

实验 1 图像分类标注-花卉分类标注

实验时长：4 小时

实验难度：一般

实验摘要：花卉分类是一个典型的分类问题。从网络上下载了一系列的花卉图像，需要通过标注工具进行标注，为进一步模型训练做准备。从中取了一小部分数据集，包括 5 种花卉：荷花，梅花，牡丹，蔷薇和樱花，每种大概 10 张左右。

实验建议：了解图像分类基本概念

实验目标：能够使用标注工具完成图像分类场景下的标注任务。

实验1 图像分类标注-花卉分类标注

1、图像分类标注-花卉分类标注

1、图像分类标注-花卉分类标注

-

1.1、准备 flags 文件

-

通过 labelme 进行标注之前，需要准备一个类别的说明文件，通常命名为 flags.txt，这里说明本次标注的所有类别，常规的做法在第一行会使用`__ignore__`类别，说明如果标注物超出范围的时候，归为此类别。

-

在目前这个任务中，需要写入标注的 5 个花卉分类和默认的`__ignore__`类别。flags.txt 文件内容如下

-

（数据已存放在/home/data/data_1 目录下，也可在桌面的 home 目录下找到）：

-

```
__ignore__
```

-

```
荷花
```

-

```
梅花
```

-

```
牡丹
```

-

蔷薇

-

樱花

-

-

-

-

1.2、启动 labelme

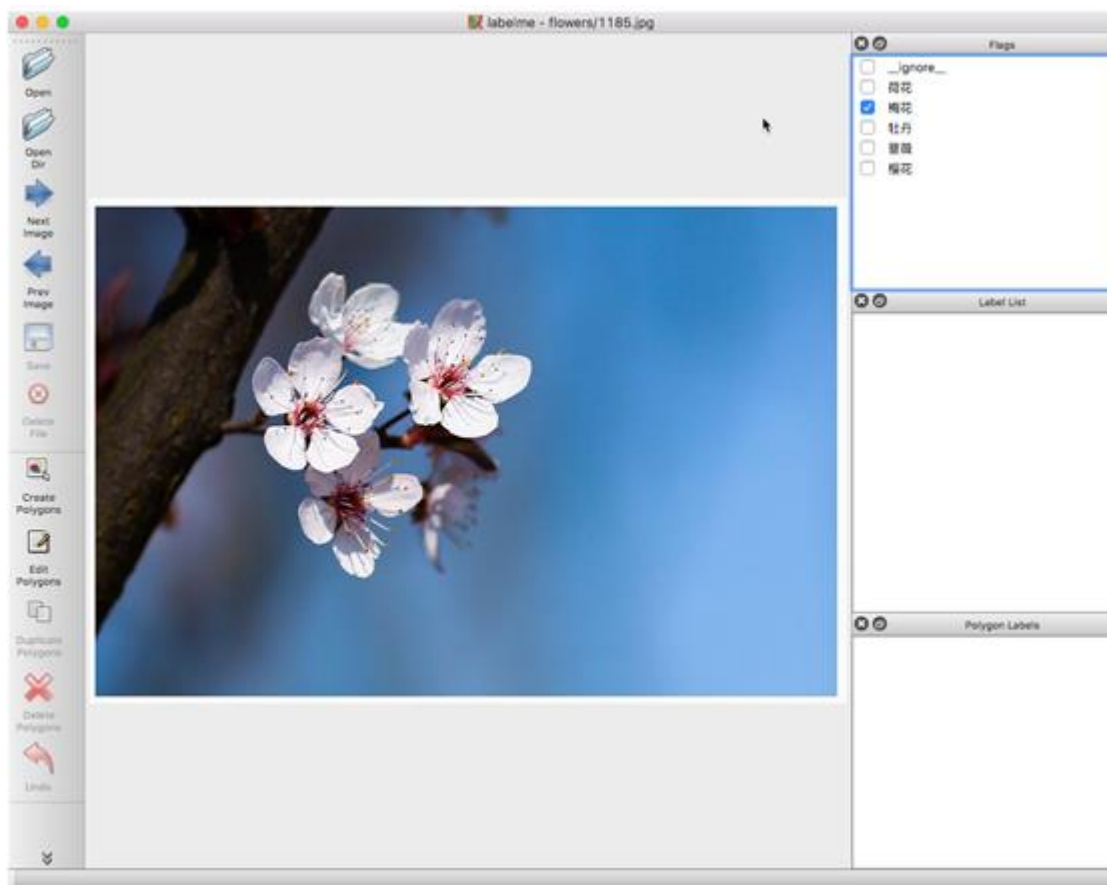
把上一个步骤中准备好的 flags.txt 文件和数据集 flowers 目录放在一个项目目录下，然后在这个项目目录下启动 labelme。可以使用以下命令打开 labelme。

```
labelme flowers --flags flags.txt --nodata --autosave
```

其中 flowers 说明的是打开这个目录 flowers，--flags flags.txt 说明使用这个文件作为预制类别的模板。--nodata 说明在标注文件中不需要增加图像的部分。如果不设置的话，在生成的 json 文件中会保存图片的 md5 编码。--autosave 说明每次标注完成一张图片进入下一张的时候，不提醒是否保存，系统直接保存响应的 json 标注文件。

1.3、完成标注

Labelme 启动后打开 flowers 目录下的第一张图片，在 Flags 的选框中可以看到在 flags.txt 中预制的类别，选择梅花选项，完成此张图片的标注。



然后点击“Next Image”，系统会自动把当前的标注结果写入对应的 json 文件。然后打开第二张图片，继续类似刚才的操作，完成所有的图像类别标注。也可以点击“Prev Image”，查看前面标注过的图片，是否漏标或者有错误，全部完成后，可以直接关闭。

1.4、保存并查看标注结果

标注完成后，查看 flowers 目录，可以看到每张图片都多了一个同样命名的 json 文件，这就是对应的标注文件，记录了所有的标注结果。打开其中一个的 json 文件，例如 1185.json，文件内容如下：

```
{  
  "version": "4.2.9",
```

```
"flags": {  
  "__ignore__": false,  
  "荷花": false,  
  "梅花": true,  
  "牡丹": false,  
  "蔷薇": false,  
  "樱花": false  
},  
"shapes": [],  
"imagePath": "1185.jpg",  
"imageData": null,  
"imageHeight": 1062,  
"imageWidth": 1590  
}
```

可以看到在“flags”对象中，记录了标注的图片类别，结果是通过 boolean 类型表示的，也可以用于多分类。

当然，标注文件还有其他的图片属性，包括文件名称和图像的宽度高度。如果没有使用 --nodata，这里 imageData 对象中，还会包括图片的 MD5 编码。