

KDE 与 GNOME 桌面管理程序

KDE and GNOME Desktop
Management Programs

计算机科学与技术学院 2250758 林继申

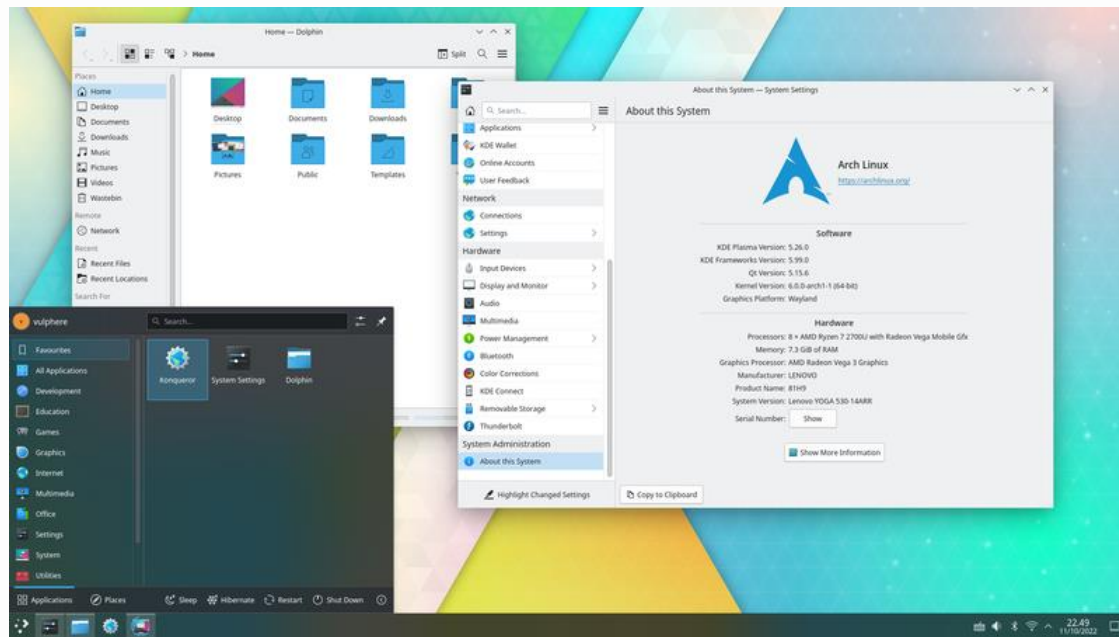
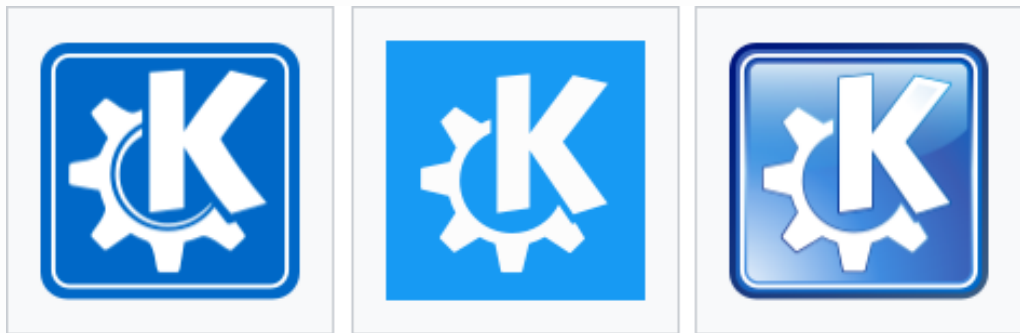
2024 年 12 月 1 日



KDE 桌面管理程序

简介

KDE (K Desktop Environment) 是一个以高度可定制、功能丰富为特点的桌面环境。KDE 桌面使用**Qt框架**，并由**KDE社区**开发和维护。KDE的默认桌面管理程序是**Plasma**，它为用户提供了一种类似Windows的体验，具有全面的图形界面、强大的功能和极高的可定制性。



