

“一切为了教师，为了教师的一切”



# 工作简报

◎ 2014年第15期，总第66期 ◎

西安交通大学教师教学发展中心主编

2014年7月25日

**内容** "2014年全国高等学校《热力学》和《传热学》课堂教学培训与研讨高级研修班"在西安交通大学举办  
授课教师名单及兄弟院校教师选讲安排  
培训收获集萃

## “2014年全国高等学校《热力学》和《传热学》课堂教学培训与研讨高级研修班”在西安交通大学举办

在教育部高等学校能源动力类教学指导委员会和西安交通大学教师教学发展中心的积极倡导下，西安交通大学热流科学与工程教育部重点实验室、西安交通大学能源与动力工程学院于2014年7月6日至7月12日在西安交通大学举办了“2014年全国高等学校《工程热力学》和《传热学》课堂教学培训与研讨高级研修班”。该培训班不收取任何费用。

2014全国高校热力学与传热学课堂教学师资培训与研讨高级研修班合影



地址：中一楼 2125 室

电话：(029) 82668931

邮址：jfzx@mail.xjtu.edu.cn

举办此次教师培训研修班，旨在加强本科相关专业课程的高校教师之间的交流，推进课程资源共享；更为了帮助青年教师，尤其是帮助西部教育资源相对匮乏地区的高校的青年教师提高课堂教学能力，提高人才培养质量；同时，也是希望通过搭建教师交流、帮扶、发展平台，推动教师特别是中青年教师更新教育观念，掌握先进的教学模式和教学方法，提高教学能力。

西安交通大学是本届教育部高等学校能源动力类专业教学指导委员会的主任单位，举办的这次高级研修班，也是教育部高等学校能源动力类专业教学指导委员会以及西安交通大学第一次举办的我国能源动力类专业的课堂教学暑期教师培训班。全国高校教师报名踊跃，最终筛选了来自国内 31 所高校的 85 位教师参加。

在为期 7 天的培训期间，研修班就能源动力类的重要基础课程《工程热力学》、《传热学》的核心内容，由包括中国科学院陶文铨院士、国家级教学名师、长江学者、国家杰出青年科学基金获得者、优秀青年基金获得者等在内的、长期在本科教学一线的多位优秀教师，分专题进行了课堂教学的示范和交流。此外，还专门邀请台湾成功大学航太系主任郑金祥教授为学员们对斯特林引擎技术及其工程实践教育方面的应用进行了讲解。研修班期间还邀请了有关专家，开设了与教学相关的学科前沿讲座；同时也邀请了 8 位不同高校的老师进行了讲课交流、点评。开班期间，参加研修班的教师就教学内容、教学方法和教学模式等方面，开展了积极的探讨，深入的交流，相互的学习，大家彼此介绍了教学中自己宝贵的经验和作法，教学中的难点处理，学生创新能力的培养等等。

学员教师们普遍反应收获颇丰。有的学员们说道：“研修班收获巨大，不仅学到了学科方面的知识，同时学到了各位主讲教授严谨的工作作风，高尚的师德风范，充满趣味的教学方法，同时体会到了交大教师的优良传统完整的传承。”“聆听了专家教授的授课受益匪浅，尤其是在教学内容的安排上涵盖了传热学和工程热力学对于本科生而言的所有重点和知识点，可以说是精心的策划。各位大师授课重点突出，讲课精彩，更凸显了各自的人格魅力及大师风范。让我们大开眼界。建议这样的培训班能够定期举办，并形成长效机制，为更多的教师提供机会，让交大的优良教学资源，教学理念得到更广泛的传播。”

西安交通大学能源与动力工程学院院长丰镇平教授，教育部高等学校能源动力类专业教学指导委员会主任何雅玲教授，西安交通大学教师教学发展中心朱继洲教授，分别在开幕式上和闭幕式上致辞，希望大家加强交流、强化合作，为提高我国工科高校工程热力学、传热学的教学质量不断努力，争取更大成绩！



