

# 自动化构建工具



Grunt



Gulp



FIS

## 整理前

- bootstrap
- css
- fonts
- img
- js
- others
- .gitignore
- .prettierignore
- .prettierrc
- index.html
- LICENSE
- package.json
- package-lock.json
- README.md
- tmp.txt

Gulp

## 整理后

- fonts
- images
- scripts
- styles
- index.html

# Gulp 与 npm scripts

- Gulp 与 npm scripts 都能够实现自动化构建
- Gulp 语法简单
  - Gulp 语法就是 JavaScript 语法
  - npm scripts 语法接近 shell 脚本
- Gulp 生态完善，构建效率高

# Gulp

## 基本使用

# 步骤

## STEPS

- 全局安装 gulp 客户端 ( `npm install -g gulp-cli` )
- 初始化项目 ( `npm init --yes` )
- 安装 gulp 包 ( `npm install gulp -D` )
- 新建 gulpfile 文件 ( `gulpfile.js` )
- 在 `gulpfile.js` 中, 创建 gulp 任务
- 执行 gulp 任务 ( `gulp <task-name>` )

# Gulp

## 组合任务

# npm scripts 命令的执行方式

任务1 & 任务2 & 任务3

任务1

任务2

任务3

任务1 && 任务2 && 任务3

任务1

任务2

任务3



## Gulp 任务的执行方式

并行执行

任务1

任务2

任务3

串行执行

任务1

任务2

任务3

## Gulp 组合任务

```
gulp.parallel(task1, task2,  
task3)
```

task1

task2

task3

```
gulp.series(task1, task2,  
