

机器翻译对中文传统翻译作业的挑战 (The Challenge of Machine Translation to Traditional Translation Homework in Chinese Language Learning)

田野

(Tian, Ye)

宾夕法尼亚大学

(University of Pennsylvania)

tianye1@sas.upenn.edu

摘要: 本研究在一所常春藤盟校的一门中级汉语课中进行, 分析了 13 名学生 10 篇作业中约 500 道翻译练习题。通过内容分析、访谈以及参与观察, 本研究发现机器翻译在很大程度上挑战了传统的中文作业 (尤其是翻译作业) 的意义。本研究发现, 学生会在不同程度上依赖机器翻译来完成翻译作业, 而且教师很难发现这种行为。在完成大量作业时, 要取得好成绩的压力是迫使使学生使用机器翻译的主要原因之一。机器翻译, 尤其是搜狗翻译的准确性极高, 这一结果破除了机器翻译不够准确的迷思。学生完全可以将机器翻译作为获得高分的捷径。

Abstract: This study was conducted at an Ivy League University and analyzes approximately 500 translation exercises that were collected from 10 homework assignments of 13 students in an intermediate Chinese language course. Through content analysis, interviews, and participant observation, this research finds that machine translation poses challenges to the traditional format of Chinese language assignments, especially translation homework. This research shows that students rely on machine translation to varying degrees to do these translation exercises. The stress of receiving a good score after finishing a huge amount of homework is one of the main reasons that motivates students to use machine translation. The accuracy of machine translation, especially Sogou Translate (搜狗翻译), is extremely high. This finding is likely to shatter the myth that machine translation is not accurate enough hence students cannot use it as a short cut to receive a good score.

关键词: 中文教学, 机器翻译, 翻译作业, 教学法

Keywords: Chinese language teaching, Machine Translation, Translation homework, Pedagogy

1. 引言

尽管近年来人工智能和语言处理技术发展迅速,但许多中文教师仍然沿用传统的作业形式,如抄写汉字、翻译练习等等。从传统教学法的意义上来讲,这些作业,特别是翻译练习,是教师检测学生学习进度和分析教学效果的有效工具(李泉,2006;赵金铭,2010)。学习中文的学生常常要花大量的时间来完成作业里的这些翻译练习,教师们也常常必须投入同样的甚至更大的精力来对学生的答案进行批改和打分。然而,新的科学技术,例如机器翻译,对传统翻译作业的意义、价值和可靠性都提出了挑战。一个很明显的问题就是,中文教师怎么知道自己在课下借助了机器翻译工具,例如谷歌翻译¹,来完成他们布置的作业。从严格意义上讲,机器翻译并不是一个新鲜事物。早在上世纪七、八十年代机器翻译的概念和应用就已经出现了,但是受限于昂贵的设备以及令人担忧的准确程度,机器翻译并未对外语教学产生特别大的影响(Garcia & Pena, 2011; Somers, 2003)。

现在外语教学界对以谷歌翻译为代表的机器翻译的研究主要集中在以下三个不同的方面。第一个方面是如何培训未来的翻译人员熟练使用专业翻译软件,比方说 Somers (2003) 的研究就探讨了如何在初、中、高级的翻译课程中传授使用机器翻译。第二个方面是谷歌翻译的准确程度。比方说 Ducar 和 Schocket (2018) 和 Correa (2014) 介绍了谷歌翻译在将英语翻译成西班牙语时的一些优点及缺点。Case (2015) 和 Groves & Mundt (2015) 的研究都指出谷歌翻译的准确率已经接近了中级水平的英语学习者,而且谷歌的准确率会随着时间的推移而越来越高。第三个方面则是外语学习者使用机器翻译的情况,以及外语教师和外语学习者对使用机器翻译的不同态度。在这方面,很多研究都证明即使在教师明令禁止的情况下还是有 很多学生会使用机器翻译(Clifford, Merschel, & Munné, 2013; Correa, 2011, 2014; García & Pena, 2011; Niño, 2009)。比方说,Clifford 等(2013)用问卷的形式调查了杜克大学罗曼语学系的老师和学生。他们发现老师和学生对机器翻译的态度是不同的。尽管学生能意识到机器翻译是不完美的,但是超过 88% 的被调查学生都承认他们在学习中使用过机器翻译,而且大多数学生都认为机器翻译有助于他们学习新的语言。可是,他们调查的老师则大多对机器翻译的有效性持怀疑的态度,认为机器翻译的出现干扰了传统的课堂教学,因此会在课程大纲中明令禁止学生使用机器翻译来回答要给分的作业。值得注意的是并不是所有的外语教师都反对使用机器翻译,比方说, Niño (2009) 和 Baker (2013) 的研究就都揭示了还是有 很多外语教师和学生,尤其是有志于电脑辅助教学的教师和高年级的外语学习者,对机器翻译是持较为正面的态度的。他们认为机器翻译的缺点甚至可以被用来提高学生对翻译和语言学习复杂性的认识。

与其他语种相比,北美中文教学领域对机器翻译的关注度还不是很 高。但是随着智能手机与免费机器翻译工具(例如谷歌翻译、百度翻译²、搜狗翻译³)的普

¹ <https://translate.google.com/>

² <http://fanyi.baidu.com/>

³ <http://fanyi.sogou.com/>

及, 笔者认为中文教学的研究者和从事一线教学的教师都将面对并有必要正视这个问题。结合外语教学界其他语种对机器翻译研究的情况, 本研究旨在回答以下三个问题。1) 学中文的美国学生在多大程度上使用机器翻译(如谷歌翻译)来完成作业中的翻译任务? 2) 这些学生对使用机器翻译做作业有什么看法? 3) 机器翻译在中英文互译方面的准确度如何?

