

# “五位一体” 高等教育评估制度 与工程教育专业认证



教育部高等教育教学评估中心主任 **吴岩**  
中国工程教育专业认证协会副理事长兼秘书长

2014年12月10日

# 提 纲



**1 中国特色世界水平“五位一体”评估制度**

**2 用国际实质等效标准监测工程教育质量状况**

**3 以工程教育专业认证助推工程教育质量提升**



**1**

# **中国特色世界水平“五位一体” 高等教育评估制度**

# 1.构建“五位一体”评估制度的战略意义



## ◆中央会议和文件

✓十八大、十八届三中全会、十八届四中全会：



✓教育规划纲要：健全教学质量保障体系，改进高校教学评估。建立科学、规范的评估制度。定期发布监测评估报告。

# 1.构建“五位一体”评估制度的战略意义



## ◆领导重视



✓评估非常非常重要，特别特别重要，评估是天大的事，是世界各国提高高等教育质量的重要抓手。



✓今后要加强和强化高等教育评估，将政府拨款跟评估挂钩。

## 2. “五位一体” 评估制度架构

### ◆ 顶层制度安排评估架构：高教质量30条、评估12条





### 3. “五位一体” 评估制度的特点

#### ◆五个多样化

**评估标准多样化**

如合格评估和审核评估完全不同的指标体系

**评估形式多样化**

如学校自评、院校评估、专业认证、国际评估

**评估主体多样化**

如学校、政府、专门机构、社会多方参与等

**评估结果多样化**

如院校评估结论发布、专业认证结论发布  
教学基本状态数据发布、年度质量报告发布

**评估方法多样化**

如有周期性院校评估认证、有常态监测

# 3. “五位一体” 评估制度的特点

## ◆五个创新

### 新理念

- ▶以学校为主体，以学生发展为本位
- ▶对国家负责，为学校服务

### 新标准

- ▶五个度：培养目标达成度，社会需求适应度，师资和条件支撑度，质量保障运行有效度，学生和用户满意度

### 新方法

- ▶周期性评估与质量常态监测相结合

### 新技术

- ▶国家2.0版数据库广泛使用，14年600所，15年1200所，7大类，69张表，560个数据项

### 新文化

- ▶高校自我评估、自我监测、自我保障成为自觉行为，凝练成一种质量文化，升华为一种大学文化





### 3. “五位一体” 评估制度的特点

#### 中国特色：根植于本土

1. 历时20年，经过合格评估--优秀评估--随机评估--水平评估--“五位一体”评估5个阶段的发展，到今年年底共有730余所本科高校和近600个工科专业接受评估和认证。
2. 高教评估涉及面之广、影响力之大、持续时间之长是其他任何任何其他任何高教计划、项目、工程所无法比拟的。
3. 评估的成绩经验和教训均深深根植于中国实际来源于中国自身的实践探索



### 3. “五位一体” 评估制度的特点

## 世界水平：国际实质等效

#### 1. 与高等教育发达国家具国际可比性：

政府力推的院校评估 ↔ 政府主导的俄、法模式

行会组织的工程专业认证 ↔ 美国认证模式

侧重同行评议的审核评估 ↔ 英国审核模式

#### 2. 理念标准、方法技术与国际组织“实质等效”：

以学生发展为本位 ↔ Student-centered

学生和用户满意度 ↔ Outcome-based

强化质量保障体系 ↔ Continuous Quality Improvement

## 4. “五位一体” 评估制度的评价：广泛赞誉



### ◆ 国际质量保障组织高度认可

✓ 2013年10月欧盟高等教育与科学评价委员会工作会议上：U-Multirank项目主席富格特教授对“五位一体”评估制度，特别是对我们能够建成全国性的本科教学状态数据库表示惊叹、羡慕和极大赞同。

✓ 2014年5月在INQAAHE大会上：该组织博比博士对“五位一体”制度高度评价，认为中国采取“以学校为主体，以学生发展为本位”和“分类评估，分类指导”的理念，及“以数据库为基础开展质量常态监测和发布质量报告”的做法在国际上都是先进的，“为高等教育大国开展质量保障提供了优秀实践范例”。

# 4. “五位一体” 评估制度的评价：广泛赞誉



## ◆ 国际高端会议反响热烈

144家单位300多位代表参会

中国理念  
中国标准  
中国方法  
中国技术

UNESCO, OECD, EU  
三大国际组织



俄, 澳, 日, 韩  
四大评估机构



国内：3大教育学会、11家教育部有关司局和直属单位、106所高校、17家省厅及省级教育评估机构

# 会议取得丰硕成果



第一次在国际高端论坛上成功推出具有国际普适性的“五个度”高等教育质量评价标准体系，反响热烈

第一次邀请了三大国际组织相关机构负责人和首席专家与中国百余所大校长和专家，面对面研讨质量保障前沿问题

**五个  
第一次**

第一次力推中国高校—厦门大学成功入选联合国教科文组织的全球质量保障8大示范项目

第一次全面建立与经合组织和欧盟的对话磋商机制，在国际重大评估排名项目合作方面取得重要实质性进展

第一次获得俄罗斯“海外评估订单”，实现从“请进来”到“走出去”的重大突破

联合国教科文组织、俄罗斯联邦  
教育科学部、日本大学评价与  
学位授予机构均在网站首页对  
会议做专题报道，高度评价中  
国的“五位一体”评估制度



International Institute for Educational Planning

Text Sitemap Search [ ] OK About IIEP English Français Español

Capacity development

- Training
- Support to Sector Planning
- Capacity development strategies
- Networking

Research

- Challenges and emerging trends
- Equity, access and quality
- Costs and financing
- Governance and management
- Highlights: ETICO, HIV & AIDS

About IIEP

- IIEP's mission

Home > Single view



Prof. Dr. WU Yan, Director general of HEEC with Michaela Martin, IIEP

"Quality Assurance in China..."

