

## 第九章

# 中国的科技

# 中国的科技

- \* 中国古代的科学技术在世界领先地位。
- \* 为世界文明发展做出了巨大贡献。
- \* 目前，中国成为一个具有一定科技实力和水平的国家。

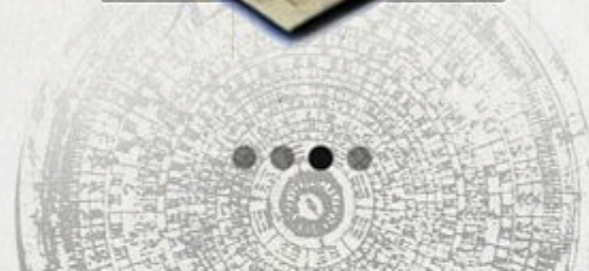
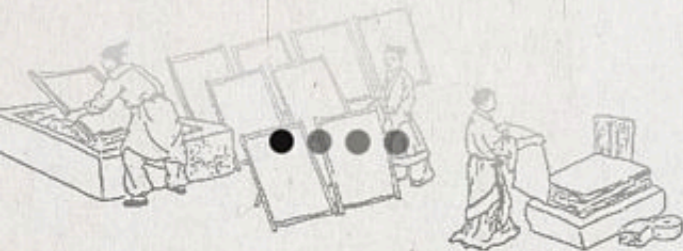
# 古代科技

# 一、四大发明

\* 中国古代的“四大发明”

\* 是指造纸术、火药、指南针和印刷术

# 四大发明



# 造纸术

- \* 造纸术发明之前，中国人把文字写在龟甲、兽骨、金石、竹简上。这些物品虽然可以记录文字，可是用起来不方便。
- \* 后来用帛制成一种纸，由于此材料太贵，因此一般的人买不起。

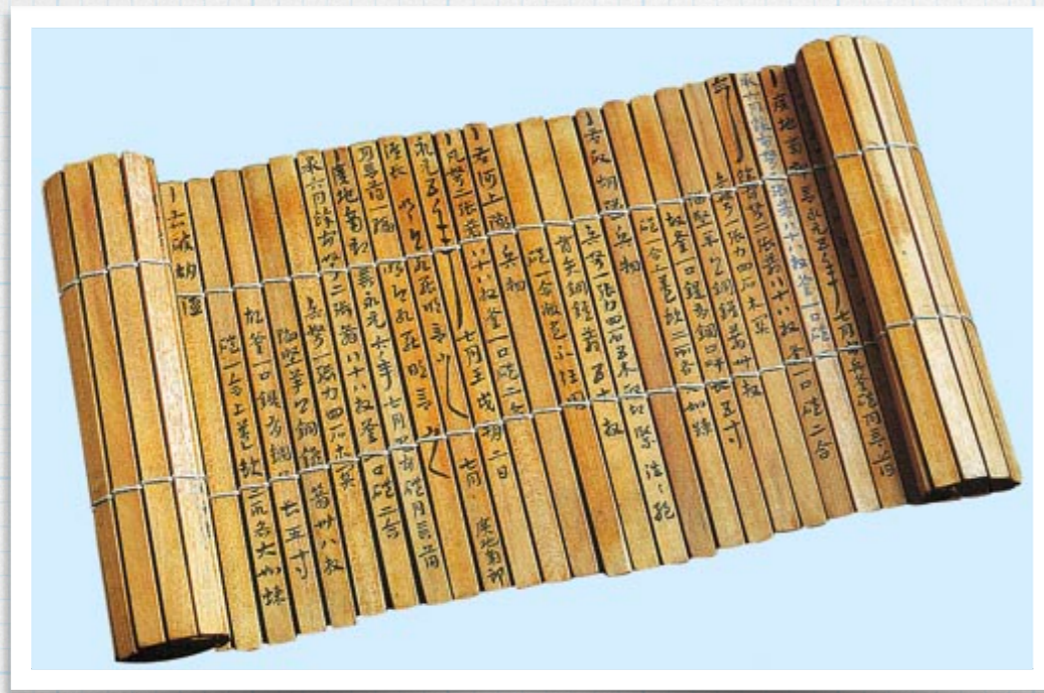
# 龟甲



# 兽骨



[https://www.sohu.com/a/276089546\\_100268591](https://www.sohu.com/a/276089546_100268591)



