作为Elsevier研发情报信息解决方案之一的SciVal，可以帮助研发机构、政府机关或基金资助者更加明智的规划和战略投资，从而获得最大的研究产出。

更多关于SciVal的信息
敬请访问www.elsevier.com/solutions/scival

Copyright© 2016 Elsevier B.V. All rights reserved.
SciVal® is a registered trademark of Elsevier Properties S.A., used under licence.

Empowering Knowledge™

ELSEVIER

Elsevier研究情报

SciVal

快速使用参考

版本：2.0 | 2015 年 6 月

Empowering Knowledge™

来自Elsevier的SciVal可以助您轻松、快速获取全球220个国家、6,000所机构的研发现况。

SciVal可提供无以伦比强大且灵活的一站式解决方案，使您可以畅览全球研发信息，并据此设计针对自身研发状况的分析及拓展方案。

数据源：

SciVal的数据来自全球最大同行评议文献摘要与引文数据库Scopus。每日更新的Scopus内含：

- 全球5,000家以上出版商出版的22,245种期刊
  - 22,245种同行评议期刊（包括4,240种金色开放获取期刊）
  - 362种商业出版品
  - 521种系列丛书
- 700万篇学术会议论文
- 来自5,000家以上期刊与出版商的在线优先出版文献
- 包括105个国家40种语言的期刊，其中含中国期刊逾600种

除此之外，SciVal还包括全球最大全文数据库ScienceDirect的超过2,500种期刊和26,000本书籍的全文内容。

度量参数

SciVal提供了被广泛行业接受和容易理解的度量参数：如雪球指数(Snowball Metrics)。该指数已被全球高等教育机构广泛接受，并用于衡量教育机构策略决定的正确性和有效性。

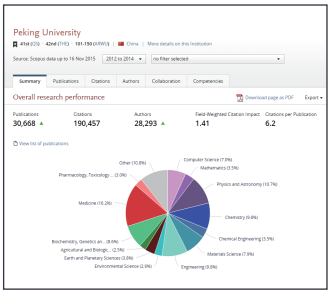
SciVal所提供的度量参数，可以帮助用户或国家的衡量机构研发产出力、引文影响力、合作状况和学科制度等。

纵览全球研究动态

研究现状的可视化分析

获取所需单位的研究现状概要，确定其研究优势及各学科领域研发详情

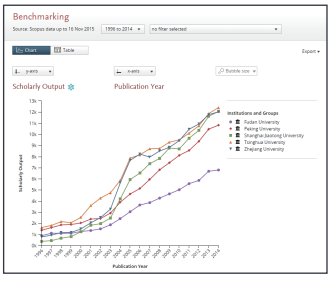
- 通过标准化报告纵览研究概况
- 通过SciVal的Spotlight地图掌握所有机构和国家的研究概况



自身研究概况的分析

SciVal可以对您自身的研究机构、具体学院、研究团体或其中个人进行分析比较。同时也可帮助您监测自身研究领域的最新动向

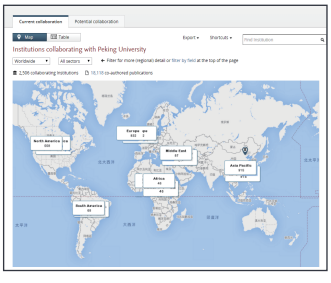
- 使用跨学科领域的标准化参数，根据对象目标需求进行深入分析
- 分析用户自身研究中的优势与劣势，为其制定针对性的策略提供依据



合作伙伴的拓展

基于出版情况及引用影响力的分析，找寻现存和潜在的合作机会

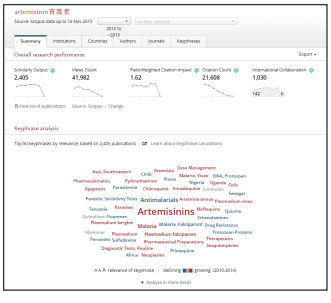
- 使用Google地图探索用户机构现存或潜在的合作伙伴
- 通过对特定研究领域及独立研究课题的挖掘，构建机构及作者的最优合作关系



