科技期刊与时代同步

潘云涛
中国科学技术信息研究所
2010年12月

完美的期刊编辑

- 是组织者、主持人、融资家
- 拉拉队长、公关脸、星探
- 品牌代言人、灵魂人物

引自:美国《巴黎评论》换帅 青年主编领衔步入iPad时代---新京报

- 绑着手机闹革命

No SIM
7:36 PM
Articles
Filter
Search for title
American Psychologist - Vol...
The American Psychologist is the official journal of the American Ps...
The ups and downs of memory.
Ever since the classic work of Ebbingha us (1885/1964), the default view in scient
Sep 27, 2010
Relational identity theory: A systematic approach for transforming the emotio...
Emotions are a vital dimension in confli cts among nation-states and communitie
Sep 27, 2010
The process of empowerment: A model for use in research and practice.
Articles
Psycport News
Bookmarks
Options

21:18
基础科学
自然科学总论
Modern Science and Technology
厦门科技
Xiamen Science & Technology
系统科学学报
Chinese Journal of Systems Science
系统工程
Systems Engineering
系统管理学报
Journal of Systems & Management
系统工程理论与实践
Systems Engineering —Theory & Practice
系统工程学报
Journal of Systems Engineering
A B C D F G H J K L N Q R S T W X Y Z
全部期刊
核心期刊
搜 索
收 藏

Nature Publishing Group : science journals, jobs, and information - Windows Internet Explorer

http://www.nature.com/

文件(F) 编辑(E) 查看(V) 收藏夹(A) 工具(T) 帮助(H)

Windows Live 最近更新 个人资料 邮件 照片 日历 MSN 共享

Nature Publishing Group : science journal...

Publications A-Z index | Browse by subject

Subscribe | Regist

nature.com

The world's best science and medicine on your desktop

Search

02 December 2010

Atmosphere of a 'super-Earth' exoplanet

The first direct measurements of the atmosphere of an extrasolar 'super-Earth' are reported in this week's *Nature*.

Latest news

- Stem cells: The impatient advocate
- Energy: Supergrid
- More species means less disease

naturenews

Nature journal

- Contents 2 Dec 10
- Podcasts
- Videos

Latest research

- Thermal ground-state ordering and elementary excitations in artificial magnetic square ice *Nature Physics*
- Pharmacologic therapy for osteoarthritis-the era of disease modification *Nature Reviews Rheumatology*

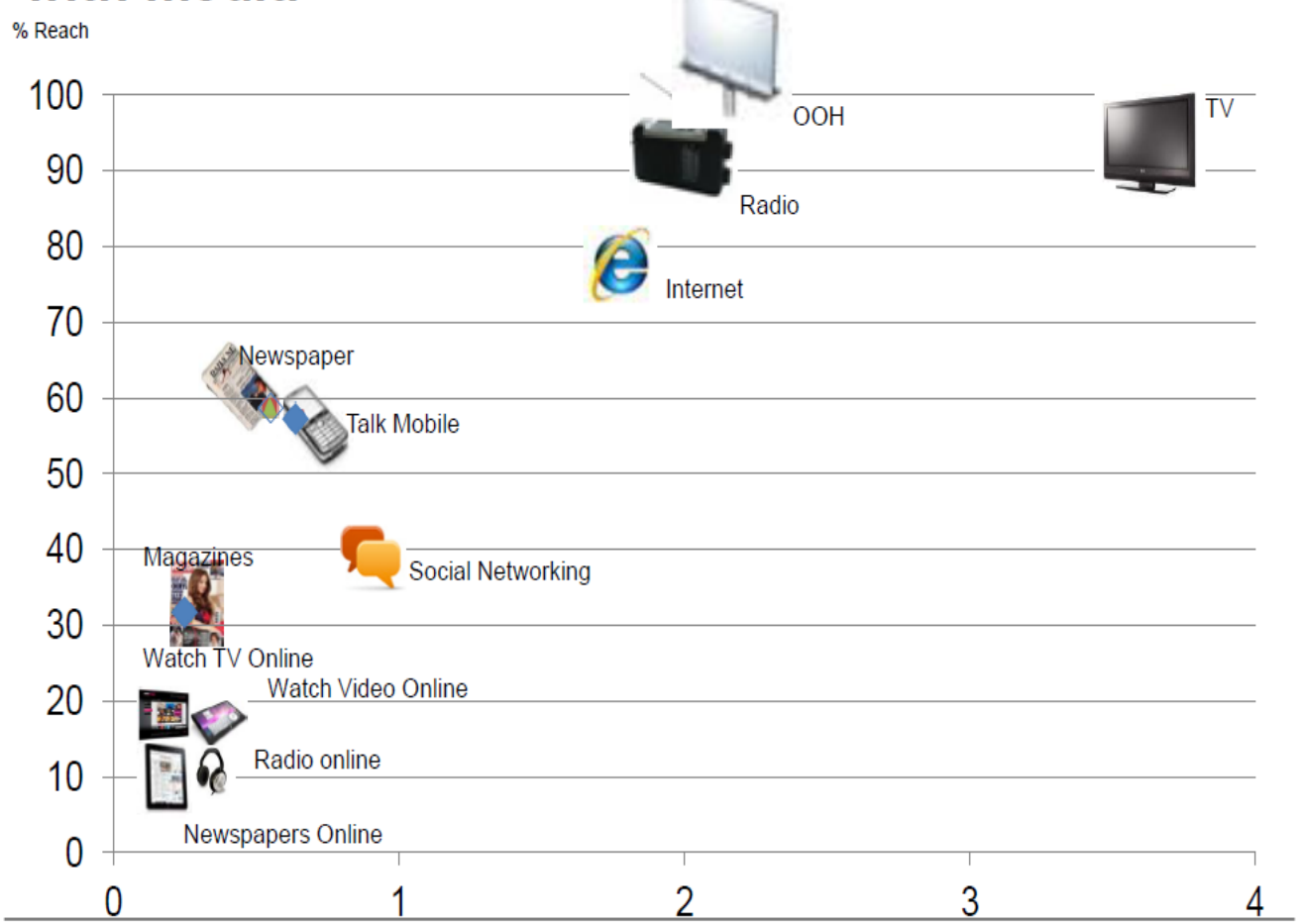
Explore nature.com

Announcing *Nature Middle East*

Emerging science in the Arab world.

MRG-TouchPointsSocialMediaPres0910.pdf - Adobe Reader
文件(F) 编辑(E) 视图(V) 文档(D) 工具(T) 窗口(W) 帮助(H)
10 / 51 94.3% 查找

All Adults: Weekly reach vs. Time spent with media



TouchPoints IPA

Source: IPA TouchPoints3

www.ipatouchpoints.co.uk

开始 Google -... NATURE -... FIPP Web... MRG Even... Nature P... 中国科学... Microsof... ppt work 金山词霸... MRG-Touc... 17:20

