

中美大学体育课程设置现状的比较

隋晓航

(南阳理工学院 体育教学部, 河南 南阳 473004)

摘 要: 美国一部分公立大学按照相关教育法规设置必修体育课程, 另一部分公立大学和全部私立大学根据自身需求决定是否设置必修体育课程; 我国则高度统一地设置了必修体育课程。美国一些类别体育课程在面向在校大学生的同时, 还面向其它与大学关系密切的人群; 而我国只面向在校大学生。美国大学一些类别体育课程不设立学分; 而我国都设立了相应学分。美国多数大学体育课程收取教学服务费用; 我国则完全免费提供教学服务。美国大学不硬性规定学生在那几个固定学期段修学必修体育课程; 而我国都有严格规定必修体育课程学习期限。美国大学体育课程主要教学内容是健身类内容; 而我国以运动技能类内容作为主要教学内容。相关启示: 允许一部分普通高校自己决定是否设置必修体育课程; 扩大体育课程面向对象范围; 增加健身类教学内容比重, 增加外聘体育教师比例; 允许在部分类型的体育课程中收取费用。

关 键 词: 体育课程设置; 大学体育; 中国; 美国

中图分类号: G807.0 文献标识码: A 文章编号: 1006-7116(2008)03-0061-06

Comparison of the current state of the college physical education curriculum setup between China and the United States

SUI Xiao-hang

(Department of Physical Education, Nanyang Institute of Technology, Nanyang 473004, China)

Abstract: In the United States some public universities set up compulsory physical education courses according to the relevant educational regulations, while other public universities and all private universities decide whether or not to set up compulsory physical education courses according to their own needs, but all universities in China have set up compulsory physical education courses in a highly unified way; in the United States, some physical education courses are opened for people who are closely related to the universities, while they are opened for current college students, but in China physical education courses are opened for current college students only; in universities in the United States, some physical education courses have no credits, but in universities in China all physical education courses have corresponding credits; in most universities in the United State, physical education courses are charged for teaching service fees, but in China teaching service is completely free; universities in the United States do not compulsively require students to take compulsory physical education courses in which fixed terms, but in China the study terms of compulsory physical education courses are strictly specified; in universities in the United States, the teaching contents of physical education courses are mainly fitness contents, but in China sports skills are the main teaching contents. Relevant inspirations are as follows: we should allow some common institutes of higher learning to decide by themselves whether or not to set up compulsory physical education courses; we should expand the scope of service subjects of physical education courses; we should increase the proportion of the teaching contents of fitness courses, and the percentage of externally hired physical education teachers; we should allow our universities to charge for some physical education courses.

Key words: physical education curriculum setup; college physical education; China; the United States

21 世纪初,美国大学体育对我国普通高校体育改革影响作用凸显,并且美国大学体育课程设置问题逐渐成为我国大学体育改革者的关注热点。本文利用互联网大量收集美国和中国大学体育课程设置相关信息,并进行整理、比较和分析,找出两国大学体育课程设置的主要异同点,期望为我国大学体育课程改革与发展提供借鉴。

1 美国大学体育课程设置现状

美国大学体育课程是指由美国大学官方发起的,面向普通在校大学生(也面向一部分大学内的教师、员工、校友及其家属)的不属于体育专业教育计划范围的公共体育课程。

美国大学体育课程一般分为 4 类:第 1 类是设学分的必修体育课程(required physical education),这类体育课程只给予本科生学分,给予的学分数各不相同;第 2 类是设学分或不设学分的选修体育课程(voluntary physical education);第 3 类是不设学分的健康体育课程(fitness and well-being programs);第 4 类是无任何学

分的娱乐体育课程(recreation classes)。

美国教育管辖权归属各州,有些州的教育法规明确规定公立学校必须开设必修体育课程,有些州则没有要求公立学校必须开设必修体育课程;私立大学则依据自身的实际需要而决定是否开设必修体育课程。

美国一部分公立大学和私立大学开设了给学分的必修体育课程,部分公立大学和私立大学则开设给学分的选修体育课程,或不给学分的选修体育课程,或不设学分的健康体育课程,或娱乐体育课程。设置必修体育课程一般 2 个学期但不规定在哪二个学期。各类大学体育课程在每个学期的授课周数是 4~12 周,每周授课 1~3 次,每次课时间为 45~120 min。

