



汽车制造财务数字化分析决策平台解决方案

承接集团数字化战略，构建集团目标管理指标体系，实现数字化决策运营

目录

01 现状与挑战

02 建设思路

03 建设方案

04 最佳实践

CONTENTS



01 现状与挑战

行业现状

面临挑战

破局思路

新能源汽车的转型加速，汽车市场的竞争加剧，全球供应链的不稳定给汽车制造财务部门带来了多重挑战，主要集中在数据割裂、流程低效和风险失控三大方面。这些问题相互关联，共同影响车企盈利能力与可持续发展。

问题一：盈利结构复杂

汽车制造业盈利结构复杂，多业务板块（整车、零部件、金融）盈利差异显著，且资产减值、商誉摊销等调整项干扰核心利润指标。行业竞争加剧叠加原材料涨价，销售净利率持续下滑，应收账款占销售收入比重高，资金流动性不足进一步削弱盈利质量。

问题二：预算协同机制缺失

预算编制依赖传统“自上而下”模式，缺乏业务部门协同，目标设定与市场需求脱节。执行监控因数据孤岛严重滞后，人工汇总效率低下，难以及时发现预算偏差，导致资源错配和成本失控风险。

问题三：成本核算粗放

直接材料、人工成本核算存在漏项，间接成本（研发、售后）分配逻辑粗放，导致产品成本失真。供应链成本占生产总成本60%，但采购、仓储数据分散，缺乏全链条管控，难以实现精细化降本。

问题四：应收账款回款难

行业应收账款规模超万亿元，周转率仅5.28%，资金占用严重。信用管理机制缺失，被迫接受宽松账期但缺乏风险评估，坏账损失占比超5%，且依赖传统催收手段，未利用资产证券化等工具加速回款。

汽车制造车企财务部门在盈利波动、预算脱节、成本失真、回款低效等挑战下，亟需通过数据分析实现业财数据深度融合，将传统“事后核算”转变为“事前预测-事中控制-事后洞察”的闭环管理。以下是财务部门针对当前问题提出的数字化建设需求：

需求一：多维度盈利结构分析

通过整合多业务板块财务数据，以数据指标监控财务盈利、偿债、运营、发展等各项能力，寻找能力短板。解决盈利能力差、利润低的问题。

需求二：动态预算编制与执行监控

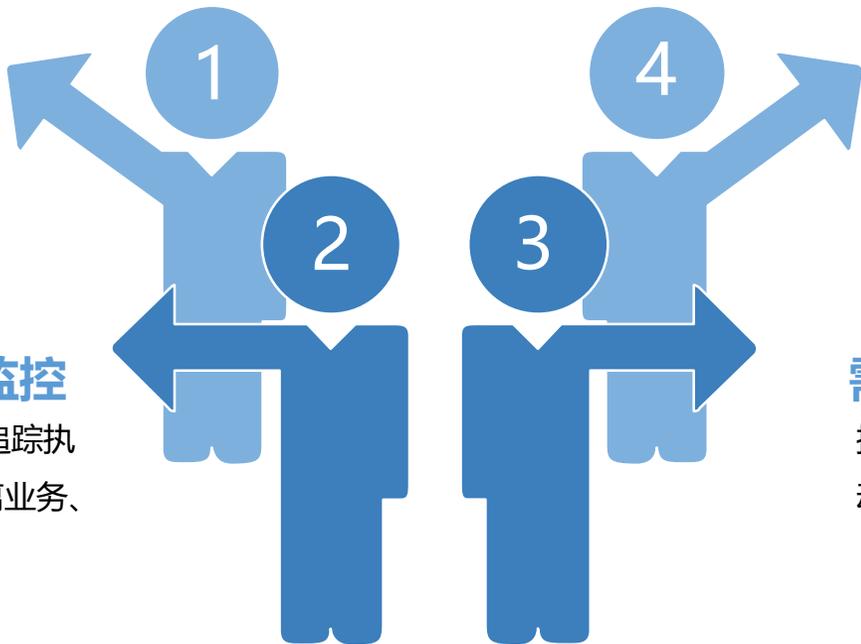
基于市场需求与订单数据动态调整预算，实时追踪执行偏差并预警资源错配风险。解决预算编制脱离业务、执行监控滞后的问题。

需求四：应收账款智能风控与回款加速

建立客户信用评分模型，监控账龄与逾期风险，评估融资工具对现金流的改善效果。解决应收账款周转低效、坏账风险高企的问题。

需求三：精细化成本核算与供应链优化

按作业动因精准分摊间接成本，分析供应链全链条成本波动（如原材料库存积压）解决成本核算失真、供应链成本失控的问题。



根据上述问题和需求，汽车制造车企财务部门需建设财务分析决策平台，通过平台接入财务业务数据，监控整个车企财务能力、预算执行、成本控制、应收账款等模块，实现财务的数字化监控和决策。该平台建设目标如下。

