



大学生学习指导

DAXUESHENGXUEXIZHIDAO

倪志英主编 王尧奇主审

东北林业大学出版社

大学生学习指导

倪志英 主编
王克奇 主审

东北林业大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

大学生学习指导/倪志英主编. —哈尔滨: 东北林业大学出版社, 2003. 5
ISBN 7-81076-409-8

I. 大... II. 倪... III. 大学生—学习方法 IV. G642.46

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 034663 号

责任编辑: 倪乃华

封面设计: 叶 方



NEFUP

大学生学习指导

Daxuesheng Xuexi Zhidao

倪志英 主编

王克奇 主审

东北林业大学出版社出版发行

(哈尔滨市和兴路26号)

哈尔滨工业大学印刷厂印刷

开本850×1168 1/32 印张8.125 字数203千字

2003年5月第1版 2003年5月第1次印刷

印数1—2 000册

ISBN 7-81076-409-8

G·367 定价: 13.00元

目 录

1 学会学习是时代赋予大学生的使命（代绪论）	（ 1 ）
1.1 大学阶段是人生的重要时期	（ 1 ）
1.2 学会学习是时代的使命	（ 3 ）
1.3 大学生应怎样学会学习	（ 7 ）
2 现代学习观念	（ 14 ）
2.1 学习的本质	（ 14 ）
2.2 面向未来的学习观	（ 25 ）
3 创新学习目标	（ 50 ）
3.1 知识经济时代的来临与大学生的学习目标	（ 50 ）
3.2 大学生的知识、能力、素质结构	（ 62 ）
4 科学学习方法	（ 97 ）
4.1 大学教学过程的基本特点与学习	（ 97 ）
4.2 大学教学内容的基本特点与学习	（ 111 ）
4.3 大学课程结构的基本特点与学习	（ 123 ）
4.4 大学教学形式的基本特点与学习	（ 131 ）
5 优化学习潜质	（ 146 ）
5.1 非智力因素与学习	（ 146 ）
5.2 学风与学习	（ 161 ）
5.3 文化艺术修养与学习	（ 174 ）
6 提高学习效能	（ 185 ）
6.1 学习能力	（ 185 ）

6.2	自学的方法与技巧	(189)
6.3	培养创造性思维	(201)
7	自主学习成才	(226)
7.1	自主性学习的时代意义	(226)
7.2	自主性学习的内容	(227)
7.3	培养自主性学习能力的必要性	(228)
7.4	自主性学习中的若干问题	(229)
7.5	让大学生真正成为成才学习的主人	(240)
7.6	学会对学习的自我评价与调控	(241)
附：外语的学习方法		(245)
主要参考文献		(252)
后记		(254)

1 学会学习是时代赋予大学生的使命（代绪论）

《大学生学习指导》可以帮助大学生们优化学习素质，提高学习的水平与能力。具体地说，它可以帮助大学生们建立科学的学习观，优化成才战略、方法与学习潜质，引导大学生自主学习、勤奋学习、科学学习、创造性学习，为终身学习打下良好的基础，为成为适应经济与社会发展需要的新时期高级人才做好准备。

1.1 大学阶段是人生的重要时期

很多大学生的实际表现及对其生理学、心理学、人才学等的研究表明，属于青年中期（18~22岁）的大学生正处于德、智、体诸方面均趋于定型的重要阶段。打个比喻，如果一个人的成长是卫星上天，暂且不计从零岁到上学前的成长，那么小学学习阶段相当于三级火箭的第一级发射阶段，中学学习阶段相当于第二级火箭发射阶段，而大学学习阶段相当于第三级火箭发射阶段。第一、第二级火箭的推力是强大的，它们将卫星送上了接近轨道的高度，但是决定卫星最终能否精确达到规定的高度并进入预计的轨道，决定发射成功与否的是技术水平最高的第三级火箭。大学阶段在影响个人今后的生活态度、才能大小、体质强弱上也具有类似于第三级火箭所起的重要作用。可见，一个人在大学的几年对于未来的几十年该是多么重要。

