

智慧行业 把握未来  
IBM 智慧行业解决方案



# 交通与运输业

智慧的交通 让现在直通未来



# IBM Maximo 交通行业资产管理解决方案

## 方案简要描述

IBM Maximo资产管理解决方案围绕交通行业资产管理业务需求, 提供从资产采购、安装、运行、维护维修、技术改造直到退役的资产全生命周期管理。应用该解决方案, 用户可准确跟踪企业资产状况, 合理安排维护维修计划, 有效调配资源, 降低设备维修成本。

IBM Maximo资产管理解决方案已经在国内外交通行业大量应用。

## 方案业务价值

- 提供资产全生命周期管理
- 建立企业资产管理知识库
- 提供全面的资产利用、维修成本和绩效分析
- 满足交通行业资产管理特殊需求
- 可方便与各类应用系统集成

## 目标客户

铁路、港口、航空、公路

## 成功案例

广州地铁、宁波港等

## IBM软件产品组成

- IM
- WebSphere
- Lotus
- Tivoli
- Rational

## 解决方案目标客户

铁路、公路、航空、港口

## 客户项目业务需求

交通行业属资产密集型行业，企业资产数量多，单台资产价格昂贵，日常使用过程中资产维护维修工作量大，成本高。要提升企业竞争力，需要提高资产全生命周期的投资回报。同时，交通行业资产管理还有安全性和法律法规要求。

交通行业企业需要资产管理平台，实现：

- 确保设备资产安全可靠
- 降低维护维修成本
- 提升资产管理水平
- 建立资产管理知识体系

## 解决方案解决的问题

在交通行业实施IBM Maximo资产管理解决方案，可以帮助企业：

- 准确跟踪资产状态
- 合理调配和处置资产
- 安排资产维护维修计划
- 实现预算管理与监控
- 高效利用维修资源

## 解决方案简要描述

IBM Maximo Asset Management (Maximo资产管理解决方案) 是专业的资产管理系统。该系统围绕资产全生命周期内的设备采购、安装调试、资产转固、资产运行、维护维修、资产调配、资产退役管理等业务，合理计划、协调资源、跟踪执行和反馈分析结果。在过去的10年中，Maximo帮助世界上众多交通企业公司管理资产。如铁路方面，国外的美国Amtrak，荷兰铁路，航空方面的美国西北航空以及国内的广州地铁、宁波港等大量交通企业均成功实施Maximo提升企业竞争力。

Maximo管理范围涵盖交通行业资产管理主要业务需求，并可与其他应用系统集成，构建企业资产管理平台。参见下图：



### IBM Maximo资产管理解决方案可为交通行业提供下列管理支持：

#### 资产管理

应用Maximo可建立企业资产层次结构，管理包括所有设备台帐、故障历史、维修成本，设备状态变化等各类信息。为管理者提供设备使用和维护信息分析。借助Maximo平台，用户可摸清家底，合理利用资产。

#### 检修管理

在Maximo系统可管理企业各类检修。用户可根据设备修程修规和设备状况，制定检修计划并安排调度检修资源。同时根据检修计划可产生备件需求，合理利用备件和物资材料。系统可跟踪检修整个过程，并将结果与计划进行比较。对于大型检修，还可与相关的项目管理软件集成，跟踪大型检修项目进展。

#### 维修标准管理

Maximo可设定相关维修标准，确定检修步骤、需要的备件和其他资源，从而合理计划维修，实现维修过程标准化。用户在安排维修工作时，直接调用检修标准，方便确定需要的备件。上述维修标准还可以作为企业资产管理知识库，供新员工掌握相关设备的维修方法。

### 故障管理

Maximo可建立故障树体系, 设定故障类别, 建立故障-故障原因-采取的措施的故障库, 从而方便企业用户查找设备故障原因。同时用户通过分析设备各类故障发生的频率, 有针对性安排相关设备的预防性维护, 可提升设备可靠性。

### 线性资产管理

对于铁路, 公路等线性资产, IBM Maximo资产管理解决方案提供专门的线性资产管理模块。用户可记录相关线路走向、不同位置相关资产、与其他线路平行、相交等各类关系, 以及记录线路维修工作具体执行位置等。

### 资产配置管理

对于飞机、机车等复杂资产, 配置管理可以对资产建立配置模型, 使用户可有效跟踪相关型号各设备资产配置变化情况, 以及查看和预测设备总体与子设备、关键部件的不同维修周期下的需要进行的预防性维修信息, 及时发现资产维护和使用过程中的问题。

### 备件物资管理

Maximo可管理设备维护维修相关的备件库存与采购, 可管理各类合同。系统可进行备件使用分析、供应商分析等, 从而在保证设备正常情况下, 降低备件资金占用, 有效利用备件。

