



## 中标麒麟高级服务器操作系统 V7.0

---

### 安装手册

中标软件有限公司

2021 年 11 月

## 目 录

第一章 中标麒麟最终用户使用许可协议.....	1
第二章 安装准备.....	5
第三章 引导安装.....	5
第四章 欢迎页面.....	5
第五章 安装信息摘要.....	6
5.1. 软件.....	7
5.1.1. 安装源.....	7
5.1.2. 软件选择.....	8
5.2. 系统.....	9
5.2.1. 安装位置.....	9
5.2.2. KDUMP.....	<a href="#">12</a>
5.2.3. 网络和主机名.....	<a href="#">13</a>
第六章 开始安装.....	<a href="#">15</a>
第七章 安装完成.....	<a href="#">15</a>
第八章 License 注册与管理 .....	<a href="#">16</a>
8.1. 系统字符授权管理工具.....	<a href="#">16</a>
8.1.1 生成验证码文件 .....	<a href="#">16</a>
8.1.2 查看系统授权状态 .....	<a href="#">17</a>
8.1.3 导入授权文件 .....	<a href="#">18</a>
8.1.4 查看字符授权管理工具帮助 .....	<a href="#">18</a>
8.1.5 显示工具版本信息 .....	<a href="#">19</a>
8.2. 图形授权管理工具.....	<a href="#">19</a>
8.2.1. 图形工具的显示.....	<a href="#">19</a>
8.2.2. 试用期过期管理.....	<a href="#">20</a>
8.2.3. 授权状态查看.....	<a href="#">21</a>
8.2.4. 导出反馈码文件.....	<a href="#">22</a>
8.2.5. 导入授权文件.....	<a href="#">23</a>

# 第一章 中标麒麟最终用户使用许可协议

尊敬的中标麒麟高级服务器操作系统用户：

首先感谢您选用由中标软件有限公司开发并制作发行的中标麒麟高级服务器操作系统产品。

请在打开本软件介质包之前，仔细阅读本协议条款以及所提供的所有补充许可条款（统称“协议”）。一旦您打开本软件介质包，即表明您已接受本协议的条款，本协议将立即生效，对您和本公司双方具有法律约束力。

## 1.使用许可

按照已为之支付费用的用户数目及计算机硬件类型，中标软件有限公司（下称“中标软件”）向您授予非排他、不可转让的许可，仅允许内部使用由中标软件提供的随附软件和文档以及任何错误纠正（统称“本软件”）。

### — 软件使用许可

在遵守本协议的条款和条件的情况下，中标软件给予贵机构非独占、不可转让、有限的许可。

### — 教育机构使用许可

在遵守本协议的条款和条件的情况下，如果贵机构是教育机构，中标软件给予贵机构非独占、不可转让的许可，允许贵机构仅在内部使用随附的未经修改的二进制格式的软件。此处的“在内部使用”是指由在贵机构入学的学生、贵机构教员和员工使用软件。

### — 字型软件使用

软件中包含生成字体样式的软件（“字型软件”）。贵机构不可从软件中分离字型软件。贵机构不可改动字型软件，以新增此等字型软件被作为软件的一部分交付予贵机构时所不具备的任何功能。贵机构不可将字型软件嵌入作为商业产品提供以换取收费或其他报酬文件。

## 2.限制

本软件受到版权（著作权）法、商标法和其他法律及国际知识产权公约的保

护。中标软件和/或其许可方保留对本软件的所有权及所有相关的知识产权。对于中标软件或其许可方的任何商标、服务标记、标识或商号的任何权利、所有权或利益，本协议均不作任何授权。

### **3.关于复制、修改及分发**

如果在所有复制品中维持本协议不变，您可以且必须根据《GNU GPL-GNU 通用公共许可证》复制、修改及分发中标麒麟高级服务器操作系统产品中遵守《GNU GPL-GNU 通用公共许可证》协议的软件，其他不遵守《GNU GPL-GNU 通用公共许可证》协议的中标麒麟高级服务器操作系统产品必须根据符合相关法律之其他许可协议进行复制、修改及分发，但任何以中标麒麟高级服务器操作系统产品为基础的衍生发行版未经中标软件有限公司的书面授权不能使用任何中标软件有限公司的商标或其他任何标志。

特别注意：该复制、修改及分发不包括本产品中包含的任何不适用《GNU GPL-GNU 通用公共许可证》的软件，如中标麒麟高级服务器操作系统产品中包含的输入法软件、字库软件、第三方应用软件等。除非适用法律禁止实施，否则您不得对上述软件进行复制、修改（包括反编译或反向工程）、分发。

### **4.有限担保**

中标软件向您担保，自购买之日起九十（90）天内（以收据副本为凭证），本软件的存储介质（如果有的话）在正常使用的情况下无材料和工艺方面的缺陷。除上述内容外，本软件按“原样”提供。在本有限担保项下，您的所有补偿及中标软件的全部责任为由中标软件选择更换本软件介质或退还本软件的购买费用。

### **5.担保的免责声明**

除非在本协议中有明确规定，否则对于任何明示或默示条件、陈述及担保，包括对适销性、对特定用途的适用性或非侵权性的任何默示担保，均不予负责，但上述免责声明被认定为法律上无效情况除外。

### **6.责任限制**

在法律允许范围内，无论在何种情况下，无论采用何种有关责任的理论，无论因何种方式导致，对于因使用或无法使用本软件引起或与之相关任何收益损

失、利润或数据损失，或者对于特殊的、间接的、后果性的、偶发的或惩罚性的损害赔偿，中标软件或其许可方均不承担任何责任（即使中标软件已被告知可能出现上述损害赔偿）。根据本协议，在任何情况下，无论是在合同、侵权行为（包括过失）方面，还是在其他方面，中标软件对您的责任将不超过您就本软件所支付的金额。即使上述担保未能达到其基本目的，上文所述限制仍然适用。

## **7.终止**

本协议在终止之前有效。您可以随时终止本协议，但必须销毁本软件的全部正本和副本。如果您未遵守本协议的任何规定，则本协议将不经中标软件发出通知立即终止。终止时，您必须销毁本软件的全部正本和副本。

## **8.管辖法律**

与本协议相关的任何诉讼均受适用的中华人民共和国法律管辖。任何其它国家和地区的选择法律的规则不予适用。

## **9.可分割性**

如果本协议中有任何规定被认定为无法执行，则删除相应规定，本协议仍然有效，除非删除妨碍各方愿望的实现（在这种情况下，本协议将立即终止）。

## **10.完整性**

本协议是您与中标软件就其标的达成的完整协议。它取代此前或同期的所有口头或书面往来信息、建议、陈述和担保。在本协议期间，有关报价、订单、回执或各方之间就本协议标的进行的其他往来通信中的任何冲突条款或附加条款，均以本协议为准。对本协议的任何修改均无约束力，除非通过书面进行修改并由每一方的授权代表签字。

