

# 电子诊断在现代汽车维修新技术中的实际运用

杜越杰

(邯郸市邯山区星杰汽车服务有限公司 河北 邯郸 056001)

**[摘要]**在信息技术快速发展的背景下,各个领域都朝向先进的科学技术发展。尤其是现代汽车维修领域,许多新技术被逐步研发,电子诊断就是其中之一,该技术在车辆行驶或完好的状况下进行在线检查工作的一项技术,同时,此项技术还会在线报告以及记录车辆发生故障的原因。在线监测包含对汽车安全系统、汽车轮胎、发动机以及底盘的监测。在汽车维修人员进行维修作业时可以为其提供监测记录,方便维修人员查找故障原因,解决问题。本文阐述了现代汽车维修新技术中运用电子诊断的意义,并探讨了运用电子诊断的具体措施,以期对相关工作人员提供有价值的参考。

**[关键词]**电子诊断;现代汽修;新技术;运用措施

随着现代汽车维修技术的快速发展,当前传统的维修技术已经不能满足当代汽车维修的实际需求,因此电子诊断技术被研发出来。我们都知道,汽车结构非常复杂,所以维修比较困难比较麻烦,因此就需要在维修过程使用精密的设备仪器和数据,才能满足维修需求,确保维修质量和效果。

## 一、现代汽车维修新技术中运用电子诊断的意义

### (一)促进现代汽车维修事业的发展

在现代汽车维修行业中电子诊断技术的运用不仅简化了以往汽车维修中许多繁杂的步骤和程序,还在大幅提高了维修效率和维修质量,同时还解决了以往维修中不能维修的故障,丰富了维修技术,提升了汽车维修水平。除此之外,电子维修技术在运用过程中还节约了维修成本<sup>[1]</sup>。而且该技术是把故障后的维修转变成发生故障前的保养,这种方式不仅延长了汽车的行驶寿命,还确保了驾驶安全。

### (二)专业化汽车维修行业

和以往的汽车维修技术相比较,现代汽车维修技术不仅有较高的维修效率,而且维修的质量也比以往维修技术好。但为了不断发展汽车维修新技术,还需要提高维修技术的专业化,才能强化维修技术的可依赖性。因此专业化、高端化必定是现代汽车维修行业发展的方向。

### (三)创新汽车维修行业

在现代汽车维修作业中运用电子诊断技术为汽车维修行业创造出了新的挑战和发展机遇<sup>[2]</sup>。这一技术在运用中不仅减轻了维修人员的工作压力,还加快了维修速度。同时该项技术对于维修作业来说是一种新的技术,使得当前维修行业有了较好的发展。当然,在发展过程中也迎来了一定的挑战,电子诊断技术的广泛应用,使得更多新维修技术被研发使用,从而使得汽车维修行业竞争越发激烈。但只有不断创新,该维修单位才能得以更好的发展。

### (四)品牌化汽车维修行业

人们在选择产品时通常都比较信赖品牌,汽车维修行业自然也不例外。现代汽车维修中,已经不再注重维修人员的多少,更注重的是维修中使用的技术。在汽车维修技术快速发展的背景下,打造一个良好的品牌不仅能够获取人们的信赖,还会在激烈的市场竞争中站稳脚步。

## 二、现代汽车维修新技术中电子诊断的具体运用

### (一)检测汽车内燃机异常

在进行实际维修过程中,许多维修人员都不能及时地找准故障发生的位置,主要原因就是汽车内燃机结构复杂<sup>[3]</sup>。比如汽车气缸或气门发出异常的声响时,需要维修人员检查各部件,所以浪费了大量时间,从而也影响了维修质量。但运用电子诊断技术,能够及时地感知异常,并找准故障发生的位置,在提高维修效率的同时,进一步发展了电子诊断技术,从而促进现代维修技术的革新。

### (二)检测汽车发动机故障

汽车构件中,发动机是最重要的一部分,在检测发动机故障时,需要维修人员进行综合检测。以往进行发动机检测时,维修人员都是靠嗅觉检测的,也就是说维修人员是通过闻汽油味道来判断发动机的正常与否,之后才能找出发生故障的原

