



朝鲜民族的 文化财富

朝鲜民族的 文化财富



朝鲜民主主义人民共和国
外文出版社
主体110(2021)年

前 言

地球上出现人类以来，人类不断地进行征服自然的斗争，创造了宝贵的文明和文化传统。

朝鲜民族具有世界五大文明之一——大同江文化等灿烂的历史和优秀的文化传统。

朝鲜民族有五千年的悠久历史，靠自己的智慧和才能创造了优秀的民族文化，留下了有意义的发明品和创造物，为人类文明发展做出了积极的贡献。

从古代到中世和近代，朝鲜民族在金属、建筑、天文、军事、气象、医学、语言学和文学艺术等方面所创造的财富至今使朝鲜人民为之自豪。

本书介绍朝鲜民族自古代创造、继承和发展过来的物质文化遗产中的一部分。

目 录

一	金属、建筑、气象天文	5
	琵琶形短剑和细形铜剑	5
	细纹铜镜	7
	日像透雕金铜装饰	8
	百济七枝刀	9
	奉德寺钟	10
	江西三古墓	12
	瞻星台	13
	石窟庵	15
	多宝塔与释迦塔	16
	大同门	17
	日斑观测记载	18
	星座图（天文图）	19
	最早的彗星及极光观测记录	20
	测雨器	22
	自动漏钟（自击漏）	22
二	军事、医学、出版印刷	24
	连发火箭发射架的起源	24

机械箭——铁弩	26
飞机的祖先——飞车	27
定时炸弹的祖先——飞击震天雷	28
世界最早的铁甲船——龟船	29
火药武器与火炮舰船	31
兵书《东国兵监》	32
军事古书《兵学指南》	33
《乡药集成方》	34
《医方类聚》	36
《东医宝鉴》	37
《治肿秘方》和《治肿指南》	38
造纸技术	39
训民正音	41
出版印刷技术	43
高丽的八万大藏经	46
朝鲜纸张	48
三 文化、日常生活	50
大同江文化	50
高句丽古墓壁画	53
率居和皇龙寺松树壁画	54
扬名于世的高丽陶瓷	55
朝鲜绸缎	57

细致的螺钿工艺	58
别有风味的朝鲜饮食	60
长寿食品——酱	62
朝鲜麦芽糖	63
朝鲜泡菜	65
朝鲜摔跤	66
朝鲜象棋	68
《往五天竺国传》	70
《朝鲜封建王朝实录》	72
冷藏设施的祖先——石冰库	76
火炕	77
伽倻琴	78

一 金属、建筑、气象天文

从古代起朝鲜民族生产钢铁，制造生活用具，发展金银铜细工技术。

此章介绍了朝鲜人民制造的琵琶形短剑、细形铜剑和日像透雕金铜装饰等金属制品，显示高超建筑技术的江西三古墓、庆州的瞻星台和石窟庵等遗迹，为观测天文气象而创造的星座图、测雨器等遗物。

琵琶形短剑和细形铜剑

琵琶形短剑是朝鲜人从公元前30世纪初至公元前20世纪末同敌人打仗时使用过的青铜武器。

其剑身形状恰似古代乐器——琵琶，故得此名。

此短剑只在古代朝鲜人生活的地区出土。

它的特征是沿着剑身中心突出剑背，可以分别装配剑身和刀柄。

琵琶形短剑是古代朝鲜人的主要武器，当时士兵用此剑威风凛凛地和敌人打仗。

此剑不仅使用于军事上，而且在日常生活中广泛使用。

细形铜剑是继琵琶形短剑之后从公元前20世纪末至公元前10世纪后半期使用过的青铜武器。

此剑也是只在朝鲜人生活的地区出土的独特的文物，与琵琶形短剑不同，剑身窄狭，故得此名。

细形铜剑之所以被认为是琵琶形短剑的后身，是因为它与琵琶形短剑一样可以装配，也带有琵琶形短剑的固有特性。不同的是，细形铜剑不但比琵琶形短剑刀身窄长，而且更为锋利、坚硬。

琵琶形短剑的纵面有圆柱形芯，其左右有刀刃，细形铜剑刀刃上竖有6角形轴心，挖有血沟，更为坚固和锋利。

在刀尖上的刀刃左右下边刻有独特的线槽，在与它并行的轴心上打结。

刀柄也像琵琶形短剑一样由各个附件组成，由于其形式多种和加工技术精炼，堪称为青铜工艺品。

细纹铜镜

公元前10世纪后半期古朝鲜时期，朝鲜人早已掌握了惊人的青铜铸造及加工技术。

在平安南道大同郡和咸镜南道咸兴市等各地大量出土细纹铜镜。

古朝鲜时期，朝鲜人根据物品的用途和目的，正确设定合金元素的比例。

据出土的青铜器资料分析，细形铜剑等武器类的锡的比例限定为19%，细纹铜镜等用具的锡的比例为25%以上。

锡和青铜的比例，根据物品的用途和目的合理地加以设定。

锡和青铜的合金中，锡起了保障坚硬的作用。锡的比例为19%，可以保障坚硬度和弹性。

锡的比例为19%以上，坚硬度高，弹性弱，容易破碎。

因此，用于打仗的短剑，其锡的比例限定为19%。

可是细纹铜镜等物品是爱惜之物，不易碰碎，而且需要铸造精密，带好颜色，所以锡的

比例较高，还添加铅和锌。

细纹铜镜显示朝鲜人优秀的细工技术。

从古朝鲜时期起，朝鲜人把独特的花纹雕刻在镜子后面。其图纹大都是在三角形、圆形等几何学条纹里，每条线都很笔直、不重叠，非常精致。

这些花纹随着青铜冶炼技术的发展，进一步得到变化和发展，从简单的花纹发展到复杂而造型精炼的花纹。

细纹铜镜流传到邻国。

日像透雕金铜装饰

日像透雕金铜装饰是高句丽时期的金属工艺品，长22.5厘米，高13厘米，至今保存完好。

该工艺品是在平壤市力浦区真坡里七号古墓出土的。

形状好像把桃核切成两片，稍倾斜似的，边线有用镏金细工技术装点的金粒花纹，内部也有以镂空技术透雕的花纹。既凸出镂空部分也没有损伤其他部分。

日像透雕金铜装饰具有高深的金属细工

技术，看起来更像是用金铜线细心缝制似的。

装饰正面由烈火云纹和凤凰花纹结合透雕。

花纹的每条线精雕细刻，和高句丽古墓壁画中的青龙、白虎的雄健而遒劲的线条一样栩栩如生。

装饰板中间透雕着展开翅膀的三趾鸦。

尤其，在金铜镂空板后面布置了绚丽的金绿色甲虫鞘翅为底的木板，更优雅地凸现金铜的美丽色彩和线条的节奏。

金绿色甲虫鞘翅装饰技巧，还应用于新罗金冠坟墓里发掘的马鞍饰品和日本法隆寺的玉虫宙子。

百济七枝刀

百济七枝刀是由百济的技工制造的。

百济的技工从早就会炼铁，生产出质量上乘的铁板、农具和武器。

他们的这种技术不仅普及国内，而且传到倭国。

据古书《日本书记》记载，百济给归国的倭国使臣送了40张铁板。

5世纪后半期，百济王送给日本北九州百济系侯王的百济七枝刀至今保存在“奈良县石上神宫”。

当时百济的炼铁技工采用“登窑”熔解法，在1200℃高温下炼出钢铁，然后把它锻造80~100次，制造出这样的刀。

百济七枝刀形状恰似七根树枝。

刀身左右两旁各有三根枝，总长74.9厘米，刀身長65厘米。

这把刀里刻有如下文字：泰和4年5月13日中午，用100次锻造的钢铁制造出七枝刀。此刀能击破所有的武器，可送给侯王。神世以来，一直没有过这种刀。百济王特赐侯王此刀，永传后世。

奉德寺钟

奉德寺位于庆尚北道庆州市，这里的大钟在朝鲜现存的古钟当中最大、最优雅。

人们叫它“奉德寺钟”。

771年，朴韩美等才华出众的四位技工铸造了此钟。

钟口直径2.47米，高3.33米，厚26厘米。

此钟是用12万斤铜熔铸的整体。铸钟工艺的核心是适当地调整铜与锌的合金比例，提高铸造的流动性能，以保持钟的复杂而精致的形状，适当地保障青铜的硬度，以保证钟声宏亮。

《高丽史》记载：奉德寺钟声宏亮，在100里之外也能听得到。

奉德寺钟不仅在规格和声量上卓异，而且在工艺上也精致优良。其形状丰满，表面上的花纹也绚丽多彩。

奉德寺钟与其它钟有些差别。

在造型特点和艺术构图上看，钟体的轮廓线向外凸起，显得很丰满，很庄重。还有，雕刻花纹也很调谐：在钟的上端和口端刻有精致的菩象花纹带。在上端菩象花纹带下有四个方形区划。每个区内刻有九朵花纹。钟槌撞击的位置刻画了精致绚丽的花纹。而且，钟的中端刻有“四人飞天象”，四人坐落在花朵上，飞上天空，衣角随风飘荡。

奉德寺钟的钟头部位上有朝鲜钟固有的音箱（插器）和环形盘龙装饰挂钩，便于挂钟。

在钟的中端刻写了一千多字，记述铸造此钟

的原委和何时由谁铸造等。

据专家考证，奉德寺钟的钟声特别响亮的原因就是两种声音互相干涉，钟声忽强忽弱，长时间周期反复。

奉德寺钟的钟声四方传开，把它称为“天地人音响”。

铸造后1200多年以来，奉德寺钟神秘的钟声毫无变化，其价值日益增高。

江西三古墓

这是高句丽的三座石室古墓，建于公元7世纪。这些古墓之所以被称为“江西三古墓”是因为三座古墓集在一块。

它位于南浦市江西区三墓里。

三座古墓中，南边的是大墓，北边的两座古墓中，西边的是中墓，东边的是小墓。大墓和中墓里有壁画，小墓里没有壁画。这些三古墓都是独间古墓，墓室规格相差无几。

墓室是用精雕细刻的花岗石砌成的。

大墓室内壁是用两三张长方形盘石重叠而砌，其上面放置平衡托石和三角托石，形成天花

板，布置得很好，没有空隙，连一张纸都塞不进去。

重要的线条稍为曲线，引起注目的托石变斜，显得墓室温和幽雅。

大墓和中墓的壁画是在壁面和天花板上直接画的。

这幅古墓壁画为《四神图》。“四神”是指守卫四方（东西南北）的神：东方是青龙，西方是白虎，南方是朱雀，北方是玄武。

这些古墓里除《四神图》外还在天花板上生动地描画了蔓草花纹、飞天、神仙、山岳和各种动物。

瞻星台

瞻星台是古代的天文台。

朝鲜人早从古朝鲜时期观察了天文气象，并具体地记录其资料，还编制和使用与农业有关的历书。

到了三国时期，天文气象观测成了国事，得到重视。天文官员和天文学家编制了天文图。

瞻星台建立在庆尚北道庆州市，按原样保存

至今，它在现存的天文台中最古老，举世闻名。

此瞻星台是在公元7世纪前期建设的。

气象天文专家通过位于瞻星台（约高9.1米）中部的方形入口（朝阳，面积约 1m^2 ）出入台内，使用梯子爬到长方形叠木框子上进行了气象观测。

庆州瞻星台显示当时的气象天文水平和出色的建筑技法。

瞻星台由台基、台体和摆上观测工具的架子构成。台基呈长方形，台体呈圆形。

瞻星台是用400多块花岗石以27个圆形台层砌成的；花岗石是琢成方块形的，约高30厘米。在圆形台体下面有宽6米的台基台层。27个台层加上台基的台层，总有28个台层，这象征着28个星座。

