

中国学习者英语疑问词移位习得研究

——基于“接口假说”视角

成燕帆¹, 郭书彩²

(河北大学 1. 外国语学院; 2. 公共外语教学部, 河北 保定 071000)

摘要:英语疑问词(wh-)移位一直是中国学习者习得英语的一大难点,学习者如何习得wh-移位吸引着学者的广泛关注。采用限时性语法测试任务,从“接口假说”视角来考察中国学习者对wh-移位的习得,并分析了影响习得的因素。研究结果显示不同接口的习得难度不同,且二语学习者的加工效率滞后于语言表征,与“接口假说”的预测相符合。最后,文章针对中国学习者英语疑问词移位习得困难的现状提出了合理的建议。研究结果对第二语言的学习和教学具有一定的启示。

关键词:英语疑问词移位;接口假说;语言表征;加工效率

中图分类号:H319

文献标识码:A

文章编号:1008-6390(2018)05-0062-06

一、研究背景

英、汉两种语言属于不同语系,英语的语序相对固定,信息表达对语序的依赖程度并没有汉语那么高。当两种语言涉及特殊疑问词时,英语的疑问词往往放在句首,而汉语的疑问词则根据句子的不同预设放在相应的位置,可见英、汉特殊疑问句的疑问词移位具有参数设置差异,即英语是正值而汉语是负值。因此,疑问词移位是英语句子结构的一个突出特征。国内相关研究^[1]显示,中国学习者,甚至是较高水平学习者在习得英语疑问词移位时会遇到较大的困难,不能成功设定英语疑问词(wh-)移位的参数值。我们知道wh-移位是焦点前置的语用原则在英语中的具体体现,“焦点”作为一个语用概念,指的是说话者通过语言手段所强调的新信息重点。有学者^[2]指出英语疑问句中wh-移位和汉语主题化构成的疑问句一样,只是一个主题化的移位操作过程,而并非所谓的wh-移位过程。可见wh-移位涉及该语言系统的句法和语用层面,属于接口知识。目前,关于wh-的话题也引起了学界对句法语用接口特征可习得性的讨论^[3]。

在二语习得过程中二语知识发展表现出不平衡

现象,甚至习得的高级阶段也存在着不定性,针对这种现象,二语习得研究者一直在探讨其根源。Sorace及其合作者^[4-5]提出了接口假说(Interface Hypothesis),该假说认为句法与其他认知系统间的接口(外接口)比语言系统内部的接口(内接口)给习得带来更大的困难,语言系统与非语言系统之间的信息匹配需要消耗更多的认知资源。因此,在“接口假说”视角下重新考察中国学习者对wh-移位的习得,为学者探讨英语特殊疑问句习得出现困难的原因提供了新的思路,同时带给我们新的思考:wh-移位是英语习得的难点,那么是否在习得该接口的高级阶段仍存在对错交替现象?是什么原因导致了较高水平学习者习得wh-移位困难?

中国学习者习得英语特殊疑问句时很难成功设定wh-的值,即使掌握了该句法知识的显性句法特征,在使用中仍出现诸多问题。近年来,wh-移位困难的问题引起了国内外二语习得研究者的关注。在普遍语法框架下探讨二语习得者学习wh-移位的相关研究^[6-7]表明,母语迁移和二语的熟练程度均影响学习者对该句法特征的习得。还有学者^[8]基于“原则与参数理论”探讨wh-移位习得,研究发现除了母语迁移外,标记性因素也是影响习得的原因。

收稿日期:2017-11-09

基金项目:河北大学研究生创新资助项目“‘接口假说’视角下中国学生对英语wh-疑问词移位的语言表征与加工”(X201770)

作者简介:成燕帆(1993—),女,河南焦作人,硕士研究生,研究方向:二语习得、英语教学法;郭书彩(1968—),女,河北保定人,博士,教授,研究方向:应用语言学、英语教学法。

