

高等教育普及化过程中网络 对学风建设的影响及应对

王喜忠

(北京航空航天大学 北京 100191)

摘要: 中国高等教育即将进入普及化阶段,叠加网络影响,学风建设呈现新特点,在学习行为、学习环境、依托人员等方面都发生较大的变化。面向未来,学风建设需要做好价值引导,给予学生自主选择权,充分利用教育大数据,兼顾好课内课外,着力提升基础硬件,通过制度设计保证教师的投入,尽可能地为人培养提供支撑。

关键词: 高等教育普及化;网络;学风建设

中图分类号: G641

文献标志码: A

文章编号: 1003-2614(2018)11-0117-05

美国社会学家马丁·特罗认为,高等教育的毛入学率低于15%属精英教育阶段,15%—50%为大众化阶段,大于50%为普及化阶段。教育部信息显示,高考扩招后,中国高等教育毛入学率2003年为17%,2016年达到42.7%^[1],预计到2019年将达到50%以上,进入高等教育普及化阶段^[2]。信息化发展使教与学都发生巨大改变。针对28.9万名2016届大学毕业生的调查显示,“无法调动学生学习兴趣”本科为46%,高职高专为49%^[3]。中国高等教育蓬勃发展和信息技术快速推进的叠加,对学生学习行为和学习风气产生广泛影响。

一、学风建设依然重要

1. 学风建设应该引起重视

即将到来的高等教育普及化,学生上大学的几率增加,供需双方地位发生变化,大学生求学由主动成为被动,虽然大部分学生态度端正、学习刻苦努力,但个别学生对大学的珍惜程度降低,学风可能会面临大的变化。针对2015级、2016级共9万余名新生的调查显示,52%的新生遇到学习问题,“对所学内容缺乏学习动力”65%、“缺乏自学方法”58%、“学习氛围不浓”46%、“贪玩旷课较多”10%等,学风问题突出^[4]。2017年,人民日报、共青团中央等微信刊发《沉睡中的大学生:你不失业,天理难容!》就大学生的学风状况提出批评。

当前,部分大学生无焦虑感、看淡一切,被称为佛系青年,我们针对某高校全体辅导员学风建设措施的调研,对比2009年和2017年数据显示,采取鼓舞激励的措施,如榜样激励、荣誉激励、情感激励等,比例降低都很明显,其中,荣誉激

励下降经卡方检验有显著影响,反映出外在激励对当前学生的影响在减弱。日常学生之间调侃互称的学霸、学民、学渣、学灰、学弱、学痞、学神、学民、学水、学沫等名词,从另一个侧面反映出学风建设的严峻性。

2. 移动网络深刻影响学风

当前,手机依赖已经成为普遍现象。2018年在校大学生调查显示,82%的学生认为自己存在手机依赖,79%的学生在课堂上使用手机,68%的学生认为手机对课堂学习有“消极作用(分散精力、影响他人等)”,但手机也起到辅助教学功能,24%的学生认为手机对课堂学习有“积极作用(查找资料、辅助学习等)”^[5]。从学风角度看,手机对于课程教学是双刃剑,应该趋利避害。同时,手机对于大学生睡眠有较大影响,间接影响学习。2017年12月调查显示,玩手机、电脑、iPad等电子设备(57.4%)是导致大学生熬夜的主要因素,在带来的消极影响中,“精神状态不佳”(84.0%)和“学习效率降低”(60.9%)占据前两位^[6]。

3. 网络对学风影响成为新热点

在中国知网以题名“学风建设”搭配其他内容检索,计量可视化分析表明,配以全文“高校”,从2002年论文急剧增加,持续到2012年,后稳中有降;配以全文“大学”,从2002年论文急剧增加,持续到2010年,后稳中有降,二者的趋势基本一致,与高考扩招后学风变化有关系。在细分领域,配以全文“移动网络”,从2013年开始出现论文,目前还在增加;配以全文“手机”,从2009年开始出现论文,2014年开始剧增,目前还在增加。可以看出,学风建设的研究比较成熟,但智能手机在大学生中普及后,学风又出现了新的状况,成为新的研究热点。

