

韩语多义动词的汉语翻译情况考察

洪莲玉* · 刘亚菲**

〈目次〉

I. 引言	1. 多义动词机器翻译结果分析
II. 韩语多义动词的汉语对应情况 及韩国学习者的习得情况	2. 多义动词与同音异义动词翻 译结果的对比分析
III. 多义动词的神经网络机器翻译 情况	IV. 结语

I. 引言

人们在语言使用中常常会涉及有多个意义的多义动词(polysemous verb)和同音异义动词(homonymous verb)的情况。既往的研究已对它们进行了区分,多义词(polysemy)的两个或多个意义来自同一语源且意义之间存在关联,而同音异义词(homonym)的语源不同、各意义也无关系。依据这种区分方式学者们对两者进行了大量的比较研究。根据现有的研究结果,语言在处理多义词和同音异义词的过程中,同音异义词在心理词汇(mental lexicon)里分别浮现为不同的词位(lexeme),它们的意义也处于相互竞争的状态,与此相比,多义词的各个意义浮现为共享的核心意义,以核心意义为中心根据上下文语境实现为某个细化的意义¹⁾。一般情况下,在我们使用母语的日常生活中

* 世宗大学 人文-IT研究院 研究教授:第一作者

** 首尔大学 中文系 讲师:通讯作者

区分多义词或者同音异义词的不同意义并不是什么难事。这是因为不管它们是相互竞争并浮现为不同词位，还是拥有共享核心意义的各个周边意义，母语使用者都能根据它们出现的语境识别出它们具体的意义。可是在外语学习中，掌握多义词和同音异义词却有相当大的难度，这是因为作为区分基准的语源以及意义的关联性受到不同社会里人们的认知方式和文化的影响。因此，在某一语言中因为一部分意义之间存在关联性所以它们被用同一个多义词来表达，可是在其他语言中可能那些意义之间并无关联需要用不同的词来表达。例如，韩语中被处理为多义词的“기울이다”可以表达“使……倾斜(미스듬하게 하다)”和“把注意力集中在一个地方(주의를 한 곳에 모으다)”的意义。

- (1) a. 상체를 앞으로 기울이다.
- b. 관심을 한 곳에 기울이다.

(1a)和(1b)在韩语中共享“倾向一处(한 곳에 치우치다)”的意义，只是在上下文语境中有不同的具体的解读。可是如果将它们对译为汉语时，(1a)和(1b)的“기울이다”却需要译为不同的动词。

- (2) a. 把上半身向前倾。
- b. 把注意力集中在一个地方。

韩语中(1a)和(1b)的“기울이다”使用汉语表达时，根据上下文分别应该译为“倾”和“集中”。将韩语翻译为其他语言时，原来韩语中使用的是同一个词，而其他语言是否需要选择不同的对应词来表达，这一点对于准确地传达意义是非常重要的。根据人们的一般预想，韩语中的同音异义词因为本身来自不同的语源，那么用其他语言表达时，很可能需要选择不同的词来表达同音异

1) Williams, John N. Processing Polysemous Words in Context: Evidence for Interrelated Meanings. *Journal of Psycholinguistic Research* 21.3, (1992):193-218.

义词的不同意义。而像例(2)中有两个或者多个意义的多义词在其他语言中是否也有完全对应的多义词来表达,还是这些意义在其他语言中并没有一定联系需要对应多个不同的词,这一点还要进行具体考察。因此本文将分析韩语的多义动词在译为汉语时的具体表现。

另一方面,人类在处理句子里的多义动词时是一种依靠语境进行认知分析的一个过程,作为外语使用者时这一过程是怎样的,本文希望可以考察韩国的汉语学习者的具体情况。另外,在机器自动翻译技术中,近年来神经网络机器翻译使用了更智能的技术,从整句出发考虑语境情况选择最优的结果,因此大大提高了翻译的准确率,那么神经网络翻译在处理多义词时准确率大体如何?最后,它在处理多义词和同音异义词时的准确率又是否相同?为了找出它们的答案,本文将具体考察韩国的汉语学习者和神经网络机器翻译在对译使用了多义动词的韩语句子时的情况。

II. 韩语多义动词的汉语对应情况及韩国学习者的习得情况

正如前文所述,多义词能表达的意义受到使用该语言的社会文化的影响,并且与使用该语言人群的认知方式存在紧密的关系。因此不同的意义在各种语言中可能会用不同的词来表达,而两个语言或者多个语言对应的多义词也常常表达不同的意义。于是,我们需要首先考察韩语的多义动词在汉语中是否也以一个核心意义为中心由一个对应的多义动词来表达。为了考察韩语和汉语是否有对应的多义词表达,本文参考了Hyunjung Shin(2004)的研究结果,该研究从心理学的层面分析了韩语的多义动词在心理词汇中的实现情况,本文以该研究的结果为依据抽取了其中的23个动词以及它们的两个常用意义,从《标准国语大词典(표준국어대사전)》中再抽取各个动词两个常用意义的对应例句共92句²⁾,然后将它们翻译为汉语,分析表达某个具体意义时

