



同濟大學  
TONGJI UNIVERSITY

# 聚焦情报服务 深化研究支持

同济大学图书馆·陈欣

# 内容提要

01/ 组织机构

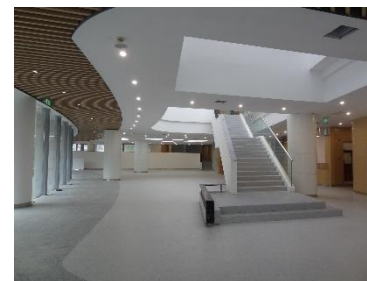
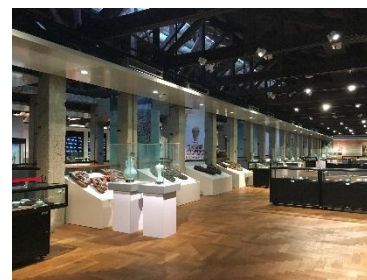
02/ 服务内容

03/ 发展趋势

04/ 机遇挑战

# 同济大学图书馆概况

项目		数据
馆舍分布		四平路校区、嘉定校区、沪北校区、德文馆、博物馆
资源	纸本资源	<b>440</b> 万多册（图书及期刊合订本）
	电子资源	图书及学位论文 <b>1390</b> 万种 期刊 <b>5.18</b> 万种 数据库 <b>144</b> 个
服务	读者总数	<b>5.6</b> 万人
	开放时间	<b>7:30-22:30</b> （考试月延至 <b>23:00</b> ）
利用	2017年入馆人次	<b>337.9</b> 万人次
	2017年借/还书量	<b>25.3/25.1</b> 万册次
	2017年网站访问量	<b>353.8</b> 万次



# 着力四个中心，服务一流大学建设



## 文献保障与共享中心

支撑学科建设、科学研究和人才培养

## 创新体验与学习支持中心

促进学习交流和创新实践



## 情报服务与研究支持中心

助力科学决策和科研创新

## 文化传承与创新中心

构建良好阅读和文化氛围



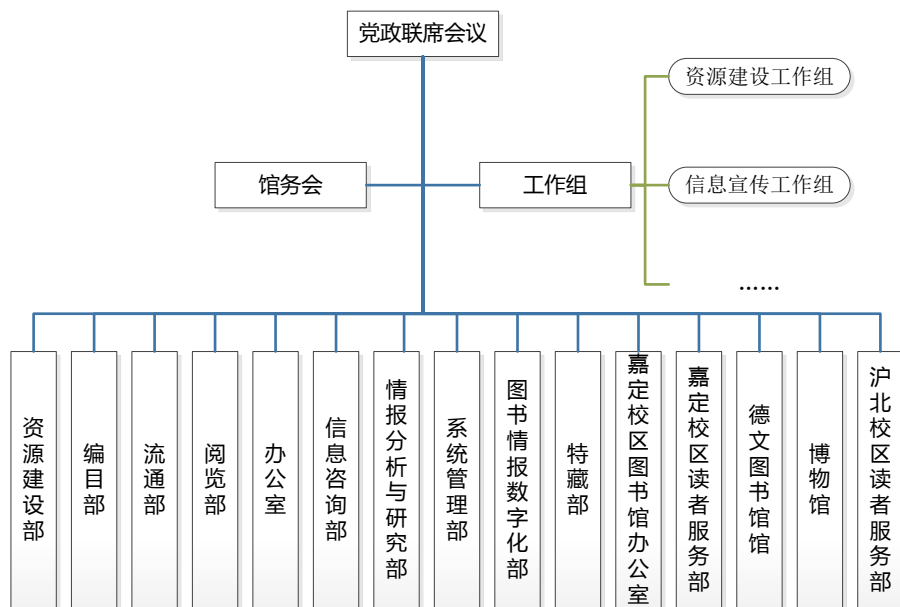
# 1

PART 1

组织机构



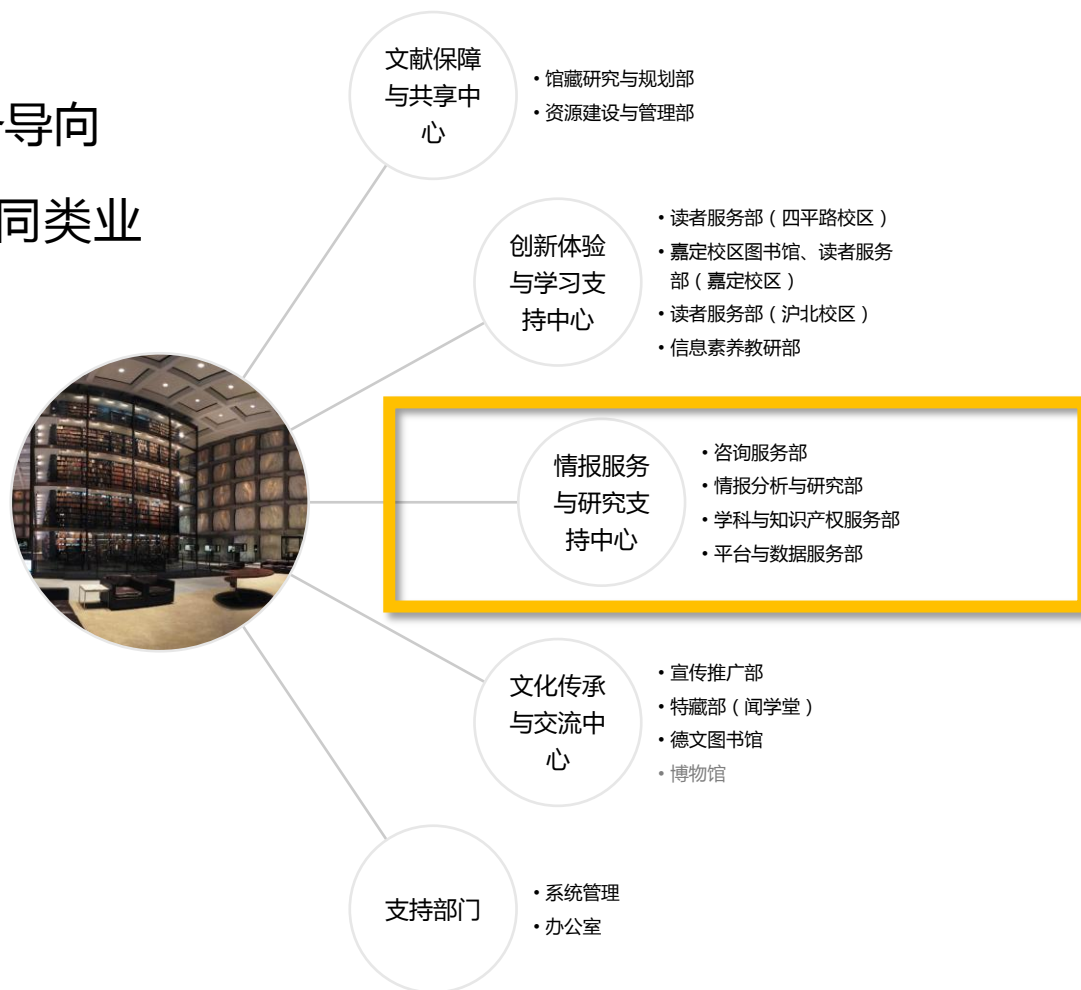
# 原来的组织结构



- 机构设置、人员配备与电子资源的迅猛发展不相适应，对学校教学、研究支持力度不足
- 随着业务的拓展，部门间业务重合度增大，资源竞争加剧，一些新开展的业务仅在面上拓展，深度不够
- 一些岗位业务日益多元化，馆员工作时间被日常性、突发性工作占据，一些急需研究拓展的服务无法深入
- 伴随管理精细化，对资源规划、资产管理、财务风控、采招流程等方面有更高的要求

# 调整后的组织结构

- 以中心工作为核心，突出目标导向和服务导向
- 围绕中心设立部门或业务工作组，加强同类业务协调
- 减少部门业务交叉
- 加强校区间业务统筹
- 优化岗位设置，突出重点工作
- 强化绩效考核



