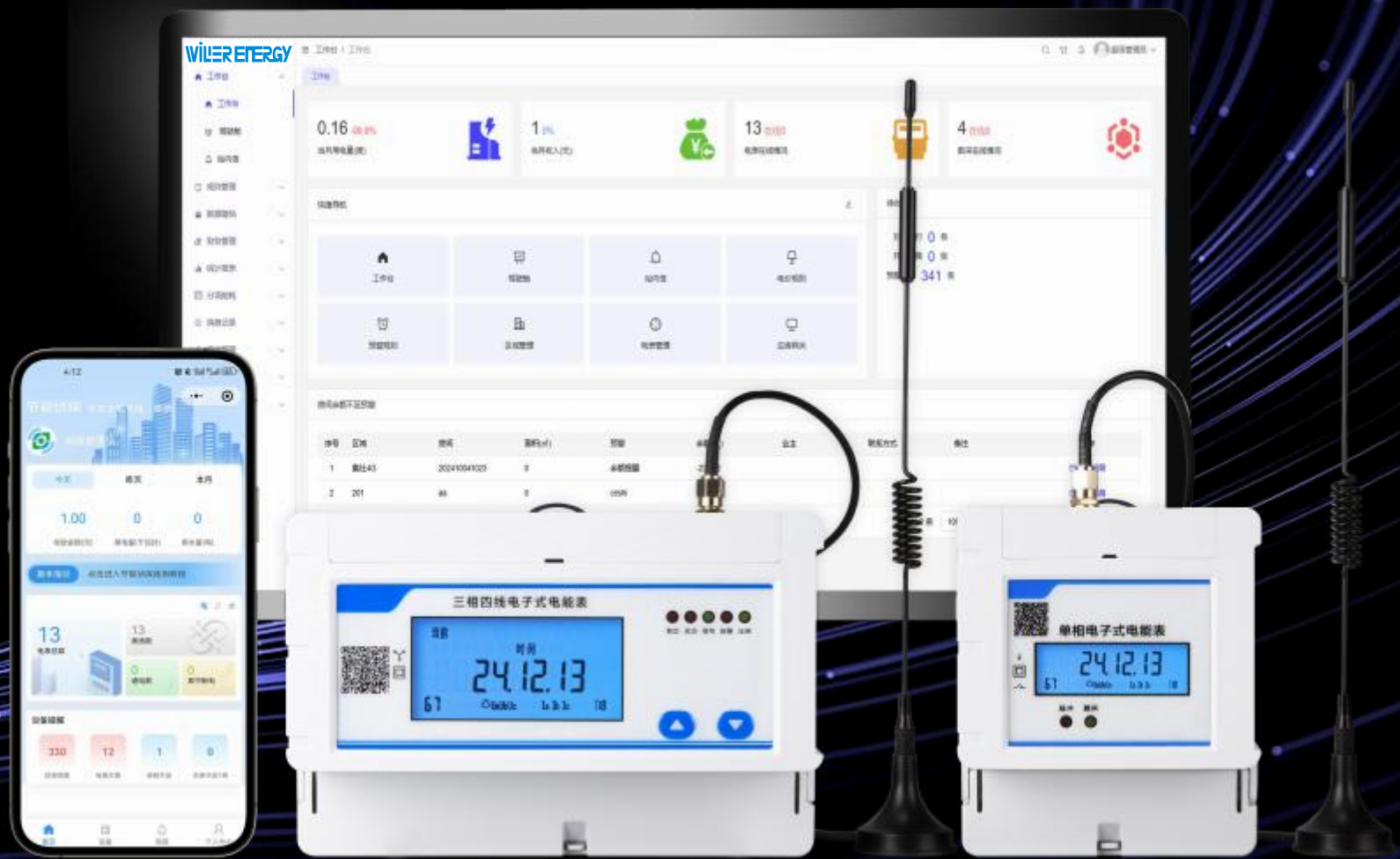


WILER ENERGY

远程预付费系统方案书



山东威尔勒技术服务有限公司

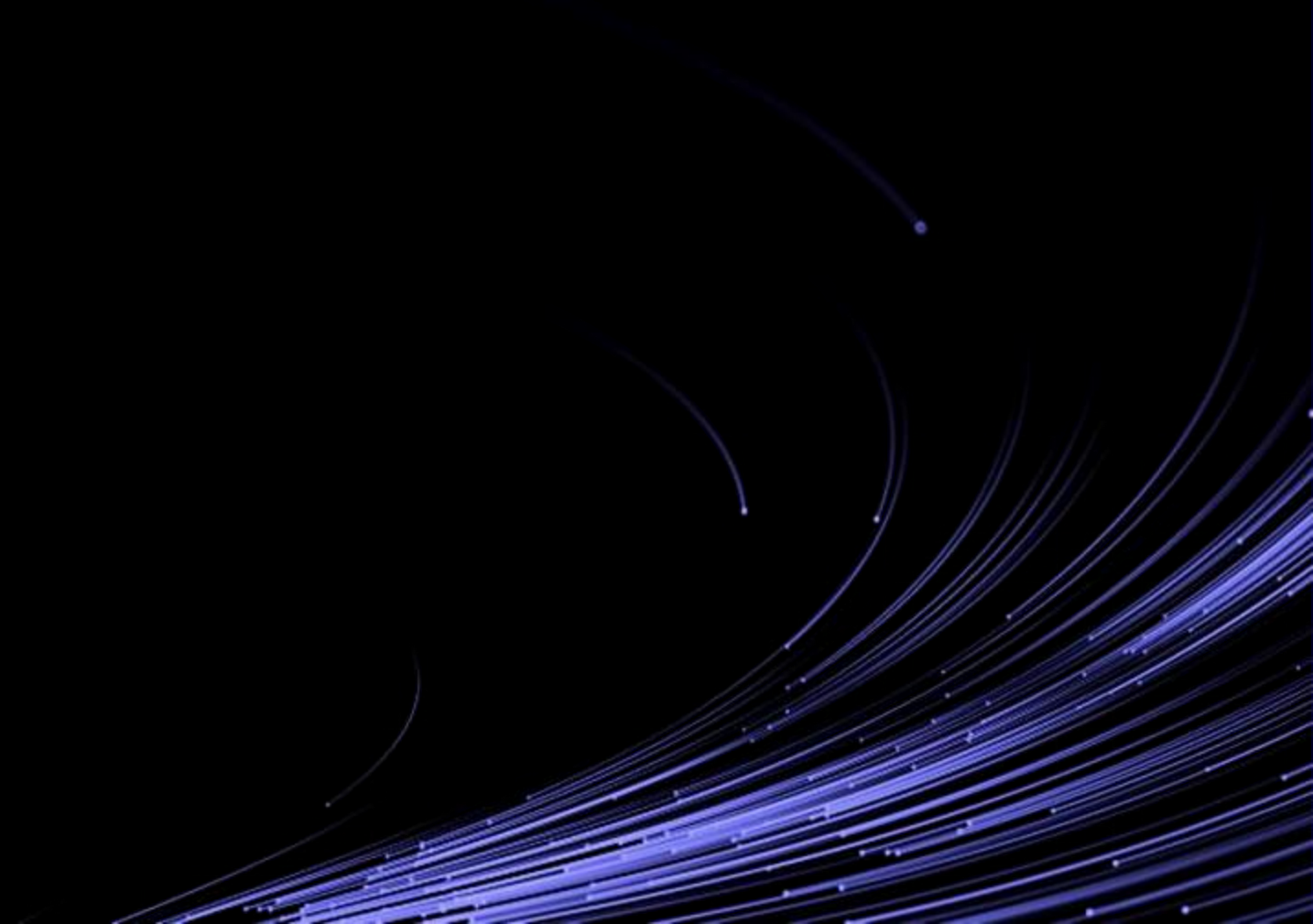
山东威尔勒技术服务有限公司

电力及能耗管理系统软硬件一站式解决方案供应商

- 山东威尔勒技术服务有限公司致力于服务客户安全、高效的用能，以可靠的硬件结合智慧能源系统，助力客户实现能源管理现代化、智能化转型，节省人力物力成本。
- 公司始终秉承着“执着进取，锲而不舍”的企业精神，坚持“以技术为根本，以客户需求为导向”的经营理念，为客户提供专业的优质服务。



