

**汽车与交通工程学院
虚拟仿真实验室资源使用说明**

汽车与交通工程学院中心实验室

2017年5月

目 录

一、虚拟仿真实验室资源	1
二、虚拟仿真实验室服务器资源使用说明	2
三、虚拟仿真实验室软件安装说明	7
四、虚拟仿真实验室已安装的软件资源	8

一、虚拟仿真实验室资源

1、虚拟仿真实验室是依托国家级“车辆工程虚拟仿真实验教学中心”而建设的功能齐全、计算速度较快、由后台服务器和高性能计算机终端组成的微型计算机网络系统。虚拟仿真实验室目前主要硬件包括高性能后台服务器 3 套、高性能计算机终端 30 套、千兆高速交换机、多媒体设备等，计算机系统的具体配置参数见表 1。

表 1 虚拟仿真实验室电脑配置参数

产品名称	配置参数
后台服务器 联想 Thinkserver RD450	处理器：2 颗 Intel Xeon Processor E5-2640 v3 (8C 2.6GHz 20MB)；内存：8 根 16GB TruDDR4 Memory (2Rx8, 1.2V) PC4-17000 CL15 2133MHz LP RDIMM；硬盘：5 块 300GB 10K 6Gbps SAS 2.5in G3HS HDD
高性能计算终端 联想 Workstation TS P310	CPU：i7-6700 (3.4GHz / 4c / 8M / 2133 / 65W) 主板芯片 Intel C236；内存：16GDDR4 内存、速度 2133MHz、内存插槽 4 个；硬盘：256GB 2.5" SSD 最大可支持四个硬盘槽位；显卡：NVIDIA K420 1G DVI DP 独显

2、虚拟仿真实验室可承担我院四个专业本科生相关课程的上机实验和虚拟实验教学，目前能开展的教学实验任务主要包括以下课程：《汽车构造与原理》、《汽车理论》、《信号分析和处理》、《交通管理与控制》、《三维结构设计》、《CAE 应用基础》、《道路勘察设计》、《交通地理信息系统》、《内燃机电子控制技术》、《实用工具软件》、《微机原理及其应用》、《自动控制基础》、《现代设计方法基础》等。同时也可为教师和研究生的科研计算提供服务。今后可根据我院本科生和研究生的教学科研需要，安装相关软件，提供开放使用服务。

3、虚拟仿真实验室计算机管理系统是基于微软 Hyper-V 虚拟化技术，对安装在服务器上的网络版应用程序进行集中部署、集中管理、

实现软件虚拟化、对外发布，能够授权远程用户进行使用。

二、虚拟仿真实验室服务器资源使用说明

1、安装证书

- 安装“汽车虚拟仿真证书”
- IE 浏览器 工具---internet 选项---内容—证书----受信任的根证书颁发机构—导入 点击“下一步”直到完成。（图 1）