# 研究支持中心:29人

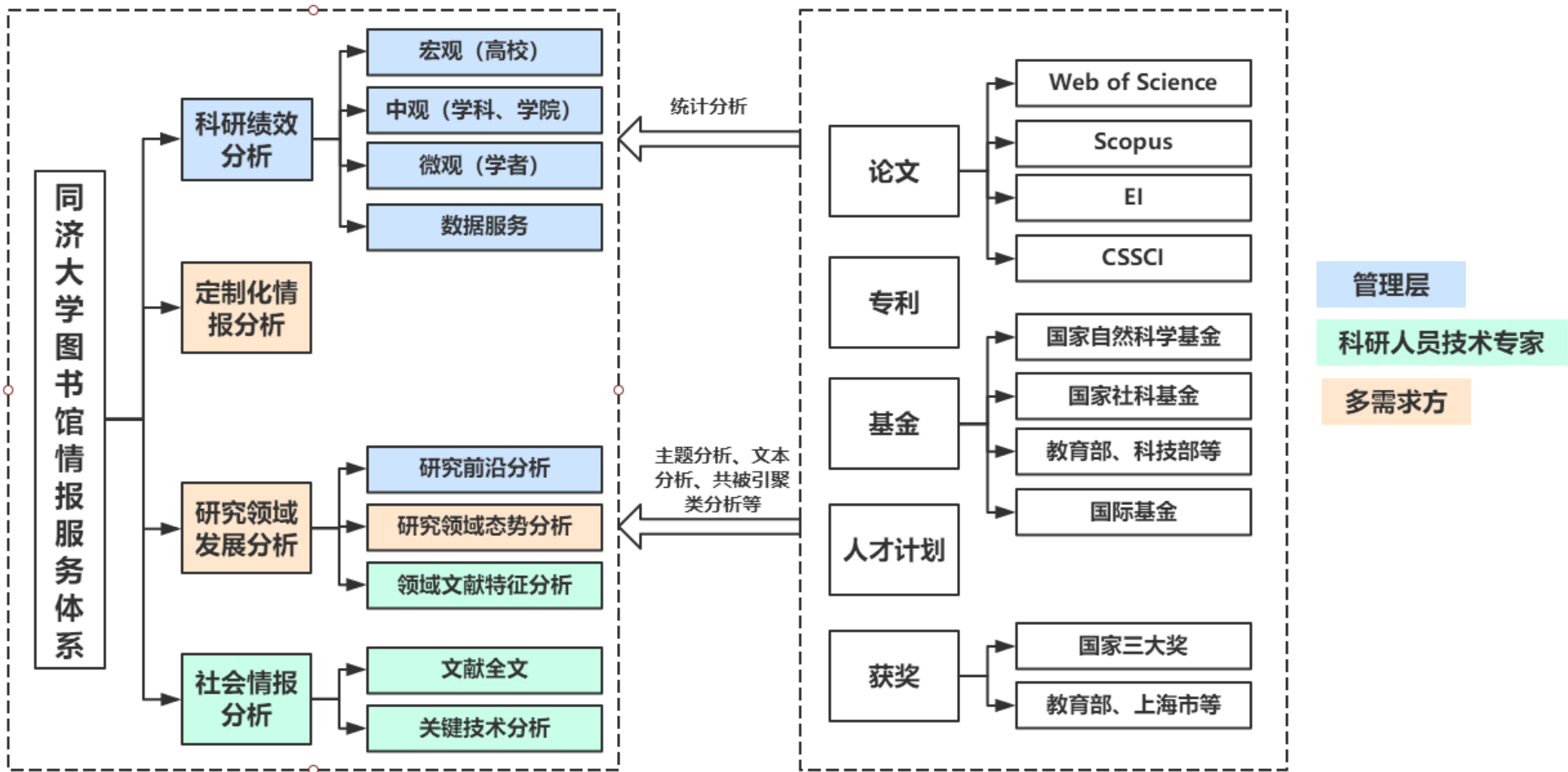
- 咨询服务部：10人
  - 信息检索
  - 查新、查收查引服务
- 平台与数据服务部：5人
  - 机构知识库建设
  - 硕博学位论文管理系统
  - 科学数据管理与服务
  - 学科服务平台及自建数据库建设
  - 智库服务
- 学科与知识产权服务部：9人
  - 学科服务：文献资源、团队嵌入
  - 知识产权：双创教育、信息服务
- 情报分析与研究部：5人
  - 科研绩效分析：学科评估、人才评价
  - 科研主题分析：研究前沿、研究态势



# PART 2

服务内容





# 科研绩效分析/决策支持



## 宏观分析（高校）

- 同济大学各单位SCIE/SSCI/A&HCI论文统计及对ESI学科贡献情况分析报告（2014、2015、2016、2017、2018年版）
- 同济大学科研论文评价及相关政策研究
- 同济大学高水平论文及相关政策分析
- 同济大学ESI排名情况分析报告(系列)
- 同济大学双一流学科竞争力分析报告（正在进行中）

## 中观分析（学科、学院）

- 同济大学人文社会科学发展报告（2011-2016年）
- 同济大学理学学科发展报告（2012-2017年）
- 同济大学建筑与城市规划学院竞争力报告
- 同济大学土木工程学院分析



## 微观分析（学者）

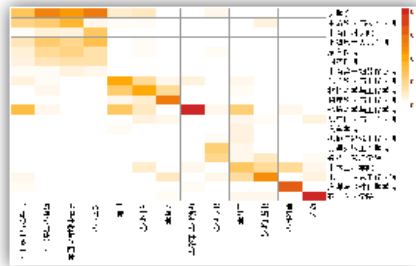
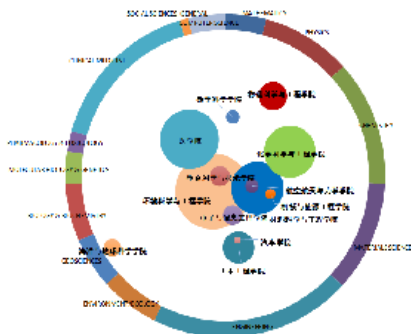
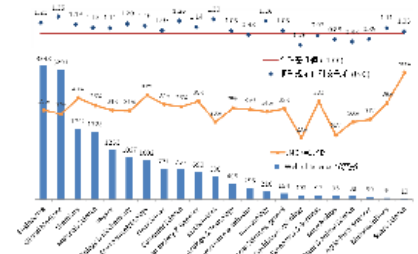
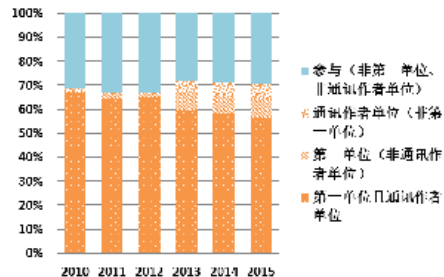
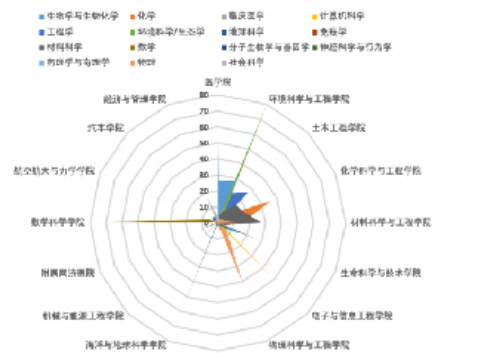
- 学者评价
- 课题组/实验室评价

## 数据服务

- 论文清单
- 科研绩效数据提供及动态跟踪
- 绩效服务动态展示平台（正在进行中）



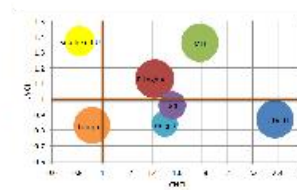
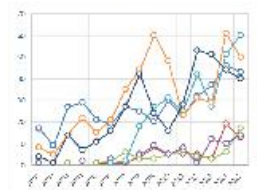
# 科研绩效分析-宏观角度



