

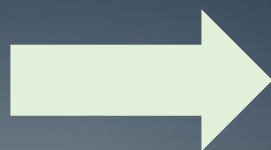
# 加快信息技术与教育教学深度融合

——在线开放课程建设工作政策解读

全国高等学校教学研究中心

郑州 2017年3月3日

开展在线开放课程建设应用，推进信息技术与教育教学改革深度融合，加强规范管理，是“十三五”期间高等教育改革的一项重要任务。



大规模开放在线课程(慕课)

Massive Open Online Course

视频讲授

课间提问

课堂讨论

随堂测验

答疑交流

单元测验

课后作业

作业批改/学生互评

考试考查

人工智能系统辅助

## ■ 课程 = 过程（教师主导）

- 教学环境（教室、实验室、现场、**互联网**） 精品课程
- 教学资源（授课视频、PPT、参考资料、.....） 视频公开课
- 教学活动（课堂讨论、答疑、互动交流） 资源共享课
- 教学任务（随堂测验、课后作业、单元测试、考试考查）

MOOC(在线开放课程) 按教学计划的时间 顺序发布与实施

- **MOOC** —— 大规模开放在线课程
  - 面向公众开放，自主学习
- **SPOC** —— 小规模专有在线课程，学校专属在线课程
  - 针对校内学生或特定学习群体，有组织学习

## 在线开放课程 ( MOOC ) 与之前网络课程 的 区别

- 教师：严格按照教学进度，在线组织、实施、管理教学过程
- 学校：优化教育资源，降低教育成本，提升服务学生和社会的能力
- 技术：互联网技术提供更丰富的学习服务和大数据分析
- 平台：采用公共服务平台，支持校际间课程认定和学分认定

# 分享优质教育

# 国家高度重视在线开放课程的建设与应用

- 教育部《关于加强高等学校在线开放课程建设应用与管理的意见》
- 教育部《关于中央部门所属高校深化教育教学改革的指导意见》
- 教育部《关于推进高等教育学分认定与转换工作的意见》
- 中共中央国务院《关于加强和改进新形势下大中小学教材建设的意见》
- 中共中央国务院《关于加强和改进新形势下高校政治思想工作的意见》
- 《国家教育事业发展“十三五”规划》
- 《教育部2017年工作要点》
- 教育部《2017年教育信息化工作要点》

