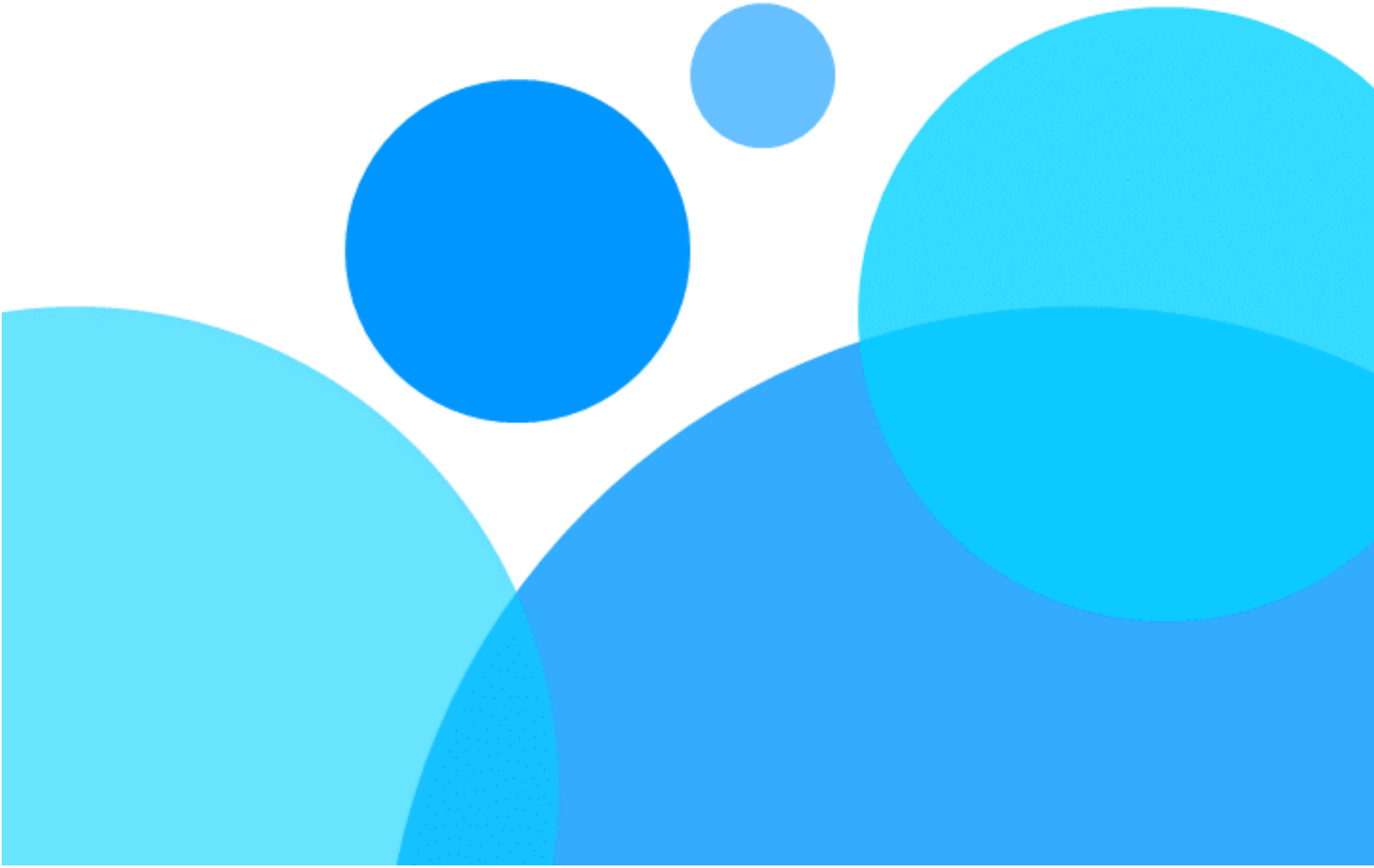
FineBI
帆软商业智能

自由释放数据潜能

FineBI V5.1 产品白皮书

2019 年 08 月 12 日



目录

目录.....2

第一章 企业为什么需要 FineBI？.....3

一、大数据分析驱动业务增长的现实困境.....3

二、 自助探索式 BI 工具已成趋势.....4

三、 FineBI 的核心优势.....6

第二章 FineBI 产品架构和配置要求.....9

一、架构组成.....9

二、配置要求.....10

第三章 功能概述.....12

一、基础数据准备.....12

二、自助数据集.....20

三、可视化探索分析.....23

四、仪表板.....32

五、高性能 Spider 计算引擎.....37

六、企业级管理平台.....38

七、定时调度.....59

八、多屏应用.....60

第四章 关于帆软.....67

第一章　企业为什么需要 FineBI？

来自企业产品，运营，供应链，市场营销各侧的数据呈现爆发式增长，公司人开始言必称大数据。越来越多的企业开始意识到利用数据资产的重要性，强调运用数据进行科学化运营，传统的粗放式经营已经成为过去式。然而想要实现利用大数据分析来驱动业务增长的理想蓝图，却面临众多挑战。

一、大数据分析驱动业务增长的现实困境

（一）业务发展的瓶颈：

业务部门对于数据分析具有极大的需求，但却苦于没有数据以及工具的有效支持，依赖于 IT 的报表制作，报表需求得不到及时响应。

固定报表缺乏灵活性，这就会导致业务部门缺乏对业务现状的精确把握，对业务背后逻辑的洞察，以及对业务未来的可见与预测，这样的决策还流于拍脑袋。

（二）IT 信息中心的瓶颈：

IT 集权下的疲于应对：IT 信息中心对公司数据进行高度集中的管控，来自企业各职能部门的数据处理以及报表就会全部由 IT 人员来输出，一旦业务部门需求集中扎堆，就会造成响应不足，业务部门怨声载道。信息中心自身成员熬夜加班多，却成就感低。

放权下的数据管理混乱：有的信息中心为释放压力，放权给业务部门使用数据，一旦口子打开，数据缺口就会像洪水一样泛滥，就又会走向另外一个极端，导致放权下的数据管理混乱，数据口径不统一，部门之间的数据壁垒等等问题就会出现。

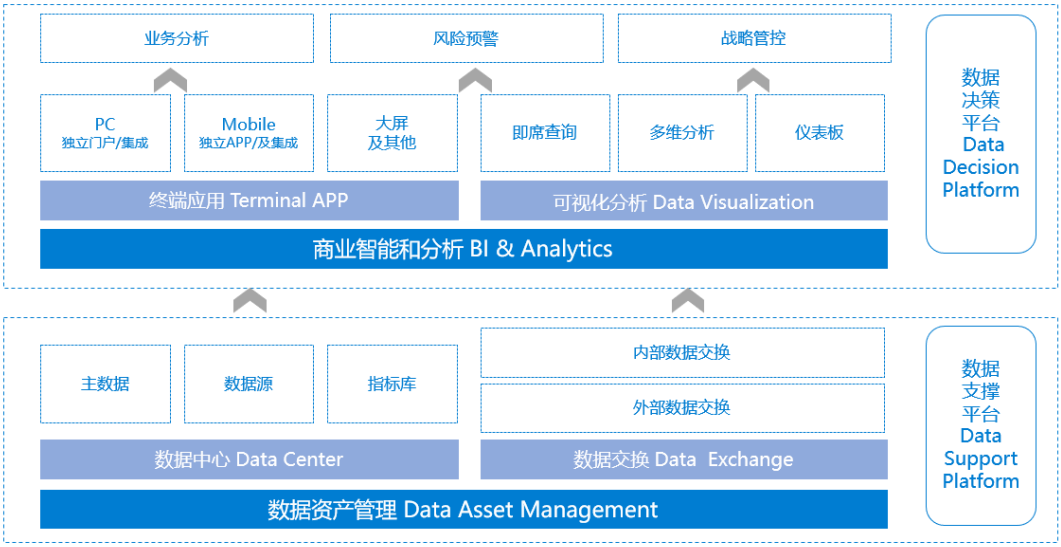
（三）大数据应用的瓶颈：

对于企业大数据的应用，大部分企业普遍存在这样的心态：不利用时觉

得心慌，现在大数据如火如荼，感觉落后一步就要跌入深渊。想要上马利用时却又觉得迷茫：如何真正从企业治理的全局出发，基于行业需求，整体架构以及应用角色和场景，让数据发挥出最大价值？

现实的情况是大数据倒逼企业不断地去升级硬件，扩展底层架构，但存储的数据越来越多，如何真正让数据发挥价值，**很多企业都倒在大数据应用的最后一公里。**也就是说让数据能够结合企业运营的核心指标，以可视化的方式展现出来。通过响应型分析——诊断型分析——战略型分析——预测型分析，让数据真正对企业的运营决策起到辅助和参考的作用。**这就要考虑数据应用和展现层，怎么借助有效工具让数据发挥作用，指引业务。走好这大数据应用的最后一公里。**

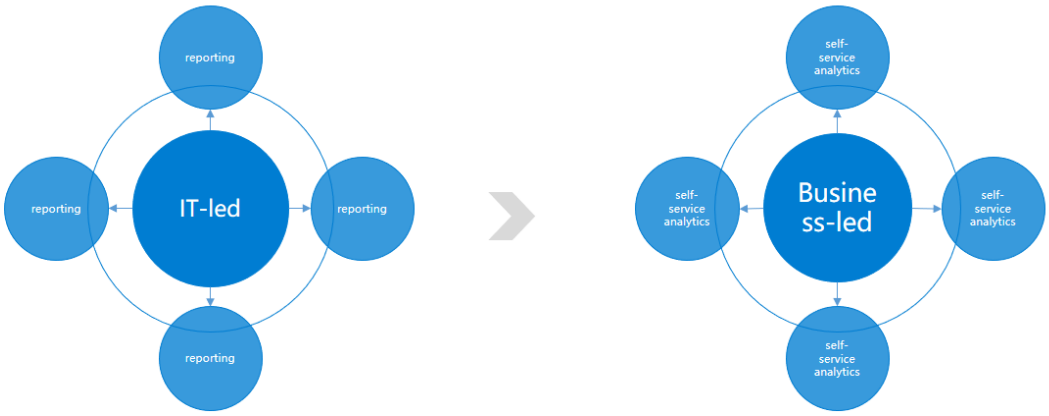
小结：以上三个瓶颈是一串连锁反应，问题的根源是缺乏有效的工具支撑。工欲善其事，必先利其器。实现数据驱动业务增长的理想蓝图，企业需要强有力的 BI 工具支撑。



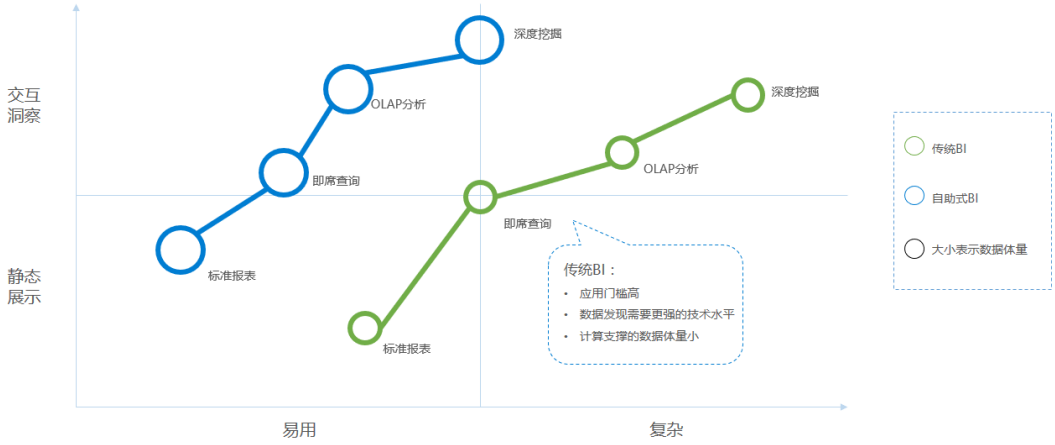
二、 自助探索式 BI 工具已成趋势

著名咨询公司 Gartner 在 2017 和 2018 年的《商业智能和分析平台魔力象限》报告中已经清晰地描绘了这一现象：越来越多的企业采购开始偏好现

代的、以业务用户为中心的自服务数据分析平台。传统的以 IT 为主导的，高度集中化的工具正面临替换。市场已经从“IT 主导的报表模式”往“业务主导的自服务分析模式”转折。



自助式数据分析让人和数据的潜能都得到释放，无须建模，让数据分析更易得。



从这个图中，我们可以了解到自助式 BI，可以提供更多的可视化的交互操作界面，自动建模，自助数据处理甚至可视化的数据挖掘，业务人员无须写代码就能够进行分析操作。

而且新的自助式 BI 工具集合列式存储，分布式计算以及对一些的新的

大数据架构的支持，能够处理更大的数据量。

作为新一代自助大数据分析的商业智能工具，FineBI 是由帆软软件有限公司自主研发，旨在帮助企业的业务部门充分了解和利用他们的数据，再也无需苦苦等待信息中心的报告。

从本质上讲，FineBI 为企业提供了一站式商业智能解决方案，提供了从数据准备、自助数据处理、数据分析与挖掘、数据可视化于一体的完整解决方案，创造性地将各种“重科技”轻量化，使用户可以更加直观简便地获取信息、探索知识、共享知识。

FineBI 对业务人员自主探索数据的需求有着深刻的理解，所以 FineBI 又是一款将“业务人员做数据分析”诠释到极致的商业智能工具。他简捷易用，像 iPhone 那样甚至无需培训就可以上手，拖拖拽拽就可以设计出自己需要的业务分析报表。

三、 FineBI 的核心优势

科学技术是第一生产力，FineBI 作为新一代自助大数据分析的 BI 工具，就是因为他有领先的技术和完整的策略做支撑。

（一） 完善的数据管理策略

企业在发展过程中，伴随着自身信息化程度的不断提高，为了解决特定信息化问题与需求，企业系统中的信息系统数量也越来越多，ERP，CRM，OA 甚至专业的财务软件等。这些系统，从整个企业的大粒度来看，业务流程有相对的联系，但是在细粒度上，数据相互独立，内在逻辑互不联系，信息孤岛问题十分严重。

企业经常需要对这些独立系统进行统一的数据分析，从而进行正确的决策。系统数量较少和数据量级较低的时候这个问题尚不突出，但随着系统数据来源的增多，每次整合调用数据就会耗费大量的时间精力，这个时候在企

业系统中部署 BI 工具就成了一件必要的事情。

帆软商业智能 FineBI 有着完善的数据管理策略：

- 支持丰富的数据源连接，帮助企业进行多样数据整合；
- 支持数据业务包功能，基于业务需求做好数据分类管理；
- 支持智能的表间字段关联，多种关联方式搭配使用；
- 支持表与字段名称智能转义，增强数据可读可用性；
- FineBI 自带数据处理工具，支持对数据进行转换处理，如构建自循环列等。

从数据采集，到数据处理，再到数据的存储和管理，FineBI 完善的数据管理策略为前端的业务自由探索数据分析提供了强大的数据支持。

（二）对大数据的良好支撑

无性能，不数据。无论是大数据还是小数据，都必须有高性能做支撑。FineBI 在产品的稳定性，以及并发数、超大数据量处理上，都有着绝佳的表现，这都归功于 FineBI 所采纳的性能处理方案。

FineBI 的 Spider 计算引擎支持实时数据和抽取数据两种模式，让 FineBI 既可以预先抽取数据使用分布式引擎进行离线计算，来支撑快速灵活的前端分析；也可以通过数据库实时引擎，直接对接读取企业的数据库表进行分析，适用于对实时性要求较高的数据分析场景。

这一切都稳定地支撑着 FineBI 面向企业大数据的时候的高效与可靠。

（三）自助数据准备

实际在企业的数据分析应用中，分析人员对于数据处理的需求灵活多变，并且经常需要对不同的业务数据根据相同的维度或者属性进行关联分析，IT 部门对数据提供的基本处理和基本的关联关系并不能完全覆盖分析人员的

需求。比如分析人员需要根据公司产品销售明细数据分析购买用户的特征，并调整相应的销售策略，这个时候分析人员需要基于销售清单数据，计算一些相应的分析指标，如每个用户的消费频次，单笔消费最大金额，最近一次消费时间间隔。就需要用到自助数据集来解决其问题。 如果分析用户还获取到了一些行业竞争数据，还需要根据同类型的产品，做关联分析和横向对比分析，这些任务对于接触实际业务较少的 IT 部门来说，都是很难在基础的数据处理中帮分析用户做到的，而且业务的调整变化和分析角度的变化也很难做到信息和 IT 及时同步，这些问题都是企业在推行数据化管理过程中碰到的亟待解决的问题。

FineBI 重点打造的自助数据集，提供了新增列，分组统计，过滤，排序，上下合并，左右合并等功能，让用户以极低的学习成本将数据处理成自己需要的结果。让 IT 更专注于基础数据的准备，将真正对数据的分析处理交还于更熟悉业务的分析人员。

（四）可视化探索式分析

FineBI 的可视化探索分析，是面向分析用户，让他们能够以最直观快速的方式，了解自己的数据，发现数据问题的模块。用户只需要进行简单的拖拽操作，选择自己需要分析的字段，几秒内就可以看到自己的数据，通过层级的收起和展开，下钻上卷，可以迅速的了解数据的汇总情况。

同时 FineBI 提供的强大可视化效果，还可以让用户的数据以更生动更有冲击力的方式展示出来。FineBI 以用户思维主导的可视化分析，还能根据用户选择的数据，自动推荐可视化效果，让用户的数据分析处理更高效。

