

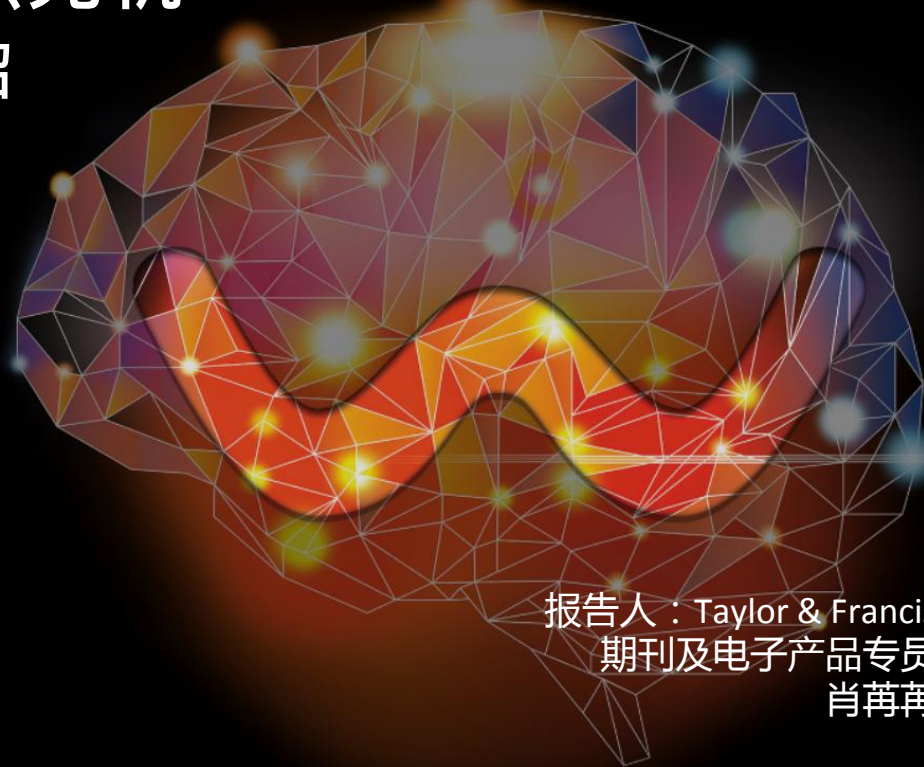


Taylor & Francis Group  
an **informa** business

CALIS第十六届引进数据库培训周

# 洞悉科研影响，掌握知识先机

- wizdom.ai 知识图谱介绍



大数据分析 · 机器学习 · 人工智能  
**intelligence for everyone**

报告人：Taylor & Francis  
期刊及电子产品专员  
肖苒苒

# 内容简介

- 双一流建设给图书馆带来的变化
- 双一流背景下图书馆面临的机遇与挑战
- 应对全新挑战，wizdom.ai全力支持学科建设
  - ✓ wizdom.ai是什么？
  - ✓ 案例分析 – 学科服务一站式报告
  - ✓ 案例分析 – 专项课题多维分析
- 总结

# 双一流建设给图书馆带来的变化



# 双一流建设的目标与任务

第三步：  
本世纪中叶

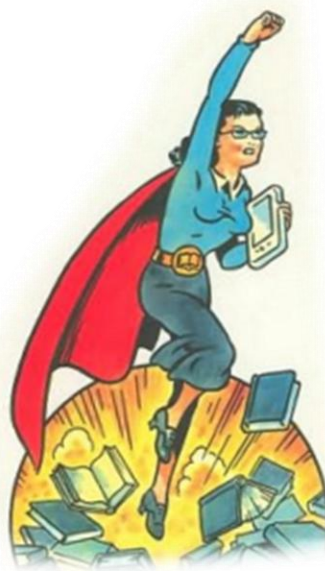
第二步：  
2030年

第一步：  
2020年

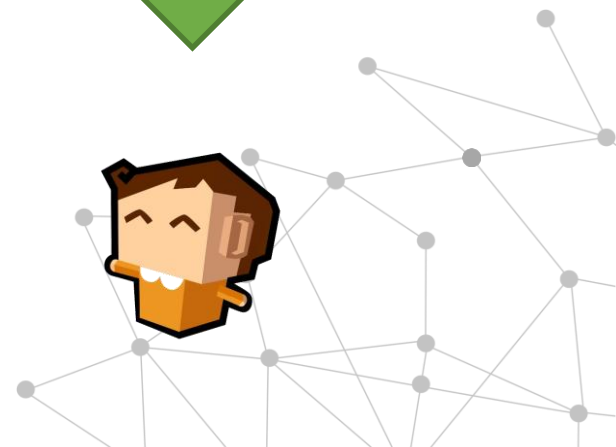
2016年：  
双一流建设

1999年：  
985工程

1995年：  
211工程



# 双一流背景下图书馆职能转变



intelligence for everyone

# 学科服务中的机遇与挑战

现阶段工作中所使用的各种分析工具的优势 **vs.** 局限：

- 技术进步让深度分析大数据成为可能  
**vs.** 数据全面性需求；
- 评估流程可复制性  
**vs.** 衡量指标多元化需求；
- 学科分类模式化  
**vs.** 交叉学科 / 新兴学科 / 人社学科需求；
- 数据来源日益丰富，更新速度日新月异  
**vs.** 数据分析即时性需求；
- 分析对象相对稳定：  
**vs.** 科研产出与影响力多层次需求；

