

科研情报管理

SciVal 快速使用指南



ELSEVIER

SciVal为您提供快速便捷的科研情报服务, 助您轻松获取全球230个国家、12,000多所研究机构的研究表现, 进行同行对标, 拓展合作伙伴并分析研究趋势。

SciVal为您提供快速便捷的科研情报服务，助您轻松获取全球230个国家、12,000多所研究机构的科研表现。SciVal可提供即时可用的解决方案，功能强大且灵活。SciVal带您畅览全球科研信息，帮助您设计最佳的研究方案，提升并分析您所属机构的研究表现。

数据来源

SciVal的数据来源于Scopus的研究成果及其使用数据。Scopus是全球最大的同行评审文摘与引文数据库。

SciVal使用Scopus1996年至今的所有数据，共包含约4800万条数据记录：

- 5,000家出版商出版的21,000种系列出版物，包括：
- 22,000余种同行评审期刊
- 360种行业刊物
- 1,100套系列丛书
- 550万篇会议论文

度量参数

SciVal提供了行业广泛认可且易于理解的度量参数，如雪球指数（Snowball Metrics）。该指数是高等教育机构批准用于标杆分析法战略决策部署的全球标准度量参数。

SciVal所提供的度量参数可以帮助各机构衡量某国或某机构的科研生产力、引文影响力、合作状况和学科属性等。

欲详细了解SciVal所提供的度量参数及其使用说明，请参阅[研究度量参数指南](#)。



ELSEVIER

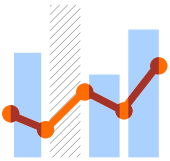
纵览全球科研动态



研究表现可视化分析

获取任一研究机构的综合研究表现，发现其研究优势及多学科领域研究详情。

- 即时生成标准化科研报告
- 获取各研究机构和国家的科研实力一览图
- 基于研究主题（topic）的组合分析，在几分钟之内生成完整的分析概览



对标研究进展

对标任何研究机构、国家和预定义研究团队的研究表现，或者自由创建研究领域，并持续监测科研进展。

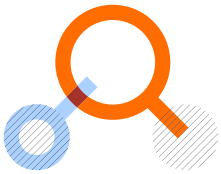
- 从一整套研究主题和度量参数中选择任意组合展开深入分析，以实现用户的特定研究目标
- 分析自身的相对优势与相对劣势，优化研究策略



建立合作伙伴关系

基于论文产出及引用影响力分析，发现并分析现有和潜在的合作机会。

- 使用一览图探索用户所属机构现有和潜在的合作伙伴
- 通过挖掘特定研究领域及自定义研究主题，确定可与之建立合作伙伴关系的最优研究机构和合著者



分析研究趋势

分析任意研究领域、研究主题或主题簇的研究趋势，在几分钟之内生成一份包含论文引用和使用数据的完整研究趋势概览，发现该领域的领军人物、科研新星，掌握最新进展。

- 纵览某一研究领域、研究主题或主题簇的总体研究表现，并对相关研究机构、国家、作者及期刊的科研活动和研究影响力进行深入分析，并据此调整研究策略
- 使用数据是对引用数据的补充，有助于全面呈现研究表现



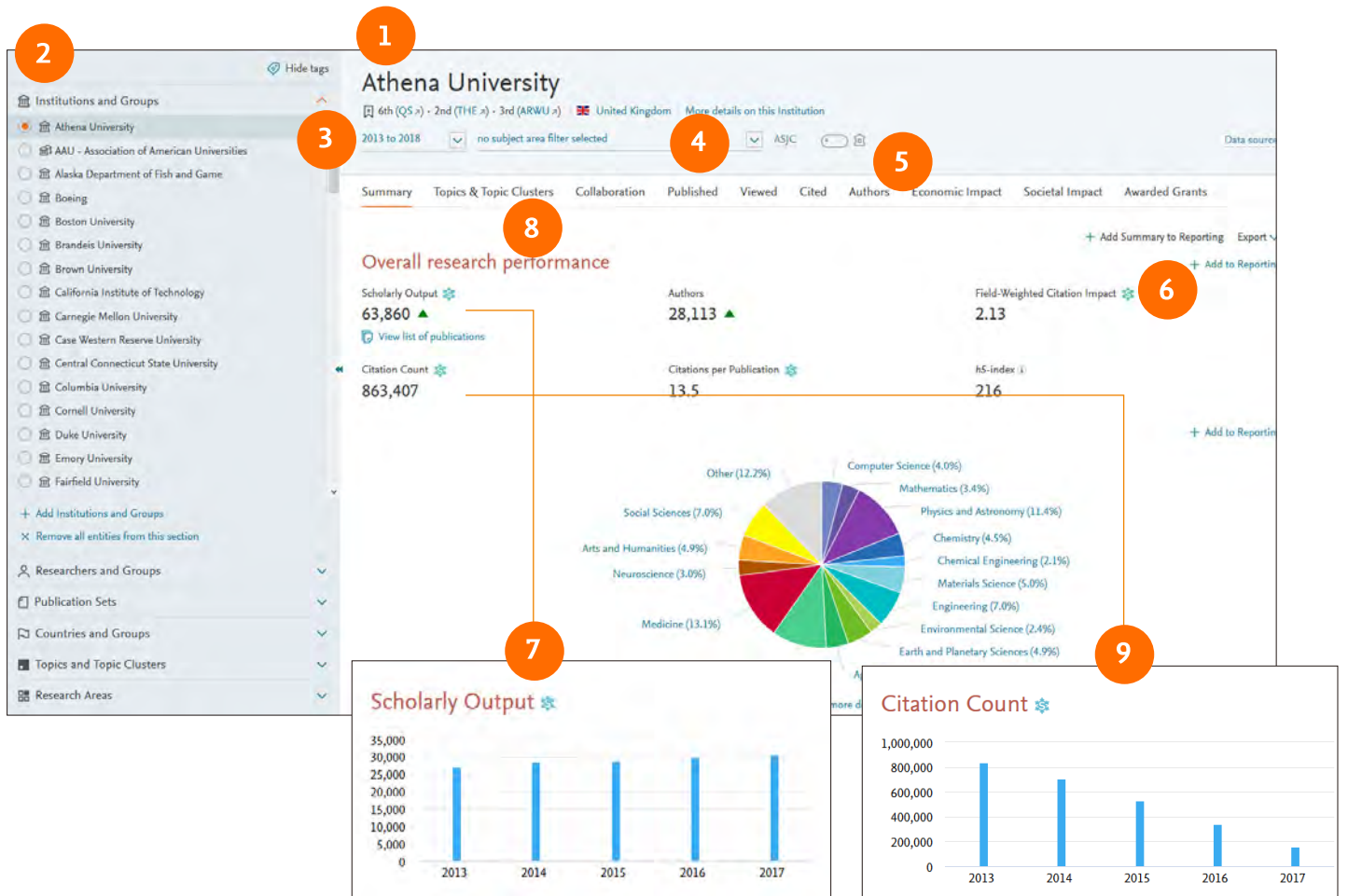
创建定制研究报告

开展跨模块分析，组合多种分析方法并最终生成定制报告。保存SciVal中使用频率最高的报告，在需要时进行导出和共享。

- 编辑分析内容，添加和移除研究单位，更改年份跨度和/或选择更多度量参数并保存
- 与所属研究机构的其他SciVal用户分享报告

研究表现的可视化分析

尽览科研实体(如研究机构、国家、研究团队和研究主题)的研究概况。



1 总览[Overview]标签可使用户预览所选研究机构、国家、研究主题等的研究表现

2 对象选择面板方便用户从以下研究单位类型中进行筛选:

- 研究机构及群组
- 研究人员及群组
- 自定义数据集
- 国家及多国集团
- 研究主题及主题簇
- 研究领域

SciVal将根据用户在搜索框中输入的国家或机构名检索预定义的研究机构、国家或团体，进而生成列表以供选择。

3 年份跨度选择，如：

3年*

5年*

* +当年及之后

4 学科领域筛选将在Scopus全学科期刊分类系统(ASJC)划分的27个大类和334个子类中进行筛选。用户还可以选择研究领域(FoR)、科学技术领域(FOS)、科研卓越框架(REF)、QS世界大学综合排名、THE或KAKEN科研数据库来进行进一步筛选。



