

慕课：自然语言处理的一个新舞台

清华大学计算机科学与技术系教授
清华大学大规模在线教育研究中心主任
教育部在线教育研究中心副主任
孙茂松

sms@tsinghua.edu.cn

第12届自然语言处理青年学者研讨会
福州，2015年4月18日

目 录

1. 慕课的发展态势
2. 从学堂在线看慕课在中国的实践
3. 学堂在线大数据分析初步
4. 慕课与自然语言处理
5. 展望

目 录

1. 慕课的发展态势
2. 从学堂在线看慕课在中国的实践
3. 学堂在线大数据分析初步
4. 慕课与自然语言处理
5. 展望

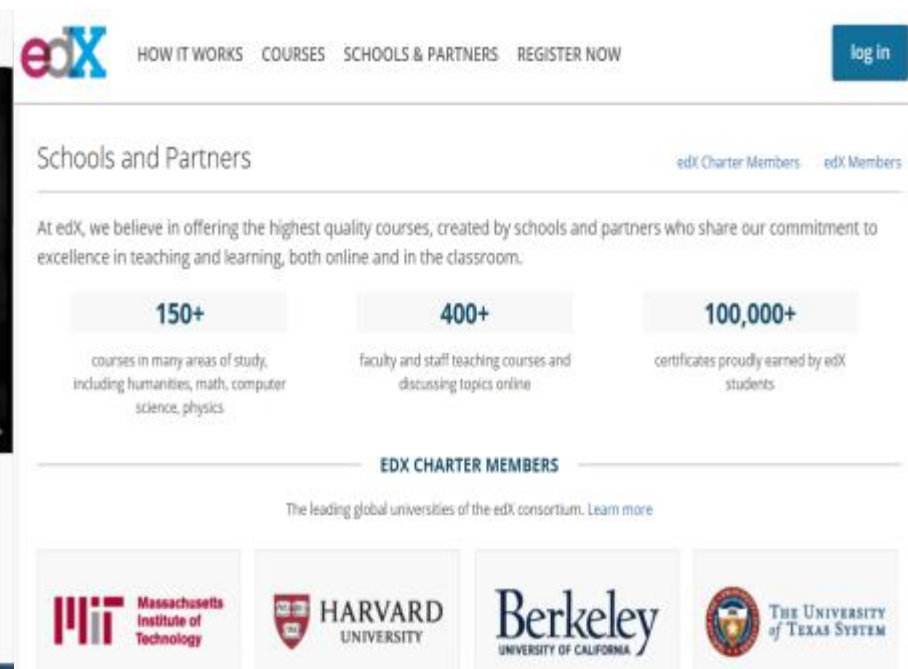
MOOC来了!



📖 2012年：MOOC元年

📖 斯坦福大学校长John Hennessy）对《纽约客》杂志（New Yorker）：他看到“一场海啸正在袭来”

📖 美国前教育部长William Bennett）：感到一种“古希腊式的复兴”正在发生

The image is a screenshot of the Coursera website. At the top, the Coursera logo is on the left, and navigation links for "课程", "专项课程", "合作院校", "关于", "登录", and "注册" are on the right. The main banner features the text "在网上免费学习全世界最好的课程。" (Learn the best courses in the world for free online). Below this is a search bar. Further down, it says "加入 6,939,461 名Coursera学生。" (Join 6,939,461 Coursera students.) and "学习 627 门课程。这些课程来自世界 108 所知名大学" (Learn 627 courses. These courses are from 108 famous universities in the world). At the bottom right of the banner, it says "柯蒂斯音乐学院" (Curtis Institute of Music).The image is a screenshot of the edX website. At the top, the edX logo is on the left, and navigation links for "HOW IT WORKS", "COURSES", "SCHOOLS & PARTNERS", and "REGISTER NOW" are on the right. A "log in" button is in the top right corner. The main section is titled "Schools and Partners" and includes links for "edX Charter Members" and "edX Members". Below this, a paragraph states: "At edX, we believe in offering the highest quality courses, created by schools and partners who share our commitment to excellence in teaching and learning, both online and in the classroom." There are three statistics displayed: "150+" courses in many areas of study, including humanities, math, computer science, physics; "400+" faculty and staff teaching courses and discussing topics online; and "100,000+" certificates proudly earned by edX students. Below the statistics is a section titled "EDX CHARTER MEMBERS" with the text "The leading global universities of the edX consortium. Learn more". At the bottom, there are logos for MIT (Massachusetts Institute of Technology), Harvard University, Berkeley (University of California), and The University of Texas System.

免费学习全世界最好的在线课程。

您希望学习什么?

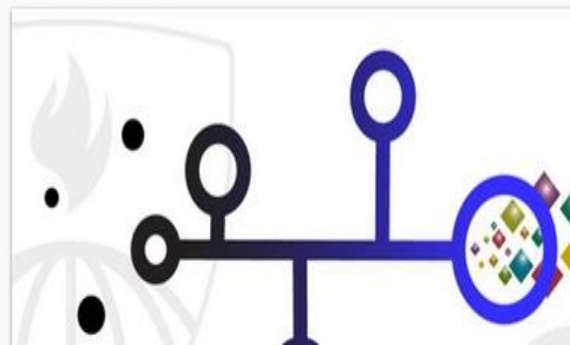
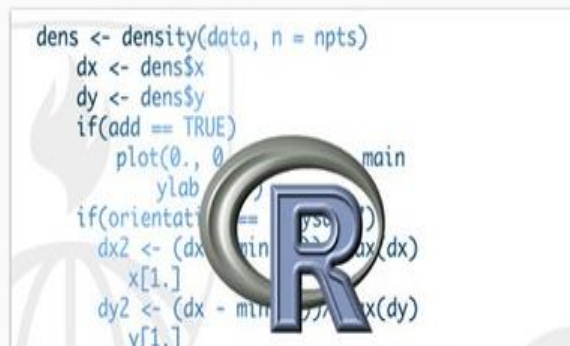


成为 10,521,241 Coursera人中的一员

学习由我们116所合作大学提供的 879门课程。

[运作方式»](#)

University of Pittsburgh »





威斯康星大学麦迪逊分校



普林斯顿大学



哥伦比亚大学



休斯敦大学系统



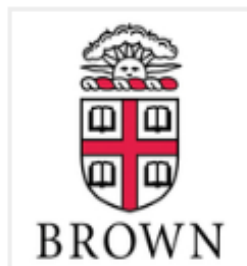
华盛顿大学



西北大学



约翰霍普金斯大学



布朗大学



内布拉斯加大学



加州理工学院



斯坦福大学



加州大学旧金山分校



加州艺术学院



马里兰大学帕克分校



University of
California, San Diego



伯克利音乐学院



艾莫利大学



新墨西哥大学

Take great **online courses** from the world's **best universities**

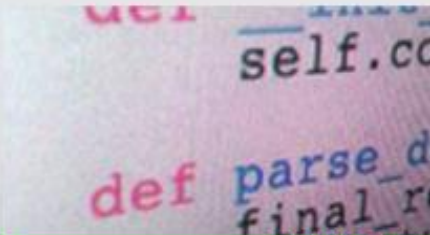
[VIEW ALL COURSES](#)[NEW! White House + edX: FREE Courses to Help Teachers & Students >>](#)

VERIFIED

LinuxFoundationX
LFS101x.2
Introduction to Linux

Upcoming - January 5, 2015

edX online courses starting soon



VERIFIED

MITx
6.00.1x

Introduction to Computer
Science and Programming
Using Python

Starting Soon
January 7, 2015



VERIFIED

HarveyMuddX
CS002x

Programming in Scratch

Upcoming
February 2, 2015



VERIFIED

MITx
21W.789x

Building Mobile Experiences

Starting Soon
February 2, 2015



VERIFIED

UC BerkeleyX
GG101x

The Science of Happiness

Current
December 1, 2014

At edX, we believe in offering the highest quality courses, created by schools and partners who share our commitment to excellence in teaching and learning, both online and in the classroom.

300+

courses in many areas of study,
including humanities, math, computer
science, physics

400+

faculty and staff teaching courses and
discussing topics online

100,000+

certificates proudly earned by edX
students

EDX CHARTER MEMBERS

The leading global universities of the edX consortium. [Learn more](#)



Founder



Founder



Contributor



Contributor



Contributor



Contributor



Contributor



Contributor



Watch the How It Works Video...



Study, have fun, uncover a new passion or learn skills that just may change your life.

REAL CLASSES

From Science to Art to Technology, edX offers simply the best classes from the best professors and universities.

Check out the new edX Demo course.



AN AMAZING EXPERIENCE

From our think tank to your screen—we help you learn through cool tools, videos and game-like labs, like our 3D virtual molecule builder.



ON YOUR SCHEDULE

Take edX courses at your pace, at home or in a cafe. Earn your Certificate of Achievement, or just audit the course. Our virtual 'classroom' is open 24/7 and everyone is accepted.



MEET NEW FRIENDS

Use the latest in peer-to-peer social learning tools and connect with smart and passionate people, just like you, from around the world.



STAND OUT

Get that ideal job. Grab that promotion. Stand out by learning in-demand tech skills from the best companies in Silicon Valley.

[View Courses](#)



- ☐ Cloudera
- ☐ Hack Reactor
- ☐ MongoDB
- ☐ Nvidia
- ☐ Zipfian
- ☐ Cadence
- ☐ Twitter
- ☐ Georgia Institute of Technology
- ☐ San Jose State University
- ☐ 23andMe

☐ Free Trial Available

☒ Hide Legacy Courses



interactive and dynamic websites while you create an online résumé for your portfolio.

How to Use Git and GitHub NEW ■ ■ ■ Beginner

PROJECT **Contribute to a Live Project**

Learn to use version control, an important tool for any developer. The course will focus on Git, a specific version control system, and GitHub, a collaboration platform.

Intro to Java Programming ■ ■ ■ Beginner

Learn essential computer science and object-oriented programming concepts in this introductory Java course.

Built by **San Jose State University**

Programming Foundations with Python ■ ■ ■ Beginner

PROJECT **Explore Python to Build Your Own Program**

Introductory programming class to learn Object-Oriented Programming, a must-have technique to reuse and share code easily. Learn by making projects that spread happiness!

Developing Android Apps ■ ■ ■ Advanced

PROJECT **Build Your Own Android App**

Build a cloud-connected Android app, and learn the tools, principles, and best practices of mobile and Android development that you'll apply to your own projects.

Built by **Google**

Intro to iOS App Development with Swift ■ ■ ■ Intermediate

NEW

PROJECT **Make your first iPhone app**

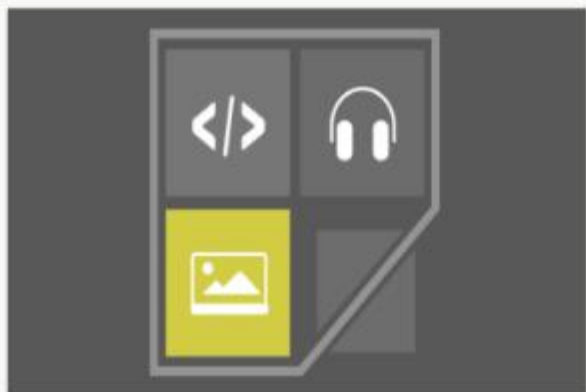
Take the first step in becoming an iOS Developer by learning about Swift and writing your first app.

Data Visualization and D3.js NEW ■ ■ ■ Intermediate

Learn the fundamentals of data visualization and apply design and narrative concepts to create your own visualization.

Built by **Zipfian**

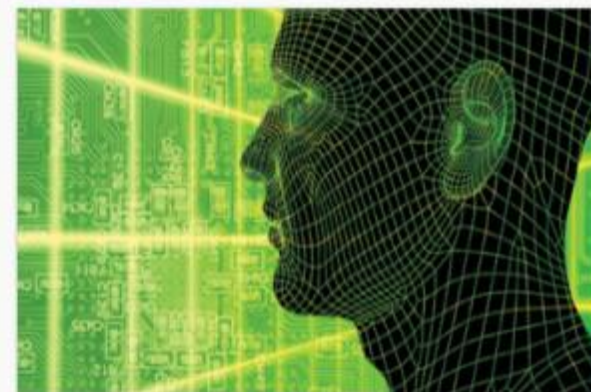
精彩纷呈的MOOC课程



Introduction to Computational Arts:
Visual Arts
SUNY • 3月 3日



昆曲之美
CUHK • 日期待定
中文教课



计算神经科学
Washington • 1月 10日



烹饪科学
HKUST • 3月 14日



金融市场
Yale • 2月 17日



数据科学家的工具箱
Johns Hopkins • 4月 7日

Yale

金融市场

An overview of the ideas, methods, and institutions that permit human society to manage risks and foster enterprise.



Robert Shiller

Sterling Professor of Economics at Yale University
Economics
Yale University

Robert J. Shiller is Sterling Professor of Economics, Department of Economics and Cowles Foundation for Research in Economics, Yale University, and Professor of Finance and Fellow at the International Center for Finance, Yale School of Management. He received his B.A. from the University of Michigan in 1967 and his Ph.D. in economics from the Massachusetts Institute of Technology in 1972. He has written on financial markets, financial innovation, behavioral economics, macroeconomics, real estate, statistical methods, and on public attitudes, opinions, and moral judgments regarding markets.

Bob was awarded the 2013 Nobel Prize in Economic Sciences for his "empirical analysis of asset prices."



