

卢嘉锡 总主编

# 中国科学技术史

## 辞典卷

郭书春 李家明 主编

科学出版社

北京

## 内 容 简 介

本辞典立足于中国古代科学技术的原始文献和出土文物,参考20世纪几代学者关于中国科学技术史的大量学科史和通史的专著、论文所体现的研究成果,通过约1200条辞条的释文力图全面、完整、准确而又简明地展现中国古代科学技术的主要成就、术语、重要事件、器物、原理、典章制度及科学机构等内容。辞条释文根据不同情况含有别称或简称、界定、最早出处(包括时间、地点、人物或典籍)、基本内容、原理、作用及演变等项,力图体现全面性、系统性、科学性和稳定性,同时做到通俗易懂,雅俗共赏。

本书既是科学史专业工作者的参考读物,也适合于从事科学技术、历史、文化、教育工作的各界人士和爱好者阅读。

### 图书在版编目(CIP)数据

中国科学技术史·辞典卷/郭书春,李家明主编. —北京:科学出版社, 2011

ISBN 978-7-03-029624-5

I. ①中… II. ①郭…②李… III. ①自然科学史—中国②辞书学—历史—中国 IV. ①.N092

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第225088号

责任编辑:孔国平 付 艳 王昌凤/责任校对:张凤琴  
责任印制:赵德静/封面设计:陈 敬

科学出版社 出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

中国科学院印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

2011年3月第 一 版 开本:16

2011年3月第一次印刷 印张:32

印数:1—3 000 字数:753 000

定价:108.00元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

## 目 录

总序 .....	卢嘉锡	i	宝带桥 .....	11
前言 .....		iii	报警信号 .....	11
凡例 .....		v	北斗 .....	11
A				
阿尔热巴拉 .....		1	北京古观象台 .....	12
阿拉吉酒 .....		1	倍半相生 .....	12
阿姆斯特朗后装线膛钢炮 .....		1	被中香炉 .....	13
阿斯塔那墓纺织品 .....		2	本草 .....	13
安济桥 .....		2	本末 .....	13
安澜桥 .....		2	本业 .....	13
安平桥 .....		3	崩漏 .....	14
按摩 .....		3	痹 .....	14
暗虚 .....		3	砭石 .....	14
B				
八法 .....		4	编磬 .....	14
八风 .....		4	编钟 .....	15
八纲 .....		4	辨证论治 .....	16
八音 .....		5	辩者二十一事 .....	17
坝 .....		5	标本 .....	18
灞陵桥 .....		6	表 .....	18
灞桥纸 .....		6	鳖膜 .....	18
白瓷 .....		6	候铁 .....	19
白道 .....		7	冰燧 .....	19
白道交周 .....		7	兵家 .....	19
白蜡虫 .....		7	兵器制造机构 .....	20
白铜 .....		8	病机 .....	20
白雁 .....		8	玻璃 .....	20
百工 .....		9	播种方法 .....	21
百鸡术 .....		9	C	
斑铜 .....		9	擦生 .....	22
麻疹 .....		10	材分制 .....	22
包背装 .....		10	蚕具 .....	23
包金 .....		10	仓城铸铁遗址 .....	23
宝船 .....		11	沧海桑田 .....	23
			沧州铁狮 .....	23
			草染 .....	24



## A

**阿尔热巴拉 algebra** (代数) 的音译。康熙五十一年 (1712) 前后, 耶稣会士傅圣泽 (Jean-François Fouquet, 1665~1741) 首次将符号代数传入中国, 为康熙皇帝撰写了《阿尔热巴拉新法》。但此书只有稿本传世。康熙之后, 阿尔热巴拉被曲解为“东来法”, 广为流传, 为“西学中源”说张本。(韩琦)

**阿拉吉酒** 又称“阿刺吉”, 或“哈刺吉”、“哈刺基”、“阿里乞”、“法酒”等, 是阿拉伯语或波斯语 *araq* 的音译, 意为“烧酒”。现知最早的记载见于元忽思慧《饮膳正要》(成书于 1330 年): “阿刺吉酒: 味甘辣, 大热大毒, 主消冷, 坚积, 去寒气。用好酒蒸熬取露成阿刺吉酒。”在元代多以葡萄酒、枣酒以及“一切味不正之酒”为原料, 约在明代大量用小米、高粱、大麦和稻米等粮食制酒, 从此, “烧酒”、“白酒”等名称取代了“阿刺吉”、“法酒”等旧称。关于烧酒在中国的起源时代, 学术界有东汉、唐代、宋代等种种说法, 但大都证据不足。唐宋文献中虽然偶有“烧酒”、“白酒”等名称, 但均非指蒸馏酒。明末李时珍在《本草纲目》中曾说: “烧酒非古法也, 自元时始创。其法用浓酒和糟, 蒸令汽上, 用器承取滴露。凡酸坏之酒, 皆可蒸烧。”清人檀萃《滇海虞衡志》说: “盖烧酒名酒露, 元初传入中国, 中国人无处不饮乎烧酒。”清中叶章穆《饮食辨》也说: “烧酒又名火酒, 《饮膳正要》曰‘阿刺吉’,

番语也。盖此酒本非古法, 元末暹罗及荷兰等处人始传其法于中土。”中国蒸馏器起源虽比蒸馏酒早, 但现在还无法断定其较早就用于制酒。目前学术界多认为烧酒是元代从西域传来中国的。(王扬宗)

**阿姆斯特朗后装线膛钢炮** 上海江南制造总局炮厂仿制的一种系列火炮。清后期的兵工厂在半个世纪中仿制了许多西方钢炮, 如同治九年 (1870) 上海江南制造总局造成的开花轻铜炮, 采用了欧洲整体铸炮新技术, 其炮的质量可与进口的轻型前装滑膛炮比美; 金陵机器局于光绪九年 (1883) 仿制的格林炮, 10 支炮管环绕固定轴轮回转动, 依次填装, 发射炮弹, 每分钟可发射 350 发; 等等。阿姆斯特朗后装线膛钢炮原为英国火炮专家阿姆斯特朗于 1854 年所创制, 具有装弹方便、射速快、闭锁性能好、命中精度高、发射安全等优越性, 于 19 世纪 70 年代开始传入中国。光绪十九年至三十年 (1893~1904), 上海江南制造总局炮厂已仿制成 400 多门。其中大型的, 分别发射 800、380、250、180、140、120、100 磅炮弹; 中型的, 分别发射 40、12 磅炮弹; 小型的, 分别发射 7、6、3、2 磅炮弹。它们的管长为 4.7~11.8 米, 口径 14.9~30.4 厘米, 重 4.5~50 公斤, 射程 7000~10 000 米。这些火炮制成后, 除安于上海吴淞口各炮台外, 还安于沿江的江阴、镇江、南京、安徽、江西、湖北各炮台, 改善了沿江各要塞的防御态势。(王兆春)