iModelABI 产品功能白皮书

版本管理

日期	修改说明	著者	审阅者	版本号
2017-8-16	创建文档	国伟		V1.0
2021-1-19	更新至 4.0 版本内容	国伟		V4.0
2022-1-19	更新至 4.1 版本内容	国伟		V4.1
2023-6-11	更新至 4.2 版本内容	国伟		V4.2
2024-4-11	更新至 2024 版本内容	国伟		V5.2
2024-6-11	更新至 2024H2 版本内容	国伟		V5.8

目录

目录 2
1.产品研发背景 3
2. 产品技术构架 4
2.1 主体框架 4
2.2 模块组成 6
2.3 组织结构 6
2.4 用户角色 7
2.5 运行环境 7
3. iModel 产品价值 8
3.1 新模式：一站式数据分析工具 8
3.2 敏捷化：敏捷易用可视化，安全可信 11
3.3 模块化：可以封装和共享业务模型 13
3.4 本土化：全中文本地化可信数据科学平台 15
3.6 企业级：工作流转为大屏和手机应用 16
3.7 全生态：广泛支持全栈技术生态 17
3.8 场景化：能解决多种业务场景的问题 18
4. iModel 产品能力 19
4.1 界面布局 20
4.2 基础功能 21
4.3 数据分析 27
4.4 数据科学 35
4.5 定时任务 40
4.6. 系统管理 42
4.7 API 接口 48
6.法律声明 49

1. 产品研发背景

随着企业信息化建设程度不断加强，随之而来的企业经营数据呈爆发式增长，传统粗放式的管理手段难以支撑现代化企业发展需要，越来越多的企业开始意识到数据的重要性，希望通过大数据分析来驱动来实现企业智慧化运营，提升企业业务增长。 然而各行各业的企业在实践数据化运营的道路上面临着巨大的挑战，通过与大量企业进行沟通，交流我们将企业面临的问题归纳整理为如下几点信息.

数据可视化瓶颈：

数据可视化只是现有的业务结果查询展现，无法帮助我们优化库存、评估生产、决策建议等。

数据价值挖掘瓶颈：

现有的数据挖掘，统计软件门槛高，费用高，用途单一，效果不可预期。

业务数据价值无法转换：

现有工具无法将我们已有的经验和流程转换为可用的系统。

低代码时代来临：

无代码开发不同业务逻辑，固化操作流程，统一思维认知，高效无差协作

6.1 多系统整合

多个应用系统操作逻辑和界面被割裂，无法统一的管理和控制。在最终的展现层面，数据处理层面，权限管理层面都无法统一管理。形成了多种系统孤岛，数据孤岛。为了解决此问题，通过我们的系统可以完成以上问题的整合和管理。

6.2 数据孤岛

可帮助您数字化数据聚合：访问和组合来自各种源的数据、清理数据并在报表中显示数据。自动执行，并转义重复复制/粘贴。使用透明的无代码工作流，而不是构建复杂的宏或等待 IT 提供帮助。。

6.3 敏捷数据展现

数据展现分析支持业务与管理需要，需要投入大量的人力进行数据的清理、报表的开发工作，这些工作本可以通过先进的系统架构、技术、工具的应用予以回避，因而由于技术的过时导致了人力资源的严重耗费。

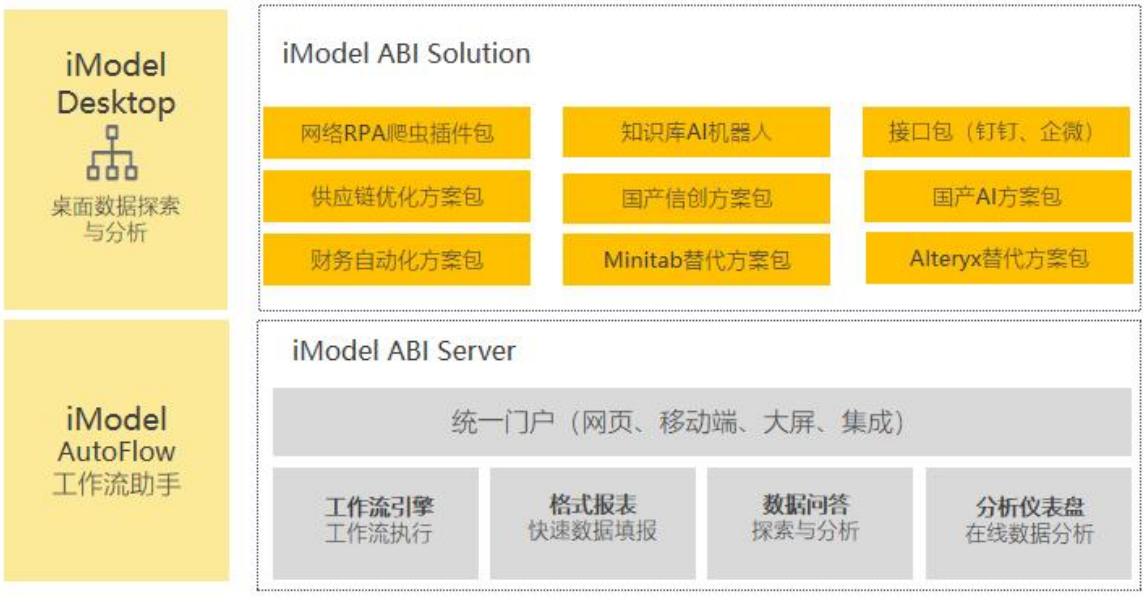
6.4 高级模型创建

数据可视化只是现有的业务结果查询展现，无法帮助我们优化库存，评估生产，决策建议。现有的数据挖掘，统计软件门槛高，费用高，用途单一，效果不可预期。现有工具无法将我们已有的经验和流程转换为可用的系统。

2. 产品技术构架

2.1 主体框架

本系统为多重模块化系统：分别为 iModel Desktop、iModel AutoFlow、iModel ABI Server、iModel ABI Solution 组成 如下图：



iModel Desktop：用于桌面设计工作流的客户端

iModel AutoFlow：用于桌面工作流的调度和执行、分享的助手

iModel ABI Server：用于在线执行预览工作流、数据分析、数据处理等。提供操作 API 层：集合了多种系统的操作 API 接口和封装。保证前端管理服务器管理门户能够以标准，统一的接口进行管理和配置。

服务器管理：负责前端的用户管理交互和系统配置，认证等等。

数据分析：是基于服务器管理上的 B/S 在线分析展现工具，包含报道填报模块。

数据科学：主要完成各种数据清理和模型构建等，为 CS 客户端

数据消费层：主要是最终用户的入口，如 DataHub、数据分析和 iModel 是一组数据分析和管理工具，各自承担不同的任务。具体地说：

服务器管理是前端的用户管理交互和系统配置平台，主要负责数据源的接入、用户权限管理、数据治理和数据安全等任务。

数据分析是基于服务器管理的 B/S 在线分析展现工具，主要负责数据可视化和报告填报等任务。它可以帮助用户通过可视化图表和报告来分析和展示数据，从而支持业务决策。

iModel 是一个数据清理和模型构建平台，为 CS 客户端。它主要负责数据质量管理、数据清理、数据转换和建模等任务。iModel 支持多种算法和模型，可以帮助用户构建高质量的预测和分类模型。

总之，服务器管理、数据分析和 iModel 是一组数据管理和分析工具，各自承担不同的任务，可以帮助用户实现数据集成、数据治理、数据可视化和模型构建等任务，支持业务决策和创新。：网页，微信，大屏等等

2.2 模块组成

本产品当中主要由前端的管理服务器管理门户（J2EE 开发），中间技术层（Tomcat，MySQL 构成）和其他 BI 产品(如 iModel，Qlik,Tableau)。

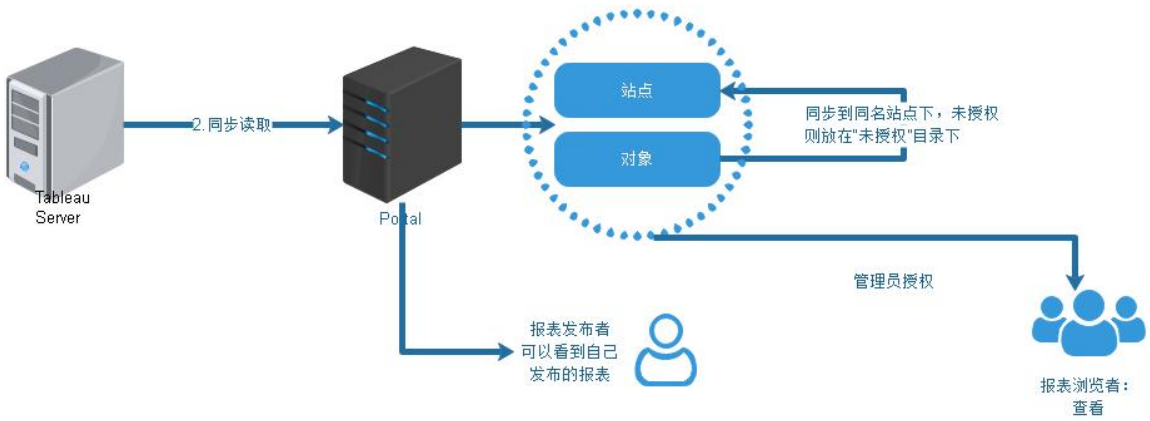
附注：灰色部分为本产品在特定项目中不包含部分。

2.3 组织结构

本产品中的产品组织框架：

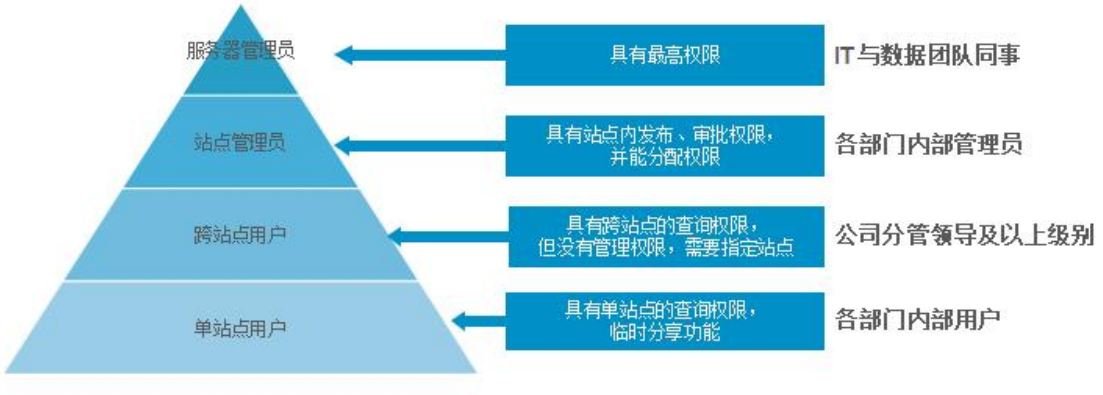
- ✧公共目录：由站点管理员管理，创建目录分配权限。可以自行创建目录。并将报表发布公共目录。
- ✧个人文件夹：用户的个人空间，可以收藏，查看自己报表，分享报表。属于用户或管理员私有领域。
- ✧系统设置：为系统管理模块，主要由用户管理，系统设置，日志管理，大屏管理等组成。
- ✧审批事项：主要是服务器管理员或站点管理员对用户共享/发布报表进行审批。

下图，说明站点同步授权流程。其中包括作者发布流程。



2.4 用户角色

本产品为多站点多层级用户框架，



本系统为多站点自助系统：

系统最高为服务器管理员,可以分别创建不同的站点，划分不同的目录和大屏等等对象分属不同的站点。每一个站点又可以创建一个或多个站点管理员。站点管理员可以自行管理对象，权限和创建发布用户

2.5 运行环境

说明了本产品的运行的基础环境和要求：因为本产品内部集成了 Tomcat 和 MySQL 或 postgreSQL。

✧操作系统:Windows2016 64 位或更高，Linux 操作系统

✧硬盘空间;预留 50G 给本产品

3. iModel 产品价值

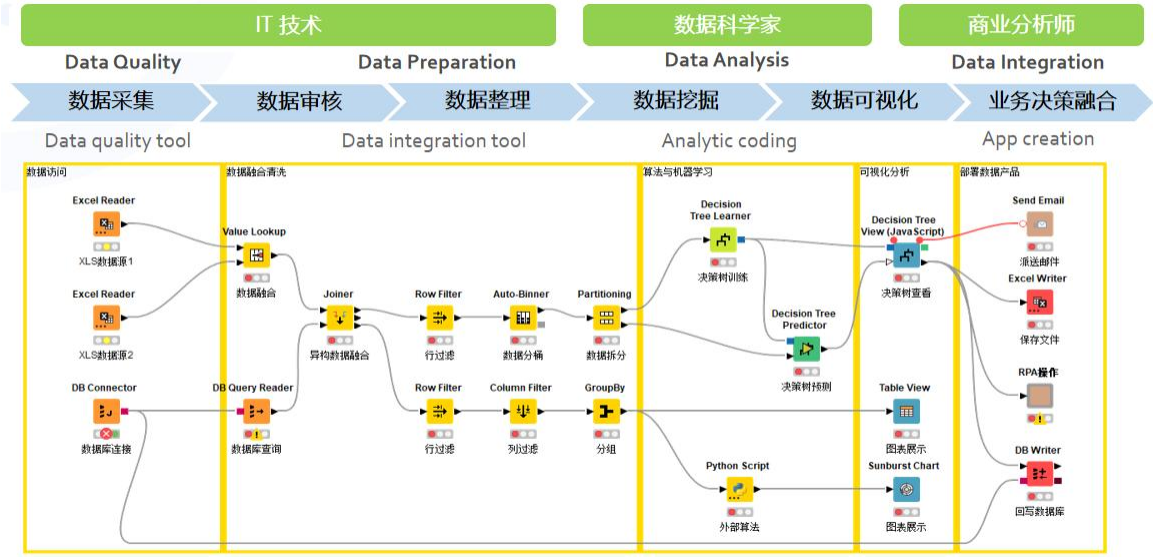
概括：iModel 是一款低代码数据科学工具，旨在简化工作流的自动化，实现数据、AI 与业务逻辑的融合，适用于技术和非技术用户。它降低了技术门槛，促进了企业内的数据协作，加快了问题解决和决策过程。

iModel 是一款低代码、复合型数据科学工具，旨在帮助用户简化复杂数据工作流的创建过程。该平台允许技术和非技术人员通过直观的界面将数据、AI 模型和业务逻辑无缝集成，减少对编写代码的需求。用户可以利用 iModel 快速自动化复杂任务，大幅缩短从问题识别到解决方案实施的时间，同时降低对专业技术团队的依赖。平台还支持多种数据源的整合，使数据应用更加灵活和响应迅速。

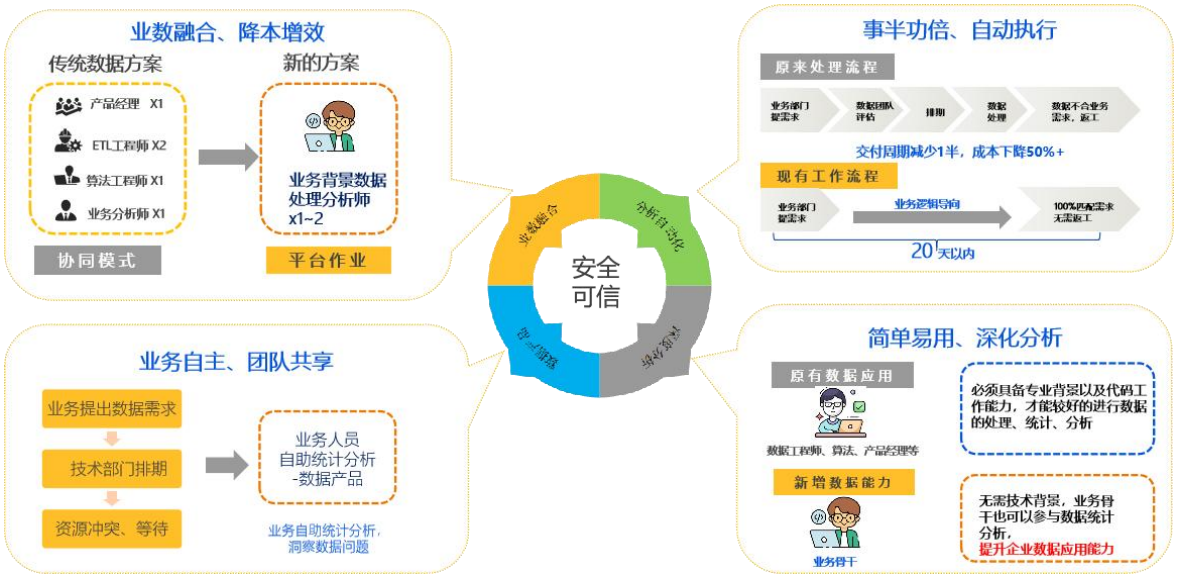
iModel 的低代码特性推动了企业内部跨部门合作，确保数据驱动的决策更为高效和及时。

3.1 新模式：一站式数据分析工具

全周期数据分析流程自动化分析,可以从数据处理,数据分析,数据建模,数据展现整合都能在同一平台内实现.

