

早日重现宇宙开端时期景象

中国科学家呼吁建造能解读“上帝粒子”的大科学装置

本报讯（记者 马亚宁）今年起，“中国版”环形正负电子对撞机(CEPC)，将开启关键技术研究。记者从昨天在沪举行的“高温与高场超导材料应用技术研讨会”上获悉，中科院高能物理研究所已经完成了初步概念设计和预研。未来五年，若能立项建造，这台能大大升级我国物理学基础研究的大科学装置，将于2021年到2027年之间建成。

CEPC是2012年中国科学家提出的关于未来高能对撞机的设想方案。这项计划一期耗资250亿元才能建成的大科学装置，主要瞄准一种叫做希格斯粒子的物质。它被全球数千位科学家，花费数十亿美元，坚持50年才苦苦找到。因此，珍视为“上帝粒子”——被喻为粒子物理标准模型“最后的一块拼图”。这种最早由欧洲粒子对撞机发现的物质，最终使欧洲取代美国、日本成为世界物理学研究的中心。

将比欧洲“对撞机”大7倍

如今，中国科学家正雄心勃勃想要批量生产“上帝粒子”。据了解，中科院高能所现有改造后的小型正负电子对撞机，其还有7年左右的运行使命。科学家们在环形加速器技术的既有基础上，开展CEPC的前瞻性研究与规划建设。“关于CEPC的基础物理可行性分析已经完成，接下来还将会在许多新的方向上对更多细节进行研究。”中科院高能物理所教授徐庆金告诉记者。

按计划，CEPC是一个长达50~70公里的环形加速器，其有两个工作阶段，第一阶段主要建设正负电子对撞机，第二阶段则是将其升级为质子对撞机。前者，主要测定“上帝粒子”的物理参数，毕竟欧洲科学家只是发现了

“上帝粒子”，更深入的研究还有待各国科学家慢慢完成；第二阶段，强质子对撞机可以帮助科学家突破标准物理模型，揭示暗物质、暗能量的秘密，重现宇宙开端时期的景象，模拟宇宙“大爆炸”最初的时刻。

特别是第二阶段的超级质子对撞能量，较第一阶段高很多，可以发现许多人类未知世界的粒子物理现象。据悉，中国科学家们筹划中的超级质子对撞机能量，比目前欧洲核子中心的大型强子对撞机大7倍，将提供极好的粒子物理研究机会，使中国成为粒子与加速器物理领域世界领导者。

“大装置”能吸引顶级人才

“若能在中国建设这样一台大科学装置，将引领国际高能物理及相关技术的发展，使我国确定无疑地全面领先国际，成为国际物理研究中心。”徐庆金说，如此高投入的最尖端大科学装置，全球只会有一个。中国若能最终建成超级质子对撞机，必将吸引全球顶尖的物理科学家，汇聚中国做实验。围绕大科学装置，将自发形成一个国际顶尖科学城，最终成为国际一流科研人才汇聚的世界科学中心。

与此同时，环形正负电子对撞机的研发和建造过程，可谓集最尖端科学技术于全生命周期，必将引领许多相关设备与服务企业。例如，对撞机需要尖端的高温超导技术和材料，依托于此，以上海超导有限公司为代表的中国超导企业，正从全球跟跑、平跑，到领跑，并逐步将高温超导技术应用于风力发电、智能电网、癌症治疗、600公里以上的磁浮列车等贴近生产生活应用的领域，逐步形成一片全新、完整的高精尖产业群。

应避免在移动状态下看手机

颈源性眩晕盯上年轻人

最近，朋友圈流行着一个段子：车厢里，怎么判断座位上的乘客是不是快下车了，能顺利占到位子呢？只要看那人是不是把手机收起来就可以了。可见，在地铁、公交车上玩手机成为了不少人的常态。对此，上海中医药大学附属岳阳中西医结合医院推拿研究所朱清广医生表示，如今因头晕、脖子酸痛前来就诊的年轻人越来越多，这种情况很可能是颈源性眩晕，发病原因与长期在晃动的车厢及行走过程中看手机有关。

朱医生表示，以前因为颈椎问题引起头晕的主要是50岁以上的中老年人，常因骨质增生使颈部椎动脉痉挛引起脑部供血不足而头晕。而现在门诊的很多患者是年轻人，25岁至35岁的大学生及白领成为该病

的重灾区。尽管很多年轻人没有骨质增生，却也会发生头晕现象，这是由于人体颈椎骨头旁边的深层肌群含有丰富的神经感受器，通过这些感受器，大脑可以感受和控制颈部的位置及运动，长时间的低头和缺乏锻炼导致颈部肌群损伤，这些感受器和神经传导就会出现問題，大脑对颈部位置的判断也就出现偏差，引起头晕和视力问题。

因此，在移动的车厢里以及边走路边看手机对颈部非常有害。朱医生表示，在移动过程中看手机，颈部感受器会随着运动不断“探索”颈部的位置到底在哪里，发出神经指令使颈部肌群拉紧头部保持稳定，这种情况颈部肌群最容易疲劳，颈部的感受器也容易出现紊乱而引起头晕。 本报记者 左妍

本市网络订餐服务合同范本启用

本报讯（记者 陈杰）昨天下午，沪上两家知名网络订餐服务平台——“饿了么”和“点我吧”的负责人接过了《闵行区网络订餐服务合同范本》，这标志着上海首份网络订餐服务合同范本正式启用。该合同范本预计首批使用量近3000份。

