

txt 标签查看软件

txt 标签查看

用 户 使 用 手 册

二〇二四 年 8 月

目录

一、软件适用领域.....	1
二、软件介绍.....	1
2.1、txt 标签查看 v2.0.py:	1
2.2、txt 标签查看 v2.0.exe:	1
三、功能介绍.....	2
3.1、标签查看:	2
3.2、数据集筛选与重组:	2
3.3、修改标签:	2
3.4、删除标签:	2
3.5、添加标签:	2
3.6、缩放功能:	2
3.7、显示隐藏文字:	2
四、开始使用:	2
4.1、txt 标签查看 v2.0.py:	2
4.2、txt 标签查看 v2.0.exe:	2
五、使用示例.....	3
5.1、v1.0 功能演示:	10
5.2、v2.0 新增演示功能:	11

一、软件适用领域

本软件适用于以下领域：

人工智能与计算机视觉：适用于人工智能和计算机视觉相关的研究与开发，特别是图像分类、目标检测、图像分割及关键点检测等领域。可用于数据集的准备、查看和筛选，模型的训练和评估。

科研与教育：为科研人员和教育工作者提供了一种便捷的工具，用于图像数据集的查看与管理。

本软件的提出主要是为了解决传统人工打标签或者模型训练预测得到的 txt 标签无法快速直接查看效果的问题。通过本软件，可以实现快速、便捷地查看 txt 标签格式的图像数据集的标签效果，并支持对数据集进行重新组织和筛选。V2.0 版本支持对标签的增删改查，对于不同尺寸的图片增加了缩放功能便于操作管理。

二、软件介绍

软件分为纯代码版本 txt 标签查看 v2.0.py 和 windows 可直接运行的 txt 标签查看 v2.0.exe 两种，后者是在前者的之上使用 pyinstaller 工具将所有运行环境和依赖打包得来，点击打开即可使用，不用安装和下载相关依赖。V2.0 相比于 V1.0 增加了对标签进行操作的功能，并不是完全地查看标签，能够按照需求进行修改。

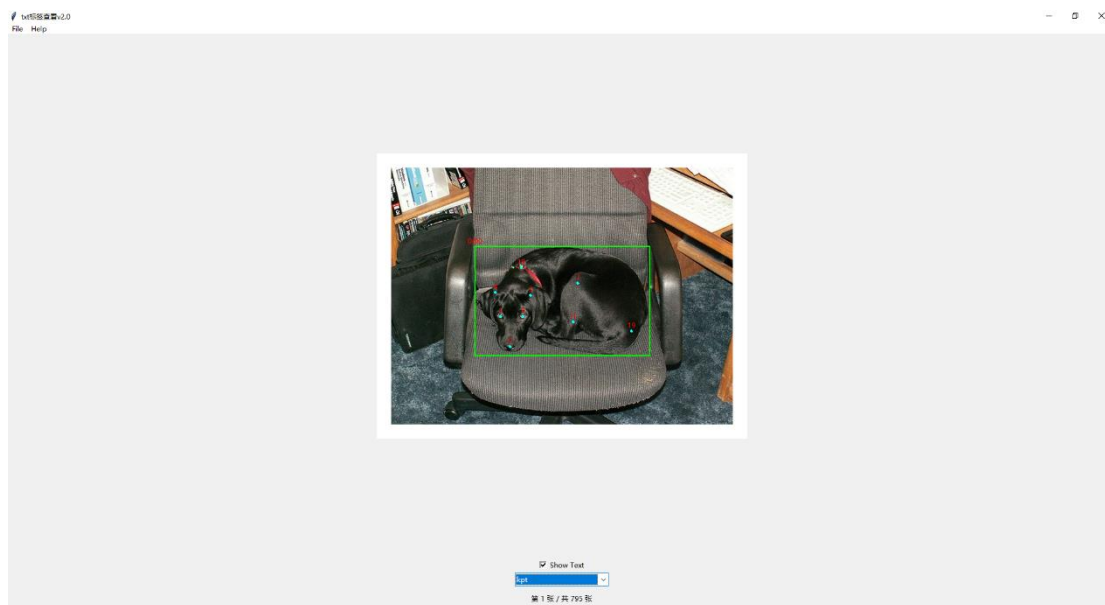


图 1 软件工作界面

软件左上角为菜单栏，file 用于选择操作的文件夹，中间为标签图片显示区，txt 按钮可以控制标签字体的显现，其下方为标签类型选择，支持 bbox 边框，kpt 关键点和 seg 分割三种标签的查看，最下方为图像当前的顺序。

2.1、txt 标签查看 v2.0.py:

开发该软件的操作系统: Windows 10 64 位 专业版

硬件环境: CPU: Intel(R) Core i5 3060@2.8GHz 内存: 8GB 硬盘: 1TB

软件环境: python 3.9、numpy <=1.12.0、opencv-python、tkinter、pillow 版本选择最新

编程语言: python

面向行业: 人工智能

软件分类: 科学与工程软件

软件开发工具: Jupyter、Anaconda3

该软件可运行的平台或操作系统: windows 10 等其他操作系统及平台

2.2、txt 标签查看 v2.0.exe:

使用 pyinstaller 工具打包 txt 标签查看 v2.0.py 获得, 打包已经将软件运行所需的环境依赖包含在内, 因此对运行环境没有特别要求, 只要求提供足够运行本软件的内存即可。

三、 功能介绍

3.1、标签查看

支持对边框标签、关键点标签和分割标签的图像效果进行选择查看, 方向键左右键控制上一张与下一张图片的显示。

3.2、数据集筛选与重组:

在进行标签效果查看的同时, 支持对图片和标签的筛选, 按“s”键对满意的图片进行新建文件夹的保存, 如对上一张图片不满意, 可以按方向键左键回退到上一张图片按“d”键进行从新文件夹内删除操作。

3.3、修改标签:

在进行标签效果查看的同时, 支持对标签的修改, 右键选择修改模式后, 双击边框文字可以修改错误的边框种类, 双击关键点位置可以修改关键点的名称。左键单次点击拖拽关键点可以实现关键点位置更改, 单击边框支持边框大小拖拽。

3.4、删除标签:

在进行标签效果查看的同时, 支持对标签的删除, 右键选择删除模式后, 左键单击关键点、边框将会删除关键点和边框及其左上角对应的文字提示。

3.5、添加标签:

在进行标签效果查看的同时, 支持对标签的添加, 右键选择添加关键点模式后, 左键单次点击会生成关键点及其对应的文字。右键选择添加矩形模式后, 左键单次点击会生成矩形框及其对应的文字。

3.6、缩放标签:

图片的大小影响使用的体验，为了提高使用体验增加了图片缩放功能。在图片进行操作前可以对图片进行任意大小的缩放（缩放过大有可能产生图像失真），缩放完毕则可以对其进行其他的任何操作。但是进行操作后不允许再次缩放。

3.7、显示隐藏文字：

添加文字显示功能是为了检查标签是否错误标注，或者漏标重复标注。但是当图片过于小时将对关键点的识别造成影响，所以使用文字隐藏显示可以将文字隐藏，便于观看全局。

四、开始使用：

4.1、txt 标签查看 v2.0.py：

python 文件可以运行在 python3.9 及以上环境下，运行前需要先检查和安装相关环境依赖。这里推荐使用 Anaconda 3 这个开发工具。

安装完 Anconada 后就不需要手动配置 python 环境了，为了避免冲突，可以新建一个虚拟环境来安装所需依赖。

```
conda create -n env1 python=3.9
```

然后激活环境安装依赖：

```
conda activate env1
```

```
pip install pillow
```

```
pip install opencv-python
```

```
pip install numpy==1.12.0 (要求版本低于 2.0)
```