如上所述，当时的建筑设计人员为了强调瞻星台的特点，把长方形出入口布置在朝南方向，还在设计上出色地反映了“天圆地方说”和28个星座等天文知识，把它建成独特的建筑物。

瞻星台 $2/3$ 高处以下的台身表面呈双曲线，其上面呈直线。因此，看起来像是一个大花瓶，建筑十分均衡稳定。

石窟庵

石窟庵位于庆尚北道庆州市以东的吐含山。它是在朝鲜最大的石窟形式的佛教寺庙。石窟庵是公元751年改建佛国寺时得到修建的。

石窟庵原叫石佛寺。当时，那里除了石窟外还有些瓦房。其后，石佛寺属于志林寺，改名为石窟庵。石窟庵的位置特别好，位于吐含山山腰的东边，背山朝东。

朝鲜东海朝阳一升，阳光照入石窟内，照亮安置于石窟中心的大佛像额头中央的“白虎”，其反射光五颜六色，使窟景出神入化。

此石窟庵在结构上与外国石窟寺庙不同。与其他国家的天然石窟不同，它坐落在半山腰，用花岗岩修建石房，在其上面覆盖土壤。

石窟庵由长方形平面前屋、圆形平面窟和通道组成。

此外，石窟庵的美景中令人神往的是佛像雕塑。

石窟庵本来有40个佛像雕塑，都是用花岗石精雕细刻修成的，分别形象着多种主题，雕塑群中央有释迦牟尼像。

多宝塔与释迦塔

多宝塔和释迦塔位于庆尚北道庆州市佛国寺。建塔已有一千几百年，但依然保存着原样。

多宝塔以当地宽度为标设计，合理地调整石塔各部分的大小，保证塔的坚固性和外观典雅。从脚到头，塔的各部分构成比例为16: 8: 4: 2: 1。这种构成比例使多宝塔更美丽、均衡、坚固，傲然屹立直至今日。

《三国史记》记载：多宝塔建立以后，在庆州发生了多次地震，雷击了佛国寺，还遭到了许多自然灾害，但此塔安然无恙。这说明当时朝鲜人的数学及力学知识水平和建筑技术。

释迦塔位于多宝塔的对面。

释迦塔和多宝塔一样，从脚到头其各部分构成比例为等比级数。

如果以基坛为底面画个正三角形，其三角形的终点与一层底面的中心点一致。

多宝塔和释迦塔在构成比例上一样，但在形态上有差别：多宝塔像女人一样纤细，释迦塔像男人一样大方而威严。

大同门

大同门原是平壤城内城的东门。

建于公元6世纪中期，多次改建。现在的大同门是1635年改建的。

大同门亦称“挹灏楼”，意为登上门楼，伸手就能挹取浩荡的大同江水。

大同门与美丽的自然风景相互协调，建立在大同江畔。

大同门是平壤城最重要的城门。大同门对岸地区被称为“船桥”是因为这里曾经有过船桥。

大同门集雄壮、爽快之美于一身，是朝鲜城门建筑的样板。

大同门高19米，城门阁楼正面高15.91米，侧面高10.34米，各有三间。

大同门城门为拱形门，基台以花岗石砌成，其上面有二层阁楼，屋顶为歇山式。柱子、檩子和椽子等建筑材料都很粗大，雕琢处理也很好，显得庄重。大同门的门楼用锦丹青装饰，显得更加华丽雄伟。

大同门与大同江、练光亭和钟阁十分协调，显出自己的建筑之美。

日斑观测记载

距今一千几百年前，朝鲜人已在高句丽时期发现和记载了日斑现象。

据《三国史记》中高句丽本期（640年9月）记载：太阳失去阳光，三日之后再亮。

通过上述内容可以知道日斑现象持续了三天。

“失去阳光”意味着早上日出或者晚上日落时太阳带橙色，此时仔细观察其表面，以肉眼也能识别很多黑斑或黑块。

高丽人继承高句丽人日斑观察传统，努力观测和记载气象天文现象。

《高丽史》天文志记载了从1105年1月21日到高丽末期的日斑观测资料，一共53件。

尤其是，1151年3月2日发现了日斑，据记载，其日斑像鸡蛋一样大。此后，把日斑的大小比作鸡蛋、桃子、梨子和李子来记载。

据1185年记载，多次观测到日斑，如1月10日、2月24日、2月27日、3月17日、3月18日等。

星座图（天文图）

早从高句丽时期，朝鲜人的天文观测水平很高。那是因为天文观测是当时农业发展必要的，也是因为他们具备着观测工具和星座图（天文图）等。

首先，高句丽时期，天文观测专家在一定的体系和纪律下夜以继日地观测并记录其内容。当时的记录原本没有留存到今天，但是部分内容记载在《三国史记》和《三国遗事》等流传下来。

据《世宗实录》地理志和《东国余地胜览》记载：平壤府3里之外有个瞻星台（即天文台）。高句丽人通过此瞻星台的观测资料掌握了有关星星的较准确的认识。高句丽坟墓壁画里就画有很多星座。

画有星座图的高句丽壁画坟墓有安岳一号古墓、伏狮里壁画古墓、摔跤壁画冢、真波里四号古墓、德花里二号古墓和药水里古墓等。

尤其，真波里四号古墓和德花里二号古墓的星座图非常准确。高句丽有石刻天文图，推知5世纪末或6世纪初刻制。此天文图以当时的北极为中心，把1464颗星标志在282个星座上，还标

志了赤道圆、北极圆、黄道圆和经度线等天文理论和历法计算所需的资料。

高句丽时期制造的石刻天文图（长2米，宽1.2米）在一次战争中遗失在河里。在朝鲜封建王朝初期发现了一张石刻天文图复印本。

1395年，根据高句丽石刻天文图编制了《天象列次分野之图》。

基于当时修改原本内容的说明书，推算了高句丽石刻天文图的刻制年代。可知距1395年约900年前刻制了石刻天文图。

高句丽石刻天文图是世界最古老的星座图，是内容十分准确的恒星表之一。

最早的彗星及极光观测记录

朝鲜人很早以前就观测和记录了彗星及极光。彗星又称扫帚星，它是一种气体状态的星，由彗核、彗发和彗尾组成。

它沿着椭圆形轨道绕太阳运行，随时出现。与周期性的日食和月食现象不同，彗星的出现十分突然，有时一出现就有几天或者一个多月。

在《三国史记》中高句丽本志关于彗星的记

录当中，46年（闵中王3年）11月的记录是朝鲜最早的彗星观测记录。

此外，153年12月和299年9月记录了和“客星”有关的资料。

客星很可能是今天在天文学界所说的彗星或者新星。因此，这份记录也在天文学史上具有价值。

朝鲜人观测并记录极光现象也创下世界记录。

1519年6月9日（公历7月5日），在朝鲜出现了稀罕的极光现象。

其记录内容如下：

今晚，庆尚道庆州府发生了奇怪的天文现象。初夜，月光极其发亮，从西边飘来一股云，云和云之间发光了。似闪电，其实不然，好像是火。有时呈飞箭像慢行，有时呈流星样，或像一条红蛇，或像迸溅的火花。有时，它像拉紧的弓，有时呈发簪样，变幻莫测。……从西往东飘行，到了深夜三时就消失了。

测雨器

朝鲜人为了测量降雨量付出很多努力，到了15世纪终于发明了降水量测定工具“测雨器”。

1441年8月，瑞云馆（观测天文、气象和地震的官厅）用铁制造测雨器，科学地测量了降雨量。测雨器高1.5尺（31.05厘米），直径8寸（约16厘米）。

此外，各地方用瓷器或陶器制造测雨器，设置在官厅院子里，测定降雨时间和降雨量，将其资料上报，最后那些资料集中在书云观——中央气象天文台。

自动漏钟（自击漏）

自古以来，人类为了准确地测定、记录和有效地利用时间而不断地研制所需的测定工具。

1398年，朝鲜人创造了漏钟——“更漏”，把它放置在汉城钟路大街，用于报时。

但是，“更漏”有一些短处。1434年6月，制造了自动漏钟——“自击漏”。

自击漏设置于报漏阁。

它的动作原理如下：

在上方布置四口水缸，其下方有两口水缸用于接水。下方水缸的积水量越多，浮标越上升，顶上有铁块的勺子。结果，铁块往下滑落，撞击铁板的一边往下压，那另一边上升，打动了报时木偶的胳膊。那么，木偶的胳膊打钟，每天12次，每隔两个小时。

