

万 霞

地址:

北京大学物理学院南楼441

北京市, 100871, 中国

Tel: +86-10-62768933

Email: xia.wan@pku.edu.cn

主要研究方向

大型强子对撞机(LHC)上Higgs物理和顶夸克物理的研究。
 J/ψ 衰变及轻强子谱。

工作和教育经历

07/2011-至今 北京大学物理学院博士后。
从事Higgs物理和顶夸克物理的研究。
导师: 朱守华教授

08/2010-07/2011 台湾大学物理系博士后。
长驻欧洲核子中心(CERN), 在CMS大型国际合作组研究
第四代夸克的早期迹象。
组长: 陈凯风副教授, 侯维恕教授

09/2005-07/2010 中国科学院高能物理研究所硕博连读生。
博士论文题目: BESII 和 BESIII 上 $Y(2175)$ 的研究。
导师: 沈肖雁研究员

2007年11月到2009年9月之间赴德国法兰克福大学和德国重离子研究所学习。项目名称为中德联合培养博士, CAS-DAAD奖学金资助。

09/2001-07/2005 武汉大学物理学基地班本科。

研究经历

大型强子对撞机(LHC)上的唯象学 (07/2011-至今):
主要从事Higgs和顶夸克的唯象学研究。目前已有三篇文章。

紧凑 μ 子线圈探测器(CMS)的实验 (08/2010-07/2011):

1. 数据分析, 利用异号轻子对及 jet 事例寻找第四代类似底夸克。

2. 参加了CMS pixel 的升级工作，主要负责探测片检测，准备了探测台需要的Labview 程序。
3. 从事 CMS pixel 的校准研究，负责利用LHC早期数据对弯曲的探测片进行校准。

BESIII 上的实验 (12/2008-07/2010):

分析 $J/\psi \rightarrow \gamma\pi^+\pi^-\pi^0$ 衰变道，研究 $a_0^0(980)$ - $f_0(980)$ 混合。参与文章 *First observation of $\eta(1405)$ decays into $f_0(980)\pi^0$* , *Phys. Rev. Lett.* 108(2012) 182001. (主要贡献者之一)。

BESII 上的实验 (09/2006-11/2007):

主要分析 $J/\psi \rightarrow \eta\phi\pi^+\pi^-$, $J/\psi \rightarrow \eta K^*\bar{K}^*$ 衰变道。参与文章 *Observation of $Y(2175)$ in $J/\psi \rightarrow \eta\phi f_0(980)$* , *Phys. Rev. Lett.* 100, 102003. (第一作者)。

计算机技巧

语言: FORTRAN, C++, Labview

软件: PAW, ROOT, Madgraph, Mathematica

发表文章 (作者署名遵从高能物理国际惯例，按姓氏字母顺序)

1. Searching for Charged Higgs Boson in Polarized Top Quark.
Qing-Hong Cao, Xia Wan, Xiao-ping Wang, Shou-hua Zhu.
Phys. Rev. D 87 (2013) 055022
2. Toward the Natural and Realistic NMSSM with and without R-Parity.
Taoli Cheng, Jinmian Li, Tianjun Li, Xia Wan, You-kai Wang, Shou-hua Zhu.
e-Print: arXiv:1207.6392, submitted to Phys. Rev. D
3. Constraints on the Universal Varying Yukawa Couplings: from SM-like to Fermiophobic.
Tianjun Li, Xia Wan, You-kai Wang, Shou-hua Zhu.
J. High Energy Phys. 1209 (2012) 086

BES collaboration 文章 (有主要贡献)

4. First observation of $\eta(1405)$ decays into $f_0(980)\pi^0$.
BESIII Collaboration. *Phys. Rev. Lett.* 108 (2012) 182001
5. Study of J/ψ decays into $\eta K^{*0}\bar{K}^{*0}$.
BES Collaboration. *Phys. Lett. B* 685 (2010) 27-32
6. Observation of $Y(2175)$ in $J/\psi \rightarrow \eta\phi f_0(980)$.
BES Collaboration. *Phys. Rev. Lett.* 100 (2008) 102003

部分有我名字的 *BES collaboration* 文章(总数超过 20 篇)以及 *CMS collaboration* 文章 (总数超过 130 篇)

Study of $a_0^0(980) - f_0(980)$ mixing. BESIII Collaboration. *Phys. Rev. D* 83(2011) 032003

Measurements of $h_c(^1P_1)$ in ψ' Decays. BESIII Collaboration. *Phys. Rev. Lett.* 104 (2010) 132002

Design and Construction of the BESIII Detector. BESIII Collaboration. *Nucl. Instrum. Meth. A* 614 (2010) 345-399

Partial wave analysis of $J/\psi \rightarrow p\bar{p}\pi^0$. BES Collaboration. *Phys. Rev. D* 80 (2009) 052004

Observation of a new boson at a mass of 125 GeV with the CMS experiment at the LHC. CMS Collaboration. *Phys. Lett. B* 716 (2012) 30-61

Search for a fermiophobic Higgs boson in pp collisions at $\sqrt{s} = 7$ TeV. CMS Collaboration. *J. High Energy Phys.* 09 (2012) 111

Search for a light pseudoscalar Higgs boson in the dimuon decay channel in pp collisions at $\sqrt{s} = 7$ TeV. CMS Collaboration. *Phys. Rev. Lett.* 109 (2012) 121801

参加会议和学术研讨会

20th International Conference on Supersymmetry and Unification of Fundamental Interactions. August 13, 2012 - August 18, 2012. Peking University, Beijing, China

Excellence in Detectors and Instrumentation Technologies. 31 January - 10 February 2011. CERN, Geneva, Switzerland

CMS Tracker Alignment workshop. May 2011. Hamburg, Germany

1st CERN-JEFFERSON LAB-GSI/FAIR Joint international workshop on physics and methods in meson spectroscopy. October 2008. Munich, Germany

Workshop on Partial Wave Analysis and Dalitz Plot Analysis. January 2007. Beijing, China

32nd International Conference on High Energy Physics. August 2004. Beijing, China

基金和奖励

第52批中国博士后科学基金, 中国博士后科学基金会, (2012)。

CAS-DAAD(德国)联合奖学金, 中国科学院和德国学术交流中心(DAAD), (2007-2009)。

武汉大学三好学生, 武汉大学, (2002, 2003, 2004)。

桂质廷-许海兰奖学金, 武汉大学, (2003)。

推荐人

赵光达院士

地址:

北京大学物理学院
北京, 100871, 中国

Phone: +86-10-62761162
Fax: +86-10-62751615
Email: ktchao@pku.edu.cn

朱守华教授

地址:

北京大学物理学院
北京, 100871, 中国

Phone: +86-10-62761156
Fax: +86-10-62751615
Email: shzhu@hep.pku.edu.cn

Associate Professor Kai-feng Chen

地址:

Physics Department
National Taiwan University
No. 1, Sec. 4, Roosevelt Road, Taipei,
10617 Taiwan(R.O.C.)

Phone: 886-2-3366-5153
Fax: 886-2-2363-9984
Email: kfjack@phys.ntu.edu.tw

沈肖雁研究员

地址:

中国科学院高能物理研究所
918-1信箱, 北京, 100049, 中国

Phone: +86-10-88236175
Fax: +86-10-88233083
Email: shenxy@ihep.ac.cn