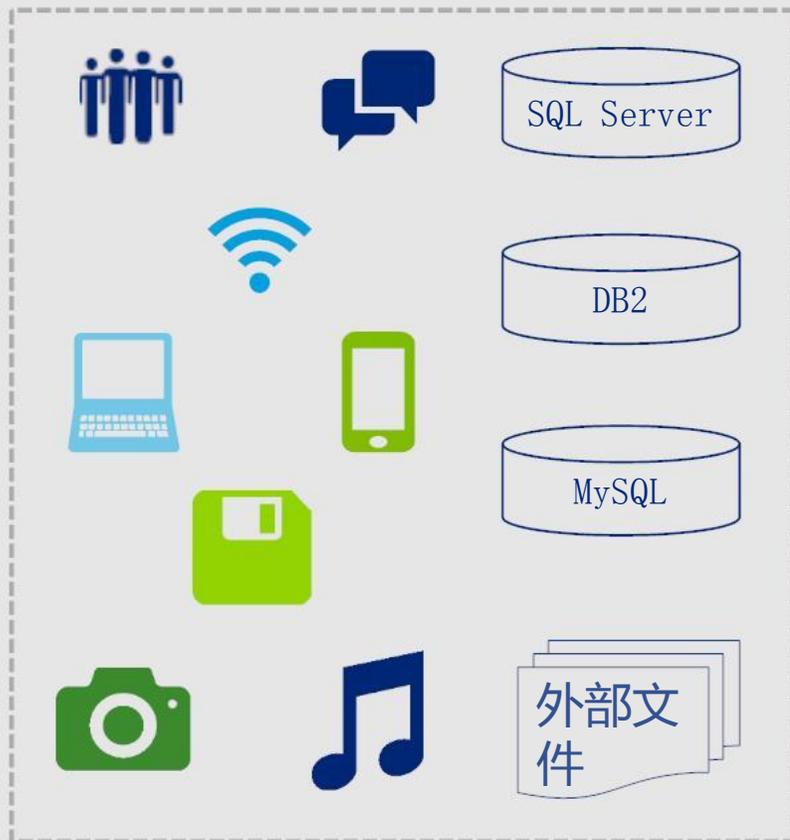


Excel与数据分析

——数据分析概述

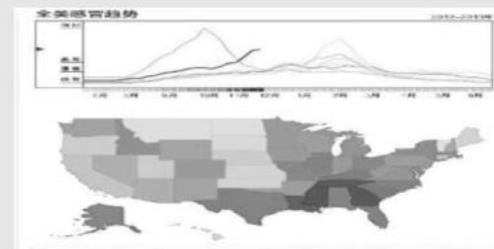


数据分析方法：

1. 业务数据分析
2. 数据挖掘
3. 大数据分析

知识及智慧：

— 谷歌流感趋势预测

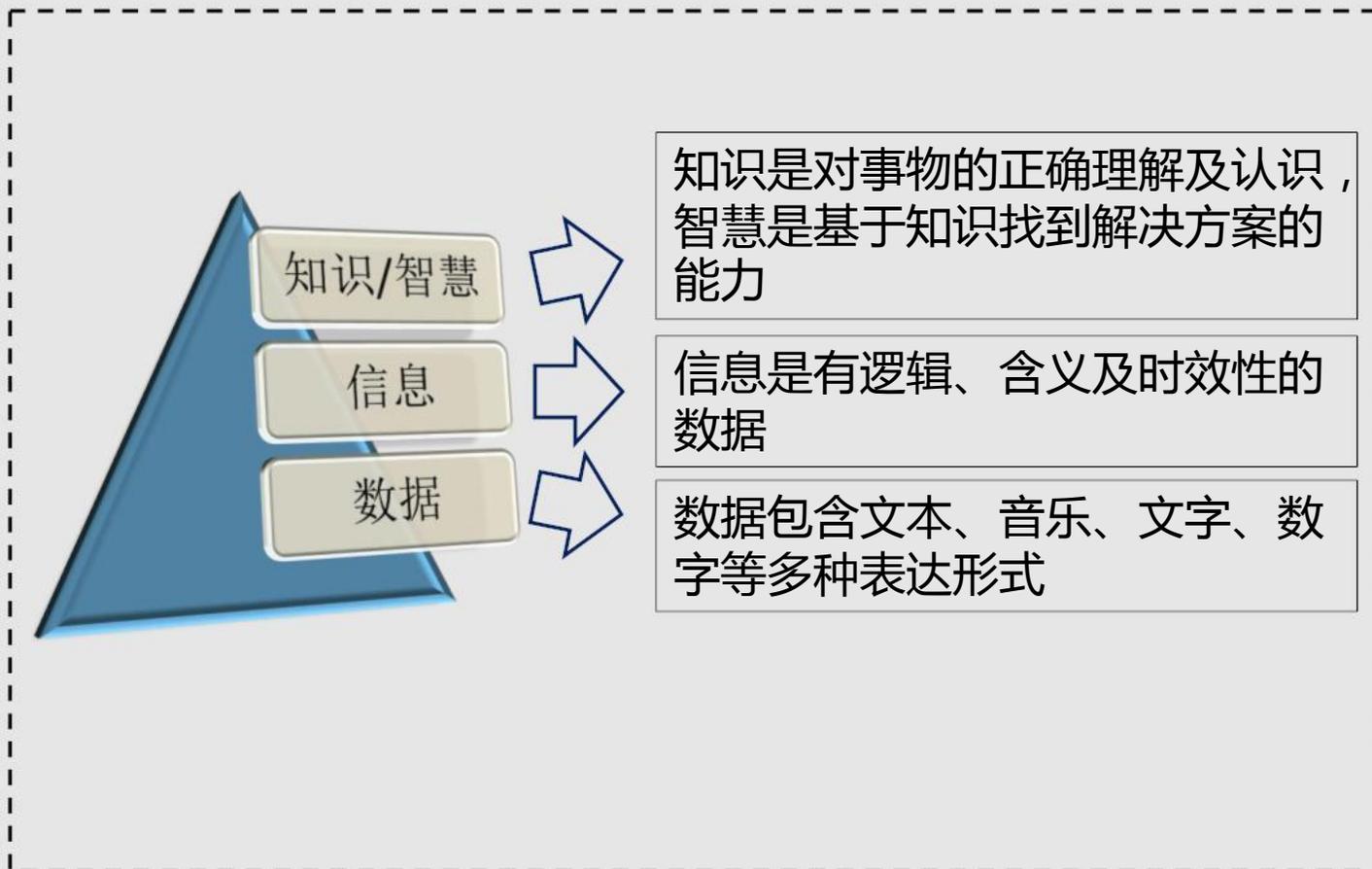


— 啤酒与尿布的故事



数据分析概述

数据分析是将数据转化为知识、智慧的手段



数据分析师常用工具：



数据分析在企业管理中的应用

战略规划

- 宏观环境分析
- 竞争对手分析
- 市场检测
- 市场趋势研究
- 运营模式创新
- 科技发展跟踪
- 技术创新检测
- 国家政策研究
- 经济环境研究
- 渠道模式创新
- 投资项目分析
- M&A分析
- 决策模拟
-

市场营销

- 消费习惯调查
- 目标客户细分
- 目标客户需求
- 品牌检测
- 概念调查
- Cross-selling
- LBS Marketing
- 购买行为检测
- 渠道模式整合
- 媒体检测
- 媒体有效性提升
- 公共事件管理
- 危机公关

生产管理

- 生产成本控制
- 生产计划排产
- 质量控制检测
- 质量控制和提高
- 生产效率管理
- 部品控制和管理
- 人力成本优化
- 生产条件控制
- 生产进度管理
- 成产流程优化

物流采购

- 战略采购规划
- 供应商信息管理
- 供应商配单
- 供应商遴选
- 招标管理
- 部品采购管理
- 库存管理和优化
- 距离效益分析
- 自供外采决策分析
- 供应商供货优化
- 订单管理
- 供应商信用管理

