

● 现代教育科学丛书

通才教育论

杨东平 著

现代教育科学丛书

通才教育论

杨东平 著

辽宁教育出版社出版 辽宁省新华书店发行
(沈阳市南京街6段1里2号) 丹东印刷厂印刷

字数: 141,000 开本: $787 \times 1092^{1/32}$ 印张: 8 插页: 5

印数: 1—1,000

1989年5月第1版

1989年5月第1次印刷

责任编辑: 沈国经 文安平 责任校对: 张 颖

封面设计: 安今生

ISBN 7-5382-0640-X/G·588

定价: 3.10元

加強教育理論研究
努力建立具有
中國特色的社會
主義教育體系

周谷城題



总 序

八十年代以来，我国教育事业出现了空前繁荣的局面，各级各类教育得到了迅速发展。但是，与经济改革和对外开放的需要相比，教育的发展还远远适应不了我国经济腾飞的要求。纵观发达国家工业现代化的历史可以清楚地看到，没有教育的超前发展，没有教育所提供的各类人才，经济的现代化将不可能实现。这一点已被包括决策部门在内的愈来愈多的人们所认识。

教育要发展，理论须先行，古今中外的教育改革无不是如此。目前，我国教育科学理论的薄弱和贫乏，已和日益丰富多样的教育实践形成极大的反差，不能满足教育改革的要求。这主要是由下述原因造成的：一方面，自建国以来，由于“左”的思想路线的影响，致使教育战线屡遭磨难，教育理论研究不能正常开展，直至最后走向以政治口号代替教育科学的极端；另一方面，在相当长的一段时间内，我国教育理论研究只是照搬和因袭苏联教育学模式，这就不可能建立起适合自己国情的教育理论体系。十一届三中全会以来，这种局面被打破了，但是，与经济学、哲

学、文学、社会学等领域的活跃气氛相比，教育学界仍显得过于沉闷了。因此，增强紧迫感和责任感，大胆探索适合中国国情的教育科学体系，已成为当代教育理论工作者责无旁贷的使命。

改革的时代呼唤着教育理论，而教育理论的产生又需具备基本的前提：

首先，必须具备适合教育理论生长的大环境、大气候，这就要摈弃过去那种以政治取代教育理论，或用教育理论注释政策的做法。教育本身的复杂性决定了教育实践的丰富多样性，因此，应当鼓励对教育理论的广泛探索和多种实践，鼓励不同教育流派的产生和争鸣。没有充分自由的教育学术研究，就不可能有科学的教育理论产生。

其二，现代科学发展的分化与综合，决定了以前那种就教育研究教育的方法只能是走向死胡同。新的边缘学科、交叉学科的兴起，不仅丰富了教育学的内容，而且为教育理论研究注入了活力。科学发展史表明：新的理论的诞生往往得益于方法上的革新。因此，应当提倡教育理论工作者从哲学的、经济学的、系统论的等多种角度，对教育科学进行综合研究。方法的变革首先应从教育理论工作者知识结构的变革开始。

其三，科学研究须创造一种平等讨论的气氛，培养良好的研究空气。在这里，真理是最终的权威，而在探索真理的过程中，应允许不同观

点、不同学派的百家争鸣。

正是上述这些想法，将我们汇集到这套丛书的编写工作中来。我们希望通过这套丛书，把国内外近年来出现的新的教育学科、思潮、动向加以综合，分门别类，以展现现代教育科学的概貌，为教育工作者提供一个了解国内外现代教育科学发展的轮廓。

本丛书本着百花齐放、百家争鸣、博采众长、兼容并蓄的原则，对一切有独到见解的论著都竭诚欢迎。

由于丛书中不少是国内教育理论界较少或首次出版的专论或专著，且多数又出自初出茅庐的青年人之手，因此，我们欢迎各方人士批评赐教。教育边缘学科发展仍在互相渗透、交叉、融合之中，有些学科还未形成完整的理论体系，我们之所以不揣浅陋，献出毛坯，意在抛砖引玉，使更多的研究者关注并致力于我国教育科学理论体系的建设。

在此，我们衷心感谢辽宁教育出版社的领导及编辑们的热情支持和辛勤劳动，感谢丛书编辑过程中教育界老前辈及许多同志的鼓励和帮助。我们特别感谢周谷城先生在百忙中为丛书题辞。中央教育科学研究所的曹青阳、周南照同志，参加了丛书前期的组织工作，在此一并致谢。

《现代教育科学丛书》编委会

1988年元月于北京

目 录

第一章 通才和通才教育	1
第一节 社会发展与人才目标.....	1
第二节 什么是通才教育.....	11
第二章 通才教育思想探源	18
第一节 古希腊：“自由人”的教育.....	18
第二节 文艺复兴：造就“全能的人”	25
第三节 工业革命：“新人”的理想.....	32
第四节 马克思主义的人的全面 发展学说.....	41
第三章 通才教育和专才教育的模式	48
第一节 美国的通才教育模式.....	48
第二节 苏联的专才教育模式.....	57
第三节 两种教育：20世纪的争论.....	65
第四章 通才教育的复兴	77
第一节 挑战和危机.....	77
第二节 教育的人文化和科学化.....	95
第五章 世界高等教育改革的通才化趋势	110
第一节 高校职能和培养目标	110
第二节 高等教育的综合化	117
第三节 教学、科研、生产一体化	138