intelligence for everyone

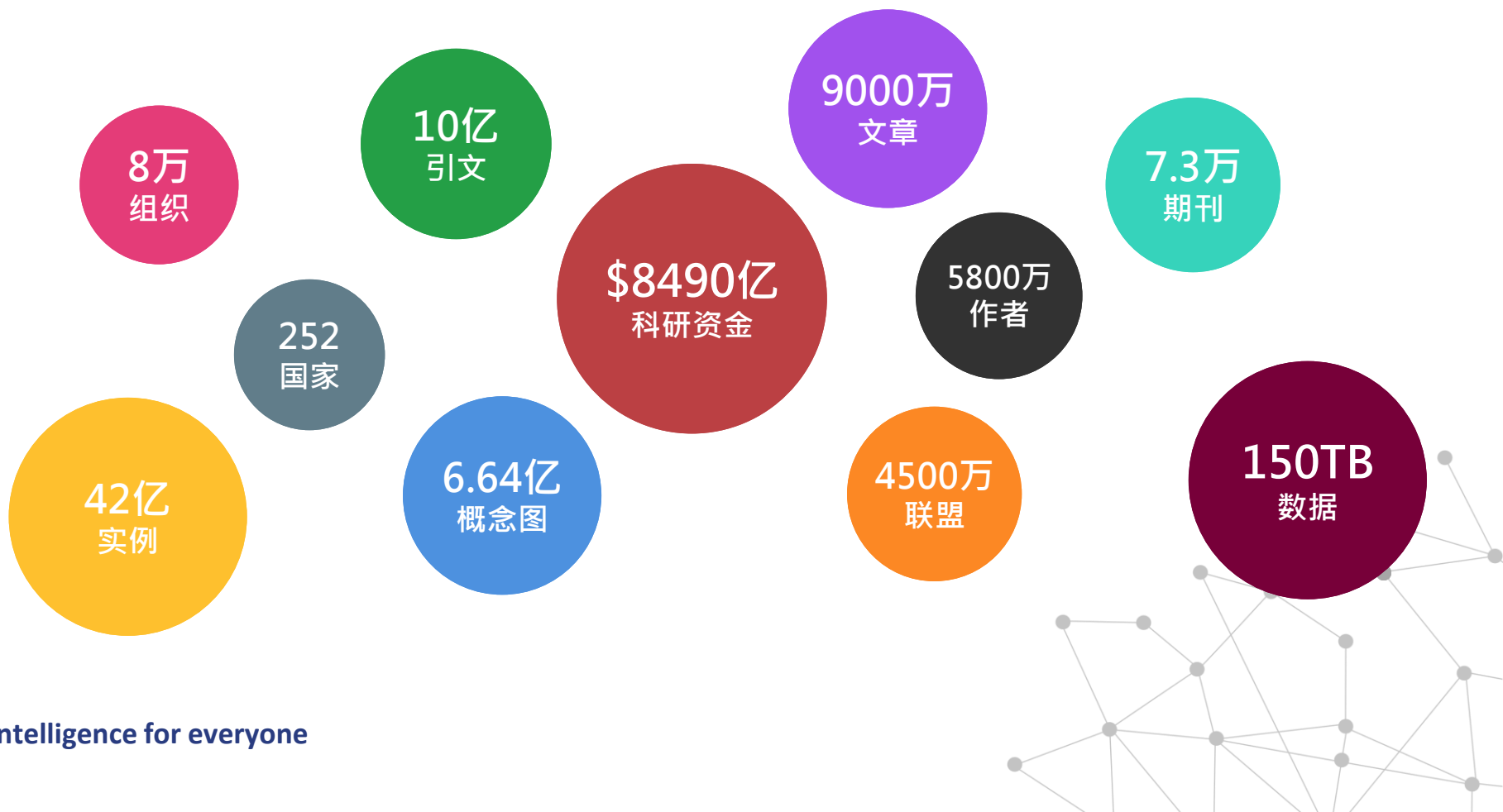


洞悉科研影响，掌握知识先机，应对全新挑战



# 科研生态系统

数十亿数据点持续更新...





## colwiz

- Colwiz 由 Tahir Mansoori 博士创建；2013年发布，作为牛津大学技术孵化器的一部分；2017年5月，Taylor & Francis正式收购 colwiz。
- colwiz 开发了许多科研管理工具，供学术界的科研人员使用，包括：
  - 参考文献与引文管理器
  - colwiz 互动PDF阅读器
- 开发这些产品让我们对机构和出版商的需求有了深刻的理解，利用AI驱动的科研辅助工具的想法应运而生
- 目前，**wizdom.ai** 是我们的研发重点，不过当 **wizdom.ai** 成长起来，我们仍希望回归科研管理的领域

colwiz 已经更名为 **wizdom.ai**  
2018年5月初发布



# wizdom.ai

## wizdom.ai 是什么？

- **wizdom.ai** 是您的科研情报助理，利用人工智能、机器学习与大数据分析，从活跃的科研数据平台获得洞见；
- wizdom 的目标是：**加速知识发现，造福所有人。**

