



JUVENILE LIBRARY OF
SCIENCE LITERATURE

少年科学文艺丛书

彩石奇闻



江苏人民出版社

彩色空间

耿志明

陈良璜

江苏人民出版社

彩石奇闻

耿志明 陈良瑛

江苏人民出版社出版

江苏省新华书店发行 淮海印刷厂印刷

开本 787×1092 毫米 1/32 印张 3.875 插页 2 字数 72,000

1982 年 7 月第 1 版 1982 年 7 月第 1 次印刷

印数 1—10000 册

书号: 13100·082

定价: 0.80 元

编 者 的 话

这套以初中学生为主要对象的《少年科学文艺丛书》，用文艺的形式，向少年读者介绍自然科学知识，并培养他们高尚的品德和情操。

丛书力求题材广阔，内容丰富。凡是能为初中少年理解的自然科学各科的基础知识，当代科学的新成就，科学发展的远景，人类认识和征服自然的业绩，科学家的创造性活动等等，都包括在内。形式要求多样，例如科学幻想小说，科学故事和科学散文、小品、童话、诗歌、曲艺、游记等，都拟采用，并欢迎广大作者大胆实践，努力创造科学文艺的新品种。

针对少年读者的特点，丛书力求做到科学性、思想性和艺术性的统一。除了向少年们介绍科学知识外，更要注意培养他们对科学的感情和探索精神，提高他们的观察、分析等思维能力。

本丛书由科学普及出版社、福建人民出版社和江苏人民出版社联合出版，欢迎广大读者和作者提出批评建议，积极支持，帮助我们出好这套丛书。

目 录

一、身价百倍的石头——金刚石..... 1

惊人的价格.....	1
金刚石——真硬.....	2
借鹰叼石.....	3
金刚钻的名字是怎么来的.....	7
“偷鸡不着蚀把米”的国王.....	9
为琢磨而琢磨.....	11
化作青烟的时刻.....	13
何处去寻金刚石?	15
金刚石“摄政王”的价值.....	21
英王权杖上的“非洲之星”.....	24
下落不明的“布拉冈斯”.....	27
小童工的发现.....	30
在南非发现金刚石的孩子.....	32
金刚石的用途.....	34
关于人造金刚石.....	37
中国出产金刚石的地区.....	38

二、家族庞大的石头——石英.....40

水手的奇遇.....40

玻璃的父亲.....41

矿物王国中的“名门望族”.....42

三、东海龙宫里的石头——水晶.....44

石英族中的“王子”.....44

水晶“伯乐”.....45

第一次大显身手.....46

电子工业的“宠儿”.....47

纽伦堡之蛋与电子手表.....49

人造水晶.....50

四、被人遗忘了的石头——燧石.....51

红极一时的火神爷.....51

被人遗忘的日子.....52

石英族中的“张飞”.....53

划时代的贡献.....53

并不计较得失.....54

五、瑰丽玲珑的石头——雨花石..... 56

雨花石的传说.....56

两种雨花石.....57

石英族中的“公主”.....58

远方的来客.....59

雨花石的价值.....59

六、可以织布的石头——石棉.....61

查理曼大帝的“妖术”.....61

火浣布的故事.....63

不灭的神灯.....63

第一家石棉制品厂.....64

轰动斯德哥尔摩的试验.....65

蛇与石棉的关系.....66

我国是首屈一指的石棉出产国.....67

七、会变魔术的石头——冰洲石..... 68

一个变两.....68

比黄金还贵一百倍.....69

并非“冰氏宗族”.....70

八、脾气火爆的石头——硝石.....71

夜半火灾.....	71
谁是纵火犯.....	73
硝石作证.....	74
硝石的成因.....	75

九、大脑需要的石头——磷灰石..... 77

金牛山的传说.....	77
矿物王国中的“年轻人”.....	78
勃兰德的发现.....	79
二百年后的突破.....	80
崭新的前途.....	80
生命与大脑需要的石头.....	81