PART ONE
总览



为什么要使用远程预付费管理系统？

数据记录准确

电表B级精度，系统实时读取并记录，避免人工抄表出现误差

水电费统一收缴

系统可接入远传水表、电表、并设定水价、电价，实现水电统一缴费

加强用电安全

系统可控制电表远程拉合闸，电表故障自动告警提示，有效减少用电事故发生率

移动端方便快捷

系统支持移动端查看用电情况，支持微信/支付宝在线缴费

节约用人成本

无需传统人工抄表、水电费催缴、统计用电情况、制作报表等骤，节约用人成本

数据对比清晰

可查看用电、用水能耗报表，用电设备分区、分项管理、系统内置收入分析、同比分析、环比分析

系统价值

远程预付费管理系统是一套完善的水电集抄和物业管理系统，实现了远程抄表，手机远程缴费，手动/自动远程拉合闸，数据报表自动生成等便捷功能，使水电管理网络化、可视化、智能化、一体化

全方位帮助客户提高管理效率,高效解决水电管理难题



4G

4 G 通讯

减少人工及时间成本，
一键远程抄表，免布
通讯线，安装快捷，
减少停电安装时间



能耗分析

优化用电成本结构，电
能使用情况清晰可见



便捷收缴

支持微信/支付宝远程
支付，可定制小程序
或APP



完整方案

软硬件一站式解决方案，
减少对接烦恼，后续维护
更新简单省心

PART TWO

硬件选型

表计功能- 4G物联网导轨式电能表

B级精度，可测量电压、电流、功率、频率、功率因数、有功正反向总电能、各费率电能，无功四象限电能，有功正反向最大需量记录，支持多时区多费率计量。每日最多可设置8种费率、14个时段。

4G型标配1个蓝牙通信接口、一个4G通讯接口和1个RS485通信接口，DL/T 645-2007 协议，通信接口的物理层相互独立。PC机可通过RS485通信抄录表内数据。手机可通过蓝牙配对抄录表内数据。

可存储上12个月的总电能和各费率电能量；可冻结有功及总电能量和各费率电能量，无功四象限电量等参数；发生任意相失压、断相，电压、电流逆相序，电能表都发出正确警告并记录。



4G电表型号一览



4G通讯型



RS485通讯型

01 电表通讯方式 - 4G与RS485通讯

4G型表内内置板载流量卡，并附送8年流量（30MB/月），随表附带天线，可单表直接连接云平台，适用于表计分散，布线不便的场景4G型标配1个蓝牙通信接口、一个4G通信接口和1个RS485通信接口。

RS485通讯型配有1路RS485通讯接口，可通过RS485通讯线连接4G DTU上云，适用于表计集中的场景，单口4G DTU可以接入32只电表，节省表计硬件成本。

02 电表规格差异

4G单表上云型号为DDS8500-G4F(单相5/80A)，DTS8500-G4F(三相1.5/6A，三相5/80A，三相10/100A)

RS485通讯型型号为DDS8500-G1F(单相5/80A)，DTS8500-G1F(三相1.5/6A，三相5/80A，三相10/100A)

