IEEE Xplore® DIGITAL LIBRARY

IEEE

การใช้งานฐานข้อมูล
IEEE/IET Electronic Library (IEL)

โดย จิรวัฒน์ พรหมพร

jirawat@book.co.th

แผนกสนับสนุนฝ่ายทรัพยากร

อิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา

บริษัท บุ๊ค โปรโมชั่น แอนด์ เซอร์วิส จำกัด

โครงการพัฒนาเครือข่ายระบบห้องสมุดในประเทศไทย (ThaiLIS)

ปรับปรุงครั้งล่าสุด 1/02/2561

IEEE Xplore® DIGITAL LIBRARY

สารบัญ

IEEE

- IEL คืออะไร
- หน้าจอหลัก (Homepage)
- การค้นหาบทความแบบไล่เรียงตามประเภทเอกสาร (Browse)
  - วารสาร (Journals & Magazines)
  - เอกสารการประชุมวิชาการ (Conference Proceedings)
  - เอกสารมาตรฐาน (Standards)
- วิธีการสืบค้นเอกสาร
  - Basic Search
  - Advanced Keyword/Phrases
  - Command Search
  - Publication Search
- หน้าแสดงผลลัพธ์ (Search Results)
- หน้าแสดงเอกสาร (Abstract)
- ดาวน์โหลดรายการบรรณานุกรม
- เอกสารฉบับเต็ม (Full Text)

IEL : เป็นฐานข้อมูลที่รวบรวมสารสนเทศจาก 2 แหล่งข้อมูล คือ The Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) และ The Institution of Engineering and Technology (IET) ซึ่งใน IEL ประกอบด้วยเอกสารมากกว่า 2 ล้านจากสิ่งพิมพ์มากกว่า 12,000 ชื่อ ซึ่งสามารถแยกประเภทของสิ่งพิมพ์ได้ดังนี้

- Journals, Transactions, และ Magazines ของ IEEE ย้อนหลังถึงมกราคม 1988 และเนื้อหาบางฉบับย้อนหลังถึงปี 1913
- Conference Proceedings ของ IEEE ให้ข้อมูลย้อนหลังถึงมกราคม 1988 และเนื้อหาบางเรื่องย้อนหลังถึงปี 1953
- IEEE Standards ให้ข้อมูลย้อนหลังถึงมกราคม 1988 รวมถึงมาตรฐานเก่าที่ยกเลิกไปแล้ว
- IET Journals, Letters, Magazines และ Conference Proceedings ให้ข้อมูลตั้งแต่ปี 1988

Subject Coverage

- Acoustics
- Biomedical Eng
- Computing
- Electrical Eng
- Industrial Eng
- Info Systems
- Nuclear Science
- Physics
- Remote Sensing
- Storage
- Web Applications
- Aerospace
- Biometrics
- Cybernetics
- Civil Eng
- Info Technology
- Optics
- Radiology
- Software
- Transportation
- Wireless

Search Methods

1. Browse
2. Search
    - Basic Search
    - Advanced Keyword / Phrases
    - Command Search
    - Citation Search

IEEE Xplore® DIGITAL LIBRARY

Homepage

IEEE

IEEE Xplore® Digital Library

Access provided by:
Mahidol University provided by UniNet
» Sign Out

แสดงถึงเครือข่ายอินเตอร์ที่เข้าใช้อยู่ ได้รับสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูล โดยแสดงชื่อสถาบันที่สนับสนุนในการบอกรับสมาชิกไว้กับ IEEE

BROWSE ปุ่มเรียกดูรายชื่อสิ่งพิมพ์ | MY SETTINGS | GET HELP | WHAT CAN I ACCESS?

แสดงประเภทสิ่งพิมพ์ที่สถาบันได้สิทธิ์การเข้าถึงข้อมูล

การกำหนดตั้งค่าต่างๆบนแพลตฟอร์ม IEEE

Search **3,858,046** items

Enter Search Term

Search

Basic Search | Author Search | Publication Search | ปุ่มเลือกวิธีการสืบค้น | Advanced Search | Other Search Options

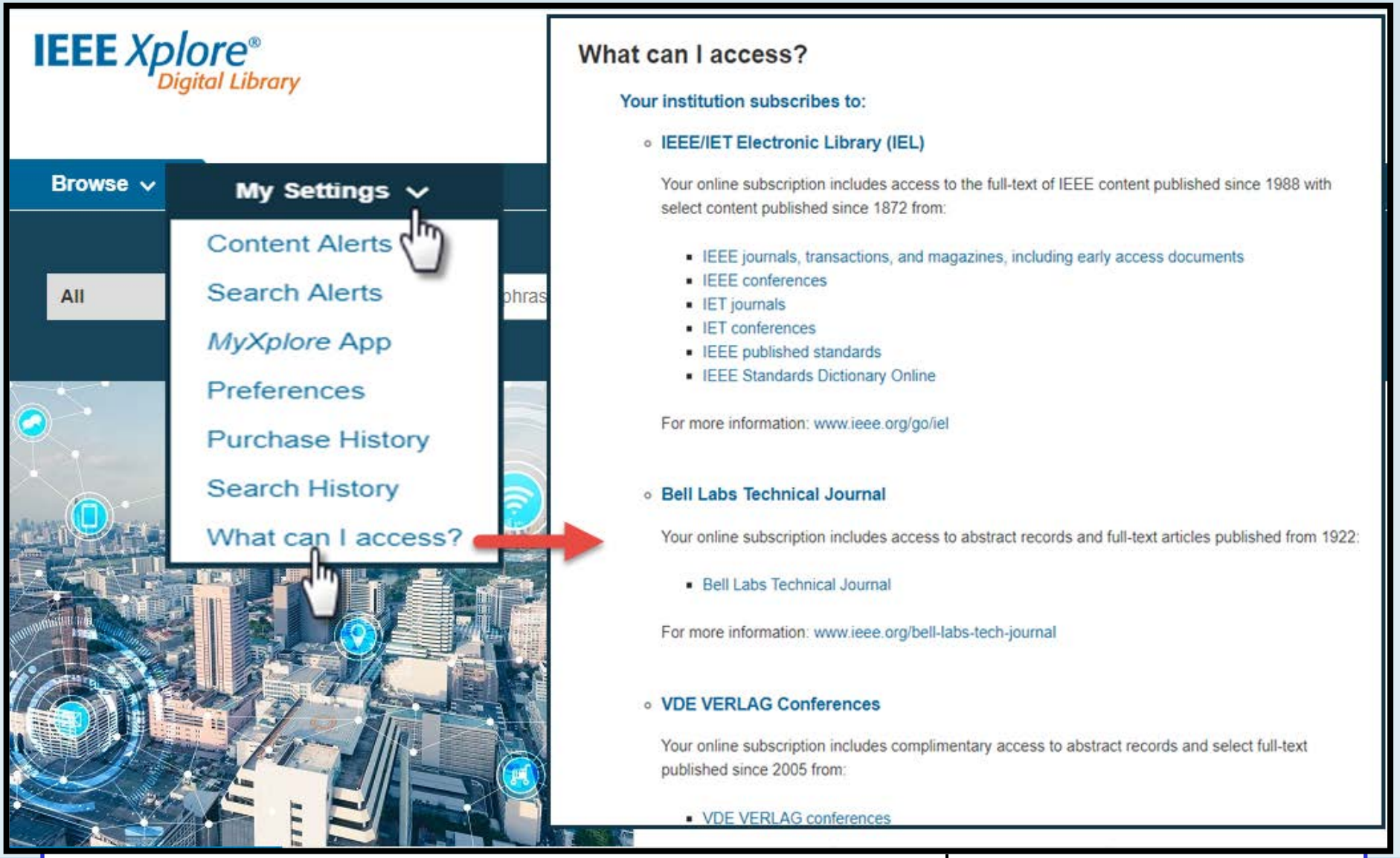
หน้าจอโฮมเพจของ IEEE Xplore

IEEE Smart Grid Vision Documents provide insight into the future

IEEE Smart Grid Research represents a concerted effort to build a comprehensive portfolio of smart grid-related intelligence, including materials such as vision documents and research papers that address problems and challenges in both the long- and short-term.
» View the recent webinar, *The Future of Smart Grid Technology*, on demand

