

我是如何实现electron的在线升级热更新功能的?

这篇文章发布于 2017年06月27日, 星期二, 23:22, 归类于 [JS相关](#)。阅读 31674 次, 今日 19 次 [22 条评论](#)

by zhangxinxu from <http://www.zhangxinxu.com/wordpress/?p=6239>

本文可全文转载, 但需得到原作者书面许可, 同时保留原作者和出处, 摘要引流则随意。

通常electron打包出来的文件都很大, 有40~50M, 如果每次改动升级都要下载个完整版本, 实际上是很烦的。

实际上, 只要主线程没有发生变化, 我们是可以直接在线热更新我们的electron应用的。

一、electron的热更新效果预览

下面几张图是我实现的带热更新功能的electron应用实际效果截图:

打开electron应用, 此时会去检测线上是否有新版本, 例如, 我本地版本是1.2.2, 然后线上版本是1.2.4, 则会有这样的显示:



点击“新版功能”会显示最新版的升级描述, 例如, 这里点击后出现弹框信息:



点击红色的“升级”按钮, 则直接请求线上的资源替换本地资源, 完成升级(升级成功后刷新页面), 升级效果参见下gif截图:



二、electron的热更新原理说明

1. 我是直接使用github作为线上资源仓储的

当使用 `raw.githubusercontent.com` 作为请求域名, 我们是可以直接获取资源内容的, 例如, 我们

要获取一个路径为 `js/test.js` 的文件，则该文件完整地址为：

```
https://raw.githubusercontent.com/username/project-name/master/js/test.js
```

此时，我们就可以使用node.js的 `https.get()` 方法获取这个 `js/test.js` 完整内容了。

2. 我是借助 `package.json` 标记版本和更新内容的

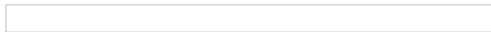
之所以借助 `package.json`，主要是被里面约定俗成的 `version` 版本关键字吸引，如果用户本地 `version` 版本比github项目线上 `version` 版本低，岂不就意味着可以进行升级。

于是，再把升级文件列表和更新信息一整合，就有了完整的升级数据了，如下截图示意：



3. electron的热更新原理说明

当每次我们的electron加载完毕之后，就会发送一个请求，去获取github项目上的 `package.json` 文件，主要是知道目前线上的版本是多少，然后和本地的 `package.json` 文件的 `version` 版本数据做比较。如果发现版本不一致，则说明有新版可以升级，于是让界面变成这样：



当我们点击“升级”按钮后，会把高于本地版本的需要更新的文件重新整合成一个新的完整的升级文件列表，然后依次从github上远程获取，存储在一个临时文件夹中，如果全部文件获取成功，再一并覆盖本地资源，全部覆盖完成后，刷新页面，完成升级。

以上就是完整的升级原理。

三、electron的热更新一些代码实现

electron热更新最大的难点应该是如何获取远程资源，我简单整理了下，希望能够对有需求的小伙伴有所帮助，由于ES6并未花时间学习，因此，相关JS还是ES5语法：

```
var https = require('https');

var getHttpsData = function (filepath, success, error) {
  // 回调缺省时候的处理
  success = success || function () {};
  error = error || function () {};

  var url = 'https://raw.githubusercontent.com/username/project-name/master/' + filepath +
    '?r=' + Math.random();

  https.get(url, function (res) {
    var statusCode = res.statusCode;

    if (statusCode !== 200) {
      // 出错回调
      error();
      // 消耗响应数据以释放内存
      res.resume();
      return;
    }

    res.setEncoding('utf8');
```

```

var rawData = '';
res.on('data', function (chunk) {
    rawData += chunk;
});

// 请求结束
res.on('end', function () {
    // 成功回调
    success(rawData);
}).on('error', function (e) {
    // 出错回调
    error();
});
});
};

```

然后，下面的事情就简单了，直接把请求的数据写入本地就可以了，举个简单的例子，一个 `index.html` 文件：

```

getHttpsData('index.html', function (data) {
    // 写入文件
    fs.writeFileSync('index.html', data);
    // 然后下一个文件获取并写入...
});