做完以上，在环境 env1 下使用如下命令启动：

```
python txt 标签查看 v2.0.py
```

4.2、txt 标签查看 v2.0.exe：

windows 环境下直接点击打开即可使用。

五、使用示例

数据结构：

数据包名

images

labels

进行筛选等功能会在原数据包名下面新建如下文件夹，形成如下结构：

重组数据结构：

数据包名

images

labels

newimages

newlabels

不管是哪个文件运行，打开之后是如图 2 界面，弹出使用说明提示框，也可以在右上角 help 点击出现。

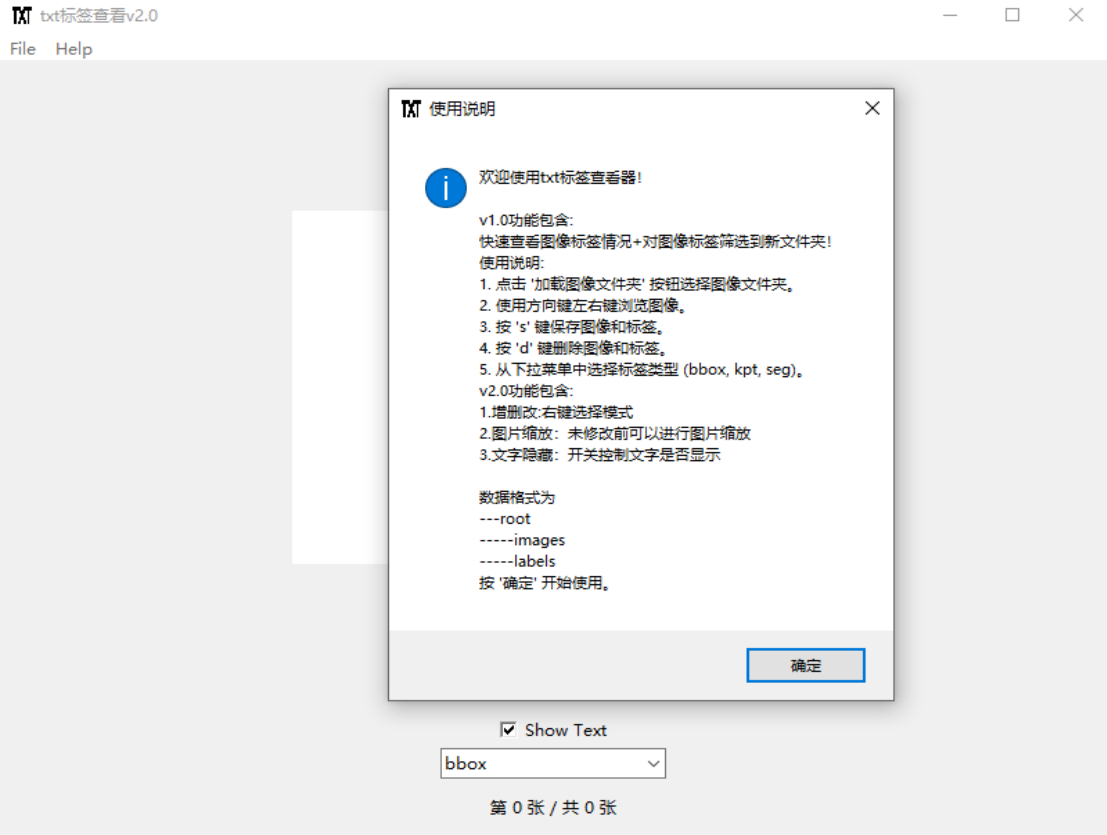


图 2 使用说明

