

目录

目录	1
用图形属性表达数据	3
颜色	3
尺寸	3
标签	3
细分	3
形状	3
角度	3
页面设置	4
普通图设样式	4
(1)标题区	4
(2)显示设置	4
(3)图例	4
(4)绘图区	4
(5)背景 / 边框 / 圆角	4
透视图样式	4
(1)标题区	5
(2)显示设置	5
(3)图例	5
(4)绘图区	5
(5)标题区	5
(6)背景 / 边框 / 圆角	5
透视表样式	5
(1)标题区	5
(2)显示设置	5
(3)表格区	5
(4)标题区	6
二维表样式	6
(1)标题区	6
(2)表头	6
(3)表格	6
(4)翻页器	6
(5)背景 / 边框 / 圆角	6
镜像报告	6
1. 创建镜像报告	6
2. 编辑镜像报告	7
3. 镜像报告的管理	7
4. 删除镜像报告	7
5. 镜像报告的血缘	7
6. 其他说明	8
图表内的操作（隐藏字段）	8
1. 隐藏轴和隐藏名称	8
2. 隐藏类目	8
3. 隐藏数据项	8
4. 取消所有数据隐藏	8
度量预警	8
替换报告的数据模型	9
时间宏	9
筛选器优化	10
报告级和页面级筛选器	10

