

IET Inspec

力求文献精准揭示，
Inspec赋能资源深度挖掘

The Institution of Engineering and Technology

The IET inspires, informs and influences the global engineering community to engineer a better world.

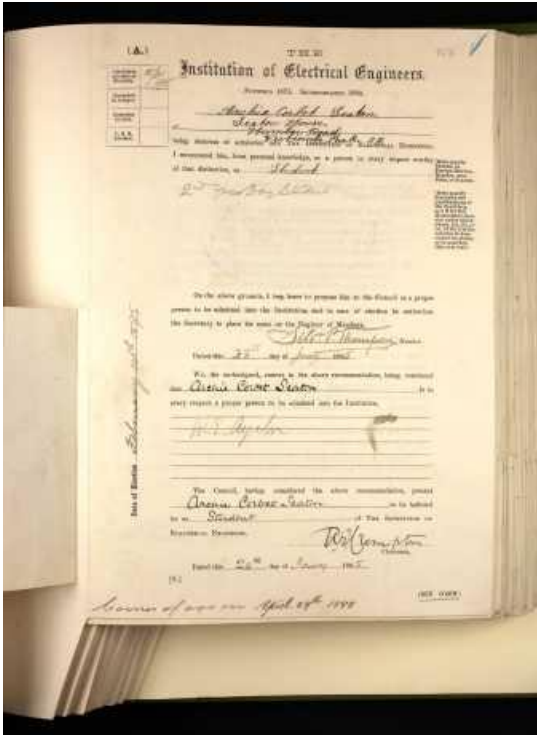
- 成立于1871年，最早名称为电报工程师学会 (Society of Telegraph Engineers)
- 2006年英国电气工程师学会 (IEE) 和国际工业工程师学会 (IIE) 合并，更名为英国工程技术学会 (IET)
- 欧洲最大的工程技术专业机构
- 非盈利会员组织，全球150多个国家拥有15.8万名会员



IET Inspec



iet.tv



英国电机工程师学会 (IEE)
会员申请表 1895



I'm glad that I have a part in making this new brave world.

著名物理学家、诺贝尔物理学奖得主（2009年）、“光纤之父”高锟先生是IET会士，在IET期刊—“Electronics Letters”发表数篇被广泛认可的文章。Inspec对文章中重要的学术概念、术语等进行了精确地标引。



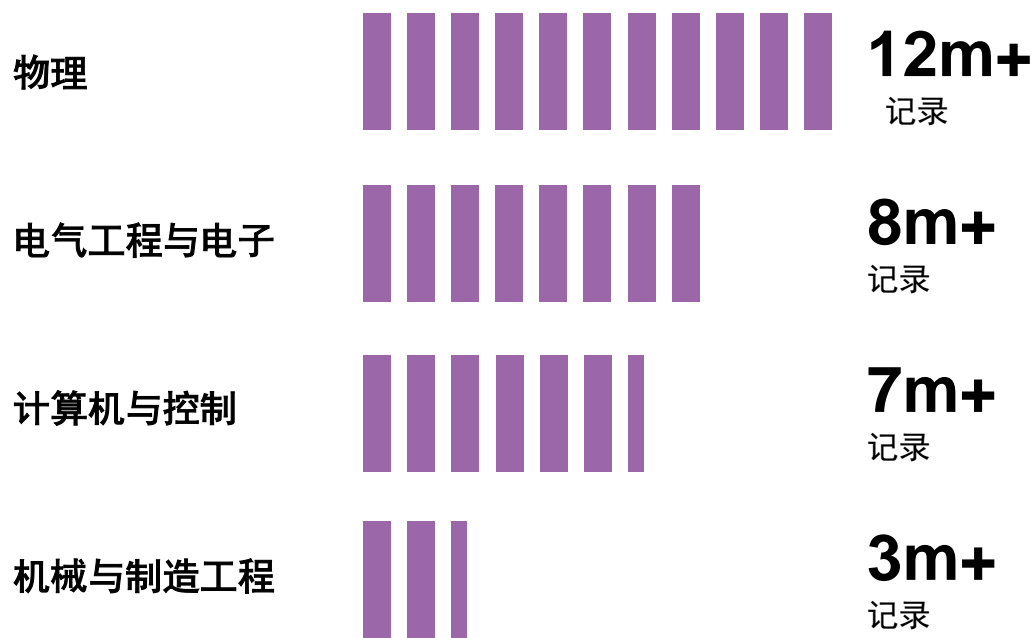
Inspec数据库

提高检索效率，有效排除噪音，在物理工程领域实现精准发现

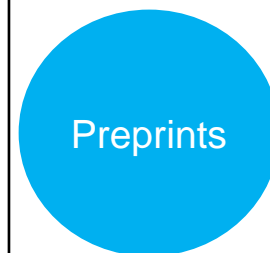
Inspec-的内容覆盖量



>22 million 总记录量



可供选择的Inspe Archive (1898-1969), 增加额外的 873,699记录



- ❖ 收录24万多条预印本内容, 其中包括:
 - 12.3万条涉及物理学学科的记录
 - 4.5万条涉及工程学科的记录



- ❖ 76.1万条中文记录
- ❖ 11.8万条日语记录
- ❖ 6.9万条德语记录
- ❖ 5万条法语记录
- ❖ 3.7万条俄语记录
- ❖ 总计: 100多万条非英语内容



22M+文章, 包含来自: 4,500+ 本期刊、3,000+会议论文集等

Inspec数据库覆盖科学研究范围广泛



物理



电子工程



航天工程



工业 4.0



天文学



通信工程



机械工程



能源与可再
再生能源



物理化学



电气工程



运输工程



海洋工程



生物物理



控制工程



核能工程



农业工程

❖ 叙词表-控词和非控词索引
-1898年开始标引

❖ 学科分类代码索引
-1898年开始标引

❖ 数值索引
-1987年开始标引

❖ 化学索引
-1987年开始标引

❖ 天文学索引
-1995年开始标引

❖ 文档处理类型索引
-1969年开始标引

❖ IPC国际专利分类号
-1969年开始标引

HST/WFPC2 snapshot imaging of symbiotic stars

作者: Brocksopp, C.; Bode, M.F.; Eyres, S.P.S.
查看 Web of Science ResearcherID 和 ORCID (由 Clarivate 提供)