因,但这一方式只有经验丰富的维修人员才能运用。而运用电子诊断技术可以借助相关技术综合分析故障状况,让维修人员更加清晰地了解到发动机内部的状况。同时这一技术能把发动机数据信息传输在显示器上面,与以往的判断技术更有效率,另外,这一技术属于非常先进的科学技术,所以检修的准确性非常高<sup>[4]</sup>。

### (三)检测汽车油样

汽车在行驶过程中各部件也在不断运行,所以会或多或少的存在各种摩擦,从而对部件的使用寿命造成了一定的影响,甚至一些部件摩擦时产生的金属小颗粒还会掉落在润滑油中,对汽车日后的正常行驶以及相关设备的使用寿命造成了一定的影响。但电子诊断技术在进行检测时,可以精准地判断出汽车部件的磨损状况,而且还能准确地分析出金属小颗粒的质量。我们都知道,不同的检测技术检测出的效果也是各不相同的,对于不同的磨损问题,维修人员应当采取不同的检测技术来诊断。除过电子诊断技术,还有物理检测技术和更先进的现代维修技术,都能解决相关故障。只不过电子诊断技术的运用效果比较明显,如果维修人员将该技术灵活运用,必定能有效促进维修技术发展和革新。

### (四)检测汽车底盘输出功率

除过以上三点,电子诊断技术还可以运用在检测汽车底盘输出功率方面。汽车底盘测功仪基本上是一种表现形式,维修人员可以进行道路行驶的模式,当汽车发动机转速稳定后,汽车的底盘测功仪所输出功率就会与底盘电涡流保持平衡状态,这时维修人员就可以根据底盘所显示的功率数据来判断底盘所输出的功率,以此来判断汽车底盘在运行中是否存在故障问题或故障隐患,从而将事后故障维修庄转变成故障事前的保养,最终实现现代汽车维修技术的革新和发展<sup>[5]</sup>。

## 结束语

综上所述,随着汽车维修技术的进步与发展,电子诊断技术被广泛应用在现代汽车维修行业中,这一技术的应用不仅提高了汽车维修水平,还在运用过程中及时地判断出了故障发生点,方便维修人员采取针对性的解决措施。当然这一过程中,也需要维修人员不断提升自己的维修能力和水平,才能在日常工作中维护自己的利益。总之,汽车维修行业应当积极推广电子诊断技术,来促进现代汽车维修行业的发展。

## 参考文献

- [1]江欢.电子诊断在现代汽车维修新技术中的运用[J].山东工业技术,2019,293(15):140.
- [2]陈锐.电子诊断在现代汽车维修新技术中的运用[J].南方农机,2019,50(03):227.
- [3]王小强.电子诊断在现代汽车维修新技术中的运用[J].汽车实用技术,2018,278(23):292-293.
- [4]张也.试论电子诊断在现代汽车维修新技术中的运用[J].民营科技,2018,(04):14.
- [5]于明海.试析电子诊断在现代汽车维修新技术中的运用[J].科学与财富,2017(14):75-75.

# 探讨在博物馆教育中如何进行体验式教学

刘 欢

(长沙市博物馆 湖南 长沙 410005)

**[摘要]**博物馆教育在当今社会发挥着越来越优势的显著作用,与传统的教学形式相比,博物馆教学更为轻松愉悦,尤其是体验式教学,更能使学生身临其境。但与英国等西方国家博物馆教育相比,国内的博物馆教学还停留在基本阶段,教育理念不成熟,教学研究资料匮乏。本文简要概述了博物馆体验式教学的概念,结合具体实例思考博物馆体验教学这类活动的发展和实践方向。

**[关键词]**博物馆教学;体验式教学;情景创设

## 引言

在当代的文化知识传播方式中,博物馆发挥的作用不容小觑,学习历史文化,观摩时代的产物。在博物馆传播文化知识的过程中,互动体验式教学是现代教育的主要内容,受当前教学方式的影响,部分博物馆工作人员对博物馆互动体验式教学不够重视,导致博物馆教育理念不成熟,教育水平低。因此,如何与体验式教学结合创新提高博物馆教学模式,成为工作人员面临的一大挑战。

