

地铁双语广播报站信息不对称话语分析

韩霞

摘要: 基于2013年以来在沪、杭两地实地采集的地铁双语广播一手语料,分析地铁车厢内报站话语结构,并对同一结构下的汉、英广播报站内容进行对照,发现同一话语结构下的汉英地铁广播报站存在信息不对称现象,同一功能下不同地域的地铁英语信息选译也存在差异。于是我们利用语义缺位关系式 $X_c = \phi X_e$ 分析对比这些语言现象,并在功能语言学与语用学观照下从时间空间、听众身份、语言差异和社会语境等方面探讨了可能造成汉、英地铁广播报站信息不对称现象的原因,以完善迅速发展中的城市公共交通双语广播规范性。

关键词: 地铁双语;报站;话语分析;不对称;功能语言学

作者简介: 韩霞,女,讲师,硕士。(浙江传媒学院 国际文化传播学院,浙江 杭州,310018)

中图分类号: H313 **文献标识码:** A **文章编号:** 1008-6552 (2018) 06-0061-07

沪杭同处华东地区,各领域往来频繁,城市通勤族和来自世界各地的乘客,伴随着地铁广播穿梭于不同线路中间。作为城市现代化和国际化标志之一的地铁,车厢内广播用语至少为双语,即作为国际通用语(ELF)的英语和地方通用语。上海是中国内地最早开通地铁的一线城市之一,自1993年起,至今已运营线路17条。2017年全年共运送乘客35.34亿人次,日均客流超过968万人次。其地铁车厢内广播语言有普通话、英语及沪语。杭州是华东地区第四个开通地铁的城市,从2012年底开通1号线至今已运营线路3条,目前日均客流超过120万人次。而且,2022年杭州亚运会前预计将建成12条线,杭州地铁发展前景广阔。目前地铁车厢内广播语言为普通话和英语。^①目前,中国内地的地铁广播基本上是汉、英双语,汉语播报之后紧跟着相应的英语播报。本文从2013年起实地采集对比了沪、杭两地的地铁车厢内双语广播,从功能语言学的角度研究了地铁双语广播话语特点。

一、地铁广播用语与公示语

地铁广播“一般由地铁公司工作人员或聘请专业播音人员事先录制好,通过车厢内的扬声器传播,其语言属于规范化口语”^[1]。国内广播用语一般由两种语言组成,即英语(国际通用语)和普通话(地方通用语)。公示语是指“公开和面对公众,告示、指示、提示、显示、警示、标示与其生活、生产、生命、生态、生业休戚相关的语言及非语言信息;是以平面媒体为主的公共信息传播中的一种……规约性与非规约性,静态的……信息服务形态。……一种承担信息服务、形象传播、文化交流特殊交际功能的符号系统”^[2],具有“指示性、提示性、限制性、强制性”四种突出的“示意功能”^[3]。目前二者的定义虽无定论,但是可以肯定的是地铁广播用语具有公示语的社会交际功能,但是前者属于听觉语言研究,后者属于视觉语言研究。较之动辄百年历史的欧美地铁,国内地铁虽然起步晚,但是随着二线城市地铁的纷纷上线,特别是2016年底地铁扎堆开通,使得这两年国内地铁覆盖率和密度增长迅猛,随之而来的地铁广播报站特别是英语广播存在一些汉英翻译不对等、地名不统一和信息不对称等问题或现象,引人关注,而且从民间论坛看,地铁广播用语规范化的讨论在民间所受关注度大于语言学者。

① 本文涉及沪杭地铁的有关数据分别来源于上海地铁集团官网 www.shmetro.com,杭州地铁集团官网 www.hzmetro.com,及城市轨道交通2016年度统计和分析报告。

