

企业级数据分析和人工智能平台

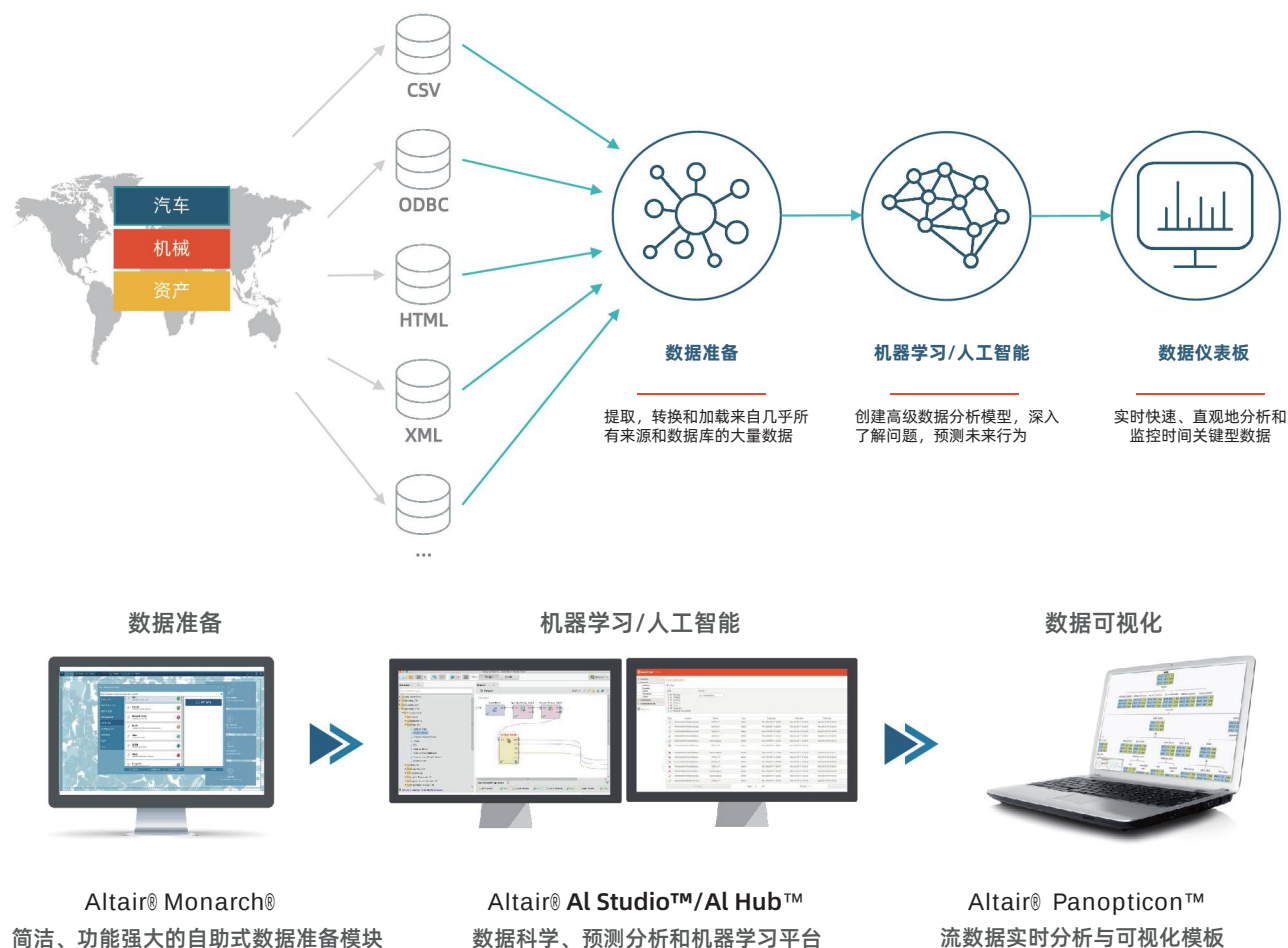
Altair RapidMiner

Altair RapidMiner



企业级数据分析与人工智能平台——Altair® RapidMiner®

打破数据孤岛，挖掘数据价值，助力企业实现数智化转型



拥有先进的机器学习技术，内嵌160种机器学习算法

通过机器学习，在无代码或低代码环境中进行模型搭建、训练、使用，实现成百倍甚至上千倍的时间以及成本缩减。

支持企业数据分析统一协作

作为可统一协作的数据分析平台，允许客户使用单一平台完成数据分析工作，确保数据分析的完整性、可沿袭性和可控制性，产生可信的、多维度的数据分析结果。

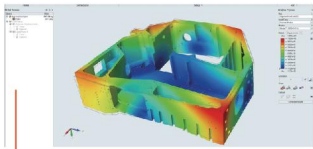
支持实时数据分析

无需代码即可进行流数据处理、实时流数据分析，解决众多企业对实时数据分析的需求，保证数据的时间价值。

提供全流程解决方案

提供全栈 ETL、机器学习建模、模型管理、流数据可视化等企业级数据全流程解决方案，轻松实现一站式数据分析需求。

数据科学助力工业变革



AI/ML for CAE

快速预测，提高仿真效率



Improve OEE

预测性维护，提高设备运行效率



Testing

减少测试时间，降低测试成本