研究趋势的分析

通过引用和用量的大数据分析，掌控任意研究领域的趋势，从而发现该领域的领军人物及冉冉升起的新星及其现有项目进展

- 纵览研发领域发展现状，并对国家、机构、作者及发表活跃度和影响力进行分析，动态调节用户研究策略
- 文章引用数据的使用是对整个研究现状的有效补充



研究现状的可视化分析

获取所需对象，如研究国家、机构、研究小组和课题的研发现状概要。

1 总览模块可使用户对所选国家、机构、研究团体或课题的发展现状进行总体预览

2 对象选择面板允许用户从以下研究单位类型中进行选择：

- 机构及机构团体
- 研究人员及研发人员团体
- 国家及国家团体
- 研究领域及研发领域团体

添加一个国家或机构，SciVal将会根据用户的输入显示出与之相关的机构、国家及其组别信息

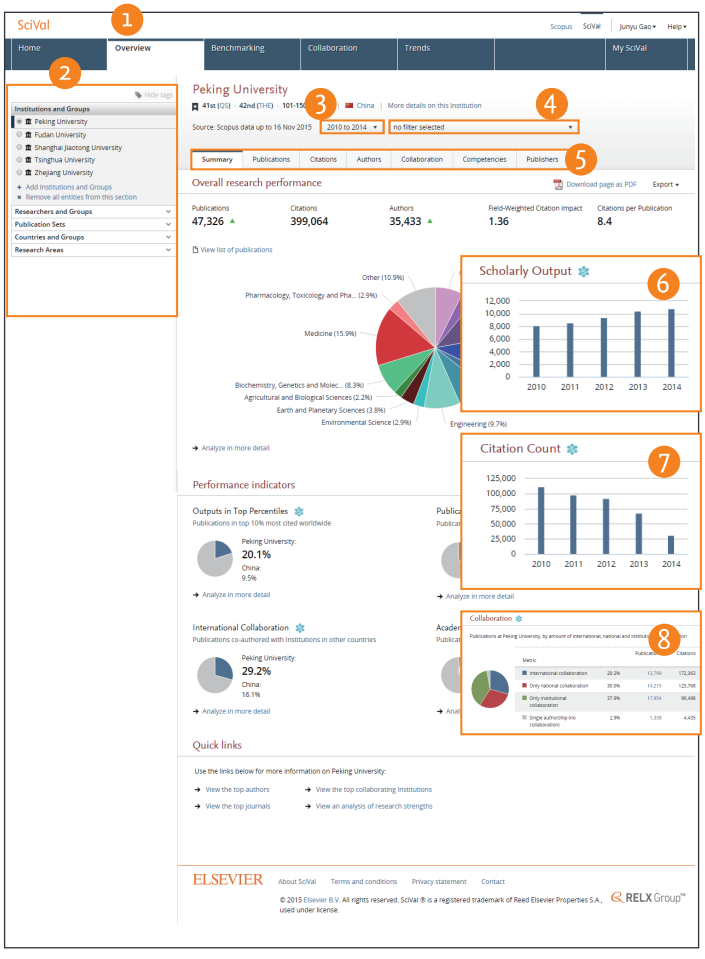
3 年份跨度选择，如：

- 3年
- 3年+现年
- 3年+现年+现年之后
- 5年
- 5年+现年
- 5年+现年+现年之后

4 学科领域筛选允许用户在27个大类、334个小类的学科分类中进行筛选。该学科分类来自Scopus的全学科分类系统（ASJC）

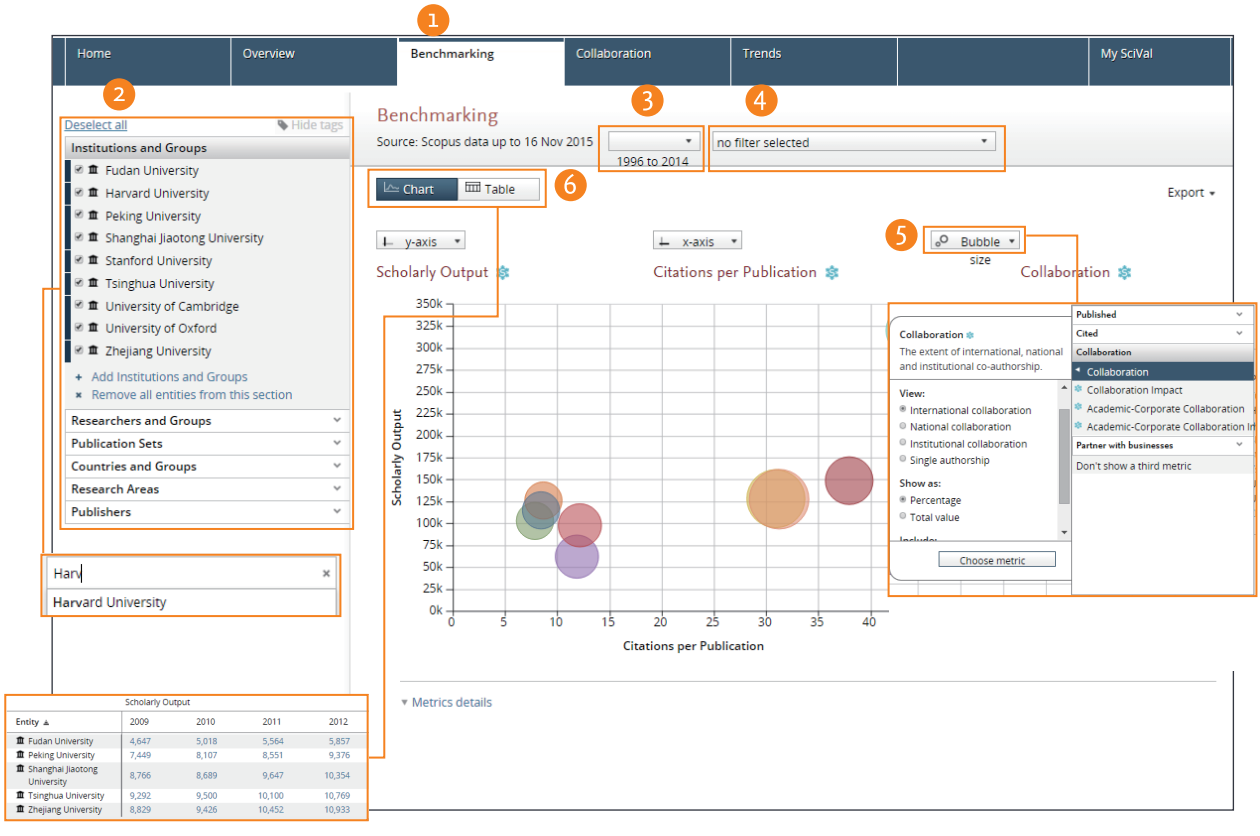
5 度量参数标签可为用户提供基于各种研究分类的度量参数，包括：

