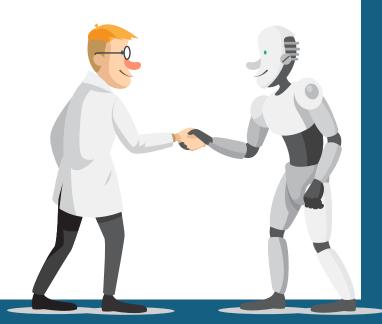
#### 机辅翻译课程·对外经济贸易大学

# Week 1 计算机辅助翻译 技术与工具概况

黄婕 2024-9-11



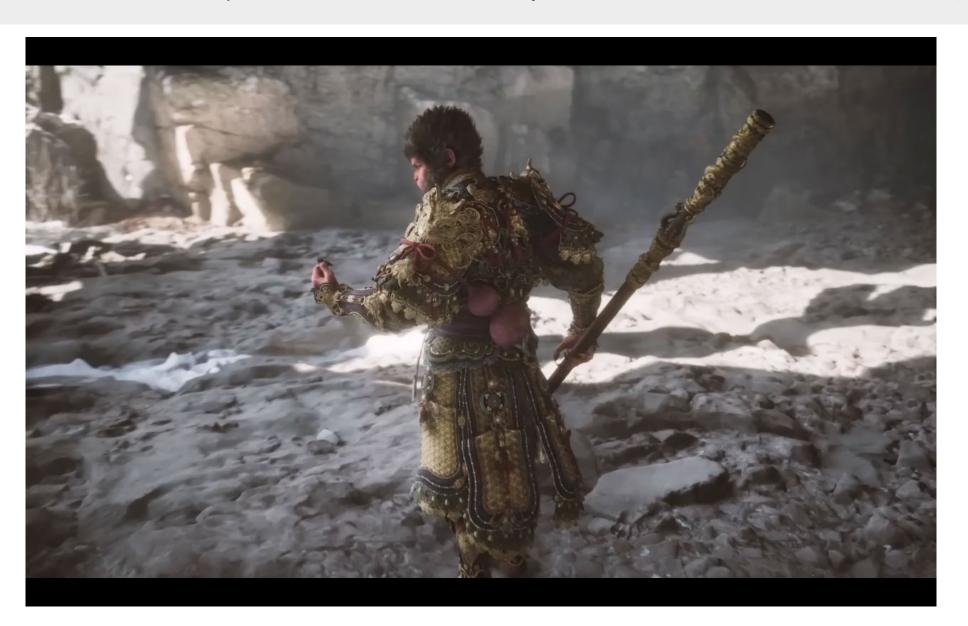


- 1. 为什么要学习CAT课程?
- 2. 学习目标和内容
- 3. 课程学习与考核
- 4. 翻译技术/工具的概念与分类
- 5. 常见的几个误区
- 6. 翻译技术能力案例
- 7. 职业应用场景



# 1. 为什么要学习CAT课程?

# 翻译项目案例:《黑神话·悟空》中文原版



# 翻译项目案例:《黑神话·悟空》英文版



### 在刚才的案例中,你能想到哪些技术和工具?

### 语言

- 格式
- 流程

- · 计算机辅助翻译软件: Trados? MemoQ?
- 机器翻译引擎: Google translate, DeepL?
- · 大语言模型: ChatGPT, Gemini, Kimi, 文心一言?
- · 字幕软件: 剪映? Aegisub?
- · 本地化工具: Passolo?
- 项目管理工具: Jira? Trados GroupShare?

# 翻译工作的时代语境



智能化

全球化







数字化







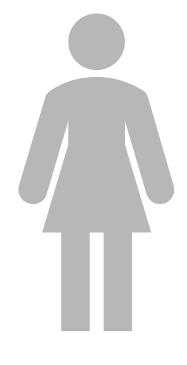




专业化

### 计算机技能

人工智能+ 搜索



项目技能

翻译技能

本地化 字幕翻译 会议口译 陪同翻译

语言转换 搭配 逻辑 风格

译者画像

**Translator Profiling** 

多语语言基础

听说

读写

# 译者的三个硬实力

语言

英语、法语、日语、德语、 俄语、西班牙语、意大利 语、葡萄牙语、朝鲜语?

