

中国科学珍品选

1976
1554

中国科学小品选

1976-1984

天津科学技术出版社

封面题字：茅以升
封面设计：陈达林
尾 花：陈达林
 庄 威
责任编辑：贾秉恒

中国科学小品选

(1976—1984)

叶永烈 主编

◆

天津科学技术出版社出版

天津市赤峰道124号

天津市蓟县印刷厂印刷

新华书店天津发行所发行

◆

开本850×1168毫米 1/32 印张 18.375 插页1字数 467,000

一九八五年十一月第一版

一九八五年十一月第一次印刷

印数(平)1—5,700

(精)1—2,700

书号：13212·86 定价：(平)2.80元

(精)3.90元

目 录

序言	叶永烈 (1)
----	---------

一九七六年 (十月起)

赵州桥新析 (《科学普及》十二期)	林树涵 (9)
-------------------	---------

一九七七年

蒲公英 (《少年科学》三期)	嵇元 (13)
纸的一家 (《少年科学》四期)	刘仁庆 (16)
泡桐 (《农村科学实验》试刊号)	林怡 (20)
改土治水声中话龙骨 (《农村科学实验》试刊号)	甄朔南 (23)

一九七八年

漫话圆周率 (《少年科学》一期)	茅以升 (26)
在新兴城市里 (《少年科学》六期)	杨谋 (29)
飞行器展望 (《少年科学》十一期)	史超礼 (33)
未来的燃料 (《儿童时代》一期)	王国忠 (38)
江南之春 (《科学画报》二期)	许以平 (42)
妈妈不要再吸烟了 (《科学画报》十期)	范作彭 (44)
植物耐寒之谜 (《科学画报》十二期)	赵同芳 (47)
登高望远 (《黑龙江日报》十月十五日)	余俊雄 (50)
漫游垫圈世界 (《河北科技报》八月十一日)	寿震东 (52)
浆糊科学开新篇 (《合肥报》八月十六日)	孙述庆 (55)
预警机剖析 (《航空知识》二期)	赵舒民 (57)
海豚皮的奥秘 (《中国青年》一期)	吴浩源 (60)

一九七九年

性别预测·性别控制·试管婴儿

- 《《科学时代》一、二期合刊》……………林巧稚(63)
- 花儿为什么这样红(《光明日报》七月十一日)……………贾祖璋(66)
- 金风十里桂花香(《知识就是力量》三期)……………仇春霖(69)
- 似人非人(《电子世界》二期)……………封根泉(72)
- 给科学研究插上翅膀(《科普创作》一期)……………张开逊(77)
- 向沙漠进军(《我们爱科学》七期)……………金涛(80)
- 酝酿中的新型飞机(《科学画报》一期)……………程不时(85)
- 拒微尘于门外(《安徽日报》四月二十六日)……………吴惟龙(88)
- 建筑——凝固的音乐(《解放日报》七月二十日)……………安怀起(90)
- 仲秋迎宾鸿(《新华日报》十月三十一日)……………素愚(93)
- 霜叶红于二月花(《烟台日报》十月九日)……………王敬东(96)
- 牛郎来电(《湖南日报》八月二十日)……………杨在钧(98)
- 充气以后(《中国青年》二期)……………郭治(100)
- 懒猴(《科学文艺》三期)……………白忠愬(102)
- 通向长寿之路(《科学画报》四期)……………胡开先(104)
- 红灯高照“绿色关卡”(《农村科学实验》七期)
……………范良智 张纯玉(107)
- 千年古莲开了花(《知识》一期)……………周信学 王进学(110)
- 古剑的启示(中央人民广播电台播出)……………朱寿康(113)
- 声音的脚步(四川人民广播电台七月十六日播出)……………曾启智(117)
- 伞家兄弟(《少年科学画报》四期)……………张福奎(122)
- 用电传照片(《少年科学》一期)……………俞乐(125)
- 动物的衣裳(《少年科学》四期)……………林颂茵(129)
- 无理数的谋杀案(《我们爱科学》二期)……………李毓佩(132)
- 香烟的自供(《文化与生活》四期)……………吴顺德(136)
- 到宇宙太空中去开发资源(选自《明天的科学》)……………石工(138)

