

三 直播介绍



SMARTBI 思迈特软件 | Smartbi V11产品功能更新介绍公开课 第2期

自助分析升级实战手册： 从准备到分析一站式攻略

直播时间
12月19日 19:30-20:30

适用对象
企业数据分析师 企业IT人员

胡洁玮
BI数据分析师

课程亮点

- 数据准备简化创新：**深度优化数据准备，简化复杂计算，高效挖掘数据价值，支持企业战略决策。
- 数据分析体验优化：**升级数据分析模块，简化操作流程，优化功能逻辑，提升工作效率。
- 实战案例精选解析：**精选实战案例，详细解析实现步骤，助力数据分析得心应手。

扫码预约直播 ▶▶



01. 课程宣讲

02. 有奖竞答（奖品：188麦豆）

03. 互动答疑

04. 问卷抽奖（奖品：188麦豆）



自助分析升级实战手册

从准备到分析一站式攻略

讲师: 胡洁玮





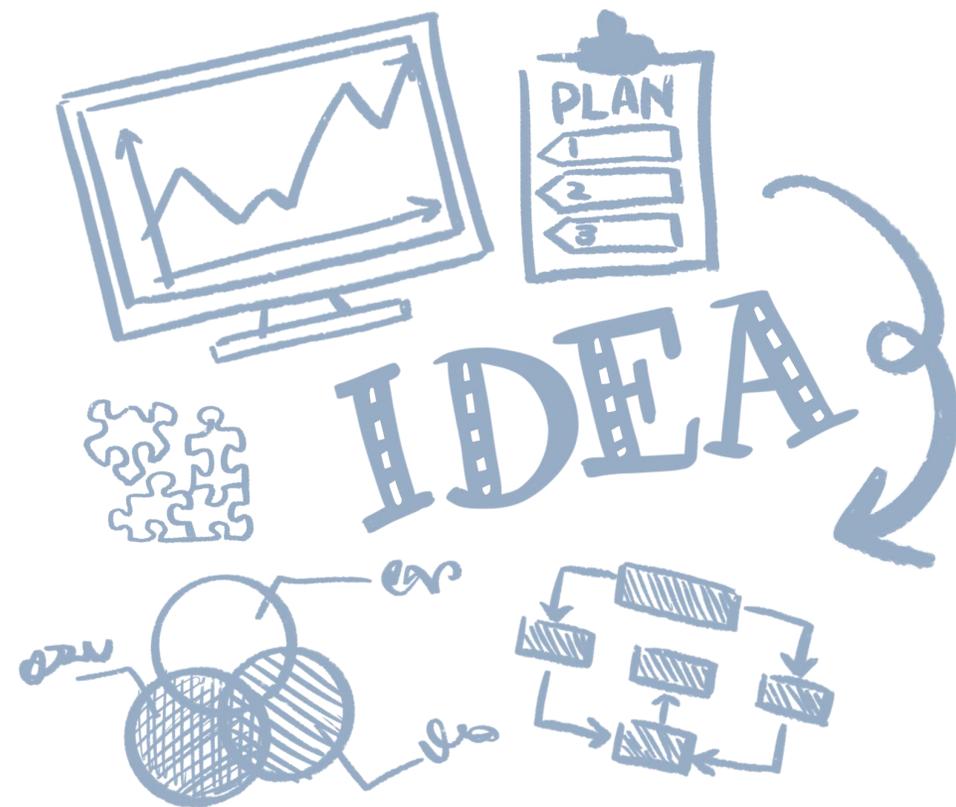
目录 CONTENT

- 01** 开篇引言
- 02** 模块更新应用解析
- 03** 更新实战应用



PART ONE

开篇引言



三 背景现状



在当今这个数据驱动的时代，信息如潮水般汹涌而来，无论是企业还是个人，都在积极寻求从海量数据中提取有价值信息的方法。自助分析，作为数据驱动决策的关键工具，其重要性日益凸显。它**允许用户在不依赖专业数据分析师的情况下，通过简单的操作便能轻松实现数据的深度挖掘、精准分析**。无论是探索数据之间的隐藏关联，还是揭示市场趋势和消费者行为，自助分析都能提供强有力的支持。

此外，自助分析还**降低了数据分析的门槛**，使得更多不具备专业数据分析背景的人员也能参与到数据驱动的决策过程中来。这不仅促进了企业内部的决策民主化，还激发了更多创新思维，共同推动了企业的持续发展和创新。



三 自助分析工具的使用痛点

数据整合与访问难题

数据分散**难整合**，格式多样需耗时转换清洗，访问权限管理复杂**易引发安全问题**。

功能局限性与扩展性

部分自助分析工具**功能不够全面**，没有具备良好的扩展性，难以满足企业多样化的分析需求。



性能与稳定性

在处理大数据量时，自助分析工具可能会出现**性能瓶颈**，影响分析效率。系统**稳定性不足**可能导致出现数据丢失或分析中断问题。

易用性与学习成本

自助分析工具的操作界面和流程可能**不够直观**，缺乏全面的技术支持和培训体系，导致用户**学习成本较高**。

三 使用需求

易用性与帮助支持

操作界面友好，使用流程简便，以降低员工的学习成本。并且拥有全面的技术支持。

多样化分析功能

能够提供多样化的分析功能。这些功能能够帮助企业深入挖掘数据价值，为决策提供有力支持。

数据整合与处理能力

能够轻松整合来自不同系统的数据，并进行清洗和转换。拥有强大的数据处理能力，支持企业快速完成数据分析和挖掘任务。

安全性与稳定性

拥有足够的安全性和稳定性，确保数据在分析和处理过程中不会泄露或丢失。

协作与共享能力

支持团队成员之间的协作与共享，让企业可以促进团队间的知识交流和经验分享，提高整体工作效率。



三 平台架构

平台访问

一站式ABI平台

浏览器



移动设备



社交应用



分析工具

传统BI

现代BI (自助BI+智能BI) +AI



电子表格

Excel电子表格
Web电子表格



分析报告

Word分析报告
PPT分析报告



大屏可视化

炫酷美观大屏
语音操控大屏



即席查询

自助式
明细数据查询



透视分析

无需建模的
OLAP分析



交互式仪表盘

实时业务监控预警/
数据大屏..



