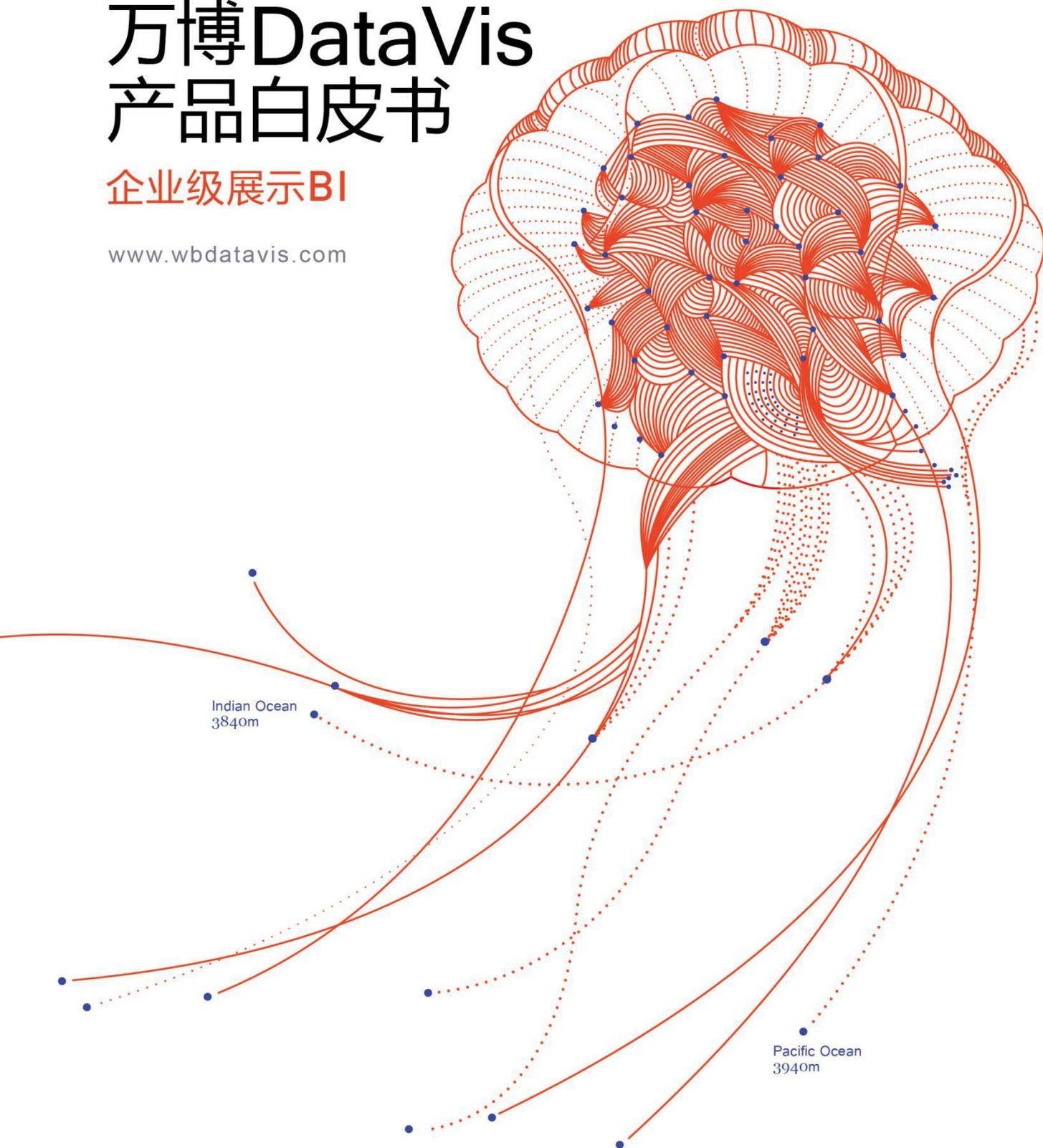




万博DataVis 产品白皮书

企业级展示BI

www.wbdatavis.com



目录

1. 什么是万博 DataVis.....	8
1.1 产品背景.....	8
1.2 品牌影响力.....	11
1.3 产品体系.....	11
1.4 面向个人/企业用户.....	13
1.5 面向第三方软件开发商.....	13
1.6 面向高端品牌用户.....	13
2. 产品优势.....	14
2.1 数据可视化一站式服务.....	14
2.2 多数据源支持，方便数据对接.....	15
2.3 专业视觉表现力，提升企业品牌形象.....	16
2.4 高端定制，支持个性化业务需求.....	16
2.5 W-Analytics 高效可视化分析.....	17
2.5.1 所见即所得可视化建模.....	17
2.5.2 业务人员自助完成数据分析.....	18
2.6 W-Charts 强大图表库.....	19
2.6.1 类型丰富，满足不同业务展示需求.....	19
2.6.2 多种主题配色，方便自由配置.....	20
2.7 W-Dashboards 智能仪表盘.....	21
2.7.1 多终端应用多渠道分享，高效协同办公.....	21

2.7.2 大量专业布局模板，轻松创建仪表盘.....	21
2.8 W-Reports 通用报告.....	22
2.8.1 多行业模板，应用场景广泛.....	22
2.8.2 实用素材库，设计你的专属报告.....	23
2.9 W-Max 高品质可视化大屏.....	24
2.9.1 高品质模板，让大屏幕可视化更震撼.....	24
2.9.2 酷炫定制图表，满足各种大屏开发.....	25
3. 万博 DataVis 平台架构.....	26
3.1 功能结构.....	26
3.2 架构组成.....	27
4. 产品功能介绍.....	27
4.1 数据源.....	28
4.1.1 数据储存.....	28
4.1.2 多数据源接入.....	28
4.1.3 自服务数据接入及在线编辑.....	29
4.1.4 多数据表合并.....	32
4.2 W-Analytics 高效数据分析.....	34
4.2.1 自助式数据分析.....	34
4.2.1.1 多维分析.....	35
4.2.1.2 明细分析.....	41
4.2.1.3 透视分析.....	41

4.3 W-charts 强大图表库.....	43
4.3.1 自主研发的强大图表库.....	44
4.3.2 丰富主题配色.....	47
4.3.3 配置数据绑定.....	47
4.4 W-dashboards 智能仪表盘.....	48
4.4.1 快速创建仪表盘.....	48
4.4.2 创建自定义仪表盘.....	50
4.4.3 多种专业配色方案一键切换.....	51
4.4.4 内置丰富的仪表盘布局模板.....	52
4.4.5 内容推送分享.....	52
4.4.6 多屏应用.....	53
4.4.7 图表下钻.....	53
4.4.8 图表联动.....	54
4.5 W-reports 通用报告.....	55
4.5.1 创建报告.....	55
4.5.2 基于模板创建报告.....	56
4.5.3 报告编辑器.....	57
4.5.4 对可视化图表的支持.....	57
4.5.5 标题设置.....	58
4.5.6 报告中添加图片.....	58
4.5.7 行业元素库.....	59

4.5.8 多页面创建.....	60
4.5.9 元素组合.....	60
4.6 W-Max 高品质可视化大屏.....	61
4.6.1 创建可视化大屏.....	61
4.6.1.1 创建自定义大屏.....	61
4.6.1.2 按模板创建大屏.....	62
4.6.2 配置大屏基本属性.....	63
4.6.3 综合大屏图表.....	63
4.6.4 图表的运用及配置.....	64
4.6.5 多种数据对接方式.....	64
4.6.5.1 静态数据.....	64
4.6.5.2 Api.....	66
4.6.5.3 Csv.....	67
4.6.5.4 数据库.....	68
4.6.5.5 数据源.....	70
4.6.6 参数配置驱动图表下钻联动.....	72
4.6.7 标题.....	74
4.6.8 大屏素材库.....	74
4.6.9 媒体.....	75
4.6.9.1 图片.....	75
4.6.9.2 视频.....	75

4.6.10 控件.....	75
4.6.10.1 全屏切换.....	75
4.6.10.2 Tab 控件.....	75
4.6.11 分享发布大屏.....	76
4.7 配置管理.....	77
4.7.1 企业协同办公灵活权限管理.....	77
4.7.1.1 业务功能的权限.....	77
4.7.1.2 报表的访问权限.....	78
4.7.1.3 数据源的权限.....	78
4.7.2 定时任务管理.....	78
5. 环境支撑.....	80
5.1 软件环境.....	80
5.2 本地化部署硬件环境.....	80
6. 应用部署.....	82
6.1 服务器部署.....	83
6.2 Web 集成.....	84
6.3 页面集成.....	84
6.4 系统集成.....	84
7. 行业示例.....	86

版权声明

文中所有文字叙述、文档格式、插图等内容，除另有特别说明，版权均属北京万博思图信息技术有限公司（以下简称万博思图）所有，并受有关版权及版权保护法保护，任何个人、机构未经万博思图书面授权许可，不得以任何方式复制或引用本文中的任何片段，凡违反上述声明者，万博思图将追究其相关法律责任。

商标声明

万博 DataVis 商标为北京万博思图信息技术有限公司所有，本文档所涉及的客户商标，依法归其权利人所有。

免责条款

本文档依据万博 DataVis 现有版本制作完成，意在向客户介绍该产品当时的功能情况，部分内容会随着产品迭代而更新。您所购买的产品内容与服务标准由当时与万博思图的商业合同约定，除非双方另有约定，否则，万博思图对本文档内容不做任何形式上的承诺或保证。

什么是万博DataVis

WHAT IS WB DataVis

1. 什么是万博 DataVis

1.1 产品背景

为什么要数据可视化

在 2018 政府工作报告中，大数据、人工智能等关键词被多次提及，这也是大数据第五次、人工智能第二次被写入政府工作报告。目前，大数据、人工智能均已上升为国家战略，并广泛应用于各行各业。基于大数据、人工智能技术诞生的新兴产业正在蓬勃发展，同时在大数据、人工智能技术的融合下，传统产业迎来颠覆革新。

大数据的兴起促使传统企业进行信息化转型，越来越多的企业开始意识到数据可视化对企业发展的重要性。通常，企业需要将大量复杂毫无关联的数据进行整理、分析、关联、展示呈现，让决策者更快地理解数据并跟踪运营和整体业务之间的连接，在激烈的竞争环境中，快速发现问题和新机会，找到业务功能和市场之间的相关性、突破口，来辅助企业进行科学、客观、精确、有效的调整。而数据可视化作为一种使用操作型数据的方法，用图形的方式表达数据变化和趋势，直观提供实时信息，使管理人员更容易对整个企业进行评估，可立即发现问题，找出根源，并采取行动。

大数据可视化应用领域的困境

● 企业大数据可视化应用不完备

如火如荼的大数据倒逼企业不断地升级硬件、扩展底层架构，存储的数据越来越多，但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是企业亟待解决的问题。对大多数企业而言，没有合适的工具使其数据结合企业运营的核心指标，并以可视化的方式展示出来，这使得数据不能真正发挥价值，无法对企业运营决策起到辅助和参考作用。

● 大数据展示效果不能凸显企业品牌实力

设计即品牌。美国工业设计之父雷蒙德·罗维认为，“好的设计”才有好的市场，最美的曲线也是销售上升的曲线。当我们购买一款优秀产品、信赖一个优秀企业时，看重的更多是设计，设计比产品本身的价值已经高出许多。

数据可视化旨在借助于图形化手段，清晰有效地传达与沟通信息。但这并不就意味着数据可视化就一定因为要实现其功能用途而令人感到枯燥乏味。设计缺失，就无法突出“品牌力量”。一般来说，企业都具备一定的数据处理能力，可通过细分的精确的指标来探究数据的意义，但对于如何展示这些指标却缺乏足够的创意。数据作为企业资产，其价值一定程度体现在描绘品牌现状、呈现品牌问题、指导品牌策略，当数据需要直观可见地加以展示时，所呈现的方式及效果直接影响着企业的“颜值”和“气质”。为了有效地传达数据价值、传播品牌影响力，美学形式与功能需齐头并进。

而常见的 BI 产品，通常只注重数据分析，忽略或弱化展示功能，可视化效果自然不尽如人意。

● 大多数 BI 产品不具备数据营销推广能力

一方面，在数据信息日渐增多的今天，如何通过统计分析探究数据背后的故事显得尤为重要。传统媒体行业在大数据时代背景下，以数据为中心，通过数据统计、分析、挖掘等技术手段，依靠可视化技术将过滤后的数据进行融合，以形象化、艺术化的方式加以呈现，图解新闻、数说两会、图解经济等新的传播方式日渐流行，为读者提供客观、系统的报道以及良好的阅读体验。

但这一过程需要成本高、流程复杂的团队合作完成，无法快速产出传播物。媒体行业需要大量图表、信息图模版以及大量行业素材，以便自助、快速地完成传播图的制作与分享发布。

另一方面，对企业而言，信息图作为一种重要的品牌营销推广工具，可以清晰简明的传达主题，把复杂难懂的专业知识和枯燥的数据通过简单化、图形化的方式，生动有趣地传递给用户，便于用户理解和传播。

以上这些功能的实现，都有赖于可视化呈现的效果。目前市面上的 BI 重点功能在于数据分析，很难直接与营销推广相结合，不足以支撑媒体单位、企业等对外的宣传和展示需求。

● 高质量数据可视化工具成为趋势

越来越多的企业希望通过加速推进数据可视化进程来提升市场竞争力，而适用于重大项目的定制式可视化解决方案不能适应更广泛的市场需求。首先，高端定制伴随着较高的成本，其次，可视化的实现要具备一定的专业基础，因此，用户需要一款兼具强大数据分析与优秀展示能力的产品。

● 万博 DataVis 应势而生

万博思图作为数据可视化分析与展示领域行业翘楚，秉承匠人精神，专业服务品牌客户十余年，拥有深厚的高端数据可视化项目经验，提供从分析需求、创意策划、界面设计、程序开发等一站式解决方案，帮助客户架起可见的“数据桥梁”，使企业从传统的流程式管理方式，过渡到基于数据的科学精细化运营管理，降低企业成本，提高企业利润。

为使更多用户“善用数据，因数据而强大”，万博思图特打造“万博 DataVis”大数据平台，包含强大完善的产品体系：W-Analytics 高效可视化分析、W-Charts 强大图表库、W-Dashboards 智能仪表盘、W-Reports 通用报告、W-Max 高品质可视化大屏，为用户提供数据可视化一站式服务。

1.2 品牌影响力

● 万博思图品牌介绍

2007 年，万博思图成立于北京，坚持以品质立足市场、创新驱动发展，致力于成为一家卓越的大数据服务供应商。公司研发了十余项拥有自主知识产权的系统，2017 年被评为数据可视化领域领军企业。拥有专业技术底蕴深厚、定制设计开发经验丰富的团队，秉承匠人精神，提供可视化高端定制服务，服务于国家互联网应急中心、华润电力、百度、京东、泰康、顺丰、德邦、福田、宝沃、奔驰等国家各机关单位、央企、大型品牌集团。

万博思图以成为最值得信赖的大数据服务第一品牌为愿景，承载起时代赋予的使命，展示数据魅力、洞悉数据价值，助力万千企业实现数据驱动的精细化运营。

● 行业覆盖

万博思图数据可视化业务覆盖智慧城市、智慧物流、工业互联网、物联网、新能源、生产可视化、园区管理、网络安全、经济民生、智慧零售、电商、汽车、教育服务、绿色环保、政务系统等行业及应用场景。

1.3 产品体系

万博 DataVis 产品体系包含 W-Analytics 高效可视化分析、W-Charts 强大图表库、W-Dashboards 智能仪表盘、W-Reports 通用报告、W-Max 高品质可视化大屏，覆盖企业大部分可视化业务场景，依托可视化项目及品牌优势，产品提供从数据收集、数据处理、数据分析、数据可视化、数据营销的一站式商业智能解决方案。

● **W-Analytics 高效可视化分析**

从建模到分析全程可视化拖拽操作。W-Analytics 内置 100+ 个计算方法，可以对数据进行各种统计计算、四则运算、过滤以及查找替换，实现敏捷轻量级的数据分析。根据分析的目的，选择一个或多个数据表，进行多表关联与数据处理，建立数据模型，之后需要基于数据模型运用系统内置计算方法获得指标数据输出数据报告。

● **W-Charts 强大的图表库**

自主研发的可视化图表库，包含 30+ 个基础图表、10+ 个 3D 图表、特殊图表、60+ 个综合大屏图表。内置 20+ 种主题配色方案和可视化配置，可以帮助用户，简单、快速、生动的实现数据可视化展示，满足精细化业务需求。

● **W-Dashboards 智能仪表盘**

提供大量通过项目积累抽取的仪表盘布局模板，模板覆盖 pc 端、移动端、大屏设备，帮助用户快速创建用于工作汇报展示的仪表盘。支持 qq、微信、微博等多渠道分享，随时随地协同办公，让工作更高效。

● **W-Reports 通用报告**

提供涵盖汽车、电商、教育、政府等领域的大量行业报告模板及素材库，支持在线制作各种专业报告、PPT、信息图、仪表盘、地图、图表。可用于工作汇报、业务演示、营销推广、宣传展示等。

● **W-Max 可视化大屏**

提供丰富专业酷炫的可视化大屏模板、自主开发的大屏图表、强大的大屏编辑器，支持 Api、静态数据、csv 等 5 种数据对接方式，并支持对接十多种关系型数据库。用户可以自由编辑大屏元素、背景及布局等，不依赖开发人员及设计师也可以做出专业级的可视化大屏。

● **应用方式**

产品模块（W-Analytics、W-Charts、W-Dashboards、W-Reports、W-Max）结构独立解耦，可以按用户具体需求，以某个产品模块方式或者若干产品模块组合方式提供使用以及部署。

1.4 面向个人/企业用户

- 万博 DataVis 面向个人/企业用户提供 SaaS 服务
- 只需简单注册就可以获得企业级协作能力的可视化应用
- 平台内置丰富的图表类型与主题风格可供选择使用
- 提供灵活的会员机制，方便用户按需购买服务，降低使用成本

1.5 面向第三方软件开发商

- 万博 DataVis 提供丰富强大的图表库
- 可无缝对接集成数据可视化能力
- 便于统一可视化图表的管理和使用
- 有效缩短开发周期、降低开发成本

1.6 面向高端品牌用户

产品优势

PRODUCT ADVANTAGE



2. 产品优势

2.1 数据可视化一站式服务

通过完善的产品体系：W-Analytics 高效可视化分析、W-Charts 强大图表库、W-Dashboards 智能仪表盘、W-Reports 通用报告、W-Max 高品质可视化大屏，为用户提供从数据接入、数据处理、数据过滤、数据分析到数据展示以及推广营销一

站式解决方案。

用户上传数据并进入 W-Analytics 分析数据，得到结果之后，可在 W-Charts 中选择适合的图表来呈现，也可直接选择图表来解释各种不同的数据源，再将分析结果在 W-Dashboards 生成仪表盘用于阶段性工作汇报，支持 pc、手机、pad 分享查看。

可通过 W-Reports 制做信息图，用图像的形式表现需要传达的数据、信息和知识，用于媒体传播、产品营销推广等；或制作工作报告，报告支持打印，工作更高效。

用户也可在 W-Max 选择酷炫的大屏模板，将需要展示的数据生成数据可视化大屏，创造清晰、直观、有效的沟通方式，可供企业、政府在科学运营、数据监测、指挥中心、决策支持等场景使用，使决策者更容易对整体态势进行评估并调整策略，以应对新变化、抓住新机会。



2.2 多数据源支持，方便数据对接

数据源主要支持文档、关系型和非关系型数据以及大数据等类型数据库。支持数据导入以及数据直连的方式对接数据库。数据接入方便快捷，只需要上传 excel 文档或者选择数据库类型，填写数据库地址，选择要同步的数据，即可完成数据对接。

关系型数据库	关系型数据库	非关系型数据库	文档
 MySQL	 Derby	 MongoDB	 excel/csv
 Oracle	 AmazoRedShift	 Hive	-
 Postgresql	 DB2	 Impala	-
 SQLServer	 Firebird	 Hbase	-
 AnalyticDB	 H2	-	-
 Hypersql	-	-	-

2.3 专业视觉表现力，提升企业品牌形象

一个全球性的“设计驱动型品牌”（Brand Driving by Design, 简称 BDD）时代正在来临，将成为催动中国消费升级、市场升级、产业升级，拉动社会经济加速发展的下一个风口。

万博思图一直坚持做“好的设计”。这款产品把“艺术和科技的统一”作为设计理念，把创造“极致的视觉体验、极致的用户体验”作为核心思想，专业数据可视化设计团队精心设计了大量专业级模板，包含可视化大屏模板、信息图模板、报告模板、PPT 模板、仪表盘模板，用户可根据使用场景、数据需求等客观条件来选择制作呈现，在精确展示数据的同时，高品质的视觉体验也完美支撑了企业的形象宣传与推广。

2.4 高端定制，支持个性化业务需求

“高端定制数据可视化”是万博思图的核心业务，对于业务需求特殊及个性化要求极高的用户，可基于产品平台提供高端定制服务。万博思图拥有专业的可视化团队，以前沿创意设计理念为主导，以强大的技术实力支撑创意落地执行，为政府、企业量身定制数据展示方式，创造了华润新能源集中监视系统、顺丰双十一数据可视化大屏、宁夏网络安全信息管理系统、京东双十一数据可视化大屏、奔驰 DSS 决策支持系统、

三一重工工业设备数据可视化大屏展示、绿色东方环境舆情监控系统等大量经典案例。

高端定制化服务提供两种方式：

- 基于产品定制

依托产品的功能框架和技术框架，在产品基础上进行增量定制开发，扩展功能具备产品的可配置、可维护、可复用性，同时满足企业差异化需求。

- 项目方式个性化定制

功能完全按企业需求进行精细化构建系统结构的个性化定制开发。通过个性化定制，可以给企业带来差异化优势，市场优势以及对核心竞争力的塑造起到重要作用。



案例数据均为虚拟数据，版权均属北京万博思图信息技术有限公司所有，并受有关版权及版权保护法保护。

2.5 W-Analytics 高效可视化分析

2.5.1 所见即所得可视化建模

所见即所得的可视化操作界面，让专业的数据建模变得简单、直观，业务人员通过简单地学习即可熟练应用。数据建模过程中的数据结果及数据结构可实时查看，方便用户操作并掌控数据。多个表数据表的关联操作，只需要在有关联关系的两个字段之间拖动连线完成关联，然后勾选关联后需要的数据字段，选择关联后数据集范围后一个建模过程操作完成，让数据建模简单易操作。

目前支持 4 中合并方式：并集合并、交集合并、左侧合并、右侧合并,并支持设置多个关联条件。

数据合并





数据预览

序号	T 类别	T 品类描述	# 网点编号	# 品牌编号	# 楼层	# 摆件量	# 派件次数	🕒 操作日期
1	10	男士轻便服装	3101 C	C47460	4	3369	101	2017 / 9 / 29 16:00
2	41	床上用品						
3	6	女士手袋及皮件	11012	D03580	1	5399	132	2017 / 9 / 29 16:00
4	6	女士手袋及皮件	11DF11	B62250	5	4345	6434	2017 / 9 / 29 16:00
5	6	女士手袋及皮件	753233	B62250	17	45	53	2017 / 9 / 29 16:00
6	5	女士衣物	11011	A29670	5	1758	558	2017 / 9 / 29 16:00
7	5	女士衣物	B1011	B62250	6	143276	53	2017 / 9 / 29 16:00
8	7	女士皮鞋	11012	B62250	-1	1485	337	2017 / 9 / 29 16:00
9	7	女士皮鞋	11014	B62250	1	6883	173	2017 / 9 / 29 16:00
10	7	女士皮鞋	11013	B62250	1	4648	126	2017 / 9 / 29 16:00

2.5.2 业务人员自助完成数据分析

B/S 架构部署，纯 WEB 应用，用户无需安装任何插件，只需简单地拖拽待分析数据源的字段，就能轻松完成数据统计分析，直接输出分析计算结果。同时可以方便灵活的调整尝试各种计算方法，快速发现数据中的规律。

