科技廊

超导何以轰动物理界

苏联科学院院士谈

刘圣民　译

超导为何能轰动全球物理学界？苏联科学院院士维塔利·拉扎列维奇·金兹布尔格高兴地回答道：

——因为它是一次真正的革命，其重要性远远超出了物理学本身的范围；是一次具有极大社会影响的非凡发现。

人们从上小学起就知道，世界上每一种物质都有电阻，其电阻大小不一，这在七十五年前是公认无疑的。在荷兰物理学家卡梅林·昂内斯开始其著名的液化氦试验以前，这一定论被物理学界奉若真理，不敢越雷池一步。但这位物理学家却冲出禁区。用自己制造的装置于1908年首次取得了液化氦。1911年，他开始研究汞在不同温度下的电阻，当他把汞置入液化氦后，一个奇特的现象发生了，他惊喜地发现电阻完全消失了，就这样他第一次发现了“超导”。

这一非凡发现其实用价值立即受到了世界各国的重视。利用“超导”材料无损耗地输送能量，节约的能量是难以用数字来表明的。它必将导致电工学的大转折。

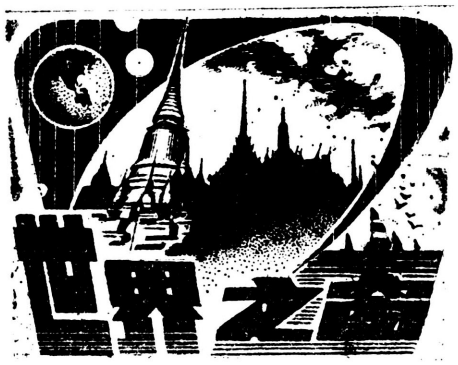
可惜，当时上述奇异的发现只是在金属完全冷却的情况下才能出现，一直要冷却到开氏温标四度多一点儿，几乎到了绝对零度，即摄氏零下273°。只要温度稍微一升高，汞立即变成了普通导体。只有液化氦才能进行所需要的“冷冻”，但液化氦直到目前仍很难提取，且价格昂贵，广泛地使用很不合算。若能找到一种在较高温度下能够超导的物质就好了。为此，人们开始了长达四分之三个世纪的探索，终于使这一幻想变成了现实。关于越来越新的超导体的消息接踵而来，简直象一股突然袭来的洪流。这方面真正的“热潮”是1987年4月才开始的，目前在世界数十个研究所中同时获得了超导的创纪录温度——开氏温标100度左右。日本学者们已经研究出了在室温条件下的超导，在世界上处第一位。中国也发现了超导材料。

超导这一真正的革命，必然把动力学推向一个崭新阶段，使整个社会经济发展出现新的飞跃。

美国军队中的女兵

布　衣

自从1972年美国实行募兵制后，美国妇女中掀起了一股从军热。1971年美国武装部队中只有3万多名女兵，1978年上升到12万。目前已达到20万左右，约占军人总数的10%，其中担任军官的约3万人，还有十几名女将军。美国女兵的崛起，是军事机器迅速现代化的产物，也是美国女权运动蓬勃发展的结果。



本版编辑　薛瑜阳　刊头设计　凤山

现代科学技术所带来的机械化、自动化和信息化，使女兵得以避开因生理特点而造成的障碍，从而象男子一样活跃于军队的各个关键性技术部门。如今，女兵的专业已从救护、秘书、接线员、传令兵等，扩大到指挥、驾驶、操纵导弹等方面。在五角大楼巨大的地下指挥中心里，女技术员操纵着复杂的仪器和电脑；在一些导弹基地，她们镇定而自信地管理着令人心惊胆战的洲际导弹；在战略空军指挥部里，她们有条不紊地指挥着战略轰炸机出击、返航。过去女兵是不能上军舰的，尤其是不能到远洋舰只上服役，现在这个禁锢也被打破了。女兵在美国军队中可有可无的时代已经过去，军方计划进一步增加女兵的数额，扩充到40万人。一些军事专家认为，今后若干年内，女兵将占据军内重要岗位，如驾驶最先进的M—60坦克和超音速战斗机。

