

科学夜谭



全国晚报第二次科学小品征文选集

科学夜谭

全国晚报第二次科学小品征文选集

赵 之 黄天祥 主编

中国青年出版社

封面题字：方 毅

封面设计：唐伟杰

尾 花：胡晓林

科 学 夜 谭

赵 之 黄天祥 主编

*

中国青年出版社出版 发行

中国青年出版社印刷厂印刷 新华书店经销

*

787×1092 1/32 11.5印张 167千字

1988年2月北京第1版 1988年2月北京第1次印刷

印数1—12,000册 定价2.20元

目 次

序.....	秦 牧(1)
--------	----------

科 技 之 窗

S I ——重要而不易的事业.....	缪培松(7)
标准战乎, 贸易战乎.....	叶柏林(9)
油和水的“红娘”.....	杨佩璐(11)
“离心国”里泾渭分明.....	黄 钟 范德顺(13)
上海能造摩天大楼吗?	斯 微 德 福(15)
风案.....	郑 杭(17)
“怪墙”之谜.....	谢孚考(19)
借取萤火作画屏.....	寿震东(21)
变色釉变色的奥秘.....	潘兆鸿(23)
微珠.....	张金锬(25)
表面——“魔鬼的创造”.....	张永康(27)
机械王国的“保护神”.....	何云端(29)
“侦察员”的功勋.....	强亦忠(31)
电致变色与“白衣少女”.....	陈隆智(33)
请君“读电视”.....	蔡林海(35)
信息联寰宇.....	彭祖钤(37)
靠破铜烂铁侦破“案件”.....	李湘洲(39)
从航天飞机失事谈起——浅话可靠性.....	吴振奎(41)

给核电站戴上“安全帽”	林 秀 (43)
井下清风何处来	黄志和 (45)
无坚不摧的水射流	聂森林 (47)
不准擦粉的女工	谭 楷 (49)
冠军为何不领金牌	张丹海 (51)
“黑姑娘”咏叹调	晓 达 (58)
高空试飞，瞬息显示——记飞行试验数据 实时处理系统	韦克家 (55)
荣获两个特等奖的成昆铁路	木 文 (57)

智慧火花

5 = 10000——科技情报学的启迪	方闽忠 (61)
孙大圣的金箍棒——自然数 1	史国宁 (68)
啊！你优美和谐的圆	张三齐 (65)
你见过水滴吗？	林 闻 (67)
茶壶·冻牛奶	张海平 (69)
最重要的往往是最简单的	戴元生 (71)
当感知我们“无知”的时候	唐 予 (73)
不择“最优”，只求“满意”——设计科学 的创立	韩春立 杨 砾 (75)
紊乱中的规律	芳 非 (77)
违反心理	钱 行 (79)
泥害是怎样变成“泥利”的	方宗岱 (81)
朦胧中的灵感	李正明 (83)
“窑变观音”的联想	林 放 (85)
金字塔断想	曾启治 (87)

生活科学

- “一反常态”可健身……………王振坤(91)
笔走龙蛇亦长寿……………方之溪(93)
送别香烟一身轻——针刺戒烟效果好……………丁凤华(95)
请用中国的铁锅……………方 薇(97)
冰箱里的气象问题……………林之光(99)
风味畅想曲……………孙树侠(101)
新世纪,茶叶的黄金时代……………王泽农(103)
陇上药饮“三炮台”……………耕 耘(105)
“海底牛奶”——海蚝……………林坚毅(107)
苦荞把把人人爱……………杨中兴(109)
醉油……………陈文麟(111)
乘车心理学……………艾 祖(113)
麻风患者的悲剧不应再演……………黄树则(115)
以癌治癌……………冷广贤(117)
冻死癌细胞……………贝润浦(119)
古老的铜疗重现光彩……………聂尚元(121)
奇妙的“疗效鸡蛋”……………韩吉辰(123)
新疆的火洲沙疗……………李明奎(125)

人体之谜

- 愿生命之树常绿……………陈再强(129)
人体内的“音乐”……………王广彦(131)
幼儿身上的“晴雨表”……………马荫笃(133)
0.618与六龄牙……………汪承宗(135)

