

## 制造业人力资源管理数字化转型方案

承接集团战略目标，构建人力资源管理指标体系，实现人力资源管理精细化

# 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

技术发展为人力资源管理转型提供基础

1

随着云计算、大数据、人工智能等信息技术的快速发展和广泛应用，企业可以更加便捷地获取和处理人力资源数据，这为制造企业的人力资源管理数字化转型提供了技术基础。

市场竞争压力倒逼企业优化员工服务质量

2

在全球化、市场化、信息化的背景下，制造企业面临着越来越激烈的市场竞争。企业需要提高管理效率、降低管理成本、优化员工服务质量，而数字化人力资源管理正是实现这些目标的有效途径。

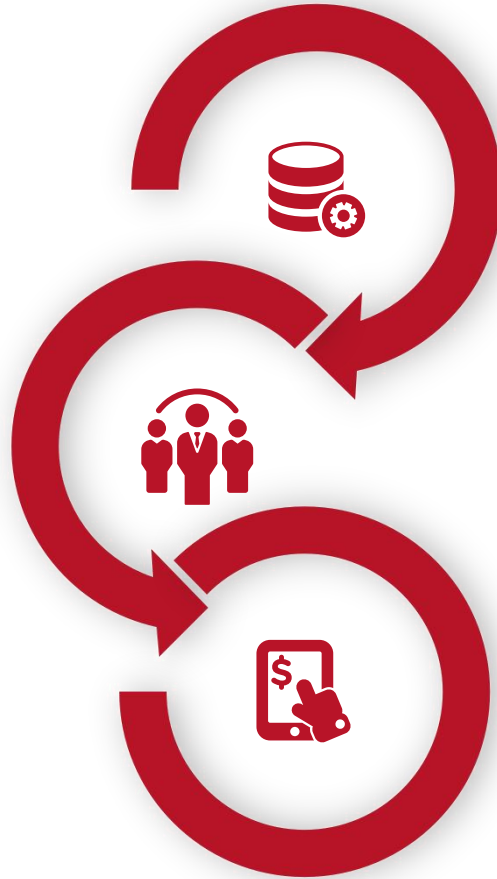
人力资源管理升级的需求

3

当前市场下行的大背景下，传统的人力资源管理方式已经无法满足企业管理需求。数字化人力资源管理可以通过信息化手段提高管理效率、降低管理成本、提升员工服务质量，符合现代企业管理的要求。

## 部门人力效能不透明

制造企业往往有多个部门，每个部门的人力使用情况各不相同，人效衡量的人均、时均、元均无法做到各部门统一标准，且由于缺乏有效的分析工具和方法，企业往往难以准确了解各部门的人力效能，无法及时发现和解决人力资源配置不合理的问题。



## 数据孤岛导致人力资源数据难以有效利用

制造业企业人力分析不仅需要HR系统数据，还需要ERP、MES、OA等其他业务系统来进行人力综合分析，而这些系统都独立存在，数据未能打通。这使得企业难以有效地整合和利用人力资源数据。