IEEE Xplore® DIGITAL LIBRARY

IEEE

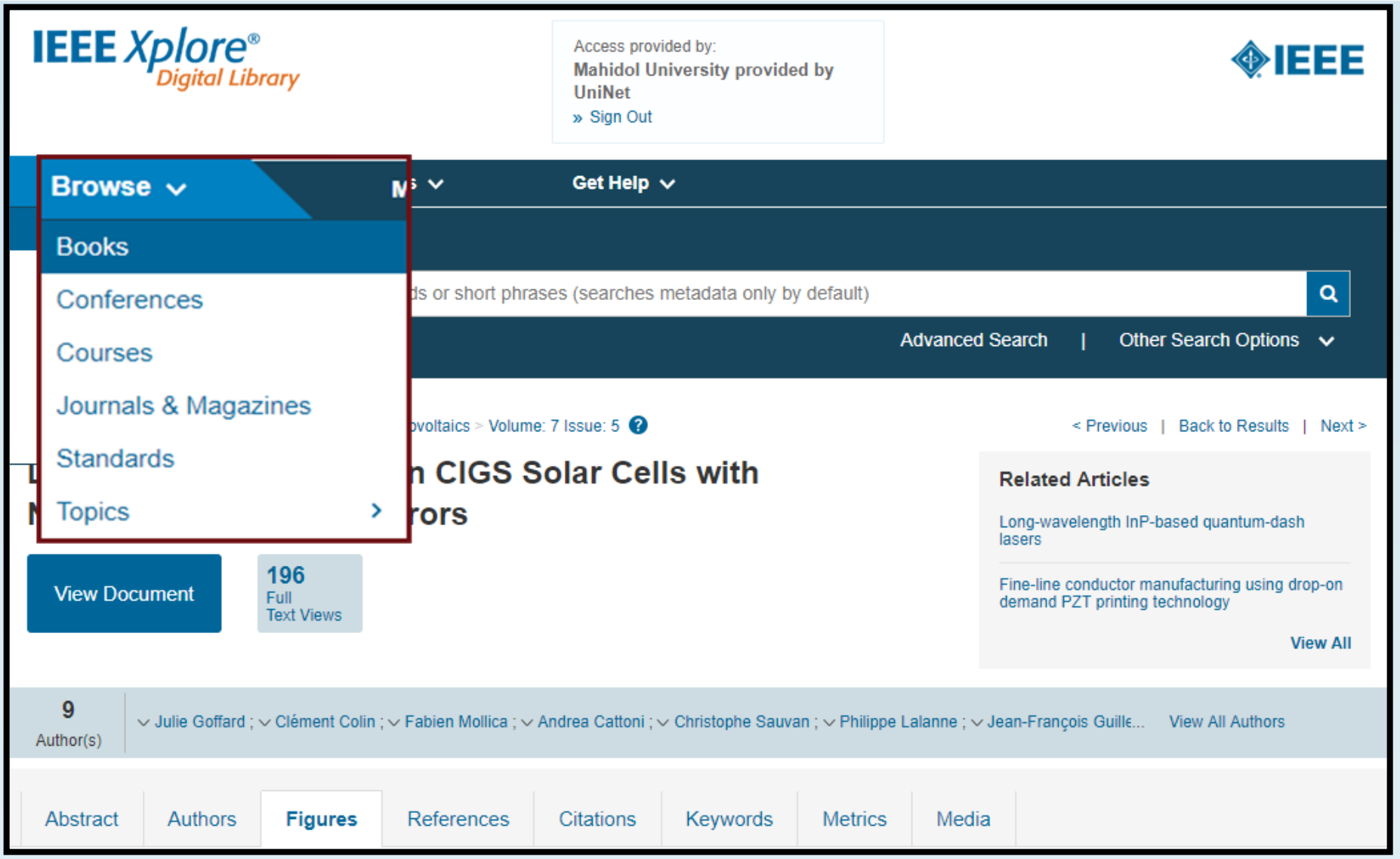


แสดงสิทธิการเข้าถึงตามรายการเอกสาร Full text ที่ทางสถาบันบอกรับไว้

IEEE Xplore® DIGITAL LIBRARY

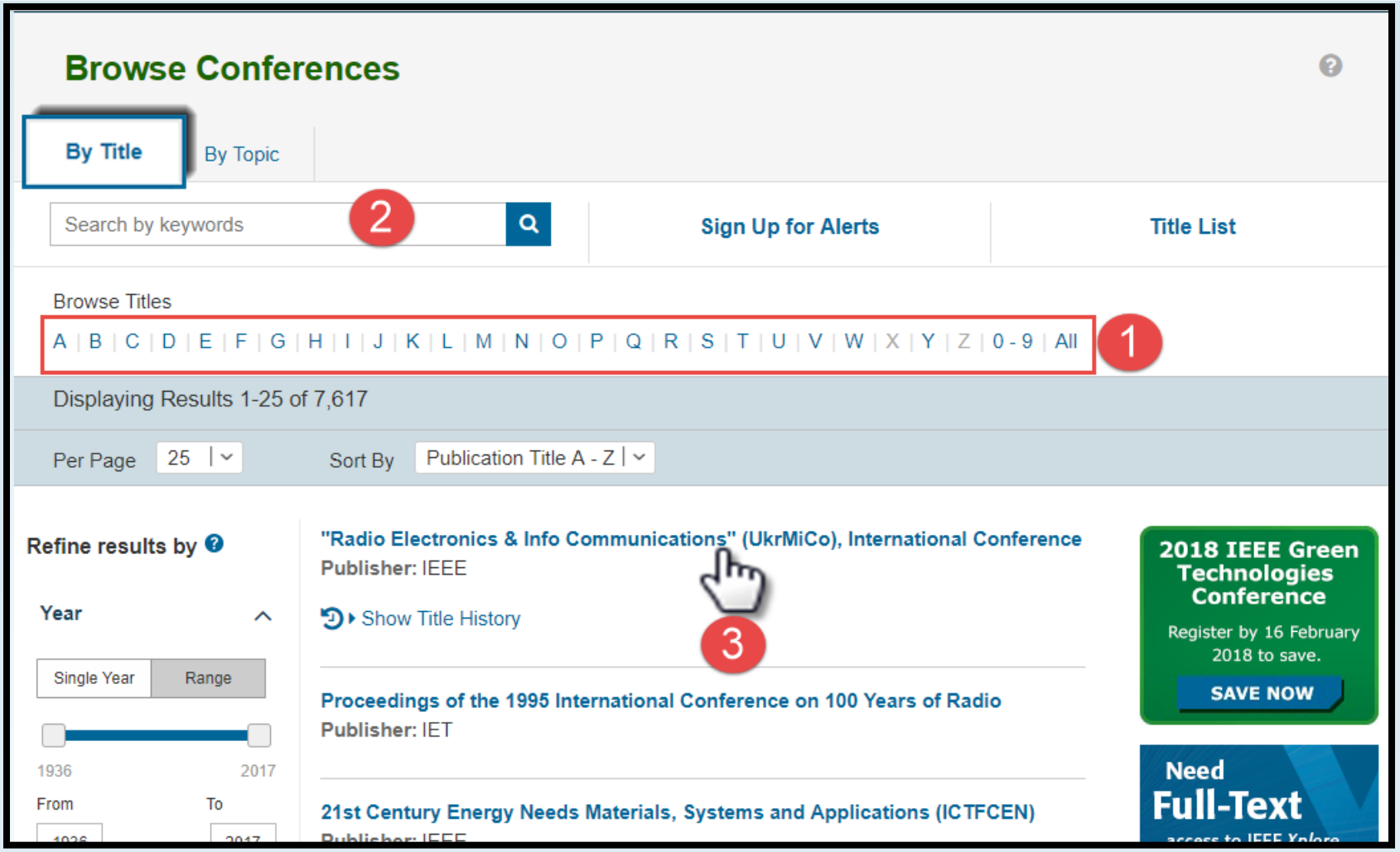
Browse

IEEE



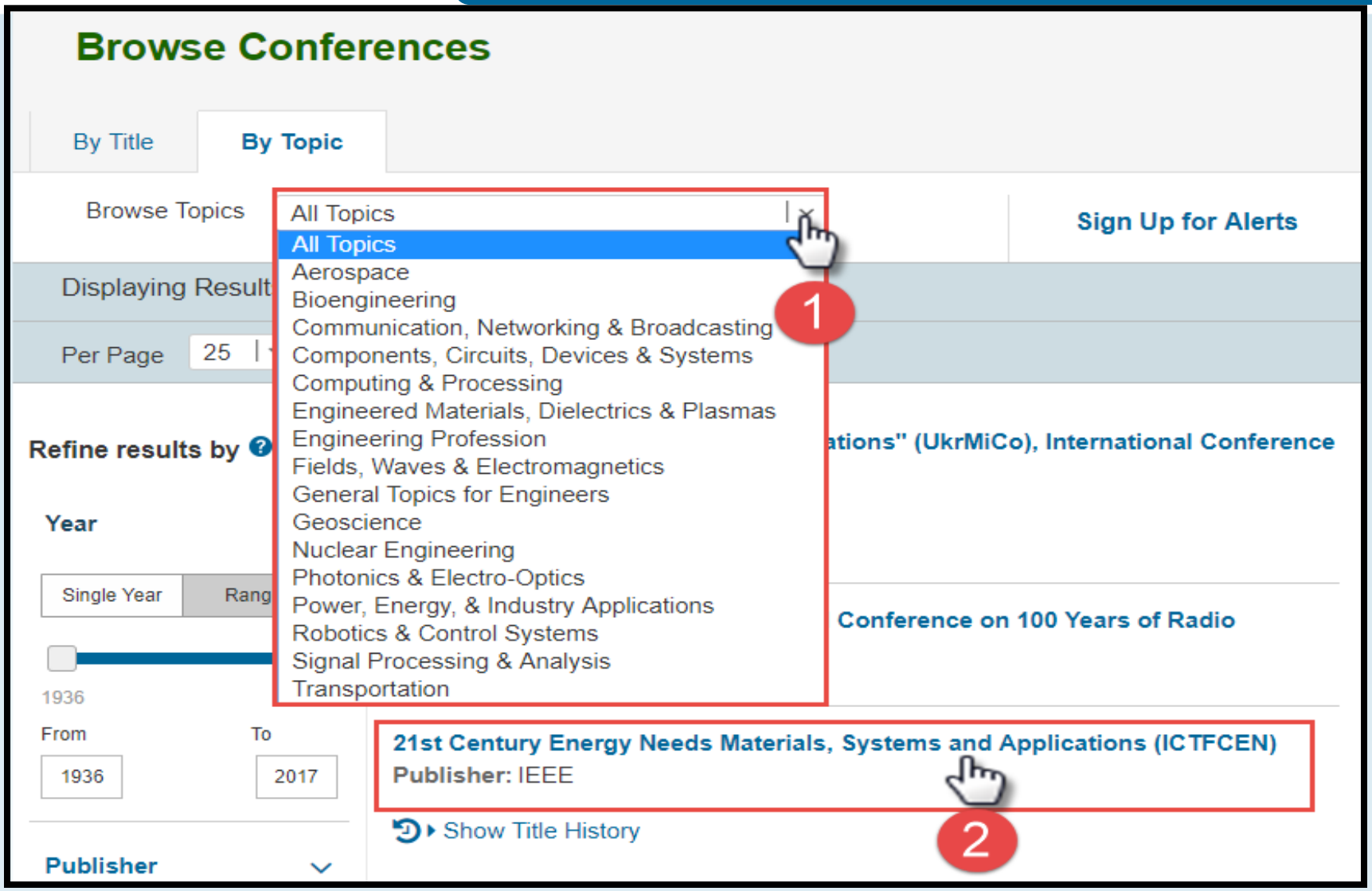
Browse เป็นการสืบค้นแบบไล่เรียงเนื้อหาตามประเภทของสิ่งพิมพ์