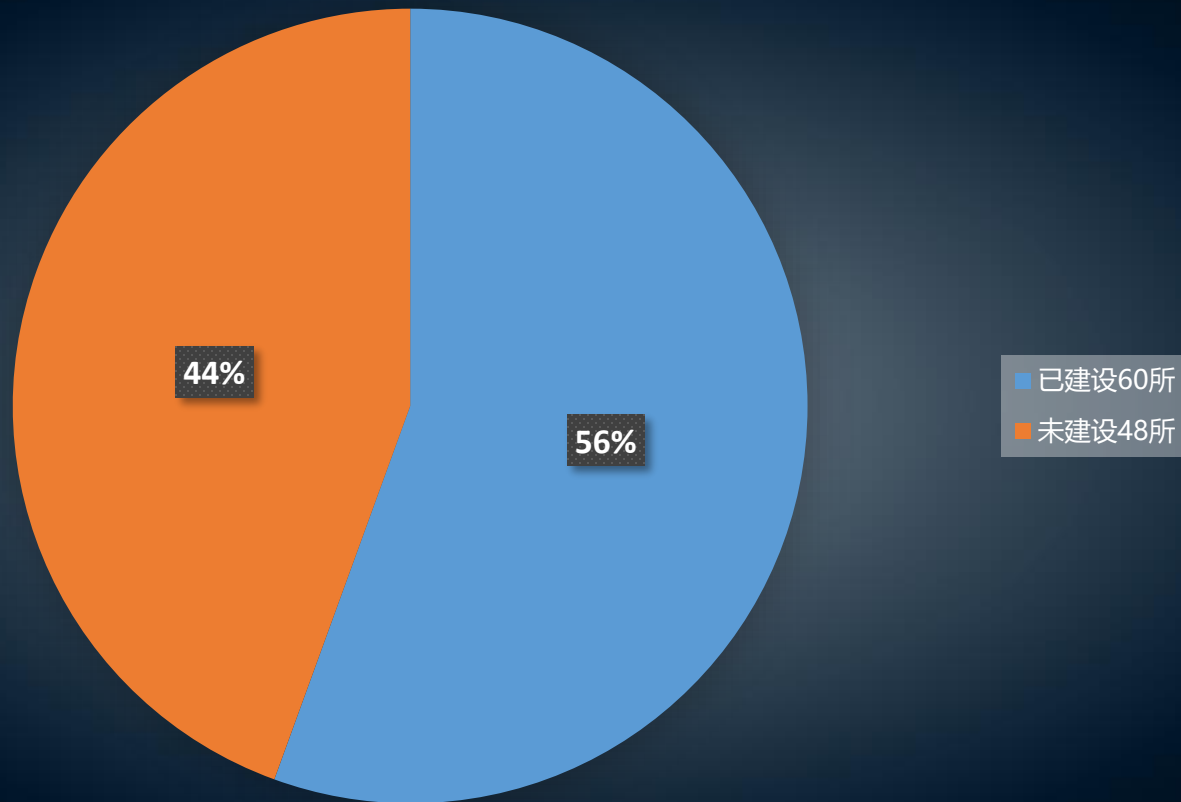


# 教育部领导高度重视教育信息化建设

---

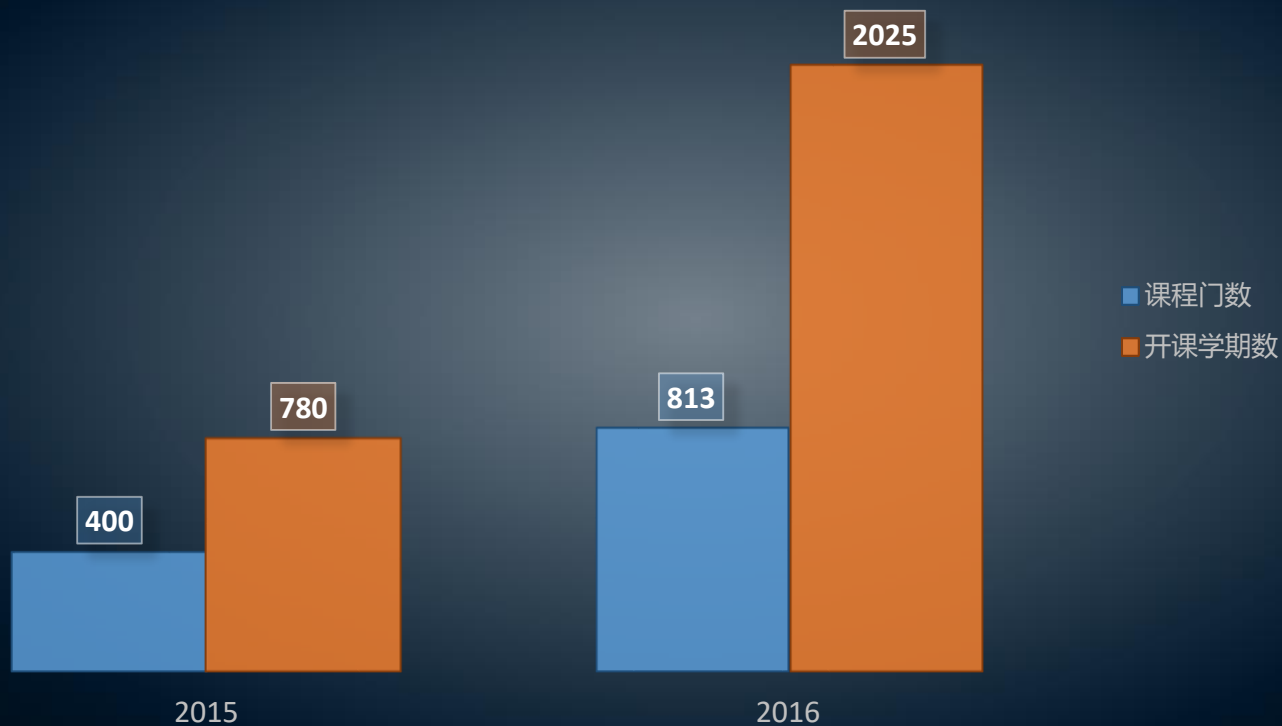
- 网上来云里去，
- “互联网+” 搞教育；
- 线上学线下教，
- 教学创新好平台。

