



知识工程实验室



导师：**张小旺** 教授
(北京大学理学博士)





个人简介



张小旺

教授

硕士生/博士生导师

联系电话

13920302709

电子邮件

xiaowangzhang@tju.edu.cn

办公室：55B405

研究方向

知识图谱

自然语言处理

图数据库系统

多模态常识推理

研究成果

重要会议或期刊**100**余篇

授权发明专利**10**多项

ACM天津新星奖

科研项目

国家重点研发计划子课题

国家科技部重点专项子课题

国家自然科学基金面上基金

国家自然科学基金青年基金

荣誉奖励

天津市海外高层次人才

北洋青年学者

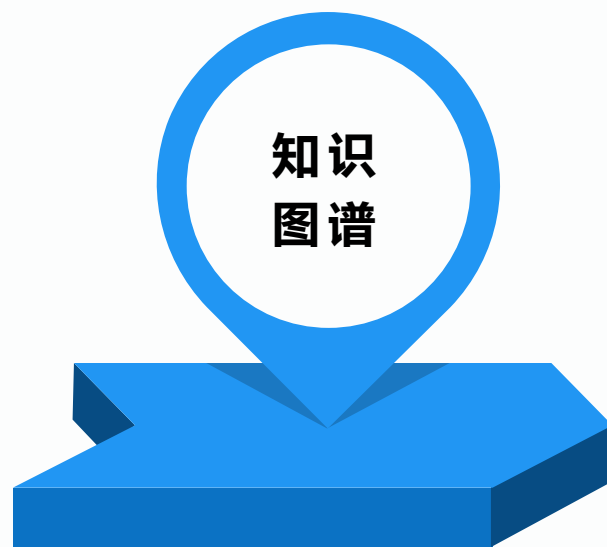
天津市科学技术进步一等奖

实验室研究方向：知识图谱、自然语言处理、数据库系统、多模态常识推理

- 知识图谱表示学习
- 因果推断
- 规则学习
- 多模态对齐/理解

- 一致性对话
- 文本理解/机器翻译
- 小样本文本分类
- 代码文本理解

- 分布式数据存储
- 并行查询
- 知识图谱推理



知识
图谱

AAAI, IJCAI, JAIR等



自然语
言处理

ACL, EMNLP等

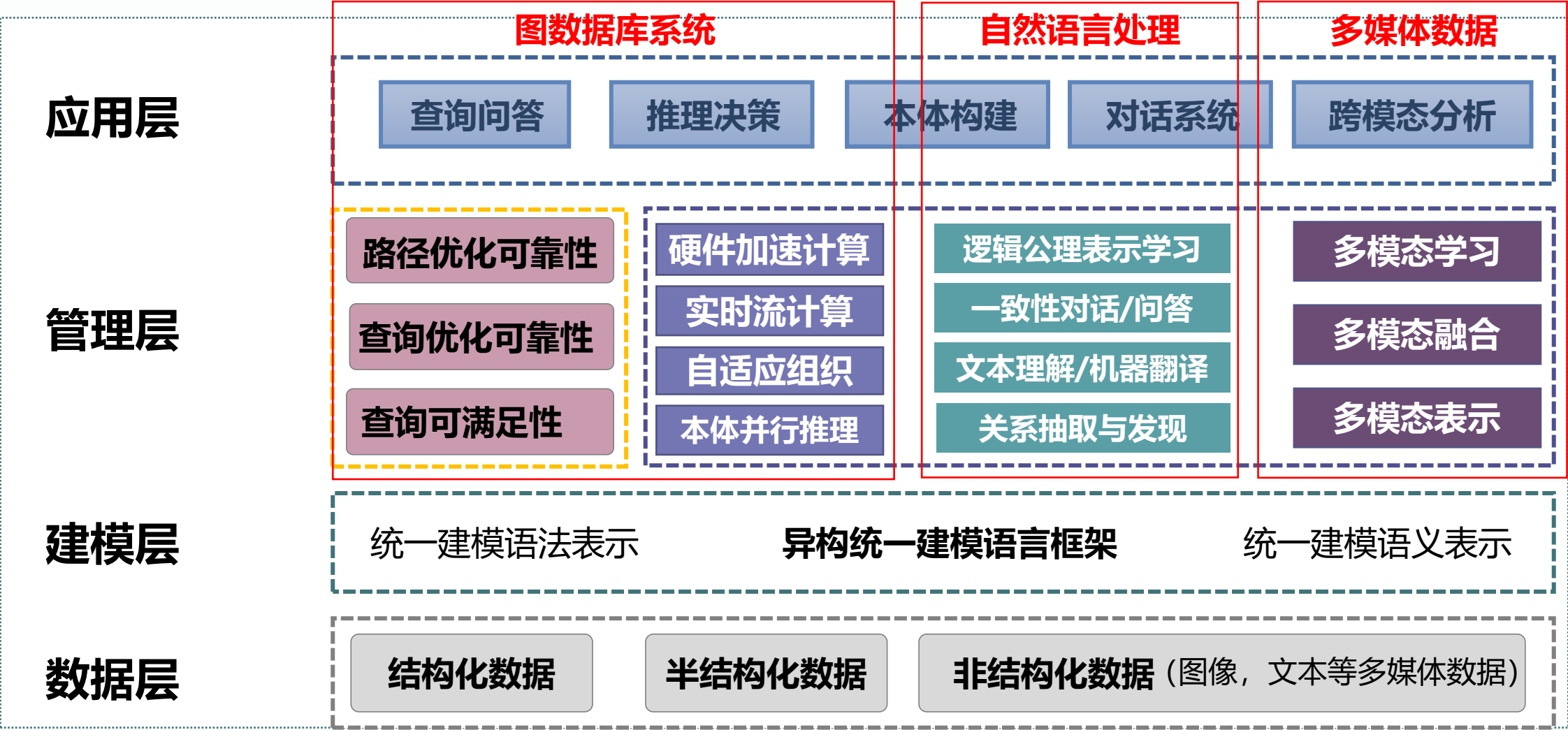


数据库
系统

WWW, ICDT, ISWC等

实验室整体研究框架

知识图谱+



实验室简介

【代表性成果】发表论文100+篇

- 提出了知识图谱更新、规则和查询的表示理论及方法
- 提出了小样本文本处理理论及方法
- 提出了多模态问答、理解、分析理论及方法
- 获得CCF A类会议WWW 2020优秀海报奖
- 获得CCF B类会议DASFAA 2020优秀论文
- 获得DSE期刊2021优秀论文
- 获得CCKS2020/2021, JIST 2015优秀论文

【项目】总经费1000+万

- 国家重点研发(子课题) 分布式知识图谱数据管理关键技术与系统
- 国家重点研发(子课题) 大规模知识图谱并行推理
- 国家863计划 基于语义的大数据存储体系结构及关键技术
- 自然基金面上 SPARQL查询处理的可靠性理论及其应用
- 自然基金青年 面向异构数据库的查询语言设计及其基础理论研究
- 校企合作项目 SSP系统算法技术研究
- 校企合作项目 重大突发事件演化与内容传播的孪生机理与应用
- 校企合作项目 知识管理和多模态的情报分析

【学生】

在读49人 (其中博士生16名)
毕业30人 (其中博士生1名)

【平台】

天津市认知计算与应用重点实验室
天津大学-爱数数据智能联合实验室

【奖励】

天津市科学技术进步一等奖
横向经费支持 (丰富) 助研费, 奖学金, 劳务费等



Learning Disentangled Semantic Representations for Zero-Shot Cross-Lingual Transfer in Multilingual Machine Reading Comprehension

ACL 2022 40th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics

[Passage] [XQuAD]
A growing cause of concern are that attacks on teachers in Welsh schools which reached an all-time high between 2005 and 2010 [...]
[Question]
When were attacks on teachers the highest?
[Answer - ground truth]
between 2005 and 2010
[the answer is a prepositional phrase containing a noun phrase]

[Passage] [BPrut]
Als Trinkelte beobachtete, das gleam of reflected light from the stiletto began to jump and waver [...]
[Question]
What's shaking?
[Answer - ground truth]
the gleam of reflected light
[the answer is a prepositional phrase containing a noun phrase]

Start/End Span
Linear Output Layer
Stemmed Semantic Disentanglement Module
Multilingual Pre-trained Language Model

WPL/POS/URL
Bag of Words Decoder
CRL
Sampling & Aug
MLP Network
Semantic variable
Syntax variable