# 竹简

[https://old.pep.com.cn/czls/js/tbjx/tp/7s/u3/201008/t20100820\\_698083.htm](https://old.pep.com.cn/czls/js/tbjx/tp/7s/u3/201008/t20100820_698083.htm)

# 造纸术

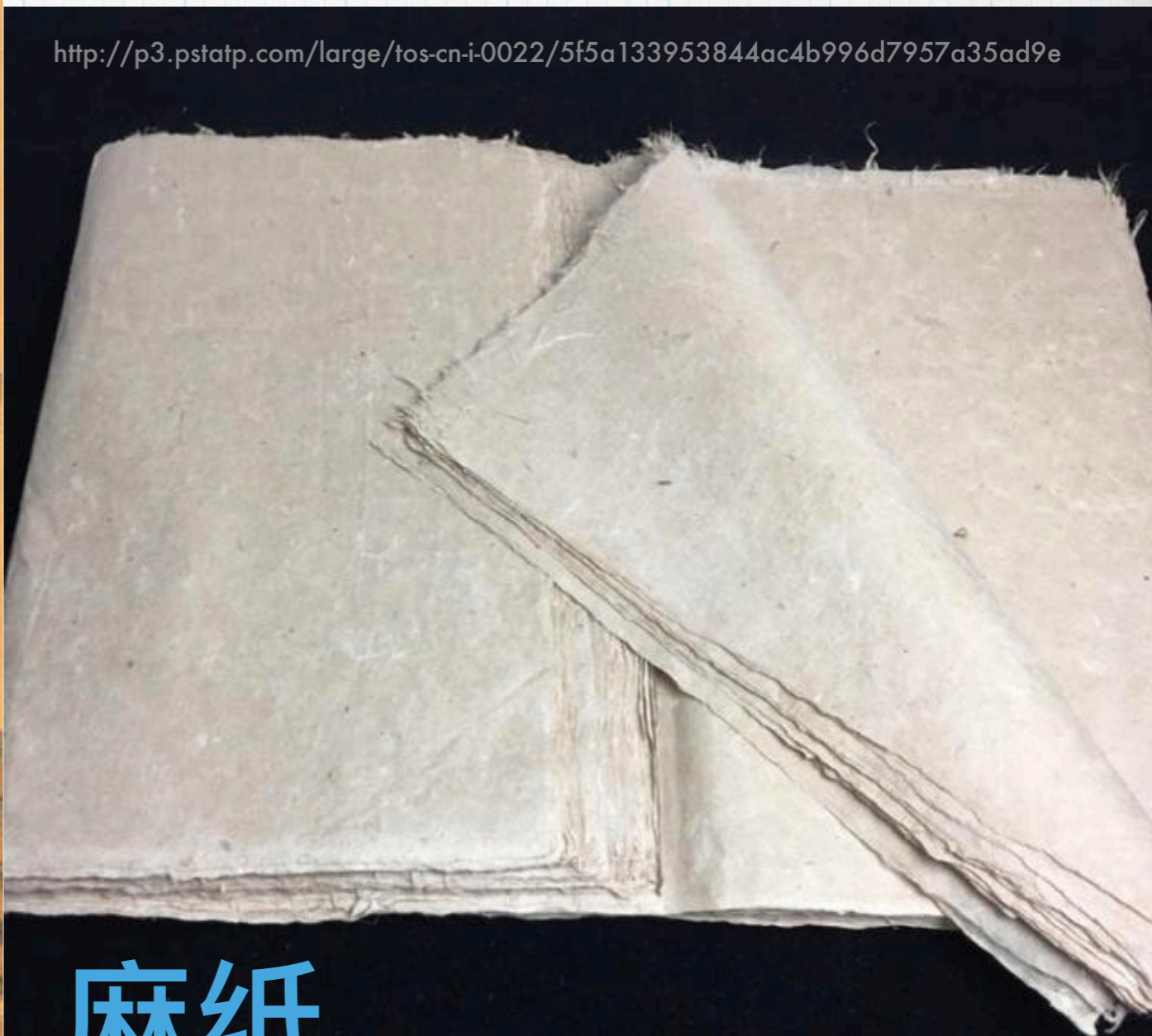
- \* 公元前2世纪出现了用大麻和苧麻制造的纸，是最早的植物纤维纸。但是这种纸粗糙不平，不太适合书写。
- \* 105年，蔡伦用麻头、破布、树皮等原料造纸而成功了。