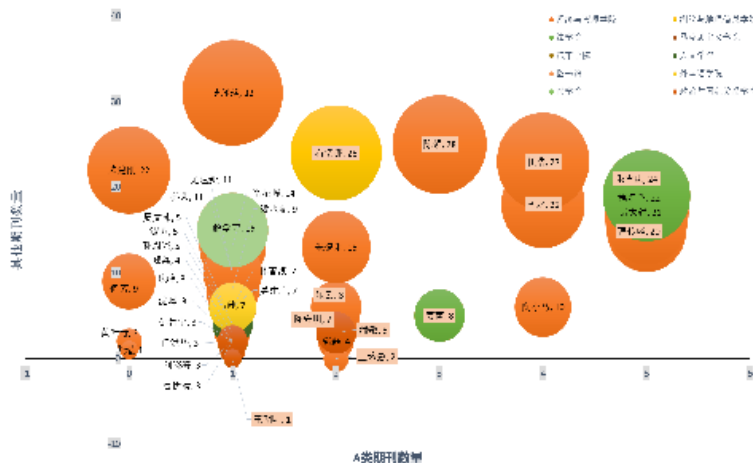
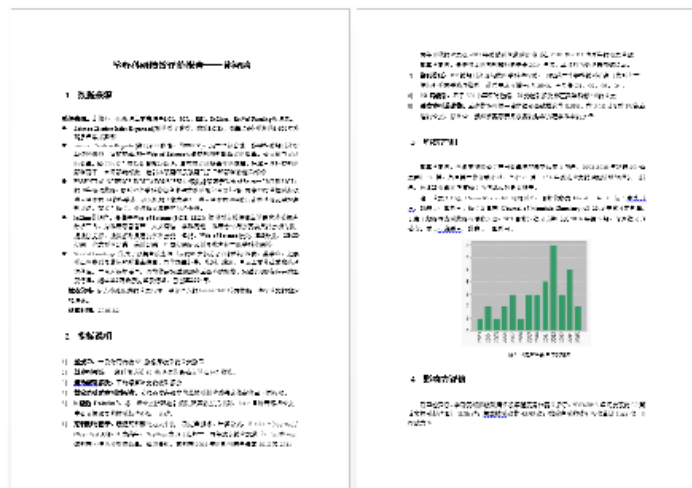
# 科研绩效分析-中观角度



图 1-18 三大项目 2017 年可申报率分析



# 科研绩效分析-微观角度



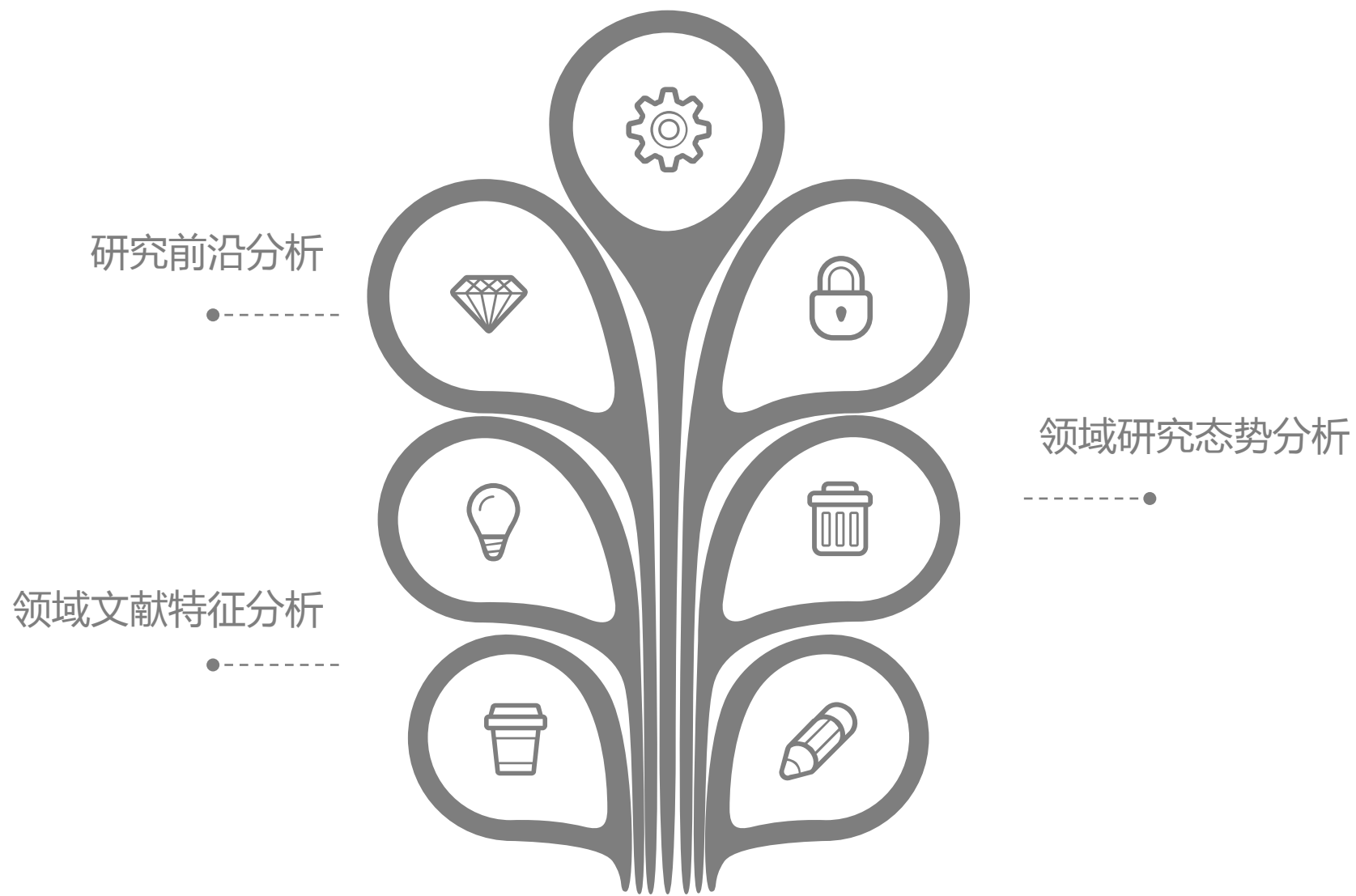
## 1 数据服务

ESI	数据库
<ul style="list-style-type: none"> <li>前3%</li> <li>高被引论文</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>教育部A类期刊</li> <li>SSCI</li> <li>CSSCI</li> <li>A&amp;HCI</li> <li>CSCD</li> </ul>

## 2 学院分析

设计创意学院	建筑与城规学院	政治与国际关系学院	马克思主义学院
<ul style="list-style-type: none"> <li>东华大学服装学院</li> <li>东华大学时尚创意学院</li> <li>江南大学设计学院</li> <li>教师名单及中外文文献检索</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>东南大学</li> <li>清华大学</li> <li>中外文文献检索，并匹配到教师</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>期刊影响因子</li> <li>他引频次</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CSSCI文献数量</li> <li>被引频次</li> <li>他引频次</li> <li>平均被引频次</li> <li>平均他引频次</li> <li>平均期刊影响因子</li> </ul>

# 研究领域发展分析





# 研究前沿分析

中国工程院“全球工程前沿战略咨询研究”（土木建领域）  
参与项目全过程、提供情报支持与数据支撑

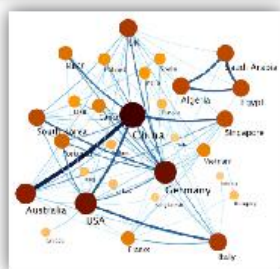
## 研究前沿及开发前沿 方法论介绍

The map generator algorithm is used to generate a network of nodes and links based on the research and development frontiers. The map generator algorithm is used to generate a network of nodes and links based on the research and development frontiers.

VOSviewer 是世界上最广泛使用的网络可视化工具之一。它可以帮助用户生成网络图，以便更好地理解研究前沿。VOSviewer 使用一种称为“力导向图”的算法来生成网络图。这种算法将节点和链接视为具有质量的物体，并根据它们之间的引力来调整它们的位置。为了生成网络图，VOSviewer 首先将输入数据转换为网络图。然后，它使用力导向图算法来生成网络图。最后，它使用一种称为“力导向图”的算法来生成网络图。最后，它使用一种称为“力导向图”的算法来生成网络图。

**VOSviewer 算法**

## 工程前沿数据库培训 及数据支撑

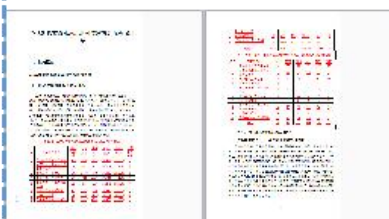


排名	国家	公开量	公开量 占比	被引量	被引量 占比	平均被 引量
1	CA	364	40.9%	1946	32.9%	5.35
2	US	329	37.0%	2084	32.2%	6.37
3	KR	66	7.4%	233	3.9%	3.54
4	FR	28	3.1%	126	2.1%	4.5
5	JP	26	2.9%	122	2.0%	4.69
6	DE	23	2.6%	87	1.4%	3.78
7	GB	21	2.3%	84	1.4%	4
8	GB	13	1.4%	62	1.0%	4.77
9	BE	9	1.0%	35	0.6%	6.11
10	AU	7	0.8%	23	0.4%	3.29

