

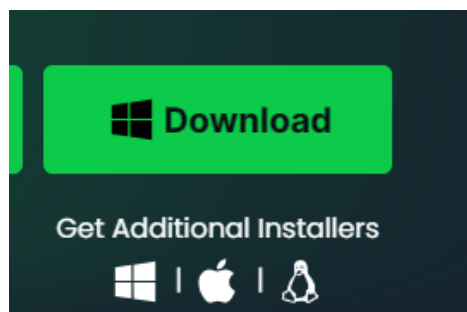
数据集标注环境配置及使用指南（乌骨鸡）

编辑者：周志华

一、 anaconda 安装

下载地址：<https://www.anaconda.com/download/>

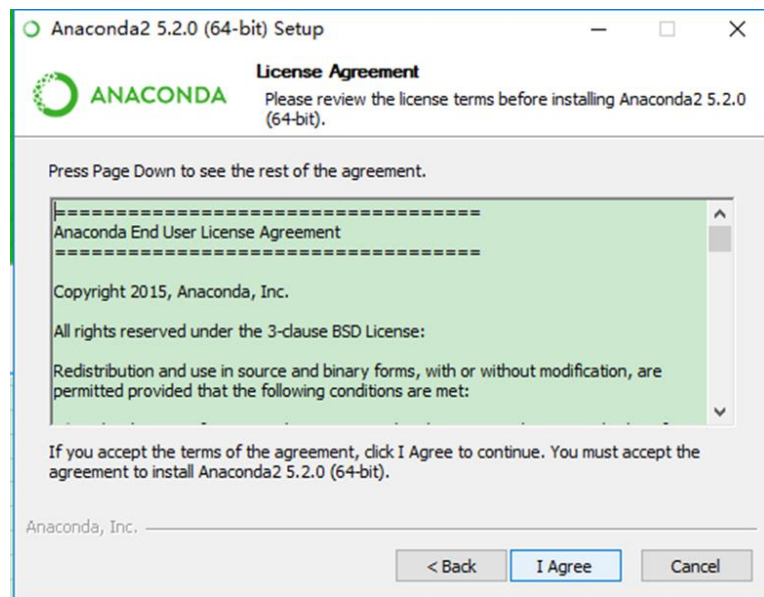
这里以 windows 版本为例，选择 Download。



