

公共图书馆工作人员保障机制研究

执笔人:肖维平

课题组:冯守仁 肖维平 董海 姜建城 吴洪琚

摘要 我国公共图书馆人员存在着数量不足、整体素质偏低等问题。建立公共图书馆工作人员保障机制,主要涉及人员编制、职业资格、人员结构和在职教育四个问题。应根据服务人口、公共图书馆建筑规模、馆藏资源数量等因素,确定公共图书馆人员编制数量标准;通过实施职业资格准入制度,规范人员结构比例,完善在职教育制度,确保公共图书馆工作人员的整体素质。《公共图书馆法》应针对上述方面作出法律规定。参考文献4。

关键词 公共图书馆 人员编制 职业资格 公共图书馆法

分类号 G250

ABSTRACT As for the status quo of librarianship in China's public libraries, some problems, such as the shortage of librarians, and low qualification in general exist. The supporting system construction of librarians for public libraries relates to four key issues, that is, personnel manning, professional qualification, staff structure, and education on-the-job. Accordingly, it is necessary to assign appropriate staff in number in light of the population served, the size of library building, the amount of resources collections etc., and to improve the qualification of librarians in public libraries by implementing the entrance permission system of professional qualification, optimizing the staff structure, and perfecting regulations on education on-the-job. Hence, the forthcoming public library law should establish specific rules concerning above issues. 4 refs.

KEY WORDS Public library. Personnel manning. Professional qualification. Public library law.

CLASS NUMBER G250

公共图书馆工作人员保障机制,是《公共图书馆法》的重要内容之一,也是公共图书馆最为关心的问题之一。公共图书馆工作人员保障机制主要涉及两个方面的四个问题,即公共图书馆工作人员数量和队伍素质两个方面,人员编制、职业资格准入、人员结构和在职教育四个问题。

1 公共图书馆人员编制

1.1 公共图书馆人员编制的现状

我国公共图书馆人员编制存在着三个问题。首先是人员的增长与事业的发展不相适应。我国的公共图书馆馆舍大部分是在20世纪

80年代建成的,其编制也是这一时期确定的。进入21世纪,我国步入了现代化公共图书馆建设时期,2003年到2008年,公共图书馆平均面积从2172.8m²增加到2766m²^{[1]22-23},增长了27.3%。公共图书馆业务量也有了大幅提高,2003年到2008年,全国公共图书馆的总藏书量从43776万册增加到55064万册^{[1]44},增长了25.8%;流通量从21440万人次增加到28141万人次^{[1]46},增长了31.3%。而同期从业人员仅从49646人^{[2]292}增加到52021人^{[1]282},增长了4.8%,人员编制数量的增长与事业发展不相适应。特别是公共图书馆从传统图书馆发展到现代图书馆,服务内容大大拓展,人员编制不足的问题更加突出。

其次是人员编制的增长缺乏依据。国家对事业单位增编控制很严,目前能查到的有关公共图书馆人员编制的文件,是文化部于1982年12月1日颁布实施的《省(自治区、市)图书馆工作条例》。该条例第二十一条规定:“省馆要根据精简的原则确定人员编制。定编可参照下述标准:以五十万册图书、七十名工作人员为基数,每增加一万至一万三千册图书,增编一人。民族地区图书馆每增加八千至一万册民族文字图书,增编一人。”许多公共图书馆新馆建成后要求增编,却提不出增编的依据和标准。

第三是人员编制增加不规范。由于缺乏公共图书馆编制标准,各地增编的方法很不规范。本课题组调查发现有三种方式:一是增编。北京市怀柔区图书馆原有编制29人,新馆7309m²,面积扩大了3倍,区政府批准增加了40名编制。二是增加编制与增加人员经费相结合。一些新馆建成后,政府增加了一定的事业编制,其不足部分给予一定的编外人员数额和经费,由图书馆聘用一部分编外馆员,实行与编制内的馆员不同的工资福利制度,如深圳市盐田区图书馆、北京市石景山区图书馆。三是增加人员经费,允许在一定的额度内招用合同制职工(或临时工),并享受与编制内人员不同的工资福利待遇,如苏州市图书馆。

