

# 【架构师（第十篇）】脚手架之注册命令及架构优化

一尾流莺 2022-04-07 08:52 👁 1087

关注

## 脚手架之命令注册和执行过程开发

### 将收获什么

- 如何设计一个高性能脚手架
- Node 多进程开发
- JavaScript 对面对象的实战技巧
- Node 多进程原理

### 主要内容

- 图解高性能脚手架架构设计方法
- 封装通用的 Command 和 Package 类
- 基于缓存 + Node 多进程实现动态命令加载和执行
- 将业务逻辑和脚手架逻辑彻底解耦
- Node 多进程 child\_process 源码分析

### 关键词

APP内打开

- 高性能/可扩展的脚手架 - 利用缓存提升脚手架性能并解耦业务逻辑

- Node 多进程 - 深入 Node 多进程原理

## 注册命令

### 安装依赖

[js](#) [复制代码](#)

```
1 lerna add commander core/cli/
```

[js](#) [复制代码](#)

```
1 // core\cli\lib\index.js
2 // 引入封装的 init 命令
3 const init = require('@hzw-cli-dev/init');
4 // 创建一个 commander 实例
5 const program = new commander.Command();
6
7 /**
8  * @description: 注册命令
9  * @param {*}
10  * @return {*}
11  */
12 function registerCommand() {
13   // 注册 debug 模式
14   program
15     .name(Object.keys(pkg.bin)[0])
16     .usage('<command> [options]')
17     .version(pkg.version)
18     .option('-D, --debug', '是否开启调试模式', false);
19
20   // 注册命令
21   program
22     .command('init [projectName]')
23     .option('-f, --force', '是否强制初始化项目')
24     .action(init);
25
26   // 获取参数
```

[APP内打开](#)

```
31     if (params.debug) {
32         process.env.LOG_LEVEL = 'verbose';
33     } else {
34         process.env.LOG_LEVEL = 'info';
35     }
36     // 设置 log 的等级
37     log.level = process.env.LOG_LEVEL;
38     log.verbose('test debug');
39 });
40
41 // 监听未注册的所有命令
42 program.on('command:*', (obj) => {
43     const commands = program.commands.map((cmd) => cmd.name());
44     log.info(colors.red('未知的命令 ' + obj[0]));
45     if (commands.length > 0) {
46         log.info(colors.blue('支持的命令 ' + commands.join(', ')));
47     }
48 });
49
50 //解析参数
51 program.parse(process.argv);
52
53 // 判断是否输入命令 显示帮助文档
54 if (program.args && program.args.length < 1) {
55     program.outputHelp();
56     console.log();
57 }
58 }
```

新建一个包，把 `init` 命令的业务代码抽离处理，方便后续维护。

[js 复制代码](#)

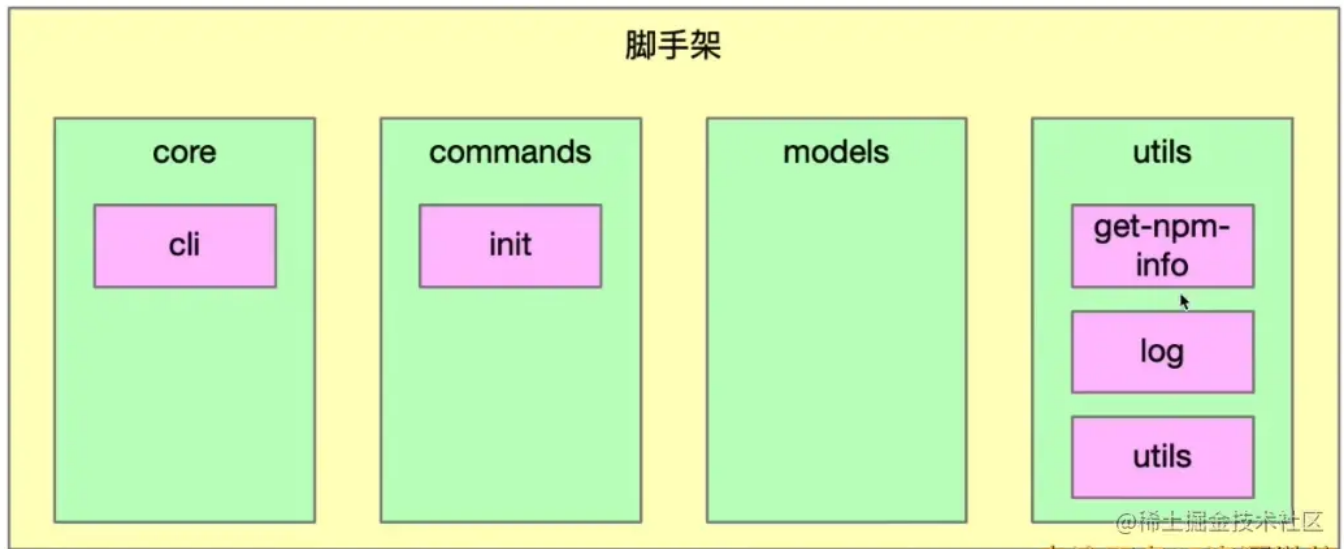
```
1 lerna create @hzw-cli-dev/init
```

