

文/杨书卷

科技梦·中国梦

近700位中国的现当代科学家、上千幅珍贵的照片、上百件重要的学术实物展品、大量栩栩如生的音视频资料——2013年12月15日,中国历史上第一次以科学家群体为主题的大型展览“科技梦·中国梦”在国家博物馆拉开帷幕,它以20世纪中国社会发展为脉络,走近一位位个性鲜明的科学家,讲述着他们为国家民族复兴所付出的艰苦努力与杰出贡献。

百年的艰难与梦想,百年的奋进与辉煌,主题展以“撒播现代科学的种子”、“让现代科学扎根中国”、“动荡岁月里的科教人生”、“新中国·新科学”、“在科学的春天里”、“走进新世纪”、“结束语”7个章节徐徐拉开,充分展示出一幅中国职业科学家以“科技梦”助推“中国梦”的光荣“群像”。

正如中国科协常务副主席**申维辰**在开幕式上所说:“近代以来的中华民族复兴史,也是中国科学事业从无到有、从弱到强的创业史,是中国现代科学家群体诞生、发展、壮大的成长史。”作为2013年中国科协会员日期间的重要活动之一,本次展出的史料大多来自“老科学家学术成长资料采集工程”,这项工程经国务院批准于2010年正式启动,由中国科协牵头联合11个部委共同实施,对一批老科学家的书籍、论文、笔记、手稿、信札、试验记录、音频视频资料进行了“抢救性”收集整理,用他们的学术成长历史勾勒出中国科技发展历史,最终为社会公众呈现出一场科学精神的盛会(12月15日中国科协网)。

科技期刊对“科技梦”的重要作用毋庸置疑。目前,中国科技期刊在数量上已位居世界第二,但与国外相比,在质量、水平和国际影响力上还存在诸多问题和差距。近日,在中国科协举办的科技期刊学刊群建设模式与机制学术研讨会上,与会专家表示,中国科技期刊呈小、散、弱的

特点,如何将期刊“小舟”变“航母”,成为解决问题的关键所在。

近年来,科技期刊集群化经营已成为国际上科技期刊发展的重要形态,如全球最大的学术期刊出版集团爱思唯尔,每年出版2000多种期刊、1900种新书,以及ScienceDirect、Scopus等科技期刊数据库,全球期刊界的7000名编辑、7万名编委会成员、20万名审稿人、50万名作者构成了爱思唯尔庞大的运转团队,目前,每年中国科技工作者下载的100篇学术论文中,就

“老科学家学术成长资料采集工程”对一批老科学家的书籍、论文、笔记、手稿、信札、试验记录、音频视频资料进行了“抢救性”收集整理,用他们的学术成长历史勾勒出中国科技的发展历史。

有59篇来自于爱思唯尔的SD数据库。

中国科协在推动科技期刊集群化、规模化发展方面进行了有益的探索。目前,中国科协学科刊群中,期刊规模达到10种及以上的为24个,期刊总量为549种,占中国科协科技期刊总量的51.9%。但是,这些尝试距离打造真正的“航空母舰”尚有较大距离。“没有科技期刊的‘航母’,也就没有国际科技的话语权。”中国科协党组成员**沈爱民**坦承。

对此,申维辰明确表示,科技社团要在促进科技期刊创新发展中担当重任、发挥作用。而如何总结国内科技期刊的发展经验,借鉴国外最佳实践,确定创新的发展战略,也是中国科技期刊界正在深深思考的问题(12月18日《中国科学报》)。

嫦娥三号热还在持续升温。中国科协举办的第35期“科学家与媒体面对面”围绕“探月梦·中国梦”的主题,邀请到探月工程总设计师**吴伟仁**、探月工程高级顾问,中国科学院院士**欧阳自远**、运载火箭系统副总设计师**刘建忠**等科学家,为公众详解“探月梦”。

吴伟仁介绍,全世界在20世纪60年代到70年代一共开展了118次月球探测,其中前苏联64次,美国54次,成功率约为

40%。随着印度、日本、中国等国加入,目前人类共130次探月,其中中国以嫦娥一号、嫦娥二号、嫦娥三号“连中三元”,而不同于美国和前苏联在争霸太空时不惜工本,中国探月工程没有花太多钱,原因在于较高的成功率。

同时,吴伟仁还对公众关注的“火星梦”做了解释。其实早在嫦娥一号、二号发射成功时,中国就有探测火星的能力,但要不要去,取决于国家财力的支持和国家决策,而从“卫星梦”到“探月梦”再到“火星梦”,中国科技人员正在以自己的努力,每一步都为下一步打好坚实的基础。

岁末将至,一年一度的圣诞狂欢如期来临,圣诞老人也开始赶着驯鹿,拉着装满玩具和礼物的雪橇挨家挨户给每个孩子发送礼物。那么,圣诞老人到底有多忙呢?美国普渡大学的物理学家**Arno Pengbosi**用数学的角度精确地回答了这个问题——圣诞老人在平安夜那晚要完成一个多么浩大的工程!

“要想给世界各地的20亿个孩子送礼物,那么圣诞老人的全球路线将包括8亿户家庭。据我们估算,地球上每 km^2 平均有48人,每个住户相距20m,圣诞老人总共得旅行1.6亿 km ,这段行程比地球到太阳的距离还要远。如果圣诞老人向地球自转相反的方向(从东向西)开始赠送礼物,这样,他就要48小时。也就是说,他必须在这48小时内把礼物送到8亿户家庭中。在每一站,他需要在34微秒的时间里,完成从烟囱里钻出来,放下礼物,吃一口饼干,喝一点牛奶,接着跳上雪橇这个动作,圣诞老人座下驯鹿必须以5900 km/s 的速度狂奔——更不用说它还随身带着20亿个礼物!”(12月24日环球网)。

给圣诞节加一个有趣的“科学注解”,也让即将到来的新年更加欢乐开怀! ■