

# 埃森哲 应用智能平台 白皮书



# 目录

市场的趋势和挑战	4
埃森哲应用智能平台 (AIP+) 应时而生	5
阿里云上的AIP+ : 轻量版应用智能平台, 致力于服务中国客户	6
AIP+驱动的智能行业解决方案IIS	7
模型管家介绍 (MODEL MANAGER)	8
设计工作台介绍 (DESIGN STUDIO)	9
服务框架介绍	10
安全框架介绍	11
埃森哲应用智能平台的阿里云引擎	12
业务场景	14
案例	18
识数定策, 方能成就卓越绩效	19

埃森哲应用智能平台 (AIP+) 是一个灵活, 可扩展的分析和信息管理平台, 提供随时随地“即服务”, 可以支持云端部署或本地化部署。埃森哲应用智能平台消除了构建和管理新技术而进行创新的风险和复杂性, 缩短了从最佳新技术中受益的时间。埃森哲的高级分析APPs基于设计工作室和智能行业解决方案, 整合了技术、数据科学和行业专业知识, 以帮助客户加速从数据到洞察、从洞察到行动的进程。

# 市场的趋势和挑战

如今这个时代，网络技术和人工智能的不断发展，给商业和整个人类社会带来了全新的可能性，我们的客户正在面临前所未有的市场机遇和挑战。

## 1. 全新世界

全球各地的企业都对新的可能性感到兴奋：全新数据类型和数据源，以及从这些数据中获取洞察力的前所未有的能力，不仅可以预测未来的产出，还可以制定行动方针来推动达成。

## 2. 压力重重

我们的客户IT能力正在经历从传统分析范例向采用大数据分析堆栈过渡的重大挑战。

- 识别和挑选出最适合的技术
- 设计灵活的架构
- 优化性能
- 遵守隐私法规
- 全面的大规模互操作性
- 提升系统的安全性

## 3. 聚焦产出

另一方面，我们的客户更关心业务成果，而不关心分析背后的系统架构。客户很乐意使用“即服务”模式访问大数据平台，而由我们来承担构建和维护系统环境的风险和复杂性。



# 埃森哲应用智能平台 (AIP+) 应时而生

AIP+是一个全面且可扩展的解决方案, 允许组织利用具有竞争力的灵活商业模式, 利用大数据分析并快速获得可操作的洞察和业务成果。

## 基于行业与领域专业知识的 应用程序开发



通过在核心平台上捆绑行业和特定领域的应用程序来实现差异化, 以便利用数据模型和分析实现业务流程自动化。

## 端到端的 技术



消除IT的复杂性, 使其能够专注于解决业务问题。实现企业规模的从数据到结果的整合。

## 具有所有权和 知识产权的 资产



与IaaS和PaaS提供商相比, 独特的资产, 知识产权和加速器是差异化因素。

## 灵活的 商业模式



最低的前期成本和按使用付费的商业模式允许企业快速扩展或缩小应用规模。易于生意达成。

## 最佳实现的 安全



完整的安全方法和系统, 可以消除在多种工具和技术集成安全要求的困难。

## 24x7全球 支持



客户服务已预先在全球各地搭建, 随时准备为客户提供全天候24x7支持。

# 轻量版阿里云应用智能平台，致力于服务中国客户



## AIP+ 驱动的智能行业解决方案

11个智能行业解决方案：行业特定的数据基础层，分析记录，模型模板，端到端解决方案

- 智能医疗
- 水务分析
- 智能交通
- 视频分析
- 智能收入增长
- 客户与渠道
- 智能资产管理
- 智能营销



## 服务

- 全天候支持
- 监控
- 服务管理
- 解决方案支持
- 赋能
- 绩效基准
- 应用配置
- 应用支持



## 模型管家 (MODEL MANAGER)

模型生命周期管理

预制连接器

分析记录

AI / ML模型库

数据服务目录

应用智能引擎：视频分析，认知，RPA，内容分析



## 设计工作台 (DESIGN STUDIO)

一个支持快速分析类业务应用开发的环境，包括运行时 Design Studio和SDK



## 安全

- 指挥控制中心
- 安全框架
- 租户和应用程序隔离策略
- ISO和HITrust认证
- CDP-GDPR合规性
- FedRamp认证 (AFS)
- HIPAA合规性
- PCI, SOC1, SOC2