（五）完善的多屏应用方案

支持 PC 端、移动端，是商业智能工具的必备功能，尤其是在移动互联网时代的今天，对移动 BI 的价值和倚重已不言而喻。

FineBI 的移动端采用原生渲染技术，完美支持 IOS、android 终端设备，

在功能层面，FineBI 移动设置做到了和 PC 端一致，支持自由切换数据的分析维度、指标、方式以及过滤条件，支持钻取、联动，也支持数据的注释标记、分享、推送提醒等功能，用户可以随时随地对自己关心的数据了如指掌。

同时，FineBI 的移动端报表也支持 HTML5 解析，使得其可以在移动端浏览器直接地址访问，并因其 H5 解析的特性，支持与阿里钉钉集成，与企业微信集成。

（六）以 IT 为中心的企业级管控

FineBI 提供了以 IT 为中心的企业级管控方案，应用 FineBI 管理平台，IT 中心可以轻松地进行报表管理、用户管理、机构管理、权限管理等，进而支撑起“一个平台”的信息化管理方式。

IT 中心可以根据业务需要分配 BI 仪表板的查看权限，BI 用户的编辑权限，以及不同业务部门 BI 用户对应的数据权限，实现基于用户角色的精确权限管理。让用户在有序的管控下，能够自由地针对权限范围内的数据进行 BI 分析以及数据洞察。既能够有效分流信息中心的压力，又能够满足业务部门即时的数据分析需求。

第二章 FineBI 产品架构和配置要求

一、架构组成

FineBI 是 B/S 架构的纯 JAVA 软件，其体系结构如下图所示

二、配置要求

（一）软件环境

软件环境	推荐环境	支持环境
操作系统	linux	FineBI 单机版：Windows、Linux、Unix、Solaris 、Aix、IRIX;
应用服务器	Tomcat8.5.32 、Weblogic12c 、Websphere8.5	Tomcat、Jboss、Weblogic、Websphere
浏览器	谷歌、火狐	单核心：谷歌、火狐、IE8 及其以上（包括 Edge）、Safari、Opera 双核心：360 浏览器、搜狗浏览器、QQ 浏览器、UC 浏览器、猎豹浏览器、百度浏览器

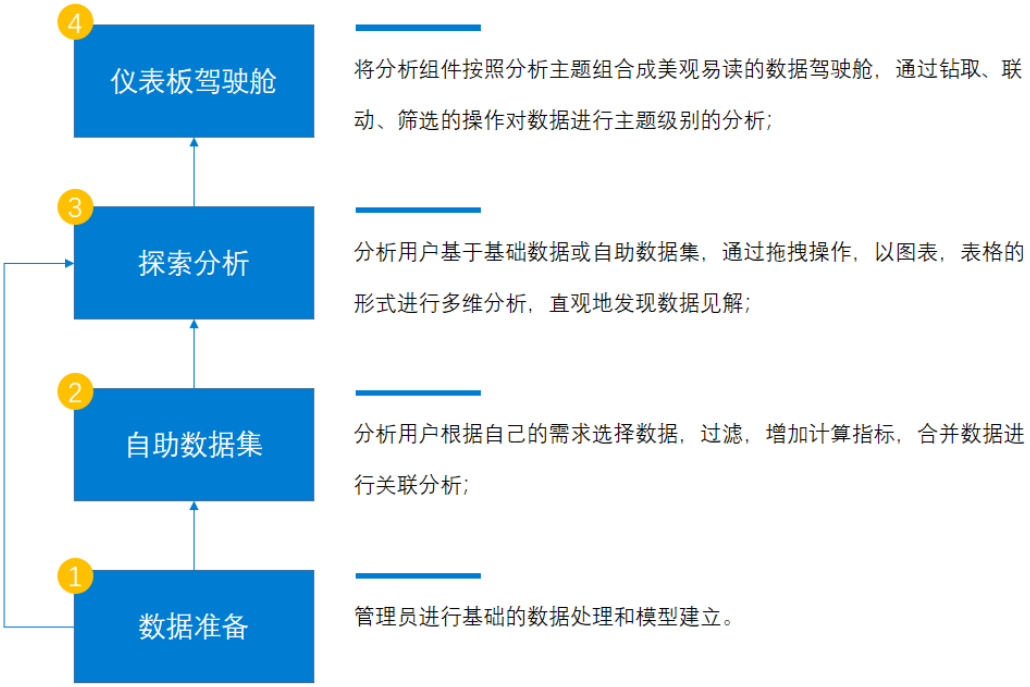
（二）硬件环境

FineBI 的 Spider 计算引擎，可根据实际用户数据量进行选择。

数据量	CPU（推荐 i7，性能优于 E5）	可用内存	可用磁盘（推荐 SSD）	网卡
0~1kw	8 核，2.5GHz 及以上	16G~32G	500G	
1kw~3kw	8 核，2.5GHz 及以上	32G	500G~700G	-
3kw~5kw	16 核，2.5GHz 及以上	64G	700G~1T	-
5kw~1 亿	16 核~24 核，2.5GHz 及以上	64G~128G	至少 1T	千兆以上网卡

第三章 功能概述

功能使用流程



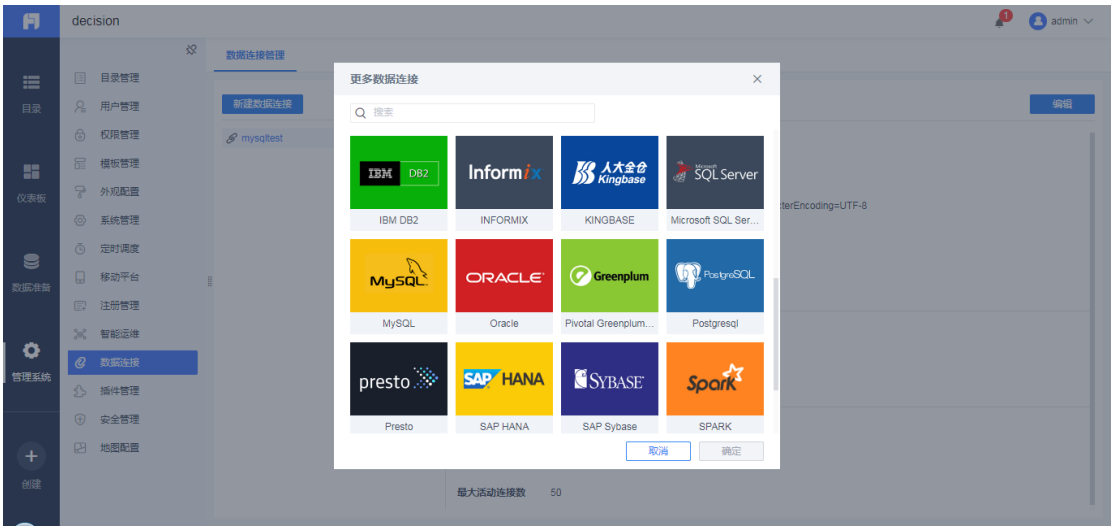
一、基础数据准备

（一） 数据源支持

BI 直接支持超过 30 种以上的大数据平台和 SQL 数据源，支持 Excel 文件数据集，并可以通过 FineReport 设计器支持多维数据库，程序数据集等更丰富的数据源

大数据平台	APACHE KYLIN，华为 Fusioninsight，华为 DWS，APACHE IMPALA ，Hadoop Hive，SPARK，Amazon Redshift，Presto 等
传统关系数据库	Oracle、DB2、SQLServer、MySQL、Informix 等

分析型数据库	Vertica，Greenplum，SAP Hana，阿里云 ADS 等
No SQL 数据库	MongoDB
多维数据库	BW，SSAS，ESSbase
文件数据源	Excel，TxT，CSV，XML
程序数据源	JavaApi,Hibernate 数据源，支持 WebService、 SOA 等标准的数据



（二） 数据管理

FineBI 以业务包的形式进行数据管理，让用户可以根据不同的业务包主题进行数据的分类。提供了数据相关的各种信息，让用户更好的了解自己所拥有的数据。

- 提供表结构和表数据预览两种视图

- 血缘分析，查看当前表是由哪些表组合而成，以及当前表被用于哪些表，被哪些分析用到，让用户对数据的来源去向，应用状况一目了然。

- 关联视图，查看当前表的关联配置信息，对该表有管理权限的用户可以建立新的关联关系。

- 更新信息，数据更新占用的空间，最近一次什么时候更新完成的，数据更新的频繁程度直观展示，同时对于管理员数据更新失败时可以配置提醒发送通知

（三） 数据关联

FineBI 提供的关联建模功能，让管理员能够在选择需要的数据之后，自动根据数据仓库的关联关系进行建模，同时也提供了手动的关联关系配置，支持组合主键的关联关系配置。基于这样的基础模型，分析用户在使用自助数据集进行自助取数时，可以直接对有关联的数据进行联合分析，而不需要分析用户再去梳理和配置关联关系。

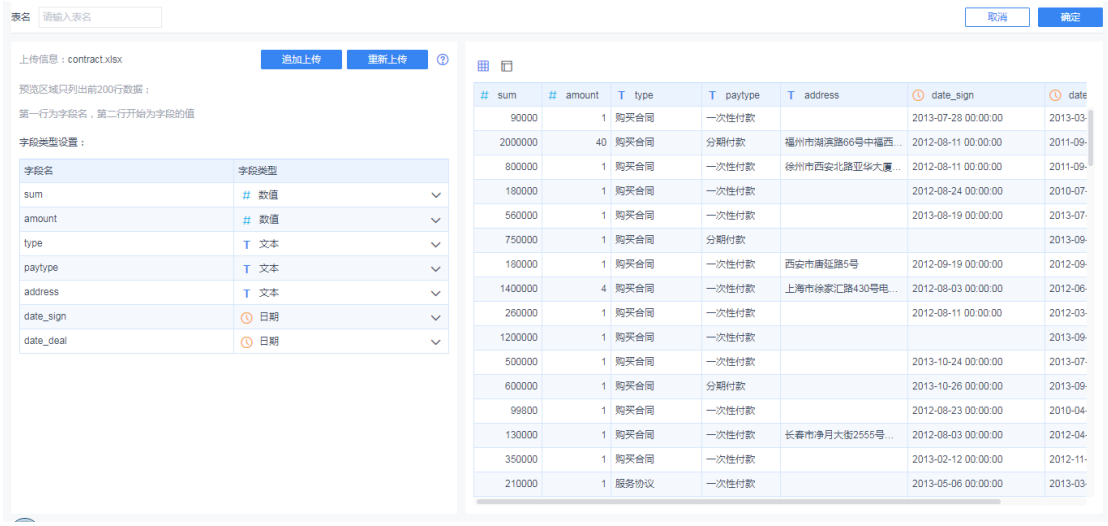
与其他主流 BI 产品相比，关联模型提供的基础的数据关系，一方面可以解放管理员，让他们从繁重重复的根据业务需求写大量拼接表的 SQL 中解放出来；一方面也可以提供分析人员取数的效率，需要用哪些数据，基于管理员已经建立好的关联关系直接选择所需要字段即可。

（四） 基础数据处理

FineBI 提供了多种添加数据的方式：

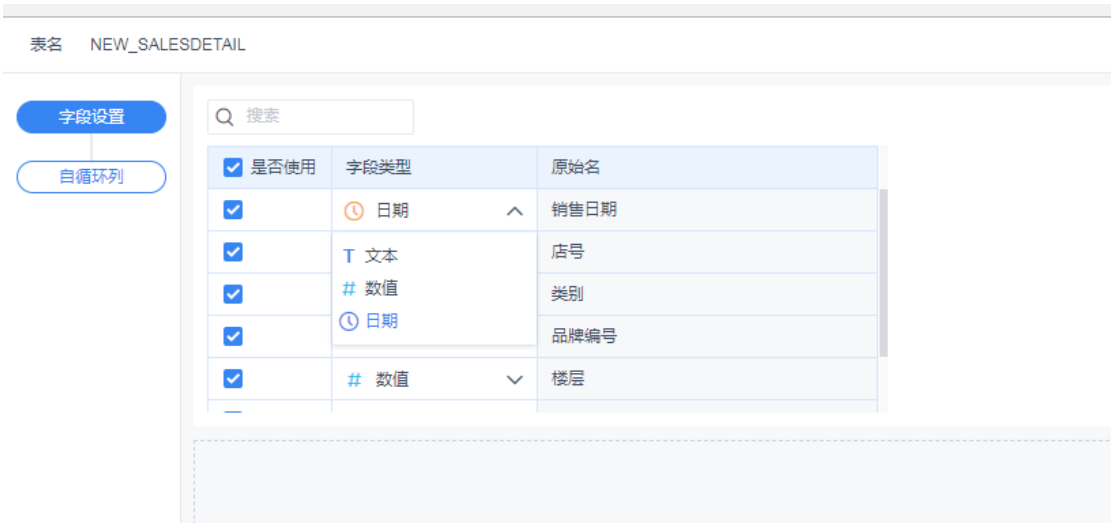
- 数据库表：通过可视化的配置界面，用户只要进行简单的点选操作既可以将需要数据添加进业务包
- SQL 数据集：很多情况管理员需要对原始数据做一些处理，因此 FineBI 提供 SQL 书写界面让用户通过 SQL 进行取。SQL 编辑界面提供关键字高亮提示，让 SQL 的阅读和书写更方便。

- Excel 数据集：Excel 作为另一种使用频率比较高的数据源，尤其是对于业务用户日常工作中会有大量的 Excel 数据集，因此我们也提供上传 Excel 数据集的功能。上传 Excel 数据集时可以选择全量重新上传和追加上传两种方式。



管理员在为分析用户准备数据时，也需要对数据进行一定的处理。因此我们提供了选择字段，字段类型切换，自循环列，行列转换等基础数据处理

的功能



- 选择字段：对于不需要使用和抽取的字段不进行选择，在使用 Spider 引擎提取数据时可以避免抽取无用数据，加快数据抽取速度，减少磁盘占用空间
- 字段类型切换：用户可以将数据库中不符合分析需求的字段类型进行快速切换
- 自循环列：通常用于将二维表形式的机构数据，自动转换成总行-分行-一级支行-二级支行这样的层级结构，方便用户按照机构层级对数据进行汇总和统计
- 行列转换：将数据的行根据分类信息转置成字段，方便后续对数据的计算处理。示例如下：

学号	科目	成绩
1001	语文	89
1001	数学	99
1001	英语	99
1002	语文	87
1002	数学	98
1002	英语	89
1003	语文	78
1003	数学	87
1003	英语	96

基于不同的应用场景，用户对数据的实时性要求，计算性能要求也不尽相同，因此 FineBI 的 Spider 计算引擎，提供了两种取数模式，实时和提取。两种模式可以根据实际需求方便的进行切换，不会影响已有的仪表板和分析。

实时数据：用户对数据的查询请求会提交给数据库进行计算，不需要进行数据的抽取就可以直接使用。适用于对数据实时性要求高，并且数据库性能较好的情况。

提取数据：用户对数据的查询请求会提交给 Spider 分布式计算引擎计算，需要提前将数据进行抽取才可以使用，适用于对数据实时性要求不高，但是对查询响应性能要求较高的场景。

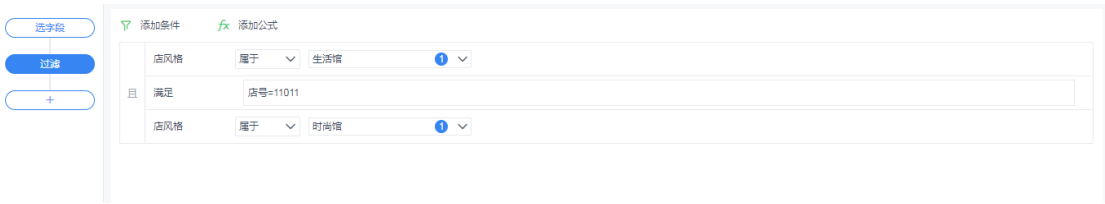
二、自助数据集

实际在企业的数据分析应用中，分析人员对于数据处理的需求灵活多变，并且经常需要对不同的业务数据根据相同的维度或者属性进行关联分析，IT 部门对数据提供的基本处理和基本的关联关系并不能完全覆盖分析人员的需求。比如分析人员需要根据公司产品销售明细数据分析购买用户的特征，并调整相应的销售策略，这个时候分析人员需要基于销售清单数据，计算一些相应的分析指标，如每个用户的消费频次，单笔消费最大金额，最近一次消费时间间隔。就需要用到自助数据集来解决其问题。 如果分析用户还获取到了一些行业竞争数据，还需要根据同类型的产品，做关联分析和横向对比分析，这些任务对于接触实际业务较少的 IT 部门来说，都是很难在基础的数据处理中帮分析用户做到的，而且业务的调整变化和分析角度的变化也很难做到信息和 IT 及时同步，这些问题都是企业在推行数据化管理过程中碰到的亟待解决的问题。

FineBI 重点打造的自助数据集，提供了新增列，分组统计，过滤，排序，上下合并，左右合并等功能，让用户以极低的学习成本将数据处理成自己需要的结果。让 IT 更专注于基础数据的准备，将真正对数据的分析处理交还于更熟悉业务的分析人员。

