

# 论争中的临界期假说再思考<sup>\*</sup>

中国海洋大学 杨连瑞 崔 鹏

**提 要:** 本文通过分析国外对第二语言习得年龄问题实验和研究的主要发现和最新进展,介绍了语言习得临界期假说理论的最近研究状况,比较了第二语言习得临界期假说支持派和反对派的论争观点,并提出未来研究应在临界期假说的一些概念以及确定语言习得的最终水平等问题上达成共识并开展跨学科的研究。

**关键词:** 第二语言习得; 临界期假说; 年龄

## 1. 引言

语言习得临界期假说(critical period hypothesis, 又译为关键期)的概念最早来源于生物学,它是指个体发展过程中环境影响能起最大作用的时期。临界期阶段,在适宜的环境影响下,个体行为的习得特别容易,发展特别迅速。大量的事实证明,生物体在某种行为形成中确实存在着临界期。例如 Gould 和 Marler(1987)对白冠雀的研究表明,成年雄雀的叫声中含有某些特定的音符,这种音符能自动触发雄雀脑中的收录装置,雄雀只有出生后的 40—50 天内听到成年雄雀的叫声,日后才会鸣叫。过了这段时间,即使听到成年雄雀的叫声,也不会鸣叫。雄雀出生后的这 40—50 天的时间就是其鸣叫行为发展的临界期。后来 Lenneberg(1967)针对第一语言习得首先提出了语言习得临界期的概念,他认为在语言习得过程中存在一段时间,在这段时间内,由于生理因素的作用,语言的习得最为容易,超过这段时间,语言的习得能力就受到一定程度的限制。根据这一观点,他搜集了许多方面的证据,其中包括对失语症患者的研究、大脑受损以及突然失聪对不同年龄段人群的语言发展带来的影响。这些案例表明,青春期内大脑结构一旦发生变化,就很难再吸收新的语言信息,而且未及接受的语言信息可能永远得不到充分的发展。也就是说,充分习得第一语言的最佳时期是从人出生后到青春期大脑结构发生变化之前。当代 Chomsky 生成语言学的研究目标在于揭示为什么人类的语言如此复杂而儿

童却能够在短短数年里学会使用和说话。他从研究构成人类语言知识的思维建构的高度出发,认为人类的语言是一个心理客体,但最终是一个生物客体。语言机能就像身体的各种器官一样,是一个“语言器官”,其基本特征由遗传基因决定。Chomsky 认为人脑中存在一个具有遗传的语言习得机制(Language Acquisition Device),即人具有天生的习得语言的能力。正是由于有这种机制专供语言习得,儿童只要置身于某种语言环境中,就能在较短的时间内形成语言能力。在语言生物性这一点上,Chomsky 的语言习得机制和 Lenneberg 的语言习得临界期观点是一致的。

随着当代跨学科研究,特别是一些交叉语言学科,如心理语言学、认知语言学、生物语言学、神经语言学、认知神经科学等的发展,我们有必要性客观地分析近年来国外第二语言习得临界期研究状况。

## 2. 第二语言习得临界期假说的研究现状

语言习得临界期的概念虽然是针对第一语言习得提出,但在第二语言习得研究领域却引起了人们极大的兴趣,开展了大量的有关第二语言习得临界期和年龄问题的研究和争论,支持和反对的证据似乎各占半数(Singleton, 1995)。

### 2.1 第二语言习得临界期假说支持派

很久以前人们就直觉地认为,童年是学习语言,无论是习得母语还是学习外语的最佳年龄。上世纪 50 年代,这种现象使得神经心理学家 Penfield 得出结论:儿童的语言习得能力与大脑的发

<sup>\*</sup> 本文为国家哲学社会科学基金项目“中介语语言学多维研究与学科建构”(07BYY026),教育部新世纪优秀人才支持计划项目(NCET-08-0513)成果。杨连瑞(1963-),男,山东费县人,中国海洋大学外国语学院教授,博士,博士生导师(北京外国语大学中国外语教育研究中心兼职研究员,研究方向为第二语言习得、英语教学理论。崔鹏(1987-),女,山东新泰人,中国海洋大学外国语学院研究生,研究方向为第二语言习得。