十、天上掉下来的石头——陨石.....82

我国古代的记载.....	82
上帝的礼物.....	83
美国总统的笑话.....	83
是流星掉到地上.....	85
吉林陨石雨.....	86

陨石坠落会伤人吗？	87
陨石之最	88
研究陨石的意义	89

十一、藏在幽深海底的石头——锰结核

.....91

神秘的船	91
锰结核是什么石头	92
取之不尽，用之不竭	92
《挑战者》号的发现	93

十二、美丽如画的石头——大理石

..... 95

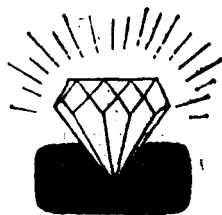
如画的苍山出产如画的石头	95
中外驰名的汉白玉	96
意大利的大理石	98
其它用途	98

十三、能做饲料的石头——沸石

..... 100

沸腾的石头	100
有趣的试验	101
卓越的吸附力	102

改良土壤的贡献.....	103
一本万利.....	104
 十四、可以吃的石头——蒙脱石等.....	106
吃石头的人.....	106
外国也有人吃石头.....	107
为什么爱吃石头.....	108
投机倒把的资本家.....	109
非吃不可的石头.....	109
 十五、石头的身世与脾气.....	111



一、身价百倍的石头——金刚石

惊 人 的 价 格

人们生活在天地之间，几乎离不开石头。大家对石头司空见惯，习以为常，却不知它里面奥妙无穷，有的价值连城，并且在历史舞台上演出过许多威武雄壮、有声有色、动人心弦的活剧。如果你有兴趣的话，就请往下看吧，你会在这本书中知道许多有关种种彩石的传说，从中得到丰富的知识。

首先，请考虑一下：是黄金的价钱贵，还是石头的价钱贵？你也许会不加思索地回答：“当然是黄金贵了。”殊不知有好几种石头都比黄金贵千百倍，金刚石就是最贵的一种。

1978年在南非（阿扎尼亚）库利南矿山发现一颗大金刚石，重353.9克拉〔注〕。这颗金刚石名叫第一玫瑰，价值一千二百万美元，约合人民币二千四百万元。这块石头并不大，两个手指可以拣起来，但它的价值却可观。用这笔钱，可以买

〔注〕克拉原是希腊语，意思是刺槐的果实。据说这种果实个个都一样重。在中古时代东方人曾用刺槐的果实来称宝石的重量，后来就沿用克拉作为宝石重量的单位。（一克拉等于0.2克。）

轿车七百辆、或卡车一千二百辆、手扶拖拉机一万二千台、自行车十五万辆、缝纫机二十万台、十二寸黑白电视机六万台。这笔钱，还可买大米八万吨，可供四十万人吃一年。哪一块黄金能比得上它？而且，这颗金刚石还不是世界上最大的。西非的一颗金刚石重达 770 克拉，几乎比第一玫瑰大一倍。当然，英国女王头上的那颗宝石，更是无价之宝，很难用金钱衡量的了。

金 刚 石——真 硬

我国民间有句俗话：“怀里没有金刚钻，就别揽那个大磁缸！”意思是如果没那种本领，就别逞能去管那号事。只有金刚钻，才能钻动大磁缸。划玻璃也要用金刚钻。这是我们对金刚钻最普遍的也是最粗浅的了解，它反映出我们对它的喜爱。金刚钻——真硬！

现代科学技术的发展，给人们带来许多好处。过去用留声机放唱片，换一张唱片就要换一次唱针，不然唱针磨秃了，就会损坏唱片的纹路。现在好了，用上金刚石做的唱针，于是可以常用不换了。不管你放多少张唱片，也休想磨秃它一丁点！过去勘探队用合金钢钻头打井，钻井的深度只能达到一千多米，还要不断地换钻头，因为地下有些岩层十分坚硬，合金钢的钻头钻来钻去就钻不动了，现在把金刚石装在钻头上，石碰石，硬不过金刚石，钻探的深度成倍增长。我国的钻井深度目前已达七千米光景，进入了世界先进的行列。