## 人员异动影响难降低

员工的离职、调动等人事异动对企业的影响非常大。然而，由于缺乏对人员流动数据的深入分析，企业往往难以准确预测和评估这些影响，从而无法制定有效的应对策略。

提升人事管理能力



## 数字化人力资源战略

提高管理效率，提升绩效水平，  
优化员工服务质量

## 人事各业务管理能力提升

进行数字化人事分析体系构建，开发人力基本情况、  
人员变动分析、人员效能分析、人员画像、人员成本、  
人力运营等业务看板，全面提升人员综合水平

## 人事自助分析平台搭建，提升人效

进行人事业务数据加工，梳理人力分析指标，提  
供给HR部门拖拉拽实现业务探索

## 完善数据底层，并进行人事业务固定报表搭建

打通HR及其它业务系统数据，同步数据填报及  
导入，完善数据底层，结合人事业务需求搭建  
固定业务报表，实现降本增效



建立数字化人事指标体系，  
成为企业人力资源管理的重要抓手！



## 02 建设思路

战略承接

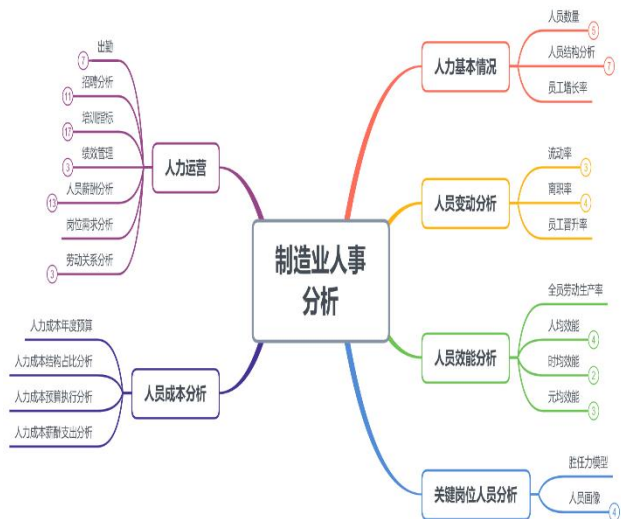
指标体系

数字化经营管理平台

## 构建企业指标体系

### Step1

- 根据企业经营战略搭建梳理企业指标管理体系。



## 构建企业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，形成数据化企业经营核心驱动力。

#### 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  
...

## 构建企业经营分析应用场景

### Step3

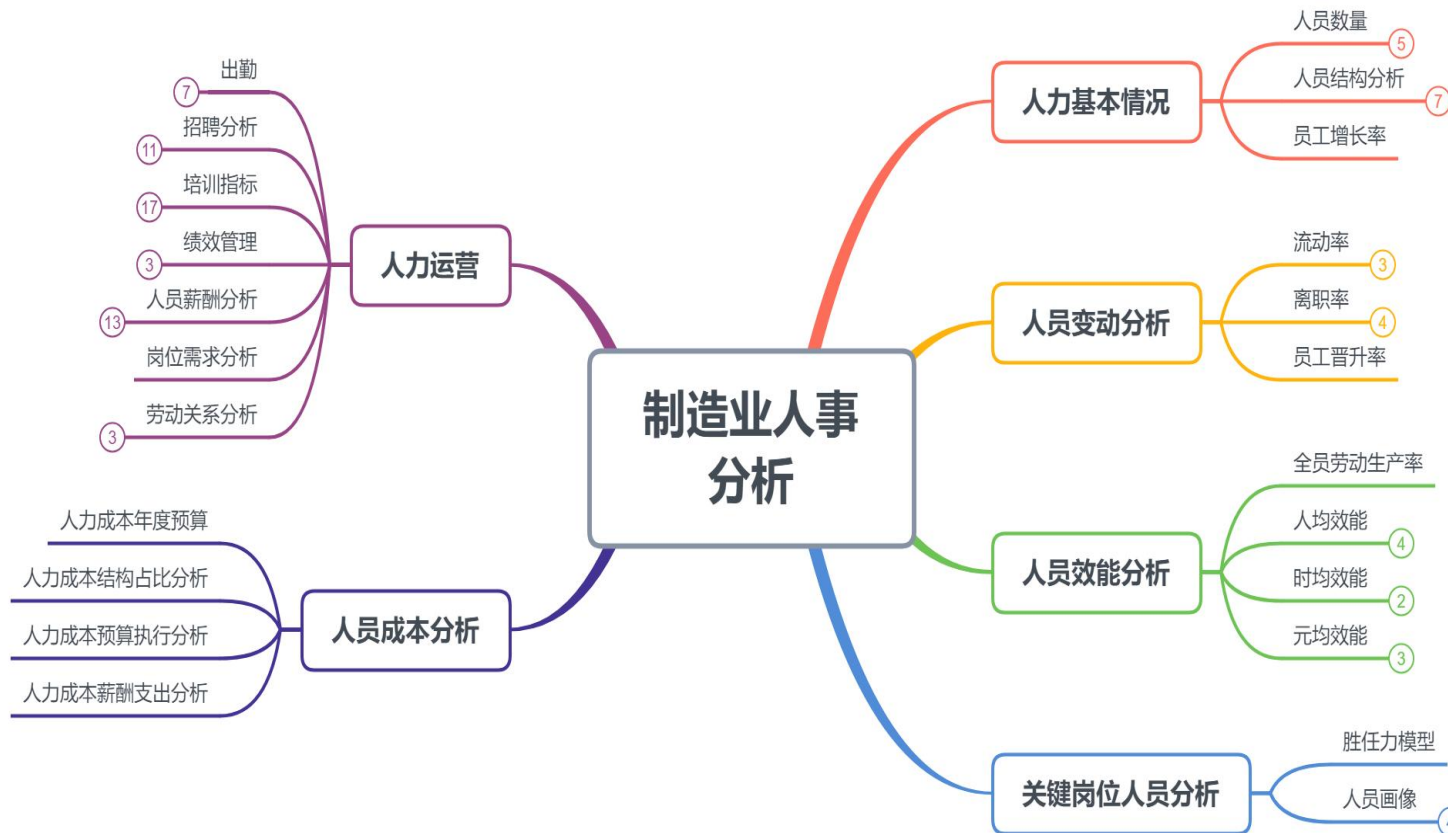
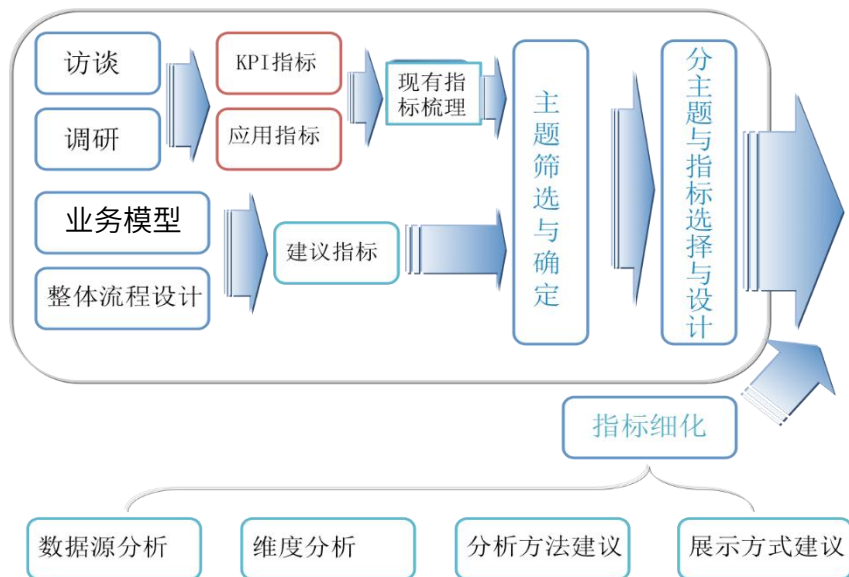
- 建设企业经营管理平台，统一企业分析入口，根据不同角色需求，建立如驾驶舱、报表平台、自助分析等多样化分析应用，提高企业经营能力。

