



# 智能无人机技术设计实践

## --数据标注流程指导书

于超

联系方式: [yc19@mails.tsinghua.edu.cn](mailto:yc19@mails.tsinghua.edu.cn)

时间: 2019.10.19





# 目 录

- 1 安装简介
- 2 使用简介



# 1 安装简介

- ① Windows系统安装Anaconda。下载网址：<https://repo.continuum.io/archive/>。
- ② 下载LabelImg.zip。下载地址：<https://github.com/tzutalin/labelImg>。下载下来后解压缩。

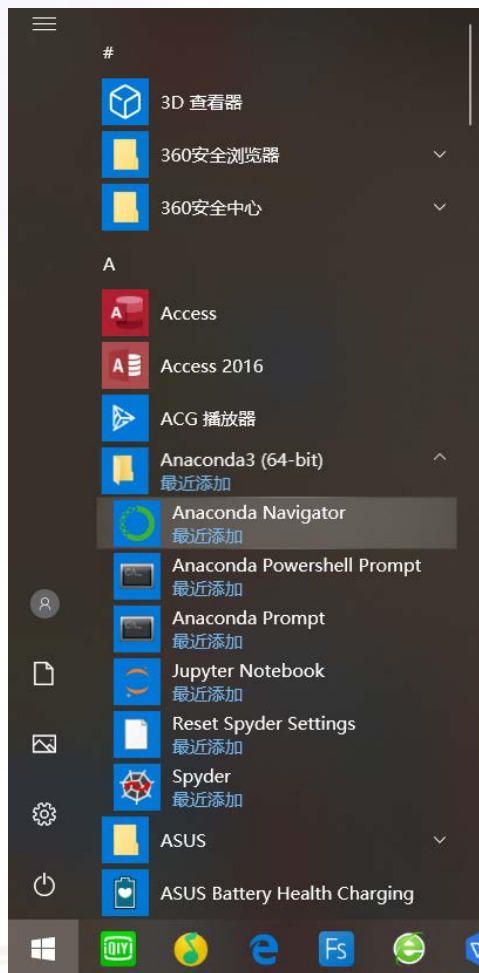
The screenshot shows the GitHub repository page for `tzutalin/labelImg`. The repository has 323 watches, 8,307 stars, and 2,840 forks. It includes tabs for Code, Issues (120), Pull requests (22), Projects (0), Security, and Insights. A prominent banner encourages joining GitHub today, stating that GitHub is home to over 40 million developers. Below the banner, a description of LabelImg is provided: "LabelImg is a graphical image annotation tool and label object bounding boxes in images", accompanied by a video link [https://youtu.be/p0nR2sCY\\_U](https://youtu.be/p0nR2sCY_U). A row of tags includes `python2`, `python3`, `annotations`, `tools`, `imagenet`, `deep-learning`, `detection`, `recognition`, and `image-classification`. Repository statistics show 341 commits, 3 branches, 23 releases, 54 contributors, and MIT license. At the bottom, a commit by `lzyang2000` and `tzutalin` is visible, titled "Update README.rst to fix bug in instruction", with the latest commit dated 17 days ago. A file named `build-tools` is listed with a commit message "Fix typo" from 4 months ago.





# 1 安装简介

③ 打开labelimg，在开始菜单中找到anaconda prompt，打开。



```
(base) C:\Users\ASUS>cd labelImg-master
```

自带的基础部分（解压到这个目录下）

使用cd 命令进入刚刚下载解压的labelimg文件夹，例如：

```
>> cd C:\Users\Desktop\labelImg-master
```



# 1 安装简介

④ 然后安装pyqt，安装命令如下：

```
>> conda install pyqt=5
```

```
(base) C:\Users\ASUS\labelImg-master> conda install pyqt=5
```

时间稍微有点长，安装完成后可能会出现：

```
DEBUG menuinst_win32:
```

```
__init__(185): Menu: name:
```

```
'Anaconda${PY_VER}
```

```
${PLATFORM}', prefix:.....
```

