

# 目 录

|              |   |
|--------------|---|
| 论坛简介.....    | 1 |
| 论坛议程.....    | 2 |
| 分论坛安排.....   | 3 |
| 大会报告简介.....  | 4 |
| 分论坛报告摘要..... | 5 |
| 工作坊简介.....   | 9 |

## 论坛简介

为配合我校正在进行的以提高人才培养质量为目标的人才培养大讨论活动，学校办公室、教学促进与教师发展中心和教务处于2016年9月26-27日举办“北京理工大学教与学学术专题论坛”，论坛主题为“以学生发展为中心”的教育范式变革。论坛邀请著名教育学者赵炬明教授分享美国以学生为中心的大学教学改革的实践与方法，学校校领导、有关部处及学院代表分享人才培养改革思路，一线教师与学生面对面交流教与学问题，卓越大学联盟高校代表分享兄弟院校有关经验，共同探讨“双一流”建设进程中“以学生发展为中心”的教育范式变革、人才培养机制改革等问题。

论坛主要内容如下：

1. 著名教育学者赵炬明教授分享美国以学生为中心的大学教学改革的实践与方法；
2. 有关校领导针对我校人才培养大讨论工作进行发言；
3. 我校教务处、研究生院、学工处、自动化学院、信息与电子学院等有关部门和学院分享人才培养改革思路；
4. 我校教师分享一线课堂教学学术成果；
5. 师生面对面交流教与学话题；
6. 教与学学术（SoTL）研究方法工作坊，教你如何将教学研究从经验总结提升为教与学学术；
7. 重庆大学、大连理工大学、东南大学、哈尔滨工业大学、西北工业大学等卓越联盟高校代表介绍兄弟院校人才培养经验及国家级教学成果；
8. 颁发卓越大学联盟高校教师教学能力大赛获奖证书。

## 论坛议程

| 时间                    | 内容  | 地点/主持人                                     |
|-----------------------|---|--|
| <b>2016年9月26日（周一）</b> |   |  |
| 7:45-8:30             | 参会代表报到  | 中心教学楼 407 前                                |
| 8:30-11:30<br>大会报告    | <b>赵炬明：</b><br>实践与方法：美国以学生为中心的大学本科教学改革研究                          | 中心教学楼 407<br>主持人：庞海芍（北京理工大学教学促进与教师发展中心 主任） |
| 11:30-13:00           | 午休  |  |
| 13:00-16:15<br>分论坛    | 分论坛一、二  | 中心教学楼 405/407                              |
| 16:15-16:30           | 休息  |  |
| 16:30-17:30<br>分论坛    | <b>工作坊：</b> 如何将教学研究从经验总结提升为教与学学术（SoTL）                            | 中心教学楼 407<br>主讲人：高琪（北京理工大学自动化学院教师）         |
| <b>2016年9月27日（周二）</b> |   |  |
| 8:30-8:55<br>大会报告     | 北京理工大学教务处处长 <b>栗苹：</b><br>创建一流的本科教育                               | 中心教学楼 407<br>主持人：庞海芍（北京理工大学教学促进与教师发展中心 主任） |
| 8:55-9:20<br>大会报告     | 北京理工大学研究生院副院长 <b>唐胜景：</b><br>研究生创新能力培养与 666 工程                    |  |
| 9:20-9:45<br>大会报告     | 北京理工大学信息与电子学院院长 <b>安建平：</b><br>信息与电子学院人才培养改革思路                    |  |
| 9:45-10:10<br>大会报告    | 北京理工大学学工处副处长 <b>许欣：</b><br>坚持立德树人 促进学生全面发展                        |  |
| 10:10-10:25           | 休息  |  |
| 10:25-10:50<br>大会报告   | 哈尔滨工业大学本科生院副院长 <b>王淑娟：</b><br>构建电工电子基础课程研究性教学体系 强化培养学生工程实践能力和创新精神 | 中心教学楼 407<br>主持人：庞海芍（北京理工大学教学促进与教师发展中心 主任） |
| 10:50-11:15           | <b>师生对话</b><br>唐胜景、安建平、廖晓钟 vs. 学生代表                               |  |
| 11:15-11:30           | 卓越大学联盟高校青年教师教学能力大赛获奖教师颁奖  |  |
| 11:30-12:00<br>大会报告   | 北京理工大学副校长 <b>李和章：</b><br>北京理工大学人才培养工作思考                           |  |
| 12:00                 | 会议结束，代表离会   |  |