但是，人们对于金刚石的了解，却经历了漫长的年代，这里面包含有许多动人的故事和传说。

借 鹰 叨 石

一九八〇年十一月二十三日，在古老的阿拉伯国家阿曼，有一艘古老的独桅三角帆船，由二十名船员驾驶，徐徐地驶出港湾。它将按照古老的方式，凭借风的力量，依靠星辰导航，去做一次科学考察的航行。它将沿着一千多年前著名的航海家辛巴德所走的路线，经过六千英里的航程，九个月的时间，驶达中国的广州。

当这艘《苏哈尔》号古式帆船驶离港口时，阿曼国家大臣主持了隆重的开航仪式，军乐齐鸣，舰艇护航，好不威风！然而，当年辛巴德从这里出发时，却是另一番情景，前程凶吉莫测，充满艰难险阻。

辛巴德是阿拉伯古代故事《一千零一夜》中的英雄人物，巴格达富人，一生中曾作过七次冒险航行，到过中国，有许多非凡的经历，也带给人们许多有用的知识和有趣的故事。

据说辛巴德在一次长途旅行中，经过一条峡谷。幽深的峡谷，潺潺的流水，习习的轻风，奇异的花香，真令人陶醉！辛巴德感到有点倦意，便放下行李，坐在一块岩石上歇歇脚。他悠闲地欣赏着峡谷的宜人景色。忽然，他看到一些耀眼的东西，斑斓璀璨，五光十色，美丽极了。这是些什么奇异的東西？他站起身来，挪动了一下位置，再定睛细看。

哦，似乎是一片五颜六色的石子，天蓝的、浅黄的、玫瑰色的，在阳光的映照下，闪烁着异彩。使辛巴德感到不同凡响的，是这些小石子光华四射的诱人色彩，绚丽夺目，这是他从来没有见过的。一种探险家的好奇心，促使辛巴德决定下到谷底去看个究竟。

当辛巴德下到谷底时，他已经气喘吁吁、汗流浹背了，可是他终于看清了河滩上散布着一粒粒微小的宝石，精神为之一振。这是一些多么迷人的小东西呀，晶莹透澈，形状规则，色泽艳丽，光彩熠熠。辛巴德兴奋地走去，可是被一条深沟挡住了去路，辛巴德只得望石兴叹。

眼看那闪闪发光的诱人的宝石却无法到手。忽然，他看到几只老鹰从高空向谷底俯冲下去，刹那间，只见老鹰抓了一只小动物，腾空而起，扇动着翅膀向远方飞去。辛巴德看着越飞越远的老鹰，好象心弦被拨动了一下，嘴角露出一丝微笑，立即背起行李赶路。



第二天，辛巴德

背了一大包牛肉又上了山，这些牛肉血渍还没干呢，捏在手里粘糊糊的。辛巴德来到最接近宝石的地方，把牛肉一块接一块地扔到谷底。刚刚扔完，几只老鹰就出现了。它们在天空盘旋了几圈，然后敏捷地、似箭一般地冲到谷底，转瞬之间，老鹰已经从谷底升起，在利爪的帮助下，尖喙上叼着牛肉，得意地扇动着大翅膀。就在它们飞过辛巴德面前的一刹那，只听得“嗖！嗖！”两声弦响，辛巴德的两支利箭射了出去，两只老鹰连同它们叼着的牛肉应声落地。辛巴德急忙追上去拣起牛肉，他仔细一看，欣喜若狂，血糊糊的牛肉上面，果然粘着几颗闪闪发光的宝石。