有关地铁英语部分的误译和站名商榷可见于国内出版物,如王秀华。^[4]有人将其归为公示语翻译研究的一部分,如王树槐。^[5]应用翻译界近10年对于书面公共标识语研究有了长足的发展,特别是在北京、上海相继获得2008年奥运会和2010年世博会举办权之后,公示语英译受到空前关注,还出台了《公共服务领域外文译写规范·英文》^[6],各公共领域英译规范也于2017年底开始相继实施。可是,有关有声公示语,即公共场所的广播英译规范仍然空白,只有只言片语的纠错类论文见之报纸杂志,如闵丽平^[7]、王银泉^[8]、易崎与李晖^[9]。然而这些研究缺乏系统,多是对站名翻译或书面标识语英译的探讨,对口头广播用语的研究很少,且语料零散,结论不一。目前仅陈秀平从话语分析角度系统研究了国内地铁广播。该学位论文调查了国内10个城市25条线路的地铁广播,从话语分析角度全面分析了地铁广播报站话语并做出详细的分类与比较,可谓为国内地铁广播话语研究开了先河,然而该文仅研究汉语广播,未涉及英语广播。而现实中英语问题更值得关注,因为各城市都有意通过增加公共服务区域的英语表达来提升本市的国际形象。2012年11月杭州开通第一条地铁线路时,笔者便注意到国内地铁广播的汉语广播并没有完全翻译成英语,汉语播报的许多信息缺译。比如,地铁车厢内播放的“欢迎您乘坐地铁1号线”在英语广播中并无相应翻译;再如,提倡文明乘车的宣传语通常都没有被翻译成英语。英语广播如何处理相应的汉语信息,究竟车厢内广播哪类信息可译、哪类不可译,学界对此没有规范,各地地铁线路根据本地环境处理不一。基于此,笔者调查了杭州地铁1号线车厢内广播报站,参照上海地铁2、3号线双语广播,利用小句话语分析手法对比汉、英双语广播用语,发现了汉英广播信息不对称现象。认为地铁英语广播的信息选择及正确翻译对城市形象建设非常重要,并在系统功能语言学观照下探讨地铁双语广播报站的语言规律和影响因素,以此抛砖引玉,希望引起学界对地铁双语广播研究的关注,从而更好地规范公共交通领域英语广播,服务于城市国际化建设。

二、汉、英广播报站信息不对称现象

地铁广播语言是规范化口语,具有规定性强的特点,但同时其语音又具有一定的可塑性,播音员除了发音清晰标准外,还可以通过控制语调、语速等细微变化来体现不同播报话语的语境和功能差异,有时还会向听众传达出丰富的社会效应,犹如艺术。民间网络论坛显示,乘客在不同线路不同城市所感受到的最大区别源于播报员对语音语调的处理。由于地铁广播受众的广泛性决定了地铁广播的社会功能性。与公示语功能相似,地铁广播也是“公开和面对公众”,“在规范人员社会行为,调整人际关系,构建和谐社会方面意义重大”^[3]。地铁广播报站的首要功能为提醒,提醒内容包括某线路欢迎词、语音报站、换乘信息、乘车安全和公共礼仪等提示语。广播报站对象为车厢内全体乘客,其中英语广播对象是外国乘客。参考陈秀平对地铁广播报站局部结构的三段式分法,一个报站单元可分为起始话语(HEAD,代号H)、中间话语(BODY,代号B)和结束话语(END,代号E)三段。以上海地铁3号线报站为例,起始话语包含某线路欢迎词和列车行驶方向信息,如:

[H] 欢迎乘坐3号线,本次列车终点站江杨北路;

中间话语含预报站、换乘、开门信息和乘车礼仪等提醒,如:

[B] 下一站金沙江路,开右边门,可换乘4号线、13号线,请注意换乘列车的首末班车时间,请把爱心专座留给有需要的人;

结束话语包含到站及下车方式提醒,如:

[E] 金沙江路到了,开右边门,下车请注意脚下安全。

英语播报紧接着汉语播报,三段相应播报为:

[H] The terminal station, North Jiangyang Road;

[B] Next station, Jinshajiang Road, Doors are open on the right, You can transfer line 4 and line 13;

[E] We are now at Jinshajiang Road, Doors are open on the right.