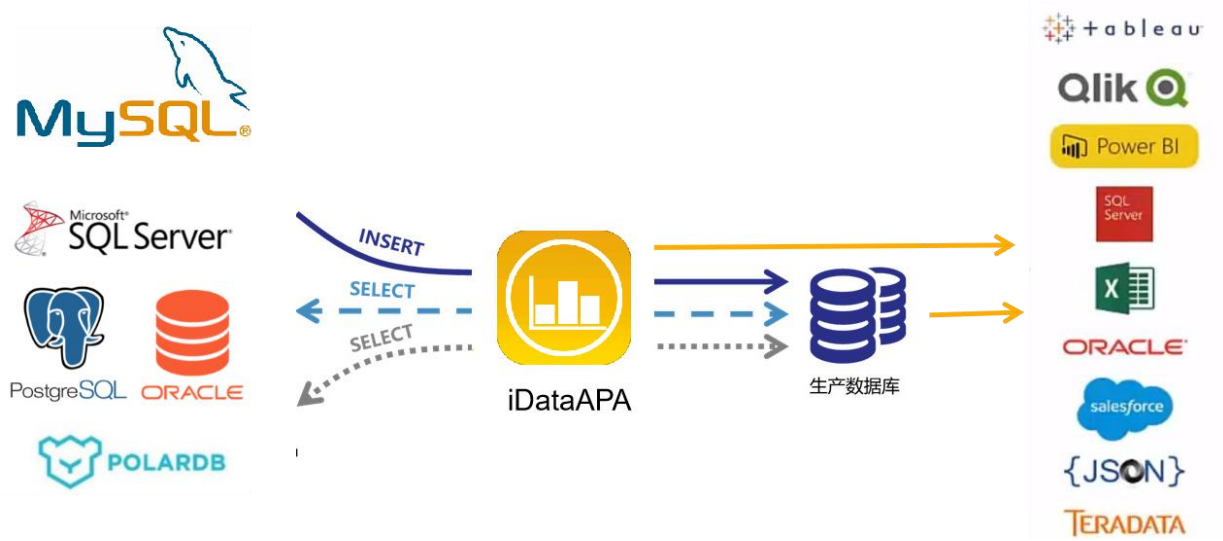


提供高效并切合解决客户业务的场景型工具

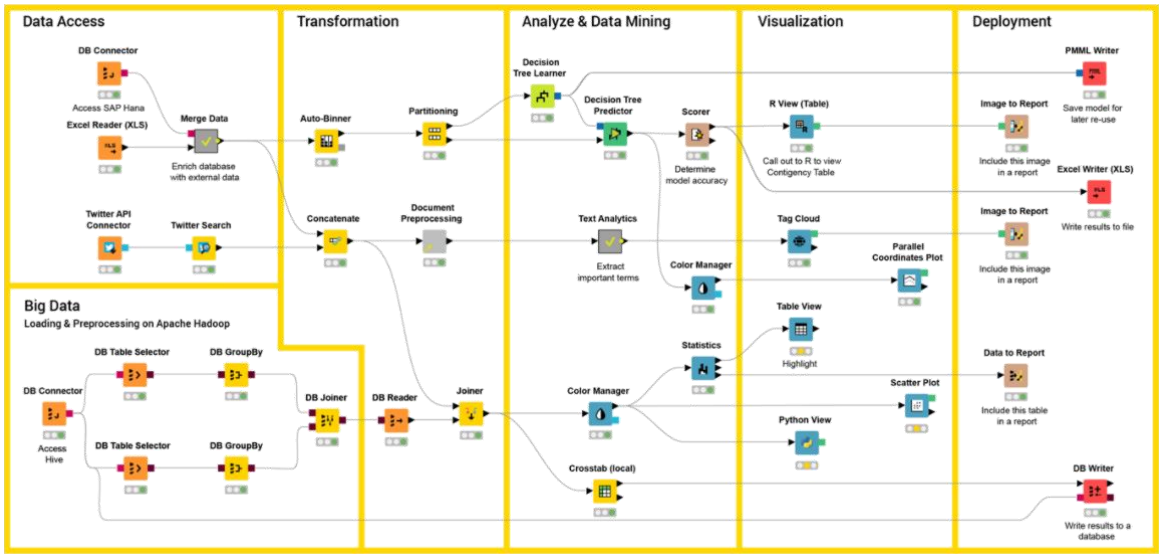


丰富 近千种各种业务模型, 可以直接应用在实际业务场景当中.

可以整合多种数据源, 数据库参考构架模型为各种数据场景提供支持.



涵盖整个数据分析生命周期



是一款可视化的数据分析软件，它涵盖整个数据分析生命周期，从数据收集到模型构建和评估再到报告生成。以下是 iModel 在数据分析生命周期中的主要功能：

- ✧ 数据收集：iModel 可以连接多种数据源，包括数据库、Excel、文本文件、Web 服务等，以便收集数据。

- ✧ 数据清洗：iModel 提供了一系列的数据转换和清洗工具，例如删除缺失值、去重、标准化等，以帮助用户处理和准备数据。

- ✧ 数据探索：iModel 支持可视化和交互式探索数据的多种方法，例如直方图、散点图、箱形图等。

- ✧ 特征工程：iModel 提供了一系列的特征选择、变换和降维方法，例如主成分分析、线性判别分析等。

- ✧ 模型构建：iModel 支持多种机器学习算法和工具，例如决策树、支持向量机、神经网络等。

- ✧ 模型评估：iModel 提供了一系列的模型评估工具，例如混淆矩阵、ROC 曲线、精度、召回率等。

- ✧ 模型部署：iModel 支持将训练好的模型导出成可部署的应用程序或 Web 服务。

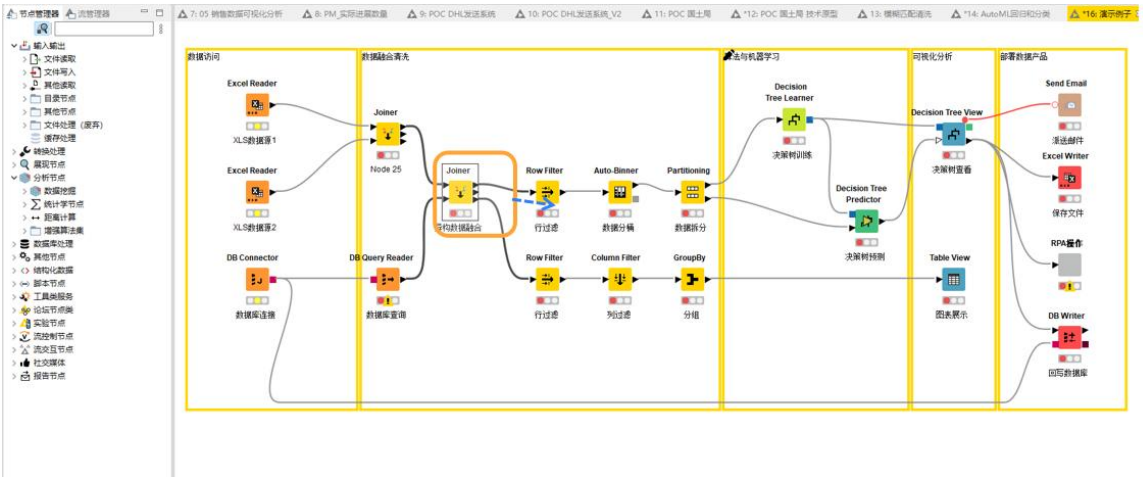
- ✧ 报告生成：iModel 可以生成多种类型的报告，例如 HTML、PDF、Excel 等，以展示数据分析的结果和发现。

iModel 提供了完整的数据分析生命周期工具，帮助用户从数据收集到模型构建和评估再到报告生成的整个过程。

3.2 敏捷化：敏捷易用可视化，安全可信

面向业务人员的数据与业务建模工具，通过拖拽的方式可视化分析模型. 一个自助可视化数据建模客户端，它可以帮助用户构建数据分析流程和模型，同时提供

了可视化界面，使得数据分析更加直观和易于理解。具体来说，iModel 提供以下自助可视化数据建模的功能：



- ✧ 可视化界面：iModel 提供了图形化界面，用户可以通过拖放节点和连接它们来创建工作流程，无需编写代码。

- ✧ 节点库：iModel 提供了丰富的节点库，包括数据处理、数据挖掘、机器学习、统计分析、文本分析等多个领域，涵盖了各种数据分析任务。

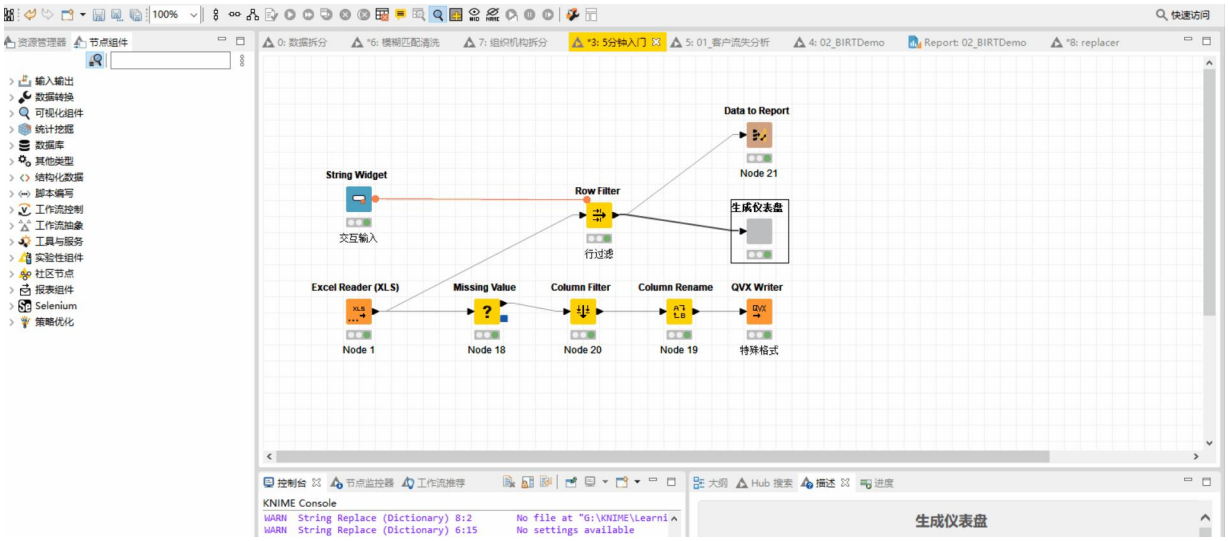
- ✧ 可重复性：iModel 提供了可重复性的数据建模和分析过程。用户可以记录和分享他们的工作流程，这有助于保证数据分析的准确性和可靠性。

- ✧ 自动化：iModel 提供了自动化的数据处理和建模功能，这可以节省用户的时间和劳动力，并提高分析的速度和精度。

- ✧ 效率：iModel 提供了一些快捷方式和工具，可以帮助用户更快地完成数据分析任务。

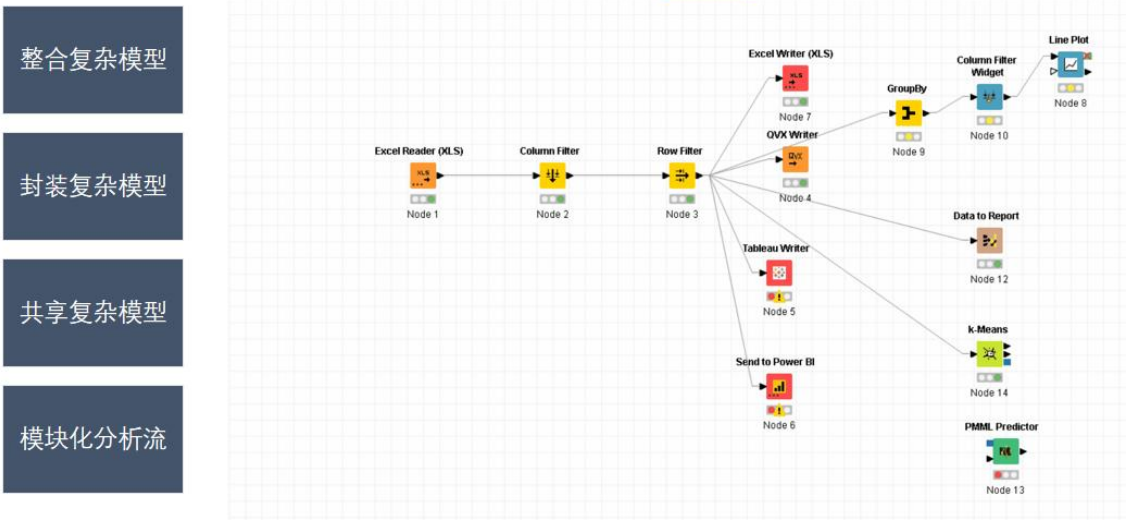
总之，iModel 作为一个自助可视化数据建模客户端，提供了丰富的功能和工具，使得数据分析更加便捷和高效。用户可以通过图形化界面和节点库来构建数据分析

流程和模型，并且可以保证分析的可重复性和准确性。同时，iModel 还提供了自动化和效率工具，可以帮助用户更快地完成数据分析任务。



3.3 模块化：可以封装和共享业务模型

支持模型的可视化封装和共享,用户可以将自己设计的业务处理流封装成组件.并共享给其他用户,其他可以将其作为一个组件使用：



iModel 可以将一系列数据分析操作封装成一个可重复使用的组件，这些组件可以通过可视化方式进行创建和编辑，并可以被添加到 iModel 的工作流程中以实现数据分析自动化。这种封装操作的组件称为节点(Node)。