分析后的结果可通过丰富的可视化设计组件，包括常用的数据图表、图形、控件以及具有 3D 效果的地图组件等，实现高效率的数据分析与可视化展示以及仪表盘制作。

内置大量丰富的计算方法，如同比、环比、计数、平均值、求和、过滤、计算函数集合等，可以满足各种计算统计需求。



2.6 W-Charts 强大图表库

2.6.1 类型丰富，满足不同业务展示需求

提供基础图表、3D 图表、特殊图表、综合大屏图表，满足各种业务数据展示需求。基础图表：可满足日常工作汇报、数据分析展示、ppt 等常规数据可视化需求。3D 图表、特殊图表：可满足酷炫及个性化数据展示需求。综合大屏图表：专为大屏幕优化定制，可满足可视化大屏幕展示需求。

图表内置动画效果，以提高图表对实时数据展示能力以及对数据的追踪展示能力，最大化提升用户体验。

标准图表



3D 图表



特殊图表



大屏图表



2.6.2 多种主题配色，方便自由配置

配色是一个图表的重要“元素”，而给图表配色是一个艺术层面的问题，不仅要考虑图表展现的逻辑问题，而且还要考虑配色的技术实现问题，这对于用户来说存在着较高的门槛和审美要求。

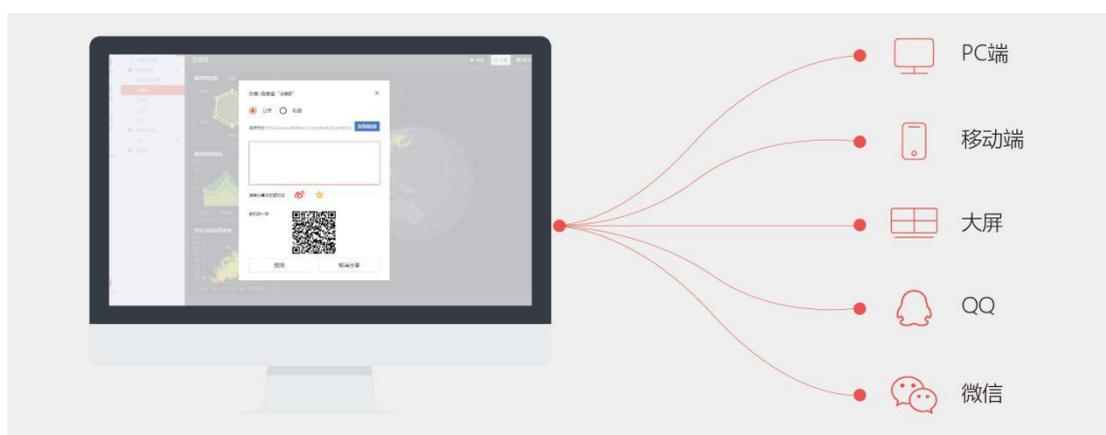
W-Charts 为降低图表配色难度，提供了 20+ 种主题配色，支持用户一键切换图表及仪表盘主题配色。用户无需掌握专业的配色技巧，也无需进行繁杂的设置，只要简单的切换操作，就能给图表更换一套贴合业务场景的专业级配色。



2.7 W-Dashboards 智能仪表盘

2.7.1 多终端应用多渠道分享，高效协同办公

支持将制作完成的仪表盘推送给平台任何用户，方便协同办公，让工作更高效。分享内容可适应多终端，支持 pc 端、移动端、大屏设备，支持 qq、微信等，用户可随时随地查看数据展示成果。分享权限自由设定，支持公开分享及私有分享两种分享模式，让分享更加灵活、安全。



2.7.2 大量专业布局模板，轻松创建仪表盘

为了方便用户快速制作出美观、逻辑清晰的仪表盘，W-Dashboards 预置了大量常用布局模板，按设备、分辨率的不同，可选择合适的布局模板。

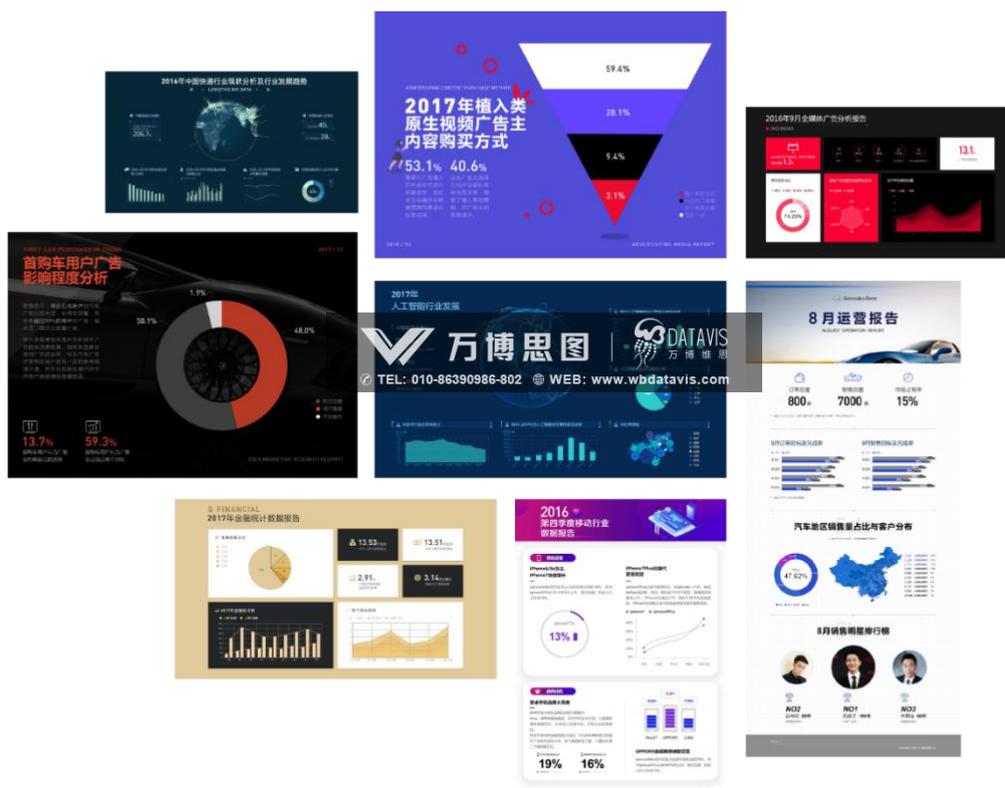
布局模板适用于各场景、各终端，用户无需依赖专业设计团队，即可制作出符合业务需求的仪表盘。模板对各种分辨率自适应，能自动适配移动设备及 pc 端。



2.8 W-Reports 通用报告

2.8.1 多行业模板，应用场景广泛

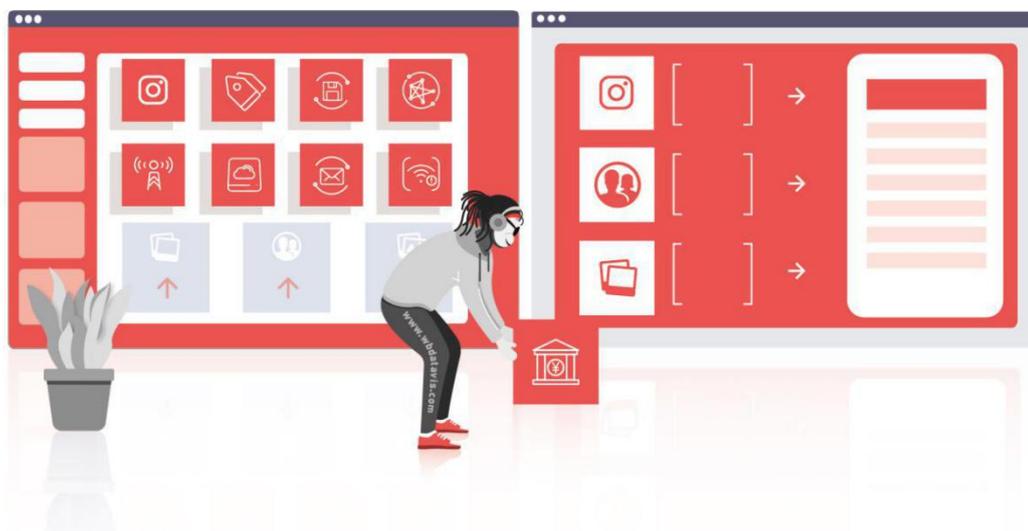
W-Reports 提供汽车、电商、政府、教育等 10 多个行业，信息图、报告、演讲 PPT、仪表盘、图表、地图 6 大场景全面覆盖的模板，每一个模板都经过精心设计，为用户节省设计成本。模板使用方便简单，用户只需要挑选好模板，进行简单的数据更换即可。制作完成的模板可用于媒体，企业、机关、新闻单位对外发布、传播、推广、宣传。



2.8.2 实用素材库，设计你的专属报告

W-Reports 提供大量的报告设计素材，素材种类多，行业覆盖面广，包含标题、边框、图标、图形、插图等，实用性强，操作简单，所有素材将持续更新。用户制作报告时，再也不用为找不到合适的素材而发愁。

W-Reports 提供强大的在线设计器，结合平台强大的图表库，极大地方便用户制作出自己专属的信息图，让报告像制作 ppt 一样简单。



2.9 W-Max 高品质可视化大屏

2.9.1 高品质模板，让大屏幕可视化更震撼

W-Max 提供丰富专业酷炫的可视化大屏模板，汇聚了历年优秀项目设计精华。每个模板都是通过实际业务经验提炼而成，具备优秀的创意理念、炫酷的视觉呈现、严谨的业务逻辑，得到用户高度认可。将常规图表、文本、数字等传统单一界面以灵活、生动的形式展现，让整体界面更加绚丽震撼，真正达到大屏级展示效果，提高品牌宣传力。模板可用于各种场景：智慧城市、智慧物流、工业互联网、物联网、新能源、生产可视化、园区管理、网络安全、经济民生、智慧零售、电商、汽车、教育服务、绿色环保、政务系统等。



案例数据均为虚拟数据，版权均属北京万博思图信息技术有限公司所有，并受有关版权及版权保护法保护。

2.9.2 酷炫定制图表，满足各种大屏开发

用户对可视化大屏的视觉效果往往要求酷炫，尺寸大，性能高。极致的大屏展示效果，更多的是要有酷炫丰富的图表和强大稳定的性能表现。为此 W-Max 可视化设计团队，深入了解客户需求、调研行业数据特征、研究数据逻辑关系之后，根据数据可视化大屏展示特点进行创意设计，优化性能，开发出一套既具备酷炫视觉体验，又能清晰生动地展示数据含义及关系，凸显品牌价值和影响力的综合可视化大屏图表。

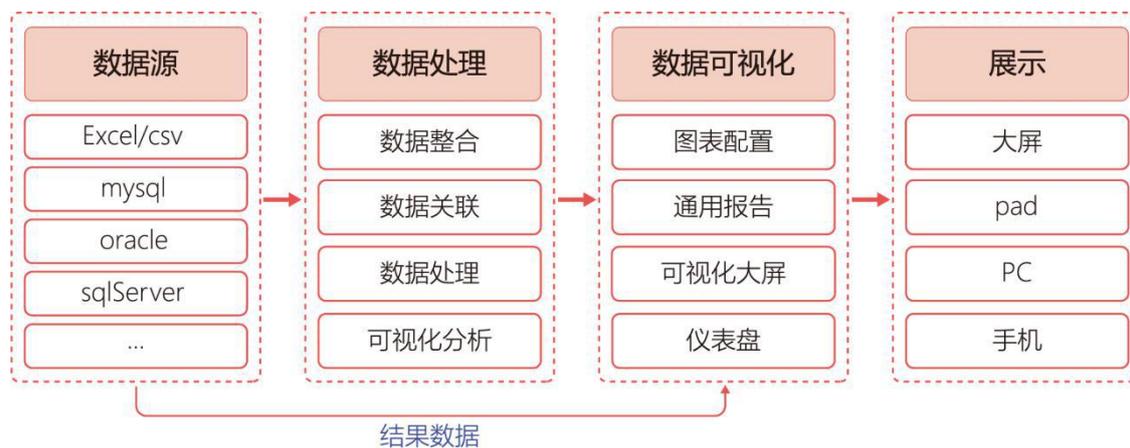


平台架构

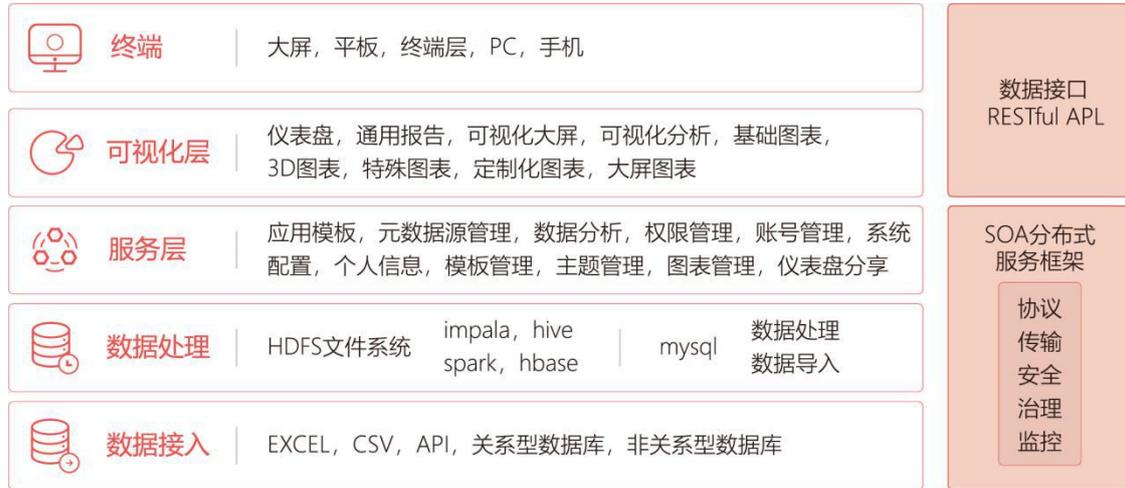
PRODUCT ARCHITECTURE

3. 万博 DataVis 平台架构¹

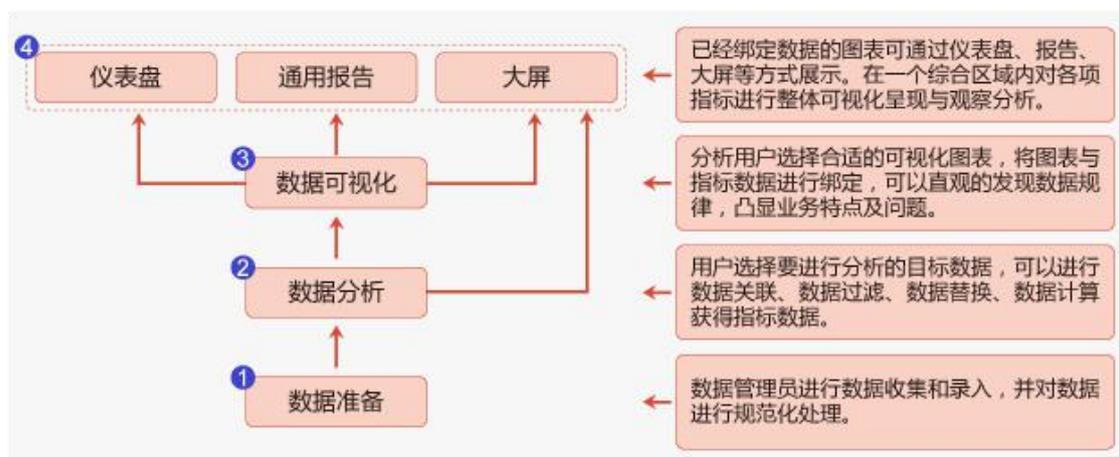
3.1 功能结构



3.2 架构组成



4. 产品功能介绍



使用流程

4.1 数据源

具有多数据源、自主接入、可在线编辑数据等特点。支持导入各种文档及关系和非关系型数据库数据。在建立数据分析报告或者仪表盘前，我们需要在“数据源”模块建立数据连接，数据连接的类型可以是 Excel 文件数据，也可以是 Mysql、Oracle 等关系型数据库亦或是非关系型数据库接入 dataVis 平台。

4.1.1 数据储存

- 支持传统数据库以及 Excel 文件等数据源，支持异构数据源集成，分布式并行计算架构，达到支撑大数据高性能要求。
- 数据分析平台，将图表与用户的数据进行对接。将结构化数据或非结构化数据直接写入 hive，然后通过 impala 去感知，实现元数据同步，用户可视化分析行为直接通过 impala 去查询，实现高性能的分析查询。

4.1.2 多数据源接入

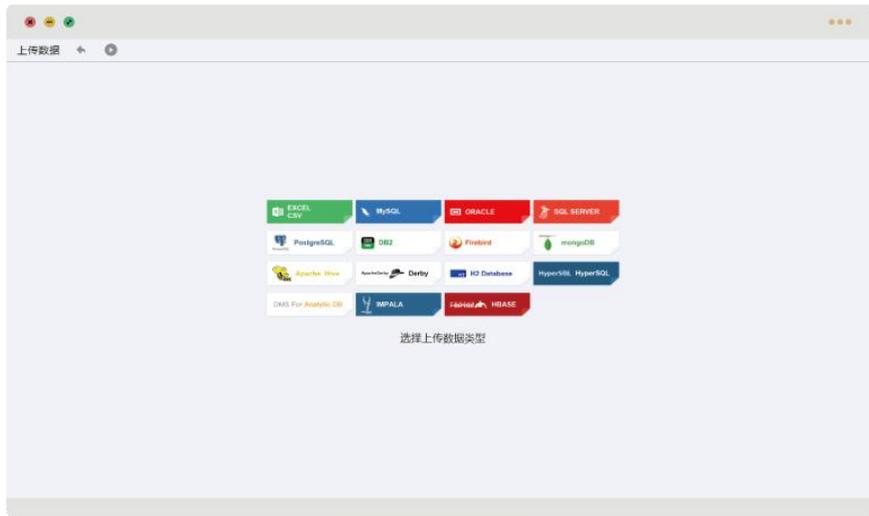
支持文档型数据、关系数据库、非关系型数据库、API 接口等多种数据源对接。

- 文档型数据：excel、csv
- 关系型数据库：MySQL、Oracle、Postgresql、SQL Server、AnalyticDB、Hypersql、Derby、AmazoRedShift、DB2、Firebird、H2 ...
- 非关系型数据库：MongoDB、Hive、Impala、Hbase ...



4.1.3 自服务数据接入及在线编辑

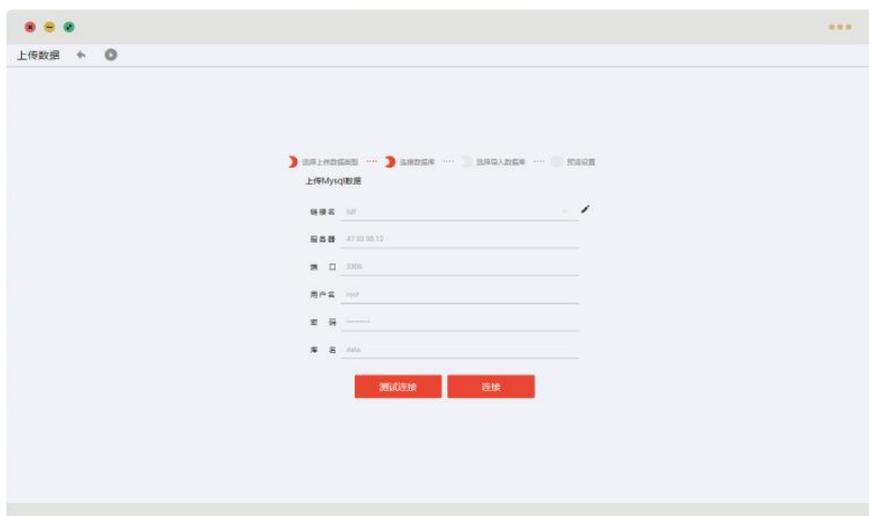
- 无需数据分析师介入，业务人员只需要将 excel 表中的数据上传至 DataVis，即可轻松实现对数据进行可视化分析展示。
- 对于企业内部的自有数据库数据，无需任何技术处理和开发，减少研发成本。



选择上传数据类型



点击上传文件



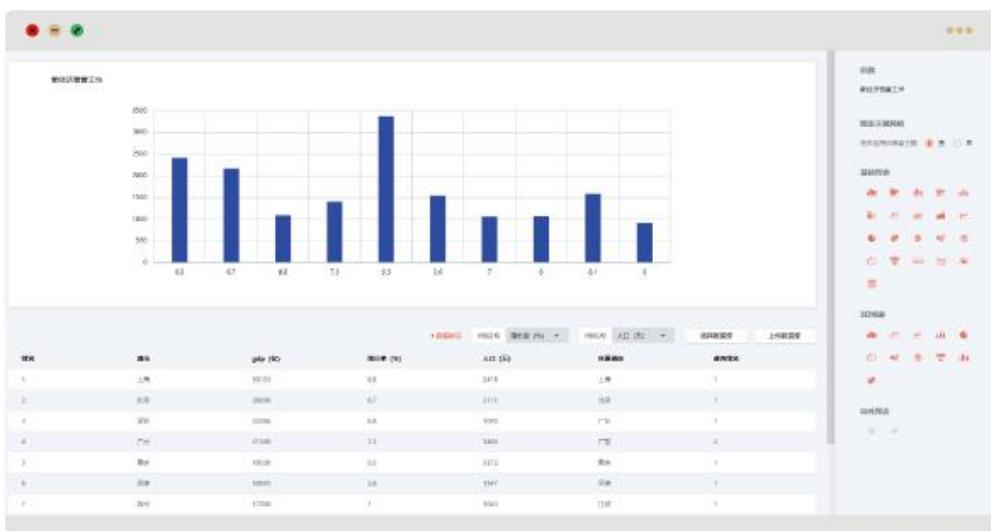
上传Mysql数据

- 用户分析和导入的结果数据，可以随时在线编辑，无论是图表还是数据源，修改后即时生效。
- 用户在数据源中找到已经上传的数据，在数据列表中鼠标经过的单元格，点击编辑按钮即可修改当前选中单元格数据，修改完成后数据自动保存。
- 在数据与图表绑定过程中如果发现数据不合理，可在图表下方的数据列表中选中单元格，点击修改按钮，直接修改数据。修改完成后鼠标离开单元格，数据即时生效，图表也会即时联动反映数据修改结果。



序号	城市	城市	9年 GDP	增长率 (%)	人口 (万)	人口密度	修改
1	1	上海	28122	6.8	2318	上海	1
2	2	北京	23650	6.7	2171	北京	1
3	3	深圳	22288	8.8	1398	广东	1
4	4	广州	21540	7.8	1404	广东	2
5	5	南京	18530	8.5	2372	南京	1
6	6	天津	14886	6.6	1347	天津	1
7	7	武汉	13080	7	1365	江苏	1
8	8	重庆	11480	8	1377	重庆	1
9	9	成都	11280	8.1	1560	四川	1
10	10	杭州	12550	8	910	浙江	1

