



学习

的自我主张：

大学生自主学习的方法与途径

Xuexi de Ziwozhuzhang
Daxuesheng Zizhuxuexi de
Fangfa yu Tujing

胡继萍 编著



四川大学出版社



学习

的自我主张： 大学生自主学习的方法与途径

Xuexi de Ziwozhuzhang
Daxuesheng Zizhuxuexi de
Fangfa yu Tujing

胡继萍 编著



四川大学出版社

责任编辑:梁 胜
责任校对:胡晓燕
封面设计:米迦设计工作室
责任印制:王 炜

图书在版编目(CIP)数据

学习的自我主张:大学生自主学习的方法与途径 /
胡继萍编著. —成都:四川大学出版社, 2015. 12
ISBN 978-7-5614-9205-5

I. ①学… II. ①胡… III. ①大学生—学习方法
IV. ①G642.46

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 297517 号

书名 学习的自我主张:大学生自主学习的方法与途径

编 著 胡继萍
出 版 四川大学出版社
地 址 成都市一环路南一段 24 号 (610065)
发 行 四川大学出版社
书 号 ISBN 978-7-5614-9205-5
印 刷 四川永先数码印刷有限公司
成品尺寸 185 mm×260 mm
印 张 14.125
字 数 328 千字
版 次 2015 年 12 月第 1 版
印 次 2015 年 12 月第 1 次印刷
定 价 42.00 元

◆读者邮购本书,请与本社发行科联系。
电话:(028)85408408/(028)85401670/
(028)85408023 邮政编码:610065
◆本社图书如有印装质量问题,请
寄回出版社调换。
◆网址:<http://www.scup.cn>

版权所有◆侵权必究

我的学习我做主

寒来暑往，一届又一届的大学生怀揣憧憬，摩肩而入，胸怀理想，接踵而出。作为一名教师，我亲眼见证了无数青年学子的分化与成长，有人撷取了精华；有人空手而归；也有人捡到了糟粕。我为收获颇丰者欣慰，更为虚度年华者惋惜。

其实，从进入大学起，学生们就开始了一种“自助”式的生活——大学就像个超市，里面有古今中外的藏书、五湖四海的智慧、学富五车的教授、良莠不齐的价值观念……大学给学生们提供了独特的观察世界、认识世界的视角和方法，让人各取所需。这一刻我们会突然发现，有很多条路都可以通向未来，有无穷的可能性及成长机遇在等着自己，但要靠自己去探索与把握。

哪一条才是自己要走的路呢？面对疑问，我们往往不知道该做些什么，如何开始，不知道怎样利用时间，怎样利用大学资源，怎样利用图书馆和互联网。我们该如何把握这人生中最美好的青春时光，将自己塑造成一个有目标、有教养、有责任感、勤奋、热情、执着的年轻人呢？

21 世纪的社会是一个学习型的社会，科技的发达、信息的便捷、知识的爆炸，使学习的场所已不再局限于课堂和学校。新型人才必须做到会学习、会生存、会发展、会共处，因而自主学习将成为人们处世立身的第一需要。但学习并不是我们与生俱来的能力，是需要我们去学习、实践和锤炼的。

在传统教育思想和教学方式的束缚下，大学还存在很多不利于开展自主学习的现象。例如在学习方式上，自主型过少；在思维方式上，求异型过少；在学习状态上，主动型过少；在学习层次上，创新型过少；在学习心理上，兴趣型过少。我们要开展一场学习革命，要做自主学习的主人，决不再做分数的奴隶——我的学习我做主。

读大学，就是要使自己从被动转变成主动、从依赖转变成独立、从跟随转变成追寻。我们希望经过系统的思维训练，为分析问题、解决问题积累知识，在面对实际问题时不再单纯从记忆或者机械模仿的角度来考虑，而是站在更高的高度来分析、解决问题。

陶行知先生说过，“教是为了不需要教，今天的教是为了明天不需要教。”随着知识更新周期的缩短和人们岗位变化的加快，“会学”比“学会”更重要。在大学生中倡导自主学习，这是学校和学生共同的使命和责任。