Monthly Notices of the Royal Astronomical Society
卷: 344 期: 4 页: 1264-70
DOI: 10.1046/j.1365-8711.2003.06915.x
出版时间: 1 Oct. 2003
文献类型: Journal Paper

摘要

The results of a HST/WFPC2 snapshot imaging survey of selected symbiotic stars in 1999/2000 are presented. Seven sources - HD 149427 (PC 11), PU Vul, RT Ser, He2-104 (Southern Crab), V1329 Cyg (HBV 475), V417 Cen and AS 201 - were observed in filters F218W (ultraviolet continuum), F502N ([O III]λ4959, 5007) and F656N (Hαλ6563); an eighth source, RS Oph, was observed in F437N ([O III]λ4363), F502N and F656N. The presence of extended emission was detected in He2-104, V1329 Cyg and possibly HD 149427. In He2-104, we detected the [O III] and Hα counterparts to the inner lobes found in [N II] by Corradi et al. For V1329 Cyg, comparison with previously published HST/FOC results indicates expanding ejecta which may be associated with an ejection event in 1982 (+or-2 yr) at a velocity of 260 +or- 50 km s⁻¹ in the plane of the sky and at an assumed distance of 3.4 kpc. We also present previously unpublished radio images of HD 149427, which we have obtained from the archives of the Australia Telescope Compact Array and which reveal the presence of extended emission at a similar orientation to that of the possible optical extension. Finally, we also include HST/WFPC2 GO observations of AG Peg and detect possible extended emission in the F218W filter.

作者信息

地址: Brocksopp, C.; Bode, M. F.; Astrophys. Res. Inst., Liverpool John Moores Univ., Birkenhead, UK

类别/分类

研究方向: Astronomy & Astrophysics; Instruments & Instrumentation (由 Clarivate 提供)

国际专利分类: H05H1/02 Arrangements for confining plasma by electric or magnetic fields; Arrangements for heating plasma

化学物质索引: N/ei; O/ei

天文学对象索引: He2-104; V417 Cen; AS 201; AG Peg; HD 149427; PU Vul; RT Ser; V1329 Cyg; RS Oph

学科分类代码: A9780G Cataclysmic binaries; A9710F Circumstellar shells and expanding envelopes; A9710H Mass transfer; A9580J Photographic region astronomical observations; A9580M Space ultraviolet astronomical observations; A9580D Radio, radar, and microwave astronomical observations

CODEN: MNRRA4

受控词表: binary stars; circumstellar matter; stellar photometry; stellar winds; stellarators; symbiotic stars

非受控词表: HST-WFPC2 snapshot imaging; symbiotic stars; ultraviolet continuum; Australia Telescope Compact Array; Hubble Space Telescope; Multielement Radio Linked Interferometer Network; nonthermal radio emission; F218W filter; outflows; winds; 3.4 kpc; N; O

处理类型: Experimental

数值数据索引: galactic distance 3.4E+03 pc

原始文摘信息

Inspec独有字段信息

IPC国际专利分类号

化学索引

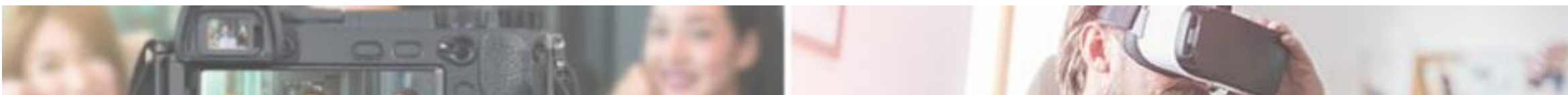
天文学索引

学科分类代码

控制词与非控制词

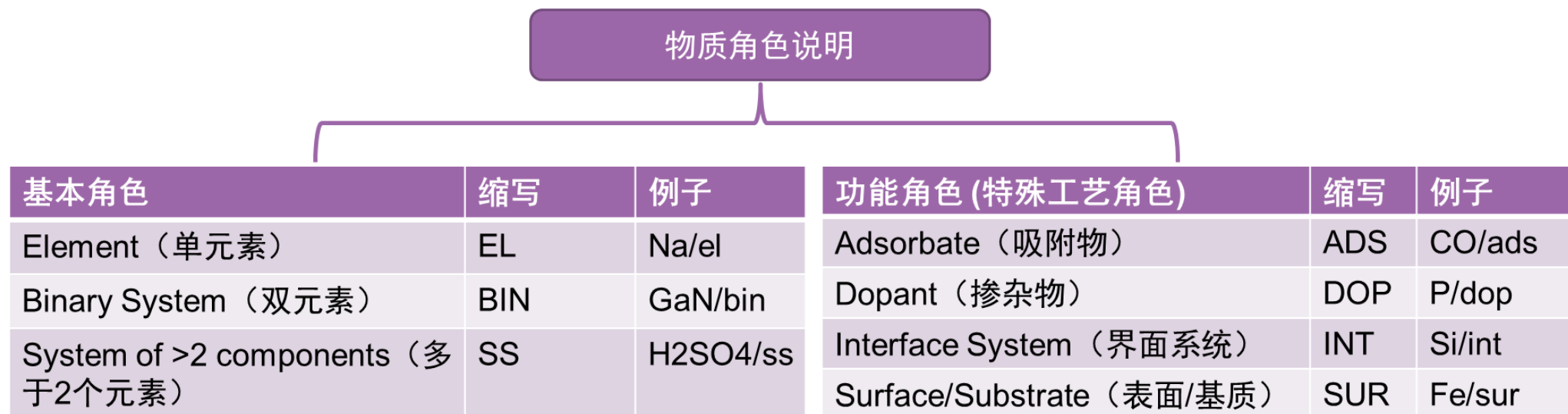
文档处理类型索引

数值索引



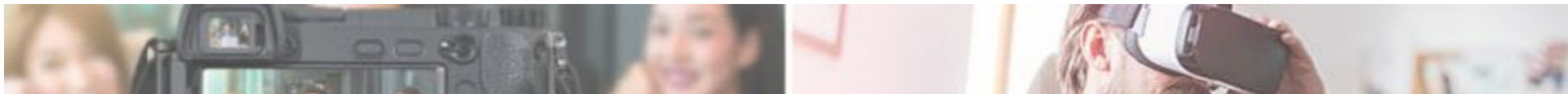
Inspec化学索引

分析方法—化学索引介绍：Inspec数据库将文献中讨论的物质和材料系统的信息进行标引。总体可分为两种角色类型：基本角色和功能角色。基本角色是对物质涉及化学信息的基本描述，即物质本身是由几种元素组成。功能角色是对物质涉及的材料工艺进行描述，即物质之间的相互关系，如掺杂、基质等。