4G电表与RS485方案，适用不同场景

4G电表适用场景

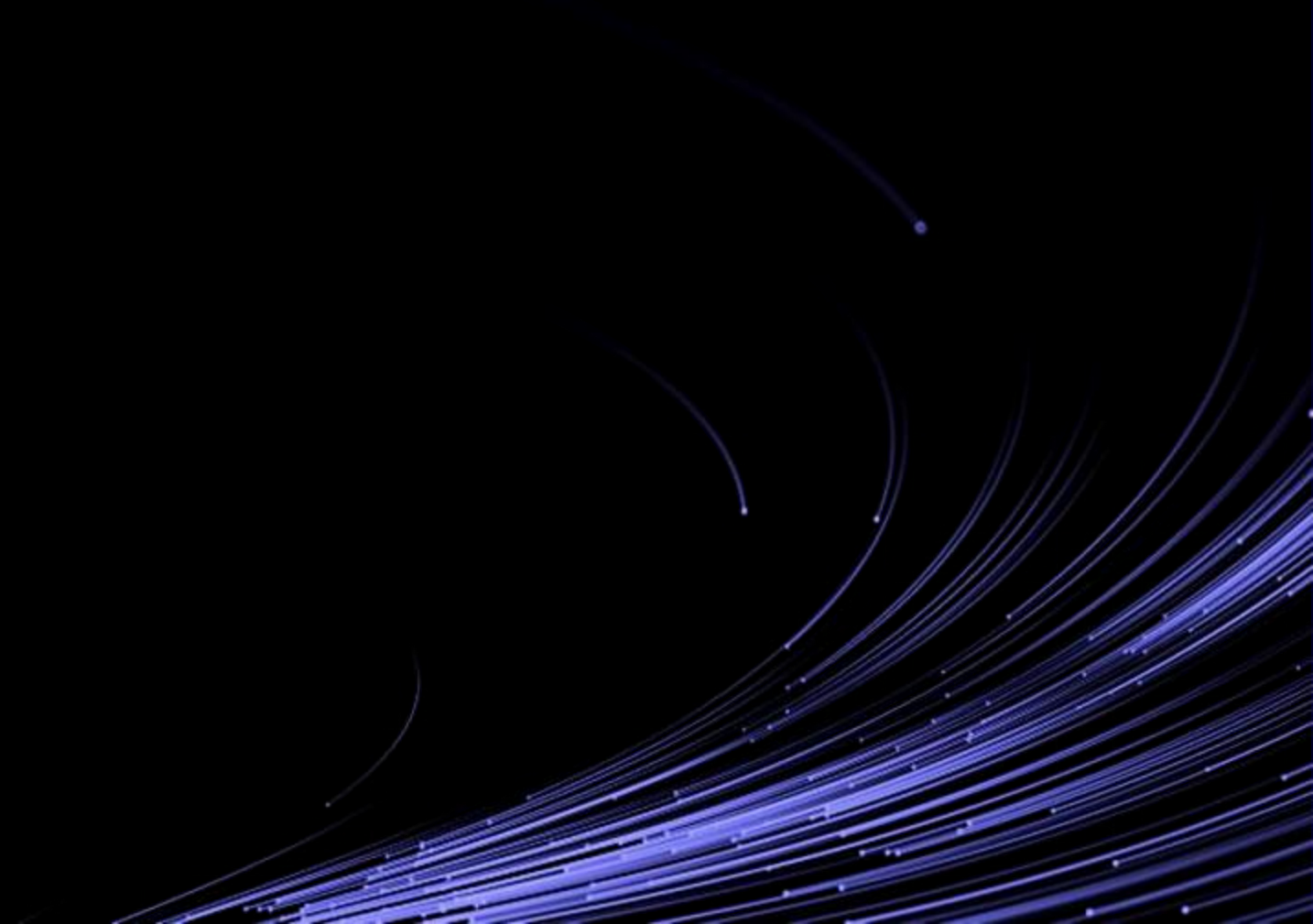
针对园区商铺、工业厂房、大型体育场等
表计分散，不易布线的场景
PS:表计安装处需要有4G信号

