

# 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,数据记忆性采样,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

学生紧随时代潮流的专业化素养。

### 一、高职教育中现代教育技术的应用现状

#### (一) 教师对现代教育技术的理解

现代教育技术是以互联网、计算机为核心,具有科学性和时代性的教育技术,这种教育技术能够极大程度上,整合现有的教学资源,让传统呆板的教学过程变得生动起来。提高高职教师现代教育水平,在高职汽车电子课程教学中的应用,最核心的一点是加强教师自身的职业素养,只有教师充分理解现代教育技术的核心理念,才能够在课堂中为学生们充分应用。

#### (二) 高职汽车电子课程教学的现状

现代教育技术在高职汽车电子课程教学中的优势,与传统教学技术相比具有很大的优势。同时现代教育技术更是,培养先进汽车电子专业人员的重要方法,现代教育技术可以说是集先进的教学思想,和科学的专业知识于一体的现代教育教学方法。

现代教育技术不同于传统教学中教师照本宣科,学生在下面干听的状况,虽然在汽车电子课程的教学中有部分实践操作,但是远远达不到目前的实际教学目标。同时高职新能源汽车专业的学生年龄普遍偏低,学习能力也比较差,自我控制能力尚未成熟,枯燥的理论教学以及教师单调的讲课方式,会让学生产生厌学情绪,烦琐的汽车电子实践课程更是让学生摸不着头脑,导致目前汽车电子课程教学具有不理性。

### 二、现代教育技术对高职汽车电子课程的积极意义

#### (一) 现代教育技术降低学生理解的难度

现代教育技术能够很好地解决学生的理解问题,现代教育技术重视计算机与互联网的作用,能够很大程度上改善高职汽车电子课程教学课堂上,枯燥乏味的理论知识,利用视觉以及听觉上的刺激,来激起学生的学习兴趣。同时现代教育技术中的多媒体教学,更是能让枯燥的理论知识“活”起来,让学生更容易理解和记忆,也更容易实现教学目标。

同时高职教师能够利用互联网,下载许多汽车电子实际操作的案例,不仅能让学生多角度了解汽车电子的实际操作,更能够让学生感受到最新的汽车电子科技,让学生更加具有时代感。在现代教育技术中,互联网教学也能够很大程度上拓宽学生的视野,让学生能够不拘泥于学校和课堂,主动解当代汽车电子产业的要求和需求,使学生有针对性的进行学习,有效提升学生的专业素养,促进学生未来的发展就业。

#### (二) 有利于高职教师构建信息化的教学环境

现代教育技术更有利于高职教师构建信息化的教学环境,从根本上促进高职汽车电子课程教学模式的改革。在现代教育技术的硬件设施帮助下,增强了教师与学生之间的互动能力,培养了学生自主学习的能力,构建起以学生为课堂主导的新型教学模式。

依托互联网教学能够很大程度上,拓宽学生的自主学习的途径,通过网上搜

寻各种资料,让学生知道更多尖端的汽车电子科技,提高学生的求知欲望,增强学生的知识记忆能力。现代教育技术能够有效利用互联网教学资源,补充和更替高职教师多年以来反复使用的教学案例,让教师的教学资源更加丰富,而且更能贴近时代、贴近社会,有效解决学生在汽车电子课程教学的实践教学中,难以掌握要领的问题,帮助学生更好的理解相关知识。

### 三、现代教育技术在高职汽车电子课程教学中的应用策略

#### (一) 充分运用案例,丰富课堂内容

由于传统的教学模式,教师的教学案例会缺乏新意,这对掌握汽车电子专业技能是一种较大的阻碍。现代化的汽车企业,要求员工能够掌握先进的专业理论与技能,因此高职教师在学校就要让学生,熟练掌握这些知识和技能。例如:教师可以利用多案例教学演示模式进行相关知识授课,用多样化的实战案例,来对学生进行知识与技能教导,充分实现理论与实践一体化的教学理念,这样不仅能弥补传统教学中教学资源匮乏的问题,更能提高学生的学习兴趣,让学生在不知不觉中掌握现代企业,所要求的专业知识和专业技能。

#### (二) 增强学生实践能力,培养应用型人才

现代教育技术在高职汽车电子课程教学中的基本应用,不仅解决教学资源单一匮乏的问题,更大程度提升学生学习的主动性,推动汽车电子课程教学目标的达成。同时对新能源汽车专业的教学模式提出新的要求,不仅要求高职教师的专业素质尽快提升,更要针对学校的现状改善教学基本模式。

新能源汽车专业的要求学生具有较强的动手实践能力,在传统的教学模式下的学生,一般是分小组来进行汽车电子的实践操作,这较大的限制学生的动手能力,导致学生毕业进入企业后,缺乏实践操作经验,难以直接上岗工作。例如:可以采用实战式教学模式,即在现代教育技术应用于教学的条件下,加强学校与企业之间的合作,让学生能够进入实践工作岗位,真正去观摩工作人员的工作过程,有效提高学生的专业化素质,为将来在汽车企业中工作奠定基础。

### 四、结语

综上所述,现代教育技术在汽车电子教学课程中的运用程度逐渐加大,有效提升了学生的理解能力,推动课程的进度教学,且帮助老师将汽车电子的整体构架展现在课堂上,提高学生的应用能力,为学生未来的就业发展奠定基础。因此,在高职汽车电子课程教学过程中,需要更加重视学生对综合素养和专业化能力的培养,培养学生的动手实践能力。

### 参考文献

[1]于湛,张凯.项目化教学法在《汽车电子产品检测与鉴定》课程教学中的应用研究[J].中国多媒体与网络教学学报(中旬刊),2020.