在线编辑数据源

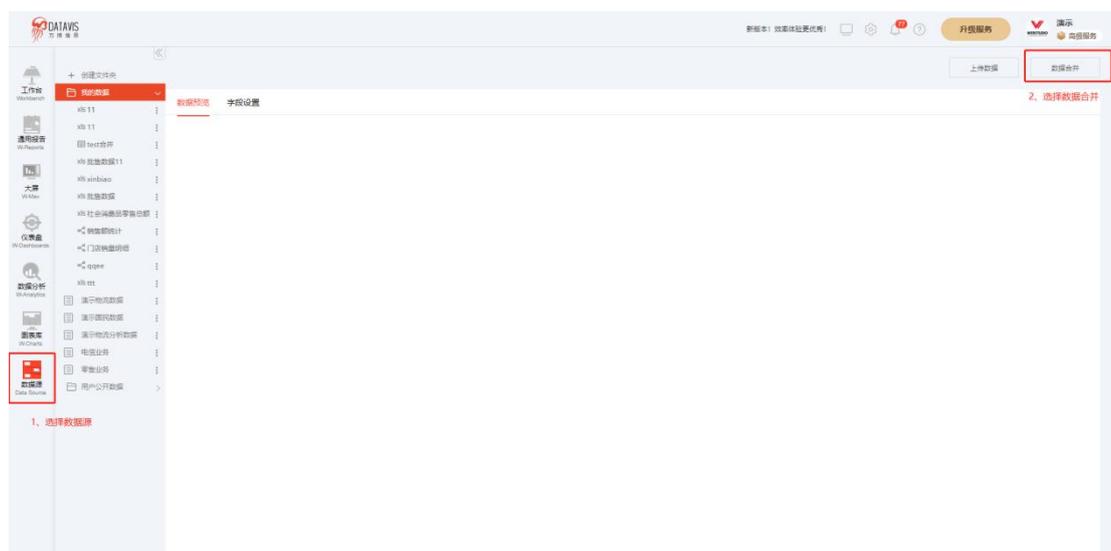


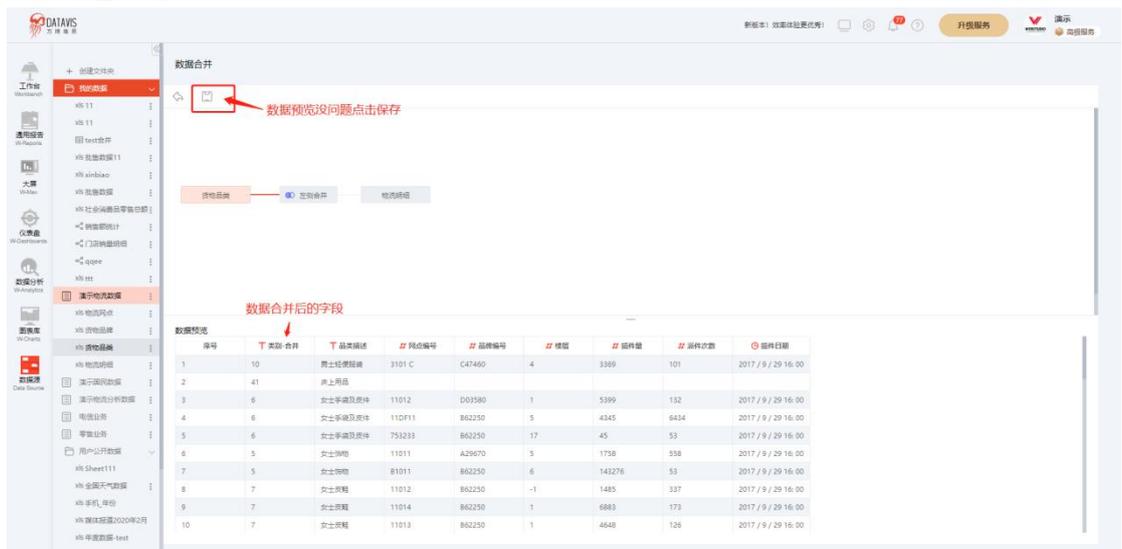
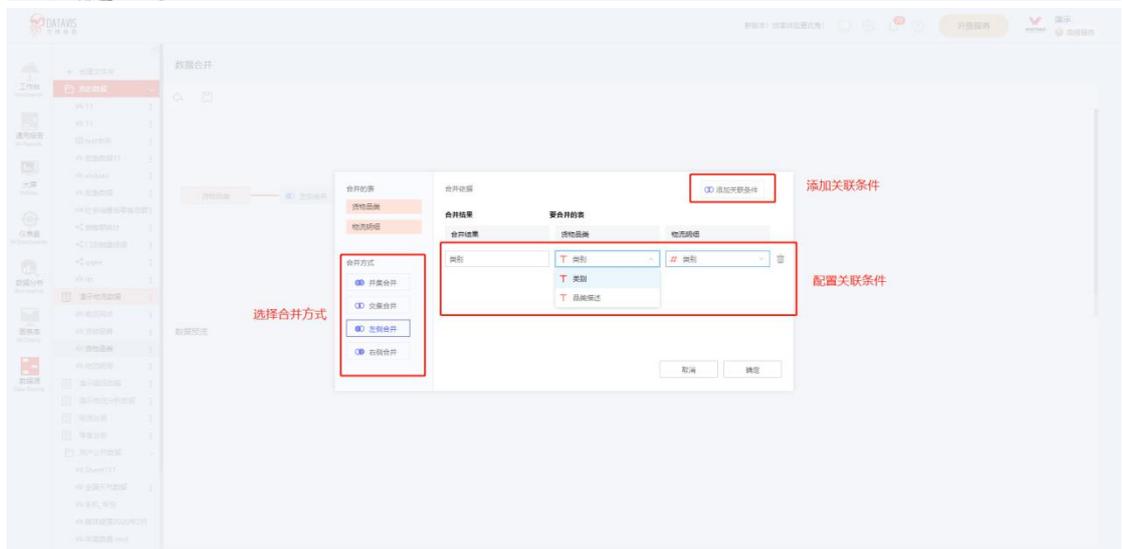
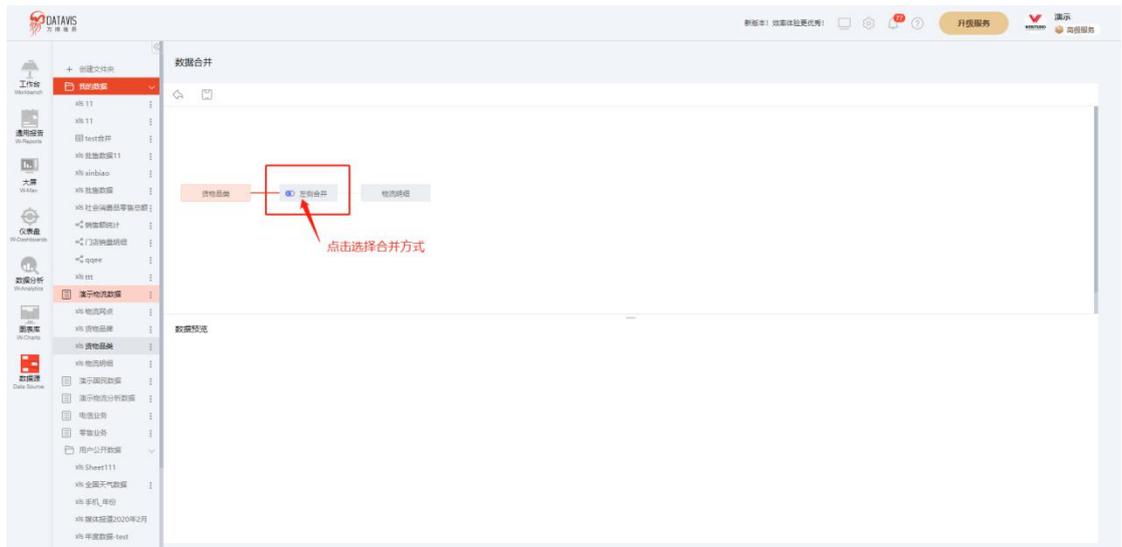
实时生成图表

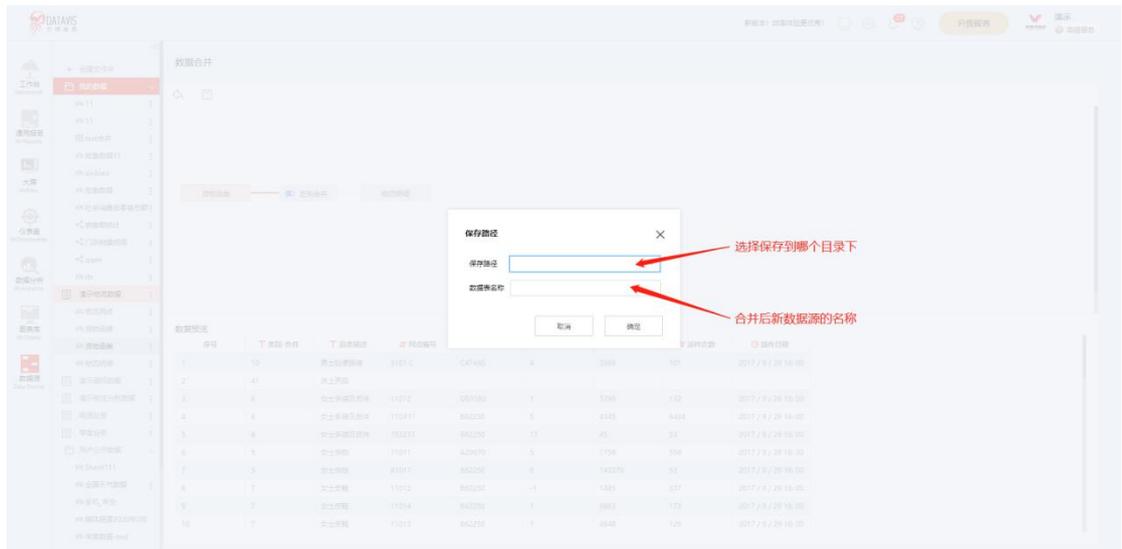
4.1.4 多数据表合并

当多张数据表存在关联关系，并且要使用这多张数据表的数据进行分析，则需要使用数据合并功能把这多张数据表的数据合并成一个数据源的数据用来分析。

目前支持 4 中合并方式：并集合并、交集合并、左侧合并、右侧合并,并支持设置多个关联条件。



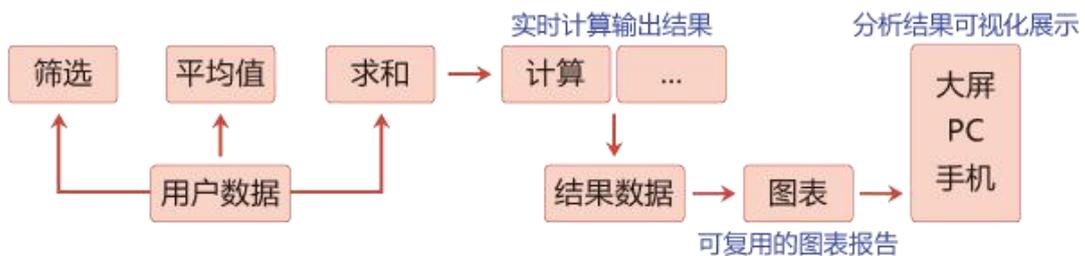




4.2 W-Analytics 高效数据分析

B/S 架构部署，纯 WEB 应用，用户无需安装任何插件，只需简单地拖拽待分析数据源的字段，就能轻松完成数据统计分析，直接输出分析计算结果。同时可以方便灵活的调整尝试各种计算方法，快速发现数据中的规律。

4.2.1 自助式数据分析



- 业务人员无需编写繁琐的代码逻辑，以及 SQL 查询，只要简单地拖拽设置计算方法相关属性，就能轻松完成数据统计分析，直接输出分析计算结果。同时可以方便灵活的调整尝试各种计算方法，快速发现数据中的规律。
- 用户分析后的结果数据统一通过数据源管理，与 W-Charts 中图表对接一气呵成，实现高效率的数据分析与可视化展示以及仪表盘制作。
- W-Analytics 内置大量丰富的计算方法，如计数、平均值、求和、过滤、计算函数集合等，可以满足各种计算统计需求。



4.2.1.1 多维分析

系统根据字段类型字段区分为维度和指标两种计算类型，可根据维度筛选、排序操作，指标内置求和、平均数、计数、同比、环比等计算函数。并且根据选择的维度和指标智能推荐合适的图表类型，支持数据的下钻图层设置。



维度可以通过设置筛选条件进行展示数据的过滤筛选，支持设置排序方式，日期格式的维度字段支持按年、季、月、周、日的区间进行数据展示。





指标也可以通过设置筛选条件进行展示数据的过滤筛选，内置求和、平均值、计数、去重计数、最大值、最小值、中位数等计算函数，如果维度包含日期格式的字段则支持使用同比、环比、排名等计算函数。



指标的值过大或者需要安装百分比显示则可以数据显示格式进行设置。



还可以选择不同的图表类型进行数据展示





支持下钻图层的设置和图表属性的修改设置

下钻图层设置

请选择与本图的下钻图表
勾选后置下钻图表属性

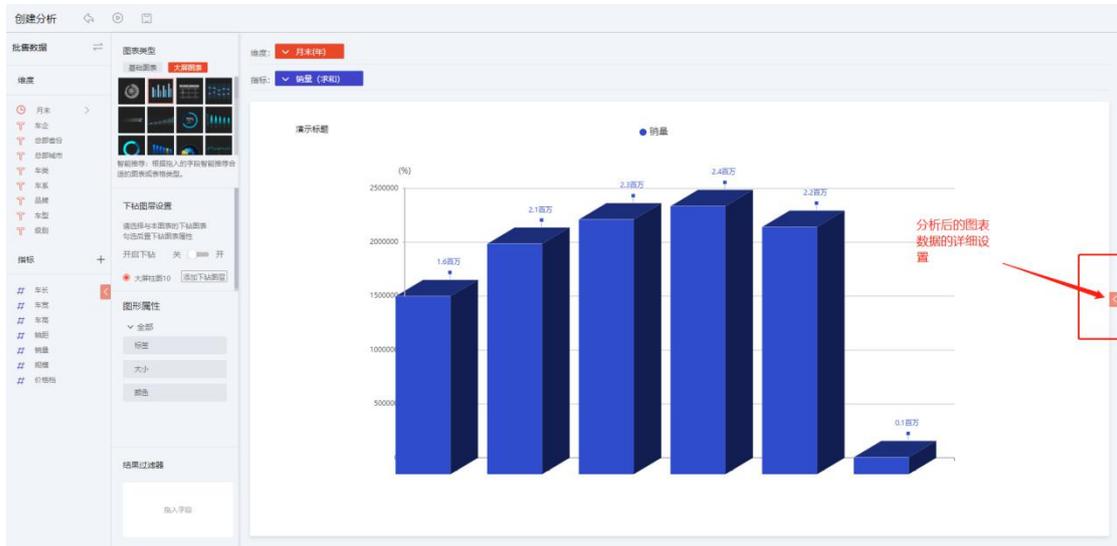
开启下钻 关 开

大屏柱图10

图形属性

▼ 全部

- 标签
- 大小
- 颜色



为了满足用户对数据各种方式的分析，平台支持自定义分析函数，包括：聚合统计、非聚合统计、日期和时间统计、字符串统计、逻辑统计、数值等多种类型的函数。

自定义函数数字段名称

指标名称:

自定义函数

- 聚合统计(7)
- 非聚合统计(2)
- 日期和时间统计(14)
- 字符串统计(14)
- 逻辑统计(3)
- 数值(6)
- 快速计算(1)
- 排名

自定义字段选择区域

- 数值字段(7)
 - 车长**
 - 车宽
 - 车高
 - 轴距
 - 销量
 - 规模
 - 价格档
- 文字字段(8)
- 时间字段(1)

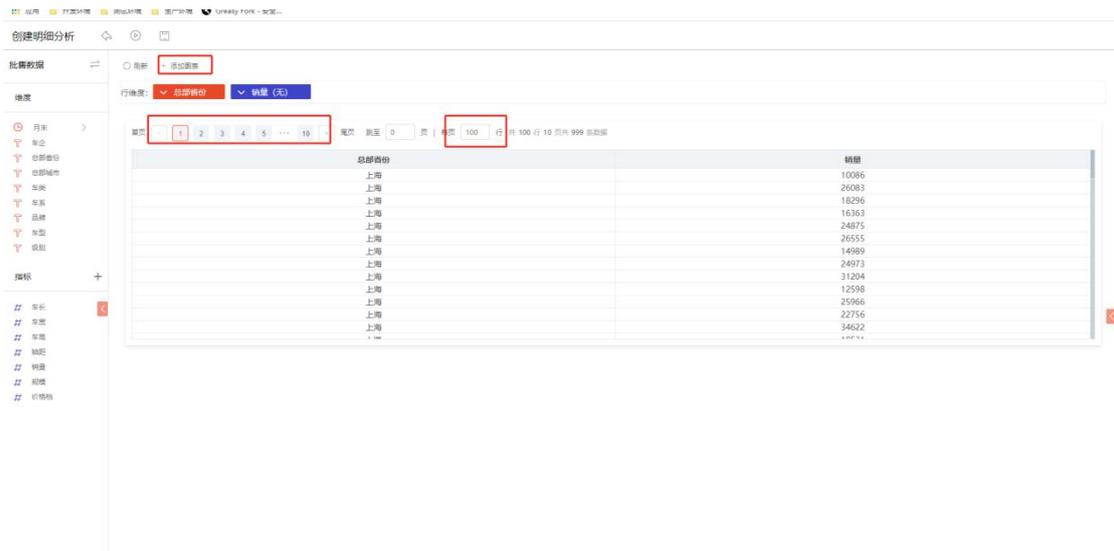
自定义公式展示区域

车长/2

确定 取消

4.2.1.2 明细分析

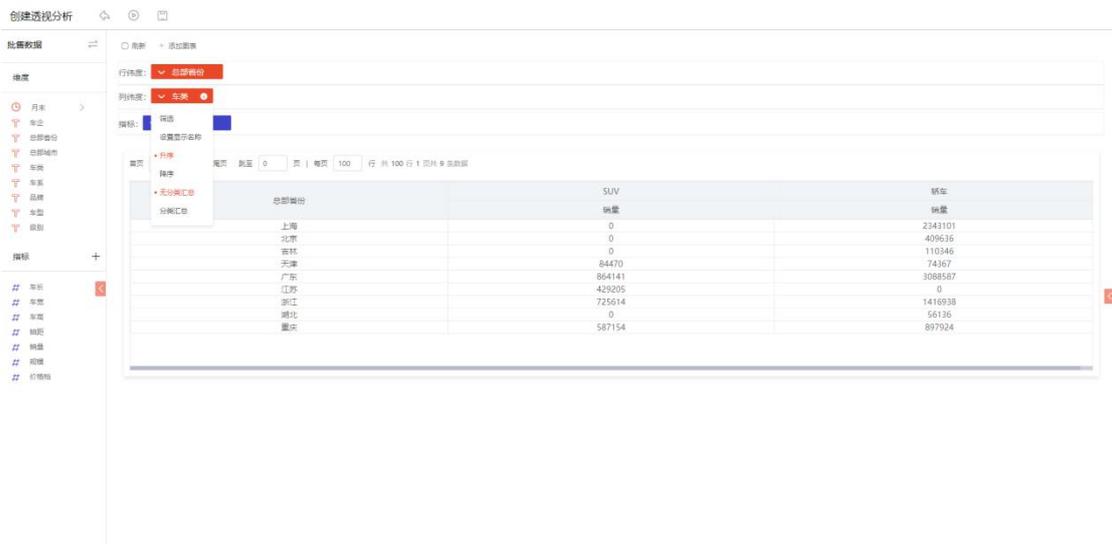
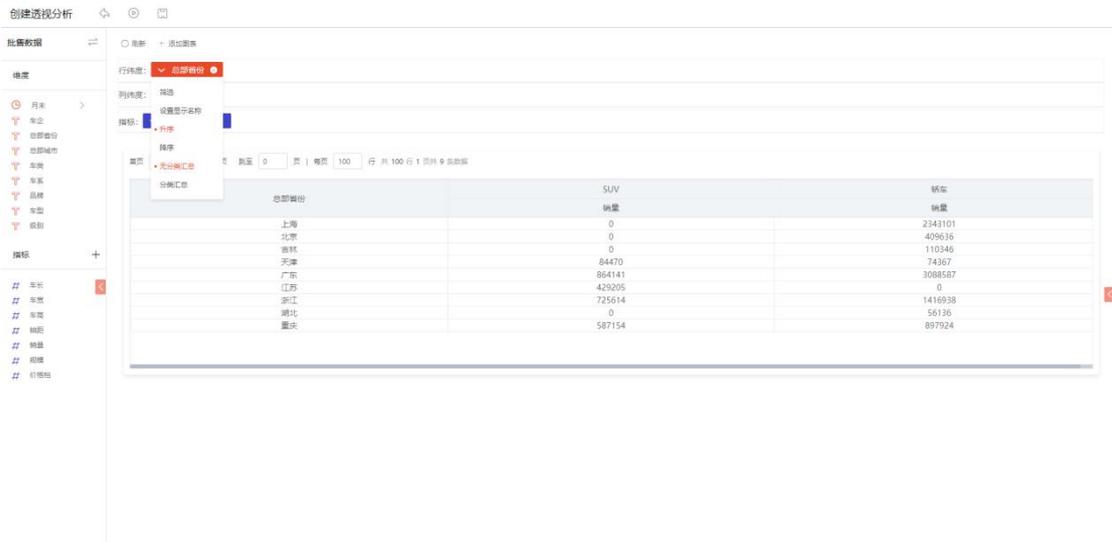
支持查看所有数据的明细信息支持分页展示，可设置每页展示的范围。同时也支持配置图表展示数据，可更直观的发现数据之间的规律。

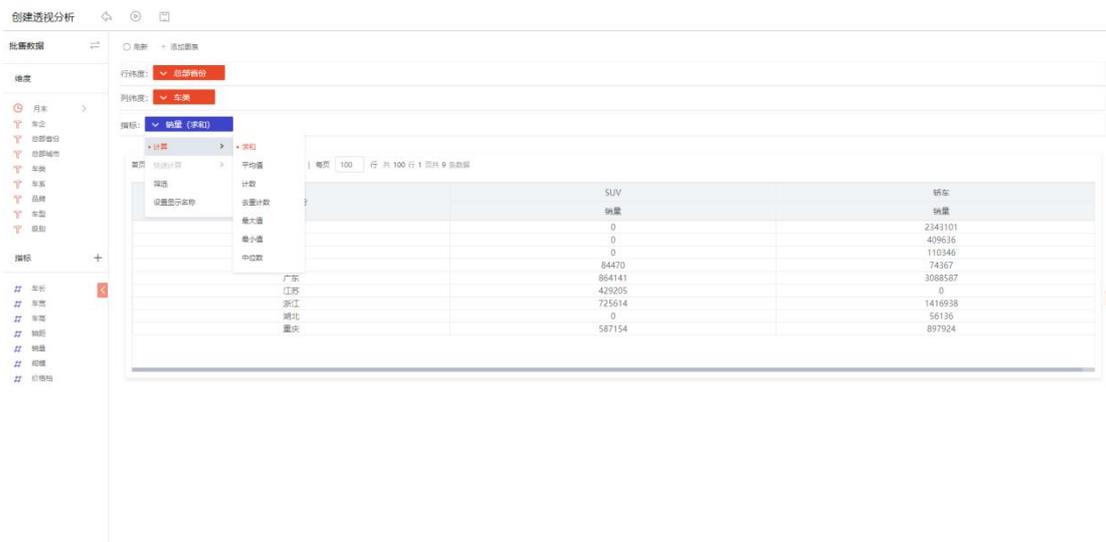


4.2.1.3 透视分析

源于 excel 中的数据透视表的概念，分为行维度、列维度和指标对数据进行处理、分析操作，同时支持行维度和列维度的汇总操作。支持复杂数据报表，查看数据。可

对不同维度的数据进行对比，更加直观。可通过分组合计的方式，结合图表观察。





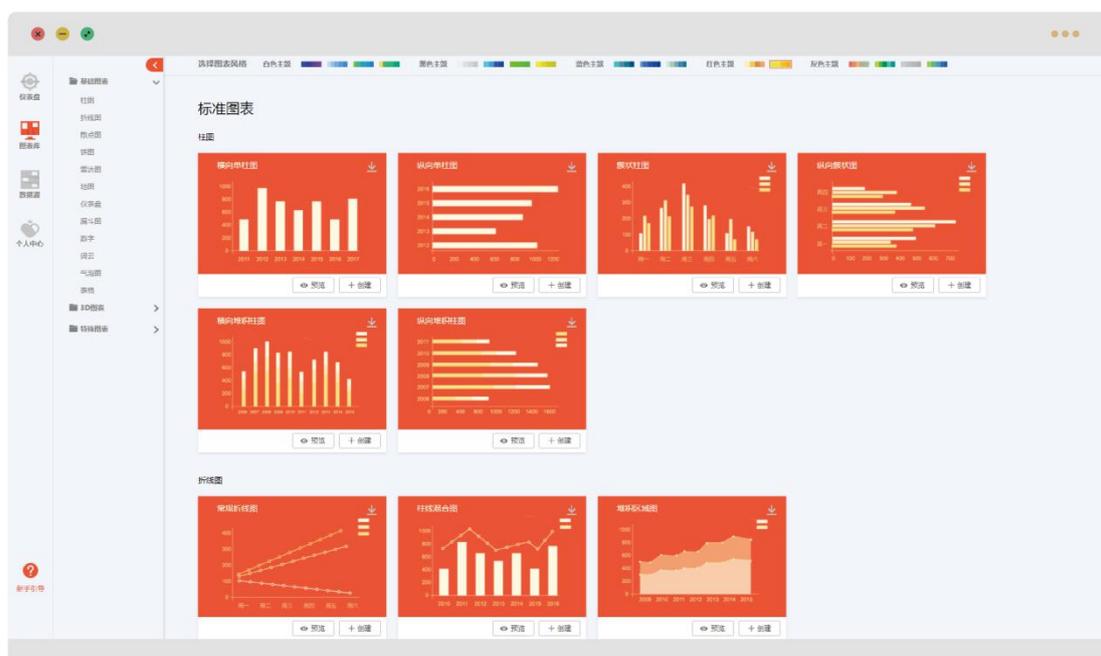
万博思图自主研发 W-Charts 包含标准图表、3D 图表、特殊图表、大屏综合图表。具有酷炫主题配色，可一键切换配置图表主题，同时提供强大的可视化高级配置属性，可以自定义图表风格。无需编码，普通业务人员就可以配置出自己想要的风格的图表。结合 DataVis 数据源的一站式数据服务，通过简单的数据项配置实现数据可视化展示和分析。

