

在线开放课程教育教学改革的 政策与机制探讨

高校在线开放课程联盟联席会机制政策工作组

北京理工大学教务部 栗苹

2019.11 北京



目 录

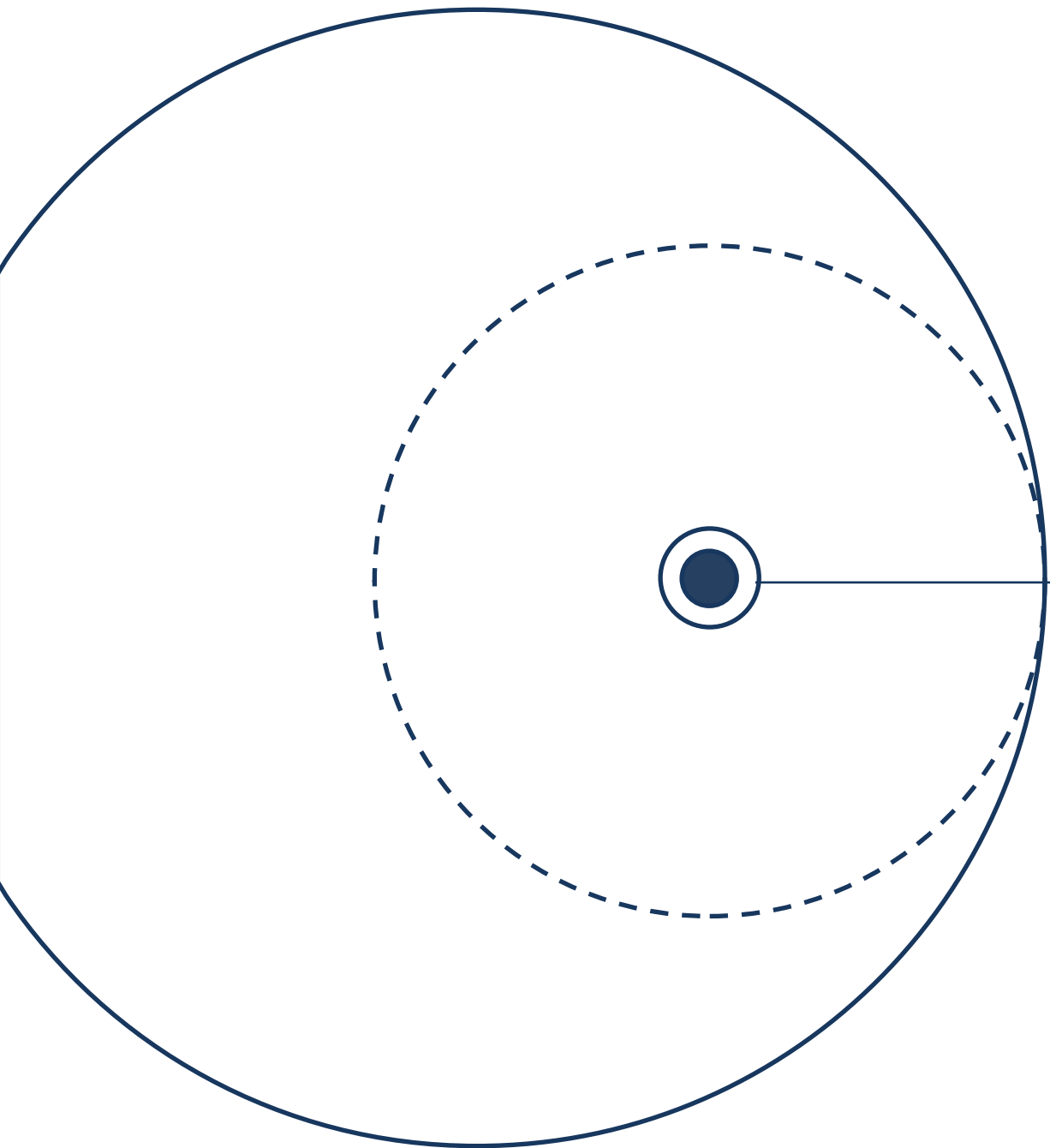
- 我国高校MOOC发展历程
- 我国高校MOOC建设经验
- 我国高校MOOC的政策与机制探讨

感谢

高校计算机教育MOOC联盟
高校外语慕课联盟（CMFS）
北京高校优质课程研究会
地方高校UOOC（优课）联盟
东西部高校课程共享联盟
福建省高校在线教育联盟
浙江省高校在线开放课程共享联盟
粤港澳大湾区高校在线开放课程联盟
高校电工电子在线开放课程联盟
图书馆学在线课程联盟



“高校在线开放课程联盟联席会”
在“中国慕课大会”上正式成立



PART 01

我国高校MOOC发展



我国高校MOOC发展历程

精品课程

- 资源建设 “求多求全”
- 注重 “教学管理”
- 课程 “引领示范” , “开放共享” 网上
- 现代信息教学手段与课堂教学初步结合, 难以促进深度学习和高阶学习

2003-2010年

精品课程3910门

精品开放课程

- 资源建设—课程建设
- 精品示范—普及共享
- 教师中心—用户中心
- 有限开放—充分开放
- 注重资源共享—强调信息技术与课程深度整合应用。

2011-2014年

视频公开课1000门
资源共享课5000余门

在线开放课程

- 信息技术与教育教学深度融合
- 主动适应需求
- 个性化、多样
- 公共服务平台
- 加强监督
- 关注建设—关注应用

2013-

国家精品MOOC 1291门

**建设
“金课”**



我国高校MOOC发展历程

1



2013
慕课建设起步

2



2018
教育部认定首批490门
国家精品慕课

3

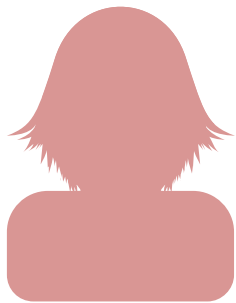


2019
中国慕课大会
认定第二批801门
国家精品慕课
“双万计划”