他们为什么笨手笨脚·····	赵忠心 (137)
“三寸不烂之舌”·····	陈日朋 (139)
甘露金浆舌边水·····	杨在钧 (141)
千姿百态的鼻子·····	黄煌长 (143)
肌肉的功勋·····	裴宏恩 (145)
掌上春秋——生物全息律与手部诊疗法·····	张剑祥 (147)
胸腺的“冤假错案”·····	梁占恒 (150)
摔跟头的科学·····	朱炳泉 (152)
喷嚏能回春·····	薛谓三 (154)

述 古 论 今

三十年河东，三十年河西·····	郭继志 (159)
地名的启迪·····	姚顺滨 (161)
郑板桥与巴甫洛夫·····	王振坤 (163)
永垂不朽的“睡美人”·····	阿 湘 (165)
算盘——儿童智慧之友·····	殷长生 (167)
“航天”新词渡海峡·····	谢 础 (169)
会滑行的人口·····	药 韵 (171)
血洒雨林为大猿——悼念黛安·福茜·····	张 锋 (173)
敦煌艺术中的科技珍珠·····	王进玉 (175)
北京四合院的社会功能·····	赵济众 (177)
成果曲线和创造性年龄·····	刘金沂 (179)

环 境 保 护

当心走向反面·····	叶 进 (183)
文昌鱼当海味之类·····	白忠懋 (185)

自杀的老鼠和饿死的狐狸·····	胡文康(187)
绿色走廊的危机·····	冯中平(189)
黑风沙暴之谜·····	祐 客(191)
黄河该不该人工改道·····	任德存(193)
莫让长江步黄河后尘·····	林蒲田(195)
黄河泥沙的净化作用·····	田玉根(197)
谈谈“弃之如粪土”·····	童恩正(199)
鱼虫新传·····	刘庆余(201)
古城的诉说·····	夏 潜(203)

谈 天 说 地

影子世界·····	李泽清(207)
计时的变迁·····	漫 奇(209)
大气会玩“跷跷板”·····	成松林(211)
“诸葛亮”借西风·····	王金宝(213)
不可忽视的微量气体·····	杜润生(215)
你听见冰川的脚步声吗? ·····	费金琛(217)
海风与陆风——《军港之夜》里说的海风， 真的是海风吗? ·····	谢世俊(219)
人间美景何处寻·····	洪时中(221)
张家界峰林甲天下·····	姜锡禄 彭振泉(223)
庐山奇景——瀑布云·····	苏 茂(225)
湘江两岸“姊妹泉”·····	顾建国(227)
我爱你，南疆雾·····	周继新(229)
邛山的“土而奇”·····	王敬禹(231)
八百里秦川——未愈合的大陆“伤痕”·····	彭建兵(233)

湘水三分话灵渠.....	李百希 (235)
榕城“都江堰”.....	顾俊彦 (237)
燃石.....	王福河 (239)
冷泉.....	韦仁山 (241)
准噶尔的石树.....	张鸿铎 (243)
煤精与琥珀.....	王德风 (245)
没人卖盐也没人买盐的地方.....	王满厚 (247)
世上真有“聚宝盆”.....	李正勤 (249)
滑坡、泥石流罪案初审报道.....	张以诚 (251)
千湖之省的忧虑.....	冯翔 (253)
太湖,你瘦了!.....	甘德福 罗炳光 (255)
干渴将威胁我们.....	阿沙 (257)
敲开“地狱之门”.....	李春鲜 罗璋 (259)
给地球透视.....	程学栋 (261)
“金箍棒”的秘密.....	税展伟 (263)
地图信息找病因.....	毛继周 (265)

生物世界

南极不是无菌世界.....	李文琪 (269)
雌雄之变收益多.....	范良智 (271)
大象与苍蝇.....	李家瑶 (273)
非驴与马的“棍棒姻缘”.....	袁文军 (275)
鲟鱼.....	何大参 (277)
鱼和它的脚.....	秦牧 (279)
地牯牛营造的奇特陷阱.....	熊银歌 戴冠寰 (281)
黄鳝探奇录.....	沈善濂 (283)