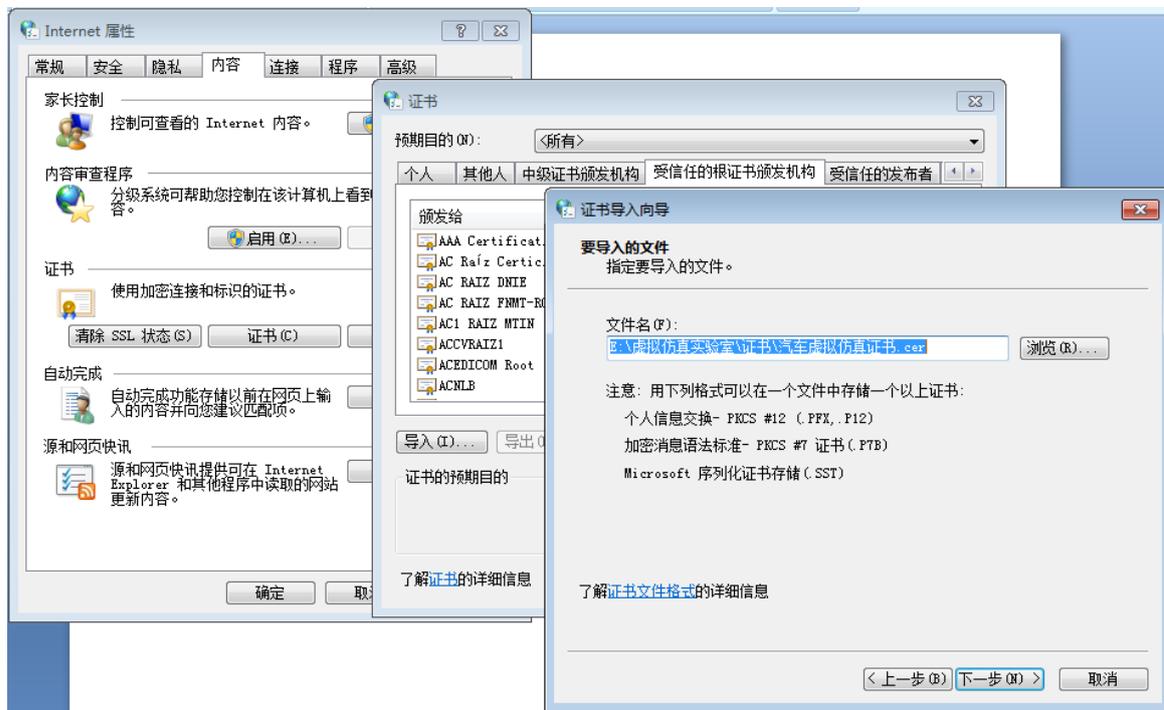


图 1 安装证书

2、修改 DNS

- 访问服务器之前改 DNS 为 10.3.92.130，不使用服务器资源再改回之前的设置。（图 2）

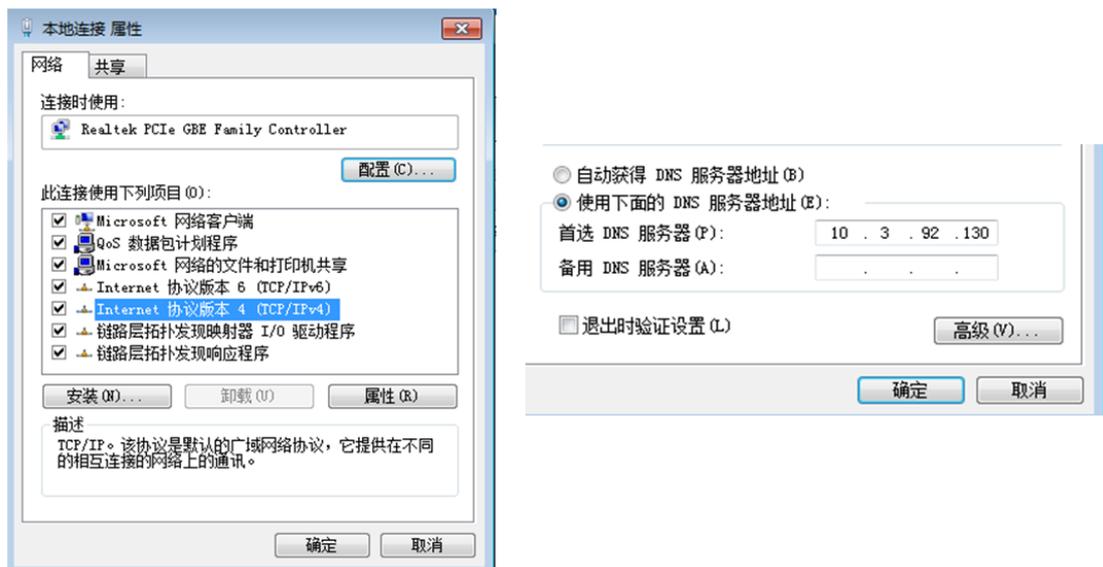


图 2 修改 DNS

3、访问服务器资源

- 在浏览器输入网址 <http://rda.qcxnfz.com:8089> 进入 “虚拟仿真实验室” 界面（图 3），点击 立即登陆（或等 15s 自动跳转），跳转到登录界面（图 4）需要输入用户名和密码。



图 3 “虚拟仿真实验室” 界面

注意：用户名前要加上域名 qcxnfz\

- 试用期用户名 qcxy01 qcxy02 qcxy05
- 对应的密码 Qcxy001! Qcxy002!... Qcxy005!