2) 即,为了保证检验的客观性,本文的韩语例句均来自《标准国语大词典(표준국어

汉语使用的相应动词的情况³⁾。

以下是本文最终抽取的多义动词及其它们的意义和汉语中对应的典型表达。

〈表 1〉韩语多义动词及汉语的对应表达

	韩语多义动词	表达的意义	对应的汉语动词
1	가지다	소유하다	拿, 带, 有
		모임을 치르다	举行, 办, 操办
2	감추다	숨기다	藏, 隐藏, 掩盖
		사라지다	躲, 藏, 消失
3	고치다	수리하다	修改, 修理
		변경하다	改, 修改, 改正
4	기르다	보살피 자라게 하다	养, 喂, 饲养
		단련하다	培养, 栽培
5	기울이다	비스듬하게 하다	倾, 倾斜, 向
		주의를 한 곳에 모으다	集中, 倾注
6	까먹다	껍질을 벗겨 먹다	剥
		잊어버리다	忘记, 忘掉
7	꼬다	한 가닥이 되게 비비다	捻, 搓, 拧, 编
		목을 틀다	翘, 扭
8	나누다	분할하다	分, 分开, 分成
		인사나 대화를 하다	问候, 打招呼
9	담그다	액체 속에 집어넣다	泡, 浸, 浸泡
		음식을 만들어 익히다	腌, 渍, 泡
10	매우다	뚫리거나 깨진 곳을 매우다	补, 修补
		간단히 끼니를 넘기다	凑合, 充饥
11	버리다	필요 없는 것을 없애다	扔, 扔掉, 丢弃
		망치다	弄坏, 弄脏, 损坏

대사전)》收录的对应于多义动词不同意义的具体例句。

- 3) 为了考察翻译的准确度, 在选取本文实验对象的多义动词时, 还综合了另外两个方面的情况。首先, 参考国立国语研究院的词汇使用频度及各意义的使用频度情况, 选取高频词和高频意义。其次, 将动词的音节数控制为二到三音节。

	韩语多义动词	表达的意义	对应的汉语动词
12	빚다	음식을 만들다	包, 做, 打
		사건을 만들다	引起, 导致, 造成
13	쏘다	날아가게 하다	射, 发射, 开(枪等)
		찌르는 듯 자극하다	辣(嘴), 刺(鼻)
14	일으키다	일어나게 하다	起, 扶起
		일을 벌이다	引起, 发起, 掀起
15	입다	옷을 몸에 걸치다	穿
		(도움, 손해를)받거나 당하다	遭受, 受惠, 受到
16	지키다	잃지 않도록 살피다	守护, 保护, 守卫
		상태를 유지하다	保持, 坚守
17	짚다	바깥 면에 몸을 대다	扶, 拄
		요량해서 짐작하다	揣度, 估计
18	찌르다	뾰족한 것으로 걸면을 뚫다	扎, 刺
		날카롭게 건들이다	击中, 刺激
19	차리다	가다듬다	打起、振作(精神)
		갖추어 벌이다	开, 创立, 准备
20	치르다	주어야 할 돈을 내주다	交, 付, 支付
		일을 겪다	举行, 操办, 参加
21	파다	구멍을 만들다	挖
		골똘히 집중하다	发掘, 钻研
22	헤아리다	수량을 세다	数, 点, 查, 计算
		미루어 짐작하다	体察, 揣度, 分辨
23	흘리다	슬쩍 전하다	透露, 泄露
		잘못 빠뜨리다	掉, 丢, 遗失

如表一所示, 韩语中两个有相同语源的意义使用一个动词来表达, 而汉语中这两个意义都使用了不同的动词表达。因此, 韩国的汉语学习者在学习的过程中需要单独记忆多义词在汉语中不同的对应表达。那么选修中级或中级以上水平汉语课的韩国学生们对多义词的习得情况如何呢? 本文以表一的韩语多义动词为基础选取《标准国语大词典》中对应的例句, 测试韩国学生能否将每个意义翻译成正确的汉语动词。实验对象为在中国有一年以上的语

