

每日头条

首页

健康

娱乐

时尚

游戏

3C

亲子

文化

历史

动漫



业界 | Google发布Open Images图像数据集，包含9百万标注图片

2016-10-01 由 机器之心 发表于 科技

选自Google Research

机器之心编译

参与：李亚洲

最近，谷歌不断加大开源的力度。前天，谷歌发布YouTube-8M，这是单个GPU一天就能完成训练的一个最大视频数据集；昨天，谷歌开放了图像压缩模型，能高质量地将图像压缩得更小；今天，谷歌再次发布大规模图像数据集 Open Images。

过去几年机器学习的发展使得计算机视觉有了快速的进步，系统能够自动描述图片，对共享的图片创造自然语言回应。其中大部分的进展都可归因于 ImageNet、COCO（监督学习）以及 YFCC100M（无监督学习数据集）这样的数据集的公开使用。

今天，我们向公众介绍 Open Image，这是一个包含~900 万张图像 URL 的数据集，里面的图片通过标签注释被分为 6000 多类。我们试图让该数据集更为实用：该数据集中的标签要比 ImageNet（1000 类）包含更真实生活的实体存在，它足够让我们从头开始训练深度神经网络。

ADVERTISEMENT



■ 开源地址：<https://github.com/openimages/dataset>

使用谷歌云视觉 API 这样的视觉模型自动进行图像层次的注释已经变得很流行。在验证数据集上，我们有人类评定等级查证这些自动标签，并移除里面的假正例。平均而言，每个图像有大约 8 个标签。如以下示例：



来自 Open Images 数据集的带有注释的图片。左图：Kevin Krejci 的 Ghost Arches；右图：一些银器

仅基于 Open Images 注释，我们已经训练出了一个 Inception V3 模型，而且该模型被用于微调应用和其他事件时表现足够的好，比如用于 Deep Dream 或艺术风格迁移这样的需要较好层次结构的过滤器的任务。我们希望在接下来几个月能改进 Open Images 数据集中图像注释的质量，因此能改进训练的模型的质量。

ADVERTISEMENT

©本文由机器之心编译，转载请联系本公众号获得授权。

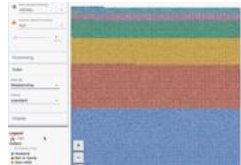
✂-----

加入机器之心（全职记者/实习生）：hr@almosthuman.cn

投稿或寻求报道：editor@almosthuman.cn

广告&商务合作：bd@almosthuman.cn

相關文章



谷歌PAIR计划新进展：可视化工具Facets开源，有助于进行机器学习数据分析

2017-07-20

近日，谷歌推出了一项名为“PAIR”(People + AI Research)的AI项目，旨在让AI系统的内部工作机制变得更加透明，促进智能机器与人类紧密合作。通过PAIR项目，谷歌发布了Facets——这是一款开源可视化工具，可以帮助用户理解并分析各类机器学习数据集。



谷歌开源BoundingBoxes，迄今最大标注图像数据集

2017-02-07

选自Google Research Blog机器之心编译参与：李泽南、朱思颖、蒋思源昨日，谷歌宣布开放了一个基于 Youtube 视频的图像数据集 Youtube-BoundingBoxes Dataset，为所有研究者进行模型训练和研究提供了新资源。



机器学习零基础？手把手教你用TensorFlow搭建图像识别系统（一）| 干货

2017-01-16

如果你觉得这是一篇简单介绍人工智能、机器学习和深度学习的文章，那就错啦。你可以在网上搜罗到一大堆相关话题的文章，而这篇文章也并不是讨论人工智能是否会奴役人类或抢走人们饭碗之类的话题，毕竟相关的各种推论和谣言已经满天飞了。



谷歌通过TensorFlow Object Detection API开源其物体识别系统

2017-06-16

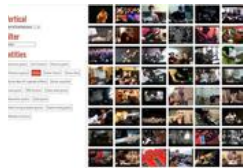
选自Google Open Source作者：Jonathan Huang机器之心编译参与：黄小天、李泽南近日，谷歌在其开源博客上发表了一篇名为

《Supercharge your Computer Vision models with the TensorFlow Object

技术 | “深度学习”八大开源框架之一TensorFlow

2017-01-30

在介绍TensorFlow之前，我们先看一下 机器学习VS 深度学习在算法上有何区别。机器学习算法的分类有两个阶段：训练阶段：在这个阶段，机器学习算法使用由图像及相应标签组成的数据集。预测阶段：在这个阶段，一般利用训练模型来预测图像标签。



深度 | 谷歌发布YouTube-8M：单个GPU一天就能完成训练的最大视频数据集（附论文）

2016-09-29

选自Google Research作者：Sudheendra Vijayanarasimhan、Paul Natsev机器之心编译参与：吴攀机器学习和机器感知领域近来的许多

突破都可归功于大型有标注数据集的可用性，例如 ImageNet，其包含了分成了数千个类别的数百万张有标签的图



Facets：机器学习培训数据的开源可视化工具

2017-07-18

2017年7月17日，星期一作者：James Wexler，Google Big Picture Team高级软件工程师（在Google开放源代码博客上交叉发表）从机器学习（ML）模型中获得最佳效果需要您真正了解您的数据。



谷歌I/O走进TF开源模型世界：从图像识别到语义理解

2017-05-23

机器之心原创参与：吴攀、QW一年一度的谷歌开发者大会 Google I/O 在山景城成功举行，在首日的 Keynote 中，谷歌宣布了一系列新的

硬件、应用、基础研究等。

谷歌I/O走进TF开源模型世界：从图像识别到语义理解

2017-05-23

机器之心原创参与：吴攀、QW一年一度的谷歌开发者大会 Google I/O 在山景城成功举行，在首日的 Keynote 中，谷歌宣布了一系列新的硬件、应用、基础研究等。



历史最佳！谷歌发布最新版机器学习系统

2016-09-26

【机锋资讯】9月26日消息，近期谷歌发布了最新版机器学习系统，此系统在算法描述图像方面对的准确率已经高达 93.9% ，堪称历史最佳。谷歌研究的博客发文说：“令人兴奋的是，在展示全新情境时，我们的模型的确可以产生准确的配文，这显示出系统对图像中目标和背景的理解更深了。