task3)
```

task1

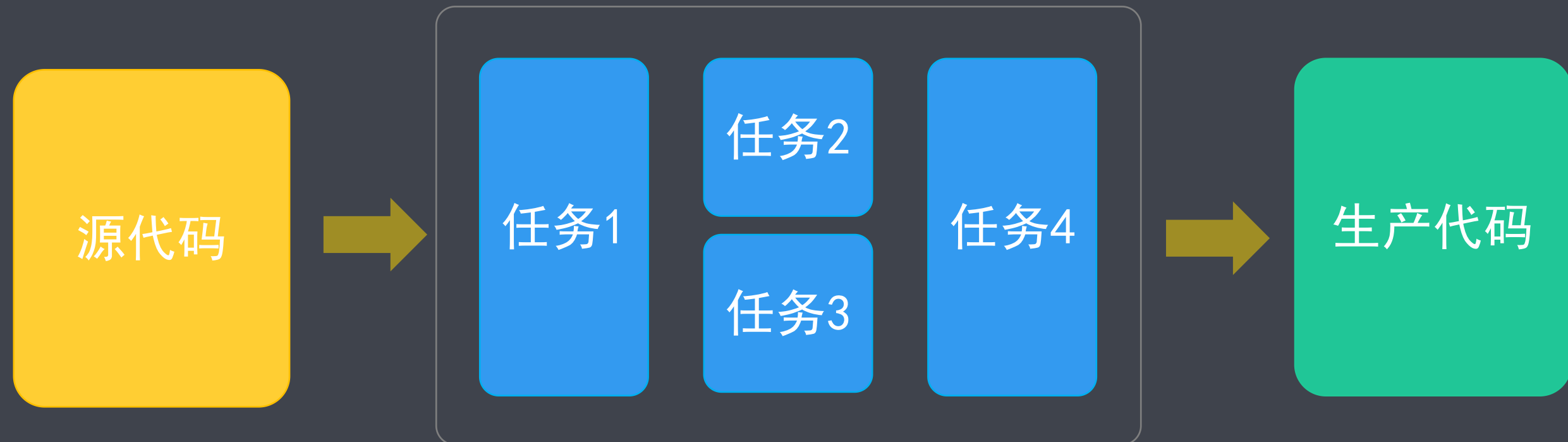
task2

task3

## Gulp 构建组合任务



## Gulp 构建组合任务



```
gulp.series( 任务1, gulp.parallel( 任务2, 任务3 ), 任务4 )
```

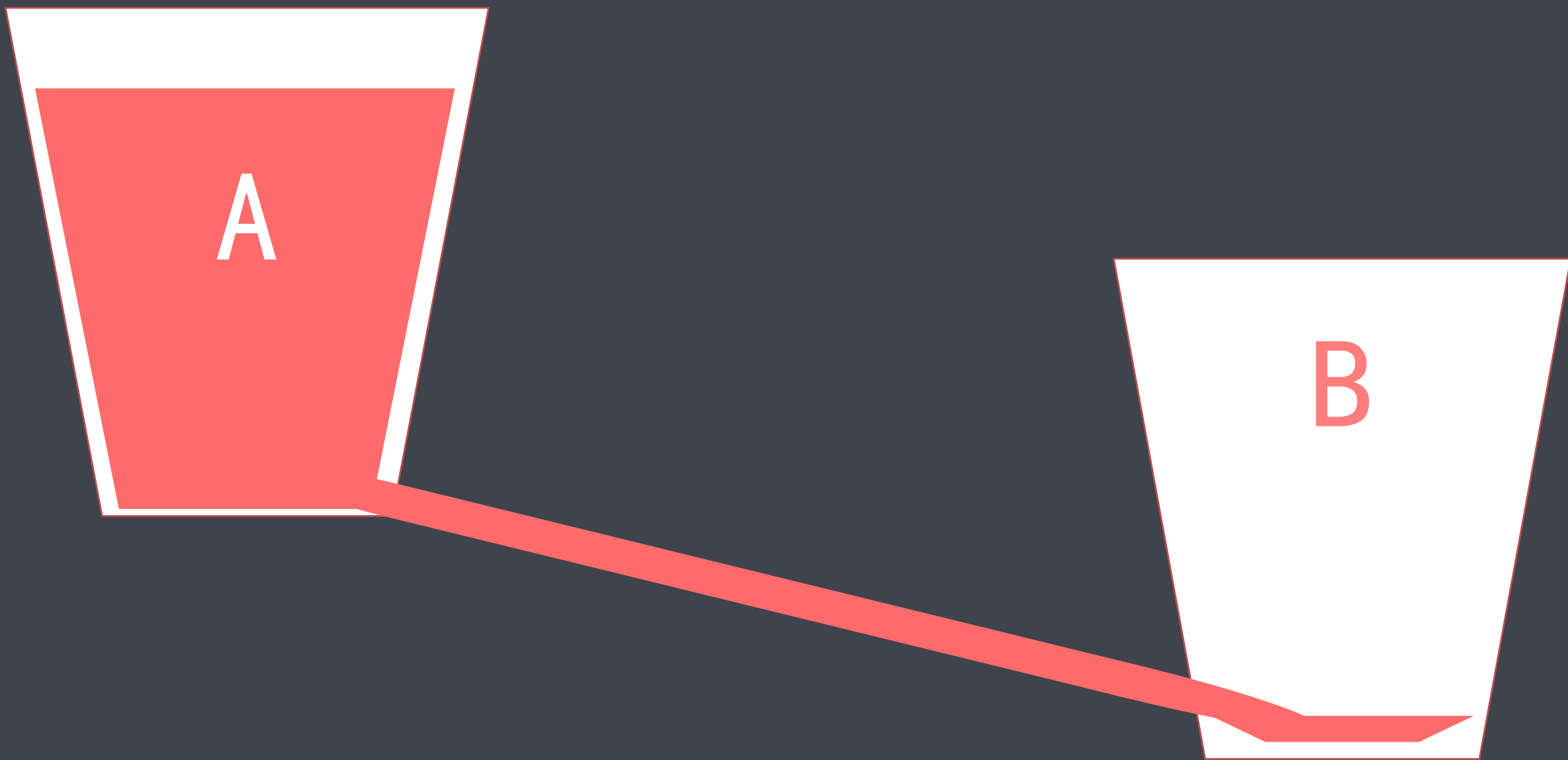
# Gulp

文件操作

## 文件操作-缓冲方式

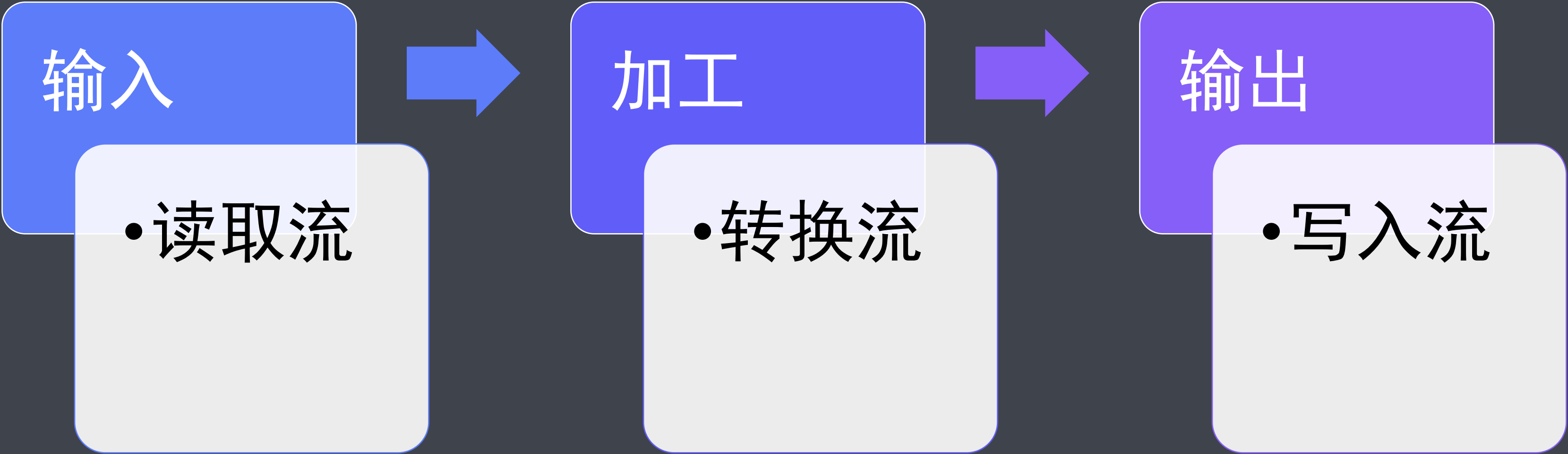


## 文件操作-流方式

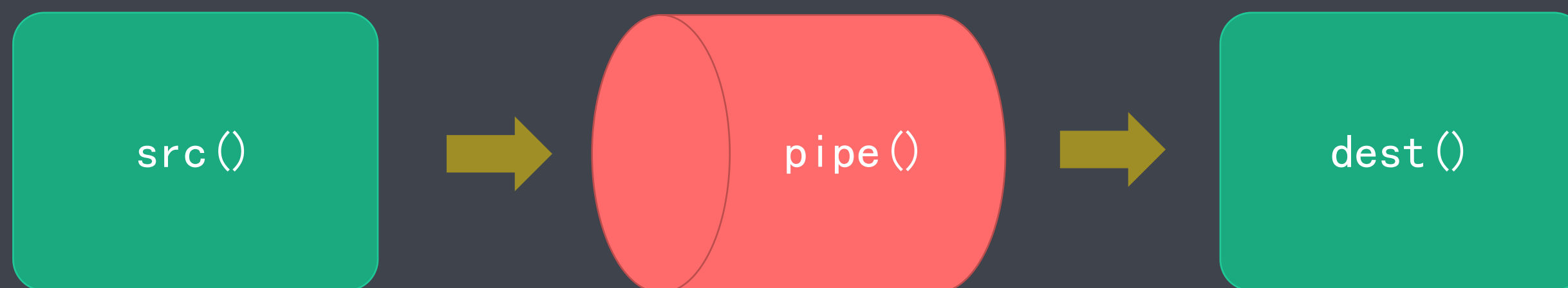


Gulp 是基于 流 的构建系统

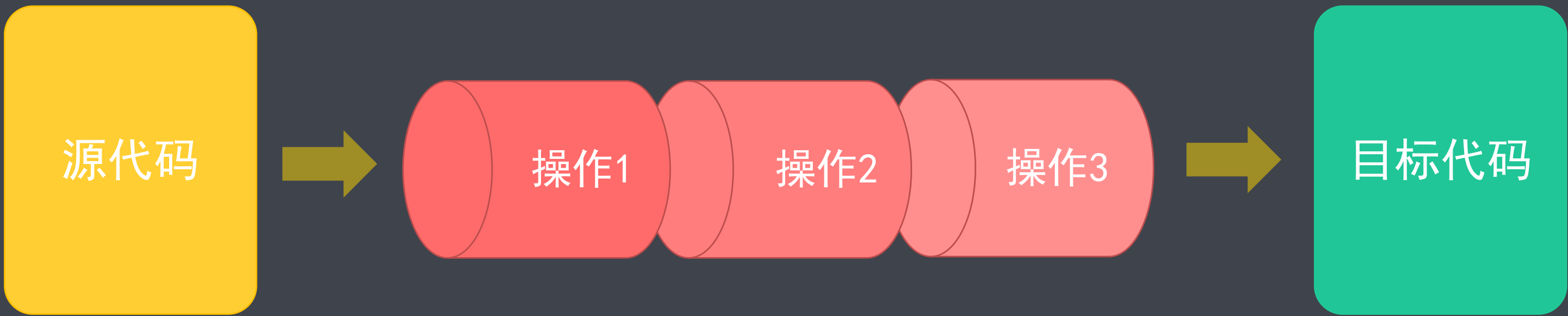




## Gulp 文件操作



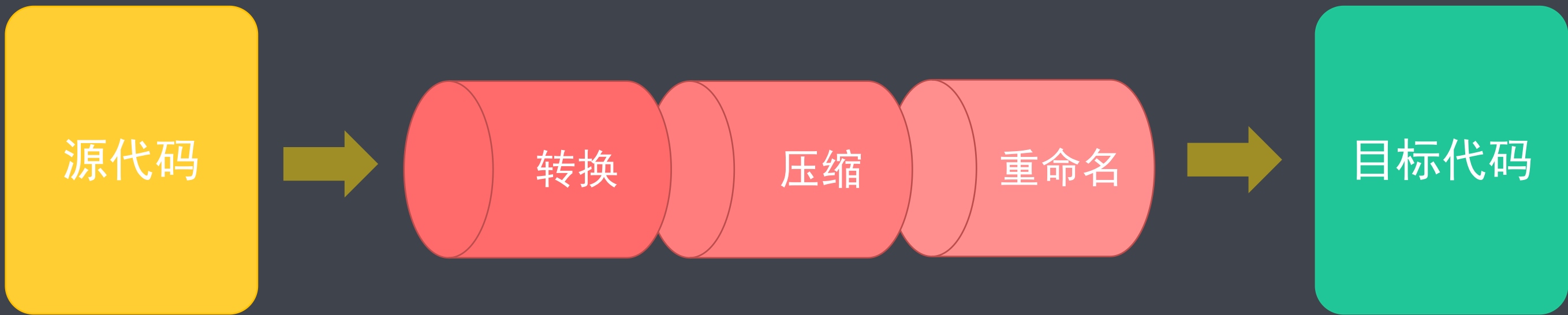
## Gulp 的管道流



# Gulp

构建样式文件

## Gulp 构建样式文件



## Gulp 构建样式文件所需插件

```
npm i gulp-less -D
```

将 less 文件，转成 css 文件

```
npm i gulp-clean-css -D
```

压缩 CSS 代码

```
npm i gulp-rename -D
```

对文件进行重命名

# CSS hack 与 Autoprefixer

保证 CSS 的兼容性

# CSS hack

- CSS 代码存在兼容性问题
  - 同一段 CSS 代码，在不同浏览器上的呈现效果不同。



# 主流浏览器内核

浏览器	渲染引擎	JS 引擎
IE -> Edge	Trident -> EdgeHTML	Chakra
Chrome	Webkit -> Blink	V8
Safari	Webkit	SquirrelFish
Firefox	Gecko	SpiderMonkey
Opera	Presto -> Blink	Carakan