Browse Conference Publications: By Title



1. ไล่เรียงดูรายชื่อการประชุมตามลำดับตัวอักษร A-Z
2. หรือ พิมพ์คำเพียงบางส่วนของชื่อการประชุม และคลิก Search
3. คลิกเลือกชื่อการประชุมที่ต้องการ

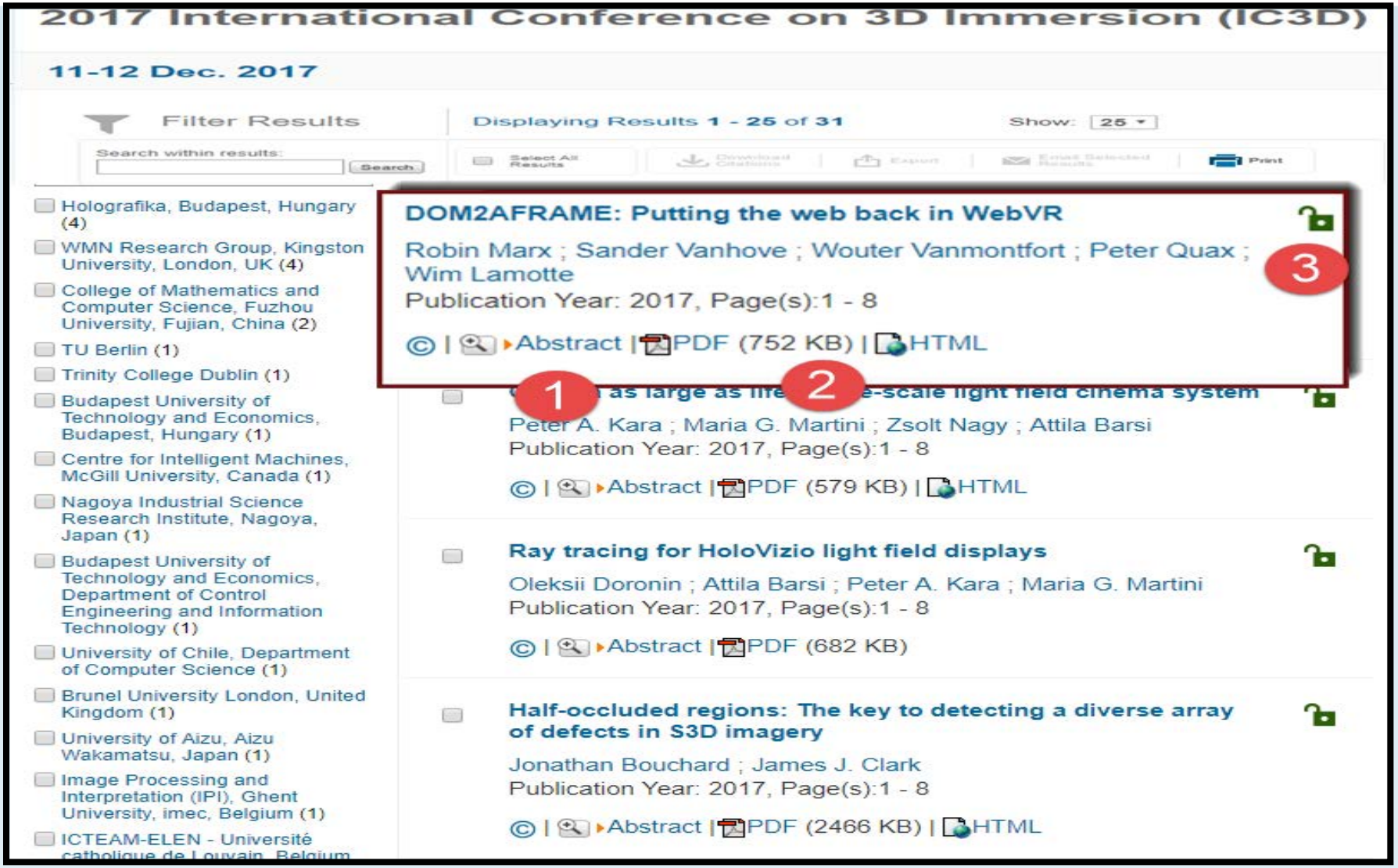
Browse Conference Publications: By Topic



1. ไล่เรียงดูรายชื่อการประชุมตามสาขาวิชาที่สนใจ
2. คลิกเลือกชื่อการประชุมที่ต้องการ

IEEE Xplore® DIGITAL LIBRARY

Browse Conference Publications



1. เรียกดูสาระสังเขป 2. เรียกดูบทความฉบับเต็มรูปแบบ PDF หรือ HTML
3. แสดงการได้สิทธิการเข้าถึง Full text หรือ บอกรับสมาชิก

Browse Journals & Magazines: By Title

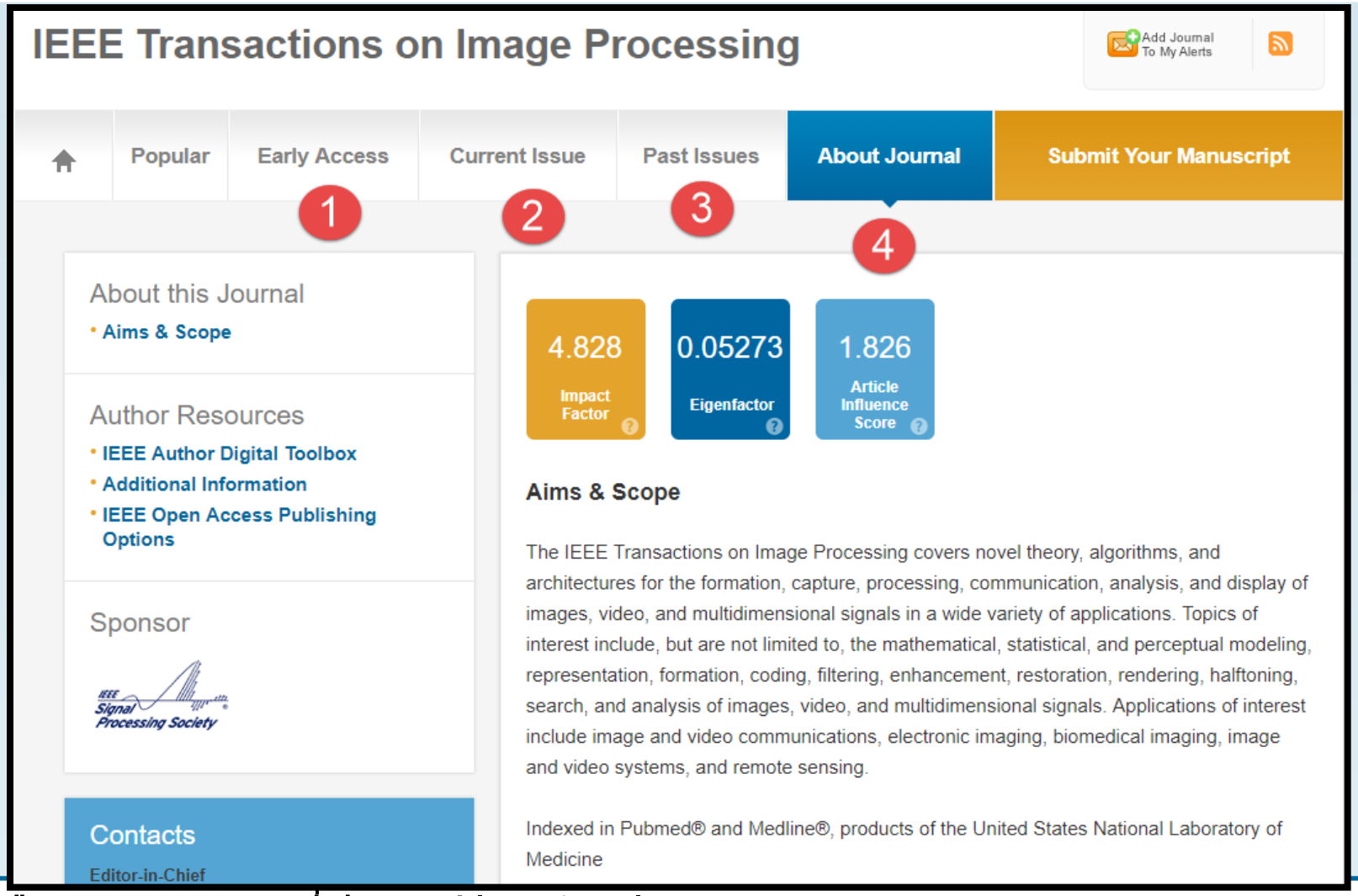
1. ไล่เรียงดูรายชื่อวารสารตามลำดับตัวอักษร A-Z
2. หรือ พิมพ์คำเพียงบางส่วนจากชื่อวารสาร และคลิก Search
3. คลิกเลือกชื่อวารสารที่ต้องการ

