

# 能源动力工程烽火班

## Advanced Clean Energy Program (ACE Program)

### 烽火班 2018 级招生宣传手册

#### 班级简介

“能源动力工程烽火班”由能源与动力工程系管理，依托燃烧能源中心组织建设，主要面向能源与动力工程系、汽车工程系和航天航空学院，培养能源动力领域高水平国际化人才。罗忠敬院士担任首席教授。在机械、航空与动力大类和能源大类中二次招生，每年招收 25 人。



#### 首席教授寄语

"Our program not only will teach you the most advanced knowledge in the area of clean energy, but will in addition instill in you the unique elements of education that define the best universities in the world."

罗忠敬院士  
——烽火班首席  
教授

- 美国普林斯顿大学机械与航空宇航系 Robert H. Goddard 讲座教授
- 美国人文与科学院院士
- 美国工程院院士
- 美国能源部燃烧能源前沿研究中心主任
- 国际燃烧学会前主席
- 清华大学燃烧能源中心主任

#### 时代背景

- 1.能源动力是国民经济和国防安全的关键支柱。
- 2.能源动力领域的创新是推进国民经济可持续发展和环境保护的不竭动力。
- 3.能源动力相关方向的人才培养是非常必要的。

“能源 环境 动力”

Energy Environment Power

(若干图片) 电力 燃料 火灾 大气污染 冰川融化 交通 空间动力 发动机



---

## 荣获奖项

### 2016 级 ACE:

2016.10 热能系新生知识竞赛第一名

2016.10 三系联合知识竞赛第二名

2017.05 新生优秀团支部

2017.05 热能系学生节优秀剧本奖

2017.07 热能系优秀实践支队

2017.11 获 2016~2017 学年度学风优良班

### 2017 级 ACE:

2017.10 新生拔河比赛团体第三名

2017.10 热汽蒸腾运动会团体第三名

2017.12 能动系求知杯二等奖

2018.06 获能动系甲级团支部

---

## 培养目标

“能源动力工程烽火班”的教学体系及课程设计参照普林斯顿大学、加州大学伯克利分校、麻省理工学院、加州理工学院等国际一流大学工程学科的成功经验,旨在培养具有宽厚基础、创新性思维、国际视野,重视实践,有个性并立志服务于国家燃烧、能源和环境领域的学术和技术型人才,既具有扎实的理工基础,也具备领导力和批判性思维。

---

## 班级特色

### 国际培养——

学生将有机会与普林斯顿大学、多伦多大学本科生整学期交换培养。每年双方选派的优秀学生在各自学校缴纳学费,到对方学校学习并作为正式注册学生上课,两校互认学分。普林斯顿大学将派出教师给本班授课。具体交换培养人选由学生学习成绩以及面试成绩综合决定。学生有机会去往普林斯顿大学、斯坦福大学、牛津大学等国际一流大学进行暑期访问。

### 英文教学——

专业课和工程类平台课为全英文教学,部分课程由海外知名学者授课。培养计划与能源动力前沿领域接轨,为学生走向世界学术和工程技术舞台打下坚实的基础。

### 导师制——

本科生导师制,每位学生由博士生导师为其学业和职业生涯提供指导。



清華大學  
Tsinghua University



(图片：清华主楼)



(图片：清华园)

## 课程设置

- 1、施行特色培养方案，为工科学生打下坚实的理论基础；
- 2、增加选课自由度；
- 3、拓展学科前沿，增加跨学科设置，扩展跨学科视野；
- 4、引导式实践和自主式实践相结合，培养综合运用知识的能力；
- 5、重实践、求创新，重视学生观察力、领导力和批判性思维的培养。

## 师资介绍

- ▶ 拥有罗忠敬院士领衔的强大师资队伍，多位教师具有长期海外名校执教经验。
- ▶ 拥有能动系、汽车系和航天航空学院“能源动力”方向强大师资支持。
- ▶ 罗忠敬教授受聘为清华大学“流体工程讲席教授组”首席教授，邀请多位欧美国家科学院、工程院院士担任清华大学讲席教授，每年来校开设短期课程。
- ▶ 设国际顾问委员会为教学计划和课程设计提供咨询和建议。委员会成员包括：Eberhard Bodenschatz, [德]马克斯·普朗克学会；Ronald K. Hanson, [美]斯坦福大学；Detlef Lohse, [荷]屯特大学；Nancy A. Kanach, [美]普林斯顿大学；Vigor Yang, [美]佐治亚理工学院。