虽然相对来说大学几年的多数时间是放在智育的培养上，但

德、智、体、美、劳都重要，人一定要全面发展。1993年2月13日中共中央、国务院发布实施的《中国教育改革和发展纲要》中说，“美育对于培养学生健康的审美观念和审美能力，陶冶高尚的道德情操，培养全面发展的人才具有重要作用”，“加强劳动观点和劳动技能的教育，是实现学校培养目标的重要途径和内容”。1999年1月1日起实施的《中华人民共和国高等教育法》第四条规定，高等教育必须“使受教育者成为德、智、体等方面全面发展的社会主义事业的建设者和接班人”。2002年中国共产党第十六次代表大会提出新时期党的教育方针是“坚持教育为社会主义现代化建设服务，为人民服务，与生产劳动和社会实践相结合，培养德、智、体、美全面发展的社会主义建设者和接班人”。因此，21世纪的人才必须德才兼备，大学生在大学阶段一定要牢牢记住：

①大学阶段是人生观、世界观、价值观形成的重要时期，要注意思想品德的修养和人生观、世界观的良好定型；

②奠定良好的知识、能力与学习潜能的基础；

③锻炼身体，讲究生理和心理卫生，使自己具有良好的身心素质；

④珍惜时机、机会与时间。

这里先着重说明一下“珍惜时机”的重要性。关于人体的科学研究表明，人的自我意识的发展和成熟，身体各部分的发育和成熟，智力的发展和趋于稳定，都与人的生理年龄有一定的联系，所以人的发展与作物一样有“季节性”。若错过了时机，有些是无法弥补的，有些则要花很大代价才能得到一定的补救。贝雷曾对若干测试对象从出生到36岁进行了跟踪测试，结果表明，人在36岁前，其智力水平随年龄而增长，以后将趋于稳定。而现代脑生理学、心理学等已证明，大脑的实际能力主要决定于神经元之间的联系及突触的多少，而突触的数量及联系的形成又主

要决定于教育、环境、自身努力（人的主观能动性的体现）。以上事实告诉我们，大学学习期间，智力仍可以继续发展和提高，大学学习阶段是成才准备的最佳阶段，一定不能错过这一时机。

此外，上大学是一个十分值得珍惜的机会。因为智力提高的幅度主要决定于教育、环境和自身努力，所以大学应当珍惜上大学这样的机会。这点是自学成才的人不可比拟的。爱因斯坦1933年在英国普林斯顿为一所大学一年级学生的刊物《小帽子》题词，其中写道：“如果一位老学生可以向你们说上几句的话，那么下面就是：永远不要把你们的学习当一个任务，而要当做一个难得的机会，……为了你今后会在其中工作的社会的利益而学习。”可见我们应该十分珍惜上大学这一机会。

1.2 学会学习是时代的使命

当今世界，知识经济已见端倪，知识是社会经济发展的驱动力已不容置疑。知识经济时代的重大变化主要表现在以下三方面：

（1）科技发展日新月异，知识、信息呈爆炸趋势

据权威人士预测，未来30年人类的科技知识总量将在现有基础上再增加100倍。知识总量空前增长，呈现出以下两个显著的特点：一是知识量递增速度愈来愈快。据美国科学家詹姆斯·马丁的推测：人类的知识在19世纪大约每隔50年翻一番，到20世纪初30年翻一番，到50年代10年翻一番，到70年代5年翻一番，而20世纪末21世纪大约3年就翻一番。新的发明与发现从来没有像今天这样层出不穷。二是知识的陈旧周期愈来愈短。根据科学史对18世纪到20世纪12项重大物理科学发现项目的分析，科学技术由发明到应用的周期已愈来愈短。一方面新知识、新技术、新发明、新创造日新月异地迅速增长；另一方面

从发明到应用的周期日益缩短，造成知识的陈旧周期愈来愈短。知识陈旧就是通常所说的知识老化。所谓知识老化是指随着知识年龄的增加，知识本身渐渐地失去了作为科学性依据的价值，从而可供利用的机会愈来愈少。新知识以异常的速度成倍增长，知识的陈旧周期日益缩短，这种趋势与传统的教育思想、学习方法、思维模式和教育管理制度产生了尖锐的矛盾。其主要表现在：