ELSEVIER

Athena University
 3rd (QS) · 6th (THE) · 1st (ARWU) | United States | More details on this Institution
 2013 to 2017 | no subject area filter selected | ASJC

Summary Topics Awarded Grants **Collaboration** Published Viewed Cited Economic Impact Societal Impact Authors

Overall **Top collaborating Institutions** 10

Top collaborating Institutions + Add to Reporting Export Shortcuts

by number of publications co-authored with Athena University

Institution	Co-authored publications ↓	Citations received for co-authored publications	Co-authors	Field-Weighted Cita... ↓
1. Massachusetts Institute of Technology	6,399 ▼	257,337	6,532 ▲	3.91
2. Dana-Farber Cancer Institute	6,274 ▲	214,958	4,774 ▲	3.59
3. Boston University	5,611 ▲	148,901	4,289 ▲	3.59
4. University of Pennsylvania	5,026 ▲	178,552	4,379 ▲	4.97
5. Johns Hopkins University	4,986 ▲	197,557	4,527 ▲	5.20
6. University of Washington	4,734 ▲	184,337	4,149 ▲	5.28

2013 to 2017 | no subject area filter selected | ASJC 11

Summary Topics Awarded Grants Collaboration Published Viewed Cited Economic Impact Societal Impact **Authors**

Authors 12 + Add to Reporting Export

Top 500 authors, by number of publications at Athena University over the period 2013 to 2017.
 Note that some authors may no longer be affiliated with Athena University.

Add to panel

Name	Publications ↓	Most recent publication	Citations ↓	h-index
1. <input type="checkbox"/> Franklin, Melissa E.B.	541	2017	16,026	98
2. <input type="checkbox"/> Bhatt, Deepak L.	487	2017	15,050	110
3. <input type="checkbox"/> Huth, John E.	484	2017	15,969	85
4. <input type="checkbox"/> Morii, M.	474	2017	15,649	76
5. <input type="checkbox"/> Skottowe, Hugh P.	421	2017	15,347	72
6. <input type="checkbox"/> López Mateos, D.	420	2017	14,116	73

5 勾选所属研究机构[home institution]，仅筛选由所属机构发表的文献

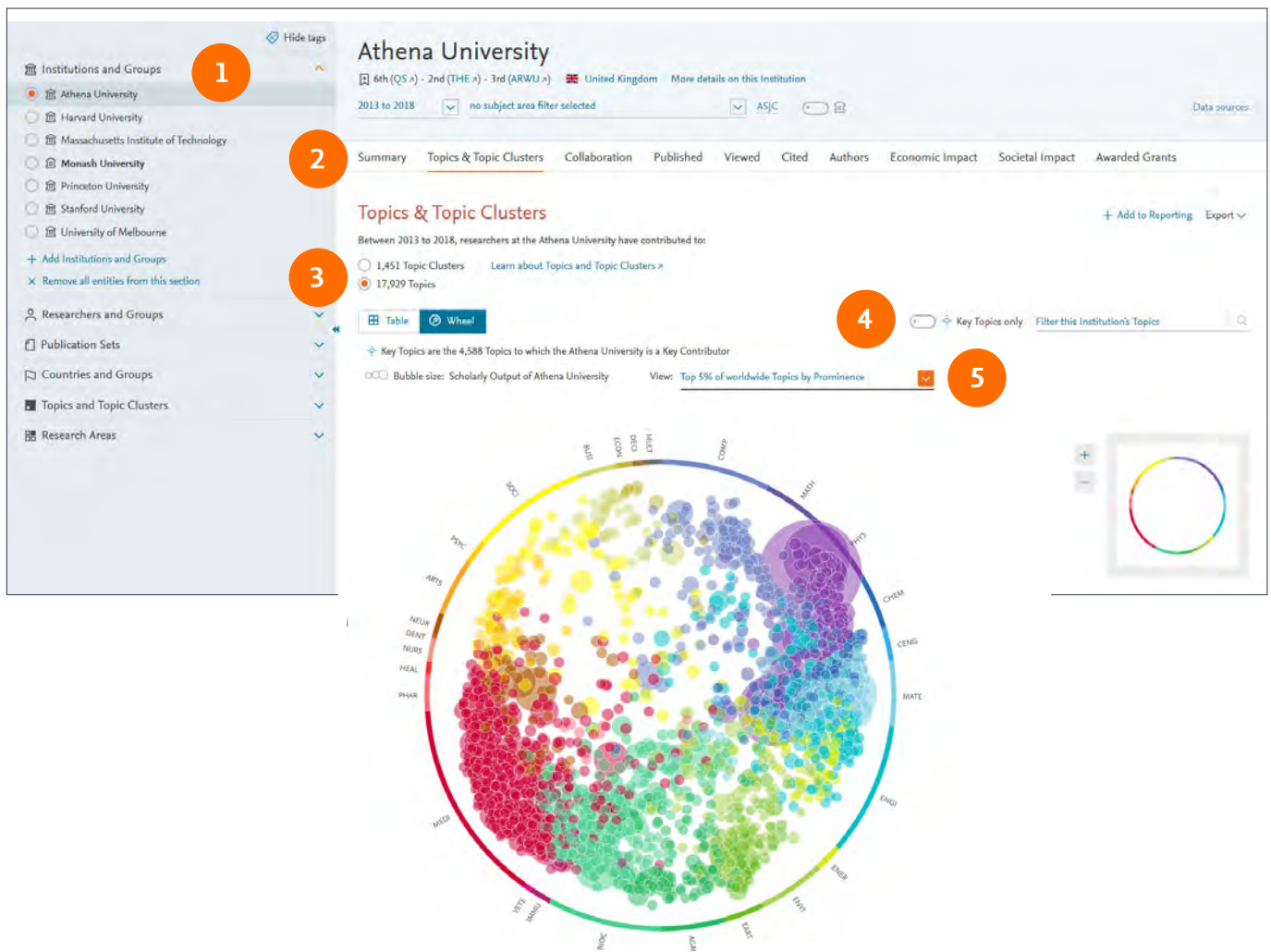
6 度量参数主题标签从以下几个维度使用户全面了解所选研究实体的概况：

- 概要
- 研究主题&主题簇 (8)
- 文献 (7)
- 引用数量 (9)
- 作者(研究机构及研究领域的) (11)
- 合作 (10)
- (各国) 研究机构
- 经济影响力
- 浏览次数
- (研究机构的) 社会影响力
- (研究机构和国家) 所获经费

12 添加到报告[Add to Reporting]基于多项分析创建报告

进行全套组合分析

查看用户所属研究机构目前正在从事的研究主题，发现发展势头迅猛因而更易获得科研经费的主题。了解活跃于特定主题的研究人员，分析同行及竞争对手正在积极探索的研究主题，及值得关注的相关主题。



- 1 首先进入总览[Overview]模块，选择一家研究机构
- 2 进入研究主题&主题簇[Topics & Topic Clusters]版块，查看该研究机构所参与的主题研究
- 3 运用切换键，在单个主题和更高层次主题簇之间进行切换
- 4 运用关键主题[key Topics]筛选功能，仅查看该机构贡献度最高的研究主题
- 5 根据热度值Prominence对全球研究主题进行排序，仅浏览前x%的主题



Athena University

6th (QS) · 2nd (THE) · 3rd (ARWU) United Kingdom [More details on this Institution](#)

2013 to 2018 no subject area filter selected ASJC [Data sources](#)

Summary **Topics & Topic Clusters** Collaboration Published Viewed Cited Authors Economic Impact Societal Impact Awarded Grants

Topics & Topic Clusters

Between 2013 to 2018, researchers at the Athena University have contributed to:

1,451 Topic Clusters [Learn about Topics and Topic Clusters](#)