收稿日期: 2018-09-12

作者简介: 王喜忠,北京航空航天大学经济管理学院助理研究员,博士,研究方向:高校学生事务管理及思想政治教育。

二、新时代学风特征

有学者从教师职业精神和教学方法、学生个体、社会环境、教师教学及管理水平和四个方面研究了学风的影响因素^[7]。网络出现之前,各高校学风具有鲜明特征,大学对于学生个体影响巨大;随着网络普及,各校之间学风趋同,网络对学生个体影响更大。

1. 学习行为的变化

一是课堂学习行为的变化。从学风的角度看,就是到课、听课及座位分布。关于到课,主要是指到课率或者缺勤率,在移动网络普及前,到课率是比较有效的评判学风状况的指标。移动网络创新了点名方式,例如,二维码绑定学号、微信定位、课堂自拍照、手机蓝牙等签到方式,督促学生来到课堂更容易。关于听课,到课并不意味着听课,存在隐性缺勤,移动网络普及前,情况并不严重,普及后使得干扰增加,教师需要和手机抢学生。对于课堂上学生使用手机,难点在于无法确定是否浏览与课程相关的内容,传统的到课率无法有效地评估学风。手机既可以做看剧、打游戏等与课堂无关内容,也可以做知识查询、随堂测验、弹幕互动等提升学习体验的内容。传统课堂的师生问答互动频率有限、过程记录难度大,现在借助手机平台实现师生课堂深度互动,如教师发问卷星试卷链接到微信群,学生现场作答提交,可以实时获得包括完成率、正确率、各选项分布等答题信息,针对难点进一步解读,且数据可长期保持,便于后期统计、改进教学方案等。教师也可以通过网络试卷形式把课前预习和课后复习纳入课堂的教学管理中。关于座位分布,手机改变了传统状况,曾经教室前排都是积极上进学生争相抢夺的区域,早间网络流传的“大学教室座位分布图”反映了该状况;但现在前排上座率往往很低,大部分学生不再坐前排,一些成绩优秀的学生也开始后排就座。其原因在于教室的信息化水平提升、手机普及使得课堂知识的获取通道变宽,座位与听课效果的关系逐渐减弱,座位分布呈现出无规律。

二是课下学习行为的变化。第一,师生互动几率减少。答疑作为课下与教师互动的重要环节,直观的感受是,参与答疑的学生比例逐年走低,有教师感叹答疑变成考前套题。2016届大学毕业生调查显示,48%的学生与教师每月交流不到一次^[8]。虽然公共网络知识的权威性无法保证,但很多学生习惯通过公共网络解决学习难题。有教师通过网络答疑与公共网络抢学生,如微信群、电子邮件等,效率提升但效果有升有降。第二,学生互动形式改变。传统课下互动主要是依托于党团班宿舍等组织开展,互帮互助逐步形成比学赶帮超的良好氛围。建立各种学风建设的制度,如班级学风考评制度、班级学风公约、集体自习制度、优秀宿舍评选制度等;组织各种活动,如学科竞赛、学习经验交流、学术性活动、学习兴趣小组、学风讨论会等。网络的发展使得解决学习问题的途径增加,学生之间面对面互动减少,前述方式方法比例

在降低。我们通过2009年和2017年的数据对比显示,学生骨干帮扶措施的比例是整体下降的,平均每个方面降低11.1%,学生间互动减少。第三,自学呈现新的特点。大学生自学能力是非常重要的素质,对于学习兴趣浓的学生,自学能力和自学行为习惯借助网络更容易形成,但部分学生自学的自控能力减弱,容易受到网络其他信息的诱感和干扰,效率降低。

