



# 农村供水综合解决方案

城乡供水一体化 安全数智 喝好水

## RURAL WATER SUPPLY TOTAL SOLUTION

Integrated Urban and Rural Water Supply  
Safe and Intelligent  
Drink Clean Water



金卡智能集团  
微信公众号

金卡数字水务  
微信公众号

金卡水务科技有限公司

电话: 0571-5663-3333  
地址: 浙江省杭州市钱塘区金乔街158号  
网址: www.jinka.cn  
邮箱: shuiwu@jinka.cn



金卡水务科技有限公司

# COMPANY PROFILE

## 公司介绍

## 金卡水务科技有限公司

致力于成为领先的数字水务解决方案提供商

金卡水务科技有限公司是金卡智能集团股份有限公司（股票代码：300349）旗下全资子公司，致力于成为领先的数字水务解决方案提供商。

金卡水务依托精准计量和数字技术的融合应用，与浙江天信仪表科技有限公司共同打造智能民用终端、智能工商业流量计终端产品，搭建IoT平台至智慧服务、智慧运行调度、DMA分区计量、大数据解决方案等端到端整体解决方案，赋能水务行业数字化发展。

公司拥有国际（CNAS）的实验室，建有1.6米液体流串标定装置，是民用水表强制检定“二检合一”改革试点企业。金卡水务5G数字化工厂，占地面积4.5万m<sup>2</sup>，覆盖6条自动化生产线，可实现质量溯源。金卡水务曾先后为北京、上海、广州、深圳、沈阳、济南、合肥等自来水公司提供智能终端产品和整体解决方案。