财经、法律、医学、通信、

建筑、机械、化工、新闻、

教育、纺织、石油、航天?

翻译

Trados, memoQ,
Dejavu, Memsource,
CAT, MT, PE, TMX, TBX,
TMS?

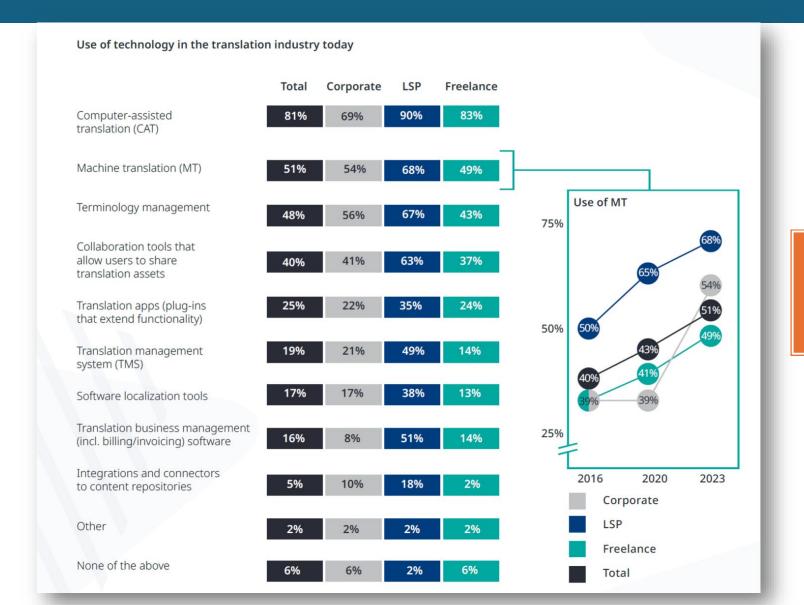
专业

技术

# 你能翻译下面哪些类型的文件?

| 文件类型   | 文件扩展名  |
|--------|--|
| 办公     | TXT, RTF, DOCX, XLSX, PPTX, DOC, XLS, PPT, CSV             |
| 网站     | HTML, XML, ASP, PHP  |
| 说明书    | PDF, FM, BOOK, MIF, INDD, IDML, INX, DITA, SGML            |
| 图像/音视频 | DWG, AI, PSD, FLA, VSD, SVG, JPG, GIF, PNG, SWF, MP3, MPEG |
| 软件资源   | Properties, Json, RC, ResX                                 |
| 双语翻译   | TMX, TBX, XLIFF, TTX, SDLXLIFF, TTK                        |
|        |  |

# 翻译技术与工具使用调查



Translation Tech Insights
2023 whitepaper
--Trados

# 翻译技术课程的教学要求



2020年出版的《教学指南》将"翻译技术"课程列为本科翻译专业的专业核心课程



2020年出版的《核心课程指南》将 "计算机辅助翻译"课程成为翻译硕 士专业学位教指委规定的9大核心课 程之一

# 2.学习目标和内容。



# 课程教学目标

#### 计算机辅助翻译 Computer-aided translation (CAT)

培养翻译技术思维能力 (Translation Technological Thinking Competence,TTTC)

- 技术思维意识
- 技术学习能力
- 技术应用能力
- 技术总结能力
- 技术分享能力

#### 加强翻译技术应用

- 基本概念
- 翻译技术
- 软件工具
- 技术实践

# CAT课程学习的内容

- 1-计算机辅助翻译技术与工具概况
- 2\_Word在翻译工作的应用
- 3-文件格式转换
- 4-信息检索技术与工具
- 5-语料库工具及语料库创建入门
- 6-TradosStudio基本功能-安装设置和功能简介
- 7-翻译术语工具应用与管理
- \_\_\_\_8\_TradosStudio在翻译项目中的综合应用
- 9-译文质量控制技术与工具
- 10\_机器翻译技术及应用概论
- 11-机器翻译的译后编辑策略方法与环境
- 12-影视字幕和配音翻译技术
- \_\_\_ 13-小组CAT演示
- 14-小组CAT演示
- 15-课程总结