点击确定之后出现如图 3 界面，界面包括一个选择标签格式的下拉菜单和是否显示文字按钮开关，按钮用来控制文字的显示与隐藏。

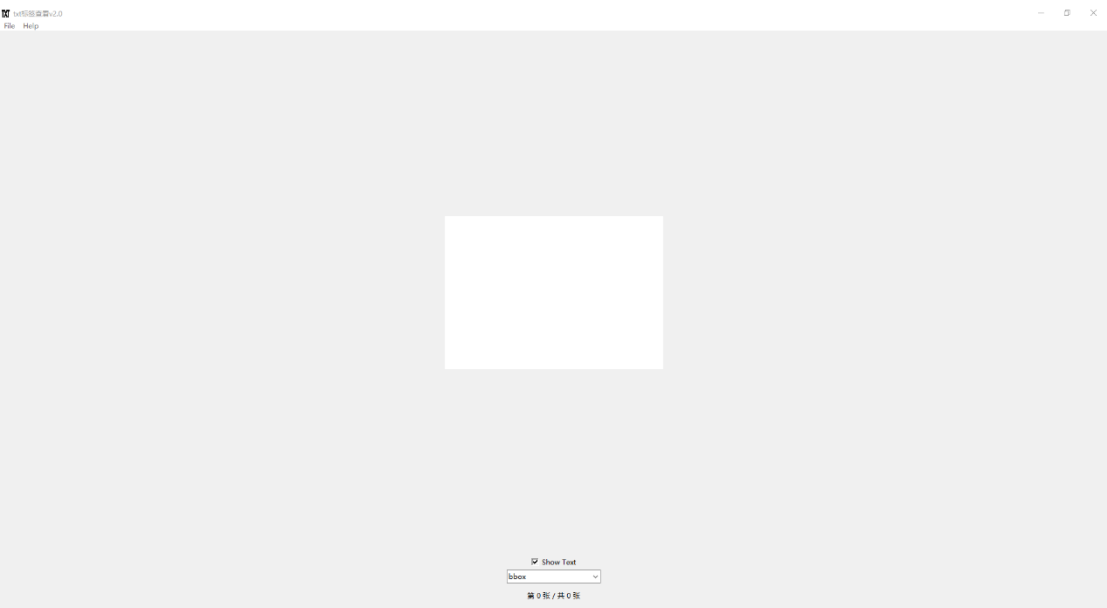


图 3 软件界面

5.1、v1.0 功能演示：

示例 1、边框格式标签：

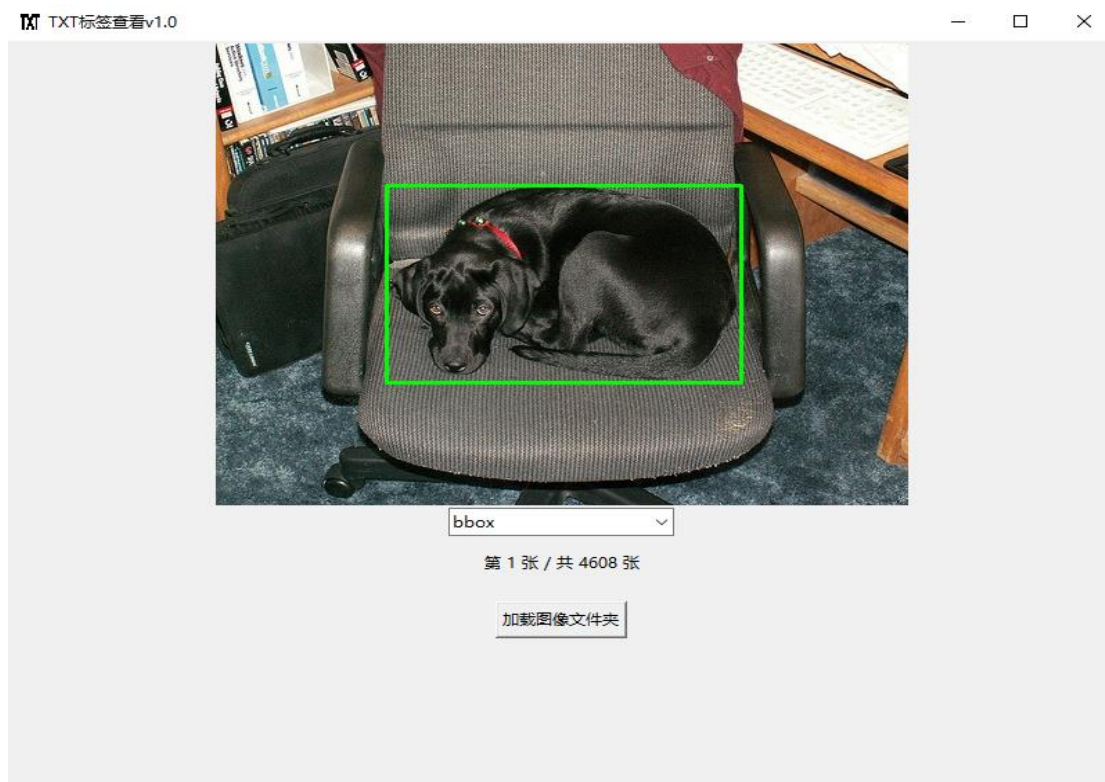


图 4 单目标 bbox

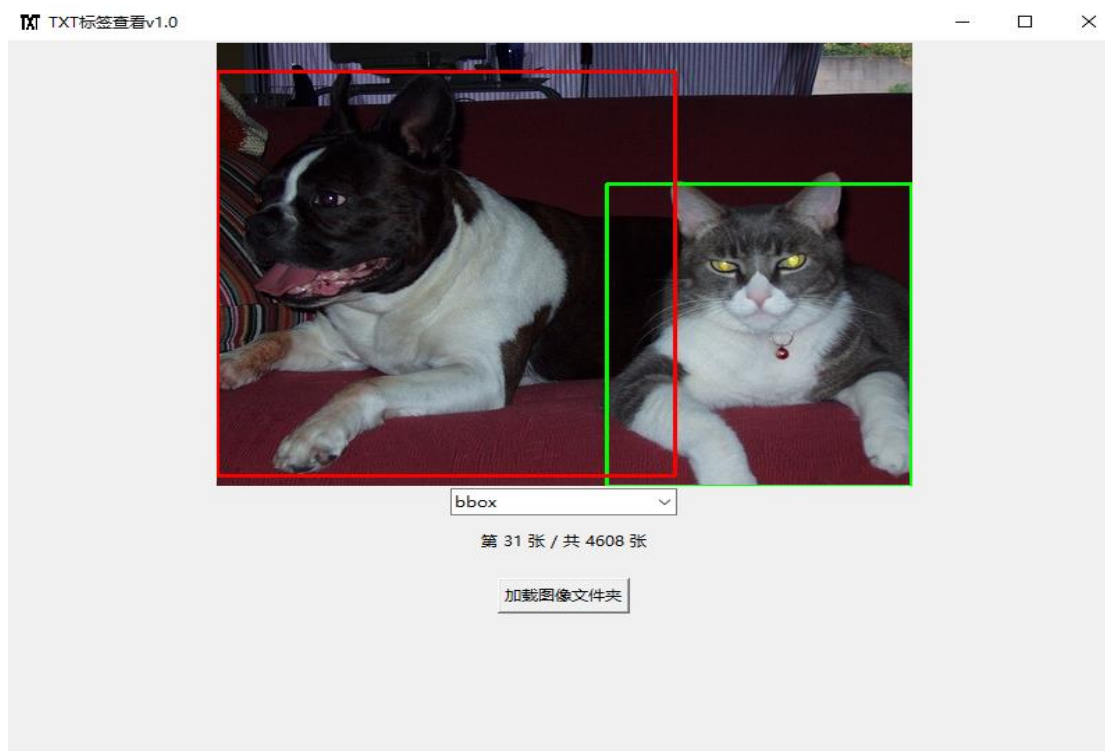


图 5 多目标 bbox

软件提供了 52 种颜色来区别不同类别标签，按顺序使用。

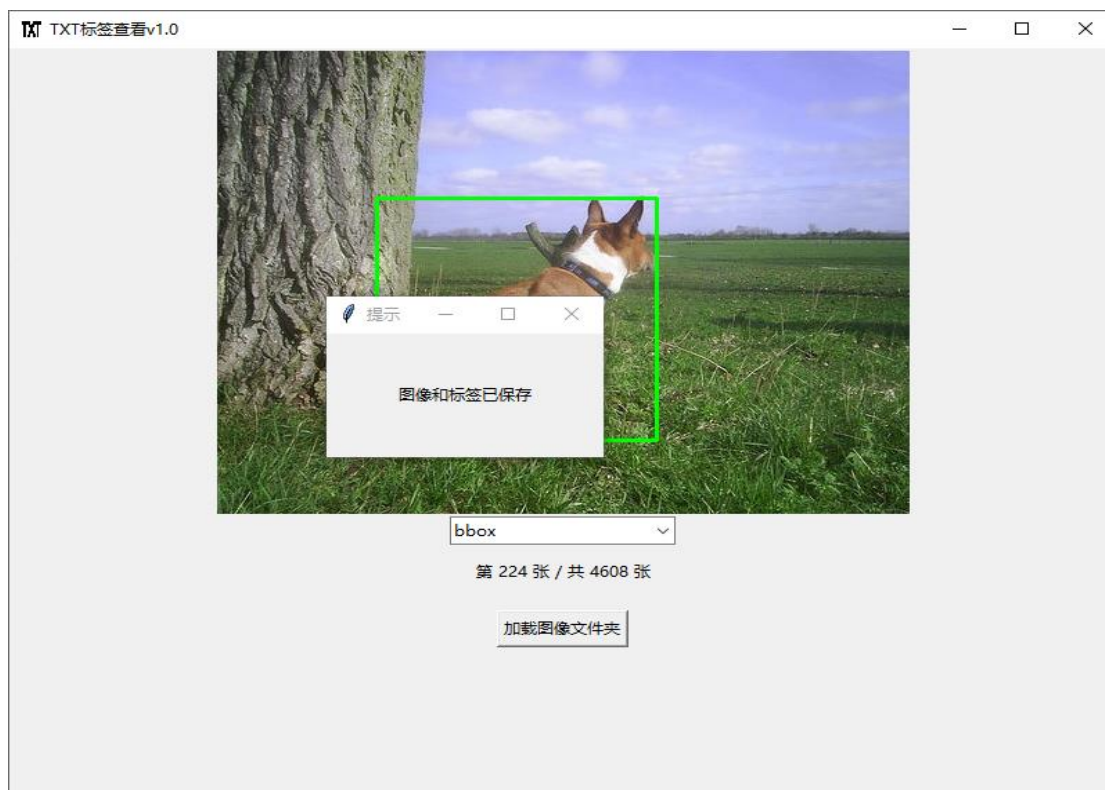