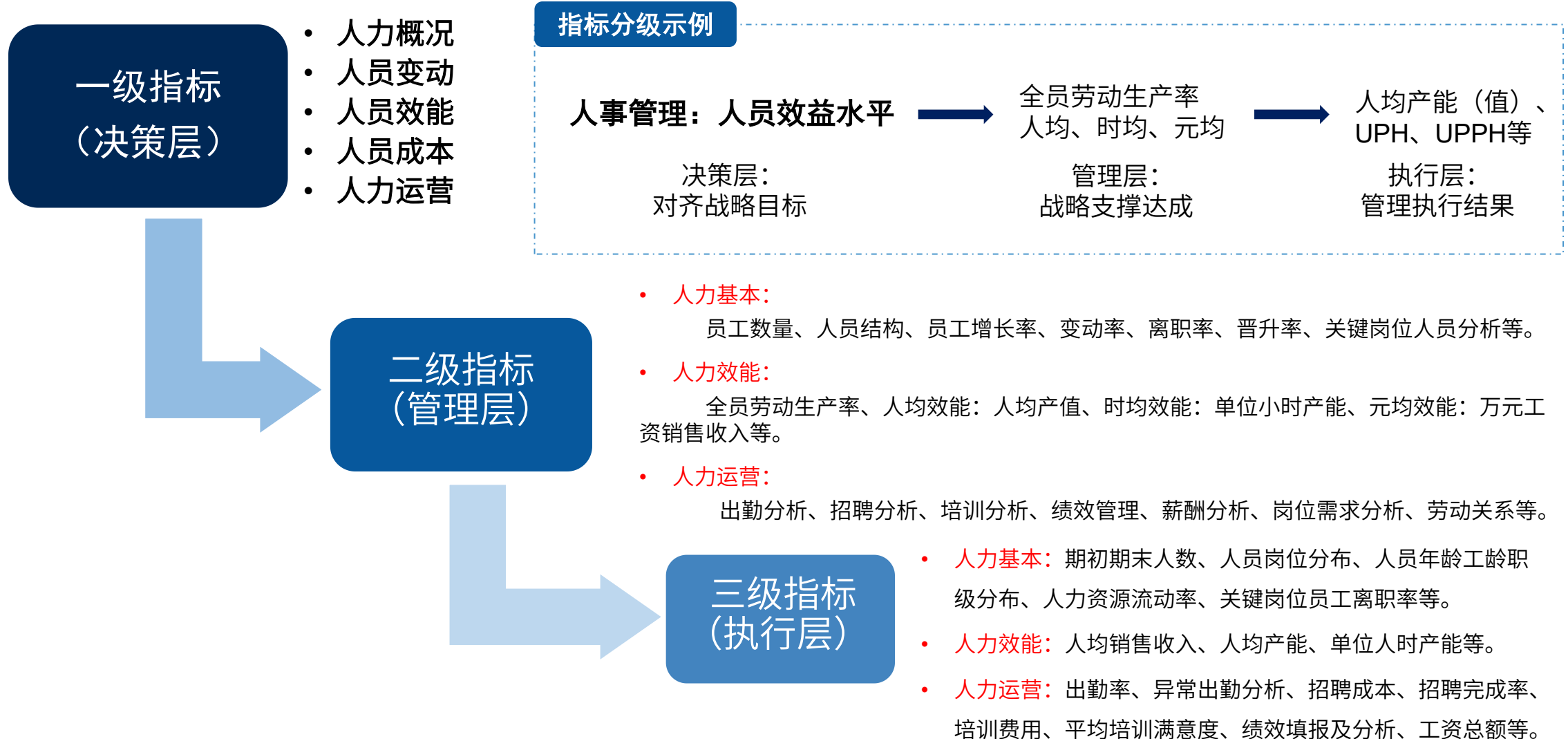
#### 分析方法

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







# 建设目标-基于指标体系，构建数字化人事管理平台

SMARTBI 思迈特软件

通过数字化人事管理平台，以度量化方式去衡量企业人力基本状况与问题症结点，对齐上下目标，方便校正执行偏差，实现数据修正决策。



+



=



## 企业级指标体系

### 指标体系

- 人力概况
- 人员变动
- 人员效能
- 人员成本
- 人力运营

## 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

## 数字化人事管理平台

一个人力资源管驾、  
五大业务分析场景



## 03 建设方案

业务方案

技术方案

# 制造业人事管理方案框架 (1+6)

基于分析体系，落地数据模型，构建以发现问题→定位问题→根因分析→业务优化为核心的四层架构呈现经营全貌



## 统计维度：

年、月、事业部、组织机构、人员属性

## 统计指标

人员总数、人员总数环比、月度人员流失率、薪酬支出、人力成本、收入增长率、人力成本增长率、人均薪酬、人均效率、职级分布等。

## 分析重点：

通过可视化的管理界面，将人力资源管理数据以直观、形象的方式展现出来，便于管理者快速了解企业的人力资源状况，包括员工数量、结构、流动情况、人员效能、人力成本等。有助于为管理者提供决策依据。



统计维度：

年、月、事业部、组织机构

统计指标

员工司龄、员工学历、员工性别、员工职级、年龄结构、各组织机构人数等。

分析重点：

通过对人员结构的分析，企业可以了解各个岗位的人员数量、技能水平、工作经验等情况，从而更合理地配置人力资源。这有助于确保每个岗位都有合适的人选，避免人力资源的浪费和冗余，提高整体工作效率。



