

# 瑞友天翼一应用虚拟化系统

(GWT System)

## 标准化部署手册

西安瑞友信息技术资讯有限公司

2022年5月

## 版权声明

本书著作权属于西安瑞友信息技术资讯有限公司所有，在未经本公司许可的情况下，任何单位或个人不得以任何方式对本书的部分或全部内容擅自进行增删、改编、节录、翻译、翻印、改写。

西安瑞友信息技术资讯有限公司

2022 年 05 月

# 前 言

## ● 关于本手册

本手册是以瑞友天翼应用虚拟化系统 V7.0 为蓝本，以实际安装部署为依据，为了系统管理员快速部署瑞友天翼系统而写。

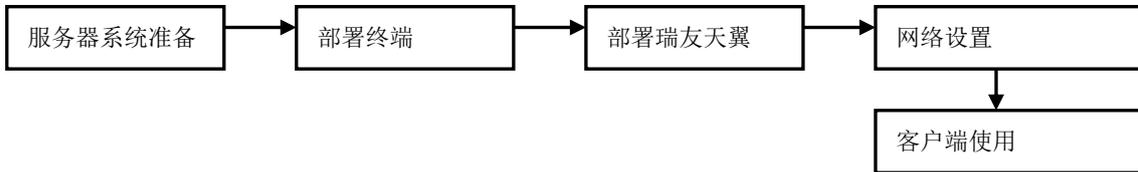
本手册中的界面图片上的名称及其描述信息是我们在撰写本手册时的实施情况，您可以不必照搬，请以贵公司实际情况进行操作。

## ● 本手册为谁而写

本手册主要适合于实施、应用、维护，并想快速部署瑞友天翼应用虚拟化系统的人员阅读。也可以作为技术和销售人员的参考资料。

## ● 瑞友天翼应用虚拟化系统快速部署手册讲解流程

为了更加方便实施、应用、维护，我们将按天翼系统真实实施的过程进行讲解。阅读人员可以根据自己的实际情况跨越相应内容进行阅读。



## ● 阅读要点

为了加深读者掌握天翼软件，本手册中将重点进行标注，分别是『说明』、『注意』，尤其是『注意』部分，它是系统的关键设置或不可逆转的设置，需谨慎设置。

## ● 本手册适用对象

编写本手册的目的是为如下几类人提供学习瑞友天翼应用虚拟化系统 V7.0 版本安装部署的途径。

一类是人是管理全力但不完全训练有素的管理人员。这类人执行管理任务需要学习培养，以便熟悉瑞友天翼应用虚拟化 V7.0 的功能，这类用户可以很快找到所需要部署和操作的章节，例如客户端的安装。

另一类对瑞友天翼应用虚拟化 V7.0 完全不了解，但对计算机有一定基础知识的管理人员。这类人可按照本手册逐一进行学习并按其操作步骤进行安装部署。

## ● 其他说明

本手册在书写过程中将瑞友天翼应用虚拟化系统简写为瑞友系统，天翼系统及瑞友天翼，这三种简写都是瑞友天翼应用虚拟化系统，西安瑞友信息技术资讯有限公司简写为瑞友公司。

# 目 录

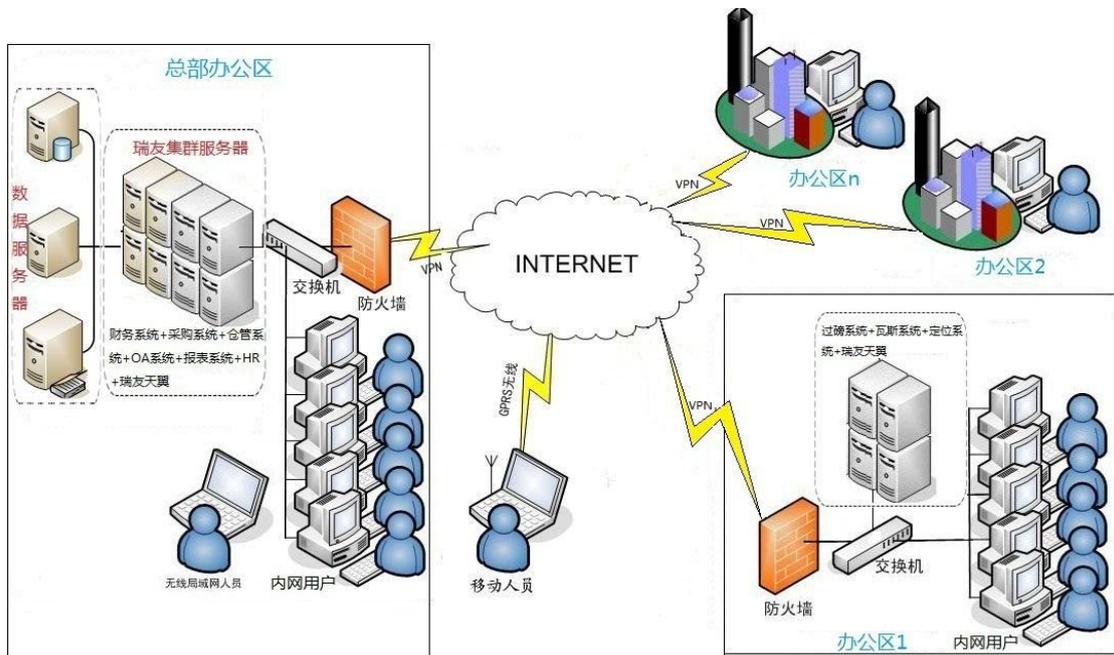
目 录.....	1
1. 瑞友天翼系统简介.....	1
2. 系统运行环境准备.....	2
2.1 系统运行所需硬件环境.....	2
2.2 系统运行所需软件环境.....	2
2.3 瑞友天翼系统部署标准化建议.....	2
3. 瑞友天翼管理控制台安装部署.....	3
3.1 瑞友控制台安装.....	3
3.2 控制台用户信息设置.....	7
3.3 应用程序发布.....	8
4. 网络设置.....	9
4.1 端口映射.....	9
4.2 网络访问.....	9
5 客户端部署.....	10
5.1 客户端的安装.....	10
5.2 GWT 客户端配置.....	14
5.3 打印设置.....	16
5.4 本地特性.....	17
5.5 客户端计算机登录.....	18



# 1.瑞友天翼系统简介

瑞友天翼应用虚拟化系统是基于服务器计算（Server-based Computing）的应用虚拟化平台，为应用程序提供了一个虚拟的运行环境，包括应用程序的可执行文件及所需要的运行环境；管理员可以按需交付应用给用户，用户通过应用虚拟化客户端访问服务器上经授权的应用程序，并获得像本地程序一样的体验。

