

关心下一代丛书

名师寄语学子

主编 陈 忠



北京教育系统关心下一代工作委员会

关心下一代丛书

名师寄语学子

主编 陈 忠

北京教育系统关心下一代工作委员会

《关心下一代丛书》编委会

(按姓氏笔画排列)

顾问：龙新民 朱善璐 李 晨 汪家镠

范伯元 姚幼钧 陶西平 廖叔俊

主任：陈大白

副主任：刘 建 庞文弟 线联平 郑崇一

委员：王基伟 兰宏生 刘 惠 田 丽

史文炳 孙永春 朱全俊 陈 忠

陈扬志 林培黎 周之良 周兴健

倪益琛 徐小珍 谢幼琅

前 言

党和国家一贯重视关心教育下一代的工作。在这方面,党和国家领导人在不同时期作过许多重要论述。毛泽东同志说过:“世界是你们的,也是我们的,但归根结底是你们的……希望寄托在你们身上。”“不关心青少年就是不关心社会主义建设”。邓小平同志说过:“青少年是祖国的未来,科学的希望”,“全党全社会都应该关心青少年思想政治上的进步”。江泽民同志说过:“赢得青年,才能赢得未来”,“青年兴则国家兴”。胡锦涛同志说过:青少年“是党和国家的希望,是中华民族的希望。”“要使广大未成年人成长为中国特色社会主义事业的合格建设者和可靠接班人。”

2004年,中共中央、国务院颁布了《关于进一步加强和改进未成年人思想道德建设的若干意见》和《关于进一步加强和改进大学生思想政治教育的意见》。文件要求重视支持关心下一代工作委员会的工作,充分发挥老干部、老战士、老专家、老教师、老模范等“五老”队伍在青少年思想道德教育中的作用。根据这一要求,北京教育系统关心下一代工作委员会决定发挥北京离退休老教育工作者的优势,陆续编辑出版一套《关心下一代丛书》。《丛书》的宗旨是贯彻中共中央、国务院两个文件的要求,配合党政领导部门和学校的主渠道,对青少年进行革命传统和中华民族传统美德的教育,理想信念和思想道德教育,树立正确的世界观、人生观和价值观教育,以及结合专业进行如何做学问、如何做人的教育,师德和学术道德教育,等等。《丛书》的内容,包括老革命、老战士讲革命传统,老专家、老教师寄语

青少年学生和青年教师、干部，北京教育系统抗日战争纪事、英烈事迹以及“五老”报告团报告集，等等。

《丛书》的编辑出版需要北京教育系统各级关工委和广大离退休老教育工作者的支持，同时也殷切期望各级各类学校充分利用这套《丛书》，对青少年学生和青年教师、干部进行教育，共同为青少年的健康成长作出贡献。

北京教育系统关心下一代工作委员会
2005 年 4 月

目 录

一、理想与信念

要做到思想过硬、业务过硬、身体过硬	蒋南翔(3)
一定要使中国跻身于国际现代数学之林	江泽涵(6)
向毕业生同学们的讲话	孙晓村(8)
希望寄托在本国科学家身上	王淦昌(11)
向科学进军	林传光(17)
我为什么要选择中国	钱学森(18)

附:作为一名共产党员的钱学森(涂元季)

我自誉爱国一书生	何兹全(25)
忠于祖国	齐 香(33)
培养独立工作能力和独立思考精神,成为全面发展人才	武 光(38)
培养国家经济建设和社会发展需要的人才	张光斗(41)
一个科技工作者的心声	常 迥(44)
无悔人生	曹宗巽(49)
事业与人生	李恒德(57)
要为人师表,必须又红又专	仓孝和(61)
为医学科学事业奉献终生	胡亚美(66)
为学与为人	朱镕基(69)
论理想	周之良(70)
人活着最有价值的事就是让社会因为他的存在而更美好	陈佳洱(83)

对研究生的几点希望	王大中(86)
我的成长道路上的机遇和选择	周炳琨(91)

二、成才与修养

要树立一个好的校风和学风	杨秀峰(99)
谈谈我锻炼身体的体会	马寅初(101)
我的人生道路与治学观	周培源(104)
和青年同志们谈谈向科学进军的问题	江隆基(108)
谈医道	吴英恺(111)
大学生要提高自身的人文素质	季羨林(121)
对成长的体会	吴阶平(124)
热爱本职工作,勤奋实践是成功之路	翁心植(129)
成功的十大要素	徐光宪(136)
才智成就取决于品格	陈先霖(146)
机遇属于有准备的人	郑小瑛(150)
愿科学与人文两翼齐飞	周立伟(159)
登攀	唐孝炎(163)
古典诗词与情趣的陶冶	袁行霈(168)
理工科学生应具有素质	卢强(176)
关于博士生的自我培养	李未(180)
清华精神伴我行	顾秉林(184)
兴趣、联想 认真、主动	李家明(190)
创新人才要耐得住寂寞	刘德培(194)

