

自我介绍

我是四川大学软件学院软件工程2015级创新班学生。

我对机器学习、深度学习实际问题很有兴趣，并且有相关的实践项目，例如医学图像分析、姿态估计、人脸识别等，这些在我的GitHub中都有公开的源码和相应的演示视频。我非常喜欢开放自己的代码，享受和别人讨论的乐趣，在我的相关Repo中，都有非常详细的训练、测试过程！在我的简历后半部分，介绍了我开源在GitHub，比较有趣的相关项目。

除了代码以外，我的学业成绩在年级前列，前五个学期在年级前5%(12/273)，其中综合排名~5/265。大一时我获得了国家奖学金，大二获得国家励志奖学金，并且在大二时担任了学院机器智能协会副会长。

在大二以后，我作为立项人成功申报一项国家级大创项目，现已顺利结题。并且多次参加大学生计算机相关比赛，有国家级、省级、校级若干奖项。在大二暑假期间，我受四川大学计算机学院张意老师指导，与四川大学华西基础医学与法医学院一位博生生学姐合作名为 **Forensic Age Estimation for Pelvic X-ray Images using Deep Learning** 的论文，正在投稿中。

在平常的生活中，我喜欢逛GitHub、v2ex等技术论坛，非常喜欢学习新技术。

教育

四川大学

2015/09 - 至今 | 成都

本科, 软件工程, 软件学院

成绩

英语成绩

四、六级

581/四级; 469/六级

学业成绩

川大从我大三时绩点改革, 大一、大二按照95分以上4.0计算, 大三开始90分以上4.0

GPA: **3.71/4.0**; 加权平均分: **89.62/100**; 年级排名: **12/273(5%)**

社会实践

四川大学软件学院机器智能协会副会长

2016/06 - 2017/09 | 四川大学软件学院

2017年 iOS Club 夏令营

2017/08/21 - 2017/08/25 | Apple

发表

论文

2018, 《Forensic Age Estimation for Pelvic X-ray Images using Deep Learning》

未发表

软件著作权

基于云计算的尿液与血糖分析仪V1.0, 2017年

在做大创的过程中申请的软件著作权

学业获奖

国家奖学金

2015-2016, 大一

国家励志奖学金

2016-2017, 大二

比赛获奖

2017年中国高校计算机大赛移动应用创新赛 优胜奖

2018年微软创新杯苏州赛区二等奖

第七届蓝桥杯四川赛区三等奖

第三届“互联网+”创新创业大赛四川大学校级二等奖

校内项目

国家级大创(立项人)

互联网+基于云计算的尿液与血糖分析仪, 2017年

大二时申报的大创项目，被立为国家级，现已结题，我是立项人。由软件、电子、临床四名同学构成。主要做的是为一个为尿毒症、糖尿病患者提供的一个尿液、血液检测和分析的硬件和软件，方面在家进行检测等等。代码开源在[Github](#)，主要相关技术有Spring Boot，Mybatis等。

专业技能

编程语言

Python(主要), Java(其次), C/C++, JavaScript

深度学习

Caffe(主要), TensorFlow

框架

Spring boot, 微信小程序, Django, 都有相关项目

其它

git, vim, shell, Markdown, 熟悉Linux(主要Ubuntu)

其他项目

开源在GitHub，提供源码和相关介绍

深度学习

Dogs-vs-Cats

[Github链接](#) | 猫狗分类

用caffe提供的AlexNet在猫狗分类的数据集上finetuning，并提交到了Kaggle，logloss低至0.19。在GitHub上有详细过程介绍和相关文档。

CNTK_Realtime_Multi-Person_Pose_Estimation

[Github链接](#) | 人体姿态估计，CVPR一篇文章的CNTK实现

这个repo是我根据《Realtime Multi-Person Pose Estimation》，CVPR 2017用CNTK（微软的机器学习框架）实现的。

这是我2018年微软创新杯的项目技术基础之一，获得当时苏州赛区第二名（二等奖），由于当时有更重要的事，所以没继续参加后续的决赛。在这个比赛中，我将训练之后的模型部署到了Azure Machine Learning平台，只需要提交一张图片，就能返回Json格式的预测结果。

我将自己的实现pull request到原作者的repo，被作者通过，可以在原始repo中Other Implementations里看到我的链接。在GitHub上有非常详细的效果展示以及如何使用。

Face-Recognition

[Github链接](#) | 基于MTCNN和Centerloss的人脸识别

MTCNN和Centerloss是两篇ECCV的文章，我基于这两个和caffe实现的人脸识别。其中，我写了一个Commandline Tool和基于Django的界面，来展示利用MTCNN做人脸检测、人脸对齐和centerloss做人脸分类的全过程的效果，最终在CASIA-WebFace达到了~98%的准确度。