美国各类大学体育课程中,必修体育课程面向在校大学生,并提供免费的课程教学服务;选修体育课程、娱乐体育课程和健康体育课程面向在校大学生、教师、员工和其它与大学有密切关系的社会人群参加,参与者都要缴纳学习费用。美国部分公立大学和私立大学体育课程设置情况见表 1。

表 1 美国部分大学体育课程设置情况

大学名称	设置的体育课程	面向对象	可获得的学分	收费情况
哈佛大学 (私立)	娱乐体育课程	哈佛大学在校学生、教师、员工、校友(和他们的符合一定条件的家庭成员) ^[1]	无任何学分	对于学生,集体练习类课不收费,其它类型课都要缴纳学习费用
哥伦比亚大学 (私立)	1.必修体育课程; 2.选修体育课程; 3.个人训练课程	1.哥伦比亚学院和工程专业的本科生 ^[2] ; 2.具有哥伦比亚大学 Dodge 健身中心会员资格的本校学生、雇员及其家庭成员,临近学校的学生、雇员及其家庭成员 ^[3] ; 3.哥伦比亚大学 Dodge 健身中心会员(年龄为 18 岁和 18 岁以上会员) ^[4]	1.最少要求获得 2 个学分,最多可以获得 4 个学分; 2.不设学分; 3.不给予学分	免费 收费 收费
耶鲁大学 (私立)	选修体育课程	耶鲁大学的在校学生、教师、员工和校友 ^[5]	不设学分	收费
普林斯顿大学 (私立)	选修体育课程	普林斯顿大学在校学生及其配偶;具有大学各类健身中心会员资格的本校教师、员工及其家庭成员、校友、社会人群 ^[6]	不设学分	收费
俄勒冈大学 (公立)	选修体育课程; 选修体育实践课程; 野外探险课程	所有课程都面向俄勒冈州立大学的在校学生、教师、员工和大学 Eugene-Springfield 团体成员 ^[7]	选修体育课程最多可获 12 个学分	所有类别的体育课程都收取费用
宾夕法尼亚州立大学 (公立)	健康体育课程	具有宾夕法尼亚州立大学健身中心会员资格的在校学生、现任教师和员工 ^[8] ;大学退休教师和员工 ^[9]	不设学分	收费
俄亥俄州立大学 (公立)	健康体育课程	具有俄亥俄州立大学娱乐体育中心会员资格的大学在校学生、教师和员工 ^[10]	不设学分	收费
华盛顿州立大学 (公立)	娱乐性健康体育课程	具有华盛顿州立大学学生娱乐体育中心或训练中心会员资格的在校学生、教师、员工	不设学分	收费

美国大学根据各自办学实际情况和大学体育理念确立了各具特色的体育课程教学指导思想和目标(见表2)。一般来说,必修体育课程和选修体育课程教学指导思想和主要目标是提高参与者的身体健康水平,发展其运动能力,使其掌握一定的身体运动技能,促进其形成健康生活方式,培养终身参加体育锻炼的习

惯和能力;健康体育课程教学指导思想和主要目标着重于提高参与者身体健康水平;娱乐体育课程教学指导思想强调体育活动的娱乐性,主要目的是为参与者释放学习和生活压力提供良好的途径,并帮助参与者提高身心健康水平,促进人们之间的感情沟通,提高社会交往能力。