大象的鼻子（《化石》六期）……………刘后一（143）

一九八〇年

- 才能来自勤奋学习（《科学画报》三期）……………钱伟长（148）
活？（《科学画报》十期）……………贝时璋（151）
生命的最基本物质——核酸（《科学画报》一期）……………谈家桢（153）
和女同志谈锻炼身体（选自《浪花集》）……………林巧稚（155）
笑（《光明日报》四月五日）……………高士其（158）
火铸浪激雨花石（《科普园地》三期）……………夏树芳（161）
从金山寺陨铁说起（《科普园地》三期）……………翁士达（164）
地球沧桑说化石（《少年科学》十二期）……………卢衍豪（167）
漫谈运载火箭（《少年科学》十期）……………雷世豪（170）
蛇类威名震药林（《光明日报》十二月一日）……………劳伯勋（173）
异军突起的模糊数学（《科学24小时》四期）……………谈祥柏（176）
紧张与健康（《文汇报》四月二十五日）……………郭志星（180）
金属的外衣（《我们爱科学》二期）……………马中平（182）
长在树身里的圆圈（《科学天地》六期）……………贺晓兴（185）
漫话扬声器上的面网（《电子世界》二期）……………田寿宇（187）
微波炉（《电子世界》十一期）……………刘泽仁（189）
“偶然”的启示（《科学24小时》一期）……………程杰军（191）
森林“夜雨”（《科学实验》五期）……………徐 诚（195）
孔雀开屏（天津《科学与生活》二期）……………张 锋（197）
不屈的沙漠植物（《新疆青年》七期）……………齐 辉（201）
钞票的呼吁（《湖南日报》十月十七日）……………杨在钧（204）
雁足传书（《科学时代》四期）……………陈日朋（206）
眼泪与哭（《科学生活》四期）……………陆 晨（209）
我爱绿叶（《科学文艺》四期）……………高继民 朱新望（212）
春蚕赋（《知识就是力量》一期）……………曹 石（214）
庐山云雾（《知识就是力量》三期）……………江祖凡（218）

漫话庐山云雾茶（《知识就是力量》三期）	熊 炜(222)
转动的魅力（《科学文艺》三期）	魏世杰(225)
万里鲜 千日嫩（《科学天地》四期）	邓鲁 赤亚(228)

一九八一年

咬定青山不放松（《智慧树》六期）	励艺夫(233)
保胎的风波（《科学浪花》三期）	郎景和(235)
起死回生的试验（《少年科学》三期）	王一川(238)
丹顶鹤传奇（《科学与人》三期）	华惠伦(241)
“且待三更见日头”	
（《中国青年报》九月十二日）	朱毅麟(244)
“腾云驾雾”造烟囱（《少年科学》一期）	罗岳峰(246)
昆虫的足迹遍天下（《少年科学》九期）	孙仲康(249)
“味如蜜藕更肥浓”（《科学浪花》一期）	胡开先(252)
神秘的“小客人”（《智慧树》三期）	张伯文(254)
火星之谜揭开了多少？（《我们爱科学》十二期）	文有仁(257)
音乐与色彩（《艺谭》四期）	高鸿昌(259)
鱼类婚姻巡礼（《化石》四期）	彭 懿(263)
鱼的是与非（《光明日报》五月十九日）	王敬东(267)
“秦砖汉瓦”的自述（《南方日报》五月二十一日）	胡永槐(269)
黑鸟（《我们爱科学》十一期）	王惠林(271)
谁持彩笔画“光花”（《知识就是力量》一期）	刘学铭(273)
明察秋毫之末（《科学天地》五期）	陆若冰 徐媛(275)
寒山寺的钟声（《我们爱科学》四期）	魏以成(278)
蝌蚪吃尾巴（《少年科学》十一期）	方惠泰(280)
寿命的等腰三角形（《生活与健康》九月二十日）	黄可泰(281)
忍辱负重的臭椿（安徽人民广播电台八月十二日播出）	
.....	刘其堂 王浩(283)
烟害古今谈（《文明》三期）	隋喜文(285)

