

# Linux命令下隐写术,Linux奇技淫巧：如何在Linux中使用隐写术隐藏数据

转载

[weixin\\_39910481](#) 于 2021-04-28 16:33:01 发布 71 收藏 3

文章标签：[Linux命令下隐写术](#)

原标题：Linux奇技淫巧：如何在Linux中使用隐写术隐藏数据

隐写术是将一个文件隐藏到另一个文件中，以在不引起任何怀疑的情况下秘密地传递信息的艺术。在本文中，我们将学习如何在Linux上的媒体文件中隐藏数据。

## 隐写术简介

正如我们所说，隐写术可以帮助我们将数据隐藏在不同类型的媒体文件中。甚至可以使用密码对数据进行加密，以防止不必要地访问其中包含的敏感信息。为了演示，我们将在linuxmi.jpg的图像中隐藏一个简单的文本文件：

### 在图像中隐藏数据的前提条件

为了我们的意图和目的，我们将使用一个名为steghide的程序，但是首先我们需要使用apt命令安装以下依赖项：

```
linuxmi@linuxmi:~/www.linuxmi.com$ sudo apt install -y libjpeg-dev libmcrypt-dev libmhash-dev
```

接下来，我们需要使用以下命令安装软件包本身：

```
linuxmi@linuxmi:~/www.linuxmi.com$ sudo apt install steghide
```



```
linuxmi@linuxmi: ~/www.linuxmi.com
linuxmi@linuxmi:~/www.linuxmi.com$ sudo apt install steghide
[sudo] linuxmi 的密码：
正在读取软件包列表... 完成
正在分析软件包的依赖关系树
正在读取状态信息... 完成
下列【新】软件包将被安装：
  steghide
升级了 0 个软件包，新安装了 1 个软件包，要卸载 0 个软件包，有 48 个软件包未被升级。
需要下载 141 kB 的归档。
解压缩后会消耗 485 kB 的额外空间。
```

这样，我们已经准备好工具，现在可以进行下一步了

将我们的秘密文件隐藏在媒体文件中

现在，我们将秘密文本文件隐藏在JPEG图像中。首先，我们使用以下命令生成图像的md5sum：

```
linuxmi@linuxmi:~/www.linuxmi.com$md5sum linuxmi.jpg
```

```
54a8673650c9e816768c6c1de6c7e712 linuxmi.jpg
```

```
linuxmi@linuxmi: ~/www.linuxmi.com
linuxmi@linuxmi:~/www.linuxmi.com$ md5sum linuxmi.jpg
54a8673650c9e816768c6c1de6c7e712 linuxmi.jpg
linuxmi@linuxmi:~/www.linuxmi.com$
```

接下来，生成一个文件以隐藏到我们的图片中，并生成它的md5sum:

```
linuxmi@linuxmi:~/www.linuxmi.com$ echo "这是超级机密文档" > linuxmi.txt
```

```
linuxmi@linuxmi:~/www.linuxmi.com$ md5sum linuxmi.txt
```

```
158343916be5d07dd435c7179ca92734 linuxmi.txt
```

```
linuxmi@linuxmi: ~/www.linuxmi.com
linuxmi@linuxmi:~/www.linuxmi.com$ echo "这是超级机密文档" > linuxmi.txt
linuxmi@linuxmi:~/www.linuxmi.com$ md5sum linuxmi.txt
158343916be5d07dd435c7179ca92734 linuxmi.txt
linuxmi@linuxmi:~/www.linuxmi.com$
```

Linux迷 [www.linuxmi.com](http://www.linuxmi.com)

现在使用steghide将文本文件隐藏在图像中，我们使用以下语法:

```
steghide embed -cf -ef
```

因此，在我们的例子中，如下所示:

```
linuxmi@linuxmi:~/www.linuxmi.com$ steghide embed -cf linuxmi.jpg -ef linuxmi.txt
```

```
Enter passphrase:
```

```
Re-Enter passphrase:
```

```
embedding "linuxmi.txt" in "linuxmi.jpg"... done
```

```
linuxmi@linuxmi: ~/www.linuxmi.com
linuxmi@linuxmi:~/www.linuxmi.com$ steghide embed -cf linuxmi.jpg -ef linuxmi.txt
Enter passphrase:
Re-Enter passphrase:
embedding "linuxmi.txt" in "linuxmi.jpg"... done
linuxmi@linuxmi:~/www.linuxmi.com$
```