对话式分析

基于自然语言的
智能数据分析



数据挖掘

预测性分析
机器学习



分享协同

帮助构建
数据文化



安全管理



运维监控



集群管理



元数据管理



用户行为分析

数据管理



数据接入

丰富的数据接入



数据采集

在线填报
批量导入



自助ETL

可视化的数据处理



数据模型

多源的数据整合
OLAP多维建模



指标模型

统一指标口径
提供指标自增长能力



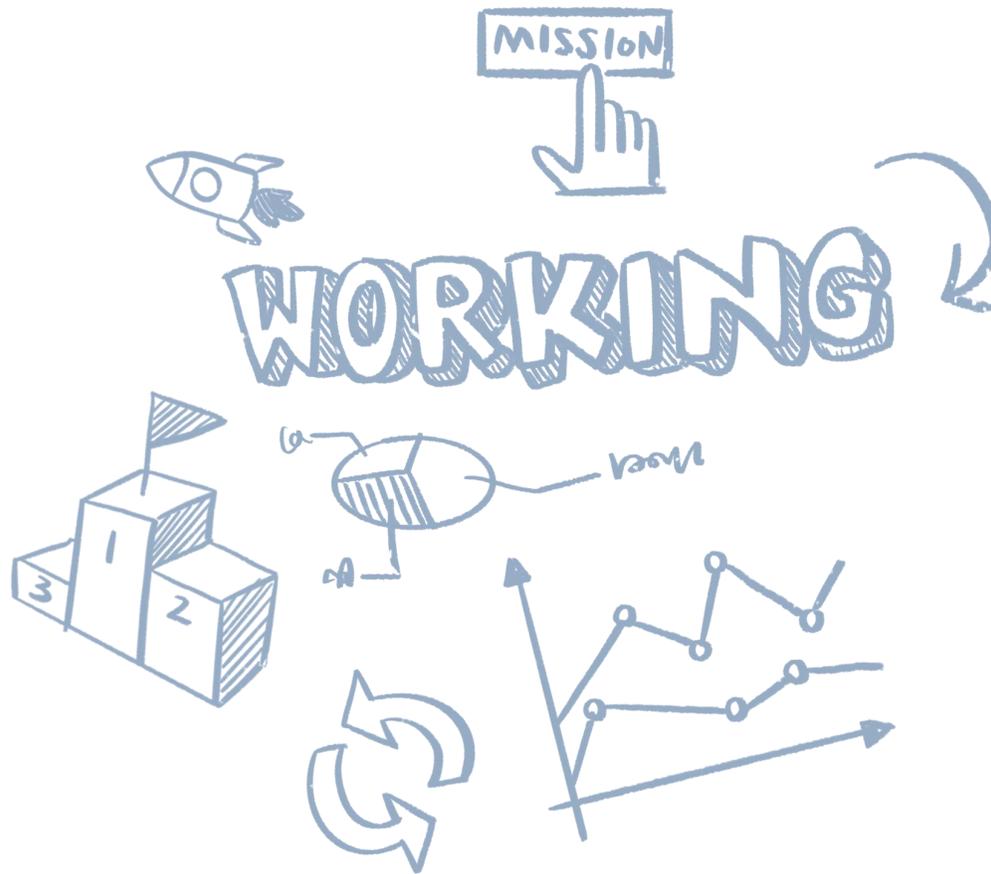
高速缓存

提高数据查询性能



PART TWO

模块更新应用解析

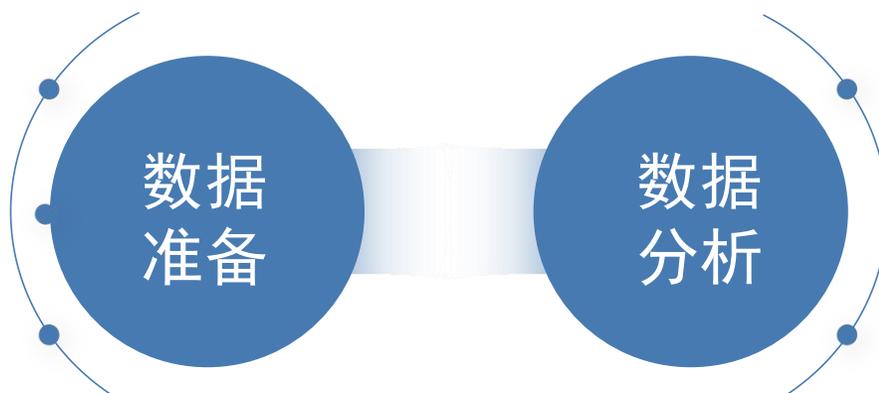


三 总体更新效果

拓展应用场景，强化数据处理能力

操作易用性显著提高

提高自然语言解析准确性、维护数据语义清晰性



提升数据的完整性和分析的准确性

增强数据分析能力，提高分析效率，满足更多项目需求

增强制作报表易用性

三 总体更新概览

数据准备提升	数据分析优化
生成年周时间层次的优化	即席查询支持查看无事实数据的维度数据
计算列新增日期函数	即席查询的数据来源支持选择数据源的业务视图
支持对计算列字段创建分组	当即席查询的数据来源是数据源时，支持设置缓存策略
计算列、分组字段支持快速复制	即席查询支持批量选择表字段
模型的参数备选值允许是否显示【全部】	过滤条件支持设置AND和OR关系
数据模型缓存支持设置失效时间	导出Excel时支持选择是否导出过滤条件
表关系设置界面支持字段搜索功能	即席查询与透视分析报表支持互相转换
新增“执行选中SQL语句”功能	即席查询&透视分析支持撤销、重做功能
数据模型的度量区支持创建多级目录	新增“模型明细查询”和“模型汇总查询”两种数据查询类型
计算度量向导提示信息优化	支持通过导入本地Excel文件创建Web电子表格软件
数据准备中的即席查询更名	Web电子表格新增多选输入框参数类型
数据模型支持字段别名唯一	报表层中支持基于计算列来构建分组字段