...is a priority of the policy agenda"

IIEP has presented a keynote speech at the International Forum on "Quality Assurance in Higher Education: Global Experiences and China's Exploration", organized by the Ministry of Education's Higher Education Evaluation Centre, in Beijing



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОСОбРАЗДОР

ТЕЛЕФОН ДЛЯ СПРАВОК: +7 (495) 984 69 19

О РОСОБРАЗДОРЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ДОКУМЕНТЫ ОТКРЫТОЕ ПРАВИТЕЛЬСТВО ОБЩЕСТВЕННАЯ ПРИЕМНАЯ ПРЕСС ЦЕНТР КОНТАКТ

- Анноты
- Новости
- СМИ о Рособраздоре
- Фото и видео
- Контакты для СМИ
- Цели и задачи пресс-службы
- Опросы
- СМИ 473 2014
- Он-лайн трансляция
- Информация от ИИМ
- Кравцов С.С., Кравцов Сергей
- Кравцов Сергей Сергеевич
- минимальная граница по предметам
- научные организации
- образовательные учреждения
- общественная деятельность
- общественный совет
- оценка качества образования
- поддержка
- Поступление в ВУЗы
- лидережины Рособраздора
- пресс-конференция
- прямая
- рабочие поездки
- Рособраздор
- РДМ
- срочные исполнения предписаний
- участие в мероприятиях

Главная → Пресс-центр → Новости

НОВОСТИ

24.09.2014

Глава Рособраздора в ходе визита в Китай принял участие в Международном образовательном форуме

Twitter

Руководитель Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки Сергей Кравцов в рамках визита в Китайскую Народную Республику принял участие в Международном форуме, посвященном качеству высшего образования.

В мероприятии принимают участие международные эксперты из организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), Международного института планирования образования ЮНЕСКО, Консорциума высшего образования и исследований по оценке результативности (EC EU-CHERPA), Международной сети агентств по гарантии качества высшего образования (INQA/IE), а также представители более 50 китайских университетов и 15 иностранных агентств Оценки.

Выступая с докладом перед участниками форума, глава Рособраздора поздравил коллег из Китая сферами высшего образования. Министр образования Китая с благодарностью и взаимной готовностью к взаимодействию и сотрудничеству.

«Оценка качества образования является важнейшей составляющей частью любой системы образования. Если нет объективной системы оценки качества, сложно равняться системе образования», - сказал Сергей Кравцов.

При этом, по словам руководителя ведомства, Рособраздор рассматривает оценку качества образования не как механизм наказания, а как механизм стимулирования, как обратную связь для принятия эффективных управленческих решений, направленных на совершенствование образовательных процессов.

Руководитель ведомства добавил, что на современном этапе развития российского образования является принципиально важным, чтобы система оценки качества была объективной. Поэтому Рособраздор создает и развивает инструменты, позволяющие проводить всестороннюю оценку и получать объективную информацию об уровне образовательных процессов и институциональной эффективности.



National Institution for Academic Degrees and University Evaluation

HOME SITE MAP English Page

CONTENTS

- 更新履歴
- 機構について
- 評価事業
- 学位授与と事業
- 国際連携・調査事業
- 調査研究
- 出版物・ビデオ
- 情報公開
- 職員採用
- アクセスマップ
- シンポジウム・セミナー
- 情報セキュリティポリシー
- お問い合わせ先一覧
- リンク

検索

ご意見・ご要望はこちらへ

SUB MENU

国際連携・調査事業

中国の質保証機関との連携

HEEC(Higher Education Evaluation Center of the Ministry of Education: 中国教育部高等教育教學評估中心)

概要	中国教育部による高等教育機関評価制度の導入に伴い2004年に設立した、教育部直轄の独立法人。本科(4年制大学相当)を対象とした定期評価を実施。また、2010年に成立した中国国内の外部質保証機関および大学の内部質保証部門の連絡協議体である「全国高等教育質保証・評価機関協会」の中心的立場にある。さらに、2010年に日中韓3国の質保証機関により発足した「日中韓質保証機関協議会」のメンバー機関である。なお中国には、HEECとは別く、大学院レベルの評価を実施する機関(中国教育部学位・大学院教育発展センター)がある。
当機構との連携状況	近年、中国では、高等教育分野において目覚ましい発展がみられると同時に、高等教育の質保証についても組織的・多角的な取組が展開されている。また、留学生交流や研究交流など高等教育分野でわが国と特に関係が深いことから、当機構では、中国の大学評価を担当する中国教育部高等教育教學評估センター(HEEC)をはじめ、関係機関との連携を図り、日中両国の高等教育の発展に資する協力活動を展開することとしている。



2

## 用国际实质等效标准监测 工程教育质量状况

# 1.21世纪世界工程教育的责任与使命

## ◆ 国家竞争力战略：支撑 引领 卓越



**2012年1月24日发表国情咨文：重振制造业**  
**要对工业重新装备和重组，要靠美国工人素质，要靠美国创新能力，要靠美国在科学、技术、工程和数学等教育领域的卓越。**



**2014年6月9日在第十二次两院院士大会讲话：**  
**我国进入新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化同步发展、并联发展、叠加发展的关键时期……我国要在科技创新方面走在世界前列……必须大力培养造就规模宏大、结构合理、素质优良的创新型科技人才。**





## 2.我国工程教育的责任与使命

### ◆支撑和推动我国从工业大国向工业强国历史性跃升

#### 是:工业大国

- ◆2009年成为全球制造业第一大国，制造业工业增加值达1.61万亿美元，超过美国。
- ◆2010年220种工业产品产量居世界第一。
- ◆2013年国内生产总值9.43万亿，工业增加值3.49万亿，总量世界第二。95家企业进入世界500强。

#### 非:工业强国

- ◆自主创新能力不强，在国际分工中处于制造-加工-组装的低端，高端产品大多依赖进口。
- ◆产品质量问题突出，制造业每年直接间接质量损失超万亿。2008年以来中国品牌未进入世界知名品牌的前100位。
- ◆资源利用率低，单纯靠大规模要素投入获取经济增长，造成环境污染严重。
- ◆产业结构不合理，一般加工工业和资源密集型产业比重过大，技术密集型产业和生产性服务业比重偏低。
- ◆传统行业信息化水平不高，高端核心工业软件依赖进口，关系到国家经济社会安全。