Linux迷 [www.linuxmi.com](http://www.linuxmi.com)

分解命令:

steghide: 这是我们用来隐藏文件的程序的名称

embed: 它告诉程序我们将要嵌入信息

-cf: 指定封面文件, 也就是媒体文件(linuxmi.jpg)

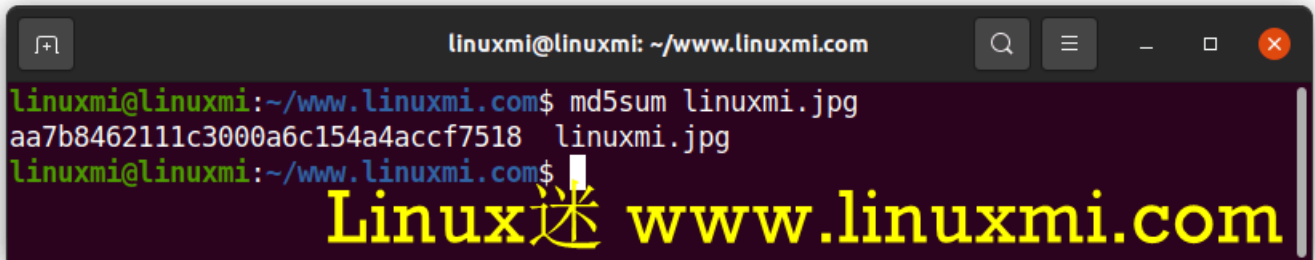
-ef: 嵌入文件, 也就是我们要隐藏的文件(linuxmi.txt)

您也可以使用密码对机密文件进行加密, 以增加安全性。

如果现在检查文件的md5sum, 我们将看到与之前不同的值, 这表明文件的内容已更改。

```
linuxmi@linuxmi:~/www.linuxmi.com$ md5sum linuxmi.jpg
```

```
aa7b8462111c3000a6c154a4accf7518 linuxmi.jpg
```



这样, 我们的文本文件已成功隐藏在图像中!

从图像中提取数据

现在, 我们将从使用隐写术修改的媒体文件中提取秘密信息。确保已删除原始文件, 然后, 您可以使用以下方法解压缩您的秘密文件:

```
$ steghide extract -sf
```

例如, 在我们的例子中, 它看起来像这样:

```
steghide extract -sf linuxmi.jpg
```

这里,

“steghide”是我们用来提取机密数据的程序的名称

“extract”指示我们的程序从给定文件中提取数据

“-sf”标志表示隐秘文件, 也就是我们要从中提取数据的文件

这将提示您输入密码, 成功后, 应提取您的秘密文件!

```
linuxmi@linuxmi:~/www.linuxmi.com$ steghide extract -sf linuxmi.jpg
```

```
Enter passphrase:
```

```
wrote extracted data to "linuxmi.txt".
```

您还可以通过检查md5sum来验证文件的完整性:

```
linuxmi@linuxmi:~/www.linuxmi.com$ cat linuxmi.txt
```

这是超级机密文档

```
linuxmi@linuxmi:~/www.linuxmi.com$ md5sum linuxmi.txt
```

158343916be5d07dd435c7179ca92734 linuxmi.txt

这样我们的秘密就被保留了！

总结

现在，你应该了解隐写术的概念，并学会了成功在图像中隐藏文本文件。除图像外，您还可以在音频文件中隐藏数据。Steghide支持隐藏JPEG，BMP，WAV和AU文件格式作为封面文件。您可以随时参考手册页以获取更多信息！

相关链接：<https://www.linuxmi.com/linux-steghide.html>返回搜狐，查看更多

责任编辑：