## **11.商标和标识**

贵机构承认并与中标软件有以下共识，即中标软件拥有中标软件、中标麒麟商标，以及所有与中标软件、中标麒麟相关的商标、服务标记、标识及其他品牌标识（“中标软件标记”）。贵机构对中标软件标记任何使用都应有利于中标软件。

## **12.源代码**

本软件可能包含源代码，其提供唯一目的是在符合本协议条款之规定时供参考之用。源代码不可再分发，除非在本协议中有明确规定。

### 13.因侵权而终止

如果本软件成为或在任一方看来可能成为任何知识产权侵权索赔之标的，则任一方即可立即终止本协议。

### 14.Java 技术限制

贵机构不可更改 Java 平台界面（简称 JPI，即指明为 java 包或 java 包的任何子包中的类），无论通过在 JPI 中创建额外的类，还是通过其他方式导致对 JPI 中的类进行增添或更动，均为不可。如果贵机构创建一个额外的类以及一个或多个相关的 API，而它们扩展 Java 平台的功能；并且可供第三方软件开发者用于开发可调用上述额外 API 的额外软件，则贵机构必须迅即广泛公布对此种 API 的准确说明以供所有开发者免费使用。贵机构不可创建或授权贵机构的被许可人创建以任何方式标示为 java、javax、sun 的额外的类、界面、子包或 Sun 在任何命名约定中指明的类似约定。参见 Java 运行时环境二进制代码许可的当版本（目前位于 <http://www.java.sun.com/jdk/index.html>），以了解可与 Java 小程序和应用程序共同分发运行时代码的可供情况。概述

本手册面向系统管理员及相关技术人员，实现在飞腾、鲲鹏、龙芯、海光和兆芯等服务器整机上图形化界面快速完成中标麒麟高级服务器操作系统 V7.0（以下简称“中标麒麟高级服务器操作系统”）的安装。


- 重要：针对不同 CPU 平台可能有少许差异，本手册尽量加以说明；如未提到之处，以各硬件平台实际安装情况及输出信息为准。

## 第二章 安装准备

您购买或试用中标麒麟高级服务器操作系统时，会获得一张 DVD 安装光盘。请将安装光盘放入光驱中，并设置计算机 BIOS 为光驱引导，重新启动计算机后，安装光盘会自动运行，您就可以开始安装中标麒麟高级服务器操作系统了。

安装中标麒麟高级服务器操作系统建议最少准备 20GB 磁盘剩余空间并与其他操作系统（如 Windows 或其他版本的 Linux）使用的硬盘空间分开。

您还可以通过已制作好的安装 USB 盘完成中标麒麟高级服务器操作系统的部署，U 盘容量需要准备至少 8G 及以上。

 **重要：**如果您将要安装的服务器整机还有其他操作系统或数据分区需要保留，请您千万注意提前做好数据备份。安装时请您选择手动分区。

## 第三章 引导安装

从光盘引导安装时首先进入的是安装引导页面，如下图（legacy 启动）：



图 3-1 引导页面

使用向上方向键<↑>选择“Install NeoKylin Linux Advanced Server V7Update9”，按<Enter>进入安装过程。

## 第四章 欢迎页面

安装过程首先进入欢迎页面【**欢迎使用 NeoKylin Linux Advanced Server V7.0**】，如下图：

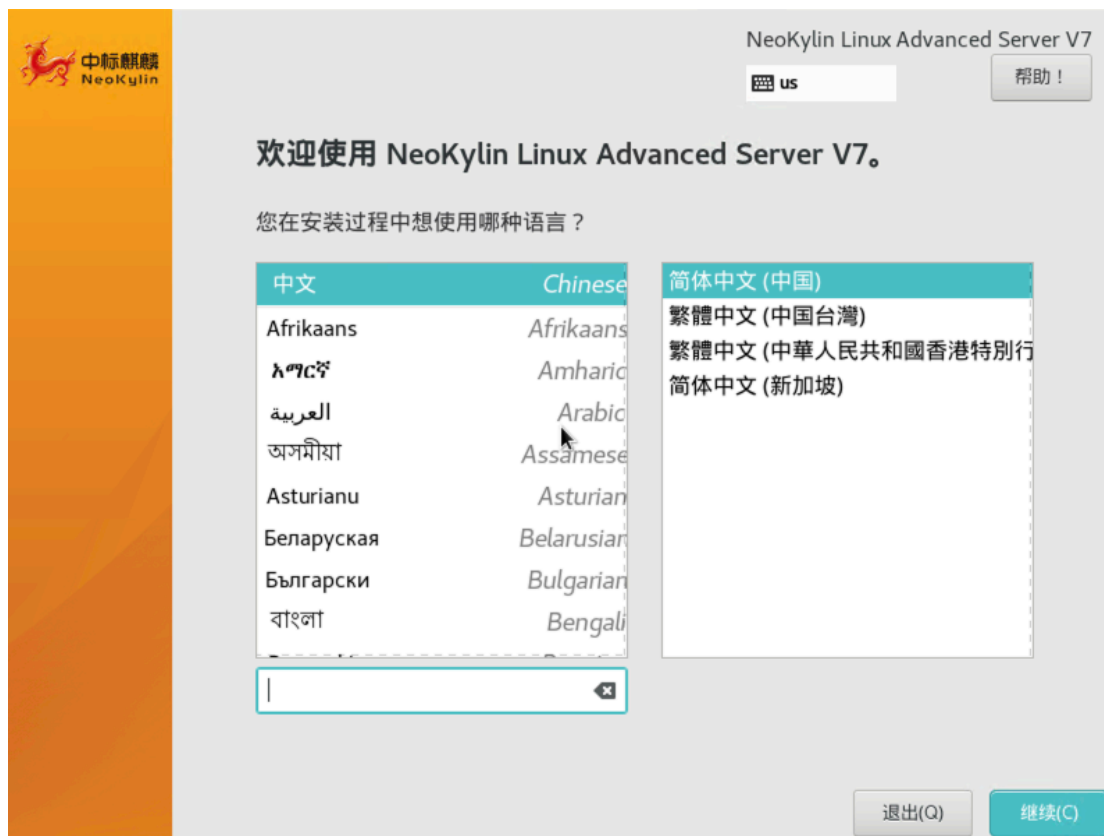


图 4-1 欢迎页面

您可以选择安装过程中所使用的语言，默认采用【简体中文(中国)】。确定安装语言后，点击【继续(C)】进入【安装信息摘要】页面。

## 第五章 安装信息摘要

在【安装信息摘要】页面配置所有与安装相关的信息，如下：





图 5-1 安装信息摘要

您可以点击相应配置项的图标进入配置页面，需要注意的是**【软件】**和**【系统】**两类配置。安装程序会自动检测各个配置项；如果检测存在无法确认或不正确配置项，相应配置项的图标上会显示感叹号。在该配置界面只有正确进行了全部配置，才能进行下一步操作。

