从专业走向课程

——本科教学质量国家标准之建设路径

彭 湃①

(华中科技大学 教育科学研究院, 湖北 武汉 430074)

摘 要:本科教学质量标准具有不同的主体层次和对象层次,在哪一个层次的组合上建设质量标准受传统、观念、体制等多种因素的影响。当前我国正在建设专业层次的教学质量国家标准,这是高等教育质量建设的重要一步。由于课程是教育事业的"心脏",课程标准比专业标准更聚焦质量核心,课程比专业更需要国家标准的规范,因此教学质量国家标准需要从专业深化至课程。建设课程国标,不会违背高校课程的特殊性,也不会损害教与学的自由,但需细致考虑课程的类型及标准的要素。

关键词: 教学质量; 国家标准; 专业标准; 课程标准 中图分类号: G642.0 文献标志码: A 文章编号: 1000-4203(2017)09-0065-06

From Major to Curriculum: On the Construction of National Standards for Teaching Quality

PENG Pai

(School of Education, Huazhong University of Science & Technology, Wuhan 430074, China)

Abstract: There are different levels of subject and object in undergraduate teaching quality standards, which are influenced by many factors such as tradition, concept, and system. At present, China is building national standards of teaching quality at the level of major, which is an important step in the improvement of higher education quality. However, since curriculum is the "heart" of education, the curriculum standard is more focused on the core of quality than the major-level standards. The construction of national standards will neither violate the particularity of the university curriculum nor harm the freedom of teaching, but careful consideration should be given to types of curriculum and elements of standards.

Key words: teaching quality; national standard; major-level standard; curriculum standard

① 收稿日期:2017-07-02

作者简介:彭 湃(1981一),男,安徽六安人,华中科技大学教育科学研究院讲师,德国法兰克福大学哲学博士,从事教育评价研究。

教学质量国家标准建设是过去五年中我国高等教育质量建设的重要内容。根据部署,本科专业类教学质量国家标准(下文简称专业国标)即将发布。这是我国全面提高高等教育质量和本科教学综合改革进程中具有划时代意义的大事。根据预期,专业国标将成为未来专业准入、建设和评估的基本依据。但教学质量国家标准建设是一项系统工程,专业国标建设需要进一步深化。从专业走向课程,是本科教学质量国家标准建设的必由之路。

一、教学质量标准及其层次性

教学质量标准是高等教育界主动借鉴行业企业 技术领域的标准化工作的产物。①它的出现反映了 我国高等教育从规模发展到质量内涵发展的深刻转 变。根据国际标准化组织(ISO)的解释,标准 (standards)指的是"列有能持续使用以确保材料、 产品、过程和服务适合其目标的要求、规格、准则或 特征的文件"。[1]延伸到高等教育领域,教学质量标 准②指的是确保高校本科教学的条件、活动和结果 适合其预定人才培养目标的规范性文件。此定义反 映了标准的核心特征——统一性与规范性。标准的 本质是统一,它是对本科教学中重复性事项的统一 规定;标准的功能是规范,它规范的是本科教学质量 发生的全过程。当然,统一性是多元发展基础上的 统一性——它承认不同高校在办学类型、生源、预定 人才培养目标等方面是多样的。规范性是学术自由 基础上的规范性──它承认并鼓励高校教师在实施 具体标准(比如教学大纲)时可以结合师生的具体情 况发挥创造性以达成教学实效。教学质量标准一般 由教育主管部门或其他专业权威机构综合用人单位、培养单位、行业协会等多方面的意见制定并发布,有的还经过立法程序因而具备法律效力。相对于其他有关教学质量的规范性文件而言,教学质量标准对一些重要的质量要素设定了基准指标,具有更加权威性的指导意义。