本书以大学生应如何学习为核心，主要探讨了大学生应建立怎样的学习观，具有怎



样的学习动机和树立怎样的学习目标，进而形成怎样的知识能力结构及素质，掌握怎样的思维方法及学习方法，从哪些方面进行自我评价等。概括地说，我们要自我识别、自我选择、自我激励、自我培养、自我控制、自我评价。

自主学习是一种学习体系，是学习观念、方式和方法的集合。只有树立自主学习观、创新学习观，实现了自主学习，达到自我钻研和自主发展的水平，才能真正实现创新性学习，成为学习强者，成为创新型人才。

李开复在给中国大学生的信中这样写道，“经过大学四年，你会从思考中确立自我，从学习中寻求真理，从独立中体验自主，从计划中把握时间，从交流中锻炼表达，从交友中品味成熟，从实践中赢得价值，从兴趣中摄取快乐，从追求中获得力量。”

谨以此书激励正在读大学和将要进入大学的学子，希望你们更充分地把握大学时光，努力、热情、勇敢、自由地追求自己的梦想。

作者

2015年8月

目 录

第一章 学习与人生	(1)
第一节 学习的概述	(1)
第二节 学习的革命	(9)
第三节 自我认识及人生规划	(12)
第四节 自主学习	(16)
第二章 自主学习能力与方法	(26)
第一节 学习能力的层次、结构及形成	(26)
第二节 学习能力及培养方法	(29)
第三节 自主学习方法与途径	(39)
第四节 形成个性化学习方式	(66)
第三章 轻松驾驭学习资源	(77)
第一节 学习资源检索基础知识	(77)
第二节 部分搜索引擎简介	(88)
第三节 部分综合资源系统简介	(90)
第四节 主题资源查找与利用	(100)
第五节 学术精品与前沿追踪	(116)
第六节 网络利用相关问题	(122)
第四章 获取学习的支持服务	(129)
第一节 学不单行	(129)
第二节 开启图书馆宝库	(138)
第五章 自主学习的途径	(161)
第一节 学习规划	(161)
第二节 学习计划	(165)
第三节 学习评价	(174)
第四节 自我检测与评价	(186)
第五节 终身学习	(196)



参考文献	(203)
附 录	(205)
附录 1: 《中国图书馆分类法》类目简表	(205)
附录 2: 大学生必读书 100 本 (教育部高等教育司指定)	(213)
附录 3: 人生必读的 100 本书 (亚马逊网)	(216)
后 记	(220)

第一章 学习与人生

庄子曰“吾生也有涯，而知也无涯”，人类不息，学习不止。何谓学习？是指行为、心理活动还是人的内在意识？人们在学习时发生了哪些变化？哪些行为是建立在遗传基础上的，哪些是后天习得的？为什么有些东西学了以后容易记住，有些则很快就遗忘了？是哪些因素使得学习变得容易些、愉快些、有效些？为什么不同的学生听同样的课、做同样的作业，但在学习效果上显示出很大的差异性？

其实，学习不是独立于生活的一项特殊事业，而是生活本身所包含的一项内容。大学里的学习概念是包罗万象的，只要做个有心人，什么都可以成为学习的内容，比如专业知识、动手能力、社会文化、日常生活、为人处事……从一定程度上说，对学习这一概念的认识程度将决定大学期间的收获大小，将影响大学生的整个人生。

第一节 学习的概述

一、学习是什么

心理学家们始终不懈地探寻学习现象，形成了各种学习理论流派，例如行为主义学习理论、认知主义学习理论和人本主义学习理论等。各种学习理论流派客观上存在一定的分歧，这些分歧往往是由研究的对象、学习的任务和研究的手段不同而引起的。这正好说明，各种学习理论是从不同的角度探讨学习过程和学习的一些基本问题。就像考察一枚硬币，一派人从正面看，另一派人从反面看，还有一派则研究不同的人对硬币的不同认知。这些流派有助于我们比较全面、透彻地了解学习的性质、过程和条件，以及影响学习的诸因素。