1.2 决定公共图书馆人员编制的因素分析

影响公共图书馆编制的因素主要有:服务人口以及与之相适应的图书馆建设规模(馆舍面积、藏书量、阅览座位数量)、流通量、图书馆的服务功能,以及图书馆的建筑结构与布局、管理模式等。其中,服务人口是最基本的依据。

1.2.1 服务人口因素

根据2008年颁布的《公共图书馆建设标准》,公共图书馆的建设规模、藏书量、阅览座位数量都是依据服务人口确定的。公共图书馆工作人员的数量与馆舍的建设规模、藏书量、阅览室的设置有着直接的关系,因而从根本上说,公共图书馆的人员编制是由其服务人口决定的。在与服务人口相应的建筑面积、藏书量、阅览座位数量三个指标中,藏书量又是最基本的。

国际图联提出的标准是:在只有3000服务人口、9000册书刊,同时为成人与儿童提供服务的最低限度图书馆行政单位,应拥有1名合格的专职馆员,并配备若干辅助办事员。服务手段比较先进、规模较大的图书馆行政单位,一般每2000服务人口配备1名非体力工作人员,包括合格的馆员和其他人员。在规模相当大的行政单位,人员配备比例要略为减小,大于实际服务人口达15万的行政单位,人员比例至少也应为1:2500^[3]。许多国家都是以服务人口数量作为确定公共图书馆人员数额标准的,如比利时、丹麦、新西兰、英国、美国等,大多规定每2000-2500服务人口应有专任人员1人。日本也是以服务人口作为确定公共图书馆编制的依据,把工作人员划分为专业馆员和辅助人员,并规定了专业馆员编制人数测算的具体方法^[4]。

从我国公共图书馆的实际分析,2008年我国公共图书馆从业人员为49646人,总藏量为437761千册/件。服务人口与从业人员比例为26750:1,藏书量与从业人员的比例为8818:1^{[1]282}。

1.2.2 流通量因素

这里的流通量包括登记读者的数量、人员流通量和图书流通量。以流通量作为确定公共图书馆人员编制的依据,实质上也是以服务对象为依据,只不过服务人口是公共图书馆潜在的服务对象数量,而流通量则是公共图书馆现实的服务对象的数量和工作量。

国际上也有以流通量为主要依据确定最低人员数量标准的,如瑞典1960年规定每年借书2万册应配备1人,1969年又规定每年借书14500册应配备1人;澳大利亚新南威尔士州规定每年流通2万册应配备1人;原西德在1964-1969年的规定是每年借书3万册需1名馆员,每1名馆员配备2名助理员。有些国家同时将流通量与服务人口作为依据,如比利时1968年规定除馆长外,每有登记读者800人或居民3200人时配备1人;南非1966年规定,每服务2000识字人口应有1人,或在1-15万的社区中,每年借书15000-25000册者应有1人^[4]。

流通量是不断变化的,以其为依据有很大的不确定性。我国图书馆事业也处在发展中,

但由于相当一部分公共图书馆设施落后,藏书的数量和质量比较低,登记读者和流通量都比较少。发达国家公共图书馆登记读者占服务人口的比例为成人的 20% - 30%,儿童的 30% - 40%^[4],而我国经济发达地区的城市(如北京、上海、大连、青岛等)登记读者也只占服务人口的 5% - 10%。2008 年,全国公共图书馆总流通人次为 281405 千人次,书刊文献外借册次为 231287 千册次^{[1]282},馆员的工作量为每年每人接待读者 5049 人次、借阅图书 4446 册,都远远低于国际水平。近几年,随着学习型社会发展以及公共图书馆事业的发展,登记读者和流通量呈现持续增长的趋势。全国公共图书馆 1990 年总流通人次为 12266 万人次,2000 年为 18473 万人次,增长了 51%;2008 年为 28141 万人次,比 2000 年增长了 49.3%^{[1]46}。调查显示,许多公共图书馆新馆开馆后流通量成倍增长。北京市石景山区图书馆旧馆数年累计借书证为 7814 个,而新馆开馆一年时间,就发放借阅证 20400 个,是旧馆的 2.6 倍;接待读者 433258 人次,借阅图书 459742 册次,与旧馆相比均翻了一番。所以,目前在我国流通量只能是一个重要的参考因素,不适于作为确定公共图书馆编制的主要依据。