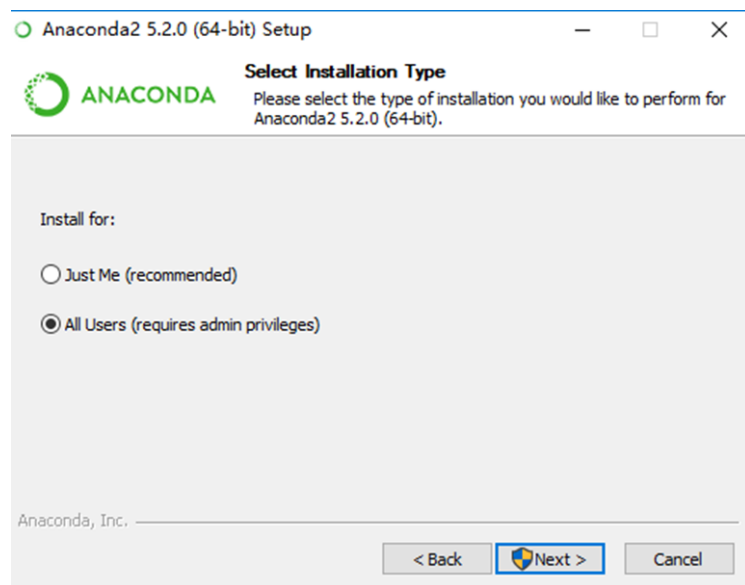
下载完成后点击 exe 文件，点击 next



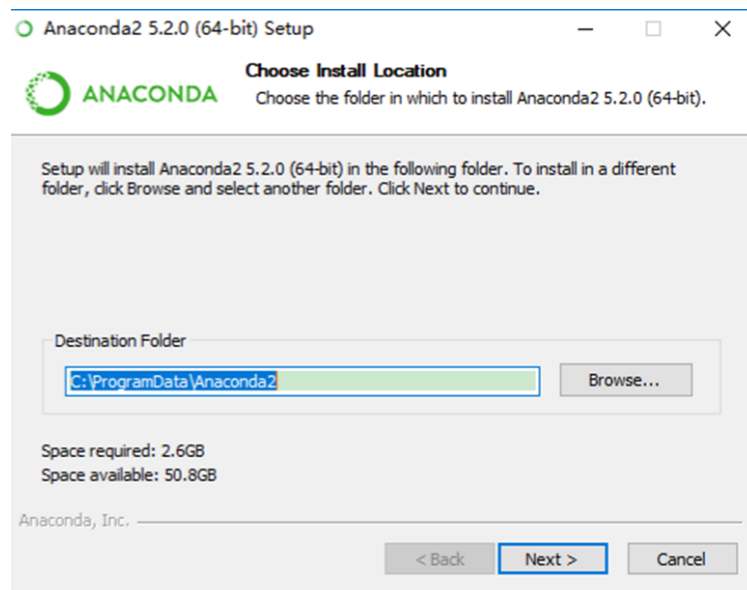
点击 I Agree



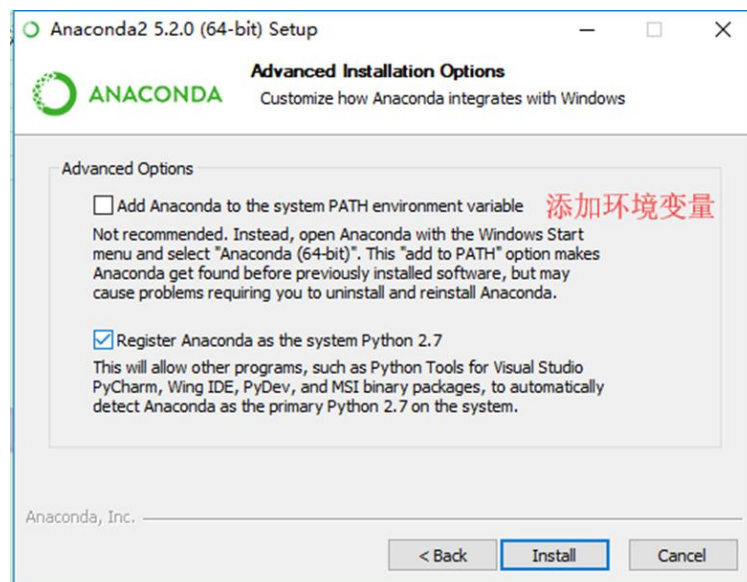
再点击 Next（我们电脑一般就一个 User，就我们一个人使用，如果你的电脑有多个用户，选择 All Users）



