

学校的理想装备

电子图书·学校专集

校园网上的最佳资源

世界五千年事物由来总集

用品分册



中国部分

火炕的由来

火炕是用土坯或砖垒成的用灶取暖或直接烧火取暖的床。在我国北方非常普及。

火炕源于我国春秋时代。《诗经·小雅·瓠叶》云：“炕火曰炙”。意思是举物放在火上烤炙，与后世的火炕不尽相同。《左传》：“宋寺人柳炽炭于位，将至则去之。”这种可烧炭的“坐位”，显然是炕的雏形了。其后，人们通过实践，发明了用灶来取暖，如《新序》记载：“宛春谓卫灵公曰‘君衣狐裘，坐熊席，隩隅有灶。’”这类灶小，由于它置火于地下，保温性能好，人或坐或睡其上，异常舒坦。苏武在天寒地冻的匈奴牧羊 19 年，如此顽强的生命力，主要就得益于这种“灶式”的炕。《汉书》说他“凿地为坎，置温火”度日，无疑是真实的写照。

名副其实的火炕至少在唐朝就出现了。它区别于灶之处，是不掘地的，就在地面上构筑，火炕在古代北方一直很盛行，宋《三朝北盟会编》上说当时几乎家家户户“环为土屋床，炽火其下，相与寂食起居其上，谓之炕，以取其暖。”

床的由来

在我国，床源于商代。

原始社会，人们生活简陋，睡觉只是铺垫植物枝叶或兽皮等。掌握了编织技术后就铺垫席子。继席子使用后，床就出现了。商代甲骨文中，已有像床形的字。说明商代已有床。但从实物来看，最早的床，是在信阳长台关一座大型楚墓中发现的，上刻绘制着精致的花纹、周围有栏杆、下有 6 个矮足，高仅 19 厘米。

春秋以来，床往往兼做其他家具。人们写字、读书、饮食都在床上放置案几。魏晋南北朝后，不少建筑物加高加大，室内空间也随着增多，促使家具相应加高，床的高度也增加了。晋代画家顾恺之的《女史箴图》中所画的床，高度已和今天的床差不多。另外还出现一种四足的高床。但床仍未成为睡卧的专用家具。

唐代，出现桌椅后，人们看书、写字、饮食等都是坐椅据桌，不再在床上活动。床由一种多功能的家具，退而成为专供睡卧之用了。

明代，出现了用纱或网状织物围起来的床。同一时期，西欧出现了背部是一块镶板，正面两边是雕花的圆柱，上有用以垂挂帐帷的天盖、同时可睡几个人的特大床。

19 世纪 20 年代，出现了弹簧床。19 世纪后期，出现了金属床。

桌子的由来

桌子是用以阅读、书写、饮食、摆设物品的家具或办公用具。桌子源于我国。最早的桌子是既矮又小的案和几。汉以前，人们阅读、书写、饮食均在矮床上放置案或几。物器的摆设除放在案几上外，还因物而宜设专用木架。

汉末，胡椅传入中原，随之出现了简单的桌子。唐代，桌子已基本定型。南宋，由于桌椅的普及，人们已由席地而坐改为凭桌坐椅。西方于公元前 7 世纪出现了由一根腿支撑的桌子。

太师椅的由来

东汉末年，从西域传入一种新式坐具，能折叠，便于携带，当时称胡床，后因隋炀帝忌“胡”，改称交床，后又演变为交椅。南宋绍兴年间，出现了椅背上加荷叶托首的交椅，相传为临安府君吴渊奉承秦桧而作。当时秦桧为太师，交椅就改称太师椅了。明朝称框架固定的圈椅为太师椅，清代则称扶手椅为太师椅。

地毯的由来

地毯始于何年，暂时无法可查。但从新疆古墓中出土的地毯来判断，已有 1700 多年的历史。

相传，古时候有一国王，命令一女织工古兰姆在一个月內织出地毯。古兰姆和父亲昼夜赶织，感动了“胡大”，得仙人相助，终于完成。国王给古兰姆重赏。而古兰姆只要求国王给她的村民免税 3 年，国王应允。从而，新疆地毯便以古兰姆命名。如今改名叫和田地毯。

天津地毯，始于 17 世纪。蒙古地毯也只有 200 多年的历史。

屏风的由来

屏风始于我国周代。据说，周朝天子把屏风置于皇座背后，起装饰作用，借以显示天子的威严。从此，历代皇帝都把它作为一种权威的象征。后来，屏风逐渐传入一些官邸、王府。我国现存最早的屏风要算是湖北出土的战国一号楚墓内发掘出来的涂有油漆、绘有彩色图案的木雕层叠式屏风。

鼎的由来

鼎，早在我国新石器时代就出现了。

它本来是陶制炊器，到了奴隶社会时期，在使用、器形、制作等方面都发生了很大的变化，成为所谓“藏礼于器”的礼器，即奴隶主阶级的一种专用品和表示他们享有特权的象征。考古发现商代和西周的鼎中有好几件大型的。1939 年安阳殷墟出土的司戊鼎，是我国青铜器中最大的，也是世界上所仅见的。该鼎器高 133 厘米，重 875 公斤，四周以雷纹为地，上有夔之盘绕，四角为饕餮纹，内里有“司母戊”三字铭文。

西周还有一种列鼎，在一组鼎中，每个鼎的形制、花纹相同，但大小有别，尺寸依次递减，形成有规律的序列。这种礼仪制度是周礼的重要组成部分。西周各奴隶主贵族，使用列鼎的数目也按“名位不同，礼亦异数”的规定。在安阳殷墟中出土的另外一些鼎上，有铸有长篇铭文的。它们都是我国文物珍品，为研究我国古代的政治、经济、文化、艺术提供了极其宝贵的实物资料。

陶瓷的由来

陶瓷，是陶器和瓷器的总称。

从制作的工艺原理上来说，瓷器是由陶器发展而来的。远在新石器时代晚期，我们的祖先就已经利用瓷土做原料，经高温烧成精美的硬陶。

到了商代，又发明了玻璃质釉，从而产生了青釉器皿。这种青釉器具已经具备了瓷器的基本条件。但是，它和后来的瓷器相比，质量较差，还处于原始阶段。所以，称它为“原始瓷器”或“原始青瓷”。

随着原料和烧造技术等不断改善和完备，我国瓷器经历了从青瓷到白瓷，又从白瓷到彩瓷的几个阶段。青瓷是釉料中有铁的成分，烧成釉色青绿的烧器。据考古调查，最早烧制青瓷的地方在今浙江上虞一带。

魏、晋、南北朝是我国瓷器生产跃进的时期。特别是北朝时期成功地烧出了白瓷。这是制瓷技术上的重大突破。目前所见最早的白瓷，是河南安阳北齐武平六年（公元 575 年）范粹墓出土的一批白瓷。

北朝晚期，有的白釉或淡黄釉挂淡绿彩的瓷器出现了，这就是彩瓷。它的出现，预示着瓷器装饰方面将发生重大变革。

隋唐是我国瓷器生产的繁荣时期。隋瓷的釉色和装饰都比南北朝复杂，并出现了彩绘。

宋、元、明、清时期，制瓷技术又有许多创造和进步。元代制瓷工艺突出的成绩是烧成青花和釉里红瓷器。青花是釉下彩绘瓷品，相传开始于宋代，元代成熟，明代极盛，至今尚在烧。釉里红瓷器是元代出现的新品种，其制法与青花相同。只是用氧化铜绘纹饰，烧成后花纹是红色的。釉里红在明代达到成熟，清代更有发展。

瓷器是我国伟大的发明之一。在世界上，我国被誉为“瓷器之国”。汉唐以来，我国瓷器大量运销国外，其制法也传入了世界各地。

玻璃的由来

我国是世界上制造琉璃和玻璃器皿最古老的国家。

根据大量的出土文物证实，3000 多年前西周时期，我们祖先就已经能够制造“玻璃珠”、“玻璃碗”、“玻璃屏”等玻璃制品了。到了汉朝，玻璃制造业得到进一步的发展，皇帝和皇妃们的住处门窗上已经按上了玻璃。玻璃印章、玻璃碗以及玻璃带钩，也是贵族们经常使用的器皿、用具。汉朝还生产一种铅玻璃。在陕西兴平汉武帝的茂陵附近，曾经出土过一件铅琉璃壁，它直径为 23.4 公分，孔径为 4.8 公分，厚 1.8 公分，净重 1.9 公斤。

宋代的玻璃制造业十分发达，当时已能通过熔炼吹制，做成如同现在的玻璃酒瓶似的玻璃葫芦和玻璃瓶。明清以后我国玻璃制造业的大发展，特别江南，当时建立了不少的玻璃工厂。我们的祖先称玻璃为“琉琳”、“琉璃”、“流离”等，比较接近现在的读音的是南北朝开始叫起来的“颇黎”。

金属镜子的由来

镜子由来已久。据说，女娲补天收罗到一种黑曜石，经打磨而成为石镜，

是镜子的祖先。从石镜到第二代的金属镜，前后历时 3000 多年。

1956 年 12 月，日本本洲中部冈山市的一个古墓里发现 13 面中国古代铜镜，估计有 1800 多年的历史。这些古镜呈圆形，有花纹，都是用青铜制成的。

古时候，除了用青铜制造的镜子以外，还有用银子制造的银镜和用钢制造的钢镜。但是，这些金属镜子一遇到潮湿就会发暗生锈，失去本来面目。为了避免这一点，就不能让它们的表面同空气和水分接触。后来，人们就用玻璃从事制造了。

斧子的由来

从远古时代起，我们的祖先就使用斧子了。最早的斧子是这样的：斧柄是一根木棍，木棍的一端劈开，夹上一块楔形的石头，这是最原始的斧子。人类的祖先正是依靠它，砍下树枝烧火，猎取野兽充饥。石斧既是武器又是生产工具，它的作用非常重要。

斧子，在某种程度上是人类祖先赖以生存的条件，因此，当时的人们对斧子特别敬重。古老的西部亚细亚迦勒底人，把斧子像神一样供在宝座上，经常由带着供品的祭司为它顶礼膜拜。有的国家把斧子作为献给神仙的贡品，还有一些民族把斧子的图象镌刻在墓碑上。

斧子的发展，标志着人类的进化和生产力的发展。经过很长一段时间以后，人们开始懂得用石块打磨，可以使石斧更加锋利。在原始公社后期，开始出现了青铜斧，这种斧子与现代的一般斧子很接近，斧头上有孔眼，可以安装斧柄。

扇子的由来

据晋朝崔豹的《古今注》一书记载，我们的祖先自 3000 多年前的殷代，就开始制作扇子了。那时的扇子是用羽毛做的，不但轻巧而且十分美观。但古人并不用这些扇子拂暑。皇帝、官宦人家在出行时，命随从在身后举着扇子，用以蔽尘遮日，它也是仪仗中既威严又美观的装饰品。

用扇子扇风取凉，自汉代以后才开始。由于它成了人们不可缺少的日用品，因此，各种各样的扇子应运而生，而且愈来愈多。竹扇、草扇、轮扇、蒲葵扇、团扇（又称宫扇）、障扇（又叫掌扇）、纨扇（又名绢扇）、羽扇，还有相当名贵的檀香扇、火葵扇、象牙扇等。

至宋朝年间，折扇才自日本（亦说为朝鲜）传入，并很快在国内流传。由于它“展之尺余，合之只两指”（苏东坡诗），所以深受人们的欢迎。

在扇面上写诗、画图，使扇子成为一种精美的艺术品，乃始于唐朝，兴于宋代，盛于明、清，各地的博物馆藏有不少历代名画家留下的扇画佳作，它们已成为我国艺术宝库中的珍品。

伞的由来

大约在 4000 多年前的尧舜时期，我们的祖先就学会了用植物叶子或者草类，做成伞状遮盖在头上，用以遮挡风雨或日光，这可称原始的伞。

到了 3000 多年前的周朝，才第一次出现了人工制造的雨伞。事情是这样

的：一次周武王出兵讨伐商纣王，正值烈日炎炎的夏季。士兵们在行军路上酷热难当，纷纷从路边荷花池里摘下叶子顶在头上。聪明的周武王受到启发，便请来一位木匠，要他根据荷叶的形状，设计一种挡阳光的东西，以便供全军使用。

木匠很快就设计出了如同荷叶形状的伞，开始时不能开合，后来因携带不便，木匠才又设计出了与今天的雨伞大同小异的开合的伞。但当时人们只在夏季晴天里用伞，下雨时却从没有想起过用它来。所以，我国古老的伞，叫“阳伞”才觉得更贴切一些。

到了春秋战国时期，伞（还有扇子）不知为什么却被国君看中，为了显示君主的威严，无论春夏秋冬，行走坐立，国君的头上都要由专人擎着一把伞。不过国君的伞又高又大，完全是用罗绢或羽毛做成，装饰精美，色泽华丽，不同于一般所说的伞了。

