

英特尔® Quick Start Kit for Linux*

产品指南

编号: C94154-002

版本修订记录

修订版	版本修订记录	日期
-001	英特尔® Quick Start Kit for Linux* 产品指南最终版。	2004 年 11 月
-002	更多主板支持。	2004 年 12 月

如果 FCC 符合性声明标志出现在主板上，则以下声明适用：

FCC 符合性声明

此设备符合 FCC 规则第 15 部分之规定。操作应遵守以下两个条件：(1) 此设备不得产生有害干扰，(2) 此设备必须接受任何接收到的干扰，包括可能引起意外操作的干扰。

欲了解与此产品的电磁兼容性性能相关的问题，请通过以下方式与英特尔联系：

Intel Corporation
5200 N.E. Elam Young Parkway
Hillsboro, OR 97124
1-800-628-8686

此设备已通过测试，符合 FCC 规则第 15 部分对 B 类数字设备的限制。这些限制旨在为住宅安装提供针对有害干扰的合理保护。此设备产生、使用并可辐射无线电射频能量，如果不按照说明安装和使用，可能会对无线电通信产生有害干扰。但并不保证特定安装中不会产生干扰。如果此设备确实对无线电或电视接收产生有害干扰（可通过关闭和打开设备判断），则建议用户采用以下一种或多种方法进行纠正：

- 改变接收天线的方向或位置。
- 增大设备与接收装置之间的间隔。
- 将设备与接收装置分别连接至不同回路的电源插座中。
- 向经销商或有经验的无线电/电视技术人员咨询以获得帮助。

任何未被英特尔公司明确认可的更改或修改都可能使用户无法正常使用设备。

加拿大通信部一致性声明

此数字设备未超过加拿大通信部颁布的“无线电干扰规章”中对数字设备的无线电噪声辐射的 B 类限制。

Le présent appareil numérique n'émet pas de bruits radioélectriques dépassant les limites applicables aux appareils numériques de la classe B prescrites dans le Règlement sur le brouillage radioélectrique édicté par le ministère des Communications du Canada.

免责声明

本文所提供之信息均与英特尔® 产品相关。本文不对任何知识产权授予许可，也不做任何明示或默示以及诉讼或其他方式的担保。除非英特尔这些产品的“销售条款”中有所规定，否则英特尔不承担任何责任。英特尔不承认任何明示或默示的担保，包括对与英特尔产品相关的适销性、适用于某一特定用途的担保或由于侵犯任何专利、版权或其他知识产权所带来的责任。英特尔产品不能用于医疗、挽救生命或延长生命的应用中。英特尔可随时在不发布声明的情况下修改规格和产品说明。

英特尔® 台式机主板可能包含设计缺陷或错误，已在勘误表中注明，这可能会使产品偏离已经发布的技术规范。当前勘误表可按需索取。此处列出的所有产品、日期和数据均在当前预测基础上得出，仅用于规划目的，随时可能更改，恕不另行通知。不同渠道的供货情况可能有所不同。

订购产品前请与您当地的英特尔经销处或分销商联系以获得最新规格说明。

本文档或其他英特尔文献中提及的含有编号的文档副本可通过访问英特尔公司的万维网站点：<http://www.intel.com/>，或拨打电话 1-800-548-4725 获得。

超线程 (HT) 技术要求计算机系统具备：含超线程 (HT) 技术的英特尔® 奔腾® 4 处理器、支持超线程 (HT) 技术的芯片组、基本输入输出系统 (BIOS) 和操作系统。实际性能会因您使用的具体硬件和软件的不同而有所差异。如欲了解更多信息，请访问

<http://www.intel.com/info/hyperthreading>。

英特尔、奔腾和赛扬是英特尔公司及其在美国和其他国家（地区）的子公司之商标或者注册商标。

*文中涉及的其他名称及商标属于各自所有者资产。

版权所有 © 2004 和 2005，英特尔公司。所有权利受到保护。

目录

简介	5
如何使用此工具包.....	7
硬件要求	9
Linux Distribution.....	11
设备驱动程序.....	13
安装驱动程序.....	13
基于英特尔® 845 芯片组的英特尔® 台式机主板.....	14
基于英特尔® 865 芯片组的英特尔® 台式机主板.....	14
基于英特尔® 915 芯片组的英特尔® 台式机主板.....	15
基本办公自动化应用程序栈	19
英特尔® 增值工具	23
iFlash BIOS 更新	23
更新系统 BIOS	23
保存 BIOS 缺省设置	23
创建 BIOS 升级软盘	24
执行升级	24
升级 BIOS 后重新设置 CMOS	24
恢复系统 BIOS	25
更多信息.....	25
英特尔® 集成商工具套件	25
更多信息.....	26
RPM 软件包管理器.....	26
安装驱动程序.....	26
更新驱动程序.....	27
删除驱动程序.....	27
更多信息.....	27
应用程序版本兼容 (AVC) 工具	27
使用 AVC 工具	27
更多信息.....	28
文档	29
技术支持	31
常见问题解答 (FAQ).....	33

图

图 1. CD 中的内容 7

图 2. 使用英特尔 Quick Start Kit for Linux..... 8

图 3. RPM 包命名..... 26

表

表 1. 基于英特尔 845 芯片组的英特尔台式机主板 9

表 2. 基于英特尔 865 芯片组的英特尔台式机主板 10

表 3. 基于英特尔 915 芯片组的英特尔台式机主板 10

表 4. 英特尔台式机主板所需的 Linux 驱动程序..... 13

表 5. 针对基于英特尔 865 芯片组的英特尔台式机主板上 Red Hat Linux Desktop v3 u3
Distribution 的驱动程序升级步骤..... 14

表 6. 针对基于英特尔 915 芯片组的英特尔台式机主板上 Novell Linux Desktop 9 Distribution
的驱动程序升级步骤..... 16

表 7. 针对基于英特尔 915 芯片组的英特尔台式机主板上红旗桌面 4.1 Distribution 的驱动程序
升级步骤..... 17

表 8. 针对基于英特尔 915 芯片组的英特尔台式机主板上 Red Hat Linux Desktop v3 u3
Distribution 的驱动程序升级步骤..... 18

表 9. 基本办公自动化应用程序..... 19

表 10. 已验证的应用程序 20

简介

借助英特尔® Quick Start Kit for Linux*, 英特尔® 渠道合作伙伴可以设计、构建和销售基于 Linux 的台式 PC 机。该工具包提供有更新的设备驱动程序、增值工具、相关文档及营销材料。

此工具包支持以下英特尔® 台式机主板：

- 基于英特尔® 845 芯片组的英特尔台式机主板（基于英特尔® 赛扬® 处理器的主板）
- 基于英特尔® 865 芯片组的英特尔台式机主板（基于英特尔® 奔腾® 处理器的主板）
- 基于英特尔® 915 芯片组的英特尔台式机主板（基于英特尔奔腾处理器的主板）