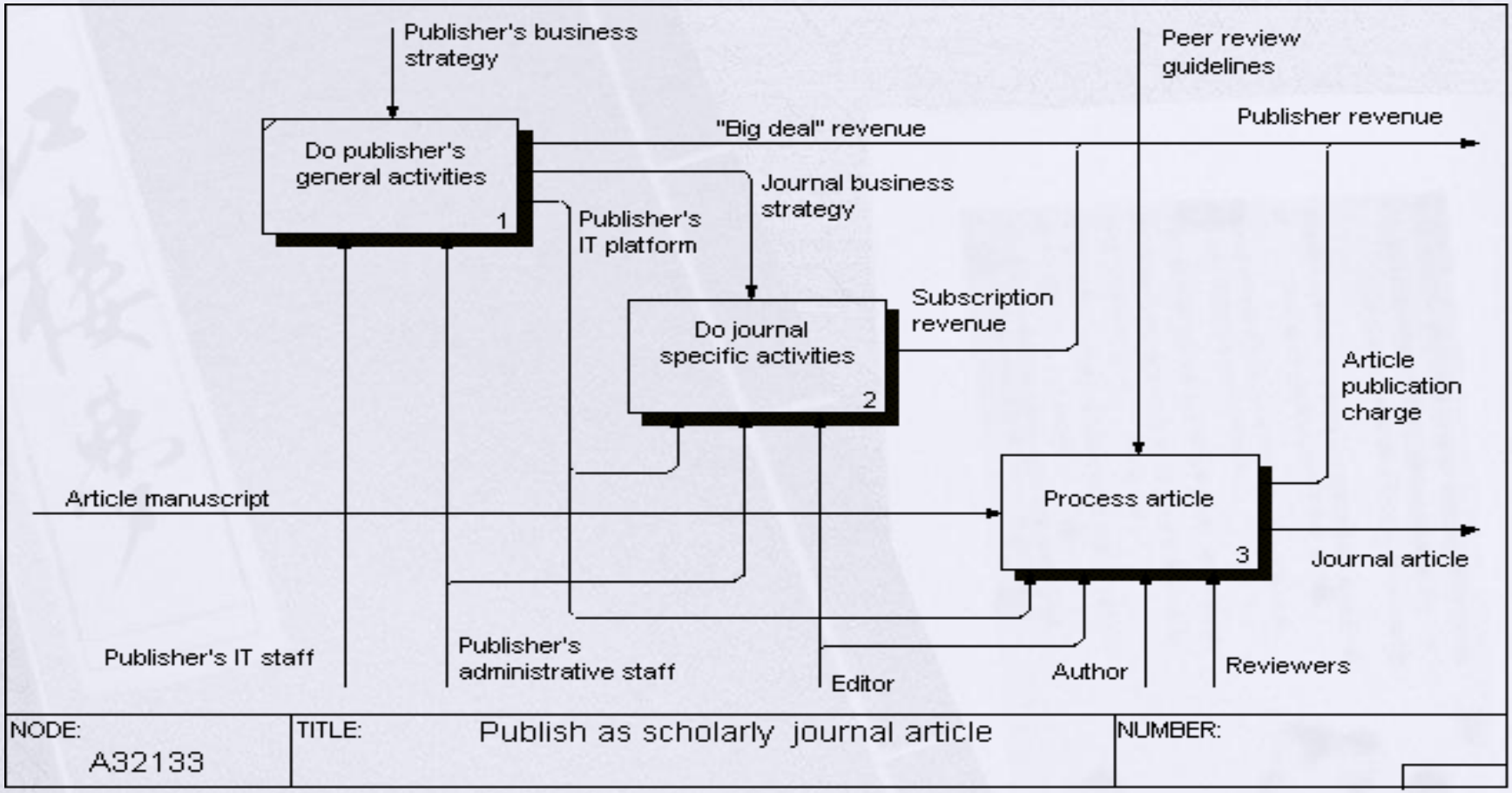
主要内容

- 一）洞悉传统论文出版链条的转变
- 二）中国科技期刊所处的位置
- 三）科技期刊与学科前沿
- 四）潜心研究的时代

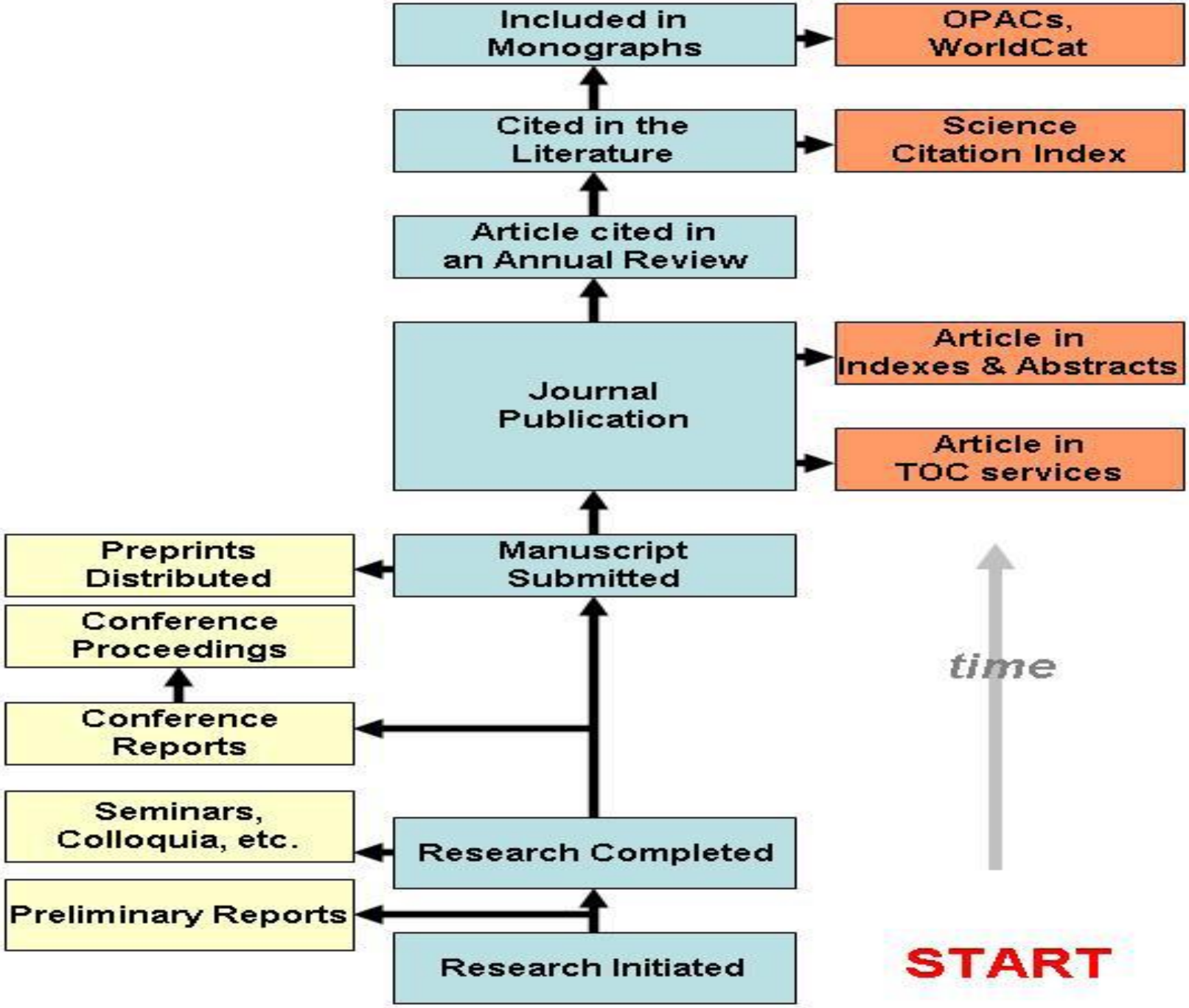
一）洞悉传统论文出版链条的转变

新成员？新出口？

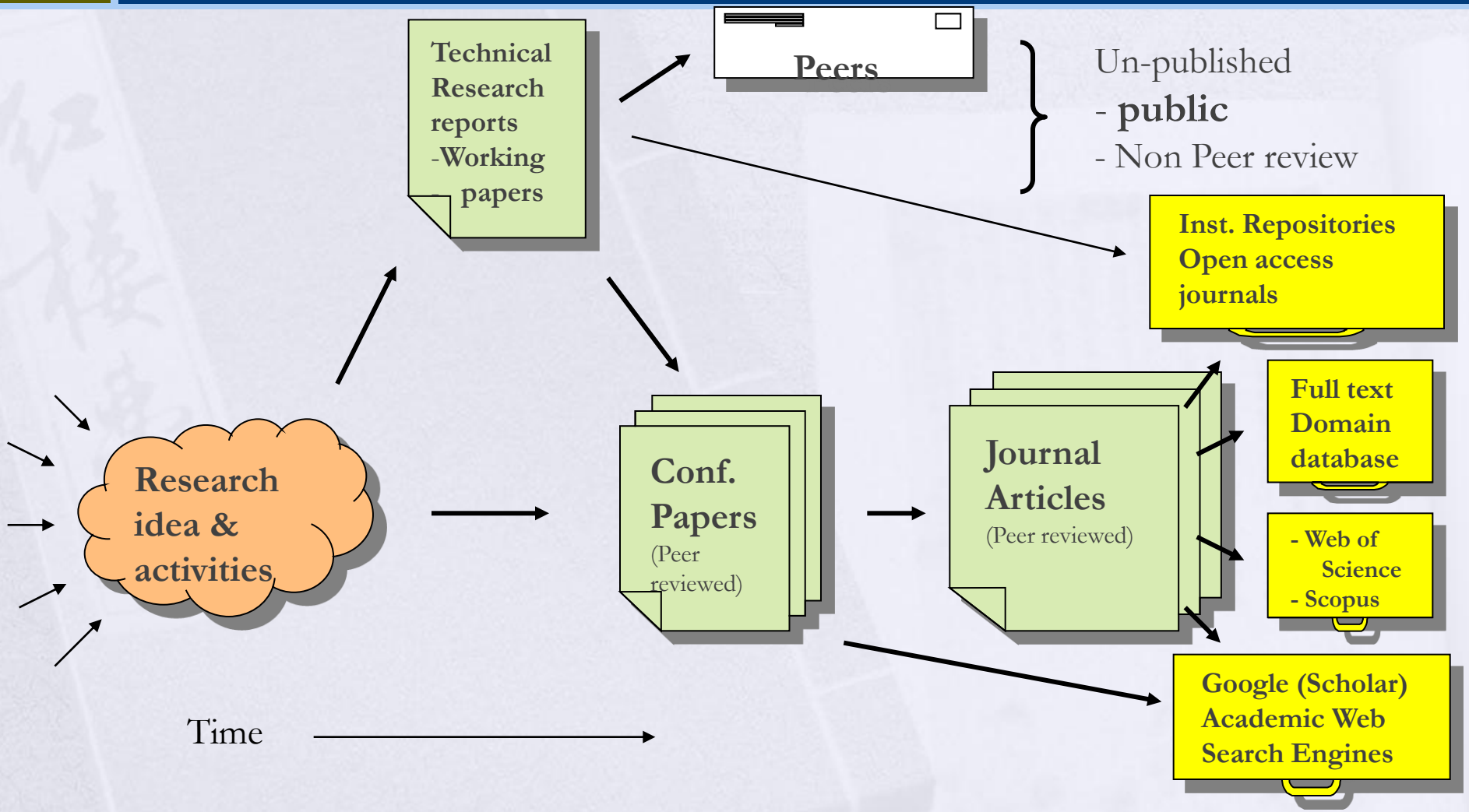
围绕论文的期刊出版



引自B.-C. Björk


Included in Monographs
OPACs, WorldCat
Cited in the Literature
Science Citation Index
Article cited in an Annual Review
Journal Publication
Article in Indexes & Abstracts
Article in TOC services
Preprints Distributed
Manuscript Submitted
Conference Proceedings
Conference Reports
Seminars, Colloquia, etc.
Research Completed
Preliminary Reports
Research Initiated
time
START

Scientific communication 2 – Present Model (incl. Web / open access)



