

## 黔东南剑河苗族水鼓舞考察

屈植斌<sup>1</sup>, 于海浩<sup>2</sup>

(1. 黔南民族师范学院 体育系, 贵州 都匀 558000; 2. 贵阳中医学院 体育部, 贵州 贵阳 550002)

**摘 要:** 民族舞蹈与传统体育有着密切的联系, 水鼓舞是苗族宗教祭祀、农耕文明的文化积淀, 具有鲜明的教育价值、文化价值、交往价值与符号价值。社会文明的发展导致水鼓舞价值功能、文化品位和参与群体也发生了相应的变化。作为村落性的体育活动, 水鼓舞对少数民族村落体育发展有重要启示: 少数民族村落体育应该尽量在不改变活动时间、服装道具、仪式过程及参与人员本土化的基础上保持民族文化的原生态与多样性, 打造品牌、形成特色, 发挥行政职能部门与重要传人的影响力, 并在保持民族文化原生态的基础上进行适当的旅游与无形资产开发, 以促进生产力发展。

**关 键 词:** 民族传统体育; 水鼓舞; 少数民族村落体育; 文化变迁; 黔东南

**中图分类号:** G852 **文献标识码:** A **文章编号:** 1006-7116(2012)05-0130-05

### An investigation of water drum dance performed by people of the Miao nationality at Jianhe in southeast Guizhou

QU Zhi-bin<sup>1</sup>, YU Hai-hao<sup>2</sup>

(1. School of Physical Education, Qiannan Normal College for Nationalities, Duyun 558000, China;

2. Department of Physical Education, Guiyang College of Chinese Traditional Medicine, Guiyang 550002, China)

**Abstract:** National dances are closely related to traditional sports. Water drum dance is a cultural legacy inherited from religious sacrificial and farming civilization of people of the Miao nationality, provided with distinct educational value, cultural value, communicative value and symbolic value. The development of social civilization has resulted in the corresponding changing of the valuable functions, cultural qualities and participating groups of water drum dance. As a village sport, water drum dance has important inspirations to the development of minority national village sports: for the development of minority national village sports, the primitive conditions and diversity of national cultures should be maintained on the basis of trying not to change activity times, costumes and props, ritual processes and participant localization, while brand building, feature formation, the exertion of the influence of administrative functional departments and important inheritors, and the appropriate development of tourism and intangible assets on the basis of maintaining the primitive conditions of national cultures, should be carried out, so as to boost the development of productivity.

**Key words:** traditional national sports; water drum dance; minority national village sports; cultural transition; southeast Guizhou

少数民族传统体育是少数民族村落文化生活的重要组成部分, 并在现代社会依然得以传承。在一定程度上村落力量对于少数民族传统体育的传承与发展有重要的理论与实践意义。据 2000 年第 5 次全国人口普查统计数据表明: 苗族是贵州人口最多的少数民族(368.69 万人, 占贵州少数民族总人口的 32.8%), 苗族与布依

族、水族、侗族、毛南族、仡佬族等世居少数民族在生存环境、民族文化与生活习性上有很多相似之处。通过对苗族典型村落体育发展模式的研究可以反映贵州少数民族村落体育的发展特征, 可以给贵州少数民族村落体育发展研究提供一定的范式。

艺术社会学奠基人格罗塞<sup>[1]</sup>认为: “竞技、舞蹈、

游戏、宗教、诗歌和音乐共同构成了一个自然整体。”民族舞蹈与传统体育处于混沌不分状态,只有在科学、客观的基础上对其进行辨别,才能寻找民族舞蹈在传统体育领域内的坐标。吴萍等<sup>[2]</sup>从运动负荷与动作结构方面论述了黔东南苗族水鼓舞的体育功能;刘礼国等<sup>[3]</sup>从传统体育习惯法角度阐述了水鼓舞等流传于黔东南苗族、侗族的传统体育的仪式过程、活动禁忌与规则、奖惩制度等。基于前人的研究,课题组于2010年7月17日至19日、2011年7月5日至7日两次赴黔东南苗族、侗族自治州剑河县革东镇大稿午村,对苗族水鼓舞进行实地考察,了解水鼓舞的口碑传说、活动过程,并结合相关文献分析水鼓舞的历史成因与变迁轨迹,从个案研究角度对少数民族村落体育发展做一些理论思考。

