

# 教育部高等学校教学 指导委员会通讯

2013 年第 8 期（总第 123 期）

## 信息动态

[2013 年理工类教学指导委员会秘书长工作会议召开](#)

## 主任论坛

[引导改革 推进改革 务实工作](#) ..... 陆国栋

## 委员访谈

[重视大学物理实验教学](#) ..... 吴 平

[规范基础课教学要求 加强基础课教学资源建设](#) ..... 姚福安

[加强课程基本问题研究和专业教材建设](#) ..... 金龙哲

[根据学科特点确立教学改革目标](#) ..... 张承慧

## 新一届理工类教指委主任委员简介（三）

[大学数学课程教学指导委员会主任委员徐宗本](#)

[大学生物学课程教学指导委员会主任委员朱玉贤](#)

[大学计算机课程教学指导委员会主任委员李廉](#)

[机械基础课程教学指导委员会主任委员邓宗全](#)

[电工电子基础课程教学指导委员会主任委员王志功](#)

[工程图学课程教学指导委员会主任委员陆国栋](#)

## 校长论坛

[实施卓越教育 培养卓越人才](#) ..... 张清杰

## 教改动态

[南京理工大学卓越工程师教育培养计划工作进展报告](#) ..... 南京理工大学教务处

## 工作简讯

[安全科学与工程类专业教学指导委员会成立暨第一次全体会议召开](#)

[软件工程专业教学指导委员会明确 2013 年工作计划](#)

[自动化类专业教学指导委员会召开主任委员工作会议](#)

[光电信息科学与工程专业教学指导分委员会第一次全体会议召开](#)

[工程图学课程教学指导委员会研讨课程建设等工作](#)

## 版权声明

本刊系教育部高等学校教学指导委员会内部刊物，所刊内容仅供高等学校教学指导委员会委员及相关人员阅读参考。

## 信息动态

### 2013 年理工类教学指导委员会秘书长工作会议召开



为了深入贯彻落实党的十八大精神和教育规划纲要精神,充分发挥新一届高等学校教学指导委员会对高等教育教学改革的研究、咨询、指导和评估作用,完善教指委工作制度,推动理工科教育教学改革,教育部高教司于7月3日在北京召开了新一届理工类教学指导委员会秘书长工作会议。来自理工科各教学指导委员会的70位秘书长出席了会议。高教司张大良司长出席会议并讲话,北京大学研究生院陈十一院长致欢迎辞,高教司理工处吴爱华处长主持了会议。

这次会议的主要内容是:学习贯彻教育部新一届教学指导委员会成立大会的精神;介绍理工科教育改革的思路和重点任务;交流讨论理工科教学指导委员会工作打算和2013年度工作计划。

张大良司长在讲话中强调,要贯彻落实党的十八大精神,推动高等教育内涵式发展。充分认识我国高等教育的阶段性特征,科学把握提高人才培养质量的思路和重点,把优化结构作为战略重点,把本科教学作为重要基础,把综合改革作为重要动力,把协同育人作为重要机制,把监测评估作为重要手段,着力解决高校人才培养面临的突出问题,巩固本科教学的基础地位,改革人才培养体制和模式,改进教学和学生学业成绩评价方式方法,加强教师队伍建设,增强人才培养

的适应性。

张司长指出，理工科教育改革要适应经济社会发展需要，着力优化人才培养结构；扎实推进理工科人才培养模式改革，积极探索拔尖创新人才培养途径，大力推进应用型、复合型、创新型人才培养，提高学生的创新创业能力，推动理工科人才培养国际化；大力推进科教结合协同育人，促进高校与科研院所、行业企业合作育人；加强理工科教育质量监测评估，扩大实施工程教育专业认证。

张司长对教指委工作提出了要求：一要抓好相关专业点教学质量国家标准的研制；二要认真履行教指委的工作职能，深入开展教学研究，搭建交流平台，推广好经验、好做法；三要加强与高教司的工作配合，协同推进人才培养的重点工作。张司长还希望教指委秘书长做好教指委工作的策划、执行和协调，积极发挥作用。

物理学类专业教学指导委员会秘书长、北京大学刘玉鑫教授介绍了担任上一届物理学教指委秘书长工作的经验和新一届物理学教指委履行研究、咨询、指导、评估职能和开展相关工作的设想，并提出要创新教指委日常工作机制。自动化类专业教学指导委员会秘书长、清华大学张佐教授介绍了制订自动化类专业教学质量国家标准、建设专业教师培训平台等方面的工作设想。工程图学课程教学指导委员会主任委员、浙江大学本科生院常务副院长陆国栋教授提出了新一届教指委面临的任务，强调要推进课堂教学模式和教学方法改革，并介绍了工程图学课程教指委建设一门视频公开课、一批资源共享课、一套新教材等工作的思路。

会议分三个小组对新一届教指委工作进行了交流和研讨。大家认为，当前我国高等教育正处在内涵发展、提升质量的关键时期，新一届教学指导委员会责任重大、使命光荣，各位委员要增强责任感、使

使命感，从自身做起，切实履行好教指委职责，开展好教指委各项工作，为提高高等教育人才培养质量做出自己应有的贡献。

吴爱华处长进行了会议总结。他要求理工科各个教学指导委员会要认真学习近年来教育部关于提高高等教育质量的一系列政策文件，以及杜玉波副部长在新一届教育部高等学校教学指导委员会成立大会上的讲话、高等学校教学指导委员会章程等文件；开展高等教育教学改革与发展的全局性重大问题研究、国内外理工科专业教育发展趋势研究、理工科专业结构和布局研究等，为教育部和高校提供咨询意见和建议；开展好本学科专业发展趋势研究和人才培养需求调研工作，加强对高校学科专业建设、课程建设、教材建设、实验室建设等工作的指导；按时完成本专业类的本科教学质量国家标准的制定工作；承担好有关本科教学评估的咨询工作等。教指委要积极主动地开展工作，协助高教司推进“卓越工程师教育培养计划”“大学生创新创业训练计划”“基础学科拔尖学生培养试验计划”“科教结合协同育人行动计划”和紧缺人才培养等工作。要建立健全教指委工作制度，实行工作年报制度、信息通报制度、秘书长联席会议制度等，规范教指委工作运行机制，提升工作水平。最后，他要求理工科各个教指委在 9 月 1 日前把年度工作计划递交高教司理工处。

[返回目录](#)

## 主任论坛

### 引导改革 推进改革 务实工作

工程图学课程教学指导委员会主任委员 陆国栋

教学指导委员会是半官方的组织机构，有责任、有义务引导同行转变观念、提升理念、探寻方法，务实推动业内工作。

#### 一、教学指导委员会应该引导改革

## ● 有必要探索中国特色高教改革发展路径

中国特色高等教育改革发展的路径，是中国特色社会主义的重要组成部分。国外高等教育界有很多先进的教学理念，但中国的大学与国外有很大不同，我们不能完全照抄照搬国外的理念与做法，否则我们的学生不适应、老师不习惯、教学资源也不够。资源共享课建设正是社会主义优越性的集中体现之一，集中力量办大事，有助于形成“倡导教学自觉、积淀教学文化、营造重教氛围”的中国式教学文化。

## ● 有必要认识中国高等教育若干问题

随着知识经济时代的到来，各国对高等教育的重视度不断提升，高等教育的国际化日趋明显，开放度越来越大。国内传统教学强调的“传道、授业、解惑”已无法完全满足当今教学发展的要求，我们需要激发学生产生探索问题的主观能动性、学习主动性、创新积极性，通过不断学习与探究，让学生学会学习、思考与探索。基于此，我发现中国大学教育存在三个基本问题：纵向维度——中国的大学教学与中学教学区别不大；自我维度——中国的大学之间区别太小；横向维度——中国的大学与国外大学之间的差别太大，但又不能照抄照搬。

## ● 有必要深刻认识我们面对的学生

国内教育特别是基础教育比较注重培养学生的“解题”能力，而不是解决问题的能力。因为我们的问题都是常态结构问题，问题的构成是有规可循的，是可以找到答案的；即使答案不是惟一的，也有对错之分。而我们往往需要面对的是非常态结构问题，问题的构成无规可循，有无答案是不确定的；即使有答案，也不一定是惟一的。答案可能有多种，更可能没有对错之分。

“考生”和“学生”有什么区别？应试教育培养的是考生，是把有问题的学生教成没有问题的考生。素质教育培养的是学生，是把没有问题的学生教得有问题，以产生新的问题为会学的开始。

不可否认，未来相当长的一段时间里，我们面对的“学生”仍将是“考生”，这一状态暂时看不到改善的迹象。因此，我们更应该深刻认识学生，因材施教。

## 二、教学指导委员会应该推进改革

### ● 有必要优化课堂教学模式

课堂教学有三种模式：一是读课。照本宣读，照屏宣课，所以有人戏称读PPT是“骗骗他”的简称。上课的内容仅限于教材的内容是不够的。二是讲课。这是面向学生的一般形式，课讲不清楚是不对的，这是低层次的低水平；把课讲得太清楚也是不够的，这只是高层次的高水平；讲课能有互动，是高层次的低水平；能通过讲课激发学生思维，让学生自愿在课外投入更多的时间与精力，则是高层次的高水平，它让学生真正有所收获。三是说课。面向教师，用10分钟能把45分钟的课如何讲的问题说清楚。

### ● 有必要探寻课堂教学模式改革路径

课堂教学模式改革路径可以描述为“三个转变”，即：以教为主向以学为主转变，以课堂教学为主向课内外结合转变，以结果评价为主向结果与过程评价结合转变。其改革目标是：逐步解决老师满堂灌的问题，解决过分依重课堂教学的问题，解决学生过分关注分数的问题，让我们的学生鲜活起来。

可以通过师生互动、师师互学、生生互促推动课堂教学模式改革，通过研讨引入、考试切入、硬件介入，推进课堂教学模式改革。浙江省将推出课堂教学模式改革立项，浙江大学已经立项两期，第一期的改革案例集已由浙江大学出版社出版发行。