育有关。60年代,心理语言学家 Lenneberg 发展了这一观点,并提出了著名的临界期假说。他认为,语言是大脑的产物,语言能力的发展要受到人的生理基础的严格制约。儿童从两岁开始至青春期(puberty)到来之前,即人出生后的10到12年之前,人的大脑具有可塑性,语言习得能够自然而轻松地进行。这时语言的理解和产生涉及到大脑的两个半球,整个大脑都参与语言学习,所以吸收新的语言信息就快而易。青春期到来之后,多数人的大脑已发生了侧化(lateralization),人脑已充分发育成熟,神经系统不再有这样的弹性,学习语言也就越来越难。语言学家对一些地方发现的“狼孩”、“猪孩”,特别是美国洛杉矶“都市野孩”基尼,进行跟踪调查后发现,人们在找到他们后不论采取什么方式教他们学习语言,他们的语言能力都达不到在正常环境下成长起来的孩子的水平。这常用来解释在人脑单侧化形成后,人学习语言的能力明显降低。

临界期假说对第二语言习得的影响如何呢?支持临界期假说的研究和实验不少。在针对临界期假说的早期研究中,Oyama(1976)曾调查了60名移居美国的意大利人。他们于6至20岁之间到达美国,并已在美国居住了5至18年。研究结果发现,只有12岁之前到达美国的人讲起话来更像美国人的口音,而在美国居住的时间长短对口音则影响不大。Oyama(1978)和 Patkowski(1980)进一步调查了不同年龄段到达美国的移民习得某些语法结构的最终水平。研究表明,移民的到达年龄是唯一能够准确预测他们最终英语水平的因素。这一研究结论也得到了 Johnson 和 Newport 的支持。

Johnson 和 Newport(1989)曾进行了一项抽查研究,他们把46名在不同年龄段开始学习英语的中国人和朝鲜人进行对比。被抽查对象都是一所美国大学的学生和职员,并且在美国居住的时间长短不一。抽查对象按照移民发生年龄被分为4个年龄组:3—7岁,8—10岁,11—15岁,17—39岁。在这次调查中,每一成员都参加了用以检测英语词法和句法的12条规则的语法判断测试。研究结果发现,年龄是决定参加者能否取胜的一个重要因素。3—7岁年龄段的移民最终水平与操本族语者不相上下。8—10岁年龄段的移民得分情况普遍低于第一组。11—15岁年龄段的移民成绩下降更为明显,但平均成绩仍高于17—39

岁的年龄组。最后一组中无一人达到本族语的水平或3—7岁年龄组移民的水平,且成绩趋于稳定。由此可见,青春期之前移民的初始学习年龄和最终英语水平呈负相关关系。而青春期之后,随着大脑发育的成熟,年龄和语言水平之间将不再有直接关系。当他们把那些在13岁至15岁开始学习英语的人与那些在17岁至30岁来美国的人作一比较,发现在15岁之前,特别是在10岁之前,外语的学习能力几乎没有因人而异的情况,而年龄较大的学习者,由于缺少像说本族语那样的能力,个人所达到的目标就可能有很大的不同。

Weber-Fox & Neville(1999)用一种行为主义和电生理学相结合的方法来检验年龄是否起限制作用以及如何起作用等问题。他们让年龄悬殊的中国英语学习者自我报告第二语言水平,并对受试进行语法评分,把得到的行为数据与测量到的大脑某些部位的脑电波活动作比较。结果表明,成年人第二语言学习能力随初始学习年龄的增长而呈直线下降,学习者初始学习年龄越大,语义处理能力越慢,左半脑的专门化程度减弱,右半球参与句法加工的程度加大。该研究还发现,神经支系统习得开放和封闭词类时在分布和时间上表现出差异,年龄较大才开始学习第二语言的人习得开放词类比较慢(王立非、李瑛,2002)。这项研究结果支持临界期假说。

Mayberry & Lock(2003)另辟蹊径,以一种崭新的视角探索临界期对第一语言习得和第二语言习得产生的影响。研究者将受试分为三组:出生即习得手势语的聋哑人,出生即习得母语的正常人,六岁左右习得手势语的聋哑人。他们的第二语言为英语,平均初学年龄为5—9岁,学习年限均在20年以上。通过对比三组成员之间英语语法判断能力的高低,Mayberry 和 Lock 发现,有早期语言经历的聋哑人和正常人在语法判断中存在惊人的相似性,他们在学习第二语言时虽然受到第一语言的影响,但是其语法判断水平基本接近英语本族语者的水平,且初始学习年龄在6—8岁之间的学习者测试成绩高于9—13岁之间的学习者。无早期语言经历的聋哑人在语法判断中水平明显偏低,并且无法完好地习得英语语法。这表明,儿童早期阶段的“可理解性语言”(第一语言)的输入对于之后的语言学习(包括第一语言和第二语言)能力的充分发展是十分重要的,临界期内习得第一语言可以有效地促进语言学习系统的发

