

怎样写说明文

张传宗编写

上海教育出版社

内 容 提 要

这是一本谈说明文写作知识的书。书中主要谈了两个方面：一是什么是说明文，着重谈它的性质、作用和应用范围。这部分内容让读者对说明文有概括的认识。一是怎样写说明文，从说明的要求谈到说明的方法和说明的语言。这部分内容比较具体，着重多举实例，作些必要的分析和提示。本书可供初中文化水平的工农群众和知识青年阅读，也可供初学写作者参

怎 样 写 说 明 文

张传宗编写

封面设计 周养安

上海教育出版社出版

(上海永福路123号)

新华书店上海发行所发行 上海中华印刷厂印刷

开本 787×1092 1/32 印张 2 字数 44,000

1978年9月第1版 1978年9月第1次印刷

1—100000

统一书号：7150·1916 定价：0.14元

目 录

引言.....	1
一 什么是说明文.....	2
1. 说明文的性质和作用.....	2
2. 说明文的应用范围.....	5
二 怎样写说明文.....	8
1. 说明的要求.....	8
(1) 说明事物的特征.....	8
(2) 说明事物的本质.....	12
2. 说明的方法.....	16
(1) 观察和说明.....	16
(2) 材料和中心.....	19
(3) 说明的方式.....	22
(4) 说明的条理.....	29
(5) 提问和定义.....	35
(6) 分类和举例.....	38
(7) 比较和引用.....	43
(8) 数字和图表.....	46
3. 说明的语言.....	52
(1) 浅显确切.....	52
(2) 简洁生动.....	55
三 结束语.....	60

引 言

在华主席提出的抓纲治国的战略决策指引下，我国正处在一个社会主义革命和社会主义建设的新的时期。为了适应革命和建设的需要，每个同志都应当努力使自己具有一定的文化水平。毛主席教导我们：“一个革命干部，必须能看能写，又有丰富的社会常识与自然常识，以为从事工作的基础与学习理论的基础，工作才有做好的希望，理论也才有学好的希望。”因此，我们必须认真学好语文，不断提高读写能力，更好地为实现四个现代化贡献力量。

这本小册子准备给初学写作的同志谈一谈怎样写说明文的问题。主要谈两个方面：一是什么是说明文，着重谈它的性质、作用和应用范围。这部分内容让读者对说明文有概括的认识。一是怎样写说明文，从说明的要求谈到说明的方法和说明的语言。这部分内容比较具体，着重多举实例，作些必要的分析和提示。最后谈谈对读者的希望，作为全书的结束。

毛主席还指出：“语言这东西，不是随便可以学好的，非下苦功不可。”学习写文章是一种长期的艰苦的劳动，主要靠自己下苦功夫，多读多写。这本小册子不可能解决很多问题，只提出一些写说明文应该注意的地方，供大家参考。

一 什么是说明文

1. 说明文的性质和作用

什么是说明文？简单地说，说明文就是一种说明事物的文章。怎样叫做说明事物呢？先看下边这篇文章。

塑料是一种应用很广的工业材料。它是怎样制造的呢？大自然里有很多东西，如煤、石油、食盐、石灰石等等，都可以制造塑料。拿煤来说，先从煤里提炼出制造塑料的原料，再把原料同化学药品一起放在锅里加热，制成象糖浆一样的东西，这叫做合成树脂。合成树脂是塑料的基本成分。然后根据需要给合成树脂加进各种配料，制成各种性质不同的塑料。如加进纤维，就不容易折断；加进石棉，就能够耐热；加进各种颜料，就有不同的颜色。我们常见的各种美观而耐用的塑料，就是用不同的合成树脂加进不同的配料制成的。^①

这段文章主要是说明怎样从煤里提炼原料，制成各种塑料。读了这篇文章，能够大体了解塑料是怎样制成的。所以这是一段说明性质的文章，写这段文章的目的在于说明塑料的制造。

说明文就是以说明的方式来表达一定的内容。说明、记叙、议论都是文章最基本的表达方式。文章有各种各样的内容，表达不同的内容，要用不同的表达方式。例如，写事情的

① 以下所举例子，大部分只引文章的个别段落，不是全篇，有的是根据有关材料编写的，不一一注明出处。

发展过程,人物的活动,景物的变化,用记叙的方式;对事物表示意见,提出主张,用议论的方式;写事物的形状、性质、成因、关系、功用等等,就用说明的方式。前边这段文章就是属于说明成因的说明文。

