



数据加载失败，请稍后重试！



数据加载失败，请稍后重试！



鄭致光編著

怎样培养独立思考
和独立工作的能力

上海人民出版社

6119

怎样培养独立思考
和独立工作的能力

鄭致光編著

*

上海人民出版社出版

(上海绍兴路54号)

上海市書刊出版业营业許可証出001号

上海新华印刷厂印刷 新华书店上海发行所发

*

开本 787×1092 公厘 1/32 印张 1 字数 20,000

1957年9月第1版

1957年9月第1次印刷

印数 1—65,000

统一书号：7074·166

定 价：(6) 0.10 元

封面設計：任 意

前 言

目前有不少大学生对培养独立思考和独立工作的能力的重要意义都有不同程度的認識，但是，究竟怎样培养这种能力，在認識上和掌握上还不都很清楚。本文主要以高等学校学生为对象，试图結合他們当前学习上的一般思想状况和学习規律，全面地闡述有关培养独立思考和独立工作能力方面的問題。但是，由于这个題目所涉及的范围較广，限于作者的水平，可能不見得对每一个問題都能叙述得較透彻，这是作者自己也估計到的；不过，这本小册子中所談到的一些問題，确实是很多人在学习上較普遍存在而必需解決的問題。如果这本小册子中所談到的若干問題，能喚起青年学生們的注意和重視，或者能起到一点輔助作用，也就是作者尽到了一點心願。

作者 1957年7月

目 录

- 一 为什么要培养独立思考和独立工作的能力 1
- 二 什么是独立思考和独立工作的能力 6
- 三 怎样培养独立思考和独立工作的能力 10
 - (一) 培养独立思考和独立工作能力的前提 10
 - (二) 培养独立思考和独立工作能力的基础 14
 - (三) 培养独立思考和独立工作能力的途径 22
 - (四) 培养独立思考能力的方法 26

一 为什么要培养独立思考和独立工作的能力

培养学生独立思考和独立工作的能力是高等学校的重要任务之一。近来听到一些厂矿和科学研究部门的反映：有些高等学校毕业生，独立思考和独立工作的能力较差，不能很好地适应当前工作的需要。究竟最近几年，高等学校培养出来的毕业生是否比解放前的学生质量低呢？这个问题曾经引起有关人士的注意，并进行了研究。有些教师就他们自己所接触到的或在一起共过事的毕业生谈，现在的大学生，经过比较系统的知识的训练，特别是经过毕业论文（毕业设计）、生产实习（教育实习）的锻炼以及各种社会政治活动的实践，他们分析问题的能力 and 独立处理问题的能力，一般地确是比过去旧大学的毕业生有所提高。绝大多数学生毕业之后，在生产部门、科学研究机关和学校里都能担任起一定的具体任务；而不象旧大学的毕业生还需要经过一段时期的训练和培养过程。当然，也有一些人独立思考和独立工作能力还较差。例如：最近几年高等学校根据国家的需要，曾大量地录取新生，其中有些基础较差、质量不高的学生也被录取了……。既然，现在的毕业生比解放前的毕业生质量高了，为什么培养独立思考和独立工作能力的问题，在今天却被尖锐地提出来了呢？

社 会 主
义 建 設
的 需 要

首先是由于我国的社会制度所决定的。在旧社会里，統治階級为了維護本階級的利益，延續其反动統治，講究“祖傳秘方”，企图使人們的思想限制在一个固定的圈子里，不許人民独立思考，唯恐人民“造反”，揭穿它的統治和剝削的秘密。因此，統治階級只要說：“人是上帝創造的。”人們也就必須跟着說：人是上帝創造的。如果有人敢于在某种程度上，对某些問題，提出不同的見解，往往就要被視為侵犯了“圣賢之道”，甚至按上一个莫須有的罪名。

我們的社会制度是真正代表人民的利益的，鼓勵人們对一切問題的自由思考。因为真理只有一个，只有人們对真理的鑽研越深、越透，則人們的自覺性就越高，学习和工作的积极性和創造性也就越大。

在高等学校里，更需要培养能独立进行創造性劳动的人，把科学的原理原則，創造性地运用到生产實踐中去。今天的大学生，就是未来的社会主义建設的骨干，肩負着社会主义建設的重大使命。正如斯大林在“告第一次全苏无产階級大学生代表會議”一文中所說的：“医生和經濟学家，合作社工作人員和教育家，矿工和統計人員，技術人員和化学人員，农业工作人員和鉄路技師，兽医人員和林业人員，电器工程师和机械工程师——这些人材都是將來建設新的社会，建設社会主义經濟和社会主义文化的指揮者，沒有新的指揮人員，就不能建設新的社会……。”①斯大林这段話虽然是对苏联青年学生說

