

## 上海交大研究人员积极参与大型环形正负电子对撞机初步概念设计[图]

### 设计报告日前通过国际评审

[发布时间]: 2015年03月16日

[推荐新闻] [我要纠错]

字号: [大] [中] [小]

[责任编辑]: 叶丹 思源

2015年2月至3月,高能环形正负电子对撞机(CEPC)初步概念设计报告国际评审会在高能所举行。来自世界各地的30多位著名科学家,包括诺贝尔奖获得者David Gross,欧洲核子研究中心(CERN)前总所长Luciano Maiani, CERN前理论部主任M. Mangano,费米国家实验室前副所长Young-Kee Kim,阿贡国家实验室副所长Harry Weerts,日本高能加速器机构加速器部主任K. Oide,北京大学赵光达院士,高能所陈和生院士,中国土木工程学会隧道及地下工程分会名誉理事长轩辕啸雯等出席了评审会。CEPC总体及各系统负责人、执委会成员以及部分参研人员参加了会议。

CEPC项目是中国科学家于2012年提出的未来高能对撞机的建造方案,引起了巨大国际反响。该项目一期建设CEPC作为希格斯粒子(以及Z玻色子)工厂,精确测量希格斯性质,深入研究标准模型、电弱对称性自发破缺机制和质量起源等基本问题,寻找超出标准模型的新物理的线索。二期可在同一隧道中建造50-70 TeV质子对撞机,通过高能量量子对撞研究新物理。

CEPC初步概念设计工作由9个国家57个科研机构的研究人员参与,国内高能所、清华大学、北京大学、上海交通大学、中国科技大学等35个科研机构参与。世界各地463名科学家、研究生在CEPC网站注册签名参与并支持这一工作。



此次评审分科学目标(理论与物理)、加速器设计与技术、实验物理及探测器设计与技术、土建与通用四个部分分别进行。按照各工作组分别准备的“白皮书”——《CEPC初步概念设计报告》,各系统负责人在会上作了相关汇报。评审小组根据“白皮书”和汇报情况,经过认真讨论,各组分别给出结论:CEPC-SPPC物理目标合理,设计报告深入全面,选址区适宜大范围地下工程建设,方案设计可行;项目组在短短一年内完成了所有系统的初步概念设计工作,以青年一代为主力军的所有成员付出了惊人的努力,无论是在项目进展方面还是在团队建设方面,都给评审小组留下了非常深刻的印象;CEPC项目是中国迄今为止提出的最雄心勃勃的项目,若项目启动,将成为未来50年全球高能物理界的主力。

同时,评审小组为CEPC团队取得的成绩喝彩,认为CEPC项目及其预研项目将会加强中国在许多领域

站内搜索

> 高级搜索

搜索

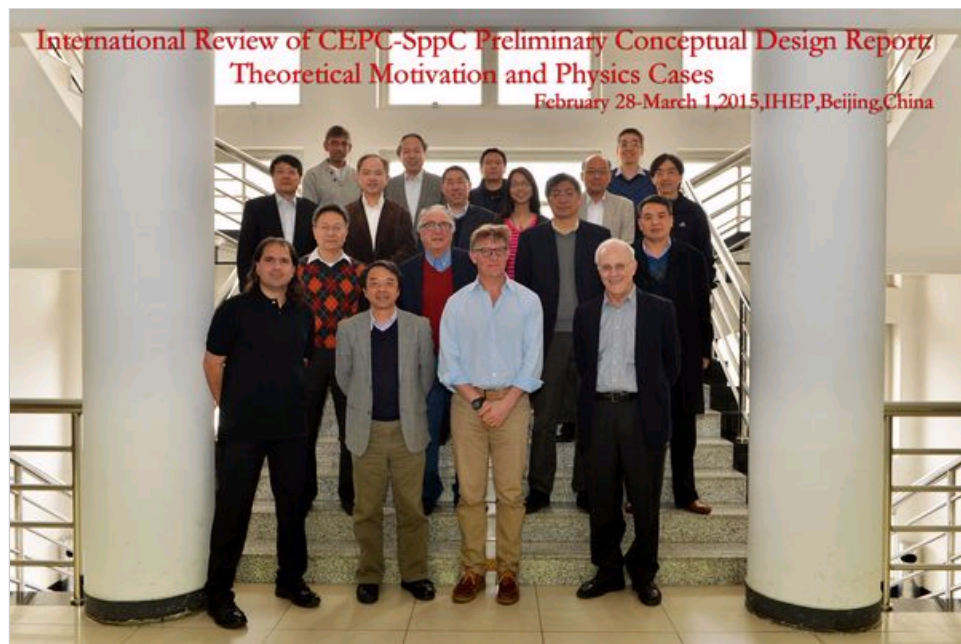
本站推荐

> 更多...

