



中国农业大学  
水利与土木工程学院  
流体机械与流体工程系

DEPARTMENT OF FLUID MACHINERY AND FLUID ENGINEERING  
COLLEGE OF WATER RESOURCES AND CIVIL ENGINEERING  
CHINA AGRICULTURAL UNIVERSITY

能源与动力工程专业英语  
(2024秋)

Academic English of  
Energy and Power Engineering  
(Fall, 2024)

# 第〇章 导论

## Chapter 0 Introduction

October 24, 2024

# Who am I?

徐云成

民盟盟员，主要从事生态水动力学、计算流体动力学等相关研究工作。

2008.9-2012.7 中国农业大学

工程力学 工学本科

2012.9-2014.7 中国农业大学

流体机械 工程硕士

2014.7-2019.5 美国宾夕法尼亚州立大学

水利工程 哲学博士

2019.7-至今 中国农业大学

讲师、副教授

email: [ycxu@cau.edu.cn](mailto:ycxu@cau.edu.cn)

手机/微信：15901186944

个人主页：[www.xuyuncheng.com](http://www.xuyuncheng.com)

# 0.0 What? Why? How?

什么是专业英语？

为什么要学专业英语？

怎么学好专业英语？

Academic  
English

# 0.1 什么是专业英语？



ICS 83.140.01  
Y 28



中华人民共和国国家标准

GB 38995—2020

婴幼儿用奶瓶和奶嘴

有奖竞猜2：  
这四个部件的英文分别是什么？

2020-10-21 发布

2021-11-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准委员会发布



# 0.1 什么是专业英语?



奶嘴 teat 、 nipple

ICS 83.140.01  
Y 28

GB

中华人民共和国国家标准

GB 38995—2020

乳用奶瓶和奶嘴

Infant feeding bottles and teats

有奖竞猜2：  
这四个部件的英文分别是什么？

2020-10-21 发布

2021-11-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准委员会发布



# 0.1 什么是专业英语？

普通英语（Common English, Ordinary English）

科技英语（English for Science and Technology）



专业英语（English for Special Science and Technology）

## 0.2 为什么要学专业英语？

为什么在大学每个专业都需要学习英语？

现在大学学英语一般的学生就算过了四级也不能和外国人对话，也不能看懂外国的论文，即使是过了六级，对于一些人来说也是看不懂的。与其自己费了好大的力气去学，还不如一个翻译软件实在，与其话费时间和精力来学习，为什么我们不把这些时间留给自己的专业呢？更多的地去专攻我们的专业知识。如果真的需要英语方面的人才，我们拥有英语专业的人，所以我觉得大学每个专业都要学英语是不合理的。我怎么没见到外国的每个专业都需要学汉语？我觉得英语应该作为一个选修，感兴趣的人去学，有需要的人去学，专业的人去学。而社会也不应该将四级证书来作为一个招人的标准，过了四级的人她的英语的水平就真的好吗？你们企业真的需要过了英语四级的人吗？感觉这是一种社会的怪像！

关注问题

写回答

邀请回答

好问题 3

添加评论

分享

… 收起

11 个回答

默认排序

+ 关注



要多喝酸奶

英语/英语专业/雅思英语，关注我领取学习资料

1 人赞同了该回答

合理怀疑楼主你是英语太渣四六级考不过在这儿抱怨，钻牛角尖了啊！不说别的，同样的工作，外企和私企 工资起码有500-1000的浮动，区别就是会不会英语，这还不能说明什么嘛？



## 0.2.1 为什么要学英语？



大学英语四六级有奖统计

获奖规则：

- 四级和六级分数排列中分别位于中位数的同学
- 如果是偶数数量或者存在多个中位数，找最先填写完成的

下面请获奖同学讲一下你觉得为什么要学英语？

## 0.2.1 为什么要学英语？

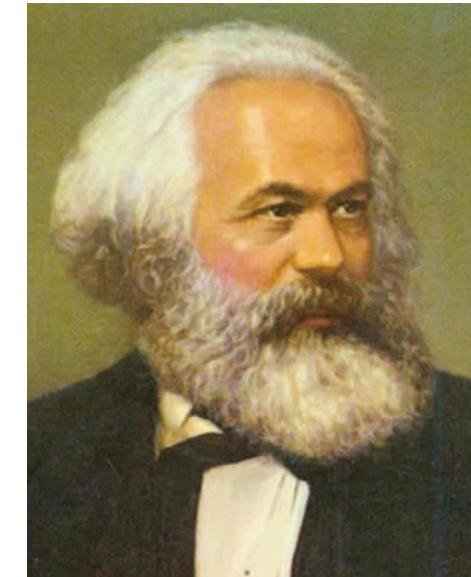
外国语是人生斗争的一种武器 --- 卡尔·马克思

保尔·拉法格的《忆马克思》中的节选：

马克思能够阅读欧洲一切国家的文字，能用德、法、英三种文字写作，而且写得非常好，使精通这几种文字的人都赞叹不已。他喜欢这样说：“外国语是人生斗争的一种武器。”

Marx could read all European languages and write in three: German, French and English, to the admiration of language experts. He liked to repeat the saying: “A foreign language is a weapon in the struggle of life.”