金卡水务始终秉承“以客户为中心，以奋斗者为本”的核心理念，为客户创造价值，助力智慧城市水务生态体系数字化建设。



智能民用终端



智能工商业终端



软件



云服务



解决方案

## 金卡智能全球市场

40+ 国家

3500+ 能源企业

2000+ 城市

6000万+ 城市家庭用户



31个 办事处

1套 数字化售后服务系统

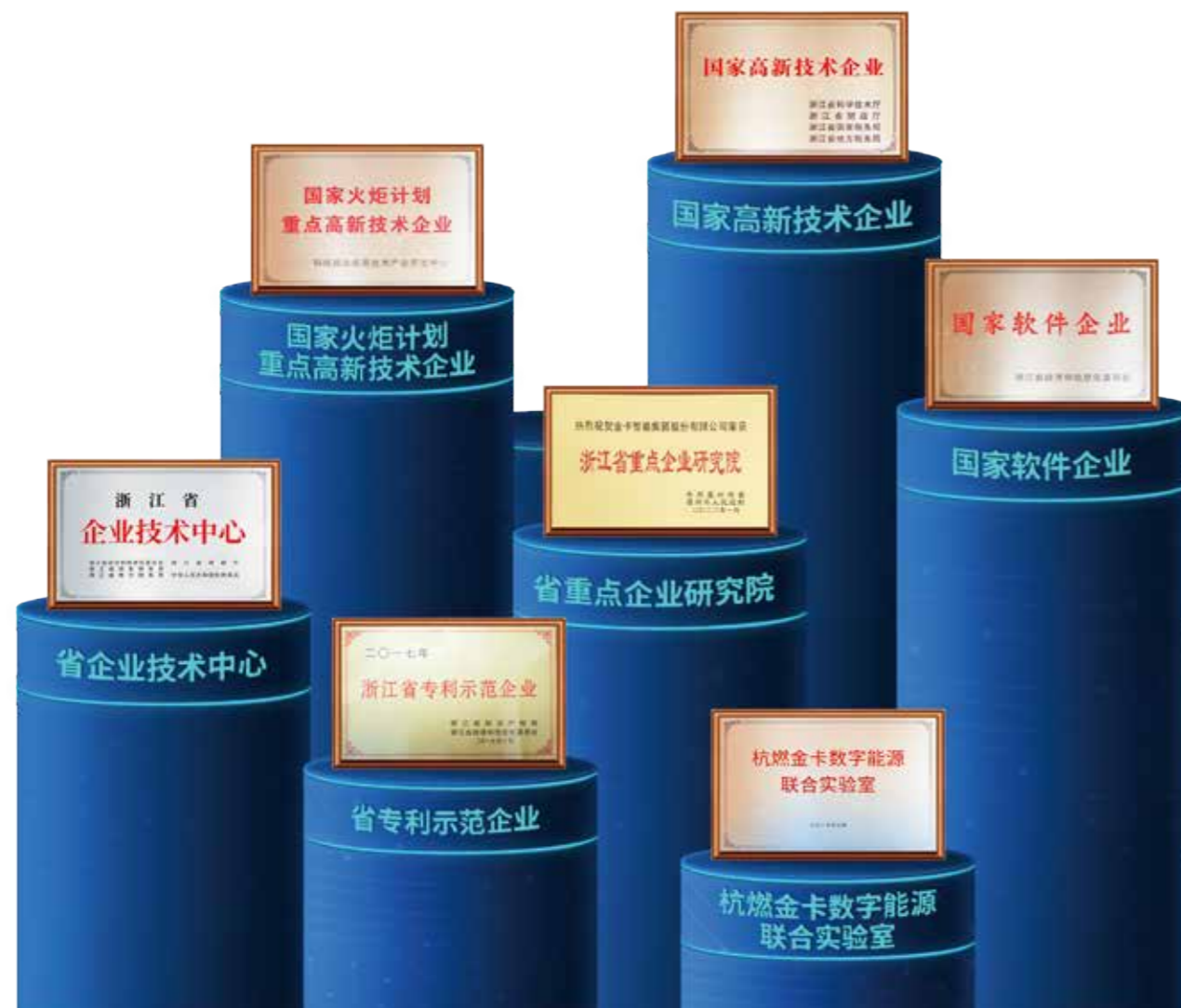
7×24h 快速响应

4000万+ 物联网智能终端部署

3500万+ NB-IoT智能终端部署

## 创新研发

创新是金卡智能持续发展的重要源动力与核心竞争力。金卡智能始终坚持“长期主义”，每年将销售收入的12%左右投入到研发创新当中，研发人员占比超50%，并积极走在行业技术发展的前沿，持续为客户创造价值。



## 匠心品质

金卡水务实验室按照“ISO 17025检测校准实验室认可准则”建立管理体系。

### → 行业权威



### → 产品领先 3项

- 1.6米液体流串标定装置
- 柔性检定装置
- 全自动化生产线



## 专业的交付与服务能力

### → 高效的生产交付能力



### → 专业、快速、全程的交付与服务能力

数字化服务：基于ODM系统，实现全闭环的信息化服务管理服务体系：交付体系、技术支持体系、运维管理体系、培训认证体系 涵盖咨询与设计、交付、运营与维护、培训与认证、售后服务



## 背景

2023年2月，水利部办公厅《2023年水利乡村振兴工作要点》  
鼓励有条件的地区实行城乡一体化和千吨万人供水工程建设，实现城乡供水统筹发展。力争到2023年底，全国农村自来水普及率提升至88%，规模化供水工程覆盖农村人口的比例达到57%。

2022年2月，国务院印发《“十四五”推进农业农村现代化规划》  
提升农村供水保障水平。实施规模化供水工程建设和小型供水工程标准改造，提高农村自来水普及率。

2022年5月，中共中央办公厅 国务院办公厅印发《乡村建设行动实施方案》  
提出实施规模化供水工程建设和小型供水工程标准化改造，推进农村饮水安全向农村供水保障转变。

2022年10月，水利部等十部门《强化农村防汛抗旱和供水保障专项推进方案》《全国“十四五”农村供水保障规划》  
要求到2025年，乡村水旱灾害防御能力明显增强，农村供水保障水平进一步提升，全国农村自来水普及率达到88%，规模化供水工程覆盖农村人口比例达到60%。