Scientific communication 3 – What *'is'* scientific information?

Confidence in information source?

Authoritative source

Student output

Blogs …

Working papers

Research reports

Teaching material

Open Access
- Journals (peer reviewed)
- Inst. Repositories
(Duplicates/versions)

Restricted Access
- Journal articles
(peer reviewed)

Conference Papers
Posters, Abstracts
(peer reviewed)
Collaboratory round tables

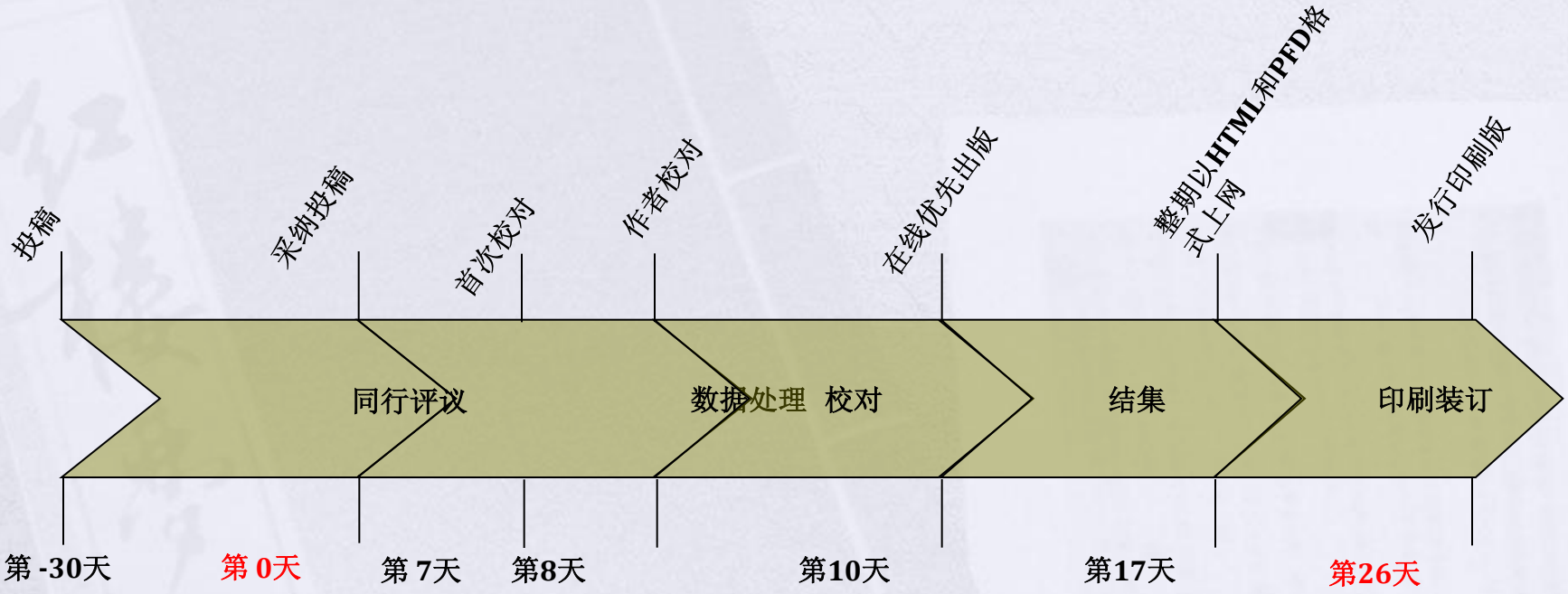
Restricted Access
- Research Monographs
(peer reviewed)

Searchable on Open Web

Partly searchable on Open Web

Qualified knowledge source
(Domain dependent)

纯电子化的在线期刊生产流程



引自SPRINGER

弱点转化为优势

- 因为中国的图书出版市场没有形成体系,所以有可能这就是数字出版的机遇.