图 6 保存 bbox

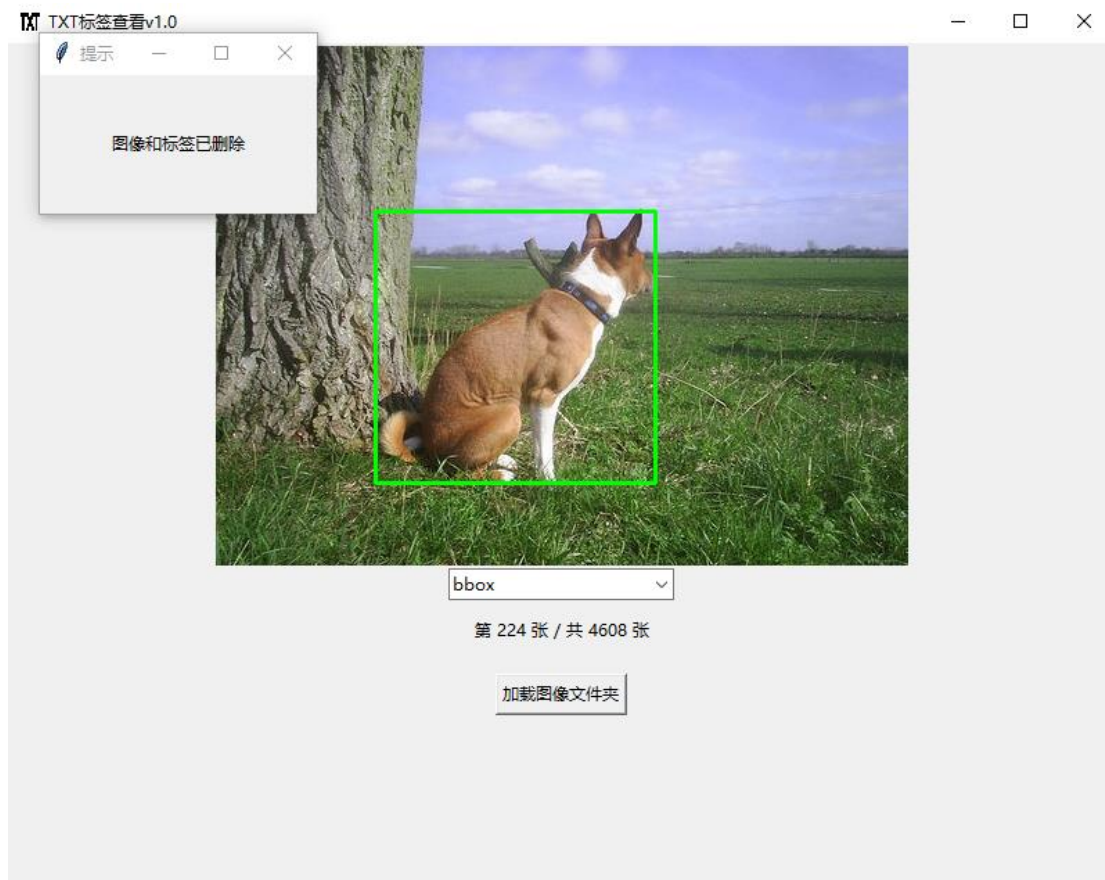


图 7 删除 bbox

示例 2、Kpt 标签：

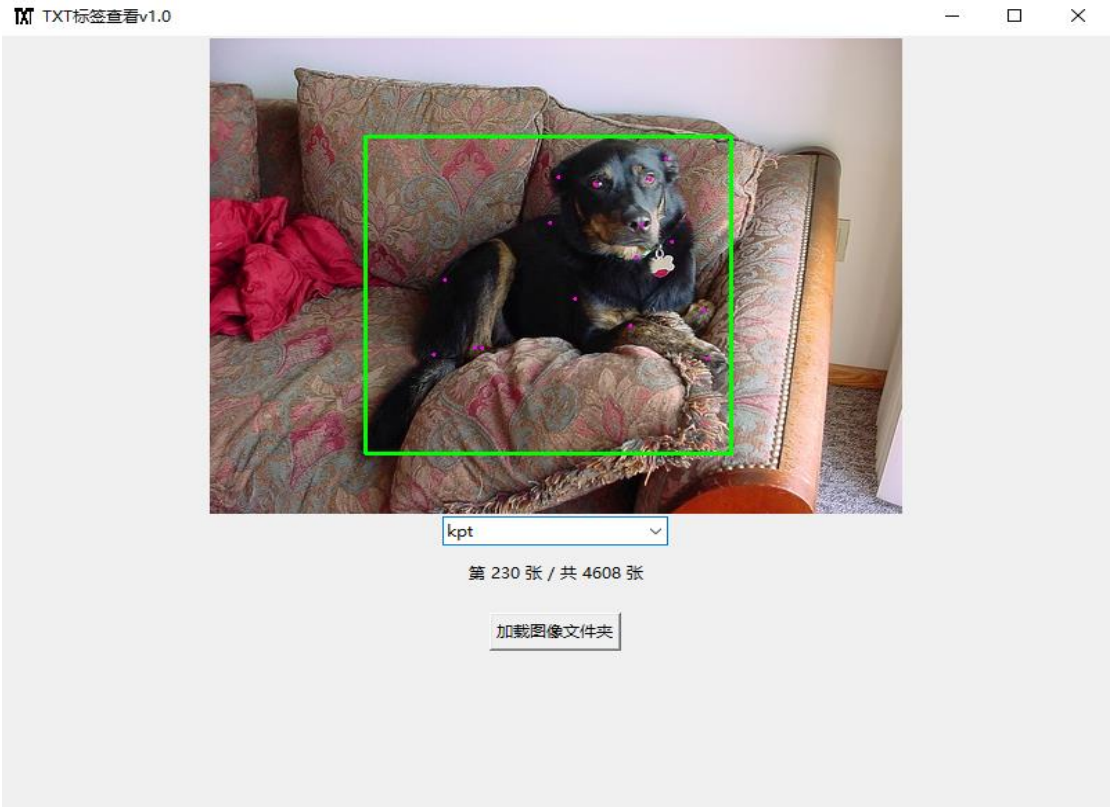


图 8 单目标 kpt

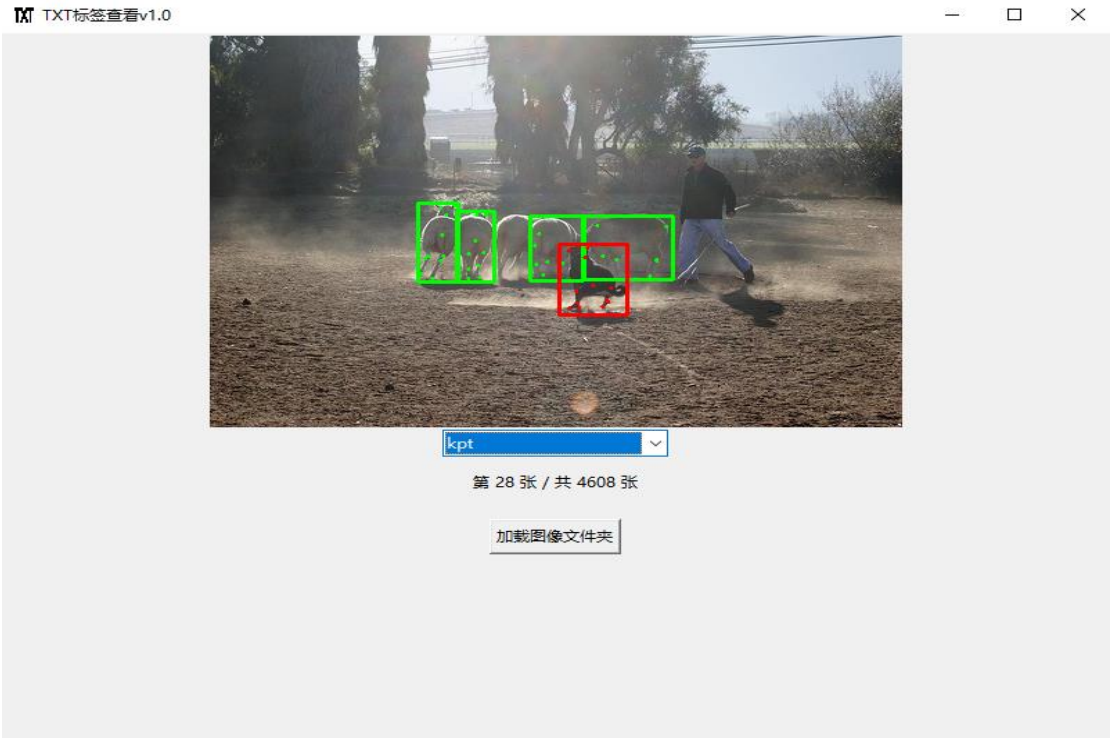


图 9 多目标 kpt

txt 标签查看软件

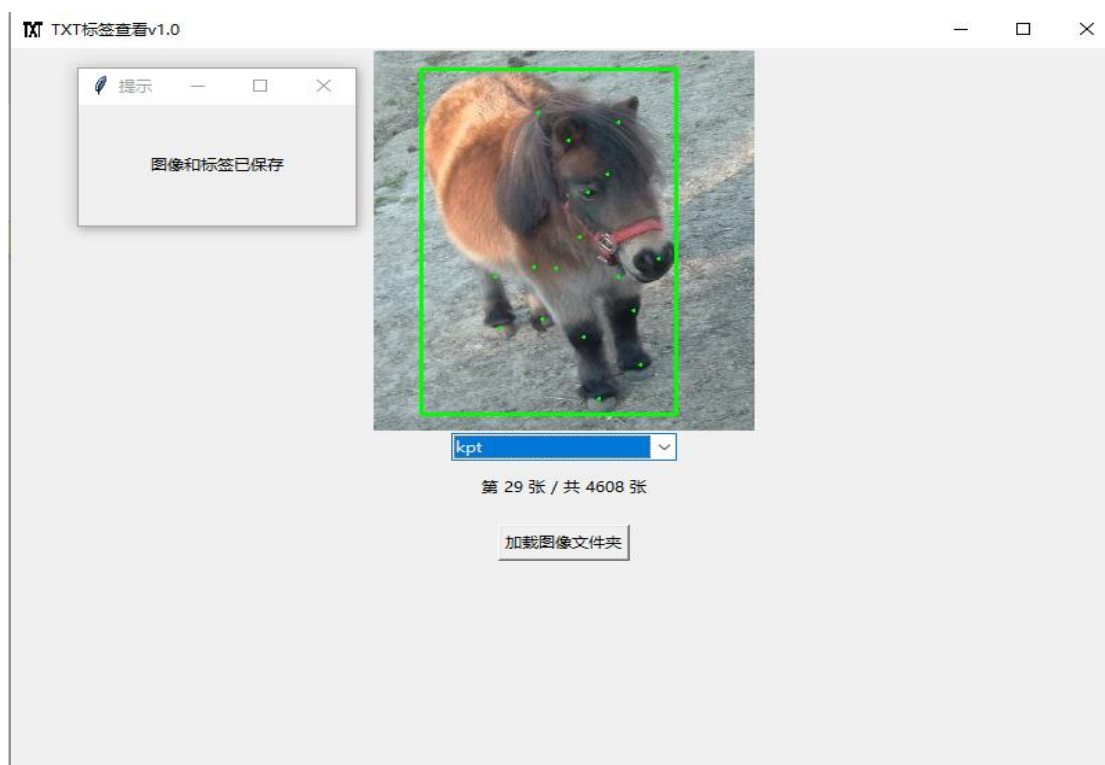


图 10 保存 kpt

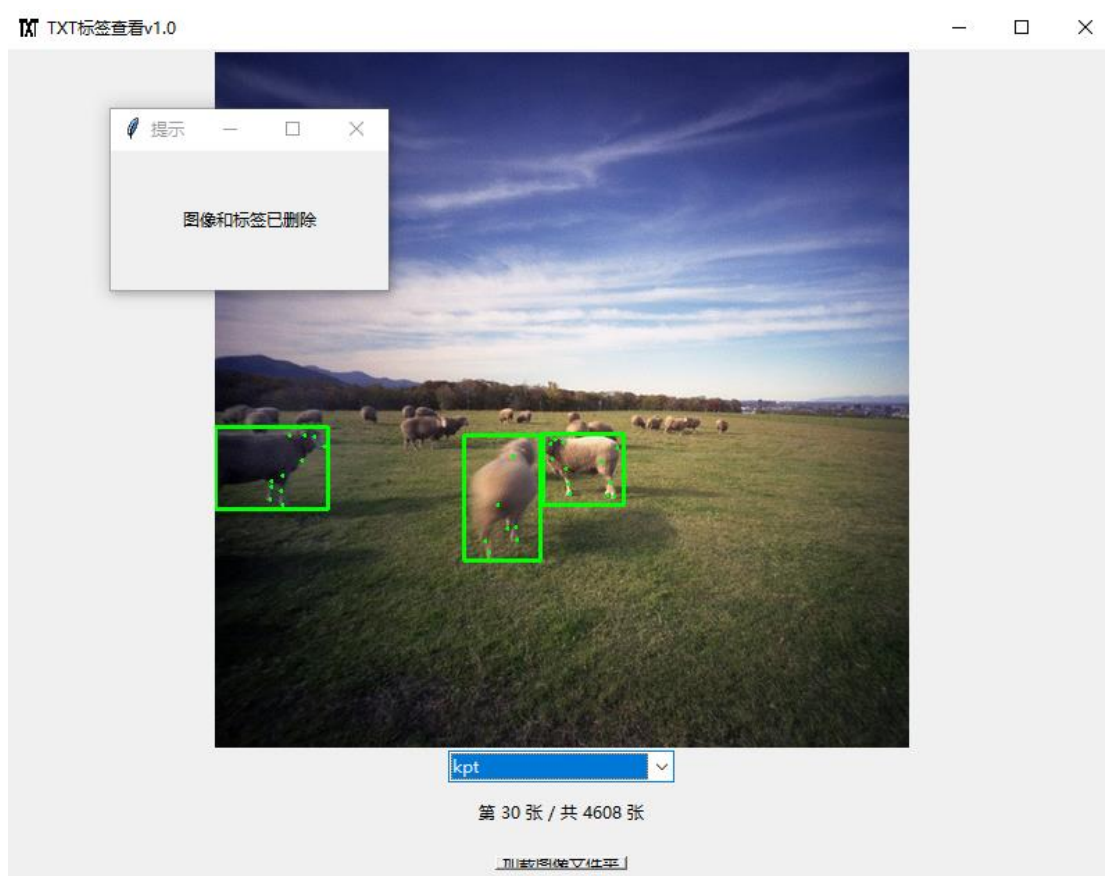


图 11 删除 kpt

示例 3、Segment:

