

魏晋南北朝：  
分裂割据



民族融合

北方经济恢复发展

江南地区的开发



科技与文化发展

区域性政权并立和竞争

# 第二十课 魏晋南北朝的科技与文化

课标内容：贾思勰和《齐民要术》；科学家祖冲之；书法绘画与雕塑。

18级历史一班檀清清

# 一、贾思勰和《齐民要术》

《齐民要术》是我国现存最早的一部完整的农书，作者是曾任北魏高阳太守的贾思勰。

这部书突显了中国古代科学家以民生为本的务实精神，反映出当时农业生产技术已达到很高水平。

《史记》曰：“齐民无盖藏。”如淳注曰：“齐，无贵贱，故谓之齐民者，若今言平民也。”……殷周之盛，诗书所述，要在安民，富而教之。

——《齐民要术·序》



《齐民要术》书名的含义



# 一、贾思勰和《齐民要术》

《齐民要术》总结了农、林、牧、副、渔等方面的生产技术，对后世的发展有深远影响，在世界农学史上占有重要地位。

## 《齐民要术》目录：

- 卷一：耕田、收种、种谷各1篇。
- 卷二：谷类、豆、麦、麻、稻、瓜、瓠、芋等13篇。
- 卷三：种葵、蔓菁等12篇。
- 卷四：园篱、栽树各1篇，枣、桃、李等果树栽培12篇；
- 卷五：栽桑养蚕1篇，榆、白杨、竹以及染料作物10篇、伐木1篇。
- 卷六：畜、禽及养鱼6篇。
- 卷七：货殖、涂瓮各1篇、酿酒4篇。
- 卷八、九：酿造酱、醋，乳酪、储存22篇，煮胶、制墨各1篇。
- 卷十：非北方物产者1篇，记热带、亚热带植物100余种，野生可食植物60余种。



# 一、贾思勰和《齐民要术》



贾思勰在前人的基础上，建立了较为完整的**农业科学体系**。对开荒、耕种到生产后的加工、酿造和利用等一系列过程详细记述，同时还论述了**种植学、林学以及各种养殖学**。

因时制宜，因地制宜，遵循自然规律。

## 二、圆周率的研究

刘徽是三国曹魏时期的数学家，是中国古典数学理论的奠基人之一。他最早提出了具有“**无限**”思维的圆周率正确计算方法，求得圆周率为3.1416。

以六觚之一面乘一弧半径，三之，得十二觚之幂。若又割之，次以十二觚之一面乘一弧之半径，六之，则得二十四觚之幂。**割之弥细，所失弥少。割之又割，以至于不可割，则与圆周合体而无所失矣。**

