

KEXUEWENYI XIEZUOJIQIAO

科学文艺写作技巧

叶至善题

好环境。因此你文章具有一定的思想深度，但是有时你与读者生活易犯的距离化和存在性的毛病。

叶·盲点透视法

盲点透视法，是指从文章美感

或技巧：常用一两句话点明主旨，较之直白叙述的一种写作方法。

盲点透视，语出《神异记》：“晋顾恺之（字）顾恺之，字长康，晋陵无锡人也。为人物长画，图（人）请置（之）。”人

物长画，图（人）请置（之）。顾恺之，字长康，晋陵无锡人也。

为故。“晋代画家顾恺之也设：‘神神

写照，正在阿堵中。”“阿堵”即眼

睛，它最能传神。可见画家画

人物最为注重眼睛。字又作“阿堵”。

此。晋代顾恺之在《论画》中也曾

指出：“画眼睛”的方法。即用若

干笔墨点出人物性格的某些特征与

来表现全文的主题以现人物个性

谢昭光

浙江大学出版社

科学文艺写作技巧

谢昭光

浙江大学出版社

(浙)新登字10号

内 容 简 介

本书是一本较全面、较系统地介绍科学文艺写作技巧的工具性用书。学习、研究科学文艺写作技巧，不仅能提高写作水平，而且可以培养欣赏能力。

本书从文章的表达效果和表达方式两个方面，分波澜、集中、含蓄、形象、叙述、描写、抒情、议论、说明等九章，介绍了100种科学文艺写作技巧或方法。每种写作技巧均由概论、例文、简析三部分组成。

本书对广大科普创作爱好者来说，是一本比较实用的写作参考书。由于选编例文既讲求内容周全，也注意“择优录取”，因而同时又是一本质量较高的“科学文艺作品选集”。该书还适用于广大大专院校师生，以及具有中等文化水平以上的干部、军人、工人、农民、社会青年和文学爱好者阅读。

科学文艺写作技巧

谢 昭 光

责任编辑 李桂云

*

浙 江 大 学 出 版 社 出 版

杭 州 市 余 杭 人 民 印 刷 厂 印 刷

浙 江 省 新 华 书 店 发 行

*

开本：850×1168毫米 1/32 印张：12.875 字数：323千字

1991年9月第1版 1991年9月第1次印刷

印数0001—4000

ISBN 7—308—00854—1

I·056 定价：5.90元

前 言

(一)

科学文艺，顾名思义，是科学与文艺的有机结合。所谓“让科学和文学结婚”，就是这个道理。

从某种意义上说，科学主要是逻辑思维，文艺主要是形象思维。科学文艺是以文艺形式描写科学、表现科学、普及科学，是以科学为内容的文艺。因此，科学文艺的创作过程就是化逻辑思维为形象思维，或者说是用形象来表现逻辑思维。

科学文艺主要有三大特征。

科学不是猎奇。科学是知识，是事实。科学文艺采用某种文学样式，运用各种文学的艺术手法，是为了形象生动地普及科学知识，有声有色地描绘科学，包括科学原理、科学方法、科学思想、科学精神、科学道德，以及科学幻想等等，因而它首先要保证“科学性”。这是科学文艺的主要特征。

科学文艺既然是文艺，就无疑应当加强它的“文艺性”。苏联著名科普作家伊林曾这样引用别林斯基的话：科学文艺作品“虽然属于科学的范畴……但它又是大众所极喜爱的东西，并且要求作者用或多或少的文艺形式来表现，要求从事这类创作活动的人多少有点文艺才能。因此……就其内容来说是科学著作，而就其构思和描写的艺术性来说又是文艺作品。”（《漫谈科普读物》）如科幻小说。创作中，科学幻想构思固然占“主导地位”，但就整部作品而言，首先应当是小说。既是小说，就要讲究小说的结构布局，讲究人物性格，讲究情节的安排、矛盾的冲突、典型形象的塑

造、环境的描写、语言的锤炼等等。否则就不是“科学幻想的小说”。科学文艺的其他体裁，如科学小品、科学报告文学、科学童话、科学诗等，也都有各自的写作要求和技巧。著名文学家秦牧说得好，科学文艺“在坚持科学性的前提下，讲究作品的文学魅力，增强艺术情趣。”（《科技夜话》序言）从这个意义上说，文艺性便是科学文艺的第二特征。