我国高校MOOC发展历程

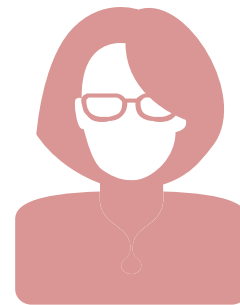
6年来，中国慕课从无到有、从小到大、从弱到强。



12500+门
慕课上线



2+亿人次
学习慕课

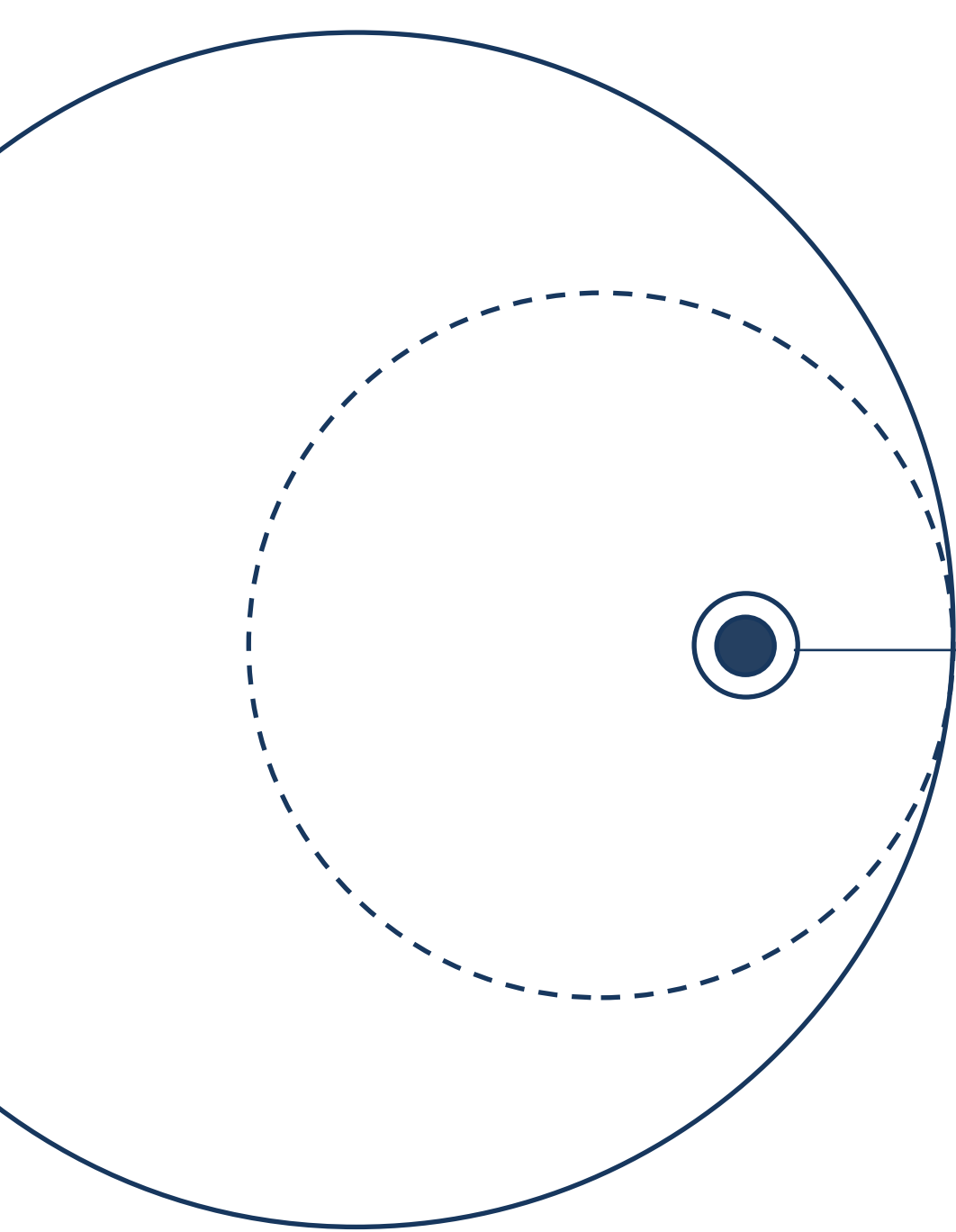


6500+万人次
获得慕课学分

1291 门国家精品
105 项国家虚拟仿真项目

10+ 在线学习平台
一批慕课联盟

改变了教与学方式
教育管理方式



PART 02

我国高校MOOC建设经验



我国高校MOOC建设经验

经验1

质量为王

经验4

教师主体

经验2

公平为要

经验5

开放共享

经验3

学生中心

经验6

合作共赢

《中国慕课行动宣言》——吴岩



我国高校MOOC建设经验

经 验

政策机制？



我国高校MOOC建设经验

愿景1

建设公平之路

愿景2

建设共享之路

愿景3

建设服务之路

愿景4

建设创新之路

愿景5

建设合作之路

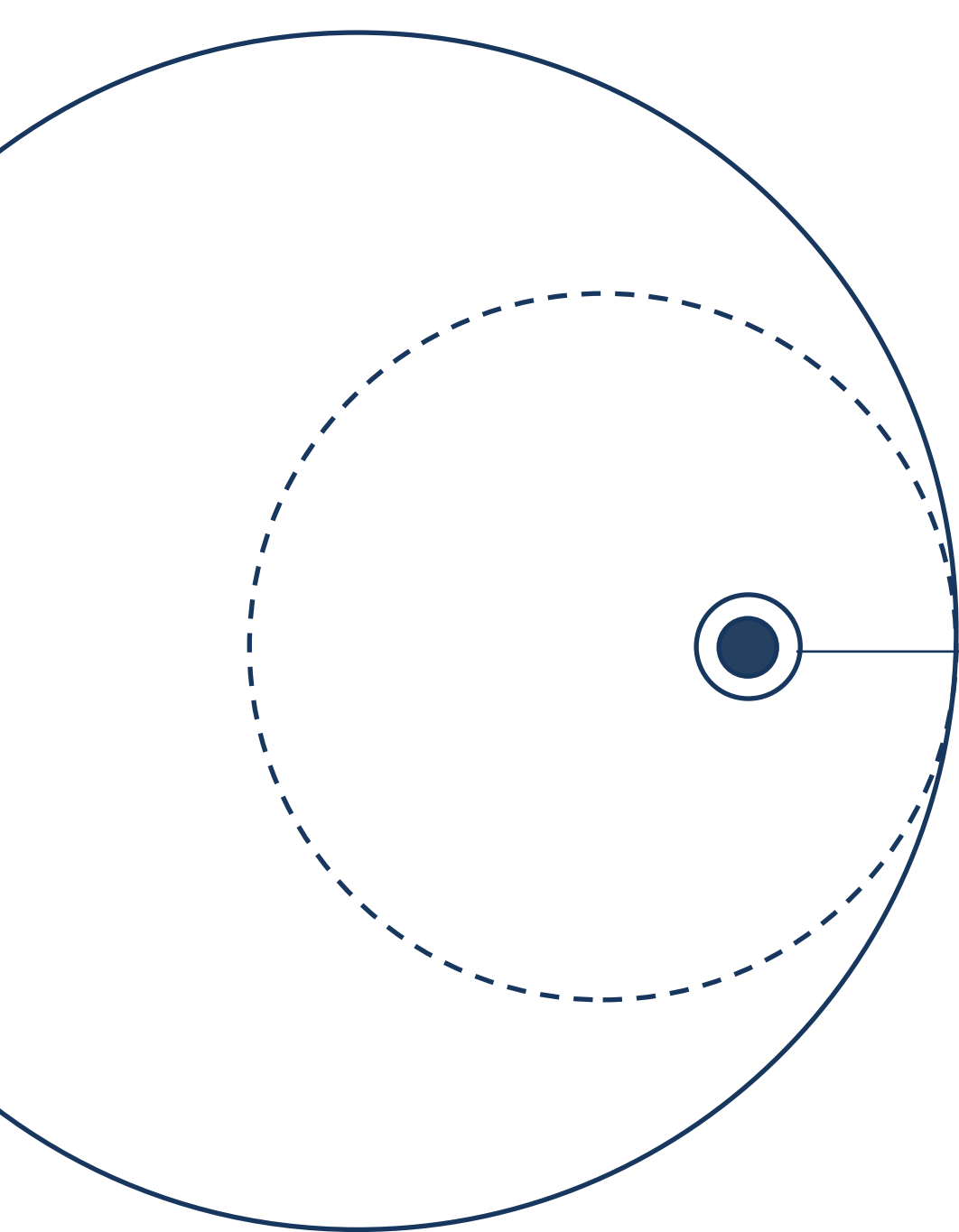
《中国慕课行动宣言》——吴岩



我国高校MOOC建设经验

愿 景

政策机制？



PART 03

我国高校MOOC的 政策机制探讨



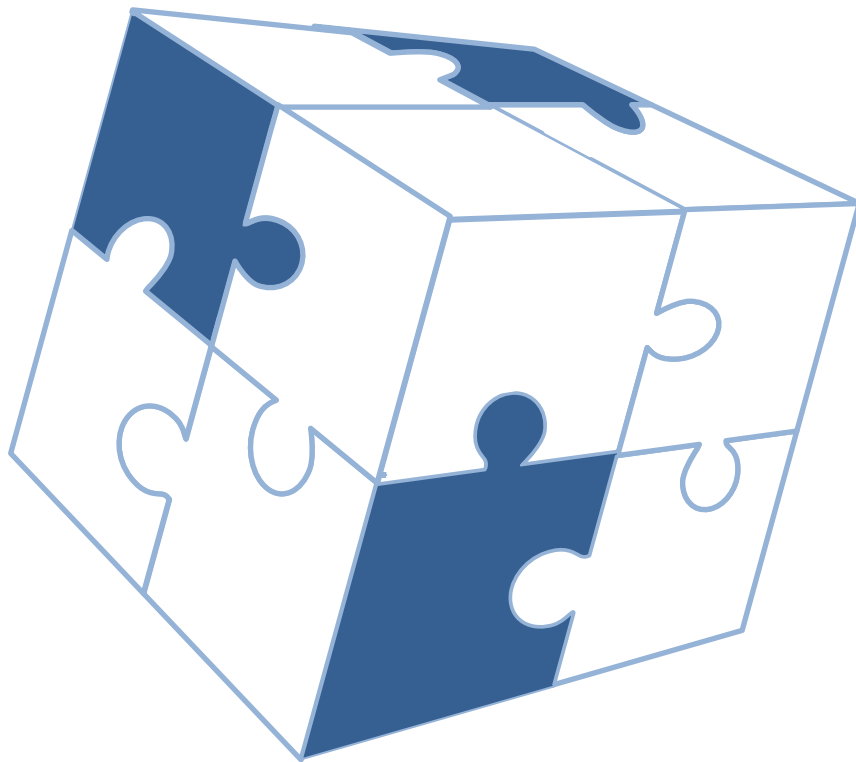
MOOC政策与机制探讨

学习

习近平
教育部

调查

省市
联盟
高校



研究

数据
文件

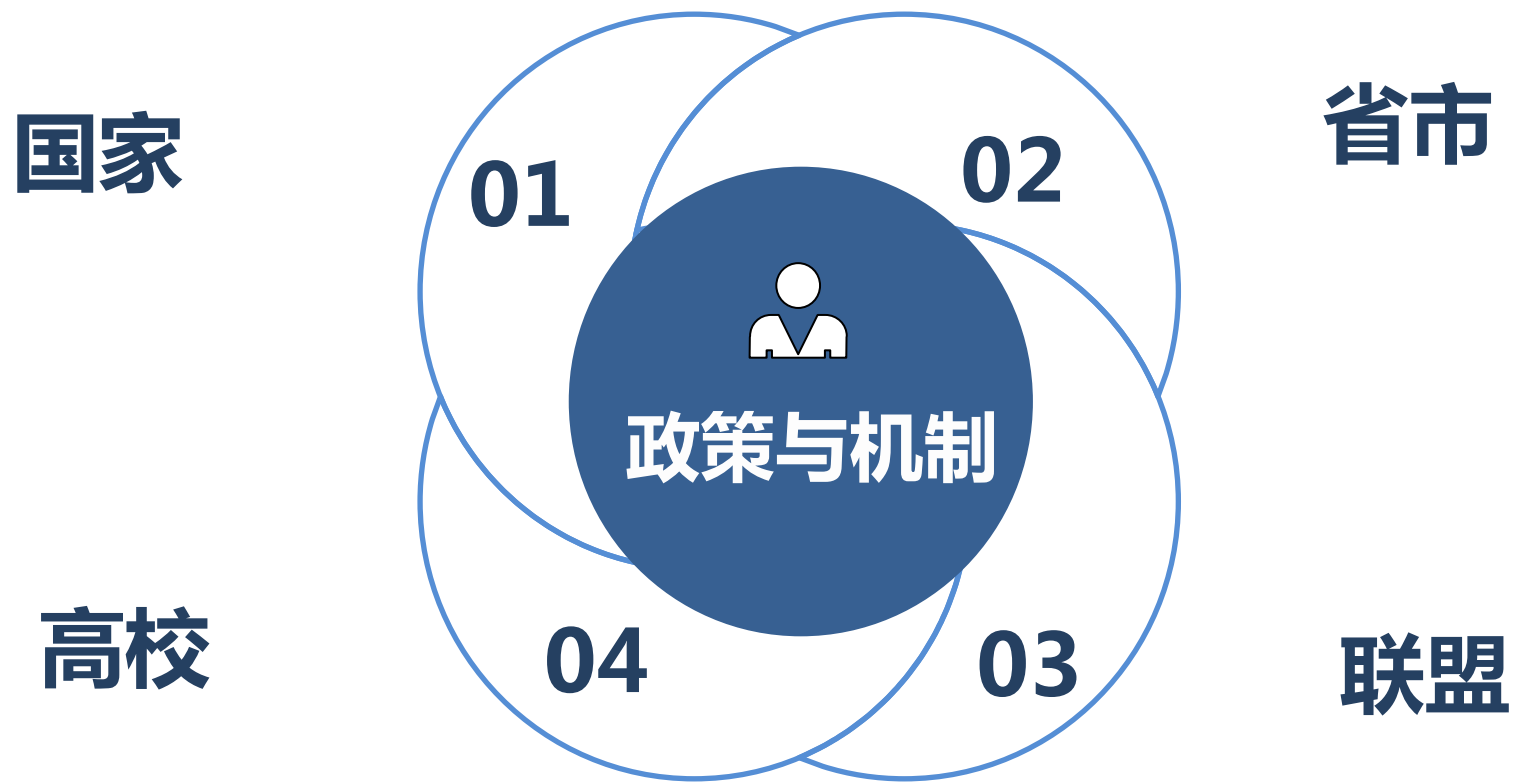
总结

《经验汇编》

《调研报告》



MOOC政策与机制探讨



建、用、学、管



MOOC政策与机制探讨

习近平新时代中国特色社会主义思想



十八大报告：

“推动高等教育内涵式发展”

十九大报告：

“实现高等教育内涵式发展”

习近平总书记在全国教育大会上的讲话：

培养德智体美劳全面发展的**社会主义建设者和接班人**，**加快推进教育现代化、建设教育强国、办好人民满意的教育。**



MOOC政策与机制探讨

国家

2017.01 《国家教育事业发展“十三五”规划》

- 全力**推动信息技术与教育教学深度融合**。建设课程教学与应用服务有机结合的**优质在线开放课程**和资源库。
- **推进优质教育资源共建共享**。加快推动教育服务模式和**学习方式的变革**。

2018.04 《教育信息化2.0行动计划》

- 提升**慕课服务**，提供**精品大规模在线开放课程**，满足学习者、教学者和管理者的个性化需求。



MOOC政策与机制探讨

国家



- 提出推进教育现代化的八大基本理念之一：**更加注重共建共享。**
- 重点部署了面向教育现代化的十大战略任务之一：加快信息化时代教育变革。创新教育服务业态，建立**数字教育资源共建共享机制。**



MOOC政策与机制探讨