KDE 桌面管理程序

起源

KDE 是由德国人 Matthias Ettrich 于1996年就读于蒂宾根大学开始的一个计划。当时，他忧心于Unix桌面没有一个应用程序外观、感受或工作方式和其他程序一样。他建议不仅是建立一套应用程序，而是一个桌面环境，用户可以得到统一的外观、感受和工作方式。他还希望这个桌面易于使用及更人性化；他当时对桌面应用的抱怨之一是对最终用户来说太复杂了。他在 Usenet 发表的文章引发了很大的回响，意味着 KDE 项目就此诞生了。

KDE这个名字是来自于现有的Common Desktop Environment (CDE) 的文字游戏，其用于Unix系统。CDE是一个由惠普、IBM和Sun透过X/Open公司共同开发的基于X11用户环境，接口和生产工具都基于Motif图形部件工具包。它被期望是一个直观易于使用的桌面电脑环境。K原本代表"Kool"，但很快就决定K没有什么特别意义——因此KDE这个缩写扩展为 "K Desktop Environment"。而这个意涵最终亦被废止，由于重塑品牌而提出 "KDE=社区" 的概念。



KDE的建立者
Matthias Ettrich

KDE 桌面管理程序

特点

- 1. 高度可定制：**用户可以几乎在每个细节上进行调整，从界面的外观（颜色、图标、窗口效果等）到系统行为（快捷键、窗口管理等）。
- 2. 现代化的视觉设计：**Plasma桌面拥有精美的视觉效果，如动态桌面背景、动画窗口、透明效果等。
- 3. 丰富的功能：**KDE桌面提供了大量的工具和应用程序，包括文件管理器Dolphin、图像查看器、音频播放器、办公套件等。
- 4. 多任务处理：**KDE的任务栏、虚拟桌面和活动切换功能非常强大，适合多任务用户。
- 5. 资源占用：**虽然KDE近年来已经做出了很多优化，但由于其丰富的功能，KDE可能比某些轻量级桌面环境（如Xfce或LXQt）占用更多资源。

