

# 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

# 模型创建与nn.Module

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/ 网络模型创建步骤

2/ nn.Module属性



# 模型创建步骤

Steps of Creating Module

---



# 模型创建步骤

Steps of Creating Module



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

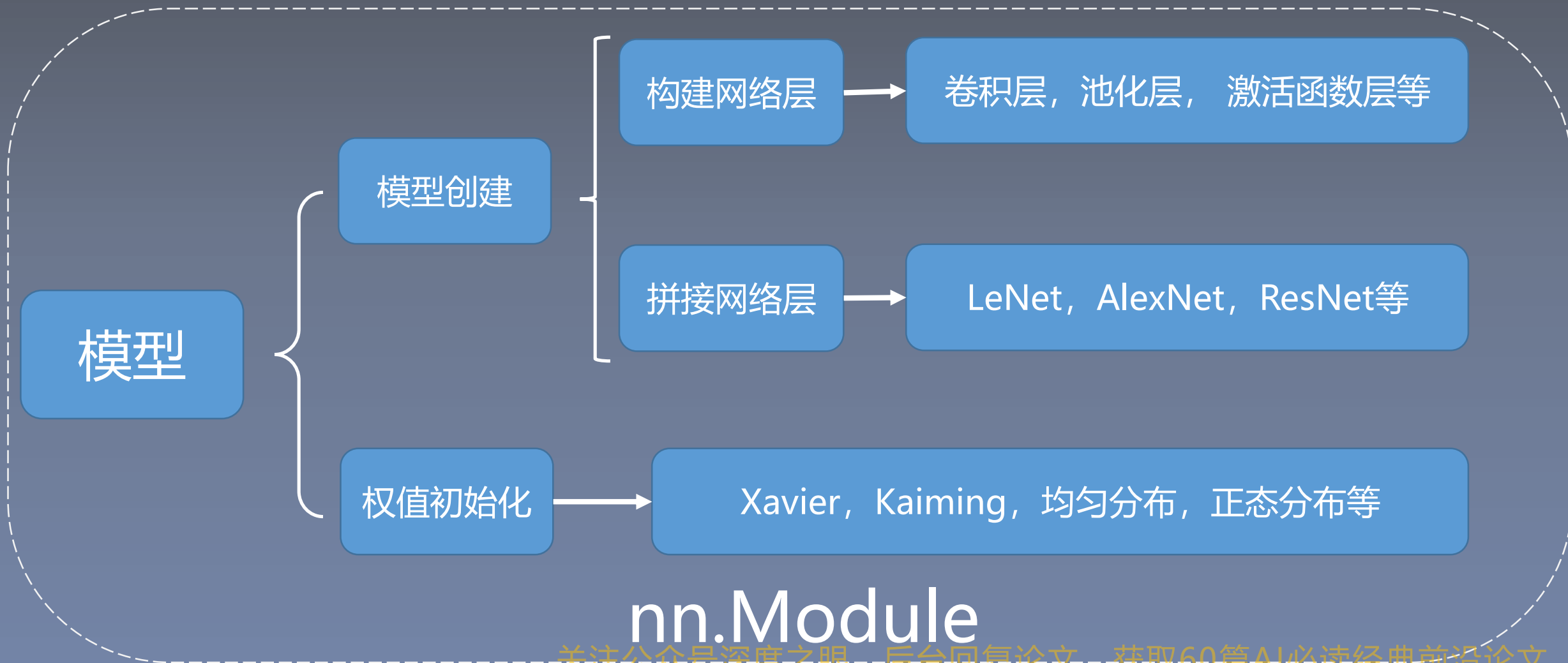
# 模型创建步骤

Steps of Creating Module



deepshare.net

深度之眼



nn.Module

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

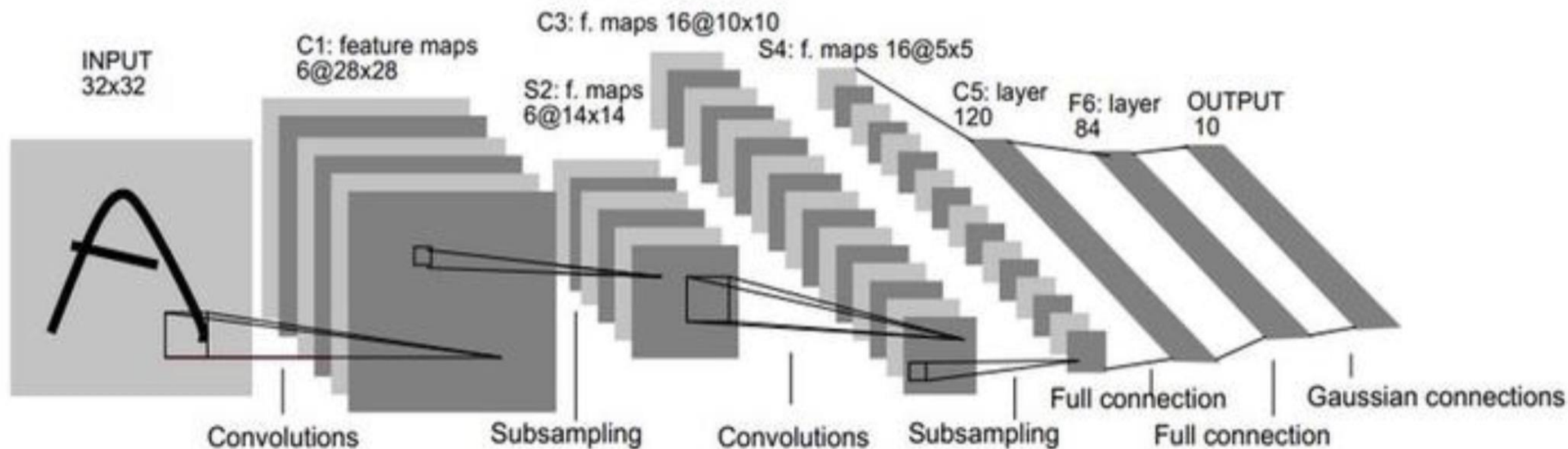
# 模型创建步骤

Steps of Creating Module



deepshare.net

深度之眼



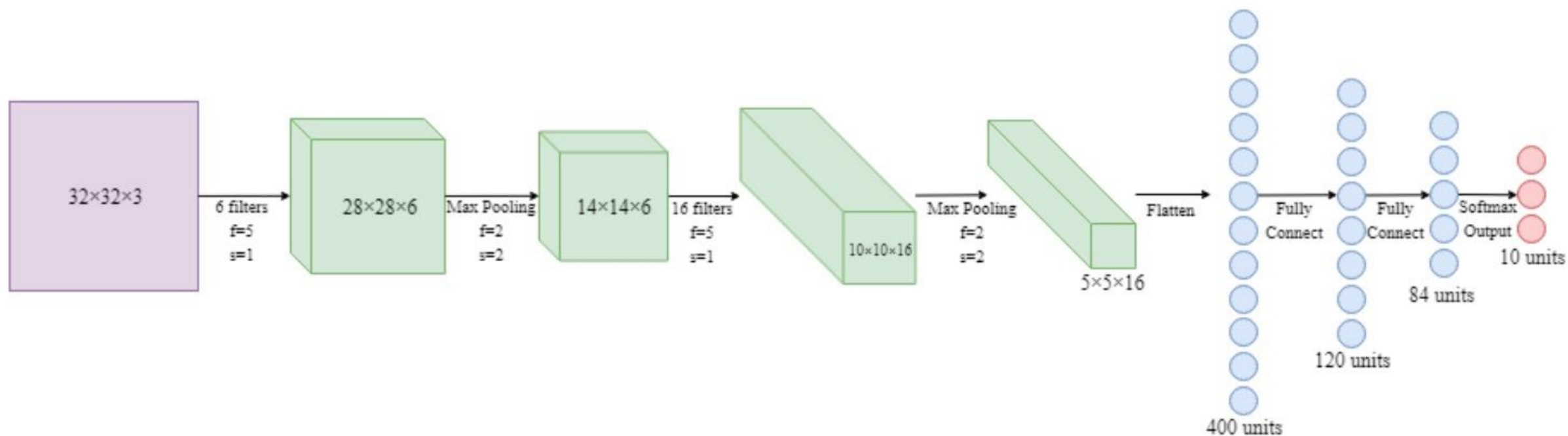
LeNet

Conv1 → pool1 → Conv2 → pool2 → fc1 → fc2 → fc3