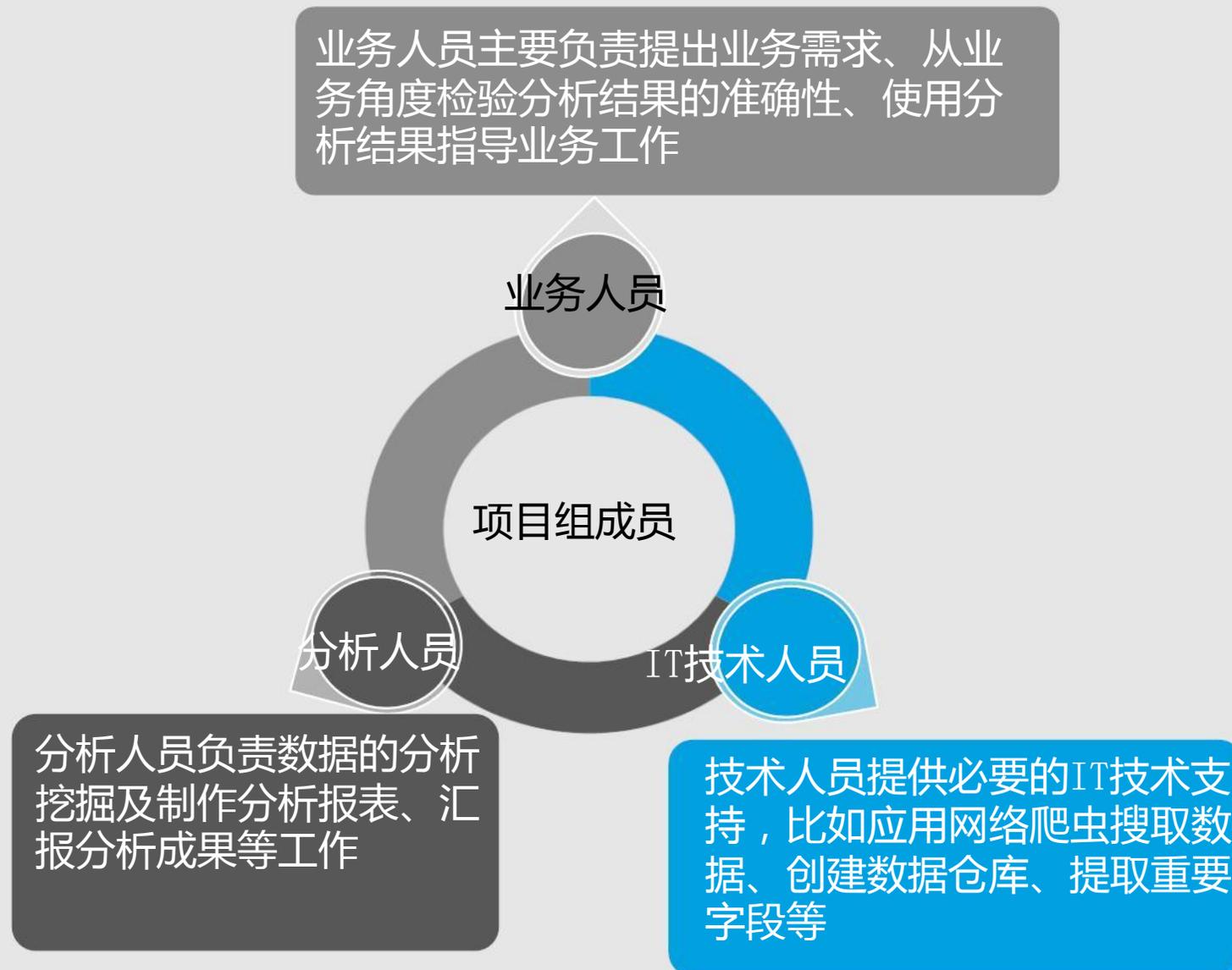
财务管理

- 财务分析
- 成本分析和控制
- 税务规划
- 资金管理和规划
- 合作方信用管理
- 资源配置优化
- 应付款管理
- 应收款管理
- 客户效益分析
- 产品效益分析
- 投资效益分析