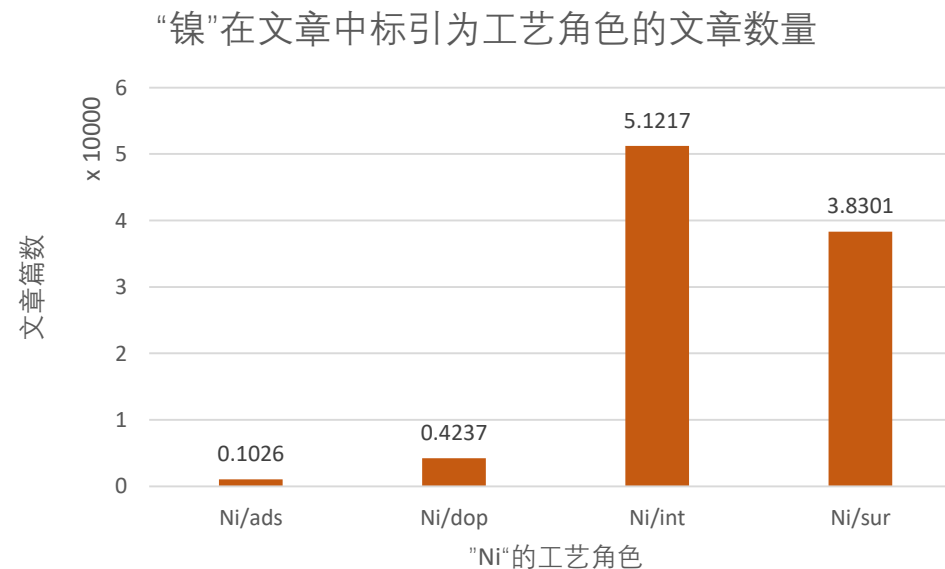
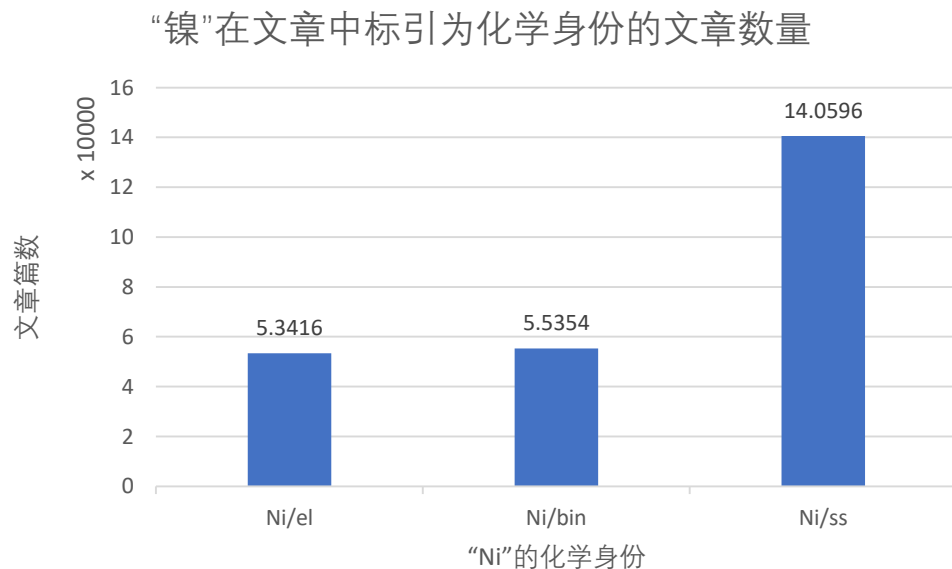


(图3: Inspec“化学标引”简介, 来源: Inspec)

详情参考: <https://www.theiet.org/media/5239/chemical-indexing-updated-jan-2020.pdf>



“镍”在文献中的化学角色分布



(“镍”以“化学身份”和“工艺角色”被标引的论文数量)

通过“镍”在文献中的角色分布数据，可以看出一下特征：

- “镍”更多是以镍化合物的“身份”出现，论文量占比达79%。
- 材料工艺方面，“镍”更多作为界面材料、基质材料出现在论文中，分别占比54%和40%。不到10%的研究论文涉及吸附、掺杂工艺。

Inspec – 数值索引

- 数值检索字段包含文献中涉及物理量参数。可使用科学计数法（如2.65E+10Hz）和普通计数法(如26500000000Hz)进行数值输入，较大数值建议使用科学计数法，以保证准确。每一个数值索引字段格式包含：

物理量	数值	单位
-----	----	----

- 检索设置规则:

- ❖ 如果在左侧检索框中输入一个数值，而右侧空缺，表示检索范围为大于或等于左侧输入数值。
- ❖ 如果在右侧检索框中输入一个数值，而左侧空缺，表示检索范围为小于或等于右侧输入数值。
- ❖ 如果在左侧和右侧输入相等的数值，表示检索范围为等于输入数值。
- ❖ 如果两侧输入不同的数据，则表示搜索范围在两者之间。