① “斯大林全集”第七卷，俄文版，第86頁。

的，可是它对我們中国青年学生也有极大的教育意义。不可設想，沒有独立思考和独立工作能力的高等学校毕业生，可以作为合乎規格的人材，来担負祖国所赋予的重大使命。所以，要培养自己成为社会主义建設所需要的專家，在大学学习时期，就必须刻苦鑽研，鍛煉自己的独立思考和独立工作能力。只有这样，才能深刻地掌握最先进的科学知識，認識真理，掌握自然和社会发展的規律；只有学生在学校里学会了独立思考和独立工作，將來在工作崗位上，才能勇敢地克服困难，从而充分发挥自己的积极性和創造性，为社会主义建設作出最大的貢獻。

社会主义
教育制度
的目的

其次，社会主义教育制度的目的，就是要把学生培养、教育成德才兼备、体格健全的人才；要求未来的專家能够独立思考和独立工作。

教育是有階級性的，由于社会性質的不同，教育的目的和任务、内容和形式也就不同。

在封建社会里，教育帶着濃厚的宗教色彩，僧侶取得了教育的壟断地位，而教育本身，正如恩格斯所指出的，主要地是具有了神学的性質，当时的教会还提出“科学是宗教的奴仆。”“一切真理均来自聖經。”这种教育制度严重地束縛了人們的智慧和思想，教育也变成了脱离现实生活意义的、現成口头解說的呆讀死記，并且帮助了剝削階級对于新生一代的精神上的奴役。斯拉夫大教育家夸美紐斯曾严厉批判这种教育，只能“使头腦中充滿着空闊的字句，充滿着空虛的鸚鵡式的空話，充滿着腐朽无用的見解。”从封建教育制度对培养一个人的要求来看，一个人，只要入股文章写得好就可以中秀才当狀元升官厚祿，荣华富貴。但是，为什么文章一定要按照死板的公式

来写呢？何以见得八股文章写得好就可以当官办理国家的大事呢？现在想起来固然是十分可笑的事。然而，长期以来，这就是当时教育制度的目的和任务。

资产阶级的教育，实质上也是渗透着资产阶级的道德精神和宗教思想的。理论脱离实际是它的教育的根本特点，并且表现了“管教不管学”“教书不教人”的倾向，根本不注意启发学生的积极性、自觉性，不顾学生的学业水平和接受能力，学生所学的一些知识，实际上是形式主义的东西，不能实际应用。

今天，我们的学校实行的是社会主义性质的教育，它不仅要求未来的专家们，敢于大胆思考、大胆创造，并且坚决地跟那些死背信条的教条主义学习方式作斗争；提倡理论联系实际，主张现代有教养的人必需具备一定的基本知识，以便发展和充实人们的头脑。正如高等教育部杨秀峰部长在一九五六年暑期高等学校校院长和教务长座谈会上的发言所说的：“我们所培养的干部，不应该只是死记一套公式和教条，不会结合实际加以运用的干部。我们培养的干部在业务上应该是既具有必要的基础理论知识和专业知识，又具有一定的独立思考和独立工作能力的干部。这样才能够使他们在毕业后，把所学的知识较好地运用于实际工作，并具有能够不断提高的较好的条件和基础。……”

共 产 主
义 道 德
的 表 现

最后，独立思考和独立工作的能力，也就是学生的共产主义道德品质的一种表现。列宁教导我们：新道德的重要原则，是“不劳动不得食”的自觉纪律和自觉劳动。这也就是说：“劳动”是共产主义道

德的基础。但是,学生在学习时期的劳动是什么呢?凱洛夫在“教育学”里对这个問題作了回答。他說:“学生劳动底首要形式是学习。”因为学习就是要“使自己的智力和体力紧张起来,克服一定的困难,执行一定的工作,达成一定的結果,掌握科学的原理。”^①可見,学生在学习上的独立思考,就是一种积极的腦力劳动,这种积极的腦力劳动,就是学生共产主义道德的一种表现。

高等学校,学习的重要原則就在于学生的独立思考和独立工作。因此,学生在大学学习就不只是要得到很多現成的知識,而是要通过自己的劳动去攫取知識。要做到这一点,就必须要进行創造性的学习,发揚刻苦鑽研的精神,使自己的学习成为創造性的劳动,这是一个研究学問的人不可缺少的品質。沒有这种品質,即便一个人的雄心再大,也很难在科学上做出成績来。科学本来就是劳动的产物,不經過辛勤的劳动,决不可能得到科学。馬克思曾經把掌握科学比喻沒有平坦大路可走的高山。他說:“在科学上面是沒有平坦的大路可走的,只有那在崎嶇小路的攀登上不畏劳苦的人,才有希望到达光輝的頂点。”^②