## AIP+执行引擎：需求导向的基础设施

一个多功能，完全托管的自动化平台，简化了最佳应用智能分析服务的编排，部署，监控和端到端安全性；速度，规模和最佳总体拥有成本



储存



数据摄取



分析



可视化

# AIP+驱动的智能行业 解决方案IIS

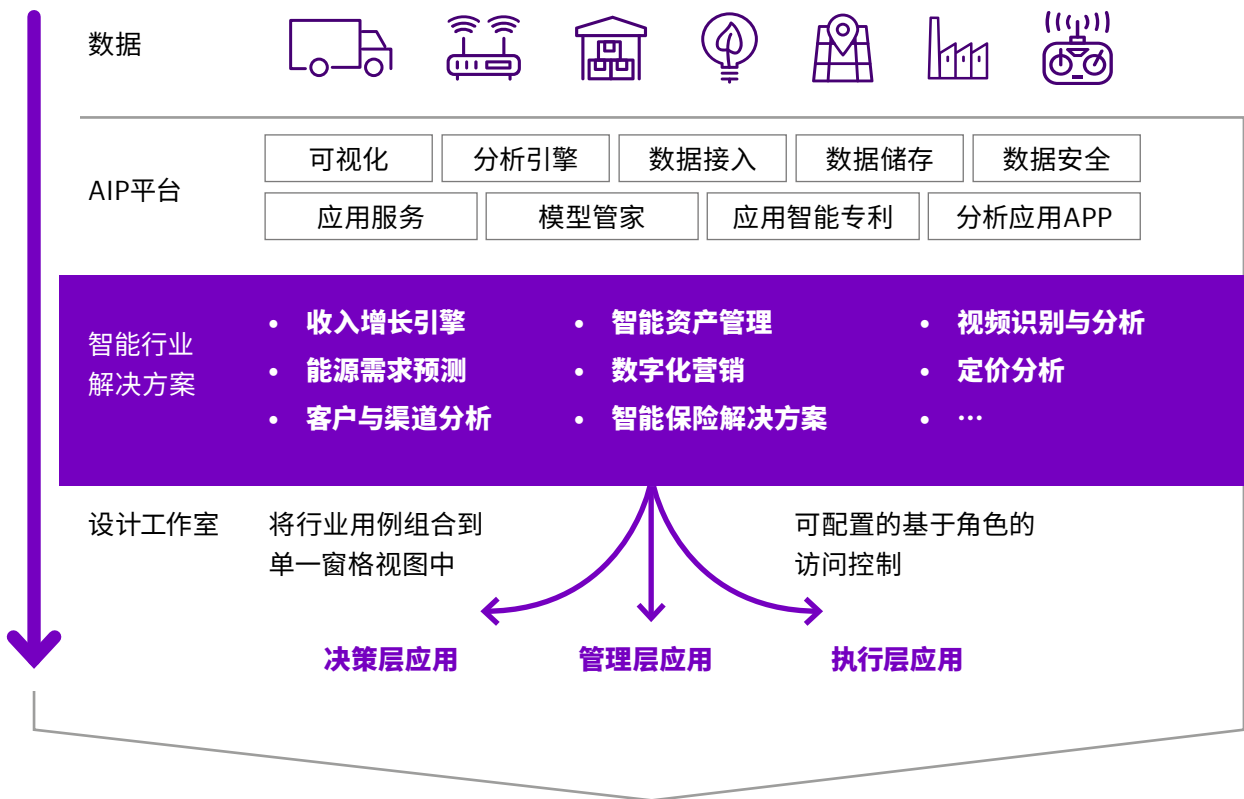
## 埃森哲智能行业解决方案 (IIS) 包括:

