

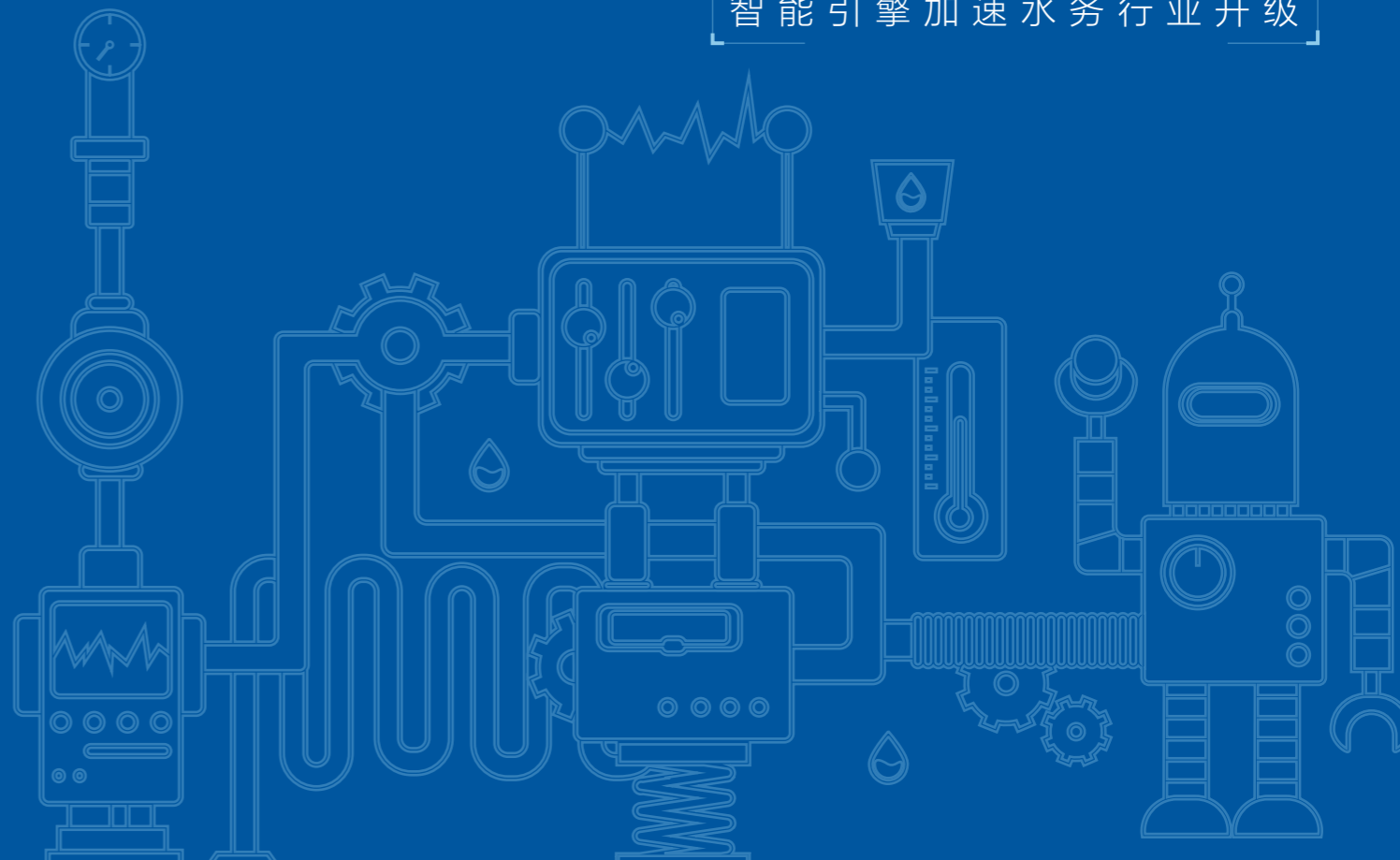
智慧水务解决方案

智能引擎加速水务行业升级



百度智能云官网 cloud.baidu.com

客服热线 4008-777-818



智慧水务是水务行业转型升级必然趋势



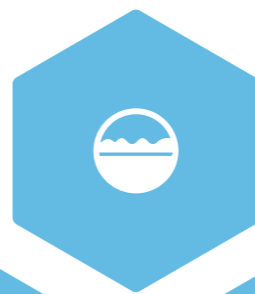
安全水务，监管提效

我国的单位管长漏损量远高于发达国家的水平，同时由于压力变化管网老化，爆管问题经常出现，通过智能化应用降低管网漏损、消除爆管问题，通过智能化视觉监管，及时发现安全问题，提升问题处理效率。



