

收藏| 21個深度學習開源數據集分類匯總

OpenCV與AI深度學習 2022-02-18 09:52

收錄於話題

#深度學習 19 #數據集 1 #計算機視覺 16

點擊閱讀**頁面**，關注“**OpenCV與AI深度學習**”

視覺/圖像重干貨，第一時間送達磅



OpenCV與AI深度學習

專注機器視覺、深度學習和人工智能領域乾貨、應用、行業資訊的分享交流！

138篇原創內容

公眾號

轉載於：極市平台

深度學習的三大要素：數據、算法、算力。

數據在深度學習中佔據著非常重要的地位，一個高質量的數據集往往能夠提高模型訓練的質量和預測的準確率。極市平台收集整理了21個國內外經典的開源數據，包含了目標檢測、圖像分割、圖像分類、人臉、自動駕駛、姿態估計、目標跟踪等方向。

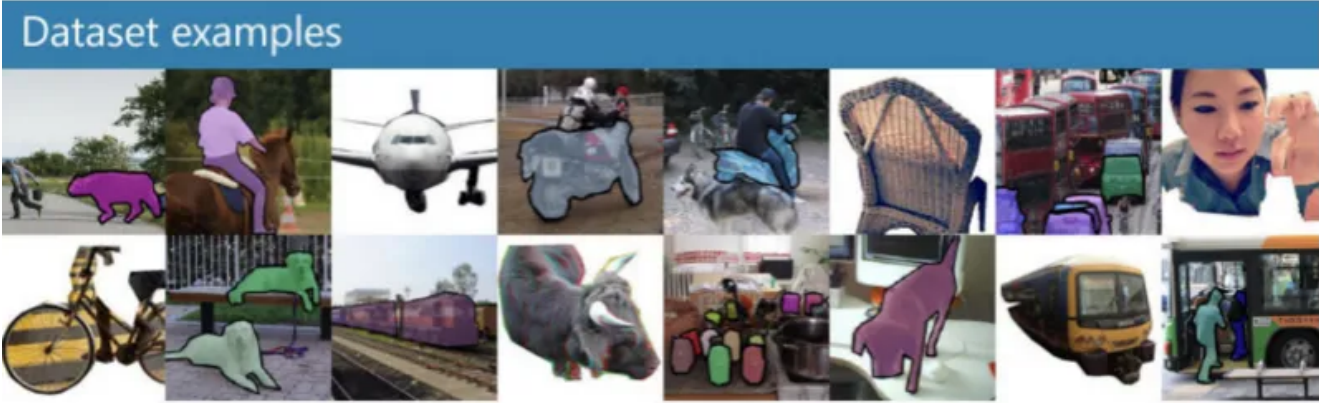
數據集下載匯總鏈接：<https://www.cvmart.net/dataSets>

數據集將會不斷更新，歡迎大家持續關注！

一、目標檢測

1.COCO2017數據集

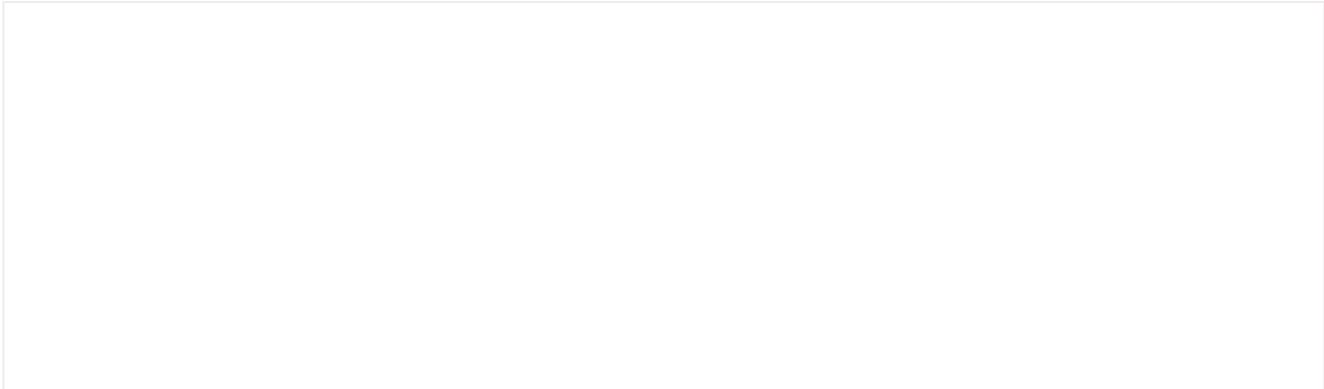
COCO2017是2017年發布的COCO數據集的一個版本，主要用於COCO在2017年後持有的物體檢測任務、關鍵點檢測任務和全景分割任務。