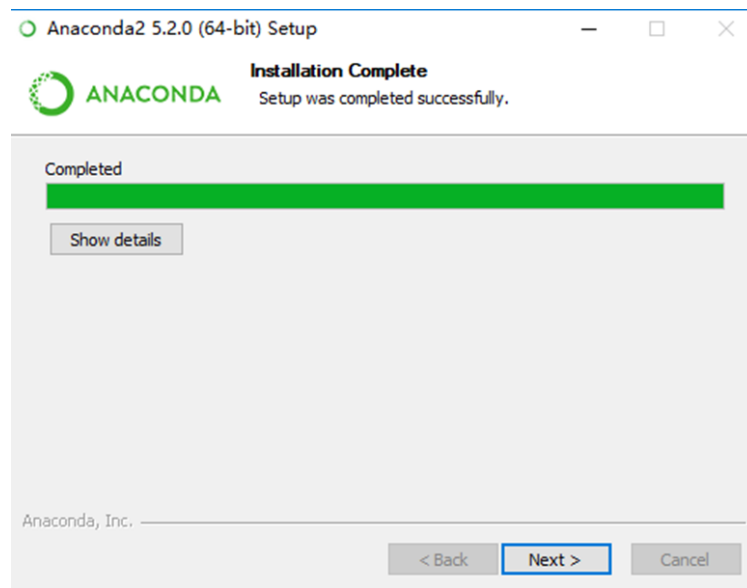
选择安装目录后点 Next



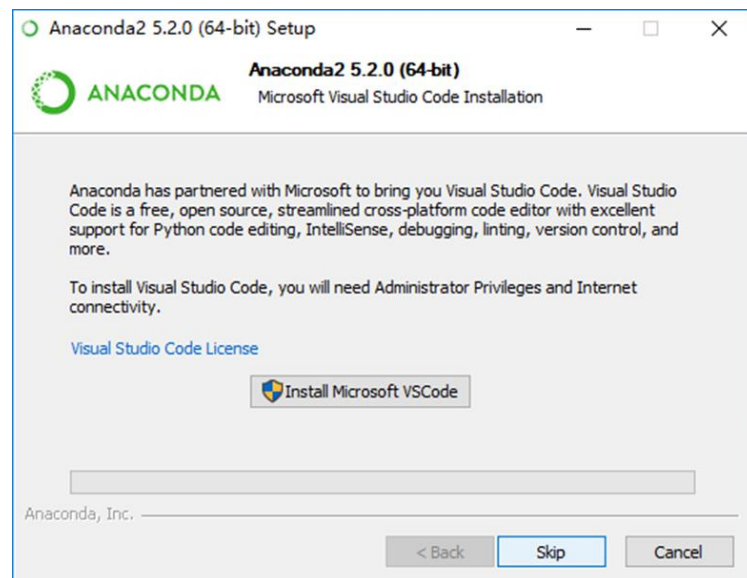
来到 Advanced Options，两个默认就好，第一个是加入环境变量，第二个是默认使用 Python 2.7，点击 “Install” 开始安装。



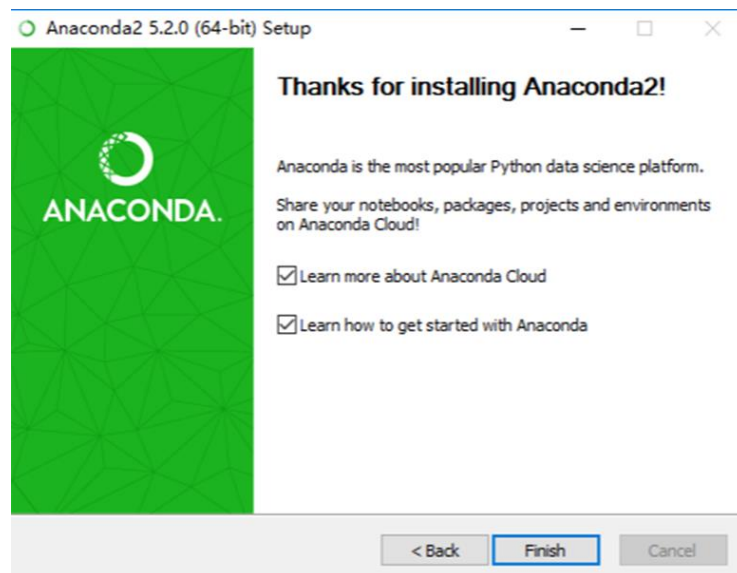
点击最后一个 Next



点击 Install Microsoft VSCode



点击 Finish , 那两个 √ 可以取消



使用时运行



Anaconda Prompt (anacon...

