

# 水文水资源遥测终端机产品介绍

西安通尚电子科技有限公司

Xi'an TOMSUNG Electronic Technology Co., Ltd





1

概述

2

关键特征

3

功能及种类

4

优势

5

合作伙伴

# [1]

TOMSUNG

# 概述

## Summary

# 产品概述



- ... 实现水文数据的**采集、存储、显示、控制、报警及数据传输**等综合功能
- ... 工业级**32 位高性能**低功耗处理器，内置**嵌入式实时操作系统**
- ... 可**实时采集、存储及显示**雨量、流量、流速、水位、具备**实时自动报警功能**
- ... 水雨情监测、山洪灾害监测，大坝水库安全监测、江河湖泊监测等

- 遵循标准：
- ① 《SL61-2003 水文自动测报系统技术规范》
  - ② 《SLT 180-1996 水文自动测报系统设备遥测终端机》
  - ③ 《SLT 102-1995 水文自动测报系统设备基本技术条件》

- 符合规约：
- ① 《水文监测数据通信规约》（SL651-2014）

[2] TOMSUNG

# 产品特征

## Characteristic

# 产品特征

## 工业级设计

- 32位通信处理器，内置嵌入式实时多任务操作系统，输入输出接口防雷设计，EMC设计

## 液晶显示屏

- 可选，显示当前雨量，累计雨量、水位、时间等实时数据

## 工作模式

- 自报式、查询式、兼容式及调试4种模式

## 接口丰富

- 接口协议可根据不同传感器定制开发

## 通信方式

- 支持GPRS/CDMA通信方式



# 产品特征-技术参数

| 参数名称  | TS8810   | TS8810-D  |
|-------|--|---|
| 供电电源  | <ul style="list-style-type: none"> <li>交流：220v，供电范围85v ~ 265v；</li> <li>直流：12v，供电范围6.0v ~ 30.0v</li> </ul> | 直流：24v，供电范围20.0v ~ 30.0v  |
| 输出电压  | 直流5V，12V（外部传感器供电）  | 直流24V，12V（外部传感器供电）  |
| 低功耗   | <ul style="list-style-type: none"> <li>静态值守电流&lt;1mA/12v</li> <li>工作电流&lt;50mA/12v(不含通信模块)</li> </ul>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>静态值守电流&lt;1mA/12v</li> <li>工作电流&lt;50mA/12v(不含通信模块)</li> </ul> |
| AD分辨率 | 16位/12位，支持4路   | 16位/12位，支持4路  |
| 数据存储  | 16MB   | 16MB  |
| 通讯协议  | MODBUS协议，TJ协议，定制协议   | MODBUS协议，定制协议   |
| 雨量分辨率 | 0.1mm ~ 9.9mm(可设)  | 0.1mm ~ 9.9mm(可设)   |
| 水位精度  | 1mm  | 1mm   |
| 液晶屏   | 192*64点阵式液晶显示屏（可选）   | 无   |
| 工作温度  | <ul style="list-style-type: none"> <li>-20°C ~ +70°C（带显示屏）</li> <li>-40°C ~ +70°C（不带显示屏）</li> </ul>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>-40°C ~ +70°C</li> </ul>                                       |
| 存储温度  | -40°C ~ +85°C；   | -40°C ~ +85°C   |
| 湿度    | 湿度：< 95%(无凝结)  | 216*149*44(mm)  |
| 尺寸    | 216*149*44(mm)   |   |
| 重量    | 1050g  | 700g  |