学习是一个非常复杂的活动过程，目前对于学习的定义有很多。《简明不列颠百科全书》中写道：“学习是通过实践获得的对行为模式的改变。”而《中国大百科全书（简明）》则这样描述：“学习是获取知识和掌握技能的过程，这既包括通过正规的教育和训练获得知识、技能，也包括在日常生活和实践活动中积累知识经验。”

概括地说，学习是指学习者（在特定的情景下）因经验（即经过练习）而引起的行为、能力和心理倾向的比较持久的变化。这些变化不是因成熟、疾病或药物引起的，而

且也不一定表现出外显的行为^①。

学习过程是学习者获得有关的经验积累及行为倾向不断变化的过程，学习活动离不开相互联系的三个要素，即学习者、学习对象和学习过程。学习者是学习的主体；学习对象是学习的客体；学习过程是主体、客体相互作用的基础上，通过主体一系列的反映动作，在内部构建心理结构的过程，包括定向、执行与反馈三个相互联系、相互制约的环节。

定向主要是激励内在动机，明确学习的目的和方法策略，了解学习的对象和方式，预知和想象学习的结果；执行是利用心智技能与操作技能对学习对象进行感知、加工、联系、运用等的过程，也是学习者体验、思考、内化和行动的复杂活动过程；反馈是通过自我调节、修正、监控和强化的过程（自我反馈或内反馈），形成元认知，当然也包括外界对学习结果的学习结果的测评反馈（外界反馈或外反馈）所起的诊断、激励和导向作用。通过三个环节的循环作用，不断地丰富、完善自身的认知结构和情意品质，最终使学习者形成一定的学习能力和学习风格。

二、学习的原理与策略

（一）概念形成的理论与策略

1. 概念形成的理论

概念在人们生活中使用极广，对思维过程尤为重要，许多心理学家都在研究概念是怎样形成的这一问题，其中比较有代表性的三种理论是：联想理论、假设—检验理论、范例理论。

2. 概念学习的方法

（1）当正面事例和反面事例有明显的区别，并且正面事例都非常一致的情况下，最容易习得概念。

（2）有大量实在属性的概念问题，比缺乏实在属性的概念问题更容易解决。这意味着，为解决问题的办法提供的线索越多，就越有可能解决问题。

（3）在刚开始学习时，从正面事例中获取的信息比从反面事例中获取的信息更多。最佳的学习情境要求对正面和反面事例做出明智的组合。

（4）通过减少无关属性的数量，可以较容易地习得概念，但不绝对。例如，用简化的图解有助于学习者习得概念，因为图解可以把所有可能分散注意力的无关属性去除，使学习者注意他们应该注意的属性。但有时，言语描述也可以帮助习得概念，因为这些描述是除了相关信息之外，把大多数无关信息省略了。

（5）概念学习的技能是随着年龄的增长而发展的。

（6）焦虑是与概念学习相关的。在学习简单概念时，焦虑的增长会使学习者更快地习得概念，但在学习复杂概念时，焦虑对学习会起破坏性的影响。

^① 施良方著，学习论，人民教育出版社，2001年5月，第5页。

(7) 注意相关属性，会有助于概念学习。

(8) 为了更容易习得概念，应该并排地呈现正面和反面事例。

(9) 在某些情况下，同时呈现若干正面事例似乎更有利。

(10) 自己用言语来表述相关属性，那样能更好地习得概念，而且更容易把它应用于新的情境。若能用言语来表述无关属性，也能从中得益。

(11) 在某些情况下，若能摆弄或操纵实物或模型，比只观看更容易习得概念。

(12) 反馈越是完整，学习效果越好。若能知道自己为什么错、为什么对时，将更有助于学习。

(13) 如果概念是通过研究分析大量不同事例而较为彻底地习得的话，就最有可能把它迁移到新的事例上去。

(14) 不应该孤立地学概念。在准备学习一个新概念之前，要提供一个可把该概念置于其中的框架，如果孤立地学习概念，将会限制学习的价值。

(15) 应该混合使用各种学习概念的方法。例如使用简洁的定义；把所学概念置于句子之中；用一些短句子来表明所学概念包括的一些物体或事件；列出一些所学概念的同义词。最后一种方法是上述四种方法的组合，最为有效。

