

# 计算机实验室建设与管理分析

范凯

天津中德应用技术大学 天津 300350

**【摘要】**计算机是第三次科学技术革命的产物。经过长时间的发展,计算机发展速度和存储速度已发生了显著变化。经过长期的发展,计算机在我们的生活中起着重要的作用,使人们越来越依赖计算机。计算机在学校和大学教育中的作用越来越重要。在高校中一般要设立自身的数据库,或者高校购买专业的数据库来帮助高校学生查询学习资料。因此,使用计算机搜索信息比去图书馆找书更方便。此外,对于计算机而言,开发和维护网站更为重要。同时计算机为学生提供了练习实践的平台。安卓手机的APP、网站开发维护等,也让计算机的重要性更加突出,使得建设高校现代计算机实验室的重要性更加凸显。

**【关键词】**计算机;实验室建设;管理

我们认识到当今信息技术和国家信息教育的飞速发展,没有信息教育就不可能实现现代教育。在课程、研究和社会服务的实践教学发挥着重要作用。因此,如何在高校中创建计算机实验室并对其进行管理是值得学习的,这有助于培养实践和实践型人才的发展。

## 1 高校计算机实验室的现状

### 1.1 学科相互之间缺少渗入,教学形式过于单调

封闭的学习环境是计算机实验室的最大特点。向学生提供所需的学习材料是一种学习模式。计算机作为协助学习的工具,学生缺乏主动性学习,专业课程受到局限。这样一来,教学专业的单一的弊端就显现出来了。在计算机实验教学过程,虽然教师会使用辅导软件进行授课,但是大多以“知识”作为上课的指导方法,教学的目标、内容与传统教学没有什么不同,在课堂教学过程中多以教师为主、学生为辅的模式。当前的教育发展模式,更多的要求是要学科之间的相互渗入,且不断开创新的研究领域。在现有的分布式控制模型中,教材没有变化,这极大地阻碍了学生进行科学实验的经验。由于学生发展创新思维的能力有限,因此可以使用计算机来提高教育质量<sup>[1]</sup>。

### 1.2 对实验室设备利用不够完善,无法发挥应有作用

许多大学在创建计算机实验室时仅考虑技术和学术利益,并没有进行有计划的申请经费,盲目地增加了实验室的设备。首先,这导致大学经费不足。其次,让计算机实验室没有得到充分的利用。第三,添加过多的实验设备会出现超负荷运行,或者有一些实验室设备长期

闲置,仅有少数被使用,这就造成了资源浪费。

### 1.3 由于计算机实验室管理体制不合理,缺乏整体规划

教研室人员大多投身于教学工作,对计算机实验室的管理不严,如此一来,实验室规范管理与理念相差甚远,对于未来整体的规划较为欠缺。

### 1.4 实验室对外开放、交流存在局限性

信息技术的演示可以作为课堂教学,它的教学目标是学生。由于该学科比较单一,可进行服务的对象也很少,并且,计算机教学对信息技术的依赖性不是很高。所以,实验室的用处不能得到充分发挥,受专业单一性的制约,一些高水平的学者无法充分有效利用实验室,进行学术研讨。

## 2 计算机实验室建设

### 2.1 实验场地规划建设

在创建多功能实验室之前,高校必须首先制定计划。通常,建议在二楼建立多功能计算机实验室,这样是为了便于控制,每个楼层还必须保持相互通信。高等高校提供了许多计算机应用课程,因此就需要在适当的课程中配置适当的设备,如多媒体室、多语音室、多功能会议室等,促进学习和交流。同时,实验室的内部结构和计划应由专家制定。线路必须要保证安全。另外,实验室内部的结构和规划一定要找专业的人来设计,线路之间要安排合理,确保安全性和方便性。

### 2.2 实验教学任务规划建设

高校对于本校的计算机技术专业要有一定的规划,其中,实验室应能分为基础实验室和综合实验室。电脑

即从本质上讲,它是强调实践与理论相结合的基本要素。因此,学校系统地组织了培训课程,包括实践领导课程和理论基础,并确保学生表现良好。同时,学校应利用现代网络技术发展学生的基本知识和技能<sup>[2]</sup>。