三、学习与研究

关于学习和思考	林砺儒(199)
我的读书经验	冯友兰(205)

谈谈怎样读书	王 力(209)
谈谈博士生培养及科研工作	魏寿昆(214)
《读书文萃》序	张岱年(220)
谈谈同学们学科学的几个问题	华罗庚(224)
附:倒在科学讲坛上的华罗庚(史轩)	
理科学生也应该注意写作	侯仁之(232)
在教学和科研中努力贯彻理论联系实际学风 ..	宋 涛(236)
我的治学之路	黄 昆(241)
关于基础性科研选题的一些思考	肖纪美(249)
我的治学经历与体会	杨振宁(253)
主要的任务是打好基础	黄 达(260)
资料 思想 文采 道德	戴 逸(266)
要善于利用第二课堂——图书馆	厉以宁(277)
“求真”才能“致用”	李文海(280)
千里之行 始于足下	杨芙清(286)
我的学习方法和工作方法	李衍达(291)
远见、洞察力与大学基础	王 选(301)
我的学术生涯	徐匡迪(308)
“三个导师”和“一个基本立足点”	韩英铎(317)
激发学生潜能 培养高素质人才	吴 澄(321)
后 记	(326)

第一部分

理想与信念

要做到思想过硬、业务过硬、身体过硬

蒋南翔^①

编者注：蒋南翔同志一生从事青年工作和教育工作。他对青年学生有特殊的深厚感情，十分关心青年的健康成长。在工作中，他始终坚持全面发展，因材施教的方针，为培养又红又专的人才，提出“上三层楼”（爱国主义、社会主义、共产主义）和“为祖国健康工作 50 年”等号召。在这方面，他有许多论述，表达了他对青年的殷切期望。编者选择了他在 1965 年 6 月 20 日清华大学毕业生会上的讲话作为本书的首篇文章，供青年学生阅读。

要做三大革命运动战士，就要求我们做到思想过硬、业务过硬、身体过硬。

什么是思想过硬呢？毛主席 1957 年在《在中国共产党全国宣传工作会议上的讲话》中，曾对知识分子的思想状况作了分析。根据这个分析，我们可以把思想过硬概括为三个境界或比喻成“上三层楼”来要求：第一层楼是爱国主义，即爱我们伟大的中华人民共和国；第二层楼是社会主义，即愿意为社会主义服务，拥护社会主义制度；第三层楼是树立共产主义世界观。就目前同学的状况来看，第一层楼可以说是都登上了；第二层楼虽然

① 蒋南翔（1913—1988），中共党员。曾任中共清华大学地下党支部书记，是“一二·九”运动的主要领导人之一。新中国建立后，曾任青年团中央书记，清华大学校长、党委书记，北京市高校党委第一书记，教育部长，中共中央党校第一副校长等职。

要比第一层楼要求高些，也可以说绝大多数同学都登上了；但是，登上第三层楼的，恐怕就是少数了。因为建立共产主义世界观的问题，不单是一个愿望问题，这需要我们努力学习马列主义理论，积极参加实际斗争，在斗争中逐步进行世界观的改造。作为一个无产阶级革命战士，应该努力登上第三层楼，达到这个要求尽管困难一些，但是只要不断努力是可以达到的。

那么，应该怎样努力呢？要确立共产主义世界观，首先就要有必要的马克思主义理论修养，这就要努力学习毛主席著作，还要学习其他的马克思主义的重要理论著作；其次，要有革命化、劳动化的实际锻炼；第三，要有不断革命的自觉精神。总之，要在认识客观世界、改造客观世界的斗争过程中，不断地改造主观世界。显然，这些要求要同学们在毕业以前都做到是不可能的。我们把它作为一个方向提出来，希望同学们毕业以后，朝着这个方向不断努力。