# CSS hack

- CSS 代码存在兼容性问题
  - 同一段 CSS 代码，在不同浏览器上的呈现效果不同。
- 针对不同的浏览器写相应的 CSS 代码
  - 我们把针对不同的浏览器写相应的 CSS 代码的过程，叫做 CSS hack！

CSS hack 的目的：就是使你的 CSS 代码兼容不同的浏览器

# CSS hack - 属性前缀法

- user-select 属性可以控制用户能否选中文本（存在兼容性问题）

```
.code {  
  -webkit-user-select: none; /* Safari 和 Chrome */  
  -moz-user-select: none; /* Firefox */  
  -ms-user-select: none; /* IE */  
  -o-user-select: none; /* Opera */  
  user-select: none;  
}
```

- 给 CSS 属性（user-select），添加浏览器特有的前缀

## 浏览器的 CSS 属性前缀

IE

-ms-

Chrome

-webkit-

Safari

-webkit-

Firefox

-moz-

Opera

-o-

## Autoprefixer 插件

```
.code {  
  user-select: none;  
}
```

autoprefixer  
→

```
.code {  
  -webkit-user-select: none;  
  -moz-user-select: none;  
  -ms-user-select: none;  
  -o-user-select: none;  
  user-select: none;  
}
```

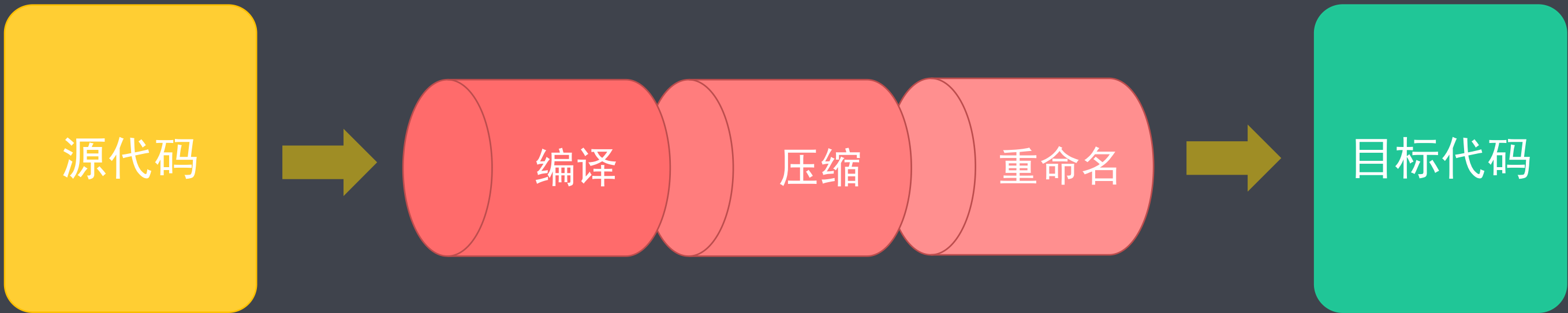
Autoprefixer 使用 caniuse.com 的数据  
来决定哪些属性需要加前缀

# Gulp

构建脚本文件



## Gulp 构建脚本文件



## Gulp 构建脚本文件所需插件

gulp-babel

将 ES6+ 新语法转成 ES5

gulp-uglify

压缩 JS 代码

gulp-rename

对文件进行重命名

# Gulp

构建页面（ HTML ）文件

## Gulp 构建 HTML 文件所需插件

gulp-htmlmin

压缩 HTML 文件

# Gulp

构建任务组合

# Gulp

构建资源（图片）文件

## Gulp 图片文件所需插件

gulp-imagemin

压缩图片文件

# 安装依赖报错解决方案

- 报错

```
gulp-imagemin: Couldn't load default plugin "gifsicle"  
gulp-imagemin: Couldn't load default plugin "optipng"
```