精雕细刻不用刀 (《科学天地》三期)	张致秀(288)
深秋访菊 (《文汇报》十一月二十八日)	杨重野(290)
屋顶妙用 (《新观察》十八期)	华 熹(293)
月亮与人类息息相关的奥秘 (《新观察》三期)	密建中(295)
芳香救心 (《新观察》九期)	陈可冀(297)
麦花一现 (《新观察》六期)	王彼德(299)
山上有葱下有银 (《新观察》四期)	龚 璞(300)
食不厌其精所带来的麻烦 (《食品科技》一期)	曹 笑(302)
冬钓 (《八小时以外》六期)	黄福林(306)
风啊, 微微地吹 (《科学文艺》二期)	高继民 朱新望(308)
漫话自行车 (《大众科学》三期)	岑济鸣(312)

一九八二年

虹 (《智慧树》二期)	端木蕻良(316)
奇异的模棱图形 (《航空知识》一期)	王书荣(319)
富饶的海洋 (《智慧树》二期)	雷宗友(323)
花城花乡花烂漫 (《知识就是力量》六期)	李 原(327)
在碧波中锻炼 (《知识就是力量》六期)	邓树勋(332)
梦笔生花 (《科苑春》一期)	寿震东(335)
水中取火 (《天山少年》一期)	冯中平(339)
初探松脂王 (《科普创作》六期)	黄尧仁(342)
哥俩的争辩 (《科普创作》五期)	王 真(346)
死亡趣谈 (《科学文艺》四期)	董天恩(348)
地龙赞 (《科普文艺》三期)	鲍文科(352)
圆的魅力 (天津《科学与生活》六期)	徐一帆(354)
落日的幻觉 (天津《科学与生活》六期)	黄天祥(357)
茶花一树早桃红 (《知识窗》一期)	周百宜(359)
莎士比亚的诗与心、脑之争 (《科学画报》十一期)	王文正(361)
软科学 (选自《科技新蕾》)	毕东海(364)

人行天桥 (天津《科学与生活》六期)	冷兆和 (368)
秋天, 一幅奇异的图画 (《智慧树》四期)	陈日朋 (371)
海火 (《科学文艺》二期)	郭浩 (375)

一九八三年

和蚂蚁打交道的日子 (《智慧树》五期)	杲向真 (380)
雷龙换头案 (《化石》一册)	董枝明 (382)
影子, 你这绳索不羁的精灵 (《青年科学》四期)	傅钟鹏 (385)
阳台下的广玉兰 (上海《新民晚报》六月十九日)	王金海 (389)
杨柳的药用 (《光明日报》六月四日)	王文正 (391)

物理学王国的“独角兽”——磁单极子

(《希望》五期)	吴伯衡 (393)
一束激情的信札 (《青年科学家》一期)	王惠林 (395)
此时无声胜有声 (《大众卫生报》十一月二十日)	冰子 (401)
沙漠里的摇钱树 (《身边科学》二期)	袁清林 (404)
桂圆 (《淮南科技报》四月二十日)	李佳桂 (406)
金芽白龙 (《大众卫生报》六月二十日)	王志宇 (410)
草原的睫毛 (《身边科学》一期)	郭镛 (412)

六六六的“退休”报告

(浙江《富阳科技报》五月三十日)	柯龙 (414)
“疆”字与新疆地形 (《天山少年》一期)	杨达 (415)
说“一” (浙江《科普文艺》六月)	求索 (416)
诗与花名 (《光明日报》三月五日)	杨光中 (417)
玻璃的健身法 (《少年报》一月五日)	陈全明 (419)
工业产品的“老炼” (《成都科技报》六月十五日)	李铁锤 (422)
桃花江畔桃花鲜 (《农村科学》二期)	范良智 (424)
“秃头笋”之谜 (《浙江日报》五月三日)	何永年 (428)
萍踪遍野稻谷香 (《浙江日报》四月十九日)	程杰军 (430)
试问牛石何处来? (《地质报》四月十一日)	蒋镇亚 (432)