# 人员变动分析 - 了解员工流动情况，评估队伍稳定性，及时发现潜在问题

SMARTBI 思迈特软件

## 统计维度：

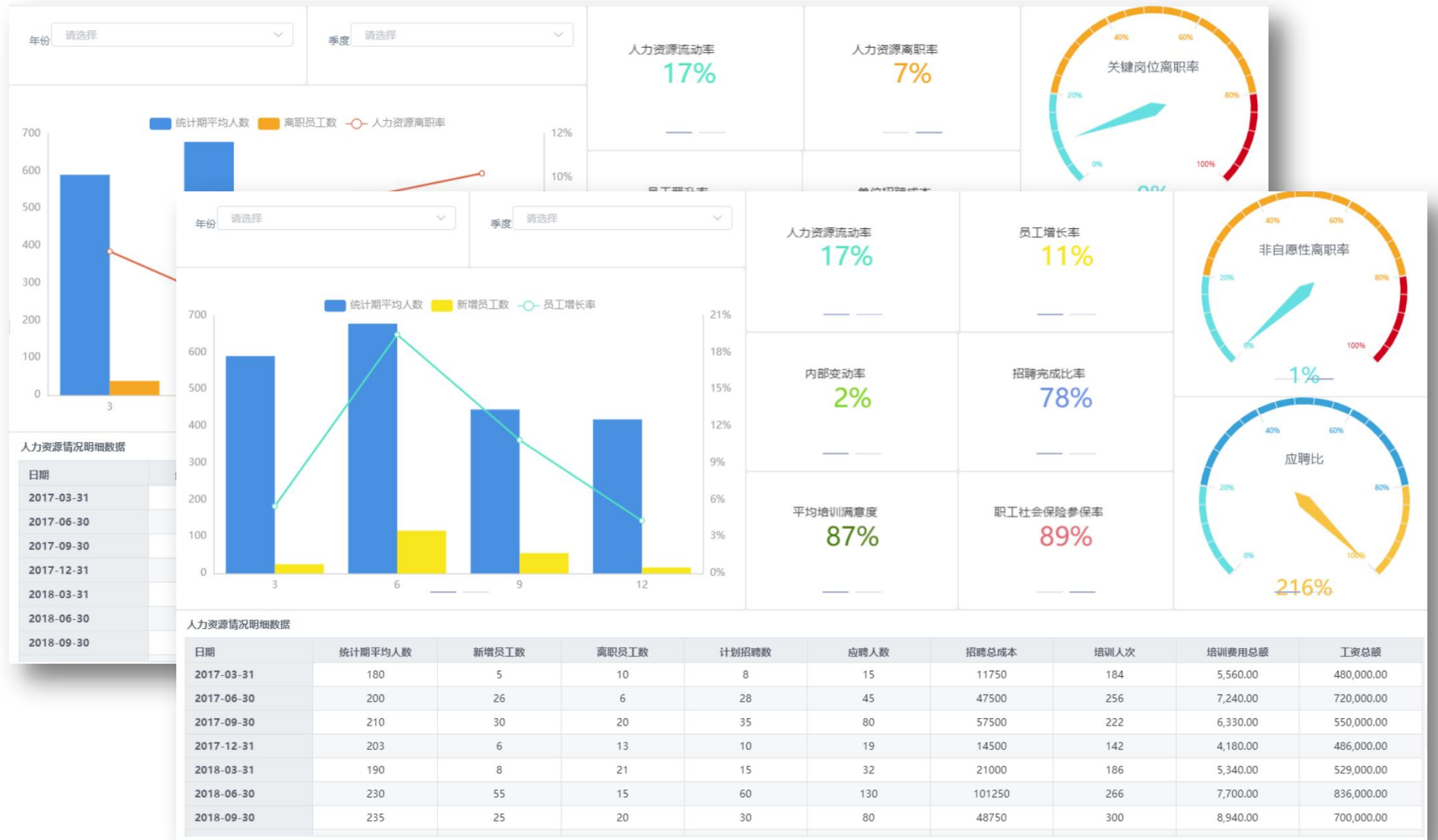
年、月、事业部、组织机构、部门

## 统计指标

平均人数、离职员工数、新增员工数、离职率、员工增长率、人力资源流动率、内部变动率、关键岗位离职率等。

## 分析重点：

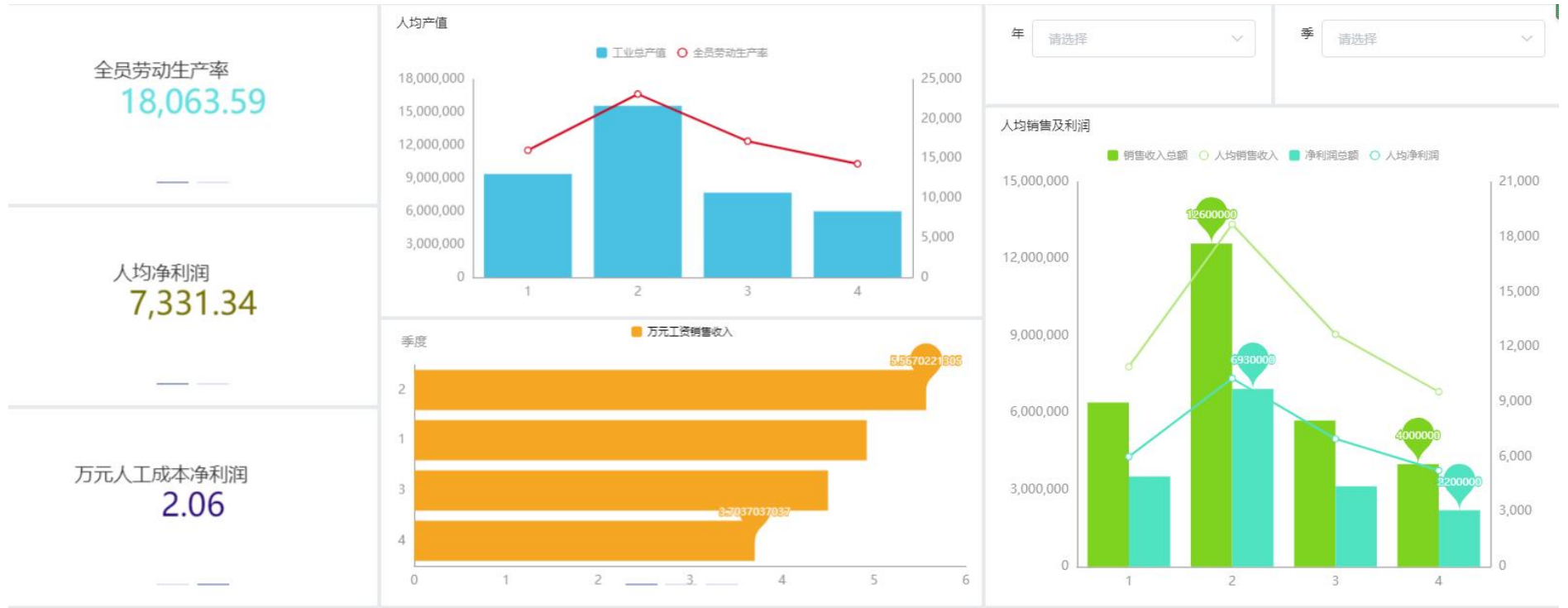
通过分析人员变动数据，企业可以清晰地了解员工的流动情况，包括离职率、新入职率、内部转岗率等。这些数据有助于企业评估员工队伍的稳定性，及时发现潜在问题。



统计维度：  
年、月、事业部、组织机构、部门

统计指标：  
全员劳动生产率、人均产值、人均销售收入、人均净利润、工业总产值、万元工资销售收入、人工成本、UPH、UPPH等。

分析重点：  
通过对制造业人员的效能进行分析，企业可以识别出生产过程中的瓶颈和效率低下的环节。这有助于企业采取针对性的措施，如改进工艺、优化流程、提供培训或调整人员配置，从而提升整体生产效率。



人员效率各项明细

日期	统计期平均人数	工业总产值	销售收入总额	净利润总额	工资总额	人工成本
2017-03-31	180	3000000	2000000	1,100,000.00	480,000.00	650,000.00
2017-06-30	200	5000000	4000000	2,200,000.00	720,000.00	1,000,000.00
2017-09-30	210	3200000	2200000	1,210,000.00	550,000.00	800,000.00
2017-12-31	203	2800000	1800000	990,000.00	486,000.00	550,000.00
2018-03-31	190	3300000	2300000	1,265,000.00	529,000.00	630,000.00

统计维度：  
年、月、事业部、组织机构

统计指标  
人力成本年度预算、人力成本累计支出、年度人力执行比率、累计增长率、薪酬支出、人力成本结构、人力成本增长等。

分析重点：  
识别人力成本中的高耗点，如员工薪酬、培训、福利等，从而寻找降低成本的有效策略。评估不同生产阶段或部门的人力成本，以便更精确地控制成本。



# 人力运营-通过招聘分析，了解人力现状和供需情况，合理制定招聘策略

思迈特软件

## 统计维度：

年、月、事业部、组织机构、招聘渠道

## 统计指标

招聘总成本、单位成本、应聘人数、录用人数、招聘完成率、平均招聘周期、招聘人数等。

## 分析重点：

通过招聘分析，企业可以更好地了解人力资源的现状和未来供需情况，避免人力资源的浪费和闲置。同时，合理制定招聘策略可以降低组织的人力资源成本。



# 关键岗位分析-胜任力模型更全面了解员工素质，实现人与岗位的精确匹配 **SMARTBI** 思迈特软件

- 统计维度：  
年、月、事业部、组织机构
- 统计指标：  
胜任力综合评分、薪资水平、评价指标等。
- 分析重点：  
胜任力模型可以帮助制造企业明确目标职位所需的关键胜任力，确定员工需要达到的胜任力水平，为企业提供明确的人才选拔标准。通过胜任力模型，企业可以确保招聘到具备所需能力和素质的员工，避免因选拔标准模糊而导致的用人失误。

部门\* 财务部

部门	素质维	能力素质
财务部	核心素质	客户导向
		团队协作
		勤奋踏实
		稳健创新
		项目管理知识

部门\* 财务部 人员\* 王明

### 评分表

上级领导: 李丽资

素质维	能力素质	评分	分数
核心素质	客户导向	3	☆☆☆☆
	团队协作	4	☆☆☆☆
	勤奋踏实		☆☆☆☆

所在部门: 财务部 姓名: 王明

胜任力综合评分

## 58分

满分: 84

岗位: 会计 职级: P2

司龄: 5.4年

胜任力情况

胜任力词云

薪资情况

胜任力得分详情

素质维	能力素质	分数
核心素质	客户导向	☆☆☆☆
	团队协作	☆☆☆☆
	勤奋踏实	☆☆☆☆
	稳健创新	☆☆☆☆
管理能力	推动执行	☆☆☆☆
	团队管理	☆☆☆☆
	自我管理	☆☆☆☆
核心能力	分析决策	☆☆☆☆
	沟通协调能力	☆☆☆☆
	成就导向	☆☆☆☆
专业素质	自我驱动	☆☆☆☆
	学习能力	☆☆☆☆
	风险防范能力	☆☆☆☆
	计划组织能力	☆☆☆☆
专业能力	项目管理能力	☆☆☆☆
	任务分配能力	☆☆☆☆
	谈判能力	☆☆☆☆
	项目管理知识	☆☆☆☆
	互联网相关知识	☆☆☆☆