辛巴德把宝石带到城里，吸引了全城的宝石商人，一传十，十传百，人们争先恐后前来欣赏这些光华夺目的小石头。一时间，熙熙攘攘，议论纷纷，可是谁也不敢确定这是什么宝石，因为大家从来没见过。恰好这时有一个印度宝石商人路过这儿，听说这件事，立即赶到辛巴德下榻的旅馆里。辛巴德正在为没有人能鉴识这些宝石而苦恼呢！他带着几分不信任的神气，把宝石摊在印度商人的面前。谁知这位印度人，一见到这些宝石，竟象着了魔一般，两眼直愣愣地盯住它们，好久好久才蹲了下来，把宝石一颗一颗地捧在手上，抚弄来，抚弄去，嘴里还叽里咕噜地说：“喏咳，这颗是八面的，这颗是十二面的。嗯啊，这颗是十六面的，这颗是四十八面的，少见少见！这颗是立方体的，这颗是菱形的，妙呀妙呀！”辛巴德不耐烦了，冲着这位印度人嚷了起来：“喂，先生，你唠叨些什么？你认识这些宝贝吗？”这位着了

迷的印度宝石商人，听到辛巴德没好气的问话，这才如梦初醒。他慢条斯理地拿起一颗小宝石，朝桌上一只中国造的彩釉瓷壶盖上轻轻一划，用手指轻轻地弹了两下，瓷壶盖便裂成两半了。然后，他又从口袋里摸出一块鹅卵石来。辛巴德知道，鹅卵石是特硬的石头，即使用最锋利的小刀也休想在它的表面上刻出明显的痕迹来。可是这印度人，却用那颗熠熠闪光的小宝石，在鹅卵石光滑的表面上，轻轻一划，顿时一道明显的伤痕出现了。辛巴德简直看呆了，想不到这微小的宝石居然这么硬！它到底是什么宝石呢？他已经看出眼前这位客人是个行家，便谦恭地说道：“先生，您的表演使我顿开茅塞，您的卓识令人钦佩之至。您能否将这种宝石的名称和特点示知一二，让我这个偏僻乡野的山民也增长点见识。”印度人听了这番诚挚的言辞，不但觉得宝石可爱，似乎连它的主人也显得可爱起来。他理了理胡子，眯着眼看了看辛巴德，亲切地说：“年轻人，你真是走运啊！你得到的这些闪闪发光的石头，不是一般的宝石，而是宝石中最珍贵的金刚石啊！你看它们的光泽是那样灿烂夺目，形状又是那样整齐规则，而那玲珑剔透的姿质又显得多么奇特。要说它们的特点么，除了惹人喜爱的容貌之外，它们刚强的秉性，可以说是出类拔萃，令人倾倒。世界上再也找不出比它们更硬的石头了！”两人越谈越热火，最后，辛巴德把金刚石都卖给了这位印度商人，只留下一块无色透明的金刚石作为纪念。他相信这位印度客人告诉他的是真言：金刚石中，以无色透明的为最上品。

这则借鹰叼石的故事，虽然发生在遥远的古代，可是，近代也有飞禽叼衔金刚石的事实。南非一个金刚石矿山附近，就曾在一只鸽子的喙囊里，发现了四十三粒金刚石，共重5.5克拉。苏联也曾在乌拉尔发现了一只会“生”金刚石的母鸡，当时的报纸还刊登了这只母鸡的照片。

金刚钻的名字是怎么来的

我国人民非常熟悉四大金刚，那是力量的象征。那么，四大金刚与金刚钻有没有关系呢？金刚钻与金刚石有没有关系呢？为什么都用“金刚”这个词呢？“金刚”这个词是怎么来的呢？这倒是许多人想知道的。

金刚这个词，汉语中原来没有，是外来语，是随着佛教从印度传入的。印度跟中国一样，是一个多民族的国家，有很多种语言，其中一种叫梵语，古代用的人较多。佛教的创始人释迦牟尼，用梵语传教，他的弟子用梵语写了很多供信徒使用的书，这就是“经书”。我国著名的神话小说《西游记》里，写的唐僧师徒，不畏艰险，到天竺国取经，就是到印度去求取传播佛教道义的这些经书。

梵语中把最坚硬的兵器、最坚强有力的人叫作：“摩曰罗”。我国翻译的人，根据它的意思译作“金刚”，意思是金属中最坚硬的，它能损坏其他的东西，而别的东西不能损坏它。

每当人们走进杭州的灵隐寺、扬州的大明寺等宏大的佛教寺院时，迎面就可以看到左右两侧各有两尊高大塑像，他