展。因此,语言习得的临界期跟其它生理现象相似,语言习得和大脑的可塑性相关联;大脑的神经系统在外部条件的作用下逐渐发育,早期可理解性的语言输入有效驱动语言行为中涉及的神经脑皮层系统的发展。

以上研究似乎有力地证明了临界期极大地影响着第二语言句法形态的习得。除此之外,不少支持临界期假说的学者从口语入手,研究年龄因素对第二语言语音习得的影响。

Long(1990)和 Patkowski(1994)一致认为,如果学习者不是在儿童时期,而是青春期结束之前开始学习第二语言,他将无法习得地道的第二语言口音。Scovel(1988)甚至进一步将这种观点绝对化,他指出,临界期仅对语音习得有影响,语音体系的产生需要神经系统和肌肉运动的相互影响和精确配合;学习新单词以及使用新的句法结构则是完全不同于发音的任务,前者不需要神经和口腔肌肉的同时作用,后者则需要。Scovel 推测临界期(大约 12 岁)之前第二语言学习者若没有习得与第一语言发音不同的影响神经和肌肉的结构,他的发音将永远无法抹去外国腔。临界期过后能够克服这种障碍的学习者也仅有大约 1/1000。

Tompson(1991)曾通过实证研究调查了年龄因素与第二语言发音准确性之间的关系。他选用了 39 名在 4 至 42 岁之间分别到达美国的俄国移民作为受试。每位受试者都需完成三项发音任务:(1)朗读 20 个英语句子,这些句子中故意掺杂着一些困难发音;(2)朗读一段 160 字的英语短文,短文中没有掺杂困难发音;(3)就实验当天的活动即兴演讲 1 分钟。成绩由一组本地人和一组精通俄语的语言学专家来评定。研究结果支持了临界期的存在,移民的到达年龄是他们英语发音是否准确的最佳指示器,到达年龄越小,其外国口音越轻,发音越地道,反之亦然。虽然 Tompson 在研究中还考虑其他因素(如性别、英语的使用率等)对发音的影响,但是由于年龄因素与移民的最终发音水平关系极其密切,其他因素几乎可以忽略不计。

## 2.2 第二语言习得临界期假说反对派

对临界期假说持反对意见的也大有人在。反对临界期假说的学者提出非生物基础的解释,认为语言输入和认知发展等社会心理因素是导致最终水平出现差异的主要决定因素。

Snow(1978)等对临界期假说作了深入的研究。他们以母语为英语的荷兰语习得者作为实验对象,对他们在自然语言环境下的语言习得进行纵向研究。结果发现,12 岁至 15 岁的实验对象和成人实验对象,其荷兰语的掌握在最初几个月最快,而在学习了一年以后,8 岁至 10 岁,12 岁至 15 岁的实验对象荷兰语掌握得最好,而 3 岁至 5 岁的儿童在所有测验中成绩最差。他们的研究结果否定了临界期的存在。他们认为研究结果反倒支持了以下两个假设:1) 大脑优势从出生至 5 岁时便确定下来(Krashen,1973);2) 大脑优势与生俱有,对于侧化发展的观察仅仅是各种心理测试中儿童使用语言策略倾向不断随年龄而增长的人为结果而已(Kinsbourne,1975)。神经心理学研究也进一步表明,侧化早在青春期之前就已完成,有的侧化可能在 3 岁时就已完成。而且大脑结构的不对称性在人一出生时就存在。

近些年来,国外越来越多的研究者在脑神经科学领域重新审视年龄和第二语言习得之间的关系。最新研究发现,人的认知能力在成年早期(大约 20 岁左右)开始呈线性连续缓慢衰退,而且这种衰退存在一定的个体差异。Park(2000)指出研究人员已明确了三种主要认知能力的衰退,即语言加工速度的下降,工作记忆容量的减少和注意力集中程度的降低。此外,还有研究表明,大脑体积的变化和第二语言习得也是密切相关的。Raz(2005)通过磁共振成像(MRI)技术,发现大脑的体积在成年之后随着年龄的增长而不断下降,而且大脑体积的下降和学习者认知能力的衰退也是存在关联的。然而,无论是认知能力的衰退还是大脑体积的下降都是在青春期之后开始的,也就是说,它们和临界期中提到的成熟阶段是不相符的。因此,语言学习能力的下降应该归因于认知能力的改变,而不是由一个或几个临界期引起几个非线性的转折点。