- 11个领域的智能行业解决方案
- 250+个分析应用APP
- 50项相关专利
- 覆盖零售快消、金融服务、能源、高科技制造等多个行业

提供从数据、模型到洞察的数字化转型行业最佳实践。

## 通过整合跨行业、跨领域的行业资产、数字化技能以及专家团队, 埃森哲与业务伙伴共同合作:

- 快速推动数字化产品落地
- 提升数字化产品运营效率
- 建立企业数字化建设方法论
- 支撑数字化产品灵活管理



# 模型管家介绍 (MODEL MANAGER)

在AIP+平台中, 模型管家可以帮助数据科学家和模型开发者实现对数据分析模型的企业级全生命周期管理:

- 降低企业海量分析模型管理的复杂度
- 覆盖多种模型构建语言和工具, 支持R、SAS、Python、Spark、TensorFlow等
- 支持多种模型部署方式(本地、云) 和应用方式(批量运行、实时触发或者作为服务)
- 提供构建模板和模型共享功能, 提升模型应用效率

模型管家提供以下关键功能:





# 设计工作台介绍 (DESIGN STUDIO)

设计工作台 (Design Studio) 提供了一种集成的环境, 实现数据分析应用APP的快速开发和部署。

## 设计工作台的关键特征:

- 1、开箱即用的数据模型。**设计工作台和AIP+深度集成, 埃森哲基于行业经验, 针对不同行业不同业务流程下的典型场景构建了一系列的标准数据模型。
- 2、分析算法。**设计工作台集成了业界常用的分析工具和机器学习算法引擎, 包括Python、R、SAS等。
- 3、配置式的用户体验界面。**设计工作台支撑友好的用户使用界面, 用户可以随时根据需要调整前端展示内容。

数据模型	认证算法库	用户体验
<b>客户分析记录导入器</b> 可以轻松无缝的将客户分析记录导入APP中, 并自动生成相应的客户分析记录元数据	<b>预测算法加速器</b> 通过模型测试工具、时间序列聚类工具、预测分析工具, 加速海量数据复杂预测模型的配置构建过程	<b>可视化编辑器/SDK</b> 利用Widget Libraries, Page layouts, Navigation Workflow以及PowerBI, 用户能够以所见即所得的方式开发相应的APP
<b>数据接口</b> 可以通过PostgreSQL、SQL Server、Hadoop、Parquet file on HDFS、Teradata、Oracle连接已有的客户分析记录, 同时也可以通过JDBC connector连接任意关系型数据库中的数据, 例如Hadoop、Cassandra、MongoDB、HBASE等	<b>商业洞察加速器</b> 通过业务规则、分析模型、评价模型、商业矩阵以及行动路线图等工具, 将数据洞察转化为行动举措	<b>用户/角色管理</b> 可以自定义用户和角色, 并可以通过页面导航工具映射到相应的工作流管理和权限管理中
	<b>模型管理</b> 可以通过模型管理分析引擎开展模型绩效评估及全生命周期管理, 包括模型数据接入、模型分类管理、模型版本管理、模型监控及自愈	
	<b>可视化建模</b> 可视化建模工具可以生成R代码, 并可以部署在Spark集群上	

# 服务框架介绍

- **24X7“全球+本地”支持** ➤ 灵活的客户支持服务，全球化+本地化的技术支持团队，随时准备为客户提供全天候支持。
- **监控及维护服务** ➤ 提供包括日常平台运维、补丁推送、应用及架构升级、日常备份监控以及容量及负荷管理等。
- **服务管理** ➤ 提供包括月度用量报告、用户统计报告、平台性能报告、服务器运行时间和利用率报告等。
- **解决方案支持** ➤ 提供AIP+标准服务之外的增值服务内容，例如大数据解决方案设计等。
- **实施方案支持** ➤ 提供AIP+标准服务之外的复杂解决方案评估及实施。
- **性能分析** ➤ 提供性能分析和性能对标，挖掘性能瓶颈，提供性能优化建议。
- **APP应用配置** ➤ 可根据客户需求，对APP货架上的APP进行配置调整或开发全新APP。
- **APP应用运维** ➤ 根据不同的服务水平协议，提供不同等级的APP运维服务。

同时，埃森哲还拥有一支本地的AIP+平台端到端解决方案服务团队（PAIS团队），针对不同的客户需求，提供覆盖技术架构、性能调优、网络优化、数据安全、系统迁移、数据集成等多领域的专业技术咨询和实施服务。