人力资源

- 人力成本分析
- 人力资源规划
- 管理流程优化
- 人才计划
- 薪资结构分析
- 薪资竞争力分析
- 组织规划
- 培训计划

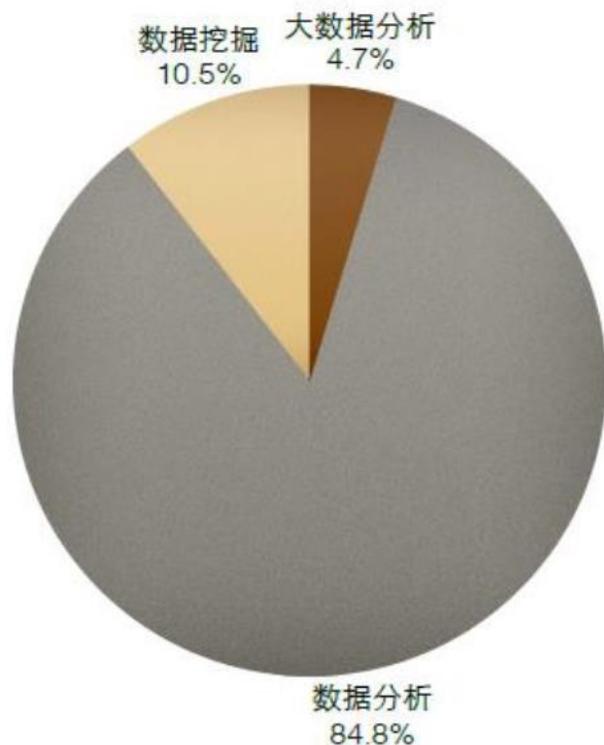
数据分析项目参与角色



三大岗位人才需求情况

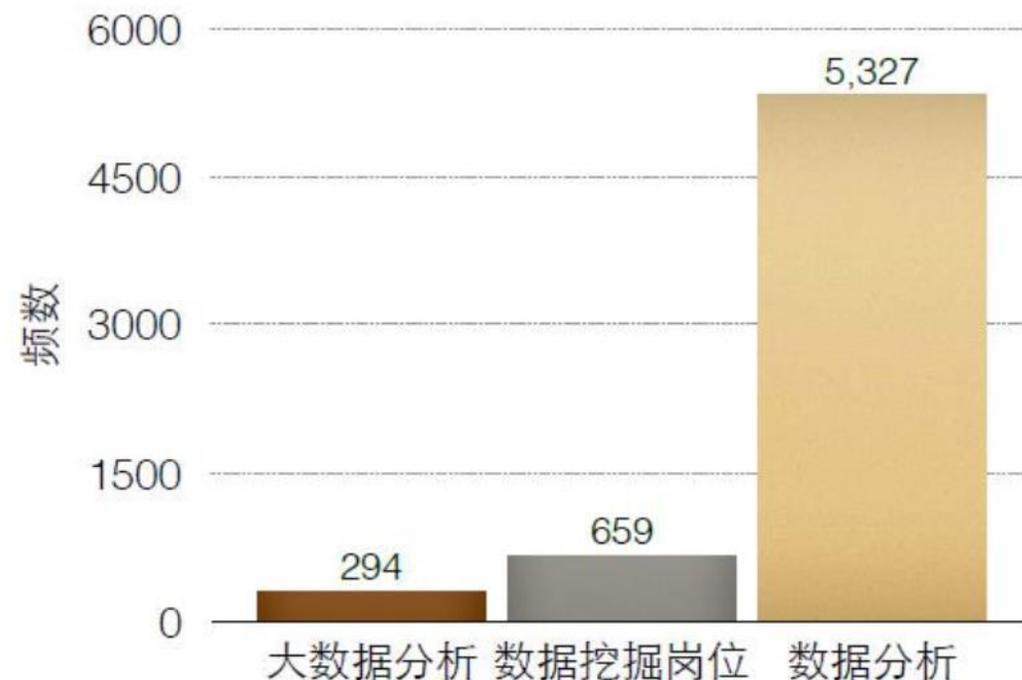
业务数据分析人才需求较大，数据挖掘、大数据分析人才需求较少

● 大数据分析 ● 数据分析 ● 数据挖掘



岗位需求分布

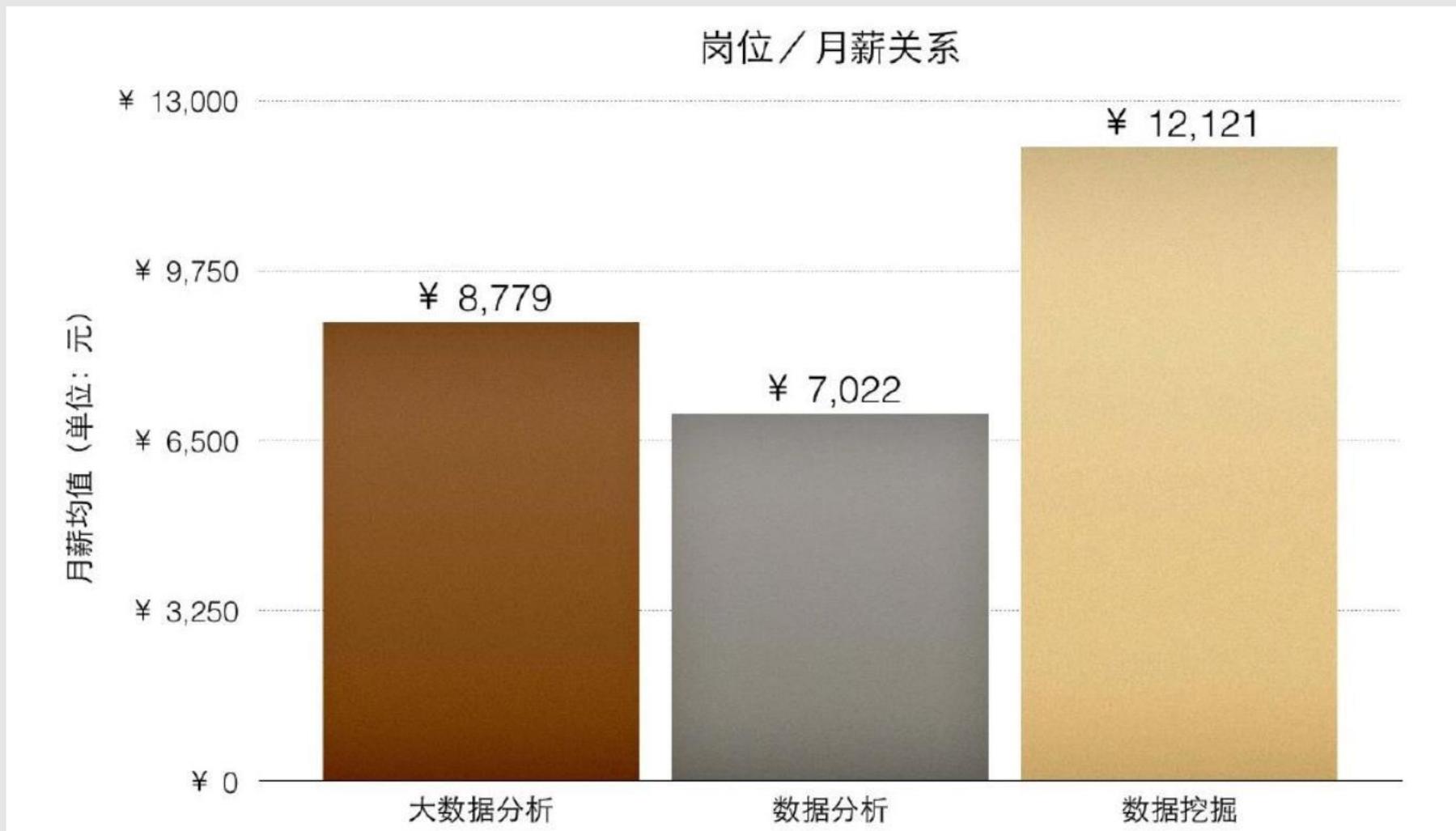
■ 大数据分析 ■ 数据挖掘岗位
■ 数据分析



岗位基本情况

三大岗位月薪比较

业务数据分析薪资最低，数据挖掘最高



数据分析方法分类

1. 业务数据分析

- 1. 描述性分析
- 2. 预测性分析
- 3. 数据透视分析
- 4. 可视化图表分析

SQL、Excel等

2. 数据挖掘分析

- 1. 协同过滤
- 2. 分类分析
- 3. 关联分析
- 4. 聚类分析等

SQL、SPSS、SAS、R等

3. 大数据分析

- 1. Hadoop大数据平台
- 2. 数据整理
- 3. 建模、分析与展示

Hadoop、Spark等

电商业务数据分析师一天的工作

- 监控

- 今天的交易量是多少



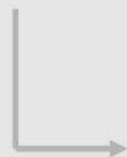
- 定位

- 哪部分人喜欢买我们的商品



- 分析

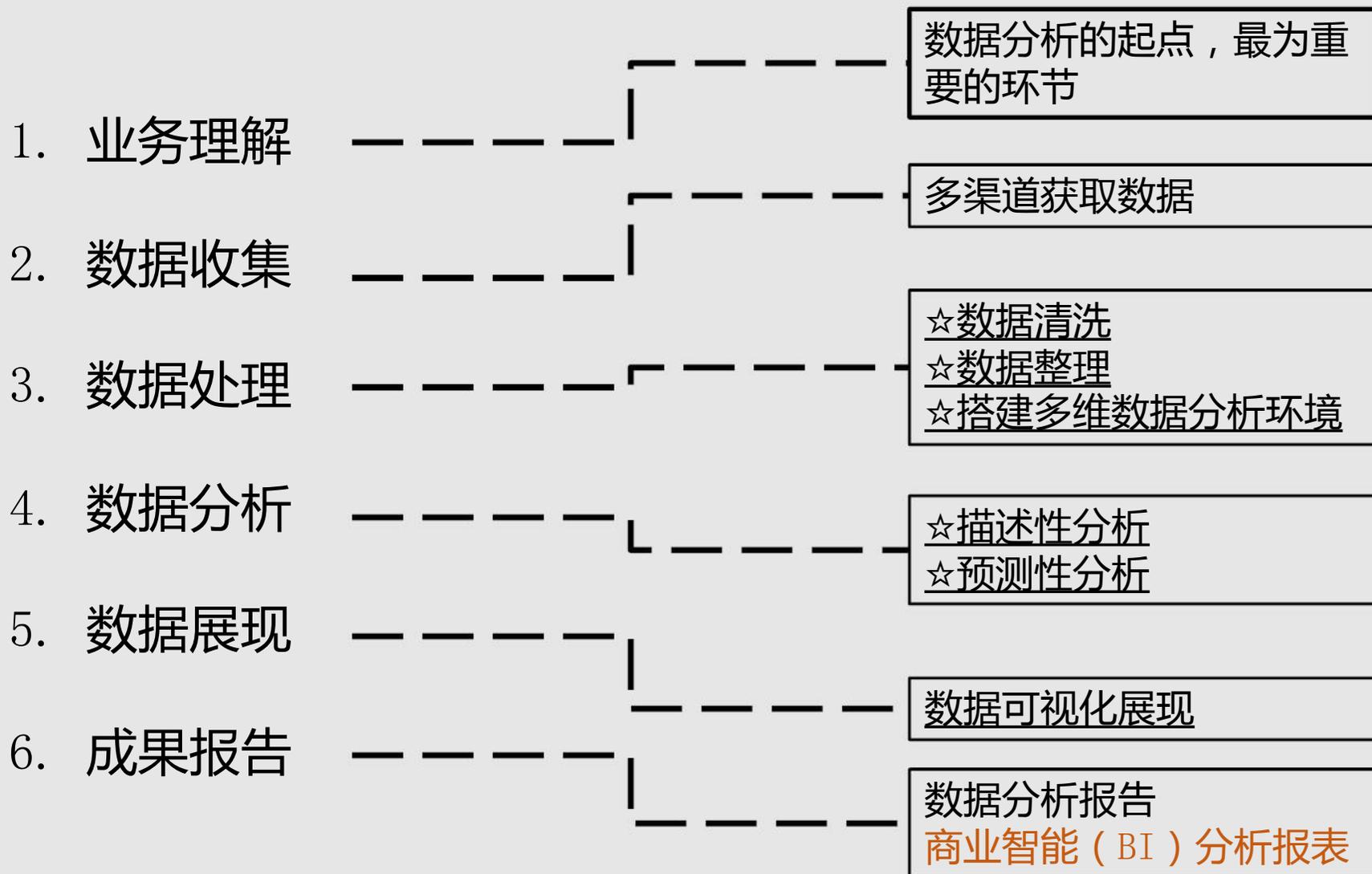
- 为什么昨天销售量下降了



- 报告

- 制作商业智能报表或提供数据分析结果报告