## 如何达到目标？

- **wizdom.ai** 结合了大量数据源和数据清洗、消除歧义、执行分析、并打包，为用户呈现可视化图谱；
- 当前统计：科研经费\$8,200亿美元，科研人员6,000万，引用超过7亿，期刊7.3万，专利270万，出版文章超过9,000万；
- 这些优势性能已在2个具有针对性的项目中展示 – 英国退欧影响分析 及 奥运科研趋势。

# Our data / 数据来源



## Our data / 数据来源

亮点：科研基金8,490亿美元，期刊7.3万，专利270万

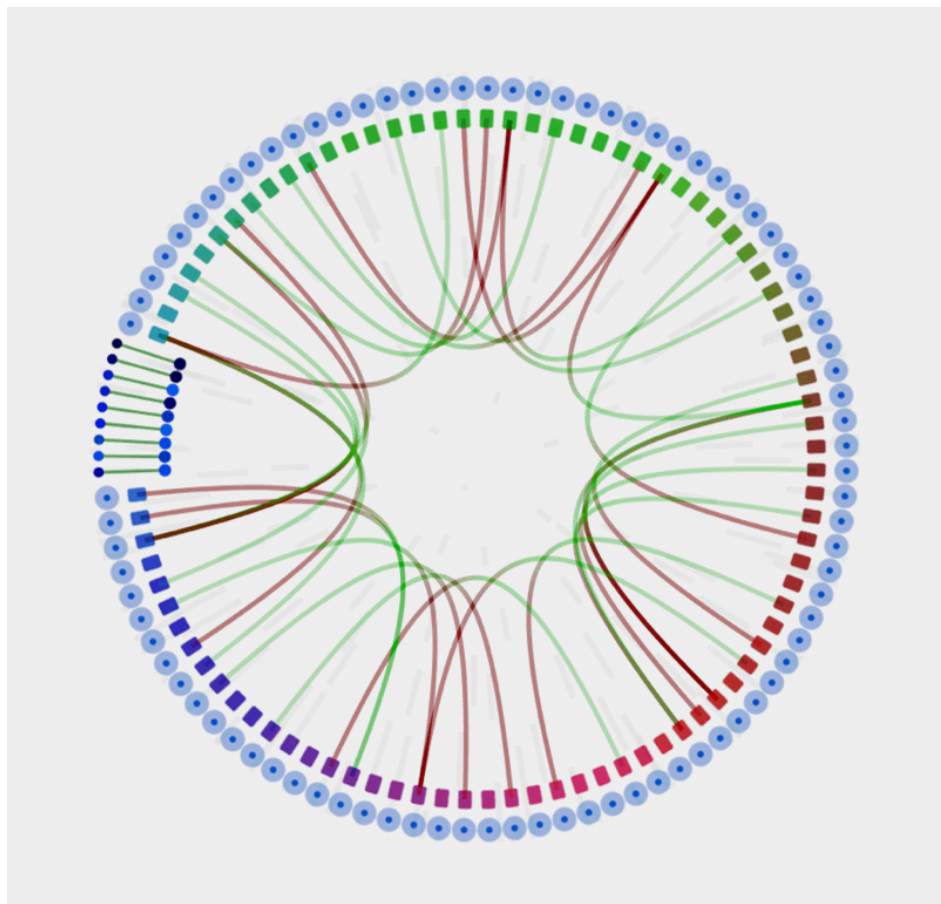
wizdom.ai 结合了来自出版物、科研经费及其他数据源的大量的数据来源。包括：

- 出版物: PubMed、CrossRef；
- 科研经费: EUROPA、PMC、美国国家科学基金会(NSF)、美国国立卫生研究院(NIH)、澳大利亚国立健康与医学研究理事会(NHMRC)、英国惠康基金会(Wellcome Trust)、英国研究理事会(Research Councils UK)；
- 科研领域本体：DBPedia；
- 其他：Grid.ac organizational database.

完整的数据来源清单，请参见：

<https://www.wizdom.ai/acknowledgements>

intelligence for everyone



# wizdom 为什么与众不同

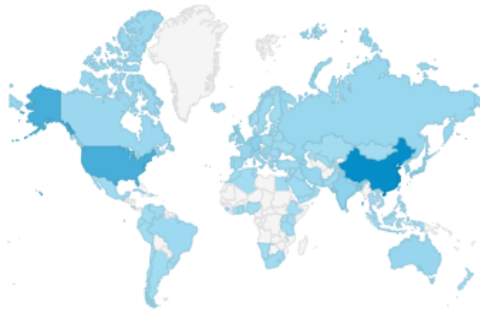
Graphene

67K Publications

Stats Overview | Subject Area



111,878 Researchers across 122 Countries



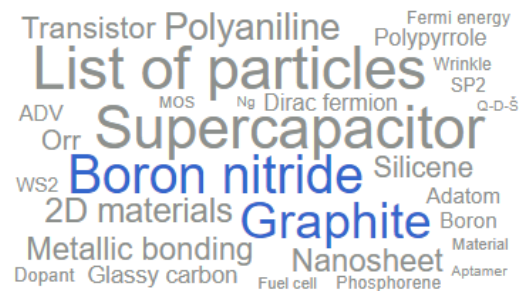
Researchers and Institutio...

