

指标模型-概述

指标是企业中用来衡量业务的统一标准，例如：我们要了解公司目前人员的稳定情况（衡量业务），可以看公司的离职率（指标）。

企业的决策者或管理者，分析企业经营状况是通过各项指标作为判断依据的，因此，构建一个完整的指标体系，能快速有效地帮助管理者分析企业的经营情况。

构建指标体系实质上就是构建企业中可复用、可二次加工、业务更易于理解的数据资产组织形式，更易于推动自助分析探索在企业的推广使用，从而让数据发挥其更大的价值。

Smartbi引入指标管理功能，对业务数据按照企业内部统一规则和标准化计算口径进行处理，形成指标，并且对这些指标进行维护；Smartbi的指标管理是一套比较完善的指标体系管理工具，在数据平台中通过配置指标库、构建指标模型，实现指标展现等应用。

名词定义

指标管理涉及到以下名词的理解。

名词	定义
维度	是指人们观察事物的角度，反映业务的一类属性。如时间、机构、币种、渠道、风险分类等。
度量	是指在维度组合下的数值，即指标统计的值。如金额类、客户数、交易量等。
维表	是存储数据维度信息的数据源。
事实表	是分析主体的量化体现，它包含了与各维表相关联的外键。
原子指标	含义与度量相同：是业务定义中不可再拆分的指标，具有明确业务含义的名词，如：支付金额、客单价、销售数量。
计算指标	是基于已有指标通过四则运算或结合条件而产生的一类指标，如：“月度毛利率”，该类指标不需要将数据结果存储到指标存储库中的指标，只在前端计算结果展现即可。

用户预定义

指标管理系统中，我们要实现的是如下业务操作：

- 系统运维人员：初始化指标库，即将已有的维度、指标、维表和事实表在指标库中预定义好，业务人员可以在这个指标库的基础上进行指标的增改维护；同时对指标管理系统进行管理维护。
- 业务人员：仅对指标库中的维度和指标（包含原子指标、计算指标）进行增改维护，其中指标的维护操作需要走审批流程才能生效。
- 主管部门审批人员：当业务人员提交了指标的维护操作后，需要先由指标的主管部门进行审批。
- 数管中心审批人员：主管部门审批人员审批通过后，由数管中心审批人员进行审批指标存储定义。

因此，在构建指标库之前，我们需要预定义好指标使用过程中的用户及角色：

角色		说明		权限设置																																					
		资源权限																																							
系统运维角色	需要由用户定义的角色	指标模型目录及节点：编辑权限																																							
		指标模型 功能展示 结果分析指标模型 维度 指标 存储管理 模型管理 数据源库 新增指标模型 研发中心指标 结果分析指标模型 二轮验收 结果分析测试 测试 临时测试 自助ETL 作业流 ETL自动化 业务主题 资源所有者：管理类 设置(0) 添加(A) <table><tr><th>类别</th><th>用户、用户组、角色</th><th>权限</th><th>再授权</th><th>应用到</th><th>操作</th></tr><tr><td colspan="6">父项继承</td></tr><tr><td colspan="6">设置权限</td></tr><tr><td>业务用户</td><td>☐引用 ☐查看 ☒编辑</td><td>☒再授权</td><td>该目录、子目录及文件</td><td> 应用 </td></tr><tr><td>主管部门审批角色</td><td>☐引用 ☐查看 ☒编辑</td><td>☒再授权</td><td>该目录、子目录及文件</td><td> 应用 </td></tr><tr><td>数管中心审批角色</td><td>☐引用 ☐查看 ☒编辑</td><td>☒再授权</td><td>该目录、子目录及文件</td><td> 应用 </td></tr><tr><td>系统运维角色</td><td>☐引用 ☐查看 ☒编辑</td><td>☒再授权</td><td>该目录、子目录及文件</td><td> 应用 </td></tr></table> ☐允许父项的继承权限传播到该对象和所有子对象 保存(S) 关闭(C)				类别	用户、用户组、角色	权限	再授权	应用到	操作	父项继承						设置权限						业务用户	☐ 引用 ☐ 查看 ☒ 编辑	☒ 再授权	该目录、子目录及文件	应用	主管部门审批角色	☐ 引用 ☐ 查看 ☒ 编辑	☒ 再授权	该目录、子目录及文件	应用	数管中心审批角色	☐ 引用 ☐ 查看 ☒ 编辑	☒ 再授权	该目录、子目录及文件	应用	系统运维角色	☐ 引用 ☐ 查看 ☒ 编辑	☒ 再授权
类别	用户、用户组、角色	权限	再授权	应用到	操作																																				
父项继承																																									
设置权限																																									
业务用户	☐ 引用 ☐ 查看 ☒ 编辑	☒ 再授权	该目录、子目录及文件	应用																																					
主管部门审批角色	☐ 引用 ☐ 查看 ☒ 编辑	☒ 再授权	该目录、子目录及文件	应用																																					
数管中心审批角色	☐ 引用 ☐ 查看 ☒ 编辑	☒ 再授权	该目录、子目录及文件	应用																																					
系统运维角色	☐ 引用 ☐ 查看 ☒ 编辑	☒ 再授权	该目录、子目录及文件	应用																																					
		维度：编辑权限																																							