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

# 模型创建步骤

Steps of Creating Module



Conv1

pool1

Conv2

pool2

fc1

fc2

fc3

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



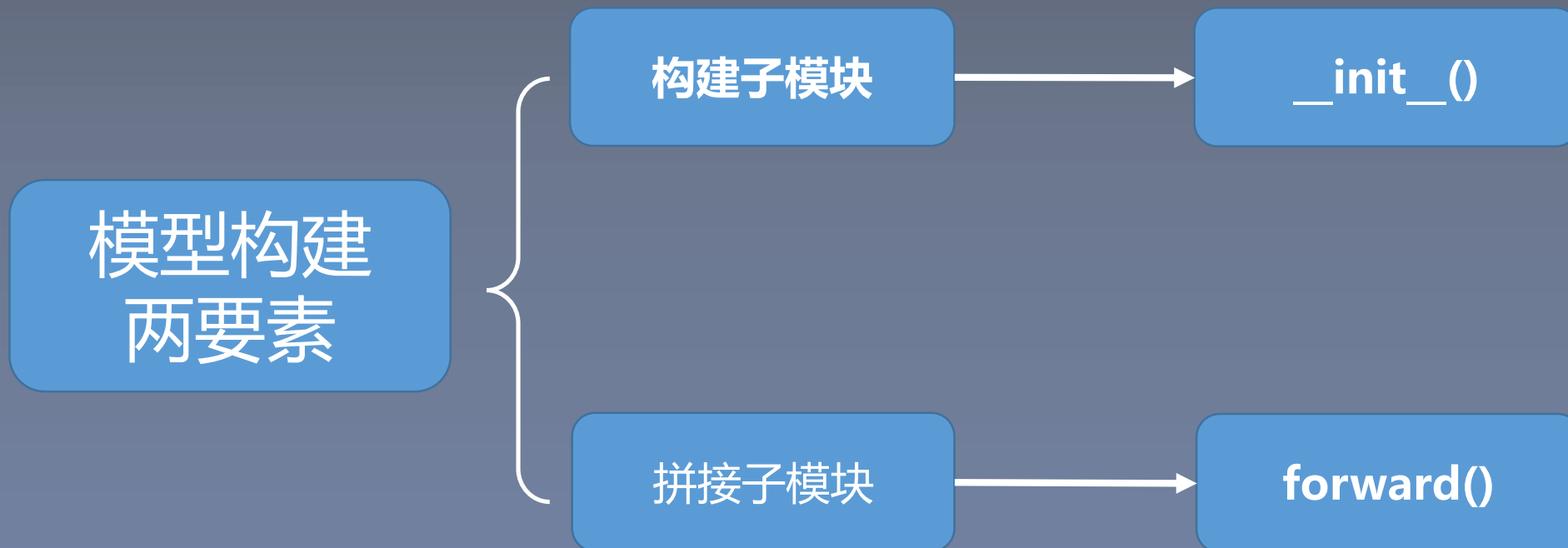
# 模型创建步骤

Steps of Creating Module



deepshare.net

深度之眼



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



# nn.Module

nn.Module

---



# nn.Module

nn.Module

torch.nn

nn.Parameter

张量子类，表示可学习参数，如weight, bias

nn.Module

所有网络层基类，管理网络属性

nn.functional

函数具体实现，如卷积，池化，激活函数等

nn.init

参数初始化方法

# nn.Module

nn.Module



deepshare.net

深度之眼

- **parameters**: 存储管理nn.Parameter类
- **modules** : 存储管理nn.Module类
- **buffers**: 存储管理缓冲属性，如BN层中的running\_mean
- **\*\*\*\_hooks**: 存储管理钩子函数

```
self._parameters = OrderedDict()
self._buffers = OrderedDict()
self._backward_hooks = OrderedDict()
self._forward_hooks = OrderedDict()
self._forward_pre_hooks = OrderedDict()
self._state_dict_hooks = OrderedDict()
self._load_state_dict_pre_hooks = OrderedDict()
self._modules = OrderedDict()
```

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



# nn.Module

nn.Module



deepshare.net

深度之眼

## nn.Module总结

- 一个module可以包含多个子module
- 一个module相当于一个运算，必须实现forward()函数
- 每个module都有8个字典管理它的属性

# —— 结 语 ——

在这次课程中，学习了nn.Module的概念以及  
模型创建的两个要素

在下次课程中，我们将会学习

**容器Containers以及AlexNet的搭建**



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