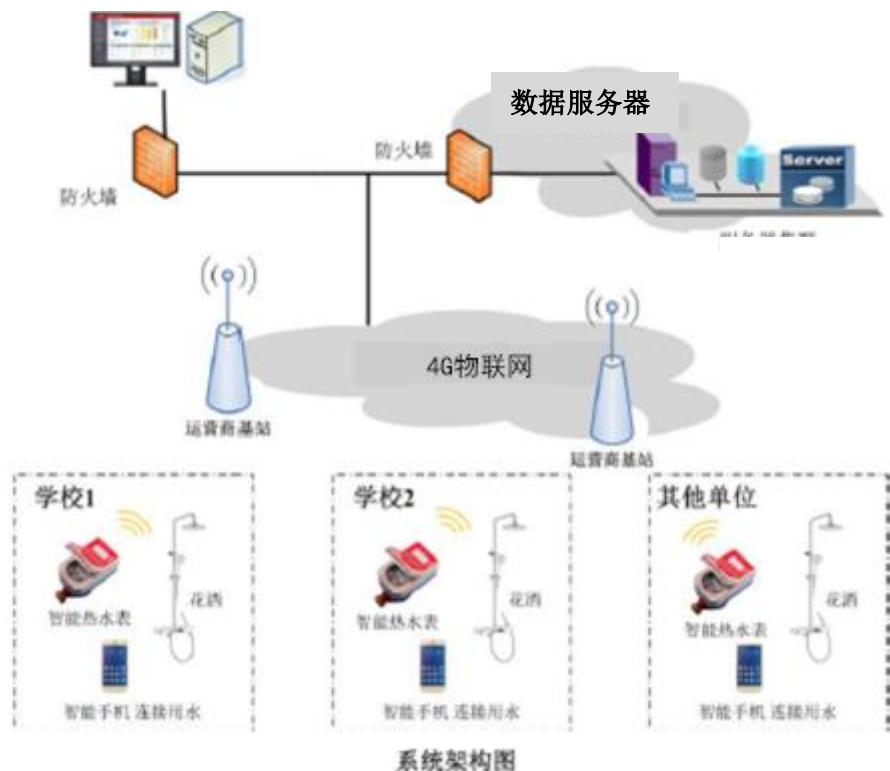


智能物联网水表运营平台软件功能介绍

热水表运营平台与水表的通信集成

目前我司已委托广州城市规划技术开发服务部有限公司，开发“智能物联网热水表运营平台”和配套的 App 和小程序，该项目已在开发完成。该热水表平台系统架构设计采用 B/S 架构（即浏览器/服务器[Browser / Server]），客户端使用标准的 Internet 浏览器，管理者访问专用 Web 服务器页面，就可查询和分析数据。用户使用 App/小程序或者授权卡消费热水，消费完成后热水表通过物联网上传消费信息和热水表状态信息，消费信息和热水表状态信息上传至我司提供的水表厂家专用服务器（包括数据库和应用或插件），水表厂家须在我司提供的水表厂家专用服务器中通过数据库软件对本厂水表相关数据进行数据库管理，并采用多种安全策略保障本厂水表相关数据的数据库安全可靠运行，水表厂家在本厂水表相关数据的数据库推送数据到大学城智能物联网热水表管理平台过程中须配合我司制定推送策略，保证大学城智能物联网热水表管理平台稳定运行。



5.2.2 4G 物联网运营商选择

对示范点各栋宿舍各单间进行每个运营商 **4G 物联网** 信号的测试，综合评估各运营商信号质量优劣，选用最优质量的运营商。测试评估标准可遵照工信部有关 **4G 物联网** 的标准。

1 不同场景下用户用水系统实现流程

1.1 使用流程

已注册用户必须与热水表绑定后方可用水。此时用户可通过两种方式开阀用水。

1.1.1 手机 App/小程序开阀用水

用户通过手机扫热水表码绑定热水表，然后在 App/小程序上点击开阀即可用水。热水表有按键功能（暂停用水、关阀等），结束用水可在手机上点击关阀，或热水表上直接按键 8 秒关阀。用水详情、账单将发送至用户小程序/App，用户通过移动支付（包括且不限于微信支付、支付宝）结算。