折叠伞的由来

1957年，北京师范大学老焱若教授从人体肘关节能曲能伸受到启发，想到若能根据这个原理，制造一种像人的肘关节一样伸曲灵活的折叠伞，人们携带起来就可方便多了。于是，他对现行伞进行改进，设计出了图纸，并亲手制定出加工工艺及模具设计，最后与北京一家机械加工厂——中孚工厂达成协议，由该厂承制并销售。1957年第6期《人民画报》在“退休的老教授”专栏里，刊登了他发明的折叠伞的照片。

缝针的由来

在我国，针的出现已经有几万年的历史。在距今5万年以前，也就是旧石器时代的晚期，居住在我国北部的山顶洞人，为了适应生活的需要，已经懂得用兽骨制成针，穿上兽筋，把兽皮联缀成衣用来御寒。人们学会了种麻、织布后，才进一步用比较精巧的骨针和麻缕缝衣服。到了商朝，青铜工艺相当发达，不过，缝纫仍然由骨针来承担。

大约在西周末年，人类已经发现了铁针。春秋后期，齐国人便使用铁针缝制衣裳了。北宋时，人们开始掌握了初期的炼钢技术，当时湖南耒阳制针，成为名产。在明代，制钢针的技术又有进步。当时钢针的生产过程，在宋应星的《天工开物》中有过详细的记载。明代的钢针，不仅行销国内，还远销真腊（柬埔寨）和日本等国。

钢针在清代前期，依然没有超出土法、手工业生产的范围。当时以山西省晋城县大杨镇和广东省佛山镇的产品最负盛名，在鸦片战争以前，全国各地缝针，绝大部分是由这两处生产供应的。但是，自从进口的洋针在市场上倾销以后，很快就挤掉了我国手工业生产土针的销路。清光绪三十四年（公元1908年）湖广总督陈夔龙倡导，在湖北汉水南岸创办新型针厂湖北针钉厂，但不久就倒闭了。直到全国解放前冀北制针厂建立以后，我国市场上才出现大批国产缝针。

筷子的由来

我国使用筷子的时间，大约有 3000 多年的历史。

《史记·宋微子世家》有这样一段记载：“纣始为象箸”，可见从商纣王时代，我国人民就开始使用筷子吃饭了。

古时候，人们把筷子称做“筯”或者“箸”，这是为什么呢？在古时候，箸，是饭的意思。所谓饭，就是倾侧饭菜的意思，筷子所起的作用，正是把饭菜往嘴里“倾侧”，故因此而得名。

后来，古人忌讳字音，认为“箸”同“住”字谐音，有停止之意，不太吉利，人们便反其意而称呼它，叫成“快”了。又因为箸大都是使用竹子制成的，所以，又在快字上面加了竹字头，这便成了我们今天称叫的“筷子”了。

筷子有铁制、金制、竹制、银制、木制、塑料制、象牙制、铝制等许多品种。古代王公贵族为显示豪华、奢侈，往往用银筷子吃饭。另外，使用银筷子时，还可以识别一些有毒食物，因为银遇到含硫的毒物，表面会变成黑色。

火炉的由来

北京周口店遗址上厚厚的灰烬，说明早在原始社会初期，我们的远祖就有了用火取暖的知识。后来，陶器出现了，人们为了可以随意挪动火堆、保存火种，又把火放在一个烧制的陶器里，这个陶器就是早期的炉或灶。用炉火取暖，多以木炭做燃料。如《史记·荆轲传》中说：“夫以鸿毛燎于炉炭之上。”由于取暖烧木炭，所以一般人家冬天室内都设有炭盆，盆是用铜或铁制成，里边放上燃着的木炭。而富贵之家则用比较考究的熏炉，里边盛以炭火，外面再加上一个箱形透气的笼罩，防止失火或掉进他物，又能增加熏炉的美观。熏炉既可取暖，亦可熏香。

熏炉上所加笼罩称为熏笼。《太平御览》卷七百十一引《东宫旧事》：“太子纳妃有漆画手巾熏笼、大被熏笼等。”大约到了唐代，人们制成了铜手炉和脚炉。手炉也叫辟邪，椭圆形，里边放火炭或灶膛烧过的尚有余热的灰，外面加罩，可以放在袖子里暖手。脚炉比手炉大，可放在脚下暖足。此外，还有暖足瓶，里边灌上热水晚上睡时，把它放在被窝里。我国北方家庭，冬天多用火炕取暖。现在我国北方家庭冬季使用的烟筒火炉取暖的历史还不到百年。

火锅的由来

火锅也叫暖锅，是一种烹制、盛装、食用兼备的饮具，大约产生于 1400 多年前，唐代已很流行。大诗人白居易一日邀友至家吟诗赋词，兴趣盎然，不觉已是黄昏，窗外彤云低垂，北风渐紧，一场瑞雪即将飘然降来，面对此情此景，白居易诗兴陡起，欣然命笔：“绿蚁新醅酒，红泥小火炉，晚来天欲雪，能饮一杯无？”友人点头颌首，相对畅饮。白诗中所说的“红泥小火炉”，即是唐代流行的一种陶制火锅。

到了清代，吃火锅，已成为上流社会普遍的嗜好。据说乾隆皇帝几次巡视江南，所到之处，火锅必备，引得南北两京食用火锅盛极一时。乾隆之后的嘉庆皇帝也是个“火锅迷”。在他登基那天，宫里摆了个“千叟宴”。宴

请位高权重的文武老臣。宴席上除了山珍海味外，还特地设置了 1550 多只火锅，开了个宴中之宴——火锅宴。

现在，火锅已从早期的铜制和陶制两种发展到铝制火锅、铝镀黄膜火锅，以及搪瓷火锅等多种，吃火锅的主要原料有牛、羊、猪、鸡等肉类和海参、大虾、海米、冰蟹等海味。

钟表的由来

人们都认为瑞士是世界上制造钟表历史最悠久的国家。其实不然。钟表的制造，在中国可以追溯到汉代。汉代张衡结合观测天文而制造的天文钟，可说是世界钟表的鼻祖。

到了唐代，我国的制表技术又有了新发展。《新唐书·天文志》中记载了一行和尚与工匠梁令瓚制造“水运浑天仪”的实例：仪器旁立有两个木人，“其一前置鼓以候刻，至一刻则自击之；其一前置钟以候辰，至一辰亦自撞之”。这种以水力带动轮轴使木人自动报时的机械，比欧洲机械钟的发明至少要早 600 年。

17—19 世纪初，我国的钟表制造技术更加完备，出现了专门从事钟表制造的作坊。当时的钟表手工业者已能造出多式样的自鸣钟、摆钟等。表盘由原来的一针、二针，发展到三针、四针，以计日、时、分、秒。

锁的由来

远在 3000 多年前，我国就有了锁。不过，最早的锁没有机关，它并不能把门锁锁住，只是做成老虎等凶恶动物的形状，想借以把小偷吓走，只好说是一种象征性的锁。据说鲁班是第一个给锁装上机关的人。从出土文物及文字记载所反映的情况看，古代的锁是靠两片板弹簧的弹力工作。直到现在，这种弹簧仍在应用。现代锁则是同现代工业一同兴起的。18 世纪英国人发明了“焊钓锁”。我们目前广泛使用的弹子锁，是美国人小尼鲁斯·耶鲁于 1860 年发明的。

尺的由来

传说我国在夏代禹把自己的身高定为一丈，再划分为 10 等份，每份定为一尺。据说“丈夫”一词就出典于此。汉代把 100 粒粟子排列的长度定为一尺，也有用大拇指和中指伸直的长度定为一尺的。随着生产的发展，这些量度方法都不运用了。于是，出现了用木板、骨片、竹片及金属板等制成的固定尺，但这些尺的尺度与我们现在的市尺长度是不相等的。由于科学技术的发展，世界各国交往的频繁，度量的要求也越来越高。

秤星的由来

相传 16 两的秤星，每一颗代表一颗星宿，它们是：北斗七星，南斗六星，再加上福、禄、寿三星。在秤杆上嵌这 16 颗星时，其星的颜色必须是白色或黄色，不能用黑色，比喻做生意要心地纯洁，不能昧着良心（黑心）。倘若

短斤少两，少 1 两叫 1 “损福”，少 2 两叫“伤禄”，少 3 两时就要“折寿”了。

由此可见古人在发明秤时所费的苦心。这些秤星时时刻刻在告诫生意人：务必买卖公平，切莫短斤少两。

熨斗的由来

熨斗是用以熨平衣服的金属器具。熨斗源于我国。公元 8 世纪时，熨斗已在我国出现。人们把烧红的木炭放在熨斗里，待底部热得烫手了，再用来烫丝质衣服。那时熨斗像个长柄的小平底锅。约 16 世纪，荷兰裁缝使用空心的盒型大熨斗，把烧红的铁板从背后的门放入熨斗加热。18 世纪最常用的是铁铸的实心熨斗，人们往往交替使用两个熨斗：一个熨衣服，一个放在炭火上加热。电熨斗源于美国，查德森把电能转为热能，研制成电熨斗。1932 年，出现了可调温的电熨斗。1953 年，喷雾蒸汽式电熨斗问世。

扫帚的由来

扫帚是扫地除尘的工具，源于我国。早在 4000 年前的夏代，有个叫少康的人，一次偶然看见一只受伤的野鸡拖着身子向前爬，爬过之处的灰尘少了许多。他想，这一定是鸡毛的作用，于是抓来几只野鸡拔下毛来制成了第一把扫帚（这亦是鸡毛掸子的发明）。由于使用中鸡毛太软，同时又不耐磨损，少康即换上竹条、草等为原料，制成了耐用的扫帚。直至今日，这种扫帚仍在使用。

蜡烛的由来

蜡烛，在我国已有千余年的历史了。当今，在电光源极为丰富的情况下，具有千年历史的蜡烛，仍以其顽强的生命力存在、发展着，这不能不说是一件趣事。据说，最早的蜡烛是由牛油作烛，就是用牛油作原料，以苇棍卷棉纸作蕊，制成牛油烛。后来，随着石蜡的发现，便开始以蜡作烛了。从那时起，石蜡代替了牛油，棉蕊代替了苇蕊时至今日，蜡烛仍是人们生活中必不可少的必需品。

火柴的由来

世界上最早使用火柴的，过去都认为是 18 世纪末的西欧人。其实早在 10 世纪的北宋初年，我国就有一种名为“引光奴”的引火物。据北宋学者陶谷《清异录·器具》篇载：“夜中有急，苦于作灯之缓，有智者批杉条，染硫黄，置之待用，一与火遇，得焰穗然，既神之，呼引光奴，今遂有货者，易名火寸。”明代学者陶宗仪在《辍耕录》一书中亦有记载：“杭人削松木为小片，其薄如纸，熔硫黄涂木片顶分许，名曰发烛，又曰粹儿。用以发火及代灯烛用也。”

这种初名“引光奴”的引火物，可能在宋代以前就已出现，到了北宋初年，在集市贸易中还有出售，可见在民间已得到普遍使用。后改名为“火寸”，

江浙一带地区则俗称为“发烛”、“粹儿”。“火寸”一名，取得形象、科学，“火”者言其功用，“寸”者喻其大小。这与今之火柴极为类似，只是不能摩擦自燃，任何事物的最初出现，总是极为原始的。西方最早的火柴（洋火），也是一根木棒，末端一疙瘩，涂上氯酸钾，需用棒头伸进硫酸里，发生化学反应才能起火燃烧。这当然无法与现代使用的安全火柴相比。

紫砂壶的由来

紫砂陶最早出现在 1000 年前的北宋。明代中叶，是紫砂陶最兴盛的时期。紫砂制品的种类繁多，紫砂茶壶尤为佳品。相传宋代大诗人苏东坡在江苏宜兴讲学时，曾设计了一种“提苏壶”，至今，它被人们视作珍贵的古玩。元朝以后，由于紫砂壶具有实用和欣赏价值，很快成了皇室的珍品。明初，紫砂陶又有了较大的发展，畅销国内市场。到了万历年间，紫砂壶的工艺达到了新水平，精美的紫砂茶壶沿着丝绸之路畅销波斯、阿拉伯和世界各地，成为一种“神品”。当时，制作紫砂茶壶的能工巧匠层出不穷。紫砂壶有独特的艺术风格，它有深紫、褐色、淡黄色等多种讨人喜爱的风采。更神奇的是，用它泡茶，“色、香、味皆蕴”，使茶叶越发浓郁芳沁，泡茶隔夜不馊，故赢得了“茗壶莫妙于砂”、“世间茶具砂为首”的赞语。

梳篦的由来

在我国古代，梳篦统称为“栳”，是女子的簪、胜、钗、珠花、步摇、金钿、勒子、栳等八大古代首饰品之一。因而，引申为妇女的发饰。苏轼有诗曰：“山人醉后铁冠落，溪女笑时银栳低。”