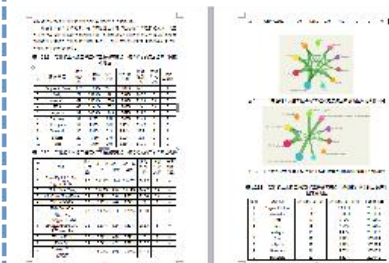
## 院士专家研判会数据支持



## 数据分析及报告撰写



与土木专家学者  
多次交流

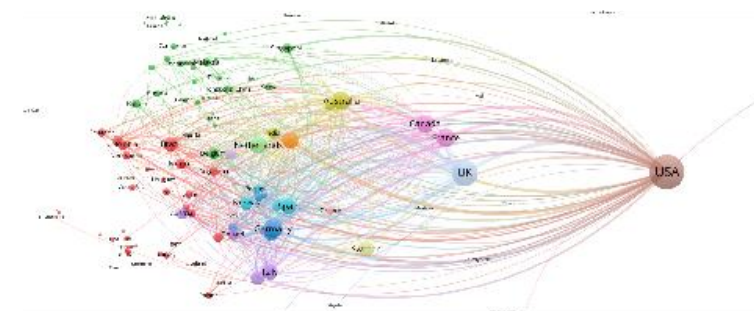
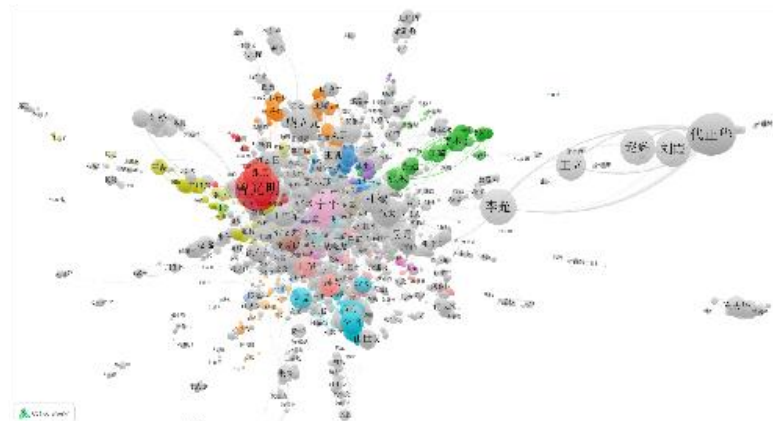




# 研究前沿分析

参与国务院学位办环境科学与工程学位委员会《环境科学与工程一级学科发展报告》  
为同济大学环境科学与工程学院提供数据分析及情报支持

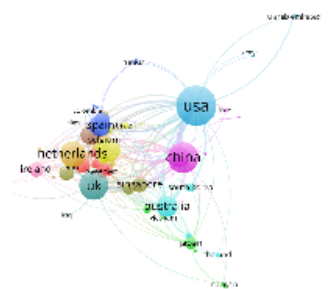
高校	论文量	被引量	ESI前3%	ESI高被引	高均被引	学科评估结果
哈尔滨工业大学	2663	26196	148	45	9.84	A+
清华大学	2370	29585	229	77	12.48	A+
北京大学	2112	23797	144	66	11.27	A+
同济大学	1968	19949	116	35	10.14	A+
浙江大学	1792	18278	126	35	10.20	A
中国地质大学	1720	12082	48	12	7.02	B+
北京师范大学	1613	13721	77	26	8.51	A
北京航空航天大学	1480	21360	110	44	14.43	B-
南京大學	1443	16449	109	35	11.40	A
厦门大学	1379	11017	40	19	7.99	B+
中南大学	1309	15560	95	38	11.89	B-
中山大学	1203	19340	112	48	16.08	B+
兰州大学	1195	8091	35	14	6.77	C+
东南大学	1154	8676	42	7	7.52	B+
上海交通大学	1114	13489	83	34	12.11	A-
山东大学	1100	10514	49	18	9.56	B+
南京信息工程大学	1046	8627	71	27	8.25	B-
华南理工大学	1037	13290	97	39	12.82	A-
大连理工大学	1009	10247	48	13	10.16	A-
天津大学	995	8426	38	9	8.47	A-
中国农业大学	963	8349	55	17	8.67	B
武汉大学	958	9705	66	22	10.13	B+
中国科学技术大学	945	7004	22	4	7.41	A-
南开大学	936	10830	75	16	11.57	A-
华中科技大学	912	7894	37	10	8.66	B+
南京农业大学	909	7908	46	19	8.70	C+
北京工业大学	888	10053	62	19	11.32	A-



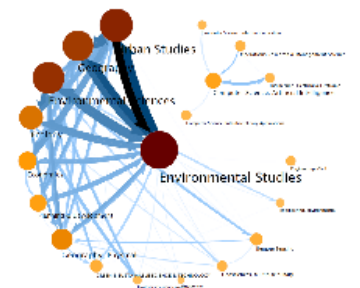
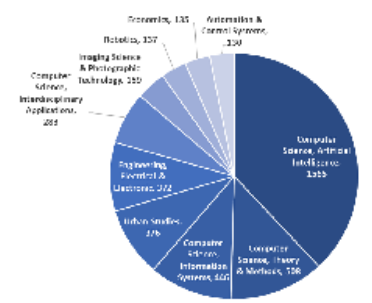
# 领域研究态势分析

主持长三角城市群智能规划协同创新中心课题：人工智能与规划国际研究态势分析

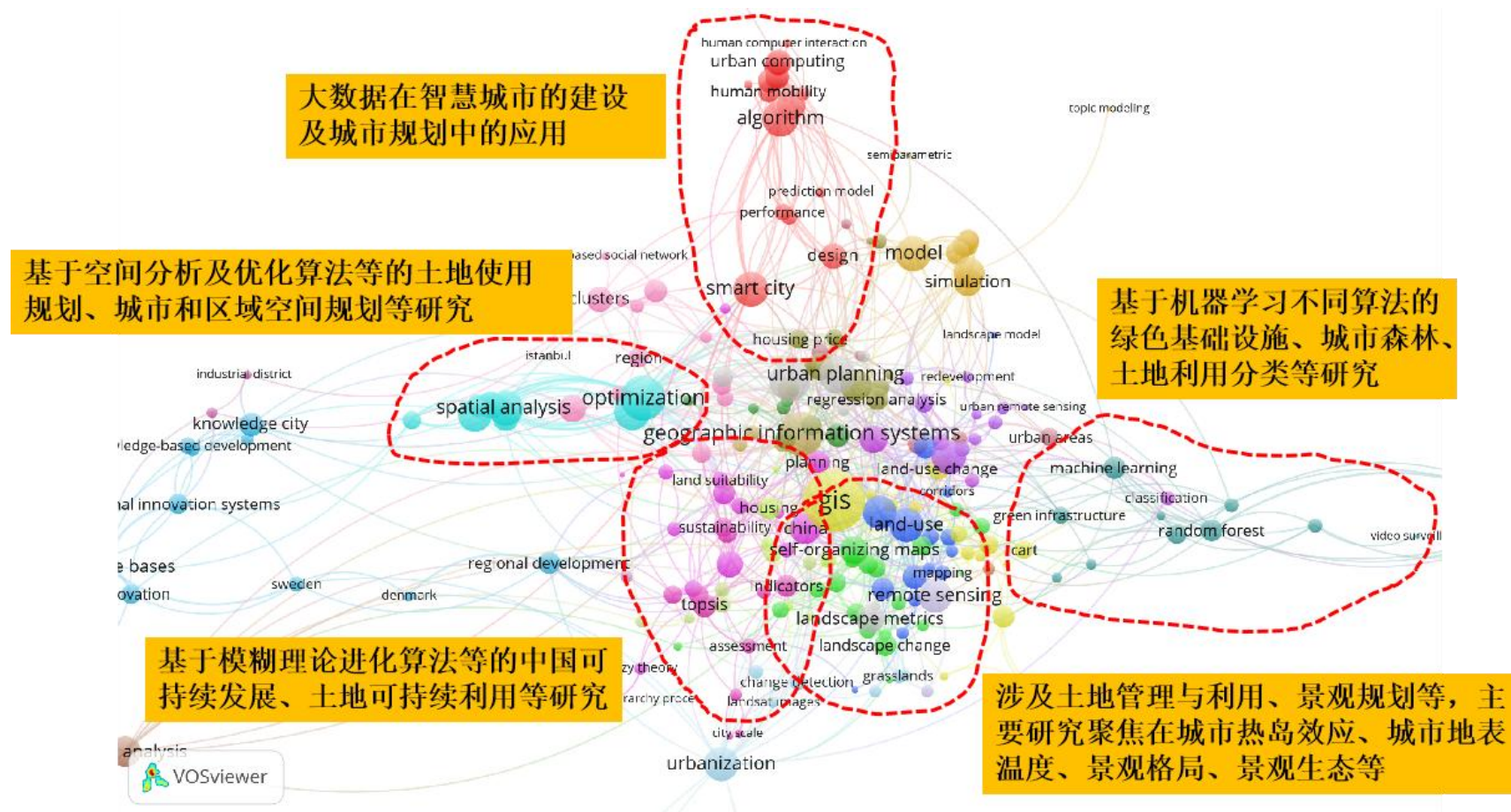
年份	关键词	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	合计
期刊英文	AISS	3	1	2	5	4	1	2	2	5	4	3	2	3	5	2	1	14
	Artificial neural networks	1	1	1	1	1												6
	Urban info																	0
	Urbanization																	0
	Human factors	1	1		1													4
	Land-use models																	0
	Urban planning																	0
	Decision support systems																	0
	Emerg risks																	0
	China analysis																	0
会议英文	China																	0
	Knowledge bases																	0
	Urban info																0	
	GIS																0	
	Urban planning																0	
	Artificial neural networks																0	
	Urban planning																0	
	Artificial neural networks																0	
	Urban planning																0	
	Artificial neural networks																0	