报告级筛选器应用	11
页面级筛选器应用	11
数据医生	11
报告整体	11
单个组件	12
功能配置	12

用图形属性表达数据

进行数据可视化时，我们希望用几何对象的图形属性（颜色、形状、尺寸等）直观地表达数据，借助图表控件的属性面板可以做到。属性面板如下图所示：



当想用图形属性表达数据时，将数据拖入对应的位置即可，下面通过例子来说明用法。

颜色

想用颜色表示不同的地区，可直接将**地区**拖入颜色，如下图所示：



如果将**类别**拖入颜色，则用颜色表示不同类别，会将每根柱子分成颜色不同的三段：



点击**颜色** icon，还可以手动调整颜色：



也可以将**销售额**拖入颜色，用颜色深浅表示销售额大小：



尺寸

绘制散点图时，尺寸比较有意义，如下图所示：



将**销售额**拖入颜色，用尺寸大小表示销售额多少：



标签

即是在图上显示文字标识，比如将**销售额**拖入标签：



点击**标签** icon，还可以调整标签的显示位置跟字号字体等设置：



细分

细分指的是对数据的拆分，比如将**类别**拖入细分，会将柱子根据类别分成3段：



还可以调整标记类型，显示成并列柱图：



形状

形状只有在绘制散点图时，才会出现。我们可以将**地区**拖入形状，用形状区分不同地区：



角度

角度只有在绘制饼图时，才会出现。我们可以将**销售额**拖入角度，用扇区的角度大小表示销售额的大小：



接着把利润拖入尺寸，则会用尺寸大小表示利润：



页面设置

页面样式设置只影响当前页面的样式，对其他页面不起作用，目前只允许设置当前页面的背景颜色，其他设置项跟随报告。

1. 点击画布空白处或者右键画布空白处激活属性面板，选择**页面设置**。



2. 当前页面背景设置



3. 点击**恢复默认**，当前页面恢复到全局报告样式。



普通图设样式

普通图指没有透视结构的图，如图：



(1) 标题区

图的标题可以被重新命名，可选择显示或不显示。标题文字的颜色、字体、字号均可被设置，标题背景区域指图中框内的绿色区域。



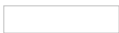
(2) 显示设置

显示设置指选中图在框内的显示比例，提供“适应窗口”、“适应宽度”、“适应高度”、“最佳比例”四种样式，默认选中“适应窗口”。



(3) 图例

图例指图中红框内部分；图例可选择显示或不显示，默认显示图例；图例文字的字色、字体、字号均可被设置。



(4) 绘图区

绘图区指图中红框内部分；可设置该区域网格线的颜色和线形、坐标轴的颜色、绘图区内的背景颜色和边框颜色。



(5) 背景 / 边框 / 圆角

整张图的背景、边框、圆角可被设置。



透视图样式

透视图指带有透视结构的图，如图：



(1) 标题区

图的标题可以被重新命名，可选择显示或不显示。标题文字的颜色、字体、字号均可被设置，标题背景区域指图中框内的绿色区域。



(2) 显示设置

显示设置指选中图在框内的显示比例，提供“适应窗口”、“适应宽度”、“适应高度”、“最佳比例”四种样式，默认选中“适应窗口”。



(3) 图例

图例指图中红框内部分；图例可选择显示或不显示，默认显示图例；图例文字的字色、字体、字号均可被设置。



(4) 绘图区

绘图区指图中红框内部分；可设置该区域网格线的颜色和线形、坐标轴的颜色、绘图区内的背景颜色和边框颜色。



(5) 标题区

标题区指图中红框内部分；可设置该区域文字的颜色、字号、字体、对齐方式；还可设置标题区内的背景颜色和边框颜色。



(6) 背景 / 边框 / 圆角

整张图的背景、边框、圆角可被设置。



透视表样式

透视表指带有透视结构的表，如图：



(1) 标题区

表的标题可以被重新命名，可选择显示或不显示。标题文字的颜色、字体、字号均可被设置，标题背景区域指图中框内的绿色区域。



(2) 显示设置

显示设置指选中表在框内的显示比例，提供“适应窗口”、“适应宽度”、“适应高度”、“最佳比例”四种样式，默认选中“适应宽度”。



(3) 表格区

表格区指图中红框内部分；可设置该区域的单元格边框颜色、奇行颜色、偶行颜色。



(4) 标题区

标题区指表中红框内部分；可设置该区域文字的颜色、字号、字体、对齐方式；还可设置标题区内的背景颜色和边框颜色。



(5) 翻页器

翻页器在数据较多的时候常被运用，可选择显示或者不显示，默认显示翻页器；可选择每页显示条数。



(6) 背景 / 边框 / 圆角

整张表的背景、边框、圆角可被设置。



二维表样式

二维表指没有透视结构的表格，可以用表格控件制作，如图：



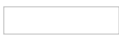
(1) 标题区

表的标题可以被重新命名，可选择显示或不显示。标题文字的颜色、字体、字号均可被设置，标题背景区域指图中框内的蓝色区域。



(2) 表头

表头指图中红框内部分；可设置该区域的文字颜色、字号、字体对齐方式；也可以设置表头颜色。



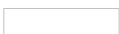
(3) 表格

表格区指图中红框内部分；可设置该区域的文字颜色、字号、字体对齐方式；网格线颜色；也可设置该区域的奇行颜色、偶行颜色。



(4) 翻页器

翻页器在数据较多的时候常被运用，可选择显示或者不显示，默认显示翻页器；可选择每页显示条数。



(5) 背景 / 边框 / 圆角

整张表的背景、边框、圆角可被设置。



镜像报告

平台提供了镜像报告的功能，允许拥有编辑权限的用户将原报告创建为镜像报告，通过对原报告的编辑，实现对多份报告的维护。另外，将镜像报告存储于不同文件夹中，通过对文件夹的赋权，可以让不同角色用户均能阅览同一份报告。下面，将详细说明镜像报告的创建、编辑、管理、删除等功能的具体操作。

1. 创建镜像报告

对于某份原报告有编辑权限的用户，可点击该报告下拉选项选择**创建镜像报告**。



在呼出弹窗中，可对镜像报告进行重命名，并选择存储的文件夹（注：目前仅支持将镜像报告保存至公共文件夹）。



点击**创建**即在所选文件夹下生成了一份镜像报告。



2. 编辑镜像报告

镜像报告不允许直接编辑，只能去所属原报告进行编辑，所有编辑操作均会同步至镜像报告，对浏览用户而言，镜像报告与原报告无差异。



3. 镜像报告的管理

-原报告所属镜像报告的管理

对于已创建镜像报告的原报告，下拉操作增加**查看镜像报告**，点击呼出镜像报告的详情列表。



该列表展示了当前原报告下存在的所有镜像报告，包括镜像报告名称、路径、创建人、创建时间等信息，点击报告名称，可跳转至镜像报告的浏览界面。



- 镜像报告的权限管理

镜像报告的权限管理同平台中的其他普通报告，通过创建角色，给角色赋权的方式来管理，不同之处在于，拥有镜像报告编辑权限的用户实际上并不能对镜像报告进行编辑，而是通过跳转到原报告的浏览页面进行编辑操作。若某用户没有原报告的编辑权限，实际上仍不能对原报告进行编辑，进而无法编辑镜像报告的内容。



