**内容**

学习 › Open source

# 使用 sphinx 制作简洁而又美观的文

使文档变得更有效并且可编写

Alfredo Deza
2012 年 1 月 18 日发布

## 简介

Sphinx 是一种工具，它允许开发人员以纯文本格式编写文档，以便采用满足不同需求的格式轻
Control System 追踪变更时非常有用。纯文本文档对不同系统之间的协作者也非常有用。纯文
之一。

虽然 Sphinx 是用 Python 编写的，并且最初是为 Python 语言文档而创建，但它并不一定是以
不是以程序员为中心。Sphinx 有许多用处，比如可以用它来编写整本书！

可以将 Sphinx 想像成为一种*文档框架*：它会抽象化比较单调的部分，并提供自动函数来解决一
些常见问题，比如突出显示标题索引和特殊代码（在显示代码示例时），以及突出显示适当的
法。

## 要求

您应该能轻车熟路地使用 Linux® 或 UNIX® 终端（也称为控制台或终端仿真器），因为命令行
式。

您需要安装 Python。在所有主要的 Linux 发行版和一些基于 UNIX 的操作系统（如 Mac OSX）
的准备。Sphinx 支持 Python V 2.4、2.5 和 2.6。要确定您已经安装了 Python 并且安装的是有

清单 1. 检查 Python 的版本

```
$ python --version
Python 2.6.1
```

# 语法

Sphinx 使用 reStructuredText 标记语法（和其他一些语法）来提供文档控制。如果您之前编写
解精通 Sphinx 所需的语法。

标记允许为适当的输出实现文本的定义和结构。开始之前，请参见 清单 2 中的一个小的标记语

清单 2. Sphinx 标记语法示例

```
This is a Title
===============
That has a paragraph about a main subject and is set when the '='
is at least the same length of the title itself.

Subject Subtitle
----------------
Subtitles are set with '-' and are required to have the same length
of the subtitle itself, just like titles.

Lists can be unnumbered like:

 * Item Foo
 * Item Bar

Or automatically numbered:

 #. Item 1
 #. Item 2

Inline Markup
-------------
Words can have *emphasis in italics* or be **bold** and you can define
code samples with back quotes, like when you talk about a command: ``sudo``
gives you super user powers!
```

正如您所看到的，纯文本格式的语法非常容易读懂。在创建特定格式（如 HTML）时，标题会
大一些（理应如此），并且会对编号列表进行适当的编号。您已经拥有一些非常强大的功能。
顺序不会影响到编号，而通过替换使用的下划线可以改变标题的重要性。

# 安装和配置

清单 3. 安装 Sphinx

```
$ easy_install sphinx
Searching for sphinx
Reading http://pypi.python.org/simple/sphinx/
Reading http://sphinx.pocoo.org/
Best match: Sphinx 1.0.5
Downloading http://pypi.python.org/packages/[...]
Processing Sphinx-1.0.5-py2.5.egg
[...]
Finished processing dependencies for sphinx
```

为了简便起见，清单 3 中的内容有所缩减，但它提供了在一个在安装 Sphinx 时应执行的操作的

框架使用了一个目录结构来分离源文件（纯文本文件）和构建（指生成的输出）。例如，如果 PDF，那么该文件会放置在构建目录中。您可以更改此行为，但为了获得一致性，我们还是保

让我们快速启动 清单 4 的一个新的文档项目，系统会通过一些问题提示您如何操作。请按下 **E**

清单 4. 执行 sphinx-quickstart



```
$ sphinx-quickstart
Welcome to the Sphinx 1.0.5 quickstart utility.

Please enter values for the following settings (just press Enter to
accept a default value, if one is given in brackets).
[...]
```



我选择 "My Project" 作为项目名称，该名称会在多处被引用。您可以随意选择不同的名称。



运行 `sphinx-quickstart` 命令后，在工作目录中会出现类似 清单 5 的文件。



清单 5. 工作目录的列表



```
.
├── Makefile
├── _build
├── _static
├── conf.py
└── index.rst
```

