



北京大学
PEKING UNIVERSITY

科技创新与创业

本科生课号: 04833010

研究生课号: 04802036

Electronics Engineering & Computer Science

张铭、雷鸣

<http://net.pku.edu.cn/dlib/pkuxstart/>

“科技创新与创业”

- 课程简要信息和团队简介
 - 教师：张铭、雷鸣、张金娜
 - 助教：琚玮、李帅、刘泽群
- 本学期课程安排
 - 课程内容
 - 课程组织
 - 课程考核
- 往年的“商业计划书”大作业案例（琚玮）
- 交流互动
 - 问卷（李帅）
 - 创新项目立项、组队（刘泽群）
- “科技创新塑造未来”讨论（张金娜老师）
 - 雷鸣老师视频课件

“科技创新与创业”课程信息

- 课程号： 上课时间： 每周四晚上6:40-8:30
- 上课地点： 北大三教101
- 北大主持教师： 张铭
- 企业主持教师： 雷鸣
- 课程协调教师： 张金娜
- 助教信息：
 - 琚玮（juwei@pku.edu.cn）
 - 李帅（2001213053@stu.pku.edu.cn）
 - 刘泽群（tslzq1997@pku.edu.cn）
- 微信号： pkuxstart
- 课程网站： <http://net.pku.edu.cn/dlib/pkuxstart/>

“科技创新与创业”课程

♪ 创新与创业

- ♪ 产业分析
- ♪ 需求把握
- ♪ 团队建设
- ♪ 产品设计
- ♪ 商业计划
- ♪ 领导力构建
- ♪ 创业逻辑

♪ 未来趋势展望

- ♪ 移动互联网、物联网
- ♪ 大数据、人工智能
- ♪ 高科技

课程号: **04833010**

本科生课号: **04833010**

研究生课号: **04802036**

微信公众号: **pkuxstart**

课程网站:

<http://net.pku.edu.cn/dlib/pkuxstart/>



科技创新与创业 2021



该二维码7天内(3月17日前)有效, 重新进入将更新

“科技创新与创业” 2020课程安排（1）

- 3.11 主持人张铭 课程简介 + 科技创新讨论
 - 请提前预习雷鸣老师课件和视频[科技创新塑造未来](#), [总结稿](#)
 - 推荐阅读以色列创业导师 Yossi Dashti 课件 “[全球创业的特点](#)”
- 3月18日，前腾讯音乐娱乐集团董事以及联席总裁谢国民，创业准备和战略决策
 - 推荐阅读百度首席产品官孙云丰 “[需求把握\(总结稿\)](#)”
- 3月25日，去哪儿董事长谌振宇，年轻人创业的资本和机会
 - 2020年本讲座“年轻人创业的资本和机会” [总结稿](#)
 - 推荐阅读北极光创始人邓锋讲座 “[发现商业新机会](#)”
- 4月1日，梅花天使创投创始合伙人吴世春，创业心学
- 4月8日，云圣智能CEO陈方平，超低空·天地一体物联体系
 - 2020年本讲座超低空·天地一体物联体系[总结稿](#)

“科技创新与创业” 2020课程安排（2）

- 4月15日，新智元创始人杨静，AI行业发展和未来机会
- 4月22日，哈佛博士、长木谷CEO张毅凌，人工智能与骨科医学
 - 2020年本讲座人工智能与骨科医学[总结稿](#)
- 4月29日，东方弘道资本合伙人李晓光，如何写商业计划书
 - 2020年本讲座如何写商业计划书, [总结稿](#)
- 5月6日，创新项目中期检查
- 5月13日，晟元全球投资袁骏
- 5月20日，Alluxio创始人兼CEO李浩源

“科技创新与创业” 2020课程安排（3）

- 5月27日，字节跳动副总裁谢欣，毕业15年之际回顾我的大学生活
- 6月3日，唱吧CEO陈华 在线生活、在线成长、在线工作的时代
 - 2020年本讲座[在线生活、在线成长、在线工作的时代总结稿](#)
- 6月10日，麦肯锡健康创始人兼CEO樊琴，领导力的构建与应用
 - 2020年本讲座领导力的构建与应用[总结稿](#)
- 6月17日，路演答辩

