

科技改变生活

五四科技传播日

科技兴则民族兴,科技强则国家强。1996年,为了贯彻全国科普工作会议精神,实施“科教兴国”战略,中国科协决定于5月4日青年节开展“五四科技传播日”活动,普及科学知识、传播科学思想、弘扬科学精神。

中国重大发明 知多少

中国人发明了什麼?对这个问题,很多人会脱口而出:造纸术、印刷术、火药、指南针。实际上,中国人的原创性重大发明远远不止于此,全面而准确地回答这一问题,就是全面而准确地总结中华民族对人类文明的重要贡献。

科学资讯

5月天宇异彩纷呈

进入5月,天宇可谓异彩纷呈,宝瓶座厄塔流星雨、土星冲日、水星东大距等天象将先后登场。有着著名的哈雷彗星“血统”的宝瓶座厄塔流星雨,将于5月6日15时左右达到极盛,届时,每小时将有数十颗流星划过天空。天文教育专家、天津市天文学会理事赵之珩表示,该流星雨流星速度较快,且亮流星多,很多流星都有持久不散的余迹,“在天气晴朗的条件下,有兴趣的公众可在6日和7日的黎明前进行观赏和观测”。

流星雨过后,有着“指环王”美誉的土星将在5月11日带来精彩的冲日表演。美丽的土星整夜可见,感兴趣的公众可对其进行观测。继土星之后,太阳系的另外两颗大行星——天王星和金星将在5月15日上演“星星相吸”的奇特天象。

赵之珩提醒,这次金星和天王星相合发生在15日晚些时候,在16日凌晨3点半观测较为理想,二者的距离很近,只有1度左右的距离。用双筒望远镜或小型天文望远镜可以同时看到它们的身影。

太阳系另外一颗神秘的大行星——水星也不甘寂寞,它将在5月25日上演“东大距”。如果空气透明度足够高,公众有望在当天日落后的西方低空寻觅到水星的身影。(据新华社天津5月1日电)

科普之窗

不止高兴、吃惊、悲伤、愤怒、厌恶、恐惧 人脸至少有21种表情

喜怒哀乐溢于言表,那么人的面部到底能表达出多少种不同的情感呢?一项新研究给出的答案是:至少21种。

美国俄亥俄州立大学研究人员近日在美国《国家科学院学报》上报告说,他们利用一个叫面部运动编码系统的计算机软件,对230人的约5000张面部表情照片一一分析,识别被用于表达情感的面部肌肉。结果发现,人脸独特且可辨识的情绪表达比以前认为的要多。

“几个世纪以来,科学家们认为我们的表情可能只有高兴、吃惊、悲伤、愤怒、厌恶和恐惧这6种。而我们的看法是,至少有21种,而且今后有可能辨识更多种表情。”研究论文第一作者杜诗川说。

研究表明,除了常见的6种基本表情外,人们还会把它们结合起来,创造出诸如惊喜(高兴+吃惊)、悲愤(悲伤+愤怒)等15种可被区分的复合表情。举例来说,高兴的特点是:嘴角拉向后方,面颊向上展;吃惊的特点是:眼睛睁大,嘴张大;而惊喜则结合了前两者的特点:眼睛睁大,面颊上抬,嘴张大的同时嘴角向后拉。

杜诗川说,这一成果对更好地了解心理疾病病理、帮助治疗创伤后应激障碍等疾病具有重要意义。(据新华社)

水车

西汉已使用立式水车,之后又有卧式水车,唐代出现筒车。和水车相关的水力装置还有水碓、水排、船磨、浑象等,广泛应用于农田灌溉、粮食加工、冶金、造纸、制香等行业。立式和卧式这两种水车都是中国人独立发明的,在农业和手工业生产中发挥了巨大作用。

桑蚕丝织

传说桑蚕丝织是由黄帝的妻子嫫祖发明的,后人把她奉为蚕神。这一技艺之始创是在新石器时代晚期,约与黄帝时代相当。作为桑蚕丝织的母国,中国的丝织品在世界上享有盛誉,著名的丝绸之路对东西方贸易和文化交流起了巨大的促进作用。

十进制值制记数法

逢十进位,以所在位置定该数之值,称作十进制值制记数法。中国至迟在春秋时期已用此法,并可用作四则运算。这是中国人在数学领域的一项原创性重大发明,如今,全世界都采用十进制制。