党和国家对于青年学生的学习是十分关怀的。向科学进軍的号召和“百家爭鳴”的方針的提出,为我們的学习創造了更为优越的条件,只要我們刻苦鑽研,大胆創造,都可以在科学上达到力所能及的程度。

① 凱洛夫:“教育学”,人民教育出版社 1952 年版,第 249 頁。

② 馬克思:“資本論”第一卷,人民出版社 1953 年版,“法文譯本之序与跋”。

二 什么是独立思考 and 独立工作的能力

概
念
和
关
系

所謂“能力”，从广义上来看，就是指人們能胜利完成某种活动的条件。一个人，如果缺乏某种能力，就不可能独立地完成某項工作。例如：一个科学家如果丧失了一定的分析和綜合能力，就不可能独立地去从事某項科学研究工作；学生在学习时期，缺乏独立思考 and 独立工作能力，就不能很好地完成学习任务。所以，在学习时期，我們必需培养这种能力。使自己將來能更好地满足国家的需要。

培养独立思考能力，就是要我們在虛心学习、在已掌握的知識的基础上开动腦筋，提高对客观事物的認識能力，克服教条主义的学习方法，使自己对所学的知識能够正确地理解和掌握。培养独立工作能力，就是要我們能独立地解决学习上的問題，并善于运用所学的知識联系实际，从而在未来的工作中能进行創造性的劳动。在学习过程中，独立思考和独立工作，决不是孤立地进行的，而是統一的兩個互相联系的范疇。会独立思考的人，而不会独立工作，他的思考就沒有任何意义；相反地，善于独立工作的人，而不会独立思考也是不可思議的。所以，在学习过程中，独立思考和独立工作的关系，實質上，就是認識和实践的关系。

辯証唯物主义的認識論就这样教导我們：認識产生于实

踐,反过来又提高了認識,再經過实践、認識,再实践、再認識,这样的循环往复,就是辯証唯物主义的知行統一觀。沒有实践,也就不可能有認識。譬如:一个研究生物学的人,如果只是关在屋子里念書,而不到大自然和實驗室去进行观察、实验,是不可能認識的。就象一个要学游泳的人,只凭在岸上观察、想象是无论如何也不会游泳的。要学会游泳,就得下决心跳下水去。学习上的独立思考也是这样,真正的独立思考能力,就是在独立工作的过程中表現出来的。經過独立工作的实践,反过来又丰富了自己的思考能力,使思考能力得到进一步的发展。

形 式
和
內 容

学生在学习中的独立思考和独立工作,究竟包含着哪些内容呢?表現在哪些方面呢?那就是:听課、复习、閱讀参考書、进行課堂討論、做习题、进行实验、作学年論文(課程設計)、毕业論文(毕业設計)、进行生产实习(教育实习)等等。这些都是培养我們独立思考 and 独立工作能力的主要形式。当然,在不同的形式中,独立思考和独立工作的成分是不同的。有些学习活动,需要較多地独立思考,例如:听課、复习、看参考書等,主要表現形式是要进行独立的思維劳动,而实验、毕业論文、生产实习等,就要自己較多地独立工作。

独立思考和独立工作能力的具体内容就是指:独立自学的能力,独立研究學問的能力和独立解决实际問題的能力。

独立自学的能力,指的是独立地去攫取知識的能力。在学习过程中,听講、复习、看参考書、做課堂討論提綱等都是培养和鍛煉我們自学能力的一种形式,通过这些形式是要把課

堂所學的知識，進一步通過自己的思考、整理以至牢固地掌握。其中，聽課是獲得知識的主要環節。一個人，如果對某一門學科還缺乏基本的理論知識，自然就很難進行獨立思考了。所以，上課時思想必須高度的集中，使自己的思維積極活動起來，跟隨着教師講解的順序，進行獨立的思維活動。只有通過自己積極的思維活動，才能注意教師分析問題和解決問題的出發點、步驟和方法；才能順利地接受課堂講解的知識。自然，在聽課時，除了進行積極的思維活動以外，還必須進行一定的獨立的工作，例如：把教師講授的主要內容，用自己的語言記錄下來，把聽不懂的或有疑問的地方做上記號等。通過這些具體的勞動來培養和鍛煉我們的思考能力和工作能力。寫課堂討論提綱，也是這樣，首先要將討論題的中心思想弄清楚，它解決什麼問題，應該從哪幾方面來闡述，然後還要扼要地寫出提綱來……。如果不開動腦筋，只是簡單地“筆記搬家”或抄寫書本上現成的結論，就很難想象會鍛煉自己的獨立思考能力了。