序号	机构	国家/地区	论文数	篇均被引
1	Harbin Inst Technol	China	32	0.03
2	Wuhan Univ	China	21	0.67
2	Chinese Acad Sci	China	21	1.05
4	Zhejiang Univ	China	17	0.24
5	Xian Univ Architecture & Technol	China	16	0.00
6	Tsinghua Univ	China	15	1.00
7	Beijing Jiaotong Univ	China	14	0.07
7	Natl Tech Univ Athens	Greece	14	0.21
7	Delft Univ Technol	Netherlands	14	0.50
10	MIT	USA	13	7.77
10	Univ Waterloo	Canada	13	0.15
10	Hong Kong Polytech Univ	China	13	0.00



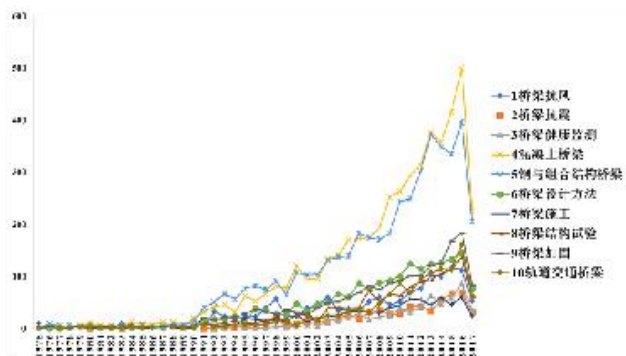
# 领域研究态势分析





# 领域研究态势分析

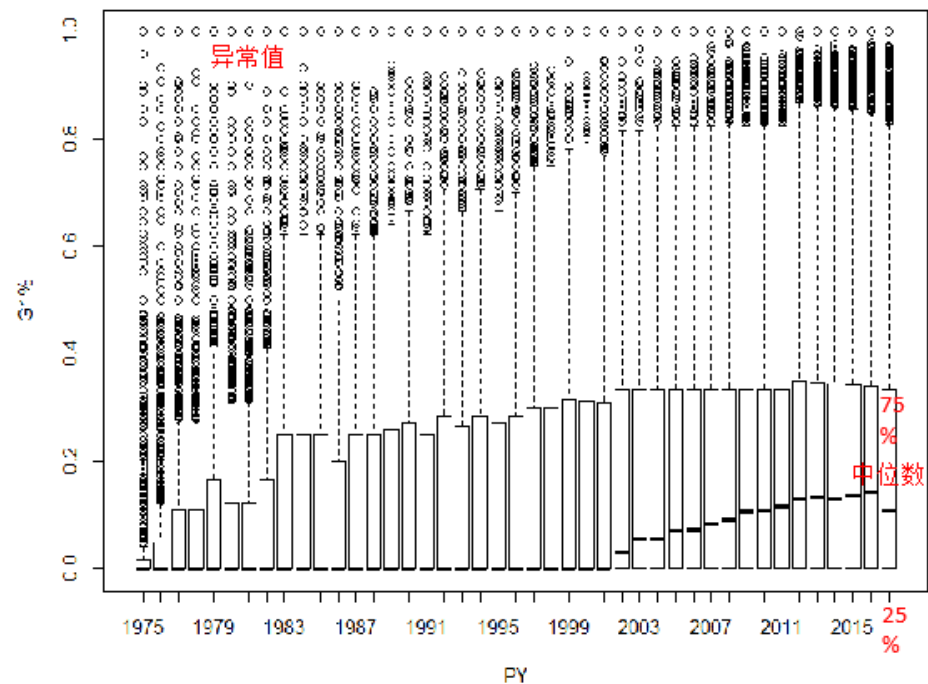
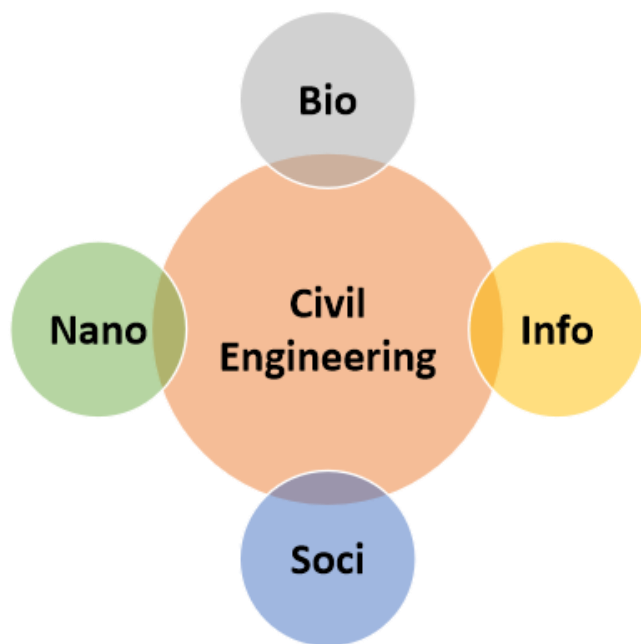
## 桥梁工程研究前沿分析



研究方向	论文量	检索词	检索词检索策略	检索词论文量
1桥梁抗风	1423	Bridge aerodynamics (桥梁空气动力学)	"Bridg* aerodynam**"	89
		wind engineering (风工程)	"wind* engineer**"	592
		wind-induced vibration (风致振动)	"wind-induc* vibrat**"	461
		vibration control (振动控制)	"vibrat* control**" and wind*	392
2桥梁抗震	621	Bridge earthquake resistance (桥梁抗震)	"Bridg* earthquak* resist**"	1
		seismic engineering (工程抗震)	"seismic* engineer**"	291
		earthquake vibration (地震振动)	"earthquak* vibrat**"	29
3桥梁健康监测	586	vibration control (振动控制)	"vibrat* control**" and bridg*	301
		Bridge health monitoring system (桥梁健康监测系统)	Bridg* and "health* monitor* system**"	236
		monitoring sensors (传感器)	Bridg* and "monitor* sensor**"	22
		performance identification (结构性能识别)	"performan* identifiat**"	39
		data driven (数据挖掘)	Bridg* and ("dat* driv**" or "dat* min**")	292

