

[🏠](#) > [综合](#) > Linux上配置SSD及demo演示（附带问题汇总）

Linux上配置SSD及demo演示（附带问题汇总）

[综合](#)[来源:u013738531](#)[🕒 2017-02-23 21:39](#)[👁 313°C](#)[💬 0评论](#)[目录\(?\)](#)[\[+\]](#)

实验目的：

不得不说，现在深度学习真的是火，去年年底博主在做人脸识别这个应用的时候，选择的是faster rcnn，还没捂热乎，现在又再看SSD的东西了。SSD和faster rcnn都是目前比较经典的基于caffe深度学习架构的一种方法，是目前比较先进的目标检测方法，还有YOLO，不过在项目组里面博主被安排到了SSD这一边，所以本文就主要说一下安装配置SSD一路上比较坑的地方。目前把faster rcnn放一边而去选择SSD，其中因为未来需要在嵌入式端部署生产环境，我们选择了NVIDIA TX1，使用faster rcnn的话，一秒钟差不多也就5张左右，局限性摆着这儿，所以从实时性上考虑得话我们选择了SSD。

实验环境：

训练平台：NVIDIA K80

预测平台：NVIDIA TX1

语言：C++，python

框架：caffe

[IT问道推荐](#)[关闭](#)

银行贷款频频被拒？

“Dr信用牛牛”让你远离信用污点 国内首家信用健康管理平台免费为你提供信用修复方案

[首页](#) [问答](#) [面试题](#) [程序人生](#) [开源代码库](#) [关于](#)

署经验，不会有什么兼容性问题的。

实验步骤：

1.数据准备

ssd在github上的项目主页：[weiliu89/caffe](#)

（进入到主页以后，大家跟着里面的配置步骤来，部署caffe这里就不在多说了）

主页上给出的几个文件：

```
# Download the data.
cd $HOME/data
wget http://host.robots.ox.ac.uk/pascal/VOC/voc2012/VOCtrainval_11-May-2012.tar
wget http://host.robots.ox.ac.uk/pascal/VOC/voc2007/VOCtrainval_06-Nov-2007.tar
wget http://host.robots.ox.ac.uk/pascal/VOC/voc2007/VOCtest_06-Nov-2007.tar
# Extract the data.
tar -xvf VOCtrainval_11-May-2012.tar
tar -xvf VOCtrainval_06-Nov-2007.tar
tar -xvf VOCtest_06-Nov-2007.tar
```

这里因为网络的问题，一般下得很慢，贴一下我放到百度云网盘中的资源：

链接：<http://pan.baidu.com/s/1c1AwRy> 密码：ly70

IT问道推荐

关闭



银行贷款频频被拒？

“Dr信用牛牛”让你远离信用污点 国内首家信用健康管理平台免费为你提供信用修复方案

[首页](#) [问答](#) [面试题](#) [程序人生](#) [开源代码库](#) [关于](#)

IT问道
www.itwendao.com

在我的百度云网盘里面也准备好了（这里我下载的是07++12的模型打包）：

链接：<http://pan.baidu.com/s/1kVoJ6GR> 密码：leo6

有的人可能从github上clone比较慢，我这里提供一份在Windows上clone下来的，同样也是ssd分支的源码压缩包（os格式的，在vim里面用 set ff=unix将其改为unix格式）：

链接：<http://pan.baidu.com/s/1c19auCK> 密码：rog6

目前来看，所有需要准备的东西全部齐全了，我们可以进行到下一步了。

IT问道推荐

关闭



银行贷款频频被拒？

“Dr信用牛牛”让你远离信用污点 国内首家
信用健康管理平台免费为你提供信用修复方案

[首页](#) [问答](#) [面试题](#) [程序人生](#) [开源代码库](#) [关于](#)

```
cp Makefile.config.example Makefile.config
make -j8
# Make sure to include $CAFFE_ROOT/python to your PYTHONPATH.
make py
make test -j8
# (Optional)
make runtest -j8
```

在这一步，有几个坑，第一个Makefile.config文件，如果你自己的电脑不是 **cuda8.0**的话，把config文件中的：

```
CUDA_ARCH := -gencode arch=compute_20,code=sm_20 \
              -gencode arch=compute_20,code=sm_21 \
              -gencode arch=compute_30,code=sm_30 \
              -gencode arch=compute_35,code=sm_35 \
              -gencode arch=compute_50,code=sm_50 \
              -gencode arch=compute_52,code=sm_52 \
              #-gencode arch=compute_61,code=sm_61
```

最后一句注释掉，不然之后报错会有不支持compute_61的错误；第二个坑就是，博主之前给服务器搭建环境的时候用的是目前最新的caffe版本吧貌似，所以主要注意的Linux系统的依赖库有（boost，hdf5），一开始我以为之前都装了，后来才想明白貌似caffe在全年年底的时候有过更新，不管怎样，大家在Linux下多敲一些命令，把依赖库都搞定博客，选择合适你的地方看就好：

[GTX1070+CUDA8.0+Ubuntu16.04+Caffe+SSD 深度学习框架搭建 细节一步到位版](#)