- 摘要
- 出版物 6
- 引文 7
- 作者（基于研究机构及和研究学科）
- 合作状况 8
- 研发实力
- 研发机构（基于国家区域）



自身研究概况的分析

通过对研究小组、相应指标以及学科状况进行比对，来分析自身研究实力的强势与弱点。



在国家与国家团体中选择国家、地区、“全世界”度量与自身相关的研究领域，或使用期刊和主题分类创建的研究区域来对一个研究主题进行度量。

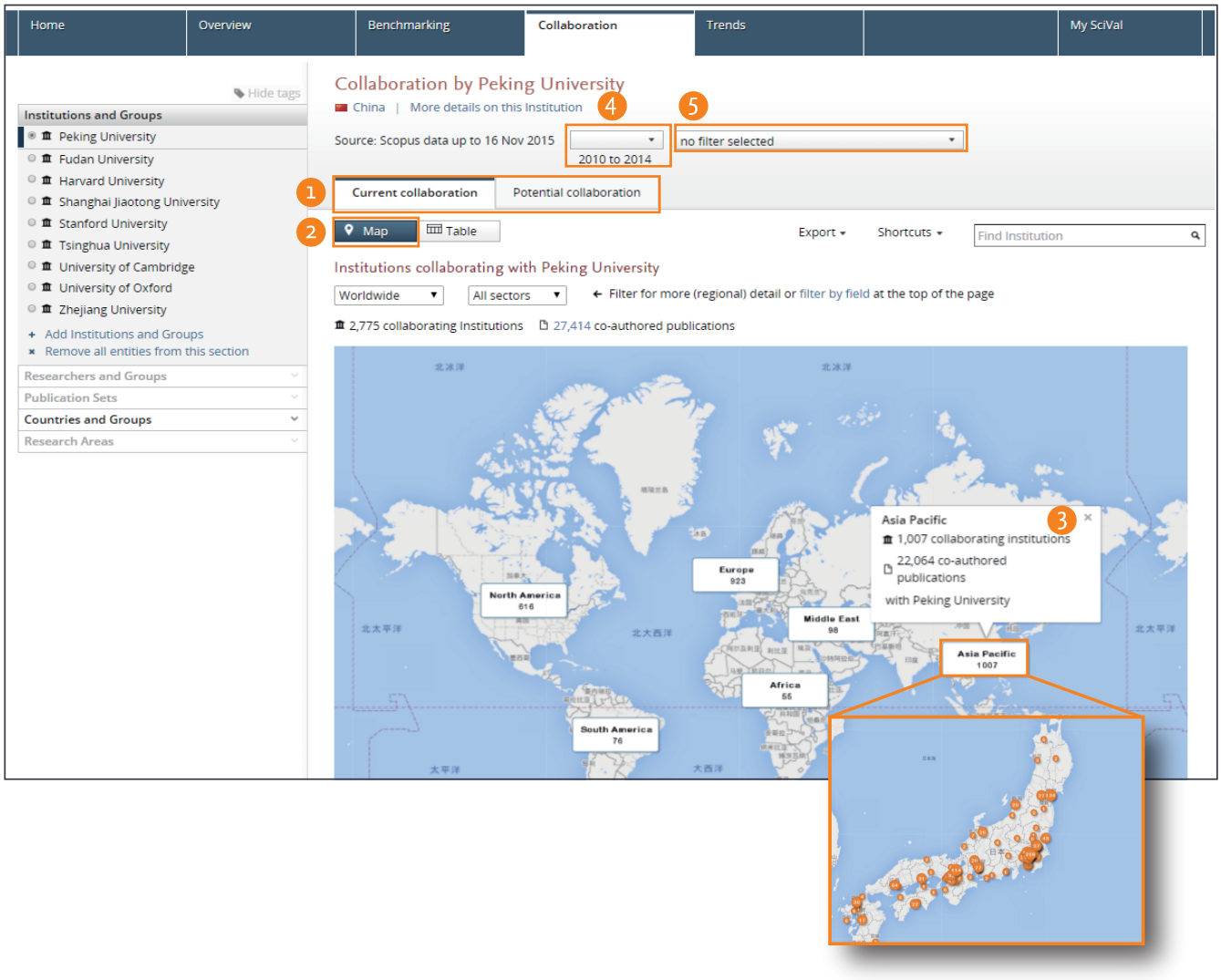
1. 度量模块可以提供对研究单位与度量参数的深度分析
2. 使用对象选择面板可选择所需研究对象进行衡量评定

   将国家或机构的名称输入检索框，SciVal将会根据用户的输入显示出与之相关的机构和国家信息

   通过添加研究人员、出版物、研究领域创建用户定制化组别
3. 选择年份跨度：从1996至今
4. 学科领域筛选允许用户在ASJC 的27个大类、334个小类的学科分类中进行筛选
5. 选择度量参数及参数组合：通过下拉菜单中选择
6. 表格切换：通过选择表格和图形

确立及评价现有与潜在的合作伙伴

SciVal可提供研发机构列表，其中包括用户的合作伙伴或者潜在合作伙伴。使用研发机构地图，用户可以在世界范围里查看合作关系，并可通过放大来查看任意一个合作伙伴机构或研发者的详情。



