



少年之友 知识丛书

少年之友 知识丛书 第一辑

济南市出版办公室编

山东人民出版社出版 山东省新华书店发行

山东新华印刷厂德州厂印刷

787×1092毫米32开本

3.5印张

80千字

1980年8月第1版

1980年8月第1次印刷

印数1—70,000

书号R 10099·1416 定价 0.25 元



小乐队

韩伍



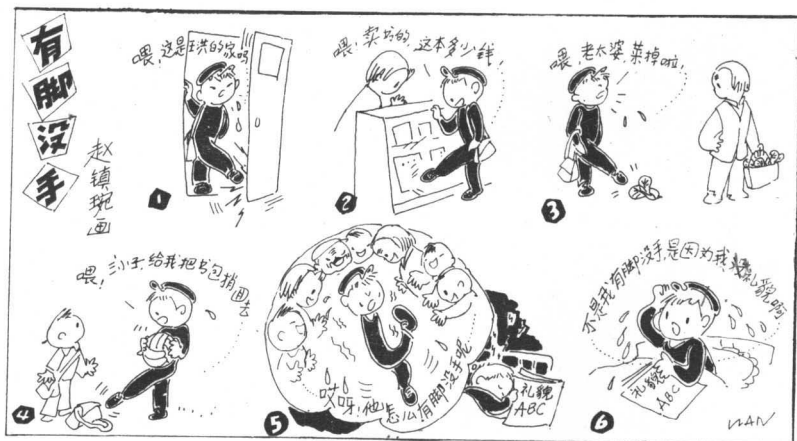
写生

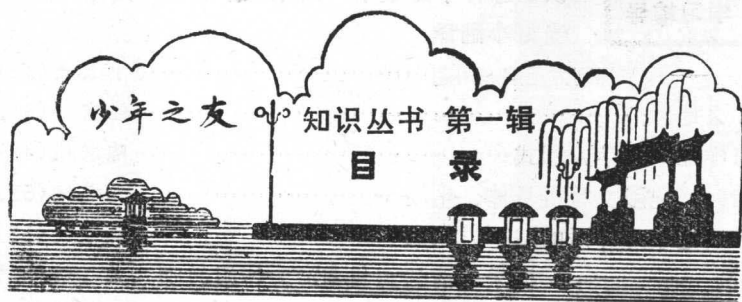
韩伍



今年花好

韩伍





封面题字·····	叶圣陶
邓副主席为《中国少年报》、《辅导员》杂志题词·····	(3)
献身四化，立志成材·····	周培源(4)
《向作家爷爷汇报》的一封信·····	臧克家(7)
思想漫谈	
青少年要有正确方向·····	罗竹风(9)
让理想照亮人生的路·····	溪 畔(11)
英雄心中有英雄·····	宫 琦(14)
学 政 治	
我爱社会主义祖国·····	陈玉兰(17)
斜塔上的实验〔哲学故事〕·····	孙继汉(21)
邹忌比美〔哲学故事〕·····	石洪印(23)
向革命前辈学习	
寻求光明	
——瞿秋白青少年时期二、三事·····	于友发(25)
“狼窝”夺枪〔烈士故事〕·····	刘玉新(30)
科学家的故事	
科学家的少年时代·····	叶 萌(32)

新 书 预 告

- 优秀作文选……………本 社编0.15元
初中代数课外习题集……………本 社编0.22元
数学习题分类详解……………方 华编1.00元
书的历史……………孙宝林、唐乃兴编0.27元
中学语文知识手册……………济南教师进修学校编0.63元
形似字辨析……………高更生编0.31元
来自天外的射线……………任宝祥编0.37元
幼儿园……………本 社编0.20元
机智勇敢的小兔子……………杨尊田编 张平良画0.20元
马克思的故事……………王景延编0.20元
列宁的青少年时代……………傅 山编0.20元
达尔文的故事……………赵元真编0.23元
蒙马尔特的炮声……………李光俞编0.24元
老将陈化成……………叶 平编0.20元
嘉定三屠……………赖云青编0.22元
鲁迅青少年时代的故事……………郭同文编著0.65元
101个科学家……………单志清、王 雷编著0.79元
聊斋故事选编（第一集）……………本 社编0.32元

山东人民出版社出版

山东省新华书店发行

邓副主席为《中国少年报》、《辅导员》杂志题词

希望全国的小朋友，
立志做有理想、有道德、有知识、
有体力的人，
立志为人民作贡献，为祖国作贡
献，为人类作贡献。

赠中国少年报
辅导员杂志

邓小平

一九八〇年三月廿六日

献身四化 立志成材

周培源

为了实现社会主义的四个现代化，发展科学事业——无论是自然科学还是社会科学，都需要培养大批专门人材。青少年要有远大的抱负，为实现四化而立志成材。现在，我就自然科学谈谈如何培养科学人才的问题，以期有志于科学研究的青少年，循序渐进，迅速成长，努力攀登科学高峰。