Demand/supply Forecasting/ supply chain

需求预测，库存优化，供应链优化



Product Quality & Yield

提升产品质量，提高产品产量



Anomaly & Qutlier Detection

通过算法识别传感器数据异常，从而预测和定位潜在的设备故障或操作偏差



Root Case Analysis

对设备故障进行根本原因分析



Automation

提升数据处理效率，简化日常任务

数据科学推动企业实现降本增效

数据科学助力制造业

增加收入、削减成本、降低风险



研发部门

通过对研发历史数据的针对性的整合，挖掘设计输入参数对设计结果输出性能的相关性，缩短设计时间提升效率



市场销售部

建立产品生命周期模型更好地预测产品需求和生产，更有效地向客户提供支持，例如通过数据来建立用户画像及用户生命周期模型



运营部门

通过多方需求包括客户导向，来优化生产计划



生产部门

通过运行指标来掌握设备性能，甚至是操作人员及班组的数据及分析并实施预测性维护方案



采购部门

实时查看供应商产品及其状态数据综合考虑其质量指标及交付能力，加强管理



质量部门

质量数据的管理及挖掘将其纳入成本管理，以及更进一步在企业水平甚至是供应链水平上来作为管理因素

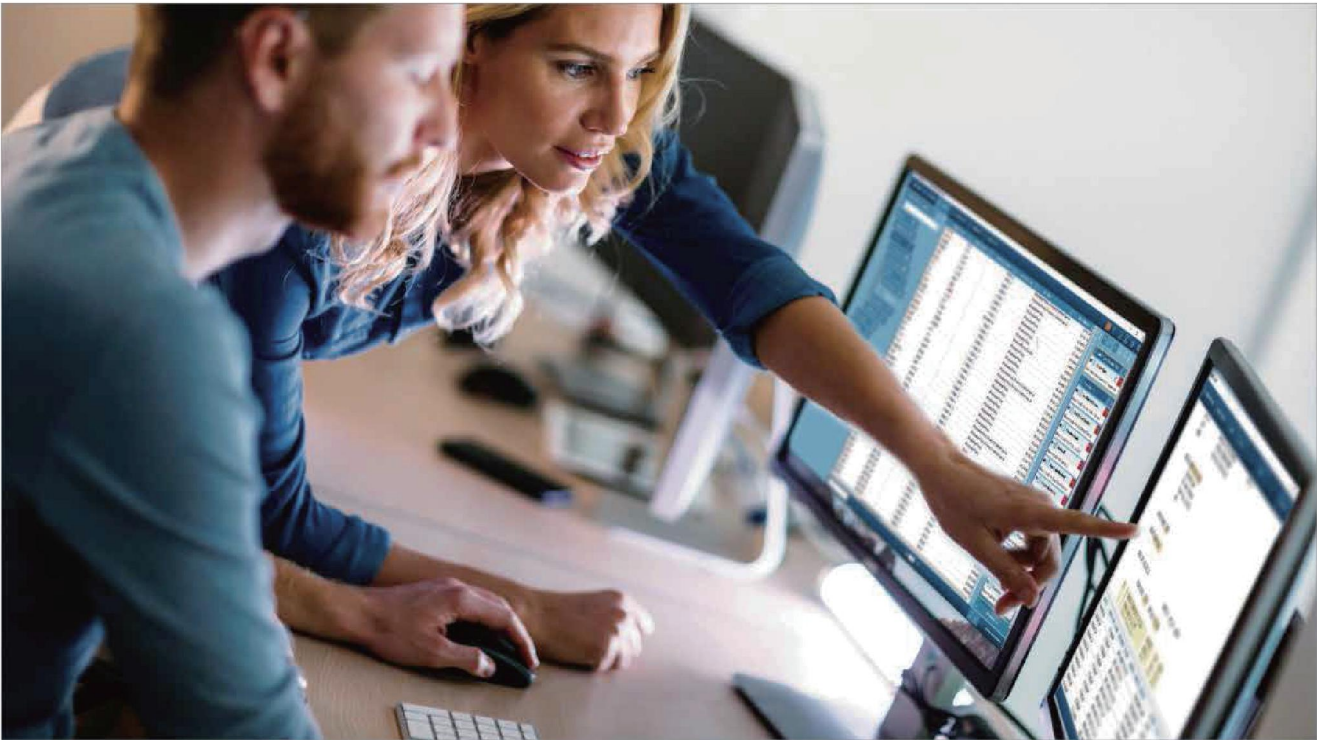


