

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

DataLoader与Dataset

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/ 人民币二分类

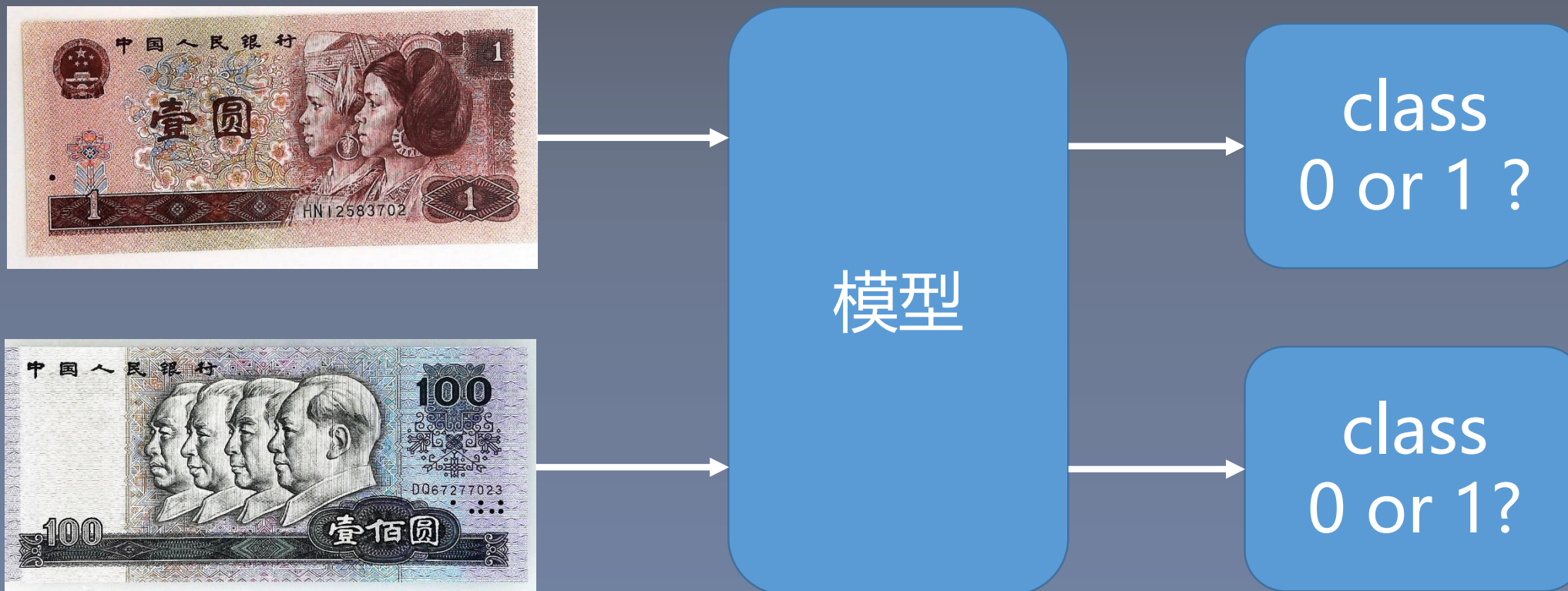
2/ DataLoader与Dataset

人民币二分类

CNY Classification

人民币二分类

CNY Classification



人民币二分类

CNY Classification



deepshare.net

深度之眼

数据

模型

损失函数

优化器

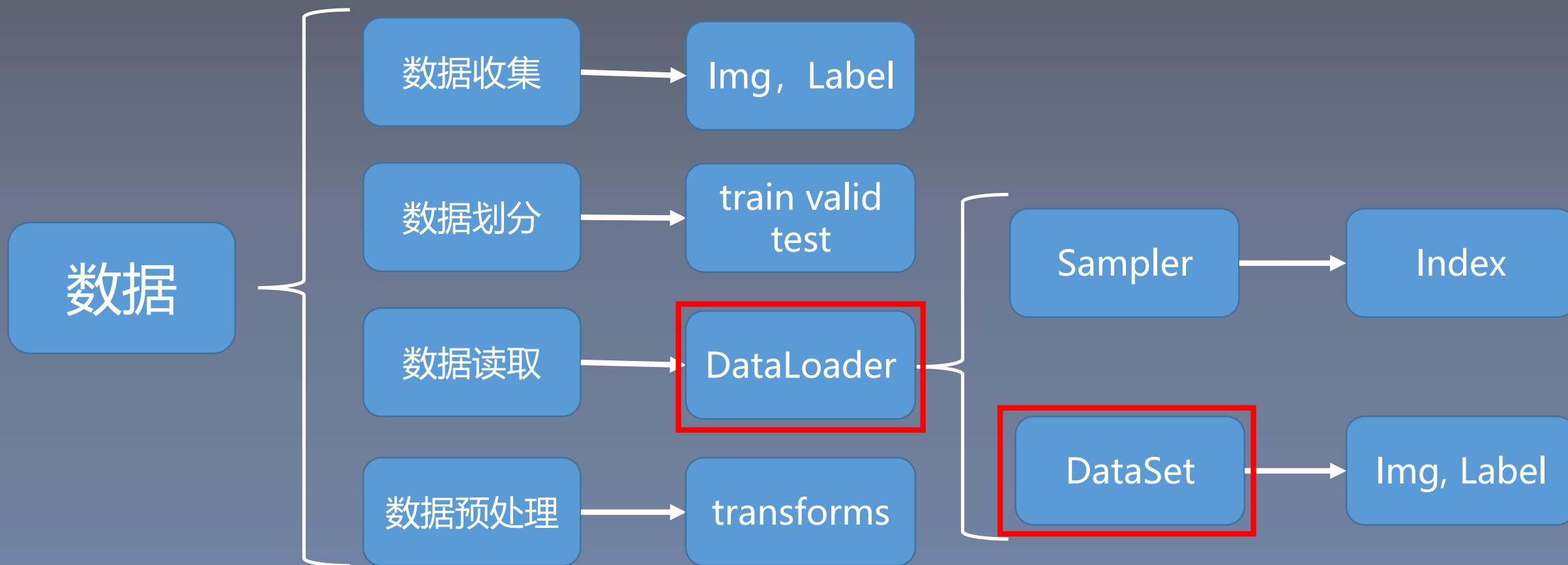
迭代训练

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

人民币二分类

CNY Classification



DataLoader 与 Dataset

DataLoader and Dataset

DataLoader

DataLoader



torch.utils.data.DataLoader

功能：构建可迭代的数据装载机

- **dataset**: Dataset类，决定数据从哪读取及如何读取
- **batchsize** : 批大小
- **num_works**: 是否多进程读取数据
- **shuffle**: 每个epoch是否乱序
- **drop_last**: 当样本数不能被batchsize整除时，是否舍弃最后一批数据

```
DataLoader( dataset,  