RS485电表适用场景

适用于写字楼、商业综合体，表计集中的场景，
可配合4G DTU接入云平台，1台4GDTU
可接入32台电表，高性价比的选择

PART FOUR

拓扑结构



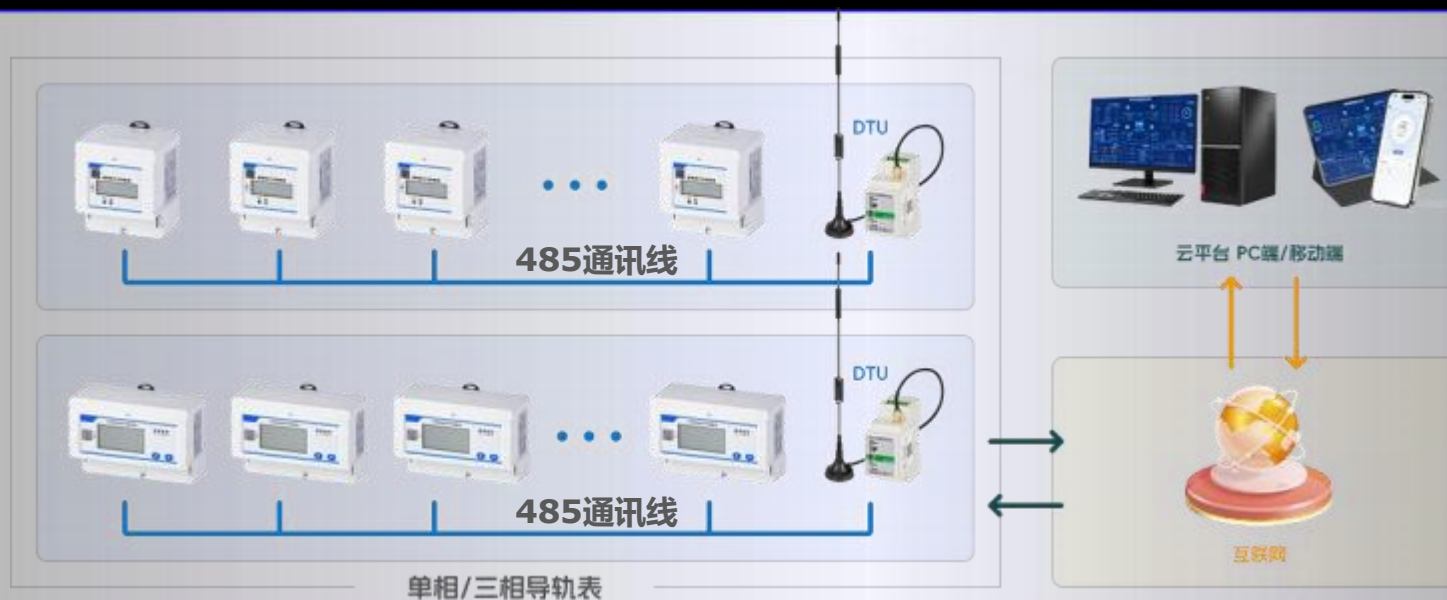
4G与RS485电表远程抄表方案

WILER ENERGY

4G无线抄表方案



RS485抄表方案



PART FIVE

功能介绍

便捷易用 高效管理 简单用电

WILER ENERGY



管理端



控制管理

- 表计增减
- 自动抄表
- 定时阀控
- 手动阀控
- 欠费保电



控制管理

- 欠费跳闸通知
- 余额不足通知
- 催缴通知
- 自定义通知



财务管理

- 报表生成
- 冻结结算
- 电费退补
- 发票/对公审核



故障预警

- 故障预警
- 设备离线报警
- 恶性负载
- 过载预警



人员管理

- 岗位管理
- 操作记录



业主端



缴费充值

- 微信缴费
- 支付宝缴费
- 用量数据



数据报表

- 能耗分析
- 用电分析
- 能耗环比
- 综合对比



数据报表

- 余额不足预警
- 跳闸提醒
- 缴费账单
- 保电提醒

集水、电、物业费收缴一体，减少繁杂流程

系统支持接入电表、水表数据，水、电、物业费均可在线收缴、减少缴费繁杂流程。

The screenshot displays the WILER ENERGY management interface. On the left is a navigation sidebar with options like '工作台', '驾驶舱', '站内信', '规则管理', '电价规则', '预置规则', '水价规则', '数据维护', '区域管理', '房间管理', '标签管理', '电表管理', '边缘网关', and '业主开户'. The main area shows a '水价规则' (Water Price Rule) management page with a search bar and a '+ 新增' (Add) button. A modal window titled '添加水价规则' (Add Water Price Rule) is open, containing a form with fields for '名称' (Name), '单价(元/吨)' (Unit Price), and '备注' (Remarks), along with '取消' (Cancel) and '确定' (Confirm) buttons.