1.1.2 用户授权卡开阀用水

除了手机用水，用户还可在热水表上绑定满足条件的授权卡，之后用户可在该热水表的读卡区放置对应授权卡直接开阀用水。用水过程中可以按暂停键。直接移走授权卡即结束用水，用水详情、账单依然发送至用户小程序、App，用户通过移动支付（包括且不限于微信支付、支付宝）结算。此方式尤其适用于手机网络不好的情况下离线用水。

1.1.3 注意事项

- ✧ 手机连接热水表一次性接通率需达 99.9%；
- ✧ 1 张授权卡仅可绑定 1 台热水表，每个用户仅可绑定 1 张授权卡；
- ✧ 单张授权卡的消费记录未上传条数达到 3 条后禁用；
- ✧ 每个物联网热水表可以绑定多张授权卡（不低于 10 个）

1.2 实时用水情况显示

在使用过程中，热水表上的液晶数显能显示设备号，实时显示热水表读数、消费水量变化、水表、开关状态，报警提示等；

1.3 定时获取温度

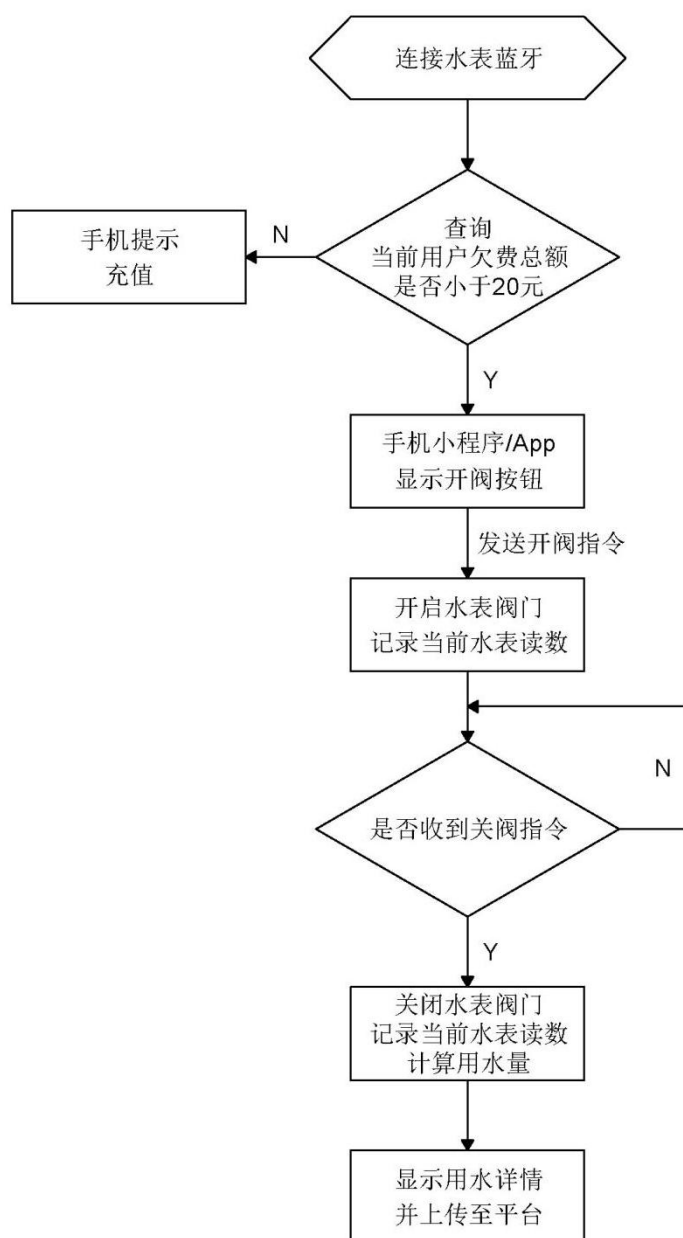
热水表连续出热水 2 分钟后自动检测此时的最高水温并保存。

1.4 最低消费水量

开阀最低消费 1 升用水量，用水过程中仍正常计量。

1.5 用水基本流程

手机App/小程序用水流程



授权卡用水流程

