



北京大学  
PEKING UNIVERSITY

# 科技创新与创业

## 课号：04833010

**Electronics Engineering & Computer Science**

张铭、许辰人  
雷鸣

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

# “科技创新与创业”课程团队

- 北大主持教师：张铭、许辰人
- 企业主持教师：雷鸣
- 课程协调教授：张金娜
- 助教信息：
  - 王子昌（stupid\_lulu@pku.edu.cn）
  - 冯立磊（lilei.feng@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 04833010

## ♪ 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

微信公众号：pkuxstart

课程网站：

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



【科技创新与创业】19听众群



该二维码7天内(2月27日前)有效, 重新进入将更新

# “科技创新与创业”课程组织

- 北大统一课号：04833010
- 每周四晚上一次的讲座
  - ♪ 如果教室听众稀少，可能会考勤
  - ♪ 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面谈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、课程反馈 20%
- 跟创业导师的面谈、小组活动、小组讨论 20%
- 小组项目答辩和展示（主要商业计划书） 30%
  - 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
- 课程学习心得报告 30%

# “科技创新与创业” 2019课程安排

- 2.21 主持人雷鸣、张铭、许辰人 课程简介，“科技创新塑造未来”
- 2.28 北极光创投创始人、董事总经理邓峰 “发现商业新机会”
- 3.07 去哪儿网董事长谌振宇 “科技催生旅游投资商机”
- 3.14 贝塔斯曼中国总部首席执行官龙宇 “寒冬下企业如何融资”
- 3.21 东方弘道资本合伙人李晓光 “商业计划书”
- 3.28 洪泰资本管理合伙人边江 “AI技术的平民化是未来趋势”
- 4.04 美丽说、HIGO创始人徐易容 “从香肠到塑料”
- 4.11 张铭、许辰人 “创新项目中期检查”

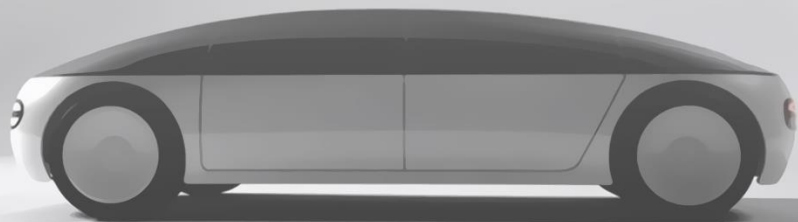
# “科技创新与创业” 2019课程安排

- 4.18 百度风投合伙人齐玉杰 “职业选择和创业创新的思考”
- 4.25 明略数据创始人、董事长吴明辉 “跨界多元思维是AI智能时代的核心”
- 5.09 榜样教育创始人、纷极阅读创始人王越 “学生创业的挑战与机会”
- 5.16 唱吧董事长兼CEO陈华 “找到一个符合趋势的发力方向”
- 5.23 麦肯锡健康创始人，CEO樊琴 “领导力的构建与应用”
- 5.30 天眼查创始人兼CEO柳超 “成长拼图-从科学家到创业者”
- 6.06 张铭、许辰人 “期末路演答辩”

明天, 你将如何停车

# VLBC 智能停车场

2017/6/9



# 光研资讯

CeleResearch

## 产品介绍

## 为24,000+投资经理高效研究 提供智能工具

### 市场痛点

A股3,000家上市公司, 每年产生公告80余万份取10%  
每个工作日读300余份  
1分钟/篇 = 5小时/天  
研报? 财报? 舆情? 行业数据?  
低产出的资料筛选工作占据了基金经理过多的时间  
人工智能的革命如火如荼  
It's our time.

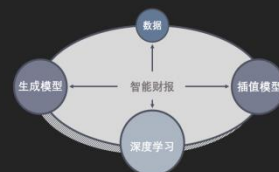
### 产品简介

两大产品线: 智能财报分析 + 公司公告监测  
智能财报分析: 生成财务简报  
预测未来财报数据  
低频升高频  
公司公告监测: 监测实时发布的公司公告  
对公告评价分级  
给出投资建议

### 公司公告监测模型



### 智能财报分析模型



## 团队介绍



光研资讯



项目导师

# 停车场管理团队介绍 Team 张铭<sup>1</sup>、许辰人<sup>2</sup>、王煜全<sup>3</sup>



## 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

<sup>1</sup> 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

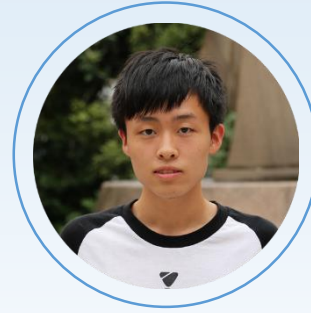
CS (2016-), Physics (2014-

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

<sup>2</sup> 北京大学计算机系研究员、卡内基梅隆大学博士后



## 松本英幸

财务和市场

Economics (2014-)

StagerLive co-founder,

Internship in KPMG,

NOMURA, Marubeni

Speaks 4 languages

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



# 2017年路演合影



# 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、规范化稳步进行；



## 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

北京大学计算机系研一硕士生  
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

# 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时长、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) 荣获亚军
  - 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 Royal Academy of Engineering 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 14<sup>th</sup> August, and the podcast will be featured in the summit programme.