实现数据覆盖财务全流程



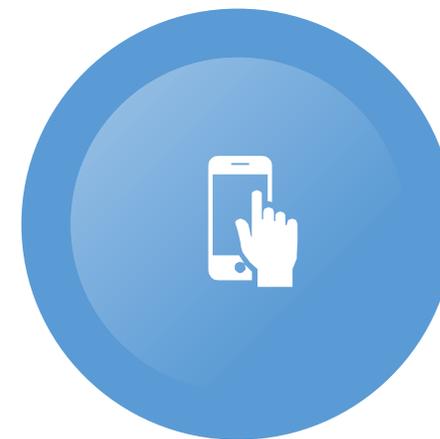
目标一：构建树业财一体化的盈利分析体系

实现多维度、高精度的盈利结构分析，支撑管理层快速定位利润波动根源。

目标二：建立动态化、可溯源的预算管控机制，实现预算编制与执行的全流程数字化，提升资源分配精准度。

目标三：打造全链条精细化成本管控能力，实现从原材料采购到售后服务的全生命周期成本透明化。

目标四：建立智能化的应收账款风控与回款体系，降低资金占用风险，加速应收账款周转效率。



指标覆盖“盈利-预算-成本-回款”核心场景
实现数据驱动决策闭环

问题定位→策略制定→执行监控→效果反馈



02 建设思路

战略承接

指标体系

数字化经营管理平台

构建车企财务指标体系

Step1

- 根据车企经营战略搭建梳理车企财务指标体系。



构建车企财务指标模型与分析平台

Step2

- 搭建基于智能管理分析的指标模型和指标应用平台，形成数据化车企经营核心驱动力。

指标管理平台

指标定义
指标加工
指标计算
指标存储
指标发布
...

指标应用平台

自助分析
交互式仪表盘
固定报表
大屏可视化
数据挖掘
...

构建车企财务分析应用场景

Step3

- 建设车企经营管理平台，统一车企分析入口，根据不同角色需求，建立如驾驶舱、报表平台、自助分析等多样化分析应用，提高车企经营能力。

分析方法

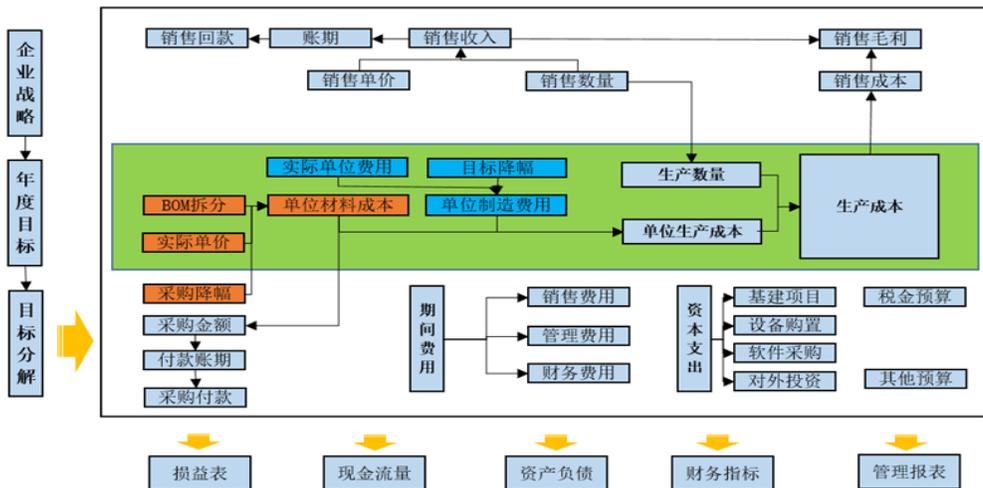
比较分析
比率分析
趋势分析
因素分析
阈值预警
模拟预测..