, 打开控制台

```
Anaconda Prompt (anaconda3)

(base) C:\Users\ling_feng>conda env list
# conda environments:
#
base                    * D:\anaconda3
ISAT_with_segment_anything  D:\anaconda3\envs\ISAT_with_segment_anything

(base) C:\Users\ling_feng>
```

二、 标注工具安装

下载地址 https://github.com/yatengLG/ISAT_with_segment_anything (不要偷懒下载打包好的 exe)

演示视频: <https://www.bilibili.com/video/BV1Lk4y1J7uB/>

安装过程:

在 anaconda 控制台输入 :

```
conda create -n ISAT_with_segment_anything python==3.8
```

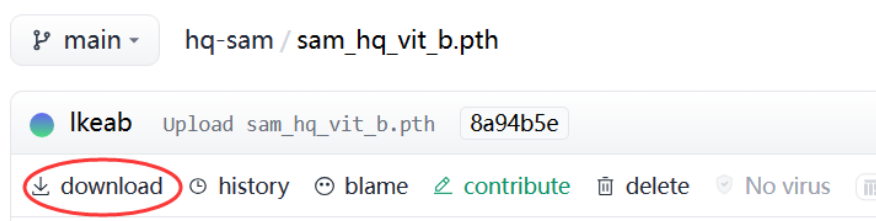
```
conda activate ISAT_with_segment_anything
```

```
git clone https://github.com/yatengLG/ISAT_with_segment_anything.git
```

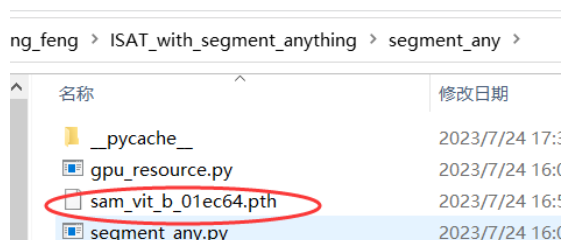
```
cd ISAT_with_segment_anything
```

```
pip install -r requirements.txt
```

下载预训练模型，这里可以选用小的模型：[sam_hq_vit_b.pth · lkeab/hq-sam at main \(huggingface.co\)](https://huggingface.co/lkeab/hq-sam)



将模型存放于 ISAT_with_segment_anything/segment_any 目录下



在 anaconda 控制台输入：

```
python main.py
```

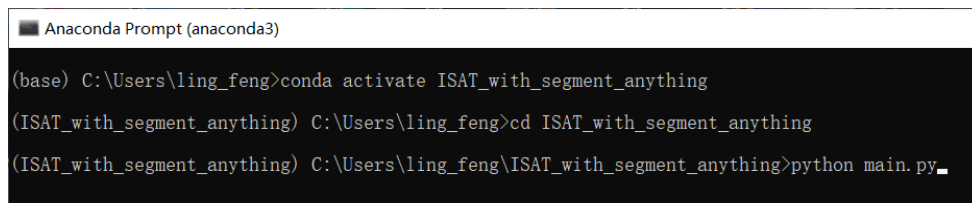
开启标注工具

后续想启动输入以下指令：

```
conda activate ISAT_with_segment_anything
```

```
cd ISAT_with_segment_anything
```

```
python main.py
```



三、 标注工具使用

1. 初始设置

软件左侧选择类别（工具栏-文件-设置中，进行类别添加或修改），在工具栏[SAM]处选择你的模型，点击工具栏-文件-图片文件夹，选择你数据集存放的文件夹，标签 json 文件默认保存在同一文件夹下，也可以手动选择，图片将在右侧显示，尺寸过小的图片使用不了半自动标注。（重要：标注完一张图片需要保存才能点击下一张图片进行标注）