科学文艺的第三个特征就是“思想性”。科学文艺作品不同于一般的知识性科普作品和技术性科普作品，前者注重文学性，后者则着重于知识性、技术性或实用性。

科普创作实践表明：不少科学文艺作品，也表现时代、社会和人生，以及人的思维在高技术革命浪潮下的演变；更有托物言志，借景抒怀，联想翩翩，充满思想感情，饱蕴人生哲理。正如伊林所说：“科学文艺也跟其他一切文学体裁一样，把人和自然统一起来看。”（《谈谈科学文艺》）因而它与文学作品一样具有鲜明的、深刻的思想性。

因此，科学文艺必须具有科学性、文艺性和思想性。尤其是科学性和文艺性，两者不可缺一，否则就不复成其为“科学文艺”了。

（二）

写作需要技巧。

所谓写作技巧，是指作者在表情达意或析事明理时所采用的一种巧妙而娴熟、显著而有效的艺术表现手法。艺术手法的概念范围是很广泛的，包括文章的选材、立意、布局、表达，乃至情节、细节、环境和语言等内容，它们都有各自的技巧或方法。统称为写作技巧，是一种通俗的叫法。

写作技巧是为文章内容服务的。但是如果不讲究写作技巧，

即不善于谋篇布局、不善于巧设情节、不善于运用艺术辩证法等，也势必会影响文章内容或主题的表达。

这是文学创作的基本要求。

科学文艺写作与文学写作有很多不同之处，但同是写作艺术，又有不少相同或相通的地方。科学文艺作品固然坚持“科学”第一性，但没有文学基础的人，要写出好的科学文艺作品也是根本不可能的。所以掌握好写作技巧或方法，是写好科学文艺作品的关键之一。

古人云：“定体则无，大体须有。”本书就是根据这一原则，从文章的表达效果和表达方式两个方面，分波澜、集中、含蓄、形象、叙述、描写、抒情、议论，说明等九章，介绍了100种科学文艺的写作技巧。每种写作技巧的介绍，均由概论、例文和简析三部分组成：

——概论。借鉴文学写作的基础理论，概要地介绍某一技巧的性质、特点和运用中的注意事项。

——例文。多系名家名篇。其中一部分是科普作家写的，一部分是科学家写的，一部分是文学作家写的，也有少量是初涉科普文坛者的优秀习作。这些作品文野粗细有别，雅俗高低各异，但大都能较为突出地体现某一写作技巧的实际运用。当然，由于编者接触面和眼力的局限，以及个人爱好的影响，也难免有遗珠之憾。为了说明某种技巧，又一时找不到合适的科学文艺作品实例，因此也选用了很少几篇文学作品。

——简析。主要着眼于写作技巧的分析，不及其余，所以评析作品时不求面面俱到，而是根据需要，抓住例文的突出之点来说明这一技巧的运用效果。

需要指出，在写作中，一篇文章单独只使用一种技法的例子是罕见的，它常常是几种或多种艺术手法的综合运用。本书对各种写作技巧的逐一介绍，只是为了便于集中说明问题。有的写作

技巧还具有多种表达效果，这就表明写作技巧的分类不是绝对而是相对的。因此，为避免重复赘述，某一技巧在此处已说明，在彼处就不一定再介绍了。

当然，背熟了一大堆写作技巧或方法，并非就能写得一手好文章。因为文章写得好不好，决定的因素不是技巧，而是作家的思想修养、文化修养、生活积累、知识存储，并由这些因素决定的对于生活或客观世界的理解、消化和感知能力。况且写作技巧的表现是十分丰富的，也是十分流动的；从创作角度说，也还带有很大的实践性。