            batch_size=1,  
            shuffle=False,  
            sampler=None,  
            batch_sampler=None,  
            num_workers=0,  
            collate_fn=None,  
            pin_memory=False,  
            drop_last=False,  
            timeout=0,  
            worker_init_fn=None,  
            multiprocessing_context=None)
```


DataLoader

DataLoader

Epoch: 所有训练样本都已输入到模型中，称为一个Epoch

Iteration: 一批样本输入到模型中，称之为一个Iteration

Batchsize: 批大小，决定一个Epoch有多少个Iteration

样本总数: 80, Batchsize: 8

1 Epoch = 10 Iteration

样本总数: 87, Batchsize: 8

1 Epoch = 10 Iteration ? drop_last = True

1 Epoch = 11 Iteration 2 drop_last = False

Dataset

Dataset



torch.utils.data.Dataset

功能：Dataset抽象类，所有自定义的Dataset需要继承它，并且复写

`__getitem__()`

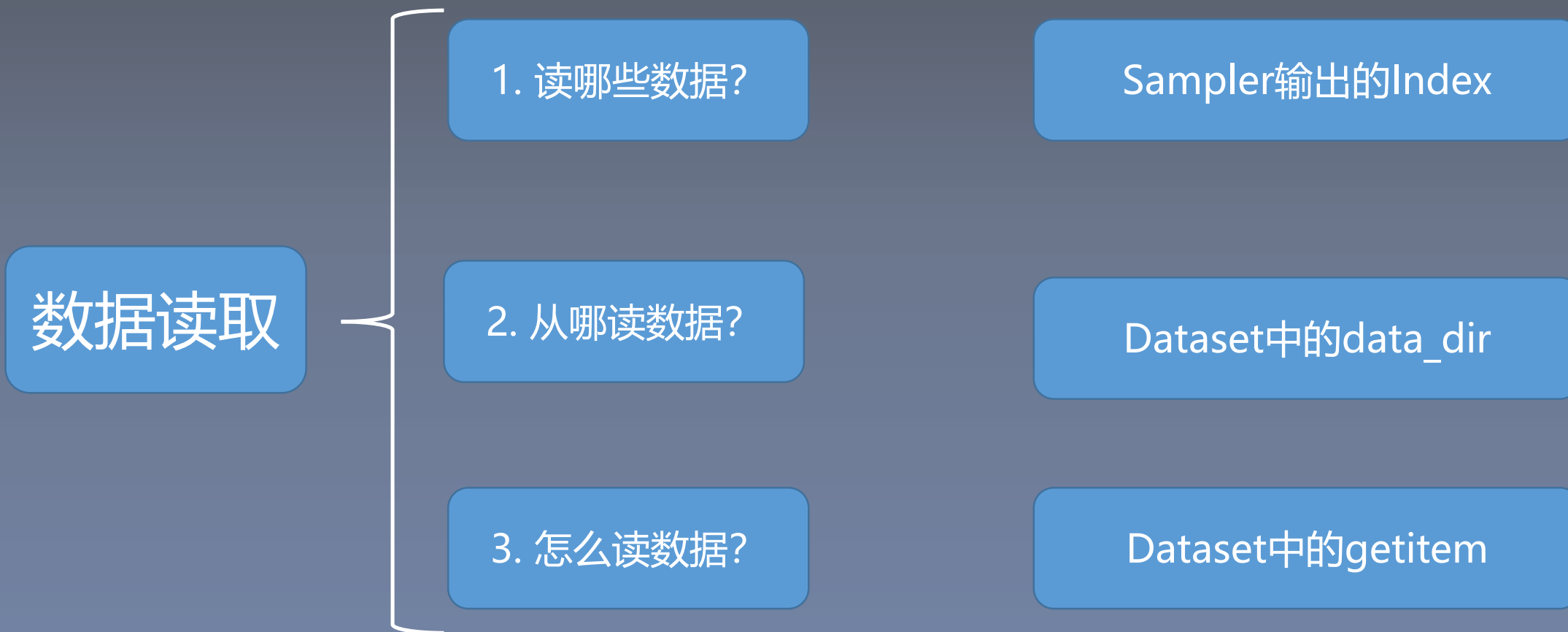
`getitem` :