# 在线开放课程 ( MOOC ) 在中国高校的现状



108所部属高校在线开放课程 ( MOOC ) 建设状况

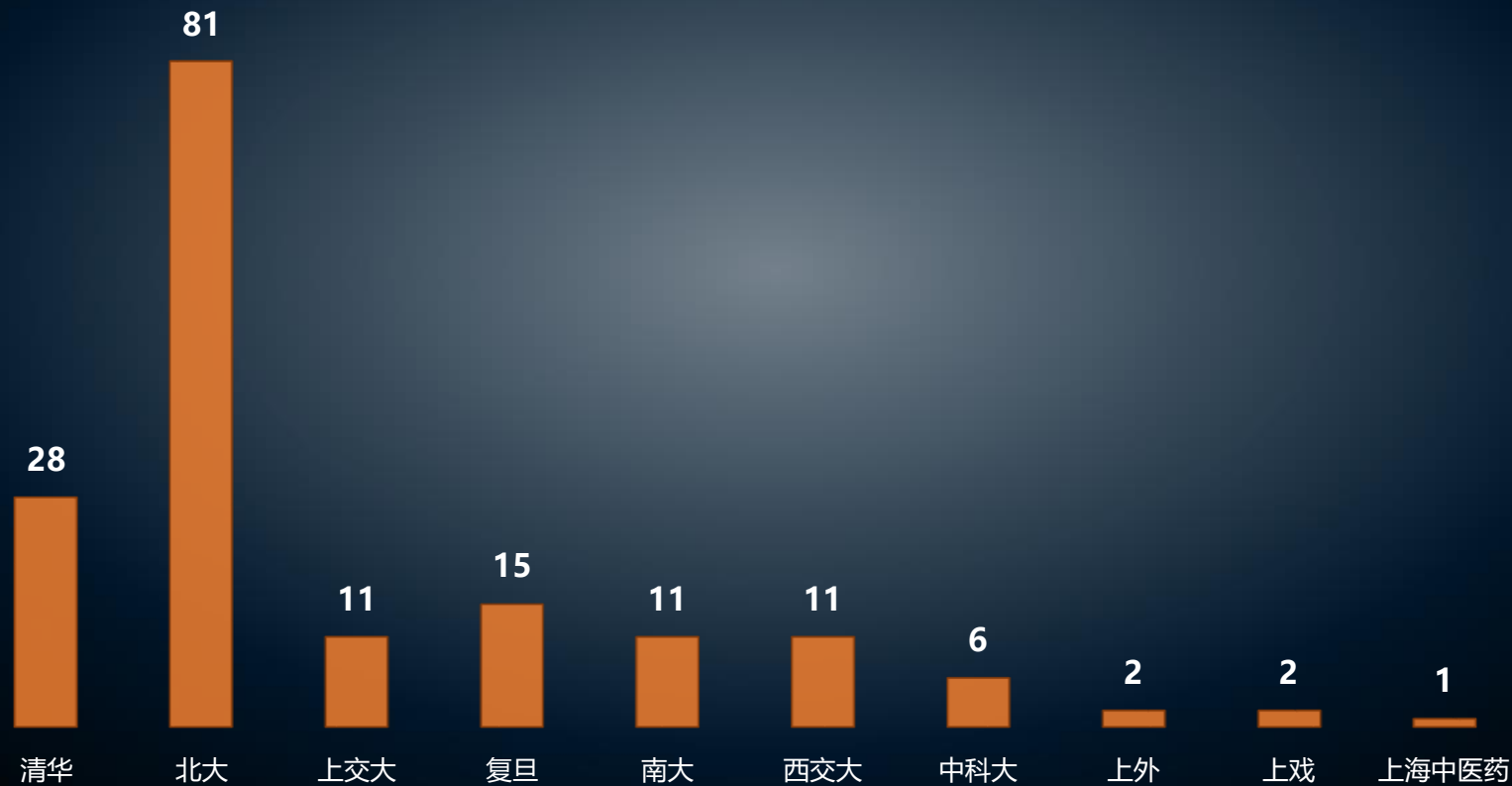