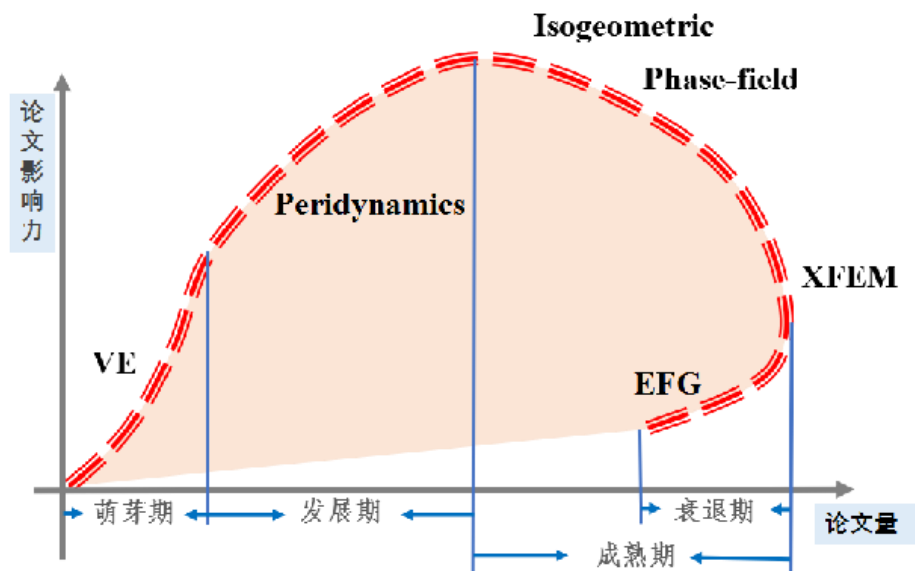
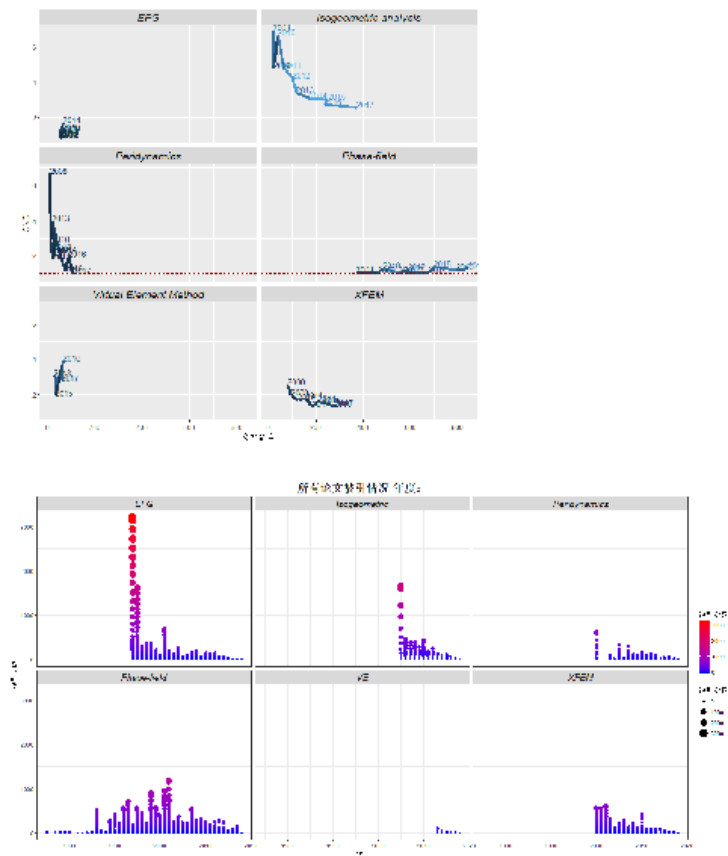
# 领域文献特征分析

Literature survey of O4 interdisciplinary research



# 领域文献特征分析

前沿特征描述—基于数值分析领域



# 学科与知识产权服务

**校内科技成果转化**

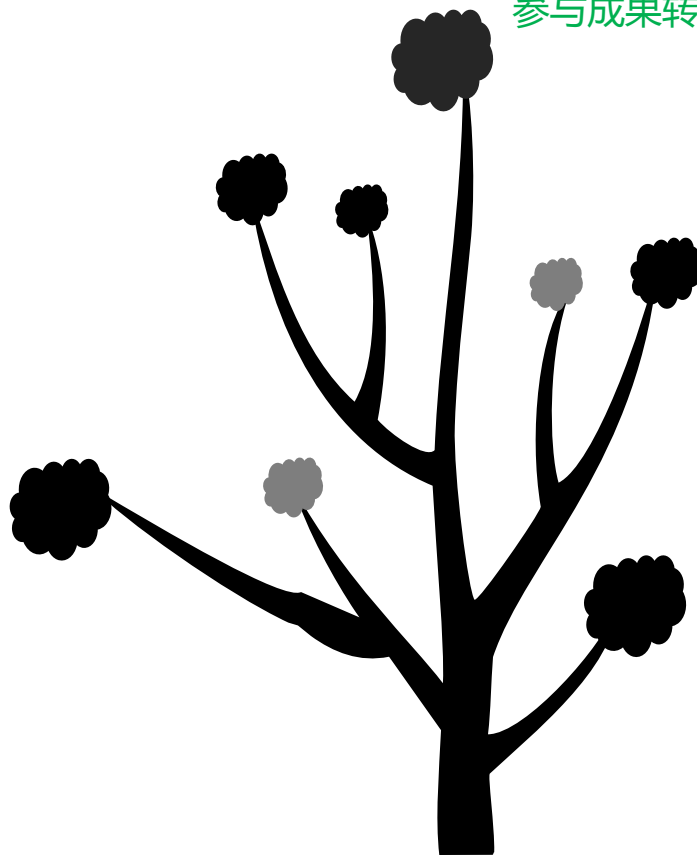
参与成果转化全生命周期服务

**双创教育**

支持技术创新型创业

**助力双一流建设**

深度嵌入科研团队



# 双创教育：支持技术创新型创业

## • 打造“同济大学创新创业知识产权支持中心”

课程体系&咨询服务：

创新创业中的知识产权法律解析

知识产权竞争情报

创新创业中的专利挖掘和布局

如何提高专利申请成功率

知识产权法律纠纷案例剖析

知识产权融资实务

TRIZ创新理论及运用



### 服务教师介绍

- 杨建**  
管理学硕士，法学博士生在读。多年从事信息素养教学、TRIZ创新方法教学、知识产权信息服务等工作，具有专利代理人资格，通过TRIZ协会三级认证。
- 费盛华**  
工学硕士，具有十年的信息素养教学经验，长期从事知识产权信息服务工作，熟悉专利代理实务，具有专利代理人资格。
- 张碧华**  
管理学硕士，多年从事竞争情报、知识产权分析与评议、技术转移转化等方面工作，具有专利代理人资格，国际TRIZ协会二级认证。
- 李倩楠**  
情报学硕士，熟悉情报分析、知识产权信息实务，获得TRIZ一级认证。

### 课程支持

- 《创新方法与创业基础》 2学分 创新创业学院
- 《创新创业与知识产权》 1.5学分 上海国际知识产权学院
- 《创新创业中的知识产权》 待开 知识产权支持中心





# 科技成果转移转化：参与成果转化全生命周期服务



# 助力双一流建设：深度嵌入科研团队

与学科服务深度融合

选择重点专业领域

支撑科研团队的知识产权工作



# PART 3

发展趋势



# 学科服务：资源建设到IP服务



# 服务流程：嵌入科研、管理过程

## 双创教育

目标：支持技术创新型创业  
模式：平台级合作  
成果：同济大学创新创业知识产权支持中心



## 校内科技成果转移转化

目标：助力学校科技成果转化  
模式：战略合作伙伴  
成果：成果转化生命周期全流程参与



## 同济大学知识产权信息服务中心

目标：社会责任（能力提升）  
模式：项目制  
成果：打通创新链



## 产学研合作

目标：获得智力支持  
模式：通过合作集合优势资源  
成果：建立专家智库



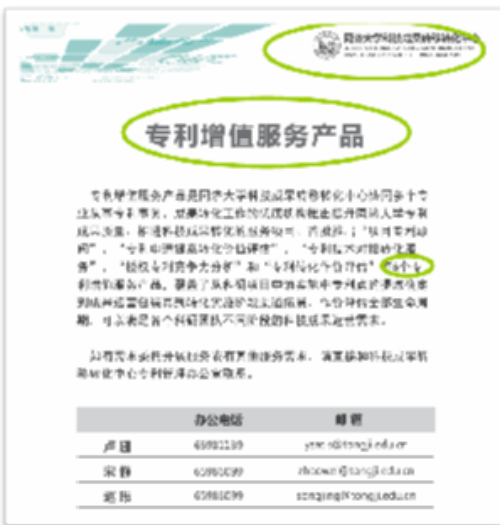
## 智力融合

# 服务流程：嵌入科研、管理过程

## 同济大学科技成果转移转化中心

### --专利增值产品

- 产品服务提供商由校外多家知识产权信息咨询服务机构组成；
- 同济大学知识产权信息服务中心充分发挥优势，集中打造“专利申请前预检索”、“专利竞争力分析”产品。
- 目前，项目管理制度、报告标准规范、工作流程细则等都已到位。