## 分论坛安排

9月26日（周一）13:00-16:15

| 地点          | 分论坛一：中心教学楼 407  | 分论坛二：中心教学楼 405  |
|-------------|---|---|
| 主持人         | 廖晓钟（北理工自动化学院副院长）<br>薛庆（北理工机车学院副系主任）                               | 赵东旭（北理工生命学院副系主任）<br>高琪（北理工自动化学院教师）                        |
| 秘书          | 张金明 18801150926；李茜 13020026998                                    | 王健 18811315771；贾嫚 18801153779                             |
| 13:00-13:25 | <b>1-1</b><br>激发学生学习动机和主动性的教学策略思考与尝试<br>薛庆<br>北京理工大学机械与车辆学院       | <b>2-1</b><br>研究生实验课程中分类施教模式的深入实践<br>蓝天<br>北京理工大学光电学院     |
| 13:25-13:50 | <b>1-2</b><br>面向“创新创业”软件工程人才培养的探索与实践<br>文俊浩<br>重庆大学软件学院           | <b>2-2</b><br>翻转课堂实施效果评价探索——以重庆大学为例<br>李珩<br>重庆大学教师教学发展中心 |
| 13:50-14:15 | <b>1-3</b><br>翻转课堂的探索与实践——以《大学英语写作》为例<br>张莱湘<br>北京理工大学外国语学院       | <b>2-3</b><br>在线的课程 不一定是慕课<br>赵晓磊<br>北京理工大学机电学院           |
| 14:15-14:30 | 互动交流环节  | 互动交流环节  |
| 休息          |   |   |
| 14:45-15:10 | <b>1-4</b><br>完善实践教学评价方式 实现成果导向实践教学<br>廖晓钟<br>北京理工大学自动化学院         | <b>2-4</b><br>借传统实验课堂提升本科生科研素质的思路及尝试<br>赵东旭<br>北京理工大学生命学院 |
| 15:10-15:35 | <b>1-5</b><br>飞行器动力工程专业探究式、研究型教学考核模式探索与实践<br>王掩刚<br>西北工业大学动力与能源学院 | <b>2-5</b><br>研究型课程的教学模式探索<br>田琳琳<br>大连理工大学软件学院           |
| 15:35-16:00 | <b>1-6</b><br>成果导向的实践创新教育理念、教学设计与效果<br>张丽君<br>北京理工大学光电学院          | <b>2-6</b><br>基于制图的多层次实践教学模式的探索与实践<br>杨薇<br>北京理工大学机械与车辆学院 |
| 16:00-16:15 | 互动交流环节  | 互动交流环节  |

## 大会报告简介



### 实践与方法：

美国以学生为中心的大学本科教学改革研究

### 赵炬明

华中科技大学教育科学研究院教授、博士生导师

### 主要内容：

- 一、基本概念：资料、概念、范围
- 二、有效教学的双因素假设
- 三、美国 SC 教学改革的三个趋势：
  1. 受职业影响产生的课程设计与教学法
  2. 受科学影响产生的课程设计与教学法
  3. 对有效实践的总结
- 四、美国高校教学法调查及讨论
- 五、关于方法论的讨论

**主讲人简介：**赵炬明，华中科技大学教育科学研究院教授、博士生导师、院校发展研究中心副主任、院校研究所所长，中国高等教育研究会院校研究专业委员会副主任。加拿大麦吉尔大学高等教育管理与政策研究专业博士，主要研究兴趣有中美高校战略与管理比较研究、中美高等教育比较研究、以学生为中心的本科教学改革研究等。

## 分论坛报告摘要

## 中教 407 1-1 激发学生学习动机和主动性的教学策略思考与尝试

13:00-13:25 薛庆 北京理工大学机械与车辆学院

当前信息传播的途径全球化、多元化，学生的知识结构和已有的知识背景也是多样的，这给课堂教学带来挑战。如何使学生投入？真正做到以学生为中心，如何激发学生的学习动机和主动性？以学生为中心的教学策略该怎样？本报告基于自己多年的教学研究体会，教学经历和经验，以不同课程、或某一课程不同阶段为例，阐述自己对上述问题的思考和具体课堂教学实践，以及取得的效果，进而提出后续进一步的思考。

