annotation{

"id" : int,

"image\_id" : int,

"category\_id" : int,

"segmentation" : RLE or [polygon],

"area" : float,

"bbox" : [x,y,width,height]，# bbox含义：左上角横坐标 左上角纵坐标，宽，高，单位：像素

"iscrowd" : 0 or 1,

}

categories[{

"id" : int,

"name" : str,

"supercategory" : str,

}]

对木目标检测而言：

每个对象实例的标注都包含一系列字段，包括对象的类别ID（category\_id）和分段掩码（segmentation）。 分段格式取决于实例是表示单个对象（iscrowd = 0，在这种情况下使用多边形）还是对象集合（iscrowd = 1，在这种情况下使用RLE）。 请注意，单个对象（iscrowd = 0）可能需要多个多边形，例如，如果被遮挡。 人群注释（iscrowd = 1）用于标记大组对象（例如一群人）。 此外，为每个对象提供一个封闭的边界框（框坐标是从左上角的图像角测量的，并且是0索引的）； 其中“bbox”属性为实例的边界框（bounding box）。这四个数字的含义为左上角横坐标、左上角纵坐标、宽度、高度（x,y,w,h)，这个框为大致画出； 最后，标注结构的 categories 字段存储 category id 到 category 和 supercategory 名称的映射。

其中，

如果instance表示单个object，则iscrowd=0，segmentation=polygon； 单个object也可能需要多个polygons，比如occluded的情况下；

如果instance表示多个objecs的集合，则iscrowd=1，segmentation=RLE. iscrowd=1用于标注较多的objects，比如人群.

包含5个字段信息：info, licenses, images, annotations，categories。上面3种标注类型共享的字段信息有：info、image、license。不共享的是annotation和category这两种字段，他们在不同类型的JSON文件中是不一样的。

下面以目标检测为例，概述一下其中每个字段的结构与包含的信息：

（1）images字段列表元素的长度等同于划入训练集（或者测试集）的图片的数量；

（2）annotations字段列表元素的数量等同于训练集（或者测试集）中bounding box的数量；

（3）categories字段列表元素的数量等同于类别的数量，coco为80（2017年）；

## images

"images": [

{

"file\_name": "000000397133.jpg",

"height": 427,

"width": 640,

"id": 397133

},]

## annotations

包含了目标检测中annotation所有字段，另外额外增加了2个字段。

新增的keypoints是一个长度为3 ∗k的数组，其中k是category中keypoints的总数量。每一个keypoint是一个长度为3的数组，第一和第二个元素分别是x和y坐标值，第三个元素是个标志位v，v为0时表示这个关键点没有标注（这种情况下 x = y = v = 0），v为 1 时表示这个关键点标注了但是不可见（被遮挡了），v为2时表示这个关键点标注了的同时也可见。

num\_keypoints表示这个目标上被标注的关键点的数量（v > 0），比较小的目标上可能就无法标注关键点。

id字段：指的是这个annotation的一个id

image\_id：等同于前面image字段里面的id。

category\_id：类别id

segmentation：

area：标注区域面积

bbox：标注框，x,y为标注框的左上角坐标。

iscrowd：决定是RLE格式还是polygon格式。

{

"segmentation": [[125.12,539.69,140.94,522.43,100.67,496.54,84.85,469.21,73.35,450.52,104.99,342.65,168.27,290.88,179.78,288,189.84,286.56,191.28,260.67,202.79,240.54,221.48,237.66,248.81,243.42,257.44,256.36,253.12,262.11,253.12,275.06,299.15,233.35,329.35,207.46,355.24,206.02,363.87,206.02,365.3,210.34,373.93,221.84,363.87,226.16,363.87,237.66,350.92,237.66,332.22,234.79,314.97,249.17,271.82,313.89,253.12,326.83,227.24,352.72,214.29,357.03,212.85,372.85,208.54,395.87,228.67,414.56,245.93,421.75,266.07,424.63,276.13,437.57,266.07,450.52,284.76,464.9,286.2,479.28,291.96,489.35,310.65,512.36,284.76,549.75,244.49,522.43,215.73,546.88,199.91,558.38,204.22,565.57,189.84,568.45,184.09,575.64,172.58,578.52,145.26,567.01,117.93,551.19,133.75,532.49]],

"num\_keypoints": 10,

"area": 47803.27955,

"iscrowd": 0,

"keypoints": [0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,142,309,1,177,320,2,191,398,2,237,317,2,233,426,2,306,233,2,92,452,2,123,468,2,0,0,0,251,469,2,0,0,0,162,551,2],

"image\_id": 425226,

"bbox": [73.35,206.02,300.58,372.5],

"category\_id": 1,

"id": 183126

},