教育部，“慕课成为破解**教育公平**和**教育质量**这两个世界高等教育的时代命题的关键一招”

2015.04 《关于加强高等学校在线开放课程建设应用与管理的意见》(教高〔2015〕3号)

国家

立足自主建设
注重应用共享
加强规范管理

三项
原则

七大
任务

四大
责任
主体



MOOC政策与机制探讨

2019.10.24 《教育部关于一流本科课程建设的实施意见》
(教高〔2019〕8号)

目标：经过三年左右时间，建成万门左右国家级和万门左右省级一流本科课程（简称**一流本科课程“双万计划”**）

国家

原则：

- 坚持分类建设
- 坚持扶强扶特
- 提升高阶性
- 突出创新性
- 增加挑战度



“金课”：“两性一度”

- ◆ **“高阶性”** 知识能力素质有机融合，培养学生解决复杂问题的综合能力和高级思维
- ◆ **“创新性”** 课程内容反映前沿性和时代性，教学形式体现先进性和互动性，学习结果具有探究性和个性化
- ◆ **“挑战度”** 课程有一定难度，需要跳一跳才能够得着，老师备课和学生课下有较高要求



MOOC政策与机制探讨

(教高〔2019〕8号)

国家

建设目标：

4000门左右
4000门左右
6000门左右
1500门左右
1000门左右

五大“金课”

线下“金课”

线上“金课”

线上线下混合式“金课”

虚拟仿真“金课”

社会实践“金课”

万门国家“金课”





MOOC政策与机制探讨

教育部为在线开放课程和公共服务平台的建设提供政策研究、宏观指导和一定的条件支持，协同国家有关部门依据国家网络与信息安全的政策法规履行相应的管理职能。

高校应切实承担在线开放课程建设应用与管理的主体责任。

在线开放课程公共服务平台建设方要切实承担课程服务和数据安全保障的主体责任。

----<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>

举国体制：高校主体、政府支持、社会参与



MOOC政策与机制探讨

省市

2016年，江苏省制订了《“十三五”江苏省高等学校在线开放课程建设实施方案》以及运行的规章制度，对总体要求、建设原则、建设运行和建设管理进行了详细说明。

积极推动

2017年，福建省出台《关于推进高校在线开放课程建设与应用的意见》，大力推进优质在线开放课程的开发与应用，注重突出政府推动、高校主体、学生中心、社会参与、协同创新，鼓励高校、教师、学生、社会广泛共享。



MOOC政策与机制探讨

联盟

共建共享

2016年，浙江省成立高等学校在线开放课程共享联盟，旨在面向“互联网+”时代高校人才培养需要，探索建立浙江线上大学。

2017年，黑龙江省组建了“黑龙江省高校优质课程联盟”。联盟搭建的黑龙江省高校优质课程联盟平台和黑龙江省高校在线开放课程云平台，主要用于开展省级、校级精品在线开放课程建设，形成国家级、省级、校级平台的数据无缝对接。