37个铁块和铁板布置在不同的高处，随着水缸的积水量，举起不同高处的铁板。

晚上报时更细分化，时隔两小时打鼓，之间细分鸣锣报时。

制造漏钟时，最重要的是保障水缸里漏进水量的均衡。当时，设计人员为了解决此问题，做好数学计算，精密加工了附件。

自击漏的构造虽然很复杂，但是很精致。

此自动漏钟是庆尚道东莱县（时称）官奴、有才华的技工——蒋英实制造的。

二 军事、医学、出版印刷

朝鲜民族为了保卫国家不受外敌的侵略，制造出有威力的战斗武器，创造出世界医学界关注的高丽医学技术和出版印刷技术。

本章介绍神机箭器、铁弩、飞车等武器制作技术，高丽医学经典——《乡药集成方》、《东医宝鉴》等医学书籍，朝鲜固有文字“训民正音”和高丽的八万大藏经等遗物。

连发火箭发射架的起源

在朝鲜人制作大威力武器技术中占据重要地位的是神机箭器。

神机箭器是装上100支火箭（神机箭），连续发射或者同时发射的木制发射架。

按其大小和结构，分为小神机箭、中神机箭、大神机箭。

小神机箭是一种“两级火箭”，火箭尾部“火

药筒”着火，神机箭靠喷出火药气的力量推进，火药烧完，火就转到前边的“外筒”，能飞到远处。

中神机箭比小神机箭多一个火药筒，大神机箭有四个火药筒。

尤其，大神机箭腰部带有翅膀，能准确地打击目标。

神机箭器共有7个层，最底层为10间，2至7层各为15间。

每间内部外面都插有铁制圆形发射筒。发射筒的内径逐渐小。

神机箭器通常装在车上使用。车上可以利用转动轴随便调整射击方向，也可以改变发射角度。

那么，神机箭器何时制造呢？

据历史记载，1395年4月制造了5连发喷射推进武器一天山五龙箭。

神机箭器是由天山五龙箭发展而成的，射击范围、集中射击的战术威力比天山五龙箭更大。

机械箭 —— 铁弩

铁弩是由机械力量来发射的弓。

一般人用弓射箭，其能力和射程有一定的限度。

为了克服这一缺点，采用机械作用力量制造出来的就是铁弩。

朝鲜人从古朝鲜起制作使用这种武器，到了高句丽，高丽时期，得到进一步发展。

铁弩分为单发式铁弩和连发式铁弩，弓弦是用兽筋制作的。

初期是制作单发式的，后来发展成连发式，即单发式铁弩发展成为三连发铁弩，后来又发展成为9连发铁弩。

连发式铁弩进一步发展成为筒射式铁弩。

筒射式铁弩是带有白形圆筒（发射筒）的铁弩。

筒射式铁弩把箭装在发射筒里，通过发射筒受弓弦的弹力发射。

可以把火箭或者石头安全而容易地发射，命中率也很高。

筒射式铁弩又发展成为火药筒发射式铁弩。

火药筒发射式铁弩先把火药装在发射筒，接着推上击木，最后装“子弹”上膛，靠弓弦的弹力或火药的爆发力发射。

有名的火药筒发射式铁弩是1032年制造的高丽八牛弩。

日本《世界军事技术发展史》“兵器库篇”中介绍古朝鲜的两种文物。书上说：“出土的铁弩和弩弓构造简单而巧妙，令人惊叹。动作原理很像今天的步枪。如果真的是两千多年以前的发明，太了不起了。所以武器专家不要满足于现代科学，也应该研究古代人的发明。”

飞机的祖先——飞车

古时候，人们见到天上的鸟就想，人能不能像鸟一样自由飞翔。

壬辰卫国战争（1592-1598年）时，朝鲜人实现这个梦想，制造出“飞车”。

实学者申景浚（1712-1781年）在《旅庵全书》中说，壬辰卫国战争时期，庆尚道的一座城被日寇重重包围，当时心灵手巧的郑平久制作风筝形飞车，飞出去同外部取得联系。

据其他资料，在此之前即13-14世纪也使用过载人“风筝”。

据19世纪中期实学者李圭景（1788-1863年）所撰《五洲衍文长笺散稿》记载，制作能载四人的飞车，拉着系在飞车翅膀的绳子上下左右操纵，飞到城外30里处。

据文献记载，飞车形状与天鹅和大雁相似，用皮做的风袋飞上天空，遇到逆风就不能前进，遇到狂风就会落地。

李圭景解释飞车原理说，它有上下运动的翅膀，还用皮制风袋起落，用操纵绳在空中飞翔。

定时炸弹的祖先——飞击震天雷

飞击震天雷是16世纪（1592年）壬辰卫国战争爆发后白炮技工李长孙制作的。

当时，普通技工李长孙为了消灭更多日寇，深思熟虑，倾注一切精力。

他终于把过去的震天雷改造成功，可以用“大碗口”等火炮发射。

飞击震天雷是一种威力很大的炸弹，把它装在大碗口炮（发射直径30厘米的圆形铁球或石

球)发射,飞到500~600步之外落地,过一定时间后爆炸。

飞击震天雷的爆发时间由竹管里的“信管”调节。即以调节绕在竹管里的火药线长度的方法,控制引爆时间。

飞击震天雷因爆炸和弹片威力大、爆炸声震耳,在壬辰卫国战争时期使敌人闻风丧胆。

1592年8月,为了收复被敌人沦陷一时的庆州城,我军进行了一场战斗。

一天晚上,老百姓隐秘地靠近庆州城底,发射飞击震天雷,它落在一个官衙的院子里。敌人很好奇,蜂拥而来,边摸边滚。过一会儿,轰然作响,震天雷爆炸,炸死一群敌人,离它远一点的不少敌人也被暴风吹倒了。死里逃生的敌人喊着“有鬼!”慌慌张张地弃城逃走了。

世界最早的铁甲船——龟船

龟船是在壬辰卫国战争时期朝鲜人民制造的世界最早的铁甲船,船形独特,很有威力。

亲眼见过龟船的一个倭将说:“全身铁制装备,日本的炮无法打破。”

可见龟船是非常坚固的铁甲船。

龟船装上26门火炮，左右前后随意向敌人猛烈射击。

敌船蜂拥而来，覆盖海洋，而龟船随心所欲，横冲直闯，打击敌舰。

龟船从船舱里可以看清外面，从船外看不到船里面，使敌人不可捉摸。

龟船之所以独特、很有威力，是因为船的速度快、很坚固。

龟船长度和宽度比例为8:1，宽度和高度比例为2:1。即龟船呈抛物线，前后稍长，船身较矮。

龟船呈椭圆形，左右两边各有10个橹（一个橹由4个人摇动），必要时可挂帆，龟船速度非常快。

龟船内部分成上下两层，下层里存放武器和铁片等重量物体，以保船只运行安全。龟船的内外结构布置合理。

据明朝兵书《解放义》记载，朝鲜龟船有折叠式帆，按需可扬帆，不管逆风还是顺风、涨潮还是落潮，都可以随时航行。

龟船参加围攻、合击作战，运用横冲直撞、火炮齐射等战术。

船首像龙头，里面燃烧硫磺和硝石，从龙头口喷出火焰和浓重的烟雾，弄得敌人乌烟瘴气，为我军放烟幕。

面对龟船，敌人真是无可奈何，既无法进行接舷战（双方船只接船进行白刃战），又没能以远程炮击驱逐龟船。

火药武器与火炮舰船

高丽人从很早以前发展火具，14世纪后半期，成功研制火药及火药武器。当时，外敌不断侵犯我国。因此，研制火药武器是燃眉之急。

在抗击倭寇侵略的战争中，我军必须在敌军登陆之前歼灭。为此，在船上装备了火药武器。

崔茂宣（1326-1395年）等爱国人民起了主导作用。崔茂宣深知火攻战术在海战中的意义。几十年来，他边钻研火药，边动员百姓集思广益。结果，他成功制造火药的主要成分——焰硝（硝石和硝酸钾或硝酸钠的化合物），然后，适当地配合硫磺和碳制造火药。1377年10月高丽政府设立“火筒都监”，正式进行火药武器研究及制造工作。翌年，政府组织了技术兵种——火筒军。

火筒军以各种火炮和火箭及炮弹装备。此外，高丽水军为了提高舰船的战斗能力改造了战舰的结构。他们把船舷的高度减低，更加固甲板，以防发炮时的摇动。

另外，他们还研究出保护火药武器的方法，使其免受湿气。结果，火炮舰船在同日寇的战斗中充分显示了自己的威力。

1380年的镇浦海战是其代表性例子。

当年8月，日寇以500多艘战舰和数万名兵力侵入锦江入海口镇浦。高丽人崔茂宣指挥100多艘火炮舰击沉了敌军的很多战舰。

兵书《东国兵监》

《东国兵监》是朝鲜代表性的历史兵书，收录公元1世纪到14世纪末的战争史37件。1450年，由李石亨等封建史家编著，共两卷两册（上、下）。1955年，出版了注释译本。

《东国兵监》（上卷）叙述了从108年到10世纪末11世纪初的战争史共20件。

《东国兵监》（下卷）叙述了12世纪以来的战争史共17件。

此书记述了战争时期朝鲜人民发挥的爱国精神、智慧和勇敢，还记录了战争时期使用的各种战略战术。

因此，在研究当时战争史和军事战略方面成为宝贵资料。

军事古书《兵学指南》

《兵学指南》是17世纪武官崔肃编著的朝鲜兵书之一。共五卷一册，1787年根据当时实况改编和发行。

第一、二卷具体叙述了用旗和鼓指挥作战的方法，第三、四卷以图解说明布阵方法，第五卷叙述了城堡、平野或海上作战方法。

《兵学指南》记载的夜晚宿营方法如下：部队在行军中过夜，先布阵，还要安排伏路和塘报。布阵是指营地周围布防，以抵制敌方袭击。伏路是指在敌方可袭的地方安排伏兵，塘报是指营地周围安排的监视兵。

此书还具体地叙述了武人须知的内容：没有领队的认可，伏路不得允许任何人出入营地，万一有敌方偷袭，尽力反之。

《乡药集成方》

《乡药集成方》是高丽医学临床大全，将高丽医学在15世纪初以前的成就和用国内药材治病的经验集而大成。

本书以用国内药材治病的处方为主，标明民间药名，人人都看得懂，还注明主要药材的产地。

1431年，庐仲礼、俞孝通、朴云德等高丽名医着手编撰，1433年出版，共85卷。1478年和1633年等多次重印。

《乡药集成方》分为临床治疗篇（第1-75卷）和高丽药篇（第76-85卷）。

临床治疗篇将外科、妇科、儿科等各科的所有疾病分门别类，归并54门959个病症，而且注解各病症的原因、症状、处方和民间疗法等。此书记有10700多个处方和1479种针灸疗法。

高丽药篇将当时有关高丽药（乡药本草）的研究成果聚集成一门学科，由总论和分论组成。总论写明处方构成、制药方法、服药方法、药剂用量和205种高丽药配制方法。

分论把药材分为10个部门，以高丽药材为主，有矿物高丽药材105种、植物高丽药材中利用根子和全草的药材189种、动物药材130种等700多种药材。

个别的高丽药注明药名和乡名（产地名），援引诸多文献资料，对药性、疗效、适应症、采集时期、加工制法和配合禁忌等作了对比说明，内容十分丰富。

书里仔细分析癆瘵病（结核性疾病）的症状，说此病被昆虫传染，全家死亡。

当时人们还不知道传染病的传染源，从迷信观点解释传染病，在这种情况下这是比较先进的见解，对预防结核性疾病有一定的实际意义。

还有以营养高、有疗效的鳗鱼、富含小萆碱的黄柏和植物性灭草剂——苦参治疗癆瘵病，是妥当的科学疗法。

此书里写有对胥肉（在眼睛里长肉的病）的手术方法，与现代手术方法差不多，还把当时难以分辨的天花和麻疹分别标注病名与病状。

《医方类聚》

《医方类聚》是于15世纪编纂的高丽医学百科全书。

此书由当时在集贤殿学术研究机关工作的卢仲礼等医学家从1443年到1445年编纂，共365卷，之后进行三次校检，32年后即1477年5月修版，共266卷。

此书把高丽医学从建立理论体系到15世纪初所取得的所有成果和国内外153本医书内容汇集而成。

有总论3卷和分论263卷。总论叙述了诊察法、处方法、服药法、医生的品质和治疗原则等。

分论中把人的疾病分为95种病门，包括内科、外科、眼科、口腔科、皮肤科、妇科、小儿科等，与现代医学几乎一致；标注病因、症状和疗法（高丽药、针灸、按摩、食疗法和健身法）等，还介绍预防法和民间疗法。