### ● 有必要协同各方优势助力人才培养

做好大学教学还需要各方共同努力，协同创新才能完成。生源质量一直是人才培养的源头，招生培养协同是大学教学的前提；大学四

年是学生人生观、价值观形成的关键时期，**教学思政协同**是学生成长的基本保障；大学期间，学生知识、素质、能力的综合培养至关重要，因此要做好**通识专业协同**；教与学是教学改革的一对基本关系，**教师学生协同**能推动教学质量的不断提升；**教学科研协同**必不可少，将科研的优势转化为教学的优势，能提高本科教学质量和学生综合能力；当今大学已不是封闭的象牙塔，因此大学教学需要**学校社会协同**来共同完成。

### 三、工程图学课程教学指导委员会工作思路

工程图学课程是工科学生的一门大类基础课程，量大面广，十多年前我们就曾经提出要打造“数”、“理”、“化”、“外”、“计”、“图”的大学基础课程体系，工程图学课程是工程意识、工程概念的启蒙课程，又是图形思维、空间思维的拓展课程，更是对国内基础教育重数字演算、重抽象思维、重演算推理的有益补充。我们教学指导委员会的工作思路可以归纳为四个“一”，即建设一门视频公开课（“图形思维”或“工程图学”）；建设一批资源共享课程；编写一套教材（体现图形思维，强调工程意识和工程素质）；开展一系列活动，诸如学生图学大赛、教师授课比赛、青年教师培训等。

#### ● 资源共享课有助于实现协同创新

资源共享课体现了学校之间的协同、教师学生的协同、学校和社会的协同，一个大学学生修读另一个大学的课程或许将成为可能，进一步结合信息技术的发展与应用，“没有围墙”的大学或许也将成为可能。资源共享课让我们有所期待，让我们能够跟上时代发展的步伐。

资源共享课提供了丰富的资源，包括录像资源。虽然基本资源是免费提供的，但教师在教学中不能照抄照搬这些资源。不同学校的老师应该根据本校实际，构建适合本校学生的课程，真正做到因材施教。

传统课堂教学是“同时同地”模式，应该鼓励不同学校之间开设

“同时异地”的课堂，从而为将来“随时随地”学习打下基础。要充分利用信息技术优势，强化课前、课中和课后的不同环节，满足预习、学习、复习、自习等不同需要。

### ● 教材使用的三种境界

教材何其重要，几乎不可或缺。教材使用或许可以有三种境界，即用质量好的教材、用好选定的教材、更高境界是跳出教材。

(1) 用·好教材

(2) 用好·教材

(3) 用活教材

当然，最差的情况是用劣质教材。因为教材出版已经以市场机制为导向，部分教师为了晋升职称、聘任岗位或许会自编教材，这种教材俗称“职称教材”，质量大多难以保证。

作为一所大学，可否开设一些没有教材的课程？目前，高校普遍开设的新生研讨课没有固定教材。浙江大学于2010年推出的通识核心课程没有教材，但有一批参考书。教授大班授课，助教小班研讨，课外大量研究，学生反映收获很大。我校即将推出大类核心课、专业核心课程。

### ● 教学指导委员会活动安排

一是图学大赛。今年8月，在华南理工大学举办第5届工程图学大赛。

二是教师竞赛。今年7月，在解放军理工大学举办第2届教师竞赛。

三是教师培训。6月22日，在济南举办了山东省工程图学青年骨干教师研修班。

[返回目录](#)

## 委员访谈

### 重视大学物理实验教学



## 大学物理课程教学指导委员会委员 吴平



物理学是一门以实验为基础的科学。物理学的实验基础、理论体系和研究方法，又是现代科学和现代技术的基础。它们在学生智能结构的发展中占有很重要的地位。与世界上发达国家相比，我国物理学的实验基础还不够强，实验人才的成长和培养还比较缓慢，需要切实加强实验教学，进一步发挥大学物理实验在大学教学中应有的作用。

### 1. 大学物理实验教学能使学生有效地掌握大学物理基础知识

马克思在《资本论》中指出：“物理学家是在自然过程表现得最确实、最少受干扰的地方考查自然过程的。或者，如有可能，是在保证过程以其纯粹形态进行的条件下从事实验的。”这就是说，物理实验能够创造确实的、排除干扰的物理环境，使物理学家更好地发现和认识物理规律。由于物理实验具有这样的特点，因此它同样也能创造适合于教学活动的物理环境，供大学生以最有效的方式迅速掌握前人已认识到的真理。

### 2. 大学物理实验教学有助于训练学生科学的思维方法

实验是一种基本的科学思维方法。在实验教学中，教师要有意识地启发学生主动地探求物理规律，学习研究方法。一般说来，教学实验与科学实验中的基本方法大致有如下三类：（1）实验归纳法。这是一种由个别到一般的认识方法，也是物理实验教学中常用的方法。这种方法的特点是实验在前，结论在后。（2）实验验证法。这是一种推理、判断在前，实验验证在后的研究方法，是一种与想象、推理、判

断等思维形式紧密结合起来的方法。这种方法能鼓励人们大胆设想、勇于创新，发展预见能力。近年来，人们越来越重视实验验证法在科学方法和教学方法上的重要意义。在课堂教学中，努力把验证性的演示实验或学生实验紧密地与理论分析结合起来，构成推理、判断、验证、结论这样一个合理的教学程序，使学生在掌握规律的同时，学到了科学的研究方法。（3）理想实验的方法。理想实验是人们头脑中想象的实验，是一种思维活动，是在已有实践的基础上经过推论、判断得出理想条件下的物理规律的方法。在大学物理教学中也需要借助这种研究方法，帮助学生建立物理概念和认识物理规律。运用这种理想化方法，可以发展学生的想象能力和逻辑推理能力，具有不可忽视的科学意义。

### 3. 大学物理实验教学能培养学生的科学态度和科学作风

科学的实验方法本身就要求具有实事求是的科学态度。因此在物理实验中我们要严格要求学生：实事求是忠于实验数据；尊重客观事实，避免主观臆断；严谨治学，理论联系实际；不怕困难和失败，活跃思维，培养创新精神。在大学教学中，通过实验培养科学的态度和作风，有利于学生科学世界观的形成，它的意义是深远的。正如钱三强同志所说：“科学态度和科学作风是一个人优良品德的重要组成部分。对于一个人成就事业的重要性，丝毫不亚于他们的知识和能力，甚至可以说更重要。”可见，培养科学态度和科学作风，既是智育任务，又是德育任务，也是科学性与思想性相统一的教学原则在物理实验教学中的重要体现。

### 4. 大学物理实验教学能激发学生学习物理的兴趣

兴趣是产生动机的重要条件。学生对物理学发生了兴趣，就会积极主动地学习，教学就能达到事半功倍的效果。在物理实验教学中，教师可以努力为学生展现出生动直观的学习情境，它将极大地吸引学

生注意，激发学生的兴趣和求知欲。

大学物理实验教学是使学生获得大学物理基础知识、发展能力特别是创造能力的基本途径，是培养高科技人才必不可少的组成部分。因此，我们应该扩大与充实实验基地建设，逐步改善实验条件，加强实验教学人员的配备与培养，提高实验人员的实验水平和管理水平。

[返回目录](#)

## 规范基础课教学要求 加强基础课教学资源建设

电工电子基础课程教学指导委员会委员 姚福安



“电路”、“电工学”、“电子技术基础”是工科类所有专业重要的技术基础课程，它们对培养学生的工程实践能力、创新能力起着非常重要的作用。但目前在各高校中，这些重要课程的教学学时数普遍减少，对课程的基本要求也不统一。为此，特提出以下建议：

（1）教指委制定相应的课程教学大纲和教学基本要求，明确每门课程的最低理论课时数和实验学时数。对于实践性更强的课程（如电子技术基础），应规定课程设计学时数及相应的教学要求。

（2）在教指委组织下，编写高质量的教材。目前，各个学校基本上都有自己的教材，这可能与教师职称晋升有关，但存在教材质量不高、重复建设、浪费资源等问题。另外，由于新技术、新器件发展迅速，目前教材普遍存在知识老化、陈旧等问题，致使学生感到学习书本知识无用，与实际工程应用脱节。

（3）增加课程的实验、实践环节的学时。实验教学是提高学生

学习兴趣、培养学生科学素养的一个重要环节，实验教学内容除保留一些经典内容外，应加大设计型、综合型实验教学项目，对学生可采用“分级”教学方式，将实验内容可分成“基础”、“提高”、“创新”等项目，满足不同水平学生的要求。

（4）在教指委组织下，建立相应课程的数字化资源库。目前，一些精品课程的数字资源普遍存在维护差、更新不及时等问题。如果建立一个资源丰富、资源共享、更新及时、互动交流的数字化课程教学平台，将起到广泛的示范及辐射作用。

（5）在教指委组织下，建立相应课程的试题库。考试是检查学生对相关课程知识掌握与否的重要手段，命题质量的高低对考试效果产生直接的影响。由于学校之间的不平衡，建议在教指委的组织下，对基础课、技术基础课等影响面宽的课程研制相应的试题库，按照统一要求，规范考试标准和内容。

[返回目录](#)

## 加强课程基本问题研究和专业教材建设

安全科学与工程类专业教学指导委员会委员 金龙哲



我认为，安全科学与工程类专业教学指导委员会应以学科基础理论、专业评估与认证、精品教材与精品课程建设、教学研究、师资培训、教指委自身建设与管理等工作为抓手，切实在提高教学质量和人才培养质量上下功夫。

（1）加强学科理论研究，推进实践教学改革。从“安全科学与工程”学科设立为国家一级学科这一大背景出发，开展安全科学与工程

程学科的基本问题研究，包括：安全科学与工程学科研究对象、研究内容、研究方法、研究范围、学科属性、基本名词、基本公理等基本问题；事故理论，如各类事故的概念、事故损失评估、事故分级、事故统计指标体系、事故的致因理论等；安全监督与安全管理理论，如安全管理体系及方法、安全管理制度、安全管理体制等；安全文化理论；安全生产应急救援理论等。