[js 复制代码](#)

```
1 // command\init\lib\index.js
2
3 function init(projectName, cmdObj) {
4     console.log('init', projectName, cmdObj);
5 }
6 module.exports = init;
```

[APP内打开](#)

当前脚手架架构如下图



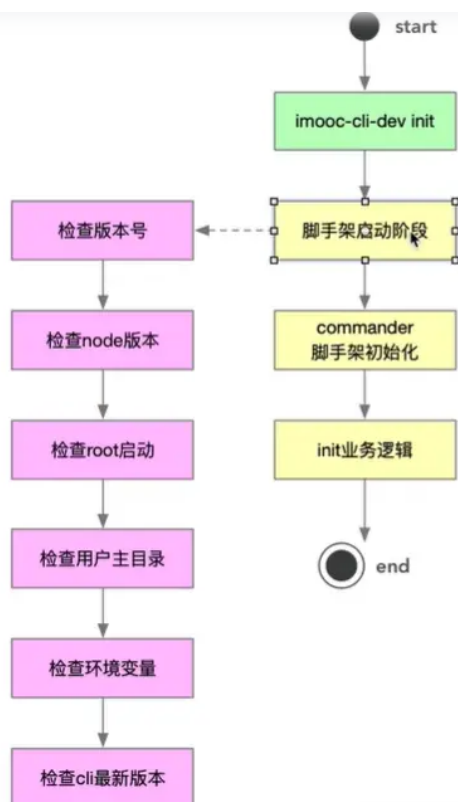
这样的架构设计已经可以满足一般的脚手架需求，但是有以下的问题

- **脚手架安装速度慢：** 所有 `package` 都集成在 `cli` 里，因此当命令较多时，会减慢脚手架的安装速度。
- **灵活性差：** `init` 命令只能使用 `@hzw-cli-dev/init` 包，对于大公司而言，每个团队的 `init` 命令可能都各不相同，可能需要 `init` 命令动态化，如：
  - A 团队使用 `@hzw-cli-dev/init-a` 作为初始化模块
  - B 团队使用 `@hzw-cli-dev/init-b` 作为初始化模块
  - C 团队使用 `@hzw-cli-dev/init-c` 作为初始化模块