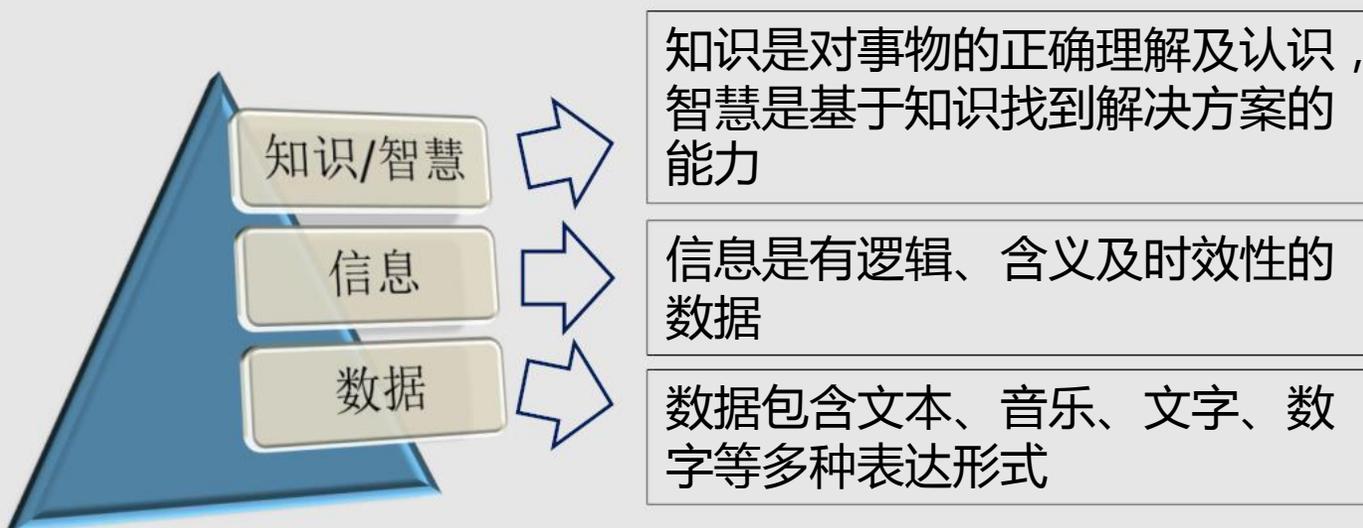
业务数据分析流程



商业智能 – 交互式与可视化的结合

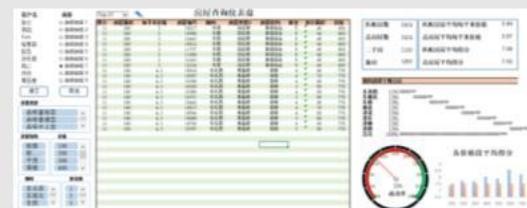
商业智能是实现商业洞察的重要手段，商业洞察是深入商业现象发现问题本质的过程。

商业智能帮助我们发现、理解及掌握数据背后隐藏的信息



商业智能实现商业洞察：

1. 业务理解
2. 数据收集
3. 数据处理
4. 数据分析
5. 数据展现



| 可视化 – 连接数据与人类认知的桥梁

对比分析

- 预警分析
- 进度分析
- 差异分析
- 纵向对比（时间序列的趋势分析）
- 横向对比
- 各种对比

结构分析

- 构成分析
- 杜邦分析

透视分析

- 数据透视表
- 数据透视图
- 上卷、下钻分析
- 不同汇总规则计算

其他分析方法

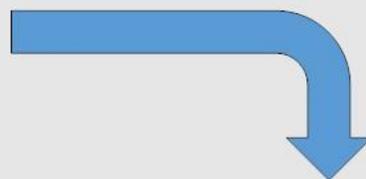
- 变化分析
- 分组分析
- 增维分析

交互式 - 从静态数据报表到动态商业智能报表的飞跃

交互式将获取数据信息的主动权交到报表阅读者手中

客户	主产品	副产品	本周销售漏斗							3季度目标	成功预测值	成功预测值周变化	
			潜在	接触	投入	确定意向	赢单	阶段4以上合计	周变化				
XX	XX	XX	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.36	0.59	0.00	
		XX	0.30	2.25	1.27	0.00	0.24	3.76	-0.00	4.46	2.01	-1.04	
		XX	0.00	10.00	0.00	0.00	0.00	10.00	0.00	1.20	2.95	-0.68	
		XX	0.00	0.07	0.20	0.00	0.00	0.27	0.07	0.91	0.16	0.02	
		XX	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	
		XX	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		XX	XX	0.30	12.32	1.47	0.00	0.24	14.03	0.07	9.97	5.71	-1.70
		XX	XX	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.05	0.00	0.15	0.03	0.01
		XX	XX	0.30	1.06	3.15	0.00	0.00	4.21	2.50	3.29	1.79	1.17
		XX	XX	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.64	4.23	0.00
		XX	XX	0.30	1.06	3.20	0.00	0.00	4.26	2.50	5.08	6.06	1.17
		XX	XX	0.60	13.38	4.67	0.00	0.24	18.29	2.57	15.04	11.76	-0.53
	XX	XX	0.00	3.34	0.00	0.00	0.00	3.34	0.03	1.40	0.41	-0.15	
	XX	XX	4.50	2.39	6.92	0.00	0.00	9.31	0.00	2.03	1.06	-0.20	
	XX	XX	4.50	5.73	6.92	0.00	0.00	12.65	0.03	3.44	1.46	-0.35	