例如，当用户需要对数据集进行清洗操作时，可以使用 iModel 中提供的节点完成数据清洗任务，该节点封装了数据清洗的算法和参数设置。用户可以通过简单的拖拽和配置操作将该节点添加到 iModel 工作流程中，并通过视觉化工具进行参数设置和输入输出的调整，从而完成数据清洗任务。用户可以将这个节点保存为可重复使用的组件，以便在其他工作流程中重复使用。

这种可视化封装组件的方式使得 iModel 用户可以更加高效地进行数据分析工作，同时也提高了数据分析的可重复性和可维护性。用户可以通过已经封装好的节点和组件来构建自己的数据分析工作流程，从而节省时间和精力。

注：本为新增功能含 3.0 在已发布版本当中,支持 iModel 工作流加密分发

iModel 的封装组件可以设定密码加密功能，这意味着在使用该组件时，需要提供密码才能够解密其中的敏感信息或执行某些需要授权的操作。这种加密功能可以应用于一些场景，如：

数据隐私保护：封装组件中可能包含一些敏感信息，例如数据库连接密码、API 密钥等，为了避免这些信息被非法获取，可以对这些信息进行加密处理。

授权管理：某些封装组件可能会执行某些需要授权的操作，例如从第三方平台上获取数据、执行定时任务等，为了确保只有授权用户可以执行这些操作，可以对封装组件进行加密，并设置相应的密码以实现权限控制。

使用密码加密的封装组件有以下优势：

- 数据安全性提高：对于一些包含敏感信息的组件，通过密码加密可以保证数据安全性，避免敏感信息被泄露。

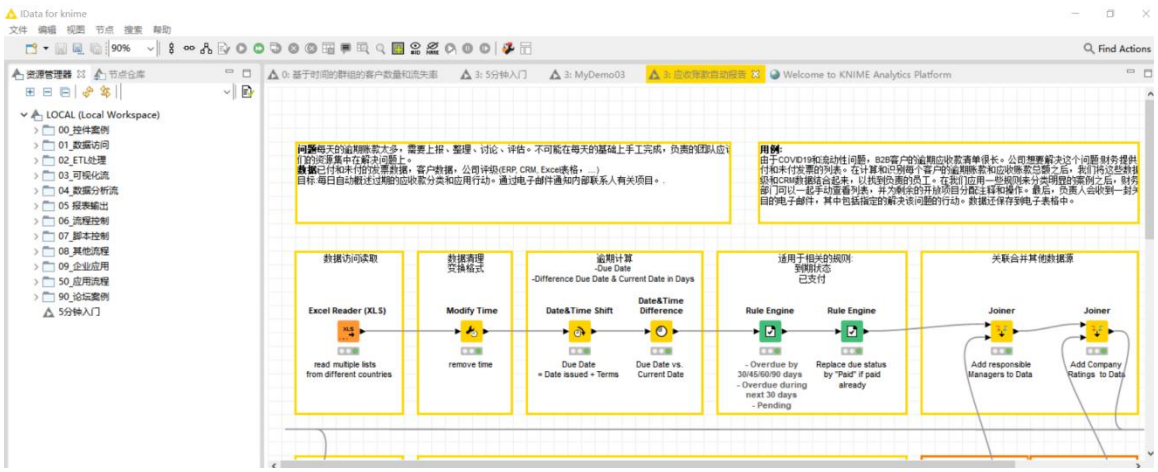
- 授权管理更加灵活：通过加密密码，可以将权限控制交给组件的拥有者，实现更加灵活的授权管理，同时也避免了恶意用户的非法操作。

- 可重复使用性增强：封装组件可以被多次重复使用，而不必每次都重新输入敏感信息或重新配置授权信息，提高了组件的可重复使用性。

综上所述，iModel 的封装组件可以设置密码加密，可以应用于需要保护敏感信息和授权管理的场景中，可以提高数据安全性和可重复使用性。

3.4 本土化：全中文本地化可信数据科学平台

实现 iModel 客户端的中文本地化，对整体的操作界面菜单和组件完成了自动汉化匹配。大大降低了用户的学习和使用成本。



同时提供全套的中文资料和本地化支持服务和开发服务。

3.6 企业级：工作流转为大屏和手机应用

处理复杂的业务数据, 如财务报表数据和财务流程, 案例 财务数据聚合 应收账款自动报告。并迅速转为报表、仪表盘、大屏、手机应用

提供对复杂格式报表的在线支持

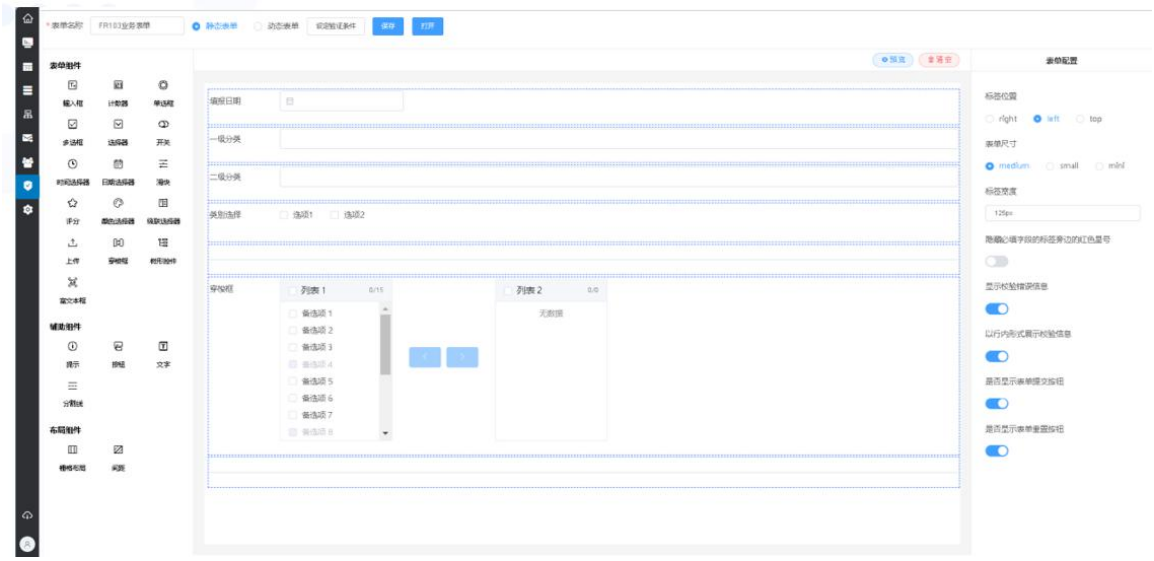
资 产 负 债 表

2023年1月31日

填报单位：血液净化国内口径

行次	资产	期初	1月末	行次	负债及股东权益	期初	1月末
1.0	流动资产：			42	流动负债：		
2.0	货币资金	2.56923758395E7	1.03932651665E7	43.0	短期借款	2090000.0	2090000.0
3.0	交易性金融资产	0.0	5000000.0	44.0	交易性金融负债		
4.0	应收帐款	5.76756813945E7	5.65056011060002E7	45.0	应付票据	4414953.4095	4988245.7465
5.0	应收票据	3246049.876	2423673.3710000003	46.0	应付帐款	3.85728627454999E7	3.71919883302508 4E7
6.0	预付账款	6748770.079500002	6280398.726499999	47.0	预收账款	4007699.0325	3368950.668999999
7.0	应收利息	0.0	0.0	48.0	应付职工薪酬	6595492.259500001	4636585.7915
8.0	应收股利	0.0	0.0	49.0	应交税费	2829625.1564999996	-412385.06700000004
9.0	其他应收款	3.440220388E7	3.605772702100000 5E7	50.0	其中：应交税金	2703363.7830000008	-424066.94350000005
10.0	存货	2.07033369095E7	2.20576387665E7	51.0	应付利息	2126.575	0.0
11.0	其中：原材料	3108196.2965	3824624.672	52.0	应付股利		
12.0	库存商品及产成品	1.46986279840000 01E7	1.55414306975E7	53.0	其他应付款	8316919.13	7232615.536500001
13.0	发出商品	331.758	260810.94049999997	54.0	预提费用		
14.0	其他	2696843.387	2430772.5565	55.0	一年内到期的非流动负债		
15.0	待摊费用	0.0	0.0	56.0	其它流动负债		
16.0	待处理财产损益	0.0	0.0	57.0	流动负债合计	6.68296783085E7	6.90960009087 5009E7
17.0	一年内到期的非流动资产	0.0	0.0	58.0			
18.0	其它流动资产	0.0	0.0	59.0	非流动负债：		
19.0	流动资产合计	1.48468316979E8	1.38718324157500 03E8	60.0	长期借款	0.0	0.0
20.0	非流动资产：		0.0	61.0	长期应付款	0.0	0.0
21.0	可供出售金融资产	0.0	0.0	62.0	专项应付款		
22.0	持有至到期投资	0.0	0.0	63.0	预计负债		
23.0	长期应收款	0.0	0.0	64.0	递延收益	2844822.766	2806729.841
24.0	长期股权投资	1.9664781507E7	1.9719781507E7	65.0	递延所得税负债		
25.0	投资性房地产	0.0	0.0	66.0	应付债券		
26.0	固定资产原值	1.64725248615 5E8	1.648417579325E8	67.0	其它非流动负债		
27.0	减：累计折旧	5.30197185835E7	5.37995422430000 1E7	68.0	非流动负债合计	2844822.766	2806729.841
28.0	固定资产净值	1.11705530032E8	1.11042216895E8	69.0			
29.0	减：固定资产减值准备			70.0	负债合计	6.96745010745E7	6.19027307495 0085E7
30.0	固定资产净额	1.11705530032E8	1.11042216895E8	71.0			
31.0	在建工程	1.65510505858000 01E7	1.6549915279E7	72.0			

在线填报的支持



3.7 全生态：广泛支持全栈技术生态

iModel 作为一个开放的数据分析平台，可以与多种分析工具和大数据平台进行融合使用，以便更好地实现数据的处理、分析和可视化。以下是 iModel 可以与之融合使用的一些工具和平台：

- Hadoop 和 Spark：iModel 支持与 Hadoop 和 Spark 进行集成，以便在大数据环境下进行数据处理和分析。

- R 和 Python：iModel 可以与 R 和 Python 进行无缝集成，利用它们的强大数据分析和统计计算能力，实现更加复杂的数据处理和建模。

- Tableau 和 Power BI：iModel 可以与 Tableau 和 Power BI 等商业智能工具进行集成，以便将 iModel 的分析结果可视化展示。

- TensorFlow 和 Keras：iModel 可以与深度学习框架 TensorFlow 和 Keras 进行集成，以便进行深度学习模型的构建和训练。

- 数据库：iModel 可以与多种关系型和非关系型数据库进行集成，例如 MySQL、Oracle、MongoDB 等，以便实现数据的读取、写入和转换。

3.8 场景化：能解决多种业务场景的问题

，iModel 作为一个开放的数据分析平台，可以帮助解决多种业务场景下的问题。以下是一些常见的业务场景及 iModel 的应用：

金融业务：iModel 可以用于银行、保险公司等金融机构的数据分析和风险评估。例如，可以使用 iModel 分析贷款数据，预测违约率；使用 iModel 分析保险数据，识别欺诈行为等。

医疗保健：iModel 可以用于医疗保健行业的数据分析和决策支持。例如，可以使用 iModel 分析医疗记录，提高病人的治疗效果；使用 iModel 分析健康数据，预测疾病的发生和发展趋势等。

零售业：iModel 可以用于零售业的数据分析和市场研究。例如，可以使用 iModel 分析销售数据，识别热门产品和趋势；使用 iModel 分析顾客数据，制定个性化的营销策略等。

制造业：iModel 可以用于制造业的数据分析和质量控制。例如，可以使用 iModel 分析生产数据，优化生产效率和成本；使用 iModel 分析质检数据，发现生产过程中的问题并提供解决方案等。

社交媒体：iModel 可以用于社交媒体的数据分析和用户行为研究。例如，可以使用 iModel 分析社交媒体数据，识别热门话题和趋势；使用 iModel 分析用户数据，提高用户参与度和留存率等。

综上所述，iModel 具有广泛的适用场景，可以应用于金融、医疗保健、零售、制造、社交媒体等多个行业，帮助用户解决各种业务问题。

例如:

4. iModel 产品能力

iModel 产品能够提供一整套的数据分析，数据科学的解决方案。从数据链接、数据整理、数据建模、数据科学、数据展现、推送警告和企业管理一揽子解决方案。

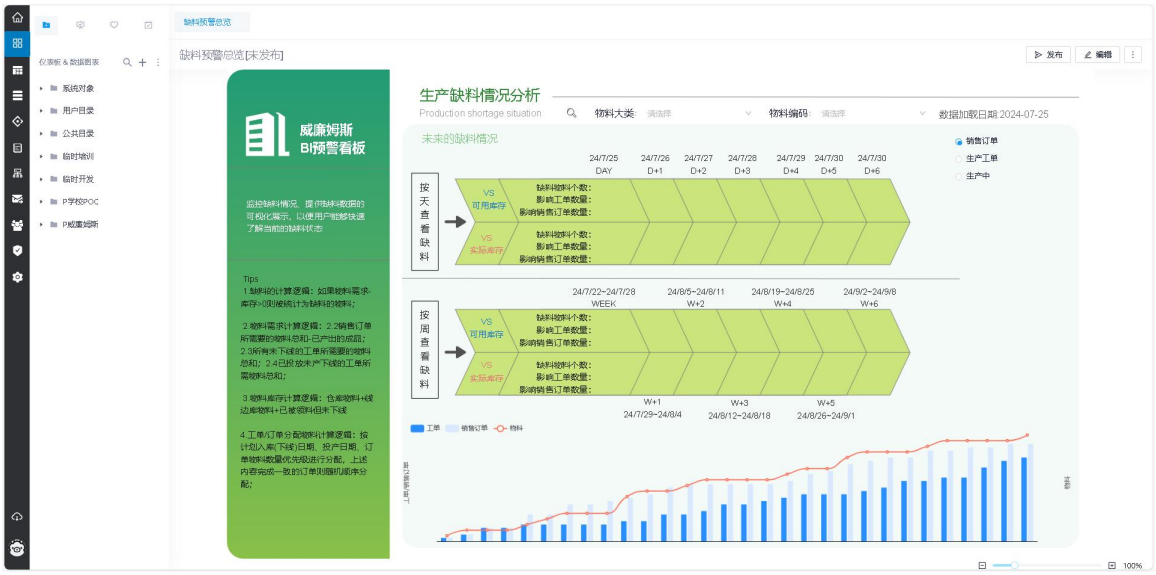
在敏捷化的数据科学工具加持下能开发出多种场景的数据分析工作流，并能一键部署为为整个企业服务的数据应用。提供企业级别的管理能力和安全管控。

4.1 界面布局

模块布局左侧菜单栏，右侧为展示区。

1. 首页：默认显示首页。
2. 对象：仪表盘、演示、分析、工作流、目录、收藏、订阅等。
3. 数据视图：创建管理 SQL 查询的视图和可视化数据视图查询，并配置视图的属性、分组和权限。
4. 数据源：创建管理数据源链接，可以创建数据库数据链接和文件数据链接，web 数据链接等。
5. 在线报表：可以在线创建类似 Excel 的复杂格式报表并可以在线查看和生成 word、PDF 等
6. 在线填报：可以在线创建填报报表并分享和管理
7. 工作流模型：可以在线上传工作流模型、并执行工作流和管理工作流。同时可以展示工作流交互结果
8. 定时任务：定时推送报表、工作流到邮箱、微信、短信等
9. 下载管理：下载的各种资源管理
10. 首选项：管理用户密码、登陆退出、首页设定等