瑞友天翼系统整体解决方案如下图所示：



## 应用程序部署说明（以 ERP 为例说明）

- 规划设计集中应用模式，将 ERP 客户端部署到应用服务器（群）上，分支机构搭建、维护分支机构特殊需要的应用服务器。（如果分支机构无特殊应用程序，则不再搭建与维护应用服务器）
- 在总部的应用服务器（群）前搭建应用防火墙，在防火墙上只需开通 5872 和 80 端口即可，其它通讯端口全部关闭，加强服务器（群）的安全性。
- 设置好各种安全访问策略与操作系统安全策略，将不同用户的相同应用隔离，让用户只访问经过授权的应用程序。
- 设置数据库服务器安全策略，让数据库服务器只对天翼服务器上的应用程序提供服务，用户不能直接访问数据库服务器，有效保护数据库服务器安全。
- 各分支机构、外出人员的计算机上不在安装应用程序，可以通过任何线路（xDSL、

DDN、VPN、光纤、GPRS)，只需 20kbps 的带宽，即可快速接入到总部天翼服务器上进行 ERP 操作，大大节约带宽租赁费用。

- 局域网内部用户也可设置通过天翼服务器进行 ERP 的操作，不得直接连接访问数据库服务器。

## 2. 系统运行环境准备

### 2.1 系统运行所需硬件环境

- ◆ 服务端硬件要求：CPU：Intel 系列 4 核  
内存：4GB 以上  
网络连接：100MB 以上网卡
- ◆ 客户端硬件要求：CPU：intel 2 核及以上  
内存：2G 以上  
网络连接：100MB 以上网卡  
网络及带宽要求：普通 ADSL 拨号，光纤，Cable Modem，LAN，Wi-Fi，卫星，最低带宽要求 3KBps