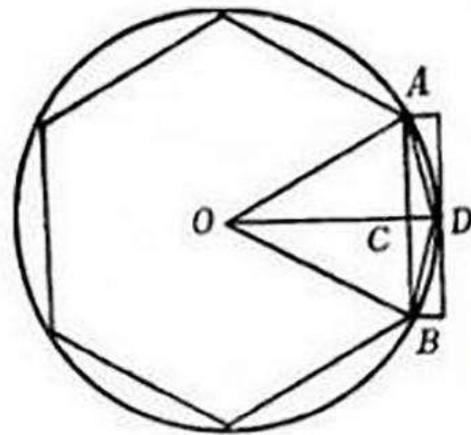
——《九章算术》注

### 割圆术



## 二、圆周率的研究

祖冲之是南朝宋齐之际的一位杰出科学家，他运用刘徽的方法，把圆周率精确到小数点后七位，即3.1415926与3.1415927之间，领先世界近千年。



古之九数，  
之徒，各议  
为一丈，  
(不足的边  
率，圆径一  
开差立，兼以正圆参之。指要精密，算氏之最者也。

国际上为了纪念祖冲之，将圆周率称为“祖率”。与其子合著数学名著《缀术》

蕃、皮延宗  
以圆径一亿  
忽，胸数  
灵之间。密  
没开差纂，

——《隋书·律历志》

## 二、圆周率的研究

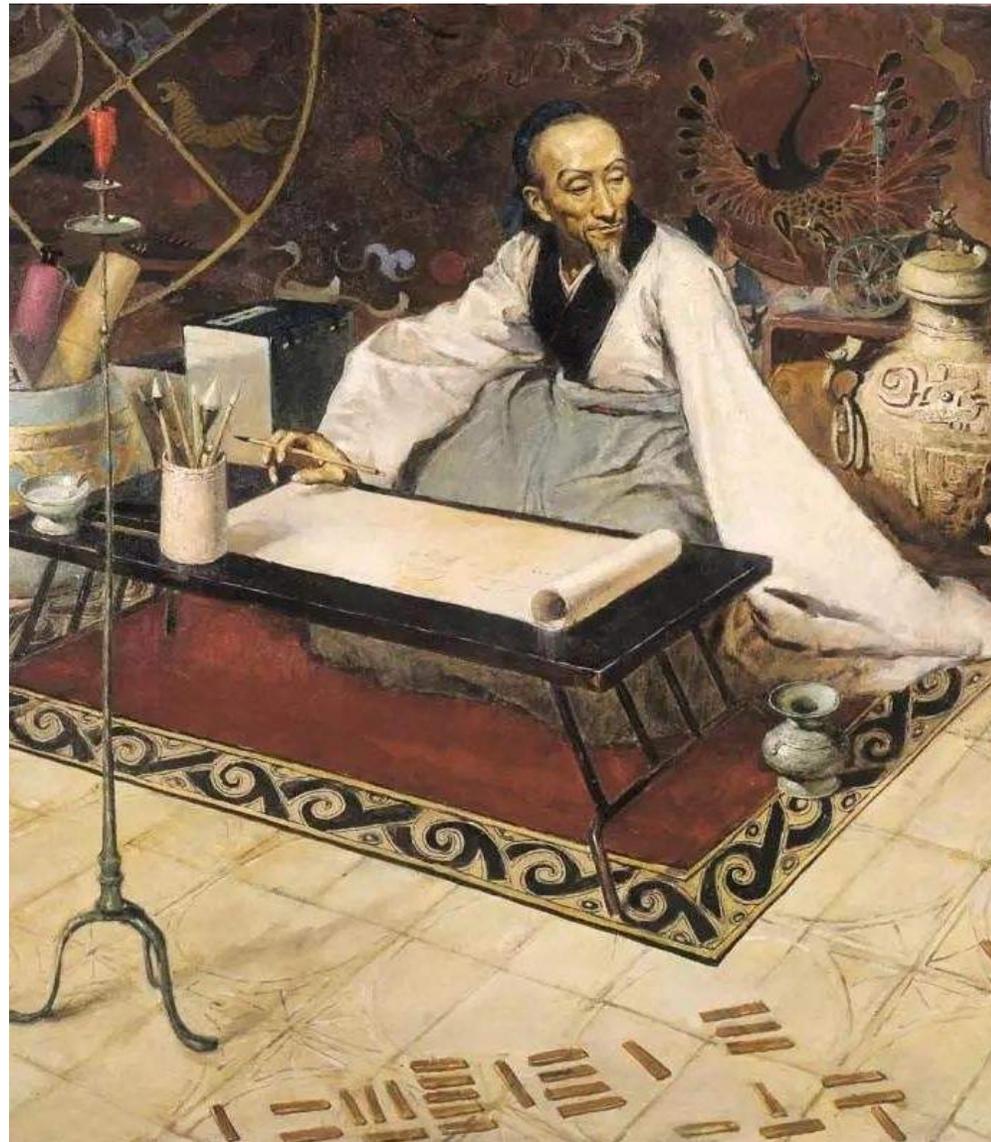