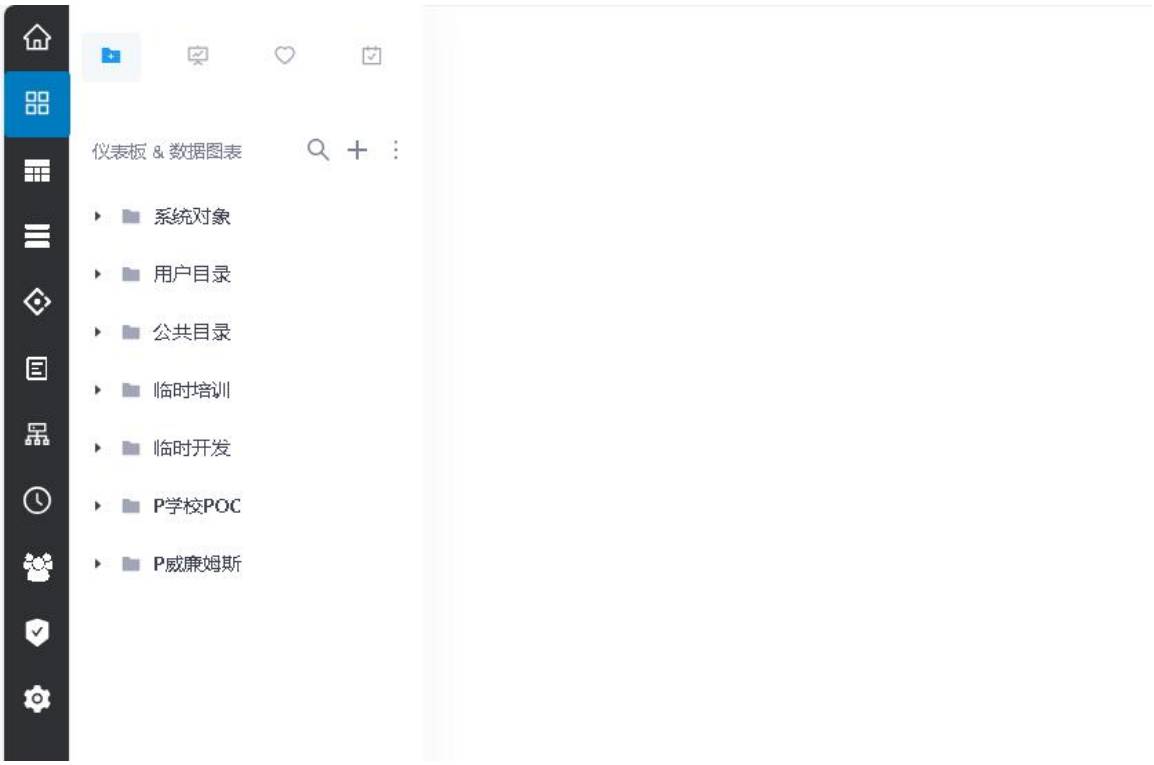
下图登录后主界面：



可以设定更改用户密码,可以设定打开默认界面

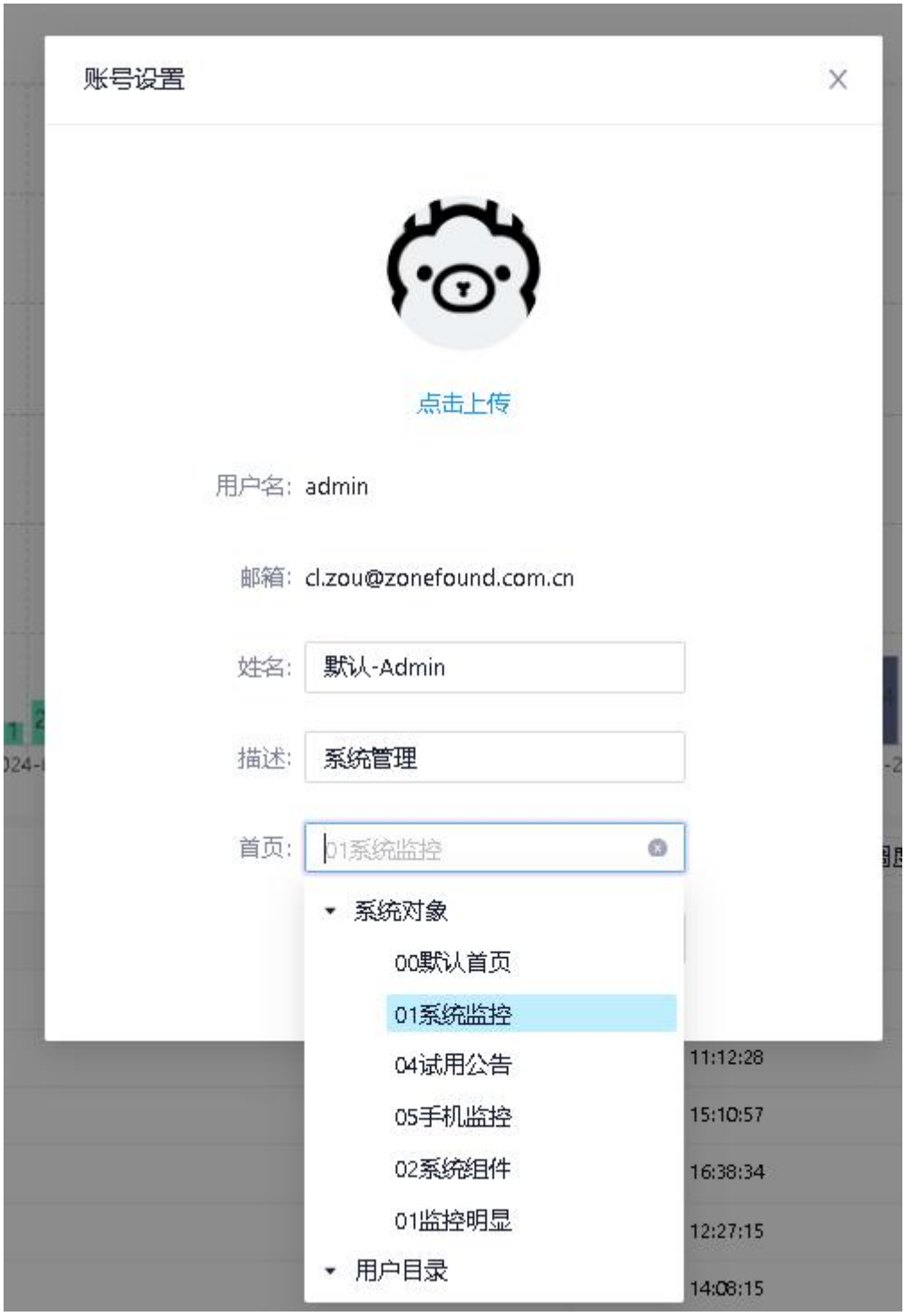
4.2 基础功能

可视化，分别是目录，演示，收藏，订阅。



首页设定：

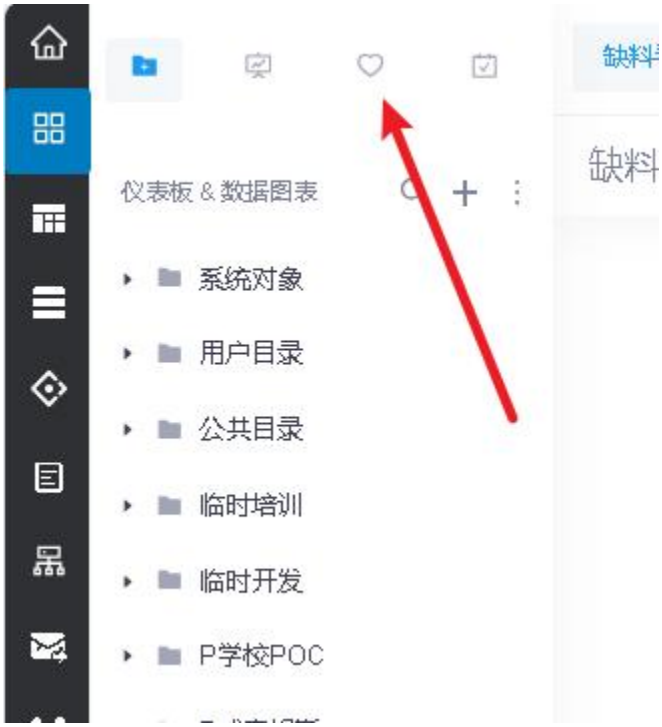
可以设定默认首页和门户，比如仪表盘工作流或其他对象



收藏对象:

用户在浏览公共目录内的报表是可以收藏报表,之后可以收藏或删除收藏自己权限内的对象。

查看我的收藏



发布对象

用户可以看到自己同步数据库中作者与自己同名的作者对象，并列在我的报表中。

可以在此处共享和发布报表,共享报表:将报表直接推送给指定的用户或用户组

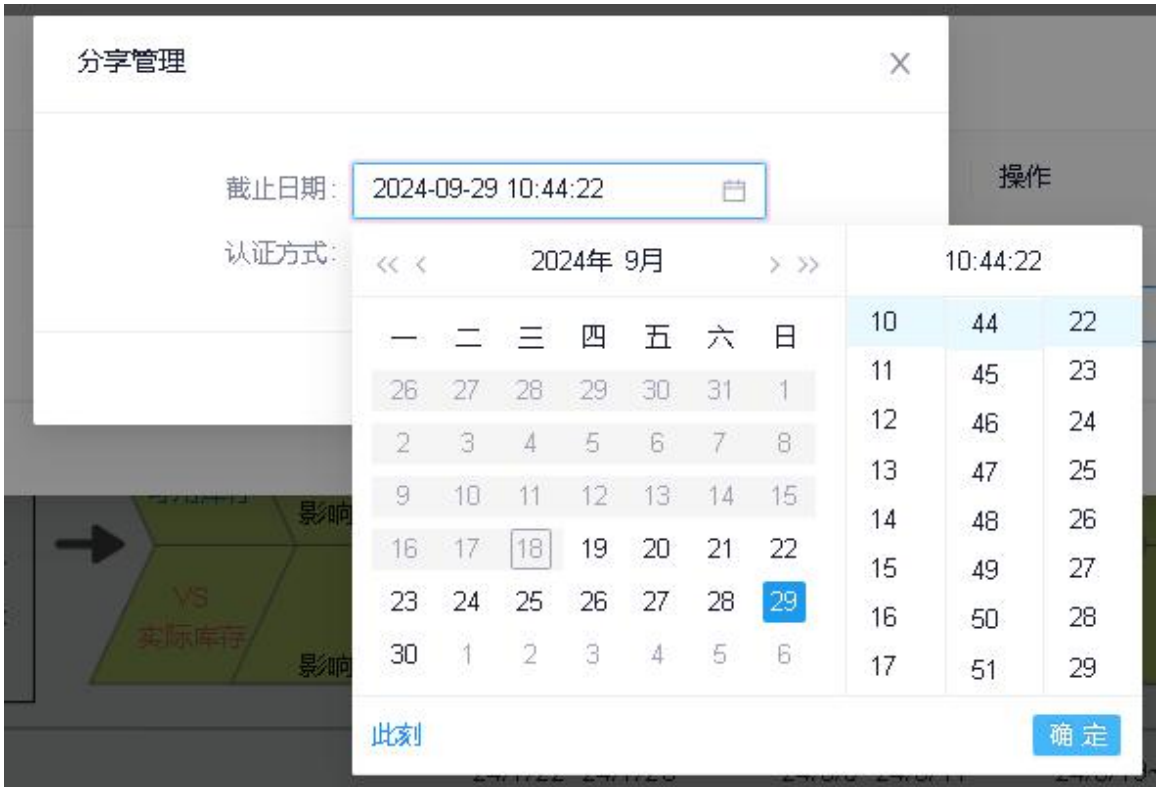
共享对象:

用户可以将自己权限内的对象共享给其他用(通常是临时的，不需要站点管理员更改授权结构)，但是共享后仍需要站点管理员审批(审批和未审批的图标不同)。被共享的用户才能在自己的”别人共享给我的”中看到。

共享链接:

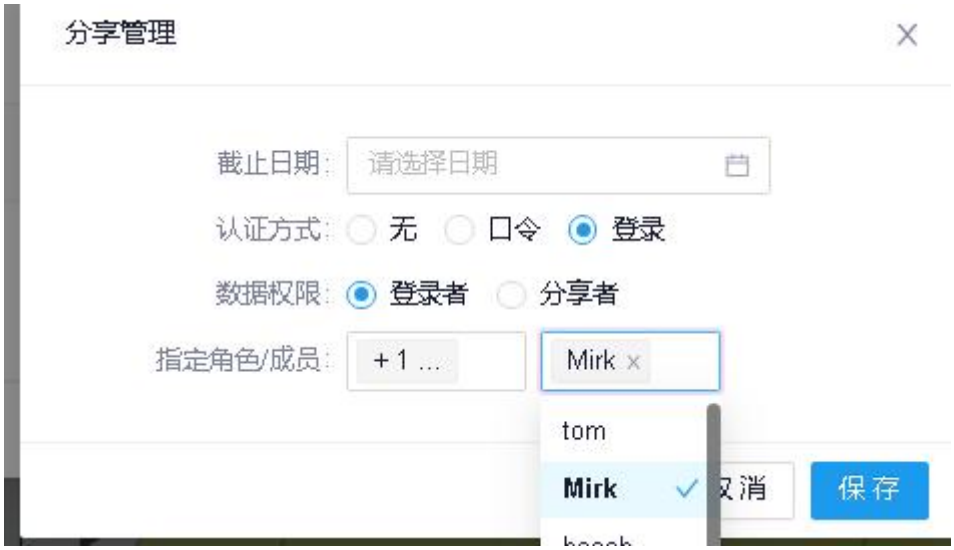
二维码共享

：共享设置



期限设置

口令设置



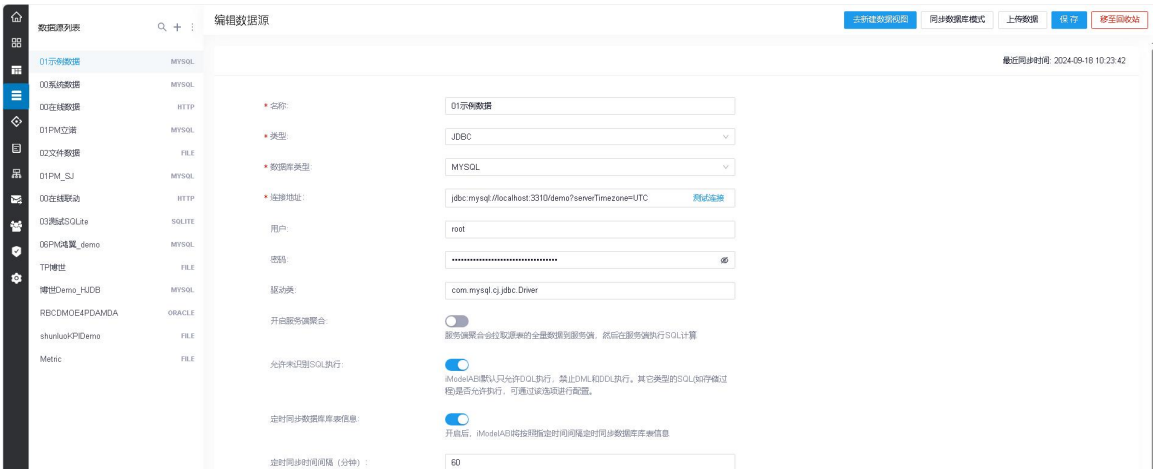
权限设置

4.3 数据分析

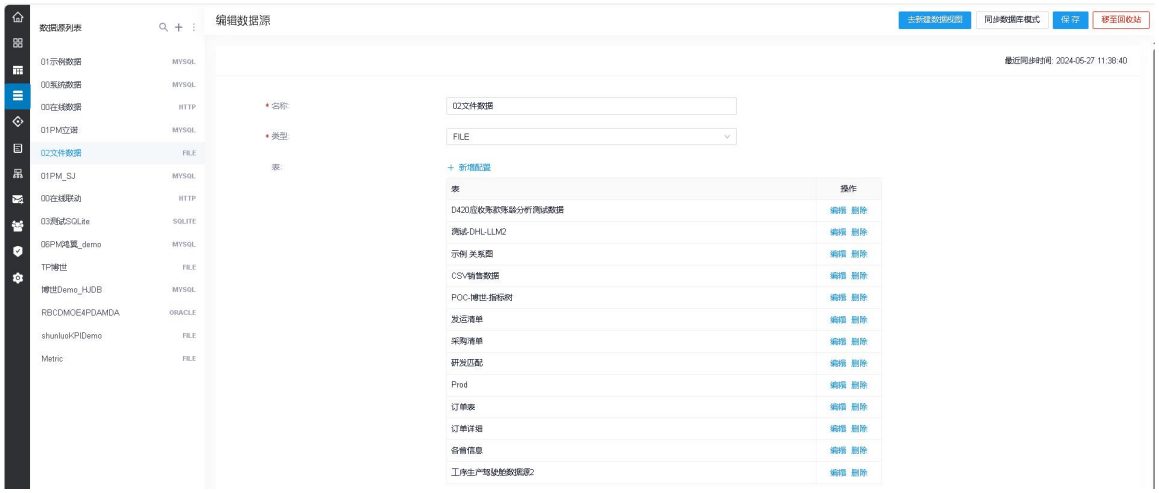
数据分析是基于服务器管理的 B/S 在线分析展现工具，主要负责数据可视化和报告填报等任务。它可以帮助用户通过可视化图表和报告来分析和展示数据，从而支持业务决策。

数据链接

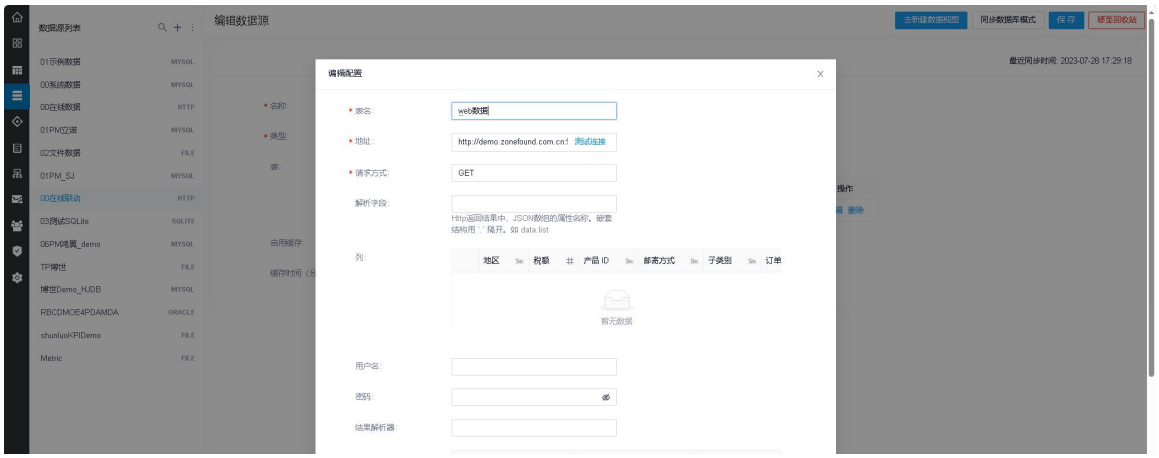
可以创建各种数据库链接和文件数据链接、web 数据查询链接。为后需求数据分析做准备。



数据库链接查询



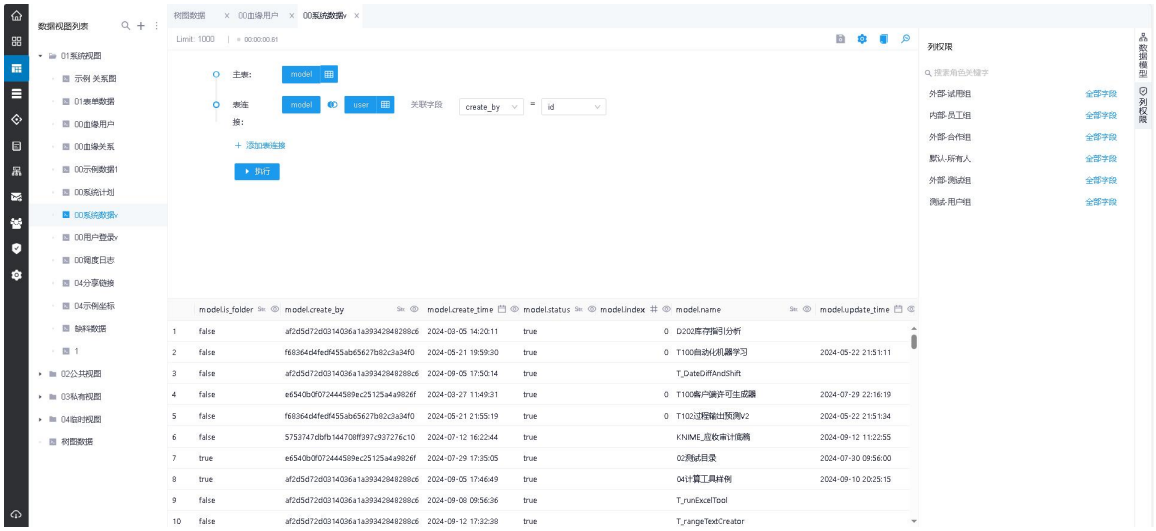
文件数据链接查询



Web 数据链接查询

数据视图

可以为前端数据查询展示提供统一的数据建模、数据清洗、数据权限、数据整理、参数配置等



数据可视化建模

SQL 代码建模

列权限配置

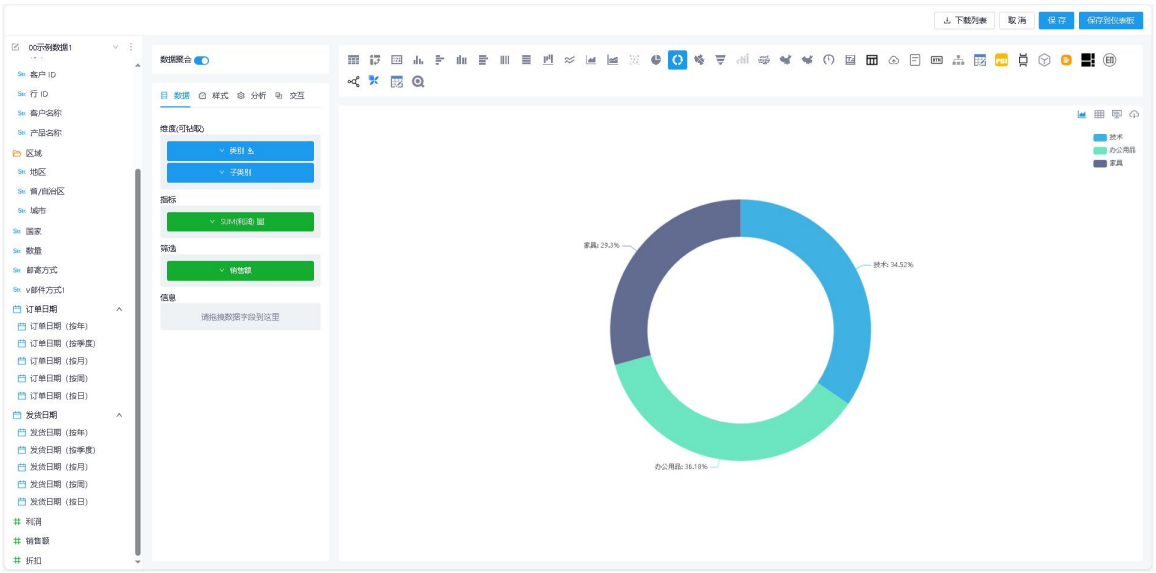
行权限和动态调节变量配置

数据模型设计

数据分析

创建数据分析图表

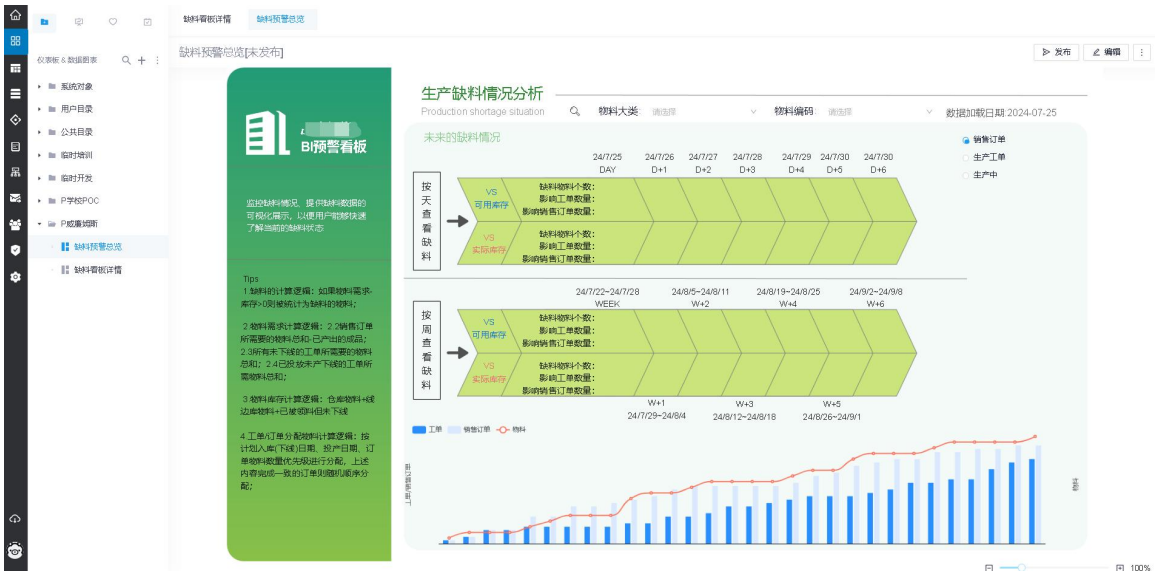
创建分析

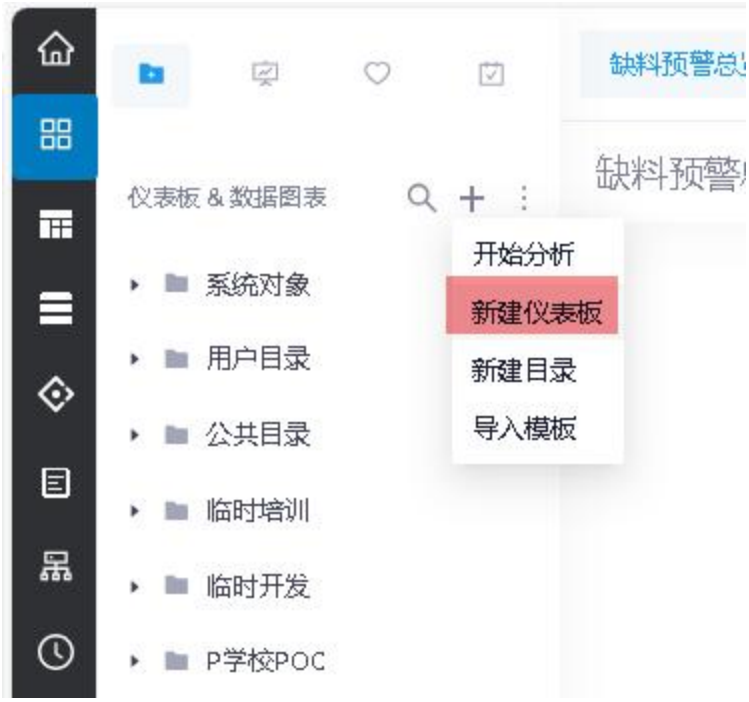


创建图表

分析仪表盘

业务用户可以在线分析业务数据并生成仪表盘





创建仪表盘

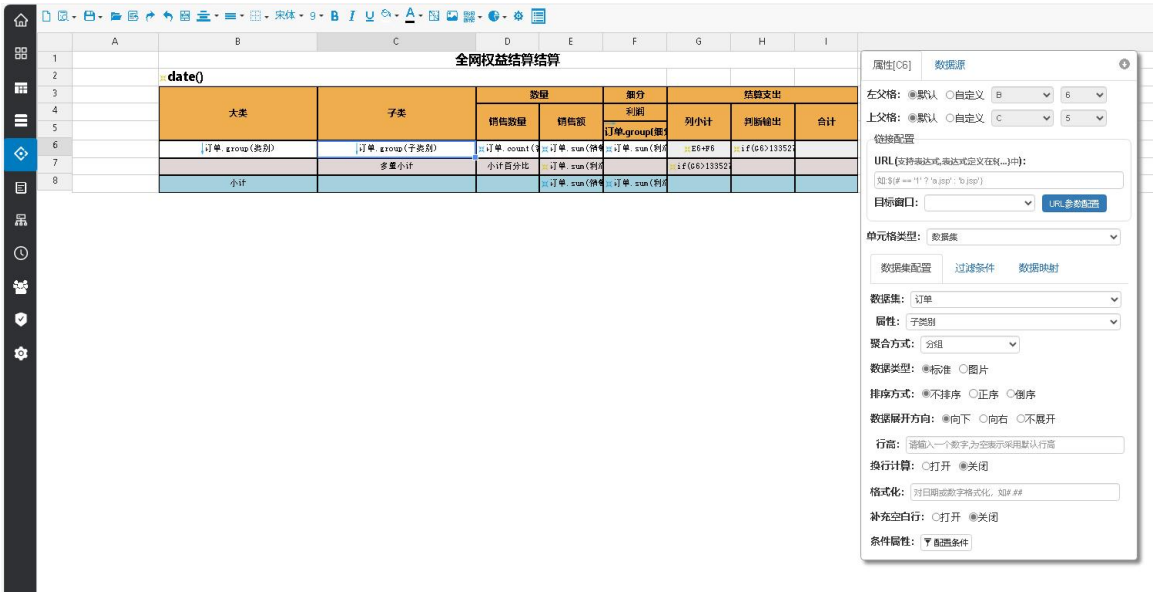
设计仪表盘

支持多展现视图分析，PC 布局与移动端布局

-支持大屏与移动端

在线报表

支持在线复杂格式报表



报表设计与预览

大类	子类	数量		细分			结算支出		
		销售数量	销售额	利润			列小计	判断输出	合计
				消费者	小型企业	公司			
技术	复印机	210	683084.08	49815.304	2317.6720000000005	11238.863999999998	732899.384	△正常	
	电话	212	562616.488	10365.823999999999	19323.416	-7751.631999999999	572982.311999999999	△正常	
	配件	212	364249.088	14478.688	27427.4	-988.3999999999997	378727.776	△正常	
	设备	106	279384.056	20656.272	11329.248	13879.936	300040.328	△正常	
	多重小计	小计百分比	9.11%				△正常		
小计			1889333.712	498479.898	498479.898	498479.898			
办公用品	器具	190	824143.544	22895.487999999998	6585.936	-549.3600000000025	847039.031999999998	△正常	
	收纳具	240	343414.96	40013.96	24045.280000000002	27483.12	383428.92	△正常	
	用品	204	96736.808	4580.464	2143.5679999999998	3518.816	101317.272	▲异常	
	系固件	222	47809.552	3329.7039999999997	273.784	864.584	51139.255999999997	▲异常	
	标签	174	30964.08	4315.36	965.4399999999999	2675.96	35279.44	▲异常	
	装订机	262	90359.92	2253.4399999999996	1895.4319999999998	4088.4479999999994	92613.359999999996	▲异常	
	纸张	178	94508.96	11060.28	6956.6	6317.08	105569.24	▲异常	
	美术	156	53454.8	-10828.216	-1911.1680000000001	-8678.936	42626.584	▲异常	
	信封	236	102225.76	15537.48	2455.32	8051.96	117763.24	▲异常	
	多重小计	小计百分比	10.71%						
			1683618.384	498479.898	498479.898	498479.898			
家具	椅子	268	737698.752	34012.664000000004	16635.359999999997	47163.368	771711.416000000004	△正常	
	用具	236	152309.752	10879.456	3753.3439999999996	3250.352	163189.208	△正常	
	书架	194	590350.656	43007.496	6263.04	12628.28	633358.152	△正常	
	桌子	70	369135.522	-20800.850000000002	-2081.841999999999	-8663.186	348334.671999999998	△正常	
	多重小计	小计百分比	7.9%						
			1849494.682	498479.898	498479.898	498479.898			

