

计算辅助翻译原理与实践 俞敬松



北京大学
PEKING UNIVERSITY

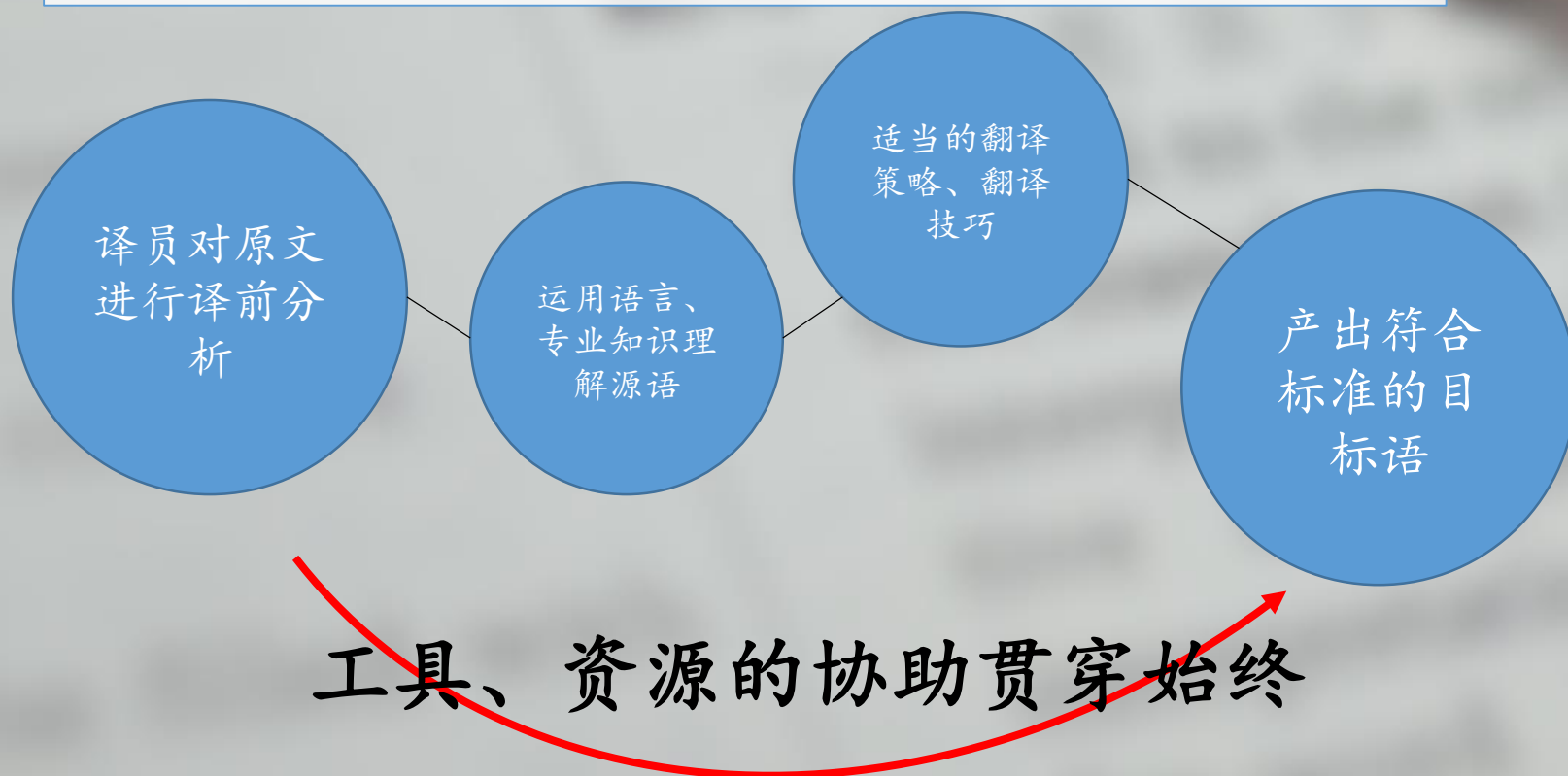
翻译的障碍与翻译技术工具

北京大学翻译技术课程发展沿革

- 2006 年初正式创建北京大学软微学院语言信息工程系;
- 2007 年第一批计算机辅助翻译专业方向学生入学, 是大陆第一个此类硕士专业, 现在已有多所学校开办;
- 2007-2008 届学生, 翻译软件的使用方法培训主要以 Workshop + 自学为主;
- 2009年起, 翻译技术实践课程正式开设。
- 目前执行的是4版课程教学计划。

翻译…… 翻译？翻译！

- 翻译是译员发挥主观能动性，将一种语言转换为其他语言的行为。



关于翻译过程的论述

尤金·奈达受到乔姆斯基“转换生成语法”理论的影响，提出了“分析——转化——重构”翻译模式。

A (甲) Source (原文)



