



第二单元

辽宋夏金元时期：民族关系发展和社会变化

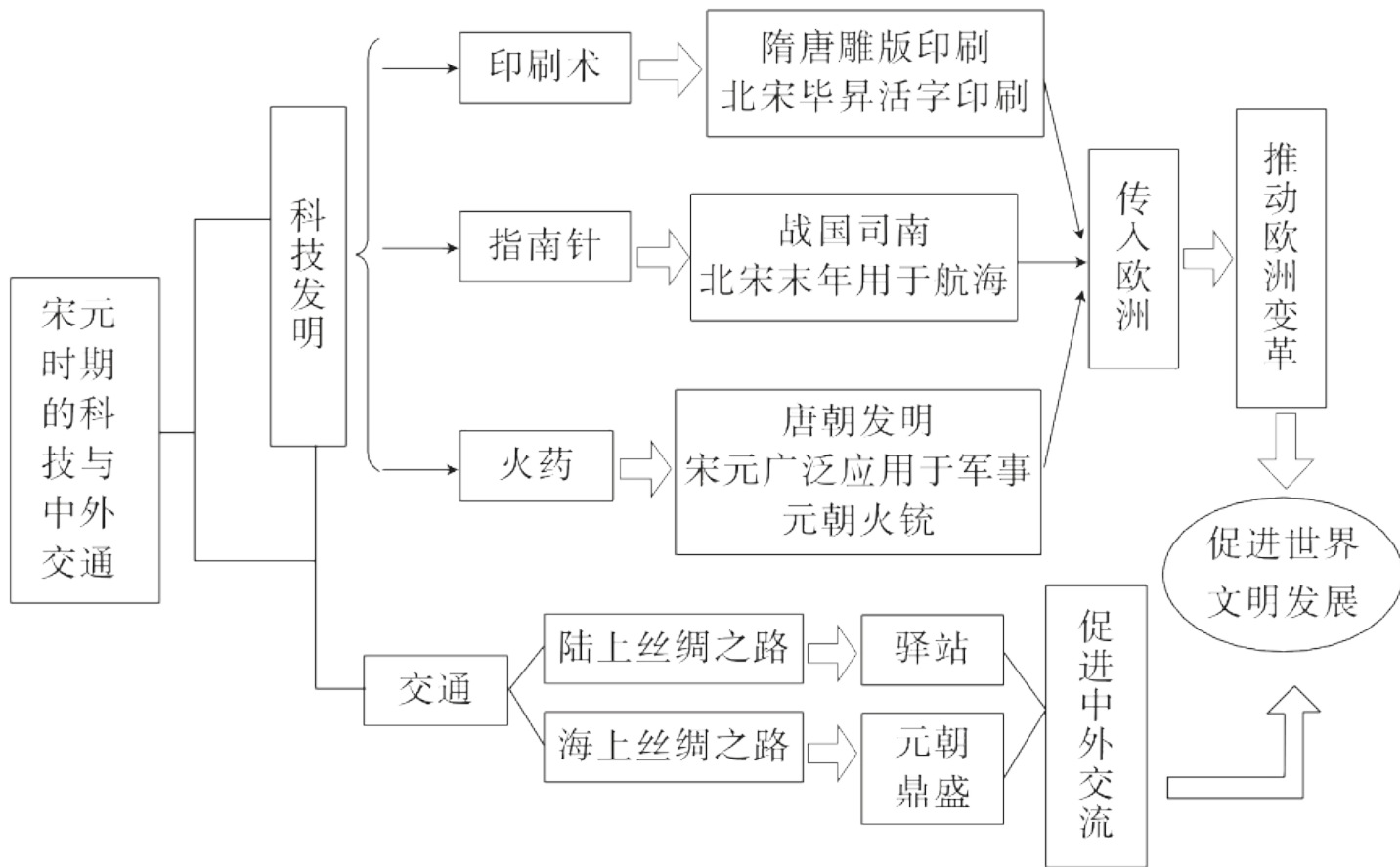
第13课 宋元时期的科技与中外交通





知识图解

知识串联,一目了然





要点速记

要点梳理,方便速记

一、活字印刷术的发明

1. 发明

(1) 雕版印刷术: 在隋唐时期就有, 促进了文化的传播; 但是刻版费工费时。

(2) 活字印刷术: 由北宋匠人毕昇发明; 到了元代, 王祜在《农书》中对木活字技术作了系统的总结并有所创新, 发明了转轮排字法。元朝中期, 出现了铜活字印刷。

(3) 传播: 13世纪时, 活字印刷术传入朝鲜, 之后传到日本及东南亚地区, 又经丝绸之路传到波斯, 后来经过蒙古人的西征等途径传入欧洲。

2.影响：活字印刷术对 人类文明 的发展产生了重大的影响，推动人类文化的发展。

二、指南针、火药的应用

1.指南针

(1) 发展：战国时人们利用天然磁铁做成指南工具，称为“司南”。

北宋末年，中国的海船上指南针使用_____。

(2) 传播：阿拉伯商人将指南针传到阿拉伯国家，后来又传到欧洲，大大促进了世界远洋航海技术的发展。

2.火药

(1) 发展：唐朝时，中国人已经发明了火药。唐朝末年，火药开始运用到军事领域。宋元时期，火药武器广泛用于战争，出现了爆炸性火器和管形火器。元朝还发明了火箭。

(2) 传播：13世纪传入阿拉伯地区，14世纪初又经阿拉伯人传到了欧洲。中国发明的火药和火器传入欧洲后，对欧洲的火器制造和作战方式产生巨大影响，推动了欧洲社会的变革。

三、发达的中外交通

1.陆路：古代著名的陆上丝绸之路，在宋元时期成为通往西方的交通要道。宋朝驿站比较发达。元朝统治区域辽阔，为加强同各地的联系，建立驿站，修建了覆盖全国的陆路交通网。元代的陆路向西通往中亚、西亚及东欧等地区，使东西方的使臣、商人往来非常方便。

2.海路：宋元时期造船和航海技术有了较大的发展。宋代的海路形成了多条航线，可通往日本、高丽、东南亚、印度、阿拉伯等国家和地区，远至波斯湾及东非海岸。元朝时，海上丝绸之路进入鼎盛时期。

3.意义：使中外经济、文化和科技的交流进一步发展起来。中国的创造发明输往西方，生产技术传入亚洲各国，对欧亚国家的社会经济发展起了重要作用。西方的药物、天文、历法、数学等也传到中国，外来的科学技术与文化在元朝受到重视。



重难突破

重点难点,逐一突破

一、理解活字印刷术、指南针、火药的外传及其对世界历史产生的重大影响

北宋毕昇发明了活字印刷术，印刷术传入朝鲜，以后又传入西域和欧洲，对人类文明的进程产生了巨大影响。