如欲了解受支持主板的详细列表，请参见第 9 页的“硬件要求”。

此工具包支持以下 Linux Distribution：

- Novell* Linux* Desktop 9
- 红旗* 桌面 4.1
- Red Hat* Desktop 3 Update 3

英特尔台式机主板与 Linux Distribution 是部署开放源代码解决方案的绝佳搭档。英特尔已经进行了验证测试，使我们的渠道合作伙伴有信心相信以上英特尔台式机主板与 Linux Distributions 的组合能良好协作。

使用英特尔提供的新平台级集成功能（例如 RPM 包和英特尔® 集成商工具套件），可以实现更高效的台式机系统集成。

英特尔会继续增加经销商渠道中对基于 Linux 的 PC 的支持。欲了解进一步详细信息和更新，请访问 <http://www.intel.com/go/linux>。

如何使用此工具包

英特尔 Quick Start Kit for Linux 包含受支持的[英特尔台式机主板](#)与本文档中列出的 [Linux 操作系统 Distribution](#) 一起使用时所需的 Linux 驱动程序软件。要开始使用工具包中的文档，请执行以下操作：

1. 将 CD 放入系统的 CDRom 驱动器中。CD 将自动运行，并使用您的本地浏览器显示语言选择屏幕。如果 CD 没有自动运行，请浏览至 CD 的根目录，并双击文件 Quick_Start.html。
2. 在语言选择页面中单击所显示地图上的地区来选择语言。例如，要选法语，可用鼠标点击欧洲，然后选择法语。
3. 选择要查看的文档。

工具包的 CD 还包含可在生产环境中简化平台配置管理的[实用工具](#)。图 1. 所示为工具包 CD 的组织方式。

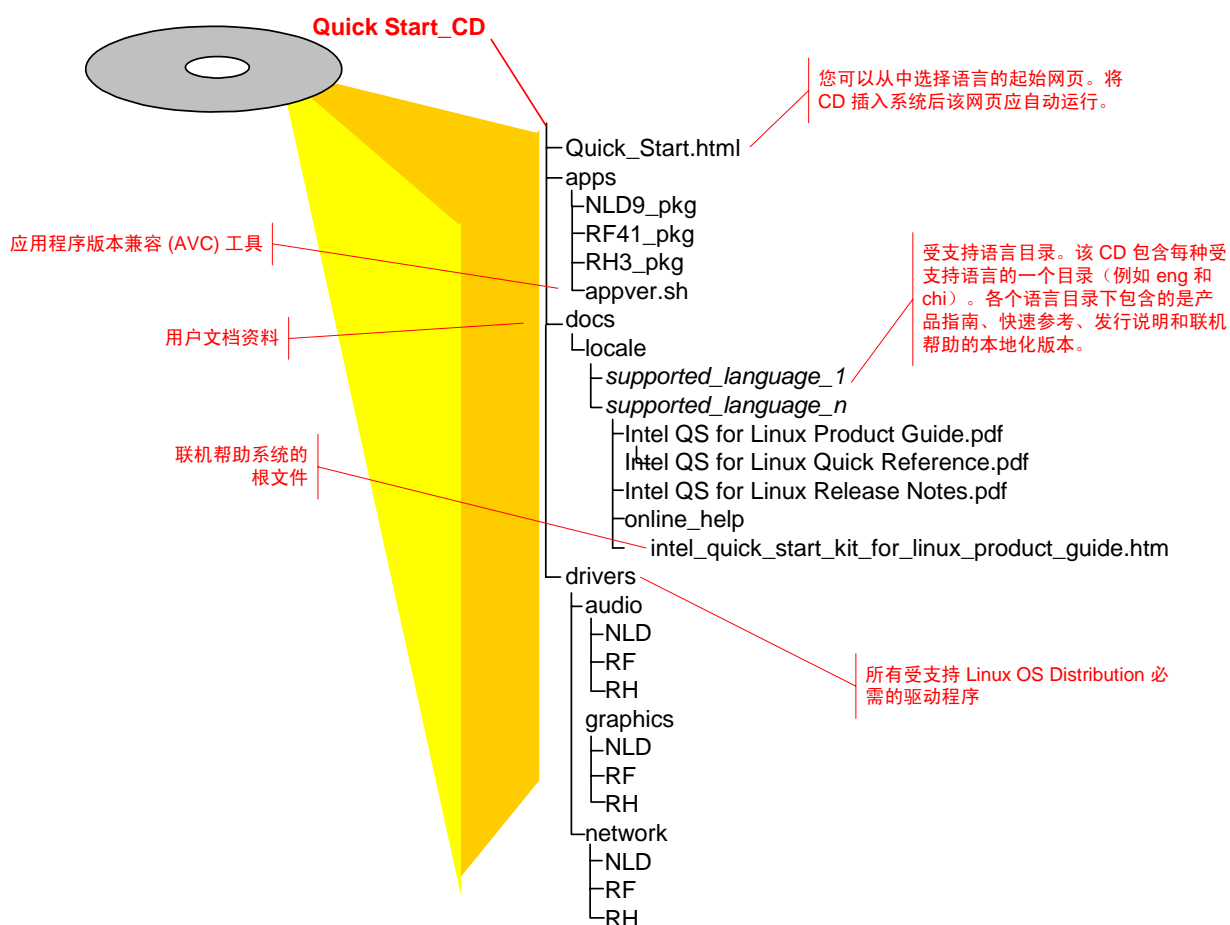


图 1. CD 中的内容

使用英特尔台式机主板提供的和/或来自[英特尔台式机主板网站](http://www.intel.com/laptops)的详细文档，首先通过添加机箱、电源、内存、CPU、存储设备、键盘、鼠标和显示器，将主板置入基本系统中。系统必须基于第 9 页上“硬件要求”中介绍的受支持硬件。接下来，确保您已熟悉本手册中介绍的 BIOS 升级和驱动程序安装过程。熟悉这些过程后，请查看[英特尔台式机主板网站](http://www.intel.com/laptops)了解您的英特尔台式机主板是否运行的是最新 BIOS。如果不是，请按照网站上的说明将 BIOS 更新至最新版本。

确保 BIOS 为最新版本后，使用来自 Linux 分销商的说明将所选 Linux 安装在系统中。如欲获取更多信息，请访问 <http://intel.com/go/linux>，您可以在这里找到受支持的 Linux Distribution 和主板组合所需的[驱动程序](#)。欲了解如何从 CD 安装驱动程序的信息，请参见第 13 页的“安装驱动程序”。最终启动系统后，运行应用程序版本兼容 (AVC) 工具确保所有基本办公应用程序版本正确。图 2. 使用英特尔 Quick Start Kit for Linux 说明一般过程。