做一个科学工作者，在业务方面要具备哪些条件呢？我看至少要具备下列三个方面：一、掌握知识；二、练好本领；三、树立见解。这三个方面的培养是有阶段性的，但也不是截然分开的，它们会互相影响，互相促进。

掌握知识，就是要掌握自然科学的一般知识，以及在某一个或几个学术领域内获得一定宽度与深度的基础知识。这是培养一个科学工作者必要的前提。对于在学校里学习的青少年来说，首先要学好基础课，掌握前人在科学上最基本的贡献。此外，还要深入学习有关的专业课。系统地掌握知识，是为将来从事科学研究打下基础，基础牢固了，房子才能盖得高。

和其他各行各业一样，做科学研究工作也必须具备一套本领。科学研究必须有理论计算与实验工作。当然有人主要搞理论，有人主要做实验，也有人既搞理论又做实验。这要看个人的条件。人是有差别的。有的人做实验比较灵巧，有的人作计算比较敏捷，也有人做实验与作计算都行，能左右开弓，那是令人羡慕的。我们要承认差别，发挥特长。但是不论从事理论研究或实验研究，都得具有正确的思想方法。因此，做科学研究工作的本

本领必须包括计算能力、实验技术与思想方法三个主要方面。

事实上，在掌握知识的同时，就在训练做科学研究的本领。学物理就必须做习题、做实验。至于思想方法的训练，除了学习哲学以外，还贯穿在各门课程的学习之中。学知识与练本领是密切相联的。我们必须以科学知识作基础来进行理论计算与实验工作；另一方面，计算与实验也会检验与发展理论。在学习阶段，计算与实验主要是重复前人的工作，在重复的过程中来巩固与验证所学习的理论。在科学研究工作中，实验的意义更加重大。新的实验结果，往往是新的理论的出发点。因此，除了用已知的理论计算与实验方法外，必要时还需创造新的计算方法与实验技术。历史上有名的事例是，牛顿根据力学三定律在解算行星绕着太阳运动的问题时，感到当时已知的数学方法不够用，因而发明了微积分来解算他的力学问题。现代科学的飞跃发展，更是要求不断改进与创造新的计算方法与实验技术。

科学研究的本领，除了计算能力、实验技术与思想方法三个主要方面外，还要进行查阅文献的训练。为了掌握科技情报，特别是在今天，为了努力学习世界上的先进科学技术，迎头赶上，至少必须学会运用一、二门外国语。

进行科学研究工作最重要的条件是必须善于提出独立的见解。具备了基础知识和获得了做理论计算与实验技术的本领而没有独立见解，至多只能做科学家的助手，而自己不能进行开创性的研究工作。因此，在学习期间就要多用自己的头脑进行分析，养成独立思考的习惯。

一个青年科学工作者的成长，概括地说，可以分作三个阶段。如果以走路作比喻，第一阶段是有人领着走路，这就是从中学到大学的学习阶段。在这个阶段内课程、习题、实验，都有教师安排和指点，大学的学年论文、毕业论文，题目通常也是由教师选定的。对于领路人来说，走的是一条熟路，要尽量避免走弯

路。对于青少年来说，不要躺在别人身上，要自己迈步。这就是说，要主动地、生动地进行学习。

大学毕业后当研究生，或走上工作岗位后开始初步的科学研究，这是成长的第二阶段。

在成长的第三阶段，就是要在没有人走过的荒野或丛林里自己确定方向，开辟道路。这就是说要在科学上形成独立见解，敢于提出问题，善于解决问题。他不仅要自己开辟道路，还要具有指引青年科学工作者找路走的能力。

青少年朋友们，你们现在正是处在有人领着走路的第一阶段。只要虚心踏实，勤恳劳动，披荆斩棘，努力攀登，我相信你们中的许多人，一定会有希望达到光辉的顶点。

任何科学工作者的成长都有一个漫长而艰苦的历程。有志于科学事业的青少年，要看得远，想得深，不自满，不懈怠。另一方面，千里之行，始于足下。为了完成将来的大事业，必须从搞好当前平凡的学习和工作做起。