祖冲之还对历法进行精细观测和推算，他创制出当时最先进的历法《大明历》。

宋元嘉中用何承天所制历，比古十一家为密，冲之以为尚疏，乃更造新法。

——《南齐书·文学志》

至九年正月，用祖冲之所造《甲子元历》颁朔。……陈氏因梁，亦用祖冲之历，更无所创改。

——《隋书·律历志》



## 二、圆周率的研究



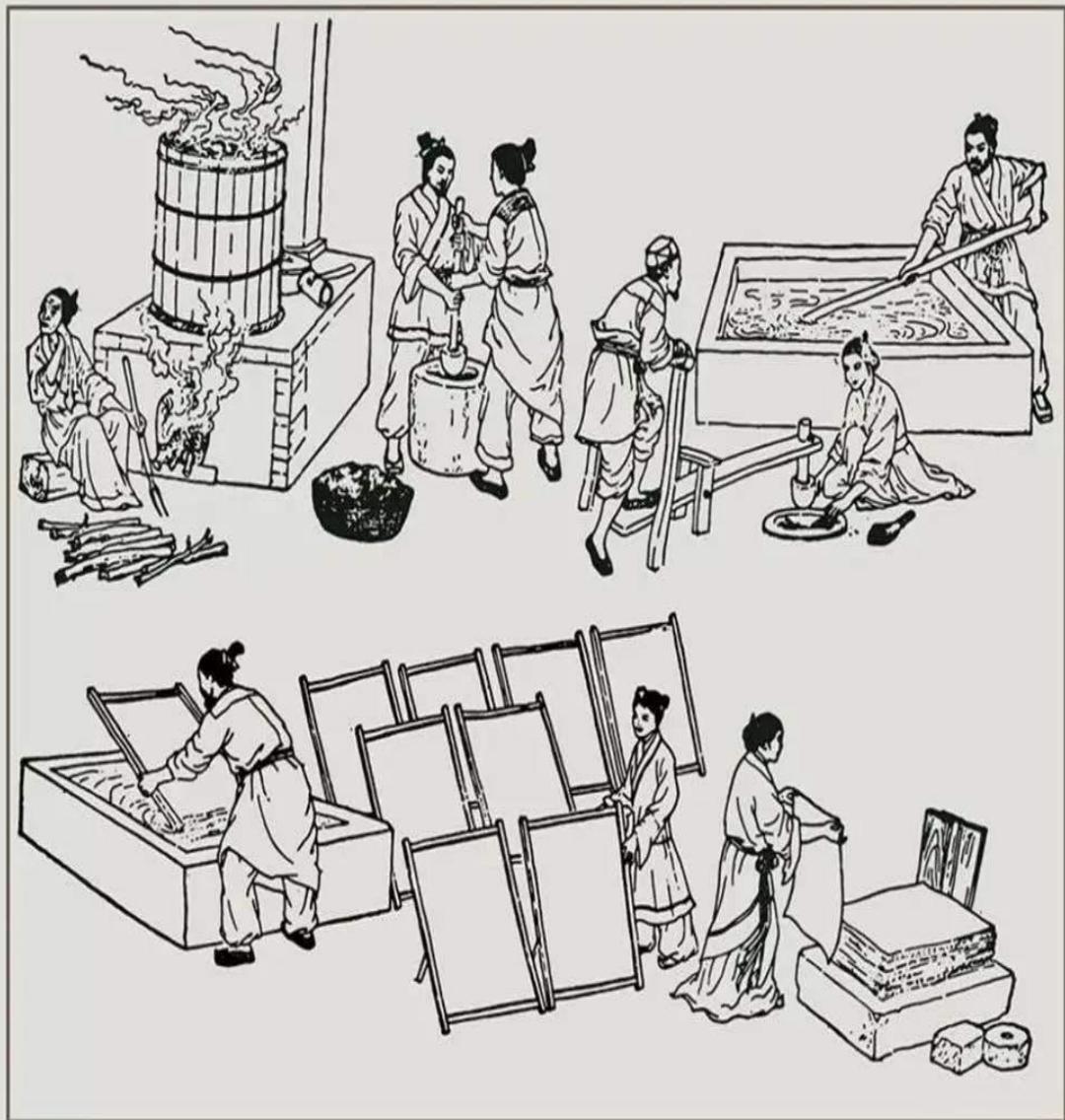
祖冲之擅长机械制造，他设计制造出了指南车、水碓磨、千里船等。

初，宋武平关中，得姚兴指南车，有外形而无机杼，每行，使人于内转之。升明中，齐高帝辅政，使冲之追修古法。冲之改造铜机，圆转不穷，而司方如一，马钧以来未之有也。……又造千里船，于新亭江试之，日行百馀里。于乐游苑造水碓磨，武帝亲自临视。又特善算。永元二年卒，年七十二。着易老庄义，释论语、孝经，注九章，造缀述数十篇。