如果没出现就忽略这条提示。

如果出现了也可以不用管，

安装过程中需要输入几次y。

```
Anaconda Prompt - conda install pyqt=5
done

## Package Plan ##

environment location: D:\work\Anaconda

added / updated specs:
- pyqt=5

The following packages will be downloaded:

package                                     build                                size
-----
_anaconda_depends-2019.03                  py37_0                              5 KB
anaconda-custom                             py37_1                              2 KB
ca-certificates-2019.5.15                  1                                  166 KB
certifi-2019.6.16                          py37_1                              156 KB
openssl-1.1.1c                             he774522_1                          5.7 MB
tbb-2019.4                                  h74a9793_0                          173 KB
-----
Total:                                     6.2 MB

The following NEW packages will be INSTALLED:

_anaconda_depends  pkgs/main/win-64::_anaconda_depends-2019.03-py37_0
tbb                pkgs/main/win-64::tbb-2019.4-h74a9793_0

The following packages will be UPDATED:

ca-certificates    2019.1.23-0 --> 2019.5.15-1
certifi            2019.3.9-py37_0 --> 2019.6.16-py37_1
openssl            1.1.1b-he774522_1 --> 1.1.1c-he774522_1

The following packages will be DOWNGRADED:

anaconda           2019.03-py37_0 --> custom-py37_1

Proceed ([y]/n)? y
```



# 1 安装简介

```
Anaconda Prompt

 anaconda_depends-2019.03      py37_0      5 KB
 anaconda-custom               py37_1      2 KB
 ca-certificates-2019.5.15     py37_1     166 KB
 certifi-2019.6.16             py37_1     156 KB
 openssl-1.1.1c                he774522_1  5.7 MB
 tbb-2019.4                    h74a9793_0  173 KB
-----
Total:                        6.2 MB

The following NEW packages will be INSTALLED:

 anaconda_depends  pkgs/main/win-64::anaconda_depends-2019.03-py37_0
 tbb               pkgs/main/win-64::tbb-2019.4-h74a9793_0

The following packages will be UPDATED:

 ca-certificates      2019.1.23-0 --> 2019.5.15-1
 certifi              2019.3.9-py37_0 --> 2019.6.16-py37_1
 openssl              1.1.1b-he774522_1 --> 1.1.1c-he774522_1

The following packages will be DOWNGRADED:

 anaconda              2019.03-py37_0 --> custom-py37_1

Proceed ([y]/n)? y

Downloading and Extracting Packages
certifi-2019.6.16      156 KB |#####| 100%
tbb-2019.4             173 KB |#####| 100%
anaconda-custom        2 KB   |#####| 100%
ca-certificates-2019  166 KB |#####| 100%
openssl-1.1.1c        5.7 MB |#####| 100%
 anaconda_depends-20  5 KB   |#####| 100%
Preparing transaction: done
Verifying transaction: done
Executing transaction: done

(base) C:\Users\ASUS\labelImg-master>
```

安装结束





# 1 安装简介

⑤ 安装完成后执行下面的命令，这个执行完成是没有任何返回结果的。

```
>> pyrcc5 -o resources.py resources.qrc
```