清洁水务，防污治污

水体清洁关系到市容市貌，偷排污染物、异常泄露等影响到城市的水务安全，通过智能化方式对于各种异常情况进行实时监控监管，提升污水处理效率和安全性。



节能水务，降本增效

管网输配水的电耗占到制水成本的50%，我国污水处理厂的成本中电耗占比也超过50%，通过智能化控制、提效改造，大幅度降低设备能耗，降低企业成本负担。

*数据来源：
《城市供水科学调度的若干关键问题》，2007



民生水务，体验先行

水务问题关系民生，因水质、停水等问题导致的用户体验问题不容忽视，民生无小事，能否应对好用户投诉，避免群体性事件，对紧急事件及时通知，在信息传播愈加迅速的今天尤为重要。通过智能化信息采集感知提升信息获取的及时性，通过智能化客服和外呼，及时应答用户问题，提升信息传达的速度。

百度智能云智慧水务解决方案

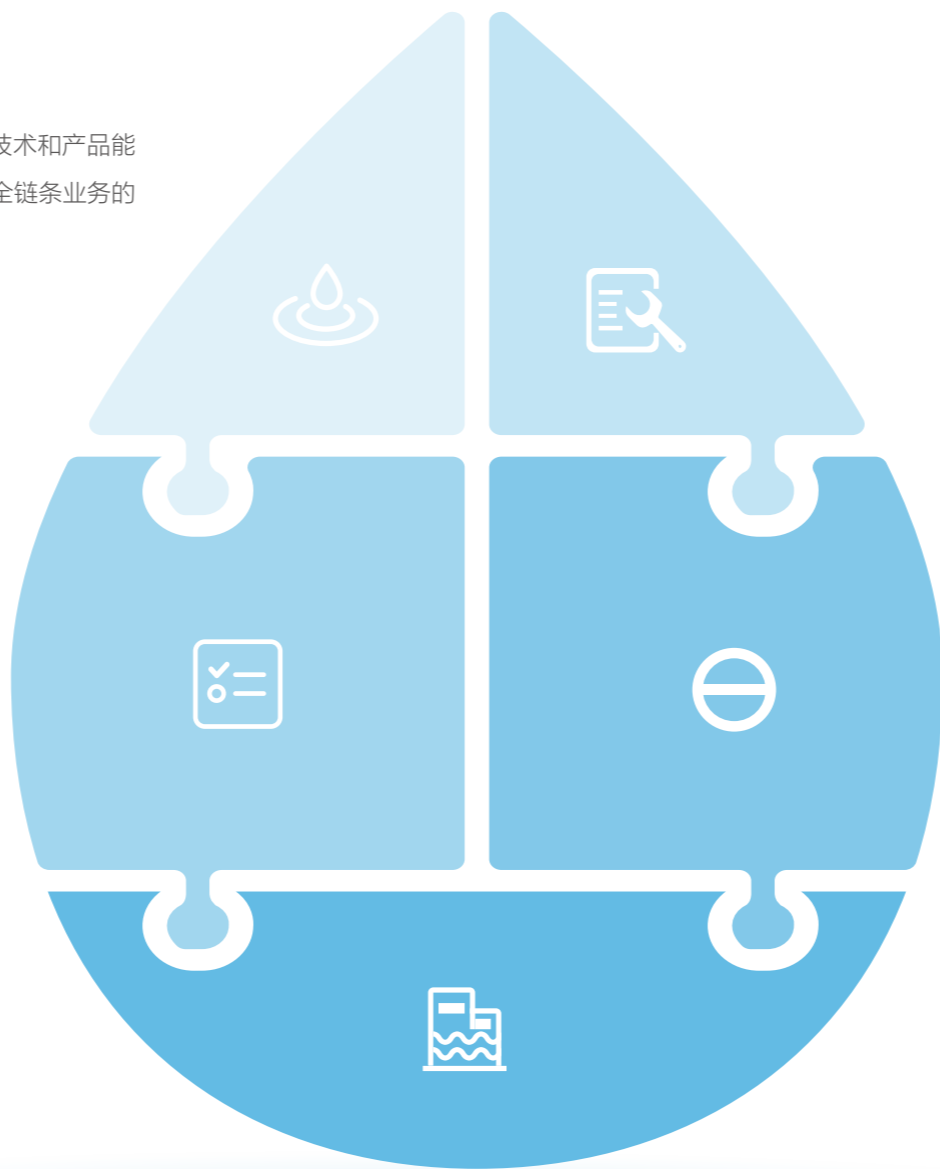
百度智能云智慧水务解决方案借助百度人工智能、大数据、云计算、IoT、地图等全面的技术和产品能力，以及丰富的数据资源积累，为水务企业提供覆盖原水、供水、节水、排水、污水处理全链条业务的综合智慧解决方案，帮助水务行业打造安全水务、节能水务、清洁水务、民生水务。

