

法律声明

本课件包括演示文稿、示例、代码、题库、视频和声音等内容，深度之眼和讲师拥有完全知识产权；只限于善意学习者在本课程使用，不得在课程范围外向任何第三方散播。任何其他人或者机构不得盗版、复制、仿造其中的创意和内容，我们保留一切通过法律手段追究违反者的权利。

课程详情请咨询

- 微信公众号：深度之眼
- 客服微信号：deepshare0920



公众号



微信

关注公众号深度之眼，后台回复论文，获取60篇AI必读经典前沿论文



deepshare.net

深度之眼

模型微调 (Finetune)

导师：余老师

关注公众号深度之眼，后台回复论文，获取60篇AI必读经典前沿论文

目录

1/ Transfer Learning & Model Finetune

2/ PyTorch中的Finetune

模型微调

Model Finetune

Transfer Learning: 机器学习分支, 研究源域(source domain)的知识如何应用到目标域(target domain)

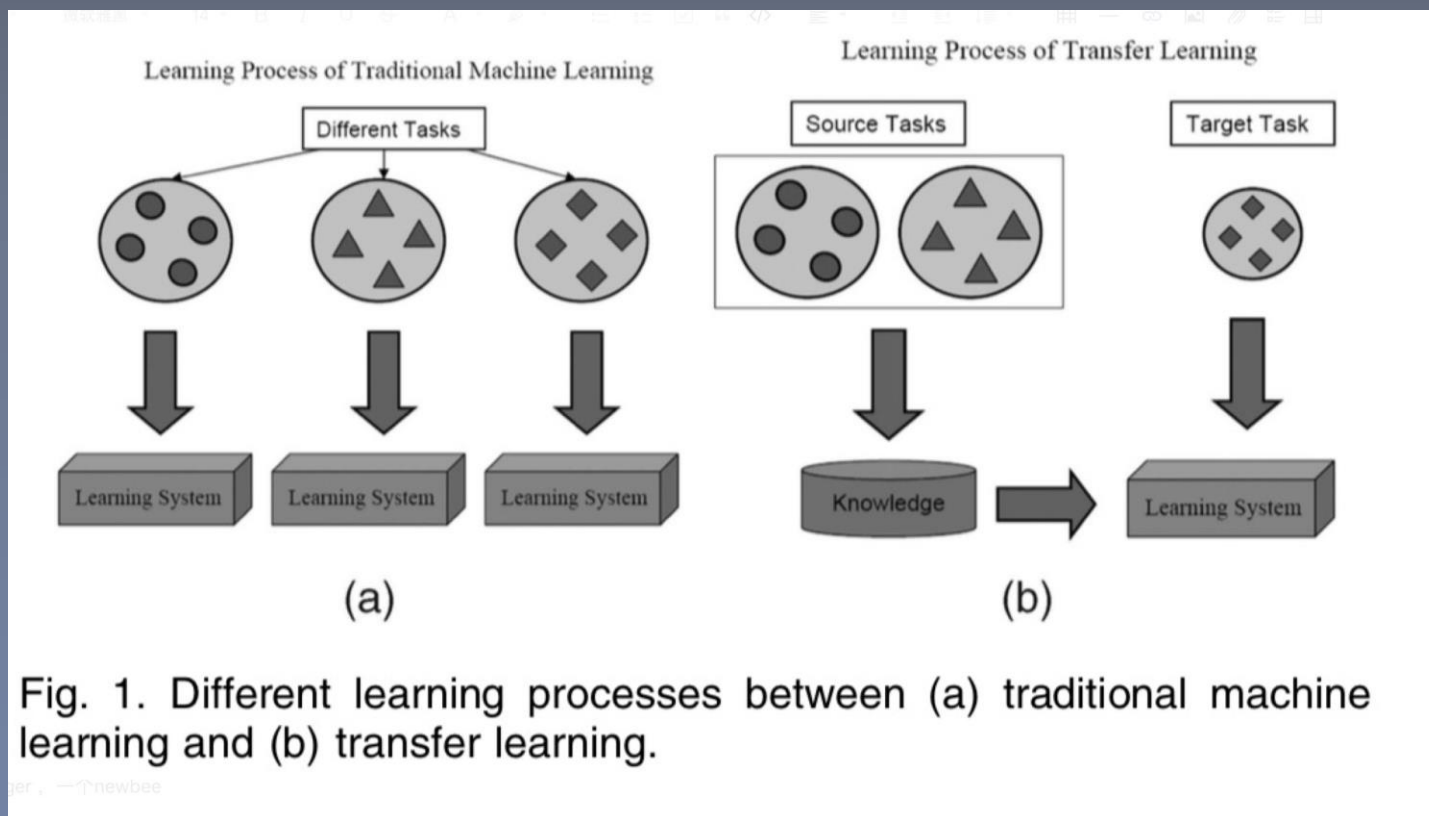
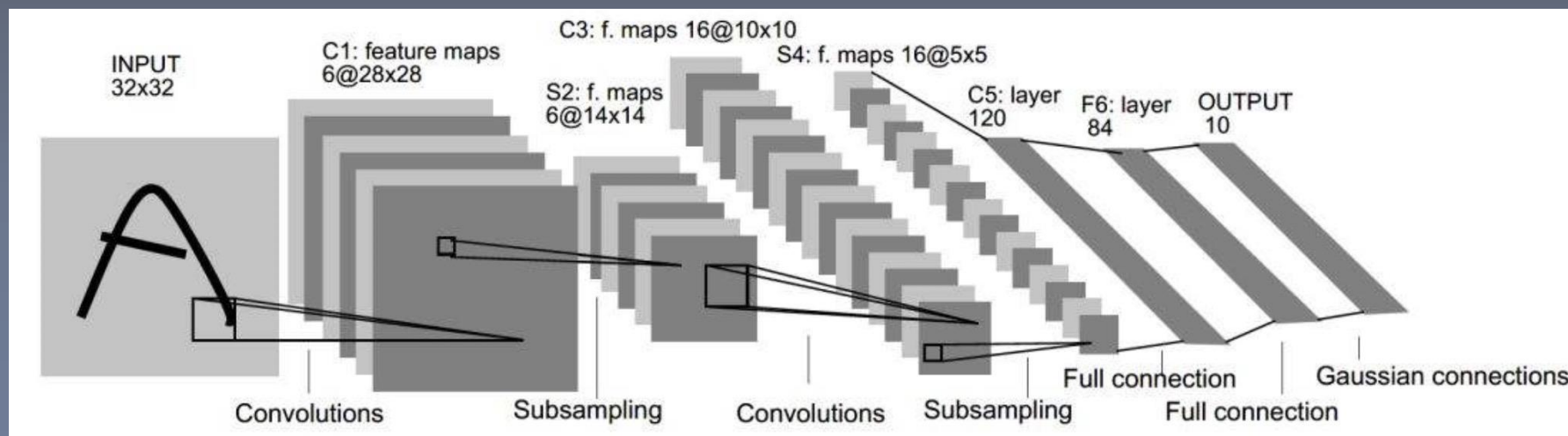


