



上海三高

自来水微信服务平台 技术白皮书

上海三高计算机中心股份有限公司

目 录

1	概述/INTRODUCTION	- 2 -
2	系统价值/ SYSTEM VALUE	- 2 -
3	解决方案/SOLUTIONS.....	- 3 -
3.1.	总体功能架构	- 3 -
3.2.	功能性需求分析	- 5 -
3.3.	非功能性需求	- 8 -
4	联系方式/ CONTACT	- 9 -

1 概述/Introduction

微信现在使用越来越广泛，水司为了方便市民查询每月用水量、水费等信息，将开企业服务号，使得微信服务平台作为水司服务窗口的一种延伸，以客户服务为出发点，采用操作简单快捷的功能菜单，即可实现停水信息查询、水费信息查询、户号信息查询等功能。

2 系统价值/ System Value

目标是整合现有资源，建设微信服务平台，拓展收费途径，提供用户全面的自助服务（费用查询、业务办理、咨询投诉，信息订阅）功能，以提升公司服务水平 and 形象。

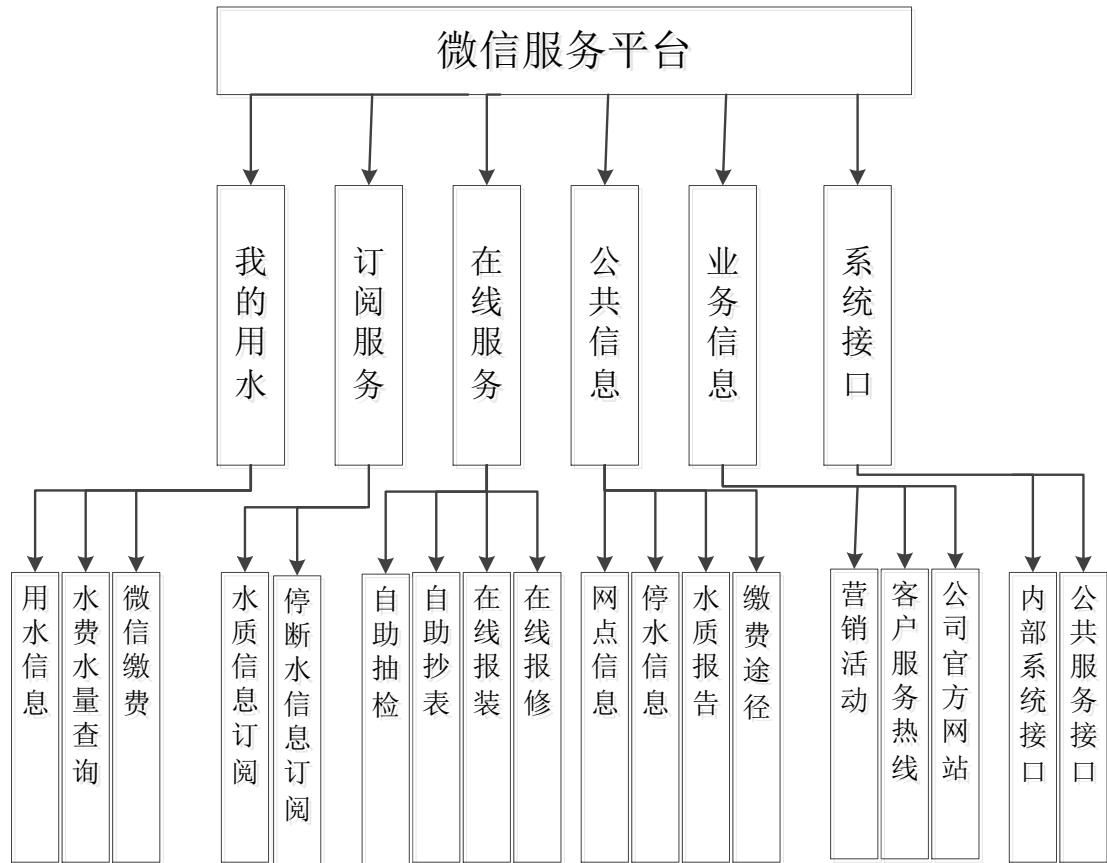
- 打造以客户为中心的水行业服务新平台。
- 合理的对模块进行设计，提供丰富的服务和营销业务内容。
- 提供完善、稳定、高效的业务接口，打造全方位服务。
- 实现资源共享，多种服务渠道的互动，并保证用户获得一致的服务体验，完成全流程的服务