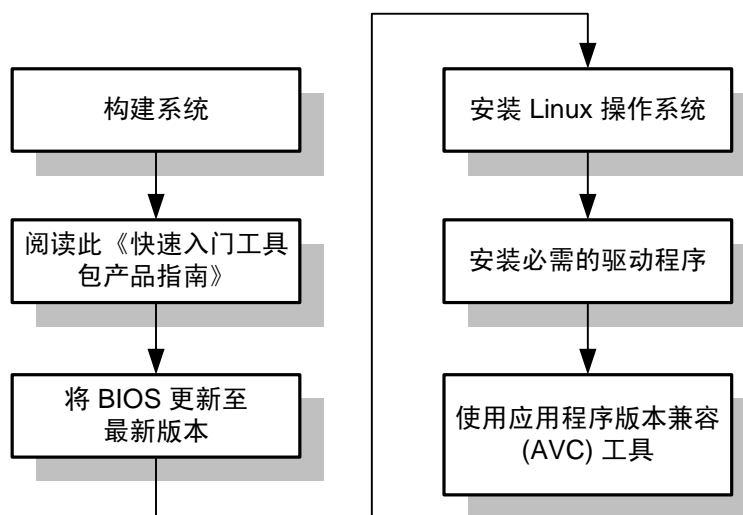


图 2. 使用英特尔 Quick Start Kit for Linux

硬件要求

英特尔台式机主板是您现在构建 PC 时最有利的优势之一。英特尔台式机主板与旧系统、下一代技术和增值组件一起使用时提供完整性，而且易于集成。英特尔渠道合作伙伴销售采用英特尔公司制造的主板构建的台式机系统。

英特尔 Quick Start Kit for Linux 专为以下英特尔® 主板系列而设计，并经过了验证：



注

未来英特尔® Quick Start Kit for Linux* 版本可能包含对其他英特尔台式机主板的支持。如欲了解有关该支持的新更新和受支持主板列表，请访问 <http://www.intel.com/go/linux>。

- **基于英特尔® 845 芯片组的英特尔® 台式机主板** — 这些基于英特尔处理器的主板具备多种关键特性，是出色的超值之选。这些主板均经过精心设计，旨在减少整体平台成本。表 1 列出了这些主板。

表 1. 基于英特尔 845 芯片组的英特尔台式机主板

受支持的主板	详细信息
D845GVFNL	http://developer.intel.com/design/motherbd/fn/index.htm
D845GVSR、D845GVSR_L	http://developer.intel.com/design/motherbd/sr/index.htm
D845PEMY、D845PEMY_L	http://developer.intel.com/design/motherbd/my/index.htm

这些主板包括以下功能：英特尔® 845GV 芯片组的英特尔® 终极图形技术、最多支持 2 GB DDR333/266/200 SDRAM 内存、板载 10/100 LAN 网络连接、最多 6 个 USB 2.0 端口和 AC'97 音频。这些功能为价格认知型客户提供在低价平台上使用的基本构建模块。正如您一直期待的，此产品可提供所有英特尔台式机主板所特有的稳定性和可靠性。

- **基于英特尔® 865 芯片组的英特尔® 台式机主板** — 这些基于英特尔奔腾 4 处理器的主板支持超线程 (HT) 技术。这些主板使用英特尔 865G 芯片组的英特尔® 终极图形技术 2。这些主板可支持高达 800-MHz 的系统总线和 4GB 双通道 DDR400/333/266 SDRAM 内存，提供灵活的 6 声道音频和插孔识别功能，支持本地 SATA150 存储驱动器、可选集成英特尔® PRO/1000 CT 台式机连接（所选主板上）以及最多 6 个 PCI 扩展插槽，可提供面向主流消费者和企业的灵活解决方案。
表 2 列出受支持的主板。

表 2. 基于英特尔 865 芯片组的英特尔台式机主板

受支持的主板	详细信息
D865GVHZ、D865GVHZL	http://developer.intel.com/design/motherbd/hz/index.htm
D865GBF、D865GBFL	http://developer.intel.com/design/motherbd/bf/index.htm
D865GLC、D865GLCL	http://developer.intel.com/design/motherbd/lc/index.htm
D865PCDL	http://developer.intel.com/design/motherbd/cd/index.htm
D865PERL、D865PERLX	http://developer.intel.com/design/motherbd/rl/index.htm

- **基于英特尔® 915 芯片组的英特尔® 台式机主板** — 这些基于英特尔奔腾 4 的主板支持超线程 (HT) 技术，并优化办公室和家庭的若干使用模式。这些台式机主板采用英特尔® 高清晰度音频、PCI Express* 扩展插槽，某些主板上还提供可选功能（如千兆位局域网）。此外，这些台式机主板还支持双通道 DDR2-533 内存，提供出色的平台灵活性。基于英特尔 915G 芯片组的英特尔台式机主板包含英特尔® 图形媒体加速器 900。

表 3 列出受支持的主板。

表 3. 基于英特尔 915 芯片组的英特尔台式机主板

受支持的主板	详细信息
D915GAGL、D915GAGLK	http://developer.intel.com/design/motherbd/ag/index.htm
D915GAV、D915GAVL	http://developer.intel.com/design/motherbd/av/index.htm
D915GUXL、D915GUXLK ¹	http://developer.intel.com/design/motherbd/my/index.htm
D915GEV、D915GEVL、D915GEVLK ¹	http://developer.intel.com/design/motherbd/ev/index.htm
D915PCY、D915PCYL	http://developer.intel.com/design/motherbd/cy/index.htm
D915PCML	http://developer.intel.com/design/motherbd/cm/index.htm
D915PGN、D915PGNL	http://developer.intel.com/design/motherbd/gn/index.htm
D915PSYL	http://developer.intel.com/design/motherbd/sy/index.htm