对不同水平组的 wh - 移位的测试结果显示,学习者水平与 wh - 移位习得呈正相关^[9]。不过,以往的研究大多基于生成语法中的“原则与参数理论”以及普遍语法可及性,考察中国学习者的 wh - 词移位习得,只是从语法层面探讨该问题。本研究采用限时性语法判断测试任务,调查了中国学习者对 wh - 移位的语言表征与加工效率,着重从认知语用角度来分析影响学习者习得 wh - 移位的主要原因,并检验了“接口假说”的有效性。

二、实验研究

(一) 相关理论及假设

接口假说指出成人二语习得高级阶段存在的不定性主要归因于以下两方面:一是母语二语中存在某些参数设置差异,即知识表征不对应;二是从资源加工角度来看,与语言系统内部的整合相比,句法与其他认知系统的整合给加工带来更大的困难,消耗的认知资源更多^[10]。可见,假说认为接口知识有较大习得困难的主要影响因素是母语迁移、二语学习水平和加工效率。

从语言类型学角度,标记被定义为某语言特征,相对于其他更基本的特征而言,以某种方式显得比较特别。这表明有标记的语言特征比无标记的要复杂且使用频率低^[11]。英语和汉语陈述句的基本语序相同。汉语特殊疑问句形式近似陈述句语序,属于无标记项,而英语特殊疑问句与 SOV 结构差异很大,可以看成是有标记的。根据标记性差别假说(Markedness Differences Hypothesis)^[12],母语对应的目标语的某一句法特征标记性越强,学习者习得的难度越大。因此,中国学习者在习得 wh - 移位时会有较大困难。

根据前人的相关研究以及接口假说和标记理论,我们对不同水平组的中国学习者的 wh - 移位习得提出假设:

假设 1:假如母语迁移影响 wh - 移位的表征与加工,则中国学习者在语法判断测试中,对改变 wh - 句法位置的疑问句判断的正确率要明显低于不改变句法位置的特殊疑问句,多表现为代词滞留、介词遗漏等现象,且反应时也比后一类特殊疑问句要慢。

假设 2:假如二语水平影响中国学习者对 wh - 的语言表征和加工,则高水平受试者测试的正确率明显高于中低水平受试者,且完成测试任务的时间短。

假设 3:假如高水平学习者在测试任务中其语

言表征与母语者并无显著差异,只是在完成任务的反应上有差异,则说明中国学习者可以成功习得 wh - 移位,只不过二语学习者的加工自动化水平不如本族语者。

假设 4:假如中国学习者甚至是高水平学习者在 wh - 移位测试中出现对错交替现象,多表现为母语的特征,并且对 wh - 改变句法位置的测试题的用时相对较长,则符合标记性差异假说的预测。

(二) 受试和研究方法

受试包括 40 名中国学习者(实验组)和 10 名以英语为母语的外国人(控制组)。中国学习者按英语水平高低分为两组,低水平受试者为英语专业大二、大三学生各 10 名,高水平学习者为英语专业教师 20 名(均为硕士以上学历),均来自国内某重点高校,控制组为 10 名英语为母语的外国交换生。

由于接口假说强调的是语言知识的加工与匹配,所以本研究的问卷调查采用限时性语法判断测试,参照国内外一些学者所用的句子正误判断和错句改正法,实验材料在前人研究的基础上进行修改,设计了 80 句英语测试句,除了题型 1 是不改变句法位置的疑问句,其余的 3 类都涉及 wh - 的移位,测试的句子结构包括间接问句和常见的特殊疑问句。该项测试要求 3 组受试对 4 类测试题分别进行句子的正误判断,并将错误的句子改正,还要计时。该 80 个英语测试句大致可划分为两组共 4 类题型:

1. wh - 不改变句法位置的特殊疑问句

主语疑问句:疑问词作主语的疑问句。

Whose book is on the desk?

回声疑问句:听话人因某种原因没有听清说话人所指对象而发出的特殊疑问句。

—Have you met Alice? —I have met whom?

