



银河麒麟高级服务器操作系统 V10

安装手册

麒麟软件有限公司

2020 年 02 月

目 录

银河麒麟最终用户使用许可协议.....	1
银河麒麟高级服务器操作系统隐私政策声明.....	5
第一章 概述.....	12
第二章 安装准备.....	12
第三章 引导安装.....	12
第四章 欢迎页面.....	14
第五章 安装信息摘要.....	14
5.1. 软件.....	15
5.1.1. 安装源.....	15
5.1.2. 软件选择.....	16
5.2. 系统.....	17
5.2.1. 安装位置.....	17
5.2.2. KDUMP.....	20
5.2.3. 网络和主机名.....	20
第六章 开始安装.....	22
第七章 安装完成.....	22
第八章 License 注册与管理.....	24
8.1. 系统字符授权管理工具.....	24
8.1.1 生成验证码文件.....	24
8.1.2 查看系统授权状态.....	24
8.1.3 导入授权文件.....	25
8.1.4 查看字符授权管理工具帮助.....	25
8.1.5 显示工具版本信息.....	26
8.2. 系统字符授权管理工具图形授权管理工具.....	26
8.2.1. 图形工具的显示.....	26
8.2.2. 试用期过期管理.....	28
8.2.3. 授权状态查看.....	28
8.2.4. 导出反馈码文件.....	29
8.2.5. 导入授权文件.....	31
第九章 安全增强组件.....	33
9.1. 配置光盘源.....	33
9.1.1. 挂载光盘.....	33

9.1.2.	配置 yum 源	33
9.1.3.	生成 yum 缓存	33
9.2.	安装安全增强组件.....	33
9.3.	启用安全.....	34

银河麒麟最终用户使用许可协议

尊敬的银河麒麟操作系统及相关产品用户（以下称“您”或“贵机构”）：

首先感谢您选用由麒麟软件有限公司开发并制作发行的银河麒麟操作系统软件产品。

请在打开本软件介质包之前，仔细阅读本协议条款、提供的所有补充许可条款（统称“协议”）及银河麒麟操作系统隐私政策声明。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，麒麟软件有限公司（下称“麒麟软件”）向您授予非排他、不可转让的许可，仅允许内部使用由麒麟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，麒麟软件给予贵机构非独占、不可转让、有限的许可，允许贵机构至多使用软件的五(5)份完整及未经修改的二进制格式副本，而此种软件副本仅可安装于贵机构操作的电脑中。

— 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，麒麟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的文件。

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。麒麟软件和/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。对于麒麟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。

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、修改及分发银河麒麟操作系统软件产品中遵守《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》协议的银河麒麟操作系统软件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，但任何以银河麒麟操作系统软件产品为基础的衍生发行版未经麒麟软件有限公司的书面授权不能使用任何麒麟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，如银河麒麟操作系统软件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。

3. 有限担保

麒麟软件向您担保，自购买或其它合法取得之日起九十（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，您的所有补偿及麒麟软件的全部责任为由麒麟软件选择更换本软件介质或退还本软件的购买费用。

4. 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的条件、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的担保，均不予负责，但上述免责声明被认定为法律上无效的情况除外。

5. 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的或与之相关的任何收益损失、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，麒麟软件或其许可方均不承担任何责任（即使麒麟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，麒麟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，上文所述的限制仍然适用。

6. 终止

本协议在终止之前有效。您可以随时终止本协议，但同时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，则本协议将不经麒麟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，并且需承担因未遵守本协议而导致的法律责任。

7. 法律适用

与本协议相关的任何争议解决（包括但不限于诉讼、仲裁等）均适用中华人民共和国法律。任何其它国家和地区的法律规则不予适用。

8. 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，除非该删除会妨碍各方根本目的的实现（在这种情况下，本协议将立即终止）。

9. 完整性

本协议是您与麒麟软件就其标的达成的完整协议。它取代此前或同期的所有和本协议不一致的口头或书面往来信息、建议、陈述和担保，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。

10. 商标和标识

贵机构承认并与麒麟软件有着以下共识，即麒麟软件拥有麒麟软件、银河麒麟商标，以及所有与麒麟软件、银河麒麟相关的商标、服务标记、标识及其他品牌标识（“麒麟软件标记”）。贵机构对麒麟软件标记的任何使用都应有利于麒麟软件。

11. 源代码

本软件可能包含源代码，其提供之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。

12. 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。

13. 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（i）扩展 Java 平台的功能；并且（ii）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适当版本（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的运行时代码的可供情况。

本协议在产品中提供中英文两种版本，以上任何内容如有歧义，以中文版本为准。

银河麒麟高级服务器操作系统隐私政策声明

版本发布日期：2019 年 12 月 18 日

版本生效日期：2019 年 12 月 18 日

尊敬的银河麒麟操作系统用户（以下简称“您”），银河麒麟操作系统系列软件产品是由麒麟软件有限公司（以下简称“我们”或“麒麟软件”）研制发行的，用于办公或构建企业及政府的信息化基础设施。

麒麟软件非常重视您的个人信息和隐私保护，在您使用本产品的过程中，我们会按照《银河麒麟操作系统隐私政策声明》（以下简称“本声明”）收集、存储、使用您的个人信息。为了保证对您的个人隐私信息合法、合理、适度的收集、使用，并在安全、可控的情况下进行传输、存储，我们制定了本声明。我们将向您说明收集、保存和使用您的个人信息的方式，以及您访问、更正、删除和保护这些信息的方式。我们将会按照法律要求和业界成熟安全标准，为您的个人信息提供相应的安全保护措施。如您点击或勾选“同意”并确认提交，即视为您同意本隐私政策声明，并同意我公司将按照本政策来收集、存储和使用您的相关信息。

本声明将帮助您了解以下内容：

- 一、关于收集和使用涉及您的个人信息
- 二、如何存储和保护涉及您的个人信息
- 三、如何管理您的个人信息
- 四、关于第三方软件的隐私说明
- 五、关于未成年人使用产品
- 六、本声明如何更新
- 七、如何联系我们

一、如何收集和使用您的个人信息

1. 收集涉及您的个人信息的情况

我们在您使用银河麒麟操作系统产品过程中收集相关的信息，主要为了向您提供更高质量、更易用的产品和更好的服务。

- 1) 银河麒麟操作系统的产品授权许可机制，会根据您所使用计算机的网卡、

固件和主板等信息通过加密机制和转换方法生成申请产品正式授权许可的机器码；您将该机器码发给麒麟软件商务人员根据合同及相关协议可申请正式许可。该机器码不包含您所使用计算机的网卡、固件和主板等设备具体信息。

2) 银河麒麟操作系统应用商店的服务器端，会根据您所使用计算机的 CPU 类型信息以及 IP 地址进行连接；实现您方便快捷使用应用商店。您所使用计算机的 IP 地址可能会记录在应用商店的服务器端系统的日志中。