据考古学家考证，远在新石器时代晚期，我们的祖先就发明了骨头做的原始发梳，用以梳理和挽结头发。在新石器文化和齐家文化的陶器上，还发现先民们以篦子作工具，将陶器印上一列一列的纹饰。商周时代，出现了铜梳篦。唐宋时期，更加精美华贵的金银梳篦问世。以后，木梳才逐渐多了起来。竹料的篦子，则比木梳要晚。但从出土文物来看，至少也有 700 多年的历史了。

早在数百年以前，江苏常州就以生产梳篦驰名国内，是我国最负盛名的“梳篦之乡”。在清代，每年向皇室进贡 60 张黄杨木梳和 60 张象牙梁高档篦箕，作为御用品，被称为“宫梳名篦”。在 1915 年和 1926 年举行的巴拿马和美国费城国际博览会上，常州梳篦分别荣获银质和金质奖章。如今，常州梳篦的花色品种日益增多，远销 26 个国家和地区。

牙刷的由来

牙刷是我国口腔医学史上的重大发明之一，在我国已有 1000 多年的历史。

牙刷问世前，我国唐代医学家王涛著的《外治秘要》里，就有用柳枝进行揩齿的记载。

牙刷名称最早见于元代郭玉诗中“南洲牙刷寄来日，去垢涤烦一金值”，这说明在元代，我国南方制造的昂贵牙刷已为少数上层人物所使用。1954

年，考古学家在清理距今 1000 多年的辽驸马卫国王墓葬时，发现有两把很象现代牙刷的骨柄实物，头部有两排共 8 个植毛孔，这证明我国出现牙刷比欧洲至少早 600 年。

现代的第一支牙刷是 1780 年制造出来的。1840 年才在法国正式投产，后传到美洲。那时的牙刷主要由骨柄和天然鬃毛制成。20 世纪，出现了塑料牙刷柄，30 年代人们采用人造尼龙丝做牙刷毛，取代天然鬃毛。随着塑料工业的迅速发展，细尼龙丝质量提高，人们发现原来的尼龙丝对牙龈和牙齿损伤较大。因而在 40 年代，改用软尼龙丝做牙刷毛。现在国外又出现了电动牙刷。

牙膏的由来

在牙膏没有出现之前，人们刷牙主要用牙粉。由于风俗不同，各国的牙粉配制原料也不一样。中国人多用中草药研磨而成的牙粉，而古罗马人，则把浮石（碳酸钙）磨成粉，用毛刷蘸来刷牙。我国元代忽思慧的《欲膳正要》一书中，还有“清旦用盐刷牙无齿疾”的记载。

早期的牙膏，是用垩土和肥皂做成的。汁浆很稠，装在一只铁盒里，用时将牙刷往膏面上擦拭，但使用不方便，而且用后口腔留有一股油腻味，很不舒服。

19 世纪末，市场上出现了管装牙膏，这种牙膏汁浆稀了一些，使用起来也较为方便，但因仍用上述原料做成，口腔不适的缺点并无多大减少。

直到第二次世界大战后，随着民用工业的复苏，牙膏制作中，才用硫酸氢钙代替了白垩土，以十二烷基硫酸钠代替了肥皂，牙膏的泡沫性能增进了洁齿效果，令人不适的气味也消除了。

20 世纪 50 年代，出现了洁齿和防牙病结合起来的第三代药物牙膏。60 年代初，含氟化物牙膏大量出现。至此，牙膏生产就由普通洁齿向洁齿、防治牙病的药物牙膏转变，从而开创了一个新局面。

张小泉剪刀的由来

张小泉剪刀中外闻名。张小泉剪刀是怎么来的呢？

民间传说，很久以前，张小泉的母亲在山脚下一个泉眼边洗衣服时生下了他，因为他一出世便掉进泉水里，所以取名小泉。

张小泉家中贫穷，从小跟他爹以打铁为生。成年时，学了一手好本领。以后，张小泉娶了媳妇，生下了 3 个儿子。他们父子 4 人来到杭州大井巷开炉做生意。有一天，井水由清甜可口变得臭气熏天。听人们讲，这水底有两条乌蛇，每隔几年就在井底交配下蛋，把井水搅得像烂泥水。

几十年来，人们毫无办法，只好停业搬家，一躲了之。张小泉看到这个情况，就买了两坛老酒，一口气喝干，又让儿子给他把大锤拿来，勇敢地跳入水中。张小泉跳到井底，发现两条乌蛇正交颈缠在一起，便抡起大锤。当！当！两下把两个乌蛇头砸扁了。张小泉提着两条死蛇来到井面，人们看到后又惊又喜，都夸张小泉不亏是铁匠，把这两条钢筋铁骨的蛇精给消灭了。由此，张小泉就从两条死蛇的形象中得到启发，制成了剪刀。

蜂窝煤的由来

本世纪 20 年代初，山东德州有一煤栈炊事员，名字叫王月山。他每天起床后，用捅条捅开炉子，火苗立即从捅开的洞眼中冒出来，这种常见的现象给了他一个启示。他就根据炉膛的大小，用煤粉捏了几个大煤饼，并在上边均匀地戳几个孔，结果火烧起来很旺，煤也节约了。后来，王月山用铁打了一个模型，将煤灰用水拌匀，一个个打出来。这种有洞的大煤饼，便在德州风行起来。解放初期，这种有洞眼的大煤饼传到了北京，北京人根据它的形状特征，给它起了一个形象的名字——蜂窝煤。

端砚的由来

取广东端州（今肇庆市）制成的砚台。石质细润，不吸水，发墨快，光泽好。唐代初年即开始生产。中唐遂冠全国名砚之首。传说中唐时文人进京应试，时逢严寒，笔墨皆冻，唯广东考生所用端砚之墨行文流畅，考官遂呈于皇上。自此，端砚被列为贡品。冠全国几大名砚之首。

蚊帐的由来

中国是世界上最早发明蚊帐的国家。古代的蚊帐形状有好几种，有四方形的，有弓形的，有上窄下宽如覆斗样的，此外，还有扇帐、荷花帐等。

至于制作蚊帐的材料，就更丰富多采。富豪人家多用丝绸绫罗为质，故称“丝罗帐”。一般平民用粗布缝制。历代帝后卧床则用银鼠皮、黑貂皮来制作蚊帐，这些用名贵兽皮做的蚊帐，冬天特别暖和，但由于密不透风，“如入暗室，晓夜不能辨”，所以必须在皮帐前开一个大圆孔，另用透明纱缝上，以便通光线。

据清代《老老恒言》记载，江西还出产一种纸帐：“大以丈许，名皮纸，密不透气，冬得其暖。”苏东坡咏：“困眠得就纸帐暖。”刘克庄也有“纸帐铁摺风雪夜”诗句，这种厚纸做的蚊帐当时颇为流行。纸帐除价格便宜外，还有一个妙处是，可以在纸帐上绘画花鸟、山水。

草席的由来

用草织席起于何时，传说不一。据明代《四明志》记载：唐开元年间，浙江的宁席已远销外地。

席子在古代还有“滑子”的代称。这一代称与金戈铁马有关。南宋初年，宋将张俊率兵与金兵大战于明州西门口，屡攻不下。张俊见当地民间多织草席，便心生一计，令部下将席子重重叠叠地覆在路上，然后命兵将佯作败退。金兵果然驱骑追击，但马蹄一踏上席子就纷纷滑倒，张俊趁机回兵掩杀，大获全胜。这就是有名的“高桥大战”。“滑子”的雅号，从此闻名遐迩。

宁波草席的由来

远在 1300 年前，宁波西乡不少溪沟边、湖荡畔，遍生一种叫“蔺”的野

生植物，当地人称之为“灯芯草”。因为草细而坚韧，根白而有弹性，色清而有光泽，被当地的官府命名为“开宝天草”。因为宁波西乡一带气温适宜，风调雨顺，加上那里的土地多数由于江河湖淤积，土地肥沃。“开宝天草”编织的睡席，因其柔软挺拔，凉爽吸汗，深受欢迎。宁波草席筋牢色绿，草纤维长，拉力强，加上编织工艺致密，表面光滑，一条草席收藏得法，可使用10多年，宁波鄞县草席产地每到春末夏初，各地采购人员云集。国外不少专家和技术人员也时常到宁波草席产地考察生长规律。

枕头的由来

新石器时代，先民们睡觉时，用石头或草捆等将头部垫高，大概是“因丘陵掘穴而处”时比较原始的枕头。到战国时，枕头就已经很讲究了。1957年，在河南信阳长台关一个战国楚墓里，出土了一张保存完好的漆木床，床上就有竹枕。我国前人对枕头颇有研究。宋代著名史学家司马光，用一个小圆木作枕头，睡觉时，只要稍动一下，头从枕上滑落，便立即惊醒。他把这个枕头取名为“警枕”激励自己发奋学习。古人还在枕内放药以治病，叫做“药枕”。李时珍《本草纲目》说：“苦荞皮、黑豆皮、绿豆皮、决明子，……作枕头，至老明目”。民间有多种多样的枕头，大都以“清火”、“去热”为目的。如“谷壳枕”、“芦花枕”等。头火重的人，枕“荞壳枕”、“乔尿枕”，益处很多。“竹枕”、“石膏枕”，夏日有解暑去热之功。“米枕”不凉不燥，适用于婴孩头部的正常发育，老年人枕“漆壳空心枕”，可以清心明目。现代，枕头越来越广泛地用于医疗保健，如“磁疗枕”对治疗神经衰弱、失眠、头痛及耳鸣有一定的疗效。美国和香港流行一种“颈椎枕”，睡这种枕头能使颈、肩和颅底的肌肉完全放松，消除一天的疲劳。日本还研制出一种“健身枕”，其中装有许多用塑料制成的金字塔形状的小角锥体，它能像振荡器那样不断释放能量，可促进人体血液循环、新陈代谢，又有催眠作用。

漆器的由来

我国是漆的故乡。与日本、越南、朝鲜相比，中国的天然漆“独多而良”。人类使用天然漆的历史悠久。远在原始社会末期，东方有些部落每值出征凯旋，都将所获的骷髅涂上漆作成饮器，以庆祝胜利。这说明，在文明诞生之前，人类已懂得用漆涂饰可使物品变得光洁美观。

在我国，很早以前就产生了“斩山木而财之……流漆墨其上”的木胎漆器。文字产生以后，首先用来写字的也不是墨，而是漆。春秋时代以前，已设立了管理漆园的官吏。司马迁在《史记·老庄列传》里说：“庄子也，名园，尝为漆园吏。”原来，这位道家学派的代表人物还作过经营漆园的长官呢。

如今，我国古老的漆作工艺，俨如古木新花，大放异彩。江苏扬州、湖北、湖南的漆作工艺品皆远销国外，饮誉全球。

家具“古案”的由来

我国家具的历史，源远流长。甲骨文里，已出现了“床”、“车”等家具名称。到汉代，家具的制作技艺已十分成熟：有孟光“举案齐眉”的食案，有“沛公方踞床”的坐床，有诗人李商隐写贾谊“可怜夜半虚前席”的坐席……，还有书案、屏风、床前几……

1980年4月，江苏连云港花果山下的唐庄汉墓里出土了一件完整的漆案，长95公分，宽32公分，桌面宽15公分。案身用藤黄、群青等彩漆绘出精美的图案。桌的两端，各有四条雕镂成龙的柱足。这八条游龙，身躯矫健，生动逼真；龙口喷泻出的水柱，在下部相连成浓云巨浪；其间卧有一只昂首的蟾蜍，整个造型，具有鲜明的汉代风格，使人联想到汉代科学家张衡的“地动仪”上那龙、蟾的精湛雕塑。

算盘的由来

算盘的发明，是我国古代科学成就之一，今已有1000多年的历史了。我国是世界上发明算盘最早的国家。

算盘，是由古代的“筹算”演变而来的。“筹算”就是运用“筹码”——一种竹签来进行运算。唐代末年开始见到筹算乘除法，到了宋代产生了筹算的除法歌诀，明代（1368年）吴敬著《算法大全》中，有了算盘这一名称。约在明代初年，算盘逐渐流行。论述算盘的著作，15世纪中叶已经很多。由于珠算口诀便于记忆，运算简便，因而在我国被普遍应用。同时也陆续传到日本、朝鲜、印度、美国、东南亚等国家，受到广泛欢迎。