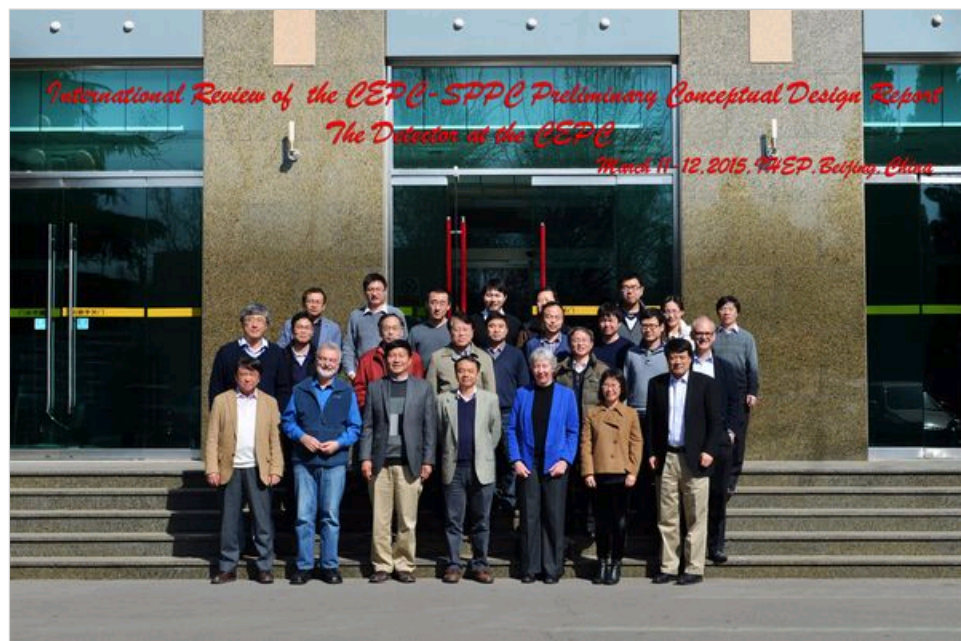
- 贺林院士荣获2011年度上海市... [图]
- Science杂志发表上海交大拓扑...
- 上海交大12项成果获2011年国...
- 交大环境科学与生态学入围ESI...
- 2011年高校十大科技进展揭晓 ...
- 张国良教授撰文阐释国内传媒...
- 汉族人群精神分裂症致病机制...
- 李海滨课题组研制成功新型光...
- 胡伟教授领衔获得国家社科基...
- 研究发现肿瘤复发机制如“风... [图]
- 上海交大博士生顾若虚在计算...
- 上海交通大学中国医院发展研... [图]
- 新成果:胎儿生长评估国际标...
- 上海交大文科学报转载率表现突出
- 微生物源绿色环保型农药的创... [图]

的技术能力。他们非常赞同建立项目国际合作委员会，加强国际合作。评审小组还提出了一些建议，为概念设计报告的优化提供了指导性意见。

3月12日，此轮国际评审会圆满完成，为CEPC项目的推进立下了新的里程碑。评审结论和建议不仅肯定了整个团队努力后的工作成果，也为今后的改进和优化设计工作打下了良好的基础。所有参研人员将再接再厉，继续深入调研和研究，加强国际交流合作，争取早日开展关键技术研究。



上海交通大学的杨海军、李亮、郭军、王伟、代建平、谌勋及多名研究生和本科生等在过去的一年多时间里积极参与CEPC-SppC项目初步概念设计、包括探测器模拟和重建软件开发、蒙特卡洛模拟事例的大批量产生、希格斯粒子衰变到强子产生截面、分支比测量精度估计、量能器的预研等相关研究工作，同时参与初步概念设计报告的撰写与编辑。2014年9月12-13日由上海交通大学组织和召开了未来高能环形正负电子对撞机CEPC的国际研讨会。此外，上海交通大学的李贻杰教授和向导教授及其团队有意向参与CEPC-SppC超导带材和加速器方面的预研。



上海交通大学季向东教授参与了理论与物理部分的国际评审。杨海军教授自2013年9月起担任CEPC-SppC项目执行委员会核心成员（Steering Committee），量能器研究组的召集人，同时担任CEPC-SppC实验物理及探测器设计与技术部分的编辑，在此次国际评审代表实验物理与探测器研究组汇报量能器部分的初步概念设计报告。上海交通大学对CEPC-SppC项目的启动和初步概念设计起到了重要的推动作用。

附：高能环形正负电子对撞机（CEPC）网站链接

英文<http://cepc.ihep.ac.cn/index.html>



上海交通大学官方微信



上海交通大学官方微博



上海交通大学新闻网

[作者]: 杨海军

[摄影]:

[供稿单位]: 物理与天文系

[阅读]: 人次

[推荐]: 人次

[推荐新闻]

[我要纠错]

[关闭窗口]

更多相关新闻

读取内容中,请等待...



投稿须知

联系我们

沪ICP备020861 上海交通大学新闻中心版权所有 新闻网编辑部维护