

第一届世界科技博览会

十九世纪是科学技术发展的黄金时代。为了展现科技和工业的成果，1851年5月1日在伦敦举行了第一届世界科技博览会。英国维多利亚女王和她的丈夫阿尔伯特亲王主持了开幕式，展览馆前车水马龙，万头攒动，宾客盈门的景象一直延续了一年之久。

为了征集展览馆的设计方案，阿尔伯特亲王发出了许多聘书，有240名建筑师应聘参加工作。但是，最终成为展览馆创建者的却是一个鲜为人知的外行——约瑟夫·帕克斯顿。

他原来只是德封希耳公爵的守门人，后来凭自己的才智成了铁路协会的主席。他受火车站建筑的启迪，一反维多利亚时代建筑物的陈旧格局，摒弃了骑士城堡和议院大厦等建筑形式，别出心裁地设计了一座新式钢架结构的展览馆。这座展览馆一问世，很快就有了自己的爱称，人们亲切地称之为“水晶宫”。这个名字一直沿用至今。

原来这座内部使用面积为77,000平方米的建筑物，四壁全部由玻璃镶嵌而成，共用了二十万块玻璃。

当然，约瑟夫·帕克斯顿的成功还在于他有非凡的宣传组织才能。在他把设计方案寄去应征的同时，还把设计草图在各大报纸上登出了广告，在伦敦居民中引起了巨大反响。此外，由于他的组织才能，这座建筑物仅用了四个月就建成了。这在当时简直令人不可思议。

展览馆馆地也选得很理想，就在著名的海德公园。

不用说，参观博览会的头号明星就是维多利亚女王。她身穿玫瑰红的礼服，浑身缀满珠宝，风姿绰约，光彩照人，这无异于为博览会做了天下第一号的广告。仅在开幕式那天（这一天只发行长期参观券），就有25,000名欣喜若狂的参观者，还有更多的人拥挤在附近的街道上，伦敦市万人空巷。

除门票收入外，克罗斯公司用3,200英镑购买了为博览会印制展品目录的专利。一家饮料商用5,500英镑购买了为博览会提供饮料的专利。这在当时是一笔很可观的收入。

英国政府对于举行这样一次博览会并不热衷，但明智的亲王懂得科技成就对一个国家威望所起的作用。他和女王果断决定从王室开支中拨出一笔专款资助博览会。果不其然，在这次博览会上，英国制造

的最新式的纺织机、蒸汽机车，以及700马力的船舶发动机、每小时可印5,000张报纸的印刷机等出了风头，被誉为“前所未有的发明”。

当时，全世界工业的五分之四集中于利物浦、巴黎和汉堡之间的小三角地区里。而在博览会展出的一年中，就仿佛全世界工业和科学技术，都云集在“水晶宫”里了。

研究者解释说，攻击的程度和形式可因年龄及情绪的不同而有很大变化，但是，相对于整个群体的个人攻击性格，则保持一定程度的稳定性。研究者断言：“攻击性行为的发展，在这一大批受试者中至少证明，人类行为发展的稳定性高于可变性。”（贺晓鸿 编译）

你知道多少遗传学的知识？你能解答下面这两个问题吗？

①一家种子商店收到了一封订货信，上面写着：“请寄一些无籽西瓜的种子来。”怎么办呢？

②有人认为不孕症具有遗传性，你认为有道理吗？

第一个问题，显然不可能从无籽西瓜中取得种子，这是事实。但如果写信的人确实是想培育无籽西瓜，希望得到种子，该怎么办呢？事实上，只要把普通西瓜经某种化学药品处理后，取出它的种子，然后把这种种子育出来的花和普通西瓜的花互相授粉，就能结出无籽的西瓜。因此，所谓不孕症有遗传性，也就并非不可

茫茫的太阳系中，彗星可以说是最富有神秘色彩的天体了。甚至连科学家也很难确指彗星究竟是什么？它从哪里来？目前有关彗星的说法仅仅是一些科学的猜想。

彗星中最为大家熟悉的要算是哈雷彗星了，公元前240年我国古代人民首先观测到了它。看上去它象手中握着一把扫帚或长剑，古人便认为彗星是不祥之星，是灾难、瘟疫和死亡的前兆。因之，在古代每当彗星到来，全世界都常常为之震惊。

今天科学家普遍认为彗星的头是由冰雪和其它气体混合而成的球体。当它接近太阳时，冰开始溶化，在它走过的轨迹上可以看到一条长长的尾巴。1910年哈雷彗星出现的时候，它的尾巴长达一亿五千一百多万公里。

漫谈彗星

李慧芳

在彗星的研究领域里最令人着迷的问题是彗星和地球相撞时将会怎样？一种说法是相撞时不会有什么特别的事情发生。1908年西伯利亚松林上空降下某种大型的块状物，陨落中心的树木向四处倒下，大片森林夷为平地。科学家经观察认为撞击点的特性与一般的不同，猜想那次的“天外客”，可能就是彗星。

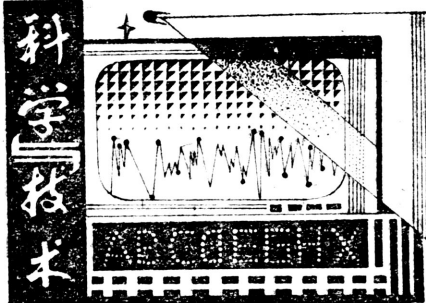
另一种说法则完全不同了，说彗星包含了易燃气体，在降落过程中将和大气混合，这些气体会被闪电点燃，加上碰撞将会给地球带来巨大的灾难。他们还说过某些大灾难便是这样引起的。

在国外某出版会议上，有位记者问一位科学家：“如果计算机表明彗星将和地球相撞，象您这样的人将做些什么呢？”回答说：“我们将设法搬到月球上去。”