¹ 该主板支持 TPM。但在本文中的大部分 Linux Distribution 不支持 TPM。

Linux Distribution

英特尔 Quick Start Kit for Linux 已通过验证，可支持以下操作系统：

- **Novell Linux Desktop 9** — 由 Novell 发布。1992 年成立的 SUSE LINUX 是 Linux 软件和服务全球领先提供商之一。利用其最大的专业 Linux 研发团队，Novell 提供适合企业的软件和服务，其中使用了创新成果，可快速投放市场并且拥有其独立的开放源代码社区。Novell Linux Desktop 9 提供领先的最终用户生产环境，专为使企业可充满信心的利用 Linux 和开放源代码而设计。Novell Linux Desktop 可作为通用台式机平台，也可定制以用于固定功能或专门目的的角色，例如无人信息终端机。欲了解 NLD 的更多信息，请访问 <http://www.novell.com/products/desktop/intel.html>
- **红旗桌面 4.1（仅中文版）** — 由北京中科红旗软件技术有限公司发布。红旗致力于开发和推广基于 Linux 的操作系统和应用程序。该公司的产品系列包括台式机、服务器、高性能计算操作系统、安全操作系统和嵌入式系统。通过提供尖端的红旗 Linux Distribution 和一流的技术支持服务，红旗软件使计算机能够可靠、高效地运行于最高性能级别。欲了解红旗软件的更多信息，请访问 <http://www.redflag-linux.com/intel/co-branded/>
- **Red Hat Desktop 3 Update 3** — 采用 Red Hat Desktop 的英特尔台式机主板为您的客户提供安全且可管理的客户端解决方案，适合政府、大学和企业等环境中各种规模的部署。Red Hat Desktop 包含台式机用户最需要的应用程序，提供满足大部分台式机需求的可定制的安全环境。无论客户需要带有工具和通信解决方案（电子邮件、即时通讯）的开发平台，还是针对需要办公效率解决方案的商业用户的台式机平台。从服务器到台式机，Red Hat 为您的客户提供经认证的 ISV 应用程序支持，Linux 平台的灵活功能，以及来自开放源代码解决方案一流提供商对稳定性和可支持性的保证。如欲了解 Red Hat Software 的更多信息，请访问 <http://www.redhat.com/promo/intel>。



注

未来的英特尔发行版可能根据特定的市场及应用程序的需求，包含对其他 Linux 发行者的验证支持。如欲了解此支持的新更新，请访问 <http://www.intel.com/go/linux>。

设备驱动程序

驱动程序验证是英特尔台式机主板测试和制造过程的一个关键部分。最显著的情况是，您可以成功安装驱动程序，但如果驱动程序不正常工作，则无法访问设备。英特尔健壮的驱动程序验证功能确保英特尔台式机主板能正常使用驱动程序及其支持的组件。

完整系统所需的 Linux 驱动程序取决于所选的操作系统发布。表 4 总结了此版本中包括的驱动程序。

表 4. 英特尔台式机主板所需的 Linux 驱动程序

主板	Novell Linux Desktop 9	Red Hat Linux Desktop v3 u3	红旗 Linux 桌面 4.1
基于英特尔 845 芯片组的英特尔台式机主板	无需更新驱动程序	无需更新驱动程序	无需更新驱动程序
基于英特尔 865 芯片组的英特尔台式机主板	无需更新驱动程序	AC '97 声卡驱动程序	无需更新驱动程序
基于英特尔 915 芯片组的英特尔台式机主板	<ul style="list-style-type: none">• 英特尔高清晰度声卡驱动程序• Marvell* Yukon 千兆位驱动程序• 英特尔图形媒体加速器 900	<ul style="list-style-type: none">• 英特尔高清晰度声卡驱动程序• GbE LAN 驱动程序• 英特尔图形媒体加速器 900	<ul style="list-style-type: none">• 英特尔高清晰度声卡驱动程序• 英特尔图形媒体加速器 900

安装驱动程序

安装驱动程序前，必须确定系统所运行的内核。相比使用单个处理器的系统，运行支持多个处理器的内核的系统可能需要不同驱动程序组合（例如，支持超线程 (HT) 技术的英特尔奔腾 4 处理器）。

要确定系统配置，请以超级用户身份登录并运行以下命令：

```
# uname -r
```

此命令将显示系统运行 smp（多处理器）Linux 内核还是 up（单处理器）Linux 内核。确定所运行内核后，就可安装驱动程序了。以下部分显示在每个受支持的主板上安装驱动程序时必须运行的命令。

基于英特尔® 845 芯片组的英特尔® 台式机主板

第 11 页“Linux Distribution”中列出的 Linux Distribution 提供使用这些主板构建的系统的芯片组和主板中集成设备的所有驱动程序（例如，声卡、显卡和 LAN）。您无需为此产品的芯片组中和主板上集成的设备安装其他驱动程序。但是，可插入主板可用 PCI 插槽的附加外围适配器可能需要特定供应商的驱动程序。

基于英特尔® 865 芯片组的英特尔® 台式机主板

Red Hat Linux Desktop 版本 3 Update 3 Distribution 为使用这些主板构建的系统中的芯片组和主板中集成的设备提供了 LAN 和显卡驱动程序。此 Distribution 不提供 AC '97 声卡驱动程序。



可插入主板上可用 PCI 插槽的附加外围适配器可能需要特定供应商的驱动程序。

请按照以下步骤安装 AC '97 声卡驱动程序：

表 5 显示给定 Red Hat Linux Desktop v3 u3 Distribution 的情况下更新驱动程序的步骤。

表 5. 针对基于英特尔 865 芯片组的英特尔台式机主板上 Red Hat Linux Desktop v3 u3 Distribution 的驱动程序升级步骤

驱动程序	步骤
AC '97 声卡驱动程序	<div>1. 将英特尔 Quick Start Kit for Linux 产品 CD 放入系统的 CDROM 驱动器中。</div> <div>2. 以超级用户身份登录系统。</div> <div>3. 在 Linux 命令提示符下，转至以下目录： <cdrom_drive>/drivers/audio/RH</div> <div>4. 运行声卡安装和配置脚本 ./audio_install</div> <div>5. 从 CD ROM 驱动器中取出 CD。</div> <div>6. 重新启动系统。</div>
显卡驱动程序	无需更新。
LAN 驱动程序	无需更新。

基于英特尔® 915 芯片组的英特尔® 台式机主板

第 11 页“Linux Distribution”中列出的 Linux Distribution 不为使用这些主板构建的系统中的芯片组和主板中的集成设备提供 LAN、显卡或声卡驱动程序。您必须按照以下顺序安装所有三个驱动程序：声卡、显卡和网卡。



