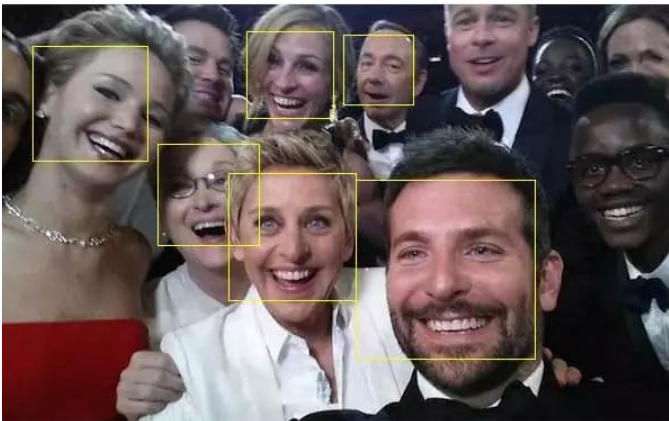


# 超越OpenCV，史上最快人脸检测系统开源



新智元报道

来源：CVer

编辑：元子

【新智元导读】libfacedetection库由深圳大学的于仕琪推出，用于图像中人脸检测和人脸标志检测的快速二进制库，其人脸检测速度可达1500FPS。之前一直只能采取API调用方式，现刚刚开源。

本文给大家分享刚刚开源的最快人脸检测库：libfacedetection。

libfacedetection库由深圳大学的于仕琪推出，用于图像中人脸检测和人脸标志检测的快速二进制库，其人脸检测速度可达1500FPS，非常强悍！目前在Github上已经超过3500星。

libfacedetection提供了四套接口，分别为frontal、frontal\_surveillance、multiview、multiview\_reinforce，其中multiview\_reinforce效果最好，速度比其它稍慢。四套接口的参数类型完全一致，可以根据需要对参数min\_neighbors和min\_object\_width进行调整。

相比于OpenCV自带的CascadeClassifier人脸检测，无论在速度上还是精度上，都有巨大的优势，是目前已知开源库中最好用的一款，检测速度可达1500fps。采用MIT的License，可以用于商业用途。

之前该项目没有开放源码，只提供了动态链接库（include+lib），所以大家只能调用API，并不能一探究竟。

## 创事记

- 亚马逊电商  
燃财经  
燃财经
- 不谈《权力  
Netflix的制  
偏见实验室
- 反996，还  
深几度  
Deeply

## 阅读排行榜

- 01 刘强东性侵案起诉  
名”
- 02 中国移动:未经用户  
营销电话
- 03 传亚马逊将关闭中  
商户支持
- 04 刘强东性侵案起  
指控
- 05 三星折叠手机风险  
碎

## 科学探索



虫洞或许存在，但:

## 科学大家

(F:) > Projects > Face > libfacedetection >				
名称	修改日期	类型	大小	
.git	2018/5/8 14:44	文件夹		
bin	2018/5/8 14:44	文件夹		
build	2018/5/8 14:46	文件夹		
example	2018/5/8 14:44	文件夹		
images	2018/5/8 14:44	文件夹		
include	2018/5/8 14:44	文件夹		
lib	2018/5/8 14:44	文件夹		
ChangeLog	2018/5/8 14:44	文件	2 KB	
Fddb-results-of-4functions.png	2018/5/8 14:44	WPS看图 PNG 图...	53 KB	
LICENSE	2018/5/8 14:44	文件	2 KB	
README.md	2018/5/8 14:44	Markdown File	4 KB	

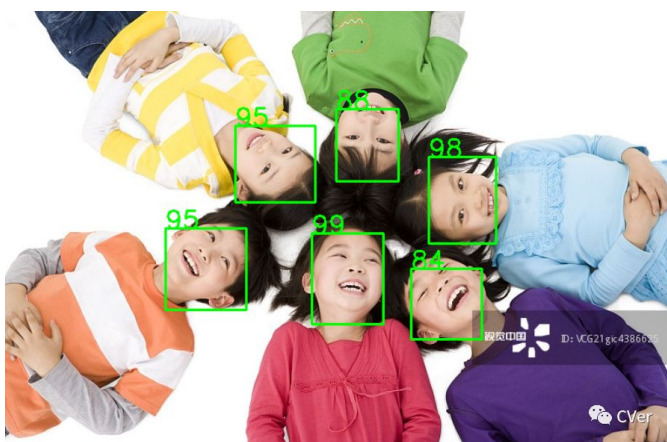
在2019-03-14 ( 11点左右 ) , libfacedetection更新了 ! 添加了 src和 model文件夹 , 而且更新日志所写的就是 : Open Source !