（一） 基本功能

- 过滤：提供属于，包含，TOPN 等过滤功能，提供自定义公式的过滤，并且支持且或的任意组合。方便用户筛选出需要的数据。

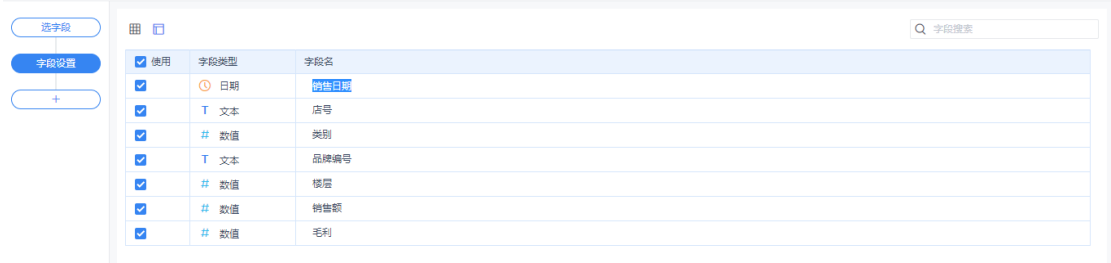


- 分组汇总：根据要分析的维度，对指标进行汇总。FineBI 提供了多种分组方式，如文本类型的自定义分组，数值类型根据区间分组，根据步长分组等；提供了多种指标统计方式，如求和，求平均，求最大最小值，记录数，去重记录数，最早时间，最晚时间，中位数，方差，标准差，

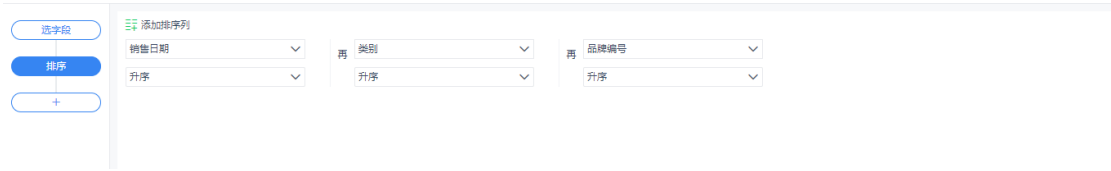
同期，环期等。

- 新增列：根据丰富的函数，计算公式对数据进行计算，生成新的计算列。并且对一些常用但是使用公式较为复杂的计算，提供简易的可视化配置。如所有值的累计，排名，自定义分组等。

- 字段设置：在用户对数据的处理过程中，生成的一些中间字段需要重命名或者取消使用时，字段设置可以帮他解决这个问题。



- 排序：提供根据字段设置的先后顺序进行组内排序的功能。



- 左右合并：通过左右合并的功能将多个数据表进行关联分析，实现类似于 Excel 的 Vlooup 函数的作用。

- 上下合并：将两张结构相同的表进行拼接，如 2018 年的销售数据和 2017 年的销售数据进行拼接，然后对两年的数据进行整体的分析。

（二） 智能关联权限继承

数据处理的功能提供给分析用户，IT 可能会担心，用户创建的这么多自助数据集，用户会有大量的自助数据集需要 IT 协作配置关联和权限，这将导致数据处理由于无法脱离 IT，逐渐又落到 IT 部门，对自助分析造成阻碍。FineBI 考虑到了这关键的一点，提供了根据 IT 配置的基础数据的权限和关联，智能配置自助数据集的权限和关联的功能。

一方面 IT 管理员只需要配置基础的数据关联和权限，分析用户无论如何进行数据处理，都一定时在其权限范围内操作，而且自助数据集的关联也可

以自动继承，不需要管理员再进行配置。

另一方面对于分析用户，由于 IT 终于可以放心地将数据下放，因此分析用户也能拿到自己需要的数据，进行更多的分析。

（三） 优秀的使用体验

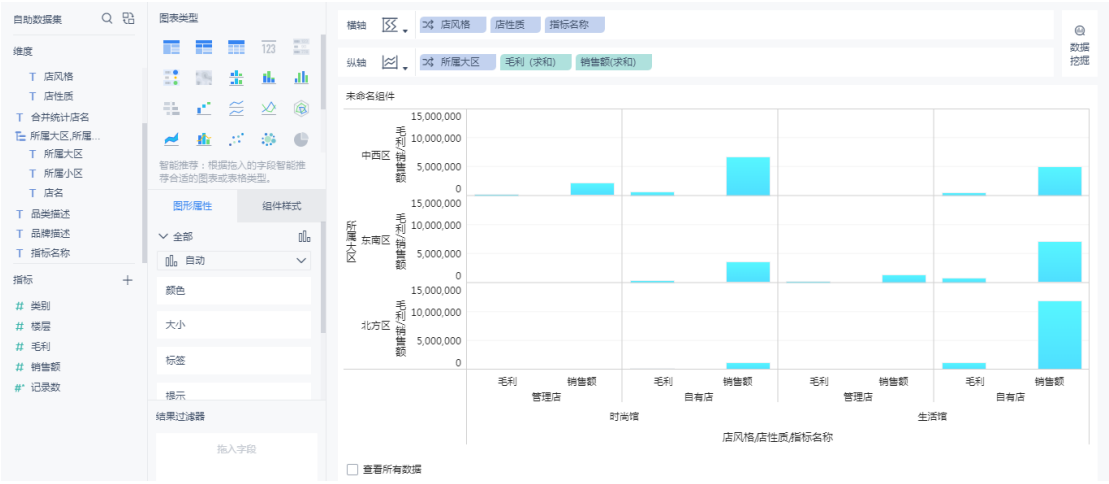
容忍错误：数据分析思考过程不可能是一步到位，一蹴而就，一定是分析，发现问题，再修正的螺旋上升的过程，我们发现用户在数据的分析过程中经常会有一些因素忘记考虑，或者有些思考是错误的，这也是人思维的正常现象，FineBI 提供的增加，修改，删除历史操作的功能，最大限度的优好的容忍用户的错误

清晰的分析路径：每一个步骤都清楚记录，方便用户还原分析思考过程，将大脑从记忆事务中解放，更专注业务逻辑的分析

分析操作即时反馈。每一个步骤都提供数据预览的，操作完立即收到反馈，减少分析用户对自己的操作的不确定性。

打通数据准备和即席分析的路径，在数据准备阶段可以直接进行仪表板的创建，不打断用户连贯的思维过程。

三、可视化探索分析



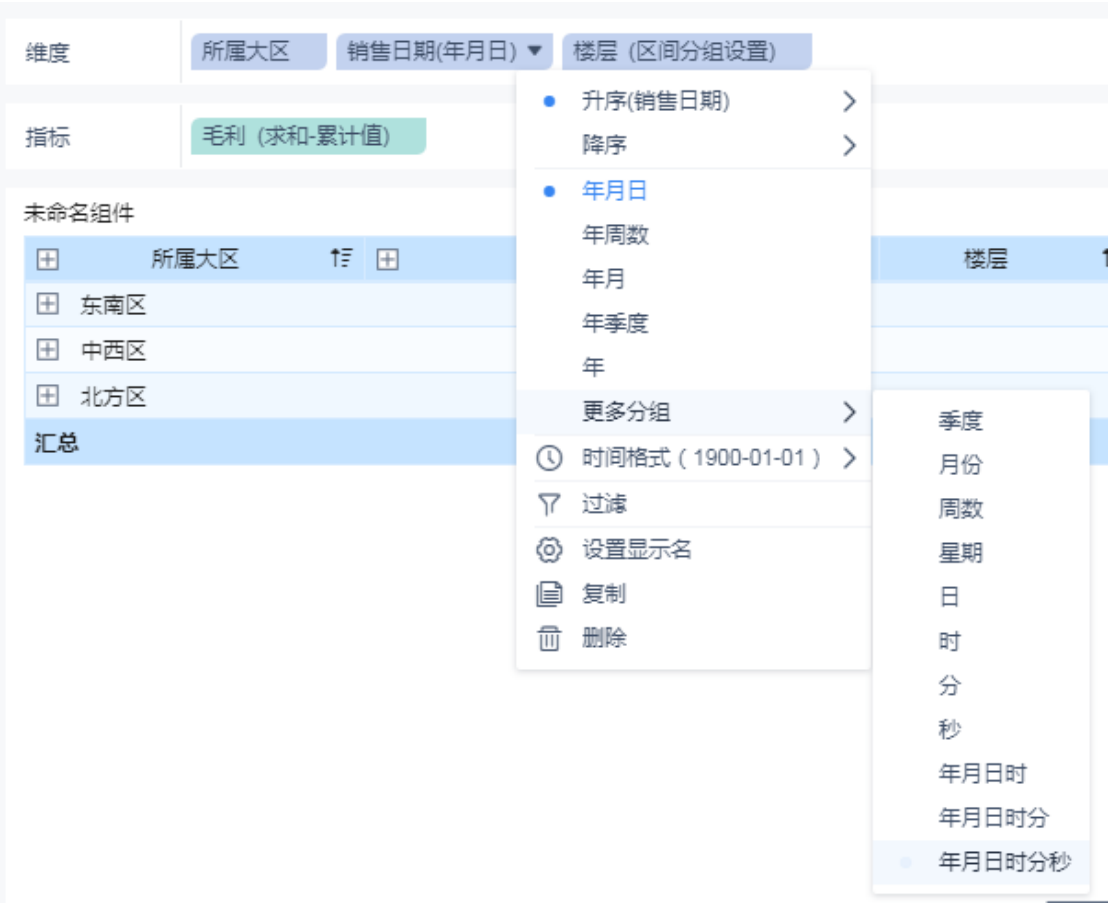
FineBI 的可视化探索分析，是面向分析用户，让他们能够以最直观快速

的方式，了解自己的数据，发现数据问题的模块。用户只需要进行简单的拖拽操作，选择自己需要分析的字段，几秒内就可以看到自己的数据，通过层级的收起和展开，下钻上卷，可以迅速的了解数据的汇总情况。

同时 FineBI 提供的强大可视化效果，还可以让用户的数据以更生动更有冲击力的方式展示出来。FineBI 以用户思维主导的可视化分析，还能根据用户选择的数据，自动推荐可视化效果，让用户的数据分析处理更高效。

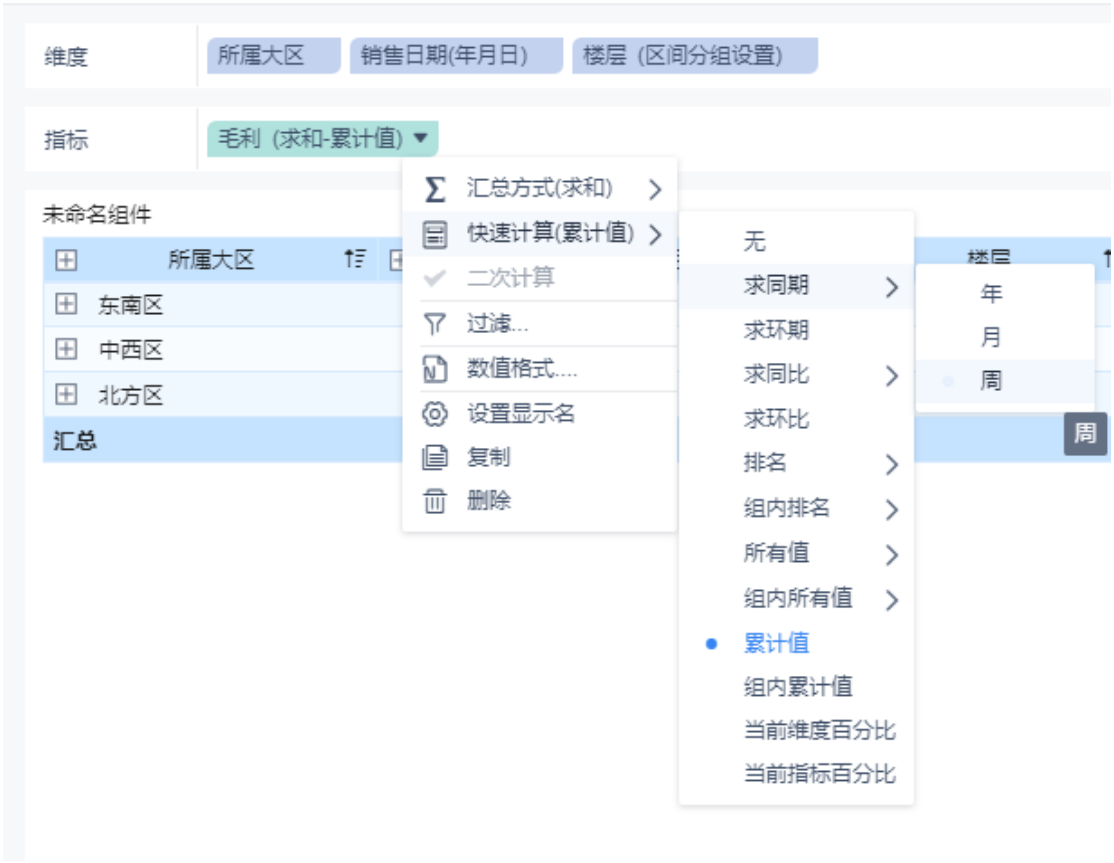
（一）多维探索分析

FineBI 根据数据的类型，自动将数据识别为维度和指标，对于维度和指标分别提供了丰富的分析功能，如对维度可以设置钻取层级，对数据进行重新的分组，对指标支持求和，求中位数，累计值，排名，同期环期，占比等计算，方便用户对基础数据在做进一步的分析和计算。

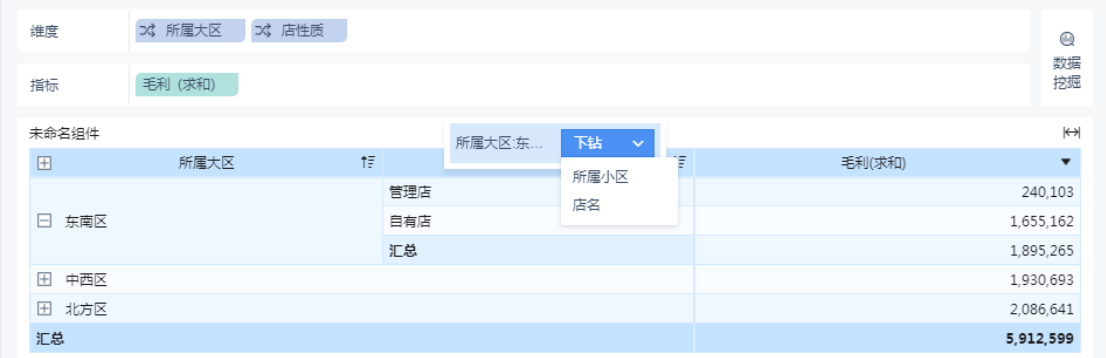


维度
所属大区
销售日期(年月日)
楼层 (区间分组设置)
指标
毛利 (求和-累计值)
未命名组件
所属大区
销售日期(年月日)
东南区
中西区
北方区
汇总
升序
降序
自定义排序...
相同值为一组
区间分组设置...
过滤
设置显示名
复制
删除

维度
所属大区
销售日期(年月日)
指标
未命名组件
所属大区
东南区
中西区
北方区
汇总
升序(所属大区)
降序
自定义排序...
相同值为一组
自定义分组...
过滤
设置显示名
复制
删除



同时在探索分析部分，BI 还提供了快捷的查看合计小计的功能。通过维度的收起展开，下钻上卷，旋转，换维，多角度灵活的对数据进行分析。



在分析的基础上，可以根据复杂的条件进行数据预警的设置，如：将购买数量小于 200 的相关产品的销售额用红绿灯的形状突出显示。

多分析组件切换更直接，进一步减少用户进行数据探索时的操作步骤，减少记忆成本，专注探索分析。如：用户对数据进行多角度的同时观察，从店铺风格，店铺性质，销售日期的角度观察数据。

对于表格 FineBI 提供了分组表，交叉表，明细表，展现类型提供列表展示和树形展示。同时表格和图表直接可以很方便的切换。此外还提供了丰富的过滤，排序功能，满足用户对数据的各种方式的观察和分析。

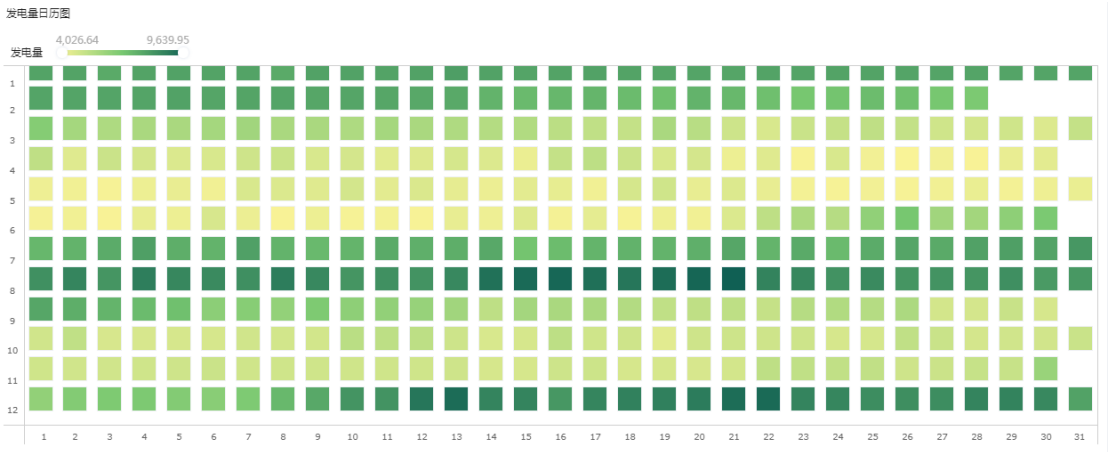
（二）可视化图表

FineBI 的可视化分析，基于著名的图形语法(The Grammar Of Graphics)设计改良，由此提供了无限的视觉分析可能——无限的图表类型，不限制的属性映射效果以及分面分析功能。