3) 银河麒麟操作系统的升级更新，会根据您所使用计算机的 IP 地址进行连接；以便实现您确认是否更新升级系统。

4) 使用银河麒麟操作系统产品过程中，因业务往来及技术服务等您提供的电子邮箱、电话、姓名等个人信息。

5) 银河麒麟操作系统可能提供生物识别相关功能，会存储身份鉴别相关的信息在您的机器。这部分信息我们不收集和上传服务器。

以后银河麒麟操作系统产品升级过程中，如新增涉及个人信息收集部分，将及时更新本部分内容。

2. 使用涉及您的个人信息的情况

我们严格遵守法律法规的规定及与用户的约定，将收集的信息用于以下用途。若我们超出以下用途使用您的信息，我们将再次向您进行说明，并征得您的同意。我们会将收集的信息用于以下用途：

产品功能：主要涉及产品许可机制、应用商店使用、系统更新维护、生物识别等需要。

安全保障：为保障您使用银河麒麟操作系统的安全，我们会利用相关信息协助提升产品的安全性、可靠性和可持续服务。

与您沟通：我们会利用收集的信息（例如你提供的电子邮件地址、电话等）直接与你沟通。例如，业务联系、技术支持或服务回访。

产品改进：将收集的信息用于改进产品当前的易用性、缺陷以及提升产品用户体验等。

为了遵从相关法律法规、部门规章、政府指令的相关要求。

3. 信息的分享及对外提供

我们不会共享或转让你的个人信息至第三方，但以下情况除外：

1) 获取您的明确同意：经您事先同意，我们可能与第三方分享您的个人信息；

2) 为实现外部处理的目的，我们可能会与关联公司或其他第三方合作伙伴（第三方服务供应商、承包商、代理、应用开发者等）分享您的个人信息，让他们按照我们的说明、隐私政策以及其他相关的保密和安全措施来为我们处理上述信息，并用于向您提供我们的服务，实现“如何收集和使用您的个人信息”部分所述目的。如我们与上述关联公司或第三方分享您的信息，我们将会采用加密、匿名化处理等手段保障您的信息安全。

3) 我们不会对外公开披露所收集的个人信息，如必须公开披露时，我们会向您告知此次公开披露的目的、披露信息的类型及可能涉及的敏感信息，并征得您的明示同意。

4) 随着我们业务的持续发展，我们有可能进行合并、收购、资产转让等交易，我们将告知相关情形，按照法律法规及不低于本声明所要求的标准继续保护或要求新的控制者继续保护您的个人信息。

5) 我们可能基于法律要求或相关部门的执法要求披露您的个人信息。

如我们使用您的个人信息，超出了与收集时所声称的目的及具有直接或合理关联的范围，我们将在使用您的个人信息前，再次向您告知并征得你的明示同意。

根据相关法律法规以及国家标准，在以下情况下我们可能会收集、使用您的个人信息，征得授权同意的例外情况：

- 1) 与国家安全、国防安全等国家利益直接相关的；
- 2) 与公共安全、公共卫生、公众知情等重大公共利益直接相关的；
- 3) 与犯罪侦查、起诉、审判和判决执行等直接相关的；
- 4) 出于维护您或其他个人的生命、财产等重大合法权益但又很难得到您本人同意的；
- 5) 所收集的个人信息是您自行向社会公众公开的；
- 6) 从合法公开披露的信息中收集的个人信息，如合法的新闻报道、政府信息公开等渠道；

7) 根据您的要求签订和履行合同所必需的;

8) 用于维护所提供的产品或服务的安全稳定运行所必需的。如发现、处置产品或服务的故障;

9) 出于公共利益开展统计或学术研究所必需, 且其对外提供学术研究或描述的结果时, 对结果中所包含的个人信息进行去标识化处理的;

10) 法律法规规定的其他情形。

二、我们如何存储和保护涉及您的个人信息

1.信息存储的地点

我们会按照法律法规规定, 将在中国境内收集和产生的个人信息存储于中国境内。

2.信息存储的期限

一般而言, 我们仅为实现目的所必需的时间保留您的个人信息。记录在日志中的信息会按配置在一定期限保存及自动删除。

当我们的产品或服务发生停止运营的情形时, 我们将以通知、公告等形式通知您, 在合理的期限内删除您的个人信息或进行匿名化处理, 并立即停止收集个人信息的活动。

3.我们如何保护这些信息

我们努力为用户的信息安全提供保障, 以防止信息的丢失、不当使用、未经授权访问或披露。

我们将在合理的安全水平内使用各种安全保护措施以保障信息的安全。例如, 我们会使用加密技术 (例如, **SSL /TLS**)、匿名化处理等手段来保护您的个人信息。

我们建立专门的管理制度、流程和组织以保障信息的安全。例如, 我们严格限制访问信息的人员范围, 要求他们遵守保密义务, 并进行审计。

4.若发生个人信息泄露等安全事件, 我们会依法启动应急预案, 阻止安全事件扩大, 并以推送通知、公告等形式告知您安全事件的情况、事件可能对你的影响以及我们将采取的补救措施。我们还将按照法律法规和监管部门要求, 上报个人信息安全事件的处置情况。

三、如何管理您的个人信息

如果担心因使用银河麒麟操作系统产品导致个人信息的泄露，您可根据个人及业务需要考虑暂停或不使用涉及个人信息的相关功能，如产品正式授权许可、应用商店、系统更新升级、生物识别等。

在使用银河麒麟操作系统之上使用第三方软件时，请注意个人隐私保护。

四、关于第三方软件的隐私说明

您在使用银河麒麟操作系统之上安装或使用第三方软件时，第三方软件的隐私保护和法律责任由第三方软件自行负责。

您在使用银河麒麟操作系统之上安装或使用第三方软件时，请您仔细阅读和审查对应的隐私声明或条款；注意个人隐私保护。

五、关于未成年人使用产品

银河麒麟操作系统系列产品仅供成年人使用，如果您是未成年人，则需要您的监护人同意您使用本产品并同意相关服务条款。父母和监护人也应采取适当的预防措施保护未成年人，包括监督其对银河麒麟操作系统系列产品的使用。

六、本声明如何更新

我们保留适时更新本声明的权利，当本声明发生变更时，我们会通过产品安装过程或公司网站向您展示变更后的声明，只有在获取您的同意后，我们才会按照更新后的声明收集、使用、存储您的个人信息。

七、如何联系我们

如您对本声明存在任何疑问，或任何相关的投诉、意见，请联系麒麟软件客服热线 400-089-1870、官方网站（www.kylinos.cn）以及麒麟软件进行咨询或反映。您可以通过发送邮件至 market@kylinos.cn 方式与我们联系。