二、圖像分割

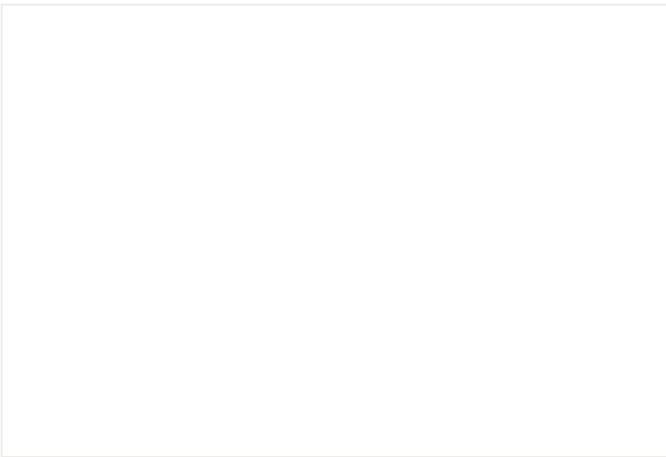
1.LVIS數據集

LVIS是一個大規模細粒度詞彙集標記數據集，該數據集針對超過1000 類物體進行了約200 萬個高質量的實例分割標註，包含164k 張圖像。



2.高密度人群及移動物體視頻數據集

Crowd Segmentation Dataset 是一个高密度人群和移动物体视频数据，视频来自BBC Motion Gallery 和 Getty Images 网站。



3.DAVIS 视频分割数据集

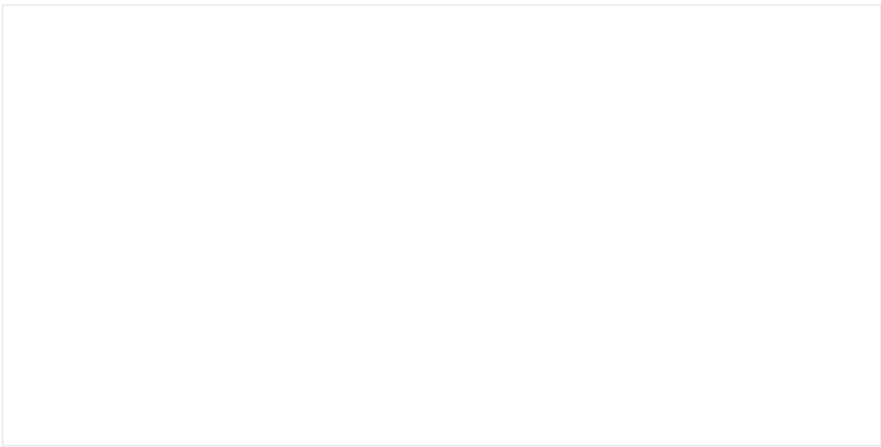
Densely Annotated Video Segmentation 是一个高清视频中的物体分割数据集，包括 50个 视频序列，3455个 帧标注，视频采集自高清 1080p 格式。