MOOC政策与机制探讨

高校

主动作为

至2019年4月，清华大学共建设了251门慕课，其中110门课程获得国家精品在线开放课程认定。

“积极推进在线教育工作是清华大学面向未来的战略部署。” 根据“学校支持，院系负责，教师投入，学生参与”的原则，形成了“一体两翼”的在线教育可持续发展模式。

-----清华大学党委书记陈旭

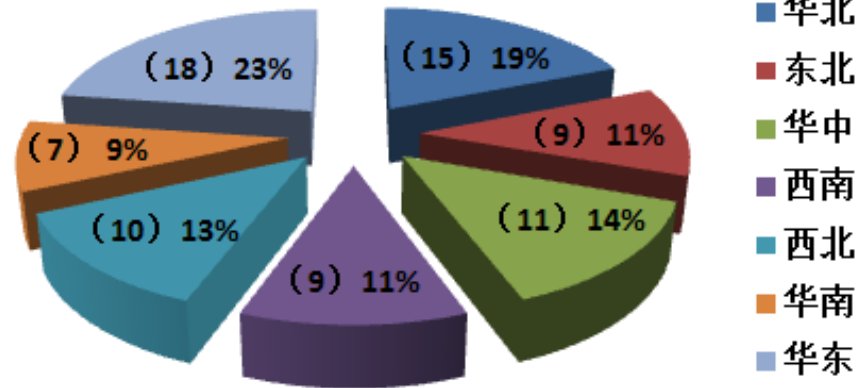


MOOC政策与机制探讨

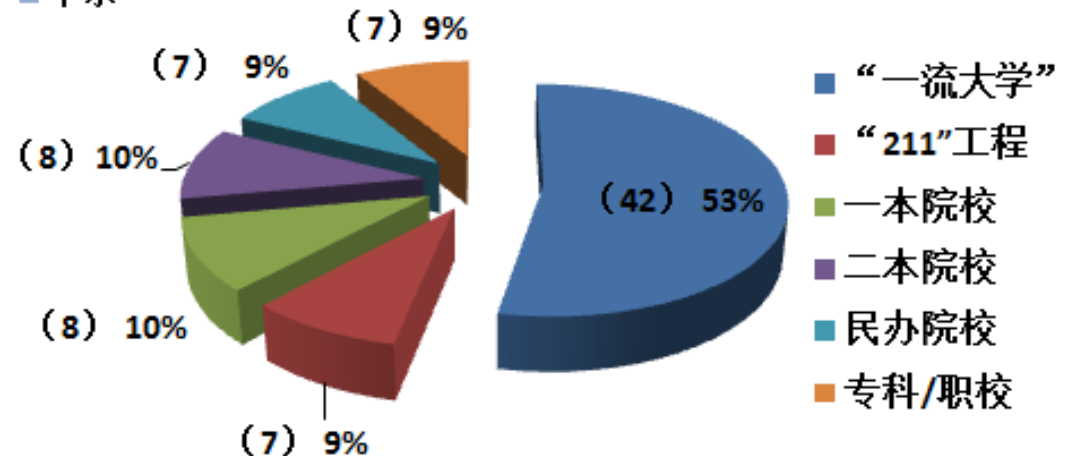
调研对象

◆ 调研 “一流大学” “一流学科大学”、地方高校等共计79所高校

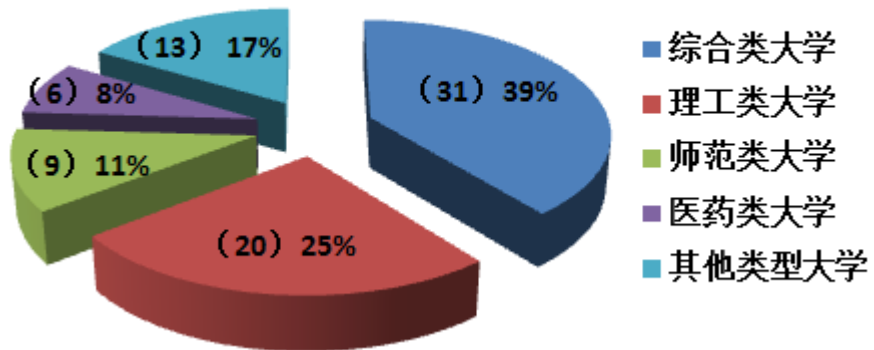
调研高校地域分布



高校层次分布



高校类型分布

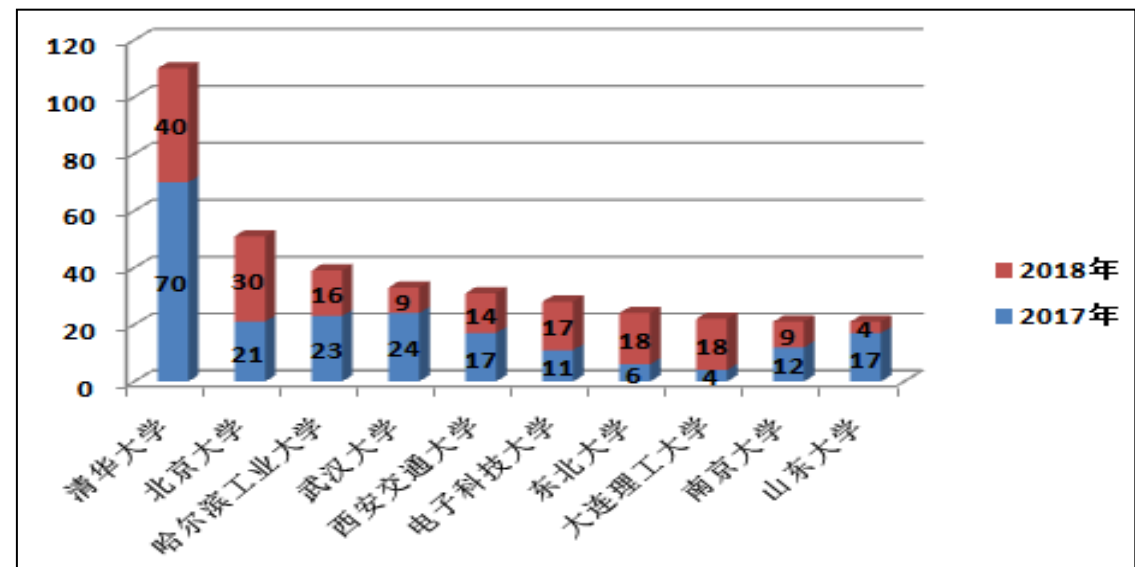
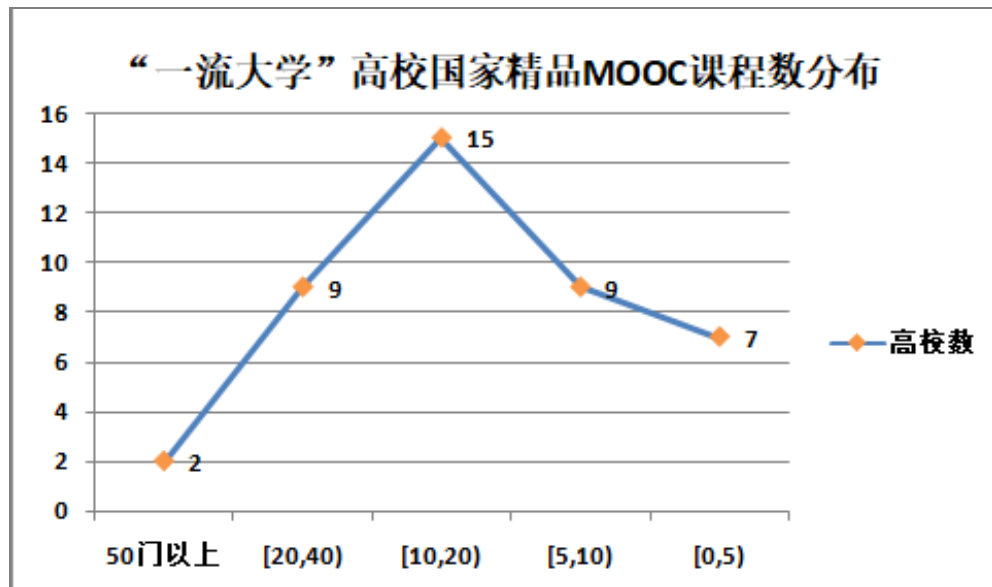




MOOC政策与机制探讨

“一流大学” 国家精品MOOC建设规模

以2017和2018国家精品MOOC门数为例，分析“一流大学”建设规模，平均为8.4门。课程建设50门以上的为清华大学、北京大学，遥遥领先，占4.8%；20到40门、5到10门的高校，各有9所，各占21.4%；10到20门的高校最多，占35.7%；5门以下的高校有7所，占16.7%，其中有2所高校尚未入围国家精品MOOC。



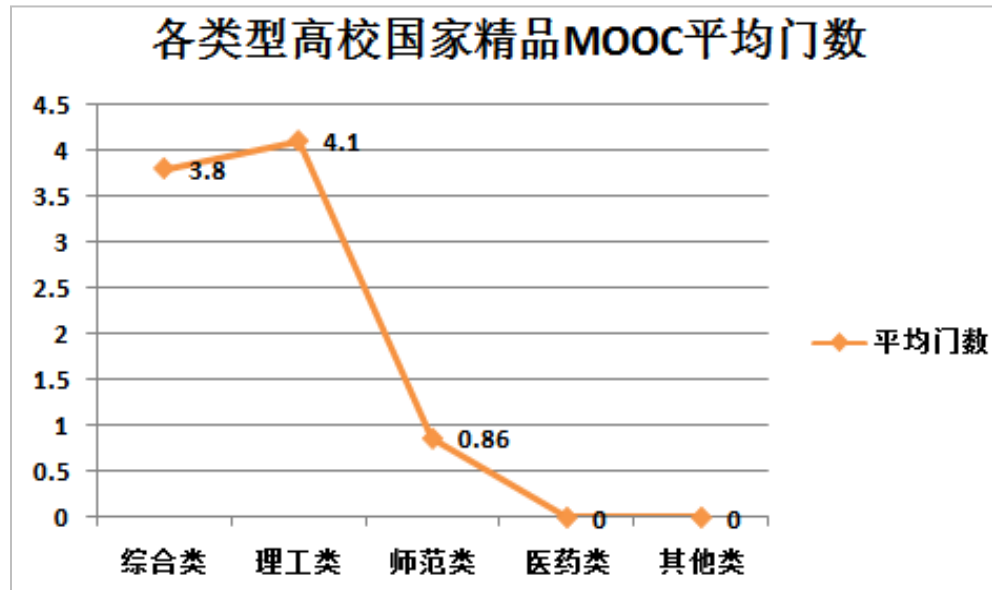
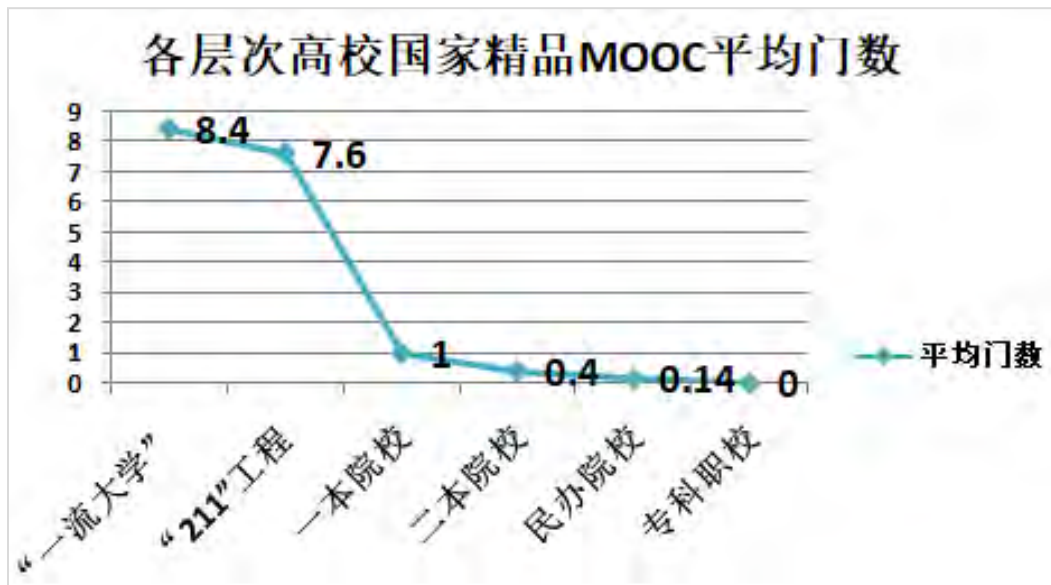