# 帛书

<http://www.9610.com/qinhan/mawangdui.htm>



<http://p3.pstatp.com/large/tos-cn-i-0022/5f5a133953844ac4b996d7957a35ad9e>



# 麻纸



<https://i2.kknews.cc/SIG=3935rlo/ctp-vznr/o15op2oq7s8647ss967r7774qsr30o4r.jpg>

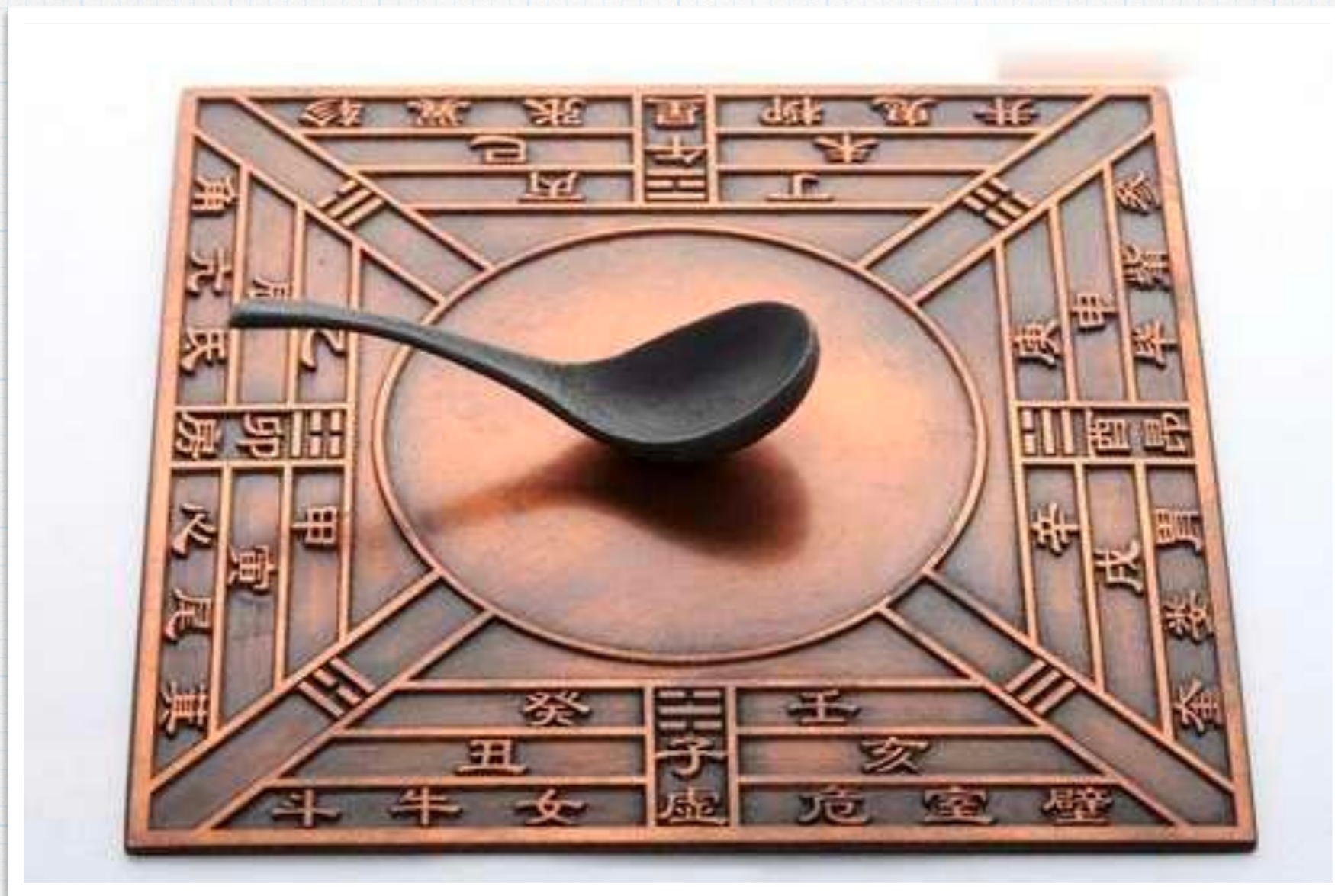
# 火药

- \* 火药是中国古代炼丹家在炼丹的过程中发明的
- \* 除了在军事上使用，烟花爆竹也是用火药制成的。

# 指南针

- \* 是指示方向的工具。
- \* 最早的指示方向的仪器是司南。

# 司南



[https://p9-bk.byteimg.com/tos-cn-i-mlhdmx5m/9440ed487e5543bcbebb913f3c4c3592~tplv-mlhdmx5m-q75:0:0.image?detail\\_id=](https://p9-bk.byteimg.com/tos-cn-i-mlhdmx5m/9440ed487e5543bcbebb913f3c4c3592~tplv-mlhdmx5m-q75:0:0.image?detail_id=)