行业分析模板库与UI模板库

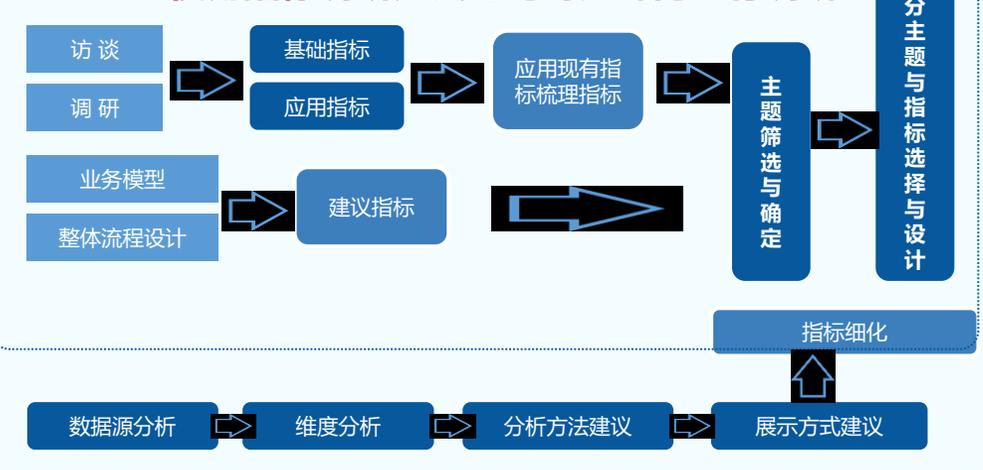


第一步：构建财务分析指标体系

从公司战略拆解出财务关注重点



使用指标调研方法论对财务部门进行调研

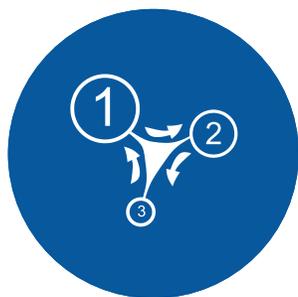


输出财务监控指标体系

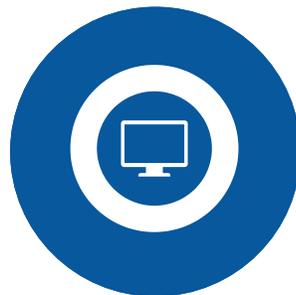
编号	主题	指标名称	定义	公式
1	财务首页	净资产收益率	该指标反映股东权益的收益水平,用以衡量公司运用自有资本的效率。	净资产收益率=净利润/平均股东权益
2		应收账款周转率	反映公司应收账款周转速度的比率	赊销收入净额/应收账款平均余额
3		成本费用率	反映了企业在当期发生的所有成本费用所带来的收益的能力。	成本费用率 = 期间费用 (销售、管理、财务费用) ÷ (主) 营业 (务) 成本 × 100%
4	资产负债表	资产	指由企业过去经营交易或事项形成的、由企业拥有或控制的、预期会给企业带来经济利益的资源。	资产=负债+所有者权益
5		负债	指企业过去的交易或者事项形成的、预期会导致经济利益流出企业的现时义务。	
6		所有者权益	指企业资产扣除负债后由所有者享有的剩余权益。	
7	利润表	净利润	指在利润总额中按规定交纳了所得税后公司的利润留成	净利润=利润总额×(1-所得税率)
8		每股收益	是普通股股东每持有一股所能享有的企业净利润或需承担的企业净亏损。	每股收益=税后利润/股本总数
9	盈利能力分析	销售毛利率	毛利占销售净值的百分比	销售毛利率 = (营业收入 - 营业成本) / 营业收入
10		销售净利率	净利润占销售收入的百分比	销售净利率 = 净利润 / 营业收入
11		营业利润率	企业的营业利润与营业收入的比率	营业利润率 = 营业利润 / 营业收入
12		息税前利润率 (EBIT)	该指标越大,说明企业的整体的获利能力越强。	息税前利润率 (EBIT利润率) = 息税前利润 / 总资产平均余额
13		成本费用利润率	企业一定期间的利润总额与成本、费用总额的比率	成本费用利润率 = 利润总额 / 营业成本
14		净资产收益率	指标值越高,说明投资带来的收益越高。	净资产收益率 = 净利润 / 平均所有者权益 (即平均净资产)
15		总资产报酬率	表示企业包括净资产和负债在内的全部资产的总体获利能力,用以评价企业资产的综合获利能力。	总资产报酬率 = (利润总额 + 利息支出) / 平均资产总额
16		长期资本报酬率	企业投入资本后的回报	长期资本报酬率 = (利润总额 + 利息费用) / (长期负债平均余额 + 所有者权益平均余额)
17		总资产收益率	总资产收益率的高低直接反映了公司的竞争实力和发展能力,也是决定公司投资价值的关键因素。	总资产收益率 = 净利润 / 平均资产总额
18		流动资产收益率	综合反映了企业流动资产利用效果	流动资产收益率 = 净利润 / 平均流动资产总额
19	运营效率分析	总资产周转率	周转率越大,说明总资产周转越快,反映出销售能力越强。	总资产周转率 = 主营业务收入 / 平均资产总额
20		总资产周转天数	总资产的周转次数越多或周转天数越少,表明其周转速度越快,营运能力越强。	总资产周转天数 = 360 / 总资产周转率
21		流动资产周转率	企业一定时期内主营业务收入净额同平均流动资产总额的比率	流动资产周转率 = 主营业务收入 / 平均流动资产总额
22		流动资产周转天数	流动资产周转一次所需的天数。天数越少,速度越快,利用效果越好。	流动资产周转天数 = 360 / 流动资产周转率
23		存货周转率	反映存货的周转速度,即存货的流动性及存货资金占用量是否合理,促使企业提高存货周转率。	存货周转率 = 营业成本 / ((期初存货 + 期末存货) / 2)
24		存货周转天数	企业从取得存货开始,至消耗、销售为止所经历的天数。周转天数越少,说明存货周转越快。	存货周转天数 = 360 / 存货周转率

