

7.2 机器学习助力预测性维护（下）_操作指导

1 任务介绍

本次任务将介绍如何使用MLS的notebook对设备的时序数据进行特征生成处理。

- 1) 本次课程使用的MLS实例是MLS标准版实例，区域是华北区-北京一。假设创建时提示没有标准版配额，则说明您已经拥有了标准版实例。
- 2) MLS标准版实例的创建过程请参看<https://support.huaweicloud.com/qs-mls/index.html>中左侧“快速入门”——“【标准版】创建MLS实例【01】”。
- 3) 释放资源，请首先在MLS实例页左侧的“设置”中，将NoteBookServer进行关闭。然后在MLS实例管理控制台，将标准版实例进行删除。

2 任务执行

2.1 数据上传

使用数据为某设备振动采集数据。

数据地址：<https://obs-mlsclass7.obs.cn-north-1.myhuaweicloud.com/1.csv>

MLS项目文件下载地址：

https://obs-mlsclass7.obs.cn-north-1.myhuaweicloud.com/new_feature.tar.gz

- 1) 请在自己的账号下打开华为云对象存储服务，点击“管理控制台”，点击“创建桶”，输入桶的名称（自取），点击“立即创建”。

创建桶

< 返回桶列表

区域

华北-北京一

不同区域的资源之间内网互不相通，请选择靠近您业务的区域，可以降低网络时延，提高访问速度。桶创建成功后不支持变更区域，请谨慎选择。

桶名称

obs-name

命名规则：

- 需全局唯一，不能与已有的任何桶名称重复。
- 长度范围为3到63个字符，支持小写字母、数字、中划线（-）、英文句点（.）。
- 禁止两个英文句点（.）或英文句点（.）和中划线（-）相邻，禁止以英文句点（.）和中划线（-）开头或结尾。
- 禁止使用IP地址。
- 如果名称中包含英文句点（.），访问桶或对象时可能会进行安全证书校验。

存储类别

标准存储

低频访问存储

归档存储

适用于有大量热点文件或小文件，且需要频繁访问（平均一个月多次）并快速获取数据的业务场景。

桶策略

私有

公共读

公共读写

桶的所有者拥有完全控制权限，其他用户在未经授权的情况下均无访问权限。

多AZ

当前仅[华东-上海二、华北-北京四、cn-southwest-2]区域支持配置多AZ。

标签

如果您需要使用同一标签标识多种云资源，即所有服务均可在标签输入框下拉选择同一标签，建议在TMS中创建预定义标签。[查看预定义标签](#)

标签键

标签值

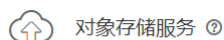
您还可以添加10个标签。

按用量收费

创建免费，使用阶段按照用量收费。[了解计费逻辑](#)

立即创建

- 在桶列表当中找到创建好的OBS桶，然后单击进入，然后单击“对象”，点击上传文件，将下载好的1.csv文件进行上传。
- 如果已经有AK和SK请忽略这一步。在OBS服务的管理控制台页面，点击“获取访问密钥（AK和SK）”，点击“管理访问密钥”，点击“新增访问密钥”，通过邮箱或者手机验证方式获得密钥文件，密钥文件是一个CSV文件，里面存储了AK和SK。



OBS Browser是一款对象存储服务客户端，可以非常方便的让您在个人电脑上完成对象存储管理。[Windows版本下载\(32位\)](#) [Windows版本下载\(64位\)](#) [Mac版本下载](#)
[obsutil](#)是适用于Linux操作系统的对象存储服务客户端，可以开发处理上传下载任务，实现快速传输数据能力。
借助对象存储服务SDK开发包，您可以轻松构建基于对象存储的互联网应用。[获取SDK](#)
使用对象存储服务客户端或SDK前，请先[获取访问密钥\(AK和SK\)](#)。
[访问OBS成长地图](#)，获取更多更完整的帮助信息。

项目列表

管理访问密钥

访问密钥对账号具有完全的访问权限，如果访问密钥泄露，会带来数据泄露风险。

新增访问密钥 您还可以添加1个访问密钥。

访问密钥ID

2.2 MLS 项目上传

在MLS实例主页上单击“项目”-----单击“导入”-----选择下载好的名称为

new_feature.tar.gz的MLS项目文件，进行导入。

导入项目

项目

new_feature.tar.gz

预览

名称

new_feature

描述

公开项目

☒

确定

取消

2.3 执行 notebook 代码

在MLS实例主页上单击“项目”，打开2.2中导入的项目，单击“交互式笔记本”，单击“new_feature.ipynb”进入notebook编辑页面。

项目 > new_feature

概要

工作流

交互式记事本

创建

导入

Server : DefaultNotebookService

名称	所有者	创建时间	修改时间
new_feature.ipynb	cloud_cc	2019/02/14 10:58:28 GMT+08:00	2019/02/

在notebook编辑页面，点击Cell，点击“Run All”，执行所有代码

jupyter (unsaved changes)

File Edit View Insert Cell Kernel Help

Run Cells

Run Cells and Select Below

Run Cells and Insert Below

Run All

Run All Above

Run All Below

从OBS读取

In [1]: from obs import *

#user's AK SK

#设置OBS读写权限

AK=7COOLMB3C1FSE

SK=RrCkqRctqzvv

obs_endpoint=obs.cn-north-1.myhuaweiclouds.com

项目

创建

导入

名称	所有者	创建时间	修改时间
lineR	c0		

创建工作流

名称

train

描述

确定

取消

2.4 查看结果

在自己的OBS桶内下载new_data.csv，进行查看。new_data.csv就是对原始数据处理后的新的打过标签的文件，这样的行样本可以直接用于建模。

请认真学习代码。

3 打卡任务

3.1 任务截图

1、在2.3notebook编辑界面进行截图：

- 1) 右上角为用户名、下方为“upload done”
- 2) 上传文件代码与图示相同