----Paul Lafargue 《Reminiscences of Marx》 (September 1890)



## 0.2.1 为什么要学英语？

《忆马克思》节选：

当他开始学俄文的时候已经五十岁了，尽管俄文十分难学，但经过半年的努力，他已经能够津津有味地阅读俄国诗人和散文家的著作了，他特别敬爱普希金、果戈里和谢德林。他学俄文是为了能够阅读几种官方的调查报告，这些报告由于揭露了骇人听闻的材料而被政府禁止发表。马克思的几个忠诚的朋友设法为他弄到了这些文件。无疑地，他是西欧唯一了解这些文件的经济学家。

He took up the study of Russian when he was already 50 years old, and although that language had no close affinity to any of the modern or ancient languages he knew, in six months he knew it well enough to derive pleasure from reading Russian poets and prose writers, his preference going to Pushkin, Gogol and Shchedrin. He studied Russian in order to be able to read the documents of official inquiries which were hushed over by the Russian Government because of the political revelations they made. Devoted friends got the documents for Marx and he was certainly the only political economist in Western Europe who had knowledge of them.

## 0.2.1 为什么要学英语？

1. English is a global language
2. Studying English can help you get a job
3. Learning English can help you meet new people
4. Many scientific papers are written in English
5. English is the language of the media industry
6. English is the language of the Internet.
7. Travelling is a lot easier with a good knowledge of English
8. English is one of the most important languages for business
9. With English, you can study all over the world
10. English gives you access to multiple cultures