17,929 Topics

Table Wheel **6**

Key Topics only

Key Topics are the 4,588 Topics to which the Athena University is a Key Contributor

Topic	At this Institution			Worldwide
	Scholarly Output ↓	Publication Share	Field-Weighted Citation Impact	Prominence percentile
<input checked="" type="checkbox"/> jets; production; parton shower ... T.1026 7	281	14.31% ▲	3.97	99.875
<input checked="" type="checkbox"/> galaxies; dust; infrared galaxies ... T.405 8	188	15.65% ▼	2.28	99.111
				96.248
				99.755
				100.000

Activity of the Athena University

Within: jets; production; parton shower T.1026 | Year range: 2013 to 2018 | [Analyze Topic worldwide](#) **9**

Summary Authors Compare to your Institution

Performance

Scholarly Output: 281

Field-Weighted Citation Impact: 3.97

International Collaboration: 271

Views Count: 32,521

Citation Count: 6,016

Worldwide Topic Prominence: 99.875

Collaboration

International Collaboration: 96.4%

Academic-Corporate Collaboration: 0.0%

Top 15 keyphrases

Based on 281 publications

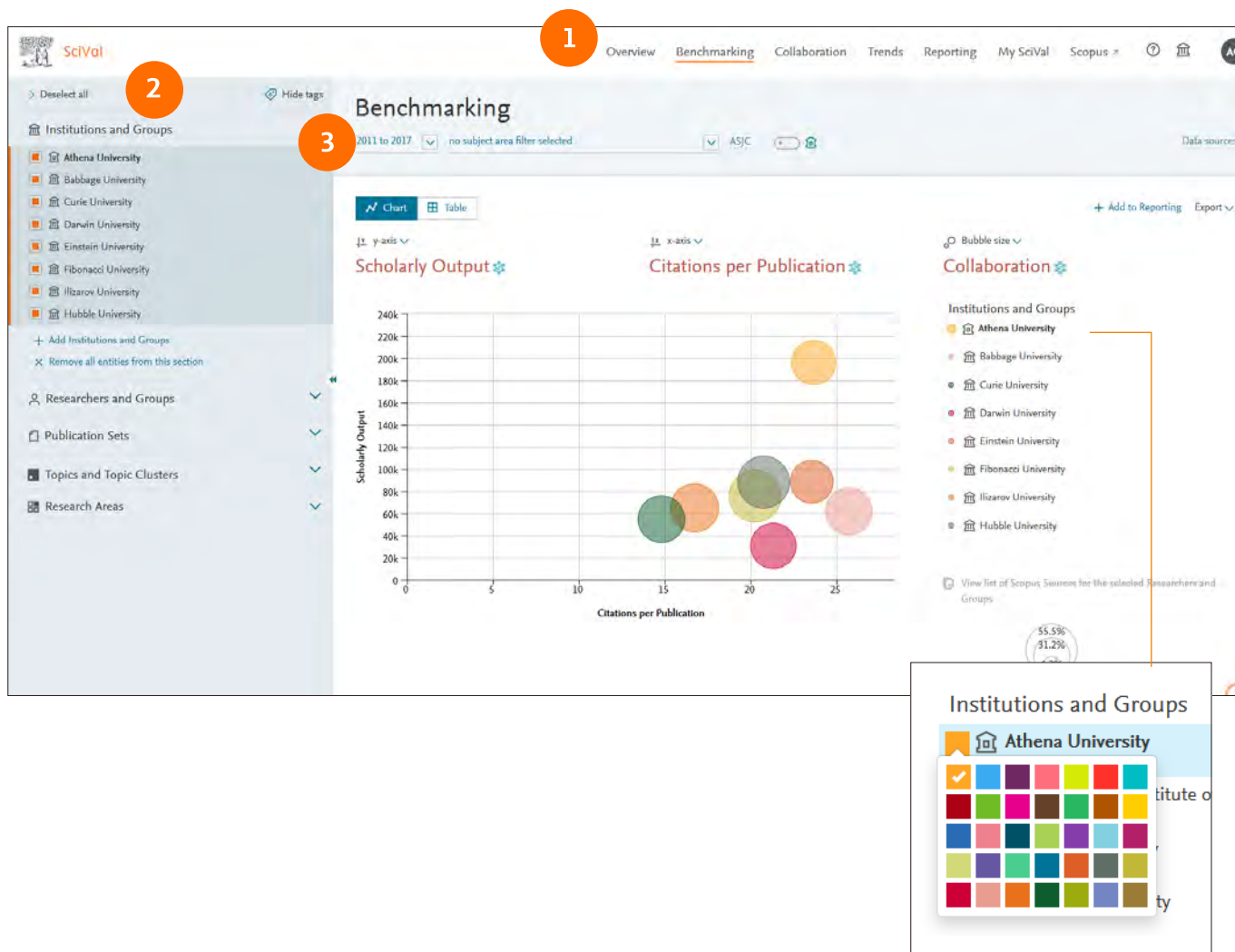
Relevance of keyphrase

- collisions
- detectors
- luminosity
- protons
- transverse momentum
- center of mass

- 6** 选择表格[Table]视图，按学术产出量排序，总览研究主题或主题簇列表
- 7** 选择某研究主题或主题簇，并对某研究机构在该主题或主题簇下的研究表现进行深入分析
- 8** 某研究机构在某一主题领域的研究表现一览表，包括归一化引用影响力、国际合作水平，以及按相关性排序的关键短语
- 9** 或通过趋势[Trends]模块分析该主题的全球研究现状（见第12页）

对标研究进展

自定义选择研究小组、研究指标以及学科领域作为对标项，评估自身研究的相对优劣势。



- 1 对标[Benchmarking]标签将研究实体与度量参数自由组合，进而开展深度分析
- 2 使用对象选择面板选择想要与之对标的研究实体组合，在检索框中输入名称添加机构或国家，SciVal将根据此提供一份预定义机构和国家列表
添加研究人员、文献集合、研究领域和研究团体，自由创建研究团队（见第8页及之后内容）
- 3 从1996年至当年选择年份跨度

在“国家与多国集团”中选择国家、地区或“全世界”，对标相对研究表现，或使用期刊和学科分类创建研究领域，就某一研究主题进行对标分析。



Benchmarking

2011 to 2017 no subject area filter selected **4** ASJC [Data sources](#)

6 Chart Table **7** + Add to Reporting Export

Metric 1 **Scholarly Output** Metric 2 **Citations per Publication** Metric 3 **Collaboration**

Entity	Scholarly Output	Citations per Publication	Collaboration (%)
Athena University	196,219	23.7	41.0
Babbage University	61,859	25.7	45.4
Curie University	54,800	14.8	46.0
Darwin University	30,662	21.3	43.4
Einstein University	88,565	23.5	38.5
Fibonacci University	75,692	20.2	55.5
Ilizarov University	65,030	16.7	46.6
Hubble University	88,159	20.7	55.4

5

Collaboration

The extent of international, national and institutional co-authorship.