科普创作实践告诉我们：写作技巧的使用，妙在“有心”与“无心”之间，任何玩弄、炫耀技巧都是不会成功的。

著名文学家巴金说：“文学的最高境界是无技巧。”这是说得极为深刻、透辟的。

谢昭光

一九九一年初春于杭州

目 录

前 言.....	(1)
----------	-------

第一章 波 澜

1. 那辗法.....	(1)
〔例文〕 太平洋人	郑文光
〔简析〕 搓那辗开 欲擒故纵	
2. 悬念法.....	(5)
〔例文〕 记者乔治的追踪报道	张志明
〔简析〕 巧设悬念 引人入胜	
3. 巧合法.....	(10)
〔例文〕 辣椒妹	何坚胜
〔简析〕 偶然巧合 曲折生动	
4. 误会法.....	(14)
〔例文〕 小蝌蚪找妈妈	方惠珍 盛璐德
〔简析〕 故意误会 情趣盎然	
5. 顺逆法.....	(18)
〔例文〕 猎 狮	
〔简析〕 顺逆相接 波澜曲折	
6. 蓄势法.....	(20)
〔例文〕 猎 鹿	霍 龙
〔简析〕 蓄势逆转 出人意料	
7. 铺垫法.....	(24)
〔例文〕 老方丈与豆腐张阿毛	丁雪明
〔简析〕 铺叙衬垫 主题鲜明	
8. 反常法.....	(28)

- [例文] 日 巴 金
- [简析] 反常谋篇 逆理成章
9. 欲露先藏法..... (30)
- [例文] 黄连蜜
- [简析] 欲露先藏 出其不意
10. 欲扬先抑法..... (33)
- [例文] 丑 石 贾平凹
- [简析] 欲扬先抑 深沉有力
11. 欲抑先扬法..... (36)
- [例文] 杜 鹃 郭沫若
- [简析] 欲抑先扬 发人深省
12. 横云断岭法..... (39)
- [例文] 扬眉剑出鞘 理 由
- [简析] 横云断岭 峰回路转
13. 离合相生法..... (43)
- [例文] 白杨礼赞 茅 盾
- [简析] 离合相生 文势跌宕
14. 疏密法..... (46)
- [例文] 桂林游记 战秀兰
- [简析] 疏密相间 浓淡相宜
15. 异峰突起法..... (51)
- [例文] 空中吊篮
- [简析] 异峰突起 引人注目
16. 余波荡漾法..... (54)
- [例文] 飞来峰纪考 谢昭光
- [简析] 余波荡漾 平中出奇

第二章 集 中

17. 彩线穿珠法..... (57)
- [例文] 蛛 网 杨 麟

- 〔简析〕 彩线穿珠 自成条理
18. 夹叙夹议法…………… (63)
- 〔例文〕 黎明的眼睛 端木蕻良
- 〔简析〕 夹叙夹议 叙议相生
19. 先叙后议法…………… (66)
- 〔例文〕 一盆万年青 陶 钝
- 〔简析〕 先叙后议 情理并茂
20. 概述细叙法…………… (68)
- 〔例文〕 龟 趣 劳伯勋
- 〔简析〕 概述细叙 详略得当
21. 对比法…………… (71)
- 〔例文〕 环境, 它对我意味着什么 康 浩
- 〔简析〕 对比叙述 鲜明生动
22. 画龙点睛法…………… (76)
- 〔例文〕 旅行家树 玛拉沁夫
- 〔简析〕 画龙点睛 题旨升华
23. 开拓生发法…………… (78)
- 〔例文〕 阳台下的广玉兰 王金海
- 〔简析〕 开拓生发 题意深广
24. 故作闲笔法…………… (82)
- 〔例文〕 热河泉 刘洪涛
- 〔简析〕 故作闲笔 并非累赘
25. 重复法…………… (86)
- 〔例文〕 换眼睛 胡 霜
- 〔简析〕 多次重复 同中求异
26. 往复三叠法…………… (91)
- 〔例文〕 找不到的伙伴 叶永烈
- 〔简析〕 往复三叠 未见分晓
27. 一字经纬法…………… (92)
- 〔例文〕 说“倒” 谢昭光

[简析] 一字立骨 统贯全篇

28. 警策法..... (95)

[例文] 乌鸦昏在哪里 祖 慰

[简析] 警语秀句 醒世喻人

第三章 含 蓄

29. 象征法..... (100)

[例文] 火 光 柯罗连科

[简析] 象征暗示 耐人寻味

30. 比兴法..... (103)