注

可插入主板上可用 PCI 或 PCI Express* 插槽的附加外围适配器可能需要特定供应商的驱动程序。

请按照以下步骤安装驱动程序：

表 6 显示给定 Novell Linux Desktop 9 Distribution 的情况下更新驱动程序步骤。

表 6. 针对基于英特尔 915 芯片组的英特尔台式机主板上 Novell Linux Desktop 9 Distribution 的驱动程序升级步骤

驱动程序	步骤
英特尔高清晰度声卡驱动程序	<ol style="list-style-type: none"> 1. 将英特尔 Quick Start Kit for Linux 产品 CD 放入系统的 CDROM 驱动器中。 2. 以超级用户身份登录系统。 3. 在 Linux 命令提示符下，转至以下目录，其中 <code>cdrom_drive</code> 可能是 <code>/media/cdrom</code>、<code>/media/cdrecorder</code>、<code>/media/dvd</code> 或 <code>/media/dvdrecorder</code>，这取决于具体的系统驱动器类型。 <code><cdrom_drive>/drivers/audio/NLD</code> 4. 运行声卡安装和配置脚本 <code>./audio_install</code> 5. 重新启动系统。
英特尔图形媒体加速器 900 (仅针对基于英特尔 915G 芯片组的英特尔台式机主板)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以超级用户身份登录系统。 2. 将 <code>i915Graphics-1.0-0.i386.rpm</code> 从英特尔 Quick Start Kit for Linux 产品 CD (<code><cdrom_drive>/drivers/graphics/NLD</code>) 复制至系统根分区。 3. 通过调出命令提示符并键入 “<code>init 3</code>” 来确保没有运行 X11。 4. 按 <code>Ctrl+Alt+F1</code> 切换至控制台 1，然后再次以超级用户身份登录系统。 5. 确认处于根目录 (“/”) 下。 6. 输入以下命令安装 RPM: <code>rpm -ihv i915Graphics-1.0-0.i386.rpm</code> 7. 重新启动系统。 8. 以超级用户身份登录系统。 9. 运行特定于 Distribution 的显示配置实用程序。对于 NLD 9，应运行 “<code>yast2</code>”。 10. 选择 915 G 驱动程序并打开 “加速图形”。 11. 重新启动系统。
Marvell* Yukon 千兆位驱动程序	<ol style="list-style-type: none"> 1. 将英特尔 Quick Start Kit for Linux 产品 CD 放入系统的 CDROM 驱动器中。 2. 以超级用户身份登录系统。 3. 在 Linux 命令提示符下，转至以下目录： <code><cdrom_drive>/drivers/network/NLD</code> 4. 安装驱动程序。对 SMP 系统使用下面第一个命令，如果是 UP 系统则使用第二个命令： <code>rpm -ivh sk98lin-7_08-nld9-2.6.5-7.111-smp.1586.rpm</code> <code>rpm -ivh sk98lin-7_08-nld9-2.6.5-7.111.1586.rpm</code> 5. 重新启动系统。

表 7 显示给定红旗桌面 4.1 Distribution 的情况下更新驱动程序的步骤。

表 7. 针对基于英特尔 915 芯片组的英特尔台式机主板上红旗桌面 4.1 Distribution 的驱动程序升级步骤

驱动程序	步骤
英特尔高清晰度声卡驱动程序	<ol style="list-style-type: none">1. 将英特尔 Quick Start Kit for Linux 产品 CD 放入系统的 CDROM 驱动器中。2. 以超级用户身份登录系统。3. 在 Linux 命令提示符下，转至以下目录： <code><cdrom_drive>/drivers/audio/RF</code>4. 运行声卡安装和配置脚本 <code>./audio_install</code>5. 重新启动系统。
英特尔图形媒体加速器 900 (仅针对基于英特尔 915G 芯片组的英特尔台式机主板)	<ol style="list-style-type: none">1. 以超级用户身份登录系统。2. 通过调出命令提示符并键入“init 3”来确保没有运行 X11。运行 init 3 之后您可能需要重新登录系统。3. 在 Linux 命令提示符下，转至以下目录： <code><cdrom_drive>/drivers/graphics/RF</code>4. 输入以下命令安装 RPM： <code>rpm -ihv i915Graphics-1.0-0.i386.rpm</code>5. 重新启动系统运行 level 5。6. 以超级用户身份登录系统。7. 运行 Xconfigurator。8. 选择 i915 G 驱动程序并打开“加速图形”。注：如果使用 USB 鼠标，Xconfigurator 可能无法通过“开始 X 测试”步骤。如果出现此种情况，请跳过此步骤并运行 mouseconfig 稍后配置鼠标。9. 运行特定于 Distribution 的显示配置实用程序。10. 选择 i915 G 驱动程序并打开“加速图形”。11. 重新启动系统。
LAN 驱动程序	无需更新。

表 8 显示给定 Red Hat Linux Desktop v3 u3 Distribution 的情况下更新驱动程序步骤。

表 8. 针对基于英特尔 915 芯片组的英特尔台式机主板上 Red Hat Linux Desktop v3 u3 Distribution 的驱动程序升级步骤

驱动程序	步骤
英特尔清晰度音频	<ol style="list-style-type: none"> 1. 将英特尔 Quick Start Kit for Linux 产品 CD 放入系统的 CDROM 驱动器中。 2. 以超级用户身份登录系统。 3. 在 Linux 命令提示符下，转至以下目录： <code><cdrom_drive>/drivers/audio/RH</code> 4. 运行声卡安装和配置脚本 <code>./audio_install</code> 5. 重新启动系统。
英特尔图形媒体加速器 900 （仅针对基于英特尔 915G 芯片组的英特尔台式机主板）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以超级用户身份登录。 2. 将英特尔 Quick Start Kit for Linux 产品 CD 插入系统的 CDROM 驱动器中。CD 应自动装载至 <code>/mnt/cdrom</code>，或者如果您将 CD 插入第二个 CDROM 驱动器中，则应装载至 <code>/mnt/cdrom1</code>。 3. 通过调出命令提示符并键入“init 3”来确保没有运行 X11。 4. 确保位于 <code><cdrom_drive>/drivers/graphics/RH</code> 目录。 5. 输入以下命令安装 RPM： <code>rpm -ihv i915Graphics-1.0-0.i386.rpm</code> 6. 重新启动系统。 7. 以超级用户身份登录系统。 8. 运行特定于 Distribution 的显示配置实用程序。对于 Red Hat，应运行 <code>redhat-config-xfree86</code> 命令。 9. 选择 i915 G 驱动程序并打开“加速图形”。 10. 重新启动系统。
Marvell* Yukon 千兆位驱动程序	<ol style="list-style-type: none"> 1. 将英特尔 Quick Start Kit for Linux 产品 CD 放入系统的 CDROM 驱动器中。 2. 以超级用户身份登录系统。 3. 在 Linux 命令提示符下，转至以下目录： <code><cdrom_drive>/drivers/network/RH</code> 4. 安装驱动程序。对 SMP 系统使用下面第一个命令，如果是 UP 系统则使用第二个命令： <code>rpm -ihv sk98lin-7_08-rh3-2.4.21-20.ELsmp.i386.rpm</code> <code>rpm -ihv sk98lin-7_08-rh3-2.4.21-20.EL.i386.rpm</code> 5. 重新启动系统。 6. 重新启动后，系统应能检测到 LAN 适配器硬件。将出现提示，询问您详细的配置信息。大部分配置使用 DHCP 选项。如欲了解 LAN 配置的更多详细信息，请参阅 Linux 操作系统文档。