《医方类聚》辑录几千年的高丽医籍资料，其规模非常大，治疗法、药方和民间疗法很多，编纂形式独特，以医学百科全书举世闻名。

这部书把东方国家当时所取得的丰富的临床经验集而大成，如“妇科门”有5400多种药方，“眼科门”有1380多种药方。

《东医宝鉴》

《东医宝鉴》是朝鲜封建王朝时期的高丽医学代表作，由朝鲜著名医学家许浚所著。

许浚从壬辰卫国战争爆发，到处战火燃烧的1596年开始撰写，耗时10多年，于1610年完稿。

《东医宝鉴》与《乡药集成方》《医方类聚》被誉为朝鲜三大高丽医学经典，显示当时高丽医学的发展面貌。如今在实现高丽医学的科学化，把民间疗法从理论上系统地加以整理等方面广泛运用此书。

此书内经篇主要收录五脏六腑的生理功能。外经篇收录人体表面的头、脸、眼睛、耳朵、牙齿、手脚的解剖、生理、病理内容和相关疾病的高丽医学说明。

杂病篇收录诊察法和病因以及内经篇和外经篇没有收录的各种内科疾病的症状、治疗方法和药方，最后收录妇科病和儿科病。

汤液篇记述当时常用的高丽药。针灸篇介绍了穴位和针灸法。

15世纪出版的《乡药集成方》是把朝鲜民族医学成果汇集而成的，《医方类聚》把东方医学成果集而大成，《东医宝鉴》是高丽医学的百科全书，把高丽医学的所有成果总括为一个体系，树立独特的学风。

《治肿秘方》和《治肿指南》

《治肿秘方》和《治肿指南》是16世纪中期的著名医学家壬彦国及其徒弟们把他们的治疗经验汇编成书的。

壬彦国开拓和发展的治疗法区别于当代医生进行的外伤治疗法和其他简单的外科治疗法，大胆而创新，近似于现代外科手术法。

《治肿秘方》流传至今。

壬彦国在《治肿秘方》中把脓肿分为化精（痈疽）、石精（坚硬痈疽）和毗漏（第2次脓肿和瘘管等），按其症状写明科学治疗法。

他认为同样的脓肿也应按其病灶采取不同的办法，还指出了具体的手术操作法和药物处方。

例如，痈疽生在头部，打针抽出脓血，用盐水（一合盐倒入一瓶水，溶化后烧开两三次）洗净，剪出病灶的头发，贴芋膏去毒。

他特别强调切开脓肿时应采用十字形或X形切开法。他的外科手术方法虽然在治肿时以扎针等土法并用，可是那是一种大胆而崭新的疗法。

他的手术法比同期邻国的外科手术法更优越，尤其十字形切开法是很科学的。

壬彦国的手术法，后来由他的徒弟们编写的《治肿指南》更详细地流传下来。

《治肿指南》是把《治肿秘方》进一步加深发展的罕见的外科医书，不仅收录脓肿手术疗法，还叙述了对其他各种外科疾病、一些内科疾病的手术法及其洗涤法和外用药使用法等。

《治肿指南》附加了疗法纲要和敷药法，敷药法所用药剂有19种。

造纸技术

自4世纪佛教经典传入朝鲜后，朝鲜的造纸技术得到迅速发展。三国时期，主要以麻和楮为造纸原料。

据传，百济于4世纪后半期以麻和楮为原料造纸，编纂历史书籍。

高句丽制造的麻纸经过漂泊和捣平过程，其表面光滑均匀而出名。

610年，高句丽和尚昙征把造纸技术普及日本。

三国时期的造纸技术在高丽时期得到进一步发展，到了11世纪，以楮为原料制造优质纸张向外国出口。

据历史记载，1080年高丽向宋国送去的物品当中有2000张大纸和墨汁，当时和宋国商人交易的出口品中也有很多纸和墨。

据传，元国也为了编纂佛教经典，一次进口10万张纸。

高丽时期由于大藏经的发行和出口，对纸张的需求越来越大，从1145年起，鼓励楮树栽培和民间造纸业，以优秀技工组建造纸机关——纸所，大量生产出结实而光滑的纸张。

朝鲜的正宗韩纸也是高丽时期制造的。把麻布泡进水里，捞出后切成细丝，再推磨压制、晒干、漂白，制造优质纸张，多用于发行重要书籍。茧纸（非常结实的一种朝鲜纸）像绸缎一样

结实而柔软，方便写字，很受欢迎。

据传，高丽时期中国历代皇帝喜欢使用高丽纸，儒生也爱用高丽纸。这说明高丽纸比其他国家的纸更优秀。

到了朝鲜封建王朝时期，高丽的造纸技术与活字印刷技术的发明一起得到进一步发展。1415年，设置了专管造纸厂的官厅——造纸署，统管各地方造纸生产，从法律上优待造纸生产技工。

训民正音

世界公认朝鲜民族固有文字——训民正音的优秀性。下面介绍约翰·曼（图书《阿尔法贝塔》的作者）和世界语言学家的问答内容。

问：1997年10月1日被教科文组织指定为世界纪录遗产的是哪个民族语言？

答：是朝鲜民族的训民正音。

问：从1998年到2002年末，教科文组织对全世界2900多种语言进行研究，对哪种文字予以最高评价？

答：训民正音。

问：在世界文字当中，文字里赋有自己的

创制权利和理念的是哪一种？

答：训民正音。

问：世界上最单纯而优秀的文字是哪一种？

答：训民正音。

问：英国牛津大学被认为是语言学的最高学府。该大学根据合理性、科学性、独创性和实用性等标准对世界各种文字做出评价，被评为第一名的是哪一种文字？

答：训民正音。

问：日本大坂市修建世界民族博物馆展出世界很多语言文字，其中贴有“最科学的文字”标签的是哪一种文字？

答：训民正音。

问：在电脑键盘上能自由自在地打字，右手打母音、左手打子音的唯一的文字是哪一种？

答：训民正音。

问：模仿发音器官的动作、作用和声音学特性而制定，描摹天、地和人等实物形状的文字是哪一种？

答：也是训民正音。

回答都是训民正音。提问者 and 旁观者都热烈鼓掌，齐声欢呼。

出版印刷技术

朝鲜民族在世界上最早发明金属活字并广泛使用。

尤其，发明世界最早的铅活字和排版方法，以出版印刷技术的先驱扬名于世。

朝鲜人基于历史悠久的木板印刷技术，发明金属活字，发展活字印刷技术。

于1170年出版的《古文真宝大全》估计是用金属活字印刷的。于1234~1241年，用金属活字印刷了《古今详定礼》（也称《详定礼文》，共50卷）。

据此可以知道朝鲜最早发明金属活字应该是12世纪前半期。

在开城满月台神凤门遗址以西300米处出土高丽金属活字，可知当时的印刷技术水平。

该金属活字高8毫米，字面宽长各10毫米，其主要成分是铜、锡和铅，副成分是硅、铁和铝。这说明当时活字铸造技术和印刷技术达到很高水平。

高丽早在12世纪前半期发明金属活字，这是全世界最早的。

1972年，教科文组织举办“国际图书年”活动，在法国巴黎举行了“书的历史”综合展会。

当时于1377年在朝鲜清州兴德寺出版的《直指心经》（白云和尚抄录佛祖直指心体节要）引人注目。这本书是用金属活字印刷的书中最早的。

《直指心经》中标明，于1377年用兴德寺铸造的活字来印刷。而且，据现代技术工程学分析结果也证明了这一点。

在此之前普遍认为，德国人约翰·谷登堡于1450年第一次发明金属活字，用它印刷图书，1423年荷兰开始用金属活字印刷，人类的金属活字发明及印刷时期大约在15世纪左右。

但是，朝鲜早在12世纪不仅发明金属活字，而且广泛使用，这些历史记录和物质凭据让世人惊叹不已。

由此，世界公认了朝鲜在12世纪最早使用金属活字印刷这一事实。

随着印刷工业的现代化，不论哪个国家都把铅合金用作铸造活字的主要材料。第一次发明这样的铅活字也是朝鲜人。

朝鲜人很早就打下了木板印刷和木活字印刷

技术经验和基础，在高丽时期在世界上首次发明和使用金属活字，到了15世纪，使它发展到更高的阶段。

1403年，朝鲜人组建铸造活字及出版印刷机关——“铸字所”，用各种金属材料制造出很多活字。

他们在开采矿石，溶解及铸造等技术方面采用很多发明创意，通过技术改进，掌握了最适合铸造活字的材料——铅的印刷工程学特征，1436年终于创造了世界最早的铅活字。

之前，朝鲜人发明了新的排版法，它成了现代排版法的起源。

在1420年发明新的排版法之前，采用过黄蜡排版法，把活字插在黄蜡板上固定。

这样，使用不久后，黄蜡干裂或活字松动，不得不修改。为了克服这种缺点，研发了新的排版法。

就是先把活字直接排列在铜板上，均匀地排列活字，并把它固定后进行印刷。

据《朝鲜封建王朝实录》记载，铜板和活字都是规格一致的，铜板活字印刷十分精确，一天能印出几百张，比使用黄蜡更省钱省力。

高丽的八万大藏经

13-14世纪，朝鲜人在木版印刷技术方面取得了划时代进展。其中引人注目的是，从1236年起16年期间雕刻8万多张木板而印刷的《八万大藏经》。

八万大藏经是把高丽封建国家浩瀚的佛教书籍分门别类汇总的佛教丛书。

八万大藏经木板是显示13世纪初朝鲜优秀出版文化的宝贵文物。

八万大藏经共有6793卷，刻板工作在困难情况下进行，之前的大藏经和续藏经木板被外来侵略者遭到破坏，因外敌的侵略，高丽封建统治者暂时迁都江华岛。

朝鲜早于1011年到1087年经70多年刻板和出版6000多卷大藏经。之后，12世纪后半期“教藏都监”（专门编撰佛教书籍的机关）大觉国师义天出版1000多种4769卷大藏经并加以补充，此为续藏经。