A Analysis (分析)



X

→ Transfer (转换) →

Y

B (乙) Receptor (译文)

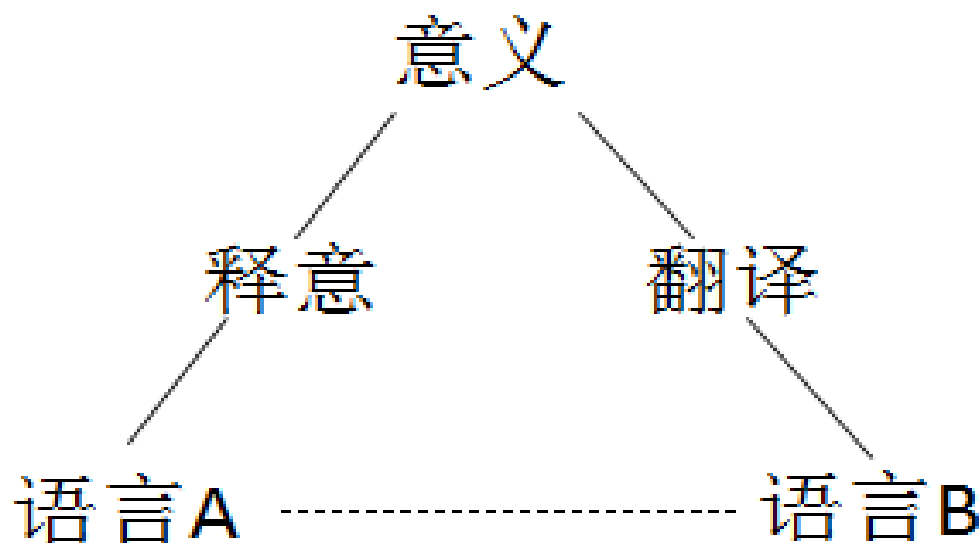


Restructuring (重构)



释意理论

翻译不能直接进行语言符号的转换，而是要经过“交际意义”的步骤，经历“理解”、“脱离语言外壳”和“表达”三个环节。



翻译过程概要



翻译过程中将语言划分了不同的层次。例如可以将翻译单位划分为词语、话语和语篇三个层次。

不是从原文到译文的直接转换，而要经过中间转化

整体翻译过程分为两大阶段：理解原文与生成译文。

初级译员？

- 遭遇各种翻译障碍而不能顺畅地生成译文，不熟悉各类工具、各种资源。
 - 错译；
 - 与源语的语境和风格格格不入；
 - 翻译腔严重、巧妙变化不足；
 - 无法在有限的作业时间内交付……