1 现有合作标签可以帮助用户查看现存合作伙伴的研发现状，并可根据产出和影响力，结合度量参数对相关的作者或机构进行排序

潜在合作标签则是显示出还未有共同出版物的研发机构

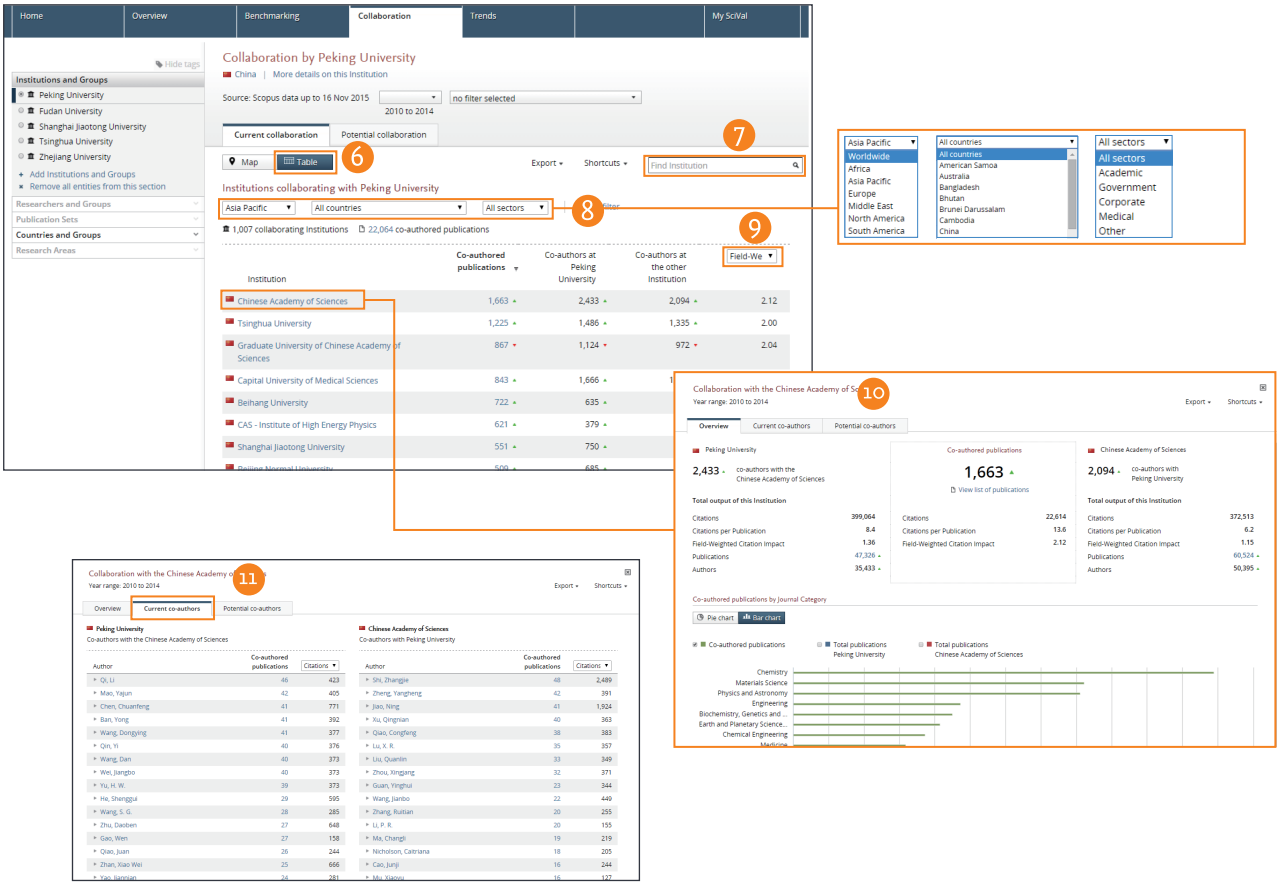
2 选择地图视角：将现存的机构合作关系全景在Google地图中进行展现

3 点击放大单个区域，可查看单个国家或区域的研发详情

4 选择年份跨度，如：

- 3年
- 3年+现年
- 3年+现年+现年之后
- 5年
- 5年+现年
- 5年+现年+现年之后

5 学科领域筛选允许用户在ASJC 的27个大类、334个小类的学科分类中进行筛选。



6 选择图表格式查看合作的研究机构列表

7 检查机构：通过研究机构名称进行检索

8 筛选区域、国家及部门对合作机构：通过下拉菜单选择

9 对合作机构进行排序：通过使用以下条件

- 引文数目
- 单个发表出版物的引文数目
- 学科权重性引用影响力

10 选择机构名称来：

- 查看整个机构中，相关共同作者发表出版物的数目及影响力
- 查看共同作者发表出版物所涉及的学科范围

11 查看机构中合作者自身及其相互合作关系的详情。

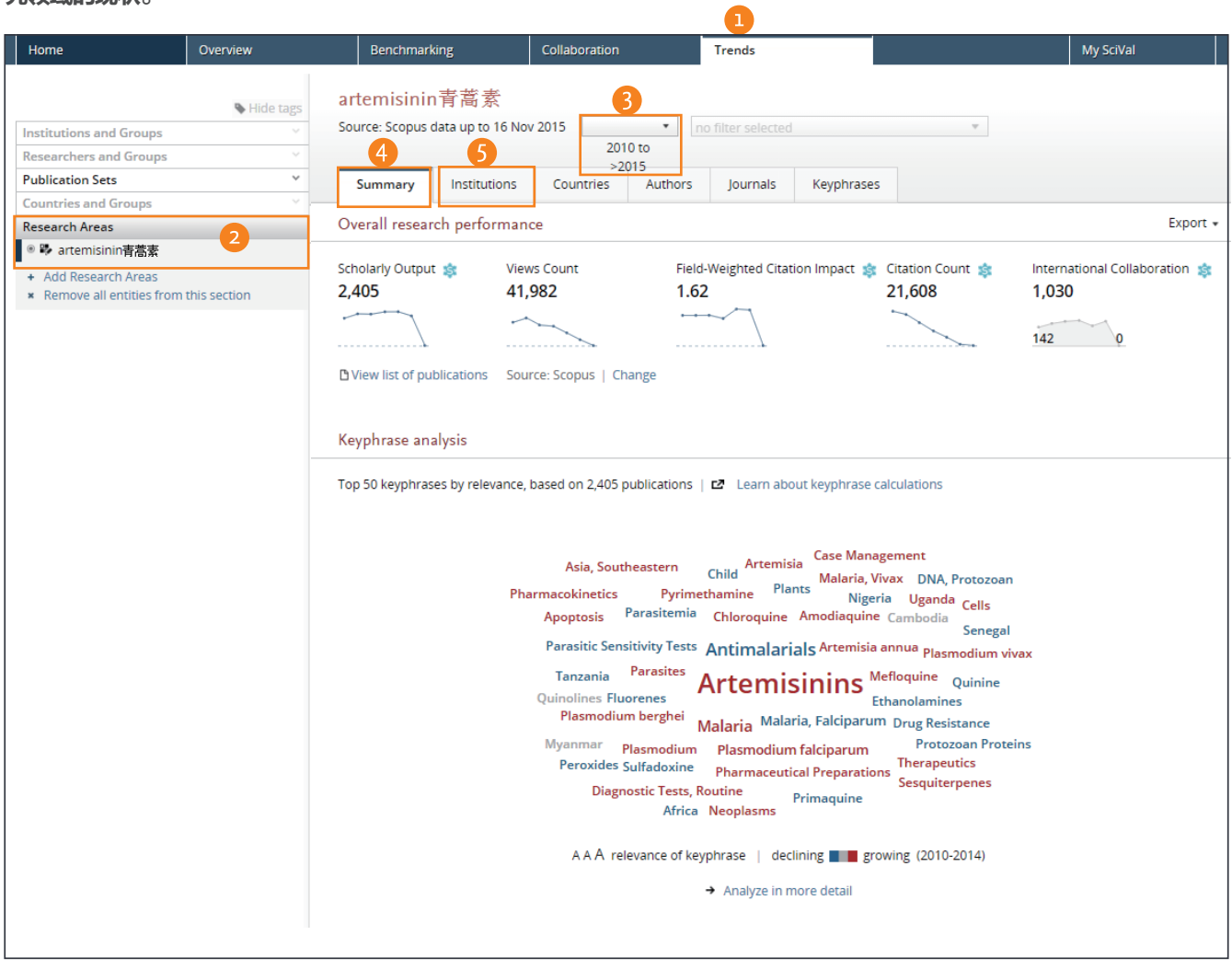
评估潜在的合作伙伴：

一旦您找到潜在的合作机构或学者，您可以：

- 通过总览模块进行全局预览
  - 获取所选机构研究现状的总览情报
  - 确认所选领域的顶级学者
  - 探索所选机构的研究实力
- 通过度量模块来比较候选研究机构的实力：
  - 通过不同度量参数的组合来确认所选机构的独特优势
  - 对所选学者进行团队建模来完成场景化测试
  - 与潜在竞争者进行实力比较
- 通过合作模块获取合作伙伴情报
  - 查看本机构内研究者是否有合作发表关系
  - 获取不同学科领域内顶级学者的资料与优势分析

分析研究趋势

SciVal可基于下载量和引文状况对任意研究领域进行趋势分析，帮助用户发现该领域内的领军者、冉冉升起的新星以及这个研究领域的现状。



1 趋势模块可以通过用量和引文数据对任意研究领域进行深入的趋势分析

2 研究领域选择面板：选择感兴趣的学科领域进行分析。用户可在27个大类、334个小类的学科分类中进行筛选。该学科分类来自Scopus的全学科分类系统（ASJC）。