图 4 登录界面

- 在图 4 中输入用户名和密码访问服务器发布的软件（图 5）。

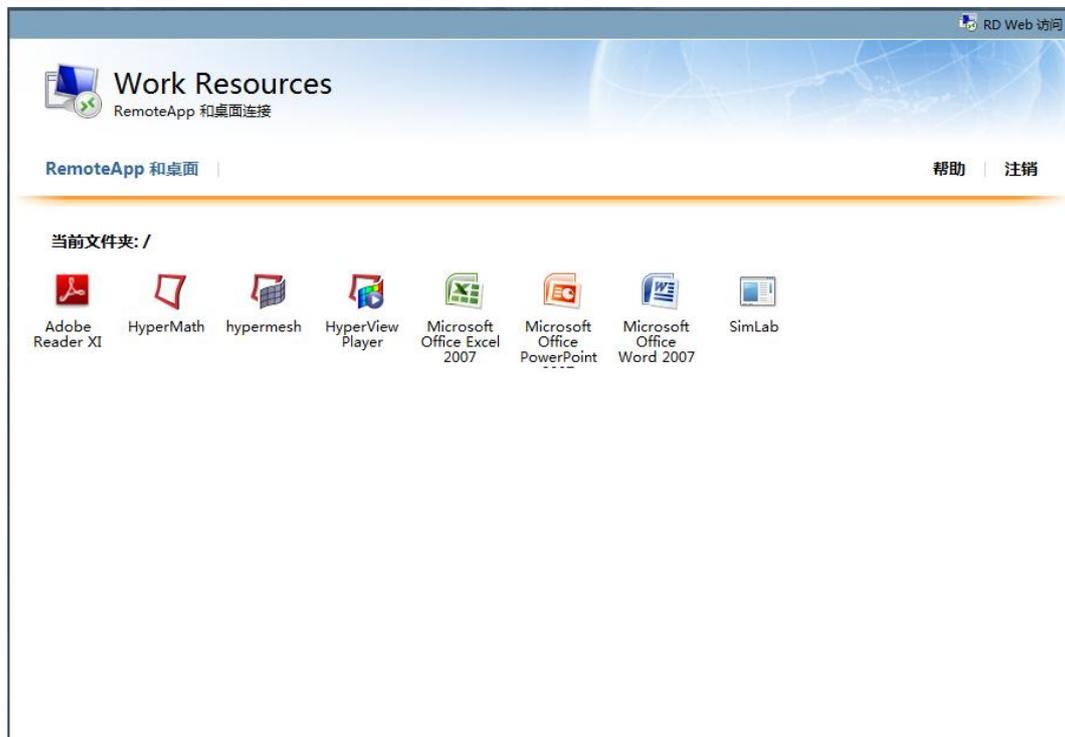


图 5 服务器发布的软件

- 单击需要访问的程序（例如单击 **Hypermesh**），弹出一个 RemoteApp，点击详细信息（图 6）（如详细信息已经展开，跳

过这一步)

- 选中驱动器，可以读写本地计算机硬盘资料。点“连接”(图 7)