从上例的汉、英广播报站看，不难发现英语报站并非汉语报站的完全翻译。汉语中诸如 X 号线欢迎词（欢迎乘坐 3 号线）、乘车方式提醒（请注意换乘列车的首末班车时间/下车请注意脚下安全）和文明乘车呼告（请先下后上）等在英语播报中空缺或缺译，特别是几条运营较早的上海地铁线路，英语播报除了纯粹的报站和转乘信息外，汉语中出现的其他社会功能明显的呼告、宣传、广告等一概省去，汉、英播报的信息不对称现象明显。杭州地铁 1 号线和上海地铁 2、3 号线的部分信息不对称例子请参看下表。

沪杭地铁汉英广播报站录音文本对比实例

线路	上海地铁 2 号线		上海地铁 3 号线		杭州地铁 1 号线	
	汉语	英语	汉语	英语	汉语	英语
起始话语 (H)	a. 欢迎您乘坐 轨 道 交 通 2 号线， b. 本次列车终 点站龙阳路。	a. (N/A) b. (N/A)	a. 欢迎乘坐 3 号线， b. 本次列车终 点站江杨北路。	a. (N/A) b. The terminal station, North Jiangyang Road.	a. 欢迎您乘坐 轨 道 交 通 1 号线， b. 本次列车终 点站临平。	a. (N/A) b. The terminal station is Lin- ping.
中间话语 (B)	a. 下一站虹桥 2 号航站楼， b. 可 换 乘 10 号线。 c. 需要换乘的 乘客，请注意 换乘列车的首 末 班 车 时 间， 以免耽误您的 出行。 d. 下车的乘客 请提前做好准 备，从左边车 门下车。	a. Next stop is Hongqiao Airport Terminal 2. b. You can in- terchange to line 10. c. (N/A) d. Please get ready to exit from the left side.	a. 下一站金沙 江路， b. 开右边门。 c. 可换乘 4 号 线、13 号线。 d. 请注意换乘 列车的首末班 车时间，以免 耽误您的出行。 e. 请把爱心专 座留给有需要 的人。	a. Next station, Jinshajiang Road. b. Doors are open on the right. c. You can transfer line 4 and line 13. d. (N/A) e. (N/A)	a. 下一站火车 东站。 b. 请为需要帮 助的乘客让个 座儿。 c. 下车的乘客 请提前做好准 备，从左侧车 门下车。	a. Next stop is East Railway Station. b. (N/A) c. Please get ready to alight on the left.
结束话语 (E)	a. 虹桥 2 号航 站楼到了， b. 下车的乘客 请提前做好准 备，从左边车 门下车。	a. We are now at Hongqiao Airport Terminal 2. b. Please get ready to exit from the left side.	a. 金沙江路 到了， b. 开右边门， c. 下车请注意 脚下安全。	a. We are now at Jinshajiang Road. b. Doors are open on the right. c. (N/A)	a. 火车东站 到了， b. 开 左 侧 车门， c. 下车请注意 脚下安全。	a. We are now at East Railway Station. b. Please get ready on the left, c. and mind the platform gap.

以符号代替上表，报站的三段话语在汉英播报中分别表示为 H_c/H_e ， B_c/B_e ， E_c/E_e ，各段话语的小句按顺序用英文小写字母 a、b、c……表示，那么符号 Ha_c 就表示：起始话语（H）第一个小句（a）的中文播报（ $_c$ ）， Bb_e 表示：中间话语（B）第二个小句的英文播报（ $_e$ ）。此处借用数学符号空集“ \emptyset ”，我们将所有汉语播报“有”而英语播报中“无”的不对称关系用缺位公式表示： $X_c = \emptyset X_e$ 。^[10] 总结上表中汉英播报不对称小句依次为：

- 【上海 2 号线】 $Ha_c = \emptyset Ha_e$ ， $Hb_c = \emptyset Hb_e$ ， $Bc_c = \emptyset Bc_e$ ；
- 【上海 3 号线】 $Ha_c = \emptyset Ha_e$ ， $Bd_c = \emptyset Bd_e$ ， $Be_c = \emptyset Be_e$ ， $Ec_c = \emptyset Ec_e$ ；
- 【杭州 1 号线】 $Ha_c = \emptyset Ha_e$ ， $Bb_c = \emptyset Bb_e$ 。