这些藏经在1231年遭到外来侵略者的破坏，都消失了。

高丽于13世纪进行反对外来侵略者的战争，

从祈求菩萨保佑、驱赶外寇的宗教观点出发，在当时的京都江华岛耗时16年进行刻板大藏经工作。

那就是保存至今的《八万大藏经》，也称《高丽大藏经》。

高丽人民和手工业者在战时艰难的条件下从全国各地森林和岛屿中砍下檀木和桦木，制作8万多张木板。每张木板长69.6厘米，宽24厘米，厚3.7厘米。

每张木板上刀刻23行、每行14个字。木板四角用青铜包边，用钉子加以固定，两边用木条加固，以防木板扭曲，木板表面涂漆，以防腐朽和蛀蚀。

《八万大藏经》是一部佛教丛书，收录了佛教教理及其注释文献和著名和尚的传记等。

它是一个显示朝鲜民族智慧和才华的宝贵文化遗产。

朝鲜已编纂《八万大藏经》（注本，共25卷）。

朝鲜纸张

在大城山城国师峰遗迹出土的纸张说明高句丽早已生产出优质纸张，传统悠久。

在石盒里发现的高句丽纸张是用植物纤维制作的，白色度很高，纤维质也很细密。

从高句丽时期，朝鲜纸张作为优秀商品畅销国外。

高句丽和尚、画家昙征应聘到日本国，积极普及造纸技术，这也是好例子。

史书《日本书纪》记载高句丽人从早进行书写活动，制造出优质纸张，造纸技术普及邻国。

三国时期纸张超出书写活动范围，还在日常生活中也广泛使用。

用纸张包装东西、做风筝或窗户纸等。

当时的造纸原料是楮木和大麻等。

朝鲜纸张到了高丽时期得到进一步发展。这促成了金属活字和出版印刷技术发明与发展。

当时生产出各种颜色的纸张。

茧纸是以楮木为原料的纸张，呈白色，有光泽，质量很高。

外国人都以为它是用蚕茧制作的，评价说，“茧纸

像绸缎一样结实，而且雪白，写字吸水性很好，这是中国没有的纸，稀罕的东西。”，“茧纸是天下极品。”

1894年法国巴黎出版的《朝鲜书志学》中具体叙述了高丽纸等朝鲜纸张的优越性。

“……朝鲜图书的纸不论哪个时代，都结实且轻柔软，以薄纸装订的古书也经久耐用。从寺庙和欧洲书库发现的高丽书籍都不发黄，不蛀蚀，可知纸张质量好。朝鲜造纸工业何时发端无从知晓。朝鲜在9世纪广泛普及图书，也设有井然有序的研究组织，到了10世纪设立图书馆，可知朝鲜很早就开始造纸。”

在朝鲜封建王朝时期对纸张的需求空前提高，广泛进行其生产。

为此，国家鼓励栽植楮树，在首都设置专管纸张生产的官府，大量生产各种纸张。

三 文化、日常生活

早从人类起源初期朝鲜民族创造很多文化财富。

大同江文化发祥于以平壤为中心的大同江流域，朝鲜人创造了值得骄傲的古代文明。

此章介绍大同江文化、高句丽壁画古墓、朝鲜瓷器和绸缎，朝鲜泡菜和酱等民族饮食，朝鲜摔跤、象棋、朝鲜封建王朝实录和伽倻琴等民族遗产。

大同江文化

以平壤为中心的大同江流域是古代文明的发祥地，在此地产生的文化叫做“大同江文化”。

100多万年前，人类在此地产生，开始进行征服自然的斗争，很多古代遗物和遗迹在大同江流域出土。

大同江流域和埃及的尼罗河、西南亚的

两江、印度的印度河与中国的黄河一道成为人类文明的发源地。

大同江文化所以成为世界5大文明之一，第一是因为它在公元前40世纪后半期在可转向文明社会的政治及社会经济条件已成熟的基础上得到发展。

从公元前40世纪后半期朝鲜人在大同江流域开始生产青铜器，制造出琵琶形短剑，文化水平很高，也生产出贵金属工艺品和美松里壶。与此同时，栽培稻子等五谷，广泛造垄耕种，进行轮作，灌溉农田。

第二，因为有了它，在东方最早出现了古代国家。

公元前30世纪初，檀君建立了我们民族的第一古代国家——朝鲜。

在大同江流域，以平壤为中心布置着青岩洞土城等很多城廓作为檀君王朝的军事堡垒，相距一百多里。

平壤市三石区南京遗迹等大规模部落遗址原是公元前30世纪平壤的卫星城市和村庄。

檀君王朝的历代君主同国民一起在祭坛祭祀檀君。

成文法是判别古代文明水平的试金石，也是其结晶。

后朝鲜的成文法《犯禁八条》是集约反映后朝鲜奴隶社会发展面貌的国家法律，也可以看出檀君王朝的奴隶制发展面貌。

当时还存在着用青铜武器武装的常备军。

檀君朝鲜在当时是一个强大的国家，在其全盛期以大同江流域的西北朝鲜为中心占据几乎整个朝鲜半岛，扩展到北边的松花江、西边的辽河下流区域。

公元前30世纪初，朝鲜民族的第一个古代国家古朝鲜在以平壤为中心的大同江流域广大地区形成和发展，这说明大同江流域是古代文明的摇篮。

第三，是因为它以高水平的古代文化为核心内容。

大同江文化包括在大同江流域产生和发展的原始文化和古代文化，其核心是大同江流域的古代文明。

朝鲜民族的青铜器文化，在当时的产品质量和制造技术上看都达到最高水平。

比如纯金和金铜耳坠，很难相信它是公元前30世纪中期的产品。

神志文字的发明和使用促进了文学艺术的发展。在那时，朝鲜人早就制定和实施了成文法。天文学等其他部门也取得了长足的发展。

高句丽古墓壁画

高句丽拥有广阔领土，国富民强，具有灿烂文化，是一个举世闻名的东方千年强国。

高句丽人勇敢、大胆、坚韧，富有感情，生活乐观。

当时的绘画作品如实反映高句丽人优秀的民族气质、性格和情绪。其代表作之一是高句丽古墓壁画。

迄今，高句丽古墓壁画出土的有100多个。

高句丽古墓壁画的共同点是反映高句丽人锐意进取、机智勇敢的战斗气概。

中国吉林省集安市通沟12号古墓的战斗壁画就是一例。这里画有用铠甲、头盔、长矛和利剑武装的两个武士骑马追敌，活捉敌兵的场景。脸上留着八字胡，高举大刀的高句丽武士气势磅礴、威风凛凛的面貌和敌兵苦苦哀求饶命的样子成了鲜明的对照，如实地反映高句丽人凛然的气

派、爱国志气、高超的武术和对侵略者毫不妥协的斗争精神。

在三间坟墓里的铠马武士的作战壁画等许多壁画中也能看到此类情景。

高句丽人勇猛果敢的英雄气概也画在药水里古墓壁画和长川1号古墓的猎场壁画。

这些壁画生动地描绘了武士猛烈追赶群兽，野兽夹着尾巴逃跑的样子。

尤其是，骑马猎人满怀信心拉弓射箭的样子显示高句丽人大无畏的进攻精神、敏捷的动作和高超的骑马射箭术。

率居和皇龙寺松树壁画

皇龙寺位于庆尚北道庆州市，始建于553年，13年后即566年建成，是规模硕大的木造建筑。

此寺壁面上，当年名扬四海的画家率居留下了画幅。

率居出神贫贱，但从小酷爱绘画。他上山打柴就画在岩石上，下地锄草就用锄头画在地上，刻苦努力，终于成为名画家。

在皇龙寺壁面上画什么？他想了很久，最后决定画茂盛的老松树。

他挥笔自如，生动逼真地描绘出扎根大地的松树树干和松针。

树干被风吹雨打，树皮皴裂，针叶上的露珠晶莹剔透，活像一棵松树。

他画得栩栩如生，鸱鹰、燕子、麻雀和乌鸦等飞禽以为那是真树，飞过来想落脚，却碰撞到墙面落地。

岁月荏苒，此画在阳光、风雨雪中渐渐褪了色。

皇龙寺的和尚觉得可惜，尽心尽意重新着色。但此后群鸟再也没有飞来。总之，谁也不能代替率居，也不能再现出他的优异技法。

扬名于世的高丽陶瓷

早从公元前80世纪到公元前70世纪（新石器时代）朝鲜人制造陶瓷。

高丽继承高句丽的陶瓷传统发展瓷器工艺，种类丰富多彩，其形状和色泽、花纹独特，而且艺术性很高，在世界陶瓷工艺史上独占鳌头。

高丽陶瓷中代表性的有高丽青瓷、花纹镶嵌

白瓷、黑瓷和粉装瓷器等，都从10世纪以后开始制造。

高丽瓷器从16世纪末到19世纪中期发展成为朝鲜封建王朝瓷器。

朝鲜封建王朝继承高丽瓷器的制造经验和技木，烧制青瓷、白瓷和粉装瓷器，扬名于世。

从17世纪末到19世纪中期，朝鲜封建王朝的“青花白瓷”远远超过高丽青瓷，优雅而结实。

朝鲜封建王朝瓷器种类和形状多种多样，清澈明净，花纹多样，文彩自然。

据说，朝鲜瓷器在高丽时期扬名于世，中国也努力学习高丽青瓷制作法。欧洲的国王和贵族也收集朝鲜产的不少瓷器。中国模仿朝鲜瓷器后经荷兰“东印度公司”出口，发了大财，从此中国扬名天下。（中国的英文名china含有瓷器的意思。）