Fig. 1. Different learning processes between (a) traditional machine learning and (b) transfer learning.

模型微调

Model Finetune

Model Finetune: 模型的迁移学习

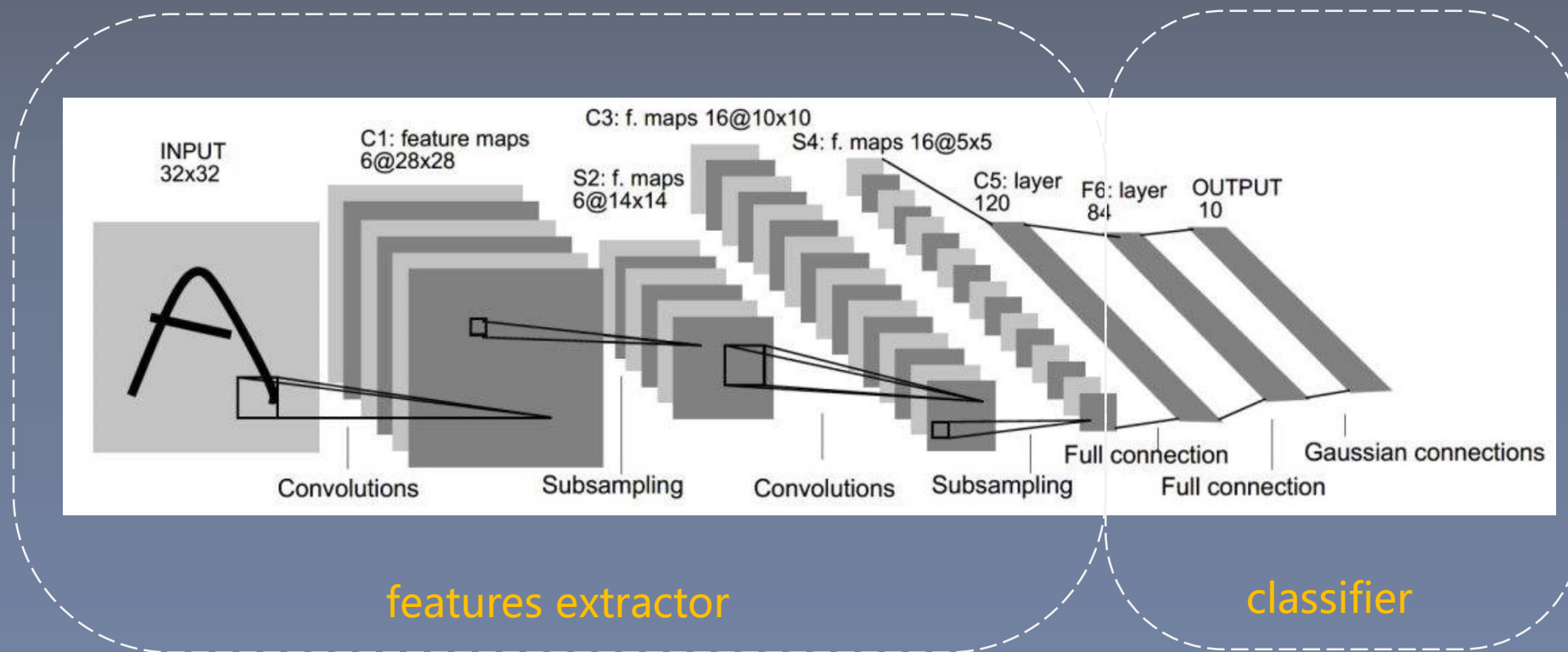


《How transferable are features in deep neural networks?》
关注公众号深度之眼，后台回复论文，获取60篇AI必读经典前沿论文

模型微调

Model Finetune

Model Finetune: 模型的迁移学习



模型微调

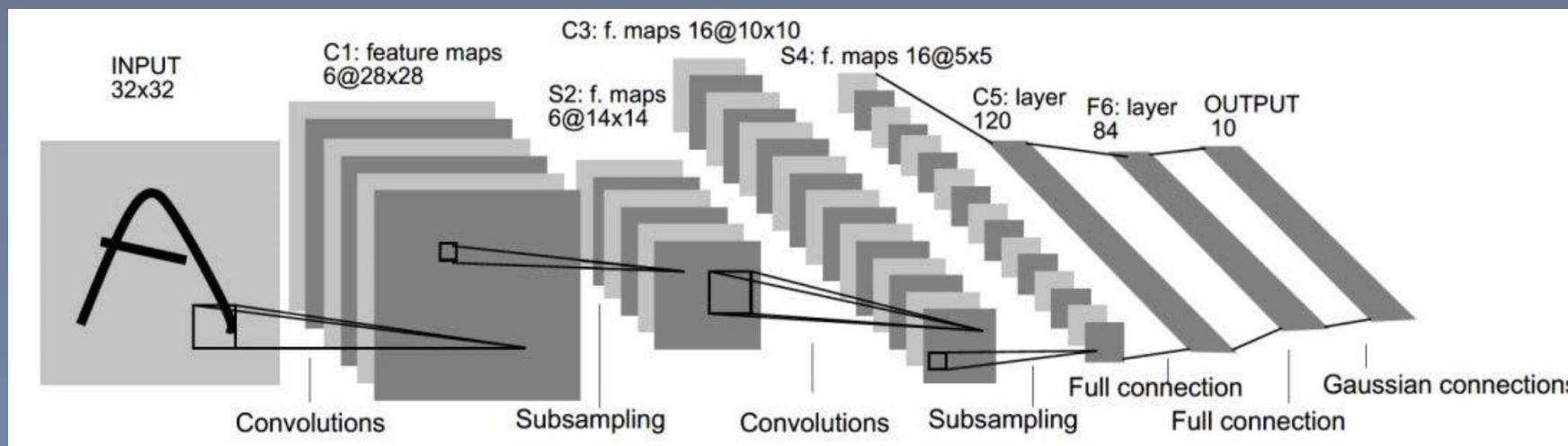
Model Finetune

模型微调步骤：

1. 获取预训练模型参数
2. 加载模型 (load_state_dict)
3. 修改输出层

模型微调训练方法：

1. 固定预训练的参数(requires_grad =False; lr=0)
2. Features Extractor较小学习率 (params_group)