但是，由于根深蒂固的性别歧视的影响，美国军队中反对提高女兵比例和让她们担任重要工作的势力仍然很强大。不少资深军官都拒绝接纳女兵，他们提出了种种理由：如女兵不能吃苦耐劳，怀孕生孩子时要离职，由于穿着打扮时间过长而经常迟到，在混编部队中容易引起男兵争风吃醋等。在混编部队里，女兵往往受到歧视和不公正的待遇，她们的合理要求得不到满足，她们的抱怨没人理睬，女军官的命令常被男部下拒绝，许多人因学非所用而难以晋升。更严重的是，有些男军官随心所欲地把女兵当作自己性爱的对象，漫骂、殴打女兵的现象也时有发生。

许多女兵不堪忍受歧视，强烈要求国防部采取措施，改善她们的处境。对此，五角大楼已计划组织人员调查现役女兵的状况，以便制订那些维护和保障女兵利益的政策。

「孝顺子女奖」

去年，在英国举行的“全英最孝顺子女奖”比赛中，十一岁的女孩安德尔·弗洛德选为“全英最孝顺的孩子”。安德尔的妈妈由于脊椎骨严重病变，数年前几乎全身瘫痪；爸爸六年前又死于癌症。安德尔从五岁开始担负起照料妈妈的责任。每天上学前，她帮妈妈穿衣、起床和洗漱；放学后，给妈妈做饭，料家务；晚上照顾妈妈上床睡觉。和其他儿童相比，安德尔失去了很多游玩的乐趣。但安德尔表示：“我爱妈妈，愿意为她做任何事情。”

当四位评审员告诉安德尔，她获得了赴瑞士免费旅游的奖励时，安德尔流下了激动的眼泪。

（熊德荣）

世界奇闻

印度加尔各答有一位叫拉哈的91岁老人，于1962年因患白内障而双目失明。经医生治疗，左眼借助眼镜勉强可以看见东西，但到1975年又再度失明。在一个风雨交加的黑夜，坐在屋内的拉哈老人突然听到一声炸雷，当时他感到脑子受到很大的震动。过了一会儿，便安然入睡了。可是，第二天清晨，老人醒后十分吃惊，他的眼前一片光亮，室内设施一清二楚。经医生验证，拉哈的白内障完全消失了。

英国卡斯特有位名叫菌丝的妇女，21岁时失明，已15年了。1986年10月的一天，她不慎跌倒，醒来时便看到一些模糊的色彩，菌丝万分惊异：“以为自己到了天堂。”当她持镜自照时，才相信是真的。她因祸得福后，痛苦也随之而来，因为她的像貌与15年前相比，自己已丑陋不堪了。

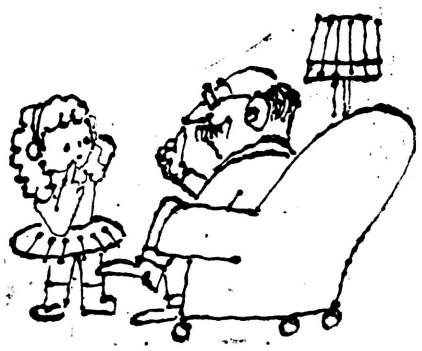
巴西库亚利比契克博物馆外雕塑。

人物

最穷的元首

非洲布基纳法索总统桑卡拉，月薪只有13.8万非洲法郎（合港币3600元），加上其妻19.2万非洲法郎（港币5000元），却要维持双亲及15个孩子的生活费用。家产计有：一间以分期付款购买的普通住宅，至今尚欠67万非洲法郎；一辆日产小汽车；两架比赛用的单车；两部电视机；一个雪柜；一个坏了的冰柜。

桑卡拉收入微薄，原来事出有因。自1983年他领导政变成功后，几年来痛感官员贪污腐化是如今非洲社会最危险的祸患。87年初他下令成立全国反贪污委员会，重点审查各级官员的贪污走私、行贿受贿案件，而他自己亦以身作则，将别人赠送的4辆小汽车和累计约2亿元港币交给国家。他甚至将本人应得的巨额职务津贴放弃，并且削减自己的工资。



“你长得不象爸爸和妈妈，倒是有点象祖母。”外甥女瞪着眼睛，愁眉苦脸地望着舅舅，叹了一口气说：“我也老舅舅与六岁的外甥女聊天。安……”

