

## Node 中的事件循环模型

`clearImmediate`: 清空立即执行函数

`clearInterval`: 清除循环定时器

`clearTimeout`: 清除延迟定时器

`setImmediate`: 设置立即执行函数

`setInterval`: 设置循环定时器

`setTimeout`: 设置延迟定时器

**第一个阶段: `timers` (定时器阶段—`setTimeout`, `setInterval`)**

1. 开始计时
2. 执行定时器的回调 (有定时器到时间才会执行, 否则进入下一阶段)

**第二个阶段: `pending callbacks` (系统阶段)**

**第三个阶段: `idle, prepare` (准备阶段)**

**第四个阶段: `poll` (轮询阶段, 核心!!!)**

---如果回调队列里有待执行的回调函数

从回调队列中取出回调函数 (定时器在回调队列中但不取出定时器的回调执行), 同步执行 (一个一个执行), 直到回调队列为空了, 或者达到系统最大限度 (少见)。

---如果回调队列为空

如果有设置过 `setImmediate`

进入下一个 `check` 阶段, 目的: 为了执行 `setImmediate` 所设置的回调。

如果未设置过 `setImmediate`

在此阶段停留, 等待回调函数被插入回调队列。

若定时器到点了, 进入下一个 `check` 阶段, 原因: 为了走第五阶段, 随后走第六阶段, 随后第一阶段 (因为只有第一阶段才能执行定时器的回调)

**第五个阶段: `check` (专门用于执行 `setImmediate` 所设置的回调)**

**第六个阶段: `close callbacks` (关闭回调阶段)**

`process.nextTick()` ---- 用于设置立即执行函数 (“VIP” -----能在任意阶段优先执行)

延迟定时器

```
setTimeout(()=>{
  console.log('setTimeout 所指定的回调函数执行了')
})
```

立即执行函数（回调）

```
setImmediate(()=>{  
    console.log('我是 setImmediate 指定的回调')  
})
```

立即执行函数（回调）

```
process.nextTick(()=>{  
    console.log('process.nextTick 所指定的回调执行了')  
})
```

```
console.log('我是主线程上的代码')
```