# 在线开放课程（MOOC）在中国高校的现状



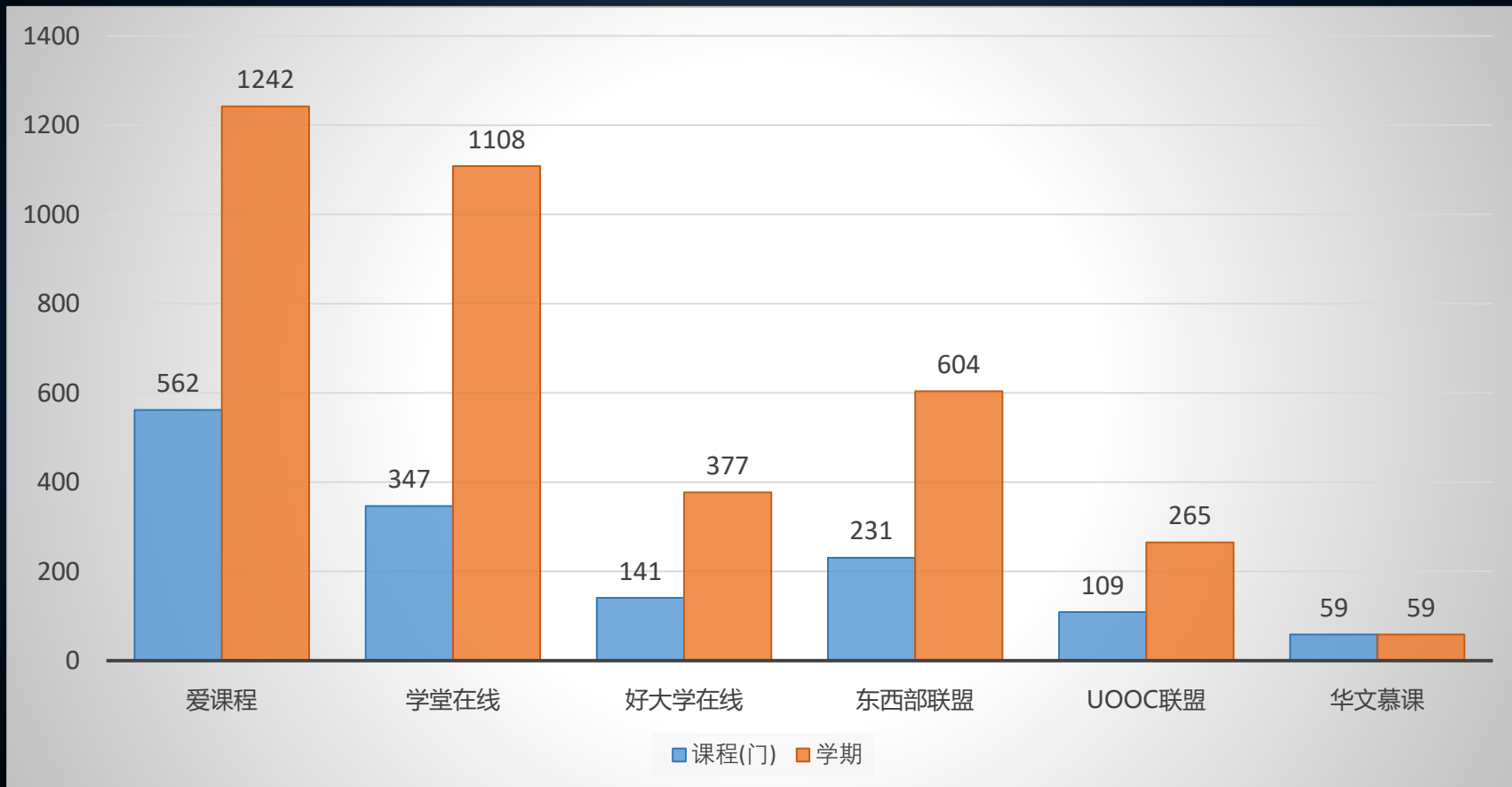
108所部属高校在线开放课程（MOOC）建设状况