學生透過本科的學習，可以：

- (1) 增進對中國歷史及其文化瑰寶「崑曲」的認識
- (2) 加深對中國古典文學、美學與表演藝術之鑑賞能力
- (3) 加深對中國人文精神的感知
- (4) 增加學生文化素養，對個人及社會的感悟

授課大綱

單元一：歷史文化視野中的崑曲

1. 崑曲演出簡史 (臺灣大學王安祈教授)
2. 崑曲與明清歷史社會 (香港城市大學鄭培凱教授)

單元二：崑曲的音樂

3. 崑腔音樂 (蘇州大學周秦教授)
4. 崑唱藝術 (香港崑曲研究者張麗真女士)

單元三：崑曲與古典文學

5. 崑曲經典劇目 (香港中文大學華瑋教授)

單元四：崑曲的表演藝術

6. 崑曲表演 (巾生) (上海崑劇團岳美緹女士)
7. 崑曲表演 (冠生、窮生) (上海崑劇團蔡正仁先生)
8. 崑曲表演 (閨門旦、正旦、老生) (江蘇省崑劇院張繼青女士、姚繼琨先生)
9. 崑曲表演 (貼旦、丑) (上海崑劇團梁谷音女士、劉異龍先生)
10. 崑曲表演 (武生、淨) (北方崑曲劇院侯少奎先生)

單元五：崑曲美學與現代世界

11. 崑曲與傳統思想文化 (臺北藝術大學辛意雲教授)
12. 崑曲詩的意境：從平面到立體 (美國加州大學白先勇教授)
- *崑劇折子戲導賞 (美國加州大學白先勇教授)
13. 崑曲新美學：傳統與現代 (美國加州大學白先勇教授)
14. 課程總結：崑曲與現代世界 (香港中文大學華瑋教授)

3-5 小時 / 周
中文
中文 (繁體) 字幕

Instructors



白先勇 Hsien-yung
Kenneth Pai
香港中文大學



華瑋 Wei Hua
香港中文大學

coursera | 全球合作夥伴

課程 專項課程 合作院校 關於 | 登錄 註冊



崑曲之美

本課程以崑曲的歷史文化背景、音樂、表演、文學、美學為核心主題，透過解說、欣賞、分析、討論，加深學生對中國傳統文化、古典文學與表演藝術之鑑賞能力。課程所選崑劇經典如《牡丹亭》和《長生殿》，學生除研讀其劇本選節，並將在老師的導引下，觀賞、領會崑曲韻致節奏、寫意抒情的特點。





吃货的狂欢-慕课“烹饪科学” 3月14日开课！

By MOOCadmin 2014年03月12日



你将学会

1. 逐渐理解各种烹饪食谱背后的科学基础。
2. 将科学原理整合应用到烹饪中去，创造新的食谱。并且.....
3. 理解实体世界是如何通过人类的不同感官，影响人对事物的认知。因此....
4. 能一直将烹饪和美食视为一门整合了不同科学的艺术。

课程安排

第一周: 1. 能量传递 2. 饥饿和饱足

第二周: 3. 味觉 4. 嗅觉

第三周: 5. 视觉 6. 触觉

第四周: 7. 蔬菜水果 8. 完美牛排

第五周: 8. 完美牛排（第2部分） 9. 酱汁

第六周: 9. 酱汁（第2部分） 10. 甜点

让你的宝贝单反不再落灰-“摄影的艺术”即将开课！

By MOOCadmin 2014年03月18日



虽然网上有一些关于摄影的慕课，但是系统并专业地讲授摄影技术和观念的慕课还真是没有，正巧MOOC平台[open2study](#)推出了免费慕课“摄影的艺术”。该课由澳大利亚皇家墨尔本理工大学艺术学院的Shane博士主讲，从前几个班次的选课情况看，这门课颇受欢迎，从课程大纲看，讲授内容也很系统，甚至包含了必不可少的后期合成环节。小伙伴们的单反是不是已经落灰了呀，快拿出来一起学吧！

课程大纲

模块一

光线穿过镜头(10个视频、7个测验、1个评估)

模块二

摄影的发展(10个视频、7个小测验、1个评估)

模块三

数字暗房(10个视频、9个测验、1个评估)

模块四

视觉语言与创意摄影(10个视频、9个测验、1评估)

专项课程

通过系列课程掌握一门新技能



Data Science

Johns Hopkins University



Entrepreneurship: Launching an Innovative Business

University of Maryland, College
Park



Digital Marketing

University of Illinois at Urbana-
Champaign



Data Mining

University of Illinois at Urbana-
Champaign



Cloud Computing

University of Illinois at Urbana-
Champaign



Mobile Cloud Computing with Android

UMD & Vanderbilt



Cybersecurity

University of Maryland, College
Park



Improving Business Finances and Operations

University of Illinois at Urbana-
Champaign

University of Illinois at Urbana-Champaign

Data Mining

Coursera 专项课程：专家成长之路

总览

证书

课程

教授

常见问题解答

开始专项课程



获得专项证书

想要获得专项课程证书，您需要以 *Signature Track* 方式完成全部 5 门课程以及毕业项目。

什么是 *Signature Track* ?

课程

This Specialization will teach you data mining techniques for both structured data which conform to a clearly defined schema, and unstructured data which exist in the form of natural language text. The Specialization ... [显示更多 »](#)

1

Pattern Discovery in Data Mining

2

Text Retrieval and Search Engines

3

Cluster Analysis in Data Mining

4

Text Mining and Analytics

5

Data Visualization

Data Mining Capstone

课程 1

Pattern Discovery in Data Mining

加入

计划开课班次：

二月 2015

课程长度：4 星期

课程负载估计：4-6 hours/week

This course will be covering the following topics:

- Introduction to data mining
- Concepts and challenges in pattern discovery and analysis
- Scalable pattern discovery algorithms
- Pattern evaluation
- Mining flexible patterns in multi-dimensional space
- Mining sequential patterns
- Mining graph patterns
- Pattern-based classification

教授



Jiawei Han

Abel Bliss Professor
Department of Computer Science



John C. Hart

Professor
Department of Computer Science



ChengXiang Zhai

Professor
Department of Computer Science

支付方式

根据学习进度支付费用

您可以自己安排学习进度。每门课程开始时
需要付费。如果您没有能够通过课程，还有一
次免费重新学习机会。

$$\text{\$49} \times 5 + \text{\$49} = \text{\$294}$$

每门课程

课程数目

毕业项目

专项课程

证书

MOOC来了正在发生什么？

📖 美国佐治亚理工大学计算学院在线硕士学位项目：三周中收到的申请是其一年中收到的类似住校项目的近两倍。80个国家的学生提交了申请。学生只需缴纳约6,600美元，而住校生则需要缴纳约4.4万美元。其中，美国居民申请数量增加了13倍，在2,359名申请者中，占79%。而今年秋季入学的1,371名住校课程申请者中只有9%是美国人。拥有四年本科学位且GPA成绩不低于3.0的申请者都将被接收，但条件是前两门功课必须至少拿到B。

来源：华尔街日报<http://cn.wsj.com/gb/20131104/bus142715.asp>（2013年11月4日）

📖 欧洲大学协会正在讨论认可大学生在慕课中完成的学分，同时设法保证慕课的学习质量。爱丁堡大学提供了有监考的考试中心，而拥有来自世界33所顶级名校课程资源的可汗学院，则为平台上5门课程开设有实况监督的在线考试，通过这五门课程的学生将获得由美国教育委员会授予的学分。

VIEWPOINT

From MOOCs to SPOCs

By Armando Fox

Communications of the ACM, Vol. 56 No. 12, Pages 38-40

10.1145/2535918

[Comments](#)

VIEW AS:



SHARE:



As the media's infatuation with massive open online courses (MOOCs) continues unabated, some academics seem to be succumbing to the hand-wringing about whether MOOCs will destroy higher education as we know it (see "Will MOOCs Destroy Academia?" by Moshe Vardi in the November 2012 issue of *Communications*). Is it a bad thing that we "have let the genie out of the bottle," as Vardi suggested in his Editor's Letter? I argue that a close, systematic, and sustained look at how MOOCs are actually being used should persuade the careful observer that tasteful use of MOOC technology can strengthen academia.

Note I do not say "MOOCs *will* strengthen academia." They certainly *can*, but whether they do depends on how they are received and used by academics. Full disclosure: besides being a

MOOC (SPOC) 的教学效果

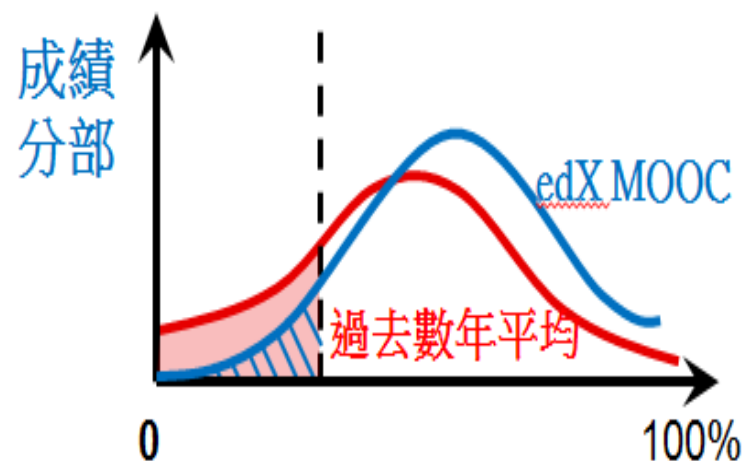
San Jose State University:

SJSU与edX 合作關係與成果

- 2012年七月三位SJSU教授在edX受訓訪問一星期
- 2012年秋季起SJSU用edX教材6.002x教線路分析(Circuit Analysis)(大二)
- 用翻转课堂方式上課



成績



C 或C以上百分比 從65% 進步到91%

引自圣何塞加州州立大学许平教授PPT

MOOC (SPOC) 的教学效果

Software Engineering Curriculum Technology
Transfer: Lessons learned from MOOCs and SPOCs

Armando Fox
David A. Patterson
Richard Ilson
Samuel Joseph
Kristen Walcott-Justice
Rose Williams

Electrical Engineering and Computer Sciences
University of California at Berkeley

Technical Report No. UCB/EECS-2014-17
<http://www.eecs.berkeley.edu/Pubs/TechRpts/2014/EECS-2014-17.html>

March 5, 2014

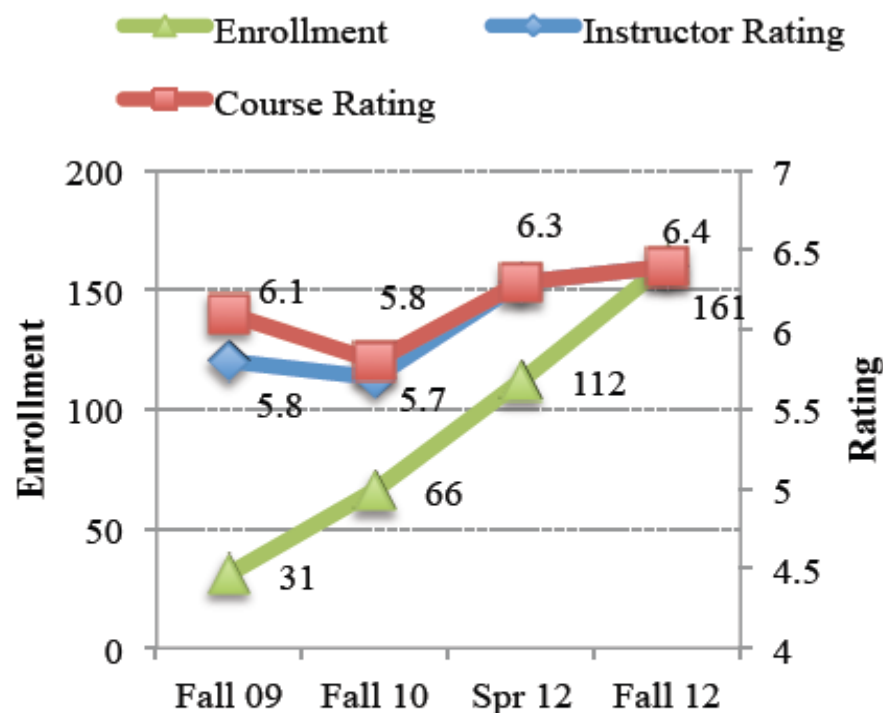


Figure 1. Course enrollment and instructor and course ratings of CS 169 Software Engineering. Course growth continues; Fall 2013 has 240 students. The first two offerings are without the SPOC and the last two are with the SPOC (see Section 4).

《自然》杂志的观察

www.xuetangx.com

nature International weekly journal of science

Home | News & Comment | Research | Careers & Jobs | Current Issue | Archive | Audio & Video | For Authors

Archive > Volume 514 > Issue 7522 > News Feature > Article

NATURE | NEWS FEATURE

The university experiment: Campus as laboratory

Innovative ways of teaching, learning and doing research are helping universities around the globe to adapt to the modern world.

15 October 2014

 PDF  Rights & Permissions



《自然》杂志的观察

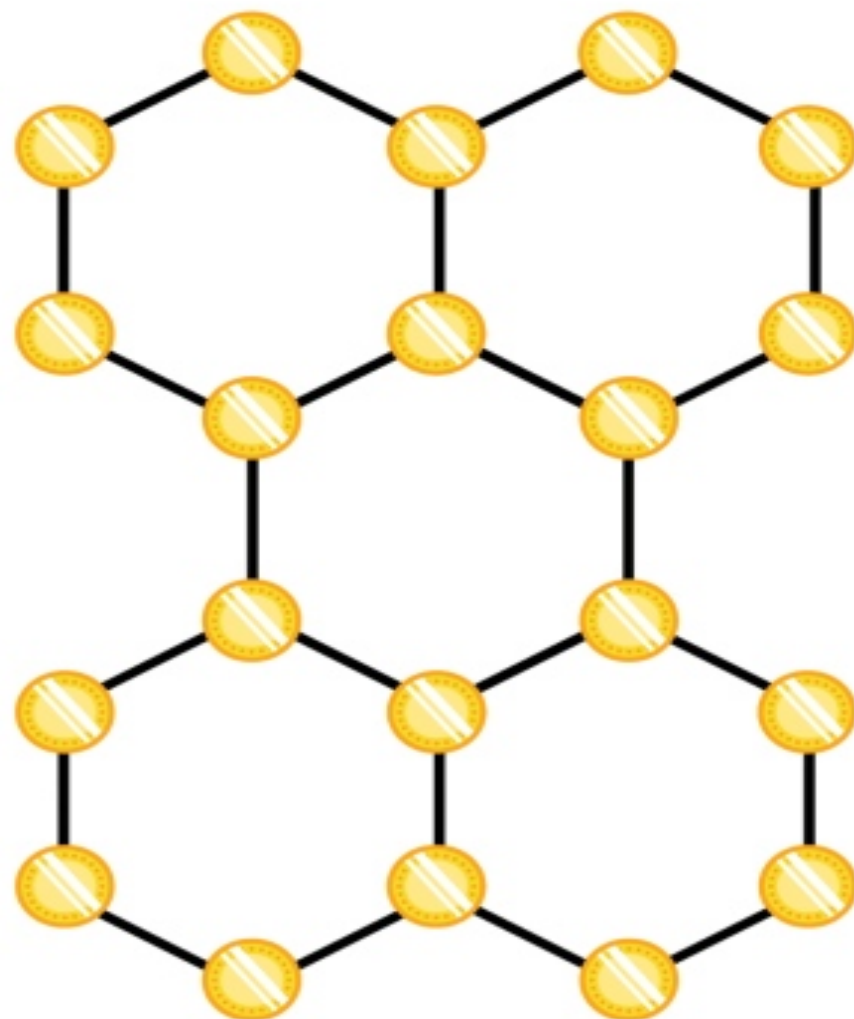
www.xuetangx.com

SOUTH KOREA: The flipped university

By Mark Zastrow

Tae-Eog Lee has a simple philosophy about what academics should do in lectures: anything but lecture. “Usually, in a conventional classroom, students don't think,” he says. “They just follow the professor's teaching.”