可见，沪杭地铁在英语广播报站时省去欢迎词和乘车礼仪等方面的附加提醒功能，而保留了报站及转乘信息的纯粹提醒功能。上海地铁英语广播在这一点上很像纽约地铁车厢内的广播报站，只有地

名报站和转乘信息。相比上海,杭州地铁英语广播的社会功能较明显,如提醒乘客下车时“注意脚下安全”,还会适时在常规的中间话语后添加特殊时间段提醒,如杭州1号线上在交通高峰时期会播报:

例1 (a) 高峰时期列车比较拥挤, (b) 上车乘客请尽量往里走, (c) 下车乘客请及早准备, (d) 谢谢配合。

(b) Passengers boarding the train, please move inside the train compartment. (c) Passengers alight from the train, please be prepared in advance. (d) Thank you for your cooperation.

上例特定时间段(Special occasion, 简称S)的播报整体上是汉英对应的,但是小句信息仍然存在不对称,用语义缺位公式表示为 $Sa_c = \emptyset Sa_e$,即中文的第一个小句a在英文中是缺译的,也就是英语广播直接从要求“乘客往里走”开始,而没有像中文那样给出要求的原因——“高峰时期列车比较拥挤”。受2016年9月召开的G20影响,杭州地铁双语广播报站也“升级”了。报站的三段式话语结构不变,只是每段的汉语播报话语附加了更多信息,且增加了对应的英语播报,缺译减少。如下例中,2016年的1号线广播各段播报中嵌入了:

例2 [B] FM93 交通之声提醒您:下一站,定安路;

例3 [E] 定安路到了,请往雷峰塔等西湖南面景点的乘客……从左侧车门下车……;

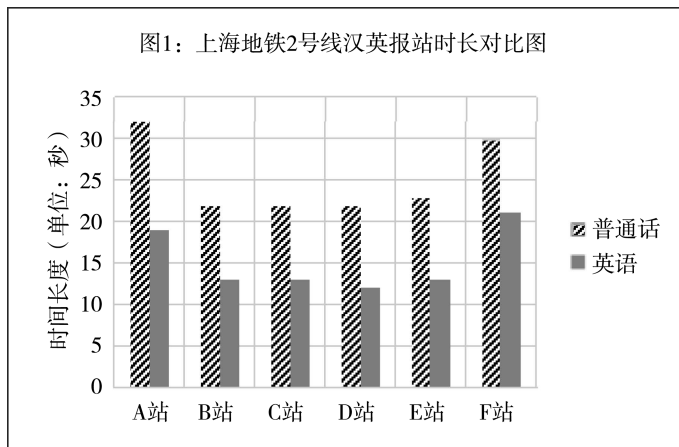
例4 [B] 为营造良好的乘车环境,请勿在车厢内饮食、丢弃杂物。

以上例2属于冠名报站,例3属于景点导引,例4属于礼仪宣传,其中,只有景区导引的内容被翻译成英语播报出来:

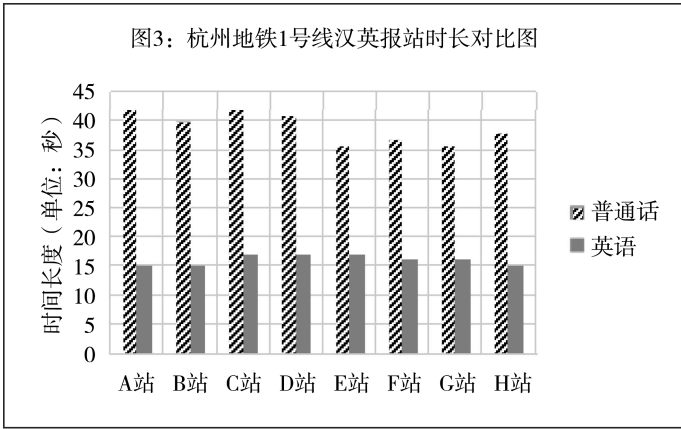
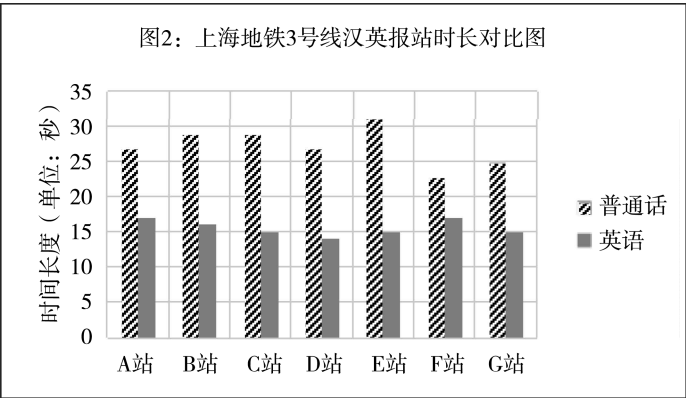
[E] We are now at Ding'an Road. Passengers for the West Lake South attractions like the Leifeng Pagoda, ...please alight from the left...