撩海蜇（《新民晚报》七月二十五日）	王 水(434)
你有毛发五百万（《北京晚报》十月二十六日）	吴光照(436)
透明印刷（《科学生活》五期）	刘玉琳(438)
眼窗（《科学时代》六期）	刘翼明(440)
脸的自传（《科学24小时》五期）	储品良(443)
可爱的小生灵（浙江《科普文艺》十一月）	常敏毅(446)
我爱上了螺旋形（《新民晚报》五月十九日）	任 方(449)
口蘑趣谈（《新观察》一期）	马沛然(451)
高山花开迟（《科学之窗》六期）	黄汉英(454)
十层单不如一层棉（《科学与生活》六期）	徐友林(456)
拳头并非无情（《康乐》一期）	李宗浩(458)
奇妙的健脑术——散步（《康乐》一期）	刘清黎(460)
请喝汤（天津《科学与生活》五期）	熊曾讯(463)
冷藏精液授精的婴儿诞生记	
（《中国青年报》五月二十八日）	刘国强(465)
好鸟枝头亦朋友（《散文》二月号）	杨光中(468)
漫话猕猴桃（浙江《科普文艺》十一月号）	杨 楠(471)
窗（《科学之窗》六期）	刘 敏(473)
槐花情（《智慧树》一期）	王占魁(475)
电阻的随想（《中国青年报》五月二十六日）	小 雅(477)
绿云外传（《智慧树》五期）	绿 薇(478)
我爱石头（《科学文艺》六期）	范广荣(481)
扬子鳄和扬子鳄邮票（《北京晚报》五月十八日）	
	黄祝坚 任 宇(485)
我爱黄金的品德（《成都晚报》十一月二十九日）	浩 彬(487)
谁盗走了武士的彩衣（《环境》十二期）	李朝晖(489)
一只蚌重过一条鲸（《新民晚报》十二月十四日）	秦 牧(491)
泉（《生活》六期）	林 帆(493)
人脑中的河（《福州晚报》十月二十一日）	陈 朴(497)

吃蚂蚁与长新牙（《郑州晚报》十一月十六日） 汪承宗(499)

一九八四年（九月二十日止）

甲子谈鼠（《人民文学》四期） 夏 衍(502)

我们也要在办公室布成INS网络

（《成都晚报》三月二十日） 公 盾(506)

刘姥姥红楼夺寿魁（《上海大众卫生报》一月四日） 汪佩琴(508)

如何获得急智？（《科学之春》二期） 程不时 雷世豪(510)

微循环与活血化瘀疗法（《新观察》六期） 潘 崧(513)

大圣偷丹（《我们爱科学》一期） 朱毅麟(517)

“四不象”回到了老家（《我们爱科学》一期）

..... 李学健 沈素兰(520)

救命的一句话（《接班人》四期） 郭 治(522)

文学与金属（《少年科学》二期） 高 越(524)

跳进黄河洗不清（《郑州晚报》一月二十三日） 郭继志(528)

请你迈开双脚吧（《康乐》二期） 黄建民(530)

在“核动物园”里漫步（《科苑》四期） 张汉成(532)

未来人人将能藏书两千万册

（《北京晚报》五月三十日） 江素霞(534)

“绿色钾肥库”——水花生

（《人民日报》四月五日） 石旭初(536)

鼻子就怕气不通（《科学与生活》二期） 吴光照(538)

运动与你的职业（《科学纵横》一期） 刘清黎(541)

爱鸟三教授（《北京晚报》四月四日） 许鲁文(544)

前列腺素，你好！（《成都晚报》四月十五日） 黄泽宇(546)

少衣微暖 延年益寿（《科学生活》一期） 钱玉趾(548)

龙脉·风水·祖坟（广西《知识》一期） 李天贵(550)

请君息怒（《生活》二期） 吴 然(552)

“七情”的心理疗法（《科学与人》四期） 王虚怀(554)

中国人揭开“拿破仑盲军之谜”

(《长沙晚报》三月二十二日) ……李笑春 刘笑春 力声(558)

喂，步行过街的人(《北京晚报》一月十八日) ……冷兆和(560)

泡菜坛里的生态学(《贵阳晚报》四月五日) ……行 敏(562)

健身七诀(《卫生与生活》八月二十五日) ……姚雪垠(564)

被人错误错敬的小兽(《中国青年报》九月八日) ……陈炳熙(567)