①人的接受知识的能力与蓬勃增长的浩瀚的知识量之间的矛盾。有人计算，一个化学家即使每周阅读 40 小时，只是浏览世界上一年内发表的有关化学方面的论文和著作就要用 48 年。

②人的有限的学习年限与知识迅速老化之间的矛盾。

R·巴尔顿和 R·凯普勒借用放射性衰变的“半衰期”概念描写知识老化现象。所谓知识的“半衰期”是指发表的某一门类或科目的文章有一半以上变为无用的年限。“半衰期”越短，说明知识老化、知识更新越快。根据他们的统计，生物医学的半衰期为 3 年，冶金学为 3.9 年，物理学为 4.6 年，化工为 4.8 年，社会学为 5 年，机械学为 5.2 年，生理学为 7.2 年，化学为 8 年，数学为 10.5 年，地质学为 11.8 年，地理学为 16 年……这就意味着一个大学生在他毕业走上工作岗位之后，少则几年，多则十几年，他所学的知识即因老化而有很大一部分变为无用。

随着知识总量的迅猛扩张及知识更新速度的加快，一个大学本科毕业生在校期间所学的知识仅占一生中所需知识的 10 % 左右，而其余 90 % 的知识都要在工作中不断学习、获取。

(2) 经济结构和就业结构的变化

随着改造传统产业向新兴产业的发展，服务业对劳动力的需求越来越高于物质生产部门，脑力劳动者数量越来越高于体力劳动者。知识劳动将是绝大多数人谋生的基本手段，知识成为人们最基本的消费品，知识的占有量将是富裕程度的基本标准。社会

不仅给无知者、低知识者和旧知识者的机会越来越少，社会劳动力的这种结构性变化也意味着绝大多数国民都必须适应知识劳动的要求。

（3）人们的职业和岗位变动更加频繁

研究表明，在过去 15 年的时间里，由于自动化技术的发展，8 000 多个原有的技术工种消失了，与此同时出现了 6 000 多个新的技术工种。工种的更新必然导致职业和岗位的频繁变动。

面对挑战，教育将采取何种对策，已成为世人所密切关注的问题。普遍认为，以往在青年时期受教育然后用上一辈子的时代已经结束，必须代之以终生教育，以适应知识更新的需要。无论何种类型的知识的获取、运用和创新都离不开人的学习。教育的目的已不能仅限定在使教育者获得一定数量的知识上，而应当将重点放在培养和开发他们的智能，教会学生怎样学习上。对受教育者的要求亦不仅是“学会”，而更主要的是“会学”，以适应知识日新月异迅速增长的趋势。联合国教科文组织编著的《学生生存》一书中指出：“教育应该较少地致力于传递和储存知识（尽管我们要留心，不要过于夸大这一点），而应该更努力寻求获得知识的方法（学会怎样学习）。”联合国教科文组织 21 世纪教育委员会于 1996 年发表的另一个报告：《教育——财富蕴藏其中》对“学会学习”的意义做了进一步阐述，指出：“这种学习更多的是为了掌握认识的手段，而不是获得经过分类的系统化知识。既可将其视为一种人生手段，也可将其视为一种人生目的。作为手段，它应使每个人学会了解他周围的世界，至少是使他能够有尊严地生活，能够发现自己的专业能力和进行交往。作为目的，其基础是乐于理解、认识和发现。”简单地说，学会学习不仅是适应终身学习的需要，更是适应人的未来生存的需要。

学会学习是时代所迫。美国著名经济学家约翰·奈斯比特曾

指出：“在一个不断变化的世界里，没有一个学科或一组学科能够为你可见的将来服务并延续整个一生。现在需要学会的最重要的技能是学会怎样学习。懂得怎样学习的人，无论发生什么样的技术、社会和经济变革，他都可以适应并随之改变。”显然，今天的时代迫使大学生必须学会学习，即必须学会“快捷准确地找到自己所不知道的东西”，这样才不会被时代所淘汰。