All Years | Global

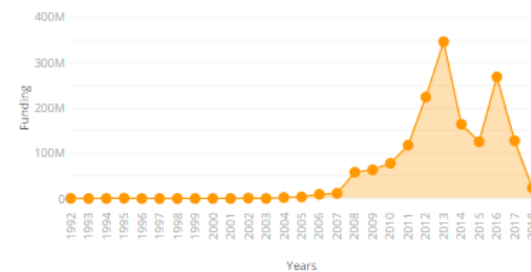
<b>MP</b> Martin Pumera 224 publications	<b>NU</b> Nanjing University 1494 publications
<b>ZL</b> Zhongfan Liu 181 publications	<b>CS</b> Chinese Academy of Sciences 1320 publications
<b>TT</b> Takashi Taniguchi 179 publications	<b>TU</b> Tsinghua University 1261 publications
<b>KW</b> Kenji Watanabe 176 publications	<b>NU</b> Nanyang Technological Uni... 1232 publications

Most Researched Topics

All Years



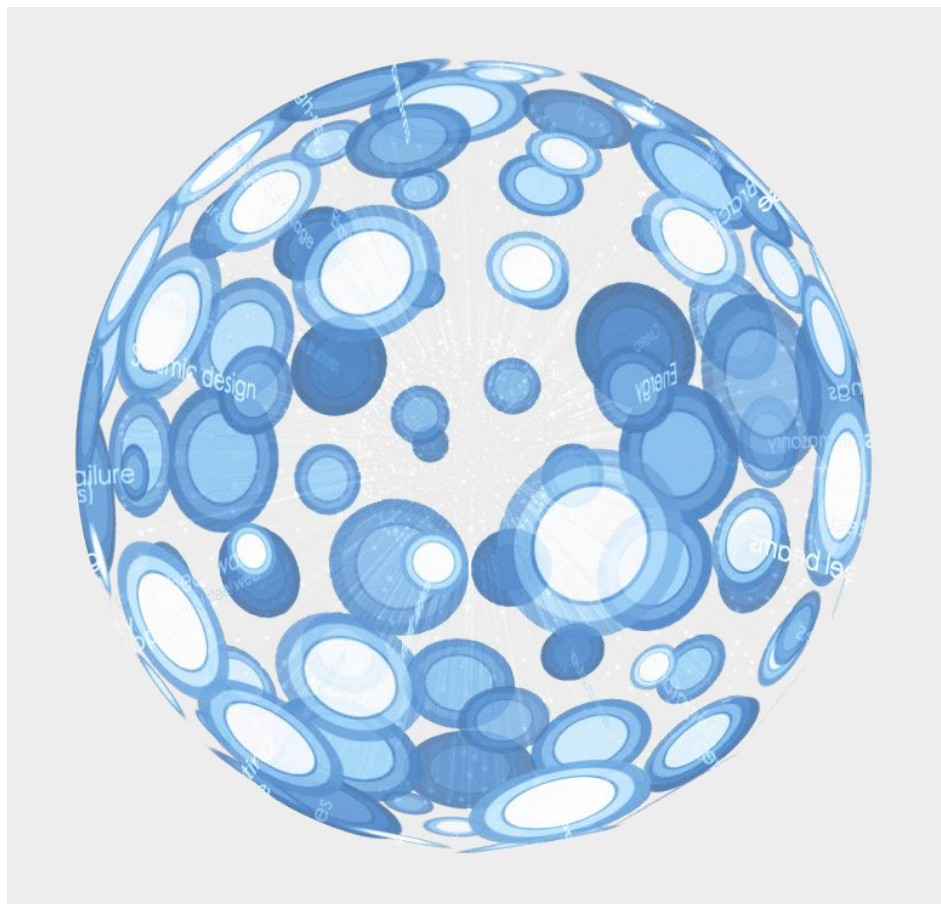
2B Grant Allocation over Years



# wizdom 为什么与众不同

亮点：科研基金8,490亿美元，期刊7.3万，专利270万

- 业界领先的消除歧义和匹配算法
- 广泛覆盖并链接到科研人员、课题与机构的数据
- 直观的图谱 – 让机构中的任何人都能够迅速洞悉
- 资金、科研产出和专利等数据的独特组合
- 数据每周更新



# 针对73,000+期刊 的空前分析



# 80,000+ 科研机构 的科研资料





# 来自每个国家的科研情报



# 支持双一流建设



# 了解科研优势领域

针对本校相关的每个关键词快速:

- 比较机构、全球科研产出与资金；
- 定位顶尖科研人员；
- 定位领域中的顶尖机构。



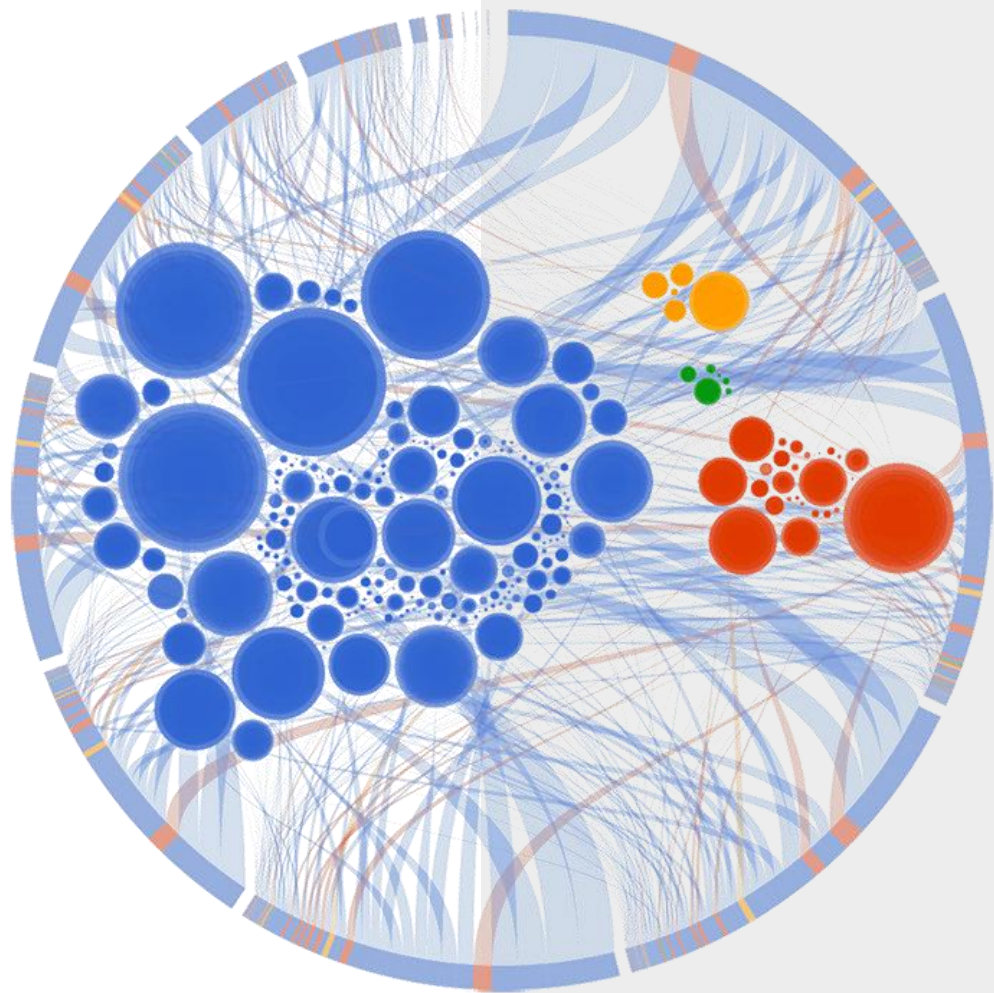
# 了解共同研究的课题

探索科研相关领域

确定本校已经积极参与的课题；

了解与本校现有科研足迹相关的新兴领域；

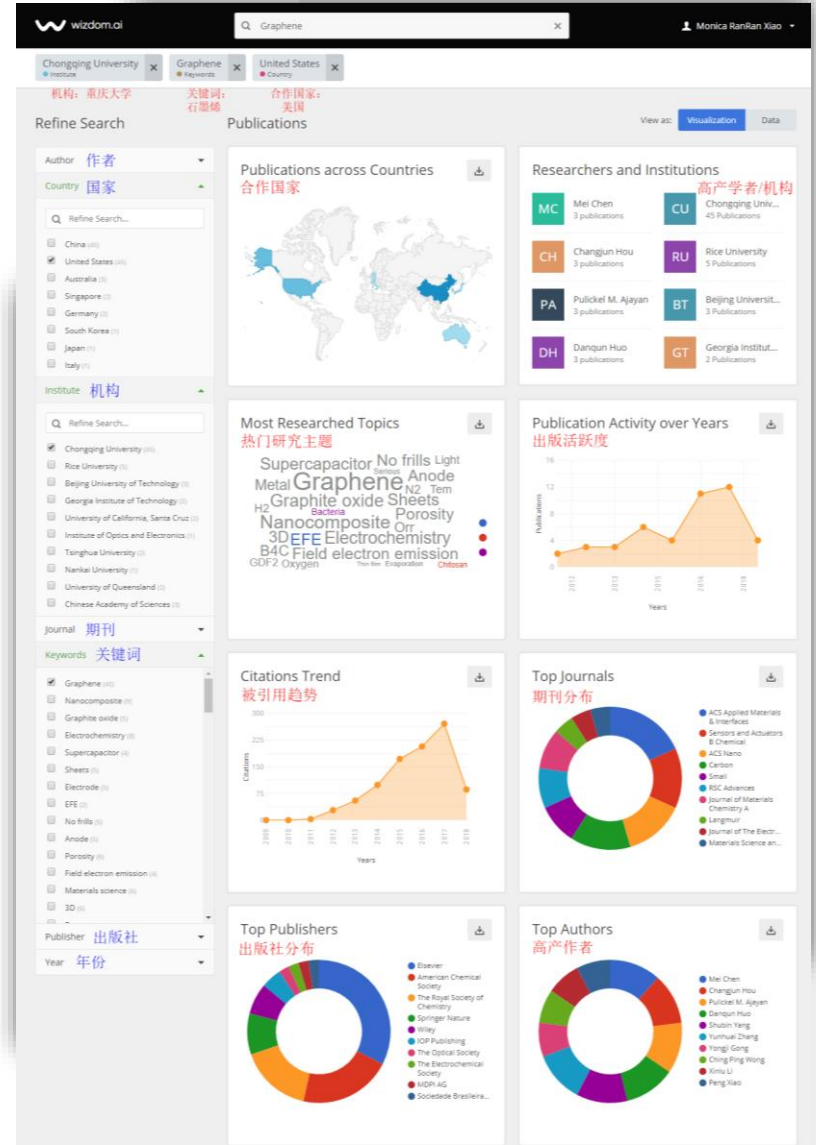
在国内或全球范围内寻找，最契合的合作机构；





# 契合科研人员的报告

**关键词** 机构排名 年份 学科细化 活跃趋势 出版机构排名 领域专家 高影响力作者 科研经费分配 国家 对标机构  
**课题需求**  
 科研管理 热词 开放获取论文比例 热门研究领域 内容分析 最新发表论文 基金组织 投稿期刊推荐 相关领域