[例文] 红姑娘 端木蕻良

[简析] 比兴咏物 形远意近

31. 托物寓意法..... (106)

[例文] 电阻的随想 小 雅

[简析] 托物寓意 饱含哲理

32. 曲径通幽法..... (109)

[例文] 茶花赋 杨 朔

[简析] 曲径通幽 文意含蓄

33. 双关法..... (112)

[例文] 春天的落叶 刘 金

[简析] 意义双关 令人深思

34. 卒章显志法..... (115)

[例文] 螳螂攀窗

[简析] 卒章显志 水到渠成

35. 引发法..... (118)

[例文] 瑶华洞纪游 谢昭光

[简析] 含而不露 引而不发

第四章 形 象

36. 衬托法..... (122)

- 〔例文〕 海 燕 郑振铎
- 〔简析〕 正面衬托 不击共鸣
37. 拟人法..... (127)
- 〔例文〕 哥俩争辩 王 真
- 〔简析〕 拟人描写 寓教于乐
38. 想象法..... (130)
- 〔例文〕 波 王晓达
- 〔简析〕 想象丰富 构思出奇
39. 联想法..... (133)
- 〔例文〕 听 潮 叶永烈
- 〔简析〕 浮想联翩 内涵丰富
40. 烘云托月法..... (136)
- 〔例文〕 云 雀 林斤澜
- 〔简析〕 烘云托月 主题鲜明
41. 渲染法..... (140)
- 〔例文〕 山茶花 李华岚
- 〔简析〕 渲染烘托 情景交融
42. 以小见大法..... (143)
- 〔例文〕 养 花 老 舍
- 〔简析〕 大中取小 以小见大
43. 虚实结合法..... (146)
- 〔例文〕 在熊猫之乡 叶永烈
- 〔简析〕 虚实结合 立意深远
44. 画面展示法..... (151)
- 〔例文〕 出生前的奇妙世界 张亚秀 译
- 〔简析〕 画面展示 生动形象

第五章 叙 述

45. 顺叙法..... (156)
- 〔例文〕 虹 端木蕻良

- [简析] 认识为序 层层深入
46. 倒叙法..... (160)
 [例文] 未来的燃料 王国忠
 [简析] 倒叙故事 生动活泼
47. 散叙法..... (165)
 [例文] 蒙太奇 谢昭光
 [简析] 撒散叙述 形散神聚
48. 平叙法..... (168)
 [例文] 魔鞋 金涛
 [简析] 花开两朵 各表一枝
49. 交叙法..... (174)
 [例文] 悟, 染上了月色 祖慰
 [简析] 交叉叙述 齐头并进
50. 环叙法..... (178)
 [例文] 神奇的脚步
 [简析] 多次穿插 环环相扣
51. 插叙法..... (182)
 [例文] 蒲公英 嵇元
 [简析] 行文插叙 有起有伏
52. 补叙法..... (186)
 [例文] 上海曾是仙鹤的故乡 史余石 垠
 [简析] 补上一笔 交待完整
53. 顺插结合法..... (189)
 [例文] 却喜山中水乐鸣 谢晓峰
 [简析] 顺插结合 变化有致
54. 一石数鸟法..... (193)
 [例文] 老松树的经历 梁泊
 [简析] 一石数鸟 内容丰富
55. 蒙太奇法..... (199)
 [例文] 祖国高于一切 陈祖芬

[简析] 蒙太奇法 超越时空

第六章 描 写

56. 定点描写法..... (205)
[例文] 海上日出 巴 金
[简析] 定点描写 印象深刻
57. 动点描写法..... (207)
[例文] 桂林山水之美 秦 牧
[简析] 动点描写 层次丰富
58. 移步换形法..... (210)
[例文] 记金华的两个岩洞 叶圣陶
[简析] 移步换形 如临其境
59. 分类描形法..... (215)
[例文] 济南的冬天 老 舍
[简析] 分类描形 条分缕析
60. 随时推移法..... (217)
[例文] 四季的雨
[简析] 随时推移 情景各异
61. 白描法..... (219)
[例文] 趵突泉的欣赏 老 舍
[简析] 白描勾勒 清浅鲜洁
62. 细描法..... (222)
[例文] 牵牛花 叶圣陶
[简析] 细腻描绘 具体生动
63. 内心独白法..... (226)
[例文] 葡 萄 杜 白
[简析] 内心独白 抒情自然
64. 对话法..... (228)
[例文] 落花生 许地山
[简析] 对话描写 亲切活泼

