



和青年朋友谈谈 学习中的几个问题

如 潜 著

中国青年出版社

和青年朋友谈谈 学习中的几个问题

如 潜 著

中国青年出版社

和青年朋友谈谈学习中的几个问题

如 潜 著

*

中国青年出版社出版

中国青年出版社印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

787×1092 1/32 2.25 印张 40 千字

1956 年 12 月北京第 1 版 1980 年 1 月北京第 3 版

1980 年 1 月北京第 5 次印刷

印数 525,001—725,000 册 定价 0.15 元

内 容 提 要

本书联系青年在学习中的实际，阐述了循序渐进、培养学习兴趣、巩固记忆力、发展思考力、集中注意力、培养与锻炼毅力、克服学习中的困难、在实践中发展聪明才智与才能等问题。

写在重版前面的几句话

五十年代的头几年，作者在《中国青年》杂志上发表过一些文章，后来，中国青年出版社选了几篇，汇集成名为《和青年朋友谈谈学习中的几个问题》的小册子。一九六一年印了最后一版。现在重版，对原来的文章作了一些修改。这本小册子在过去出版时，曾说明主要是作者和青年朋友们讨论学习态度和学习方法的。现在重版，作者想说的，依然是“端正学习态度”，“注意学习方法”这两句话。端正学习态度，就是要为革命学习的态度，当前，就是要为实现新时期的总任务，为实现四个现代化而学习；注意学习方法，就是要养成善于学习的习惯，学习理论要联系实际，学习文化知识，要运用科学方法。

为了使本书题材体例一致，这次再版时，已将1978年12月第1版增加的三篇文章删去。

作 者

1979年6月

目 次

写在重版前面的几句话

一位科学家对于青年在学习方面的希望	1
——介绍巴甫洛夫《给青年们的一封信》	
附录：巴甫洛夫《给青年们的一封信》	
要有兴趣，就得钻进去	13
——怎样培养学习的兴趣	
若要记得，先要懂得	20
——怎样巩固与发展自己的记忆	
多想出智慧	31
——怎样发展自己的思考力	
铁杵磨绣针，功到自然成	37
——学习必须自己艰苦努力	
心不二用	44
——怎样集中注意力	
要有一股劲头	51
——怎样培养与锻炼毅力	
“一勤天下无难事”	59
——怎样正确地对待“天才”问题	

一位科学家对于青年 在学习方面的希望

——介绍巴甫洛夫《给青年们的一封信》

巴甫洛夫《给青年们的一封信》，是这位苏联科学家在他逝世前不久，给青年们留下的忠言。在这封词简意赅与热情洋溢的信里，强烈地反映出他对于祖国的热爱，对于科学的忠实，对于青年的关怀，使人读了不能不被他的逻辑的力量所说服，不能不被他的热情的心愿所感动。

这封信，连标点符号在内还没有占满一千字的篇幅，但它的内容却是那样的丰富而深刻。知道巴甫洛夫生平大略的人，就会知道这封信里的每一句话，都是从他毕生献身于科学的生活经验中提炼出来的。巴甫洛夫对于青年们的那些希望，正是在他自己一生实践中所证明了的真理。巴甫洛夫给青年们的这封信，对引导青年学习，是很有教育作用的。

巴甫洛夫对于青年们的希望是些什么呢？

“首先，要循序渐进。”巴甫洛夫认定循序渐进是科学工作者所必须具备的最重要的条件，他希望青年们要在积聚知识方面养成严格循序渐进的习惯。

巴甫洛夫自己就是一位具有严格循序渐进步骤的学者。一粒真理的种子，往往在他的心中能潜藏数十年之久。在数十年的悠长岁月里，他每一次发现的即使是微小的知识，他都不肯轻易丢弃。数十年来他积聚了无数的微小的知识，这些微小的知识到了一定的时候就成为科学上的新成果。他的关于高级神经活动规律的学说，就是这样循序渐进步骤地发现了的。数十年来循序渐进步的艰苦努力，这对于急于求成与好高骛远的人，自然是不能想象的，然而巴甫洛夫是“过来人”，他自己知道得最深刻。因此，他“一谈起有成果的科学工作所应具备的这个最重要的条件时，总不能不感到心情激动”。他强调地指出：“要循序渐进，循序渐进，循序渐进。你们从一开始工作起，就得在积聚知识方面养成严格循序渐进步骤的习惯。”

