

AIP | Scitation

Guia do Usuário

Bem-vindo à nova plataforma da AIP Publishing!

Desenvolvido para oferecer uma experiência do usuário aprimorada, o novo **Scitation** oferece uma maneira mais eficiente de pesquisar e recuperar a literatura da física.

Sobre o Scitation

O Scitation hospeda um vasto conjunto de literatura da física. Desde 1996, o Scitation fornece aos pesquisadores, estudantes e educadores acesso às informações mais atuais para apoiar a pesquisa e o estudo da física e de disciplinas relacionadas. O Scitation hospeda quase um milhão de artigos publicados pela AIP Publishing e Sociedades Integrantes do AIP em áreas como a física, química, geociências, engenharia, acústica e inclui periódicos, procedimentos, padrões e revistas.

Quais são as novidades?

O Novo Scitation inclui:

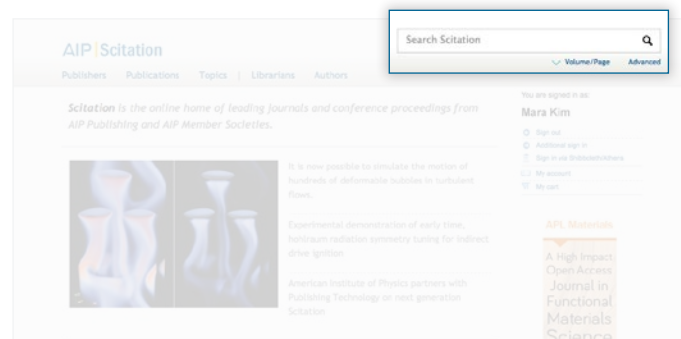
- novo AIP Thesaurus com mais de 7.500 termos para aprimorar a capacidade de descoberta
- desambiguação de autor ou instituição para ajudar a identificar potenciais colaboradores
- layout aprimorado de artigos para ajudar a determinar a relevância de cada um
- métrica no nível de artigo para avaliar o impacto da pesquisa
- recursos de personalização aprimorados, incluindo alertas de citação no nível do artigo, alertas de tópicos e de índice para manter-se atualizado nas ciências físicas



Recursos de pesquisa e navegação simples, mas poderosos

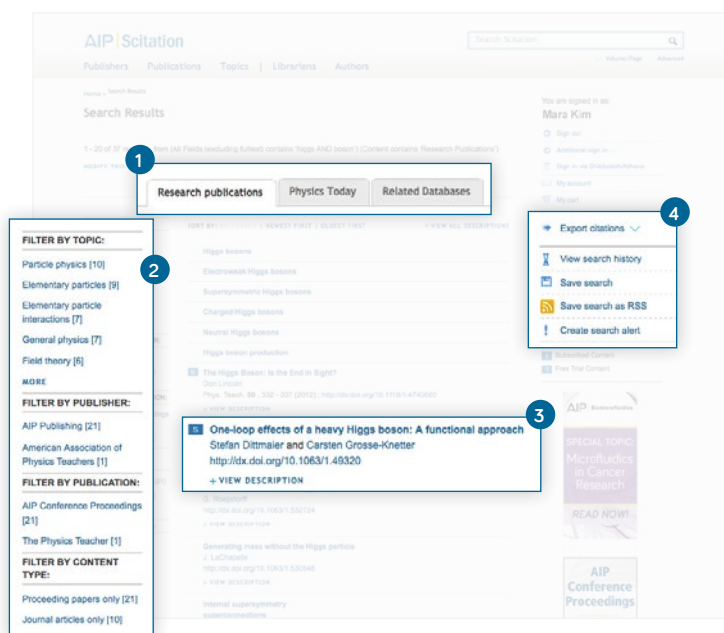
Pesquise pelo conteúdo diretamente na página inicial:

1. Pesquisa rápida de palavra-chave em todo o conteúdo.
2. Pesquisa por volume/página para recuperar um artigo específico.
3. Pesquisa avançada para criar pesquisas mais complexas, usando parâmetros como autor, ISSN/ISBN, DOI, editora, publicação ou intervalo de datas.