墨的由来

墨是文房四宝之一。墨的发明年代，在历史上已无从考据，但从出土文物的记载中可以看出，墨至少在春秋战国时就有了，在汉代得到一定的发展，至唐代达到鼎盛，并得到了国家的重视。宋代赵希鹄在《洞天清录》中说：“上古以竹挺点漆而书。”这是最早形式的墨。我国古代制墨技艺很高，并出现了制墨名手。南唐著名墨师奚超造墨技术高，他造出的徽墨受到了李后主的赏识，因而被赐予“国姓”，改名为李超。到了宋代，又有人发明了桐油烟墨。据宋代何远写的一本笔记讲：“潭州胡景纯专取桐油烧烟制墨，大者不过数寸，小者如圆钱大，每磨研间，其光可鉴。画工室之以点目。”这说明在当时墨的制作是力求精巧，刻意追求造型、纹饰的美观。据宋史料载，除了作桐油烟制墨外，还有用漆烟制墨的。到了元明时代，有人为墨著书，谓之《墨池》。书中不仅记载了制墨的工艺方法等，还记载了古代制墨方面的人物。清人胡升文曾研究了历史上所有的制墨方法，制出许多好墨，其中一种“苍佩玉”最为名贵，并被作为贡品。

毛笔的由来

关于我国毛笔的起源，目前很难考定。据史书记载，它是秦朝名将蒙恬创制的。推算起来，至今已有2200多年了。后唐的马缜在《中华古今注》里说到：“蒙恬始作秦笔”。过去有不少著作里，也说蒙恬是笔的创始人。

但是，并非所有人都同意这种观点。北宋的苏易简说，蒙恬以前已有笔，

不能把他作为笔的创始人。明代的严敬在《事物纪原》一书中说：“虞舜造笔，以漆书于方简。”

我国是一个具有悠久历史的文明古国，很早就有了文字，当然也早就有书写文字的工具。古人把这种书写工具笼统地称之为笔。但是，最早出现的笔，不一定是毛笔。古人在甲骨、金石上作书，用的工具是“刀锥之类”，其名称虽叫笔，但与后人使用的毛笔是大不相同的。这从我国文字演变中也可看出一点道理来。原来的“笔”字写作“聿”。《说文·聿部》：“聿，所以书也。楚谓之聿，吴谓之不聿，燕谓之弗。”到了秦以后，“笔”字的应用越来越普遍，“笔”字的字形，在“聿”字上加“竹”。不妨理解为当时所用的笔，已经是竹木为杆的毛笔。今天我们使用的“笔”字，就是从“聿”字简化而来。

现在人们在请人修改文章时常说：“请大力斧正”，“尽管删削”。改文章动刀子，也是古人的做法。“孔子删书”是非动刀子不可的，因为那时的笔就是“刀锥”之类。

由此可见，“蒙恬以前已有笔”的说法是不错的。但大可不必因此而否定蒙恬创制毛笔的历史功绩。蒙恬对毛笔的笔杆、笔毛所用的材料和做法都作了很大改进，在所用的材料上他采用了鹿毛和羊毛两种不同硬度的毛制笔尖，使之刚柔相济，便于书写。在制法上，不是将笔毛围在笔杆的一端用线缠住，而是将笔杆一端镂空成毛腔，笔毛放在腔内。1975年湖北云梦睡虎地一座秦始皇三十年（公元前127年）墓里，一次就出土了三支这样制作的竹杆毛笔。

宣纸的由来

“宣纸”起源于我国唐朝。它的产地在安徽南部的泾县。“宣纸”的取名，是以产、销地名而得的。因泾县早在唐代就属于宣州府管辖，当时泾县曹氏门第，又多以产纸为业，并以传统产纸而闻名，纸又集中于宣州一带市场销售，并同时作为宣州府的名贵特产，每年向皇上进贡。天长日久，人们干脆把它叫做“宣纸”，并一直袭用至今。

印泥的由来

印泥的制作，原有南北之分。南方以杭州西泠印社为代表。这里需要说明的是：西泠印社有杭州和上海两处。杭州西泠印社是国内著名的印学团体，上海西泠印社不是杭州西泠印社的分支机构，而是一个专为国内外篆刻家、画家生产优质印泥的企业。它和杭州西泠印社同是在清光绪三十年（1904年）诞生。上海西泠印社主要自产自销印泥，该社创办人吴石潜夫妇吸取历代制作印泥的经验，加以研究改进，制出了质地细腻浓厚，色泽鲜艳沉着，具有独特风格的诸品印泥，并命名总称为“潜泉印泥”，它一直是中外金石书画、篆刻家所推崇的印泥珍品。由此可见，南方的制作印泥代表应该是上海西泠印社。

外国部分

席梦思的由来

提起“席梦思”，人们都知道是弹簧床垫，或者以为是床垫的英文译音。其实这是不正确的。

“席梦思”原来是美国一家生产弹簧结构床垫的企业的名称，它产品商标就叫 SIMMONS。长期以来，人们习惯地把用弹簧、棕毛等材料制作成的床或床垫称为“席梦思”，这是一个把企业和商标的名称误认为产品的名称了。现在国外一些生产床垫的大公司，如澳大利亚的西莉床垫公司、日本的爱之梦床垫公司、英国的绮丽床垫公司，有的称床垫，有的称床褥，而没有一个公司把床垫称做“床梦思”的。

长期以来人们怎么会把弹簧结构的床垫称为“席梦思”的呢？原来在本世纪 30 年代，美国有位商人在上海提篮桥附近开了一家“席梦思床厂”，专门从事弹簧结构床垫的生产和经营。人们把这家厂生产的床垫称之为“席梦思床垫”。日久天长，人们把“床垫”两字省略了，而把“席梦思”三字传了下来。

沙发的由来

“沙发”，又称“梳化”，都是英文 sofa 的译音，是指一种内有弹簧衬垫的靠椅。这种家具，据说是从印度传入的。以后，又从法国传入一种布料面，木手脚架，漆成古铜色的靠背椅，人们也称之为沙发。与此同时，又相继出现从美国传入的一种形似沙发的靠背椅，大家叫它做“木沙发”或“花旗椅”。

据传说沙发是印度首先创制：从前印度有个贵族，因脑血栓导致半身不遂，木匠巧出心裁，在一个木架椅上钉上布料，内以棉花之类作软垫，使病人坐卧得比较舒服。久而久之，沙发就风行各国了。

沙发出现在我国，还是本世纪初的事情。当时上海出现了这种沙发。20 年代初，广州也有人仿制。当时上海制造的沙发，专供汽车、轮船作座垫用，广州制造的沙发，却是供家庭使用的。广州早期制作沙发较著名的是悦记和林寿记。早期沙发只有一二个品种。解放前，沙发品种也很少，而且大都是半扞沙发（即木制扶手及椅脚是裸露的），全扞沙发只占少数。

天然橡胶的由来

在人类发现制造橡胶的胶乳之前，它在地球上的深山密林中，大概已白白流淌了几万年或更长的时间了。

发现胶乳最早的民族，是美洲大陆秘鲁和巴西的印第安人。印第安人发现，当用刀砍一种树木（即橡胶树）时，树干上会流出来一股乳白色的液体，人们把它称做“树的眼泪”。令印第安人感到新奇的是，当这种乳白色液体干燥后，具有妙不可言的弹性和柔韧。在当时生产力十分落后的情况下，印第安人还判断不出这种物质会有其它什么用途，由于它的弹性效果，他们只是拿它来当球玩耍。

印第安人从树上割下的橡胶乳，后来被人们称之为“天然橡胶”。

剪刀的由来

3000 年前，一种弹簧剪刀即在欧亚两洲同时出现。这种剪刀有两片刀刃，形如医用弹簧剪，两手柄末端由弧形弹簧相连，如镊子一样，紧捏手柄即可剪物。因用以剪羊毛，故又称“绵羊剪”。2000 年前已开始用青铜和铁制造支点在手柄和刀刃之间的剪刀。16 世纪时，欧洲家庭普遍使用这种剪刀。1761 年，英国雪菲耳的铁匠欣奇利夫用钢制造出优质剪刀，此后便成批生产。随着时间的推移，形形色色的剪刀相继问世。

缝纫机的由来

1790 年，英国汤麦斯·逊德才发明了一台缝制靴鞋的机器。它由木材做机体，配有金属做的零件，具有现代缝纫机的雏形，称得上是世界上第一台“缝纫机”。到了 1900 年，美国胜家兄弟经过多年的研究和改进，才使家庭缝纫机基本定型。19 世纪末期，缝纫机开始流入我国，主要是用于缝制草帽的“草帽机”。

剃刀的由来

剃刀起源于公元 12 世纪。钢剃刀是 18 世纪居住在英国的谢菲尔德发明的。

本世纪以来，剃刀发展变化较快。1901 年，美国人金坎普·吉勒特发明了保险刮胡刀（也叫机械刮胡刀），并取得了专利。这种刮胡刀的主要特点是装有可更换的双面刀片。1903 年他在波士顿成立了“吉勒特保险刮胡刀公司”并将产品投入市场。1917 年，美国人希克又发明了电动刮胡刀。第一种型号于 1928 年开始商业化生产。后来瑞士人设计了“哈拉伯”刮胡刀，并于 1939 年左右投入市场。法国于 1945 年开始普及电动刮胡刀。

香水的由来

早在三四千年前，古埃及、古希腊和我国就已经使用香料了，最初的香料就是点燃后散出香烟的“香”。

印度人在很古以前也使用香水，这些香水是从花中提取的香料制造的。到罗马时代，香料的使用更加广泛。人们把芳香的花瓣浸在油里，制成了香喷喷的液体，这就是香水的雏形。

法国国王安利二世的王妃卡特丽努·遵·梅迪西丝（公元 1519—1589 年）曾和人雇佣化学家，令其调制出法国南部所有种类花香的香料。这样，那地方后来发展成法兰西的香水工业基地。

从 17 世纪以来，法国香水名气越来越大。世界著名的法国大香水公司 Houigant 和 Gnerlain 相继创建，法兰西成了世界香水大国。

1939 年，瑞士化学家卢基伽对麝香进行了研究，并阐明了麝香的化学结构——巨型麝香酮，卢基伽因此获得诺贝尔奖金。从此，开创了香水的化学

合成时代。

手表的由来

表，很早就有了。只是那时的表比较简陋，也不用戴在手腕上，而是装在衣袋里或者用表链悬挂在脖子上。虽然在 150 年前已有一些能工巧匠，曾经试图把女装表装进手镯里，当作手表，但未取得成功。直到 1918 年一个名叫扎纳·沙奴的瑞士钟表匠，才从一个士兵的手腕上得到启发。在第一次世界大战期间，这个士兵为了看表方便，把袋表绑扎固定在手腕上。这就启发了扎纳·沙奴的巧思。他开始制造一种体积比较细小的表，两边设有两个针孔，用以装上皮制表带或金属表带，以便于把表固定在手上。这就是最初的手表了。

摆钟的由来

钟摆源于普通自然现象的“摆动”。是意大利科学家伽利略和惠更斯共同研制成功的。

1582 年的一天，18 岁的伽利略到比萨教堂去做礼拜，无意中，他发现一盏挂在神像上的铜灯在摆动。并发现吊灯摆动幅度虽然逐渐变小，但摆动一次所用的时间却不见变少。于是，他以自己脉搏的跳动次数来测算，测出了吊灯摆动的周期与摆动的幅度无关这个单摆摆动的等时性规律。

另一位科学家惠更斯在此基础上又做了进一步研究，确定了单摆振动的周期与摆长的平方根成正比的关系，并于 1656 年制造出用摆的振动来计时的时钟，且一直沿用至今。

电子手表的由来

电子手表是以微电池作能源（亦有利用太阳能）采用电子元件的手表。电子手表源于瑞士。1955 年瑞士靠其生产摆轮游丝的成熟经验和精湛的技术，首先研制成功摆轮式（用电磁摆轮代替发条驱动）电子手表，被称为第一代电子手表。1960 年，美国研制成音叉电子手表。它比前者结构简单，走时精确，被称为第二代电子表。1969 年，日本研制成石英电子手表。它的精确度又超过前者，被称为第三代电子手表。上述电子手表均保留了传统的指针表盘式表面。20 世纪 70 年代，瑞士、日本等国研制成液晶显示（表盘上直接显示数字）石英电子手表，它是全电子化的手表，无任何走动元件，内部结构运用集成电路，走时更为精确，被称为第四代电子手表。目前一些国家正在研制电波表，即第五代电子手表。

照相机的由来

照相机亦称摄影机，由镜头、暗箱、快门以及测距、取景、测光等装置构成，是用以拍摄照片的器械，照相机源于欧洲。18 世纪，法国有一种行业，在画人像前点一支蜡烛，背后墙上钉一张白纸，画家用铅笔把烛光投射到纸上的人影勾画出轮廓，再用铅笔涂实而成一张“照片”。1820 年，英国人维