言研修经历且获得汉语水平考试5级的14位中级汉语课的学生。实验结束后剔除一个最高得分(在中国学习超过10年的学生1位)和一个最低分(整体正确率未滿10%的学生1位)。最终得到共12份答卷, 实验中给出的翻译问题主要如下。

请将下面划线的词翻译成对应的汉语。(可以使用拼音。)

[例]

1. 동생이 공을 가지고 학교에 갔다.
弟弟()球去学校了。
2. 기자 회견을 가지다.
()记者招待会。
3. 고장 난 시계를 고치다.
()坏了的手表。
4. 답안을 고치다.
()答案。

如上所示, 本文将92个包含多义动词的句子⁴⁾作为问卷请学生将各个多义动词翻译成对应的汉语动词。根据表一, 实验中的92个句子中的韩语多义动词在翻译成汉语时需要使用各不相同的动词来对应。韩国汉语学习者是否了解这一情况并给出正确的翻译结果呢? 从实验的结果来看, 被试的学生们大都还没有掌握韩语的多义动词在汉语中应该有各自不同的对应表达的情况, 出现了大量的错误。根据12位学生的答卷正确率统计, 92个句子中翻译准确的平均数量仅为21个⁵⁾。这一数值是在将用汉语拼音回答正确也计算在内的结果, 如果严格要求答卷必须写出准确的汉字, 那么92个句子的正确翻译的平均数更会下降到13个。

4) 实验中使用的具体句子参见本文附录。

5) 实验中翻译准确率较高的多义动词有“가지다”, “고치다”, “기르다”和“나누다”。学生们翻译正确的句子也主要是包含这些动词的句子。相反, 学生们的大部分错误都出现在翻译“꼬다”, “담그다”, “짚다”, “찌르다”时。他们在应答时连对应动词的拼音都无法写出, 动词部分大多是空缺。

从本文的实验结果来看, 韩国汉语学习者在将用同一个词来表达的韩语多义动词对译为汉语时存在较大的问题, 学习者们并不熟悉韩语和汉语多义动词对译时可能根据不同意义选择不同动词的情况, 倾向于学习了韩语多义动词的某一意义的汉语表达后, 直接使用该表达来对译其他意义, 因此产生了大量的错误。

III. 多义动词的神经网络机器翻译情况

根据本文第二章中的实验, 我们可以发现韩国汉语学习者在翻译韩语的多义动词时对它们在汉语中的不同对译表达并不熟悉的问题。那么现有的号称技术较成熟、能根据句子的整体语境将输出词汇进行更合理组合的神经网络机器翻译在处理韩语的多义动词时的准确率能达到什么程度呢? 本文将把第二章中的实验同样应用到使用神经网络翻译的papago、百度和谷歌中, 测试它们在将韩语翻译成汉语时的具体情况。

1. 多义动词机器翻译结果分析

本文对92个句子的翻译结果进行了人工评价, 根据翻译结果的准确度, 评为0~5分, 其中5分为完全精准翻译了原动词, 4分为翻译出的动词基本正确但并非最优选择, 3分为未翻译相应动词但不影响句子整体意义, 2分为动词翻译不正确但汉语使用者能理解翻译出的句子, 1分为动词翻译大体正确但整句结果错误, 0分为相应动词的翻译完全错误。百度、papago和谷歌系统的得分结果统计如下。

根据前文的评分标准, 5分是完全正确的翻译, 4分的翻译结果虽然不是最优的表达, 但是也基本正确, 所以在统计机器翻译的正确率时, 我们合并了4分和5分的结果。根据翻译正确率的高低, 各系统分别为papago90.22%,

百度85.87%，谷歌56.52%。

〈表 2〉各翻译系统的得分情况

得分	百度		papago		谷歌	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
5分	72	78.26%	75	81.52%	42	45.65%
4分	7	7.61%	8	8.70%	10	10.87%
3分	1	1.09%	1	1.09%	2	2.17%
2分	2	2.17%	1	1.09%	3	3.26%
1分	4	4.35%	0	0	5	5.43%
0分	6	6.52%	7	7.61%	30	32.61%

Papago和百度的翻译系统实现了较高的翻译性能，特别是papago的准确率高于90%，这说明针对本文的实验对象大多数情况下它能够根据整句的语境来区分多义词的不同意义，同样百度系统的正确率也较高。这一数值比第二章中韩国汉语学习者的翻译准确率远远要高出很多。也就是说，应用神经网络翻译技术的papago、百度在区分多义动词的不同意义并对译为准确的汉语词汇时具有的能力远高于中级或中级以上水平的汉语学习者。