其次，关于业务过硬。怎样才算是业务过硬呢？过去一个传统的评定标准是考试分数。考试是重要的，它相对地能够考核同学的学习成绩。但是，这个标准只有相对的正确性。而最正确的、最严格的评定标准，则是工作上的成绩。因此，要做到业务过硬，第一，是要把学校的功课学好。对功课的理解应该广一些，不仅是指基础理论课程、专业课程，还包括语文工具、制图、实验操作技术等方面。一句话，就是基本的业务训练要扎实。其次是要有较强的独立学习能力和适应能力，不怕改行，不怕跨行。这点需要特别强调一下。因为有些同学很怕改行，很怕将来的工作对不上自己专业的口径。这样来理解专业未免太窄了一些。实践证明，改行并不是什么坏事。我们有不少校友，出去后都是改了行的，有的改得还相当大，但他们在工作中却作出了很大的成绩，成了专家。为什么？就是因为他们的学习能力强，适应能力强。由此看来，将来的工作要是能对上专业的口径当然很好，就是不对口径也不是坏事，相反，这还可以逼着自己扩大

知识领域，促进自己的提高。除此以外，业务过硬还要有一定的组织工作、群众工作的经验，以及在工作中、在业务领域中灵活运用毛泽东思想和辩证法的能力。这些都是搞好工作所必须具备的。当然，上面所说的这些方面，在学校里能够达到的主要还是第一个方面，其他方面只能说是有了一些苗头，有的人得到的锻炼较多，有的人锻炼相对地少了一些。在毕业以后，都要继续学习，自觉地加强这方面的锻炼。

第三，身体过硬问题。我们学校一向重视体育运动，群众体育活动也开展得很好。但是，用“一分为二”的观点来看，同学的身体健康状况还不够理想。在大学的几年中，我们可以说在政治上、业务上大家都有所提高，而身体却不能这样一般地说。正确的回答应该是：有的人提高了，有的人差不多，有的人下降了。身体过硬这问题说来比较容易，做起来却是最不容易。这几年来，学校一直十分重视同学的身体健康，并且采取了许多措施，也收到了一定的效果。这学期又对女同学的健康问题作了规定。为什么要这样做？有人说这样做“是培养女同学的娇气，会使女同学特殊化”，“男同学能做到的女同学也应该做到”。其实这是形式主义地看问题。从政治上讲，男女应该一样，但从生理上讲，男女有别，这是客观事实。不承认有别，就不能给女同学以应有的合理的照顾，在思想方法上违反了“实事求是、从实际出发”的原则，在工作上招致不良的后果。照顾女同学不是要使女同学特殊起来，而是为了保证女同学的健康，提高她们的劳动能力、战斗能力，使她们能够精力充沛，保有更持久更旺盛的工作能力。

总之，要做三大革命运动的战士，就必须思想过硬、业务过硬、身体过硬。当然这不是在学校的几年就能彻底做到的，还需要同学们毕业以后不断努力。预祝同学们在三大革命运动中锻炼成长。

（原载《新清华第747期》）

一定要使中国跻身于国际现代数学之林^①

江泽涵^②

1926 年我在南开大学毕业，第二年考取清华大学留美研究生，乘船远渡重洋，进入哈佛大学研究院数学系学习。在哈佛需要自己选择导师，我听了其中几位教授讲课后，决定选择 M. Morse 作导师。那时，哈佛的教师 G. D. Birkhoff 已证明了法国大数学家 J. H. Poincare 的最后一条几何定理，后又证明了一条重要的所谓极小极大定理，在国际上已有了名气。Morse 是 Birkhoff 的学生，他进一步克服了很大困难，得到了重要的、更广的所谓临界点不等式，从而推进了数学的发展。这使我获得第一个认识：高年级大学生、研究生以及青年教师，经过努力可以胜过老师，而且应该鼓励他们尽早胜过老师。

1930 年我获得博士学位后，应普林斯顿大学的聘请，任拓扑学教授 S. Lefschetz 的研究助教一年。在哈佛，我仍是运用拓扑工具去研究一个数学分析方面的问题；而在普林斯顿则是学习和研究纯代数拓扑学。经历了一段研究工作，我看清了一个事实：前面提到的 Birkhoff、Morse 和 Lefschetz 等都是在美国本土上作出的成就，已扬名世界，成为当时著名的数学家。可是他们

① 本文是作者 1991 年 4 月发表于《水木清华的眷恋》上的一篇文章，题目为编者所加。

② 江泽涵（1902—1994），中共党员。中国科学院院士，北京大学教授。曾任中国数学会副理事长、名誉理事长，北京数学会理事长、名誉理事长。

的前辈教授，像 Osgood 等，不少人曾在欧洲留学，其间经过大约半个世纪的努力，使美国在数学研究成果上已成为世界大国。作为留学生，当时我想到应该借鉴美国数学发展的历史经验，即向处于数学最高水平的欧洲学习，然后赶上、超过欧洲。我自己出国留学，也要通过自己的努力，团结同行工作者，迅速引进现代数学新理论，终生从事数学的研究和教学，立志期以 50 年，一定要使中国也跻身于国际现代数学之林。这是我的第二个认识。