4.3.1 自主研发的强大图表库

● 标准图表

基于 10+ 年的定制可视化项目经验，万博 DataVis 积累了一系列常规可视化图表，并对图表做了统一整合，实现了高度可定制的接口。此外，还对图表做了部件的合理拆分，用户既能统一调整图表的整体样式，又可以对图表各部分单独配置。

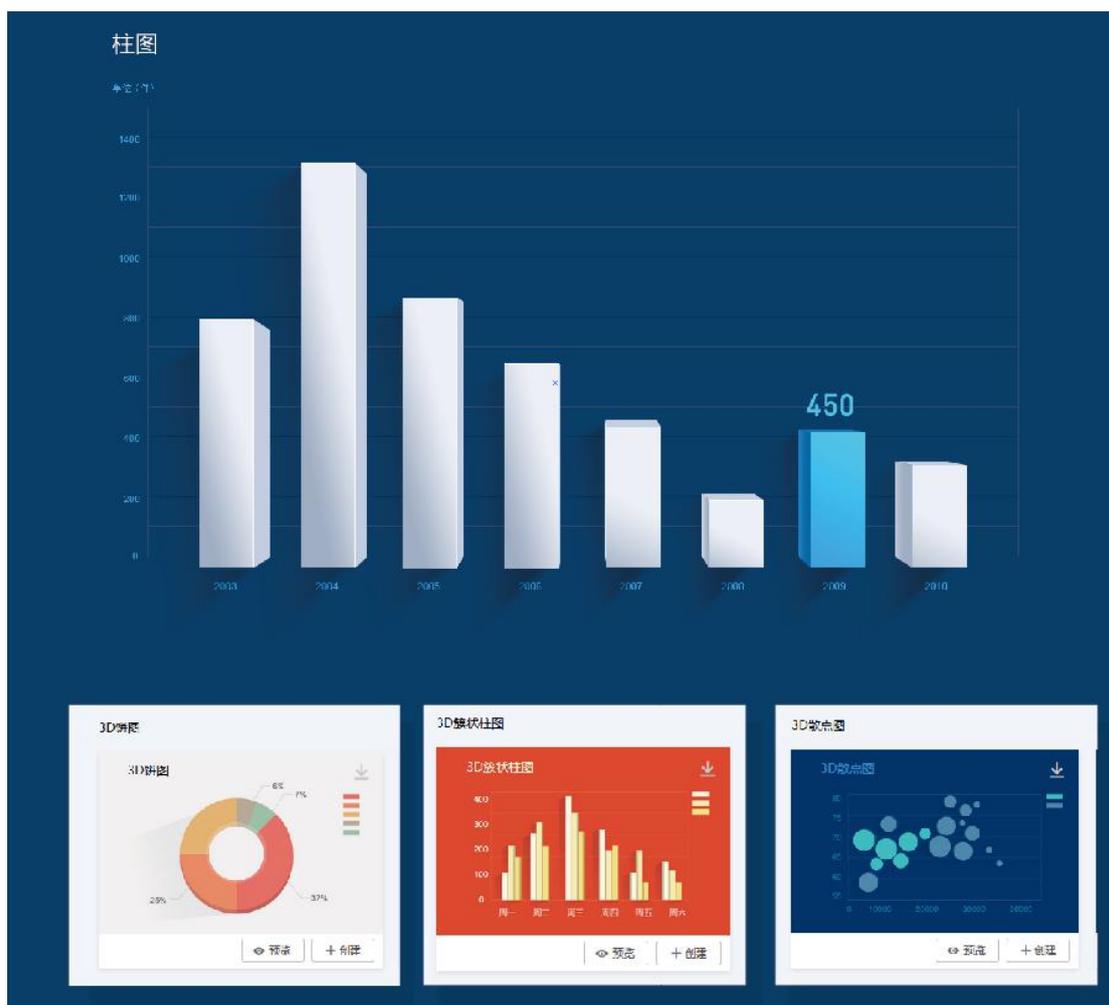
W-Charts 拥有包括柱图、饼图、雷达图、地图、折线图、散点图、仪表盘、漏斗图、数字、词云、气泡图、表格等在内的标准图表，并将陆续推出更多新图表。



● 3D 图表

在保持基本图表表现力的基础上，W-Charts 还提供一套具有 3D 浮雕效果的同类功能图表，结合主题配色效果，让数据在报表中的呈现更显生动有力。

W-Charts 拥有包括柱图、饼图、地图、折线图、散点图、漏斗图、仪表盘、气泡图等在内的 3D 图表，并将陆续推出更多新图表。



● 特殊图表

为了提升用户体验、丰富应用场景，W-Charts 在满足用户对基本图表需求的同时，还精心设计推出一系列为个性化场景打造的功能复杂、生动酷炫的图表。这类图表除了具有基础图表的优势特性之外，拥有酷炫的动态效果，使图表不仅可以准确生动的表现数据，也能给予用户强烈的视觉冲击力。



● 自定义图表配置

业务人员也可以在 W-Charts 图标库基础上，按照自己的喜好和企业风格，定制出个精细化的图表。

图表可以配置标题、视区、X 轴、Y 轴、提示、缩略轴、系列、背景等范围的详细属性。例如用户可以自行配置标题字体大小、颜色，以及字体在图表区域中的任意位置，使用过程中给予用户极大的自由调整权限。

4.3.2 丰富主题配色

W-Charts 推出 20+ 图表配色系列, 用户只需在图表库页面最上方点击相应色系下的颜色块按钮, 即可进行图表主题色的切换。



4.3.3 配置数据绑定

数据与图表无缝对接, 用户选择要分析和展示的指标, 匹配合适的图表, 即可完成数据与图表的关联, 数据可视化展示一气呵成。为了方便用户理解数据配置项的含义, 图表绑定页面中, 每一个图表都拥有特定的数据配置项, 选择需要绑定的指标数据列完成相应的数据绑定。

完成绑定的图表在制作报表过程中无需再次绑定数据, 直接选择已定制图表添加到仪表盘、报告、大屏中。已绑定的图表可在多个场景中复用, 大大提高制作效率。



4.4 W-dashboards 智能仪表盘

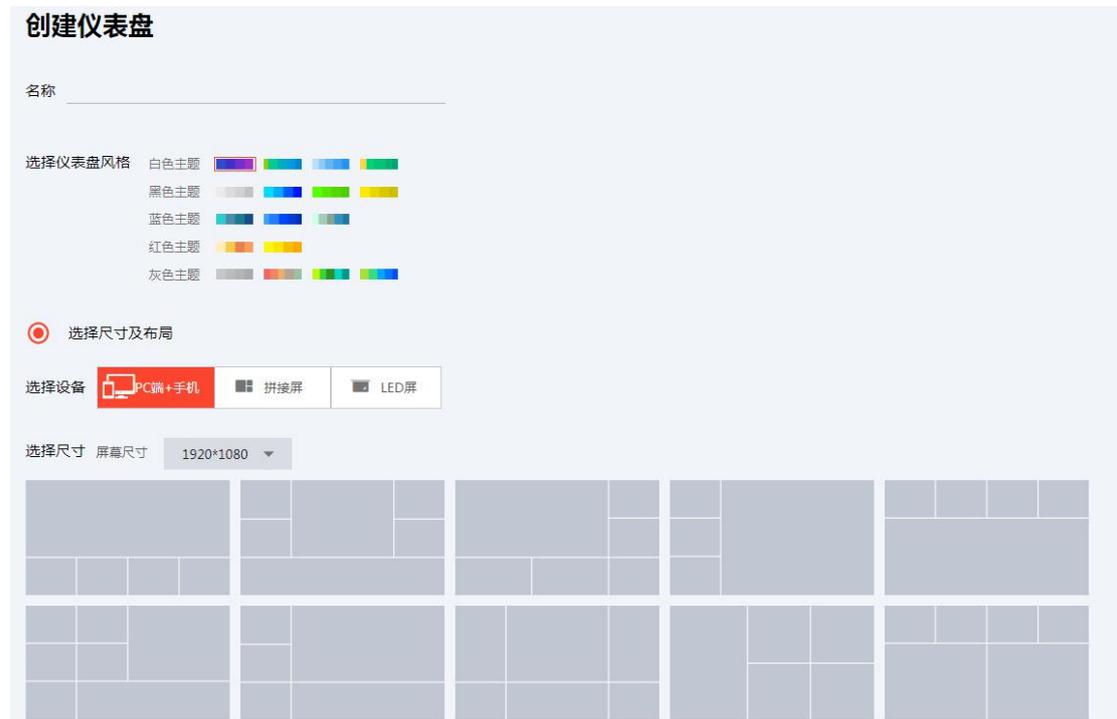
W-Dashboards 提供丰富的仪表盘布局模板，推出专业图表配色方案，支持灵活的权限管理，具备企业协同办公能力。适配多终端设备，如 PC、大屏以及移动端设备。在 DataVis 数据分析和图表配置完成后，可以快速创建仪表盘。

- 无需技术背景，业务人员也可轻松完成数据可视化。
- 万博 DataVis 集成了大量布局模板，使用过程中只需通过简单的选择配置即可制作完成仪表盘。
- 为个性化需求用户提供了简单明了的图表属性调整功能，无需开发人员介入即可搭配出自己想要的个性化图表。



4.4.1 快速创建仪表盘

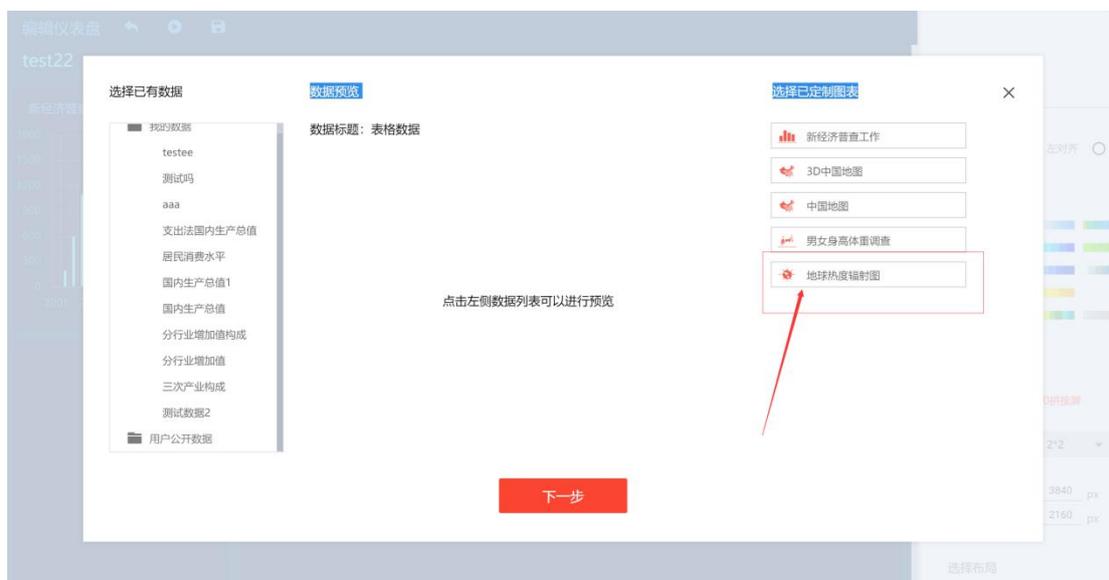
- 依次输入名称、选择仪表盘主题配色、要展示的设备、对应尺寸的布局模板，然后点击“创建”。



- 上一步完成后，仪表盘内只有布局和主题，接下来需添加图表，点击仪表盘布局模块中的“添加图表”。



- 完成上一步点击“添加图表”后会弹出选择图表界面，此处选择在数据分析后已经做了数据绑定的图表，完成图表添加。以此类推，只需简单的点击和选择即可快速完成仪表盘制作。



4.4.2 创建自定义仪表盘

除了通过布局模板快速创建仪表盘，W-Dashboards 同时支持创建自定义布局仪表盘，满足用户个性化仪表盘制作需求。自定义仪表盘只需要选择“定义尺寸布局”填写用户实际的屏幕分辨率尺寸即可。



添加图表的方式与快速创建仪表盘的方式一样，不同的是添加图表后，图表的布局位置可以任意拖放。



4.4.3 多种专业配色方案一键切换

W-Dashboards 提供仪表盘主题配色，无需每个元素、图表单独编辑颜色搭配。只需要点击一次鼠标，即可完成仪表盘内所有图表元素以及仪表盘背景颜色整体切换，所有色系均经过严格设计考量，整体搭配专业美观。



4.4.4 内置丰富的仪表盘布局模板

● 布局模板

为了方便用户制作仪表盘，W-Dashboards 预置了大量常用布局模板，按设备、分辨率的不同，用户可以快速选择对应的布局模板。

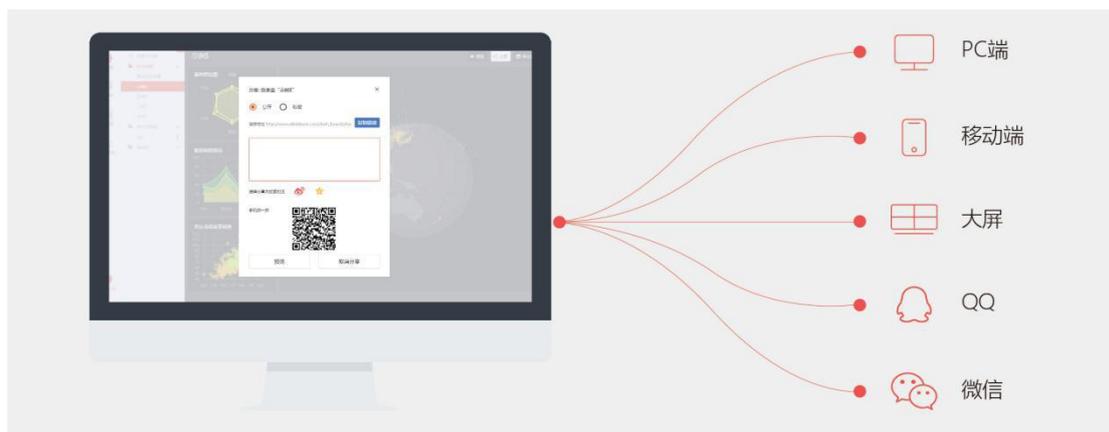
这些布局模板按设备、分辨率进行分类，每个设备下都有适合该设备的不同布局模板。例如 选择 PC+手机设备后，会按常用分辨率列出相应的布局模板供用户选择。



4.4.5 内容推送分享

用户制作完成的仪表盘，可以用不同的方式和载体进行流转、推送以及分享传播。仪表盘可以通过公开和私密两种方式进行分享，可直接复制链接，通过微信、微博等载体进行分享交流。

通过推送驾驶舱功能实现平台内部流转。仪表盘制作完成后，点击推送驾驶舱按钮，选择需要推送的子账号完成推送。除了可以给自己内部的子账号推送之外，也可以将内容推送至平台内的其他主账号，如集团下不同子公司的主账号等。



4.4.6 多屏应用

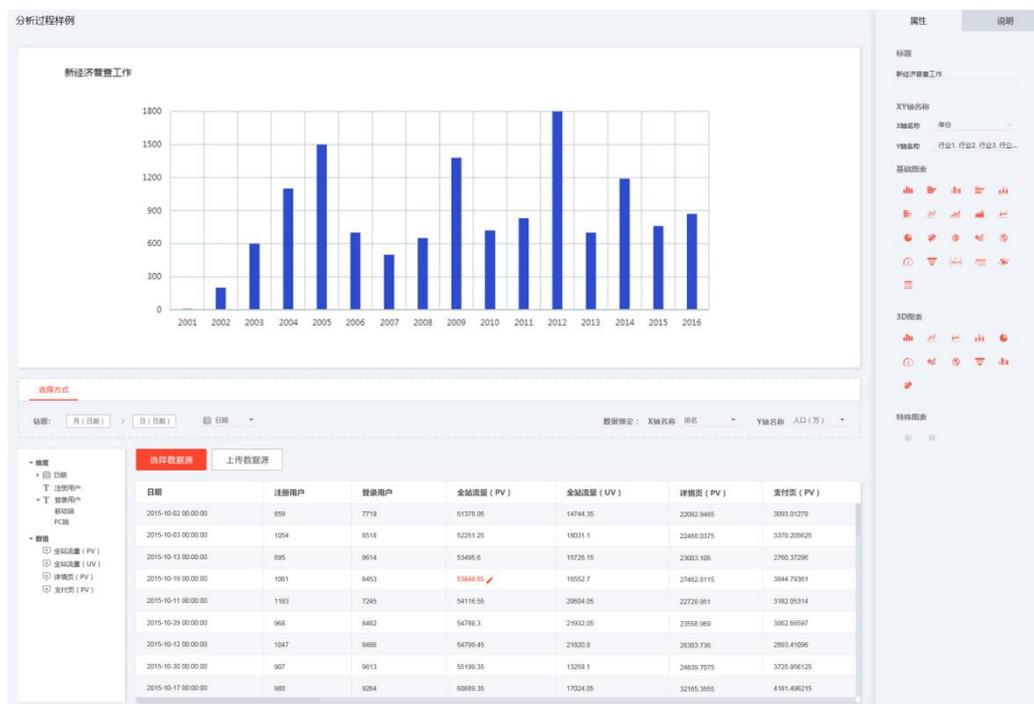
W-Dashboards 支持多终端呈现。仪表盘采用响应式技术实现，无论在大屏、PC 端以及移动端，页面呈现都会自适应，实现企业办公多元化。



4.4.7 图表下钻

W-Dashboards 支持图表多层钻取，让用户更高效地分析多维度数据，尤其在数据维度间存在层级关系的时候，可以逐层查看更细粒度的下层数据。例如存在“地区”、“城市”、“区县”等形式的数据，可以先选择关心的地区，查看此地区的城市，再聚焦到重要的城市并查看区县级别的信息。设置多层钻取的方法非常简单，用户只需要将数据列表拖拽到图层位置，配置每一个下钻图层的图表即可。

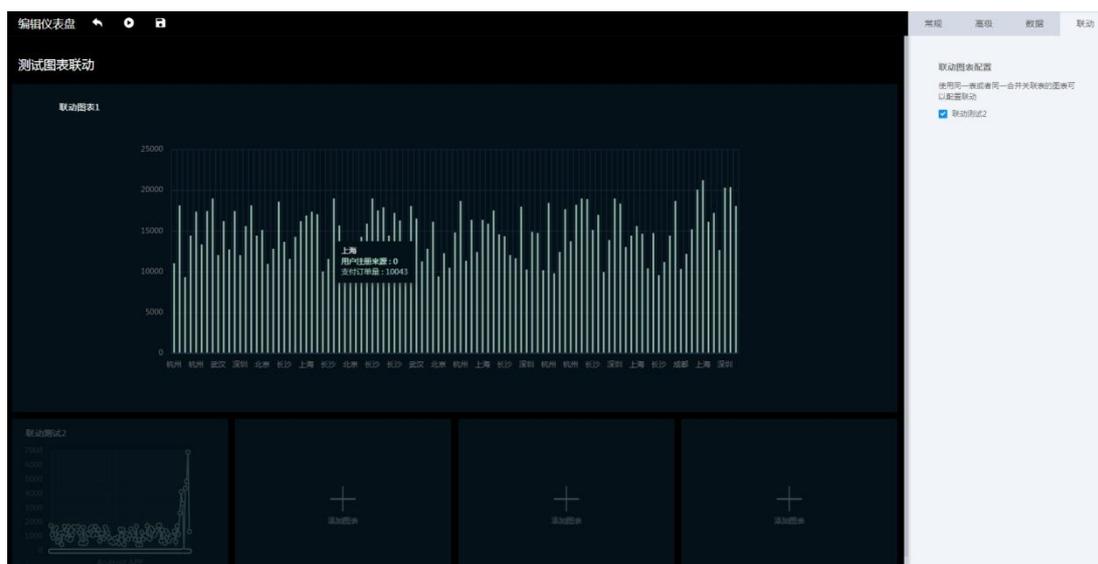
- 下钻顺序按图层顺序逐层点击下钻
- 拖拽图层中的字段，可以改变字段排列来调整下钻顺序
- 依次点击图层中的字段名，可以执行上卷操作



4.4.8 图表联动

图表联动功能可以将某个图表作为筛选器，点击其中某一个数据项，与其关联的图表将会筛选出所选项的数据内容。在仪表盘内编辑图表，并在图表设置属性的“联动”标签页内可以找到配置联动图表的配置项。