## 1 水鼓舞概述

水鼓舞(也称水鼓舞节)苗语称“zuk niel eb”,“zuk niel”意为踩鼓,“eb”意为水,就是在水中进行的踩鼓活动,被学术界誉为“民族原始舞蹈活化石”,相传距今大约有五六百年以上的历史。主要分为“祭祀”、“起鼓”、“踩鼓”、“狂欢”4个阶段,大致有方步舞、碎步舞、啄木舞、种茄舞等数十种。

水鼓舞具体的活动过程为:每年阴历6月第1个卯日之后的第1个丑日举行“起鼓”仪式,这是水鼓舞的核心。这一天村落男女老幼身着女人的衣裙,倒披蓑衣,脚踩棕靴,敲击着木鼓和抬着箩筐,装着乞丐之状,在全寨挨门逐户乞讨,众男子抬着乞讨之物,来到村前小河边举行“起鼓”仪式。首先是一位年长的祭师右手拿刀,左手提一只白鸭,一边吟诵祭词,一边宰杀鸭子,并把鸭血洒向四周,祭祀先人、①天公,并大呼:“老天下雨来!下雨来,雷公!”同时众人焚香烧纸祭祀。祭祀后众人便在河中一边踩鼓,一边附水掷泥嬉戏,喝酒吃肉为乐。酒过三巡又到河中踩上几圈,不时从附近田中抓来稀泥打泥仗。喝酒吃肉-踩鼓-打泥仗交叉往复,直到酒酣人累、日渐西下才散去。第2个丑日,再到村边坝中踩鼓,此时周围数十个村寨的上万人都要穿上盛装前来踩鼓,3天后才散去<sup>[4]</sup>。水鼓舞是苗族人民用于祭祀祖先、祈求子孙兴旺、风调雨顺的一种心理愿望诉求形式。

## 2 水鼓舞成因探析

### 2.1 宗教祭祀的衍变

在人类社会发展的早期,由于生产力落后、抵御自然灾害的能力十分薄弱,往往对一些自然灾害无法用科学理论解释,认为是神仙与老天爷的旨意,希望

通过一些特定的行为来表达对神仙与老天爷的敬意,祈求风调雨顺、五谷丰登、生活安康、子孙昌盛。

苗族信仰原始宗教,以自然崇拜、图腾崇拜、祖先崇拜、鬼神崇拜为主要形式<sup>[5]</sup>。苗族作为典型的农耕民族,认为水是本源,水量是否充沛直接影响到农业生产,关系到人们生活的各个方面甚至生命的存亡。水鼓舞活动正值农历六月,是水稻抽穗灌浆的关键时节,直接影响到水稻的收成。苗族居民希望通过附水掷泥活动并辅佐祭师用祭祀来娱悦水中的龙神<sup>②</sup>与天上的雷神,以求风调雨顺、五谷丰登。水鼓舞仪式在水田、小河中进行,充分反映了当地苗族居民的水崇拜心理。

苗族认为鼓是祖先灵魂的居所,鼓具有祭祀祖宗、娱乐、驱邪等功能,击鼓能够唤醒祖先的灵魂而护佑子孙后代。此外,苗族认为祖先姜央与水牛有血缘关系并将牛作为图腾崇拜的对象,认为只有牛才有到达祖先处的资格<sup>[6]</sup>。在农历六月第一个卯日之后的丑(牛)日进行水鼓舞活动,是苗族先民希望通过对牛的图腾崇拜来表达祖先崇拜的一种方式。

水与鼓是苗族居民传达自然崇拜与祖先崇拜心理的主要载体,但如何让这两种载体表达苗族的崇拜心理需要相应的手段或肢体语言。水鼓舞活动在其开始阶段都会有祭祀活动,随后伴随着祭祀活动广大村民辅以踩、蹀、跳跃、跨步、扭胯、转体、摆手、追逐打闹等肢体语言逐渐往下进行起鼓、踩鼓、狂欢活动。随着社会文明的发展,水鼓舞的身体活动成分逐渐转变为有意识的体育行为。水鼓舞是苗族居民祖先崇拜、自然崇拜、图腾崇拜的客观体现,形成了很强的族群认同意识,成为水鼓舞传承数百年的深层次原因之一。

