

# 日中机器翻译的现状和将来\*

陈燕

(鞍山科技大学机械及自动化学院 鞍山市 114044)

**摘要** 科学技术的进步,促使国际间大量科技信息的交流和传递。这就要求翻译软件的快速性和准确性。目前的日中对译机器翻译软件还不能很好地体现翻译所要达到的“信”、“达”、“雅”。在影响翻译表达的诸多因素中,首先遇到的莫过于对词汇意思和对句子结构的分析。在利用翻译软件对科技文章进行翻译时,由于专业词汇的贫乏和专业知识的欠缺,会影响译者的翻译质量。本文从语义和语法角度对机器翻译表达中出现的一些问题用实例加以分析,并提出一些解决办法。

**关键词** 机器翻译 源语言 目标语言 科技

**Abstract** The progress of science and technology facilitates the international exchange of a large amount of information and transmit. High speed and accuracy are required of the translation software. The present Japanese/ Chinese machine translation software still has not embodied the three peculiarities, namely, "faithfulness", "coherence" and "elegance" that are essential in translation. The various factors influencing translators are the comprehension of the meaning of the vocabulary and the analysis of sentence structure. When the translation software is used to translate articles concerning science and technology, the content of the translation is seldom satisfactory due to the deficiency of professional lexicons and professional knowledge. In this paper, the problems unfolded regarding the utilisation of machine translation will be viewed from the semantic and grammatical perspectives and will be analysed with examples, and some solutions will be provided to the problems.

**Key Words** machine translation source language target languages science and technology

随着时代的进步,国与国之间政治和经济的交往日益频繁,翻译软件已成为现代社会中不可或缺的交流工具之一。科技的发展又促进了各国之间信息的频繁交流,从而大大增加了翻译的工作量。进而,人们越来越把目光投向机器翻译,以期通过机器翻译来更快更好地获取最新信息。

所谓机器翻译(machine translation),简称机译(MT),就是利用计算机把一种自然语言转变成另一种自然语言的过程;用以完成这一过程的软件叫做机器翻译系统。随着网络技术的飞速发展,信息量的增加,人们对机译的速度和质量的要求也越来越高。但是令人遗憾的是:目前机译的质量还远远不能满足实际应用的需要,特别是一些科技文章的翻译,由于专业词汇量的限制,以及各个地区的人用语和习惯

的不同,给翻译工作者带来许多意想不到的困难,有些翻译结果甚至让人啼笑皆非。所以说,机器翻译不仅是一个语言处理问题,还是一个文化、知识交流的处理问题。可以说,没有丰富的语言知识和专业知识以及经验的积累,是不可能开发出一个实用的机器翻译系统的。本文就目前市场上的中日翻译软件的状况和问题做一阐述和分析。

## 1 词义贫乏,句子关系孤立

在影响翻译准确的诸多因素中,首先遇到的莫过于对词汇意思和句子结构的分析和把握,也就是词义和语法两个方面。翻译句子首先是在对词汇理解的基础上进而对句子的表达。词汇是静止的,而句子是动态的,词汇只有置于句子中才有意义,也只有根据句子乃至全篇才能确定某个词汇的准确含义,才能真正达

到翻译的目的,才能使译文语义确切,句子通顺,文章优美。所以分析词义时一定要通晓词语的搭配、上下文联系、语法特征、词性、表层以及深层词义乃至引申含义等因素。因此词义和语法两者是相互影响的,分析时往往必须同时进行。

源语言的分析应是大语境的,基于理解的。而如今的机器软件的分析都是孤立的一个一个词,一个一个句子进行的,即以单个词相互对应,单个句子为处理的基本单位。这样,就很难发现句子之间的联系,其中有些可能是起着重要的前后铺垫的作用,有些可能是隐含着某种寓意的句子。

例1:面临的是一个千载难逢而又充满挑战的历史机遇。

机器翻译:直面のは一つ千載一遇です、そして、いる充滿挑戰歷史チャンス。

\* 在机器翻译译文中,没有注意上下文间“是……而”的关系,而是孤立词之间进行翻译,造成译文的上下部分脱节。

参考译文:直面のは千載一遇、挑戦に充滿する歴史の一つチャンスである。

例2:意味は分かるけれども日本語になりにくい表現です。

机器翻译:虽然语义知道日语变成吃是表现。

\* 这里“变成吃是表现”是完全将各个单词隔离开来翻译的结果;“にくい表現です”实际是“难于表达”的意思。

参考译文:虽然知道词意,但用日语表达却很难。

例3:供需两个市场力量在现实社会里是无所不在。

机器翻译:供給と需要のは現實社會の中に(で)至る所に入り込むことです。

\* 这里,将汉字翻译成日语时,没有考虑到日语的用词习惯,而是直接把汉字作为翻译结果,所以造成译文的生涩感觉。“二つ市場の力”实际上是“支配供需市场的力量”的意思。