北宋利用磁针指南的原理，制成指南针，用于航海，13世纪指南针传入西欧，在地理大发现中起了重要作用。

北宋广泛使用火药，制成火药武器，14世纪初，火药由阿拉伯人传到欧洲，对欧洲火器制造和作战方式产生重大影响，对欧洲资产阶级战胜封建贵族起了一定作用。

二、**宋元时期中外交通发达的原因和影响**

- 1.原因：宋朝由于航海技术的进步，南方的海上贸易频繁，海陆交通发达。元朝建立后，陆路和海路交通的范围进一步扩大，开创了中外交通的新局面。
- 2.影响：陆路和海路交通的畅通，使中外经济、文化和科技的交流进一步发展起来。中国的创造发明等输往西方。西方的药物、天文、历法、数学等也传到中国。



达标训练

巩固练习,提升能力

一、选择题

1.“唐宋是整个中华文明史上的两座高峰,但宋文化呈现了不同于唐代的带有标志性的新面貌……书籍得以比较广泛地传播,从而迅速地提高了宋代社会的文化水准。

”为“宋代社会的文化水准”的迅速提高作出直接贡献的是(**D**)

A.造纸术的改进

B.火药武器的出现

C.指南针的运用

D.活字印刷术的发明

2.“若止印三二本，未为简易；若印数十百千本，则极为神速。”关于材料中科技成就的说法，正确的是(**D**)

①它出现于隋唐时期 ②它的生产效率较低 ③它最早出现于北宋

~~A. ①②③~~ ④它属于活字印刷术 B. ①④

C. ②④

D. ③④

3.“印刷术则变成新教的工具。”“印刷术的发明不仅改变了只有僧侣才能接受较高级的教育的情况……印刷术的推广，给市民阶级和王权反对封建制度的斗争带来了好处……推动着欧洲从中世纪的黑暗中走出来。”这里，马克思主要强调了印刷术

(C)

A.促进了欧洲教育的发展

B.加速了欧洲人文主义的兴起

C.推动了欧洲的社会转型

D.开启了欧洲的思想启蒙运动

4.中国南极科考队在南极内陆冰盖最高点设立的标志“华夏苍穹”，雕塑最上部是中国古代发明的指南仪器——司南。下列对司南以及指南针的解释正确的是(B)

A.司南最早发明于商代

B.司南是最早的定向工具

C.汉朝制成了指南针

D.南宋末期开始用于航海

5.“用薄铁叶剪裁……首尾锐如鱼形，置炭中，火烧之，候通赤……于无风处，平放鱼在水面，令浮其首，常南向午也。”该史料提及的中国古代科技成果开始用于航海事业是在(C)

A.战国

B.汉朝

C.北宋

D.元朝

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/907146014010006163>