## 一、什么是博物馆体验式教学

博物馆作为提高全民科学文化素养的主要场地之一,必须发挥其宣传文化知识的作用。如果博物馆科技讲解员仅用数字,文字,语言,PPT等乏善可陈的手段进行宣传,使参与者被动学习,容易让讲解员与参与者产生距离感,就会减少二者的交流互动,不能形成积极融洽的学习氛围,难以达到最好的学习效果。因此,我国博物馆模仿英国等西方发达国家的博物馆互动体验式教学模式,对自身的教学缺点进行改进。

博物馆互动体验式教学就是为博物馆内创设有关展品的生产过程,传播途径,修复或者保存的环节,使学习者能够身临其境,充分体会有关展品的历史背景和文化价值。博物馆体验式教学需要与学习者互动的平台,提高学习者的兴趣,做好教学反馈工作,及时调整教育方案方法,使之能够更好地服务参观者。教学应该结合管内展览的主题内容,用科学技术手段创设合理的教学情境,让参与者感同身受,调动思维更深层的感受。

## 二、博物馆体验式教学相比于学校教育的优势

首先,区别于学校的传统教学模式,博物馆式教学的活动场地不受空间的局限,场地开放自由。博物馆的教学活动场地可以是特定的活动室,局部的展厅,还可以选在户外,学习者也不受拘束,可以在多个展区之间游离。

其次,博物馆式教学在一些方面更加直观形象。例如我们在学习《蒙娜丽莎的微笑》这一课时,我们看到的画作都只在课本上,而博物馆中的画作却是活的教材。

再者，在博物馆式教学活动中，学习者的状态是放松自然的。相较于课堂上的紧张与精神高度集中，博物馆的学习者是主动求知，他们对于所展出的内容抱有浓厚的兴趣，在好奇心的趋势下，自觉追求更高质量的学习过程。

### 三、结合具体事例分析博物馆互动体验式教学

博物馆互动体验式教育模式多主要目的是提高观众的学习兴趣，变被动接受为主动参与。在实践时，需要工作人员的真情实感，能够充分和参与者互动。博物馆互动体验式教学模式有以下特征：

#### 1. 角色扮演，身临其境

在设计互动体验式教学模式时，需要一个适当的带领人，这是工作人员就可以选取经典的人物角色，通过扮演不同的人物，再现当时的情境，使观众身临其境。

以《生命里的求真》活动为例，本次活动结合了“孟德尔豌豆实验”，“染色体结构模型”，“遗传密码”，“细胞工厂”五件展品，建构了探究遗传奥秘的完整过程。工作人员采用角色扮演和展品辅助这一活动类型，在每一个所展示的物品处都介绍了与之相关的科学家的故事，故事情节由工作人员扮演，在表扬过程中还有参观引导的工作者帮助观众进一步地了解剧情。通过展品展览和其背后的故事分享，让观众深刻认识遗传的探究过程，体会科学家精神。

#### 2. 情景再现，强化观感

通过对过去时代的旧址复原，实物创造，情景再现等，让历史上的时代特征重现，让观众共情，强化体验感。

以“中西汇流——十三行万国会”活动为例，活动旨在还原十三行万国贸易的繁荣情景，让观众共情广东十三行时期的灿烂辉煌。此次活动采用多样化的方法还原了广东十三行时期的贸易活动以及人文景象。对十三行街景的营造，模仿街道上人物的活动，再结合相关戏剧表演，引领观众穿越时代，重回鼎盛时期。

#### 3. 综合感受，拉近距离

教育中讲，只有调动学生的多种感官共同参与才能达到良好的识记效果，博物馆互动体验式教学也应如此。体验式教学不仅是脑的参与，还包含了手眼耳鼻等多重感官。在特定的情景中，通过眼睛观察，手的触摸，耳朵的听觉等，将静止的展览品赋予灵魂，拉近了与观众的距离，使博物馆体验式教学更加形象具体，趣味