财务部门

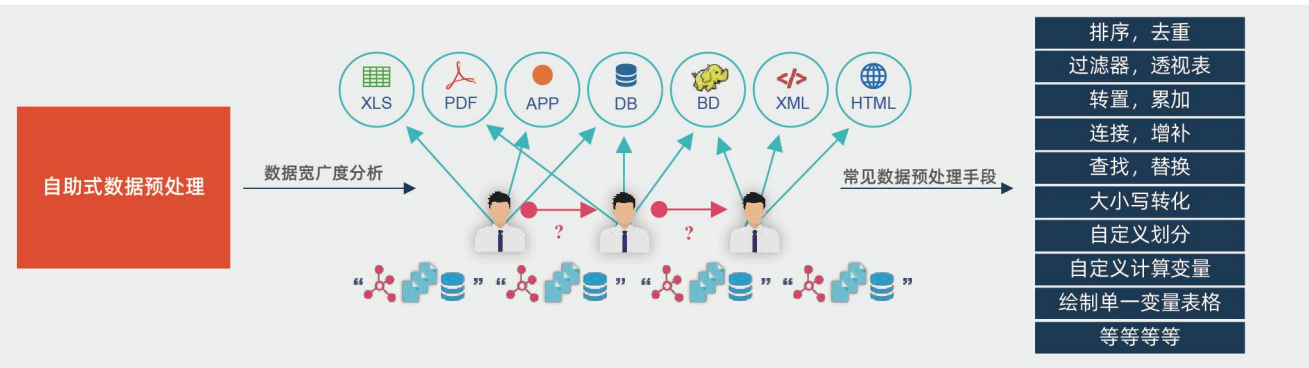
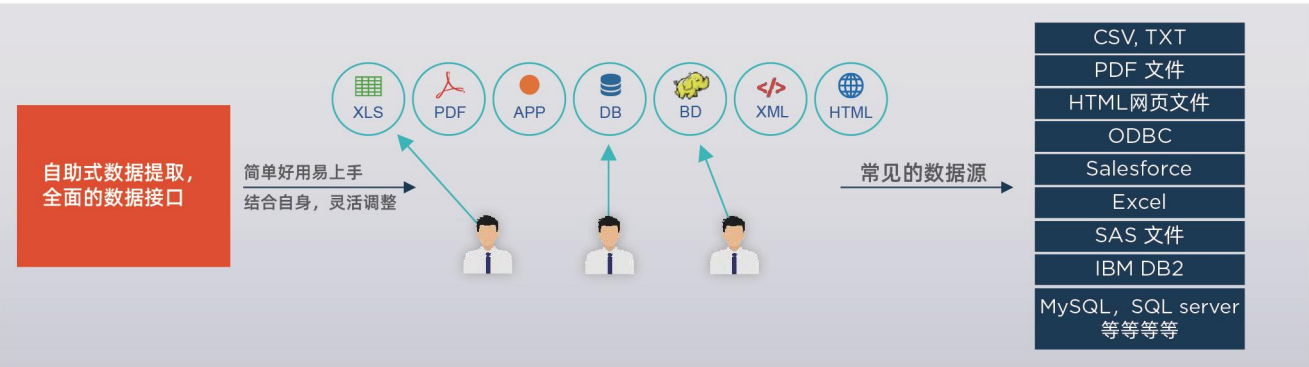
通过对企业数据的整合财务管理的触角可以更深入，比如日常生产运作对财务业绩的影响可以更具具体甚至是到设备层面

Altaire® Monarch®:自助式数据准备工具

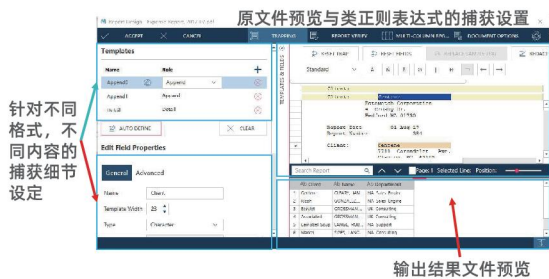
全面的自助式数据转换解决方案



面向企业的数据抓取，数据预处理平台，可直接连接到各种结构化和半结构化数据源，业务用户和分析师无需专业知识或培训，也无需编写任何代码，即可提取、清理数据并将其转换为一致的、安全的易管理的数据格式。包含 80 多个预构建的数据准备功能，让您能够在几分钟内轻松构建新的正确的工作流程。



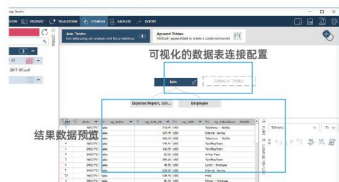
产品功能:



PDF数据抽取



数据预处理



表连接



自动化运行



定时任务设置

产品亮点:



连接数据



简单易用



数据导出



自动化

- 常用关系型数据库连接: Oracle、MySQL等
- 连接大数据, 如: Hive、Spark SQL、AWS Redshift 等
- 半结构化 PDF 数据抽取