1.2.3 服务功能因素

公共图书馆的服务功能也应是确定编制的一个重要因素,从传统图书馆服务向现代图书馆服务的发展,是公共图书馆需要增加编制的重要原因之一。在现代图书馆理念和现代信息技术的影响下,公共图书馆的服务功能正朝着社会文献信息中心和社会文化活动中心的方向发展。这种变化表现为:

(1) 社会功能的拓展。公共图书馆开展以文献资源提供为中心的多样化文化教育活动,满足公众学习知识、获得信息、交流思想、欣赏艺术、休闲娱乐、陶冶情操等多方面的需求,使公共图书馆的综合社会效益空前提高。

(2) 服务方式的变化。现代图书馆的服务从一般借阅服务向咨询服务转变。调查中发现,公共图书馆咨询服务的内容和方法不断丰富,包括了读者咨询服务、课题咨询服务、剪报

服务、网络在线咨询服务等。

(3) 传播手段的变化。网络技术的发展和数字资源的迅速增加,使公共图书馆的资源传播手段发生了重要变化。传统的目录厅被联机公共目录查询系统(OPAC)所取代,数字资源阅读需要借助阅读机、幻灯片、放映机以及其他电子设备,通过人机合作完成阅读。

(4) 服务范围的延伸。中心馆—分馆(总馆—分馆)的发展模式,实现了资源共享和联合服务。

这些变化都对公共图书馆的编制数量、人员结构和人员素质提出了新的要求,公共图书馆必须适应这些变化,满足体现现代图书馆理念的图书馆服务变革的需要。

1.2.4 其他因素

影响公共图书馆编制的因素还有图书馆的建筑物结构与布局、管理模式等。如果一个公共图书馆采用多层结构和开放式、大开间的布局,多个借阅室使用一个公用的出纳台,既方便读者,又节省人力。不少公共图书馆采用业务外包管理模式,一些事务性业务(保安、保洁、空调、消防等系统的运行与维护)甚至分类编目等技术性服务外包给专业型企业来承担。业务外包,有利于公共图书馆把业务的重心转向为读者服务,有利于解决管理效率低下的矛盾,也节省图书馆的辅助人员编制,应是公共图书馆管理的发展趋势。

1.3 关于公共图书馆人员编制的数量标准

根据以上分析认为,公共图书馆的人员编制数量标准应根据服务人口以及相应的公共图书馆建筑规模、馆藏资源数量等因素确定,这也符合公共文化服务“以人为本”的原则。公共图书馆的建设规模是按照大、中、小型分级的,所以公共图书馆的编制也应按级确定。

(1) 大型公共图书馆工作人员编制标准。我国省级馆基本属于大型馆,截至 2008 年,我国共有省级公共图书馆 37 个,馆舍总建筑面积 109.8 万 m²,馆均面积 2.97 万 m²;总藏书量 15507.9 万册,馆均藏书量 419.13 万册;从业人员 7449 人,馆均 201 人,平均每 2.1 万册图书 1

人^{[1]294-299}。90%以上的省级馆服务人口在150万以上。由此可以初步确定:大型公共图书馆(服务人口150万以上,建筑面积2万m²以上,藏书量135万册以上)编制以150人为基数,根据藏书量进行调整,每增加1.3-1.5万册图书,增编1人。

(2)中型公共图书馆工作人员编制标准。截至2008年底,我国共有地市级公共图书馆338个,馆舍总建筑面积237.4万m²,平均每馆7023.7m²;总藏书量14686.3万册,馆均43.5万册;从业人员13423人,馆均40人,平均每1.1万册图书1人^{[1]300-305}。但是也有相当一部分省区(如内蒙古、西藏、甘肃、青海、新疆等)的许多地级城市,人口都在20万以下,不属于建设中型馆的范畴,如果不把这些省区的地级馆计算在内,馆均值会有所增加。由此可以初步确定:中型公共图书馆(服务人口20万以上,建筑面积4500m²以上,藏书量24万册以上)编制以30人为基数,每增加1-1.3万册图书,增编1人。

(3)小型公共图书馆工作人员编制标准。截至2008年底,全国共有县市级公共图书馆2444个,馆舍总建筑面积411.4万m²,馆均1683.3m²;总藏书量22168.1万册,馆均9.1万册;从业人员29765人,馆均12人,平均每7447.7册图书1人^{[1]306-311}。由此可以初步确定:小型公共图书馆(服务人口5万以上,建筑面积1200m²以上,藏书量6.5万册以上)编制以10人为基数,每增加0.8-1万册图书,增编1人。