(16) 在学习概念时，必须提供足够的时间来同化信息。当学习者提出了假设，并已知道该假设的对错时，要留有一定的时间思考。

(17) 许多概念是相互联系在一起习得的。例如，“运动”这一概念是与从属于其下概念（如速度、速率、加速度和位移等）紧密联系在一起的。

概念既是思维内容的基本单位，又是各门学科的基本要素。概念的学习是理解命题、掌握规则、进一步解决问题的基础。

（二）遗忘理论及记忆策略

1. 遗忘理论

贮存在记忆中的信息为什么会被遗忘，代表性的遗忘理论有以下几种。

(1) 消退理论——大脑中的记忆痕迹随着时间的推移而衰退。学习会改变中枢神经系统，除非定期地使用或复述信息，否则这种信息就会逐渐衰退，最终完全消失。

(2) 干扰理论——随着愈益增多的新信息被输入、归类，提取线索就愈益失效。认为遗忘是由于提取失败所致。

(3) 动机遗忘理论——人们记忆某种信息时在一定程度上是受动机驱使的，那些会引起消极情绪的信息很可能被遗忘。

(4) 线索—依存遗忘理论——一个人回想不出某种信息，仅仅是由于他不能发现从记忆中回想该信息的方式，没有良好的提取线索。也可能是由于提取线索过多，当发现自己面临太多刺激时，反而感到束手无策，因而无法有效地提取信息。

综上所述，信息被遗忘，可能是由于不用而消退、受到其他信息的干扰、某种动机方面的原因或没有适当的提取线索所致。



2. 增进记忆策略

人对学习过的知识会遗忘，采用以下策略可增进记忆。

(1) 复述：何时复述、复述什么以及怎样复述等在不同个体间存在很大差异，所以要掌握把各方面内容联系起来复述的策略。

(2) 视觉映象：学习者若能对作品中所描述的事件形成视觉映象，会有助于记忆。

(3) 组织：组织是学习和记忆新信息的重要手段，它涉及把学习材料分成一些小的单元，并把这些单元置于适当的类别之中，这样，每项信息都同其他信息联系在一起。可以用各类别的标题作为提取信息的线索，减少回忆时的记忆负荷。所以学会自发地对信息加以分类，可以提高记忆能力。

(4) 做笔记：俗话说，“好记性不如烂笔头”，做笔记实际上是把复述和组织的许多功能都结合在一起了。听讲时做笔记，信息加工过程的信息流程是耳→脑→手→纸，这种信息的外部贮存为回忆提供了很有价值的方法。

(三) 迁移理论及策略

1. 迁移理论

学习的目的在于运用，如何把学习的内容迁移到新的情境中去？现代心理学家认为，迁移是一种学习对另一种学习的影响，指已习得的知识、技能、学习方法或学习态度对学习新知识、新技能和解决新问题所产生的影响，或者说是将学得的经验有变化地运用于另一情境。所谓“他山之石，可以攻玉”，指的就是迁移。这种影响既包括积极的促进作用（正迁移），如我们学习外语时，如果掌握了丰富的词汇，将会提高我们的阅读技能，而阅读技能的提高又反过来促进我们获得更多的词汇，知识与技能之间相互迁移，促进学习的良性循环；也包括消极的干扰作用（负迁移），即两种学习相互干扰、一种学习会阻碍另一种学习，如地方方言对学习普通话就具有消极的影响。

