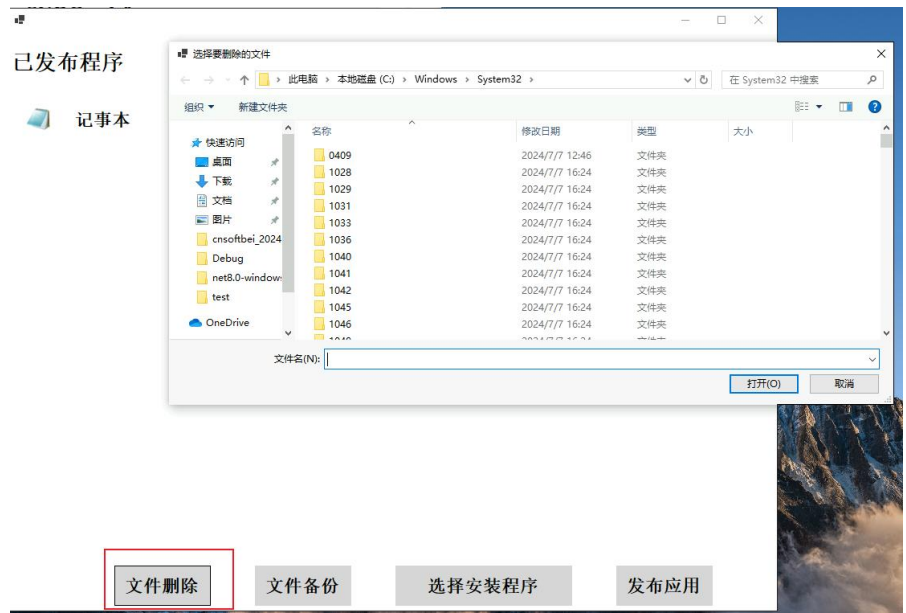


图 16 文件删除