

术、控制技术、低温和超导技术、辐射防护技术、精密机械和准直安装技术等等,都在迅速向更高、更强、更新、更精方向发展. 粒子加速器,不仅在过去,而且现在和将来都是其所在时代高科技的结晶.

在 21 世纪 粒子加速器将继续向高能量前沿和高亮度前沿推进,构建高水平的多学科研究平台,不断开拓应用领域,探索新原理,发展新技术. 加速器在粒子物理、核物理的研究和在诸多学科和国民经济各个部门的应用等方面,都有着十分广阔的前途.

路漫漫其修远兮,科学家将上下而求索.

### 参 考 文 献

- [ 1 ] Church M. Tevatron RunII Performance and Plans. Proc. EPAC'02, 2002, 11—14
- [ 2 ] Roser T. RHIC Status. Proc. APAC'07, 2007, 74—78
- [ 3 ] Evens L. LHC Status, Proc. APAC'07, 2007, 46—50
- [ 4 ] Limon P. Very Large Hadron Collider. ICFA seminar on Future Perspectives in High Energy Physics 2002
- [ 5 ] ILC Reference Design Report, ISSN-0007-8328, ILC-REPORT-2007-001, 2007
- [ 6 ] Kim K J, Sessler A. Beam Line, 1996, 26(1) : 16
- [ 7 ] Palmer R.  $\mu^+ - \mu^-$  Colliders. In: Handbook of Accelerator Physics and Engineering, edited by Chao A W, Tigner M. Singapore: World Scientific, 1998, 33—34
- [ 8 ] Oide K. Operation Experience and Performance Limitations in  $e^+ e^-$  Factories. Proc. EPAC'02, 2002, 1—5
- [ 9 ] Bertolucci S. LNF Status and Outlook. ICFA seminar on Future Perspectives in High Energy Physics, 2002
- [ 10 ] Wang J Q *et al.* The BEPC II: Status and Early Commissioning, Proc. PAC'07, 2007, 53—57
- [ 11 ] Xia J W *et al.* High Energy Physics and Nuclear Physics, 2006, 30(4): 335
- [ 12 ] Hübner K. Accelerator Based Neutrino Beams. Proc. EPAC'02, 2002, 30—33
- [ 13 ] Liu Z P, Li W M. Progress of the NSRL Phase II Project. Proc. Apac'01, 2001, 235—238
- [ 14 ] Zhao Z T *et al.* Construction Status of the SSRF Project. Proc. EPAC'06, 2006, 3389—3391
- [ 15 ] Tigner M. Nuovo Cimento, 1965, 37: 1228
- [ 16 ] The LCLS Design Study Group. Linac Coherent Light Source (LCLS) Design Study Report. SLAC-R-521, 1998
- [ 17 ] Wei J *et al.* China Spallation Neutron Source Design. Proc. APAC'07, 2007, 310—314
- [ 18 ] Lengeler H. Spallation sources. In: Handbook of Accelerator physics and Engineering, edited by Chao A W, Tigner M. Singapore: world scientific, 1998, 40—42
- [ 19 ] Rubbia C *et al.* Conceptual Design of a Fast Neutron Operated High Power Energy Amplifier. CERN/AT/95-44 (ET), 1995
- [ 20 ] Simpson J. Wakefield Accelerators In: Handbook of Accelerator Physics and Engineering, edited by Chao A W, Tigner M. Singapore: world scientific, 1998, 46—48
- [ 21 ] Tsung F S *et al.* Phys. Rev. Lett., 2004, 93: 185002
- [ 22 ] Leemans W P *et al.* Nature Physics, 2006, 2: 696

· 物理新闻和动态 ·

## “ 石墨电子结构和输运特性 ” 专题研讨会简讯

“ 石墨电子结构和输运特性 ” 专题研讨会于 2008 年 4 月 11—13 日在山东青岛举行. 会议由复旦大学物理系, 南京大学物理系和青岛大学物理学院联合主办, 受到国家自然科学基金委及国家量子调控重大科学研究计划( 2006CB921800 ) 资助. 此次研讨会吸引了国内活跃在低维石墨研究领域的学者和研究生约 100 人参加.

研讨会的主要议题是: 石墨电子结构和输运特性. 来自中国科学院物理研究所、理论物理研究所、半导体研究所, 北京大学, 中国科学技术大学, 南京大学, 中国人民大学, 吉林大学等单位的 16 位理论和实验方面的专家作了高水平的学术报告, 内容包括石墨的拓扑性质及新奇量子霍尔效应、杂质散射效应和狄拉克电子的局域化问题、石墨晶格动力学及其对电子态的影响、石墨系统的光吸收及各向异性选择性、石墨量子点中的磁性问题、单层石墨样品的实验制备及其物性研究、石墨纳米结构中电子输运实验研究等. 斯坦福大学的张首晟教授也参加了本次研讨会, 并作了题为 “ Topological Mott insulator from interaction on a honeycomb lattice ” 的学术报告. 最后于涑院士主持了总结讨论会, 与会专家们就石墨电子结构和输运特性研究中一些富有挑战性的问题进行了认真、自由的讨论. 于涑、陶瑞宝、邢定钰院士在总结讨论会上都做了精彩的发言. 大家一致认为国内有关低维石墨的理论研究已经有了比较好的基础, 实验材料制备和物性测量方面的研究已初步展开并取得了一些可喜的成果, 希望国家加大在相关研究方向的投入, 经过努力在石墨研究方面能够形成自己的特色, 迎头赶上并超过国际先进水平.

( 南京大学物理系 盛利 王伯根 )