智慧原水：

提升水库、河道安全监管水平，智能化巡检保障业务安全，监控水质变化。

智慧制水：

通过工艺优化模型提升制水过程的效率，保障水质安全，提升水厂运营效率。



智慧供水：

通过智能化模型，进行用水量预测，从而实现泵机精准控制，降低泵机功耗。

结合管网地图，降低管网漏损率，提升管网维修效率，减少管网爆管，提前发现管网失效问题。

智慧污水：

通过构建AI模型，对多维度参数进行实时监控分析，控制曝气量，使水质稳定达标、节能降耗。

智慧排水：

监管异常排污问题，提升排水巡检的及时性，优化城市内涝问题。

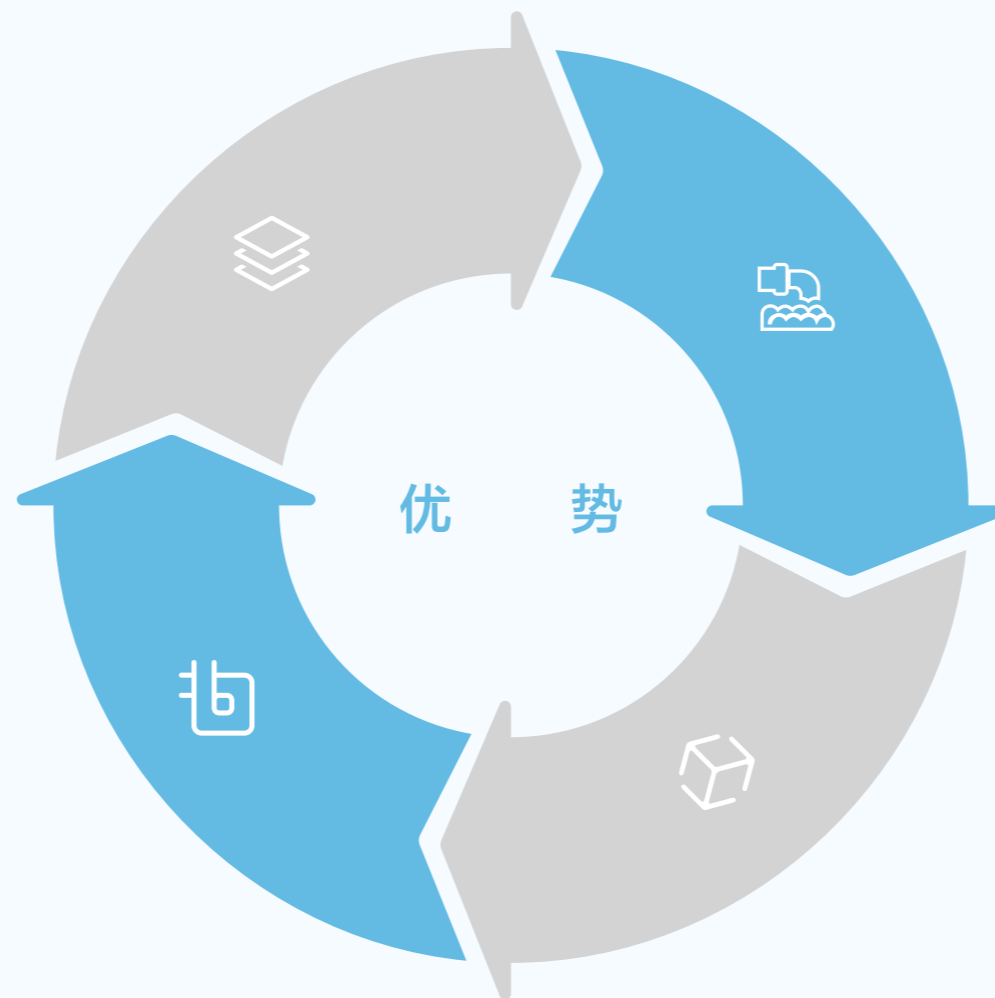
百度智能云智慧水务的优势

全面的核心技术

全栈自主可控的AI能力（百度昆仑+百度飞桨），端到端开源开放高性价比大数据平台，先进的云基础设施，先进的IoT平台和地图平台。

全产业链覆盖

覆盖水务整体产业链，针对原水、供水、节水、排水、污水各个环节均有定制化方案，并通过各个环节的打通实现整体高效运营。



丰富的数据生态