- 可以配置仪表盘内相同数据表的图表
- 可作筛选图表的包括柱形图、折线图、条形图、面积图、饼图、地图、双轴图
- 所有图表都可以作为被联动图表

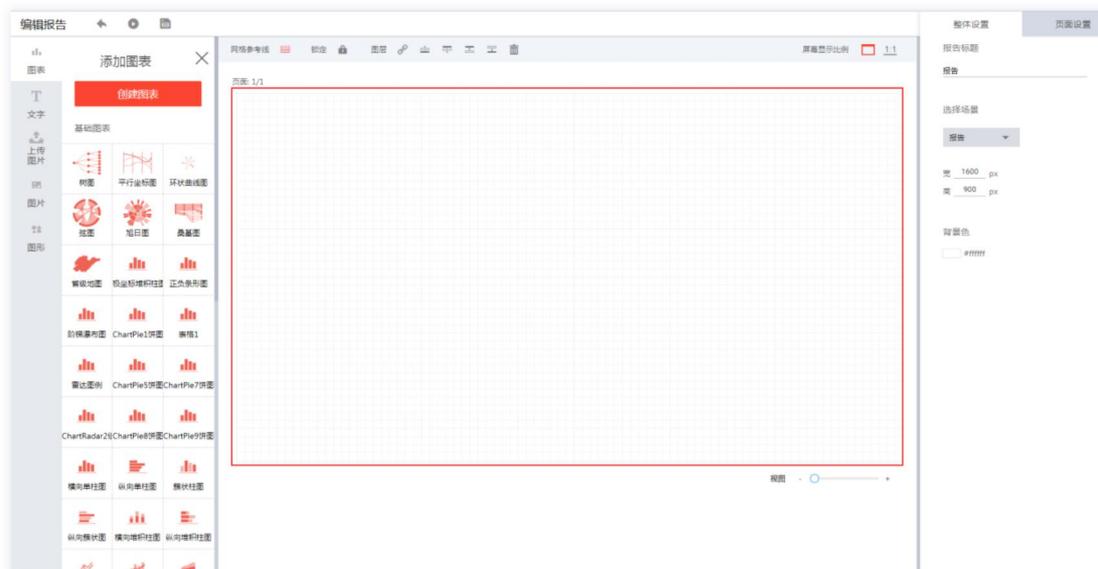


4.5 W-reports 通用报告

4.5.1 创建报告



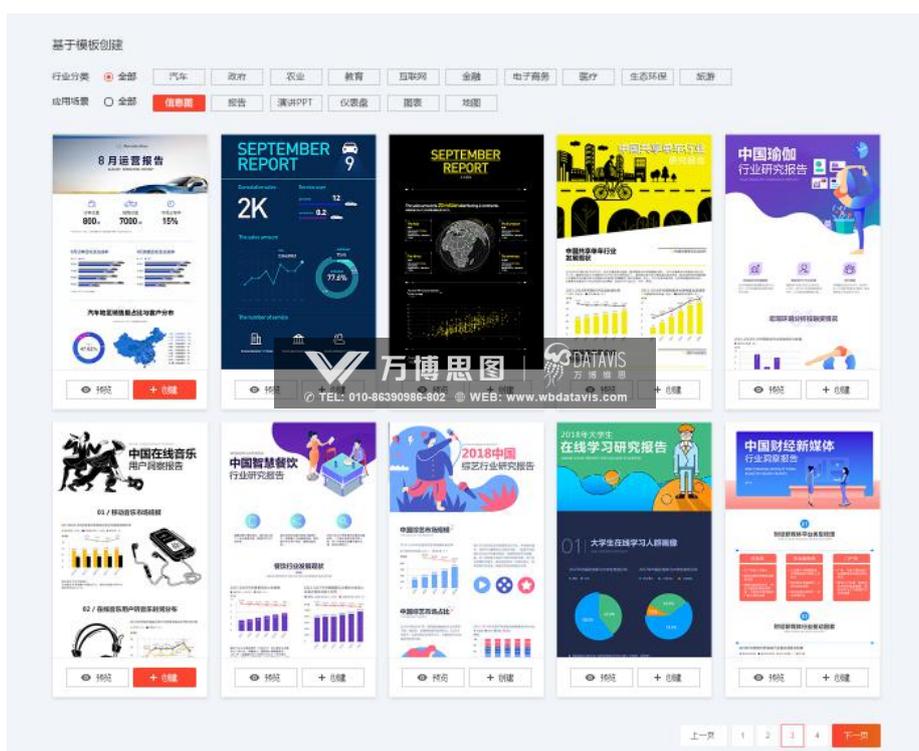
如图，W-Reports 支持信息图、报告、演讲 PPT、仪表盘、图表、地图 6 种形式，以报告为例，点击报告图标，进入报告稿编辑器。



报告中可以添加图表、文字、标题、图片，以及图形元素，用户可以在编辑器中自由编辑，编排各元素的位置，输出报告。

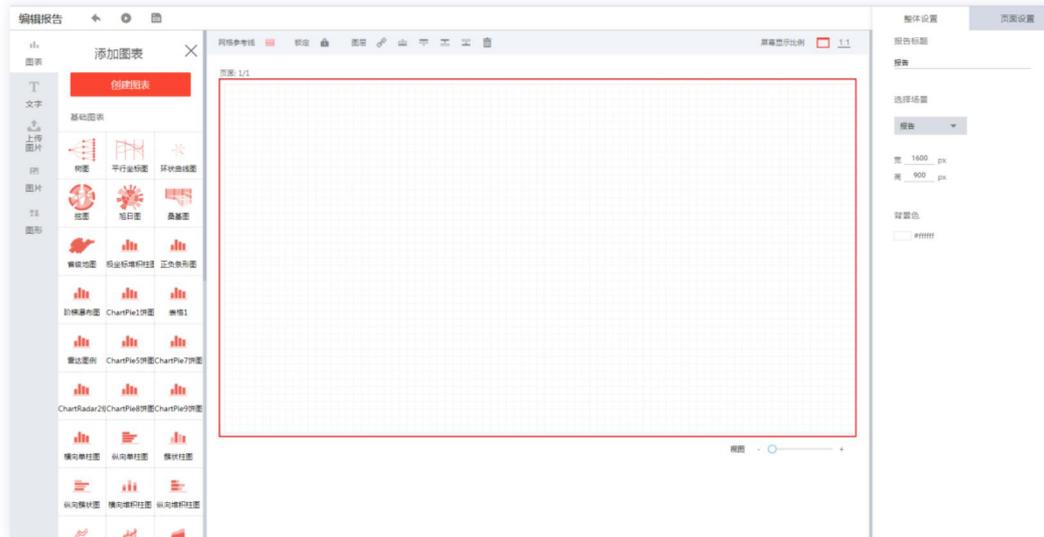
4.5.2 基于模板创建报告

W-Reports 提供汽车、电商、政府、教育等 10+ 个行业模板。用户可根据需要选择合适的场景模板，只需要在模板上更换自己的数据，即可简单快速的完成报告制作。



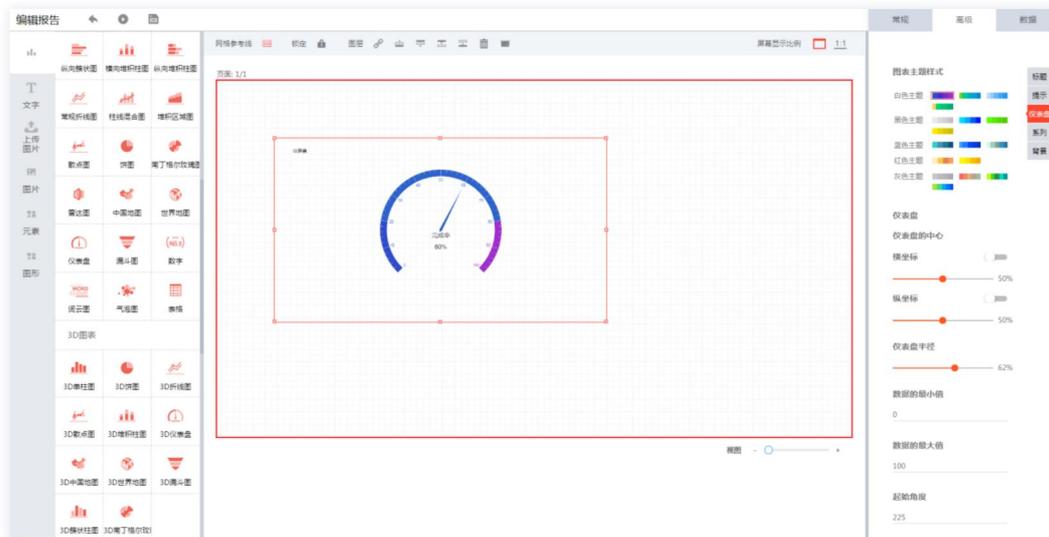
4.5.3 报告编辑器

报告编辑器左侧为素材区，分别为图表、文本、图片、元素、图形，为用户制作报告提供各种设计素材。中间为设计区，上方区域为通用设计功能区，包含网格参考线、元素锁定、图层管理等。右侧为功能属性面板，会根据选中的元素呈现不同的属性。



4.5.4 对可视化图表的支持

W-Charts 图表库中的所有图表，不仅可以用于仪表盘，同时也可以用在报告中。配合元素库以及背景图等，用户可以制作出符合各行业标准的行业报告。

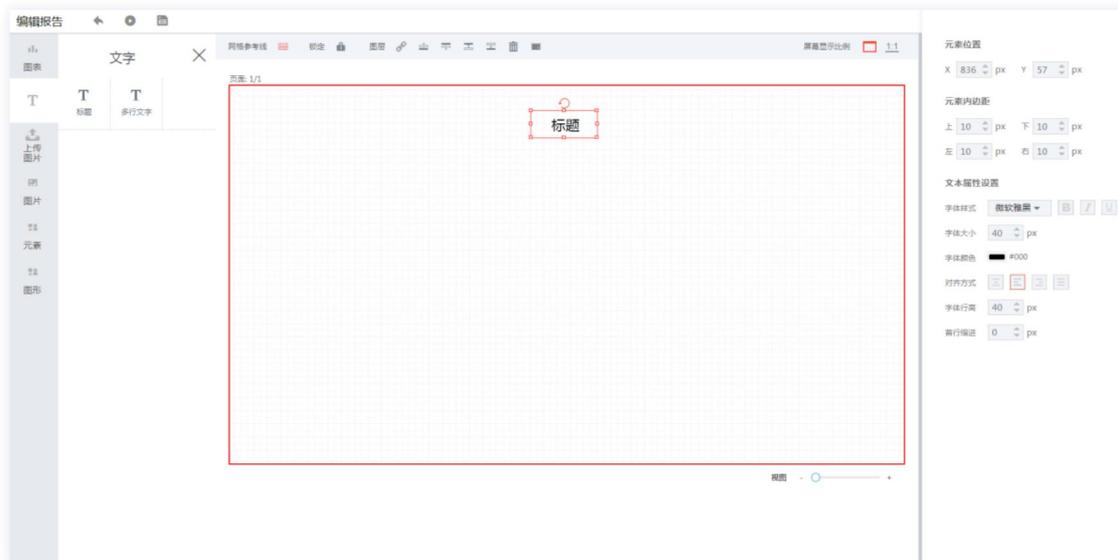


4.5.5 标题设置

标题与文字段落是报告的基础配置，系统中分别通过标题和多行文字两个组件支持报告在文字表述上的需求。同时为了使应用更灵活，系统公开大量的属性供用户设置调整文字样式，如文字大小、颜色对齐方式、首行缩进的配置项等。

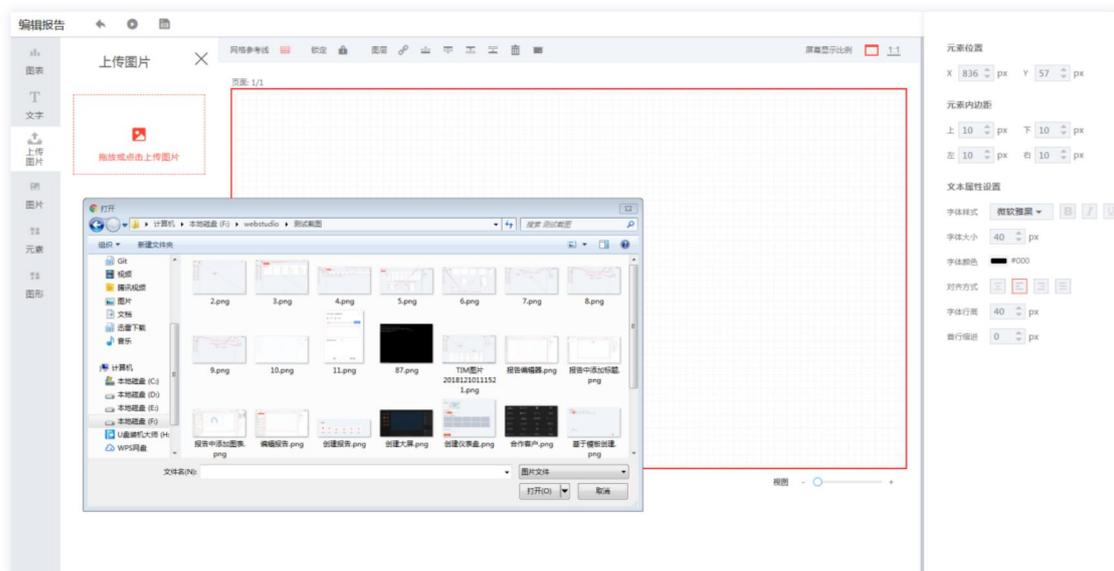
点击或拖拽左侧对应的“标题”、“多行文字”等图标即可在页面中生成文本组件，此时可直接在文本组件中输入文字内容。选中文本组件自由拖动，拖动文本组件的边框可调整文本框大小。拖动文本框上方的“旋转”图标可调整图文自身的旋转角度。

选中文本组件，右侧将会显示该文本组件的属性面板，可通过属性面板来调整文本组件对应的各常规属性，如位置、文本内边距、字体、文字大小、文字颜色、对齐方式等。



4.5.6 报告中添加图片

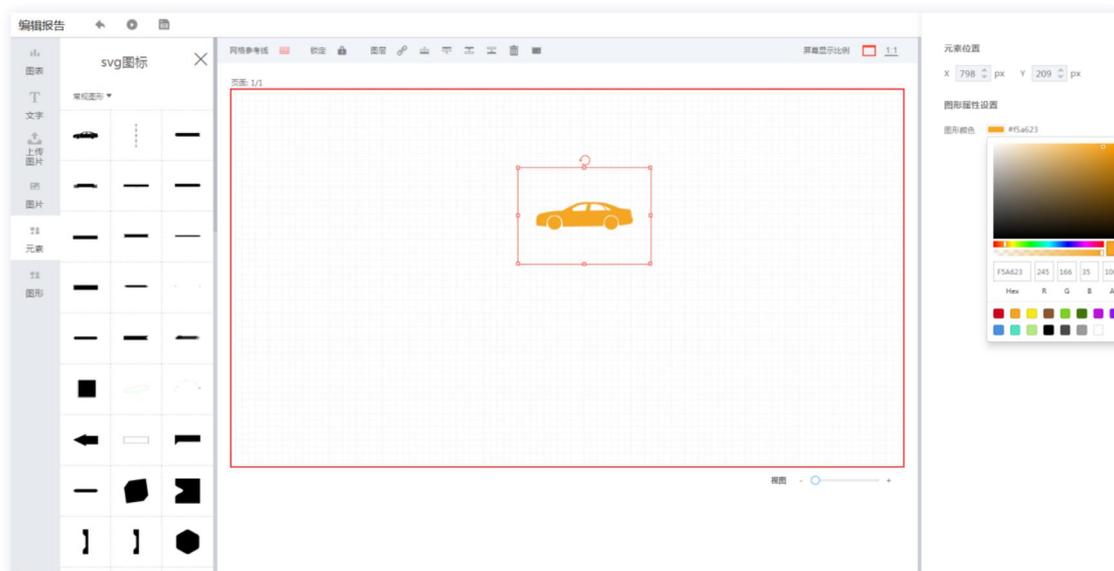
除了 W-Reports 内置元素库和一些图片，考虑到用户的个性需求，开放图片上传功能，用户可上传自己的背景图片，边框等素材，并且这些素材只局限于当前用户使用。如果是本地部署用户，可以通过后台管理中的元素管理功能，上传图片供所有用户使用。



4.5.7 行业元素库

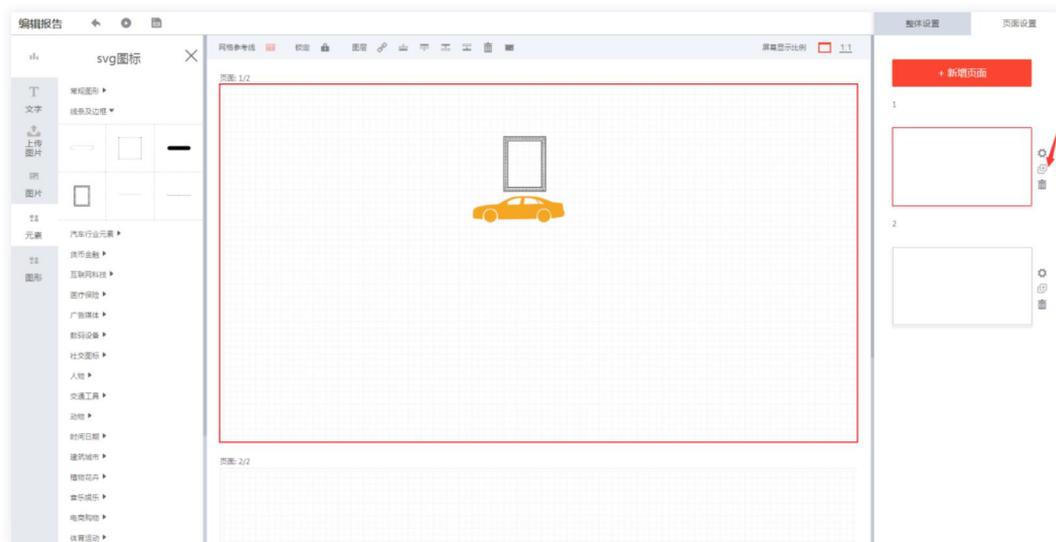
W-Reports 中内置了大量的行业元素,帮助用户节省设计和查找大量元素的成本,所有元素均为 SVG 格式的图片,可以依据报告设计需要,自由设置这些元素图的颜色。

元素库涵盖了 10 个行业的图标,包括 汽车、货币经融、互联网科技、医疗保险、广告媒体、数码设备、社交图标、人物、交通工具、动物、时间日期、城市建筑、植物花卉,音乐娱乐、电商购物、体育运动、农业环保、美食餐饮、新能源、物流等诸多分类。



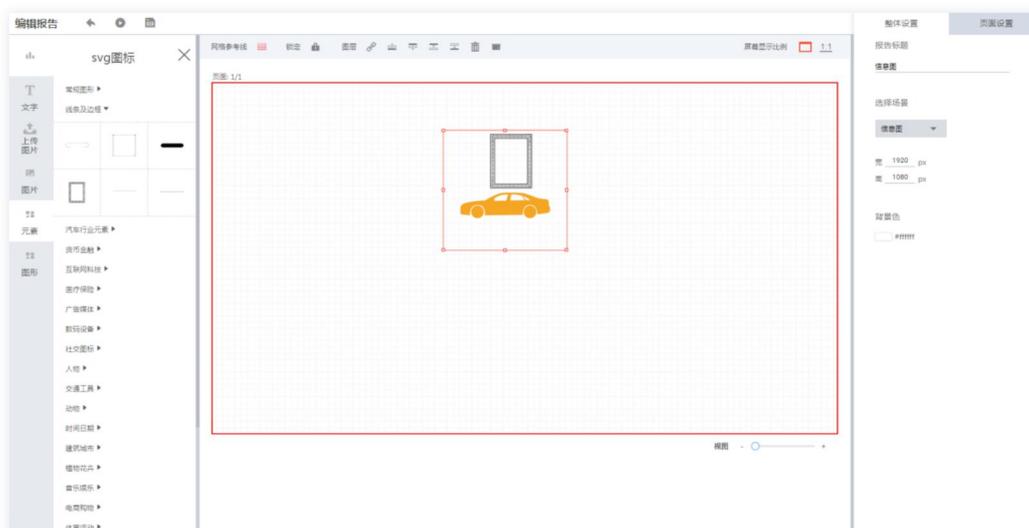
4.5.8 多页面创建

一份报告内容往往是多页的，为了方便操作，系统支持类似 PPT 的多页面编辑，每一页的切换都通过最右侧的属性栏完成。在属性栏中为每页报告生成缩略图，即使不切换到相关页的内容也可以一目了然地掌握每页的大概内容，可以极大的提升使用便捷性和使用效率。



4.5.9 元素组合

制作一个完整的报告会使用大量的元素，这样在调整移动这些元素或元素组合时，会带来很大的工作量。为此系统增加元素编组功能，以类似 PPT 的组合方式进行编组，使其可以整体移动，调整。



4.6 W-Max 高品质可视化大屏

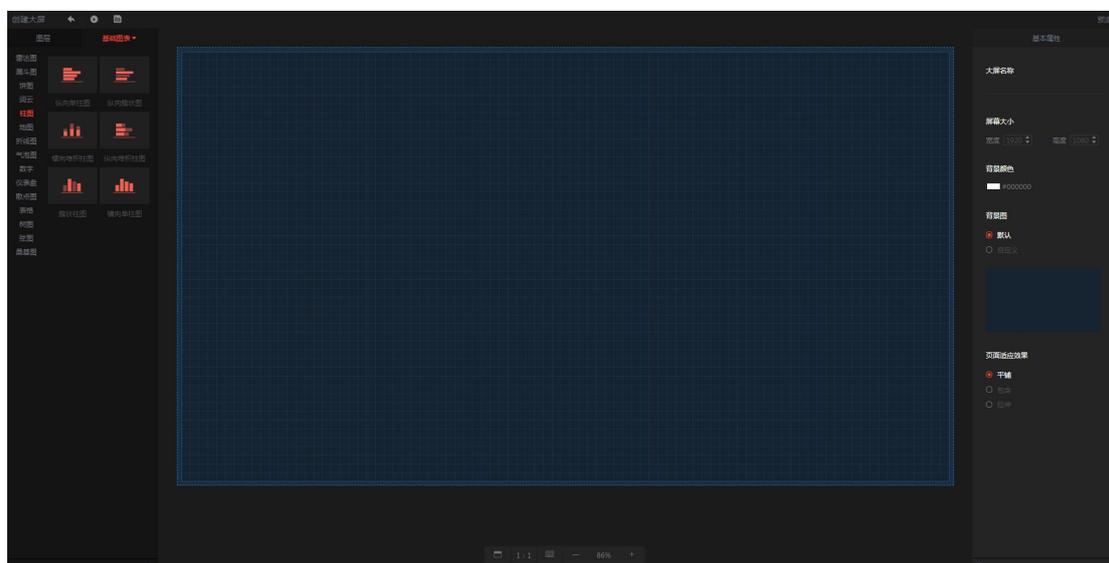
W-Max 可视化大屏，依托丰富的定制项目经验，让普通业务人员根据业务主题，选择合适的模板，通过简单的拖拽，便可制作酷炫的大屏，易操作、好维护，为企业节省成本。

4.6.1 创建可视化大屏

大屏创建主要分为“按模板创建”和“自定义创建”两种方式。内置专业的大屏模板，只需要点击“创建”按钮创建大屏，在模板基础上更换自己的需要数据或者图表，整体设计风格沿用模板自身的风格。对于有个性化需求的用户，系统配备了强大的大屏编辑器，用户可以设计上传自己的背景图及边框，同时可对图表配色。