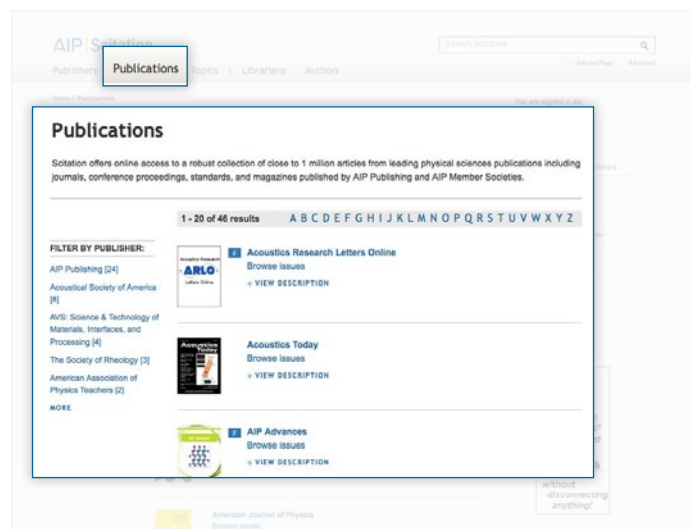
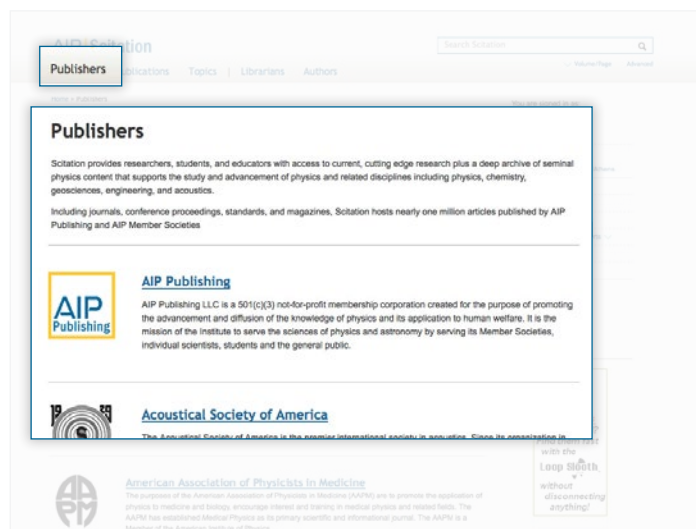
Na página de resultados da pesquisa, é possível:

1. Visualizar os resultados da sua pesquisa nas Publicações, *Physics Today* (revista própria do AIP) ou bancos de dados relacionados (ArXiv e Pubmed).
2. Refinar os resultados da sua pesquisa por Tópico, Editora, Publicação, Tipo de conteúdo ou Autor.
3. Ler o resumo clicando no link "Visualizar descrição" ou o texto completo clicando no título do artigo.
4. Exportar citações, salvar sua pesquisa ou criar um alerta de pesquisa.



Também é possível navegar pelo conteúdo:

1. Clicando na aba "Editora" para visualizar o conteúdo de uma editora específica.
2. Clicando na aba "Publicações" para visualizar uma lista completa de títulos e navegar pelo Índice dos seus periódicos favoritos.



Layout aprimorado de artigos e opções de navegação

AIP | Biomicrofluidics
Fundamentals, Perspectives & Applications

Review Article—Dielectrophoresis: Status of the theory, technology, and applications

Ronald Pethig¹
+ VIEW AFFILIATIONS

BUY : \$28.00
RENT : \$1.99

Key Topics

- Biological electrophoresis
- Electrodes
- Dielectrophoresis
- Cell membranes
- Bioelectrochemistry
- Dielectrics
- Double layers
- Electric fields

Abstract

A review is presented of the present status of the theory, the developed technology and the current applications of dielectrophoresis (DEP). Over the past 10 years around 2000 publications have addressed these three aspects, and current trends suggest that the theory and technology have matured sufficiently for most effort to now be directed towards applying DEP to unmet needs in such areas as biosensors, cell therapeutics, drug discovery, medical diagnostics, microfluidics, nanosynthesis, and particle filtration. The dipole approximation to describe the DEP force acting on a particle subjected to a nonuniform electric field has evolved to include multipole contributions, the perturbing effects arising from interactions with other cells and boundary surfaces, and the influence of electrical double-layer polarizations that must be considered for nanoparticles. Theoretical modelling of the electric field gradients generated by different electrode designs has also reached an advanced state. Advances in the technology include the development of sophisticated electrode designs, along with the introduction of new materials (e.g. silicone polymers, dry film resist) and methods for fabricating the electrodes and microfluidics of DEP devices (photo and electron beam lithography, laser ablation, thin film techniques, CMOS technology). Around three-quarters of the 300 or so scientific publications now being published

Figures

FIG. 1.
A spherical particle trapped (left) by quadrupole polynomial electrodes (Ref. 41) and (right) in a 3D eight electrode field cage (Ref. 46). The field acting along the axis of symmetry in these two electrode assemblies is zero, and so no dipole moment can be induced in the particles. Higher-order moments are induced and account for the DEP forces.