什么叫做“循序渐进”呢？巴甫洛夫说：“你们在想要攀登到科学顶峰之前，务必把科学的初步知识研究透彻。还没有充分领会前面的东西时，就决不要动手搞往后的事情。”如果要问为什么非这样不可呢？那就是因为人们认识的规律就是这样的，你要想认识什么，你就非这样地去认识不可。毛主席在《实践论》中说：“人们的认识，不论对于自然界方面，对于社会方面，也都是一步一步地由低级向高级发展，即由浅入深，由片面到更多的方面。”巴甫洛夫所说的先把科学的初步知识研究透彻，再向科学的顶峰攀登，先充分领会前面的东西，再动手搞后面的事情，也正是说的认识的发展规律。

“循序渐进”的道理，虽然是明显易懂的，可是有些人却往往不愿意这样去做。例如，有的青年常常急于求成，不按部就

班，下苦工夫。有些在学校里学习的青年，他们不是首先集中精力去充分领会自己正在学习的基础知识，却去阅读一些自己暂时还看不懂的大厚本参考书，或者去旁听比自己高几年级的课程，结果是大厚本参考书和高年级的课程既没有接受了，反而把自己必须学习的基础知识也耽搁了，到头来只落了个两头空。科学是老老实实的学问，来不得半点虚假。必须一步一步地地下艰苦工夫才行。如果不老老实实在地先把科学的基础知识研究透彻就想“一步登天”，那就叫做“好高骛远”。

“好高骛远”的思想，就是想要一下子到达科学的顶峰，而不愿先把科学的初步知识研究透彻；“好高骛远”的“方法”，就是没有充分领会了前面的东西就去动手搞后面的事情。因此，犯了“好高骛远”的毛病，就不可避免地同时要犯“强不知以为知”、或者满足于“一知半解”与“似懂非懂”的毛病。所以巴甫洛夫对青年说：“决不要企图掩饰自己知识上的缺陷，那怕是用最大胆的猜度和假设作为借口来掩饰。不管这种肥皂泡的美丽色彩怎样使你们炫目，但肥皂泡是不免要破裂的，那时你们除了羞惭之外是会一无所得的。”

如果不能自觉地养成严格循序渐进的好习惯，就会形成另外一种坏习惯。这种坏习惯，会使人丧失艰苦努力的决心，以致于凡事不耐心从头学起，不屑从小事着手；读书“不求甚解”，事事都想“速成”；常常“心猿意马”，可是“眼高手低”；一知半解，便“沾沾自喜”；遇到困难，就灰心丧气，终不免于变成一个“大事做不来，小事又不做”的人。所以巴甫洛夫对青年说：“你们要养成严谨和忍耐的习惯。你们要学会干科学中的

粗活。”

怎样学会干科学中的粗活呢？巴甫洛夫说：“要研究事实，对比事实，积聚事实。”巴甫洛夫自己就是这样脚踏实地地干了一生。在他对生理学研究的过程中，人体的每一器官，没有未经他研究过的。他用研究、对比和积聚事实的方法写成的《主要消化液工作讲义》一书，论列事实之丰富与创造之新颖，是当时没有另外一本生理学的书可以和它比拟的。他曾对出席第十五届国际生理学会的各国代表们说：“我的整个生活所包含的，无非是不可胜数的实验。”可见巴甫洛夫获得的科学成果，是他一生中研究、对比、积聚事实的结果。因此，他以自己的切身经验告诉青年们说：“鸟的翅膀无论怎样完善，但若不借空气支持，是不能使鸟体上升的。事实就是科学家的空气。没有事实，你们永远也飞腾不起来。没有事实，你们的‘理论’就是枉费了苦心。”