McDonald(2006)从认知语言学的视角对初始学习年龄较晚的二语习得者在语法判断任务中错误颇多的现象给出了更合理的解释。他在调查了 50 名 12 岁之后从各国移民到美国的大学生后发现,他们的第二语言(英语)的记忆能力、解码能力和加工速度都远不及英语本族语者。但是通过对比他们和处于紧张性刺激下的英语本族语者在语法判断任务中以上三种认知能力的高低,McDonald 发现初学年龄较晚的二语习得者在语

法知识方面并不一定和英语本族语者存在本质的不同,相反,两者之间是有一定交叠的。初始学习年龄较晚的二语习得者由于缺乏相关语法知识的自动化能力,其语法加工过程类似于处于紧张性刺激下的英语本族语者的语法加工过程。研究表明,第二语言的工作记忆容量、解码能力和习得年龄与第二语言语法判断的精确性密切相关。所以,初始学习年龄较晚的二语习得者在语法判断任务中的不足不能简单归因于临界期的作用,而应该更多考虑学习者在认知加工中的不足。

Bialystok & Hakuta(1999)研究句法习得是否存在临界期,研究结论是与年龄无关。他们指出,相关性并不等于因果关系。认为大脑的神经功能变化可能碰巧与不同年龄初学者的最终水平的变化同步,但前者与后者不一定存在因果关系。如果在临界期内存在普遍语法,那么早期的第二语言习得中就应该只有很少或没有母语迁移。而且,只有那些非常抽象的普遍语法共核特征会在早期第二语言习得中发生迁移,而母语核心与边缘特征在晚期习得中才发生迁移。尽管儿童迁移比成人要少得多,但迁移特征对儿童和成人是相同的,儿童和成人的语言学习机制的本质是相同的。Hakuta等(2003)进一步借用1990年美国人口普查的数据,考查了230多万西班牙和中国移民的英语水平和临界期之间的关系。根据临界期的理论,线性关系在某处应该出现一个明显的转折点,学习能力急剧下降(王立非、李瑛,2002)。但Hakuta的研究与临界期假说不符。从230多万位讲西班牙语和汉语的美国移民(移民年龄在0岁到95岁之间,学习时间为十年或更长)的自我报告和相应数据分析的结果中可以发现,各个年龄段的学习者其移民年龄和英语水平都呈现完全线性的关系;社会经济因素,尤其是受教育的程度对学习者的英语水平产生较大的影响。

Birdsong & Molis(2001)重现了Johnson和Newport关于临界期假说的经典实验。他们用相同的实验方法和实验材料,对不同年龄段开始学习英语的西班牙人进行对比研究,研究所得结论却与原始结果大相径庭。32名移民年龄较大的学习者中有13名在相同的语法判断测试中成绩的准确率超过了92%,而原始结果仅为1/23。这不仅使Birdsong和Molis发现了推翻临界期假说的证据,同时他们从两个方面否定了Johnson和Newport的研究。第一,他们指出Johnson和New-

port的研究不足以全面概括持不同第一语言和学习不同第二语言的学习者的具体情况。如果临界期存在,无论学习者的第一语言为哪种语言,年龄因素对第二语言最终水平的限制都是绝对的。然而本实验表明有许多母语为西班牙语的受试习得了地道的英语,而在以汉语和韩语为母语的受试中这种情况却不多见。第二,Johnson和Newport认为青春期过后的学习者大脑发育已经成熟并且相对稳定,他们的最终英语水平也不再起伏。然而,Birdsong和Molis通过研究发现,所有实验对象的第二语言初始学习年龄总是和最终学习水平呈负相关关系的,青春期过后到达美国的移民,年龄越大,语言能力越低。他们推测这是由于一些非生物机制限制或促进了学习者的最终水平,而不仅是年龄因素。因此,Johnson和Newport的研究并不能给临界期的存在提供强有力的证据,仅把年龄作为第二语言最终水平的决定因素是不恰当的。

Bongaerts, van Summeren, Planken & Schils(1997)进一步研究了临界期和第二语言语音习得的关系。实验组为11名母语为荷兰语且成绩优秀的高水平英语学习者,对照组为以英式英语为母语的本地人。测试采用有声朗读方法来评定实验组的英语标准发音(Received Pronunciation)水平。虽然实验组成员均在18岁之后开始学习英语,但是他们的英语发音水平颇高,有6名成员的平均分在英语本族语的正常范围之内;甚至还有几位成员的总分与对照组成员持平或者超过了对照组。这一研究结果推翻了Scovel(1988)的推测。Bongaerts等人同时声明由于实验对象是精挑细选出的高水平英语学习者,所以研究结果不能证明成年学习者能够习得地道的口音是一个普遍现象。虽然他们对实验组成员能够克服年龄障碍而获得成功的原因不甚明了,但还是证明临界期结束之后学习者依然有可能习得地道的口音。