学会学习是大学生求生存、求发展所必须的。今天一个大学生若想要在这个飞速发展的时代求生存、求发展，必须学会学习，必须学会知识的自我充实、自我更新、自我调节、自我获得，必须具备一套“自充电”的系统，以便不断地充实自己所需的知识、所需的技能、所需的思想与感情，这样才有可能为自己求生存、求发展奠定坚实的基础。今天，为了与变动不定的社会保持和谐，为了生存、为了发展，必须学会学习。今天的时代决定了这一代大学生一生一世与学习结下了不解之缘，而这种学习情缘是由今天的社会和大学主的自我发展、自我完善的需求共同圈定的。因此，学会学习不仅成为维系自我与社会和谐相处的依托，而且也必然成为大学生求生存、求发展的护身符。

学会学习是现代人素质和能力的象征。今天世界教育改革的主旨就是要求教育机构要教会学生如何学习，学会学习已经成为现代教育追求的最高目标之一。所以大学生必须改变旧有的学习意识，更新原有的学习观念。必须深刻认识到：大学期间的学习不只是为了分数、为知识、为文凭的学习，而更重要的是为了学会学习。因为明天的文盲将不是不识字的人，而是没有学会学习的人。在现代社会生活中，如果不具备学会学习的能力和素质，就会成为无力应变的“现代文盲”。尤其是受过高等教育的人，如果没有学会怎样学习，必然会导致自己学习中致命的不足。显然，学会学习是当代大学生必备的素质和能力的象征。

1.3 大学生应怎样学会学习

“学会学习”是时代的命题，也是时代向我们提出的要求。那么，大学生怎样才能“学会学习”呢？

1.3.1 树立现代学习观是学会学习的先导

树立现代学习观就是树立终身学习观、全面学习观、自主学习观、创新性学习观。这里重点强调自主学习观。所谓自主学习就是学生自己主动地学习，自己有主见地学习。自主学习是全程性的，其完整的含义包括四个方面：首先要对自己现有的学习基础、智力水平、能力高低、兴趣、爱好、性格特点、特长等有一个准确的评价；其次在完成学校统一教学要求并达到基本培养规格的同时，能根据自身的具体条件，扬长避短、有所选择和有所侧重地制定进一步加强某方面基础、扩充某方面知识和发展某方面能力的计划，调整、优化自己的知识、能力结构；第三按照既定计划积极主动地培养自己、锻炼自己，并且不断探索和逐步建立适合于自己比较科学的学习方法，提高学习效率和学习能力；最后在实践中不断修正和调整学习目标，在时间上进行合理的分配与调节，在思维方法及处理相互关系上经常注意总结、调整和完善，使之达到最佳效果。

自主学习是建立在“学生是学习主体”的认识基础上的，这是一种适应时代特点的、崭新的学生观和学习观。因为学习是人类的一种实践活动，也是一个特殊的认识过程，在这个过程中存在着多种矛盾运动，其中知与不知、会与不会的矛盾是根本性矛盾，人们通过学习由不知转化为知，由不会转化为会，由知之不多转化为知之较多、由会之不熟练转化为会之熟练，这种转化主要是在人的大脑中进行的。所以一个人的学习活动，任何其他人

既不能代替，也不能强制，社会、家庭、学校、教师的作用只能是引导、帮助和促进他的发展。因为从根本讲，学生个体的发展，无论是知识的获取、智力和能力的形成、思想品德的提高，都要通过学生自己的积极思考和主观努力才能得以实现。

学生树立了自主学习的学习观，就具有了主人翁感，就能意识到自己是学习的主人，明白学习要靠自己艰苦的努力，从而才能在受教育过程中发挥主动性、积极性和创造性，同时逐步增强自我教育的意识，形成独立学习的能力，进而才能不断探究学习的规律，达到驾驭学习、适应科技迅猛发展、不断更新知识的需要的目的。

1.3.2 构建创新学习目标是“学会学习”的要求

爱因斯坦曾经说过：“对于一个严肃认真的年轻人来说，尽可能准确无误地为自己确定所追求的目标，这是十分自然的事。”所谓目标就是人们所追求的预想结果，也就是说，目标是一个人前进的方向。人生要是没有目标，没有一个自己所追求的理想，就等于在大海里航行而没有航向的帆船，随风漂转，不能达到成功的彼岸。目标渺小，就做不成任何大事；目标高，期望高，劲头才会大，才可能获得大的成功。目标的选择与理想有关。理想是一种精神力量，是一个人从事学习或工作乃至生活的内在驱动力。一个人只有树立了崇高的理想，才能具有远大的奋斗目标，从而产生巨大的动力，激励你奋勇向前。

