前端三大难点： 兼容性、Web访问优化、Web安全

熟练掌握PS抠图，切图，将UI设计转化为符合W3C规范的DIV+CSS静态页面，确保浏览器及平台的性能和兼容性；熟练掌握HTML5、CSS3，能够熟练实现页面布局、弹性、响应式布局，实现动画特效；能够解决常见的浏览器的兼容性问题；熟练html5shiv解决H5兼容性、使用normalize.css进行CSSReset。熟练使用Transtion/KeyFrames动画，以及animate.css实现动态特效。

熟练掌握JavaScript面向对象编程、原生DOM&BOM操作，屏蔽常见的兼容性问题；掌握ES6、TypeScript；同时熟练使用jQuery常用封装函数进行DOM操作、动画特效、AJAX调用；并能熟练进行jQuery插件编写，（其中js编写的类库有许多dojo.js、leaflet.js）

熟悉HTTP/1.1内容，了解HTTP/2.0新特性。熟练原生掌握AJAX调用，熟练JSON数据解析，并可以使用多种方法解决XHR跨域请求（必须熟悉常见的四种跨域方法）。

熟悉HTML5新特性，视频和音频播放控制——有播放器编写经验；使用Canvas以及SVG绘图统计图表/数据可视化（Highchart、Echart、D3.js）、2D网页游戏；使用WebWorker并发的数据处理；WebSocket实现双向即时应用。

能够CSS Media Query编写响应式布局，熟练Bootstrap样式库。会使用Less、SCSS等动态样式语言。

熟悉常见的设计模式，如单例模式、工厂模式、观察者模式等；熟悉 Vue、Angular、React等MV\*框架，熟悉模块化编程，实现SPA应用。

熟悉Ionic，能够使用特有的标签实现一定功能的页面；WebApp；PhoneGap实现混合编程。了解微信公众号的开发，企业号，微信小程序;

使用Gulp进行自动化构建、Webpack项目打包、Mocha/Karma单元测试、Yeoman脚手架工具创建项目；熟练SVN/Git源代码管理以及协同开发。

有PHP使用经验创建动态Web应用、Node.js创建前后端完全分离的Web应用。

熟练使用SQL操作关系型数据库包括sql语句，如MySQL，；非关系型数据库MongoDB、Redis；