

# 可适配多模块数据集中监控系统的应用

王瑾

(重庆信息技术职业学院 重庆 404000)

**摘要** 电力设备是整个电力系统的重要组成部分,特别是在当代社会,电力资源的使用在各个领域都是不可或缺的。因设备、技术及成本等诸多因素的制约,现有智能监控系统存在监控不完全的现象,影响了最终的监控效果及质量。在不断的研究中提出了多模块可适配集中信息监测与控制策略,采用模块化结构工艺,多模块选配并任意组合,实现了电力系统的全方位智能监控功能。

**关键词** 电力; 数据监控系统

**DOI** 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.06.752

## 一、物联网处理信息功能

### 1. 获取数据信息的功能

物联网存在的主要信息是对整个环境进行感知,整合相关的信息,感知需要的数据,识别有用的信息,对整个仓库事务进行了解,感受到其他的良好方式。

### 2. 信息传递函数

主要通过信息进行传输,传输,接收和最后一个状态数据信息,其他企业利用事物的变化点获得的传输时间(或空间)任务从一个点到另一个点,也就是我们常说的通信发展过程。

### 3. 处理数据信息的功能

它是指在生产过程信息化进程,利用工作人员已有的信息或对物体的看法产生新的信息,主要表现为发展中的业务决策的实际过程。

## 二、电气物联网设备系统开发问题

### 1. 成本问题

面对不同行业的种类进行不断通过增加,想要保证全方面的发展,成本管理支出会增加。面对这种现象,需要企业之间的整合,减少因环境因素和人为因素的问题。对网络信息安全问题进行及时维护,寻找适合中国企业经济发展的方式,通过引用先进技术来降低预算管理成本。在利用物联网进行监控时,使用传感器可以降低仓库的建设成本,也能确保网络信息的安全。在成本管理方面,需要对其进行定期维护,保证事后更多的成本支出。在整个检测中保证物联网技术的更好实施,对整个环境进行良好的监控。

### 2. 安全性问题

随着互联网的成熟和广泛应用,存在的安全问题也越来越多。物联网的结构更加复杂,面对安全问题,需要提供更高层次的信息支持。图数据库应用,有效解决了这一问题。RFID是其另一关键能力实现中国企业管理技术,事先将电子标签置入物品中以达到我们可以实时监控的状态,导致出现过多的信息系统安全教育问题。企业的发展,各国之间的合作是比较常见的,从而使网络安全需求得到保证,各国之间促使更长远的发展,利用物联网信息技术教育和安全技术的平衡发展可以做的过程中必不可少。

## 三、图像处理技术

### (1) 图像增强

在数据监控中应用图像处理技术,图像增强的目的是改善图像的效果,利用多种技术融合,对所录入的图像进行效果增强处理,确保在后期数据监控的时候更加清晰。在进行图像录入时,对图像进行增强效果的处理,对图像边缘进行细致处理。在系统设置中,对各类图像进行处理,有效的提高了系统的应用效率。

### (2) 图像恢复

对图像进行恢复,是处理由于外部因素,造成的图像模糊,损坏等,对图像进行修复处理。图像在储存,记录等过程中会产生变质或失真,图像恢复技术通过前期建立变质模型,对图像进行恢复。

### (3) 图像识别

图像识别技术是整个系统建设中重要的环节。在数据监控系统的建设中,图像识别技术清晰的识别设备的不同效果,在整个图像结构上进行分析,对图像进行预处理,降低外界对图像的干扰。在识别的过程中,增强边缘效果,进行几何校正等。

### (4) 图像编码

图像编码时解决图像占据空间较大的问题,同时也是图像进行初步分类。图像编码的核心技术是进行图像压缩,减少储存系统中系统负荷的问题。利用数据压缩,提高设备的承受水平。在数据监控系统中,需要对图像进行编码,提高系统储存图像的空间,便于对设备进行更加准确的监控。