#### 理论基础

#### 译前准备

#### CAT工具实操

#### 翻译应用实操

# 计算机辅助翻译课程学习的工具













































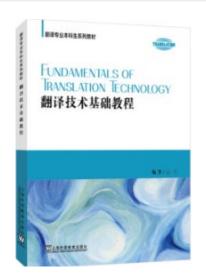








# 翻译技术学习参考书

















# 计算机辅助翻译网络资源

#### "译直播" 网站

- 中国翻译协会年会
- 全国翻译技术大赛系列培训
- 系列沙龙、论坛等

#### 微信公众号:

- 翻译技术教育与研究
- 语言服务行业(博硕星睿)
- 简言(北京语言大学-韩林涛老师)

#### B站视频

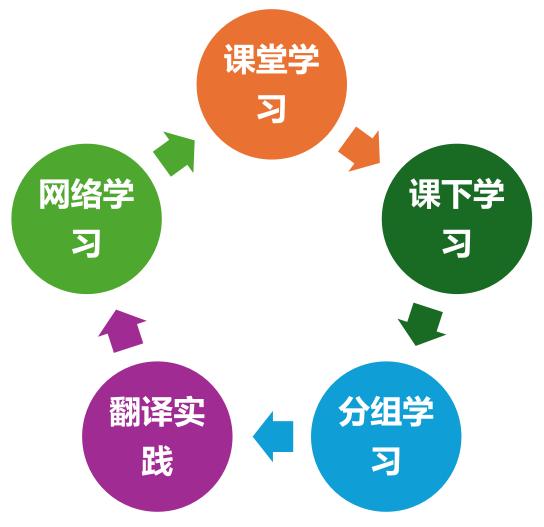
• 计算机辅助翻译课程-北语韩林涛老师



# 3.课程学习与考核

# 教学方法

- 翻译任务驱动的课堂教学
- 分组互助的教学与自学



# 课堂准备

#### 硬件准备

- 一台windows电脑(课下 练习、完成作业)
- 也可在408实验室空闲时间使用实验室设备

#### 课上学习

- 在教室电脑上接收本节 课程内容压缩包,到电 脑的D盘
- 每节内容可能包括以下 文件夹:
  - 1\_PPT
  - 2\_cases
  - 3\_reading
  - 4\_homework
  - 5\_tools

#### 课下复习

- 下载微信群里的本节内 容压缩包到本地电脑
- 根据PPT内容、阅读材料、 练习文件进行练习和复 习

# 课堂工具

- 教室电脑的互动、举手系统
- 真人举手
- 练习时可以小组讨论

提问、讨论

- Sider 侧边栏(强烈推荐
- Kimi
- ChatGPT
- 文心一言
- 讯飞星火大模型

AI助手:

# 考核方法

| 总分100分          | 占比  |
|-----------------|-----|
| 平时成绩(出勤)        | 20% |
| 个人作业和小组作业(5次)   | 30% |
| 期末考试(一半理论+一半上机) | 50% |

# 个人和小组作业

- · 第2周: 个人作业: Word 宏
- 第3周: 小组作业: 文件格式转换
- · 第6周:个人作业: Trados 软件安装
- 第7周: 小组作业: 术语提取与格式转换
- · 第13+14周:小组汇报:自学一种CAT工具

# 4.翻译技术/工具的。概念与分类



# 翻译技术定义

■翻译从业者在翻译过程中综合应用的各种信息技术。

译前

- 格式转换、资源提取, 企业。报、字数统计、重复率分析、任务分析、任务分析、任务分析、进取技术、重复片段抽取技术、重复片段抽取技术等。
- 辅助拼写、辅助输入、电子词典和平 行语料库查询及验证、翻译记忆匹配、 术语识别等。
- 质量检查、翻译格 式转换、译后排版、 翻译产品语言测试 以及语言资产管理 等技术。

