



宜科云

# 基于宜科云的 无线远程监控解决方案



在工业4.0、智能制造、互联网+的浪潮日益高涨的背景下，制造业要想加速迈向智慧工厂的步伐，除了提升现有的生产自动化水平以外，需要更智能、更开放的信息化系统来面对日益增加的生产、质量和个性化产品需要。此外，由于云技术的发展，使得客户可以远程使用MES等生产管理软件，在实时收集数据的同时，进行数据分析，既可以满足同一组织体系中不同部门的需求，也可以满足不同组织体系共同使用。

宜科云作为宜科（天津）电子有限公司为客户提供的智能制造整体解决方案中的核心产品，将为您提供更准确及时的数据分析，更高效稳定的数据传输，更多样的使用方式，更智能的大数据决策，更低的投资成本，帮助您跨入智能制造的云时代。

基于宜科云平台的无线监控硬件产品，利用无线远程监控技术可以为高端机械制造业提供先进的制造物联技术方案。该解决方案有别于传统的监视采集系统，它不但使用了具有控制功能的创新硬件产品，而且增加了人机交互终端，提升了用户体验；同时先进的数据压缩功能也大大扩展了信息的上下传输量，可帮助企业规范管理，降低生产运营成本，为客户提供安全、稳定、高效的先进互联网制造模式。