这两个认识也是我终身奋斗的目标。我 1931 年暑假回国，就在北京大学数学系任教，当年同时到清华大学兼课，为研究生讲代数拓扑。这是国内第一次开设这门课程。当时听课的研究生有陈省身、吴大任及高年级大学生施祥麟。自此以后，我一直在北京大学工作，几十年从事拓扑学研究和数学教学工作。

大约在 20 年代，在外国数学学术期刊中开始出现了中国人发表的论文，随后逐渐增多。在国内也逐渐出版了数学学术刊物。60 年代，美国全文翻译中国的《数学学报》，译刊名为“Chinese Mathematics-Acta”。这时可以说中国数学已开始在国际上扬名，其发展过程未超过半个世纪。

我是学习代数拓扑学这一数学分支的。拓扑学在我国的发展也比较满意，但应该说这是我和我的学生以及学生的学生等共同努力的结果。

（选自清华大学《教学研究》校庆 80 周年增刊《水木清华的眷恋》）

向毕业同学们的讲话^①

孙晓村^②

今天是北京农业大学 1953 年度毕业的同学举行结业式的一天，也就是 354 位青年同学完成了大学学习的阶段，走上工作岗位的一天，也就是农大为祖国输送 354 位干部的一天，这真是令人兴奋、非常愉快的好日子。让我代表学校向全体毕业同学致以热烈的祝贺！向四年来为了培养这班同学在教学上辛勤努力的教师致谢。

我还想向毕业同学们讲几句话：

在这四年的学习过程中，由于同学们逐渐明确地认识了学习就是劳动，学习是为了祖国，把自己的学习与祖国的需要很好地结合起来，因而产生了很高的学习热情。我们这一班同学在老师们的积极教导下，一般地说来，学习得是很好的。这种为祖国而学习的爱国主义精神，不但鼓舞了同学们的学习，也引导同学们在服从毕业分配上表现出优秀的政治品质。学习得好，热爱这种学习的劳动，使学习成为自己生活中不可缺少的一部分，在最后阶段，服从组织分配，愉快地走上了工作岗位。这一切，也就为你们将来做好工作打下了良好的基础。因为一个全心全意为祖国而学习的青年，一个全心全意服从国家分配的青年，可以肯定地说，一定会成为或逐渐成为一个能够全心全意为人民服务的干部

① 本文是作者 1953 年 7 月在北京农业大学毕业生结业式上的讲话。

② 孙晓村（1906—1991），中国民主建国会会员。曾任北京农业大学校长、社会主义学院院长，全国人大代表，全国政协副主席。

的。

走上工作岗位后，对同学们讲来，是开始了一个新的生活，这个生活的内容就是工作，就是要求每一个同学根据自己的知识来处理实际问题。那时候，我们会发现自己的知识不够，但是只要你努力学习，不断钻研，那么你不但可以巩固原来在大学所学到的知识，而且会不断地提高它，丰富它。一种知识能用时才成为自己的东西。所以工作本身同时也就是最好的学习。

你们刚毕业出去担负的工作当然是普通的工作，可能很局部。但是要知道国家的伟大建设，就是由无数的这样的工作在统一计划之下有机地联系组织起来而形成的。做任何一桩工作时，要认清这是祖国交给你的任务，要认清你对人民的具体服务，就在于把工作做好，要认清你的工作就是国家建设的一个部分。好与不好，无疑地会影响国家建设。只有以这样的态度对待工作，就是重视工作，你就会产生一种谨慎的态度与钻研的要求，你就会向领导上、向同志们、向群众请教学习。同学们，做好工作没有别的道路，除了不断地学习马列主义毛泽东思想，不断地学习科学技术，联系实际外，只要对工作能重视，对自己能谦虚，不骄傲自满，对周围的人肯请教，恭恭敬敬地请教。那么，你们在工作上的成就，将是不可限量的。你们在大学四年的学习，有有利的方面，也有不利的方面。有利的方面，是这个时期正是国家经济恢复社会改造的时期，在学校中正是思想改造、教学改革的初期，你们参加了斗争，这种实践使你们有战斗性，有坚定的立场，有强烈的憎和爱。你们是先进农业生物科学在中国奠基时的建筑工人中的年轻的一部分。不利的方面，是正规的学习不够。但是，这个缺陷，以你们现有的基础，在工作中认真工作，认真学习，是可以补足的。

你们毕业以后，对于母校，还应保持密切的关系。这个关系的一方面，就是你们要把工作中所体会到的高等农业教育，特别是农大，应如何更好地为国家培养农业建设人才的意见告诉学