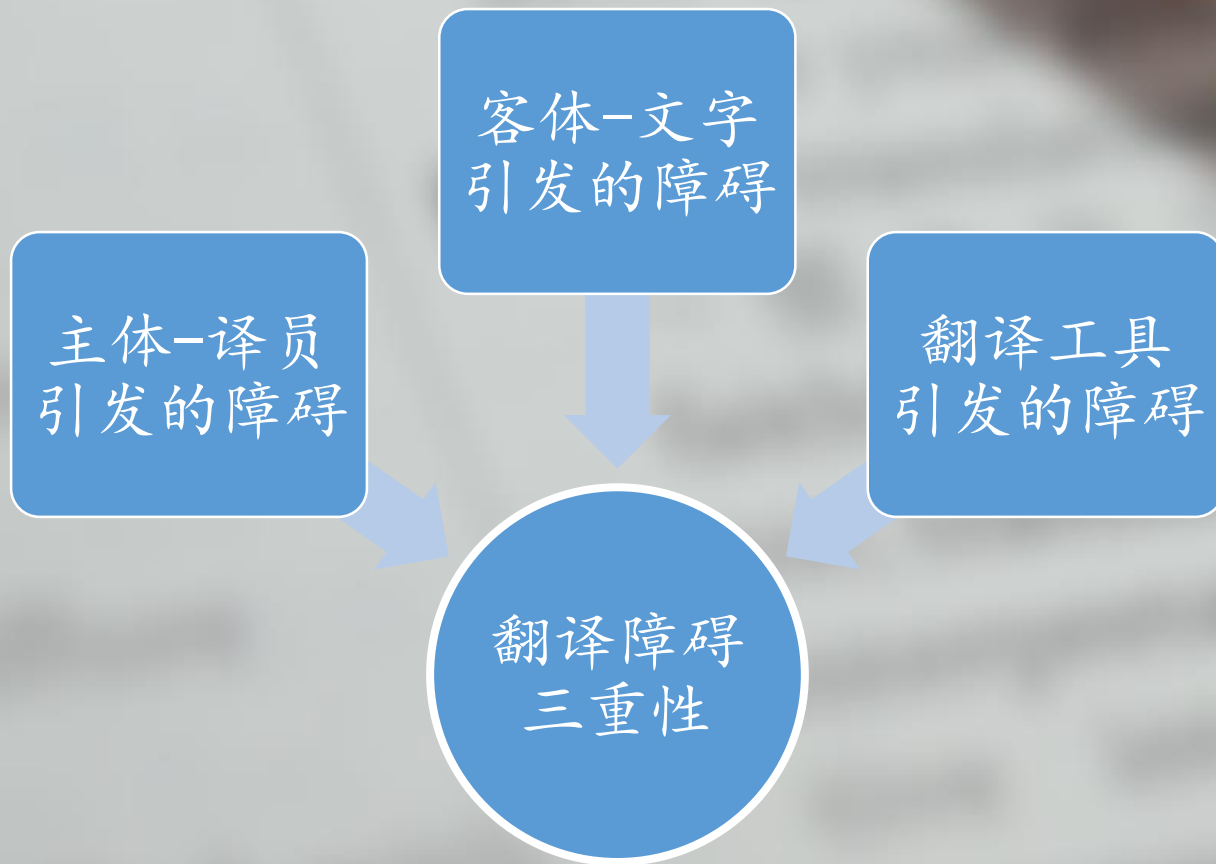
初级译员？

- 原因：学生翻译能力、水平以及学识的不足
- 解决：提高学生语言能力以及增加学生的知识积累
- 结果：漫长的过程、耗费很长的时间，合格的翻译

翻译障碍三重性

- 翻译主体——译员引发的障碍
- 翻译客体——文字引发的障碍
- 翻译工具引发的障碍

翻译障碍三重性



翻译主体 - 译员的能力

- Roger Bell 提出的3种能力：

优秀的双语能力、专业知识能力以及交际能力

- 阿尔布雷希特·诺伊贝特（Albrecht Neubert）提出的5种能力：

语言能力、文本能力、主题能力、文化能力和转换能力

翻译主体 - 译员的能力

- Marisa Presas 提出的3种能力：

1. 获取新能力

- ✓ Acquisition of previously non-existent competences

2. 重构现有能力

- ✓ Restructuring of already existing competences

3. 获取语言策略能力

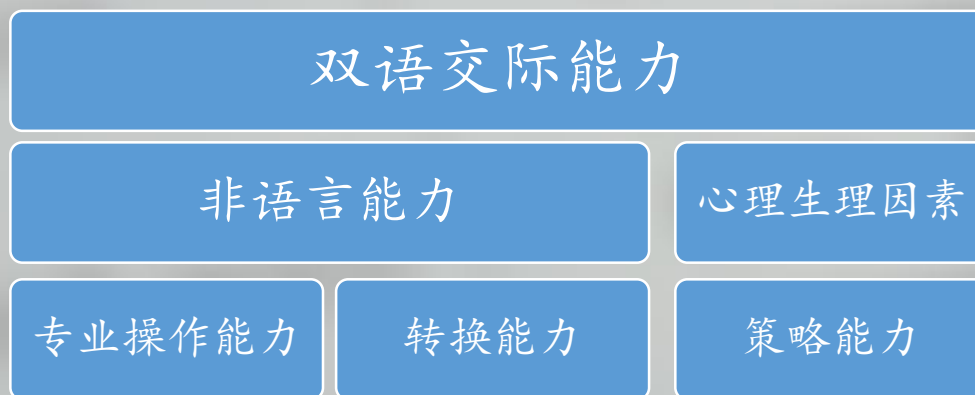
- ✓ Acquisition of strategic competence

翻译主体 - 译员的能力

- Christina Schäffner 6种能力：
 1. 语言能力 Linguistic competence
 2. 文化能力 Cultural competence
 3. 掌握不同文本类型和文体规范的语篇能力 Textual competence
 4. 专业背景知识能力 Domain/subject specific competence
 5. 解决跨文化交际问题的信息检索/研究能力 (Re)search competence
 6. 能够满足翻译任务要求的语言转换能力 Transfer competence

翻译主体 - 译员的能力 PACTE模型

- 西班牙巴塞罗那自治大学的翻译能力习得过程和评估专项研究：**PACTE**
 - **Process in the Acquisition of Translation Competence and Evaluation**
- 译者进行翻译所必需的潜在知识、技能体系，提出了翻译能力模式由以下6个成分构成：



翻译主体 - 译员的能力 PACTE模型

01

双语交际能力

由两种语言的语用、社会语言、文本、语法和词汇知识构成：

- 两种语言进行交际所需要的操作知识；
- 两种语言间进行转换时对干扰的具体控制。

02

非语言能力

包括两种文化的知识、百科知识和主题知识

03

翻译专业知识

翻译单位的种类、翻译的过程、方法与程序、策略和技巧、出现的翻译问题的种类等关于**翻译实践活动的知识**；

翻译主体 - 译员的能力 PACTE模型

04

专业操作能力

主要是操作知识, 涉及翻译工具、信息和通讯技术和资源的使用;