So at the KAIST science and technology university in Daejeon, South Korea, where Lee heads the Center for Excellence in Teaching and Learning, he is working to implement a 'flipped classroom'. Instead of sitting through endless one-way lectures, students watch online lessons at home, and then come to the classroom to discuss the concepts and work on problems in small groups. Teaching assistants and the lecturer are there to supervise — but most of the learning happens among the students themselves. Lee



《自然》杂志的观察

www.xuetangx.com

UK: The social university

By Elizabeth Gibney

In 2011, a handful of prestigious US universities released the first wave of massive open online courses (MOOCs): recorded lectures that could be delivered on the web to tens or hundreds of thousands of students around the world for free. Other institutions scrambled to follow suit, and the media filled with hype about how MOOCs would spark a total transformation of higher education.

In many ways, FutureLearn is still trailing the first wave of US MOOCs (see *Nature* 495, 160–163; 2013). It has more than 500,000 registered users and 130 courses — whereas leading MOOC company Coursera, founded in April 2012 by computer scientists at Stanford University in California, has almost 10 million registered users and more than 400 courses. Anant Agarwal, chief executive of edX, a MOOC provider in Cambridge, Massachusetts, that has around 3 million users, says that FutureLearn's approach is creative. But his platform too is “evolving at a torrid pace”, he says, using student feedback to improve how discussion forums and cohorts work.

“We need to experiment a whole lot more with hundreds of courses and millions of users before generalizing” about what works best for the students, says Agarwal.

《自然》杂志的观察

www.xuetangx.com

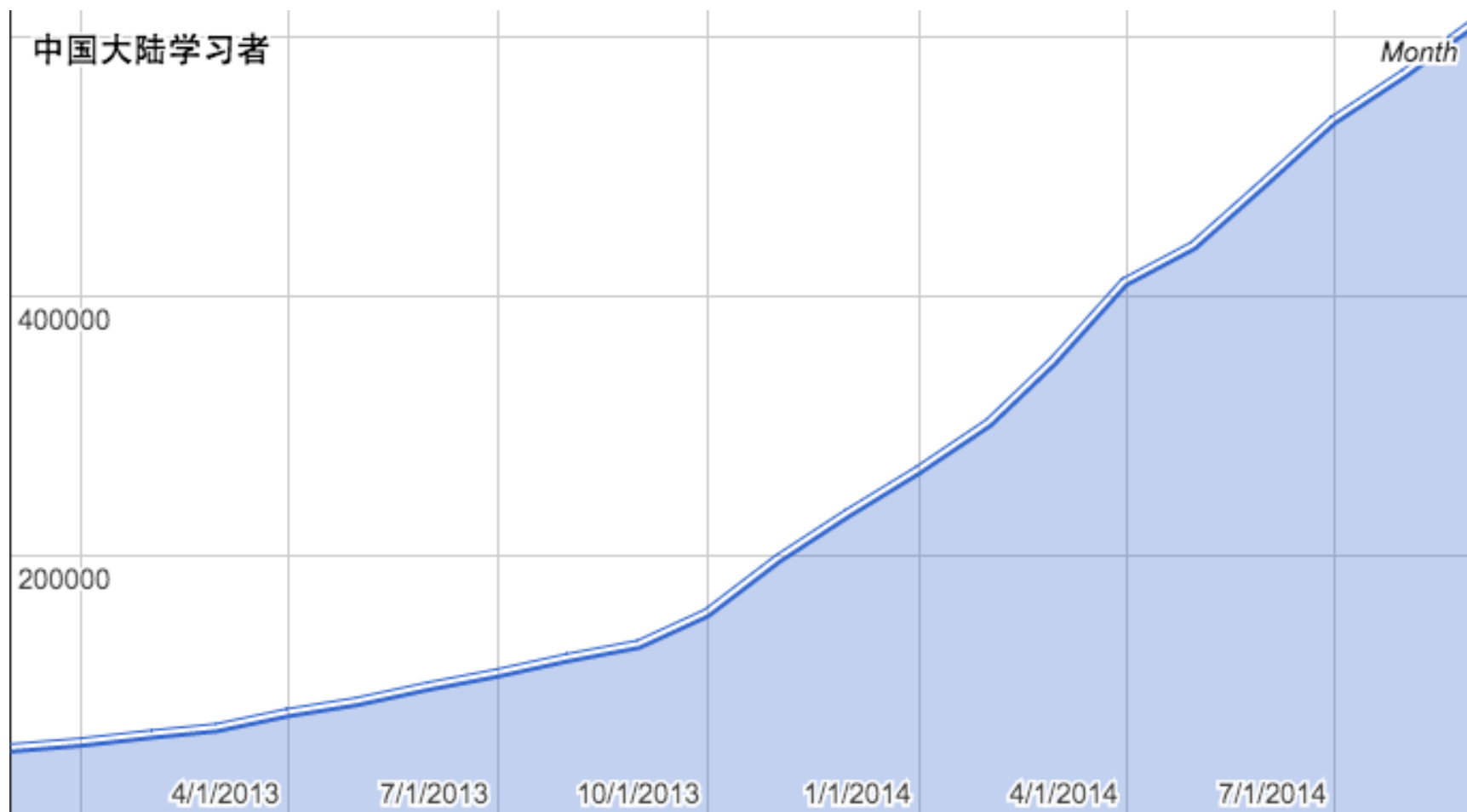
From nature.com

- **Higher education: The university experiment**
15 October 2014
- **Developing world: Discuss inequality**
16 September 2014
- **Online education: MOOCs taken by educated few**
20 November 2013
- **Education online: The virtual lab**
17 July 2013
- **Online learning: How to make a MOOC**
17 July 2013

美国总统奥巴马Future Ready Pledge

- 📖 2014年底，美国总统奥巴马在白宫召开地区负责人会议，宣布了“面向未来宣言”（Future Ready Pledge）。
- 📖 根据该宣言，edX已经向学生提供美国多所学校免费先修（A-level）课程，向全国教师提供10多种免费培训课程。2015年，Coursera将向全美教师提供为期两年的职业发展认证的免费课程，让他们更好地通过Coursera完成职业培训，提高教学水平。
- 📖 奥巴马：“如果教室里没有一位能跟得上潮流的老师，那么所有的无线上网设备和先进的教学软件都无法发挥它们的作用。”
- 📖 奥巴马还称，21世纪全球经济背景下最有价值的技能是学习能力，必须给从幼儿园到高三（K12）的孩子们提供“全球课堂”（globe-class)的教育理念，不断改善学校教育，让学生的学习实践适应未来工作和职业发展的需要。

Coursera中国大陆学习者数量



目 录

1. 慕课的发展态势
2. 从学堂在线看慕课在中国的实践
3. 学堂在线大数据分析初步
4. 慕课与自然语言处理
5. 展望

MOOC中国探索：打造学堂在线

2013.5.17

清华大学加盟edX

2013.5.24

清华大学成立大规模在线教育研究中心

2013.6.1

edX平台发布OpenEdX开源项目

2013.6.6

清华大学组建“学堂在线”研发团队

日

2013.10.10

清华大学发布“学堂在线”平台

打造中国的MOOC平台



学堂在线愿景

融通先进教学理念

集成前沿信息科技

汇聚优质教学资源

打造全球首屈
一指的中文
MOOC平台，
全面服务于中
国教育

来自学堂在线的MOOC课程

你想学习什么?

搜索

201310 电路原理



TsinghuaX

CSCareer 计算科学与生涯规划



CS

C++ C++程序设计



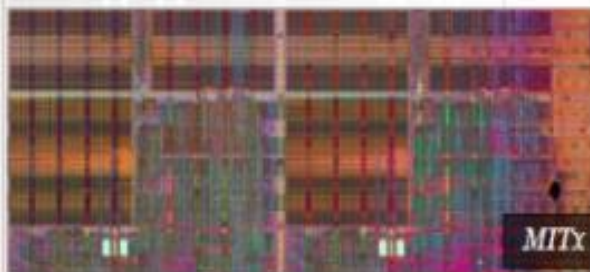
CS

TSINGHUA101 清华院系概览



TsinghuaX

6_002x 电路与电子学 (Circuits and Electronics)



MITx

01718330X 计算机辅助翻译原理与实践



PekingX

MOOC101 MOOCs制作与运营



TsinghuaX

00690242_1X 文物精品与文化中国 (上)



TsinghuaX

20220332_1X 电路原理 (一)



TsinghuaX

80000901_1X 中国建筑史 (上)



TsinghuaX

80512073X 财务分析与决策



TsinghuaX

30240184_1X 数据结构 (上)



TsinghuaX

学堂在线技术特色

- 基于EdX发布的开源框架OpenEdX开发学堂在线平台
- 学堂在线平台主要包括**在线学习系统**和**课程管理系统**
- OpenEdX包含约50万行代码（其中20万行自有代码），学堂在线平台修改、增加代码近6万行



特色（例）：edX平台国际化

📖 帮助edX平台实现了国际化（i18n）机制

Discussion Commits 1 Files Changed 213

Showing 213 changed files with 2,890 additions and 2,670 deletions.

cms/djangoapps/contentstore/utils.py

```
... @@ -7,12 +7,13 @@
7 7 import logging
8 8 import re
9 9 from module.modulestore.draft import DIRECT_ONLY_CATEGORIES
10 10 from module.modulestore.draft import DIRECT_ONLY_CATEGORIES
11 11 log = logging.getLogger(__name__)
12 12
13 14 #In order to instantiate an open ended tab automatically, need to have this data
14 14 -OPEN_ENDED_PANEL = {"name": "Open Ended Panel", "type": "open_ended"}
15 15 -NOTES_PANEL = {"name": "My Notes", "type": "notes"}
16 16 +OPEN_ENDED_PANEL = {"name": _("Open Ended Panel"), "type": "open_ended"}
17 17 +NOTES_PANEL = {"name": _("My Notes"), "type": "notes"}
18 18 EXTRA_TAB_PANELS = dict([(p['type'], p) for p in [OPEN_ENDED_PANEL, NOTES_PANEL]])
```



语言	请求语言	View glossary	取得 TMX 文件
English (United States) (源语言)	100%	Sep 5th, 3:45 am	
Chinese (China)	100%	Sep 6th, 5:50 pm	
Chinese (Taiwan)	100%	Oct 2nd, 11:40 am	
French	100%	Oct 2nd, 8:20 pm	
Korean (Korea)	100%	Sep 5th, 4:00 pm	
Portuguese (Brazil)	100%	Oct 6th, 2:12 am	
Spanish (Latin America)	100%	Sep 11th, 1:00 am	
Arabic	92%	Sep 24th, 7:20 pm	

在上述工作的基础上，edX平台的国际化进程大大加快，目前已有22种语言在进行平台本地化工作，其中简繁体中文、法语、韩语、葡萄牙语、西班牙语等的本地化工作已基本完成

特色（例）：视频播放器

- 📖 开发基于HTML5/Flash的视频播放器
- 不依赖于YouTube，支持多视频源
 - 支持EdX课程视频在中国的镜像
 - 提供视频上传、制作课程的一站式操作，支持中英文多字幕



特色（例）：课程内容搜索

- 支持中英文字幕的课程内容搜索
- 可以通过检索字幕精准定位课程视频



特色（例）：编程作业自动评分

支持编程作业的自动评分

➤ 学生上传程序文件，系统在云端进行编译，并自动给出评分



教育部在线教育研究中心 在清华大学成立（2014.4.29）

www.xuetangx.com

- 探索以“学堂在线”平台为依托，以教育部在线教育研究中心和慕华教育科技有限公司为支撑的“一体两翼”在线教育发展模式。
- “学堂在线”与 edX 签署合作协议，获得edX课程在中国大陆地区的唯一授权。





MOOC学以致用

免费学习最好的课程！选择感兴趣的领域，加入课堂，开始学习吧！



云计算

入门 编程入门 数据结构

进阶 SaaS应用开发 软件工程

探索 Linux 移动应用开发

8门课程 →



数据科学

入门 建模思维 统计 概率

进阶 统计分析 机器学习

探索 R 分析框架 数据隐私

9门课程 →



创业管理

入门 用户定位 财务分析

进阶 消费决策 全球化

探索 创新思维 正能量 说服力

9门课程 →



更多选择

生命科学

计算机

数据分析

社会科学

伦理哲思

思维训练

全部课程 →



HOT

123门课程 →

清华大学
Tsinghua University

北京大学
Peking University

波士顿大学
Boston University

康奈尔大学
Cornell University

乔治城大学
Georgetown University

哈佛大学
Harvard University

麻省理工学院
MIT

莱斯大学
Rice

更多名校 敬请期待

XuetangX mobile apps

- XuetangX supports Android, iPhone, and iPad
- 20% traffic comes from mobile devices