“事实就是科学家的空气”，忽视了这一名言所包含的深刻意义，就会一无成就。在学习中，我们也常常警惕着自己：“可不要犯教条主义错误！”可是，如果我们只满足于书本上的“现成”结论，自己不去独立地研究、对比和积聚事实，我们就不免有陷入教条主义泥坑的危险。毛主席在《实践论》中说：“无论何人要认识什么事物，除了同那个事物接触，即生活于（实践于）那个事物的环境中，是没有法子解决的。”这些话，也就是要我们在实践中去研究、对比和积聚事实的。

任何一种科学的理论，都必须以大量的事实做基础。“但是在研究、实验、观察的时候，要力求不停留在事实的外表上，

你们不要变成事实的保管人。要设法洞悉事实发生的奥秘。要坚韧不拔地去寻求支配事实的规律。”巴甫洛夫的这一治学经验，我们应当把它看作是学习一切科学的共同要求。我们不论学什么，都是要从研究、对比、积聚事实中来寻求支配事实的规律。如果我们仅仅停留在事实的外表上，而不能从事实的内部联系中求得支配事实的规律，那就变成事实的保管人了。所谓事实的保管人，就是说他保管着一大堆杂乱无章的相互没有内部联系的材料。事实的保管人，不知道事实发生的奥秘，没有抓住支配事实的规律，因而虽然自己也保管着许多事实，但这些事实对他来说，还处于感性认识的阶段，还不能认识事实的本质。事务主义者，就是事实的保管人，他们停留在事实的外表上，而不从事实中寻求支配事实的规律。毛主席一再教导我们说：“认识的真正任务在于经过感觉而到达于思维，到达于逐步了解客观事物的内部矛盾，了解它的规律性，了解这一过程和那一过程间的内部联系，即到达于论理的认识。”“要完全地反映整个的事物，反映事物的本质，反映事物的内部规律性，就必须经过思考作用，将丰富的感觉材料加以去粗取精、去伪存真、由此及彼、由表及里的改造制作工夫，造成概念和理论的系统，就必须从感性认识跃进到理性认识。”又说：“详细地占有材料，在马克思列宁主义一般原理的指导下，从这些材料中引出正确的结论。这种结论，不是甲乙丙丁的现象罗列，也不是夸夸其谈的滥调文章，而是科学的结论。”

*

*

*

巴甫洛夫对青年们的第二个希望是：“要谦虚”。他以极其恳切的语句表达了他对于青年们的这一希望：“你们在任何时候也不要以为自己什么都知道。不管别人怎样器重你们，你们总要有勇气对自己说：我没有学识。”巴甫洛夫这样说是希望青年们对于自己的学识要有老实的态度，而不是希望青年们学会对别人讲虚伪的客气话。一来因为天地间的学识是无所不包的，一个人不管有怎样丰富的学识，也不可能什么都知道；二来因为任何科学都是不断发展的，因而也不可能有个学完的时候。毛主席在《实践论》中说：“客观现实世界的变化运动永远没有完结，人们在实践中对于真理的认识也就永远没有完结。”懂得这个道理，也就懂得“我没有学识”，这并不是说一句虚伪的客气话；因而也就会懂得人为什么一定要谦虚了。

巴甫洛夫是一个先进科学工作者的代表，是一个对科学有巨大贡献的科学家，一九二一年，列宁赞扬他说：“巴甫洛夫院士在科学上有对全世界劳动者具有重大意义的十分杰出的贡献。”可是，他很谦虚。虽然他的理论是那样的丰富与新颖，但是他从来也没有停留在他已有的理论圈子里。他所孜孜以求的，乃是对于造福人类具有实际价值的那些无数的具体问题：人类，人类的健康，人类的幸福，人类的劳动……等等。虽然他在自己的一生中，研究了那么多的问题，可是在巴甫洛夫自己看来，还觉得是太少了。

