

# 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

# TensorBoard使用 (二)

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



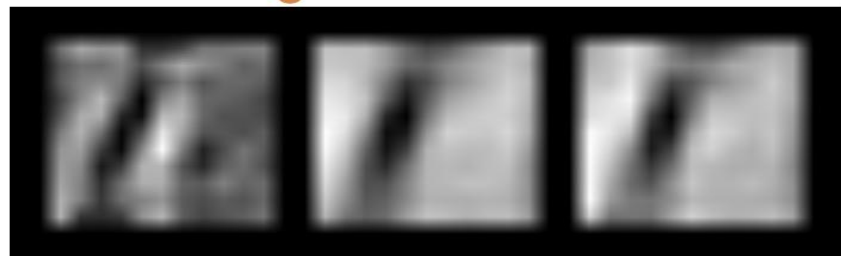
0\_Convlayer\_split\_in\_channel

runs/Oct25\_22-46-03\_tingsongdeMacBook-

Pro.localtest\_your\_comment

step 32

Fri Oct 25 2019 22:46:06 GMT+0800 (CST)



0\_all

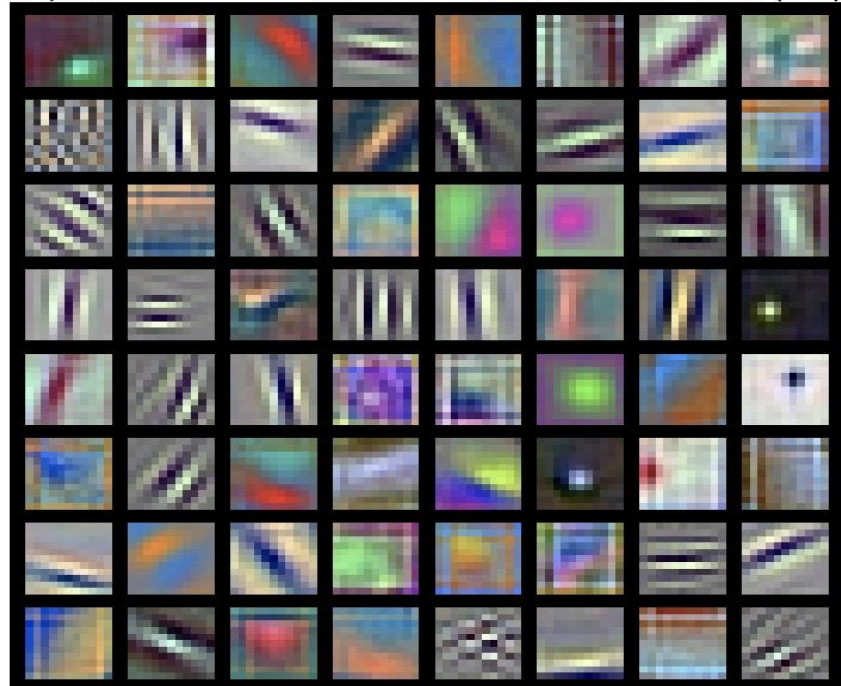
0\_all

runs/Oct25\_22-46-03\_tingsongdeMacBook-

Pro.localtest\_your\_comment

step 322

Fri Oct 25 2019 22:46:06 GMT+0800 (CST)