### 2.2 生产技能的传承

尽管水鼓舞是以宗教祭祀为目的的社会文化现象,但她与众多的劳动技能有着密切的联系。如水鼓舞活动时,表演者俯身弯腰,如同人们在田里插秧;有时大步向前或后退几步,腿高高的跃起,犹如人们在耕田时腿不停地抬放;双手、躯干左右的晃动,犹如人们在插秧前的抛秧和挑东西时手的摆动;泼水的动作类似于干旱季节人们利用最原始的手泼水给稻田灌溉;种茄舞就是栽种茄子系列动作的完美再现。随着社会文明的不断发展,当地苗族居民逐渐对这些原始的动作进行反复的模仿与改造,逐渐形成了今天水鼓舞的原始雏形。

## 3 水鼓舞的文化内涵

### 3.1 鲜明的水乡农耕文明

在苗族曾经居住过的黄河、长江中下游地区、洞

庭湖平原、黔东南以及西南各省的地域特征来看,这些地方都是以稻作农耕为主要经济生活方式的水乡。苗族之所以始终以水乡为主要迁徙目的地可能是苗族居民为了能够在新的生活环境下传承原有水乡农耕文明,如在《苗族史诗》中就有溯河西迁的神话记载<sup>[7]</sup>。水鼓舞仪式过程也体现了水乡农耕文明的历史痕迹:第一,蓑衣、斗笠、犁耙是稻作农耕的农具与农具,在水鼓舞活动上披蓑衣、戴斗笠、用犁耙的主要目的是寓意雨量充沛、五谷丰登。第二,插秧、泼水、种茄是稻作农耕的主要动作,与水有着密切的联系。第三,水鼓舞活动以水田、小河为主要活动场所,寓意苗族居民对先祖生活场所的怀念。表演道具、动作结构、活动场所充分表明了水鼓舞是大稿午村落居民传承水乡农耕文明的重要载体,使水鼓舞披上了水乡农耕文明的外衣。

### 3.2 村落团结教育的工具

涂尔干<sup>[8]</sup>认为宗教信仰是某个特定团体的共同信仰,他指出:“这个集体不仅宣称效忠于这些信仰,而且还奉行与这些信仰有关的各种仪式。这些仪式不仅为所有集体成员逐一接受,而且完全属于该集体本身,从而使这个集体成为一个统一体。每个集体成员都能感受到他们有着共同的信念,他们可以借助这个信念团结起来。”水鼓舞原初意义的祖先崇拜,深刻体现了宗教信仰的扩展人际、村际关系的价值,如香、火、纸、烛、酒、肉等祭祀用品均为“起鼓”仪式上村落居民走村串寨乞讨而得<sup>[3]</sup>。在“踩鼓”活动这一天相邻村落的居民都会参与这一活动,无形之间增强了村落凝聚力,四邻八乡村落居民形成了一种良性的交往结构。

### 3.3 普遍和谐的民族文化心理

苗族视鼓为祖先灵魂的安身之地,他们希望通过祭祀、击鼓唤醒祖先的灵魂,祈求人丁兴旺、村寨平安。希望通过戏水、打泥仗等一系列的身体活动来感动水中的龙神与天上的雷公,在干旱季节普降甘霖、滋润万物。而不同村寨的村民因水鼓舞节聚集在一起,促进不同村落之间的交流与沟通。因此,水鼓舞是苗族村落居民希望通过特定的祭祀仪式与身体活动,祈求神灵与上苍的保佑,达到人与神、人与人、人与自然、人与社会和谐发展,充分展现了普遍和谐的民族文化心理。

### 3.4 婚俗择偶的符号

祈求人丁兴旺是水鼓舞宗教祭祀目的之一,但人类社会的繁衍始终离不开男女的结合。在水鼓舞踩鼓狂欢的过程中只要哪个小伙子遇见了心仪的姑娘,便跟在姑娘的后面踩鼓,如果对方也看上了这个小伙子

便可以继续交往。而此时年长的婆婆们也并不闲着,他们也在为成年的儿子张罗着婚事,他们以姑娘身上苗族盛装的精美程度为评价标准,<sup>④</sup>一旦发现满意的年轻姑娘,便会托人去姑娘家提亲说媒。水鼓舞由原始的宗教祭祀活动衍生成为说媒提亲的平台。