教学质量标准具有层次性,这种层次又分为主 体层次和对象层次。主体层次指的是质量标准建设 主体的层次,主要包括国际、国家、地方和学校四层。 对象层次指的是质量标准规定对象的层次,主要包 括学科领域、专业(类)和课程三层。在专业(类)层 次上,质量标准可根据专业建设的各个要素进行类 别细分,比如师资队伍标准、设施设备标准、课堂教 学与实践教学标准等。在课程层次上,质量标准又 可根据课程的类别分为通识课程标准、专业基础课 程标准及专业核心课程标准等。表1展示了质量标 准的层次框架。从理论上讲,任何层次的主体都可 以在任何对象层次上设立质量标准,比如有关专业 的地方质量标准,有关课程的国家质量标准等。从 主体层次看,质量标准建设的主体层次越高,其规范 的作用范围就越大,标准就越接近底线,统摄性越 强;反之,主体层次越低,其规范的作用范围就越小, 标准就越接近学校实际,特色性越强。这与企业界 中的情况类似,比如行业领先企业的技术标准一般 会远远高于国家标准,甚至会有国标中没有涵盖的 内容。从对象层次看,质量标准建设的对象层次越 低,标准涉及的维度就越少,内容就越具体,越容易 操作;反之,对象层次越高,标准涉及的维度就越全 面,内容就越繁多,越不易操作。可以说,在对象层 次上,质量标准"小即是美"。

对象层次 主体层次	学科领域	专业(类)	课程
国际	EUR-ACE工程学位认证 标准(欧盟)		
国家	工程教育认证标准(中国)	本科专业类教学质量国家标准(中国);高等职业教育国家标准(俄罗斯);工程教育认证标准专业补充标准(中国)	教师教育课程标准(中国)
地方			德克萨斯州核心课程标 准(美国)
学校		专业人才培养方案	教学大纲

表 1 本科教学质量标准的层次框架及示例

在高等教育实践中,由于高校学术自治的传统和人才培养多样化的现实,主体层次高的质量标准建设并未形成风气,但也并非没有,尤其在一些应用

性比较突出的学科领域中。比如欧洲认证工程师组织(EUR-ACE)出台的工程学位认证标准^[2]就属于国际层次的学科领域人才培养标准;我国正在建设

的本科专业类教学质量国家标准及俄罗斯已更新至第三代的高等职业教育国家标准(学士层次部分)^[3] 就属于国家层次的专业人才培养标准;美国德克萨斯州的核心课程标准^[4] 就属于地方层次的通识课程标准,它规定了德州所有高校本科生必须学习的核心课程模块及各个模块的教学目标^⑤。在学校层次建立的专业标准和课程标准则比较常见。这些标准经常以"专业人才培养方案"、"教学大纲"等形式存在,但这些"标准"的制定往往缺乏严格的程序,不能准确切合质量标准的内涵。比如"教学大纲"对于教学的重点难点、时间分配有规定,它突出了教师"教"的方面,但忽视了学生"学"的方面,因此并非严格意义上的课程标准。

影响教学质量标准建设主体层次的因素有很多。一是职业活动的结构化程度与人才培养的标准化程度。职业活动的结构化程度越高,专业人力资源的跨国流动性越大,对于该职业未来从业者的要求就越容易标准化,国际层次的建设主体就越有可能出现。二是教育管理体制及其历史传统。教育可能程度越高的国家,就越不可能在国家层次上建立质量标准,比如在美国和德国。教育集权程度越高的国家,就越有可能在国家层次上建立质量标准,有高等教育集权历史传统的国家更有可能在国家层对方动力市场的适应程度。适应程度存在一定问题的国家对建立主体层次较高的质量标准的需求更加迫切。当然,这些因素的影响是综合的,质量标准建设的主体层次本身并无优劣之分。

教学质量标准建在哪个对象层次,涉及哪些维度和类别,主要受对象之间的实际关系以及高等教育管理传统的影响。由于学科领域层次上的质量标准实例较少且其建立主要由外部力量主导推动,在此不作深入讨论,下文着重讨论专业与课程标准之间的关系。

二、专业标准与课程标准

谈到专业标准和课程标准,首先要明确专业与课程之间的关系。然而,即使是专业和课程的概念本身也是十分复杂的,这里仅讨论我国的情况。在我国高等教育中,专业是高校根据社会职业分工和学科知识分类开展人才培养的专门领域、基本单位和组织形式。本文中的课程概念取狭义的理解,即高校根据学科知识分类和学生发展需要为培养人才设置的各种有联系的教学科目。专业和课程的共同