建议开展安全科学与工程本科专业学生实践技能大赛，并将此项活动作为教指委年会内容的一部分。

（2）完善学位授予标准，制定专业评估标准。安全科学与工程学科申报一级学科时，学科评议组向国务院学位办公室提交了安全科学与工程学科博士、硕士、学士学位授予基本条件。但由于安全科学与工程涵盖多个行业，专业设置有一定的行业色彩，因此需要根据行业特点，制定相应的博士、硕士、学士学位授予标准。

此外，教指委要根据专业认证相关文件规定，结合安全科学与工程学科特点，制定安全科学与工程类专业评估标准，为高校专业建设和教学改革服务；以国家安全监管总局确立的高危行业为划分基础，分行业制定相应的安全科学与工程类专业评估标准及其实施细则。

（3）加强专业教材建设。目前，安全科学与工程类教材名目繁多、水平良莠不齐。教指委应依托相关高校，按照学术专长，建立有关专家、教授参加的安全科学与工程类专业规划教材编审委员会，制定教材编写规划，推进高质量教材建设工作。

[返回目录](#)

## **根据学科特点确立教学改革目标**

自动化专业教学指导委员会委员 张承慧



众所周知，自动化学科有三个显著特点：一是实践性，其发展总是和社会的重大需求紧密联系在一起；二是鲜明的时代特征，人们总是把当时最先进的技术用作自动化技术的主要内容；三是系统性，它总是与众不同地强调从“系统”的角度来分析、研究和实现各种目标，建模和优化是该学科永恒的主题。对比先进国家，我国高校在实验装备、人力资源方面其实并不比国外差，我们差的可能是教学制度和科学思维。因此，必须要与时俱进，根据自动化学科特点确立教学改革的建设目标。

### **一、健全科学合理的培养方案与课程体系，推动课程国际化**

自动化专业课程设置要围绕“宽口径、厚基础、重实践、求创新”的指导方针。例如，强化数学物理类基础课的教育，确保“宽口径、厚基础”的育人效果；采用“3+1”强化教学模式（即前三年为通识课程、学科平台课程和专业基础课程学习阶段，第四学年由学生根据自己的特长、兴趣和就业去向选修一个专业模块方向的课程），既保证毕业生从事工程应用的需要，又考虑到部分毕业生从事科学研究的需求，倡导个性化发展；加强金工实习、综合课程设计、工程训练、科技创新、课外实践活动等环节教学，确保“重实践、求创新”的成效。

### **二、彰显专业特色，注重实践教学，提高学生的创新意识、工程实践能力**

根据国家科技发展需要和地方经济建设需求，进一步巩固和突出自动化专业的多元化人才培养模式和“强电与弱电相结合”办学特色，

培养工程实践能力强和创新意识强的工程技术人才。

### 三、创建自动化专业理论强化基地班，满足科学研究发展需求

自动化专业是一个以控制理论为基础和指导，紧密联系工程实际的学科，理论研究的学科的发展和进步十分重要。然而，目前国内从事控制理论研究的学者大多来自数学界，虽然基础知识雄厚，但缺乏工程背景，其研究成果难以用于解决实际工程问题。而自动化界的学者虽然工程知识扎实，但数理基础相对薄弱，理论研究缺乏深度。针对这种情形，建议单独创建自动化专业理论强化基地班，培养一部分科学型人才。

[返回目录](#)

## 新一届理工类教指委主任委员简介(三)

### 大学数学课程教学指导委员会主任委员徐宗本



徐宗本, 西安交通大学教授、副校长, 中国科学院院士。1987 年毕业于西安交通大学数学系, 获理学博士学位。1988—1989 年赴英国 Strathclyde 大学做博士后研究。1990 年被破格晋升为教授。1990—2001 年, 先后任香港中文大学、英国 Essex 大学、意大利 Napoli 大学研究员、访问教授。1994 年, 任西安交通大学信息与系统科学研究所所长、博士生导师; 1997—2003 年任西安交通大学理学院院长; 2003 年 7 月, 任西安交通大学副校长。2011 年当选中国科学院院士。国家“973 计划”——“基于视认知的非结构化信息处理基础理论与关键技术”和“非结构环境下的智能感知基础理论与关键技术”

首席科学家。

现任国务院学位委员会数学学科评议组成员、科技部“国家重点基础研究发展规划”(“973 计划”)信息领域第二届咨询专家组成员、国家自然科学基金委员会“可信软件基础研究”指导专家组成员、国家自然科学基金委员会天元基金领导小组成员、应用数学学科基金评审委员会组长、教育部高等学校大学数学课程教学指导委员会主任委员、中国工业与应用数学学会副理事长、《大学数学》杂志主编、《工程数学学报》常务副主编、高等教育出版社“信息与计算科学专业系列教材”主编及《中国科学》等 10 种学术期刊编委。

徐宗本教授长期致力于数学与信息技术的结合与交叉研究。在智能信息处理,特别是机器学习、稀疏信息处理、数据建模等领域取得了系统性创新成果,并做出了重要而实质性贡献。(1)发现了压缩感知的  $L(1/2)$  正则化框架,并系统建立了稀疏信息处理的  $L(1/2)$  正则化理论。新理论为解决稀疏信息处理问题提供了全新的求解范式,形成了“基于  $L(1/2)$  正则化的合成孔径雷达成像新方法”和“不直接基于雷达观测矩阵的稀疏微波成像新原理”。新原理和新方法已在中科院电子所微波成像技术国家级重点实验室得到实验验证,并被国家安全重大基础研究项目采用。(2)发现并证明非欧氏框架的特征不等式数量律,解决了神经网络与模拟演化计算中的一些困难问题。所发现的特征不等式数量律为机器学习提供了新的几何架构与数学推演工具,已被 117 篇 SCI 论文实质性应用,其中 47 篇将其作为引理或预备定理,并称之为“徐-罗奇定理”或“徐-罗奇不等式”。利用“徐-罗奇定理”发现了人工神经网络不同模型化的稳定不变性,形成了稳定性判定的“参考模型法”和“非线性测度”准则,解决了 Hopfield 型神经网络稳定性判定问题;证明了 BP 学习算法的收敛性,解决了长期悬而未决的 BP 训练可行性问题;建立了模拟演化计算(SEC)的集



值随机过程模型, 解决了 SEC 公理化建模与分析问题; 首创了 SEC 概率弱收敛分析的公理化方法和几乎必然收敛的鞅方法, 相关论文被 Nature Review 列为 SEC 代表作并评述。(3) 提出了基于视觉认知的数据建模新原理与新方法, 为数据挖掘技术提供了系列核心算法并产生重大应用。通过将数据建模问题解释为视觉认知问题, 形成了聚类分析的“视觉聚类器”、模式识别的“视觉分类机”和信息融合的“响尾蛇模式”等数据挖掘核心算法, 被 IEEE PAMI 评审认为“是原创性的研究”“有深刻的数学原理”“做出了一系列不平凡的贡献”。已用于山西太原钢铁集团公司的“冷轧硅钢纵条纹消除与质量控制”和国家重大工程型号任务, 产生了重大经济效益和社会效益。

徐宗本教授已主持完成国家重大基础研究计划(“973 计划”)项目 1 项(首席科学家, 结题为优秀), 国家“863 计划”项目 3 项, 国家自然科学基金重点项目 1 项、面上项目 8 项。已发表 SCI 论文 137 篇, SCI 引用 1123 次、它引 1027 次。研究成果曾获国家自然科学基金二等奖(2007, 排名第一)、国家科技进步二等奖(2011, 排名第二)、中国 CSIAM 苏步青应用数学奖, 并在印度召开的第 26 届世界数学家大会上作 45 分钟特邀报告。

[返回目录](#)

## 大学生物学课程教学指导委员会主任委员朱玉贤



朱玉贤, 北京大学生命科学学院教授、博士生导师, 长江学者特聘教授, 中国科学院院士, 蛋白质与植物基因研究国家重点实验室主

任。兼任教育部高等学校大学生物学课程教学指导委员会主任，中国植物学会副理事长，转基因专项总体组技术副总师。

朱玉贤教授主持多个国家级科研项目，发表科研论文 100 多篇，以第一作者身份申请并获得授权的国家发明专利 9 项。他所主编的《现代分子生物学》一书（1997 年第一版）先后获得中国国家图书提名奖、国家科技图书二等奖和教育部科技进步二等奖，至今已再版 3 次，出版发行共计超过 35 万册。

朱玉贤教授在棉纤维发育分子机制和拟南芥转录调控因子研究方面做出了显著贡献，主要开展棉纤维伸长发育相关功能基因的克隆、表达及基因表达产物的生物学功能研究，首次发现植物激素乙烯参与调控棉纤维细胞伸长，揭示了棉纤维发育的分子机制，为大幅度提高棉纤维品质提供了理论依据，在世界棉花基础研究领域产生了重要影响。棉花纤维细胞伸长发育的基础研究成果于 2008 年获得教育部自然科学一等奖，2011 年获得国家自然科学基金二等奖，2012 年获得何梁何利科学与技术进步奖。

[返回目录](#)

## 大学计算机课程教学指导委员会主任委员李廉



李廉，合肥工业大学教授、党委书记。1976 年毕业于西北师范大学，1982 年毕业于兰州大学，获硕士学位，后留校任教。1990 年任兰州大学计算机科学系主任，1993 年至 1998 年任兰州大学副校长。1992 年起任兰州大学教授，1993 年起任兰州大学博士生导师。1998

年至 2004 年任甘肃省教育厅副厅长。2002 年至 2007 年任兰州大学信息科学与工程学院院长，2004 年至 2007 年任兰州大学常务副校长兼研究生院院长。2007 年起任合肥工业大学党委书记。

李廉教授曾先后主讲“计算机程序语言学”、“算法学”、“计算复杂性理论”、“多处理器编程”、“社会计算”、“近世代数”等本科生、研究生课程。积极参与大学计算机基础课程改革，获安徽省教学成果特等奖 1 项。

李廉教授长期从事计算机数学和网络计算等方面的教学、研究工作。先后主持国家自然科学基金重点和面上项目 5 项，参加了“科技部国家科技大平台”、“下一代互联网络关键技术与应用”等多个项目，发表论文 80 余篇，获软件著作权 7 项。已培养博士 20 余人，硕士 60 余人。现兼任中国计算机学会理论计算机科学分会副主任。