青少年朋友们，努力奋斗吧，祖国的明天，科学的未来，都是属于你们的！

（上接第8页）

他把自己的心里话，向“作家爷爷”倾吐，希望得到指导。读了这封信，我心里真有点“肃然”的感觉，觉得自己使命的重大！如何才能不辜负广大读者和这样一些年幼的小朋友的希望呢？那只有遵循党的路线，努力学习，深入生活，接近群众，提高自己的思想水平，严肃认真地从事文艺创作。

遵照这位小朋友“一定回信”的要求，我很快地回了他一封信。

1980年3月5日

尹毅 插图

《向作家爷爷汇报》的一封信

臧克家

我每年收到许许多多投来的信，它们来自天南海北，来自工农兵、爱好文艺的干部和青年学生。论年龄，老的八、九十岁，小的只有十二、三。问的问题也很广泛：对古典诗歌的意见和质疑，对文艺问题的看法和想法，如何写诗，怎么学习？等等。称呼也不一，有称同志的，有称“臧老”的，有称“伯伯”的，有称“主编”的，也有称先生的……。

读了这些信，心里很感动，也很着急。我已经七十五岁了，每天要写作，读书，会朋友，开会，工作忙，精力不足，信件、稿件，几天就成堆，回了这个，不回那个，有偏有厚，不合情理。于是，除了十分必要的，也就不作复了。这样作，心里很不安，但实在没有两全之计。

今年一月，我意外的接到了一封很特别的信，是一个小学生寄来的，现在把它照抄在下面：

敬爱的作家爷爷：您好！

本学期过去了，新的一年来了。现在给您去信汇报一下我在本学期的学习情况。

作家爷爷：在党支部的领导下，在老师亲切关怀下和辛勤的培养下，全校师生掀起了为实现四个现代化而学，为实现四个现代化而教的高潮。在阳光灿烂、春光明媚（媚）的校园里，从教室里传来了读书声。课堂上同学们个个精神抖擞，聚精会神地听老师讲课。

就我个人来讲，也有进步。以前，在“四人帮”的影响下，上课时，不

大遵守纪律。通过对《小学生守则》的认真学习，提高了遵守纪律的自觉性。在学习上，我的学习成绩已经达到了九十分以上。这些成绩都是党的关怀和老师辛勤启（培）育的结果。但是，我决不能骄傲。

作家爷爷：请您放心，我们决不辜负党和华主席对我们的殷切期望。在新的一年里，一定要认真学习，努力钻研，遵守纪律，认真地学习《小学生守则》，按《小学生守则》去做。作家老爷爷，你给予指导。

敬祝

作家爷爷工作好！身体健康！

请您一定回信。

河南省确山城关二小 翟树伟

元月十三日

这封信，我读了一遍，又读一遍。我把它和重要函件放在一起。这封信，打动了我，使我想到了许多重大问题。这封信的作者，虽然没写自己的年龄，按情况猜想，大约十一、二岁吧？虽然有些错字，但他的信提出了不少的问题。像纪律问题，“四人帮”对青少年毒害的问题。年纪虽小，他也知道在党和华主席领导之下，自己才取得了进步，老师和同学们的精神面貌也完全不同了。特别使我感动的是，这个小孩子，天真坦率地说出了自己的缺点和进步，而且将这情况给“作家爷爷”汇报。他大概并没读过我的作品，只知道我的名字。他向我汇报，其实就是向一切“作家”汇报。这，使我感到作一个“作家”责任的重大！一篇作品发表出去，不但对读者起很大的作用，对孩子们也会有间接的影响。他们尊敬作家，觉得作家是“灵魂的工程师”，为人“师表”的人物。

（下转第6页）



青少年要辨正确方向

罗竹风

三中全会以来，党中央提出了解放思想，开动机器，实事求是，团结一致向前看的方针，并决定将全党工作的重点转移到社会主义现代化建设方面来，极大地鼓舞了全国人民的革命热情，巩固和发展了安定团结的政治局面。正确的政治路线、思想路线和组织路线的确立，已为“四化”建设提供了可靠的保证。每个青少年都要明确这个前进方向，一心一意想四化，全心全意干四化。

但是，对于“四人帮”在青少年中的流毒不能低估。“四人帮”出于篡党夺权的狼子野心，对全国人民实行封建法西斯专政，颠倒了理论是非和行为准则，使许多青少年深受其害。有不少人胸无大志，萎靡不振，甚至迷失了前进的方向。他们只顾眼前，不管将来，对集体利益和国家民族的利益，根本不放在心上。再加上对于西方文明的误解——一味追求那些皮毛和糟粕，还自鸣得意。他们缺乏识别是非的能力，有的已经走上了犯罪道路而不自觉，直到依据法律判刑时，才认识到问题的严重性。