05

策略能力

包括保证翻译过程的效率 and 解决出现的问题的操作知识。

06

其他心理生理因素

包括记忆、感知、注意力、情绪、创造力、逻辑分析等。

翻译客体 - 原文及译文引发的障碍

翻译客体

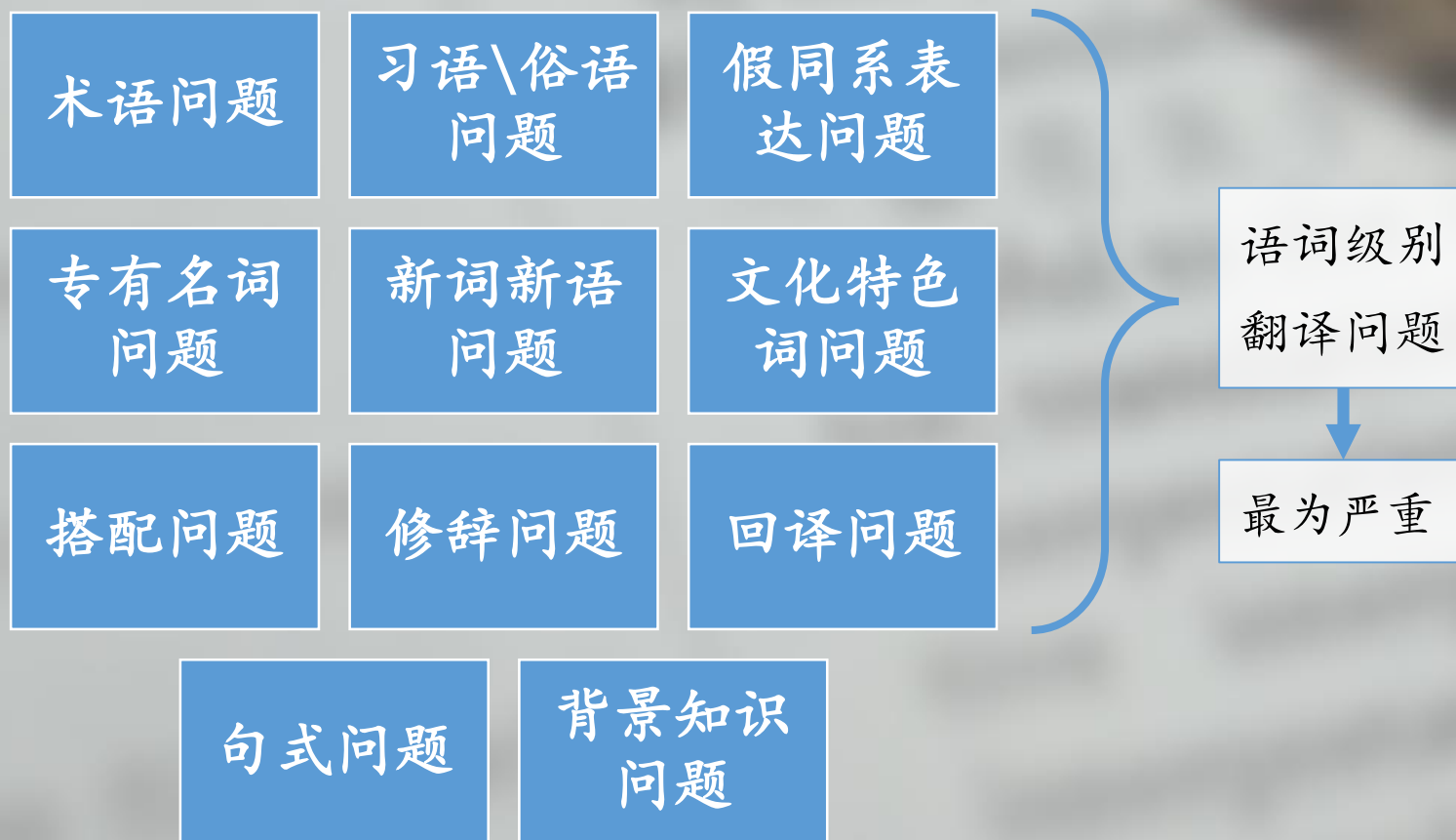
翻译客体引发的障碍是指那些在翻译项目中，由于两种语言间的差异而造成的翻译困难。

翻译错误研究

翻译技术的发展动力来自于对于翻译错误的研究。2009年后，北大语言信息工程系开始有系统对基于翻译学习者语料库的翻译错误进行分析研究。

我们分析并认定的翻译问题分类

- 按层次分类：语词级、句型句式级以及段落篇章级。



术语—专业用语问题

- 专业用语：

是在某个特定领域中使用的词汇，
它可以是专业的词汇，也可以是
普通词汇的非常用义项。

术语—专业用语问题

- 例：“Among the cast of nanoparticle characters in this work are dendrimers, carbon nanotubes and liposomes.”