——《南史·文学志》



### 三、书法

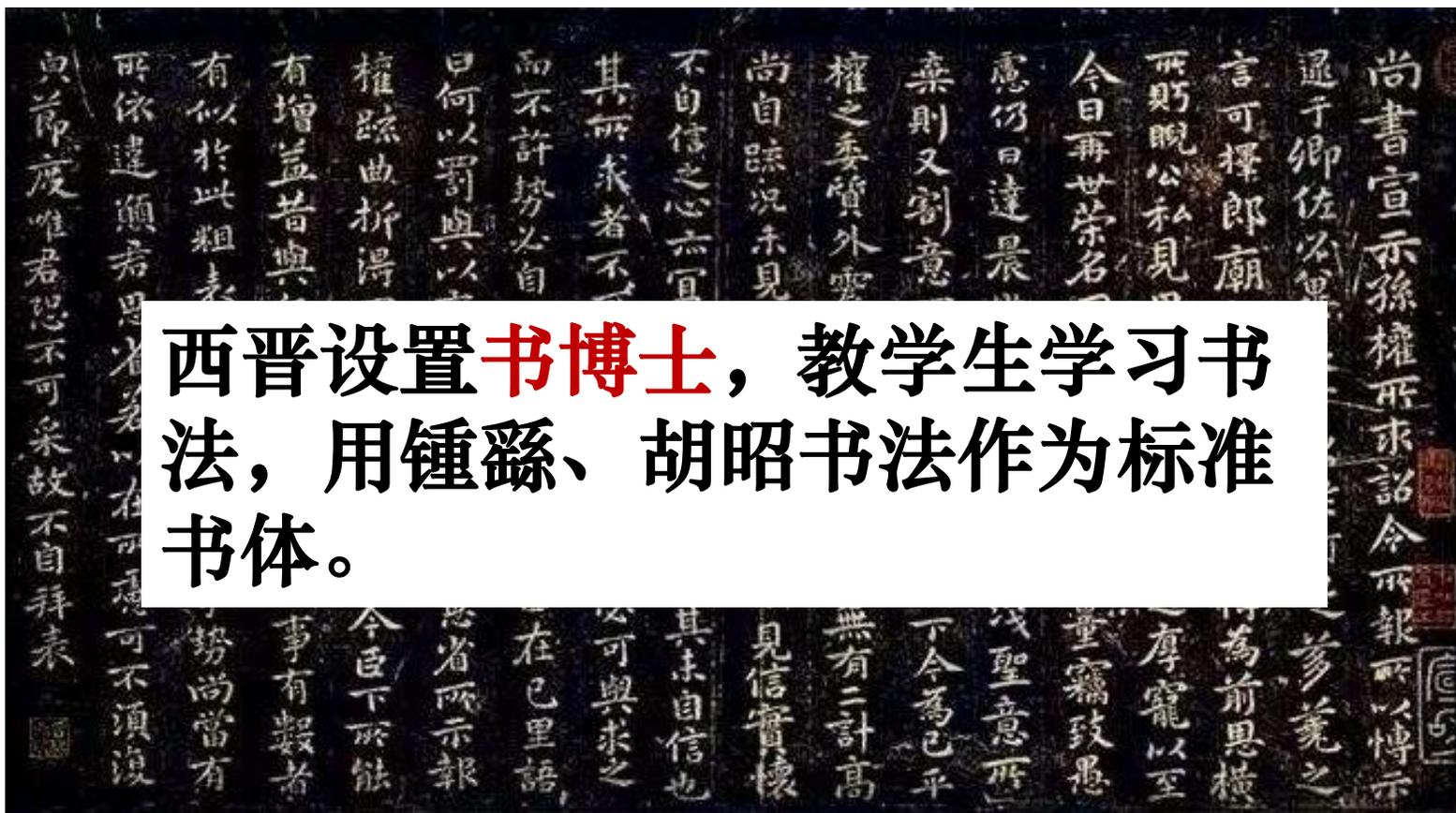


汉代造纸术的发明，使书写变得便捷，为书法艺术提供了物质条件。人们对书法美的追求，推动了书法艺术的持久发展。

汉代造纸术

### 三、书法

东汉以后，书法已经成为**专门的艺术**。钟繇和胡昭是曹魏时的书法名家，擅长行草楷书，有“**钟氏小巧，胡氏豪放**”之说。钟繇独创楷书，后人称之为**绝世之作**。