Browse Journals & Magazines: By Topic

1. ไล่เรียงดูรายชื่อวารสารตามสาขาวิชาที่สนใจ
2. คลิกเลือกชื่อวารสารที่ต้องการ

IEEE Xplore® DIGITAL LIBRARY

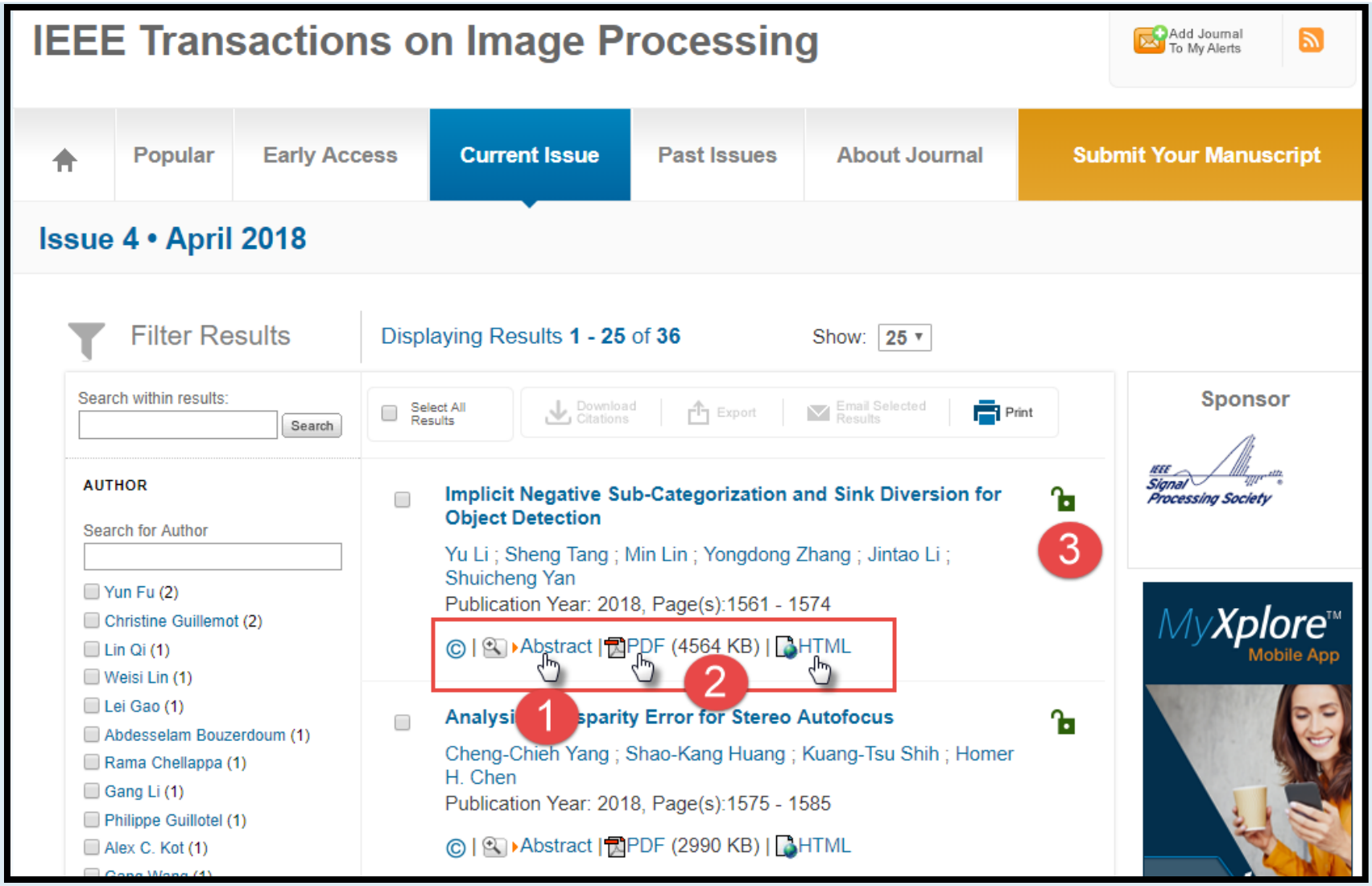
Browse Journals & Magazines



1. เลือกดูบทความที่ตีพิมพ์ก่อนตัวเล่ม Early Access
2. เลือกดูฉบับปัจจุบัน Current Issue 3. ดูฉบับย้อนหลัง Past Issues
3. รายละเอียดข้อมูลวารสาร About Journal

IEEE Xplore® DIGITAL LIBRARY

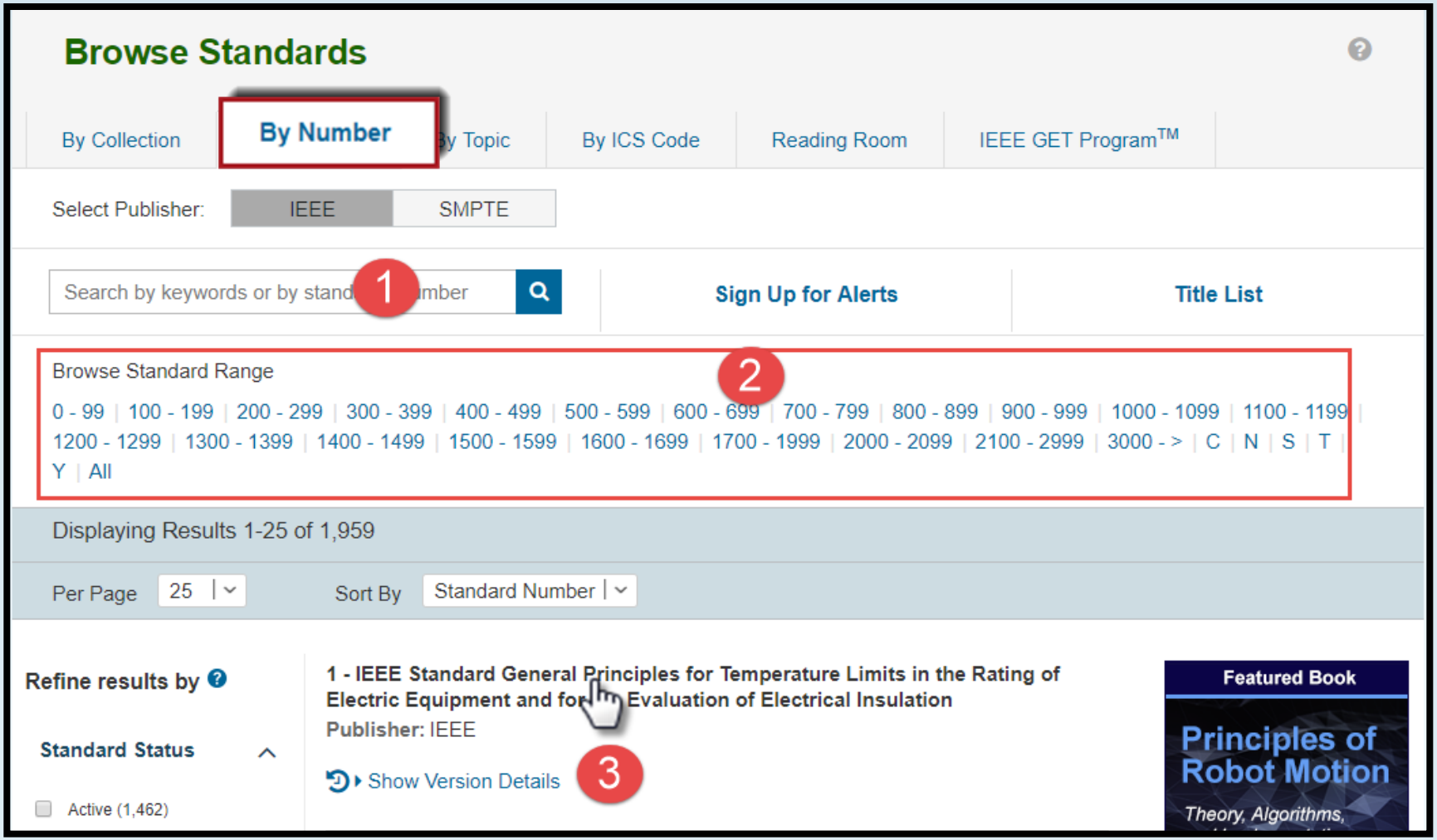
IEEE



1. เรียกดูสาระสังเขป 2. เรียกดูบทความฉบับเต็มรูปแบบ PDF หรือ HTML
3. แสดงการได้รับสิทธิการเข้าถึง Full Text

