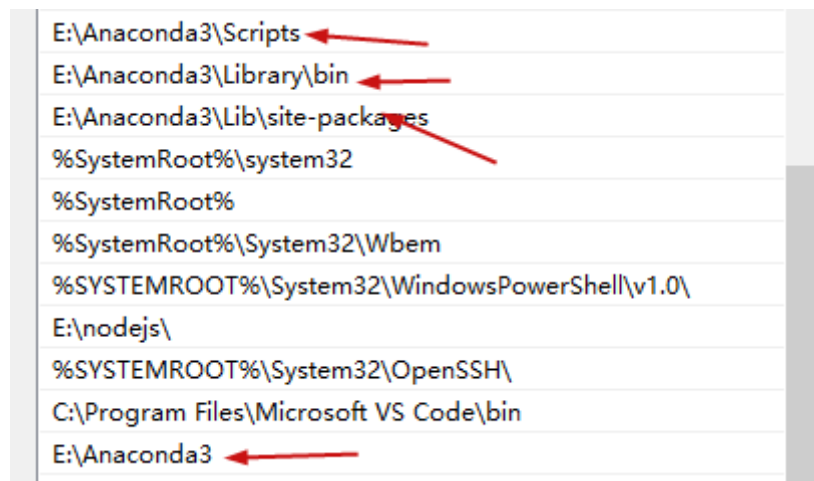


机器学习操作文档

一、部署配置

算法框架: Anaconda3。版本: Python 3.5.2 |Anaconda 4.1.1 (64-bit)| (default, Jul 5 2016, 11:41:13) [MSC v.1900 64 bit (AMD64)] on win32 Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information。

环境配置:



二、机器学习

1. 任务列表页面, 查询、添加、编辑、删除任务。



图 1

2. 添加任务。

新增任务

任务名称: 请输入任务名称

算法: 请选择

模型训练周期: 请输入模型训练周期

模型预测周期: 请输入模型预测周期

属性: 点击选择属性

推送人邮箱: 请输入推送人

提示: 多个使用回车, 每行一个

备注: 请输入备注

确定 取消

图 2

3. 属性框点击展示, 可输入搜索, 勾选点绑定。

新增任务

任务名称: 请输入任务名称

算法: 请选择

模型训练周期: 请输入模型训练周期

模型预测周期: 请输入模型预测周期

属性: dd,signal

推送人邮箱:

备注:

- servername
 - mydevice
 - dd
 - test
 - 12
 - 1
 - mydevicessss
 - signal
 - flow

图 3

4. 点击任务编辑，修改任务的基本信息。

编辑任务

任务名称: 生产工况预测

算法: DecisionTree

模型训练周期: 10

模型预测周期: 10

属性: signal.flow

推送人邮箱: test@126.com

提示: 多个使用回车, 每行一个

备注: 121

确定 取消

图 4

5. 点击任务标记，展开任务列表。

结果列表

+ 添加样本

标注名称	开始时间	结束时间	标注时间	数据长度	工况	操作
fitdata_201909061...	2019-08-06 13:58:00	2019-09-06 14:58:00	2019-09-06 14:58:29	23987	工艺生产过程预警	小 管
fitdata_201908250...	2019-08-25 00:04:05	2019-08-25 23:59:59	2019-08-25 00:04:37	4762	工艺生产过程预警	小 管
fitdata_201908252...	2019-08-24 21:26:18	2019-08-25 22:26:18	2019-08-25 22:27:00	23987	工艺生产过程预警	小 管

< > 到第 1 页 确定 共 0 条 10 条/页

样本查看 删除标记样本

图 5

6. 点击添加样本，选择样本数据。

开始时间: 2019-08-18 14:21:29 结束时间: 2019-09-09 15:21:29 保存名称: fldata_20190909152129277 查询 填补数据 标注工况 保存样本 显示图表

时间	工况	signal	flow
2019-08-25 00:03:23		324.545319	159.776413
2019-08-25 00:03:24		935.1172	975.4601
2019-08-25 00:03:25		743.130554	118.384331
2019-08-25 00:03:27		257.7253	738.88324
2019-08-25 00:03:28		772.32	359.382172
2019-08-25 00:03:29		981.6127	338.686157
2019-08-25 00:03:30		496.2074	959.185059
2019-08-25 00:03:31		400.197876	297.294067
2019-08-25 00:03:32		220.094742	558.988
2019-08-25 00:03:33		818.783142	255.901962
2019-08-25 00:03:34		333.377869	876.4009
2019-08-25 00:03:35		847.9726	496.8998
2019-08-25 00:03:36		57.26521	476.203766
2019-08-25 00:03:37		571.8599	96.70271