参考译文:供給と需要との二つ市場を支配する力は現實社會の中にどこでも存在する。

## 2 语法的生搬硬套

如今的机器翻译软件对句子结构作分析时,讲究的是语法关系树,而不是对文本寓意的

求解。所以,翻译出来的文章感觉生硬,拗口,难以让读者理解,且不符合读者的文化习惯和思维,更谈不上文章的优美。

是否可以将字库模块设计得更有人性化,分类更细一些,将文风也贯穿到翻译作品中,采用人机互动、基于规则和范例的推理相结合的技术,也越来越成为专家们的一致共识。

例4:让所有人都能很方便地取得有关信息。

机器翻译:讓る所有的人全て(皆)ことができるとても便利な取得する關係がある情報。

\* 中文里的祈使句结构,在日语翻译中往往很难表达,上例中,一开始出现“让”,使译文出现混乱。因为,日语是以动词作为核心的。如保持祈使句结构;“全ての人々にととても便利に取り出せるようにさせる”又不符合日语的语感。因此,不妨避开原文祈使句的结构,按照日语的动词习惯翻译。

参考译文:誰でも便利に情報を入手できる。

## 3 译文的“雅”

语言和文化是密不可分的。事实上,翻译者的工作内容往往超出了单纯的表层语言翻译的范围,在很多时候是在传递一种文化,介绍着异域文化和思维方式。翻译的精益求精就需要译者的双语水平、文学修养以及文章背景方方面面的知识底蕴,才能达到翻译中的最高境界,所谓翻译中的“雅”。但是由于原文作者和译者(翻译系统开发者)间的文化背景,专业知识结构,文学修养等的差异,都会影响到翻译作品的准确性和文风的“雅”,使得翻译出来的作品仅仅是一个没有生命的仿制品,缺乏语言技巧以及传统文化的韵味。实际上翻译中的“雅”是很难用机器翻译来实现的,而这恰恰是机器翻译将面临的重要课题之一,它是不可或缺的。所以,就目前的翻译软件来看,还没有很好地传递这一信息。

例5:幸福就像是一缕花香,那花朵开在你的心里,微风一吹,弥漫的芬芳便将你深深打动。

机器翻译:一絲花の香氣につい言えば一絲花の香氣はおそらくそっだうう、その花はあなたの心の中ににをあげる、そよ風は吹くと、弥漫するの芳ばしい便宜はあなたを心を

動かす。

\* 这个句子中的第一句,是全句的核心,把幸福比做花香,引出后面的比喻。可惜机器翻译没有把握句子的内涵,使得译文破坏了原文的意境。

参考译文:幸せなのは一すじの花の匂いらしい、あの花はあなたの心に咲く。微風を吹くと、あなたは弥漫する芳ばしいに深く感動られる。

#### 4 专业词汇和知识的贫乏

翻译准确和通顺是检验翻译质量的两个重要标准,正确地理解原文是准确翻译的基础。但是把科技论文准确地、通顺地翻译成另一种文字,并达到准确表达原文的本质思想内涵,并非易事。由于汉语和日语各属不同语系,在语言结构上,语言表达习惯,文化背景和思维方式上都存在很大的差别。因此将中文翻译成日语就是一件非常困难的事情,特别是在专业用语和固有名词方面。

中文将外国的人名,地名等外来语全部用汉字表示。由于中文的发音,讲究的是抑扬顿挫,中国人又非常讲究在字眼上的审慎。所以,中国人更加重视将翻译的内容汉化,使其更合乎中国的习惯。而在现代日语中,对外来语一律采用片假名注音的方式翻译。所以在翻译科技文章时,参考专业词典是必不可少的,否则,译文将使人难以理解。

随着科技的高速发展,专业词汇越来越丰富,在分析一个专业词汇时,要同整个句子,整个段落甚至整篇文章联系起来。另外,专业词汇的更新速度很快,使得翻译软件的词汇库往往跟不上其变化的步伐,这也是机器翻译软件面临的困难。

##### 例6 数码相机

机器翻译:数のカメラ

\* 这里“数码相机”翻译成“数のカメラ”,日本人是不会懂的,译文有点可笑了。

参考译文:デジタルカメラ

例7 戴尔公司通过其“全球客户计划”,向亚洲用户提供订制的成套服务和支持。

机器翻译:なんじ會社を被るのは其れ“全世界客様は計畫する”に通過する、アジアのユーザーにセットサービスと支持を提供する。

\* 这里“戴尔公司”翻译成“なんじ会社を被る”,<sup>1)</sup>说明词库里根本没有“戴尔”这个词。

参考译文:デル會社はその「全世界のお客様の計畫」を通じて、アジアのユーザーにセットサービスと支持を提供する。

例8:磁氣研磨機は容器内に磁性体メディアと洗淨水と加工ワークを入れ、磁氣盤を回轉させることで、メディアがランダムに踊りだし、ワークの微細バリを除去すると同時に、面粗さが向上する仕組みです。