“科技创新与创业”课程组织

- 每周四晚上一次的讲座
 - 如果教室听众稀少，可能会考勤（提前发考勤通知）
 - 允许请假2次（提前发短信或邮件给助教）
- 以小组为单位，设计一个创新项目
 - 可以是重新想项目，也可以是带着以前的项目来
 - 形成商业计划书
 - 鼓励做出原型（不强制要求）
- 每个小组指派导师
 - 每学期每个组要跟导师交流2次以上

“科技创新与创业” 成绩评定

- 课堂上表达与分享的参与程度、小组活动、课程反馈 20%
- 跟创业导师的交流、公司参观（1家以上） 20%
- 课程学习心得报告 20%
- 小组项目答辩和展示（主要商业计划书） 40%
 - 带着原有项目来
 - 在本课堂开始新项目
 - 选择企业导师指定项目

“职业规划与领导力发展”暑期课 ——84级毕业20周年回馈母校



课程讲座





2016年项目

- **【项目名称】** 股票价值投资分析
- **【项目描述】** 量化财务基本面分析，结合技术面大数据，为趋势投资提供多方位可视化支持
- **【相关资源】** 深交所上市公司数据集，资深证券分析师指导
- **【出题导师】** 北京大学信息学院张铭
- **组长张登获得融资100万元**
 - 成立托特科技有限公司
 - 放弃出国，保人大金融硕士

当人工智能遇上量化投资

我们争做金融界的AlphaGo

AlphaStock深度学习量化投资项目组

近年，游戏、无人驾驶、人脸识别等人工智能领域取得的突破性进展令人欣喜，这都归功于深度学习带来的技术革新。我们坚信，深度学习技术同样能在量化投资中大放异彩！

模型

基于深度卷积神经网络算法，并结合传统量化方法；
证券、股指期货、商品期货等多市场投资；
综合考量基本面、技术面、消息面数据进行分析；

三大目标：
选优股、择良时、控风险！



亮点

更新颖

全国首家以深度学习为核心的量化投资公司；

更高收益

善于分析海量数据，挖掘被低估的潜力股；

更低成本

自动生成策略，程序化交易，节省大量人工成本；



广阔市场

以深度学习为核心的量化技术在海外已成功；
国内量化投资行业尚处于方兴未艾的成长阶段；
私募基金市场规模超过两千亿美元；
金融市场化、规范化稳步推进；



成员介绍

张登 Nathan Zhang

北京大学计算机系大三本科生
项目总负责人，并负责模型总架构

王遵弘 Douglas Wang

北京大学信息管理系大三本科生
负责市场调研，商业竞争分析

朱纪乐 Jerry Zhu

北京大学计算机系一硕士生
负责数据开发、模型架构

徐乐蒙 Lemon Xu

北京大学信息管理系大二本科生
负责市场调研，营销产品分析

2016年路演合影



2017年成果

- 教育部创新实践项目大赛
 - “智能停车场”获创新实践项目奖，**5万元**
 - “轻学习”获创业训练项目奖，**1万元**
 - “青少年生涯探索平台”获创业训练项目奖，**1万元**



 Urture

青少年生涯规划
探索平台

胡可君 谢志渊 赵佳茵 张云菲
指导教师：陈斌 孙云丰



自我认知
实验室

专业量表
分析报告
带你全面了解
自我特质与个人兴趣



行业职业
认知探索

行业职业信息
知识库
内行带你探索
职业日常与必备知识技能点



“一日实习”
大计划

真实环境
具体挑战
深度兴趣探索
与初步学习带你
寻未来方向

Urture平台致力于青少年生涯规划教育，通过搭建生涯规划综合信息平台与发起真实职业挑战计划等方式，助力青少年职业兴趣的探索发现与自主发展。

2017年成果

- 9个创业项目，已经有投资人洽谈
- 参加第三届全球重大挑战论坛
 - “轻学习”、“智能停车场”
 - 两个项目组共9名本科生，北京大学全额资助，2017年7月赴美参加比赛



轻学习

让每一分钟创造价值

轻学习挖掘用户在零碎时间的学习潜力，让用户在不知不觉中掌握整个世界

- 自适应**
根据个人的学习情况进行进度管理
根据用户当前所有的碎片时间长短、所处地理位置、个人学习习惯和当前学习进度，动态推荐长度适中、内容恰当的学习任务
- 协同性**
自动完成多个学习任务的统一调度
支持用户随时设定不同的学习任务，帮助用户组织所学内容，形成知识图谱；同时对学习任务进行系统规划，保证合理的多线程推进
- 智能化**
智能捕捉用户习惯而主动提醒用户
根据用户的移动设备使用习惯、日常行为画像、当前使用手势，智能识别用户的零碎时间，主动做出学习内容的推荐和提醒