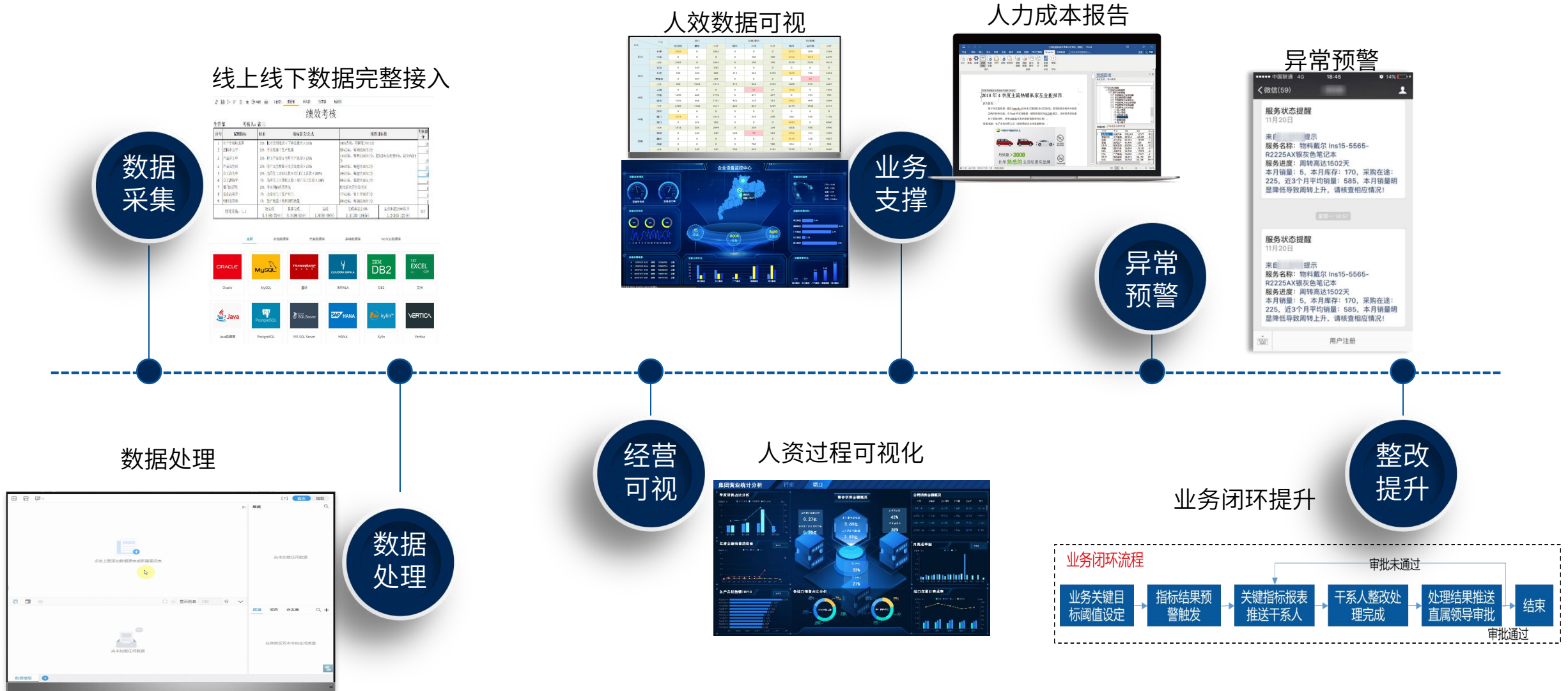
胜任力情况看板



## 03 建设方案

业务方案

技术方案



应用商店

**金融**  
银行|保险|证券...

**政府**  
政数局|财政|工商...

**教育**  
高校|高职...

**科技**  
互联网|软件...

**能源**  
石油|电力|电网...

**制造**  
制药|汽车|冶金|...

**运营商**  
电信|联通|移动|广电...

**零售**  
线上|线下

...

平台产品

一站式ABI平台

智慧数据运营平台

机器学习平台

电子表格软件

嵌入式BI

SaaS BI云平台

传统BI

现代BI (自助BI+智能BI)

分析工具



电子表格

Excel电子表格  
Web电子表格



分析报告

Word分析报告  
PPT分析报告



大屏可视化

炫酷美观大屏  
语音操控大屏



即席查询

自助式  
明细数据查询



透视分析

自助式  
多维分析



交互式仪表盘

自助式  
可视化探索



Excel融合分析

面向Excel用户的  
探索分析



对话式分析

基于自然语言的  
智能数据分析



数据挖掘

预测性分析  
机器学习



分享协同

帮助构建  
数据文化

数据管理



数据接入

丰富的数据接入



数据采集

在线填报  
批量导入



自助ETL

可视化的数据处理



数据模型

多源的数据整合  
OLAP多维建模



指标管理

统一指标口径  
提供指标自增长能力



高速缓存

提高数据查询性能

安全管理

运维监控

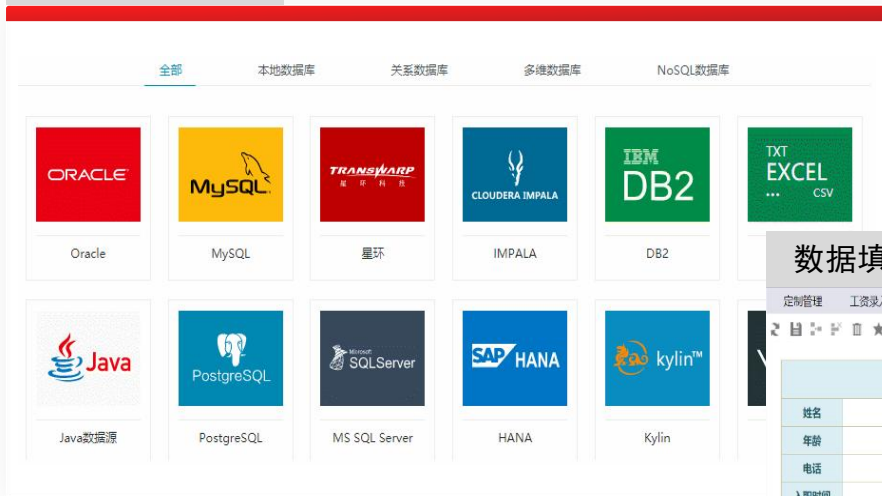
集群管理

元数据管理

用户行为分析

- **适用场景：**制造企业经营过程中多个环节用线下表单记录过程数据，如员工信息登记、绩效考核填报、员工评价信息录入等，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，实现员工入职信息在线录入，绩效考核填报导入、员工主观评价信息填报，帮助企业完善数据收集，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：

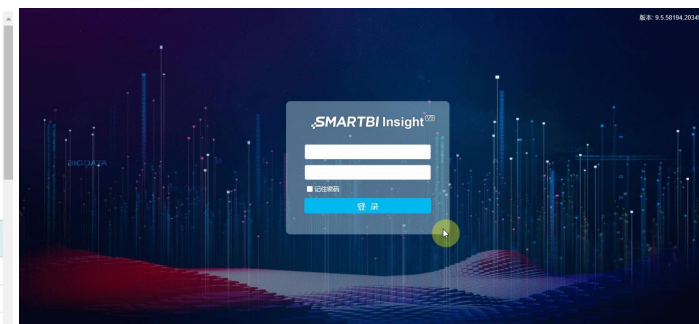
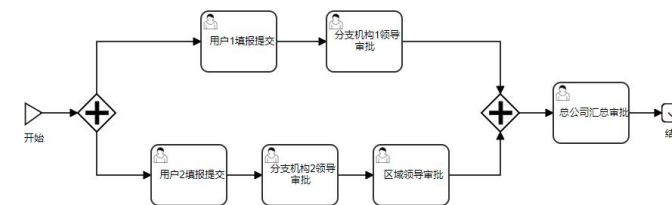
定制管理 工资录入 人员信息录入 x 工资单 工资汇总

员工信息登记表									
姓名	性别	<input type="radio"/> 男 <input type="radio"/> 女							
年龄	学历	<input type="radio"/> 中专 <input type="radio"/> 大专 <input type="radio"/> 本科 <input type="radio"/> 硕士以上							
电话	部门	<input type="radio"/> 业务一部 <input type="radio"/> 业务二部 <input type="radio"/> 财务一部 <input type="radio"/> 财务二部							
入职时间	岗位级别								
地址									

