

# 高职院校智能化实训室建设管理及教学对策研究

何和龙

三亚理工职业学院 海南三亚 572000

**摘要:** 高职院校是培养技术型人才的重要教学场地,做好其实训室管理工作,可以有效地保障高校技术型和应用型人才的培养效果,为社会的发展提供源源不断的人才发展动力支撑。而光靠管理人员进行实训室管理,使得管理人员工作量和强度都十分大;但是通过将高职实训室管理与智能化有机结合到一起,可以使社团学生有效地帮助管理人员开展实训管理工作。不仅能够减轻管理人员的工作负担,还能有效提高管理人员的实训室管理工作效率和效果,同时能够使社团人员得到良好的素质与自治能力培养。对于高职院校实训教育工作的开展,以及高职学生的发展有着重要的作用和价值。

**关键词:** 高职院校;智能化实训室;建设管理;教学对策

## Research on construction management and Teaching Countermeasures of intelligent training room in Higher Vocational Colleges

He Helong

Sanya Polytechnic Vocational College Sanya, Hainan 572000

**Abstract:** Higher vocational colleges are important teaching places for training technical talents. Doing well in the management of their training rooms can effectively ensure the training effect of technical and applied talents in colleges and universities and provide a steady stream of talent development power support for the development of society. The management of the training room only depends on the management personnel, which makes the workload and intensity of the management personnel very high. However, through the organic combination of higher vocational training room management and intelligence, community students can effectively help managers to carry out training management. It can not only reduce the workload of managers but also effectively improve the efficiency and effect of management in the training room of managers. At the same time, it can let the students' community personnel get good quality and autonomy ability. It plays an important role and value in the development of practical education in higher vocational colleges and the development of higher vocational students.

**Keywords:** higher vocational colleges; Intelligent training room; Construction management; Teaching Countermeasures

### 引言:

在对高职人才的教育中,实训教学是培养应用技能型人才的重要场所,是锻炼高职学生实际操作能力的战场。高职院校必须加强对实训室的建设,重视实训室的管理工作。引入人工智能技术,打造智能化实训室管理体系,目的就是为了更好的发挥实训室在实践教学中的作用,更好的为教学、科研工作保驾护航。所以,高职院校在今后的实际工作中,要制订出详细的智能实训室

规划,切实完善智能实训室的软硬件条件,更好地满足高职院校的人才培养需求。

### 1 高职院校智能化实训室建设管理的重要性

#### 1.1 降低高职院校的实训教学成本

高职院校实训教学成本过高并不是哪一个学校的特例,而是普遍存在的问题。在传统的实训教学过程中,不仅严重地浪费与消耗教学资源,学生的实践效率也偏低。智能化建设与管理高职院校实训室,可降低实训室

的使用成本和实训教学成本。智能化实训室管理体系可加强对实训器材的规范化管理,避免出现过多的资源消耗。实训室执行智能化管理系统可延长实训器材的使用寿命,从而节约高职院校的实训经费。

### 1.2 提高高职院校应用技术型人才的培养效率

智能化建设与管理实训室可以为应用技术型人才培养提供更大的平台,满足学生们对实践活动的需求,提高应用技术型人才的培养效率。学生在智能化实训平台上进行理论知识的实践,有利于促进理论与实践的有机结合。建设智能实训室,还有利于优化实训室的现代教学资源,打造更加科学有序的实践秩序,更好地满足高职院校学生的实践需求。

## 2 实训室的建设与管理目标要求

高职院校的实训室是高校进行科学研究和实践教学的重要基地,也是培养具有实践能力的人才摇篮,创造先进科技的基地。因此,创建一个功能结构完善、资源配置合理和管理运行高效的实训室管理体制和方法,对提高教学质量、科研水平和实训室使用率都具有很大的意义。实训室的建设和管理是否合理化、系统化、科学化会影响高职院校的科研、教学水平,关系到学校的发展和培养出来学生的能力。在如今科学技术水平高速发展的背景下,更应考虑如何将计算机技术引入实训室的管理中,科学、智能的管理实训室,使得实训室最大化的发挥作用。

