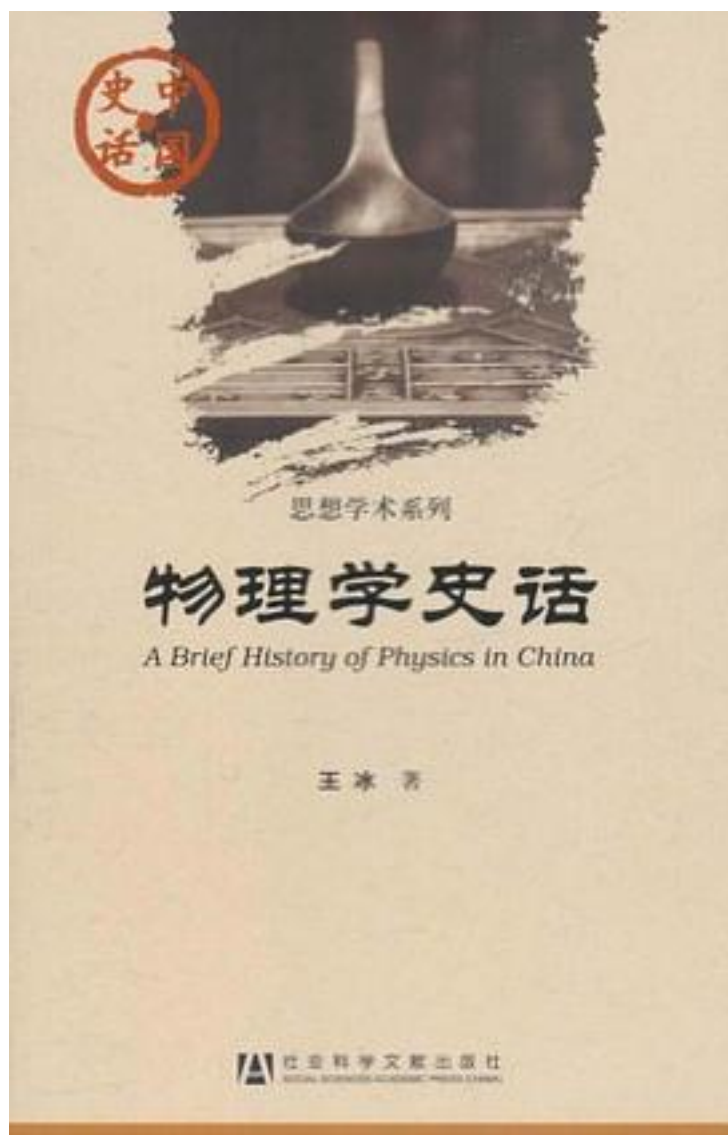


# 物理学史话



[物理学史话\\_下载链接1](#)

著者:王冰

出版者:社会科学文献出版社

出版时间:2011-8

装帧:

isbn:9787509725795

《物理学史话》内容简介：中国古代物理知识的起源可远溯至华夏祖先钻木取火及制造使用石器工具。在“三世纪到十三世纪之间”，中国保持了一个“西方所望尘莫及的科学知识水平”。其间，既有曹冲称象“为世开智物理”，也有张衡发明地动仪“穷物理之极致”，更有指南针的发明应用于航海……而明清以后科技的落后和西方近代物理学知识的传入，在对传统物理学知识提出严峻挑战的同时，也赋予其新的发展契机。

作者介绍:

王冰，中国科学院自然科学史研究所研究员。

目录: 目 录

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| 一 引言.....                | 1   |
| 1. “物理”与“物理学” .....      | 1   |
| 2.中国古代物理学的特点.....        | 3   |
| 3.古代有关物理学知识的重要书籍和人物..... | 5   |
| 4.关于本书结构的说明.....         | 9   |
| 二 中国古代的物质观念及物理思想.....    | 11  |
| 1. “五行”及“阴阳” .....       | 12  |
| 2.物质的可分性.....            | 14  |
| 3.元气学说.....              | 16  |
| 4.物质守恒思想.....            | 19  |
| 三 力学.....                | 23  |
| 1.时间、空间、运动.....          | 23  |
| 2.力、惯性.....              | 28  |
| 3.简单机械及其应用.....          | 36  |
| 4.流体力学知识.....            | 41  |
| 5.材料力学知识.....            | 51  |
| 四 热学.....                | 55  |
| 1.火的使用与取火方法的发明.....      | 55  |
| 2.对热的本质的认识.....          | 58  |
| 3.热胀冷缩现象及其应用.....        | 59  |
| 4.关于冷热燥湿概念与物态变化.....     | 61  |
| 5.关于热的实验与应用.....         | 64  |
| 五 声学.....                | 67  |
| 1.对于声的认识.....            | 67  |
| 2.振动及其应用.....            | 70  |
| 3.古建筑的声学效应.....          | 77  |
| 4.乐器的制作与使用.....          | 82  |
| 5.乐律学知识.....             | 87  |
| 六 光学.....                | 97  |
| 1.几何光学基本概念.....          | 97  |
| 2.几何光学成像.....            | 104 |
| 3.大气光学和晶体光学现象.....       | 116 |
| 4.光学器具.....              | 121 |

七

|                     |     |
|---------------------|-----|
| 电和磁.....            | 127 |
| 1.自然界中的电现象和磁现象..... | 127 |
| 2.静磁和静电现象.....      | 133 |
| 3.磁性的认识与应用.....     | 137 |

八

|                     |     |
|---------------------|-----|
| 明清时期西方物理学的传入.....   | 150 |
| 1.明末清初物理学知识的传入..... | 151 |
| 2.传统物理学走向终结.....    | 156 |
| 3.晚清物理学知识的传入.....   | 161 |

九

|                  |     |
|------------------|-----|
| 20世纪上半叶的物理学..... | 170 |
| 1.物理学教育.....     | 170 |
| 2.物理学研究.....     | 176 |
| 3.中国物理学会.....    | 182 |

参考书目.....

188

• • • • • ([收起](#))

[物理学史话\\_下载链接1](#)

标签

物理学史

科普

科学史

中国

工具书

历史

评论

丰富的实践与经验却没有诞生成熟的物理学体系，实为中华民族科技史之最大遗憾。

-----

古代中国科技史的写作框架和阐释框架是一个英国人李约瑟奠定的，至今仍然是观察中国古代科技史的主流模式。李约瑟太喜欢中国，总喜欢把中国的东西和西方对比，突显中国的科学史多么优秀，这却反而助长了民族主义心态爆棚的中国学者，仿佛列举中国古代的发现发明进而用现代科学术语加以解释古人的无穷智慧并在结尾浓墨重彩地强调这一发现发明比西方早若干年就是科学史唯一要做的事情。不胜烦腻。实证的功夫和文献的考察才应该是重点。唐宋年间中国出现了一种称为“喷水鱼洗”的器物，“至今句容人铸铜为洗，名双鱼者，用其遗制也。”它的外形似脸盆，盆内底部刻有四条鱼。当用手掌摩擦鱼洗的双耳时，盆内水面出现振动花纹四条鱼的口沟处水花喷溅几乎可达尺余，同时鱼洗亦发出嗡嗡震响。这个东西就很有趣。

-----

描述简单。

-----

[物理学史话\\_下载链接1](#)

书评

-----

[物理学史话\\_下载链接1](#)