- 解决

- 配置 hosts

- 通过 vscode 打开 hosts 文件 (C:\Windows\System32\Drivers\etc)
    - 添加 Github hosts 内容 ( 请查看课堂笔记 )
    - 保存 (如无权限, 以管理员身份新打开文件)

- 然后重新安装 `gulp-imagemin`



# Gulp

文件清除

## Gulp 清除文件所需插件

del

删除文件和目录

# Gulp

开发服务器

## Gulp 构建任务



# 开发服务器

浏览器

服务发布

dist

# 开发服务器构建插件

browser-sync

发布 web 服务

# Gulp

使用 Bootstrap

## Gulp 中安装 Bootstrap

bootstrap

提供常用的页面效果

jquery

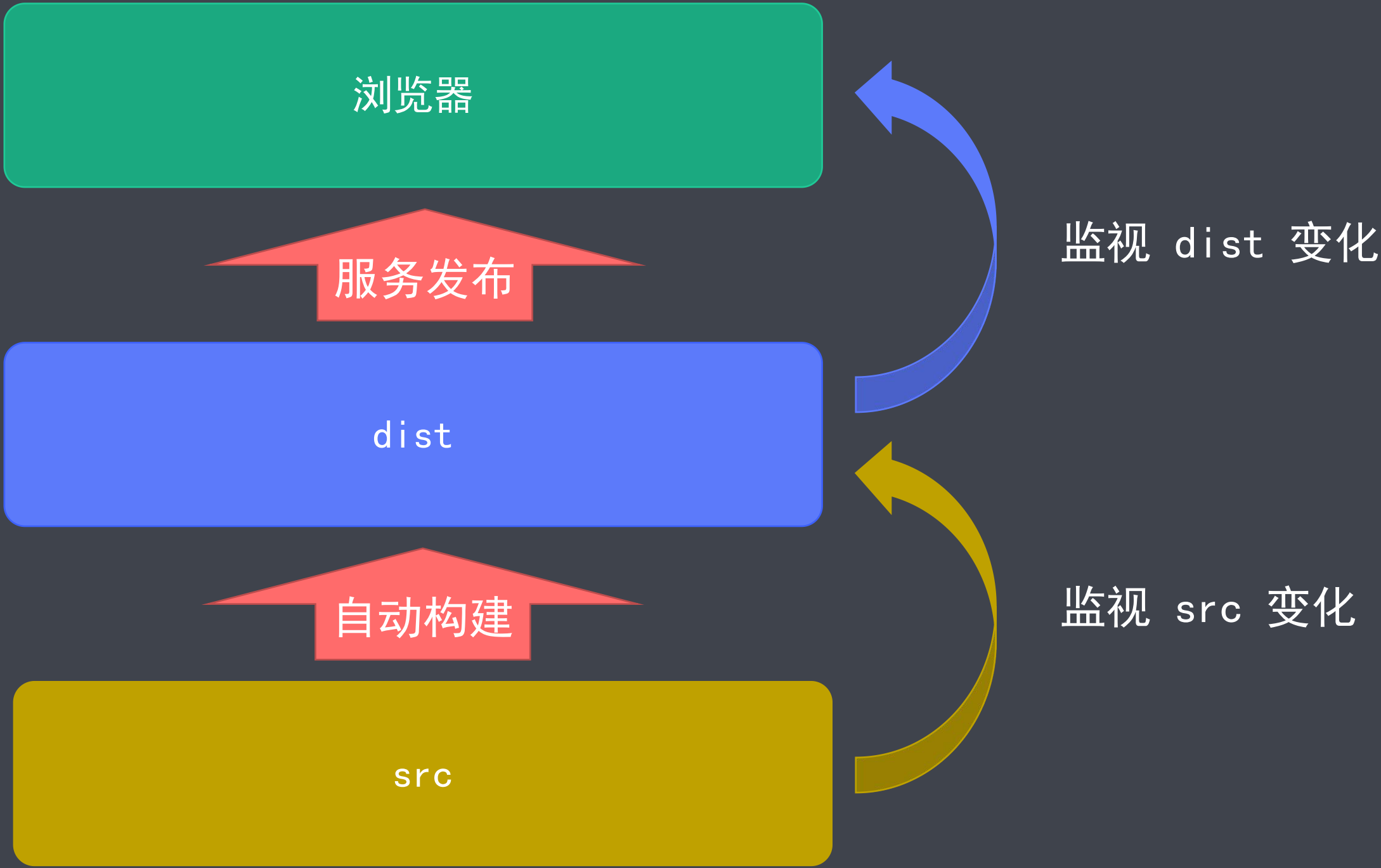
Bootstrap 的依赖包



