**[js的for循环中出现异步函数，回调引用的循环值总是最后一步的值？](https://www.cnblogs.com/csuwujing/p/8021913.html)**for循环中出现的异步函数回调值的问题总结如下：

具体问题是关于遍历文件夹中的子文件夹的，for循环包裹异步函数的代码：

for (var i = 0; i < files.length; i++) {

var itemFile = files[i];

fs.stat("./uploads/" + itemFile, function (err, stats) {

if (stats.isDirectory()) {

console.log(itemFile+i);

} else {

console.log(2);

}

});

}

输出结果是：

wedding3

wedding3

wedding3

for循环是同步任务，i在不断滴增加直到等于file.length时候，循环不再执行，即等于3（自己实验代码）。而循环内部的判断是否是文件夹的isDirectory函数是异步函数，也就是说内部的console.log(itemFile+i); 的执行任务被排在了任务队列的最后，所以for循环本身会先执行3次，但是不执行回调里面的任务，for循环都结束时，回调函数里面的console.log才开始执行第一次，所以每次输出都是wedding3.

当然这并不是我们想要的结果，解决方法可以通过自执行函数传参（匿名函数），这样就形成了不受外界变量影响的局部作用域。如：

for (var i = 0; i < files.length; i++) {

（function（i）{

var itemFile = files[i];

fs.stat("./uploads/" + itemFile, function (err, stats) {

if (stats.isDirectory()) {

console.log(itemFile+i);

} else {

console.log(2);

}

});

}）(i);

}

输出得到：

cat0

dog1

wedding2

这样就可以解决之前只输出最后循环的值的问题。

前端页面开发也会碰到类似的问题，比如setTimeout异步执行的问题,在前端可以通过jquery的each方案解决。用jQuery的 $.each()，自带回调函数，形成了函数作用域.

<script type="text/javascript">

var arr = ["dog",cat","wedding"];

$.each(arr, function(key, value) {

setTimeout(function() {

console.log(key);

console.log(value);

}, 2000);

});

</script>