Inspec – 数值索引包含的物理量及单位		
• 年龄 (年)	• 电子伏特能量 (电子伏特)	• 辐射吸收剂量 (戈雷)
• 海拔 (米)	• 能量 (焦耳)	• 辐射剂量当量 (西弗)
• 视在功率 (伏安)	• 频率 (赫兹)	• 辐射暴露 (库仑每公斤)
• 带宽 (赫兹)	• 增益 (分贝)	• 放射性 (贝克勒尔)
• 比特率 (每秒字节数)	• 银河距离 (秒差距)	• 无功功率 (乏)
• 字节率 (每秒字节数)	• 地心距离 (米)	• 电阻 (欧姆)
• 电容 (法拉)	• 日心距离 (天文单位)	• 尺寸 (米)
• 计算机执行率 (每秒指令数)	• 损失 (分贝)	• 恒星质量 (太阳质量)
• 计算机速度 (每秒浮点运算次数)	• 磁通密度 (特斯拉)	• 存储容量 (字节)
• 电导 (西门子)	• 质量 (公斤)	• 温度 (开尔文)
• 电流 (安培)	• 内存大小 (字节)	• 时间 (秒)
• 深度 (米)	• 噪声系数 (分贝)	• 速度 (米每秒)
• 距离 (米)	• 图片尺寸 (图片元素)	• 电压 (伏特)
• 效率 (百分比)	• 功率 (瓦特)	• 波长 (米)
• 电导率 (西门子每米)	• 压力 (帕斯卡)	• 字长 (字节)
• 电阻率 (欧姆·米)	• 打印机速度 (每秒字符数)	

详情参考：<https://www.theiet.org/media/8804/numerical-data-indexing.pdf>

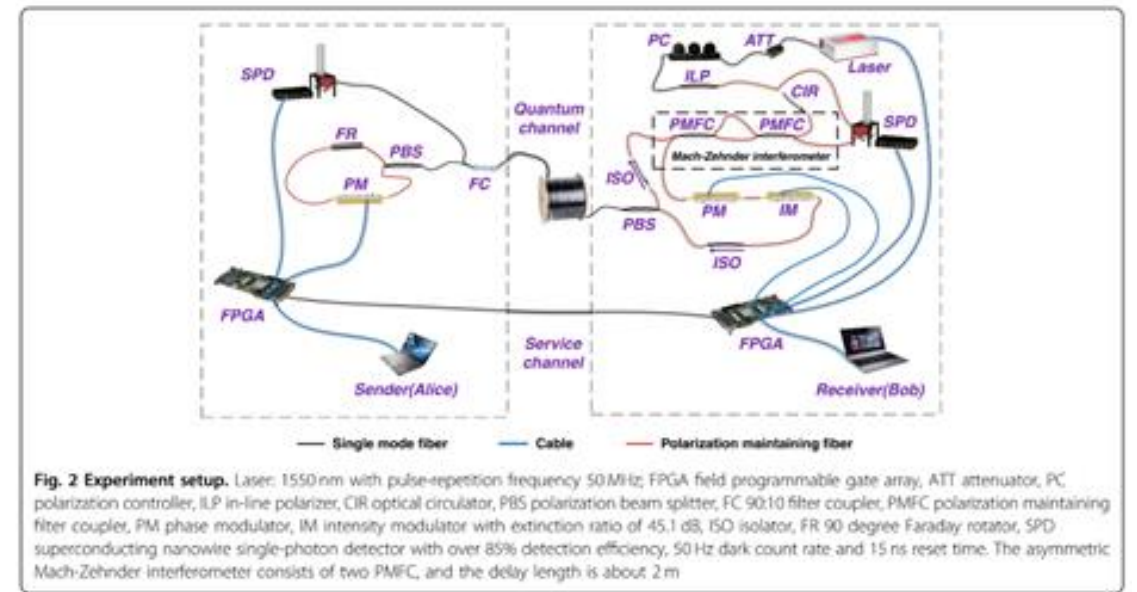
量子通信



新系统在50MHz激光脉冲频率下将最大可容忍损耗从5.1dB提升到18.4dB，在商用低损耗单模光纤中的最远通信距离达100公里，突破之前18公里的最长距离。新系统的通信速率也得到提高，在30公里的光纤距离，通信速率达22.4kbps。新系统在激光脉冲频率上还有很大的提升空间，相应的通信距离、速率有望进一步提升，满足部分场景的应用需求。

容忍损耗： 5.1dB → 18.4dB
通信距离： 18公里 → 100公里
通信速率： 22.4kbps（30公里的光纤距离）

论文连接：<https://doi.org/10.1038/s41377-022-00769-w>



图片来源：<https://www.phys.tsinghua.edu.cn/info/1178/5091.htm>

20,264 条来自 Inspec®的结果:

🔍 "quantum communication" or "quantum communications" (主题)

分析检索结果

🔔 创建跟踪服务

🔗 复制检索式链接

出版物

您可能也想要...

精炼检索结果

在结果中检索...



快速过滤

- 开放获取 8,148
- 相关数据 6

出版年

- 2022 168
- 2021 2,927
- 2020 3,980
- 2019 2,545
- 2018 973

[全部查看 >](#)

0/20,264

添加到标记结果列表

导出 ▾

排序方式: 日期: 降序 ▾ < 1 / 406 >

1 [Direct generation of entangled photon pairs in nonlinear optical waveguides](#)

[Rodríguez Echarri, A.; Cox, J.D. and de Abajo, F.J.G.](#)

1 Feb. 2022 | [Nanophotonics](#) 11 (5), pp.1021-32

Entangled photons are pivotal elements in emerging quantum information technologies. While several schemes are available for the production of entangled photons, they typically require the assistance of cumbersome optical elements to couple them to other components involved in logic operations. Here, we introduce a scheme by which entangled photon pairs are directly generated as guided mode sta ... [显示更多](#)

[出版商处的免费全文](#) ...

48

[参考文献](#)

[相关记录 ?](#)

2 [The Race for Quantum-Resistant Cryptography \[quantum - cyber security\]](#)

[Vella, H.](#)

Feb. 2022 | [Engineering & Technology](#) 17 (1), pp.56-9

That large-scale universal quantum computers could break widely used encryption methods is well known, but what was once seen as a distant, even theoretical, problem is now driving the latest technology race. Current developments in advanced quantum cryptographic solutions are discussed, including the use of public and private/secret keys, random number generation (RNG), quantum key distributio ... [显示更多](#)

...

0

[参考文献](#)

16 条来自 Inspec®的结果:

🔍 "quantum communication" or "quantum communications" (主题) and GTE 30000 (距离 (米)) and GTE 22400 (比特率 (每秒字节))

分析检索结果

📌 创建跟踪服务

🔗 复制检索式链接

出版物

您可能也想要...

