[**Nodejs进阶：基于express+multer的文件上传**](http://www.cnblogs.com/chyingp/p/express-multer-file-upload.html)

**关于作者**

程序猿小卡，前腾讯IMWEB团队成员，阿里云栖社区专家博主。欢迎加入 Express前端交流群(197339705)。

正在填坑：[《Nodejs学习笔记》](https://chyingp.gitbooks.io/nodejs/) / [《Express学习笔记》](https://www.gitbook.com/book/chyingp/express/details)

社区链接：[云栖社区](https://yq.aliyun.com/users/1970729537231450?spm=5176.100240.searchblog.12.xDc8pM&do=login) / [github](https://github.com/chyingp) / [新浪微博](http://weibo.com/chyingp?is_all=1) / [知乎](https://www.zhihu.com/people/chen-ying-ping-57) / [Segmentfault](https://segmentfault.com/u/chyingp) / [博客园](http://chyingp.cnblogs.com/) / [站酷](http://www.zcool.com.cn/u/346408)

**概览**

图片上传是web开发中经常用到的功能，node社区在这方面也有了相对完善的支持。

常用的开源组件有**multer**、**formidable**等，借助这两个开源组件，可以轻松搞定图片上传。

本文主要讲解以下内容，后续章节会对技术实现细节进行深入挖掘。本文所有例子均有代码示例，可在[这里](http://www.cnblogs.com/chyingp/examples/2016.11.07-advanced-express-multer/)查看。

* 基础例子：借助express、multer实现单图、多图上传。
* 常用API：获取上传的图片的信息。
* 进阶使用：自定义保存的图片路径、名称。

**环境初始化**

非常简单，一行命令。

npm install express multer multer --save

每个示例下面，都有下面两个文件

➜ upload-custom-filename git:(master) ✗ tree -L 1

.

├── app.js # 服务端代码，用来处理文件上传请求

├── form.html # 前端页面，用来上传文件

**基础例子：单图上传**

完整示例代码请参考[这里](http://www.cnblogs.com/chyingp/examples/2016.11.07-advanced-express-multer/upload-single)。

[app.js](http://www.cnblogs.com/chyingp/examples/2016.11.07-advanced-express-multer/upload-single/app.js)。

var fs = require('fs');

var express = require('express');

var multer = require('multer')

var app = express();

var upload = multer({ dest: 'upload/' });

// 单图上传

app.post('/upload', upload.single('logo'), function(req, res, next){

res.send({ret\_code: '0'});

});

app.get('/form', function(req, res, next){

var form = fs.readFileSync('./form.html', {encoding: 'utf8'});

res.send(form);

});

app.listen(3000);

[form.html](http://www.cnblogs.com/chyingp/examples/2016.11.07-advanced-express-multer/upload-single/form.html)。

<form action="/upload-single" method="post" enctype="multipart/form-data">

<h2>单图上传</h2>

<input type="file" name="logo">

<input type="submit" value="提交">

</form>

运行服务。

node app.js

访问 <http://127.0.0.1:3000/form> ，选择图片，点击“提交”，done。然后，你就会看到 upload 目录下多了个图片。

**基础例子：多图上传**

完整示例代码请参考[这里](http://www.cnblogs.com/chyingp/examples/2016.11.07-advanced-express-multer/upload-multi)。

代码简直不能更简单，将前面的 upload.single('logo') 改成 upload.array('logo', 2) 就行。表示：同时支持2张图片上传，并且 name 属性为 logo。

[app.js](http://www.cnblogs.com/chyingp/examples/2016.11.07-advanced-express-multer/upload-multi/app.js)。

var fs = require('fs');

var express = require('express');

var multer = require('multer')

var app = express();

var upload = multer({ dest: 'upload/' });

// 多图上传

app.post('/upload', upload.array('logo', 2), function(req, res, next){

res.send({ret\_code: '0'});

});

app.get('/form', function(req, res, next){

var form = fs.readFileSync('./form.html', {encoding: 'utf8'});

res.send(form);

});

app.listen(3000);

[form.html](http://www.cnblogs.com/chyingp/examples/2016.11.07-advanced-express-multer/upload-multi/form.html)。

<form action="/upload-multi" method="post" enctype="multipart/form-data">

<h2>多图上传</h2>

<input type="file" name="logo">

<input type="file" name="logo">

<input type="submit" value="提交">

</form>

同样的测试步骤，不赘述。

**获取上传的图片的信息**

完整示例代码请参考[这里](http://www.cnblogs.com/chyingp/examples/2016.11.07-advanced-express-multer/upload-get-file-info)。