- 全可视化界面数据准备工具
- 80+预置数据准备功能
- 无需编写脚本或宏

- 可以导出到任何 BI和数据分析平台
- 过程可保存, 结果可审计

- 周期性、重复性的数据抽取工作
- 可视化界面设置工作流程
- 创建管理任务, 例如邮件分发、数据归档、通知发送

应用案例:

帮助汽车销售企业处理大规模销售数据

痛点:

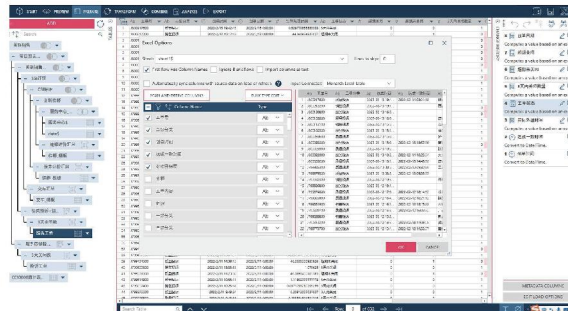
大量数据手工处理

销售数据, 投诉数据, 维修保养数据存在多个 Excel数据中重复性工作

每个月需要手工重复处理, 耗时长, 易出错

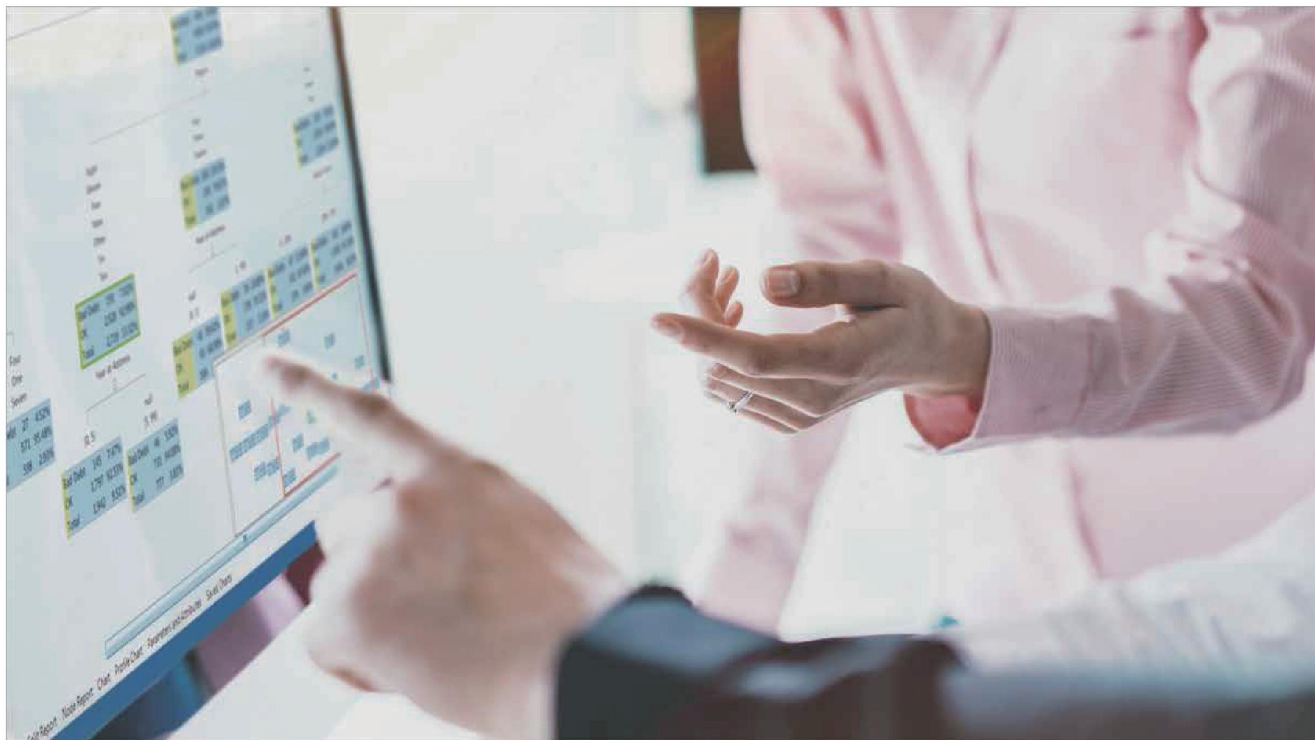
解决方案:

- 内置函数, 无需编写代码即可生成指标
- 预览框内可以查看指标计算结果, 防止报错
- 右侧记录数据操作步骤, 过程可保存, 结果可审计



Altair® AI Studio™:数据分析与人工智能平台

支持企业统一协作的数据挖掘和分析解决方案



面向企业的数据科学工具，适用于任何组织结构、任何业务阶段的数据分析需求，用于设计和制作高度可解释的 AI 和机器学习模型，从而帮助企业在整个组织架构中建立统一协作的数据挖掘和数据分析流程。提供了数百个功能强大的拖拽式算法模块，大幅提升了编码人员和非编码人员的工作效率，灵活的使用方式为用户和企业提供了轻松安全的数据科学解决方案。