FIG. 2.
(a) The interdigitated, castellated, electrode design for observing both positive and negative DEP collection of particles (Ref. 74). Particles collecting in the diamond-shaped areas on the electrodes are driven there by hydrodynamic fluid flow (Ref. 80). (b) Viable yeast cells collecting by positive DEP into pearl chains, and (stained) nonviable cells collecting by negative DEP into triangular aggregations levitated above the electrode plane (e.g., Ref. 49 and 50).

THEORY

Most publications on DEP quote an expression for the time-average DEP force (acting on a spherical particle) of the form

$$F_{DEP} = 2\pi\epsilon_0 R^2 CM \langle \nabla E^2 \rangle,$$

where ϵ_0 is the absolute permittivity ($\epsilon_0\epsilon_r$) of the surrounding medium, R is the particle radius, CM is the Clausius-Mossotti factor related to the effective polarizability of the particle, E is the amplitude (rms) of the electric field, and ∇ represents the gradient operator. Although Clausius⁷ and Mossotti⁸ did not derive this factor in this context, the factor is named after them in recognition of their early studies.

Searching: "gradient operator" in "Biomicrofluidics"

View all 124 results from this journal.

Top 5 Related articles

- An integrated microfluidic array system for evaluating toxicity and teratogenicity of drugs on embryonic zebrafish developmental dynamics
- Efficient capture of circulating tumor cells with a novel immunocytochemical microfluidic device
- Induced charge electro-osmotic concentration gradient generator
- A microfluidic platform for generation of sharp gradients in open-access culture
- A modular cell culture device for generating arrays of gradients using stacked microfluidic flows

1. Clique no nome de um autor para localizar outros artigos escritos por esse autor na plataforma Scitation, Google Scholar ou Pubmed.
2. O layout conveniente e tabular permite que você se mova perfeitamente entre o resumo do artigo, o texto completo, as imagens e as referências do artigo.
 - use a aba "Relacionados" para exibir outros conteúdos relacionados à sua consulta de pesquisa.
 - use a aba "Citado por" para avaliar a influência da pesquisa do artigo.
3. A marcação do novo thesaurus do AIP lista os tópicos mais relevantes associados ao artigo. Clique em qualquer tópico para iniciar uma nova pesquisa de outros artigos sobre esse tópico.
4. Digitalize imagens, gráficos, tabelas e mídia incluídos no artigo. É possível fazer download dos gráficos em alta resolução ou exportá-los para o PowerPoint™ para fácil integração com seu trabalho.
5. A pesquisa em linha permite que você pesquise de maneira eficiente tópicos relacionados dentro dessa publicação. Destaque um tópico ou expressão para encontrar os principais artigos relacionados.

NOVO! AIP Thesaurus

– facilita a recuperação precisa

O novo AIP Thesaurus atribui assuntos a cada conteúdo publicado na plataforma Scitation, facilitando para os usuários encontrar a literatura que precisam. Basta clicar no tópico de escolha e detalhar a hierarquia usando os botões + / - para expandir e recolher cada lista e pesquisar rapidamente o conteúdo relevante.

Aprimore a capacidade de descoberta pesquisando o novo AIP Thesaurus, que contém mais de 7.500 termos.

1. Para encontrar os artigos mais relevantes para seu tópico de pesquisa, clique no menu Tópicos para abrir o thesaurus.
2. Expanda a hierarquia do assunto para encontrar tópicos mais restritos, por exemplo Anatomia, Bioacústica etc.
3. Clique em "Ir para tópico" para encontrar artigos publicados sobre esse tópico. Também é possível criar alertas de tópico para se manter informado sobre a pesquisa mais atual.

