

● 枕
书

博物古今谈

江苏科学技术出版社



博物古今谈

枕 书

江苏科学技术出版社

封面设计：潘小庆

责任编辑：陈乃祥

博物古今谈

枕书

出版：江苏科学技术出版社

发行：江苏省新华书店

印刷：江苏新华印刷厂

开本 787×1092 毫米 1/32 印张 9.5 字数 202,200

1988年3月第1版 1988年3月第1次印刷

印数 1—3,500 册

ISBN 7—5345—0302—7

Z·43 定价：2.25 元

引 言

格物致知，贤哲是尚。所以穷事物之理，探知识之源，固精业教之不可或废者也。递衍千百载，事物益伙颐，知识更广泛，穷而探之，其难倍蓰于往者，自不待言。然旁搜远绍，传薪有人，则我友吴德铎乃其中之具有代表性者。

德铎生于1925年。原籍赣之都昌，幼颖慧有异秉，读书国立中正大学农学院，受胡先骕先生薰陶。先骕讳步曾，号忏庵，游新大陆，膺科学博士之荣衔，兼擅诗古文辞，为南社耆宿。德铎循其矩范，郁为后劲，而其尊人治货殖，督造仿古瓷器，型式朴雅，彪炳照眼，欧美人士珍之逾璠璣，德铎趋庭之余，助其尊人，参与国际贸易，时在50年代，尝留迹香江，楚咻胜于齐傅，因解粤语，素娴英语，至此更能一展所长。既而返沪参加祖国建设，与予同执教于黉舍，气类相投，为订交之始。课暇辄偕访书铺，往往各挟残简零编于夕阳影里，缓缓归来以为乐。

有苏老继顾者，曾为商务印书馆主編《东方杂志》，渊冲弘廓，且精板本目录，为我侪所宗仰，每届休沐之期，予与德铎相率扣苏老之门，在座者，如程君守中、倪君寿川、范君祥雍诸俊髦，俯仰周旋，欢叙半日，如是者若干年，及苏老抱恙不治，良会遽告失坠，而德铎与予以同事故，犹朝夕相见。

德铎撰《博物识小》(署名“枕书”)，连篇累牍，揭诸报端，读者善之。奈十年内乱，噤不能声，何况笔札，迨劫火熄，妖

氛散，又复暑纂寒钞，几至忘其寝馈。《博物识小》类短文，结集成书，先后已有五册，举凡春鹑秋蟋，雪藕冰桃，马负千钧，蚁驮一粟，以及汉灯晋壁，越讴巴歌，无不考证贍详，独见逞臆，兹又有《博物古今谈》之问世，茹古而不乖今，标新而不悖旧，斯乃第六次结集成书，海内外读者之众，由此亦可概见。

客岁，德铎赴澳讲学，载誉而归，近闻又将有瀛岛之游，不日行将乘桴而去。夫既挹南溟，再倾东海，其学术文章，煌煌奕奕，蔚为大观，茫洋伏景，云龙天矫，比侔之下，此类短小文章，仅见其片鳞半爪而已，脱稿既竟，委为引咎，不辞愚范，欣然命笔。

郑逸梅

1987年秋

告 读 者

这是我编写的知识性短文第六次结集出版。我是在60年代初开始写这些东西的，因为是一边编、一边写，便不免要东拉一句、西扯一句（自称“十八扯”）。只因它和正统的知识小品的写法有些不同，几位爱护我的长者和几家报纸的副刊编者对它产生了兴趣，在他们的关怀、鼓舞和支持下，这些年来，我一直沿着这条弯弯曲曲的小路走下去。除“文革”期间，被迫中断过一阵外，二三十年来，我一直在做这件工作。也许因为时间比较久，习惯成自然，不知不觉间，我写的这些短文竟已定了型，熟悉我的朋友，一看便知道是我的作品（哪怕署名和发表地点全然不同）。它竟刻板、或者说是公式化到这种程度，这是我以及鼓励我这样做的朋友所没有意料到的。