MOOC政策与机制探讨

全国高校国家精品MOOC建设规模

以2017和2018国家精品MOOC门数为例，分析全国高校建设规模，平均门数为1.8门，远低于“一流大学”（8.4门），各层次高校详情如左下图所示。

从高校类型来看，理工类大学建设规模略大于综合类大学，两者领先于师范、医药等类型高校。



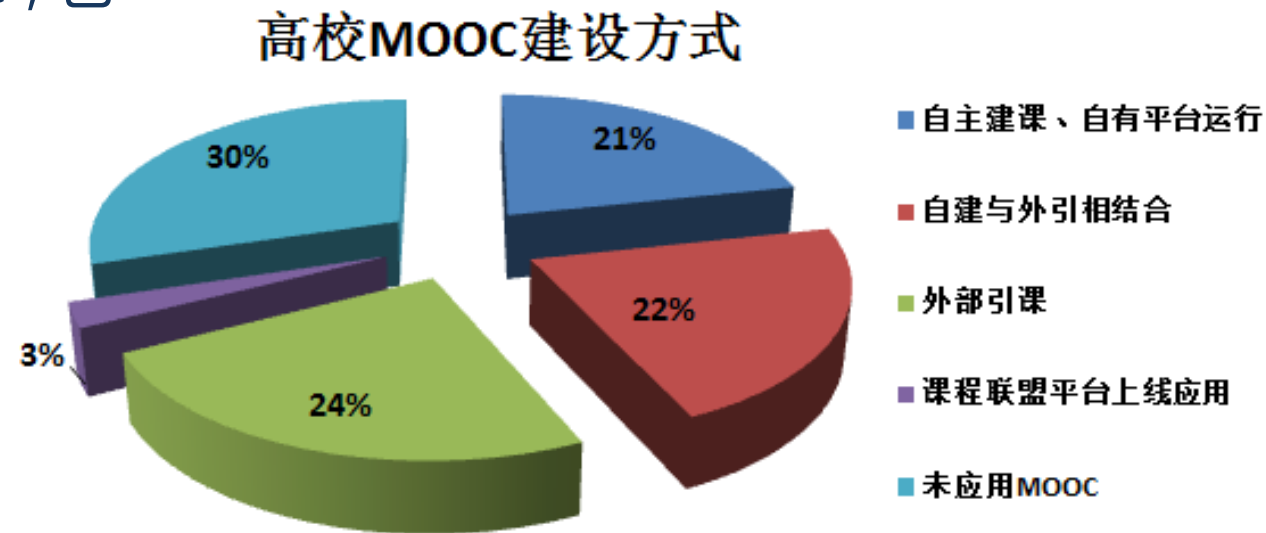


MOOC政策与机制探讨

课程建设方式

从调研情况看，有30%的高校尚未应用MOOC，已应用的高校中，课程建设使用方式主要包括四种：

- ◆ 学校自主建课，在自有平台上线运行开课；
- ◆ 从外部课程资源平台引进课程；
- ◆ 内部自建与外部引课相结合的方式；
- ◆ 课程联盟平台上线应用。



从调研样本分布来看，未开展MOOC应用的11所高校，主要是二本、民办和专科高职院校；通过外部引课开展MOOC建设的高校以民办和专科高职院校为主。

“211”工程高校中，71%采用自主建课、自有平台上线运行应用；29%通过自建与外引相结合方式进行。例，深圳大学通过自主建课、上线UOOC联盟课程平台运用。

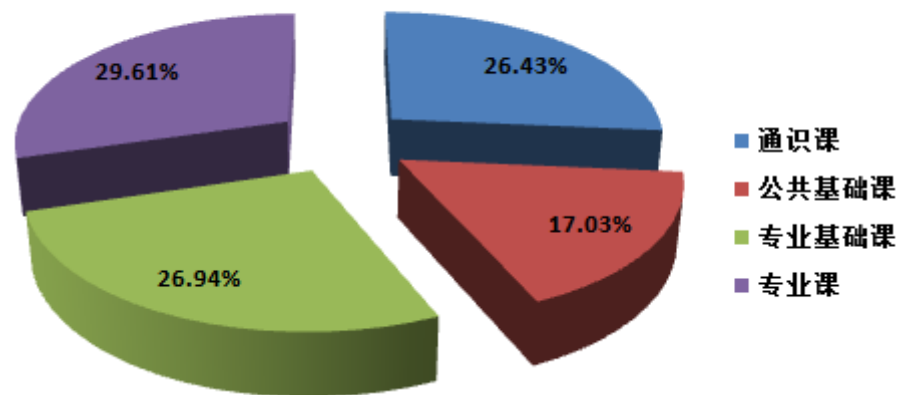


MOOC政策与机制探讨

课程开设类别

- ◆ 通识课
- ◆ 公共基础课
- ◆ 专业基础课
- ◆ 专业课（实验课）

在线开放课程各类别课程占比



据不完全统计，各类别课程分布比例如图示

（引自《中国在线开放课程发展报告（2013-2016）》）



MOOC政策与机制探讨

政策支持

经费资助

全额
5-20万元，拍摄
鼓励学院自筹经费建设

奖励政策

3-10万元
国家级精品课5-20万元
优秀课程证书
纳入KPI考核



专项劳务费

开课津贴2万元，1万元/学分
运行津贴1万元

工作量认定

首开课，3倍工作量
每门课配备1-5名助教
混合课程1.5倍工作量
记教学工作分
纳入职称条件，等同论文

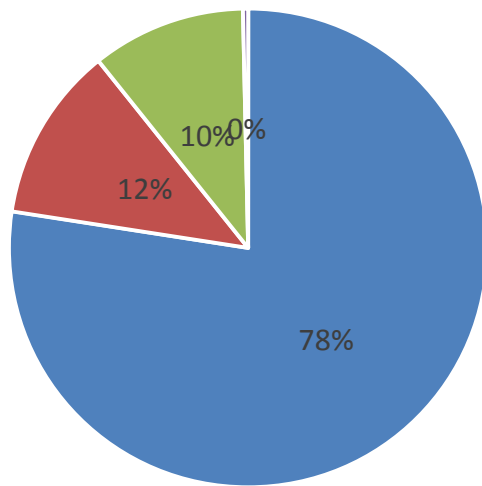


MOOC政策与机制探讨

学生课程学习方式

通过对修读课程的学生学习方式进行了统计，发现绝大多数学生更喜欢在电脑终端上学习。

使用终端占比



■ 电脑77.4% ■ 学习通（安卓）11.83% ■ 学习通（苹果）10.39% ■ 其它（安卓）

《在线开放课程建设与应用调研报告
——以广东省为例》



MOOC政策与机制探讨

学生活动类型

学生学习活动频繁情况一方面能反映课程评分设置，另一方面能反映学生比较喜欢的学习活动。



从统计情况可以看出，比较频繁的学习活动类型大部分都与学习成绩获得相关，相对而言，观看课程视频等学习活动频率较小，可以初步推测大部分学生的学习动机主要以获得课程成绩修得课程学分为导向。



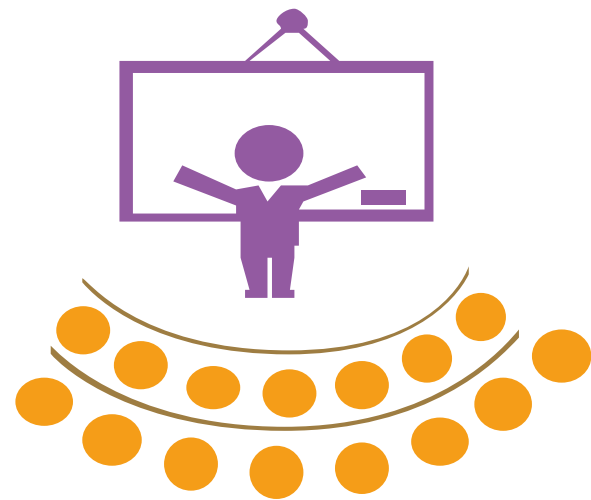
MOOC政策与机制探讨

MOOC应用模式

- ◆ SPOC
- ◆ MOOC
- ◆ 在线课程共享联盟

已涌现出多个校际在线开放课程联盟；
已有数百万人次学生获得线上线下结合学习的慕课学分；
“爱课程”网和“学堂在线”等课堂平台为满足不同类型、不同层次高校的教学需求，还提供了小规模定制的在线课程SPOC。

“MOOC+SPOC+线下课堂”的混合式教学模式在全国高校渐次铺开，反应良好，校内、校际课程共享与应用成绩显著。





MOOC政策与机制探讨

教学评价

- ◆ 评价角度多元化
- ◆ 评价主体多元化
- ◆ 评价指标体系多元化

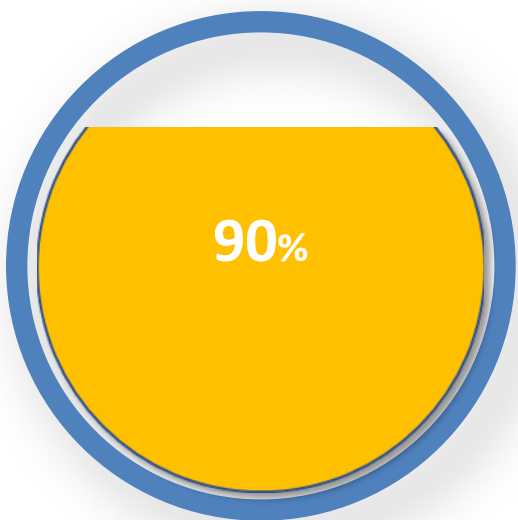
各高校以MOOC建设发展为契机，**更新教学管理理念，优化教学管理、教师发展、学生培养等管理流程，健全教育教学管理机制。**

在教学评价方面，**学生评教、教师工作量考核、学生成绩评定、学分认定**方式等都与传统授课有较大区别。半数以上的高校，考虑到教师考评方面的因素，制定了明确的工作量认定方式、考核要素等。深圳大学等少数高校在学生选课、课程考核方面制定了相对完善的管理办法。