更多的人虽然不肯随波逐流，为非作歹，但对政治不感兴趣，只埋头钻研技术。文化大革命前后，出现过这样的三部曲：一是“学好数、理、化，走遍天下也不怕”；二是“学好数、理、化，不如有个好爸爸”；三是“学好数、理、化，改朝换代也不怕”。三者都是从个人利益出发，轻视政治，缺乏远见。这种思想和我们当前社会主义现代化建设的要求是很不相称的。特别是青少年，如果没有一个正确的政治方向，那也是很危险的。

应当认识到，林彪、“四人帮”反革命集团篡党夺权，造成了中国历史上的一场浩劫，经验教训是极其惨痛的。但往者不可谏，来者犹可追。要站得高，看得远，经验教训只能作为前进途程中的一面镜子，使全国人民更加警觉和奋发起来。我们怎么能够在困难和挫折面前动摇，以至迷失方向呢？

革命事业需要接班人，接班人应当具有远大理想，用革命乐观主义精神武装自己，朝气蓬勃，勇往直前，做一个高尚的人。

“四化”建设是关系到国家安全和人民幸福的头等大事，需要集中亿万人的才智，脚踏实地苦干二、三十年，才能彻底改变旧中国贫困落后的面貌，这付重担依靠全国人民来挑，而青少年尤其应当奋发图强，作为一支强大的后备力量时刻准备着。

社会主义制度究竟有没有优越性？社会主义最根本的优越性在于废除了人剥削人的私有制度，为发展社会生产力开辟了广阔的前途。这是一百多年来无数先烈抛头颅，洒热血，前仆后继，含辛茹苦，好不容易才争取来的。当然，社会主义制度还不够完善，有待于在实践中不断地去改进。但是，它的生命力和优越性一定会伴随着“公有制”这个大前提，一步一步地显示出来。我们只要回顾粉碎“四人帮”三年多以来所出现的大量新气象和新成就，便不难得到有力的证明。大量的冤、假、错案不是已经平反了吗？国民经济不是开始纳入发展的轨道了吗？社会主义民主和法制不是在改进、健全了吗？这些都是有目共睹的事实，我们怎能“一叶障目，不见泰山”呢？

社会主义能够保障人民的民主自由。党的五中全会解决了集体接班、集体领导问题，为国际共产主义运动写下了新的篇章。所有党员正在根据《关于党内政治生活的若干准则》对照检查，严格要求自己，改变不良作风，以加强党的领导和改善党的领导，这又是人民政治生活中一件大事。我国《宪法》所规定的民主自由，政府正在采取有效措施，切实加以保障。我国政治生活



溪
畔

俗话说：“一明一黑是一天，一青一黄是一年”。昼夜交替，四季变迁，时间过得飞快。一个人的一生能经历多少次明黑的交替、青黄的变迁？这很值得少年朋友们认真想一想。

一个人活在世上，最宝贵的就是青少年时期。在这个时期，人的精力旺盛，思维敏捷，想象力丰富，记忆力好，是为攀登科学文化高峰打基础的关键时期。一个人将来能否为人民干成一番事业，最重要的就是看他在青少年时期能否立下理想的目标，并且采取扎扎实实的

步骤，朝着这个目标前进。古人有言：“有志不在年高，无志空长百岁”，意思也是告诫人们，要从小立志。否则，即使活上一百岁，也只能是碌碌无为，庸庸平生。

从小立志终成大业者，古今中外，不胜枚举。

中既有民主又有集中、既有自由又有纪律的生动活泼局面正在出现。

在这样的情况下，青少年一代是大有作为的。祖国前程光辉灿烂，我们的步伐也要紧紧跟上去，以只争朝夕的精神，学好本领，准备为“四化”建设贡献出自己所有的力量。

1980年4月28日

伟大的俄国科学家米丘林，在很小的时候，就梦想着创造新的、好的果树品种，为家乡人民造福。后来，把梦想当成了志向，他遇难不却，坚韧不拔，经过六十年的艰苦努力，终于栽培出三百多种果树新品种。

古希腊著名的演说家德穆斯劳，小时候患严重的口吃病，但他立志要成为一个演说家。他克服比常人更多的困难，不间断地练习，有时候口里含着石子练习讲话，就是跑步爬山也练习长篇演讲。后来，他终于如愿以偿，成为一个著名的演说家。

我国著名青年数学家陈景润，在上中学的时候，就对摘取数学皇冠上的明珠产生了强烈的愿望。他把这种愿望深深埋在心底，象原子反应堆那样，不间断地供给他前进的巨大能量，使他战胜了难以想象的困难险阻，赢得了数学研究上的一次又一次胜利。