## 中教 405 2-1 研究生实验课程中分类施教模式的深入实践

13:00-13:25 蓝天 北京理工大学光电学院

与研究生扩招相伴的是需要确保教学质量。在生源专业多样、来源基础不一，研究课题和就业方向多样等新形势下，对研究生实验教学模式的创新，教学内容的扩展和更新，教改内容的落实、教学方法的深入细化等都提出了新的要求。我们在为光学工程和仪器科学与技术专业硕士研究生开设的 54 学时的《高等光电技术实验》课的教学实践中，开展了以下工作：(1) 分基础、提高、专题三类培养、多层考核；(2) 夯实做细，提高教学质量；(3) 深化服务意识，提升教学质量。我们在为学生服务的过程中克服困难、解决问题和学生一起体验苦与乐，一起提高，共同成长。

## 中教 407 1-2 面向“创意创新创业”软件工程人才培养的探索与实践

13:25-13:50 文俊浩 重庆大学软件学院

本报告主要介绍面向“创意创新创业”软件工程专业人才培养的探索与实践经验，相关成果曾获国家级教学成果奖二等奖。

## 中教 405 2-2 翻转课堂实施效果评价探索——以重庆大学为例

13:25-13:50 李珩 重庆大学教师教学发展中心

翻转课堂涉及到线上与线下两个方面的教学活动，为了全面评价其实施效果，本研究在问卷调查法、访谈法、层次分析法等方法的基础上，结合网络学习平台的教育数据挖掘，进行综合比较和分析，对影响翻转课堂实施效果的主要因素进行了探索。

## 中教 407 1-3 翻转课堂的探索与实践——以《学业英语写作》为例

13:50-14:15 张莱湘 北京理工大学外国语学院

翻转课堂（Flipped Classroom）是指重新调整课上讲授和课下内化顺序的教学模式，听视频讲座，阅读教学材料等知识输入由课上转为课前，使教师在课上能有更多的时间与学生交流，提供个性化指导，集中课堂讨论。翻转课堂可以增加学生的参与度，提高互动，培养自主学习与合作学习能力。《学业英语写作》是一门知识讲授与实践相结合的课程，尤其会有许多写前讨论，整理归纳，写初稿，修改等实际操练环节。因此经过了一定视频材料的积累和课堂设计，《学业英语写作》课程从2015-2016第二学期开始探索翻转课堂，逐步完善。在本次教与学论坛与大家从技术、平台使用、课堂设计等方面分享本课程的翻转课堂尝试与实践。

## 中教 405 2-3 在线的课程 不一定是慕课

13:50-14:15 赵晓磊 北京理工大学机电学院

本人曾在 Coursera、edx、Futurelearn、中国大学 MOOC 等平台参与过近十门课程的学习，完整结业 5 门课程，发言摘要：1.线上学习的优势。2.现有慕课平台的比较和缺点分析。3.线上线下学习的融合。4.如何建立成功的线上学习平台的探讨。首先明确，不管在什么平台学习，最高的学习效率，一定来源于热情，自主学而不是被逼着学。1.线上学习的优势在于：双向选择匹配、学习进度自由、评分反馈及时、资源共享复用（文献资源和互助资源）2.现有慕课平台的缺点：没有完善的 wiki、单纯的录制上传、在线评测不完善。结合北理的 OnlineLearning 和 elearning 两个平台分析，学生反馈的页面利用率低，几乎成为摆设；学生发帖得不到响应。在线课程的缺点：完成率低，节点拖延，过程敷衍、答案抄袭 3.为了解决上述缺点，现在比较成功的平台都会线上线下融

合。4. 成功的慕课平台应该具备：智能的测评体系、庞大的导师群体、共享的资源 wiki、精品的课程讲授、清晰的课程大纲、沉淀的历史精华。

中教 407 1-4 完善实践教学评价方式 实现成果导向实践教学  
14:45-15:10 廖晓钟 北京理工大学自动化学院

以自动化专业为例子，介绍课程设计、毕业实习、毕业设计等实践教学环节对专业毕业要求指标点的支撑关系，介绍实现目标导向的课程设计、毕业实习、毕业设计等实践教学的评价方式及实施办法。