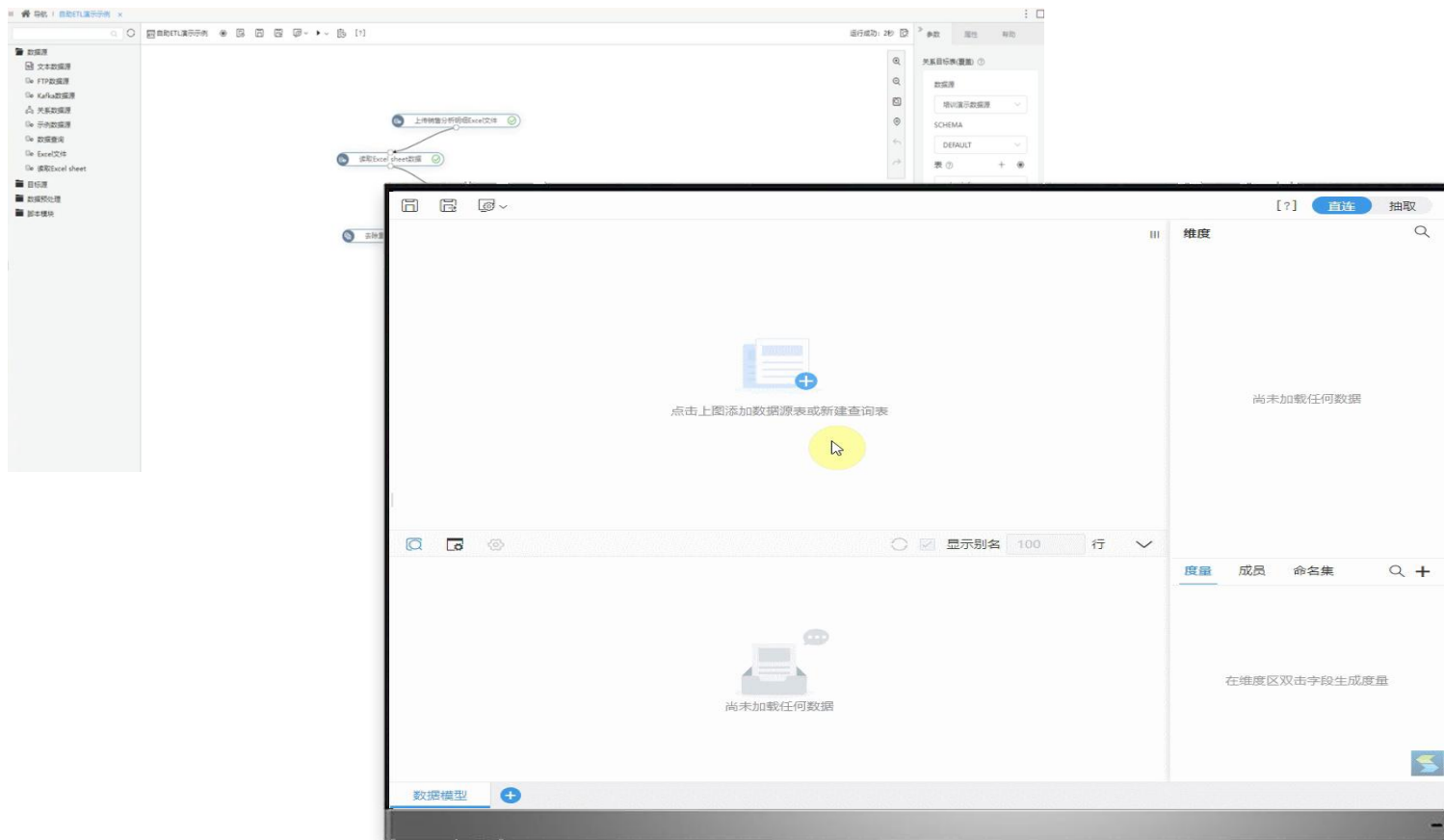
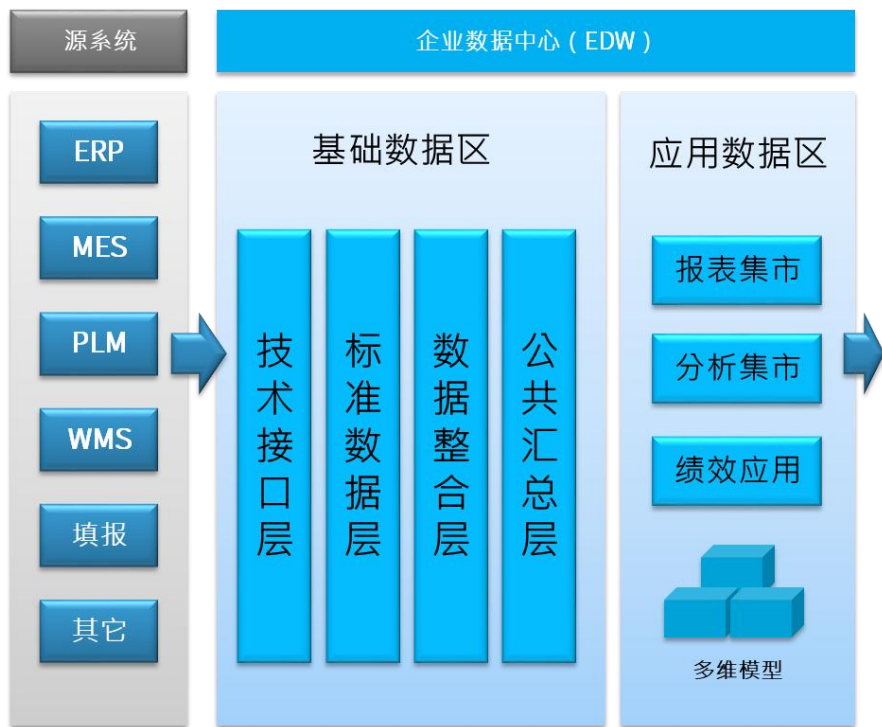
  