可是与此相反，谷歌系统的正确率远低于另外两个系统，它只能正确翻译半数的句子。特别是翻译完全错误的0分句子的比例高达32.61%，可见谷歌系统在处理韩汉翻译时存在很大的问题。

下面我们将分别详细说明各系统里正确和错误的翻译结果，并对这些结果的具体情况进行归类和说明，尝试解释出现这些情况的原因，最终希望能针对这些情况对神经网络机器翻译提供一定的参考信息。

(1) 关于正确情况的分析

首先，从正确翻译的句子数量来看，实验的92个句子中，三个系统中均得到了4分或者5分的句子共47个，只占实验句子总数的51.09%。这说明神经

网络机器翻译的整体性能仍然不够稳定, 当大众使用其中一个系统提供的服务时, 获得较高翻译结果的概率仍然不够高。可是鉴于只有谷歌系统的正确率明显偏低, 因此如果剔除谷歌, 百度和papago系统里得到4分或者5分的句子就达到了76个, 占总数的82.61%, 可以说它们能提供相对较好的服务。这很可能是因为百度和papago公司所在国家的官方语言本来就是本文实验对象的语言之一, 百度作为中国公司肯定占有大量的汉语数据, 也就是本文翻译的目的语数据, 而韩国公司papago系统也学习了大量的实验对象的源语言即韩语的数据, 因此他们在翻译系统的学习数据方面占有优势。可是对于美国公司谷歌来说, 更多比例的数据是英语与其他语言互译的结果, 韩语和汉语直接对译的范文学习的数量应该会相对较少, 从这一点来看, 它对本文实验对象进行翻译时正确率较低也是很自然的现象。因此, 虽然神经网络机器翻译与以往的机器翻译方法相比, 可以模拟人类神经网络进行工作, 号称较为智能, 可是从目前的实验结果来看, 机器对于对应范文的大量学习仍然是决定翻译正确率的最关键因素。

其次, 从具体的正确翻译实例来看, 它们有两种情况, 一种是对以往的机器翻译系统也不存在太大难度的句子。这又可以分为两种。第一, 有不少句子是只有一个动词和宾语的简单结构, 如下面的例子。

- (3) a. 옷을 입다.
穿衣服。
b. 혜택을 입다.
受惠。

这样的句子动词和宾语都没有修饰成分, 因此只要翻译系统学习过一次两者的搭配就可以正确地翻译。如, “养鸟”“包饺子”“开公司”“培养耐心”等, 它们从使用频度角度看都是一些高频度的搭配。一般来说, 机器翻译在进行工作时, 需要从某个源语言的词在对应的目标语言的多个表达中做出选择。如果源语言中相邻词成对地频繁出现, 那么就可以相对容易的选择出准确的

翻译结果。例(3a)里的动词“입다”在实验中有穿衣服的“穿”和接受帮助的“接受”或者遭受损失的“遭受”意，因为句中的宾语是“衣服”那么自然要选择“穿”的表达。其实反过来看，以往不管是基于规则还是统计的翻译系统都可以正确地翻译这样非常简单的句子，准确区别它对应的是哪一个意义，并不能展现出神经网络技术的优势。在本文的实验中，这样的句子共有29个，占总数的31.52%。

第二，有部分句子是习语性的固定表达。如翻译为汉语四字格成语的“一语中的”和“寸步难行”。这种类型的句子在翻译时与上一种类似，只要该表达在目的语中是一种固定形式，那么机器在识别其意义时当然不存在难度。

除了这些对以往的翻译方式也不构成多大难度的句子以外，句子结构较复杂，区分意义并不容易的情况下，神经网络翻译在处理一部分句子时，表现比较优秀。如下面的例子。

- (4) a. 장마철이 오기 전에 지붕을 고쳐라.
在雨季来临之前把屋顶修好。 (papago)
- b. 늦잠 자는 습관을 고치기가 쉽지 않다.
改掉睡懒觉的习惯不容易。 (百度)

动词“고치다”出现的句子结构比较复杂，特别是例(4b)里它不是句子的主要谓语动词，而是动词的名物化形式。三个翻译系统都能整体上正确地区分和表达它在较复杂结构中的意义。从这一点来看，神经网络翻译系统从一定程度上实现了从端到端seq2seq的学习，可以整体性地把握源语言的句子然后给出目标语言的相应正确表达。只是因为本文实验对象选取的是词典中现有的句子，结构较复杂的句子只占比较小的比例，所以目前不能更全面地统计和分析神经网络机器翻译与以往相比明显提高的具体情况。希望能在以后的研究中继续进行。