时有所闻的鲸群悲剧·····	胡善美 (285)
娃娃鱼拒敌“三斧头”·····	邢湘臣 (287)
猫儿梦到了什么? ·····	徐世延 (289)
“粪便财神”寒号鸟·····	胡金珠 袁顺庭 (291)
双峰驼耐渴的奥秘·····	王晞晔 陈如熙 (298)
马中侏儒·····	莫 克 (295)
雁阵惊寒为何声断衡阳之浦·····	张健鑫 (297)
春城小天使·····	王紫江 周 鸿 (299)
鸟吊山拍摄散记·····	田正清 (301)
新疆,百灵鸟的乐园·····	马 鸣 (303)
紫云英,我心中的花·····	汤健民 (305)
身价百倍的山芝麻·····	李家福 (307)
大漠中飘动的红霞·····	黄昌俊 (309)
江南第一花与拔牙·····	顾 金 (311)
海南沉香冠天下·····	王 增 (313)
云南松柏冷的秘密·····	罗红里 (315)
北京樱花何时开·····	杨国栋 陈效述 (317)
微风飘香话茉莉·····	戴月笙 (319)
唐城绿化叙石榴·····	张明德 (321)
在文学与非文学之间·····	赵 之 (323)
编后记·····	黄天祥 赵 之 (350)

序

秦 牧

本书是全国晚报第二次科学小品征文得奖作品的选集。

1983-1984年,全国13家晚报首次举办科学小品征文活动,它波澜壮阔,影响深广,为全国广大群众所瞩目。1985-1986年,举办了同类性质的第二次活动,参加的晚报达18家,占全国晚报单位的压倒多数。这次活动,全国各地应征的科学小品近1万篇,各家晚报发表了700多篇,得奖作品229篇。应征作品内容纷繁多样,形式五花八门,涉及数学、物理、化学、天文、地学、生物六门基础学科和由此派生出来的种种学科和边缘学科,尤其着重于介绍先进的科学成就和阐释具有地方特色的事物。例如上海的作者谈论该市为什么有些地方可建高楼,有些地方却不适宜的道理,新疆的作者以当地的具体事例说明了自然界“食物链”支配生物存亡的法则,福州的作者从福建沿海发生过的鲸鱼集体自杀事件分析了它发生的奥秘,南宁的作者介绍了广西特产的矮马等等就是。评委会评选作品是以科学性为前提的;在这个前提之下再讲求文笔的生动和手法的新颖。唯其如此,从获奖作品中选拔编成的集子,可以说是当代科学小品的精华,它们科学性、艺术性兼而有之,很值得人们借鉴。第一次征文得奖作品的选集《科技夜话》,印数遥遥领先于一般的科普作品集,就足以说明这样

质量的书是很受读者欢迎的。我相信，这个集子同样会受到热烈的欢迎。

我国的科学技术事业正和经济建设事业一样，近年来出现了突飞猛进的趋势。我国的科学考察队到了南极，远洋渔船到了大西洋海域。我国不但自己发射、也将为美国等国家发射人造卫星，炼钢工业已经能向欧洲工业国家转让先进技术……尽管在科技领域我国和先进国家还存在不小的距离，但是我们显然正在迈着大步向前赶路，并且卓有成就，在这样的时代，我们社会上学科学、讲科学、用科学的风气是应该越来越浓厚才好的，只有非常众多的人跨进科学的门槛，人多势众，才能人才辈出，群星灿烂，和其他的条件相配合，掀起两个文明建设的新高潮。在这项事业中，科普作品显然可以串演一个相当重要的角色。

照我看来，全国晚报科普小品征文显然是一项投资很小而效益甚大的活动。它激发起全国各个角落科普作者的写作热情，提高了科普创作的水平，吸引了千千万万的读者，并且，各家晚报科学编辑每两年聚会一次，评选作品、交流经验、顺便进行考察（像第二次征文评选工作在福建武夷山区进行，大伙就顺便对武夷山进行了科学考察），这真是一举数得，意义深长的好事。现在全国的晚报越来越多，我希望举行第三次科普小品征文活动时，全国晚报都能踊跃参加，为这项饶有意义的活动再开创一个崭新的局面。