表2 美国部分大学体育课程教学指导思想、目标和教学内容

大学名称	教学指导思想、目标	主要教学内容类别(2007年秋季学期)
哈佛大学	在具有高度竞争性的教育环境中,使参与者能在身体方面、情感方面和社会交往方面获得至关重要的益处 ^[11]	1.集体练习课:肌肉力量锻炼、超负荷心功能锻炼、形体训练、瑜伽练习、有氧健身练习; 2.特殊技能类型课:舞蹈技能、舞蹈健身、普拉提健身、户外军事基本体能训练、形体塑造
哥伦比亚大学	指导思想:以学生为中心,通过体育教育发现或探索可发展学生一切的潜力。 主要目标:发展身体,包括发展运动技能和发展体能;终生参加体育活动,养成良好体育活动习惯,以致成年后仍能参加体育活动;培养学生对体育的良好态度	1.必修体育课程:水上运动、健身、武术、户外运动、球拍类运动项目、特殊兴趣类体育活动、集体运动项目; 2.选修体育课程:水上运动、舞蹈、集体健身(心肺功能锻炼)、集体健身(形体塑造)、武术、球拍类体育运动、特殊兴趣类体育活动、瑜伽; 3.个人训练课:减肥训练、肌肉训练、身体柔韧性与灵活性训练、其它个人感兴趣的体育运动
耶鲁大学	促进健康生活方式的形成,引导人们参与娱乐性体育运动 ^[12]	舞蹈、集体健身练习、瑜伽、武术、壁球、运动技能训练、游泳、特殊兴趣类运动
普林斯顿大学	改善生活质量,促进在校学生、毕业生、教师和员工之间的沟通,提高参与者的健康水平	水上运动、舞蹈、健身、集体健身训练、球拍类运动、特殊兴趣类体育活动、钓鱼、防身术、养生术、健身计划制定(理论、方法等)
俄勒冈大学	着重发展身体运动技能,提高身体健康水平,获得有利于形成健康生活方式的相关知识 ^[13]	有氧健身、水上运动、使用水肺潜水、水上救生员资格培训、肌肉耐力训练与放松技术、个人杂耍、体育活动组织和领导能力培训、武术、瑜伽冥想、野外探险、球拍类体育运动、跑步健身、集体运动项目类体育运动、举重训练
宾夕法尼亚州立大学	通过内容多种多样的健身课,提高参与者的身心健康水平	形体训练、有氧健身、瑜伽、肌肉力量训练、减肥、平衡能力训练、普拉提健身
俄亥俄州立大学	依据科学的体育锻炼原则,真诚地帮助参与者提高身体健康水平。	形体塑造、有氧健身、肌肉力量训练、极限体能训练、瑜伽、普拉提、个人训练、伸展训练
华盛顿州立大学	在充满运动乐趣的同时,保持参与者的身体健康 ^[14]	自行车越野、心肺功能锻炼、极限体能训练、有氧健身、形体塑造、力量训练、室内功率自行车、舞蹈、瑜伽、普拉提

2 我国大学体育课程设置现状

我国大学体育课程是指列入普通高等学校正式教学计划,面向在校大学生的非体育教育专业教学计划的公共体育课程。

我国大学体育课程基本分为两大类:设学分的公共必修体育课程和给予学分的公共选修体育课程(但有些普通高校的公共选修体育课程不给予学分,例如清华大学公共选修体育课程就不设学分)。

2002年我国教育部颁布的《全国普通高等学校体育课程教学指导纲要》(以下都简称为《纲要》)中规定:“普通高等学校的一、二年级必须开设体育课程(4~8学分,免费修读)。普通高等学校对三年级以上

学生(包括研究生)开设体育选修课。”(每门选修课1~1.5学分,免费选修)因此我国各级各类普通高校比较统一地设置了设学分的公共必修体育课程和公共选修体育课程。

我国普通高校一般都规定本科生和专科生必须在大学一、二年级(4个学期内)修完必修体育课程(但有例外,北京大学要求学生必须修满4个学期的体育课程,但学生时间自选),在三、四年级可以自愿选修体育课程。必修体育课程一般是第一学期授课13~15周,第二、三、四学期授课16~19周,每周授课一次,每次90~100min;选修体育课程一般是每学期授课10~12周,每周授课一次,每次90~100min。

我国普通高校公共必修体育课程和公共选修体育课程教学指导思想是“健康第一”。《纲要》对教学目标表述为五个领域的基本目标和五个领域的发展目标,即运动参与目标、运动技能目标、身体健康目标、

心理健康目标和社会适应目标。我国普通高校大学体育课程主要教学内容是运动技能类内容,这一类内容占总体教学内容的比例很大。我国部分普通高校大学体育课程类别和教学内容参见表3。

表3 我国部分普通高等学校大学体育课程类型和教学内容(2007~2008学年)

