|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | | |
| **智能列车数据中心项目** | | | |
| **ZB\_M0027\_开门输入信号异常诊断模型**  **测试报告** | | | |
|  | | | |
|  | | | |
|  | | | |
|  | | | |
|  | | | |
| 编制 | 李文赫 | 审核 | 程海南 |
| 校对 | 党攀飞 | 批准 | 周金辉 |
| 职能 | 签字 | 职能 | 签字 |

**文档修改历史记录**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 版本状态 | 创建人 | 修改日期 | 备注 |
|  | V0.1 | 李文赫 | 2021-11-4 | 创建文档 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**目 录**

[1. 引言](#_Toc255414430)

[1.1. 目的](#_Toc2077998304)

[1.2. 定义](#_Toc390944167)

[2. 测试环境和工具](#_Toc1446138596)

[2.1. 硬件环境](#_Toc31466226)

[2.2. 软件环境](#_Toc571883220)

[2.3. 依赖库](#_Toc1651958215)

[3. 测试项目和用例](#_Toc1793131089)

[3.1. 测试需求](#_Toc1516194472)

[3.2. 测试用数据](#_Toc639535602)

[3.3. 测试结果](#_Toc519209579)

# 引言

## 目的

本文档旨在说明对开门输入信号异常诊断模型的测试范围、测试目标、应当遵循的标准或规范、参考文件、测试环境、测试用例、测试结果进行了描述。

本文件主要面向项目组管理人员、模型设计人员、模型开发人员、模型测试人员。

## 定义

本文件对于以下缩略语的引用是必不可少的。为便于使用，对以下缩略语进行简要说明，旨在为本项目相关人员能够快速掌握此文档内容。

# 测试环境和工具

## 硬件环境

CPU：8核；内存：16G；磁盘空间：20G

## 软件环境

系统：Linux，如CENTOS 7.6

Python解释器：Python 3.8

## 依赖库

numpy 1.16.1

pandas 1.1.3

happybase 1.2.0

pymysql 0.10.0

pandasql 0.7.3

# 测试项目和用例

## 测试需求

模型触发预警逻辑如下，

1. 零速信号无效；

2. 车门处于关闭状态；

3. 开门输入信号发生跳变；

4. 24小时内发生信号跳变10次及以上或者用一次通断电代替,每次上电从0次重新开始累计10次及以上；

同时满足上述所有条件，则触发异常

## 测试用数据

查看如此数据下是否能够正常触发预警（参考同目录下excel测试数据）



## 测试结果

基于测试数据的输出内容如下, 符合模型预期

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **列车线号** | **列车号** | **车厢好** | **系统** | **模型名称** | **模型编号** | **模型预警编号** | **模型预警内容** | **模型类型** | **模型状态** | **时间** |
| 100020\_11 | 1101 | 1 | 车门系统 | 开门输入信号异常诊断模型 | ZB\_M0027 | ZB\_M002701 | 01车门开门输入信号异常 |  | 2 | 2021-10-22 14:25:50 |
| 100020\_11 | 1101 | 1 | 车门系统 | 开门输入信号异常诊断模型 | ZB\_M0027 | ZB\_M002701 | 02车门开门输入信号异常 |  | 2 | 2021-10-22 16:40:35 |
| 100020\_11 | 1101 | 1 | 车门系统 | 开门输入信号异常诊断模型 | ZB\_M0027 | ZB\_M002701 | 01车门开门输入信号异常 |  | 2 | 2021-10-24 14:40:50 |