4. 删除镜像报告

删除镜像报告时，和普通报告一样会进行回收站，但是回收站中镜像报告的还原与删除操作依赖于原报告的状态，且镜像报告不允许添加至回收站的白名单中。删除原报告时，会同步删除其镜像报告，二者一起进行回收站中。



对回收站中的原报告和镜像报告的删除/还原逻辑如下：

- 删除
 - a. 删除原报告：同步删除其镜像报告，删除时有相应提示；
 - b. 删除镜像报告：直接永久删除；
- 还原
 - a. 还原原报告：直接还原；
 - b. 还原镜像报告：若原报告已还原，则直接还原；若原报告仍在回收站，还原button置灰，提示无法还原；
- 批量删除

批量删除时，原报告的镜像报告也同步删除，弹窗提示：

- 批量还原

原报告在回收站的镜像报告不会还原，还原button置灰，弹窗提示：

5. 镜像报告的血缘

镜像报告的血缘同原报告一致，在详情信息中，备注了报告类型为镜像报告。



6. 其他说明

镜像报告无法跨环境导出，也不能设置刷新计划；对报表设置跳转报告页时，允许跳转至镜像报告的报告页；设置跳转报表时，不允许跳转镜像报告的报表；设置跳转链接时：允许输入镜像报告链接。

更多其他特殊情况，以平台产品的实际操作为准。

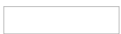
图表内的操作（隐藏字段）

1. 隐藏轴和隐藏名称

进入图表的编辑模式，右键度量轴，可以对数轴进行设置。



隐藏轴：会隐藏整个数轴，如下图。



隐藏名称：只隐藏轴的名称，如下图。



在图表任何区域，右键可以选择**取消所有隐藏名称**，可以对所做的设置进行取消。



2. 隐藏类目

对于离散坐标轴，可以在轴上单击右键，选择**隐藏类目**，即可将该轴隐藏。



3. 隐藏数据项

对于离散坐标轴，可以在轴上某一项单击右键，选择**隐藏数据项**，即可将该项的图形隐藏。（效果上等同于列表筛选）



4. 取消所有数据隐藏

如果图表上有隐藏的数据，在图表空白处任意位置单击右键，选择**取消所有数据隐藏**，即可将隐藏的数据重新显示出来。



度量预警

度量预警的主要功能是帮我们监测数据中值的变化。当数据中有满足条件的值时就会发出警报。

该功能的入口在图表的右上角，如下图所示：



我们可以设置求和(销售额)与一个固定值的大小关系,然后平台会根据这个关系来进行预警,并且添加各种组合条件来设置报警。除此之外,还可以选择报警的开始时间。

1. 高亮显示

可以选择高亮是否开启,若开启高亮,同时可设置高亮颜色,并同时选择是否闪烁。

2. 通知方式

通知的方式有三种分别是平台的系统消息、电子邮件、手机短信以及Webhook方式。

如果关闭规则按钮,就可以关闭度量预警功能。删除某个条件,可以单独取消对某个数据值的度量预警。

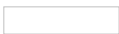
替换报告的数据模型

有时候,我们基于测试数据库制作了报告,报告制作完成后需要改用真实数据。这时需要将报告的数据模型替换为真实数据的数据模型。下面将分步骤介绍在平台中如何实现。

1. 进入报告界面。



2. 在弹出的设置界面中,选择要替换成的数据模型。



4. 选择模型后,会显示两个模型的匹配度,对于原模型的字段,系统会自动在新模型中找到对应的字段,对于匹配不正确的,我们可以手动调整字段的对应关系。



5. 确认后,即完成了数据模型的替换。

注:替换数据模型时,新字段仍旧继承老模型的相关设置。

时间宏

平台中有些地方(邮件名称、图表标题、文本框、注释框)支持插入时间宏,我们可以插入一些时间关键词,平台解析后,会显示成关键词对应的具体时间,比如输入`{{today}}`,平台会显示成今天的具体时间,假设今天是2019年3月14日,则平台会显示成2019-03-14。

时间宏的输入格式为三个中括号+关键词,比如:`{{today}}`、`{{today - 2weeks}}`。

平台支持如下关键词:

关键词	含义
today	今天
yesterday	昨天
tomorrow	明天
first day of this month	本月第一天。其中,“first day”可以替换成“last day”。“this”可以替换为“last”、“next”。“month”可以替换为“week”、“quarter”、“year”
monday last week	上周一。其中,“monday”可以替换为“tuesday”、“wednesday”、“thursday”、“friday”、“saturday”、“sunday”。“last week”可以替换为“this week”或“next week”。