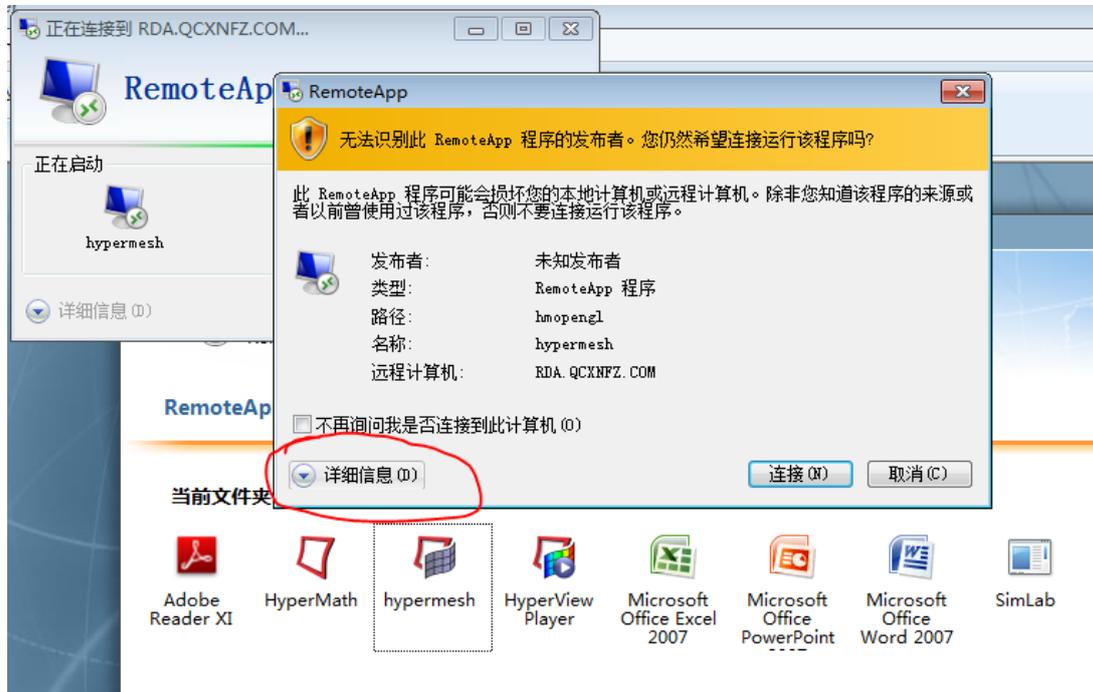


图 6 展开详细信息

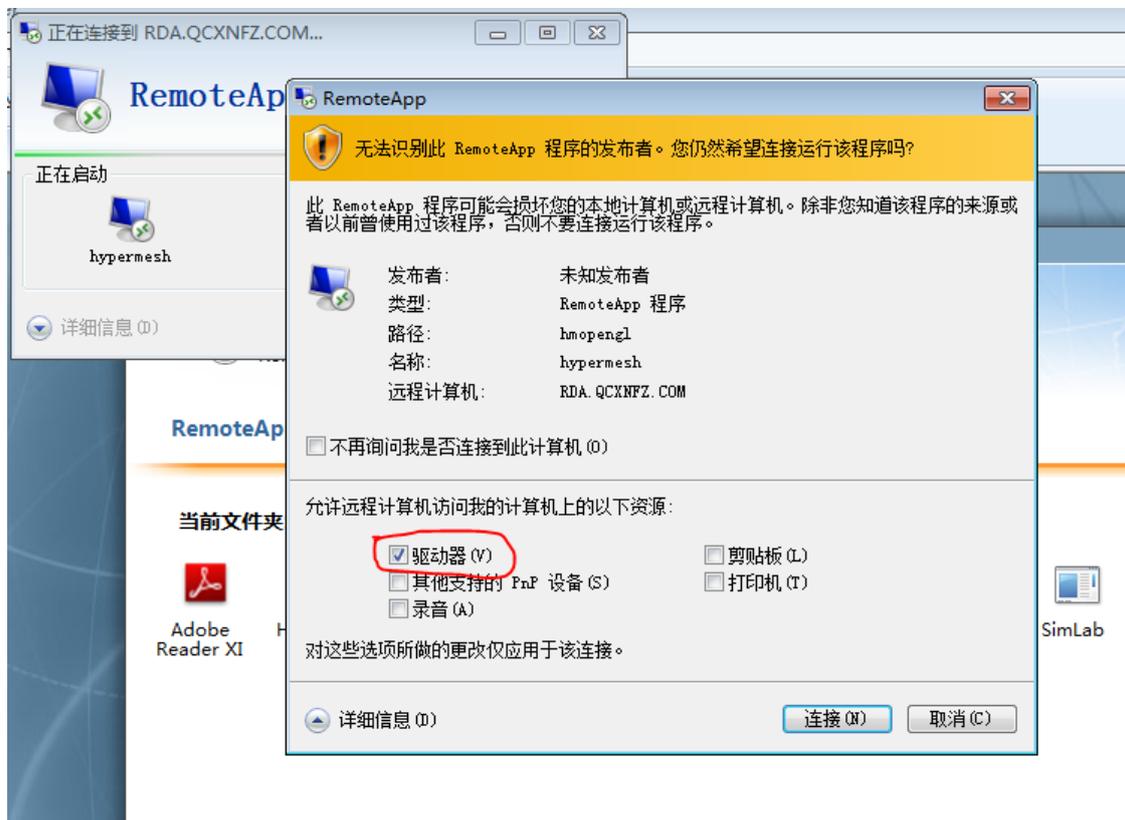


图 7 选中驱动器

- 连接程序过程再次输入用户名和密码（图 8）。打开服务器上的程序 Hypermesh（图 9）。

注意：用户名前要加上域名 qcxnfz\

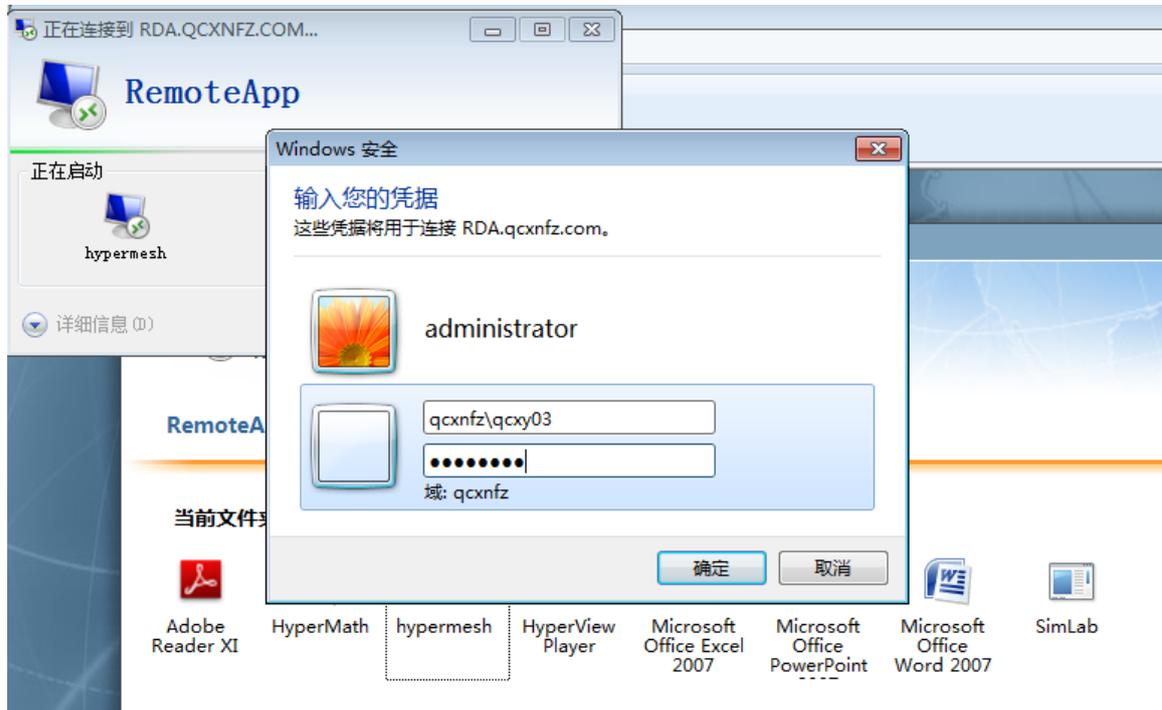


图 8 输入用户名和密码

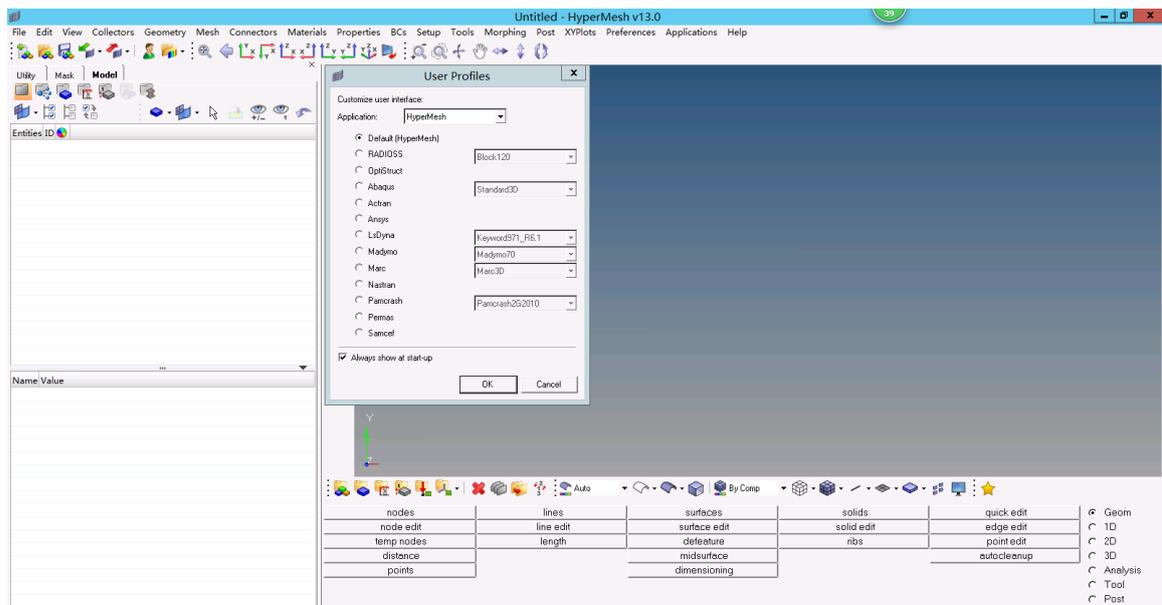


图 9 打开服务器上的程序

三、虚拟仿真实验室软件安装说明

1、服务器软件安装

在服务器上安装软件，如果用到电脑、网络相关信息，请确保与下列信息一致。

- (1) 软件为网络版
- (2) 主机名为 hypervnode1 和 hypervnode2