说明跟记叙不同。记叙事物,无论记人记事记物,主要都是介绍事物是怎样的;说明事物,不但要介绍事物是怎样的,还要解说事物的形状、性质、成因、关系、功用等等。记叙事物,只要说出“是这样”;说明事物,不但要说出“是这样”,有时候还要说出“为什么是这样”。例如前边这段文章,不但介绍塑料是用什么原料制造的,还具体说明制造的过程;不但介绍塑料具有哪些特性,还说明加进哪些配料才会具有哪些特性。这样就使读者能够比较清楚地了解塑料是怎样制造的,为什么要这样制造。如果文章的内容不是说明这些,而是记塑料工人在制造过程中的一些活动(如表现工人的劳动热情和增产节约精神等),或者对某些塑料用品作一般性的描述(如仅仅说些新颖美观、经济实用、很受欢迎这一类的话),那就成了记叙文,性质和作用都不同于说明文。

说明也跟议论不同。说明事物,一般不表示意见和提出主张。例如前边这段文章,只举例说明塑料是怎样制成的,没有对怎样制造表示什么意见。如果内容不是说明这些,而是论述塑料工业的重要性,或者对怎样制造有所主张,那就成了议论文,性质和作用也都不同于说明文。

不过,说明跟记叙和议论也不是截然分开的。说明文里往往有一些记叙的成分,例如文章开头先叙述要说明的是何事物,说明中作一些必要的描述等等。看下边这几段说明拖拉机的文章。

在农村里，许多人民公社都有了拖拉机。拖拉机的身子并不大，会干的活可不少。我国自制的东方红牌拖拉机，就是一种万能拖拉机。

春天，它拖着犁铧深翻土地，拖着圆耙把地耙平，拖着播种机播上种子。

天旱了，它能带动抽水机把河里的水抽起来浇地；地里涝了，它又能带动抽水机把水排干。

庄稼熟了，它就拖着联合收割机一边收割，一边脱粒，把粮食很快地收回去。

冬天来了，它也闲不住，带动发电机发电，让人们在电灯下学习文化，用电磨磨粉。

它不怕疲劳，农忙的季节常常白天黑夜地干活，用不到休息。

因此，农民把它看作生产劳动中的得力助手。

这几段文章着重说明国产东方红牌拖拉机的功用。但开头叙述在农村里许多人民公社都有了拖拉机，引出下文对拖拉机功用的说明。说完它的功用以后，末尾作了一些概括的描述，说它“不怕疲劳，农忙的季节常常白天黑夜地干活，用不到休息”，还说“农民把它看作生产劳动中的得力助手”。这些都是记叙的成分，增强了说明内容的具体性和生动性，使读者感到亲切有味，印象深刻。

说明文里往往也有一些议论的成分。例如从说明中引出一些感想，或者对说明的事物作些简单的评论等等。看下边这段说明插秧的文章。

水稻的秧苗一般长到四五片叶的时候，就可以插秧。

插秧先要整好稻田，宁可田等秧，不叫秧等田。秧苗要新鲜，最好随拔随插。一般插秧不宜太深，只要插牢插稳，不致被风吹倒、随水浮起就行。插深了会延迟返青，影响分蘖(niè)。秧要插得整齐、均匀，深浅一致，使每株都能正常生长。插秧是一种细致的农活，初学插秧的人应该领会要点，注意技巧，逐渐熟练以后，就能插得又快又好。

这段文章主要说明插秧应该注意之点，也适当地穿插了一些议论。例如说到插秧之前要整好稻田，引出这样的意见：“宁可田等秧，不叫秧等田。”说完插秧应该注意之点以后，还对初学插秧的人提出希望。这些都是议论的成分，对强调说明内容的意义和重要性有一定的作用。

上边两个例子，虽然前一个有记叙的成分，后一个有议论的成分，但都是以说明为主要的表达方式，基本上都是说明文。

综上所述，说明文就是以说明为主要表达方式的文章，它的目的在说明事物，使读者对事物的形状、性质、成因、关系、功用等得到一定的了解。

2. 说明文的应用范围

说明文的应用范围很广，在生产劳动中，在一般的工作和学习中，都要经常写一些说明事物的文章，把有关的知识告诉人家，让人家了解、研究、掌握、应用。因此，学会写说明文，对参加社会主义革命和建设事业是很需要的。

生产劳动中的说明文应用得比较广。就工业生产来说，各种工程设计、机械装配、操作规程、生产技术等等，都要有一些

文字的说明。例如，无线电厂要生产一种收音机，必须先有比较详细的设计图样和技术说明，然后按照图样和说明来制造。制造出成品以后，还要有使用收音机的说明，告诉用户这种收音机的技术性能和使用方法等等。写好这些说明文字，无疑对制造收音机和使用收音机都有帮助。再就农业生产来说，各种农业生产知识，如怎样贯彻八字宪法，怎样使用新式农具，怎样使用农药等等，也都需要写一些说明文章，才便于介绍和推广。前边那段说明插秧的文章，就是介绍插秧经验的，对初学插秧的人有一定的帮助。