在GitHub中我写了具体的算法介绍并且附上了相关的使用说明，Commandline Tool和web界面的效果展示。

Hand-Keypoint-Detection

[Github链接](#) | 手部21个关键点检测

不是传统的利用OpenCV的肤色分割，我借鉴了MTCNN的Multi-Task Learning和Cascade Network的思想，将前两个网络替换成SSD(Single Shot MultiBox Detector)进行手的检测，然后再用一个小网络同时进行关键点的回归，微调手部检测的效果。速度非常快，我在一颗1060上达到~20FPS的速度。

SSD训练过程中，我是在作者提供的model的基础上用多个手部数据集进行finetuning，会剔除一些非ground truth的样本。手部关键点数据集来源于[CMU Panoptic Dataset](#)，这个数据集来源于《Hand Keypoint Detection in Single Images using Multiview Bootstrapping》，CVPR 2017，在这篇文章中使用的是多个摄像头多角度的检测。

在最后一个网络中，自定义Caffe Layer，euclidean_lossx_layer会过滤-1的label，不计算梯度和反向传播。在这个网络里同时对手进行分类和关键点回归。

在GitHub上可以看到我的训练过程和使用的效果图。

Bone-Age-Assessment

[Github链接](#) | 医学图像分析 | Deep Learning and Training dicom file with Caffe and Regression Prediction by age label.

数据来源于四川大学华西医院，是我和华西一位学姐做的项目。

一共~2000个人的盆骨X光样本，主要目标是根据盆骨预测人的年龄，是一个回归问题，输出人的预测的年龄。

基于caffe实现，将男性和女性分开，在18岁上下分类上达到了~95%的准确度。这是我第一次接触将Deep Learning应用到医学图像分析，在GitHub中，有我自己对医学图像进行处理的源码。

深度学习

determination-of-identity

[Github链接](#) | 医学图像分析 | Caffe Siamese Network and Similarity by feature vector.

和骨龄分析一样，收集了两百个样本，每个人有2~3个样本。数据是人的头颅CT，主要做的是根据CT图判断是否是同一个人。

我借鉴了人脸识别和肺癌检测两个相关项目的思想，因为它们分别是识别和三维医学图像。在传统网络和Siamese Network、二维和三维卷积核上也尝试了去解决，我自己也写了一个文档详细介绍如何在Caffe上使用Siamese Network: [About-Siamese-Net-work.md](#)

在这个项目里，遇到的最大问题是对三维CT图，计算量太大，每个样本一两百和slice，一个slice又200*200，在数据预处理过程中就花了我非常大的精力去解决。样本少，计算量太大，就导致了整个网络很难收敛，最终最好的效果也才~80%的准确度，所以最后没有发表文章。

grad-CAM-pycaffe

[Github链接](#) | grad-CAM visulization technique of pycaffe.

Gradient-weighted Class Activation Mapping的caffe实现，来源于《Grad-CAM: Visual Explanations from Deep Networks via Gradient-based Localization》CVPR 2016，是一种Deep Learning可视化的方法。另外还有我自己收集的其他相关的可视化技术。

Java

E-Book

[Github链接](#) | 一款网络小说阅读器（仿追书神器）

基于Android开发，是我软件开发实践的课项目，经历了一个完整的软件开发流程，从需求分析、设计、建模、开发、测试等等，写了非常多的文档、画了超级多的图，需求规格说明书、开发计划、设计文档，甘特图、数据库设计图等等。

在GitHub上我提供了APK下载链接。

Newest-Server

[Github链接](#) | A news and comment Manage System.

大二下学期小学期课项目，十天之内做出来的论坛系统，基于sparkjava，我主要负责后端，README中文档详细。

Python

xiecheng

[Github链接](#) | 携程机票爬取通知

定期爬取携程机票，如果比预期的机票价格要低，就发送短信到手机上，在README中有很详细介绍如何使用。

scuscheduler

[Github链接](#) | 四川大学课表导入ics文件.

爬取教务处课表并生成ics文件，然后就可以导入到Apple日历、Google日历等。同样的，在README中有很详细介绍如何使用和效果展示。

SCU-Toolkit

[Github链接](#) | 和教务处有关的脚本

选课时自动刷课，只要目标出现就选课。还有一个是定时爬取成绩，只要出了某门课的成绩就发送到邮箱(迫切想要知道自己多少分..)。

微信小程序

YourReader

[Github链接](#) | 一个小说阅读器

一个小说阅读器，完成阅读、换源、书架等基本功能。全部本地完成，不需要服务器。使用了追书神器API，基于WeUI，代码可读性很好。

niaodaifu

[Github链接](#) | 在线商城，尿毒症、糖尿病患者的记录、检测应用

我的大创项目，基于Spring boot, 微信小程序等工具或框架，mybatis持久层框架，前端、后端到UI设计都是我一个人完成。

完成了在线商城（收货、付款、地址、订单、搜索...）；患者讨论区（发布、回复、删除...）；医生和患者的沟通(在线微信聊天)分析仪分析与传输数据; 数据记录、分析、图标展示等功能。

在GitHub上详细的接口和应用的展示。