

科普杂志上刊登文章,介绍 21 世纪人类将会创造世界七大新奇观,它们是:通天塔、海上浮城、太空旅馆、冰山工程、太阳能工程、天屏工程、月球尘埃工程。

日本为解决地皮紧张,住房拥挤状况,设想在下世纪建造一座高 4000 米,金字塔状的千层高楼,楼里能容纳 70 万人工作和生活,整座楼宇恰似一座通天塔,直插云霄。

日本还设想建造一个 150 平方公里面积的海上浮城,在这座完全由人工材料拼装起来的海上城市里,建造最现代化的工业区和人造海滨度假区。

美国科学家设想在下世纪建造一座太空旅馆,使普通人都能享受到遨游太空的乐趣,到时只需购买一张航天机票就可以乘坐航天飞机进入太空,住进太空旅馆度假,欣赏银河,体会失重状态下的生活。

沙特阿拉伯设想将南极 2 亿立方米的冰山用拖冰船拖到沙特,用冰山的水来灌溉撒哈拉大沙漠,再现《一千零一夜》传说中的美景:美丽的阿拉伯到处是绿洲,遍地是牛羊,地下埋藏着石油,地上盛产着柑桔。

为了开发太阳能,美国拟在太空建造一个巨大的太阳能板,并环绕地球同步运行。太阳能板在太空直接将太阳能转换成电能,并以微波方式发送到地球上,由地面一个很大的天线网将其接收。通过这个系统产生的能量相当于目前 8 个大型核电站产生的能量。

因大气污染造成的地球臭氧层空洞越来越大,其中对大气危害最深的是氟氯化烃化合物。为此,美国科学家设想在大气同温层中建立一个 200 米长的电子屏障,用于收集有害的氟氯原子,逐步修复臭氧层空洞。

氦-3 是一种可利用的核原料,据估计在月球上有一百万吨富含氦-3 的尘埃,30 吨这样的尘埃经热核反应产生的能源可相当于美国一年生产的能源总和。为此,德国和美国准备合

作,共同开发利用月球尘埃,计划用特殊的机器人到月球上采矿,并就地加工浓缩,再带回地面。

第七届全国粒子物理会议召开

据沈建平供稿 第七届全国粒子物理会议于 1996 年 9 月 10 日至 16 日在四川奉节召开。来自全国 16 个单位约 70 位粒子物理学工作者参加这次会议。高能物理学会理事长戴元本院士致开幕词。全体代表着重就标准模型的检验和发展的最新进展进行了较全面的学术交流。会议分大会和分组报告进行,共有大会报告 15 个,分组报告 20 个。会议报告的内容集中在五个方面:1.介绍了北京正负电子对撞机上北京谱仪的最新实验结果,特别是胶球的实验和理论研究的现状;2.QCD 的微扰和非微扰理论研究的进展;3.弱、电统一理论的精密检验;4.量子场论中超对称 Yang-Mills 理论的新进展;5.非加速器物理。这些学术报告既有综述性国际前沿的介绍,又有国内学者们最新研究成果的汇报;报告内容主要集中在粒子物理领域,同时涉及到宇宙学、凝聚态和原子物理等相关研究领域。

全体代表通过认真的学术交流,注意到当前粒子物理的前沿是检验和发展标准模型理论;为了发现新物理、新方法和新理论,实验和理论都在向高精度和可靠性发展;未来高能物理发展的两大趋势(即高能量和高精度)是相结合的(例如 R_b 、 R_c 、 α_s 和 α 等物理量的实验测量)。因此,与会代表对 τ -粲工厂的建议表示支持和关注。

大会报告人中有 1/3 是年轻的博士,他们不仅介绍了自己最新的研究成果,而且多具有相当高的综合能力,这是这次会议的新气象,也标志着我国粒子物理研究队伍中的新生力量。

来自台湾的余海礼教授应邀作了大会报告。我们希望今后的会议都能邀请台湾科学家来参加全国学术交流。

最后,高能物理学会秘书长黄涛教授在总结中代表学会和全体代表感谢全国粒子物理同行们的支持,感谢会议秘书组的辛勤工作,感谢奉节县有关单位的支持。

(卜吉 秦宝编)