BRITISH STUDY CENTRES  
Great Things Start Here

## 0.2.2 分享我学习英语的经历



租房、买车等生活经历

## 0.2.2 分享我学习英语的经历



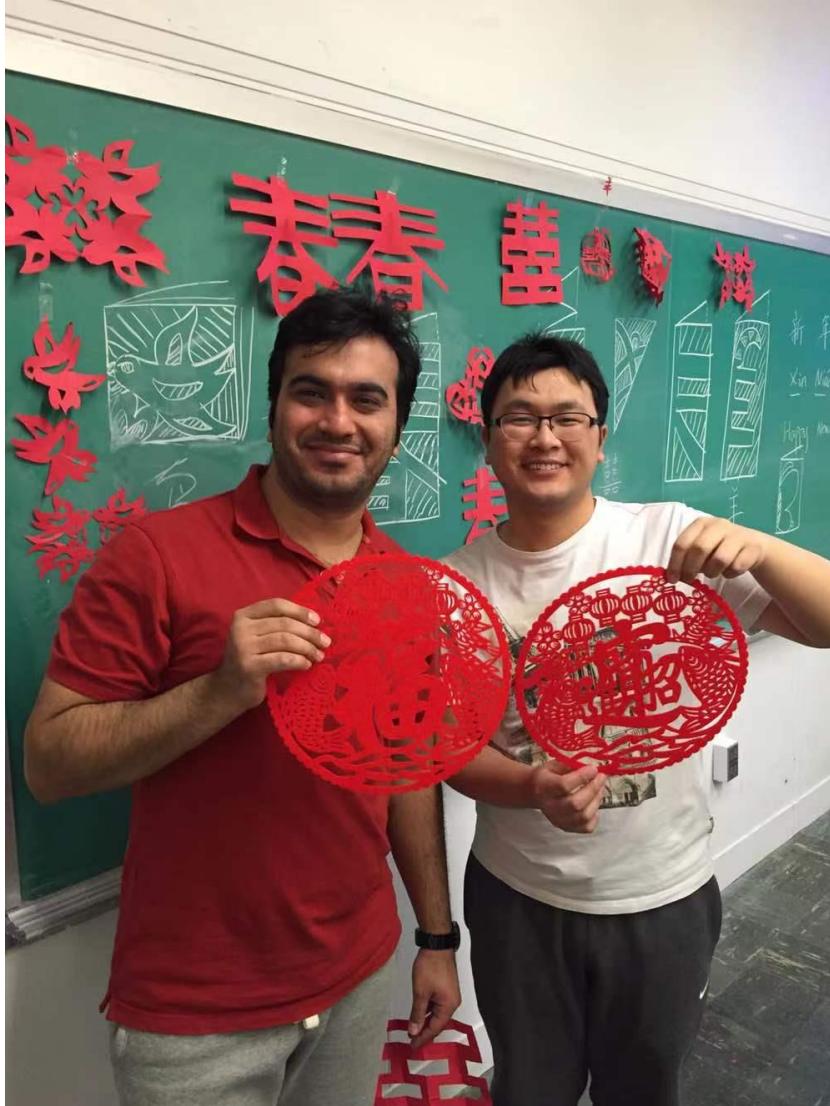
最瘦的时候

## 0.2.2 分享我学习英语的经历



国际学生之间交流

## 0.2.2 分享我学习英语的经历



国际学生之间交流

## 0.2.2 分享我学习英语的经历



文化交流产生更多的人生思考

## 0.2.2 分享我学习英语的经历



发达的体育文化

## 0.2.2 分享我学习英语的经历



发达的体育文化

## 0.2.2 分享我学习英语的经历

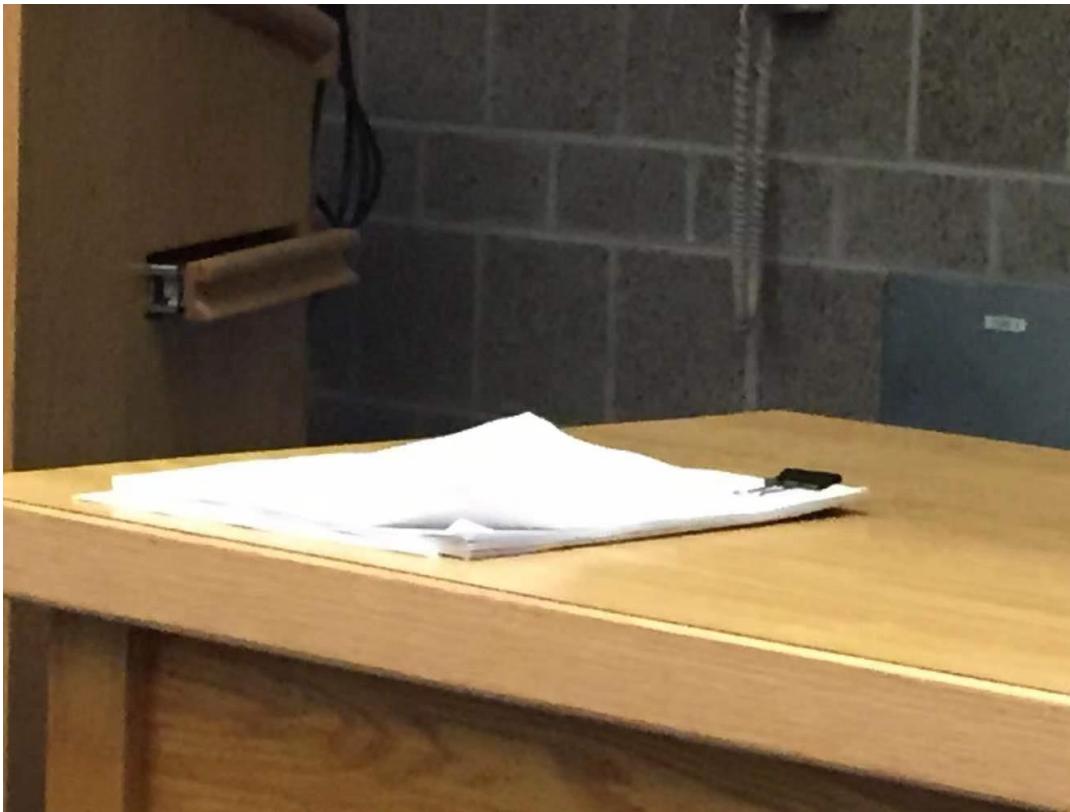


发达的体育文化

## 0.2.2 分享我学习英语的经历



## 0.2.2 分享我学习英语的经历



PennState  
College of Engineering | CIVIL AND ENVIRONMENTAL  
ENGINEERING | Final Oral Examination  
Dissertation Defense

**Three-dimensional Numerical Modelling of  
Hydrodynamics and Morphodynamics  
around In-stream Structures**

**Yuncheng Xu**

Advisor: Dr. Xiaofeng Liu  
Major: Civil Engineering

Time: **9 AM on Friday, Feb 22, 2019**  
Location: **Room 231A, Sackett Building**

**Highlights**

**Part I Hydrodynamics modeling of complex in-stream structure**

- ✓ Take engineering log jams (ELJ) as an example

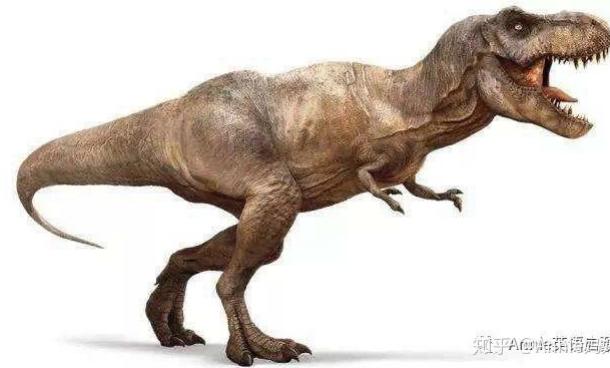
**Part II A 3D local scour model based on immersed boundary method**

- ✓ Basic immersed boundary method with a  $y^+$  adaptation immersed wall model
- ✓ Development and application of a robust 3D local scour model