三是课上课下行为的融合。近年来,教育部、大学、商业公司都在推动翻转课堂,其借助网络以学生为中心,强调课下学生自学、课上教师指导、网络社区交流,其初见成效但仍需完善。翻转课堂线上课程的公开性,对一些求知欲强烈的学生,起到很好的补充学习作用,对跨校选课、社会大众学习风气有很大促进,但翻转课堂效果低于预期,目前并没有对传统课堂形成大的冲击,其适合部分课程和学生群体。翻转课堂需不断完善。线上课程自学的个体感受性比较差,大学生学习行为还没有完全适应;课程网络社区交流没有达到预期,社区言论掌控比较弱,容易脱离课程本身;课程对教师授课水平和精力投入提出很高的要求,并不是所有教师都适合。总之,适合翻转课堂的整体学习风气尚未形成。

2. 学习环境的变化

一是多校区带来的影响。在扩招前,中国大学基本是单一校区;在扩招后,纷纷建立新校区,成为多校区办学,整体的学风受到一定的影响。新投入校区校园氛围淡、大学文化传承被割裂、师生交流频次低、不同校区学生之间的互动效率低、横向切割的校区设置导致“高四”“高五”现象突出等。当前,新校区建设依然在不断推进,面对新校区的学风建设,网络的发展提供了部分解决的可能性,一些学校通过网络实现了两校区同步上课,并且可以实时互动,解决物理空间的隔离。

二是自习空间的改变。大学生的自习空间一般是图书馆、无课教室、宿舍等,都发生很大变化。大学图书馆作为“学习圣地”的功能在减弱,泡图书馆现象在减少。网络普及使得大学生“浅阅读”现象普遍,纸质书籍阅读骤减,一所“985”理工科大学图书借阅量2004年达到峰值120万余本,之后下降,近年逐步稳定在60万本左右。之前的借阅以扩大知识面为主,现在的借阅以实用性为主,多与专业学习、各类考试相关。部分图书馆积极做出调整,逐步优化内部设置,部分书籍电子化,腾出更多的空间吸引学生来自习。大学生自习场所主要是无课的普通教室,对于长时间自习而言,条件比较艰苦,特别是季节交替或者极端天气时,学生面临“艰苦”的学习条件,减少了自习的概率,常常发现“室可罗雀”。随着宿舍人员定额的降低,上下床铺变为上床下桌,时间和空间上的掌握比教室要好,部分学生选择在宿舍自习,但学习外的干扰因素太多,自习效果难以保障。近年来,部分高校在宿舍硬件下了很大功夫,宿舍楼内配备了自习室、图书馆、活动室等,积极营造学习氛围。

三是授课教室的空间重构。最显著的变化是教室空间和设施的变化。教室空间经历小到大再到小的过程,高考扩招后由于师资和场地所限,催生了大教室的需求,大课的效率提升了但效果下降了。移动网络的出现更易冲击大班课教学,当前在推进小班授课,以改变学风状况。教室设施改变体现为,传统的学生坐在直列式排列座位上听课、教师站在讲台上授课的模式,向教师置身于学生中引导、开展协作和交互式学习模式的转变。美国新媒体联盟2017年的《地平线报告》提出“学习空间重构”,即“从以讲授为主的讲座型空间设计,转变为基于项目合作、基于团队展示、基于自主学习、基于自由讨论、基于悠闲放松、基于工程设计等多样化的空间设计”。近年来,北京师范大学、北京大学、清华大学、中国农业大学、华中师范大学、福州大学等大学已经或者即将改造小教室,新教室智慧性特征明显,倡导主动学习,采用环形屏幕同时呈现PPT、网页、学生作业,师生通过平板电脑提问与回答,将来可通过移动设备在教室外完成课程^[9]。