三、图像分类

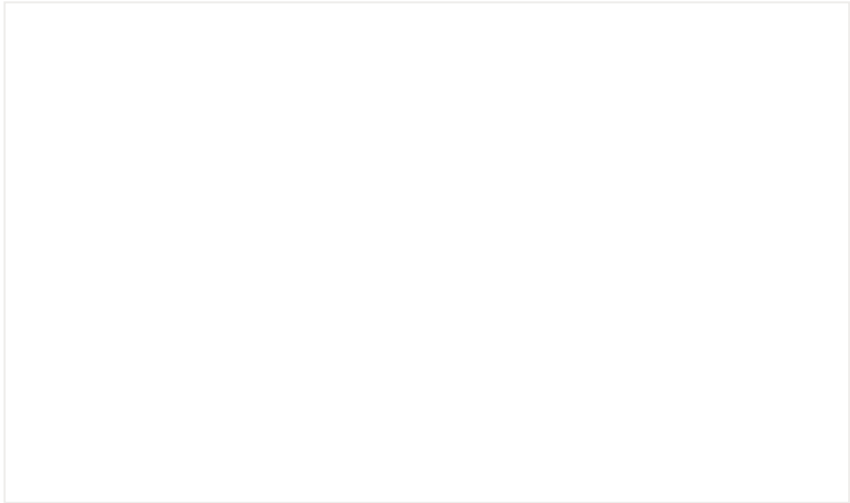
1.MNIST 手写数字图像数据集

MNIST数据集是一个手写阿拉伯数字图像识别数据集，图片分辨率为 28x28 灰度图图片，包含‘0 - 9’ 十组手写阿拉伯数字的图片。其中，训练样本 60000 ，测试样本 10000，数据为图片的像素点值，作者已经对数据集进行了压缩。



2.Kaggle 垃圾分类图片数据集

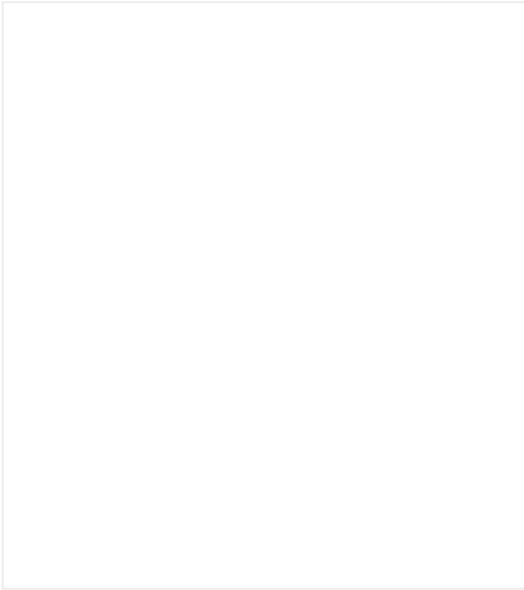
该数据集是图片数据，分为训练集85%（Train）和测试集15%（Test）。其中O代表Organic（有机垃圾），R代表Recycle（可回收）



四、人脸

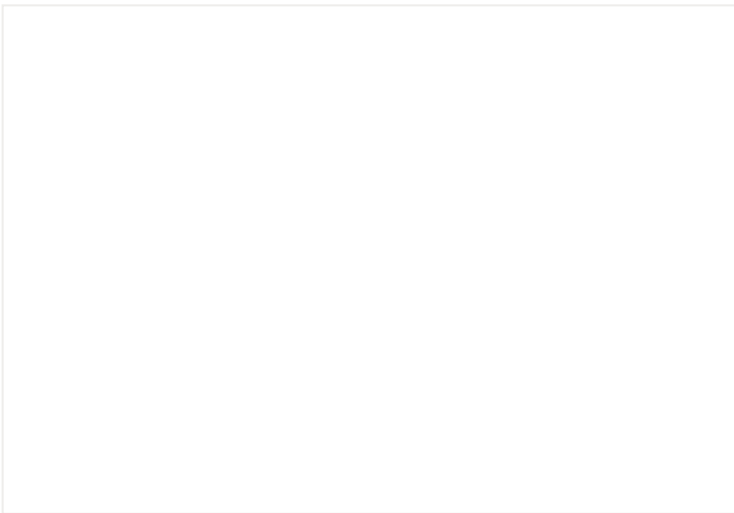
1.IMDB-WIKI人脸数据集

IMDB-WIKI 500k+ 是一个包含名人人脸图像、年龄、性别的数据集，图像和年龄、性别信息从 IMDB 和 Wiki 网站抓取，总计 524230 张名人人脸图像及对应的年龄和性别。其中，获取自 IMDB 的 460723 张，获取自 Wiki 的 62328 张。