主要的迁移理论有以下几种。

(1) 形式训练理论——通过一定的训练，可以使人的各种官能得到发展，从而转移到其他学习上去。

(2) 相同要素理论——只有在原有的学习情境与新的学习情境有相同要素时，原有的学习才有可能迁移到新的学习中。而且，迁移的程度取决于这两种情境相同要素的多寡。

(3) 泛化理论——迁移的重要条件是学习者能够自己概括出一般原理。

(4) 转化理论——学习迁移实际上是一个转化或者说关系转化的问题。一种情境中“手段—目的”的整体关系，是迁移的基础。

(5) 学习定势理论——迁移取决于通过练习而获得的定势或学习能力。学习定势就是指学会如何学习，是一种策略的迁移。

迁移的问题总是与知识的运用和问题解决的过程紧密联系在一起。学习迁移的作用有：

第一，对提高解决问题的能力具有直接的促进作用，培养迁移的能力实际上就是培

养解决问题的能力；

第二，是原有的经验得以概括化、系统化的有效途径，是能力与品德形成的关键环节；

第三，迁移规律对学习具有重要的指导作用，学习者可以在有限的时间内学得更快、更好。

2. 促进迁移的策略

促进学习知识迁移的策略有：

(1) 注意把各独立的学习内容整合起来，即注意各门学科的横向联系。积极把在某一学科中学到的知识运用到其他学科中去，例如历史与地理、化学与生物等学科之间的关系。

(2) 强调简单的知识技能与复杂的知识技能、新旧知识技能之间的联系。利用已有知识，容易学习新的较复杂的内容，即纵向迁移。

(3) 注重学习原理、规则和模型等方面内容的重要性，因为这些内容有助于学习者超越仅仅简单累积事实性知识的范围。

(4) 当用其他学科的知识来解决某一学科的问题时应注意予以积极的学习评论。

(5) 掌握有效地解决问题的策略，在各种场合下运用它们，而不是把它们只与特定的情境联系在一起。

(四) 问题解决的理论及策略

1. 问题解决理论

学习的最终目的是能自主地解决各种问题。问题解决的过程是如何展开的？怎样才能培养解决问题的能力？这里介绍几种较具代表性的问题解决的理论或模式。

(1) 试—误理论——问题解决实际上是一个试—误过程。是以一种多少带有盲目探索的活动为特征的，即便通过尝试与错误找到了正确的方法，也不一定理解这种解决办法，甚至不能够告诉别人自己是如何解决的方法。初次玩弄“魔方”的人，可能都会有这种经历和体验。

(2) 顿悟理论——解决的办法是突然闯进脑子里的。例如，我们有时对某一百思不得其解的问题，突然一下子全明白了。心里在说：“噢！原来是这么回事！”以后碰到这类问题时，马上就知道如何去做了。

(3) 问题解决的信息加工模式——把问题解决看作是信息加工系统（即大脑或计算机）对信息的加工。计算机通过编好的程序可以下棋、为宇宙飞船导航等，其中许多活动都是与人类问题解决过程极为相似的。

(4) 智力结构问题解决模式——记忆贮存是其他一切心理运演活动的基础，不仅为每一项心理运演提供已有的信息，而且始终不断地记录着问题解决过程中正在出现的各种情况。

尽管问题本身是各式各样的，问题解决的过程也不会完全相同，但问题解决作为一个过程，也并不都是“偶发事件”。很多教育学家和心理学家都提出过各种问题解决过

程的步骤图式。

杜威 (J. Dewey) 在 1910 年提出了问题解决的五步法：

- 第一，感觉到问题的存在；
- 第二，确定问题的性质，并加以界定；
- 第三，提出各种可能的解决办法；
- 第四，考虑这些解决办法的各种可能的结果；
- 第五，试验其中最有可能达到目的的解决办法。

沃拉斯 (G. Wallas) 在 1926 年提出的问题解决四阶段：

- 第一，准备，即搜集信息的阶段。对问题加以分析，并对问题予以界定，收集有关的信息和事实；
- 第二，沉思，即处于酝酿状态。对各种观念加以分类整理；
- 第三，灵感或启迪，即突然涌现出问题解决办法；
- 第四，验证，即检验各种解决办法。