IEEE Xplore® DIGITAL LIBRARY

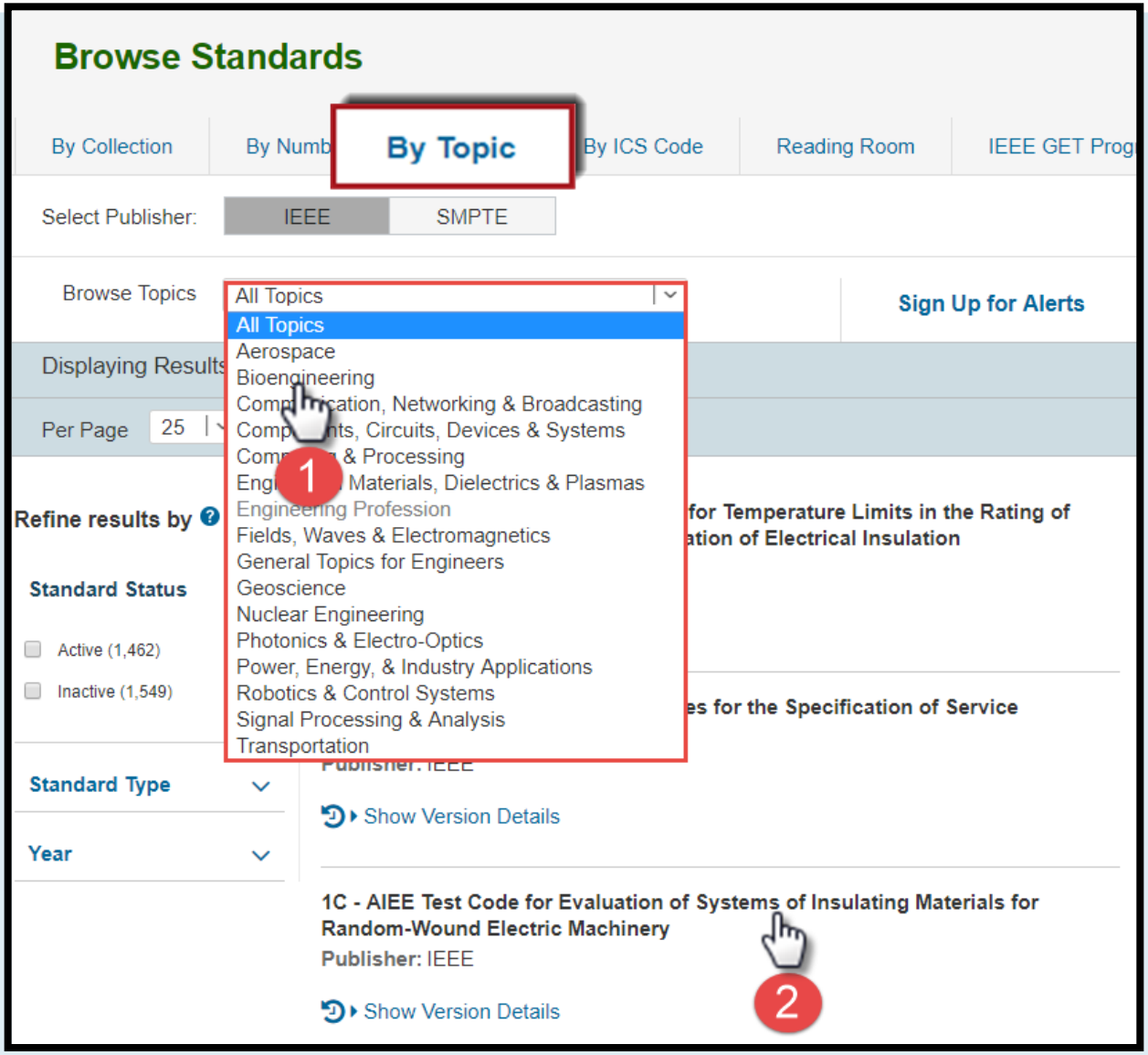
Browse Standards: By Number



1. ไล่เรียงดูมาตรฐานตามลำดับตัวเลข หรือ
2. พิมพ์หมายเลขมาตรฐาน หรือคำสำคัญบางส่วนของมาตรฐาน คลิก Search
3. คลิกเลือกมาตรฐานที่ต้องการ

IEEE Xplore® DIGITAL LIBRARY

Browse Standards: By Topic

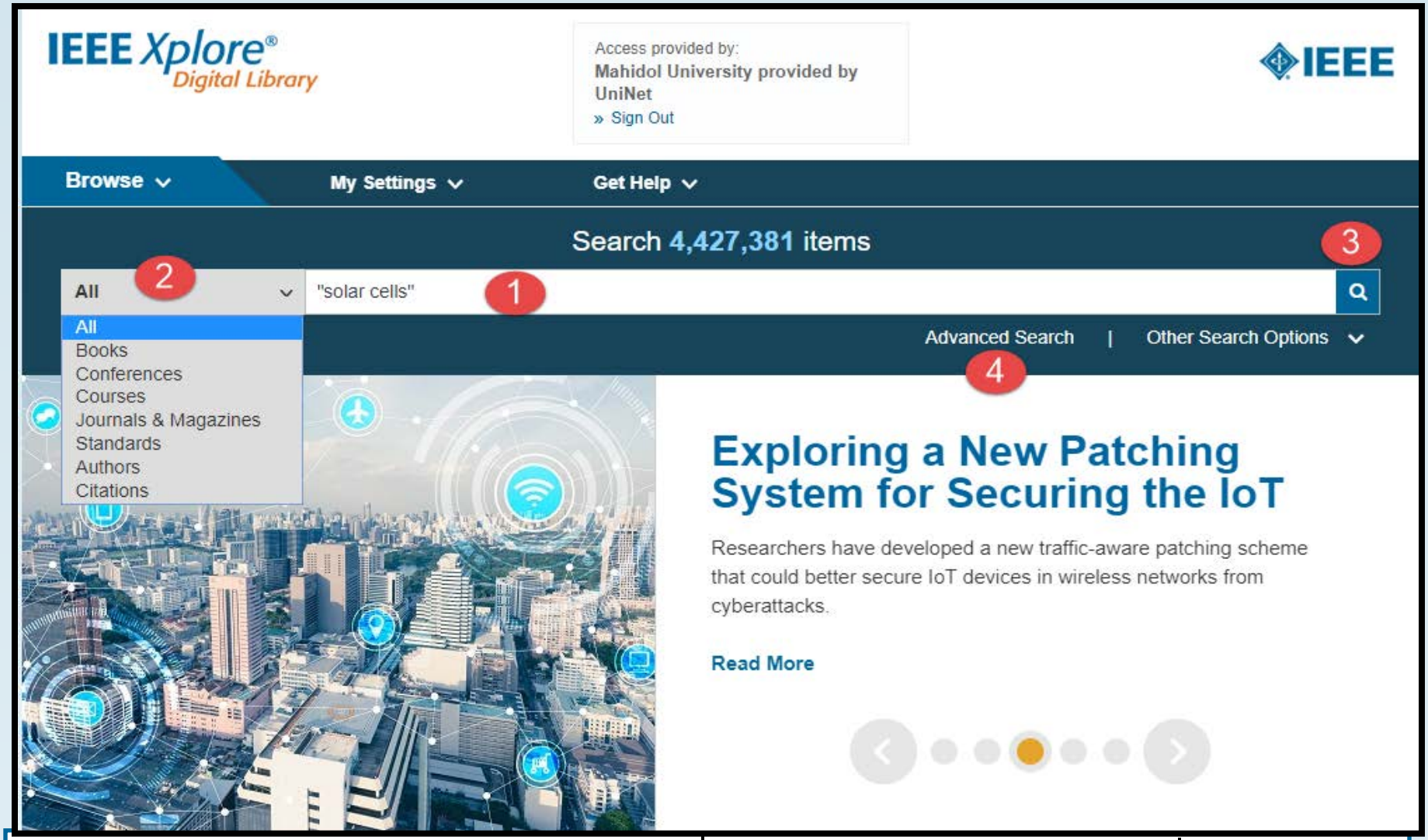


1. ไล่เรียงดูมาตรฐานตามสาขาวิชาที่สนใจ 2. คลิกเลือกมาตรฐานที่ต้องการ

IEEE Xplore® DIGITAL LIBRARY

Basic Search

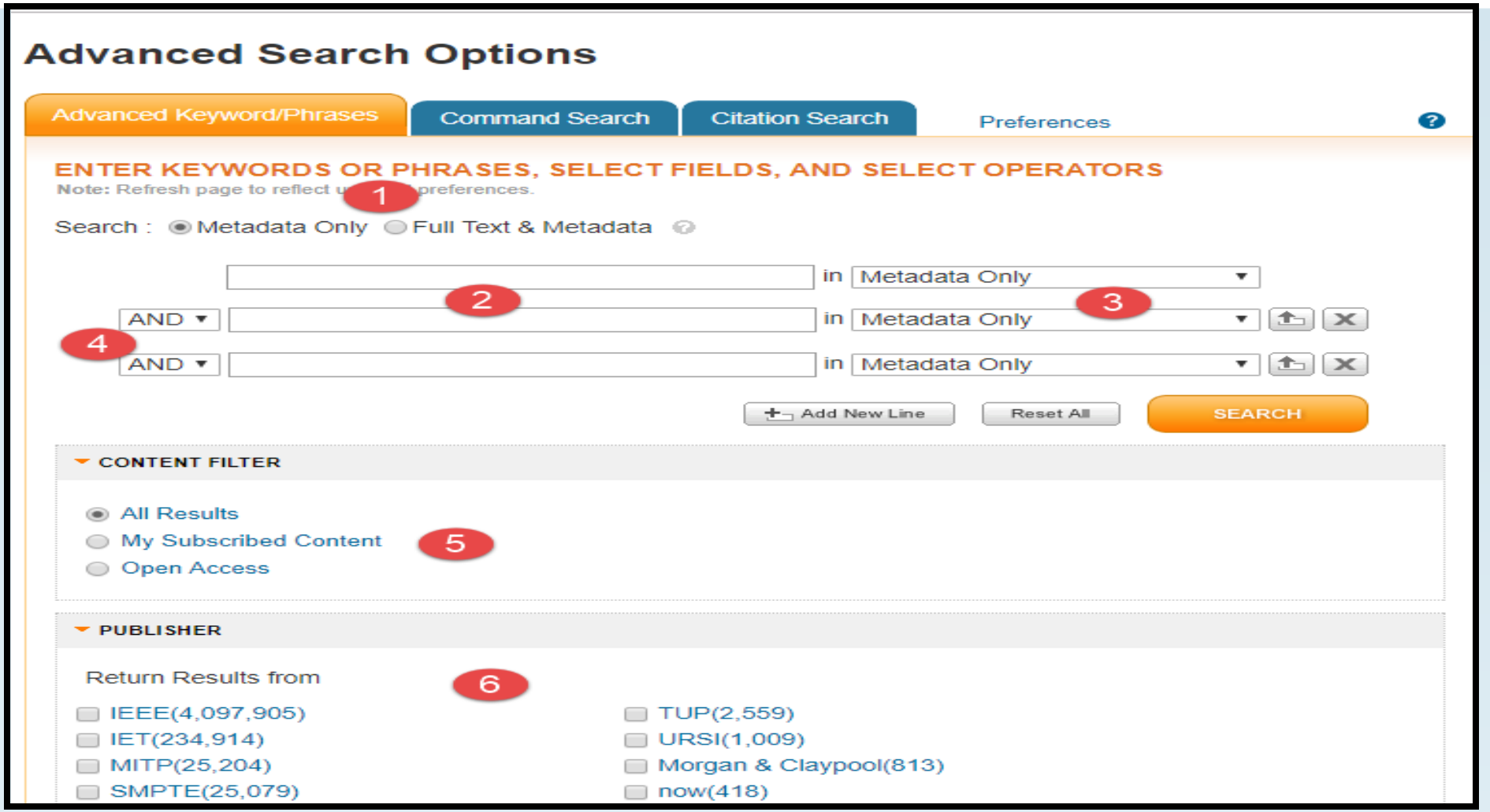
IEEE



1. พิมพ์คำหรือวลี 2. เลือกประเภทสิ่งพิมพ์ 3. คลิก Search เพื่อทำการสืบค้น 4. คลิกที่ Advanced Search เพื่อเลือกการสืบค้นขั้นสูง