三 实操环境

实操环境链接：<https://demo.smartbi.com.cn/smartbi/vision/index.jsp>

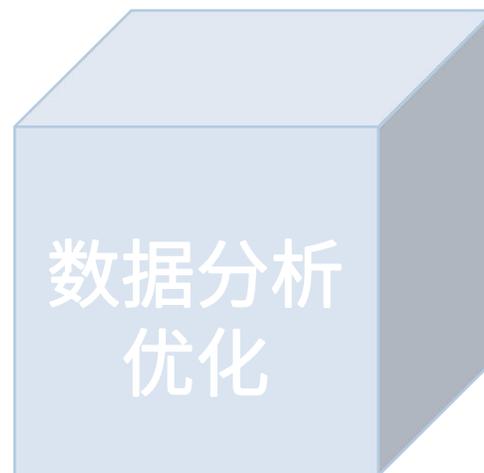
用户名/密码：使用麦粉社区账号登录即可

资源存放目录：

在每个功能模块的根节点的“麦粉社区线上直播资源-产品更新资源-实操资源保存目录”下新建一个自己姓名的目录，进行存放后续制作的资源

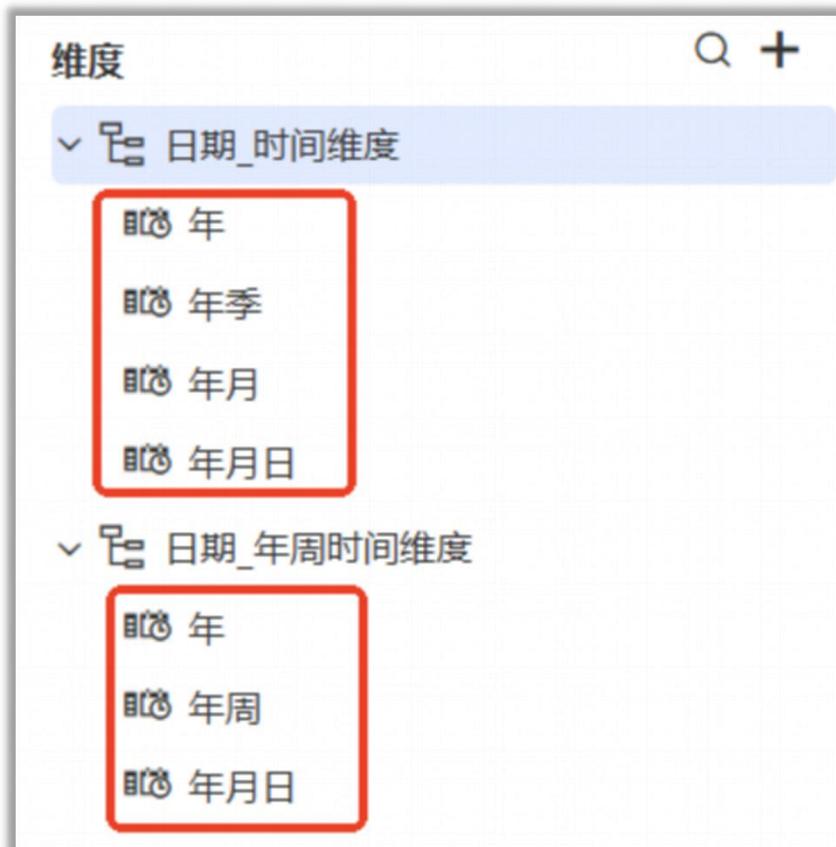
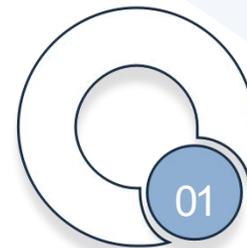


三 数据准备



第二部分
模块更新应用解析

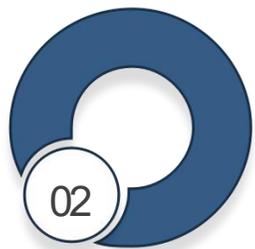
三 更新内容解析：拓展应用场景，强化数据处理能力



生成年周时间层次的优化

- 需求描述：直接使用“年周”层级进行数据查询在某些情况下可能导致数据不够精准。
- 优化措施：当用户选择“年周”层级时，会生成两个独立的时间维度，一个不包含“年周”，另一个仅包含“年”、“年周”以及以下的层级。
- 效果展望：提升数据查询准确性，让用户根据需求灵活选择时间维度。

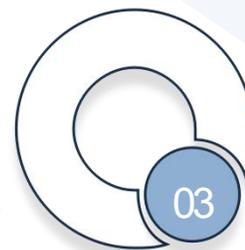
三 更新内容实操：拓展应用场景，强化数据处理能力



计算列新增日期函数

- 需求描述：为解决业务中涉及日期计算和分析的各种问题，并满足更多日期使用场景。
- 优化措施：新版本新增了多个日期函数。
- 效果展望：满足更多日期使用场景，使业务分析更加精准高效。





三 更新内容解析：拓展应用场景，强化数据处理能力

支持对计算列字段创建分组

分组名称: *

分组字段: * 请选择

存储路径: *

分组方式: *

分组设置: *

- # 订单编号
- ☑ 交货日期
- ☑ 发货区域
- ☑ 订单日期
- ☑ 发货日期
- ☑ 发货城市
- 计算列**
- ☑ 产品类别表
- ☑ 顾客表
- ☑ 订单明细表

点击右上角+添加分组按钮新增分组

其他: 合并成一项 保持原值

分组描述: *

确定 取消

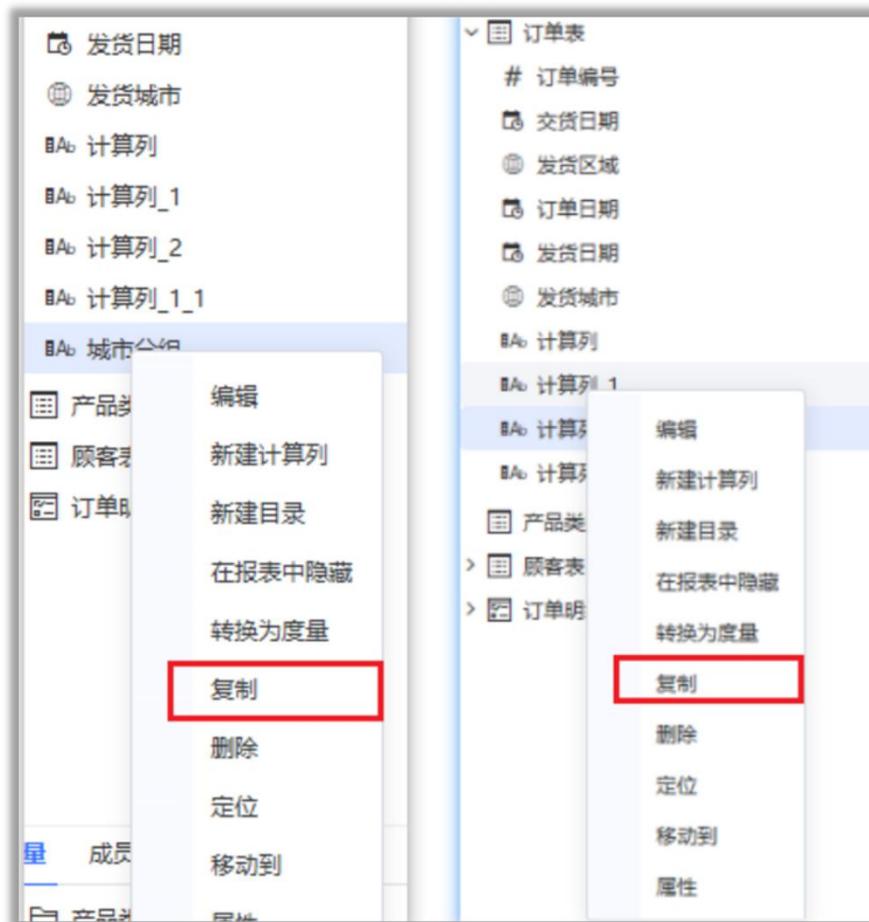
- 需求描述：在实际项目中，有时需要对原始字段进行加工处理，再基于处理后的字段进行分组。
- 优化措施：新增了基于计算列和层次创建分组字段的功能。
- 效果展望：增强数据模型的灵活性，提升数据分析和处理的便捷性。

三 更新内容解析：拓展应用场景，强化数据处理能力



计算列、分组字段支持快速复制

- 需求描述：旧版本的数据模型中，度量和计算度量已经支持快速复制功能，希望其它字段也统一。
- 优化措施：新版本中，计算列和分组字段也增加了快速复制功能，复制后只需少量修改即可生成新字段。
- 效果展望：显著提高建模效率，减少重复劳动，使数据建模过程更加流畅和高效。





三 更新内容解析：拓展应用场景，强化数据处理能力

模型的参数备选值允许是否显示【全部】

名称* 参数 数据类型* 字符串

控件类型* 列表 (单选)

数据源* demo2019

参数生效* 默认生效

默认值 静态列表 SQL 插入

```

1 select
2   distinct T6.`ShipRegion` as `F1`,
3   T6.`ShipProvince` as `F0`

```

真实值 F0 显示值 F0

备选值* 静态列表 SQL 插入

```

1 select
2   distinct T6.`ShipRegion` as `F1`,
3   T6.`ShipProvince` as `F0`
4 from
5   `northwind_orders` T6

```

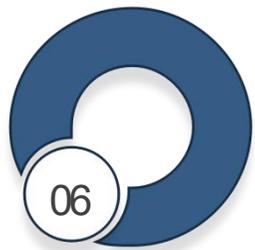
真实值* F0 显示值 F0

显示 [全部] ?