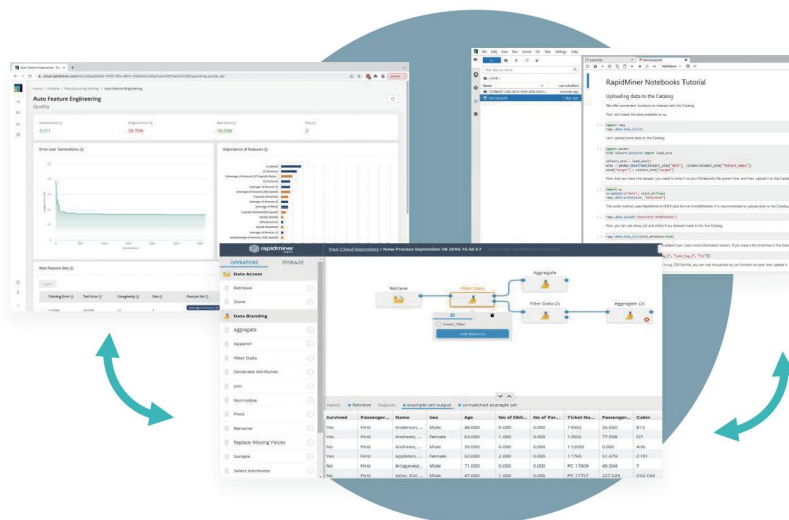
普通用户：可视化拖拽 workflow 简单，易用的界面建模方式。自动数据清洗和建模功能，新手也能快速构建机器学习模型



数据分析师：增强数据科学超过200个功能模块，167个模型算子，支持数据分析师构建复杂的模型流程



算法专家：Notebooks
算法专家可以在平台上编写代码，创建全定制化的模型



产品功能：



自动数据清洗

简化和加速数据预处理的过程，提供了一套直观的工具和交互界面，使用户能够轻松地进行数据清洗、转换和准备，以便更好地进行后续的分析 and 建模工作。支持数据格式转换，支持 Normalization，支持 PCA 等操作。

多种算法集成

内置167种常用算法模型，开箱即用。主流算法:决策树、线性回归、逻辑回归、随机森林、Bagging 装袋 Boosting、深度学习.....

自动机器学习

结合了自动化和智能算法，使用户能够快速、简单地构建高性能的机器学习模型，而无需进行繁琐的手动调优支持自动化模型选择，自动化特征工程，自动化超参数调优，自动化模型评估和比较。

可视化

简单配置，生成可视化图形，有助于加深对数据和模型的洞察，并支持数据驱动的决策过程

产品亮点：

可视化建模平台

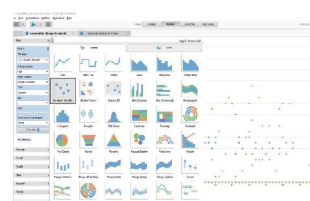
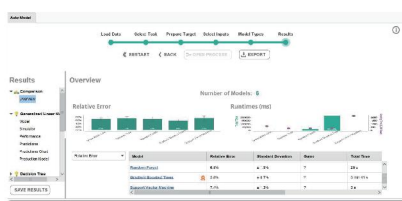
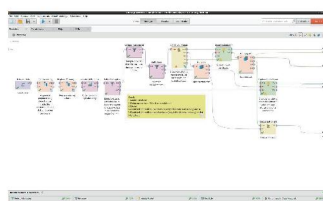
全流程可视化建模平台，零代码完成机器学习流程构建数据连接，模型训练，模型验证，模型部署功能模块化