您还可以在关键词的基础上进行加减法,更灵活地表示时间,比如输入“today - 4days”,平台会解析显示成4天前的具体时间。其中,“days”可以替换为“weeks”、“months”、“quarters”、“years”。数字可以任意替换,“-”可以替换为“+”。

时间宏一般会显示成标准的日期格式,比如`{{today}}`显示成2019-03-14,也支持显示成自定义的格式,定义方式为`{{today % 格式串}}`。

格式串示例如下:

格式串	显示格式
YYYY	2020

YYYY年	2020年
YY年	20年
YYYY-M	2020-3
YYYY/M	2020/3
YYYY年M月	2020年3月
YYYY-M-D	2020-3-14
YYYY/M/D	2020/3/14
YYYY年M月D日	2020年3月14日
M-D	3-14
M月D日	3月14日
M月	3月
M	3
YYYY年第Q季度	2020年第1季度

更多的格式串类型，可[点击查看](#)。

筛选器优化

你是不是经常碰到这种情况：进入报告筛选器都会加载很长时间，每次都很焦虑？本文将介绍几种常用的筛选器优化方法。



我们首先要理解每次筛选器加载都是一次查询，从数据的角度筛选器跟图表没有区别，但是筛选器的设计不同，我们可以支持一些定向优化。接下来从数据查询，计算优化，产品使用三个方式进行讲解。

1、筛选器一般作用在维度上，数据一般是有限的，例如订单表里的城市字段，如果设置列表筛选器直接进行筛选，要对订单表中每行信息进行扫描，再进行去重获取到最后列表，这个过程是非常缓慢并且十分消耗性能，所以可以将所需维度值单独抽取出来，创建一个新的模型，在报告上通过跨模型筛选实现数据过滤。

2、很多时候日期字段是以字符串或者数值类型存储在数据库中，我们在BI上需要将该字段转换为日期进行数据筛选，产品的默认策略是每次查询时都会应用日期转换函数，这个函数会造成性能损耗，这时候我们可以主动设置为使用原数据类型进行查询



3、如果你使用的是树形筛选器，鉴于维度值组合太多，产品上支持设置数据预加载，设置预加载之后产品将会提前加载部分数据，这样每次点击筛选器时不需要强制查询，性能会好很多。



4、当然如果数据量确实较大，同时提前计算以及预加载都无法达到用户需求（比方说用户画像分析场景下的用户账号筛选），此时会推荐使用文本筛选器，尽量避免使用列表筛选器。文本筛选器完全通过输入实现数据查询，可以将外部文本上的数据直接粘贴过来实现数据筛选。

5、如果筛选维度可以枚举，此时也可以通过直接设置筛选器的默认值实现数据筛选，此时点击筛选器时产品将不会直接查询，而是直接使用给定的数据进行筛选。



6、最后非常推荐每个筛选器都要设置默认值，设置默认值可以避免进入报告时数据全量查询，节约时间，提高效率

报告级和页面级筛选器

报告级筛选器指：整份报告，该字段的筛选将应用到同一模型所有的报表。报告级筛选器支持对维度字段的筛选，可进行列表筛选、文本筛选和日期筛选

页面级筛选器指：当前页面，该字段的筛选将应用到同一模型所有的报表。页面级筛选器支持对维度字段的筛选，可进行列表筛选、文本筛选和日期筛选

列表筛选： 手动：指用户输入字段成员名，该匹配是精确匹配，比如用户输入“东”，只会筛选字段成员“东”

