

文/杨书卷

伟人虽逝, 风范永存

2月26日上午10时30分,“两弹一星”元勋**朱光亚**因病于北京溘然长世。这位87岁的科学巨星终其一生,成就卓著,奉献于中国的科学事业,正如苍穹之上熠熠闪耀的“朱光亚星”一样,永远光辉后世(2月27日《人民日报》)。

“朱光亚院士代表了一个时代。他亲身参与并见证了我国原子弹、氢弹、中子弹等核武器从无到有、从弱到强的发展历程,是那个时代的标志性人物。他的离去是一个巨大损失。”高风千古,音容宛在,中国工程院原副院长**杜祥琬**院士的话语,见证着朱光亚院士一生奋斗不息的科学之路。

22岁时,朱光亚就与**吴大猷**、**曾昭抡**、**华罗庚**等一起赴美国考

察原子弹,35岁已成为中国核武器研制的领军者。之后,他相继组织实施核电站筹建,参与“863计划”的制定与实施,担任中国工程院首任院长,从一名卓越的核物理学家到全面领导和组织中国国防科技发展战略研究,为中国核武器和整个科技事业作出了开创性的卓越贡献,被誉为“科技众帅之帅”,其功勋将永远彪炳史册(2月27日新华网)。

1991年5月,朱光亚众望所归,当选为中国科协第四届全国委员会主席,继**李四光**、**周培源**、**钱学森**等著名科学家之后,成为党和政府联系全国科技工作者的群众组织的主要领导人。在中国科协的5年,朱光亚强调科协是科技工作者之家,努力避免行政化倾向,使知识分子宾至如归,呼吁全社会尊重科学,重视科学知识普及,对扶植青年科技人才成长不遗余力,倾心支持,以他的渊博学识、深厚造诣、醇厚人品和淡定境界,赢得了人们发自内心的敬重和钦佩(2月28日新华网)。

朱光亚院士与《科技导报》有着深厚渊源。1994年1月至2003年7月,他兼任《科技导报》主编一职近10年,并在2004年9月《科技导报》刊发“卷首语”文章“发

挥‘后发优势’,努力实现我国科学技术的快速崛起”,其杰出的工作为《科技导报》后续的快速发展奠定了深厚的基础。

2011年2月,还有两位科学大师也离我们而去。一位是中国现代冰川科学的开拓者和奠基人**施雅风**院士,他的科学思想和学术行为开创了我国地理学的新纪元;另一位是中国河流泥沙工程学科奠基人之一、国际知名的江河治理泰斗**谢谟銜**院士,他提出的理论论断和治理黄河的实际措施,造福了沿岸的千百万人。但是,相比于他们为国家和社会作出的巨大贡献,

造福人类的科学突破,源自真正杰出的科学家,他们才华卓越,至真而至善,以社会责任为己任。他们是优秀人物中的佼佼者,彼此各个不同,追求和肩负的使命却又是那样的一致。

“这样两位科学巨匠的连续离世在社会上却是出奇的默默无闻、悄无声息。在媒体、网站甚至微博上,只有零星的报道,大多也不在显要位置。”(2月17日《人民日报》)科学家推动社会进步的丰功与身后的寂寞,如此的对比值得人们深思:在日益媒体化生存的信息时代,公众的科学理念和科学精神无疑要与时俱进,让科学家的价值从社会的后台推动到前台,并广为人知。

近日,美国斯坦福材料和能源科学研究所的**Catherine Moore**研究团队首次在实验室获得铁基高温超导体的量化数据,结果表明,高温超导体的超导性和磁性有关,相关研究发表在2月出版的物理学顶级学术期刊*Physical Review Letters*上。

科学家一直认为,高温超导体的超导性和磁性有关,但很难通过实验证实这种关系的存在。**Moore**研究团队使用新技术首次破解了这一难题。自20多年前高温超导体被发现以来,由于此类重大理论问题一直悬而未决,使得超导材料的发展一波三折,陷入低谷。2月26日的《科技日报》评论员文章认为,其下一步的研究在于证明高温超导现象都出于同样机制,相关的实验数据有望成为突破口,让人们攻

陷高温超导领域铁桶般的围城,并再现1987年超导飞速发展的辉煌。

复杂量子系统的高温超导现象的原理机制也有可能得到有效的解释。美国国家标准研究院物理学家**Kenton Brown**等首次在一个分隔的带电原子之间建立了直接运动耦合,实现了原子之间的单量子能量交换。这一技术简化了信息处理过程,可用于解决量子系统的复杂问题,如高温超导现象的原理机制。此外,它在破解当今使用最广的数据加密编码、校正运算过程错误中亦可大展身手(2月2日英国*Nature*)。

澳大利亚的亚昆士兰大学的研究人员**Paul Meredith**与**Ben Powell**在材料科学领域也有着突破性创造——一项

最新技术将使得人们有可能制造出一种具有金属甚至超导体性质的塑料产品。

简单来说,就是科学家借助离子束技术改变塑料膜材料的性质,使其具备类似金属的功能,能够向导线本身那样导电,甚至当温度低到一定程度时可以变成超导体。正如**Paul Meredith**所介绍:“最令人兴奋的是,这种材料的导电性有10个数量级,简单的说,这就像是我们在制作这种材料时,手里拥有100亿种选择。理论上说,我们可以制造出完全不导电的塑料,或者导电性和金属一样好的塑料,以及介于两者之间的全部可能性。”塑料不仅能导电,其导电性还可以随心所欲地“设计”——亚昆士兰大学的研究工作开创了一个塑料导体的新天地(2月出版的*ChemPhysChem*)。

造福人类的科学突破,源自真正杰出的科学家,他们才华卓越,至真而至善,以社会责任为己任。他们是优秀人物中的佼佼者,彼此各个不同,追求和肩负的使命却又是那样的一致,其矢志不渝的科学追求,彰显着科学精神之美,激励着我们向未来冲击,不断确立新的目标,不断取得新的成就,而这正是我们纪念他们的最好方式。■