(2) 关于错误情况的分析

虽然本文实验结果里神经网络机器翻译的整体正确率不低,可是仍然存在不少的问题,下面本文将试着对这些问题进行归类和分析。

首先,百度系统中虽然也有完全翻译错误的结果,目标语言的输出结果跟源语言表达的意义完全不同,可是这些输出结果都是可以理解的句子,而谷歌和papago却有少量低水平的错误,输出了一些让人不能理解的句子。谷歌出现了两次输出混合英语字母的结果“man着拐杖的老人”和“音乐在th动”,papago出现一次混合了韩语文字的结果“辣椒在嘴里岔”。另外,谷歌和papago分别出现一次译文特定内容重复的现象,分别是papago的“他不知去向,不知去向。”和谷歌的“泡菜泡菜”。一般来说,机器翻译在不能识别源语言的特定内容或者没有学习对应的表达时会容易出现这两种比较致命的失误。因此可以说,针对本文实验的对象,谷歌和papago系统都还存在数据不足的问题。

其次,如前文所述papago和百度的错误率较低,而谷歌较高,特别是完全错误的0分占到32.61%,因此现在来看一下仅有谷歌出现错误翻译的类型,然后分析其原因。

第一,只有谷歌出现了即使是光杆动词和宾语的最简单形式的句子,也翻译错误的情况。如,把“腌泡菜”翻译为“泡菜泡菜”,把“起身”译为“唤起身体”把“穿鞋”译为“补鞋”等。

第二,谷歌还出现了几处漏译重要成分的错误。如,虽然识别出了动词“浸泡”,可是遗漏了宾语“酒”,于是不能输出正确的动词和宾语组合的翻译结果“酿酒”。还有将“成立家庭”的宾语名词遗漏,只译出更高频的意义“拨开”。甚至还有遗漏本文考察的对象——动词的错误。如“举行宴会”只翻译出名词“盛宴”,“捻线”只译出名词“辫子”。

第三,有5对动词的不同意义谷歌错误地翻译为相同的结果。如,原本应该分别翻译为“手浸到溪水里很凉快”和“酿酒”的不同表达,谷歌却将它们译为“将您的手浸在山谷水中很酷”和“浸泡”。这说明谷歌根据句子的整体情况区分一些动词的不同意义的水平较低。

第四，只有谷歌系统出现了不能正确处理韩语特定文化词汇的错误。如，韩国的传统食品“松饼”，谷歌并不能理解，因此不能正确输出相应的动词把“做松饼”翻译成“制作歌曲”。

第五，出现了不能识别和分析句子语法结构的问题。把“她讨厌只会浪费财产的父亲”这一主谓宾单句拆分成“她讨厌父亲，父亲只忘记了她的财产”两个小句。这些句子一般为名词性成分受动词修饰的情况。

上述误译的句子百度和papago在处理时都不存在问题，事实上这些句子都可以通过学习少量的相应翻译范文就很容易得到正确的对译结果。因此，从整体来看，谷歌虽然最早开始了神经网络机器翻译，可是处理除英语以外的另外两种语言的翻译时，错误率较高，而韩国和中国的两个翻译系统在翻译汉语和韩语时存在较明显的优势。由此可见，翻译系统对数据的学习仍然是提高准确率的一个非常有效的方法。虽然神经网络机器翻译提出与以往的机器翻译方式更智能，使用多语言翻译模型，通过共享源语言的编码器来解决机器要分别学习不同的语言对的大量重复工作的问题。可是从本文的实验结果来看，谷歌的神经网络机器翻译还没能实现这一点。

最后，有少量句子三个翻译系统在翻译时均出现了得分较低的情况。如应该把表达“不小心掉了”意义的“흘리다”翻译为“在公共汽车上掉了钱”，可是百度、papago和谷歌分别翻译成了“把钱花在公共汽车上”、“往公共汽车上撒钱”和“在公共汽车上浪费钱”。再如表达“弄坏”意义的“망치다”，应该翻译为“因为香烟搞坏了身体”，而三个系统译为“以烟弃身”、“用香烟把身体扔了”和“戒烟”。这些句子里动词和名词宾语的搭配相对于另外一个意义来说，是使用频度较低的，因此本文推测三个翻译系统可能并没有学习这样的源语言数据，或者目标语言数据。百度和papago作为中国和韩国公司占有大量的本国语言数据，因此整体翻译的准确率较高，可是，根据这些存在的问题来看，仍然处于对数据学习不足的状态。