2015年10月底，国家工商总局发文，明

确规定：“市级及市级以下工商及市场监管部门可以制定合同范本，在本辖区内推行”。在此之前，只有上海市工商局能在全市范围内制定推行合同示范文本。而现在，各区县也能依据职权，结合辖区特点，制定具有与合同示范文本功效类似的合同范本，并通过合同这个载体更好地开展市场监管和服务企业。

五一新世界 欢乐一家亲

五一小长假即将来临，南京路新世界城将举办以“五一新世界 欢乐一家亲”为主题的营销活动，即日起至5月2日，通过购物满额分级赠礼、51000份红包疯狂抢、会员尊享3倍积分、随机立减畅享美食和网上商城特惠巨献“欢乐五重奏”，满足您一站式的购物体验，陪你五一乐翻天！

欢乐一重奏：购物满额分级赠礼

活动期间，新世界城1至8楼购物200元换500点，用足积点，A档商品相当于4折，B档商品相当于5折，C档商品相当于7.6折。会员购物满额还可享受分级赠礼活动，单笔购物满1000-2000元，送水星家纺幸福枕1个；单笔购物满2001-3000元，送康宁玻璃保鲜盒三件组1份；单笔购物满3001元及以上，送康宁晶彩透明锅1个。新世界还与中国建设银行强强联合，实现互利共赢。在新世界城1至8楼单笔购物满1000元（含）及以上，凡刷中国建设银行热购卡、新世界龙卡信用卡再返100元，其他建设银行信用卡（卓越商务卡除外）返50元。消费赠礼，银行返利，乐享双重优惠，让爱和温馨跟您一起回家！

五一小长假也是上半年的旅游好时节。新世界城为满足顾客需求，还将在门口举办箱包新品汇展月，选择一款适合自己的箱包，不仅能完美地衬托出自己的品味和气质，还能让您拥有美丽好心情！1楼北中庭还有“龙狮戴尔”皮肤衣展销，名品运动城休闲、运动、旅游装备应有尽有，提前放“价”，专业值得信赖，为您的假期出游保驾护航！款式时尚、品质一流的应季新品，总有一款令你怦然心动！轻松出行，多彩生活！

欢乐二重奏：51000份红包翻牌赢

为增加营销活动的趣味性，增强顾客



十里南京路 一个新世界

的参与和互动，新世界城还精心准备了“翻牌赢好礼”活动。无需购物，只要通过遍布沪上14条地铁线的“花生地铁WiFi”、“新世界城”微信公众号或现场扫二维码就可参与，最高为588元购物卡！全民欢乐齐抢红包，总计51000份！动动手指，红包雨或许就会从天而降！连连惊喜，等您开启！心动不如行动，时间仅限今天哦！

欢乐三重奏：会员购物3倍积分

新世界城高度重视会员体系建设，通过丰富多彩的会员活动，增强会员粘性，开展精准营销，提升会员销售贡献率。新会员体系从无到有，即将1周年，改折扣制为积分制，每1000积分可抵现10元，大型营销活动期间仍可积可用。除购物分档积分，冠军溜冰场、新世界

电影城、新世界丽笙大酒店、食之秘、西堤牛排、山间堂、韩膳宫、蒸芝膳、九丸拉面等还可享5倍积分超值体验，上海歌城可享3倍积分。积分全城通用，购物、吃喝、玩乐，一个都不少！来新世界城，一定要先办卡，再消费，攒积分，当钱用，更优惠！

本次五一活动期间，持新世界城会员卡购物，在享受积点营销优惠的基础上还可享会员商户商品3倍积分。会员购物单笔满580元还可凭当日小票，享受58元“河狸家”精美桃花甲（平台价格158元），臻享闪耀指尖的艺术，瞬间变得美美哒！靓丽春天，从美甲开始！机会难得，爱美的女性千万不要错过！通过新世界城官方微信号（new-worldcity）或到新世界城6楼会员中心，随时可以免费入会，会员卡即开即用！

欢乐四重奏：随机立减畅享美食

优势还在于能为消费者提供各种切身的体验和服务。新世界城联合支付宝&口碑，推出“激情五一 畅享美食”活动。4月30日至5月2日，新世界城地下室美食区域和9楼餐饮中，香辣怡族、重庆小天鹅、天家、锅源、韩膳宫、食之秘、70后饭吧、西堤厚牛排、鱼酷、YObA酸奶冰淇淋等商户，使用支付宝付款随机立减，正餐满100元随机立减5.1元或51元、满300元随机立减15.1元或151元。在购物之余歇歇脚，畅享各色风味美食！饕餮盛宴，任性吃喝！既吃得好，又花钱少，绝对划算！

欢乐五重奏：网上商城特惠巨献

在“互联网+”的大背景下，新世界不断探索和创新“线上线下同联动，实体虚拟齐发展”的全渠道模式。五一营销活动作为新世界上半年重要的营销节日，自然要实体商城和网上商城同联动，线上线下大聚“惠”！5月5日之前，新世界网上商城爆款商品1元抢购，新顾客注册即送20元平台优惠券，在网上商城下单并完成支付即可得抽奖机会一次，买单（最高4999元）、平台券、无门槛券，丰厚奖品，等您来赢！



翻牌赢好礼请扫二维码