十足。

### 四、对博物馆体验式教学的研究

近些年，多数博物馆对外免费开放，我国博物馆在传播文化知识与提升服务水平方面都有了明显的进步，博物馆参观人数也在逐步增加。但是与西方发达国家博物馆教育相比，仍然有很大差距。与此同时，我国博物馆教育模式还未能适应观众不断变化的需求与期望。其主要表现在：博物馆教育活动的相关研究匮乏，教育理念落后，互动体验形式单一，效果欠佳。对此，本文提出以下几点建议：

#### 1. 吸引参与者的学习兴趣

博物馆教育活动本身就是自由的，与学校教育不同，在博物馆学习没有考试成绩压力。但博物馆教育活动的自由不代表漫无目的，最重要的是要激发观众的学习欲望，提高观众的学习积极性。博物馆体验式教学活动其内容应是丰富多彩的，工作人员应该不断挑战，创造开拓多种教学方式。只有当学生的求之与被充分激发时，才能引领学生步入知识的殿堂，回顾历史，体验历史。

#### 2. 增加与观众的互动环节，拉近距离

我国多数博物馆在展览形式以及内容上相对保守。其内容与观众的现实生活脱轨，使得观众听起来太过陌生，从而没有学习兴趣；展示形式落后，展品还停滞在静止的展示层面，而观众的需求不断提升，只有眼观和耳闻已经不能满足观众的需要，这时就要多加互动环节。

#### 结语

教育形式的多样化使得博物馆体验式教学形式得以发展。工作者通过最优化的方法，为观众创建适当的情境，在创设情境的过程中，要符合观众的认知特点，创设的情境逼真形象，能够使观众达到更好的身临其境的效果，从而收获更好的教育效果。

#### 参考文献

- [1] 果美侠. 方式决定成效：情境创设下的博物馆儿童教育. 东南文化, 2012 (5), 总第229期.
- [2] 郑奕. 博物馆教育活动研究. 复旦大学博士学位论文, 2012 (4).
- [3] 王翠. 浅析博物馆教育中如何进行体验式教学论文, 2020, (17), 151.

## 区块链技术在广西金融领域的应用机制建设

喻婵

(广西国际商务职业技术学院 广西 南宁 530007)

**[摘要]**随着现代科技的飞速发展，国民经济的快速增长，随之诞生了区块链技术，在我国的金融行业当中广泛应用，并且成了金融行业的一大热点。近期广西壮族自治区人民政府门户网站发布了《广西壮族自治区区块链应用发展规划（2020—2025年）》及《广西壮族自治区区块链产业与应用发展指导意见》政策解读。表明我区应坚决落实中央决策部署，推进数字化，促进区块链技术与金融各领域相互融合，加快发展广西区块链产业。

**[关键词]**区块链技术；广西金融领域；应用

### 一、区块链技术的概念

区块链的英文名叫Blockchain，又叫作区块。它是由密码学保护内容串联内容的串联交易记录。而区块链本质上是去中心化的一个数据库，是众多技术结合在一起的新型应用模式。也可以说区块链是一套电子现金技术，基于点对点的传输来完成工作。也有很多人认为比特币是作为区块链技术的首次运用。且是一串采用密码学方法相互关联形成的数据块，每一批比特币的网络交易信息都包含在一块数据块中，用于防伪和下一个区块的产生。目前国际上对于区块链还未做出具体的定义。当下的区块链主要可以分为三种，有私有区块链与联盟区块链和公共区块链，其中运用最为广泛的是公共区块链。

### 二、推动区块链技术在广西金融领域的应用机制建设的必要性

推动区块链技术在广西金融领域的应用，对于创新链，产业链有很大的价值，可促进其快速发展，使得价值链紧紧相连、各行各业对接融洽，经济活跃，促进广西的经济迅速发展，而且要做到高质量的数字经济发展。广西对于区块链应用发展已经具备其基本所需条件，并且对于区块链做好了长远打算，明确了发展方向，定下了发展目标，快速发展区块链技术与应用，完善基础设施。广西自治区政府十分的高度重视本地区区块链的发展，现已具备十分完善的政策境，政府出台了《关于深入实施大数据战略加快数字广西建设的意见》，表明了以区块链等为重心，高度重视区块链技术，大力发展数字技术，促进区块链在能源、供应链、金融、数据交易等领域的发展，以该领域为试点，同时自治区政府也颁布了《关于加快数字广西建设若干措施的通知》《广西数字经济发展规划（2018—2025年）》等一系列的文件，表明了广西人民政府对于加速发展区块链的决心，以及对于在该领域创新者与创业者的支持。加强广西区块链布局，促进区块链快速发展。