- 新闻出版署副署长孙寿山9月9日会上表示，搭建内容投送平台是开发数字阅读市场的关键所在，“十二五”期间中国将建设8-10家海量数字内容投送平台。而据预测，今年数字出版市场整体收入将超750亿元人民币，90后会是未来消费主力。
- 希望传统出版企业能够积极投身到数字内容投送平台建设中，做到在新出纸介质出版物的同时，实现数字化版本的同步出版。

- 世界上最早的期刊是1665年法国出版的，一百年以后，18世纪后期，各国陆续取消了审批制度，变为**登记制**，配以**事后追惩制**的配套政策，延用至今。
-
- 也就是说，西方各国的期刊发展有了300多年的历史，第一阶段的改革是经历了一百年。
- 我们常说的SPRINGER、ELSEVIER均历史悠久，其中SPRINGER有160年的历史。

- 世界主要发达国家期刊的发展中，在二战后的1950年前后，都经历了一个崛起期，也就是第二次改革（暂且这样称吧）。

- 中国期刊创刊至今仅有百年历史，但是真正期刊正常发展的时期，特别是科技期刊仅仅是三十年，文革时期所有的科技期刊都停刊了，1978年才恢复出版。

- 短短三十年，可以有百种期刊，近6000种科技期刊，可以说是一个奇迹。

中国OA科技期刊现状—网络化情况

调研总数	**1944**
拥有网站	1410
不提供全文或者需要用户注册登录后付费才能查看	1044
提供了一定的全文免费获取服务	366
开放全文期数大于20期	263