机器翻译:磁力研磨机器容器内部磁性身体媒体洗淨水加工工作装入、磁力棋盘旋转、媒体抽查方法跳舞、工作微细有效期排除同时、面向粗提高构造。

\* 这里“ワーク”是工件,而“抽查方法”即随机或自由方式;“微細バリ”是细小毛刺的意思,从译文可知,词不达意的根源就是专业词汇的缺乏。

参考译文:所谓磁研磨机,就是在容器内放入磁性介质、洗淨水和工件;当磁性底盘旋转时,磁性介质随之不规则跳动,从而达到对工件表面去除毛刺、抛光的目的。

类似的例子还有很多,如企业名,产品名,商标等。如果译者具有专业知识,问题不大。可是译者不可能对每一个领域的专业都很精通,俗话说,隔行如隔山。所以先期的专业知识的学习是必要的,而学习要领是否得当,理解程度如何,都会在很大程度上影响翻译的效率和质量。因此在今后设计翻译系统时,研发队伍中应有具备较高专业知识的人员参与,并使机器翻译软件不断趋于高度专业化和模块化,而不仅仅是一个专业字典,使每一个系统拥有较为特定的领域并具有针对性,使用人群也是该领域的专业人士。缩短开发周期,实现资源共享,将是我们必须做到的。

#### 5 总结

综合以上实例,就目前较为流行的机器翻译软件中的问题,笔者提出以下办法供参考。

1. 提高翻译软件的专业化程度,丰富专业领域的知识背景。

2. 实现“人机互动”,基于规则和范例的推理相结合的技术,打破原有句子结构,让语言更加自然、优美、流畅。

3. 更加关注句子的内在关系和深层词义,而不仅仅是单词间简单的对译。

4. 把握多元化文化背景和社会文化习惯,了解各个语言的语感和用词习惯。(下转第12页)

例 12 :有毒化学品的生产者具有下列选择 (1) 要求买方承担由泄漏而造成的责任 (2) 交纳赔偿保证金 (3) 停止生产 (4) 每只集装箱贴有明显的免责标签。

原译 :Producers of toxic chemicals have the following options (1) require purchasers to assume responsibility for subsequent spills (2) depositing money in a damages escrow fund (3) termination of production ,or(4) a conspicuous disclaimer of liability on every container.

简析 :原译文在语法上缺乏对称 ,require 为动词 ,depositing 为动名词 ,termination 为名词化结构 ,而 disclaimer 则为名词。这种译法不但别扭 ,而且容易引起误解 ,最好利用平行结构规则进行调整。

改译 :Producers of toxic chemicals have the following options (1) require purchasers to assume responsibility for subsequent spills (2) deposit money in a damages escrow fund (3) terminate production ,or(4) post a conspicuous disclaimer of liability on every container.

### 2.2.5 避免使用名词化结构

Haggard(2003:343)认为 ,名词化结构往往造成法律文本结构臃肿、语气呆板 ,其实 ,名词化只不过是简洁明了的动词变成了浮华累赘的名词。如将 pending 变成 during the pendency of。实际上 ,名词化结构几乎都可以化为更简洁的动词形式 ,现今 ,人们已经避免过多地使用这种去简就繁的译法。

例 13 :违约方应在收到另一方通知后 30 日内 ,纠正其违约行为。

原译 :The party in breach shall have thirty (30) days from receipt of a notice from the other party to correct such breach.

简析 :名词化结构 receipt of a notice 可以简化为 receiving a notice 更易于理解 ,the party

in breach 可以改译为 the breaching party 突出其动作性 ,such 最好改为 the。

改译 :The breaching party shall have thirty (30) days after receiving a notice from the other party to correct the breach.

### 3 结语

虽然 ,简洁英语运动取得了一些进展 ,但这场运动仍处在 Garner(2003:665)所说的零打碎敲的阶段。Goldberg(1971:7)不无感慨地说 ,“律师花一半的时间设法理解其他律师写的东西 ,另一半时间用来写其他律师要花一半时间来理解的东西。”的确 ,晦涩难懂的文体使人们受害匪浅 ,无端地消耗了宝贵的精力。可以毫不夸张地说 ,简明法律语言的改革是法律界所面临的最重要的改革之一 ,但在知识创新的今天 ,又何尝不是翻译界所面临的最重要的改革之一呢 ?唯有如此 ,全社会才能用简明直接的语言进行有效的交流。