### 三、广西区块链技术主要运用方向

区块链技术主要运用于银行等行业方向，因为区块链具有安全性高、透明和不可以随意更改的技术方面的优势，所以广泛的运用于银行等行业方向。结合广西目前的状况，应该把有较强产业为基础且具有通用型场景的应设为优先的突破工程，把产业基础较弱但有重大意义的应列为重点工程。

其在应用这一方面，重心应放在推进区块链在数字政府与实体经济和信息惠民、中国—东盟信息港建设与智慧城市等新兴领域上不断创新。促进实体经济与区块链能够融合等方面上，将重心放在广西区块链在人民生活的各个领域当中不断创新，为广西人民谋福利，发挥重要作用，加大力度对于医养等健康服务。

同时在产业方面，应该将重点放在区块链的产业生态上面，进一步加强对一些基础性的研究，增强成果的转化，与风险防范等几个方向的布局，同时，将区块链的平台生态设为重点，要培养壮大企业，以企业、机构等作为市场的主体，完善其

相关体系机构，促进地区区块链的产业聚集，在进一步加强对一些基础性的研究，增强成果的转化方面，将十分重要的关键技术与核心技术作为重点加强对象，创建相关的研发平台，将区块链标准化和专利布局，促进广西区块链产业技术的创新，优化，加强安全监督，扩大人才队伍，降低风险！

### 四、保障方法

可以通过组建广西区块链应用与区块链产业发展领导班子，加强组织领导能力，并且形成完善的工作机制，设立广西区块链产业咨询处，为广西区块链产业发展运用提供充足的动力。并且要将广西的区块链应用于产业发展环境不断优化，大力支持本地区区块链应用于产业发展项目建设，且须不断的支持区块链应用于产业发展项目，对于用地，有人，用能等方面应大力扶持。提供良好的政策环境。

另一方面，积极争取创新融资，争取资源。为发展区块链技术铺设良好的生存环境，丰富资金来源，争取国家的战略性新兴产业，科技方面的专项，区块链应用与产业发展和数字经济等相关的政策性补贴或者是相关的专项的资金来支持。且区块链技术应以市场的需要为方向发展，支持市场主体地位，凸显出企业的主体所表现出的作用，制定完善且有效的政策来鼓励相关企业以及相关单位机构社会各层来共同发展区块链应用于产业发展。可开展相关培训，将区块链相关知识深入到各层，让各行各业了解到区块链，正确的运用区块链，可利用皮皮搞笑、皮皮虾、快手、微博、抖音、QQ等新媒体来宣传区块链，引导人们，形成一个对于区块链有利的好的氛围。

### 五、结语

区块链的一些优点，如比特币跨境交易数字货币，证券交易和财产管理等，使得其在金融行业当中具有较好的发展前景。且区块链技术在银行等金融行业当中的运用，将大大提高金融交易的效率，交易费用将会有明显的降低，并给用户提供一个良好的环境。但区块链在金融行业的快速发展，同时也面临着一系列的问题，如处理与存储信息速度慢等问题。应加快完善相应体系，培养相关人才。

### 参考文献

- [1] 韩晓亚, 郑弘宇. 区块链技术在金融领域的应用研究[J]. 中国经贸导刊(中), 2020 (08): 77-78.
- [2] 柯达. 区块链证券结算的法律规制——基于信息系统的视角[J]. 大连理工大学学报(社会科学版): 1-11 [2020-08-14].

#### 作者简介:

喻婵(1984.11-), 女, 汉族, 湖南长沙人, 讲师, 主要从事互联网金融方向研究。