同时，FineBI 的可视化功能面向业务人员设计，解构了制作可视化分析的流程，大大降低了业务人员制作分析的难度。摆脱了图表类型对可视化效果的限制，而代之以各类形状。 形状包括：‘自动’ ，‘柱形图’，‘点’，‘热力点’，‘线’，‘面积’，‘矩形块’，‘饼图’，‘文本’，‘填充地图’，‘漏斗图’，‘仪表盘’，辅以颜色，大小，提示，标签，细粒度，可以组合成丰富的可视化效果。

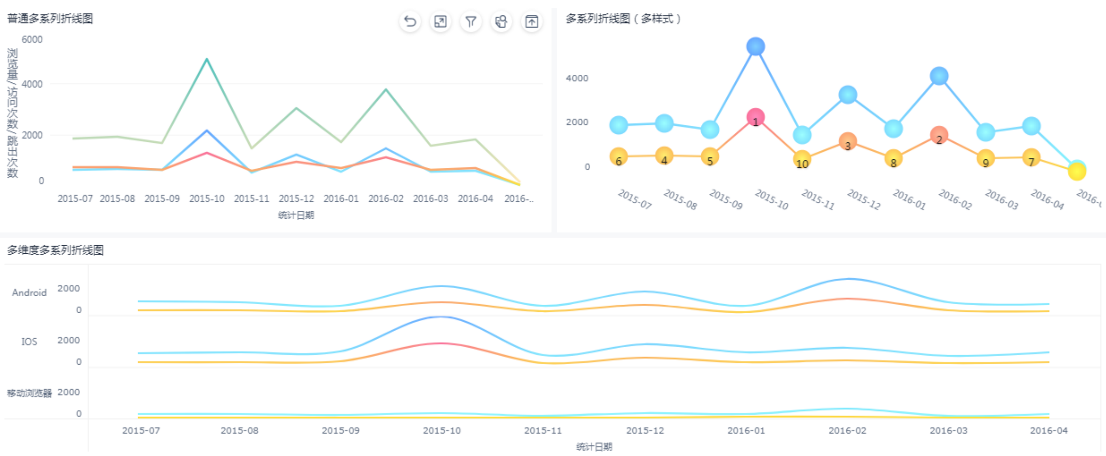
除了基础的图表类型，FineBI 的可视化图表还可以实现，如日历图，颜色表格，kpi 指标卡等等。

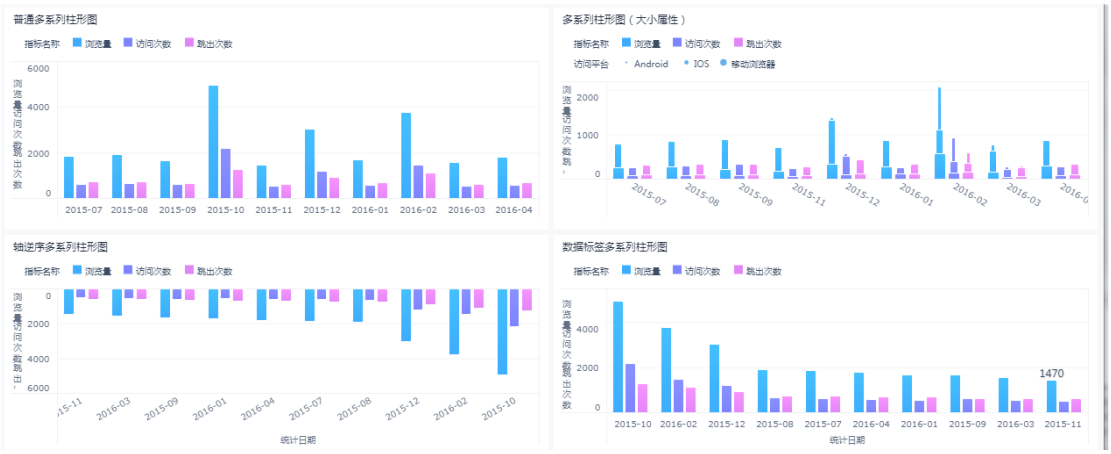
FineBI 采用强大的数据处理引擎和优秀的图表渲染机制，满足更高数据量的要求，前端展示数据量可达百万级。



销售额
58782764
毛利
5912599
毛利率
10.06%
外部利息收入
198066
外部利息支出
232578
资产减值损失
581957
内部资金转移收入
355557
内部资金转移支出
187357
回款率
68.35%

星状几何迷你图
圆形几何迷你图
菱形几何迷你图
三角形几何迷你图
多维度几何迷你图
趋势迷你图
几何迷你图
正误迷你图
红绿灯迷你图

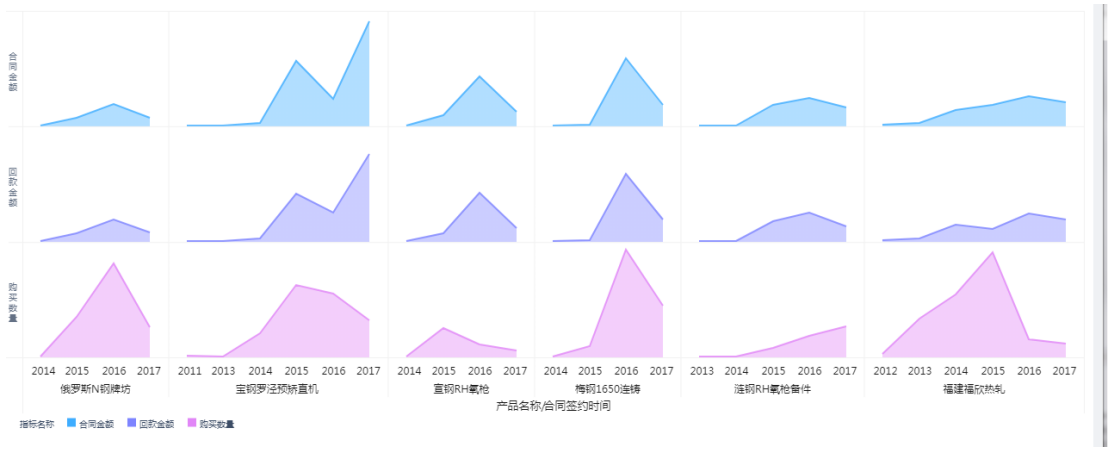

普通多系列折线图
多系列折线图（多样式）
多维度多系列折线图



强大的地图功能，FineBI 支持区域地图，点地图，热力地图，流向地图等丰富的地图效果。

分面分析效果：分面，提供了一种将多项指标并列分析的视角。通过分面，可以分析不同指标的相关性，从而发现数据的潜在关联。

列举一个简单的例子，不同年份，不同产品线的合同金额，回款金额，购买数量之间的相关性。



智能图表推荐：根据用户当前分析的字段种类和个数，自动推荐合适的图表类型。对于初级用户来说，进一步降低分析门槛。

支持多种图形的组合：FineBI 支持不同指标采用不同的图形映射，因此用户可以将任意多种图表类型进行组合显示，并单独设置各图表的属性。

支持更多分析模型：支持数据挖掘时序预测和聚类的可视化展示；支持用户设置图表趋势线，包括指数拟合，线性拟合，对数拟合和多项式拟合四

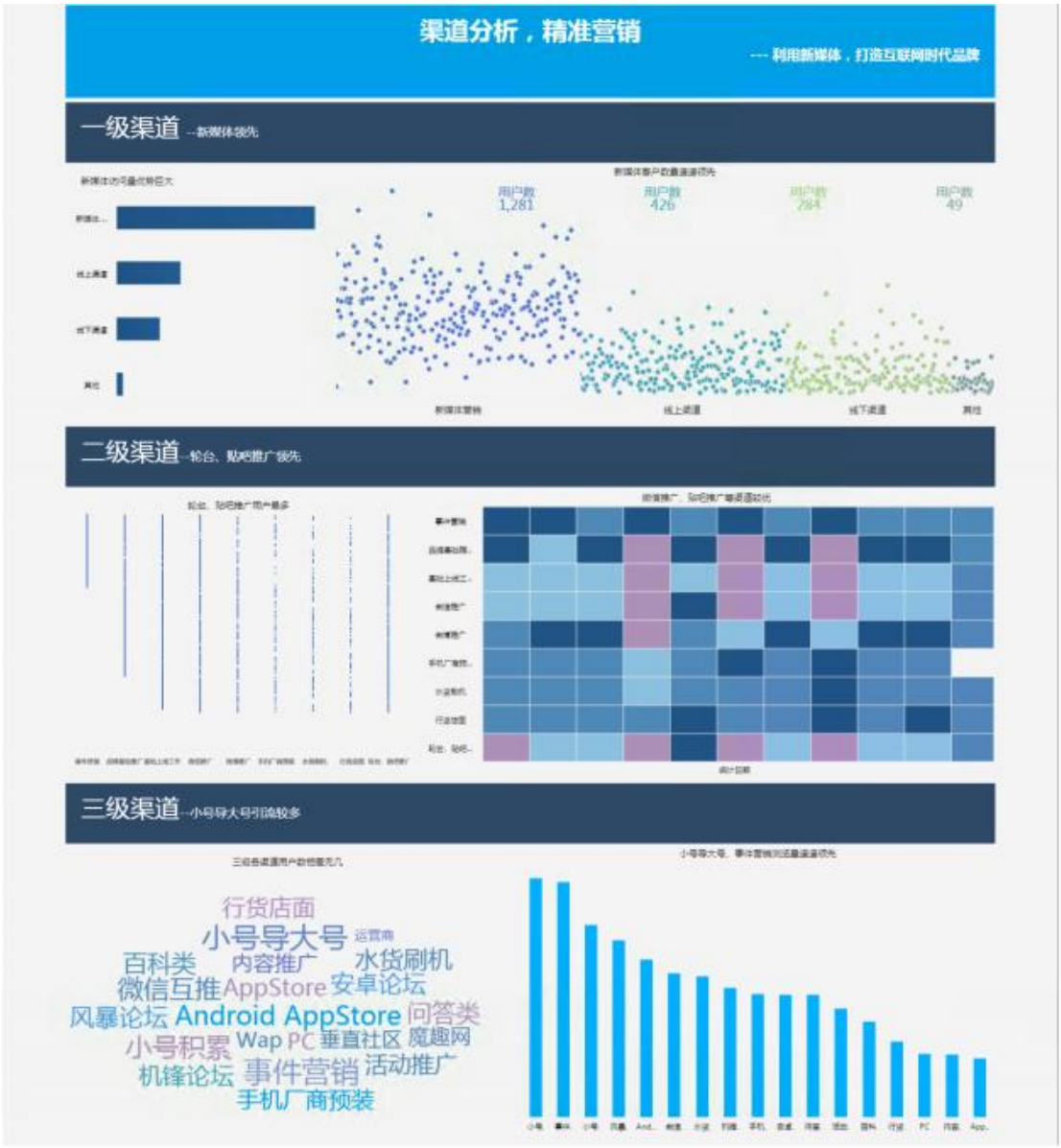
种拟合方式。

四、仪表板

仪表板的功能让用户将多个分析内容，分组组件组合成一个仪表板或者报告成为可能。是一个面向分析主题的数据呈现方式，用户可以基于仪表板监测关键指标，定期进行工作汇报，从日常低效的 Excel，PPT 中解放出来。

同时在仪表板中用户可以随时通过筛选器对数据进行过滤，可以通过组件直接的联动功能，实现关联分析，可以通过跳转功能将多个仪表组合成一个更大的分析主题。

同时作为一个数据主题展现的容器，仪表板还提供了易用的自适应布局，各种主题颜色样式的配置，除了添加主要的分析组件，还提供了动态的富文本组件，图片组件，Web 组件等功能，让用户可以更好的展示和表达数据分析的思路和结果。


渠道分析，精准营销
一级渠道
二级渠道
三级渠道
行货店面
小号导大号
运营商
百科类
内容推广
水货刷机
微信互推
AppStore
安卓论坛
风暴论坛
Android AppStore
问答类
小号积累
Wap
PC
垂直社区
魔趣网
机锋论坛
事件营销
活动推广
手机厂商预装

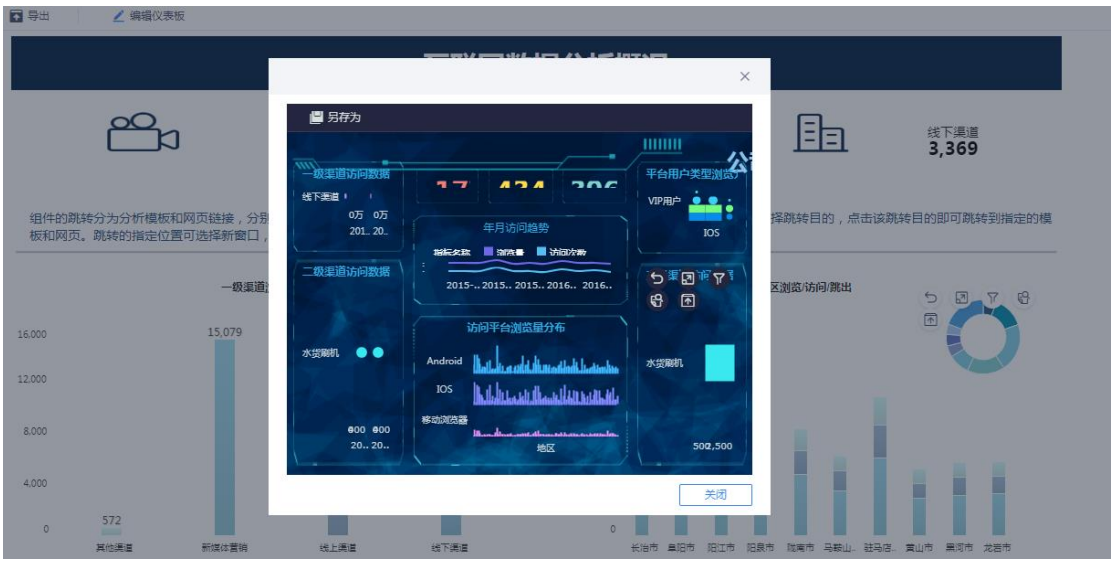
公司综合运营管理驾驶舱
23,917
9,175
8,267
年月访问趋势
访问平台浏览量分布
Android
IOS
移动浏览器
平台用户类型浏览分布
VIP用户
新用户
老用户
Android
IOS
Android AppStore
PC
事件营销
垂直社区
小号导大号
微信互推
机锋论坛
活动推广
行货店面
问答类
魔趣网

（一）联动

用户拖拽的分析组件只要数据有关联关系，就可以产生联动，以下面的仪表板为例，词云中的事件营销看起来是出现频率最高的关键词，那跟事件营销相关的其他数据是什么样的表现，为什么他出现频率那么高，用户只需要点击事件营销这个几个字，其他组件就会根据展现出事件营销相关的数据，方便的让用户查看数据发现问题。

（二）跳转

使用跳转功能可以将多个仪表板组合成一个更大更完整的分析主题，通过点击主仪表板上的各种元素，可以以新窗口，当前窗口，弹窗的方式打开相关的仪表板，进行更细致的数据展示。



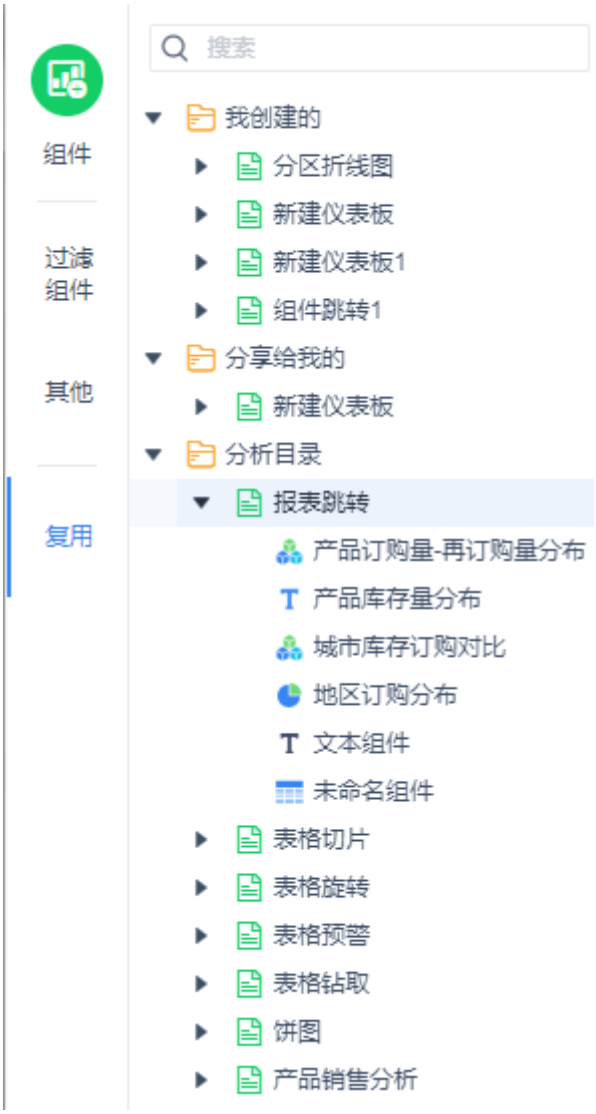
（三）过滤组件

FineBI 提供了多样的过滤组件功能，用户只需要讲需要过滤的字段进行拓展就可以对数据进行过滤，并且针对不同的字段类型，提供了更符合实际操作场景的控件展现形式。对于日期类型的过滤组件，FineBI 还提供了动态时间的功能，做好的分析模板，再也不需要重新设置过滤条件，每次打开都会随着最新的时间动态变化过滤条件。