一般的工作和学习中也要经常写说明文。就日常需要的应用文来说，有一部分是要用说明的方式写的。例如图书馆订一个借书规则，就要逐条说明借书的时间、数量、范围、手续、期限以及对过期不还和污损丢失的处理办法等等，这些虽是简单的条文，但组织在一起就是一篇说明文。又如生产队写报告向公社汇报生产成绩，就要详细说明各种农作物的收获量以及有关事项，这个报告就具有说明文的性质。介绍工作方法和学习方法的文章大都是属于说明性质的。例如介绍图书管理的方法，就要说明图书怎样分类，编目，编制各种卡片，订立借书规则等等。又如介绍查字典的方法，就要说明字典的功用和种类，怎样按照部首或者音序查字，怎样从字典里了解字的写法、读音和意义等等。此外，如实验报告、标本或者模型的说明等等，不论是简单的条文或者是系统的说明，都属于说明文的范围。

我们要爱科学，讲科学，用科学，因此在日常的生产、工作和学习中，还需要一些介绍科学知识的说明文。这方面的内容非常广泛，从宇宙之大到基本粒子之微，从渺小的微生物到庄严的人类，从火到原子反应堆，从石器到自动化工厂，

从空气、水、土壤、森林、沙漠到海洋，从基础知识到尖端科学等等。这些科学知识，有的紧密联系工农业生产，例如前边说明塑料制造的文章，就是介绍工业方面的科学知识的；有的与一般的工作和学习有关，例如说明沙漠和海洋的文章，能给读者一些地理方面的科学知识。

学会写说明文，对写好记叙文和议论文都有帮助。记叙文和议论文里往往也有说明的成分。例如写一篇游记，主要的表达方式是记叙，但有时候还要对一些景物的历史、结构、成因等作些解说，这就成了记叙中的说明成分。又如写一篇论述工农业生产的文章，主要的表达方式是议论，但有时候还要举出一些数字，介绍某种成品的规格、性能、功用等等，或者对生产情况作些说明，这就成了议论中的说明成分。因此，学会写说明文，还有助于各种表达方式的综合运用。

二 怎样写说明文

1. 说明的要求

(1) 说明事物的特征

我们写说明文，把有关事物的知识告诉人家，但人家读了是否了解，了解得是否清楚，这还要看我们把知识告诉得怎么样，说清楚了没有。例如，告诉别人农业机械厂的工人创造了一种收割机；人家光听这句话，并不了解这种收割机究竟有什么好处。如果再告诉说，用这种收割机收割小麦、水稻等作物，可以收得快，收得好；人家就了解得多一点，但还不能具体了解究竟怎样好法。如果再把这种收割机使用特点都说出来，用什么作动力，适宜收割什么作物，怎样调节与使用，收割的效能怎样等等，这样人家才能真正了解它的好处。这就说明，说明事物主要应该把它的特征说出来，使读者得到具体而清晰的印象。从这里也可以进一步了解到说明和记叙的不同，记叙文虽然也要写事物的特征，但往往只作一般性的描述，例如“使用收割机收割小麦，又快又好”，“今年社里普遍使用收割机，加快了麦收的速度，提高了麦收的质量”等等；而说明文还得对收割机的特征作具体解说，否则就不能达到说明事物的目的。

看下边这篇文章是怎样说明遥感技术的。

遥感是六十年代勃兴的一门应用科学。从三十年代

开始的航空摄影，随着空间科学、环境科学和计算技术的发展，已经有了质的飞跃。遥感作为观察和认识自然界客观现象的一种手段，使人们的眼界提高到一个新的高度。

现代遥感技术系统，由运载工具、遥感仪器、图象处理和分析应用四个部分组成。它的主要特点可以概括为四个方面：

一是遥。就是高瞻远瞩，从新的高度来观测地球。飞机飞行的高度一般是十公里左右。一幅航空像片所拍摄的地面面积大约是三十平方公里，可以分辨地面大约二十米见方的地块。人造地球卫星轨道的高度一般是一千公里左右。一幅地球资源卫星像片所拍摄的地面面积可以达到三万四千平方公里，相当于一个海南岛，可以分辨地面大约七十到一百米见方的地块。它甚至可以把整个地球拍摄在一张照片上，因而人们再也不用在教科书里列举许多理由，来证明地球是球体了。