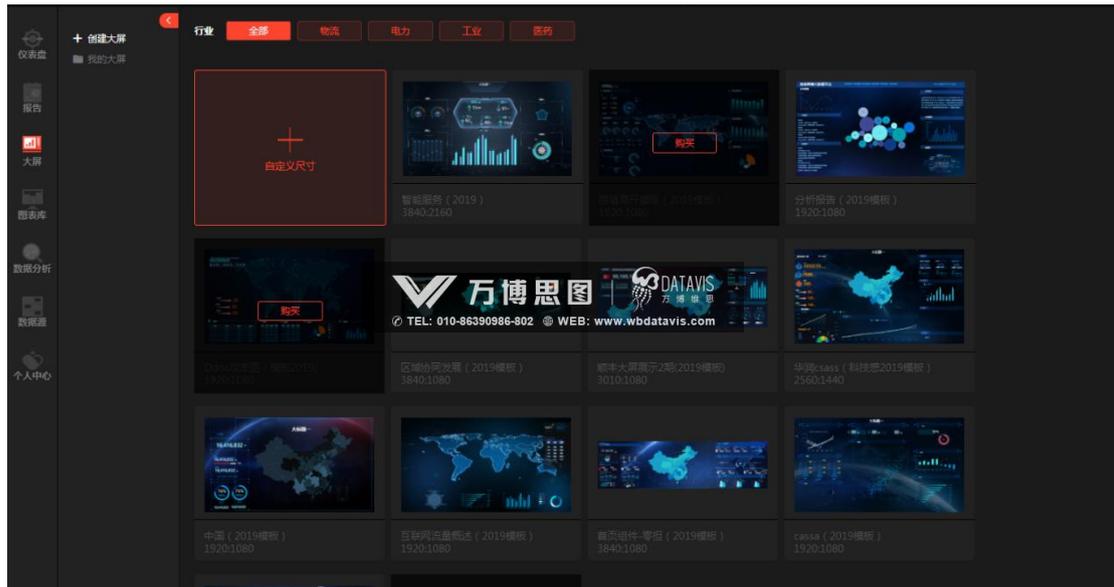
4.6.1.1 创建自定义大屏

- 点击“自定义尺寸”区域进入自定义大屏编辑器
- 选择用户需要的边框、图表、背景图
- 微调各组件的位置达到整体美观协调



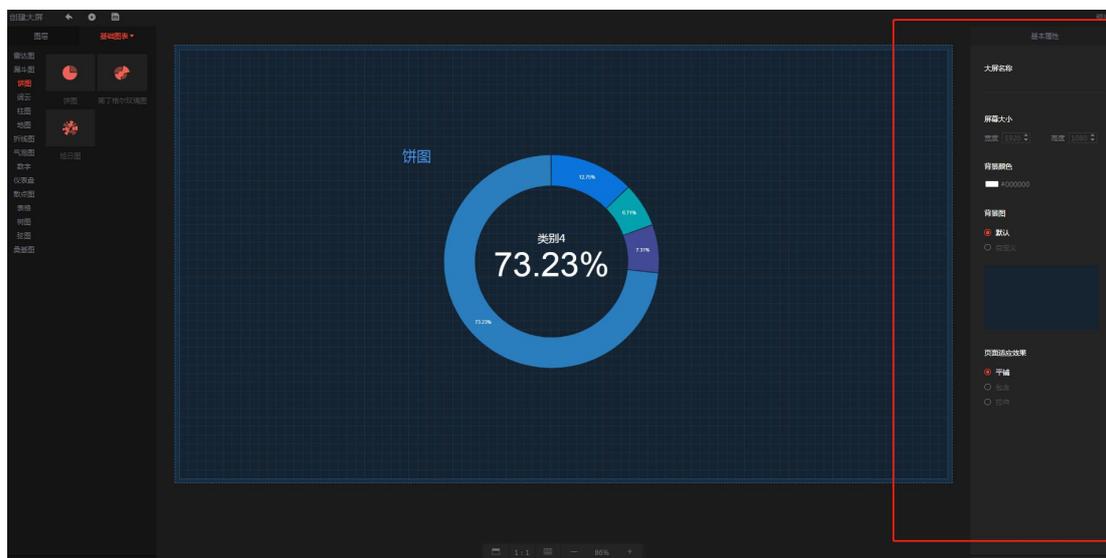
4.6.1.2 按模板创建大屏

- 选择 “全部” 或者符合用户行业的标签选择模板
- 选择模板进行创建，进入大屏编辑器
- 调整每个图表的数据或者对接方式
- “保存” 大屏完成大屏创建



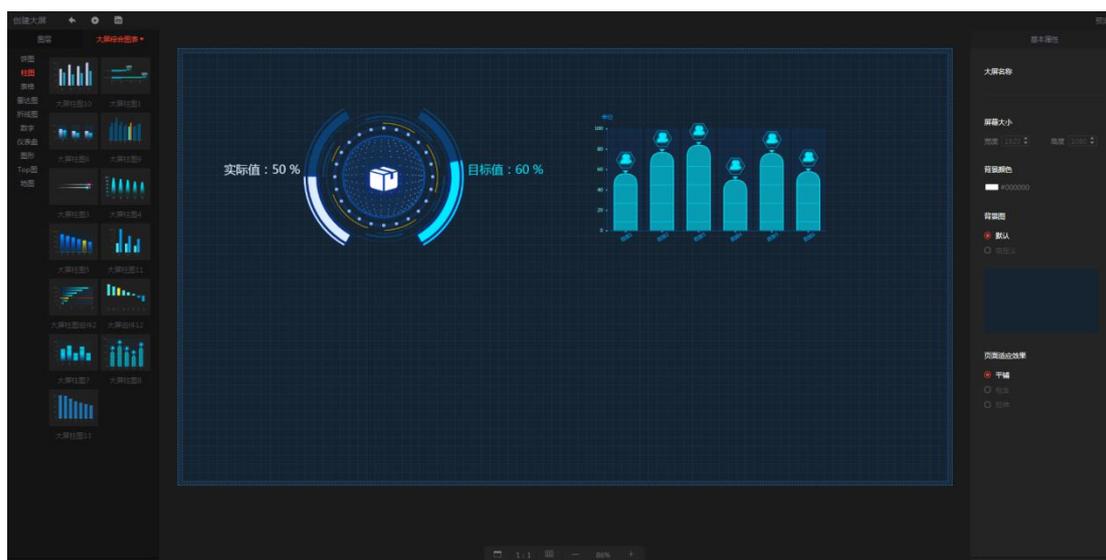
4.6.2 配置大屏基本属性

大屏基本属性包括标题、分辨率、背景色、背景图片、背景音乐以及页面适应效果等。其中分辨率默认是 1920*1080，用户可以按实际需求进行调整。



4.6.3 综合大屏图表

大屏展示要求效果比较酷炫，尺寸比较大，因此平台针对大屏特点打造一批适合大屏效果的图表。W-Charts 中的常规图表也可用于大屏。大屏综合图表的配置使用与 W-Charts 中基础图表一致。



4.6.4 图表的运用及配置

拖拽图表到编辑区，选中图表，右侧呈现图表的配置属性，主要有常规、高级、数据、参数。

- 常规：配置图表的数据绑定以及位置、尺寸、透明度等配置项
- 高级：对图表进行个性化深度配置
- 数据：配置图表的数据对接方式有静态数据、api、csv、数据库、数据源等，满足用户不同的数据资源对接方式
- 参数：图表作为联动或者下钻的筛选图表时，将某一配置字段作为过滤条件，为这个过滤条件设置一个参数，方便数据在接口以及 SQL 中赋值传递



4.6.5 多种数据对接方式

4.6.5.1 静态数据

静态数据以标准的 json 数据为主，这也是系统默认的图表数据加载方式，一般用户如果数据量不大，只是简单的小体量指标数据，可以用这种方式维护大屏图表的数据。静态数据修改后即时生效，可以对各图表指标数据进行修改调整。

- 静态数据可以修改字段名称，但是所有行都要一致
- 静态数据可以修改数值，即时生效，方便大屏效果调试

预览

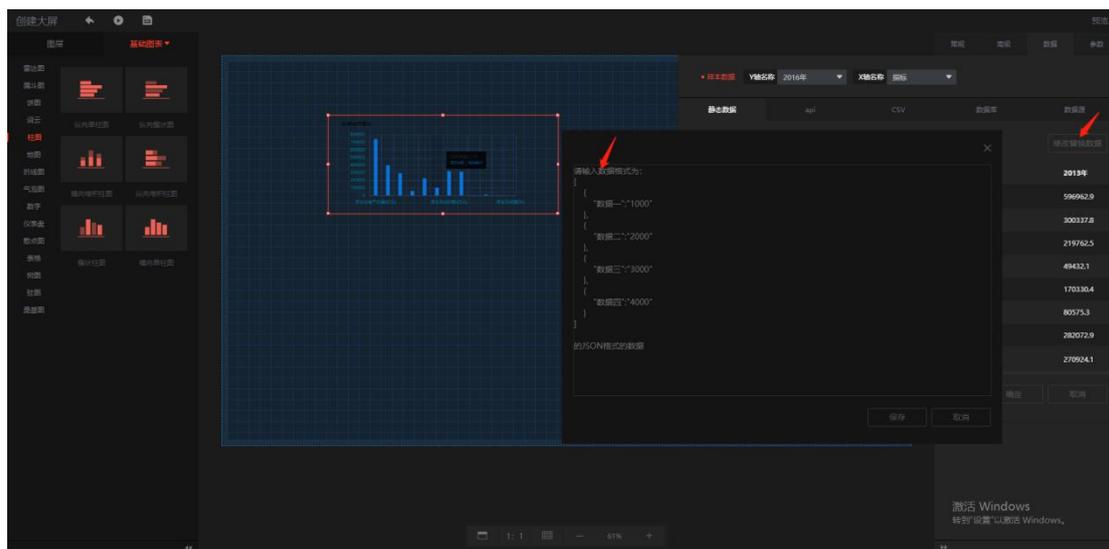
常规 高级 数据 参数

• 样本数据
Y轴名称 2016年 ▼
X轴名称 指标 ▼

静态数据	api	CSV	数据库	数据源
	修改替换数据			
指标	2016年	2015年	2014年	2013年
支出法生产总值(亿元)	745632.4	699109.4	647181.7	596962.9
最终消费(亿元)	399910.1 ✎	362266.5	328312.6	300337.8
居民消费(亿元)	293443.1	265980.1	242539.7	219762.5
农村居民消费(亿元)	64331.8	59143.3	54366.1	49432.1
城镇居民消费(亿元)	229111.3	206836.8	188173.6	170330.4
政府消费(亿元)	106467	96286.4	85772.9	80575.3
资本形成总额(亿元)	329137.6	312835.7	302717.5	282072.9
固定资本形成总额(亿元)	318083.6	301503	290053.1	270924.1

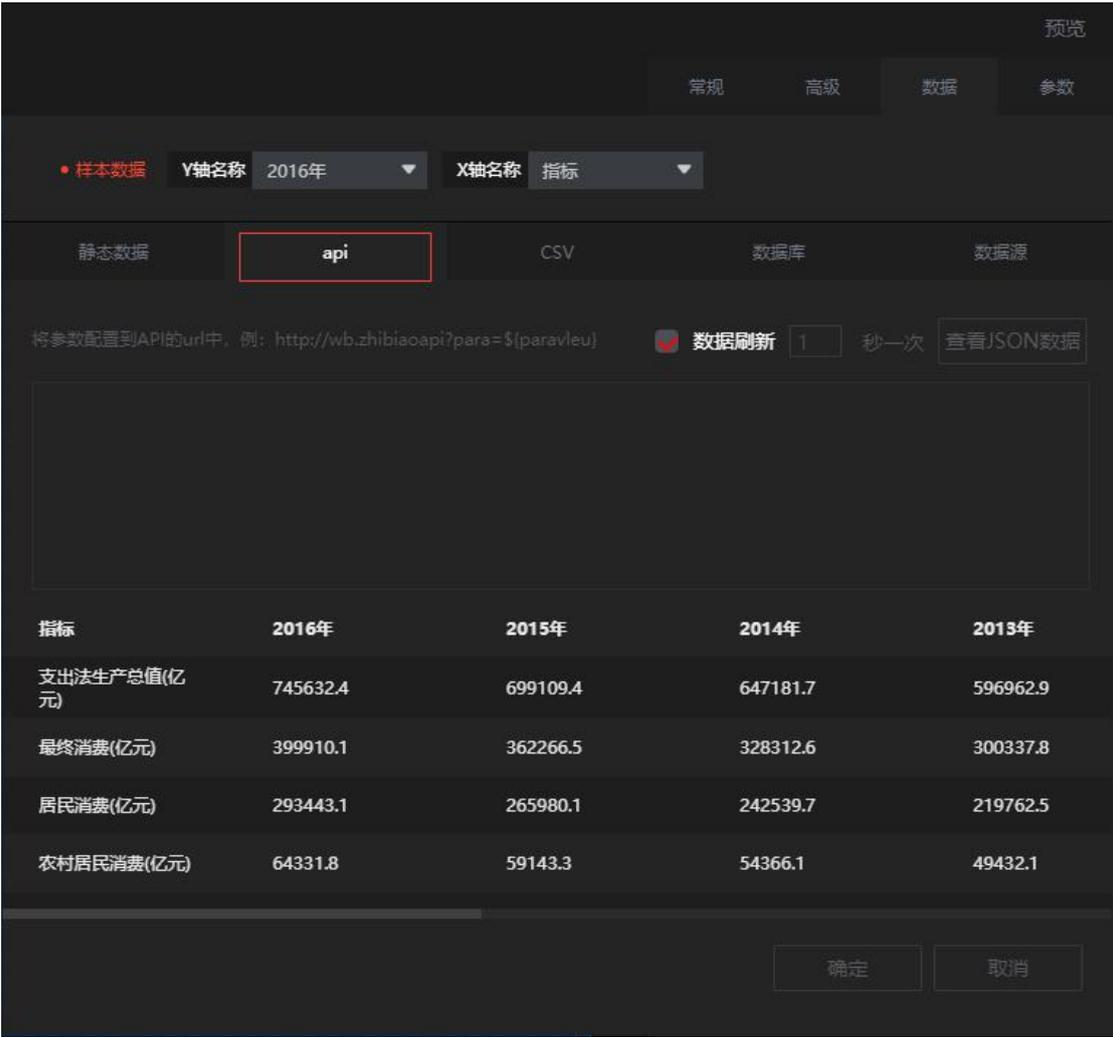
确定
取消

- 静态数据加载效果系统做了统一处理，呈现为更易理解的表格方式，方便查看
- 静态数据只有在修改时采用 json 格式的方式，这也是静态数据的原生存储格式，每次修改保存后数据生效



4.6.5.2 Api

- 如果用户有自己的数据处理系统，或者已经做了数据归集，如果再进行一次数据搬迁会带来很大的时间成本和人力成本，对于这些用户可自己实现数据输出，按具体图表制定合适接口直接在此配置即可
- 对于有高端定制需求的用户，平台可以按用户业务特性定制接口，对数据做特殊处理，输出完全符合用户要求的数据对接图表
- 具体 api 格式 `http://192.168.1.100/test?Para=${paravalue}`,其中 ip 部分可以替换为域名方式，参数部分的 `${paravalue}` 中的 `paravalue` 是图表“参数”中配置制定的参数名



预览

常规 高级 数据 参数

• 样本数据 Y轴名称 2016年 X轴名称 指标

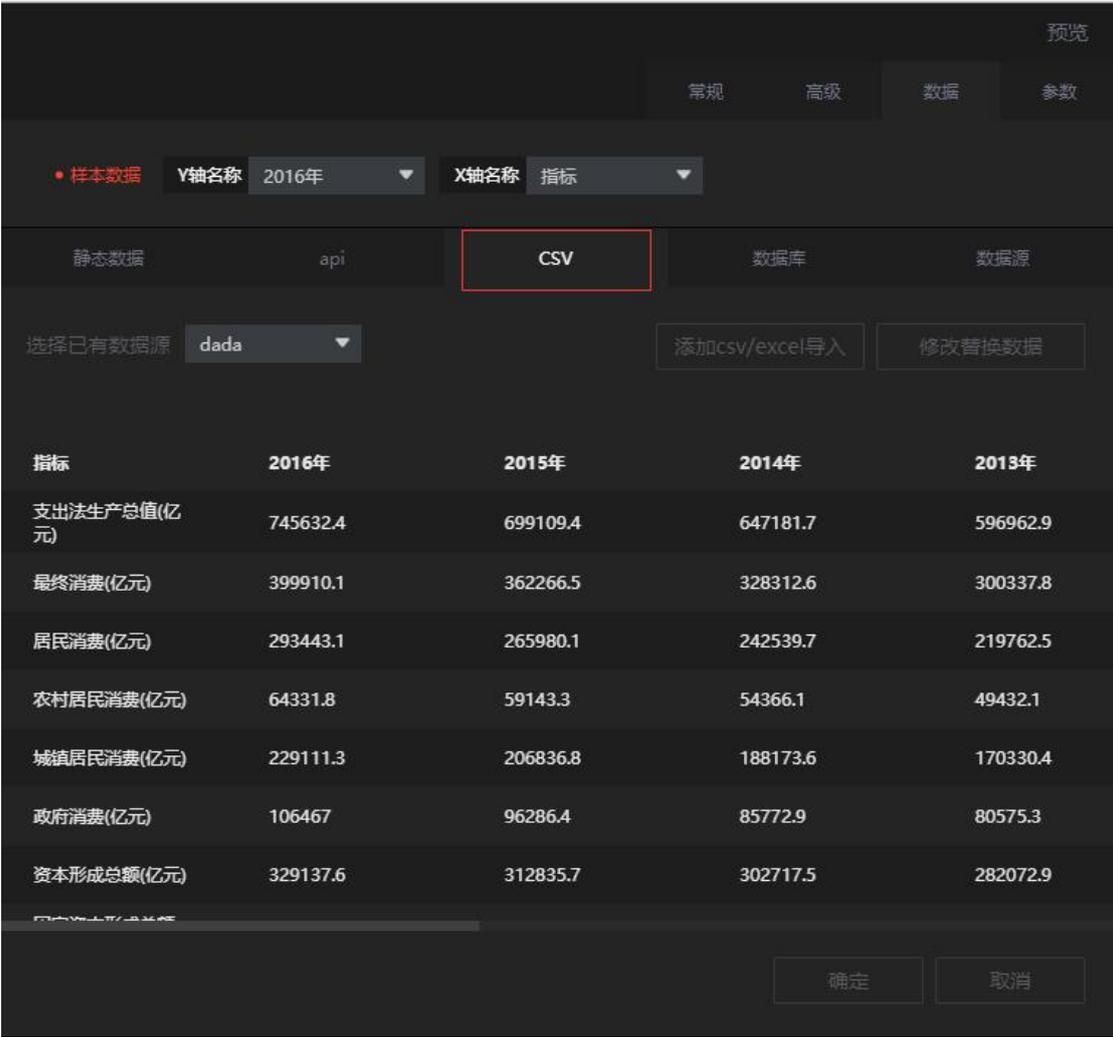
静态数据 **api** CSV 数据库 数据源

将参数配置到API的url中, 例: `http://wb.zhibiaoapi?para=${paravleu}` 1 秒一次

指标	2016年	2015年	2014年	2013年
支出法生产总值(亿元)	745632.4	699109.4	647181.7	596962.9
最终消费(亿元)	399910.1	362266.5	328312.6	300337.8
居民消费(亿元)	293443.1	265980.1	242539.7	219762.5
农村居民消费(亿元)	64331.8	59143.3	54366.1	49432.1

4.6.5.3 Csv

可以将从其他系统导出的指标数据, 或数据分析工具分析后的结果数据导出为 csv 格式的数据存储方式。平台支持直接将 csv 文档数据导入作为静态数据的一种去使用, 每次导入 csv 文件不能超过 512k。



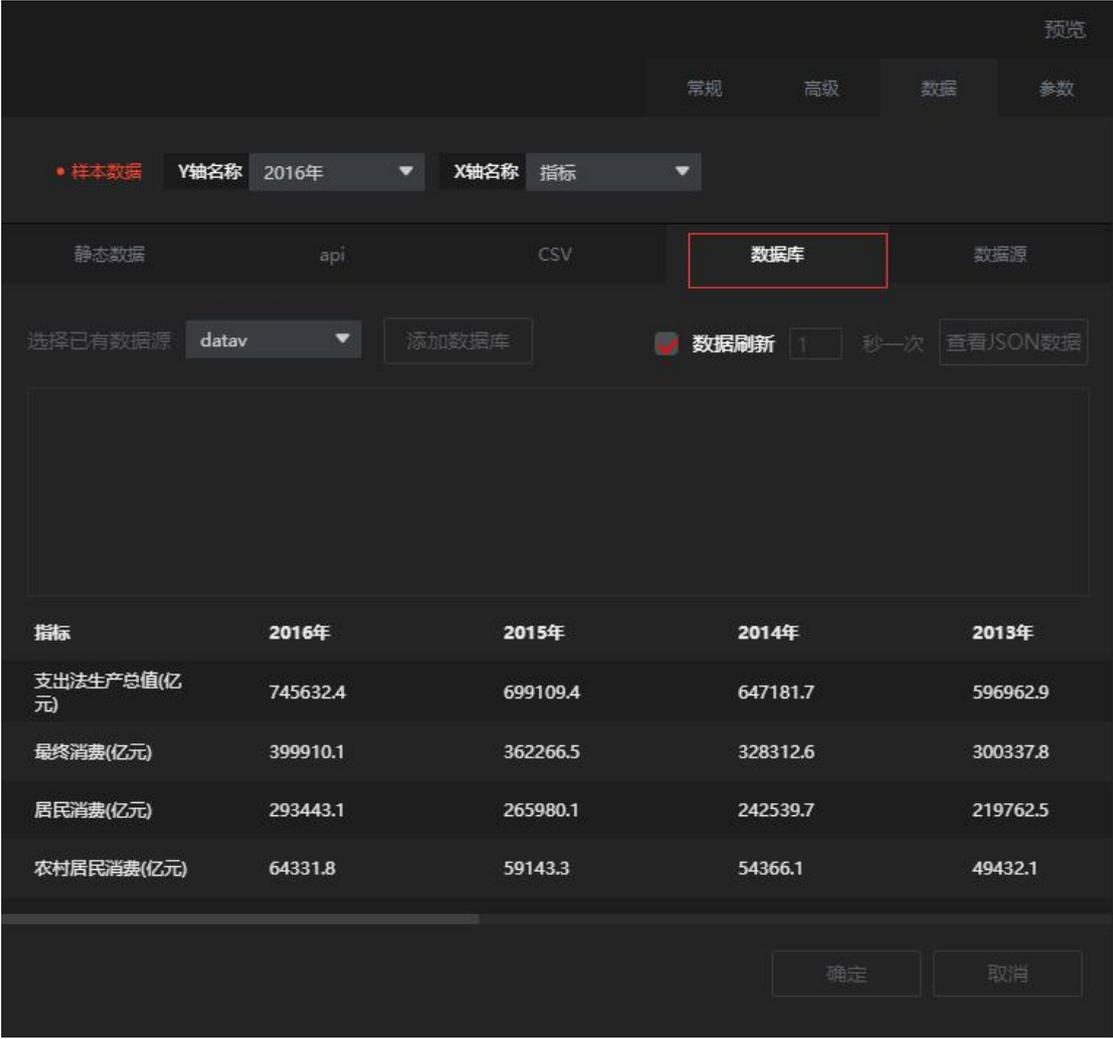
The screenshot shows the 'Data' configuration tab in the DataVis interface. At the top, there are tabs for '常规' (General), '高级' (Advanced), '数据' (Data), and '参数' (Parameters). Below these, there are dropdown menus for 'Y轴名称' (Y-axis name) set to '2016年' and 'X轴名称' (X-axis name) set to '指标'. A red box highlights the 'CSV' data source option. Below the source selection, there are buttons for '添加csv/excel导入' (Add CSV/Excel import) and '修改替换数据' (Modify/replace data). A table displays the following data:

指标	2016年	2015年	2014年	2013年
支出法生产总值(亿元)	745632.4	699109.4	647181.7	596962.9
最终消费(亿元)	399910.1	362266.5	328312.6	300337.8
居民消费(亿元)	293443.1	265980.1	242539.7	219762.5
农村居民消费(亿元)	64331.8	59143.3	54366.1	49432.1
城镇居民消费(亿元)	229111.3	206836.8	188173.6	170330.4
政府消费(亿元)	106467	96286.4	85772.9	80575.3
资本形成总额(亿元)	329137.6	312835.7	302717.5	282072.9

At the bottom of the interface, there are '确定' (Confirm) and '取消' (Cancel) buttons.