本文以下将分为三个部分来回答这三个问题。第二节会介绍本研究的具体研究方法, 包括本研究所涉及到的中文课的课程安排、学生情况、数据资料的收集和分析方法。第三节将提供本研究关于中文课翻译作业和机器翻译的三大发现。第四节将是本文的讨论总结部分。

2. 研究方法与研究背景

本文的研究方法是三种在教育领域最为常见的研究方法: 内容分析(content analysis)、深度访谈(interview)以及参与观察(Alridge, 2006; Becker, 1996; Ochs, 1979)。本研究在笔者自己所教的一门中级(三年级下学期)中文课⁴中进行。这门中文课共有13名学生。他们各自修的专业不同, 年级不同, 背景也不尽相同, 既有华裔学生, 也有非华裔学生, 还有来美国留学的国际学生。有的学生在高中已经学过了两三年中文, 有的学生是在大学才开始学习中文。大部分学生都有在中国留学和旅游的经历。这些学生的中文水平比较接近, 在参与本研究时基本均属于ACTFL中低至中高水平(intermediate-low to intermediate-high)。

笔者所在大学为常青藤盟校之一, 其中文项目的教学传统悠久, 教学质量较高, 学生素质极高。本研究所关注的中级中文课每周共四课时, 所用教材为《新的中国》(Chou, Chiang, & Eagar, 2011)从第21课开始的后半部分。学完每篇课文之后, 学生要自己打印老师提前放在课程网站上的作业单(参见附录一), 完成作业以后再交给老师。每一课的作业单约有3到5页, 均由该课程以前的任课老师们精心设计。在本研究进行之时, 这些作业单已经由不同的任课老师沿用了至少5个学年。这些作业的形式比较传统, 前半部多是多项选择、填空、完成句子、回答问题等, 侧重于检测该课所学到的重点词语、语法和句型。后半部一般则是三个英译中的翻译题以及一个中译英的翻译题。英译中的翻译题每道都是以两三个句子组成的语段为主, 每道题后面都会列出学生应该使用的句型和词汇, 学生被要求在作业单上用铅笔写汉字作答。而中译英的翻译题则多为以两三个语段组成的长达三四百字的语篇。因为中译英当中有较多学生没有学习过的生词, 所以每个词汇上边都会有相应的拼音标识。学生被要求在电脑上用英语作答, 再将答案打印出来, 附在作业单上, 然后交给老师⁵。从传统意义上来看, 这些作业题, 尤其是翻译题的设计质量都相当高。它们话题紧紧围绕课文, 检测了学生新学习的词汇、语法结构。鉴于我们使用的教材比较陈旧, 同时为了遵循克拉申“i + 1”的输入假说理论(Krashen, 2003), 任课教师对这些翻译题的内容也进行了特意设计, 既给学生补充了有关中

⁴ 如果从零起点算起, 参与本研究的学生要在大学连续学习5个学期的中文课才能上这门中文课。

⁵ 附录一提供了第35课《老年人的生活》的作业单, 以便读者有一个直观的感受。

国的新信息与新知识，又能对学生带来适度的挑战。

笔者在批改学生作业时发现，这些作业中前半部的题型比较容易批改，但是后半部的大段翻译题往往会占用笔者大量的时间，而且学生的答案时常会出现一些“匪夷所思”、“驴唇不对马嘴”的翻译。这种翻译很类似于一些很蹩脚的机器翻译，而且笔者曾经也无意中在图书馆撞见过自己的学生利用手机上翻译软件的照相功能来做作业。这些现象都促使笔者思考这样一个问题，到底在多大程度上学生其实是借助了机器翻译来做完成这些作业？为了回答这个问题，笔者研究分析了这两个班10次作业中的40道翻译练习题。具体研究步骤如下：1) 笔者对学生提交的作业先进行照相留底，然后照常批改；2) 将这40道翻译练习题分别放入谷歌翻译、搜狗翻译和百度翻译中生成机器翻译的答案；3) 将这些答案同学生提交的答案进行分析对比研究；4) 发现问题之后，笔者会同个别学生进行谈话，以期了解学生的心态。

3. 研究发现

本研究主要有三个发现。1) 学生在不同程度上是会依赖机器翻译来完成这些翻译作业的。2) 包括中文课在内，学生的课业压力其实极大。尽快完成大量作业并获得令人满意的成绩是迫使学生使用机器翻译的主要原因之一。3) 机器翻译的准确度相当高，尤其是英译中的准确度在本研究进行之时已经超过了参与本研究的学生的翻译水平。而且机器翻译具有极强的自我学习能力，其准确度是在日益提高的。中国大陆公司开发出的搜狗翻译、百度翻译在中英文互译方面的准确率更高，比谷歌翻译的表现要更好。学习中文的学生其实可以通过课下偷偷使用机器翻译来获得更高的成绩。

3.1 学生在不同程度上使用了机器翻译

在完成课后作业（尤其是大段翻译题）的过程中，学生使用参考资料（例如老师的教案、教材、字典等等）是不可避免的事情。通过对比学生的作业和机器翻译的结果，以及通过对学生的访谈，笔者发现自己的很多学生其实也不列外。而且随着科技的发展，几乎没有学生会使用传统纸质的字典。最近几年，以谷歌翻译为代表的机器翻译，因为其更为强大的整句翻译功能更是取代了传统的在线字典。这种新的趋势就给中文教师带来了一个直接的挑战，那就是我们是否应该允许学生使用谷歌翻译？使用谷歌翻译在何种程度上可以被认定为是作弊？这个问题其实在整个外语教学界也还没有达成共识（Correa, 2011, 2014; Ducar & Schocket, 2018; Garcia & Pena, 2011; Somers, 2003）。

本研究发现学生对机器翻译的使用，按照程度来分，大致可以分为以下三种情况。第一种比较传统，学生把谷歌翻译当做字典，用其来查找某些生词的意思。常识和经验告诉我们说，在做作业的时候，我们应该允许甚至鼓励学生的这种行为，因为这种情况非常符合学生在非课堂环境里所遇到的情况。第二种情况是有的学生