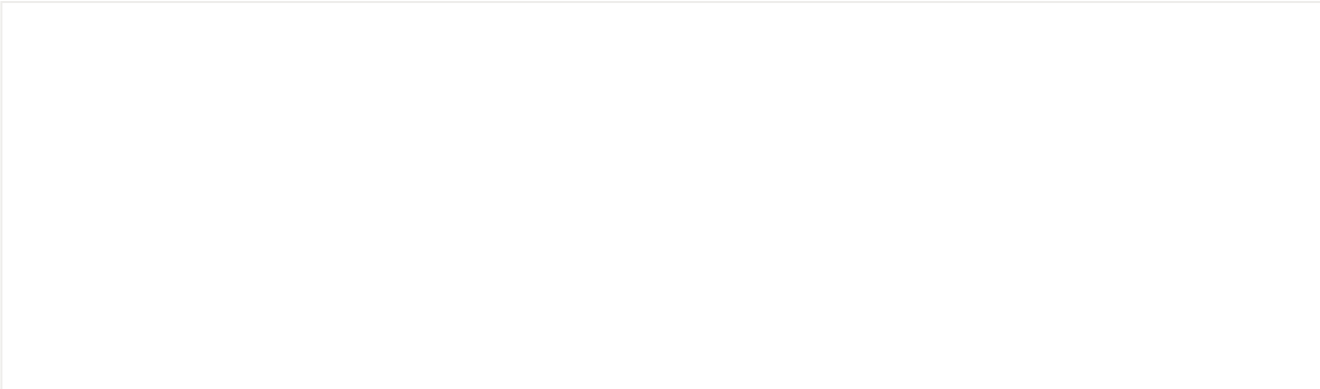
2.WiderFace人脸检测数据集

WIDER FACE数据集是人脸检测的一个benchmark数据集，包含32203图像，以及393,703个标注人脸，其中，158,989个标注人脸位于训练集，39,496个位于验证集。每一个子集都包含3个级别的检测难度：Easy，Medium，Hard。这些人脸在尺度，姿态，光照、表情、遮挡方面都有很大的变化范围。WIDER FACE选择的图像主要来源于公开数据集WIDER。制作者来自于香港中文大学，他们选择了WIDER的61个事件类别，对于每个类别，随机选择40%10%50%作为训练、验证、测试集。



3.LFW 人像图像数据集

该数据集是用于研究无约束面部识别问题的面部照片数据库。数据集包含从网络收集的13000多张图像。每张脸都贴上了所画的人的名字，图片中的1680人在数据集中有两个或更多不同的照片。