指导老师：张铭 教授

顾蕴 市场分析
姚思羽 产品经理
左任 平面设计
尉方音 程序开发
冯璐 程序开发
孔志恒 程序开发

VLBC 智能停车场

2017/6/9



2017年成果

- 全球重大挑战峰会播客挑战赛 Top Ten
- 2014级顾蕴与美国奥本大学本科生 Katie Brown 合作 Encouraging women into STEM education 获亚军
 - 获下届参会邀请和全额资助
- 2014级本科生尉方音 Engineering better communication 获评“十佳播客”



Dear Katie and Yun,

I am very pleased to let you know that your podcast was chosen as the runner-up at the Global Grand Challenges Summit 2017!

A very sincere congratulations from us all here at the Royal Academy of Engineering, and University College London.

You have won guaranteed and fully-funded attendance at the 2019 Global Grand Challenges Summit.

The news of your placing will be announced on Monday 14th August, and the podcast will be featured on the summit website.

Congratulations again! I will be in touch soon.

Rebecca Gaitch
Programme Officer

The Royal Academy of Engineering
3 Carlton House Terrace
London SW1Y 5DG

Direct Line: +44 (0) 20 7766 0712

Website: www.raeng.org.uk

Twitter: [@RAEngGlobal](https://twitter.com/RAEngGlobal)

experts complement team-member analysis with their wisdom and insight regarding the topic.

Meet the team



Thomas Kennedy

Thomas has a Bachelor of Engineering degree in Civil Engineering (Tau Beta Pi) from Stony Brook University in New York. Thomas received the Provost's Award for Academic Excellence for his accomplishments in undergraduate research pertaining to structural damping systems under seismic excitation. He has a deep interest in earthquake mechanics and is currently pursuing a graduate degree in Civil Engineering at Virginia Tech with a concentration in Geotechnical Engineering.

Fangyin Wei

Fangyin is a senior computer science student at Peking University. Her previous research experience is closely related to both machine learning and computer vision. She joined the poster competition in the summit with "LighLearn", a phone app that helps people better utilize their fragmented time with learning tasks. Her

interests currently cover security, education, sustainability as well as artificial intelligence.

Rachel Schaefer

Rachel is a junior civil engineering student at the University of Delaware. She is involved with Engineers Without Borders and undergraduate research on harvesting power from the vibrations of a bridge, and was named a Telkes Distinguished Scholar for potential in research and innovation. Her interests currently lie in sustainable infrastructure, water resources, and development policy. Rachel traveled to Malawi with a team to implement a potable water project in a partner community. She enjoys mentoring a young robotics team and teaching chemistry to other college students.

2017年访问斯坦福Health Hackson

Catherine Jan、
师浩然以及朱芑
蓉同学设计的
CatSpotter成功进
入决赛，并夺得了PHIND
Innovation Grand
Prize和Intel
Nervana AI
Cluster Runner-
Ups两项大奖



2017年路演合影



2018年成果

- 教育部创新实践项目大赛，各**1万元**
 - 管经纵横教育
 - 智能音乐
 - 线上书店
- Stanford Health++ Hackathon
 - Chence Shi (史晨策), Ziqing Yang (杨子晴), Best Use of Intel API (1500\$) @2018



2019年成果

- 5项北京大学创新实践项目奖
- “孕妇智能伴侣”项目
(曹德福等)
 - 中美创客北京赛区二等奖
 - “互联网+”北京赛区三等奖



课程毕业生

① 课程孵化项目：玩嗨校园、颐和园路5号、趣寻科技（互联网教育）、兔展（互联网营销）等

② 课程旁听生李浩源，Tachyon -> Alluxio 创始人，2014年获750万美元投资

- 北大计算机系 2004 本，Berkeley 博士毕业

<http://www.cs.berkeley.edu/~haoyuan/>

▶ 本科发表 Recsys'08 论文，581多篇被引，纳入Apache Mahout 算法库





Alluxio

清华系 北大系 大数据 Google系 数据安全 数据存储 开源技术 企业服务 团队优秀 数据服务 文件保护 企业管理软件 更多

所属公司: Alluxio, Inc. 当前融资轮次: B+轮 成立日期: 2015-01-01 所属地: 美国

简介: Alluxio 是一个高容错的分布式文件系统，允许文件以内存的速度在集群框架中进行可靠的共享，类似Spark和 MapReduce。通过利用lineage信息，积极地使用内存，Alluxio的吞吐量要比HDFS高300多倍。Alluxio都是在内存中处理缓存文件，并且让不同的 Jobs/Queries以及框架都能内存的速度来访问缓存文件。