# 翻译工作常用的翻译技术

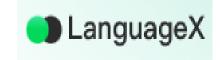


## 翻译技术的发展阶段

- 1991-2015: 计算机辅助翻译 (CAT)
  - ▶ 1991年,全球第一款CAT软件Transit发布
- 2016-2021: 机器翻译的译后编辑 (MTPE)
  - ➤ 2016年,Google发布神经机器翻译NMT
- 2022之后,交互式智能云平台翻译
  - **▶ 2022年,甲骨易发布LanguageX**
  - > 2022年, OpenAI发布ChatGPT









# 计算机辅助翻译发展简介







1980-1990,翻译信息化

1991-2010,翻译数据化

2011-至今,翻译云端化

# 翻译工具定义

■根据翻译技术开发的具体软件、程序、设备、装置。

- > 一个翻译技术可以开发出多种翻译工具
  - 例如,根据翻译记忆 (Translation Memory, TM) 技术,市
     场上已经开发出 Trados Studio, Dejavu, memoQ等翻译工具。
- > 每个翻译工具由一种或多种翻译技术内在支撑

# 翻译中使用的软件工具分类

格式转换工具

文件格式转换

文件内容转换

计算机辅助翻 译工具

翻译记忆工具

术语管理工具

机器翻译工具

通用机器翻译

垂直行业机器 翻译 质量检查工具

译文格式质量 检查

译文内容质量 检查 翻译管理工具

翻译项目管理 工具

翻译运营管理 工具

有的工具适合译前阶段,有的工具适合译后阶段,有的工具 适合译中阶段,有的工具适合各个翻译阶段。 其它翻译 工具

# 常用的辅助翻译软件

| 序号 | 名称                 | 用途        | 阶段       | 说明         |
|----|--------------------|-----------|----------|------------|
| 1  | Everything         | 本机文件搜索    | 译前、译中    | 小巧, 快捷     |
| 2  | FileLocator        | 文件内容搜索    | 译前、译中、译后 | 不用打开文件     |
| 3  | Abbyy FineReader   | PDF文件格式转换 | 译前       | 多语言识别效果好   |
| 4  | Abbyy Aligner      | 语料对齐      | 译前、译后    | 简便易用       |
| 5  | ChatGPT            | 翻译、搜索、校对  | 译前、译中、译后 | 功能强大       |
| 6  | 小牛翻译               | 机器翻译      | 译前       | 插件丰富,流量大   |
| 7  | DeepL              | 机器翻译      | 译前       | 机器翻译质量好    |
| 8  | Trados Studio      | 计算机辅助翻译   | 译前、译中、译后 | 功能强大       |
| 9  | Glossary Converter | 术语文件转换    | 译前、译后    | 功能强大,简便易用  |
| 10 | 语帆术语宝              | 术语识别与翻译   | 译前       | 识别效果好      |
| 11 | ApSIC Xbench       | 译文格式检查    | 译后       | 功能强大, 简便易用 |
| 12 | TransWAI           | 视频翻译      | 译前、译中、译后 | 简便易用,功能强大  |



# 5.常见的几个误区

### 对翻译技术的认识误区(一)



# 翻译技术就是机器翻译

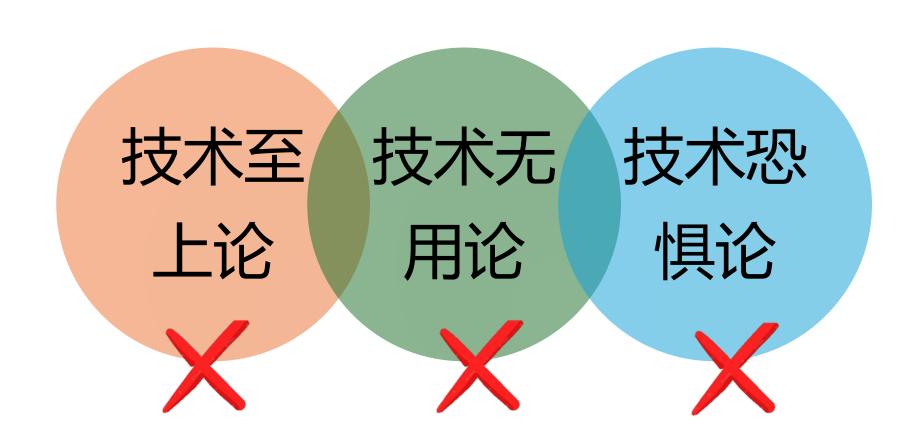


计算机辅助翻译就是机器翻译



Trados和谷歌翻译哪个译文质量更好?