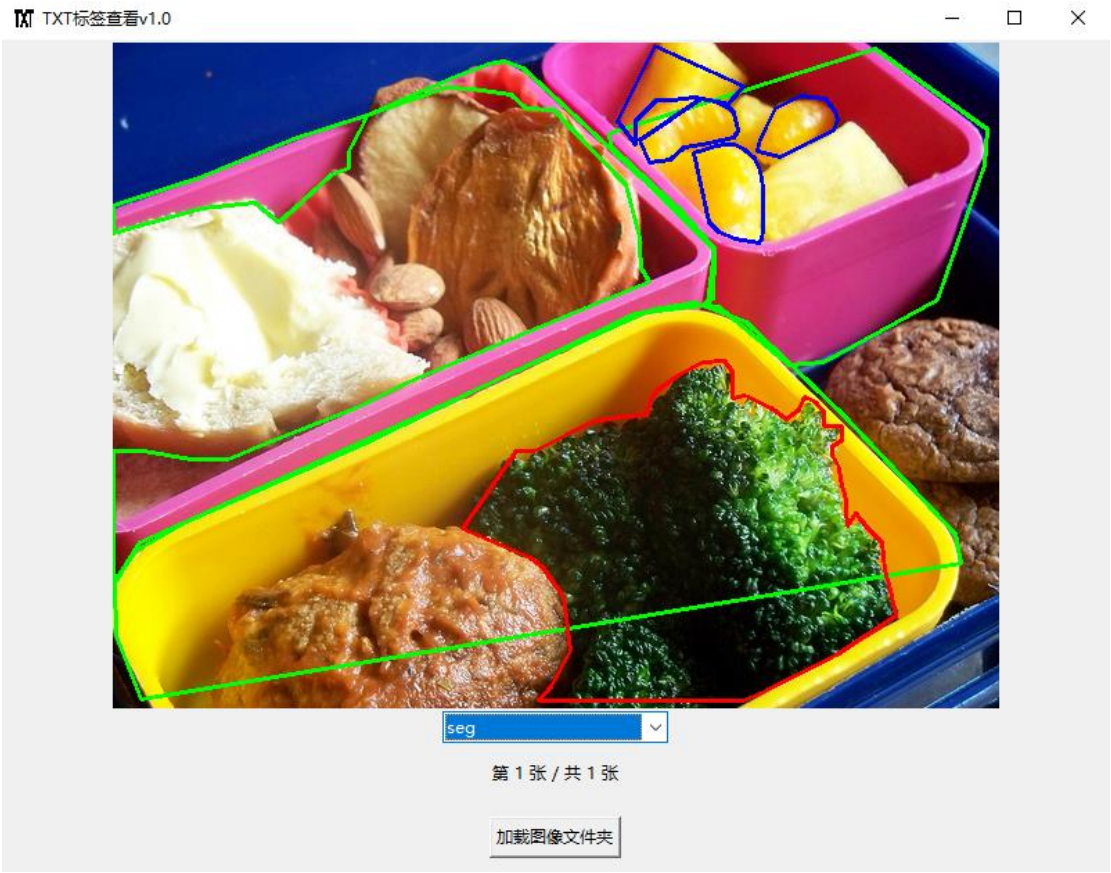


图 12 多目标 segment



图 13 保存 segment

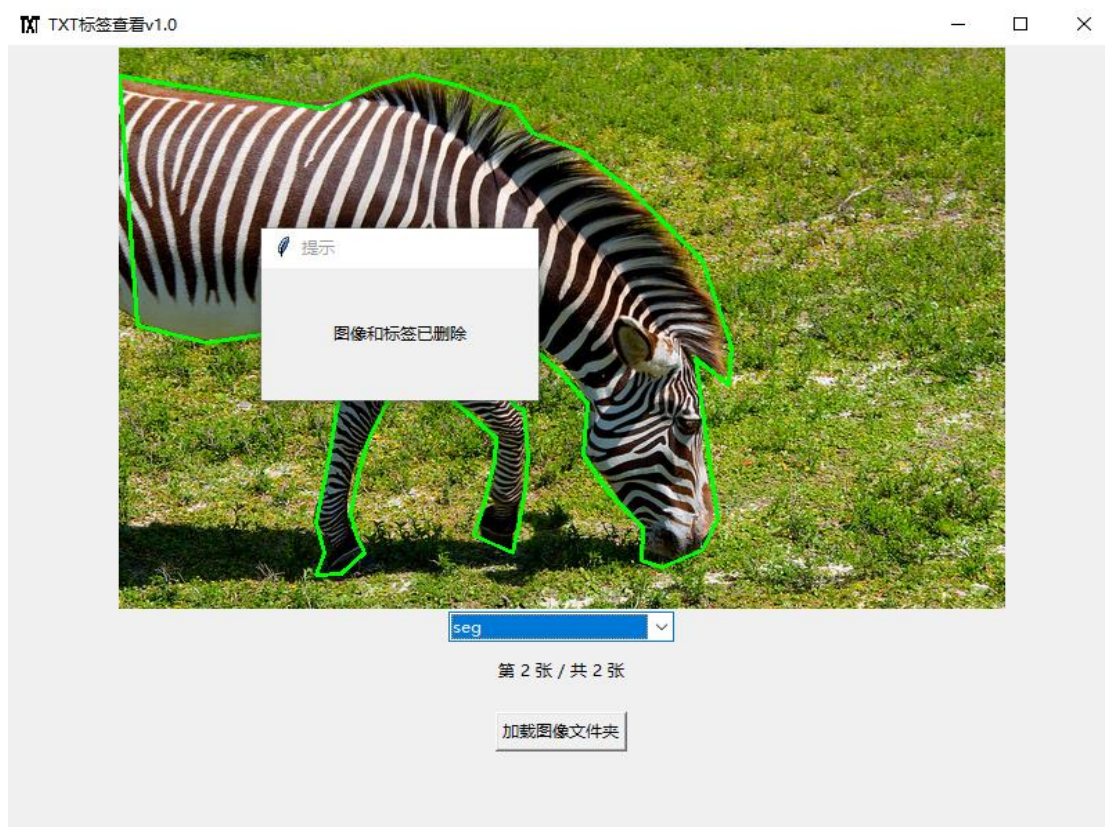


图 14 删除 segment

5.2、v2.0 新增功能演示：

示例 1 缩放功能：

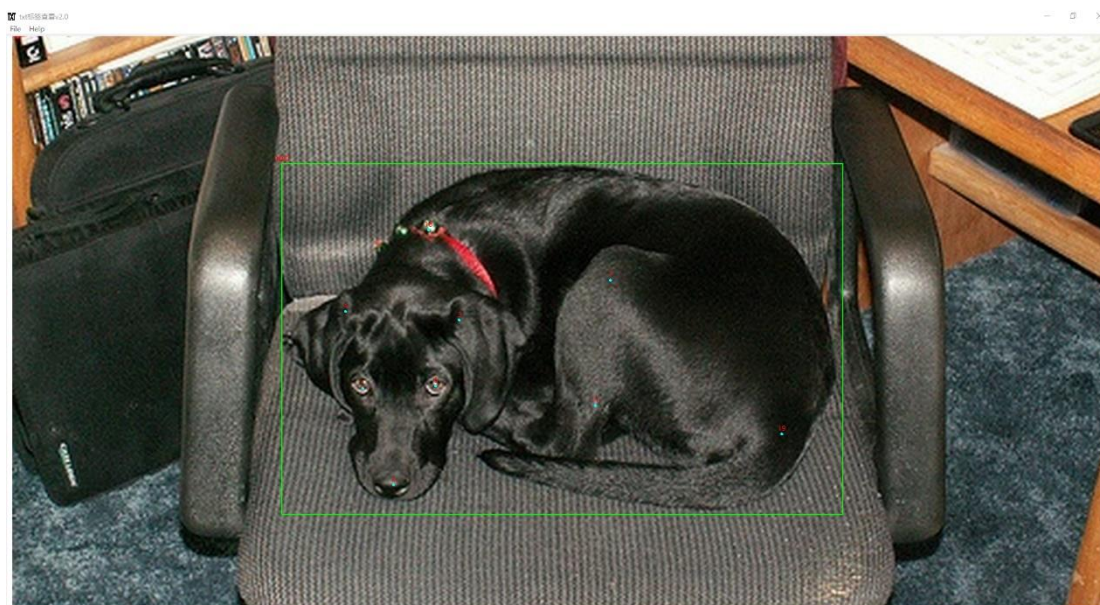


图 15 放大图像

txt 标签查看软件

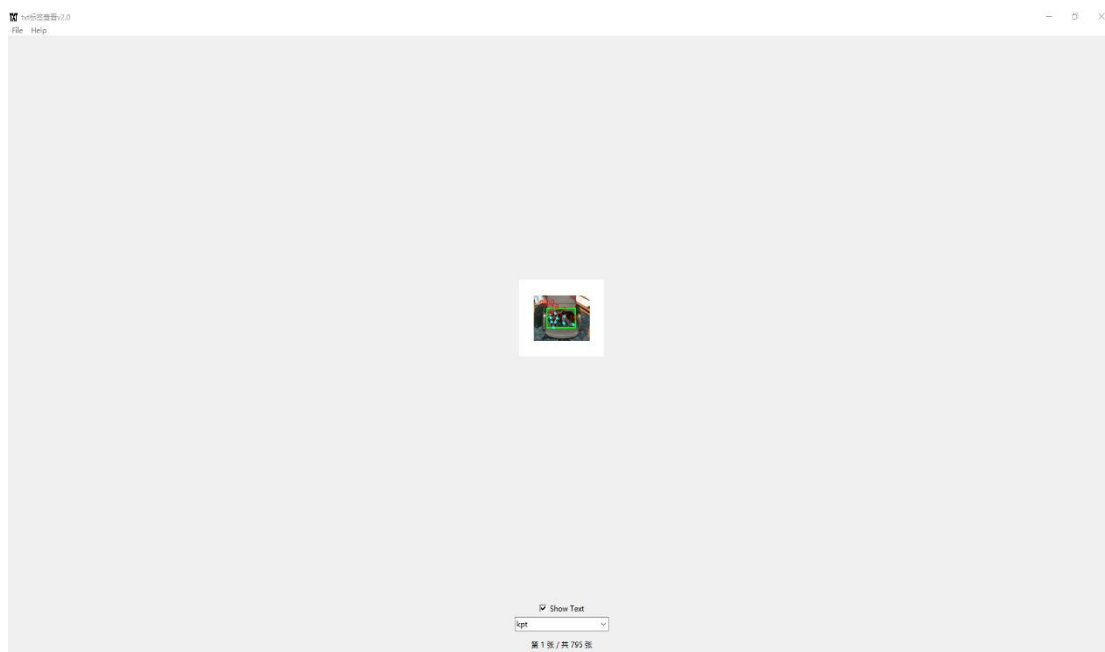