## 痛点

01

点多面广，偏远山区建设难

02

水源水质多样且多变，工艺选型及处理难

03

水厂及电站运维要求高，寻找专业人才难

04

智能化及信息化程度低，运营管理难

## 农村供水建设任务

### ● 县级农饮水管控中心

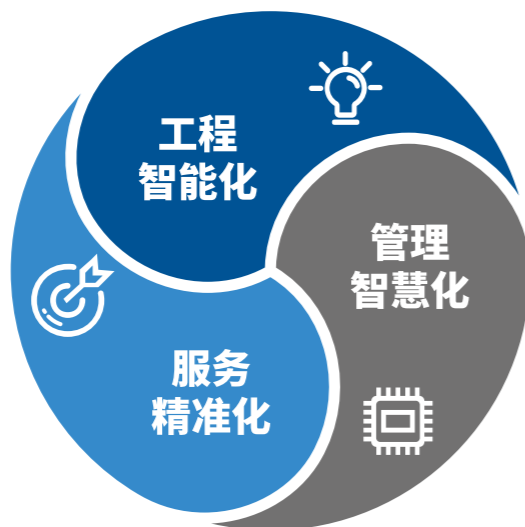
发挥智慧农饮系统中“大脑”的作用，建设内容主要包括管控中心的软硬件设备和中心网络的搭建。

### ● 水厂自动化监控系统

对于新建水厂按照“智慧水厂”高标准建设，对于已建水厂进行自动化、信息化改造提升。

### ● 供水管网监测系统

管网延伸、改造的同时，增加管网关键节点的监测设备(流量计、压力传感器、电动阀等)有效控制管网漏损率，对关键供水节点实时监测和联合控制。



### ● 视频监控

水源、原站、蓄水池、机房、水厂等关键位置布设视频监控设施实现实时监视监控和安防。

### ● 末端计控系统

智能水表的安装及替换。实现用水的精准计量、远程抄表在线缴费，据高收费率。

### ● 水质监测

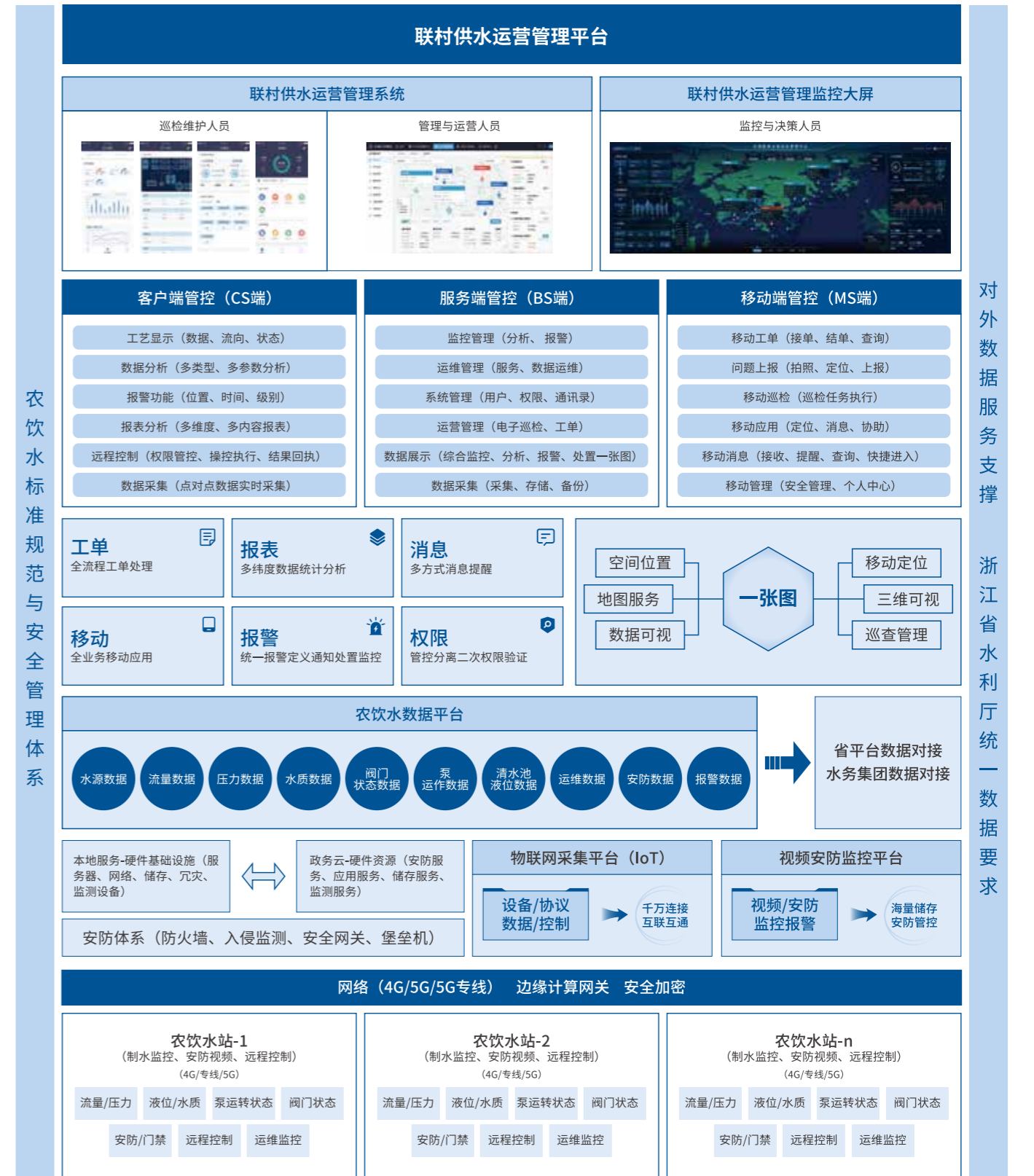
水源→水厂→管网末梢三级水质监测，保障供水安全;加强水质在线监测，对水质污染或人为影响快速做出反应。