### 3.用国际实质等效标准监测工程教育质量状况

#### ◆推出首份工程教育质量监测报告

首次  
回应

中国工程  
教育质量  
究竟如何？

#### ➤部领导充分肯定和重视

➤6月24日，玉波同志批示：**很好，要借鉴。**

➤6月25日，贵仁同志批示：**以适当方式发布质量报告，推动工程教育改革发展，也向社会宣传工程教育工作的成绩和工作思路。**

研制过程历时半年，收集大量第一手资料：近10年认证资料，6家行业组织走访，近30位专家访谈，260多家用人单位和4万多名学生问卷。



## 3.用国际实质等效标准监测工程教育质量状况

◆新老媒体报道积极正面，社会反响广泛热烈

➤ 央视新闻30分



CCTV 13

新闻

CNTV

11月14日  
星期五

12:13或将迎来首次“八连跌”。

CCTV新闻 最高人

# ➤ 160多家网站、报纸、新媒体相继报道 3天点击词条达2300多万

- 22个门户网站（教育部官网、搜狐、新浪、凤凰、腾讯、新华网、中央政府网、人民网等）
- 9份报纸（中国教育报、中国日报、法制日报、经济日报等）
- 55家地方网站、行业相关网站、学校网站、就业网站及高考咨询网站
- 6个教育同行网站（中国社会科学网、求是理论网等）
- 微博、微信等新媒体



# 120多家网站、报纸、新媒体相继报道 3天点击词条达2300多万



人民网 教育 教育部 国内高校

央广网

中国广播网 Cnr.cn

教育频道 > 教育滚动

真实好东西 天天有惊喜

sina 新闻中心 国内新闻

教育部

搜狐新闻 > 国内要闻 > 时事

2014年11月14日 星期四



正文

和讯新闻

和讯财经新闻端免费下载 股票/基金 微博 新闻

中国社会科学网

腾讯教育

高考 考研 公务员 校园 留学 外语 中小学 商学院 新闻站

## 中国工程教育质量报告发布 校企合作办学法规待出台

新华网

正文

### 中国工程教育质量报告：985、211高校办学良好

凤凰网 资讯

凤凰网资讯 > 滚动新闻 > 正文

### 中国工程教育质量报告：985、211高校办学条件良好

2014年11月13日 16:20

来源：中国新闻网

2人参与

1评论



原标题：中国工程教育质量报告：985、211高校办学条件良好

# 3.用国际实质等效标准监测工程教育质量状况



◆以“五个首次”监测评价，结论可靠可比

## 总结论

支撑工业发展  
规模世界第一  
五度基本达成  
关注主要问题

- ✓首次用国际实质等效工程教育认证标准进行比较评价；
- ✓首次用人才培养五个核心维度进行全面评价；
- ✓首次与工业界携手合作进行开放评价；
- ✓首次用学生满意度进行产出评价；
- ✓首次用数据和事实进行客观评价。