[返回目录](#)

## 机械基础课程教学指导委员会主任委员邓宗全



邓宗全，哈尔滨工业大学教授、博士生导师、副校长。1977 年考入哈尔滨工业大学。1999 年加入中国民主促进会，现为民进黑龙江省委副主委，民进中央常委。

邓宗全教授是国务院学位委员会机械工程学科评议组成员，教育部高等学校机械基础课程教学指导委员会主任委员，全国机械设计教学研究会理事长。他领导和组织了四届“全国大学生机械创新设计大赛”，对推动全国高校机械基础教学改革产生了很大的影响。由于在机械基础课程教学方面取得的多项突出的教学研究成果，他获得了国

国家级教学成果二等奖 2 项，于 2009 年获第五届高等学校“教学名师”奖。

邓宗全教授是中国宇航学会深空探测技术专业委员会副主任委员，是“嫦娥二号”任务突出贡献者，在宇航空间机构方面做了许多开创性的工作。他是国内最早从事月球车研究的学者之一，成果应用于探月工程中，并获得国家技术发明二等奖。在月面采样机构、空间折叠与展开机构、连接分离机构等方面取得了突破，使传统机构学理论与方法得到了丰富和发展。他主持国家自然科学基金重点项目，研制出大型空间伸展臂样机和大口径空间天线支撑机构样机；针对导弹整流罩抛分难题，他提出了新型锁固分离机构，已应用于我国某先进防空导弹上。

在特种机器人研究方面，邓宗全教授是我国管道机器人的开拓者，提出了管道机器人力封闭驱动机构设计理论，研制出螺旋驱动、三轴同步驱动、三轴差动驱动等多种管道移动作业机器人，在“陕-京”天然气、浦东国际机场等重要工程中得到成功应用，获国家科技进步三等奖。他担任国防“973 计划”项目首席科学家，开展山地重载足式机器人研究，可作为新型军用移动武器平台。

邓宗全教授是全国优秀科技工作者、“863 计划”先进制造领域专家。他是全国机械设计学会副理事长，黑龙江机械工程学会理事长。他带领课题组完成百余项科研课题，为国民经济建设与发展作出了贡献。在“非典”时期，他提出并研制的隔离监护室受到国家高度重视和表彰。

邓宗全教授共发表 SCI/EI 收录论文 251 篇，他引 1457 次；出版学术专著 1 部，获国家发明专利 39 项。

[返回目录](#)

**电工电子基础课程教学指导委员会主任委员王志功**



王志功, 东南大学教授、博士生导师。1973—1981 年, 先后在南京工学院(现东南大学)无线电工程系学习、任助教和攻读硕士学位。1982 年 1 月赴同济大学任教。1984—1990 年在德国波鸿鲁尔大学电子系进修和攻读博士学位。1990—1997 年为德国弗朗霍夫协会应用固体物理研究所博士后、客座研究员。1997 年 10 月作为国务院归国定居专家回国工作, 受聘为东南大学无线电系教授、博士生导师, “电路与系统”学科带头人, 领导建立了东南大学射频与光电集成电路研究所, 并担任所长。受聘为复旦大学、华中科技大学、大连理工大学等 20 多所中国大学以及加拿大 Carleton 大学、澳大利亚 Edith Cowan 大学兼职教授。

王志功教授 1998 年获得“国家杰出青年科学基金”。1998—2004 年担任国家“863 计划”光电子主题专家组专家。2000 年荣获教育部长江学者特聘教授。2001 年以来担任教育部高等学校电子电气基础课程教学指导分委员会主任委员。2003 年 9 月获科技部和教育部等 6 部联合授予的“留学回国人员成就奖”。2004 年 6 月荣获国务院侨务办公室和全国归国华侨联合会授予的“全国侨界十杰”称号。2006 年获“全国五一劳动奖章”和“全国师德标兵”。2009 年受聘为国务院学位委员会第六届学科评议组电子科学与技术组成员。2011 年荣膺“中国侨联特聘专家”, 入选“中国电子学会健康物联网专家委员会”。

目前, 王志功教授担任本科生“电路”与“电子线路”课程教学, 研究生集成电路设计相关课程教学。研究方向包括数字无线电、数字

电视、移动通信和互联网无线接入等系统的射频集成电路、微波毫米波集成电路以及光通信用超高速集成电路，以受损脊髓神经功能恢复为目标、跨学科的“微电子神经桥”芯片与系统研究，以及经络机理和针灸效应研究。

迄今为止，王志功教授已在国际和国家级重要会议和核心期刊上发表论文 500 余篇，其中 SCI/EI 论文 400 余篇；出版专著 3 部，译著 6 部和教科书 12 本。获得中国和国际发明专利 30 余项。

[返回目录](#)

## 工程图学课程教学指导委员会主任委员陆国栋



陆国栋，浙江大学教授、博士生导师。浙江大学求是特聘教授，工学硕士、理学博士。现任浙江大学本科生院常务副院长、竺可桢学院副院长、教师教学发展中心主任，机械系工程及计算机图学研究所副所长。浙江省实验教学指导委员会主任，国家工科基础课程工程图学教学基地负责人。

陆国栋教授主要从事工程图学、计算机图形学、机械工程的教学与研究，在高等教育出版社、科学出版社、机械工业出版社出版教材和专著多部，发表教学论文 80 多篇。首创“自主命题、自我测试、自行评价”的“三自”考试新方法，积极引导国内同行开展教学改革。承担多项国家级教改项目，以及“质量工程”人才培养创新实验区项目。多次参与教育部有关文件起草工作，如“十二五”教材建设、视频公开课建设、资源共享课建设等。

陆国栋教授 1999 年获宝钢优秀教师奖，2001 年获国家级教学成果二等奖，2002 年获国家优秀教材一等奖。他负责的“工程图学”课程 2003 年被评为首批国家精品课程，2005 年获国家级教学成果一等奖；他负责的工程图学教学团队 2007 年获得首批国家级教学团队。2006 年获得第二届高等学校教学名师奖。2009 年获得国家教学成果二等奖 2 项。他编写的教材获评 2011 年度国家级精品教材，以及“十一五”、“十二五”规划教材等。

陆国栋教授承担的科研项目包括国家自然科学基金项目、国家“863 计划”高技术项目、国家科技支撑计划项目、科技部中小企业创新基金项目、教育部博士点基金项目、浙江省重点科技计划项目等。获得国家科技进步二等奖 1 项、浙江省和教育部科技进步一等奖 3 项、浙江省科技进步三等奖 2 项，发表科研论文 120 多篇。

[返回目录](#)

## 校长论坛

### 实施卓越教育 培养卓越人才

武汉理工大学校长 张清杰

《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010—2020 年）》提出，高等教育的核心任务是提高质量。武汉理工大学“卓越教育、卓越人才、卓越人生”的教育理念体现了教育规划纲要的基本精神和要求，让学生拥有卓越的人生，则彰显了大学的核心价值追求。

#### 一、构建四大素质培养体系，造就卓越人才

基于卓越人才培养，一方面学校各项工作都要实现高度统一，即实现人民需要、大学追求、个人发展的统一，实现人才培养、学术创新、思想育人的统一，实现教学、学工、科研、后勤、管理等多部门的统一。另一方面，要构建卓越人才培养体系，包括道德、人文、实践和专业四大素质培养体系。

构建以荣誉感为核心的道德素质培养体系，要求学校的思想育人工作要深入学生的心灵，培养学生的个人荣誉感、民族荣誉感和国家荣誉感，树立正确的世界观、价值观和人生观，确立高尚的伦理道德、职业道德和个人品德。为此，要把学生的道德素质培养作为一项综合工程，统筹学校的党建和宣传思想工作、师德建设和学生思想政治工作；要建立一支高素质的辅导员和班主任工作队伍；要加强思想政治理论课建设，并根据时代要求推进内容和方法的改革和创新；要以网络、报纸、电视、电台等构筑全新的舆论导向和环境，使每个学生时时刻刻都能得到熏陶和感染。

构建以人生境界为核心的人文素质培养体系，要求学校的教育要注重学生心灵的培养，把人文教育和艺术教育融入到教育教学体系中，开拓学生的思维空间，增强学生的想象力，培养学生至高的人生境界。要把学生的人文素质培养作为一项综合工程，统筹学校的文化、人文、艺术和体育工作；要进一步加强人文学科建设，推进人文教育与科学教育的紧密结合；进一步加强艺术教育，培养学生的审美能力，提升学生的精神境界；进一步丰富大学文化活动，推进大学生文化建设工程，让每个学生都能在丰富多彩的大学文化活动中受益。

构建以适应能力为核心的实践素质培养体系，要求学校的教育要通过各类实践活动增强学生的社会适应能力和专业适应能力，为今后的人生打下良好的基础。学生的实践能力培养是一项综合工程，必须统筹宣传思想工作、教学工作、学生工作、行业 and 政府的共建工作，为学生综合实践创造条件。要特别注重大力发展学生社团，培养学生自主能力、组织能力、交往能力和初步适应能力；要大力开展社会实践活动，使学生深入社会、了解社会，不断适应社会；要大力开拓实践教学，依托行业与社会，构建完整的实践教学体系，培养学生的专业适应能力。



构建以创新能力为核心的专业素质培养体系，要求学校的教育要突出学校的特色和优势，要根据时代的要求不断改革和创新。学生的专业素质培养是学校卓越人才培养的核心工作，要统筹学科建设、人才工作、科技创新、国际交流与合作、本科和研究生教学，进一步强化学校专业教育的特色和优势。要加快实施大学人才强校工程和青年教师国际化能力与实践能力提升工程，形成一流的专业教师队伍，夯实专业教育的根本；要加快更新教学内容和课程体系，使专业教学内容和课程体系紧跟学科和科技前沿，不断开阔学生的视野；要加快推进研究性教学、研究性学习，不断推进教育创新。