## 0.2.2 分享我学习英语的经历

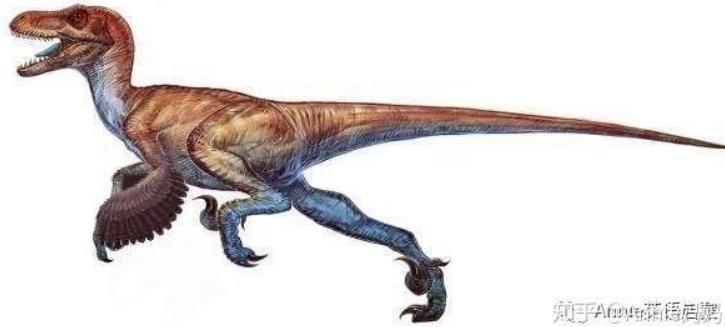


## 0.3 怎么学好专业英语？



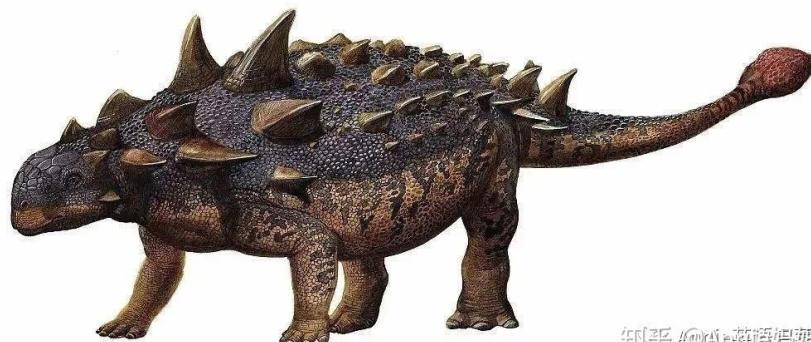
霸王龙

Tyrannosaurus rex [tə, rænəsɔrəs] [reks]



迅猛龙

Velociraptor [və'ləsɪræptə]



甲龙

Ankylosaurus [æŋkɪlə'sɔrəs]



剑龙

Stegosaurus [stegə'sɔrəs]