面向工业界

面向世界

面向未来

# 3.用国际实质等效标准监测工程教育质量状况

## ◆我国工程教育规模状况：世界第一

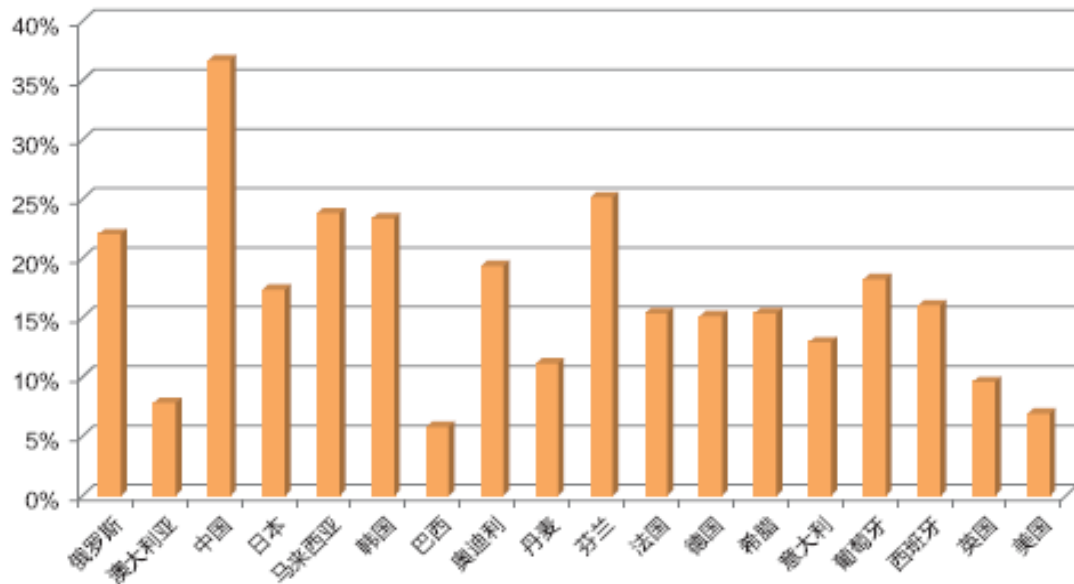


图2 2010年部分国家工程教育本专科毕业生规模及其在高等教育毕业生总人数中的比重<sup>1</sup>

### ➤从国际比较看：

**中国工程教育在高等教育中的比重远远超过世界其他国家。**

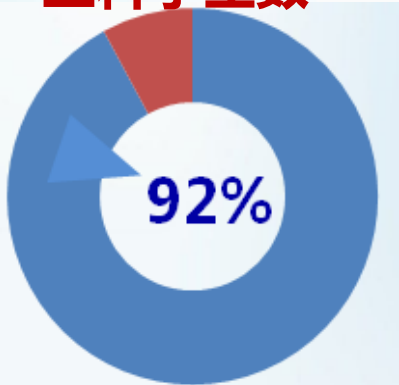


# 3.用国际实质等效标准监测工程教育质量状况

## ◆我国工程教育规模状况：世界第一

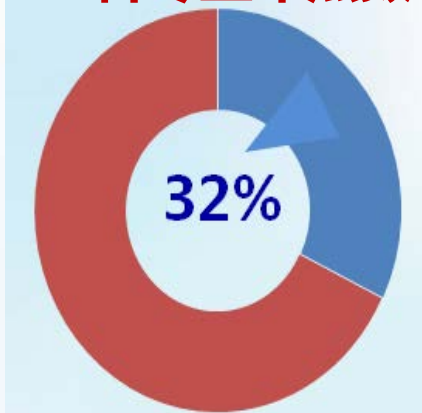
### ➤从国内情况看

#### 工科学生数



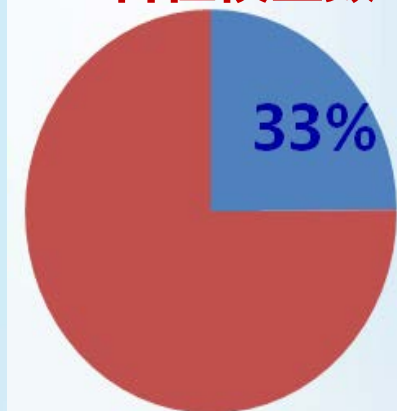
■ 2013年开设工科专业本科高校1077所，占本科高校总数92%。

#### 工科专业布点数



■ 2013年本科工科专业布点数15733，占本科专业总数32%。

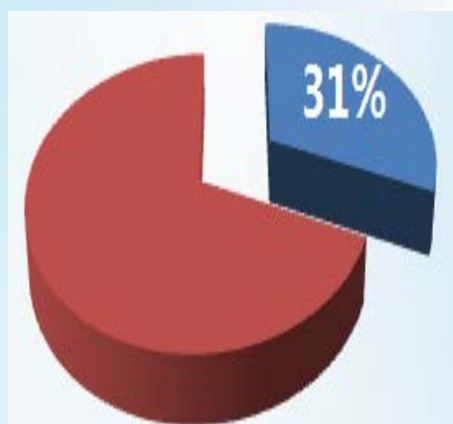
#### 工科在校生数



■ 2013年本科工科在校生数495.33万人，占本科高校在校生总数33%。

**其中80%本科工科在校生在非211高校**

#### 工科教师数



■ 2013年工科教师数32.6万人，约占普通高校专任教师总数31%。

➤ **其中近80%工科教师在非211高校任教。**



### 3.用国际实质等效标准监测工程教育质量状况

#### ◆我国工程教育质量状况：“五度”基本达成

➤ **培养目标达成度**：目标总体达成较好，微观仍有改进空间

国家视角