会把翻译段落中某个比较难的句子放在谷歌翻译里面，然后对谷歌翻译的答案进行修改、翻抄（因为要使用老师要求的语法和词汇）。这种行为和谷歌翻译的功能有关，同传统的在线字典不同，谷歌翻译的一大优势就是它可以提供整句、整段，乃至整篇文章的翻译。而教学经验告诉我们，这个行为似乎就已经踩到了“作弊”的边缘地带了。因为这毕竟是在完成课后作业，老师想看到的是学生自己的学习水平，而不是谷歌翻译的水平。第三种情况则最为极端，本研究发现有的学生根本不经过自己的思考，不管谷歌翻译的质量怎么样，直接大段照抄谷歌翻译的结果，甚至将一些明显错误的内容都抄写上来。笔者认为这种情况等同于作弊。

先举一个例子来解释一下第三种情况，因为这种直接抄袭的情况最为直观，很容易理解。这个例子来自笔者的学生学完《新的中国》第 33 课《从“发福”到“减肥”》后所完成的翻译作业。例 1.1 是该课作业里面中译英的一部分中文题干。例 1.2 是笔者进行本研究的前期探索时（2017 年 2 月）谷歌翻译对这段话的翻译。

例 1.1

D. Translation: Chinese to English (Please type and attach a separate piece of paper)
随着社会的发展和水平的提高，对于美的标准也在逐渐变化。在现代社会里人们大多以瘦为美，越来越多人觉得自己太胖。打开报纸和杂志，到处都可以看到减肥的广告，电视上也有越来越多教人怎么减肥的报道。

减肥的方法很多，最常见的就是加强锻炼和节制饮食。许多人认为跑步是消耗热量最有效的方法，也有人选择用快走或者骑自行车的方式来减肥，除了多运动以外，少吃油腻的食品，少喝含糖量高的饮料也是减肥的重要事项。近来有研究指出，睡眠不足也可能造成体重增加，因此想减肥的人也应该尽量避免熬夜。总的来说只要能养成良好的生活与饮食习惯，体重自然就会下降……

例 1.2

谷歌翻译（2017 年 2 月）

With the development of society and the improvement of living standards, the standard for beauty is also gradually changing. **In modern society, people are mostly thin for the United States, more and more people feel too fat.** Open newspapers and magazines, everywhere you can see the ads lose weight, there are more and more people on television to teach people how to lose weight, and reported.

There are many ways to lose weight, the most common is to strengthen the exercise and diet, many people think that running is the consumption of calories, the most effective way, some people choose to brisk walking or cycling way to lose weight, in addition to more exercise, eat greasy Food, drink less high-sugar drinks is also important to lose weight. Recent studies have pointed out that lack of sleep, may also cause weight gain, so people who want to lose weight should try to avoid staying up

从例 1.2 可以看出，其实谷歌翻译的质量并不尽如人意。例 1.2 中下划线部分是谷歌翻译里一些翻译得不是很准确的地方⁶。其中谷歌对“人们以瘦为美”这句话翻译得最为离谱——“people are mostly thin for the United States”。在实际学生提交的作业中有母语为英文的美国学生（下称学生 A）原封不动地照抄了这句错误的英文。例 1.3 是学生 A 交上来的这部分作业的照片，从中我们可以发现该学生第一段的翻译其实是一字不差地粘贴复制谷歌翻译的结果，完全可以被判定为抄袭行为。

但是学生 A 对第二段翻译的处理就属于上文提到的第二种情况。该学生虽然在基本上也是照抄谷歌翻译，但是还是修改了个别词汇、语法的表达。比方说，谷歌对“许多人认为跑步是消耗热量最有效的方法”的翻译是“many people think that running is the consumption of calories, the most effective way”，而学生 A 则将这个明显错误的翻译改写为“many people believe that running is the most effective way to burn consumption”。如上文所述，老师很难判定这种行为是否为抄袭行为。

例 1.3

学生 A 第 33 课作业里面中译英的答案(第一段完全照抄谷歌翻译；第二段还是以谷歌翻译为主，但是进行了修改。)

with the development of society and the improvement of living standards, the standard for beauty is also gradually changing.

In modern society, people are mostly as thin as the United States, more and more people feel too fat. Open newspapers and magazines, and everywhere you can see ads to lose weight, there are more and more people on TV reporting on how to lose weight.

There are many ways to lose weight, the most common is to intensify the exercise and diet. Many people believe that running is the most effective way to burn calories, some people choose to brisk walk or cycle as a way to lose weight.

In addition to more exercise, eating less greasy food, drinking less high-sugar drinks is also important to lose weight. Recent studies have pointed out that lack of sleep may also cause weight gain, so people who want to lose weight should try to avoid staying up late. In general, as long as you can develop good living and eating habits, weight will naturally decline.

⁶ 下文均用下划线标出各种机器翻译有问题的地方。

这里笔者可以再举一个例子。例 2.1 是《新的中国》第 34 课《从“温饱”到“小康”》英译中的翻译作业。例 2.2 是笔者进行本研究的前期探索时（2017 年 3 月）谷歌翻译对这段话的翻译。

例 2.1

C. Translation: English to Chinese

1. In the past ten years, it can be said that Chinese people's lives have gradually changed from a state of "comparatively well-off" to a state of "richness." You can tell from the change in people's leisure activities that people's expectations (期望, qīwàng) toward life are getting higher and higher. For example, in the past people seldom travel far, but now traveling abroad is no longer a rare thing. (可以说是: 从 A 变到 B; 看得出来: 远处: 出国)

例 2.2

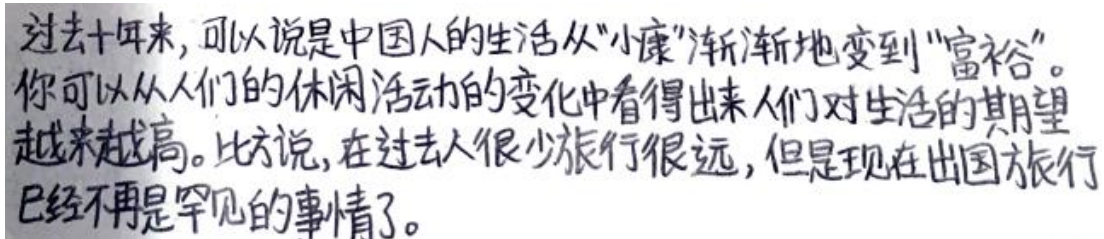
谷歌翻译（2017 年 3 月）

在过去十年中，可以说中国人的生活已经从“相对富裕”状态逐渐转变为“丰富”状态。你可以从人们的休闲活动的变化中看出人们对生活的期望越来越高。例如，在过去人很少旅行很远，但现在出国旅行已不再是罕见的事情。