受理您的问题后，我们会及时、妥善处理。一般情况下，我公司将在 15 个工作日内给予答复。

本声明自更新之日起生效，同时提供中英文两种版本，以上任何条款如有歧义，以中文版本为准。

最近更新日期：2019 年 12 月 18 日 麒麟软件有限公司

地址：天津市滨海高新区塘沽海洋科技园信安创业广场 3 号楼（300450）



北京市海淀区北四环西路 9 号银谷大厦 20 层（100190）

长沙市开福区三一大道 156 号工美大厦 10 楼（410073）

电话：天津（022）58955650 北京（010）51659955 长沙（0731）88280170

传真：天津（022）58955651 北京（010）62800607 长沙（0731）88280166

公司网站：www.kylinos.cn

电子邮件：support@kylinos.cn



文档约定标识

- 界面上的文本或屏幕、窗口中的按钮

在 GUI 界面屏幕或窗口中的标题、词汇、短语、菜单选项等会用加粗的楷体字表示。它用来标明某个 GUI 屏幕或 GUI 屏幕上某个元素（譬如与复选框或字段相关文本）。例如：请点击【**确定**】按钮。

- 键盘上的按键

在操作过程中对于键盘上的按键输入指令，用加粗及尖括号括出强调。例如：请按下键盘上的<**Enter**>键。

-  重要：提示请您需要格外重视的内容
-  注意：提醒您关注的事项、注释

技术支持

本产品正式授权默认提供的技术支持服务均以远程方式执行，包括：

- 5*8 小时远程电话、邮件、网站、传真等支持服务：只针对银河麒麟相关产品的安装、使用问题提供支持，不包含对第三方软硬件的支持服务
- 同版本补丁升级服务

服务期为合同规定起止日期。如果您有现场服务、培训等其它额外的技术支持需求，请致电麒麟软件有限公司，我们承诺为您提供优质的服务。

地址：天津市滨海高新区塘沽海洋科技园信安创业广场 3 号楼（300450）

北京市海淀区北四环西路 9 号银谷大厦 20 层（100190）

长沙市开福区三一大道 156 号工美大厦 10 楼（410073）

电话：天津（022）58955650 北京（010）51659955 长沙（0731）88280170

传真：天津（022）58955651 北京（010）62800607 长沙（0731）88280166


公司网站：www.kylinos.cn

客户热线：400-089-1870

电子邮件：support@kylinos.cn

第一章 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银河麒麟高级服务器操作系统 V10（以下简称“银河麒麟服务器操作系统”）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

您购买或试用银河麒麟服务器操作系统时，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，您就可以开始安装银河麒麟服务器操作系统了。

安装银河麒麟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 盘完成银河麒麟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

3.1. 系统安装（X86/ARM）

从光盘引导安装时首先进入的是安装引导页面，如下图：

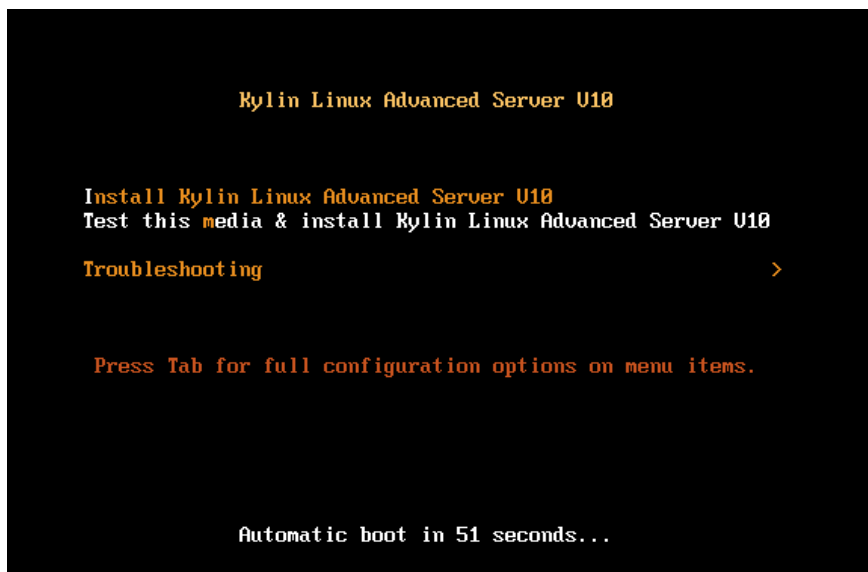


图 3-1 引导页面

使用向上方向键<↑>选择“Install Kylin Linux Advanced Server V10”，按<Enter>进入安装过程。

3.2. 系统安装（Mips）

从光盘引导安装时首先进入的是安装引导页面如下：

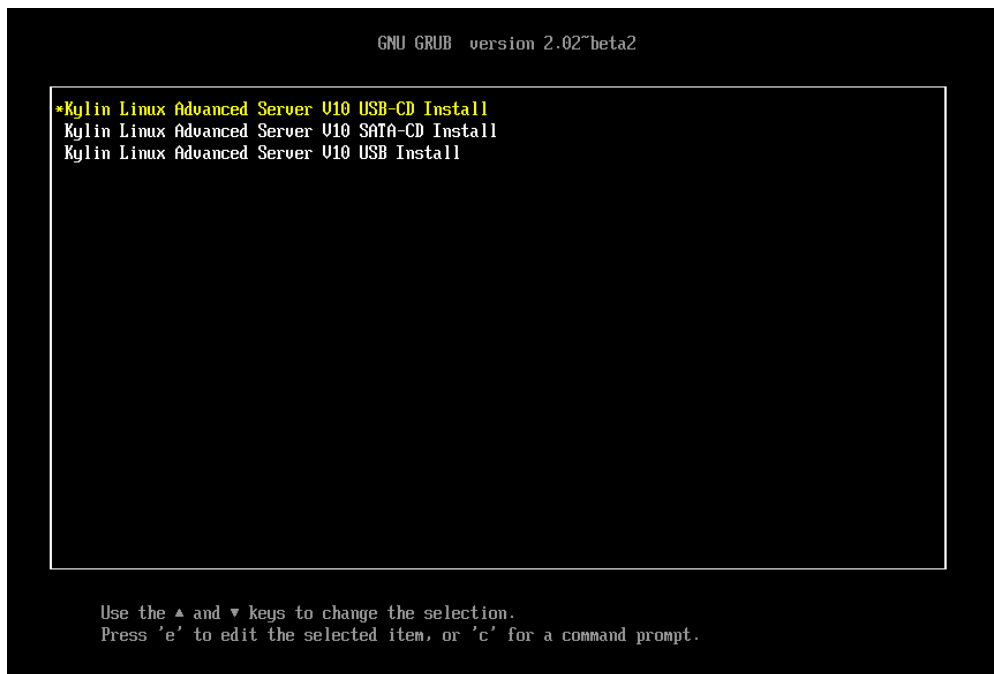


图 3-2 引导页面

使用方向键<↑><↓>如图选择采用的安装方式，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 Kylin Linux Advanced Server V10】，如下图：