# 产品特征- 接口

| 项目   | TS8810                                   | TS8810-D                                | 具体描述   |
|------|--|---|--|
| 串口   | 2 路RS232<br>2 路 RS485<br>( 15KV ESD 保护 ) | 1路RS232<br>1 路 RS485<br>( 15KV ESD 保护 ) | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 数据位：8 位</li> <li>● 起始位：1位</li> <li>● 停止位：1 位</li> <li>● 校验：无校验</li> <li>● 波特率：1200 ~ 115200bps ;</li> </ul> |
| 应用接口 | 4 路AI模拟量输入接口                             | 4 路AI模拟量输入接口                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 2路4-20mA 电流信号输入；</li> <li>● 2路 0-5V 电压信号输入</li> </ul>   |
|      | 6 路干接点（开关量）<br>输入接口                      | 5 路干接点（开关量）<br>输入接口                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 逻辑 0：干接点导通</li> <li>● 逻辑 1：干接点断开</li> <li>● 光耦隔离</li> </ul>   |
|      | 4 路直流电源输出接口：<br>2路12V/1A<br>2路5V/1A      | 2路直流电源输出接口：<br>1路12V/1A<br>1路24V/1A     |  |
|      | 2路频率输入接口                                 |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 输入频率 &lt; 1KHz</li> <li>● 输入电压范围 3.0~5.0V</li> </ul>  |
|      | 1路弱电开关量输出接口                              |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 最大切换电压：30VDC</li> <li>● 最大切换电流：100mA</li> <li>● 支持常开、常闭</li> </ul>  |
|      | 1路强电开关量输出接口                              |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 最大切换电压：<br/>440VAC/330VDC</li> <li>● 最大切换电流：5A</li> <li>● 支持常开、常闭</li> </ul>                                |
|      | 1路SDI-12接口                               |   |  |



[3] TOMSUNG

# 功能&种类

Function & Type



# 产品功能

|      |                                     |
|------|-------------------------------------|
| 传感器  | 支持多种类型传感器， <b>传感器可级联连接</b> （RS-485） |
| 定时   | <b>定时采集/上报/存储</b> 雨量、水位、流量及其它传感器数据  |
| 预警触发 | <b>预警触发加报</b> 雨量、水位、流量及其它传感器数据      |
| 远程召测 | 远程召测雨量、水位、流量及其它传感器数据                |
| 实时时钟 | 时间自动校准， <b>无累积上报延时</b> ，支持GPRS校时    |
| 实时告警 | 支持 <b>门禁、蓄电池、数据超限</b> 等实时告警功能       |
| 参数配置 | 支持 <b>远程及本地</b> （键盘和USB）参数配置        |
| 看门狗  | 支持硬件看门狗功能， <b>不死机</b> ，保持长久在线       |