快速模型开发和验证

自动数据清洗，Auto ML，自定义建模流程等帮助客户更加快速构建模型

兼容性和扩展性

整合所有现有应用程序、数据和程序设计语言,如 R& Python。并且和广大的用户群及社区互动，随时加入最新功能



产品案例：

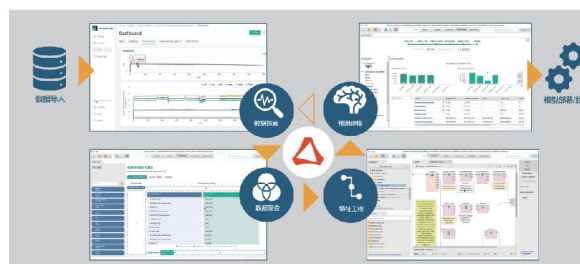
数据驱动的电芯寿命预测方案

痛点：

电芯健康状况(State of Health,SOH)是一个复杂的非线性系统，不同的老化机制、设备和动态操作条件会显著影响最终寿命；

解决方案：

通过前100个充放电循环实验，定量预测电芯寿命，精度达到97.63%，同时避免了复杂机制的构建，实现了以最小的资源和成本进行电芯寿命预测。

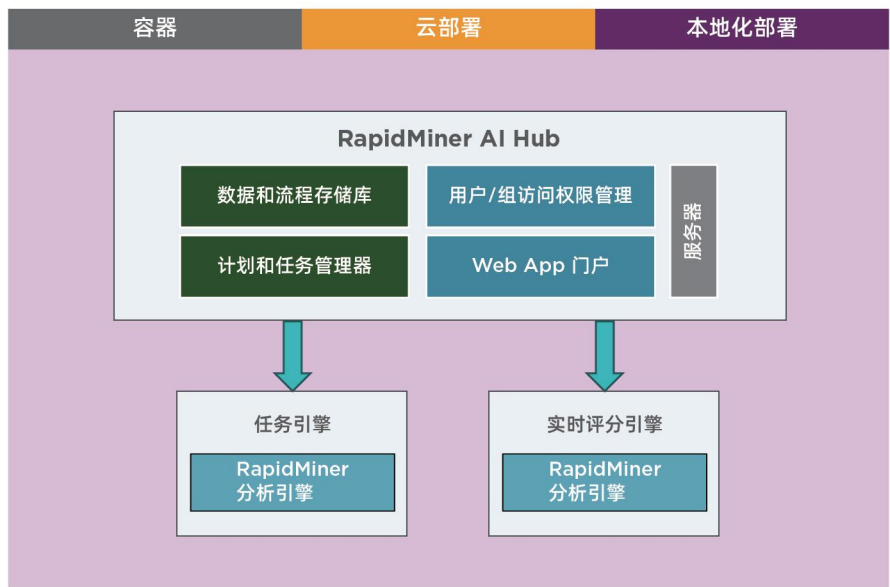


Altair® AI Hub™:在企业级规模上部署和管理人工智能项目与模型的平台

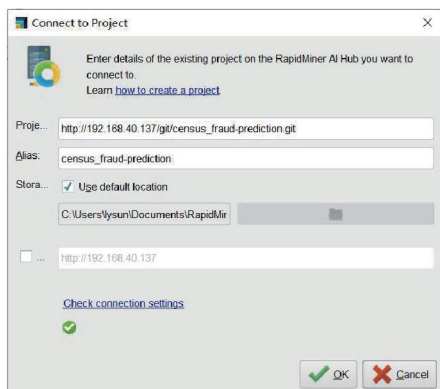
为数据科学团队提供了“团队合作、模型开发、系统应用”的企业级解决方案



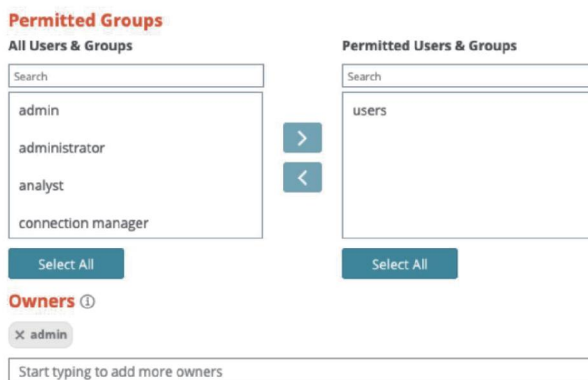
为数据科学团队提供了一个集中的工作空间，团队成员可以共同协作，共享资源，执行工作流程，部署模型，并将它们集成到其他系统中。构建在先进的容器技术之上，促进了人工智能(AI)开发项目的协作，适用于各种用户包括没有编程技术的人员、经验丰富的开发者以及介于两者之间的所有人。促进了工作的广泛协作，同时确保项目和数据仅由具有适当权限的人员查看。