### 核心课程由国际知名学者授课



工程热力学 Michel Louge  
康奈尔大学教授



流体力学 Eric Climent  
法国图卢兹研究所所长



流体力学 Dominique Legendre  
法国 IMPT 教授



传热学 Richard Yetter  
宾州州立大学教授

## 教学集锦



罗忠敬院士为烽火班讲第一堂专业课

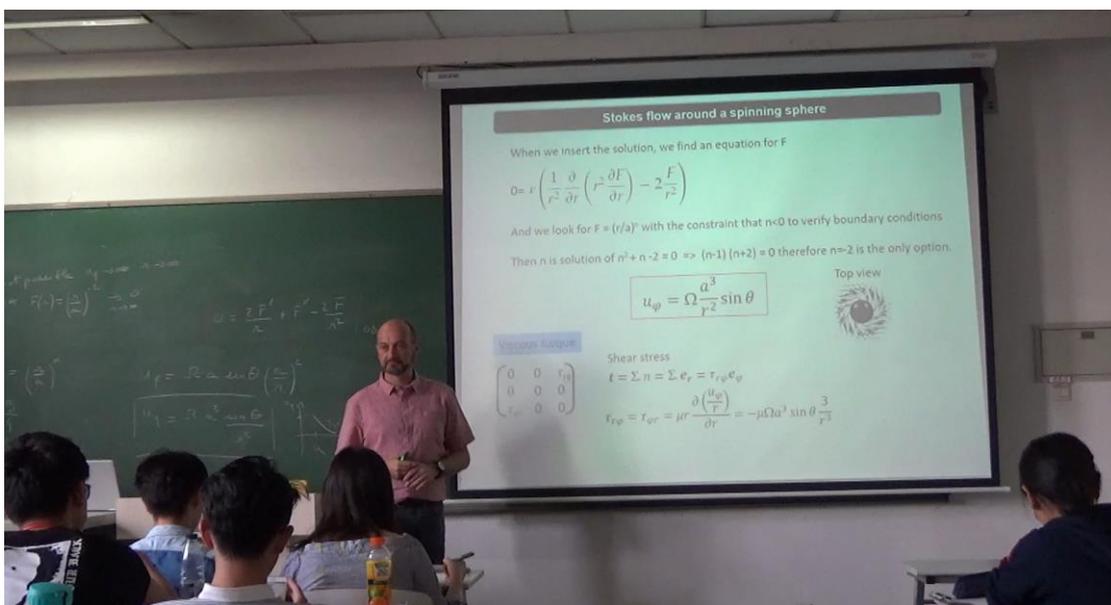
(Michel Louge 教授授课两幅图片可二选一)