在实际学生的作业中笔者同样又发现了有学生直接照抄谷歌翻译的情况。例 2.3 是学生 B 这部分作业的照片。除了个别词汇以外（例如“小康”、“富裕”是当课的生词），学生的答案和谷歌翻译完全一样。学生不但使用了从未学过的生词“罕见”，而且也犯了和谷歌翻译同样的语法错误（“旅行很远”）。这都进一步证明学生在完成这部分作业时其实是使用了谷歌翻译。

例 2.3

学生 B 第 34 课作业英译中答案



过去十年来，可以说是中国人的生活从“小康”渐渐地变到“富裕”。你可以从人们的休闲活动的变化中看得出来人们对生活的期望越来越高。比方说，在过去人很少旅行很远，但是现在出国旅行已经不再是罕见的事情了。

类似的例子其实还有很多，笔者这两个班的十三名学生中，至少有五六名学生有明显使用谷歌翻译的迹象。而且，这种现象也并不局限在笔者任教的这门三年级中文课。在进行本研究时，笔者同时也在教一门二年级的中文课，笔者用同样的研

究方法抽查了二年级个别学生的翻译作业，同样也发现了学生照抄或者改写谷歌翻译的现象。这些发现是否意味着，任课教师在过去很长的时间里一直花了大量时间批改的其实是谷歌翻译，而非学生自己的语言产出。这种现象直接挑战了传统翻译作业的意义和作用。

3.2 学生使用机器翻译的原因

笔者发现上述学生的情况后，分别跟“涉嫌”使用了谷歌翻译的几名学生进行了访谈。谈话的目的在于从学生的角度来理解这个情况，而不是批评学生有作弊的行为等。笔者发现，因为在课上老师并没有特意强调过不可以使用谷歌翻译，所以这些学生都声称他们不知道不可以用谷歌翻译。其实笔者特意没有强调的一个原因也是担心会适得其反，警告学生不可以用谷歌翻译，也许反而会提醒一些原本不知道谷歌翻译的学生去偷偷使用谷歌翻译。

在和这些学生进行访谈的过程中，也有学生承认在完成大量的家庭作业时获得高分的压力是他们使用谷歌翻译的主要原因之一。一个学生坦白说，他也不知道用谷歌翻译不好，但是有的时候实在是没有时间完成作业，而他们每一课的作业都有大段大段的翻译，谷歌翻译可以帮助他们节省很多时间。也有一个学生坦承，他的基础不好，中文课对他来说越来越难，本门中文课会是他最后一门中文课，他非常担心这节中文课会不及格，没有谷歌翻译，他完全不知道这些翻译应该怎么办。

从使用工具辅助语言学习这个角度来讲，这些学生利用谷歌翻译帮助其完成作业也不能全部被指责。谷歌翻译非常方便，对很多学生来说是非常大的诱惑。试想一下，如果在电脑上简单的复制粘贴一下就可以得出答案，对这个答案稍加修改之后还会比他们自己花半个小时得出的答案更好，得分更高，那么利用机器翻译来做作业其实就是很自然的事情了。这里需要反思的其实应该是任课教师，是教学安排、作业设计没有跟上时代的发展。

这里也要强调一下笔者作为研究者/任课教师这个双重身份带来的矛盾。从研究准则上来说，笔者不应该在研究资料收集完成之前主动告知学生笔者已经发现他们使用了谷歌翻译来写作业。可是，从教师责任的角度来说，笔者在发现学生照抄谷歌翻译后不能装作什么都没有发生。事实上，在笔者跟学生谈完话之后，那种非常明显的照抄谷歌翻译的情况就大大减少了，这在一定程度上也影响了本研究的代表性。

3.3 机器翻译的准确度

本研究的初衷本来是看看学生在多大程度上使用了谷歌翻译，但是在研究过程中，笔者同时也对机器翻译的准确度进行了初步的比较和探讨，并得到了——在笔者看来——更有价值的几个发现。

3.3.1 谷歌翻译的英译中比中译英要更加准确

本研究发现谷歌翻译的英译中和中译英的准确度是不同的，至少在本研究考察的语言层次和范围内，前者的准确度要高于后者。比方说，上文例 1 中谷歌翻译对“在现代社会里人们大多以瘦为美”这句话的翻译在 2017 年 2 月就错得离谱（“people are mostly thin for the United States”）。事实上笔者在对比检查学生作业的时候，大部分“错得离谱”乃至“驴唇不对马嘴”的翻译都来自谷歌的中译英翻译。而相对而言，谷歌的英译中翻译要准确得多。虽然谷歌的英译中翻译时常也有一些错误，但是如果不是刻意去对比，老师很难将这些机器翻译的错误同学生自己犯的错误区分开来。

笔者并不了解谷歌翻译背后的算法，但是常识告诉我们如果要将中文翻译成英文，那么这些机器翻译首先要了解中文。考虑到谷歌公司的美国背景似乎不难解释为什么谷歌翻译的英译中功能要强于中译英的功能。这也是值得未来研究者进一步探索的方向。

3.3.2 谷歌翻译的自我进化能力

很多外语教师，也包括中文老师，在提到机器翻译时总会有一种错误的认知，认为机器翻译的准确度不高，不应该给学生推荐机器翻译，或者学生并没有办法通过使用机器翻译来获得高分（Groves & Mundt, 2015）。诚然，上文也提到了谷歌翻译有时会出现“错得离谱”的情况，但是笔者在进行本研究时发现谷歌翻译其实具有极强的自我学习以及进化能力，谷歌翻译的准确度提高得极快。还是以例 1.1 的那段关于减肥的中译英为例，例 3.1、3.2 和 3.3 列出了谷歌翻译在不同时间对同一段中文的不同英文译文。笔者还是用下划线标出了译文里翻译不准确的地方。

例 1.1

在现代社会里人们大多以瘦为美，越来越多人觉得自己太胖。打开报纸和杂志，到处都可以看到减肥的广告，电视上也有越来越多教人怎么减肥的报道。

例 3.1

谷歌翻译（2017 年 2 月）

In modern society, people are mostly thin for the United States, more and more people feel too fat. Open newspapers and magazines, everywhere you can see the ads lose weight, there are more and more people on television to teach people how to lose weight, and reported.