既然我的能力只能做这种刻板的工作，就一直做下去，未始不是藏拙之一法，这是我直到现在还在写，没有将它放弃的原因之一。

过去写这些东西时，堂上有慈亲、妻子身体很好，她和爱女对我万分体贴，自己精力也相当旺盛，在许多爱我的人的爱抚和陪伴下，尽管白天工作十分繁重，晚上在完成必须带回家来做的“家庭作业”后，还能精神饱满、字斟句酌地，根据一些好不容易才找来的材料，一篇又一篇地写将出来。当我凝思时，陪伴着我的是酣睡中的妻、女和夜窗的孤灯，当时我心头感受是浸沉于幸福中，因为我可以做我自己所愿做

的工作了。我的很多篇“十八扯”短文，便是在那样的气氛中写成的。真是“境由心造”（《庄子》）。现在，当我检阅旧作时，甚至不敢相信这便是我当年、在那样的条件下写出来的。

目前，我的工作条件有了很大改变，既不要赶时间，图书资料几乎是应有尽有，更重要的是再也不会有人说我在家中“开地下工厂”、“晚上走资本主义道路”……，但物换星移，在现在的条件下，我的幸福感为失落感所取代，首先是慈亲的弃养，老妻身体又大不如前，爱女远嫁异域，自己也垂垂老矣，精力日衰，每当执笔，力不从心，眼高手低之处比比皆是。不过，我仍在艰辛地迈着沉重的步子，沿着已经走了二三十年的小路，蹒跚地走去。只要一息尚存，我一定坚持到底，倒不是为了表明“吾道以贯一”，而是一件自己认为值得做的工作，一直做下去，做到实在不允许再做为止，真正的尽了心，竭了力，对自己总算有了一个交代，我便可以心安理得了。

这些短文所涉及的范围的广泛，用不着我来说明，在很大的程度上我是在转述、介绍别人的劳作，限于体例我不可能列举材料来源，不过，既然经过了我的手，谬误、不周自然应该由我负责。批评和指正是我所热烈期待并衷心感谢的。

郑逸梅老先生是我的长辈，我们同事多年。他与我的关系介乎师友之间。他老人家特地为这书写了篇《引言》。他以九十以上的高龄还能照常工作，然且工作量比我这个“后生”还大，实在是一大奇迹。

郑逸老为本书写的《引言》是我们三十年道义之交的最好纪念。尽管有许多我所不敢当的溢美之辞，还是公布于此，藉以说明三十年来我不敢或忘记他对我的奖掖。

著名美术家沈兆荣兄令人赏心悦耳的插图，为本书生色不少，我谨此志谢。

最后，我还要感谢江苏科学技术出版社的有关同志，他们为这书所付出的辛勤劳动，我当永远铭记。

枕 书

一九八七年九月二十一日

• 目 录 •

引言.....	郑逸梅	1
告读者.....	枕 书	1
水——万化之源.....		1
冰能取火吗?		2
“履霜坚冰至”.....		5
人与云的“战争”.....		6
重水.....		8
雪水——最卫生的饮料.....		10
普罗米修士为人间偷来的火.....		13
买卖空气的奇闻.....		14
骇人听闻的预言.....		17
次声——听不出的声音.....		20
海洋真的一片死寂?		22
杏花春雨江南.....		24
柳.....		25
琼花.....		28
玫瑰.....		31
桂.....		33
十月先开岭上梅.....		35
圣诞树杂说.....		37

竹·····	39
四季黄花满院开·····	40
郁金香传奇·····	42
“太阳的孩子”·····	45
栗·····	47
海椰·····	48
甜瓜·····	52
西瓜·····	53
南瓜·····	54
黄瓜与王瓜·····	57
甘蓝·····	59
古罗马人的选票——蚕豆·····	61
薰衣草·····	63
灵芝·····	66
猴头·····	69
说猴·····	72
广东东莞的象灾·····	78
虎——百兽之王·····	81
长颈鹿及其他·····	82
大熊猫史话·····	86
牛——一身无废物·····	96
“穷人的母牛”·····	97
谈猪·····	99
猪杂烩·····	102
丁卯说兔·····	106
黄鼠狼·····	114

水生珍兽白鳍豚	117
火鸡	120
美国总统与泰和鸡	123
鹌鹑	126
麻雀	129
蜂鸟	131
“呢喃语软泄春机”	133
漫谈龙	135
鲨	138
武昌鱼	141
金鱼	142
河蚌	145
“晚上出现的幽灵”	148
蚊——一代子孙二万亿	150
埃及妖后的披纱	151
促织惊寒女	153
谈蝗色变	154
绿槐高处一蝉吟	155
蜻蜓	157
中华绒螯蟹	159
宝贝	160
赫胥黎、达尔文、藤壶	163
真金不怕火	166
“银子毕竟是银子”	168
铀的故事	170
“打铁趁热”	173

