

# 产学实验 1: 利用 ModelArts 进行手势识别

## ● 实验内容

1. 参与 [华为云“云上先锋”· AI 学习赛](#), 参考如下的在线文档完成相关内容, 也可参考附件: [华为云“云上先锋”· AI 学习赛 Baseline【完整版】.pdf](#) 完成。(目前赛事也结束, 完成基本流程即可, 不用在线提交)。

华为云“云上先锋”· AI学习赛 火热进行中

本赛题围绕生活场景-垃圾分类, 基于计算机视觉的AI算法展开, 使用ModelArts等平台和技术解决生活中的实际问题。

主办方: 华为技术有限公司

624  
团队数

3032  
报名人数

大赛截止时间: 2020/12/25

立即报名

剩余16天1小时

赛事介绍

奖项说明

**赛题详情**

代码说明

我的团队

提交作品

排行榜

加分赛

大赛交流

学习赛课程

AI新手赛

AI挑战赛

**【赛前必读】**

**赛题Baseline**

本次大赛针对赛题提供了Baseline文档及相关代码文件, 建议所有参赛选手先按照文档在ModelArts中完成模型的训练、部署并测试以及模型的提交, 以快速熟悉ModelArts开发平台、体验参赛赛题涉及到的各个环节。  
Baseline代码文件中的模型训练代码是基于Resnet实现的垃圾图片分类模型, 参赛选手可以选择在此基础上进一步进行模型调优, 也可以使用自己熟悉深度学习框架开发模型。  
Baseline有两个版本, 参赛选手可以自由选择参考。  
完整版帮助选手快速熟悉ModelArts开发平台、体验参赛赛题涉及到的完整环节, 整个过程约30-60分钟  
简易版帮助选手快速提交作品获得成绩, 整个过程约5-10分钟  
**<<>>点击进入Baseline文档<<<**  
完整版>>>点击进入Baseline文档<<<

**【赛题描述】**

本赛题采用深圳市垃圾分类标准, 赛题任务是对垃圾图片进行分类, 即首先识别出垃圾图片中物品的类别(比如易拉罐、果皮等), 然后查询垃圾分类规则, 输出该垃圾图片中物品属于可回收物、厨余垃圾、有害垃圾和其他垃圾中的哪一种。  
模型输出格式示例:  
{  
  "result": "可回收物/易拉罐"  
}

**【数据说明】**

本次比赛提供的训练集中包含了生活中常见垃圾, 参赛者可自行划分用于模型调优用的验证集和测试集。

**获取竞赛数据集**

从OBS拷贝竞赛数据集, 首先登录OBS管理控制台, 在华北-北京四创建您的OBS桶; 然后登录ModelArts管理控制台, 在华北-北京四创建Notebook, 将如下代码中的my-bucket/my\_folder替换成您的OBS桶; 最后运行代码, 将竞赛数据集拷贝至您的OBS桶中。  
import moxing as mox

Baseline 下载链接:

1. 校园网下载: <http://10.140.34.13:5000/sharing/wE18kdp7Z>
2. 百度云下载:  
<https://pan.baidu.com/s/1EzrRnkm1cQXsw0abzfNaew>  
提取码: 5s28

## 2. 训练一个手势识别模型

- 1) 参考学习赛的流程, 利用数据集 (gesture\_recognition\_data.zip), 在 ModelArts 开发平台中训练一个可以识别不同的手势模型(Yeah、Rock、

OK、Great、Other）。

- 2) 自定义一个自己的专属手势，加到数据集中重新训练模型。
- 3) 在线部署并进行预测自己的专属手势。

- 提交内容

1. 自定义的手势的数据集打包文件（[产学实验1\\_学号\\_姓名\\_dataset.zip](#)）
2. 实验报告。

- 实验报告要求

1. 实验报告以 word 文件的形式提交，文件名格式为[产学实验1\\_学号\\_姓名.docx](#)。
2. 报告中包括实验要求、实验过程、出现的问题及解决办法、心得体会等。