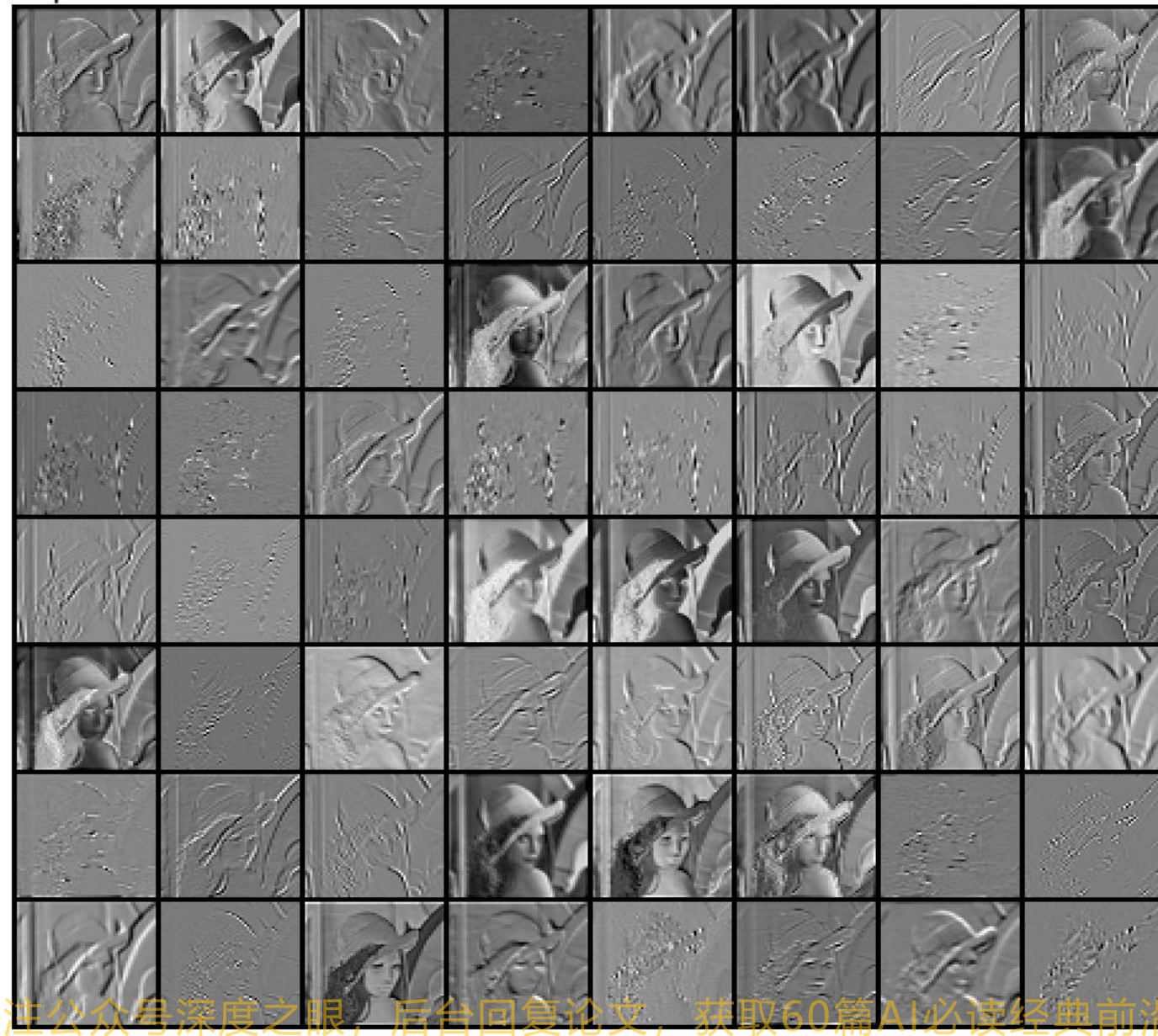
feature\_map\_in\_conv1

feature\_map\_in\_conv1

step 322

runs/Oct25\_22-46-10\_tingsongdeMacBook-Pro.localtest\_your\_comment

Fri Oct 25 2019 22:46:12 GMT+0800 (CST)



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

# TensorBoard

TensorBoard



## SummaryWriter

### 4. add\_image()

功能：记录图像

- **tag**: 图像的标签名，图的唯一标识
- **img\_tensor**: 图像数据，注意尺度
- **global\_step**: x轴
- **dataformats**: 数据形式，CHW, HWC, HW

```
add_image(tag, img_tensor, global_step=None,  
walltime=None, dataformats='CHW')
```

# TensorBoard

TensorBoard



## torchvision.utils.make\_grid

功能：制作网格图像

- **tensor**: 图像数据, B\*C\*H\*W形式
- **nrow**: 行数 (列数自动计算)
- **padding**: 图像间距 (像素单位)
- **normalize**: 是否将像素值标准化
- **range**: 标准化范围
- **scale\_each**: 是否单张图维度标准化
- **pad\_value**: padding的像素值

```
make_grid(tensor, nrow=8, padding=2,  
normalize=False, range=None, scale_each=False,  
pad_value=0)
```

# TensorBoard

TensorBoard

---



## SummaryWriter

### 5. add\_graph()

功能：可视化模型计算图

- **model**: 模型，必须是 `nn.Module`
- **input\_to\_model**: 输出给模型的数据
- **verbose**: 是否打印计算图结构信息

```
add_graph(model, input_to_model=None, verbose=False)
```

# TensorBoard

TensorBoard

---



## torchsummary

功能：查看模型信息，便于调试

- **model**: pytorch模型
- **input\_size**: 模型输入size
- **batch\_size**: batch size
- **device**: “cuda” or “cpu”

```
summary(model, input_size, batch_size=-1,  
device="cuda")
```

github: <https://github.com/sksq96/pytorch-summary>



# —— 结 语 ——

在这次课程中，学习了卷积核与特征图可视化

网络模型可视化

在下次课程中，我们将会学习

hook函数机制与CAM可视化算法



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](mailto: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