# [手把手教学]基于RNN、LSTM神经网络单特征用电负荷预测

2.7万，80，2023-12-13 09:30:49

<https://www.bilibili.com/video/BV1HN4y1Y7Lt/?spm_id_from=333.1387.homepage.video_card.click&vd_source=4212b105520112daf65694a1e5944e23>

手把手教你利用单特征数据进行电力负荷预测， 时间序列预测。

交流学习群 273403379 如果需要一对一指导，群里找群主即可。

1）炮哥带你学 2023-12-13 09:39：时间序列预测也是一个深度学习中比较重要的课题，但是由于这块由于研究的人数不如计算机视觉的人多，因此该课程我一直当做私域课程来管理的，但是思来想去还是在开源出来供大家学习，希望大家从我的讲解中能学习到有用的知识，我将一如既往的保持初心，保质保量的出更多的课程。最后谢谢大家的支持。学习交流群在视频简介中。

2）Y\_mie 2024-11-11 11:27问：提示protobuf降级怎么弄啊？

三一翻 2024-11-11 16:32回复： pip install protobuf==3.20.\*

1.1 课程先导与课程结构

03:10

2.1 RNN神经网络的基本结构

12:34

2.2 RNN和全连接神经网络的对比

10:19

2.3 RNN神经网络数学模型及其权重共享

11:12

2.4 RNN神经网络前向传播

06:23

2.5 RNN神经网络反向传播

06:14

2.6 RNN神经网络梯度爆炸和消失

07:58

2.7 LSTM模型单元

11:16

2.8 LSTM的遗忘门

05:35

2.9 LSTM的输入门及其细胞状态更新

09:43

2.10 LSTM的输出门

06:58

2.11 LSTM缓解RNN梯度消失问题

11:57

3.1 深度学习框架介绍

05:57

3.2 编程环境和编程工具介绍

07:41

3.3 pycharm的下载及其安装

03:40

3.4 anaconda及其环境的下载安装和环境选择测试

23:22

4.1 RNN、LSTM神经网络如何进行单特征用电负荷预测

15:57

4.2 模型评价指标

16:25

4.3 单特征数据概括与分析

26:10

4.4 数据读取与数据预处理

29:23

4.5 特征和标签的划分

18:41

4.6 RNN、LSTM网络模型的搭建、训练和保存

14:13

4.7 模型的测试

09:59

4.8 模型的评估

05:24