2 目录

第六章 当代通才教育的理论	154
第一节 大学的理想	154
第二节 通才教育释义	160
第三节 完整的教育	166
第七章 通才教育在中国	186
第一节 从“博学鸿儒”到“革命通人” ..	186
第二节 中国的苏联模式	206
第八章 改革的选择	230
第一节 通才教育和中国国情	230
第二节 模式的转换	240

第一章 通才和通才教育

“教育的车轮一旦转动起来，它就将永远加快自己的速度。”古希腊哲学家柏拉图的这句名言，早已为社会发展的事实所验证；在被称为“信息时代”、“知识社会”、“教育世纪”的当代，更显示出预言一般的魅力。现代社会的教育，已成为世界各国社会振兴、经济起飞的巨轮，成为具有头等重要意义的战略产业。世界各国在经济、科技领域日趋激烈的竞争，在很大程度上已成为教育的竞争。面向现代化，面向世界，面向未来，什么样的人才是最理想的？对这一严肃问题的不同回答，奠定了教育不同的发展方向。

第一节 社会发展与人才目标

在社会这个复杂的大系统中，教育的变革与发展既能有力地促进社会政治、经济、科技、文化的发展，具有巨大的能动作用，又不能不受到政治、经济、科技、文化等子系统的制约，处于十分特殊的地位。

教育作为社会的上层建筑，是社会制度的组成部分。社会政治制度决定了教育的性质和理想，教育传播和维系在社会占统治地位的意识形态和价值观念；同时，社会进步和政治改革又有赖于相应的教育。马克思所说“一方面，为建立正确的教育制度，需要改变社会条件；另一方面，为了改变社会条件，又需要相应的教育制度，”^①道出了教育的这种两难处境。教育作为社会的文化系统，本身即包涵了深刻的文化传统。教育承担着传播，繁衍传统文化的天然使命，同时，又要不断创造新的文化，培养新人，否则就难免陷于停滞和僵化。要求继承传统和创造历史的自身矛盾，便成为教育发展和变革的内在驱动。

冲击更来自教育之外。教育作为现代社会巨大的经济产业，智力投资成为具有最大的经济效益和社会效益的投资，国家要振兴，教育必须走在经济建设之前；另一方面，由于教育的效益是潜在的、滞后的，教育发展就不能不受当时财力物力的制约。同时，社会经济体制、产业结构、劳动力市场、经济布局等的发展变化，不断冲击着教育，要求教育适应经济基础的变革。科学技术更是直接促进于教育发展，而强大的教育则是科学技术丰饶的土壤和不竭的源泉。无限的知识

① 《马克思恩格斯全集》第16卷，第654页。

与有限的教育、今天的教育和明天的科学之间的尖锐冲突和巨大矛盾，既是对教育严峻的挑战，也是使不断加速的教育日益成为一门严密的科学的自然契机。

教育的对象是人。教育科学的起点和归宿，是培养符合社会理想的人。社会在不同历史时期、不同发展阶段上对教育的要求，直接体现在人才的培养目标上。

在奴隶制的古希腊社会，教育主要用以培养少数有教养的贵族和统治者。这种教育摒弃实用学科的知识，追求广博的教养和道德的完善。古代社会的政治制度决定了教育的阶级属性，以及劳心和劳力的分离。其伦理本位的社会文化，加之自然科学尚处于极幼稚的状态，从而形成了以人文教育为主的西方源远流长的人文主义教育传统。

当科学日渐成熟，并从中世纪宗教的统治中解放出来，科学教育也逐渐从传统的文科教育中分化出来，到近代终于与文科教育并驾齐驱。为社会提供足够数量的、高质量的科学家、工程师、医生、教师和各个领域的专门人才，成为现代高等学校的基本任务。与此同时，科学研究也成为大学的基本职能。

从古代社会以培养少数统治者为目标 的贵族教育，到中世纪大学以培养僧侣和牧师为本职，直至近、现代的大学，大量培养各行各业的专门

人才，既提供一般教养，又提供职业训练，并成为科学研究的中心，反映出适应社会发展，教育职能的扩大以及人才目标的多样化。

适应社会发展的人才目标选择，并具体地表现在人才的知识——能力结构上。不同的教育和学习，造就了不同类型的人才。

在人类文化的历史上，涌现出许多卓越的天才巨匠、名师大家，他们往往精于本行，而且博学多才，通晓多种学问，具有多种技能和很强的创造力，是所谓的“通才”。

中国南朝著名的数学家祖冲之，同时是个天文学家和机械学家，并对哲学、文学、音乐有独特的造诣；北宋的大科学家沈括，在天文、地学、数学、物理、化学、生物、医药及水利、军事、文学、音乐等方面都有精湛的研究，其《梦溪笔谈》在世界文化史上占有重要地位；元朝的科学家郭守敬，在天文、水利、地理、数学、机械学等方面均有重要贡献；明朝的大医学家李时珍精通博物、文学与史学；大画家徐文长，又是杰出的文学家和戏剧家……