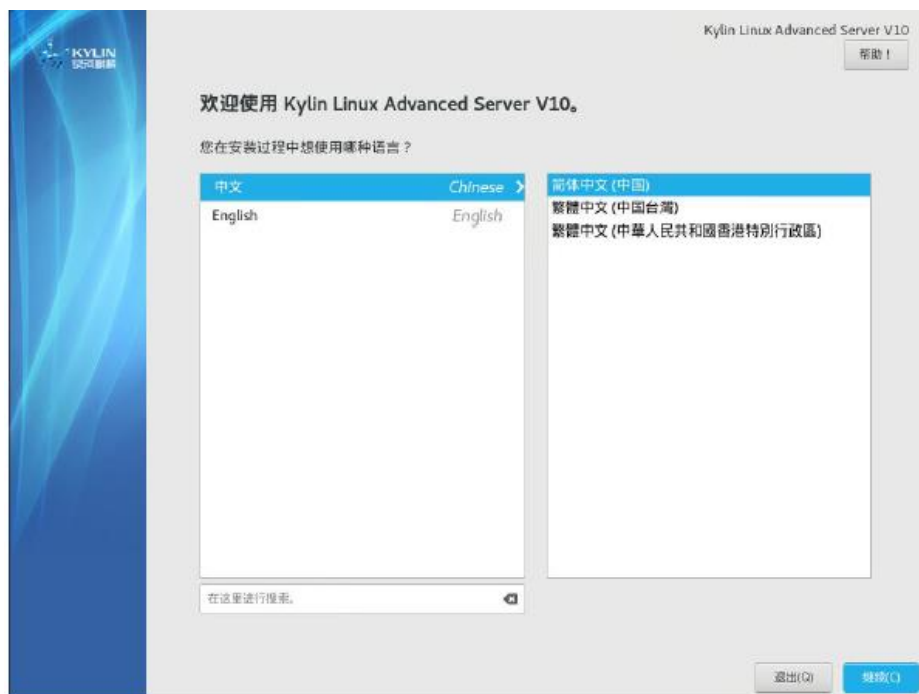


图 4-1 欢迎页面

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

安装源用于指定银河麒麟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：

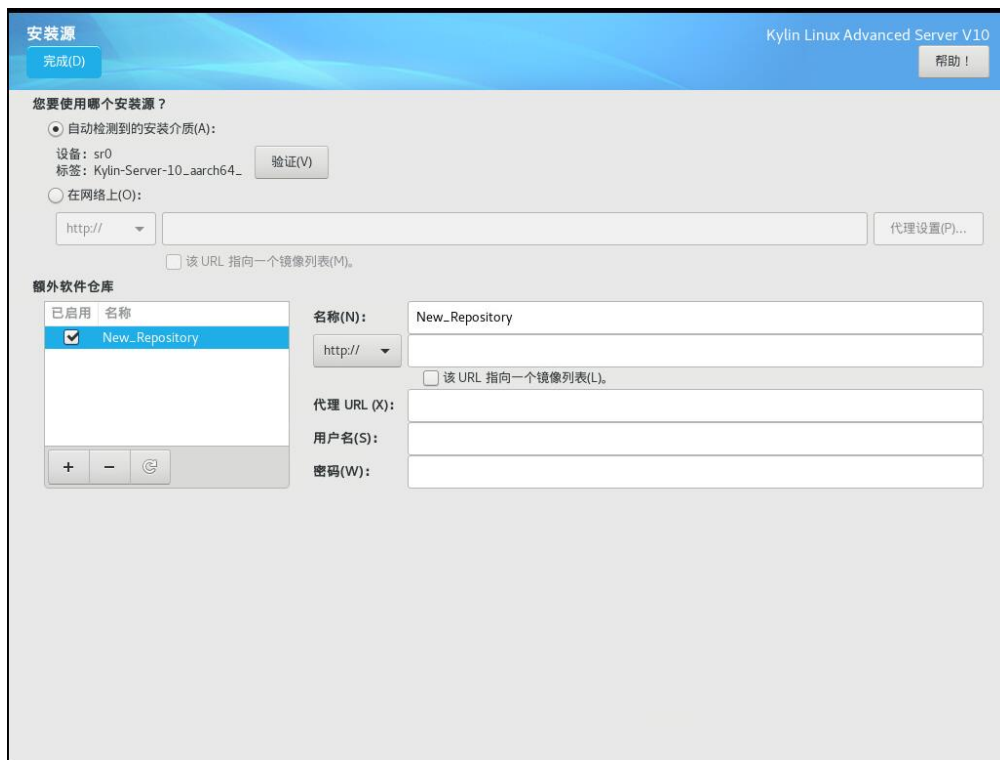


图 5-2 安装源配置

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：

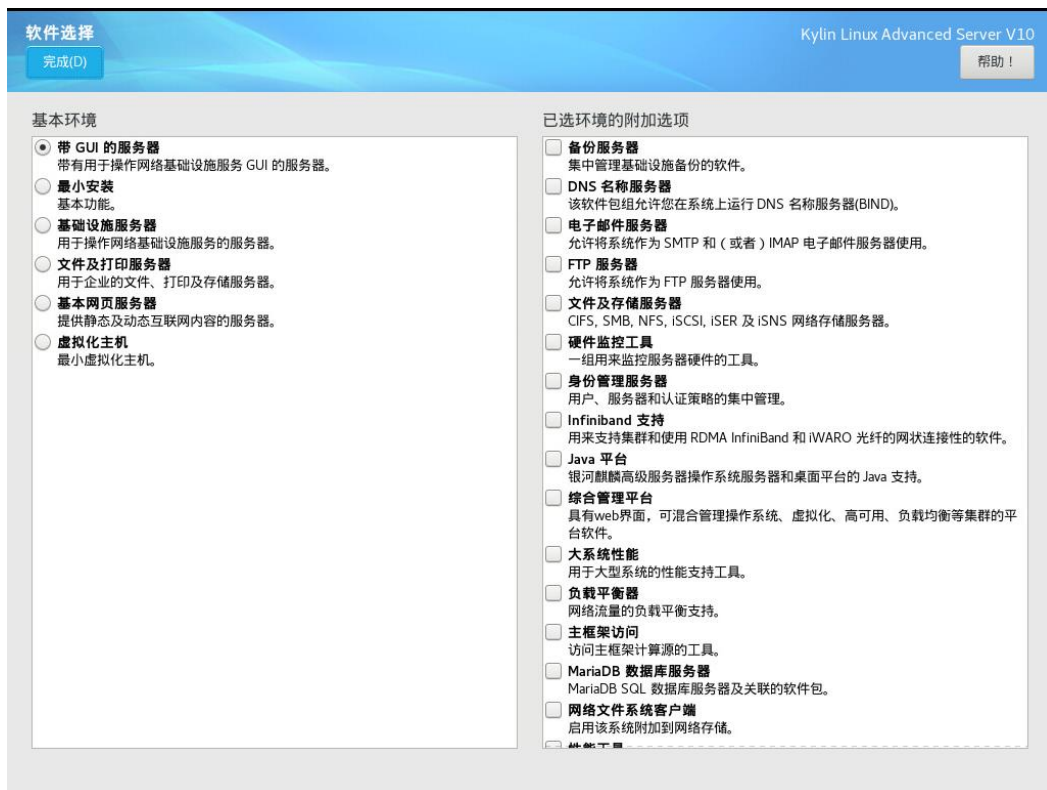


图 5-3 软件选择

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：

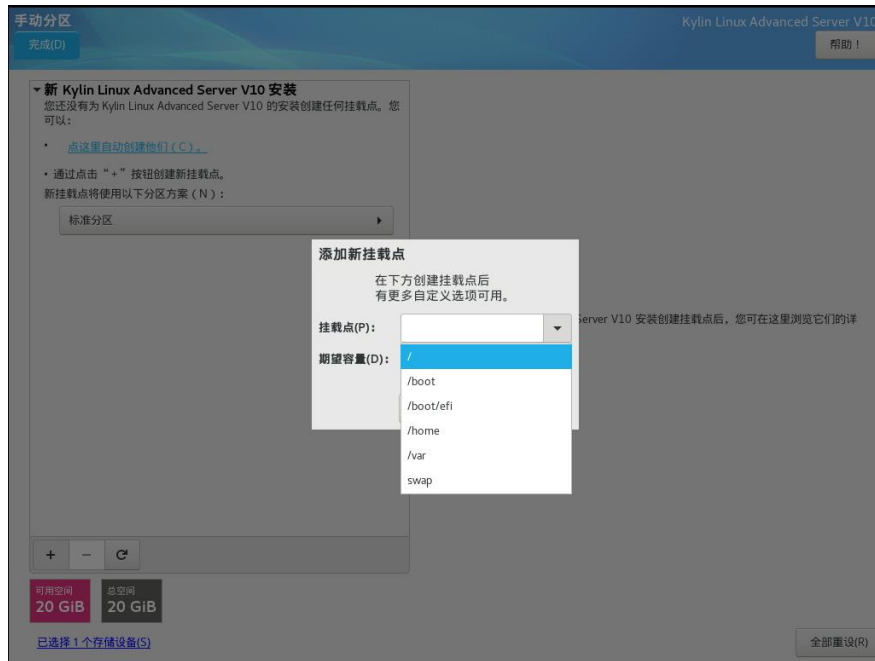


图 5-6 选择盘区挂载点

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：

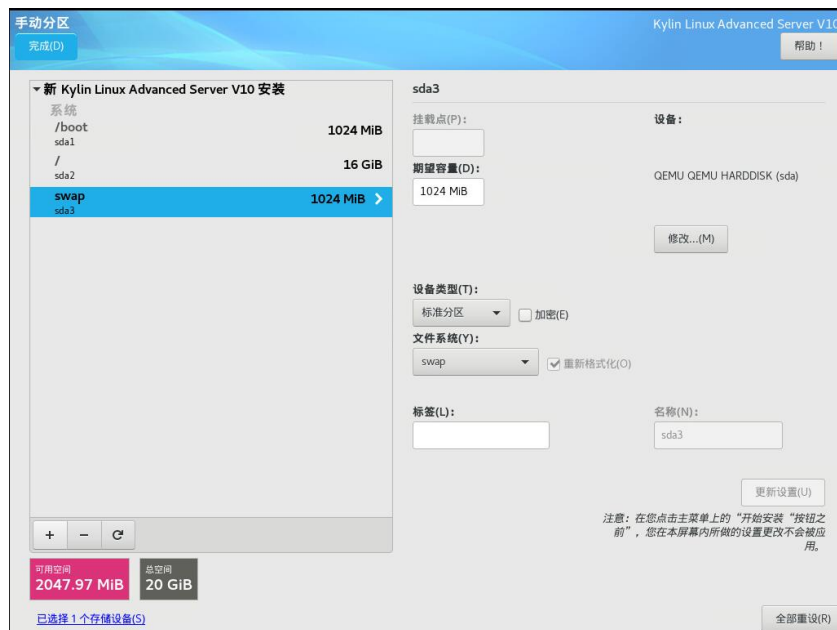


图 5-7 修改文件系统

系统默认采用XFS文件系统，龙芯平台默认采用ext4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。

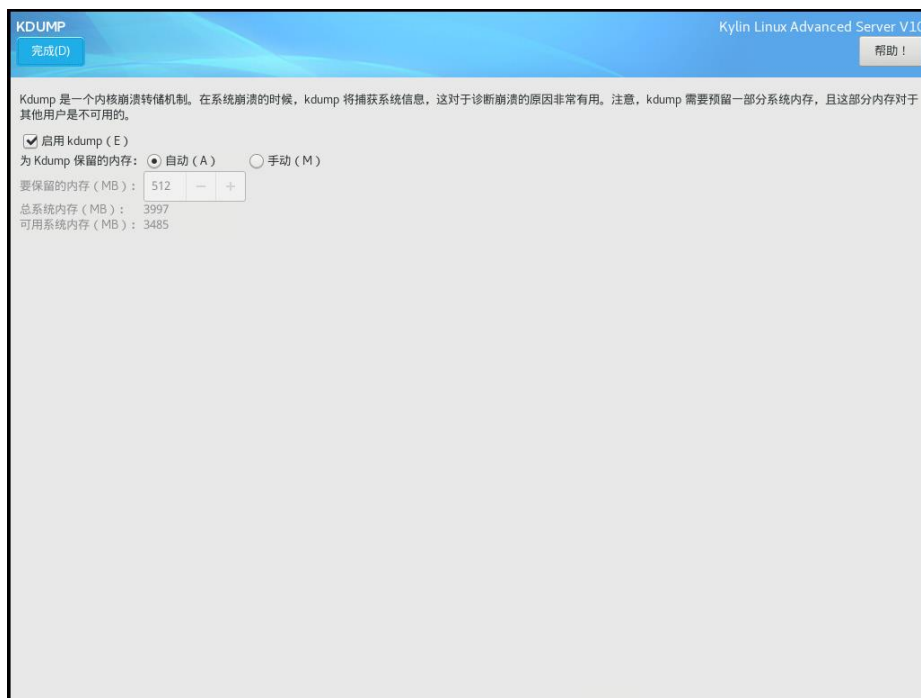


图 5-8 KDUMP 配置