## 5.1. 软件

在**【软件】**中，为用户提供了**【安装源】**、**【软件选择】**的配置。

### 5.1.1. 安装源

安装源用于指定中标麒麟高级服务器操作系统安装介质的位置。使用DVD进行光盘安装时会自动识别安装介质，通常您不需要改动。除了光盘安装，您还可以选择ISO文件、网络或USB盘安装，并且可以配置额外软件仓库。如下图所示：

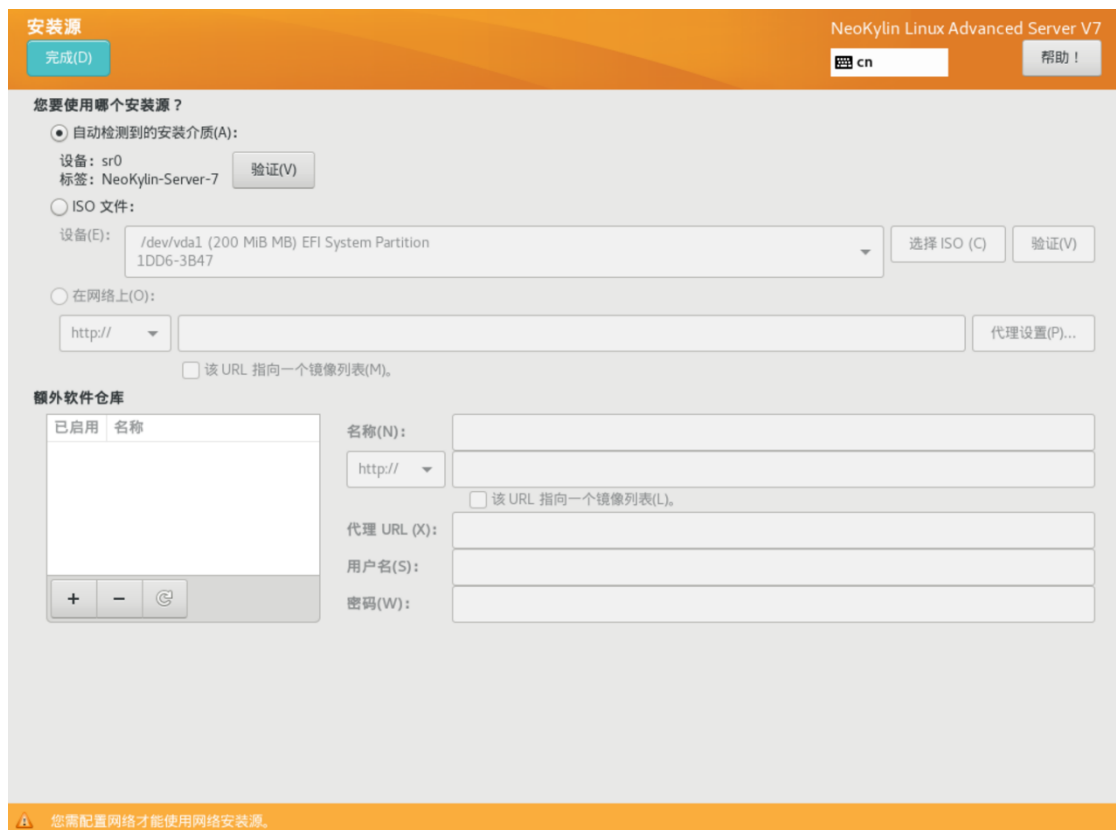


图 5-2 安装源配置

### 5.1.2. 软件选择

根据不同业务系统运行的服务器操作系统环境需求，安装程序默认提供了几种【基本环境】安装选择，安装程序默认选项是【最小安装】。【基本环境】安装选择包括（在每个选项的右侧窗口，可选择需要安装的组件）：

- ✧ 最小安装【基本功能】
- ✧ 基础设施服务器【用于操作网络基础设施服务的服务器】
- ✧ 文件及打印服务器【用于企业的文件、打印及存储服务器】
- ✧ 基本网页服务器【提供静态及动态的互联网内容的服务器】
- ✧ 虚拟化主机【最小虚拟化主机】
- ✧ 带GUI的服务器【带有用于操作网络基础设施服务GUI的服务器】

