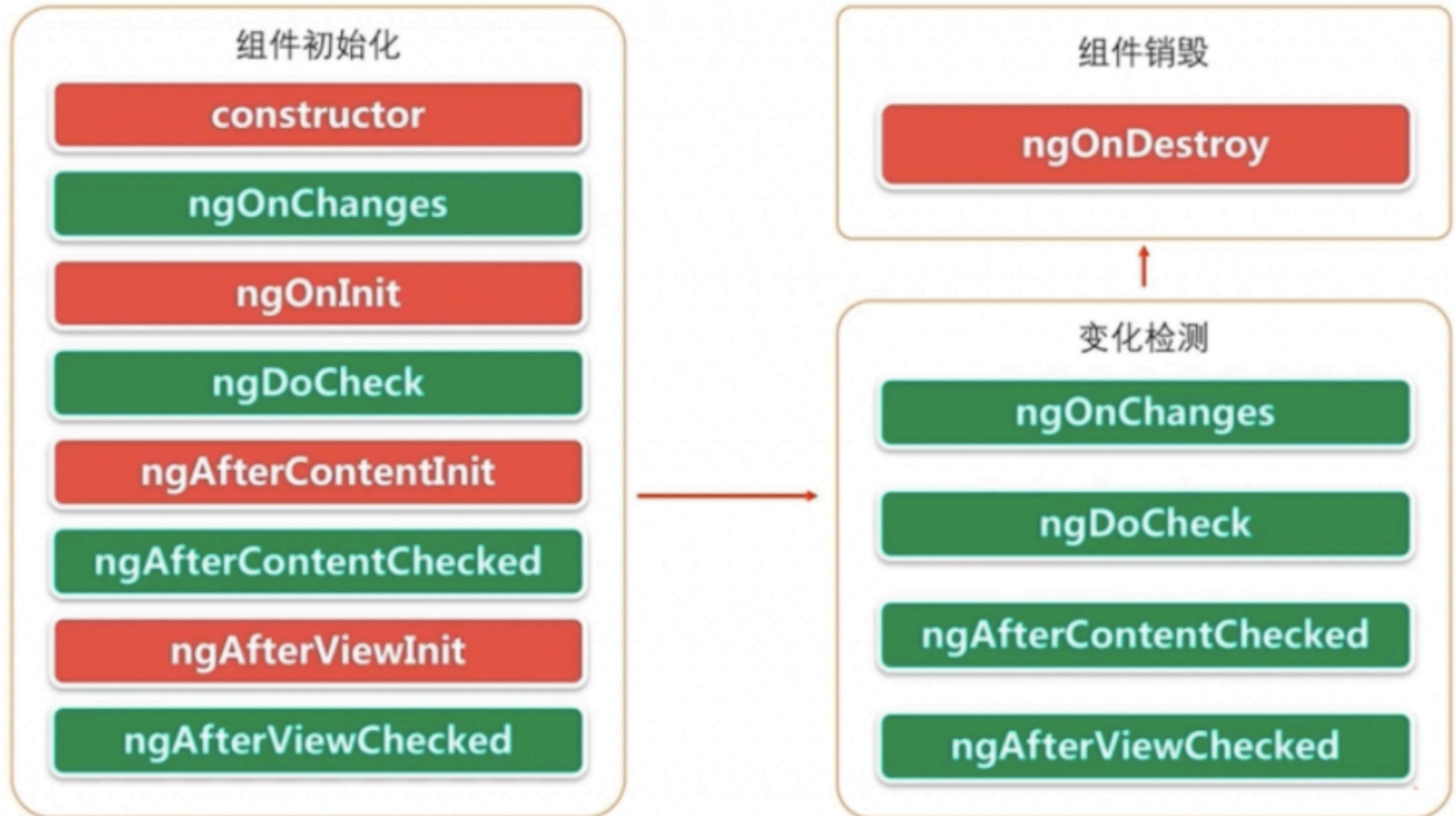


angular 生命周期

by chenjz

- 组件生命周期
- ExpressionChangedAfterItHasBeenCheckederror

组件生命周期



onChanges

- 触发：输入值发生变化时

- 特点：

对象属性变化不会触发

任何一个输入变化都会触发

建议通过监听数据流的形式获取数据变化

```
interface SimpleChanges {  
  [key: string]: SimpleChange  
}
```

```
interface SimpleChange {  
  previousValue: any;  
  currentValue: any;  
  firstChange: boolean;  
}
```

onInit

- 初始化除了输入属性以外的其他属性
- 触发：第一次ngOnChanges()完成后触发一次
- 初始化完成
- 应用：流监听

doCheck

- 触发：① 每个变更检测周期都会调用，调用顺序为onChanges和onInit之后 ② 状态发生变化，但angular本身获取不到这个变化时调用
- 浏览器中发生的任何异步事件都会触发变更检测（点击按钮，输入数据，数据从服务器返回...）
- 变更检测机制：保证组件的属性的变化和页面的变化是同步的

