

中科院大学高清航拍目标数据集（UCAS-AOD）  
（UCAS-High Resolution Aerial Object Detection Dataset）

1. 基本信息

|             | 更新时间   | 主要完成人       | 飞机图像 | 飞机样本 | 汽车图像 | 汽车样本 | 反例图像 |
|-------------|--------|-------------|------|------|------|------|------|
| Version 1.0 | 2014.6 | 焦建彬、叶齐祥、朱海港 | 600  | 3591 | 310  | 4475 | 492  |
| Version 2.0 | 2015.1 | 焦建彬、叶齐祥、戴蔚群 | 400  | 3891 | 200  | 2639 | 408  |
| 总计          |        |             | 1000 | 7482 | 510  | 7114 | 910  |

2. 数据标定说明表

| 目标图像的定义                        | 图像数据来源                           | 图像数据格式及命名规则  | 样本的标定方法   |
|--------------------------------|----------------------------------|--|---|
| 含有目标样本的图像，本数据集中目标为航拍图像下的飞机和车辆。 | 使用 Google Earth 软件在全球部分区域中截取的图像。 | 图像数据分为 CAR、PLANE、NEG 三部分，正例图像以 P+数字序号命名，反例图像以 N+数字序号命名，所有图像为 PNG 格式。 | 使用本实验室编写的软件，对图像进行人工标定。重复检查确认无误后，每幅图的 groundtruth 转为 txt 格式，以图像同名文档方式存放。 |

3.数据表示说明

对于整理好的数据，每列的属性分别为，（x1,y1,x2,y2,x3,y3,x4,y4,theta,x,y, width,height ）

| 字段     | 说明  |
|--------|---|
| x1-y4  | (x1,y1)为目标左上角坐标，四个角按顺时针顺序为（x2,y2）、（x3,y3）、（x4,y4） |
| theta  | 目标旋转角度  |
| x,y    | 矫正后，目标左上角坐标                                       |
| width  | 目标宽度  |
| height | 目标高度  |

示例:



$x_1, y_1, x_2, y_2, x_3, y_3, x_4, y_4$ , 为飞机的矩形包络（即上图中的绿色框）， $x_1, y_1$ 为飞机左上角坐标，从左上角开始，顺时针依次为 $x_2, y_2, x_3, y_3, x_4, y_4$ ;

$\theta$ 为机尾指向机头的向量与x轴正向的夹角;

$x, y, \text{width}, \text{height}$  为飞机的bounding box，即图中的红色矩形框。

联系方式:

[中国科学院大学模式识别与智能系统开发实验室](#)

**Pattern Recognition and Intelligent System Development Laboratory**