具体如下图所示：

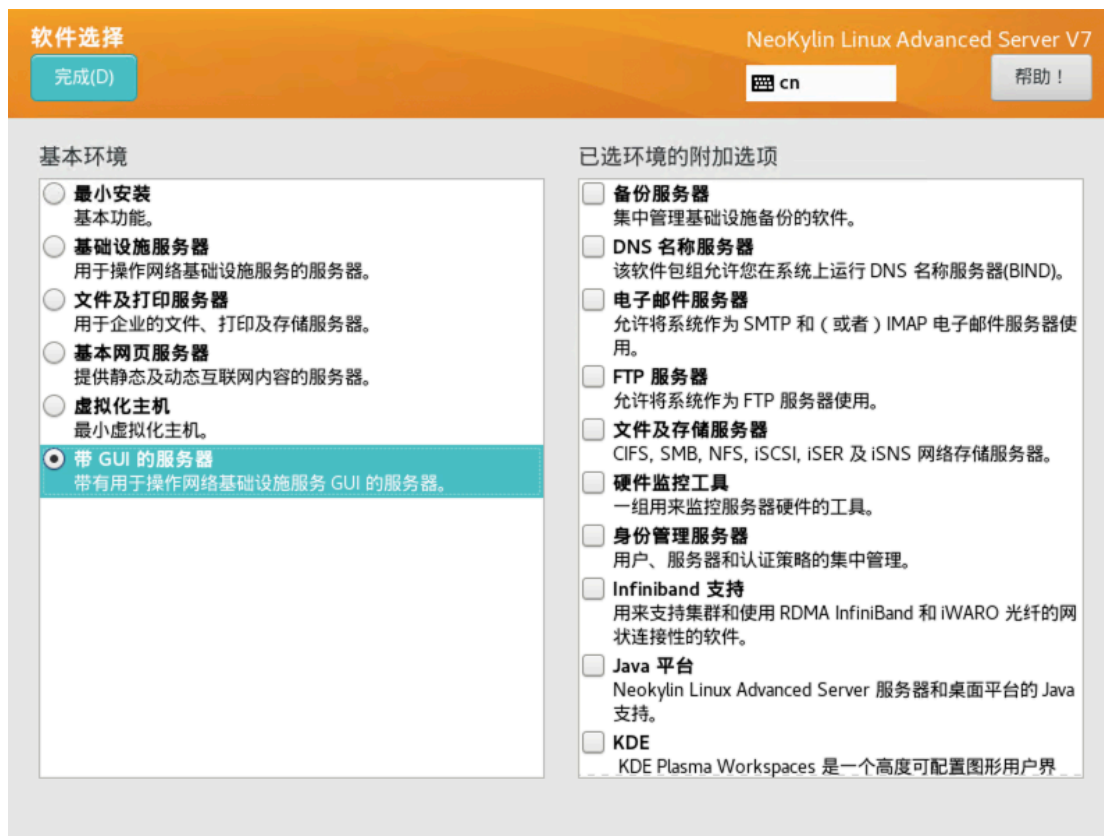


图 5-3 软件选择

从【基本环境】中选择分组后，该分组默认必须安装的软件不可配置，但是可以从【已选环境的附加选项】定制安装其他软件。

## 5.2. 系统

在【系统】中，为用户提供了【安装位置】、【KDUMP】、【网络和主机名】、【SECURITY POLICY】的配置。

### 5.2.1. 安装位置

本页面用于配置安装磁盘及分区，如果您使用的是全新的磁盘并且希望使用全部磁盘空间，可以使用默认的自动分区配置，直接点击【完成】返回【安装信息摘要】页面即可，如下图：



图 5-4 安装目标位置

如果您将要安装的机器还有其他操作系统或数据分区需要保留,请您千万注意提前做好数据备份。这时您需要选择手动分区,请选择【我要配置分区】,并点击【完成】,进入【手动分区】页面,如下图所示:



图 5-5 手动分区

在【手动分区】页面中，可以使用【[点这里自动创建他们\(C\)。](#)】进行自动分区创建，也可以手动选择合适的分区方案并手动创建挂载点，一般使用【标准分区】方案。点击【+】，会弹出【添加新挂载点】窗口，该窗口可完成【挂载点(P)】和【期望容量(D)】的设置，如下图：