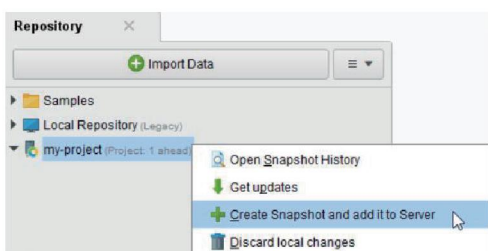
产品功能：



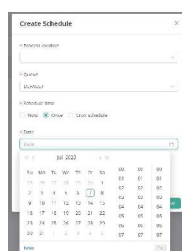
项目创建



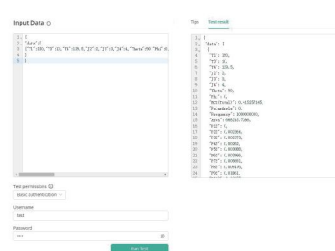
项目权限管理



模型版本管理



设置模型训练任务



模型部署

产品亮点：

模型共享和协作

团队成员可以轻松共享、重用和协作开发机器学习模型。可以跟踪和管理不同版本的模型，轻松切换和回滚到不同的模型版本。

安全和权限管理

具有严格的安全和权限管理功能，确保只有授权用户能够访问和使用模型。用户可以定义和管理团队成员的访问权限，并保护模型和数据的安全性。

计划 & 任务管理器

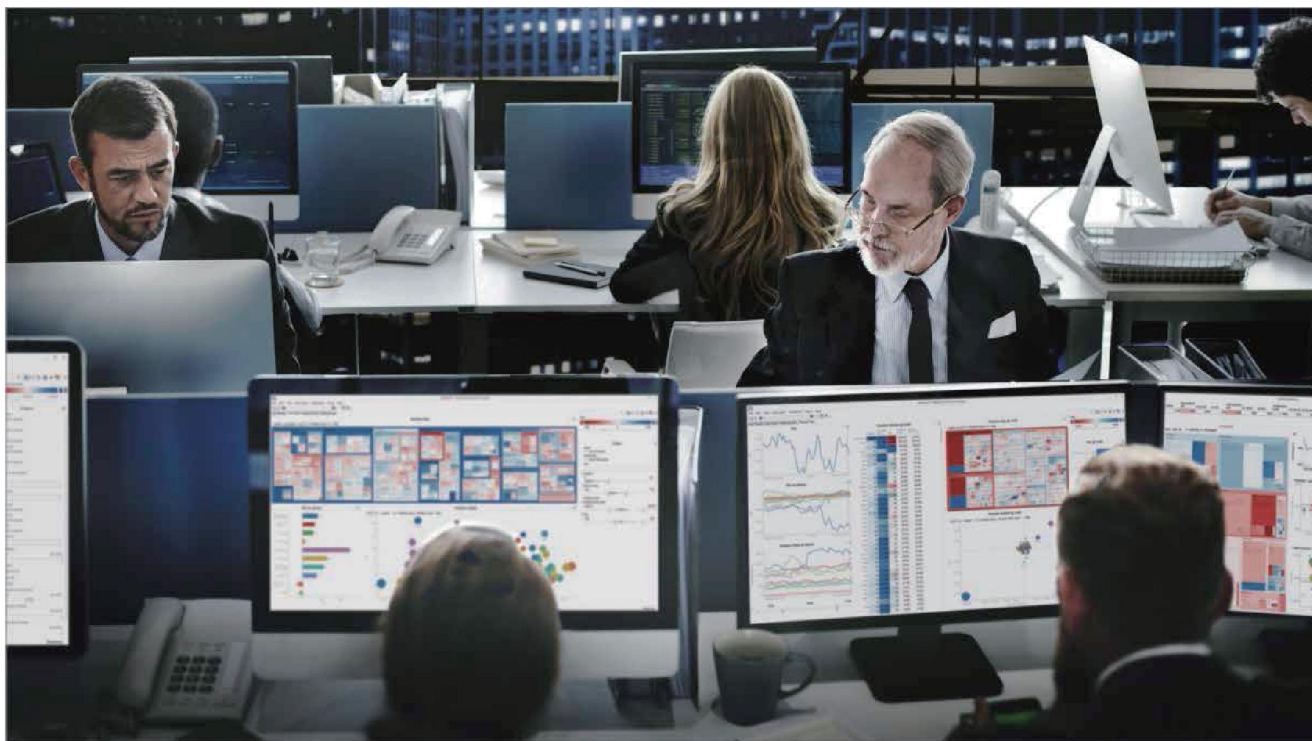
长时间运行的作业可以在服务器硬件上更快更有效地分派。工作任务可以按计划时间运行，也可以设置为由外部事件触发。

模型部署

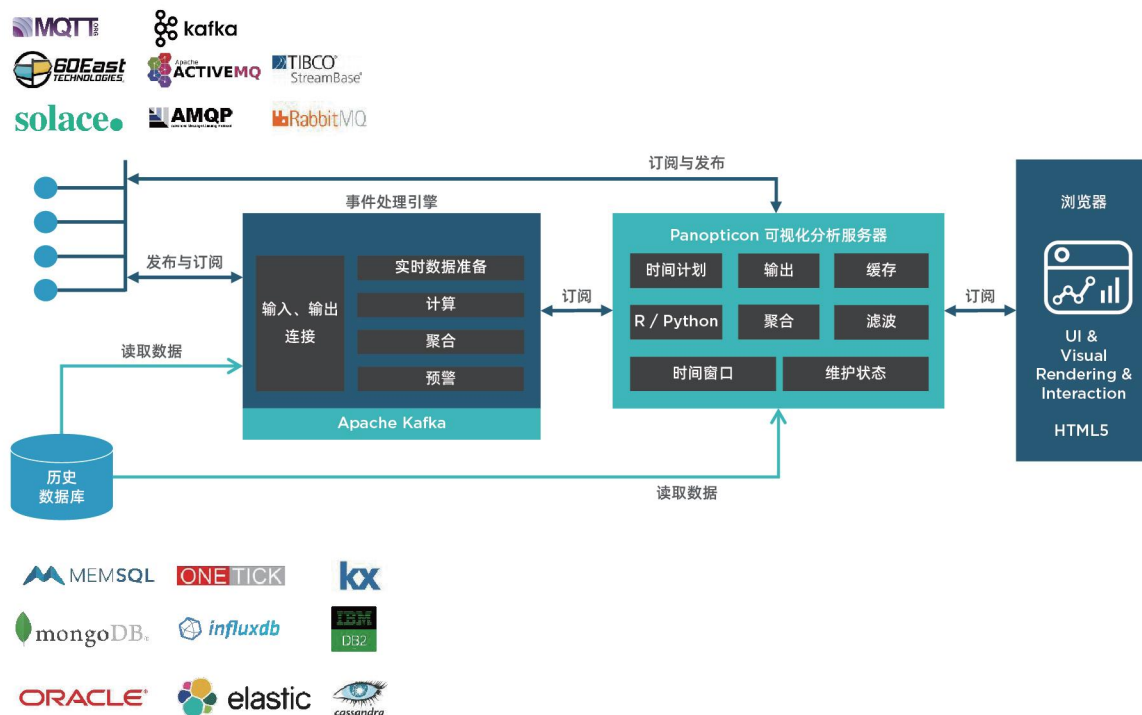
将模型以 API 或服务化的形式部署。通过 API，其他系统和应用程序可以通过请求和响应的方式与模型进行交互，实现实时的决策和预测。