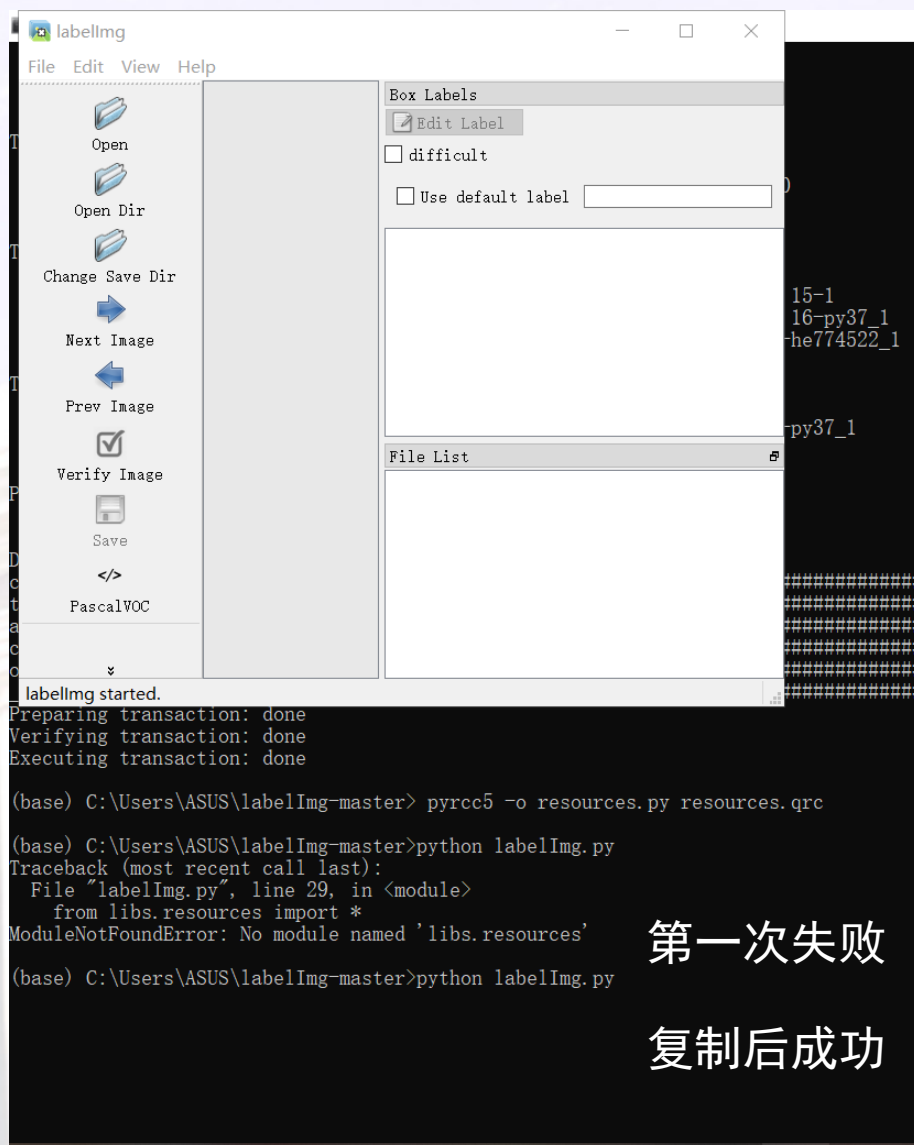
```
(base) C:\Users\ASUS\labelImg-master> pyrcc5 -o resources.py resources.qrc  
(base) C:\Users\ASUS\labelImg-master>
```