___引自姚长青中国科技信息研究所

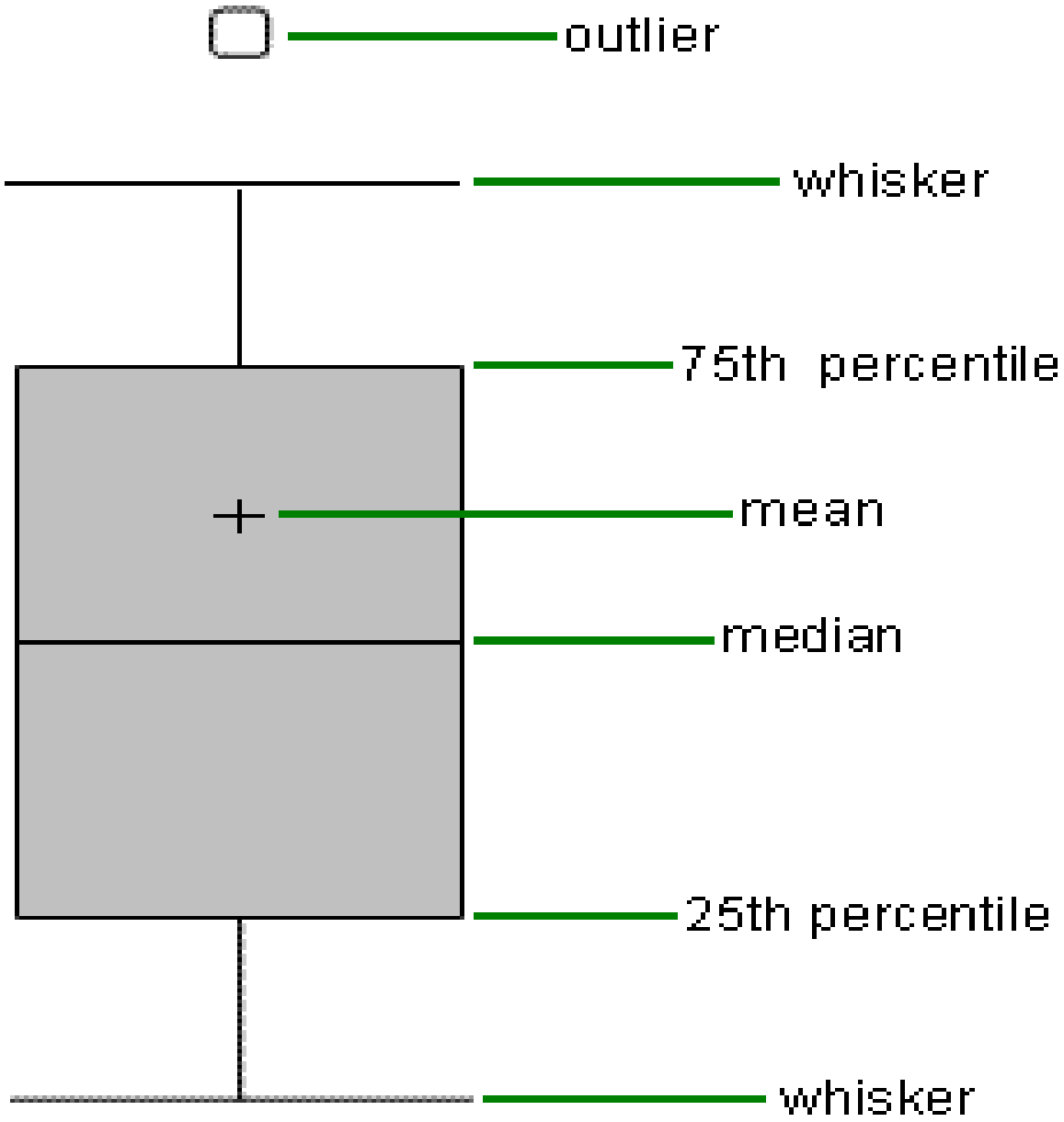
中国OA科技期刊现状—上网形式

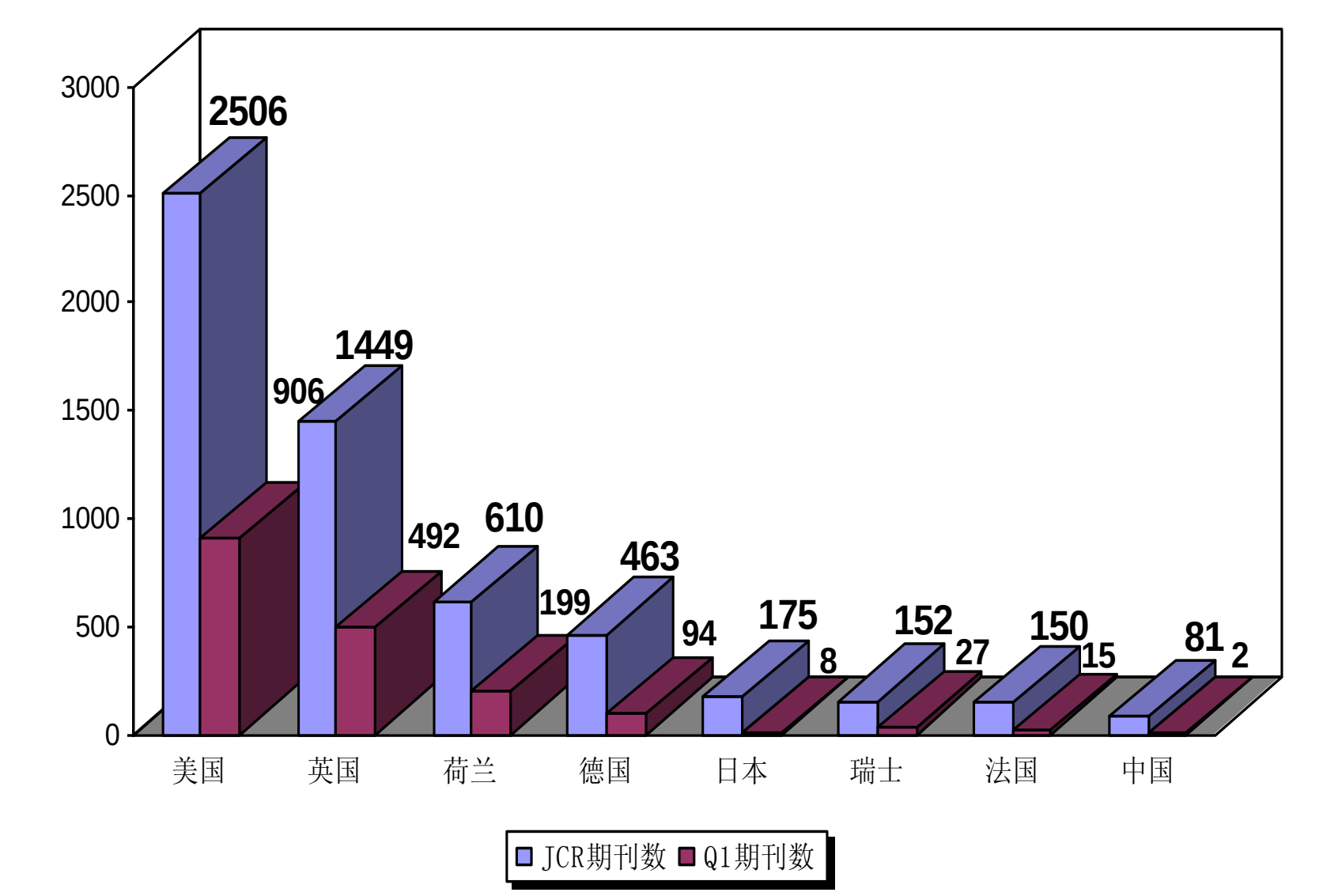
上网形式	OA期刊（种）
一刊独立上网	199
多刊联合上网	17
依托主办单位上网	47
合计	263

OA期刊的主要上网形式为依托主办单位上网和一刊独立上网

__引自姚长青中国科技信息研究所

二）中国科技期刊所处的位置


outlier
whisker
75th percentile
mean
median
25th percentile
whisker


3000
2500
2000
1500
1000
500
0
2506
906
1449
492
610
199
463
94
175
8
152
27
150
15
81
2
美国
英国
荷兰
德国
日本
瑞士
法国
中国
JCR期刊数
Q1期刊数

2008我国JCR期刊学科分布情况

类别	学科数量	比例
Q1	2	3%
Q2	9	13%

影响因子
进入世界本学科前1/3的期刊

2008	2007
J MATER SCI TECHNOL	CHINESE PHYS B
CELL RES	ACTA GEOL SIN-ENGL
EPISODES	CELL RES
CHINESE PHYS	J COMPUT MATH
J COMPUT MATH	ACTA PHARMACOL SIN

总被引频次
进入世界本学科前1/3的期刊

2008	2007
WORLD J GASTROENTERO	CHINESE SCI BULL
CHINESE SCI BULL	ACTA PHARMACOL SIN*
ACTA PHARMACOL SIN*	SCI CHINA SER A
SCI CHINA SER A	ACTA METALL SIN
CHINESE MED J-PEKING	CHINESE PHYS B*

被国际检索系统收录情况

- 其中ACTA PHARMACOL SIN
  J ENVI SCI
  J ZHEJIANG U SCI B 被10种以上的检索系统收录

2009年进入Q1的期刊（7种）

期刊	ISSN	被引次数	影响因子	学科	位置
CELL RES	1001-0602	3260	8.151	CELL BIOLOGY	Q1
NANO RES	1998-0124	294	4.37	CHEMISTRY, PHYSICAL;MATERIALS SCIENCE, MULTIDISCIPLINARY;NANOSCIENCE & NANOTECHNOLOGYPHYSICS, APPLIED	Q1
FUNGAL DIVERS	1560-2745	893	3.803	MYCOLOGY	Q1
MOL PLANT	1674-2052	346	2.784	PLANT SCIENCES	Q1
EPISODES	0705-3797	1134	2.122	GEOSCIENCES, MULTIDISCIPLINARY	Q1
COMMUN COMPUT PHYS	1815-2406	549	2.077	PHYSICS, MATHEMATICAL	Q1
TRANSPORTMETRICA	1812-8602	82	2.038	TRANSPORTATION SCIENCE & TECHNOLOGY	Q1

进入Q2的中国期刊（16种）

CELL MOL IMMUNOL	CHINESE SCI BULL
J INTEGR PLANT BIOL	ACTA MECH SINICA-PRC
CHINESE PHYS	J COMPUT MATH
CHINESE PHYS B	J MATER SCI TECHNOL
INSECT SCI	NUMER MATH-THEORY ME
J BIONIC ENG	RARE METALS
J NAT GAS CHEM	ACTA METALL SIN
PARTICUOLOGY	J UNIV SCI TECHNOL B

- 进入JCR的天文与天体物理学科共有48种期刊，其中Q1期刊11种，其中3个是美国期刊，但都选择了在英国物理学会出版社出版，因为它是全球最大的物理及相关学科的信息传播机构之一，其出版的期刊多为国际著名刊物，77.5%的期刊被SCI收录。

- 有一流的国际编委队伍，出版速度快，网上出版可快至20天，电子期刊通过互联网送达全世界200多个国家和地区，所有最新发表论文可在网上免费阅读和下载30天。

- 2010年广东省入选中国百种杰出学术期刊有三种：

- 中山大学学报自然科学版（中山大学主办），
- 癌症（中山大学肿瘤防治中心主办），
- 中国病理生理杂志（暨南大学，中国病理生理学会主办）。

精品科技期刊(科技部\教育部\中国科协)

- 自2006年中国科协启动精品科技期刊工程项目，设立了:
- 培育国际知名期刊（A类）、
- 培育国内领衔期刊（B类）、
- 培育精品后备期刊（C类）。

2006年至2008年累计资助项目317项（次），获资助期刊147种，资金3115万元，成为国内对科技期刊支持力度最大的支撑项目。

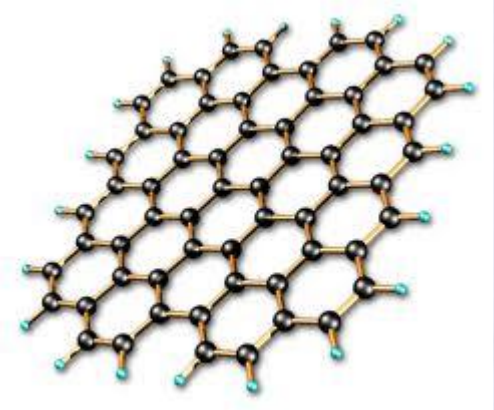
2009年广东省期刊

- 广东的中国科技核心期刊的平均被引频次超出全国的平均值，总被引频次大于2000的期刊比例要略低于于全国的平均水平;
- 平均他引率略高于全国平均水平;
- 影响因子平均值略高于中国科技核心期刊均值，这说明广东省科技期刊在全国的影响力较大。
- 广东省期刊基金论文比与全国的平均值相当，而基金论文比高的期刊数所占比例要高于全国。
- 广东省的学科发展稍不平均，一些重点学科如医药领域发展是比较迅速的，而有些学科领域的论文产出量较大，但却在其他省市的期刊上发表。