而具有广告植入功能的冠名报站无对应的英语播报,社会文明礼仪方面的宣传几乎没有相应的英语播报。^①

另外,汉语报站和相应的英语报站存在时长不对称现象。笔者将杭州地铁1号线、上海地铁2号线及3号线上的各站汉、英报站时长进行了对比,分别图示如下。其中,上海地铁2号线采用“虹桥”至“中山公园”段的6站汉英播报;上海地铁3号线采用“金沙江”至“虹口足球场”段的7站汉英播报;杭州地铁1号线采用“彭埠”至“文泽路”段的8站汉英播报。每站播报以汉语起头,包含起始(H)、中间(B)及结束(E)三段,对应的英语播报紧随相应阶段的汉语播报,间隔不超过两秒。每站的报站时间单位为三段时长总和。



① 2017年开始杭州地铁的英语播报有添加文明礼仪呼告方面的趋势。



通过对比沪杭地铁三线的汉、英播报，发现各站间的汉语或者英语报站时间基本持平，但是汉语报站时长明显高于英语报站，上海地铁汉英时长差又明显小于杭州地铁时长差。造成汉英播报时长不对称和信息不对称的原因既有“刚需”，即时间空间上的技术需要，也有“软需”，即语言的社会功能需要。

三、导致汉英广播报站信息不对称的因素

陈秀平认为，“地铁广播报站话语的主要功能为乘客提供上下车指南，指引乘客安全乘车，劝诫乘客文明乘车”，并进而将其概括为“传递信息功能，其次是呼告功能”两项。^{[1](56)}可是，汉语播报所体现的这两项话语功能并不适用现行的英语播报话语，多数情况下英语播报话语只保留了汉语的第一项功能，即“为乘客提供上下车指南”，而对于“其次”的呼告功能则选择性翻译或干脆不译。笔者将地铁广播话语报站的功能统一归为报站提醒功能，再分为本体提醒和附加提醒功能。前文通过对比汉英双语播报话语的信息和时长不对称性，可见英语播报话语的本体提醒功能，附加提醒则存在许多变量，附加提醒部分的汉、英播报，杭州地铁均多于上海地铁。影响英语播报话语信息不对称的因素是多方面的，主要表现在以下四个方面：时间空间、听众身份、语言差异和社会语境。

（一）时间空间

据统计，上海地铁时速 35.79 公里/小时，最小发车间隔 135 秒；杭州地铁时速 33.41 公里/小时，最小发车间隔 210 秒。^① 时间上如此受限使得地铁车厢内广播报站不可能像飞机、火车等公共交通工具

① 本文涉及沪杭地铁的有关数据分别来源于上海地铁集团官网 www.shmetro.com，杭州地铁集团官网 www.hzmetro.com，及城市轨道交通 2016 年度统计和分析报告。

那样具备较长的乘坐时间,只有最必要的信息才可以保留,对于附加提醒的信息,英语播报若全部翻译出来,很可能有损最基本报站信息的正常输出。时空的限制决定英语播报需首先满足“到哪儿了”的信息传递功能,即报站本体提醒。另外,报站是在列车运行时地铁车厢内发生的,空间上单一有限,外界声音嘈杂,只有精简信息,播报才会获得更好的收听效果。