### ● 业务软件开发

将各孤立的信息系统数据整合，为今后供水生产企业的发展奠定基础。协助作出决策。

## 农村供水综合解决方案

金卡水务农村供水综合解决方案包括智能终端层、智能网络层、IoT层、数据服务层与智慧应用层五个层面，全面帮助水司实现数字化转型。农饮水智慧水站的压力、流量及水质传感等通过4G/专线/5G将设备、水质等数据传输至IoT平台，IoT平台将数据进行聚合、分析后传输至联村供水运营管理平台，水务企业管理人员通过智慧水务管理平台实现智能终端远程监控、能耗分析、错峰调配、智慧管控、协同监管等。



对外数据服务支撑

浙江省水利厅统一数据要求

## 优势

### 整体规划，一站一策

通过调研整体项目情况，了解用水现状，遵循设计规范的前提下，结合现场条件及当地用户用水习惯，实现整体供水设计规划，确保供水保障及安全。

对于单个项目，有针对性的出具最适合的供水解决方案，避免千篇一律的基础选型，实现一站一策。

### 模块化净水，样板效应

结合水司管理体制，配合相关管理部门建立标准化的净水站房，以管理者的角度来确定站房标准，杜绝以厂家的标准化来定义当地水司的标准化。

配合水司管理部门进行样板宣传工作，可打造成试验基地，用于人才培养、技能提升及文化展示，同时亦是水司良好的民生窗口。

### 互联互通，数智管控

通过联村供水运营管理平台实现运行监测、远程操作、视频管理、预警预报、数据分析等功能，实现无人值守，完成流程闭环管理。

根据平台分析结果，可指导前期的选型设计，用水量分析、用水习惯分析、用水压力分析等确定净水站制水量，保障供水措施等，更大程度的优化水司设备精细化管理。

## 硬件产品

### 单村水站

单村水站主要解决管网延伸困难的分散村庄的用水难题。采用模块化施工，建设周期短；站房式集约设计，节省建设用地；膜处理为核心工艺，出水水质稳定，优于国家标准GB5749-2022；主要过流部件为不锈钢材料，经久耐用，避免二次污染；自动化程度高，全数字化管理，维护周期长；一村一方案，提供定制化服务。



### 模块化水厂

针对千吨万人水厂项目应用，对膜组件进行集成化设计。再将膜组撬块与加药系统，水质仪表系统，电气控制系统，视频安防系统等结合。



## 智能终端

基于5G NB-IoT、4G、光纤等多种物联传输方式，采用超声、电磁等前沿电子式计量技术，让感知与智能深度融合，实现精准计量、数智管控，为客户构建水源到龙头的全流程供水数字化体系，实现供水精细化管理、提升供水服务质量，保障用水安全。