3. 学风建设相关人员的变化

家庭教育背景提升明显。家庭一代大学生在精英教育阶段居于主体,经过20年的发展,其比例降低。我们对某“985”高校本科2017级新生调查显示,父母最高学历45.1%在大学(含专科)以上。加之有大学经历的亲戚朋友以及便捷的网络信息,使得所有人对于大学的理解较以前发生本质的变化,对学风建设有积极作用。教师与学生成长历程更接近。大量的80后成为一线教师,相对于80前的教师,与学生都是处于高等教育大众化阶段,师生有着更为接近的学习行为方式。80后是第一批大学期间大规模接触网络的群体,80后和90后基于大学阶段都属于网络原住民,对于网络对学风影响的理解和采取的措施能互相认同。辅导员队伍发展壮大。过去十多年,颁发了《中共中央、国务院关于进一步加强和改进大学生思想政治教育的意见》(中发〔2004〕16号)、《关于加强和改进新形势下高校思想政治工作的意见》(中发〔2016〕31号)、《普通高等学校辅导员队伍建设规定》(教育部令第24号)、《高等学校辅导员职业能力标准(暂行)》(教思政〔2014〕2号)等一系列文件,都有学风建设的相关规定和要求。经过多年发展,辅导员队伍的学历层次、专业化、职业化都得到大幅提升,队伍年轻有活力,对学风出现的新情况捕捉敏锐、措施新颖,学业支持系统、学风建设工作坊等纷纷推进,是推动学风建设的生力军。

三、多角度加强学风建设

面对学风建设的新特点,需要牢牢抓住价值观教育,赋予学生自主选择的权利,利用好信息化手段,抓好课内课外两个主战场,稳步改善基础硬件,不断增加教师的投入力度。若把学风建设看作航行的飞机,价值引导是方向舵,控制着学风建设的方向;自主选择是升降舵,决定着学风建设的高度;教育大数据是飞行监控系统,检测学风的实时状态;课内

课外是双发动机,学风建设的两个动力源头;基础硬件是飞机客舱,需要加强学习空间环境建设;教师投入是能量输入,飞行是燃油内能向飞机动能的转化,教育是教师水平向学生能力的转化,学风建设是转化过程的保证。

1. 价值引导是方向舵,针对学生群体,是前进的方向,在人才培养中居于第一位

中国的大学前教育主要集中于智力培养,使得成人的教育相对滞后,价值观的成熟需要在大学期间完成。当前,即将迈入普及化的阶段,在校大学生人数规模和占同龄人比例进一步扩大,大学的价值引导对社会影响更大。网络的快速发展使得制度、规范无法及时跟上,不正当言论充斥其中,价值引导需加强大学生的辨识能力。随着中国整体的发展,世界范围内从跟随、并肩逐渐走向引领,当代大学生需要更多的国际交流、互动,展示成熟的价值观念,价值引导影响着与世界同龄人沟通方式。

价值引导的难点是载体的具象化,学风建设作为大学生的现实需求,是重要载体和途径,要有依托、有内容、有指标。有依托,就是组织架构,中国大学有着完备、高效、负责、强力的学工体系,可以把学风建设与价值引导有机结合,例如,两人的结对子互助、多人的团队建设、整体的比学赶帮超氛围营造等,通过有组织的学风建设活动传递着价值观。有内容,就是学业任务,考试考核的诚信教育、攻克难题的奋斗精神、知识应用的价值判断等,都是与价值引领密切相关。有指标,就是量化可见,学风建设中最基本的出勤率、及格率、优秀率等是量化指标,课堂学习的主观印象、参加集体活动的积极性、社团活动的活跃度等是可见表现,这些显性特征与隐性价值观存在一定的关联。

2. 自主选择是升降舵,针对学生个体,志向满足可以最大限度地激发努力动力

自主选择主要是学生根据个人意愿选择专业,涉及大类招生分流、转专业等,赋予自主选择权是必然。从社会角度,高等教育持续发展,受众范围不断扩大,社会人才需求和学生个体发展会更加多样化,本科生个体的专业知识学习与兴趣爱好培养呈此消彼长趋势,具备了外部条件。从个人角度,网络的发展使得信息不对称快速降低,学生及家庭了解大学和专业极其方便,家长学历提升且更开明,具备了内部条件。从高校角度,部分大学推动高考大类招生、低年级书院制、通识教育,放宽转专业限制、开设职业生涯规划课程等,具备了操作条件。