## 0.3 怎么学好专业英语？

信、达、雅

--- 清末教育家、翻译家 严复

“信” (faithfulness) 是指忠实准确地传达原文的内容。

“达” (expressiveness) 指译文通顺流畅。

“雅” (elegance) 可解为译文有文采，文字典雅。



Baidu Baike

## 0.3 怎么学好专业英语？

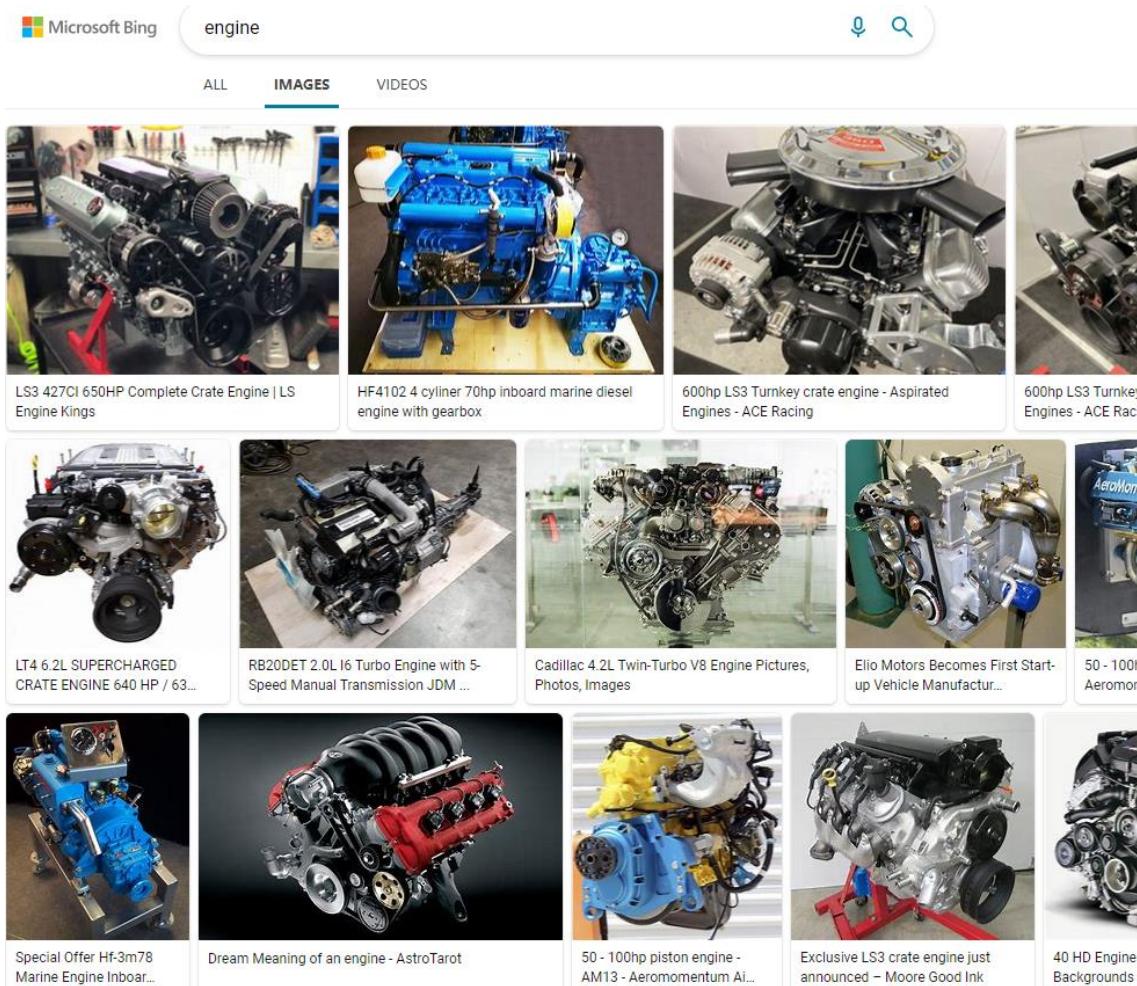
我的一些个人理解：

- 1、学英语是为了沟通，不是为了变成native speaker（口音、习惯）
- 2、英语之所以重要，是因为我们过去不够强大、现在也不够强大
- 3、不要因为英语好而有优越感，要以认真学习为荣
- 4、专业英语比英语更容易学习
- 5、反对死记硬背，学会一些技巧，比如用图像法记忆英语单词