罗斯曼 (A. J. Rossman) 在考察了许多科学家的发明创造过程后，于 1931 年提出了问题解决六阶段：

- 第一，感到有某种需要，或观察到存在问题；
- 第二，系统地陈述问题；
- 第三，对现有的信息进行普查；
- 第四，批判性地考察各种问题解决办法；
- 第五，系统地形成各种新观念；
- 第六，检验这些新观念，并接受其中经得起检验的新观念。

2. 问题解决策略

综合众多心理学家和教育学家的知识总结，可以将问题解决过程分为五个阶段，具体策略有：

- (1) 感觉到问题的存在。第一阶段是个体在生活中体验到困难、张力或挑战。
- (2) 明确问题的各个方面。人们只有熟悉了问题的特征后，才有可能明确问题的界线，对相关事实和无关事实做出区分，从而用一种便于操纵的方式对现有信息加以排列组合。
- (3) 形成各种备选的问题解决办法。提出各种可以检验的备选问题解决办法或可能站得住脚的假设。一般受两条原则指导：一是层次结构的原则，需要把复杂的问题分解成一系列子问题，直到每一个子问题都是可以解决的；二是启发式原则，需要使用各式各样的捷径、经验估计和其他手段，以便集中搜寻有前途的备选办法，从而避免在黑暗中无休止地摸索。
- (4) 根据结果和相对收效来评价已形成的各种备选的问题解决办法。对问题解决过程进行检索，以确定各种行动方针是否一致，是否与问题本身的要求相关，还必须权衡证据的轻重，对哪些事情会导致最成功的解决办法做出评估，选择最有前途的观念和解

决办法。

(5) 实施某种行动方针，然后评判它的效用。当人们着手完成某一任务时，必须回顾自己已做过的事情，正视自己正在做的事，展望自己将要做的事。在把观念付诸实践时，通常要始终不断地重新形成观念，以使这些观念适合于现实的问题情境。如果问题解决办法失败了，那就需要部分地或全部地重复问题解决的整个过程。

对问题解决的研究，有助于我们认识成功的问题解决的各种成分是如何排列组合的。并不是所有问题解决都要经过这几个步骤或阶段，在有些情况下，这些阶段会有一些重叠，人们有时可能会跳过其中的某一或某些阶段，有时则还要回复到前面的阶段上去。

(五) 动机理论与引发动机的策略

1. 动机理论

一切学习行为都是由动机引起的。“动机”是学习者发动和维持某种学习行为以达到一定目标的各种因素的一个中介变量，涉及兴趣、需要、驱力、诱因等现象。人们对动机的解释各不相同，从而形成了各家各派的动机理论，如强化理论、需要理论、认知失调理论、归因理论、成就动机理论、期望理论等，在此就不做详细介绍了。

2. 引发动机的策略

如果某门课程本身具有足够的内在诱因价值，就能驱动学习者去学习。但很多课程对学生说来，可能一时并不感到很有趣或很有用，所以需要采用各种外部诱因来推动学习。那么，如何引发学习的动机呢？

(1) 提出明确而又适度的期望和要求。

需要确切知道自己应该做些什么，怎样评价，以及成功后会得到什么结果。提出的要求既不能太高，使自己感到无法达到；也不能太低，感到不值得去努力。

(2) 给予清楚而又及时的反馈。

对学习及时给予反馈，每一反馈既起信息的作用，又起动机的作用。如果确定做得对，不但知道未来该怎么做，还有助于把成功归结于自己的努力。

(3) 注意评估、反馈和奖励的频率。

需要经常给予自己反馈和奖励，以此使自己能尽力而为。通常来说，小的、经常的奖励，比大的、极少的奖励更具有诱因价值。

(六) 认知风格与认知策略

认知风格一般用来描述学习者在加工信息时习惯采用的不同方式，它与认知策略常常是紧密相关的。由于认知风格的主要特征是一致性和持久性，而这必然是与学习者的个性有关。有些心理学家就认为认知风格是与学习者的情感和动机特征等联系在一起的。

1. 场依存与场独立

在所有认知风格中，最著名的是场依存与场独立。美国心理学家威特金 (A. H.