2 关于公共图书馆工作人员的质量保障

近年来,人力资源是第一资源的观念深入人心,没有一流的员工就没有一流的服务的观念已成为社会的共识,公共图书馆工作人员的素质受到了人们越来越多的重视。《公共图书馆法》应重点对公共图书馆工作人员的职业准入、结构比例、在职教育三个方面作出规定,确保公共图书馆工作人员的整体素质符合事业发展的要求。

2.1 公共图书馆专业技术人员职业准入制度

从理论上说,职业资格制度包括职业准入、职业晋升、职业独占、职业回报四大要素。从我国职业资格制度的相关规定来看,职业资格是对某一职业所必备的学识、技术和能力的基本要求,包括从业资格、执业资格和晋升资格三个层次。由于公共图书馆已经实行了专业技术职务的晋升制度,所以,目前公共图书馆界提出的建立公共图书馆馆员职业资格制度,主要是指建立职业资格准入制度,从源头上保障公共图书馆工作人员质量。

图书馆职业准入制度在不同的国家,其具体做法有所不同。目前,许多国家的图书馆法规定:图书馆从业人员,必须首先经过培训,获得图书馆职业资格证书后,才可以到图书馆谋求职位,从事图书馆工作。这一做法的根本目的就是保持了图书馆的专业地位和图书馆员的专业素质,保障图书馆的服务,推动图书馆事业稳步向前发展。在我国实行职业准入制度是图书馆界的强烈要求,是从源头上强化公共图书馆图书资料专业人员队伍建设、提高其整体职业素质的重要措施,对于图书馆事业的发展具有重要的现实意义和深远的历史意义。

从2001年开始,我国一些地方法规曾经规定了公共图书馆馆员实行职业准入制度,由于国家法律规定地方法规不得规定有关人身权利限制性的条款,这些条款被废止。2002年1月30日国务院办公厅转发的文化部、国家计委、财政部《关于进一步加强基层文化建设的指导意见》中明确提出:建立健全群艺馆、文化馆、图书馆和乡镇(街道)文化机构的工作岗位规范,逐步实行工作人员从业资格制度。2004年7月27日,国家劳动和社会保障部与文化部联合颁布了《图书资料馆员》、《古籍馆员》和《文献修复师》三个国家职业标准并开始试行,但是直到现在,这一图书馆职业准入制度基本没有贯彻实施,其原因主要有二个:一是图书馆图书资料业务人员等级职业资格制度与图书馆现在实行的图书资料专业技术职务制度相矛盾,无法执行;二是图书资料业务人员的职业标准是一个岗位等级标准,不是准入标准,它建立了职业资格登

记制度而没有建立职业准入制度,没有解决图书馆最关切的问题。所以说,迄今为止,图书馆职业准入制度在我国还没有真正建立起来。

从国家职业资格制度的相关规定来看,职业资格强调的是整个行业,而不是一个行业的一部分。图书馆职业准入制度是属于图书馆职业资格制度的范畴,是覆盖图书馆全行业各类图书馆的职业资格制度。而《公共图书馆法》的适用范围只是各级公共图书馆,无权对整个图书馆行业的图书馆职业准入制度作出规定,既要明确公共图书馆专业人员应实行图书馆职业准入制度,又不能与现有的以及今后将建立的图书馆资格制度相矛盾。因此,建议在《公共图书馆法》中作出如下的原则规定:

公共图书馆图书资料专业技术人员应当具备相应的学历或职业资格,并实行职业准入制度。

2.2 公共图书馆馆长任职资格

在地方法规和规章中对于馆长任职资格的规定,有三种情况。一是规定专业技术资格:省、市、自治区和地市级公共图书馆馆长应当由具有高级专业技术职称的人员担任,县、市公共图书馆馆长应当由具有中级以上专业技术职称的人员担任。二是规定专业技术资格和专业工作年限:市、区公共图书馆馆长应具备研究馆员、副研究馆员职称,或具有五年以上的图书馆工作经验的相关专业副高级或高级专业技术职称(如深圳市)。三是原则规定:公共图书馆馆长应当具备相应的专业技术职称和专业工作年限。