### 与财务系统集成

Maximo可与SAP、Oracle等ERP系统集成, 实现从预算计划、项目管理到实际检修成本跟踪等全面管理, 确保成本指标跟踪的准确性。

### 与其他应用系统集成

Maximo可与其他应用系统集成, 为用户提供全面的管理信息。如Maximo可与地理信息系统 (GIS) 集成, 图形化展示设备分布。与SCADA、DCS系统集成, 方便掌握设备状态。系统还提供移动解决方案, 使用户通过掌上电脑PDA下载和记录工作和设备数据, 满足交通企业设备分布广的工作现场需要。

## 该解决方案的优势

### 全面管理各类资产

IBM Maximo可有效管理从生产设备、运输车辆、IT设备到站场设施的各类资产。系统对相关资产管理的特殊需求均能有效满足。对于资产所有者, 运营商和维修服务提供商等不同管理要求, 均提供相关的功能模块。

## 流程化的工作平台

IBM Maximo对于资产管理中的所有业务均能提供工作流管理。用户可根据需要,对采购、维修、备件、资产处置等所有业务分析业务流程,在系统中的图形化工作流设计器中建立流程。系统按设定的流程自动触发相关过程,方便跟踪任务执行状态。

## 灵活定义配置界面

不同企业资产管理均有特定的业务管理需求。为满足不同岗位不同用户应用方便性的要求,IBM Maximo资产管理解决方案提供图形化的界面配置工具。企业可根据管理需要,灵活配置不同用户的界面布置,达到简单高效的目的,从而方便最终用户使用。

## 成功案例: 宁波港

### 业务挑战

宁波港集团拥有目前世界上最先进的集装箱码头计算机实时管理系统和现代化的专业集装箱码头配套设施设备,其各种技术参数媲美全球各地最新、设备最完善的集装箱码头。引入并实施企业资产管理系统,是宁波港集团为夯实基础,增强企业发展后劲的战略举措之一。作为立志成为一家高效率、高效益和高信誉的国际一流集装箱码头公司,利用国际先进的管理软件对所属资产进行高水平的管理是必不可少的工作。

宁波港希望通过实施资产管理系统,实现:

- 资产维护业务流程规范化
- 维修活动的成本管理精细化
- 预算管理的执行落实透明化

### IBM解决方案

针对宁波港业务需求,用户采用IBM Maximo Asset Management资产管理软件。实施方和客户信息部门根据企业实际业务需求,分析业务流程,进行系统配置和针对特殊功能的客户化开发,成功建立宁波港资产管理平台。

### 商业价值

通过在宁波港实施IBM Maximo资产管理解决方案,企业获得如下好处:

- 系统工作流机制为用户自定义和优化所有资产管理相关业务流程。
- 维修过程“工单为主线”的成本归结方式不仅满足了每次维修活动的成本量化的需求,更能从单

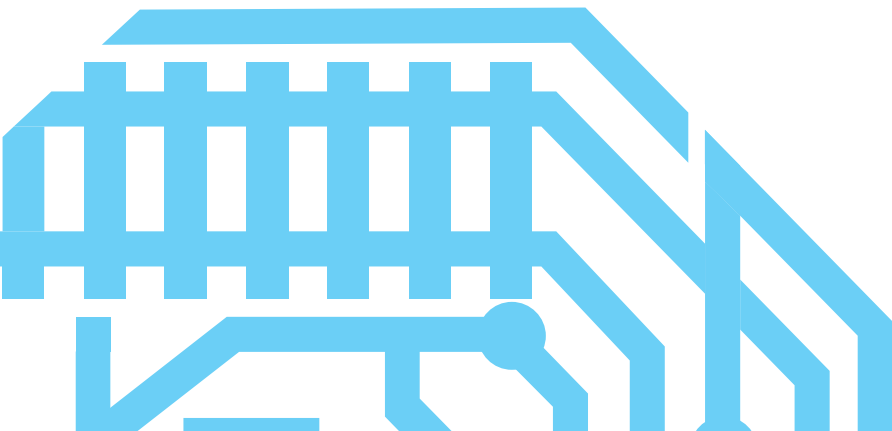
机成本的角度跟踪资产的总体持有成本，为企业未来战略投资提供决策支持。

- 预算管理从上级预算框架逐级分解并分散到每一次的业务活动中，在业务活动过程中实时进行监控和预警，从根本上做到花得明白、管得清楚。

## IBM软件组成

IBM交通行业资产管理解决方案由如下软件根据客户需求组合构成：

软件名称	说明
IBM Maximo Asset Management	资产管理套件
IBM Maximo Asset Management for Transportant	交通行业解决方案
IBM Maximo Asset Configuration Manager	资产配置管理
IBM Maximo Linear Asset Manager	线性资产管理





姓名: 孙新春 (Frank Sun)  
手机: 13901323259  
电话: 010-63618038  
邮箱: sunxch@cn.ibm.com