## 4 水鼓舞的变迁

### 4.1 从娱神到娱人

在苗族先民生存的远古时代,苗族先民非常相信鬼神,以酒、肉、鸭、香、纸、烛到水上祭祀拊水嬉戏来祈求风调雨顺、五谷丰登。随着生产力的发展,人们对神灵崇拜、宗教祭祀活动的虚幻性有了新的认识。当然,祭祀习俗作为一种传统文化依然存在,但它对人们生产、生活、价值观念等方面的直接支配作用与它单一的宗教功能逐渐淡化,而节庆的色彩和娱人功能在增强。2009年10月31日举行的交通银行杯第5届CCTV电视舞蹈大赛群文组决赛中,水鼓舞以粗犷原始的表演风格、优美奔放的舞姿、富于变化的鼓点节奏、浓郁的民族气息脱颖而出,荣获一等奖。2010年8月25至28日水鼓舞应加拿大政府邀请在加拿大多伦多CNE国家博览会中心演出,引起当地华侨和来自世界各地的游客及加拿大市民的极大兴趣和关注,当地主流媒体纷纷对苗族水鼓舞进行了专题报道<sup>[9]</sup>。随着黔东南州原生态文化旅游的升温,水鼓舞为了满足游客的需要,打破了在水鼓舞节才能表演的习惯,随时进行表演。水鼓舞由原初意义的祭祀活动逐渐成为人们文化生活的重要内容。

### 4.2 从民间文化到文化遗产

水鼓舞在初期依靠宗教祭祀等民族文化心理以及村落社会内部特有行政管理制度作为一种独特的民间文化而存在与传承。随着非物质文化遗产保护政策的出台,水鼓舞由于独特的表现形式与文化底蕴受到了政府与相关职能部门的关注,并组织专门力量对苗族水鼓舞进行了挖掘整理,成功申报贵州省首批非物质文化遗产。水鼓舞成功申报非物质文化遗产,是社会对她内在价值的认可,对水鼓舞的发展具有里程碑式的意义。

### 4.3 参与人群逐渐分化

水鼓舞从形成到市场化运作之前都是以村落居民为参与对象,但随着社会的不断发展,交通、通讯等各种设施的不断完善,水鼓舞作为一种独具特色的民族体育舞蹈也逐渐受到了社会各界的重视,参与水鼓舞活动的不再局限于农民,专职的演员,<sup>⑤</sup>演艺团体、俱乐部等也加入了进来,水鼓舞参与人群在职业特征上就呈现出多样化的发展态势。外界人员参与水鼓舞

对其传播意义重大,但为了在重要赛事上获得相应的社会地位而以演艺团体、专职演员来表演水鼓舞的做法还值得思考,这些人能否真正把握水鼓舞内在的文化心理难以判断。在缺乏民族文化心理维系的情况下,对水鼓舞的生命力将是极大的挑战。

## 5 从水鼓舞变迁引发的思考

### 5.1 少数民族村落体育发展应当打造品牌、形成特色

当前,农村体育是群众体育的薄弱环节,少数民族村落体育的发展难以全面开花,打造少数民族村落体育精品、塑造典型村落并通过典型村落的示范作用可以带动其他少数民族村落体育的发展。少数民族村落体育文化精品的打造,要以提炼民族文化的内涵与抓住独特的表现形式为切入点。水鼓舞以人、水、鼓为活动载体,以原始的生产技能为动作素材,以宗教祭祀、神灵崇拜、普遍和谐、农耕文明等为文化底蕴,这在苗族体育文化中绝无仅有,在少数民族传统体育中也十分罕见。剑河县文体广电局与深圳雅特文化发展公司因为对水鼓舞内在文化意蕴与独特的表演形式有了科学的认识,以“民族原始舞蹈的活化石”、“农耕文明的舞步”为宣传口号,积极参与一系列的国内、国际大型赛事和表演,帮助水鼓舞冲出国门,走向了世界。目前,水鼓舞与剑河温泉、清水江河鱼成为剑河旅游经济的三张文化名片<sup>[10]</sup>。

