

目录

第一部分

- 1. 基本概念介绍
 - 为什么要重视浏览器插件开发
 - 现代浏览器架构概述
 - 现有系统的分析与评估
- 2. Chrome浏览器插件基础
 - 插件开发的基本概念与术语
 - Vue3和Vite的应用与优势
 - Node.js、TypeScript和Stylus简介
 - Chrome Extension的工作原理

第二部分:开发准备

- 3. 环境搭建
 - 版本选择与说明
 - 项目开发规范与约定
 - 项目目录结构设计
 - 开发环境的配置与搭建
- 4. 工具与常用资源
 - 常用公共库介绍
 - 网络访问配置
 - 插件组件间通信机制
 - 多页面配置策略

第三部分:实战篇-快速搭建项目脚手架

- 5. popup页面开发
 - 路由守卫与登录状态存储
 - 用户登录流程设计
 - 核心主页面设计与实现
- 6. background 开发
 - 各组件通信机制
 - 消息格式设计
 - 组件通信链路设计
 - 与服务端交互
- 7. option页面开发
 - 系统配置设计
 - 本地数据存储
 - 与服务端交互
- 8. content页面开发
 - 页面注入悬浮球功能
 - 与background的通信
 - 本地数据存储

第四部分:项目构建与测试

- 9. 项目管理与调试
 - 项目调试技巧
 - 插件构建与载入流程
- 10. 发布与推广
 - 如何发布到应用市场
 - 提高插件可见性的策略

第五部分:更多应用

- 11. 多媒体与内容操作
 - 图片下载插件开发实战
 - 音视频文件下载功能实现
 - 网页内容转音频技术探索
 - 实现网页内容互动问答功能
- 12. 总结与展望
 - 内容回顾
 - Chrome插件开发未来趋势

附录

- 13. 常见问题解答汇总
- 14. 附加资源与工具推荐
- 结束语

内容说明

《Chrome浏览器插件开发实战指南》是一本专为开发者设计的工具书，旨在引导读者理解并掌握浏览器插件开发的重要性和方法。在大模型赋能的智能时代，应用开发正面临新的方向。本书将带领读者从零开始，一步步构建一个生产级别的浏览器插件项目，并深入探讨未来应用开发的新趋势。

本书共分为五个部分：

1. 浏览器开发基础:介绍了node、vue3、vite、typescript等基础知识，以及Chrome浏览器开发的基本概念。
2. 项目启动准备:详细介绍了项目启动所需的环境、版本、工具等信息。
3. 浏览器插件开发:结合最新的vue3、vite4技术，从浏览器插件的四大组成部分(Popup、Content、Background、Options)入手，搭建浏览器开发脚手架，用于项目开发和复用。
4. 项目生命周期管理:从项目开发生命周期的角度展示如何进行项目调试、多环境构建载入，以及打包分发和应用上架。
5. 浏览器插件应用实例:展示一些与AI技术结合的浏览器插件应用，帮助读者拓宽视野。

本书将浏览器插件技术与AI技术相结合，旨在帮助读者提升技术视野。无论您是对AI、LLM感兴趣的读者，还是已经具备一定前端基础的读者，都可以从中受益。作者致力于用优秀的产品

和技术服务更多的用户，并将通过实际项目案例向读者展示如何进行项目开发，并对项目开发环节和难点进行详细剖析，希望能对您有所启发。

1.1 为什么要重视浏览器插件开发

随着2022年ChatGPT引领的新一轮人工智能革命，我们已经迅速地步入了智能时代。在这波ChatGPT的推动下，诸如Monica、ChatGPT for Google等应用以浏览器插件的形式服务于用户，成为了新一代的技术热点。

在被大语言模型(LLM)赋能的智能时代，应用开发已经不再仅仅满足于考虑平台本身和平台用户，而是开始更加重视内容本身。这使得应用开发者开始寻找可以更加方便获取和处理内容的方式，以发挥他们的价值。

浏览器插件开发正是这样一个领域。浏览器作为互联网的入口，呈现了我们上网的大部分内容。过去，这些内容由于AI技术发展本身的限制，并没有被有效地处理。然而，随着ChatGPT等大语言模型技术的赋能，应用开发者现在可以以极低的代价获取AI能力。再加上浏览器承载着庞大的内容，使得浏览器插件的开发变得越来越重要。

在智能时代下，大语言模型对应用开发者的影响是多方面的。智能时代是真正迈向万物互联的时代。AI的通用能力将以各种端侧设备的形式出现与人们交互。而浏览器插件，因为其独特的内容承载能力，必将在未来变得更加重要。