

# Bash 基础命令课程

## 课程目标

- 理解Bash基础命令的作用。
- 掌握文件和目录的管理方法。
- 实际操作Bash命令，提升终端操作效率。

## 1. pwd：显示当前工作目录

```
pwd
```

示例：

执行 `pwd`，会显示当前所在的目录路径。

```
/home/user
```

**解释：**这是用户当前所在的目录。

## 2. ls：列出当前目录的文件和子目录

```
ls
```

常用选项：

- `-l`：显示详细信息。
- `-a`：列出所有文件（包括隐藏文件）。

```
ls -la
```

示例输出：

```
drwxr-xr-x 2 user user 4096 Oct 13 10:00 .  
drwxr-xr-x 3 user user 4096 Oct 12 08:00 ..  
-rw-r--r-- 1 user user    0 Oct 13 10:00 example.txt
```

---

## 3. cd：切换目录

```
cd /path/to/directory
```

示例：

```
cd /home/user/Documents
```

快捷使用：

- `cd ..`：返回上一级目录。
- `cd ~`：回到用户的 **home** 目录。

---

## 4. mkdir：创建新目录

```
mkdir new_folder
```

示例：

```
mkdir /home/user/Documents/new_folder
```

---

**解释：**这会在 **Documents** 目录下创建一个新目录 **new\_folder**。

---

## 5. rmdir 和 rm -r: 删除目录

```
rmdir empty_folder
```

**注意：** `rmdir` 只能删除空目录。

```
rm -r non_empty_folder
```

**解释：** `rm -r` 用于递归删除非空目录。

---

## 6. touch: 创建空文件

```
touch example.txt
```

示例：

```
touch /home/user/Documents/example.txt
```

**解释：** 这会在 **Documents** 目录下创建一个名为 **example.txt** 的空文件。

---

## 7. cp: 复制文件或目录

```
cp source_file target_file
```

示例：

```
cp example.txt backup_example.txt
```

## 复制目录（递归）

```
cp -r source_directory target_directory
```

示例：

```
cp -r /home/user/Documents /home/user/Backup
```

解释：这会将 **Documents** 目录及其内容复制到 **Backup** 目录。

---

## 8. mv：移动或重命名文件

```
mv old_name.txt new_name.txt
```

示例：

```
mv example.txt renamed_example.txt
```

解释：重命名文件 **example.txt** 为 **renamed\_example.txt**。

### 移动文件

```
mv renamed_example.txt /home/user/Documents
```

解释：这会将文件移动到 **Documents** 目录。

---

## 9. rm：删除文件

```
rm example.txt
```

解释: `rm` 命令会永久删除文件, 不会移动到回收站。

## 10. 练习任务

1. 使用 `pwd` 显示当前所在目录。
2. 在当前目录下创建一个新目录 `test_folder`。
3. 进入 `test_folder` 目录, 并创建一个空文件 `test_file.txt`。
4. 将 `test_file.txt` 复制为 `copy_test_file.txt`。
5. 将 `test_file.txt` 重命名为 `renamed_test_file.txt`。
6. 返回上一级目录, 并删除整个 `test_folder` 目录。

## 练习解答示例

# 1. 查看当前所在目录

```
pwd
```

# 2. 创建 `test_folder` 目录

```
mkdir test_folder
```

# 3. 进入 `test_folder` 目录

```
cd test_folder
```

# 4. 创建一个空文件 `test_file.txt`

```
touch test_file.txt
```

# 5. 复制文件

```
cp test_file.txt copy_test_file.txt
```

# 6. 重命名文件

```
mv test_file.txt renamed_test_file.txt
```

# 7. 返回上一级目录并删除目录

```
cd ..  
rm -r test_folder
```

---

## 小结

在这一节课中，我们学习了Bash中的基础命令。这些命令在日常操作中非常重要，帮助我们高效管理文件和目录。请多加练习，以熟悉这些命令的使用。

---

## 下节预告

下一节我们将学习如何查看和操作文件内容，包括使用 `cat`、`less`、`more`、`head` 和 `tail` 等命令。