现代水晶宫——全玻璃幕墙建筑

(广西《知识》四期) ……潘代业(569)

飘球又立新功(《少年报》九月十九日) ……包泉根(572)

五彩缤纷的激光焰火(《浙江日报》九月十八日) ……沙 江(574)

序 言

叶 永 烈

一

科学小品作为一种独立的体裁，是在一九三四年出现的。那年，陈望道主编的《太白》杂志创刊号上，首先揭起了“科学小品”这面旗帜。迄今，整整半个世纪。《中国科学小品选》，选入了这半个世纪的较有代表性的科学小品，按所收作品的发表时间分为三集：

第一集 一九三四年九月二十日至一九四九年九月

第二集 一九四九年十月一日至一九七六年九月

第三集 一九七六年十月至一九八四年九月二十日

二

从时间跨度来看，本书是三集中最短的一集，只有八年。但是，这八年间所发表的科学小品的数量，超过了前四十二年的总和。可以说，这一时期是中国科学小品空前繁荣的时期。

为什么这一时期的科学小品创作会如此迅猛发展？

这是因为在粉碎“四人帮”之后，尤其是在党的十一届三中全会以后，向“四化”进军的嘹亮号角，响彻了中华大地。“四化”的关键，是科学技术现代化。

向广大人民群众普及科学知识，极大地提高整个中华民族的科学水平，是时代的需要。科学小品是普及科学知识的有力武器。时代的需要，成为发展科学小品创作的强大动力。于是，大批的科学小品涌现了。

三

这一时期，科学小品发表的园地，猛然扩大了。

在十年浩劫期间，十亿人口的大国，只剩下几家科普杂志。

粉碎“四人帮”之后，科普杂志如雨后春笋，在中华大地破土而出。

《科学画报》、《知识就是力量》、《我们爱科学》等复刊了。

《科普创作》、《现代化》、《电子世界》、《青年科学家》、四川的《科学文艺》、黑龙江的《科学时代》、天津的《科学与生活》和《科学浪花》、辽宁的《科学与生活》（自一九八三年起改名《生活》）、上海的《科学生活》、湖北的《科学与人》、浙江的《科学24小时》、云南的《科学之窗》、湖南的《科学天地》、广东的《科学之春》、福建的《科学与文化》、安徽的《科苑》、江苏的《科学园地》（一九八二年改为《祝你成才》）、内蒙的《身边科学》……一大批新的科普杂志，应运而生。

许多省、市办起了科技报。

许多综合性杂志，开辟了科普栏目，如《中国青年》、《中国妇女》、《新观察》、《文化与生活》等等。

许多报纸开辟了科普副刊，如《光明日报》的“科学”、“科学与技术”，《中国青年报》的“长知识”，《文汇报》的“向科学进军”（后改为“科圃”）等等。

许多少儿科普杂志也创办了。

如此众多的科普报刊杂志，为科学小品创作提供了广阔的天地。

这一时期就科学小品作者队伍来说，三代同堂，喜气洋洋。

第一代——在三十、四十年代起从事科学小品创作的老一辈作者。

第二代——在五十、六十年代起从事科学小品创作的中年作者。

第三代——在七十、八十年代开始科学小品创作的新作者。

四

老一辈作者有着多年丰富的创作经验。在这一时期，科普出版社分别出版了《高士其科普创作选集》、《顾均正科普创作选集》、《贾祖璋科普创作选集》（此书系科普出版社与福建科技出版社共同出版）、《董纯才科普创作选集》等。这些选集中的作品，大都是科学小品。这些选集，收入老一辈作者的科学小品精华，成为年轻一代学习的范文。

令人感动的是，老一辈作者不顾年高体弱，仍奋笔写新作。最勤奋的是高士其和贾祖璋。

高士其在这一时期，写了不少新作。他瘫痪多年，越活越年轻，近年来竟能自己执笔写作。收入本书的高士其新作《笑》，便是他亲笔写成。这篇《笑》有哲理，有文采，有科学。称它为佳作，当之无愧。一个被病魔纠缠半个世纪之久的古稀老人，如此乐观，如此开朗，写出了《笑》，正是反映了他在度过十年寒冬后的欢欣之情。