[融资历程 3](#) [核心成员 0](#) [企业股东 0](#) [企业业务 0](#) [竞品信息 6](#) [微信公众号 0](#) [招聘信息](#) [新闻舆情 9](#) [讨论 0](#)

融资历程 3 信息由企名片提供 [天眼查](#)

序号	披露日期	交易金额	融资轮次	估值	比例	投资方	新闻来源
1	2020-04-24	700万美元	B+轮	-	-	火山石资本 Andreessen Horowitz 七海资本 个人投资者	开源数据编排软件开发公司Alluxio完成1550万美元新融资
2	2019-01-19	850万美元	B轮	-	-	七海资本 Andreessen Horowitz 个人投资者	Alluxio完成了850万美元的B轮融资
3	2015-03-01	750万美元	A轮	-	-	Andreessen Horowitz	-

品质国乐生活指南

微信公众号

国乐生活

历史故事
制琴体验
音乐推送
声学特性
微讲座/课堂

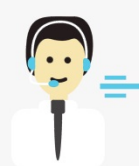
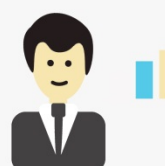
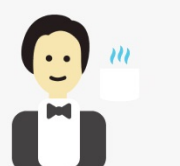
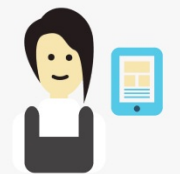
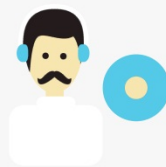
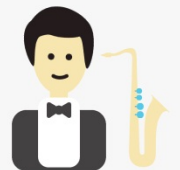
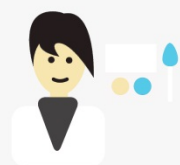
音乐家
制琴师
学术界
乐器厂

H5商城

音乐手信
小型优质乐器
乐器工艺品



下活动：音乐分享会、讲座、手工作坊、展会



青少年生涯规划探索平台

胡可君 谢志渊 赵佳茵 张云菲
指导教师：陈斌 孙云丰



自我认知实验室

专业量表
分析报告
带你全面了解
自我特质与个人兴趣



行业职业认知探索

行业职业信息
知识库
内行带你探索
职业日常与必备知识技能点



“一日实习”大计划

真实环境
具体挑战
深度兴趣探索
与初步学习带你寻未来方向

Urture平台致力于青少年生涯规划教育，通过搭建生涯规划综合信息平台与发起真实职业挑战计划等方式，助力青少年职业兴趣的探索发现与自主发展。



A WeChat Public Platform for
Foreign Students in Peking University

国际

资讯



执行力

PROFESSIONAL EXECUTIVE

专业 PKUGGG 创新

OPTINISTIC

乐观!

NEW

社交

校园

PKU Info

Publish information about studying and living in Peking University

Activity

Provide online activities information, and hold offline activities.

GoodGuys

Foreign and local students can join us to have cultural exchange



加入我们，成就自己 到这里！

NEURON GUARD

守护人工智能时代的安全感

Team Member

Atum Lee | Michlle Wang | Luke Lu
Shirley Fang | Tingting Jiang | Devin Liang

停车场管理团队介绍

项目导师
张铭¹、许辰人²、王煜全³



沈洋

组长/软件设计开发

Computer Science (2014-)

Experienced in Algos &

Software Dev

IOI Goldmedalist, ACM-ICPC

Regional Champion, Arawana

Scholarship

¹北京大学教授、教育部理工计算机教学指导委员会委员，中国高校计算机教育研究会理事，中国计算机基础教育研究会理事



徐燮阳

硬件设计与实现

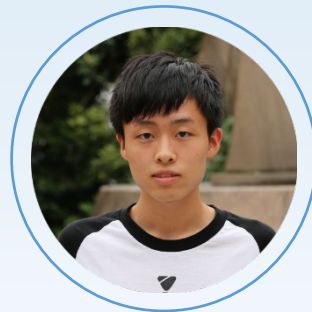
CS (2016-), Physics (2014-

2016)

