





# JAVASCRIPT 运行机制



早赴我行机制













































































































































































































































病



































































































































































主

月























































































































































































































































































































































































































































































































































調

調

調









































調

調

調







## 异步执行机制

- ▶ 所有同步任务都在主线程上执行，形成一个执行栈
- ▶ 主线程之外，还存在一个“任务队列”。只要异步任务(I/O，网路请求等耗时操作)有了运行结果，就在“任务队列”之中放置一个事件。
- ▶ 一旦“执行栈”中的所有同步任务执行完毕，系统就会读取“任务队列”里第一个待处理任务，执行对应的回调函数，结束等待状态，进入执行栈，开始执行，一般情况下排在前面的事件优先自动被读取，只要执行栈一清空，“任务队列”上第一位的事件就自动进入主线程
- ▶ 所有任务可以分成两种，一种是同步任务（synchronous），另一种是异步任务（asynchronous）。同步任务指的是，在主线程上排队执行的任务，只有前一个任务执行完毕，才能执行后一个任务；异步任务指的是，不进入主线程、而进入“任务队列”（task queue）的任务，只有“任务队列”通知主线程，某个异步任务可以执行了，该任务才会进入主线程执行
- ▶ 所谓“回调函数”（callback），就是那些会被主线程挂起来的代码。异步任务必须指定回调函数，当主线程开始执行异步任务，就是执行对应的回调函数

## 主线程和任务队列示意图