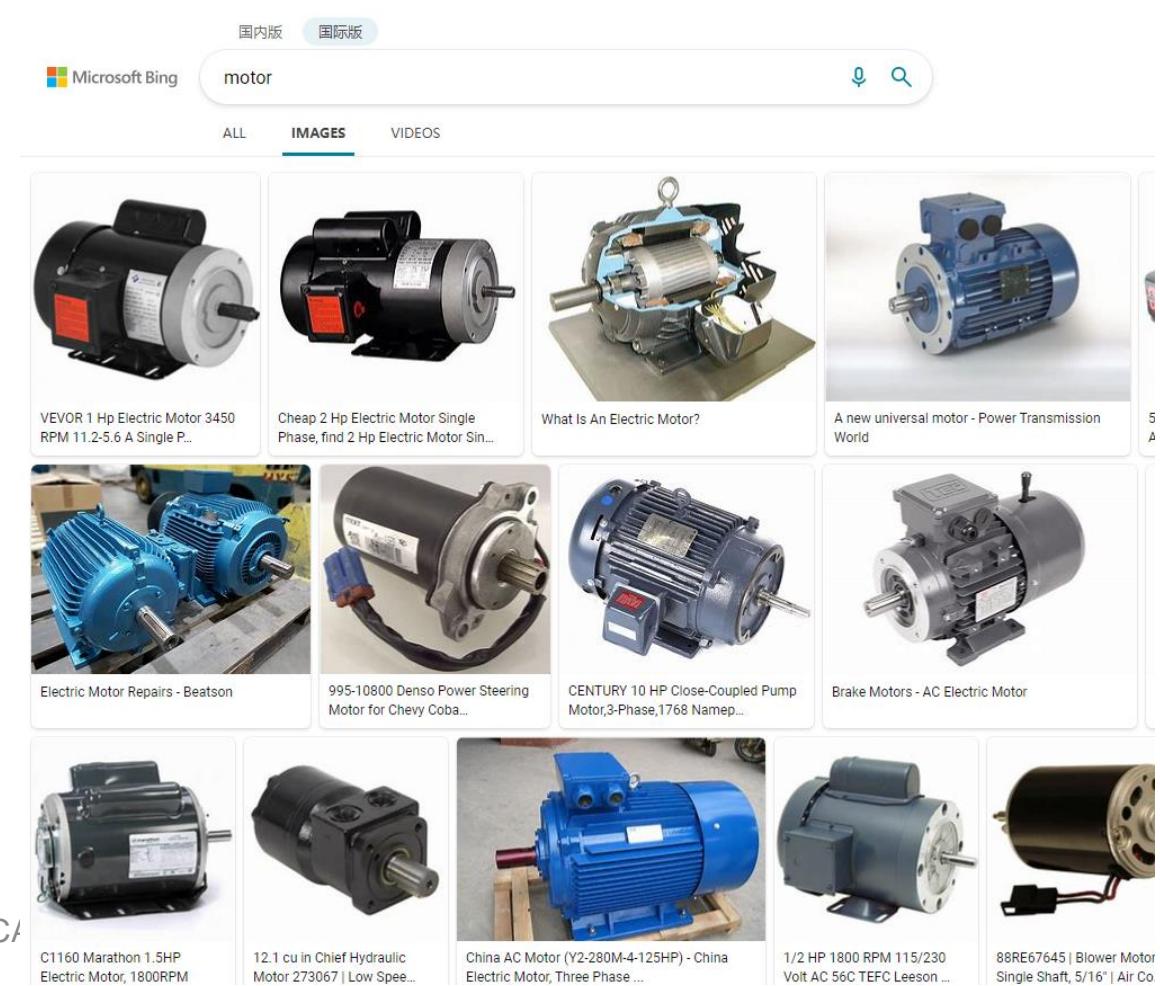
## 0.3.1 图像法记忆单词（个人经验）

适合分辨词义 ----- 以“发动机”为例

engine

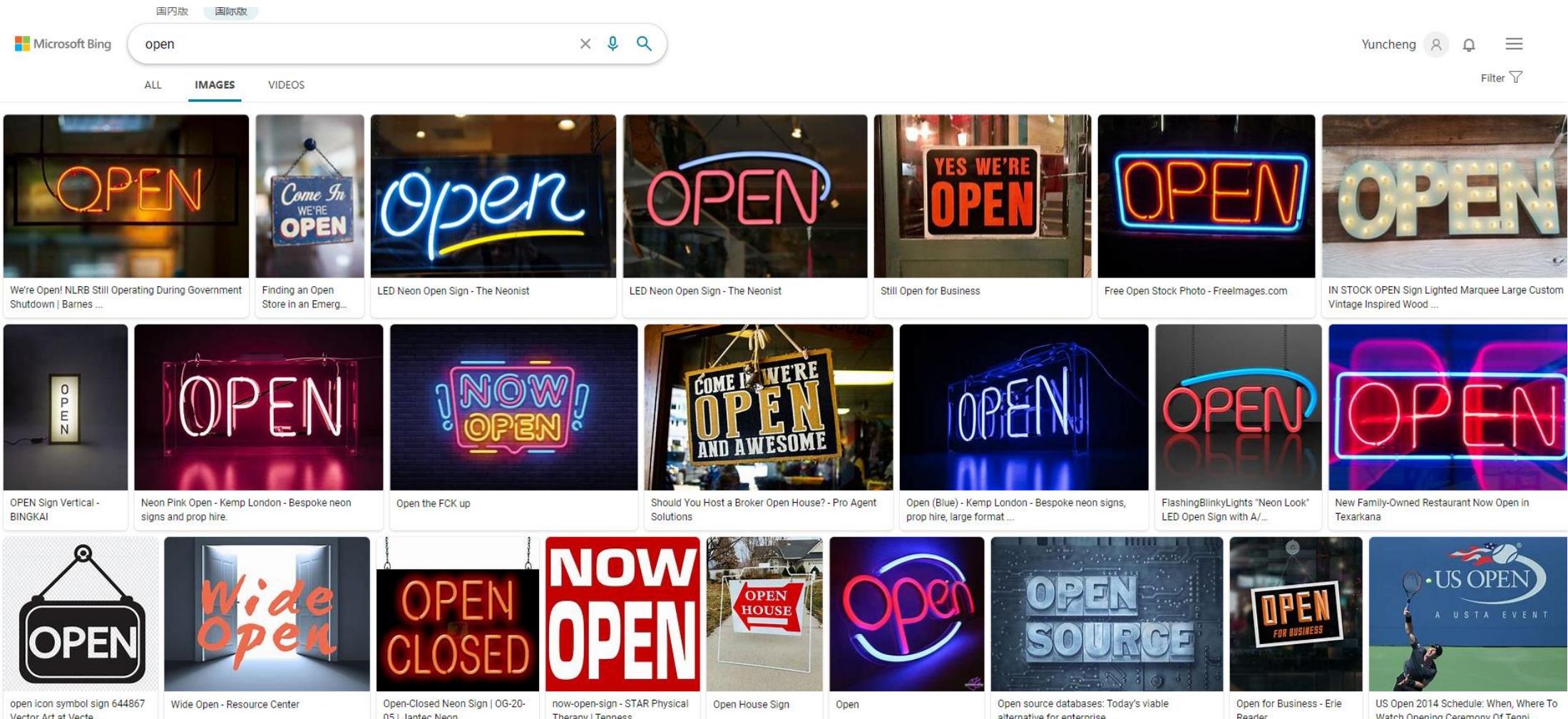


motor



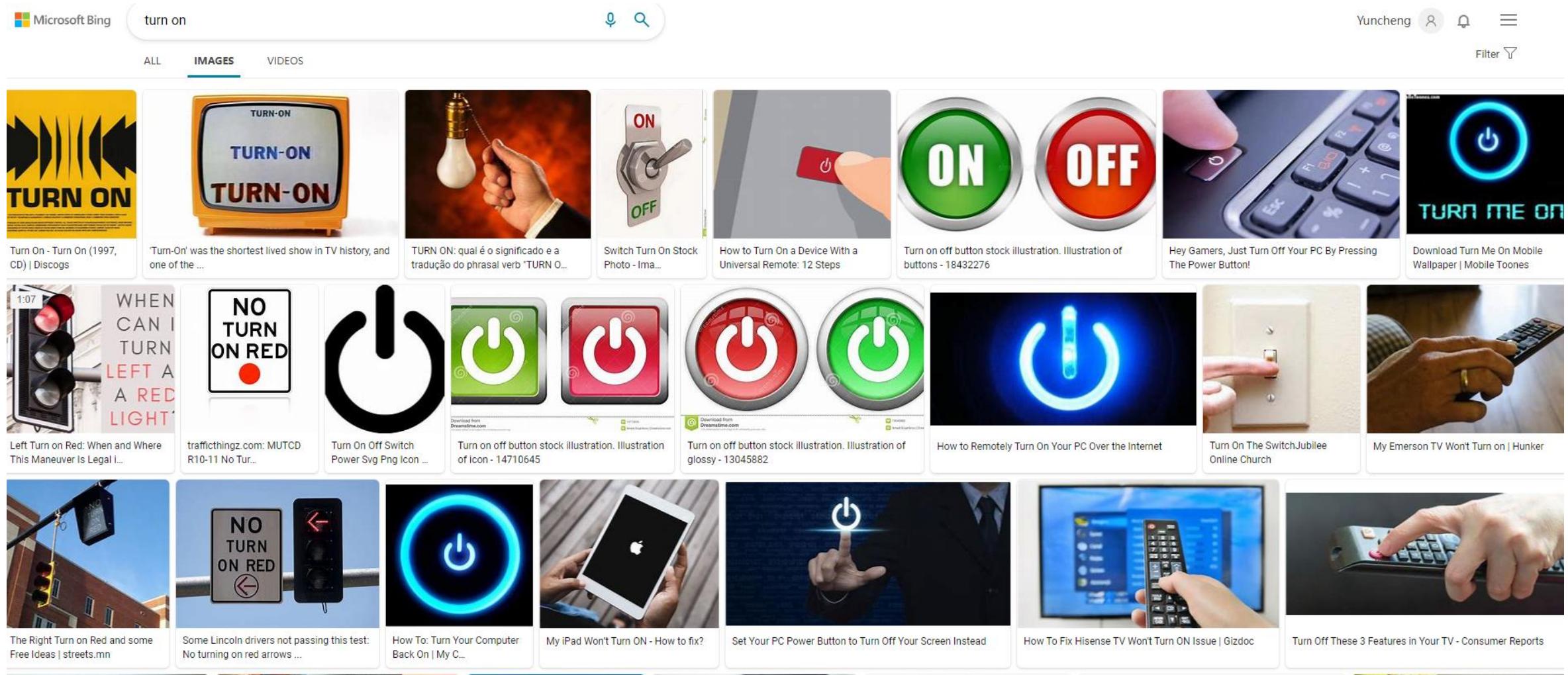
## 0.3.1 图像法记忆单词（个人经验）

认识单词 ----- 以“open”为例



## 0.3.1 图像法记忆单词（个人经验）

认识单词 ----- 以“turn on”为例



### 0.3.1 图像法记忆单词（个人经验）

## 认识单词 ----- 以 “switch on” 为例

This image shows a Microsoft Bing search results page for the query "switch on". The results are displayed in three rows of cards, each containing a thumbnail image, a title, and a brief description.

**Top Row:**

- Image 1:** Superior Electric SW57 Magnetic On-Off Switch, 12...
- Image 2:** Repairing a Light Switch? | ThriftyF...
- Image 3:** Image of Finger switching off a light switch | Freebie.Photography
- Image 4:** Free Stock Photo 10652 Finger switching on or off a light switch ...
- Image 5:** Actually, We Could Just Flip the Switch – AIER
- Image 6:** 2 Terminal Heavy Duty 50Amp Toggle Switch ON/OFF SPST | 765030 | ElecDirect
- Image 7:** 35+ Beautiful User Interface Switch Designs - Creative CanCreative Can
- Image 8:** MF Series ON/OFF Switch, FUR-0107 | PMC Supplies