# 1 安装简介

- ⑥ 最后，输入命令打开labelimg，打开后的截图参考如右。若运行失败，将生成的resources.py拷贝到同级的libs目录下。

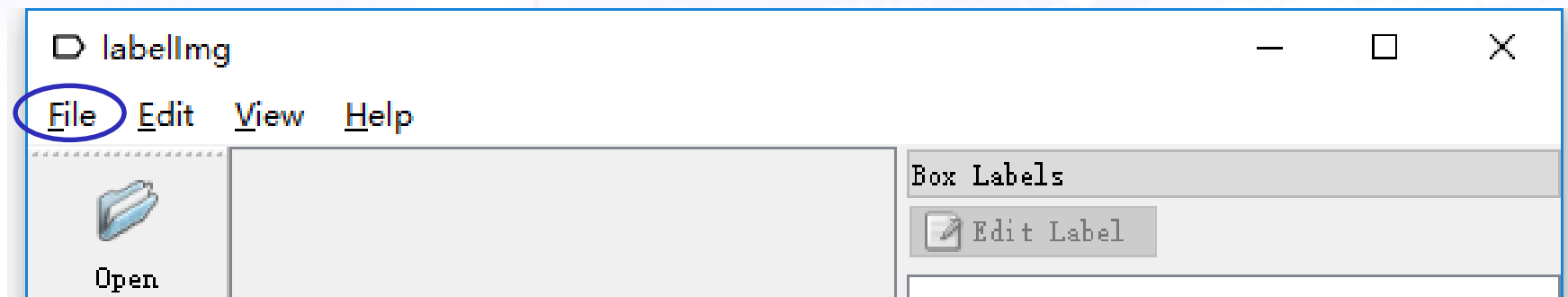






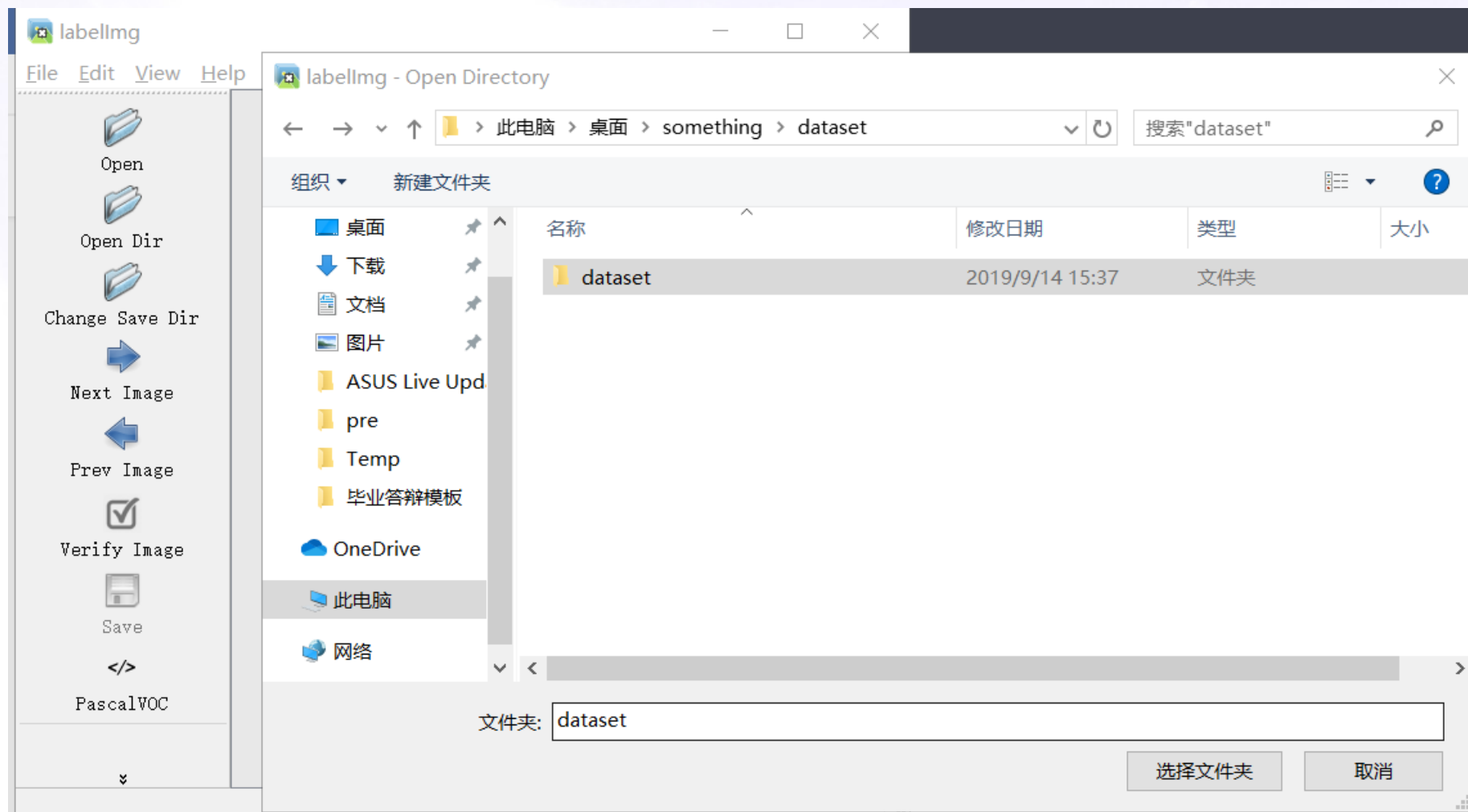
## 2 使用简介

- ① 选择File->Change Saved Dir (不同版本稍微有些差异, 也可能叫做 change default annotation saved dir), 选择一个空文件夹作为你生成的标记xml存放的位置。