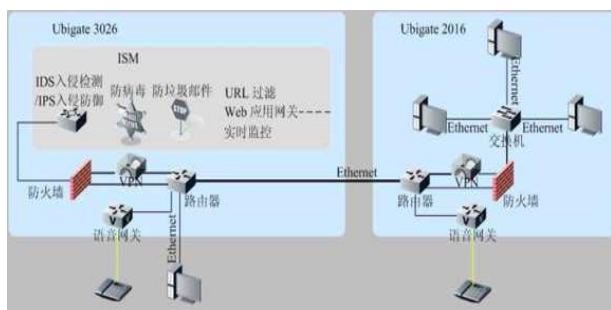


图 1 计算机实验室建设

### 2.3 资金安排以及设备安置

在计划了计算机实验室之后,高校应该创建一个实验室,制定一个可能的实施计划,并有一个大概的预算成本。有关部门通过调查高校当前状况的同时,应开发更合适的方法,还需要获得现代化的设备,材料等,以满足教育和科学研究的需要,并维持现有的学校网络。

## 3 计算机实验室的管理

### 3.1 现代高校实验室的管理要保证严格的原则

现代大学的大学管理必须满足严格的要求。使用计算机实验室不仅仅是使用学生自己使用的计算机。从更长远的角度来看,计算机在计算机实验室中变得更加有用。在大学的计算机实验室中,不允许学生将食物和饮料带进去,学生必须严格遵守这一原则。饮料,食物和其他物品应存放在计算机房外。如果将饮料存放在计算机室中,学生会把带进去的东西放在计算机键盘和鼠标上。饮料中糖分过多,当撒到鼠标和键盘上时,将很难清洁。如果学生没有拧紧瓶盖,就会将饮料倒入计算机,会损坏计算机<sup>[3]</sup>。此外,计算机的有关配件不能带离计算机室。学生进入计算机实验室之前,不能嚼口香糖之类的东西。这些严格的要求可以使计算机室保持清洁,并延长计算机的使用寿命。如果仅保证课后清洁,则不能保证计算机实验室的清洁度。因此,最好的做法是严格限制学生进入计算机实验室的过程。

### 3.2 建立合理的管理制度

还应该为计算机实验室创建适当的管理系统,开发适当的实验系统,并使用负责实施管理和控制系统的管

理功能。这些系统包括“设备维护系统”,“注册表管理系统”,“实验室管理系统”等,以确认与机房系统关联的系统是最合理的。每个实验室还应负责监视设备使用情况并定期对设备进行安全检查。

### 3.3 现代高校实验室的管理要兼顾人性化的原则

在进入计算机实验室之前和上课前几分钟,学生必须一起进入计算机实验室。即使老师已注册,学生也可以轻松访问 PC,因此需要提前做好准备。当学生进入计算机室时,可以避免许多不必要的麻烦。机房的操作和控制必须牢记人性化的原则,例如让食物不进入计算机室,饮料可以在带出教室之前存储在计算机室之外。计算机班级的管理员必须解决计算机班级出现的问题,这样学生才能开始避免计算机设备不发生故障。如果学生需要使用计算机设备,则计算机实验室管理员应检查计算机和其他网络设备的状态并确定有问题的设备。

### 3.4 做好设备维护

在多功能计算机实验室中,定期检查和维护计算机及其他设备是很重要的。一是设备(例如计算机)相对昂贵,因此如果设备损坏,对学校的损失也会增加,因此需要定期检查和维护。二是计算机和网络技术的更新率很高,各种应用程序也需要经常更新。因此,学校应使用系统教学软件的硬拷贝来达到保护系统设备的目的<sup>[4]</sup>。

## 4 结语

通常,大学必须要同时提高教学质量和计算机研究的科学水平。实验室管理和开发是一项复杂的任务,可以与高效的操作模型结合使用,以汇总和检测计算机实验室中的任务。在计算机教室中,根据学生的需要进行适当的调整。最后,学生与创新研究实验室需要建立紧密联系。由于计算机实验室的发展是一个长期的过程,因此每个实验室的建设都需要稳定性和长期性的发展。

### 【参考文献】

- [1]唐洁.云计算技术在高校计算机实验室管理中的运用研究[J].中国新通信,2020,22(10):156.
- [2]叶昌妍.浅谈高校计算机实验室的管理与实践[J].网络安全技术与应用,2020(05):95-97.
- [3]龚菁.云计算在高校计算机实验室建设管理中的应用[J].科技风,2019(31):94.
- [4]常青.以大数据为背景的高校计算机实验室建设与管理[J].中国管理信息化,2019,22(05):218-219.