基本办公自动化应用程序栈

英特尔 Quick Start Kit for Linux 定义了一个基本办公自动化应用程序栈，该堆栈已在基于[英特尔台式机主板](#)的运行针对[受支持的 Linux Distribution](#)的[设备驱动程序](#)的台式机系统上通过验证。基本办公自动化应用程序栈由执行办公环境业务所需的应用程序组成。表 9 列出了这些应用程序：

表 9. 基本办公自动化应用程序

应用程序类型	说明
办公应用程序	办公环境中使用的应用程序集，用于类似文字处理、电子表格处理、演示文稿准备和绘图等活动。
Web 浏览器	允许访问和浏览 Internet。
电子邮件工具	允许发送和接收电子邮件。
桌面	桌面* 套件和开发平台。
即时通讯 (IM)	使您可以通过 Internet 与其他 Internet 用户实时交流的通信服务。
PDF 阅读器	便携文档格式 (PDF) 文件的查看程序。（这些文件有时也称为“Acrobat”文件，取自 Adobe 的 PDF 软件名称）。
Flash 播放器	可播放各个 Web 门户中嵌入式音频和视频的插件。此类应用程序中使用最广泛的是 Macromedia flash player。
流式音频/视频播放器	多格式音频/视频播放器/管理软件，可添加和更改标签、抓取音轨以及制作音频/视频文件，并与 RealRhapsody 音乐库集成。提供免费和付费版本。
反病毒应用程序	防止病毒和其他恶意程序损害桌面系统。

英特尔已经为每个[受支持的 Linux Distribution](#)确定了对应于以上应用程序类型的应用程序，并执行了基本功能验证以确保这些应用程序可运行在基于[英特尔台式机主板](#)的台式机系统上。为帮助您确认，英特尔随此版本提供称为[应用程序版本兼容 \(AVC\) 工具](#)的工具。您可以在任何 Linux 台式机系统上运行此工具验证基本办公自动化应用程序版本。此工具将生成报告识别不兼容的应用程序。如果识别出不兼容的情况，该工具还将指出应用程序的正确版本以及可以下载该应用程序的 Internet 地址。



注

英特尔对表 9 中给出的应用程序进行了一定的功能验证。这样可以确保能安装应用程序，并运行受支持的 *Distribution* 所需的任何已更新的设备驱动程序。英特尔并未对这些应用程序所支持的全部功能进行全面功能验证，并且不负责提供相关的技术支持。如果您对这些应用程序存有疑问或需要支持，请直接与操作系统和应用程序提供商联系。



注

英特尔不限制也不排除使用其他 *Linux* 办公效率应用程序。标识以上基本办公自动化应用程序的目的在于，确认英特尔已明确地对这些应用程序进行了成功的有限功能验证，确定它们在基于英特尔的台式机系统上可满意运行。

表 10 列出了英特尔 Quick Start Kit for Linux 产品版本为以下受支持的 *Linux Distribution* 验证和支持的特定应用程序和应用程序版本：

表 10. 已验证的应用程序

应用程序	Red Hat	Novell	红旗
办公应用程序	OpenOffice* v1.1.0	Open Office v1.1.3	Open Office v1.1.1
电子邮件工具	Evolution* v1.4	Evolution 1.4	Kontact* 1.0
Web 浏览器	Mozilla* v1.4.3	Mozilla* Firefox* v0.9.1	Mozilla* v1.7
桌面	Gnome* 2.2	Gnome* v2.6	KDE* 3.2.1
即时通讯	GAIM*	GAIM	Kopete* v0.8.1
PDF 阅读器	xPDF* 和 Adobe* Reader* 6.0	Adobe Reader 5.0	xPDF 3.00（红旗已对其进行改进以支持中文）
Flash 播放器	Macromedia* Flash v7.0	Macromedia Flash v7.0	Macromedia Flash v7.0
流式音频/视频	Real Player* v10	Real Player v10	Real Player v10
反病毒应用程序	Grisoft* AVG	Grisoft AVG	Grisoft AVG



注

在未来的发行版中，英特尔可能在办公自动化应用程序套件中包含其他办公效率应用程序。英特尔还可能为其他垂直划分层定义和验证基于 Linux 的其他解决方案栈。如欲了解与此有关的新更新，请访问 <http://www.intel.com/go/linux>。

OpenOffice（办公效率应用程序）、Mozilla（Web 浏览器）、Evolution（电子邮件工具）、Gnome & KDE（桌面）、GAIM & Kopete（即时通讯程序）和 xPDF 是通常捆绑在操作系统 Distribution 中的开放源应用程序。

Adobe Acrobat Reader、Macromedia Flash Player、Real Player 和 AVG 反病毒软件是第三方软件应用程序，不是开放源。所有这些应用程序通常可免费下载并获得相应许可。以下位置提供有关这些应用程序的更多详细信息及下载信息：

- Adobe Acrobat Reader — <http://www.adobe.com/products/acrobat/readstep2.html>
- Macromedia Flash Player — http://www.macromedia.com/shockwave/download/download.cgi?P1_Prod_Version=ShockwaveFlash
- Real Player — <http://www.real.com/linux/>
- Grisoft 的 AVG 反病毒软件 — <http://www.intel.com/design/motherbd/software.htm>

英特尔® 增值工具

英特尔 Quick Start Kit for Linux 随附若干增值的英特尔台式机主板工具。本部分对这些工具进行简要说明，并提供可下载这些工具及查看每个工具详细信息的链接。

iFlash BIOS 更新

英特尔制造的台式机主板将系统 BIOS 保存在一个闪存组件中。Flash BIOS 允许轻松升级，无需更换 EPROM 组件。升级实用程序可保存在软盘上，提供保存、验证和更新系统 BIOS 的功能。

更新系统 BIOS



注

在发生很少出现的 BIOS 升级严重中断的情况下，可保持 BIOS 处于不可用状态。要从此状态恢复，请参见第 25 页的“恢复系统 BIOS”中的步骤。

要升级 BIOS，您必须执行以下操作：

1. 保存 BIOS 缺省设置。
2. 创建 BIOS 升级软盘。
3. 执行升级。
4. 重新设置 CMOS。

保存 BIOS 缺省设置



警告

如果您没有选择保存 BIOS 缺省值作为定制缺省值，将需要在升级到最新 BIOS 后手动重新输入这些设置。

1. 在启动过程中按 **F2** 键进入 BIOS Setup Utility。
2. 记下当前的所有 CMOS 设置。
3. 转至“Exit”菜单，并选择“**Save Custom Defaults**”选项。
4. 选择“**Yes**”将把当前 BIOS 设置保存为定制缺省设置。在 BIOS 升级过程中 CMOS 内存清除后，BIOS 设置缺省为这些定制缺省设置。