巴甫洛夫是谦虚的，一切真正有学识的人也都是谦虚的。不谦虚的正是没有学识的人。尔·恩·托尔斯泰说过：“一个人就好象是一个分数，他的实际才能好比分子，而他对自己的

估价好比分母。分母愈大则分数的值就愈小。”这就是说，一个人对自己的估价愈高，正说明他的“值”愈小；反之，一个人认为他自己没有学识，正说明他是“学然后知不足”了。苏格拉底也说过这样一句话：“我只知道一件事，就是什么我也不知道。”苏格拉底是个唯心论者，但他这句话倒是满有意思的。一个人认为自己什么也不知道，说得绝对了，但比起那些自以为什么都知道的人要好得多了。那些自以为什么都知道的人，其实正是什么也不知道的人。毛主席在《实践论》中教导我们说：“世上最可笑的是那些‘知识里手’，有了道听途说的一知半解，便自封为‘天下第一’，适足见其不自量而已。知识的问题是一个科学问题，来不得半点的虚伪和骄傲，决定地需要的倒是其反面——诚实和谦逊的态度。”

在我们所接触到的青年同志中，虽然没有看到这样的人，说他自己什么都知道了，不过，存在着骄傲自满情绪的人，却是常常有的。青年年纪较轻，知识还不丰富，这当然不能说是什么过错，但是有的青年，因为知道得少，眼光不开阔，就容易自以为是，高傲自满。例如：有的青年学生考了八十分，自己就觉得差不多了，甚至以为“学得很好”；有的同志在学习中、工作中，认为自己“很有办法”，到一个新工作岗位，往往到处都看不顺眼，不知道应向周围同志学习。产生了这些骄傲自满情绪而不及早克服的人，他就无法继续前进。应该牢牢记取巴甫洛夫的话：“决不要陷于骄傲。因为一骄傲，你们就会在应该同意的场合固执起来；因为一骄傲，你们就会拒绝别人的忠告和友谊的帮助；因为一骄傲，你们就会丧失客观方面的

准绳。”

巴甫洛夫希望青年们谦虚，还表现在他希望青年们要建立合作互助的集体观念这一点上。巴甫洛夫用他自己的作风为例，教育青年们要以“互助气氛解决一切”，希望“大家都为一个共同的事业而努力，并且每个人都按自己的力量和可能性来推进这共同的事业。”巴甫洛夫以自己深刻的理解，认为他如果是一个高傲的、孤独的学者，他就不可能精通那么多的问题。他认为发挥集体力量，不要斤斤计较“哪是‘我的’，哪是‘你的’”，“这样的做法，对于我们共同的事业，就只有好处。”

在新中国教养下的广大青年，无论在学习、工作中，“互助气氛”是浓厚的。但也有少数的人，现在还不是这样，他不愿意向别人学习，也不愿意帮助别人；他自己在学习中有了一点什么心得唯恐别人知道，对于别人的成绩甚至还生妒忌之心。这种个人主义的学习态度，显然是完全不合乎巴甫洛夫的希望，对我们共同的事业没有好处，对个人也没有什么好处，是应该纠正的。

*

*

*

巴甫洛夫对青年们的第三个希望是：“要有热情”。他这样嘱咐青年们说：“你们要记住：科学需要一个人贡献出毕生的精力，假定你们每个人有两次生命，这对你们说来也还是不够的。科学要求每个人有极紧张的工作和伟大的热情。希望你们热情地工作，热情地探讨。”为了要记住巴甫洛夫的这些话，不妨也记住他自己为科学贡献出毕生精力的那种热情。

当他已是一位年过六十的老人时，人们以为他完全可以光荣地退休了，可是他自己却没有这样做。恰恰相反，他又展开了一个新的、巨大的计划——关于高级神经活动学说的研究，终于成就了他在科学的唯物论中的巨大贡献。甚至在他活着的最后几天，他还在拟订着新的工作计划。他曾写信给顿巴斯的矿工们说：“我的一生，过去和现在，都喜欢脑力劳动与体力劳动，尤其是对于后者更甚些。……我衷心地愿意你们沿着这唯一保证人类幸福的道路前进！”巴甫洛夫的一生，也正如他给青年们的信中所说的那样，他“有极紧张的工作和伟大的热情”，他“热情地工作，热情地探讨”了一生。