### 3. 对临界期假说的再思考

虽然一些学者发现了推翻临界期存在的证据,但是鉴于临界期假说的复杂性,不少学者也提出应对这一问题进行多学科的新思考和诠释。

Dekeyser(2000)曾提出,一些所谓的证据不足以推翻临界期假说。相反,这些现象引导我们重新设定临界期假说的参数。他认为,人的大脑内存在两种学习机制,一种是内隐学习(implicit learning)机制,另一种是外显学习(explicit learn-

ing) 机制。前者是语言学习所特有的,仅适用于临界期范围内的儿童期,而且几乎无个体差异。后者则是一种普遍的学习机制,随着年龄的增长而不断发展,而且存在很大的个体差异。因此,Dekeyser 推测临界期之后成功习得第二语言的学习者,其外显学习机制中应当具备了很强的语言学习能力,而这足以弥补内隐学习机制的丧失所带来的不足。为了证明这一假设,他也采用 Johnson 和 Newport 的实验方法测试了 57 名母语为匈牙利语的英语学习者,此外,他还设计了专门的实验来测量每一位受试的语言学习能力。研究结果表明,初始学习年龄在临界期之后的学习者,语言学习能力越强,在语法判断测试中得分越高。也就是说,成年学习者的最终水平能否达到近似本族者的程度和他们是否具备高超的语言学习能力之间关系相当密切。Dekeyser 认为,临界期假说的范围不应仅局限在内隐学习机制之中,如果那样,将不会存在能够克服年龄障碍的二语学习者;对于一部分初始学习年龄较大的学习者来说,他们的成功得益于外显学习机制中高超的语言学习能力。

Moyer(1999)也曾对临界期假说中的传统观点提出质疑,仅把年龄作为决定第二语言最终水平的因素是过于简单和不全面的。事实上,年龄因素和一些社会心理因素(如学习者学习第二语言的动机、目标语输入的量和种类、对目标语文化的认同等)是密切相关的,它们共同作用于第二语言的学习结果。Moyer 通过实验证实了这一观点,实验对象在临界期结束之后开始学习德语,他们的测试成绩均未达到德语本族者的正常范围,同时,受试的成绩也受到非生理因素(学习德语的动机和教师采取的教学方法)的很大影响。这表明,在决定学习者第二语言水平高低的因素中,年龄因素不容忽视,但是学习者之间的非生理因素差异也至关重要。只有将两者结合起来,才能更全面地认识第二语言习得过程。

Flege(1999)曾提出传统的临界期假说有失偏颇,而且参数设置过于狭窄。他试图找到影响第二语言发音的更全面的因素,其中之一被他称为言语学习模式(Speech Learning Model, SLM)。根据 SLM,第一语言和第二语言之间相互作用,在学习第二语言的过程中,母语发音控制力的不断增强会限制第二语言发音的准确性。所以,第二语言的发音水平并不仅仅由初始学习年龄决

定,还要考虑母语的使用频率和两种语言间的差异程度。Flege, Freida & Nozawa(1997)的研究证实了这一观点。通过对移居到加拿大的意大利移民的研究,他们发现实验参加者在朗读各种英语句子时,母语使用低频组成员的英语发音明显比母语使用高频组成员的发音标准地道。这充分表明,年龄并非唯一决定发音水平的因素,虽然它的重要性不言而喻。母语发音控制能力的不断增强和第二语言习得者母语使用的程度直接影响第二语言发音的准确性,两者呈负相关关系。