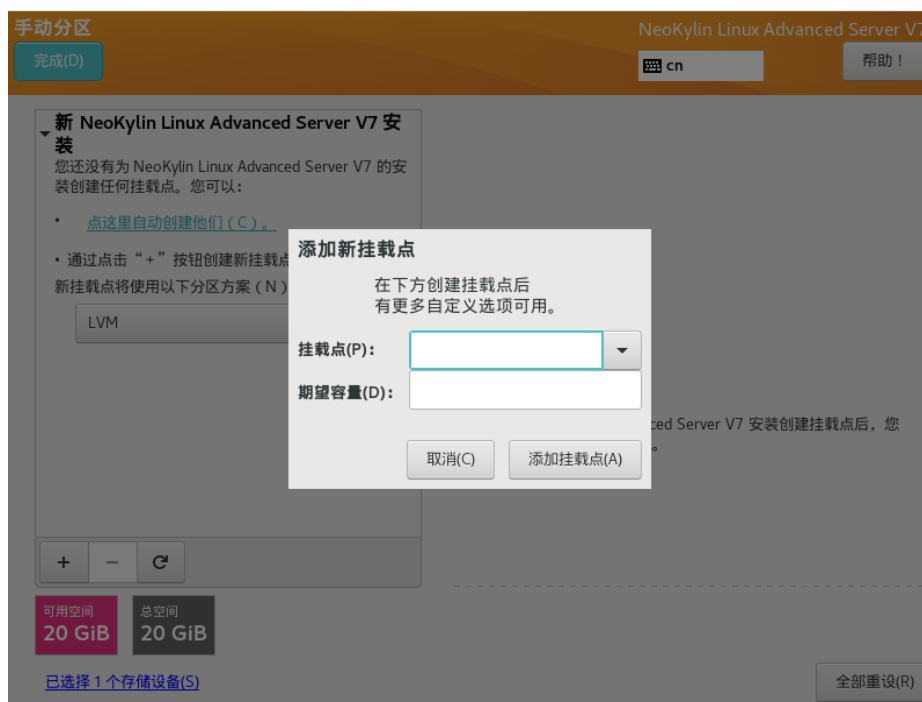


图 5-6 选择盘区挂载点

配置挂载点时一般会单独设置【/boot】分区、【swap】分区和【/】分区，成功完成这步后，可以显示已配置挂载点并可以进行一些修改，如下图所示：

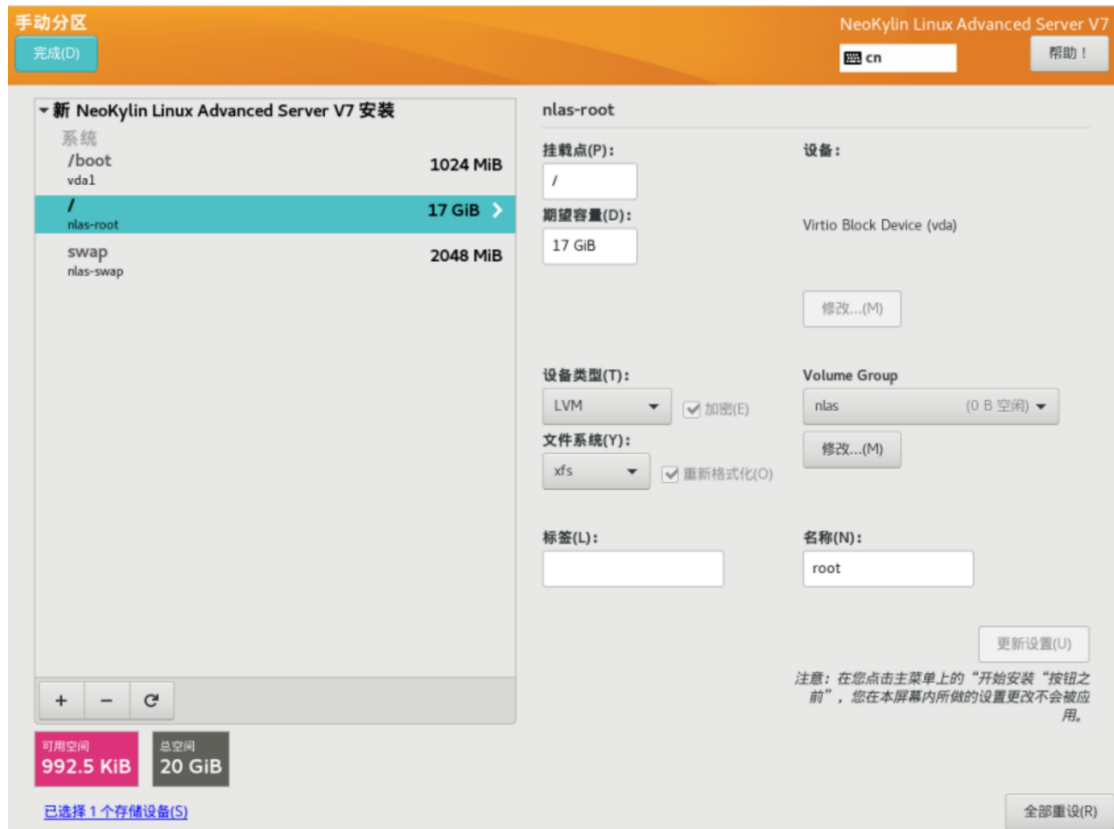


图 5-7 修改文件系统

系统默认采用XFS文件系统，如果有其他需要可以更改文件系统类型。

当然，我们也可以在【手动分区】中，通过点击【-】来删除划错或不需要的分区。

### 5.2.2. KDUMP

Kdump是一个内核崩溃转储机制。在系统崩溃时，kdump将捕获系统信息，有助于诊断系统崩溃原因。注意：kdump需要预留一部分内存，并且不可以被其它用户使用。运行 free 命令也是不会显示这部分保留内存的。默认在安装中是启用kdump的。用户可以根据自己的需求进行取舍。



图 5-8 KDUMP 配置

### 5.2.3. 网络和主机名

安装程序自动探测可本地访问的接口。探测到的接口列在左侧方框中。在右侧点击列表中的接口显示详情。要激活或者取消激活网络接口，请将页面右侧的开关转到**【开启】**或者**【关闭】**。

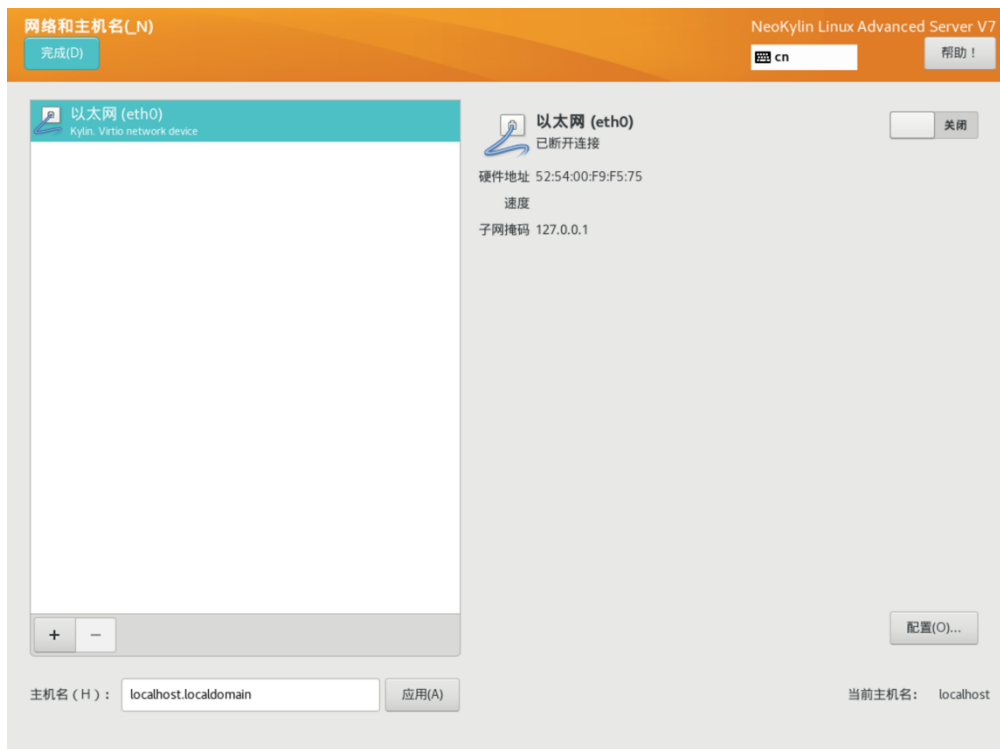




图 5-9 网络和主机名配置

在连接列表下方，在【**主机名(H)**】输入框中输入这台计算机的主机名。主机名可以是完全限定域名（FQDN），其格式为 `hostname.domainname`，也可以是简要主机名，其格式为 `hostname`。很多网络有动态主机配置协议（DHCP）服务，它可自动提供带域名的连接的系统。要允许 DHCP 服务为这台机器分配域名，只指定简要主机名即可。

 **重要：**系统默认采用XFS文件系统，如果有其他需要可以更改文件系统类型。

安装并首次引导时，您在安装过程中配置的所有网络接口都会被激活。当您使用本地安装源将中标麒麟高级服务器操作系统安装到本地存储设备中时，如果需要在首次引导系统时有网络访问，请确定至少手动配置一个网络接口。您还需要设置连接以便在编辑配置时可在引导后自动连接。

 **注意：**完成安装后您可以使用系统【**设置**】对话框中的【**网络**】更改网络配置。



## 第六章 开始安装

完成全部配置后，在【安装信息摘要】页面点击【开始安装】按钮，就进入自动安装进程。



图 6-1 系统安装进度

在安装过程中，必须设置【ROOT密码】，可以选择是否【创建用户】，系统安装完毕并完成配置后，会提示【重启(R)】系统。

## 第七章 安装完成

安装完成后第一次启动中标麒麟高级服务器操作系统系统，需要进行相关的初始设置。初始设置程序会提示是否接受许可协议和最终用户隐私声明；接受许可协议才可完成配置。如果在安装过程中没有创建登录系统的普通用户账户，还需要在这里创建普通用户账号。