```

配合一些loading交互效果，就完成了完整的在线热更新功能。

四、结束语

上周六的作为嘉宾参见了腾讯2017 TFC前端大会，其中不少分享主题内容其实是不错的，但是效果却一般。主要在于犯了下面几个大型分享常见错误：

1. PPT文字小多，放置大段的代码，在大型会议场合，后排的根本就看不到内容，因此，只能玩手机，这和平时在团队或者学院内分享是不一样的；
2. 分享内容中规中矩的流水陈述，大型分享和晋升汇报不一样，应该像电影一样，通过可以制造冲突和巧妙的内容剪辑，让分享更有吸引力，否则长途奔波+早起的听众很容易打瞌睡；
3. 一些不适用于大型分享的小技巧，例如，请问如何如何请举手，如果是中小型分享，或者当前氛围不错，这些技巧有助于增加互动，但是在如此宽广的场地，以及大多数人听众不是很专注的情况下，这种策略就略显尴尬，因为一个问题出来会没有预想的互动场景出现。因此尽可能通过单向的肢体，语调，措辞以及干货的内容展示自身风采才是上策。

最后，奉上帅照一张：

《CSS世界》签名版独家发售，包邮，可指定寄语，点击显示购买码

（本篇完） // 想要打赏？点击[这里](#)。有话要说？点击[这里](#)。



猜你喜欢

- 使用electron构建跨平台Node.js桌面应用经验分享
- github上html5shiv项目readme.md部分的翻译
- JS获取上一访问页面URL地址document.referrer实践
- 小tip: 我是如何初体验uglifyjs压缩JS的
- JS一般般的网页重构可以使用Node.js做些什么

分享到:        0

标签: electron, github, https, node, 热更新

发表评论（目前22条评论）

名称 (必须)

邮件地址(不会被公开) (必须)

网站

1. sai说道:

2018年05月17日 09:18

你好，能否在GitHub上开源呢

[回复](#)

2. 资源型的文件说道:

2018年05月13日 17:56

这种资源型的文件，直接用 mainWindow.loadURL('...') 不是更好？
资源文件里用node 接口也没问题。。。

[回复](#)

3. xcsweb说道:

2018年04月3日 15:45

很好啊

[回复](#)

4. Electron 在线热升级方案 – 冰山日志 说道:

2018年03月25日 21:07

[...] 一个项目正式交付客户使用了，对于版本的升级和代码更新是个一直困扰的问题，由于之前一直都是内部人员使用，可以让他们每次都下载完整压缩包（压缩后大概 40-50MB），但对于正式的终端用户，这个体验是不可接受。参考过 Electron 官方文档，里面提及的方案兼容性并不好（Linux 不支持），需要准备的东西不少，而且交互上也不满意；以及参考了这篇 《我是如何实现electron的在线升级热更新功能的？》，最终按照里面的思路为该项目做了一个在线热升级的方案，本文介绍方案的细节及中间遇到的一些坑。[...]

[回复](#)

5. 小哥儿说道：

2017年11月24日 11:36

写入权限没有怎么解决？

[回复](#)



6. SHAO说道：

2017年11月15日 15:24

请问如果打包成asar文件还能使用热更新么？

[回复](#)



7. 陈磊说道：

2017年09月11日 14:38

fs.writeFileSync('index.html', data);
如果无权限写入，这个应该如何处理

[回复](#)



writeFileSync说道：

2018年04月3日 15:44

可以用这个方法啊

[回复](#)



8. jyp说道：

2017年08月28日 09:58

如果打包成asar文件还能使用这种方法么？

[回复](#)



通天文说道：

2018年02月27日 11:41

同问

[回复](#)

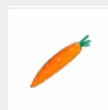


mcsststs说道：

2018年07月8日 20:42

可以指定不打包某几个路径，比如electron-builder可以指定asarUnpacked属性，来让某些文件暴露在文件系统下

[回复](#)

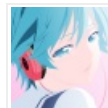


9. ㄣ点水说道：

2017年07月24日 23:27

原来上次我距离大神这么近 我却看不到 日哦

[回复](#)