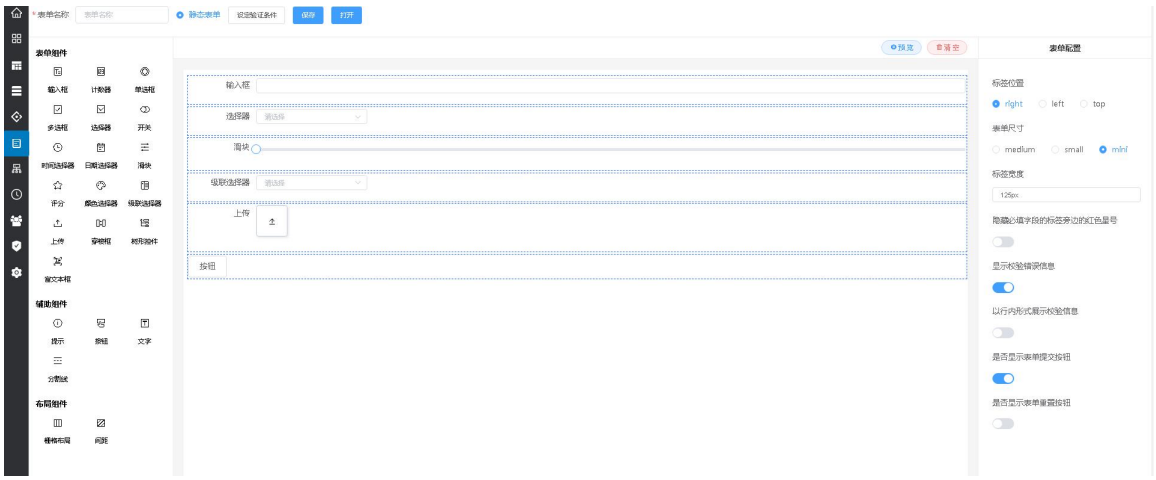
报表预览

大类	子类	数量		细分			结算支出		
		销售数量	销售额	利润			列小计	判断输出	合计
				消费者	小型企业	公司			
技术	复印机	210	683084.08	49815.304	2317.6720000000005	11238.863999999998	732899.384	△正常	
	电话	212	562616.488	10365.823999999999	19323.416	-7751.631999999999	572982.311999999999	△正常	
	配件	212	364249.088	14478.688	27427.4	-988.3999999999997	378727.776	△正常	
	设备	106	279384.056	20656.272	11329.248	13879.936	300040.328	△正常	

报表导出

在线填报

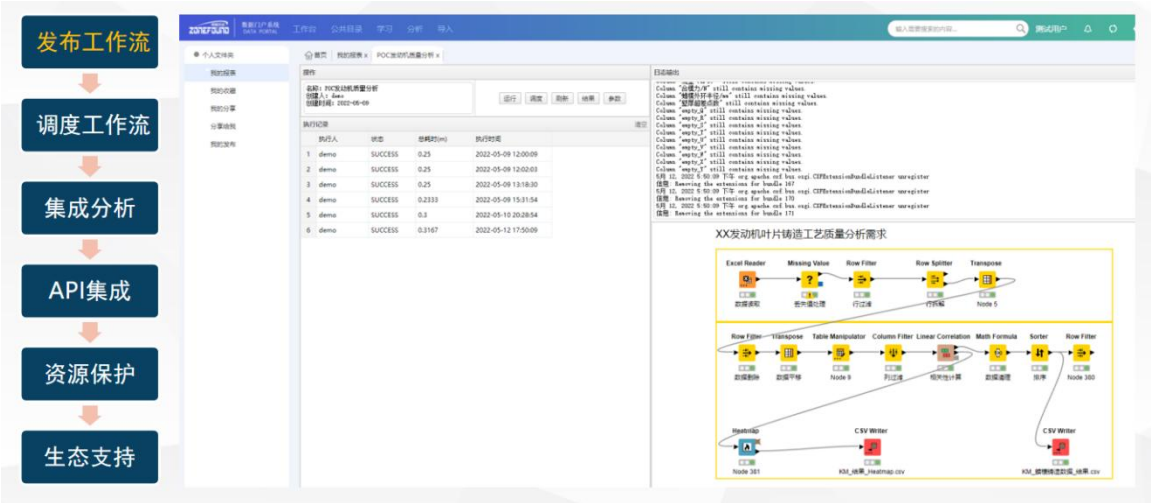
用户可以在线自助拖拽表单并可以共享和发布,并生成填报报告.