注意：龙芯平台暂不提供 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】。

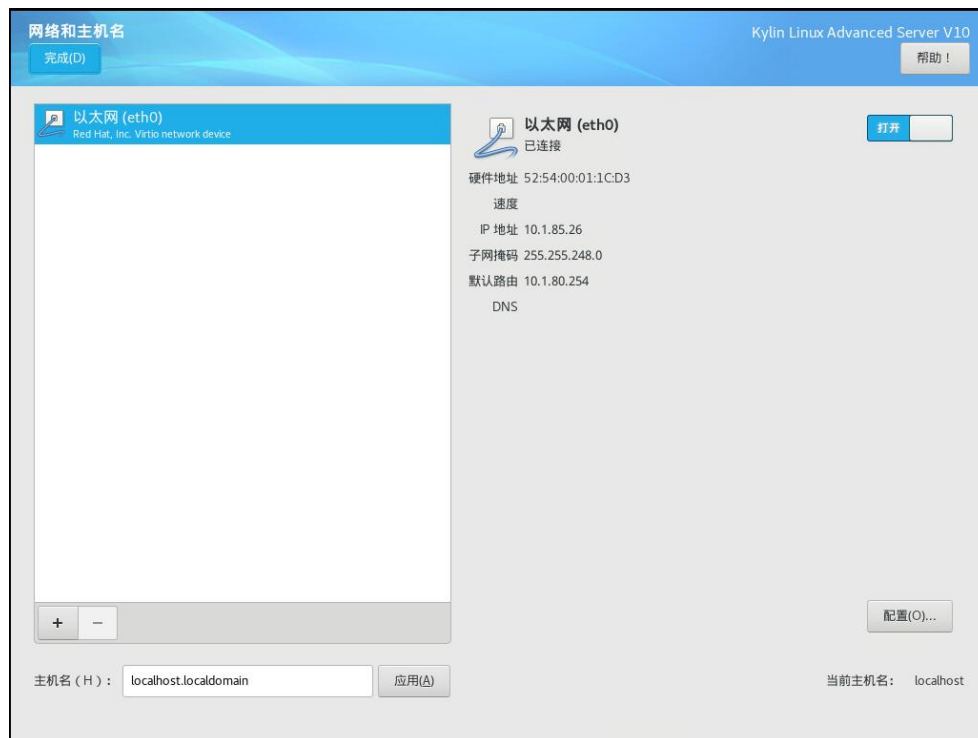




图 5-9 网络和主机名配置

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，龙芯平台默认采用ext4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银河麒麟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银河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

现在可以正式使用银河麒麟服务器操作系统了。

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 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`，以获取授权文件。

或者发送给您麒麟软件的销售人员、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 -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：

```
[root@localhost user]# nklicadm -s
认证状态： *** 试用过期 ***
很抱歉，您的银河麒麟高级服务器操作系统是不合法的。
```