### 对翻译技术的认识误区(二)



# 计算机辅助翻译与机器翻译的区别



### 翻译的解决方案:

- 以人为主 (CAT)
- 以机器为主 (MT)

# 6. 翻译技术能力案例



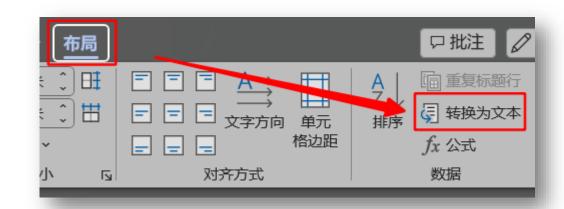
### 案例1: 生成段落对照的双语文件

#### ■ 要求:

■ 将英文和中文生成逐段上下对照的格式

#### ■ 目的:

- 便于译文审校
- 按客户的要求提交





### 案例2: 多个不同类型文件的字数统计

#### ■要求

- 统计9个英文文件需要翻译的字数并报价
- 文件类型Doc, XLS, PPT, Html, XML
- 重复的句子按照30%的翻译费用计算

#### ■目的

- 项目报价
- 项目进度安排

### 案例2: 多个不同类型文件的字数统计

| 总计          | 类型              | 句段  | 字数   | 字符数   | 百分比    |
|-------------|-----------------|-----|------|-------|--------|
| 文件: 9       | PerfectMatch    | 0   | 0    | 0     | 0.00%  |
| 字符/单词: 5.19 | 上下文匹配           | 0   | 0    | 0     | 0.00%  |
|             | 重复              | 314 | 627  | 2917  | 11.82% |
|             | 交叉文件重复          | 10  | 10   | 79    | 0.19%  |
|             | 100%            | 0   | 0    | 0     | 0.00%  |
|             | 95% - 99%       | 0   | 0    | 0     | 0.00%  |
|             | 85% - 94%       | 0   | 0    | 0     | 0.00%  |
|             | 75% - 84%       | 0   | 0    | 0     | 0.00%  |
|             | 50% - 74%       | 0   | 0    | 0     | 0.00%  |
|             | 新建/AT           | 499 | 4666 | 24543 | 87.99% |
|             | AdaptiveMT 基准   | 0   | 0    | 0     | 0.00%  |
|             | 含学习的 AdaptiveMT | 0   | 0    | 0     | 0.00%  |
|             | 总计              | 823 | 5303 | 27539 | 100%   |

### 案例3: ChatGPT译文校对

■ Prompt: 要求: 第一段是中文原文, 第二段是机器翻译的英文译文, 识别译文错误并改正。

若不披上这件衣裳,众生又怎知我尘缘已断,金海尽干。

If I don't put on this garment, how will all beings know that my earthly ties are broken and the golden sea is dry.

### 案例3: ChatGPT译文校对

#### **■ ChatGPT 4o Answer:**

机器翻译的英文译文: If I don't put on this garment, how will all beings know that my earthly ties are broken and the golden sea is dry.

#### 识别译文错误并改正:

- 1."put on" 可以翻译为 "wear" 或 "don", 但 "don" 更符合原文的语气。
- 2."earthly ties are broken" 翻译为 "尘缘已断" 是准确的。
- 3."the golden sea is dry" 翻译为 "金海尽干" 是可以的,但 "has dried up" 更符合原文的语境。

改正后的译文: If I do not don this garment, how will all beings know that my earthly ties have been severed and the golden sea has dried up?