财务分析与决策（2014秋） TsinghuaX 80512073X



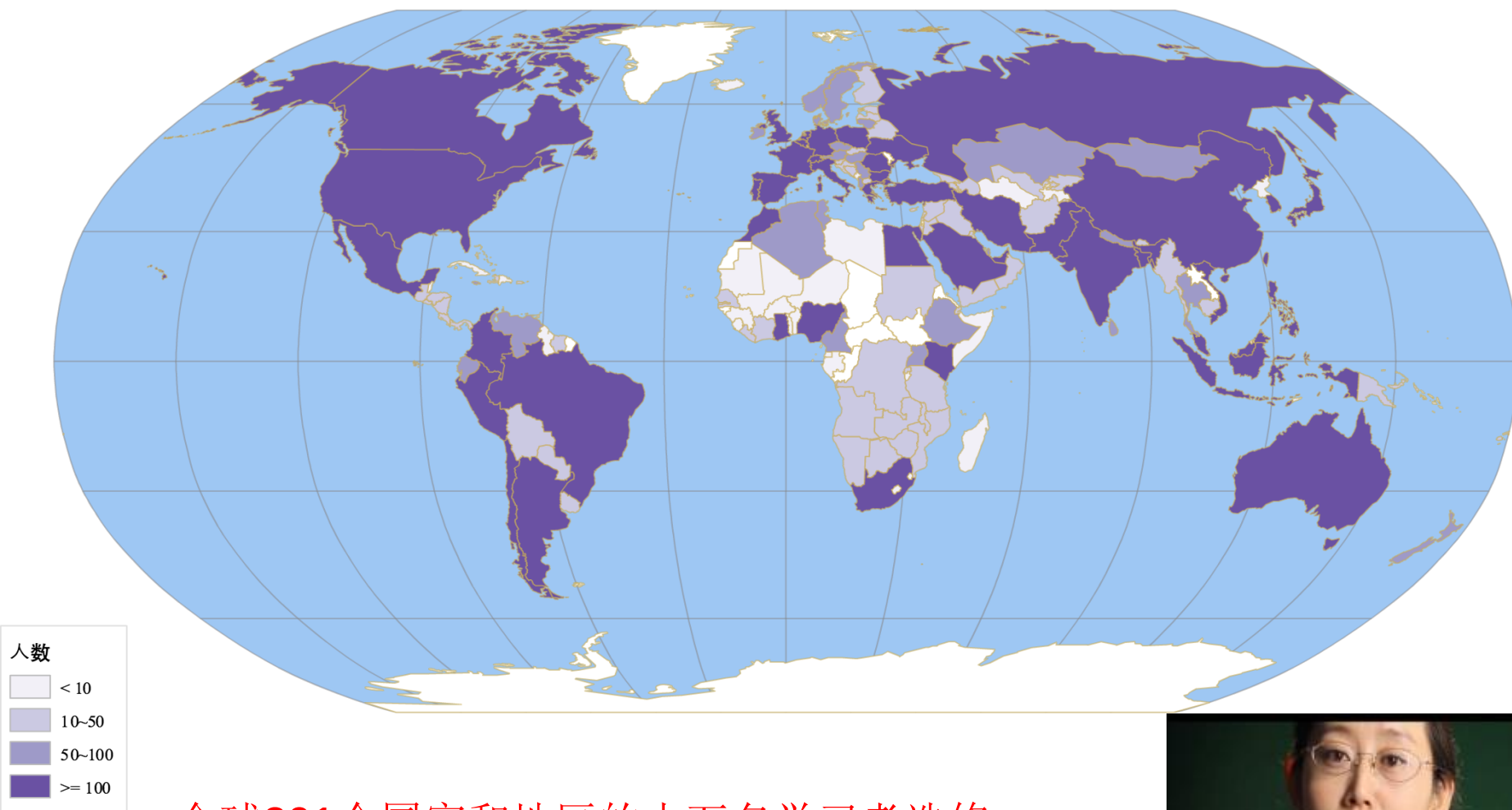
肖星

清华大学 经济管理学院 副教授

这门课程用财务语言解构企业的价值创造过程，从而帮助学习者理解影响价

财务分析与决策选课分布情况

www.xuetangx.com



全球201个国家和地区的十万名学习者选修



创业 创意 创新

创业启程

企业家讲授，教授点评，案例与理论结合，帮你打开通往创业的大门，让你掌握并学会运用机会识别等创业理论，感受冒险进取、坚持不懈的创业精神



陈劲

清华大学 经管学院 教授



清华大学
TSINGHUA UNIVERSITY

NEW VENTURE CREATION

创办新企业 | 课程

创办新企业

《创办新企业》是在用创业的方式来办的创业课。本课程有口号、有徽章、有logo、有社区、有基金，是一个全新模式的创业课程，用10年时间把该课程办成



梅萌

清华大学 清华科技园发展中心 主任

经过四年的开发和建设，《创办新企业》已经被中关村管委会授予中关村梦想课堂（不是之一，是唯一），是清华大学最有特色的一门创业实践课程。围绕着该课程的创业小生态业已建立，包括“创业行”创业投资基金、“创业行”社区和“创业行”导师团队。

迄今参与该课程的团队在课程结束时获得的天使投资总额超过5000万元。毕业后的进一步获得了其他轮次的创业投资，其中，不乏获得全国和清华各类创业大奖的团队。

该课程不仅把创办新企业面临的主要问题作为课程探讨的核心，而且把创办新企业需要的资源作为课程的基础。于本课程的教学相配合，课程教师来自大学和实业，为学生创业提供包括知识、技能和资源上的帮助。



高建

清华大学 经管学院 创新...

[展开](#) ▾



雷霖

清华大学 清华控股 副总裁

[展开](#) ▾



张玮

清华大学 经管学院 创新...

[展开](#) ▾



张金生

清华大学 启迪控股 副总裁

[展开](#) ▾



课程预告

中国建筑史（2015春）

中国历史上曾出现很多伟大的城市，也留下了一座座优美壮丽的建筑杰作。各种建筑类型，建造技术和美学追求都达到了很高的水平，并有着自成体系



王贵祥

清华大学 建筑学院 教授



心理学概论

Introduction to Psychology

心理学概论（2015春）

本课程为心理学基础导论课，以心理学的经典理论和最新实证研究为蓝本，以积极心理学的视角，概览式地介绍科学心理学的基本理论、基本方法、研



彭凯平

清华大学 心理学系 教授



资治通鉴

课程预告

《资治通鉴》导读（2015春）

中国史学名著《资治通鉴》蕴含丰富的治国理政经验和社会人生哲理。通过老师导读，同学们可深入这一经典文本内部，得以纵览千年历史，提升国学



张国刚

清华大学 历史系 教授



大气污染控制工程

大气污染是当前人类面临的共同挑战。本课程主要讲授大气污染的来源、影响、传输扩散和控制技术，教会学生主要大气污染物控制的基本原理和工艺



王书肖

清华大学 环境学院 教授

DATA STRUCTURES · 数据结构

Tsinghua University · Spring 2015

课程预告



数据结构(2015春)

本课程旨在围绕各类数据结构的设计与实现，揭示其中的规律原理与方法技巧；同时针对算法设计及其性能分析，使学生了解并掌握主要的套路与手



邓俊辉

清华大学 计算机系 副教授

基础课程

C++语言程序设计



清华大学
Tsinghua University

C++语言程序设计基础

本课程为基础篇，进阶篇见

https://www.xuetangx.com/courses/TsinghuaX/00740043_2X/2015_T1/about



郑莉

清华大学 计算机科学与技术系 教授



程序设计基础

如何从生活中提炼算法，使计算机能象人一样解决问题？如何运用计算思维，用计算机来提高人的能力？我们将为你呈现一个既熟悉又陌生的精彩世



徐明星

清华大学 计算机系 副教授

课程预告



云计算与软件工程——第一部分 UC BerkeleyX CS16...

授课老师

课程概览

课程介绍

软件工程概论

1.1: 软件工程概论 (5:59)

1.2: SAAS,软件即服务 (6:39)

1.3: 面向服务的架构 (SOA) (7:48)

1.4: 云计算 (9:32)

1.5: 漂亮的代码与遗留代码 (2:55)

1.6: 软件质量保证 (5:18)

1.7: 生产力:简练、合成、代码重用和工具(8:45)



Armando Fox

加州大学伯克利分校 计...

展开 ▾



David Patterson

展开 ▾



Sam Joseph

展开 ▾



徐葳

展开 ▾



足球运动与科学（世界杯专场） TsinghuaX 007200...



孙葆洁

清华大学 体育部 教授

在原有课程的基础上,随着世界杯推进,孙葆洁老师将结合赛事点评,从全新的视角剖析足球运动。

第三周 足球运动的物理规律

足球运动的物理规律

球场上的球星

金哨侃球第三期

第四周 足球运动中的统计学 足球战术1

足球运动中的统计学（1）

足球运动中的统计学（2）

足球战术（1）

足球战术（2）

金哨侃球第四期

特辑 电梯球的秘密

电梯球的秘密

第九周 足球运动中的心理学 足球运动的发展趋势1

足球运动中的心理学

足球运动的发展趋势（1）

足球运动的发展趋势（2）

第十周 足球运动的发展趋势2 花絮

足球运动的发展趋势（3）

e时代的大佬师——慕课教师的修炼心法（20...

慕课正在逐渐改变着教与学的模式，将最新的教育理念和技术手段服务于教育的改革之中。本课将深入探讨慕课的制作与运营，武装每一位e时代的老师。



王帅国

清华大学 在线教育办公室 课程总监



MOOC



2 设计MOOC

MOOC的组成要素和结构

MOOC与传统课程的设计差异

万事开头难：如何开动？

组建团队

* 第1周作业互评

3 制作MOOC（流程与视频）

MOOC制作的流程

授课视频的呈现形式

如何选择合适的呈现形式

拍摄条件和后期制作

第3周作业

4 制作MOOC（视频之外）

视频外的门道

习题、作业和考试

线上授课的节奏控制

交互式学习单元

第4周作业

* 第3周作业互评

5 运营MOOC

MOOC是一种服务

学习者社区的运营

线上线下如何互动

MOOC中的教学相长



于歆杰

清华大学 电机系 副教授

展开 ∨



肖星

清华大学 经济与管理学...

展开 ∨



马昱春

清华大学 计算机系 副教授

展开 ∨

线性代数

课程预告

线性代数

线性代数是19世纪后期发展起来的一个数学分支，它在当代高等院校的教学计划中是一门基础理论课。本课程所介绍的方法广泛地应用于各个学科。



秦静

山东大学 数学学院 教授

新竹 清華大學

课程预告

计算机网络概论 NTHU MOOC_01_004



黄能富

台湾新竹清华大学 信息工程学系 教授

本课程总计八周(每周3小时)将介绍计算机网络的基本运作原理与标准的网络



电子游戏与社会 NCTU DCT3082



林日璇

台湾交通大学 传播与科技学系 助理教授

你能想象打电玩的同时也可以学习吗？如果你想了解电子游戏的历史，它对



课程预告

妇女健康和权益 Stanford GlobalHealth



Anne Firth Murray

斯坦福大学 人类生物学 顾问教授

本课程对妇女健康和权益进行综述，从婴儿阶段、儿童时期，再到青少年、

输出课程至台湾平台



清华大学
Tsinghua University

清華MOOCs
磨課師



2014中國建築史 History of Chinese Architecture

課程編號: MOOC_TH_001

課程時間: 2014-09-24 - 2014-11-14

課程費用: 免費

北京清華大學

北京清華大學

ewant
教育開放平台

首頁

所有課程

微學程

合作夥伴

最新动态

個人信息

简体中文(zh_cn)

您尚未登录。(登录或注册)



马克思主义基本原理

教师: 刘震

课程期间: 2014/10/15~2015/01/06



2

报名学习

中国建筑史登陆台湾新竹清华平台“磨课师”

清华大学马克思主义原理首次登陆台湾平台“育网”

xuetangX.com
学堂在线

清华大学计算机科学与技术系



清华大学研究生学位论文答辩集锦(2014春)...



清华大学研究生院

清华大学 研究生院

清华大学研究生院从2014年春季学期申请学位的博士、硕士研究生中选取了部分具有代表性的学位论文答辩进行录像,并首次将答辩视频上传学堂在线,以使更多的人能够分享这些资源。

第1周 经管学院

王鑫《国际化对中国工资差距的影响研究》

第2周 化学系、金融学院、马院

吴宇恩《Pt-Ni双金属催化剂的可控合成及催化性质研究》

段昊泓《单原子层铍片及铍基二元纳米晶的合成及其催化性能研究》

刘凯《新颖拓扑结构的超两亲分子的构筑与功能》

谢臣哲《金融危机后央行调整存贷款基准利率对汇率影响的实证研究》

张祎嵩《政治经济学视角下的欧债危机和欧洲经济政策》

第3周 工物系、自动化系、建筑学院

吴文斌《基于并行技术的2D/1D耦合三维全堆输运方法研究》

李月标《交通流缺失数据补偿算法的研究》

房宇巍《从采育镇会所设计九号地看传统住宅的当代建构》

朱琳《以浅空间理论分析中国园林并应用于凤河会所6号院设计》

清华大学大数据时代高端论坛

未来十年我国的大数据资源开发战略规划是什么？当代最前沿的大数据研究课题是什么？大数据究竟是机会还是陷阱？它将如何重塑商业格局，又将如何影响我

嘉宾介绍：



清华大学 理学博士, 教授, 博士生导师; 原清华大学校长

原清华大学校长，现任中华人民共和国环境保护部党组书记、部长，是国家环境咨询委员会委员、中华人民共和国环境保护部科学技术委员会副主任，中国环境科学学会副理事长，中国土木工程学会水工业分会理事长。



清华大学 心理学系 教授

彭凯平教授，现任清华大学心理学系主任、清华大学社科学院学术委员会主席、美国加州大学伯克利分校教授。现任职国际积极心理联合会执行委员（2010年至今）、中国国际积极心理学大会执行主席（2006年至今）、中国科学院心理研究所客座研究员、中国心理学会常务理事、会科学领导小组成员、伯克利加州大学社会人格心理专业主任、第五届世界华人心理学家学术大会共同主席、《心理学报》副主编等职务。发表学术论文100余篇，出版学术专著多部，为论文国际引用名列前茅的少数中国社会科学家之一。曾于2007年入选“国家海外高层次人才引进计划”，并于2008年起受聘清华大学心理学系教授，担任清华大学心理学系教授组部千人计划。



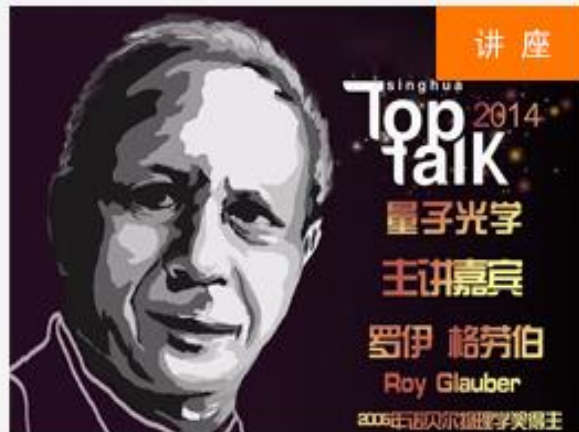
中国科学院大学 计算机与控制学院 学院院长，中国工程院院士

中国工程院院士，第三世界科学院院士，现担任《Journal of Computer Science and Technology》主编，中国计算机学会理事长。李国杰院士在并行处理、计算机体系结构、人工智能、组合优化等领域发表了100多篇学术论文，合著四本英文专著。



国务院 中科院计算机与控制学院 主任





哈佛大学 物理学教授 罗伊·格劳伯

清华大学Toptalk: 量子光学

本讲座中，罗伊格劳伯向我们介绍他年轻时的传奇科学经历，以及如何走上量子光学这条科学之路。讲座中罗伊格劳伯还讲述了一位英国最著名的流体力学领域专家——杰弗瑞泰勒，在研究生期间的完成的