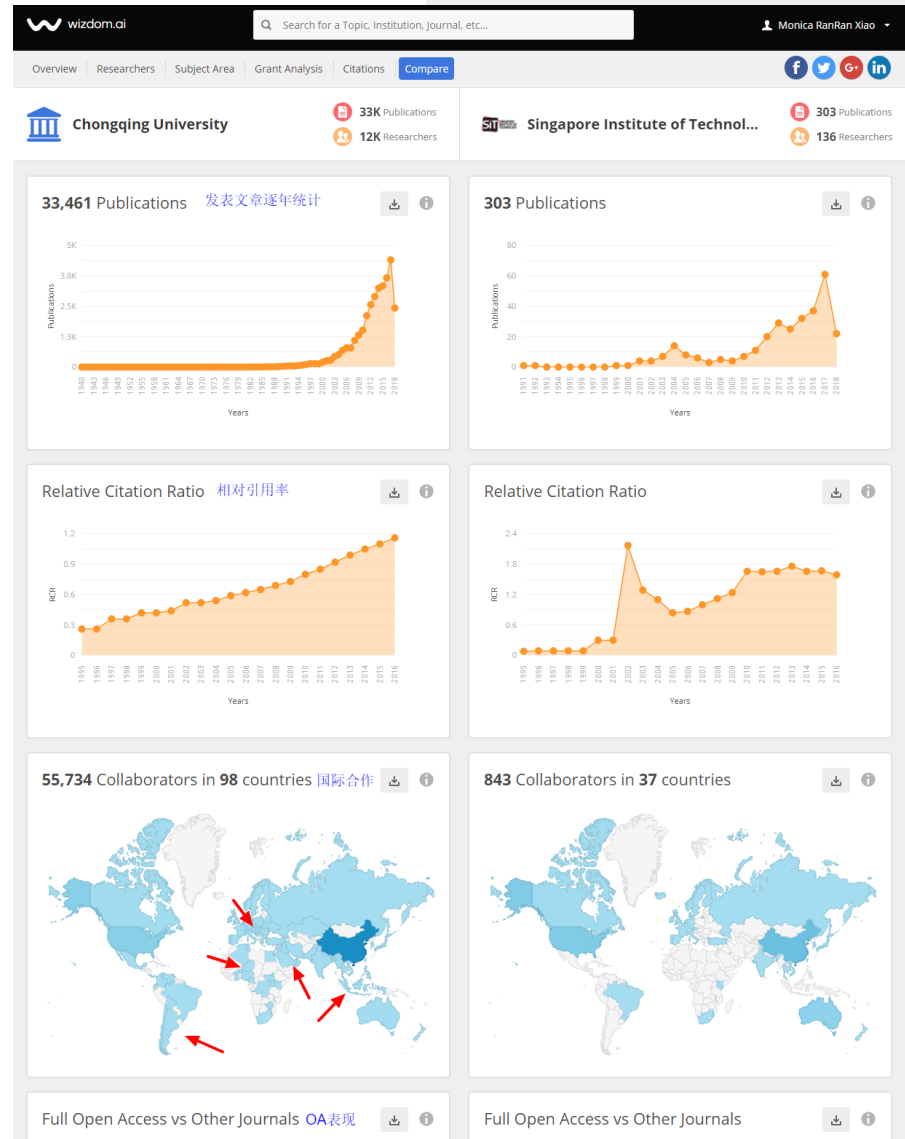


# wizdom.ai 在学科服务中的应用



# 监控您的科研产出与影响力

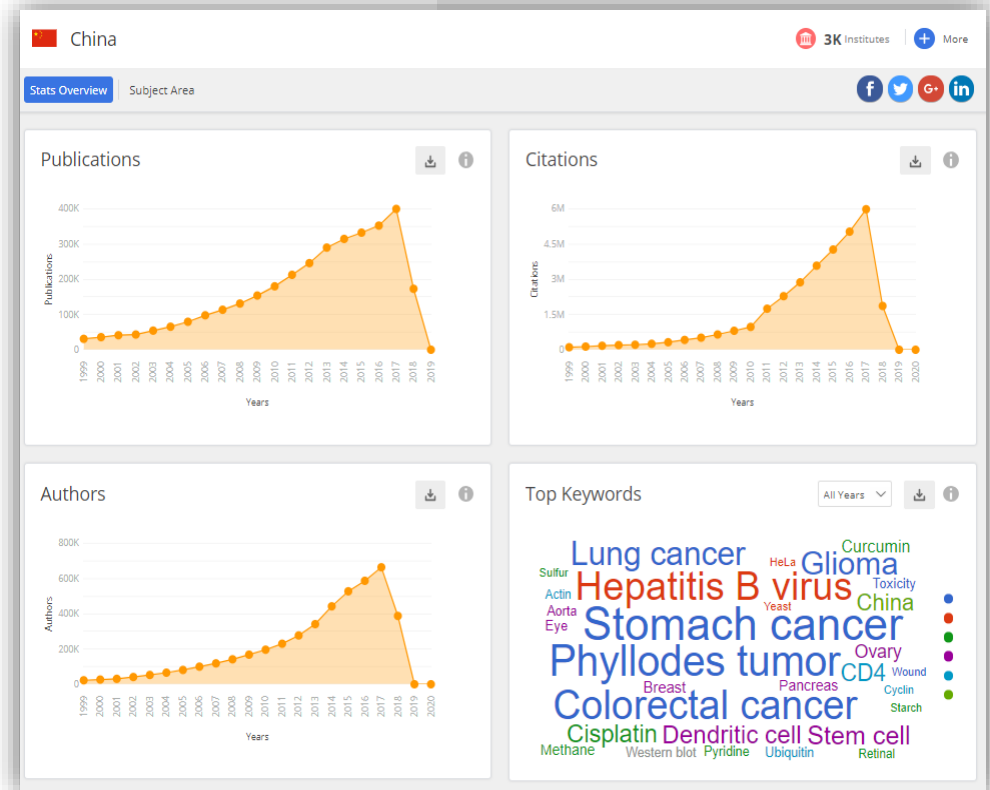
- 通过资金、科研人员、专利以及出版物表现，标的本校相对其他高校的科研绩效；
- 通过跨研究领域的比较分析，确定未来增长的潜力学科领域。





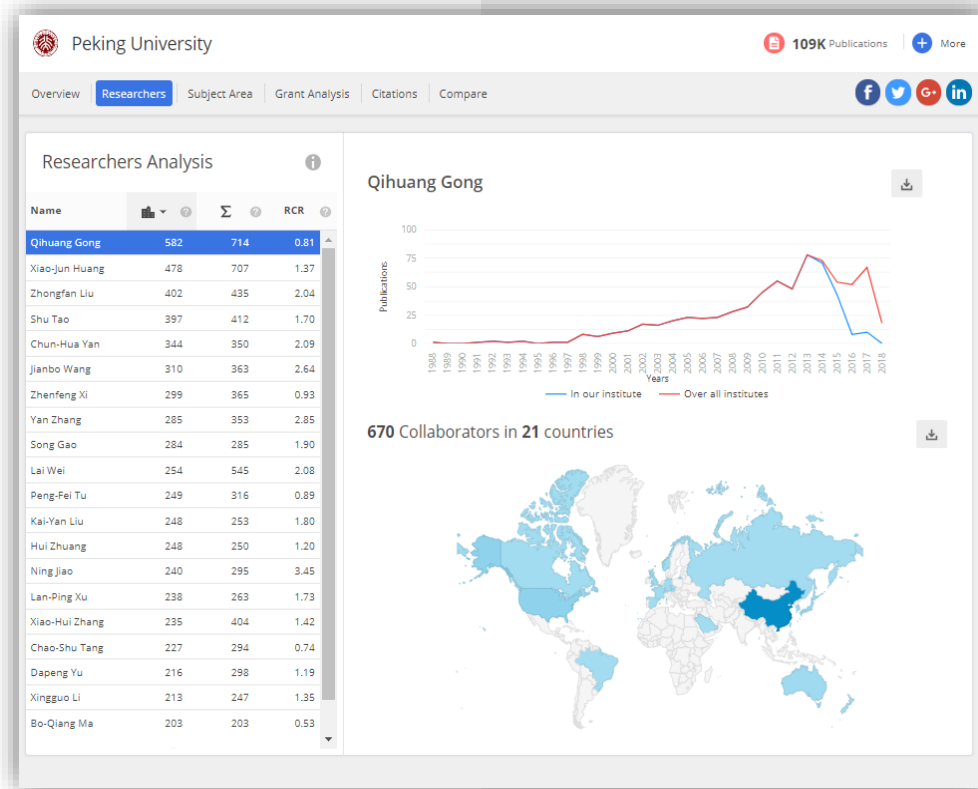
# 成为数据驱动型机构

- 直观的界面让所有教职员工都能够进行数据导向的决策，同时解放科研分析员去解决更复杂的任务；
- 即时数据可视化作为常规性的报告节省了宝贵时间——不再要求繁琐的定制查询或excel操作(每周更新)。



# 促进全球合作，甄选有识之士

- 辨识您研究领域中的领先大学并评估您的优势与弱势；
- 为学校获得科研人才，不论是聘任新教师，还是加速您在新兴领域的科研；





# Olympics Research Medals

Explore Visualisation



"Amazing resource ..."