精炼检索结果

在结果中检索... 🔍

快速过滤

📄 开放获取 4

出版年

2021 5

2020 5

2019 1

2014 1

2013 1

全部查看 >

分类

Modulation And Coding Methods 10

0/16 [添加到标记结果列表](#) [导出](#) ▾

排序方式: 使用次数(所有时间): 最多优先 ▾ < 1 / 1 >

1 [A 640-Gbps, 15.2344-b/s/Hz full-duplex optical fiber/wireless single-channel coherent communication system using IQM-based DP-256-QAM and DSP techniques](#) 5
 被引频次

[Kakati, D. and Arya, S.C.](#)
 Feb. 2020 | [Photonic Network Communications](#) 39 (1) , pp.26-38

A full-duplex optical fiber/wireless single-channel coherent communication system is presented for high-speed data center interconnections. In-phase and quadrature modulator (IQM)-based dual polarization 256 quadrature amplitude modulation (DP-256-QAM) is implemented to achieve a maximum data rate of 640 Gbps with 40 Gbaud symbol rate for both the single-mode fiber (SMF) and free-space optics (... [显示更多](#)

[查看全文](#) *** [相关记录](#) ?

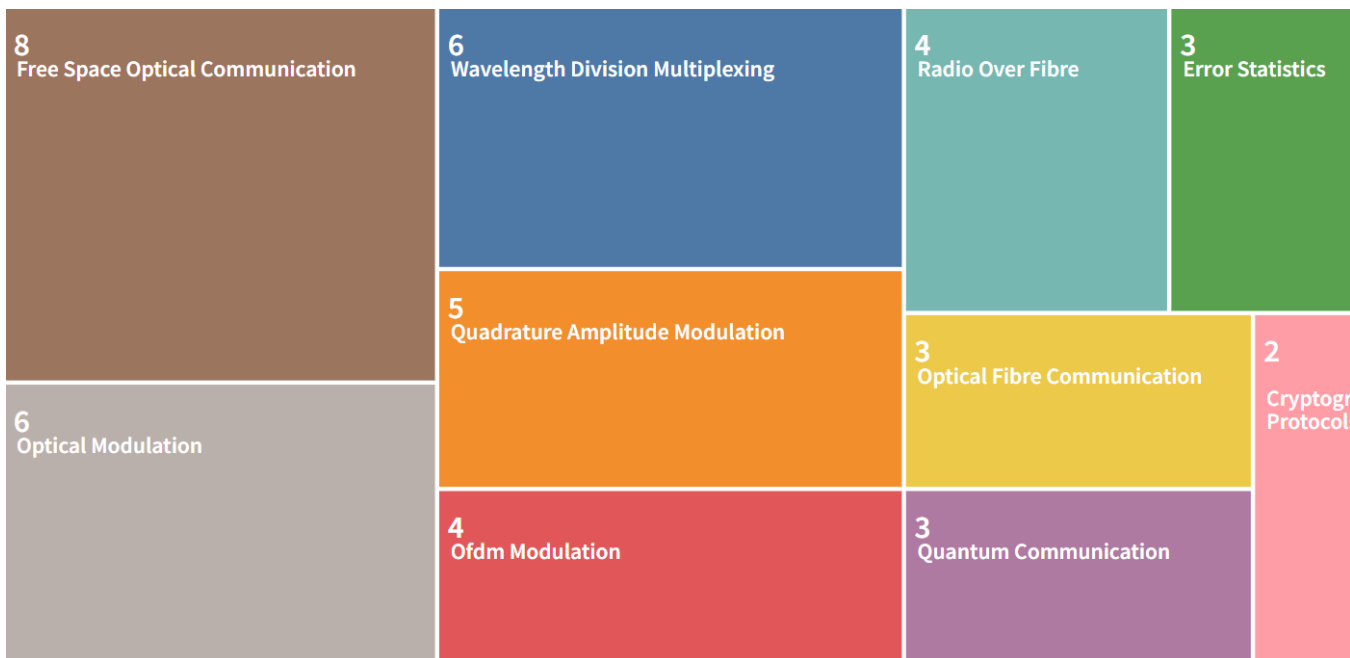
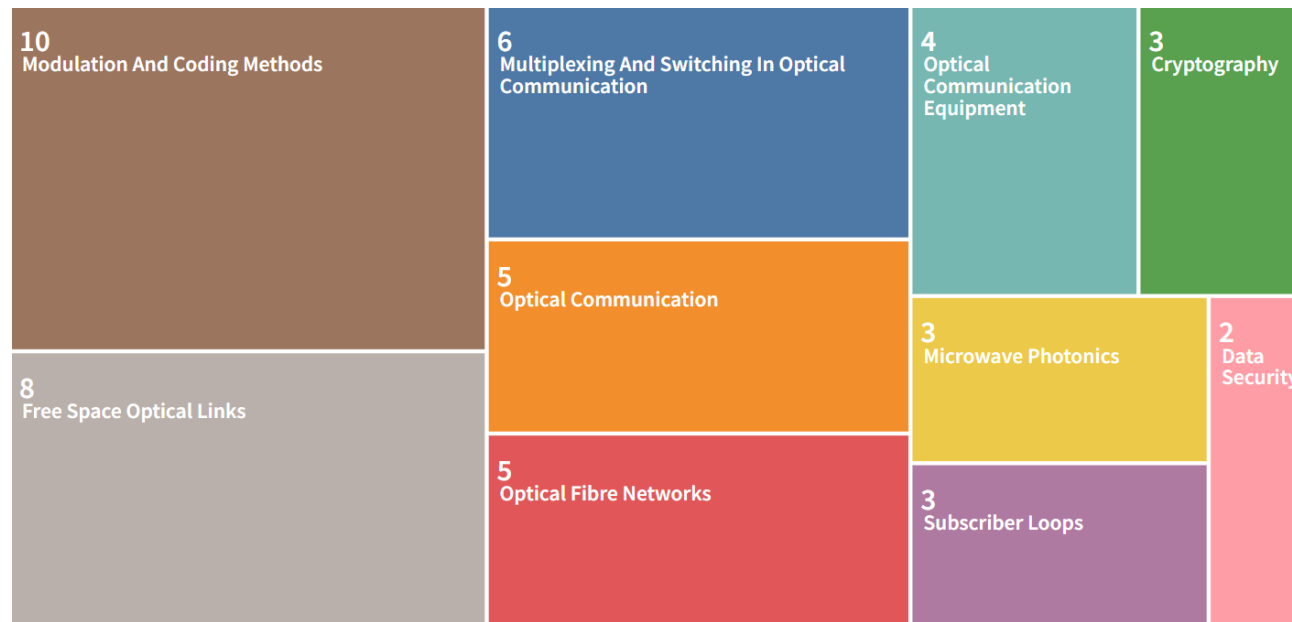
2 [Hybrid WDM FSO Fiber Access Network With Rayleigh Backscattering Noise Mitigation](#) 6
 被引频次