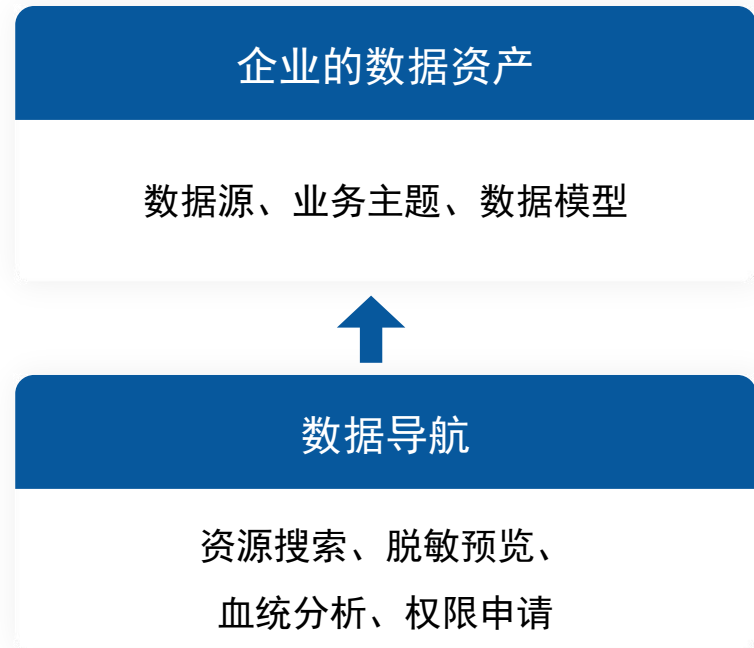
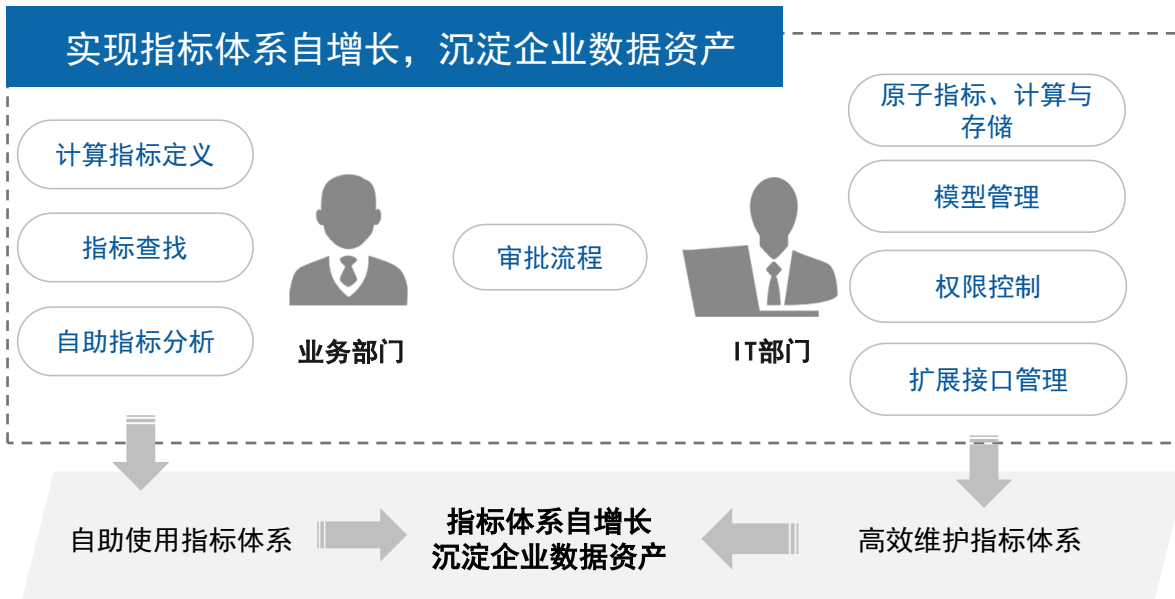
人员编码	姓名	性别	年龄	学历	电话	入职时间	部门	岗位级别	状态	地址
1刁冠胜	男	35	硕士以上	13767899876	2003/6/1	业务一部	业务经理	正式工	广州市天河区	
2王昕	男	23	本科	13765433456	2005/6/4	业务一部	一级业务员	正式工	广州市天河区	
3李学文	男	25	本科	13765433456	2001/6/5	业务一部	一级业务员	正式工	广州市天河区	
4韩世卫	男	27	本科	13765433456	1995/6/6	业务一部	一级业务员	正式工	广州市天河区	
5郑议铭	男	22	本科	13765433456	2001/6/4	业务一部	二级业务员	正式工	广州市天河区	
6陈思宁	男	26	本科	13765433456	1999/6/6	业务一部	二级业务员	正式工	广州市天河区	
7元二超	男	24	专科	13765433456	2002/6/4	业务一部	四级业务员	正式工	广州市天河区	

## 填报审批：



- **适用场景：** 制造企业经营中涉及众多业务系统，数据分散在ERP、OA、HR、MES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企业各项分析。
- **解决问题：** 通过数仓+Smartbi数据接入及处理，实现企业全数据统一接口，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。





开放目录 + 数据脱敏 + 数据授权

视频效果演示



视频效果演示



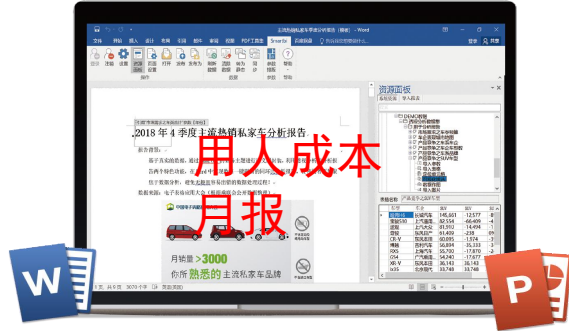
# 数据变现：经营可视化管控、业务可追溯

地区	产品	销量	占比	销量	占比	销量	占比	销量	占比
华北	长春	2462	0	2462	0	2073	1291	2364	
	大连	0	0	0	0	330	390	4556	1614
	小计	2462	0	2462	0	330	390	6529	2355
华东	杭州	0	640	640	0	0	0	0	93
	北京	388	500	888	315	564	1259	3008	785
	重庆总	0	384	384	0	0	0	0	93
华南	小计	388	1324	1312	315	564	1259	3008	879
	上海								487
	深圳								393
华中	南京	109							1441
	小计	2389	1148	3537	422	847	1269	4319	1834
	沈阳	0	0	0	0	0	0	0	0
西南	厦门	1814	0	1814	0	249	249	566	590
	海口	0	295	295	0	0	0	4660	0
	小计	1814	295	2099	0	249	249	6486	590
西北	成都	0	240	240	504	78	582	2916	393
	重庆	0	0	0	0	0	0	4179	328
	成都	0	0	0	0	700	700	504	0
小计	小计	240	240	504	850	1362	7939	721	8660