功能都是人才培养。它们之间存在课程依附于专业 的"专业规定课程"模式以及课程作为专业细胞的 "课程组合专业"模式。[5]前者以前苏联和我国的高 等教育为代表,后者以美国高等教育为代表。从应 然的角度来说,"课程组合专业"模式更能反映专业 的本质——专业是课程的一种组织形式,课程理应 居于教育事业的核心,是教育事业的"心脏"[6]。然 而,我国高校的专业"有很强的实体意味"[7],带有长 期学习前苏联高等教育人才培养模式的历史惯性和 浓厚的计划色彩,专业作为教学管理对象和质量评 价对象也要比丰富多彩的课程更加方便,因此,尽管 有诸多学者认为"课程比专业更重要,课程是本,专 业是末"[8],但在实践中是课程服务于专业,专业的 地位要高于课程,专业建设往往比课程建设更受重 视,对专业的评估比对课程的评估多,对专业的研究 也比对课程的研究多。

如前所述,专业标准和课程标准是对象层次上 存在差异的教学质量标准。专业标准是高等教育所 独有的,目前学界还没有对专业标准的内涵和结构 进行清晰的界定。从实践来看,有关部门在专业类 教学质量国家标准制定过程中提供的标准参考框 架,涉及培养目标、培养规格、师资队伍、教学条件、 质量保障体系、知识体系与核心课程体系建议七个 部分。从该参考框架中可以看出,专业标准是从本 科人才培养的各个方面提出要求的规范性文件。课 程标准并非高等教育所独有,它是对学生接受某一 具体课程的教学之后所能达到的各种目标(或者说 学习成果)的具体描述。从结构来看,它一般包括课 程的性质、目标、内容、实施与评价等方面的内容。 课程标准的概念主要来自于本世纪初我国基础教育 课程改革中出台的一系列学科的国家课程标准。这 些课程标准替代了原有的教学大纲,"具有法定的性 质,是国家管理和评价基础教育课程的基础,是教材 编写、教学、评估和考试命题的依据"。[9] 在高等教育 中,课程标准主要应用于高职院校中。教育部 2006 年明确要求高职院校要"建立突出职业能力培养的 课程标准,规范课程教学的基本要求"。[10]但高职教 育的课程标准目前主要在院校层次建设,未上升到 国家标准的层次。在普通高等教育中,少数地方院 校也在尝试建立具有学校特色的课程标准,比如合 肥师范学院正在建设符合应用型高校特征的课程标 准[11]。同样,本科教育的课程标准也很少上升到国 家层次。我国 2011 年出台的教师教育课程标准(试 行)具有课程标准总纲的性质,它体现了国家对高校 "设置教师教育课程的基本要求"[12],但并不针对教 师教育专业的特定课程。

从专业标准和课程标准的关系来看,在"专业规 定课程"的模式下,专业标准中的培养目标应该能够 统领相应专业各门课程标准中的课程目标,或者说, 课程目标是服务于人才培养目标的。专业标准中的 课程体系带有课程标准总纲的性质,它可以明确专 业应该设置哪些课程以及这些课程之间的关系与权 重。课程标准则是专业标准在课程领域中的深化、 细化和具体化。在"课程组合专业"的模式下,课程 标准应该具有相对独立性,专业标准中的课程模块 至多从课程标准中抽取合适的部分以匹配专业的特 殊需要。比如,针对大学物理(非物理学专业)的课 程标准,不同的专业就会选择标准中的合适内容去 建构各自专业标准中的课程。工科专业可能会强调 实验、简单物理思维及工程应用,而非系统的理论工 具和公式推演。

三、教学质量国家标准应 从专业深化到课程

当前,我国在专业国标建设方面已初显成效,但 下列因素导致专业国标存在内生性不足的问题,需 要进一步深化到课程层次。

1. 课程标准比专业标准更聚焦质量核心

从前述专业与课程之间关系的论述中可以发 现,"课程"要比"专业"更适合作为"教学质量"的前 位限定词。换言之,专业和教学之间存在语义层次 的差异。从已经出台的专业国标内容来看,其主要 包括专业概述、人才培养目标、培养规格、课程体系、 师资队伍等方面,这并非单一的"教学质量标准",而 是复杂的"人才培养质量标准体系",或者说是专业 规范。专业国标研制工作中也形成了"标准定位是 本专业人才培养质量的基本要求"的共识。[13] 正是 因为专业和教学质量之间的语义差异,专业标准可 以在办学硬件及师资软件条件上设置硬性的底线基 准(即专业准入标准),但在如何评价专业人才培养 质量上却难以设立底线标准(即专业评价标准),因 为这涉及课程体系实施效果的评价问题。因此,提 及"教学质量标准",课程标准比专业标准更聚焦质 量核心,课程教学质量标准要比笼统的人才培养质 量标准更加合理。简言之,从专业国标深化到课程 国标具有学理性。