## 授课时间安排

授课时间：7月7日-7月12日（上午 8:00-12:00，下午 14:30-18:30）

授课地点：教学主楼 D 206

时 间	授课教师	授课内容
7月7日 9:00-12:00	屈治国 西安交通大学教授	《传热学》 导热问题及数值计算
7月7日 14:30-18:30	唐桂华 西安交通大学教授	《传热学》 对流传热及进展
7月8日 8:00-12:00	王秋旺 西安交通大学教授 陕西省教学名师	《传热学》 辐射传热计算
7月8日 14:30-18:30	曾 敏 西安交通大学教授	《传热学》 换热器设计方法
7月9日 8:00-12:00	何雅玲 西安交通大学教授 国家级教学名师	《工程热力学》 热力学第一定律
7月9日 14:30-18:30	何茂刚 西安交通大学教授	《工程热力学》 实际气体的热力性质
7月10日 8:00-12:00	赵小明 西安交通大学教授	《工程热力学》 热力学第二定律
7月10日 14:30-18:30	何茂刚 西安交通大学教授	《工程热力学》 热力循环
7月11日 全天	兄弟院校教师选讲部分章节，具体安排见后	
7月12日 8:00-12:00	郑金祥 台湾成功大学教授	斯特林引擎技术简介及工程实作教育方面的应用
7月12日 14:30-17:30	陶文铨 西安交通大学教授 中国科学院院士 国家级教学名师	从传热学看能源动力学科基础研究的近期发展
7月12日 17:30-18:30	何雅玲主任致辞并颁发证书	



## 兄弟院校教师选讲课程安排

授课时间：7月11日（上午 8:00-12:00，下午 14:30-18:30），每节课授课 30 分钟，讨论 20 分钟。

授课地点：教学主楼 D 206

参与讨论专家：热流科学与工程系全体《工程热力学》及《传热学》教授

特邀嘉宾：祁大同教授、曹子栋教授

主持人：上午：何茂刚教授；下午：陶文铨教授、王秋旺教授

时 间	授课教师	授课内容
8:00-8:50	梁坤峰 河南科技大学	压缩蒸汽制冷循环
9:00-9:50	翟融融 华北电力大学	气体与蒸汽流动
10:10-11:00	李元媛 华北电力大学	燃气轮机装置简单及实际循环
11:10-12:00	高 鹏 华北电力大学（保定）	半无限大的非稳态导热
14:30-15:20	刘存良 西北工业大学	通过肋片的导热
15:30-16:20	曹海亮 郑州大学	对流传热问题的数学描写
16:40-17:30	刘 璐 华北电力大学（保定）	非稳态导热的集总参数法
17:40-18:30	杜永成 海军工程大学	辐射基本定律及辐射特性



## 培训收获集萃

### 王燕（兰州理工大学能源与动力工程学院）：

首先，感谢教育部能动类专业教学指导委员会，感谢西安交通大学教师发展中心及热流科学与工程系，感谢几日来为我们辛勤授课的老师，您们辛苦了！

其次，这次学习我收获特别多，尤其是授课中对学生科技创新能力的启发，人生的思考等方面的启迪，使学生能有较好的人生价值观和未来发展的思考。另外，用大量鲜活的举例来授课，解释各个公式的物理本质，这些方面我在教学过程中都很欠缺，给我很大启发，也让我深刻地思考。还有各位老师严谨、认真的教学态度，也让我非常感动，非常敬佩，我将立志向各位老师学习。

最后，我建议以后多组织这样的教学展示活动，惠及更多老师。

### 赵海波（烟台大学海洋学院制冷工程系）：

收获：（1）对讲课的导入、展开、总结的过程有更深入的认识；（2）研修课提供了一个很好的与国内院校教师交流的平台，对兄弟院校的教学有更好的了解；（3）专家对教师讲课的总评让我受益更多。

意见和建议：（1）增加传热与热力实验教学的介绍；（2）增加青年教师本专业科研方法的介绍。

### 赵斌（河北联合大学）：

六天来的集中培训完善了我的知识结构，更新了教学理念，何老师的热力学和王老师的传热学示范讲解和对课程的重点剖析必将影响我的教学实践，提升我的教学能力。西交大的热力学和传热学的教学科研在国内处于领先地位，能在这个平台参加高级研修班潜在的意义更加深远。