确定 取消

- 需求描述：在旧版本中，用户只能在报表层设置参数备选值是否显示“全部”。希望确保各产品模块功能的一致性。
- 优化措施：新版本允许用户直接在数据模型和模型查询的参数设置界面进行相同的设置。
- 效果展望：更好地满足不同项目场景的需求。

三 更新内容实操：拓展应用场景，强化数据处理能力。



数据模型缓存支持设置失效时间

- 需求描述：数据模型的直连模式下，如果数据量大，每次查询都需要一定的时间。
- 优化措施：支持清空单个模型的缓存，并且支持设置缓存有效时长。
- 效果展望：显著提升报表的访问速度，并有效减轻数据库的压力。

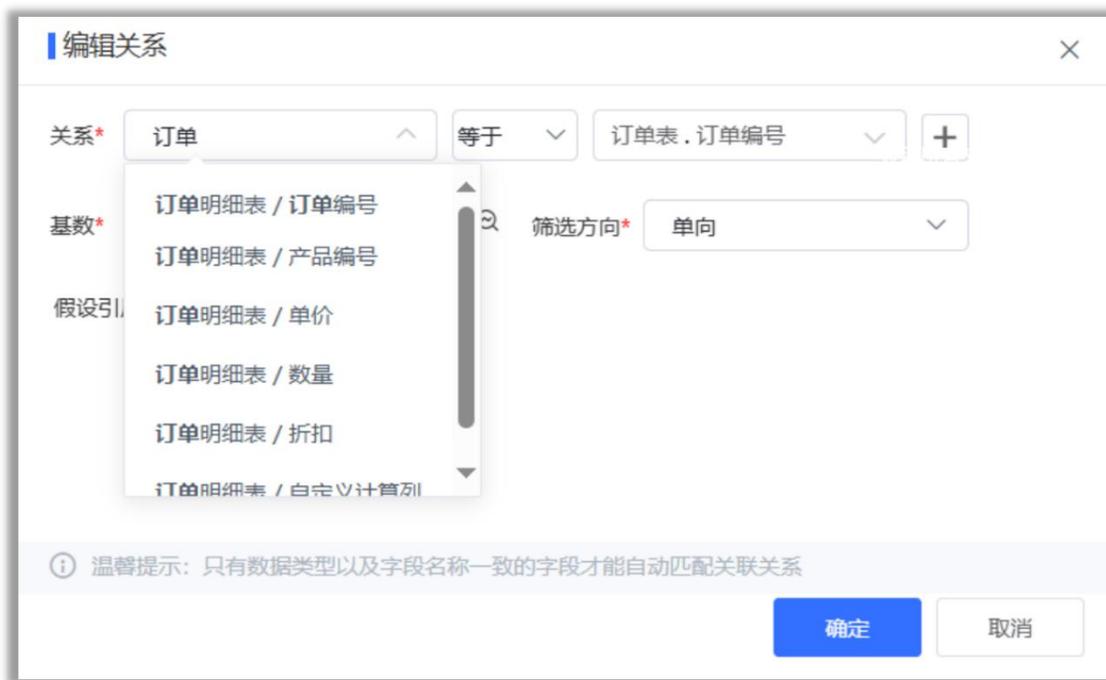


三 更新内容实操：操作易用性显著提高



表关系设置界面支持字段搜索功能

- 需求描述：设置表关系时，部分表字段过多，寻找匹配字段需要一定时间。
- 优化措施：新增了字段搜索功能，让用户能够快速定位并配置相关字段。
- 效果展望：极大地简化了字段查找过程，提升了工作效率。

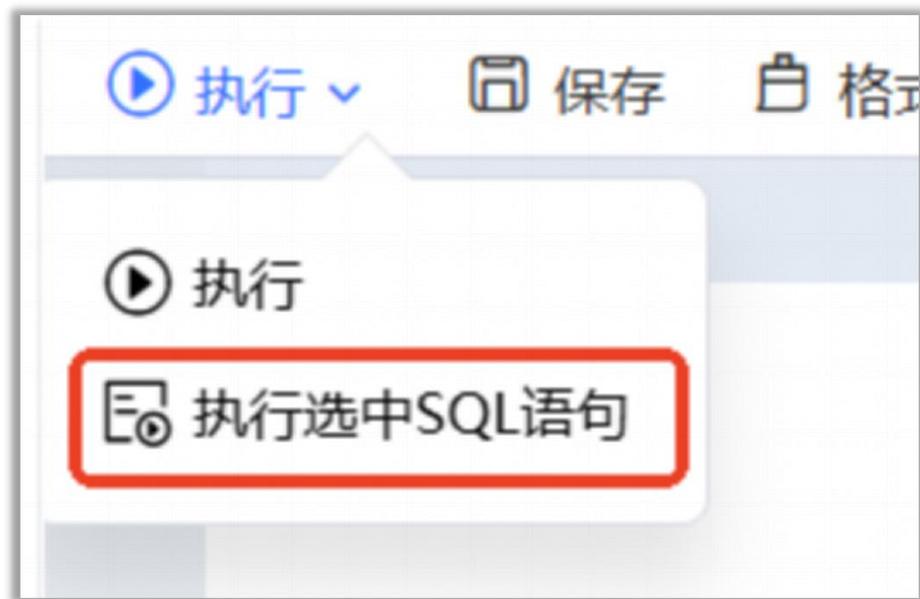


三 更新内容实操：操作易用性显著提高



新增“执行选中SQL语句”功能

- 需求描述：用户在编写SQL查询时，需要频繁验证查询结果，但全量执行较为繁琐。
- 优化措施：新增功能，支持用户选中部分SQL语句进行预览查询。
- 效果展望：提高用户编写SQL的效率，快速验证查询的结果，优化用户操作流程。