同现疑问句:含有两个或两个以上的 wh - 词的疑问句,至少有一个 wh - 词处于语法原位。

Who remembers where we bought what?

2. wh - 改变句法位置的特殊疑问句

(1) 测试 wh - 的移位及其轨迹:

Which dictionary do you know that is meant chiefly for the Chinese students?

(2) 涉及介词使用的特指疑问句:

He told me in which school his son studies.

(3) 涉及 wh - 移位后的语序:

He never tells me what is his name.

考虑到每个老师的课程设置不同,本次调查在国内某高校外语学院进行,因为要测试的是 3 个不同水平组,研究小组将不同水平组分置于不同教室。

本调查实际人数为 50 人,收回试卷 48 份,有效试卷为 48 份。

测试评分方法是笔者自行设计的。判断题每题 1 分,共 80 分,即每类题型各 20 分。改错题每题 1 分,没有修改或者修改错误不给分,这部分是 30 分(由于句型结构限制,题型 1 不设置错误句子)。由于笔者的测试目的是考察不同水平的中国学习者,以及本族语者对 wh - 词移位的表征和加工效率,因此不仅要对比 3 组受试者答题的正确率,还要对比他们的平均测试时间,并对答题的具体情况进行分析。

三、研究结果及分析

本研究的两个自变量为组别(组间变量,3 个水平段)和题型(组内变量,4 类题型),为 3 * 4 的双因素的混合设计。因变量包括句法判断的正确率和反应时间两部分,采用 SPSS19.0 进行统计。3 组被试的平均正确率和反应时间的描述性统计见表 1。其中,测试时间的单位为分钟,正确率的单位为%。

由表 1 可知,高水平组和本族语组对 4 类测试题的正确率明显高于低水平组。此外,低水平组的题型 1(不改变 wh - 句法位置的特殊疑问句)的正确率要显著高于其他 3 类题型。对于正确率,进一步的统计显示,组别主效应显著 ($F = 6.02, P < 0.05$);题型主效应显著 ($F = 15.72, P < 0.05$)。对于测试反应时间,组别主效应显著 ($F = 7.24, P < 0.05$),题型主效应显著 ($F = 16.40, P < 0.05$)。

从表 1 我们可以看到,低水平组的测试时间要明显多于高水平组和本族语组,本族语组的测试时间最少。

表 1 3 组受试在四类实验条件下的平均反应时间与正确率

句型	低水平组		高水平组		本族语组	
	正确率/%	测试时间/分钟	正确率/%	测试时间/分钟	正确率/%	测试时间/分钟
ST1	90.94	5.09	92.79	4.07	96.35	3.79
ST2	59.76	12.70	97.86	9.96	100	6.56
ST3	61.97	11.63	99.52	8.79	98.69	6.98
ST4	89.90	9.45	100	7.34	100	5.02

从整个测试正确率和测试时间来看,我们可以得出低水平学习者对英语特殊疑问句的句法特征有一定了解,但是并没有掌握 wh - 移位,不能完全正确地运用特殊疑问句中的主题化特征这一语言规则。通过比较发现,中国高水平学习者与本族语者的正确率差别不大,说明 wh - 移位的外接口知识较难习得,但是随着学习者水平的提高、认知资源的增加,中国学习者最终可以习得这一语言规则。

(一) 母语迁移影响下的学习者 wh - 词移位

题型 1 是 wh - 不改变句法位置的特殊疑问句,主要用以与其他 3 类题型的测试结果对比,考察母语迁移的影响。3 组学习者对该类疑问句均能够做出正确的判断,见表 2。

表 2 3 组受试对题型 1 的测试结果

题号	句型	测试句	低水平组/%	高水平组/%	本族语组/%
2	主语	Whose book is on the desk?	93	100	100
6	回声	Have you met Alice? —I have met whom?	90	84	94
10	同现	Who remembers where we bought what?	88	91	93