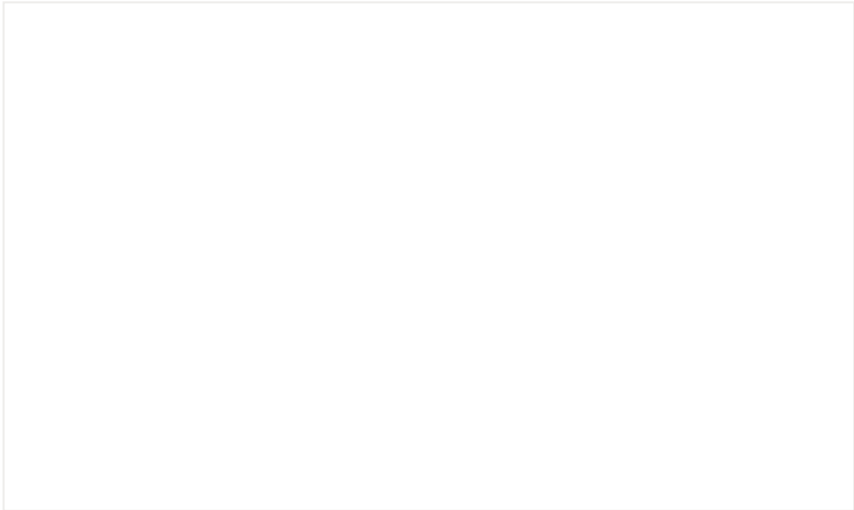
4.GENKI 人脸图像数据集

GENKI数据集是由加利福尼亚大学的机器概念实验室收集。该数据集包含GENKI-R2009a,GENKI-4K,GENKI-SZSL三个部分。GENKI-R2009a包含11159个图像， GENKI-4K包含4000个图像，分为“笑”和“不笑”两种，每个图片的人脸的尺度大小，姿势，光照变化，头的转动等都不一样，专门用于做笑脸识别。GENKI-SZSL包含3500个图像，这些图像包括广泛的背景，光照条件，地理位置，个人身份和种族等。

五、姿态估计

1.MPII人体模型数据集

MPII Human Shape 人体模型数据是一系列人体轮廓和形状的3D模型及工具。模型是从平面扫描数据库 CAESAR 学习得到。



2.MPII人类姿态数据集

MPII 人体姿态数据集是用于评估人体关节姿势估计的最先进基准。该数据集包括大约 25,000 张图像，其中包含超过 40,000 个带有注释身体关节的人。这些图像是使用已建立的人类日常活动分类法系统收集的。总的来说，数据集涵盖了 410 项人类活动，每个图像都提供了一个活动标签。每张图像都是从 YouTube 视频中提取的，并提供前后未注释的帧。此外，测试集有更丰富的注释，包括身体部位遮挡和 3D 躯干和头部方向。

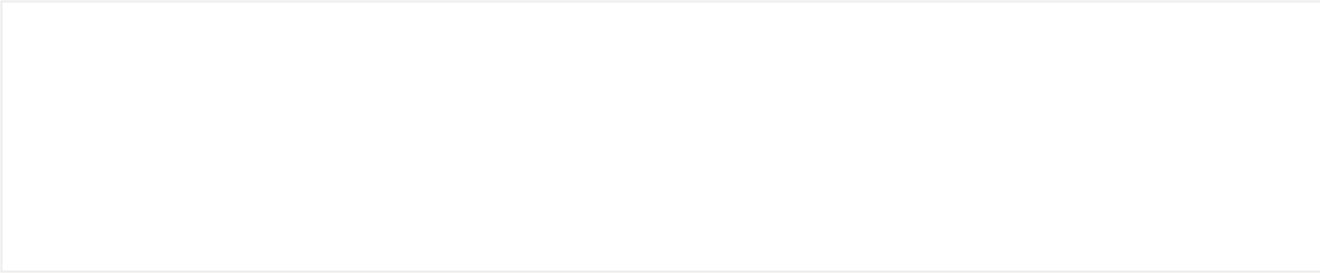


六、自动驾驶

1.KITTI 道路数据集

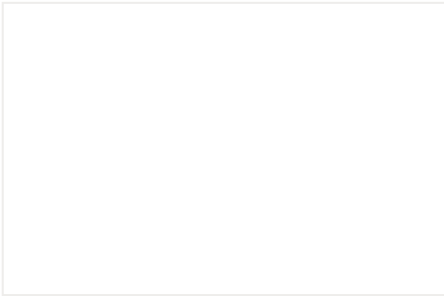
道路和车道估计基准包括289次培训和290幅测试图像。我们在鸟瞰空间中评估道路和车道的估计性能。它包含不同类别的道路场景：城市无标记、城市标记、 城市多条标记车道以及以上三者的结