2. 开始标注

在左侧选择你标注的类别，如果没有左侧列表则在标注后选择类别。（不同版本界面有些不同，但区别不大）

2.1 半自动标注

点击工具栏[Segment anything]开始半自动标注（快捷键 Q）

通过鼠标左键（或右键）提示感兴趣区域（或不感兴趣区域），调整目标分割掩码。

2.2 手动标注

点击工具栏[绘制多边形]开始手动标注（快捷键 C）

通过鼠标左键添加多边形顶点。

鼠标左键按下并拖动，持续添加顶点，时间间隔 0.15s。

2.3 退上一个状态

工具栏点击工具栏[回退]按钮（快捷键 Z），回退到标注的上一个状态。

半自动标注时，删除上一个添加的点提示；手动标注时，删除上一个添加的顶点。

3. 点击工具栏[标注完成]按钮，完成标注（快捷键 E）。（一次标注只能标记连续的区域，断开的区域只会保留较大的块）

4. 点击工具栏[保存]按钮（快捷键 S），写入 json 文件。（每张图片都需要单独保存）

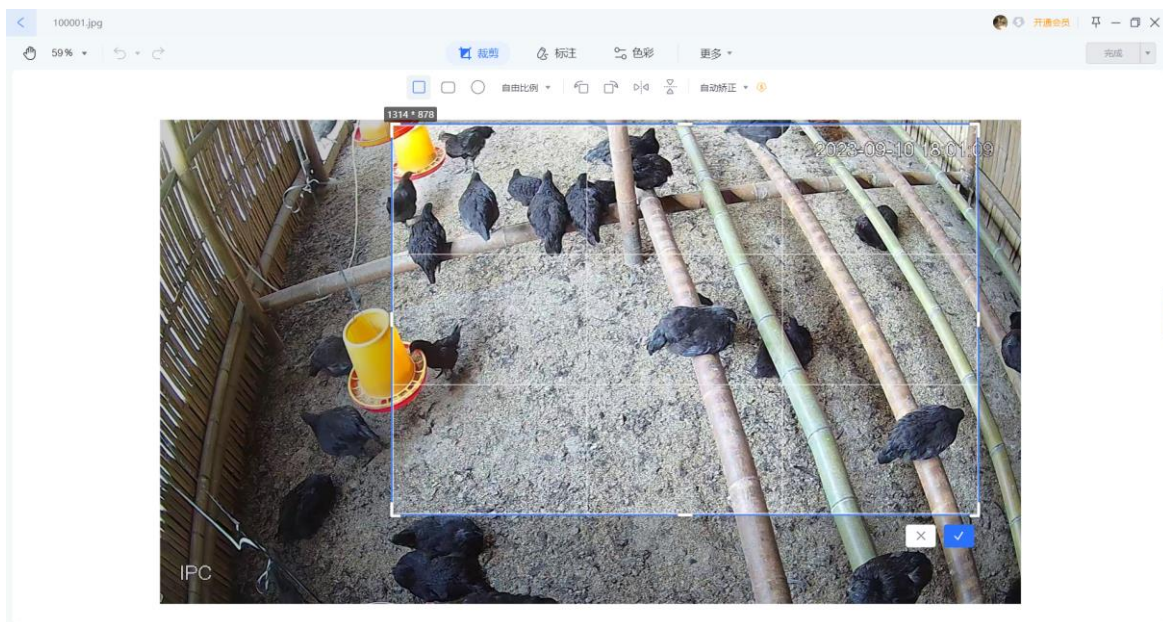
5. 查看并修改 toYOLO.py 可以把 json 文件转化为对应的 txt 格式，用 metasam 标注的是多个点形成的多边形，yolo 训练需要的是一个方框，py 文件只给出了框架，修改 TODO 部分改为正确的代码。

6. 文件格式：将 json 文件转为 txt，txt 的格式为每行有五个数据，分别是类别、框中心 x 坐标、框中心 y 坐标、框的宽度、框的高度，后四项需要归一化，每个数据用空格隔开。txt 的名称要与对应图片相同，不能修改分发的数据集图片名称。需要提交的部分为修改后的图片和 txt 文件，打包后通过 qq 提交（json 文件建议自己留存，免得发生意外需要重新标注）。图片上遮挡较为严重的，露出部分不多的可以不进行标注，集群严重的，不好标记的部分需要截掉以免影响训练，同时注意标注工具对图片最小尺寸有要求，不要用过小的图片。