✓ 达成不同时期国家总目标，支撑了工业化和经济社会发展。

认证视角

✓ 134个被认证专业中，60%的“培养目标”结论为“通过”，另有40%存在弱项或关注项。

#### 主要问题

- 培养目标内涵过于宽泛；
- 用人单位参与目标制定与评价还未制度化。

# 3.用国际实质等效标准监测工程教育质量状况

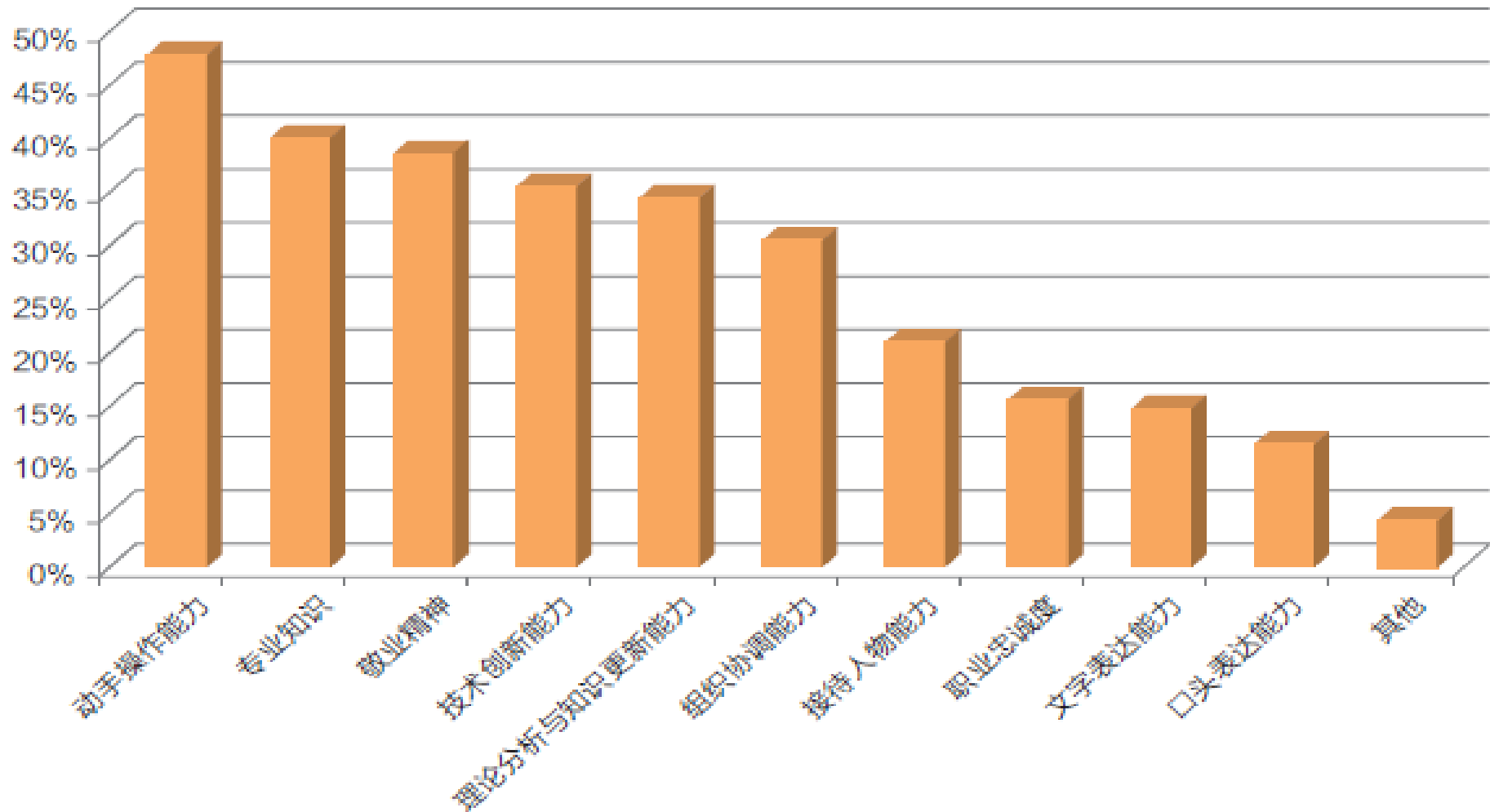


## ◆我国工程教育质量状况：“五度”基本达成

➤ **社会需求适应度**：所培养人才基本适应社会需求，未来面临巨大挑战

	主要成绩	主要问题
<b>行业视角</b> (走访6家行业)	为行业提供了基本能够满足需求的各类工程科技人才。	在国际视野、创新能力、工程综合能力、学科知识交叉融合能力等方面，与中国工业未来发展要求差距较大。
<b>用人单位视角</b> (260多家用人单位问卷)	✓多数单位能够招聘到所需要工科毕业生。 ✓近七成本科毕业生工作与所学专业相关度高。	应届毕业生最需要加强动手能力，专业知识和敬业精神位列第二和第三。

# 图：应届本科工科毕业生需加强的能力



# 3.用国际实质等效标准监测工程教育质量状况



## ◆我国工程教育质量状况：“五度”基本达成

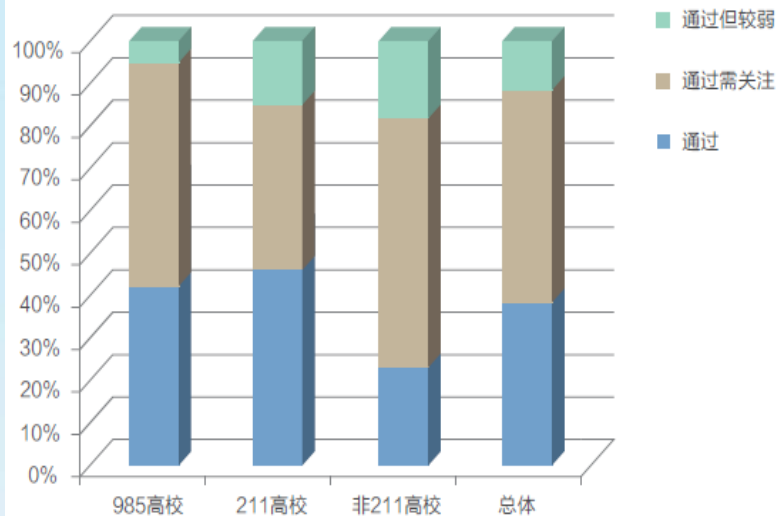
➤ **办学条件支撑度**：办学条件基本能够支撑人才培养，不同高校差异较大

### 课程体系支撑度

支撑情况一般，134个认证专业中，有40%结论为“通过”，另有60%存在弱项或关注项。

#### 主要问题

- ✓科技前沿与传统内容整合“两张皮”。
- ✓重知识传授轻能力培养。
- ✓人文社科相关课程未整合进工科教学。
- ✓企业专家参与课程设置广度深度不够。
- ✓实验实践教学学时少，工程能力综合训练不够，实际效果不佳。