中教 405 2-4 借传统实验课堂提升本科生科研素质的思路及尝试  
14:45-15:10 赵东旭 北京理工大学生命学院

提高本科生实验教学的效果的教改思路和尝试颇多，我们在生物技术专业的“生物技术综合实验”、“生物分离工程实验”课程教改历经3步：1) 同学分组后，到相关老师的课题组进行，由课程组老师和课题组老师共同监控、结果统一汇报、统一实验报告格式；2) 课程组老师提供几个实验，每组同学根据兴趣选做其中1个（实验总学时16学时），同一个实验班内，组间实验条件有一定区别，实验结果全班共享；在上述两种尝试的基础上，最终确定如下的教学模式：3) 确定单一个实验，按正交实验设计的方式设计实验（可以有至少9种的实验组合），每个实验组完成其中的一个实验组合，实验结果全班共享，每个组独立讨论、ppt形式汇报（随机选取几组），其他组提问，指导老师点评、最后是每个人独立撰写科技小论文（实验报告）。

新思路的可借鉴之处：强调实验设计；每个实验小组的工作是整个实验的一部分，增强了集体意识；按科研论文格式撰写实验报告；统一组织、随机抽查汇报，提高其临场应变能力。

注：相关成果已发表论文3篇（期刊：实验室研究与探索、实验科学与技术等）。

中教 407 1-5 飞行器动力工程专业探究式、研究型教学考核模式探索与实践  
15:10-15:35 王掩刚 西北工业大学动力与能源学院

针对西北工业大学飞行器动力工程专业课程体系，分析了制约学生创新意识和创新能力提升的主要因素，梳理了决定学生身份标签的专业

核心课程群分布。针对课程特点，提出并实现了探究式、研究型教学考核新模式。实践结果表明：理论授课与工程实践的有机结合引发的问题导向式教学模式可以激发学生学习的内生动力，实现教学从教师单项输出模式到有师生教--学闭环反馈的教学模式；开放式、综合答辩型的考核模式增加了教师的工作强度和工作量，但提高了学习挑战度，进一步校验师生教--学闭环反馈教学模式的教学效果；基础概念--基本理论和综合应用的三层次考核题库设计以及随机抽题系统设计，最大限度考虑了考试的公平性、严肃性，进一步加强学生基础概念、基本理论和综合应用能力，得到学生的普遍欢迎。

**中教 405 2-5 研究型课程的教学模式探索**

15:10-15:35 田琳琳 大连理工大学软件学院

软件人才的创新能力是制约软件行业发展的关键因素。为有效的提升软件人才的创新能力，应从低年级学生抓起，笃行研究型教学。在软件工程专业基础课程教学中，本着培养计算思维、激发创新精神的教學理念，采用多学科融合、分层次的案例教学，促进学生开展自主学习和协作研究。

**中教 407 1-6 成果导向的实践创新教育理念、教学设计与效果**

15:35-16:00 张丽君 北京理工大学光电学院

从学生发展的需要出发，将“成果”目标定位于毕业后能够在本专业或其他相关工科专业工作或继续深造的工科学生，从成果导向教育的视角，解析光电创新教育实验基地所创建和实施的实践创新教育课群的教学设计及其效果。

**中教 405 2-6 基于制图的多层次实践教学模式的探索与实践**

15:35-16:00 杨薇 北京理工大学机械与车辆学院

制图是进入大学后的首门工程类课程，是专业学习的铺路石，由于大一新生没有工程实践经历，学习起来存在很大困难。为了学生能建立工程概念，增加学习兴趣和效果，我致力于构建低年级工科学生以能力为导向的多层次实践教学平台，进行了比较大的基于制图课程的教学改革，鼓励学生勇于动手，勇于实践，勇于突破自我，改变应试学习为应

用式学习。该项工作对提升工科学生的工程教育培养质量，端正学生专业学习态度，增强学生的动手实践能力，起到了积极的作用。2014 年获得了学校重点教改项目的支持。

## 工作坊简介

**主题：** 如何将教学研究从经验总结提升为教与学学术（SoTL）

**主讲：** 高琪 北京理工大学自动化学院

**工作坊简介：**

传统教学研究和教学改革以教学经验的总结推广为基础，由于缺少对教与学过程中普遍规律的客观分析和符合科学范式的研究活动，尚难以纳入学术性研究的范畴。“教与学学术”（SoTL, Scholarship of Teaching and Learning）强调以普遍认可的学术研究方法去研究教学问题、分析教学案例、发现教学规律，并以符合公认的学术评价标准的方式发表和传播研究成果，构建共同的教与学学术知识体系，进而有效地促进“教与学”的实践。

本工作坊针对高校一线教师和教学研究者，通过概念讲解、案例分析、小组研讨、论文提纲写作实践等交互式活动，使得参与者能够对 SoTL 研究的方法和规范有深入的理解，并初步具备将教学研究从经验总结提升为教与学学术的能力。