The screenshot shows the AIP Scitation website interface. At the top, there is a navigation bar with the AIP Scitation logo and links for Publishers, Publications, Topics (highlighted with a red box and a red circle with the number 1), Librarians, and Authors. A search bar is also present. Below the navigation bar, the main content area is titled "Topics" and includes a brief description of the browsing function. A search bar is also present. On the right side, there is a sidebar with user information (Mara Kim) and various links like Sign out, My account, My cart, etc. The main content area displays a list of topics, with the "Topics" menu expanded (highlighted with a red box and a red circle with the number 2). The expanded list includes topics like Acoustics, Astronomy and astrophysics, Atomic and molecular physics, Biological physics, Anatomy, Bioacoustics, Bioinformatics, Biological complexity, Biological information transfer, Biomechanics, Biomedical equipment, Biophysical techniques, Cell processes, Evolution, Medical physics, Microorganisms, Molecular biophysics, Neuroscience, and Origin of life. To the right of the expanded list, there is a "Go to Topic" column (highlighted with a red box and a red circle with the number 3) that allows users to navigate to the selected topic.

NOVO! Recursos de personalização - para configurar o Índice e os Alertas de tópico

Os novos recursos de personalização do Scitation agilizam e simplificam o gerenciamento da sua conta pessoal. Em um único local é possível atualizar seus detalhes pessoais, alterar configurações de favoritos, manter registro do histórico de pesquisa, visualizar o conteúdo comprado e configurar alertas para se manter atualizado sobre as informações mais atuais da sua área.

Crie um novo perfil com três etapas simples.

1. Clique em “Registrar” no menu do lado direito.
2. Preencha o formulário de registro (N.B. lembre-se de marcar a caixa “Concordo com os termos de uso”).
3. Clique no botão “Registrar”.

Mantenha-se atualizado com a pesquisa mais atual em sua área com os Alertas de índice

1. Após criar seu perfil, é possível configurar seus Alertas de índice. Clique em “Adicionar” para abrir a lista de periódicos. Selecione seus periódicos favoritos marcando a caixa Assinar. Clique em “Adicionar” para criar seu alerta de índice.

2. Selecione seus periódicos favoritos marcando as caixas Assinar. Clique no botão “Adicionar”.

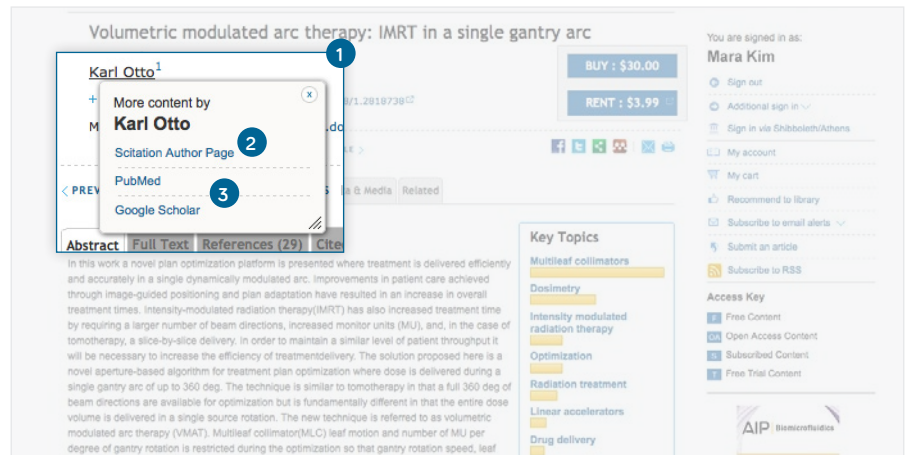
NOVO! Desambiguação de autor e instituição

- identifica precisamente os trabalhos científicos publicados por um autor ou instituição