# 印刷术

- \* 公元4世纪，人们学会了在石碑上使用拓印的方法。
- \* 到了唐代，发明了雕版印刷
- \* 北宋时，毕昇发明了胶泥活字印刷术，这种印刷术被认为是世界上最早的活字印刷技术。
- \* 后来还有其他的印刷技术。

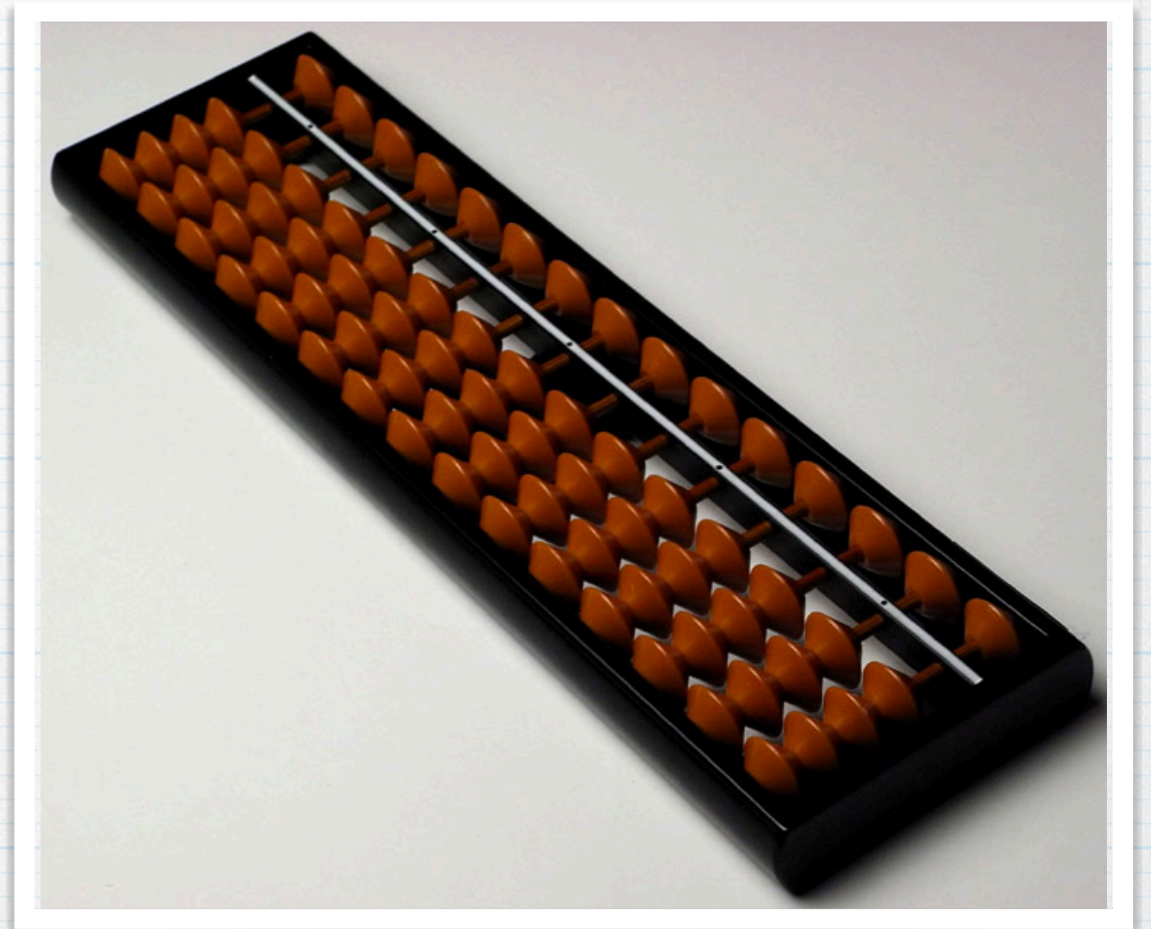
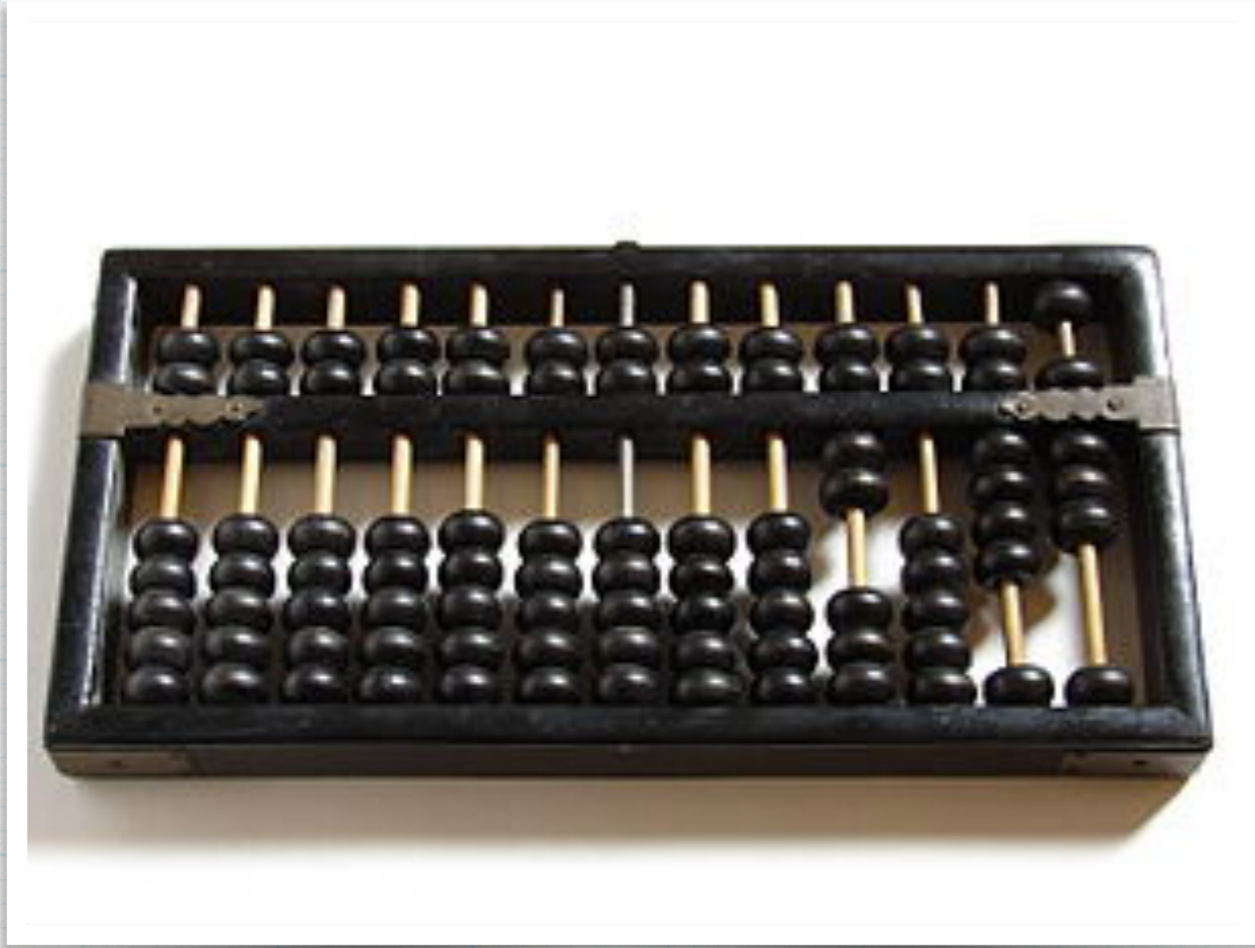
# 胶泥印刷