学习活动是一种很复杂的认识活动，要求学习者在一定时间内摄取、储存大量信息，并且还要为今后更新知识奠定坚实的基础。因此，学习是一种艰苦的脑力劳动，需要具有锲而不舍的钻研精神和坚韧不拔的顽强意志。只有具有崇高理想和远大目标的人才能“在学习和实践过程中无论遇到什么困难、曲折都不灰心丧气，不轻易改变自己决定的目标，而努力不懈地去学习和奋

斗，如此才会有所成就而达到自己的目的”（吴玉章语）。

1.3.3 掌握科学的学习方法是“学会学习”的关键

所谓“学会学习”，在某种意义上就是学会学习的方法。科学的学习方法不仅有助于在学习活动中少走弯路，有利于培养和提高各种学习能力（诸如阅读和观察能力、听课能力、问的能力、写的能力、思维能力、复习能力、动手和操作能力、记忆能力等），提高学习效率，而且更重要的是人们攀登学习高峰、学有成就必不可少的重要因素。古往今来有千千万万的学习者，他们无不希望自己学有所成，相当多的学习者在自己的学习活动中也都进行了勤奋的、孜孜不倦的艰苦劳动和探索，其中不乏许许多多的“悬梁刺股”者，但真正学有成就的相对并不多，登峰造极者更少，其中一个重要的原因就在于学习方法不科学。“成功 = 艰苦的劳动 + 正确的方法 + 少说空话”，这就是著名的爱因斯坦“成功方程式”，也是这位伟大的科学家对自己整个探索生涯的总结。在“成功”的王国里，“正确的方法”占据了 1/3 的天下，可见其重要性。

学习方法就是学生认识世界的方法，也就是学生学习时所采用的方式、手段、途径和技巧。科学的学习方法是人的认识规律和学习规律的反映，因此它具有共同性和普遍性。同时学习方法由于受学习目的、学习内容、学习条件、教育者的个体特征（如教授方法，学识水平，教育、教学思想等）、学习者的个体特征（如年龄、文化基础、素质、个性等）等因素制约，而这些因素又是复杂的、多变的，因此学习方法又呈现出多样性并具有个性化。另外，教育的历史告诉人们，教育是随社会生产力的发展而发展的，教育内容不但是社会科学技术发展水平的反映，同时教育的手段和方法也是由社会生产力发展水平决定的，因此与教育内容、教育手段和方法相适应的学习方法也必然具有时代的特

点。我们要研究和探索适应新时代要求的新的学习方法，就应当遵循以下几项原则：

①要研究学习规律，掌握基本的学习方法。学习活动是一种特殊的认识活动，也是一种特殊的实践活动，在其发展过程中必然存在某种固有的、稳定的本质联系和必然趋势，这种固有的、稳定的本质联系和必然趋势就是学习的规律。掌握了学习的规律，就会自觉地、理智地遵循学习规律进行学习。合乎学习规律的学习方法是科学的学习方法，它具有普遍的意义，比如：巧妙运筹时间的方法；科学运用大脑的方法；循序渐进的方法；记忆的方法；理论联系实际的方法等，这些是对每个大学生都适用的基本方法。掌握了基本的学习方法，我们就能有效地搞好学习。

②要重视借鉴前人的学习经验。我国是世界文明古国，在长达数千年的教育史上涌现出孔子、荀子、董仲舒、朱熹等一大批具有世界影响的思想家、教育家，他们在学习方法上积累有丰富的经验，如“学而时习之”、“温故而知新”、“学思结合”、“学者贵疑”、“不耻下问”、“闻、见、知、行”等，都是对学习方法的总结，也是我们中华文化的宝贵遗产。所以，我们应当借鉴和汲取这些经验，以使我们在探讨学习方法时少走弯路。

