



福建師範大學
FUJIAN NORMAL UNIVERSITY

TensorFlow 石头剪刀布模型生成

实验内容

- 进一步掌握TensorFlow模型训练和生成的基本流程
- 下载石头剪刀布图片数据集
- 学习石头剪刀布图片识别模型的生成，参考[教程](#)。
- 绘制图像验证模型的性能

实验步骤1

- 下载数据集（使用wget或者浏览器）
 - 训 练 集 ： <https://storage.googleapis.com/learning-datasets/rps.zip>
 - 测 试 集 ： <https://storage.googleapis.com/learning-datasets/rps-test-set.zip>
- 验证下载的数据集（打印图片）

实验步骤2

- 使用TensorFlow中包含的神经网络库Keras进行模型训练
 - 图片预处理
 - 定义模型架构 (Sequential)
 - 编译模型 (compile) : 定义相关参数, 如损失函数 loss, 性能指标 (经常为accuracy)
 - 用训练数据拟合 (fit)

实验步骤3

- 生成模型的验证
 - 以绘制图形的方式验证生成模型的性能