普林斯顿大学 普林斯顿高级研究所社会科学院教授 埃里克·马斯金

清华大学Toptalk: 机制设计理论

2007年诺贝尔经济学奖得主马斯金教授用通俗易懂的事例解释了经济学中的机制设计理论的定义以及应用，原来竞标也是机制设计理论的产物。



哥伦比亚大学 政治经济学教授 埃德蒙·费尔普斯

清华大学Toptalk: 来自草根的经济繁荣

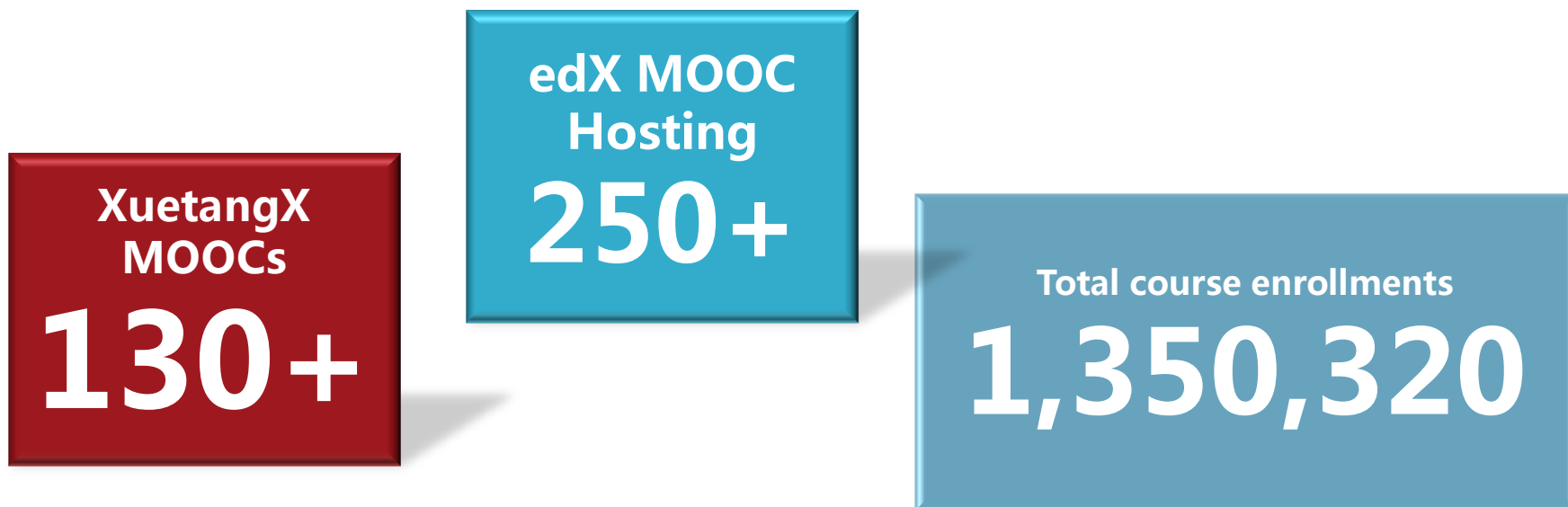
西方国家创新能力正在下降？中国如何大规模推动日益蓬勃的“草根创新”？2006年诺贝尔经济学奖得主埃德蒙·费尔普斯从古今中外各个方面为大家娓娓道来。



你们也许已经了解到我研究生涯的很多精力

So you may have known that I've spent a lot of my career

XuetangX statistics



Data updated on 4/17/2015, not including SPOCs and XuetangX MOOCs on edX.com

最新新闻列表

艾四林:毛泽东关于党的群众路线思想的形成... [2014-07-23]

国家发改委副主任徐宪平到博奥生物调研企业... [2014-07-23]

清华—澳国立管理硕士项目第十期毕业典礼礼举... [2014-07-23]

北京市副市长林克庆一行来清华调研自备井管... [2014-07-23]

颜宁:平静象牙塔里的波澜壮阔 [2014-07-23]

清华大学近五年赴基层就业毕业生三分之一来... [2014-07-23]

清华大学连续16年送研究生支教团西部支教 [2014-07-23]

工程教育要补上伦理“短板” [2014-07-23]

英国帝国理工大学校长访问清华 [2014-07-22]

首页 > 综合新闻 > 内容

慕课走进课堂 清华首批学生获在线课程学分

记者 刘蔚如

在刚刚结束的清华大学考试周里,物理系大三学生杨平凡和约200名学生一起,参加了《电路原理》课程的期末考试,并最终顺利地取得了学分。然而,和大多数参加考试的学生不同的是,杨平凡是通过一门名为《电路原理X》的在线课程完成学习的。和他一样通过这门在线课程获得学分的还有另外几位同学,他们成为了清华大学首批通过在线课程获得学分的学生。

《电路原理》是清华大学电机系开设的一门电类专业的学科基础课,每年春季学期都会开设4个班次,由11位教师组成教学团队。2013年10月17日,《电路原理》作为清华大学上线的第一门慕课(MOOC,大规模开放在线课程),在edX和“学堂在线”两个平台同时开课。今年春季学期,《电路原理》慕课课程的主讲教师、清华大学电机系副教授于歆杰把慕课引入传统课堂,开设了《电路原理X》SPOC课程(小规模内部在线课程),让学生们通过在线学习、参加线下讨论和与原课堂同时同卷的考试,完成了这门课程的学习。这门课程也成为清华大学第一门以在线课程和传统教学方式相结合开设,并且学生取得了学分的课程。

教师:由讲授到引导

教学效果对比(《电路原理》)

Tsinghua (a)

- Two two-hour lectures (flipped classroom) in every week + on-site experiment

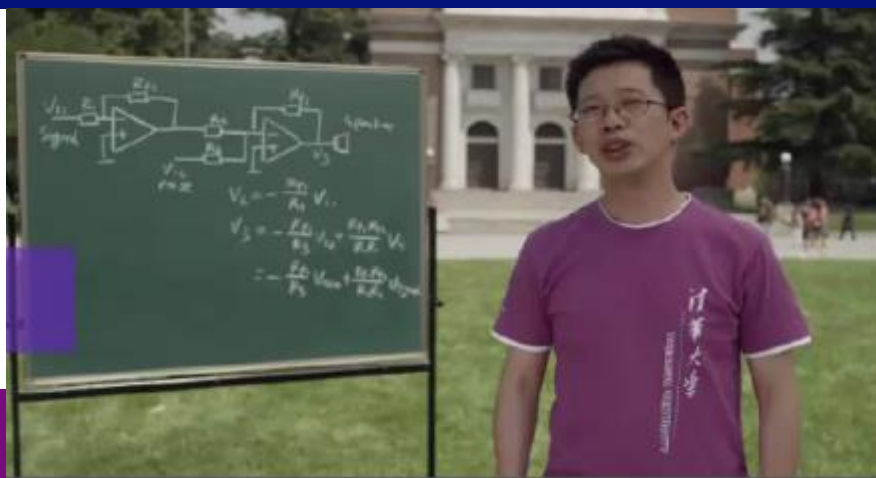


教学效果对比(《电路原理》)

Preliminary Results (Tsinghua)

• a

	S 2013		F 2013	S 2014	
	Mid-term	Final	Final	Mid-term	Final
a	87.3	85.8	75.7	90.4	84.3
Control group	82.0	76.2	68.0	80.1	73.3



Tsinghua conducted various pedagogical experiments using MOOCs in engineering education

- Ex. “Principles of Electric Circuit” MOOC is being used by many universities in China



Qinghai University – tier 2



Nanjing University – tier 1



Guizhou PolyTech – tier 3



Principles of Electric Circuit from Tsinghua

MOOCs licensed from MIT used as SPOC in China

- MIT Sloan's MOOC "Entrepreneurship 101" are experimented as both MOOC & SPOC in China



Tsinghua Univ. SPOC



XuetangX MOOC



Fudan Univ. SPOC



Nanjing Univ. SPOC



China Science & Tech. Univ.
SPOC.

学堂在线实践：教师感想



📖 传统教学中老师与学生的沟通更加直接，可以讨论一些更加深入的问题，而且学生的背景比较接近，可以更有针对性。线上教学的优势是可以更高效地完成对知识点的讲授，可以采取更加多元化的教学方式，比如切入动画、视频等都非常快捷，而且学习者不需要适应别人的进度，可以完全按照自己的时间和理解的速度安排学习进度，更加个性化，同时，学习者的群体非常多元化，学生之间的学习将更有效。

📖 从没想到给摄像机上课比给学生上课要累的多。现场上课我可以连着上四整天，而给摄像机讲课，半小时就筋疲力尽了。

----- 《财务分析与决策》教师肖星



学堂在线实践：学生体验

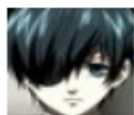


R先生的潜水面罩

9楼

认认真真学了前边两课，零基础的人表示肖老师讲得真心易懂。鼓掌~~

2013-10-30 19:41



最最最

10楼

肖老师的课程看似时间较短，但课程容量实际非常大，动画做的非常好，很多不理解的内容通过动画都理解了，赞一个！！

2013-10-30 21:15



陈斩竹

14楼

对比国外的课程，真的很用心地在准备和设计！

2013-10-31 09:49



国产零零七

15楼

好东西，
收藏之。

2013-10-31 09:57



郑涵

www.xuetangx.com

好喜欢老师讲的课，能不能一口气把课程都放出来呀

30楼

2013-11-02 10:21



JimYi2012

53楼

课程通俗易懂，足见肖老师功力深厚，必须顶的！

2014-03-11 11:37



南山嵩

肖星老师好赞。

54楼

2014-03-12 18:17



小妖戚戚lx

才工作半年的妹纸表示重新找到了激情和方向！肖星老师的这门课真的讲的超赞的，听者不是被动的去学习，而是带着强烈的渴望去汲取知识。23年来，第一次感受到，学习是一件非常快乐的事情！这是我在mooc上的第一门课程，希望以后能够学习到更多的这样优秀的MBA课程

55楼

2014-03-12 22:21



Claire_晴

56楼

占个座，喜欢肖老师讲课的风格

2014-03-13 08:35



function2046

59楼

很喜欢她的课，超赞！！！！

2014-03-14 00:11



尽可能说人话

61楼

引用@MJ 的话：引用@0.618 的话：当我知道肖星老师的教龄后震惊了。。。看上去好年轻~！

这张照片看上去好喜感~~~~~

2014-03-15 04:30

学堂在线实践：学生体验



51C

40楼

好鸡冻哇~~有机会接受肖教教授这样一流的教学~~非常感谢为此默默付出的所有人
~~还有清华大学！！

2013-11-27 22:55



JACKCHENJSI

50楼

肖老师的分享精神和教学方式让我们重新审视清华，重新看到井外另外一片蓝天！

感谢感谢！！

2014-02-08 09:45

学堂在线实践：学生的学习努力

《数据结构》学习者blankyao

做了整整一天，终于把灯塔问题过了，最开始就用的最简单的算法，结果是和好多同学一样，只能得20分，今天腾出来时间，本来打算花半天时间的，没想到弄了一天才终于通过了，泪流满面啊...
虽然代码写的很乱，还没整理，但是真的很激动，第一次上正儿八经的数据结构课，发帖纪念一下！

授课教师



邓俊辉

邓俊辉，清华大学计算机系副教授。1993、1995和1997年分别于清华大学计算机系获学士、硕士和博士学位，1997年起在清华大学任教，主要讲授“数据结构”和“计算几何”。

社区助教 (CTA)



EricWu

我是Eric Wu, 2012年计算机科学与技术专业本科毕业, 现就职于一家互联网公司, 主要从事平台服务端Java开发, 对Linux也很感兴趣。



feichashao

我是肥叉烧，大三本科生。
我是MOOC重度使用者，学过十多门课程，上过计算机专业课，也上过专业无关的吉他课。



47楼

引用@chainer的话：同意这位朋友的观点，我也是专门注册来吐槽这个案例的，作为一个在四大事务所和四大行里都工作多年的人，这种事情还是比较不可能实现的。首先最大的问题在于这个房子究竟值多少钱？1、如果房子本身就是...

那你作为在四大银行待过的银，怎么看中小企业贷款难的问题。

2014-01-17 00:23



48楼

果蛋皮

引用@chainer的话：同意这位朋友的观点，我也是专门注册来吐槽这个案例的，作为一个在四大事务所和四大行里都工作多年的人，这种事情还是比较不可能实现的。首先最大的问题在于这个房子究竟值多少钱？1、如果房子本身就是...

解释的真清楚，明白了，谢谢~

2014-01-23 15:11



49楼

KNVB

引用@汐汐汐汐的话：意LS的观点。我是专门注册来吐槽这个案例的。1.假设该项固定资产市场价值是1.6亿，且帐面不存在累积折旧，以公允价值交易。这个假设前提下是，上市公司无法以3000万价格买回价值1.6亿资产。银行放...