Show as field-weighted

View:

International collaboration

National collaboration

Institutional collaboration

Single authorship

Show as:

Percentage

Total value

Include:

All publication types

Articles only

Articles and reviews

Articles, reviews and conference papers

Articles, reviews and editorials

Articles, reviews, editorials, short surveys

Conference papers only

Articles and conference papers

[Choose metric >](#)

Awarded Grants

Collaboration

< Collaboration

Collaboration Impact

Academic-Corporate Collaboration

Academic-Corporate Collaboration Impact

Published

Viewed

Cited

Economic Impact

Societal Impact

Don't show a third metric

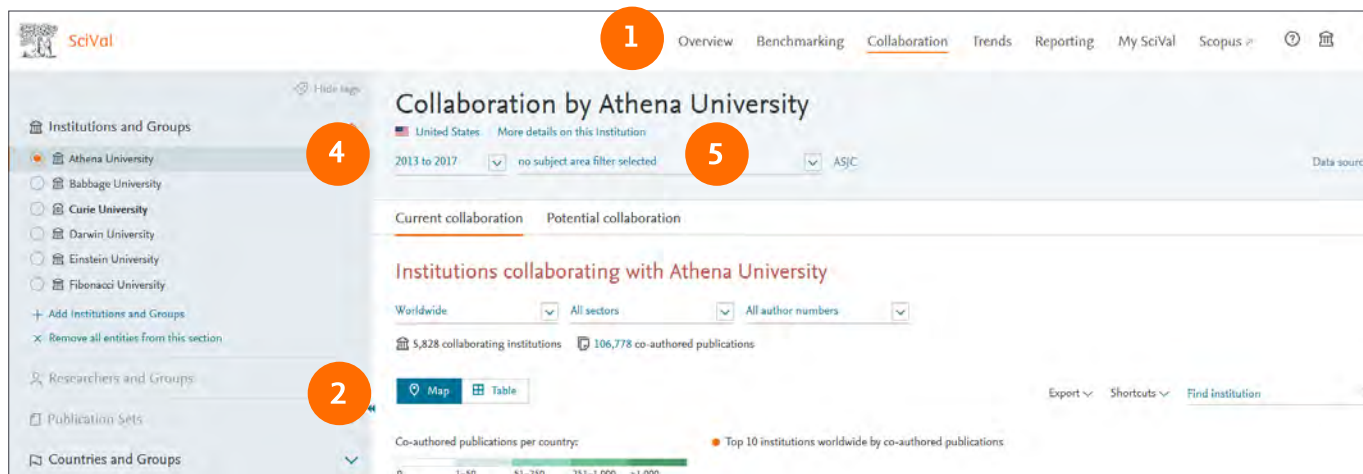
[View list of Scopus Sources for the selected Researchers and Groups](#)

表内的数字是可点选的，点击即会显示隐藏的出版数据。

- 4** 学科领域筛选允许用户在Scopus的全学科期刊分类系统 (ASJC) 的27个学科领域和334个子学科领域中进行筛选。用户还可将研究领域(FoR)、科学技术领域(FOS)、科研卓越框架(REF)、QS世界大学综合排名、THE或KAKEN科研数据库作为筛选依据进行进一步筛选。
- 5** 从下拉菜单中选择任意度量参数组合。用户最多可添加20个度量参数，这些参数将显示在表格中
- 6** 在图表和表格间进行视图切换
- 7** 将若干分析成果添加到报告[+Add to Reporting]，创建报告

明确并评估现有与潜在的合作伙伴

SciVal可提供现已与用户建立合作关系或有潜在合作可能的研究机构列表。用户可总览其所属研究机构在世界范围内的合作版图，再放大查看任一合作机构或研究人员的详情。



1 当前合作 [Current collaboration] 标签可根据科研产出和研究影响力的相关度量参数对相关机构和作者进行排序，帮助用户了解当前的合作机会

潜在合作 [Potential collaboration] 标签则会显示出无合著史的研究机构

2 选择地图 [Map] 视角了解某研究机构现有合作关系的全景布局

3 点击单个区域放大视图，了解国际/州际合作详情

4 选择年份跨度，如：

3年*

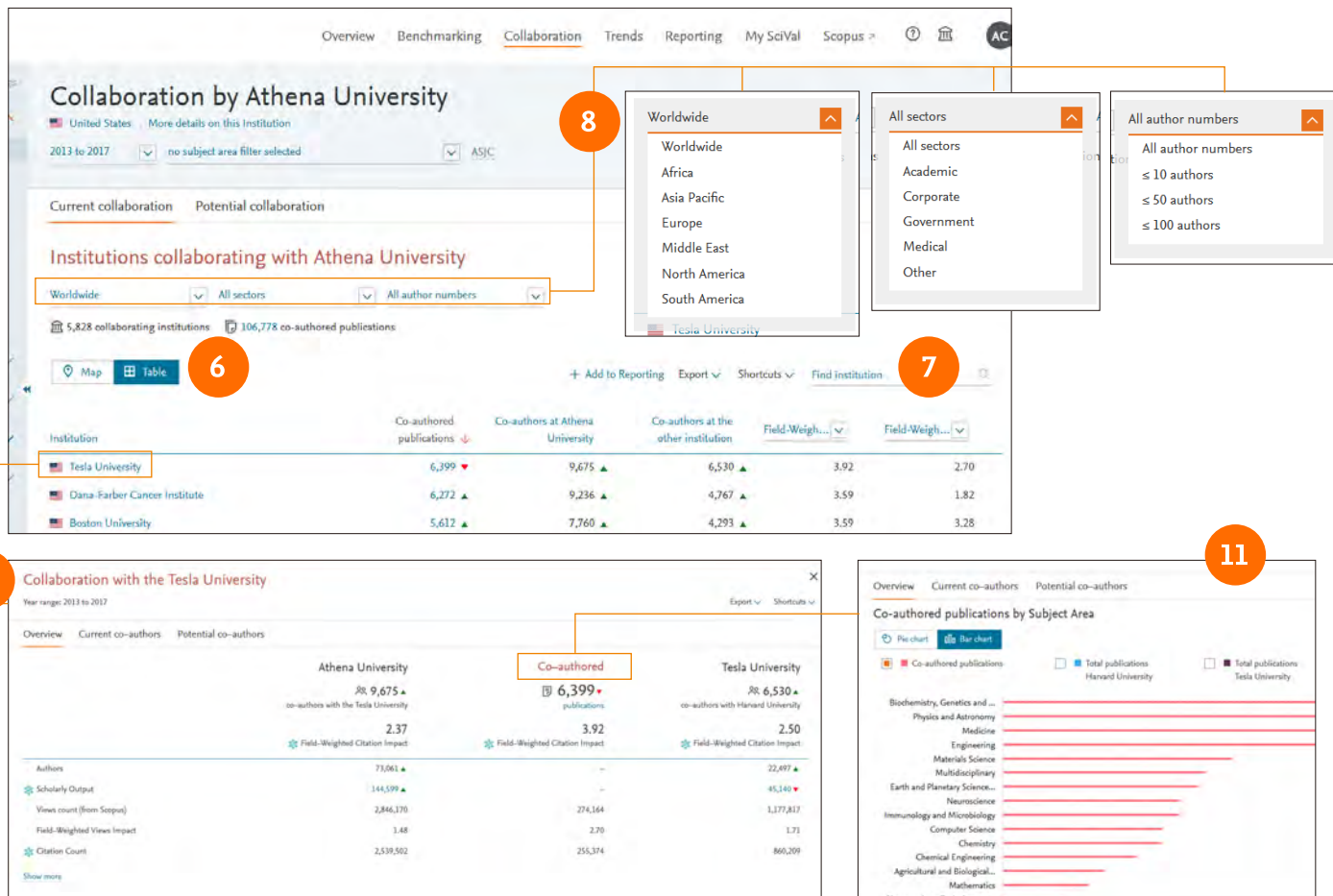
5年*

* + 当年及之后

5 学科领域筛选 允许用户在Scopus全学科期刊分类系统 (ASJC) 的27个学科领域和334个子学科领域或用户自定义的研究领域中进行筛选



ELSEVIER



6 选择表格 [Table] 视图，查看合作研究机构列表

7 在此处输入名称检索研究机构

8 根据区域、国家、作者人数筛选合作机构

9 根据下列研究影响力参数对合作机构进行排序：

- 被引用次数
- 单篇文献的被引用次数
- 归一化引文影响力
- 科研经费
- 浏览次数
- 单篇文献的浏览次数
- 归一化浏览影响力

10 选择研究机构，查看与该机构研究表现有关的合著论文的数量及影响力，并查看合著论文所涉及的学科范围

11 查看各研究机构的合著者及其相互间的具体的合作关系

评估潜在的合作伙伴

一旦您找到潜在的合作机构或研究人员，您可以：

- 在总览模块下进行全局概览：
 - 一览所选研究机构的总体概况
 - 确认所选学科领域的顶级作者
 - 探索所选研究机构的研究主题和主题簇
- 在对标模块下比较候选研究机构的研究实力：
 - 综合不同的度量参数来评估所选机构的独特优势
- 对所选研究人员进行团队建模来完成场景化测试
 - 与潜在竞争者对标研究表现
- 在合作模块下获取合作伙伴情报：
 - 查看用户所属研究机构内是否有研究人员参与合作发表
 - 了解不同学科领域内顶级合作伙伴的信息，并对研究合作开展优势分析