2. 多义动词与同音异义动词翻译结果的对比分析

在关于多义词的研究中,一般我们都知道多义动词和同音异义动词有较紧密的关系且时常不容易被区分开来,可是学者们一直在努力为区分两者寻找相应的规范。在这些规范中,最重要的是词汇意义的来源。从历时的角度来看,如果几个意义来自同一语源则可以被看成多义词,而如果来自不同语源则属于同音异义词。这一点也反映在词典的编纂中,一般来说来自相同语源的意义会被收录为一个词,其下包含几个义项,而来自不同语源的意义则被分列为不同的词汇,分开收录相应的意义。Pylkkänen, Llinas和Murphy(2006)运用脑磁图描述技术(MEG; magnetoencephalography)研究了人类处理同音异义词和多义词的不同意义时大脑激活情况的差异⁶⁾。根据该研究的结果,大脑在处理同音异义词时右半球的电磁场中观察到电流的反应,而在处理多义词时左半球中作为词汇激活指标的M350磁场中观察到被激活的情况。该研究指出,同音异义词和多义词在大脑中被分别在不同的半球中激活且激活的程度也存在不同⁷⁾。也就是说,人类在处理同音异义词和多义词会经历不同的过程。那么神经网络机器翻译处理同音异义动词和多义动词的能力是不是也存在不同,因此会带来翻译准确率的差异呢?为了找到这一问题的答案,本文将前文的结果与洪莲玉·刘亚菲(2021)对同音异义动词神经网络机器翻译的结果进行了比较,两种类型的动词在各个系统中整体的准确率如下表。

-
- 6) 揭示了同音异义词和多义词的各意义分别激活哪些大脑的节点,据此指出各意义组成的小节。
- 7) Pylkkänen, Liina, Rodolfo Llinás, and Gregory L. Murphy, The Representation of Polysemy: MEG Evidence. *Journal of Cognitive Neuroscience* 18.1,(2006): 97-109.

〈表 3〉同音异义动词和多义动词翻译的准确率

	谷歌	Papago	百度	平均
同音异义动词句翻译结果准确率	40.91%	79.55%	82.96%	67.8%
多义动词句翻译结果准确率	56.52%	90.22%	85.87%	77.54%

不管是单个系统中还是整体的平均结果，神经网络机器翻译在处理出现多义动词的句子时的准确率均高于同音异义动词句。那么这能否说明现有的机器翻译更善于处理多义动词句，而处理同音异义动词句时反而更难区分它们的不同意义呢。对于这一点，我们需要进行具体的分析。

首先，根据对准确翻译的句子的具体分析，我们可以发现两者的情况是基本相同的，句子的结构最简，即只有单个动宾形式且其搭配出现较高频时，动词无论是多义词还是同音异义词都能得到准确的翻译。相反，如果句子的结构较复杂，特别是目标动词不是该句的核心谓语成分时，各个系统对两种动词的翻译结果均不理想。

其次，在各个系统中对同音异义和多义动词翻译错误的情况进行分析后，我们可以发现绝大部分的错误并非翻译系统将两个不同意义的动词翻译为一个相同的意义，而是能识别它们为不同表达，只是在输出其中一个意义时没有找到合适的表达方式于是出现了错误。

因此，机器翻译不能区分一个动词的不同意义用同一个词来表达的情况才能真正反映出它们不能识别不同的同音异义动词和多义动词的问题。在同音异义动词的实验中共有9个句子被错误地翻译为另外一个意义，占总句数的10.23%，在多义动词的实验中这样的句子共有6个，占总实验句字数的6.52%。从错误的绝对数量和比例来说，机器翻译在处理多义动词的表现稍强一些，可是从具体的句子翻译情况来看，实际上却并非如此。这是因为同音异义动词翻译不能区分不同意义的情况除了1个句子在两个翻译系统中出现问题以外，剩下的8个错误都只出现在了谷歌中。而与此不同的是在处理多义

动词时却有3个句子在三个翻译系统中都出现了一样的错误⁸⁾，这说明机器翻译在处理多义动词的不同意义时普遍存在一定的问题。由此可见，机器翻译在区分同音异义动词和多义动词的不同意义时，后者的实际上的准确率相对更低。

也就是说，由于实验中同音异义动词出现的上下文语境比多义动词更详细，因此机器翻译更容易识别出更具体的语境中的不同意义，只不过在处理的过程没有输出最合适汉语动词因此出现了错误，并导致翻译的整体准确率降低。所以从能否区分出不同的意义的角度来说，机器翻译在处理同音异义动词时的识别能力更高。

根据以上的实验和分析可以发现papago和百度神经网络翻译在处理同音异义动词和多义动词时有较优秀的识别能力，而且它们的整体表现要远强于具有中级或中级以上汉语水平的韩国学习者。