Witkin) 认为, 有些人在知觉时较多地受他所看到的环境信息的影响; 有些人则较多地受来自身体内部的线索影响。他把受环境因素影响较大者称之为场依存性, 把不受或很少受环境因素影响者称之为场独立性。前者是“外部定向者”; 后者是“内部定向者”。

一般说来, 场依存性者对人文学科和社会学科更感兴趣; 而场独立性者在自然科学方面更擅长。所以, 凡是与学生的认知风格相符合的学科, 成绩一般会好些。此外, 场依存性者比较易于接受别人的暗示, 他们学习的努力程度往往受外来因素的影响; 而场独立性者在内在动机作用下学习, 时常会产生更好的学习效果。场依存性者与场独立性者之间的差异, 特别明显地表现在对事物的观察上。例如, 场依存性者往往力图使自己与社会环境相协调, 而场独立性者一般具有很强的个人定向, 而且自信, 具有更强的领导能力。

2. 整体性策略与系列性策略

采取整体性策略的学生在从事学习任务时, 往往倾向于对整个问题将涉及的各个子问题的层次结构以及自己将采取的方式进行预测, 做到未雨绸缪。这种把一系列子问题组合起来, 而不是遇到问题立即着手一步一步地解决的方法, 有点类似于小说家或新闻记者常用的方式, 而不是科学家们常用的方式。

采取系列性策略的学生一般把重点放在解决一系列子问题上。他们在把这些子问题联系在一起时, 十分注重其逻辑顺序, 只有在学习过程快结束时, 才对所学的内容形成一种比较完整的看法。

3. 求异思维与求同思维

赫德森 (W. D. Hudson) 发现, 大多数求异思维者选修文科, 求同思维者选修自然科学。从信息加工模式的角度来看, 求异思维是一种搜寻策略, 注意面较广, 并可以把已有的各种图式联结起来; 而求同思维则趋向于只关注某些方面, 并很快地就局限在某一特定领域之内。

4. 冲动型思维与反省型思维

卡根 (S. Kagan) 经过实验发现有些学生知觉与思维的方式是以冲动为特征的, 有些学生则是以反省为特征的。冲动型思维的学生往往以很快的速度形成自己的看法, 在回答问题时很快就做出反应; 反省型思维的学生则不急于回答, 他们在做出回答之前, 倾向于先评估各种可替代的答案, 然后给予较有把握的答案。

5. 内倾与外倾

荣格 (C. Jung) 认为, 外倾者的行为主要指向外部世界的各种事件, 他们的思维是受寻找客观事实支配的; 内倾者往往根据个人的价值观和标准来评判外部事件, 思维是受个人对事物的理解和看法所影响的, 甚至为它们而困惑。每个人都具有内倾和外倾的倾向, 只不过是某一种特征在个人的行为和有意思维中占主导地位, 而与此相对的那种特征处于无意识中, 像阴影一样继续存在。

第二节 学习的革命

一、学习型社会及特征

按照联合国教科文组织的观点，学习型社会就是一种教育社会，是人人皆学、时时皆学和处处皆学的社会。在这样的社会中，教育“虽然建立在从最近的科学数据中抽取出来的客观知识的基础上，但它已不再是从外部强加在学习者身上的东西，也不是强加在别的人身上的东西。教育是必然从学习者本人出发的”。

“学习型社会”的理念认为，在现代社会中，学习已经不是人生某一阶段的活动，而是一个贯穿人终生的持续发展的课题。为此，无论你是学生、社会人还是家庭人，只要有作为人的发展需求，都有继续学习的必要。换言之，一个人在生命的长河中，时刻都会遇到各种挑战，特别是处于一个信息化和后工业化的时代，社会的加速发展和变化使知识更新的周期更短，要跟上时代发展的步伐，就要有不断学习的需要和紧迫感。因此，从狭隘的以谋取职业为目标的传统学习观中解脱出来，转向建立一种适应社会、适应人类自身发展的终身教育观是非常重要的。