## 3 高职院校智能化实训室建设管理及教学对策

### 3.1 灯光智能控制

对实训室以及周边的灯光实现智能管理,使用遥控等多种智能控制对实训室的灯光进行管理,实现智能化控制。用模块化结构设计智能灯光系统,采用定时控制、电脑本地及互联网远程控制等的多种方式应用该功能,按照上课时间或具体情况进行调控,达到节能、环保、舒适及方便的功能,尤其对楼道的照明起到节电的作用。首先,用控制主机对实训室的灯光进行设置,每天上课前5分钟,实训室就自动打开灯,并且调节好亮度。其次,在下课后5分钟,灯光逐渐变暗,提示师生下课,准备关灯,而下课30分钟后,关闭课堂和走廊的灯光<sup>[1]</sup>。另外,在总控制室增加人为控制功能,当有其他缘故需要使用实训室时,可以进行人为调控。线上教学模式是一种多种渠道、多种软件及多种学习方式的结合。多种软件是指多种软件相结合,如腾讯课堂+学习通+QQ群、钉钉直播+雨课堂+微信群等,让每个老师都可以轻松进行直播授课,将授课视频下载,并上传到

学习网站,供学生课后复习和回放补课。多种渠道是指线上教学不拘泥于单一的授课软件,应根据不同的软件特点进行任务分配、直播视频回放,可以满足部分学生因身体、网络等原因不能参加直播学习需要,在建立的网络课程中进行回播补课。多种学习方式是指通过课前预习+课前讨论+直播授课+课中互动+课后测试等多种方式提高学生的学习兴趣,并检测学生对课程的吸收运用能力。

### 3.2 做好智能电器的控制

高职院校实训室内的电器种类十分繁多,要控制的电器数量也相对较多,如何做好智能实训室的电器控制尤为重要。通常情况下,在实训室电器插座的控制上可以采取弱电控制强电的方式,即使用遥控、定时等智能控制方式,对实训室的空调、插座以及排气扇加以控制,上课时借助总控制室打开实训室的电源,下课后借助智能检测器与驱动电气切断实训室内的电源,保证无人使用实训室时不会出现漏电等安全隐患。一旦发生漏电现象,要立刻切断电源,并响起警报信号,为管理员做出及时的提示。此外,在定时或者远程控制空调以及排气扇的过程中,可以提前设置好空调的模式与温度,上课前10min后自动将排气扇打开进行通风,之后开启空调,将通风关闭,并将空调的温度设置到最适宜的温度,让师生能够享受到最舒适的空气以及温度。

### 3.3 制定学生社团实训管理制度

尽管学生社团是自愿开展实训室管理的活动组织,但是高职院校同样需制定出相应的学生社团实训室管理制度规范,有效地避免因学生社团承担起了管理好实训室的责任,却在开展工作的过程中出现为了自身利益,而不有效地开展实训室管理工作的不良现象。不然就会使学生社团实训室管理工作失去其存在的价值和意义,无法实现与实训室管理的有机结合。因此,高职院校应制定出相应的学生社团管理工作规范要求,使得学生社团中的学生管理者能够自觉肩负起管理的责任和义务,使其能够用心地帮助管理人员开展管理工作,促使高职院校实训室管理工作的高效提升<sup>[2]</sup>使其能够有效地保障学校社团工作效果,使高职院校中的各个实训室都能够得到有效管理;使实训室真正发挥出教学科研价值。

### 3.4 加强安全保障,促进操作型实验室开放

要开放实验实训室,首先是对实验室安全制度,安全教育,安全宣传,安全检查等一系列流程的完善和执行。学校可将实验实训室分为通用型安全指标实训室和专业性安全指标实训室进行分类管理,明确各实训室存