图 16 缩小图像

示例 2：修改功能：

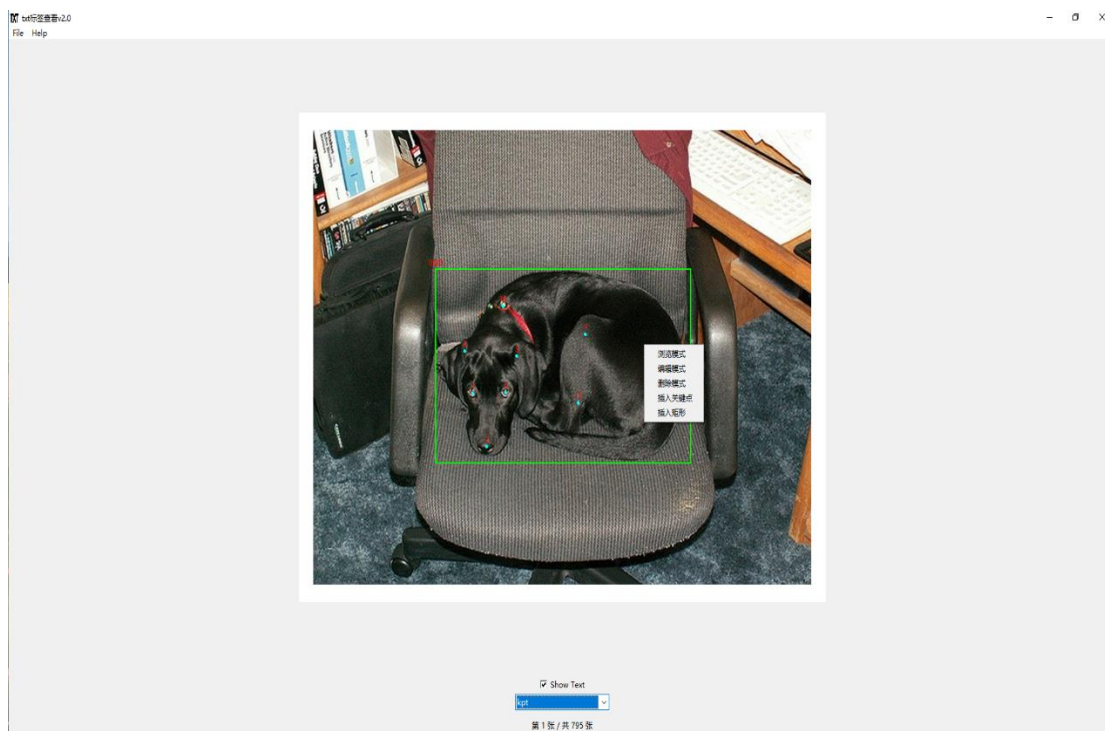


图 17 右键弹出菜单，选择修改模式

txt 标签查看软件



图 18 拖动关键点

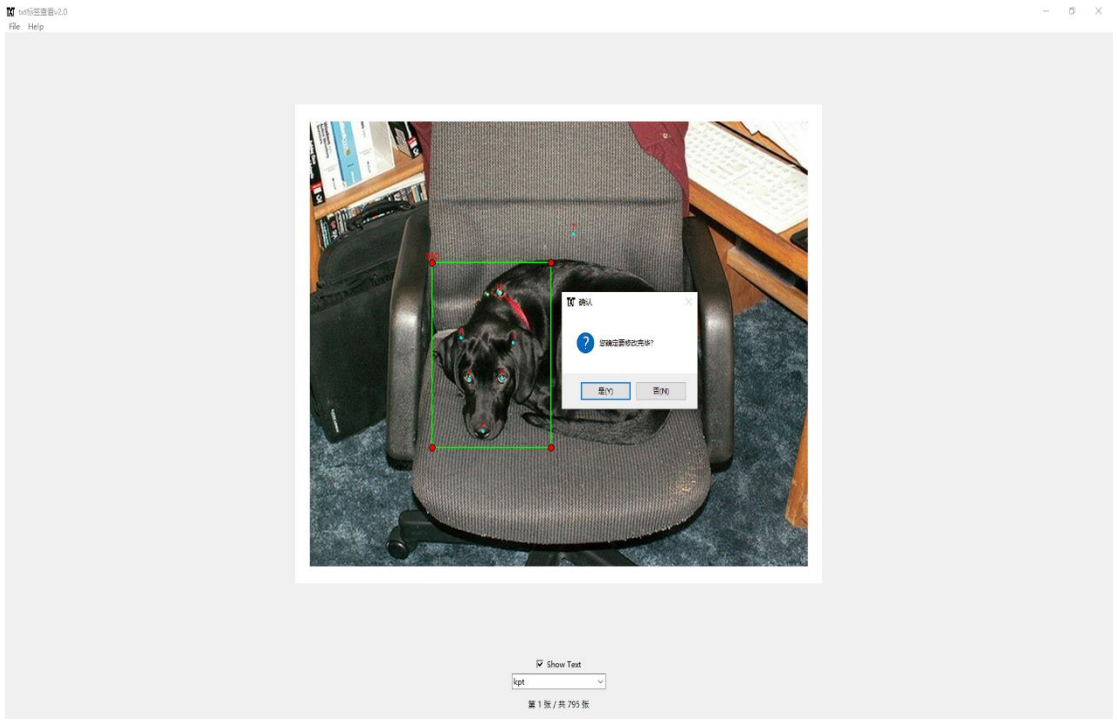


图 19 修改边框大小

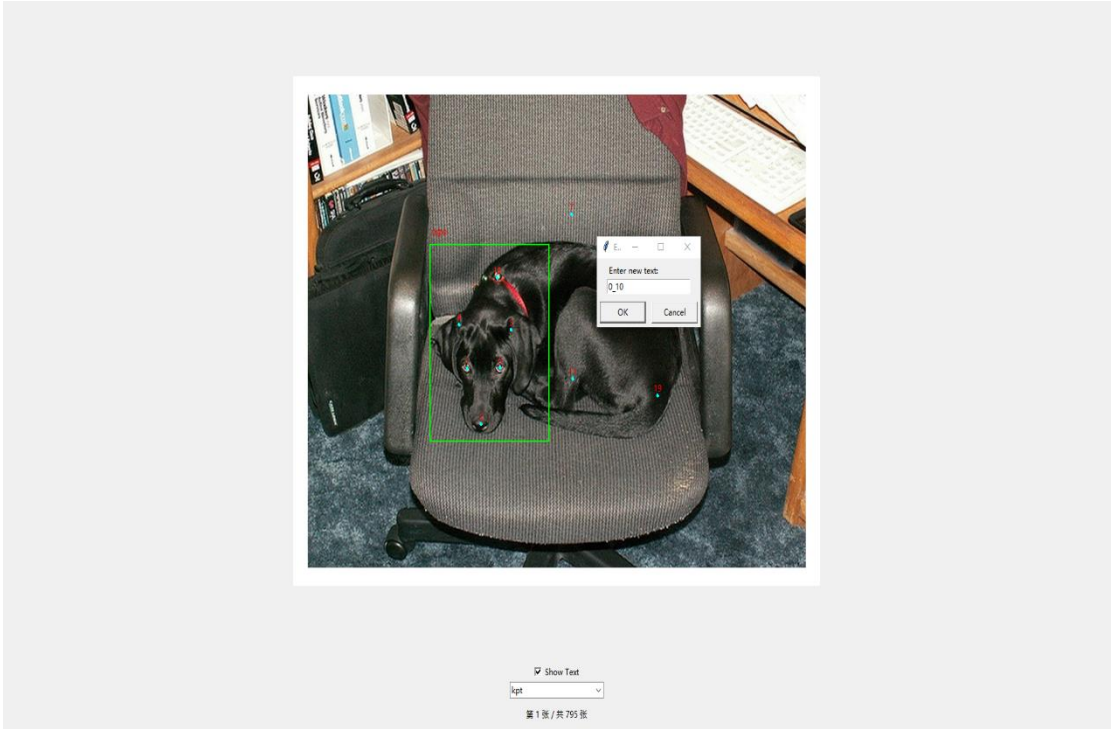


图 20 修改关键点文字

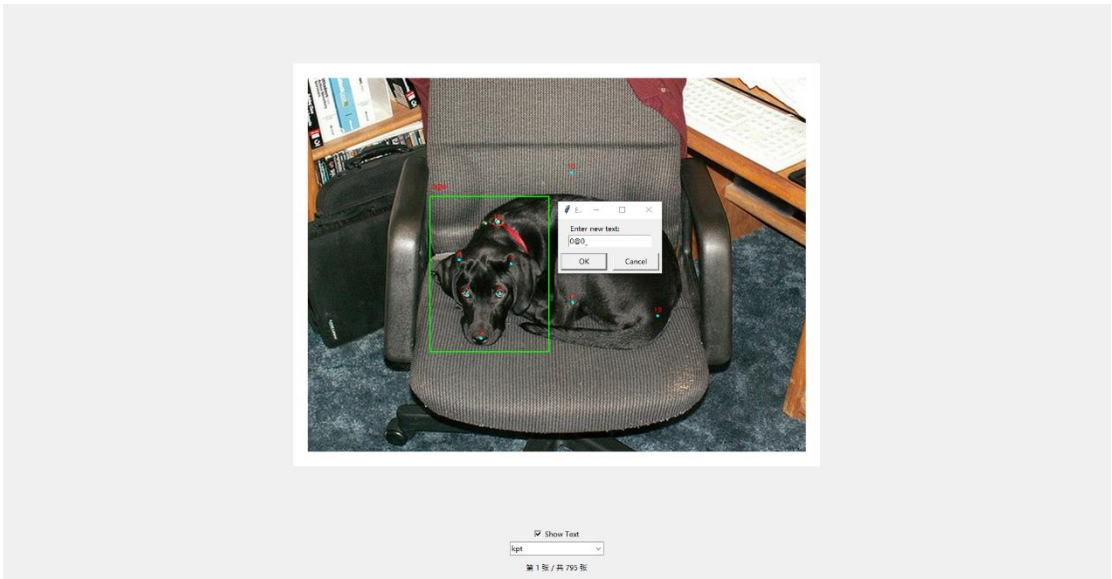


图 21 修改边框文字