让我们详细研究一下每个文件。

- **Makefile**：编译过代码的开发人员应该非常熟悉这个文件，如果不熟悉，那么可以将它看作 `make` 命令时，可以使用这些指令来构建文档输出。

- **_static**：所有不属于源代码（如图像）一部分的文件均存放于此处，稍后会在构建目录中
- **conf.py**：这是一个 Python 文件，用于存放 Sphinx 的配置值，包括在终端执行 `sphinx-qu`
- **index.rst**：文档项目的 root 目录。如果将文档划分为其他文件，该目录会连接这些文件。

**内容**

# 入门指南

此时，我们已经正确安装了 Sphinx，查看了默认结构，并了解了一些基本语法。不要直接开始
知识会让您产生混淆，可能耽误您的整个进程。

现在来深入了解一下 `index.rst` 文件。它包含大量的信息和其他一些复杂的语法。为了更顺利
并一个新文件，将它列在主要章节中。

在 `index.rst` 文件中的主标题之后，有一个内容清单，其中包括 `toctree` 声明。`toctree` 是将
素。如果有其他文件存在，但没有将它们列在此指令下，那么在构建的时候，这些文件不会随

我们想将一个新文件添加到文档中，并打算将其命名为 `example.rst`。还需要将它列在 `toctr`
需要有一个间隔，这样文件名清单才会有效，该文件不需要文件扩展名（在本例中为 `.rst`）。
名距离左边距有三个空格的距离，`maxdepth` 选项后面有一个空白行。

清单 6. index.rst 中的 toctree 示例

```
Contents:

.. toctree::
   :maxdepth: 2

   example
```

此时，不用担心其他选项。目前，注意到了有一个列出其他单独的文件的索引文件，该文件可
定的顺序和空格，才能使该列表变得有效。

还记得 清单 2 中的示例语法吗? 请复制该示例，将它粘贴到 `example.rst` 文件中并保存它。现

运行 `make` 命运，并将 HTML 指定为输出格式。可直接将该输出用作网站，因为它包含了生成的
CSS 文件。请参见 清单 7。

清单 7. `make html` 命令的输出

```
$ make html
sphinx-build -b html -d _build/doctrees   . _build/html
Making output directory...
```

```
updating environment: 2 added, 0 changed, 0 removed
reading sources... [100%] index
looking for now-outdated files... none found
pickling environment... done
checking consistency... done
preparing documents... done
writing output... [100%] index
writing additional files... genindex search
copying static files... done
dumping search index... done
dumping object inventory... done
build succeeded.

Build finished. The HTML pages are in _build/html.
```