学习型社会的特征有：

- (1) 学习是终身的，无法分为教育阶段与工作阶段。
- (2) 学习在各种环境与机构中进行，学校只是学习的场所之一。
- (3) 各种形态的学习与学校教育相互统一整合，人生的学习是形成经验、满足需要的创意过程。
- (4) 每一阶段的学习成败只具有相对意义，不能作为区分社会组成分子的指标。
- (5) 强调人的全面发展与创意，重视个人的自由发展与社会成员的不同思维方式。
- (6) 强调以终身教育的方式，协助个人接受现代思潮，建立正确的历史观、科学态度与相对意识。

二、学习的革命

2012年，MOOC（Massive Open Online Courses，大型开放式网络课程）创立新型终身学习模式，有大规模教学、关联学习、翻转课堂和协同评价等显著特点，掀起一股推动教育革命和学习革命的热潮。

新媒体不仅是一种媒介形态，更是一种网络化的媒介环境、泛在的信息场域和多态的存在方式。新媒体的出现使知识传播的形式发生了巨大变化，在线教育、移动微型学习、游戏学习等新型教育模式正在改变以学校课堂为主导的传统教育模式。知识不仅以学校课程等方式进行传播，还可以通过更容易让学习者接受的图文、音像、游戏等多种新媒体形式，利用学习者的任何碎片化时间，融入学习者日常生活情境，以更广泛的社

会化方式进行传播。此外，随着语义网、智能协作工具、专家系统等人工智能技术的发展，全世界各个角落的智力资源被聚合在网络上，形成强大的“全球脑”。这种人工智能独立于人类，作为一种资源被有形化存储、渐近式累积、社会化传播，实现知识与智能的全球化流动和利用。

（一）数字化学习

1. 概念

2000年6月，美国教育技术首席执行官论坛（简称ET-CEO论坛）在召开以“数字化学习的力量：整合数字化内容”为主题的第3次年会中，将数字技术与课程教学内容的整合方式称为数字化学习，提出了数字化学习的观念。2011年11月，在广州“教育技术论坛”研讨会上，何克抗教授做了“E-learning与高校教学的深化改革”的主题报告。李克东教授认为，数字化学习是指学习者在数字化学习环境中，利用数字化学习资源，以数字化学习方式进行的学习过程，又称网络化学习或E-learning。

根据美国教育部2000年度“教育技术白皮书”比较权威的论述，关于“数字化学习”这一概念有以下几种描述方式：

数字化学习是一种受教育的方式，包括新的沟通机制和人与人之间的交互作用。这些新的沟通机制是指：计算机网络、多媒体、专业内容网站、信息搜索、电子图书馆、远程学习与网上课堂等。

数字化学习指的是通过因特网进行的教育及相关服务。

数字化学习提供了学习的随时随地性，从而为终身学习提供了可能；学习者是以一种全新的方式进行学习的。

数字化学习将改变教师的作用和师生之间的关系，从而改变教育的本质。

数字化学习是提高学生批判性思维和分析能力的重要途径。

数字化学习能很好地实现某些教育目标，但不能代替传统的课堂教学。

数字化学习不会取代学校教育，但会极大地改变课堂教学的目的和功能。

数字化学习把信息技术作为学习者学习的认知工具、信息工具、学习工具和研究工具，为学习者提供了一个开放的学习环境，极大地丰富、共享了现实生活中接触不到的学习资源，培养并提高学习者观察、思考、比较、探究学习的能力和创造性能力。甚至学习目的也由单纯地为了获得知识、技能，转化到开发智力、裨益身心、拓宽思路、探索方法、提高能力上来。

所有的媒体都可能是老师。学习的材料以文字、图像、声音等形式呈现，使人体多种感官参与学习，使学习的过程变得更愉快，使人的左右脑共同活动，学习者可自主选择自己最有效的学习方式。

2. 环境

数字化学习环境指利用多媒体及网络技术，将各种信息资源数字化，并实现数字化的信息管理方式和沟通传播方式，从而形成高度信息化的学习环境，具有信息显示多媒体化、信息传输网络化、信息处理智能化和教学环境虚拟化的特征。通俗地讲，就是学