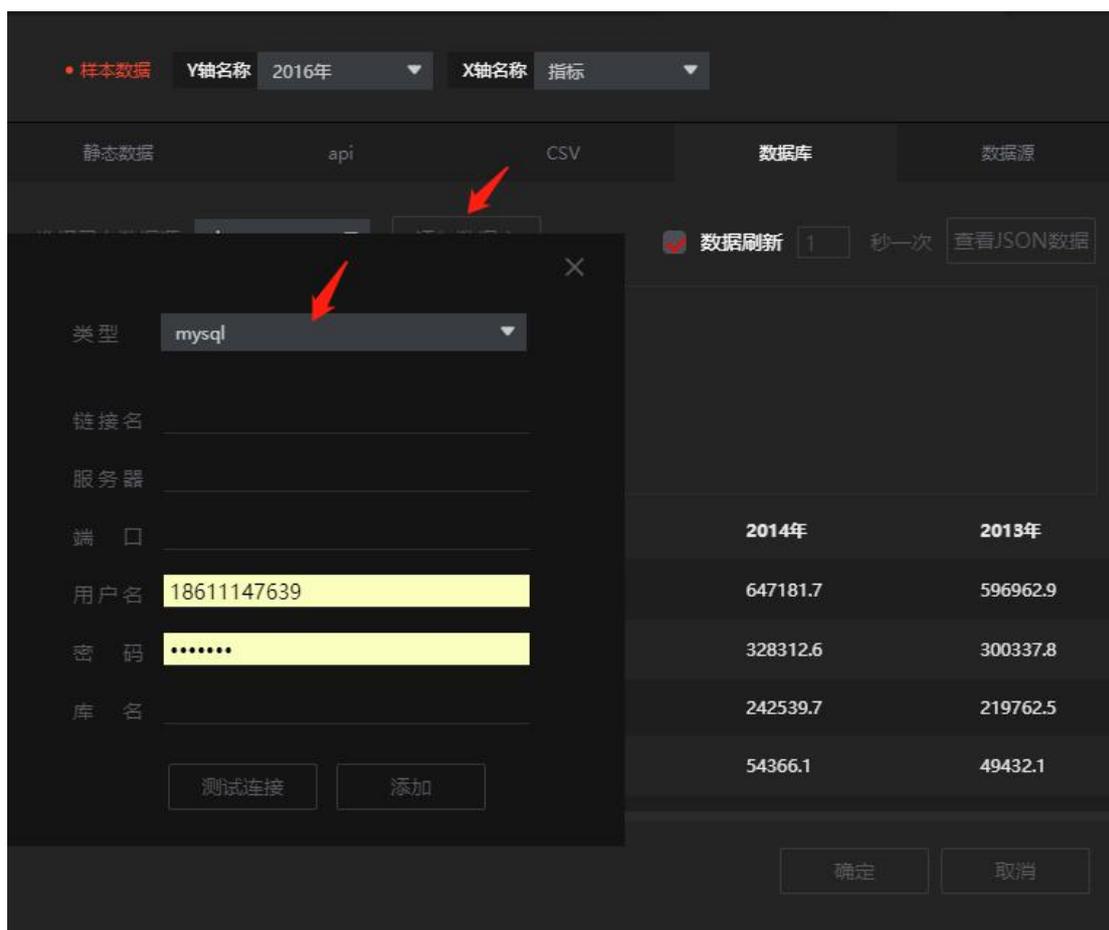
4.6.5.4 数据库

- 平台支持数据库直连的方式对接用户的数据，目前支持的数据类型达十多种，数据库的种类在持续扩充中
- 直连数据方式需要用户自己编写 sql 拉取数据库中的数据
- 涉及到图表联动的场景，需要在 sql 中增加过滤条件参数，参数设置与 API 中的设置方式一样



指标	2016年	2015年	2014年	2013年
支出法生产总值(亿元)	745632.4	699109.4	647181.7	596962.9
最终消费(亿元)	399910.1	362266.5	328312.6	300337.8
居民消费(亿元)	293443.1	265980.1	242539.7	219762.5
农村居民消费(亿元)	64331.8	59143.3	54366.1	49432.1

- 用户可以直接添加要对接的数据
- 数据库类型选择符合实际场景的数据库
- 添加后的数据库连接，无需再次添加，下次使用直接选择已添加的数据库连接即可



4.6.5.5 数据源

- 支持 W-Analytics 数据分析的结果数据绑定，用户分析后的数据可以直接绑定到大屏图表上实现数据可视化
- 用户在数据源处上传需要分析的数据

预览

常规 高级 数据 参数

• 样本数据 Y轴名称 2016年 X轴名称 指标

静态数据 api CSV 数据库 数据源

选择数据源 上传数据源

指标	2016年	2015年	2014年	2013年
支出法生产总值(亿元)	745632.4	699109.4	647181.7	596962.9
最终消费(亿元)	399910.1	362266.5	328312.6	300337.8
居民消费(亿元)	293443.1	265980.1	242539.7	219762.5
农村居民消费(亿元)	64331.8	59143.3	54366.1	49432.1
城镇居民消费(亿元)	229111.3	206836.8	188173.6	170330.4
政府消费(亿元)	106467	96286.4	85772.9	80575.3
资本形成总额(亿元)	329137.6	312835.7	302717.5	282072.9
固定资本形成总额(亿元)	318083.6	301503	290053.1	270924.1

确定 取消

- 数据分析完成后，在大屏的数据源直接选择分析结果数据



选择已有数据 数据预览 选择已定制列表

数据标题: 表格数据

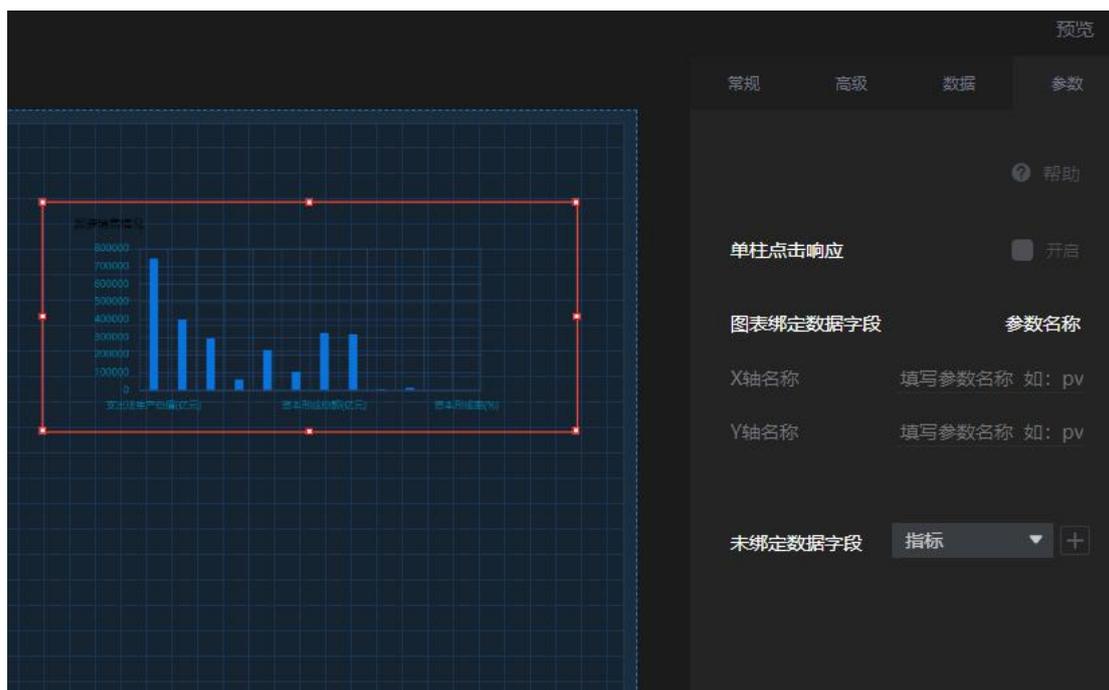
点击左侧数据列表可以进行预览

下一步

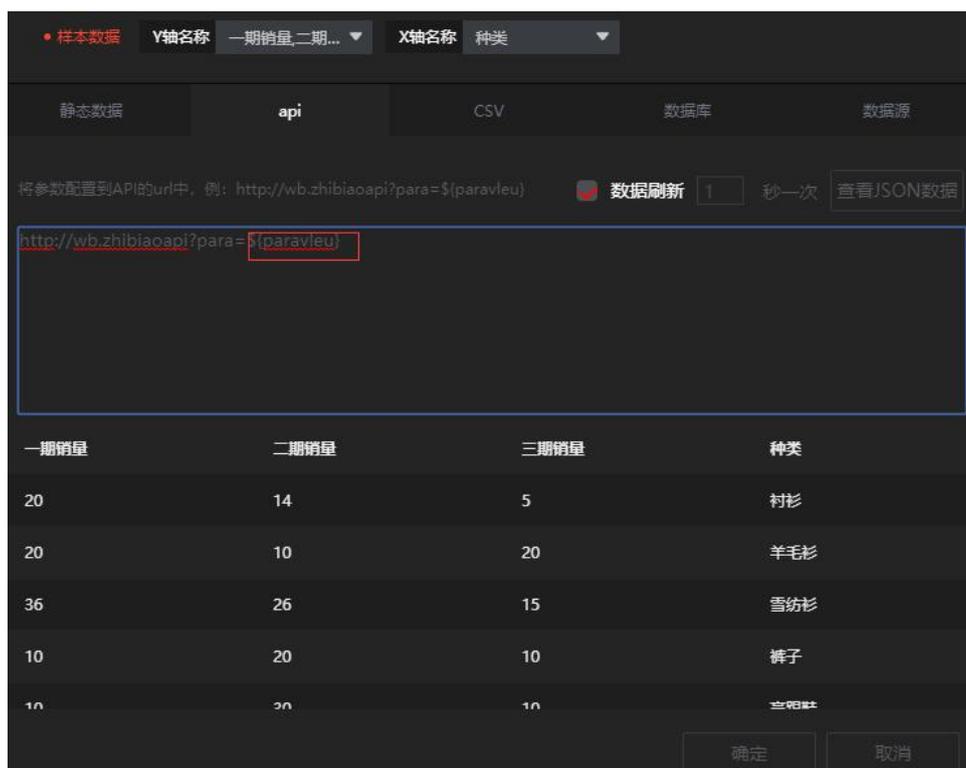
指标	2016年	2015年	2014年	2013年
支出法国内生产总值	745632.4	699109.4	647181.7	596962.9
最终消费水平	399910.1	362266.5	328312.6	300337.8
国内生产总值	293443.1	265980.1	242539.7	219762.5
分行业增加值构成	64331.8	59143.3	54366.1	49432.1
分行业增加值	229111.3	206836.8	188173.6	170330.4
三次产业结构	106467	96286.4	85772.9	80575.3
固定资产投资	329137.6	312835.7	302717.5	282072.9
固定资产投资	318083.6	301503	290053.1	270924.1

4.6.6 参数配置驱动图表下钻联动

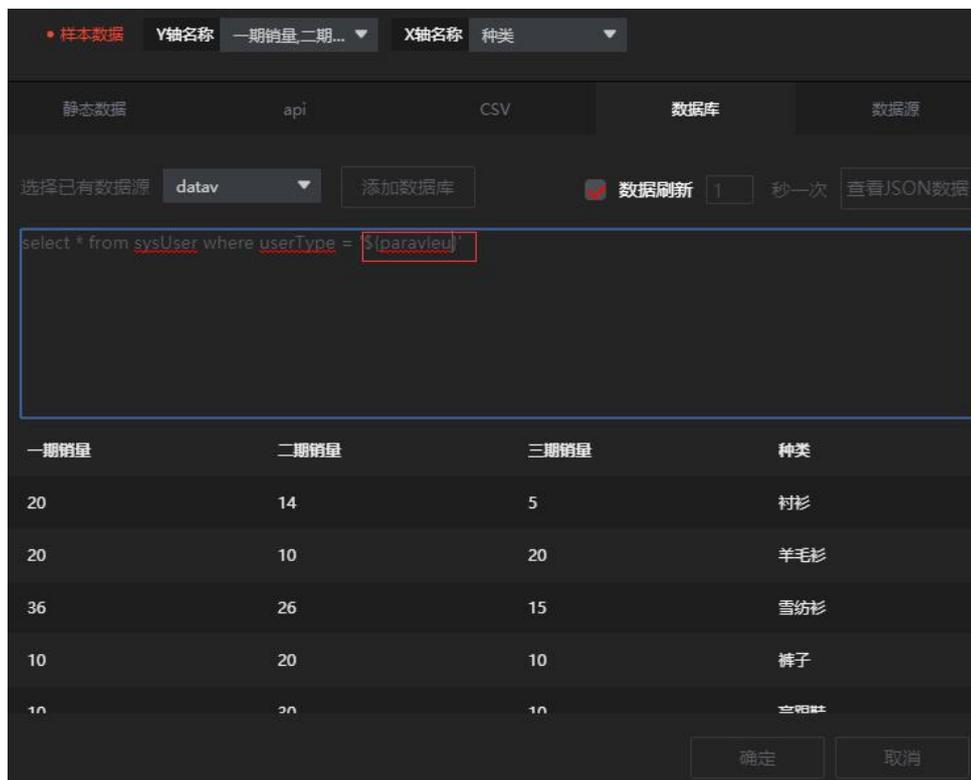
- 选中要编辑的图表，切换到参数属性 tab 页面，可以看到图表绑定字段的参数设置，在这里给需要设置参数的字段输入一个变量名称，变量名称中不允许有特殊字符



- 参数设置完成后，如果该图表采用 API 方式对接用户数据，则在 api 编辑区域内按标准的接口参数传递方式编写



- 同样参数设置完成后，如果该图表采用数据库直连的方式对接用户数据，则在数据库 sql 编辑区域内按标准的 SQL 参数传递方式编写



4.6.7 标题

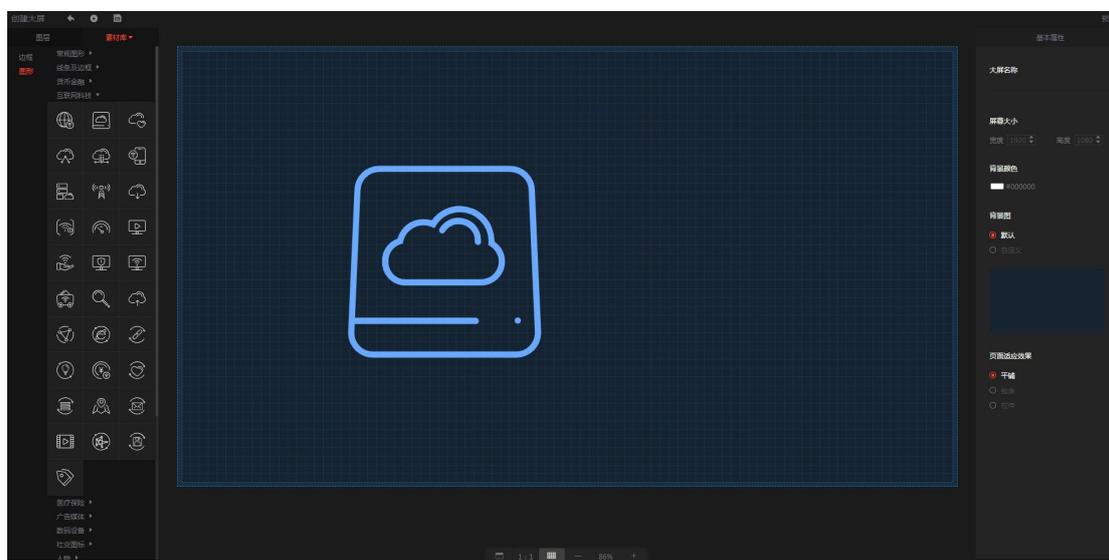
标题与文字段落和报告类似，是大屏的基础配置，系统中分别通过标题和多行文字两个组件支持在文字表述上的需求。同时为了使用更灵活，系统公开出大量的属性供用户设置调整文字样式，如文字大小、颜色对齐方式、首行缩进的配置项。



4.6.8 大屏素材库

大屏素材库分为三类，包括边框、动画、元素，其中元素素材库与报告中的素材库一致。

- 边框素材库主要用来装饰图表或者模块，让大屏效果绚丽，层次分明
- 动画素材主要以 gif 图的方式起到装饰作用，用途与边框素材一样
- 元素素材涵盖各行业，可用于标记点缀或者其他设计效果



4.6.9 媒体

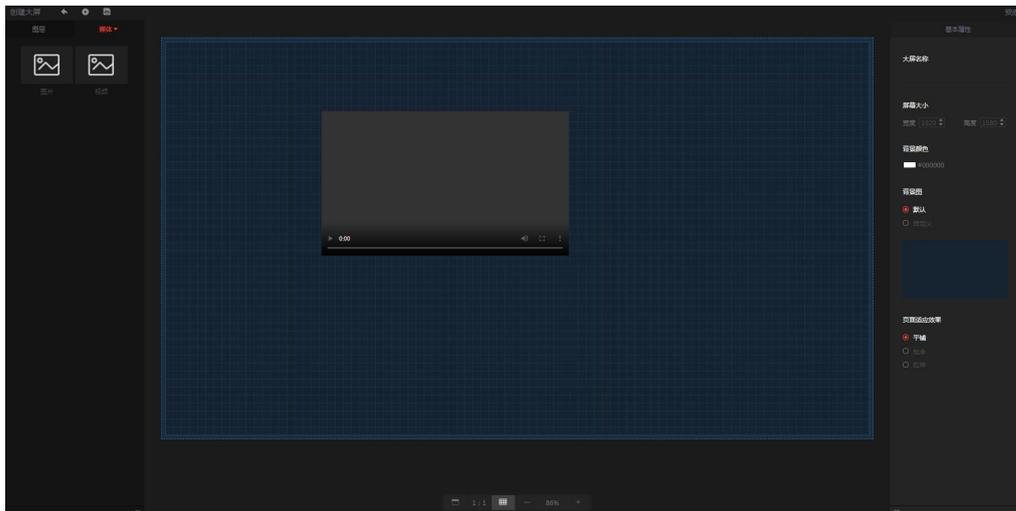
媒体控件提供图片和视频两个载体控件，主要是为了给用户在大屏上增加媒体元素方面的需求提供方便。

4.6.9.1 图片

图片控件允许用户上传一个图片，作为大屏局部背景设置或全局背景。

4.6.9.2 视频

考虑到视频带宽流量需求较大，所以未提供上传平台入口，只开放视频 URL 地址。用户可以将视频上传至如优酷，七牛等专业多媒体服务器，然后获取视频链接供大屏使用。



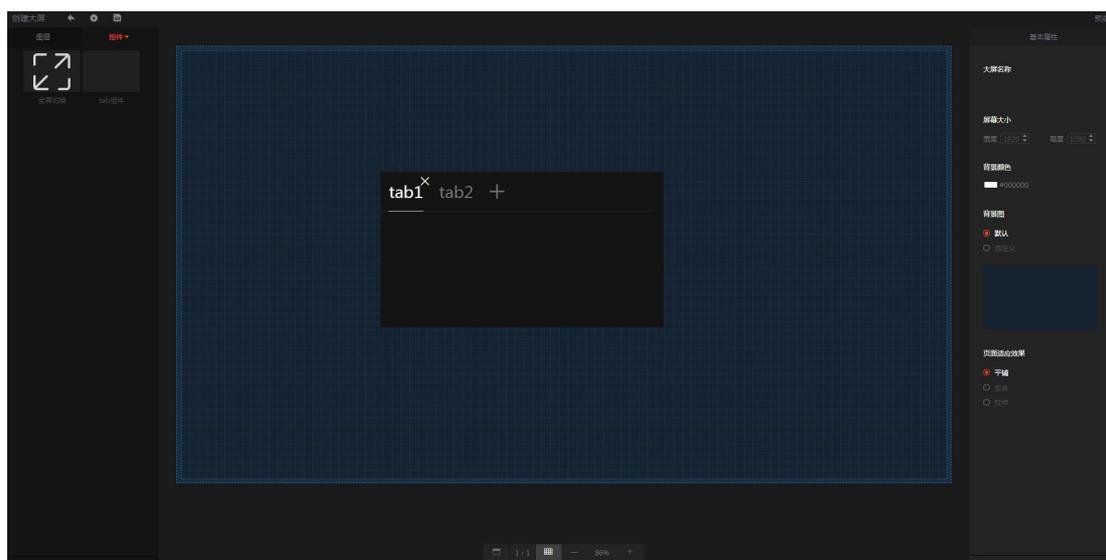
4.6.10 控件

4.6.10.1 全屏切换

该控件可以控制大屏的全屏与非全屏切换。为了不影响大屏展示效果，该控件在鼠标经过时会呈现切换按钮，鼠标离开后自动隐藏。切换按钮的位置可在设计大屏时放在任意位置。

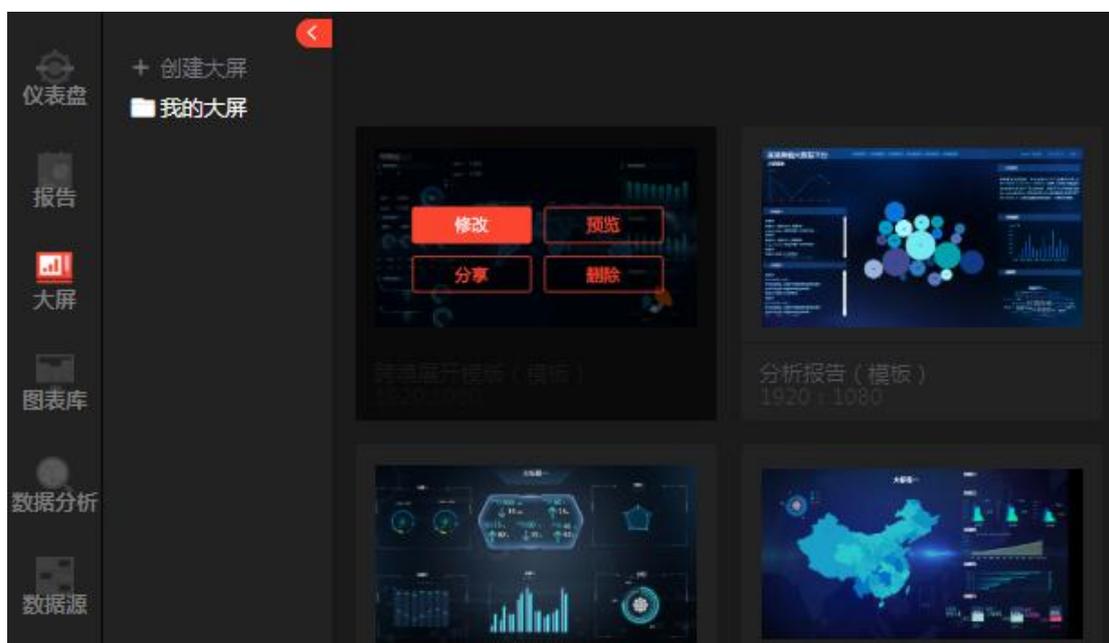
4.6.10.2 Tab 控件

一个大屏项目无论屏幕有多大，面对大量信息时总是无法将全部内容容纳在一个平面内，此时 tab 控件即可派上用场，它可将一部分相关的内容通过 tab 容器集中放置在某个区域内。



4.6.11 分享发布大屏

针对大屏制作完成后怎么使用、如何在大屏中呈现的问题，我们在大屏列表中分别添加了“预览”和“分享”两个功能。用户可在列表中通过“预览”功能查看大屏效果，通过“分享”功能将大屏发布出去。发布后可以复制分享的 URL 到大屏电脑的浏览器中，使用该链接即可打开已经制作好的大屏。