Eubank & Gregg(1999)从认知神经科学的角度对临界期假说以及它的理论基础进行了新的定义。他们认为传统观点中反对临界期假说的证据都过于简单,思考层面仅停留在行为证据(behavioral evidence)上,而大脑深层的神经系统却未被涉及。因此,无法肯定临界期过后学习第二语言的成功者确实拥有了操本族语者的语言能力,还是通过使用一些语言学习技能克服了和第二语言相关的认知结构缺失这一障碍。鉴于此, Wartenburger 等(2003)采用先进的功能性磁共振成像(FMRI)技术,对比研究了三个不同水平且初始学习年龄各异的操意大利语和德语的双语者加工第一语言和第二语言时大脑活动的异同。实验对象分为初始学习年龄较早的高水平组,初始学习年龄较晚的高水平组和初始学习年龄较晚的低水平组。研究表明,在第二语言(德语)的语法判断和语义判断中,初始学习年龄较晚的学习者,无论其水平高低,其大脑活动在布洛卡区和其它区域都更加活跃。研究者通过进一步对比各组第一语言和第二语言的加工过程,发现在语法判断任务中,初始学习年龄较晚的两组在进行第二语言加工时更多使用大脑的布洛卡区和皮质下的区域;在语义判断中,则更多使用大脑的额下回区域。然而,初始学习年龄较早的高水平组在加工两种语言时未见明显差异。Wartenburger 的实证研究进一步论证了 Eubank 和 Gregg 的观点。由此可见,大脑的神经功能随着年龄的增长而变化,临界期是相对具有弹性的一个阶段。在这个阶段中,相关区域有发生变化的可能性。由于大脑的神经活动和语言水平间存在轻微的差异,初始学习年龄在成年之后的学习者即使语言水平很高,他们的大脑神经活动也有异于操本族语者。

#### 4. 讨论

迄今为止,学术界关于临界期假说的讨论仍

没有形成最后的结论。原因之一就是很难界定其中的一些关键概念以及确定语言习得的最终水平。

首先,关于临界期何时开始、何时结束、临界期内具体语言技能的习得以及临界期的绝对化程度还没有形成定论。Singleton(2005)指出,在有关临界期假说的文献中,研究者对临界期的定义各不相同,对临界期开始和结束的时间也持不同意见。在这些相互矛盾的观点中,比较极端的认为临界期在婴儿出生后一年就结束了,而 Lenneberg 认为临界期在幼儿 2 岁时才开始。临界期内语言不同技能(如词法、句法、语音)的习得受年龄的影响也是不一致的。因此,一些学者认为语言习得过程中存在多个临界期,这进一步增加了临界期假说的复杂性。临界期和敏感期之间也存在质的不同,这种不同也给定义临界期假说带来了很大的困难。使用临界期这一概念似乎意味着学习者在这一阶段内没有习得的语言知识将永远无法弥补,而敏感期则是指一些语言技能的发展在这一阶段较别的阶段更为容易,敏感期过后,学习者仍有可能习得这些语言知识。

其次,判断学习者是否达到近似本族语水平的标准还没有形成定论。Long(2005)指出,由于每项研究中都存在受限条件或者设计上的缺陷,研究结果并不精确。一些研究中所谓的近似本族语的水平标准设定过低,并不一定相当于操本族语者的真实能力。此外,传统观念认为,如果第二语言运用得不地道,那么就是没有达到近似本族语的水平。Birdsong(2005)对此提出了反对意见。他认为,这种标准设定过高,不能保证临界期假说的有效性。第二语言学习者若能在一系列的 language skill tests 中表现俱佳,他则具备了近似本族语的水平。虽然 Long 和 Birdsong 在最终水平这一概念上意见相左,但是这充分证明了一些概念的复杂性严重阻碍了研究者就临界期假说达成共识。

目前,在二语习得研究中我们不仅要合理地分析年龄因素对第二语言水平下降产生的影响,而且要充分解释初始学习年龄较晚的学习者也能达到近似本族语水平的原因。要做到以上两点,我们必须借助生物科学、认知科学、神经科学、语言学等各方面的知识多维度多视角地来研究第二语言习得过程。

## 参考文献

- Bialystok, E., & K. Hakuta. 1999. "Confounded age: Linguistic and cognitive factors in age differences for second language acquisition". In D. Birdsong (ed.), *Second Language Acquisition and the Critical Period Hypothesis* (pp. 161-181). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Birdsong, D. 1999. *Second Language Acquisition and the Critical Period Hypothesis*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Birdsong, D. 2006. "Age and second language acquisition and processing: A selective overview". *Language Learning* 56, pp. 9-49.
- Birdsong, D. & M. Molis. 2001. On the evidence for maturational constraints in second-language acquisition. *Journal of Memory and Language* 44, pp. 235-249.
- Bongaerts, T., van Summeren, C., Planken, B., & E. Schils. 1997. Age and ultimate attainment in the pronunciation of a foreign language. *Studies in Second Language Acquisition* 19, pp. 447-465.
- Bruer, J. 2000. *The Myth of the First Three Years: A New Understanding of Early Brain Development and Life Long Learning*. New York: Free Press.
- Cook, V. 2000. *Second Language Learning and Language Teaching*. 北京: 外语教学与研究出版社。
- Crystal, D. 1987. *The Cambridge Encyclopedia of Language*. The Press Syndicate of the University of Cambridge.
- DeKeyser, R. M. 2000. The robustness of critical period effects in second language acquisition. *Studies in Second Language Acquisition* 22, pp. 499-533.
- Eubank, L., & K. Gregg. 1999. "Critical periods and (second) language acquisition: Divide et impera". In D. Birdsong (ed.), *Second Language Acquisition and the Critical Period Hypothesis* (pp. 65-99). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Flege, J. E., Frieda, E. M., & T. Nozawa 1997. Amount of native-language (L1) use affects the pronunciation of an L2. *Journal of Phonetics* 25, pp. 169-186.
- Flege, J. E. 1999. "Age of learning and second language speech." In D. Birdsong (ed.), *Second Language Acquisition and the Critical Period Hypothesis* (pp. 101-131). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Flege, J. E., Grace, H. & S. Liu. 1999. "Age constraints on second-language acquisition". *Journal of Memory and Language* 41.
- Gould, J. L. & P. Marler. 1987. "Learning by instinct". *Scientific American* 256.
- Hakuta, K., E. Bialystok, & E. Wiley. 2003. "Critical evidence: A test of the Critical-Period Hypothesis for second-