—— 摘自介绍纳米技术治疗癌症的文章

- 例：“At worst you may experience disk problems that may prevent you from working and may eventually require surgery.”

disk: “磁盘”？医学术语“颈椎”！

术语—专业用语问题

- 例：“Climb aboard the Q7 and you quickly understand why Audi is considered the premier fabricator of automotive interiors. The instrument panel manages to be informative, useful, and friendly, and doesn't require a master's degree in ergonomics.”

“ergonomics”：“人体工程学”、“工效学”、“工作环境改造学”、“人机学”、“人类工程学”等等。

- 某些时候，在特定专业领域内，只有唯一的翻译方法才是正确的。
例：牙科医学领域的翻译实践中发现“filler”一词：必须翻译成“充填剂”而不能是“填充剂”。

解决术语问题的工具：辞典、语料库

习语问题

- 习语一词的含义甚广，一般指那些常用在一起，具有特定形式的词组，其蕴含的意义往往不能从词组中单个词的意思推测而得。
- 习语通常包括成语、俗语、格言、歇后语、谚语、俚语、行话等。
- kick the bucket（一命呜呼）≠ kick the barrel
- to bring down the house（满堂彩）≠ “拆房子”

习语问题

- 在目标语中存在近似表达
 - 例：“泼冷水” 译为：pour cold water on...
- 目标语中存在功能近似表达：意义相近，但形式、用法较为不同。
 - 例：“狼狈为奸” 译为 “hand in glove”，“hand in glove” 还具有“手拉手，亲密无间”的意思，汉语中，“狼狈为奸” ≠ “亲密无间”
 - 例：“站不住脚” 译为 “skate on thin ice”，而这一表达 除有“站不住脚”之意外，还有“如履薄冰”的含义。
- 源语在目标语中不存在对应表达
 - 例：“小葱拌豆腐，一清二白” 是中文的一句俗语
- 解决问题的工具：互联网搜索引擎、语料库、工具书

假同系表达问题

假同系表达是指源语中的某个表达表面上在目标语中有相似的表达，但实际上目标语中的表达却具有与源语表达截然不同的含义。

- 红茶 ≠ red tea;
- 戴绿帽 ≠ wear a green hat

- the last straw ≠ 救命稻草;
- to pull one's leg ≠ 扯后腿。

假同系表达问题

假同系表达的问题既是原文理解中的陷阱，也是译文生成中的陷阱

- “make her hair stand on end” ≠ “怒发冲冠” = “毛骨悚然”
- “害群之马” ≠ “bad horse” = “羊 (black sheep)”

解决假同系表达问题的工具：语料库、工具书

专有名词

名词分为专有名词和普通名词。专有名词一般包括人名、地名、机构名称以及国家名称等。

- 例：“杨紫琼在好莱坞的初次亮相是在《明日帝国》里和邦德演对手戏。三年后出演李安导演的《卧虎藏龙》后又和章子怡、巩俐联袂演出《艺妓回忆录》，饰演艺妓小百合的师傅豆叶。”
- 例：“新下线的‘解放第六代J6’刚刚获得2009年度‘中国汽车工业科学技术奖’特等奖，该项目自2000年启动，历时6年，是一汽‘十一五’期间商用车产品换代和技术升级的重大项目。”

- 解决问题的工具：互联网搜索引擎、语料库

新词新语

新词新语是指最近一段时间内产生的词语。这些词语可能是随着社会的发展或事件的产生而产生的。

- 例：“蚁族”、“白富美”、“屌丝”、“啃老族”

- 解决问题的工具：互联网搜索引擎

文化特色词

文化特色词是一种语言中独特的表达。既是一种语言中独特的文化表达，就有可能在另一种语言中不存在对应的说法，而且这些特色词语往往具有较为深厚的文化内涵。

- 例：“历史上，中国人崇尚‘天人合一’和‘中庸’思想。最初的‘天人合一’思想强调人与自然协调以及不可分割的关系。儒、道两家都讲‘天人合一’”。
- 例：“《邓小平理论概论》讲授的重点内容是社会主义初级阶段理论，…，社会主义改革理论，邓小平外交和对外开放理论，一国两制和祖国统一理论，……”