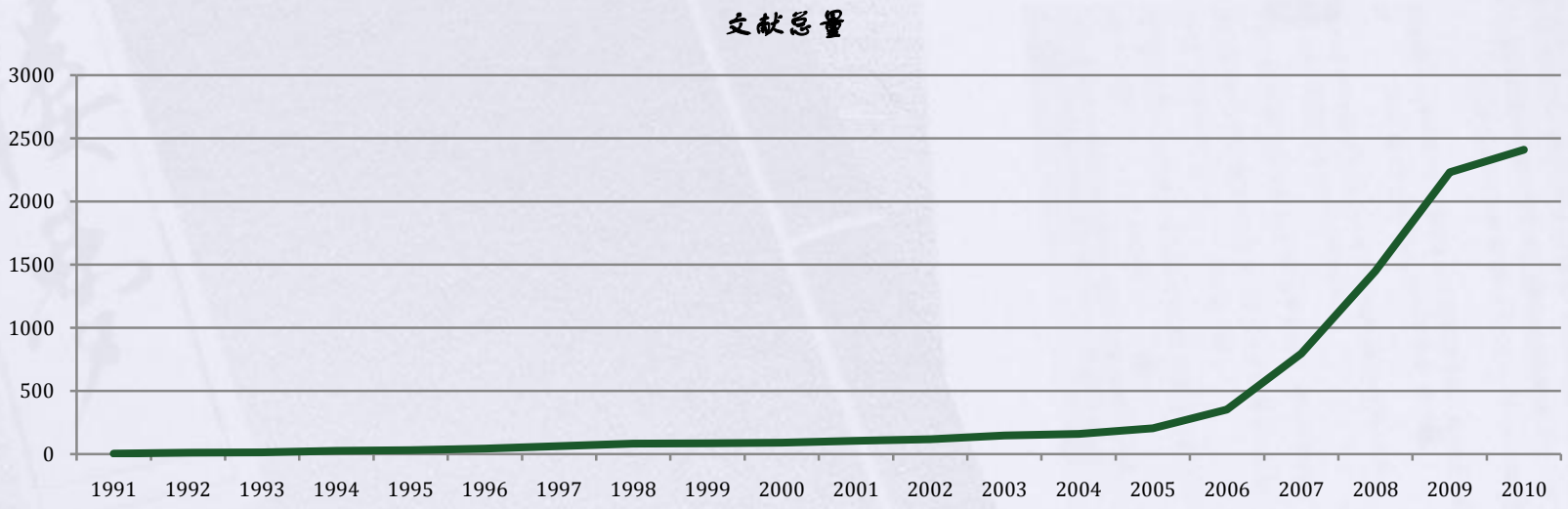
三）科技期刊与学科前沿

学科前沿的涌现

- 从诺贝尔奖说起__ 2010年物理学诺贝尔奖
- 2004年，英国曼彻斯特大学的安德烈·盖姆和康斯坦丁·诺沃肖洛夫利用普通胶带成功地从石墨中剥离出石墨烯,石墨烯可以应用于晶体管、触摸屏、基因测序等领域，它的问世引起了全世界的研究热潮



- 2010年10月20日收录的主题词为“graphene” 的相关文献，共获得8438篇



- 美国发表的论文涉及到的各个学科的论文量都较高，主要分布在高分子物理、应用物理和材料科学等学科分类中

- 中国发表的论文涉及应用物理学及物理化学方面的研究的比重相对其他学科较高，涉及到电化学方面的研究的论文比重较其他国家高，涉及电子工程类及分子化学方面的研究相对较少。

- 俄罗斯研究的论文涉及到高分子物理学及纳米技术方面的论文比重较高，而在电子工程学科方面没有发表相关文章，说明俄罗斯在石墨烯研究方面相对重视高分子物理学及纳米技术的研究，对石墨烯涉及的电子工程方面的研究重视度不够。

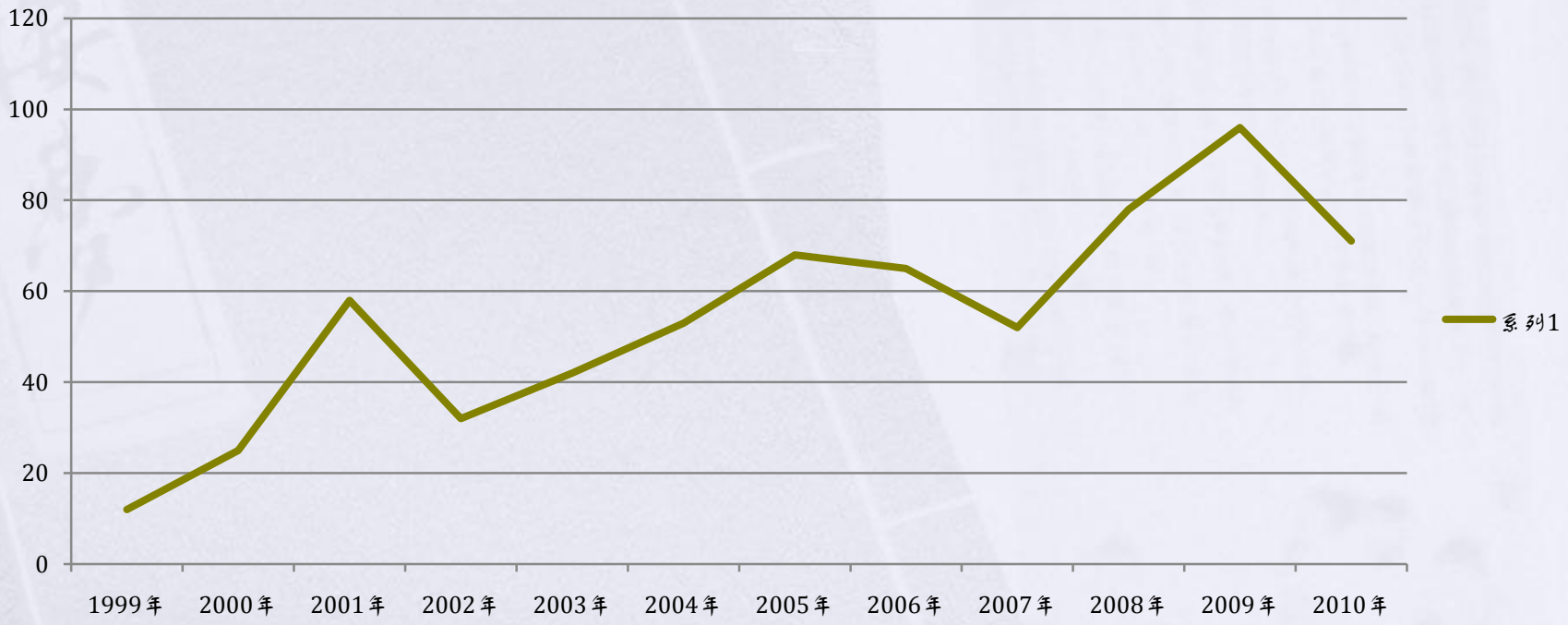
- 分布在500多种期刊上.