青铜冶铸术

中国的青铜文明虽较为后起,但技术后来居上且自成体系。诸如具原创性的井巷木结构支护、竖炉、“硫化矿—冰铜—铜”冶炼工艺、分铸法、失模法等技艺均由先秦矿师和铸师率先发明,为创建灿烂的商周青铜文明做出了巨大贡献。

钢铁冶炼技术

中国早在西周晚期便已发明了生铁冶铸术,以此为基础,中国人发明了一整套独特且先进的钢铁冶炼和加工工艺,诸如铁范铸造、铸铁柔化术、炒铁、灌钢等,从而创造了辉煌的钢铁文明,为战国至近古社会、经济、文化发展提供了技术、物质基础。

印刷术

印刷术由中国始创当无疑义。从隋唐时期的雕版印刷到北宋的活字印刷,这一发明的有序推进和广为应用,极大地促进了中国文化事业的发达与繁荣。中国印刷术传播到了韩、日等国,之后又被传入欧洲,对世界文明进程产生了巨大促进作用。

茶的栽培和焙制

中国是茶树的原产地。经过长期实践,先民们掌握了茶树栽培、茶叶的焙制及饮用的成套技艺,养成了饮茶的习惯。明代茶叶出口超过瓷器和丝绸,占外贸额的90%。如今,茶已成为世界三大饮料之一。

火药

硫磺、硝石和木炭混合加热引发爆燃现象是在唐代发现的。黑火药的配方首载于北宋曾公亮所著《武经总要》。宋元时期,火药已广泛用于烟花爆竹、火器制造及井下爆破。其后火药由阿拉伯人传至欧洲,几经改进,在军事上显示了巨大威力,并得到广泛的工业应用。

指南针

用磁针导航始于宋代。指南针和船尾舵、水密隔舱、中国帆等杰出发明为远洋航行的航向把握、动力与安全性提供了保障,促成了郑和七下西洋的壮举和其后的系列地理大发现,改变了人们对地球的认识,极大地扩充了人类文明的发展空间。

珠算

算盘是最早的计算器之一,它借助口诀和熟练的手法实施快速的四则运算,还可以开方、立方和解方程式。宋代的算盘,有《清明上河图》所绘实物为证。这一发明,充分体现了中国人的巧

思和想象力。它应用甚广,并传播到韩国、日本、越南等周边国家。

曲蘖发酵

白酒、白兰地、威士忌并称为世界三大蒸馏酒,其中唯独中国的白酒是由人工制曲、用内含霉菌和酵母的曲蘖(niè)来发酵的,这是人类最早利用微生物的生物工程实践。这一技艺还用于醋、酱和酱油的酿制。韩国的大酱、日本的酱油也都源自中国。

火箭

火箭始创于明代,万历年间赵士桢所著《神器谱》和嘉靖年间唐顺之所著《武编》载有多种火箭的制作和使用方法。单级火箭有槽射、架射和翼式三种,发射火箭可达百支。二级火箭有火龙出水(运载火箭加龙腹内的多支杀伤性火箭)和飞空沙筒(返回式火箭),它们是公认的现代火箭的先导。

人痘接种

天花危害极大,欧洲18世纪有成千上万人因此病死亡。清俞茂鲲《痘科金镜赋集解》记,明隆庆年间,安徽太平县首创种痘法。张璐《医通》记载痘衣、痘浆等法,此法此后传至欧洲各国,促进了牛痘接种的发明。经过几个世纪的努力,1979年世界卫生组织宣布已在全世界消灭了天花病。(据《人民日报》)



ACW2014 洛阳漫展 中国动漫金牡丹奖 5月31日 亮相洛阳. Includes logos for MeWe, 噪!起来!, and 和女神一起看漫展. Text: 招商范围: 动漫原创作品, 动漫产品, 儿童出版物, 文具用品, 玩具, 连环画, 绘本及文创设计等. 主办: 洛阳日报报业集团, 河南省会展业商会. 媒体支持: 洛阳日报, 洛阳晚报, 洛阳私家车广播, 银广通, 洛阳城市电视联播网, 高校传媒, 新浪微博, 微信平台. 电话: 0379-80889316/80889313. 地址: 洛阳市开元大道218号报业大厦302室.