合。



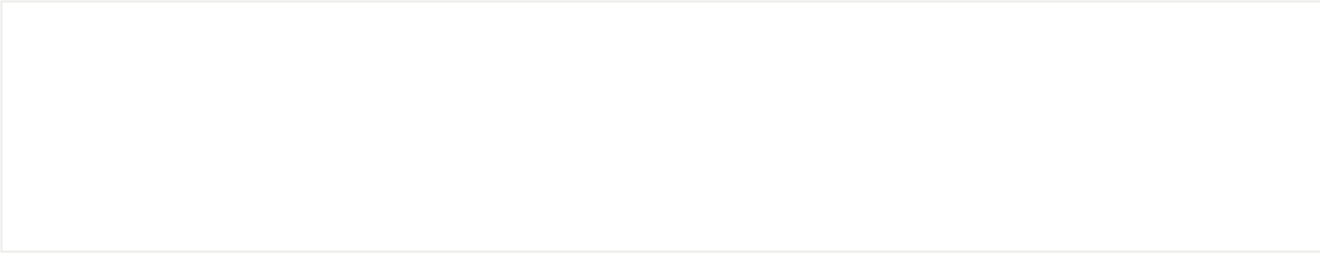
2.CrackForest数据集

CrackForest数据集是一个带注释的道路裂缝图像数据库，可以大致反映城市路面状况。



3.KITTI-2015立体声数据集

stereo 2015 基准测试包含 200 个训练场景和 200 个测试场景（每个场景 4 幅彩色图像，以无损 png 格式保存）。与stereo 2012 和flow 2012 基准测试相比，它包含动态场景，在半自动过程中为其建立了真值。该数据集是通过在卡尔斯鲁厄中等规模城市、农村地区和高速公路上行驶而捕获的。每张图像最多可以看到 15 辆汽车和 30 名行人。



4.KITTI-2015光流数据集

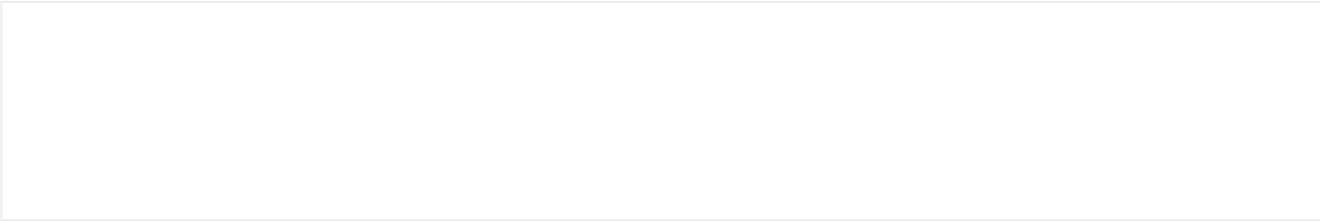
Flow 2015 基准测试包含 200 个训练场景和 200 个测试场景（每个场景 4 幅彩色图像，以无损 png 格式保存）。与stereo 2012 和flow 2012 基准测试相比，它包含动态场景，在半自动过程中为其建立了真值。该数据集是通过在卡尔斯鲁厄中等规模城市、农村地区和高速公路上行驶而捕获的。每张图像最多可以看到 15 辆汽车和 30 名行人。

5.KITTI-2015场景流数据集

Sceneflow 2015 基准测试包含 200 个训练场景和 200 个测试场景（每个场景 4 幅彩色图像，以无损 png 格式保存）。与stereo 2012 和flow 2012 基准测试相比，它包含动态场景，在半自动过程中为其建立了真值。该数据集是通过在卡尔斯鲁厄中等规模城市、农村地区和高速公路上行驶而捕获的。每张图像最多可以看到 15 辆汽车和 30 名行人。

6.KITTI深度数据集

KITTI-depth 包含超过 93,000 个深度图以及相应的原始 LiDaR 扫描和 RGB 图像。鉴于大量的训练数据，该数据集应允许训练复杂的深度学习模型，以完成深度补全和单幅图像深度预测的任务。此外，该数据集提供了带有未发布深度图的手动选择图像，作为这两个具有挑战性的任务的基准。