说的没错。

2014-02-03 21:50

目 录

1. 慕课的发展态势
2. 从学堂在线看慕课在中国的实践
3. 学堂在线大数据分析初步
4. 慕课与自然语言处理
5. 展望

学堂在线学习大数据初步分析

“学堂在线”用户行为数据日志

截至2014年4月27日，

学堂在线平台发布第**200**天。

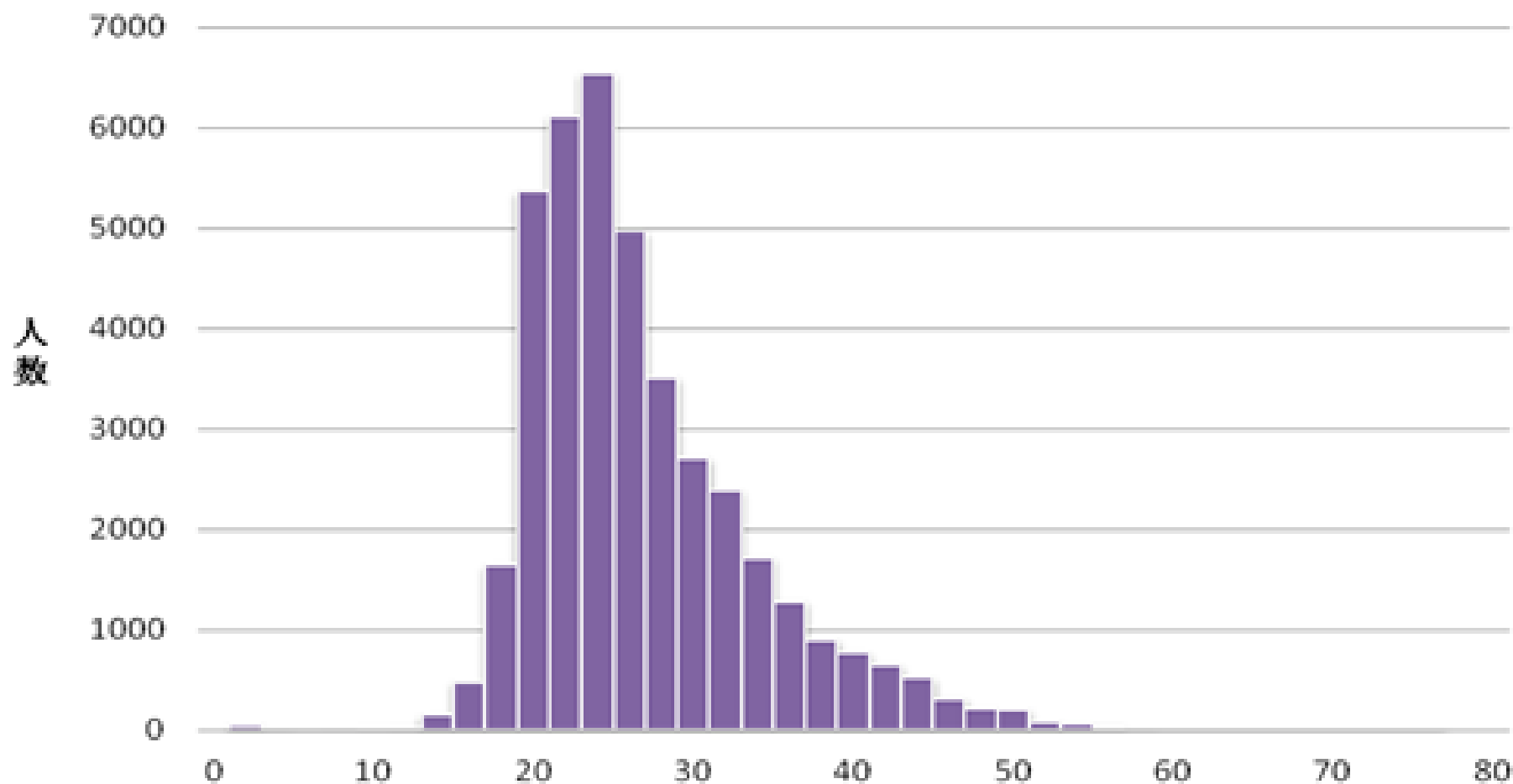
共有 **52257314** 条记录，

平均 **每秒** 就有 **3** 条记录。

学习者年龄分布



清华大学
Tsinghua University

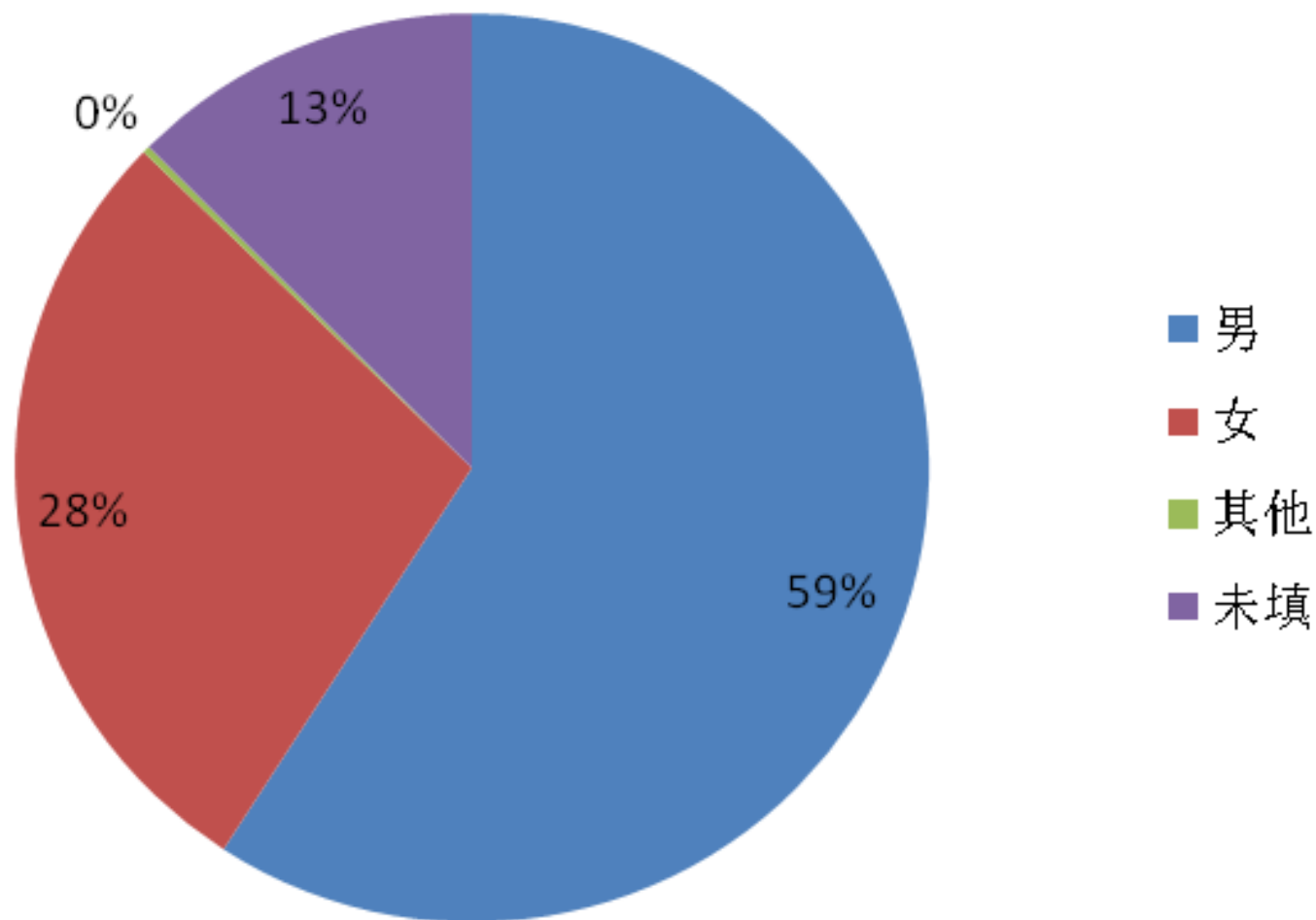


注：截止2014年1月22日，48640名学习者。下同

学习者性别分布



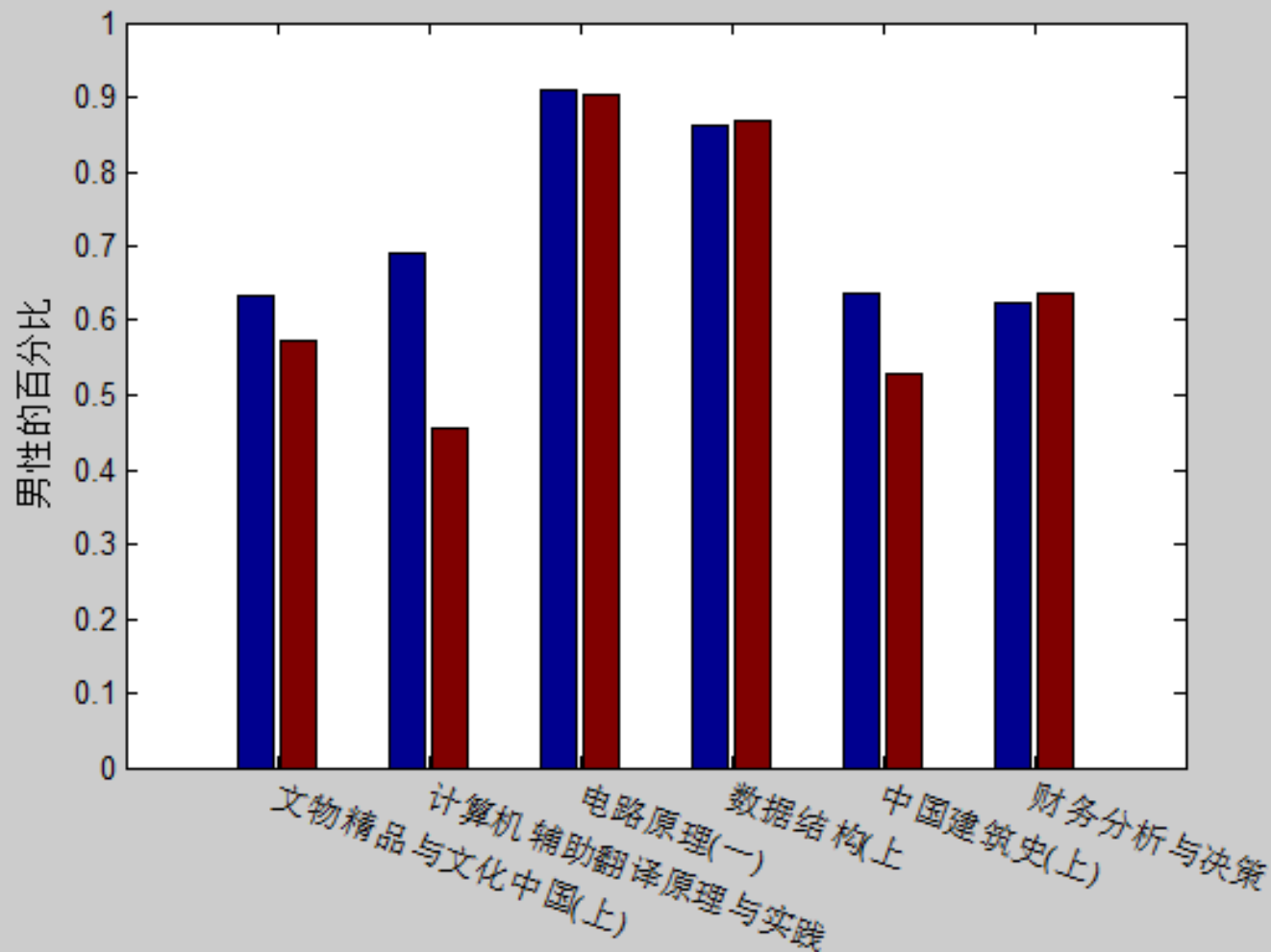
清华大学
Tsinghua University



学习者性别分布



清华大学
Tsinghua University



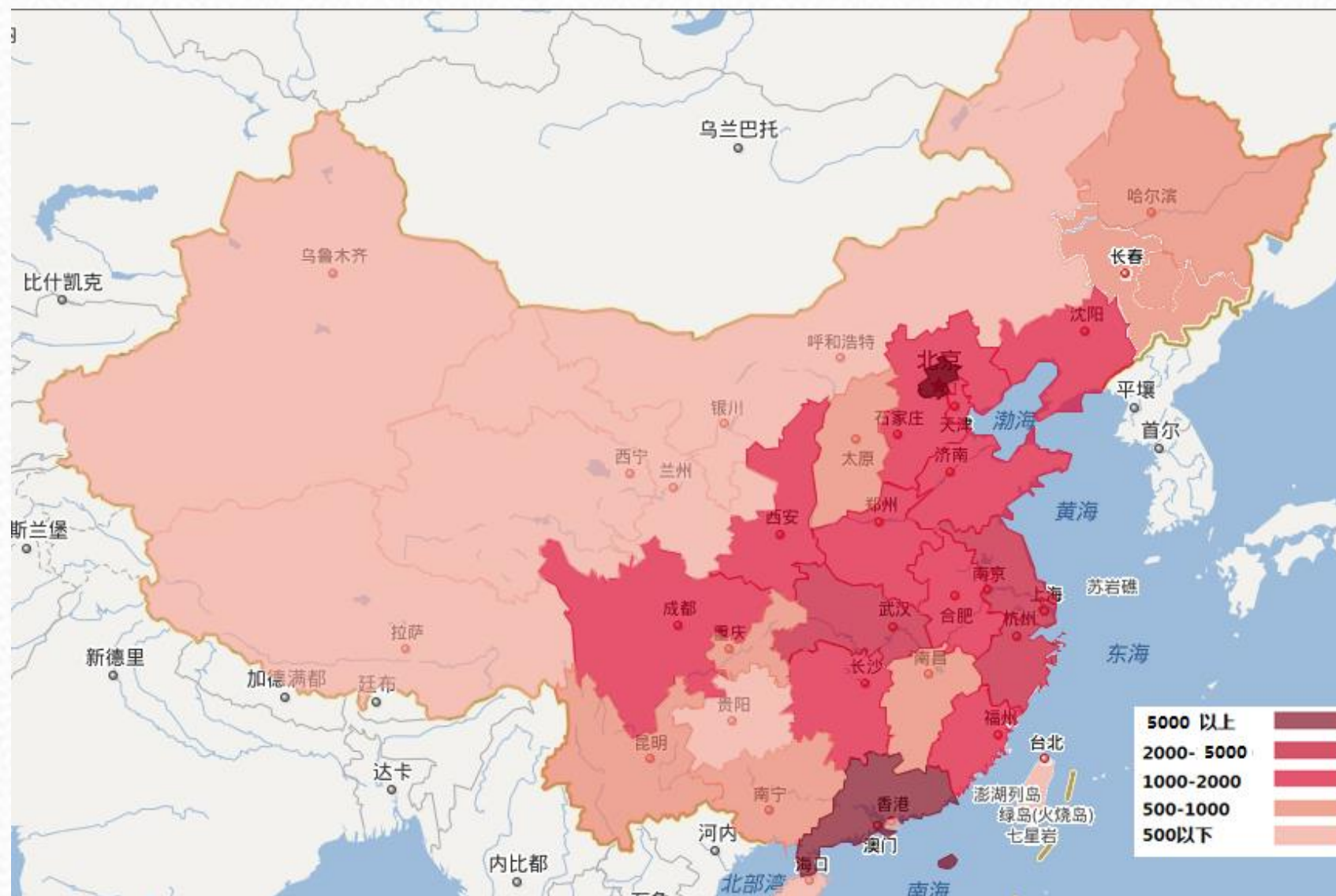
蓝色：
所有选课用户

红色：
获得证书的用户

学习者地域分布



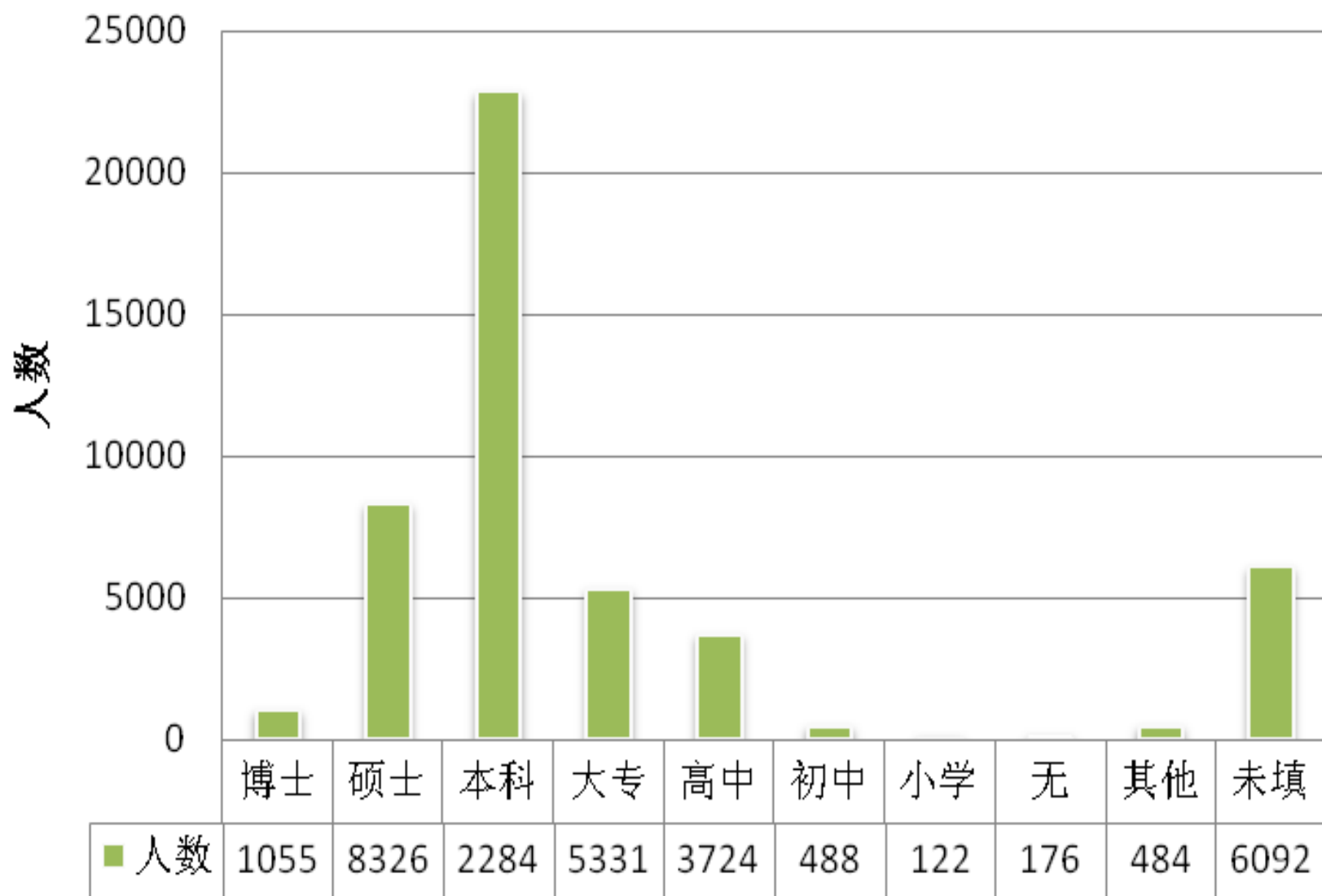
清华大学
Tsinghua University



学习者学历分布



清华大学
Tsinghua University



学习者院校分布



清华大学
Tsinghua University

所有注册用户：48640人

使用校园网络登陆学堂在线用户：10454人(21.49%)

211用户：5766人(11.85%)

985用户：4003人
(8.23%)

学习者获得证书分布



	曾选课 人次	退课人次	最终选课 人次	获得证 书人次	获得证书 比例
财务分析与决策	27202	1006	26196	1210	4.62%
中国建筑史（上）	10981	864	10117	163	1.61%
文物精品与文化 中国（上）	8206	759	7447	167	2.24%
电路原理（一）	6639	85	6554	75	1.14%
数据结构（上）	9041	847	8194	93	1.13%
计算机辅助翻译 原理与实践	3023	392	2631	60	2.28%
合计	65092	3953	61139	1768	2.89%

学习者获得证书分布



清华大学

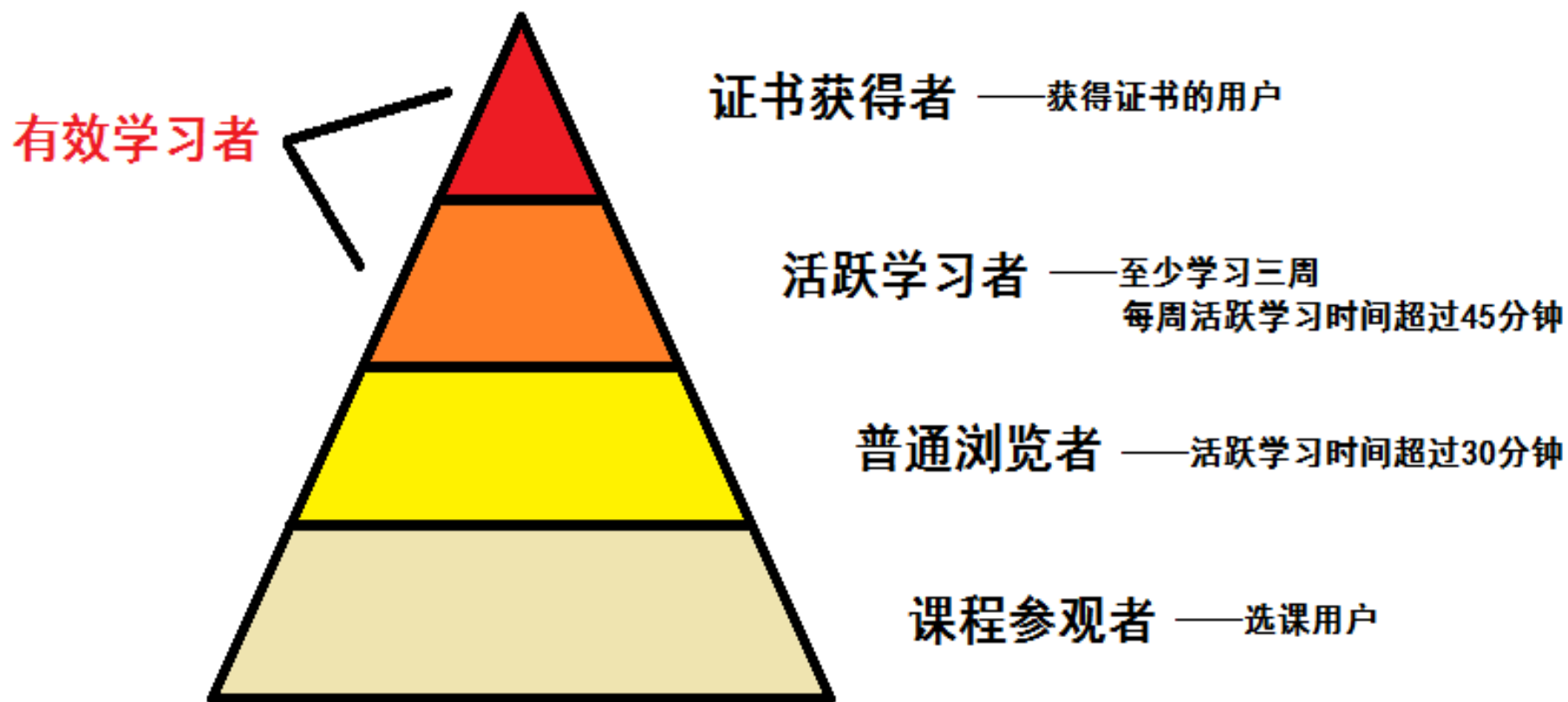
Tsinghua University

	总人数	获得证书人数	985人数	985获得证书	211人数 (含)	211获得证书	大学在校生人数	在校生获得证书