IV. 结语

在外语学习的过程中，多义词的习得对学习者来说是一大难点。这是因为多义词能表达的各个意义受到使用该语言的社会文化的影响，与社会成员的认知方式有很大的关联。在进行翻译时，如无法根据多义词的具体意义选择不同的对应词可能会表达出不同的意义，甚至无法传达正确的意义，因此外语学习者必须在这一方面付出很大的努力。

本文首先考察了韩国汉语学习者在翻译包含多义动词的韩语句子时能否成功地找到对应的汉语动词表达形式的情况。根据实验结果，我们可以发现大多数学习者在翻译韩语多义动词方面的正确率较低、对多义动词的学习存在很大的不足。与他们不同，被广泛作为翻译工具且被预测将来可取代人工

8) 如“휴탕물로 옷을 버리다”中的动词“버리다”，三个系统都误译为另外一个意义的“扔”或者“扔掉”。

翻译的神经网络机器翻译系统具有比中级及中级以上水平的汉语学习者更优秀的多义词意义识别能力。特别是papago和百度翻译系统的翻译准确率已经达到相当高的水平。不过谷歌翻译系统在处理多义动词的韩汉翻译时准确率仍然较低, 尽管papago和百度系统在原句中出現一定的文化要素或者句子的语法结构较复杂时也一樣仍然存在问题, 可是只有谷歌在处理简单的动宾结构短句时出现了不少的误译。在与先前对神经网络机器翻译处理同音异义词的分析结果进行比较时, 多义动词的翻译准确率整体都稍高一些。不过根据详细的对比可以发现, 机器翻译在识别同音异义词的不同意义方面的表现也比较优秀。尽管人类在认知、加工和处理同音异义词以及多义动词的过程和方式存在很大差异, 可是机器翻译中对两者的处理并没有表现出很大的不同。

与先前同音异义词神经网络机器翻译的研究结果类似, 本文发现现有的机器翻译在处理多义动词时, 谷歌系统的正确率仍然较低, 而papago和百度系统的正确率有一定程度的提高。另外, papago和百度系统比中级及以上水平的汉语学习者有更高的翻译能力, 因此在以后的汉语教学中可以使用这两个系统作为辅助, 可以在学习者个人进行学习时帮助他们查找相关的错误, 提高学习效率。

< 参考文献 >

- 강범모, <동음이의어의 사용 양상>, 《語學研究》 제41집(1), 2005.
 신현정·최미영·최민경, <한국어 다의 동사의 표상>, 《The Korean Journal of Experimental Psychology》 제16집, 2004.
 이정식, 《다의어 발생론》, 역락, 2003.
 임지룡, <다의어의 판정과 의미 확장의 분류 기준>, 《한국어 의미학》 제28집, 2009.

- 洪蓮玉·劉亞菲, 〈韓漢神經網絡機器翻譯質量考察〉, 《中國文學》 제106집, 2021.
- 劉月華 外, 《實用現代漢語語法(增訂版)》, 北京: 商務印書館, 2001.
- 卢丹慈, 〈汉语多义词词义派生类型的重新划分〉, 《赣南师范学院学报》 第4期, 1990.
- 冉明志, 〈一词多义现象的认知解读〉, 《重庆交通大学学报(社科版)》 第8卷第6期, 2008.
- 袁晖, 《现代汉语多義語詞典(修订版)》, 书海出版社, 2001.
- Pylkkänen, Liina, Rodolfo Llinás, and Gregory L. Murphy, The Representation of Polysemy: MEG Evidence. *Journal of Cognitive Neuroscience* 18.1:97-109, (2006).
- Rodd, Jennifer, Gareth Gaskell, & William Marslen-Wilson., Making Sense of Semantic Ambiguity: Semantic Competition in Lexical Acces, *Journal of Memory and Language* 46(2), (2002).
- Williams, John N., Processing Polysemous Words in Context: Evidence for Interrelated Meanings. *Journal of Psycholinguistic Research* 21.3:193-218, (1992).
- 국립국어원 표준국어대사전 <https://stdict.korean.go.kr/main/main.do>

<Abstract>

Learning polysemy is one of the difficult parts for learners studying foreign languages. This is because the meaning of polysemy with more than one expressed meaning is deeply related to the culture of the society and the cognitive method of the members of the society influenced by the culture. In the case of translation, the meaning may vary depending

on the accurate translation of polysemy, or the exact transmission may not be possible. Thus, learners must also invest a lot of effort into learning polysemy when learning a foreign language.