# 在线开放课程 (MOOC) 在中国高校的现状

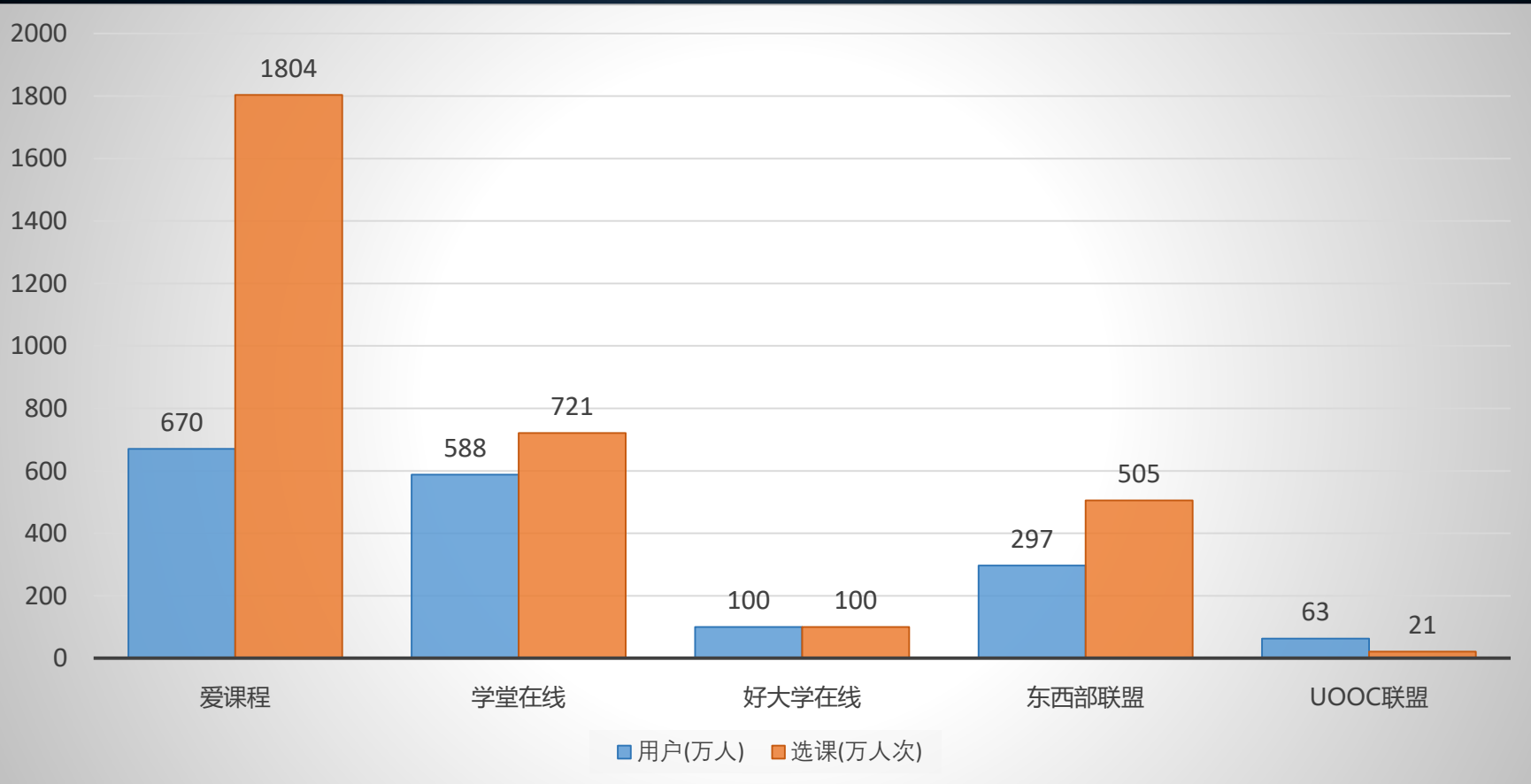
■ 在国外平台发布课程情况(门)