丘德把硝酸银涂在纸片上，利用其感光作用制成了印相纸，在阳光下可把人的影子照下来。但印相纸一见光就会报废。1827 年，法国的尼布斯在锡板或玻璃板上撒上沥青粉末，再敷上一层油或蜡，放在阳光下照射，使实物外的沥青因光线影响而变黑，遮盖实物之处出现白色的影子。这种照片虽然不会消逝，但每照一张要在阳光下晒 6 小时以上。1839 年，法国人达盖尔也开始研究照相技术。一次，他无意中把银匙放在曾用碘处理过的金属板上，过了一阵，他发现银匙的影子印到了板上。他又专门磨制了金属板并在上面涂碘，用镜头进行拍摄，果然拍下了影子。一天，他到药器箱中找药品，突然看到曾暴过光的底片竟然影像清楚。他断定某种药品具有显影作用。于是每天晚上将一张曝过光的底片放在箱内，次日放进底片时取出一种药，看哪一种药取出箱后底片不再显像，从而发现显影药品。但直到箱内药品全部取完，底片依然显像如故。后来他仔细检查箱子，发现箱内有些散了的水银。他立刻对水银进行实验，确定是水银蒸发造成底片显像，这时，一个叫哈谢尔夫的人发现了定影作用。达盖尔以自己发明的底片和显影技术，结合哈谢尔发明的定影技术和维丘德发明的印相纸，制成了世界上第一台照相机。

拍立得相机的由来

拍立得相机亦称瞬时显像相机、60 秒相机，是一种可在拍摄后 60 秒以内获得理想照片的新型照相机。拍立得相机源于美国。发明人是美国著名的发明家埃德温·兰德。埃德温·兰德未曾上过大学，但他为人机敏，无论干什么都有股子异乎寻常的钻劲和韧劲。20 世纪 50 年代初，他在一次旅游中看到一些游人在拍照后盼望快些洗出照片的急切情景，产生了发明拍立得相机的想法，从此，他每天白天花 8 到 10 小时在图书馆里阅读有关书籍，晚上就在他自己租的一个房间里做实验，还常常在夜深人静时，到一个大学的物理实验室去做进一步的实验，终于研制成功这种遍受欢迎的照相机。

压力锅的由来

压力锅在现代家庭中的使用已相当普及。它虽然在第二次世界大战后才流行，但却发明于 300 多年前。

1679 年，英国皇家学会举行了一次公开表演。只见一位在伦敦研制蒸汽机的法国科学家德尼·帕潘拿出一个圆柱形的器皿，将生的动物肉骨放入器皿中，用带阀的盖子紧扣锅体，放在火上加热，不一会儿，观众们便吃上了熬熟的佳肴，令观众们惊讶的是，在短短十几分钟内，锅里的骨肉就已绵软如泥了。这在平时是不可想象的。帕潘原认为这种新产品一定受到家庭主妇们的欢迎，于是，他制出一些产品拿到市场上出售。可当时的主妇们并不为节约时间和燃料操心，产品销路不佳，以致在 200 多年中默默无闻。直到第二次世界大战以后，它才唤醒人们的注意，开始流行起来。

玻璃镜子的由来

现今流行的玻璃镜子有 300 多年的历史，它诞生于“玻璃王国”——意大利的威尼斯。威尼斯制造的明亮轻便的玻璃镜，远比形象模糊的青铜镜受

欢迎，曾经风靡欧洲。法国王后玛丽·德·美第奇结婚的时候，威尼斯国王送了一面小小的玻璃镜给她作为贺礼，价值高达 15 万法郎。当时，只有威尼斯会制造这种玻璃镜，制造厂设在木兰诺孤岛，法国为了获得制镜的秘密，暗中绑架了几个镜子技师。1666 年，法国的诺曼第出现了一家镜子工厂，自此，玻璃镜制造技术开始外传，大约在晚清的时候，玻璃镜开始传入我国。

餐叉的由来

餐叉的历史源远流长，还在古代亚述国和古埃及时期，餐叉即作为一件主要餐具被广泛应用，在古希腊和古罗马时期也有关于餐叉记载。不过，随着异国的入侵和罗马帝国的衰落，这件厨房用具逐渐被人们忘却了。然而，在拜占庭帝国，它却被保留了下来，并在几个世纪以后从这里重新推广到整个欧洲大陆。威尼斯教会作家皮埃特罗·达米安尼于 11 世纪初在提及此物时说，这种奇妙而华美的餐具是由一个嫁给威尼斯首领的拜占庭公主带来威尼斯的。达米安尼在许多奇怪的物品中发现了“几把将食物送进口中的小叉子”。

据推测，在俄罗斯土地上出现拜占庭餐叉是 10 世纪的事情。

从 13 世纪起，餐叉一词越来越经常地在欧洲各国君主、富豪家庭用具清单中被提到。以法国国王卡尔五世的宫廷用具清单最先出现这个名称（公元 1379 年）。餐叉于 15 世纪末传播到佛罗伦萨和德国，于 17 世纪下半叶传播到英国，而在西班牙出现餐叉则是 20 世纪的事情。首批新式欧洲餐叉为金、银质，两至三齿，叉把用同质金属或象牙、水晶制成。开始时主要用它食用水果，而其它食品则仍是以手代劳。后来，餐叉才在西餐中得以广泛使用。

肥皂的由来

古罗马人为了使身体清洁，将一种油和沙的混合物涂在皮肤上，然后用一种以金属制造的刮肤具将混合物刮去。事实上，没有人清楚是谁发明肥皂的。早期的肥皂有很多不同的种类，颜色也有多种。大多粗糙不堪，其实并不十分适于使用。当时肥皂的主要用途是在布匹染色之前清洗布料；而性质较佳的肥皂，可用来洗手和洗脸，被视为一种奢侈品。

1787 年，在制造肥皂的过程中，出现了一个重大的突破。一位法国科学家发现了在普通的盐中，制炼出一种叫做碱灰的碱，使肥皂的制造成本大为降低。这项发现，使当时的欧洲人，可普遍地使用较佳的肥皂。

扭秤的由来

扭秤是法国大物理学家查理·奥古斯丁·库伦（公元 1736—1806 年）于 1784 年发明的。当时他正在研究摩擦与扭转。他找来各种金属丝，测量其扭转阻力。通过最初的一些实验，库伦发现悬丝扭转角和扭矩成正比。根据这一原理研制出了第一台扭秤。

扭秤的做法是：一根细杆的正中，系在一根悬垂的金属丝上，细杆一端固定着被实验物（如带电小球），杆的另一端则是作为配重和阻尼器用的云母圆片，扭秤最重要的特点是灵敏和精确。例如，有一次库伦选用了一根 10

厘米长的悬丝制成一台扭秤，只要加上 3×10^{-9} 克的力，扭秤就能扭转 1 度。现代扭秤在称量 0.5—5 毫克重物量，误差仅为 0.001—0.01 毫克。1785 年库伦利用自制的扭秤，发现了著名的电荷和磁极相互作用定律，就是库伦定律。

12 年后，英国物理学家卡文迪什著文介绍了一系列有关引力互相作用实验。他利用库伦扭秤原理制造了一种装置，测出万有引力定律中引力常数的数字关系。1825 年德国物理学家欧姆在研究闭合电路特性时，也根据库伦扭秤原理制造了一种仪器，通过这种仪器，欧姆成功地测出了通电导线间以及通电导线和磁针间的极微的作用力，从而发现了欧姆定律，扭秤发明至今 200 多年了，它在科学技术史上对物理学的发展起过重大作用。

手杖的由来

人类使用手杖的历史已有数千年了，不过手杖的用途并不是单一的。

图唐卡门法老拥有很多金手杖——这是皇权的象征和标志。臣民们见到他的金手杖就得虔诚地顶礼膜拜，也不论他当时在不在场。

在 17—18 世纪的西欧，手杖又成了上流社会中男人们追求的时髦货——绅士们绞尽脑汁，挑选自己的衣着和地位相称的手杖，就像今天的男人精心选择领带一样。人们甚至能从手杖的质地和样式来判断手杖主人的贫富。于是，不少中产阶级人士便不惜工本地拼命获取一根“高贵”手杖以提高自己的身价。

到了 19 世纪，手杖变得越来越实用了。能工巧匠在自己的手杖中藏着各种各样的工具以便随时使用。调琴师在手杖中放有修理钢琴用的小锤；摄影师则在手杖中装着一副照相三角架……；而更多的手杖是特意用来护身的：杖身只是充当鞘子，只要一按柄上的开关，就能迅速抽出刀或剑。

今天，发达的科学技术孕育了形形色色的“科学手杖”。美国人发明的电子向导手杖能为盲人引路；西德的电子探矿手杖能帮助勘察队员找矿；意大利的救生手杖喷出的强化灭火剂使你在火灾中绝路逢生。

牙签的由来

牙签早在数千年前，便出现在人们的日常生活中了。有个著名的考古学家在伊拉克加尔亚地区的一座古城遗址，曾发掘出一副金制牙签。据考证，这是 5000 年前遗留下来的古物。

古代的希腊人使用的牙签，是用乳香木制成的。自从神圣罗马帝国纵横欧亚大陆以来，希腊人使用木制牙签的习惯也传到罗马。罗马人每年都要从希腊输入大量的乳香木来制作牙签。

中世纪时，欧洲封建国家的王室和贵族，生活日趋奢华、糜烂，牙签也随之由木制品升为黄金制品。当时的宫廷显贵和一般的贵族、骑士，人人都要用金制的链子系上一枚金制的牙签挂在脖子上，以显示其排场，殊不知，很多人却因使用这种牙签而得了牙周炎。

今天的欧洲国家当然不再盛行这种金制牙签，全部改为木制，而且也不必再挂在脖子上。在趣的是，在意大利的餐馆和酒吧，即使你不进餐仅仅是喝上两杯开胃酒或其它饮料，侍者也会供给你牙签。因为意大利人对橄榄极

为偏爱，经常嚼食，吃完橄榄后，就非得用牙签不可。

大多数国家的餐馆和酒吧，牙签都放在餐桌上，由客人自行选用。在某些重要的宴会和冷餐会上，则由待者捧上牙签供来宾取用。

打火机的由来

火柴出现以后，人们感到它仍不少缺点，一是容易压碎，二是容易受潮。为了克服这些缺点，人们设计制造了一种更新的取火工具——打火机。应该说，世界上第一只打火机是德国化学家德贝莱在 1823 年发明的。他是利用锌和硫酸发生化学反应生成氢气，氢气喷到铂棉上自动起火。这种打火机缺点很多，未能得到推广使用。现在我们使用的打火机，是利用打火石与转轮的摩擦而产生火花，点燃汽油灯芯而着火的。

眼镜的由来

世界上第一片眼镜的出现，约在公元 1 世纪左右。最早佩戴眼镜的就是这个时期的罗马国王。据说他的视力不好，但他又喜欢观看体育表演。由于视力不好，国王常常苦恼。于是，有人用绿宝石做了一只像修钟表工人戴的单眼镜献给国王。真正眼镜的出现，约在 13 世纪，但那时主要是把它当作装饰品。随着科学的进步，人们又制出了各种保护眼睛的镜片，如防强光的变色镜，电焊工人用的墨镜，防风沙的防风镜等等。眼镜中的种类繁多，构造也越来越精巧如隐形眼镜。

隐形眼镜的由来

世界上第一副隐形眼镜出现于 1646 年，是由西德一位设计师赫尔曼·韦尔克研制成功的。

孩提时代的韦尔克由于严重近视而不得不戴上眼镜，眼镜给他的学习、工作和生活带来很多困难和不便，为此，他常常很烦恼。韦尔克决心要研制一种美观、方便的眼镜，以改变这种状况。韦尔克既是电学家，又是机械设计师和机器制造者，他博学多识，心灵手巧。开始，他用一种有介电性质的有机玻璃材料进行试验，结果令人失望，因为所试制出的这种透镜不能直接与角膜接触。失败并没有使韦尔克气馁，他坚持继续试制下去，终于在 1946 年研制出一种硬质微型接触透镜，获得了成功。不久，韦尔克又在硬质隐形眼镜的基础上，发明了软质隐形眼镜，实现了他的心愿。

隐形眼镜发展到今天，又有了很大的改进，它由新的高分子材料——甲基丙烯酸羟乙酯聚合后加工制成，是一种直接贴附在角膜上的软质隐形眼镜，深受近视患者的喜爱。

望远镜的由来

15 世纪时，在荷兰米德尔堡市有一位眼镜匠，他的名字叫普尔斯哈依。他终日起早贪黑，精心制作一块块透明闪亮的镜片和一副副精致、漂亮的镜架。在他的影响下，他的孩子们也都爱上了眼镜制作这一行。

一天，普尔斯哈依的几个孩子又拿出好几块镜片，上楼玩弄起来。有一个孩子别出心裁地问：“我在想，一块镜片能把眼前的东西变得很大。那么，要是把两块镜片重叠起来，眼前的东西又会变得怎么样呢？”于是，他们很快把几块镜片重叠起来进行观察。结果，镜下的东西迅速变了模样。他们又推开窗户，拿着镜片进行远视。这一瞧非同小可，但见远方的树木、河流、教堂、别墅等自然景物和建筑群一下子就在自己的眼皮底下。他们立即伸手去摸，却是空空的一片。这时，孩子们似乎已明白自己发现了什么。禁不住高兴地叫喊起来。