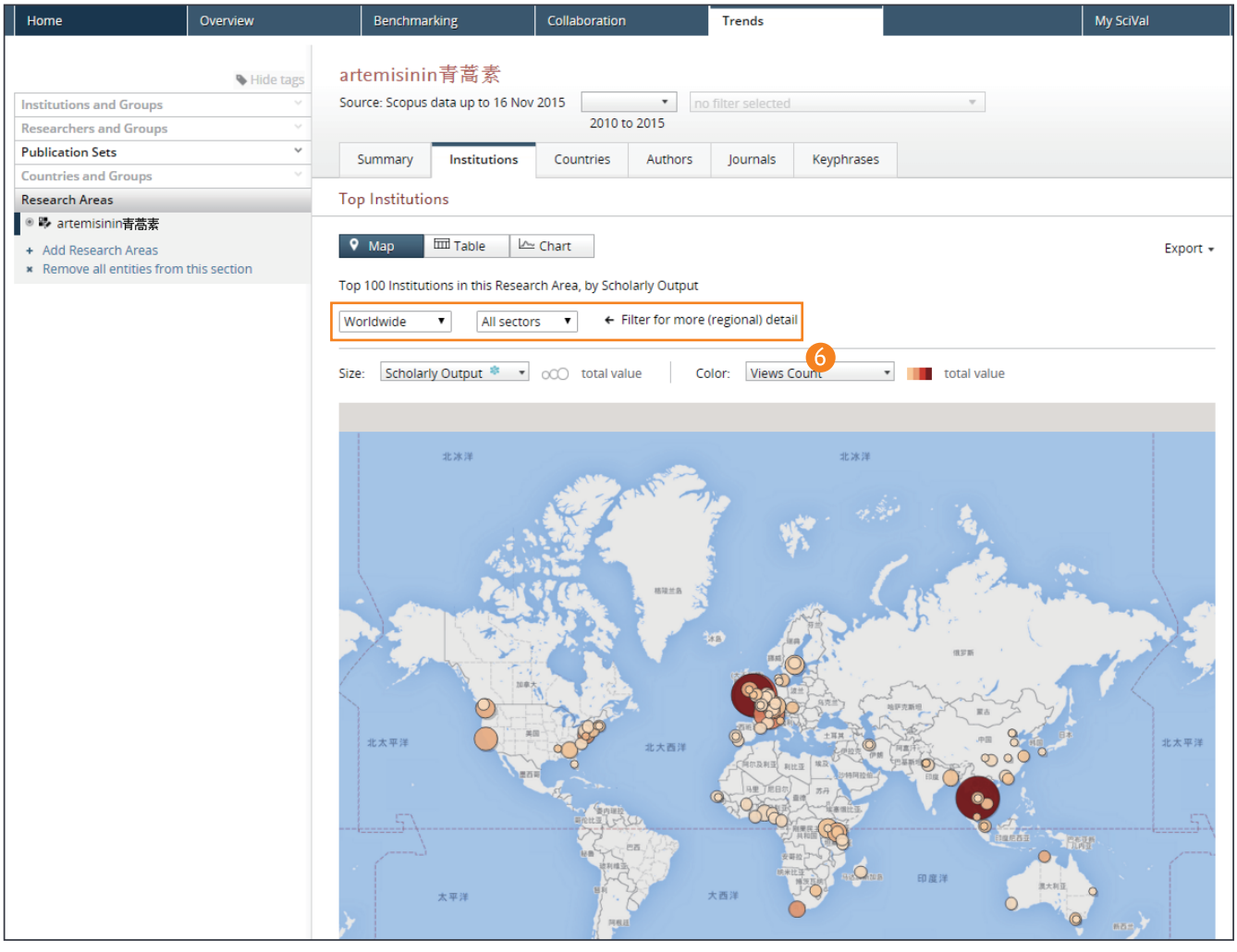
3 用户可以选择年份跨度，如：

- 3年
- 3年+现年
- 3年+现年+现年之后
- 5年
- 5年+现年
- 5年+现年+现年之后

4 摘要标签可使用户对所选学科领域的研究状况进行概览，并在页面的顶部，使用显著的主体度量参数加以标识。此外，标签云亦可以对该领域进行形象化描述

5 对象标签可以使用户从不同角度对所选研究领域进行全面的分析：

6
- 机构
- 国家
- 作者
- 期刊
- 关键词



关键词语是怎样产生的

SciVal使用Elsevier的指纹引擎来从不同的研发领域中提取不同的关键词语。

通过使用自然语言处理技术（Nature Language Processing）、对研究领域内有关文档的标题及摘要进行文本挖掘来发现重要的主题概念。

这些主题概念都被收录在跨学科的主题词表系统之中。对于每个文档来说，通过倒序词频（Inverse Document Frequency, IDF）的方法平衡文档中主题概念的出现频率与重要性之间的关系，从而在每个研发领域中筛选出前50个具有最高词汇权重的词语作为关键词语。