列表：用户选择字段成员名

包含：指选出字段成员，可多选

排除：指排除字段成员，可多选

使用全部：指包含字段所有的成员，包括未来新增的字段成员

文本筛选： 包含以下所有条件：指and，所有条件的交集

包含以下任一条件：指or，所有条件的并集

包含：字段成员任意位置有输入的文本

开头是：字段成员的开头是输入的文本

结尾是：字段成员的结尾是输入的文本

不包含：字段成员任意位置不包含输入的文本

等于：字段成员是输入的文本，精确匹配

可增加条件筛选

日期筛选： 动态时间段：

日期会动态变化。提供了5种动态时间段：今天、昨天、本年至今、本月至今、本周至今，还提供了自定义功能。

自定义： 前N天：— 输入数字，代表前N天

— 时间锚点：今天，指包括今天。昨天，指不包括今天。

— 可更改时间单位：年、月、周、天、时、分、秒

开始日期：

— 日期选择：指开始的日期

— 时间锚点：今天，指开始日期到今天。昨天，指开始日期到昨天。

静态时间段：

选择一段日期，该日期是固定的。

报告级筛选器应用

1. 在页面的空白区域点击，将出现报告设置入口 2. 点击进入“报告设置”的属性面板，进入数据面板
3. 将维度字段拖入筛选器

比如将维度“地区”拖入筛选器，将触发列表筛选和文本筛选

1) 在列表选项中，勾选东北、华北，则报告只包含这两个地区的数据 2) 在文本选项中，输入包含“北”，则报告包含“东北”、“华北”、“西北”，以及未来新增含有“北”的成员 4. 将时间维度字段拖入筛选器

比如将时间类型字段“发货日期”拖入筛选器，将触发时间筛选

1) 动态时间，今天，选择的是今天2017-4-10

2) 动态时间，自定义，包含今天在内的前30天。

(1) 打开自定义面板，选择前30天，时间锚点：今天

(2) 则选择的时间段是2017-3-12至2017-4-10 3) 静态时间，选择2015-1-1至2015-12-31 5. 筛选支持多个维度

页面级筛选器应用

1. 在页面的空白区域点击，将出现页面设置入口 2. 点击进入“页面设置”的属性面板，进入数据面板 3. 将维度字段拖入筛选器

数据医生

报告整体

(1) 浏览报告时，右上角【数据医生】按钮，点击则开启数据医生的诊断与分析 (2) 编辑报告时，也可点击【数据医生】按钮（即原来智能诊断按钮），对当前编辑的页面进行性能与数据的诊断： 数据医生的诊断分为性能分析、性能诊断、性能统计三部分。

一、性能分析 随着报告的加载，数据医生性能分析的时间轴会动态变化，显示当前报告页的每个组件的查询过程及耗时，用户能够快速定位性能慢的阶段，采取针对性优化措施。

1. 分析结论中会显示当前报告页的组件个数，报告加载完成后有分析结论；
2. 时间轴首先显示整体报告渲染的耗时（从进入报告到加载完成的总耗时）；
3. 报告组件渲染时间展示了各个组件从查询准备到查询、SQL执行、计算、前端渲染等阶段的耗时；

各阶段指标说明如下：

阶段名称	说明
整体报告	最近一次报告所有组件渲染完成的总耗时
查询准备时间	生成查询请求的时间
SQL生成时间	图表配置转换成SQL以及SQL优化的时间
SQL查询时间	数据库中执行SQL查询数据的时间
计算时间	内存计算时间
前端渲染时间	服务器将数据传给浏览器及前端渲染的时间

4. 耗时超过20s的组件认为是性能差的组件，对应耗时的柱形会飘红，快速发现性能瓶颈，从而进行优化 诊断完成后，诊断结论会根据组件耗时阶段判定性能差的原因，并告知浏览用户联系数仓或平台运维解决性能问题，例如：

二、性能诊断 除了实时的性能分析外，BI平台根据最佳实践从报告优化、报表优化、筛选器优化、模型优化、数据优化五个方面给出性能诊断建议及优化操作，辅助用户创建性能更优的报告给出性能的诊断，完成平台建议的优化措施报告性能可能会更优，具体建议示例： 三、性能统计 根据当前报告页过去30天的响应时长数据统计历史性能趋势，直观展示性能情况。

1. 根据TOP90响应时间（即90分位数的响应时长数据）判定该报告页的性能情况，不同区间的性能等级为：	TOP90响应时长	性能评级
3s以内		优秀
3s-10s		良好
10s-20s		一般
20s以外		偏弱

2. 性能统计的趋势图可切换tab查看不同性能区间的占比情况：

单个组件

(1) 对于单个组件，可从图表右侧更多按钮选择“数据医生”，点击后则进入单个组件的诊断： (2) 当图表报错时，组件上即有【数据医生】的快速入口，点击后可查看当前图表组件的失败原因、性能分析、异常诊断：

(3) 报告数据医生的组件右侧的查询icon点击后亦可查看该组件的性能情况：

单组件的数据医生功能与报告整体类似，提供性能分析、诊断和统计；不赘述。

功能配置

数据医生功能支持编辑报告及浏览报告时使用，若不想让浏览用户使用数据医生功能，则需要项目管理员在项目中心-功能配置中，关闭【浏览态的数据医生功能】：