对于 wh - 词不改变句法位置的特殊疑问句的判断正确率,3 组的差别不大,因为该类疑问句符合学习者母语的习惯,即使是水平较低的学习者也能习得 wh - 词置于原位的特殊疑问句。另外,我们发现低水平学习者对同现疑问句的判断正确率明显不如其他两组,是因为在学习英语特殊疑问句的初级阶段,学习者接触的多是常见的特殊疑问句,很少接触类似同现疑问句这样包含两个或多个 wh - 词的句子,因此会出现错误的判断。母语迁移能够显著影响中国学生对英语特殊疑问词移位的语言表征与加工,因此假设 1 成立。从接口性质上来说,wh - 不改变句法位置的特殊疑问句属于句法语义内接

口,其习得更容易受母语知识的影响^[13]。因此,如果学习者有相似的接口特征则会促进习得,反之则会限制习得。并且,受母语正迁移的影响,学习者题型 1 的测试时间显著少于其他题型,说明该题型的认知加工负荷要低于其他 3 类题型。

从表 1 和表 2 可知,高水平学习者题型 1 的正确率并不如其他 3 类题型。我们在测试完成后对部分被试进行了访谈,被试表示,题型 1 的测试题相对较简单,在测试过程中反应时间也较短,之所以对回声问句(如 6、9 题)做出错误的判断,是因为他们认为该类句子相较其他句子是一种非正式的文体,他们不确定在该测试中是否可接受才导致错判。

(二) 二语水平影响 wh - 词移位

题型 2 是测试 wh - 移位及其轨迹的特殊疑问

句, 题型 3 是测试涉及介词使用的特殊疑问句, 表 3、表 4 分别反映了 3 组受试对这两种题型的测试情况。

表 3 3 组受试对题型 2 的测试结果(部分)

题号	测试句	低水平组/%	高水平组/%	本族语组/%
22	Which dictionary do you think that is meant chiefly for the Chinese students?	59	93	100
26	Whose performance do you believe it will be regarded as the excellent in this play?	62	96	100
31	What did you think that would be addressed during this session?	59	94	100

表 4 3 组受试对题型 3 的测试结果(部分)

题号	测试句	低水平组/%	高水平组/%	本族语组/%
43	Which newspaper did Mary say that John put his notebook?	60	96	98
49	Which school do you suggest my daughter study after finishing the high school work?	58	93	96
57	Whom did you get the book?	61	91	100

中国低水平学习者在这两类测试题中的正确率相较其他两组受试有显著差别, 我们可以从英语特殊疑问句的主题化角度来考察。题型 2 中的“...do you know...”“...did John think...”等均为插入语成分^[14], 疑问标示元(do、did)的移位, 以及题型 3 中有些介词的前移(如 49、52 题)均是由于自身所具有的主题化特征。对于题型 2 测试题, 学生没能较理想地改正此类句子, 一是由于母语负迁移的影响, 误认为英语疑问句的相应部分也可存在与疑问词代号相同的名词或代词, 二是没能掌握英语疑问句的主题化特征。当 wh - 短语协同疑问标示元作为句子的主题移位至句首时, 被移除的位置应该是空的, 从而突显句子的主题化信息。

对于题型 3 测试题, 低水平学习者较难改正介词遗漏的句子。原因之一是受母语负迁移的影响, 如第 45 题中的“think”要表达“考虑”的意思时, 是不及物动词, 不能直接加宾语, 需要加介词“about”, 而汉语中的“考虑”则可直接加宾语。第二个原因就是低水平学习者并没有构建主题化的语用概念, 没有意识到无论是疑问句中的介词还是疑问标示元和 wh - 词, 都是主题化特征促使它们移到句首来突出主题信息的。