图 6

7. 点击标注工况，对样本数据进行工况标记。

添加样本 开始时间: 2019-08-09 15:38:20 结束时间: 2019-09-09 16:38:20 保存名称: fldata_20190909163820515 查询 填补数据 标注工况 保存样本 显示图表

时间	工况	signal	flow
2019-08-25 00:03:23			59.776413
2019-08-25 00:03:24			75.4601
2019-08-25 00:03:25			18.384331
2019-08-25 00:03:27			38.88324
2019-08-25 00:03:28			59.382172
2019-08-25 00:03:29			38.686157
2019-08-25 00:03:30			59.185059
2019-08-25 00:03:31			97.294067
2019-08-25 00:03:32			58.988
2019-08-25 00:03:33			55.901962
2019-08-25 00:03:34			76.4009
2019-08-25 00:03:35			96.8998
2019-08-25 00:03:36		57.26521	476.203766
2019-08-25 00:03:37		571.8599	96.70271

工况标注

输入要查询的工况名称

← 单机表中标记工况

图 7

8. 点击显示图表，以图表的方式展示样本图表。

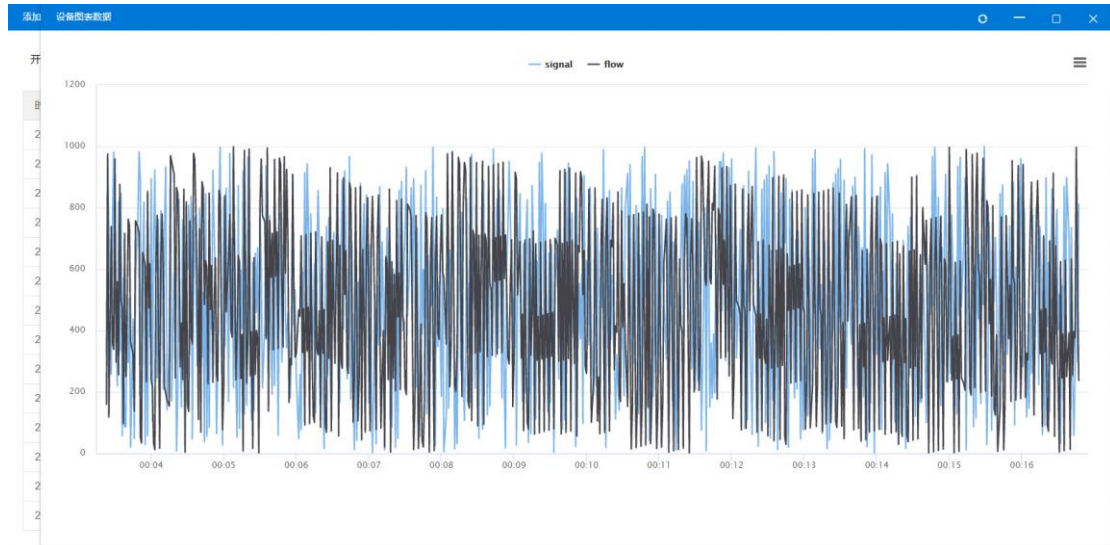


图 8

9. 填补数据，对列表中空数据进行填补数据，支持最大值、最小值和平均值。

时间	工况	signal	flow
2019-08-25 00:03:23	工艺生产过程预警	324.545319	159.776413
2019-08-25 00:03:24	工艺生产过程预警	935.1172	975.4601
2019-08-25 00:03:25	工艺生产过程预警	743.130554	118.384331
2019-08-25 00:03:27	工艺生产过程预警	257.7253	738.88324
2019-08-25 00:03:28	工艺生产过程预警	772.32	359.382172
2019-08-25 00:03:29	工艺生产过程预警	981.6127	338.686157
2019-08-25 00:03:30	工艺生产过程预警	496.2074	959.185059
2019-08-25 00:03:31	工艺生产过程预警	400.197876	297.294067
2019-08-25 00:03:32	工艺生产过程预警	220.094742	558.988
2019-08-25 00:03:33	工艺生产过程预警	818.783142	255.901962
2019-08-25 00:03:34	工艺生产过程预警	333.377869	876.4009
2019-08-25 00:03:35	工艺生产过程预警	847.9726	496.8988
2019-08-25 00:03:36	工艺生产过程预警	57.26521	476.203766
2019-08-25 00:03:37	工艺生产过程预警	571.8599	96.70271