## 基于宜科云的无线远程监控解决方案



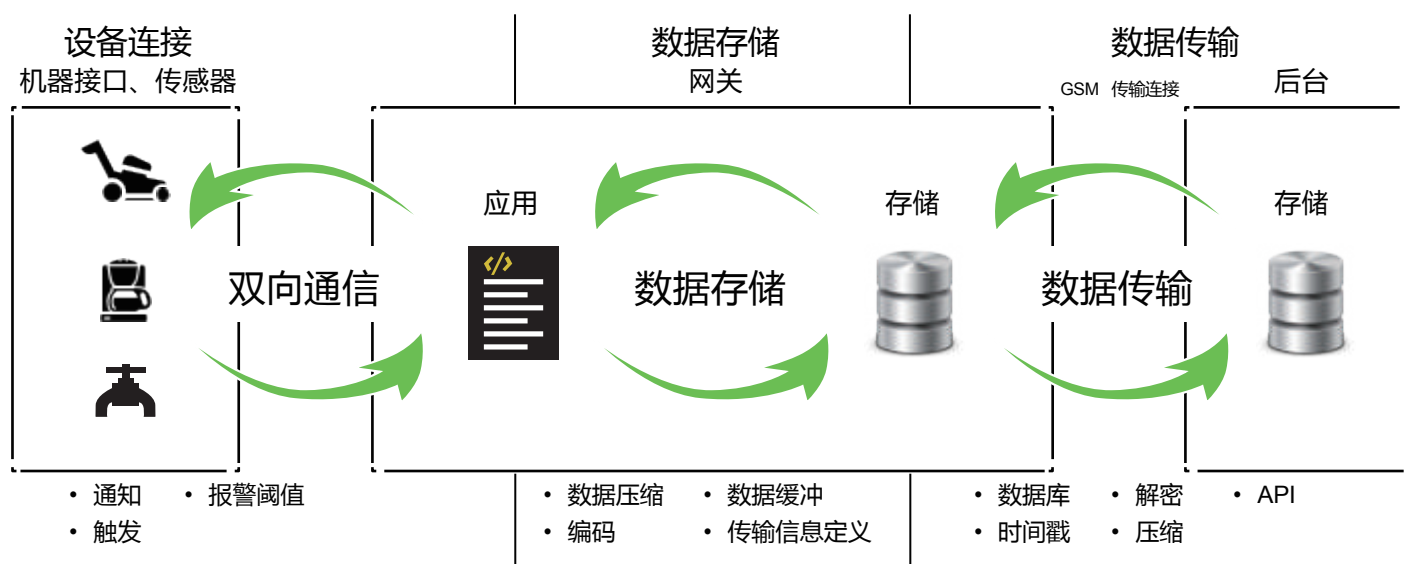
## 集成软硬件的系统解决方案

该方案集成了软硬件的系统解决方案，其中软件部分基于宜科云平台，其操作、管理、服务等均设在云端进行，云平台具备强大的处理能力，可为客户提供Portal托管及丰富的扩展功能，例如Portal PLC、数据采集器、报警设定及处理、OTA管理等，从而帮助客户进行数据管理分析并生成可视化的图表，同时可提供移动终端APP应用。硬件部分以IP67防护等级的智能无线网关为核心，利用网关I/O连接传感器及数据接口，实现与机械设备互联对接，通过扩展SIM卡功能，利用国际通用的GSM移动网络技术，以及先进的数据压缩及安全加密技术，对于数据进行采集和预处理，发挥部分PLC的功能。通过软硬件结合实现完整的数据采集、分析、处理、执行控制等功能，是先进的制造物联网技术系统解决方案。

|          |                                       |
|----------|---------------------------------------|
| 管理服务     | 系统集成                                  |
|          | 应用管理                                  |
|          | 数据分析                                  |
|          | 安全保障系统                                |
|          | 信任系统有效性                               |
| 操作管理     | 可视化移动操作 ( APPs)                       |
|          | 可视化仪表盘                                |
|          | 访问管理权限                                |
|          | 应用程序设计                                |
| Portal托管 | Portal管理安全、更新                         |
|          | Portal授权角色计费                          |
|          | 物联网 ( LoT )数据存储/连接配置文件                |
| Portal功能 | 外部数据交换 : REST, MQTT, XML, SMS, e-mail |
|          | 基于角色控制Portal                          |
|          | Portal PLC、可视化、数据采集器、警报、报告            |
|          | 网关OTA上传 : 应用程序、设置、警报                  |
|          | 网关OTA管理 : 连接、状态                       |
| SIM卡     | Portal管理基于SIM卡角色                      |
|          | Portal计费基于SIM卡角色                      |
|          | SIM芯片 & OTA SIM激活                     |
|          | 在每一个国家选择最好的运营商网络                      |
|          | 国际GSM漫游服务                             |
|          | 全球主流GSM运营商签订合作协议                      |
| 网关       | IP67防护等级                              |
|          | 功率优化设计                                |
|          | 低数据量传输优化设计                            |
|          | Interface, Datalogger, Control        |
|          | 数据预处理/PLC功能                           |
|          | GSM调制解调器技术认证                          |
|          | I/O、传感器 & 工业现场总线接口                    |
| 机械设备     | 设备、产品                                 |
|          | 传感器、传感器网络                             |
|          | 机器控制系统                                |