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银河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，就会出现以下图：

```
[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：

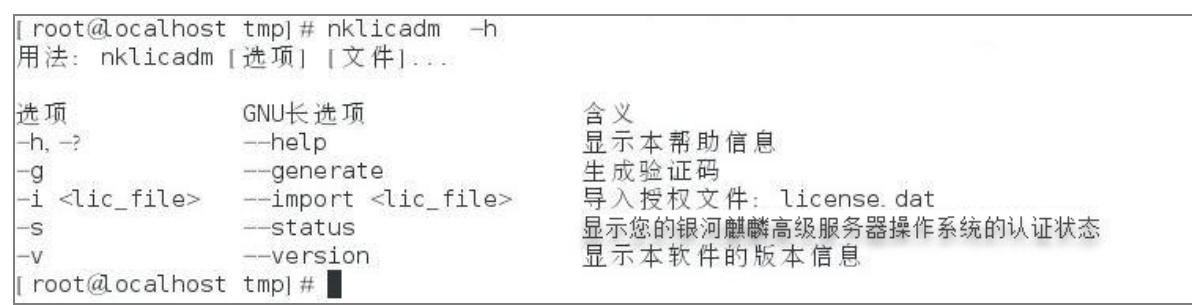


图 8-8 帮助信息界面

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：

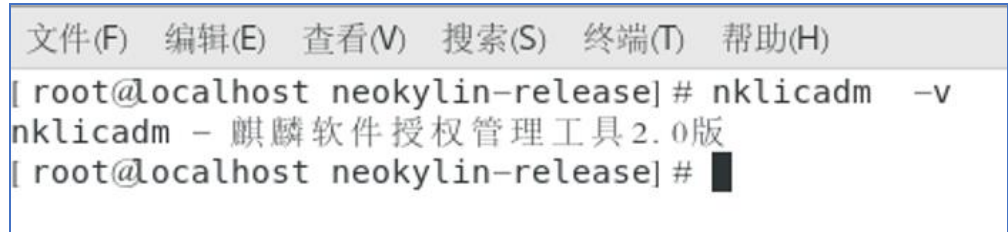


图 8-9 版本信息界面

8.2. 系统字符授权管理工具图形授权管理工具

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 Gnome 图形登录的系统用户，对当前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：

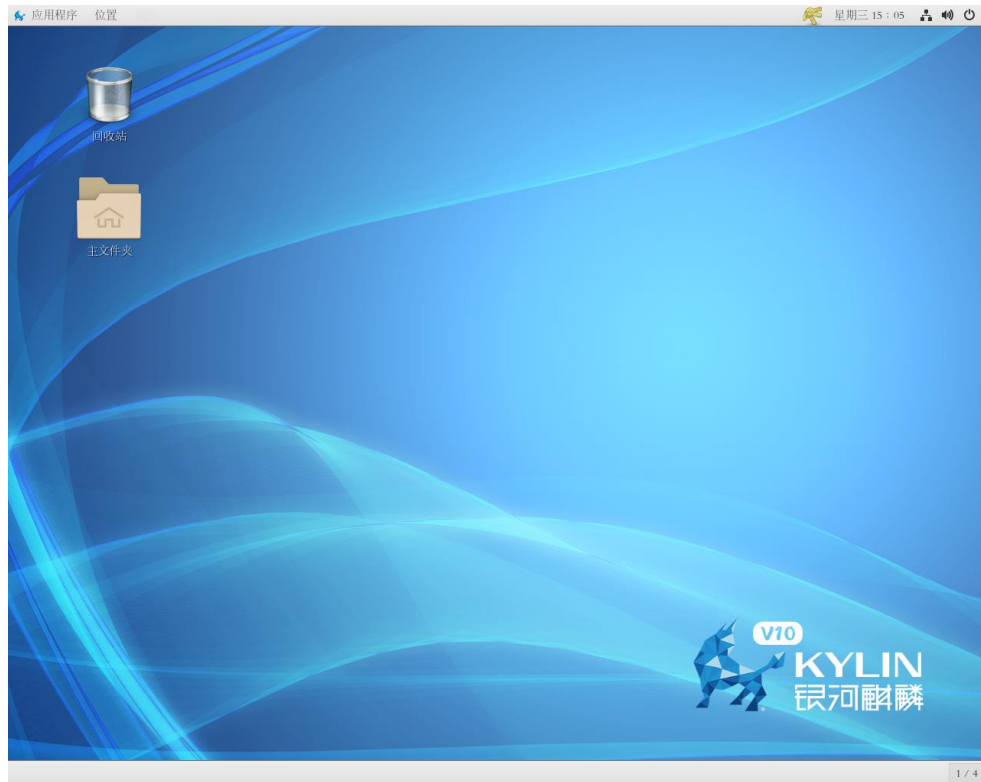


图 8-10 登录图形桌面环境

主界面右上角显示一个【钥匙】，如下如图：

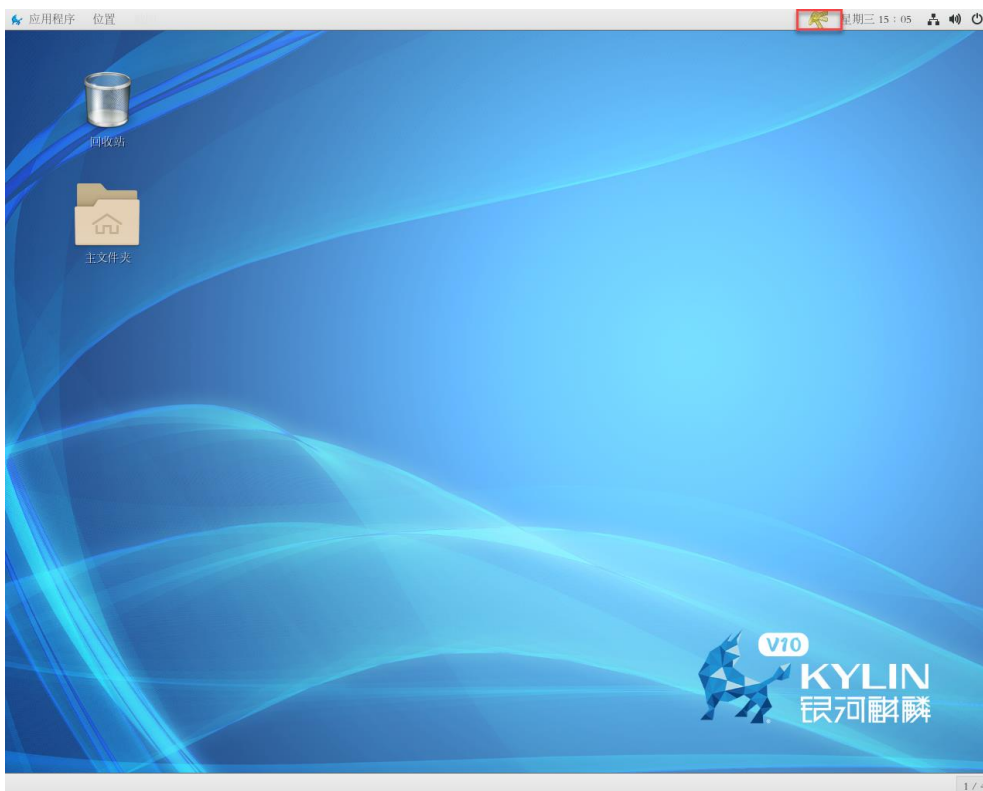


图 8-11 图形工具按钮界面

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

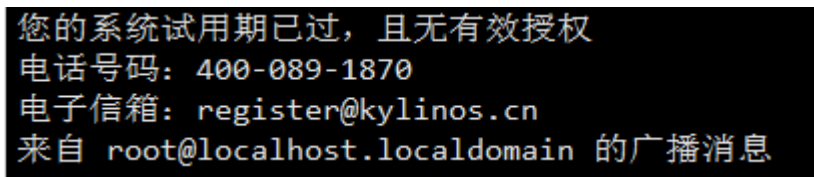


图 8-11 (2) 超过试用期终端界面提示

8.2.3. 授权状态查看

在桌面上，您点击【钥匙】，如果您的系统是试用期会弹出如下如图：

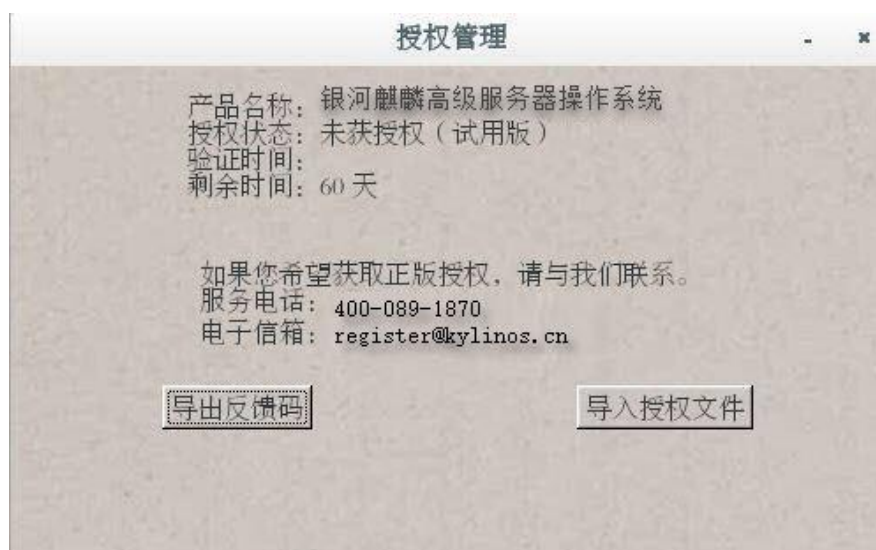