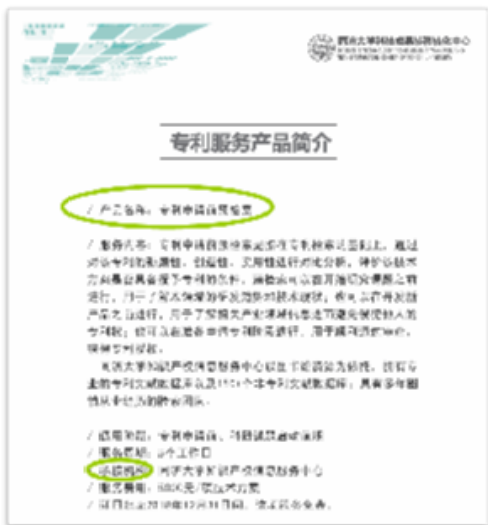
**专利增值服务产品**

专利增值产品是同济大学科技成果转移转化中心依托多年专利服务经验，对专利申请前的检索和专利转化过程中知识产权全流程管理，新专利申请前的检索预检服务；“专利申请前的检索”，“专利申请前的检索”、“专利申请前的检索”、“专利申请前的检索”。

提高了专利申请的成功率，降低了专利申请的成本，提高了专利的质量。

以有多项专利转化服务业务，涵盖了从专利申请到转化全过程。

办公电话	姓名
卢建	63982299 jian@tongji.edu.cn
宋静	63982299 sjong@tongji.edu.cn
谢珩	63982299 sxing@tongji.edu.cn

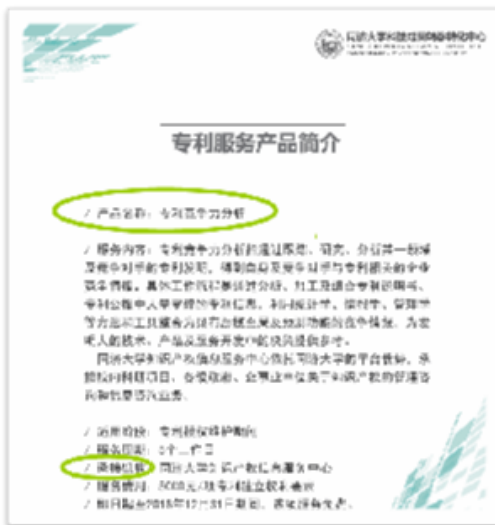


**专利服务产品简介**

- 产品定位：专利申请预检索

服务内容：专利申请预检索服务是在专利申请前，通过检索专利申请文献，对新颖性、创造性、实用性进行初步分析，帮助申请人了解专利申请的风险，提高专利申请的成功率。服务内容：专利申请预检索服务是在专利申请前，通过检索专利申请文献，对新颖性、创造性、实用性进行初步分析，帮助申请人了解专利申请的风险，提高专利申请的成功率。

- 服务时间：专利申请前、专利申请后、专利申请中、专利申请后
- 服务地点：同济大学知识产权信息服务中心
- 服务费用：800元/项（含检索费、报告费、人工费等）



**专利服务产品简介**

- 产品定位：专利竞争力分析

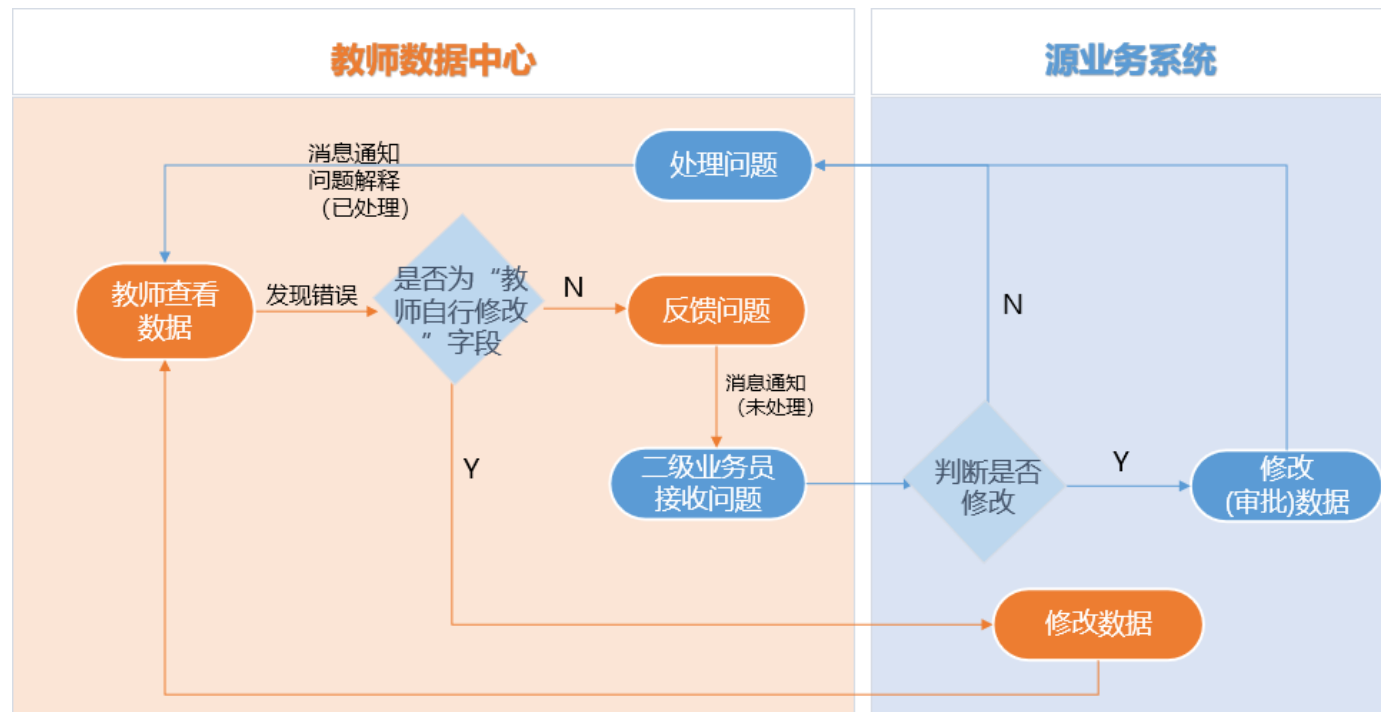
服务内容：专利竞争力分析是在专利申请前，通过检索专利申请文献，对新颖性、创造性、实用性进行初步分析，帮助申请人了解专利申请的风险，提高专利申请的成功率。服务内容：专利竞争力分析是在专利申请前，通过检索专利申请文献，对新颖性、创造性、实用性进行初步分析，帮助申请人了解专利申请的风险，提高专利申请的成功率。

- 服务内容：专利竞争力分析是在专利申请前，通过检索专利申请文献，对新颖性、创造性、实用性进行初步分析，帮助申请人了解专利申请的风险，提高专利申请的成功率。

- 服务时间：专利申请前、专利申请后、专利申请中、专利申请后
- 服务地点：同济大学知识产权信息服务中心
- 服务费用：800元/项（含检索费、报告费、人工费等）

