

智慧水务

解决方案

杭州远眺科技有限公司版权所有

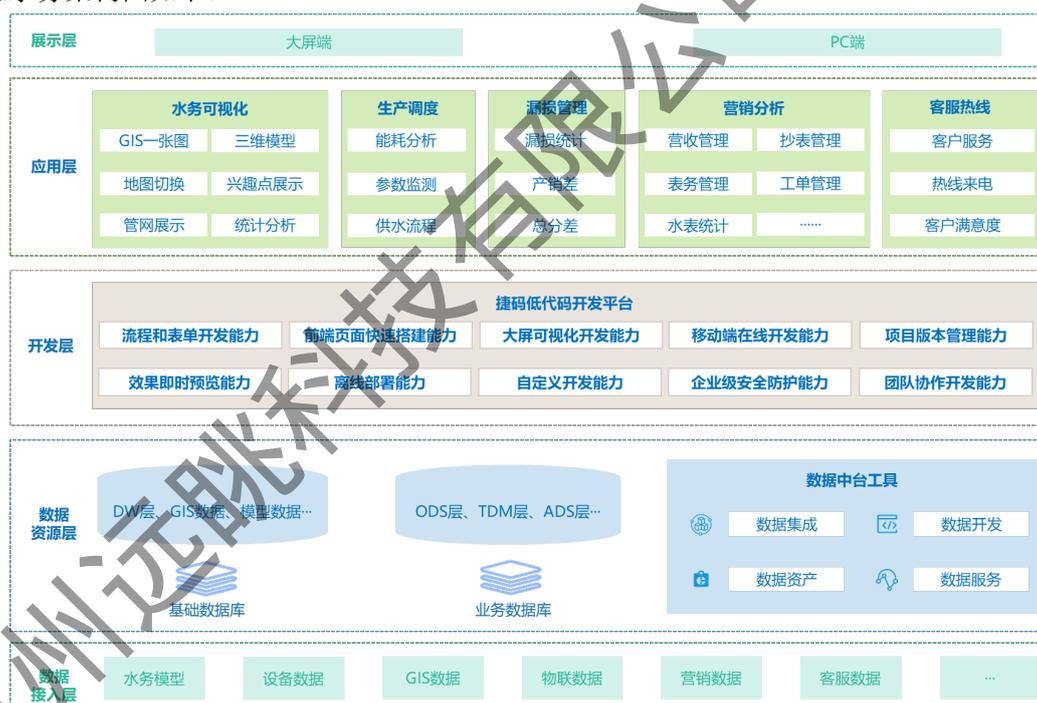
## 一、 方案简介

构建水务可视化平台的本质是解决水务的可测、可控、可视、可服务问题，将水务行业共性的数据能力在横向平台上不断积累，并以服务的模式对外输出，完成灵活的业务可控、可视化需求适应，帮助整个行业实现降本增效，提供优质服务，加速业务创新。

全面整合水务相关数据，包括三维可视化数据、GIS 数据、业务数据等，通过数据集成、数据开发，形成数据资产，并进行数据服务发布，基于低代码开发平台，快速搭建智慧水务大屏端、PC 端应用平台。实现了行业普惠，水务数据平台融合物联网、云计算、人工智能等新兴信息技术，并以服务化的方式开放给行业合作伙伴，降低技术门槛，帮助整个行业实现数字化能力普遍提升；也帮助了水务企业实现业务数字化、可视化，将行业数据统一沉淀在数据平台，实现水司对行业数据的统一处理与分析，并将分析的结果触发的一系列行动再反作用回业务，并以可视化的形式直观展示，实现水务数据的直观展示、生产运行、经营决策。

## 二、 智慧水务总体架构

智慧水务架构图如下：



(1) 数据接入层：接入水务数据、设备数据、GIS 数据、物联网设备数据、营销数据、客服热线数据等海量多源异构数据，实现数据统一接入；

(2) 数据资源层：建立基础水务数据库及业务数据库，通过数据中台工具进行统一清洗管理，实现数据的统一管理；

(3) 开发层：基于捷码低代码开发平台，快速搭建智慧水务可视化平台。

(4) 应用层：基于图形用户界面的可视化引擎，实现了智慧水务数字孪生、生产调度、漏损管理、营销分析、客服热线等专题的应用。

(5) 展示层：实现水务海量数据的统计、分析以及可视，实现了大屏展示和 PC 端展示，完成智慧

水务的可视、可控、可服务功能。

### 三、项目实施案例

十九大以来，为增强民众的获得感、幸福感，打造节约型社会，完善基础设施建设，提高公共服务产品供给能力和服务水平，国家、各省市陆续在供水领域、智慧城市领域和营商环境领域出台了一系列政策文件。为响应国家号召和政策要求，实现从供水源头到龙头的全供水链条管控，提高供水企业效益和服务水平，完成《水污染防治行动计划》要求的2020年漏损率降到10%以下的目标、节水型城市建设等要求，实现安全优质供水服务和运营增效两大目标，提高公司全要素生产力和可持续竞争力，需积极推进智慧水务可视化平台建设，完成可测、可控、可视、可服务全流程。

浙江某地智慧水务数字孪生系统：该地水厂设计规模为20万吨/日，但发现存在自动控制精度不高、过度依赖人工经验、生产能耗和成本高、生产管理落后等问题，急需进行数字化改造。该项目建设覆盖全业务、全流程、全过程的智慧水务数字孪生平台。采用3D实景仿真技术建立数字孪生水厂，将水厂SCADA、设备资产管理、安防等数据融为一体，将物理世界映射成数字世界，让水厂运营数字化、透明化，实现水厂运营全过程的可视、可测、可控、可服务目标。



