

用Linux系统脚本简化无线网络的管理（1）PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/144/2021\\_2022\\_\\_E7\\_94\\_A8Linux\\_E7\\_B3\\_c103\\_144448.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/144/2021_2022__E7_94_A8Linux_E7_B3_c103_144448.htm)

为您的办公室或邻居设置一个无线的 Internet 服务提供者（WISP）并不需要繁重的劳动或昂贵的投资。如果您使用一些很容易购买到的设备和

Linux 来构建网络，那么可以利用 shell 脚本的强大功能来简化网络的管理。本文将提供一些您所需要的技巧和脚本。使用现有的无线路由器创建一个小型的无线网络非常简单。但是为办公室、公寓或邻居提供符合业界标准的无线链接就是另外一回事了。在构建好无线网络之后，就可以运行无线 Internet 服务提供者（WISP）服务。要运行 WISP，则需要回答以下问题：

- 所提供的到 Internet 的连接品质如何？

- 哪些客户机可以直接连接到网络上，这些连接的品质又如何？
- 有足够的带宽满足峰值的需求吗？
- 最近有哪些客户机连接到网络上，它们的活动频率如何？
- 哪些客户机具有可靠的连接，哪些客户机的连接不可靠？
- 客户机有许多传输错误并需要重试吗？
- 所安装的软件包有可升级的版本吗？
- 大文件会占用很多空间吗？
- 如何简化客户机的管理？

在本文中，您将学习如何使用 Linux 脚本来回答这些问题。在开始之前，首先需要设置服务器。无线服务器硬件我之所以成为一名无线 Internet 服务提供者，是因为我的邻居没有 DSL 或其他 Internet 接入服务。另外一个 WISP 从附近的一个山顶上提供了一条（昂贵的）连接，因此我决定购买这个服务，与邻居们共享带宽，并共同承担费用。访问点的无线卡会生成一个非常微弱的信号，因此，为了将信号丢失的情

况降至最低，我希望能够将天线做得尽可能的短。还希望能够架设一条户外天线，这样就可以让更多的邻居可以访问这个无线链接。这两种设备让我可以将服务器设置在户外的天线上（参考资料 的链接中给出了一张图片，还提供了有关此文中讨论的产品和包的信息）。这个示范性的服务器是一个现有的无线访问点（WAP），它安装在一个防水的 Pelican 箱子中。它并不是非常可靠，因此我常常需要爬上屋顶来解决问题。我需要使用一架梯子来帮助我爬上爬下，以后还需要将这个访问点升级成一个更可靠的系统。下一代的硬件将会：

- 非常可靠。
- 支持 10 台客户机，另外提供一些系统管理工具。
- 使用一个标准的无线网卡。
- 支持通过以太网加电启动。
- 是 Linux 友好的。

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)