每个关键词语都赋予一个从0到1的数值标识其权重量。1表示具有最高的代表优先级。其他关键词语分别与之相比较从而给出数值，其数值通过云标签以可视化的形式进行体现。

用户自定义研究领域

用户使用SciVal可以灵活的定义并展示自身的研究领域。

1 研究领域：用户可以使用以下模块来进行研究领域的构建，来代表一种优先的策略或一个新兴的科学领域及其它兴趣点

2 **检索词**

应用检索出版物时的检索词

3 **对象**

选择一个对象或组合：

- 机构（+机构组）
- 国家（+国家组）
- 期刊分类
- 期刊

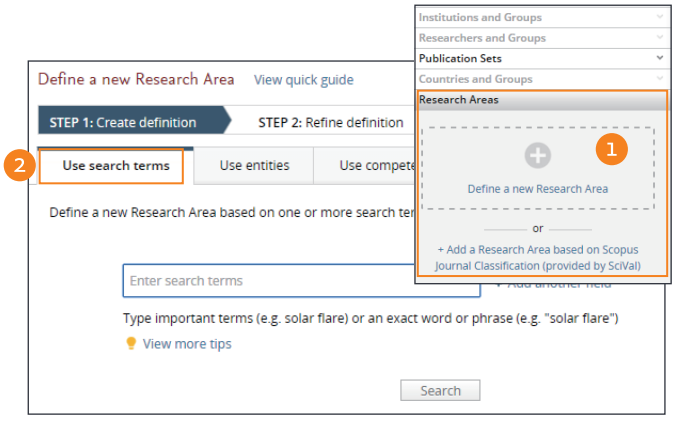
4 **研发综合实力**

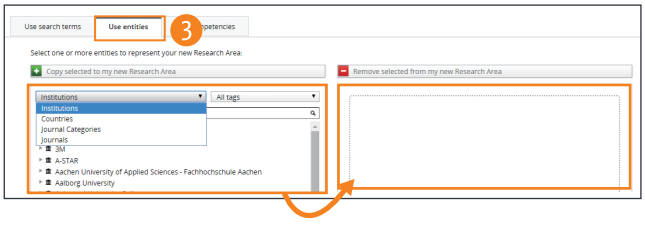
选择并查看一个或几个机构/国家的研发综合实力

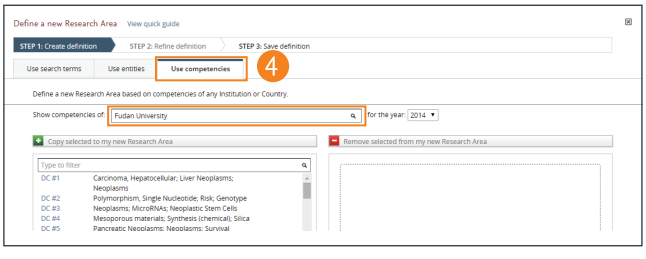
提示：当对研究领域的数据涵盖超过1500种出版物时，所需计算时间将为24－48小时。系统将在完成时对用户进行提示。

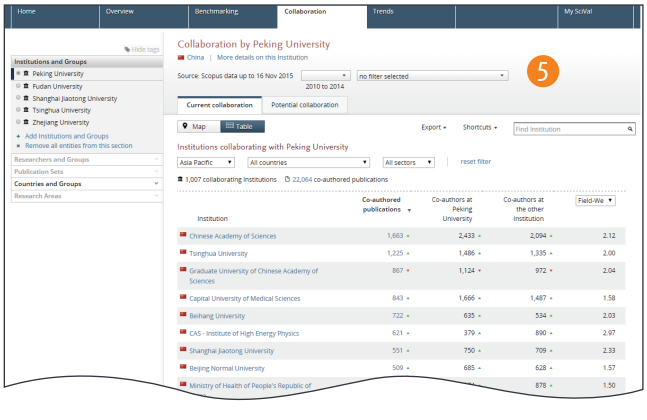
5 所设定的研究领域可以跨平台使用，以方便用户：

- 评估用户所在机构在该领域的表现
- 确认该领域顶尖的研究机构和最热主题
- 查阅该领域涉及的出版物和引文趋势
- 探索新的或潜在的合作伙伴









研究领域和预设研发组织概念

Scival为用户提供了灵活的研发领域划分模式。并已建立6,000家机构，220个国家和地区的预设研发组织。如：EU28, US states, German Bundesländer 等。

预设学科领域的定义是基于Scopus全学科分类系统（ASJC）所包含的334个学科领域而确立的。

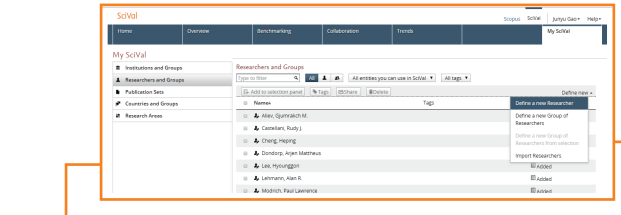
用户自定义研究人员及小组

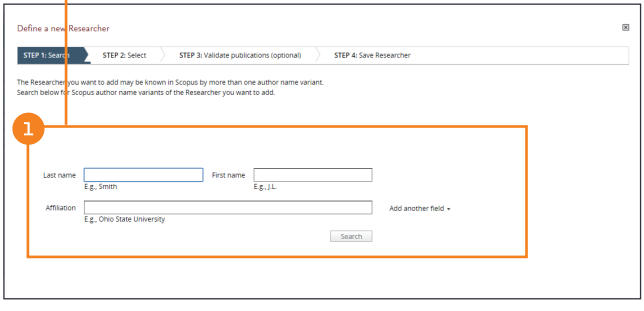
SciVal允许客户设置 “假定” 场景。在此场景中，用户可以组建自己的团队并将其表现与其他同行进行比较。

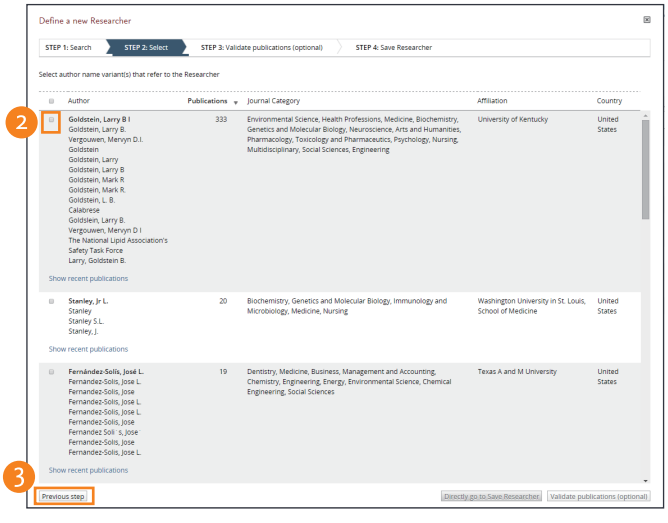
从对象选择面板中添加研究人员

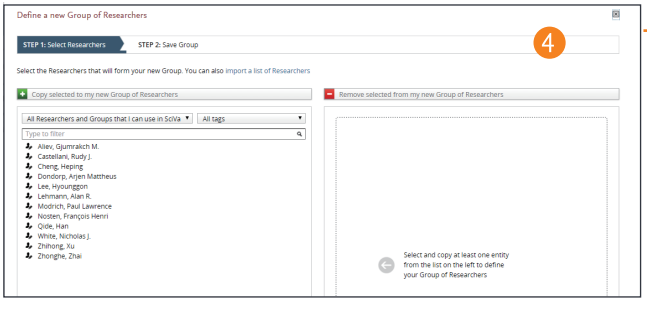
在对象选择面板中，通过对Scopus预设的作者详情进行组合及筛选来选择定义相应的研发人员。

1. 通过人名搜索来定义一个新的研究人员
2. 选择所选人员的名称首字母简写形式
3. 点击下一步保存所选人员，或通过审核出版物列表对其进行再次确认。这些信息的变化将会于两周内在Scopus平台上有所体现。
   [重复以上步骤，可添加多个研发人员]
4. 定义自己的研发小组：选择所添加的研发人员并进行组合