在句型 2、3 测试题中, 低水平学习者和高水平学习者的测试正确率和测试时间具有明显的差

异, 这表明英语 wh - 移位作为句法语用外接口给学习者带来了较大的困难, 二语水平显著影响了学习者对该接口知识的表征和加工效率, 因此假设 2 成立。对于英语特殊疑问句的主题化现象, 高水平者由于接近本族语者水平, 认知资源相对完备, 因此最终习得了这一外接口。从加工效率来看(见表 1), 3 组在这两类测试题中反应时间的组别效应较大。在语言习得中外接口知识的习得困难较大, 是因为与语言层面之间的信息匹配相比, 语言系统与非语言系统匹配所要消耗的认知资源更多。

(三) 加工自动化水平影响 wh - 词移位

表 5 是对题型 4 的测试结果。从表 3 至表 5 中我们发现, 高水平学习者对后 3 类题型的答题正确率与本族语者相近, 说明高水平学习者可以成功习得英语 wh - 移位的句法语用外接口, 但是对比各题型的测试时间, 两组差别显著, 说明加工效率滞后于语言表征, 并且高水平组的加工效率不如本族语者。也就是说, 二语习得者由于加工自动化程度达不到母语者水平, 因此在加工二语时更多依赖记忆, 导致加工效率不及本族语者^[15]。因此, 假设 3 成立。但是在对比 3 组受试对改变句法位置特殊疑问句的测试情况时, 我们看到低水平组对题型 4 的正确率明显比题型 2、3 要高, 见表 5。

表 5 3 组受试对题型 4 的测试结果(部分)

题号	测试句	低水平组/%	高水平组/%	本族语组/%
62	Why he didn't participate in my anniversary party?	84	100	100
69	He never tells me what his name is.	63	100	100
75	Why you are tidying your room?	86	100	100

低水平学习者在题型4测试中正确率相对较高,例62、65、72题的疑问句,学生们几乎都可以改正。联系学习对第2、3类测试题的答题情况,我们知道学习都认同疑问词提前时助动词也伴随提前的句法规则,原因是学习者在刚开始学习特殊疑问句时,就掌握了当疑问词位于句首时,助动词提前这一概念,但是学生们并不了解其深层缘由,即英语特殊疑问句的主题化特征。然而,宾语从句的特殊疑问句语序则不同于该规则,例如64、69题,都应该采用陈述句语序。在测试中,低水平学习者大多将助动词提前,这是因为学生首先接触的是英语特殊疑问句,因而他们牢记着疑问词位于句首,然后接助动词,以至于将这一概念“泛化”到主语从句中,致使难以辨别句子的错误。

(四) 标记性假说的有效性

二语习得有关母语迁移的研究表明,语言间语言特征的可迁移性,主要依赖于该语言特征的标记性。英语wh-词移位相对于汉语标记性较强,考察学习对对不同句型的习得情况,结果显示低水平学习者能轻松地习得不改变wh-句法位置的英语特殊疑问句。但是,由于同时受母语迁移和特征标记性的影响,在习得标记性较强的英语wh-移位时遇到较大的困难,对于代词滞留、介词遗漏等错误不能很好地改正。因此,本研究同时验证了标记性差别假说的有效性。

四、接口假说再思考

Sorace不把接口假说作为二语发展理论,而是将其视为近似本族语者二语终极水平的假说,但在其研究中却将高水平学习者作为研究对象,很明显是矛盾的。因此,如果接口假说不考虑二语发展阶段的问题就会显得捉襟见肘。所谓高级阶段二语知识的不地道意味着还处于发展的中间阶段。笔者认为,支持接口假说并不意味着要排除二语习得的其他阶段,既然处于终极状态的二语习得者都存在接口知识的在线匹配问题,那么处于初期和中期阶段的二语习得者更难以避免这个问题^[16]。但是,也有学者认为以上的一些批评是对接口假说的误解,并指出接口假说只适用于最终阶段,要比其他阶段更能解释普遍语法的限制,而若是处于中间阶段的二语语法违背了普遍语法,人们总会将其归因于输入不足、学习环境不好等^[17]。笔者认为,首先,接口假说将最终阶段的对错交替问题归因于认知资源限制,本身就说明终极水平者仍存在着因输入不足、接触的二语环境有限而导致的认知资源的错误匹配。