Head of Sports Science  
for Team GB at London Olympics

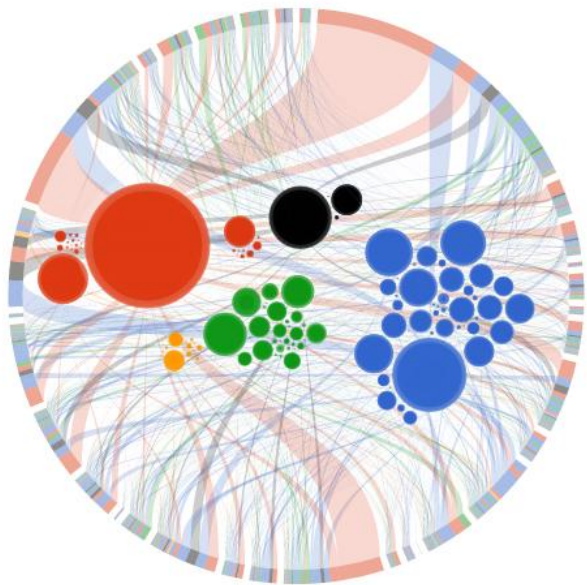
## Bespoke Analysis / 专题分析



### Research Medals in Sports

Place	Country	🥇	🥈	🥉	Total
1	United States	22	5	3	30
2	United Kingdom	3	11	9	23
3	Australia	0	4	8	12
4	France	0	4	1	5
5	Japan	1	2	1	4
6	Italy	1	0	3	4
7	Germany	1	1	1	3
8	China	2	0	0	2
9	South Korea	1	1	0	2
10	Canada	0	1	1	2
11	Spain	0	0	2	2
12	Denmark	0	0	2	2
13	Norway	1	0	0	1
14	Turkey	0	1	0	1
15	Greece	0	1	0	1
16	Brazil	0	1	0	1
17	Iran	0	0	1	1

### Olympics Research by Countries

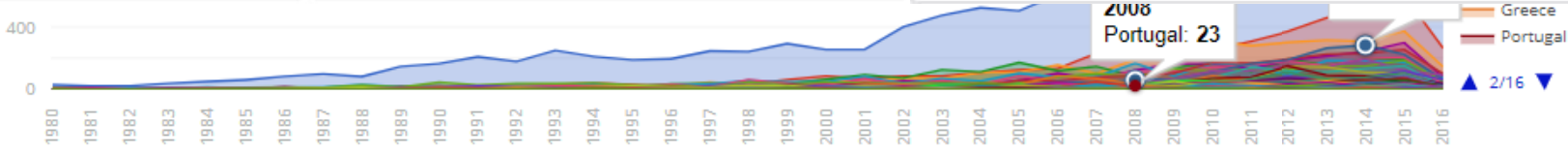


● Africa ● America ● Asia ● Europe ● Oceania

### Olympics Research by Countries



● Africa ● America ● Asia ● Europe ● Oceania



400

2008  
Portugal: 23

1980  
1981  
1982  
1983  
1984  
1985  
1986  
1987  
1988  
1989  
1990  
1991  
1992  
1993  
1994  
1995  
1996  
1997  
1998  
1999  
2000  
2001  
2002  
2003  
2004  
2005  
2006  
2007  
2008  
2009  
2010  
2011  
2012  
2013  
2014  
2015  
2016

— Greece  
— Portugal

▲ 2/16 ▼

# 洞悉科研，掌握先机

## 科研人员

- 明确所从事的研究在本校和全球相关领域的位置；
- 在国内或全球范围内寻找**合作伙伴**；
- 分析文献馆藏找到**重要文献**，提供**引用推荐**；
- 通过分析稿件主题词考范围提供相关**期刊建议**，**最大化影响力**；
- 在**趋势背景**中，**追踪**的出版、引用和**图表可视化**。

政府  
部门

科研  
人员

出版社

## 科研机构

- 全面解读**本校和全球相关领域研究**产出**，**分析**研究产出，**分析**研究产出；
- 明确**新兴**及**领先**研究人员；
- 分析**自身**研究**来自其他基金**资助**的**重复投入**；
- 从经费、科研人员与科研产出等方面，**对照全球研究机构**，**制定**您的**研究绩效基准**。

科研  
机构

基金  
组织

## 科研管理

- 综合掌握**本校科研，**监控**、**评估**并**促进**绩效；
- 从地域**比较**全球层面**分析**研究**竞争力**，**企业**以**分析**研究**竞争力**；
- 辨识**关键**科研项目合作**中最相关的国家，机构与个人；
- 确定相关的**弱势领域**，向发展缓慢的领域**增加投入**；
- 评估并监测**关键政策**决策**对**研究**的影响。

企业





wizdom.ai

## 感谢聆听

**欢迎参加Taylor & Francis培训**

**日期：5月17日上午11：30**

**地点：第一实验楼S1422**

联系方式：

肖苒苒 - 产品专员

13910867122

Monica.Xiao@tandfchina.com

intelligence for everyone