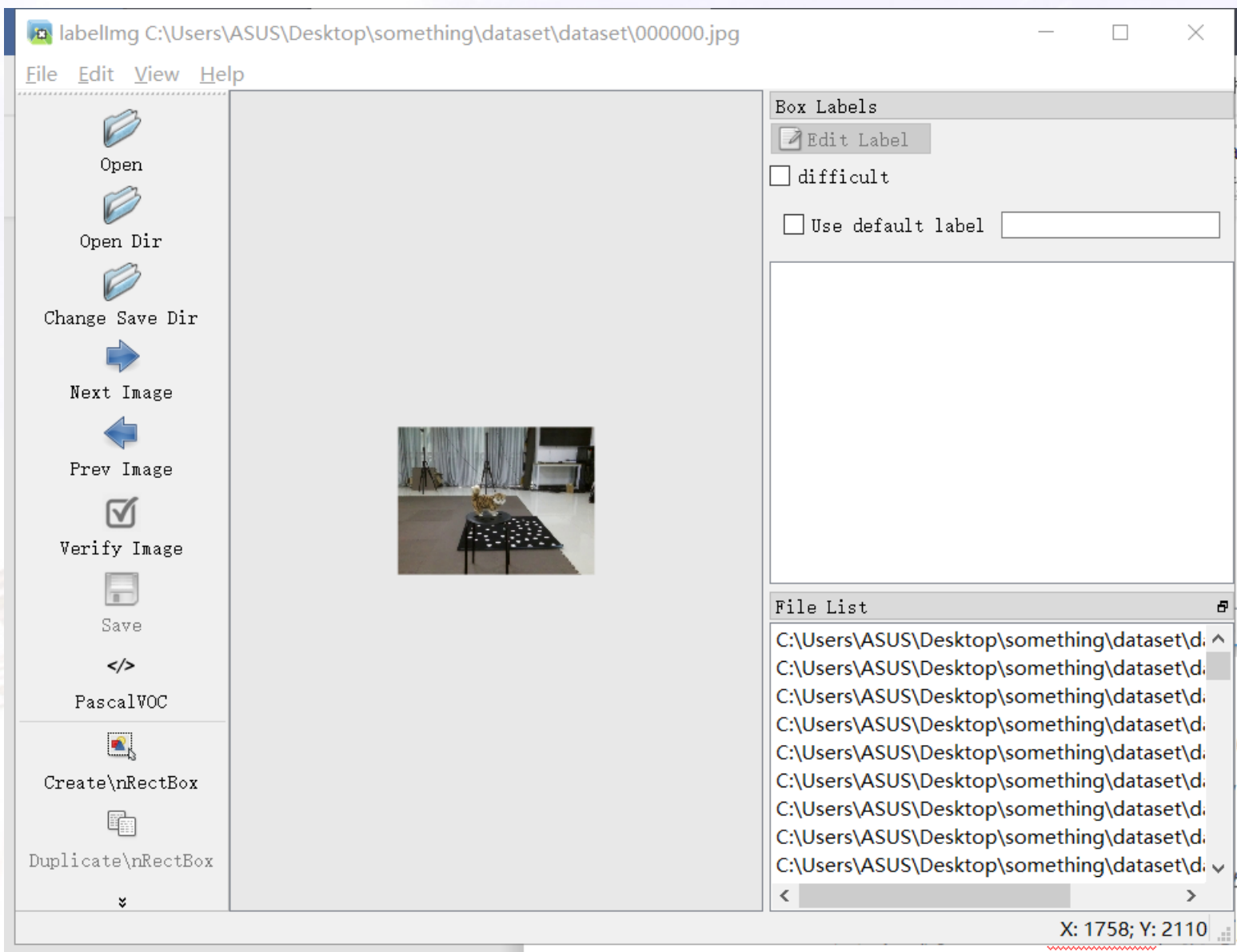
## 2 使用简介



点击Open Dir选择你的图片文件夹之后，图片便加载进来了。

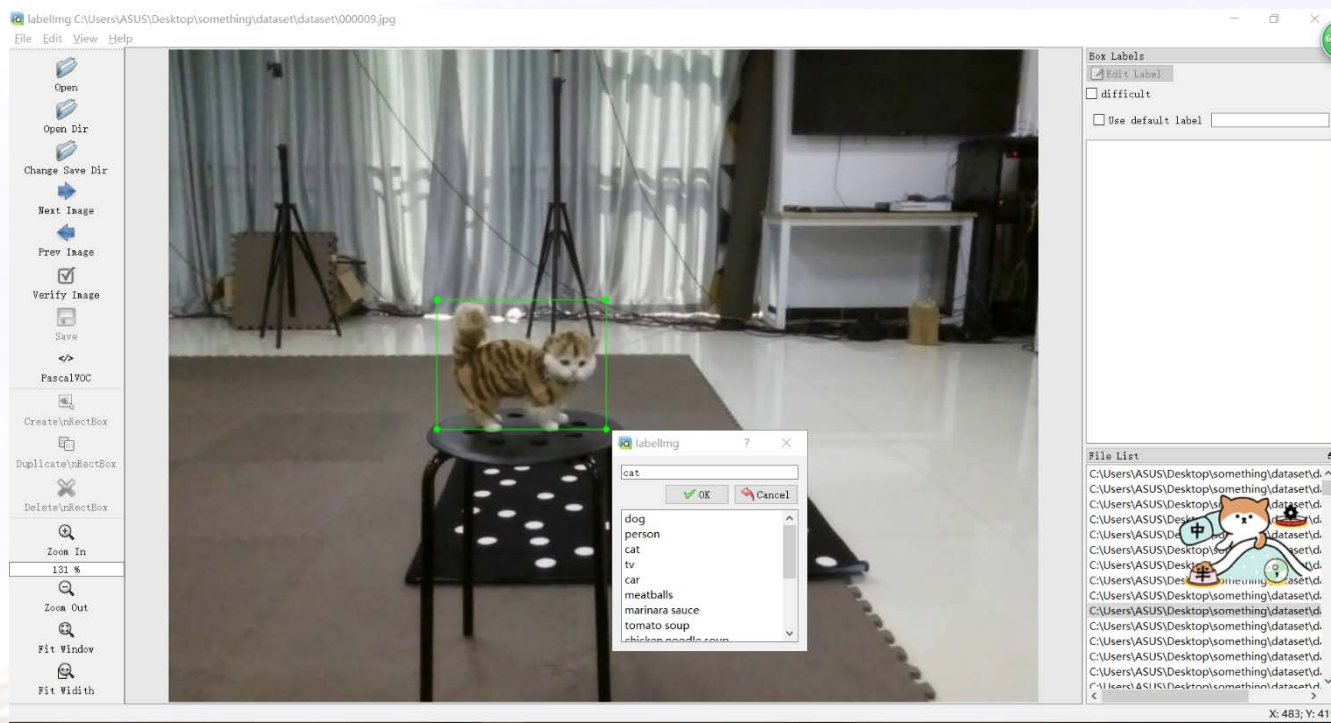


## 2 使用简介





## 2 使用简介



- ② 点击左侧Create RectBox，就可以在图像上绘制矩形框了（因为版本差异，绘制矩形框有的需要一直按住鼠标左键，有的则只用初始和结束位置点击一下，视具体版本情况而定。）
- ③ 绘制结束后，会弹出一个框，选择你要标记的类别，比如cat，如果列表里面没有这个类别，可以在方框中输入，最后点击OK。此时，按住Ctrl+S才算保存，之后，可以使用鼠标点击next image进入下一张或者使用快捷键D进入下一张。



## 2 使用简介

相关的快捷键如下：

Ctrl + s 保存

Ctrl + d 复制当前标签和矩形框

space 将当前图像标记为已验证

w 创建一个矩形框

d 下一张图片

a 上一张图片

del 删除选定的矩形框

Ctrl++ 放大

Ctrl-- 缩小

Ctrl滚轮 放大&缩小

↑→↓← 键盘箭头移动选定的矩形框



# 谢谢!

答疑地点：双清大厦2号楼502