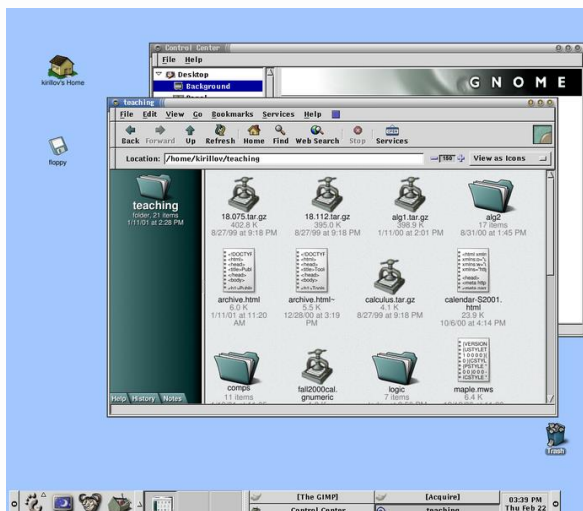


KDE的吉祥物
小绿龙Konqi

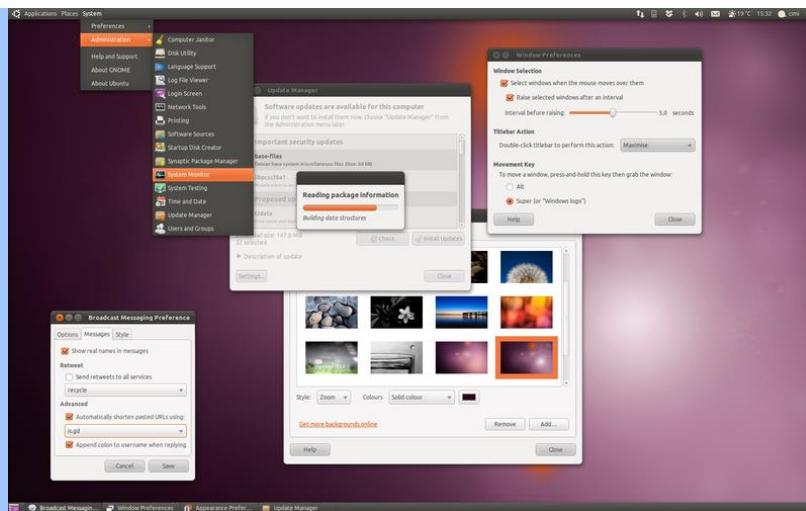
GNOME 桌面管理程序

简介

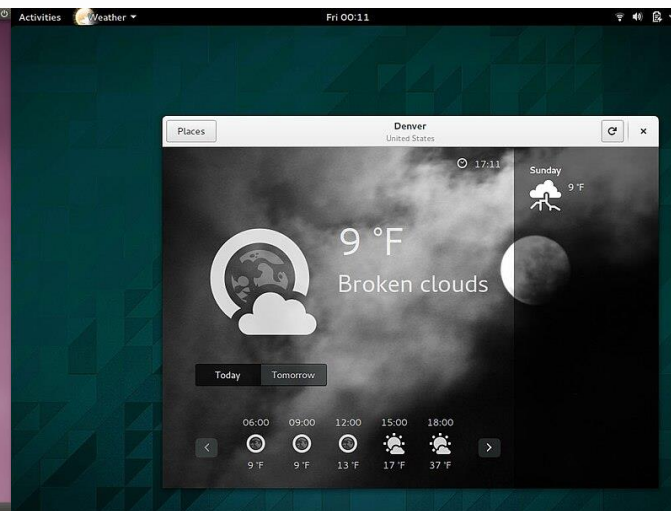
GNOME (GNU Network Object Model Environment) 是一个简洁、现代化的桌面环境，注重用户友好性和一致性，使用 **GTK** 框架开发。GNOME 的设计哲学强调简洁性和直观性，旨在减少用户的操作复杂度，提供一个“无干扰”的桌面体验。



GNOME 1



GNOME 2



GNOME 3

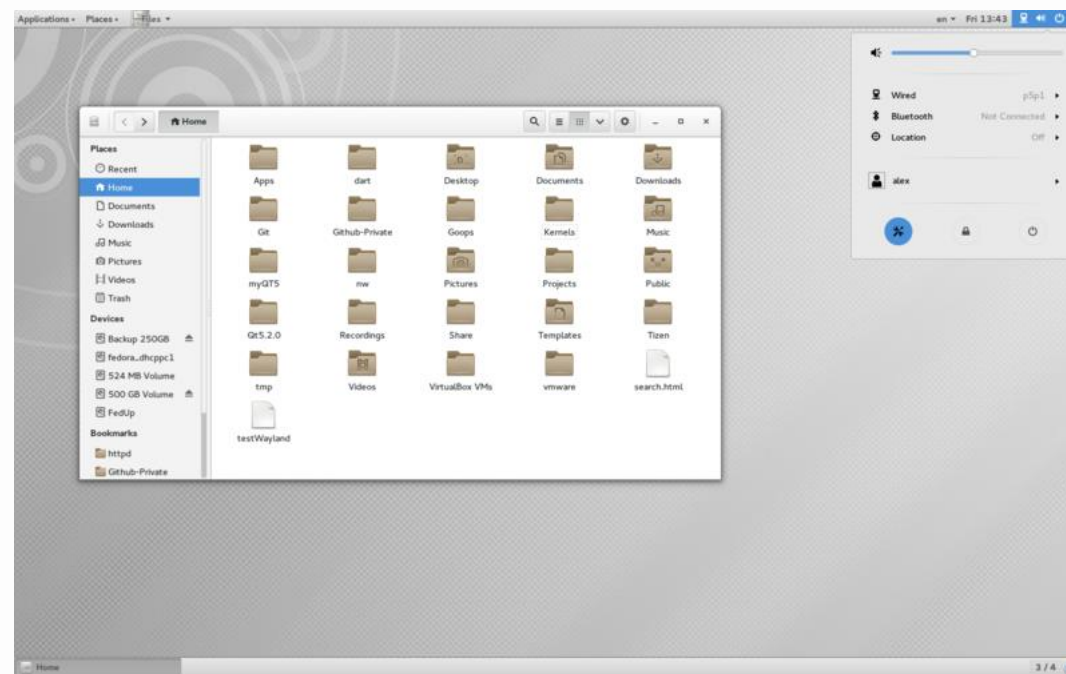
GNOME 桌面管理程序

GNOME Shell 的“活动”界面



GNOME Shell的“活动”界面

- | | | |
|----------|--------|--------|
| 1 “活动”按钮 | 4 通知区 | 7 小工具栏 |
| 2 Dash面板 | 5 状态栏 | |
| 3 搜索框 | 6 桌面列表 | |