- (3) 物理地址为 7C-D3-0A-B2-AD-50 和 7C-D3-0A-B2-A8-EC
- (4) 域名为 qcxfz.com
- (5) 服务器 IP 地址为 10.3.92.131 和 10.3.92.132
- (6) DNS 为 10.3.92.130

2、在服务器上安装的网络版软件，通过 Hyper-V 发布后，可远程访问的应用软件，个人电脑（客户端）不需要安装。有些软件不支持这种访问方式，例如要求在服务器安装 license 管理器、客户端安装应用程序的软件，这种加密模式虚拟仿真实验室计算机系统上也能进行安装使用。但不同软件的安装可能会遇到各种问题，购买软件和软件安装前请与中心实验室联系，中心实验室将提供必要的技术支持。

3、机房单机版软件安装

单机版软件安装，只需要提供应用程序软件，由中心实验室负责安装。

四、虚拟仿真实验室已安装的软件资源

1. TransCAD(机房使用、正版)
2. TransModeler(机房使用、正版)
3. PTV Visum(机房使用、正版)
4. 纬地道路交通辅助设计系统(机房使用、正版)
5. Hypermesh(通过网络或机房使用、试用版)
6. Simlab(通过网络或机房使用、试用版)
7. ADAMS 2013(机房使用、教学版)
8. Nastran (机房使用、教学版)
9. UG8.0(机房使用、试用版)
10. Solidworks2012(机房使用、试用版)
11. PRO/E(机房使用、试用版)
12. ANSYS(机房使用、试用版)
13. FLUENT(机房使用、试用版)
14. ABAQUS(机房使用、试用版)
15. AVL FIRE(机房使用、试用版)
16. Matlab(机房使用、试用版)

虚拟仿真实验室服务和技术支持：曹晓辉 13852902873

徐 凌 13815488168