现场及远程  
程序升级远程、本地查  
询及导出数据

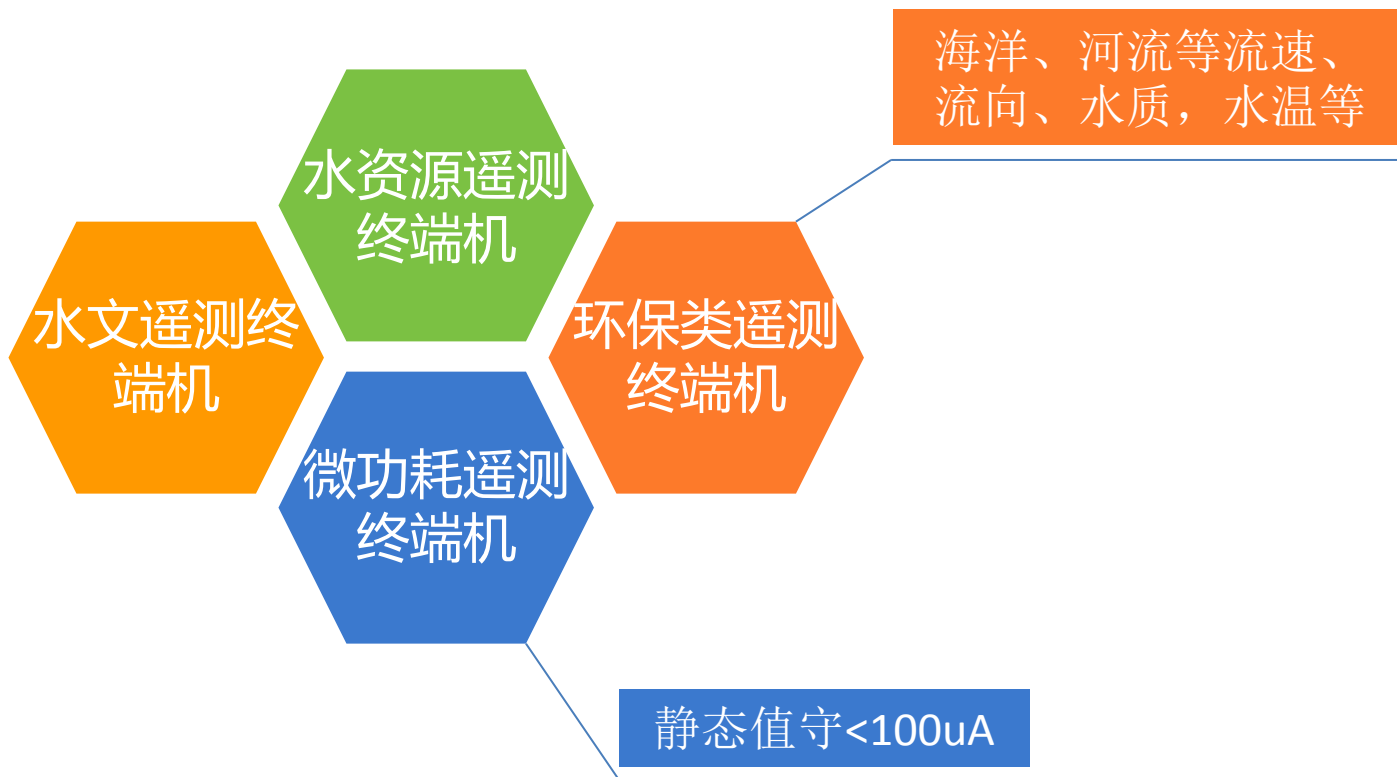
雨量触发采集

图片抓拍

数据掉电保护

人工置数

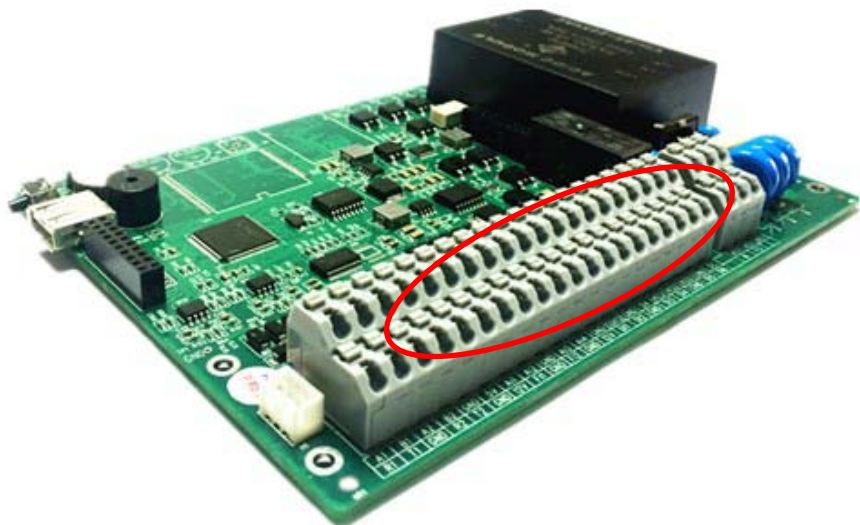
IC卡刷卡  
(可选)