高校名称	必修课程	选修课程
清华大学	短跑、长跑、铁人三项、足球、篮球、排球、软式排球、沙滩排球、乒乓球、垒球、毽球、藤球、英式橄榄球、棒球、板球、跳绳、游泳、健美操、武术、长拳、自卫防身、中国式摔跤、素质练习、野外生存生活技能训练、体育营养与保健、体育健康理论、体疗	足球、篮球、排球、沙滩排球、软式排球、软式沙滩排球、乒乓球、羽毛球、垒球、棒球、板球、网球、毽球、藤球、花样轮滑、散手、击剑、跆拳道、健美、武术、自卫防身、游泳、射击、射箭、空竹、花毽、桥牌、划船、瑜伽、铁人三项、地掷球、定向越野、剑道、野外生存生活技能训练、旱冰、功夫扇、中国式秧歌、健美操、艺术体操、形体、瑜伽、飞镖、跳水、街舞、蝶泳、保龄球、地掷球、瑜伽、体育舞蹈、拳击、柔道、体疗 ^[15]
北京大学	游泳、太极拳、健美操、乒乓球、羽毛球、网球、足球、篮球、排球、手球、棒球、垒球、形体、体育舞蹈、健美、艺术体操、轻器械传统健身、武术、自卫防身、体适能、攀岩、滑冰、体育综合素质训练、击剑、跆拳道、合球、中华毽、瑜伽、现代健身方法、象棋、国际象棋、台球、现代健身操、板球、奥林匹克文化 ^[16]	
南京大学	基础理论、田径、足球、篮球、排球、乒乓球、羽毛球、初级剑、太极拳、太极剑、健美、运动健身、游泳、健美操、形体健身、艺术体操、拉拉健身、健身秧歌、跆拳道、女子防身术、拉丁舞、摩登舞、舞厅舞、街舞、定向越野、野外生存 ^[17]	与必修体育课程相同
中国科学技术大学	足球、篮球、排球、乒乓球、羽毛球、网球、武术、健美(男)、形体与健康、养生、野外生存	传统健身、桥牌基础讲座与技巧、国际体育舞蹈、社交舞蹈、茶与健康
西安交通大学	基础理论、篮球、排球、足球、乒乓球、网球、垒球、健美、健体、健美操、艺术体操、体育舞蹈、长拳、保健体育、太极拳、拳击、散打、体能测试、游泳	足球、篮球、排球、乒乓球、羽毛球、网球、健美、健美操、太极拳、太极剑、太极推手、形意拳、擒拿、跆拳道、艺术体操、体育舞蹈 ^[20]

3 中美大学体育课程设置的异同

1)相似之处。

(1)我国所有普通高校都设置了大学体育课程;而美国绝大部分公立大学和私立大学设置了大学体育课程,部分私立大学不设体育课程。两国高等教育机构都重视大学体育教育,大学体育课程设置都得到两国高等教育部门认同。

(2)总体上看,中美大学体育课程指导思想和目标基本相同。美国大学体育课程指导思想和目标是提高参与者的身体健康水平、发展运动技能、培养体育锻炼的习惯和能力、促进健康生活方式的形成;我国大学体育课程指导思想强调“健康第一”,基本目标和发展目标注重发展运动技能、培养学生参加体育锻炼的习惯和能力、增进身体健康、促进健康生活方式的形

成等。两国大学体育课程的本质功能和作用没有因为国情不同、教育体制和教育理念不同而不同。

2)差异方面。

(1)必修课程设置的要求有所不同。美国大学是按照州的教育法规要求或依据自身办学的实际需要而决定是否设置必修体育课程的。因此,美国一部分大学设置了必修体育课程,另一部分大学则没有设置;我国所有普通高校按照国家教育部颁发的《纲要》的要求,统一设置了必修体育课程。关于这方面的差异,是由于两国教育体制的不同而引起的。

(2)课程面向对象的差异。美国很多大学必修体育课程以外的其它体育课程,面向在校学生、教师、员工、校友和其它与大学有密切关系的社会人群;我国普通高校各类体育课程面向对象全部是在校学生。

美国大学体育的社会化特征十分明显，因而其大学体育课程面向对象也必然显示出社会化的特征。

(3)课程学分有区别。中美两国大学的必修体育课程都设立学分，但大部分美国大学的选修课程、健康体育课程和娱乐体育课程一般不设学分；而我国绝大部分普通高校的选修体育课程都设立了相应学分。

(4)服务性收费的做法有所不同。美国大学必修体育课程是免费的，但其它类别的大学体育课程都要收取一定的教学服务费用；我国普通高校的各类大学体育课程都是免费的。美国经济高度发达，国民体育消费性支出远远高于我国，因此除必修体育课程之外的其它类型体育课程教学服务性收费可能得到了参与者的认同。我国是发展中国家，体育消费性支出水平相对较低，因此，普遍在其它类型体育课程中采取教学服务性收费做法的时机和条件可能还不具备。