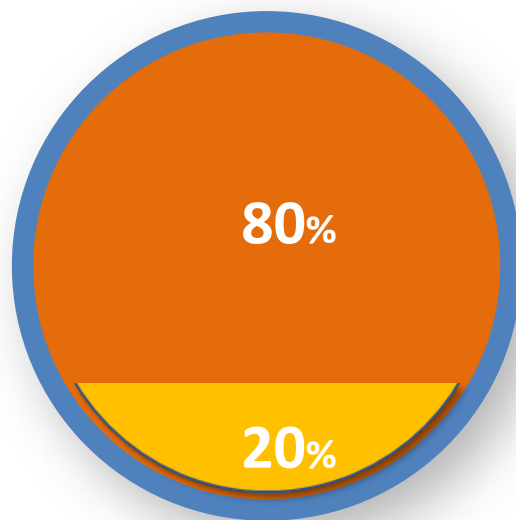
MOOC政策与机制探讨

标准建设



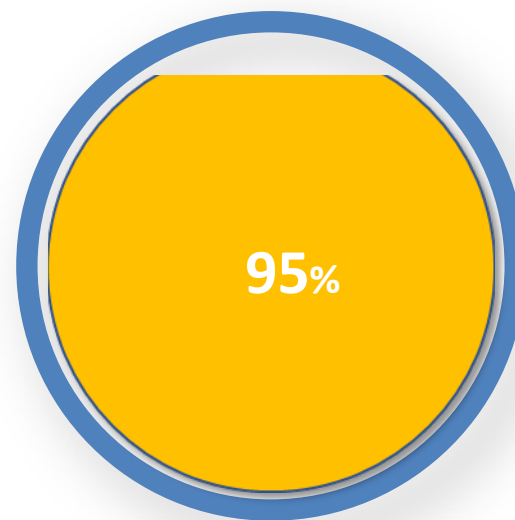
课程建设标准

校级标准或要求



质量评价标准

验收标准或专家评价



其它管理制度

实施意见或应用管理办法

《在线开放课程建设与应用指南》正在制定中



MOOC政策与机制探讨

实例



试点学院

教学组织管理
教学改革实践
学院政策机制
效果及影响

哈工大（威海）
计算机学院



联盟

联盟组织架构
联盟工作目标
联盟工作模式
联盟工作效果

北京高校
优质课程研究会

政策机制探讨



MOOC政策与机制探讨

试点学院



哈尔滨工业大学（威海）计算机学院是最早入选CMOOC联盟首批试点高校的单位，陆续有8门课程采用MOOC/SPOC方式进行教学，开展了多个学期教学改革实践，形成一批教学案例和教学管理改革配套政策，做出了积极的探索。

试点学院四个教研室的老师全部参与实施，公共基础课及专业课全部学生参与学习。



MOOC政策与机制探讨

试点学院的教学组织管理

- ◆ 慕课教学领导小组
- ◆ 慕课教学指导工作组
- ◆ 课程组

教学团队——专业主干课程教学团队建设

- 各专业教研室根据专业特点规划专业主干课程，包括学科基础课、专业核心课。
- 教学团队，分为责任教师、主讲教师、助讲教师（非助教），并按**1：2：1**的比例进行人员配备。
- 每人参与的课程最多不超过4门。
- 主干课程教学团队建设适用于全院范围，教师不受教研室局限。
- 拟定的课程教学团队由学院教学指导委员会审定，报学院备案，并作为岗位聘任的基础材料。

各课程组完善教学设计，精心设计各教学环节，逐步推进、反复迭代，由**跟随**慕课学习、到慕课**本地化实践**、再到**翻转课堂**，逐渐实现由“满堂灌”式教学向“探究式、互动式、协作式”教学转变。



MOOC政策与机制探讨

学院组建了3

体系结构方向【9门】

数字逻辑设计

汇编与接口技术

汇编语言

嵌入式系统

计算机体系结构

计算机组成原理

工程训练（EDA设计与实践）

计算机设计与实践

嵌入式系统设计与实践

信息安全方向【13门】

操作系统

计算机网络I

计算机网络安全

计算机网络（计算机专业）

计算机网络（软件工程专业）

密码学基础

信息安全数学基础

电子商务安全

数据库系统

信息内容安全

计算机网络II

软件安全

网络安全

软件方向【9门】

数据结构

软件工程

高级语言程序设计（专业）

编译原理

集合论与图论

算法设计与分析

近世代数

数理逻辑

C语言程序设计（全校）

郑宏珍、张维刚、黄俊恒、张华、李春山、郭皞岩

初佃辉、孟凡超、伯彭波、王伟、胡鑫

张小东、张岩、张华、郭皞岩

闫健恩、刘东明、张华、伯彭波

黄俊恒、郭长勇、王巍、王伟

张维刚、张小东、郑宏珍、孙鑫

郭长勇、黄俊恒

王巍、徐永东、郭长勇、张岩

张小东、郑宏珍、张岩、郭长勇、黄俊恒、张华、刘东明、徐永东、王巍、郭皞岩、张盛平、徐芳、李春山、伯彭波、闫健恩、孙鑫、王伟、李剑雄、华栋、谷松林

张兆心、迟乐军、许海燕、闫健恩



MOOC政策与机制探讨

试点学院的教学改革实践

- ◆ 打好慕课教学基础
- ◆ 引进慕课建设SPOC
- ◆ 开展混合式教学

打好慕课教学基础

在慕课课程和慕课教学方法两个
层面组织教师培训和研讨。



学习



邀请



研讨



交流

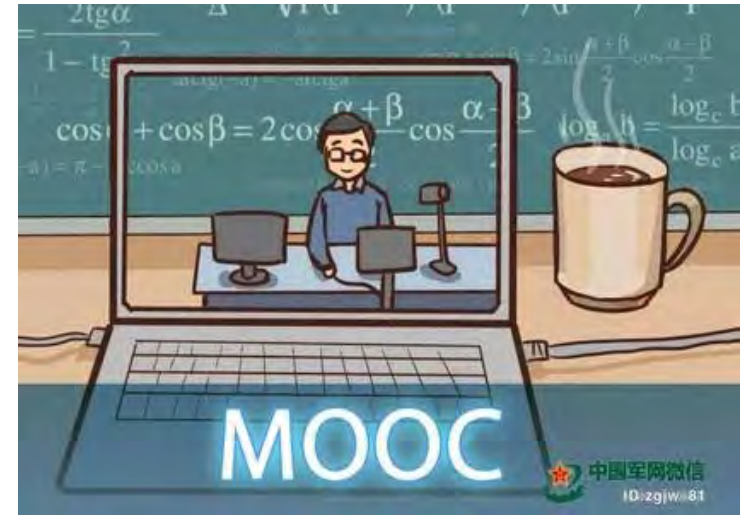


MOOC政策与机制探讨

引进慕课建设SPOC

学院从爱课程网（中国大学MOOC）等平台先后**引进**了一批名校名师MOOC，并根据实际进行**裁剪**，**改造**成适合自身的SPOC。

学院组织授课教师对众多MOOC平台课程进行遴选，主要从课程内容质量、讲授水平、互动与辅导等方面进行评价，确定了6门高质量的MOOC；另一方面学院依托自身的力量，建设了自己的小范围网络课程2门（一种SPOC类型）。



开展MOOC教学课程包括《计算机专业导论》、《大学计算机》、《C语言程序设计》、《C++语言程序设计》、《软件工程》、《数据结构》、《计算机组成技术》、《软件质量保证与测试》、《游戏引擎设计与实践》。



MOOC政策与机制探讨

开展混合式教学

学院采用了“**逐步推进，反复迭代**”的原则来实施：先进行部分翻转教学，积累经验，逐步进行更程度的翻转教学。

对于**大班课程**，主要采用了两种形式：大班在平台上开展线上自主学习，教师进行在线辅导，同时依旧大班课堂教学，但拿出部分学时开展翻转课堂教学；另一种则是将课程拆分成多个小班，每个小班由相应教师负责组织开展线上学习，线下实体课堂开展翻转课堂教学。

对于**小班课程**，通常是专业课程，考虑到课程的难度较大，翻转课堂教学中更加注重于学生研讨后的教师点评。



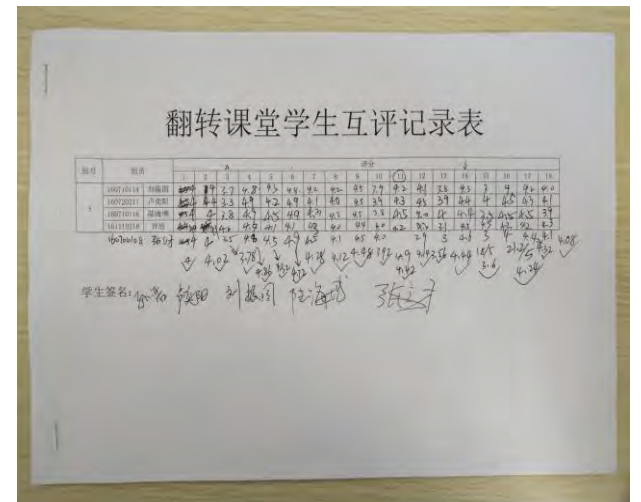
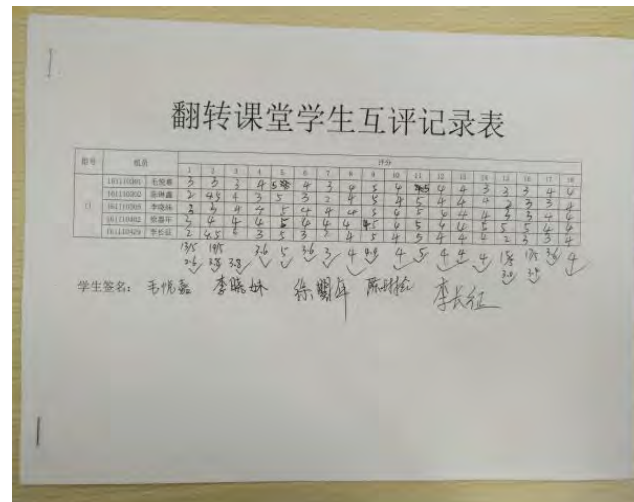
教师组织翻转课堂