（四）分析复用

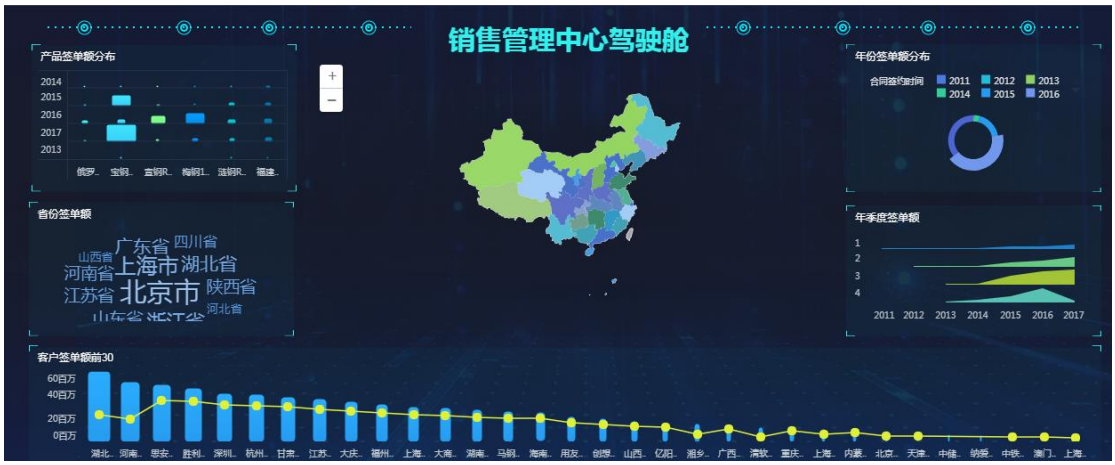
FineBI 提供了仪表板，组件级别的复用，其他用户做的分析，可以将其另存为用户自己的分析。不同仪表板中的组件也可以互相复用。能更充分的促进不同用户间数据见解的交流，同时能够更大程度的提供分析的效率。

通过复用功能，普通的业务人员，可以在分析师做好的分析模板的基础上，进行更进一步的数据分析，上手就可以使用，而不需要从零开始。

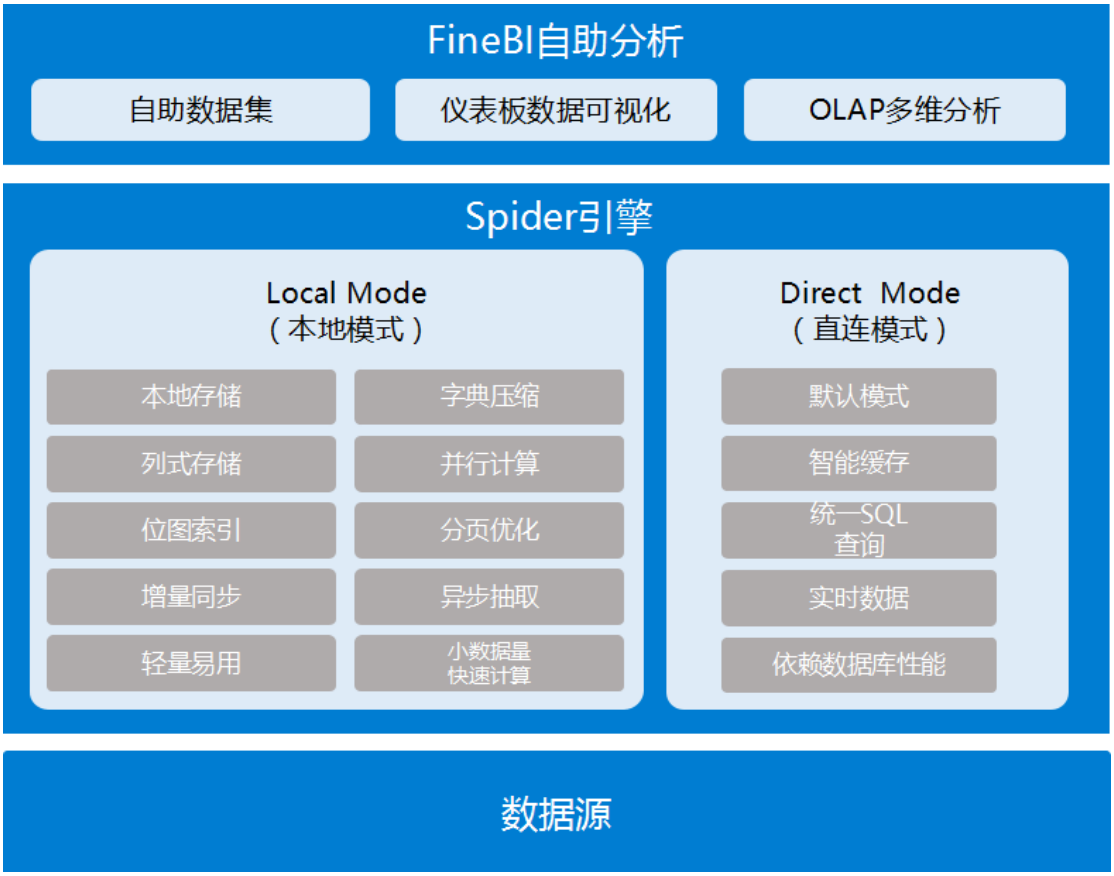


（五）布局样式

为了达到更好的展现效果，FineBI 提供了易用的自适应布局，自动根据屏幕的大小和分辨率进行适应。同时提供了多种预制主题的配色，用户也可以根据自己的需要对组件透明度，字体，颜色，重叠等各种属性进行设置，让仪表板的可读性和冲击力更强。



五、高性能 Spider 计算引擎



5.1 将直接对接数据库的实时数据引擎与抽取数据的引擎整合统一为 spider 计算引擎。用户可以根据数据量、实时性要求、使用频次等，自由选择实时或抽取的方式。实时数据与抽取数据方式的无缝切换，将更加灵活高效支撑前端的高性能分析。

5.1 版本还支持使用 Finereport 获取 BI 业务中的数据，实现复杂报表需

求对接 Spider 引擎的使用场景。

六、企业级管理平台

依托 FineBI 数据决策系统，企业可以建成数据分析体系，方便的进行仪表板管理、用户管理以及系统个性化设置，进而支撑起各种业务主题分析。

统一访问：统一的应用访问门户，通过对用户和权限的控制，使得不同角色的用户能够通过一个门户系统看到符合自身需求的仪表板视图和仪表板功能。

集中管理：对于数据决策系统中的系统资源、系统配置、监控日志、用户、权限、仪表板模板、定时调度等内容提供统一的系统管理环境，方便用户的日常管理。

分类维护：在整合和规范的仪表板数据基础上，为不同类型仪表板提供相对应的仪表板开发手段，采取统一的仪表板模板化定制、发布方案，简化仪表板的维护环节，降低仪表板维护对于 IT 技术人员的依赖性。

（一）目录管理

目录管理：对平台的目录树进行增加、删除、修改等操作，目录可以自由调整位置。

节点管理：管理员或者其他有权限的用户，可以编辑各目录节点要展现的内容，包括仪表板模板、URL 链接，支持设置仪表板的查看方式、展示终端及参数，仪表板模板等内容支持跨节点调整。

支持目录与节点的混排，通过简单的拖动即可对目录与节点进行排序。

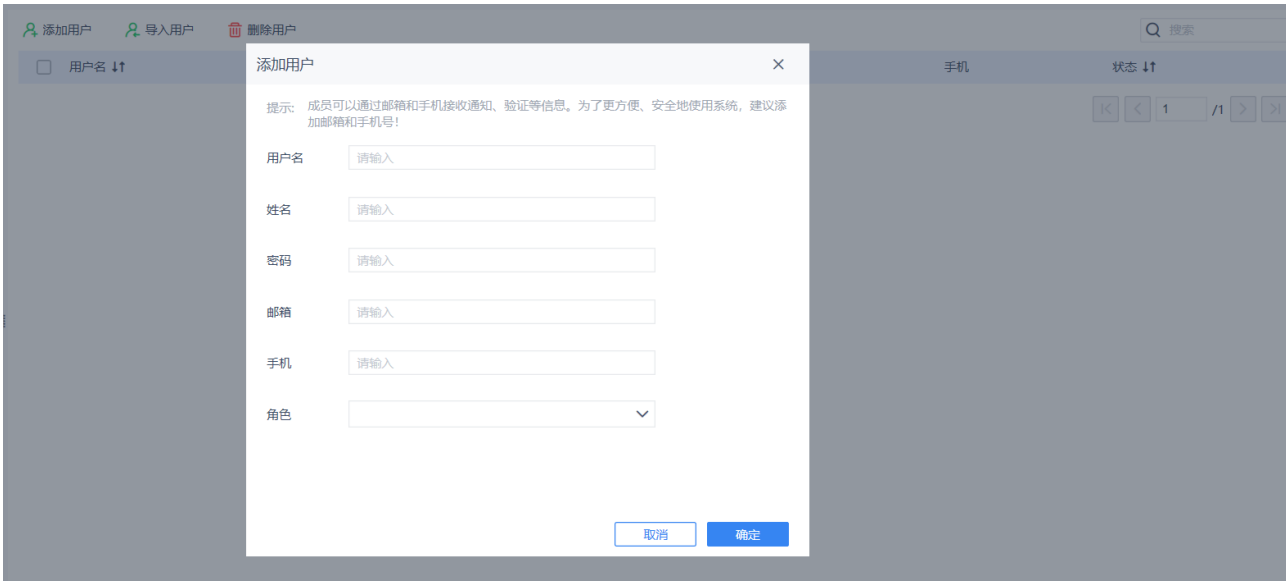
（二）用户管理

用户添加：支持手动添加、导入用户或者同步用户数据集的方法批量添加用户及其角色。支持用户列表按用户名/姓名等进行升序、降序展现。支持禁用、启用用户

机构部门：可以按照组织架构对于用户进行分类管理。

角色：可以按照角色对用户进行分类管理。

用户认证：提供内置认证、LDAP 认证、HTTP 认证三种用户身份验证方式，几乎可以做到与任意的系统平台完美的结合在一起。平台内置认证是指使用平台内部的用户信息进行身份验证，如果用户名密码一致，则通过认证，不一致则不通过。LDAP 认证：用户登录的时候，平台拿用户名密码到设置的 LDAP 系统进行认证，认证成功则登录成功，若认证失败，则登录失败。Http 认证：用户登录时，平台拿用户名密码到设定的验证页面进行验证，认证成功则登录成功，若认证失败，则登录失败。默认使用平台内置认证。

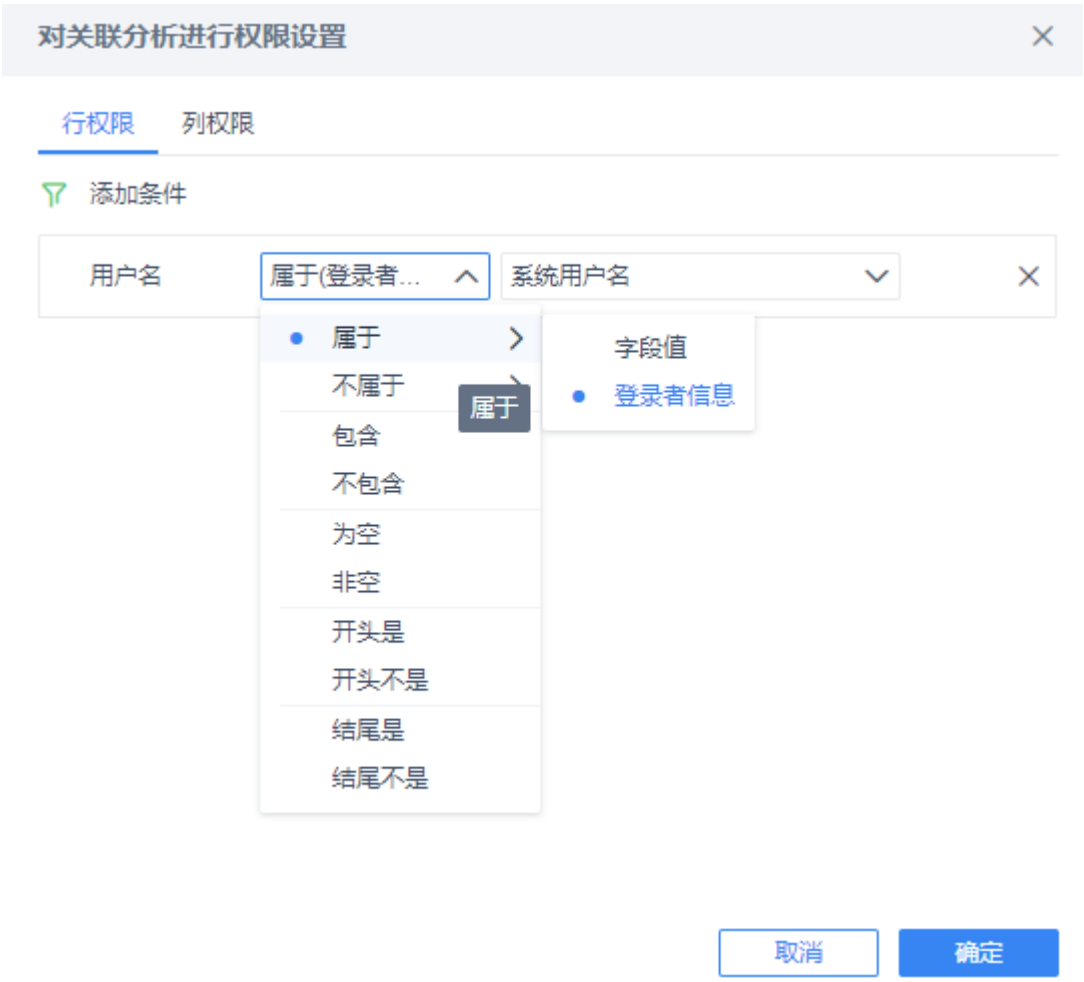


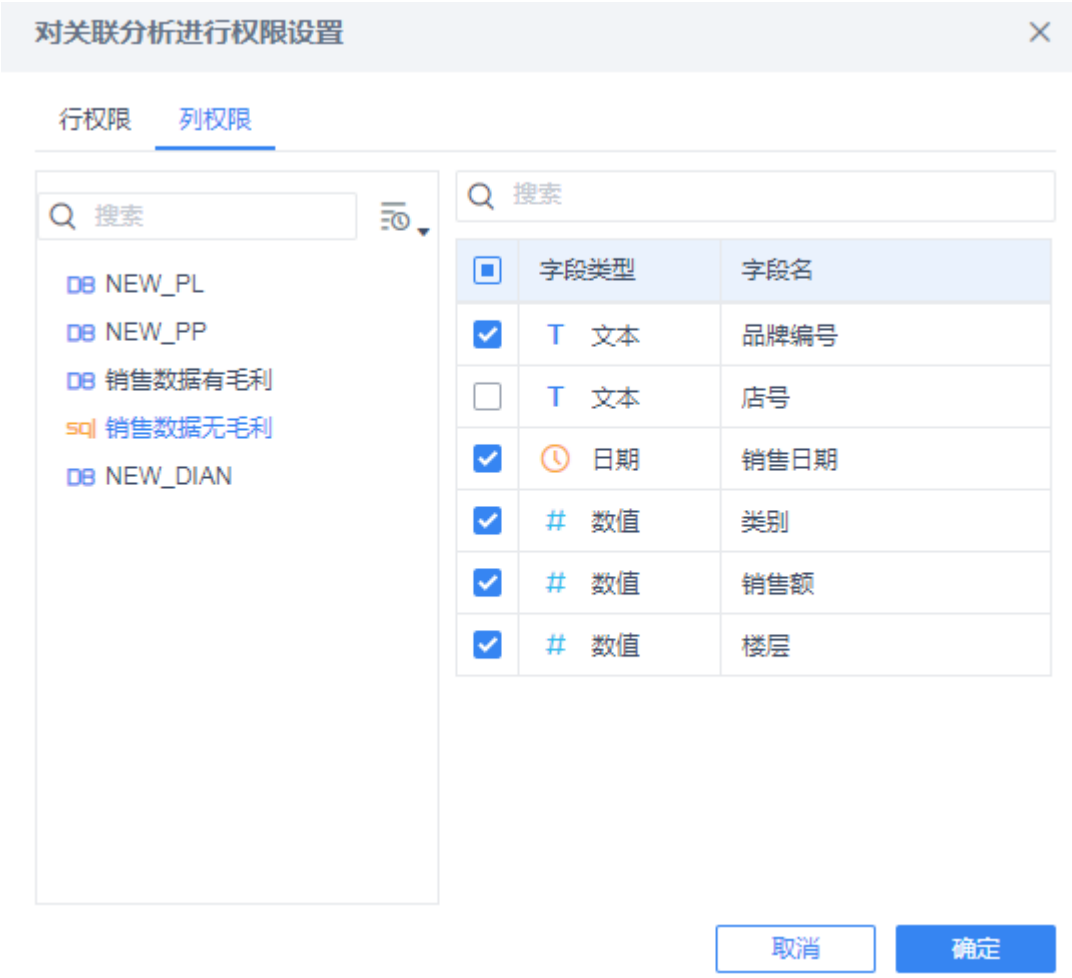
（三）数据权限管理

权限的管控是阻碍企业用户自助分析顺利进行的重要原因，科技部门担心风险，导致业务部门很简单的需求不能得到及时的响应，很多数据的需求本身时效性很高，一旦过了这个时效数据再拿到也已经没有价值了。还有部分是数据给的不完整，导致用户想进行的分析做到一半进行不下去，逐渐放弃。