●985校与211校课程体系相当，非211校较差。



# 3.用国际实质等效标准监测工程教育质量状况

## ◆我国工程教育质量状况：“五度”基本达成

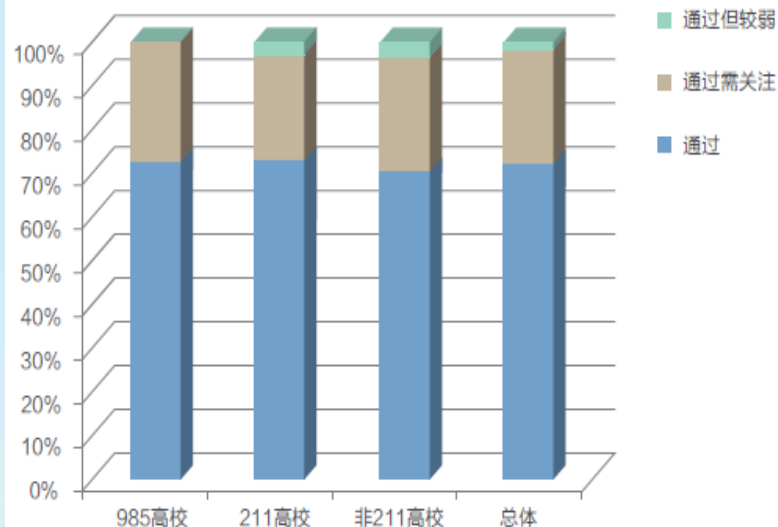
➤ **办学条件支撑度**：办学条件基本能够支撑人才培养，不同高校差异较大

### 师资队伍支撑度

支撑情况良好，134个认证专业中，70%结论为“通过”，另有30%存在弱项或关注项。

主要问题

- ✓提升教师工程经验的保障制度还未建立。
- ✓教师队伍可持续发展面临挑战。
- ✓实验教师队伍建设面临较大压力。
- ✓兼职教师队伍建设规范性不够。



●985校师资队伍最好，211校次之，非211校也不错。



# 3.用国际实质等效标准监测工程教育质量状况

## ◆我国工程教育质量状况：“五度”基本达成

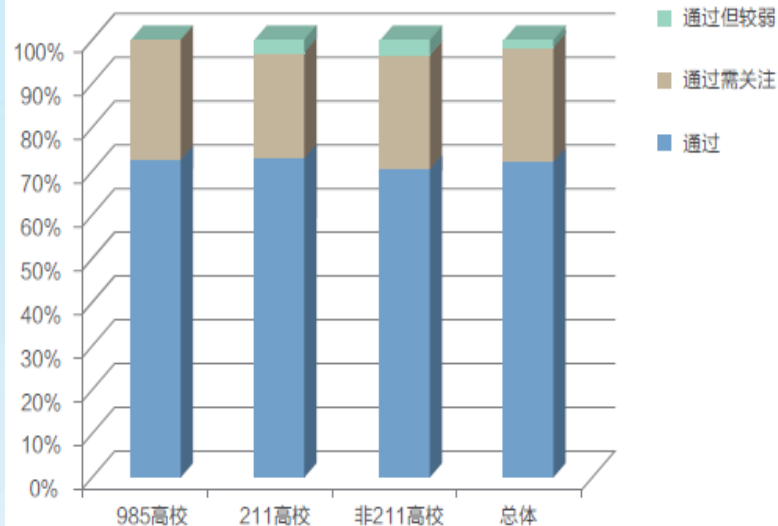
➤ **办学条件支撑度**：办学条件基本能够支撑人才培养，不同高校差异较大

### 支持条件支撑度

支撑情况尚可，134个认证专业中，53%结论为“通过”，另有47%存在弱项或关注项。

#### 主要问题

- ✓ 实验室管理和开放制度不够健全。
- ✓ 教学仪器设备更新和使用问题并存。
- ✓ 实践教学空间仍显不足。
- ✓ 教学经费分配和使用不均衡。



● 211校支持条件略好过985校，非211校较差。

# 3.用国际实质等效标准监测工程教育质量状况



## ◆我国工程教育质量状况：“五度”基本达成

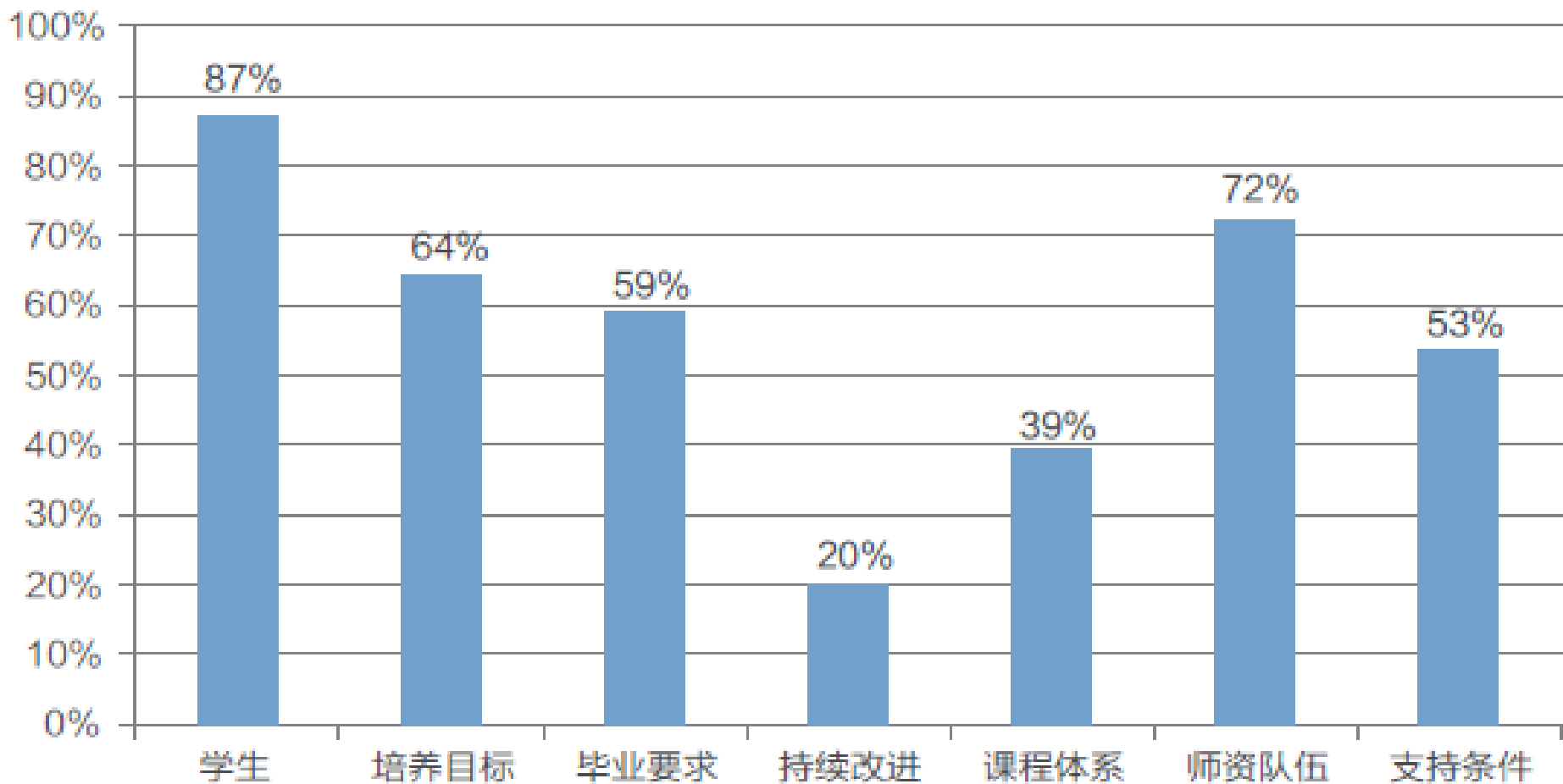
➤ **质量监测保障度**：内外部质量保障体系基本建立，保障广度深度仍需拓展

		主要问题
高校内部 质量保障	<ul style="list-style-type: none"><li>✓基本都建立了校院两级教学管理和质量监控体系。</li><li>✓管理制度文件较完备。</li><li>✓正在着手建立社会评价机制。</li><li>✓仅20%专业“持续改进”结论为“通过”，80%的专业存在弱项或关注项。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓内部质量保障体系及运行机制建设还不完善，尚未落到专业层面。</li><li>✓人才培养细化标准仍未建立，内部监测评价工作运行有效度不高。</li><li>✓专业持续改进工作不到位</li></ul>