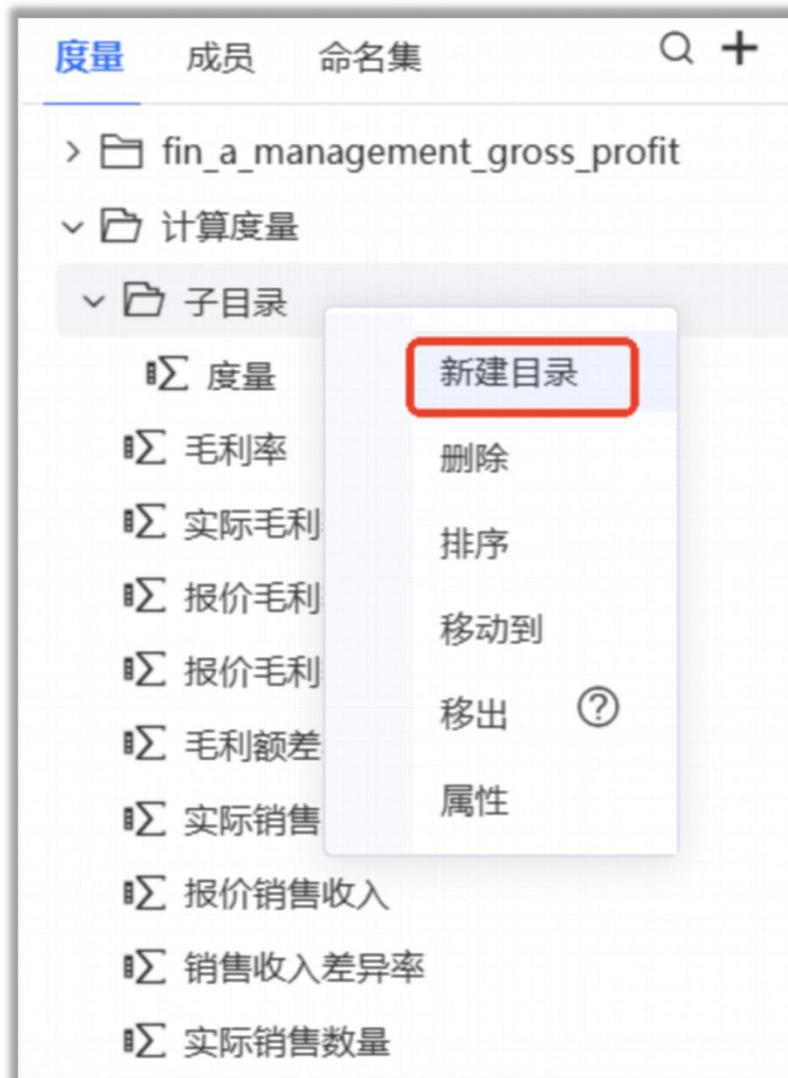


三 更新内容实操：操作易用性显著提高



数据模型的度量区支持创建多级目录

- 需求描述：产品最初只支持一级目录方便用户一目了然地查看和编辑指标。然而，在处理拥有庞大指标体系的项目时，希望有多级目录可以对数据进行管理。
- 优化措施：度量区支持创建多级目录，便于用户按业务逻辑分层或分析需求分类。
- 效果展望：提升数据管理效率。



三 更新内容解析：操作易用性显著提高。



计算度量向导提示信息优化

- 需求描述：产品已支持向导模式，但技术术语影响业务人员操作。
- 优化措施：将计算度量向导的参数名称和提示信息从技术术语调整为业务用语。
- 效果展望：使业务人员能更轻松、准确地创建计算度量，提升工作效率与准确性。

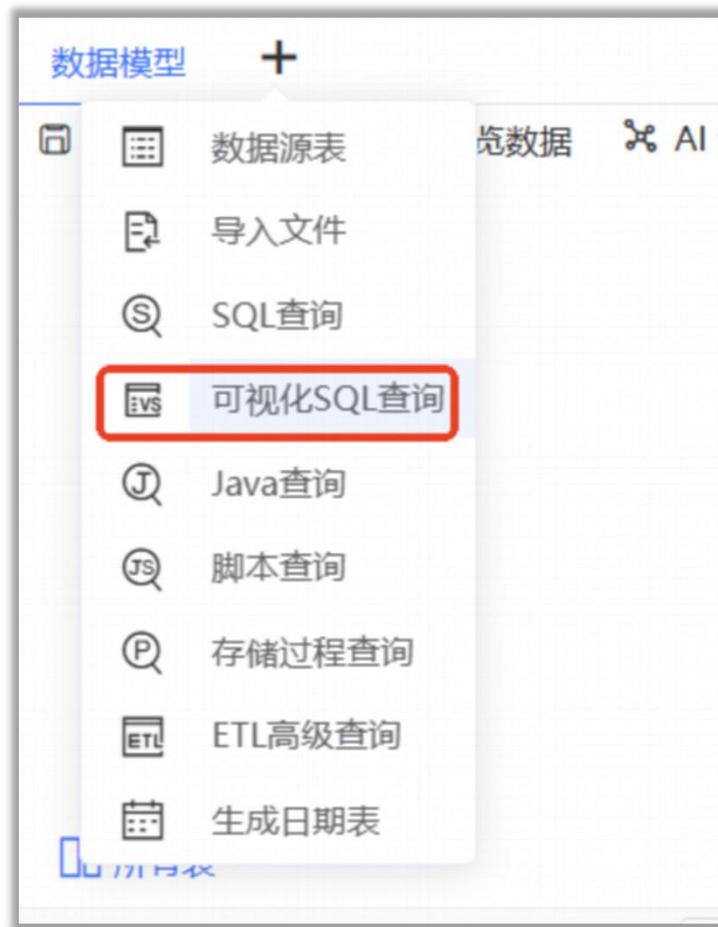
The screenshots illustrate the optimization of the '新建计算度量' (New Calculation Measure) wizard interface:

- Top Screenshot:** Shows the initial state with technical prompts. The '度量*' (Measure) field contains '请拖入度量' (Please drag in measure) and the '成员集*' (Member Set) field contains '请拖入维度下面的层次(level)' (Please drag in level under dimension). Both fields have question mark icons.
- Middle Screenshot:** Shows the '度量*' field with a tooltip: '此运算所需的基值, 请拖入度量值' (This operation requires a base value, please drag in measure value). The '成员集*' field still has the technical prompt.
- Bottom Screenshot:** Shows the '成员集*' field with a tooltip: '此运算所需的成员集, 请拖入层次(level), 然后选择其下一到多个成员。' (This operation requires a member set, please drag in level, then select one or more members). The '度量*' field now has the business-friendly prompt '请拖入度量'.

三 更新内容解析：提高自然语言解析准确性、维护数据语义清晰性

数据准备中的即席查询更名

- 需求描述：为了避免与报表中的“即席查询”功能混淆。
- 优化措施：新版本将数据准备中，数据模型和自助ETL的即席查询更名为“可视化SQL查询”。
- 效果展望：确保了术语的一致性和清晰性，帮助用户更好地理解和使用功能。



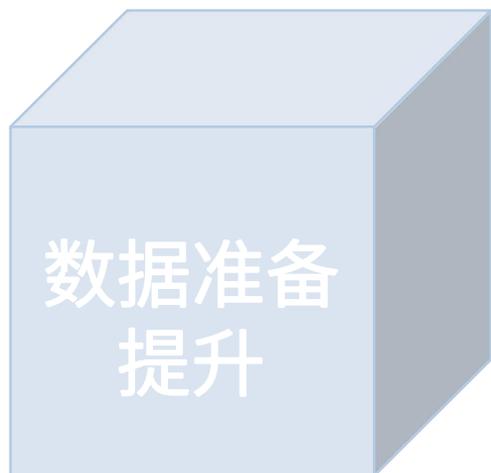
三 更新内容解析：提高自然语言解析准确性、维护数据语义清晰性

数据模型支持字段别名唯一

- 需求描述：为了方便用户使用，产品不同目录支持存在相同的字段别名，但自然语言无法正确识别语义。
- 优化措施：新版本中，支持对数据模型设置是否允许字段、计算列、度量等跨目录重名。
- 效果展望：确保自然语言精准解析。