📄 [Chien-Hung Yeh; Jhao-Ren Chen; \(...\); Chi-Wai Chow](#)
 2020 | [IEEE Access](#) 8 , pp.96449-54

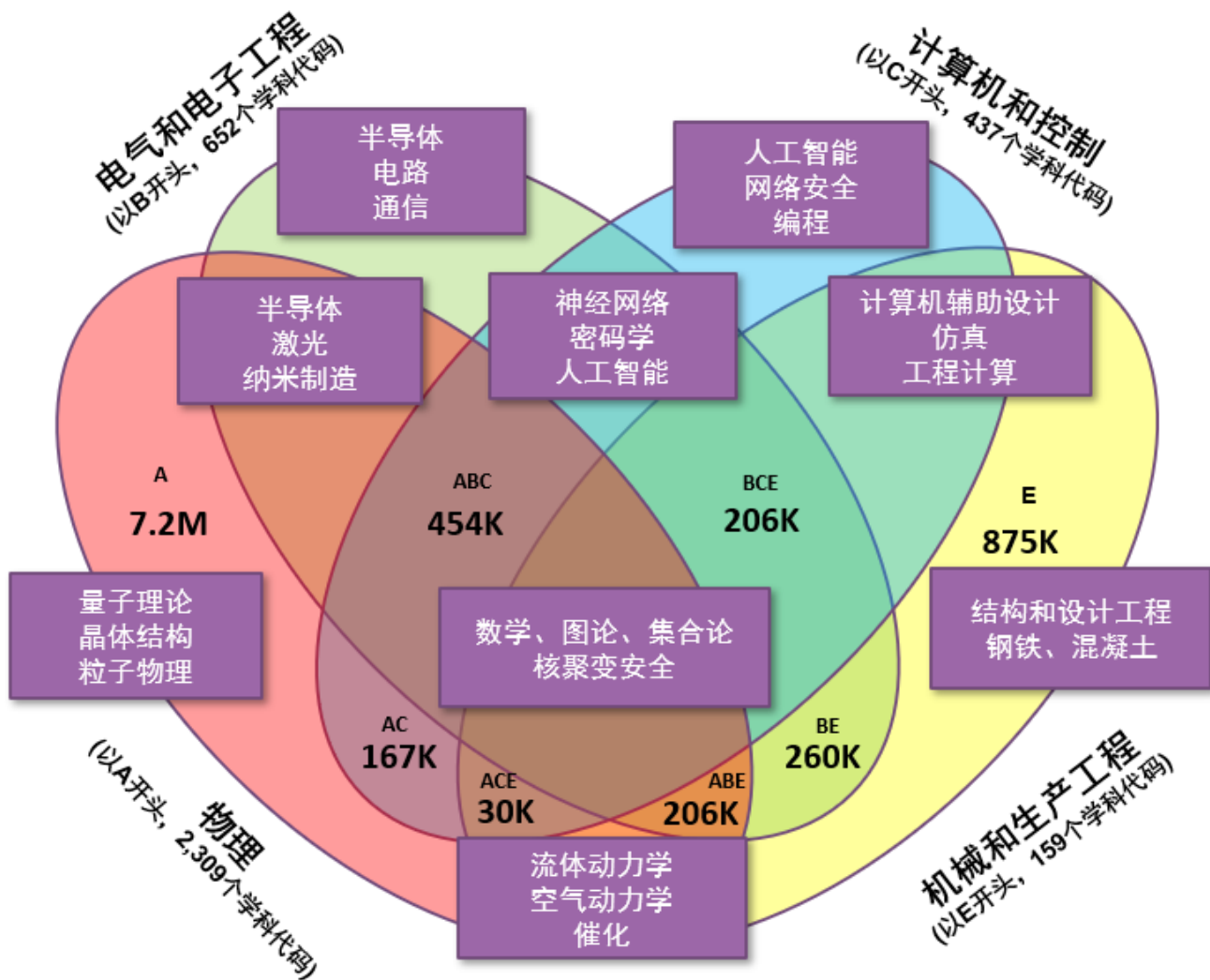
In the paper, we present and investigate an integrated wavelength-division-multiplexing (WDM) free space optical (FSO) fiber access network for 51 km long-reach connection. Here, the proposed network architecture also can mitigate Rayleigh backscattering (RB) interferometric beat noise. We employ symmetric 4 times 10 Gbit/s on-off keying (OOK) WDM-FSO downstream and upstream wavelengths for dem ... [显示更多](#)

[出版商处的免费全文](#) *** [相关记录](#)