### 4 参考文献

- 1 布莱恩·A·加纳 . 牛津现代法律用语词典 . 北京 :法律出版社 ,2003
- 2 托马斯·R·哈格罗 . 法律写作 . 北京 :法律出版社 ,2004
- 3 小理查德·K·诺伊曼 . 法律推理与法律文书写作 :结构·策略·风格 . 北京 :中信出版社 ,2003
- 4 陈忠诚 . 法窗译话 . 北京 :中国对外翻译出版公司 ,1998
- 5 孙万彪 . 英汉法律翻译教程 . 上海 :上海外语教育出版社 ,2003
- 6 Mellinkoff ,David. The Language of the Law. Boston :Little Brown ,1963
- 7 Dickerson ,Reed. The Fundamentals of Legal Drafting. Boston :Little Brown ,1986
- 8 Quiller-Couch ,Arthur. On the Art of Writing. Folcroft ,Pa. :Folcroft Library Editions ,1978
- 9 Read ,Herbert. English Prose style. New York :Pantheon ,1952
- 10 Asprey ,Michele M. Plain Language for Lawyers. Annandale ,N. S. W. :Federation Press ,1991
- 11 Wydick ,Richard C. Plain English for Lawyers. Durham ,N. C. :Carolina Academic Press ,1998
- 12 Garner ,Bryan. A. The Elements of Legal Style. Oxford and New York :Oxford University Press ,1991

(上接第 33 页)

虽然目前机器翻译还有许多不如意处 ,但是包括美国中央情报局和原克格勃在内的许多机构和组织都正致力于人工智能的开发 ,力求研制出功能先进、复杂的翻译软件 ,处理各种敏感的情报资料。将来总有一天 ,在技术进步的推动下 ,真正成熟的翻译软件会被研制出来。到那时 ,人们就能实现自由交流的梦想了。

### 6 参考文献

- 1 今富正巳 . 中国語日本語翻訳訳の要領 . 日本 :光生馆 ,1973
- 2 董振东 . 机器翻译研究的展望 ,计算机世界 ,1998 (13) :2—3
- 3 远藤绍德 ,武吉次朗 . 新编 . 东方中国语讲座 . 东方书店 ,1990
- 4 詹蓓 . 译名与文化—从[可口可乐]谈起 . 中国翻译 ,2001 (1)

# 日中机器翻译的现状和将来

作者: 陈燕, [CHEN Yan](#)  
作者单位: [鞍山科技大学机械工程及自动化学院, 鞍山市, 114044](#)  
刊名: [中国科技翻译](#)   
英文刊名: [CHINESE SCIENCE & TECHNOLOGY TRANSLATORS JOURNAL](#)  
年, 卷(期): 2005, 18(1)

## 参考文献(4条)

1. 今富正巳 [中国语日本語翻译言尺の要领](#) 1973
2. 董振东 [机器翻译研究的展望](#) 1998(13)
3. 远藤绍德;武吉次朗;新 [东方中国语讲座](#) 1990
4. 詹蓓 [译名与文化-从谈起\[期刊论文\]-中国翻译](#) 2001(01)

## 本文读者也读过(9条)

1. [吐尔根](#), [依布拉音](#), [艾尔肯](#), [伊米尔](#), [阿布力米提](#), [阿不都热依木](#) [基于翻译记忆库与基于规则的汉维-维汉机器辅助翻译系统方法与框架研究\[会议论文\]-2003](#)
2. [岳涛](#) [机器翻译的现状和发展趋势\[期刊论文\]-计算机教育](#)2005(4)
3. [晋薇](#), [夏云庆](#), [王建德](#) [多策略机器翻译系统IHSMTS中模式库的设计\[期刊论文\]-微型电脑应用](#) 2002, 18(3)
4. [张捷](#), [陈群秀](#) [日汉机器翻译系统中的多Agent研究\[期刊论文\]-中文信息学报](#)2002, 17(1)
5. [张捷](#), [陈群秀](#) [日汉机器翻译系统的完善与改进\[期刊论文\]-计算机工程](#)2003, 29(6)
6. [刘统珂](#), [Liu Tongke](#) [浅谈机械专业日语数词的译法\[期刊论文\]-一重技术](#)2006(3)
7. [张政](#) [机器翻译刍议\[期刊论文\]-中国科技翻译](#)2004, 17(1)
8. [孙圆媛](#) [浅谈机械方向翻译的学习与培养\[期刊论文\]-华章](#)2010(13)
9. [伏春宇](#) [翻译过程中意义运作机制的认知研究\[学位论文\]](#)2006

本文链接: [http://d.g.wanfangdata.com.cn/Periodical\\_zgkjfy200501009.aspx](http://d.g.wanfangdata.com.cn/Periodical_zgkjfy200501009.aspx)