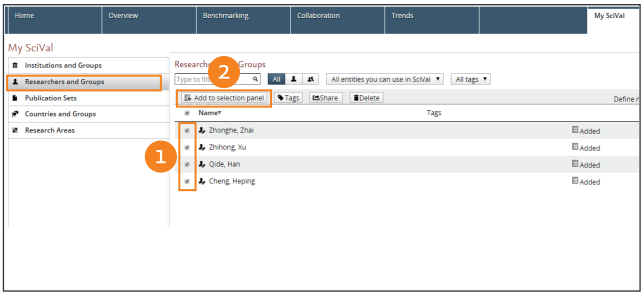
用户可重新定义作者名称的首字母简写，并将会于两周内在Scopus平台上有所体现。用户也可以通过审核该人员出版物列表对其进行再次确认，该列表同时也会发送给Scopus，用于相应信息的优化。

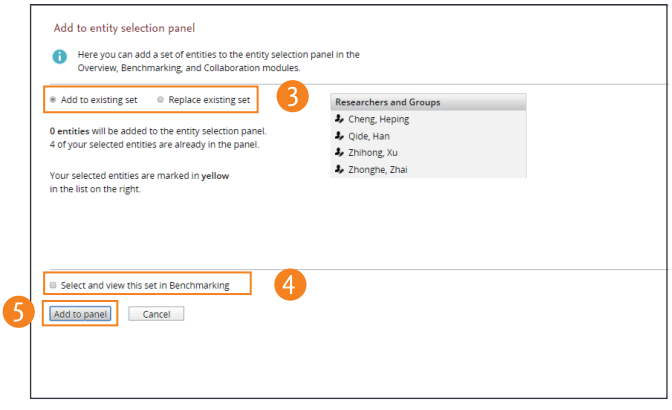
用户自定义研究人员及小组 （续）

通过我的SciVal添加研发人员：

My SciVal功能允许用户浏览所有相关的研发人员信息（无论是自添加的还是Scopus预设的）。在这里，用户可以进行选择、标记或将他们添加至用户对象面板中

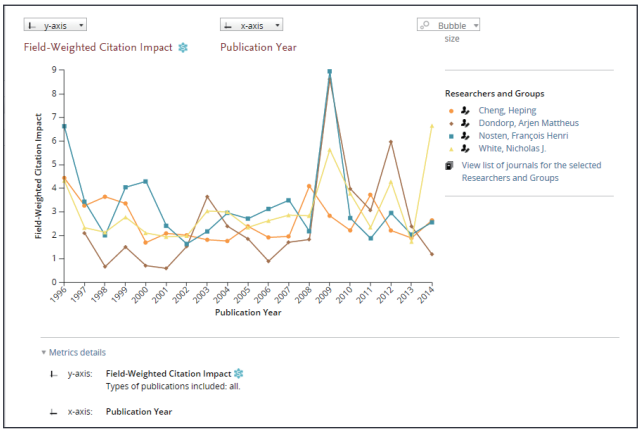
1. 选择研发人员：通过选择列表中研发人员或通过人名检索
2. 点击“添加至对象面板中”
3. 在对象选择面板中，选择将研发人员添加至现有列表中或取代现存列表内容
4. 点击“选择并度量”来在度量模块中进行查看。
5. 点击“添加至面板”





如何查看研究小组表现

一旦自定研究小组成立，用户可以通过多种参数如域加权引用影响Field-weighted citation impact，(FWCI)将该小组与其他机构、国家或世界平均水平进行比较。