2. 课程比专业更需要国家标准的规范

• 68 •

一方面,专业国标对人才培养规范的难度较大,

高校的需求度相对较低。虽然本科专业人才培养工 作的要素在不同高校的确具有相似性,比如都需要 培养目标、毕业要求、课程体系等,专业国标可以在 这些要素上有相对统一的规定,但专业人才培养工 作要素繁多,且更强调特色、竞争力、职业逻辑及需 求适应度,因此以严格的国家标准形式对各高校的 专业人才培养工作进行规范的难度较大。以培养目 标为例,同一专业在不同高校其培养目标会有较大 的差异。比如,同样是工科专业,有的学校侧重于培 养工程师,有的学校侧重干培养创业型工程人才。 再以课程体系为例,由于不同高校的生源、条件、师 资、传统差异较大,同一专业在不同学校的课程设置 差异也较大,尤其是那些反映办学特色的专业方向 课程。而且,反映在人才培养方案中的课程设置需 要经常修订,课程体系的统一难以形成共识。另一 方面,课程比专业更需要国家标准的规范。从教学 角度来看,某一专业的毕业生跨越校际的最大共同 性在于其所学专业核心课程的高度一致且都达到了 这些课程的基本要求。就专业基础课程和专业核心 课程而言,早在1956年,就有有识之士提到"同一门 专业的同一门课程,虽然在不同学校内由不同教师 讲授,它的基本内容却应当一致;应有统一的教学大 纲,作为讲课的准绳"[14]。而这种应该具有的一致 性在当前却备受忽视,同一专业的同一课程在不同 高校可能内容完全不同,这全由任课教师自由掌握, 缺乏课程教学应有的严肃性。课程如同专业有机体 的细胞,细胞的质量有保证,有机体的质量必然会有 保证。如果有国家标准对具体课程进行规范,微观 的课堂教学就会有据可依,这对于保证课程教学质 量会大有裨益。从管理和评价角度来看,由于缺乏 课程标准,高校对于教师课程教学的管理和评价始 终只能停留在表面,比如在教学时间、上课纪律等方 面有刚性的约束,对于是否有教学大纲可以从形式 上检查,但对于课程内容是否真正满足人才培养的 需要、学生应投入多少时间学习、教学效果如何这类 关键性、实质性的问题则显得束手无策。总之,专业 国标更多地具有自上而下的管理效应,很难得到教 师的关注;而课程国标发挥功能的逻辑更能体现自 下而上(微观教学有依据)和自上而下(宏观管理有 标准)的结合,会引起教师的重视,课程比专业更需 要国家标准的规范。

除上述原因外,我国的本科培养"专才模式"一 直受到质疑和批判,这也在一定程度上影响了在专 业层次上建设国家标准的合理性。此外,在当前格 外重视本科教学的大背景下,课程国标的建立对于

教师发展教学学术、提升课程开发能力、科学实施课程教学和开展课程评价也具有重要的指导意义。最后,基础教育阶段课程国标建设的经验可以为高等教育课程国标的建设提供重要的参考,使高等教育的课程国标建设有章可循。