慧眼识真金

——访榆林体校教练郭成舟

朱合作

站在我面前的这位榆林地区体育学校的郭成舟郭教练，五十岁上下的年纪，黄瘦多皱的脸膛，穿一套早已褪了颜色的兰绒衣。

然而，就是这个貌不惊人的郭成舟，作为中长跑运动员，曾多次打破过陕西省纪录；曾参加过第一届全运会，出席过贺龙元帅和彭真市长举行的盛大宴会。作为中长跑教练员，到1987年底，他已向省以上各级体育运动队输送了三十一名优秀运动员，他的学生已在省以上各级比赛中夺得了一百二十二个冠军。在1982年的陕西省第八次全运会上，榆林代表队竟囊括了全部中长跑冠军，在大会上引起了极大的震动。近年来，他的学生还在一些国际比赛中初露锋芒引起了人们的注视。特别是他最得意的门生郭义江，一举夺得了第六届全运会男子五千米长跑第2名，挂上了银牌……

看样子，这位郭教练是有啥窍门或秘诀，要不然，怎么会遇上这么多好事呢？

他说：“我是米脂桃镇人。1956年，在我上初中三年级时，学校里来了个体育老师，叫林宝富，是西安体院中专部毕业的。他一来，就组织全校师生召开运动会。当时，我们班其他项目都参加了，就缺个中长跑没有人报名。班上看我没事，就让我参加中长跑。没想到，这次偶然的机会却决定了我以后的道路。林老师他认定我是搞中长跑的料。指导我开始了训练。从那以后，我就不断地参加各种运动会，还上了几年体育学院，完了就一直当教练。总而言之吧，当年我遇上了一个好老师。”

我赶紧问：“那么，您当了教练以后，是不是也发现过一些特殊人材呢？”

“那当然。”郭教练说。

“82年，地区举行运动会，在运动场上，我十分惊奇地发现有一个小青年起跑动作轻松，节奏感也挺强，素质不错，可就是满脸不高兴，情绪低落。一打听，才知道他叫郭义江，是靖边县来的。但不是正式运动员，因为在县上的成绩不理想，是自费来参加测验的。我当时十分激动，连忙找学校领导商量，当即决定把他留了下来。”

看来，作为一个教练，除了要耐心细致地培养、训练一些人材外，特别重要的一条，还要有一双明察秋毫的慧眼。试想，当年的郭成舟，若没有那个林老师；如今的郭义江，要不是遇上郭教练，又将如何呢？我不由地对郭教练产生了敬意。

八八年省桥牌定级赛在西安热工所降下帷幕。　韩小士　摄

本栏编辑　王鹭毅

来到这神奇的国度

——西安中美篮球友谊赛纪行

（美）诺曼·保罗　　继新译

美国圣约翰大学男篮去年6月来西安参加了中美篮球友谊赛返国后，该校副校长篮球队领队诺曼·保罗特给我们写来一信，谈到西安之行的感受。现将它译出以飨读者。

从成都北上，经过17个小时的旅行，我们到达了王都西安——与明尼苏达州结为姊妹省的陕西省省会。

我们先休息了一会儿，然后到附近新建的能容纳8500多人的省体育馆进行练习。体育馆门前挂着欢迎圣约翰男篮的中文大字横幅。在这里我们将与中国国内强队——陕西队打两场比赛，另在附近的咸阳市还将进行一场球赛。这三场比赛，最终我们胜了两场。

14世纪的古城墙壮丽辉煌，由它环抱着的西安是一个有500万人口和一千多年王都历史的古城。它曾是世界上最大的城市。作为11个王朝的都城和亚洲商业中心，西安保留了不少璀灿的古迹。

在西安，我们停留五天，领略了她值得自豪的历史。我们都去爬了那有数不清的阶梯，高7层，建于公元7世纪的大雁塔；登上了高40英尺厚60英尺，雄伟壮丽，给人深刻印象的古城墙。城墙塔楼实在是艺术大师的杰作、建筑史上的奇迹，它的出现，使我们对几天后将要看到的北京紫禁城的壮观有了一种心理上的预感；西安博物馆里的文化艺术珍宝令人目不暇接，我们陶醉在那数不尽的石器时代、青铜器时代的展品中，漫步于篆刻着诗歌和汉字的花岗石碑林中，完全被征服了。

（下转中缝）

体育