# 国内在线开放课程平台现状



# 国内在线开放课程平台现状



# 爱课程 中国大学MOOC 发展状况

## 年度MOOC开课学校



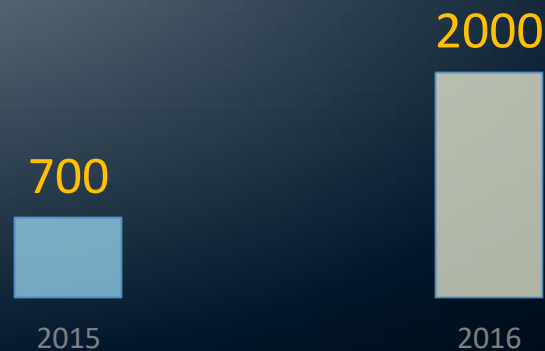
## 年度MOOC课程



## 年度MOOC学习人数 (万人)



## 年度MOOC选课人数 (万人)



# 评价我国高校在线开放课程 ( MOOC ) 的现状

1449

课程、学期

3655

1718万人

用户、选课

3151万次



# 河南省在线课程建设情况

---

- 首批立项建设课程96门
- 34门课程已经上线，在线教学47个学期
- 25门课程建设中或已完成建设等待上线
- 省级组织工作在全国范围内排名前列

# 在线开放课程建设工作卓有成效

- 我国高校上线课程数量快速增长
- 不断创新校内、校际课程共享与应用模式
- 在线课程学分认定稳步推进
- 中国慕课国际影响力取得新进展

## ■ 十二个字方针

- 高校主体、政府支持、社会参与

## ■ 三大原则

- 立足自主建设、注重应用共享、加强规范管理

## ■ 七项任务

- 建设、认定、平台、应用、引进、培训、学分

## ■ 推动各类高等学校之间学分认定和转换

- 高等学校之间学分认定和转换**以课程为基础**。各类高校学生**学习外校课程**并达到一定要求，**通过本校认定后**，可转换为**本校相应的课程学分**。
- 高等学校认定外校课程，要考察其教学目标、教学内容、教学时数、考核方式等教学要求和师资水平、教学条件等教学能力，评价与本校相关课程的要求是否基本一致，确保学生通过学习外校课程所掌握的知识、技能和水平与在本校学习基本相当。
- 高等学校**自主制定外校课程认定办法**，规范细化认定流程，具体规定外校课程认定的种类、数量以及外校课程学分所占最高比例。及时汇总、更新、公布认定的外校课程清单，实行动态管理，为学生学习外校课程、获得相应学分创造便利条件。

## ■ 高等学校之间学分认定试点

- 支持同区域、同层次高等学校，按照自愿原则，采用协议、联盟等方式，通过课程互选互认、开设公共课、学生交流、联合培养等形式，简化课程认定程序，增加课程认定范围，扩大学生学习外校课程机会。
- 鼓励不同高校联合制定人才培养方案、课程衔接标准，开展合作培养，进行学分互认、转换。开展普通本科院校、高职院校与成人高校以课程为基础的学分认定试点，探索普通教育、职业教育和成人教育相互融通的途径与机制。探索高等学校学历继续教育与全日制教育之间学分认定和转换。
- 推动有条件的高等学校将教学质量高、管理规范的课程，通过网络在线等形式向社会开放，试行按课程注册，按课程学分缴费。