IEEE Xplore® DIGITAL LIBRARY

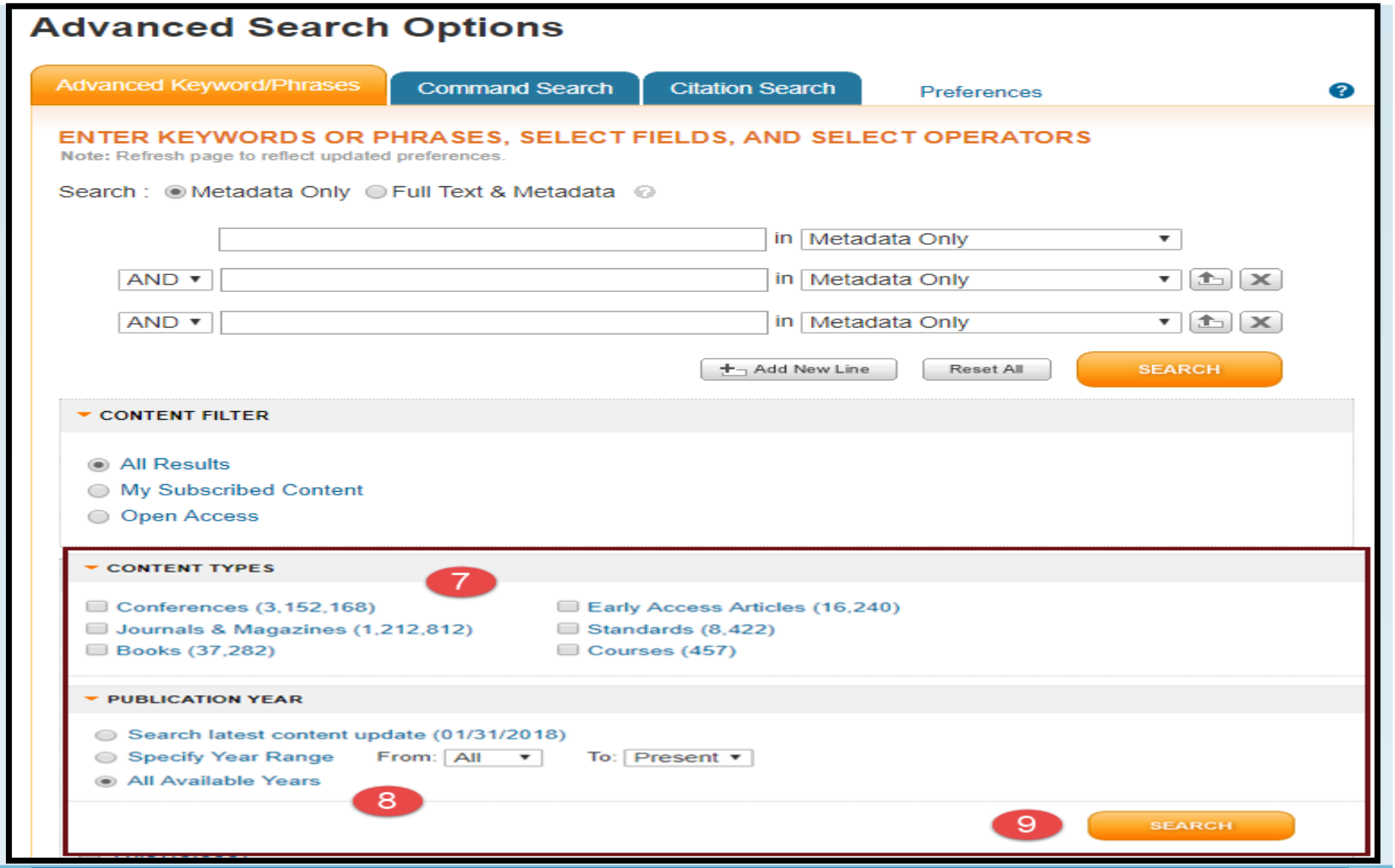
Advanced Keyword/Phrases



1. เลือกขอบเขตการค้น
2. พิมพ์คำหรือวลี
3. เลือกเขตข้อมูล
4. ระบุคำเชื่อม
5. กำหนดสืบค้นเฉพาะเอกสารที่ได้สิทธิ์ในการเข้าดูเนื้อหา
6. กำหนดสำนักพิมพ์ที่ต้องการสืบค้น

IEEE Xplore® DIGITAL LIBRARY

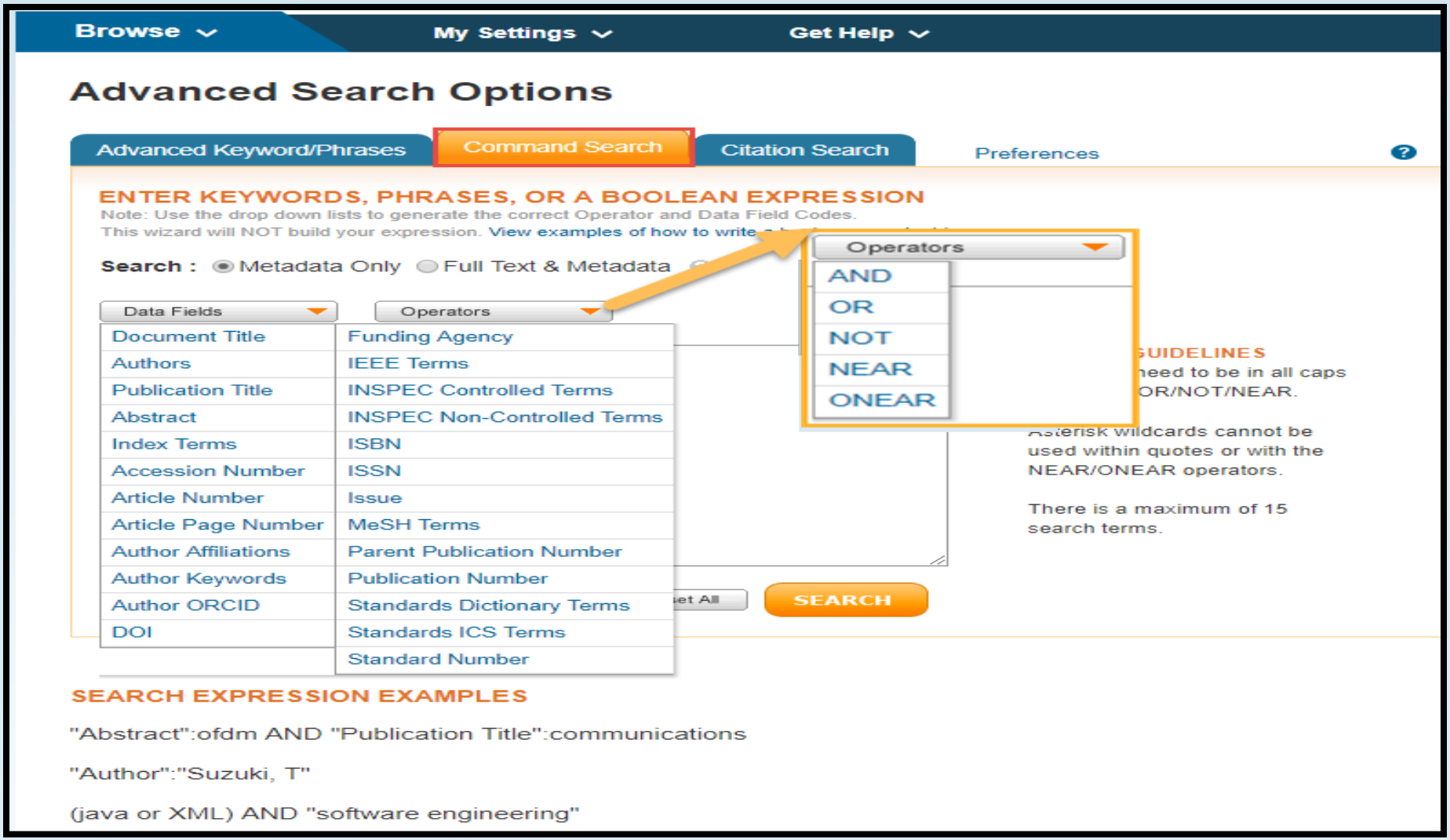
Advanced Keyword/Phrases (ต่อ)