普尔斯哈依听到喊声，疾步奔上楼去，他取过镜片注视着前方，突然惊叫起来：“孩子们，你们真了不起啊！要知道，这一发现意义太大了，可帮了我的大忙。我真不知道应该用什么语言来夸奖你们，感激你们！”打这以后，普尔斯哈依像着了魔似地研究起这些重叠的镜片来，不久以后，终于发明了世界上第一架望远镜。

风扇的由来

机械风扇的雏形起源于 1830 年。一个叫詹姆斯·拜伦的美国人从钟表的结构中受到启示，发明了一种可以固定在天花板上，用发条驱动的机械风扇。这种风扇转动扇叶带来的徐徐凉风使人感到欣喜，但它得爬上梯子去上发条，虽然很麻烦，这毕竟是机械风扇的起源。

1872 年，一个叫约瑟夫的法国人又研制出一种靠发条蜗轮启动，用齿轮链条装置传动的机械风扇，这个风扇比拜伦发明的机械风扇精致多了，使用也很方便。

1880 年，美国舒乐首次将叶片直接装在电动机上，再接上电源，叶片飞速转动，阵阵凉风扑面而来，这就是世界上第一台电风扇。

100 多年过去了，电风扇一直没有大的突破。一直到近 10 年来，电风扇才有了飞速的发展，设计构思更加巧妙，款式花样更加丰富。功能也趋向多样化、现代化。

避雷针的由来

避雷针是美国的大发明家富兰克林发明的。

富兰克林从 40 岁开始对电现象进行研究。当时，人们对电的认识是比较肤浅的。只知道除摩擦产生的电外，就是雷电。人们对雷电则始终蒙着一层神秘的色彩。富兰克林从放电实验中看到电火花和听到的响声中，联想到暴雨时的闪光和雷声，他认为这两者在本质上是相同的，只是规模的大小不同罢了。富兰克林把这种看法写成论文，但在当时并没有引起科学界的注意和重视。

1775 年富兰克林将一只带有铁丝尖端的风筝放入云层，通过打湿了的绳索和末端栓的金钥匙，将“天电”吸引到储电容器中，这就是震动世界的“费城”实验。第二年，他就发明了避雷针。

其实，避雷针的防雷作用并不在于避雷，而是在接受电流迅速导入地下。由于避雷针把雷电引入地下的“引下线”少，尚难保证超高建筑物顶部免遭雷电的侧击，且对建筑物的防雷效果不甚好，于是科学家研制出优越性更大

的避雷带和避雷网等防雷设施。近 20 年来，又发展到直接利用建筑物的钢混凝土构件中的钢筋作为接地装置来防雷，这种称为“暗笼式避雷网”的防雷式有众多引下线，是一种更加经济、美观和安全的防雷方式。

灯的由来

回溯历史，灯与火是分不开的。有了火就有了灯。远古的时候，人类的祖先用树枝烧起一堆火当灯。这就是人类历史上最早的灯。在当时，火把就算是最先进了。

到了新石器时代，开始出现以油脂为燃料的油灯。先用野兽的脑盖骨、蚌壳或石槽做灯盏，后来又出现了用陶瓷和金属做成瓷灯、铜灯、铁灯，每盏灯内都有灯芯，以便充分燃烧，少生黑烟。为了使油灯不冒烟，人们发明了装有灯罩的灯。

后来，人们发明了用凝固油脂做成的蜡烛，使用和携带都比较方便。到了 18 世纪，人们对油灯进行改进，把油灯的油池升高，用一条输油管使灯头与油池连接。因供油充足，灯焰旺盛、明亮。

1745 年，人们制造了煤油灯，不久又出现了煤气灯。

煤气灯的由来

世界上第一盏煤气灯是苏格兰人威廉·默多克发明的。1792 年，威廉·默多克在铜壶里装上一些煤，放在火上加热，煤受热后产生的煤气从壶嘴里逸出，他立即用火点燃，于是制成了世界上第一盏煤气灯。到 19 世纪初叶，英、美、德、俄等开始用煤气照明。1865 年，英商为了便于上海租界及邻近地段入夜活动，在上海西藏路建立了第一家煤气厂——大英自来火房，供应租界 205 盏路灯。一年之后，法商在广西南路、永寿路之间建立了另一家煤气厂——法商自来火房。到 1879 年，煤气路灯增加到 650 盏。煤气灯头上装有纱罩，火气火焰与纱罩接触后放出了强烈的光。煤气灯的种类很多，除路灯外，还有台灯、吊灯、壁灯等，造型千姿百态。煤气灯在上海有 70 多年历史，1940 年煤气灯被电灯淘汰。至于剧场、戏院内的煤气灯，直到 50 年代中期才逐一拆除。

电灯的由来

19 世纪初，人们发现了电。此后，灯与电结下了不解之缘。1870 年，人们成功地造出了电弧灯。电弧灯的光线太亮，刺眼又费电，于是人们开始研制较完美的电灯。1873 年俄国科学家罗德金把两根粗铜丝装在球形玻璃泡里作为电极，中间用炭条相连，这是早期的电灯。

美国科学家爱迪生在发明留声机后，受世界上发明电灯的热潮所感染，立即着手了电灯的研究。

首次他采用德国人修布伦格发明的真空泵解决了灯泡内的真空问题，接着他集中研究所的全部力量，向解决灯丝问题的第二部工程进军，开始时用各种东西烧制炭丝都不成功，然后又转向金属，亦毫无进展。一次爱迪生用碳化棉丝进行实验，实验记录本上记着：“1879 年 10 月 21 日，进行第 7895

次实验，灯丝材料为碳化棉丝……”。于是第一只白炽灯诞生了。

后来，爱迪生和其助手们又继续研究，使灯泡燃的时间更长。而这一年，爱迪生为普及电灯照明，又发明了火力发电机。

荧光灯的由来

在很长的时间里人们一直用白炽灯照明。只是到了第二次世界大战以后，才开始开发荧光灯。

荧光灯的优点是：发光效率比白炽灯高几倍，不会发热；可以通过选择荧光物质随意决定光线的光谱，很适于照明用。人们很早就知道放电管能发出紫外线，也知道某些物质在紫外线照射下会发出荧光。因此，早在 1859 年贝克镭耳就用放电管和荧光物质造出了荧光灯。当然，那时的荧光灯效率很低，不能实用，有许多问题尚待改进。

直到 20 世纪初，美国的 P·K·海沃德才研制出可以组成多种荧光物质的低压水银放电管，但距离实用还有许多障碍，诸如光线的颜色，灯的寿命等等。美国通用电气公司紧紧抓住了荧光灯这个新事物，他们从一开始就预见到荧光灯最终取代白炽灯。因此投入全力开发研制。1927 年，他们采用热电极作为荧光灯的放电电极，设计了实用性强，寿命长的外形，又从种类繁多的荧光物质中选出了最适于荧光灯的硅酸盐和钨酸盐等。从此荧光灯就作为性能十分可靠，比白炽灯先进得多的照明灯具出现在市场上了。推动这项研制开发工作的，先后有 A·W·哈尔博士和丁·英曼博士。

霓虹灯的由来

让电灯像天上彩虹一样，发出七彩的光来！这个大胆而新鲜的想法，在英国著名化学家拉姆赛的脑子里酝酿了好长时日了。拉姆赛为此进行了不懈的研究和试验，直到 1898 年 6 月的一个晚上，奇迹终于发生了！

在拉姆赛的试验室里，他和他的助手们在真空玻璃管里注进一种稀有的气体，然后把封闭在真空玻璃管中的两个金属电极，连接在高压电源上。这时，拉姆赛预想的奇迹出现了，真空玻璃管内的稀有气体不仅可以导电，最重要的是玻璃管呈现出迷人的红光。这就是全世界第一支霓虹灯。拉姆赛所注入玻璃管内的稀有气体，就是现在我们所说的氖气。在当时，拉姆赛给它起了个名称早“Neon”（即“新”的意思）。以后，拉姆赛继续他的这项研究，先后发现氙气能发出白光，氙能发出蓝光，氙能发出黄光，氙能发出深蓝光。由于这些灯光五颜六色，色泽纷呈，好似雨后天上的彩虹。根据拉姆赛第一次为这种灯的气体命名的“Neon”读音，人们便把这种灯，统称为“霓虹灯”了。

最早的霓虹灯首先应用于军事，当时主要用来做信号灯，后来才为商人应用于广告和商店的装饰。

我国自 1930 年以后才开始使用霓虹灯，美国商人首先在上海开办了丽安霓虹灯厂。

电池的由来

18 世纪，人们进行了许多次加热于电气石等矿石与晶体而产生电的实验。而且电鳐等一类电鱼能给人以麻痹性打击的现象也引起人们的注意。意大利波伦亚大学解剖学教授阿罗索·鲁基·伽代尼于 18 世纪 80 年代也研究了这样的课题，做了这样的试验。

意大利帕维亚大学物理学教授亚历山大罗·伏打对伽代尼的试验重做了几遍，而且，伏打又采用不同金属进行反复试验。最后，伏打发现把两种不同的金属浸在酸液里，并把外电路连接起来，就会产生相当大的电流。这样，伏打于 1800 年发明了靠金属在酸液里的化学反应产生电的“伏打堆”。这个“伏打堆”就是最早的电池，是我们手电筒电池的老祖宗。伏打所发明的电池，是用一串锌盘、铜盘以及水或盐浸湿的纸张，按一定次序相叠而成。这样一种组合，其实就是一个原始的原电池组。

收音机的由来

收音机，又叫无线电接收机，是由俄国科学家亚历山大·斯契潘诺契·波波夫发明的。早在 1889 年，他就发表了关于运用电磁波进行无线电通讯的意见，1895 年制成了世界上第一架无线电接收机。1895 年 5 月 7 日，在彼得堡召开的俄罗斯物理化学学会上，波波夫宣读了他的研究报告，并表演了无线电接收机。因此，这一天就成为无线电发明日。

1901 年，世界各国的报纸都以特大标题登载：“电波征服了地球，横断大西洋的无线电报发明成功。”

洗衣机的由来

最早的洗衣机出现于 19 世纪，当时的洗衣机为一木制盒子，里面盛满热水，放进衣服后来回摇动。这种用滚筒摇动洗衣的形式，对现代洗衣机构想影响不大。1830 年，英国人用蒸汽洗衣机取代了旧式洗衣机。1840 年，法国推出一种双重封闭式、内附 4 个小隔栏并带有一个排水龙头的洗衣机，但仍需手工操作。1901 年，美国人费舍尔研究制作了世界上第一台洗衣器，但直到第二次世界大战后才成批生产。这种洗衣器外形呈圆柱状，内装一部电动机和一根带刷子的主轴。1960 年又出现了滚筒式带平面水槽的洗衣机。1983 年法来特海比公司研制成盲人专用洗衣机。1985 年，汤姆森公司推出电子洗衣机，该洗衣机备有多种速度及温洗、干洗功能，操作全由电脑控制，被称为“21 世纪洗衣机”。

洗碗机的由来

洗碗机是代替人工洗刷餐具的机器，源于美国。发明人未详。第一台洗碗机样机于 1850—1851 年间在美国研制。1912 年出现电动洗碗机。1932 年各种清洗器的出现推动了洗碗机在美国问世。1940 年电子洗碗机在美国问世。1960 年后洗碗机才问津欧洲。

电梯的由来

1853 年，美国的奥梯斯公司发明了以蒸汽做动力的载人升降机。1887 年，这个公司又制造出了一台以直流电动机传动升降机，取名电梯。这可以说是世界上第一台电梯。

1900 年，世界上又出现了以交流电动机传动的电梯和以双速电动机传动的电梯。1902 年，瑞士的迅达公司研制成功了世界上第一台按钮式自动电梯，它采用了全自动的控制方式，提高了电梯的输送能力和安全性。以后，随着高层建筑的增多，电梯的运用率提高，其功能也大有提高。1900 年，美国奥梯斯公司制成了世界上第一台电动扶梯。1950 年，该公司又制成了安装在高层建筑外面的观光电梯。电梯变得普及、先进起来。

暖气设备的由来

原始人就已经懂得怎样利用火和太阳的热来取暖御寒，加热食物。根据现在所掌握的资料来看，人类能够较合理地利用热能取暖是古罗马时期的事。

古罗马的公共浴室和有钱人家的房子都装有地下火炉，这就是地面暖气的前身。18 世纪末期，著名的苏格兰发明家詹姆斯·瓦特才在他的伯明翰市郊的工厂安装了第一套水蒸汽取暖设备。

1851 年，在英国定居的迈耶·阿姆谢尔·德·罗思柴尔德男爵为他别墅安装了暖气和现代化自来水管系统。1899 年美国出现了组合式散热器。1900 年，法国的夏佩公司也开始采用这种暖气散热器。