这个时候对我们的架构设计提出了挑战，要求我们能够动态加载 `init` 模块，这将增加架构的复杂度，但大大提升脚手架的可扩展性，将脚手架框架和业务逻辑解耦。

脚手架 动态化

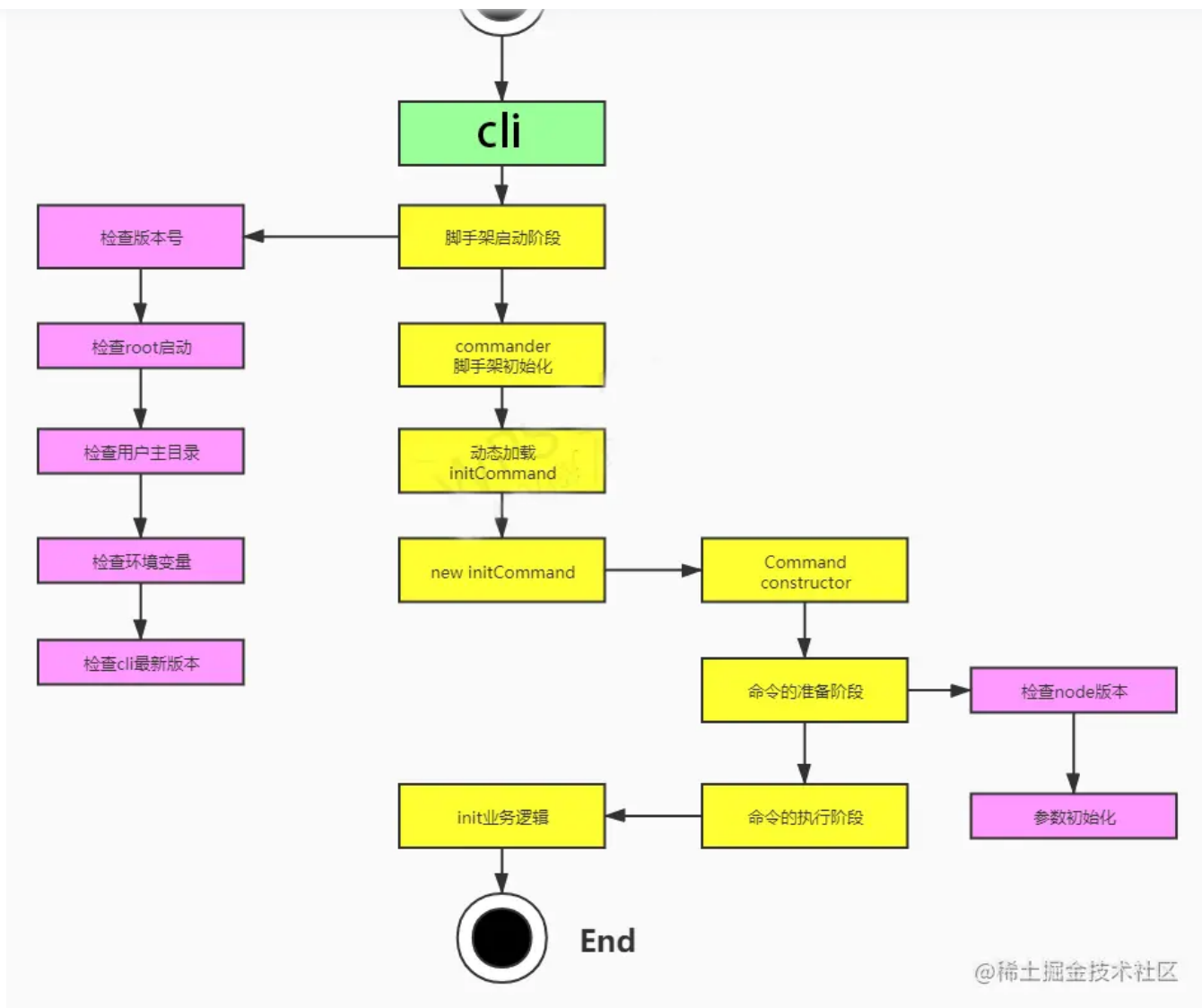
APP内打开



@稀土掘金技术社区

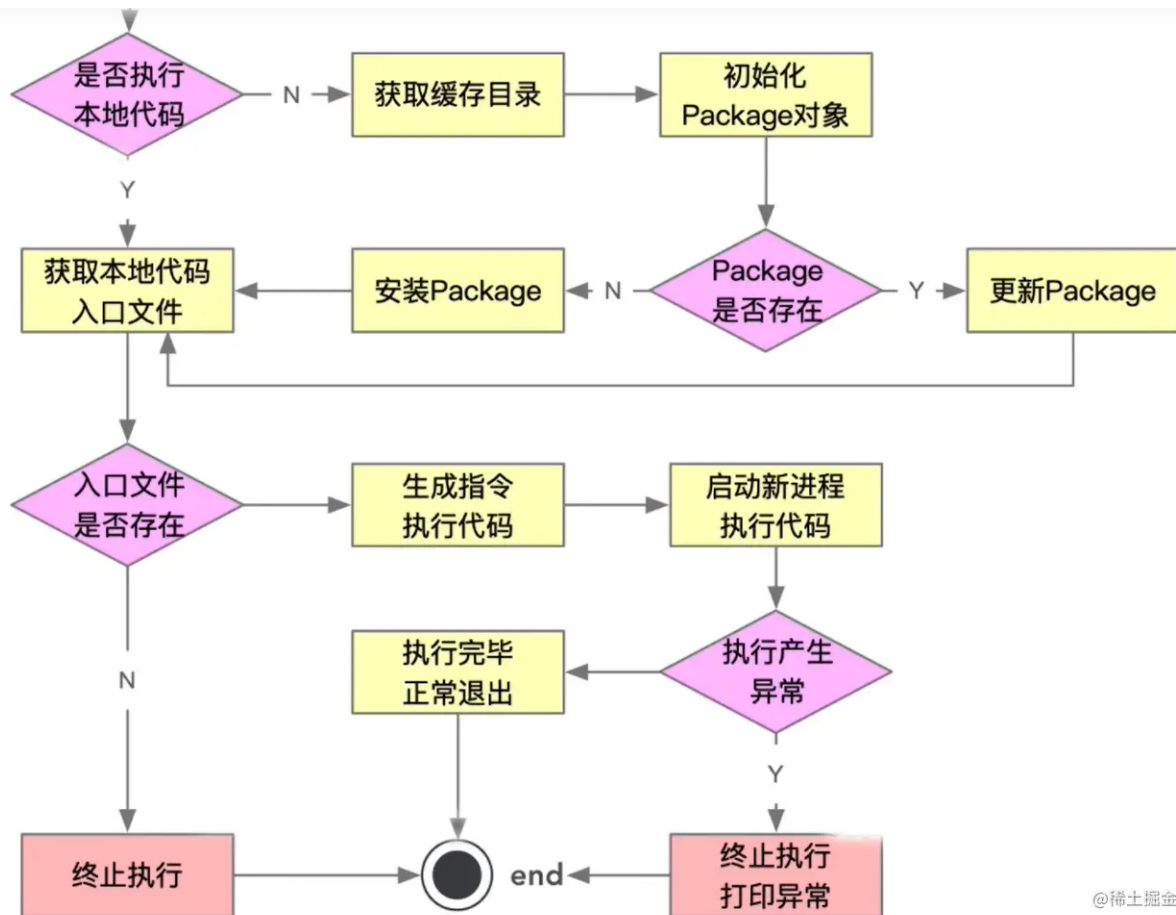
优化后流程图如下

APP内打开



## 脚手架命令动态加载功能架构设计图

APP内打开



@稀土掘金技术社区

标签： 前端 架构 前端框架

文章被收录于专栏：



我要当架构师

为了提升自己的能力，我在某课网买了一个架构师的课程。本专栏...

已订阅

### 相关小册



VIP 前端工程师进阶 10 日谈

十年踪迹 LV.5

¥29.9

2578购买

APP内打开

8

1

收藏



Aresn LV.5

¥29.9

## 评论

输入评论 (Enter换行, Ctrl + Enter发送)

## 全部评论 1

最新

最热



feng\_cc LV.3 JY.5

7月前

如果没往后看，这个流程图消化不了。。。

👍 点赞    💬 回复

## 相关推荐

一尾流莺 1年前

【🐯初/中级前端面经】中小型公司面试时都会问些什么？

👁 11.5w    👍 2201    💬 206

一尾流莺 2年前

【初学者笔记】整理的一些Vue3知识点

👁 3.9w    👍 1005    💬 137

一尾流莺 1年前

【今天你更博学了么】一个神奇的前端动画 API requestAnimationFrame

👁 1.8w    👍 370    💬 42

一尾流莺 1年前

【面试题解】CSS盒子模型与margin负值

👁 1.4w    👍 109    💬 8

一尾流莺 1年前

APP内打开

👍 8

💬 1

★ 收藏





一尾流莺 1年前