财务分析与决策	26196	1210	1567 (5.98%)	105 (8.68%)	2398 (9.15%)	165 (13.64)	4663 (17.80%)	324 (26.78)
中国建筑史(上)	10117	163	1069 (10.57%)	18 (11.044%)	1438 (14.21%)	29 (17.79)	2491 (24.62%)	45 (27.61)
文物精品与文化中国(上)	7374	167	707 (9.49%)	11 (6.59%)	954 (12.81%)	19 (11.38)	1803 (24.21%)	49 (29.34)
电路原理(一)	6554	75	679 (10.36%)	15 (20.000%)	978 (14.92%)	19 (25.33)	1722 (26.27%)	35 (46.67)
数据结构(上)	8194	93	1101 (13.44%)	35 (37.633%)	1506 (18.38%)	44 (47.31)	2543 (31.03%)	53 (56.99)

学习者类型分布



清华大学
Tsinghua University



学习者类型分布



清华大学
Tsinghua University

证书获得者	有效学习者（证书获得者+活跃学习者）	学习者（证书获得者+活跃学习者+普通浏览者）
1768	5970	19229
2.89%	9.76%	31.45%

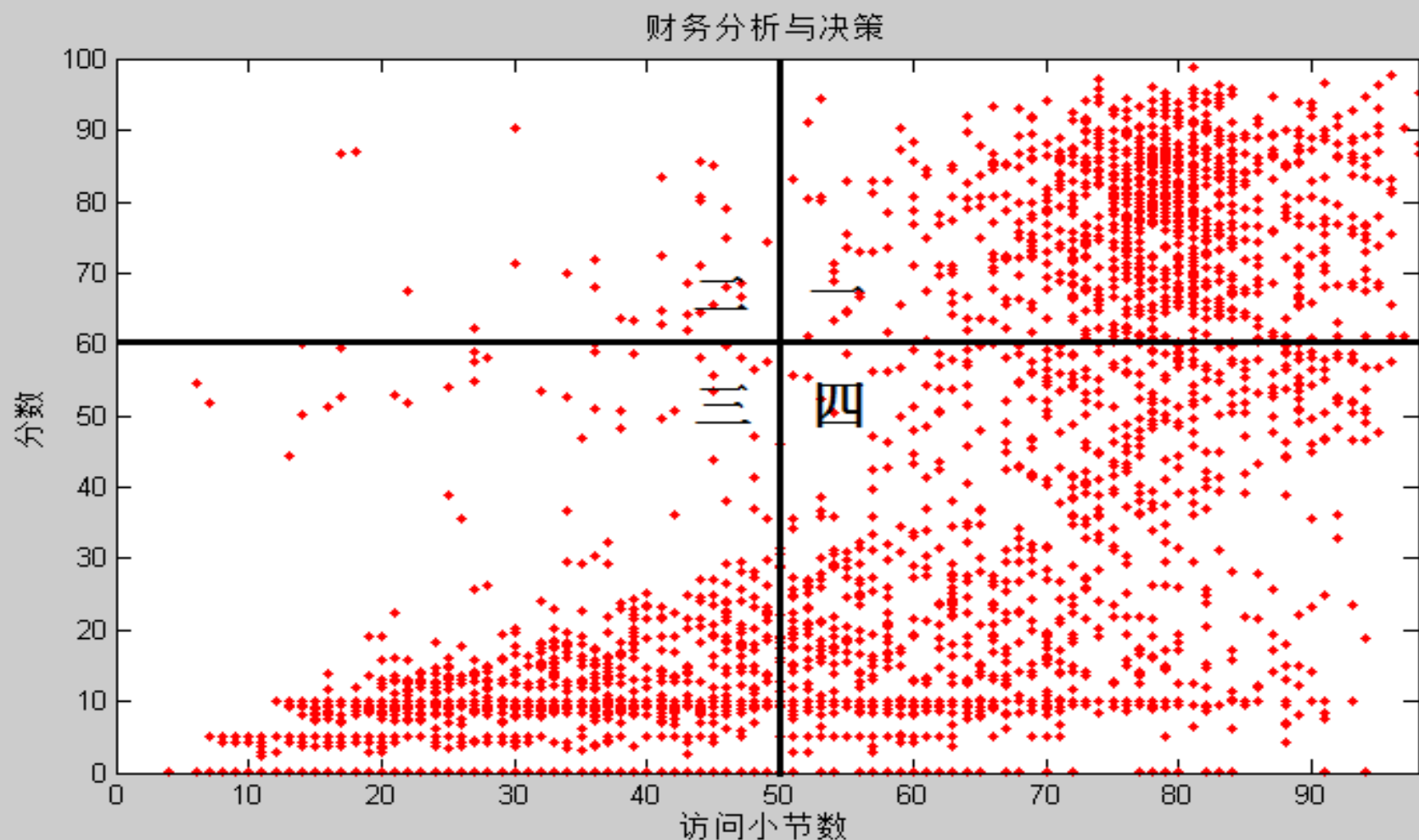
课程名称	课程参观者	普通浏览者	活跃学习者	证书获得者
财务分析与决策	14539	7731	2716	1210
中国建筑史（上）	7754	1790	410	163
文物精品与文化中国（上）	6117	1013	150	167
电路原理（一）	4927	1157	395	75
数据结构（上）	6306	1325	470	93
计算机辅助翻译原理与实践	2267	243	61	60
合计	41910	13259	4202	1768

学习者行为分析



清华大学
Tsinghua University

成绩与访问资源情况四象限划分



学堂在线典型学习者之观察

以财务分析与决策为例，三类典型学习者：

学习流畅型（获得证书）：

用户ID:62057 年龄:24 来自:吉林 教育背景:本科在读

有效学习时间:34.05小时 获得证书（88.85分）

基础薄弱用功努力型（参加考试，未获得证书）：

用户ID:5745 年龄:61 来自:北京 教育背景:大专学历

有效学习时间:51.95小时（学习时间排名第2）

不以获得证书为目的的学习者（未参加考试）：

用户ID:48522 来自:四川 教育背景:本科在读

有效学习时间:34.22小时

知识点学习流畅的标准证书型用户： 重复播放次数：14

用户ID:62057 年龄:24 来自:吉林 教育背景:本科在读

有效学习时间:34.05小时 获得证书 (88.85分)