PHYSICAL REVIEW B	859	17.18%
APPLIED PHYSICS LETTERS	311	6.22%
PHYSICAL REVIEW LETTERS	207	4.14%
NANO LETTERS	179	3.58%
JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C	170	3.40%
ACS NANO	147	2.94%
CARBON	144	2.88%
NANOTECHNOLOGY	103	2.06%
JOURNAL OF PHYSICS-CONDENSED MATTER	102	2.04%
JOURNAL OF APPLIED PHYSICS	93	1.86%

Journal	Citations	Papers	Citations Per Paper
SCIENCE	2652	23	115.3

中文论文数据库检索

- 以石墨烯为检索词检索万方数据库
- 共652篇论文



发表10篇以上石墨烯论文的期刊

新型炭材料(28)
润滑与密封(27)
物理化学学报(16)
塑料工业(13)
塑料(13)
化工新型材料(12)
高等学校化学学报(12)
材料导报(12)
聚氯乙烯(11)
电源技术(11)
分析化学(11)
工程塑料应用(10)

2009年以来的热点

2010年		2009年	
November	Hadron Colliders	December	Osteoporosis
September	Oil Spills	November	Climate Change,
July	Meningitis	September	H1N1 Flu
May	Earthquakes	August	Bisphenol A
April	Obesity	July	Autophagy
March	Quantum Computers	June	Gamma-Ray Bursts
February	Probiotics	May	Diabetes
January	COPD	April	Face Recognition
		March	Epigenetics
		February	High-Temperature Superconductors
		January	Tuberculosis

数字化时代科技期刊追求的指标

- 热点指标?

  ＝热点论文/三年论文总数

生命科学期刊将成为引领科技期刊转变的重要力量

- STM JOURNALS
- SCIENTIFICAL TECHNICAL MEDICAL
- 医学期刊应占的份额1/3

支撑计划的重点支持方向是什么

- 1．为建设资源节约型、环境友好型社会
  提供强有力科技支撑
- 2．为发展现代农业，建设社会主义新农村
  提供强有力科技支撑
- 3．为调整产业结构，提升产业核心竞争力
  提供强有力科技支撑
- 4．为保障人民的安全健康
  提供强有力科技支撑

2009年论文学科分布

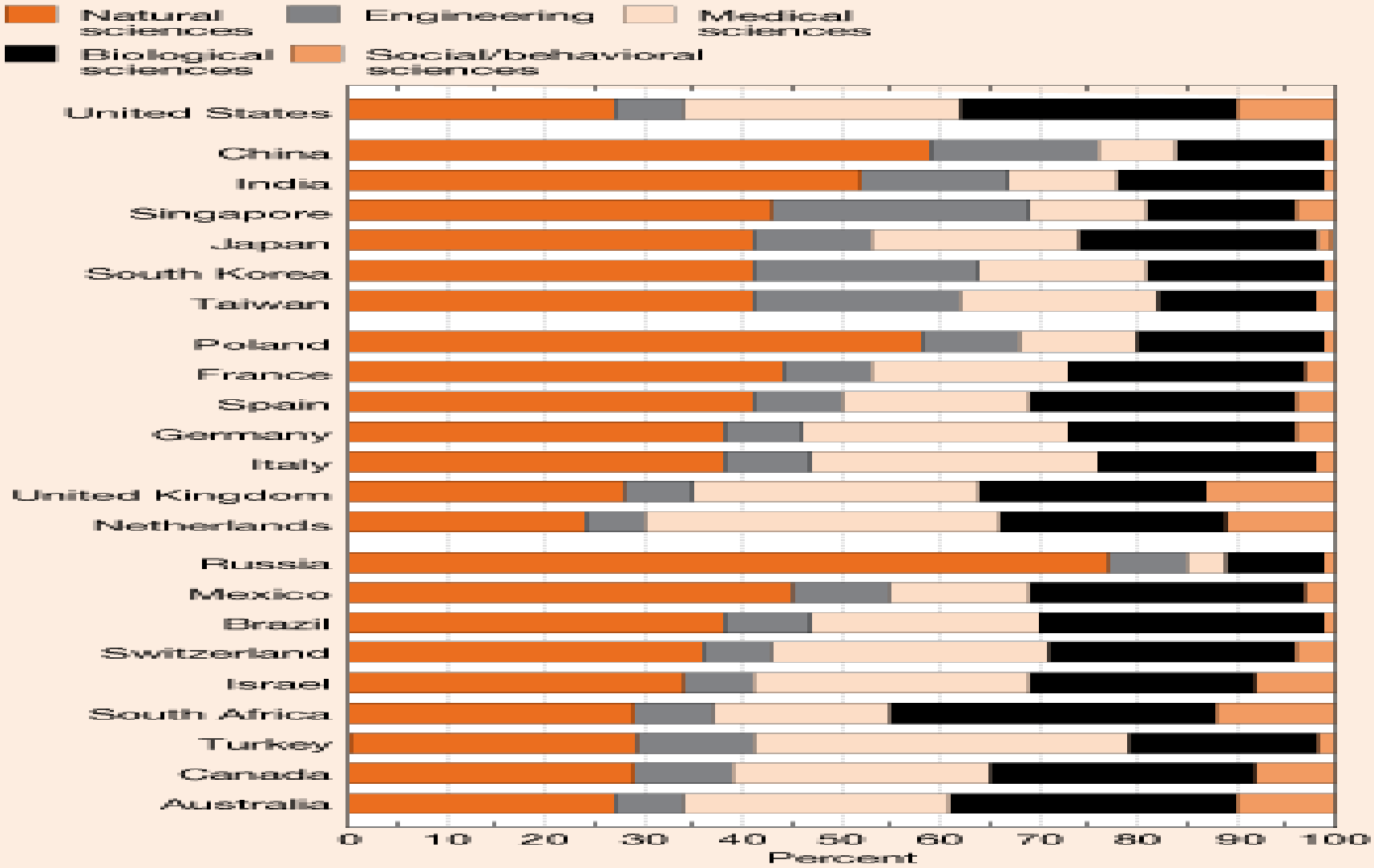
2009国内论文数最多的十个学科

排序	学科	论文数（篇）
1	临床医学	124153
2	农学	39153
3	电子、通信与自动控制	33327
4	计算技术	29053
5	基础医学	17568
6	药物学	16683
7	中医学	16256
8	生物	15942
9	预防、卫生	15748
10	化学	13953

2009国际论文数最多的十个学科

排序	学科	论文数（篇）
1	化学	33040
2	电子、通信与自动控制	29820
3	物理	24743
4	计算技术	22251
5	材料科学	19756
6	数学	13273
7	生物	13034
8	力学	8878
9	地学	6708
10	土木建筑	6299

Figure O-14
Field shares of research articles for selected countries/economies: 2007