《全国公共图书馆评估标准》规定:各级图书馆领导班子中,省级馆本科以上学历或副高以上职称的不低于 $3/4$,地级馆具有馆员职称或大专以上学历的不低于 $2/3$,县级馆具有中级以上职称或大专以上学历的不低于 $1/2$,主管业务副馆长受过系统的图书馆学专业培训。这一规定的标准比较适中,符合全国不同地区的实际。

省、地、县级公共图书馆的规模差距很大,有的地级馆、县级馆规模已经超过 20000m^2 ,相当于省级馆的规模;有的地级馆才 $2000 -$

3000m^2 ,相当于县级馆规模。统一要求地市级馆馆长具有高级专业技术职称既是不必要的,也是不可能的。另外,有的地方法规和规章规定馆长应具一定专业工作年限,有的具体规定应有5年以上的图书馆工作经验,这些规定不具有普遍的适用性和可操作性,而且在建立图书馆图书资料专业技术人员资格准入制度后,这一规定可以用取得资格证书取代。建议《公共图书馆法》作如下规定:

公共图书馆的馆长应当具备相应的科学文化素质、专业知识和组织管理能力。大型公共图书馆馆长应当由具有高级专业技术职称的人员担任,中小型公共图书馆馆长应当由具有中级以上专业技术职称的人员担任。

2.3 公共图书馆工作人员结构比例

公共图书馆的工作人员结构主要涉及各类人员(管理人员、业务人员、工勤人员)结构比例(即业务人员比例)、学识水平(学历)结构比例和专业技能(专业技术职称)结构比例。

研究发现,关于我国现行公共图书馆工作人员结构的规定甚少,从行业管理层面看,只有文化部于1982年12月1日颁布的《省(自治区、市)图书馆条例》和文化部制定的《全国公共图书馆评估标准》中有相关规定。《省(自治区、市)图书馆条例》规定:省级馆行政人员一般不得超过总编制额的17%,省级馆专业技术干部必须具备中专以上文化水平,大专以上学历文化程度的人员应逐步达到全馆人数的40%以上。《全国公共图书馆评估标准》则主要是对学识结构和专业技术结构提出了具体标准,没有规定业务人员比例。

目前国内大多数地方法规和规章没有关于公共图书馆工作人员结构的规定,仅有《内蒙古自治区公共图书馆管理条例》规定:“公共图书馆工作人员应当具备中专以上文化程度,其中盟市以上公共图书馆工作人员中,大专以上学历的应当不低于60%,旗县级公共图书馆工作人员中,大专以上学历的应当不低于40%。专业人员的配置比例按照国家有关规定执行。”

学校图书馆规程中都对人员结构比例作出了规定。《普通高等学校图书馆规程(修订)》规定:“高等学校应加强图书馆的专业队伍建设,按照合理的结构比例,有计划地聘任多种学科的专业人员。高等学校图书馆的专业人员应具有大专以上学历,其中本科以上学历者应逐步达到60%以上。”《中等专业学校图书馆规程》规定:“中等专业学校要加强图书馆的专业技术队伍建设,按照合理的结构比例,配备图书馆学和与本校专业相关学科的专业技术人员。专业技术人员的文化程度应是中专毕业以上,其中大专以上文化程度的专业技术人员应达到50%以上。”

国外关于公共图书馆工作人员的分类与我国不同:其称为专业馆员的,是指已经修完图书信息学本科或研究生课程的馆员;其称为非专业人员的,是指图书馆助理、专业技术员工、辅助员工等。国外对公共图书馆人员结构比例的规定,各国相差不大,专业馆员比例一般是33%—40%。例如:瑞典1960年规定专业馆员占工作人员总量的40%;英国1962年规定服务人口在10万以内的图书馆以及各乡村图书馆中专业图书馆员占40%;美国1966年规定每服务2000人应有1名图书馆工作人员,专业馆员占33%,其他人员占66%^[4]。

我国公共图书馆各类人员(业务人员)结构比例较高,总体比较合理。以北京为例,首都图书馆2008年末在编人员335人,其中专业人员296人,占从业人员总数的88%;区县图书馆在编人员885人,其中专业人员636人,占职工总数的72%,行政人员126人,工勤人员51人。对北京市23个区县图书馆的调查显示,一级馆业务人员比例都在70%以上,有的达到85%。