**Middle Row:**

- Image 1:** Avantco C15SWITCH On / Off Switch
- Image 2:** How to install a new light switch - Everon Electrical Contractors
- Image 3:** How To Clean A Light Switch, The Dirtiest Spot In Your Home | HuffPost
- Image 4:** Single-Phase On/Off Switch 120/230V at Grizzly.com
- Image 5:** Shop Fox D4530 Magnetic On-Off Switch - 120V
- Image 6:** Philips Hue Announces A New Wall Switch, Dimmer Switch, And Outdoor ...
- Image 7:** Avantco PWM1872 On / Off Toggle Switch
- Image 8:** Light Switches
- Image 9:** Waterproof Miniature OFF - O...

**Bottom Row:**

- Image 1:** Avantco MXONOFF On/Off Switch
- Image 2:** On/Off Power Switch with Status Light ID: 3723 - \$4.95 : Adafruit ...
- Image 3:** On/Off SPST 13 Amps 125 Volt AC Red Rocker Swit...
- Image 4:** On/Off Rotary Switch, 2 Position, 115V/600V - 9.8...
- Image 5:** Philips Hue DIM Switch (dimmer-switch)
- Image 6:** Carnival King PM30SWTCH Replacem...
- Image 7:** Automatic Light Switch : 6 Steps (with Pictures) - Instructables
- Image 8:** GIF Toggle Switch With ON/OFF State - CodeMyUI
- Image 9:** GIF This Useless Light Switch Turns Itself Off Immediately - Prank ...