空调机的由来

1881 年 7 月的一天，美国第 19 届总统格菲尔德在华盛顿车站遭到了枪击。保安人员把他送进医院抢救。手术后，格菲尔德还需要精心护理一段时间。可是，病房里热极了，使这位总统无法休息。怎么办呢？有关部门把解决这个难题的任务交给了一个叫多西的矿山工程师。多西根据空气膨胀吸热的原理，在医院里装了一台空气压缩机，使病房的温度从 30 多摄氏度下降到 25 摄氏度以下。这就是世界上第一台空气调节器。

1911 年，美国人威利斯·卡里尔获得了发明空调机专利。1902 年开始，他就在纽约市布鲁克林区一家印刷厂研究空气湿度的调节。经过几年的研究，他终于在 1904 年设计出带有至今仍在使用的喷水过滤装置的空调机。卡里尔再接再厉，于 1911 年绘制出供设计空调设备时计算使用的空气温度曲线图。卡里尔也因此名声大振。

1911 年，第一座空调影院在芝加哥建成。同年，纽约市布鲁克林区一家名叫亚伯拉罕和施特劳斯的空调百货商场开张营业。

1926 年，美国人舒茨和谢尔曼开始研制自主式家用空调设备。1931 年，他们申请了窗式空调机专利。

水泵的由来

人类的历史上，进入农耕社会以后，水泵就成了一大发明课题。起初人们为了从深井中把水汲上来，就用一根横木，一端系以水桶，另一端系以重

物，这样可以省力地把水汲取上来。在几千年以前的亚细亚地区和中国就广泛使用这种装置汲水。技术上接近水泵的汲水工具是希腊时代阿基米德发明的螺旋水泵。这种水泵把大螺旋放入圆筒中，使螺旋转起来，水就会沿着螺旋沟流动。但能否制成实用的机械来是值得怀疑的，虽然确实有图样，而且是一个出色的设想。现在的螺旋泵就是从阿基米德的螺旋泵发展而成的。到了15世纪，天才的L·达·芬奇发明了活塞式水泵。16世纪意大利的拉迈里发明了旋转式水泵。这是现代水泵的主流，是离心泵的先驱，它用旋转的鼓风机使水流动。正是阿基米德的螺旋泵、L·达·芬奇的活塞泵和拉迈里的旋转泵三项发明，形成了现代的水泵。

真空吸尘机的由来

早在19世纪英国的维多利亚女王时代，就有一种运用折叠风箱（俗称皮老虎）的原理来吸尘的机器了，它由两个人操作，风箱将机内空气吸出以后，形成相对真空，软管吸嘴就将地面灰尘吸进风箱。然而，一旦重复操作，往往又重新吹出灰尘来，弄得乌烟瘴气。

1901年，一种号称经改进后的“新产品”——列车车箱清洁机在伦敦的圣潘克拉斯车站进行操作表演。它虽然能吸一些尘，但更多的时候是适得其反，鼓起滚滚灰尘，几乎令人窒息。这时，一个名叫休伯特·布思的“旁观者”，却在表演中得到启迪。他连忙跑回家里，趴在地板上，用手帕蒙住嘴巴，就向着地面使劲地吸着。正当家人忧心忡忡地以为他中了邪时，布思却喜出望外地宣布大功告成。他得出了结论：对灰尘宜“吸”不宜“吹”；滤布可以把灰尘隔附，又能使空气通过。

不过，布思发明的第一台吸尘器体积太大、噪音太大，被称为“吵死人怪魔”，结果受到警察的干涉。

不管怎样，布思发现的这个原理，仍为当今世界的真空吸尘器所应用。1905年，布思又发明了用电动泵产生吸力的真空吸尘器，并投入市场。

录音机的由来

爱迪生发明留声机10年后的1888年，美国一位叫史密斯的科学家提出了改进唱机的新方法。不过，他自己并没有进行制作。

又过了10年，即1898年，丹麦科学家华得蔓·波尔逊根据这个方法进行了制作，证明了史密斯的设想完全正确。这是在钢丝上先把声音录下来，然后重新播放，尽管声音不大，但在听筒里完全可以听得清楚，这就是波尔逊发明的世界上第一台钢丝录音机。以后，他继续研究改进，又发明了直流偏磁技术，使录音机的输出功能和失真大为改善。1900年，巴黎博览会上展出波尔逊发明的世界第一台磁性录音机。

第二次世界大战期间，德国为了军事上的需要，大力发展了录音技术。战后，美国吸收了德国的有关研究人员和技术，研制成功了更为优良的纸带和塑料带录音机。40年代，磁性录音机已发展到了比较成熟的阶段，在一些国家开始普及应用。

50年代以后，工业比较发达的国家，都很重视录音机研制。随着半导体技术和集成电路、薄膜电路的应用，录音机的体积大大缩小。1963年，荷兰

飞利浦公司制成了体型小巧的盒式录音机，很快得到发展。在技术方面，随着优质录音磁带、降噪音系统与新型电路的出现，盒式录音机不断创新，大多数与收音机相结合成为收、录两用机，也有与收音机、电唱机、扩音机等组成多用机，还有可以放在衬衣口袋的微型录音机以及立体声录音机等。

电子游戏机的由来

首创电子游戏机的威廉·米勒在世界各地现拥有近 800 个企业，至少有 6 亿美元的资产，是全美国 400 个最富人士之一。在年轻时威廉·米勒却为生活所迫干过许多工作，包括掘地、淘金、驾驶货车等。他回忆说：“我很想进入大学读书，可是没有足够的经济能力。”他曾在一家财务公司任职员，通过不断努力，终于成为一家分公司经理。1958 年他开始担任电脑设计员，自此他对电脑有了深刻认识。1969 年，他开设了属于自己的第一家电脑公司，但只是做一些软件设计。1975 年制造了一个小型电脑游戏机，但很快倒闭了。1976 年 9 月，威廉·米勒以仅余的 1 万美元大量收购电脑零件，经过改装后再以平价出售。接着，他又开设了电脑游戏机店，当时电子游戏机大受欢迎，销路越来越大，总结自己的成功秘诀时，威廉·米勒说：“人们只要说出需要什么，你就能满足他们，甚至有时还带动他们。此外，必须向长远看，还需要有决心，千万不要半途而废。”

电冰箱的由来

世界上第一台实用的家用电冰箱是 1913 年美国芝加哥生产的“多美乐”牌电冰箱。

此后，美国人纳撒尼尔·韦尔斯设计出一种“开尔文纳特”牌电冰箱，并于 1918 年开始大批量商业化生产。一年以后，“弗里吉戴尔”牌电冰箱进入市场。

1916 年，美国生产的电冰箱共有 12 个牌号。这些冰箱价格昂贵，工作可靠性差，而且大部分为分离式结构，即由互相分离的冷藏柜和制冷系统组成。冷藏柜由盐水蛇形管降温。制冷机组通常安装在地下室里，使用液态二氧化硫作为致冷剂。

瑞典人蒙特斯和冯·普拉滕于 1921 年设计出了实用的低噪音电冰箱，并首次获得专利。1929 年，他们又研制出了空冷式冷凝器。1931 年，斯德哥尔摩的“高级家用电器公司”和美国的“塞维尔公司”开始了这种电冰箱的工业化生产。

美国“通用电气公司”于 1926 年研制出了密封性能良好的家用电冰箱；1939 年，又推出了第一台双温电冰箱，这种冰箱有一个冻结室，可以保存冷冻食品。

电话机的由来

电话机问世于 1875 年，它的发明者是苏格兰青年亚·贝尔。

当时，亚·贝尔在波士顿大学任教。一天，他在做物理实验时，意外地发现电流导通和截止的时候，螺旋线圈便会发出噪声，他又做了几次实验，

结果都一样，于是一个大胆的设想在他脑中形成：人在讲话时，如能使电流强度的变化模拟声波的变化，不就可以用电传送语言了吗？他决定去求教当时比较有名望的物理学家瑟夫·亨利。亨利热情地支持并鼓励他干下去。

连续两年的试验都失败了，但贝尔没有气馁，仍在苦苦思索。一天，他正在苦思失败的原因，忽然从远处传来悠扬的“吉他”声。他不觉侧耳细听。听着听着，豁然醒悟，原来他的电话失败在声音微弱，对方难以辨听上，其原因是送话器灵敏度太低。“吉他”的共鸣声启动了他，他马上设计了一个助音箱草图，并拆下床板连夜赶制，又改装了电话机。

一切就绪后，贝尔就让他的助手到隔着几个房间的另一头去，然后对着送话器大呼起来：“听见了吗？”他的助手喜不自禁地，也对着送话筒高呼着：“听见了！贝尔，我听见了！”

电话就这样来到了世界上。

电视的由来

电视是集体创造的结晶。如旋转盘机械扫描象素的传送电信号方法，是德国科学家保罗·尼普科夫于1884年设计成功的。阴极射线管和电子扫描的电视显像管，是德国科学家布劳恩1897年发明的。三极管是美国电气工程师李·德·福雷斯特1906年发明的。同年，澳大利亚电气工程师罗伯特·里埃本，设计出放大用的电子管。D·A·罗桑斯基1910年制成了电视屏幕。俄国电视开拓者兹渥瑞金1923年发明了光电摄像管。特别是被世人称为“电视之父”的英国科学家约翰·洛吉·贝尔德集全世之大成，从1924年到1930年集中进行了电视研究，直到荧光屏上出现图像。1936年11月2日，在英国伦敦北区亚历山大宫诞生了世界上第一座电视台开始正式播出电视节目。尔后，法国、美国、前苏联、德国、日本相继建立电视台。我国最早的电视台——中央电视台前身北京电视台，是1958年9月2日正式开播的。

电脑的由来

世界上第一台电脑“厄厄阿克”是1945年在美国发明的。

在第二次世界大战中，美国宾夕法尼亚大学的莫尔电工学院同阿伯丁弹道研究实验室共同负责，给陆军提供弹道表。这项任务困难而紧迫。每一张表都要计算几百条弹道，一个熟练的计算员用台式计算机计算一条飞行时间是60秒的弹道，要花20小时。从战争一开始，阿伯丁实验室就聘请了200多名计算员从事这项工作，就是这样，有些弹道表也要计算两三个月。

面对这种情况，莫尔电工学院的莫希莱在1942年8月写了一份《高速电子管计算装置使用》的备忘录。它实际是第一台电子计算机初步方案。这个方案引起军方重视。同时，还特别引起了研究生埃克特的兴趣。美国军械部要求莫尔电工学院草拟一个制造电子计算机计划报告。1943年4月这个报告拟好，只过一周就得到批准。6月5日，莫尔电工学院和军械部签订了合同。这台电子计算机取名叫“电子数值积分和计算机”，英文缩写是ENIAC。承担研制的莫尔小组是朝气蓬勃的青年集体。24岁的埃克特担任总工程师。莫希莱是个30岁的物理学家，他提供了电子计算机总体设想。

1945年底这台计算机制成，1947年运到阿伯丁。这样，在军方的支持下，

第一台电子计算机问世了。

电子计算机问世后，发展十分迅速。它的速度越来越快，从每秒运算几千次提高到每秒运算几万次甚至上亿次。计算机的基础器件已经历了“三代”更新：第一代是电子管计算机，第二代是晶体管计算机，第三代是集成电路计算机，现在已发展到以大规模集成电路为主要特征的第四代。随着计算机技术的发展和应用的扩大，它正向着巨型、微型、网络、智能、模拟方面发展。

苹果电脑的由来

本世纪 70 年代初，微型电子计算机（微电脑）问世，因为它具有功能齐全，小巧灵便的优点，吸引了一大批爱好电子技术的青少年。在美国西部加利福尼亚州的电子计算机大本营硅谷附近，一个叫做卡帕提尼的小镇上有两位年仅十八九岁的电子迷。年纪稍大一点的叫史蒂夫·乔布，他一边在农场的苹果园里帮工维持生计，一边又在大学读书。另一个叫史蒂夫·沃兹奈克，他们都是电子技术的业余爱好者。

1974 年，当地的一些电子业余爱好者自发组织成立了一个亲自动手制微电脑的俱乐部。乔布和沃兹奈克兴致勃勃地参加了。他们把乔布父亲的一间废汽车库充当工作室，开始试制微电脑。他们先将微处理器试装成一台单极微电脑，然后将它和电视机、键盘连接组合成一套微电脑系统。操作者只需在键盘上按键，电视屏上就会显示出文字和简单的图形，这项成果在俱乐部内受到了欢迎。接着他们又试装了一小批公开出售，没想到一下就被订购了 50 台。于是，这两个年轻的人便办起了微电脑公司。