搜索数据、开放平台数据、舆情数据等全面覆盖，以数据作为优化增效的基础，赋能水务场景。

AI技术和水务场景深度融合

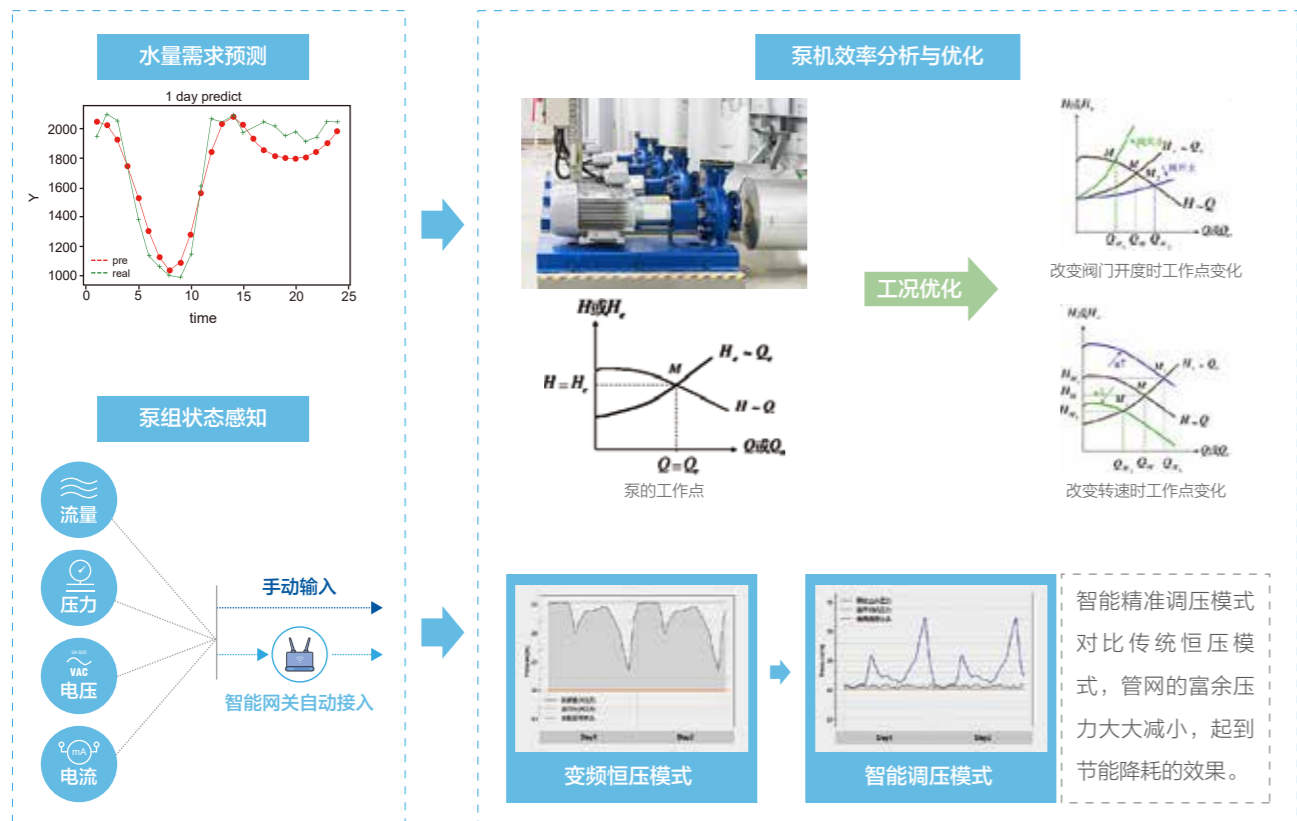
水务场景为AI模型构建提供数据基础，AI模型反向提升各个场景的运营效率和安全性监管水平，实现数据价值闭环。

百度智能云智慧水务平台1+3+N架构



应用场景： 智能水泵精准调压，节约能耗，降低漏损风险

根据用水量实际需求、泵机流量、进出口压力、电机电压和电流等参数计算泵机效率，分析实际运行工况点，动态调整泵站的流量、压力、频率等参数，实现按需供水，节约泵机能耗，减少管网压力，降低漏损风险。泵站经过智能化改造后能够实现约30%的电能节约，单个泵站每年节约电费数十万元。



应用场景： 智能供水综合调度，保障供水稳定，提升管网安全性

通过构建供水统一调度平台，统筹调度水厂、加压泵房、二次供水加压站，根据预测用水量、地形特征、管网数据等，通过人工智能算法构建调度模型，使得整体综合能耗最小，同时保障供水稳定和管网安全性，对于规划建设优化给出智能化方案建议。