## 二、数学

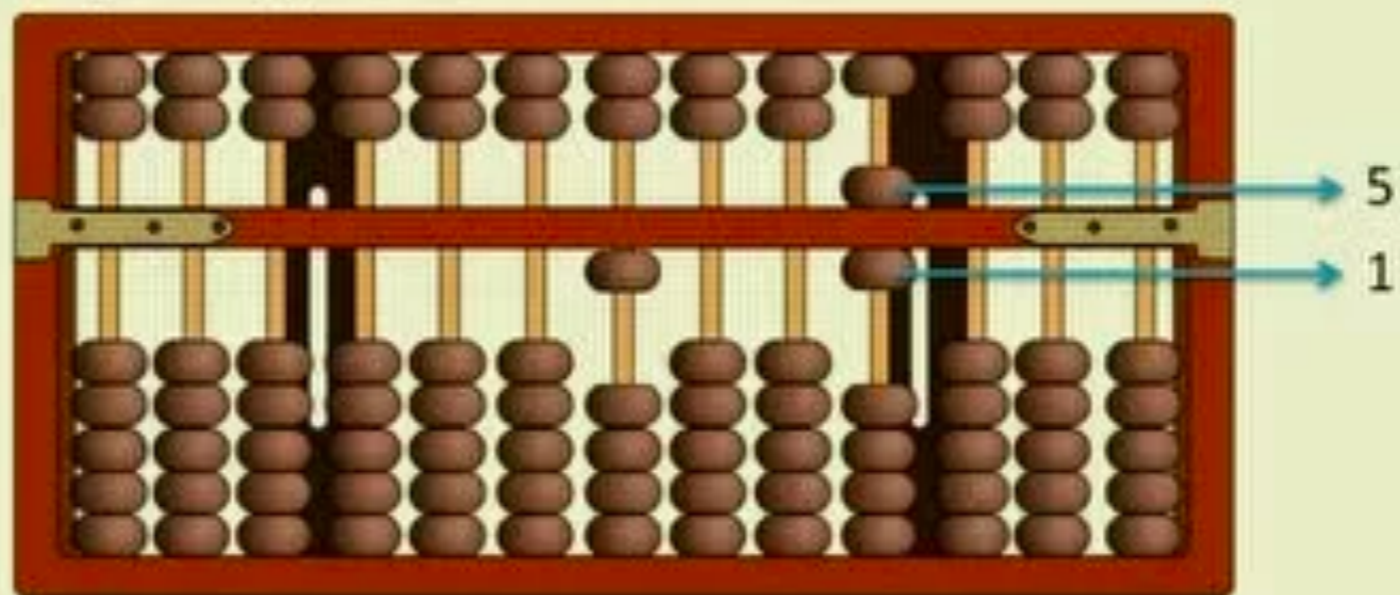
- \* 中国古代数学以计算为主。
- \* 其中十进位计数法和珠算在世界数学史上占有重要地位。
- \* 珠算是以算盘为工具进行数字计算的。

# 算盘



[https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/5/55/Abacus\\_5.jpg/600px-Abacus\\_5.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/5/55/Abacus_5.jpg/600px-Abacus_5.jpg)

