

极客大学机器学习训练营 PyTorch

王然

众微科技 Al Lab 负责人



- 深度学习框架
- 2 PyTorch 基本语法
- 3 实现案例
- 4 参考文献



- 1 深度学习框架
- ☑ PyTorch 基本语法
- 3 实现案例
- 4 参考文献

主要内容



- ▶ 深度学习框架基础;
- ▶ 典型网络的实现;

深度学习框架功能



- ▶ GPU 张量运算;
- ▶ 数据处理;
- ▶ 训练流程;
 - ▶ "硬件"相关 (GPU/TPU, 分布式, 半精度等等);
 - ▶ 自定义网络
- ▶ (可选)部署。

PyTorch 和 TensorFlow



- ▶ 传统来讲, PyTorch 是基于动态图而 TensorFlow 是基于静态图的;
- ► TensorFlow 2.x 对此进行了修改;
- ▶ 两者 API 区别主要在于数据预处理、网络构建十分相像。

重要的 PyTorch 学习资料



- ▶ 官网;
- PyTorch Lightning;
- HuggingFace Transformer。



- 深度学习框架
- 2 PyTorch 基本语法
- 3 实现案例
- 参考文献

从全连接层到 TabNet



见 Colab Notebook

其他重要语法



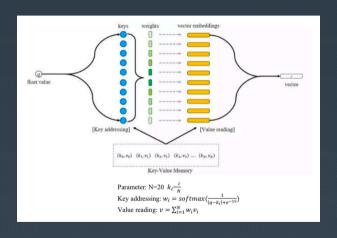
见 Colab Notebook



- 深度学习框架
- ☑ PyTorch 基本语法
- 3 实现案例
- 参考文献

Embedding with Vicinity Information





Transforme



见 hugging-face transformer.



- 深度学习框架
- PyTorch 基本语法
- 3 实现案例
- 4 参考文献