其次,既然研究终极水平者更能有效地找出L2中不易被习得的句法结构,那么研究者如果能通过接口假说来分析二语习得过程中遇到困难的原因,将为二语学习和教学带来启示。最后,所谓的接近母语水平者,至今也没有学者能给出明确的判定。因此,接口假说既考虑了习得终极阶段,又考虑了发展阶段,能为假说找到更多的理论依据^[18]。

由于本研究中高水平者能够成功习得英语wh-词移位,与接口假说关于外接口无法习得的预测不相符,因此接口假说仍存在一定程度的不足,有待进一步探讨。此外,鉴于考察接口假说的研究内容有限,更有研究表明某些内接口也不易习得(句法形态)^[19],不禁引发我们思考:是否可以进一步区分外接口和内接口的内部不同接口的习得难度,从而为学习者遇到的习得困难提供更具体的分析途径?

五、结语

本研究在接口假说视角下考察中国学习对英语wh-词移位的语言表征与加工效率,分析了影响习得的原因。此外,本文还对假说进行了深入思考,发现接口假说还存在不足之处。鉴于英语特殊疑问词移位给中国学习者带来了较大的习得困难,笔者建议在学生最初接触英语特殊疑问句时,教师就应特别强调英、汉两种语言的差异,从而减少母语负迁移的影响。此外,教师应当引导学生大量增加包含不同句子类型的特殊疑问句的输入,这有助于提高学生不同疑问句类型的鉴别力,并且要强化特殊疑问句的主题化概念的敏感性。还有,针对学习对习得英语特殊疑问句困难的现状,教学的侧重点应该关注学习对复杂句型和语用原则的理解,特别要注重对学习对语用能力的培养。

参考文献:

- [1] 陈月红. 中国学习对英语关系从句的习得[J]. 外语教学与研究, 1998(4): 12-17.
- [2] 刘惟. wh-成分在wh-疑问句中移位操作的主题化假设[J]. 厦门理工学院学报, 2016(4): 61-65.
- [3] Yuan, B. & Dugarova, E. Wh-topicalization at the Syntax-discourse Interface in English Speakers' L2 Chinese Grammars[J]. Studies in Second Language Acquisition, 2012(34): 533-560.
- [4] Sorace, A. & Filiaci, F. Anaphora Resolution in Near-native Speakers of Italian[J]. Second Language Research, 2006(22): 339-368.

- [5] Lardiere, D. Who Is the Interface Hypothesis about? [J]. Linguistic Approaches to Bilingualism, 2011(1): 48-53.
- [6] Li Xiaoli. Adult L2 Accessibility to UG: An issue Revisited [M] // Flynn, S., Martohardjono, G. & Neil, W. O. The Generative Study of Second Language Acquisition. Hillsdale, N. J.: Lawrence Erlbaum Associates, 1998: 89-110.
- [7] White, L. & Juffs, A. Constraints in Wh-movement in Two Different Contexts of Non-native Language Acquisition: Competence and Processing [M]. Hillsdale, N. J.: Lawrence Erlbaum Associates, 1998: 111-129.
- [8] 徐晓燕. 英语疑问词移位习得的实证研究[J]. 西南民族大学学报(人文社科版), 2003(5): 257-262.
- [9] 倪锦诚. 中国英语学习者对普遍语法原则的可及性研究[J]. 外语教学与研究, 2012(4): 560-571.
- [10] Sorace, A. & Serratrice, L. Internal and External Interfaces in Bilingual Language Development: Beyond Structural Overlap [J]. International Journal of Bilingualism, 2009(13): 195-210.
- [11] Ellis, R. The Study of Second Language Acquisition [M]. Shanghai: Shanghai Foreign Language Education Press, 2008.
- [12] Eckman, F. Universals, Innateness and Explanation in Second Language Acquisition [J]. Studies in Language, 2004(28): 682-703.
- [13] Sorace, A. Pinning down the Concept of "Interface" in Bilingualism [J]. Linguistic Approaches to Bilingualism, 2011(1): 1-33.
- [14] 张道真. 实用英语语法 [M]. 北京: 商务印书馆, 1981.
- [15] Clahsen, H. & Felser, C. Grammatical Processing in Language Learners [J]. Applied Psycholinguistics, 2006(27): 3-42.
- [16] White, L. Second Language Acquisition at the Interfaces [J]. Lingua, 2011(121): 577-590.
- [17] 赵珺. 有关二语习得研究中接口假说的探讨[J]. 语言教育, 2016(2): 59-64.
- [18] 戴曼纯. 二语习得研究中的接口假说[J]. 外语学刊, 2014(4): 109-117.
- [19] Yuan, B. Domain-wide or Variable-dependent Vulnerability of the Semantic-syntax Interface in L2 Acquisition? [J]. Second Language Research, 2010(26): 219-260.