## 二、开辟宽广的内心世界，学会适应与创新

卓越人才具有两个基本特征，一是卓越追求，二是卓越能力。

所谓卓越追求，是指人的道德、价值和内心世界的取向和标准，由两个层次构成，第一个层次是荣誉感，第二个层次是人生境界。荣誉感是个人道德体系的基础、价值追求的引领、责任感和使命感的前提。只有在强烈荣誉感的基础上，才有可能产生事业荣誉感、民族荣誉感、国家荣誉感，从而形成个人完整的道德价值体系。荣誉感之所以构成个人内心世界的一个支撑，在于荣誉感是建立在个人尊严的基础之上。人是否拥有尊严是人的内心世界一条十分鲜明的分界线，这条分界线把人的内心价值追求分成两个完全不同的境遇：一边是拥有尊严，因而是积极向上的、充满希望的，个人的追求对社会具有正面和积极意义；另一边是失去尊严，因而是消极的、失望的、否定的和怀疑的，个人的追求对社会具有负面和消极意义。

我们的教育首先要解决的就是个人的尊严问题，由尊严到荣誉感具有内在的逻辑性，只有在尊严的基础上才可能有崇高的荣誉感，在崇高的荣誉感的基础上，才可能达到“心所至，无所不至”的至高的

人生境界。至高的人生境界为追求卓越开辟了强大而又宽广的内心世界，促使人宽容、向上、奋斗不止，从而成就卓越人生。

所谓卓越能力，是指人的知识、才华和成就事业的能力和基础，也由两个层次构成，第一个层次是适应能力，第二个层次是创新能力。适应能力是人生最基本的能力，是追求个人事业的基础。适应能力之所以构成卓越能力的基础，是因为能否适应环境是适应能力的重要体现，是个人追求事业的一条十分鲜明的分界线。这条分界线把人的能力实现和事业追求分成两个完全不同的境遇：一边是能快速适应环境，因而能很快发挥所长，创造伟大的事业；一边是不能适应环境，个人能力得不到发挥，总是处在事业的边缘，甚至被环境所淘汰。

因此，无论个人有多大的能耐和抱负，能否适应环境是一个基础和起点。19 世纪英国著名哲学家、教育家斯宾塞就曾经指出：“教育的最终目的就是要教会学生适应环境的能力。”由适应到创新具有内在的逻辑性，只有在适应能力基础上的创新能力才是真实的和现实的能力。

### 三、以智慧引领人生，以卓越引领社会

实施卓越教育，培养卓越人才，最终要使学生能够以智慧引领人生、以卓越引领社会，成为社会和谐的促进者、社会发展的承担着、社会进步的推动者，从而创造卓越人生。

卓越人生要求学生要能够以智慧引领人生。早在 2400 多年前，古希腊的先哲们就把“爱智慧”视为最根本的价值和原则，站在了人类探求真理的顶端。著名哲学家和思想家亚里士多德把这个价值和原则归结为“我爱我师，我更爱真理”，从而开启了大学使命和大学价值追求的先声。人类探求真理的过程，由知识而智慧、由智慧而创新，这个由求知到创新的过程，精确地描述了大学教育和大学追求，

其根源和本质都是由智慧而生。智慧既是人类道德精神的根基，也是人类追求真理的桥梁。以智慧引领人生体现了“爱智慧”的根本原则。

创造卓越人生要求学生要以卓越引领社会。人类追求卓越有其深刻的历史和社会根源。有史以来，卓越不但引领着自然的进化，而且也引领着人的成长和社会的文明和进步。达尔文生物进化论用物竞天择、适者生存、优者发展形象而又深刻地说明了优秀和卓越对自然演化的根本作用，优秀的物种会通过自然选择发展壮大，争优或者说追求卓越引领着物种的进化、自然的进化。人的成长从根本上说是一个人的社会化过程，人的生理成长、能力成长、精神成长无时无刻不需要全新或卓越目标的引领才能达到和完成，从而实现人的发展，有了人的发展才会有人类社会的文明和进步。正如马克思所说的，“人是一切社会关系的总和”，只有实现“人的全面发展”，才能够达到“每个人的自由发展是一切人自由发展的条件”的理想社会。所以，只有不断追求卓越，才能够实现个人超越，才能够不断成长，才能够实现全面发展，从而成就卓越人生，促进社会文明和进步。

站在国家的高度，教育是国计，也是民生；教育是今天，更是明天。站在学生个人的角度，每一个高等教育工作者都应该抱着一个信念，那就是要用全部的热情、全部的心血，为学生构筑一条通向卓越的道路，在这条充满希望和阳光的道路，每一个学生都能够享受卓越教育，能够成为卓越人才，能够创造卓越人生！

[返回目录](#)

**教 改 动 态**

**南京理工大学**

**卓越工程师教育培养计划工作进展报告**

南京理工大学教务处

2011 年 9 月，南京理工大学被批准为教育部第二批试点实施“卓越工程师教育培养计划”（以下简称“卓越计划”）的高校之一。近两年来，学校高度重视试点工作，通过精心组织、周密部署，相关部门、相关学院及试点专业认真开展了工程教育人才培养模式改革、课程体系改革、实践教学方式方法改革等相关工作，在卓越计划培养标准、培养方案、企业培养环节以及工程实践教育中心、校内工程实践平台建设方面取得了阶段性成效。

## 一、总体概况

南京理工大学由创建于 1953 年的新中国军工科技最高学府——中国人民解放军军事工程学院（简称“哈军工”）分建而成，先后经历了炮兵工程学院、华东工程学院、华东工学院几个发展阶段，1993 年更为现名。学校秉承哈军工的优良传统，经过多年来的不断探索与创新，为社会培养了 10 万余名优秀科技人才，积累了丰富的工程教育改革和工程人才培养的经验。

学校长期服务于国家和地方建设，将自身发展与社会需求紧密相连，在兵器科学与技术、光学工程、材料科学与工程、控制科学与工程、化学工程与技术、电子科学与技术等方面学科优势突出，积淀了深厚的科技人才培养实力。面对当前形势下国家建设对高水平工程人才的迫切需求，按照卓越计划要求，学校积极探索适应可持续发展的高素质工程创新人才的培养办法，为培养出一批创新能力强、适应发展需要的领军人才和工程精英不懈努力。

### （一）指导思想和目标

按照卓越计划要求，借鉴发达国家工程教育的成功经验，依托学校优势学科，以培养具有引领科技工业发展潜质和具有国际竞争力的复合型工程精英人才为目标，以校企联合、双导师为保障，突出学生工程素质、工程实践能力、创新精神与研究能力培养，探索具有学校

特色的工程人才培养模式和方法，力争建成国家卓越计划培养示范基地。

## （二）总体思路

根据实施卓越计划的指导思想和目标，学校确定了“彰显特色、稳步推进、强化实践、引领示范”的卓越计划实施思路。

一是彰显特色。人才培养特色是体现学校竞争优势的重要组成部分。实施卓越计划要立足学校自身特点，发挥学校的办学理念、地缘环境、行业背景、学科积累的优势，构建有学校特色的工程人才培养模式，培养有学校特色的工程精英人才。

二是稳步推进。工程人才培养模式改革涉及人才培养的诸多环节，需要学校进行机制调整和相关部門配合，以及相关企事业单位的支持和协作。培养标准的制定、课程体系的改革与重组、教学内容的更新、教学方法的改革、企业培养环节的细化等，都需要充分论证，稳步推进。

三是强化实践。卓越计划的突出特点是加强工程实践。工程实践环节是当前工程人才培养中的薄弱环节，是工程人才培养改革的重点。加大各级工程实践教育中心的建设力度，扩大校内多学科交叉融合的工程实践平台建设规模，强化基础实践、项目训练、工程实践等环节，是保证工程人才培养质量的关键。

四是引领示范。扎实工作，稳步推进，做出具有学校特色的工程人才培养模式，发挥引领示范作用。引领示范包括多方面含义：富有成效的工程人才培养模式改革引领学校其他专业培养模式改革；具有工程精英潜质的毕业生培养效果引导在校学生积极参与卓越计划；校企合作培养工程人才的特色模式示范其他高校。

## （三）参与专业及相关情况

进入试点学校以后，学校在武器类专业中全面开展卓越计划相关

工作，参与的 4 个专业包括：武器系统与工程（含 6 个专业方向）、特种能源技术与工程、探测制导与控制技术、武器发射工程。学校的卓越计划包含本科、硕士两个层次。

本着稳步推进的思路，学校从 2012 级本科生开始，在 4 个专业全面启动实施卓越计划。按照先前设计的卓越计划人才培养模式，该批次本科生目前处于大学一年级学习阶段。

**试点专业招生规模**

序号	学院	专业名称	学生规模（人）
1	机械学院	武器系统与工程（含六个方向）	199
2	化工学院	特种能源技术与工程	40
3	电光学院	探测制导与控制技术	40
4	能动学院	武器发射工程	60
小 计			339

## 二、组织管理

### （一）组织架构

学校为了更好地实施卓越计划，由教务处、研究生院牵头协调有关部门开展人才培养机制、体制改革等工作，以试点专业所在学院为主体组织实施卓越计划。校院两级共同联系合作企业建设工程实践教育中心，同时学校在校内建设多学科交叉融合的工程实践平台，为卓越计划企业培养环节提供条件保障。

### （二）管理体系

学校成立卓越计划领导小组、工作小组、咨询专家组，学院组建专业建设指导委员会，共同负责卓越计划的实施工作。

#### 1. 领导小组

组长由校长担任，副组长由分管本科生和研究生的副校长担任，成员由分管财务和人事的副校长、分管学生工作的副书记以及教务

处、研究生院、国际交流处、学生工作处、人事处、国有资产与实验室管理处、财务处、科技处的领导组成。领导小组全面负责学校卓越计划的实施，研究、制定相关政策和制度，保证各项工作落到实处。