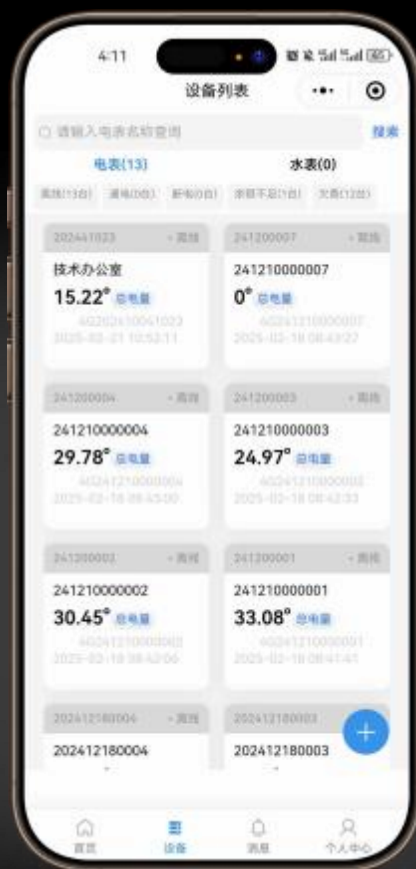
On the right, another modal window titled '添加电价规则' (Add Electricity Price Rule) is shown. It includes a '名称' (Name) field set to '电费' (Electricity Fee), a '费率' (Rate) section with radio buttons for '单费率' (Single Rate) and '复费率' (Multiple Rates), and several rate input fields: '尖(元/度)' (Peak), '峰(元/度)' (Peak), '平(元/度)' (Flat), '深谷(元/度)' (Deep Valley), '尖单价(元/度)' (Peak Single Price), '峰单价(元/度)' (Peak Single Price), '平单价(元/度)' (Flat Single Price), and '深谷单价(元/度)' (Deep Valley Single Price). It also has a '备注' (Remarks) field and '取消' (Cancel) and '确定' (Confirm) buttons.

Below the modal windows, a table is partially visible, showing columns for '复费率' (Multiple Rates) and numerical values (0.5, 0.4, 0.3, 0.2, 0.1). At the bottom right, it indicates '共 17 条' (Total 17 items) and '10条/页' (10 items per page).