模型微调

Model Finetune

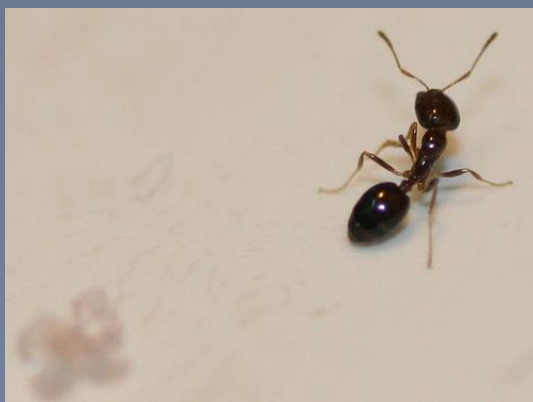


Finetune Resnet-18 用于二分类

蚂蚁蜜蜂二分类数据

训练集：各120 ~ 张

验证集：各70 ~ 张



```
▼ _modules = {OrderedDict} OrderedDict([('conv1', Conv2d(3, 64, ker
  ▶ 'conv1' (4504477624) = {Conv2d} Conv2d(3, 64, kernel_size=(7,
  ▶ 'bn1' (4710330696) = {BatchNorm2d} BatchNorm2d(64, eps=1e-
  ▶ 'relu' (4507072584) = {ReLU} ReLU(inplace=True)
  ▶ 'maxpool' (4710331480) = {MaxPool2d} MaxPool2d(kernel_size=
  ▶ 'layer1' (4710331536) = {Sequential} Sequential(\n (0): BasicBlo
  ▶ 'layer2' (4710331592) = {Sequential} Sequential(\n (0): BasicBlo
  ▶ 'layer3' (4710331648) = {Sequential} Sequential(\n (0): BasicBlo
  ▶ 'layer4' (4710331704) = {Sequential} Sequential(\n (0): BasicBlo
  ▶ 'avgpool' (4710312736) = {AdaptiveAvgPool2d} AdaptiveAvgPoo
  ▶ 'fc' (4368369680) = {Linear} Linear(in_features=512, out_feature
    10/01 __len__ = {int} 10
```

数据：https://download.pytorch.org/tutorial/hymenoptera_data.zip

模型：<https://download.pytorch.org/models/resnet18-5c106cde.pth>

Resnet-18

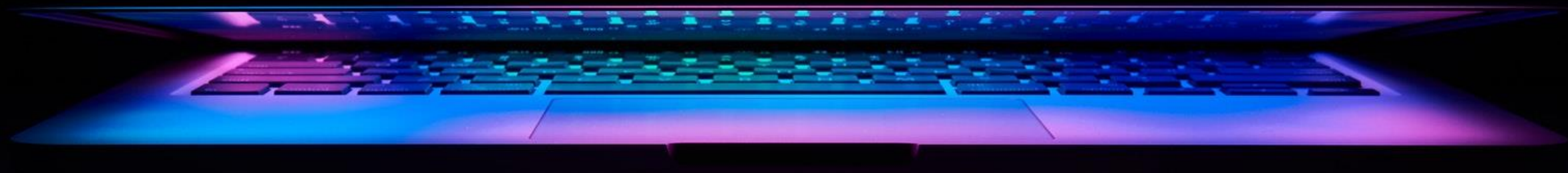
关注公众号深度之眼，后台回复论文，获取60篇AI必读经典前沿论文

—— 结 语 ——

在这次课程中，学习了PyTorch的Finetune

在下次课程中，我们将会学习

GPU的使用



关注公众号深度之眼，后台回复论文，获取60篇AI必读经典前沿论文



deepshare.net

深度之眼

联系我们:

电话: 18001992849

邮箱: service@deepshare.net

QQ: 2677693114



公众号



客服微信

关注公众号深度之眼，后台回复论文，获取60篇AI必读经典前沿论文