## 2. 工作小组

组长由分管本科生和研究生的副校长担任，成员由教务处、研究生院、国际交流处、学生工作处、人事处、国有资产与实验室管理处、财务处、科技处等部门的有关人员以及相关学院教学院长、工程教育专家、企业代表组成。工作小组下设办公室，挂靠在教务处，负责协调日常工作。工作小组具体负责卓越计划各项工作的开展，在培养目标、专业标准、培养方案、教学计划、课程体系、实践教学、教学方法、教学手段、学生管理方式、队伍建设、招生方式、校企合作、国际交流等方面开展具体工作。

## 3. 咨询专家组

由全校在工程教育改革与人才培养方面有经验的若干名教授、企业代表组成，其任务是就卓越计划的实施有关问题向领导小组提出可操作的咨询意见。

## 4. 专业建设指导委员会

配合卓越计划实施，由试点专业所在学院负责组织专业建设指导委员会，由学院领导、专业资深教授、行业专家、毕业生代表等组成。该委员会根据学校总体要求，制定具体专业的培养目标、专业标准、培养方案、教学计划等，确保所制定的有关方案符合卓越计划的要求，符合国家通用标准、行业标准和学校标准。同时，学院制定相关政策，切实保证培养方案和教学计划的落实。

# （三）保障体系

## 1. 经费保障

学校根据实际需求和年度预算，投入经费保障卓越计划的实施。

具体项目包括：工程实践教育中心、创新实践平台建设经费；卓越计划教学改革经费（含课程教学改革、教材建设等）；聘请企业和国外师资专项经费；学生实践专项经费；教师赴企业挂职锻炼或学习进修专项经费等。

## 2. 教学质量保障

建立全程关注卓越计划机制，实施分管副校长、教务处长、研究生常务副院长等定期研讨制度，协调解决卓越计划实施过程中的各种问题，保障卓越计划顺利实施。

研讨建立工程人才培养的教学质量保障体系，重点制定课堂教学、实验、工程实践、毕业设计等主要环节的质量标准，通过课程教学和评价方法改革促进学生能力的提高。

## 三、政策措施

本着稳步推进、强化实践的思路，学校从基础工作做起，研究并制定了专业标准、培养方案、企业培养方案，重点细化了培养方案的课程体系、课程教学大纲，企业培养环节的分阶段方案、落实措施及工程实践教育中心和校内工程实践平台的建设方案。围绕这些工作，学校出台了相关的政策措施。

一是修订了《南京理工大学关于制定本科培养计划的原则指导意见》，做到现有培养方案与卓越计划培养方案的包容对接。《意见》中明确了工科专业实践环节学时占比不少于 40%；相近专业类建立本科阶段前两年打通的课程平台，保证卓越计划人才培养模式改革的实施；设立学生个性发展课程模块不少于 20 学分，保证卓越计划学生修读合作项目课程、开展科研训练工作的时间。

二是统筹经费使用，组织相关学院申报南京理工大学卓越计划建设项目，细分建设内容，实施项目化管理。学校制定了《“高等学校本科教学质量与教学改革工程”2012 年建设项目经费下拨方案》，共



支持 2 个基础课教学学院、2 个校内工程实践平台和 17 个专业，通过建设项目的形式，全面开展卓越计划建设工作。学校在 2012 年底组织了项目的验收和检查工作。

三是制定出台了《南京理工大学国家级、省级工程实践教育中心建设与管理办法（试行）》和《南京理工大学校级工程实践教育中心建设与管理办法（试行）》，规范和加强各级工程实践教育中心的建设。学校投入经费，与合作企业签订合作建设工程实践教育中心协议，明确提出在企业培养环节各阶段的教学内容准备、时间节点，保证学生到企业实践时各项工作准备到位。目前，学校已与 12 家共建国家级工程实践教育中心的企业完成协议签署和经费划拨，建设工作稳步推进。

四是在卓越计划试点专业中开设合作项目课程，提高工程人才培养质量。在深入研究和充分论证的基础上，学校从 2012 年开始实施工程创新合作项目课程开发计划，建立合作项目课程规范和开发机制，凝练工程领域的最新成果和发展，重视多学科交叉融合，将先进的工程思想和理念引入项目课程，在课程中加大富有创新精神的训练项目数量，强化探索性和研究性学习，培养学生通过训练项目解决工程实践问题的能力。

五是实施本科生科研训练“百千万”计划，鼓励所有本科生在校期间参与并完成 1 项科研训练项目，培养学生的科研精神和团队合作能力。卓越计划试点专业强化了科研训练任务，加强了与工程实践的联系，将企业工程实践中出现的生产、技术、管理等方面的新问题提炼出来作为训练项目，提高学生解决实际工程问题的能力。学校专门制定出台了《南京理工大学关于接受企业向大学生发布研究课题的暂行办法》，鼓励企业参与人才培养工作。

卓越计划的实施是一项系统工程，需要学校协调解决的机制体制

问题较多。2013 年，我校重点协调解决学生遴选、教师评聘与考核等方面的政策，继续推进校企合作，完善企业培养方案。

#### 四、培养模式

学校卓越计划领导小组根据培养目标，在听取咨询专家组和各专业建设指导委员会建议的基础上，结合学校实际，确定了学校卓越计划培养模式。

南京理工大学卓越计划培养模式

序号	培养模式	学历	说明	备注
模式 1 (应用型)	2+2	本科	前两年，学生在本专业或相近专业进行学习。 两年后，学校建立完善的选拔机制，选拔有志于参与卓越计划的优秀学生进入试点班学习。学生选择学校导师和企业导师，在双导师指导下，进行专业理论与实践系列课程、工程应用和工程实践的学习。所有符合条件的学生在本阶段结束时学校颁发具有卓越计划标识的本科毕业证书和学士学位证书。	累计 1 年的工程实践经历； 60%左右的学生获得免研资格。
模式 2 (设计型)	2+2+2	本+硕	前 4 年同上。取得免研资格的学生进入研究生阶段学习，继续实行双导师指导。	累计 1 年的工程实践经历。

各试点专业在专业建设指导委员会的指导下，遵循“构建宽基础、精专业、多模块的课程体系；探索教育教学改革的新途径，推进研究性教学改革，引导学生自主学习；强化实践教学，完善实践教学体系；贯彻因材施教原则，建立以学生为中心的培养模式；培养学生创新意识，促进学生个性化和多样化的发展，增强学生的可持续发展能力和社会适应性”等指导原则，认真制订了专业培养标准和专业培养方案。

下面以武器系统与工程专业为例介绍专业培养标准和专业培养方案的制定程序。

##### 1. 培养标准

机械工程学院及武器系统与工程专业相关教师在学习和领会“卓越工程师教育培养计划通用标准”的基础上，结合专业特点，在充分研讨的基础上，制订了“武器系统与工程专业卓越工程师教育培养标准”。该标准旨在提供该专业卓越工程师培养的基本质量要求，指导专业卓越工程师培养计划的制订。该标准适用于南京理工大学武器系统与工程专业实施卓越工程师教育培养计划的人才培养，也可作为武器系统与工程及其相近专业人才培养计划的参考。

由于武器系统与工程专业是国家级特色专业、省品牌专业，是学校历史最久、最具影响力的专业，并且涉及六个专业方向，所以该专业卓越工程师教育培养标准的制订对学校甚至国内军工专业卓越工程师教育培养都具有较大影响，因此学校和学院都非常重视。

在学校卓越工程师工作方案统一指导下，以专业负责人为核心，成立了武器系统与工程专业卓越工程师教育培养标准制订小组。该小组依据卓越工程师教育培养计划国家通用标准和借鉴机械行业标准，结合专业特点和多年教育经验，制订起草了“武器系统与工程专业卓越工程师教育培养标准（讨论稿）”。经学院领导、学科带头人、教研室主任、专业资深教师、主要课程负责人、企业代表等充分研讨，“三上三下”不断修改和完善，后经专业建设指导委员会审定，最后定稿。

“武器系统与工程卓越工程师培养标准”包括政治文化素养和认知能力、基础理论与专业知识、综合运用知识能力 3 个大项，含职业道德、人文和社会科学素养、人际交流能力、自主学习的能力、自然科学基础理论、工程学理论与知识、专业基础知识与技术、分析能力、设计能力、制造能力、测试与试验能力、创新能力等 12 个子项，规定了武器系统与工程卓越工程师培养应达到的基本要求。

## 2. 培养方案

在学校卓越工程师工作方案统一指导下，以专业负责人为核心，

成立了“武器系统与工程专业卓越工程师教育培养计划”制订小组，负责制订专业培养方案讨论稿。经学院领导、学科带头人、教研室主任、专业资深教师、主要课程负责人、企业代表等充分研讨、修改和完善，并经专业建设指导委员会审定，最终定稿。

武器系统与工程专业培养方案整合了现有武器系统与工程专业人才培养的优质资源，充分发挥教学团队、实验条件潜力，精简课程设置，强化校内实践教学环节。该方案针对卓越工程师培养计划，在不降低原有培养标准的基础上，重点加强了学习能力、工程实践能力和交流能力方面的培养。该方案将原有武器系统与工程专业 6 个专业方向凝练为“先进武器发射系统”与“智能化弹药系统”两个专业方向。

该培养方案的前两年，将武器系统与工程专业、机械工程专业教学计划打通。大学二年级结束时，根据学生自愿申报、专业择优录取原则，选择一批优秀学生进入武器系统与工程专业卓越工程师教育培养计划。进入该计划的学生，除学习武器系统与工程专业必修课和专业选修课外，突出两点：一是从大三开始，学生必须有选择性进入结合企业实践凝练出来的科研训练课题、创新实践课题和合作项目课程，做到真题实做，培养学生实践能力。二是深入企业第一线不少于半年时间，结合企业实践，学习武器生产过程、制造工艺、研制试验，开展毕业设计，做到理论与实践相结合。本科毕业后，获得硕士研究生入学资格的学生进入研究生阶段学习，可以选择兵器科学与技术学科的相应学科方向。研究生培养的第 1 年在校学习理论基础，后 1~1.5 年在企业实践，继续实行双导师指导，完成相关研究和学位论文。

各试点专业根据卓越计划的总体要求，在具体企业充分参与下，采取与武器系统与工程专业类似的程序，面向时代发展需要、面向未来的各专业人才培养的目标，制定了专业人才培养的专业标准和培养