分析研究趋势

SciVal可基于论文引用和使用数据对任意研究领域进行趋势分析，帮助用户发现该领域的领军者、科研新星以及该研究领域的发展现状。

- 1 **趋势[Trends]模块**可基于使用数据和引文数据对任意研究领域、文献集合、主题或主题簇深入开展以主题为中心的分析
- 2 **使用对象选择面板**，选择您感兴趣的研究领域、文献集合、主题或主题簇进行分析。用户可选择自定义的某个学科分类，或从Scopus的期刊全学科分类系统（ASJC）中的334个预定义学科分类中进行筛选。
- 3 选择年份跨度，如：
3年*
5年*
* + 当年及之后
- 4 **概要[Summary]标签**归纳了用户所选研究领域、文献集合、主题或主题簇的研究现状，页面顶部以关键度量参数突出显示了其总体研究表现。此外，关键词云可视化地展示该领域的现状。
- 5 **对象[Entity]标签**可以使用户全面了解所选研究领域、文献集合、主题或主题簇：
 - 机构
 - 国家
 - 作者
 - 期刊
 - 关键词
 - Scopus资源
 - 相关主题（主题）
 - (预定义研究领域的)资助机构
- 6 **代表文献切换键**帮助用户筛选出同某一主题联系紧密的10个最佳文献
- 7 向下滚动页面查看某主题、主题簇和研究领域的突出机构、突出学者、研究实力最突出国家及主要的scopus来源出版物
- 8 **机构[Institution]标签**可方便用户在地图上查看100强研究机构的全球分布情况
- 9 **关键词[Keyphrase]标签**可方便用户详细分析与所选主题或研究领域相关的前50个关键词

关键词是怎样计算产生的？

SciVal使用Elsevier的指纹引擎从不同的研究领域、文献集合、主题或主题簇中提取不同的关键词语。

通过使用多种自然语言处理技术（Natural Language Processing techniques）对研究领域、文献集合、主题或主题簇相关文档的标题及摘要进行文本挖掘，从而发现重要的概念。

这些概念与跨学科的主题词表系统匹配。每个文档都采用逆文本频率指数(Inverse Document Frequency, IDF)选出关键词，即引入一个因数，降低高频词语的权重，提升低频词语的重要性。从而筛选出所选研究领域、文献集合、主题或主题簇中排名前50的高权重词语作为关键词语，纳入词汇云。

每个关键词都会被赋予一个从0到1的关联值。1表示该关键词的出现频率最高。其他关键词也会依据其出现的相对频率被赋予相应数值。关键词的关联值将决定其在词汇云中的大小。



SciVal Overview Benchmarking Collaboration Trends Reporting My SciVal Scopus >

life cycle; life cycle analysis; cycle inventory T.8714

2013 to 2017 no subject area filter selected ASJC

Summary **Institutions** Countries Authors Scopus Sources Keyphrases Related Topics

Overall research performance

Scholarly Output: 716
Field-Weighted Citation Impact: 2.14
International Collaboration: 243

View list of publications

View Count: 32,726
Citation Count: 7,397
Topic Prominence percentile: 99.070

1

2

3

4

5

8

9

Topic character

Keyphrase analysis Representative publications

Top 50 keyphrases by relevance, based on 716 publications

life cycle

United Nations Environment Program, Biofuels, Climate change, greenhouse gas, health impact, decision making, Waste treatment, environmental impact, stakeholder, market, toxicity, database, methodology, Carbon footprint, sustainability, Greenhouse gases, water, biodiversity, manufacturing, flow, inventory, modeling, footprint, freshwater, Ecology, Sustainable development, data, industrial ecology, life cycle analysis, assessment method, water use, model, sensitivity analysis, Global warming, land use, Environmental impact assessments, environmental impact assessment, Supply chains, Environmental management, Eutrophication, biofuel, damage, technology, water footprint, environmental assessment

6

7

Topic character

Keyphrase analysis Representative publications

Top 10 representative publications, published 2013 - 2017

Publication	Citations
Emerging approaches, challenges and opportunities in life cycle assessment. Helweg, S., Canada, L.M.A. (2014) <i>Science</i> , 344 (6186), pp. 1199-1213.	289
Identifying best existing practice for characterization modeling in life cycle impact assessment. Hauschild, M.Z., Goedkoop, M., Guinée, J. and 9 more (2013) <i>International Journal of Life Cycle Assessment</i> , 18 (5), pp. 483-497.	276
UNEP-SETAC guideline on global land use impact assessment on biodiversity and ecosystem services in LCA. Kunlun, T., De Baar, L., Beck, T. and 7 more (2013) <i>International Journal of Life Cycle Assessment</i> , 18 (6), pp. 1188-1202.	139

Authors

Top 5 by Scholarly Output

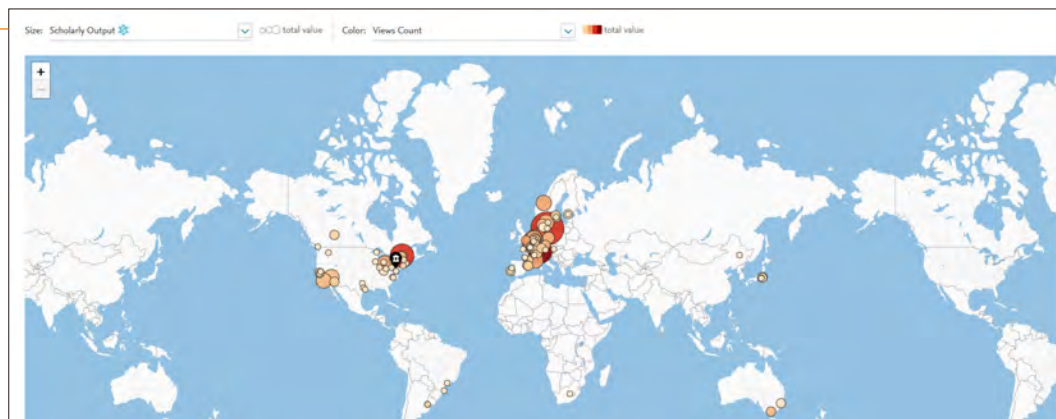
Hauschild, Michael Zewdy	32
Huisregts, Mark A.J.	28
Phifer, Stephan	27
Huisregts, Reinout	26
Margni, Manuele D.	23

Scopus Sources

Top 5 by Scholarly Output

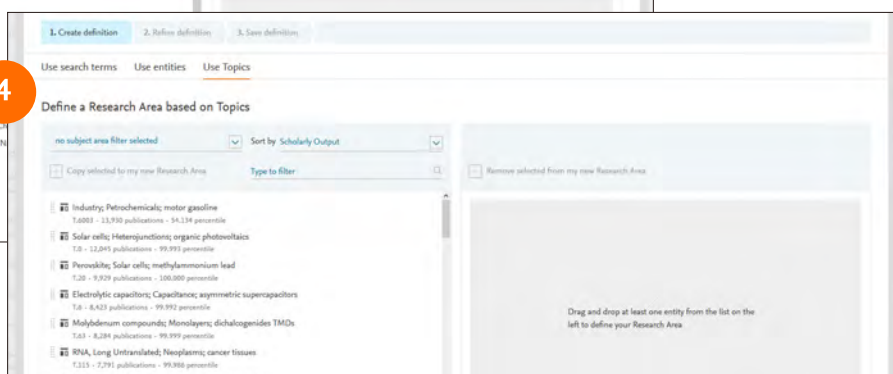
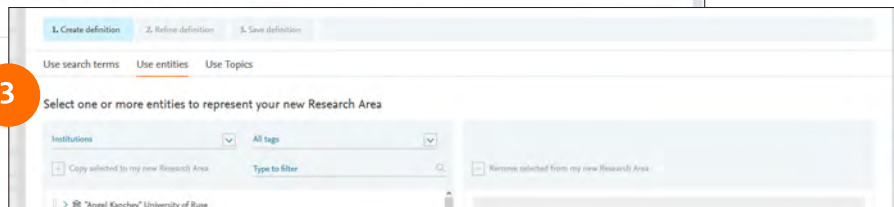
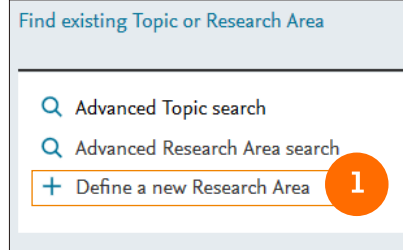
International Journal of Life Cycle Assessment	178
Journal of Cleaner Production	63
Environmental Science & Technology	57
Journal of Industrial Ecology	57
Science of the Total Environment	16