汽车制造财务分析指标体系

第二步：建设车企财务指标模型与分析平台



+



=



车企财务指标体系

指标体系

盈利指标	预算执行
负债指标	成本指标
运营指标	风险指标
发展指标	应收应付

基于指标的ABI平台

指标管理

- 指标定义
- 指标计算
- 指标发布
- 指标存储

指标应用

- 固定报表
- 自助分析
- 交互式仪表盘
- 数据挖掘

数字化财务分析决策平台

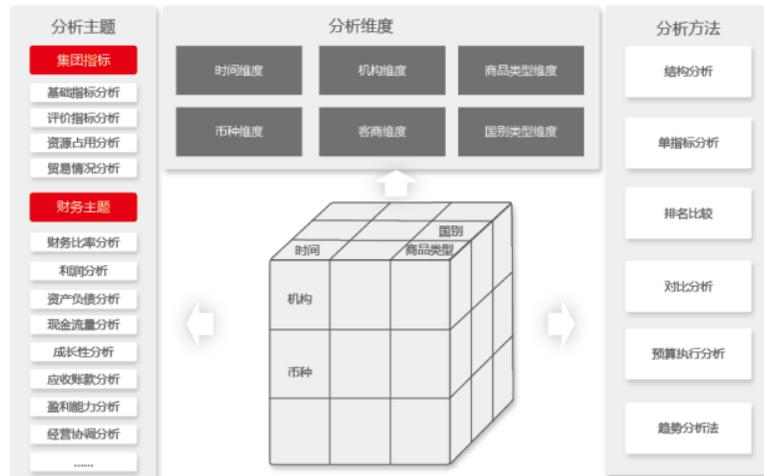
- 以战略核心KPI驱动
- 财务精细化管理
- 高质量发展

第三步：财务分析模型及场景构建

业务理解
指标报表体系



模型设计
主题分析



财务综合分析

- 财务分析首页
- 收入分析
- 收支分析
- 成本费用分析

资金分析

- 资金分析首页
- 资金流量分析
- 资金存量分析
- 资金能力分析

财务风险预警

- Z-score财务风险模型
- 财务杠杆风险
- 财务指标风险预警
- 财务报表预警

财务状况分析

- 资产负债对比及趋势分析
- 负债总额对比及趋势分析
- 资产收益对比及趋势分析
- 机构收入、成本、利润对比及趋势分析

财务比率分析

- 盈利能力分析
- 资产运营能力分析
- 偿债能力分析
- 发展能力分析

决策分析模型

- 杜邦分析
- EVA分析
- 资金协调性分析
- 盈亏平衡分析

下属公司监控

- 投资权益利润率分析
- 资产负债率分析
- 股权控制分析
- 筹资管理分析

预算差异分析

- 预算执行及差异分析
- 现金流量预算执行及差异分析
- 资产及负债预算执行及差异分析
- 机构收入、成本及费用、利润、投资预算差异分析



03 建设方案

业务方案

技术方案

财务分析整体架构



线上线下数据完整接入

绩效考核

序号	考核项目	考核内容	考核标准	考核得分
1	工作完成度	按时保质完成各项工作任务	100%	95
2	团队协作	积极与同事配合，共同完成团队目标	100%	90
3	沟通能力	能清晰表达观点，有效沟通	100%	85
4	创新能力	能提出建设性意见，推动工作改进	100%	80
5	责任心	对工作认真负责，主动承担责任	100%	75
6	执行力	能迅速落实领导交办的任务	100%	70
7	学习能力	不断学习新知识，提升专业技能	100%	65
8	工作态度	工作态度端正，积极主动	100%	60
9	团队合作	能与团队成员良好合作	100%	55
10	综合素质	具备较强的综合素质和职业素养	100%	50

数据源支持：

- ORACLE, MySQL, PostgreSQL, SAP, HANA, Vertica
- IBM DB2, EXCEL, JAVA, HIVE, KYLIN