- 解决问题的工具：互联网搜索引擎, 语料库

选词辨析

所谓选词辨析，是指某个词语可能产生多种理解，通过比对、查证，最终确定最适合某个具体语境的翻译方案。

- “一义多词”的辨析和“一词多义”的辨析：
 - 例 1：“买方自2011年7月1日起分三年偿付卖方全部设备的总金额。”中，“偿付”可以对应 pay off, repay, reimburse
 - 例 2：“（麻婆）所烹豆腐，麻、辣、鲜、香”，“香”应是“aromatic”，而非“fragrant”，“fragrant”表“花香”
 - 例 3：“吃这碗饭”、“吃闲饭”、“吃老本”、“吃伤了”、“吃了不少苦”中，不同的语境，不同的含义，译法也不尽相同。

选词辨析

- 感情色彩辨析

例：“上世纪中叶美国出现了机器翻译研究的第一次热潮。”

“热潮”属于中性词，不少人将其译作“wave”，但“wave”多出现在负面语境中，比如“crime wave”，因此，译作“wave”，从感情色彩的角度讲似有不妥。

- 解决问题的工具：语料库、辞典工具书、互联网搜索引擎

搭配

搭配即词语的共现。之所以难，是译员需要在具体语境下，判断究竟哪些词语符合共现规律和习惯用法。

例：“friendly fire”：“误伤队友”

例：“摆脱贫困”译为“get rid of/shake off poverty”？

“poverty”在英语中与“eliminate, reduce, alleviate”等词搭配，却不与“get rid of”或“shake off”等词搭配。

- 解决问题的工具：语料库、互联网搜索引擎、辞典工具书

修辞——隐喻与典故

修辞方法有很多种，目的是使文字更为生动形象，更具有感染力，也更富于文采。其中，隐喻和典故是在翻译实践中常常会遇到的修辞问题。

例：“He was so fond of talking that his colleague called him magpie.” 中，“magpie”译成“喜鹊”？

- 汉语中的“喜鹊”是“吉祥”的象征；
- 英语中的“喜鹊”则是“叽叽喳喳的人”。

例：2012年《经济学人》Demography: China's Achilles heel
Achilles heel是来自希腊神话中的典故，比喻“弱点”。

- 解决问题的工具：语料库、辞典工具书、互联网搜索引擎

回译

回译是将A语言的译文B再翻译回A语言。这就要求译者能够准确地利用译文再现原文。

例：“昨天晚上，某军区司令员朱中将在南京会见了英国国防部肖恩少将”。

人名“肖恩”的翻译：Sean, Shawn, Shayne, Shaun, Shane, Shawne

例：“Thousands of years ago, the great philosopher Mencius said: ‘A trail through the mountains, if used, becomes a path in a short time, but, if unused, becomes blocked by grass in an equally short time.’”——奥巴马致辞

- 解决问题的工具：语料库、辞典工具书、互联网搜索引擎

句式

句式问题是指在翻译的理解过程中，如何分析清楚复杂句式的结构，在译文生成的过程中，如何通过变化，重塑目标语的句式结构。

例：“所有因本协议、本协议之有效性、解释、履行或违约而产生或与之相关的问题均受XXXX国家某州之法律的管辖，通过其法律运作来裁断，冲突法律规则不适用。”

- 工具和资源至多能够帮助译者寻找平行文本，作参考之用，主要还要考译者自身的素质来解决。

背景知识

- 译者不仅要具备语言知识，还要具备与文本相关的背景知识。

- 例：“Here I am in a pulpit, dressed like a Puritan minister — an apparition that would have horrified many of my distinguished forebears and perhaps rededicated some of them to **the extirpation of witches**. This moment would have propelled **Increase** and **Cotton** into a true **Mather lather**.”