7. กำหนดประเภทสิ่งพิมพ์ **8. กำหนดช่วงเวลา** **9. คลิก Search**

IEEE Xplore® DIGITAL LIBRARY

Command Search

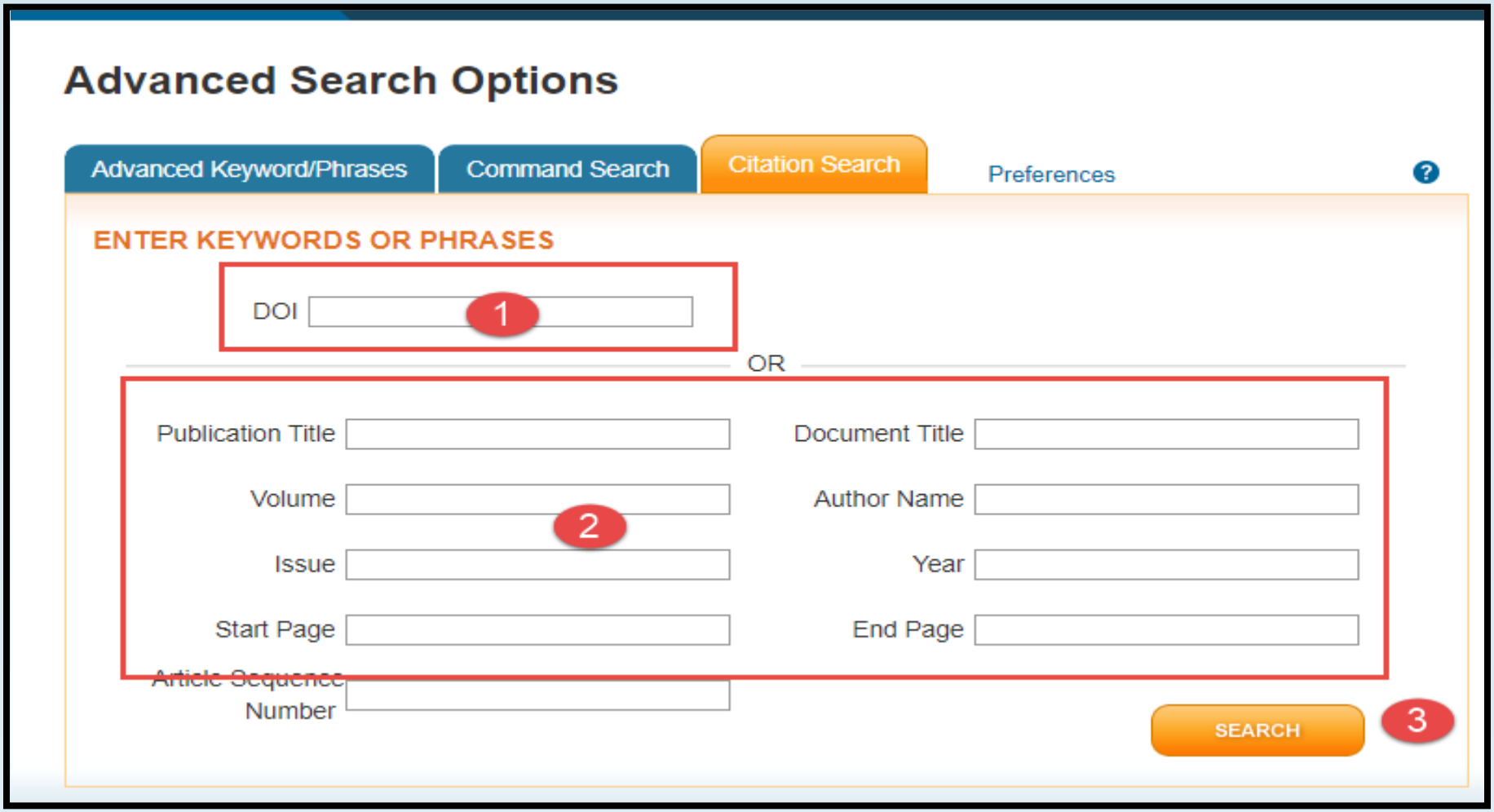


พิมพ์คำค้นในรูปแบบชุดคำสั่ง เลือกเขตข้อมูล เลือกคำเชื่อม แล้วคลิก Search

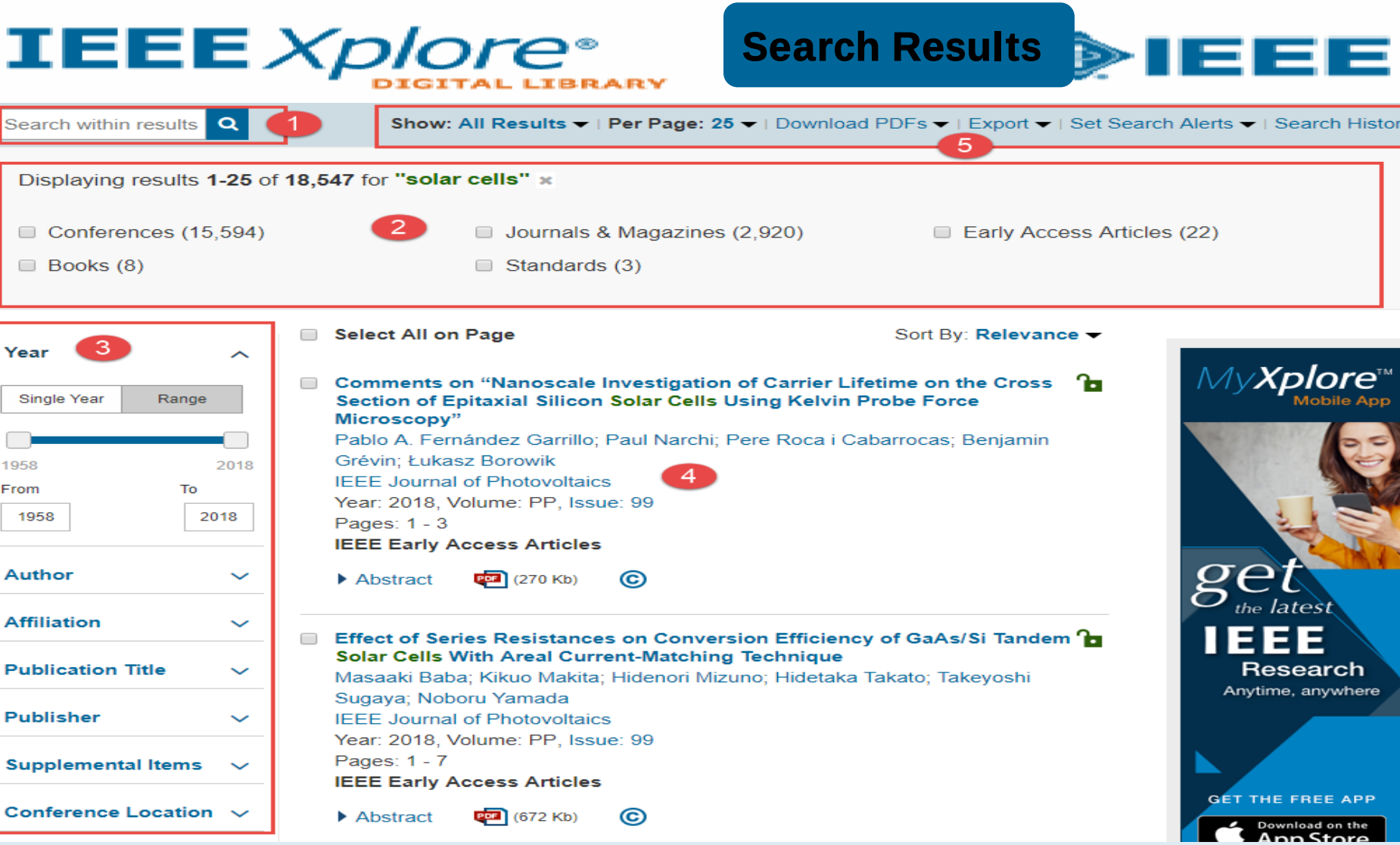
IEEE Xplore® DIGITAL LIBRARY

Citation Search

IEEE



1. สืบค้นจากหมายเลข DOI
2. เป็นการสืบค้นจากข้อมูลอ้างอิง เช่น ชื่อสิ่งพิมพ์ ปีที่ ฉบับที่ เลขหน้า เป็นต้น
3. คลิก Search



1.พิมพ์คำค้นเพิ่ม เพื่อสืบค้นภายในผลการสืบค้นนี้ 2. เลือกจำกัดพาะประเภทสิ่งพิมพ์ 3. ระบุปีที่พิมพ์ หรือ เลือกกรองด้วยตัวกรองอื่น 4.เรียกดูสาระสังเขป หรือ เอกสารฉบับเต็มรูปแบบ PDF ของเอกสาร 5.เลือกดาวน์โหลดบทความรูปแบบ PDF หรือ Export ข้ออ้างอิงไป EndNote

IEEE Xplore® DIGITAL LIBRARY

Document View

IEEE

Browse Journals & Magazines > IEEE Journal of Photovoltaics > Volume: 2 Issue: 1

Back to Results | Next >

Demonstration of Photon Coupling in Dual Multiple-Quantum-Well Solar Cells

3

View Document

22 Paper Citations

576 Full Text Views

Related Articles

Direct-conversion flat-panel X-ray image sensors for digital radiography

State of the art in sensor technologies for sewer inspection

View All

1

9 Author(s)

Kan-Hua Lee ; Keith W. J. Barnham ; James P. Connolly ; Benjamin C. Browne ; Robert J. Airey ; John S. Roberts ; Markus F... View All Authors

Abstract | Authors | Figures | References | Citations | Keywords | Metrics | Media

2

Abstract:
Multiple-quantum-well (MQW) top cells can enhance the performance of multi-junction solar cells since the absorption edge of top and middle subcells can be tuned with the MQWs to maximize the efficiency. The radiative dominance of MQW top cells can enhance photon coupling, which can potentially reduce the spectral sensitivity of the device and, thus, raise the energy harvest. We present experimental results on photon coupling in dual-junction cells with GaInP top cells containing GaInAsP quantum wells along with theoretical calculation based on a detailed balance model. It is observed that at high concentration, approximately 50% of the dark current of an MQW top cell is transferred to the photocurrent of the cell in the bottom, which is much higher than any previously reported values.