图：2012-2013年不同标准结论“通过”认证专业所占比例



# 3.用国际实质等效标准监测工程教育质量状况



## ◆我国工程教育质量状况：“五度”基本达成

➤ **质量监测保障度**：内外部质量保障体系基本建立，保障广度深度仍需拓展

	主要成绩	主要问题
国家外部 质量保障	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 2006年国家开始构建国际等效工程教育认证体系。</li><li>✓ 2013年加入“华盛顿协议”获国际认可。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 开展认证规模仍较小，保障整个工程教育质量作用有限。</li><li>✓ 注册工程师制度尚在建设中，还未与认证有效衔接，高校参与认证动力不足。</li><li>✓ 缺乏长效认证工作经费支持，影响认证可持续发展。</li></ul>

# 3.用国际实质等效标准监测工程教育质量状况

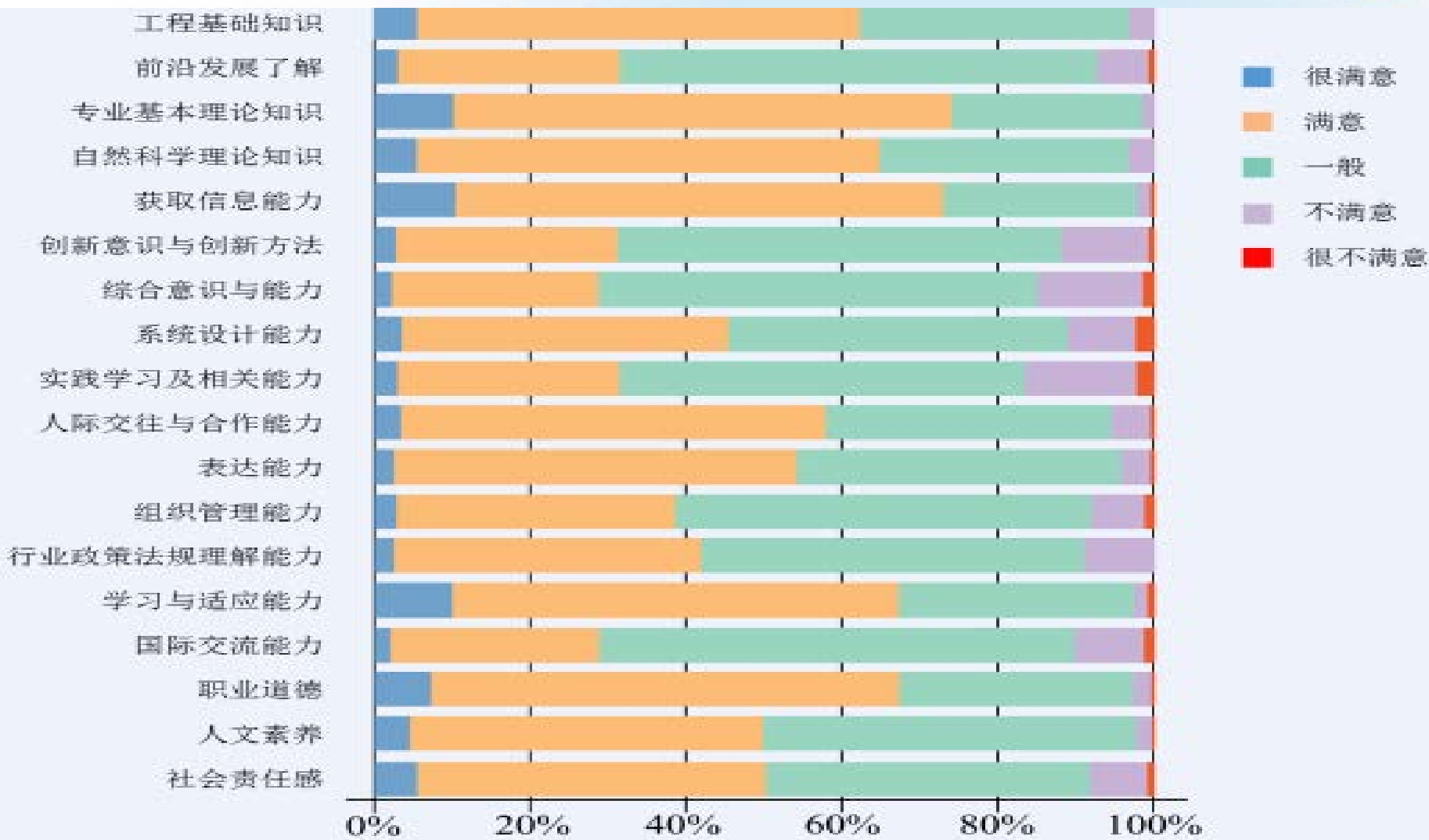


## ◆我国工程教育质量状况：“五度”基本达成

➤ **用户和学生满意度**：用户总体满意度较高，学生满意度不容乐观

	主要成绩	主要问题
<b>用人单位满意度</b> (260多家用人单位有效问卷)	<ul style="list-style-type: none"><li>✓对工科毕业生总体满意度较高，对工程教育总体质量基本认可。</li><li>✓具体对工科毕业生专业基本理论知识、获取信息能力、学习能力和职业道德等最满意度。</li></ul>	<p>人才培养仍偏重知识传授，对学生能力特别是工程核心能力的培养依然较薄弱。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓总体对工科毕业生相关工程能力和职业发展能力满意度一般。</li><li>✓具体对毕业生对科技前沿和发展趋势的了解水平，工程设计综合意识和能力、国际交流能力、社会责任感等最不满意。</li></ul>
<b>学生在校满意度和学习性投入情况</b> (4万多名工科生有效问卷)	985高校在校生满意度和学习性投入高于211高校。	<ul style="list-style-type: none"><li>✓工科学生在校满意度并不明显优于其他科类学生；工科学生学习性投入情况总体不容乐观，在学业挑战度、生师互动、校园环境支持等方面均不如文学、理学、管理学专业的学生。</li></ul>