——哈佛大学校长在2008届本科毕业生毕业典礼上的讲话。

- 解决问题的工具：互联网搜索引擎、辞典工具书

翻译工具引发的障碍

工具使用能力

翻译能力中包括译员对于工具和资源的运用能力

翻译工具障碍

工具并非十全十美，现有的翻译工具虽然各有所长，但译员可能还是会发现，有时，工具在翻译过程中非但帮不了自己，其缺陷反而还会对翻译造成阻碍。

辞典工具

压力 [- II] ① {物} pressure; tension: 大气 ~ atmospheric pressure; 外界 ~ ambient pressure ② (制伏人的力量) overwhelming force; pressure: 对某人施加 ~ bring pressure to bear on sb.; 在舆论的 ~ 下 under the pressure of public opinion; 他感觉到现代生活的 ~。He felt the press of modern life. ③ piezo-; tono- ◇ ~ 板 pressure plate; ~ 瓣 pressure clack; ~ 棒 pressure bar; ~ 保持 {油工} pressure maintenance; ~ 保持装置 pressurizer; ~ 保险开关 pressure safety switch; ~ 报警器 pressure alarm; ~ 泵 compression pump; force pump; ~ 变宽 pressure broadening; ~ 变质 pressure-metamorphism; ~ 标高 pressure scale height; ~ 波动 pressure oscillation; ~ 补偿阀 pressure-compensated valve; ~ 补偿控制 pressure compensation control; ~ 补偿器 pressure equalizer; ~ 操纵阀 pressure-operated valve; ~ 测定 piezometry; ~ 测量 pressure measurement; {油工} pressure survey; ~ 舱 {工} pressure chamber; ~ 场 {海} pressure field; ~ 成分图 pressure-component diagram; ~ 成形 pressure forming; ~ 充气电缆 compression cable; ~ 充填 {机} back under pressure; ~ 储罐 pressure vessel; ~ 穿透 pressure penetration; ~ 传感笔 pressure sensing pen; ~ 传感器 {工} electrical pressure transducer; pressure transducer; pressure pick-up; pressure transmitter; pressure sensor; pressductor; ~ 淬火 press quenching; ~ 单位 pressure unit; ~ 等级 pressure rating; ~ 地震检波器 pressure geophones; ~ 递减 {油工} pressure

辞典中的问题

- 前辈学者总结英汉词典的缺陷：
 1. 信息太旧；
 2. 中文解释，无论多精确，也不能供翻译用；
 3. 收录词远不够翻译用；
 4. 缺乏百科知识；
 5. 缺少字源信息；
 6. 汉语释义不可靠；

辞典中的问题

词条内部的不足

- 例：《新时代精选汉英词典》中，“黄梅雨”（梅雨、霉雨）的释义为：“prolonged intermittent drizzles characteristics of the rainy season in the middle and lower reaches of the Yangtze River”。

解释型释义，未提供英语中 plum rain, mold rain 等地道说法。

- 例：《牛津英汉汉英词典》中，‘懂事’依旧传抄了未经辩证的sensible，而 mature and considerate 更贴切。

- 例：‘枸杞’还是沿用传统的Chinese wolfberry，却不知更时兴、更普及的 goji berry

辞典中的问题

英汉翻译中，英语表达的汉语释义却不能反过来找到原对应英语的表达方式。

- 例1：“snap out of sth.” 英汉词典中为“突然改变；行动起来”；而“突然行动” 却只有“change/act suddenly”等释意。

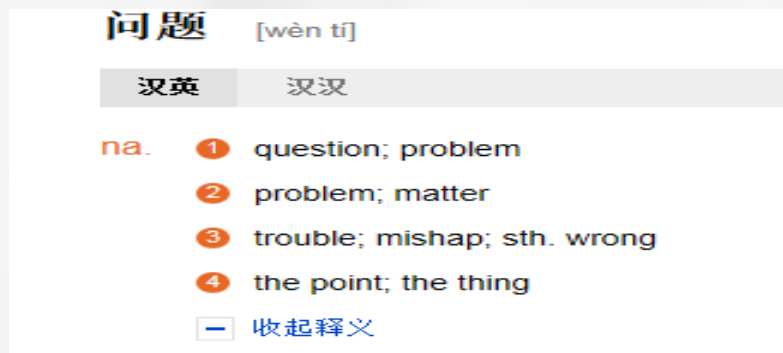
辞典中的问题

- 例2: “implement the Party’s educational policy to the letter” 翻译为“要全面贯彻党的教育方针”，搜索“全面贯彻”，就只有“implement something thoroughly”。

- 例3: 在有道词典中查找:
“非居民用水”释义为“non-residential water”
“非居民用水”指的是“非家庭生活用水”，因此译为“water for non-household use”更为妥帖

新的电子词典也存在类似问题

- 例：必应词典 “问题” 的释义：question、problem、matter、trouble，但 issue 哪里去了？



- 例：“增加”可以在汉英词典中找到increase, strengthen, expand 等译法。Increase指数量的增加；strengthen指力量的增强；expand指面积的增大。

扩展传统辞典-语料库统计分析

有道词典-登录 | 词典 | 例句 | 百科 | 翻译

← → ABC 礼节 查词

▼ 双语例句

- 全部
- 口语
- 书面语
- 论文
- ▶ 原声例句
- 权威例句

礼节: protocol | courtesy | etiquette | ceremony

1. 餐会的坐位安排是根据礼节的需要吗?
Were the seating arrangements for the dinner party according to protocol?
《新英汉大辞典》
2. 和其他地方没有什么不同。我发现,如果你竖起一个指头给别人钱,无论什么文化的礼节,你的手都将被打断。
No different from anywhere else. I find if you give money with one finger up, whatever the cultural etiquette, it will be snapped out of your hands.
article.yeeyan.org
3. 读者朋友们,你坚持让你的孩子遵守哪些礼节?
Readers, what manners do you insist upon for your children?
www.ebigear.com
4. 在你与一个漂亮女孩约会之前,你应该学习了解一些进餐时的礼节。
Before you have a dinner date with a beautiful girl, you should learn some