静态数据报表



商业智能数据分析报表



对一份计算正确的财务数据进行加工后……

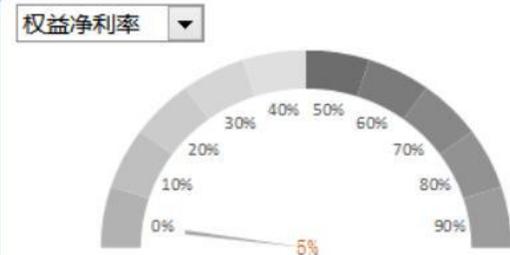
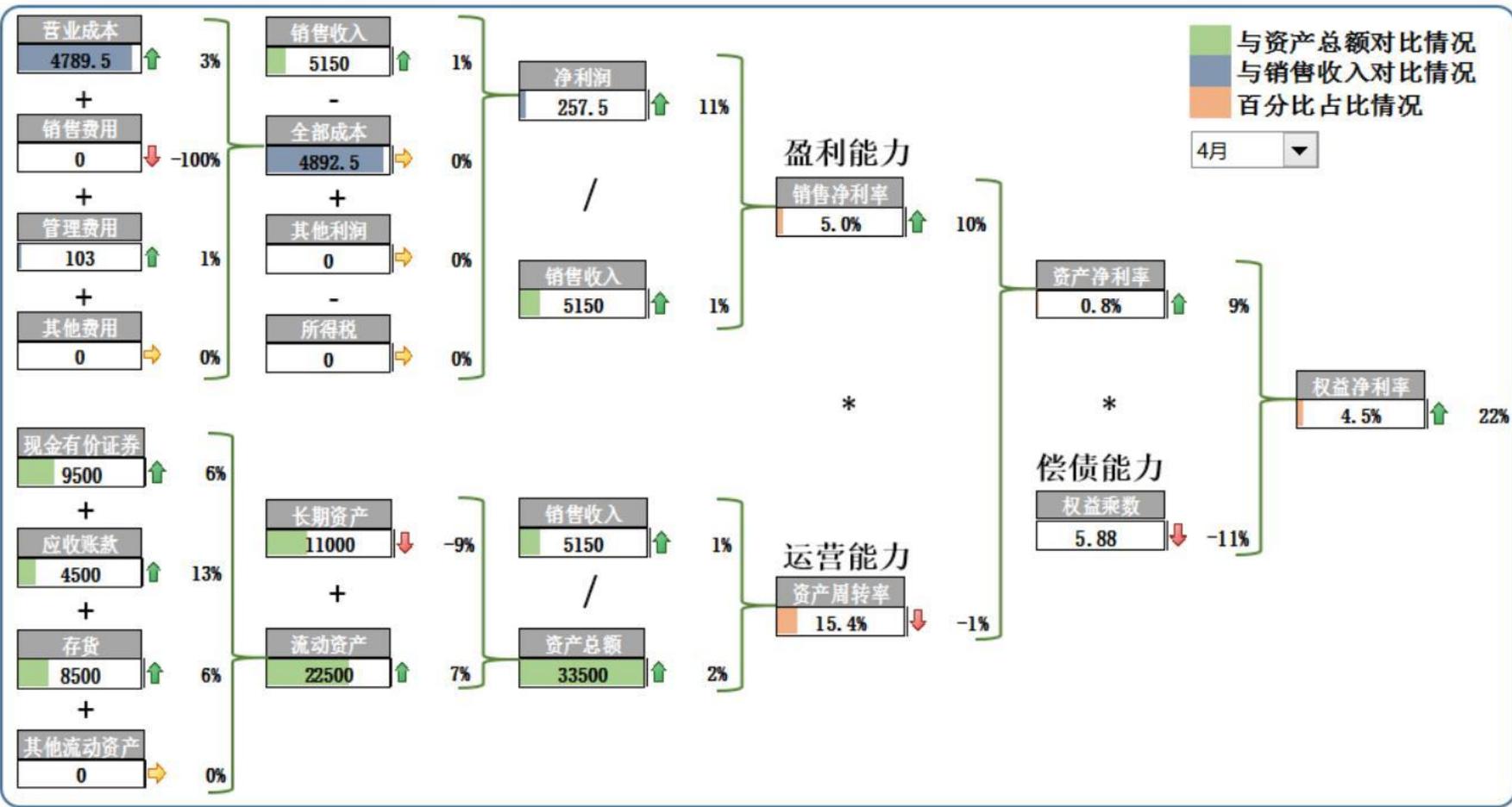
月份	1	2月	3月	4月	5月	6月
不含税销售收入	5,000.0	5,050.0	5,100.0	5,150.0	5,200.0	5,250.0
销售成本	4,400.0	4,393.5	4,641.0	4,789.5	4,758.0	4,830.0
销售毛利	600.0	656.5	459.0	360.5	442.0	420.0
净利润	250.0	277.8	183.6	257.5	286.0	189.0
费用总额	350.0	378.8	275.4	103.0	156.0	231.0
其中：广告费						
营业费用	250.0	277.8	173.4	-	52.0	126.0
管理费用	100.0	101.0	102.0	103.0	104.0	105.0
资产总额	32,000.0	32,500.0	33,000.0	33,500.0	34,000.0	34,500.0
负债总额	20,000.0	20,500.0	21,000.0	21,500.0	22,000.0	22,500.0
销售净利润率	5.0%	5.5%	3.6%	5.0%	5.5%	3.6%
销售毛利率	12.0%	13.0%	9.0%	7.0%	8.5%	8.0%
费用率	7.0%	7.5%	5.4%	2.0%	3.0%	4.4%
其中：媒体费用率	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
营业费用率	5.0%	5.5%	3.4%	0.0%	1.0%	2.4%
管理费用率	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%
资产负债率	70.0%	80.0%	85.0%	83.0%	81.0%	79.0%
其他费用						
其他利润						
所得税						
流动资产	18,000.0	19,500.0	21,000.0	22,500.0	24,000.0	25,500.0
现金有价证券	8,000.0	8,500.0	9,000.0	9,500.0	10,000.0	10,500.0
应收账款	3,000.0	3,500.0	4,000.0	4,500.0	5,000.0	5,500.0
存货	7,000.0	7,500.0	8,000.0	8,500.0	9,000.0	9,500.0