一颗种子下地，可以成长为参天的大树，一小块放射性物体可以释放出异常巨大的能量，自然界有这样的现象，人类社会又何尝不然。一个人的卓越劳动，一桩伟大事业的兴起，它所产生的连锁反应和深远影响，有时可以大至无穷。凡尔纳

写了一系列科幻小说，他生前大概难以想象，它们的影响会这样及于全世界；以至于后来科学日益昌盛时，不少发明家都这样说：“我的发明不过是受了凡尔纳的启发并为了给它证实而已！”今天那些精彩的科学小品，究竟将吸引多少青少年跨进科学的门坎，大量青少年进入科学领域，“窥其堂奥”之后，将来又各各会有怎样的发明创造，这真是难以预料的事。但是我相信，这样的连锁反应是客观存在着的。今天科普创作的风起云涌，正是我们未来科学事业必将非常繁荣的一个征兆。

但是，尽管我国的科学文艺有了巨大的进展，但是和理想境界相比，却仍然是很不够的。一是系列的科普巨著出版得还很稀少，二是科普著作的发行量一般仍然偏低，三是科普刊物在全国范围来说还是不够多。我们期待着科学文艺领域多出一批闯将，以其卓越的作品开创一个新的局面，一新全国以至世界人们的耳目。法布尔不是因为写了《昆虫记》被人誉为“昆虫世界的荷马”么？我们也应该有“科学文艺领域的荷马”，或者“科学文艺领域的鲁迅、茅盾、巴金”才好。

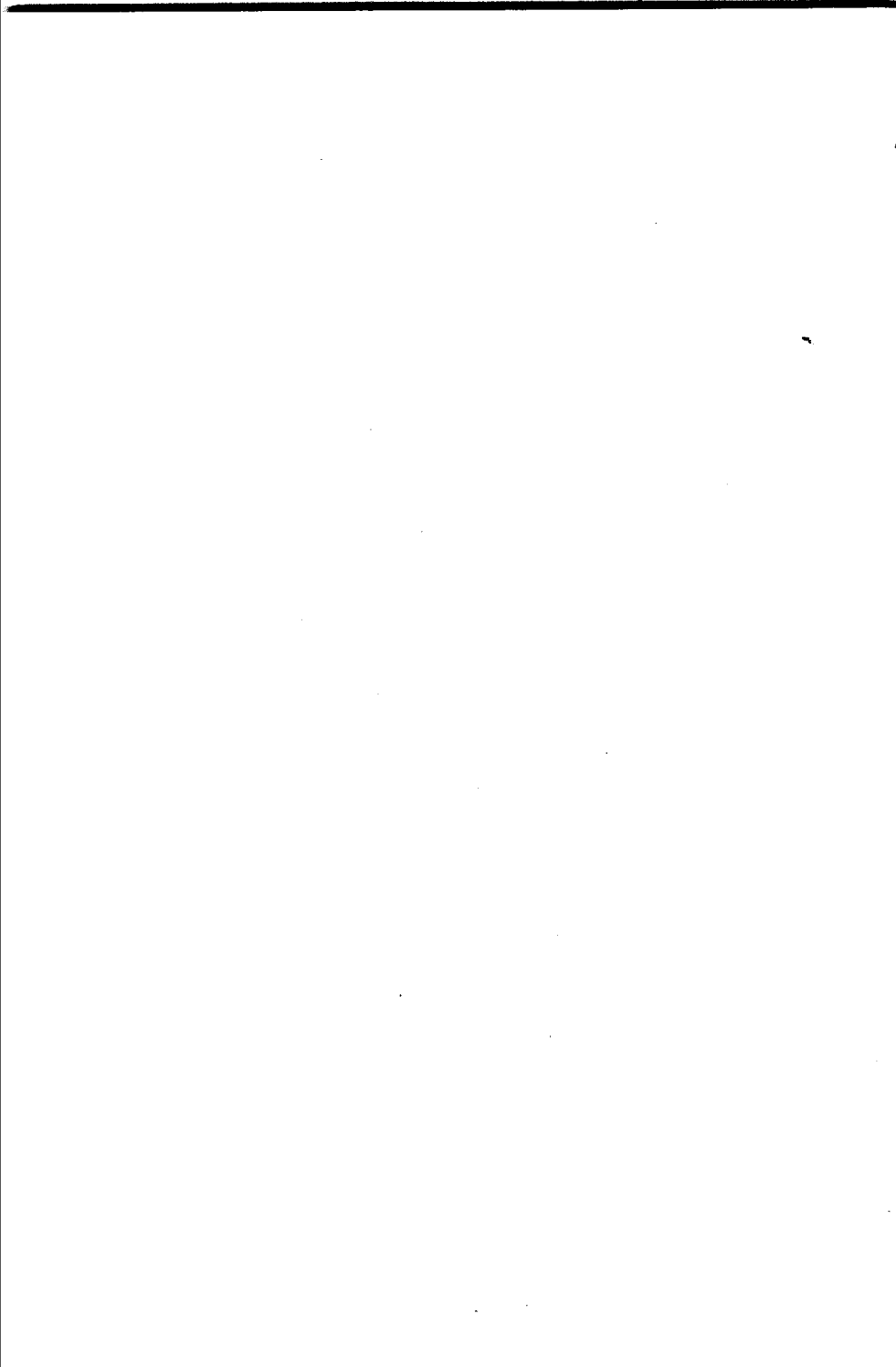
全国晚报的科学小品征文每篇只限千字，乍看起来，这只是“小玩意儿”而已。其实不然，可以写真正精采的千字，就可以扩而大之，写具有魅力的万言、数千万言。因此这项活动，对于全国的科学文艺活动，是具有“击鼓催花”“窥豹一斑”的意味的。应征的作者除了各界作者外，主要是科技界人士。这自然很好，但是我觉得如果多一些科学界老前辈、作家、艺术家来竞雄长，凑热闹，那就更好了，这必将进一步提高科学小品的思想艺术水平，有利于科学文艺事业进一步的发展。从19世纪以来，许多具有真知灼见的作家都谈到了科学和文学结合的问题。法国的福楼拜说：“越往前进，艺术越要科学