贾祖璋年已八旬，仍伏案执笔，不时有新作问世。他的科学小品依旧那么清新，而且往往有自己对科学的独特见解。收入本书的《花儿为什么这样红》一文，曾获“新长征优秀科普作品奖”一等奖。这篇科学小品层次分明，逐步深入说明“花儿为什么这样红”，分别从化学、物理学、生理学、进化论、人工选择的角度加以解释。通篇结构严谨，很有文采。

茅以升是著名桥梁专家，向来热心于科普创作，曾发表过近百篇科普文章。他自幼对圆周率问题颇有兴趣，如今虽年已八旬，仍能一字不差地把圆周率小数点后的一百位数字背出来。本书收入他在一九七八年发表的科学小品《漫话圆周率》一文，通

俗生动地介绍了圆周率的概念，人们对圆周率的认识史。特别是文中形象地介绍了中国古代数学家研究圆周率的成就，对小读者进行爱国主义教育。这篇科学小品的风格与《笑》、《花儿为什么这样红》不同，它的文字朴实，说理极为清楚。它用语准确，数据翔实。

遗憾的是，老一辈科学小品作家顾均正先生不幸于一九七九年去世。这是中国科学小品创作队伍的一大损失。

五

第二代科学小品作者，成为当前我国科学小品创作的骨干力量。

这些作者绝大部分都学有专长，年富力强，拥有多年的写作经验。因此，他们的科学小品比较成熟，往往形成各自的风格。他们继承了老一辈科学小品作者的优良传统，加以发展，使科学小品创作呈现百花齐放的喜人局面。

在第二代的科学小品作者中：

黎先耀的作品富有文学色彩；

仇春霖用诗一般的语言为百花谱写赞歌；

金涛的作品如散文一般优美；

朱志尧的小品题材广泛，知识面宽；

谢础擅长航空、宇航小品，作品常常具有较强新闻性；

素愚（原名成克坚）的小品清新隽永；

谈祥柏把枯燥的数学写得趣味盎然；

甄朔南、刘后一、张锋把古生物写“活”了；

余俊雄（笔名禾佳）、冷兆和（笔名冷洁）的物理小品生动有趣；

刘仁庆专门写纸，在狭窄的领域内写出丰富多彩的纸的小品；

劳伯勋（笔名尹剑华）写蛇（他的专业），写百花（他的业

余爱好），写得轻松活泼；

郎景和、蔡景峰、李宗浩写了不少医学小品，使读者懂得许多有益的保健知识；

陶世龙（石工）的小品文字凝炼，普及地质常识；

刘兴诗也擅长地质小品，字里行间洋溢着浓郁的文学色彩；

徐世延（笔名湜介）、孙述庆、高鸿昌的小品常从人们身边的事物说开去，读来颇感亲切；

……

以上这些中年作者，少则发表过几十篇科学小品，多则超过百篇。他们曾活跃于五十、六十年代，也活跃于当今。

杨谋、路明（原名许钟麟）、束家鑫等在五十、六十年代十分活跃的科学小品作者，近年来由于本职业务繁忙，新作不多。愿他们继续从事科学小品创作，不断写出新作。

六

这一时期，科学小品作者新人辈出，创作队伍迅速扩大。从全国各报刊上，看到许多新作者的作品，令人欣慰。创作队伍不断壮大，创作才会不断繁荣。不少报刊都很注意发现新人，培养新人。如上海《少年科学》杂志每期都希望有一、两篇作品是新作者的处女作，编辑部把培养新作者作为办好刊物的重要措施。

在这一时期涌现的新作者中，郭治是非常勤奋的一个。他写了上百篇物理方面的小品，越写越好。

寿震东、王金海的小品富有文采；

王敬东擅长农业小品，写得引人入胜；

邓树勋、吴顺德、胡开先、董天恩的医学小品，王一川、冯中平的化学小品，邬志星的植物小品，朱毅麟的航天小品，程杰军、罗岳峰的物理小品，李毓佩的数学小品，金传达的气象小品，彭懿的昆虫小品，雷宗友的海洋小品，杨光中的生物小品……也都各具特色。