移动端随时查看用电情况，水电自助缴费

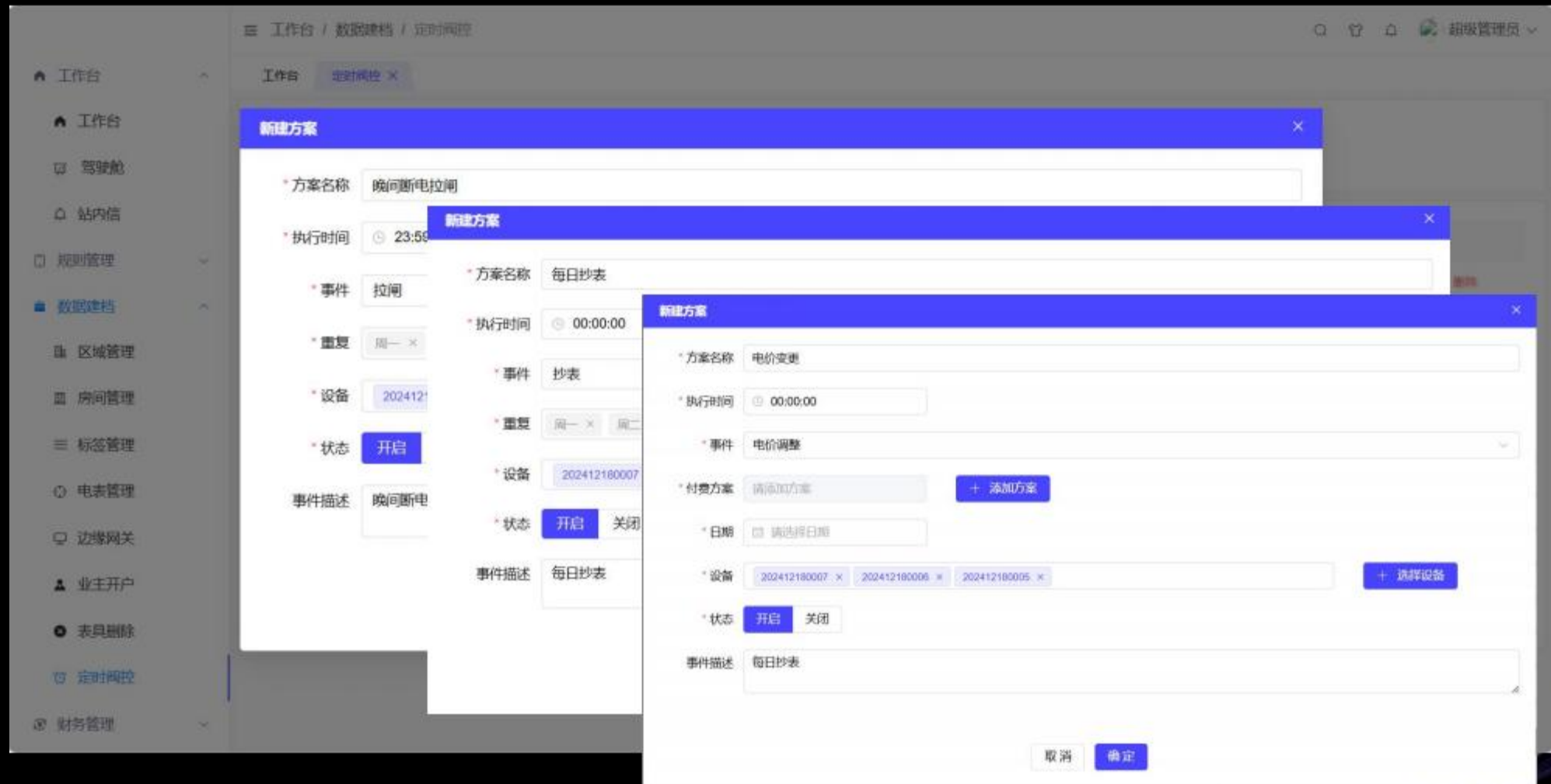
WILER ENERGY

用户可以通过手机小程序或APP（可定制）查看用电情况，随时随地进行充值，系统自动远程抄表，智能统计水电费，无需人工统计。



批量任务处理，避免大量重复工作

系统可设置定时批量处理任务，实现自动化批量抄表、拉合闸、改变电价等操作，水电管理智能化



系统自动通知提醒，无需人工催缴

可通过短信、微信、邮箱推送水电费、物业费、租金等费用催缴和缴费成功通知。

可设置透支额度与欠费不跳闸保电功能并通知提醒，从而减少因忘记缴费对生活造成的影响。

The screenshot displays the '短信管理' (SMS Management) section of the WILER ENERGY system. The interface includes a sidebar with navigation options and a main content area with a table of message templates.

Table Data:

序号	模板id	模板	类型	操作
1		您的房间: (1), 余额已不足(2)元, 请及时缴费	预警/催缴	编辑
2		您有一笔账单待支付, 请于(1)前登录小程序「小程序名称」确认支...	预警/催缴	编辑
3	2384699	(1)为您的验证码, 请于(2)分钟内填写, 知非本人操作, 请忽略本短...	验证码	编辑
4	2085608	(1)为您的验证码, 请于(2)分钟内填写, 知非本人操作, 请忽略本短...	验证码	编辑
5	2085612	您有一笔账单待支付, 请于(1)前登录小程序「小程序名称」确认支...	预警/催缴	编辑
6	2085609	您的房间: (1), 余额已不足(2)元, 请及时缴费	预警/催缴	编辑

共 0 条 10条/页 1 前往 1 页

多种数据报表，满足统计分析需求

WILER ENERGY

可查询水电表年/月/日冻结数据、水电费收入分析、同比分析、环比分析等；
可自定义电表用能类型，查看分项用能情况报表

The dashboard displays several key components:

- Left Sidebar:** Navigation menu including 业主开户, 表具管理, 实时管理, 统计报表, 分项消耗, 账单记录, and 系统管理.
- Main Content Area:**
 - 用电统计:** A line chart showing electricity usage over time, with a peak highlighted on 2025-04-02.
 - 用电量明细:** A table listing meter details and usage data.
 - 收入统计:** A line chart showing revenue trends, with a significant spike on 2025-04-15.
 - 分项消耗:** A table showing energy consumption by category (e.g., 空调, 照明, 其他) across months.

序号	表号	表名	总用电量	尖时用电量	峰时用电量	平
1	241200001	241210000001	0.04	0	0	0
2	241200002	241210000002	0.04	0	0	0

分项	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月
空调	0	34.13	44.41	0	0	0	0	0
照明	0	48.11	58.83	0	0	0	0	0
其他	0	58.34	58.78	0.16	0	0	0	0
总计	0	150.80	194.02	0.16	0	0	0	0