# 安全框架介绍

埃森哲为平台提供基于云的业界最佳的安全技术，并通过多种技术和工具提供集成的安全保障，帮助消除与安全相关的传统挑战。

## 运维管理

运营管理框架——跨多种云工具和技术进行运行和管理

### 关注点

补丁管理，变更和事件管理，用户生命周期管理，漏洞管理，渗透测试，系统健康，全天候支持

## 网络和基础设施安全

保护云和基础架构安全的访问权限

### 关注点

云安全架构，网络隔离/子网，安全组，防火墙，渗透和漏洞管理，操作系统强化和端点保护

## 身份和访问

定义访问数据，工具和应用的角色和权限

### 关注点

识别管理，访问管理，目录服务，身份验证/SSO, SAML, AD, LDAP, 授权

## 应用安全

配置和监控云应用程序级安全性

### 关注点

应用程序安全——源代码扫描，WAF (Web应用程序防火墙)

## 数据安全

保护运动中的数据，静止数据以及客户端敏感数据

### 关注点

数据加密，SSL/TLS，sFTP，数据屏蔽，标记化

## 安全事件与事件管理 (SEIM) 和治理

确保并支持平台的安全流程和策略

### 关注点

SEIM, 审计跟踪，警报，日志记录，监控，恶意检测，合规性，报告，ASOC (埃森哲安全运营中心) 合规性仪表盘，漏洞修复SLA，报告，VA / PT扫描计划/计划，配置管理计划，DR / BC计划

# 埃森哲应用智能平台的 阿里云引擎

埃森哲应用智能平台拥有模块化的平台架构，基于阿里云的平台驱动，可以为不同客户用例提供量身定制的服务与组件。

埃森哲应用智能平台在中国更加专注于为本地企业提供更加优质高效的本地化服务。利用阿里云在全球19个地理区域内（中国大陆7个）的56个可用区提供的弹性计算、云存储等资源与托管服务，快速实现客户从数据导入、存储、分析、可视化，并最终应用分析洞察驱动业务价值增长的端到端业务用例敏捷交付。