- language acquisition". *Psychological Science* 14.
- Hatch, E. 1983. *Psycholinguistics: a Second Language Perspective*. Rowley Mass: Newbury House.
- Johnson, J. & E. Newport. 1989. "Critical period effects in second language learning: the influence of Maturational State on the acquisition of English as a second language". *Cognitive Psychology* 21.
- Kinsbourne, M. 1975. "The ontogeny of cerebral dominance." In D. Aaronson & R. W. Rieber (eds.). *Developmental Psycholinguistics and Communication Disorders*. New York: New York Academy of Sciences.
- Krashen, S. et al. (eds.). 1982. *Child-adult Difference in Second Language Acquisition*. Rowley Mass: Newbury House.
- Lenneberg, E. 1967. *Biological Foundation of Language*. New York: Wiley.
- Littlewood, W. 1984. *Foreign and Second Language Learning*. Cambridge University Press.
- Long, M. H. 1990. "Maturational constraints on language development". *SSLA* 12, pp. 231-285.
- Long, M. 2005. Problems with supposed counter-evidence to the critical period hypothesis. *International Review of Applied Linguistics in Language Teaching (IRAL)*. Nov. pp. 287-317.
- Mayberry, R. I. & E. Lock. 2003. "Age constraints on first versus second language acquisition: Evidence for linguistic plasticity and epigenesis". *Brain and Language* 87.
- McDonald, J. L. 2006. "Beyond the critical period: Processing-based explanations for poor grammaticality judgment performance by late second language learners". *Journal of Memory and Language* 55.
- Moyer, A. 1999. "Ultimate attainment in L2 phonology: The critical factors of age, motivation, and instruction". *Studies in Second Language Acquisition* 21, pp. 81-108.
- Oyama S. 1978. "The sensitive period and comprehension of speech". *Working Papers on Bilingualism* 6.
- Patkowski, M. 1994. The critical age hypothesis and interlanguage phonology. In M. Yavas (ed.). *First and Second Language Phonology* (pp. 205-221). San Diego. CA: Singular Publishing Group.
- Scovel, T. 1988. *A Time to Speak: A Psycholinguistic inquiry Into the Critical Period for Human Speech*. Rowley, MA: Newbury House.
- Schouten, A. 2009. "The Critical Period Hypothesis: Support, challenge, and reconceptualization". *Working Papers in TESOL & Applied Linguistics* 1.
- Singleton, D. 1995. "Introduction: A Critical Look at the Critical Period Hypothesis in Second Language Acquisition Research". In Singleton, D. & Z. Lengyel. (eds.). *The Age Factor in Second Language Acquisition*. Clevedon.
- Snow, C. E., & Hoefnagel-M. Hohle. 1978. Critical period for language acquisition: evidence from second language learning. *Child Development* 49, pp. 1263-1279.
- Stern, H. 1982. *Issues in Early Core French: A Selective and Preliminary Review of the Literature 1975-1981*. Toronto: Board of Education.
- Thompson, I. 1991. "Foreign Accents Revisited: The English Pronunciation of Russian Immigrants." *Language Learning* 41 /2: pp. 177-204.
- Wartenburger, I. et al. 2003. "Early setting of grammatical processing in the bilingual brain". *Neuron* 37.
- Weber-Fox, C. M., & H. J. Neville. 1999. Functional neural subsystems are differentially affected by delays in second language immersion: ERP and behavioral evidence in bilingual speakers. In D. Birdsong. (ed.). *New Perspectives on the Critical Period for Second Language Acquisition*. Hillsdale NJ: Lawrence Erlbaum.
- 戴曼纯, 1994, 浅谈第二语言习得的年龄差异, 《外语界》第 2 期。
- 董燕萍 2003 从广东省小学英语教育现状看“外语要从小学起”问题, 《现代外语》第 1 期。
- 桂诗春, 1985, 《心理语言学》, 上海: 上海外语教育出版社。
- 刘振前 2003 第二语言习得关键期假说研究评述, 《当代语言学》第 2 期。
- 王初明, 1990, 《应用心理语言学》, 湖南教育出版社。
- 王初明 2001 二语习得年龄研究, 《中国的语言学研究与应用》, 上海外语教育出版社。
- 王立非、李瑛 2002 第二语言习得关键期假设研究的新进展——兼评《第二语言习得与关键期假设》, 《外国语》第 2 期。
- 杨连瑞, 1998 关于外语教学中的年龄问题, 《国外外语教学》第 2 期。
- 杨连瑞 2003 儿童学习外语年龄问题的理论思考, 《中小学英语教学与研究》第 6 期。
- 杨连瑞 2004 第二语言习得的临界期及最佳年龄研究, 《外语学刊》第 5 期。
- (通讯地址: 266100 山东省青岛市中国海洋大学外国语学院)
- (文字编校: 陈家刚)
- (下转第 35 页)