数据导入功能，用户可以直接上传数据文件到数据库当中

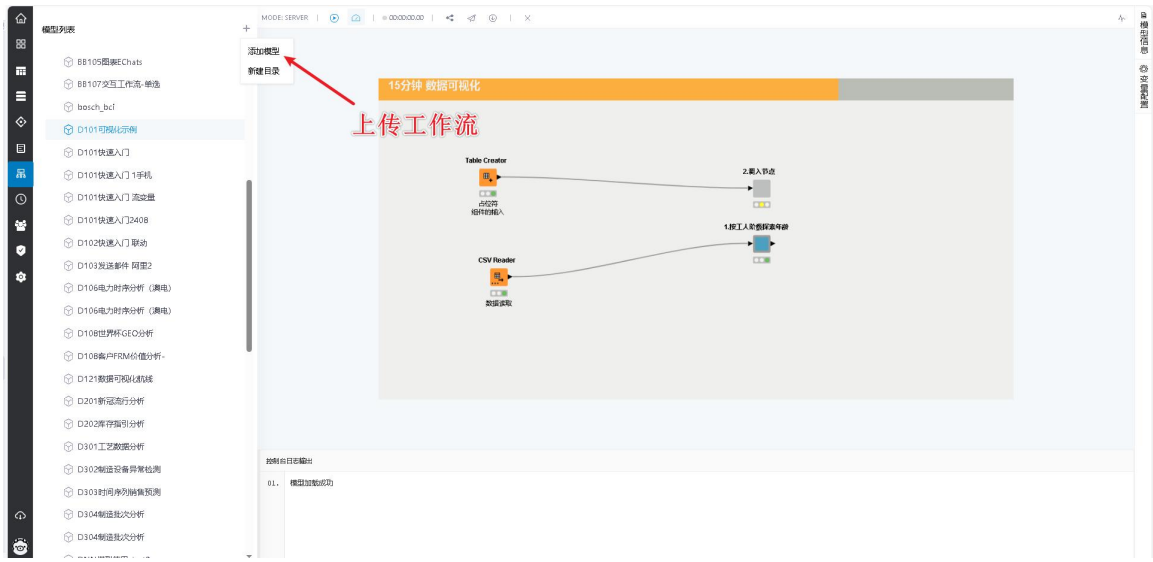
4.4 数据科学

自助可视化数据建模客户端产生的工作流可以直接部署到 web 端运行与查看



发布工作流

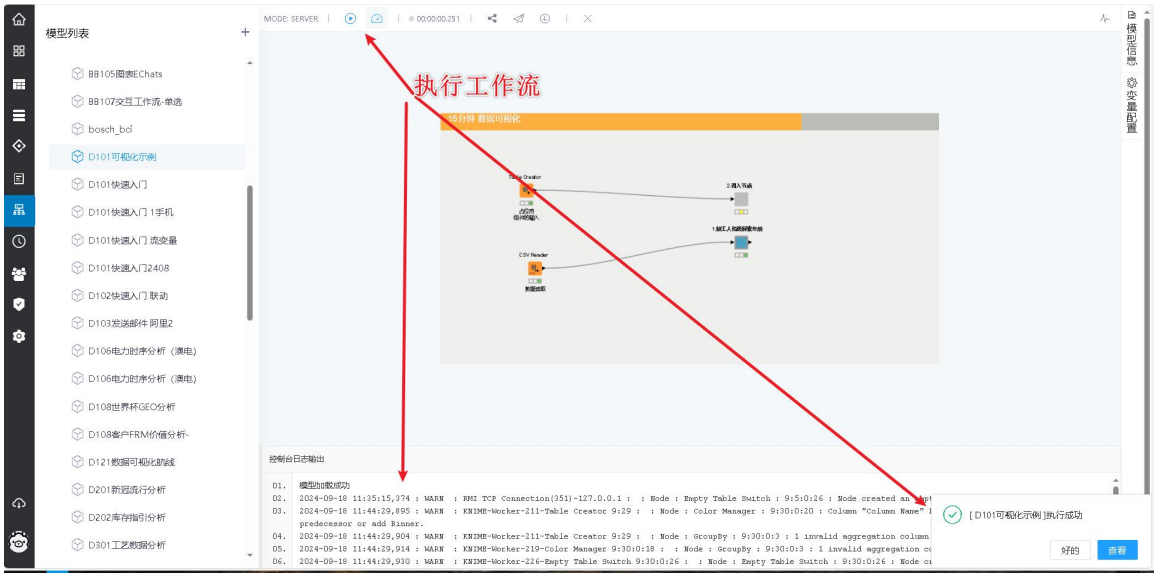
可以在线发布工作流、执行、预览等



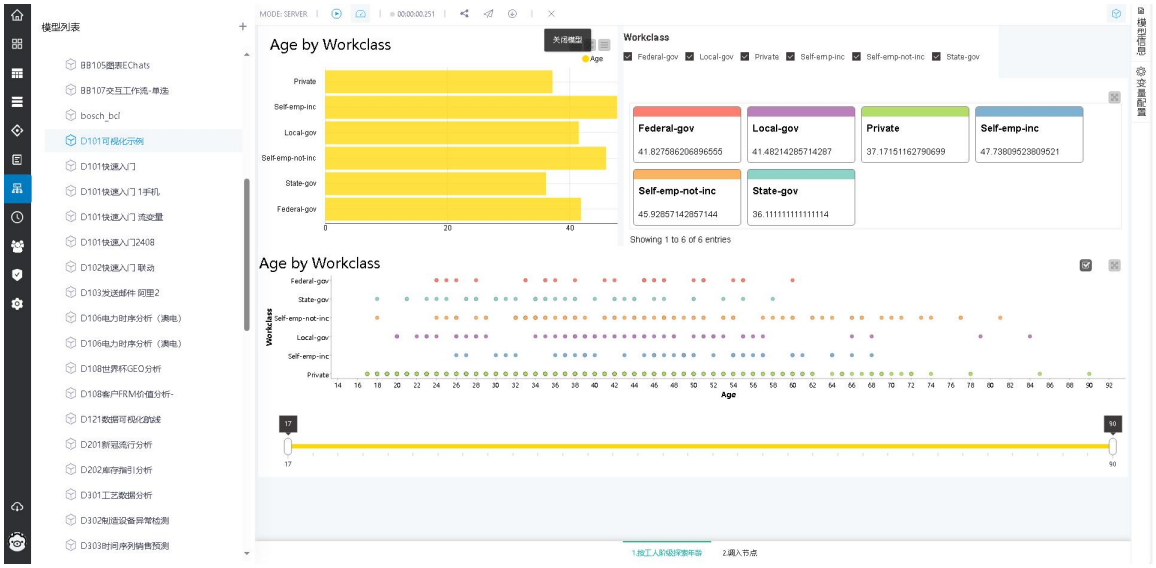
执行工作流

执行工作流和跟踪工作流，下面是工具栏

	执行工作流
	控制台
	执行时间
	共享工作流
	发布工作流
	下载工作流
	查看切换



执行工作流



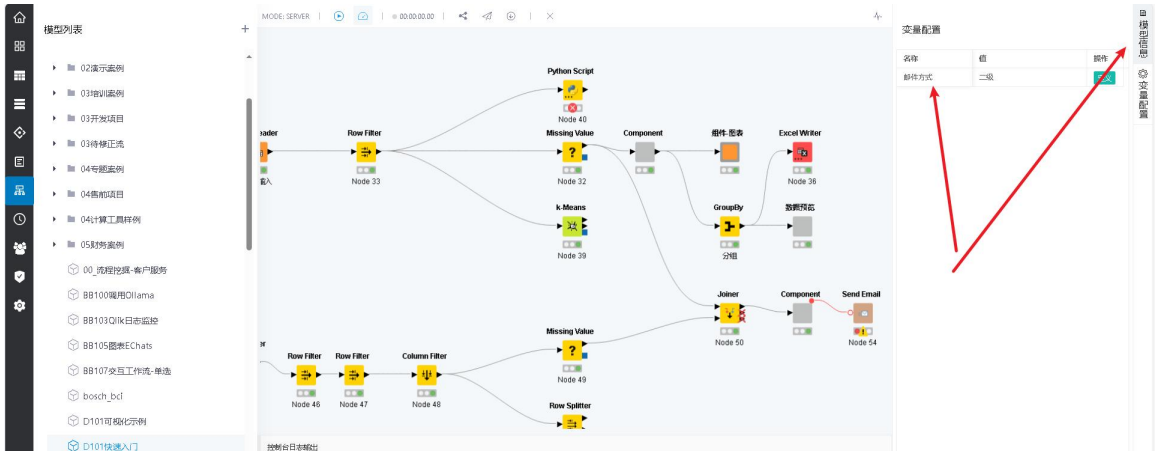
预览工作流

管理工作流

上传工作流后可以对工作流的各种属性进行管理和配置

下载和删除工作流

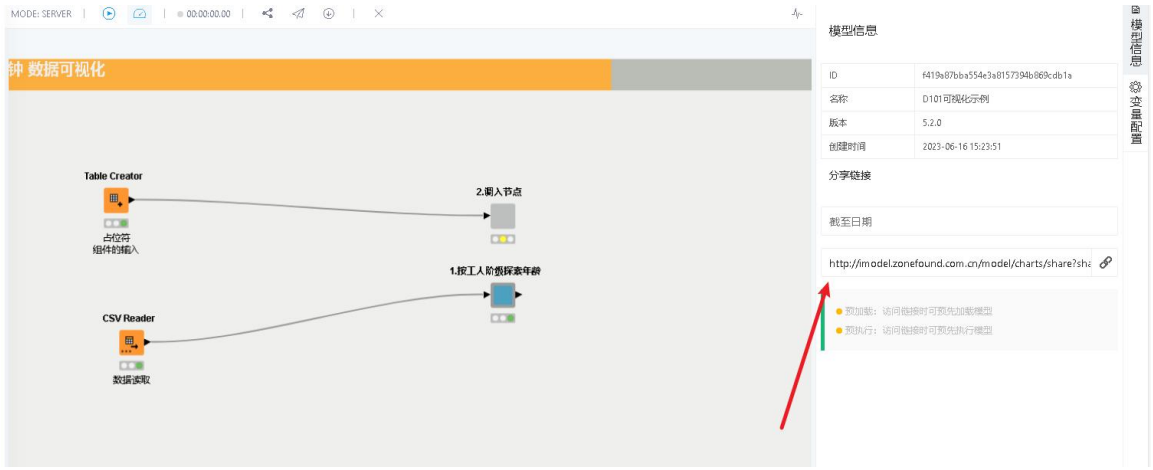
修改工作流目录和名称



流变量的配置

集成工作流

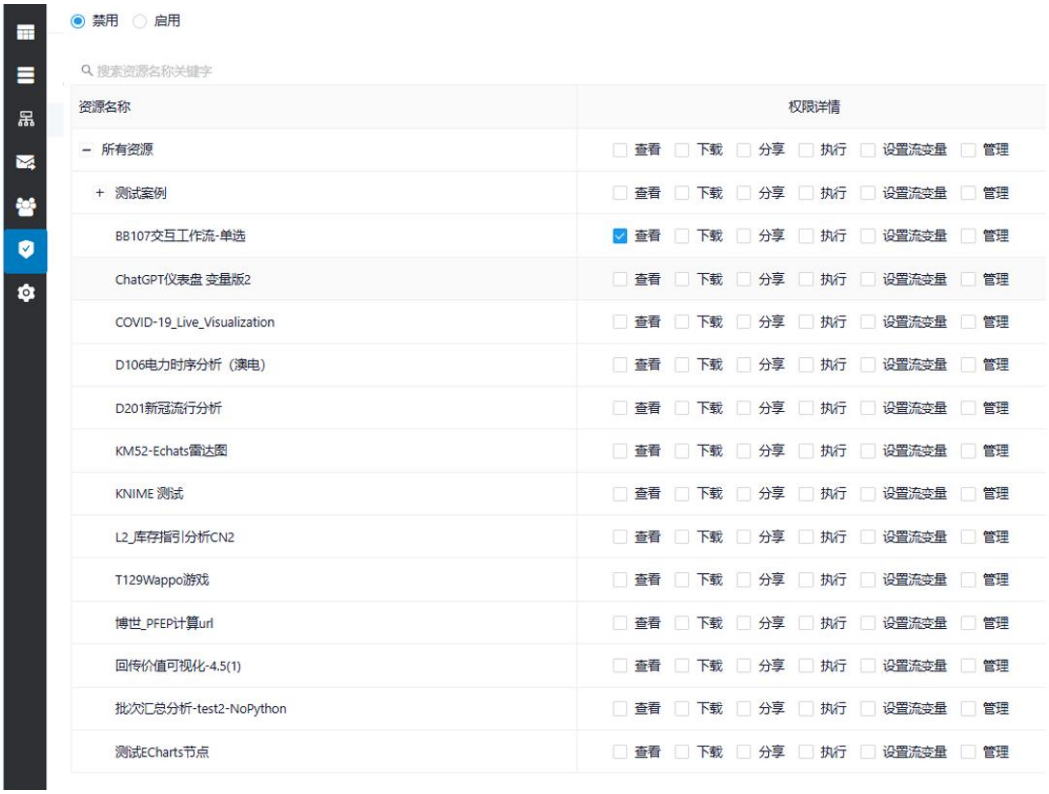
可以将工作流快速分享给其他人活着集成到其他系统中，生成如下链接



生成共享链接

工作流权限

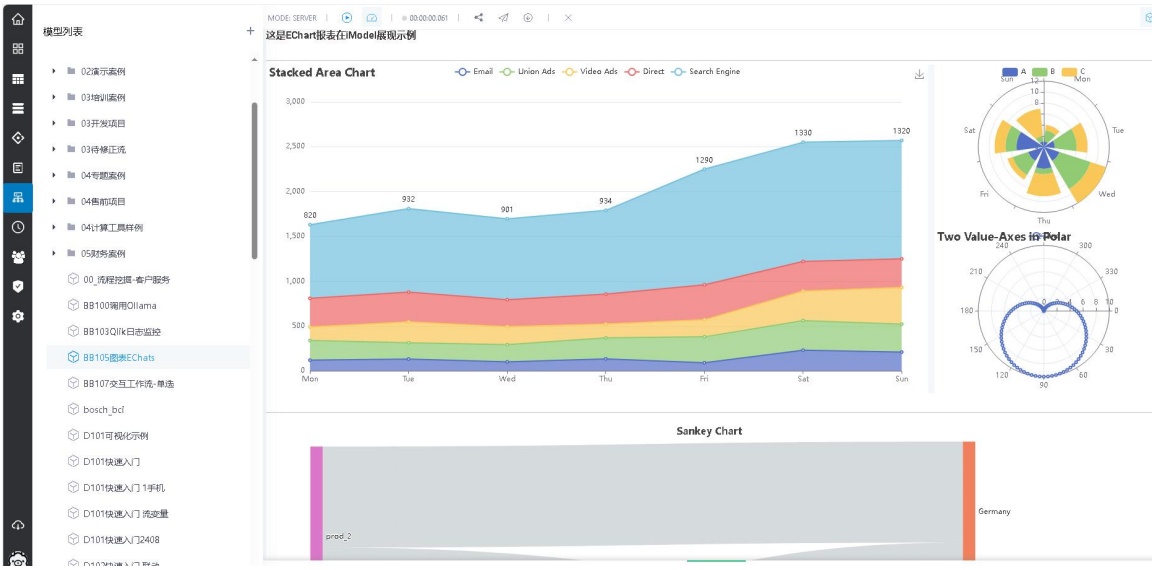
可以细化管控工作流的查看，下载、分享、执行、流变量、管理和行权限等功能



原生图表支持

支持 iModel 原生的的图表生成与交互，动态生成交互图表并实现仪表盘交互

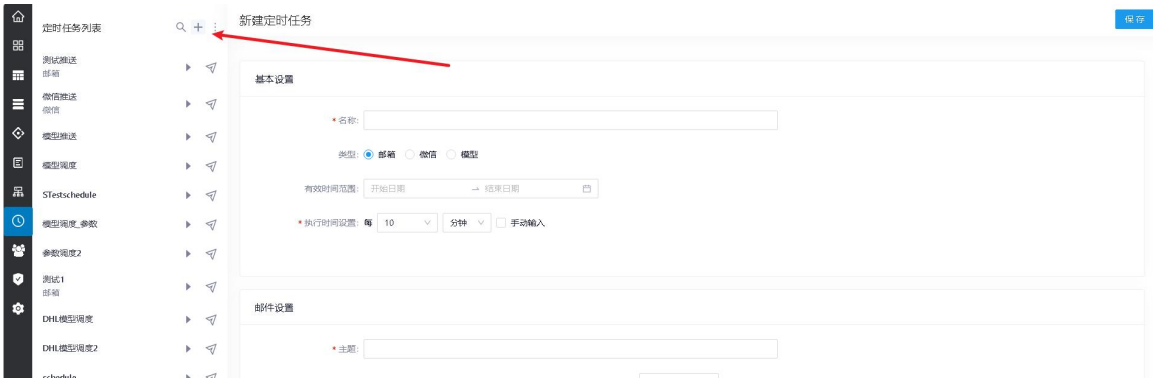
在线点击执行



执行完毕查看交互结果

4.5 定时任务

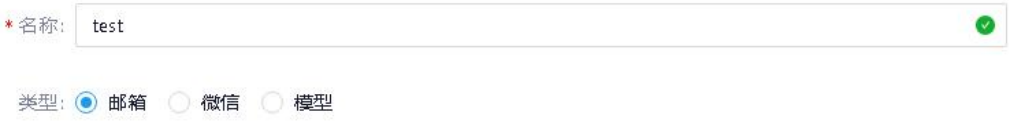
可以设定具体的计划执行报表、模型推送。然后推送到邮箱、微信、短信等等



	启动计划、现在执行

定时日志

设置推送目标



设定时间周期

邮件推送

邮件设置

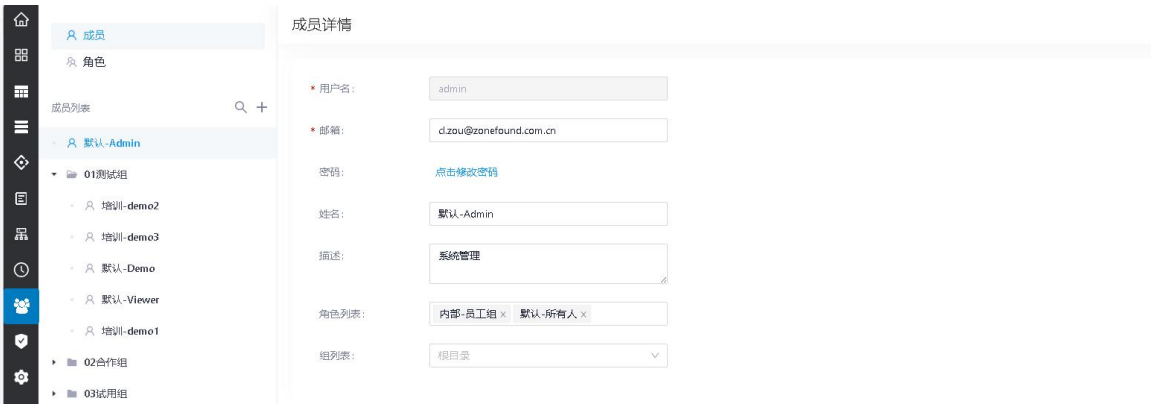
微信推送

4.6. 系统管理

服务器管理由服务器管理员完成：分别为日志管理，安全配置，接口配置等。

用户管理

配置系统组织：目录，文件等。包括新建，删除，更改



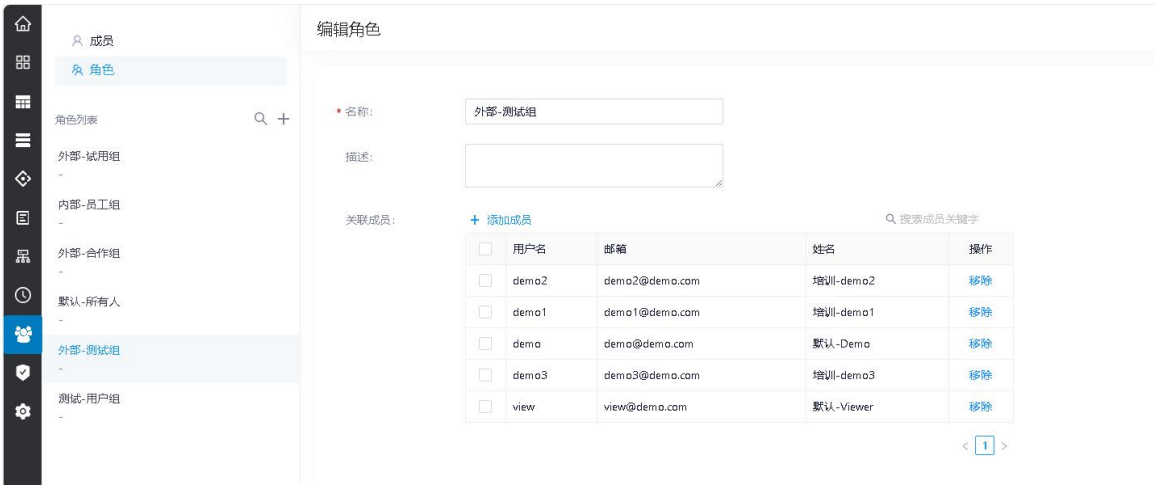
角色管理

配置系统角色：服务器管理员，站点管理员，跨站点用户，站点用户。同时可以指定密码和参数。

角色配置:

超级管理员:具有所有权限

站点管理员:属于特定一个站点,并可以独立管理某个站点的用户和权限



行列权限管控**

每一个用户或用户组都可以通过权限参数控制权限。

权限管理

此处有服务器管理员和站点管理员分别管理，可以创建，导入，更改，删除用户。同时可以分配管理用户的权限角色设置用户或用户组权限参数。

用户角色只有：服务器管理员，站点管理员，跨站点用户（不能导出），站点用户（不能导出）。

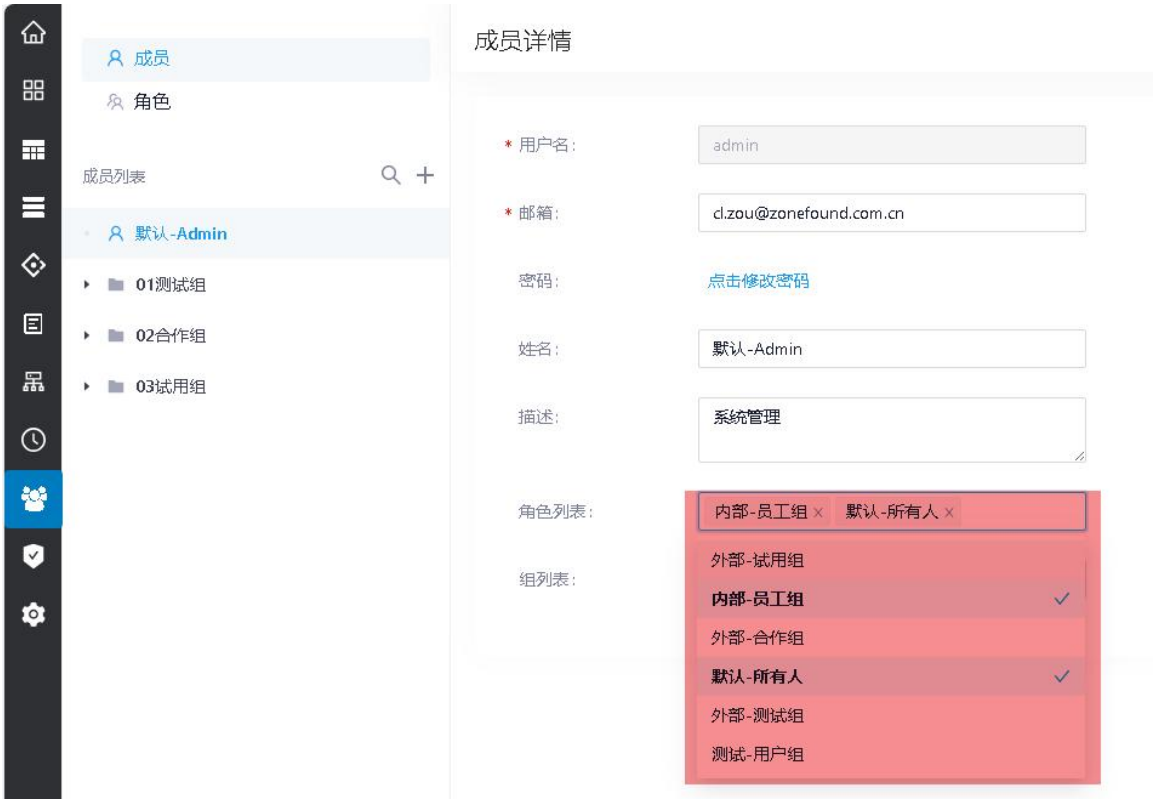
指定用户对站点和目录，文件权限。服务器管理员可以指定站点管理员和跨站点用户，而站点用户需要站点管理员指定。

原型如下图：

指定用户组:

上图，配置用户权限。可以指定用户所在的组,并通过组进行统一的设定.