三 数据分析



第二部分
模块更新应用解析

三 更新内容解析：即席查询&透视分析



即席查询支持批量选择表字段

- 需求描述：即席查询常用于获取详细数据，涉及数据库表的多字段选择，希望拥有更便捷的选择方式。
- 优化措施：增加【全选】、【全部取消】、【反选】功能，以加速字段选择过程。
- 效果展望：提升即席查询效率，使用户在数据查询时操作更加便捷，体验更佳。



三 更新内容解析：即席查询&透视分析



即席查询的数据来源支持选择数据源的业务视图

- 需求描述：希望可以在即席查询中使用通过编写SQL语句生成符合业务要求的数据结果。
- 优化措施：即席查询的数据来源支持选择数据源的业务视图。
- 效果展望：进一步提升查询效率和灵活性。



三 更新内容解析：即席查询&透视分析



当即席查询的数据来源是数据源时，支持设置缓存策略

- 需求描述：可以根据项目实际场景设置是否缓存数据。
- 优化措施：当即席查询的数据来源为数据源时，在设置面板的属性报表中，增加数据“缓存策略”设置项。
- 效果展望：提升数据查询的性能。



三 更新内容解析：即席查询&透视分析



即席查询支持查看无事实数据的维度数据

- 需求描述：在旧版本中，当使用基于数据模型创建的即席查询来查看明细数据时，如果维表中的维度在事实表中没有对应记录，该维度将不会出现在查询结果中。
- 优化措施：新增了“显示无数据项目”选项。
- 效果展望：确保用户能够全面了解数据。



三 更新内容解析：即席查询&透视分析



过滤条件支持设置AND和OR关系

- 需求描述：即席查询和透视分析中多个筛选条件之间仅支持“且(AND)”逻辑关系，限制了筛选数据的场景。
- 优化措施：支持自定义多个筛选条件之间的“且(AND)”和“或(OR)”逻辑关系的组合。
- 效果展望：无需编程，只需简单拖拽即可灵活筛选数据，提升了分析的灵活性和效率，满足更多自助分析需求。



三 更新内容解析：即席查询&透视分析



导出Excel时支持选择是否导出过滤条件

- 需求描述：在某些项目场景中，要求导出的Excel文件中不包含过滤条件行。
- 优化措施：新版本即席查询和透视分析在导出Excel时，新增了配置是否导出过滤条件的功能。
- 效果展望：提升数据使用灵活性，满足不同导出场景需求。

导出设置

导出文件名

数据格式 带格式导出 不带格式导出

导出行数 按系统设置行数导出 前 行

导出渠道 在线导出 离线导出

导出过滤条件 导出 不导出

确定 取消

三 更新内容解析：即席查询&透视分析



支持互相转换

- 需求描述：用户希望在使用即席查询分析明细数据，想进一步分析汇总数据时，避免重复选择字段和条件。
- 优化措施：新版本即席查询和透视分析支持互相转换。
- 效果展望：简化操作，提升业务人员数据查询与探索的效率。



三 更新内容解析：即席查询&透视分析。



支持撤销、重做功能

- 需求描述：在制作即席查询与透视分析时，需增加撤销与重做功能，以应对尝试性或误操作。
- 优化措施：新版本中新增 撤销、重做 功能，通过点击按钮，可快速撤销或重做30步以内的操作。
- 效果展望：提升用户体验，减少误操作带来的负面影响，提高分析效率。

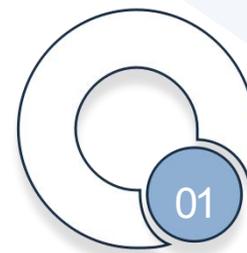


三 更新内容解析：Web电子表格

新增“模型明细查询”和“模型汇总查询”两种数据查询类型



- 需求描述：希望电子表格&Web电子表格可以满足多样化的数据展示需求。
- 优化措施：新增了两种数据查询类型，它们分别利用即席查询、透视分析的方式，让用户可以根据实际业务需求，灵活选择明细数据或汇总数据
- 效果展望：提升数据展示灵活性，快速获取所需信息。



三 更新内容解析：Web电子表格



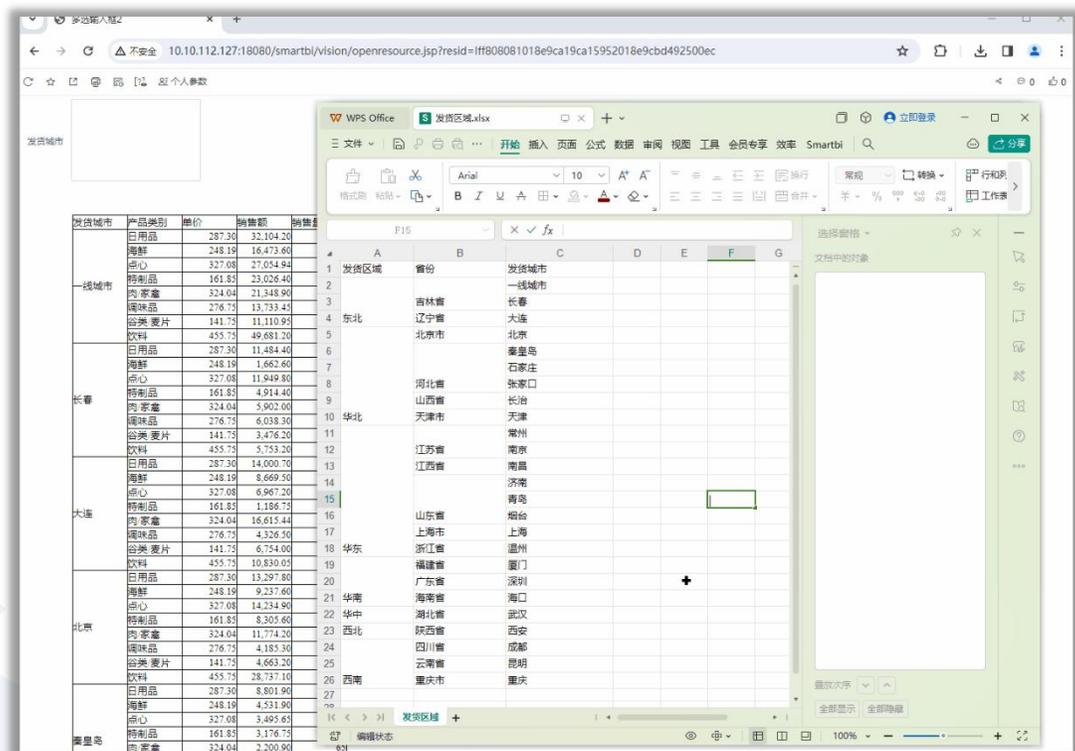
支持通过导入本地Excel文件创建Web电子表格软件

- 需求描述：用户通常在本地Excel文件中已规划好了报表的样式、内容布局等，用户希望只需添加字段并进行简单设置，即可发布为报表。
- 优化措施：新增“导入Excel文件”功能，用户可在Web电子表格导入本地的Excel文件作为模板来设计电子表格。
- 效果展望：提高制作报表效率。