图 8-12 试用期界面

如果您的系统试用期已经过期，会显示如如图：

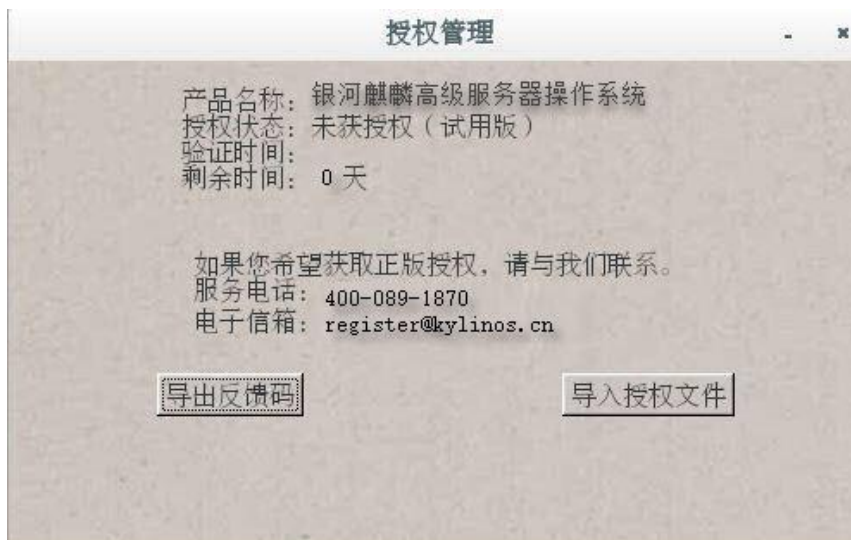


图 8-13 试用期过期界面

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：

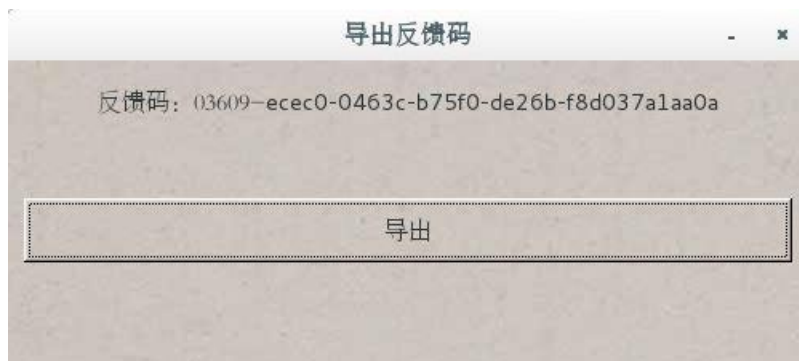


图 8-15 导出注册文件界面

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：

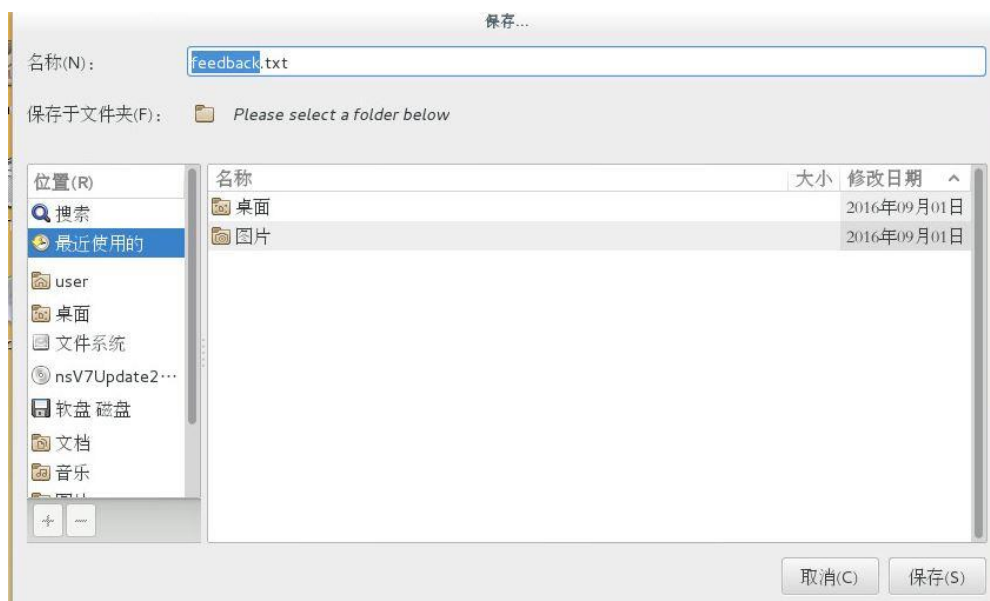


图 8-17 保存反馈码文件界面

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：

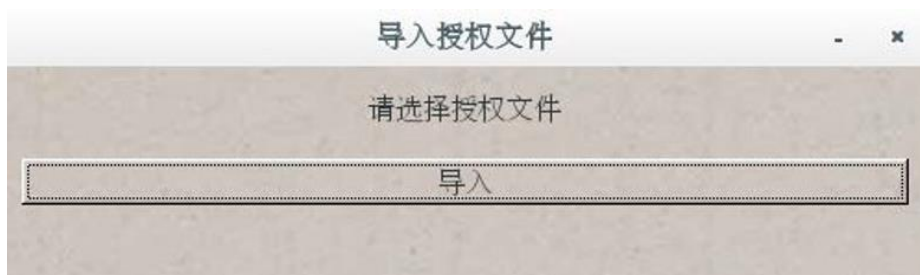


图 8-19 导入授权文件界面

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。

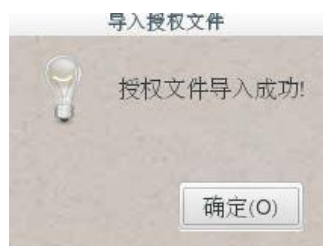


图 8-23 导入成功界面

第九章 安全增强组件

9.1. 配置光盘源

您购买或试用银河麒麟高级服务器操作系统 V10 时，会获得一张 DVD 安装光盘。此处以 ARM 平台为例介绍安全增强组件的安装和启动。

9.1.1. 挂载光盘

请将安装光盘放入光驱中，请确认挂载路径，默认为/run/media/USER/nsV10-aarch64，USER 为当前用户名。

9.1.2. 配置 yum 源

编辑 yum 源本地配置文件/etc/yum.repos.d/ns10-sec.repo，name 为新创建的源地址名字，baseurl 为光盘挂载路径。如下图：