七、目标跟踪

1.ALOV300++跟踪数据集

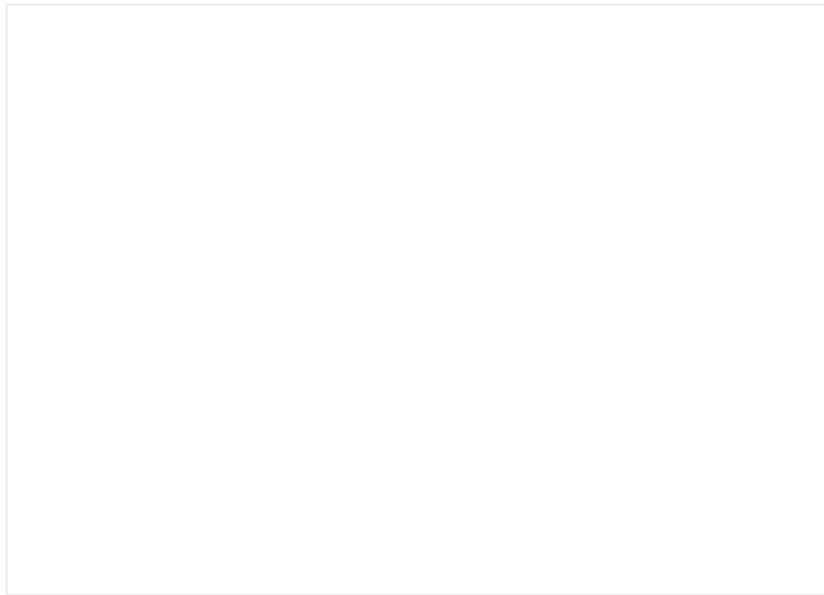
ALOV++ , Amsterdam Library of Ordinary Videos for tracking 是一个物体追踪视频数据，旨在对不同的光线、通透度、泛着条件、背景杂乱程度、焦距下的相似物体的追踪。



八、动作识别

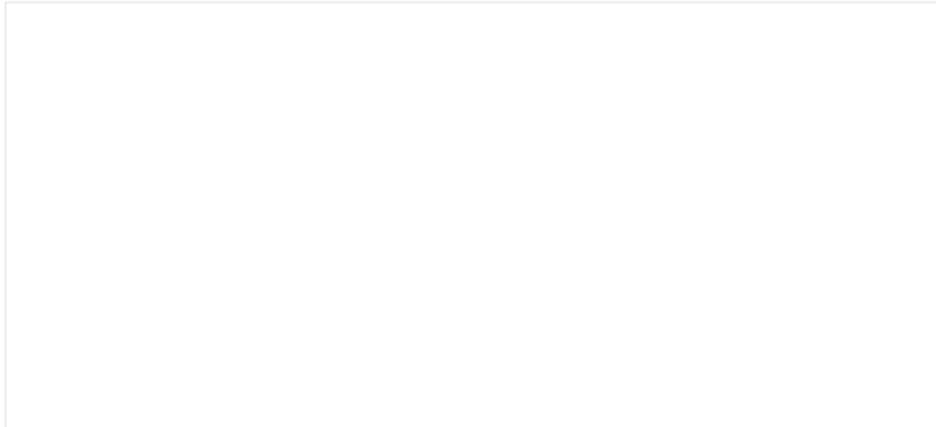
1.HMDB人类动作视频数据集

由布朗大学发布的人类动作视频数据集，该数据集视频多数来源于电影，还有一部分来自公共数据库以及YouTube等网络视频库。数据库包含有6849段样本，分为51类，每类至少包含有101段样本。



2.UCF50动作识别数据集

UCF50 是一个由中佛罗里达大学发布的动作识别数据集，由来自 youtube 的真实视频组成，包含 50 个动作类别，如棒球投球、篮球投篮、卧推、骑自行车、骑自行车、台球、蛙泳、挺举、跳水、击鼓等。对于所有 50 个类别，视频分为 25 组，其中每组由超过 4 个动作剪辑。同一组中的视频片段可能具有一些共同的特征，例如同一个人、相似背景、相似视点等。



3.SBU Kinect 交互数据集

SBU Kinect Interaction是一个复杂的人类活动数据集，描述了一个人的交互，包括同步视频、深度和运动捕捉数据。



- 版权声明 -

仅用于学术分享，版权属于原作者。
如有侵权，请联系微信号:Color_Space_001 删除！

- THE END -



觉得有用 · 麻烦给个赞和在看

收录于话题 #深度学习 19

下一篇 · 基于OpenCV DNN模块给黑白老照片上色(附Python/C++源码)

喜欢此内容的人还喜欢

基于OpenCV DNN模块给黑白老照片上色(附Python/C++源码)
OpenCV與AI深度學習