[4] TOMSUNG

产品优势  
Advantages

# 平台统一，接口丰富



## ■ 统一软硬件平台

- 备件管理简单，节约投资
- 集成度、稳定性高
- 集成多家厂家传感器协议
- 维护便利，版本单一

## ■ 丰富的对外接口

- 传感器灵活搭配,可同时接入8种不同接口类型传感器
- 易于后期站点扩容
- 易于存量市场设备更换



通尚科技，以行践言

# 多种灵活升级方案



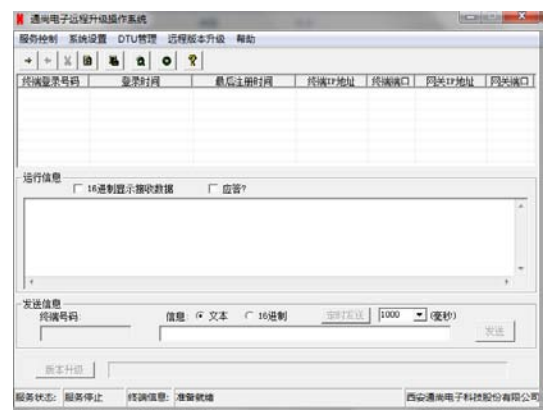
## 远程程序升级

- 降低售后服务成本，无需现场维护。
- 专用程序升级软件
- 15-30分钟（500K）



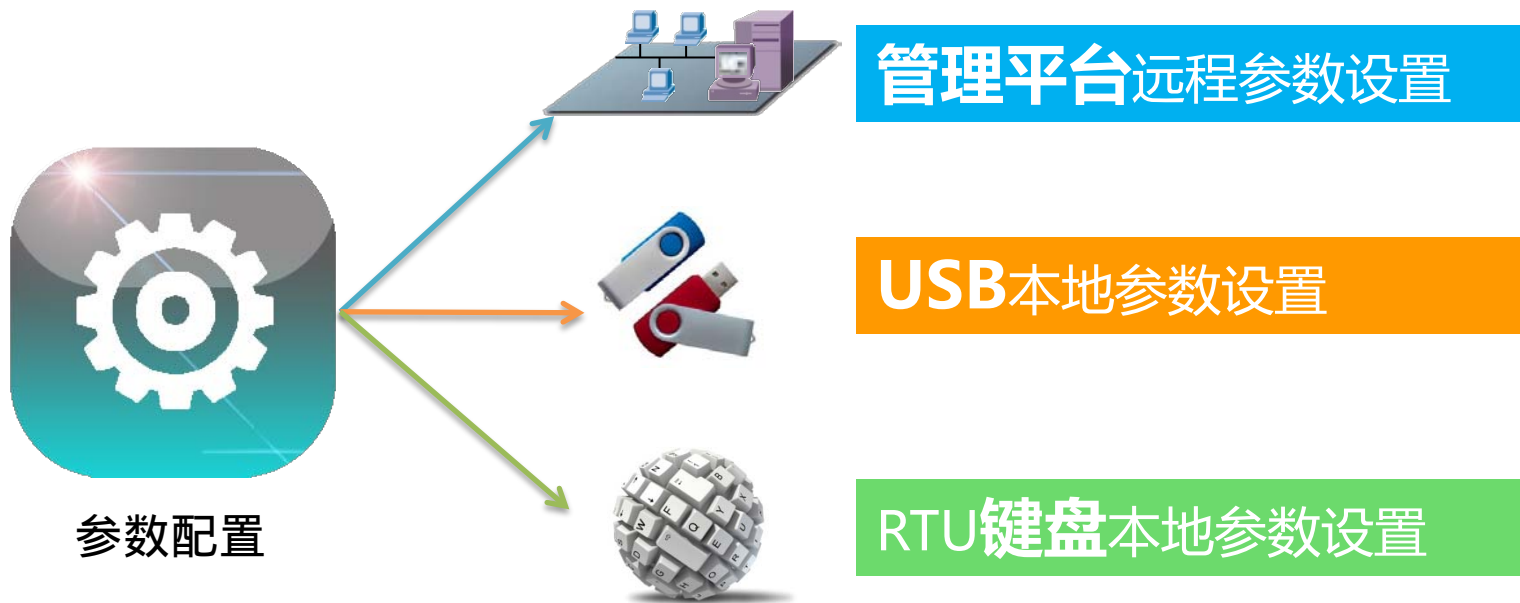
## USB现场程序升级

- 无需电脑，无需拆机
- 操作简单，可靠
- 程序导入、验证双重保护



程序远程升级软件界面

# 多种灵活参数配置方案



USB参数配置软件

- **通用参数配置**：地址、密码、工作模式等。
- **基本参数配置**：水表、水位、雨量、流速等。
- **专属参数配置**：功耗模式、出厂设置等。
- **参数配置结果以TXT格式存入U盘。**