ShiqiYu Open Source!			Latest commit 4e7d6e 2 hours ago
example	Open Source!		2 hours ago
images	Update the example image.		5 months ago
models	Open Source!		2 hours ago
src	Open Source!		2 hours ago
ChangeLog	Open Source!		2 hours ago
LICENSE	Open Source!		2 hours ago
README.md	Open Source!		2 hours ago

libfacedetection是一个基于CNN的人脸检测的开源库。CNN模型已在C源文件中转换为static variables。源代码不依赖于任何其他库,你需要的只是一个C++编译器。可以使用C++编译器在Windows, Linux, ARM和任何平台下编译源代码。

SIMD指令用于加速检测。如果使用Intel CPU或NEON for ARM,则可以启用AVX2。

模型文件也已在./models/目录中提供。examples/libfacedetectcnn-example.cpp 显示了如何使用该库。

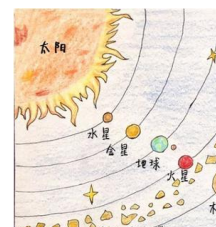


编译起来也很简单,这里说两点注意事项:

在使用g++编译源代码时,请添加-O3以启用优化。

使用Microsoft Visual Studio编译源代码时,请选择“最大化速度/ -O2”。

在Windows上进行人脸检测实验结果。



“硬核科学奶爸” 手绘

## 苹果汇



19年第二财季iPho

## 众测



免费送: 潮

## 专题



周鸿祎亲自出面! 回

## 官方



## 公

Method	Time	FPS	Time	FPS
	X64	X64	X64	X64
	Single-thread	Single-thread	Multi-thread	Multi-thread
OpenCV Haar+AdaBoost (640x480)	--	--	12.33ms	81.1
cnn (CPU, 640x480)	64.21ms	15.57	15.59ms	64.16
cnn (CPU, 320x240)	15.23ms	65.68	3.99ms	250.40
cnn (CPU, 160x120)	3.47ms	288.08	0.95ms	1052.20
cnn (CPU, 128x96)	2.35ms	425.95	0.64ms	1562.10

- OpenCV Haar+AdaBoost runs with minimal face size 48x48
- Face detection only, and no landmark detection included.
- Minimal face size ~12x12
- Intel(R) Core(TM) i7-7700 CPU @ 3.6GHz.

CV/er



苹!

苹果汇为你带来最

新浪科技意见反馈留

电话：400-690-000

新浪简介 | 广告服务

联系我们 | 招聘信息

产品答疑 | 网站律师

Copyright © 1996-2019

All Rights Reserved 新

在ARM Linux (Raspberry Pi 3 B+)上进行人脸检测实验结果

Method	Time	FPS	Time	FPS
	Single-thread	Single-thread	Multi-thread	Multi-thread
cnn (CPU, 640x480)	512.04ms	1.95	174.89ms	5.72
cnn (CPU, 320x240)	123.47ms	8.10	42.13ms	23.74
cnn (CPU, 160x120)	27.42ms	36.47	9.75ms	102.58
cnn (CPU, 128x96)	17.78ms	56.24	6.12ms	163.50

- Face detection only, and no landmark detection included.
- Minimal face size ~12x12
- Raspberry Pi 3 B+, Broadcom BCM2837B0, Cortex-A53 (ARMv8) 64-bit SoC @ 1.4GHz

CV/er

实战亲测

输入一幅多人脸图像，检测效果如下图所示，检测时间超级快！

关键词：OpenCV 人脸检测 源代码

我要反馈



新浪众测 APP  
新奇好物, 比比皆试



新酷产品第一时间免费试玩  
众多优质达人分享独到生活经验



手机扫码 快速下载



新浪科技公众号

“掌”握科技鲜闻（微信搜索techsina或扫描左侧二维码关注）



网友评论

1条评论 | 1人参与



我有话要说...

登录 | 注册

发布

最新评论



XinLake 土耳其

这作者肯定没搞懂 OpenCV 是什么，此外对人脸检测也了解不全面。

3月17日12:00

赞

回复

查看全部1条评论 >

相关新闻

加载中