创建 BIOS 升级软盘

1. 从 http://downloadfinder.intel.com/scripts-df/support_intel.asp?iid=Corporate+Header_Supp_downloads& 下载 BIOS 更新文件。从左侧菜单中选择“Desktop Boards”，然后根据您的主板类型选择相应主板。
2. 打开 Windows* 资源管理器并找到下载的文件。
3. 双击可执行文件，随即出现 DOS 窗口。
4. 按 **Y** 将这些文件解压到当前目录。按 **N** 退出此过程。
5. 双击当前目录中的 *License.txt* 文件并阅读最终用户许可协议。
6. 将已格式化的软盘插入软盘驱动器中。



警告

软盘上的所有现有数据将被清除。

1. 双击 *Run.bat* 文件开始创建 BIOS 更新软盘。
2. 按照 DOS 窗口中的说明进行操作。

执行升级

1. 将上一部分创建的包含 BIOS 的启动盘插入要升级的系统的驱动器 A:。
2. 启动系统。
3. 按照屏幕上的提示操作。

升级 BIOS 后重新设置 CMOS

1. 重新启动系统并观察 BIOS 标识符，确保已正确安装新的 BIOS 版本。
2. 启动过程中按 **F2** 键进入 BIOS Setup Utility。
3. 按 **F9** 键将 CMOS 设置还原至出厂缺省值。
4. 按 **Enter** 键载入设置缺省值。
5. 如果 BIOS 升级前将 CMOS 设置保存为定制缺省值，则转至“Exit”菜单并选择“**Load Custom Defaults**”选项将缺省值还原为之前保存的定制设置。
6. 如果 BIOS 升级前没有将 CMOS 设置保存为定制缺省值，则进入各个选项的屏幕并重新输入升级 BIOS 前记下的 CMOS 设置值。
7. 按 **F10** 键保存这些设置。
8. 按 **Enter** 键接受更改。

恢复系统 BIOS

BIOS 升级过程中如果断电或出现其他类似情况，会使 BIOS 进入不可用状态。要恢复 BIOS，请执行以下步骤：

1. 确保电源和扬声器已连接至主板。
2. 确保软盘驱动器已作为驱动器 A 连接。
3. 将 Flash Recovery 跳线开关更改到恢复模式位置。
4. 将可进行启动的升级软盘插入驱动器 A 中。
5. 重新启动系统。
6. 由于不可擦写启动块区的可用代码量较少，没有办法进行显示以指导操作。因此，您必须靠听扬声器的声音并观察软盘驱动器上的 LED 监视该过程。系统发出蜂鸣声并且 LED 亮起时，系统正在将恢复代码复制到 FLASH 设备中。LED 熄灭时，恢复即告完成。
7. 关闭系统。
8. 将 Flash Recovery 跳线开关更改回缺省位置。
9. 从驱动器 A 中取出升级软盘。
10. 打开系统。



注

如果启动过程中出现错误消息 *“CMOS/GPNV Checksum Bad. Press F1 to Run SETUP”*，请按 **F1** 键进入 BIOS Setup Utility。进入实用程序后，按 **F9** 键载入设置缺省值。最后，按 **F10** 键保存并退出。

如欲了解英特尔台式机主板的更多详细信息，请访问

<http://developer.intel.com/design/motherbd/>

更多信息

如欲了解 iFlash BIOS Update 实用程序的更多信息，请访问

<http://developer.intel.com/design/motherbd/standardbios.htm>。

英特尔® 集成商工具套件

利用这一 PC OEM 和专业系统集成商的综合解决方案，可使您的业务运作更加顺畅高效。利用此套件，您可以更加方便地简化生产过程，从而节省时间和人力成本；通过自动化提高质量和减少人为失误；并通过防止敏感的 BIOS 设置被改写来降低支持开销。此外，您可以使用 Flex Module 技术推广您的品牌，优化系统设置以保证稳定性和性能，在多个系统间复制和验证定制的系统配置。

更多信息

如欲了解有关英特尔® 集成商工具套件的一般信息，请访问 <http://www.intel.com/design/motherbd/itk.htm>。如欲了解有关如何使用此套件的信息，请参见 <http://www.intel.com/design/motherbd/software/itk/accesslevel02/> 上详细的培训教程。

RPM 软件包管理器

RPM 软件包管理器 (RPM) 是一个功能强大的命令行驱动的软件包管理系统，可安装、卸载、验证、查询和更新计算机软件。英特尔 Quick Start Kit for Linux 驱动程序以 RPM 格式封装，以便于安装。



您必须具有 *root* 级别访问权限才能使用 *RPM* 包安装设备驱动程序。

设备驱动程序 RPM 包含预编译的二进制驱动程序，以及受支持的文档，例如驱动程序操作手册。RPM 中包含的驱动程序针对特定 Linux 操作系统 Distribution 进行了预编译，因此确保在正确的 Linux 操作系统 Distribution 上使用正确的 RPM 包很重要。RPM 包的名称编码目标 Linux 操作系统 Distribution，如图 3 所示。

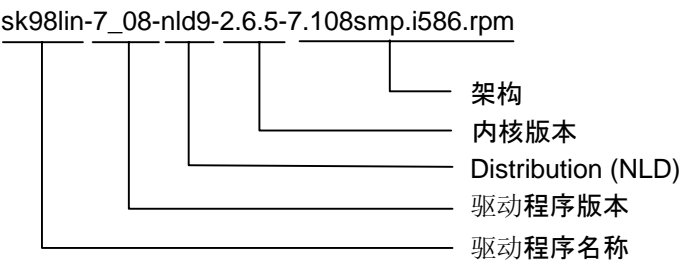


图 3. RPM 包命名

安装驱动程序

要使用 RPM 软件包管理器安装驱动程序，请以超级用户身份登录并运行以下命令：

```
# rpm -ihv <file>
```

这里的 `<file>` 是其中一个设备驱动程序 RPM 包文件。例如，以下命令用于安装 `sk98lin` 驱动程序：

```
# rpm -ihv sk98lin-7_08-nld9-2.6.5-7.108smp.i586.rpm
Preparing...          ##### [100%]
1:sk98lin             ##### [100%]
```

更新驱动程序

使用 RPM 管理器更新 RPM 包与安装包的过程类似。唯一的区别在于使用的是 `-u` 选项而不是 `-i` 选项。以下示例更新 sk98lin 驱动程序：

```
# rpm -Uhv sk98lin-7_08-nld9-2.6.5.7.108smp.i586.rpm
Preparing...          ##### [100%]
1:sk98lin             ##### [100%]
```

删除驱动程序

使用 `-e` 选项并指定要删除的驱动程序来删除（卸载）设备驱动程序。以下示例删除 sk98lin 驱动程序：

```
# rpm -e sk98lin
```

