

React-Transition-Group

王红元 coderwhy



实力IT教育

react-transition-group介绍

- 在开发中，我们想要给一个组件的显示和消失添加某种过渡动画，可以很好的增加用户体验。
- 当然，我们可以通过原生的CSS来实现这些过渡动画，但是React社区为我们提供了react-transition-group用来完成过渡动画。
- React曾为开发者提供过动画插件 react-addons-css-transition-group，后由社区维护，形成了现在的 react-transition-group。
 - 这个库可以帮助我们方便的实现组件的 入场 和 离场 动画，使用时需要进行额外的安装：

```
# npm  
npm install react-transition-group --save
```

```
# yarn  
yarn add react-transition-group
```

- react-transition-group本身非常小，不会为我们应用程序增加过多的负担。

react-transition-group主要组件

■ react-transition-group主要包含四个组件：

■ Transition

- 该组件是一个和平台无关的组件（不一定要结合CSS）；
- 在前端开发中，我们一般是结合CSS来完成样式，所以比较常用的是CSSTransition；

■ CSSTransition

- 在前端开发中，通常使用CSSTransition来完成过渡动画效果

■ SwitchTransition

- 两个组件显示和隐藏切换时，使用该组件

■ TransitionGroup

- 将多个动画组件包裹在其中，一般用于列表中元素的动画；

- CSSTransition是基于Transition组件构建的：
- CSSTransition执行过程中，有三个状态：appear、enter、exit；
- 它们有三种状态，需要定义对应的CSS样式：
 - 第一类，开始状态：对于的类是-appear、-enter、exit；
 - 第二类：执行动画：对应的类是-appear-active、-enter-active、-exit-active；
 - 第三类：执行结束：对应的类是-appear-done、-enter-done、-exit-done；
- **CSSTransition常见对应的属性：**
- in：触发进入或者退出状态
 - 如果添加了unmountOnExit={true}，那么该组件会在执行退出动画结束后被移除掉；
 - 当in为true时，触发进入状态，会添加-enter、-enter-active的class开始执行动画，当动画执行结束后，会移除两个class，并且添加-enter-done的class；
 - 当in为false时，触发退出状态，会添加-exit、-exit-active的class开始执行动画，当动画执行结束后，会移除两个class，并且添加-exit-done的class；

- classNames : 动画class的名称
 - 决定了在编写css时, 对应的class名称: 比如card-enter、card-enter-active、card-enter-done;
- timeout :
 - 过渡动画的时间
- appear :
 - 是否在初次进入添加动画 (需要和in同时为true)
- unmountOnExit : 退出后卸载组件
- 其他属性可以参考官网来学习:
 - <https://reactcommunity.org/react-transition-group/transition>
- CSSTransition对应的钩子函数: 主要为了检测动画的执行过程, 来完成一些JavaScript的操作
 - onEnter : 在进入动画之前被触发;
 - onEntering : 在应用进入动画时被触发;
 - onEntered : 在应用进入动画结束后被触发;

■ SwitchTransition可以完成两个组件之间切换的炫酷动画：

- 比如我们有一个按钮需要在on和off之间切换，我们希望看到on先从左侧退出，off再从右侧进入；
- 这个动画在vue中被称之为 vue transition modes；
- react-transition-group中使用SwitchTransition来实现该动画；

■ SwitchTransition中主要有一个属性：mode，有两个值

- in-out：表示新组件先进入，旧组件再移除；
- out-in：表示就组件先移除，新组建再进入；

■ 如何使用SwitchTransition呢？

- SwitchTransition组件里面要有CSSTransition或者Transition组件，不能直接包裹你想要切换的组件；
- SwitchTransition里面的CSSTransition或Transition组件不再像以前那样接受in属性来判断元素是何种状态，取而代之的是 **key属性**；

TransitionGroup

- 当我们有一组动画时，需要将这些CSSTransition放入到一个TransitionGroup中来完成动画：

```
<div>
  <TransitionGroup>
    {
      this.state.friends.map((item, index) => {
        return (
          <CSSTransition classNames="friend" timeout={300} key={index}>
            <div>{item}</div>
          </CSSTransition>
        )
      })
    }
  </TransitionGroup>
  <button onClick={e => this.addFriend()}>+friend</button>
</div>
```