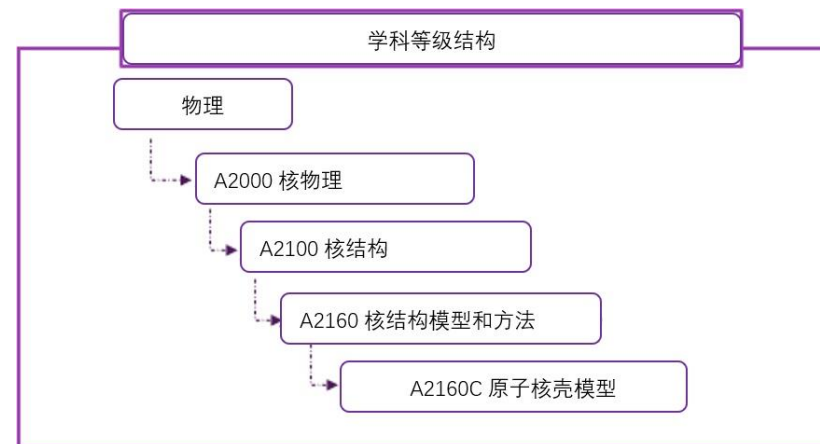
学科分类



控词



5级学科分类及学科分类代码标引

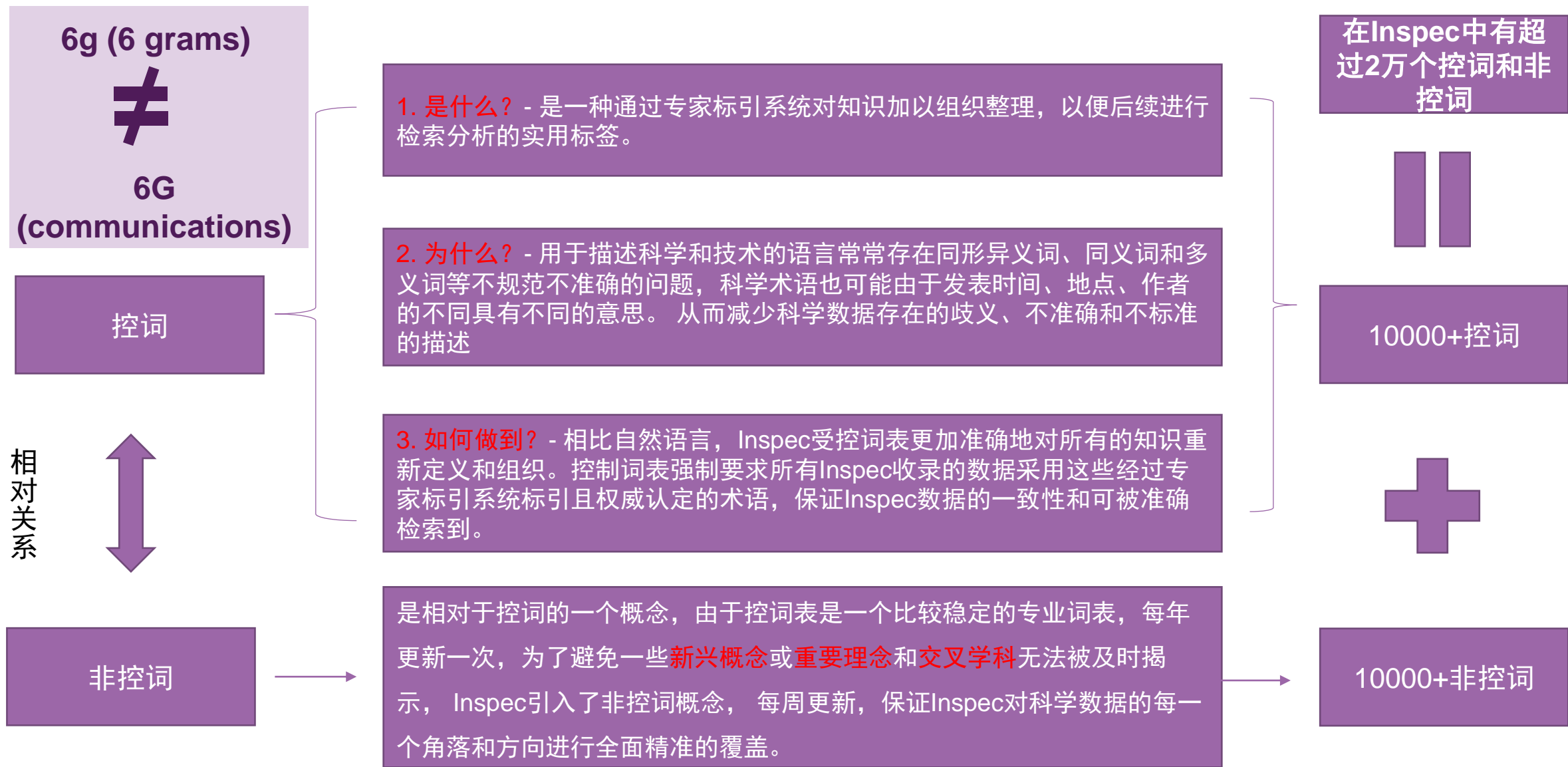


3,600个精准类别

学科代码通常表示如: A2160C, 其中

- A = 数据库的区域, 即物理
- 2 = 分类的最高或最通用的级别, 即核物理
- 1 = 第二级分类, 即核结构
- 60 = 第三级分类, 即核结构模型和方法
- C = 第四或最具体的分类级别

(注: 并不是所有学科代码都有第四级分类)