(5)必修体育课程的时间安排有所不同。美国大学必修体育课程没有硬性规定要求学生在那几个学期学习，学生可以根据自己的专业学习计划而决定何时修学；我国绝大部分普通高校则硬性规定学生必须在大学一、二年级的4个学期内修完公共必修体育课程。目前，我国普通高校招生规模超常规高速扩大，随之而产生了体育教学资源严重短缺的问题。众所周知，允许学生根据自己的学习计划而选择修学必修体育课程时间，无疑将增加对体育教师和体育教学设施的需求。因此，我们要求学生在相对固定的几个学期修学必修体育课程的做法可以在现有教学条件下最大化满足必修体育课程教学要求。

(6)课程主要教学内容存在较大差异。在美国大学体育课程教学内容中，健身类所占的比例相当大，是其最主要的教学内容；而运动技能类是我国大学体育课程最主要的教学内容。

与美国相比，运动技能类之所以没有成为美国大学体育课程主要教学内容，而样式繁多的健身类则成为其主要教学内容的原因有3方面，美国大学各种运动项目课余体育训练和竞赛活动开展良好，并且这些训练和竞赛活动的覆盖范围比较广，因此学生通过参与课余体育训练与竞赛，可以获得具有一定水平的运动技能；第二是美国大学课外体育活动十分活跃，学生可以通过参加各种体育俱乐部和各种运动技能培训班，获得各种运动技能；第三是美国大学体育教师的主体是合同制外聘教师，因此学校可以根据教学的需要，灵活而大量地把样式繁多的健身类项目引入到体育课程教学内容之中。

近年来，健身类内容在我国大学体育课程教学中所占的比例不断加大，但目前还没有成为主要教学内

容。究其原因有两点，一是由于源自世界各国的传统健身项目十分庞杂，现代健身项目更是层出不穷，我们现行的聘用教师制度不允许学校根据开课的需要而灵活地聘任适合的体育教师，现任教师不可能满足大量健身类项目教学需要；二是大部分健身类内容教学需要在室内场馆进行，而我国多数普通高校室内体育场馆严重不足，因而导致许多健身项目无法走进体育课程教学内容之中。

4 美国大学体育课程设置对我们的启示

1)应该允许一部分办学条件好和具有良好大学体育氛围的普通高校根据自己的办学特色决定是否设置必修体育课程。

美国各所大学都力求突出办学特色，因此出现了具有不同教学指导思想和目标的不同类别的大学体育课程。我国教育部颁发《纲要》的主要目的是指导、规范与强化大学体育课程教学工作，避免有些大学的体育课程教学被边缘化。目前，我国一些办学条件好，体育场馆设施比较完善和具有良好大学体育氛围的普通高校，已经打破了《纲要》中提出的在大学一、二年级的4个学期内开设必修体育课程的限制。这些高校已经表现出要求根据办学特色和大学体育课程教学理念而决定是否设置必修体育课程的愿望。

2)适当允许一些在校教职工参加除必修体育课程之外的其它类别体育课程教学活动，为在校教职工搭建一个工作之余参与体育锻炼和休闲的平台，同时为学生和教职工之间搭建一座近距离沟通桥梁。

长期以来，我国普通高校教职工的工作之余体育锻炼和体育休闲活动基本是在学校各级工会的组织和自主性参与下进行的，可以说我们没有为学校教职工搭建有效的体育活动平台。允许在校教职工参加除必修体育课程之外的其它类别体育课程学习，这无疑等于校方在不增加教职工体育锻炼和休闲体育活动支持性财政投入的前提下，而为教职工快速和高质量地搭建了一个体育活动平台。在这个平台下，不但可以极大地提升教职工体育活动水平，而且在客观上还为学生和教职工之间的近距离沟通搭建了一座桥梁。

3)在大学体育课程教学内容中，增加健身类内容比重，改革教师聘任制度，加大外聘体育教师比例。

与美国大学体育课程教学内容相比较，我国大学体育课程教学内容中的运动技能类内容比例偏大。通过研究发现，阻碍健身类项目大量涌进体育课程教学内容中的主要客观因素之一就是我们现有的教师聘任制度，导致了具有各类健身项目教学专长的体育教师不能顺利进入现有体育教师队伍之中。改革现有的固

