JQuery是一个快速、简洁的JavaScript框架，是继Prototype之后又一个优秀的JavaScript代码库（*或JavaScript框架*）。jQuery设计的宗旨是“write Less，Do More”，即倡导写更少的代码，做更多的事情。它封装JavaScript常用的功能代码，提供一种简便的JavaScript设计模式，优化HTML文档操作、事件处理、动画设计和Ajax交互。

jQuery的核心特性可以总结为：具有独特的链式语法和短小清晰的多功能接口；具有高效灵活的css选择器，并且可对CSS选择器进行扩展；拥有便捷的插件扩展机制和丰富的插件。jQuery兼容各种主流浏览器，如IE 6.0+、FF 1.5+、Safari 2.0+、Opera 9.0+等。

**快速获取文档元素**

jQuery的选择机制构建于Css的选择器，它提供了快速查询DOM文档中元素的能力，而且大大强化了JavaScript中获取页面元素的方式。

**提供漂亮的页面动态效果**

jQuery中内置了一系列的动画效果，可以开发出非常漂亮的网页，许多网站都使用jQuery的内置的效果，比如淡入淡出、元素移除等动态特效。

**创建AJAX无刷新网页**

AJAX是异步的JavaScript和ML的简称，可以开发出非常灵敏无刷新的网页，特别是开发服务器端网页时，比如PHP网站，需要往返地与服务器通信，如果不使用AJAX，每次数据更新不得不重新刷新网页，而使用AJAX特效后，可以对页面进行局部刷新，提供动态的效果。

**提供对JavaScript语言的增强**

jQuery提供了对基本JavaScript结构的增强，比如元素迭代和数组处理等操作。

**增强的事件处理**

jQuery提供了各种页面事件，它可以避免程序员在HTML中添加太事件处理代码，最重要的是，它的事件处理器消除了各种浏览器兼容性问题。

**更改网页内容**

jQuery可以修改网页中的内容，比如更改网页的文本、插入或者翻转网页图像，jQuery简化了原本使用JavaScript代码需要处理的方式。 [6-7]

jQuery的模块可以分为3部分：入口模块、底层支持模块和功能模块。

在构造jQuery对象模块中，如果在调用构造函数jQuery()创建jQuery对象时传入了选择器表达式，则会调用选择器Sizzle（*一款纯JavaScript实现的CSS选择器引擎，用于查找与选择器表达式匹配的元素集合*）遍历文档，查找与之匹配的DOM元素，并创建一个包含了这些DOM元素引用的jQuery对象。

浏览器功能测试模块提供了针对不同浏览器功能和bug的测试结果，其他模块则基于这些测试结果来解决浏览器之间的兼容性问题。

在底层支持模块中，回调函数列表模块用于增强对回调函数的管理，支持添加、移除、触发、锁定、禁用回调函数等功能；异步队列模块用于解耦异步任务和回调函数，它在回调函数列表的基础上为回调函数增加了状态，并提供了多个回调函数列表，支持传播任意同步或异步回调函数的成功或失败状态；数据缓存模块用于为DOM元素和Javascript对象附加任意类型的数据；队列模块用于管理一组函数，支持函数的入队和出队操作，并确保函数按顺序执行，它基于数据缓存模块实现。

在功能模块中，事件系统提供了统一的事件绑定、响应、手动触发和移除机制，它并没有将事件直接绑定到DOM元素上，而是基于数据缓存模块来管理事件；Ajax模块允许从服务器上加载数据，而不用刷新页面，它基于异步队列模块来管理和触发回调函数；动画模块用于向网页中添加动画效果，它基于队列模块来管理和执行动画函数；属性操作模块用于对HTML属性和DOM属性进行读取、设置和移除操作；DOM遍历模块用于在DoM树中遍历父元素、子元素和兄弟元素；DOM操作模块用于插入、移除、复制和替换DOM元素；样式操作模块用于获取计算样式或设置内联样式；坐标模块用于读取或设置DOM元素的文档坐标；尺寸模块用于获取DOM元素的高度和宽度。

参考资料

* 1.  朱育发．jQuery与jQuery Mobile开发完全技术宝典：中国铁道出版社，2014.10：1
* 2.  单东林，张晓菲，魏然．锋利的jQuery（第2版）：人民邮电出版社，2012.07：300-306
* 3.  吴超，张帅．巧用jQuery：人民邮电出版社，2009.08：1
* 4.  奥特罗，劳伦斯．jQuery 高级编程：清华大学出版社，2013.04：4
* 5.  [20款最优秀的JavaScript编辑器](https://baike.baidu.com/redirect/3746vwph_rSDx8CB-YH5b4GDTVtf2bMGNN2L8_tqF4AW9NzLvrIWochc7sxzBmFM63fbTQux8ySVWrsgSGMp1pbG22OIO20_ZaMT2HN4hTntSRl7-MguCgg) ．CSDN[引用日期2016-10-30]
* 6.  汤东，张富银．JQUERY入门实战：西南财经大学出版社，2015.07：第2页
* 7.  汤东，张富银．JQUERY入门实战：西南财经大学出版社，2015.07：第3页
* 8.  Bear Bibeault，Yehuda Katz．jQuery实战：人民邮电出版社，2009.02：第4页
* 9.  高云．jQuery技术内幕：深入解析jQuery架构设计与实现原理：机械工业出版社，2014.01：2-3
* 10.  [jQuery 事件](https://baike.baidu.com/redirect/00debja2uk5vz-rddI4bnJMN8ar2kZdRFrmcg5M_FFyahExN1PYv2QbW-9TSkqnr2ZG3VeTUs9GS_dvV_71uy6qlDtSaTm2nv1nYPQ) ．菜鸟教程[引用日期2016-10-30]