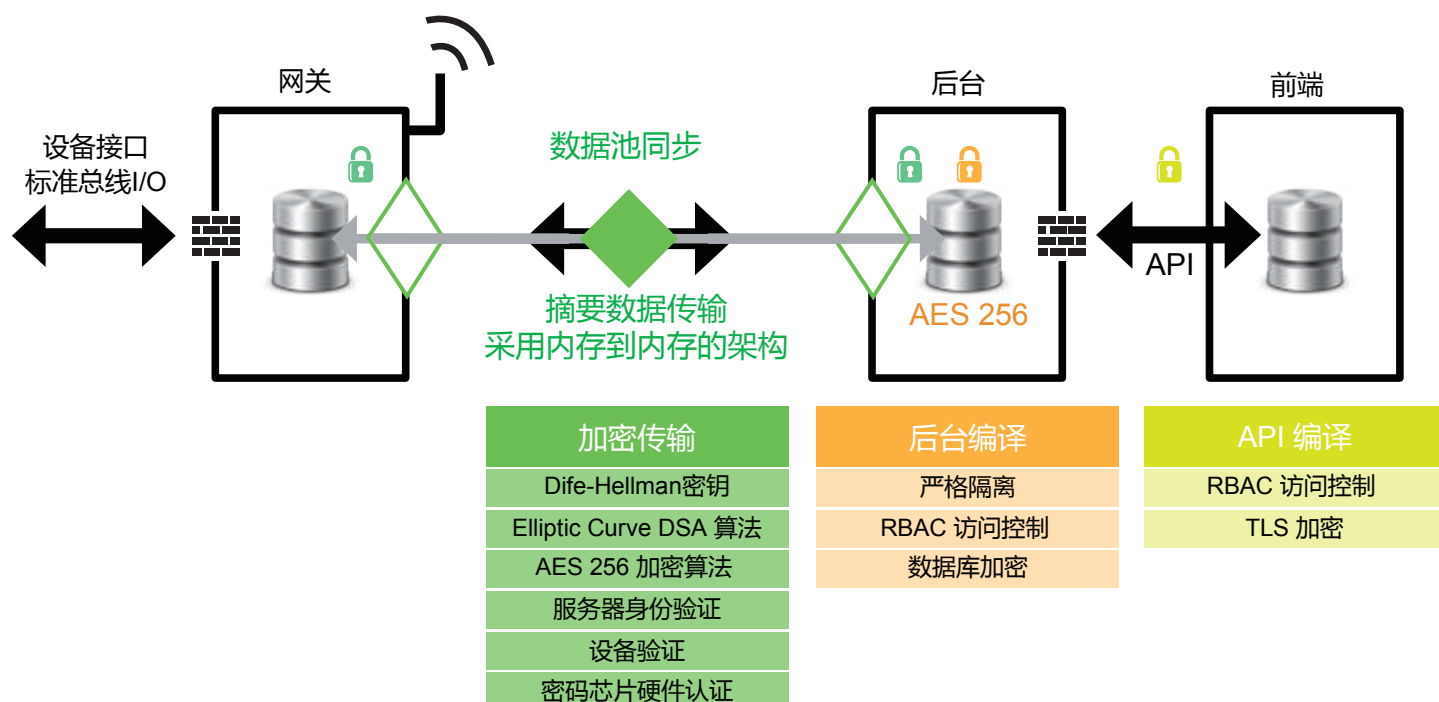
## 控制流程

作为先进的制造物联技术平台，该解决方案的控制流程包括设备连接、数据存储、数据传输几个部分，通过设备接口及传感器进行数据监控、采集，以及使用特定的压缩技术进行压缩加密处理，再通过GSM技术进行远程传输，相关数据在云平台进行处理后再次下发设备，从而实现双向数据通信。



## 安全机制

数据安全是新技术应用的基础，特别是在数据传输的过程中更加关键，该解决方案充分考虑这一重要因素，在数据传输过程中经过多重加密机制，以确保数据在编译、传输过程中的安全。



## 核心产品及应用软件界面



## 产品优势

- 1、基于云平台技术，具备升级大数据服务能力
- 2、能够与MES深度结合，构建物联网制造技术平台，符合工业4.0发展趋势
- 3、利用广泛覆盖的移动通讯网络（GSM）实现通讯，均为国际通用标准，不受地域和距离限制
- 4、优化数据处理算法，采集、传输，数据解析和存储由云端进行处理，实现部分PLC功能
- 5、强大安全加密机制，数据安全可靠

## 客户收益

- 1、可获取各个远程移动设备的确切位置、状态信息
- 2、有效管理不同型号、规格的设备，实现远程调度管理，提高设备使用效率
- 3、实现远程监控及故障诊断，保证设备安全、稳定、可靠运行
- 4、降低运营成本，实现盈利最大化
- 5、获得设备投入运行以来的有效数据，为下一步决策提供依据（大数据分析）
- 6、结合大数据分析，可提前预测设备故障，便于提前消除隐患



扫描二维码或查找公众号  
“宜科中国”关注我们

## 宜科（天津）电子有限公司

ELCO (TIANJIN) ELECTRONICS CO., LTD.

地址：天津市西青经济开发区赛达四支路12号

邮编：300385

电话：+86 22 23888288/23788282

传真：+86 22 23788399

E-mail: [sales@elco.cn](mailto:sales@elco.cn)

Http: [//www.elco-holding.com.cn](http://www.elco-holding.com.cn)

400服务热线：400-608-4005