afterContentInit & afterContentChecked

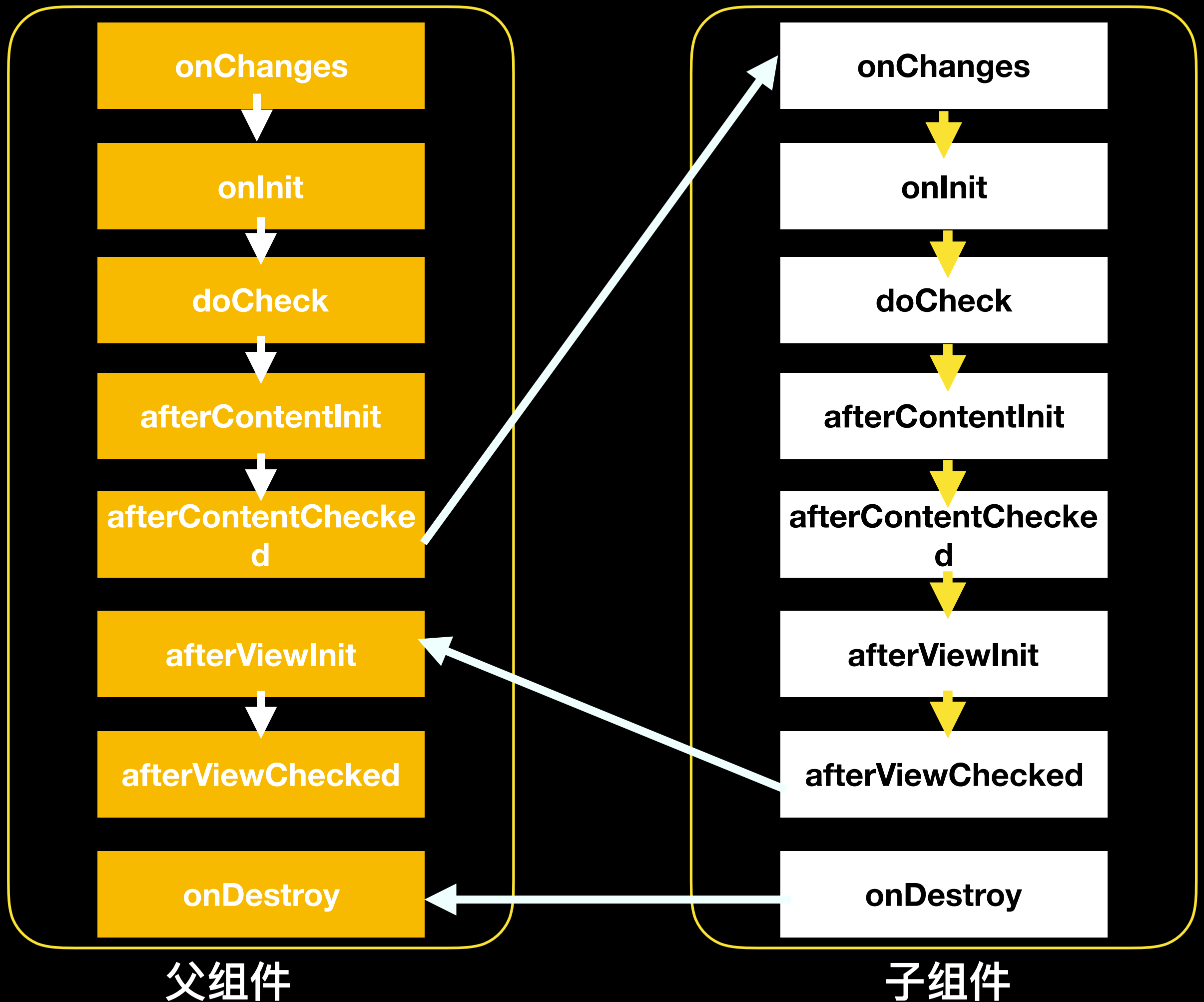
- 投影内容初始化 & 投影内容变更检测
- 触发：
 - afterContentInit: 第一次ngDoCheck完成后触发一次
 - afterContentChecked: afterContentInit和doCheck后
 - `<ng-content></ng-content>`
- 父组件投影钩子初始化和检测完毕，才调用子组件投影钩子

afterViewInit & afterViewChecked

- 子视图初始化 & 内容变更检测
- 触发：
 - afterViewInit: 第一次afterContentChecked后调用一次
 - afterViewChecked: afterViewInit和afterContentChecked后
- 子组件视图初始化和检测完毕，才调用父组件视图钩子
- 在一个检测周期内，模板组装完成后禁止修改模板内容
 - ExpressionChangedAfterItHasBeenCheckederror

onDestroy

- 触发：组件/指令将要被销毁前调用一次
- 应用：清理事件，如订阅、监听等，防止内存泄露



ExpressionChangedAfterItHasBeenCheckederror

- 目的：组件树稳定
- 理解变更检测
 - ① 更新所有子组件/指令的绑定属性 ☆
 - ② 调用所有子组件/指令的 `ngOnInit`、`ngChanges`和`ngDoCheck`钩子
 - ③ 更新当前组件的 DOM interpolations ☆
 - ④ 为子组件执行上述三个步骤
 - ⑤ 为所有子组件/指令调用当前组件的 `ngAfterViewInit` 钩子

Digest cycle

- 检查已传值与当前值是否相同
- 检查已更新的DOM和当前将要更新的DOM是否相同

解决方案

- ① 异步更新
- ② 强迫式变更检测

参考资料:

- <https://angular.cn/guide/lifecycle-hooks#docheck>
- <https://www.cnblogs.com/starof/p/8641491.html>
- <https://www.cnblogs.com/starof/p/8705587.html>
- <https://hackernoon.com/everything-you-need-to-know-about-the-expressionchangedafterithasbeencheckederror-error-e3fd9ce7dbb4>

Q & A

- *chenjz*