GNOME 桌面管理程序

历史

GNOME项目始于1997年，作为KDE的替代方案，采用了GTK+库而非Qt，以避免Qt当时不兼容GPL许可的问题。GNOME最初的名称为“GNU Network Object Model Environment”，但后来因不再符合项目愿景而被放弃。1999年，GNOME 1发布。

GNOME 2（2002年发布）保持了传统桌面界面的设计，采用Metacity作为默认窗口管理器，具有启动菜单、任务栏和通知区等经典元素。直到2010年，GNOME 2.32是该系列的最后一版，并广泛应用于如Ubuntu等Linux发行版中。

GNOME 3于2011年发布，引入了GNOME Shell，彻底改变了用户界面的设计，强调简洁和现代化，摒弃了传统桌面元素。尽管初期面临批评，但随着时间的推移，GNOME 3逐渐得到更多正面评价。与此同时，MATE和Cinnamon等基于GNOME 2的分支也应运而生，满足了喜欢传统界面的用户需求。

GNOME 40 与 GTK 4.0 于2021年3月同时发布。用户概览界面改为水平界面，与以往Gnome 3.X的垂直界面不同。Dash方向亦由垂直改为水平。并且新发布版本亦引进新的触摸板手势。

GNOME 桌面管理程序

特点

- 1. 简洁和一致性：**GNOME的界面设计注重简洁性，默认采用的是单一面板和活动概览模式，让用户可以快速找到应用和文件。界面布局非常干净，几乎没有复杂的设置。
- 2. 无缝集成：**GNOME环境和应用程序之间的整合非常紧密，应用程序遵循统一的设计规范，确保用户获得一致的体验。
- 3. 减少自定义选项：**与KDE的高度可定制性不同，GNOME鼓励用户保持默认设置，减少配置选项，使桌面体验更加直接和简洁。
- 4. 资源占用：**GNOME在设计时较为注重现代硬件资源，虽然功能简洁，但其在后台运行时的内存占用和资源管理会比KDE更高，尤其是某些功能的实现会消耗较多的内存。
- 5. 现代化的触控支持：**GNOME对触摸屏和手势操作有着很好的支持，尤其适合于平板设备。

KDE vs GNOME 对比

特性	KDE	GNOME
设计理念	高度可定制、功能丰富	简洁、一致、直观
开发框架	使用Qt框架	使用GTK框架
用户界面	传统桌面布局，类似Windows	单一面板，活动概览
可定制性	极高（几乎每个方面可定制）	较低，保持简洁和一致性
外观设计	现代化，视觉效果丰富（动画、透明等）	简洁、现代、功能至上
资源占用	较高，但进行了优化	稍高，尤其在内存使用上较为紧张
应用程序	丰富，包括文件管理器Dolphin等	集中在基础应用，如文件管理器Nautilus
适用用户	喜欢定制和多功能的高级用户	喜欢简单、无需复杂设置的用户
支持的设备	支持各种硬件，特别是桌面PC和高性能设备	支持触摸屏、平板等移动设备

KDE vs GNOME 对比

总结

1. KDE适合那些喜欢高度定制、具有强大功能的用户。它提供了丰富的功能和高度的可定制性，适合有经验的用户或那些喜欢自己调整桌面环境的用户。KDE的界面设计较为华丽，适合喜欢视觉效果和多任务处理的用户。
2. GNOME则更适合那些偏爱简洁、易用、无干扰体验的用户。它的设计哲学强调直观和一致性，减少了用户在界面和设置方面的决策。GNOME适合那些不希望花费过多时间进行配置的用户，或者是喜欢极简风格的用户。