三 更新内容解析：Web电子表格

Web电子表格新增多选输入框参数类型



- 需求描述：报表通过参数筛选数据，当需要选择的参数值非常多时，一个个选择非常浪费时间。
- 优化措施：新版本中增加了多选输入框控件，可以从本地的Excel文件中拷贝所需筛选的数据，直接粘贴到多选输入框中。
- 效果展望：显著提升参数选择效率，减少用户操作时间。

三 更新内容解析：增强制作报表易用性



报表层中支持基于计算列来构建分组字段

- 需求描述：已支持在数据模型中基于计算列创建分组字段，希望产品在整个流程中能够统一。
- 优化措施：用户可以直接利用在报表层创建的计算列来构建分组字段
- 效果展望：提升产品易用性，确保统一性。

分组名称: 绩效区分

分组字段: 请选择

存储路径:

分组方式: 维度

- 即席查询
- 自定义维度

计算列

+添加分组

其他: 合并成一项 保持原值

分组描述:

确定 取消

点击右上角+添加分组按钮新增分组

三 有奖竞答

规则：发布题目后，大家可以将答案在视频号的互动入口刷起来，最快答对的麦粉可以获得我们送出的礼品。

(一共2道题)

奖品：188麦豆

01

Q：为了避免与报表中的“即席查询”功能混淆，数据模型里面的即席查询更名为？

- A、java查询
- B、SQL查询
- C、可视化SQL查询 ✓

02

Q：即席查询可快速撤销或重做多少步以内的操作？

- A、10
- B、30 ✓
- C、50





PART THREE

更新实战应用



三 应用实例

背景

在快节奏的商业环境中，某企业正面临着激烈的市场竞争和不断变化的客户需求。为了确保公司业务的持续增长和财务稳健，销售总监肩负着制定精准销售策略和激励销售团队的重任。为了全面了解销售人员的业绩表现，销售总监急需一套高效的数据分析工具，以便从海量数据中提炼出关键信息，为下半年的销售业绩目标设定提供数据支持。



三 分析需求

分析流程

- 确定分析的目标和思路
- 利用数据模型工具进行数据处理
- 明细数据分析
- 多维数据分析

分析维度

时间维：年、年月、年周

地理维：战区，省份，城市

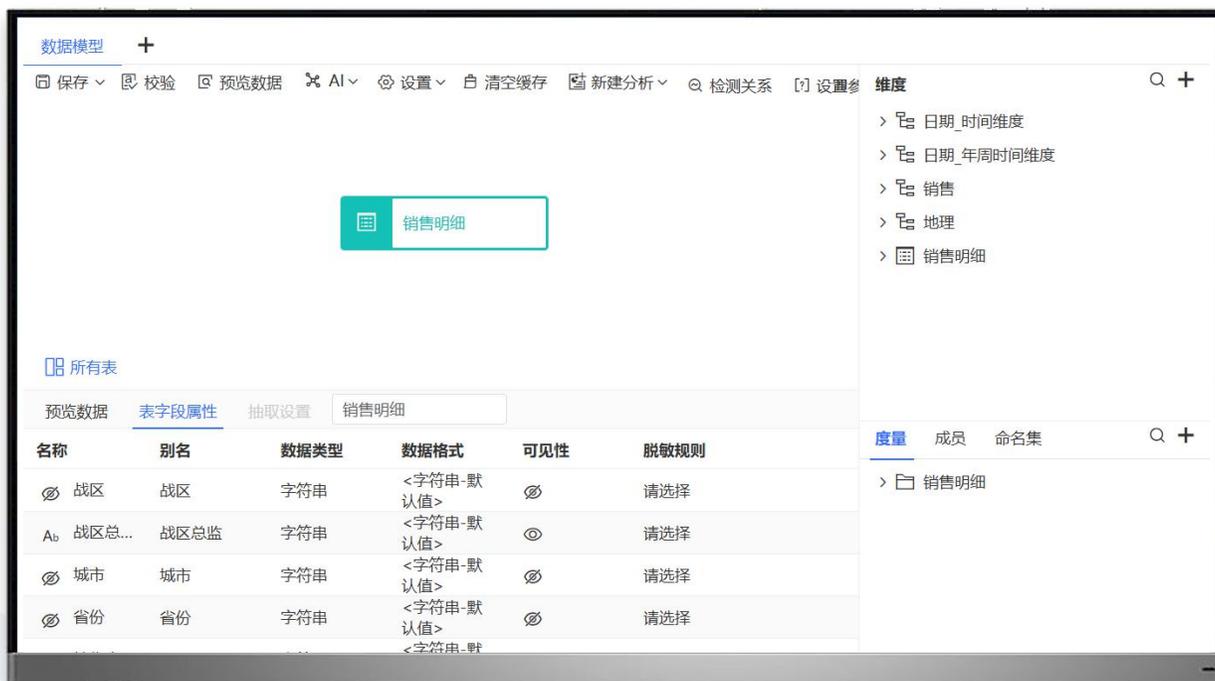
销售维：事业部，销售小组，销售人员

度量：

销售明细分析：金额，销售目标，销售目标完成率，
利润，成本

三 数据准备

为了满足销售总监的需求，我们构建了一个全面且灵活的数据模型。该模型可以有效地整合来自不同来源的销售相关数据，并对其进行标准化处理，以确保数据的准确性、一致性和完整性。这一步骤是构建数据分析体系的基础，为后续的数据分析和决策支持提供坚实的数据支撑。



使用的更新功能点

- ✓ 创建“年周”时间层次
- ✓ 使用日期函数新建计算列“发货日期”
- ✓ 将“发货日期”字段，根据日常以及节假日进行分类

三 即席查询

使用场景：为了满足销售总监对数据的即时需求，提供灵活的数据获取方式，快速响应市场变化和业务决策。他可以根据获取的数据，对表现优异的销售人员给予奖励，对表现欠佳的销售人员提供培训或调整岗位。

过滤条件区

年月 等于 2023-03 年月 等于 2023-04

战区 包含 东部战区 销售人员 包含 边舒扬

重置 查询

战区	省份	城市	事业部	销售小组	销售人员	金额	销售目标	利润
东部战区	江苏	苏州	事业部E	东部A组	边舒扬	4,519.05	7,000.00	972.47
东部战区	江苏	苏州	事业部A	东部A组	边舒扬	10,714.90	9,300.00	4,115.02
东部战区	江苏	苏州	事业部D	东部A组	边舒扬	19,132.90	13,800.00	8,842.22
东部战区	江苏	苏州	事业部E	东部A组	边舒扬	22,088.80	31,100.00	5,229.53
东部战区	江苏	苏州	事业部D	东部A组	边舒扬	66,348.50	55,700.00	26,344.25
东部战区	江苏	苏州	事业部A	东部A组	边舒扬	688.30	700.00	225.60
东部战区	江苏	苏州	事业部A	东部A组	边舒扬	16,056.70	13,000.00	6,610.71
东部战区	江苏	苏州	事业部D	东部A组	边舒扬	25,831.80	27,400.00	8,117.79
东部战区	江苏	苏州	事业部D	东部A组	边舒扬	62,746.60	44,600.00	29,425.53
东部战区	江苏	苏州	事业部E	东部A组	边舒扬	34,845.30	50,200.00	8,062.38
东部战区	江苏	苏州	事业部E	东部A组	边舒扬	40,962.70	32,000.00	17,478.57
东部战区	江苏	苏州	事业部D	东部A组	边舒扬	15,608.90	15,000.00	5,414.17
东部战区	江苏	苏州	事业部A	东部A组	边舒扬	30,604.80	18,400.00	16,968.37
东部战区	江苏	苏州	事业部B	东部A组	边舒扬	827.33	1,100.00	207.42