(二) 听众身份

英语播报的听众身份是来自世界各地的乘客,有游客、商人、留学生及在本地工作的外籍人士等,是“客人”。作为世界通用语的英语是汉语非母语的外国乘客实时获得乘车信息的重要渠道,提供列车行驶方向即终点站、下一站、到站和转乘等信息是英语播报首当其冲的功能。而汉语播报则服务于汉语为母语的乘客,即本地人和来自全国各地的乘客,是“主人”。纯粹的报站和转乘信息更容易被操汉语的乘客获取并重视,而乘车礼仪和乘车安全等社会习惯是该群体所容易忽视的,因此汉语播报添加了较多的附加提醒信息。但凡开通地铁的城市都将地铁作为外宣的重要窗口来打造,除了外部硬环境外,服务质量和乘客素质等软环境也直接影响城市形象。所以用来呼告“主人”共同参与建设城市形象而设计的汉语附加提醒广播显得尤为重要。

(三) 语言差异

汉语和英语的差异性特征决定了汉语播报不可能全部翻译成英语。首先,汉语和英语的音节数量和分类差异明显。英语有近万个音节,以元音为核心构成一个音节,元音前后可以有辅音群,音节类型有V、CV、CCV、CCCV……CCVCCCC等18类。^[11]汉语音节不算声调有411个,附上四声调,则有1644个音节,是由声母+韵母(+声调)构成一个音节,音节类型只有2类,即V(+声调)和C+V(+声调)。^{[11](47-48)}这样在表达同样意义的句子时,汉语依靠声调传达信息,英语依靠重音传达信息,英语不论音节多少,只要重读音节相同,时距是大致相等的,如说'Jack and Jill和说'Jack and his sister'Jill所花的时间差不多一样;^{[11](68)}但是此例翻译成相应的汉语,“‘杰’克’和’吉’尔”和“‘杰’克’和’他’的’妹’妹’吉’尔”,后者比前者增加了4个音节,所花时间也随之增加。这在上海地铁的播报中表现明显,在表达同等信息的“某某站到了,请从某侧门下车,注意脚下安全”,英语播报比汉语播报用时少1-2秒。其次,汉语具有携带密集信息的能力。一个单音节就是一个汉字并能独立成词,而汉语语法的特点加强了汉字这一特点。和英语比较起来,汉字信息的密集程度大大领先。在一定的信息量里,汉语只需要较少的字数就可以负载完。^{[11](123-124)}反过来说,如果将汉语所表达的密集信息按字面翻译成英语的话,英语将会变得很长,前文例1、例3与其相应的英文播报就可以看出这一特点。所以,地铁汉语播报所包含的信息如果都翻译成英语,势必拖长英语句子的长度,削弱重要信息的突出性,损害公共广播的简洁性。

(四) 社会语境

系统功能理论将语言放在社会与人的关系下研究正是本文的理论背景,而系统功能理论最看重语境对话语的影响。地铁广播报站既然是话语,就离不开社会语境的影响。影响广播话语的社会语境因素有城市发展、全球化、承建地铁公司和经济因素等。

(1) 城市发展因素特指该地铁所在城市的定位,如杭州一直被定位为国际旅游城市,其地铁广播报站新版添加了汉、英景点导引,如前文例2。

(2) 全球化因素指是否借鉴国际公共交通广播的英语播报经验,不断更新英语播报的规范化,如地名、站名的规范化翻译,安全上下车提醒和乘车礼仪等话语的英文播报。

(3) 全球化和承建地铁公司关系很大,如果国内公司与全球化程度较高的国际地铁公司(如港铁)合作,地铁广播报站的英语播报用语就会更加地道,播音员的语音也更加纯正。

(4) 经济因素主要指播音成本。正如前文定义的,地铁广播报站是由地铁公司工作人员或聘请专

业播音人员事先录制好的。双语播音稿需经过精心设计和翻译，还要雇用双语播音员，是一名播音员兼报汉、英双语，还是两名播音员，一名操汉语为母语的播音员、一名操英语为母语的播音员，或者一女一男两名操汉语为母语的播音员交替播报汉、英广播，都可能影响公司录播成本。虽然不一定经济投入越大，双语播报效果越好，但不同的投入带来的双语广播效果一定不同。