在的安全隐患,配足人力,做好实验室安全建设和管理,监督和检查。在保障师生生命财产安全下进行学习。操作类实验室开放需要在教师指导下或者熟悉实训操作流程情况下进行实验实训操作<sup>[3]</sup>。诸如,根据学生实践学习进度,教师设定特定课程项目固定时间段开放,在教师指导下进行巩固课程的实践;学生申请,通过一定审批以及安全规范操作考核后,确认材料准备完成,学生对设备仪器和材料的安全操作掌握前提下对其开放。

### 3.5 建立实训室门窗安全系统

实训室的仪器,大多比较怕水,而天气多变难测,若实训室的门窗没关好,不仅会造成财物丢失,更有甚者会使得实训室进水,造成设备仪器损坏,后果严重。因此,建立门窗安全监控系统,可以在下课后或无人使用实训室时,检测门窗是否关好,若是没关好,则发出警报,向实训管理室报告情况,提醒管理员,及时保障实训室安全。其中,门窗的智能安全系统,采用红外人体感应器、烟雾传感器、风雨信号传感器以及门磁开关等机电一体化的传动装置。当红外线传感器检测到盗贼身体信息,或磁电设备感受到门窗未关紧时,会主动向主控系统发出警报指令<sup>[4]</sup>,并以高亮度红色警灯闪烁示警;当实训室有师生时,窗门会根据室内的空气质量自动打开并调节通风扇;当实训室不慎失火,产生较大烟雾时,报警设备将立即发出警报,并及时将信息传送给管理员。整个门窗系统简洁、明了、方便、检测准确,大大提高了实训室的安全指数,促进实训室数字化建设。

### 3.6 建立实训室的视频监控系统

在快速发展的时代背景下,人们对于实训室中设备的质量要求越来越高,这使得实训室中的设备仪器越来越贵重,一旦出现了实训室物品丢失的问题,不仅会使学校的经济产生影响,同样会对社会安全产生严重的影响。因此,学生社团有效地运用了现代的互联网科技,提出了建立实训室视频监控系统的建议,而学校和管理

人员对于这一建议都十分认可,制定出了相应的实训室视频监控系统。将视频监控系统安装在各个实训室中,不仅能够有效地保障实训室中公共财产的安全,还能够有效地保障学生个人财产的安全;可以使各个实训室都得到24小时视频监控,使实训室出现的一切问题都能够及时通过检查监控发现<sup>[5]</sup>。而且高职院校还需有效发挥出学生社团的作用,使学生社团能够充当管理人员的监督者,使其能够定期与不定期地抽查监控视频,进行对管理人员管理效果的调查。从根源上消除管理人员形式化地开展管理工作的不良现象,使管理人员能够真正肩负起做好实训室管理的责任。

## 4 结束语

综上所述,高职院校作为应用技术型人才的输出地,每年都会向社会输出一大批即具有专业理论知识,又具有专业技术能力的应用型人才,以满足全社会和区域经济的健康稳定发展。高职院校实训室作为实践教学与科研探索的重要场所,在培养应用技术型人才的过程中始终占据有举足轻重的地位。高职院校普遍加强对智能实训室的建设与管理,以解决传统实训室的弊端,更好地为实践教学与科研探索提供保障。

### 参考文献:

- [1]李欣.高职院校实训室建设与管理优化探讨[J].中国教育技术装备,2019,(22):22-24.
- [2]王明分,秦冉,魏晓娜.高职院校实验实训室开放管理探析[J].内燃机与配件,2019(03).
- [3]徐欣.高职院校实训室智能化管理研究与实践[J].工程技术研究,2019,(12):157-158.
- [4]马长清,刘振,马占生.高职院校实训室建设与管理新方法探讨[J].产业与科技论坛,2019,(21):259-260.
- [5]蔡有柱.高职院校实训室管理系统建设实践与研究[J].中国新通信,2019,(21):155-156.