指标模型

功能演示

经营分析指标模型

维度

地理编辑

合同编辑

商机客户类型编辑

收入类型编辑

销售人编辑

发生日期编辑

商机创建日期编辑

合同签订日期编辑

渠道编辑

行业编辑

指标

存储管理

模型管理

数据维度

零售指标模型

资源所有者: 管理类 设置(X)

添加(A)

类别	用户、用户组、角色	权限	再授权	应用到	操作
父项继承					
品	业务用户	☐ 引用 ☐ 查看 ☐ 编辑	☐ 再授权	该目录、子目录及文件	▼
品	主管部门审批角色	☐ 引用 ☐ 查看 ☐ 编辑	☐ 再授权	该目录、子目录及文件	▼
品	数据中心审批角色	☐ 引用 ☐ 查看 ☐ 编辑	☐ 再授权	该目录、子目录及文件	▼
品	系统运维角色	☐ 引用 ☐ 查看 ☐ 编辑	☐ 再授权	该目录、子目录及文件	▼

设置权限

保存(S) 关闭(C)

指标：编辑权限

指标模型

功能演示

经营分析指标模型

维度

更多菜单

打开

资源管理

模型管理

数据维度

零售指标模型

数据中心指标

经营分析指标模型

二阶验收

经营分析测试

测试

临时测试

自助ETL

作业流

ETL自动化

业务主键

搜索全部指标

全部指标

收入指标

数据指标

利指标

新建

删除

属性

资源授权

指标分类授权

单个指标授权

资源授权

资源授权界面

资源所有者: 管理类 设置(X)

添加(A)

类别	用户、用户组、角色	权限	再授权	应用到	操作
父项继承					
业务用户	☐ 引用 ☐ 查看 ☐ 编辑	☐ 再授权	该目录、子目录及文件	▼	
主管部门审批角色	☐ 引用 ☐ 查看 ☐ 编辑	☐ 再授权	该目录、子目录及文件	▼	
数据中心审批角色	☐ 引用 ☐ 查看 ☐ 编辑	☐ 再授权	该目录、子目录及文件	▼	
系统运维角色	☐ 引用 ☐ 查看 ☐ 编辑	☐ 再授权	该目录、子目录及文件	▼	

设置权限

保存(S) 关闭(C)

维表：编辑权限

指标模型

功能演示

经营分析指标模型

维度

存储管理

维度

地区编辑

发生日期编辑

合同签订日期编辑

合同编辑

渠道编辑

商机创建日期编辑

商机客户类型编辑

收入类型编辑

销售人编辑

行业编辑

事实表

模型管理

资源所有者: 管理类 设置(X)

添加(A)

类别	用户、用户组、角色	权限	再授权	应用到	操作
父项继承					
业务用户	☐ 引用 ☐ 查看 ☐ 编辑	☐ 再授权	该目录、子目录及文件	▼	
主管部门审批角色	☐ 引用 ☐ 查看 ☐ 编辑	☐ 再授权	该目录、子目录及文件	▼	
数据中心审批角色	☐ 引用 ☐ 查看 ☐ 编辑	☐ 再授权	该目录、子目录及文件	▼	
系统运维角色	☐ 引用 ☐ 查看 ☐ 编辑	☐ 再授权	该目录、子目录及文件	▼	

设置权限

保存(S) 关闭(C)

事实表：编辑权限

指标模型及子孙节点的操作权限：

操作功能列表

- ☒ 指标模型

☒ 新建指标模型
- ☒ 维度

☒ 维度管理

☒ 新建维度
- ☒ 指标

☒ 指标管理

☒ 新建指标

☒ 指标分类管

☒ 导入指标

☒ 导出指标
- ☒ 存储管理

☒ 新建维表

☒ 维表管理

☒ 事实表管理

☒ 新建事实表

☒ 修复表结构
- ☒ 模型管理

☒ 新建数据模

☒ 同步数据模

☒ 全局视图

指标模型

功能展示

经营分析指标模型

编辑

编辑

存储管理

编辑

事实表

成本事实

合同事实

环境事实

函数事实

开票事实

确认收入事实

模型管理

数据维度

零售指标模型

研发中心指标

经营分析指标模型

资源所有者: 管理员 设置(O)