7



自定义研究领域

SciVal用户可以灵活定义研究领域



1 研究领域可以是一种战略重点，一个新兴的科学领域或其他兴趣点，用户可以使用以下模块创建研究领域

2 检索词

使用关键词检索文献

3 对象

从下列选项中选择任一对象或对象组合

- 机构 (+ 机构组)
- 期刊
- 国家 (+ 多国集团)
- 学科领域
- 期刊分类
- Scopus来源出版物

4 主题

选择或合并多个主题以创建新的研究领域

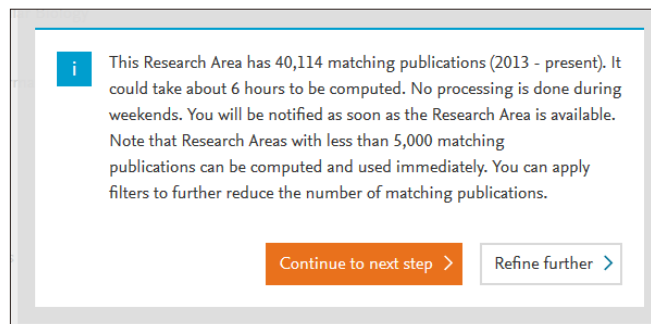
提示：当所选研究领域有超过5,000篇文献时，所需计算时间为6小时。文献数量上限为100,000。SciVal将在研究领域创建完成时予以提示。

预定义对象

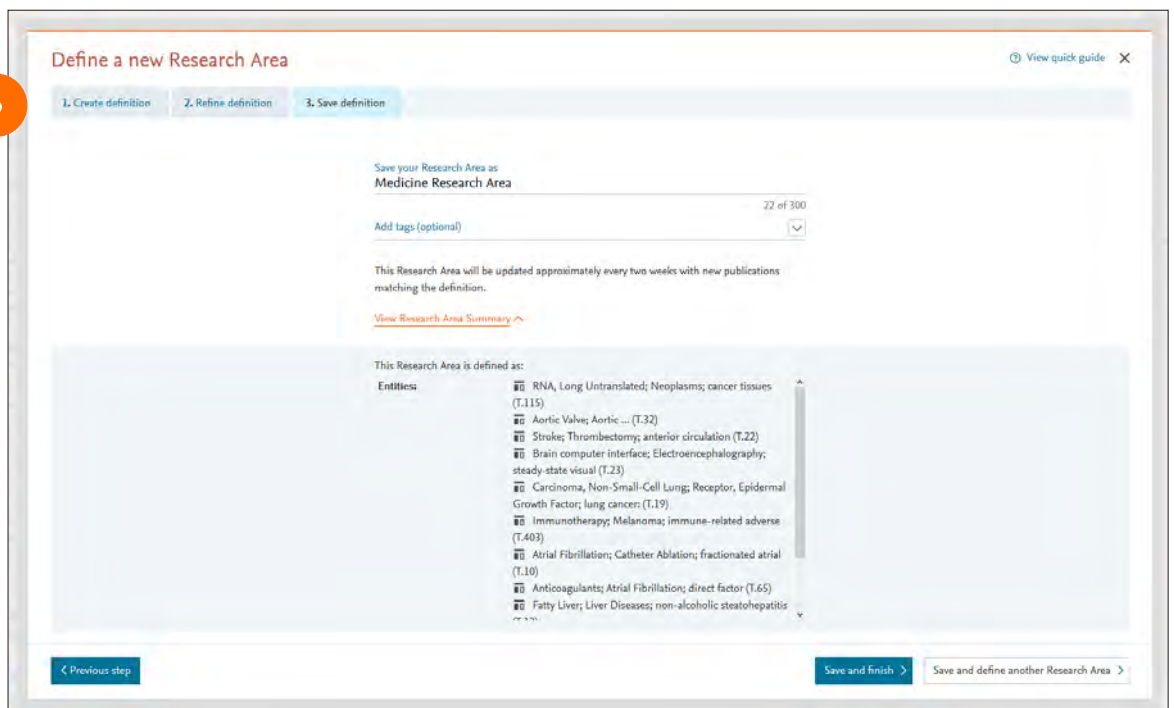
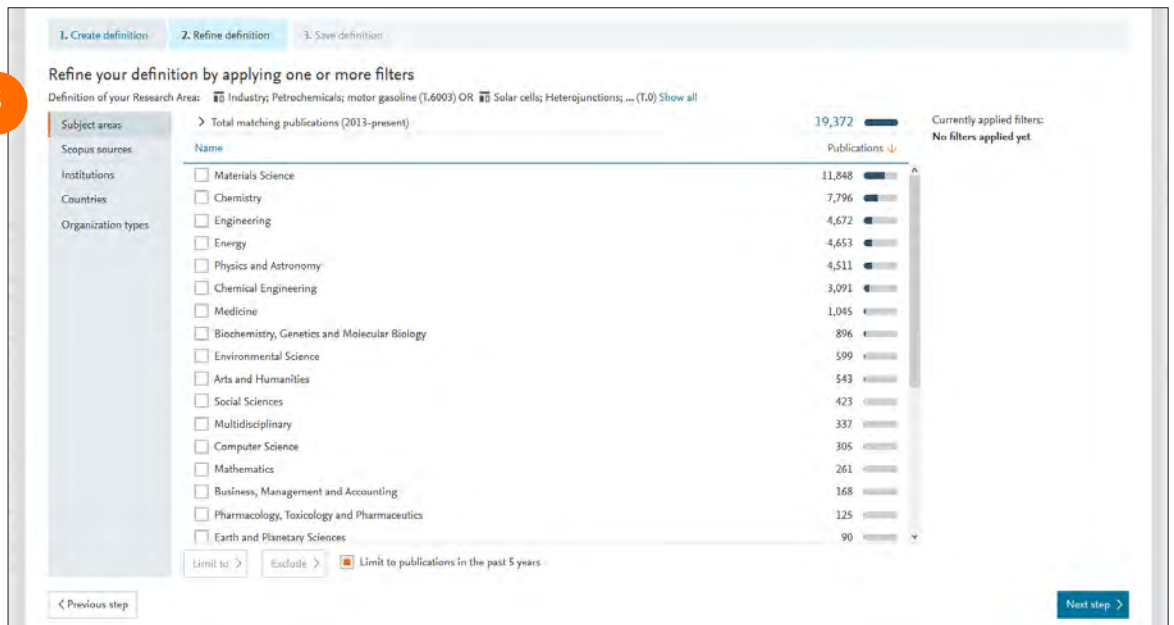
SciVal是科研情报即时解决方案，覆盖12,000多家预定义研究机构及230个国家和多国集团。