十 亿 千 百 十 万 千 百 十 个  
亿 万 万 万



- ◇记数时，把算珠拨到靠梁才表示算盘上有数。
- ◇每一档的一颗上珠表示5，一颗下珠表示1。

# 三、天文学

- \* 中国古代天文学的成就可以归纳为三个方面：  
天象记录、编订历法和仪器制作。

# 浑仪



# 现代科技成就

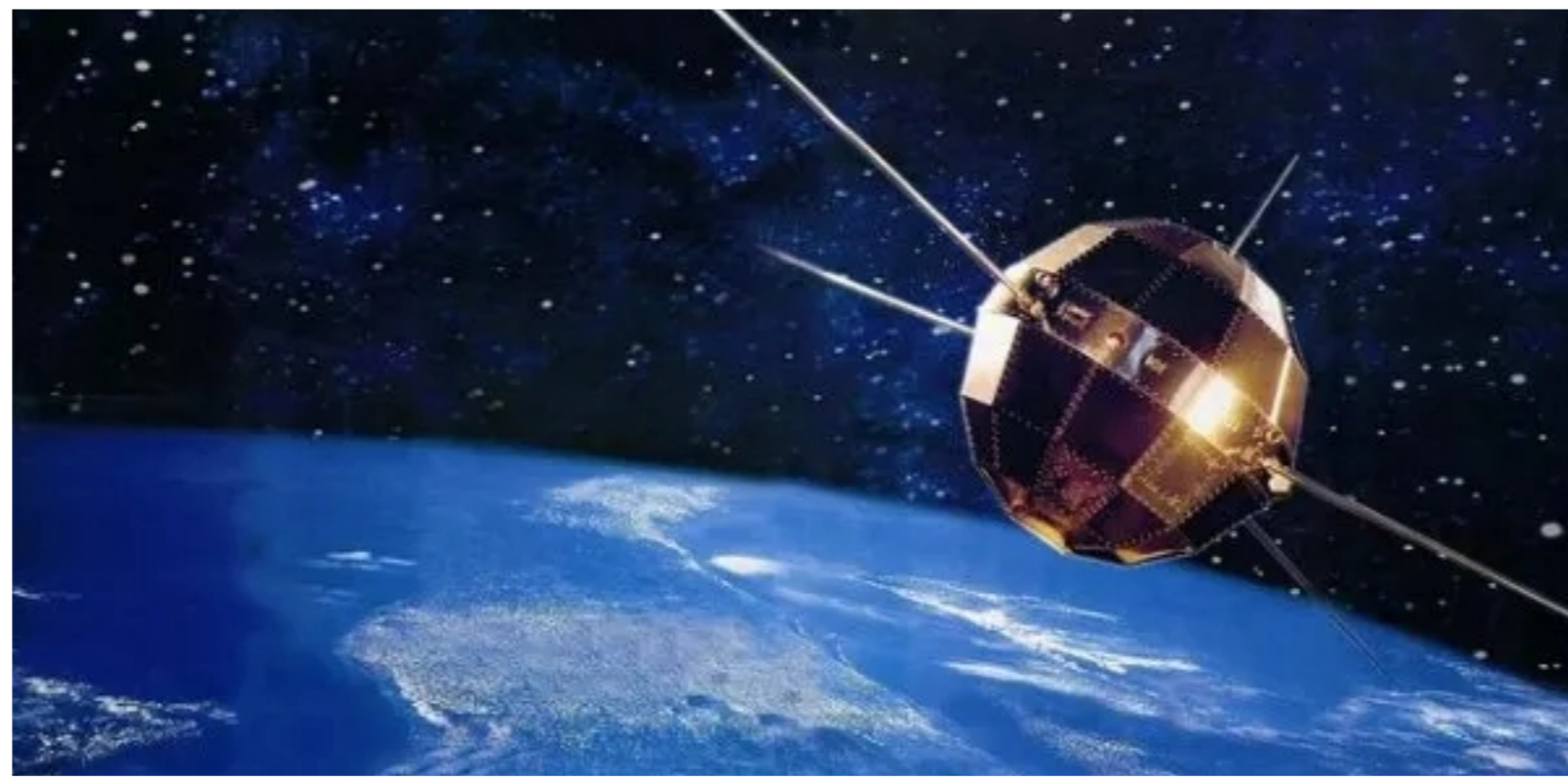
# 现代科技成就

- \* 目前，中国高技术领域的研究开发水平达到或接近国际先进水平。
- \* 中国的一些科技成就，比如：  
核技术、生命科学、航天航空、激光照排、农业科技、基因组研究等。

# 现代科技成就

- \* 1970年，中国成功地发射了第一颗地球卫星“东方红一号”。
- \* 中国第一位漫步太空的宇航员——霍志刚

# 东方红一号



# 中医、陶瓷与丝绸

# 一、中医

- \* 中国的传统医学具有几千年的历史。
- \* 中国现存最早的药物学专著叫做《神农本草经》
- \* 中国有名的治疗方法，比如，针灸、拔罐、刮痧、推拿、按摩。

# 《神农本草经》



<https://i.epochtimes.com/assets/uploads/2015/07/1507300254332525.jpg>

# 针灸



<https://i.epochtimes.com/assets/uploads/2014/06/1405222230472483-600x400.jpg>

# 拔罐



<https://straffordchiropractic.com/wp-content/uploads/2017/10/cupping.jpg>



# 刮痧

<https://i1.kknews.cc/SIG=3ep49ki/314700085q1s6o361oos.jpg>

## 二、陶瓷

- \* 陶瓷的起源是人类文明的重要标志。
- \* 是人类第一次利用自然，按照自己的愿意创造出来的一种新东西。



仰韶文化的陶瓷



龙山文化的陶瓷



秦始皇兵马俑



唐代的唐三彩

# 三、丝绸

- \* 中国是世界上最先发明丝绸的国家。
- \* 丝绸产品具有光泽独特、手感柔软和穿着舒适的优点。



下次再见👋!