

THE BDA 大数据智能分析软件



产品概述

Product Overview >>>

THE BDA大数据智能分析软件是天华星航整合了各行业的数据分析、决策支持和数据洞察需求研发的通用型大数据工具产品，提供SQL查询接口及多维分析（OLAP）能力以支持超大规模数据，是为业务人员提供数据智能分析服务的平台。THE BDA大数据智能分析软件具备高性能实时和离线计算能力、丰富的统计分析挖掘模型，为行业全流程、全周期的业务运营活动提供数据分析支持。

产品特性

Product Characteristics >>>

实时交互

支持实时数据更新和查询，可接收实时的数据流并立即对其进行分析；提供丰富的OLAP功能，可实现快速交互式查询和数据探索。

离线处理

对海量数据进行分析和处理，形成结果数据供下一步数据应用使用。离线处理对时间要求不高，但所处理数据格式多样、数据量巨大，通常达到PB级别，多个作业调度复杂，通常通过MapReduce、Spark、Hive或Spark SQL作业实现，作用于数据预处理或离线分析。

集成ETL工具

针对多种数据来源，深度集成ETL工具（将数据从来源端经过抽取、转换、加载至目的端的过程），方便业务人员以图形化的方式进行数据抽取转换。

渐进式分析模型迭代

用户通过ETL处理、模型训练、模型上架等实验完成定时的模型迭代上线；通过任务流的周期管理，控制模型迭代上线的频率；结合容器的模型上线系统，使得滚动发布、横向扩容更加简单。



可视化分析建模



THE BDA大数据智能分析软件将可视化做到极致，拥有数据读取、ETL、特征工程、模型训练、模型应用、模型评估等全流程拖拽式建模的强大能力，无需编写代码即可完成建模。卓越的ETL处理能力、一站式的界面操作不仅保障普通数据分析师和业务人员能够迅速上手机器学习，又能为资深数据科学家提供高效率的交互式体验，同时由模型精度提升而缩短周期。此外，THE BDA大数据智能分析软件还支持以自定义算子等方式编写代码，完成特定高级功能的开发及无缝切换，为用户提供高度统一操作体验。

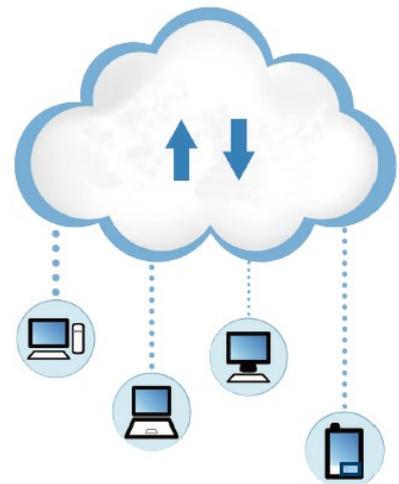
优势与价值

Advantages and Values >>>

数据快速存储和加载

THE BDA大数据智能分析软件的数据存储和加载功能模块支持Hadoop等集群，可通过分布式文件系统HDFS的数据接口，提供数据整合和数据质量管理等技术，支持海量数据的快速存储和加载。

- 海量数据的快速存储：基于分布式文件系统HDFS的集群分布式数据存储和列表显示，支持Hadoop/Spark/Flink/ClickHouse等的访问接口
- 海量数据的数据质量加速器：交互式数据质量管理操作，包括数据拆分和数据整合
- 海量数据的分布式加载、数据上传和导入



强大的分析性能

THE BDA大数据智能分析软件支持多维度的预计算和列式存储方式，具有强大的查询和分析性能；能够处理海量数据，并具有将复杂查询转化为简单聚合操作的能力。



灵活的数据模型

THE BDA大数据智能分析软件支持多维度的数据模型，并提供灵活的数据建模工具。可根据业务需求对数据进行多维度的切割和聚合，提供全面的分析视角。

THE BDA大数据智能分析软件

多种算法支持

支持多种类型的人工智能AI算法，支持分类、回归、时间序列、关联规则、聚类、降维等算法。

集成Scala、Python语言中的数据预处理、可视化、算法模型，应对各类机器学习、数据挖掘模型的构建。

AI支持

支持机器学习、深度学习建模以及基于分析数据的模型训练、模型评估、模型展示，其中模型训练可以定时调度，支持将模型数据存储及部署。



兼容性

THE BDA大数据智能分析软件可以与现有的数据存储系统（如Hadoop和Hive）和业务智能工具（如Tableau和PowerBI）进行无缝集成。

应用场景

Application Scenarios >>>

场景一 | 商业分析与决策支持

在商业领域，大数据智能分析软件能够帮助企业收集、整理和分析海量的基础行为数据、行业数据、市场趋势数据等，从而为企业制定更加精准的市场策略、优化方案以及投资决策提供有力支持。通过对数据的深入挖掘，企业可以更好地理解市场需求，优化产品设计和营销策略，提高市场竞争力。

场景二 | 物联网与智能设备

随着物联网技术的快速发展，大数据智能分析软件在智能设备领域的应用也越来越广泛。软件可以对设备产生的海量数据进行实时分析和处理，实现设备的智能监控、故障预测和维护优化等功能，提高设备的运行效率和可靠性。