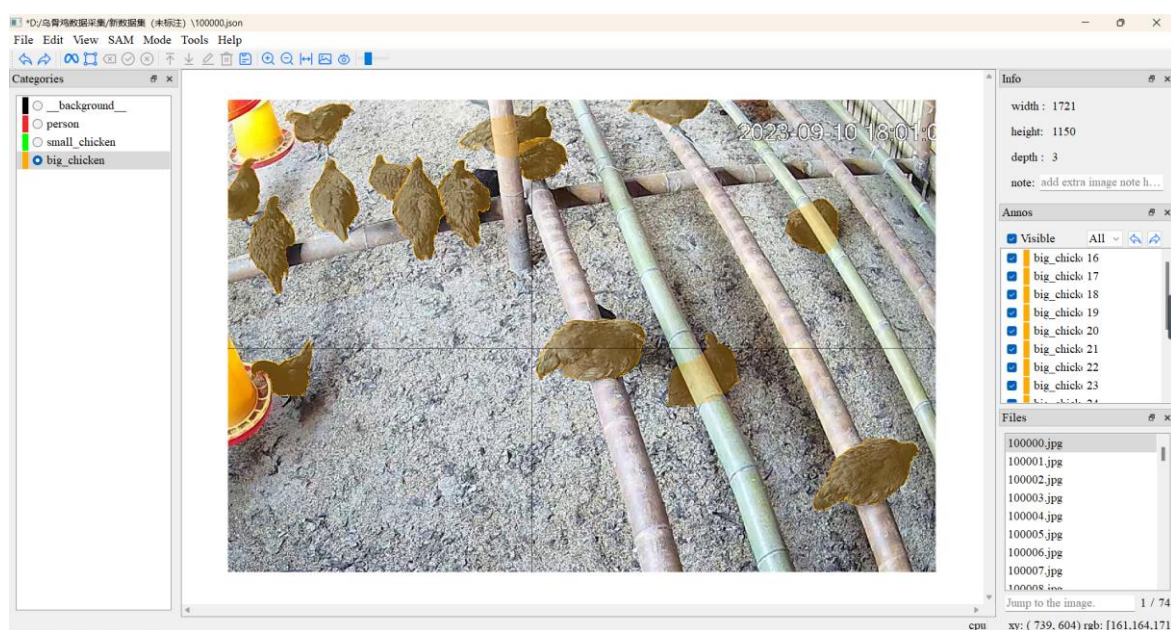
7. 图片裁剪与标注要求：

裁剪应尽量保证长宽比例不变，并且裁剪大小最多裁剪为原图像大小的 2/3，要求出现在镜头中的鸡应该尽可能保证完整，并且遮挡程度<20%(例如示意图中的右上方的鸡实际不合规范，但无法裁剪就不做处理)。

在标注时，应符合出现即标注，无论在视野中的鸡是否完整（如果无法确认，则不标注，遮挡程度在 80% 以上），都应该将其完整的标注出来。



裁剪示例



标注完成示例

一些注意事项：

1. 裁剪后图片要是.jpg 文件，否则 meta-sam 不一定能标注
2. 裁剪后图片要 resize 到 1800*1000 左右，保证图片大小与原图接近
3. 记得每张图片标注完成按 S 键，否则整张图白标注会很崩溃
4. 不懂的直接私聊问就行，这个标注会进行打分（和最终成绩有关，虽然我们都会尽量给大家高分，但别标注出大问题）

附件：下载以下.doc 文件，将文件后缀.doc 改为.zip，解压就能得到.py 文件

错误!未定义书签。