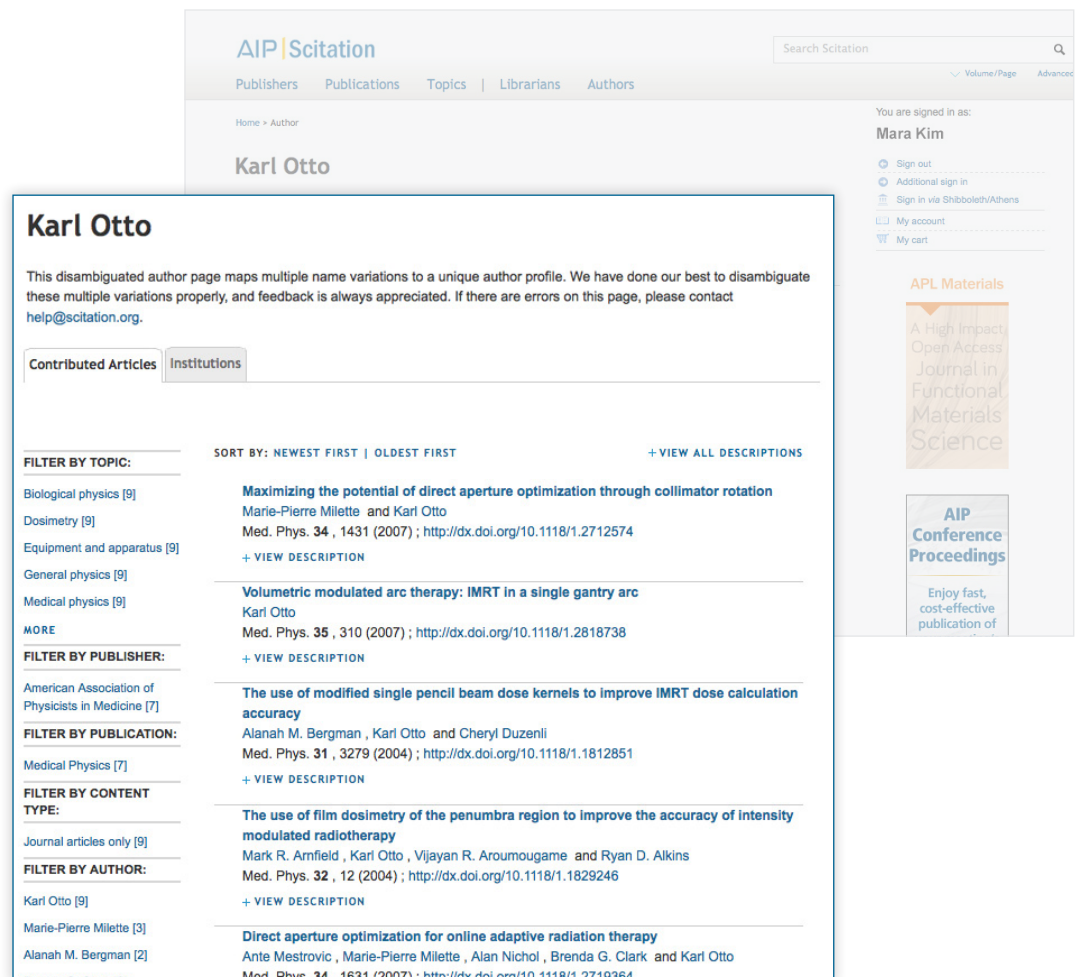
O novo recurso de desambiguação de autor ou instituição é o resultado de um projeto que mapeou múltiplas variações de nome de mais de 850.000 autores e 23.000 instituições. Agora, cada um recebeu um identificador exclusivo, facilitando a localização de publicações de um autor ou instituição.

Identifique facilmente publicações de um autor ou instituição no Scitation.

1. Para encontrar trabalhos científicos por autor, clique no nome do autor.
2. Clique na página do autor no Scitation para visualizar todos os trabalhos científicos publicados por esse autor.
O novo recurso de desambiguação de autor mapeia todas as variações de nome de um autor em uma única página do autor.
3. Clique no Google Scholar ou Pubmed para encontrar outros trabalhos científicos publicados por esse autor.



Página do autor no Scitation.



NOVO! Métrica de artigo - agora disponível em todos os periódicos

A métrica no nível de artigo fornece a medida da influência de um artigo ao longo do tempo à medida que o uso aumenta. Agora disponível para todos os periódicos, esta ferramenta compatível com COUNTER 3 mede as visualizações de resumos e textos completos e oferece um instantâneo gráfico do uso acumulado de ambos.

The improvement of the field emission properties from graphene films: Ti transition layer and annealing process

Jun Li (李军)^{1,2}, Jiangtao Chen (陈江涛)¹, Baomin Luo (罗保民)^{1,2}, Xingbin Yan (阎兴斌)^{1,a} and Qunji Xue (薛群基)¹

+ VIEW AFFILIATIONS

a) Author to whom correspondence should be addressed. Electronic mail: xbyan@icp.cas.cn.