二是感。就是利用现代化的仪器，延伸人体感官的功能，使得人们能够越过可见光的波段的范围，延伸到紫外、红外或者微波波段，来感受地球表面某一类物体电磁波的反射和辐射。

三是快。遥感这种取得资料的现代化手段，工作周期短，资料积累快。一般航空摄影测量至少要隔一、二年(大城市)或者五、七年(农田、森林)才能重复一次，而地球资源卫星测量每十八天就可绕遍地球一周，两颗卫星错开就变成了九天绕遍一周。每天可以拍摄地面一百八十八次，共一千三百一十六张像片，每星期就能积累近一万张。如果用多种仪器综合观测，回收的像片和

数据就更快更多。

四是广。遥感技术的发展，与能源、激光和计算机等有关；同时，它与天文学、地球科学和生物学也有密切联系。遥感仪器所感受的电磁波，实际上是地球表面多种辐射和反射波的总和，受到岩石、水体、植被和大气层等各方面的影响，有明显的地区差异。另一方面，空间科学和遥感技术的发展，也推动着天文学、地球科学和生物学的进步。

遥感技术不仅可以广泛地应用于农业水土资源的勘测，而且航天遥感与航空物理勘探、航空地质方法相结合，形成了一套多快好省的勘探新技术，可以找寻油田、铀矿、富铁、铜矿等地下资源。

对于自然环境的动态监测和灾害预报，遥感更是一种得力的工具。如利用红外线监视森林病虫害，发现林火隐患、水面污染；利用雷达监测台风、暴雨、山洪、冰雹，控制山谷水库的蓄洪、排涝；利用雷达监测海面石油污染；以及利用遥感资料综合分析空气污染、海面温度、洋流等等，都能取得显著的效果。

这篇文章开头总说遥感是现代科学的新成就，特别指出它使人们的眼界提高到一个新的高度；然后列举四个主要特点，并用“遥”、“感”、“快”、“广”四个字来概括；最后讲了它的重要功用。全篇处处抓住遥感的特点来写，把深奥的科学道理说得比较浅显，给人以明晰和新鲜的感觉。

再看下边这段说明蝎子形态的文章。

蝎子是一种有毒的昆虫。它的身体是长形的，可以分为头胸部和腹部两部分。头胸部生有口、眼、脚等器

官。口旁生有一对螯肢，是两把极小的钳；还有一对脚须，形状比螯肢大，好象两只肥壮粗短的蟹钳。眼小，不引人注意。脚一共四对。腹部又可分为前后两部分。前腹部由七个环节构成，比较扁阔。后腹部近乎圆筒形，由六个环节构成。末节呈桃子形，有一个尖锐的钩，里面含有一对毒腺，称为毒钩。蝎子常用毒钩刺螯充作食物的小虫。人被刺着也要感到剧痛。

这段文章主要说明蝎子形态上的一些特征。写整个形态，先总说是“长形的”，再说明可以分成头胸部和腹部两部分。写头胸部的口，着重说明螯肢和脚须的形状；写眼，着重说明它小；写脚，具体说出它的对数。写前腹部，着重说明构成的环节；写后腹部，着重说明末节的毒钩。把这些特征具体写出来，就使读者容易了解蝎子的形态。

一篇说明文能否达到说明的目的，主要看有没有把事物的特征说明白。下边这两段文章都是说明赵州桥的，但是写得不一樣，看哪一段更能说明桥的特征，给你的印象比较清晰。

1. 河北省赵县的洨河上，有一座著名的大石桥，叫做赵州桥。赵州桥非常雄伟，长约十二丈二尺，宽约两丈八尺。桥身成弧形。桥下有一个大桥洞和四个小桥洞。这座桥是隋朝建造的，到现在已经有一千三百年了，还保持着原来的形状，车马行人仍旧不断地在桥上往来。

2. 横跨在河北省洨河上的赵州桥是隋朝时候建造的一座大石桥。桥长约十二丈二尺，宽约两丈八尺。桥面有三股道，中间行车马，两旁走行人。这么长的大桥，全部用石头砌成，下面没有桥墩，只有一个宽约十一丈二

尺的弧形大桥洞。大桥洞顶上左右两边又各开了两个小桥洞，好象大桥洞上长了四个小耳朵。这个设计十分巧妙。平常日子，河水从大桥洞流过。发大水的时候，河水还从四个小桥洞流过，这就减少阻力，使桥身不至于被大水冲坏。这个设计还有别的好处，不但坚固美观，而且节省石料，真正做到了又好又省。赵州桥是一座非常了不起的工程，充分表现出我国劳动人民的智慧和才能。