数据采集

业务过程花费可视



业务支撑

财务报告

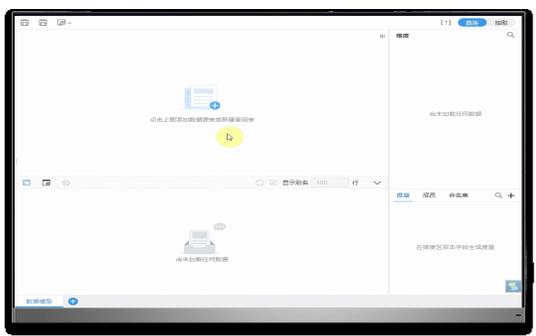


财务风险预警



异常预警

数据处理



数据处理

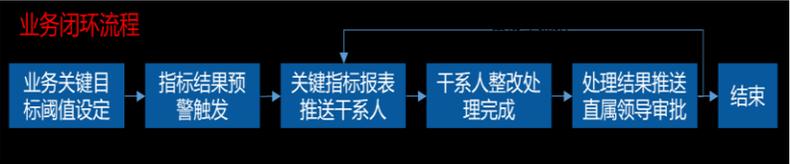
经营过程可视化



经营可视

业务闭环提升

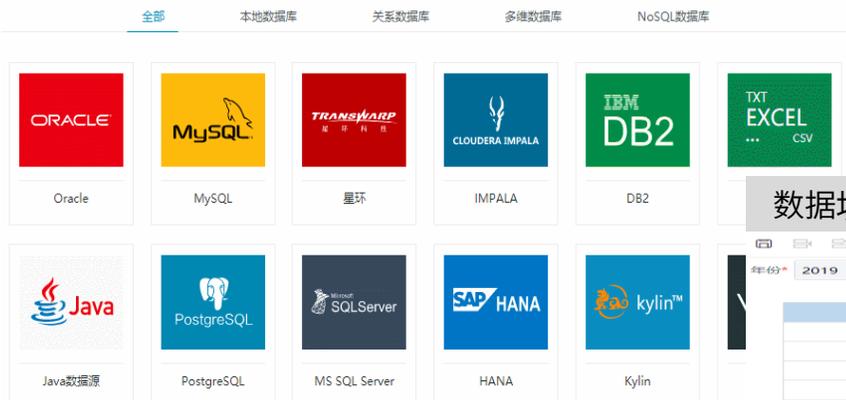
整改提升



数据“收”：线上线下数据全接入，确保数据积累完善

- **适用场景：** 车企财务管理过程中多个环节用线下表单记录过程数据，如各产品预算表、贷款明细表、发票与付款凭证等，长此以往，数据缺失、不准确等现象频出，也难以做到数据溯源。
- **解决问题：** 通过Smartbi数据采集功能，实现发票与付款凭证在线录入，预算表单填报，线下表单及时导入等，帮助车企完善数据收集，并通过流程审批确保数据准确真实。
- **价值点：** 及时挽回数据损失，保障数据完善