更多信息

如欲了解如何使用 RPM 包的信息，请参见第 26 页。如欲了解有关 RPM 软件包管理器的更多信息，请访问 <http://www.rpm.org/>。

应用程序版本兼容 (AVC) 工具

英特尔使用此版本的英特尔 Quick Start Kit 对基本办公自动化应用程序栈进行验证。您可以使用 AVC 工具确保台式机系统上安装的应用程序版本与已经通过各个 Distribution 验证（针对每款台式机主板）的版本相同。

您还可以使用此工具向系统集成商和 OEM 提供技术支持。例如，如果基本办公自动化应用程序套件中包含的应用程序存在问题，您可以使用该工具排除系统使用了不支持版本的应用程序的可能性。

使用 AVC 工具

要使用该工具，请从命令行执行 `appver.sh` 脚本。启动脚本后，该工具将报告与基准版本不兼容的应用程序版本。如果发现所有的应用程序版本及其相关软件包均正确无误，脚本就会报告所有应用程序版本均正确且未发现任何问题。

下面的命令用于启动该工具：

```
./appver.sh
```

如果脚本没有遇到任何不兼容问题，则屏幕上显示类似下面的报告：

```
[danke@dvk-rhs testpark]$ ./appver.sh
appver 1.0 Intel(R) Quick Start Kit for Linux Release 1.0
Checking versions and dependencies for Basic Office Automation applications.
Please wait.....Done.
Success!
The Basic Office Automation packages are installed with correct versions.
```

如果脚本遇到应用程序的不兼容版本，则报告一条消息，指出不兼容应用程序并建议补救措施。例如，下面的报告指出 **Real Player** 和 **Evolution** 应用程序存在不兼容问题：

```
dkeskar@dvklinwin:~/proj> ./appver.sh
appver 1.0 Intel(R) Quick Start Kit for Linux Release 1.0
Checking versions and dependencies for Basic Office Automation applications.
Please wait.....Done.
*****
Note:
Please follow steps below for a complete Basic Office Automation system.
*****

----- Packages Missing -----
Install these currently missing packages.
In most cases, these packages may be part of the Linux distribution CD.

+ RealPlayer-10-0.1 (See http://www.real.com/linux/)
+ evolution-data-server-0.0.99-2.1
-----
```

更多信息

如欲了解有关英特尔® 应用程序版本兼容 (AVC) 工具的更多信息，请访问 <http://www.intel.com/go/linux>。

文档

英特尔 Quick Start Kit for Linux 包含以下最终用户文档资料：

- **产品指南** — 当前您正在阅读的指南。本指南提供工具包中各个组件的详细说明。本指南介绍受支持的主板、Linux 操作系统 Distribution 、设备驱动程序及安装步骤和各种增值工具。本指南还介绍已经使用此 Quick Start Kit 验证的基本办公自动化栈。本指南还详细说明如何获得技术支持。
- **联机帮助** — 《英特尔® Quick Start Kit for Linux* 产品指南》（本手册）的联机帮助版本。此帮助系统的根的名称为 `intel_quick_start_kit_for_linux_product_guide.htm`，位于相应的语言目录下的 `online_help` 目录中，如第 7 页“如何使用此工具包”中所述。您可以采用以下三种方式启动联机帮助：
 - 找到并使用本地 Web 浏览器直接从工具包 CD 打开根文件。
 - 通过将相应语言目录的全部内容从工具包 CD 复制到本地硬盘驱动器的任何位置（系统的根文件夹除外），在本地系统上安装联机帮助。确保复制操作过程中保持文件目录结构。文件系统复制到硬盘驱动器后，可以使用本地 Web 浏览器打开根文件，以启动联机帮助。
 - 将工具包 CD 插入系统并等待 CD 自动运行。单击显示的地图中的一个地区，选择语言。选择新页面底部的联机帮助链接。
- **快速参考** — 提供英特尔 Quick Start Kit for Linux 产品版本快速参考的简短文档。
- **发行说明** — 详细描述了已知问题、故障以及准备在下一发行版中发布的内容。发行说明介绍基本办公自动化应用程序验证过程中执行的步骤，以及已知问题和故障。
- **营销手册** — 市场营销方面的文档，详细概述了英特尔 Quick Start Kit for Linux 发行版。本文档提供了技术支持联系信息以及在销售过程中遇到问题时可以如何获得帮助。

技术支持

如欲了解有关使用英特尔 Quick Start Kit for Linux 构建的基本系统的技术问题，包括此工具包提供的补充设备驱动程序的支持，请访问 <http://www.intel.com/go/Linux/>。

如欲了解有关 Novell Linux Desktop 9 的特定于操作系统的问题，请访问 <http://www.novell.com/products/desktop/intel.html>。

如欲了解有关 Red Hat Desktop 3 Update 3 的特定于操作系统的问题，请访问 <http://www.redhat.com/promo/intel/>。

如欲了解有关红旗桌面 Linux 4.1 的特定于操作系统的问题，请访问 <http://www.redflag-linux.com/intel/co-branded/>

常见问题解答 (FAQ)

本章列出常见问题及解答。

- 使用英特尔 **Quick Start Kit for Linux** 版本 CD 前，系统状态如何？例如，是否应硬件和操作系统一同安装，并成功启动？

您应安装所有硬件、操作系统，并成功启动系统。

- 我应按照什么顺序使用 CD 中的项目？

按照此顺序安装可用的驱动程序：声卡、显卡和网卡。如欲了解如何使用英特尔 **Quick Start Kit for Linux** 的信息，请参见第 7 页的“如何使用此工具包”。如欲了解如何安装工具包提供的各个驱动程序的步骤，请参见第 13 页的“安装驱动程序”。

- **CD 上提供哪些设备驱动程序？**

CD 中提供以下驱动程序：

- 驱动程序：用于 Red Hat Desktop 3 Upd 3 的 865 AC97 声卡驱动程序
- 驱动程序：用于 NLD9、Red Hat Desktop 3 Upd 3 的 915 Marvell LAN 驱动程序
- 驱动程序：用于红旗桌面 4.1、NLD9、Red Hat Desktop 3 Upd 3 的 915 声卡驱动程序
- 驱动程序：用于 NLD 9、Red Hat Desktop 3 Upd 3、红旗桌面 4.1 的显卡驱动程序

- **哪些 Distribution 需要更新驱动程序，哪些 Distribution 不需要更新？**

第 13 页的表 4 列出了哪些操作系统 Distribution 需要更新驱动程序，哪些不需要更新。

- **在 Internet 上的什么位置可以找到驱动程序更新和故障修复程序？**

请访问：<http://www.intel.com/go/Linux>