例 3.2

谷歌翻译（2017年3月）

In modern society, most people are thin and beautiful, more and more people feel that they are too fat. Open newspapers and magazines, everywhere you can see the weight loss of advertising, television, there are more and more teach people how to lose weight reported.

例 3.3

谷歌翻译（2018年3月）

In modern society, people are mostly lean and beautiful, and more and more people feel that they are too fat. With newspapers and magazines open, advertisements for weight loss can be seen everywhere, and there are more and more reports on how to teach people how to lose weight.

这三个取自不同日期的例子清楚地显示，谷歌翻译的准确度是一直在提高的，而且提高的速度非常快。在2017年2月笔者刚刚开始这个研究的时候，谷歌翻译的错误很多。而且还有一些错得离谱的翻译，比方说，把“人们大多以瘦为美”翻译成“people are mostly thin for the United States”。但是仅仅在一个月之后，这个句子就被纠正成为“most people are thin and beautiful”，虽然这个翻译仍然是错误的，但是已经非常接近一个外语学习者也会犯的错误的了。同时，谷歌翻译在翻译这段话时，总的错误数量也在一直减少。当笔者在一年以后再次使用谷歌翻译来翻译同一段中文的时候，发现谷歌的错误量已经减少到了一个。除了“以瘦为美”还是无法正确翻译出来以外，其他的句子、词汇几乎已经是完全没有错误了。

而且笔者发现不断进化的谷歌翻译常常已经做的比笔者班上最优秀的学生要好。比方说下面的例子。例子4.1是第33课课后作业里面英译中的一道题。例4.2、4.3和4.4是谷歌翻译在不同时期对同一段英文的翻译，而例4.5则是笔者班上中文程度最好的一个学生（下称学生C）对该段英文的翻译。

例 4.1

C. Translation: English to Chinese

In order to lose weight, he wakes up before 5 o'clock every day (不到…) to exercise. In addition, he has changed his dietary habits, and does not eat sweet and greasy foods. As a result, he has lost 10 kilograms in less than one month. He is about 175cm tall and weighs 65 kilograms. Obesity is no longer something he is worried about. (饮食，又…又…，结果，不再…了)

例 4.2

谷歌翻译（2017 年 2 月）

为了减肥，他每天 5 点钟前醒来锻炼。此外，他改变了他的饮食习惯，不吃甜的和油腻的食物。结果，他在不到一个月内失去了 10 公斤。他身高约 175 厘米，体重 65 公斤。肥胖不再是他所担心的。

例 4.3

谷歌翻译（2017 年 3 月）

为了减肥，他每天五点钟前醒来锻炼身体。另外，他改变了他的饮食习惯，不吃甜和油腻的食物。结果，在不到一个月的时间里，他已经输了 10 公斤。他身高 175 厘米，重 65 公斤。肥胖不再是他担心的事情。

例 4.4

谷歌翻译（2018 年 4 月）

为了减肥，他每天早上 5 点起床锻炼身体。此外，他改变了饮食习惯，不吃甜食和油腻食物。结果，他在不到一个月的时间里就已经损失了 10 公斤。他身高约 175 厘米，重 65 公斤。肥胖不再是他所担心的事情。

例 4.5

学生 C 第 33 课作业英译中答案

（饮食，又...又...；结果，不再...了）

为了减肥，他不到早上五点起床关联。另外，他改变他的营养习惯，不吃又甜又腻的饮食。结果是他到一个月已经减肥十公斤。他差不多一百七十五公分高，六十五公斤重。肥胖不再他的烦恼了。

从例 4.2、4.3 和 4.4 能看出来谷歌翻译英译中的准确度还是很高的，虽然笔者在例 4.2 划出了四个翻译得不是很恰当的地方，但是严格来说，只有“失去了 10 公斤”这个翻译是完全错误的；另外三处（“锻炼”、“甜的”、“所担心的”）在表达上其实都是可以接受的。而且从这三个例子中同样能看出来谷歌翻译的自我纠错、自我进化能力极高。在例 4.4 中，虽然谷歌翻译还是未能将“lost”翻译得很准确，但是它将另外三个表达修改的得非常自然、得体（“锻炼身体”、“甜食”、“所担心的事情”）。

而且谷歌翻译，即使在自我进化前，就已经比学生 C 的翻译要好了。学生 C 是笔者当时三年级班上中文水平最好的一个学生。他去中国大陆旅游过两次，中学学过三年中文，在大学上了二年级中文课，学习态度极好，非常认真努力。从例 4.5 中，我们可以看到学生 C 的翻译里面有很多错误，例如“关联”、“营养习惯”、“又甜又腻的饮食”、“到一个月”、“不再他的烦恼了”。

其他学者也有类似的发现。Groves 和 Mundt (2015) 也认为谷歌翻译中译英的准确度达到了中级英语学习者的水平。笔者认为这个发现给语言学习的目的和教学方法、手段都提出了新的问题。如果说谷歌翻译的质量和准确度已经超过了最好的学生，那么学习和教授外语的意义与目的在哪里，传统的教学法又应当如何面对科技发展带来的挑战？