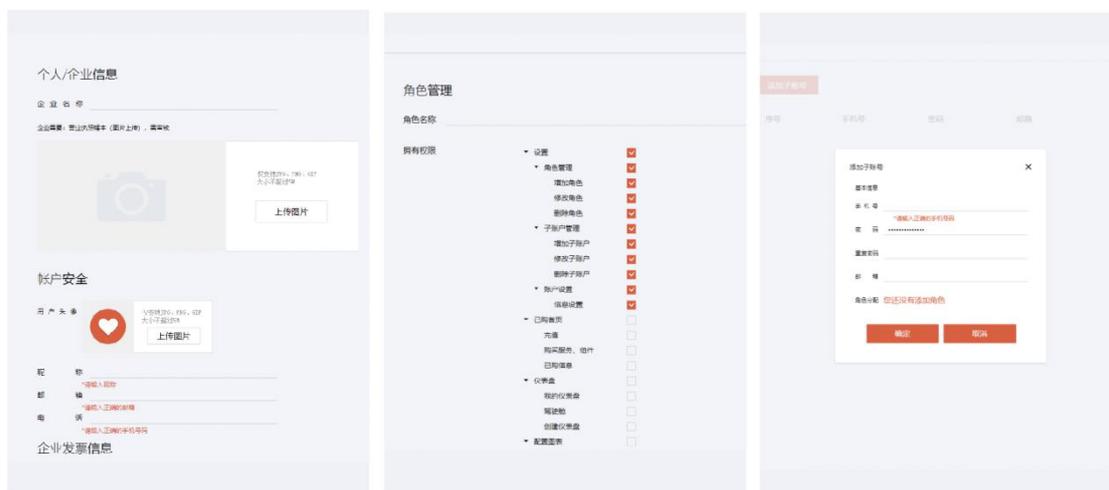


4.7 配置管理

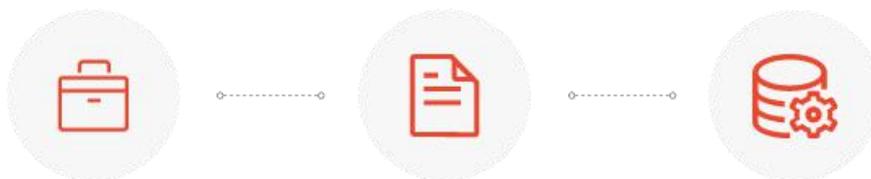
4.7.1 企业协同办公灵活权限管理

为了适应企业多人员、多部门的协同办公，万博 DataVis 支持协作子账号，用户可以按人员账号管理需要，为每个账号分配不同的功能权限。

通过管理员权限主账号，在子账号管理功能中添加子账号，填写必要的子账号信息，保存即完成添加，然后在角色管理功能中，为每个子账号添加对应的功能点。分配角色权限时只需要勾选账号需要的功能即可完成权限配置，设置保存，权限即时生效。



权限控制的层次（主要分为三个层次）



4.7.1.1 业务功能的权限

支持不同子账号用户可以操作的功能只限于管理员分配给自己权限范围内。在角色管理中分配不同的管理功能权限，分别为不同的子账号设置对应的角色。这些角色功能都可以按数据的实际需要灵活配置。若是参与人员较多可以多添加几个角色，每个角色仅分配协同人员子账号的功能点。一个子账号可以设置多个角色，一个角色可以分配若干个功能点。

4.7.1.2 报表的访问权限

支持不同子账号用户可以查看驾驶舱中仪表盘、报告、大屏的访问权限。对于未审批或者处于编辑状态的，只有编辑权限的人员可以查看修改，其他人员无法查阅，仅当报表制作完成，推送到驾驶舱后具有驾驶舱目录权限的用户可以查看。

4.7.1.3 数据源的权限

支持不同主账号对数据源的数据创建访问。不同主账号创建或者上传的数据只有创建账号可以查看修改，对其他账号是不可见的。

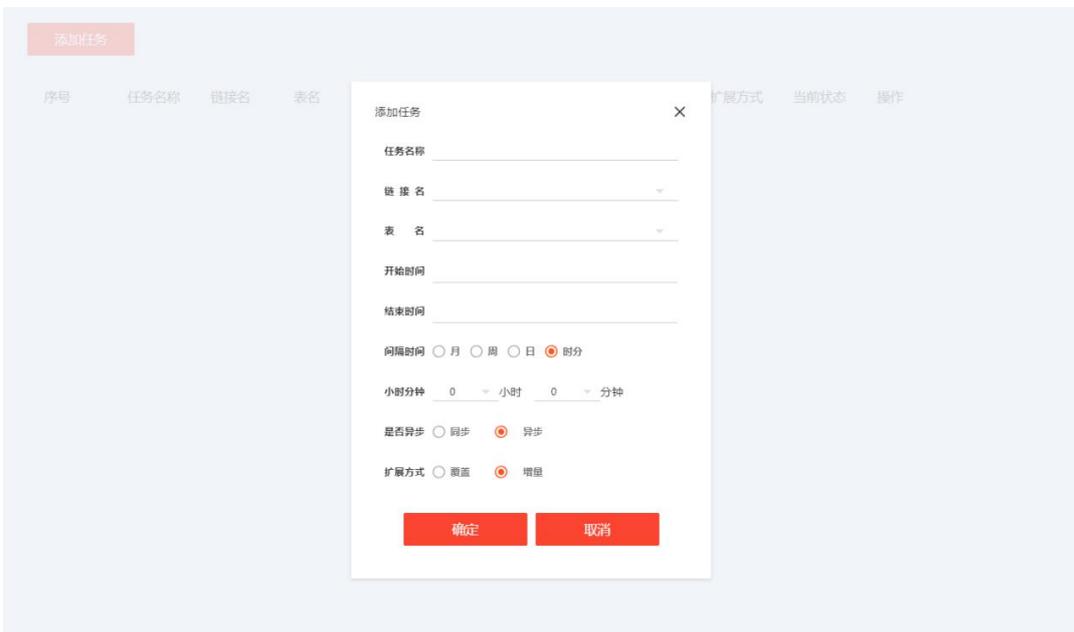
权限粒度

权限可以根据用户的具体使用场景进行灵活配置，最小粒度可分配到功能按钮，方便灵活的管理和协作。

权限可以按照用户类型进行分级管理，为每个类型或级别的用户创建一个角色，将该类用户可以操作的功能添加到这个角色中。创建账号后只需要将该角色分配给账号即可。

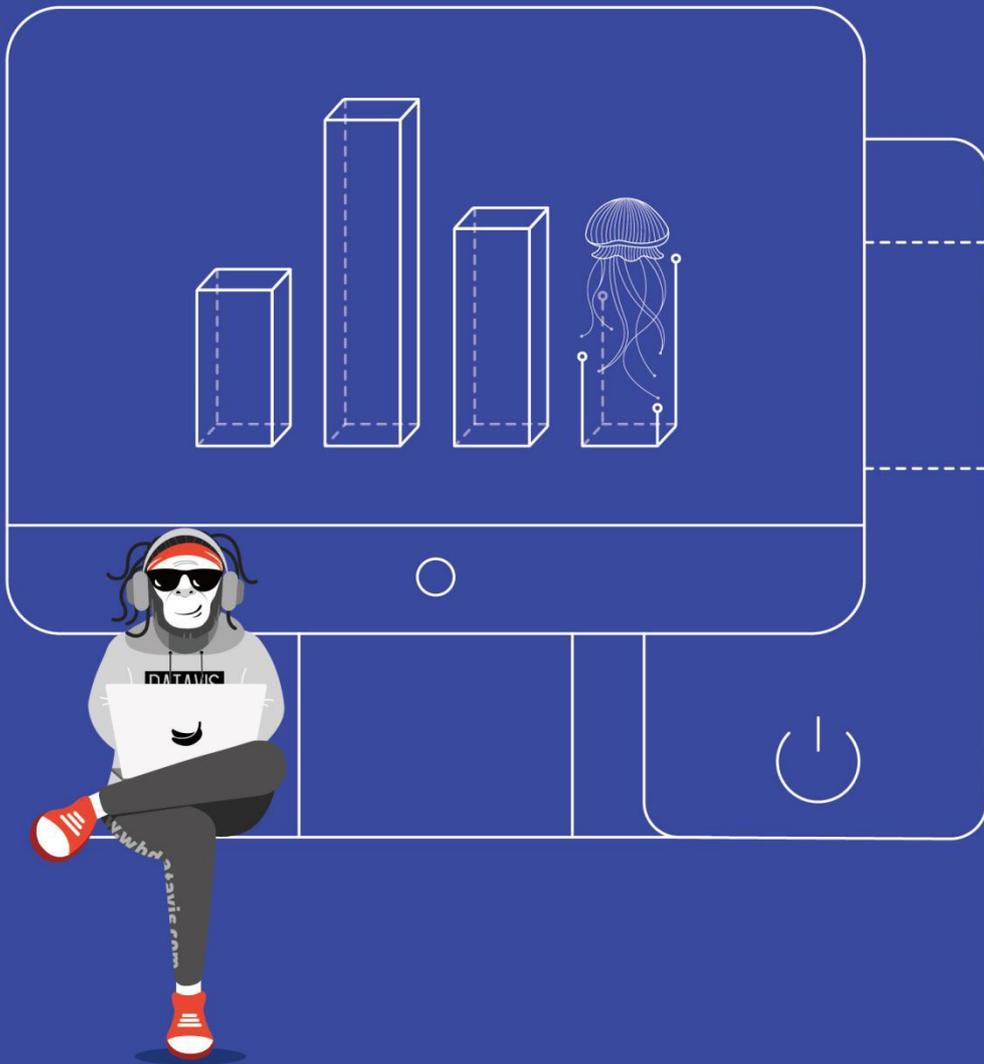
4.7.2 定时任务管理

平台与用户数据库对接并将用户数据导入平台，如果用户数据库中数据有了变更或更新，此时无需用户再重复操作导入数据，只需为该数据库配置添加一个定时任务，设置定时任务更新周期即可。



环境支撑

SUPPORTING ENVIRONMENT



5. 环境支撑

万博 DataVis 采用 Java, HTML5 开发, 支持所有可部署 JDK 的操作系统, 支持 Windows/centos/Unix/Linux 等。支持 JDBC 接口数据库, 如 Oracle、SqlSever、Mysql 等主流关系型数据库。

5.1 软件环境

具体软件环境要求如下所示

 操作系统	Windows, centos, Linux, Unix
 数据库	Oracle, SqlSever, Mysql等主流关系型数据库
 应用服务器	Tomcat, Nigix, 应用服务器
 浏览器	IE9+, FireFox, Chrome等主流浏览器

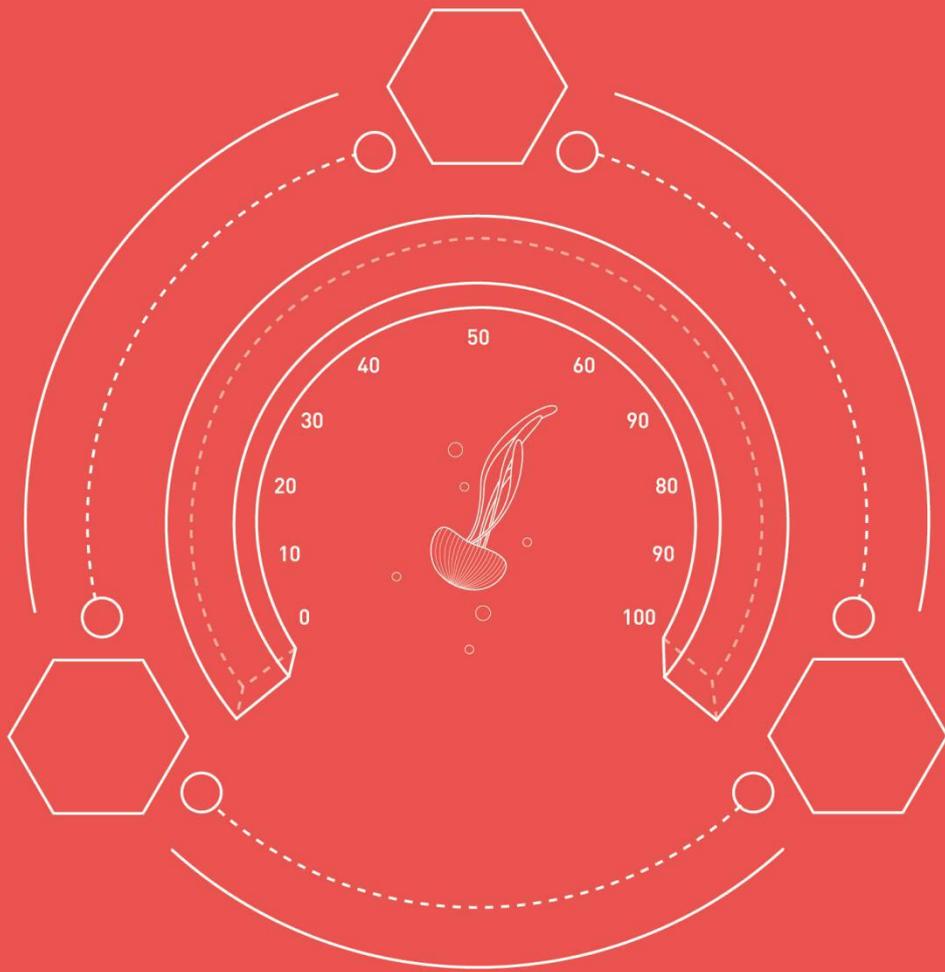
5.2 本地化部署硬件环境

具体硬件环境要求如下所示

包含模块	仪表盘、报告、大屏	数据分析
硬件配置	普通服务器	分布式集群服务
	CPU : 高端服务器	CPU : 高端服务器
	专用双核	专用双核
	内存 : >=16G	内存 : >=16G
	磁盘:GB级	磁盘:TB级
	数量:至少一台	数量:至少四台
操作系统	Windows/centos/Unix/Linux等	
系统环境数据库	mysql5.7	
可对接数据库	Oracle、SqlSever、Mysql ... 等主流数据库	

应用部署

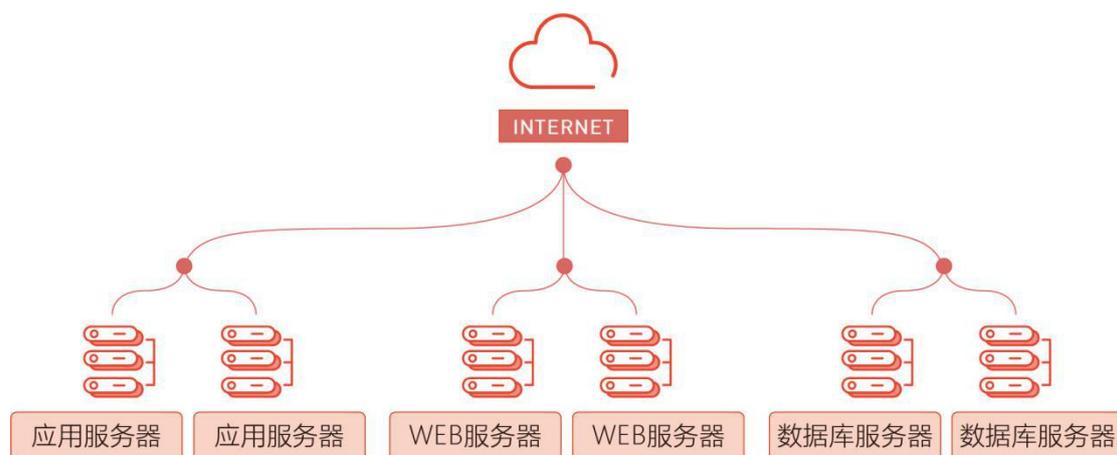
APPLICATION DEPLOYMENT



6. 应用部署

万博 DataVis 支持多种部署方式，用户可依据需求，选择单机部署、集群部署，部署环境可以选择云服务器或企业本地化服务器。

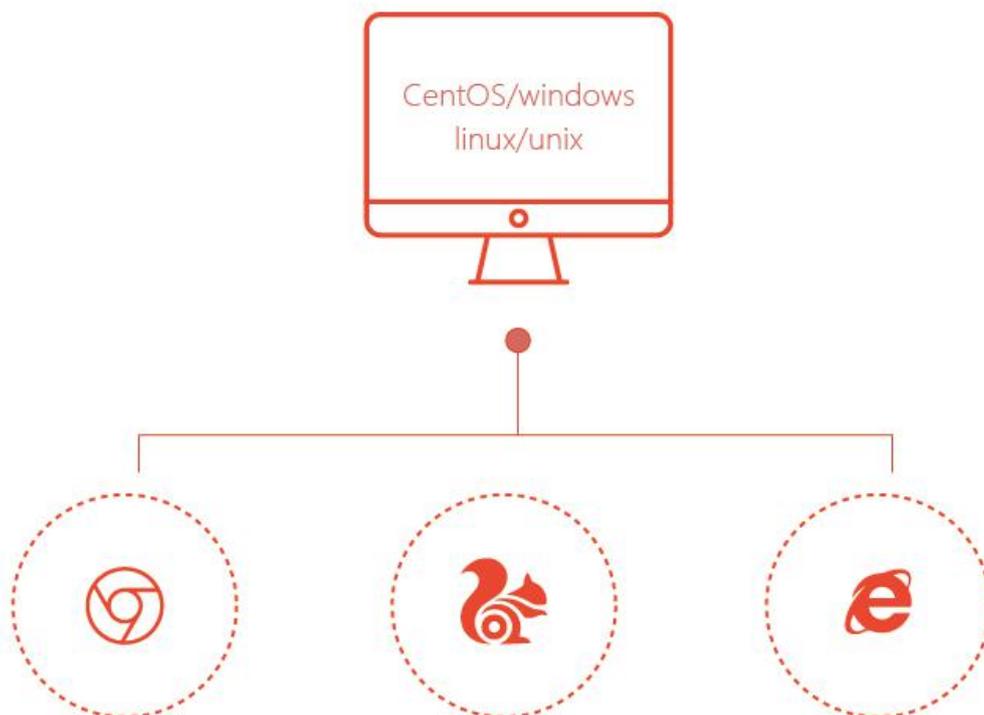
- 单机部署：业务数据量和用户较少的用户可以选择单机部署，在业务达到一定范围后升级扩容部署。
- 云服务部署：方便维护，企业可以选择云服务器部署，比如阿里云，腾讯云，金山云等。
- 本地私有化部署：若用户数据敏感、保密级别要求较高，可以通过搭建私有服务器，在本地私有化部署。



6.1 服务器部署

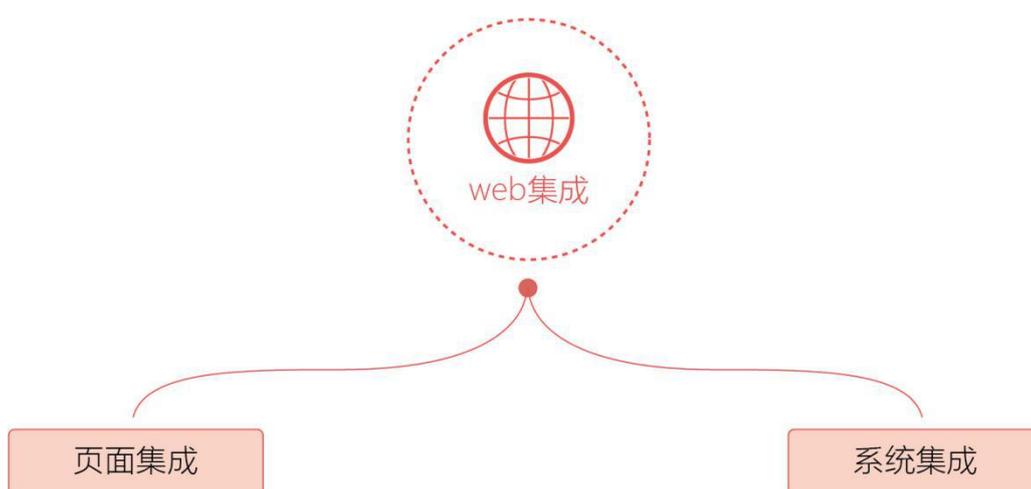
万博 DataVis 是一个由 java、HTML5 主要技术实现，并基于 SOA 框架的应用平台。面向服务的体系结构，是一个组件模型，它将应用程序的不同功能单元通过这些服务之间定义良好的接口和契约联系起来。接口是采用中立的方式进行定义的，它应该独立于实现服务的硬件平台、操作系统和编程语言，这使得构建在各种这样的系统中的服务可以以一种统一和通用的方式进行交互。

部署方式灵活，可以单机部署也可以分布式部署，根据具体承载的业务量进行弹性服务部署。部署操作系统支持 CentOS/windows/linux/unix 等主流操作系统，可以进行跨平台操作，支持 IE、及 IE 内核、Chrome 等主流浏览器。



6.2 Web 集成

Web 集成可以分为页面集成和系统集成两部分。



6.3 页面集成

是通过分享的仪表盘页面以 URL 方式进行集成

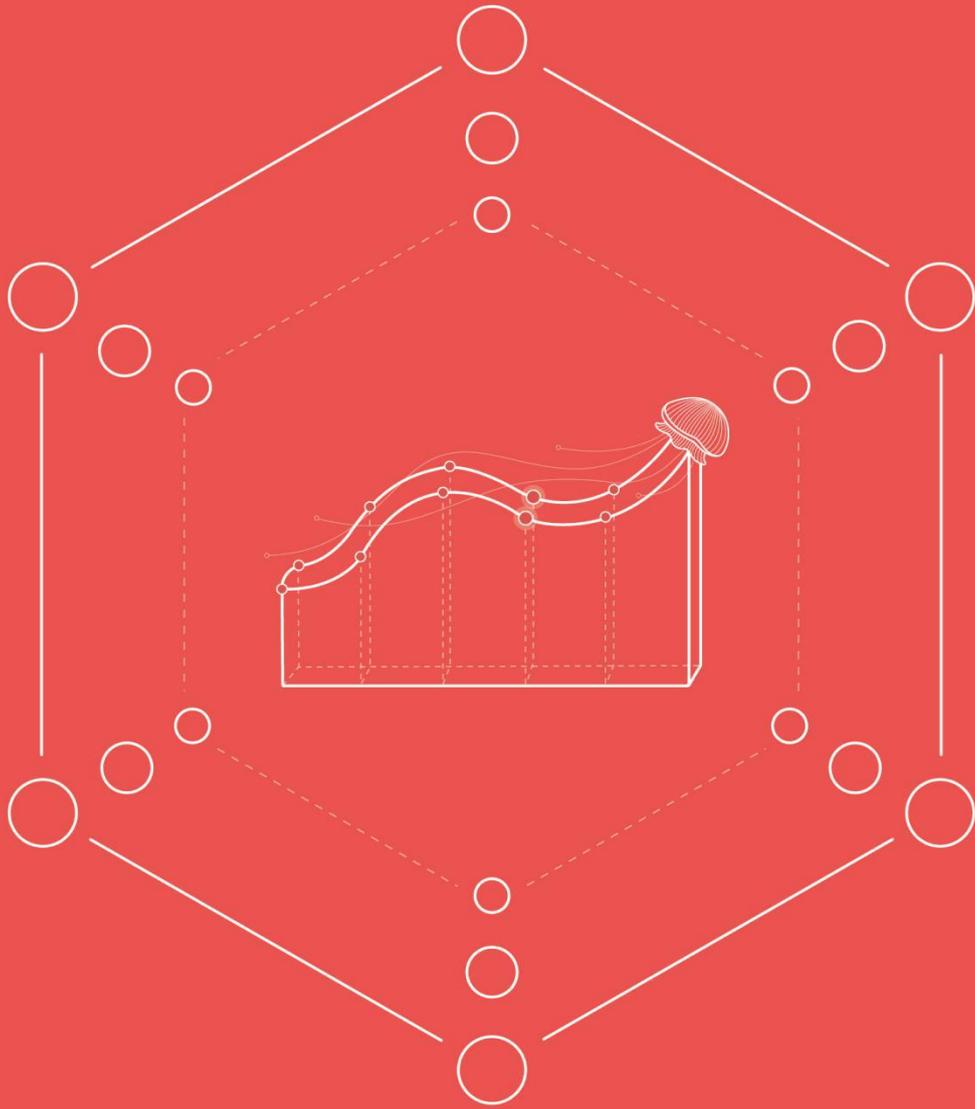
```
${servletURL}/dash_board/share/index.html?shareCuid=DASHBOARD_SH  
ARE-2c9124d66309cd150163635206170129
```

6.4 系统集成

万博 DataVis 可以对接 portal 等系统集成方式，通过 LDAP 等鉴权协议进行统一权限管理。具体集成实施依据具体需求和系统环境，有必要的需适量开发改造，以达到较好的集成效果。

行业示例

INDUSTRY SAMPLE



7. 行业示例



案例数据均为虚拟数据，版权均属北京万博思图信息技术有限公司所有，并受有关版权及版权保护法保护。

观 · 数据之美

察 · 数据价值

 热线咨询

销售服务热线：010-86390986-802 / 010-59070059

销售咨询邮箱：wbdatavis@webstudio.com.cn

DataVis官网：www.wbdatavis.com

DataVis论坛：bbs.wbdatavis.com

销售服务时间：工作日9:30-18:30

 在线咨询



DataVis移动官网
在线申请试用



DataVis微信号
在线咨询服务