Altair® Panopticon:实时流数据分析和数据可视化平台

无需编码的流数据处理，实时流数据分析，及时做出明智的决策



让业务用户、分析师和工程师(最接近工程执行的人)能够使用拖放界面构建、修改和部署复杂的数据可视化和流处理应用程序，可以连接到几乎任何类型的数据源，包括大数据源、SQL 和 NOSQL 数据库、消息队列等;可以开发复杂的事件处理程序;设计可视化用户界面，为企业所需的数据可视化视角，以便根据大量数据做出有见地的、准确客观的决策。



产品功能：

文件/网址

Json
MS Excel
SVG
Text
Xml

数据库

Cassandra
Elasticsearch 5.x
Elasticsearch 6.x
Elasticsearch 7.x
InfluxDB
JDBC
Kdb+
Ksqldb
LivySpark
MongoDB
OneTick
OneTick Cloud
OneTick Cloud
Panoplicon数据抽取
Python
Rueve
Splunk

流

ActiveMQ
AMPS
Google Cloud PubSub
JDBC数据库 - Streaming
Kafka
Kafka Publisher
KDB + Tick
Ksqldb - Streaming
MQTT
OneTick CEP
Panoplicon Streams
RabbitMQ
Solace
Stream Simulator
StreamBase 7.3
StreamBase LiveView
WebSocket

Numeric 计算列

标题

Calculated

手动设置标题

☐ 数字列

格式

表达式

输入计算列的公式

列

搜索列

CANID
Id
Id 1
LogDetail
Now
OriginalTime
OriginalValue
SignalName

函数

搜索函数

ABS
ATAN
CEIL
CONCAT
CONTINUE_NPREV
COS
COSH
COTAN
COUNT_NPREV
COUNT_TIMEWIN

多种数据源链接



超强计算能力



可视化设计

可视化图表

产品亮点：

数据访问

流式数据连接，如：Kafka、MQTT 等
时序数据库连接，如：KDB+、Influx DB
关系型数据库

流数据处理

计算、聚合、过滤、异常检测等等...

可视化界面

内置多种图表选择
支持快速构建可视化分析；
使用浏览器构建可视化仪表板，
无需任何编码；

可视化部署

无需本地安装软件；
简单点击，即可发布仪表板；
支持浏览器访问可视化仪表板；

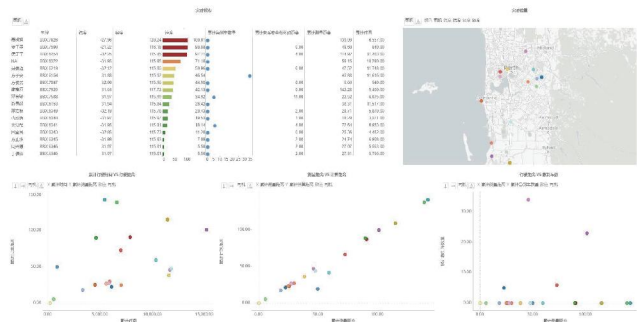
应用案例：

物流车辆实时运行状况监控

痛点：
数据实时监控难:对于实时数据要进行准确监控难度很大
现实情况多变:需要考虑现实环境和突发情况的出现
监控维度多:想要监控的维度较多，同一产品较难实现

解决方案：
>流数据实时监控:实时监控车辆运行情况，包括车辆信息，例如:GPS 位置，车速，车辆运行时间等。同时还能监控驾驶员的驾驶行为，例如是否系安全带，急刹车数量等，实现多维度信息实时监控

实时可视化图表:利用可视化数据图表实时观察数据动态变化，及时做出准确的决策。





源资信息科技(上海)有限公司

☎ +86-21-32504385

🌐 www.tri-ibitech.com

✉ support@tri-ibitech.com

📍 上海总公司 上海市长宁区天山路18号701

📍 北京分公司 北京市顺义区安泰大街融慧园15-3

📍 重庆分公司 重庆市渝中区大坪英利国际壹号楼2719