3 解决方案/Solutions

3.1. 总体功能架构

微信服务平台主要由我的用水、订阅服务、在线服务、公共信息、业务信息等功能模块组成,同时与公司营业管理系统、热线服务系统等内部服务系统结合、与微信支付等外部系统通过接口实现流程互通与信息共享,构建全面微信服务平台。

系统总体功能架构如下图所示:



微信服务平台是水司服务广大公众客户的重要平台，微信服务平台的建设，可以让广大客户随时随地、方便快捷地处理用水相关业务，如费用查询、账单交费、故障申告、投诉咨询等自助式服务，有助于提升品牌形象、提升服务质量、增强客户粘性。

- 我的用水。可以根据户号等关键字段查阅本人的历史账单记录和缴费记录，并能通过微信支付接口支付相关账单。
- 订阅服务。微信用户订阅自来水公司对外公布的各项服务，并自动接收来水司的发布的公告信息。
- 在线服务。微信用户客户在线填写业务处理单，并接收来水司的回复信息。
- 公共信息。自来水公司通过微信服务平台发布各类公告和通知，如停水计水质等服务信息通报等
- 业务信息。提供微信服务平台与网络平台，语音服务提供通道。



- 外部接口。通过接口实现对公司内部系统以及对外系统的服务相关接口。

3.2. 功能性需求分析

● 我的用水

1) 用水信息

为了保障用水信息安全,需要对用水信息进行信息进行管理,包括户号绑定,联系信息修改等操作功能。

● 用户注册

用户微信号与水司账号进行绑定,用户可根据实际情况选择账单类型(微信账单且保留纸质账单,微信账单取消纸质账单),输入账号等信息,绑定后方可查询相关用水等信息,如欠费情况,抄表信息等。

用户注册同样适用于一个微信账号对应多个水司用水号的情况,用户注册可选择一个或者多个账号进行绑定。

● 用户信息修改

用户进行账号户号绑定完成后,可根据实际情况修改用户相关信息,如查询密码,手机,邮箱等。

● 实名制认证

为更好的提供用水服务,需要对用水用户进行实名制登记,微信服务将提供新的渠道,微信用户上传房产证、身份证、户口本等信息进行实名制登记。用户实名登记时,如发现该用水账号已有实名制,则按过户处理,且要求用户上传当前水表照片,以验证当前读数、水表条码等信息(系统可限制每个用水账号每年过户后享受优惠的次数,例如 2 次)。

● 解除绑定

用户通过微信申请解除实名制认证,用户选择相应的解除原因后,平台通过接口传递至 CSMS 进行流程化处理,待流程审批结束后,将通过微信通知用户结果。

如房屋买卖等交易造成实名制信息变更,上家未解除微信与实名制关系时,

新用户可通过微信服务上传有效证件进行变更申请，由水司相关负责人审核通过后覆盖现有实名制信息，并将结果微信通知用户。

2) 水费水量查询

用户进行绑定后，设置查询密码等安全验证信息后，可查询水费水量信息，并提供微信支付接口，方便用户进行缴费，可轻松实现查，缴全方位服务。

- 当月账单查询
- 历史账单查询
- 欠费查询
- 当前阶梯量使用情况查询

3) 微信缴费

用户可进行欠费查询，缴费一体化，并通过微信支付接口完成相应的费用交纳，如欠费有多笔时，还支持合并付款。每日微信会提供对账文件，交包含易流水号，账务年月，金额等信息。