65. 侧面描写法..... (230)

[例文] 菇乡行 谢昭光

[简析] 侧面描写 以侧映正

第七章 抒 情

66. 借景抒情法..... (232)

[例文] 紫藤萝瀑布 宗 璞

[简析] 借景抒情 寓情于景

67. 触景生情法..... (235)

[例文] 急 流 刘白羽

[简析] 触景生情 情由景生

68. 咏物寓情法..... (239)

[例文] 金樱子 张 杨

[简析] 咏物寓情 情思满怀

69. 咏物言志法..... (242)

[例文] 土的颂歌 蒋鹏旭

[简析] 咏物言志 蕴含深刻

70. 直抒胸臆法..... (246)

[例文] 我爱在树林中漫步 林颂英

[简析] 直抒胸臆 情理交融

第八章 议 论

71. 归纳法..... (250)

[例文] 涓涓不息 将成江河 王梓坤

[简析] 归纳论证 揭示规律

72. 演绎法..... (253)

[例文] 艺术美与科学美 熊 炜

[简析] 演绎论证 推理正确

73. 例证法..... (257)

[例文] 褒禅山的启示 张明梁

- 〔简析〕 例举论证 论据充足
74. 引证法…………… (260)
- 〔例文〕 华山游记与镭的发现 王梓坤
- 〔简析〕 引证精粹 令人折服
75. 分析法…………… (264)
- 〔例文〕 自然科学的两门近亲 刘绍楹
- 〔简析〕 分析透辟 论证有力
76. 引申法…………… (267)
- 〔例文〕 驴猪鹿马 郭沫若
- 〔简析〕 引申论证 由此及彼
77. 比较法…………… (270)
- 〔例文〕 幻想与迷信 林默涵
- 〔简析〕 比较论证 泾渭分明
78. 类比法…………… (273)
- 〔例文〕 科学家与春蚕 王通讯
- 〔简析〕 类比论证 说理充分
79. 喻证法…………… (277)
- 〔例文〕 在原子能圣殿的门口 丁雪明
- 〔简析〕 比喻论证 形象生动
80. 递进法…………… (279)
- 〔例文〕 林黛玉的学习方法 王梓坤
- 〔简析〕 层层递进 说理深透
81. 直驳法…………… (283)
- 〔例文〕 “羡慕”小议
- 〔简析〕 直驳论点 针锋相对
82. 反证法…………… (287)
- 〔例文〕 也谈“开拓型人才”
- 〔简析〕 反驳论点 析理深刻
83. 归谬法…………… (290)
- 〔例文〕 “成堆”有什么不好 林 放

- [简析] 归谬反驳 论说犀利
84. 正反论证法..... (293)
- [例文] “睡美人” 谢昭光
- [简析] 正反对比 全面透彻
85. 形象说理法..... (296)
- [例文] 鹦鹉与蝴蝶鸟 秦 牧
- [简析] 形象说理 寓理于物
86. 一锤定音法..... (299)
- [例文] 在故事和定律的后面 饶忠华
- [简析] 一锤定音 开宗明义
87. 釜底抽薪法..... (303)
- [例文] 偶读随笔 徐 朗
- [简析] 反驳论据 釜底抽薪
88. 矛盾法..... (306)
- [例文] 孔融让梨何罪之有
- [简析] 以子之矛 攻子之盾

第九章 说 明

89. 诠释法..... (310)
- [例文] 笑 高士其
- [简析] 诠释说明 言简意赅
90. 举例法..... (313)
- [例文] 漫话圆周率 茅以升
- [简析] 举例说明 生动具体
91. 顺序说明法..... (317)
- [例文] 微型电子计算机 阿 烈
- [简析] 顺序说明 有条不紊
92. 分类说明法..... (320)
- [例文] 看云识天气
- [简析] 分类说明 各显特征