CPhO Silver Medal

Interest in new products

Piano player



陈国俊

硬件实现与美工

CS (2016-), Physics (2014-

2016)

Skillful in DIY

CPhO Silver Medal

Amateur video maker



松本英幸

财务和市场

Economics (2014-)

StagerLive co-founder,

Internship in KPMG,

NOMURA, Marubeni

Speaks 4 languages

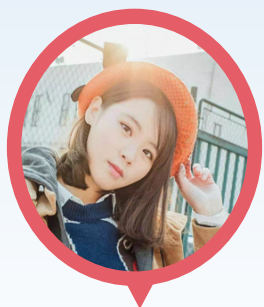
²北京大学计算机系研究员、卡内基梅隆大学博士后

³Frost & Sullivan中国区总裁、资深电信市场营销和战略咨询专家



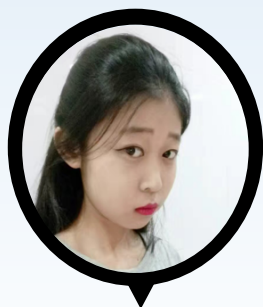
轻学习团队成员

轻学习团队的成员具备商业管理、人工智能、数据可视化、设计等多元技术背景



顾蕴

市场营销
智能系大三
校园关系助理@商汤科技



尉方音

程序开发
智能系大三
研发实习生@商汤科技



左任

交互设计师
智能系大四
销售实习生@艾默生
管理咨询实习生@埃森哲



姚思羽

产品经理
计算机科学系大三
管理咨询实习生@波士顿咨询



冯璐

程序开发
可视化与可视计算硕士生



孔志恒

程序开发
智能系大二

指导老师: 张铭, 北京大学计算机科学系教授

外籍学生助手团队



李佳音
Mainland



彭清露
Mainland



金淑怡
Taiwan



邱晏彤
Taiwan



林筱敏
Hongkong

- 数理建模、编程逻辑
- 2015年“花旗杯”金融创新应用大赛全国第二名
- 南京银行公司金融部实习生

- 行业研究、报告写作
- 中信证券、新华资产、国开金融基金部实习
- 国务院发展研究中心研究助理

- 会计、财务管理
- 政治大学学生会
- 吉他社副社长、参与制作全国高中毕业歌专辑

- 公关、平面设计
- 全亚洲菁英杯辩论冠军
- 扶轮社少年服务团 团务主委

- 管理营销、韩语、西班牙语
- 北大国发院财务部助理
- 上海广告公司文案

2017年7月18日到21日，美国国家工程院、中国工程院、英国皇家工程院在 George Washington University 联合举办第三届全球重大挑战论坛（GGCS）。

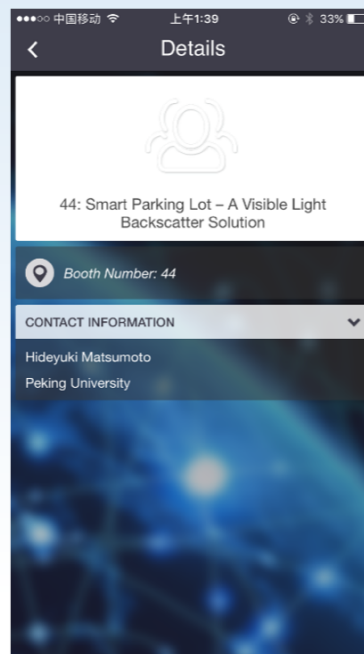
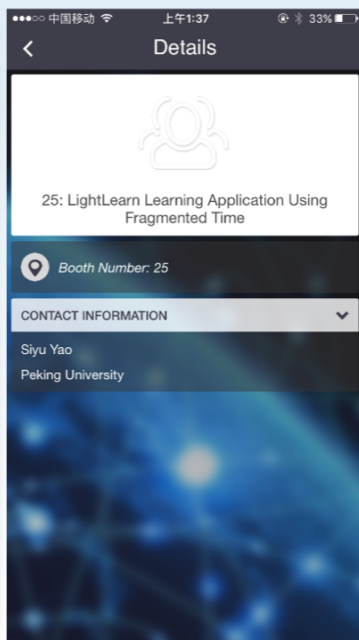
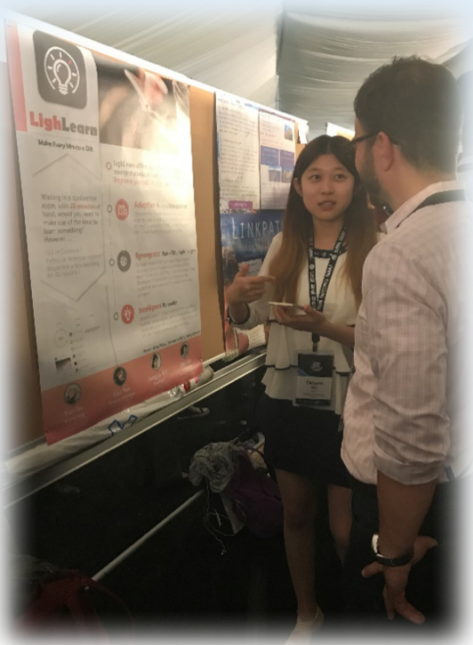