部过程,熔铸在他生命历程的时时刻刻。林语堂以上下五千年的历史演进为经,内蕴丰富的中国人文精神为纬,向西方世界展现了一幅绚丽多姿的中国图像。这一切都为追求提升“文化软实力”的今天,为中国文化走出国门、溶入世界提供了不可多得的参考与借鉴。诚然,在中西文化交流的过程中,对于林语堂留给我们的宝贵财富当然要以辩证的态度批判地吸收与利用,只有这样才能实现跨文化交流“美美与共、天下大同”的终极文化理想。

#### 参考文献

- Lefevere, A. 2004. *Translation, Rewriting & Manipulation of Literary Fame*. Shanghai: Shanghai Foreign Language Education Press.
- Lin Yutang. 1935. *My Country and My People*. New York: The John Day Company, Inc. p. xiv.
- Lin Yutang. 1938. *The Wisdom of Confucius*. New York: Random House.

Lin Yutang. 1952. *Famous Chinese Short Stories, Retold by Lin Yutang*. New York: The John Day Company, Inc.

Lin Yutang. 1975. *Memoirs of an Octogenarian*. New York: Mei Ya Publications, Inc.

冯智强 2009,《中国智慧的跨文化传播: 林语堂英文著译研究》,上海华东师范大学博士论文。

林太乙 1994,《林语堂传》,长春: 东北师范大学出版社。

林语堂 1934,论小品文笔调,《人间世》,6月20日(第6期)。

刘绍铭 1999,《文字岂是东西》,沈阳: 辽宁教育出版社。

潘文国 2010,关于中国文化遗产与传播的思考,《外语教育》第2期。

吴莹. 2010,著名翻译家倾谈“文化走出去”,《海风》第3期, pp. 17-29。

(通讯地址: 300387 天津市西青区宾水西道 399 号天津工业大学外国语学院)

(文字编校: 宋健飞 陈家刚)

## A cross-cultural study of Lin Yutang's adaptive translation and its current value

by FENG Zhiqiang

**Abstract:** Lin Yutang's successful cross-culture dissemination of the Chinese wisdom is a typical cultural event of great significance in the world history, setting up a valuable example for today's cultural communication between different countries. Focusing on Lin Yutang's adaptive translation, the present paper explores Lin's harmonious perspectives of both culture and translation, translation consisting in the integration of writing, translating and editing with the Chinese-tune pattern, systematic and popularized way of translation, effective use of the paratexts and domestic and international collaborative translation.

**Key words:** cross-cultural dissemination; Lin Yutang; adaptive translation; current value

(上接第 49 页)

## The Critical Period Hypothesis in second language acquisition

by YANG Lianrui & CUI Peng

**Abstract:** Based on the literature related abroad, the authors discuss the theory of the Critical Period Hypothesis in the second language acquisition. The paper analyses the various scientific experiments on or against the Critical Period Hypothesis. It proposes that the future research in this field re-conceptualize the views regarding a possible critical period for second language acquisition in combination with age of exposure, sociological, psychological and physiological factors.

**Key words:** second language acquisition; Critical Period Hypothesis; age