Published in: IEEE Journal of Photovoltaics (Volume: 2, Issue: 1, Jan. 2012)

Page(s): 68 - 74

Date of Publication: 26 December 2011

ISSN Information:

INSPEC Accession Number: 12489571

DOI: 10.1109/JPHOTOV.2011.2177444

Publisher: IEEE

Sponsored by: IEEE Electron Devices Society

1. คลิกที่ View Document เพื่อดูบทความ Full text
2. คลิกที่ชื่อแท็บแสดงส่วนต่างของข้อมูล เพื่อแสดงข้อมูลรายละเอียด
3. แสดงสถิติการเปิด Full text และ การอ้างอิงของบทความนี้

IEEE Xplore® DIGITAL LIBRARY

Full Text : HTML

IEEE

ดาวน์โหลดบทความรูปแบบ PDF

Contents

Download PDF

Download Citation

View References

Email

Print

Request Permissions

Export to Collabratec

Alerts

Full Text แสดงบทความรูปแบบ HTML
Abstract แสดงบทคัดย่อ
Authors แสดงรายชื่อผู้แต่ง
Figures แสดงรายการรูปภาพประกอบในบทความ
References แสดงรายการเอกสารอ้างอิง
Citation แสดงรายการเอกสารที่อ้างถึงบทความนี้
Keywords คำสำคัญของบทความนี้

Full Text

Abstract

Authors

Figures

References

Citations

Keywords

Back to Top

SECTION I. Introduction

The Cu(In,Ga)Se_2 (CIGS) solar cell
improvements over the past few ye
CIGS solar cells are obtained with
material savings are required to ov
thickness reduction of the CIGS ab
levels. It has been shown that high
1 μm [3]–[8]. However, keeping th
both the open-circuit voltage (V_{oc})
to back surface recombinations and
instance, rear point contacts throug
trapping is required in order to kee
back contact induces parasitic abso
reflectivity and a good ohmic conta
MoO_x, and transparent conducting
long wavelengths, further optical pa

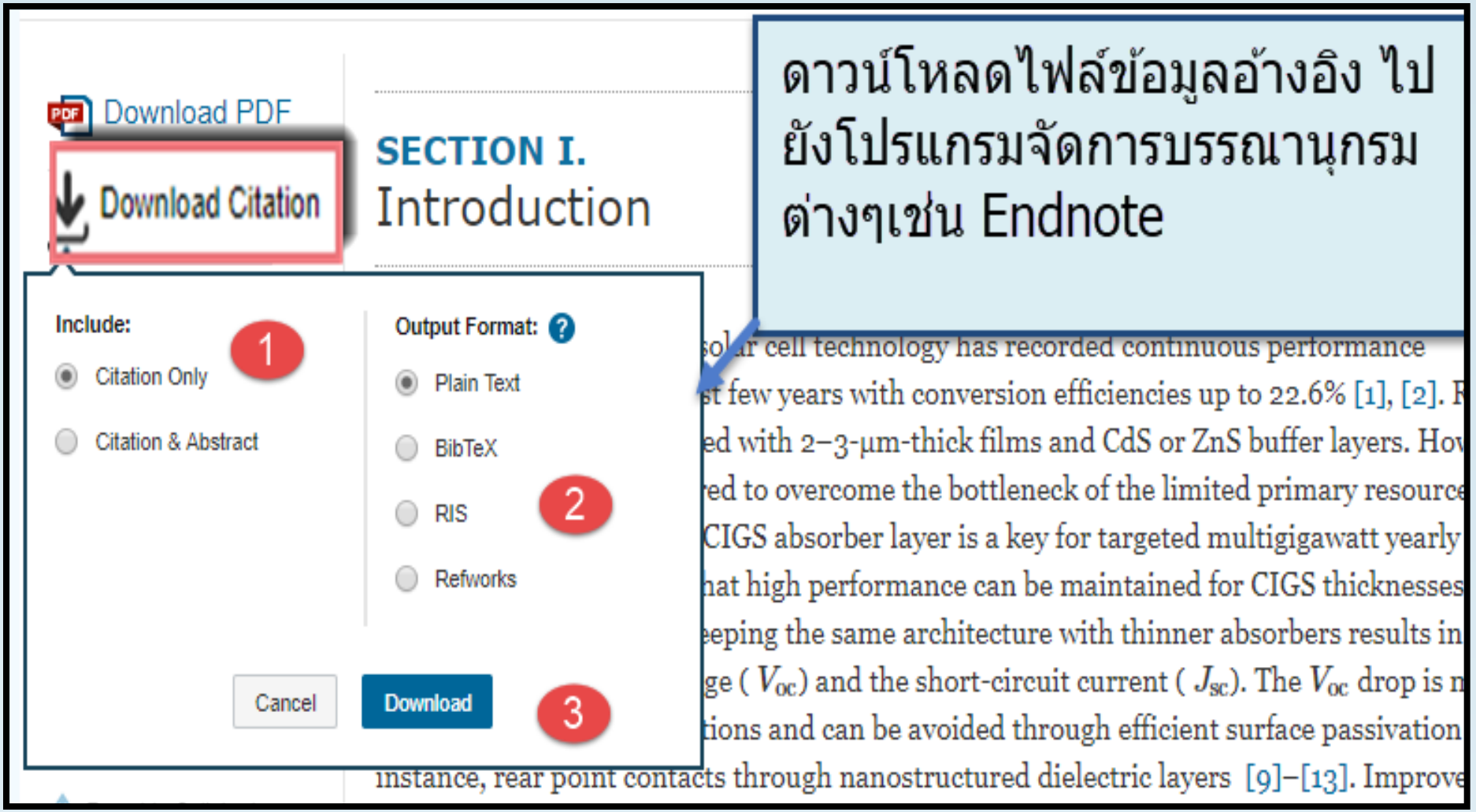
. Record
owever,
ces, and the
es down to
in decline of
mainly due
n using, for
ved light
tional Mo
gher
as ZrN, Au,
[14]–[18]. At
ectors [19] or
umerically. Experiments with ZnO nanowires [21]
l the potential of nanostructure arrays for enhanced
. Most of these strategies make use of rough or
mpact on nonradiative surface recombinations.

y based on a flat and ultrathin CIGS layer with a

Print: สั่งพิมพ์บทความ
Email: ส่งข้อมูลบรรณานุกรมทางอีเมล

IEEE Xplore® DIGITAL LIBRARY

Download Citation ▸ IEEE



1. เลือกดาวน์โหลดเฉพาะรายการบรรณานุกรม หรือพร้อมด้วยสาระสังเขป
2. เลือกโปรแกรมการจัดการบรรณานุกรม เช่น EndNote หรือ RefWorks
3. คลิกปุ่ม Download Citation

Abstract | Authors | Figures | **References** | Citations | Keywords | Metrics | Media

References Citation Map

1. D. Van Gestel, I. Gordon, J. Poortmans, "Aluminum-induced crystallization for thin-film polycrystalline silicon solar cells: Achievements and perspective", *Sol. Energy Mater. Sol. Cells*, vol. 119, pp. 261-270, Dec. 2013.

2. C. Spinella, S. Lombardo, F. Priolo, "Crystal grain nucleation in amorphous silicon", *J. Appl. Phys.*, vol. 84, no. 10, pp. 5383-5414, Nov. 1998.

3. C. Becker, D. Amkreutz, T. Sontheimer, V. Preidel, D. Lockau, J. Haschke, L. Jogschies, C. Klimm, J. J. Merkel, P. Plocica, S. Steffens, B. Rech, "Polycrystalline silicon thin-film solar cells: Status and perspectives", *Sol. Energy Mater. Sol. Cells*, vol. 119, pp. 112-123, Dec. 2013.

View All

References รายการเอกสารที่ใช้อ้างอิง

IEEE Xplore® DIGITAL LIBRARY

Citation Map

IEEE

Citation Map

This view provides a high-level visual representation of references and citing documents for this article. To view the full listing, select "View All References" or "View All Citations".

View All References View All Citations

Viewing: **Integration of a 2-D Periodic Nanopattern Into Thin-Film Polycrystalline Silicon Solar Cells by Nanoimprint Lithography**

References in this Article

1 Aluminum-induced crystallization for thin-film polycrystalline silicon solar cells: Achievements and pers...

2 Crystal grain nucleation in amorphous silicon

3 Polycrystalline silicon thin-film solar cells: Status and perspectives

4 A hybrid approach for obtaining orientation-controlled single-crystal Si regions on glass substrates

5 Electron-beam crystallized large grained silicon solar cell on glass substrate

This Article

Citations to this Article

1 Influence of Periodic Surface Nanopatterning Profiles on Series Resistance in Thin-Film Crystalline Silicon Heterojuncti...

1 Fabricating omnidirectional low-reflection films by nano-imprinting method for boosting solar power generation of silico...

2 Highly conformal fabrication of nanopatterns on non-planar surfaces

Citation MAP แสดงรายการเอกสารหรือบทความทั้งที่อ้างอิงและอ้างถึง

IEEE Xplore® DIGITAL LIBRARY

Citations

IEEE

Abstract | Authors | Figures | References | **Citations** | Keywords | Metrics | Media

Citations **Citation Map**

By Papers | By Patents

IEEE Publications (1) Other Publications (2)

1. Islam Abdo, Christos Trompoukis, Loic Tous, Valérie Depauw, Rafik Guindi, Ivan Gordon, Ounsi El Daif, "Influence of Periodic Surface Nanopatterning Profiles on Series Resistance in Thin-Film Crystalline Silicon Heterojunction Solar Cells", *Photovoltaics IEEE Journal of*, vol. 5, pp. 1319-1324, 2015, ISSN 2156-3381.

   View Article Full Text: PDF (658KB)

View All

Citation แสดงรายการบทความที่อ้างอิงบทความนี้

IEEE Xplore® DIGITAL LIBRARY

Metric

Abstract | Authors | Figures | References | Citations | Keyword | **Metrics** | Media

Usage

2017 | 2016 | 2015 | 2014

Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun
1	2	-	4	2	2
Jul	**Aug**	**Sep**	**Oct**	**Nov**	**Dec**
1	5	3	6	5	2

216
Total usage since Aug 2014

Best Month: Oct Year Total: 33

* Data is updated on a monthly basis. Usage includes PDF downloads and HTML views.

Citations

Crossref® 1

Scopus® 4

Web of Science® 3

Search for Citations in Google Scholar®

Online Sharing Activity

Powered by Altmetric

Twitter (6)

Mendeley (13)

Metric แสดงสถิติการใช้บทความนี้

IEEE

IEEE Xplore®
Digital Library