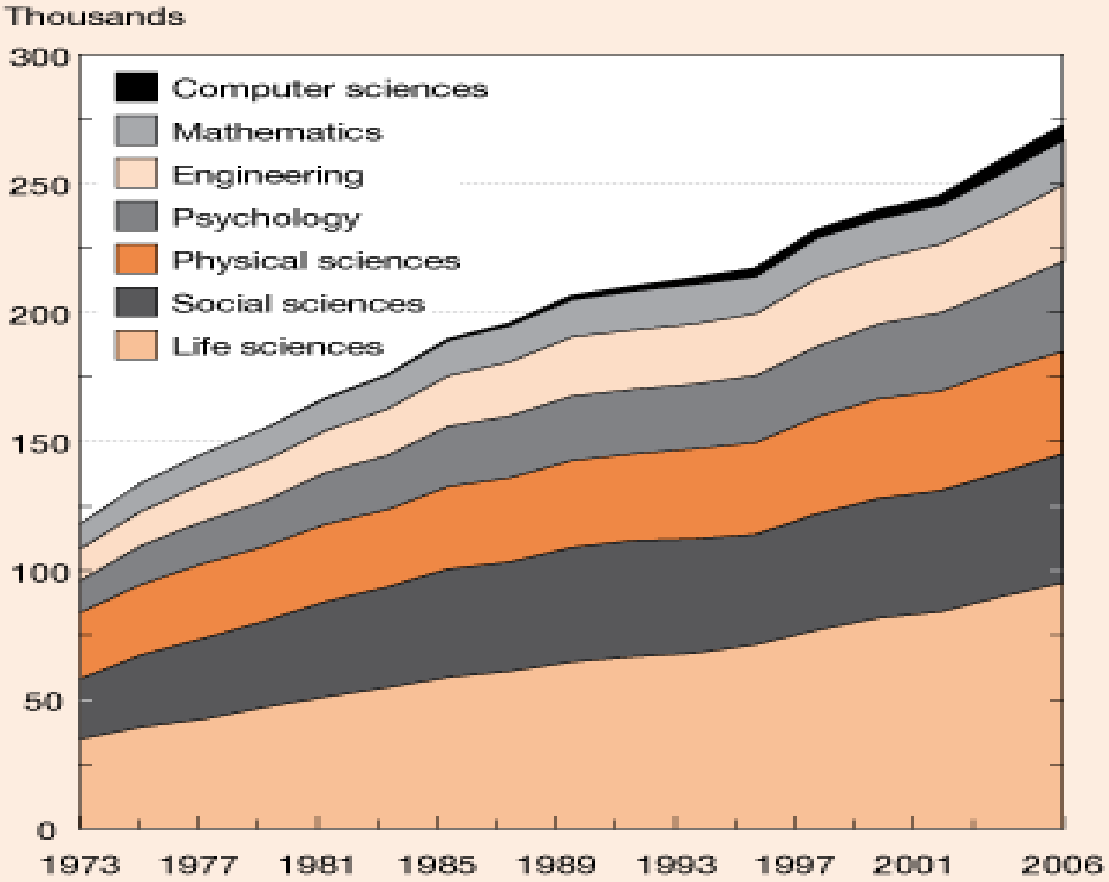


NOTE: Natural sciences include astronomy, chemistry, physics, geosciences, mathematics, and computer sciences.

SOURCES: Thomson Reuters, Science Citation Index and Social Sciences Citation Index, http://thomsonreuters.com/products_services/science/; The Patent Board™; and National Science Foundation, Division of Science Resources Statistics, special tabulations.

Science and Engineering Indicators 2010

Figure 5-12
S&E doctorate holders employed in academia, by degree field: 1973–2006



NOTES: Academic employment limited to U.S. doctorate holders employed at 2- or 4-year colleges or universities and excludes those employed part time because they are students or retired. Physical sciences include earth, atmospheric, and ocean sciences.

SOURCE: National Science Foundation, Division of Science Resources Statistics, Survey of Doctorate Recipients, special tabulations.

Science and Engineering Indicators 2010

	平均	临床医学	人文	生命科学	自然科学/工程技术
收稿到第一次回应	60	40	80	50	75
收稿到最终接受	130	120	150	125	130

Agronomy for Sustainable Development ---Rising Star

- 退稿率从40% 上升到 80% (2005)
- 设立更多的生态学专题
- 积极寻找审稿人
- 论文的创新性是能否发表的重要指标
- 发表评论性文章获得更多引用
- 对往期论文观点的问答
- 关注前沿\国际性视角

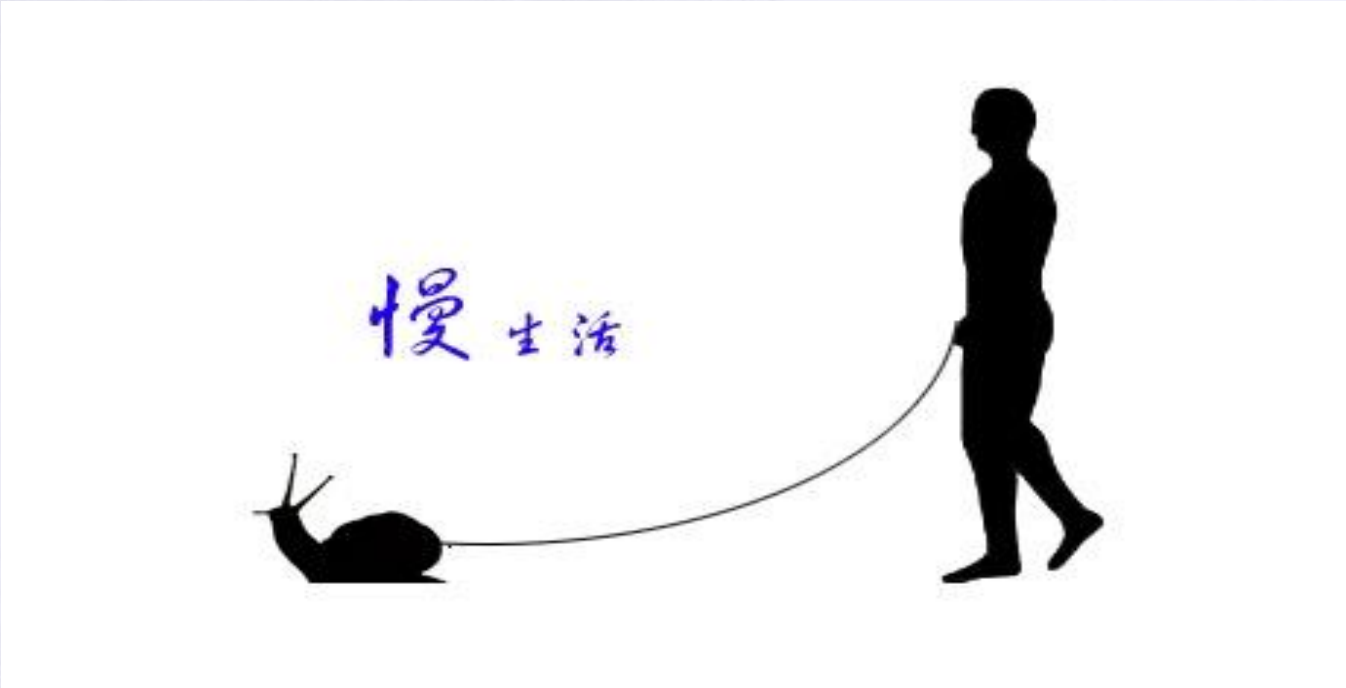
Agronomy for Sustainable Development

- 预审机制
- 领域专家从14人增加到32人
- 新颖性专题sustainable agriculture
- 新的格式更简明
- 更名 (formerly *Agronomie*)
- 完全电子化管理
- 100% 英文论文+新的封面
- 7 份审稿报告:3份助理编辑预审,1份学科专家,2份同行评议专家,1份主编
- 主动权在主编

四)潜心研究时代

- 科学需要激情四射的火花，也需要甘于寂寞的毅力和执着。
- 17世纪，伟大的英国天文学家哈雷准确的预测了哈雷彗星轨道76年与地球接近一次的周期，却没能等到自己预言实现的那天，这就是自然科学的魅力

- 发展至焦灼期——平衡心态分层递进



学术期刊能做什么

- 做睡美人的温床
- 做王子发现睡美人