西晋设置**书博士**，教学生学习**书法**，用**钟繇、胡昭**书法作为**标准**书体。

（胡）昭善史书，与钟繇、邯郸淳、卫觊、韦诞并有名，尺牍之迹，动见模楷焉。

——《三国志·胡昭传》

钟繇《宣示帖》

### 三、书法



东晋**王羲之**将书法艺术提高到一个新的阶段，他的笔势“**飘若浮云，矫若惊龙**”，由于他在书法艺术上的杰出成就，被后人誉为“**书圣**”。

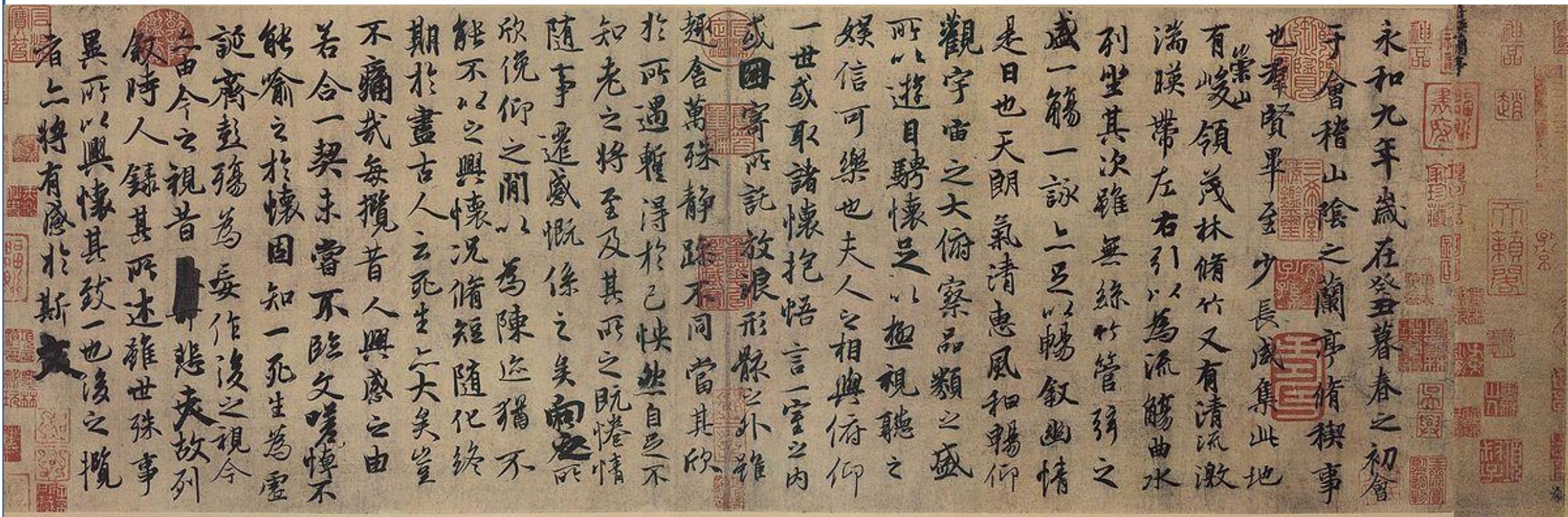
晋帝时祭北郊，更祝版，工人削之，笔入木三分。  
——（唐）张怀瓘《书断·王羲之》