四、对设立课程国标相关 疑问的思考

对于设立课程国标可能仍然存在一些疑问,有 些可能涉及课程国标自身,有些则与具体设计有关, 有必要作进一步的讨论。

1. 课程国标是否违背高校课程的特殊性

与基础教育不同,高等教育的课程具有与不断 变化的高深知识的关联性、与经济社会直接关联的 职业性等特殊之处。建设相对统一的课程国标是否 与之相违背?笔者认为,设计科学的课程国标不仅 不会违背,还会合理反映这些特殊性。一方面,高深 知识的确在与时俱进,高校课程也具有开放性和灵 活性,但本科教学所传授的是"专门化、逻辑化、系统 化的高深知识"[15],具有基础性和相对稳定性。课 程国标可以通过基础模块来反映基础性和稳定性, 同时可以通过前沿模块来反映知识的最新变化。我 国国家标准化管理委员会将国家标准分为强制性和 推荐性标准两类。课程国标中的基础模块和前沿模 块可以分别与之相对应。另一方面,课程的职业性 的确与学术性存在一定的冲突。有研究发现,教师 认为对毕业生重要的课程与继续深造的毕业生在认 识上是正相关的,但与直接就业的毕业生则有较大 的差异。[16]但课程国标可以淡化和消解这种矛盾。 过于强调学术性或者职业性,均可能导致教师课程 编制过程中的拿来主义(仅照搬已有的教学大纲和 教材)与经验主义(仅根据自己对职业的理解),课程 国标中的知识要求和能力要求可以将学术性和职业 性很好地结合在一起。总之,课程国标能为我国高 校课程编制从"经验演进"向"科学设计"转变提供框 架条件,设计科学的课程国标能够很好地反映高校 课程固有的特殊性。

2. 课程国标是否会损害教与学的自由

因为课程国标具有高度的统一性和规范性,它是否会损害教师教的自由及学生学的自由?比如,教师在选择教学内容时是否会受到限制?从表面上看,课程国标的确会对教学自由有影响。但如果全面理解教学自由,就会发现教学自由与教学控制具

有内在的关联性[17],学习自由与学习制度之间需要 保持必要的张力[18]。课程国标对于任课教师来说 具有指导性,它能引导教师在课程教学中紧跟人才 培养目标和课程目标,而不是天马行空式地随意教 学。课程国标对于教学实施中的方法、资源等要素 只会提出建议,具有推荐性而不是强制性。因此,课 程国标不会对教学自由产生负面影响。对于学生来 说,课程国标是在通过规范和标准来保障教师履行 教学责任,是保护学生学到真本领的纲领性文件。 课程国标可以作为课程的"使用说明书",供学生了 解课程的意义、价值、学习方法甚至重点难点。这丝 毫不会有损学习自由。从教育学的角度来说,设立 课程国标的本意在于增强课程教学的科学性。但需 要注意的是,当前课程教学管理可能存在过于行政 化的隐忧,需要特别防止对课程国标的简单化解读 和使用。

3. 何种类型的课程适合建设国家标准

在专业已经存在国家标准的前提下,建设课程 国家标准必然存在选择的问题。当前,高校专业人 才培养方案中的课程体系概念繁多,比如公共课、通 识课、学科大类基础课、专业基础课、专业课、专业主 干课、专业核心课、专业方向课等等,这其中又有必 修课与选修课、理论课与实践课等划分维度。这些 术语之间有的存在交叉或者包含关系,有的存在粗 细之分。选择哪一类课程建设国家标准便成为不可 回避的问题。考虑到国家标准的统摄性和保底性, 以及由教育部本科专业教学指导委员会作为课程国 标设立者的可能性较大,适合建设课程国标的有必 修的专业(类)基础课程以及专业核心课程(或者说 专业主干课程)。专业(类)基础课程指的是同类专 业必修的共同学科基础课程以及与本专业有直接关 系的专业基础课程,比如经济学类各专业的宏微观 经济学课程、机械设计与制造及其自动化专业的机 械原理课程等。专业核心课程指的是具有特定专业 特色,以该专业以及相对应的职业中最核心的知识 和技能为内容的课程,比如财务会计学课之于会计 专业、数据结构与算法课之于计算机科学与技术专 业等。这两类课程的设置在不同高校的同一专业中 具有较高的共同性,学科专家对这两类课程的共识 度较高,因此符合在高层次建设课程标准的条件。 对于通识教育课程,除了有高度统一性的思想政治 课、大学体育课等课程外,其他课程在各个学校要求 有很大差异且课程设置也极具院校特色,不太适合 建设课程国标。同样,专业方向课以及其他各种选 修课也不适合建设课程国标。

