

# 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

# PyTorch常见报错与课程总结

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/ PyTorch常见报错

2/ PyTorch框架训练营课程总结



# 常见报错

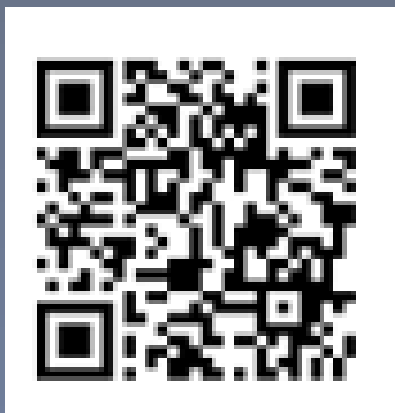
Common Errors



共同贡献PyTorch常见错误与坑汇总文档：

<https://shimo.im/docs/PvgHytYygPVGJ8Hv/> 《PyTorch常见报错/坑汇总》

微信二维码



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

# 常见报错

## Common Errors

---

1.

报错: `ValueError: num_samples should be a positive integer value, but got num_samples=0`

可能的原因: 传入的Dataset中的`len(self.data_info)==0`, 即传入该dataloader的dataset里没有数据

解决方法:

1. 检查dataset中的路径
2. 检查Dataset的`__len__()`函数为何输出为零

# 常见报错



## Common Errors

---

2

报错: `TypeError: pic should be PIL Image or ndarray. Got <class 'torch.Tensor' >`

可能的原因: 当前操作需要PIL Image或ndarray数据类型, 但传入了Tensor

解决方法:

1. 检查transform中是否存在两次ToTensor()方法
2. 检查transform中每一个操作的数据类型变化

# 常见报错



## Common Errors

---

3

报错: RuntimeError: invalid argument 0: Sizes of tensors must match except in dimension 0. Got 93 and 89 in dimension 1 at /Users/soumith/code/builder/wheel/pytorch-src/aten/src/TH/generic/THTensorMath.cpp:3616

可能的原因: dataloader的\_\_getitem\_\_函数中, 返回的图片形状不一致, 导致无法stack

解决方法: 检查\_\_getitem\_\_函数中的操作

# 常见报错

## Common Errors

---

4

报错：

conv: RuntimeError: Given groups=1, weight of size 6 1 5 5, expected input[16, 3, 32, 32] to have 1 channels, but got 3 channels instead

linear: RuntimeError: size mismatch, m1: [16 x 576], m2: [400 x 120]  
at ../aten/src/TH/generic/THTensorMath.cpp:752

可能的原因：网络层输入数据与网络的参数不匹配

解决方法：

1. 检查对应网络层前后定义是否有误
2. 检查输入数据shape



# 常见报错

Common Errors

---



5

报错: `AttributeError: 'DataParallel' object has no attribute 'linear'`

可能的原因: 并行运算时, 模型被`dataparallel`包装, 所有`module`都增加一个属性 `module`. 因此需要通过 `net.module.linear`调用

解决方法:

1. 网络层前加入`module`.

# 常见报错

## Common Errors

---



6

报错：

RuntimeError: Attempting to deserialize object on a CUDA device but torch.cuda.is\_available() is False. If you are running on a CPU-only machine, please use torch.load with map\_location=torch.device('cpu') to map your storages to the CPU.

可能的原因：gpu训练的模型保存后，在无gpu设备上无法直接加载

解决方法：

1. 需要设置map\_location="cpu"

# 常见报错

Common Errors

---



7

报错:

`AttributeError: Can't get attribute 'FooNet2' on <module '__main__' from ' '>`

可能的原因: 保存的网络模型在当前python脚本中没有定义

解决方法:

1. 提前定义该类



# 常见报错



## Common Errors

---

8

报错：

```
RuntimeError: Assertion `cur_target >= 0 && cur_target < n_classes' failed.  
at ../aten/src/THNN/generic/ClassNLLCriterion.c:94
```

可能的原因：

1. 标签数大于等于类别数量，即不满足  $\text{cur\_target} < \text{n\_classes}$ ，通常是因为标签从1开始而不是从0开始

解决方法：

1. 修改label，从0开始

# 常见报错



## Common Errors

---

9

报错：

RuntimeError: expected device cuda:0 and dtype Long but got device cpu and dtype Long

Expected object of backend CPU but got backend CUDA for argument #2 'weight'

可能的原因：需计算的两个数据不在同一个设备上

解决方法：采用to函数将数据迁移到同一个设备上

# 常见报错

Common Errors

---



10

报错：

RuntimeError: DataLoader worker (pid 27) is killed by signal: Killed. Details are lost due to multiprocessing. Rerunning with num\_workers=0 may give better error trace.