### 01



厂站/管网/工商业



TLU-A/C型超声波水表

无可动部件，宽量程比，低始动流量，无线远传功能，稳定可靠



电磁水表/流量计

流量的测量不受流体的密度、粘度、温度、压力和电导率变化的影响



插入式超声波流量计

现场安装，无需停水，可实现带压安装

### 02



住宅



智能机械水表

机械无阀：机电分离，三重防护设计，专利增益天线，电池竖放



智能机械立式水表

机械无阀：机电分离，三重防护设计，专利增益天线，电池竖放



户用超声波水表

超声无阀：无可动部件，低压损，滴水计量，光敏按键，漏损监控，专利增益天线



智能机械阀控水表

机械阀控：三重防护设计，专利增益天线，远程阀控，机械按键，电池竖放及可更换



智能机械立式阀控水表

机械阀控：三重防护设计，专利增益天线，远程阀控，机械按键，电池竖放及可更换



户用超声阀控水表

超声阀控：无可动部件，低压损，滴水计量，远程阀控，光敏按键，专利增益天线，电池竖放及可更换

### 03



加压送水



智能变频无压供水设备

提高设备本质能力，保障供水安全，降低设备功耗水平，实现节能环保，加强互联互通，实现数智管控



智能变频水箱供水设备

## 软件产品

### 01

#### 农村供水一体化平台

农村供水一体化平台利用互联网技术实现了从源头到水龙头（包括水源、水厂、泵站、水池、管网、户表等设备设施）整个供水过程的监测、控制、计量、收费，促进解决城乡供水调度实施困难、水费收缴率低、资源利用效率低、运维困难等问题，实现城镇供水与农村供水同源、同质、同网、同价的目标，同时提高了农村饮水的水质达标率、集中供水率、供水保证率。



### 03

#### 农村供水运维管理系统

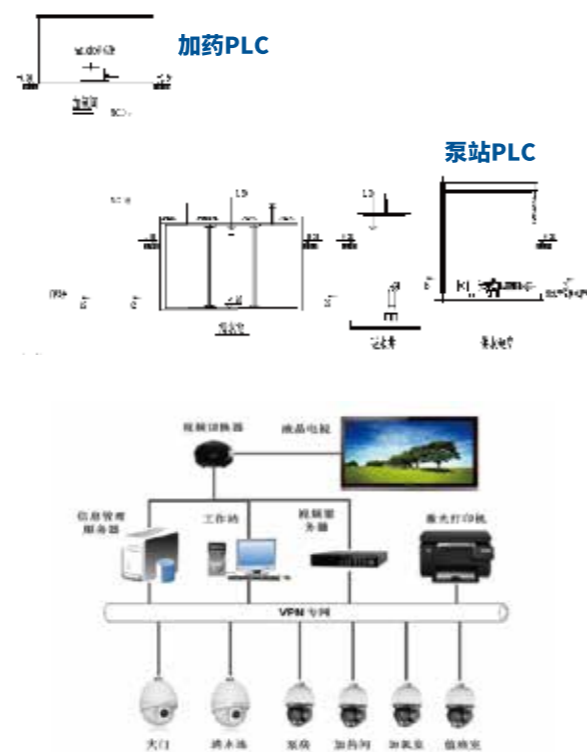
提供台账管理、管网巡检、设备保养维修巡检、异常诊断、自动排单和流程管理、配件管理等功能，提高维护效率，节省人力投入。



### 02

#### 农村供水自动化控制系统

通过有针对性的自动化控制系统，可以实现水厂及泵站自动化运行及远程控制等高效管理。电能、人工、药耗等降幅可达15%~25%。



## 成功案例

### 01

#### 温州自来水

金卡与温州自来水展开智慧水务项目合作，以水务业务出发，深度梳理供水各业务及数据，建立内部集成管控平台、大数据平台，实现城乡供水水务业务互联互通、水务数据标准化、业务化，支撑供水全业务监控报警、精准控漏、调度处置、应急指挥，科学决策。为水务数字化转型奠定基础。漏损从13%降低到8.5%。



### 02

#### 乐清水务

金卡为乐清水务构建智慧水务平台，实现城乡供水一体化、供排水一体化的两化目标。通过大数据将原水、水厂、泵站、管网、经营、服务、农村供水、二供、排水泵站、污水处理厂、农村污水等多业务场景实现数据整合、分析应用。配合数据大屏，实现供排水统一监控、报警、分析、处置。利用数字化了能力提升水务业务管理效率。

项目成果荣获国家级智慧水务优秀案例



### 03

#### 平阳公投

对平阳县现有农村供水设施进行数字化提升改造，完善泵站在线监测仪表和流量计配置，增设出水电动阀、水泵控制系统，增加仪表接地系统。实现供水站运行主要运行数据及视频信息上传至农饮水运行管理平台和省大数据平台。