### 5.2 少数民族村落体育发展应当保持民族文化的原生态与多样性

原生态体育的基本特征是原初性、本土性、生活性<sup>[11]</sup>。少数民族村落体育的发展首先要保持对项目动作结构、表演道具、活动时间、活动场地与地点、表演程序、文化底蕴不改变或少改变,尽量保持原汁原味。水鼓舞作为一项独特的民族文化遗产,在产业开发过程中可以从以下几方面考虑保持民族文化的原生态。首先,外出参与相关竞赛活动是水鼓舞提高自身影响力的重要举措之一,与保持水鼓舞的原生态并不相悖,但水鼓舞旅游表演应该在原有固定的时间开展。其次,水鼓舞旅游表演活动场所、服装道具不能人为地改变。第三,水鼓舞表演人员应该以居住地村落苗族居民为主,不能为了迎合市场需要而请专业演艺人员参与。第四,水鼓舞是特定时代背景下的民族文化产物,与宗教祭祀、生产劳动有密切的联系,具有独特的历史文化价值,水鼓舞在市场化发展过程中不能随意改变原有的动作结构、祭祀过程。第五,水鼓舞表演组织体系应该以祭师为龙头的村落行政组织为主,上级行政机关应该在引导村落居民保护民族文化的基础上获取适当的经济收入。或许只有这样,水鼓

舞活动在产业化发展背景下才有可能避免走向舞台化、庸俗化的边缘。

而要保证少数民族村落体育文化的多样性首先要积极对该少数民族特有的民族体育项目进行挖掘整理。苗族除水鼓舞外还有着众多的传统体育项目,如“跳芦笙”、“斗牛”、“赛马”、“龙狮舞”、“独木龙舟”、“反排木鼓舞”、“武术”等。大稿午村及周边村落发展水鼓舞的同时,应该在相应的时间段积极开展本民族其它的传统体育项目,丰富村落居民的体育文化生活。其次,从水鼓舞自身来看,在村落社会内作为宗教祭祀的工具得以传承,在现代社会可以参与一系列的赛事来提高自身的社会影响力并在保持原生态的基础上进行产业开发。

### 5.3 少数民族村落体育发展应当发挥行政单位的组织协调职能

发展体育事业是政府文化发展职能之一,少数民族村落体育发展的成败与行政单位的组织协调职能休戚相关。目前,村落性的水鼓舞活动依然是以祭师为核心的村落宗族组织为主要组织体系,随着我国经济社会的转型水鼓舞表现出一些新的发展特征,如赛事参与、旅游开发、参与人员多元化、申报非物质文化遗产等。但贵州是西部经济发展落后省份,在水鼓舞旅游开发的过程中无时间限制地进行旅游表演是否会因为过度追求经济利益而导致民族文化的舞台化、庸俗化难以预料。因此,各级文化站尤其是革东镇文化站应该对水鼓舞的表演时间以及参与人员的民族身份进行严格的管理并制定相应的处罚措施,让当地村落居民充分认识到水鼓舞是苗族特有的民族文化品牌,在市场经济条件可以为当地的经济做出贡献,但并不是获得经济来源的唯一途径。这样,在村落的组织下,各级行政单位的引导干预也许会帮助水鼓舞较之以前有更好发展前景。

### 5.4 少数民族村落体育发展应当发挥关键人物核心示范作用

少数民族村落体育发展的关键核心人物主要有两大类。一类是在项目技术传承上有较高社会影响力的人物,另一类是对少数民族村落体育项目的推广有重要影响的人物。水鼓舞表演团体中年龄最大的吴定理是水鼓舞的主要传承人,是水鼓舞节的主祭师,水鼓舞的每一项进程都必须在他的指挥下有序进行。因此,只要对该人进行适当的引导(如民间文化传承人职称评定、政府投入资金帮助他组织当地苗族青年学习水鼓舞等),可以带动广大的村落居民来参与水鼓舞活动。而对于少数民族村落体育推广有重要影响力的人物主要有对民族体育文化品牌的发展有重要影响力的人物

以及对民族体育文化发展无偿提供相应资金资助的社会人士。如阿细跳月正是有效利用了闻一多先生的命名、陈廷仕先生的资金援助、彭多意学者的旅游规划才成为彝族体育文化中独具特色的品牌之一<sup>[12]</sup>。当前水鼓舞文化品牌的创立主要依靠文化公司策划,尚缺乏对水鼓舞活动提供重要资金援助的社会名流。因此,当地政府可以考虑在招商引资的过程中通过减免相关税费、活动冠名权等措施让商家对水鼓舞活动提供资金援助。从而保证水鼓舞形成有人员参与、有政府引导干预、有形象包装、有资金援助的发展体系。