### 2.2 系统运行所需软件环境

- ◆ 服务器端软件要求：Windows 2008/2012/2016/2019
- ◆ 客户端软件要求：支持 XP/Win7/2008/win10 操作系统

### 2.3 瑞友天翼系统部署标准化建议

步骤一，断开网络，根据 2.2 小节中所述，安装适合本企业的操作系统，并且更新系统补丁，同时安装相应的防病毒软件，

步骤二，设置静态 IP（网上邻居—本地连接—TCP/IP 协议），设置固定的 IP 和 DNS，立即对杀毒软件进行更新升级，

步骤三，部署即将在天翼上发布的应用程序，并调试保证在本地正常应用，

步骤四，备份整个系统，

步骤五，设置在安装瑞友控制台时需要绑定的系统帐户密码，起始安装建议是服务器系统管理员密码（控制面板—管理工具—计算机用户），

步骤六，安装终端服务，终端服务授权可以咨询微软公司购买，

步骤七，安装并配置瑞友天翼系统，

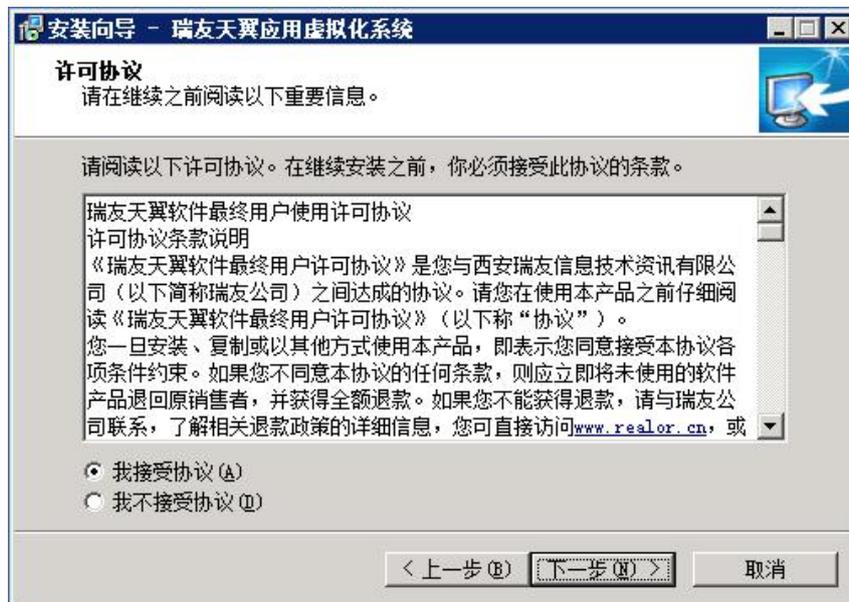
步骤八，测试瑞友天翼系统，

步骤九，瑞友天翼系统测试完成之后，对整个计算机系统进行备份。

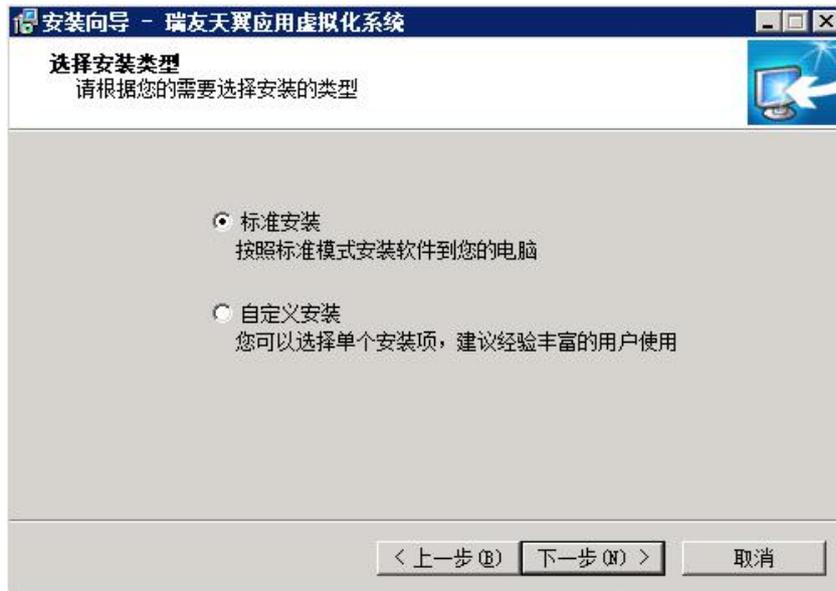
## 3. 瑞友天翼管理控制台安装部署

### 3.1 瑞友控制台安装

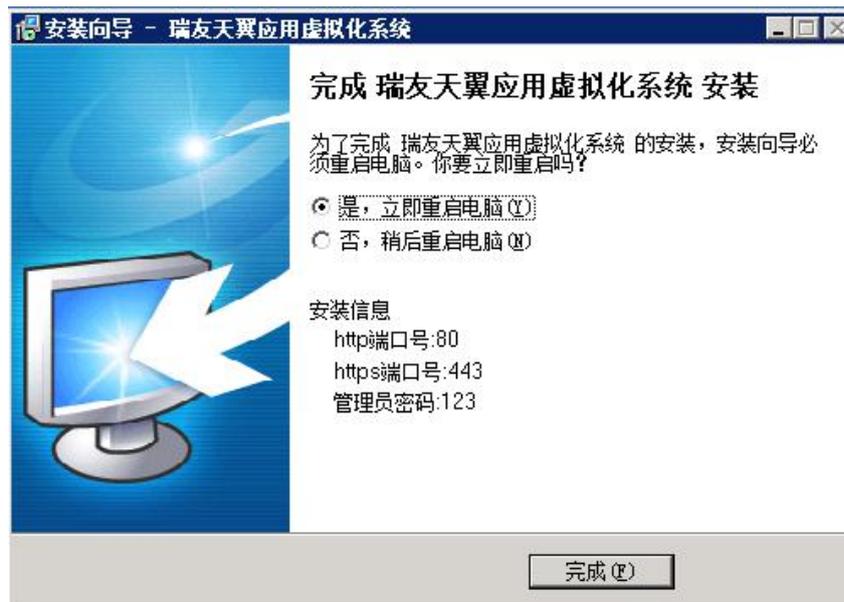
运行光盘中的 Setup.exe 安装程序解压所需文件，V7.0 支持简体、繁体、英文三种操作系统，根据操作系统的语言默认选择语言方式，阅读许可协议。在接受协议内容后，选择“我接受协议”如下图



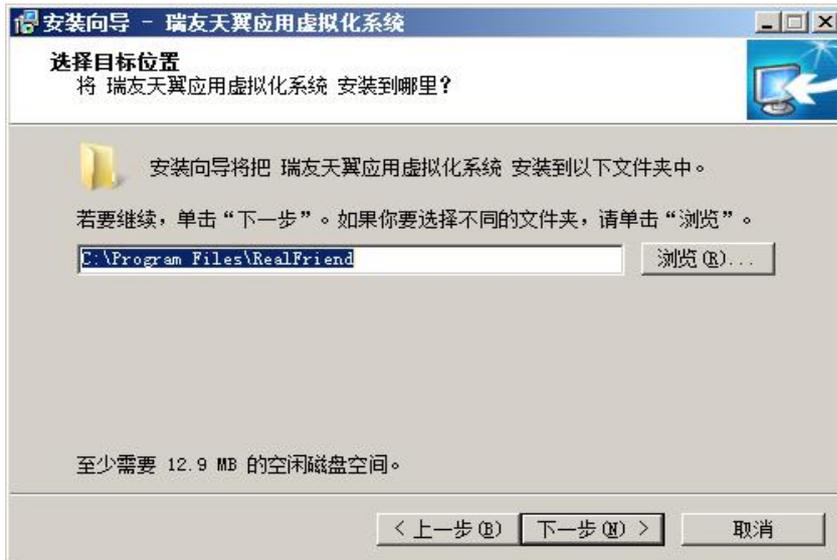
点击下一步按钮，进入选择安装类型界面，如下图



选择标准安装，将静默安装，安装完成后，完成界面中显示 http 端口号、https 端口号、管理员密码，如图：



选择自定义模式安装，进入下图安装路径选择界面，系统默认安装路径为：C:\Program Files\Real Friend，如想安装在其它指定路径，请点击“浏览”选择安装目录（如果系统盘有足够的空间，建议选择默认安装路径），安装目录设置完成之后点击下一步，



如下图所示，进入选择安装组件界面，以下组件均为支持瑞友系统正常运行的组件，建议您默认全部选择安装，



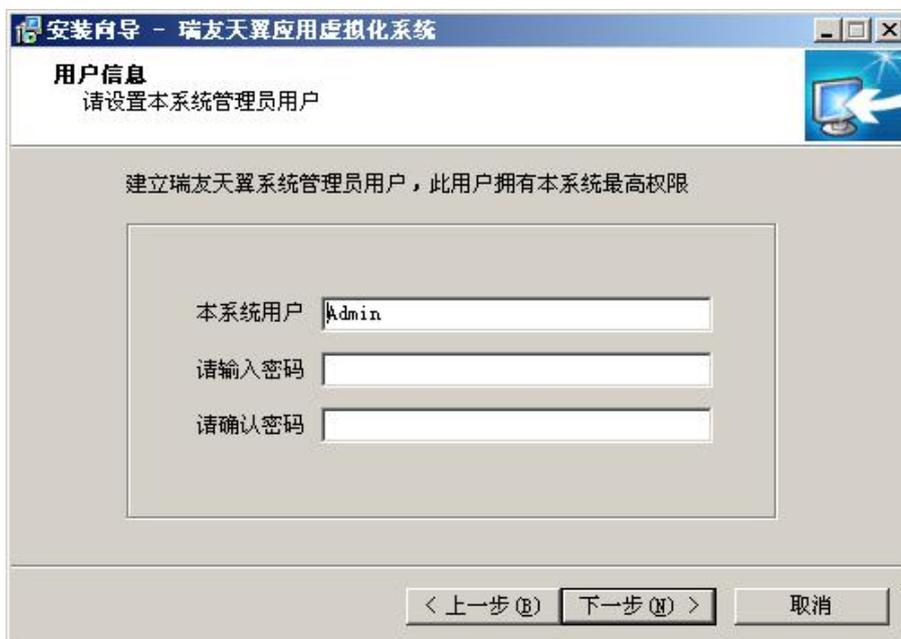
**说明：**如果是单台服务器部署则全部选择，如果是多台服务器部署集群，主集群服务器全部选择，其它服务器去掉“部署集群控制器”选项，