示例 2：删除功能：

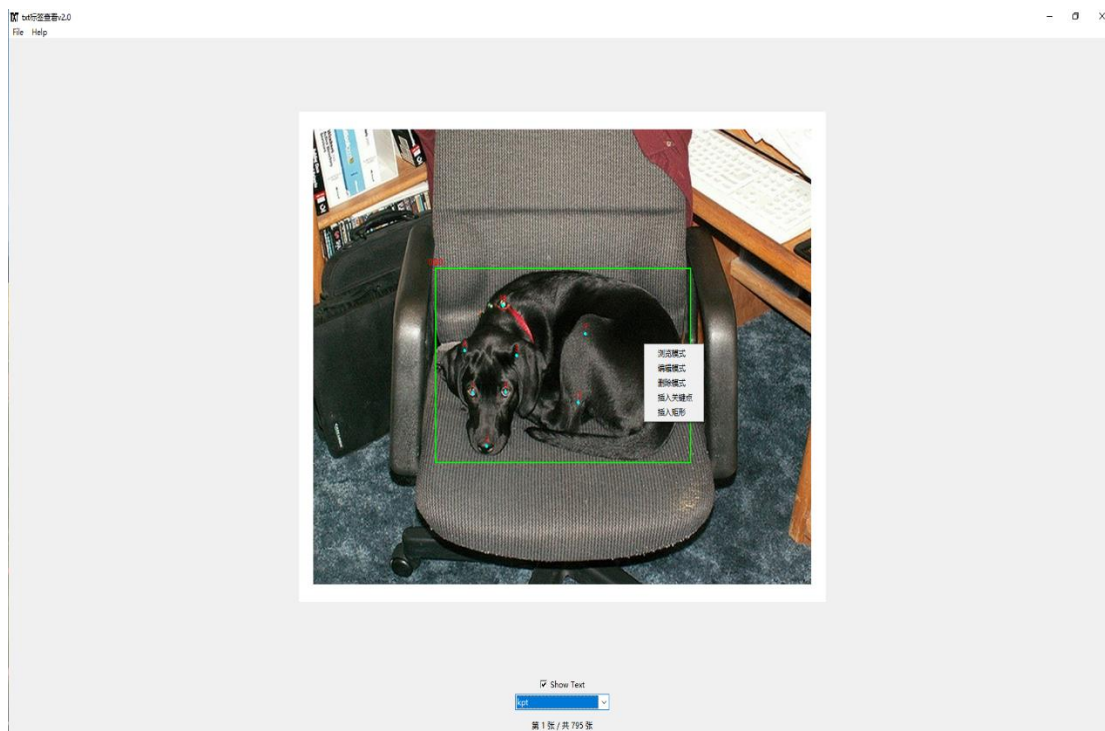


图 22 右键弹出菜单，选择删除模式

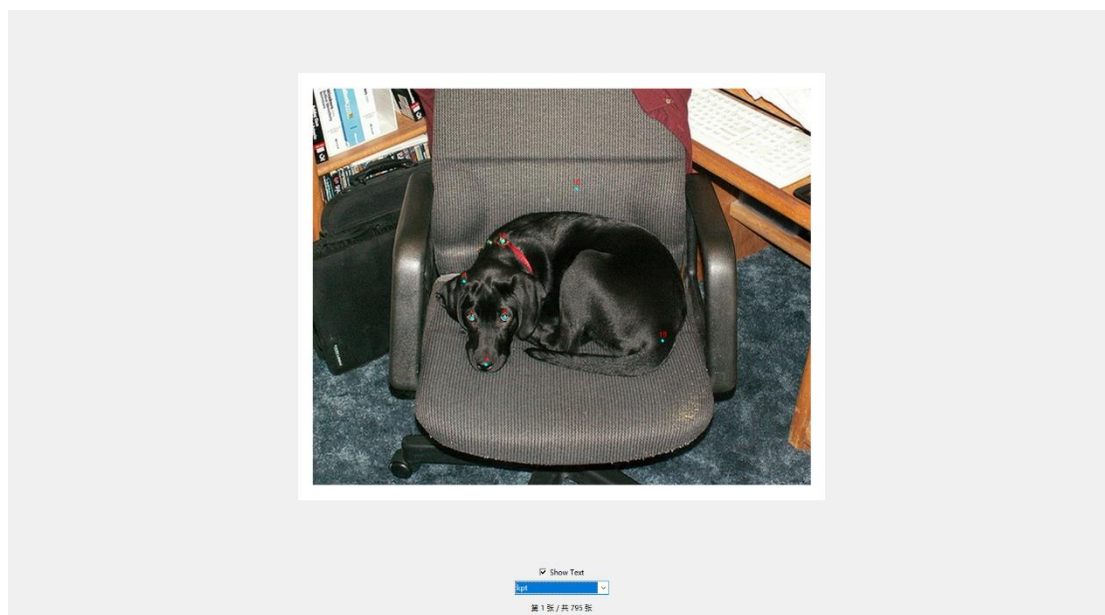


图 23 点击关键点删除关键点及对应文字

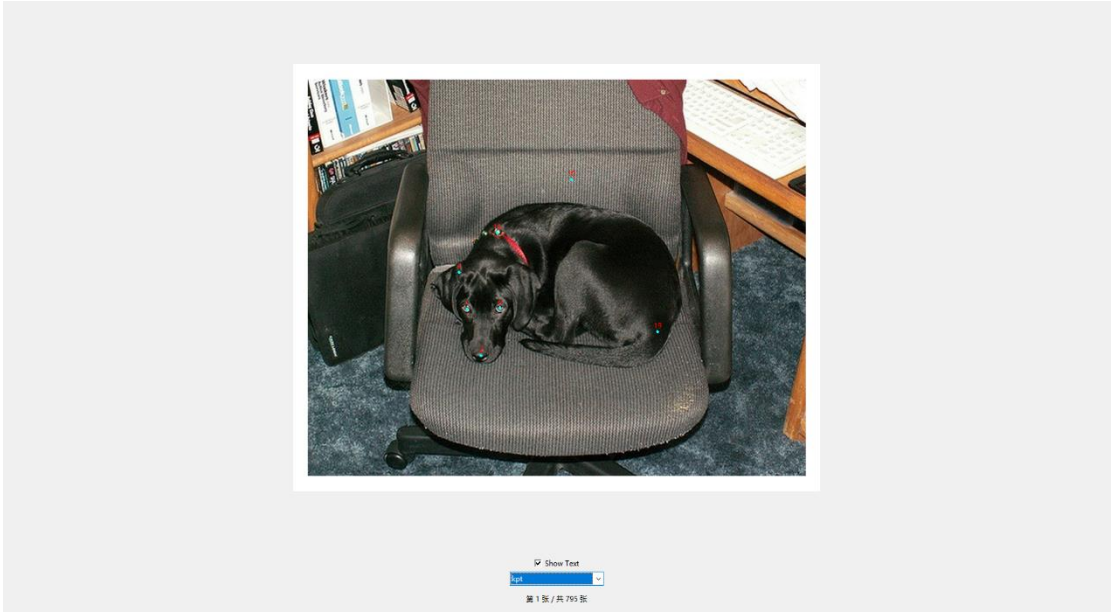


图 24 点击边框删除边框及对应文字

示例 3：添加功能：

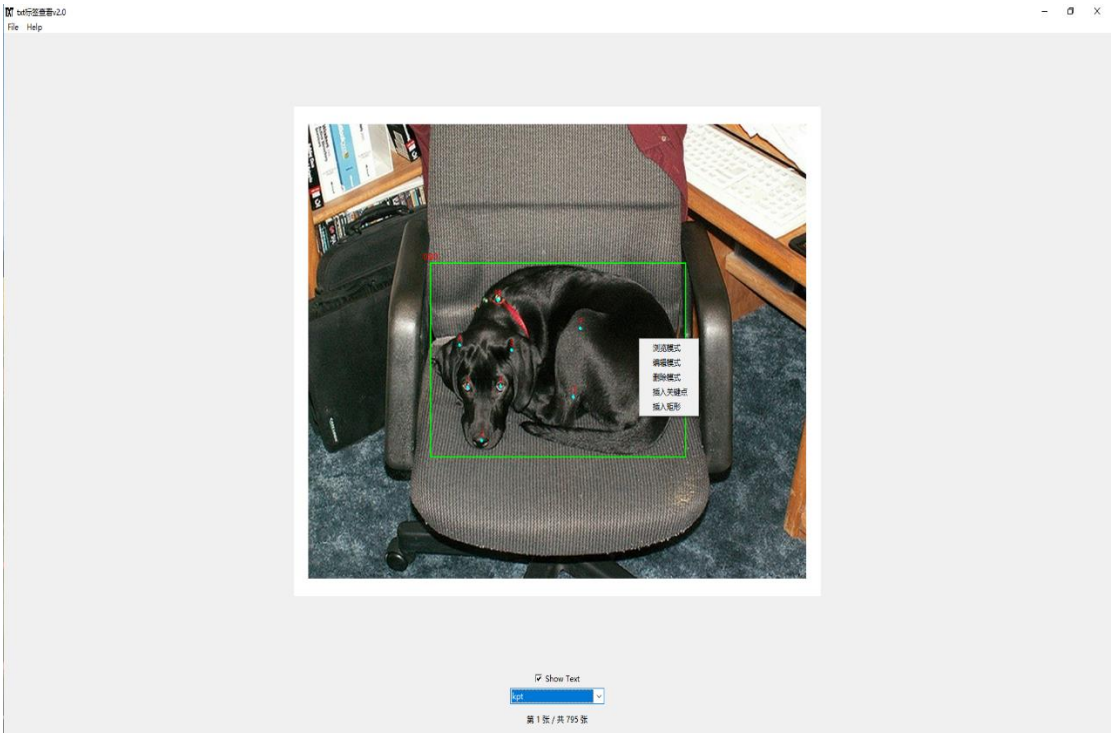


图 25 右键弹出菜单，选择插入关键点