图 9

10. 保存样本，工况标注完成后及数据填充后，输入保存名称（可选），保存样本数据。

时间	工况	signal	flow
2019-08-25 00:03:23	工艺生产过程预警	324.545319	159.776413
2019-08-25 00:03:24	工艺生产过程预警	935.1172	975.4601
2019-08-25 00:03:25	工艺生产过程预警	743.130554	118.384331
2019-08-25 00:03:27	工艺生产过程预警	257.7253	738.88324
2019-08-25 00:03:28	工艺生产过程预警	772.32	359.382172
2019-08-25 00:03:29	工艺生产过程预警	981.6127	338.686157
2019-08-25 00:03:30	工艺生产过程预警	496.2074	959.185059
2019-08-25 00:03:31	工艺生产过程预警	400.197876	297.294067
2019-08-25 00:03:32	工艺生产过程预警	220.094742	558.988
2019-08-25 00:03:33	工艺生产过程预警	818.783142	255.901962
2019-08-25 00:03:34	工艺生产过程预警	333.377869	876.4009
2019-08-25 00:03:35	工艺生产过程预警	847.9726	496.8998
2019-08-25 00:03:36	工艺生产过程预警	57.26521	476.203766
2019-08-25 00:03:37	工艺生产过程预警	571.8599	96.70271

图 10

11. 任务下可多次添加样本数据，机器智能计算预测，删除某标记，其他重新计算

标注名称	开始时间	结束时间	标注时间	数据长度	工况	操作
ftdata_201909091...	2019-08-09 15:38:20	2019-09-09 16:38:20	2019-09-09 16:48:25	23986	工艺生产过程预警	📊 🗑️
ftdata_201909061...	2019-08-06 13:58:00	2019-09-06 14:58:00	2019-09-06 14:58:29	23987	工艺生产过程预警	📊 🗑️
ftdata_201908250...	2019-08-25 00:04:05	2019-08-25 23:59:59	2019-08-25 00:04:37	4762	工艺生产过程预警	📊 🗑️
ftdata_201908252...	2019-08-24 21:26:18	2019-08-25 22:26:18	2019-08-25 22:27:00	23987	工艺生产过程预警	📊 🗑️

📊 图表查看
🗑️ 删除

图 11

12. 点击图表查看，以图表的方式查看样本数据。

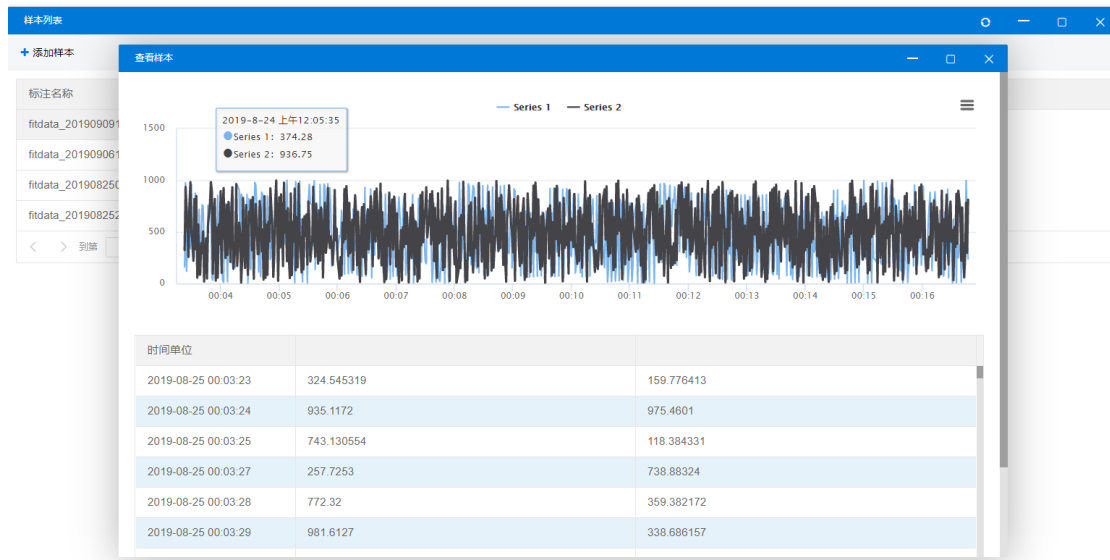


图 12

13. 工况管理，点击可对工况进行添加、修改、删除操作。



图 13