### 案例3: ChatGPT译文校对

Prompt: 请校对国际软件测试认证委员会(ISTQB)基础级考试大纲第3章第一段的译文。下面第一段是英文原文,第二段是中文译文。

Answer: 与动态测试相比,静态测试不需要执行被测试的软件。通过手动检查(例如评审)或使用工具(例如静态分析),对代码、流程规范、系统架构规范或其他工作产品进行评估。测试目标包括提高质量、检测缺陷以及评估可读性、完整性、正确性、可测试性和一致性等特征。<u>静态测试可用于</u>验证和确认。

#### Prompt:原来的译文存在哪些问题?

Answer: 原来的译文存在以下问题:

"测试统治下的软件"和"测试的目标"的翻译不准确,应该是"被测试的软件"和"测试目标"。

"通过人工检查(例如,评审)或借助工具(例如,静态分析)进行评估"的翻译不准确,应该是"通过手动检查(例如评审)或借助工具(例如静态分析)进行评估"。

"验证和确认都可以申请静态测试"的翻译不准确,应该是"静态测试可以用于验证和确认"。



## 7.职业应用场景

### 翻译技术在口译中的应用

• HI环境, 机器不参与口译过程, 主要用于搭建口译环境: 同 工具型 声传译设备、远程、电话口译设备、双语语料库、词典、专 门知识库、搜索工具等 • CAI环境,机器与译员协作完成口译:智能笔 (Simo-交互型 consec)、语音识别、机器翻译、语音合成等,分离式参与 口译过程。 • MI环境, 机器独立完成口译: 实时语音翻译 (句对层面)、 智能型 深层神经网络机器口译 (语音层面) • 如译员工作综合平台Interplex、德国美因茨大学开发的 集成型 InterpretBank等; • 如在线口笔译及术语培训系统OLITT、IVY、 培训型 EUSpeechRepository2.0等

王华树,翻译技术发展与口译技术应用能力,2018

### 口译过程中的翻译技术

译前

• 词汇: 术语库、语料库、在线词典/句库

• 知识: 专业知识库、语言资源库、知识图谱

发言人熟知度:搜索信息、音视频语料库

译中

- ・术语库
- 实时翻译软件
- ・语音识别
- 机器翻译(芝麻秘语、谷歌翻译、有道翻译等)

译后

- 术语管理及更新
- 音视频语料管理及分类
- 知识库更新
- ・客户反馈及资源管理

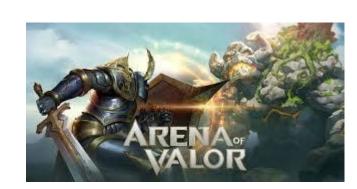
王华树,翻译技术发展与口译技术应用能力,2018

### 游戏本地化

- 手游 (王者荣耀等)
- PC端游戏 (steam, 腾讯)
- 主机游戏 (Playstation, Switch)

ELDEN RING

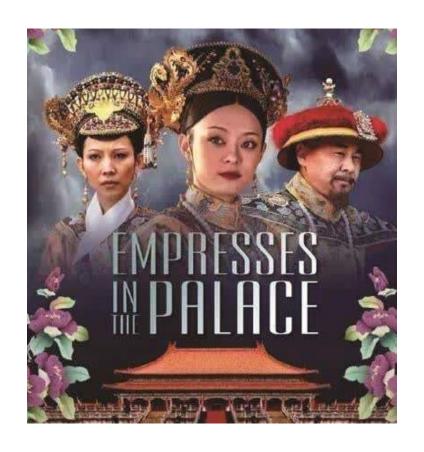
- 外译中
- 中译外 (游戏出海)

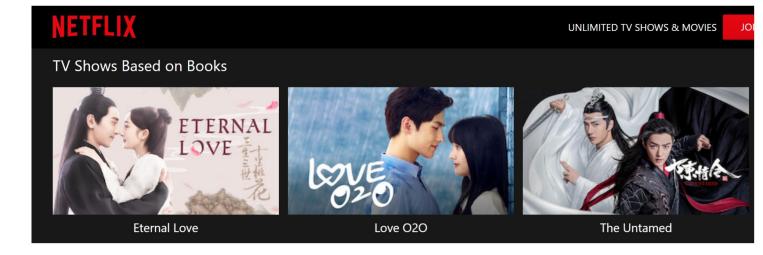






### 视听翻译





# 欢迎提问! (Ask me after consulting AI)