MOOC政策与机制探讨

开展混合式教学

在翻转课堂**教学形式**上，主要采用“生讲生评”和“生讲师评”等形式，要求学生要按照预先给出的翻转内容进行充分准备，并配合课堂上给出的即时测验、重难点解析和前沿与学术内容拓展进行丰富。为了更好的开展翻转课堂教学，学院教师开发了辅助软件，并将传统的互动式与启发式手段融入其中，收效较好，这些都是MOOC教学新模式的积极探索。





MOOC政策与机制探讨

试点学院的政策机制

◆ 教学激励机制与政策

◆ 课程成绩管理

在教学岗位聘任、职称聘任、工作量核算、教学优秀奖励、津贴发放政策等方面向MOOC/SPOC任课教师进行倾斜。

在课程成绩管理上，探索规范的线上线下一混合式教学多元成绩构成机制，线上成绩占比采用多段累加的方式，按时提醒学生参加测验、作业、讨论、考试等环节，线下成绩中突出翻转课堂成绩。

岗位职责

(6) 聘期内应至少完成以下 1 项重要业绩：

①教学业绩类：国家级教学成果奖（前 5 名）；或省部级教学成果一等奖（前 2 名）；或省部级精品课负责人；或省部级教学名师；或省部级教学团队负责人；或中国高校计算机教育 MOOC 联盟认定的优秀课程负责人；

②科研奖励类：国家二等奖以上（前 5 名）；或省部级二等奖以上（前 2 名）；

③基地建设类：作为主要负责人成功申请到省部级以上重点实验室/工程中心/实验教学示范中心/中国高校计算机教育 MOOC 联盟认定的试点教学单位；

上岗条件

【1】上岗条件

(1) 参与学院学科建设，承担重要的人才培养、科学研究和管理服务工作，在学科建设中发挥较重要作用。

(2) 具有教授职称且至少满足以下 1 项条件：

①教学业绩类：省部级以上教学成果奖；或省部级以上精品课负责人；或省部级以上教学名师；或省部级以上教学团队负责人；或省部级以上重点教改项目负责人；或哈工大教学带头人；或中国高校计算机教育 MOOC 联盟认定的优秀课程骨干（前 2 名）



MOOC政策与机制探讨

试点学院的效果及影响

试点学院示范作用明显。

学院教师信息化教学观念转变，更加重视课堂教学改革。

学生通过MOOC学习，不仅直接接触到了高质量课程，掌握了在线学习的方法，也带动了自主学习能力、互动参与能力、主动创新和获取知识能力的提升。





MOOC政策与机制探讨

联盟



在北京市教委领导下，“北京高校优质课程研究会” 2015年上半年筹备成立，同年年底获正式批文。

创始单位：

- 中国人民大学
- 北京大学
- 北京师范大学
- 北京理工大学
- 北京交通大学
- 北京航空航天大学
- 北京赢科天地电子有限公司

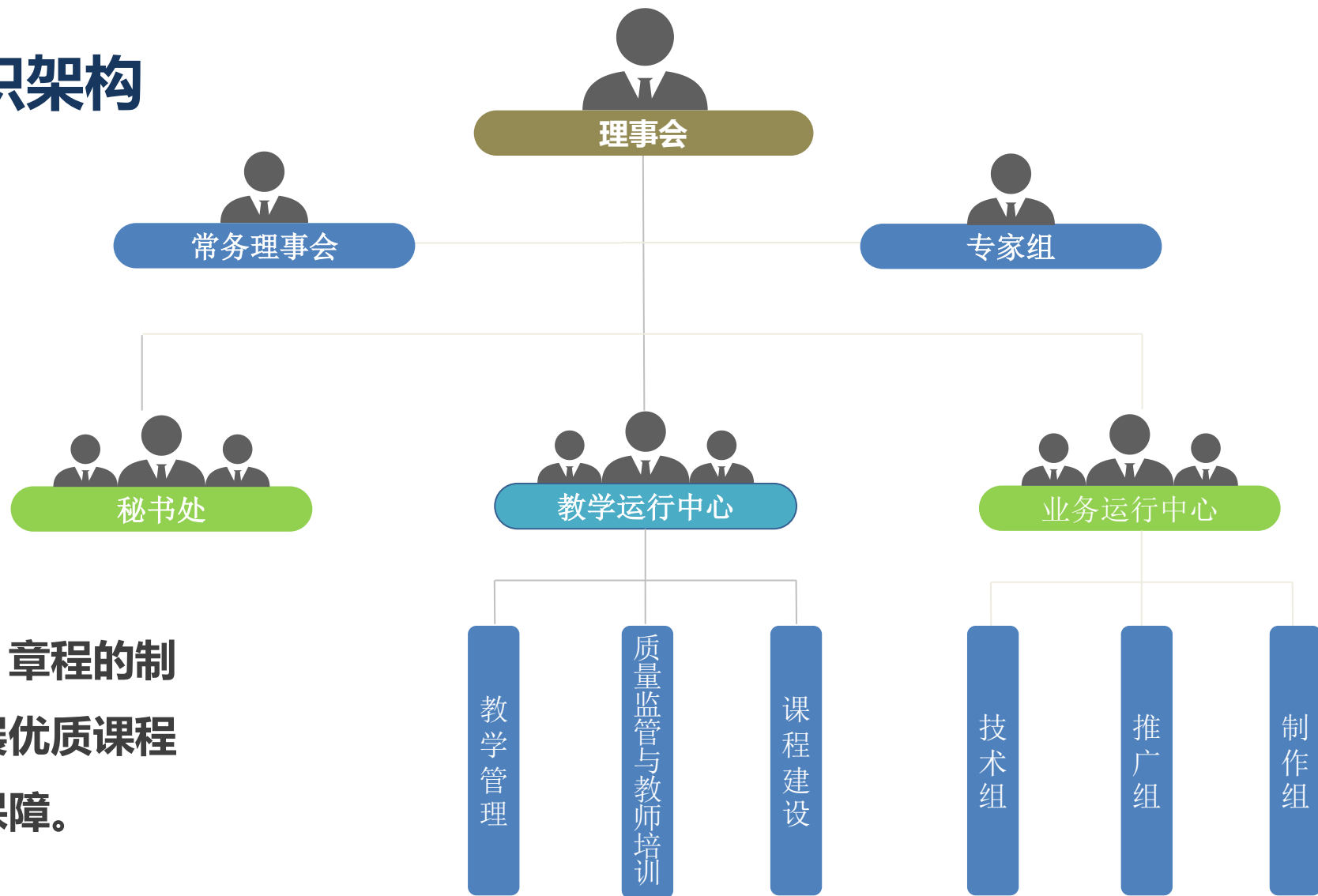
业务指导单位：

- 北京市教育委员会



MOOC政策与机制探讨

研究会 组织架构



组织机构的确定、章程的制定，为研究会开展优质课程研究建立了组织保障。



MOOC政策与机制探讨

研究会 宗旨

研究会宗旨

- 开展优质教学资源共建共享**研究**，推动各高校人才培养模式改革，提升教育教学质量；
- 搭建优质课程共享**平台**，建立可持续发展的共享运营**机制**，为新教学模式提供技术和策略保障；
- 开展教师**培训**，提升适应新模式的教师教学能力，为互联网时代下的高等教育储备师资力量。



MOOC政策与机制探讨

研究会 发展目标

立足北京，辐射全国，实现“123”目标

发展目标

- 研究：开展优质课程建设**研究**，推动各高校教育教学改革，形成一种优质教学资源建设和共享模式
- 共享：建设稳定易用的课程共享**平台**+与其他课程联盟联合搭建区域共建**平台**
- 保障：建立课程建设运行激励**机制**、优质课程质量保障**机制**、教师培训和能力提升**机制**