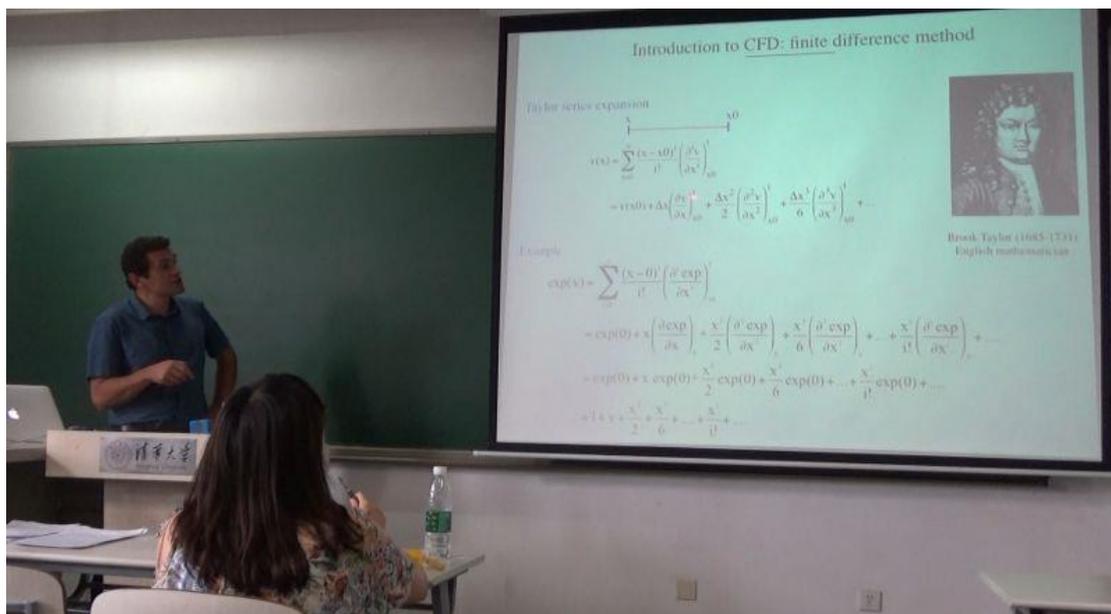
康奈尔大学 Michel Louge 教授为烽火班讲授工程热力学课程



康奈尔大学 Michel Louge 教授为烽火班讲授工程热力学课程



法国图卢兹研究所所长 Eric Climent 教授为烽火班讲授流体力学



法国 IMPT Dominique Legendre 教授为烽火班讲授流体力学

## 学生风采

### ◆ 国际合作与交流



2017 年牛津大学暑期研修



2018 年斯坦福大学暑期研修



2018 年牛津大学暑期研修



2018 年牛津大学暑期研修



2018 年普林斯顿大学暑期研修

◆ 科创活动



调研清华大学供暖情况



新生知识竞赛

◆ 实践活动



暑期实践支教



17级参观校史馆

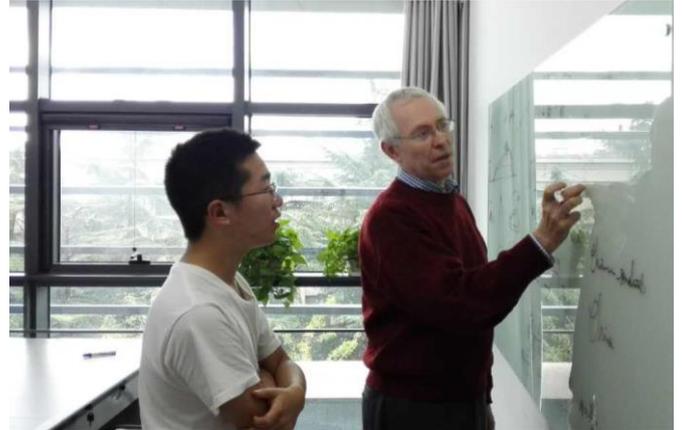
◆ 文体活动



◆ 师生交流



罗教授与学生交流



Michel Louge 教授与学生交流



主题团日能动系师生交流

## 烽火班学生感言

(建议选普林、多伦多整学期交换学生代表及 2017 级学生代表，希望学生的感言是多个方面的来宣传，而不是大家的感言都说的同一个意思，仅供参考。)

作为首届烽火班的学生，我感到深深的自豪。烽火班集中了最优秀的教师，最丰富的资源，当然也伴随着更多的机遇与挑战。在这里，你可以拥有更加国际化的视野，同时会担起更重的责任。无论如何，烽火班将会为你的未来开创一片广阔的天地。

--孙清晗 (2016 级牛津大学、普林斯顿大学暑期研修)

我作为一名烽火班的学生，在深感荣幸的背后，更多的是肩上的责任。环境保护所需要的能源改革与创新中，将有我们的一份力量。烽火班融洽的学习氛围和前卫的培养方式，必将塑造出更多品学兼优的国家栋梁。

--董文迪 (2016 级普林斯顿大学整学期交换、牛津大学暑期研修)

能进入烽火班这件事至今也让我倍感幸运。在这里，独特的导师制和培养方案给了我不一样的视野与空间；在这里，和班级同学共同学习交流的生活给我带来愉悦与快乐；在这里，我遇到了许多宝贵的机会，并不断地完善自己……在这里，有着向梦想前进的道路，有着无数的可能性，有着你的未来。

---李晨钰 (2017 级牛津大学暑期研修)

在烽火班，能接触到燃烧、流体、计算等等领域最先进的研究方向，紧跟科技前沿。另外优秀的海外交流资源，包括与普林斯顿大学、多伦多大学的交换项目，让我们有更多的机会锻炼自己的交流能力，丰富自己的视野。

---赵家贝 (2016 级支书，多伦多大学整学期交换)

在烽火班的大家庭中，有国际化的培养方案，有国内外顶尖的教师，有志同道合的同学，更有数不清的资源与机遇。在这里，只要你敢想敢做，没有什么不可能。选择烽火班，是你成为清洁能源人才道路的第一步。

--丁姝妤 (2016 级普林斯顿大学交换生)

作为首届烽火班的学生，很幸运可以进入到这个班集体，但这也意味着清洁能源发展的重任落在我们肩上。而烽火班国际化的培养模式也给了我们更广阔的舞台，拥有更多暑期研修和交换学习的资源的同时英文授课模式帮助我们迅速适应，开阔的视野对我们未来的发展大有裨益。

--王骁 (2016 级麦吉尔大学交换生)

---

(学生合影：建议放在宣传册中比较突出的位置)



罗忠敬教授与 2016 级烽火班学生



罗忠敬教授与 2017 级烽火班学生

### 招生安排及报考程序

1、2018年8月23日14:00-18:00在李兆基科技大楼B518（燃烧能源中心第一会议室）召开招生宣传答疑会。

2、8月25日10:00前将报名表（见附页报名表）交至李兆基科技大楼B522室，或提交电子版至CCE\_ACE@tsinghua.edu.cn。

3、8月25日下午以电话或短信形式通知面试者，当晚组织面试并通知录取结果。

注：最终时间安排以微信公众号为准



请关注CCE微信公众号

班主任：杨斌（教授）

电 话：010-62796631

手 机：13381270667

辅导员：陆浩威

手 机：17888830059

辅导员：余建希

手 机：17801025198

教 务：高张宇

电 话：010-62785073

手 机：13718769686



## 2018级烽火班咨询群



该二维码7天内(8月25日前)有效, 重新进入将更新

(微信号下载二维码原图——)



(图片: CCE 微信公众号二维码)

## CCE 微信公众号

### CCE 简介

清华大学燃烧能源中心于2010年8月1日正式成立，是一个新型的开放型研究机构，是一个交叉、开放性的平台，由罗忠敬院士担任中心首任主任，27名国内外著名专家学者受聘成为中心专家委员会委员。旨在建设国际一流的燃烧能源和燃烧科学研究中心和人才培养基地，支撑未来能源的可持续发展和能源动力系统的创新。

)

封面 1 (正面如下)



封面 2 (背面如下)