[2]刘荣.课堂竞赛式教学在信息技术中的应用[J].江西教育,2017(33):12-13.

[3]安姝,乔虹,李春贤.浅谈高校实践教学改革的现状及对策[J].经济与社会发展,2012(12):124-125.

## 《为什么孩子更听老师的?》

张苏启 王莹

(山东省济宁市兖州区文化路小学教育集团 山东 济宁 272100)

[摘要]孩子们能够接触到的知识面越来越广,他们的内心世界较之前年代的孩子发展更快,他们自我意识觉醒更早。

[关键词]保护心理;亲子;独立性;集体;发展

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.06.754

很多满龄入学的孩子家长表示,终于把我家宝送到学校了,以后就有老师管住他了……而结果真的是,一般孩子入学更听老师的话。

仔细想一下,不免引起疑惑,明明孩子在家庭长大,衣食住行也都取之于自己的家庭,和父母的关系更是亲的不能再亲,甚至有的家长学历和受教育水平特别高,孩子不更应该依赖家长,服从家长吗?那为什么孩子到了学校更听老师的话呢?

通过查阅教育文献、对孩子们长期的观察,和家长们的交流,和资深教师们的讨论,我得到了几个答案:

第一,习惯性的保护心理。在成长过程中家长要求孩子所做的,孩子不可能每次都想去,当孩子开始拒绝父母的要求后,父母往往首先顾及孩子的感受而选择妥协。孩子是父母从小看大的,在父母的眼中,很多时候还存在着孩子还是婴儿时的印象,觉得他们弱不禁风,时时要给予无微不至的照顾。当他们遭遇危险时,总是第一时间排除危险;当他们不高兴时,也总是第一时间去逗乐孩子;基于长期的这种保护性的反射性心理,他们更容易选择迁就孩子,因为如果选择强制让孩子继续执行,父母的心理上就会承受不安。相较于家长,老师对孩子的认识缺少了溺爱,但更加理性。

第二,顾及亲子关系。现代家庭当中,父母一般都要从事较多的工作和生活任务,和孩子的亲子时间相对就会减少,闲下来能和孩子一起幸福的亲子活动也成了一种理想的生活状态。家长都希望能和孩子十分的亲密,关系能十分的融洽,孩子拒绝的不高兴的情绪也会让他们觉得和孩子的关系更远了。于是,很多家长在和与孩子交往过程中,尽量寻找孩子喜欢的话题和活动,追求和孩子一起共度的美好时光。万不得已要求孩子去做孩子不喜欢的事时,他们内心便极度挣扎,生怕破坏了眼前的亲子甜蜜。如果再遭到孩子的反对,他们便更没有了执行的坚定性。相反,在班级里,老师要面对几十个不同个性的孩子,在基本要求方面,一般都会较好的督促孩子去执行。相较于家长的督促力度,老师肯定会更胜一筹。

第三,生活上难以避免的妥协。孩子在家庭生长,和父母的关系也会更加的

多样化,不仅学习,在饮食、娱乐、教养等方面都属于家长管理的范畴。家长往往会为了孩子能够多吃饭、去读书,而拿其他方面的妥协和孩子作为交换,比如有些为了孩子能够考好成绩,答应考好了就可以减少一天的阅读,孩子也会发现家长的特点,那各种事情作为交换的条件。还有在孩子身体不舒服的时候,家长也往往会取消孩子的一些计划内的活动。

第四,现代孩子独立性的增强。随着现代社会信息化的发展,孩子们能够接触到的知识面越来越广,他们的内心世界较之前年代的孩子发展更快。他们自我意识觉醒更早,渴望独立和一定程度上的利己,他们认为利于自己的就想去,不利己的就开始抵制和拒绝。在学校里,老师比较关注孩子平时的表现,很多孩子都已经意识到要把自己较好的一面留给老师和同学们,相对成熟的心理已经开始追求获得大家的认可。

第五,集体的力量。心理学上讲,年龄小的孩子更容易产生从众行为。从众就是个体放弃自己的想法而采取和大众一样的行为。在班级里,大多数孩子在老师的引导下都能正常学习,其中有一部分孩子不知道为什么要听从老师的引导,只是看到大多数孩子都去做自己才去做。教育学上也讲,通过班集体教育学生会收到非常好的效果,多项实验表明,凝聚力更强的班级孩子们的表现会比平时个人表现更加优异。常常在学校里听到一群孩子在埋怨,谁谁又给咱们班里摸黑了,谁谁谁又被少先队查纪律卫生的扣分了,其实被埋怨的同学和埋怨人的同学都受到了集体的影响。

第六,教师的个人影响力。老师往往给大家都留下严肃认真、做事情一丝不苟的印象,有着这些特点的老师带领着班里的孩子,孩子不由自主的就能听从老师的引导。教师的言传身教会引起孩子的模仿,教师的高尚品格也会让孩子更加肯定眼前的老师。

一切为了学生,为了学生的一切。作为一名教师,我想一定要尽我所能、发挥最大的影响力来教育我们的学生,使他们都能获得最好的发展。