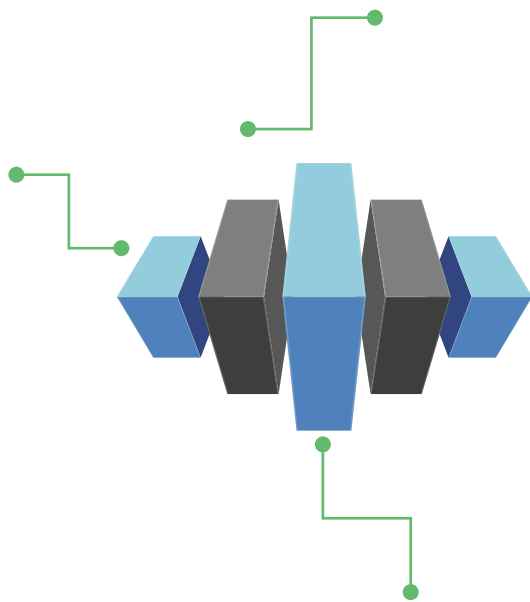
MOOC政策与机制探讨

研究会 运行机制

课程建设激励机制：鼓励老师**建**课

教师新教学技术和教学方法培训、课程服务费等。

一校一课，优势、特色专业课程群建设。



课程共享运行机制：促进学校**用**课

MOOC课程教学质量认定标准、教学效果评价办法、学分认定办法等。

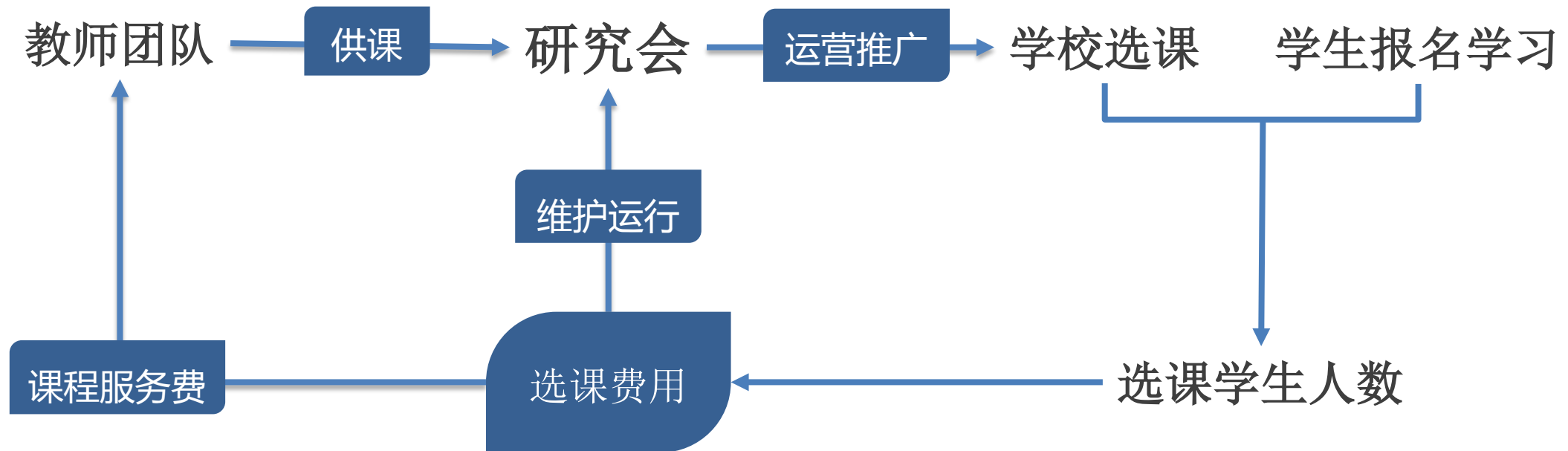
推动优势、特色专业核心课程整体建设，通过线上学习实现跨校辅修学位和专业，逐渐建成学科专业集全，优质资源汇聚的大学型组织。

课程质量保障机制：帮助学生**用**好课



MOOC政策与机制探讨

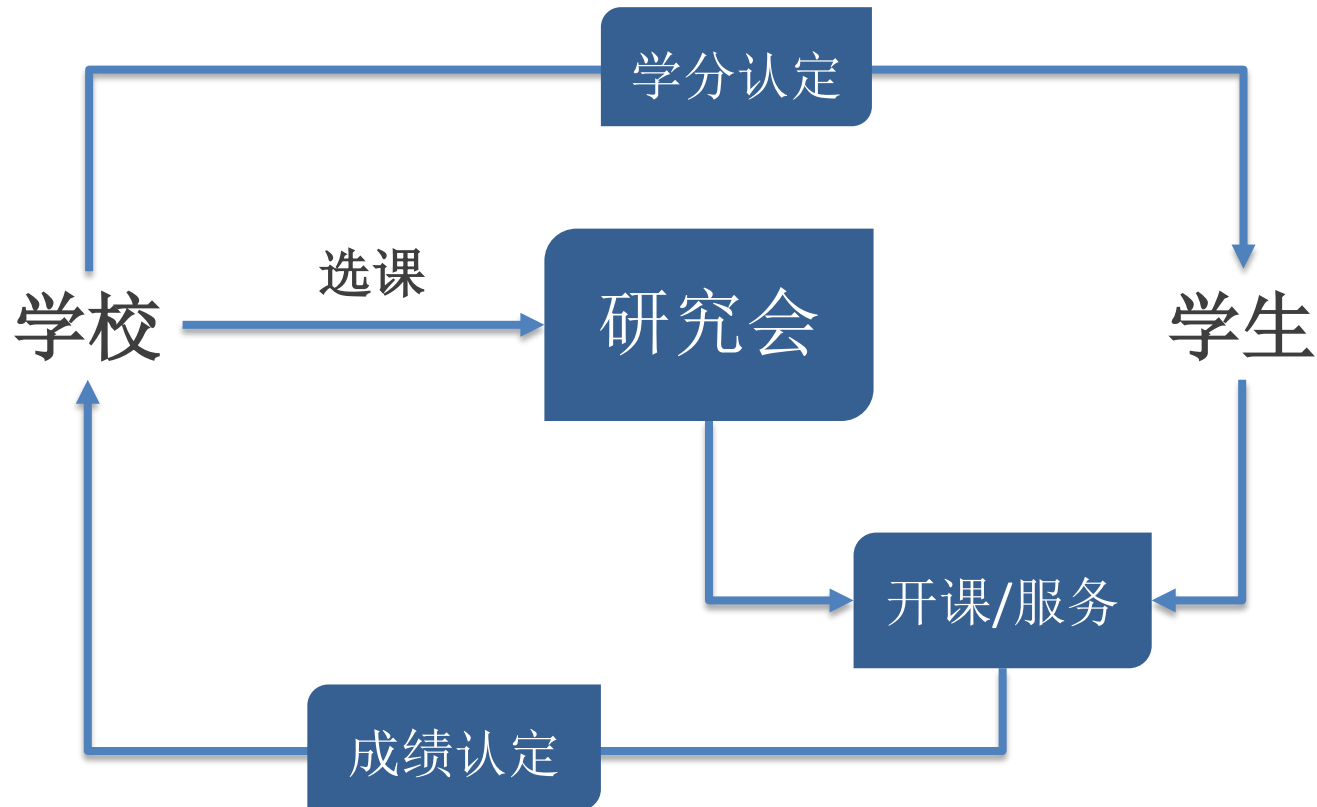
研究会 供课模式



- 教师提供优质课程到研究会，研究会进行课程推广运营；
- 学校选课学生报名学习，按照选课人数缴纳选课费用；
- 研究会将选课费用按比例支付给教师团队课程服务费、平台运营费等费用。



研究会 学校选课模式



- 学校从研究会提供的优质课程中选择选修课程，提供给学生学习；
- 研究会为学校、学生提供课程运营服务，学校承担课程运维服务；
- 学生在在线平台学习课程并参加考核，进行成绩认定；
- 学校根据学生成绩认定学分。



MOOC政策与机制探讨

研究会 供选课机制

基于共赢原则，按照制定的《优质课程建设标准》，完成供课协议、选课协议范本。





MOOC政策与机制探讨

研究会 课程管理

课程建设与管理

从课程遴选、课程评审、上线推出、学生选课、答疑考试、学习过程管理、教学服务到期末考试考务管理与成绩管理，平台形成了一套完整和流程化的教务运行机制，实现了学习与教学全面管理模式。

机
制
的
建
立



MOOC政策与机制探讨

研究会 质量保障

质量保障与 质量监督

课程质量监督体系包括：上线课程专家评审、课程教师团队评审、在线课程专家评审、在线课程学生评价、问卷调查、大数据跟踪分析等，全方位保障教学质量。平台坚持评价主体多元化、评价流程规范化、评价手段多渠道性，创建了完善的在线课程质量保障与质量监督机制。

机

制

的

建

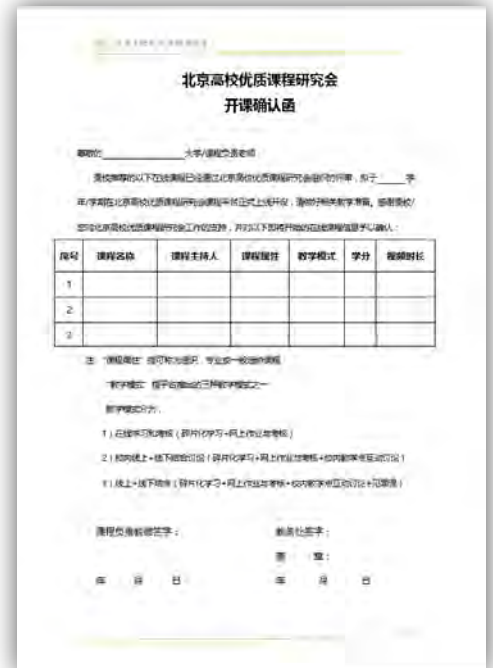
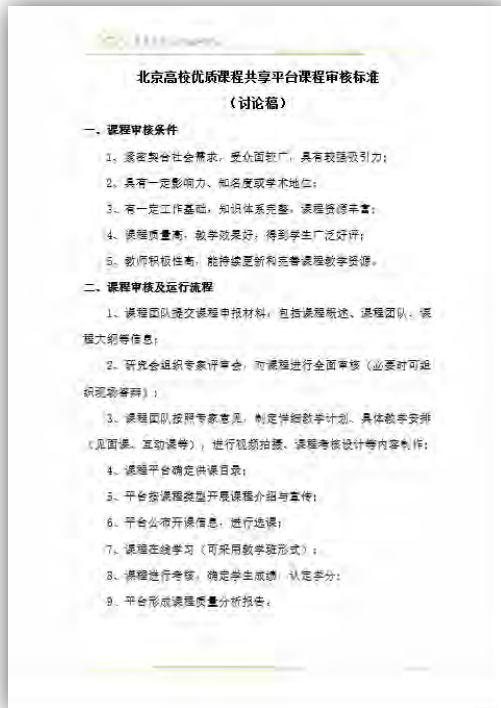
立



MOOC政策与机制探讨

研究会 平台运行机制

基于严格审查、确保质量原则，研讨拟定课程审核标准、运行流程、在线建课要求、开课确认函等。





MOOC政策与机制探讨

研究会 区域合作



联盟积极与其他高校区域联合搭建共建共享平台。自成立以来，北京高校优质课程研究会陆续与多省教育厅签订战略合作协议，以期共同实现优质在线课程的“共享共建共赢”模式。



MOOC政策与机制探讨

结束语

完善在线开放课程教育教学改革的政策与机制建设

努力为世界慕课发展贡献中国经验、中国标准、中国方案



谢谢大家！