日本也为了探出朝鲜瓷器技术费尽心机，烧制出有名的瓷器—“伊万里”。

人类开始制造器皿以来，朝鲜人创造瓷器，在技术上和艺术上取得长足发展，为人类文明和文化发展做出了很大贡献。

高丽瓷器凝聚着朝鲜人的智慧才能，早就

驰名世界，大部分宝贵的名作品被日本和美国抢走了。

日本人和美国人盗掘开城地区等全国各地的古墓、寺院和高丽瓷器窑址，掠夺很多高丽瓷器和其他宝贵的文物。

今天，日本各地的很多博物馆、美术博物馆、图书馆、大学和私人藏品中有从朝鲜掠夺的高丽瓷器，竟达几万件。

东京国立博物馆里展出了过去第一任统监伊藤博文从朝鲜掠夺后呈献“天皇”的100多件顶级高丽瓷器等好多瓷器。

因此，高丽瓷器的国宝级遗物，更多的在于日本、美国、英国、法国等外国的博物馆、美术馆和富豪私人藏品中。

朝鲜绸缎

一说绸缎，世界上好多人就联想朝鲜绸缎。

朝鲜人从古代已经生产绸缎。他们不仅使用家畜毛皮，而且不断制造新衣料，养蚕缫丝，完成了丝绸和绸缎生产技术。

朝鲜绸缎质量优越，闻名于世。

三国时期已经生产了被称为“锦”的高级绸缎，其种类增加为十几种。

通过1959年在平壤大城山出土的几块绸缎和保存在日本法隆寺的《天寿国绣帐》（在高级绸缎上用15种以上彩色丝线绣出的刺绣品，这幅刺绣品的原画、刺绣人都是朝鲜人。）可知朝鲜人编织的绸缎质量很高。

当时生产的“锦”按缎纹和色泽有几种。

到了高丽时期，继承先行，进一步发展绸缎质量。

保存在朝鲜中央历史博物馆的高丽绸缎遗物可以证明其质量达到很高水平。据分析，这匹绸缎线条纤细和均匀，平纹丝织品，在结合花纹中采用提花织机和刺绣机的原理。

因此，当时的绸缎被称为“高丽绸缎”，广泛传开，不仅出口到邻国，还出口到远方的阿拉伯国家。

细致的螺钿工艺

螺钿工艺品是指镶嵌贝壳、玳瑁、象牙、琥珀和宝石等做装饰，上漆的工艺品。

在中国和日本都用汉字叫它“螺钿”，而朝鲜人用朝鲜语叫做“扎盖”（音译）。

自古螺钿工艺品是用鲍鱼等有光彩的贝壳制作花纹和图画，贴在各种工艺品上，然后上漆，因此，也称螺钿漆器或涂漆工艺。

朝鲜螺钿漆器因漆料优质、镶嵌精细，比中国和日本的螺钿工艺风格独特。

青铜器时代也有过螺钿漆器，但自从三国时期得到迅速发展。自从三国时期建有制造螺钿漆器的官署——漆典。

在高丽时期和朝鲜封建王朝时期，国家掌握栽培漆树，积极鼓励生产漆料。高丽时期，在上黑漆时把银丝、铜丝等金属丝一起使用。

据中国古书《格古要论》记载，高丽人把银丝、铜丝和锡丝作为螺钿漆器的藤纹线条使用。

1123年来过高丽的宋国使臣所撰的《高丽图经》中对高丽螺钿漆器写道：“……骑兵马鞍很精致，用螺钿做的。”

高丽螺钿工艺流传到朝鲜封建王朝，更为细致而齐楚。

到了15-16世纪，螺钿青花白瓷上描绘梅花、竹子、花鸟等，更突出绘画效果。

别有风味的朝鲜饮食

朝鲜民族饮食色香味独特，花样也很细致。

尤其，用各种调料调味，吊胃口，色彩鲜明，一般不放入味浓的调料。

朝鲜民族饮食多种多样，烹饪方法很科学，药理作用也很好。

朝鲜民族饮食中有白米饭、五谷饭、香肉汤饭、盖浇饭、小豆粥、松仁粥、糯米糕、松糕、荞麦面条、淀粉面条、甜饼、绿豆煎饼、鲷鱼汤、明太鱼汤、生鲤鱼片、整棵辣白菜、萝卜泡菜、辣萝卜丁、炒蕨菜、烤鳗鱼、烤钱鱼、神仙炉、泥鳅汤、五福汤、参鸡汤、鸡肉杂烩、牛肉杂烩、麦芽糖、水正果、蜜糯汤和干酒等，种类繁多。

下面介绍其中一些饮食。

面条是自古朝鲜人喜欢吃的饮食之一，种类繁多，别有风味，营养价值高，民族风味浓厚。

其中，首屈一指的是平壤冷面。平壤冷面是以荞麦面为主料的，面条坚韧，汤味凉爽，酸甜可口。自古常用萝卜泡菜汁做汤。

据资料记载，荞麦面条用萝卜泡菜或辣白菜

汤做面汤，放猪肉面码儿叫冷面，以关西冷面为最。

这说明，平安道地区特别是平壤地区的冷面最有名。

平壤冷面，不把荞麦皮剥干净，使荞麦香味儿散发出来，面汤也做得清香可口，先把食醋放在面条上，再把它拌在面汤。

鲑鱼汤是朝鲜人和外国人都喜欢吃的朝鲜传统饮食。将新鲜鲑鱼洗干净，放入石锅里用凉水煮熟。

“悦口子汤”也是有特色的朝鲜民族饮食，以神仙炉的名称遐迩闻名。神仙炉本来是煮熟悦口子汤的火锅名称，后来逐渐成为饮食名。

神仙炉是15世纪末到16世纪初郑希良隐居深山时，用一种独特的火炉做饭菜吃，这个火炉有神仙之风，由此得名。

把肉，海参、虾等鱼类，蔬菜、山菜、栗子、枣、银杏、松子等20多种材料分别加工后放入神仙炉，再加鸡肉汤煮着吃。

神仙炉可以代表朝鲜饮食，曾经在世界烹饪节上获得特等奖。

长寿食品 —— 酱

朝鲜是大豆的原产地，朝鲜人自古就做酱吃。

在朝鲜封建王朝时期有肉酱和鱼酱等多种酱类。从壬辰卫国战争(1592-1598年)以后广泛栽培辣椒，开始做辣椒酱。

朝鲜人认为酱是味中之最，精心做酱。

做酱时特别讲究卫生，除了做酱人以外其他人三周内不得靠近酱缸，以防被坏菌污染而影响酱味。

18世纪末发行的《增补山林经济》中对酱的优越性作了如下记述：“酱是……味中之最。酱味不佳，好菜好肉做不成美味佳肴。村野人不容易弄到肉，但有了各种好酱就不愁菜肴。”

通过大豆的营养价值，可以了解酱的优越性。

做酱的主料是大豆，大豆是谷物当中蛋白质最多，富含不饱和脂肪酸——亚油酸和亚麻酸，防止血液中胆固醇含量的增加，同时起到融化附着在动脉管内的胆固醇的作用。

《东医宝鉴》说，“酱坯可治头疼和发烧，起到发汗作用。所以把酱坯和葱一块儿吃或者酱

坯和桑叶一块熬着吃，盖上被子，以热治热，全身出汗就可退烧”，“酱坯对食滞和哮喘都有疗效。”这说明朝鲜人用酱坯做酱的同时，还用于治病。

据《三国史记》说，继承高句丽的渤海国把酱作为特产，在新罗把酱作为一种彩礼。

朝鲜人自古把酱油和黄酱用来做汤炒菜，当副食品的主调料使用，还直接当菜吃，这都是朝鲜固有的饮食文化。

朝鲜酱美味可口，流传到外国。

朝鲜麦芽糖

自古朝鲜人不分老少都喜欢吃麦芽糖。麦芽糖富含糖分、蛋白和脂肪，有独特味道。

1481年出版的《东国与地胜览》叙述了“行糖脉络”。

其中“糖”意为坚硬的麦芽糖。

此外，很多历史资料中说高丽人用蜂蜜或麦芽糖做饼干吃。由此可见，从那以前就做麦芽糖食用。

麦芽糖是把谷物用麦芽酿熟，再把它浓缩而

成的。熬得稀就叫糖稀，熬得稠就叫麦芽糖。

糖稀用于制药、保养身体和加工饮食。麦芽糖用作零食。

放入桂皮、干姜、花椒和梅花果等的麦芽糖，对滋补身体和化痰有疗效。

麦芽糖按材料分为糯米饴糖、高粱饴糖、大米饴糖、大枣饴糖、栗子饴糖、核桃饴糖、大豆饴糖、松仁饴糖、芝麻饴糖等。

春节、正月十五、中秋节等过年过节时，人们做关东糖、芝麻米花条、糖饮料等吃。

朝鲜各地都用本地特产做麦芽糖。

江原道玉米饴糖很出名。忠清道做萝卜饴糖，把萝卜丝放进发酵的大米水里，熬制而成。咸镜道用土豆淀粉做麦芽糖，晶莹剔透，美味可口，人们把淀粉饴储在仓库里，用于招待客人或者零食。

全罗道红薯饴和大米饴很有名。济州岛做鸡肉饴和野鸡肉饴：在发酵粘小米的水里放进鸡肉或野鸡肉熬熟，使其变成深栗色即可。黄海道把米面和饴糖掺和在一起，其食品很有名，据说，媳妇去娘家回来时带来一盆子饴糖，分给全家人吃。

随着各地饴糖产量增多，跑单帮卖糖的也多起来。

卖糖人经常带着大剪子响出“咔嚓咔嚓”的声音，这剪子不仅剪饴糖，还起到叫卖的作用。

朝鲜麦芽糖于16世纪末以特产普及日本。

朝鲜泡菜

据传，朝鲜人从高句丽以前栽培蔬菜腌制泡菜。

17世纪中期朝鲜封建王朝时期，开始栽培白菜和辣椒，泡菜做法也进一步发展，种类多样。

据17世纪资料，做泡菜的方法有34种，到了18世纪已达60多种。

从此，泡菜就成为朝鲜人喜欢吃的食品之一。它同三大常用发酵食品—黄酱、酱油、辣酱一道，成了必不可少的食品，甚至可以说，冬季辣白菜是朝鲜人过冬的半年食粮，是主要的副食品。