即：部署集群控制器

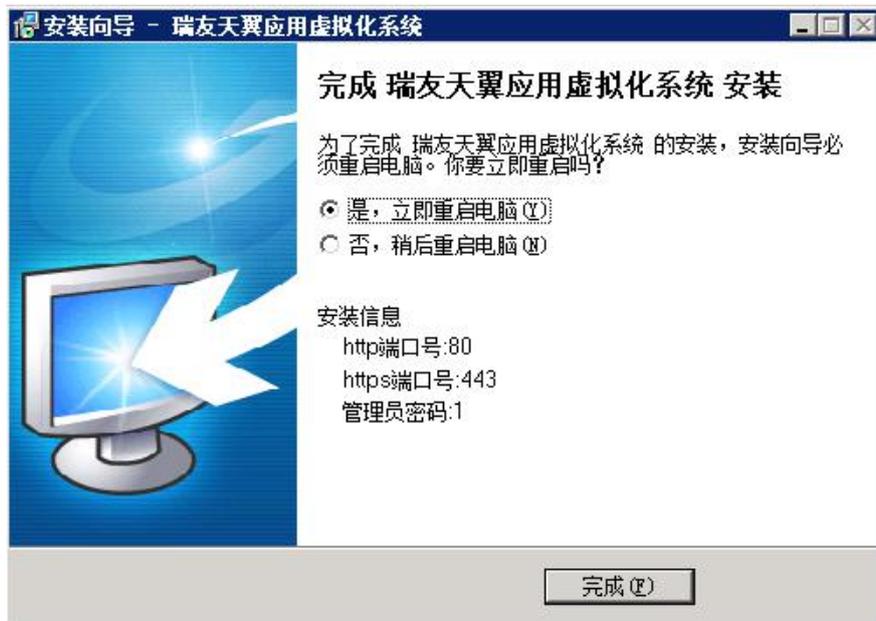


**说明：**选择[服务器类型]，如果选择新建集群，则这台服务器将成为这个集群的[集群控制器 (DS)]；如果选择加入已存在的集群，则这台机器将成为指定集群的成员服务器。如果是域环境，则输入主控域名称。

如在此指定了 IP 地址后，请不要再随意改动天翼服务器的 IP 地址，否则会造成天翼客户无法访问此服务器。



如上图所示，设置瑞友天翼系统的管理员用户名以及密码后，点击下一步继续安装，



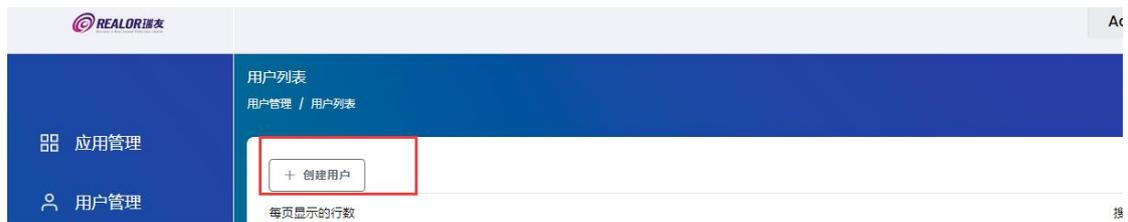
**注意：**如果出现类型的提示安装提示，点击安装即可，安装完软件，需要重新启动计算机！

### 3.2 创建用户

浏览器上打开 <http://IP:web 端口>，打开产品访问页面，点击控制台，进行后台管理登录。



输入密码即可进入瑞友天翼控制管理控制台

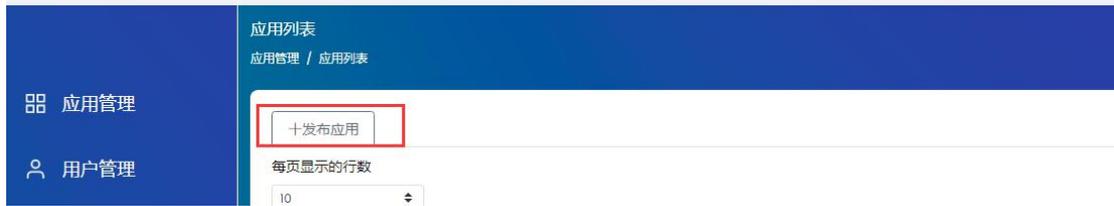


点击新建用户：



### 3.3 应用程序发布

点击应用管理，发布应用，添加需要发布的应用程序信息。

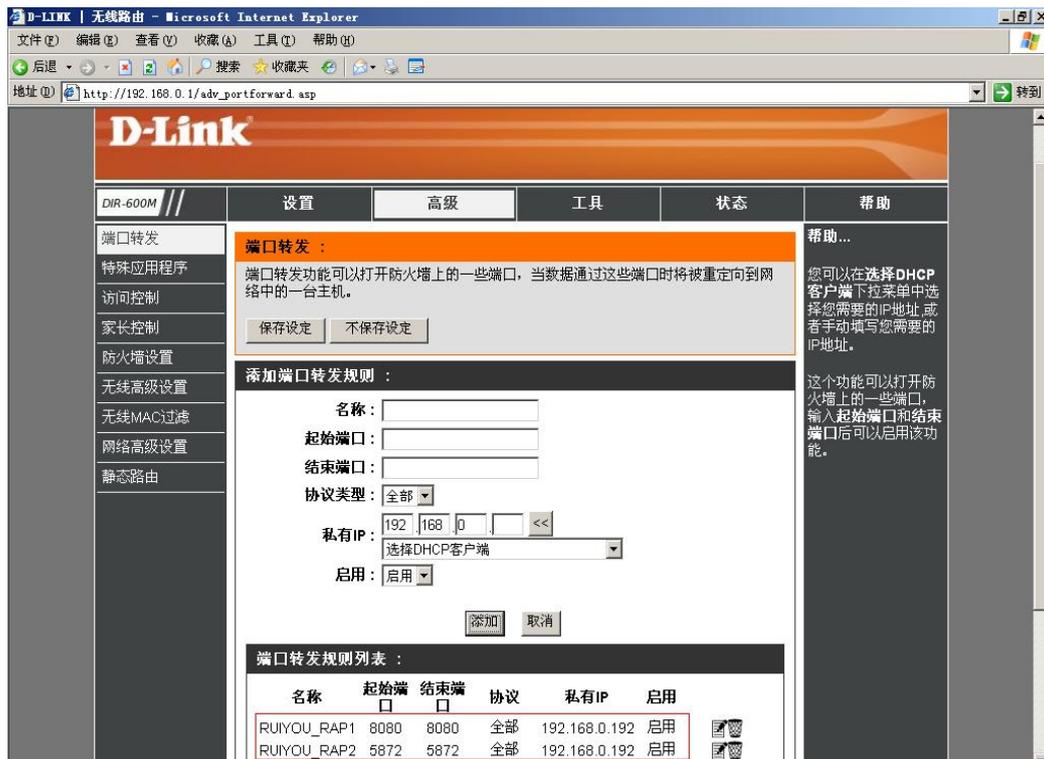


详细操作步骤见“瑞友天翼管理功能手册”中“发布应用程序”小节。

## 4. 网络设置

### 4.1 端口映射

需要将安装瑞友天翼的服务器对应的 IP 的 WEB 端口和 5872 通讯协议端口设置到路由器或者各类安全网关中，如下图内网 IP 为 192.168.0.192 的服务器安装了瑞友天翼，并映射了 8080WEB 端口和 5872 端口