添加(A)

允许父项的继承权限传播到该对象和所有子对象

类别	用户、用户组、角色	权限	再授权	应用到	操作
父项继承					
业务用户	☐ 引用 ☐ 查看 ☐ 编辑	☐ 再授权	该目录、子目录及文件	▼	
主管部门审批角色	☐ 引用 ☐ 查看 ☐ 编辑	☐ 再授权	该目录、子目录及文件	▼	
数据中心审批角色	☐ 引用 ☐ 查看 ☐ 编辑	☐ 再授权	该目录、子目录及文件	▼	
系统运维角色	☐ 引用 ☐ 查看 ☐ 编辑	☐ 再授权	该目录、子目录及文件	▼	

设置权限

保存(S) 关闭(C)

模型管理：编辑权限

指标模型

功能展示

经营分析指标模型

编辑

编辑

存储管理

模型管理

目录主题

毛利主题

数据维度

零售指标模型

研发中心指标

经营分析指标模型

二轮融资

经营分析测试

测试

临时测试

自助ETL

作业流

资源所有者: 管理员 设置(O)

添加(A)

允许父项的继承权限传播到该对象和所有子对象

类别	用户、用户组、角色	权限	再授权	应用到	操作
父项继承					
业务用户	☐ 引用 ☐ 查看 ☐ 编辑	☐ 再授权	该目录、子目录及文件	▼	
主管部门审批角色	☐ 引用 ☐ 查看 ☐ 编辑	☐ 再授权	该目录、子目录及文件	▼	
数据中心审批角色	☐ 引用 ☐ 查看 ☐ 编辑	☐ 再授权	该目录、子目录及文件	▼	
系统运维角色	☐ 引用 ☐ 查看 ☐ 编辑	☐ 再授权	该目录、子目录及文件	▼	

设置权限

保存(S) 关闭(C)

指标存储库及库表：编辑权限

数据连接

Session

Metric

metricsmodel_demo

fact_A_ACON_0000004

时间维

象关系视图

计算字段

过滤器

业务视图

SYSTEM知识库

northwind

高速缓存库

某银行指标存储库

新冠DW

银行经营分析主题指标存储库

资源所有者: 管理员 设置(O)

添加(A)

允许父项的继承权限传播到该对象和所有子对象

类别	用户、用户组、角色	权限	再授权	应用到	操作
父项继承					
Everyone	☐ 引用 ☐ 查看 ☐ 编辑 ☐ 概述	☐ 再授权	该目录、子目录及文件	▼	
测试ETL权限	☐ 引用 ☐ 查看 ☐ 编辑 ☐ 概述	☐ 再授权	该目录、子目录及文件	▼	

设置权限

系统运维角色

☒引用 ☒查看 ☒编辑

☐再授权

该目录、子目录及文件

▼

保存(S) 关闭(C)

业务
员角
色

需要
由用
户定
义的
角色

指标模型目录及节点：查看权限

指标模型

功能展示

经营分析指标模型

维度

存储管理

模型管理

自定义主题

毛利主题

数据维度

零售指标模型

研发中心指标

经营分析指标模型

二轮融资

经营分析测试

测试

临时测试

自助ETL

作业流

资源所有者: 管理类 设置(X)

添加(A)

类别	用户、用户组、角色	权限	再授权	应用到	操作
父项继承					
设置权限					
业务用户	引用 查看 编辑	再授权	该目录、子目录及文件		
主管部门审批角色	引用 查看 编辑	再授权	该目录、子目录及文件		
数据中心审批角色	引用 查看 编辑	再授权	该目录、子目录及文件		
系统运维角色	引用 查看 编辑	再授权	该目录、子目录及文件		
业务员角色	引用 查看 编辑		该目录、子目录及文件		

保存(S) 关闭(C)

维度：编辑权限

指标模型

功能展示

经营分析指标模型

维度

合同维

商机客户类型维

收入类型维

销售人员维

发生日期维

商机创建日期维

合同签订日期维

渠道维

行业维

指标

存储管理

模型管理

数据维度

零售指标模型

资源所有者: 管理类 设置(X)

添加(A)