### 【面试题解】你了解JavaScript常用的十个高阶函数么？

👁 1.1w 👍 101 💬 14

一尾流莺 2年前

### 【流莺书签】Vue3+TS的收藏网址小项目

👁 7653 👍 124 💬 12

一尾流莺 1年前

### 【面试题解】JavaScript数据类型相关的六个面试题

👁 8618 👍 38 💬 4

一尾流莺 1年前

### 【面试题解】vue-router有几种钩子函数？具体是什么及执行流程是怎样的？

👁 6594 👍 122 💬 10

一尾流莺 1年前

### 【面试题解】你了解call, apply, bind吗？那你可以手写一个吗？

👁 7305 👍 75 💬 14

一尾流莺 1年前

### 【网页游戏】Vue3 + Typescript 自己动手实现一个贪吃蛇

👁 6226 👍 95 💬 14

一尾流莺 1年前

### 【初学者笔记】前端工程化必须要掌握的 webpack

👁 6304 👍 71 💬 11

一尾流莺 1年前

### 【实战技巧】Vue3+Vite工程常用工具的接入方法

👁 3440 👍 126 💬 25

一尾流莺 1年前

### 【面试题解】谈一谈JavaScript数据类型判断

👁 5713 👍 34 💬 1

一尾流莺 2年前

### 【实战技巧】VUE3.0实现简易的可拖放列表排序

APP内打开



8



1



收藏

👁 2963    👍 104    💬 47

一尾流莺    2年前

### 【初学者笔记】一文学会使用Vuex

👁 3632    👍 109    💬 2

一尾流莺    1年前

### 【面试题解】初识 JavaScript 闭包

👁 4033    👍 47    💬 41

一尾流莺    1年前

### 【架构师（第七篇）】脚手架之准备阶段编写

👁 3549    👍 38    💬 21

一尾流莺    1年前

### 【源码学习】Vue 初始化过程 (附思维导图)

👁 3006    👍 79    💬 6

APP内打开