### 4.2 网络访问

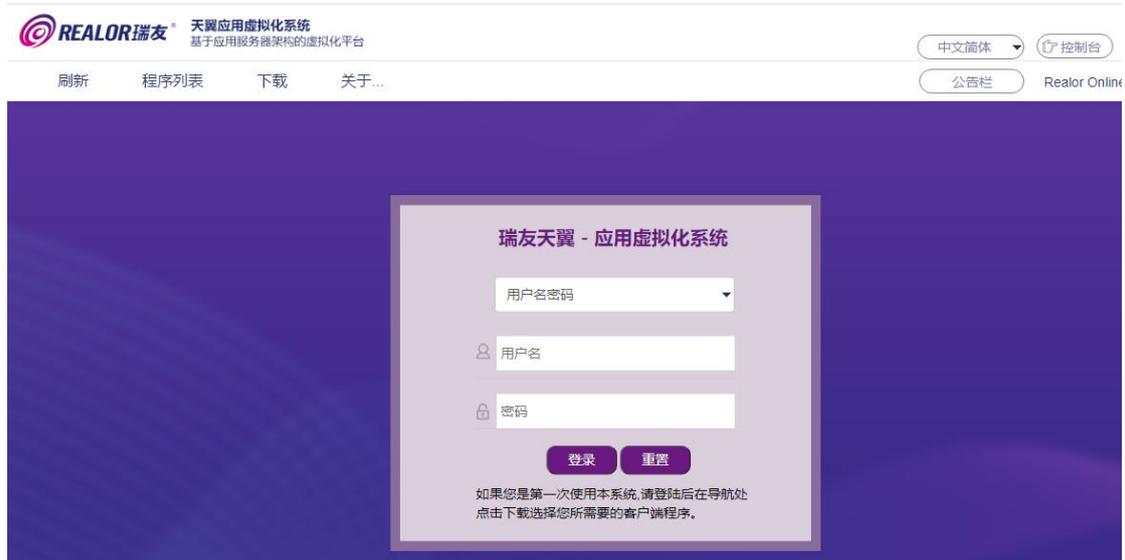
如果有固定的 IP 地址，可以直接在路由器里直接设置对应 IP 的端口，如果没有固定 IP，而是各类 xDSL 接入，可以通过安装域名，动态的解析当前 IP，通过动态域名直接访问。