数据连接示例：

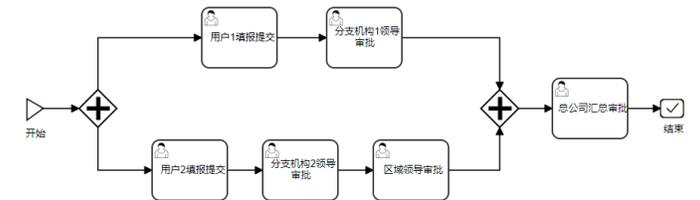


数据填报示例：

年份 * 2019

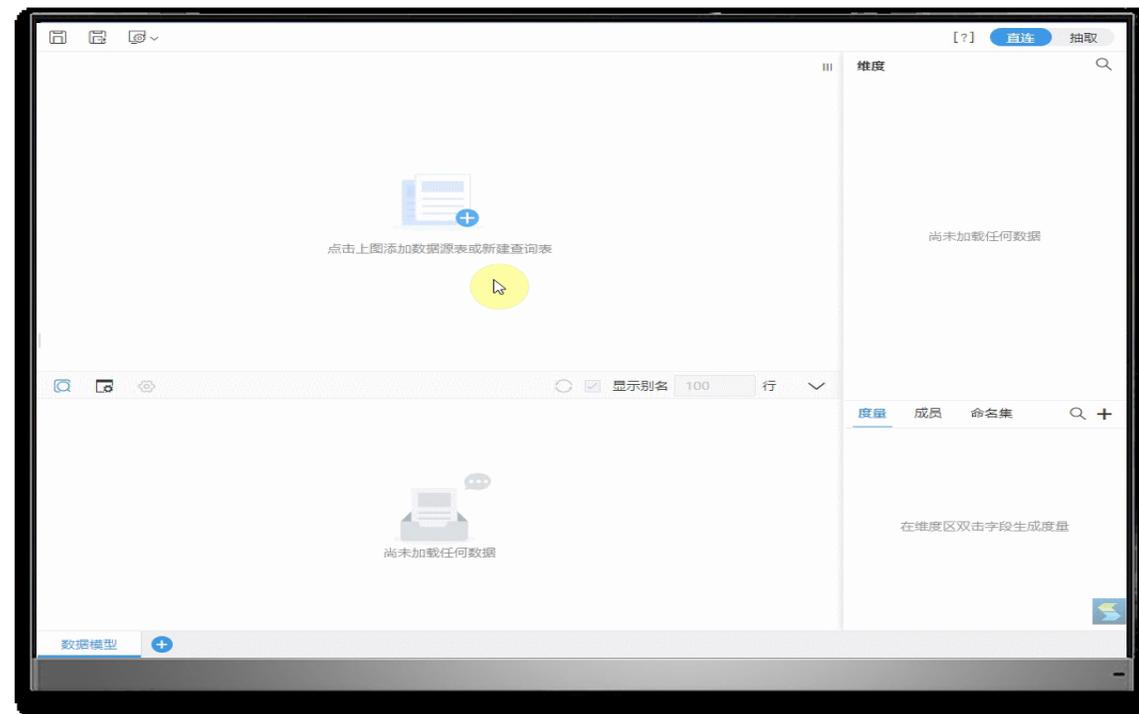
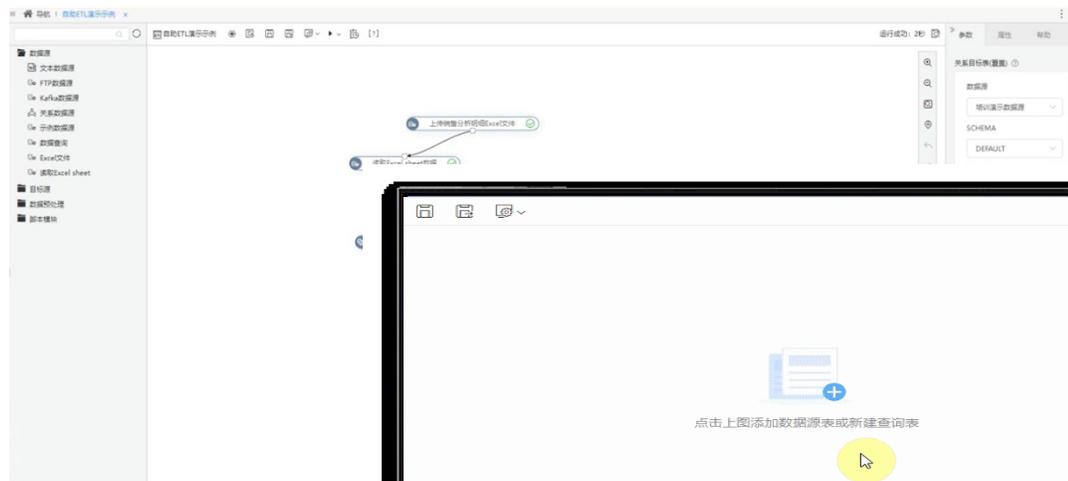
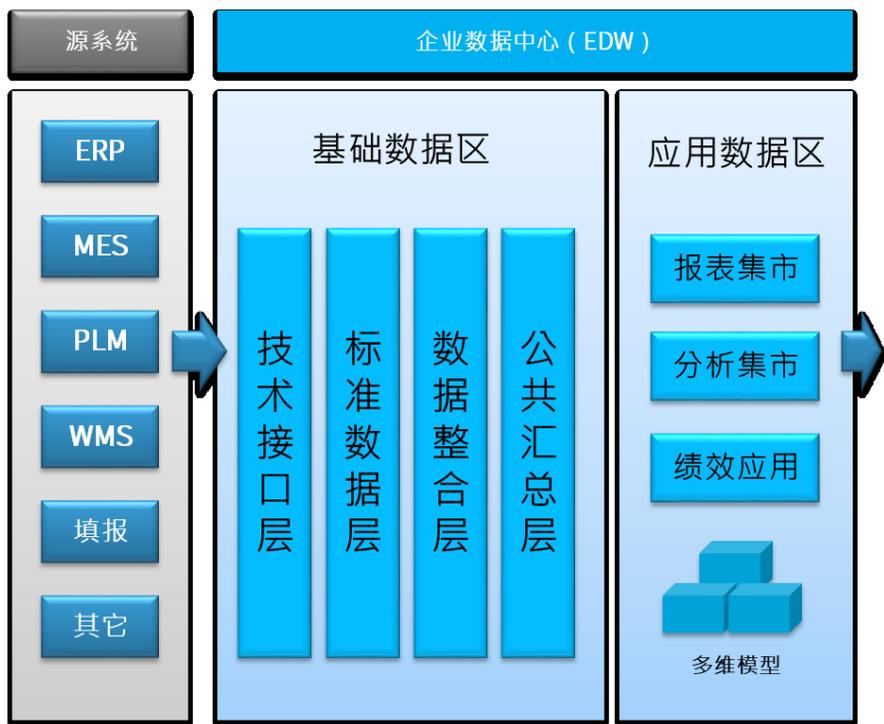
年份	指标名称	指标值	备注，蓝色背景列可回填
2019	销售收入(总厂虚拟合并数)	50,000.00	
2019	销售成本(总厂虚拟合并数)	3,000,099.00	
2019	销售成本	1,000.00	
2019	毛利率(%)	30.00	
2019	期间费用	300,999.00	
2019	期间费用率(%)	50,000.00	
2019	利润总额	1,103,300,000.00	
2019	销售利润率(%)	29.58	
2019	应收账款周转天数	35.00	
2019	存货周转天数	2.00	
2019	总厂虚拟合并数	3,729,270,000.00	
2019	总厂合计(汇总数)	4,020,320,000.00	
2019	其中：总厂	3,729,270,000.00	
2019	其中：自营	3,582,720,000.00	
2019	专营	146,550,000.00	
2019	其中：分厂	291,040,000.00	
2019	主营业务收入(预算)	3,283,200,000.00	
2019	主营业务成本(预算)	1,535,670,000.00	
2019	销售费用(预算)	462,020,000.00	
2019	管理费用(预算)	477,730,000.00	
2019	财务费用(预算)	-25,630,000.00	
2019	利润总额(预算)	864,000,000.00	

填报审批：



数据“存”：搭建车企数据资产中心

- **适用场景**：车企财务分析中涉及众多业务系统，数据分散在ERP、财务系统、MES、PLM、SRM、WMS等业务系统，数据口径不统一，颗粒度更新频率都存在问题，导致数据不能直接用于车企财务分析。
- **解决问题**：通过数仓+Smartbi数据接入及处理，实现车企全数据统一接口，并统一数据中心输出，确保数据可直接用于各项分析及查询。
- **价值点**：为管理规范化打下数据基础，让数据口径统一，统一输出进行分析