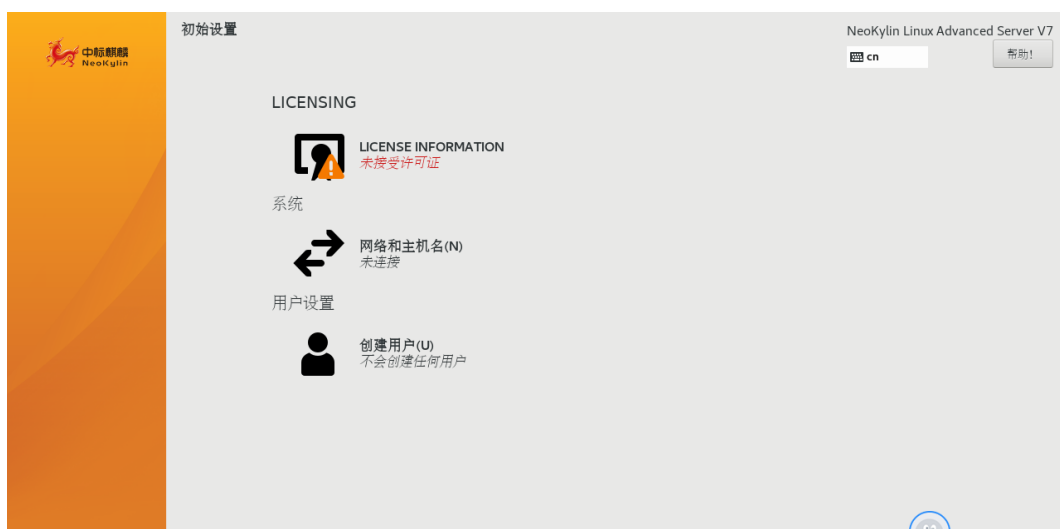


图 7-1 初始配置



图 7-2 初始化配置-接受许可协议

现在可以正式使用中标麒麟高级服务器操作系统了。

## 第八章 License 注册与管理

### 8.1. 系统字符授权管理工具

本部分将会指导您从字符界面来使用授权管理工具，您可以从中了解和掌握具体使用步骤和操作方法。

#### 8.1.1 生成验证码文件

在字符终端中，以 root 身份输入 `nklicadm -g`，就会显示如图：

```
[root@localhost user]# nklicadm -g
```

反馈码生成成功，并被保存到 /root/feedback.txt.

其值为： 039f564e4009d4049e30d8c84d0488d42efb8  
请发电子邮件到 [register@kylinos.cn](mailto:register@kylinos.cn) 以获得您的授权。

图 8-1 生成验证码文件界面

其中的反馈码保存到 /root/feedback.txt 文件中，是一个 37 位长的字符。您在获得这个码以后，将其发送给 [register@kylinos.cn](mailto:register@kylinos.cn)，以获取授权文件。

或者发送给您中标软件的销售人员、商务人员以获取授权文件。

### 8.1.2 查看系统授权状态

在系统安装后，默认有 60 天的试用期。这时您可以用 nklicadm 的 -s 选项来查看系统的状态，查看剩余天数。如果您的系统在试用期内，状态如图：

```
[root@localhost tmp]# nklicadm -s  
  
认证状态： *** 试用期授权文件 ***  
  
剩余试用天数： 59 天。  
  
[root@localhost tmp]#
```

图 8-2 试用期界面

这说明您的系统试用期还有 59 天，59 天以后就会显示信息如图：



The image shows a terminal window titled 'root@localhost:~'. The menu bar includes '文件(F)', '编辑(E)', '查看(V)', '搜索(S)', '终端(T)', and '帮助(H)'. The command '[root@localhost ~]# nklicadm -s' has been executed. The output is: '认证状态： \*\*\* 试用过期 \*\*\*', followed by a message in Chinese: '很抱歉，您的中标麒麟高级服务器操作系统是不合法的。', and finally '[root@localhost ~]#'.

图 8-3 试用期过期界面

如果您的系统是合法状态，会显示如下图：

```
[root@localhost ~]# nklicadm -s  
  
认证状态： *** 认证通过 ***  
  
恭喜您！  
您已被授权在这台机器上使用中标麒麟高级服务器操作系统！  
  
[root@localhost ~]#
```

图 8-4 获得授权界面

### 8.1.3 导入授权文件

在试用期或者试用期过期以后，在字符终端中，以 root 身份输入 nklicadm

-i license-file.dat, 导入合法的授权文件。

```
[root@localhost ~]# nklicadm -i /tmp/03609ecec00463cb75f0de26bf8d037a1aa0a.dat
```

授权文件成功导入!

图 8-5 获得授权界面

如果 license.dat 文件合法, 就会显示获得授权界面。然后查看系统状态, 就变成合法。

如果您导入时使用了错误的授权文件、非授权文件(将无法成功导入), 就会显示如下图:

```
[root@localhost tmp]# nklicadm -i /var/log/messages
无效的授权文件: /var/log/messages .
[root@localhost tmp]# nklicadm -i /tmp/aa.dat
无效的授权文件: /tmp/aa.dat .
[root@localhost tmp]# █
```

图 8-6 导入错误授权文件界面

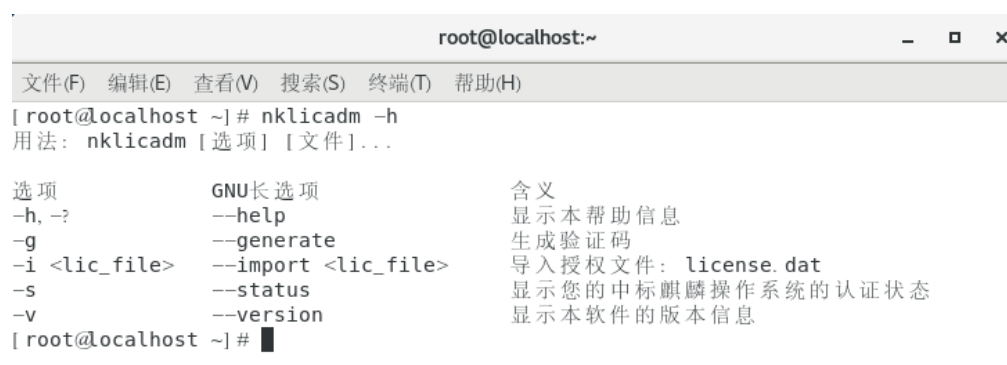
如果您的系统已经是合法的, 重复导入授权文件, 就会出现下图:

```
[root@localhost ~]# nklicadm -i /tmp/03609ecec00463cb75f0de26bf8d037a1aa0a.dat
请不要重复导入授权文件
[root@localhost ~]#
```

图 8-7 重复导入授权界面

#### 8.1.4 查看字符授权管理工具帮助

在字符终端下, 当您输入 nklicadm -h, 就会显示如下图:



选项	GNU长选项	含义
-h, -?	--help	显示本帮助信息
-g	--generate	生成验证码
-i <lic_file>	--import <lic_file>	导入授权文件: license.dat
-s	--status	显示您的中标麒麟操作系统的认证状态
-v	--version	显示本软件的版本信息

图 8-8 帮助信息界面

#### 8.1.5 显示工具版本信息


在字符终端中, 输入 nklicadm -v, 会显示您系统上的授权管理工具的版本信息如下图:

```
文件(F) 编辑(E) 查看(V) 搜索(S) 终端(T) 帮助(H)
[root@localhost neokylin-release]# nklicadm -v
nklicadm - 麒麟软件授权管理工具2.0版
[root@localhost neokylin-release]#
```