可在SciVal中检索多个机构团体和多国集团的研究动态，如：欧盟28国、美国诸州、德国联邦州等。

可在Scopus全学科分类系统 (ASJC) 的334个学科领域中检索预定义研究领域。



ELSEVIER



选择学科领域、Scopus来源出版物、机构、国家或组织类型等限定选项来**细化研究领域**

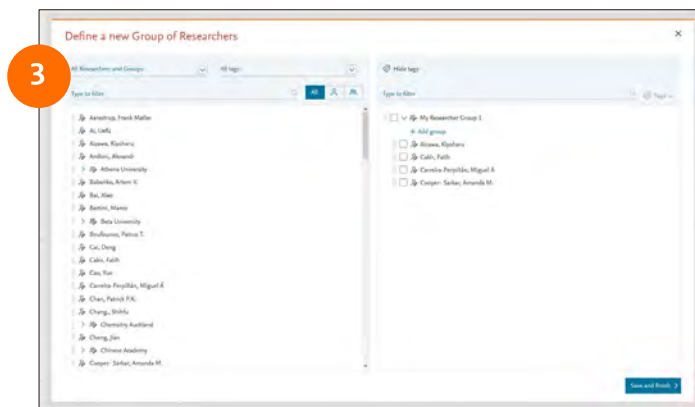
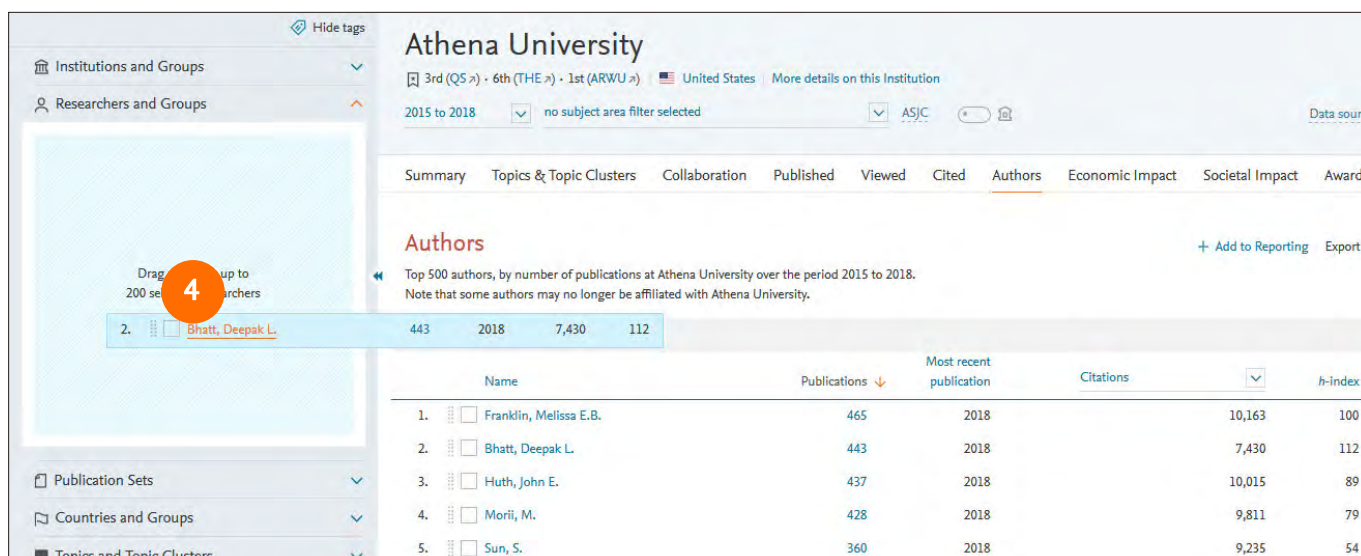
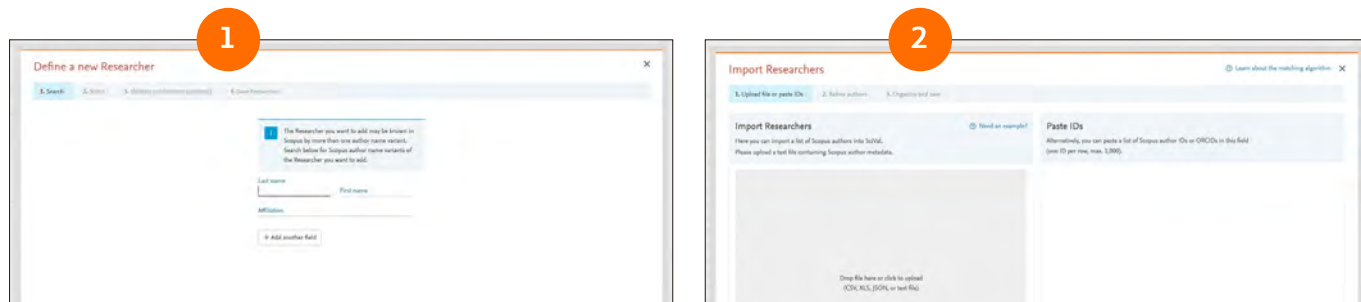
5 保存自定义研究领域，新建领域名称并添加相关标签

