

React 开发者纳米学位课程大纲

掌握最前沿 React JS 框架，成为抢手高级前端工程师



开始之前

恭喜你开始考虑学习 React 开发者纳米学位，你已经比很多人领先一步！

报名之前，请确保你已经满足全部先修条件：掌握 HTML、CSS 和 JavaScript，并能够熟练使用命令行、Git 和 NPM。要成功从这门课程毕业，我们建议你每周分出足够的时间学习（至少10小时），知道如何寻求帮助（例如 Google 和我们的学习者社区），并且能够持之以恒！

React 纳米学位课程由 3 门课程和 3 个项目组成。对于每个项目，你将创建一些内容，用来展示你对 React 的掌握情况。最后，你将构建项目作品集，向雇主展示你所掌握的技能和你独立开发的应用。

课程大纲

课程一：React 基础知识

React 生态系统具有模块性，非常适合构建应用，当然也就存在一定的学习难度。在这门课程中，你将学习 React 核心知识。在构建可以发布的 React 应用之前，你需要掌握 React 生态系统的基础知识。在掌握了 React 核心知识之后，你将能够利用其他功能了。

这门课程将以实战项目形式展开。你将运用在每节课学到的技能，与讲师一起构建 Contacts App 项目。之后，你将独立构建一个项目，并获得专业的代码审阅，帮助你做得更好。

课程名称	学习成果
为何使用 React	<ul style="list-style-type: none"> → 了解 React 试图解决的问题 → 概述 React 的基础概念 → 理解 React 是 JavaScript
利用 React 呈现用户界面	<ul style="list-style-type: none"> → 使用 <i>create-react-app</i> 创建新的 React 应用 → 创建 <i>Class</i> 组件 → 使用 <i>JSX</i> 描述用户界面
状态管理	<ul style="list-style-type: none"> → 管理应用状态 → 使用 <i>props</i> 将数据传递到组件中 → 创建 <i>功能性组件</i> → 向组件中添加状态 (<i>state</i>) → 使用 <i>this</i> 关键字 → 利用 <i>setState</i> 更新状态 → 使用 <i>PropTypes</i> → 使用 <i>受控组件</i> (<i>controlled components</i>)
利用外部数据呈现用户界面	<ul style="list-style-type: none"> → 概念化组件 <i>生命周期</i> → 使用 React 的 <i>componentDidMount</i> 生命周期挂接函数
利用 React Router 管理应用位置信息	<ul style="list-style-type: none"> → 使用 React Router 向应用中添加不同的路由 → 使用状态动态呈现不同的“网页” → 使用 React Router 的 <i>Route</i> 组件 → 使用 React Router 的 <i>Link</i> 组件

项目一：虚拟书架应用

在此项目中，你将创建一个虚拟书架，用于存储你的图书，并记录你正在阅读的图书。你将从头构建一款 React 应用；利用 React 组件管理用户界面。你将使用这些组件构建书架和图书，并管理你的虚拟个人书库。通过利用提供的 Books API 搜索图书并将图书添加到书架上。你将利用 React 的强大状态管理功能实现以下功能：将图书添加到书库里，并将图书从一个书架移到另一个书架。

课程二：React 与 Redux

将于 2017年8月 开放。

Redux 非常善于用于状态管理。在此课程中，你将学习如何结合使用 Redux 和 React，使你的应用状态不会出现故障。

和上节课一样，这节课将以实战项目形式展开。你将运用在每小节课中学到的技能，构建一个“真心话”应用。

课程名称	学习成果
为何要使用 Redux	<ul style="list-style-type: none">→ 了解何时该使用 Redux→ 了解何时该使用组件状态与 Redux 状态
Redux 与 React	<ul style="list-style-type: none">→ 创建 Reducer→ 创建 Action 和 Action Creator→ 使用 createStore 创建 Redux store→ 利用 react-redux 将 Redux 添加到 React 应用中→ 使用 React 开发者工具调试 Redux 状态
构建 Redux Store	<ul style="list-style-type: none">→ 确定正态化数据的优势和不足→ 利用 combineReducers 构建 redux store

项目二：真心话应用（Would you Rather）

在此项目中，你将利用 Redux 构建一款“真心话”应用。你将结合利用 Redux 的状态管理功能和 React 的声明式组件模型从头构建一款动态应用。完成之后，用户将能够提交新问题、回答现有问题并查看结果。

课程三：React Native

将于 2017年9月 开放。

在这节课中，你将学习开发一个在 iOS 和 Android 设备上都可以运行的应用。你将学习身份验证、Facebook SDK、Firebase 和 Flexbox 等内容。你还会学到用 React Native 制作动画和酷炫的样式，甚至在 Google Play 和 Apple App Store 上发布你的应用。

项目三：投票调查应用（PollMaker）

在此项目中，你将利用 React Native 功能构建一款同时面向 iOS 和 Android 设备的调查投票应用。

你可以[在此查看](#)此课程大纲的英文版本。