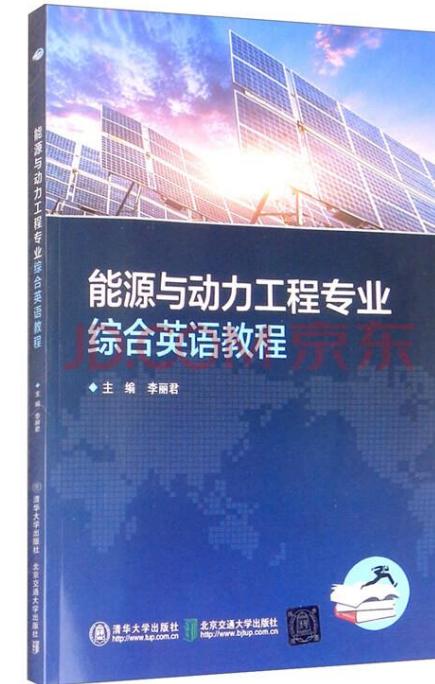
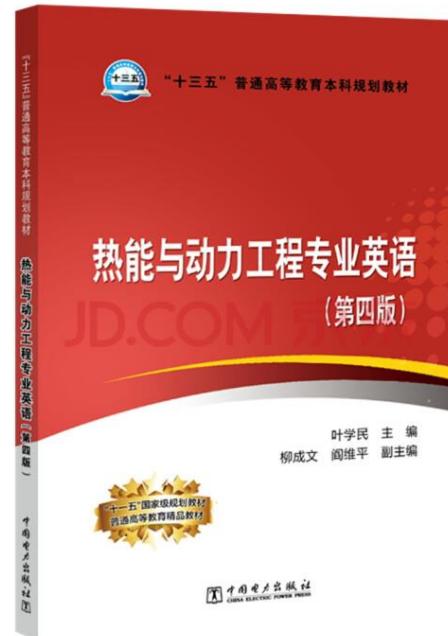
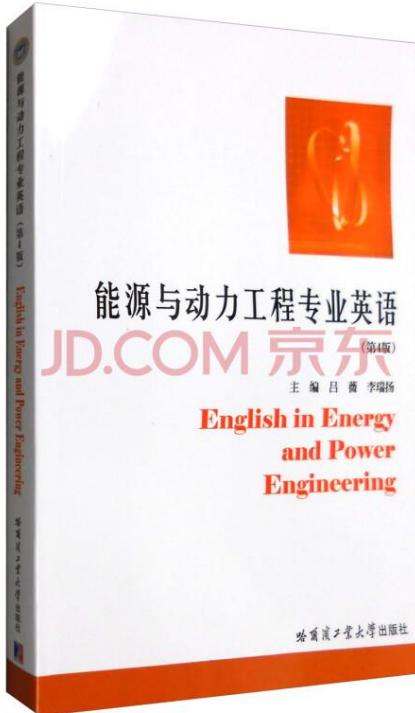
## 0.3.2 专业英语的翻译

The screenshot shows the CNKI Academic Translation Assistant (翻译助手) interface. At the top, it displays the current version: 翻译助手 V2.0. Below this, there is a text input field labeled "输入需要翻译的词或句" (Input the word or sentence to be translated) with a character count of 0/500. To the right of the input field is a large blue button labeled "翻译" (Translate). Above the input field, there is a dropdown menu set to "自动检测目标语言" (Automatically detect target language). On the far right, there are links for "用户帮助" (User Help), "中国农业大学" (China Agricultural University), and "个人登录" (Personal Login).

The main content area features a translation example. The source text is: "从硬件和软件的设计角度介绍了双水平式卫星跟踪运动控制卡的技术实现。" The target text is: "From the view point of hardware and software design , the technical realizing of motion control card for alt-alt satellite tracking telescope is introduced .". Below the text, there is a note: "来源《双水平式卫星跟踪运动控制卡的设计与实现》".

On the left side of the page, there is a sidebar titled "行业知识服务与知识管理平台" (Industry Knowledge Service and Knowledge Management Platform) which includes sections for "科技创新服务" (Innovation and Technology Services), "农林牧渔、卫生、科学研究" (Agriculture, Forestry, Animal Husbandry, Health, Science Research), "建筑、能源、冶炼、交通运输" (Construction, Energy, Smelting, Transportation), "制造、信息技术、贸易" (Manufacturing, Information Technology, Trade), and "党政、社团、国防、法律、金融" (Party, Mass Organizations, National Defense, Law, Finance). There is also a "研究学习平台" (Research Learning Platform) section with links to "知网研学平台", "大数据研究平台", "协同研究平台", "在线教学服务平台", and "个人查重服务".

### 0.3.3 能动专业英语参考书



## 0.4 课程安排

2学分， 24学时

上课时间：周二第1,2节{第7-12周}；周四第5,6节{第7-12周}

上课地点：一教-217

总成绩 = 40%平时成绩 + 60%期末考试（论文+汇报 or 闭卷）

平时成绩 = 10%考勤 + 10%课堂表现 + 20%作业

## 0.5 Attendance Policy 课程要求

- Students are expected to be physically and mentally present for all class sessions and to arrive in the classroom well before class begins
- Students may miss one class session without penalty to their attendance grade; additional absences will not be excused for any reason
- After one absence, a student's attendance and participation grade will be lowered 3 points per absence

## 0.6 课程内容

- (1) 用英语学习《流体力学》《能源与动力工程》
- (2) 学习科技英语写作 Academic Writing
- (3) 英文文献阅读