```
[ns10-sec]
name=NeoKylin Linux Advanced Server 10 - Sec
baseurl=file:///run/media/kylin/nsV10-aarch64/PackageSec/
gpgcheck=0
gpgkey=file:///etc/pki/rpm-gpg/RPM-GPG-KEY-neokylin-release
enabled=1
```

9.1.3. 生成 yum 缓存

以系统管理员权限，通过以下命令清除 yum 缓存，并重新生成：

yum clean all	//清除 yum 缓存
yum makecache	//重新生成 yum 缓存

9.2. 安装安全增强组件

安全增强组件包含以下包，默认提供在光盘内，通过配置光盘源（方法如上），可直接通过 yum 命令安装使用。

安装安全功能包：

```
yum install kysec-utils libkysec libkysec-devel libsecurity1 libpam-kysec libselinux selinux-policy-ukmcs selinux-policy-devel libsemanage chpolicy libsemanage-python security-switch box-utils libbox
```

安装安全依赖功能包：

```
yum install libchkuid bash audit gedit passwd shadow-utils systemd-libs gr
```

```
ub2 dracut kernel
```

9.3. 启用安全

安全增强组件安装后，通过安全切换工具 `security-switch` 选择需要使用的安全机制，默认提供两种安全模式 `default` 和 `strict` 模式，功能说明如下：

模式	说明
default	Kysec 安全机制，提供执行控制、文件保护等功能
strict	支持管理员分权、执行控制和 SELinux 三种安全机制

通过也允许用户自定义使用支持的安全机制，如可仅仅使用 SELinux 等。

系统管理员通过以下命令启用 kysec 安全机制。

```
security-switch --set default
```

安全增强组件安装完毕并完成配置后，会提示【重启(R)】系统，操作系统重启动时，请选择新增的 `grub` 引导项启动以进入操作系统。首次重启后完成一些初始设置，就可以正式使用银河麒麟高级服务器操作系统 V10 安全增强组件了。