3.3.3 搜狗翻译与百度翻译更准确

谷歌翻译是世界上知名度最高、语种最齐全的机器翻译服务，但是这并不意味着在中英文互译这个领域做得就是最好的。事实上，通过比较研究，笔者发现中国大陆科技公司开发出的百度翻译和搜狗翻译的准确度其实要高于谷歌翻译。我们还是以翻译例 4.1 中的那段英文的准确度作为评判标准。下面的例 5.1、5.2 和 5.3 是百度翻译和搜狗在不同时期对这段英文的翻译。

从这三个例子中，我们可以很清楚地看出来，在几乎同一时期（2017 年 2 月到 4 月），百度翻译对这段英译中的处理要明显优于谷歌翻译。在例 4.2 中我们看出来谷歌翻译至少有 4 个地方翻译得不是很恰当，但是在例 5.1 中，百度翻译只有两处（“甜腻的食物”、“他是身高 175cm”）。百度翻译的自我纠错能力似乎也要高于谷歌翻译。在例 4.4 中，谷歌仍有一处严重的翻译错误（“损失了 10 公斤”）；而在例 5.2 中，除了一个不太严重的翻译错误外（“他是身高 175cm”），百度翻译已经没有任何别的语法、词汇错误了。更值得注意的是，搜狗翻译的准确性从一开始就高于谷歌翻译，甚至也高于百度翻译。例 5.3 是搜狗翻译在 2017 年 4 月对这段话的翻译，在当时这段翻译就已经没有任何错误了，可以说是文从字顺，翻译得非常到位。

例 4.1

C. Translation: English to Chinese

In order to lose weight, he wakes up before 5 o'clock every day (不到…) to exercise. In addition, he has changed his dietary habits, and does not eat sweet and greasy foods. As a result, he has lost 10 kilograms in less than one month. He is about 175cm tall and weighs 65 kilograms. Obesity is no longer something he is worried about. (饮食，又…又…，结果，不再…了)

例 5.1

百度翻译（2017 年 4 月）

为了减肥，他每天五点前醒来锻炼身体。此外，他改变了自己的饮食习惯，不吃甜腻的食物。结果，他在不到一个月的时间里瘦了 10 公斤。他是身高 175cm 体重 65 公斤。他不再担心肥胖了。

例 5.2

百度翻译（2018 年 4 月）

为了减肥，他每天五点以前就起床锻炼。此外，他改变了自己的饮食习惯，不吃甜食和油腻食物。结果，他在不到一个月的时间里就瘦了 10 公斤。他是身高 175cm 体重 65 公斤。肥胖不再是他担心的事情了。

例 5.3

搜狗翻译（2017 年 4 月）

为了减肥，他每天早上 5 点起床锻炼。此外，他改变了饮食习惯，不吃甜食和油腻的食物。结果，他在不到一个月的时间里瘦了 10 公斤。他身高约 175 厘米，体重 65 公斤。肥胖不再是他担心的事情。

在比较这三种机器翻译在中英文互译方面的准确度时，笔者也发现了另一个有趣的现象，那就是中国大陆公司开发的百度翻译和搜狗翻译，尤其是搜狗翻译，看起来似乎比美国公司开发的谷歌翻译更“了解”中国，他们在翻译一些具有中国特色的词汇时更为准确。我们以对“comparatively well-off”这个词汇的翻译为例。这个词出现在上文例 2.1（也就是第 34 课的作业）中。下面的例 6.1、6.2 和 6.3 分别是谷歌翻译、百度翻译和搜狗翻译在同一天对这个英文单词以及这段话的不同翻译。

例 2.1

C. Translation: English to Chinese

1. In the past ten years, it can be said that Chinese people's lives have gradually changed from a state of "comparatively well-off" to a state of "richness." You can tell from the change in people's leisure activities that people's expectations (期望, qīwàng) toward life are getting higher and higher. For example, in the past people seldom travel far, but now traveling abroad is no longer a rare thing. (可以说是; 从 A 变到 B; 看得出来; 远处; 出国)

在例 6.2 和 6.3 中，百度翻译和搜狗翻译都将“comparatively well-off”这个词正确地翻译成了“小康”。而在例 2.2 和 6.1 里面，谷歌在不同时期对这个词翻译则分别是“相对富裕”和“比较富裕”。我们不能说这两个翻译完全不对，

但这明显是对中国国情缺乏了解的表现。谷歌翻译的这个误译很像一个中英文水平很好但是又不了解中国社会、经济、历史情况的外语学习者所会犯的错误，而百度翻译和搜狗翻译则要更接地气。事实上，搜狗翻译的一大特色就是它可以很准确地翻译出大量的新词、口语词、网络用语，甚至是一些方言词汇。比方说搜狗翻译可以将“扎心了老铁”准确地翻译成“my heart has broken, old fellow”；将“不明觉厉”准确地翻译成“I don't understand what you said, but I think you are awesome”。⁷这是谷歌翻译在本文完成时也没有做到的。

例 6.1

谷歌翻译（2017年4月1号）

十年来可以说，中国人民的生活从“**比较富裕**”的状态逐渐转变为“**富裕**”状态。从人们的休闲活动的变化可以看出，人们对生活的期望越来越高。例如，以前人们很少旅行很远，但现在出国旅行已不再是罕见的事情。

例 6.2

百度翻译（2017年4月1号）

在过去的十年里，可以说，中国人的生活已经逐渐由“**小康**”状态转变为“**富裕**”状态。从人们休闲活动的变化可以看出人们对生活的期望越来越高。例如，在过去人们很少旅行很远，但现在出国旅游已不再是一件罕见的事情。

例 6.3

搜狗翻译（2017年4月1号）

在过去的十年中，可以说，中国人民的生活已经从“**小康**”状态逐渐转变为“**富裕**”状态。你可以从人们的休闲活动的变化中看出人们对生活的期望越来越高。例如，过去人们很少旅行，但是现在出国旅行不再是一件稀罕事了。