这两段文章在说明的深度上有较大的差别。前一段只简单交代桥的大小形状和桥洞数量，读了还不十分了解桥的全貌和它的特征，因此也就不容易体会到这是一座“非常雄伟”的桥。后一段不但说了桥的大小，还说明桥面有三股道，整个桥用石头砌成，下面没有桥墩；不但说了有几个桥洞，还说明大小桥洞的位置和作用。这样紧紧抓住桥的特征来写，就把它“非常了不起”之处突现出来，读了就容易体会到这座桥“充分表现出我国劳动人民的智慧和才能”。

从以上的分析可以了解，每种事物各有不同的特征。同是桥的形状，赵州桥和别的桥各有不同的特征；同是拖拉机的功用，东方红牌拖拉机和别种拖拉机也各有不同的特征。说明事物，就是要把事物所独自具有的特征说明白，使读者具体了解它是怎样的一种事物，得到清晰的印象。

(2) 说明事物的本质

对于有些事物，只从现象上说明它的一些特征是不够的，还要通过现象进一步说明它的本质。说明现象是需要的，但是往往只能帮助读者获得初步的印象；说明本质，才能使读

者进一步对事物得到比较完全、比较深刻的认识。例如前边说明赵州桥的文章，如果只说明桥的结构特点，读者虽然也能初步了解它的建筑面貌，但还不知道这样一座独具风格的桥是怎样建成的，在历史上有什么重要意义。因此文章最后指出这是一座非常了不起的工程，充分表现出我国劳动人民的智慧和才能，这就进一步从本质上说明这座桥是古代劳动人民创造的，是劳动人民的智慧和才能的结晶，使读者得到比较全面、比较深刻的认识。

看下边这段文章是怎样从本质上说明天气谚语的。

“燕子低飞蛇过道，大雨不久就来到。”这是常常应验的天气谚语。下雨以前，高空风大，空气扰动激烈；又因为这时候空气潮湿，水汽容易在昆虫的翅膀上凝结，所以昆虫不能高飞，只好靠近地面飞来飞去。燕子是吃虫的鸟，昆虫飞得低了，它当然也只好低飞觅食。大雨来临之前，气压变低，空气变湿，蛇在洞穴感到不舒服，就爬出来活动，“蛇过道”正是形容这样的情况。跟蛇的情况相似的，还有泥鳅、蚂蝗等动物。它们在下雨前几小时或一两天，就到水面游动，有时候甚至翻滚不息；天气晴好的时候，它们往往沉在水底一动也不动。因此，观察这些动物的一些征象，可以帮助我们预先了解天气的变化。

这篇文章对“燕子低飞蛇过道，大雨不久就来到”这个谚语作了科学的解说。“燕子低飞蛇过道”是动物活动的现象，“大雨不久就来到”是天气变化的现象，这两种现象经常先后随着出现，人们就自然联系起来，把它们看作必然的关系，所以产生了这样的谚语。但为什么有这种必然的关系呢？文章说

明这是由于雨前风力、湿度、气压的变化，还说明燕子低飞是由昆虫低飞促成的。这就从本质上揭示了产生这种现象的原因，使读者对这个谚语得到科学的理解，相信“观察这些动物的一些征象，可以帮助我们预先了解天气的变化”。

再看下边这两段说明人体构造的文章。

人体里有各种器官，如心脏、肺、胃等。许多器官结合在一起，共同来完成一定的生理机能，就成为一个系统，如循环系统、呼吸系统、消化系统等。各个系统的机能不同，但在活动的时候是密切联系，互相配合的。例如，我们在劳动的时候，肌肉的活动加强，就引起心脏跳动的加强加快，血液更快地循环，供给肌肉更多的养料和氧气；同时，呼吸也加强加快，吸收更多的氧气，呼出更多的二氧化碳，以适应肌肉活动的需要。相反的，我们在睡眠的时候，肌肉、心脏、肺等器官的活动都减弱了。

人体各个系统的活动为什么能够这样互相配合呢？这主要是由于神经系统的作用。各个系统的所有器官里，都分布着由脑或者脊髓发出的神经。在某一系统的活动发生变化的时候（如肌肉的活动加强），那里的神经就把这种变化传达到脑或者脊髓，脑或者脊髓再通过神经来影响有关的一些系统（如循环、呼吸等系统），使它们的活动也随着发生变化。这样，各个系统的活动就能够互相配合，彼此协调，使人体成为一个统一的整体。

前一段说明人体是由各个系统构成的，各个系统之间互相密切配合。如果仅仅说明这些现象，读者一定要问：“人体各个系统的活动为什么能够这样互相配合呢？”后一段就进一步回