FineBI 对管理员提供便捷高效的权限配置方式，放心地让分析人员对自己权限范围内的数据有足够的使用权限。为企业的自助分析打好根基。

FineBI 对于数据的权限控制精细到行，列，数据连接级别。


对关联分析进行权限设置
行权限
列权限
添加条件
用户名
属于(登录者...
系统用户名
属于
不属于
包含
不包含
为空
非空
开头是
开头不是
结尾是
结尾不是
字段值
登录者信息
属于
取消
确定



为了让 IT 的权限配置更高效，FineBI 还支持根据关联关系进行权限的控制，一张机构表控制好权限，与之关联的所有相关数据的权限都被严格把控。同时提供了权限智能继承的功能，让分析用户无论如何进行数据的处理都在自己的权限范围内，管理员真正不用担心数泄露，分析用户也可以更自由对自己需要的数据进行充分的分析。

（四）资源权限管理

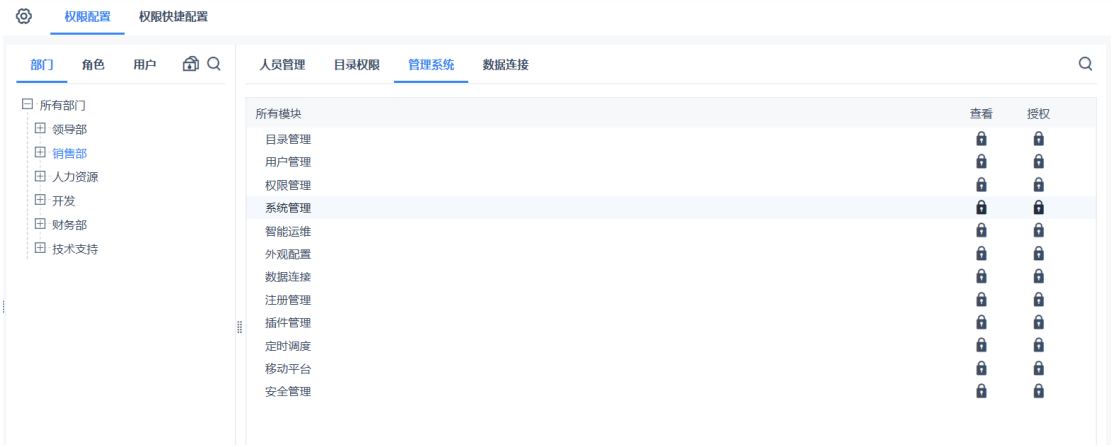
权限管理就是指系统设置的安全规则或者安全策略，用户可以访问而且只能访问自己被授权的资源，不多不少。FineBI 决策系统中的权限管理分为权限项和权限受体两个方面：

权限项就是指被分配的对象，指物。FineBI 决策系统的权限项包括仪表

板、平台管理、模板和数据连接。其中模板和数据连接是在远程设计的时候使用。

权限受体就是指将权限分配给谁，指人。FineBI 决策平台是基于角色的权限分配体系，受体主要是部门职位/角色，但在此之外还专门为特殊权限分配需求提供了基于单个用户的权限设置功能。

决策系统提供专门的权限管理界面进行权限分配与查看，如下方示意图。



权限配置：权限配置可根据部门职位分配权限、根据角色分配权限以及根据用户分配权限。

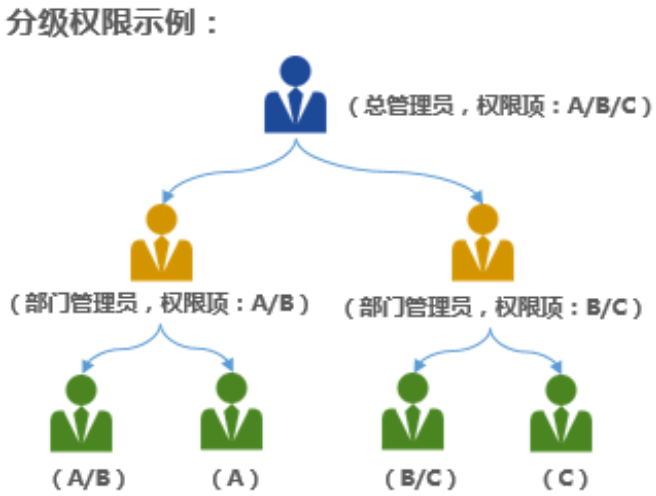
权限快捷配置：权限快捷配置可根据目录分配权限。模板权限控制：用于在第三方业务系统挂载仪表板链接时进行权限控制。

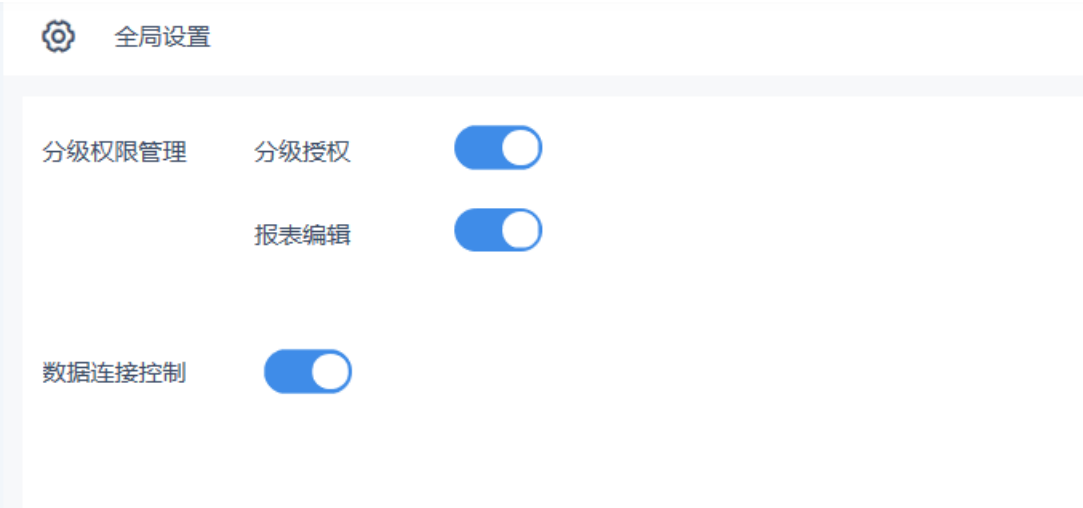
权限复用：该功能可以帮助管理员克隆某个部门/职位/角色的权限，能

极大的提升权限分配效率。

（五）分级权限控制

面向集团管控需求，可以实现不同分子公司/部门共用系统，各个分子公司/部门有其自己的管理员，并给其下属员工分配权限，即超级管理员控制所有权限，下级管理员只能管理自己职责范围内的用户和仪表板模板。具体见下一小节的详细介绍。





- 分级授权：将授权权限赋给下级管理员的角色，同时配置该角色所能分配权限的角色(对象)，此时，下级管理员的角色登录系统时，就能将其有权授权的权限分配给对应的角色。模板权限包括查看、授权和编辑三种。

- 仪表板编辑：仪表板编辑包括对目录进行增加、编辑和删除以及对仪表板进行增加、编辑和删除，如果用户对某个仪表板目录有编辑权限，那么该用户就拥有所有的仪表板管理权限。

（六）系统管理

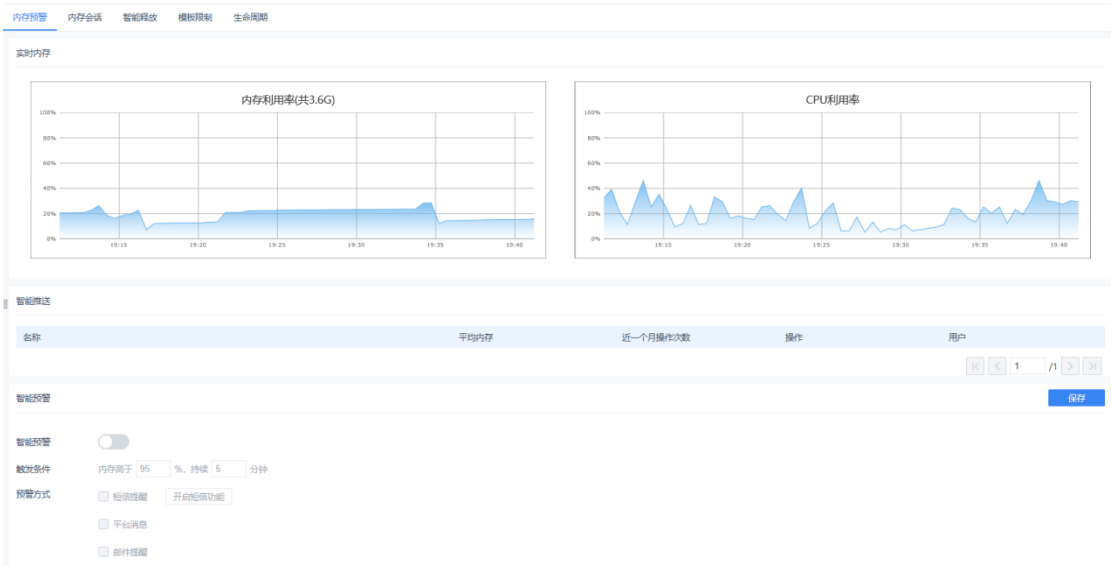
提供包括登录设置、密码设置、打印设置、短信平台、邮件服务器、缓存等功能。其中登录设置，支持单一登录、登录地提示、忘记密码、登录验

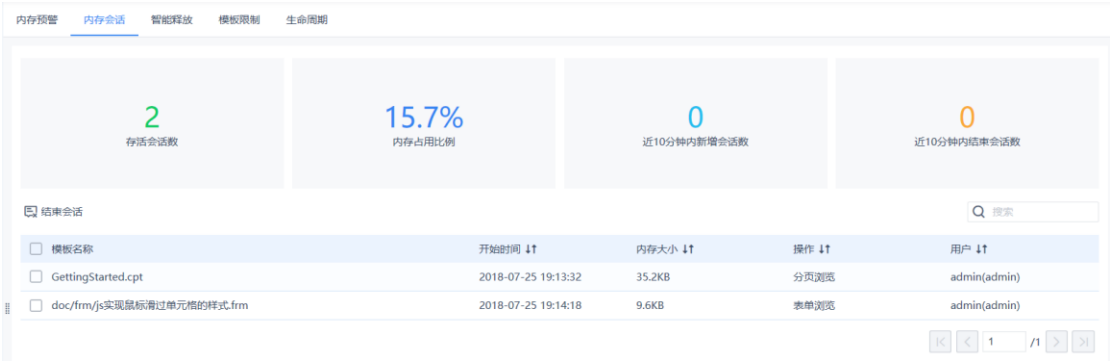
证的功能选项。

（七）智能运维

智能运维包含八大模块，内存管理、集群配置、备份还原、智能检测、云端运维、平台日志、资源迁移、信息通知。

内存管理：包括内存和 CPU 利用率的实时监控和预警，当内存达到指定的瓶颈值时触发短信、邮件、消息等的提醒。此外还支持智能控制会话的存活、清除、模板数据集最大行数、生命周期等，保障服务器的稳定运行。


内存预警
内存会话
智能释放
模板限制
生命周期
实时内存
内存利用率(共3.6G)
CPU利用率
智能推送
名称
平均内存
近一个月操作次数
操作
用户
智能预警
保存
触发条件
预警方式

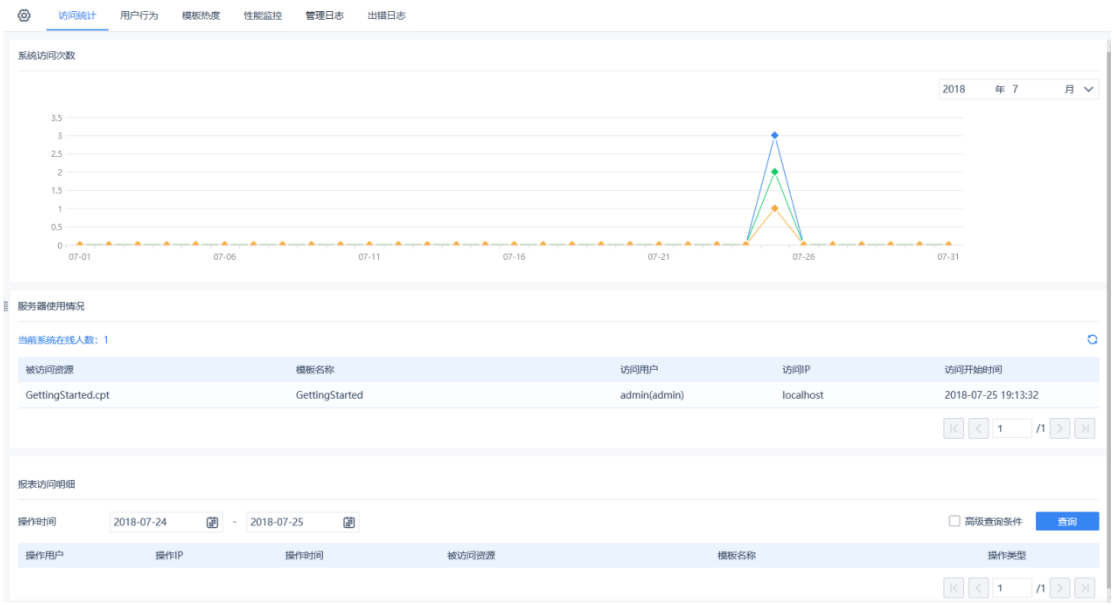

内存预警
内存会话
智能释放
模板限制
生命周期
2
存活会话数
15.7%
内存占用比例
0
近10分钟内新增会话数
0
近10分钟内结束会话数
结束会话
模板名称
开始时间
内存大小
操作
用户
GettingStarted.cpt
2018-07-25 19:13:32
35.2KB
分页浏览
admin(admin)
doc/frm/js实现鼠标滑过单元格的样式.frm
2018-07-25 19:14:18
9.6KB
表单浏览
admin(admin)

内存预警
内存会话
智能释放
模板限制
生命周期
智能释放
排队等待
当内存占用
95
%时，强力清除
5
分钟前会话
释放内存
当内存占用
95
%时，清除所有会话
警报提示
服务器压力过大，触发保护机制，请重新操作

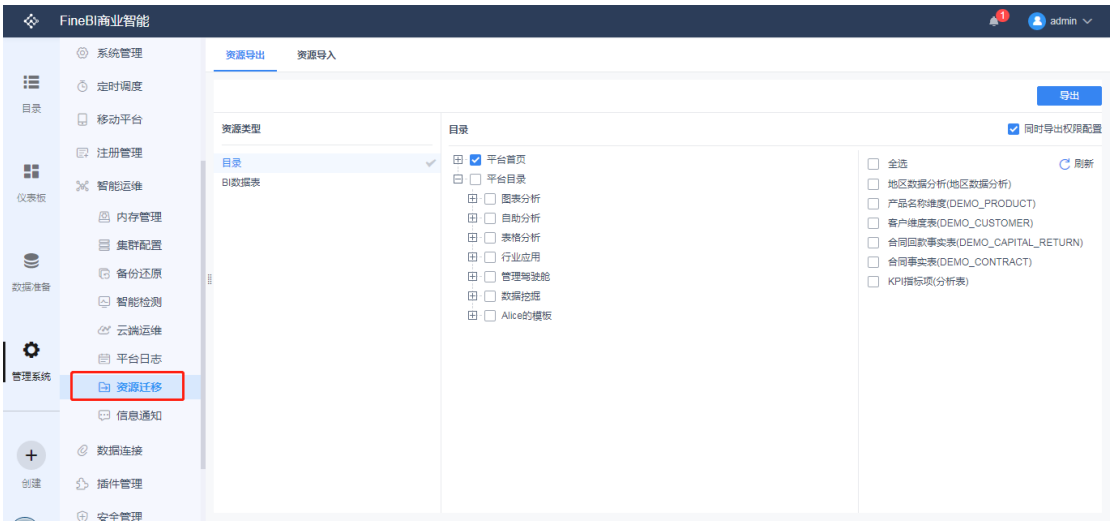
备份还原：支持对平台的配置信息、模板、jar 包、插件等内容进行备份还原，可设置备份的频率、份数上限与备份容量。

智能检测：分为服务器配置检测、仪表板管理检测、全局属性检测三项。对于诸如预览模板报错，或者服务器内存溢出，或者预定义样式丢失等问题，数据决策系统通过智能检测功能查出问题并提供建议方案。