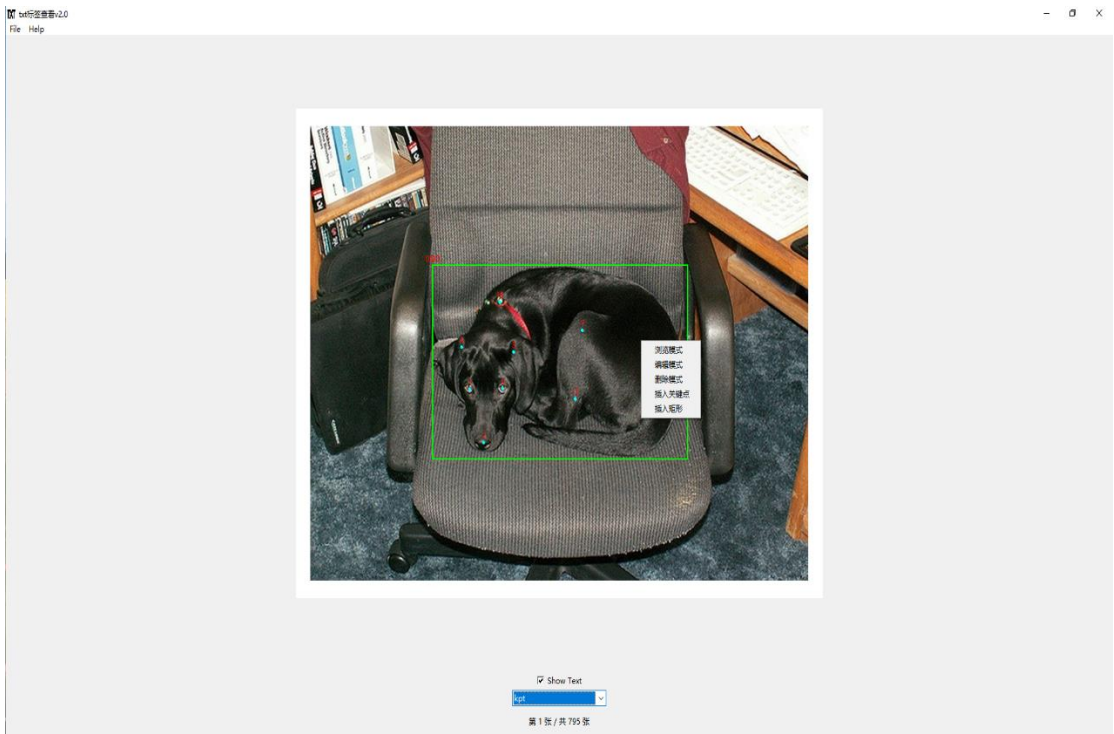


图 26 右键弹出菜单，选择插入矩形边框

示例 4：文字隐藏显示功能：

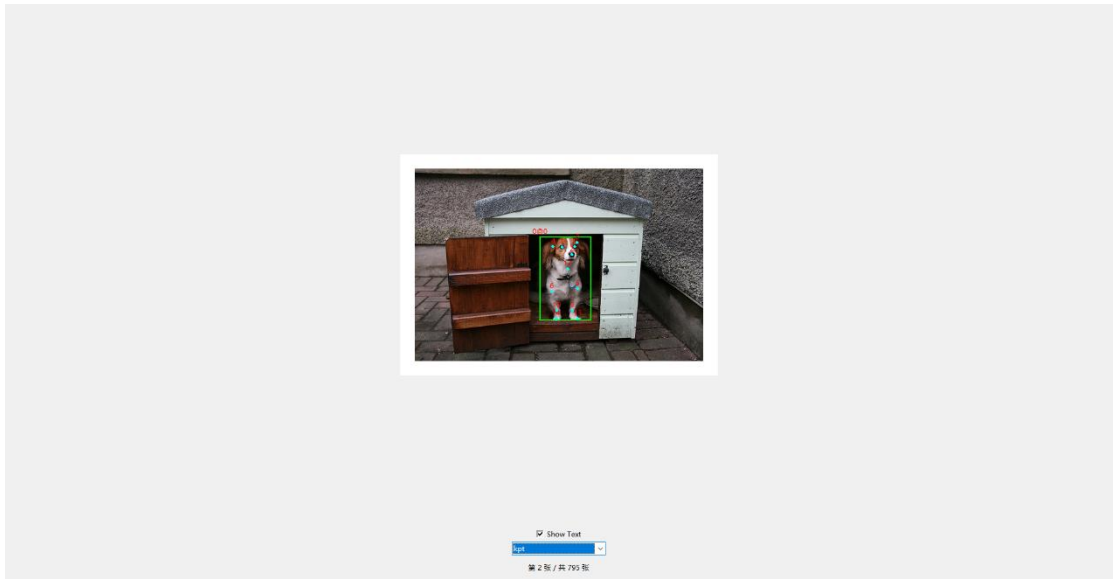


图 27 默认显示文字

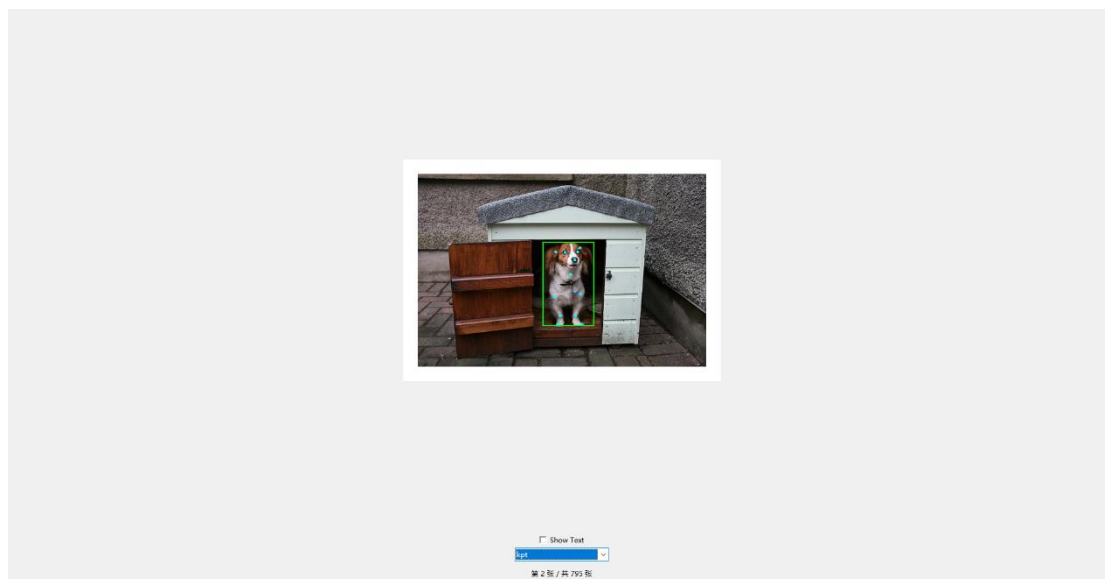


图 28 取消显示文字

示例 5：修改保存

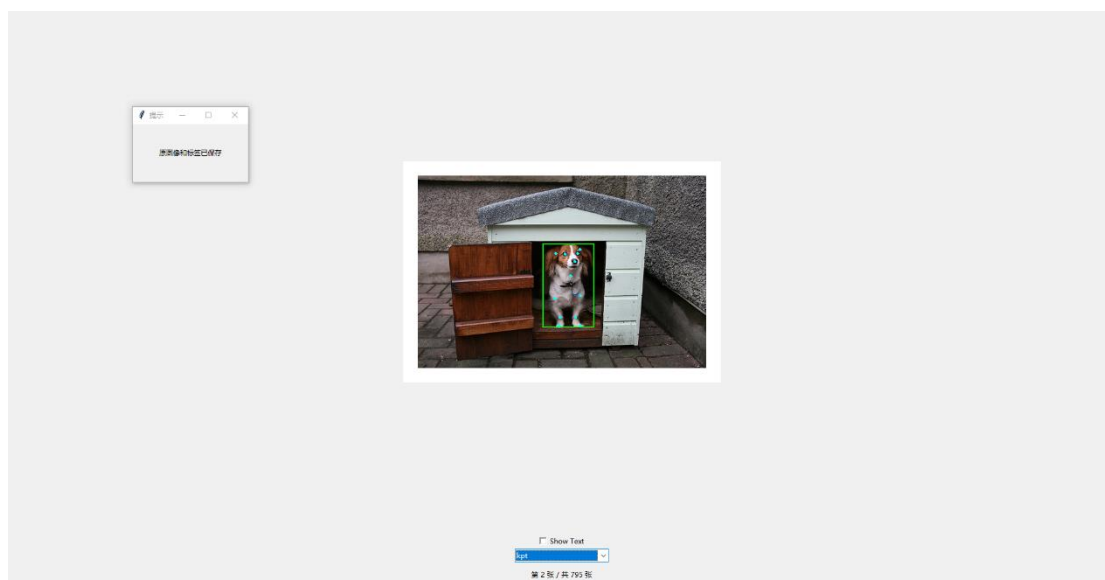


图 29 按“s”键保存所有修改标签文件到新目录