獨立研究學問的能力，是要具有科學的研究問題的方法，善於分析和論證。寫作學年論文（課程設計）畢業論文（畢業設計）就是我們進行範圍不大的獨立的科學研究工作的開始。例如：要寫作論文，首先就要就課程有關的某一個問題，進行深入的鑽研，確定主題，編寫提綱，搜集資料，進行比較、分類，然後，在分析大量材料的基礎上，開始用自己的語言，表达自己的思想和論證。這些工作都是要通過自己的獨立的智力勞動來進行的。通過這些工作的鍛煉，才能進一步提高自己的分析能力和表達能力。

独立解决实际问题的能力,是表现在对所学的知識,能否灵活地运用。只有当自己在实践中能灵活地运用所学的知識的时候,才能說是以知識武装了自己。学生在学习时期的实践,主要是做习题,进行实验、实习,参加科学小组活动等。通过这些实践活动来巩固理论知识,提高独立处理问题的能力。其中,生产实习(教育实习)是培养我們将来走出学校立即参加生产建設的重要形式。通过生产实习(教育实习)就是要求我們在实践中,把所学的一些抽象的概念,具体化,变成自己可以掌握可以运用的知識。例如学生在实习过程中,需要到現場进行独立的观察、訪問、搜集材料、进行实验(记录数据)掌握操作技术;同时,每天还需要做实习日記,記載当天的工作情况,分析生产中的現象和問題,最后还要写作实习总结报告。这些环节都是鍛煉我們創造性地独立地处理問題的有效形式。

綜上所述,学生在学习过程中,培养独立思考和独立工作能力不仅是要学会独立地攫取知識和研究学問的方法,还要把学到的知識运用到学习和工作的实践中去。

三 怎样培养独立思考和独立工作的能力

(一) 培养独立思考和独立工作能力的前提

正 确 的
学 习 态 度

在未开始讨论怎样培养独立思考和独立工作的能力之前，首先要谈谈怎样对待学习的态度问题，因为培养独立思考和独立工作的能力不仅是方法问题，首先它反映着人们的学习态度。只有树立了正确的学习态度，才谈得上自觉地、积极地培养独立思考和独立工作能力。

什么是正确的学习态度呢？那就是要有明确的为祖国而学习的目标。斯大林说：伟大的目标，产生伟大的行动。一个大学生如果能认识到：自己学习的目的是为了掌握科学知识，将来为祖国的社会主义建设服务，那末他就会以对祖国的高度责任感和强烈的求知欲来努力完成他的一定的学习任务。如果学习没有明确的目标，例如：有的学生对目前所学的专业不感兴趣，不热爱自己的学校和专业，自然就不可能有饱满的学习情绪，独立思考和独立工作也就不可能了。所以，“学习好”的前提，必须是建立和巩固专业思想，只有把对祖国的热爱，化为献身于某一项具体的建设工作的坚定信心，才能够在某一专门的科学技术部门中，发挥积极性、创造性。

怎样对待志愿

但是，人們可不可以根据自己的志願来選擇專業呢？苏联医学科学院院士奧·波·勒伯辛斯卡婭曾經給我們一个很好的回答，她提出：“在選擇职业的时候，你們应该根据：第一、为了和平和世界人民的幸福生活，这是最好的为人民服务的偉大目的；第二、要使你將来的职业适合你个人的志趣，正确地選擇职业將使你們的創造性的劳动达到頂点。”这就是說：我們在選擇未来的职业时，首先要把人民的需要作为考虑問題的出发点。其次，要使客观需要与个人条件相結合。可見按照个人的志願選擇專業，并不是不可以的，問題却在于国家对于培养專門人材的需要是多方面的。它不仅需要工程师、科学家，还需要人民教师、翻譯以及各种各样的人材。如果每个人都不考虑国家的統一需要，單凭自己的志願来選擇專業，那末，整个的国家就不可能有計劃地組織培养人材的队伍，其結果就会影响国家社会主义建設的速度，自己的志願也就不可能有实现的条件。

強調国家的需要，这并不等于說大家都不要有自己的理想和志願了。恰恰相反，一个人要使自己將来成为一个有本領的專家，勇于創造的社会主义建設者，应该树立一个偉大的理想。加里宁說：“青年人的特点就在于他們抱有作理想事业的宏大志願。”富于理想，这是青年人的特点之一，每一个人有他自己的远大理想，这是必然的也是應該的。但是，人类最偉大的理想是什么呢？首先應該說是实现共产主义。“就是要让世界改造成为共产主义的世界。……在那种世界里，沒有剝削者、压迫者，沒有地主、資本家、帝国主义和法西斯蒂等，也沒有受压迫、受剝削的人民及黑暗、愚蠢、落后等。”^①这个理想，