2019级硕士生录用ACL主会长文

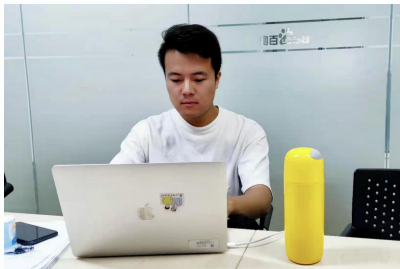
实验室同学毕业去向

毕业去向

高校/企事业单位

BAT大厂

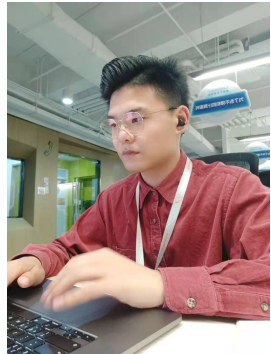
出国深造



2019届 张明月 百度



2020届 宋佳明 阿里巴巴

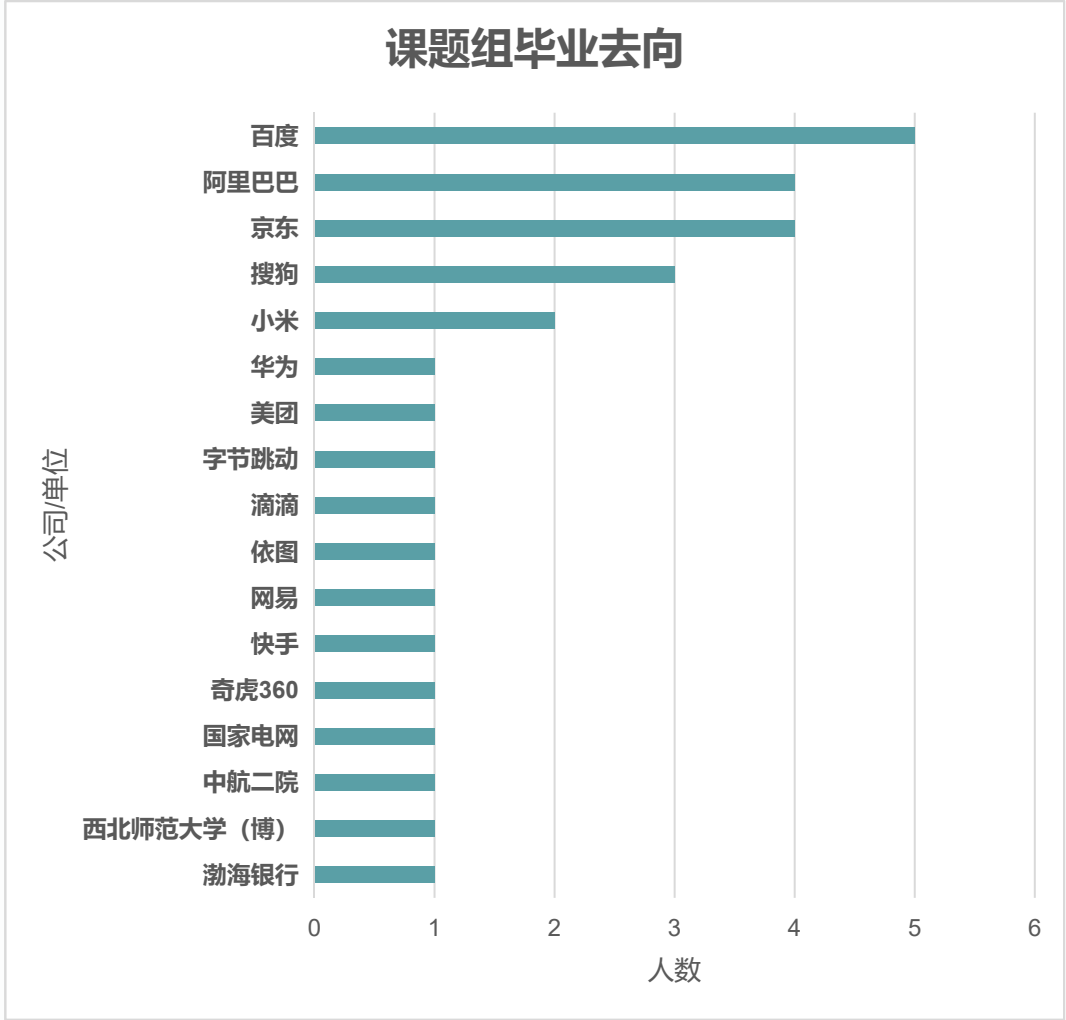