[SSD安装及训练自己的数据集](#)

IT问道推荐

关闭



银行贷款频频被拒？

“Dr信用牛牛”让你远离信用污点 国内首家
信用健康管理平台免费为你提供信用修复方案

[首页](#) [问答](#) [面试题](#) [程序人生](#) [开源代码库](#) [关于](#)

博客：

SSD: Single Shot MultiBox Detector检测单张图片

网络上能搜到的大多数演示都挺无聊的，浪费大家时间，只是把官方主页上的东西搬过来，甚至于一张图片的效果都没有，官方给出的python的脚本是读取网络摄像头的，但是对于单张图片的检测，也给出了C++和python的接口，这里先说python的，文件是[examples/ssd_detect.ipynb](#)，这里需要用到ipython和jupyter库，这里其实我挺搞不懂，干嘛不直接写一个py文件好了，不过这也就留给我当做之后的任务吧。

具体的操作在上面贴出来的博客里面已经有了，我说几个遇到的问题：

第一：就是每个接触caffe的人都能会心一笑的路径问题，一共就几个文件，caffemodel文件，prototxt文件，一定要把路径确认好，推荐还是使用绝对路径比较靠谱；

第二：在[deploy.prototxt](#)文件的最后，如下图所示：



IT问道推荐

关闭



银行贷款频频被拒？

“Dr信用牛牛”让你远离信用污点 国内首家信用健康管理平台免费为你提供信用修复方案

[首页](#) [问答](#) [面试题](#) [程序人生](#) [开源代码库](#) [关于](#)

口及公益链接主图的那三叉打到的时候放到你的系统下的位置，训练完之后才有这三叉打。

第三：上图中最后其实并不是4952，原本是1w+的，但是官方给的数据集中其实只有4952张图片，没去数过，反正运行create_list那个脚本，输出的统计信息就是4952张图片，改一下就好了。

然后主要的问题就这些了，现在可以看一看效果了。

实验效果：

IT问道
www.itwendao.com

IT问道推荐

关闭



银行贷款频频被拒？

“Dr信用牛牛”让你远离信用污点 国内首家信用健康管理平台免费为你提供信用修复方案

[首页](#) [问答](#) [面试题](#) [程序人生](#) [开源代码库](#) [关于](#)



IT问道
www.itwendao.com

IT问道
www.itwendao.com

IT问道推荐

[关闭](#)



银行贷款频频被拒？

“Dr信用牛牛”让你远离信用污点 国内首家信用健康管理平台免费为你提供信用修复方案

[首页](#) [问答](#) [面试题](#) [程序人生](#) [开源代码库](#) [关于](#)

IT问道

www.itwendao.com

以上便是这一次实验的目的，至于性能什么的还没来得及去感受，这应该是之后几天的任务了，了解下cpp下的demo，然后梳理一下自己写一个python的接口文件出来，有什么问题欢迎大家一起留言沟通。或者QQ上联系：435977170。

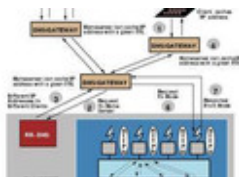
IT问道推荐

[关闭](#)**银行贷款频频被拒？**

“Dr信用牛牛”让你远离信用污点 国内首家信用健康管理平台免费为你提供信用修复方案



linux培训



linux服务器



游戏电脑配置



叉车



好电脑的配置



树脂瓦

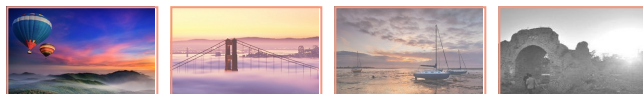
相关推荐

[Ubuntu上用caffe的SSD方法训练umdfaces数据集](#)[Linux权限及目录结构](#)

[首页](#) [问答](#) [面试题](#) [程序人生](#) [开源代码库](#) [关于](#)[○ 一、Linux 下的常用命令](#)[○ 嵌入式Linux GCC常用命令](#)[○ Linux下undefined reference to `pthread_create'解决方案](#)[○ 四、使用Linux环境变量](#)[登录](#)

留下您的评论和问题吧

还没有评论，快来抢沙发吧！



热评话题

[先AES加密后MD5加密 - 移](#)[nodejs+redis应用 - 互联网](#)[NodeJS与Django协同应用](#)[Swift 中的尾递归和蹦床 - 移](#)[【Java集合源码剖析】Arr](#)[Xcode:用于管理多个 target](#)[Xcode 扩展 - 移动开发 - IT](#)

IT问道推荐

[关闭](#) 言

银行贷款频频被拒？

“Dr信用牛牛”让你远离信用污点 国内首家信用健康管理平台免费为你提供信用修复方案

[首页](#) [问答](#) [面试题](#) [程序人生](#) [开源代码库](#) [关于](#)



IT问道推荐

[关闭](#)



银行贷款频频被拒？

“Dr信用牛牛”让你远离信用污点 国内首家
信用健康管理平台免费为你提供信用修复方案