4. 具体课程如何建设国家标准

课程标准可以分为标准总纲和具体课程标准两 个部分。总纲部分主要指课程体系设计,这已经体 现在专业国标中了。对于具体课程的国标又该如何 建设呢?首先,要明确课程国标的基本要素,即课程 性质、课程目标、课程内容、课程实施以及课程评价。 其中,课程性质主要阐述课程本质特征、基本理念和 设计思路。课程目标可以从知识、能力、态度等多个 方面阐述。课程内容可根据高校类型和学生发展方 向的不同分为学术导向模块与职业导向模块,可根 据职业发展的特点分为基础模块和前沿模块,也可 根据专业的特色分为不同领域,为教师的课程实施 提供方向指引。课程实施可从教学建议、教材选择 和编写建议、资源开发和利用建议三个方面进行说 明。课程评价需要说明适合该课程的评价方法以及 评价工具建议。其次,课程国标要反映以学生的学 习为中心的理念。课程目标的表述要以学生为主 语,以具体、清晰、可评价的语言描述学生在学习本 门课程后应该达到的知识、能力以及情感发展要求; 课程实施中应要求运用多种方法促进学生的主动学 习,而非仅仅被动接受;应引导教师在课程教学中真 正以学生发展、学生学习和学习效果为中心。第三, 课程国标的建设要综合考虑学科专家和用人单位的 意见,做到学术性和职业性的有机结合。

注释:

- ① 国家标准化工作的管理机构也倾向于在公共教育领域中开展标准化工作。如国务院办公厅 2015 年印发的《国家标准化体系建设发展规划(2016—2020 年)》中强调,要基本建成包括学科专业和课程体系标准、教育质量标准等在内的具有国际视野、适合中国国情、涵盖各级各类教育的国家教育标准体系。
- ② 高等教育的基本使命包括教学、科研和社会服务。本文中所提的高等教育质量及其标准只涉及本科教学与人才培养。
- ③ 严格来说,德州的核心课程标准也不是完全意义上的课程标准。因为它对课程的实施,包括教材的选择、编写、教学及评价没有规范和指导意见,对课程内容的规定也未深入和细化。

参考文献:

- [1] International Standards Organization. We're ISO [EB/OL]. http://www.iso.org/standards.html.
- [2] OECD. A Tuning-AHELO Conceptual Framework of

- Expected Desired Learning Outcomes in Engineering [R]. Paris: OECD Publishing: 8,48-54.
- [3] 李超. 俄罗斯高等职业教育国家教育标准演变研究 [D]. 哈尔滨:哈尔滨工业大学高等教育研究所, 2011:9-10.
- [4] Texas Higher Education Coordinating Board. Texas Core Curriculum [EB/OL]. http://www.thecb.state.tx.us/apps/tcc.
- [5] 刘店辉. 高校专业与课程关系的两种模式解析[D]. 长沙:湖南师范大学教育科学学院,2009:1-2.
- [6] 潘懋元,王伟廉. 高等教育学[M]. 福州:福建教育出版社,1995:128,
- [7] 卢晓东,陈孝戴. 高等学校"专业"内涵研究[J]. 教育研究,2002,(7):47-52.
- [8] 张楚廷. 高校教学学[M]. 长沙:湖南师范大学出版 社,2002:99-100.
- [9] 李建平. 中小学教学大纲为何改成课程标准?[N]. 中国教育报,2001-10-24(4).
- [10] 教育部关于全面提高高等职业教育教学质量的若干 意见(教高[2006]16 号)[Z]. 2006-11-16.
- [11] 陆学莉. 应用型高校课程标准的建设与实践——以合肥师范学院课程标准建设为例[J]. 现代教育科学,2016,(1):72-76.
- [12] 教育部关于大力推进教师教育课程改革的意见附件——教师教育课程标准(试行)(教师[2011]6号) [Z]. 2011-10-08.
- [13] 高等学校专业类教学质量国家标准研制工作会议纪要[EB/OL]. http://old. moe. gov. cn//publicfiles/business/htmlfiles/moe/A08 __sjhj/201405/168459.
- [14] 王守融. 谈教学计划和教学大纲的内容与性质问题 [M]// 陈学飞. 中国高等教育研究 50 年. 北京:教育科学出版社,1999:321.
- [15] 李枭鹰. 高校课程是专门化、逻辑化、系统化的高深知识[J]. 高等教育研究,2015,(12):25-27.
- [16] 巩建闽,萧蓓蕾,张秀琴.哪些课程更重要——以某高校计算机专业教师与毕业生评价为例[J].教育发展研究,2011,(17):49-53.
- [17] 马廷奇. 教学自由与高校教学管理制度创新[J]. 现 代教育管理,2009,(1):68-71.
- [18] 马廷奇,张应强. 学习自由的实现及其制度建构—— 兼论创新人才的培养[J]. 教育研究,2011,(8):50-54.

(本文责任编辑 曾 伟)