皇帝要去北郊祭祀，让王羲之把祝辞写在一块木板上，在派工人雕刻。工人在雕刻时，发现王羲之的字，笔力渗入木头三分。

### 三、书法

王羲之的代表作是“天下第一行书”  
《兰亭集序》，达到了收放自如、  
浑然天成的境界。

晋穆帝永和九年（353年）三月初，王羲之等“少长群贤”共41人在会稽山集会，是时得诗三十七首，后辑为《兰亭诗》。  
《兰亭集序》为王羲之写的序言。



『天下第二行书』  
颜真卿《祭侄文稿》

惟此元元年歲次戊戌九月庚  
 午朔三日壬申從叔州銀青光祿  
 大夫使持節蒲州法軍節度使  
 刺史上柱國守尚父楊州同國  
 侯真卿以清酌庶羞祭于  
 先物贈贊善大夫季明之靈  
 惟尔挺生夙標幼德宗廟瑚璉  
 階庭蘭玉乃具積善每慰  
 人心方期戩穀行圖逆賊開  
 疆直稱兵犯順尔父常璩  
 山作郡金時受命之難平  
 原兄愛我恩得尔得尔得言尔既  
 歸止爰開土門土門既開先威  
 大震州在擁眾不賊臣不  
 孤城圍逼父獨陷子死巢  
 傾卵覆天不悔禍誰為  
 蒼生念尔道殘百身何贖  
 嗚呼哀哉云以以  
 天旱移牧河東以聞以  
 首級以撫念以摧切  
 哀傳心顏方後以  
 魂而有志以

自我來黃州已過三寒  
 食年一欲惜春主不  
 容惜今年又苦雨高月社  
 蕭瑟此間海棠花泥  
 污遊支雪閣中偷負  
 多夜半真有力何殊少  
 年不病起頭白  
 春江欲入户雨勢未  
 不已雨小屋如溪舟濛  
 水雲裏空庭煮寒菜  
 破竈燒滷菘那  
 知是寒食但見烏  
 銜帛去門深  
 九重噴美土在万里也擬  
 哭塗窮死灰吹不  
 起  
 右黃州寒食二首