怕热怕冷的锡	175
有关“铅”的问题	176
“难以克服的东西”	179
玲珑剔透话水晶	181
“和氏之璧”	184
树脂的化石——琥珀	185
石油——动力的源泉	187
文房四宝	190
清风徐来的扇	196
钢琴	197
镜的故事	199
眼镜	201
隐形眼镜的今昔	203
钟声中的学问	205
“似水流年”	208
“纽伦堡的蛋”	211
火柴	213
压力锅史话	215
罐头的古与今	217
面包	220
风车梦	222
飞船	224
潜水艇与沧波舟	226
手工糊成的船	229
水压机	231
蒸汽机	234

巴黎铁塔与仿生学	237
砖	239
阳燧——光学武器	242
科学幻想与死光	244
磁性记录	247
雷达的故事	249
达芬奇与声纳	251
“泰坦尼克号”与打捞热	254
“哥伦比亚号”的防热瓦	256
宇宙服——最昂贵的时装	259
“偷袭者”的秘密	261
 墓碑上的谜语	 263
人能举起地球?	266
自动飞回来的“飞来棒”	269
拿破仑行军遇奇迹	272
你见过“佛光”吗?	275
回声趣话	278
制造“木乃伊”的骗局	282
“飞鸟衔钻”考	285

水——万化之源

水是人类最早认识和利用的物质之一。中国的“五行”(金木水火土)、印度的“四大”(地水火风)之中都有水。古希腊哲学家也认为水是构成万物的“元素”。古罗马诗人卢克利西主张“万物皆由水中养”；中国古代的科学家也相信“水为万化之源”(《本草纲目》)。人类文化的发源地，都与水(河流)有关，这是历史学家公认的。在追溯我们的祖先时，无论是东方还是西方，都有一个洪水的传说。

毋庸置疑，在没有水的情况下，人类决无法生存。希伯来人信奉的能以一块驴腿骨杀死1000人的力大无穷的参孙，对口渴却一点办法也没有(《圣经·士师记》)。纪元前525年，波斯王拜栖兹的5万大军，不是死于战斗，而是全军覆灭于无法抵御的口渴。

水，真是生命的源泉，它的价值是最低廉的，但又是最宝贵的。《天方夜谭》里的国王曾强迫千万名奴隶在阿拉伯沙漠里开凿运河和沟渠(只有这样才能恢复沙漠的生命)。国王们的理想虽没实现，却在阿拉伯民族中留下了这样的谚语：“那里没有水，那里的土地便没有用。”这句话是一点不假的。水和“优秀”的概念也往往连在一起。欧洲人将品质最好的(如钻石等)比拟为“象水一样的”；通常所说的“第一流”，原也是指水而言，后来才推到形容一切最优秀的事物。

水的化学成分，今天任何一个中学生都知道是 H_2O ，可是1783年11月，在巴黎科学院，拉瓦锡第一次提出这个学说时，

曾引起轩然大波。150年后，科学家发现了比水重 10% 和能致生物于死的“重水”。重水的发现，标志着人类进入原子时代的开始。重水也许是最贵的水，1935年，每公斤重水的价格是 5 千美元。重水固然可贵，普通的水的价值也愈来愈为人们所重视。许多人担忧煤开采完了怎么办？除了原子能以外，水将是主要的动力之一，因而水有“白煤”的外号。水还可以用来造房子。你也许以为指的是北极的冰雪，不是。是道地的水！秘鲁有一个水银矿，人们把这矿里的一股热泉水引出来，一会儿它就凝固成坚硬的建筑材料，完全可以代替砖石。原来是这泉水在流出来时，顺便溶解了地下的石膏、石英等物质，冷却后便成为上好的建筑材料。

水固然是人类的重要物质财富，它对我们的精神文明也有无可估量的影响。“水滴石穿”的比喻，东西方都有。李斯在《谏逐客书》中说：“河海不择细流，故能就其深；”莎士比亚在《亨利六世》中也写道：“深水流起来不响；”这些智慧的结晶，都是值得我们铭刻于怀的。当我们旋开水龙头的时候，更要想到一个诗人的名句：