化,同时科学也要艺术化。两者在基底分手,然后又在顶端结合。”苏联的高尔基号召“科学和文学结合”。鲁迅告诫文学青年:“……我希望你们不要放弃科学,一味钻在文学里。”都表达了同样的意思。苏联科学文艺名家伊林指出科学和文学结合的三条路:一是科学家和作家合作,二是科学家自己成为文学家,三是作家努力成为科学家。这些话,都是深思熟虑,语重心长的。我们的科学文艺要攀上高峰,大可从这里面去汲取力量。

我祝愿全国晚报的科学小品征文活动坚持下去,而且像江河奔流入海似的,越来越开阔,越来越壮观。

1987年2月于广州

科技之窗



SI——重要而不易的事业

缪培松

世界上名目繁多的计量标准给人类的相互了解带来了麻烦：你知道 3024.75 克拉的钻石王卡里南是多重？36198 英尺的马里亚纳海沟有多深？唐吉诃德与之搏斗的 2 哩瓦（1 哩瓦合 6.4 公里）的“巨人”何等魁伟？也许正像我们一时弄不清外国计量、因而难以体会唐吉诃德的英勇一样，外国人大概也不易领略手持丈八长矛的张翼德的威武。

为了克服这种障碍，人们不厌其烦地在字典里附上了种种计量换算表格，然而，这并不能解决全部问题：1904 年巴尔的摩发生一场大火，华盛顿消防队也从 60 公里外赶来扑救，他们只用了 38 分钟——一个创记录的速度——就赶到现场，可是，这却是一次徒劳的壮举，因为两地计量标准不一致，华盛顿的水枪根本拧不上巴尔的摩的灭火栓！

随着人类交往的迅速发展，如果全世界都使用统一的计量标准——即国际单位制(SI)，那将省却多少无谓的烦恼！

与其他任何计量标准相比，SI 有两大明显优点——科学而简便。

古希腊哲学家普罗塔哥拉曾说过：“人是万物的尺度”。因而旧计量标准往往都以人体作依据，如当初的码是英国男子腹围的长度，英里是 1000 步的距离……这显然是不科学的。

7