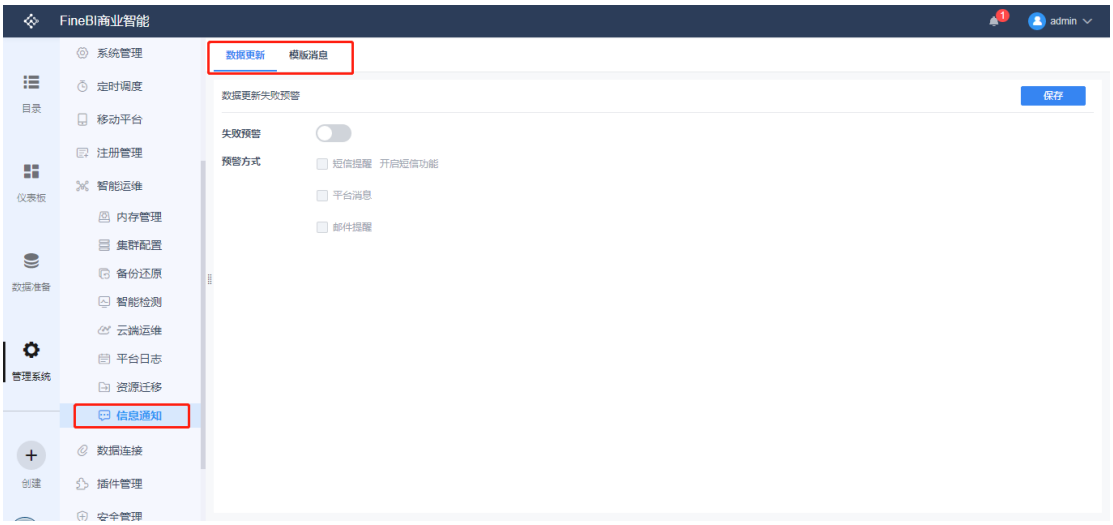
平台日志：对系统运行的各项情况进行监控分析，通过此功能可以查看到系统运行状态的各种指标，包括访问统计、用户行为、模板热度、性能监控、管理日志、出错日志。



资源迁移：多数企业在使用 BI 系统时，都会搭建测试环境和正式环境两套系统。为了保证正式系统发布内容的可用性，往往会先在测试环境开发和测试好，再发布到正式环境。FineBI5.1 的资源迁移可以将测试环境做好的仪表板，业务包，权限配置以增量的方式迁移进入正式系统。



信息通知：信息通知模块中可以对 BI 系统中的关键重要业务设置提醒和通知。目前支持对数据更新的失败任务进行通知，对用户申请挂出模板进行通知，对用户之间的模板分享进行通知。



（八）消息中心

平台内置消息中心，支持系统消息提醒、上报消息以及模板消息。系统消息是指平台内部的消息通知，可用于定时调度失败提醒、定时调度任务通知、内存阀值通知等；上报消息是多级上报任务中的提醒消息，当指定的流转操作完成后，对特定的用户进行系统消息提醒；模板消息是由模板事件触发而来的，比如填报成功后，将事先编辑好的消息发送给特定用户。新收到的消息，系统会在右上角和右下角进行通知。

比如下图，系统消息通知：

除了消息通知以外，FineBI 还支持短信、邮件、app 通知、微信通知与钉钉通知，用户可以根据自己的使用场景选择适宜的通知途径。

（九）短信平台

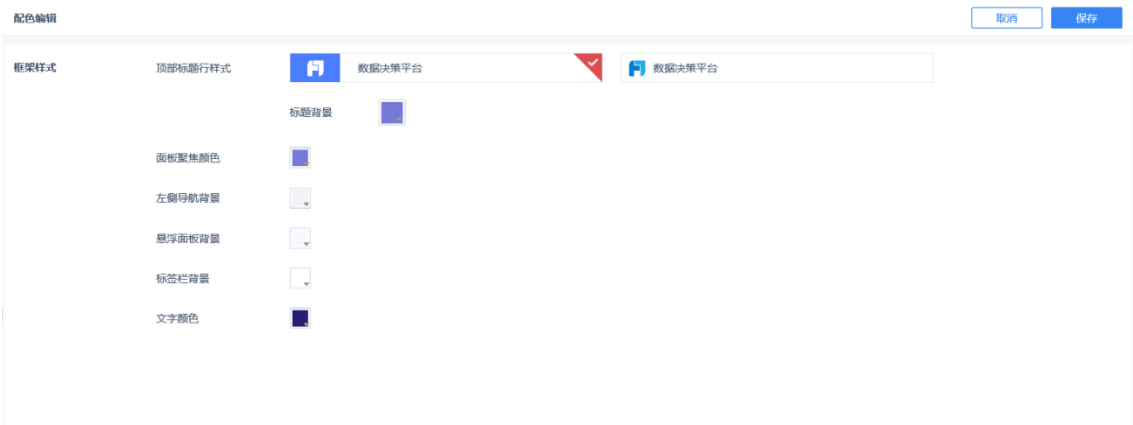
短信是办公过程中一种【强提醒】方式，对于任务传达，事务提醒，身份认证有着独特的优势。FineBI 在平台内置了短信功能，可用于模板短信事件、身份验证、定时调度失败提醒、定时调度任务通知、内存阀值通知，用户可以根据需要有选择性的开通。管理员登录平台后，切换到系统管理目录下的短信 tab 页，可以进行短信功能的开通申请。

开通短信需要跳转到帆软应用商城进行申请，申请通过后，在短信 tab 页下可以看到具体的使用信息，包括余额、运行监控记录等。

（十）外观自定义

每一家企业都不会只有一个系统，希望每个系统都能够有统一的 UI 规范，如平台风格、登录界面、首页等。对此，FineBI 再创业内先河，彻底全面开放系统外观的 API，用户可以自定义决策系统主题。

一个系统的美观度是由登录界面样式+大背景＋整体配色＋logo 图标+主题包等共同决定的。登录界面样式可通过官方插件进行改变；整体配色主要由背景和配色决定，这些可以在决策平台-管理系统-平台外观里可视化配置，如下图所示。



而交互效果和菜单布局主要是由主题包来完成的，代码写的越多，可以变化的东西也越多，当然背景图片和主题配色也可以都通过开放的 API 来在主题包的代码中来修改，并不局限于平台外观选项中配置。

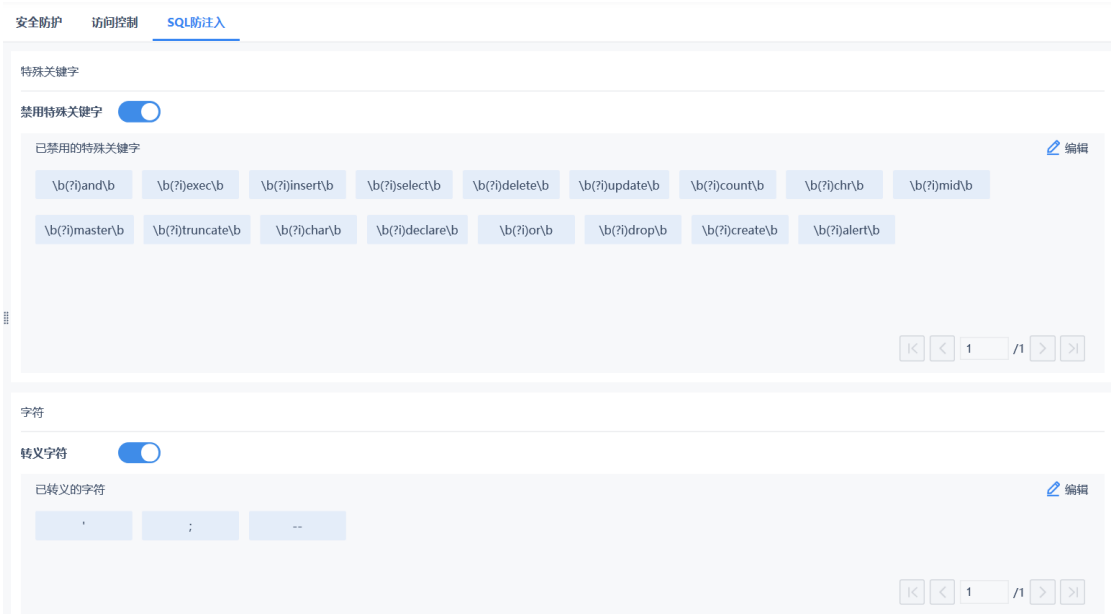
（十一）安全管理

为了保证企业应用的安全，FineBI 着重在安全性上发力，从修补漏洞和主动防御两个方面去提升应用安全。

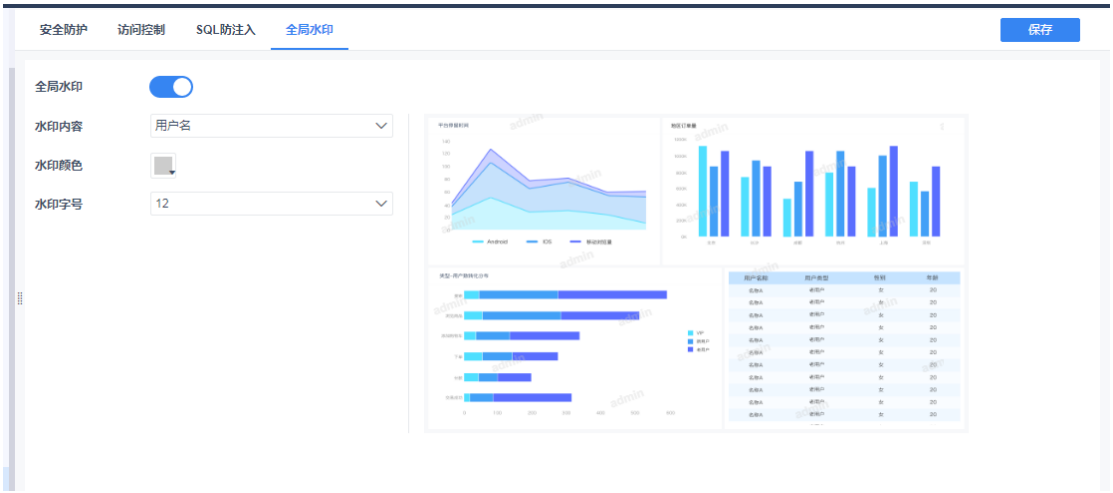
安全防护：包括 Cookie 增强、文件上传校验、Security Headers 三部分。其中文件上传校验开启后对填报及平台外观配置中长传文件的后缀和大小进行校验。Security Headers 开启后将给请求附加 HTTP Security Header 属性，阻值漏洞攻击。

访问控制： 分为访问频率限制和当前拦截名单两部分。其中访问频率限制开启后可设置具体限制频率，对仪表板的访问请求进行频率限制，超出限制频率则拉入拦截名单。拦截名单提供超出访问频率限制加入拦截的 IP 信息，管理员可以对名单中 IP 进行移除操作。

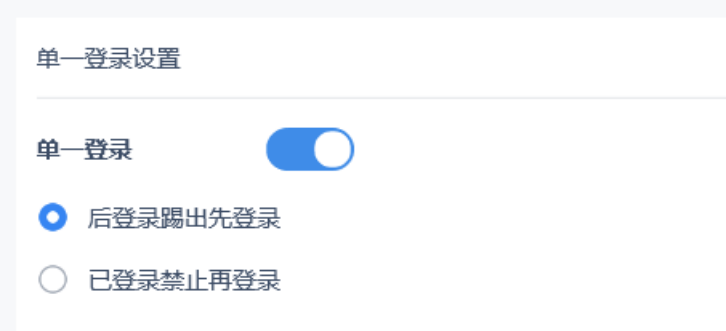
SQL 防注入： SQL 防注入通过禁用特殊关键字与转义字符两种方式来防止恶意的参数输入。



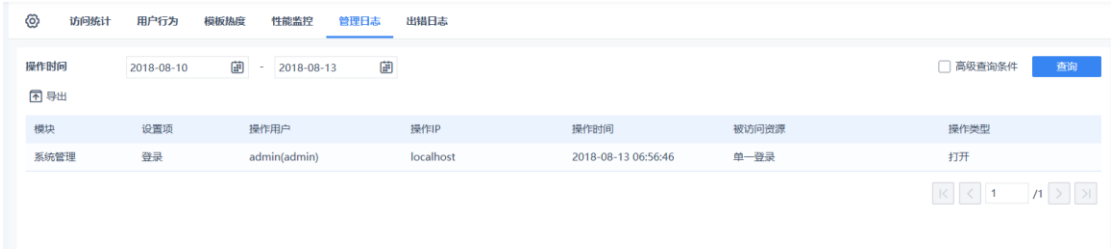
全局水印：支持在 BI 所有预览数据的页面添加水印，解决通过截屏方式泄露数据的问题。用户可以自定义水印的内容和样式，支持根据登录用户信息显示不同的水印内容。



单一登录：部分客户出于安全性考虑，希望账号只能一处登录，可在平台内进行相关设置：



管理日志：记录平台内所有管理设置相关的操作。



（十二）注册管理

用户可根据自己的使用环境，在本地机器信息认证、私有云认证、公有云认证、加密锁认证中选择一种注册方式。

本地机器信息认证：需绑定仪表板服务器的物理信息。

私有云认证：适用于将系统部署到云平台上（比如阿里云的 ACE），或者没有固定的物理信息的机器。

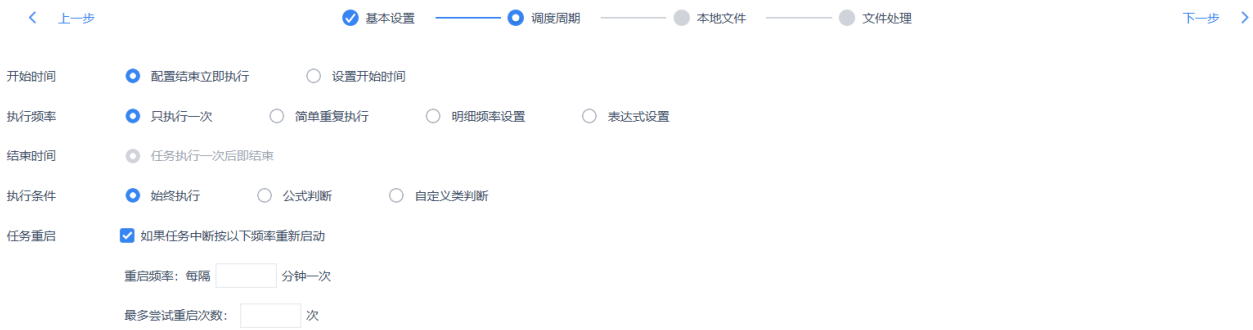
公有云认证：用户无需提供机器物理信息，可直接到帆软认证服务器进行在线认证，方便快捷，安全可靠。

加密锁认证：一般都使用本地机器信息认证，一个 lic 文件只适用于一台服务器，若要换服务器就需要重新注册；

对于一些大型的项目，同一个报表工程可能会发布到多台服务器上或者有些项目不能随便透露服务器的 MAC 地址。目前不绑定机器的情况下可以通过私有云认证的方式，但是私有云仍需要一台物理信息不变的认证服务器。此时，就可以使用加密锁注册，通过绑定报表应用名称来实现授权（类似 U 盘），只有当服务器上报表应用名称与加密锁匹配，且服务器插着 USB 接口的加密锁时，注册才会生效。

七、定时调度

企业用户可能面临这样的情况，仪表板是需要定期产生、定期发布的，不得不定期的做同样的事情来得到用户要的仪表板。FineBI 的定时调度功能可以让用户从不厌其烦的重复操作中解脱，可以方便快捷的设置日报、月报、季报、年报等任务，无需额外工作，定时任务设定后服务器便会在指定的时间自动完成设定的任务，生成所需的文件，甚至可以将生成的结果以邮件、短信、平台消息通知的方式通知您，让您及时的进行分析与决策。



八、多屏应用

世界已经改变，单一时间线的信息接触已经彻底碎片化，手机、电脑、电视、Pad、LED 等等已经形成了信息互通、信息共享的多屏时代。

伴随而来的是企业办公的多元化，企业的管理也要突破时间和空间的限制，随时随地地查看企业运营状况，及时作出分析、决策，更好地进行业务管控。帆软的移动 BI 解决方案，从数据化智慧管理出发，帮助企业搭建多屏覆盖的数据决策系统。

帆软的移动 BI，可以说是中国最好用的移动 BI，专注移动数据展现与分析。我们的移动端不仅仅是一个 APP 工具，而是专门为用户提供移动可视化数据展现、数据分析、数据录入甚至是整个移动办公平台的一系列产品和解决方案。

（一）移动应用

FineBI 支持集成到移动应用程序中，并可按照移动设备操作特点显示，比如支持页面的放大、缩小等。支持与 PC 端共用模板，减少开发量。

FineBI 开发的原生 app 应用（app 名称为：数据分析），支持 IOS、Android 系统，有着舒适体验，支持图表手势操作、各种钻取联动等交互特性。支持移动设备硬件地址绑定，支持 VPN，支持单一登录、密码保护等多种安全性设置，