除此以外，例 6.1、6.2 和 6.3 还可以再一次证明的笔者上述的几个发现，那就是当前机器翻译的翻译水平很可能要高于中级汉语学习者的翻译水平（至少比笔者的学生水平要高）；机器翻译的准确度也会越来越高，因为它的自我学习能力、自我进化能力极强；在中英文互译的准确度方面，目前中国大陆公司开发的搜狗翻译要优于百度翻译，而百度翻译要优于谷歌翻译。

4. 小结及讨论

本文展示了在中文教学领域机器翻译对传统翻译作业的挑战。笔者发现在美国的大学里越来越多的中文学习者开始借助谷歌翻译而不是传统的字典来完成翻译作业。在这个过程中，整句乃至整段修改、照抄机器翻译答案的“作弊”现象时有发生

⁷ http://www.sohu.com/a/133040255_126842

生,而且老师也越来越难对此进行判断。从学生的角度来讲,使用谷歌翻译极其方便,容易得到高分,是应对中文课作业多、压力大的“捷径”。如果教师不特意进行对比研究,则常常会忽视这个现象,导致浪费大量时间来批改机器翻译的答案。因此,教师对学生使用机器翻译完成作业的现象必须有充分的认识和应对措施。

本研究也发现,在中英文互译的准确度方面,就目前来看,中国大陆公司开发的搜狗翻译要优于百度翻译,百度翻译要优于谷歌翻译,而一般来说谷歌翻译的准确度至少要高于美国常青藤大学三年级中文课的学生翻译的准确度。更重要的是,随着科技的发展,可以期待机器翻译的准确度将会进一步提高,有可能会全方面超过外语学习者。同时,外语学习者使用机器翻译来完成学习任务的现象只会越来越普遍,这将给外语教学领域乃至专业翻译领域都带来新的要求(Clifford, et al., 2013)。

这里需要提及的一点是,本研究从研究方法上来说属于实证性质的定性研究,研究对象只是笔者所教的一门中级中文课程的学生以及他们部分的翻译作业,本文的数据分析与结论并不具备统计学上的定量意义。机器翻译技术的发展与应用方兴未艾,该技术在中文教学领域更应该得到足够的重视。未来的教学研究和实践可以着眼于如下三个方面。1) 需要更多的研究和数据来分析学生使用机器翻译的情况。本文的研究仅限于翻译作业,在其他类型的作业里,比如完成句子、阅读理解、写作文等等,学生是否也使用了机器翻译?效果如何?2) 在新的技术发展环境下需要重新审视传统的教学法和评估标准。比如,既然机器翻译如此方便、准确,那么是不是不应该禁止学生使用机器翻译呢?是不是应该将诸如搜狗翻译、百度翻译等质量相对有保障的工具介绍给学生呢?3) 需要有新的课堂教学设计将机器翻译和其他语言处理技术有机地结合在中文教学之中,利用新技术来辅助中文教学。例如,搜狗翻译和百度翻译不但在翻译的质量上高于谷歌翻译,而且它们还提供了额外的教师可以应用在课堂上的功能,如自动划出重点词汇及其翻译的功能、语音合成及发音功能。根据笔者的初步观察,百度翻译的发音在自然度和流利度上要优于搜狗翻译的发音,而搜狗翻译的发音要优于谷歌翻译的发音(Tian, 2018)。已经有学者将语音处理技术应用在了中文教学领域(Da, 2015),而笔者也根据本研究设计了全新的作业系统。这些都是值得未来的教学试验和学术研究进一步探索的方向,本文的讨论只是抛砖引玉,希望能引起大家对这个现象的重视和研究兴趣。

参考文献

- Alridge, D. P. (2006). The limits of master narratives in history textbooks: An analysis of representations of Martin Luther King, Jr. *Teachers College Record*, 108(4), 662-686.
- Baker, C. (2013). *Student and instructor perceptions of the use of online translators in English Composition*. (Unpublished master's thesis), Mississippi State University, MS, USA.
- Becker, H. S. (1996). The epistemology of qualitative research. In R. Jessor, A. Colby, & R. A. Shweder (Eds.), *Ethnography and human development: Context and*

- meaning in social inquiry* (pp. 53 - 71). Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Case, M. (2015). Machine translation and the disruption of foreign language learning activities. *Elearning Papers*, 45, 4-16.
- Chou, Z., Chiang, J., & Eagar, J. (2011). *A new China: Intermediate reader of modern Chinese*. Princeton, N.J: Princeton University Press.
- Clifford, J., Merschel, L., & Munné, J. (2013). Surveying the Landscape: What is the Role of Machine Translation in Language Learning? *The Acquisition of Second Languages and Innovative Pedagogies* (10), 108-122. doi:10.7203/attic.10.2228
- Correa, M. (2011). Academic Dishonesty in the Second Language Classroom: Instructors' Perspective. *Modern Journal of Language Teaching Methods*, 1(1), 65-79.
- Correa, M. (2014). Leaving the “peer” out of peer-editing: Online translators as a pedagogical tool in the Spanish as a second language classroom. *Latin American journal of content & language integrated learning*. 7(1), 1-20. doi:10.5294/laclil.2014.7.1.1.
- Da, J. (2015). The Application of Speech Recognition Technology in Chinese Language Learning: What Can Be Learned from a Pinyin Lab Session. *Journal of Technology and Chinese Language Teaching*, 6(1), 16-24.
- Ducar, C., & Schocket, D. H. (2018). *Google Translate: The Good, the Bad and the Ugly*. Paper presented at The IUP Spring Methodology Conference, Indiana, PA.
- Garcia, I., & Pena, M. I. (2011). Machine Translation-Assisted Language Learning: Writing for Beginners. *Computer Assisted Language Learning*, 24(5), 471-487. doi:10.1080/09588221.2011.582687.
- Groves, M., & Mundt, K. (2015). Friend or foe? Google Translate in language for academic purposes. *English for Specific Purposes*, 37, 112-121. doi:10.1016/j.esp.2014.09.001.
- Li, Q. (2006). A Review on the Research of Pedagogical Chinese Grammar for Teaching Chinese as a Foreign Language. *Chinese Teaching in the World*, 76(2), 110-118. [李泉. (2006). 对外汉语教学语法研究述评. 世界汉语教学, 76(2), 110-119.]
- Krashen, S. D. (2003). *Explorations in language acquisition and use: The Taipei lectures*. Portsmouth, NH: Heinemann.
- Niño, A. (2009). Machine translation in foreign language learning: language learners' and tutors' perceptions of its advantages and disadvantages. *ReCALL*, 21(2), 241-258. doi:10.1017/S0958344009000172
- Ochs, E. (1979). Transcription as theory. In E. Ochs & B. B. Schieffelin (Eds.), *Developmental pragmatics* (pp. 43-72). New York, NY: Academic Press.
- Somers, H. L. (2003). *Computers and translation: a translator's guide*. Amsterdam; Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- Tian, Y. (2018, April). *Speech recognition and machine translation for Chinese language classroom applications*. Paper presented at the 2018 CLTA-US Annual Conference, Washington, D.C.