图：用人单位对工科毕业生相关专业知识水平、工程能力和职业发展能力的满意度调查





3

## 以工程教育专业认证助推 工程教育质量提升

# 1. 建立工程教育专业认证制度是国家战略安排

## ◆ 延东副总理高度重视



◆ **多次指示相关部门**，积极推进中国工程教育专业认证协会筹建工作。目前，民政部已经批准协会筹备成立（民函〔2014〕311号）。

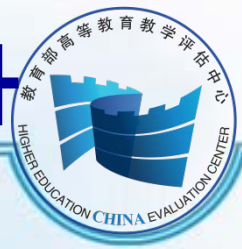
◆ **就2013年6月19日中国加入《华盛顿协议》作出批示**：此项工作做的出色也很有意义。向参与工作的部门和同志表示祝贺和感谢。请贵仁同志以我加入“华盛顿协议”为契机，进一步加大我工程教育的改革和质量提升工作力度。可商相关部门予以宣传，推动全社会关注和推动我国工程教育的发展。



# 1.建立工程教育专业认证制度是国家战略安排

## ◆意义重大：推进改革，提升质量

- 1 推进质量保障体系建设--国际实质等效
- 2 推进工程师制度改革--前提和基础
- 3 推进国际互认--提升国际竞争力。
- 4 推进工程教育改革--提升人才培养质量



## 2.借力工程教育认证助推工科人才培养质量提升

### ◆目前学校工科人才培养存在的问题

#### ➤学校工作基础薄弱，与国际等效标准要求差距较大

##### 认识基础

1. 传统的教学观念、教学模式不能适应以学生中心的要求
2. 人才培养标准意识缺乏
3. 产出导向教育理念认识不够

##### 工作基础

1. 没有形成持续改进的质量保证机制
2. 过程性证据积累不够

难以适应认证工作的需要



## 2.借力工程教育认证助推工科人才培养质量提升

### ◆目前学校工科人才培养存在的问题

#### ➤WA专家组现场观摩情况

- 10月14-17日观摩大连理工大学电气工程及其自动化、化学工程与工艺专业
- 10月19-22日观摩浙江工业大学计算机科学与技术、环境工程专业



✓基本认可中国的认证程序和专家工作质量；  
✓基本认可中国工程教育OBE体系设计。

●在OBE具体实施层面与WA存在差距



## 2.借力工程教育认证助推工科人才培养质量提升

### ➤与OBE的具体差距：三个主要环节

OBE要求：三有

有明确出口要求并完整覆盖

**已经在做**

培训会专题讲解；  
自评报告撰写指导  
书细化毕业要求。

有教学环节支撑并落实到位

**非常不好**

普遍做得不好，特别是在一线教师中没有得到认同及贯彻落实。

有考核评价制度并反馈改进

**刚刚起步**

越来越多专业开始着手建立校内外考核评价机制，但还未制度化，特别反馈改进相对薄弱。



## 2.借力工程教育认证助推工科人才培养质量提升

### ◆参加认证助推工科人才培养质量提升和专业建设改革发展

### ➤用国际先进工程教育理念引导工科专业建设改革

认证核心理念

产出导向（目标导向）

Outcome-based

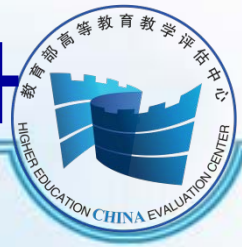
以学生为中心

Students-centered

质量的持续改进

Continuous Quality Improvement(CQI)

## 2.借力工程教育认证助推工科人才培养质量提升



### ◆参加认证助推工科人才培养质量提升和专业建设改革发展

#### ▶用国际等效标准要求 and 做法推动工科专业人才培养质量提高

<b>新的观念</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 开放的专业教育体系（面向行业企业）</li><li>✓ 学生能力导向的教育思想</li></ul>
<b>新的教学模式</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 从以教为中心到以学为中心</li><li>✓ 从知识体系为中心到能力达成为目标</li></ul>
<b>新的管理体制 机制</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 形成内外相结合的质量管理体制机制</li><li>✓ 建立持续改进的管理机制和质量文化</li></ul>

## 2.借力工程教育认证助推工科人才培养质量提升



### ◆参加认证要求树立正确认证观和形成健康认证文化

#### 正确认证观

- **认证是手段，不是目的；**

认证是提高质量的手段，目的是不断提高工程教育质量。

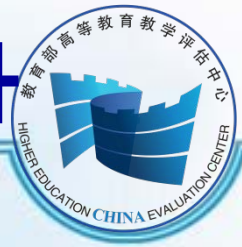
- **不是评优，与标志性成果无关；**

3年与6年不是等级，PcPw不是水平差异，标志性成果与认证判断无关。

- **与学科水平无相关性；**

- **结论有一致性，无可比性。**

认证结论要求一致性，认证结论不说明水平差异。



## 2.借力工程教育认证助推工科人才培养质量提升

### ◆参加认证要求树立正确认证观和形成健康认证文化

健康  
认证  
文化



- 实事求是，客观、公正；
- 以证据说话，摒弃模糊判断、预设结论；
- 以提高质量为目的，抛却功利心；
- 持续改进提升质量，力戒攀比风。

# 谢谢各位！