## 四、系统建设

### 1. 采样系统

在采样系统中,对设备的种类,数据记性采样,通过PLC控制器对状态进行输入,对数据进行管理。输入采样结束后,转入用户程序执行和输出刷新阶段。在两个阶段中,状态与数据发生变化也不会影响最终系统处理的效果,利用PLC控制器进行数字运算,对获得的数据进行整合,以便在后期的对比处理中有良好的数据背景。这些数据可以有效的对设备进行分类,根据设备的不同角度的形状,以及内部元素含量进行区分,保证数据监控系统的完善。

### 2. 智能终端

智能终端是一类嵌入式计算机系统设备,结构与系统所包含的科技都具有一定的严肃性。智能终端技术作为科技发展的重要成果,其处理器等于计算机的硬件系统、软件系统具有一定的相似之处。智能终端技术对于内部的应用场景等需求较高,其结构比普通的嵌入式计算机结构具有较高的性能,同时具有一定的特点。智能终端技术的应用主要体现于智能终端柜中,其中最实用的是快速柜,为人们提供了便利,同时也讲新型科技技术应用是生活实践,让科学技术的作用实现于社会。智能终端处理器是智能终端的核心器件之一,其功能和效率对整个系统的性能影响极大。在上文所述的智能终端硬件体系架构中,智能终端处理是内核和SOC设备的集合,智能终端对处理器的基本要求主要有以下三点:

(1) 高性能 智能终端的发展是伴随着更多的技术应用,在整个系统建设中,要求应用具备良好的性能,以便在不同装置中使用时可以符合装置地性能需求。

(2) 高集成度 智能终端对尺寸要求极高,在进行智能终端的建设时,要求处理器具有较高的集成度,可以在零件上进行更多的器件组合。智能终端具备较高的集成度,可以有效的对整个终端尺寸进行优化,降低设计的复杂程度,提高系统的可靠性。

(3) 低功耗 智能终端所采用的是电池供电,由此需要处理器具备低耗能的特点,保证智能终端的长久使用。由此,在进行数据监控时,需要明确整个系统的功能,对整个系统功能进行记录,数据采集,保证数据监控的正确性。

## WU \结语

电气设备的管理在企业设备管理中是非常重要的部分,通过物联网技术强化的电气设备管理以及可适配多模块数据集中监控系统可以更加及时地掌握电气设备的状态,搜集电气设备的运行规律,制定更加有效的预防性措施,使得电气设备的运行更加安全、可靠、经济。

## 参考文献

- [1] 陶晓农; 分散式变电站监控系统中的通信技术方案[J]; 电力系统自动化; 1998年04期
- [2] 杨培君; 马文瑞; 智能配电监控系统的人机交互设计[J]; 电子科技; 2011年04期
- [3] 魏建国; 李小玲; 智能建筑配电监控系统[J]; 攀枝花学院学报; 2010年03期

# 现代教育技术在汽车电子课程教学中的应用

丁朝君

(苏州工业园区工业技术学校 江苏 苏州 215000)

**摘要** 随着时代的进步与发展,信息化开始逐步介入教育过程中,利用信息技术手段,进行教学模式的创新,已经成为一个当代的趋势,也成为高职院校的重要手段之一。现代教育技术在汽车电子课程的教学中进行运用,使得原先的教学模式变得更加创新,在线上 and 线下的教学中,利用现代教育技术让汽车电子课程能够更生动的出现在学生的视野中,让学生更容易掌握汽车电子课程,为日后走上工作岗位奠定扎实的基础。

**关键词** 高职教育; 现代教育技术; 汽车电子课程教学

**DOI** 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.06.753

## 引言

素质教育不断改革的过程中,不仅其他学校做出了更改,高职院校也在现有的课程上进行了改造,不断的适应着时代的变化。现代教育技术在高职汽车电子课程

教学中有着十分重要的地位,因此要求高职院校汽车电子课程的教师,一定要能够熟练掌握现代教育技术,提高教师自身的专业素养,强化对现代教育技术的应用。同时在教学过程中,摒弃传统教学的不利之处,着重于培养学生的综合素养,锻炼