# 高稳定性、可靠性

## ① 嵌入式实时操作系统

实时多任务并发，响应速度快，执行效率高，易维护，易开发，系统稳定性可靠性强；

## ② 接口防雷保护

内置 15KV ESD 保护；

## ③ 设备防护

内置反相保护和过压保护；内置保险丝，短路保护，过流保护，设备不易损坏；

## ④ 宽范围电压输入

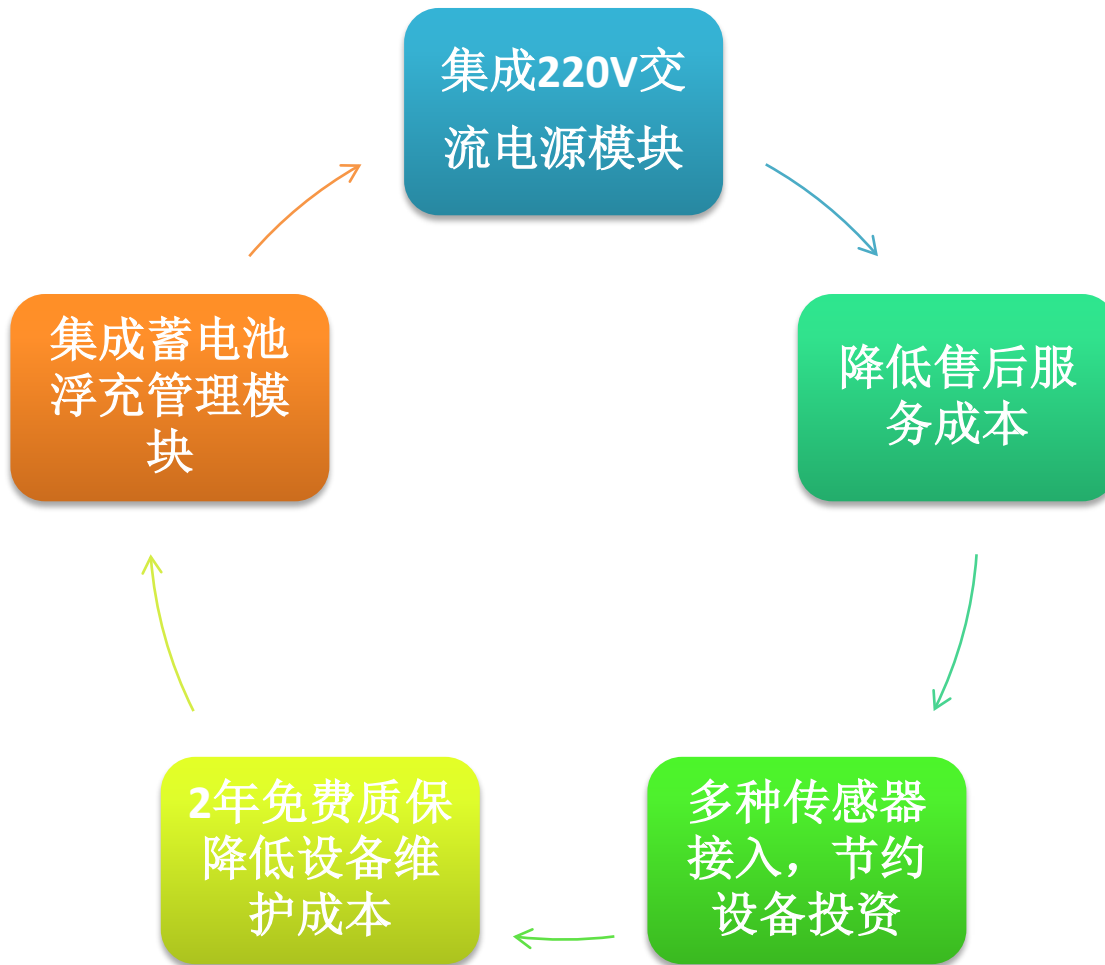
VAC: 85v-265v，VDC: 8-30v，保证设备在供电不足的情况下可靠稳定运行。