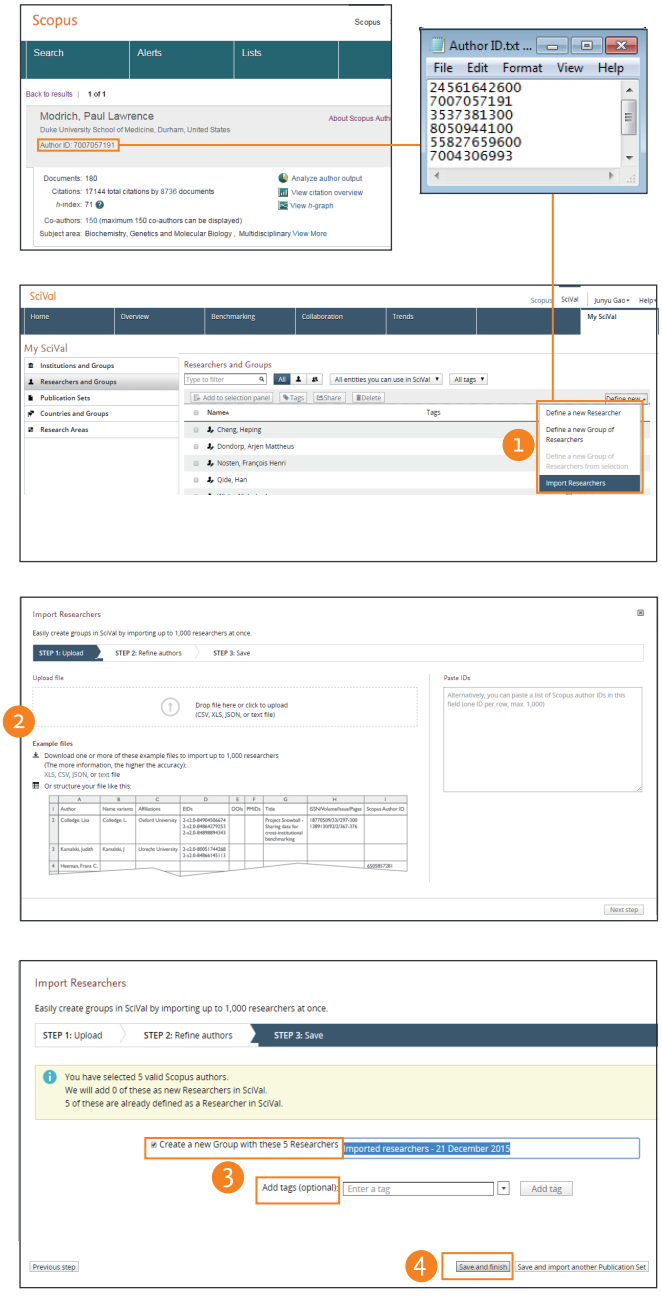


导入研究人员和小组

用户可以一次上传300个Scopus作者ID来批量创建研发人员信息

1. 点击“定义新对象”，后导入研发人员列表（文本文件）
2. 拖拽添加或点击添加文件夹
3. 将导入人员信息创建新小组并可通过个人需求添加标签

   保存后完成



用户自定义出版物集及组

用户可以根据基金、表现评价和项目管理所需来创建不同的出版物集合

创建研究人员出版物的子集

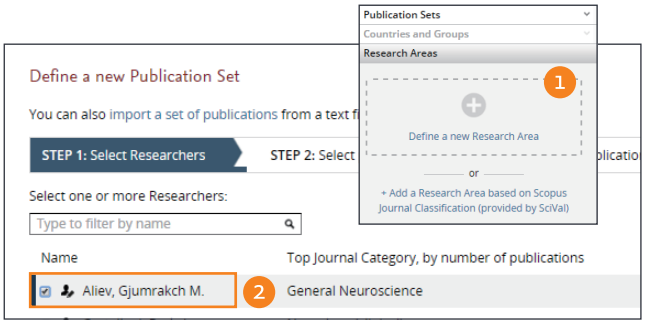
用户可以从一位研究人员的出版历史中选择出版物创建相应子集。

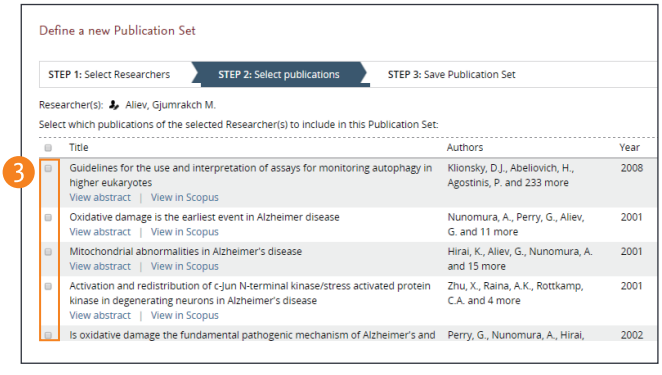
1. 点击“定义新出版集”

   注意：用户需要在创建出版子集之前，将相应的作者添加至对象面板中，来激活该菜单

2. 从列表中选择研究人员

3. 选择所需的出版物，并保存





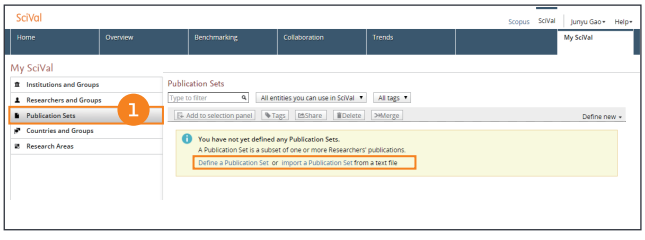
导入出版物列表

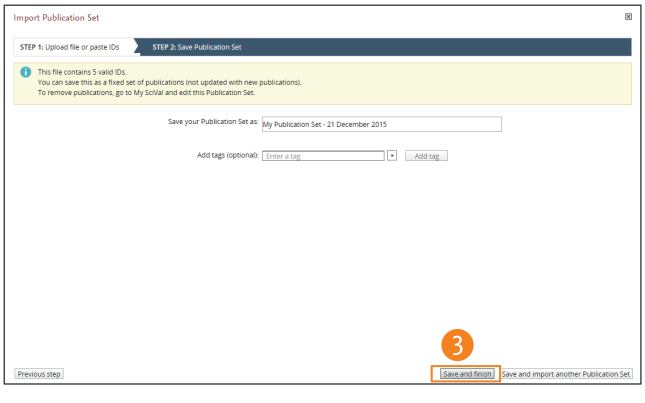
如果通过关键词检索无法找到所需的出版物信息，您可以使用以下方式将其导入至SciVal中。

1. 进入My SciVal，从对象面板中选择出版物集，后点击定义新的对象，选择导入出版物集(文本文件)

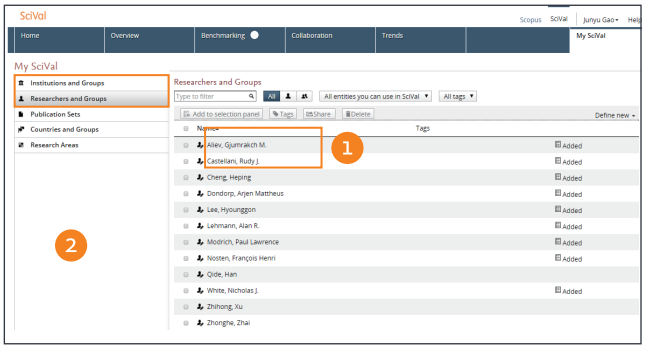
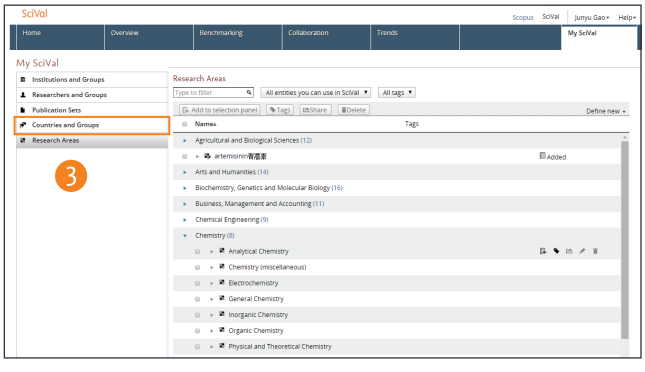
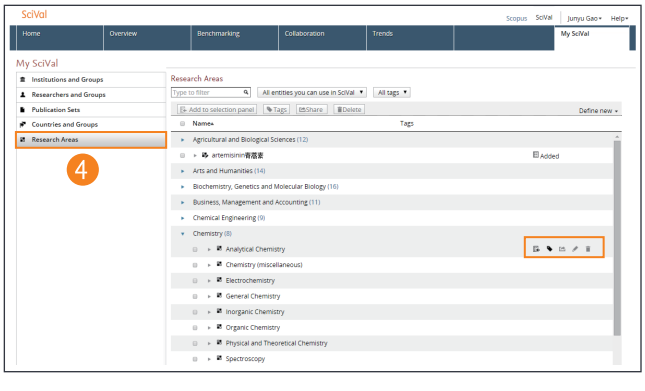
2. 拖拽添加或点击添加文件夹

3. 保存然后完成。





管理My SciVal

My SciVal不仅可以帮助用户管理大量的研究人员或其他对象信息，也可以在此完成对这些信息的浏览、筛选、标记和整理工作。

1. 添加标识：用户可以根据不同的部门或项目对研究人员或研究小组进行标识
2. 添加研究人员：用户可以将研究人员添至选择对象面板中，并可导入自定义的研究人员或出版物信息列表
3. 查看国家和机构组别信息
4. 用户可在研究领域中添加更多的检索词条或应用更多的筛选功能