## ■ 明确定位

### • 1、促进高校教学改革

— 定位于共享校际优质教学资源 and 突破“满堂灌”的传统教学模式，推进高校教学内容的革新、教学方法的改进和教学方式的变革，在此基础上，兼顾社会学习者利用互联网在线学习。

### • 2、多模式建设与应用

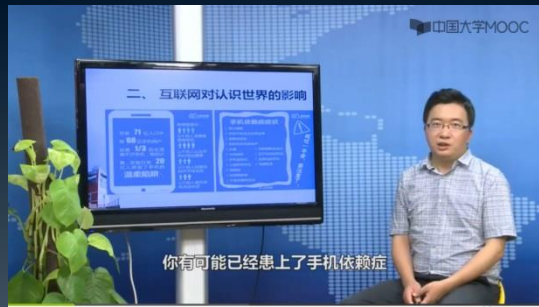
— 采用以提高教学水平和教学质量为目标，“大规模开放”和“小规模定制”并重的多种发展应用模式，我们更为注重的是适应互联网原住民学习习惯的课程体系塑造、教学内容和教学方法的改革。

## ■ 明确定位

### • 3、适应线上线下混合式教学需要

– 采取线上知识学习和测验、线上师生互动及生生互动讨论、线下翻转课堂引导讨论、线下辅导及线下考试等线上线下互动混合式教学，在弥补传统教学短板的同时，尽可能弥补在线课程的特有缺陷，强化育人功能特别是师生面对面的情感交流，强化对学生加强社会主义核心价值观教育，注重培养学生的社会责任感、法治意识、创新精神和实践能力。

### • 4、建设、管理两手抓



增加学生参与度

中国大学MOOC

70%

“学生喜欢翻转课堂因为他们不用再听枯燥无味的讲授，他们讨论，他们争辩，这使得他们的精神非常投入。”

他的体验就是“学生喜欢翻转课堂因为他们不用再听枯燥无味的讲授，他们讨论，他们争辩，这使得他们的精神非常投入。”

计算机 + ? + 点赞



$$\begin{cases} a_{11}x_1 + a_{12}x_2 = b_1, \\ a_{21}x_1 + a_{22}x_2 = b_2. \end{cases} \quad x_1 = \frac{a_{22}b_1 - a_{12}b_2}{a_{11}a_{22} - a_{12}a_{21}},$$