## 5 客户端部署

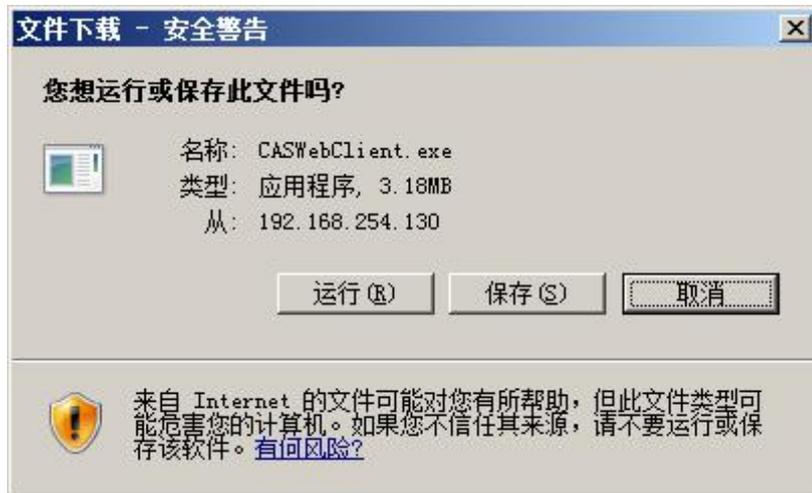
客户端在第一次使用服务器上发布的应用程序，需要安装客户端软件

### 5.1 客户端的安装

从瑞友天翼 WEB 界面登录客户端-[下载 GWT 客户端] - 点击[安装] 会出现如下提示：



如果您是第一次适用本系统，点击“安装 GWT 客户端”进行安装。



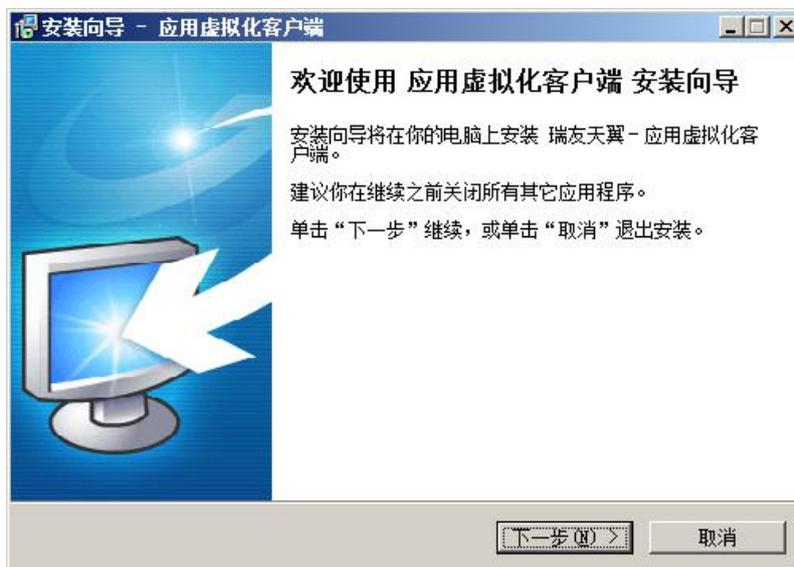
点击“运行”进行安装，或点击“保存”，将客户端安装程序保存在计算机之上，



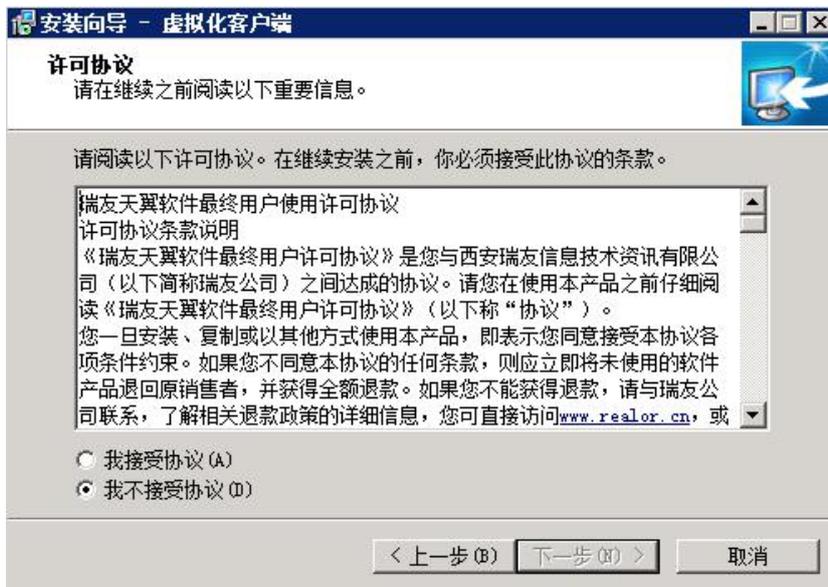
点击[运行], 即可安装 GWT 客户端, 选择安装语言, 点击下一步:



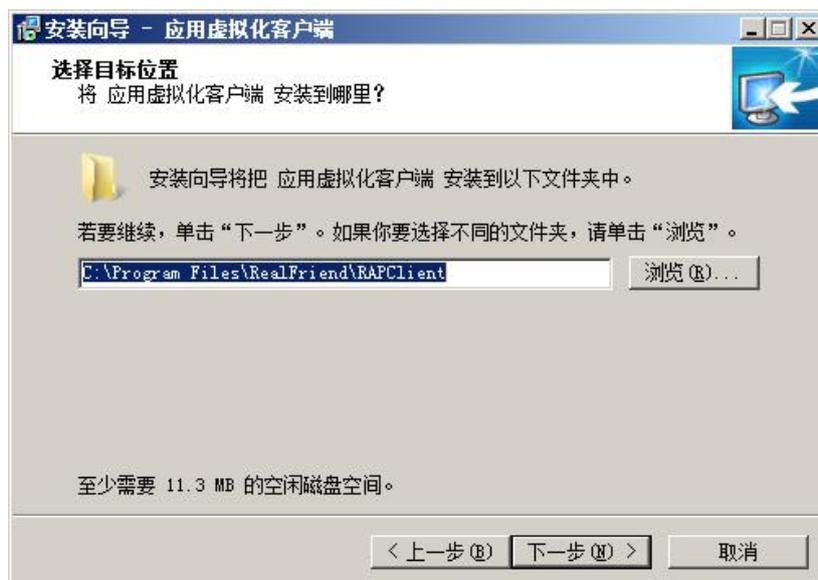
进入语言选择界面, 您可根据需求, 选择“中文简体, 中文繁体, English”三种语言进行安装, 选择完成后, 点击“确定”, 进入安装向导:



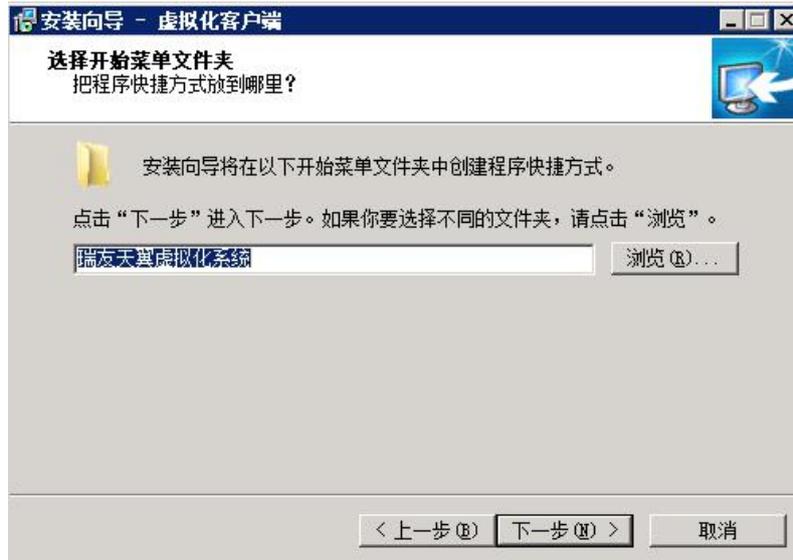
如下图, 阅读许可协议, 在接受协议内容后, 选择“我接受协议”并点击“下一步”,



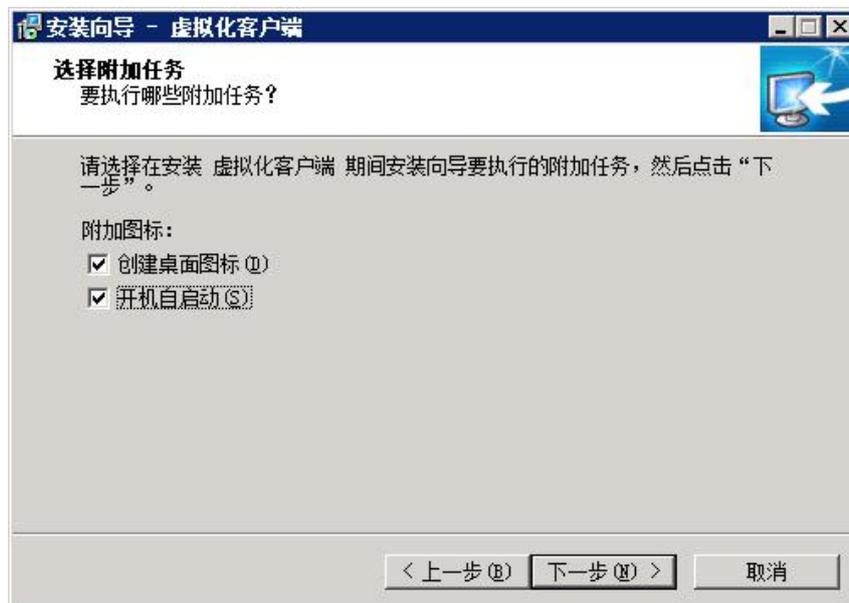
如下图所示，系统默认安装路径为：C:\Program Files\Real Friend\RAP Client，如想安装在其它指定路径，请点击“浏览”选择安装目录（如果系统盘有足够的空间，建议选择默认安装路径），安装目录设置完成之后点击“下一步”，