③要注意联系学习的实际，研究具有不同针对性的学习方法。作为一种认识活动，学习活动有它带有规律性的一些基本学习方法，但在研究具体的学习方法时它又具有针对性，有不同的特点。比如，不同的学习阶段、学习目标、学习内容、学习对象与学习环境，学习方法不同；专业性质和课程特点不同，学习方法就有差异；教学环节不同，教学形式不一样，学习方法也必然不同。因此，学习方法要因课、因时制宜，针对不同的学习内容和要求，采取不同的学习方法，才会收到良好的效果。

④要做到从个人实际出发，扬长避短，建立适合于自己特点而又比较科学的学习方法。每个人的发展基础不同，智力因素和

非智力因素存在差异，文化艺术修养水平有高低，学习习惯、特长有不同，因此在研究和建立科学的学习方法时，必然要切合个人的实际情况，扬长避短，才能有针对性地开发个人的智力，提高学习效率，切忌“千人一方”，机械地都照搬某一种方法。

“学有其法，学无定法。”最好的学习方法应当既是科学的，又是适合自己的。

1.3.4 自我优化学习潜质是学会学习的保障

学习方法对于学会学习固然重要，但学习方法只是学习方面的一些具体技能、技巧，是实现“学会学习”目标的途径和具体办法，它解决的是“怎样学”的问题。事实上，一种成功的、高效率的学习，除了解决“怎样学”之外，还必须首先解决“肯不肯学”、“爱不爱学”和“以什么态度学”的问题，也就是说，还必须具备良好的学习潜质。所谓学习潜质，就是学习者在学习方面的一些心理品质和素质，它是一个人在人格、精神、态度等方面的综合表现，它决定一个人在学习过程中思维活动的方式是积极的还是消极的，是坚韧不拔的还是畏却退缩的等。如果说学习方法是学习过程中的操作系统的话，那么学习潜质则是学习过程中的动力系统，它对操作系统具有助动和调控作用。因此，在学习过程中只有将两者结合起来，既肯学、爱学又会学，才能高效率、高质量地完成学习任务。

大学生应具备的良好学习潜质是多方面的，主要包括：崇高的学习理想、热烈浓厚的学习兴趣、勤奋向上的进取精神、严谨求实的治学态度、坚韧不拔的钻研精神、热情饱满的学习情绪、谦虚谨慎的学习风尚等。它们融汇在一起，就形成了一股强大的内在力量，这种内在的力量对完成学习任务、实现学习目标将是一种有力的保证。

学习潜质属于非智力因素范畴，它和智力因素一样，有先天

遗传的影响（如性格、气质等），但主要是由后天“习得”决定的。因此，大学生加强自我修养，优化自身学习潜质对于学会学习非常重要，决不可忽视。

1.3.5 善于提高学习效能是学会学习的重点

学习效能包括学习能力和学习效率两方面意思，二者对学习都有直接作用。有多少种学习活动，就有多少种学习能力。在诸多学习能力中思维能力是最基本的，事实上实施任何一种有效的学习方法都离不开思维活动。创造性思维能力则是思维能力发展的最高阶段，是创造力的核心。我们在这里重点强调大学生创造性思维能力的培养，使大学生在更高层次上去认识和努力提高学习效能。

1.3.6 坚持自主学习成才是学会学习的途径

通常，学习有两种基本形式：师授与自学。前已述及，在人类知识总量飞速增长和知识发展日新月异的新形势下，已不能再把一个人的生命机械地划分为青年时代的受教育期和成年时代的劳动期，而必须进行终生学习。事实上不管社会教育制度如何改革，终生教育如何发达，正如华罗庚所说：“对一个人来讲，一辈子总是自学的时问多。”达尔文曾经说：“我认为，我所学的任何知识都是从自学中得到的。”钱三强说，“自学是一生中最好的学习方法。”因此，一个人知识的积累和更新主要是依靠自学。自主学习是学会学习的基本途径，也是成才的必由之路。

自学的主要途径是读书。因此，在某种意义上学会自学就是学会读书。当今时代，我们面临的各种图书资料浩似烟海，仅就科技图书而言，每分钟就有 3 000 页问世，在如此浩瀚的书的海洋中，没有科学的读书方法，是不能自由航行的。

学会自学，还需掌握自学的方法与技能。例如，要学会利用