任务完成分析

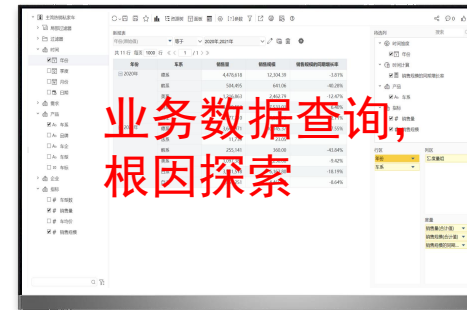
## 电子表格

支持Excel/WPS、支持Web版



## Office分析报告

可视化开发、告别重复工作



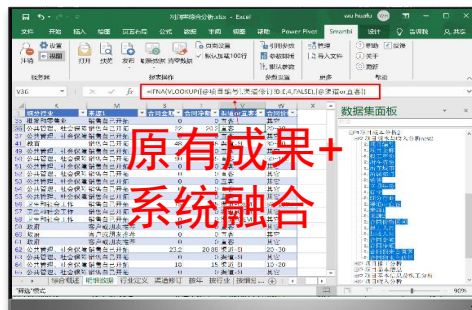
## 即席查询与透视分析

清单明细、透视分析、简单易用



## 交互仪表盘

所见即所得、丰富模板复用、语音操控



## Excel融合分析

面向Excel用户、Excel和BI完美融合



## 对话式分析

AI驱动, 多项国家发明专利、即问即答



## 数据挖掘

预测分析、50+算法组件、模型自学习



## 人事管理精细化

通过对人力基本情况及结构分析、人员变动分析、人员成本、人员效能、人力运营等分析应用，全面实现人事过程数字化，助力人事管理精细化。



## 提升人均效能，降低人员冗余

通过人员效能分析，从人均、时均、元均等角度，多维度衡量生产企业人效水平，寻找人效提升瓶颈，能更好的推动各部门人效水平提升，降低人员冗余。



## 优化人力资源配置

通过人员变动分析、薪酬分析、胜任力模型和人员画像等场景，能够对员工能力有清晰的剖析，并与岗位要求做需求匹配，从而优化人力资源配置。





## 04 最佳实践

典型案例

行业沉淀

能力及优势

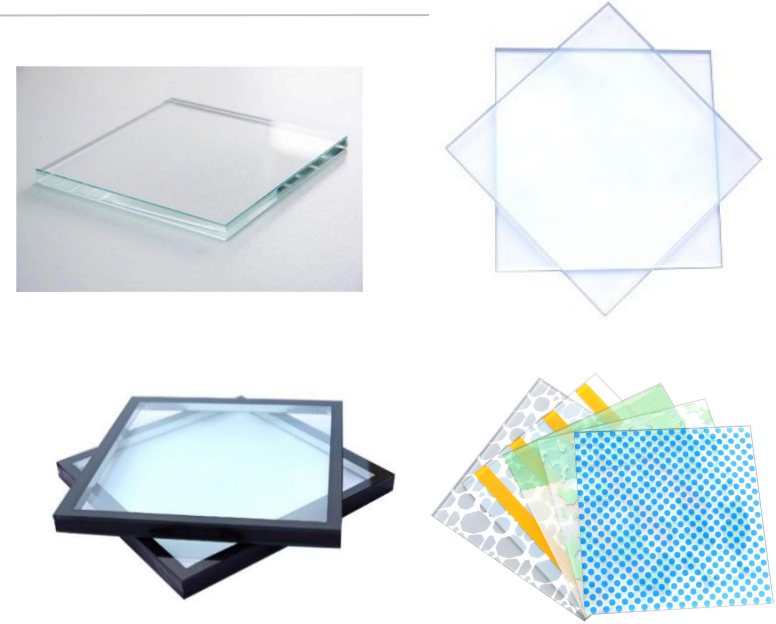
# 某玻璃集团：构建高效数据运营体系，实现迅速响应与灵活动态管理

SMARTBI 思迈特软件

## 客户简介

某集团股份有限公司成立于2005年，2011年在上海证券交易所A股上市，是一家集优质浮法玻璃、节能建筑玻璃、高铁超白玻璃、光伏光电玻璃、电子玻璃、中性硼硅药用玻璃研发、生产、销售于一体的创新型国家高新技术企业。自2005年进军玻璃行业以来，大力引进国内外技术研发专家团队，引进国际先进设备，不断优化工艺流程，创新玻璃技术，迅速发展成为国内大型的玻璃全产业链集团之一。

集团当前主要产品有优质浮法玻璃、超白浮法玻璃、着色玻璃等玻璃原片；各种离线Low-E低辐射镀膜玻璃、阳光控制镀膜玻璃、减反射镀膜玻璃、抗菌玻璃、在线镀膜玻璃、钢化玻璃（含弯钢）、夹层玻璃、彩釉玻璃（含数码打印）、中空玻璃及由上述玻璃构成的各种复合节能玻璃；高性能电子玻璃；中性硼硅药用玻璃；光伏高透基板等。



## 需求痛点

随着集团信息化建设的深入发展，ERP、OA、HR、钉钉等系统已在集团及子公司层面得到广泛应用。然而，在集团的日常经营管理过程中，仍然面临着一些显著的挑战：

- ◆ 数据孤岛问题凸显，各个系统之间的数据零散，难以形成有机的整体。同时，部分业务尚未实现系统化管理，仍需依赖线下数据进行操作，这不仅导致了数据整合和共享的困难，也影响了决策效率和准确性；
- ◆ 缺乏一个高度汇总的经营KPI指标和管理看板。现有的系统报表功能有限，如ERP中的订单报表主要提供订单清单数据，无法全面反映企业的整体运营状况。这使得管理层难以实时、全面地掌握企业运营的全貌，从而影响了战略决策的制定和执行；
- ◆ 现有的报表功能相对固化，无法满足业务人员日益增长的数据分析需求。业务人员渴望能够更深入地挖掘数据背后的价值，但目前缺乏自助分析服务，使得他们在数据分析方面受到了一定的限制。

# 某玻璃集团：构建高效数据运营体系，实现迅速响应与灵活动态管理 SMARTBI 思迈特软件

## 方案简介

为了满足集团日益增长的数据分析需求，Smartbi精心搭建了一个基于主营业务的数据模型，并开发了多个业务场景的数据填报功能。通过与ERP、OA、HR等系统的深度整合，成功实现了数据的全面整合，形成了一个统一的数据分析平台。在这个平台上，Smartbi构建了面向不同管理层的分析看板，以财务、销售、人力、采购等核心业务主题为主线，为各层级管理者提供了个性化的数据展示和分析工具。以财务为例，我们基于“四表一注”的核心数据，深入分析了各项财务指标的发展趋势，构建了财务状况分析、产销分析、存货分析等丰富的分析模块。这使得管理层能够随时、随地、全面地掌握企业的实时运营数据，从而统一指挥、快速反应、辅助决策，实现动态管理。同时，通过即席查询和透视分析功能，为业务人员搭建了自助分析平台。业务人员可以迅速、灵活、多维度地查询和分析数据，实现实时、动态的在线数据分析。这不仅满足了业务人员日益增长的数据分析需求，也提升了他们的工作效率，为企业的发展注入了新的活力。

## 客户收益

- ✓ 业务人员借助Smartbi的自助分析功能，能够迅速捕捉市场的微妙变化，并据此灵活调整销售策略。这种实时、动态的数据分析能力，不仅使业务人员能够更精准地把握市场脉搏，更能有效提升业务完成率，为企业赢得更多商机；
- ✓ 精心构建的财务、销售、人力、采购等多个主题的分析看板汇聚了企业的实时运营数据，为管理层提供了全面、深入的洞察。无论身处何地，管理层都能随时通过这些看板了解企业的运营状况，从而做出更加明智、快速的决策。这种数据驱动的决策方式，不仅提高了管理效率，更使企业的运营更加稳健、高效。



澳柯玛

西藏药业

中山新冠胶粘

申菱环境

安钢集团

云南云天化

维力医疗

三环锻造

宝光股份

飞毛腿

中国海装风电

广汽零部件

大金空调

汇仁药业

旗滨玻璃

维达力

电连技术

喜之郎

天地壹号

永青仪电

蒙牛乳业

九江酒厂

新升集团

袋鼠皮具

.....

.....

.....

.....

完善的行业指标库

可借鉴、快速构建适合本企业的指标体系

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



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，满足企业经营决策快速响应

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

历史  
历经10年+

产品  
持续增强创新

客户  
5000+选择

品牌  
影响力加大

资本  
多轮认可



## 2011-2014

### 电子表格 & 分析报告

- BI产品Smartbi品牌创立
- 《软件企业认定证书》
- 中国创新创业大赛优秀企业
- 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
- 《国家高新技术企业》
- 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
- 中国大数据百强企业
- 中国CIO最信赖供应商
- 中国大数据优秀解决方案50强
- 中国科技创新企业100强
- 中国软件行业BI领域值得信赖产品
- 广东省大数据培育企业
- 爱分析中国数据智能创新企业50强

## 2019-2020

### 数据挖掘 & Excel融合分析

- B轮高成资本、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CB Insights中国企业服务榜单
- 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》
- 中国数据智能创新企业50强
- 大数据企业投资价值百强榜

## 2021-2023

### 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



[www.smartbi.com.cn](http://www.smartbi.com.cn)



使命: 让数据为客户创造价值



[sales@smartbi.com.cn](mailto:sales@smartbi.com.cn)



北京、上海、深圳等办事处



公众号: smartbi