我国公共图书馆工作人员学识结构和专业技能结构不均衡。统计资料显示,2008年我国公共图书馆在编人数52021人,其中高级职称3964人,只占全部从业人员的7.6%,中级职称16173人,占全部从业人员的31.1%^{[1]282}。其中,省级馆高级职称人员占16%,中级职称人员占32.9%^{[1]298};地级馆高级职称人员占11.3%,中级职称人员占37.3%^{[1]300};县级馆高级职称

人员占3.6%,中级职称人员占27.2%^{[1]306}。评估结果显示,全国有一半以上的公共图书馆基本达到或超过了评估标准规定的人员学识结构和专业技术职务结构的起点指标。但是,各地区之间、各馆之间人员学识结构差异比较大,还有相当一批地、县级馆的工作人员学识水平比例较低,个别馆竟没有1名大专以上学历的工作人员。

鉴于以上分析,为了保持公共图书馆的专业地位,提高公共图书馆的专业化服务水平,应当对公共图书馆工作人员队伍结构进行宏观控制,建议在《公共图书馆法》中作如下规定:

根据馆藏资源的品种与数量、工作的需要,按照合理的结构比例,配备公共图书馆工作人员,其中专业技术人员不应低于从业人员的70%,中高级专业技术人员比例应达到专业人员的33%—40%,专业技术人员的文化程度应是中专毕业以上,其中大专以上文化程度的专业技术人员应达到50%以上。

2.4 公共图书馆工作人员继续教育

实施继续教育工作是提高公共图书馆工作人员素质的一个重要手段。我国公共图书馆工作人员的继续教育工作近年来取得了一定成绩,给公共图书馆事业发展注入了新的活力,但是也存在着一些问题:一是没有相应的法规对其加以约束,致使继续教育工作没有统筹规划,缺乏组织领导;二是没有相应的教育经费予以保证。按照我国现行的事业单位财政政策,年度经费预算中有职工教育经费项目,额度为不低于当年职工工资总额的0.5%,但是各地执行情况不同。比如首都图书馆按照每人每年500元标准执行,而北京市区县图书馆大多都没有此项经费预算;即使首都图书馆等有专项经费的单位,对于完成专业人员每人每年不少于72学时的继续教育任务也难以保证,不得不另外筹集经费。

据调查,我国国内地方法规和规章关于公共图书馆保护工作人员继续教育的规定条款非常少,内容也很不具体,主要涉及公共图书馆人员的业务培训方面。如北京规定图书馆应当根

据图书馆事业发展和自身业务要求,定期对业务人员进行培训。上海、浙江等省市规定,文化行政管理部门应当定期对公共图书馆的专业技术人员和管理人员进行业务培训与考核。《全国公共图书馆评估标准》只是对继续教育规定了具体指标:公共图书馆业务人员岗位培训、继续教育每人每年不少于 72 学时,覆盖率达到 100%。

2001 年国际图联公布的《公共图书馆服务发展指南》第五章对图书馆工作人员权益问题有所涉及,规定图书馆必须详细制定并坚持实施针对全体员工的培训计划。为了确保能获得培训经费,专门预算的一部分必须用于该项目。建议图书馆的总预算中应有 0.5% - 1% 的经费指定用于培训目的。

综上所述,课题组认为应当在《公共图书馆法》中作出如下明确规定:

公共图书馆应当定期对工作人员进行专业知识和技能培训,鼓励和支持图书馆工作人员接受图书资料专业技术教育和继续教育,每人

每年接受继续教育不得少于 72 学时,继续教育经费不得少于工资总额的 1.5%。

参考文献:

- [1] 文化部财务司. 中国文化文物统计年鉴(2008) [M]. 北京:国家图书馆出版社,2009.
- [2] 文化部计划财务司. 中国文化文物统计年鉴(2004) [M]. 北京:北京图书馆出版社,2004.
- [3] 国际图联(IFLA). 公共图书馆标准[S]// 文化部图书馆事业管理局科教处. 世界图书馆事业资料汇编[M]. 北京:书目文献出版物, 1990:102.
- [4] 文化部图书馆事业管理局科教处. 世界图书馆事业资料汇编[M]. 北京:书目文献出版社, 1990:116 - 117.

肖维平 首都图书馆党委书记兼副馆长。通讯地址:北京。邮编:100021。

(收稿日期:2010-06-03)