图 8-9 版本信息界面

## 8.2. 图形授权管理工具

本部分将会指导您从图形界面来使用授权管理工具，您可以从中了解和掌握具体使用步骤和操作方法。

 注意：请检查并确认保证当前图形登录的系统用户，对当前预导入授权文件有读写权限。

### 8.2.1. 图形工具的显示

登录到安装后系统的图形桌面环境如下图：



图 8-10 登录图形桌面环境

主界面右上角显示一个【钥匙】，如下图：

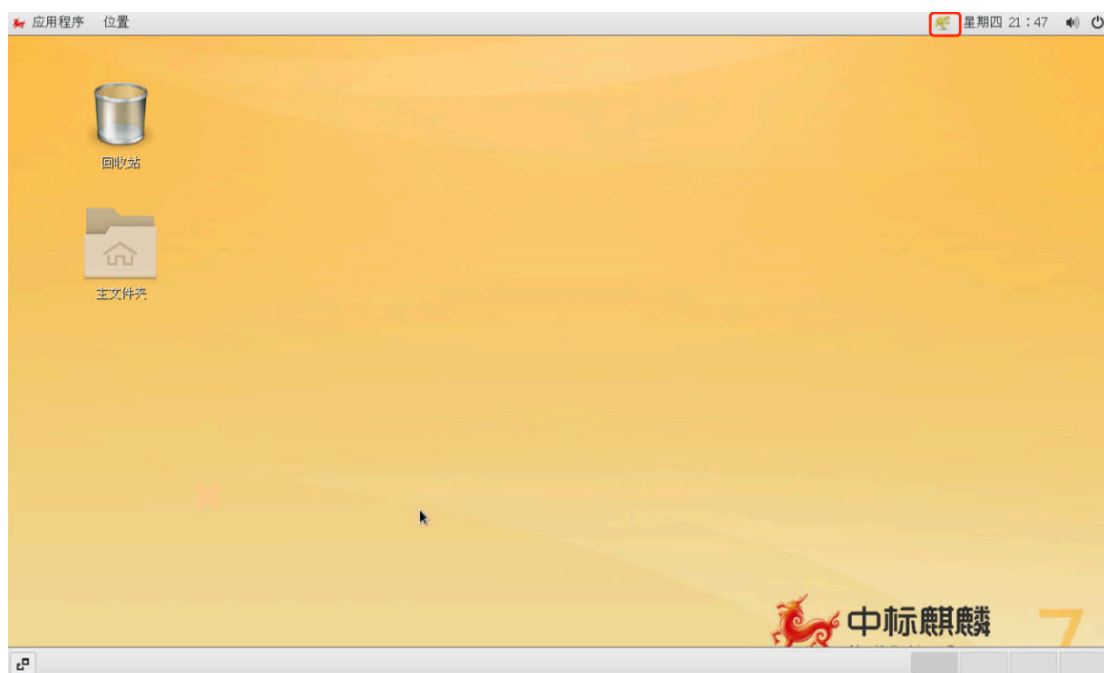


图 8-11 图形工具按钮界面

如果在试用期范围内，钥匙按钮的颜色是黄色；如果过了试用期，钥匙按钮是红色；如果系统是经过授权的，则显示为绿色。

### 8.2.2. 试用期过期管理

如果您的系统试用期过期，在图形界面或终端会间隔提示未授权信息。



图 8-11 （1）超过试用期图形界面提示

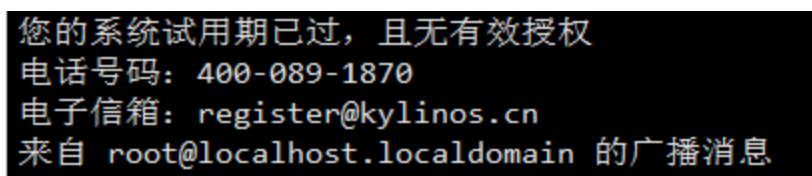


图 8-11 （2）超过试用期终端界面提示

### 8.2.3. 授权状态查看

在桌面状态栏中，点击【钥匙】图标如图 8-11，如果您的系统是试用期会

弹出如下如图：



图 8-12 试用期界面

如果您的系统试用期已经过期，会显示如如图：



图 8-13 试用期过期界面

如果您的系统已经获得授权，会显示如图：



图 8-14 获得授权界面

当您获得授权以后，就不能再导出注册文件和导入授权文件。

#### 8.2.4. 导出反馈码文件

在试用期内，您可以通过点击【**钥匙**】→【**导出反馈码**】，弹出如图所示的对话框：

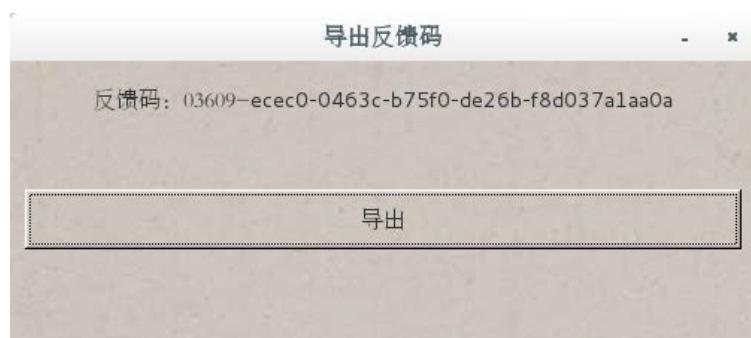


