SPEC介绍

# SPEC简介

想制作一个RPM软件包就必须写一个软件包描述文件，即SPEC文件。这个文件中包含了软件包的诸多信息，如软件包的名字、版本、类别、说明摘要、创建时要执行什么命令、安装时要执行什么操作、以及软件包所要包含的文件列表等。

## RPM 的宏命令

宏(Macros)是使用变量和功能来控制rpm和build的自定义的行为，宏指令一般定义在SPEC文件中。

语法：%define macro value.

宏指定也可以事先在配置文件中调整，即下面的文件。

默认设置为： /usr/lib/rpm/macros or /etc/rpm/macros  
用户设置： ~/.rpmmacros  
在打包的过程中,spec files 和build 能使用RPM 的宏命令中的变量，在SPEC文件中建议尽量使用宏定义。

## SPEC文件内容组成

SPEC文件主要有以下几个部分组成：

* + 文件头
  + 预处理阶段：%prep
  + 编译阶段：%build
  + 安装阶段：%install
  + 定义文件阶段：%files
  + 修改日志：%changelog

# 文件內容

### 文件头

一般文件头包含以下几个域：

%define name foo   
%define version 1.2   
Name：%{name}   
Version：%{version}   
Release：1   
Summary：xxxx   
License：GPLv2+   
Url：www.foo.org   
Source0：www.xxx%{name}-%{version}.tar.gz   
Patch0：xxx.patch   
BuildRequires：   
Requires：   
%description：

|  |  |
| --- | --- |
| 参数 | 释义 |
| %define name foo | 宏定义名字 |
| %define version 1.2 | 宏定义版本号 |
| Name：%{name} | 软件包的名字，最终RPM软件包是用该名字，版本号、释出号及体系号来命名的 |
| Version：%{version} | 软件版本号。仅当软件包比以前有较大的改变时才增加版本号 |
| Release：1 | 软件包释出号。一般我们对该软件包做了一些小的补丁的时候就应该把release+1 |
| Summary：xxxx | 用一句话描述该软件包尽量多的信息 |
| License：GPLv2+ | 软件包所采用的版权规则 |
| Url：www.foo.org | 软件的主页 |
| Source0：www.xxx%{name}-%{version}.tar.gz | 软件包源码对应地址 |
| Patch0：xxx.patch | patch，多个patch往下递增 |
| BuildRequires | 软件包编译依赖，可指明≥版本号 |
| Requires | 安装依赖 |
| %description | 软件包详细说明，可写在多个行上 |

### %prep

%prep这部分是预处理阶段，通常用来执行一些解开源程序包的命令，为下一步的编译安装做准备，可以执行shell命令。

##### **%autosetup**

* 解压源代码，将当前目录改为源代码解压之后产生的目录，一般为.../rpmbuild/BUILD下的子目录，并且会自动应用补丁。这个宏还有一些选项可以用。

%prep  
%autosetup -n %{name}-xxx -q

|  |  |
| --- | --- |
| 参数 | 释义 |
| -q | -q 指不显示输出 |
| -n %{name}-xxx | 解压源码后切换到该目录，用于tar打包的目录与文件目录不一样的情况 |

### %build

%build是编译和准备软件，运行shell命令，执行源代码的configure。

%build  
%configure --enable-shared  
make

### %install

%install是用来做rpm安装所有需要的文件。

%install  
make install

### %files

%files用于定义软件包所包含的文件，分为三类：说明文档（doc），配置文件（config）及执行程序，还可以定义文件读取权限，拥有者以及所属组，路径需使用宏变量。

%files  
%doc README.md  
%attr(0755,root,root) %config %{\_sysconfdir}/foo.conf #指定配置文件，  
%{\_bindir}/foo

### %changelog

本段是修改日志段，可以将软件的每次修改记录到这里。格式为“\*星期 月 日 年 修改人电子信箱 - 版本号-release号”，接下来是换行- 修改信息。

%changelog  
\* Tue Mar 16 2021 user <user@xxx.com> - 1.2-3  
- example