Zhao, J. (2010). Review and Re-evaluation of the Methodology in Teaching Chinese as a Foreign Language. *Chinese Teaching in the World*, 24(2), 243-254. [赵金铭. (2010). 对外汉语教学法回视与再认识. *世界汉语教学*, 24(2), 243-254.]

附录

第 35 课作业单（格式有调整，原格式为 4 页。）

CHIN 212 Intermediate Modern Chinese II Homework: A New China Lesson 35

A. Choose the correct word to complete each sentence

1. 他现在（就，只）住校园里，你什么时候去找他都可以。
2. 他认为美国的老人大多喜欢自己住。我（居然，倒）觉得不见得。
3. 我把自行车给（丢，失去）了，现在每天都得走路上课。
4. 我在美国（上，升）完大学以后，就会立刻回中国。
5. 他现在有钱得很，（由于，至于，无论）他的婚姻情况好不好，我就知道了。
6. 他从上个月开始就（一直，一向）背生词，到现在已经记住了三千多个词了。
7. 我母亲的生活都是（用，以，当）孩子为中心。
8. 现在已经十二点了，他（大致，大概）不会来了。

B. Complete the dialogues with the expressions provided.

1. A: 在你看来，大学生的生活重心应该是什么？
B: _____。（以...为...）
2. A: 你们与其每天吵架，还不如离婚。
B: _____。（不见得）
3. A: 到了晚年，你愿意让孩子照顾你，还是自己照顾自己？
B: _____。（宁可...也不要...）
4. A: 在古代社会中，女人依靠谁来生活？
B: _____。（一向）

C. Translation: English into Chinese

1. From the individual's perspective, a big household of three generations is not necessarily the ideal form of the modern family. Owing to different living habits, the possibility of recurring friction is greater than that in a small family centered on a husband and wife.（角度；形式；产生；以...为中心）
2. Letting aged parents live in a retirement home can cause problems, too. The expense of living in a retirement home is high, and thus it saddles children with a financial burden. In addition, most of the times the elderly are not satisfied with the care retirement homes provide.（费用；加重；提供；满意）
3. I (myself) am willing to work in a small city because I don't want to have a life of fierce competition and great work pressure. In terms of salary, as long as I can have enough to eat and keep myself warm, making a little less doesn't matter.（愿意；激烈；至于；温饱）

D. Translation: Chinese into English (Please type and attach a separate piece of paper)

Zhōngguó de gǎigé kāifàng bú dàn shǐ jīngjì shèhuì chǎnshēng le jù dà de
 中国的改革开放不但使经济、社会产生了巨大的
 biànhuà tóngshí yě gěi Zhōngguó de hūnyīn hé jiāting jiégòu dài lái le
 变化，同时也给中国的婚姻和家庭结构带来了
 qiánsuǒ-wèiyǒu de yǐngxiǎng Jìn sānshí nián lái Zhōngguó de jiāting móshì
 前所未有的影响。近三十年来，中国的家庭模式
 biàn de duōyàng huà jiāting guīmó suōxiǎo hūnyīn gōngnéng yě zhújiàn de
 变得多样化，家庭规模缩小，婚姻功能也逐渐地
 jiǎnrùo Jiāting guīmó suōxiǎo shì Zhōngguó jiāting jiégòu chǎnshēng biànhuà
 减弱。家庭规模缩小是中国家庭结构产生变化
 de zhòngyào tèzhēng Zài dàchéngshì lǐ zuì chángjiàn de shì yóu niánqīng
 的重要特征。在大城市里，最常见的是由年轻
 fūqī hé wèichéngnián zǐnǚ zǔchéng de héxīn jiāting ér bùxiǎng shēngyǎng
 夫妻和未成年子女组成的核心家庭，而不想生养
 hái zi de fūqī shùliàng yě zài zēngjiā zàochéng zhěngtǐ shēngyù lǜ xiàjiàng
 孩子的夫妻数量也在增加，造成整体生育率下降。
 Lingwài dúshēn bùhūn yǐjǐ wèihūn tóngjū de xiànxàng rìyì pǔbiàn yě shǐ
 另外，独身不婚以及未婚同居的现象日益普遍，也使
 jiāting de chuántǒng xíngshì shòudào tiǎozhàn
 家庭的传统形式受到挑战。
 Zhèxiē biànhuà zài yíding de chéngdù shàng yě zàochéng le yìxiē lǎorén
 这些变化在一定的程度上也造成了一些老人
 wèntí Xiàndàirén yóuyú shēnghuó fāngshì de gǎibiàn běnlái jiù biàn de
 问题。现代人由于生活方式的改变，本来就变得
 qīngxiàngyú yǐ jīnqián hé wùzhì de fāngshì lái xiàoshùn fùmǔ Bù yǔ fùmǔ
 倾向于以金钱和物质的方式来孝顺父母。不与父母
 tóng zhù yǐhòu zǐnǚ gèng yīnggāi guānxīn fùmǔ de rìcháng shēnghuó cái
 同住以后，子女更应该关心父母的日常生活，才
 néng bìmiǎn shǐ lǎoniánrén gǎndào gūdú wúzhù
 能避免使老年人感到孤独无助。