图 8-15 导出注册文件界面

然后点击【**导出**】按钮，出现如下对话框，需要输入 root 密码如图：



图 8-16 输入 root 密码界面

保存反馈码文件界面如图：



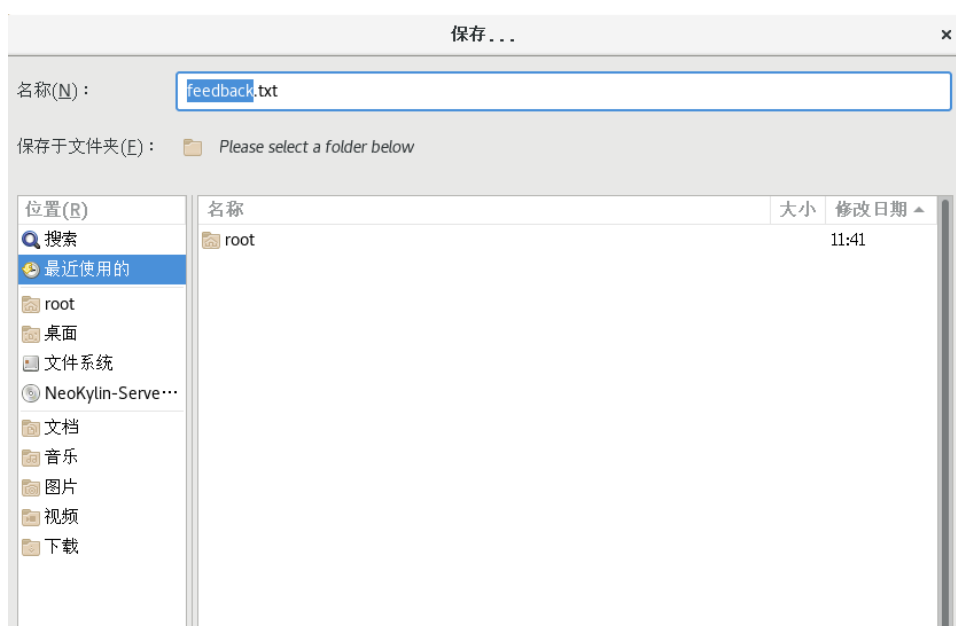


图 8-17 保存反馈码文件界面

您可以选择您希望的保存路径，请您确保对保存目录有写的权限，默认的文件名是 feedback.txt。

如果存放路径具有写的权限，那么就会弹出如图的对话框：



图 8-18 保存成功界面

### 8.2.5. 导入授权文件

在试用期内，您可以通过点击【钥匙】→【导入授权文件】，会弹出如图的对话框：

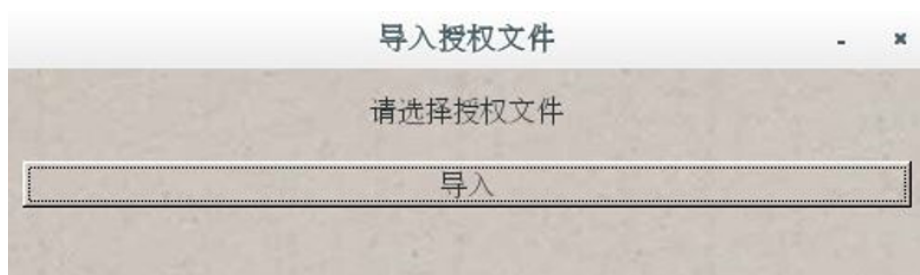


图 8-19 导入授权文件界面

然后再点击【导入】按钮，出现如图 1-23 所示的对话框，需要输入 root 密

码:

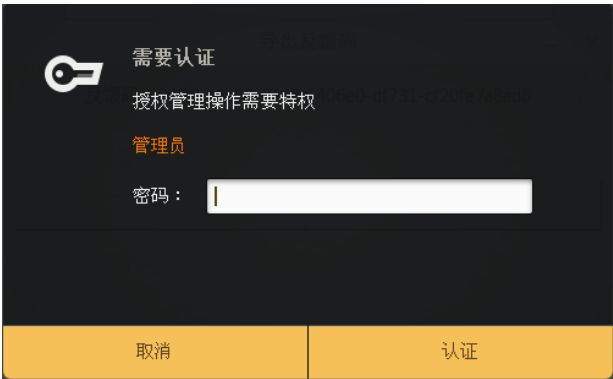


图 8-20 输入 root 密码界面

选择您获取的授权文件（必须保证当前图形环境登录用户对当前文件有读写权限）如图：

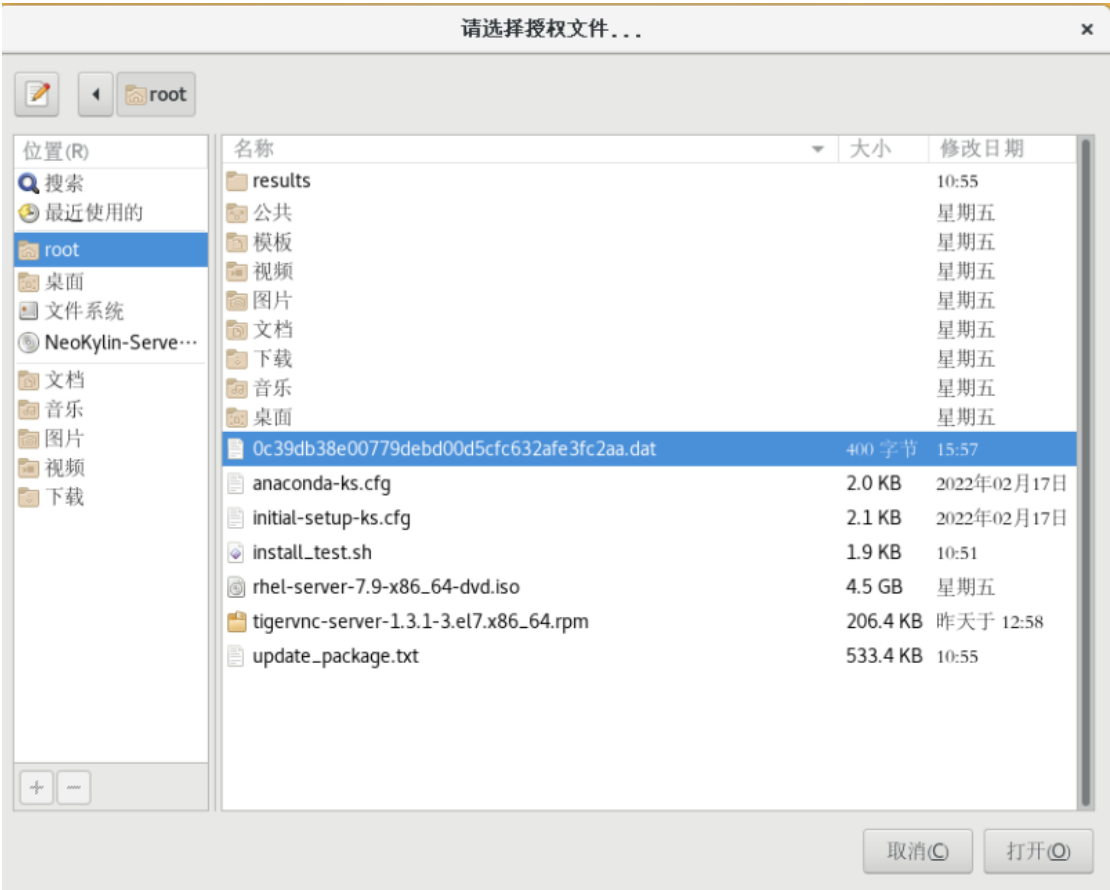


图 8-21 选择授权文件界面

选择您获取的授权文件(文件后缀为: .dat)所存放的路径，然后点击【打开】按钮。如果导入的 license 文件是不合法的，那么会弹出如图 8-22 所示的对话框：



图 8-22 导入失败界面

如果导入成功，会弹出如图 8-23 所示的对话框。

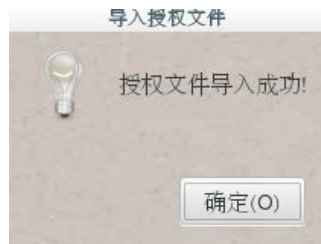


图 8-23 导入成功界面