朝鲜泡菜口感清爽、味美可口，如今，流传到中国、日本、法国、美国等许多国家，成为连外国人也喜欢吃的世界性食品。

1996年7月亚特兰大举行第26届奥运会时，美国政府把泡菜指定为各国选手和游客的主要饮食之一。

如今，朝鲜泡菜成为保健食品之一，广泛传到世界各国，被誉为预防癌症和非典的好食品。

朝鲜摔跤

朝鲜摔跤与别国的摔跤不同，选手系着腿绳进行比赛。根据腿绳系在哪个腿，可分为右摔跤和左摔跤。一般进行左摔跤。

此外，还有不用腿绳、站着比赛的徒手摔跤（也叫四肢摔跤）和立身摔跤。

根据选手的年龄，分为儿童摔跤、中级摔跤和高级摔跤。

朝鲜摔跤具有悠久历史，可谓是东方摔跤的祖先、典型。

将泉1号古墓和摔跤冢等高句丽时期的古墓壁画生动地描绘了两个身魁力壮的男人系着腿绳，相互把下巴托在对方的肩膀下，激烈地比力气的情景，与今天的摔跤方法大同小异。

18世纪有名的画家金弘道的名画《摔跤》上

也生动地描绘了全村人聚集一堂，兴致勃勃地进行摔跤的场面。

据记载，在高丽时期，管摔跤高手叫做“勇士”，在朝鲜封建王朝时期叫做“力士”，每年举行全国性的大规模摔跤比赛，选拔大力士。

国王的警卫“甲士”也从优秀的摔跤手中选拔。

以前，摔跤主要是农民的民俗游戏，所以摔跤术语与农活儿有关。比赛结束后，向冠军颁奖，奖品是一头公牛。

朝鲜摔跤技术手法多种多样，不受时间和场地的限制，随时随地进行，是大众化的民俗游戏之一。

首先，赛场没有规定和限制，比赛的开始和胜负都很分明。

朝鲜人摔跤一般在干活的歇息时间，在田头、草坪或河边的沙滩等进行，凡是不会伤身的地方都可以进行，这是其优点。

朝鲜摔跤，以摔倒对方的力气和智慧为主，场地不重要。

朝鲜摔跤在精神体力上十分安定的情况下进行比赛，谁的身体任何一部分先触到地上谁

就输，让观众不觉得厌烦。

朝鲜摔跤的主要特征是技术手法多种多样，动作幅度大，特别痛快。

代表性技术手法有打膝盖、钩手儿、拉腿等手技；内绊腿、外绊腿、拐法等腿技；用臀部撂倒对方、把对手抬上胸前摔倒、把对方的上身往左倾倒等身技，有几十种。

朝鲜人自古特别喜欢摔跤，通过摔跤培养顽强的耐力和力气。

在中秋节等民俗节日，隆重举行大公牛奖摔跤大赛，牛头上挂着花圈。

今天，仍在风景秀丽的绫罗岛举行大公牛奖全国民族摔跤比赛，大放民俗节日异彩，盛况空前。

朝鲜象棋

象棋是朝鲜人都喜爱的群众性娱乐之一。

炎热的夏天老人们在凉快的树荫下围着棋盘兴致勃勃地下棋，蔚为大观。

有句话说，“支着儿的，挨了一巴掌还是要支着儿。”

朝鲜象棋反映朝鲜民族固有的性质、行动方式、道德观念、军事战法等，渗有着朝鲜人的潜在意识和文化心理。

朝鲜象棋的游戏法和规定的起源甚久。

朝鲜象棋共有32个棋子，双方各有16个，棋盘上划有10条横线和9条竖线。

棋子分为红方和黑方或者蓝方，这是朝鲜民族固有的古代阴阳哲学观点的体现。即红色为“阳”，黑色为“阴”，下棋时把红色棋子让给长者，这是道德上的惯例。

棋子中“宫”特别大，这说明朝鲜人推崇自己领袖，民族自豪感很强。“相”和“马”可以换位，反映了录用人才和军事战略方面非常机动灵活。

还有，一方的“卒”可以并在一起，“车”可以直接攻击对方，这意味着朝鲜象棋比对称更重视实用性，在防御和攻击相结合方面更为机动灵活。

棋子的走法也反映朝鲜象棋比别国的象棋开放意识和自由意识强，等级观念也不深。如朝鲜象棋的“宫”或者“士”在宫区移动时都可以横、竖、斜向走动。

棋子中“相”的走法更有特色。

“相”按“用”字形走，直走一格，再走“田”字格。“相”是有威力的攻击手，可以冲进敌阵，左冲右杀。

“马”按“日”字形走，走一格斜走，中间有别的棋子时不能跳动。

“炮”只能跳过一个棋子走，不能跳过同样的“炮”，也不能吃对方的“炮”。

“兵”可以在自己的地盘上和“敌阵”里往左、右、前走一步，不能后退。

由此可见，朝鲜象棋是根据军事战略要求而出现的。

《往五天竺国传》

《往五天竺国传》是8世纪初佛教学者、和尚慧超写的纪行。

慧超为了进一步深入研究佛教，决定亲自去看佛教的发祥地——天竺国，踏上艰苦的旅行之路。

天竺国是在南亚地区的国家，包括今天的尼泊尔和印度。当时天竺国分为东、西、南、北和

中央等5个小国。所以，慧超把书名起为《往五天竺国传》。

他从唐国首都长安（今天的西安）出发，航海至东南亚，经过许多国家和斯里兰卡达到了目的地，依次遍诣5个天竺国小国，经过喀什米尔、海湾地区、小亚细亚（今天的叙利亚一带）和西藏等地，于727年回到长安。其路程全长10万多里。

慧超仔细观察和记录了许多国家的社会政治制度、自然地理条件、经济生活情况、文化生活、道德风俗、宗教和迷信等人间生活的几乎所有问题。

纪行里还有不少诗作品。慧超在明月高悬的异国，抒发思念家乡的心情。

诗作反映朝鲜人对祖国和故乡的热爱，思念祖国，思乡之情。

《往五天竺国传》通过佛教学者慧琳的《一切经音义》只留传书名，直至1910年在中国甘肃省敦煌地区鸣沙山千佛洞石室发现此书后广为知晓，引起学界的很大反响。

慧超原著共有三卷，其原本久佚，唯存节录的一卷本。

被发现时，已不见本书的前段和尾段，只留下原本的中卷和下卷内容。

这本书毕竟是和尚慧超为了研究佛教在旅行过程中写的纪行，因此以佛教为主要内容。但是，他把在10万多里的遥远艰苦旅行中所闻所睹的事情比较生动而仔细地叙述，以开创朝鲜纪行文学的起源。

这部书还有助于了解当时印度和小亚洲及其西部地区的历史、地理、文化和民俗以及朝鲜的对外关系和朝鲜人的研究精神。

《朝鲜封建王朝实录》

朝鲜民族具有5千年悠久历史，文化宝库里满装着有价值的财富。

《朝鲜封建王朝实录》也是其中的一个。它全面收录封建王朝时期各个领域的历史资料。

《朝鲜封建王朝实录》涉及面很广，其内容也丰富。它可以说是朝鲜封建王朝的政府日志。记载了从1392年至1910年在全国各地发生的大小事情，按王代、编年体式记述，共有27代王朝实录。

有1763卷，可知此书的内容有多么庞大。这么大的王朝历史记录在世界上是非常罕见的。

《朝鲜封建王朝实录》不遗漏地记录了历时518年的封建王朝史实，很有历史价值。

《朝鲜封建王朝实录》共有18万天的记录。其内容也丰富多彩。全面收录了与当时的政治、经济和军事有关的对内外政策、外交、贸易、文化交流等对外活动，音乐、舞蹈、美术、工艺等艺术领域，天文、气象、地震、海啸等自然现象等各种内容。此书几乎毫无遗漏地记录了从国家政策至民间小事、社会问题和自然现象等。也记录当代人民在朝鲜封建王朝500多年统治过程中受到的封建压迫和他们反对外来侵略者不屈不挠地进行斗争的资料。

广为人知的1467年咸吉道农民起义和1811-1812年平安道农民起义等规模大的斗争资料自不必说，小规模起义资料也不少。比如，世宗时期（1419-1450年）大大小小的民间起义资料竟有100多件。

《朝鲜封建王朝实录》中还有祖先以创造性劳动和智慧发展科学和文化的不少资料。

15世纪编纂的《世宗实录》记有乐谱，它是

在世界乐谱出版史上最早的一个，显示朝鲜人民优秀的艺术才能。

在科技方面所取得的成就也有不少。只看气象水文资料，天天记录具体时间的观测资料，共有1万多件，对太阳黑点、海啸现象的记录和异常气候的记录迄今仍有价值。

这里还有对邻国和西方国家的资料，甚至有历史上没有留下自己记录的邻近部族的资料。

此书收录内容很广，叙述体系独特而丰富，是世界上知名度非常高的朝鲜人民宝贵文化遗产。

但在亡国时期，《朝鲜封建王朝实录》也成了日本的掠夺对象。

朝鲜解放后，《朝鲜封建王朝实录》保存在汉城某一图书馆里。在朝鲜战争爆发后，它处在随时被烧毁的危险。

伟大领袖金日成同志指派人民军部队安全搬出《朝鲜封建王朝实录》，并把它保存在最高司令部。

战后，金日成同志亲自发起《朝鲜封建王朝实录》翻译工作，组织强有力的翻译组，指明翻译原则，把全文译成现代朝鲜语。到了1981年，

终于完成了90多万页的《朝鲜封建王朝实录》翻译工作，1991年12月出版了翻译本共400卷。

《朝鲜封建王朝实录》原保存在汉城春秋馆实录阁和分布在忠州、星州、全州等地的4个史库（国家实录保管库）。

在壬辰卫国战争时期，被倭寇烧毁，只剩下保存在全州的实录。

后来，全州文献库的实录由该区儒生转移到某一座山，再经过海州被搬到妙香山和江华岛等地。以在江华岛的实录为本，多编订几本，分别保存在春秋馆、江华岛鼎足山、全罗北道赤裳山、太白山和五台山等5处。