建议在明年5月份举办高等热力学和高等传热学研修班，可同时观摩西交大博、硕士毕业答辩，全面提升全国研究生教学。

### 曾宪阳（中国计量学院）：

感谢西安交通大学热流中心举办的这次培训与研讨会，让我们有机会亲身感受交大教授在教学和科研方面的风采，丰富了自己的知识体系，大大开阔了眼界，特别是在授课时如何提出问题、解决问题、吸引学生学习兴趣，将理论与实际生活现象结合起来，更好地理解传热学与热力学的基本原理等方面，受益颇多。

可能的情况下，能否将传热学和热力学分开进行研讨，或许效果更好。

### 吕硕（北方民族大学）：

收获巨大，不仅学习到严谨的科学知识，同时学习到了各位教授严谨的工作作风，高尚的师德师风，充满趣味性的教学方法，同时体会到了交大教师优良传统的完整传承。希望多多举办此类活动。



**张东（兰州理工大学）：**

1. 震撼：创造性培养和素质提升是本科教学的终极目标，不能拘泥于书本知识，给予学生更多启发，对学生人生道路的帮助；

2. 建议：（1）研修班开始，安排了《工程热力学》及《传热学》地位及主要内容之间关系的概念课程，使青年教师能从大局、客观上把握课程地位、体系；（2）专门组织 1—2 小时教学法及学生特点分析研讨会；（3）组织青年教师参观相关实验室、但不限于专业课实验室；（4）能否从教育部或相关部位层面出发，组织每年新入职教师教工（热力课程）的岗前培训，可与研修班合并进行，可首先在热力课程上示范，相信对于青年教师早日站稳讲台很有帮助。感谢交大所有教师及同学辛勤的组织及劳动。

**衣秋杰（山东科技大学）：**

通过为期一周的研修班的学习，我对传热学和热力学的课程目标更明确了，对多媒体课件和板书授课的结合方式有了新的理解，对我的课堂教学启发很大。授课教师学识渊博，风趣幽默，谈笑风生中传道、授业、解惑。

提一点建议，如果能把实验教学加入到研修内容中就更好了，我们更希望实地参观参与到实验教学中，学习一下实验室建设及实验教学、组织方面的经验。

希望每年都有这样的培训与研讨！

**刘春梅（河南科技大学）：**

（1）建议某一课程的主讲教师先介绍交大的基本教学情况，如学时设置、考试类型等等；（2）授课教师是否应更侧重于教学中的难点剖析和分析？（3）授课教师可多分享自己的教学体会和教学成长过程；（4）对兄弟院校的选讲部分应扩充院校名额，以利于不同学校的了解和交流；（5）建议将讲课老师的 PPT 放在网上，以便于多媒体教学的学习；（6）可以在培训课之前，收集讲课教师在教学中遇到的问题与难点，教学方法的不足，然后进行针对性的讲解。

**陈林（华北电力大学能动学院）：**

收获：（1）有机会聆听名师讲课，为自己树立了教学工作的榜样。“台上一分钟，台下十年功”，一周的时间收获了各位名师几十年的教学经验和方法。有助于自己找到教学提高的方向和方法。从大处来说，多位导师都提到要重点讲述物理概念，厘清课程知识点、理论体系和内在逻辑关系，通过一些典型，尤其是与生活常识有“冲突”的例子来促使学生思考，加深理解和分析问题的能力。细节来看，要注意符号规范，注意教学语速，板书配合等。（2）青年教师选讲环节，得到名师们的指导和点评，可以通过具体的讲课实例更好地明确讲课中存在的问题以及值得肯定和发扬的地方。案例教学的方法很好，争取下次自己也上讲台一次。（3）感谢各位名师在百忙中为研修班付出的时间和精力。

建议：可以更紧凑一点，名师们不一定要讲满 3 个小时，个人感觉讲授部分不一定要完整讲完一个课件。