为了纪念乔布在半工半读的岁月里曾在苹果园工作过，他们便把这种新型的微电脑命名为“苹果 II 型”，而最初试制的微电脑则被称之为“苹果 I 型”。

静电复印机的由来

静电复印机改变了过去以摄影为中心的复制方法，干板可以反复使用，几乎适用于任何纸张，所有程序都是干式的。静电复制的发明者是美国的卡尔森。他 1930 年进入贝尔电话研究所。后来，作为专利代办人进入马罗礼公司。这时起，他就想研究新的复制方法。他的独特之处是，他在发明新的复制方法过程中，详尽地查阅了过去有关复制技术的文献。在约 4 年的时间里，他坚持不懈地去纽约公共图书馆。结果，发现柯达公司等单位研究的技术，全部与他的发明方向不同，他认为不会获得成功。他确定了两个研究方向：一是“光电效应”；二是“电解效应”。后者困难较大，因为要用很多电力。卡尔森吸收了过去的一切技术成果，到 1937 年，他提出了电子摄影法的基本方案，在美国获得了三项专利，可是要做成实际上复印机械还必须经过漫长的岁月和艰苦的努力。因此他把自己的方案委托巴特尔研究所去实现。结果巴特尔研究所产生了两项重大发明：涂硒的高真空技术和电晕放电线路，为静电复制的实现开辟了道路。1946 年哈罗德公司注意到了这个新复制方法，从卡尔森和巴特尔研究所接收了一切专利，继续研究，1960 年终于制成了商品。

磁带的由来

世界上开始设想研制磁性录音带可追溯到 1888 年,当时美国工程师奥伯林·史密斯用含有钢粉的纤维丝带记录和重播声音。12 年后,丹麦物理学家瓦尔德马·波尔林用钢丝进行了同样的尝试,但效果均不佳。

1928 年,法国工程师弗勒梅尔用铁粉涂在纸带上进行了试验,因纸带太脆也未获得成功。

到 1932 年,德国的 BASF 公司自行研制乙酰纤维带,首次将纯铁作为乙酰纤维带的磁化敷层,而后又采用氧化铁作为磁化敷层。于是,在 1934 年,世界上第一条录音磁带宣告问世。

1945 年,德国的应用技术开始崛起,同年大型盘式录音机问世。到了 1963 年,盒式录音磁带设计宣告完成。1966 年,BASF 公司开始生产盒式录音磁带。

迷你型激光唱机的由来

随着人们物质文化生活水准的提高,消费者对音响设备的要求也越来越高,盒式磁带收录机已远不能满足音乐爱好者对高品质音质的要求。激光唱机(CD)应运而生。1987 年,日本索尼公司开发便携式数码音响技术产品——迷你型激光唱机(MD),作为袖珍式盒式磁带收录机的换代产品。MD 为防止意外碰撞或震动,设计了一种电子防震系统,防止唱头跳音,使放音过程保持完整;并设置了储存记忆功能。唱头读入数码信息到唱机释放声音之间有 3 秒间隔,使移位后的激光唱头有时间找到正确位置,使音乐连续播放。

MD 唱片的放音时间与 CD 唱片同为 74 分钟,为将直径 12 厘米的 CD 唱片中数码信息存放到直径为 6.35 厘米的 MD 唱片上,技术人员实施了数码剪辑技术,除掉了人耳难以辨别的和一些次要数码信息。经测定,只有不到 2% 的欣赏者能够感受到这种细微的差别。

立体声音响的由来

听立体的音响是 1881 年法国人奥斯匹达利埃开始设想的。他使用双耳型受话器,在巴黎歌剧院进行了各种实验,但个人的能力是有限的,没有获得大的成果。

后来,美国库克研究所研究了同时把两个声道刻到唱片的问题,发明了双声道双耳收听唱片。1957 年,英国德克尔唱片公司发明了 V/L 型唱片,这种唱片与库克的双声道双耳收听方式不同,音沟始终只有一条,但由于上下振动与左右振动完全不同,结果左右的音质发生变异,于是美国韦斯特雷克斯公司又发明了现在的 45/45 方式,正好对于水平各倾斜 45 度就能把左右的音响录进一条音沟里。1958 年唱片开始出售,现在所有的立体唱片都采用这种方式。

机器人的由来

在世界范围新的技术革命浪潮中,随着电脑的惊人发展,工业发达国家

普遍重视机器人产业。据估计，全世界现有机器人 10 万台，其中日本最多，4.4 万台，其次是美国，1.3 万台。

人们对机器人的幻想，已持续 2000 多年，至少 1000 多年前，我国就有“木牛流马”的传说。13 世纪，德国科学家曾试制过能替主人开门的机器人。16 世纪，捷克斯洛伐克有人试制过帮助人劈柴打水的机器人。不过，这种种幻想、传说和试验，当时都不叫机器人，而机器人这一名词，最早见于 1920 年捷克斯洛伐克作家卡雷尔·恰培克写的寓言剧《罗松的万能机器人》。

这一幻想真正变为现实，是最近几十年的事情。1954 年，美国工程师乔治·迪波尔成为世界上第一家机器人制造公司的创办人，并且经过 7 年努力，于 1961 年制造出世界上第一台实用的工业机器人。1969 年，日本川崎公司制造出日本第一批机器人。从那以后，其他国家竞相效法，一个制造、使用机器人的热潮席卷全球。机器人产量的急剧增加和广泛使用是从 1979 年开始的，因此，这一年被称为“机器人元年”。

铅笔的由来

铅笔的产生已有近 200 年的历史。1564 年的一天，英国昆布兰那包罗达尔一带遇到了暴风雨，狂风拔起了一棵大树。人们在树根底下发现了一种黑色矿物质，那是一处石墨（又称“墨铅”）有矿脉。起初，它只被当地的牧民用来给羊群做记号，不久，有人把它切割成细条，运往伦敦出售，称作“标记石”，供应商在篮子或柳条箱上作标志用。

早期的石墨“标记石”，既把手弄得污秽不堪，又很容易折断。后来有人用绳将石墨棒缠绕起来，随用随解，解决了脏手的问题。而易碎的缺点一直到 1761 年才由一位巴伐利亚匠人兼化学家卡斯帕尔·费伯才加以解决：他将石墨粉与硫磺、锑、松香混合，制成粘稠状再压成条，这就比纯石墨的韧性大多了，这就是铅笔的雏形。

18 世纪末，只有英、德两国生产铅笔。当拿破仑在欧洲发动战争时，法国的铅笔来源被切断。拿破仑命令著名的法国化学家尼古拉斯·康德就地取材，研制本国铅笔。康德不负所托，终于用劣质法国石墨掺入粘土置于窑内烘烤的办法，制成了当时世界上质量最佳的“打号棍”。这种新笔芯，不仅不易折断，而且可通过控制粘土与石墨的比例，产生质地软硬、颜色深浅各异的多品种，可供各种不同用途。

1812 年 6 月，爆发了美国反对英国的独立战争，美国无法从英国进口铅笔。美国在试制铅笔时，遇到了笔芯无法固定的困难，马萨诸塞州的一名木匠兼补锅匠威廉·门罗发明了一种机器，可用来加工 6.7 英寸长的带槽木头狭条板。门罗将两条板胶在一起，笔芯紧紧裹在中间，现代铅笔制造工艺就这样萌芽了。

铅笔，从来名不符实。人们用的各种铅笔，没有一种是铅做的。现在制造铅笔的原料约需 40 多种。随着技术的不断进步，铅笔的新品种也相继问世。目前，铅笔家族的成员已达 300 多个。

自来水笔的由来

自来水笔，又称钢笔，是我们目前使用最广泛的一种书写工具。

自来水笔的发明还不到 100 年的历史。我们知道，古代罗马人是用细小的刷子或芦苇杆蘸着粗制的墨水来写字的。罗马人称这样的“笔”为 Penicillus（意为“小尾巴”）。直到 6 世纪，欧洲人才转而采用鹅毛笔，从此便延续千年之久。

那么是谁发明了自来水笔，从而结束了欧洲人使用鹅毛笔的历史呢？他就是英国人沃特曼。

据说，自来水笔纯粹是沃特曼在一次盛怒之余发明出来的东西。

1884 年沃特曼担任一个保险公司的营业员，好不容易才在几位同行业的竞争之下赢得一大笔生意。签约时，沃特曼递给他的顾客一支精美的羽毛笔和一瓶墨水，请顾客签字。不料，那支笔漏了一滩墨水，把那份文件弄脏了，当他急急忙忙走去拿一份新合约纸的时候，一位竞争对手乘虚而入，抢走了那一笔生意。

这件事使沃特曼深受刺激，立志要设计一种能控制墨水、使用方便的自来水笔。他利用毛细管作用，用一条长长的硬橡皮，连接笔嘴和笔内的墨水储管，又钻了一条细如毛发的通管，这条通管可容少量空气进入墨水储管，使里面的气压保持平衡，因此只有在笔嘴受到压力时，墨水才会慢慢流出来。

最初期的沃特曼自来水笔，加墨水时要用滴眼药水的滴管，但这种方法很快就被弃置不用，进而改用有弹性的橡皮囊，只要把里面的空气挤出去，插进墨水中，就能自动把墨水吸进去。

圆珠笔的由来

圆珠笔，在国外人们普遍称它为比克（bic）。有人认为，圆珠笔是美国人发明的，因为它是在第二次世界大战以后从美国传入我国的，那时，美国成功地制造了原子弹。所以，人们把“原子”之名加在这种笔上。

还有认为，圆珠笔的发明者不是美国人，而是匈牙利人。此人名叫拉兹罗·约瑟夫·比洛，是一个印刷厂的校对员。由于机器上刚印好的清样，含有很多水份，用钢笔改上去，会发生浸润模糊现象，比洛经过长时间的摸索，找来一支圆管，装上油质颜料，又把笔尖改成钢珠，在各种物质上划，能留下抹不掉的印记，笔管内的颜料又不易溢出。这样，世界上第一支圆珠笔就制成了。后来，比洛把他的发明提供给了英国皇家空军。第一批商业化的圆珠笔是由英国的一家飞机制造厂制造生产的。只是到了第二次世界大战的末期，美国人才采用了比洛的发明。

实际上，从现在所接触的资料来看，圆珠笔这一名称最早见于记载，据考证是在 1888 年。当时有一个名叫约翰·劳德的美国人，为了要想在皮革上划线作标记，就设计出这样一种书写工具。据说，它的笔尖是用滚珠制成的，但是没有储油或储水装置。在 1895 年左右，作为商品出售的圆珠笔就在英国市场上出现了，但当时它的主要用途不是供普通书写之用，因而销路很窄，许多人都不知道有这种东西。到 1916 年，德国人利斯勃设计制作了一种新型的圆珠笔，在结构上已接近于后来的产品，但当时却没有得到广泛的应用。

第二次世界大战爆发以后，美国军工业部门提出要求，需要一种适合于高空书写、不漏水、不受冷热气候影响、并且能有大量储墨、不必勤灌墨水的书写工具。1944 年，美国芝加哥的一个商人雷诺看到这是一个发财的绝好机会，对利斯勃的笔加以改头换面，并且取名“原子笔”，大肆宣传起来。

一两年后，所谓“原子笔”就在欧美各国盛行起来了。

微型充气伞的由来

微型充气伞是在法国定居的克劳德·詹姆斯设计出来的。他于 1978 年 10 月 3 日取得了这项发明的专利。

这种伞的伞面是用塑料布制成的。伞面下面压粘有充气道，充气后起伞骨的作用，放气后可以把伞折叠起来。给伞充气时，可以使用气筒，也可以使用一次性压缩空气瓶。充气道充足空气后有足够的钢性。

煤气的由来

煤气又叫“瓦斯”，这是译自外文的称呼。煤气是土名，这是因为早期的气体燃料是用煤制成的。煤气在国外，最早用于点灯照明，这是 19 世纪初在伦敦街道上出现的新鲜事。到 19 世纪末，由于电力在照明上的广泛应用，煤气才开始了向工业供应热能和向家庭供应燃料的生涯。

煤气主要有三大类：人工煤气、液化石油气和天然气。《后汉书·郡国志》记载：“火井欲出其火，先以家火投之，须臾隆隆如雷声，灿然通天，光耀十里，以竹筒盛之，按其光而无炭也。取井水还，煮井水，一斛水得四五斗盐。”这里叙述的，就是在 2000 多年前的西汉时代，四川邛崃地区利用天然气煮盐的情景。3000 多年前，《周易》载：“泽中有火”、“上火下泽”。这是最早的煤气记载。足见我们的祖先在那时就发现了天然气，而且对天然气的利用也是最早的。

热水袋的由来

在漫长的历史中，人们一直想方设法在长而冷的夜间保暖。最早的解决方法是尽可能地睡在离火近的地方。后来人们考虑在被子里放入发热的东西来暖和被子。最早的主意是从火中取一块发热的大石头放在被中。中世纪时，曾发明了暖被炉。把烧红的煤放入暖被炉里，盖上盖，在被中用长把来回拉动，直到被褥暖和为止。后来又出现了暖水缸。300 年前一个法国主教用洋铁瓶暖脚。后来改用石头制成。后来又有用橡胶制的东西。现在也用塑料。一种与众有别的暖腹器现在变得很普遍了。它是个大而扁圆的东西，一边下凹，可以舒适地放在腹部。