如果您对 make 命令提供的其他选项感兴趣，请参见 清单 8，将帮助标志传至此处，并查看完整

清单 8. 列示 make 选项

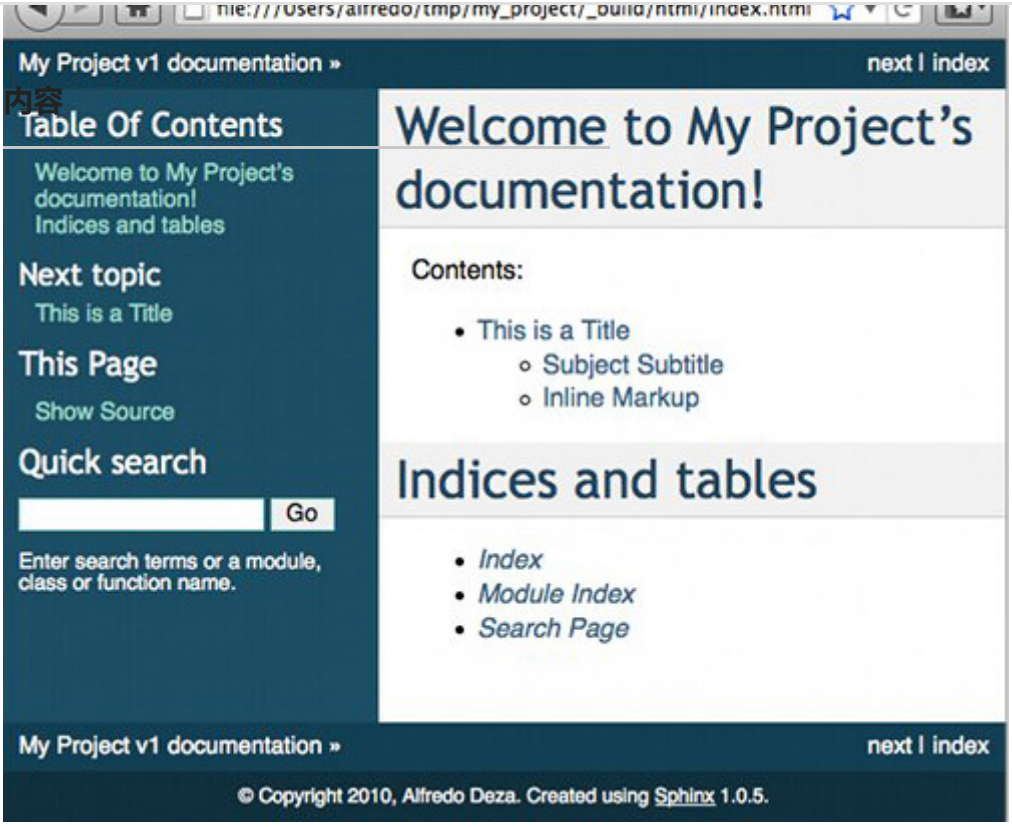
```
$ make -h
Usage: make [options] [target] ...
Options:
[...]
```

## 生成静态网站

随着我们完成第一步操作，从两个文件中生成 HTML 之后，我们就拥有一个完整的函数式（静

在 _build 目录内，现在应该有两个目录：doctrees 和 HTML。我们对于这个存储了文档网站所
兴趣。使用浏览器打开 index.html 文件，就会发现如 图 1 所示的内容。

图 1. 静态 HTML 形式的主页




虽然信息很少，但 Sphinx 能够创建很多内容。我们拥有一个基本布局，该布局包含有关项目文称和日期的版权声明、页码的一些信息。

搜索部分非常有趣，因为 Sphinx 已经为所有文件建立索引，并使用 JavaScript 的一些强大功能

还记得我们已将 `example` 作为一个单独的文件添加至 清单 6 的 `toctree` 中的文档吗？您可以看主要项目符号，副标题显示为二级项目符号。Sphinx 小心维护着让整个结构保持正确。

所有的链接都指向文档中的正确位置，并且标题和副标题均有定位点，允许直接进行链接。比如，`Subject Subtitle` 部分在浏览器中有一个类似 `../example.html#subject-subtitle` 的定位点。如前所述，该工具消除了我们对这些琐碎的、重复的需求的顾虑。

图 2 显示了 `example.rst` 如何显示为静态网站中的 HTML 文件。

图2. HTML 页面示例

That has a paragraph about a main subject and is set when the '=' is at least the same length of the title itself.

**内容**

## Subject Subtitle

Subtitles are set with '-' and are required to have the same length of the subttitle itself, just like titles.

Lists can be unnumbered like:

- Item Foo
- Item Bar

Or automatically numbered:

1. Item 1
2. Item 2

## Inline Markup

Words can have *emphasis in italics* or be **bold** and you can define code samples with back quotes, like when you talk about a command: `sudo` gives you super user powers!