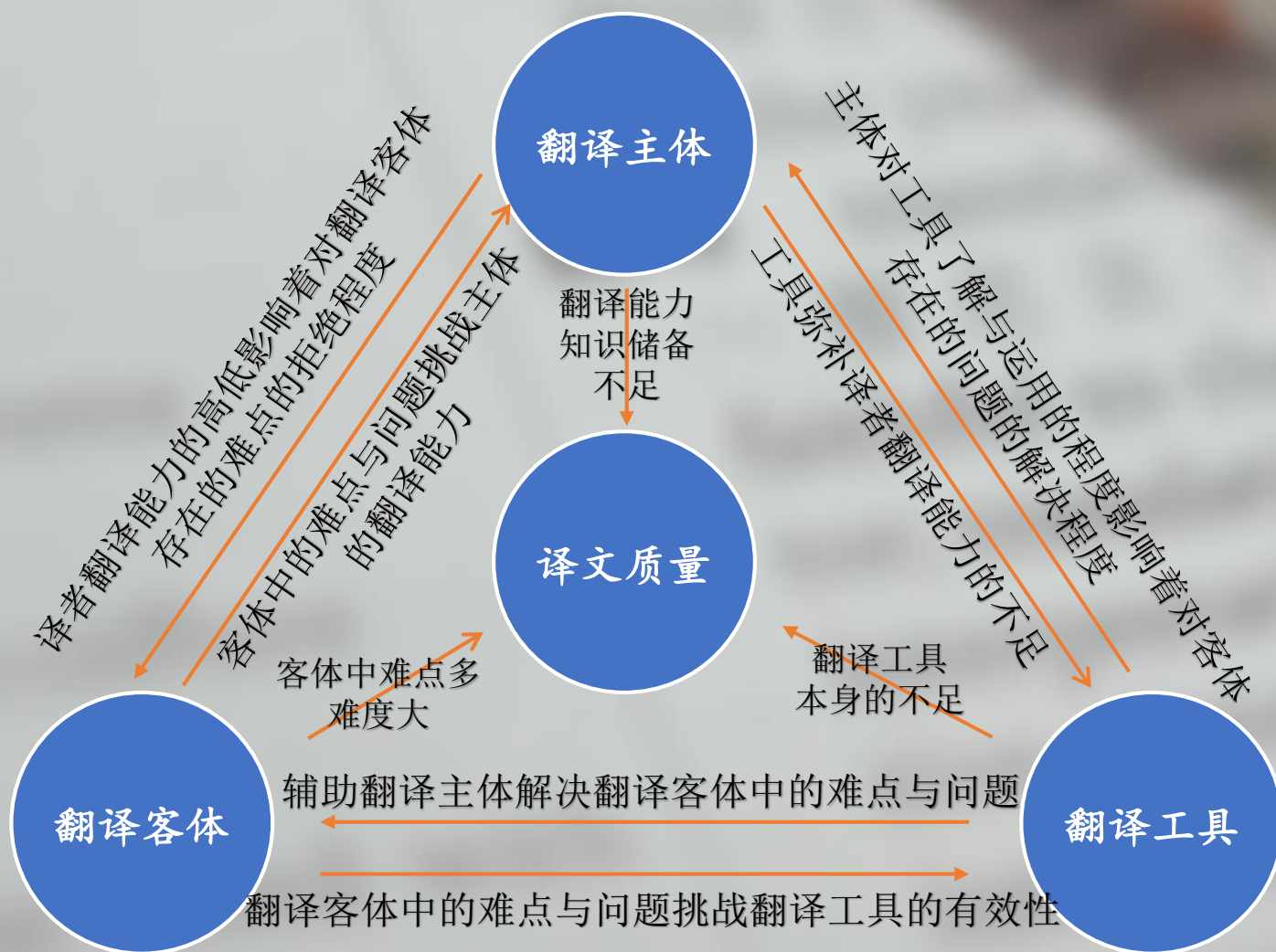
取词 划词

背单词 变轻松

多语种 跨平台同步 科学记忆曲线

立即加入 >>

翻译障碍三重性之间的关联



学习翻译技术、计算机辅助翻译的方法

1. 了解行业发展的前沿，依照自己的兴趣志向以及实际生活的要求进行选择和学习；
2. 在实践中学习，以翻译中遇到的问题，努力去解决这些问题为导向和指引；
3. 睁大眼睛，努力学习和掌握信息技术知识，在学习中不断的和自己遇到的问题，和自己的职业道路选择进行对比；
4. 多做练习，多做尝试；
5. 注意学习周边知识和能力的培养，如管理和沟通协调能力；
6. 团队合作是大规模语言服务的必然特征。

不要害怕，不要畏惧

- 那么多在实践中成长起来的翻译都是真正的高手
- 我们的历程，我们培养的学生

请相信

我一定行！