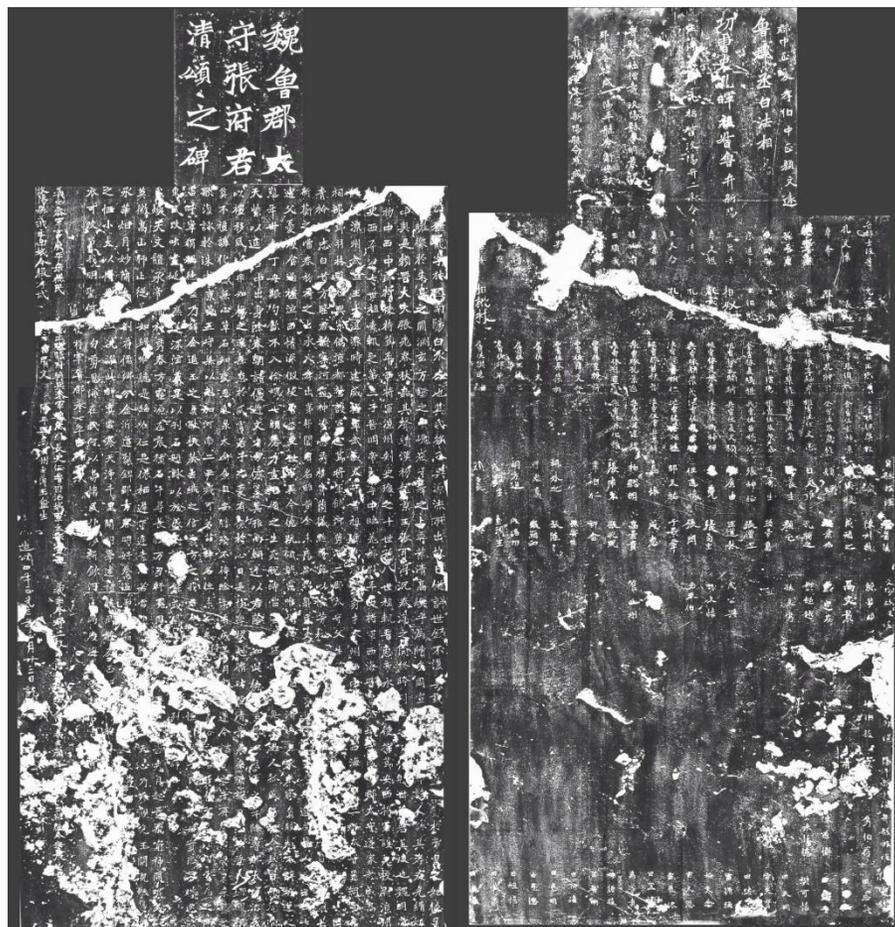
『天下第二行书』  
苏轼《黄州寒食帖》

### 三、书法

北魏统治者崇尚汉族文化，重视书法艺术，流传下来的碑刻书体，苍劲厚重，粗犷雄浑。

魏碑是我国南北朝时期北朝文字刻石的通称，以北魏为最精，是一种承前启后的过渡性书法体系，可分为碑刻、墓志、造像题记和摩崖刻石四种。

《张猛龙碑》



## 四、绘画

魏晋南北朝时期的绘画，由于佛教盛行，宗教画占了主要地位。

为了广泛吸引群众，大力宣传佛经佛法，必须把抽象、深奥的佛教经典史迹用通俗的简洁的、形象的形式灌输给群众，感召他们，使之笃信朝拜。于是在洞窟内绘制了大量的佛教故事画，让群众在看的过程中，受到潜移默化的教育。故事画内容丰富，情节动人，生活气息浓郁，具有诱人的魅力。主要可分为佛传故事、本生故事画、因缘故事画、佛教历史故事画等。



《鹿王本生图》



《舍身饲虎图》

## 四、绘画



东晋的顾恺之是最著名的画家，他擅长的人物画，线条优美活泼，人物传神，富有个性，史称画绝、文绝、痴绝。流传下来的作品有《女史箴图》《洛神赋图》。

## 四、绘画



《女史箴图》现存有唐代摹本，原有12段，现存9段，为绢本设色。作品描绘女范事迹，有汉代冯媛以身挡熊，保护汉元帝的故事；有班婕妤拒绝与汉成帝同辇，以防成帝贪恋女色而误朝政的故事等，真实而生动地再现了贵族妇女的娇柔、矜持，一定程度上反映了作者所处时代的妇女生活情景。

## 四、绘画



《洛神赋图》现存有宋代摹本，全卷分为三个部分，曲折细致而又层次分明地描绘着曹植与洛神真挚纯洁的爱情故事。人物安排疏密得宜，在不同的时空中自然地交替、重叠、交换，而在山川景物描绘上，无不展现一种空间美。在现存的中国古代绘画中，《洛神赋图》被认为是第一幅改编自文学作品的画作。