# 添加图形

简明的段落、图像和图形都为项目文档增加趣味性和可读性。Sphinx 有助于利用这些有可能添
者的注意。

添加静态文件的正确语法很容易记忆。只要将静态文件放置 `_static` 目录（Sphinx 在创建文档
轻松地对其进行引用。在 清单 9，查看 reStructuredTex 文件中的引用应该是什么样子的。在
`example.rst` 的底部。

清单 9. example.rst 的静态清单

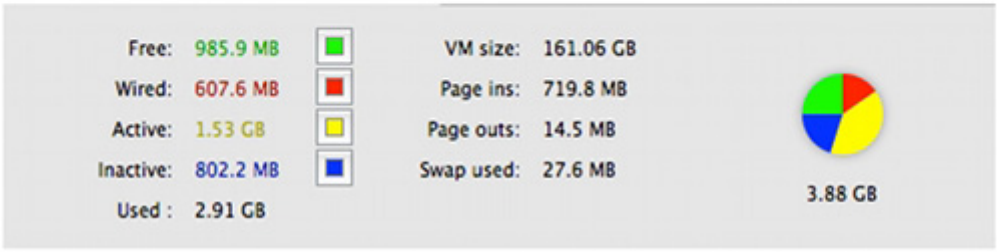
```
1 .. image:: _static/system_activity.jpg
```

生成文档之后，应将图像正确放置在我们为有关系统活动的 JPEG 小图像指定的地方。它看上

图 3. 系统活动图像

Words can have *emphasis in italics* or be **bold** and you can define code samples with back quotes, like when you talk about a command: `sudo` gives you super user powers!

This is an example on how to link images:




内容

# 结束语

本文介绍了开始使用 Sphinx 的一些基础知识，但仍有许多内容有待我们探索。Sphinx 能够用不
额外的库和软件。可生成的格式包括：PDF、epub、man (UNIX Manual Pages) 和 LaTeX。

对于复杂的图形，有一个插件可将 Graphviz 图形添加至您的文档项目。我曾经不得不为一个小
它表现相当出色，无需使用其他工具，便可在同一文档中获取所有的东西。与 Graphviz 插件类
（亦称为扩展）。Sphinx 提供了一些插件，比如 interSphinx，该插件允许您链接不同的 Sphi

如果生成的输出的外观不符合您的喜好，Sphinx 还提供了许多主题，可应用它们来完全改变 H
要的开源项目，如 Celery 和 Lettuce，通过更改 CSS 并扩展模板完全更改了 HTML 的外观。请
项目的链接、解释如何扩展的文档的链接以及修改默认 CSS 和布局的链接。

Sphinx 改变了我对编写文档的看法。从一开始的毫无灵感，到现在能够轻易编制我的几乎所有
目，我感到非常兴奋。使用 Sphinx 可轻松检索遗忘在您自己文档中的信息。

---

## 下载资源

本文的样例 Sphinx 项目 (example_sphinx_project.zip | 142KB)

---

## 相关主题

- Sphinx 项目文档
- Sphinx 扩展：查找第三方扩展的完整列表和一些外部引用。
- Theming and Templating：浏览解释扩展当前主题和应用新主题的部分。

- Python Programming Language 文档：构建 Sphinx 是为了支持 Python 上的完整文档。
- Lettuce 是另一个开源项目，它（极大地）修改了 Sphinx 生成 HTML 的方式。
- Pacha: System Configuration Engine 是我使用 Sphinx 实现的开源项目之一。
- developerWorks 中国网站开源技术专区：获取大量 how-to 信息、工具和项目更新，以帮助
发，以及如何同 IBM 产品相结合使用。
- Twitter 上的 developerWorks：关注我们最新的新闻。
- 随时关注 developerWorks 技术活动和网络广播。
- 访问 developerWorks Open source 专区获得丰富的 how-to 信息、工具和项目更新以及最
放源码技术进行开发，并将它们与 IBM 产品结合使用。

**内容**

---

## 评论

**添加或订阅评论，请先登录或注册。**

有新评论时提醒我