学风建设需为自主选择权保驾护航。在选择前,关键是获知信息,从各个层次进行专业认知教育,如讲座报告、参观实验室、学长交流等,培养自主选择权的能力。在选择中,关键是理性判断,让学生更加理性地认识所谓的热门专业、冷门专业及与自己拟学习专业之间的关系,虽然大多数比较理性,但也有部分人随大流,自身判断不准确,是“伪兴趣”,需要开展更多学风建设活动让学生了解自己。在选择后,关键

是整合融入,需要为学生提供实习见习、学科竞赛等机会,组织知识性强、学科特征突出的主题活动,整合到专业学习中。由于资源的有限性,总会产生被动选择的学生,应给予更多关注。会面临宿舍调换、学业续接、人际关系建立、环境适应等融入问题,学风建设措施应及时跟上。

3. 教育大数据是监测系统,针对技术应用,大数据与学风建设相结合,会使工作过程更实时、更全貌

《教育信息化“十三五”规划》(教技〔2016〕2号)为教育大数据做出规划,在学风建设中亦应得到推广。外在条件是教育信息技术进步快。当前,中国在信息或者互联网领域创新创业非常活跃,许多专业公司在教育大数据应用上有良好储备,提供了技术基础。内在条件是高校学生基数大。大数据前提是数据来源量大,2017年国家统计局和教育部的数据显示,中国在校大学生规模2695.8万人,世界第一,提供了数量基础。过程条件是数据产生来源多。中国大学相对于国外大学优势是全部的生活学习都在校区内,随着教学资源、生活环境、学习内容的网络化,可获取更多的学习行为和结果的数据。

一是大数据对于学风建设有着巨大改变。充分凸显学风建设的过程性。借助大数据可以完成事后评价、节点评价、过程评价。分析每届毕业生的数据向社会公布,是事后评价,对在读学生无时效性,但投入成本最低;根据成绩进行学业预警,是节点评价,时效性稍好但无法对细节跟踪,投入居中。过程评价依托网络 and 大数据技术对过程实时监控、反馈,投入最大。借助社会力量学生亦可进行学习的监控,例如,打卡背单词APP,既可自我监督,也可相互“晒”并形成氛围。过程评价需要注意的是,太多数据容易产生数据疲劳而效果下降;学风的状态本身是复杂的,保证数据精确的难度大;预测涉及的数据模型及阈值,需不断调整修正。

二是大数据能够增加学风建设的参与性。学风建设是一个动态状况,数据来源于学生且要反馈给学生,才能不断提升学风。例如,评教作为教风和学风的纽带,学生评教借助大数据可做到实时反馈,但若没得到及时响应,则参与积极性就会降低,大数据就失去了意义。

三是大数据展示服务学风建设的工具性。新技术往往因过度关注而本末倒置,大数据是手段不是目的,是为学风建设服务的,需要回归学习本身,要区分哪些方面可以、哪些方面不可以,采用了之后对于实际的指导价值。培养懂大数据且对学风建设有深厚理解的复合型人才,经验和技术的结合,对数据的产生、运用进行评估,做到有的放矢。

4. 课内课外是双发动机,针对学习行为,课内课外需相互配合助力学风建设,主要是顶层的管理机构调整和底层的学习方式改变

管理机构调整是“学教业务融合”。中国大部分高校的学工部分和教务部门是两个独立的单位,但在学风建设中目标和服务对象是一致的,应在业务层面融为一体,借助网络

技术,融合会更容易。欧美高校的教学,如课堂讨论、课下作业、论文写作等都是通过团队完成;中国大学大部分是个人完成,而学工系统在课下会组织很多的科技竞赛、社会实践等团队活动。需要学工系统与教学系统配合,组织课堂外的活动,增加学生间交流互动、团队协作。学习方式改变是“线上线下融合”。线上学习效率高但注意力容易分散,线下学习则反之,网络技术和面对面交流的结合至为重要。在现阶段,线上学习是重要补充,对课堂还未完全颠覆,但学生习惯了网络交流,低头族在校园涌现,线下的活动、互动在减少,需要加强学生间面对面的互动。