巴甫洛夫毕生致力于科学和紧张热情地工作的榜样以及他留下的话，是值得我们学习的。不过，也有些青年现在似乎还没有打算要这样做。例如有些在大学专科学习的学生，其中有少数人不很安心，他们认为“在专科住两年，学不到什么，出去只能做技术员，不如在本科学习五年，出去做工程师、专家光荣。”对于学习抱着这样一种观点的人，除了他的学习目的还很不端正外，就是他对科学本身也还没有准备要贡献出毕生精力去学。他把学习仅仅看作是在学校里的事，没有看作是终生的事。如果说住两年专科是不够的，那么住四五年本科也是不够的，巴甫洛夫不是说“假定你们每个人有两次生命，这对你们说来也还是不够的”吗？所以，学四五年也好，学两年也好，它只是一生学习中的一个阶段，如果能把学习看作是一生的事，也就不会因为只学两年而不安心了。

在旧社会里，广大的青年想要安心地把自己毕生精力贡

献于科学，那是不可能的。但是，在人民真正作了主人的国家里，就完全不同了，正如巴甫洛夫所指出的，人民的国家“给科学家们开辟了极广阔的活动场所”，“科学是在广泛地应用到生活中去。”关于科学和科学家在新旧不同社会里的不同遭遇，巴甫洛夫自己是感受得最深切，知道得也最清楚的。他非常明白：他的学说能够产生丰富的果实，是和当时列宁缔造的苏联共产党、苏维埃政府对科学发展的巨大关心分不开的。一九三五年八月间，他在访问自己故乡里亚赞的欢迎会上说：“从前科学是脱离生活的，脱离人民的，而今天看到另一种情况，今天全体人民尊敬与重视科学——这是领导我们祖国的政府的功绩。”同年，他又对出席第十五届国际生理学会的各国代表们说：“在我们国家内对科学是宽宏的，我们科学机关的领导者感到惶恐不安的是：我们能否对得起政府给予我们的一切经费。”因之，占据了这位科学家心境的问题，是如何为他的祖国服务的问题。他常对人说：“不论我做什么，我总想着尽我的一切力量为我的祖国服务。”在他临终前写给青年们的这封信里，他又谆谆嘱咐青年道：“关于我国青年科学家的地位又有什么可说的呢！这方面的情形已经很清楚了。给他们的多，但向他们要求的也多。不论是青年或是我们，都要不辜负我国对于科学的厚望，这是有关荣誉的问题。”对于我国的青年，也应当说同样的话：我们国家对从事科学的青年的地位也是没有什么可说的了，我们国家给予青年的也不可谓不多了。那么，问题就只剩了一个，就是我们国家向青年要求的也多，我们能否不辜负国家对于科学的厚望呢？

当然我们要努力学习以达到国家对我们的要求。要学习得好，还应该更进一步去学习洋溢在这封信中的爱科学、爱祖国、爱人民的精神。因为在科学上能踏实刻苦，循序渐进，谦虚热情，献出毕生精力，都必须建筑在爱祖国、爱人民的思想基础之上。巴甫洛夫献身于科学的生活就说明了为人民谋福利、为祖国服务的热烈愿望曾给予他多大的动力！

青年们，从巴甫洛夫这封短短的信里，我们是学到许多东西的。我们应该有正确的学习目的、学习态度和学习方法；应该养成爱祖国、爱科学、爱劳动的品德。

附录：巴甫洛夫《给青年们的一封信》

我对于我国献身科学的青年们的希望是：

首先，要循序渐进。我一谈起有成果的科学工作所应具备的这个最重要条件时，总不能不感到心情激动。要循序渐进，循序渐进，循序渐进。你们从一开始工作起，就得在积聚知识方面养成严格循序渐进的习惯。

你们在想要攀登到科学顶峰之前，务必把科学的初步知识研究透彻。还没有充分领会前面的东西时，就决不要动手搞往后的事情。决不要企图掩饰自己知识上的缺陷，那怕是用最大胆的猜度和假设作为借口来掩饰。不管这种肥皂泡的美丽色彩怎样使你们炫目，但肥皂泡是不免要破裂的，那时你们除了羞惭之外是会一无所得的。

你们要养成严谨和忍耐的习惯。你们要学会干科学中的粗活。要