方案。

## 五、校企合作

校企合作培养工程人才是卓越计划实施的关键，南京理工大学一直非常重视校企合作培养工程人才。

### （一）总体情况

学校与国有大型企业进行合作，通过校企合作建立国家级、省级、校级工程实践教育中心，共同实施卓越计划。目前，已获批 12 个“首批国家级工程实践教育中心建设单位”，获批 4 个“省级实验教学与实践教育中心建设单位”，实现了 13 个校级工程实践教育中心立项建设。各级工程实践教育中心覆盖专业达 17 个。

学校为了更好的开展工程实践教育中心建设，出台了《南京理工大学国家级、省级工程实践教育中心建设与管理办法（试行）》和《南京理工大学校级工程实践教育中心建设与管理办法（试行）》，有效地规范和加强了各级工程实践教育中心的建设。

### （二）国家级中心建设情况

2012 年，南京理工大学召集国家级工程实践教育中心召开了两次卓越计划工作研讨会，分别是“卓越工程师教育培养计划”校企合作研讨会和国家级工程实践教育中心建设研讨会。另外，学校领导还专门带队赴晋西工业集团有限责任公司、内蒙古北方重工业集团有限公司、豫西工业集团有限公司研讨企业培养方案并签署合作协议。目前，学校已完成 12 个国家级工程实践教育中心的挂牌和协议签署工作，各相关企业已经开展了卓有成效的工作。

### （三）校内工程实践平台建设

我国的工程教育规模巨大，工程教育实践环节培养不能完全照搬其他国家模式。只能创新，走有中国特色的工程教育之路。解决较大规模学生的创新实践不仅需要依托企业，还要学校自身挖掘潜力，建

设与企业互补的校内工程实践平台，承担工程教育实践环节培养的责任。

我校在运用多学科交叉融合方法，构建校内工程实践平台方面做了一些有益的尝试。例如，在工程创新综合实验中心建设过程中，依托学校建立的校企合作培养人才新机制，注重运用“多学科交叉融合方法”打造大学生工程创新实践平台。一方面，依托现有实践条件，建设基础的加工实践平台，培养学生的各种设备操作能力和产品加工能力。现在企业承担着大量的生产任务，较大规模学生的基础实践能力的培养依靠企业来实现不现实。另一方面，重点构建层次高、投资少、运行成本低、实践性强的现代工程仿真设计实践平台。针对工程人才的培养标准，利用与企业同步的产品全生命周期设计管理软件，如 PTC 公司的 Windchill 软件等，集成开发现代工程仿真设计实践平台。通过该平台，使学生体验产品从创意、概念、研发、测试、模型、加工、生产、销售到市场、服务等全过程，启发学生从全局高度和企业需求角度去思考自己应该在企业中处于什么位置，应该完善哪些知识结构，提高哪些素质，从而在更深层面上理解工程文化、组织结构、制造模式、设计流程、生产管理等各种因素对现代制造企业运营的影响，为学生去企业进行真实的产品开发实习打好基础。

学校还结合试点专业的特点，支持校内的军工试验中心参与人才培养，将高水平的科研试验设备和测试环境用于本科生教学，提高人才培养质量。

## 六、国际化

工程教育的国际化符合当今社会发展需求。工程教育的国际化主要包含两个层面的内容：一是引进来，要善于吸取世界先进的工程教育理念、方法，引进优质教学资源，按照国际标准培养工程人才；二是走出去，锻炼学生的国际意识、国际交往能力，培养具有国际竞争

能力的工程人才。

近年来，我校一直在积极推进与国际工程教育界、企业界的交流合作，拓展学生的国际视野。目前，正与法国梅兹国立工程师学院洽谈合作，筹备设立中法工程师学院，旨在学习借鉴法国工程师教育的先进经验，推动学校工程人才培养模式改革。双方已经签署合作成立南京理工大学中法工程师学院的协议、法资企业支持中法工程师学院学生实习的协议。申请成立学院的申报材料正在审批过程中。这将进一步拓宽学校卓越计划试点的领域和模式，培养符合国际标准、具有国际竞争力的高素质工程精英人才。

同时，学校还在不断加强与国际上知名高校、企业开展学校之间、校企之间合作，派出学生访学、实习，采取走出去的方式培养学生跨文化交流、合作的能力和参与国际竞争的能力。目前，学校与法国矿业工程师学院联盟、德国慕尼黑工业大学、俄罗斯莫斯科鲍曼大学等国际知名高校建立了稳定的合作关系，每年派出学生开展实习、毕业设计和工程师培养。

[返回目录](#)

## 工作简讯

### 安全科学与工程类专业教学指导委员会成立 暨第一次全体会议召开

6 月 27 日，安全科学与工程类专业和安全职业教育教学指导委员会（以下简称教指委）成立暨第一次全体委员会议在北京召开。国家安全监管总局副局长徐绍川，教育部高等教育司副司长刘桔、行业职业教育教学指导委员会工作办公室副主任王国川出席会议并讲话。

徐绍川在讲话中强调，要认真贯彻落实党中央、国务院特别是习近平总书记、李克强总理近期关于安全生产工作的重要指示和决策部

署，充分发挥教指委研究、咨询、指导和评估作用，为推动安全生产形势持续稳定好转提供人才支撑和智力保障。

徐绍川要求，新一届教指委要进一步完善管理与工作机制，珍惜担任教指委委员的荣誉和责任，以更高的觉悟和境界，积极主动完成好教指委各项工作任务。一要充分发挥教指委的研究咨询作用，进一步为安全生产和安全人才培养宏观决策服务；二要充分发挥教指委的教学指导评估作用，进一步夯实安全专业教育基础建设；三要充分发挥教指委的桥梁纽带作用，进一步培养安全生产亟需的应用型、复合型人才；四要充分发挥教指委秘书处协调服务作用，着力构建充满活力的紧密型专家组织。

刘桔同志要求教指委认真学习杜玉波同志在教指委成立视频会议上的讲话精神，以教育理念转变、国家标准制订、重大理论和实际问题研究、教师教学能力提升等四个方面作为服务本科教学的切入点和着力点。刘桔同志介绍了理工科教育教学改革的重点工作，强调教指委要配合高教司协同推进，围绕优化学科专业和人才培养类型结构、理工科人才培养模式改革、学生创新创业能力培养、推进科教结合协同育人、加强理工科教学质量监测评价等方面开展工作。

会议审议并原则通过了教指委工作规则，清华大学申世飞等 8 位专家教授分别作了安全学科专业建设、人才培养学术交流。

[返回目录](#)

## **软件工程专业教学指导委员会明确 2013 年工作计划**

7 月 7 日，2013—2017 年教育部高等学校软件工程专业教学指导委员会在北京召开了第一次全体会议。教指委主任委员孙家广院士、高教司理工处吴爱华处长、高等教育出版社林金安副总编辑出席会议并讲话。孙家广院士和吴爱华处长为全体委员颁发了聘书。

孙家广院士传达了杜玉波副部长在新一届教育部高等学校教学



指导委员会成立大会上的讲话精神，明确了软件工程教学指导委员会下一步工作安排和组织分工，强调了教指委委员应当承担的职责和义务。他要求每一位委员保证按时准点地参加教指委的年度工作会议，并且要事先做好充分准备，不要搞临场即席发言，做到“千斤重担人人挑，个个肩上有指标”，大家齐心协力，共同完成教育部委托的各项工作。

吴爱华处长首先代表高教司理工处，感谢各位委员在百忙之中来参加软件工程专业教指委的第一次会议。他介绍了高教司理工科教育的工作思路和工作重点，要求教指委围绕软件工程专业本科教学开展“研究、咨询、指导、评估、服务”工作，建立健全教指委工作制度。他特别强调，要认真学习文件，明确内涵式发展的基本含义，深入思考如何提高人才培养质量，并提出建设性的教学改革建议；要研究制定软件工程专业教学质量国家标准，推动质量标准体系的建立和专业评估工作；要开展课程资源共享平台建设，协助推进“卓越工程师教育培养计划”、“大学生创新创业训练计划”、“基础学科拔尖学生培养试验计划”和“科教结合协同育人行动计划”等重点工作。

教指委副主任委员陈平教授介绍了工程教育专业认证通用标准，并对认证标准的理念和框架进行了阐述。

会议围绕本届教指委的总体目标和工作规划进行了热烈的讨论，形成了 2013 年的工作计划。

**总体目标：**新一届软件工程专业教学指导委员会的工作将围绕以质量提升为核心、以满足社会需求为目标的人才培养要求，深入研究软件工程人才培养的新模式，从产业合作与教学改革、国际合作与课程建设、人才培养标准体系、师资培训与创新训练等四个方面开展工作，推进以能力培养和质量提高为目标的软件工程教学改革，建立科学的、系统的软件工程人才培养质量标准体系，开展研讨交流、资源

共享和教师培训等活动，推动软件工程教育的内涵式发展。

**工作内容：**（1）研究软件工程学科与教育的发展趋势，深化与软件行业和企业合作，调查研究软件工程教育领域教学改革热点、难点问题，并提出有关政策建议。（2）建立与 ACM 和 IEEE-CS 等权威组织的合作关系，进一步研究软件工程教育知识体系和课程体系，大力支持软件工程专业课程建设和教材建设。（3）制定软件工程专业教学质量国家标准和专业评估体系，建立一套规范、可行的软件工程人才培养质量标准体系，努力提高软件工程专业整体教学水平。（4）开展研讨交流、资源共享和教师培训等活动，推进大学生创新创业和实践教学，提升软件工程专业教师教学能力。

**组织分工：**结合总体工作目标，教指委工作将分成 5 个小组，分别从发展规划与工作计划、产业合作与教学改革、国际合作与课程建设、人才培养标准体系、师资培训与创新训练等五个方面开展具体工作，每个小组由一位主任委员或副主任委员担任组长，负责组织和领导小组围绕自己的中心工作制定和实施具体的工作计划，同时小组之间协调配合，共同努力完成教指委的工作任务。

[返回目录](#)