# Gulp

开发服务器中监视文件变化

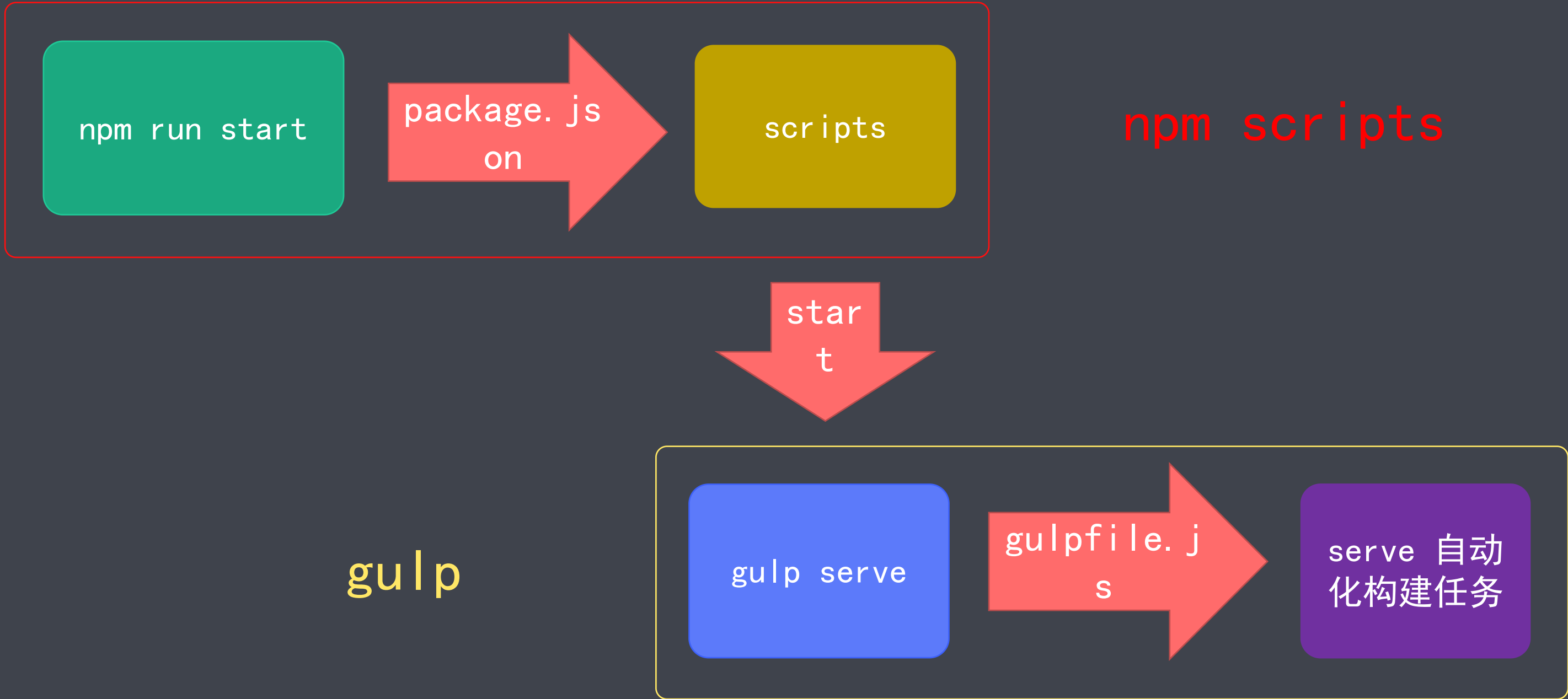
# 开发服务器监听文件变化

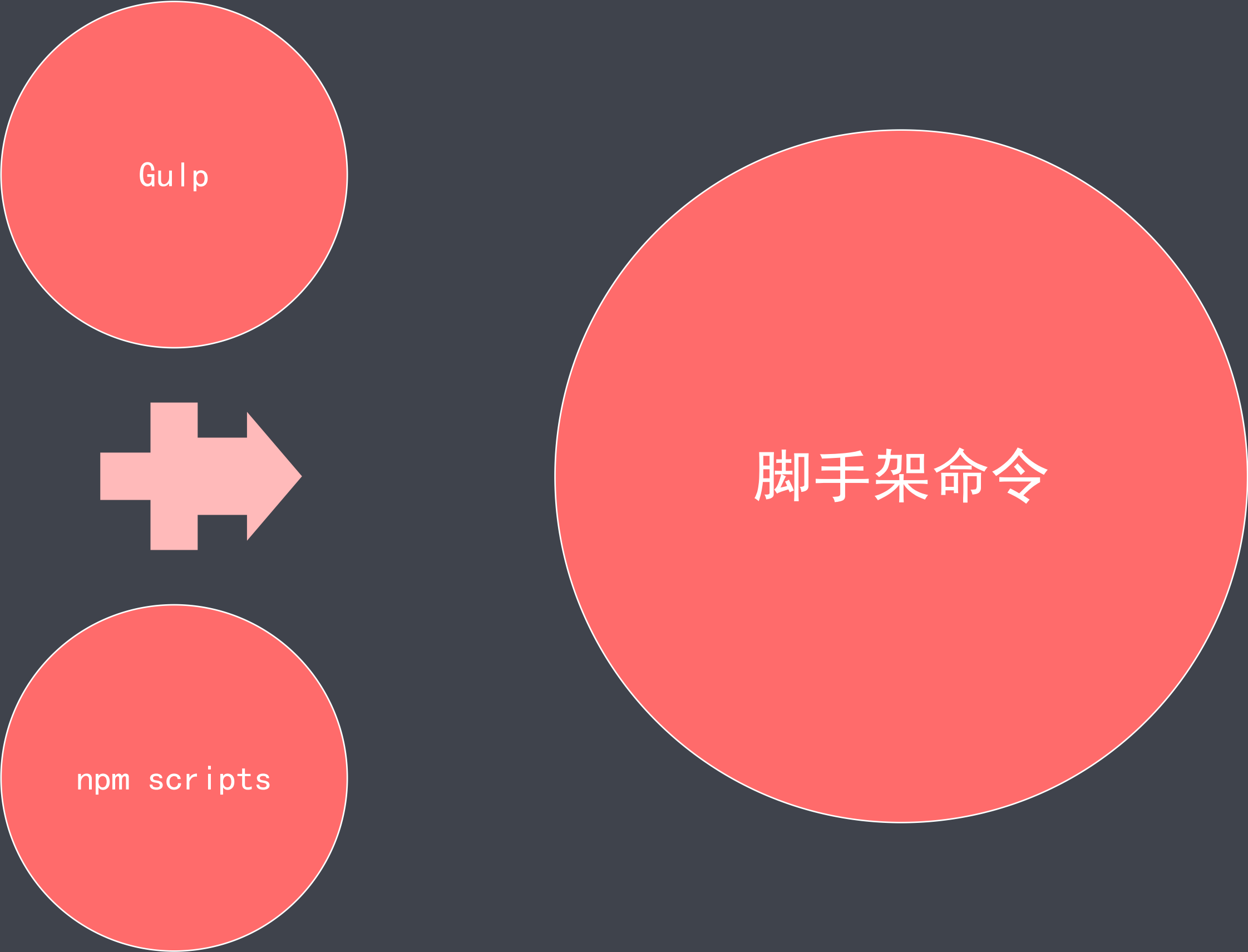


# Gulp 在 Yeoman 中的应用

以 Webapp 生成器为例

## Generator-webapp 服务运行命令





# 拉勾教育

— 互联网人实战大学 —



下载「拉勾教育App」  
获取更多内容