使用的更新功能点

- ✓ 利用批量选择字段功能快速选择字段。
- ✓ 过滤条件支持设置AND和OR关系

三 透视分析

使用场景：销售总监为了从多维度深入剖析销售数据，还希望结合销售额、同期销售额、销售同期增长率、累计销售额、销售额占比及销售额排名等指标，揭示数据背后的趋势和关联，支持更精准的策略制定和业绩预测。

过滤条件区

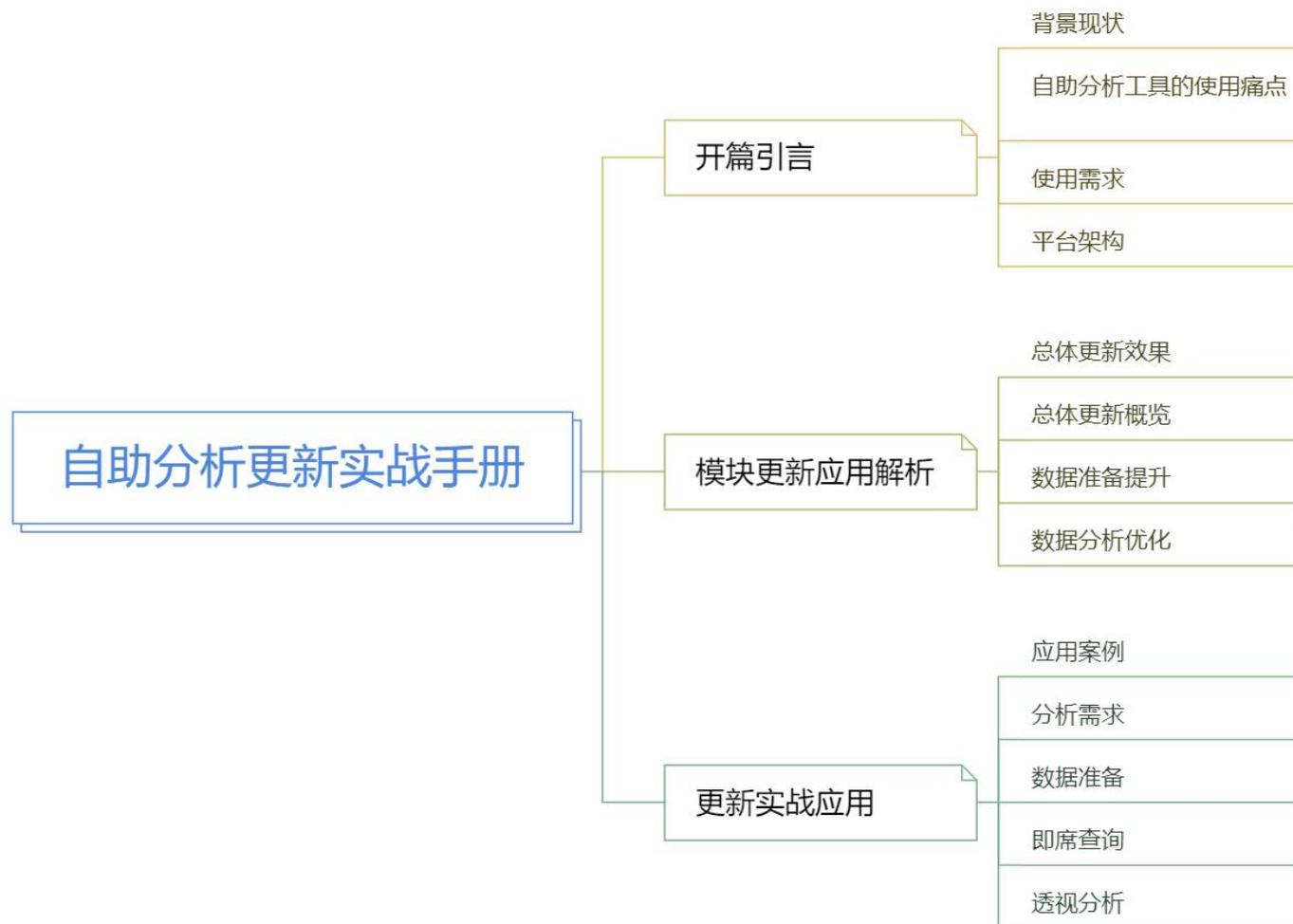
年月 等于 2023-04 重置 查询

战区	年月 (日期_时间维...	销售额	同期销售额	销售同期增长率	累计销售额	销售额占比	销售额排名
东部战区	2023-04	1021.65万元	1097.23万元	-6.89% ↓	4222.09万元	20.55%	2
中部战区	2023-04	535.59万元	573.22万元	-6.57% ↓	2094.26万元	10.77%	5
北部战区	2023-04	671.25万元	745.06万元	-9.91% ↓	2635.49万元	13.50%	4
南部战区	2023-04	1019.86万元	1016.86万元	0.30% ↑	4176.20万元	20.52%	3
西部战区	2023-04	1722.89万元	1743.25万元	-1.17% ↓	7237.97万元	34.66%	1

使用的更新功能点

- ✓ 过滤条件支持设置AND和OR关系
- ✓ 即席查询与透视分析报表支持互相转换
- ✓ 导出Excel但不导出过滤条件

三 总结与回顾



更多更新动态：https://wiki.smartbi.com.cn/pages/viewpage.action?smt_poid=43&pageId=111882223

三 实操环境

实操环境链接：<https://demo.smartbi.com.cn/smartbi/vision/index.jsp>

用户名/密码：使用麦粉社区账号登录即可

资源存放目录：

在每个功能模块的根节点的“麦粉社区线上直播资源-产品更新资源-实操资源保存目录”下新建一个自己姓名的目录，进行存放后续制作的资源



三 课后答疑



问答版块答疑

可通过发帖进行提问，选择“其它”的分类，且在标题处加上【直播】的前缀

问答版块链接：<https://my.smartbi.com.cn/wenda>

任务活动全新上线

更多活动详情：

<https://my.smartbi.com.cn/forum.php?mod=viewthread&tid=3183>

新手任务		不限周期	1	288
日常任务	点击即可跳转	不限周期	不限次数	100
进阶任务 (待上线)		不限周期	不限次数	50-500
挑战任务		不限周期	不限次数	268-800
心得分享		不限周期	不限次数	10-100

三 问卷调查

填写调查问卷，get抽奖机会!



问卷二维码



奖品：188麦豆



麦粉社区 - 认证 - 个人用户认证体系

<https://my.smartbi.com.cn/plugin.php?id=exam>



公众号



小麦微信

Thanks
谢谢观看!