基础薄弱用功努力的再教育型用户： 重复播放次数：400

用户ID:5745 年龄:61 来自:北京 教育背景:大专学历

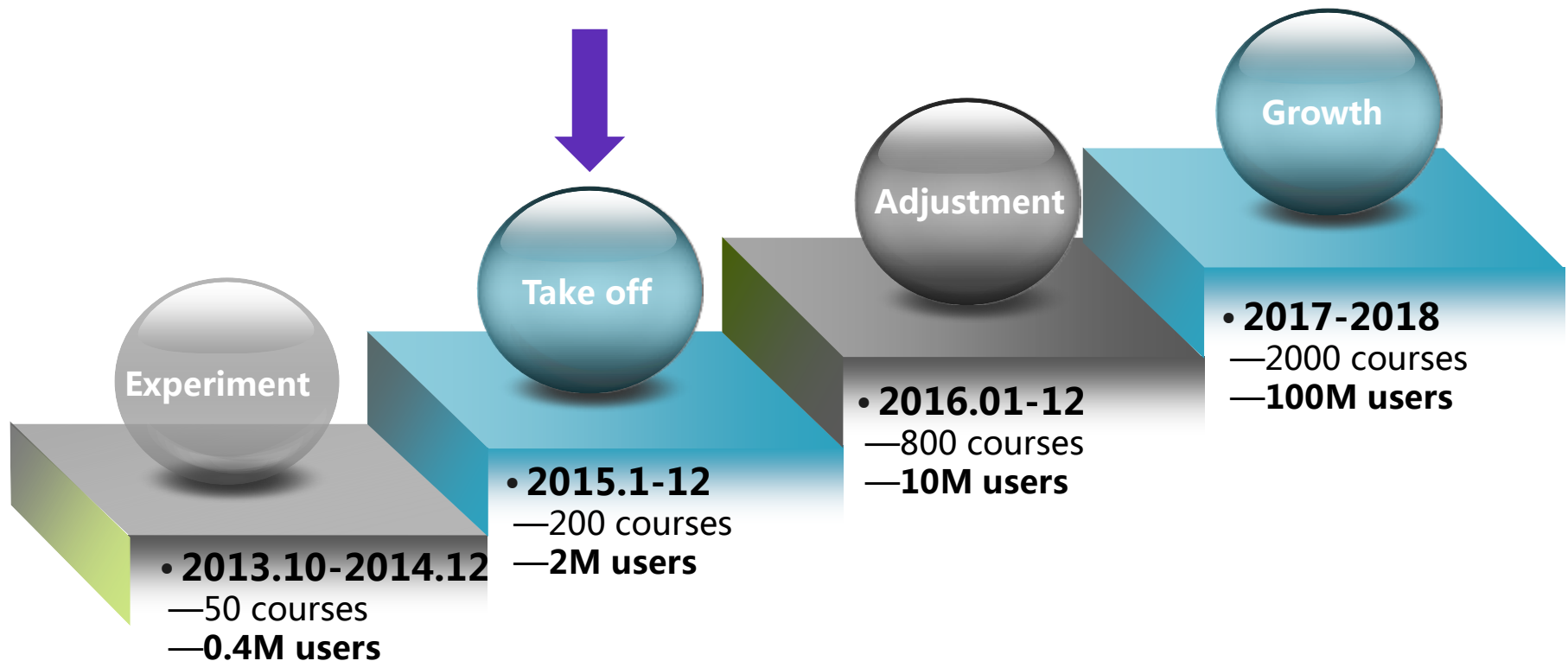
有效学习时间:51.95小时 (学习时间排名第2) 未获得证书 (考试未考好)

不以证书为目的的资源使用型用户： 重复播放次数：196

用户ID:48522 来自:四川 教育背景:本科在读

有效学习时间:34.22小时 未获得证书 (未考试)

XuetangX goal: educate 100M Chinese in six years



目 录

1. 慕课的发展态势
2. 从学堂在线看慕课在中国的实践
3. 学堂在线大数据分析初步
4. 慕课与自然语言处理
5. 展望

启动MOOC在中国的科学研究

Data Driven Education @ NIPS

Information

Speakers

Data Panel

Organizers

NIPS Workshop on Data Driven Education (2013)

Hotels Harrah's and Harveys Lake Tahoe, Nevada, USA

Tuesday December 10, 2013

Location: Harrah's Tahoe D

Schedule

Time	Duration	Event	Speaker	Slides
7:25-7:30	5 min	Welcome and introduction	Organizers	
7:30-8:00	30 min	Discovering and removing barriers to learning	Ken Koedinger (CMU)	[pdf]
8:00-8:30	30 min	Demographics and learner behavior in MITx and HarvardX MOOCs	Daniel Seaton (MIT, EdX)	[pdf]
8:30-9:00	30 min	Personalized Learning and Temporal Modeling at Khan Academy	Jascha Sohl-Dickstein (Stanford, Khan Academy)	[pdf]
9:00-9:30	30 min	Coffee Break		
9:30-10:30	1 hr	Poster Spotlights		

启动MOOC在中国的科学研究

- Adaptive and personalized education
- Gamification and crowdsourcing in learning
- Large scale analytics of MOOC data
- Multimodal sensing
- Optimization of pedagogical strategies and curriculum design
- Content recommendation for learners
- Interactive Tutoring Systems
- Intervention evaluations and causality modeling
- Supporting collaborative and social learning
- Data-driven models of human learning
- Analysis of social networks of students and teachers
- Automated, semi-automated, and crowdsourced methods for formative and summative assessment.

启动MOOC在中国的科学研究

International **Educational Data Mining**
Society

[Home](#) [JEDM](#) [Proceedings](#) [Resources](#) [Related Orgs](#) [Mailing Lists](#) [About](#)

The 6th International Conference on Educational Data Mining

EDM 2013

This page holds the proceedings for the [6th International Conference on Educational Data Mining](#). The conference will be held on July 6 - 9, 2013, in Memphis, Tennessee, USA.

Citation Information

D'Mello, S. K., Calvo, R. A., and Olney, A. (eds.) Proceedings of the 6th International Conference on Educational Data Mining.

Full Proceedings

Front Matter (Preface, Contents, etc) 

Keynotes

Stealth Assessment in Games: Why, What, and How

Not yet an IEDMS member?

[Join or Renew Now!](#)

Recent News

Proceedings of the Sixth International Conference on Educational Data Mining now available [here](#).

Journal of Educational Data Mining Issue 5(1) now available [here](#).

Upcoming Conferences

[Seventh International Conference on Educational Data Mining, London, UK.](#)

启动MOOC在中国的科学研究

LEARNING @ SCALE

ATLANTA, GEORGIA MARCH 4-5 2014



HOME

PROGRAM

ACCEPTED PAPERS

VENUE / REGISTRATION

COMMITTEE

Accepted full papers and works-in-progress (posters and demos) for Learning At Scale 2014. Papers can be found in the ACM Digital Library at <http://dl.acm.org/citation.cfm?id=2556325>, Proceedings of the first ACM conference on Learning@Scale.

ACCEPTED FULL PAPERS

SESSION: STUDENT SKILLS AND BEHAVIOR

- Student skill and goal achievement in the Mapping with Google MOOC, *Julia Wilkowsk, Amit Deutsch, and Dan Russell (Google)*

启动MOOC在中国的科学研究



The 9th Workshop on Innovative Use of NLP for Building Educational Applications

ACL 2014 Workshops

[Sponsors](#) - [Workshop Description](#) - [Invited Speaker](#) - [Submission Info](#) - [Important Dates](#) - [Program Committee](#) - [Related Links](#) - [Upcoming Education / NLP Events](#)

Conference: [ACL 2014](#)

Organization: Joel Tetreault (Yahoo! Labs), Jill Burstein (Educational Testing Service), Claudia Leacock (CTB McGraw-Hill)

Contact Email: bee.nlp.workshop@gmail.com

Date: June 26, 2014

Venue: Baltimore, MD, USA

Sponsors

We are pleased to announce that [CTB McGraw-Hill](#), [edX](#), [Educational Testing Service](#), [Lightside](#) and [Pearson](#) are all gold level sponsors of the BEA9 workshop and [American Institutes for Research](#) is a silver level sponsor! If you or your company or institution are interested in sponsoring the BEA9, please send us an email at bee.nlp.workshop@gmail.com. Sponsorship goes toward subsidizing dinner for students attending the workshop, free t-shirts with registration and the [invited speaker](#) (Dr. Norbert Elliot).

启动MOOC在中国的科学研究

Gold Level Sponsors



CTB



Listening. Learning. Leading.®

LightSide

PEARSON

Silver Level Sponsors



AMERICAN INSTITUTES FOR RESEARCH®

启动MOOC在中国的科学研究

- **Automated scoring/evaluation for written student responses**
 - Content analysis for scoring/assessment
 - Analysis of the structure of argumentation
 - Grammatical error detection and correction
 - Discourse and stylistic analysis
 - Plagiarism detection
 - Machine translation for assessment, instruction and curriculum development
 - Detection of non-literal language (e.g., metaphor)
 - Sentiment analysis
 - Non-traditional genres (beyond essay scoring)
- **Intelligent Tutoring (IT) and Game-based assessment that incorporates NLP**
 - Dialogue systems in education
 - Hypothesis formation and testing
 - Multi-modal communication between students and computers
 - Generation of tutorial responses
 - Knowledge representation in learning systems
 - Concept visualization in learning systems

启动MOOC在中国的科学研究

- **Learner cognition**
 - Assessment of learners' language and cognitive skill levels
 - Systems that detect and adapt to learners' cognitive or emotional states
 - Tools for learners with special needs
- **Use of corpora in educational tools**
 - Data mining of learner and other corpora for tool building
 - Annotation standards and schemas / annotator agreement
- **Tools and applications for classroom teachers and/or test developers**
 - NLP tools for second and foreign language learners
 - Semantic-based access to instructional materials to identify appropriate texts
 - Tools that automatically generate test questions
 - Processing of and access to lecture materials across topics and genres
 - Adaptation of instructional text to individual learners' grade levels
 - Tools for text-based curriculum development
 - E-learning tools for personalized course content
 - Language-based educational games
- **Descriptions and proposals for shared tasks**

启动MOOC在中国的科学研究



News

March 1, 2014: The [submission site](#) is up and we are accepting submissions. Please submit a 1 page abstract by Monday, March 31, 2014.

Sponsored by





MOOC RESEARCH

Home
Get Started!

Research Initiative
Submit Your Project

Conference
MOOCs in Action

Evidence Hub
Resources

Blog
Posts...

Contact Us
Email Us

MASSIVE

OPEN

ONLINE



COURSE

Welcome to the MOOCResearch Hub

The dramatic increase in online education, particularly Massive Open



Research Initiative

MOOC Research Initiative (MRI) is funded by the Bill & Melinda Gates Foundation as part of a set of investments intended to explore the potential of MOOCs to extend access to postsecondary credentials through more personalized, more affordable pathways.

启动MOOC在中国的科学研究

- 📖 MOOC很多理念和设计基于众多相关学科的研究成果
- 📖 在中国尚没有MOOC的研究圈子：有必要建立
- 📖 学科交叉研究
 - 计算机科学与技术（语言信息处理、机器学习、人机交互等）、教育学、认知心理学等
- 📖 计算教育学
- 📖 重要分支：**支持大规模在线教育的自然语言处理**

APAC MOOC Focused Faculty Workshop



目 录

1. 慕课的发展态势
2. 从学堂在线看慕课在中国的实践
3. 学堂在线大数据分析初步
4. 慕课与自然语言处理
5. 展望

教育是平的



edX（由MIT和哈佛大学联合创办的网络高等教育平台）的首席科学家彼得·密特罗斯（Piotr Mitros）介绍说，现在世界上有50亿人无法接受优质的高等教育，其中“又有数以百万计的人聪明绝顶，但他们没有任何机会一展长才。”他说，如果回到20年前，我们完全没办法发掘和教育这样的学生，“但现在我们已经掌握了不错的工具。”

The CHRISTIAN SCIENCE
MONITOR



西安酒店 天天低价
三星酒店 仅¥99/起

Cover Story

How colleges are finding tomorrow's prodigies

American universities are using online courses to discover gifted students in math, science, and the arts. Meet three phenoms from the far corners of the world.

By Laura Pappano, Correspondent / February 23, 2014



'Prodigies' is the cover story project for the Feb. 24 issue of The Christian Science Monitor/Weekly magazine.

Ann Hermes/Staff

+ Enlarge

Photos (1 of 4) ◀ ▶

http://tv.cntv.cn/video/C10435/ec94f2cf574c417083c4fbb9950ccc04

www.vuotang.com

CCTV官网 频道 栏目 主持人 节目单 | 新闻 视频 体育 更多

登录 | 微博 博客 邮箱

央视网视频 > 新闻调查 > 《新闻调查》20140531 慕课来了！

CCTV 13
新 闻

CNTV

新闻
调查

NEWS PROBE

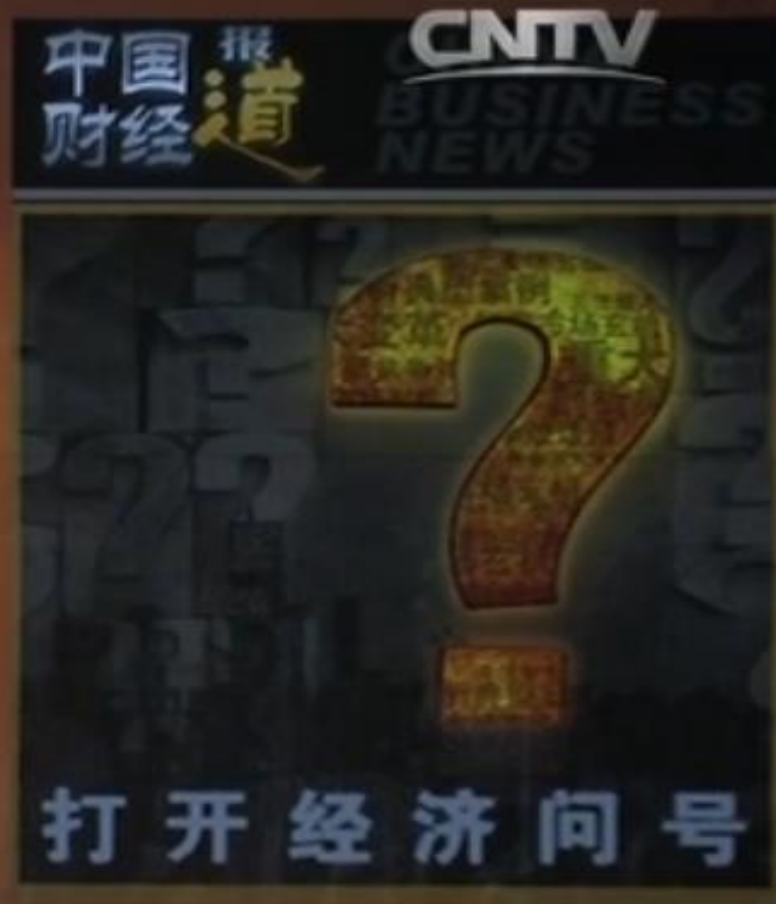
慕课来了！

虚拟课堂掘金战

<http://jingji.cntv.cn/2014/09/20/VIDE1411227175288698.shtml>

www.xuetangx.com

CCTV 2
财经



AD

为您记录上次播放时间 44:51 从头观看

01:25 / 52:28



高清





得天下之名师而学之，得天下之好学者而教之
慕课讲堂，无远弗届；咫尺名师，万千学业

欢迎注册“学堂在线”学习高水平课程
<https://www.xuetangx.com/>

谢谢！