埃森哲应用智能平台将会预先集成阿里云原生服务、开源程序与埃森哲专属资产，并提供L1-L3支持。

## 分析栈组件

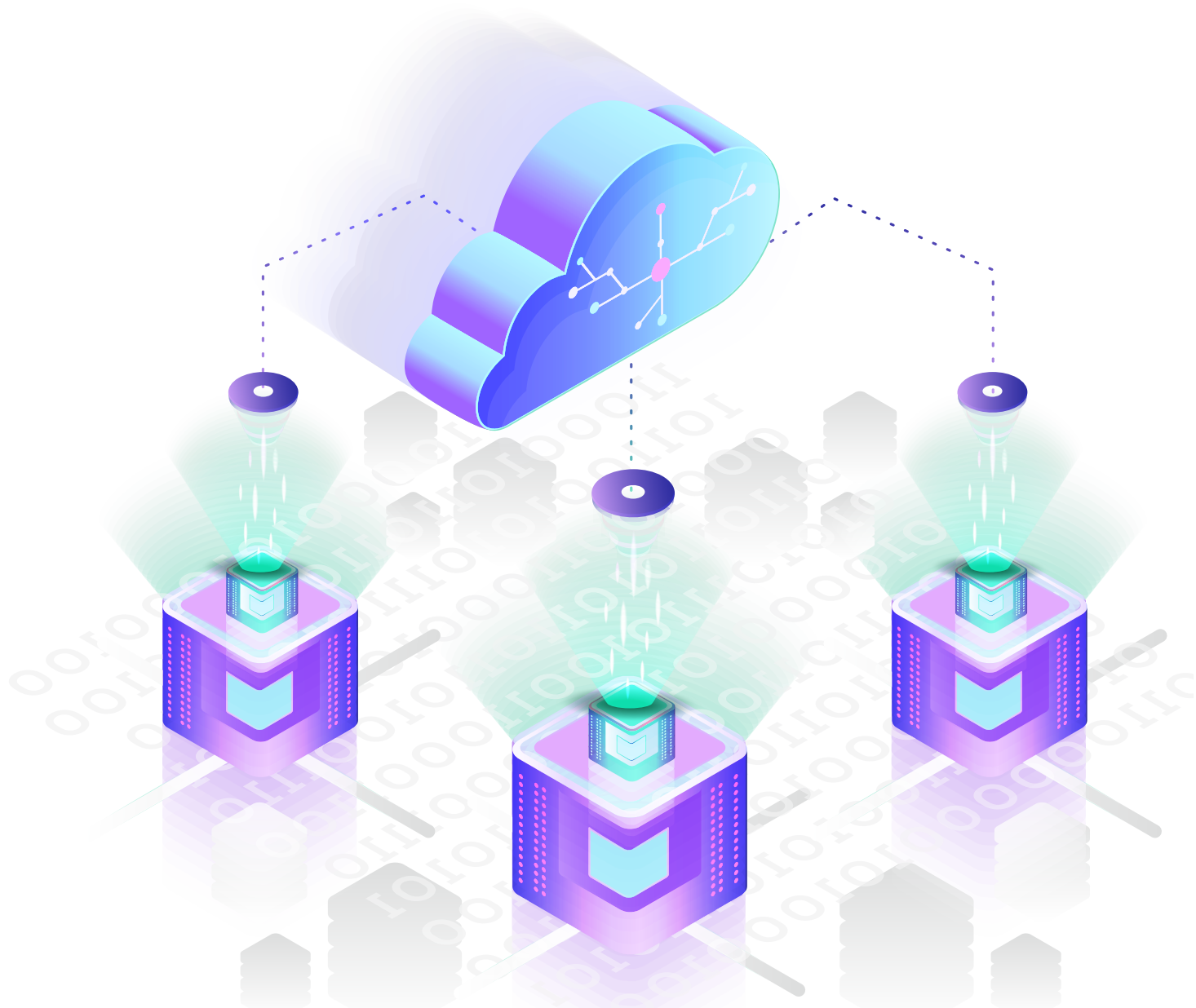


## 基础设施栈组件



为了满足不同需求，AIP+可以向客户提供阿里云上的ECS、网络等组件的管理权限，以供客户安装和部署其它常用商业软件（BYOL）与开源产品。包括但不限于以下产品：

其它商业与  
开源产品





# 零售快消业务场景



## 对应解决的业务痛点

1. **库存管理:** 零售商在其全渠道业务中面临着共同的挑战, 由于错误的库存, 订单分割以及客户对快速交付的期望不断变化, 总履行成本大幅增加。
2. **促销管理:** 零售商无法判断促销的效果, 或者天气、假日或者网络事件给销售额带来的变化, 导致错失促销的时机。
3. **精准营销:** 新零售概念, 加速线下市场布局, 实现线上线下互动, 这给以线下经营为主的传统零售行业带来严重冲击, 如何整合消费者信息、挖掘潜在顾客、洞察消费者需求、实施精准营销, 打造新型零售模式, 成为传统零售企业急需解决的问题。



## 方案价值

1. **优化库存决策:** 使零售商能够评估其全渠道策略, 基于预定义的业务规则做出最大化利润的采购决策和库存放置决策。
2. **提升促销效果:** 使零售商可以分析在商店举行的各种促销活动的细节, 深入分析由于天气, 假日和网络活动导致的销售波动的原因, 并允许用户手动更改预测值并观察趋势的变化。
3. **细分客户群体:** 基于消费者的受众特征, 包括性别, 婚姻状态, 年龄和职业等维度进行客户分群, 零售商可以在细分群组上进行分析, 包括地理分布, 人口数量, 平均访问次数和其它销售指标。
4. **实现精准营销:** 同时提供了对电子商务数据的细分, 并了解针对这些细分市场的促销活动以及这些细分市场的表现, 实现精准营销。