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](http://www.raeng.org.uk)

Twitter: @RAEngGlobal



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 "LightLearn", 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年成果

- 北京大学创新实践项目大赛
  - “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**



**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。

微信平台 网页

## 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)。



参会师生在George Washington University

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。



7月18日举行了论坛的重要活动——“学生日”。中美英三国工程院各组织5支本国大学本科学生队参加应对重大挑战的工程科技创意商业计划竞赛。



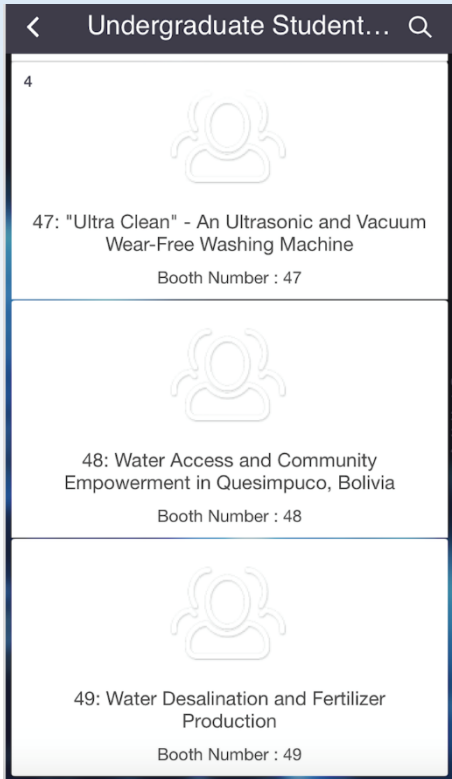
观摩团成员与参赛团队成员的热烈讨论与交流



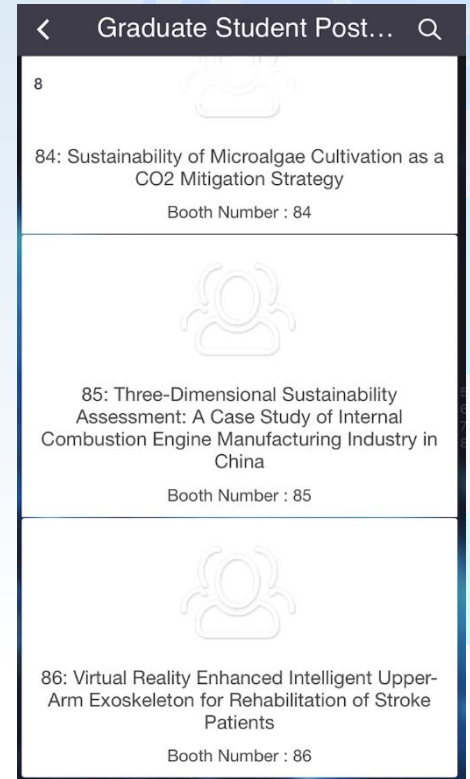
观摩团成员认真听取并学习各个团队的工作



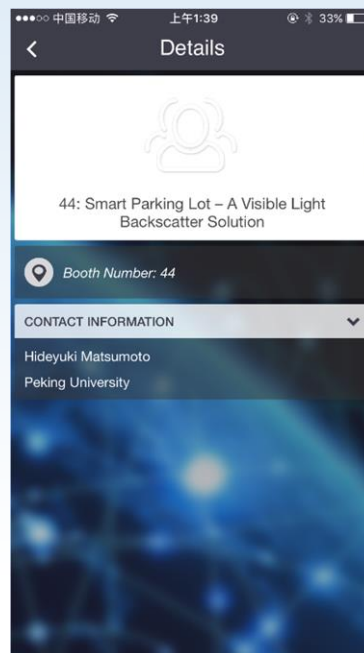
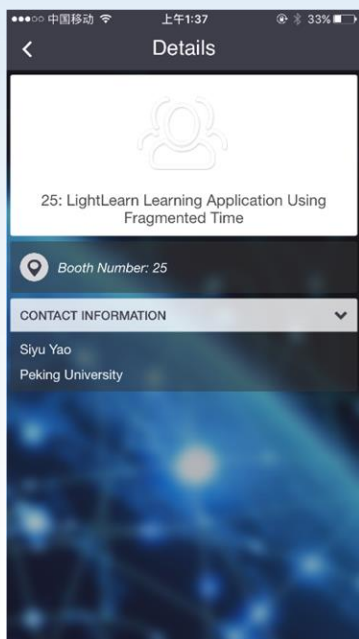




在**Student Poster Session**中，来自中、美、英三个国家的**86**个项目参与了展示，其中有**49**个本科生项目，有**37**个研究生项目。北大代表队也有若干个**poster**参与展示。



## 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。



团队抵达波士顿后，首先在MIT教授的带领下参观了MIT的 MEDIA LAB，观摩了实验室里的各种项目，收获颇丰。





参观CMU创新创业中心。学习CMU创新创业活动的开展和理念，认识到CMU与北大的相同点和不同点，从而更好地完善北大创新创业机制。





北京大學  
PEKING UNIVERSITY

谢谢

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

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