### 5.5 少数民族村落体育发展要以促进生产力发展为宗旨

从社会文明发展的本质来看,不论是物质文明还是精神文明,其最终目的就是直接或间接促进生产力的发展。少数民族村落由于所处地理环境相对闭塞,生产力发展水平相对低下。因此,少数民族村落体育应该在民族文化旅游与乡村旅游迅速崛起的大好形势下,在保持民族文化原生态的前提下有选择性和有针对性的进行市场包装,让其成为乡村文化旅游和民族体育旅游重要内容之一<sup>[13]</sup>。目前水鼓舞仅仅停留在迎合游客市场感官需要的表演市场开发阶段,还缺乏无形资产的开发。这就要求在政府的组织协调下,积极引进文化精英,加强相关竞赛表演活动的举办权,活动项目名称、标志的专有权、使用权和经营权,重要传承人物的广告权和代理权,专有活动场地、设备的租赁权与使用权等民族传统体育无形资产开发,改善村落居民的经济收入水平,吸引更多村落居民来参与村落体育活动,实现少数民族村落体育与生产力的双赢发展。

水鼓舞是少数民族村落体育文化中一张独特的民族文化品牌,她的发展历程告诉我们,少数民族村落体育的发展必须以促进生产力发展为根本宗旨,在行政力量的综合协调下加强品牌建设、形成特色,并保持少数民族体育文化的原生态与多样性。

#### 注释:

① 大稿午村流传口碑传说认为水鼓舞是为了纪念因在干旱季节为了挖井取水而牺牲的老祖公告翌仲的一种祭祀活动。

② 当地苗族居民认为在干旱季节在水中拊水嬉戏能

够惊动水中的龙神普降大雨。

③ 乞讨意为穷人乞求富足人家的施舍,在此则是因为村落居民对共同祖先的心理认同而自愿筹集祭祀活动所需要的相关物资。

④ 织衣纳鞋是苗族女子必备的生活技能,反应该女子的贤惠程度。

⑤ 2009年第五届 CCTV 电视舞蹈大赛上水鼓舞的表演者就有教师和县文工团的专职演员。

#### 参考文献:

- [1] 格罗塞. 艺术的起源[M]. 蔡慕晖,译. 北京:商务印书馆,1984.
- [2] 吴萍,刘文燕,王馨平. 试论黔东南苗族鼓舞文化的体育功能[J]. 黔南民族师范学院学报,2009,29(6): 45-48.
- [3] 刘礼国,徐焯. 黔东南苗族、侗族传统体育习惯法研究[J]. 中国体育科技,2011,47(4): 134-140.
- [4] 沈冰. 苗族水鼓舞[EB/OL] <http://www.mzb.com.cn/html/report/138957-7.html>, 2010-10-20.
- [5] 覃东平,吴一文. 蝴蝶妈妈的祭仪——苗族鼓社文化研究[M]. 贵阳:贵州人民出版社,2006.
- [6] 文毅. 苗斗牛及其文化内涵[J]. 黔南民族师范学院学报,2006,26(1): 18-23.
- [7] 过竹. 苗族神话研究[M]. 南宁:广西人民出版社,1988: 12-13.
- [8] 涂尔干. 宗教生活的基本形式[M]. 渠在,汲哲,译. 上海:上海人民出版社,2006: 142.
- [9] 宋杰. 释放民族魅力剑河“苗族水鼓舞”献艺多伦多醉醉加拿大[EB/OL]. <http://www.gzbs.cn/news/guizhou/2010/0903/52594.html>, 2010-09-03.
- [10] 中国经济网. 贵州剑河:“三张文化名片”引领旅游经济发展[EB/OL] <http://www.zgjr.com/News/2010612/home/507023271400.html>, 2010-06-12.
- [11] 李延超,虞重干,杨斌. 论原生态体育的内涵——以苗族村寨体育为例[J]. 山东体育学院学报,2009,25(6): 1-3.
- [12] 李延超,虞重干. 阿细跳月文化品牌的发展及其引发的思考[J]. 中国体育科技,2010,46(3): 139-144.
- [13] 李凌. 少数民族传统体育的发展与旅游开发构想[J]. 体育学刊,2010,17(6): 89-92.