保障用户信息安全。

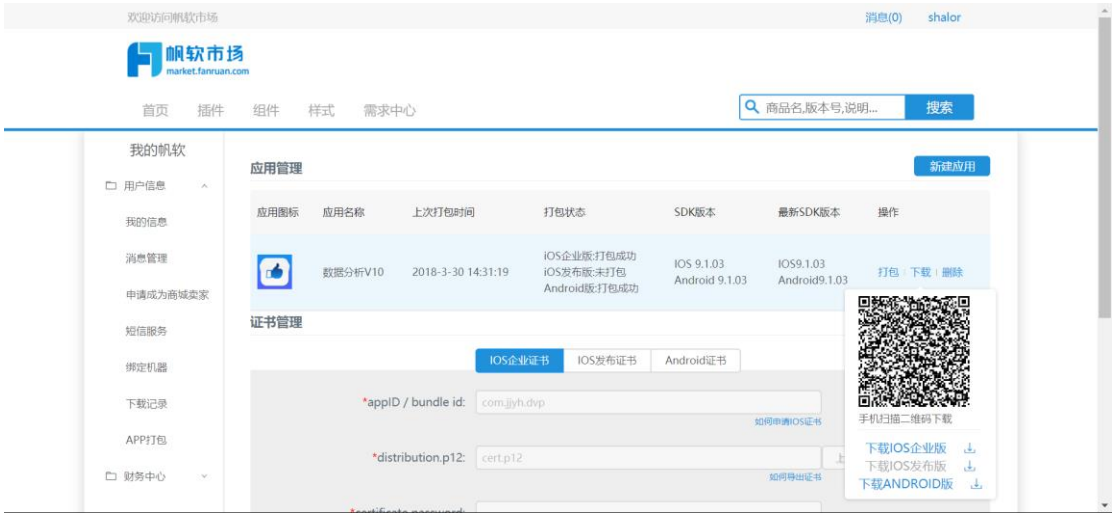
1、ReactNative 与原生相结合

原生 APP 应用系统核心框架采用 ReactNative 技术，按照 MVC 思想设计实现，视图和模型分离，保持视图的可扩展性、模型的可复用性。使整个系统拥有良好的稳定性、扩展性。

同时 APP 中表格展现等部分采用原生渲染技术，专为移动处理器加速优化，相比传统的 HTML 报表，渲染的速度、交互操作的流畅度均有大幅提升。

2、OEM 云打包平台&个性化定制

除了提供官方 APP 以外，还支持通过 OEM 云打包平台来定制企业的个性化应用，能够更换应用名称、图标、启动页、版权信息；内置企业专属服务器、VPN 配置等。同时可以由企业自主控制其版本迭代，提升移动应用的个性化与稳定性。



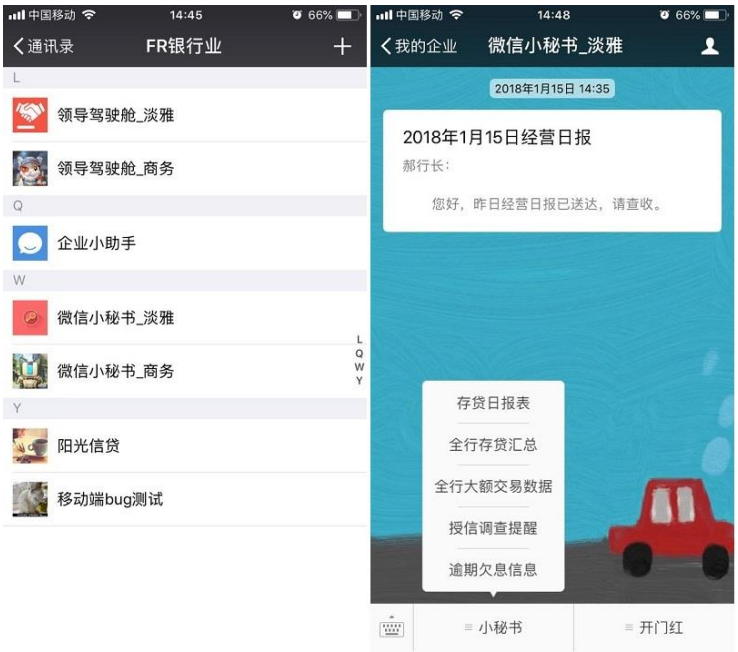
移动端还支持定制主题插件、目录样式插件、添加目录横幅以及修改目录图标等多种个性化定制方案。

3、HTML5 解析

除了原生解析外，FineBI 还支持 HTML5 解析，可以方便的与第三方应用做集成。同时，HTML5 同 APP 采用同一套底层代码架构，交互、体验以及功能和 APP 保持了高度一致性。

4、微信和钉钉集成

FineBI 提供微信和钉钉集成插件，结合 HTML5 技术实现与企业微信、钉钉的集成。支持对微信和钉钉账号单点登录报表服务器，并进行权限对接。此外，还支持推送消息至微信和钉钉应用。



5、移动端自适应与缩放

不管是 APP 原生还是 HTML5 报表，都能够适应不同分辨率的屏幕，对报表页面进行缩放以达到最佳效果， BI 报表会依据组件顺序转化为流式布局自适应显示。用户也可以通过组件放大来分析单个组件，同时支持双指缩放来进行局部

放大，以便更清楚地查看一些细节数据。

6、移动端钻取和联动

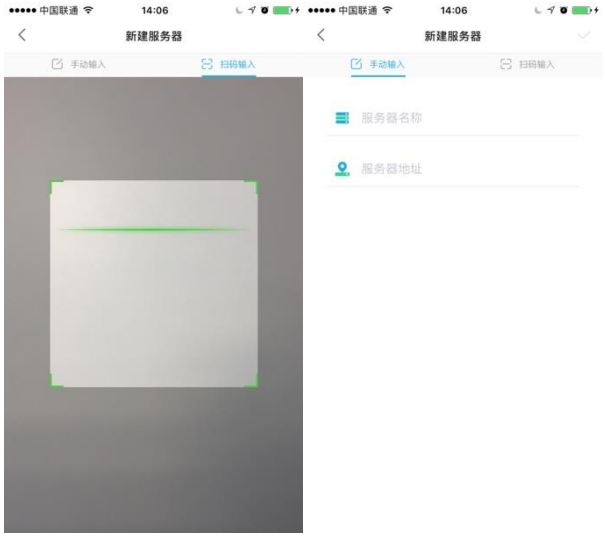
移动端同 PC 端一样，支持数据钻取，图表钻取，支持多维度（多目标）钻取，且钻取的效果都是符合移动端特性的。而联动操作，移动端的效果和 PC 端是基本一致的。

7、移动交互体验

FineBI 有着良好的移动端使用体验，各控件、参数查询都已移动化，一些小功能如翻页、收藏、批注分享、放大、排序等，也尽显移动体验之妙。

8、添加设备和绑定

支持手动输入 URL 和二维码扫描添加服务器，方便快捷。



FineBI 支持设备绑定功能，开启设备绑定之后，只有通过授权的设备才能连上服务器查看报表，安全性大为提升。如果发生手机丢失的情况，只要及时在服务器上解除该设备的授权，该设备就无法连接服务器查看了。

9、移动端消息推送

移动互联网让办公超越了空间的限制，企业管理层随时随地掌握企业核心业务数据的需求得到了满足。帆软 FineBI 报表，支持消息推送至移动端 APP、微信、钉钉。推送的消息可以设置定时频率、触发条件等，可以实现日/月报数据的定时推送；也可以用于监控指标是否在规定范围内，如果超过了阈值，就推送到相关负责人手机 APP 或微信中进行提醒。

第四章 关于帆软

帆软软件有限公司（以下简称“帆软”）成立于 2006 年，是中国专业的大数据 BI 和分析平台提供商，专注商业智能和数据分析领域，致力于为全球企业提供一站式商业智能解决方案。帆软在专业水准、组织规模、服务范围、企业客户数量方面遥遥领先，先后获得包括 Gartner、IDC、CCID 在内的众多专业咨询机构的认可。并于 2018 年入选福布斯中国非上市潜力企业榜 50 强，工信部中国电子信息产业发展研究院与中国大数据产业生态联盟“中国大数据企业 50 强”。

帆软已经与超 8400 家企事业单位和组织合作，成功服务了包括中信银行，兴业证券，天弘基金，58 同城，绿城集团，上海医药，吉利汽车，泰尔重工，

顺丰速运，厦门航空，永辉超市，统一星巴克，蒙牛乳业，TCL，新华书店，德勤咨询，北京大学，海康威视，云天化集团，中国铁路，国家税务局，新希望六和集团，复星集团为代表的多家世界与中国 500 强客户以及组织单位。

帆软拥有自主知识产权的商业智能和数据分析产品，通过提供高效易用、简捷智能的大数据分析工具，赋予超过 200 万终端用户大数据分析的能力。旗下产品包括：企业级 WEB 报表软件-帆软报表 FineReport，入选 Gartner 报表平台全球市场指南；自助大数据分析的 BI 工具-帆软商业智能 FineBI，入选 CEIA 中国企业 IT 大奖-最佳 BI 方案；专注移动数据分析的移动 BI 平台-FineMobile ；专注大屏智慧决策的大屏数据可视化方案；以及自助式的云端应用搭建工具-简道云；这些产品在各自的领域内均处于领先地位。

帆软投身数据分析行业十余年来，坚信数据是企业、组织乃至个人的重要资产，我们致力于帮助企业了解和利用他们的数据，让商业智能和数据分析为企业增强创造财富的能力，让数据真正成为生产力！

（一）品牌领导力

1、组织规模：

帆软坚信与优秀的人一起做优秀的事儿，公司目前已有员工 1000 多人，产品和研发团队人员占比超过 50%。

2、服务范围

帆软总部位于南京，设有无锡、拉萨两个运营中心，并下设京津区、上海区、浙闽区、华南区、西南区、西北区、华中区、华北区、东北区等九个分支机构，39 个线下城市服务网点，省份覆盖率 100%，力求为每个客户提供更加细腻和专业的本地化服务。

3、销售业绩

帆软公司自正式成立以来，一直保持着高速增长，2018 年销售额超 4.6 亿元，在国内商业智能软件领域独占鳌头。

（二）品牌影响力

十年来帆软凭借优质的产品积累了大批忠实的用户和良好的口碑，品牌影响力逐年增长。

1、 标杆客户

福布斯中国企业 500 强，帆软合作 263 家

中企联-中国制造业 500 强，帆软合作 180 家

中企联-中国服务业 500 强，帆软合作 150 家

中国软件企业 100 强， 64 家选择与帆软合作

中国 275 家一级系统集成商，151 家选择与帆软合作

2、行业覆盖

帆软用户遍布金融、房地产、建筑、医疗卫生、车辆、机械制造、交通运输、贸易流通、生活消费、文化传媒、服务咨询、教育科研、政府组织、公共服务、互联网、电子电器、通信、软件服务、石油化工、环境农业在内的国家统计局行业（GB/T 4754—2011)统计标准所涉及的所有 233 个细分行业。

3、用户规模

帆软产品被成功运用在 28000 个企业或者组织的信息化项目上。拥有超过 38W 的用户开发者，每天都有超过 200W 的用户，使用帆软产品进行数据分析，查询，填报。

（三）产品体系

帆软产品体系覆盖企业全部的数据分析应用场景，依托原厂产品天然融合的优势，提供从大数据采集，大数据处理，大数据分析到大数据可视化展现的大商业智能解决方案。

FineBI，新一代自助大数据分析的 BI 工具，旨在帮助企业的业务部门用户充分了解和利用他们的数据。FineBI 凭借强劲的大数据引擎，自动建模，用户只需

在 dashboard 面板中简单拖拽操作，便能制作出丰富多样的数据可视化信息，并可以进行数据钻取，联动和过滤操作，自由地对业务经营过程中产生的数据进行分析和探索，及时地做出经营决策调整，让大数据释放出更多未知潜能。

FineReport，企业级 web 报表工具，中国报表软件领导品牌。FineReport 易学易用，功能强大，简单拖拽操作便可制作中国式复杂报表， 轻松实现报表的多样展示、交互分析、数据录入、权限管理、定时调度、打印输出、门户管理和移动应用等需求。借助于 FineReport 的无码理念，实施商可以轻松的构建出灵活的数据分析，网络直报等应用系统，大大缩短项目周期，减少实施成本。对于最终企业用户，FineReport 可以完美解决企业信息孤岛的问题，让企业彻底走出软件业 “年年需要花钱买新的软件，买来的新软件却不能满足年年变化的需求”的怪圈。

FineMoblie，移动数据分析平台，为帆软全线产品提供移动端的数据分析和展示方案。采用 HTML5 和原生 APP 两种解析方式，具有良好的交互体验，多重安全防护，以及能够媲美 PC 端的功能：支持移动端数据录入，数据查询，数据联动与钻取，支持移动端扫码输入，批注分享，拍照上传等等。同时能够支持与微信企业号以及钉钉的集成，满足多场景的移动数据分析需求。

帆软也为企业提供数字大屏解决方案，通过帆软的数据分析产品，用户可以构建强大、全面的“管理驾驶舱”，无需专门设计，就可以将企业的数据管理信息完美地投放在任何屏幕，比如交易大厅、管控中心、生产车间、展览中心等地的 LED 大屏上。可以实现完美的自适应效果，对于大屏实时监控的信息，比如股价，双 11 类活动实时交易状况，都可以通过图表属性的自动刷新功能实时同步数据库数据。也支持用户对于大屏的展现内容进行 DIY 的设计，持接近 20 种图表类型和延伸的多种图表样式，支持添加文本、图片、Web 信息实现各种 DIY 的布局样式。

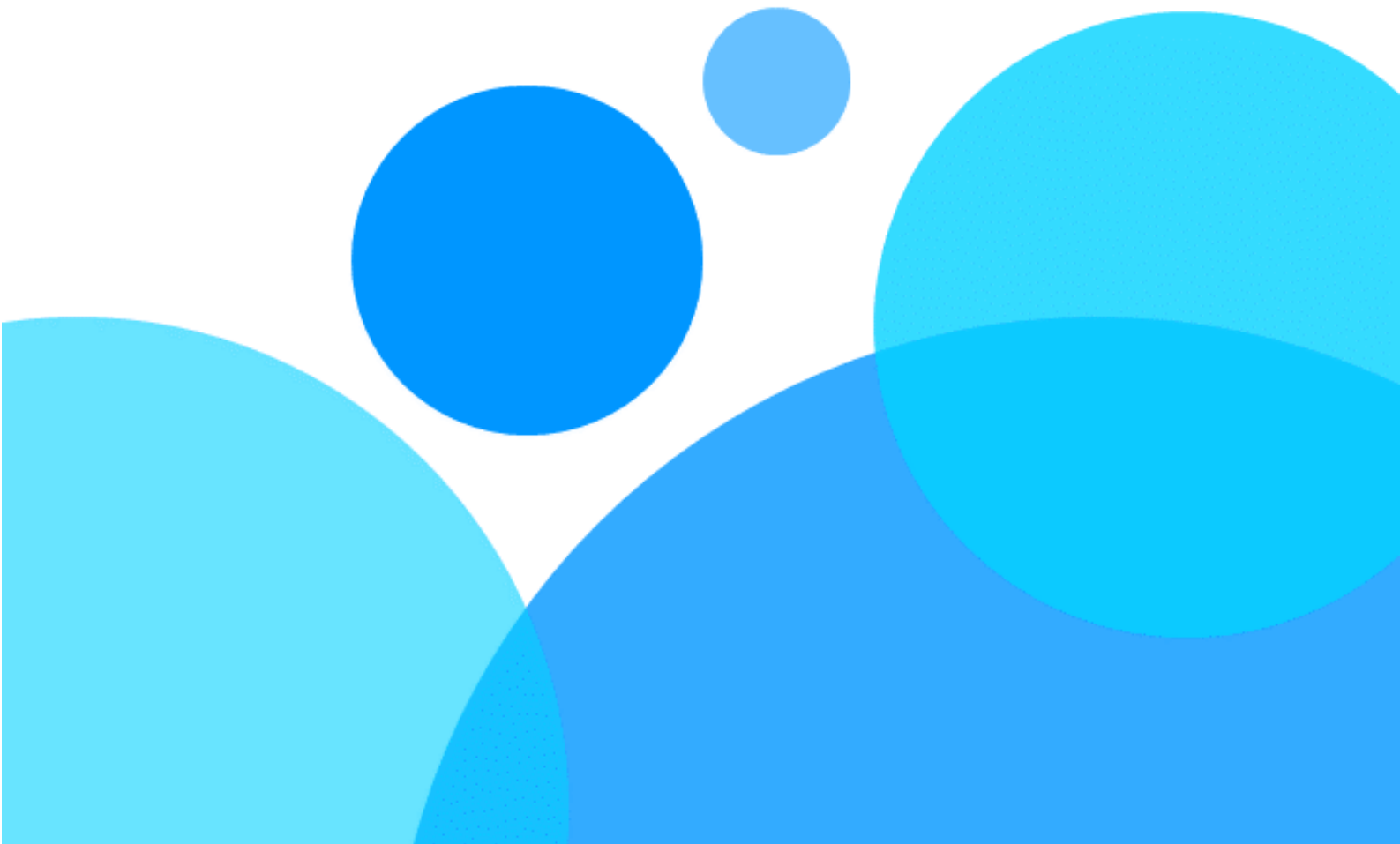
同时，帆软基于企业级数据分析软件服务的多年积累，以及在行业产品化领域的持续深耕，也为行业客户提供更有价值的企业信息化和数据化管理的行业化咨询服务。目前已经在银行、通信、医药健康、化工金属、零售电商、地产、证

金期货、纺织鞋服、税务等众多行业和政府组织得到成功开展。帆软期望通过持续的沉淀与分享交流，持续提供帆软产品的应用价值以及行业整体数据化、信息化的水平。

（四）联系我们

了解关于 FineBI 的更多内容，可以——

- 产品官网：www.finebi.com
- 帆软社区： bbs.fanruan.com
- 商务咨询电话：400-811-8890
- 商务咨询邮箱：business@fanruan.com

寻求关于 FineBI 的技术帮助，可以——

- 企业 QQ： 800049425
- 技术支持电话：400-811-8890
- 技术支持邮箱：support@fanruan.com
- 投诉反馈电话：186-0252-2339
- 投诉反馈邮箱：complain@fanruan.com
- 帮助文档：help.finebi.com