很多时候，除了将图片保存在服务器外，我们还需要做很多其他事情，比如将图片的信息存到数据库里。

常用的信息比如原始文件名、文件类型、文件大小、本地保存路径等。借助multer，我们可以很方便的获取这些信息。

还是单文件上传的例子，此时，multer会将文件的信息写到 req.file 上，如下代码所示。

[app.js](http://www.cnblogs.com/chyingp/examples/2016.11.07-advanced-express-multer/upload-get-file-info/app.js)。

var fs = require('fs');

var express = require('express');

var multer = require('multer')

var app = express();

var upload = multer({ dest: 'upload/' });

// 单图上传

app.post('/upload', upload.single('logo'), function(req, res, next){

var file = req.file;

console.log('文件类型：%s', file.mimetype);

console.log('原始文件名：%s', file.originalname);

console.log('文件大小：%s', file.size);

console.log('文件保存路径：%s', file.path);

res.send({ret\_code: '0'});

});

app.get('/form', function(req, res, next){

var form = fs.readFileSync('./form.html', {encoding: 'utf8'});

res.send(form);

});

app.listen(3000);

[form.html](http://www.cnblogs.com/chyingp/examples/2016.11.07-advanced-express-multer/upload-get-file-info/form.html)。

<form action="/upload" method="post" enctype="multipart/form-data">

<h2>单图上传</h2>

<input type="file" name="logo">

<input type="submit" value="提交">

</form>

启动服务，上传文件后，就会看到控制台下打印出的信息。

文件类型：image/png

原始文件名：1.png

文件大小：18379

文件保存路径：upload/b7e4bb22375695d92689e45b551873d9

**自定义文件上传路径、名称**

有的时候，我们想要定制文件上传的路径、名称，multer也可以方便的实现。

**自定义本地保存的路径**

非常简单，比如我们想将文件上传到 my-upload 目录下，修改下 dest 配置项就行。

var upload = multer({ dest: 'upload/' });

在上面的配置下，所有资源都是保存在同个目录下。有时我们需要针对不同文件进行个性化设置，那么，可以参考下一小节的内容。

**自定义本地保存的文件名**

完整示例代码请参考[这里](http://www.cnblogs.com/chyingp/examples/2016.11.07-advanced-express-multer/upload-custom-filename)。

代码稍微长一点，单同样简单。multer 提供了 **storage** 这个参数来对资源保存的路径、文件名进行个性化设置。

使用注意事项如下：

* destination：设置资源的保存路径。注意，如果没有这个配置项，默认会保存在 /tmp/uploads 下。此外，路径需要自己创建。
* filename：设置资源保存在本地的文件名。

[app.js](http://www.cnblogs.com/chyingp/examples/2016.11.07-advanced-express-multer/upload-custom-filename/app.js)。

var fs = require('fs');

var express = require('express');

var multer = require('multer')

var app = express();

var createFolder = function(folder){

try{

fs.accessSync(folder);

}catch(e){

fs.mkdirSync(folder);

}

};

var uploadFolder = './upload/';

createFolder(uploadFolder);

// 通过 filename 属性定制

var storage = multer.diskStorage({

destination: function (req, file, cb) {

cb(null, uploadFolder); // 保存的路径，备注：需要自己创建

},

filename: function (req, file, cb) {

// 将保存文件名设置为 字段名 + 时间戳，比如 logo-1478521468943

cb(null, file.fieldname + '-' + Date.now());

}

});

// 通过 storage 选项来对 上传行为 进行定制化

var upload = multer({ storage: storage })

// 单图上传

app.post('/upload', upload.single('logo'), function(req, res, next){

var file = req.file;

res.send({ret\_code: '0'});

});

app.get('/form', function(req, res, next){

var form = fs.readFileSync('./form.html', {encoding: 'utf8'});

res.send(form);

});

app.listen(3000);

[form.html](http://www.cnblogs.com/chyingp/examples/2016.11.07-advanced-express-multer/upload-custom-filename/form.html)。

<form action="/upload" method="post" enctype="multipart/form-data">

<h2>单图上传</h2>

<input type="file" name="logo">

<input type="submit" value="提交">

</form>

测试步骤不赘述，访问一下就知道效果了。

**写在后面**

本文对multer的基础用法进行了介绍，并未涉及过多原理性的东西。俗话说 **授人以渔不如授人以渔**，在后续的章节里，会对文件上传的细节进行挖掘，好让读者朋友对文件上传加深进一步的认识。

**相关链接**

multer官方文档：<https://github.com/expressjs/multer>