奇特的大银幕

走进日本三得利公司的电影大厅，在宽35米、高23米的巨大银幕上，正在放映尼亚加拉大瀑布的壮观景象。观众感到惊奇的是，银幕前水雾弥漫，人们可以嗅到空气中水珠飘散的清新气息，恍如身临其境一般。原来，银幕的材料不是布，也不是尼龙，而是水——一道宽大的人工瀑布。这是目前世界上最大的电影银幕了。（林全 编译）

本报第三编辑室
西安交大出版社
合编



在生活中，我们常常发现有些人待人特别好，好强、好斗，并常有寻衅闹事行为，这些都属于攻击性行为。研究表明，攻击性个性同人的环境与体质两方面的因素有关。但不论基于何种原因，有相对程度的攻击性人格如果在儿时一经建立，它将会保持明显的稳定性，而不易随时间、情绪、家庭等因素的变化而变化。

芝加哥伊利诺斯大学的研究人员进行了这方面的试验，纽约州的31名男女参加了受试。研究者从他们8岁开始观察，试验到20岁结束，结果表明，最有攻击性的8岁受试者，到试验结束的20岁时仍然具有攻击性。男女两性早期的攻击性都一直延续到成年，表现为刑事犯罪、对子女进行体罚及自诉有肉体攻击行为等等。在男性中，后来的违犯开车以及虐待配偶也与早期攻击性有关。此项研究还表明，具有攻击性的父母其子女具有攻击性的亦多。



小时好斗 成年难改

南斯拉夫科学家最近制造出一种“会说话”的书。原来，在每一行字的下面都有一道录着这行字读音的“线”，阅读时，只要用一根自来水笔似的东西沿着这道“线”划过去，就能听到字的读音——书便向人开始“说话”了。

日本富士照相胶片公司制成了一种照相机，这种照相机能用语言指导你拍照。它会说四句主要的摄影用语：“打开镜头盖”、“对准景物调焦”、“用闪光灯”和“胶片已拍完。”在传送胶片、调焦和摄像时，照相机里还会发出阵阵优美、动听的音乐。（罗兰香）

会说话的书和相机

两个遗传问题

此，无籽西瓜的种子虽不能从无籽西瓜中取得，但只要把两种种子一起寄给订货者就可以了。

第二个问题和无籽西瓜问题相类似。所谓“不孕”也就是不能生育，因而不孕症会不会遗传是无从确证的。然而，假定引起不孕是由于某种基因的作用，而这种作用只有在某一个特定的条件下才能产生的话，那么下述想法就未必不可能。即这种基因由于没有遇到这一条件，因而不孕症并未显示出来，却一代一代地传给子代。如此看来，所谓不孕症有遗传性，也就并非不可

上面两个问题也许对你没有直接关系，但它属于遗传学范畴，而遗传学本身是关系到每个人、每个家庭甚至整个社会的大问题。我们每个人都应当了解一些遗传学的基本知识，了解遗传学研究能够给我们提供怎样的帮助，以及它的深远意义。相信不久的将来，遗传学的发展会带给人们更加幸福美好的生活。（刘影）



你知道吗

爱迪生五岁那年，看到母鸡能孵出小鸡，就学着母鸡，在别人家仓库里做了个窝，放上鸡蛋，然后郑重其事地蹲在那儿。他爸爸看到后又好气又好笑，把他从窝里揪了出来，爱迪生还很不甘心地说：“为什么母鸡能孵出小鸡，我就不能孵呀？”

又有一次，爱迪生看见气球在空中自由地飘飞，心想，如果人体内充满气体，不也能象气球那样升上天吗？于是，他动员小伙伴米吉利来做试验：爱迪生把一种能产生气体的“沸沸散”（其实是泻药）给米吉利灌下去。没多久，小伙伴坐立不安，肚子咕咕作响，爱迪生安慰

说：“别着急，怕是药性发作，快胃气啦。”再一会儿，米吉利便捂着肚子，痛得满地打滚。爱迪生的爸爸知道后，自然把他狠狠打了一顿。可爱迪生一边挨打一边还在想：“试验才进行了一半，米吉利不肯忍耐，真可惜呀！”

还有一次，爱迪生读到电学上的重大发现——摩擦生电，他被富兰克林的试验深深吸引住了。爱迪生异想天开，马上弄来两只雄猫，用铜丝把猫尾巴拴在一起，然后拼命在猫背上揉搓，想试验“摩擦生电”。大雄猫受到鲁莽的侵犯，吹胡子瞪眼叫个不停，想挣脱铜丝，并狠狠地抓了爱迪生几下，作为对他的“回报”。（曹晓）

爱迪生轶事



工业剪纸（二幅）
蔡院生 邓海 柳艳丽



要推广CO2气体保护焊

CO2气体保护焊是五十年代初期发展起来的一种自动和半自动焊接技术，它以质量好、效率高、成本低而优于其他焊接工艺。半自动焊的工效为手工焊的2~3倍，自动焊通常为手工焊的3~6倍，因此这项工艺自六十年代引进到我国以来，在汽车、机车车辆、造船、起重机械、各种罐体、油管等行业普遍受到关注。然而目前与国外相比，这种技术在某些产品的制造中还未得到应有的重视和推广，致使在同行业中，我们的产品难以与其他国家竞争。

原因何在？分析有三：一是焊接设备尚未完全过关，比如送丝的稳定性还没有完全解决；二是焊丝供应不足；三是缺少辅助设备的配套使用。可见，大力推广CO2气体保护焊，还有大量的工作要做。（晓杨）

国营华航光学仪器厂研制成功国内首创的J51—1型冷光源静电复印机，为国内首创。王建民 摄