6 支持全平台检索**研究领域**，以方便用户：

- 评估其所属研究机构在该领域的表现
- 发现顶尖研究机构和关键词
- 查阅发表和引用趋势

自定义研究人员及研究团队

通过一系列选择定义一个或多个研究人员或研究团队：



1 定义一个新的研究人员

- 通过人名搜索
- 选择所选研究人员的姓名变体

2 导入研究人员

- 导入一份列表，内含不超过1,000名Scopus作者
- 完善学者档案
- 将学者档案归入一个团体，如院系

3 自定义研究团体

- 选择自定义研究人员并进行组合，形成一个或多个研究团体

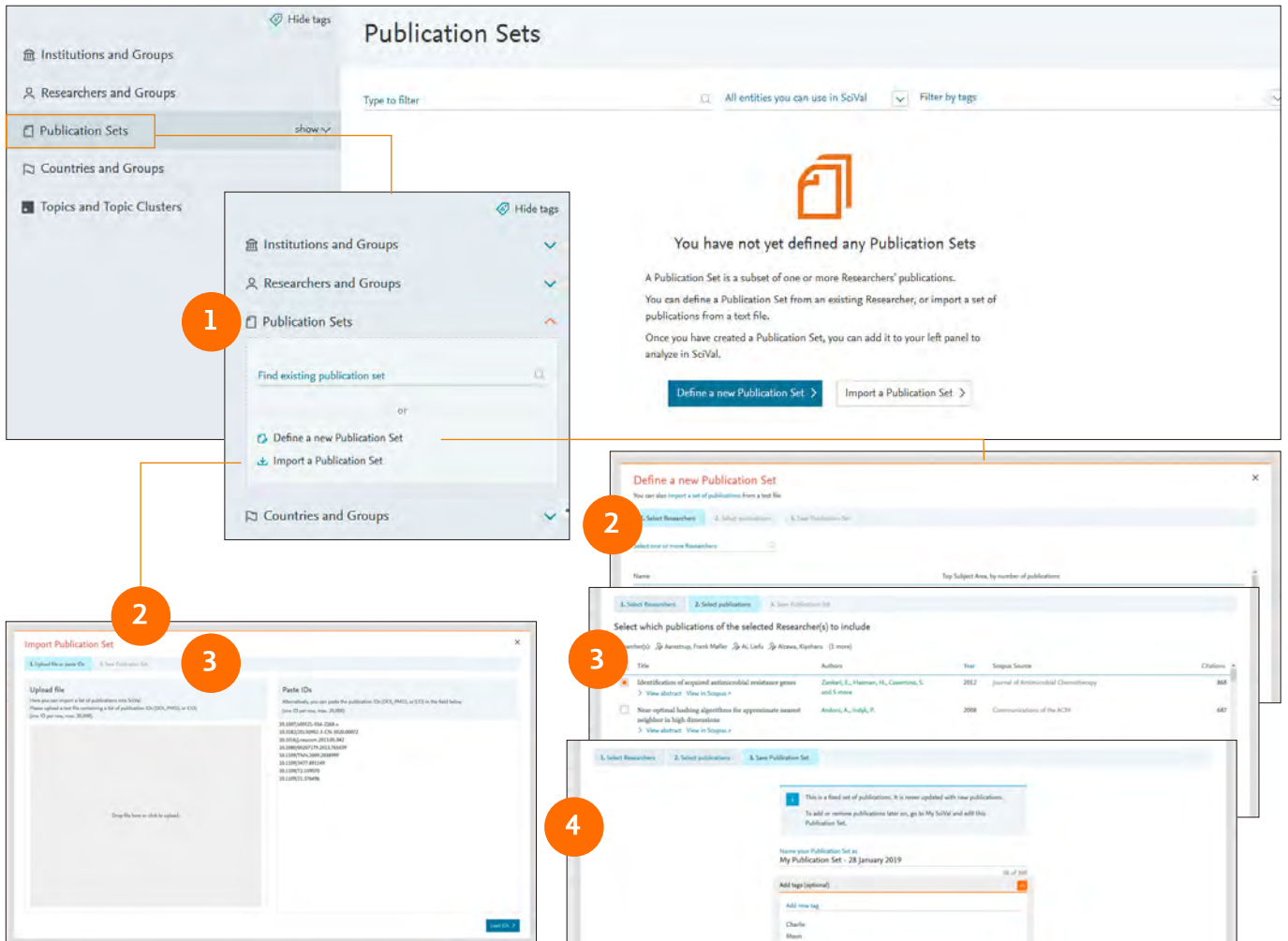
4 将作者从作者[Author]标签拖放至选择面板



ELSEVIER

自定义文献集合及群组

用户可以根据经费申请、表现评估和项目管理所需来创建文献集合。文献集合是静态不变的。



导入文献列表：

如果无法通过关键词检索找到所需的文献信息，您现在可以将其上传至SciVal。

- 1 进入My SciVal，从对象选择面板中选择文献集合[Publication Sets]，点击定义新的文献集合[Define a new Publication Set]，并选择导入文献集合[Import a Publication Set]
- 2 选择ID格式并上传文本文件
 - Scopus EID
Scopus记录的唯一识别码
 - PubMed ID
PubMed记录的唯一识别码
 - DOI (数字对象标识符)
数字对象(如期刊文章)的唯一识别码
- 3 确认文献并保存

创建研究人员文献的子集：

用户可从所选研究人员的历史文献中选择文献创建相应子集。

- 1 点击定义新文献集合 [Define a Publication Set]
注意：用户需将预定义或自定义的研究人员添加至对象面板以激活该菜单
- 2 从列表中选择一位研究人员
- 3 选择所需的文献
- 4 保存文献集合

管理My SciVal

每个模块的操作在My SciVal里均可实现，此外用户还可以：

The image shows two screenshots from the My SciVal interface. The first screenshot, labeled '1', is titled 'Edit this Research Area' and shows a 'Refine your definition by applying one or more filters' section. It lists various subject areas with checkboxes and a 'Publications' column showing the number of publications for each. The second screenshot, labeled '3', is titled 'Sharing settings for "Artificial Intelligence"' and shows options to 'Invite users', 'Tags', 'Currently invited / shared with', and 'Invitation lists'. It includes a form to 'Invite others to use the entity' with fields for 'Enter emails', 'E-mail', and 'Message (optional)'. A third screenshot, labeled '2', is a 'Tags' dialog box with 'Add tags to this entity' and 'Manage tags' options, and a 'Tag name' field with a 'Private' toggle.

1. **编辑研究领域**：添加更多检索词条或应用更多的筛选功能

2. **添加标签**：研究部门或项目可对研究人员或研究团体添加标签，实现轻松管理。用户可在标签管理器中查看所有标签，也可以撤销、合并或删除标签

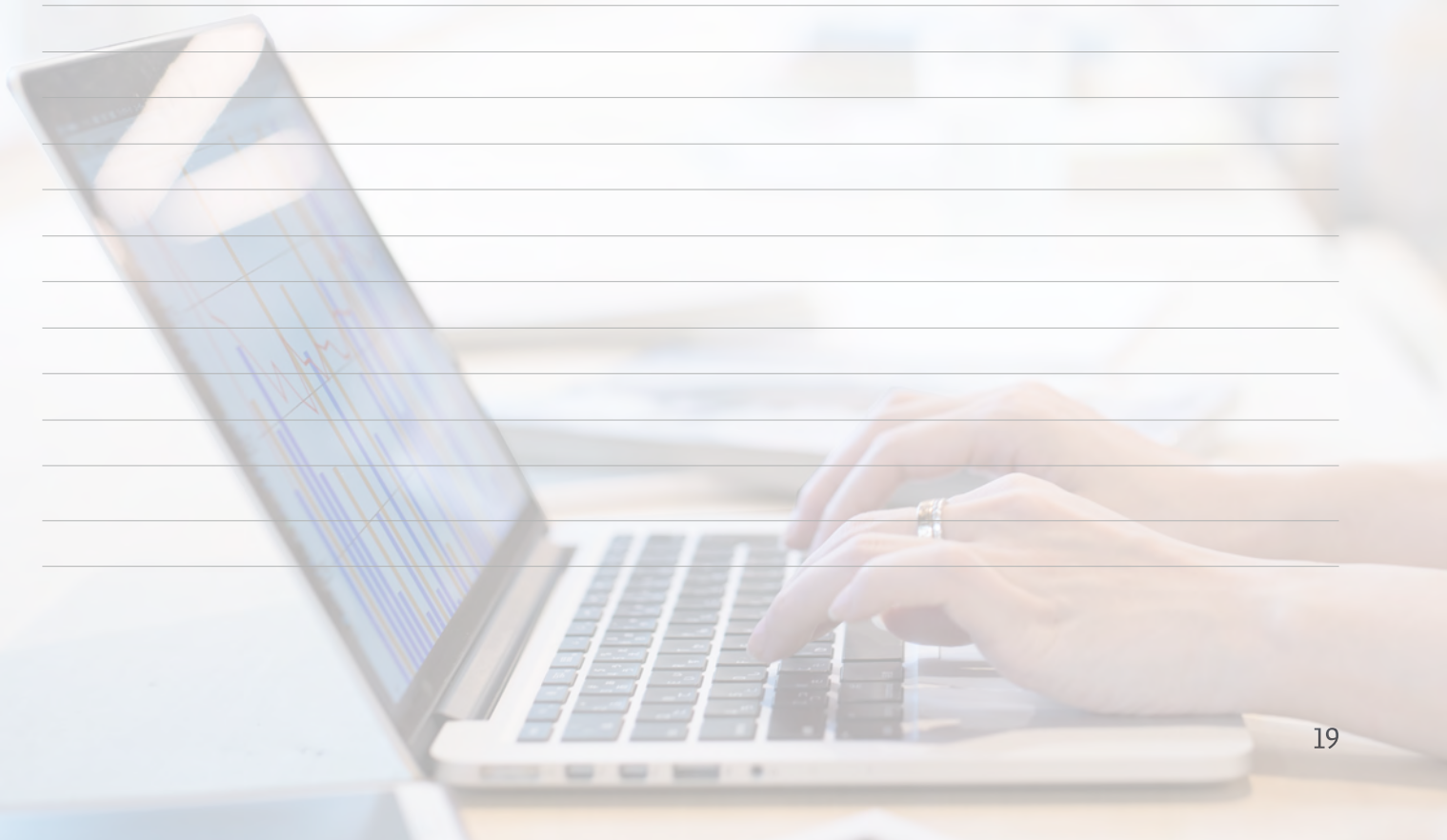
3. **与其他SciVal用户共享对象**

4. **根据SciVal已建层级结构同步一份电子数据总表**



ELSEVIER

注释



SciVal

欲了解更多有关SciVal的信息，
请访问 elsevier.com/scival



ELSEVIER官方微信



ELSEVIER官方微博

励德爱思唯尔信息技术（北京）有限公司

地址：北京市东城区东长安街1号 东方广场W1座701室

联系电话：（010）85208765

联系邮箱：cninfo@elsevier.com

官网：elsevier.com