## 四、绘画

因这一时期山水诗的增多，魏晋南北朝时期山水画开始形成。



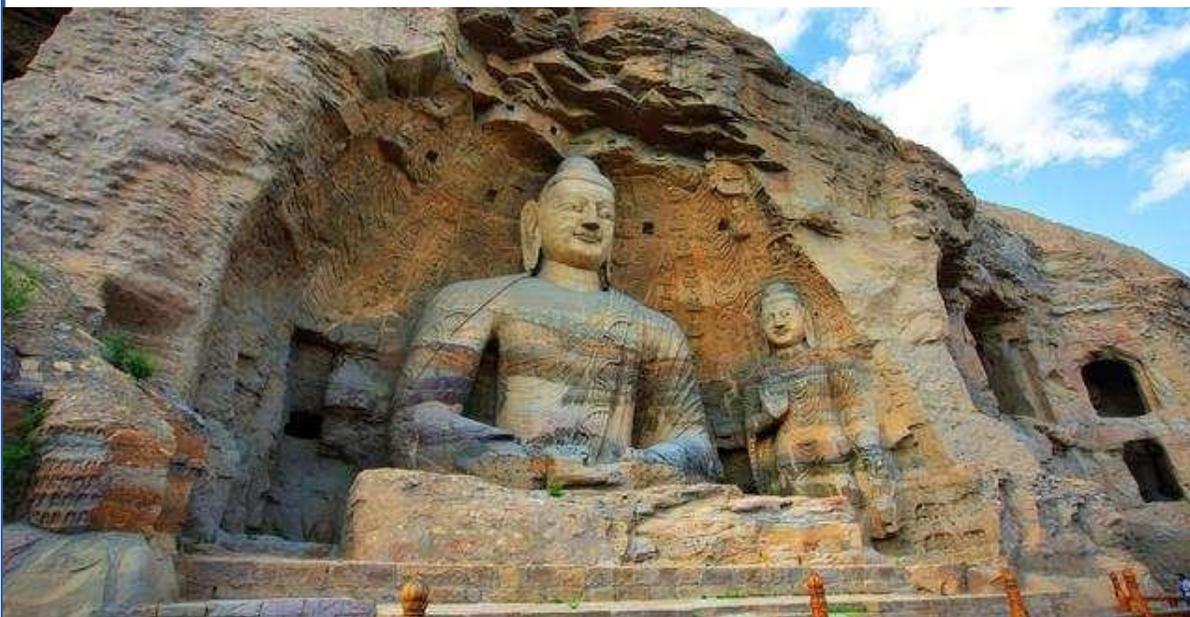
### 饮酒 其五

(东晋) 陶渊明

结庐在人境，而无车马喧。  
问君何能尔？心远地自偏。  
采菊东篱下，悠然见南山。  
山气日夕佳，飞鸟相与还。  
此中有真意，欲辨已忘言。

《洛神赋图》中的山水图景

## 五、雕塑



云冈石窟位于山西大同，主要建于北魏兴安二年（453年）到太和十九年（495年），是中国第一处由皇室显贵主持开凿的大型石窟，中部“昙曜五窟”是云冈开凿最早，气魄最大的窟群。石窟依山开凿，在武州河北岸东西绵延1公里，主要洞窟达51个，窟群共有大小佛蹲1100多个，大小佛像51000多尊，2001年被列为世界文化遗产。

## 五、雕塑

为什么山西大同与河南洛阳的石窟尤为著名？



龙门石窟位于河南洛阳伊水两岸的龙门山和香山崖壁上，主要开凿于北魏至北宋的四百余年间，至今仍存有窟龕2100多个，造像10万余尊，碑刻题记3600余品，数量之多位于中国各大石窟之首。其中“龙门二十品”是书法魏碑精华，龙门石窟是中国著名的三大石刻艺术宝库之一，同时被誉为世界最伟大的古典艺术宝库之一。

# 魏晋南北朝的科技与文化

科技		文化	
农学	贾思勰《齐民要术》	书法	曹魏：钟繇（独创楷书）；胡昭
数学	刘徽“割圆术”		西晋：设书博士
	祖冲之《缀术》将圆周率精准到小数点第七位		东晋：王羲之“书圣” 《兰亭集序》
			北魏：魏碑
天文历法	祖冲之《大明历》	绘画	东晋顾恺之：《女史箴图》 《洛神赋图》
		雕塑	山西大同的云冈石窟
			河南洛阳的龙门石窟

## 习题演练

1. 关于魏晋南北朝的科技与文化，对应不正确的是（ ） **D**  
A. 贾思勰——《齐民要术》    B. 祖冲之——圆周率  
C. 王羲之——《兰亭集序》    D. 吴道子——《洛神赋图》
2. 《齐民要术》是中国现存最早的一部完整的农书，记述了黄河下游地区的农牧业生产经验以及治荒的方法，被誉为“中国古代农业百科全书”。这充分说明了古代北方（ ） **D**  
A. 少数民族地区发展迅速    B. 胡汉交融促进发展  
C. 严守重农抑商政策    D. 农业技术的成熟
3. 如图是汉字“鱼”字演变的简单历程，据此可知（ ）

甲骨文	周代金文	小篆	隶书	楷书
				

- B**
- A. 汉字是我国唯一文字    B. 汉字的发展一脉相承  
C. 汉字的演变由简到繁    D. 汉字都来源于象形字

## 习题演练

4.假如你生活在魏晋南北朝时期，你可以享受到的文明成果是（ ）

- ①用高表推算节气和时间
- ②运用圆周率计算谷仓容积
- ③因地制宜种植作物
- ④运用《大衍历》安排农事

A. ①②    B. ②③    C. ③④    D. ①④

**B**

谢谢！