类别	用户、用户组、角色	权限	再授权	应用到	操作
父项继承					
业务员角色	引用 查看 编辑		该目录、子目录及文件		
业务用户	引用 查看 编辑		该目录、子目录及文件		
主管部门审批角色	引用 查看 编辑		该目录、子目录及文件		
数据中心审批角色	引用 查看 编辑		该目录、子目录及文件		
系统运维角色	引用 查看 编辑		该目录、子目录及文件		
业务员角色	引用 查看 编辑			该目录、子目录及文件	

保存(S) 关闭(C)

指标：编辑权限

指标模型

功能展示

经营分析指标模型

指标

更多菜单

资源控制(R)

排序(T)

复制(C)

刷新(S)

刷新(R)

影响性分析

血缘分析(L)

属性(P)

测试

临时测试

自助ETL

ETL自动化

业务主题

资源所有者: 管理类 设置(X)

添加(A)

类别	用户、用户组、角色	权限	再授权	应用到	操作
父项继承					
业务员角色	引用 查看 编辑		该目录、子目录及文件		
业务用户	引用 查看 编辑		该目录、子目录及文件		
主管部门审批角色	引用 查看 编辑		该目录、子目录及文件		
数据中心审批角色	引用 查看 编辑		该目录、子目录及文件		
系统运维角色	引用 查看 编辑		该目录、子目录及文件		
业务员角色	引用 查看 编辑			该目录、子目录及文件	

保存(S) 关闭(C)

模型管理：查看权限

指标管理和新建指标的操作权限：

操作功能列表

指标模型

新建指标模型

维度

维度管理

新建维度

指标

指标管理

新建指标

指标分类管理

导入指标

导出指标

存储管理

模型管理

全局视图

指标模型

功能展示

经营分析指标模型

维度

指标

存储管理

模型主题

毛利主题

数据维度

零售指标模型

研发中心指标

经营分析指标模型

二轮融资

经营分析测试

测试

临时测试

自助ETL

作业流

资源所有者: 管理员 设置(O)

添加(A)

允许父项的继承权限传播到该对象和所有子对象

类别	用户、用户组、角色	权限	再授权	应用到	操作
父项继承					
品	业务员角色	☐ 引用 ☐ 查看 ☐ 编辑	☐ 再授权	该目录、子目录及文件	▼
品	业务用户	☐ 引用 ☐ 查看 ☐ 编辑	☐ 再授权	该目录、子目录及文件	▼
品	主管理部门审批角色	☐ 引用 ☐ 查看 ☐ 编辑	☐ 再授权	该目录、子目录及文件	▼
品	数据中心审批角色	☐ 引用 ☐ 查看 ☐ 编辑	☐ 再授权	该目录、子目录及文件	▼
品	系统运维角色	☐ 引用 ☐ 查看 ☐ 编辑	☐ 再授权	该目录、子目录及文件	▼
设置权限					
品	业务员角色	☐ 引用 ☒ 查看 ☐ 编辑	☐ 再授权	该目录、子目录及文件	🔑

保存(S) 关闭(C)

指标存储库及库表：引用权限

数据连接

Session

Metric

metricsmodel_demo

fact_A_ACON_0000004

时间维

事实视图

计算字段

过滤器

业务视图

SYSTEM知识库

northwind

高速缓存库

某银行指标存储库

新冠DW

银行经营分析主题指标存储库

资源所有者: 管理员 设置(O)

添加(A)

允许父项的继承权限传播到该对象和所有子对象

类别	用户、用户组、角色	权限	再授权	应用到	操作
父项继承					
品	Everyone	☐ 引用 ☐ 查看 ☐ 编辑 ☐ 筛选	☐ 再授权	该目录、子目录及文件	▼
品	测试ETL权限	☐ 引用 ☐ 查看 ☐ 编辑 ☐ 筛选	☐ 再授权	该目录、子目录及文件	▼
设置权限					
品	业务员角色	☒ 引用 ☐ 查看 ☐ 编辑 1	☐ 再授权	该目录、子目录及文件	🔑

保存(S) 关闭(C)

!

注意

若业务员角色需要修改维度和原子指标的关联表时，需要给业务员角色授维表和事实表的查看权限。

主管 部门 审批 角色	系统 内置 角色	指标模型目录及节点：编辑权限 维度：编辑权限 指标：编辑权限 维表：编辑权限 事实表：编辑权限 指标存储库及库表：编辑权限	不需要进行操作权限设置，保持系
数管 中心 审批 角色	系统 内置 角色	指标模型目录及节点：编辑权限 维度：编辑权限 指标：编辑权限 维表：编辑权限 事实表：编辑权限 指标存储库及库表：编辑权限	不需要进行操作权限设置，保持系