5. 基础硬件是飞机客舱,针对学习环境,需要逐步改善基础硬件,提升学习体验

中国大学进入改善学习环境阶段。经过多年的学生人数扩招和校园规模扩展,现在趋于稳定,部分大学开始改善基础硬件,例如,改善住宿条件实现“421”、图书馆自习和学习空间的改造、教室智能化的改造等,主要目的是为学生提供良好的学习环境。基础硬件需要提供更好学习体验。刻苦学习、艰苦奋斗,更重要的是精神和行为层面的,环境条件改善要让学生愿意学习、舒心学习。中国高校大部分自习室保障了基本的学习条件,但舒适度欠缺,基本是一排排的方条桌、硬板凳。国外部分大学在改善学习体验,例如,英国曼彻斯特大学建立独立的自习楼,提供适宜的温度、足够电源插座、各种容量的讨论室、大量形态各异的符合人体工程学的桌椅,受到学生热烈欢迎,学习氛围浓烈。自习场所应该提供更完备学习支持服务。中国高校学习场所的支持服务是无线网络信号、电源插座,除此之外,基本是在校园的其他地方寻求解决。英国高校在自习场所除了网络、电源以外,还会提供打印、订书、胶水、小刀等使用或借用服务,甚至冷餐、热饮等,尽可能不出楼就满足学生的各种学习需要。中国高校需要进一步完善教室或者自习室的配套服务,让学生能够足不出室,获得学习相关的完备支持。

6. 教师投入是提供能量,针对制度设计,通过制度鼓励教师更多精力投入,更广泛人群参与到学风建设中

调查显示,师生互动频率越高,学生素养的提升越多^[10]。针对被机器人取代职业的数据调查显示,大学教师的可能性仅为3%,因具备注重感情的交流互动和具有创意技术性两个特征,成为最不易被机器人取代的职业^[11]。教师需要除了知识讲授以外的交流互动,进一步对学生产生影响,这需要制度保证和氛围养成。本科导师制是重要手段,作为一种源于西方的制度,在中国高校的实施做出诸多改良,目前还在不断摸索中。关键在于需要大的综合投入,如若面临经费限制、导师人才匮乏、水平参差不齐、激励措施不到位、学生不重视等问题,效果会下降^[12]。除了导师制以外,部分大学尝试了导生制或者朋辈辅导,例如,按照班级或者宿舍安排高年级学长(含硕士或博士)帮助新生快速适应大学学习,随着年级增加安排不同学长参与到学风建设中,

是广义“导师”制,虽有所差别,但都满足了学生学业需求。中国高校的优势是所有学生在校社区里,相互间的沟通容易实现。面向未来,需要确保能够按需分配,调动最大规模的人群参与到学风建设中。

学风建设与人才培养相伴,是大学永恒不变的内容,在当前狠抓本科人才培养的背景下,学风建设须更加重视,要深刻理解高等教育普及化、网络技术进步对于学风的影响,从多个角度分析研判形势、提升改进工作,为培养德智体美全面发展的社会主义建设者和接班人做出应有的努力。

参考文献:

- [1]教育部. 教育发展统计公报 [EB/OL]. http://www.moe.gov.cn/jyb_sjzl/sjzl_fztjgb/ 2003-2017.
- [2]教育部. 高等教育质量报告首次发布 [EB/OL]. http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/xw_fbh/moe_2069/xwfb_2016n/xwfb_160407/160407_sfc1/201604/t20160406_236891.html 2016-04-07.
- [3][8]麦可思. 近半数大学生每月与教师课下“零交流” [EB/OL]. https://mp.weixin.qq.com/s?__biz=MzA5MjZlZnAxNw=&mid=2653058534&idx=2&sn=ae3cd4313f4877c62a5e807cac3ab6bc&chksm=8ba6e850bcd16146c4b1f37868bbaa9a4a93d9ad949dd8f1210379a09a4eddd36825e1e22110&mpshare=1&scene=1&srcid=0519ADCGmrRGaBVZGVwKOozP#rd, 2018-04-24.
- [4]麦可思. 超五成新生学习亮“红灯” [EB/OL]. https://mp.weixin.qq.com/s?__biz=MzA5MjZlZnAxNw=&mid=2653058551&idx=2&sn=436d363a4b3b7946b4caaf8a4fb81c81&chksm=8ba6e841bcd16157e156bfe5fd2239b56c947b1256a0bd727a680d1f201ad7e8691f11dc3865&mpshare=1&scene=1&srcid=0519m3tKqaP1PvnbwHRYV001#rd, 2018-04-25.
- [5]麦可思. 超八成大学生存在手机依赖,日均使用手机5.2小时. [EB/OL] https://mp.weixin.qq.com/s?__biz=MzA5MjZlZnAxNw=&mid=2653058434&idx=2&sn=5963c3dd3527815ddd4d7dadf231b9c&chksm=8ba6e834bcd16122506fefe3d93e8bb58af56da190b314a5c44cec883a5c13f20690a12faba8&mpshare=1&scene=1&srcid=0519zUy73xKSBLVRGgOi1vGT#rd, 2018-04-18.
- [6]麦可思. 拿什么来拯救你,大学生的失眠症? [EB/OL]. https://mp.weixin.qq.com/s?__biz=MzA5MjZlZnAxNw=&mid=2653056934&idx=2&sn=3e6759d4d2d96932f81c24992b6dd044&chksm=8ba6f210bcd17b06839beef87ba20ea5adc6afc233a40a88ad92c32526aeb8ad937f867d4063&mpshare=1&scene=1&srcid=0519m8ZrREjqMsEyCMtflhpi#rd, 2018-01-19.
- [7]苗洪霞,王志华,刘群. 高校学风建设影响因素研究 [J]. 教育研究, 2016(9): 51-58.
- [9]麦可思. 大学教室修得好,学生上课不迟到 [EB/OL]. https://mp.weixin.qq.com/s?__biz=MzA5MjZlZnAxNw=&mid=2653059032&idx=1&sn=b657e388ceb159353115d41cc003c048&chksm=8ba6ea6ebcd16378a8fa0070f7584910a5ff879b1b34f70b1a23dc331e34bde018e2e67c0299&mpshare=1&scene=1&srcid=0518pcl7ToLEAk2fBwnlTnSd#rd 2018-05-18.
- [10][12]麦可思. 师生互动与社团活动能有效提升大学生素养 [EB/OL]. https://mp.weixin.qq.com/s?__biz=MzA5MjZlZnAxNw=&mid=2653058159&idx=3&sn=f22233e4482ba5a92a435ce829a7b45d&chksm=8ba6e9d9bcd160cf806efd617277c562e6e6ae0c0eab473a94efe99e5f444d1f0077f31eaf&mpshare=1&scene=1&srcid=0519USGJbsOCU802TqvPEFT#rd 2018-04-04.
- [11]麦可思. 注意! 大学教师会被机器人取代吗? 真相是…… [EB/OL]. https://mp.weixin.qq.com/s?__biz=MzA5MjZlZnAxNw=&mid=2653055486&idx=3&sn=4739592e64d76ed6f004164b946b3b20&chksm=8ba6f448bcd17d5eb27ce6ca467901496bcdfc223f2f858a050923854afb9c817d2f326c7b7b&mpshare=1&scene=1&srcid=0524bXuY9sxuCrkceOkrAWTn#rd, 2017-11-06.

Influences of Network on Learning Atmosphere Construction and Its Countmeasures

WANG Xi-zhong

(Beihang University, Beijing 100191, China)

Abstract: Chinese higher education will soon enter the stage of universalization, and the network becomes more popular. Many new characters will appear in the construction of learning atmosphere. There are some changes in the learning behaviors, environments and related persons. In the future, it needs to do a good job of value guidance, give students the right to select by themselves, make full use of the big data, give a good balance in and after class, improve the basic hardware and guarantee the energy input of the teachers.

Key words: higher education universalization; network; construction of learning atmosphere