10. **起点终站**说道:
2017年07月13日 17:29
路过支持下。。。
[回复](#)
11. **清凌渡**说道:
2017年07月2日 18:32
我的方案是:
程序打包后发布到GitHub, 然后配合Nuts实现自动更新。
GitHub 支持不同channel, 并且也可以查询更新日志, 管理版本非常方便
如果是用electron-builder打包, 目前最新版本也支持从s3等静态托管服务 更新
[回复](#)
12. **alphabet007**说道:
2017年06月30日 11:38
小白前来膜拜
[回复](#)
13. **舞颢**说道:
2017年06月28日 18:04
为什么没用mainWindow.loadURL("http://www.apps.com/"), 是出于某方面的考虑么?
[回复](#)
14. **chenxuan**说道:
2017年06月28日 15:13
赞同最后的结束语。
博主心里肯定想大多数分享主题都挺无聊的。
[回复](#)
15. **pale**说道:
2017年06月28日 14:55
博主, 身高多少啊, 看着好高的样子
[回复](#)
16. **逆蝶**说道:
2017年06月28日 14:09
蛮好的,羡慕
[回复](#)
17. **小胡子哥**说道:
2017年06月28日 11:55
瘦!
[回复](#)

18. 松鼠说道:
2017年06月28日 09:57
- 去参加 TFC，就冲着你去的，以为张大神会分享一点东西.....后来结束的时候拍照也没找到你....尴尬....错过了和张大神合影的机会
- [回复](#)



19. DH说道:
2017年06月28日 08:51
- 图示是什么应用呢，能否开源学习一下?
- [回复](#)



最新文章

- » [常见的CSS图形绘制合集](#)
- » [粉丝群第1期CSS小测点评与答疑](#)
- » [分享三个纯CSS实现26个英文字母的案例](#)
- » [小tips: 纯CSS实现打字动画效果](#)
- » [CSS/CSS3 box-decoration-break属性简介](#)
- » [CSS :placeholder-shown伪类实现Material Design占位符交互效果](#)
- » [从天猫某活动视频不必要的3次请求说起](#)
- » [CSS vector-effect与SVG stroke描边缩放](#)
- » [CSS ::backdrop伪元素是干嘛用的?](#)
- » [周知: CSS -webkit-伪元素选择器不再导致整行无效](#)

今日热门

- » [常见的CSS图形绘制合集](#) ⁽¹⁹⁰⁾
- » [未来必热: SVG Sprite技术介绍](#) ⁽¹¹⁹⁾
- » [粉丝群第1期CSS小测点评与答疑](#) ⁽¹¹⁵⁾
- » [HTML5终极备忘大全 \(图片版+文字版\)](#) ⁽⁹³⁾
- » [让所有浏览器支持HTML5 video视频标签](#) ⁽⁸⁶⁾
- » [Selectivizr-让IE6~8支持CSS3伪类和属性选择器](#) ⁽⁸²⁾
- » [CSS3下的147个颜色名称及对应颜色值](#) ⁽⁷⁹⁾
- » [视区相关单位vw, vh..简介以及可实际应用场景](#) ⁽⁷⁶⁾
- » [写给自己看的display: flex布局教程](#) ⁽⁷⁶⁾
- » [小tips: 纯CSS实现打字动画效果](#) ⁽⁷⁶⁾



今年热议

- » [《CSS世界》女主角诚寻靠谱一起奋斗之人](#) ⁽⁷⁶⁾
- » [不借助Echarts等图形框架原生JS快速实现折线图效果](#) ⁽⁶⁴⁾
- » [看, for..in和for..of在那里吵架!](#) ⁽⁶⁰⁾
- » [是时候好好安利下LuLu UI框架了!](#) ⁽⁴⁷⁾
- » [原来浏览器原生支持JS Base64编码解码](#) ⁽³⁵⁾
- » [妙法攻略: 渐变虚框及边框滚动动画的纯CSS实现](#) ⁽³³⁾
- » [炫酷H5中序列图片视频化播放的高性能实现](#) ⁽³¹⁾
- » [CSS scroll-behavior和JS scrollToView让页面滚动平滑](#) ⁽³⁰⁾
- » [windows系统下批量删除OS X系统.DS_Store文件](#) ⁽²⁶⁾

猜你喜欢

- 使用electron构建跨平台Node.js桌面应用经验分享
- github上html5shiv项目readme.md部分的翻译
- JS获取上一访问页面URL地址document.referrer实践
- 小tip: 我是如何初体验uglifyjs压缩JS的
- JS一般般的网页重构可以使用Node.js做些什么