“在井干涸以前，人们决不会真正地认识到水的价值！”

冰 能 取 火 吗？

当读者看到“以冰取火”这样四个字时，也许会大吃一惊的，以为不是胡说八道便是手民之误，什么？遇热便化的“冰”，居然可以用来取“火”？是的，这里所要谈的，正是这样的故事。

《尔雅》是中国一部字书，它在诠释“艾”这个字时，用的是“冰台”二字，这话意味着什么？“艾”和“冰台”有什么关系是个今人困惑的问题。到了宋朝，陆佃在他为补充《尔雅》而编的《埤雅》中，根据传说是晋朝时的张华写的《博物志》解释“冰台”云：“削冰令圆，举以向日，干艾于后承其影，则得火，故(艾)曰：‘冰台’。”在这里，“冰台”被理解为艾的别名。可是，并不是所有的人，都同意这样解释，清代出名的朴学家郝懿行便以为《尔雅》中的“冰台”二字，并无意义，乃是“艾”字的“合声”(即“冰台”合起来读)，而王念孙又以为郝懿行的说法不对。总之，《尔雅》中的“艾冰台”三个字，究竟何所指，实在很难断言。

“冰台”到底是“艾”的别名还是“艾”这字的谐声，这里且不去说它，值得我们重视的是《博物志》所说将冰块削成圆形，放在太阳光下便能象凸镜般地取火的说法，事实上可能吗？它是否完全是古代科学家的幻想？可真有趣得很，法国出名的科学幻想小说家儒勒·凡尔纳，在他的著作里也曾以相当长的篇幅来描述以冰取火的科学幻想。

凡尔纳在他的《哈特拉斯船长旅行记》这部出名的科学幻想小说中设想的，是一批旅行家在北冰洋遇难，他们除了身上携带的零星东西之外，其他的全丢光了，其中有一位名叫克劳波尼的足智多谋的博士，凭着他的渊博知识，冷静的头脑，才使得这一批与世隔绝的旅行家在-48℃的严寒中生存下来。

遇难者没有食物，后来用随身携带的小武器猎获了北极熊，可是没有火，还是不能解决问题。克劳波尼博士猛然想起冰也能使阳光集中到一点，他便象中国古代学者所说的那样“削冰令圆，举以向日”，终于为饥寒交迫的遇难者取得了

火种，使大家都吃到了香喷喷的熊肉，克服了没有食物的困难。

读者当然要问：以上所说的不过是幻想，以冰取火，事实上是否真的可能？较早回答这问题的，是中国出名的数学家郑复光。

郑复光，字澐香，安徽歙县人，清嘉庆时的监生，以精通数学闻名于世。他在数学方面著作很多，成就很大，以冰取火，是他科学实地试验的结果。

嘉庆二十年(公元1819年)，郑复光开始他的以冰取火的实验。起初，他真的如前人说：“削冰令圆”，但没有成功。后来，他改用“熨”的办法来制取“冰镜”，方法是取来一大块冰，将底部微凹的锡茶壶盛以热水放在冰块上旋转，和茶壶底接触的冰遇到热便渐渐融化，由于茶壶底是凹的，于是郑复光便不费力地在冰块上取得两个光滑的凸面，成为一个晶莹的“冰镜”，在阳光最强时，他叫人把这个“冰镜”拿稳，另一个人把纸媒放在阳光通过冰镜而形成的焦点上，终于如愿以偿地以冰取得了火。

郑复光总结出了一些以冰取火的经验，主要是冰块要均匀明洁，冰镜的直径要在二寸以上，镜面不要过分的凸，也就是说用来熨冰块的茶壶底不要太凹，取火要选阳光最强的时候，冰镜的位置要加以固定，不能摇晃，他所说的都和现代光学原理相吻合。

以冰取火，乍听起来，似乎难以置信，说穿了并不稀奇，因为冰在折射光线的时候，它本身并不很快的融化，至于火乃是光线透过冰镜形成的焦点而引起的，所以取火时，冰镜不会因融化太多而失效，虽然冰的折射能力不及玻璃和水，但用它来取火，并非绝对不可能的幻想，试验它也不太麻烦。