|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Available online at www.sciencedirect.com |  |
|  |
| AASRI Procedia 3 ( 2012 ) 468 – 473 |

�

|  |  |
| --- | --- |
| ����������������������������������������������������������������  ������������������������������������������������������������ | |
| ������������������������� | ������������������������������������������� |

�����������������������������������������������������������������������������������������������

����������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������

�

���������

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ������������������������������������������������ | | ����������������������������������������������������������������������� | |
| ��������� ������� ���� �������� ����������� ��������� | | ���� ����������������� ����� �������� �� ������� ����� ������ ������������� | |
| ��������������������������������������������������������������������������������������������������������� | | | �������������� |
| ����������� ��������� ��� ��������� ����� �������� | ��� ���� ���������� ��� �� ����� ������ ��� ������������� ���� ���������� ���� | | |

�������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������

�����������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������

�����������������������������������������������

�

© 2012 The Authors. Published by Elsevier B.V. ����������������������������������� Open access under [CC BY-NC-ND license.](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/)

Selection and/or peer review under responsibility of American Applied Science Research Institute�������������������������������������������������������������[������������������](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/)������������������

�

�������������������������������������������������������������������

�����������������

|  |
| --- |
| ��� ���� ������ ��� �������� ������������� ��������� ���������� ������ ����������� ���� ��������� ��������� ����� ������  �������������������������������������������������������������������������������������������������������������  ����������������������������������������������������������������������������������������������������������� |

����������������������������������������������������������������������������������������������������������������

�

�

�����������������������������������������������������������������������

�����������������������������������

2212-6716 © 2012 The Authors. Published by Elsevier B.V. Open access under [CC BY-NC-ND license.](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/)

Selection and/or peer review under responsibility of American Applied Science Research Institute

doi: 10.1016/j.aasri.2012.11.074

|  |  |
| --- | --- |
| *Xiaolu Yang et al. / AASRI Procedia 3 ( 2012 ) 468 – 473*  ������������������������������������������������������������������������������������������� ������ � ���������  ���� − ����������� ����������� ������������ ����� ���������� =������ ��������� ���� ����� ������ ������ ����� ���� | 469 |

������ �� ���� ����������� ����� �� ���� ������ ����������� ������ ��� �� ��������������� ������� ����� ������ �������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������  
 �������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������� ���������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������� ����� ���� �������� ������� ������ ���� ���� ���������� ��� ���������� ���� ����������� ���� ���� ���������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������� ����������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������

������������������

����������������������������������������������������������� � ���������������� � ����� � �����������������

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ������� ����� ����� ������ ��� � ���� �������� ����� ����� ���� ������� ������� ��� ������� ���� ��� ���������� ���  �=��+��+�+���� ���� ���������� ��� ����� ����������� ������ ��� ��������� ��� �� ����������� ������������� ���  ������������ | | | | | | | | | | | | | | |
| � �� � | = | �� | � | � | ≥ | �� | � � | � | = | � | ����������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������� | | | |
|  | � |  | � |  |  | �=� | � |  |  |
| �������������������������������������������� | | | | | | | | | | | | � ������ | � ������������������������������������������������ � ��� | |
| ������ | � ������������������������������������������� � �������� | | | | | | | | | | | | | � ������������������������������ � ������� � �������� |

������������������������������������������������������������������������������������

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ω�  ω�  μ | = | | ω� � | | | = � �=� | | � �� � | | | ��������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������� | | | | | | | | |
| = − | | | ω� � | | | = � � �= +� | | | � �� � | | | | ��������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������� | | | | | |
| = | | � �  �=� | | � � �⋅ � � | | | = | � | | | | � �  �=� | | � � �⋅ � � | | | ������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������� | |
| �  μ | ω� | | | ω� � | | | |
| = | � �  � �= +� | | | � � �⋅ � � | | | = | � | − | | � | | | | � � | � � �⋅ � � | | ������������������������������������������������������������������������������������������������������������������ |
| � |  | ω� | | | ω� � | | | | � �= +� |  |

�����������������������������

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| μ� | = | � �⋅� � �� �  �=� | ���������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������� |

���������������������  
μ�= ω μ� �+ ω μ� �������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������

������ω ����� ω �������� �������������� ��� ����������� ����� ���� ����������� ������ ���������� μ ��� μ ������ μ ��������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������



470  *Xiaolu Yang et al. / AASRI Procedia 3 ( 2012 ) 468 – 473*

���������������������������σ ��������������������� � ������ � ��������������

σ� �= ω��μ�−μ���+ ω μ� �−μ�������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������

���������������������η ��������������������������������������������������

η =≤ ≤σ�����������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������

��������������������σ ����������������������������������� �� ��

��=��� ���σ����������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������

�≤ ≤� �

����������������������

��������������������������������� �� � �������������������������������������������������������������������

������ ��� �� ����� ������� ��������� ������ ��������� ����� ���� �������� ����� ������� ��� ����� ����� ���� ����������

������������������������������������� �������������������������������������������������������������������������� ��

���������������������������������������������������������

����������������������������������μ ������������������������������ � �����������������������������������������

������� ���������� ��� ���� ������ ������ ����� ������μ �� ���� ����� ������� μ ������ μ ����� ����� ��� ��������� ����

������������������� ������ � �������������������������� � �������������������������� � ����������������

���������������������������σ �������������������� � ������ � ����������������������

σ��= ω����−����+ ω����−������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������

������������������������������ �������������������������σ ��

��=��� ���σ����������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������

�≤ ≤� �

���������������

����������������������������������������������������������������������������������������������������

����������������������������������������������������������������������������������������������

���������������������������� �������������������������������������������������������������������������������

������������������������������������������������������������������������������������������������������������

����� ���� ��������� ����� ������� ���� ���� ��������� ����� �������� ������������ �������� ������������� �������� ���

����������������������������������������������������������������������������������������������������������

�������������������������������������������������������������������������������������������������������������

���������������������������������������������������

���������������������������������������������������������������������������

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ���������� | ���������� | | | ����������� | |
|  | �������������������� | �������������������� |
| ����� | ��� |  | ��� | ���� | ��� |
| �������������� | ��� |  | ��� | ���� | ���� |
| ������� | ��� |  | ��� | ���� | ���� |
| ������� | ��� |  | ��� | ���� | ���� |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Xiaolu Yang et al. / AASRI Procedia 3 ( 2012 ) 468 – 473* | � | 471 |
| ����  ��� ������������������������������������������������������� ��� ��������������������������������������������������� ��� � |

���� �

���������������������� ��� ������������� ��� ����������������������� ��� ��������������� ��� ���������������

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| � | ��  � | � |
| ��� �������������������������������������������������� ��� �������������������������������������������������� ��� ������������������������������������������������� ��� � | | |

����������������������������������������� ��� ������������������������������������ ��� ������������������������������������ ��� ��������������������������������� ��� ������������������������������������

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 472 | *Xiaolu Yang et al. / AASRI Procedia 3 ( 2012 ) 468 – 473* | | | |
| � | �� | � | � |
| ���� ��� ��������������������������������������������� ��� ����������������������������������������������� ��� ���������������������������������������������� ��� � | | | |

��������������������������������������������������� ��� ��������������������������������� ��� ������������������������������������ ��� ��������������������������������� ��� ������������������������������������

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| � | �� | � | � |
| ��� �������������������������������������������������� ��� ������������������������������������������������ ��� ������������������������������������������������� ��� � | | | |

������������������������������������������� ��� ��������������������������������� ��� ������������������������������������������������������������������������ ��� ������������������������������������

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| � | � | |
| ��� �������������������������������������������������������������������������������������������� ��� � | | |
| � |  | � |
| �������������������������������� ��� ������������������������������������������������������������������������������������������� ��� � | | |

������������������������������������������� ��� ��������������������������������� ��� ������������������������������������ ��� ��������������������������������� ��� ������������������������������������

*Xiaolu Yang et al. / AASRI Procedia 3 ( 2012 ) 468 – 473*  473

��������������

��� ����� ������� �� ������������� ����� ���������� ���� ������������� ������� ��� ���������� ���� ��������� ���������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������� ����� ������� ����� ���� �������� ��� ���� ������������ ���� ����������� ���� ���� ������ ������ ��� ������������� ����� �������� ��������� ����� ���� ��������� ����� ����������� ���� ��������� ����� ������� � ������������������������������������������������������������������

�����������������

����� ��������� ���� ���������� ��� ���� �������� �������� ��� ���� ����������� ��������� ��� ���������� �������������������� ���� �������� �������� ��� ���� ����������� ��� ���� ������������ ������������ ��������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������

�����������

��������������������������������������������������� ���������� �����������������������������������������������������  
���������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������  
���������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������  
������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������  
�������������������������������������� ������ ����������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������  
������������������������������������������������������������������������������������������������������������������ ��� ������ ��� ������ ��� ������� �� ����� ���������� ���� ����������� �������������� �������� ��� ����������������������������������������������������������������������  
���� �� �� ����� �� ��������� ������������� ������ �������������� ������ ���� ������� ����������� �������� �������������������  
����������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������  
��������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������

������������������������������������������������������������������������������