财务指标分析

华丽变身为一份足具商业洞察力的商业智能分析仪

2016年4月

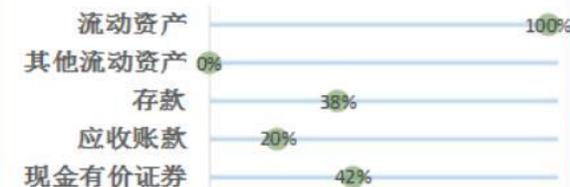
XX公司财务杜邦分析仪



成本构成占比



流动资产构成占比



销售管理分析

对一份标准的销售管理报表进行加工后……

客户	主产品	副产品	当周销售漏斗							3季度目标	成功预测值	成功预测值周变化
			潜在	接触	投入	确定意向	赢单	阶段4以上合计	周变化			
XX	XX	XX	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.36	0.59	0.00
		XX	0.30	2.25	1.27	0.00	0.24	3.76	-0.00	4.46	2.01	-1.04
	XX	XX	0.00	10.00	0.00	0.00	0.00	10.00	0.00	1.20	2.95	-0.68
	XX	XX	0.00	0.07	0.20	0.00	0.00	0.27	0.07	0.91	0.16	0.02
		XX	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00
	XX	XX	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	XX	XX	0.30	12.32	1.47	0.00	0.24	14.03	0.07	9.97	5.71	-1.70
	XX	XX	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.05	0.00	0.15	0.03	0.01
	XX	XX	0.30	1.06	3.15	0.00	0.00	4.21	2.50	3.29	1.79	1.17
	XX	XX	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.64	4.23	0.00
	XX	XX	0.30	1.06	3.20	0.00	0.00	4.26	2.50	5.08	6.06	1.17
	XX	XX	0.60	13.38	4.67	0.00	0.24	18.29	2.57	15.04	11.76	-0.53
	XX	XX	0.00	3.34	0.00	0.00	0.00	3.34	0.03	1.40	0.41	-0.15
	XX	XX	4.50	2.39	6.92	0.00	0.00	9.31	0.00	2.03	1.06	-0.20
	XX	XX	4.50	5.73	6.92	0.00	0.00	12.65	0.03	3.44	1.46	-0.35

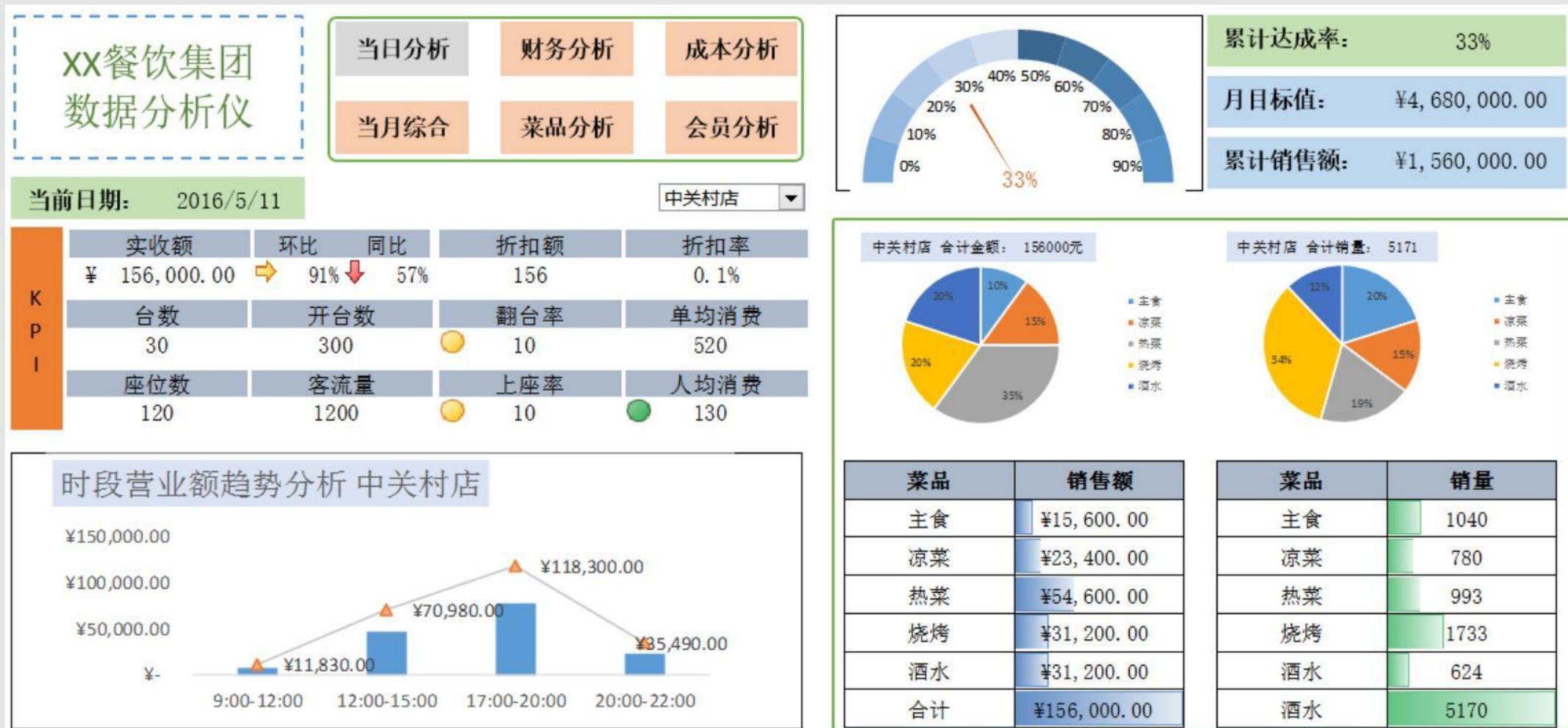
销售管理分析

变身为交互式可视化分析仪



关键指标监控仪

我们希望有一种报表可以帮助我们实时监控关键指标的变化情况，于是……



谢谢！