AIP Advances **2**, 022101 (2012); <http://dx.doi.org/10.1063/1.3702588>

Download PDF

My cart
Export citations
Add to my favorites
Recommend to library
Subscribe to email alerts
Submit an article
Reprints & Permissions
Subscribe to RSS

PREVIOUS ARTICLE | TABLE OF CONTENTS | NEXT ARTICLE

Abstract | Full Text | References (39) | Cited By (8) | Data & Metrics

Chemical-reduced graphene oxide (rGO) films were deposited on titanium (Ti)-coated silicon substrates by a simple electrophoretic deposition. The rGO films were annealed under argon atmosphere at different temperatures. The morphology and microstructure of the rGO films before and after annealing were characterized using scanning electron microscopy (SEM) and Raman spectroscopy. The field emission behaviors from these rGO film results show that, Ti-based transition layer can improve the stability of the field emission, and the annealing at appropriate temperature is in favor of the field emission. In addition, it is found that the field emission property of the rGO film displays an unexpected vacuum breakdown phenomenon at a certain anode-sample distance and the film exhibits lower turn on field at large anode-sample distance.

© Copyright 2012 Author(s).

Received 05 February 2012 Accepted 15 March 2012 Published 05 April 2012

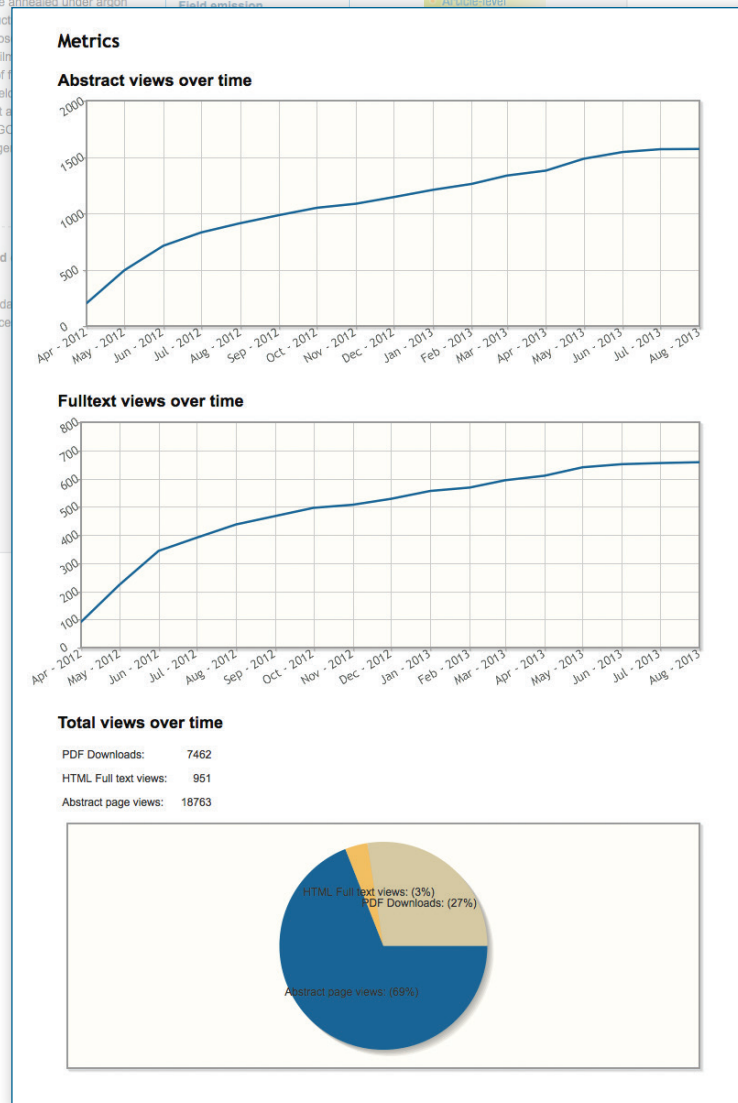
Acknowledgements:
This research was financially supported by the Natural Science Foundation of China (NSFC) and the Top Hundred Talents Program of Chinese Academy of Sciences.

Article outline:
I. INTRODUCTION
II. EXPERIMENTAL DETAILS
III. RESULTS AND DISCUSSION
IV. CONCLUSION

Key Topics
Field emission

AIPAdvances
Now Indexed in Thomson Reuters Databases
Explore AIP's open access journal
Rapid publication
Article-level

1. Clique aqui para ver as Visualizações de resumo e Texto completo.





Suite 1NO1
2 Huntington Quadrangle
Melville, Nova York 11747

help@scitation.org

1.800.874.6383 (EUA e Canadá)
1.516.576.2664 (outros locais)
dias úteis 08h00-23h00 (EST/EDT)