高尔基在给法国名作家罗曼·罗兰的一封信里，曾经说过：“人必须知道他是这个世界的创造者与主人。”而要真正做到这一点，必须首先具有世界创造者与主人的理想和气魄。

理想，是人生道路上的灯塔，它能照见你前进的方向，使你既能看到眼前的“峰回路转”，又能看到远处的“柳暗花明”；理想，能给你勇气，给你力量，使你永不为暂时的失败而颓唐，在点滴的胜利中懈怠，直到登上理想的顶峰。

理想，不是一句漂亮动听的空话、大话，它是一个人在一生中准备竭智尽能去实现的崇高而又具体的奋斗目标，是一个人纵情热爱、情不自禁想去从事着的那种事业。

你或者想当一个物理学家、化学家，把思维的触角伸向那奇妙的微观世界；你或者想当一个地质学家、考古学家，用深邃的目光去探察窥寻远古时代自然界和人类社会的无数隐秘；你或者想当一个文学艺术家，用丰富多彩的艺术手段去创造人民喜闻乐见的艺术珍品；你或者想当一个园艺学家、农学家，用智慧和汗水培育出高产而又美味的良种、果实；你或者想当一名医生、工

人、拖拉机手……。人类社会的献身领域是多种多样的，知识的领地也是极其广阔的。所有这一切，社会都需要，人民都欢迎。如果你真能在其中任何一个领域内，展现出自己的才能，为人民、为社会做出有益的贡献，那么，你的理想就是崇高的，你的一生就是有意义的。当然，也会得到人民的尊敬。

生命就是时间，时间就是生命。一个人有没有理想，在对待时间的态度上也绝然不同。有理想的人最知道时间的宝贵，而时间对于胸无大志的人则是最不值钱的东西。英雄嫌日短，庸夫叹日长，为什么呢？因为英雄每天都想有所作为，他把每一天都和理想的实现联系在一起，时间对于他自然显得太少、太短了。

年轻的朋友，我非常羡慕你们的年龄，我老老实实在地承认：你们才是世界上最富有的人。你们手中握有充分的时间，这比什么财宝都值得骄傲，值得珍惜。一个人，只要珍惜时间，什么事情干不成？什么人世间的奇迹创造不出来？

自然，珍惜时间意味着充分利用时间。如果没有理想和为理想而奋斗的艰苦努力，十年、二十年的青春时期很快就会过去，一辈子就将一事无成。

要想秋天有所收获，就要在春天里耕耘、播种。在祖国社会主义现代化这个大有作为的时代里，到处春风化雨，让我们每个青少年都播下美好理想的种子，并用辛勤的汗水培育它迅速发育成长吧！

题图 刘湘鲁



英雄心中有英雄

宫琦

你读过青年英雄王杰的日记吧？这位中国人民的优秀战士，在他的日记中，曾多次提到黄继光、董存瑞、雷锋、刘胡兰、欧阳海等英雄的名字，并记下了他们的豪言壮语，把英雄的形象牢记在自己

的心坎上。所以，在地雷发生意外爆炸的危急时刻，他毫不犹豫地，勇猛地扑向炸点，用自己的躯体掩护了十二名战友的生命，谱写了一曲壮丽的共产主义颂歌。我们从王杰身上，不是可以看到黄继光等英雄的精神和影子吗！

其实，何止是王杰！苏联的女英雄卓娅，和优秀的无产阶级战士张志新烈士，他们的境遇和英雄事迹虽各不相同，但其成长道路却有着惊人的相似之处：她们都喜欢《钢铁是怎样炼成的》这部小说，都铭记着保尔的一句名言：“人最宝贵的是生命，生命每个人只有一次。人的一生应当这样度过：回忆往事他不会因为虚度年华而悔恨；临死的时候，他能够说：我的整个生命和全部精力，都献给了世界上最壮丽的事业——为解放全人类而奋斗。”你看！卓娅面对着凶恶的希特勒法西斯匪徒，用丹娘的英雄名字进行斗争，她坚贞不屈，英勇就义。人们在她的纪念碑上，镌刻了保尔的那段名言。张志新在抗美援朝战争时，不顾身患疾病，坚决要求上前线，斩钉截铁地说：“我要学习保尔！”“用青春和热血保卫社会主义祖国！”后来，在林彪、“四人帮”的淫威下，她百折不挠，敢于用生命和鲜血捍卫真理，表现了“强者”的钢铁骨气。

生活证明，古今中外的英雄人物，尽管他们的成长道路各有不同，但他们有个共同特点，就是热爱英雄，学习英雄，善于从