## 自动化类专业教学指导委员会召开主任委员工作会议

6 月 8 日，2013—2017 年教育部高等学校自动化类专业教学指导委员会第一次主任委员工作会议在北京召开。会议专题研讨了新一届教指委工作目标、任务和思路。上一届教指委主任委员吴澄院士、副主任委员田作华教授、秘书长王雄教授，新任教指委主任委员周东华教授、副主任委员李少远教授、吴晓蓓教授、褚健教授、薛安克教授、韩九强教授、刘丁教授和秘书长张佐研究员参加了会议。会议由周东华主任委员主持。高教司理工处吴爱华处长应邀参加会议。

吴澄院士结合上一届教指委工作的开展，对新一届教指委工作谈

了四点看法。第一，自动化类专业正面临很好的发展势头，新一届教指委要抓住机遇，推进专业发展，提升水平。他用以下两个研究报告佐证，一是美国国家情报委员会（National Intelligence Council）2012 年 12 月发布的 *Global Trends 2030: the Alternative Worlds* 报告，将信息、自动化与制造、资源、健康作为四个对未来社会发展最具影响的技术；二是麦肯锡全球研究所（McKinsey Global Institute）将移动互联网、知识性工作的自动化、物联网、云计算、高级机器人、全自动和几乎全自动驾驶车辆、下一代基因组学、能源存储、3D 打印、先进材料、高级油气勘探和采集技术、可再生能源等作为未来 12 项可能改变生活、企业与全球经济的颠覆性科技

（disruptive technologies）。第二，应进一步研究新形势下自动化类专业设置方案，帮助全国 400 多所具有自动化类专业的高校办出特色，更好地满足国民经济发展新需要。他认为，自动化类专业既可以按学科设置，也可以按应用对象设置。第三，要立足人才培养的根本目的，围绕可持续发展展开研究，将教指委前期工作基础好、比较成功的一些工作（如智能汽车大赛）继续做好。第四，鼓励各位委员用良好的奉献精神和高效率的分工合作方式，共同做好教指委工作，发挥好教指委对高校本科专业建设和发展的研究、咨询、指导、评估、服务等专家作用。

吴爱华处长首先感谢吴澄院士领导的上一届自动化专业教指委做出的卓越、有效工作，希望新一届教指委传承优良传统，继续开展好工作。他希望各位委员认真学习杜玉波副部长在新一届教指委成立视频会议上的讲话精神，以良好的精神状态和工作思路开展工作。他就教指委工作谈了三点意见。第一，在工作思路上，教指委一方面要结合教育部部署的专业规范、工程认证、教师培训、校企合作等任务开展工作，另一方面也要立足本学科本专业需求，发挥主动性、创新

性，起到专家、中介作用。第二，在工作重点上，要多围绕质量工程中的卓越计划、创新创业计划、拔尖创新计划和科教协同计划来规划。第三，在管理上，要进一步加强规范性、制度性建设，做好年度计划和总结交流。

与会委员围绕会议主题展开了热烈讨论。刘丁副主任委员关注教师培训问题，他建议针对教师职业素养、职业能力以及专业主干课程青年教师培训展开专题研究、培训。吴晓蓓副主任委员关注专业负责人的能力提高问题。她在调研中发现，许多大学，特别是教学型大学和新建自动化专业的学校，专业负责人缺少对专业发展的全局把握，难以胜任专业规划和建设的重任，因此她建议，教指委要发挥平台作用，针对性地开展自动化专业负责人的交流和培训。薛安克副主任委员建议，要研究制定教指委五年工作规划，并且分解成有具体目标、可操作、可检查的年度工作计划。韩九强副主任委员结合多年来负责教材建设的体会，强调在教指委各项工作中一定要坚持分类指导的思想。周东华主任委员表示，上一届教指委在吴院士的带领下，工作业绩非常突出，已打下了很好的基础。尽管新一届教指委起点高、压力大，但仍存在良好发展空间，他将和大家一起努力工作，首抓规划，落实分工和协调，加强制度化建设，通过改革促发展，共同把教指委工作做好。

张佐秘书长通报了教指委近期要开展的几项工作及相关安排，包括教指委第一次全体会议、2013 年全国自动化教育学术年会、第八届全国大学生“飞思卡尔”杯智能汽车竞赛和 2013 年全国大学生西门子杯工业自动化挑战赛等。

会议决定于 8 月在浙江杭州召开自动化类专业教学指导委员会全体委员第一次工作会议，主要内容为：颁发新委员聘书，研讨教指委五年工作规划，确定各专项工作的开展等。

为了开好第一次全体会议，会议就各专项议题的会前准备工作进行了分工。

专 题	准备人
教指委五年工作规划草案	戴先中、张佐
自动化类专业规范、介绍、标准	李少远
教材建设的状况和未来发展	韩九强
如何介入和推进自动化专业卓越工程教育计划的实施	刘丁
怎样组织自动化专业负责人交流平台	吴晓蓓
如何推进自动化专业师资培训	薛安克
如何开展工程专业认证、提高实效性	纪志成
注重内涵发展、提高教育质量的师资队伍建设思路	褚健
教育年会筹备	周东华、戴先中
飞思卡尔智能汽车大赛	周东华、张佐
西门子杯工业自动化挑战赛	李少远

[返回目录](#)

## 光电信息科学与工程专业教学指导分委员会第一次全体会议召开

2013—2017 年教育部高等学校光电信息科学与工程专业教学指导分委员会第一次全体会议于 6 月 16 日在杭州召开，会议由浙江大学承办。电子信息类专业教指委主任委员吕志伟教授、高教司理工处侯永峰副处长、浙江大学副校长张土乔教授等出席会议并讲话。会议由分教指委秘书长刘向东教授主持。

本次会议的主要议题是：传达《教育部关于成立 2013—2017 年教育部高等学校教学指导委员会的通知》精神，学习《教育部高等学校教学指导委员会章程》，讨论分教指委今后五年的工作思路和模式，为新一届教指委委员颁发聘书。

侯永峰副处长代表理工处对新一届教指委的成立表示祝贺，对教

指委的任务、高校教育教学改革的相关政策和要求作了介绍。分教指委主任委员刘旭教授对教指委今后五年的工作方向和目标作了说明,副主任委员葛宝臻教授对上一届教指委工作进行了回顾,副主任委员秦石乔教授就本届教指委工作模式提出了设想。

分教指委聘请天津大学郁道银教授为名誉主任,聘请华中科技大学杨坤涛教授为名誉委员,聘请张晓洁、时尧成、陈晓冬、胡浩军为秘书处秘书。

会议就教指委工作模式达成共识:(1)继续实行协作委员制度。原则上每专业点可设 1 名协作委员。(2)继续实行协商或投票等议事方式。(3)继续实行年度大、小会议制度。(4)试行分大区工作模式。拟按专业点地域分布划分七个工作区,依托区域开展相关工作。(5)执行教育部和电子信息类专业教指委下达的工作任务。

会议同意,加强与产业行业、科研院所、出版单位以及专业社会团体的联系联络,发展非高校协作委员单位,继续建立出版社联络员制度,与中国光学学会等专业社会团体联合举办教育教学研讨活动。

会议授权秘书处开展以下工作:(1)酝酿建立便捷的信息交流平台;(2)就专业工程认证、光电设计竞赛和光学教育专题交流等事项,向分教指委高校委员单位发出倡议。

会议决定,分教指委第二次全体会议于今年下半年召开,由长春理工大学承办。主要任务是贯彻教育部教指委秘书长联席会议、电子信息类专业教学指导委员会工作会议精神,制定分教指委工作计划,并落实本次会议达成的共识。

[返回目录](#)

## 工程图学课程教学指导委员会研讨课程建设等工作

2013—2017 年教育部高等学校工程图学课程教学指导委员会第一次全体会议于 6 月 15—16 日在杭州召开。陆国栋、陈锦昌、王广

俊、刘衍聪等 30 位工程图学课程教指委委员，以及特邀嘉宾谭建荣院士、施岳定教授等出席了会议。高教司理工处侯永峰副处长、浙江大学张土乔副校长出席会议并讲话。会议为新一届教指委委员颁发了聘书。

侯永峰副处长代表高教司，就教指委定位、工作开展以及日常工作制度建设等作了重要发言。他指出，教指委是教育部和一线教师之间的纽带，是教育部政策的宣传者、指导者和实践者，是教师进行教学改革和研究的带领者。他希望教指委开展好以下几方面的工作：研究制定本科教学国家质量标准，协调处理好国家标准、行业标准和学校标准之间的关系；加强专业建设，重视实践教学；做好教学资源的建设和汇聚工作；做好教材建设规划；开展教学研讨，培养青年教师。他要求教指委实行工作年报，建立信息通报制度，建立秘书长联席会议制度。

陆国栋主任委员在大会报告中分析了当前高校教学中存在的问题，对高校教学改革目标、途径提出了设想，并就下一步教指委工作进行了说明。

谭建荣院士祝贺新一届教指委的成立和各位委员的当选。他希望教指委能够继续倡导开门办会，团结全国高校工程图学课程教师，开展好教指委相关工作。

在陆国栋主任委员主持下，会议决定重点建设 10 门课程：图学基础（2 门），画法几何（1 门），工程图学（2 门），机械制图（2 门），土木制图（2 门），设计制图（1 门）。具体分工是：画法几何课程由王丹虹老师负责，图学基础课程由陆国栋、崔汉国老师为首，工程图学课程由孙根正、雷光明老师牵头，机械制图课程由刘衍聪、刘静华老师领衔，建筑制图课程由陈锦昌、王广俊老师组织，设计制图课程由蒋丹老师策划实施。

会议决定，争取从今年 9 月份开始，选择几所高校开展“同时异地”授课模式试点工作，并编写出一套有特色的教材。

[返回目录](#)

---

<sup>i</sup> 编辑部地址：北京西城区德外大街 4 号高等教育出版社 C 座 10 层全国高等学校教学研究中心  
编辑部电话：010-58581450                      E-mail: xialh@crct.edu.cn, jzwtx@moe.edu.cn  
(以前各期内容可登陆教育部高等教育司网页“[教学指导委员会](#)”栏目)