接收一个索引，返回一个样本

```
class Dataset(object):  
  
    def __getitem__(self, index):  
        raise NotImplementedError  
  
    def __add__(self, other):  
        return ConcatDataset([self, other])
```

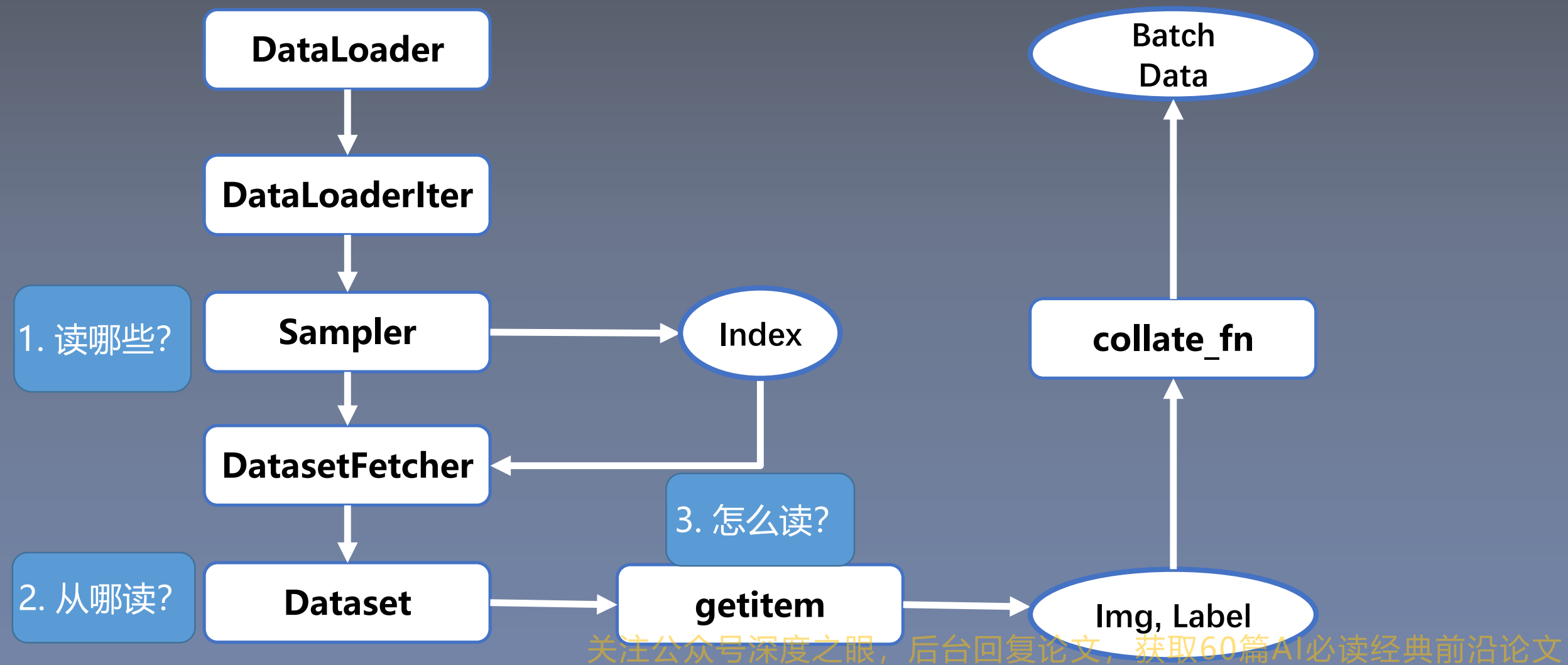

DataLoader

DataLoader



DataLoader

DataLoader



—— 结 语 ——

在这次课程中，学习了纸币二分类模型训练及
数据读取模块DataLoader与DataSet的概念

在下次课程中，我们将会学习PyTorch的

数据预处理模块——transforms



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

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