车企的数据资产

数据源、业务主题、数据模型



数据导航

资源搜索、脱敏预览、
血统分析、权限申请

开放目录 + 数据脱敏 + 数据授权



数据“用”：财务可视化管控、业务可追溯

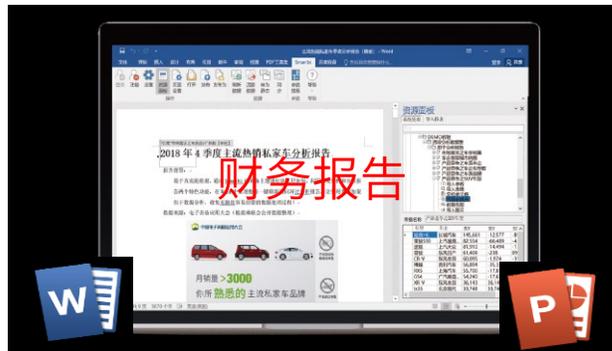
SMARTBI 思迈特软件

地区	产品	销量	收入	成本	毛利	净利润	毛利率					
华东	产品A	2452	0	2452	0	0	0%					
华东	产品B	0	0	0	0	0	0%					
华东	产品C	2452	0	2452	0	0	0%					
华东	产品D	640	640	0	0	0	0%					
华东	产品E	385	500	885	315	564	1209	5000	755	4354		
华东	产品F	0	384	384	0	0	0%	91	93			
华东	产品G	359	0	359	0	0	0%	3600	879	4887		
华东	产品H	0	0	0	0	0	0%	1596	0	1596		
华东	产品I	1295	0	1295	0	0	0%	393	393			
华东	产品J	1093	0	1093	0	0	0%	263	1441	3944		
华东	产品K	0	0	0	0	0	0%	4319	1834	6153		
华东	产品L	0	0	0	0	0	0%	0	0	0		
华东	产品M	1814	0	1814	0	0	0%	566	590	1156		
华东	产品N	0	295	295	0	0	0%	4640	0	4640		
华东	产品O	1814	285	2099	0	285	15.7%	6486	590	5906		
华东	产品P	0	240	240	0	0	0%	522	393	5289		
华东	产品Q	0	0	0	0	0	0%	4319	328	4687		
华东	产品R	0	0	0	0	0	0%	790	790	1580		
华东	产品S	0	240	240	0	0	0%	858	1582	7939	721	8660

财务报表

电子表格

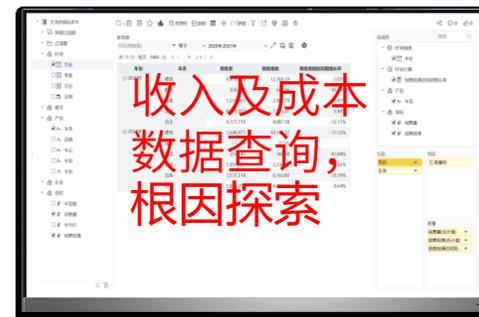
支持Excel/WPS、支持Web版



财务报告

Office分析报告

可视化开发、告别重复工作



收入及成本
数据查询,
根因探索

即席查询与透视分析

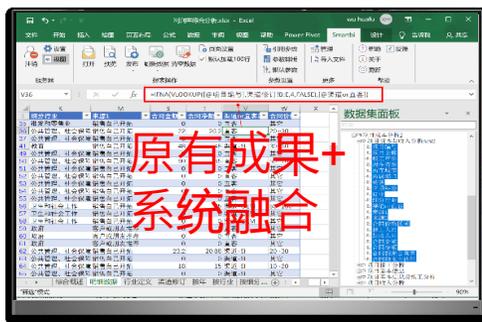
清单明细、透视分析、简单易用



经营管驾 &
财务管理

交互仪表盘

所见即所得、丰富模板复用、语音操控



原有成果+
系统融合

Excel融合分析

面向Excel用户、Excel和BI完美融合



分析成果
随叫随到

对话式分析

AI驱动，多项国家发明专利、即问即答



关键业务
精准预测

数据挖掘

预测分析、50+算法组件、模型自学习

财务能力全面呈现，为经营分析提供决策依据

统计维度：

年、季、月、组织机构、子公司、币种

统计指标

营业收入、利润总额、净利润、毛利率、净利率、资产周转率（流动、固定）、资产负债率、流动比率、销售收入增长率、净资产收益率等。

分析重点：

成长能力：关注的是车企的增长速度和股东回报水平；**偿债能力：**着眼车企的财务杠杆水平和债务负担；**盈利能力：**关注综合盈利能力和利润水平；**运营能力：**着眼车企日常的营运和周转速率。多角度展示车企各项财务水平。



财务闭环机制建立

通过目标制定-执行监控-过程预警-溯源整改实现业务整改优化，效率提升。

责任单位溯源整改

业务异常实时预警提醒



责任单位	名称	日期	处理人	处理时间	处理状态	处理结果	处理备注	处理人姓名	处理人电话
运营管理部	运营管理部	2023-12-14	运营管理部	2023-12-14	待处理				
运营管理部	运营管理部	2023-12-14	运营管理部	2023-12-14	待处理				
运营管理部	运营管理部	2023-12-14	运营管理部	2023-12-14	待处理				
运营管理部	运营管理部	2023-12-14	运营管理部	2023-12-14	待处理				
运营管理部	运营管理部	2023-12-14	运营管理部	2023-12-14	待处理				
运营管理部	运营管理部	2023-12-14	运营管理部	2023-12-14	待处理				
运营管理部	运营管理部	2023-12-14	运营管理部	2023-12-14	待处理				
运营管理部	运营管理部	2023-12-14	运营管理部	2023-12-14	待处理				
运营管理部	运营管理部	2023-12-14	运营管理部	2023-12-14	待处理				

预算执行动态监控



预算目标设定



名称:

描述:

预警方式: 高亮预警 图形预警

字体颜色:

背景颜色:

字体格式(只对透视分析有效):

格式预览:



财务能力 全景洞察

通过 BI 平台整合资产负债、现金流、盈利能力等多维度数据，构建可视化财务能力分析体系，实时呈现企业偿债、营运、盈利等核心指标动态。企业管理层可快速掌握财务健康状况，精准定位优势与短板，为战略决策提供坚实的数据支撑，有效规避财务风险，提升企业综合竞争力。

预算执行 精准管控

将预算数据与实际执行数据深度融合，利用 BI 强大的分析功能，对预算执行进度、偏差率等关键指标进行动态跟踪与多维分析。及时预警超支风险，挖掘预算执行中的问题根源，助力企业优化资源配置，确保预算目标的有效达成，强化财务管控力度，提升资源使用效率。

成本费用 深度剖析

整合采购、生产、销售等全业务环节的成本费用数据，借助 BI 的可视化分析与钻取功能，从产品、项目、部门等多个维度深入剖析成本费用结构与变动趋势。精准识别成本高企环节，为企业制定降本增效策略提供数据依据，有效控制成本支出，提高成本管理精细化水平，增强企业成本竞争力。

应收账款 智能管理

打通销售、财务等部门数据，构建应收账款分析模型，对账款账龄、客户欠款分布、催收效果等进行全面分析。通过 BI 平台实时监控应收账款动态，及时识别潜在坏账风险，优化信用政策与催收策略，加速资金回笼，减少资金占用成本，保障企业现金流稳定，提升资金使用效益。

数据驱动 决策升级

BI 平台打破数据孤岛，实现财务业务数据的高效整合与共享，将复杂的数据转化为直观易懂的可视化报表与分析结论。使企业各级管理人员能够快速获取所需信息，基于数据进行科学决策，推动企业从经验驱动向数据驱动转型，提升企业整体运营管理水平与决策效率，为企业高质量发展注入强劲动力。



04 最佳实践

典型案例

行业沉淀

能力及优势

北汽重型汽车

阔丹凌云

福田奥铃

比亚迪

广汽丰田汽车

普利司通轮胎

长城汽车

三环锻造

广汽三菱汽车

一汽丰田

上汽红岩依维柯

广汽零部件

法士特

一汽大众

丰富汽配

智马达汽车

华晨宝马汽车

德赛西威汽车电子

东风日产

宝马汽车

东箭汽车用品

潍柴火炬

长春一汽

北汽福田

.....

.....

.....

.....

完善的行业指标库

可借鉴、快速构建适合本车
企的指标体系

丰富的指标应用方式

报表、可视化、自助分析、
自然语言查询、数据挖掘，
满足各部门的应用需要

实施标准化

通过指标管理快速落地，帮
助客户降低交付风险和成本

1

2

3

4

5

指标管理平台，实现
指标自助构建

基于原子指标快速自助构建，
满足车企经营决策快速响应

数字化经营管理平
台最佳实践

参考同行建设经验，给出最
佳建设方案



2011-2014

电子表格 & 分析报告

- BI产品Smartbi品牌创立
- 《软件车企认定证书》
- 中国创新创业大赛优秀车企
- 中国最具影响力品牌奖

2015-2016

透视分析 & 即席查询

- 天使轮1500万
- 《国家高新技术车企》
- 中国智慧城市大数据创新应用奖
- 北航、山大等大数据挖掘实验室

2017-2018

自助仪表盘

- A轮方广资本4000万
- 中国大数据百强车企
- 中国CIO最信赖供应商
- 中国大数据优秀解决方案50强
- 中国科技创新车企100强
- 中国软件行业BI领域值得信赖产品
- 广东省大数据培育车企
- 爱分析中国数据智能创新车企50强

2019-2020

数据挖掘 & Excel融合分析

- B轮高成本、琥珀资本1.25亿
- 通过CMMI三级认证
- Gartner增强分析代表厂商 (2020)
- 唯一入选Gartner中国AI创业公司代表厂商
- 入选CBI Insights中国车企服务榜单
- 入选工信部《大数据优秀产品和应用解决方案案例集》
- 入选信通院《金融科技创新应用案例集》
- 中国数据智能创新车企50强
- 大数据车企投资价值百强榜

2021-2024

自然语言 & 数据模型 & 指标管理

- C轮光大控股独家投资
- B+轮明略科技过亿融资
- 通过等保三级认证
- 获得自然语言分析和数据模型发明专利
- 成为工信部“软件融合应用与测试验证重点实验室成员单位”
- 连续多年被Gartner评为增强分析代表厂商
- 连续多年唯一入选Gartner中国人工智能创业公司的BI厂商
- 入选Gartner全球增长最快的ABI分析与商业智能平台代表厂商
- 入选2022Gartner《客户之声》，获评“卓越表现者”
- 入选IDC中国FinTech 50榜单
- 广州市信创产品资源池(第一批)

效益, 因管理而变!

管理, 因我们(Smartbi)而变!

Benefit, increased by management Management, improved by Smartbi



广州思迈特软件有限公司



使命: 让数据为客户创造价值



北京、上海、深圳等办事处



www.smartbi.com.cn



sales@smartbi.com.cn



公众号: smartbi