定编制内聘任教师制度,畅通外聘教师进入渠道,是健身类项目走进体育课程教学内容的前提保障。

4)考虑在适合类型的大学体育课程教学中收取服务性费用,以补充一部分体育课程教学所需资金。

美国大学除必修体育课程之外的其它类别体育课程教学,采取服务性收费的做法值得我们借鉴。我国普通高校招生规模不断膨胀,体育课程教学内容日益增多,因此而导致我国大学体育课程教学支持性资金相对不足。为解决体育课程教学规模日益扩大和投入资金相对不足的矛盾,我们应该考虑在一些高耗费类体育项目(例如,高尔夫球、网球、棒球、水上运动项目等)教学中,采取收费服务的方法,补充一部分体育课程教学所需资金。

参考文献:

- [1] Harvard University. Athletic Memberships[EB/OL]. http://www.gocrimson.com/ViewArticle.dbm1DB_OEM_ID=9000&KEY&ATCLID=650692, 2007-08-28.
- [2] Columbia University in the City of New York. Physical Education Required Program[EB/OL]. http://www.gocolumbialions.com/ViewArticle.dbm1?DB_OEM_ID=9600&KEY=&ATCLID=576857, 2007-08-28.
- [3] Columbia University in the City of New York. Marcellus Hartlet Dodge Physical Fitness Center 2007-08 Membership guide[DB/OL]. http://www.gocolumbialions.com/pdf3/81244.pdf?ATCLID=575833&SPID=3893&DB_OEM_ID=9600&SPSID=43730, 2007-08-29.
- [4] Columbia University in the City of New York. Personal Training at Columbia[EB/OL]. http://www.gocolumbialions.com/ViewArticle.dbm1?DB_OEM_ID=9600&KEY=&ATCLID=651589, 2007-08-29.
- [5] Yale University. Statement of Athletic philosophy[EB/OL]. <http://yalebulldogs.cstv.com/administration/mission.html>, 2007-09-01.
- [6] Princeton University. Princeton Department of Athletics and Campus Recreation[DB/OL]. <http://www.Princeton.edu/~campusre/PrfallSm07.pdf>, 2007-09-01.
- [7] University of Oregon. PE&REC[DB/OL]. http://perec.uoregon.edu/phys_ed/pe.html, 2007-09-02.
- [8] Pennsylvania State University. Inquire About Student Fitness Membership[DB/OL]. <https://fitness-membership.psu.edu/cgi-bin/fitness.exe/launch/FitnessMembership>, 2007-09-10.
- [9] Pennsylvania State University. Inquire About Faculty/Staff Fitness Membership[DB/OL]. <https://FitnessmeMb-eship.psu.edu/cgi-bin/fitness.exe/launch/FitnessMembership>, 2007-09-10.
- [10] Ohio State University. Participant Policies[DB/OL]. http://www.recsports.osu.edu/fitness_policies.asp, 2007-09-11.
- [11] Harvard University. Recreation Overview[EB/OL]. http://www.gocrimson.com/ViewArticle.dbm1DB_OEM_ID=9000&KEY&ATCLID=655091, 2007-08-28.
- [12] Yale University. Yale Department of Athletics Recreational Facilities, Programs, and Opportunities[EB/OL]. <http://yalebulldogs.cstv.com/links/yale-sport-rec.html>, 2007-09-04.
- [13] University of Oregon. Physical Education Program[DB/OL]. http://perec.uoregon.edu/phys_ed/pe.html, 2007-09-02.
- [14] Washington State University. University Recreation Fitness[DB/OL]. <http://urec.wsu.edu/myFiles/FitnessFinal.Pdf>, 2007-09-03.
- [15] 清华大学. 体育课程内容分类[EB/OL]. <http://thsports.tsinghua.edu.cn/Training.Asp>, 2007-10-12.
- [16] 北京大学. 体育课程介绍[EB/OL]. <http://pe.pku.edu.cn/pkuped/tyjx/tyjxMain-xmj.html>, 2007-10-14.
- [17] 南京大学. 体育课程设置情况[EB/OL]. <http://www.nju.edu.cn/cps/site/tyb/tyyukexue.htm>, 2007-10-14.
- [18] 中国科学技术大学. 中国科大体育选课系统——课程浏览[EB/OL]. http://202.38.65.46/gym_xk/default1.Htm, 2007-10-15.
- [19] 西安交通大学. 体育课程教学大纲[EB/OL]. http://202.117.37.130/news_more.asp?lm=70, 2007-10-15.

[编辑: 邓星华]