[责任编辑 亦 筱]

(上接第 41 页)

- [11] 松桃苗族自治县教育局. 贵州省松桃苗族自治县·教育志 [M]. 贵阳: 贵州人民出版社, 2010: 3.
- [12] 安顺市西秀区教育志编纂组. 安顺市西秀区·教育志 [M]. 贵阳: 贵州人民出版社, 2006: 257.
- [13] 韩文华. 辛亥革命前后安顺教育概况 [M] // 贵州省教育厅教育科学研究所《贵州教育史》编辑室. 贵州教育史资料选辑: 第一辑. 内部资料, 1983: 80.
- [14] 王尔迅, 姚勋章. 黔北教育名人事略 [M]. 成都: 成都科技大学出版社, 1998: 112.
- [15] 周兆熊. 贵州省公立中学堂落成纪念会祝辞 [M] // 桐梓县地方志编辑部. 桐梓历代文存. 贵阳: 贵阳佳美印务有限公司, 2004: 566-567.
- [16] 兴义市文化体育旅游和广播电影电视局. 百年永康 [M]. 贵阳: 贵州科技出版社, 2011: 44.
- [17] 张坦. “窄门”前的石门坎——基督教文化与川滇黔边苗族社会 [M]. 贵阳: 贵州大学出版社, 2009: 188.
- [18] 林开良, 林朝晖. 贵州教育溯源 [M]. 贵阳: 贵州人民出版社, 2006: 284.
- [19] 史继忠, 三白. 历代治黔方略: 民族·宗教卷 [M]. 贵阳: 贵州教育出版社, 2013: 330.
- [20] 抚院批据查案委员稟查明平越州熊李氏捐产兴学一案办理文 [J]. 贵州教育官报, 1911(4).
- [21] 抚部院岑通飭各属筹办师范学堂札 [J]. 贵州教育官报, 1906(1).
- [22] 绥阳县稟县属就种烟罚款开办农业初等小学一堂请立案由 [J]. 贵州教育官报, 1911(5).
- [23] 查视大定府学务情形报告 [J]. 贵州教育官报, 1911(2).
- [24] 游学生监督处. 官报: 第 3 册 [M]. 北京: 国家图书馆出版社, 2009: 522.
- [25] 游学生监督处. 官报: 第 5 册 [M]. 北京: 国家图书馆出版社, 2009: 23.
- [26] 本司奉学部劄具奏酌量变通初等小学章程并变通中学课程通飭各属遵照办理并详拟简明办法刷印告示飭属张贴晓谕文 [J]. 贵州教育官报, 1909(7).
- [27] 周崇启, 韦族安, 石国义. 水族教育史 [M]. 贵阳: 贵州教育出版社, 2009: 82.

[责任编辑 文 川]