本次论坛，中国工程院动员了中国40余位院士专家赴美参会。来自中、美、英三国工程科技界、产业界和高校的约900位代表出席论坛。

参会师生在George Washington University



信科产生的项目poster展示

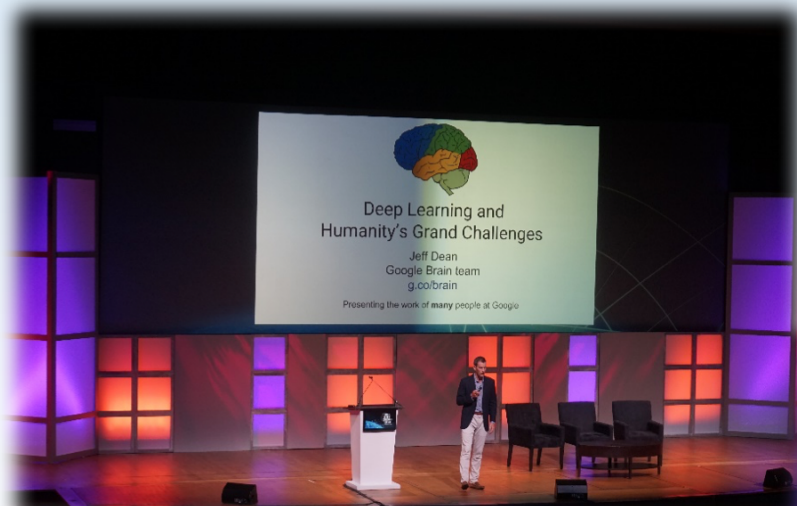


姚思羽、尉方音、顾蕴组
LightLearn项目展示

沈洋、陈国俊、徐燮阳组 智能停车场项目展示



来自中美英三国的20位院士、专家和业界代表作了报告，并进行了热烈的互动。



来自观摩团的几位同学踊跃提问，展示了北京大学的风采，给全场观众留下了深刻的印象。





交流不限于场内，
团队成员在场下
也是抓住每一个
机会与顶级大佬
交流。



GGCS团队风采展示



参考文献

<http://162.105.138.126/Usp/> VPN登录, 账号密码同北大门户

教材名称	作者	出版社	出版日期	ISBN
设计心理学1	唐纳德·A·诺曼	中信出版社	2015-5	9787508648330
竞争战略论	琼·玛格丽塔	中信出版社	2012-11	9787508634302
长尾理论	克里斯·安德森	中信出版社	2012	9787508634418
从0到1	彼得·蒂尔/布 莱克·马斯特斯	中信出版股份 有限公司	2015-1	9787508649719
影响力	罗伯特·B·西奥 迪尼	中国社会科学 出版社	2001-12	9787500432180
乌合之众	古斯塔夫·勒庞	浙江文艺出版 社	2018-1	9787533951702
浪潮之巅	吴军	电子工业出版 社	2011-8	9787121139512



北京大學
PEKING UNIVERSITY

谢谢

Electronics **E**ngineering & **C**omputer **S**cience

<http://net.pku.edu.cn/dlib/pkuxstart/>