## ⑤ 弹簧压接端子

接线简单方便，接线更加牢固可靠；



# 低成本解决方案



## TOMSUNG 通尚科技

1

### 经验丰富：

- 人均**10年**以上工作经验
- 研发骨干来自中兴、华为、知名外企

2

### 快速定制：

- 快速响应客户需求
- 快速定制化开发
- 不同客户进行单独的软件版本管理

3

### OEM&ODM：

- 可贴牌生产
- 可单独为客户开发产品

### 高质量：

- 领先的RTU解决方案
- 持续创新、持续优化

4

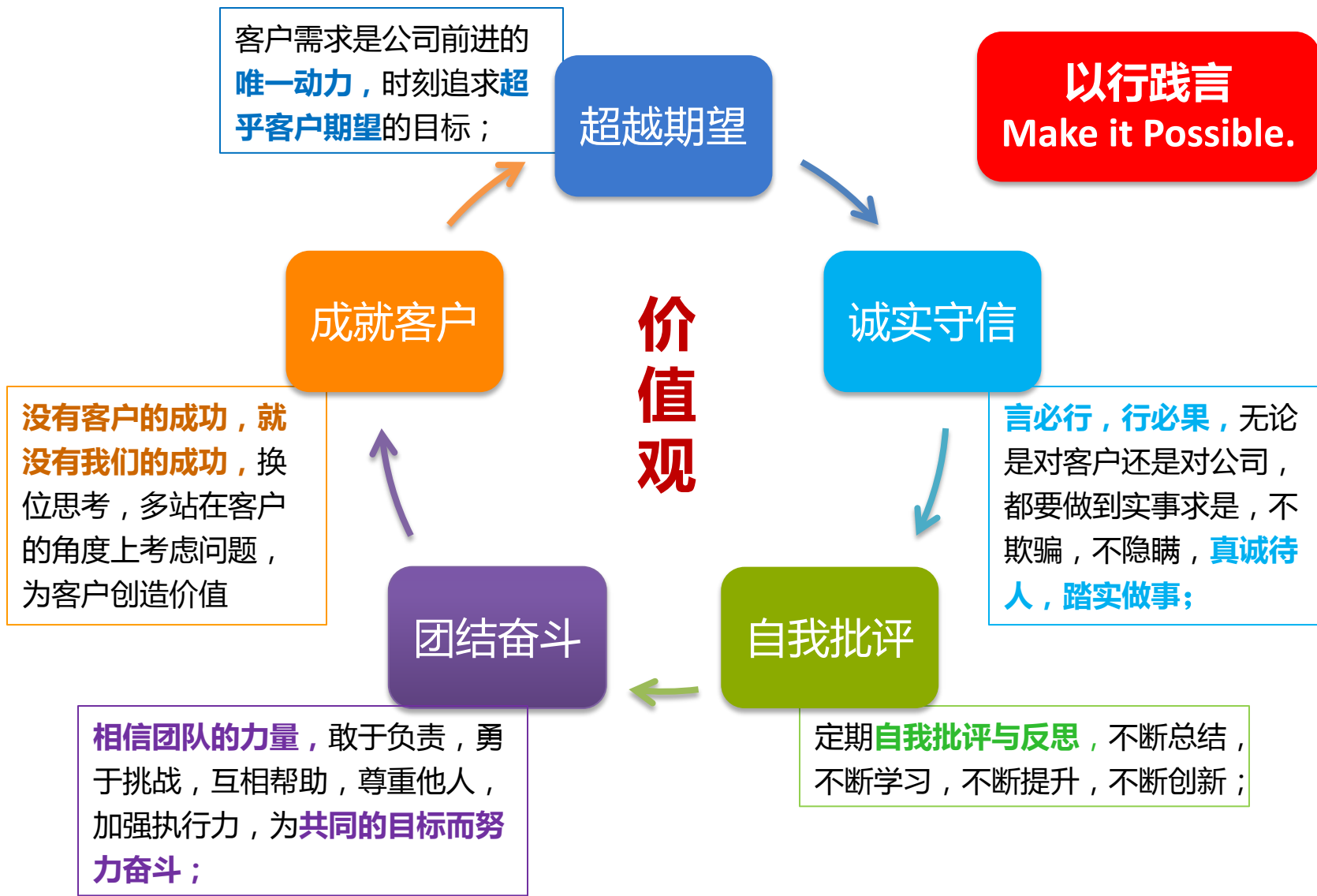
### 售后服务：

- 7\*24小时
- 提供现场技术支持服务
- 2年免费质保

5

产品定位：低成本、高质量、高服务

# 公司价值观



[5] TOMSUNG

合作伙伴  
Partner

# 合作伙伴

军工



院校



厦门大学

中国海洋大学

西安电子科技大学

水利



和  
**客户**有约

- 坚持以客户为中心，以客户需求为导向，快速响应客户需求，并围绕客户需求不断创新，全方位提升客户体验。
- 秉承“求实、诚信及为客户创造价值”的经营理念，持续为客户提供“低成本、高质量、高服务”的产品及解决方案。



西安通尚电子科技有限公司

Xian TOMSUNG Electronic Technology Co.,Ltd

**聚焦** 客户需求， **全心全意** 为客户服务

公司网址：[www.tomsung.cn](http://www.tomsung.cn)

联系方式：18591769555，029-89545214

联系人：李智明

电子邮箱：[lzm504@163.com](mailto:lzm504@163.com)



QQ : 330111066