

阿里云大数据平台

电商图像分析服务



电商图像分析服务

产品简介

电商图像分析服务

电商图像分析服务是一款用于提供电商平台环境下的图像分析的在线服务产品。该产品提供若干图像分析和理解技术的在线API服务给开发者和企业使用，其中包括牛皮癣图像识别、图像背景分析、炒信图像识别等独立服务模块。这些独立技术模块可应用于电商平台下的商品主图、副图等质量判断、选品投放过滤、搜索和推荐等业务场景。

电商图像分析服务内容

- 牛皮癣图像识别：判断图像中商品主体之外有没有文字以及水印
- 图像背景分析：判断商品图像的背景颜色和复杂度。第一期上线的是白底检测，即判断图像背景是否为纯白色
- 炒信图像识别：识别商品图像是否存在预定义的文本关键词

电商图像分析服务特点

- 在阿里巴巴电商平台上实战锤炼，效果显著
- 采用业界领先的深度学习算法和海量多样大标注数据，效果精准、鲁棒
- 依托阿里云的技术实力，提供稳定、可靠的大流量服务

电商图像分析服务快速入门

接入前的准备

在接入电商图像分析服务之前，开发者或者企业首先要明确自己的业务需求和业务场景，也就是要用电商图像分析服务来做什么事情，只有明确这些内容才能针对性的选择合适的电商图像分析技术。另外，还要了解阿里云数加平台提供的电商图像分析服务的内容，他们可以用来做什么，才能确定提供的服务是否能满足自己的需求。

确定业务场景

电商图像分析服务通过模式识别、机器学习技术来分析电商平台上的图像内容。不同分析技术可以适用于不同

的电商业务场景，其中主要场景有：

- 图像资源的自动化审核：实时判断用户、商家上传的图像是否满足行业规范，可以做到实时拦截违规图像
- 选品和投放：电商平台大促期间的招商选品过程、各行业频道日常的选品投放过程中都需要对商品图像（主图、副图、SKU图像等）进行自定义的过滤、选优和排序
- 搜索推荐：商品图像的特征能丰富搜索和推荐的特征，对商品图像基础属性进行精准预测，是提高推荐和搜索的有效途径
- 广告图像和banner的CTR预估：从图像维度提取抽象与具象特征，可以有效地刻画图像和banner的质量和吸引力，与传统特征结合来提高CTR预估的准确率

了解电商图像分析服务内容

阿里云数加平台提供的电商图像分析服务分为三个独立的模块，共三个独立的API：

- 牛皮癣图像识别
- 图像背景分析-白底图像检测
- 炒信图像识别

下面我们来看一下电商图像分析服务各功能模块的具体说明和典型案例：

牛皮癣图像识别

牛皮癣：判断商品主体之外有没有文字以及图片中有没有水印。这里牛皮癣的定义是非商品本身的图片中的文字、logo，以及后期ps在商品上的明显广告宣传语以及水印。算法会输出0~1的牛皮癣分值，分值越大那么表明其牛皮癣的概率越大。下图为牛皮癣图像的例子：



算法会输出0~1的牛皮癣分值，分值越大那么表明其牛皮癣的概率越大，分数与实际牛皮癣的关系可以从如下图中观察看到,该图中随着牛皮癣分数的增大，其实际有牛皮癣的概率越大。



白底图像检测

通过扫描图像四条边缘的白色像素值的比例，再设计一些鲁棒的规则来判断图像是否为白底。下图白底VS非白底。



炒信图像识别

关于文字识别，样本是决定算法的关键。通常标记样本是最重要也是最耗时间的部分，我们使用一套自动生成各种字体和颜色样本的方法解决了样本多样性的问题。同时分别针对机打和花体等多种淘宝图片字体问题训练

多模型的文字识别引擎，解决了淘宝图像中存在多样性文字的识别问题。在兼职炒信类图像识别的业务中，所设置的关键词包括：“微信”、“代理”等，识别效果如下图所示：



结果：微信



结果：代理



结果：微信

电商图像分析服务适用范围

电商图像分析服务API说明

牛皮癣图像识别

请求内容

Content-Type: application/json

```
{
  "inputs": [
    {
      "image": {
        "dataType": 50,
        "dataValue": "base64_image_string" //图片以base64编码的string
      }
    }
  ]
}
```

返回结果

```
{
  "outputs": [
    {
      "outputLabel": "Psoriasis",
      "outputValue": {
        "dataType": 50,
        "dataValue": {
          "errno": 0, // 0: 预测成功, -1: 图片非法
          "isPsoriasis": 1, // 0: 非牛皮癣图片, 1: 牛皮癣图片
        }
      }
    }
  ]
}
```

```

        "prob":0.85    // 置信概率: 0~1
    }
},
"outputMulti":{}
}}
}

```

白底图像检测

请求内容

Content-Type: application/json

```

{"inputs":[
  {"image":{"dataType":50,"dataValue":"base64_image_string"},
    "margin":{"dataType":10,"dataValue":5}, // 可选
    "background_pixel":{"dataType":10,"dataValue":255} // 可选
  }]
}

```

返回结果

```

{"outputs":[
  {"outputLabel":"WhiteBackground",
    "outputValue":{"dataType":50,
      "dataValue":{"
        "errno":0, // 0:预测成功, -1: 图片非法
        "isWhite":1}, // 0 : 非白底, 1 : 白底
      "outputMulti":{}}
  ]}
}

```

炒信图像识别

请求内容

Content-Type: application/json

```

{
  "inputs":[
    {
      "image":{"
        "dataType":50,
        "dataValue":"base64_image_string" //图片以base64编码的string
      }
      "keyword":{"
        "dataType":50,
        "dataValue":"水分" //中文关键字以utf-8编码
      }
    }
  ]
}

```

返回结果

```

{
  "outputs":[
    {
      "outputLabel":"ocr_keyword",
      "outputValue":{"

```

```
    "dataType":50,  
    "dataValue":"水分,水分"           //输出关键字信息  
  },  
  "outputMulti":{}  
}]  
}
```

电商图像分析服务常见问题