$a_{11}a_{22} - a_{12}a_{21} \neq 0.$

求这个方程组的解。我们一般是用高斯消元法解这个方程组的。

$$x_2 = \frac{a_{11}b_2 - a_{21}b_1}{a_{11}a_{22} - a_{12}a_{21}}$$







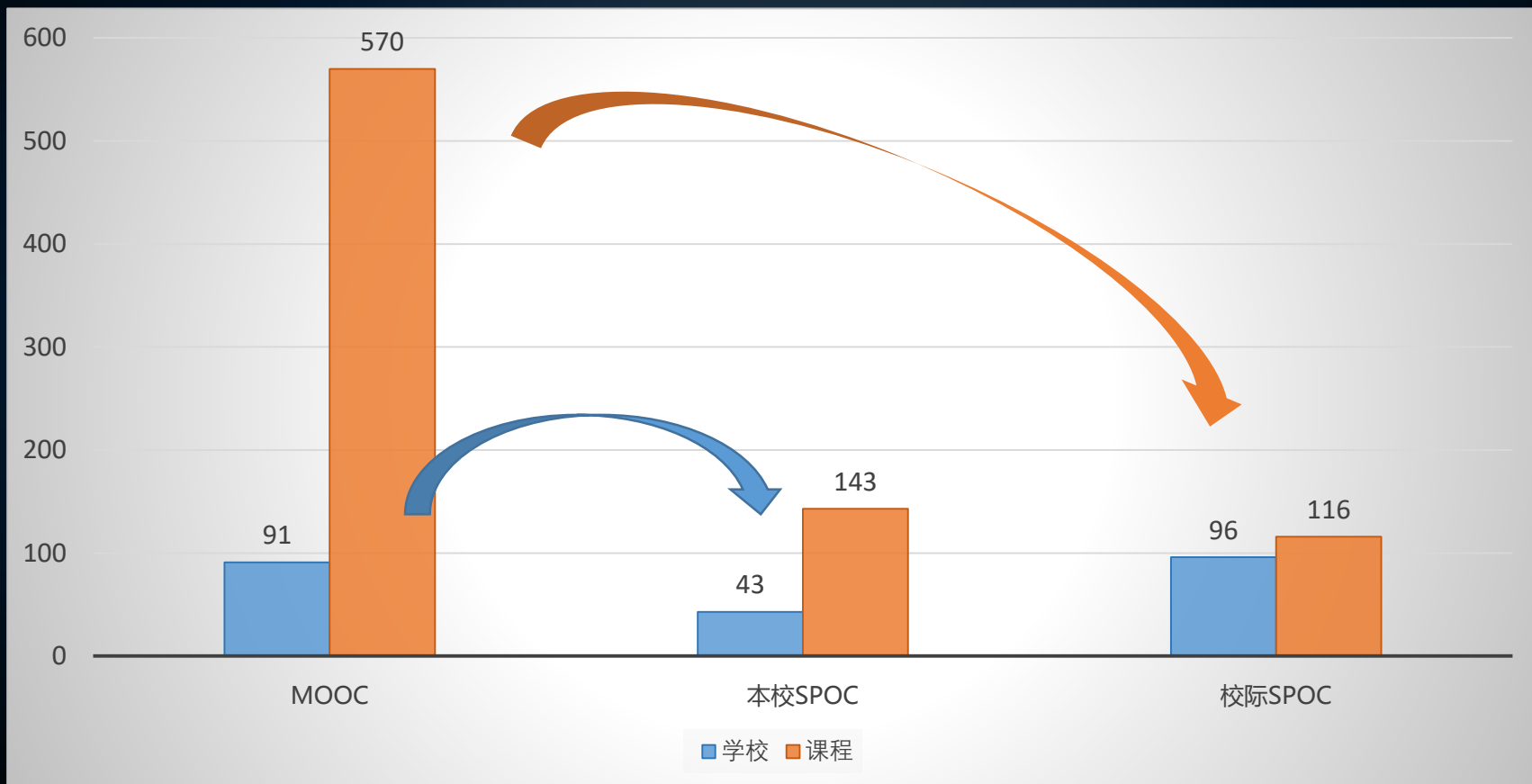
-  分享
-  还原
-  历史

# 教学观念的转变

---

- 在线课程不是完全替代课堂教学
- 在线课程的教学应与课堂教学相辅相成
- 在线课程的内容和方法要突出以学生为中心的原则
- 用互联网（传播）的思维看待学生和教学
- 在线课程、混合式教学、翻转课堂，是教学方法手段的提升

# 探索在线开放课程在高校的应用——校内应用与校际选课



- 信息技术给高等教育带来的不仅仅是IT技能，而是一种新的教育态度
- 信息技术在改变我们生活方式的同时，也在改变教育的方式
- 在信息时代，师生的关系逐渐趋向平等
- 重视信息技术，不等于“唯技术论”
- 教育引领信息技术发展是学校和教师的时代责任

# 在线课程下一步发展需要重点解决的几个关系

- 数量与质量的关系 —— 教学内容与教学服务
- 建设与应用的关系 —— 用好课程也是创新
- 点合群的关系 —— 以点带面与系统规划
- 公益与市场的关系

# 今后工作的几点考虑

---

- 进一步提高认识
- 加强培训，做到：领导要懂、教师要会
- 充分运用信息技术，改进管理方式，主动服务教师
- 采取有力的相应政策措施，激励和调动广大教师参与在线开放课程建设应用
- 发挥高校和平台的主体作用，确保在线开放课程建设与应用质量

牢牢抓住全面提高人才培养能力这个核心点，并以此带动学校的其他工作。