● 订阅服务

为保证对外服务的一致性，微信服务的水质/停水信息将于水司官方网站获取信息。

- 水质信息订阅
获取每日水质信息。
- 停水信息订阅
获取每日停水信息

● 在线服务

1) 自助抄表

用户绑定完成后，系统将在每次抄表日前三天提示用户拍照抄表，即上传水表表盘照片，传入内复模块进行开账。系统将提供照片样张，用户拍照照片将传入 CSMS 系统，供内复开账，如照片不符合要求，则可通过微信平台提醒用户进行重拍。每次开账后，系统自动通过微信平台将账单推送给用户，如账单在到期前三天仍未付，则 CSMS 系统将通过微信平台再次提醒用户。

水司为保证持续有效地提供用水服务，减少自抄的过程中由于时间差等因素

造成的指数不准的情况，用户自抄到一定的次数（如 6 次），微信将推送用户抄表员需要现场核实水表情况的通知，用户可根据实际生活安排，预约上门抄表时间。

2) 在线报修

客户在微信上填写业务申请单，如水表养护，水表维修等信息将无缝连接热线服务系统，进一步细化后续服务。

3) 在线抽检

水司 CSMS 系统会对抄表情况进行抽查，当抽检的账号已注册微信账号时，微信服务将自动推送抽检信息，用户可自主通过拍摄表盘照片回传进行抽检结果处理。

4) 在线报装

为保证多渠道（互联网，微信）的新装信息统一，根据水司管理上的要求，用户可通过微信服务自助接水申请或者填写申请用水信息。

➤ 自助接水申请

● 接水申请

用户通过微信登记或者提交接水申请的相关信息，如详细地址，联系方式等，管理员审核申请信息后，将该接水申请信息转交至新装业务部门进行后续处理。

● 接水进度查询

查询接水申请的进度。

● 公共信息

发布公司服务网点，停水，水质，缴费方式方法介绍等水司公共服务信息，具体发布水司对外服务的动态及水质信息的公告。

1) 网点信息

水司发布服务网点地址，联系电话，服务时间等信息，方便用户快速确定相近的服务网点，处理相关业务。

2) 缴费途径

● 业务信息

结合微信服务的特点，微信服务平台提供语音服务，网络服务的接入口，实现网络，电话，即时通信服务的全方位融合。

1) 客户服务热线

微信服务平台自动返回客户服务热线电话号码，方便用户直接拨号，联系客服人员，提供更及时与相近的服务。

2) 营销活动

第一时间对外发布公司最新信息，如提供微信服务，阶梯信息，新网站上线等信息，让用户及时享受到资讯时代的便捷服务。

3) 自来水官方网站

自动跳转至水司官方网站链接，实现公司网站，微信服务一体化服务。

3.3. 非功能性需求

● 技术架构需求

技术体系架构设计应遵循以下原则：

- 采用构件技术，软件体系设计构件化；
- 分布式；
- 分层应用；
- 松耦合；
- 业务与构件分离。

● 硬件要求

高效稳定的服务器，操作系统 WindowServer2003 以上，SQL Server2005 以上。

● 外部接口需求

微信服务平台除满足日常应用服务所必需的基本业务功能外，还需充分考虑一些外部接口：

- 与营业收费系统数据交换；
- 与热线系统接口；

- 微信支付接口；
- 考虑外网数据与内网数据的交换。

4 联系方式/ Contact

地址：上海市杨浦区纪念路 8 号财大科技园 5 号楼 306 室

邮编：200434

电话：+86-21-65635776 转市场部

传真：+86-21-65635781

网址：www.shanghai3h.com

客户服务热线：+86-21-55572216

联系邮箱：3hmkt@shanghai3h.com