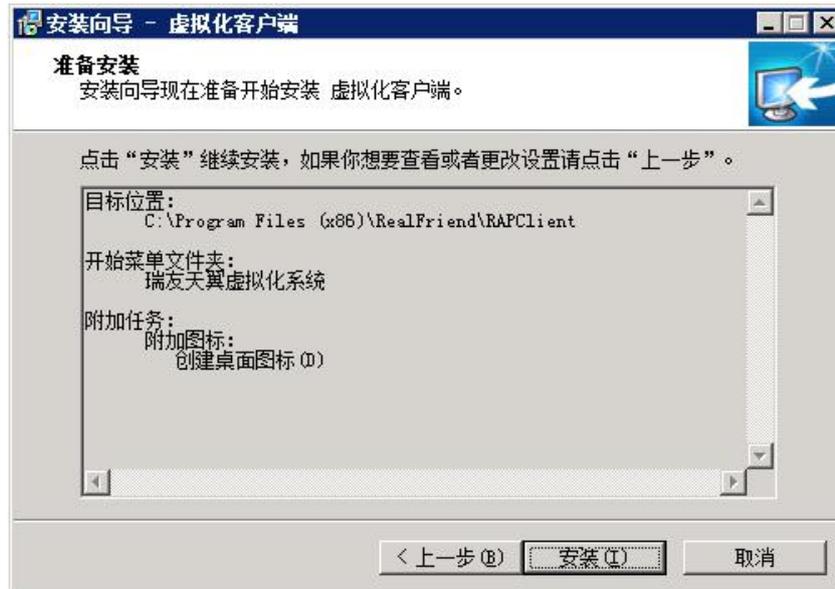
进入选择开始菜单文件夹安装项，点击“下一步”



进入选择附加任务，默认勾选，点击“下一步”