# 金融服务业务场景



## 对应解决的业务痛点

1. **消费者营销:** 如何通过利用基于特定客户行为的模型推荐正确产品来增加收入; 如何提供有关客户行为趋势的准确信息, 以确保每个联系人获得最大利益; 如何根据购买概率和产品本身的盈利能力, 为每个客户确定最佳产品。
2. **金融产品定价:** 如何调整和优化金融产品的价格; 如何优化金融产品组合和价格策略, 提升企业的收益管理能力和盈利水平。
3. **反欺诈:** 如何利用业务驱动模型和预测/异常检测模型来推动检测操作, 从而减少损失; 保险公司如何能及时有效地识别欺诈性索赔, 以减少因此造成的损失; 如何降低与欺诈检测过程相关的成本。
4. **信用风险管理:** 如何及时有针对性地恢复异常和风险信用额度来减少损失; 如何让风险管理人员轻松定义管理逻辑的信用评估策略, 并持续监控结果。



## 方案价值

1. **改善客户体验:** 通过对于消费者数据的统一收集、存储、分析和洞察, 帮助营销部门更深入的了解消费者的真实喜好, 从而为消费者提供更定制化的产品和服务, 从而改善客户体验。
2. **拓宽服务范围:** 通过对于金融产品的重新组合和推陈出新, 提升产品的覆盖领域和目标群体, 拓宽金融企业的服务范围。
3. **增强风控能力:** 通过识别保险欺诈和消费者信用风险, 帮助金融企业降低运营风险和业务损失, 提升企业的风险管控能力。



# 能源行业业务场景



## 对应解决的业务痛点

1. **能源需求预测:** 以日、小时为频率、甚至实时的能源需求预测 (包括电力、燃气等) 一直是能源企业的痛点, 需求预测不准或者不及时, 制约着能源企业运营效率的进一步提升。
2. **动态定价策略:** 随着市场竞争的加剧以及企业利润空间的不断压缩, 结合市场数据并制定动态的定价策略、发现价格-销售曲线的最优点成为企业一项主要挑战。
3. **客户价值挖掘:** 对客户的360视图分析和信用评价对能源企业市场营销活动的开展至关重要, 如何利用多源、分散的客户数据、整合数据孤岛、挖掘客户数据价值, 提升营销活动质量和效益, 预警客户信用风险, 是摆在数字化部门的一道难题。
4. **资产管理与运维:** 能源行业是典型的资产密集型行业, 存在资产管理成本高、效率低等问题, 若能有效借助IoT技术, 构建数字化资产解决方案, 将会显著提高资产管理效率, 降低资产运维成本。



## 方案价值

1. **建立精准、实时的需求预测能力:** 通过对海量历史数据及相关实时参数的采集、接入和分析, 构建基于机器学习的需求分析预测模型, 从而优化能源调度和需求管理。
2. **构建动态的定价策略模型:** 通过制定差异化的定价规则, 结合用户分群, 在最细的用户颗粒度最大化的挖掘销售潜力, 实现利润增长。
3. **构建客户360视图:** 通过整合客户数据、构建客户画像, 打造客户分群标签, 构建活力营销能力, 全面提升客户体验。
4. **数字化资产管理解决方案:** 通过IoT技术在AIP+平台的应用, 实现对海量资产的智能化管理, 实时监控关键资产设备的运行状态, 并基于机器学习算法实现对资产设备的故障预警, 推送预防性检修建议, 降低由于故障导致的损失。





# 智能制造与供应链场景



## 对应解决的业务痛点

1. **供应链计划与库存:** 由于市场的不确定性, 企业无法准确预测需求, 同时需求计划、产销协同计划、生产计划和采购计划之间没有打通, 导致企业产生很大的运营成本和呆滞库存, 同时无法有效满足客户的需求。
2. **生产制造:** 企业生产过程的可视化水平较低, 无法优化生产流程和产出。
3. **设备预防性维护:** 企业每年在设备维护上面投入大量的资金, 同时由于设备故障导致的产线停机, 造成巨大的经济损失。
4. **物流网络规划:** 企业在搭建自身物流网络的时候, 在仓库的选址, 物流干线的规划和配送路径等方面有很大的优化空间。
5. **采购:** 企业在采购中需要识别价格的波动和潜在的过度花销, 从而优化整体的采购花销同时提升供应链的可靠性。
6. **产品研发:** 高端制造行业每年投入上百亿的研发经费, 用于产品研发和测试。漫长的研发周期和市场及政策的变动风险, 成为企业占领市场的关键瓶颈。