可能原因：内存不够（不是gpu显存，是内存）

解决方法：申请更大内存



# 课程总结

Course Summary



deepshare.net

深度之眼

数据

模型

损失函数

优化器

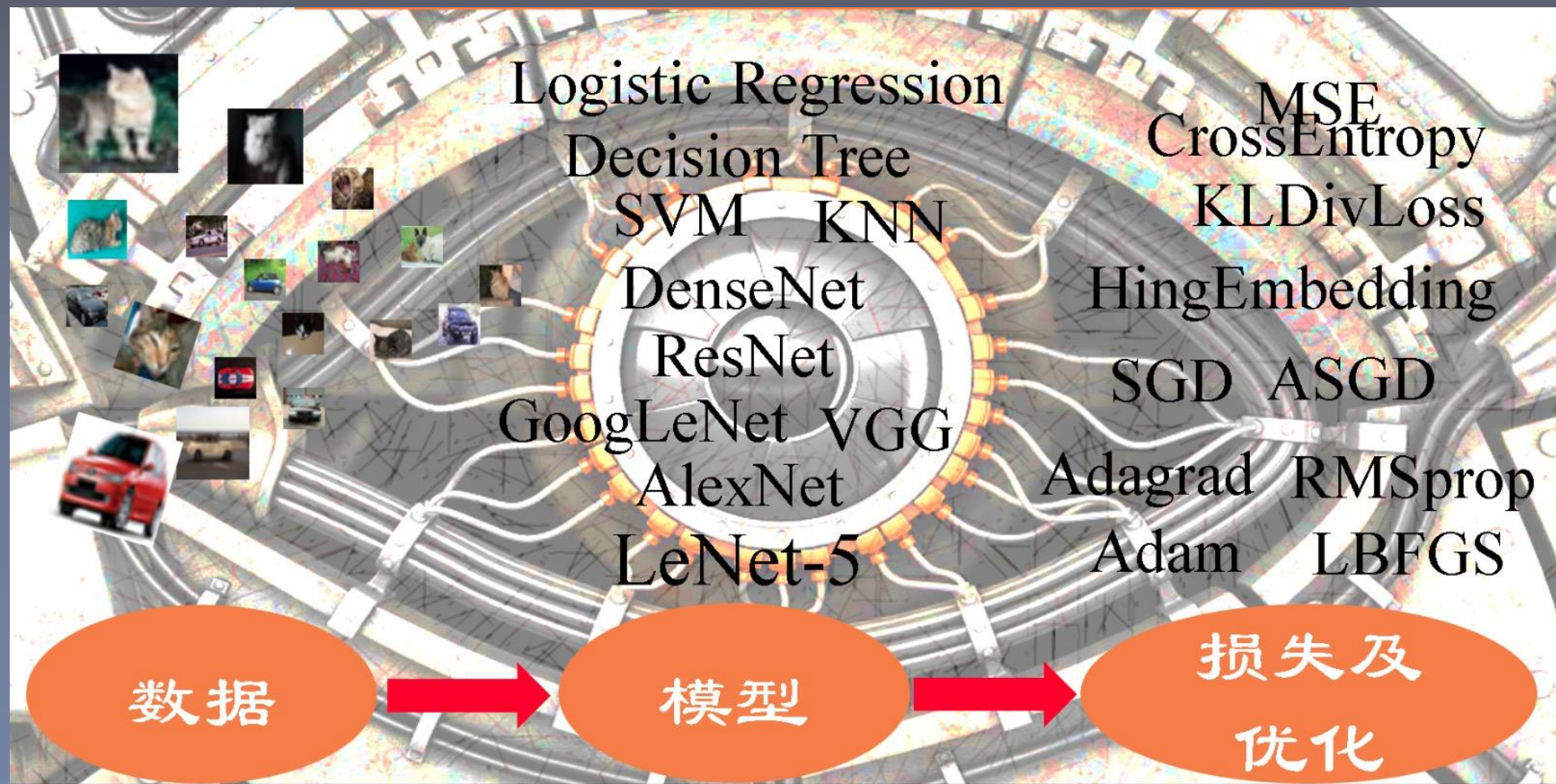
迭代训练

## 机器学习模型训练步骤

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

# 课程总结

Course Summary



# —— 结 语 ——

在这次课程中，学习了PyTorch中常见的报错

在下次课程中，我们将会学习

**图像分类任务**



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)

Q Q：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