进入准备安装界面，点击安装按钮，软件进行安装。



如下图，点击“完成”后，客户端安装结束。



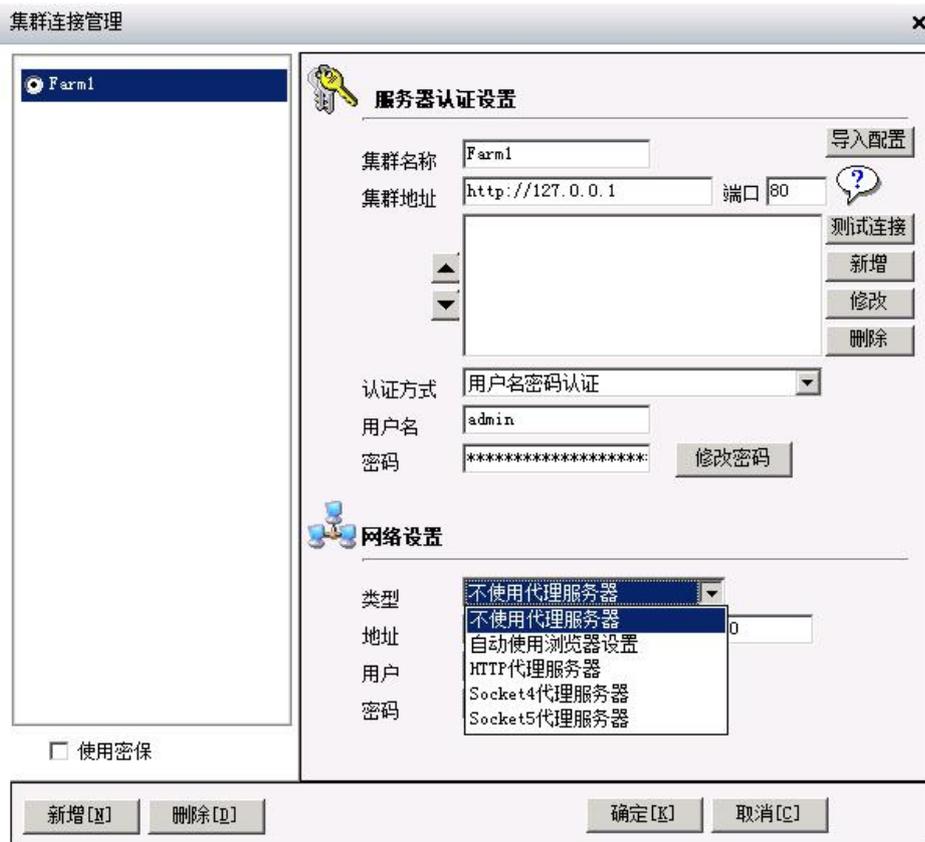
## 5.2 GWT 客户端配置

在客户端计算机右下角，选择瑞友天翼客户端，右键“系统设置”，如下图所示：



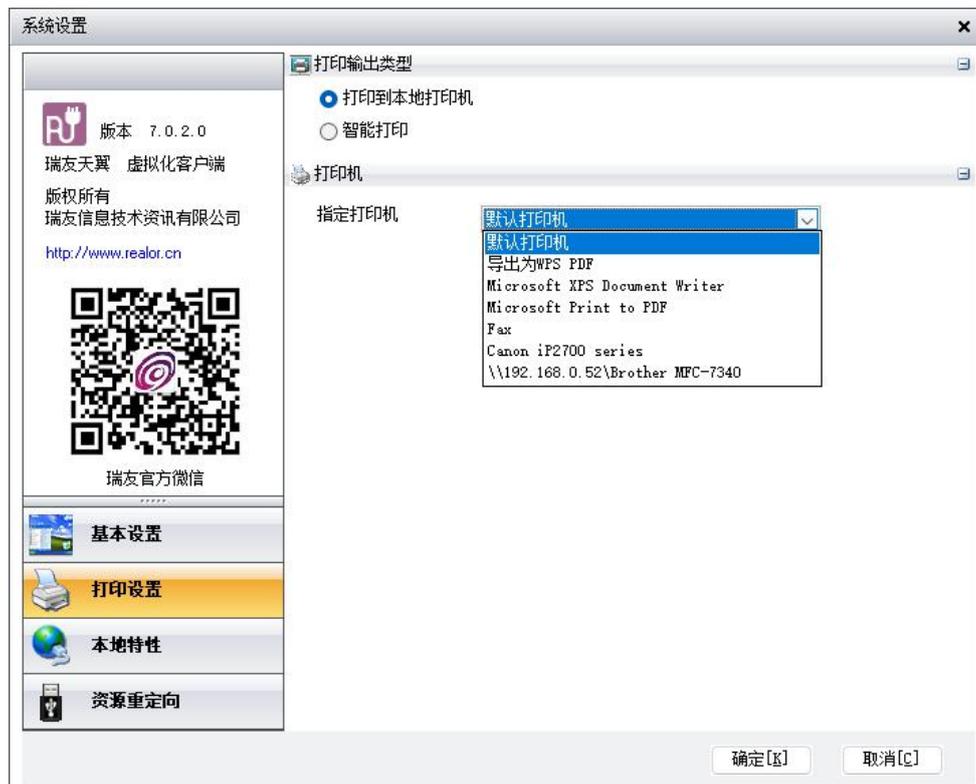
**说明:**

- ◆ 登录前背景: 设置系统登录前窗体背景, 可以根据自己的喜好进行选择相应的图片进行设置
- ◆ 桌面背景: 指的是系统登录后窗体背景, 可以根据自己的喜好进行选择相应的图片进行设置
- ◆ 配色方案: 根据自己的喜好设置色调
- ◆ 登录设置: 设置要登录的服务器, 设置群名称和集群地址, 选择相应的认证方式, 如下图所示
- ◆ 记住密码自动登录: 如果选择此项, 以后访问系统不用输入用户名和密码, 直接访问相应应用程序即可
- ◆ Windows 启动时自动运行: 客户端计算机开机后, 客户端随之启动
- ◆ 登录时显示公告栏: 设置登录时候是否显示公告栏
- ◆ 配置信息导入导出: 可以端配置信息导入导出进行备份和还原.



### 5.3 打印设置

点“打印设置”，如下图所示：



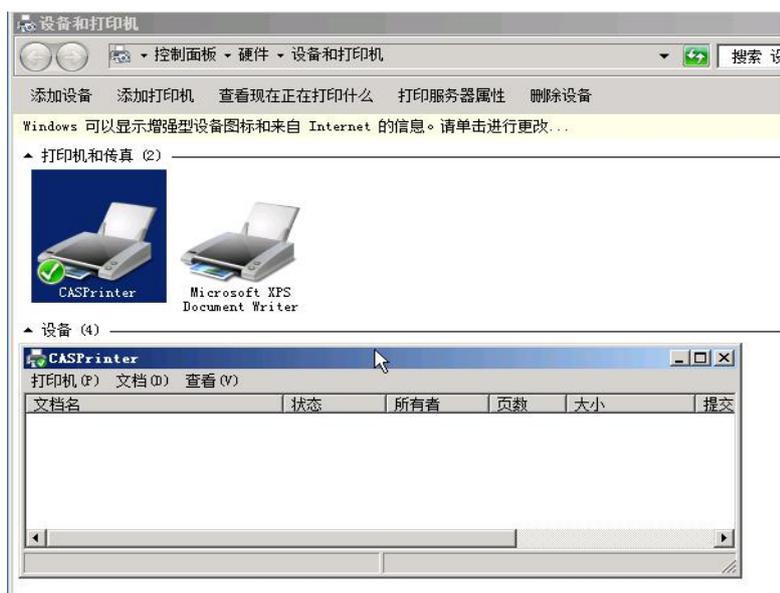
**说明:** 在瑞友天翼系统发布的应用程序中, 打印时选择“CASPrinter, 对服务器的负载更小, 打印速度更快, 打印清晰度更高, 打印更加灵活。

- ◆ 打印到本地打印机用于直接输出到指定的打印机, 也可以选择打印预览, 本地将会生成 PDF 文件, 并打开查看。
- ◆ “打印位置偏移量”用来微调打印内容的位置
- ◆ 纸型选择: 如果您的打印机支持自定义纸张(通过测试打印机可以知道), 建议选择“自动选择”, 程序会自动根据您在应用中设置的打印纸张进行输出。当然您也可以指定纸张, 选择不同于原始打印的纸张进行输出。
- ◆ 打印方向, 一般选择“自动选择”, 当然您也可以根据需求重新指定“纵向”或“横向”
- ◆ 打印流程:

首先在服务器和客户端定义特殊纸型, 名称保持一致, 标准的 A4\A3 等则不需要定义。(开始菜单→打印机和传真→文件→服务器属性→手动添加自定义的纸型)

客户端打印配置: 选择好需要出纸的打印机

打开发布的应用软件→打开需要打印的页面→页面定义或者纸型选择→点打印→弹出的对话框选择瑞友虚拟打印机 CASPrinter 即可打印



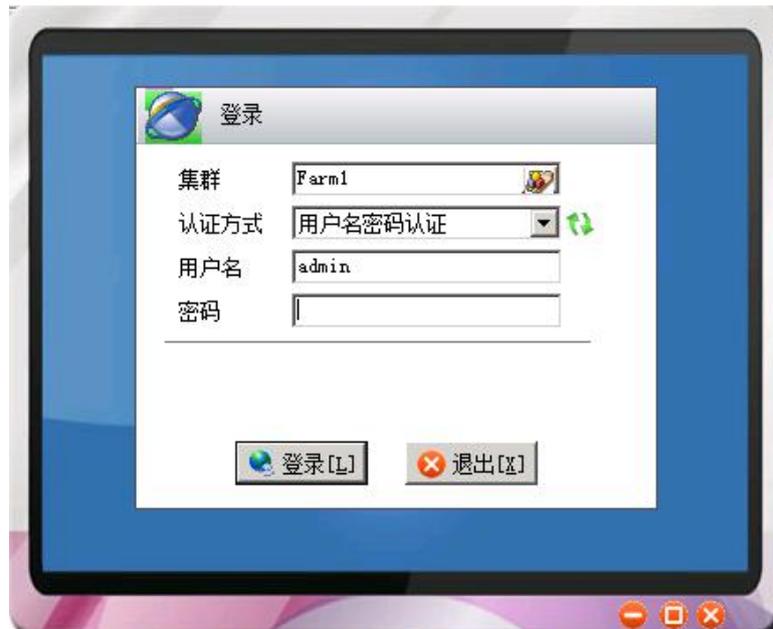
## 5.4 本地特性

本地特性是客户端电脑的资源显示情况设置, 如果要在使用会话打印进行打印, 这

里则要把 USB 映射，LTP/COM 映射，打印机映射，保存打印参数选上，同时还要在服务  
器上进行相应的映射（前边内容已经提过）

## 5.5 客户端计算机登录

客户端计算机登录方式有 Agent 客户端登录和网页登录两种，相应登录过程如下图所  
示：





图一：使用 Agent 客户端登录前（输入“用户名”和“密码”进行登录）



图二：使用 Agent 客户端登录后



图三：使用网页登录前



图四：使用网页登录后

最新信息可访问：<http://www.relor.cn>