Therefore, this paper examines whether Korean Chinese learners can correctly translate sentences using a Korean polysemous verb, and the ability to process polysemous verb translation of neural network machine translation when they translate Korean polysemous verbs into Chinese. Thus, this paper is a follow-up study of the Korean-Chinese machine translation pattern of a homonymous verb conducted as a previous study. By examining the machine translation pattern of a polysemous verb, it can be confirmed that Google still shows low accuracy while Papago and Baidu have improved translation accuracy in the translation of polysemy.

In addition, Papago and Baidu have much better translation skills than middle-class Chinese-level college students who participated in this study in the translation of a polysemous verb and a homonymous verb. Thus, students will be able to use the neural network translation system as useful learning tools to help modify the translation on their own in the future.

Key Words : 神经网络机器翻译(neural machine translation), 多义动词
(polysemous verb), 同音异义动词(homonymous verb),
韩中翻译(Korean-Chinese translation), 错误分析(error
analysis)

附录

	动词	实验的句子	
1	가지다	동생이 공을 가지고 학교에 갔다.	돈은 얼마나 가졌니?
		기자회견을 가지다.	간담회를 가지다.
2	감추다	신발을 가방 속에 감추다.	벽장 안에 돈을 감추다.
		그는 어디론가 종적을 감추었다.	반달곰이 자취를 감추다.
3	고치다	고장 난 시계를 고치다.	장마철이 오기 전에 지붕을 고쳐라.
		답안을 고치다.	늦잠 자는 습관을 고치기가 쉽지 않다.
4	기르다	그는 취미로 화초를 기르고 있다.	새를 기르다.
		인내심을 기르다.	그는 체력을 기르기 위해 매일 운동을 한다.
5	기울이다	상체를 앞으로 기울이다.	기름병을 기울여 기름 몇 방울을 떨어뜨렸다.
		관심을 한곳에 기울이다.	자식들에게 정성을 기울이다.
6	까먹다	꿀을 까먹다.	통조림을 까먹다.
		자기 생일도 까먹는 사람	약속을 까먹다.
7	꼬다	실을 꼬다.	새끼를 꼬다.
		건방지게 다리를 꼬다.	온 몸을 비비꼬다.
8	나누다	이 사과를 세 조각으로 나누자.	다음 글을 세 문단으로 나누시오.
		두 사람이 서로 인사를 나누다.	고향 친구와 이야기를 나누는 일은 즐겁다.
9	담그다	시냇물에 발을 담그다.	계속 물에 손을 담그니 시원하다.
		김치를 담그다.	술을 담그다.
10	때우다	구멍을 때우다.	신발을 때우다.
		점심을 대충 때우다.	아침을 빵과 우유로 때우다.

	动词	实验的句子	
11	버리다	휴지를 휴지통에 버리다.	쓰레기를 길거리에 버리다.
		흙탕물로 옷을 버리다.	담배로 몸을 망치다.
12	빚다	만두를 빚다.	송편을 빚다.
		말실수로 물의를 빚다.	진행자의 착오로 진행에 혼선을 빚었다.
13	쏘다	과녁을 향해 정확하게 화살을 쏜다.	도망자에게 총을 쏜다.
		고추가 입 안을 쏜다.	항내가 코끝을 쏜다.
14	일으키다	몸을 일으키다.	넘어진 아이를 일으키다.
		전쟁을 일으키다.	혁명을 일으키다.
15	입다	옷을 입다.	교복을 입다.
		혜택을 입다.	손해를 입다.
16	지키다	부모님의 유산을 지키다.	군인들은 목숨을 다해 조국을 지켰다.
		침묵을 지키다.	비밀을 지키다.
17	짚다	땅을 짚고 일어나다.	지팡이를 짚은 노인
		남의 마음을 짚다.	적의 허점을 짚다.
18	찌르다	주사기를 엉덩이에 찌르다.	바늘로 손을 찌르다.
		한 마디로 정곡을 찌르다.	음악이 가슴을 찌르다.
19	차리다	기운을 차리다.	기력을 차리다.
		회사를 차리다.	살림을 차리다.
20	치르다	내일까지 아파트 잔금을 치러야 한다.	점원에게 옷값을 치르고 가게를 나왔다.
		시험을 치르다.	잔치를 치르다.
21	파다	마당에 우물을 파다.	단단한 땅을 파다.
		사건의 진상을 파다.	전공 분야를 깊이 파다.
22	헤아리다	동전을 헤아리다.	손가락으로 날짜를 헤아리다.
		이 일의 고충을 헤아려 주십시오.	너무 어두워서 한 치 앞도 헤아릴 수 없었다.
23	흘리다	언론에 정보를 흘리다.	입가에 조소를 흘리다.
		길바닥에 지갑을 흘리다.	버스에 돈을 흘리다.