春秋馆的实录因火灾被烧毁，五台山的实录被日本掠走，在关东大地震时被烧毁。保存在全罗北道赤裳山的复刻本现今保存在妙香山普贤寺。把它译成朝文注解出版。

没有《朝鲜封建王朝实录》就写不出朝鲜封建王朝历史，这话并非言过其实。

《朝鲜封建王朝实录》的出版目的在于正确记录历史传给后人；具体记录国王言行，促使他实施善政；对臣下也起同样的作用。

冷藏设施的祖先——石冰库

朝鲜历史遗迹和遗物中有石冰库，它显示高度的石建筑技术。石冰库是为储藏冰而建造的。

据传，古代奴隶制国家——扶余在夏季用过冰。

据1145年出版的《三国史记》记载，新罗王于504年11月向官厅下令储藏冰。

黄海南道海州市玉溪洞石冰库建于10世纪左右，精磨花岗石砌筑，向南北伸长，拱形半地下构筑物。

用形状一致的花岗石砌筑，相隔1.4米，有12个拱形石库，库顶上以土和石灰铺盖1.5米，其上面长满草坪。

庆尚北道庆州市石冰库与海州石冰库一样，用方形花岗岩砌筑，隧道形半地下构筑物。入口有双层门，外门大，内门稍小。

这座石冰库以一定的间隔砌筑6个拱形构造，横放石板，制造隧道形状。内部地面倾斜，南北有排水口，排出融化水。

天花板有三个通气孔。顶上盖2米以上的土，铺草坪。

砌筑海州石冰库和庆州石冰库的石料有几百块，砌筑精确，过了一千数百年后也没有变形。

火炕

火炕是朝鲜民族固有的取暖设施。朝鲜人根据本国自然和气候条件盘火炕，并加以发展。

起初，火炕是单烟道的火炕，逐渐发展成为有灶口和多烟道的火炕，能烧暖整个炕面。

后来，朝鲜人为了提高热效率，在灶口和烟道之间设置灶孔。为了隔断冷气，在烟道和烟囱之间设置一张隔舍。

朝鲜四季分明，按季节讲究家庭文明，调节寒冷温热。

朝鲜人发明的火炕构造和原理简单，热气停留时间长，对身体有好处。

据传，朝鲜封建王朝第15代王光海君住在王宫的黄土房，治疗脓疮。

朝鲜火炕形式的取暖技术在世界范围内迅速普及。

西方人也喜欢脱下鞋坐在或躺在炕上休息。对暖炕的需求也在提高。

伽倻琴

伽倻琴值得夸耀于世。

伽倻琴是有特色的朝鲜民族乐器，很好地表现着朝鲜人的民族感情。

距今1500多年前，伽倻国的于勒创制此乐器。

起初，伽倻琴是有几条弦的弹拨乐器。

用梧桐树剝凿音箱，共有12条弦，象征12个月，每根弦下有移动弦柱。声音从弦和音箱响出来。伽倻琴音色有弹力、柔和和优雅，演奏姿态也很漂亮。

伽倻琴构造简单，容易调音，奏法多样，易学弹法，很多人广泛使用，不断得到发展。

制造伽倻琴的于勒是个普通老百姓，连姓都没有，但他具有出众的音乐素质，后人称他为“乐圣”。

于勒能歌善舞，善于弹瑟，任职皇宫专属音乐家。瑟由古代辰国辰韩人创制，故得“辰韩琴”之名。于勒弹奏辰韩琴，掌握此乐器的优缺点，下决心创制新乐器。此后，他把辰韩琴改良为具有独特音色、形象能力丰富的乐器。它就是伽倻琴。



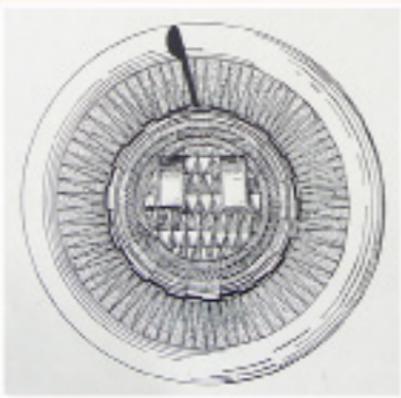
琵琶形短剑



细形铜剑



细纹铜镜



细纹铜镜（复原图）



日像透雕金铜装饰



百济七枝刀



奉德寺钟



江西三古墓

江西大古墓壁画

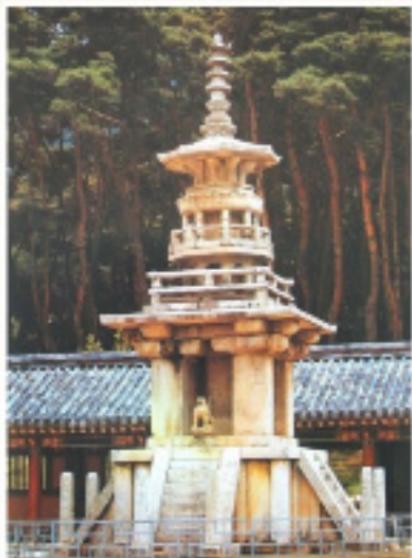


江西大古墓

庆州瞻星台



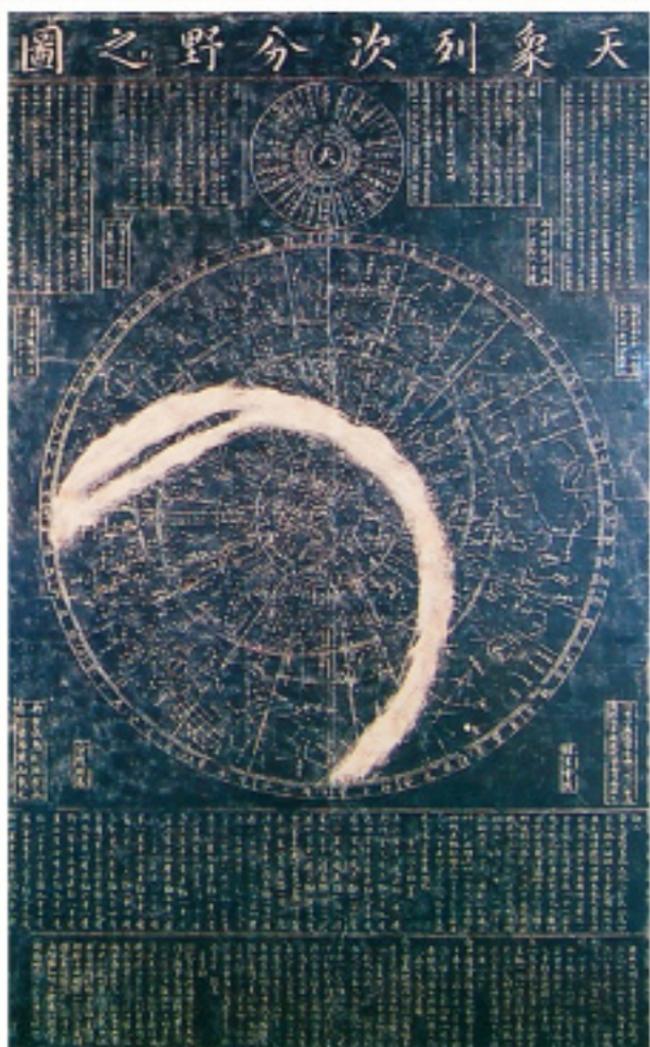
石窟庵



多宝塔和释迦塔



大同门



星座图“天象列次分野之图”



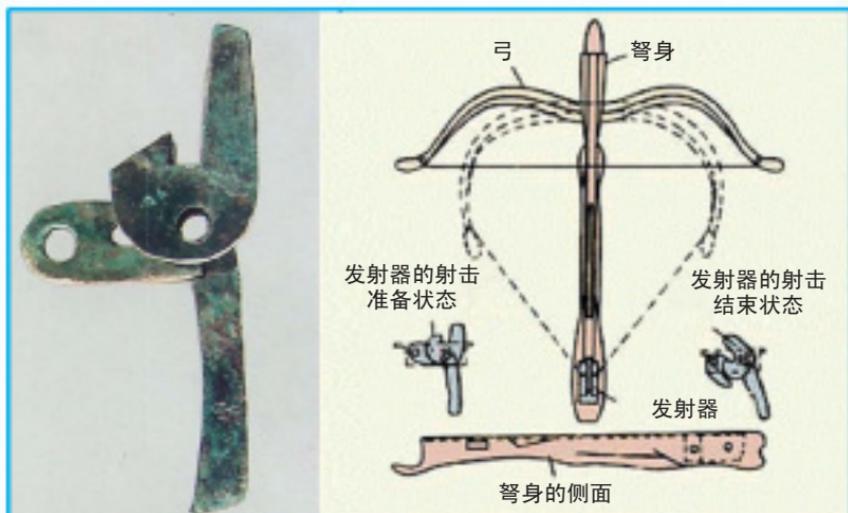
降水量測定工具“測雨器”



自动漏钟
“保漏阁自击漏”



连发火箭发射架的起源——神机箭器



古代铁弩与其操作原理



世界最早的定时炸弹
飞击震天雷



玄字銃筒



存于朝鲜中央历史博物馆的
龟船模型



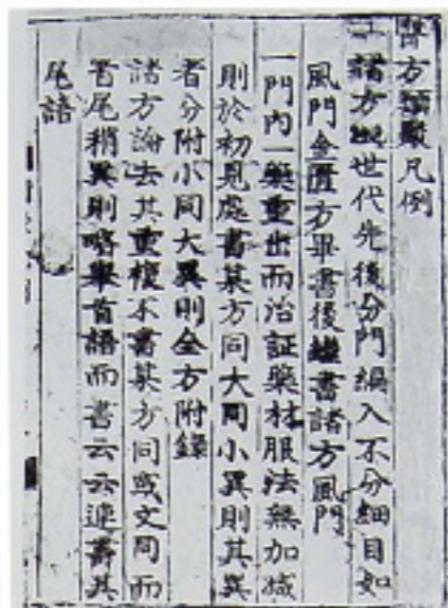
龟船的横断面



高丽医学的临床大全《乡药集成方》



高丽医学百科经典《东医宝鉴》



高丽医学百科全书
 《医方类聚》



高丽纸



金属活字和
 金属活字字体



《八万大藏经》
木板和印刷本



《八万大藏经》
保存库



高句丽壁画古墓的四神图（青龙）



高句丽壁画古墓的四神图（白虎）

高句丽壁画古墓的
四神图（朱雀）



高句丽壁画古墓的四神图（玄武）



菊花纹镶嵌盒



菊花藤纹镶嵌盒



青瓷莲花雕文带把儿缸



螺钿圆盒

代表性的朝鲜民族饮食



五谷饭



平壤冷面



鲷鱼汤



辣白菜



松糕



绿豆煎饼



牛肉杂烩



神仙炉



做酱图

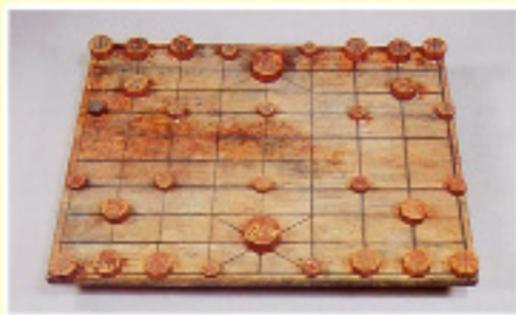


腌制泡菜图



《摔跤》
(金弘道作品)

第十一届大公牛奖
全国民族摔跤比赛



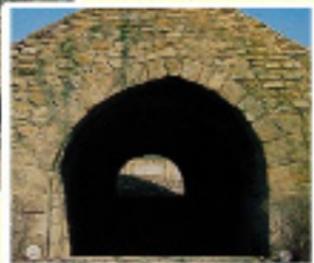
象棋盘和棋子



朝鮮封建王朝實錄



石冰庫（位于海州市玉溪洞）



朝鲜民族的文化财富

编纂：金英鲜

翻译：李 松

装帧：方成姬 李金玉

出版：朝鲜民主主义人民共和国
外文出版社

发行：主体110(2021)年10月

E-mail: flph@star-co.net.kp

<http://www.korean-books.com.kp>



朝鲜民主主义人民共和国
外文出版社
主体110(2021)年



ISBN 978-9946-0-2067-9