# 服务流程：嵌入科研、管理过程

机构知识库作为学校论文数据唯一来源和认领平台，  
与教师数据中心双向对接，供人事、科研管理部门、  
学院以及教师个人使用

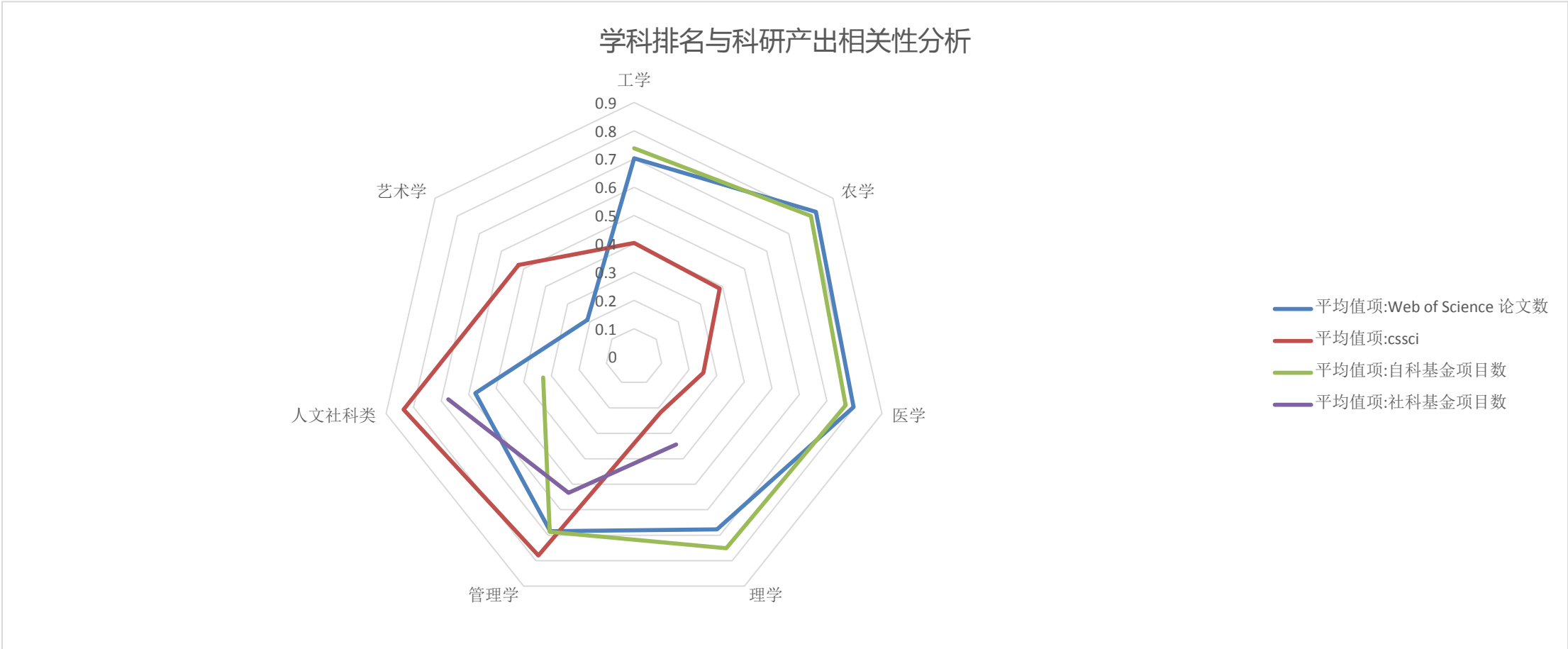


操作人员图例：

教师

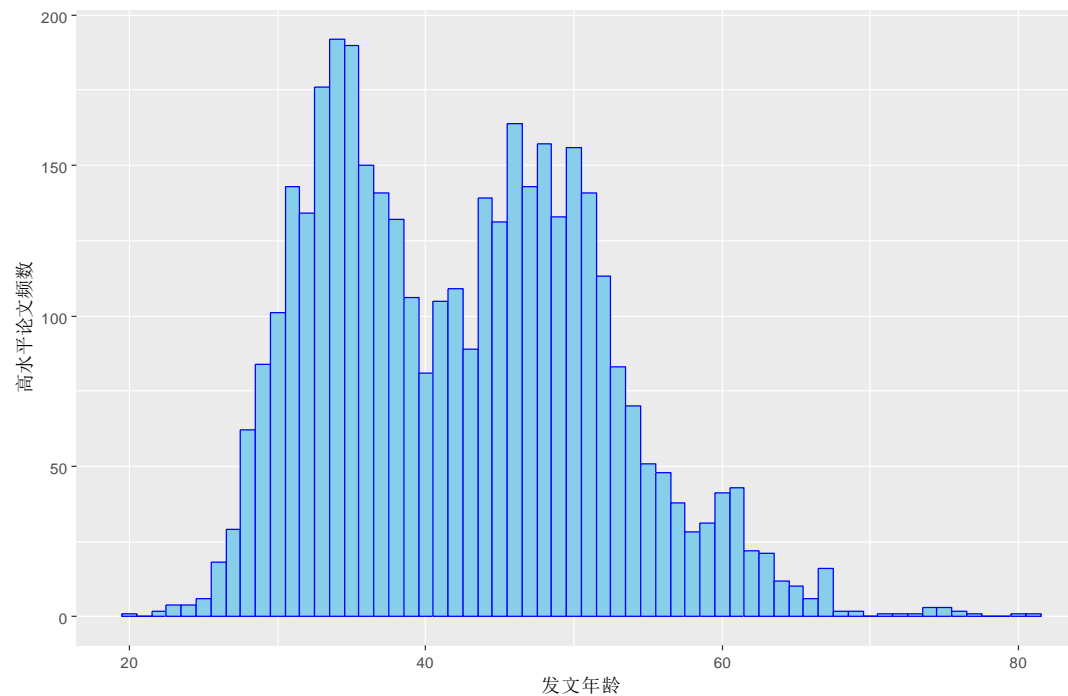
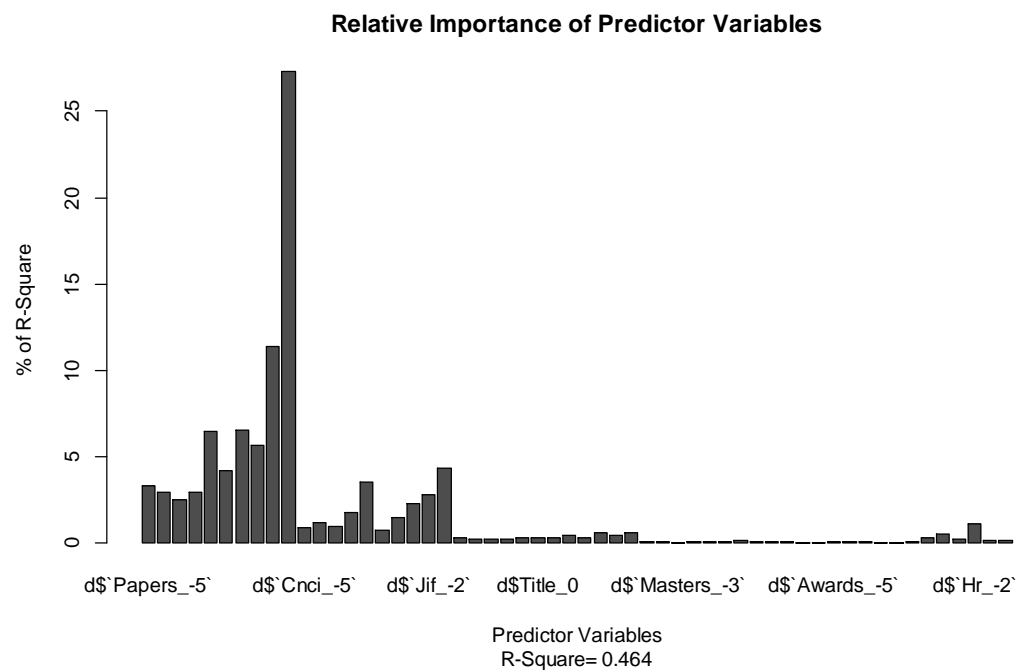
二级业务员

# 研究对象：从SCI论文到其它






# 研究对象：从SCI论文到其它



# 研究对象：从SCI论文到其它

- 学科排名
- 学科投入
- 重点实验室建设
- 师资队伍
- 学生规模
- 科研成果
- 国际影响

- 
- 项目
  - 经费
  - 论文
  - 专利
  - 科研获奖

# 研究内容和方法不断深化

- 科研绩效
  - 指标、局限、相关性
- 领域分析
  - 前沿
  - 主题分析
- 借助AI研究成果，促进服务实践
  - 机器学习
  - 自然语言处理

# 4

PART 4

机遇与挑战



# 机遇与挑战

## Strength

- 图情领域专业队伍
- 检索与数据获取
- 信息系统开发经验与需求把握
- 文献经费

## Weakness

- 专家判断与情报分析结果
- 专业馆员数量
- 数据处理与分析能力
- 日常工作牵涉人力较多
- 系统开发经费

## Opportunity

- 情报服务已产生较好影响和口碑
- 校内管理机构编制和专业人员缺乏
- 校外机构（长期资源采购：合作者）
- 用户需求

## Threats

- 环境的变化：评价导向、指标、学校发展阶段
- 校内其它机构（代替者）
- 校外公司（代替者）
- 系统功能及科研人员能力提升

# 技术层面的困难

作者身份识别

数据的累积、更新

学科划分标准

对标选择：学院  
vs 学科

谢谢聆听

T H A N K   Y O U