四、结 语

M. A. K. 韩礼德“既强调将语言置于其社会环境之中进行研究，即注重其社会理据；同时也要强调将语言学应用于其社会环境之中，把语言学当作一种干预方式，即注重其社会责任。”^[12] 地铁广播深入现代社会生活，笔者正是从生活中获取一手语料，拆解地铁报站话语的典型结构，对比同一结构下的汉、英播报信息不对称，以及同一语用功能下不同地域的英语播报选译不对称，并用语义不对称公式 $X_c = \phi X_E$ 概括汉、英播报缺位关系，以便今后进行更多的数据分析，节约篇幅。本文初步借用系统功能语言学从时间空间、听众身份、语言差异和社会语境探讨了导致汉、英地铁广播报站信息不对称现象的因素。近两年各大中城市地铁线路发展迅速，而地铁广播报站话语，特别是英语广播报站的规范化研究仍然缺乏，相比香港、新加坡及欧美老牌地铁国家与地区尚有差距。如国内地铁汉语广播有一句“请为有需要的乘客让个座儿”，杭州1号线英语广播将其翻译为“Please offer your seat to anyone in need”，该翻译虽然毫无语病，但从语用角度看，这种使用人称代词的祈使句听起来略显生硬，若改为去人称代词的英译，如“Please leave the courteous seat to the people in need”，或可实现礼貌劝诫和提醒的功能。杭州地铁广播和上海地铁广播英语报站在话语格式、语音语调、附加信息上虽各有千秋，但核心信息翻译得都规范地道、信息完整。只是从播报所用时间上看，上海地铁用时较杭州短近10秒，上海地铁的附加信息能省则省，“信息功能”^[13]突出，但缺乏亲和力；而杭州地铁的英语播报表现出能加则加的趋势，“感召功能”^{[13](144)}明显，但不够简练。

本文初探地铁双语广播话语领域，因本次数据采集受笔者个人经验、时间和经费等所限制，尚有许多不足之处与完善空间，论证思考不免缺乏缜密。但是，笔者相信在“一带一路”话语背景下，地铁广播乃至机场、铁路、公共汽车等公共空间双语广播话语领域拥有着广阔的研究空间。

参考文献：

- [1] 陈秀萍. 地铁广播报站话语分析 [D]. 上海外国语大学, 2014.
- [2] 吕和发. Chinglish之火可以燎原? ——谈“新常态”语境下的公示语翻译研究 [J]. 上海翻译, 2017 (4).
- [3] 戴宗显, 吕和发. 公示语汉英翻译研究——以2012年奥运会主办城市伦敦为例 [J]. 中国翻译, 2005 (6).
- [4] 王秀华. 上海公交、地铁站名英译与其他 [J]. 上海翻译, 2006 (3).
- [5] 王树槐. 地铁公示语翻译: 问题与原则 [J]. 上海翻译, 2012 (3).
- [6] 王银泉. 国际标准与公示语汉英翻译规范 [J]. 广东外语外贸大学学报, 2013 (1).
- [7] 闵丽平. 地铁英语你准备好了么? [J]. 西部大开发, 2008 (4).
- [8] 王银泉. 欢迎乘坐地铁是 Welcome to take metro 吗? [J]. 广告大观 (标识版), 2010 (7).
- [9] 易崎, 李晖. 生态翻译视阈下的地铁公示语英文译文失误分析——以南昌市地铁一号线为例 [J]. 海外英语, 2017 (7).
- [10] 韩霞. 英汉对应语不对等现象的语言学阐释 [J]. 浙江传媒学院学报, 2013 (4).
- [11] 张尚信. 英汉语言美的对比研究 [M]. 长沙: 湖南大学出版社, 2008: 46-48.
- [12] 常晨光. 作为适用语言学的系统功能语言学 [A]. 黄国文等. 系统功能语言学研究群言集 [C]. 北京: 高等教育出版社, 2010: 28.
- [13] 岳中生, 于增环. 公示语生态翻译论纲 [M]. 北京: 科学出版社, 2015: 144.