

Tensorflow 2.0

简明实战教程

讲师：日月光华



tf.data模块

讲师：日月光华 tf2.0 答疑群：738790253



tf.data模块

基于 tf.data API, 我们可以使用简单的代码来构建复杂的输入,

tf.data API 可以轻松处理大量数据、不同的数据格式以及复杂的转换。

tf.data模块

tf.data API 最重要的概念：

tf.data.Dataset

表示一系列元素

tf.data模块

tf.data.Dataset

中每个元素包含一个或多个 Tensor 对象。例如，在图片管道中，一个元素可能是单个训练样本，具有一对表示图片数据和标签的张量。

tf.data模块

可以通过两种不同的方式来创建tf.data.Dataset

1. 直接从 Tensor 创建 Dataset

例如 Dataset.from_tensor_slices()) ;

当然 Numpy 也是可以的，TensorFlow 会自动将其转换为 Tensor。

tf.data模块



可以通过两种不同的方式来创建tf.data.Dataset

2. 通过对一个或多个 tf.data.Dataset 对象来使用变换
(例如 Dataset.zip) 来创建 Dataset。

认识Dataset



一个 Dataset 对象包含多个元素，每个元素的结构都相同。每个元素包含一个或多个 `tf.Tensor` 对象，这些对象被称为组件。

认识Dataset



Dataset 的属性由构成该 Dataset 的元素的属性映射得到，元素可以是单个张量、张量元组，也可以是张量的嵌套元组。

使用Dataset



在tensorflow 2.0 环境下可以直接对 Dataset
经迭代处理

谢谢大家

讲师：日月光华 tf2.0 答疑群：738790253