2021届 王淑军 阿里巴巴



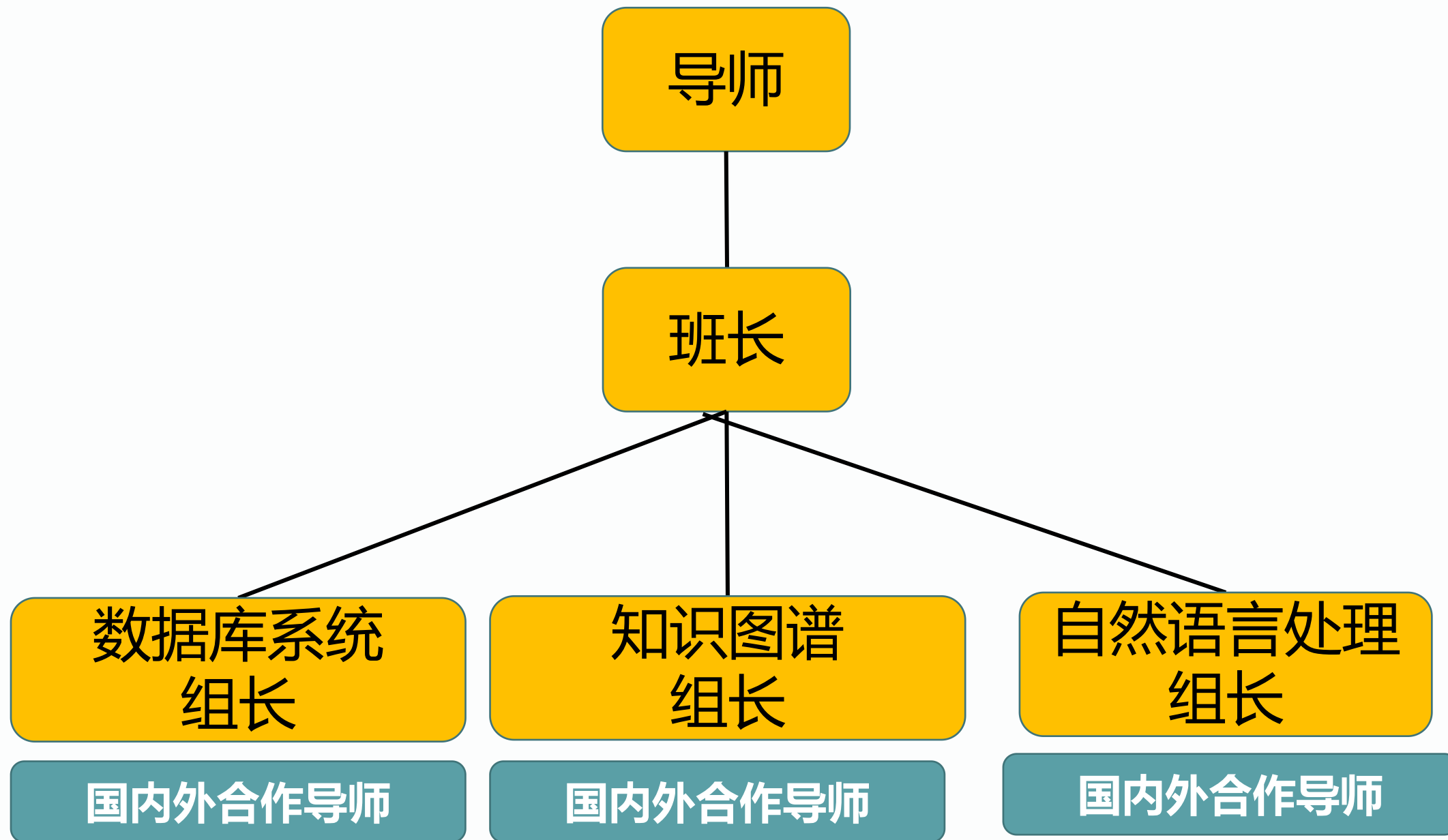
2021届 吴佩芸 京东

课题组毕业去向



近三年部分毕业生

实验室组织结构



学习环境



学习与团建



天津大学--低调沉稳大学



欢迎加入我们大家庭，做一个有“**知识**”的人！



加微信

<http://cic.tju.edu.cn/faculty/zhangxiaowang/index.htm>