Inspec和Inspec Analytics

Inspec

对于全球物理和工程领域文献的深度挖掘

世界知名的高质量二次文献数据库

- 专注于不断丰富的底层数据，提供更为充分的检索策略
- 专家团队人工标引的详尽底层数据，保证数据能够被精准揭示

Inspec Analytics

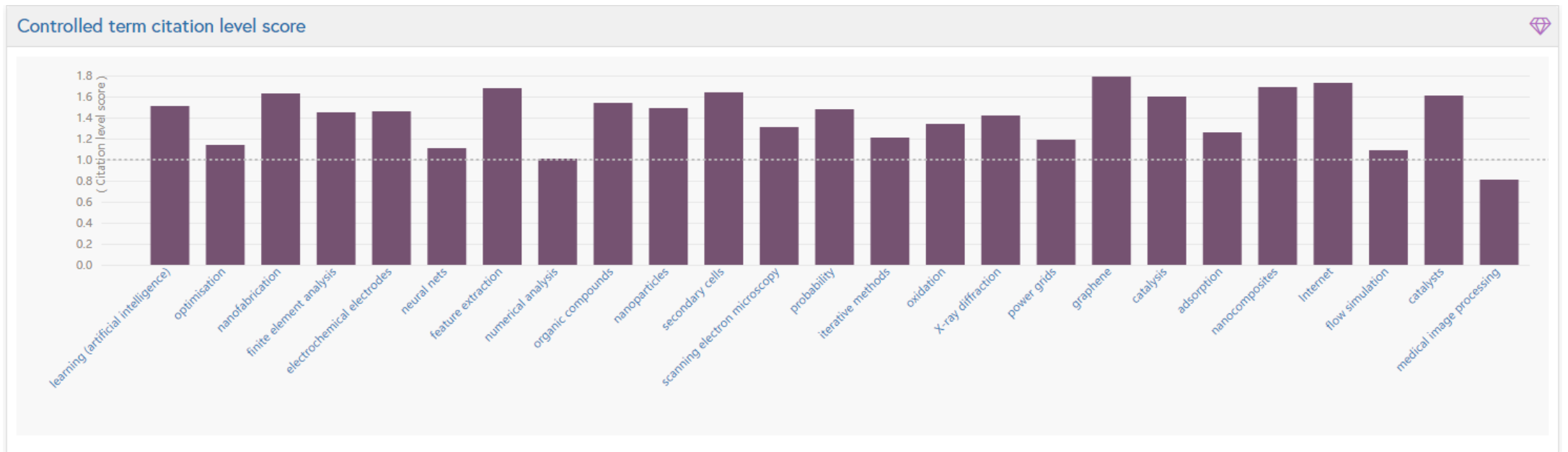
为卓越研究提供精确分析

通过语义分析，映射出Inspec数据中连接文献的每个元素

- 识别和比较数万个组织和科学概念的研究趋势
- 为研究方向提供参考，同时随时监控研究领域内的产出量及影响力

Citation level score

- 针对机构发文中涉及的控词及学科分类提出的概念
- 直观了解机构在特定领域内发文影响力
- 计算方法：该机构在领域内发文的平均被引次数与全球平均被引次数的比值
- 1代表全球平均水平，大于1即表示在此领域内该机构的影响力高于平均水平，小于1则相反



Inspec 高校用戶



巧用工具，高效查找文献——Inspec检索实例

原创 教图报刊 教图报刊 2021-06-18 08:00

你知道吗，给你供电的国家电网还是家世界一流的科研单位呢

来源 HV编辑部 高压技术 2021-07-20 17:12

关注高压技术，关注学科发展

说起国家电网，大部分读者小伙伴们可能都不陌生，毕竟你家门口的电表上印着的很可能就是这家超大型国有企业的标志。

读书文化月 | 挖矿·检索在Ka波段下，与三代半导体氮化镓应用相关的最新论文，利用Inspec检索效率提升600%

点击



Engineering and technology) 出版的二次文献数据库，是理工学科最重要和使用最为频繁的数据库之一，其前身为著名的“科学文摘” (SA, Science Abstract)，始于1898年。

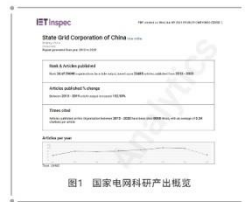


图1 国家电网科研产出概览

02

检索案例的背景分析

IET电子书



IET电子书最早可以追溯到1979年，截止目前，已经出版750本高质量电子图书

主要包含电路、设备与系统，控制工程，电气技术，电磁场与电磁波，工程制造，技术管理，电力与能源，计算专业应用，雷达、声呐、导航和航空电子学，再生能源，通讯

IET digital library访问

<https://digital-library.theiet.org/>

Titles from collections(750 in total up to 2022)

学科分类	电子书数量	电子书引用统计	平均被引
雷达, 声纳和导航	78	2499	32.04
能源工程	158	1968	12.46
电磁波	101	774	7.66
控制, 机器人和传感器	94	639	6.80
材料, 电路与器件	92	427	4.64
计算机与网络	40	287	7.18
电信技术	78	119	1.53
医疗技术	26	99	3.81
交通运输	21	42	2.00
技术发展史与管理	47	26	0.55
信息安全	12	24	2.00

IET.TV

- 全球最大的工程科技领域视频库
- 目前拥有超过 13000 个视频资料
- 顶尖人才访谈、大会主题报告和研究热点访谈
- 内容涵盖工程、计算机、电信、能源、医疗、交通等学科
- 近一半的视频附带英文字幕，并可以对视频实现关键字检索定位
- 网页端对视频进行剪辑，可直接下载或通过邮件分享

The IET AF Harvey Prize Lecture: Spinal cord gateways to reverse paralysis
17 May 2021 at 11am BST
theiet.org

LECTURES
Spinal Cord Gateways to Reverse Paralysis

FEMINIST CLAPTRAP?! - Sandi Toksvig sets the record...
IET NEWS

IET A F Harvey Prize Lecture 2021-22
Realising the untapped potentials of the terahertz spectrum
Professor Mona Jarrahi
Winner of the A F Harvey Prize 2021
17 March 2022
17:00 GMT

IET NEWS
Realising the untapped potentials of the terahertz...

IT
Conference Opening by Chair: John Donlon QPM, FSI...

IET NEWS
Eat, sleep, engineer, repeat: The IET President's...

COMMUNICATIONS
Welcome to the joint opening keynote | Woodrow Bellamy...

IET期刊

- 44种高质量工程技术领域期刊
- 涵盖电子电气、计算机、控制、能源和通信技术各学科
- NSTL已购买IET Journal Archive 1872-1993, 可申请通过IET digital library访问
- 2021年1月, 所有期刊2013年之后的内容转换为金色OA出版模式
- Wiley online library专属界面



A home for your next paper

Learn more about the IET Journal Transfer Network



Browse IET Journals

Biosurface and Biotribology

CAAI Transactions on Intelligence Technology

Chinese Journal of Electronics

Cognitive Computation and Systems

Electronics Letters

Energy Conversion and Economics

IET Generation, Transmission & Distribution

IET Image Processing

IET Information Security

IET Intelligent Transport Systems

IET Microwaves, Antennas & Propagation

IET Nanobiotechnology

IET Resources

- > Gold Open Access FAQ
- > IET Events
- > IET Intelligence and Research
- > IET Membership
- > Other Content from IET
- > IET Journals News
- > IET Journal Transfer Network
- > IET Preprints
- > About IET Preprints

IET INSPEC


IET Inspec Engineering

Share



Find and monitor collaboration opportunities to demonstrate impact.

Stay Connected



非常感
谢！