## 方案价值

1. **智能需求预测:** AIP+平台通过基于机器学习的预测模型, 综合考虑历史销售数据、季节、趋势、促销等因素实现更精确的预测需求。
2. **智能生产:** 通过搭建生产流程的数字孪生模型, 识别生产流程和产出的优化点, 从而提升生产效率和综合产出; 通过分析设备的历史运行和故障数据, 建立设备故障预测模型, 实现预防性设备维护。通过基于工艺和设备参数的质量预测模型, 实现早期质量预警; 第三, 通过对于生产过程中设备的启停、温度控制等环节进行优化, 实现能耗优化。
3. **智能物流:** AIP+平台上的智能物流平台综合考虑仓储、运输、配送、人力等成本和约束, 以及物流网络所覆盖的消费者需求, 提供优化的物流网络规划建议。
4. **智能采购:** 通过对于采购价格数据的统计分析, 通过四分位范围方法识别物料价格的异常波动, 通过机器学习模型推荐最优采购时间和价格。
5. **智能仓储:** AIP+平台的库存优化应用程序通过利用机器学习模型, 动态学习和优化库存策略参数, 在满足客户服务水平的同时优化供应链各节点的库存水位。
6. **智能售后:** AIP+也时常被用于分析产品的索赔、客户投诉和舆情分析等方面。
7. **智能产品研发:** 通过对研发产品实时数据的抽取和分析, 储存海量产品测试数据和用户体验信息、可视化产品质量、优化产品性能、降低量产采购价格、缩短研发周期、识别产品缺陷、协同研发团队等。

# 案例

**客户痛点:** 客户是全球最大的某品牌软饮料瓶装商之一。从外部市场环境来看, 软饮料在总销售额中所占的比重正在下降, 来自中国饮料公司的竞争越来越激烈。这削弱了该品牌饮料的市场份额。该客户希望通过大数据分析技术推动的数字化转型扭转趋势并实现可持续增长。

**项目目标:** 根据促销效果和投资回报率分析, 挖掘潜力并执行正确的商业活动来创造价值。

**项目预期收益:** 提升销售收入+4%-10%

## 项目解决方案:

1. 门店细分和增长潜力分析: 通过门店细分, 挖掘增长潜能, 赋予不同门店不同的促销策略, 提升门店销售增长;
2. B2B促销分析及优化: 精准促销活动+精准门店定位, 包括: 促销活动分析, 投资回报分析, 交叉销售以及商业激励;
3. 控制塔: 埃森哲团队帮助客户将数字洞察转化为在市场上的行动方案。

## 项目实施方法论:



# 识数定策，方能成就卓越绩效

埃森哲应用智能平台利用来自可信数据的可操作洞察，为您的业务流程提供信息



## 联系人

### 华明胜

埃森哲大中华区应用智能战略及行业方案咨询  
董事总经理  
david.hua@accenture.com

### 徐永新

埃森哲大中华区应用智能战略及行业方案咨询  
业务总监  
simon.yongxin.xu@accenture.com

## 关于埃森哲

埃森哲公司注册成立于爱尔兰，是一家全球领先的专业服务公司，为客户提供战略、咨询、数字、技术和运营服务及解决方案。我们立足商业与技术的前沿，业务涵盖40多个行业，以及企业日常运营部门的各个职能。凭借独特的业内经验与专业技能，以及翘楚全球的交付网络，我们帮助客户提升绩效，并为利益相关方持续创造价值。埃森哲是《财富》全球500强企业之一，目前拥有约48.2万名员工，服务于120多个国家的客户。我们致力驱动创新，从而改善人们工作和生活方式。

埃森哲在大中华区开展业务30年，拥有一支1.5万人的员工队伍，分布于多个城市，包括北京、上海、大连、成都、广州、深圳、香港和台北。作为可信赖的数字转型卓越伙伴，我们正在更创新地参与商业和技术生态圈的建设，帮助中国企业和政府把握数字化力量，通过制定战略、优化流程、集成系统、部署云计算等实现转型，提升全球竞争力，从而立足中国、赢在全球。

详细信息，敬请访问埃森哲公司主页[www.accenture.com](http://www.accenture.com)以及埃森哲大中华区主页[www.accenture.cn](http://www.accenture.cn)。