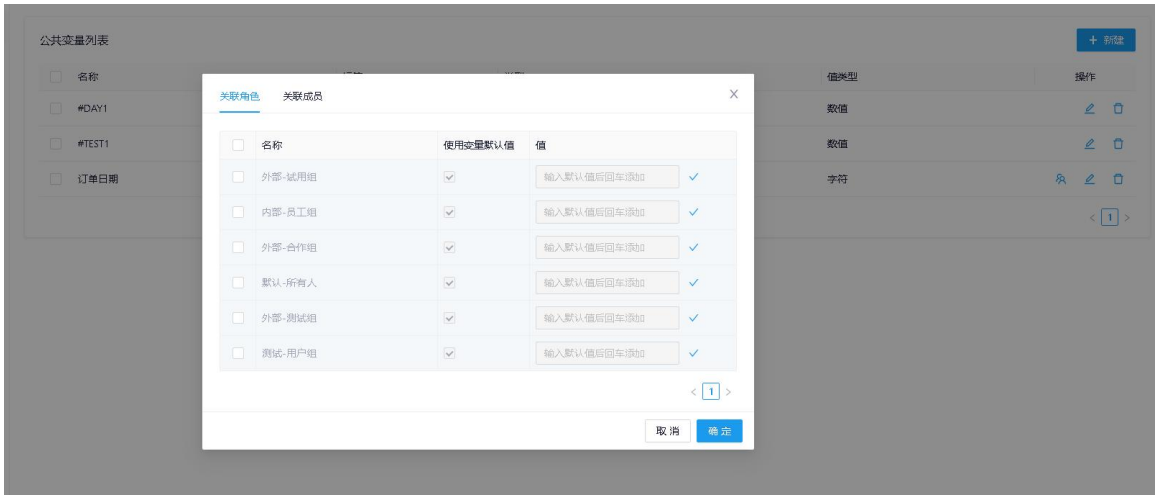
设定用户的角色(目录)



指定目录和文件

参数配置

参数指定:需要被作用的报表有这个字段才能过滤



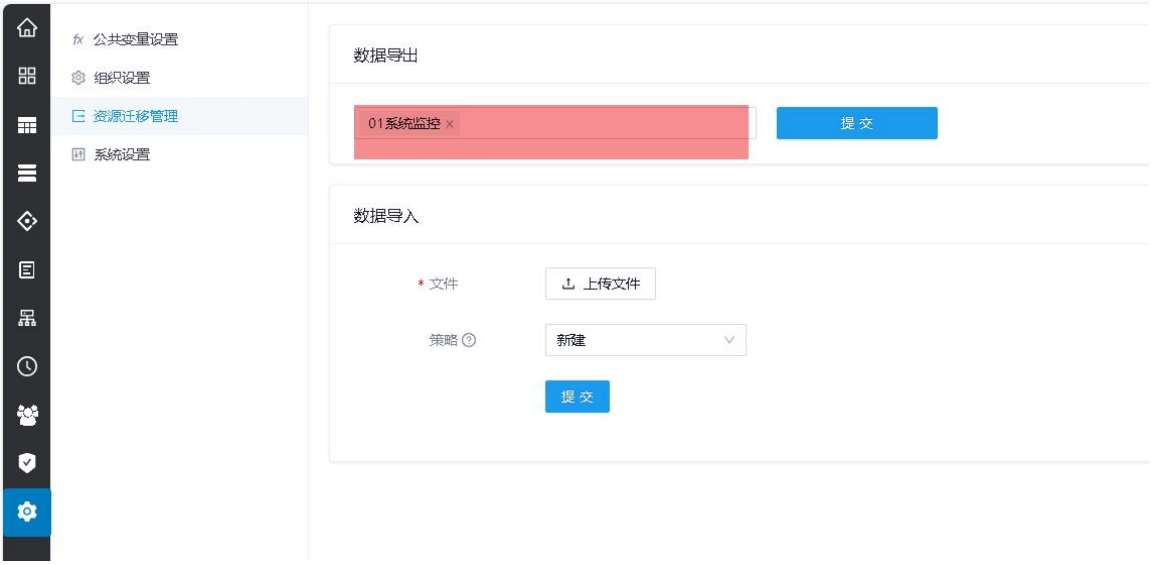
日志审核

用于记录用户行为并进行分析，可以选择记录的用户信息内容。具体包括：查看报表，共享报表，删除报表，更改密码，导出报表，登录地址，登录时间。

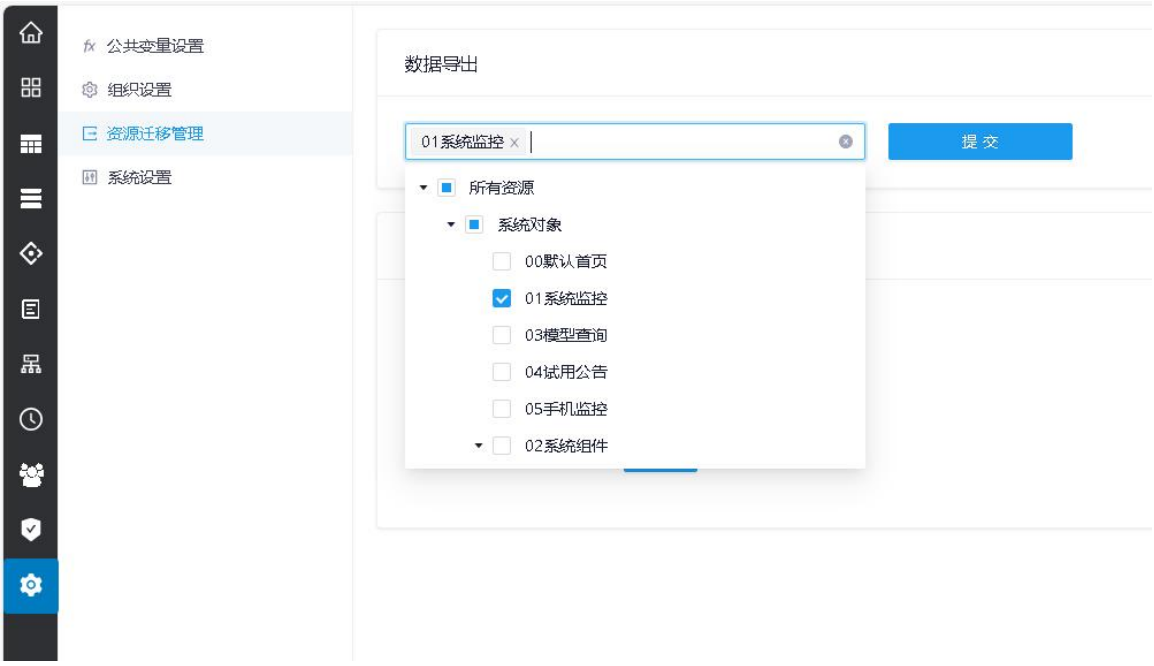
可以记录用户的操作类型和操作时间，进行用户分享。

资源迁移

用户资源导入导出，用于系统迁移：



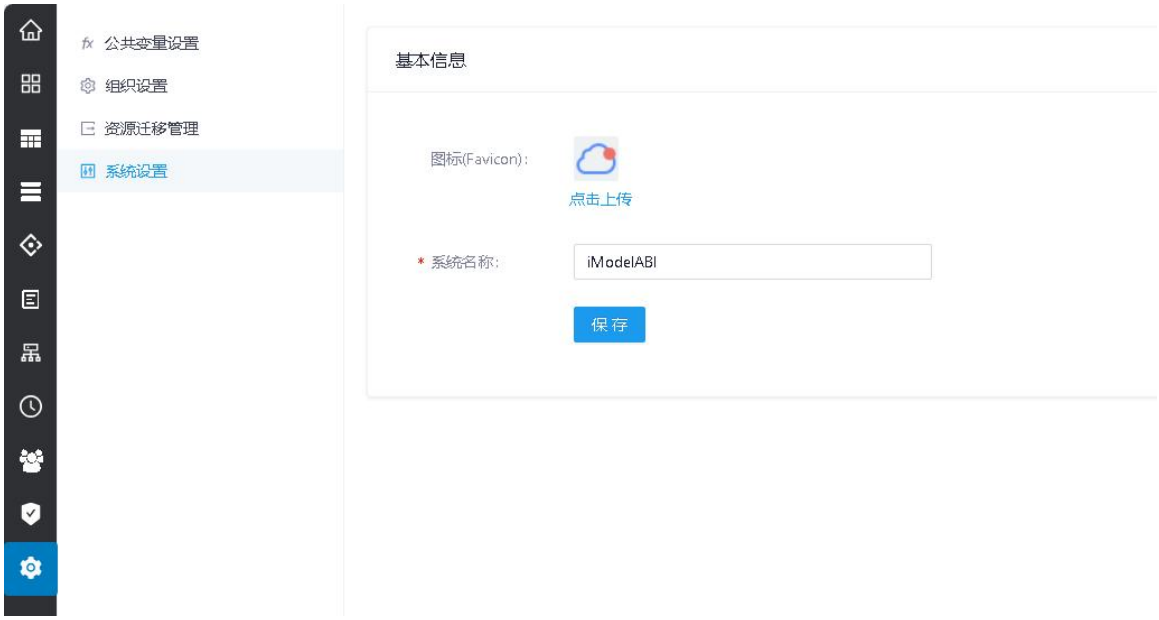
上图，数据导出



选择导出对象

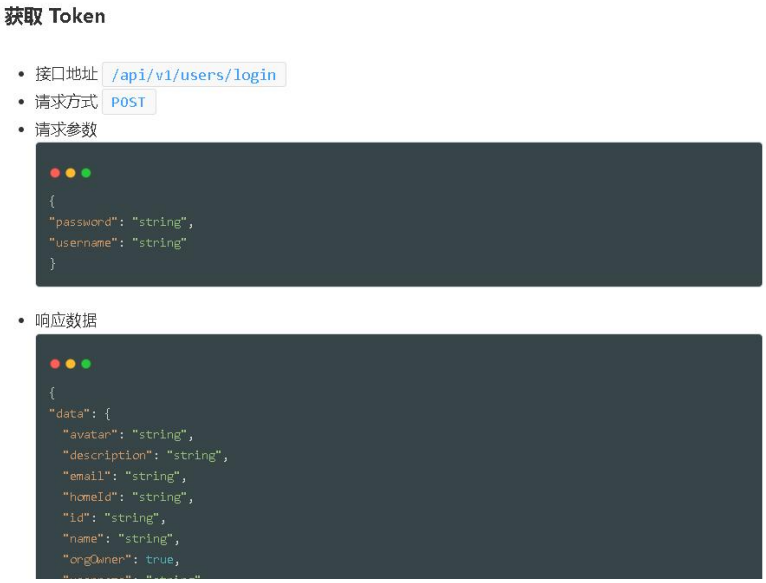
系统配置

由服务器管理员完成配置，主要是产品初始化的配置。通常包括内容如下：



4.7 API 接口

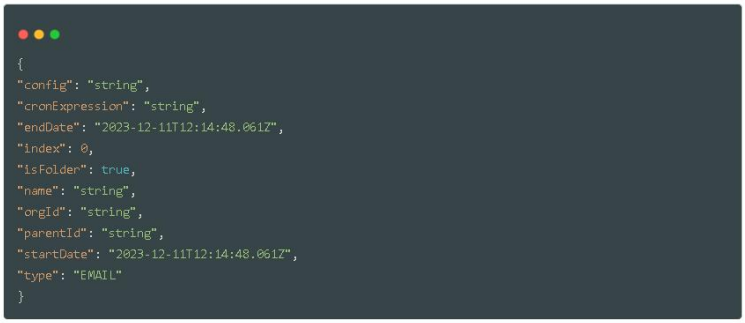
快速集成：一键无代码共享链接，分享给他人，一键无代码共享链接，嵌入其他系统
API 集成：支持 API 管理工作流和参数传递。支持 API 创建工作流调用链接
SSO 集成：原生 OAuth2、AD 单点登录集成支持
UI 集成：主题支持，可以定制主题。部件、模块集成，可以对象、同部集成到模板系统中
WEB 服务：可以将工作流发布成数据服务



支持各种集成认证方式

创建调度任务

- 接口地址 `/api/v1/schedules`
- 请求方式 `POST`
- 请求参数



支持多种功能接口

6. 法律声明

我司提醒您在阅读或使用本文档之前仔细阅读、充分理解本法律声明各条款的内容。如果您阅读或使用本文档的，您的阅读或使用行为将被视为对本声明全部内容的认可。

1）您应当通过我司网站或我司提供的其他授权通道下载、获取本文档，且仅能用于自身的合法合规的业务活动。本文档的内容视为我司的保密信息，您应当严格遵守保密义务；

未经我司事先书面同意，您不得向任何第三方披露本文档内容或提供给任何第三方使用。

2）未经我司事先书面许可，任何单位、公司或个人不得擅自摘抄、翻译、复制本文档内容的部分或全部，不得以任何方式或途径进行传播和宣传。

3）由于产品版本升级、调整或其他原因，本文档内容有可能变更。我司保留在没有任何通知或者提示下对本文档的内容进行修改的权利，并在我司授权通道中不时发布更新后的用户文档。您应当实时关注用户文档的版本变更并通过我司授权渠道下载、获取最新版的用户文档。

4）本文档仅作为用户使用我司产品及服务的参考性指引，我司以大数据集成服务平台的“现状”、“有缺陷”和“当前功能”的状态提供本文档。我司在现有技术

的基础上尽最大努力提供相应的操作指引，但我司在此明确声明对本文档内容的准确性、完整性、适用性、可靠性等不作任何明示或暗示的保证。任何单位、公司或个人因为下载、使用或信赖本文档而发生任何差错或经济损失的，我司不承担任何法律责任。在任何情况下，我司均不对任何间接性、后果性、惩戒性、偶然性、特殊性或刑罚性的损害，包括用户使用或信赖本文档而遭受的利润损失，承担责任（即使我司已被告知该等损失的可能性）。

5）我司网站上所有内容，包括但不限于著作、产品、图片、档案、资讯、资料、网站架构、网站画面的安排、网页设计，均由我司和/或其关联公司依法拥有其知识产权，包括但不限于商标权、专利权、著作权、商业秘密等。非经我司和/或其关联公司书面同意，任何人不得擅自使用、修改、复制、公开传播、改变、散布、发行或公开发表我司网站、产品程序或内容。此外，未经我司事先书面同意，任何人不得为了任何营销、广告、促销或其他目的使用、公布或复制我司的名称（包括但不限于单独为或以组合形式包含我司和/或其关联公司品牌，上述品牌的附属标志及图案或任何类似公司名称、商号、商标、产品或服务名称、域名、图案标示、标志、标识或通过特定描述使第三方能够识别我司和/或其关联公司）。

6）如若发现本文档存在任何错误，请与我司取得直接联系