古希腊的亚里士多德是伟大的思想家、哲学家、自然科学家和数学家，是集当时各种知识之大成的最渊博的学者。文艺复兴时期的代表人物达·芬奇是大画家、数学家、力学家和工程师，从事过水利、土木、机械工程、人体解剖等多种研究，“在物理学的各种部门中都有重要的发

现。”^① 17世纪的笛卡尔、牛顿、莱布尼兹，都兼数学家、物理学家和哲学家于一身，在几个不同的领域纵横驰骋，均有建树。

正如恩格斯所说，由于当时的文化知识的总量较少，各类学科尚未显著地分化，“那时的英雄们还没有成为分工的奴隶”，没有“分工所具有的限制人的、使人片面化的影响。”^②

社会的发展进步，总是伴随着人对客观世界认识能力的提高和对自身各种能力的超越。资本主义商品经济和社会化的大工业的发展，打破了宗教的愚昧和封建主义的藩篱，突破了小农经济和手工业生产造成的封闭和狭隘。正如马克思所说：“‘皮鞋匠啊，你还是安分守己罢！’但是自从制表匠瓦特发明了蒸汽机，理发匠亚克迪里发明了织布机，宝石匠富尔敦发明了轮船，这种手工业的至高无上的智慧便成了可怕的愚蠢了。”^③ 但另一方面，17世纪以后，自然科学的迅速发展，学科门类不断增多，以及工业社会日趋严密的专业化分工，又不能不在一个新的、更高的层次上阻隔和限制了人们的视野、知识和能力。人文、社会科学与自然科学的分离，自然科学内各学科、专业的高度分化，普遍教育与职业训练的脱离，使得“隔行如隔山”、“三句话不离本

① 恩格斯《自然辩证法》，第7页。

② 恩格斯《自然辩证法》，第7页。

③ 转自《光明日报》，1964年3月12日。

行”，各领域、专业之间语言不通，“老死不相往来”，成为一种相当普遍的现象。人们很难再象似乎是无所不能的前辈巨人那样包打天下了。以至于19世纪初的歌德，不仅在文学艺术的各个方面出类拔萃（诗歌、小说、剧本、绘画、作曲、演剧……），而且还研究法律，从事政治活动，在军队中服过役，并研究光学、声学、色彩学、植物学、矿物学、生理学等自然科学，在达尔文之前就论述过生物进化论的思想，其自然科学著作编成八卷之多，而被誉为是最后一个“世界性的通才”。

需要和造就通才的时代果真一去不复返了吗？当代社会的发展已经作出了否定的回答。

继19世纪末、20世纪初物理学革命的辉煌胜利之后，本世纪中期以来，以原子能技术、电子计算机技术和空间技术为先导，近代科技史上第三次波澜壮阔的新技术革命，大大加速了世界的变化，深刻地改变了人类社会的面貌。

自然科学的迅速发展，出现了人类历史上前所未有的知识激增的局面，新知识、新学科不断涌现，造成原有知识的迅速陈旧。现代科学的发展在高度分化的同时，呈现出综合化和一体化的大趋势，理工结合，文理渗透，各种交叉学科、边缘学科蓬勃兴起；系统论、控制论和信息论的出现，提供了沟通文理两科的共同的方法论基础。通过对科学的“新的综合”，世界呈现出更

为符合其本来面貌的系统性和整体性。

现代社会的发展使人们的生活方式发生了急剧的变化，如职业变动的加速、余暇时间的增加、社会生活的国际化、老龄化等等；同时，人类面临诸如战争、能源、生态污染、人口、伦理道德、文化、感情、家庭等各种高度复杂的社会问题和社会危机。凡此种种，都向现代人的知识和能力，亦即向教育提出了严峻的挑战。

人们认识到，过于狭窄的专业教育，将学生训练成为“近乎无用的超级专家”，难以适应现代科学和社会日新月异的发展，只能“使无知激增”；认识到由于不同专业学科的专业化已至极端，一个有所作为的科学家必须接触一系列其他学科；认识到教育的中心问题是培养人才的创造力和适应力，即学会生存的能力；认识到文科教育的价值；只有具有高度智慧又有高度的责任感、道德修养和健全人格的人，才能面对当代社会种种巨大而复杂的问题和危机，从容地走向未来。

时代在呼唤一种新的人才，新的教育。如果说，“综合→分化→综合”反映了科学发展的客观规律，那么，“通才→专才→通才”则反映出与科学发展相适应的人才目标的转变。

作为现代教育的培养目标，我们通常所说的通才主要是指能够适应当前和未来社会政治、经济、文化、科技发展需要，基础理论扎实，知识

面宽阔，富于创造力的各类适用人才。按照不同人才所具备的知识结构和能力水平，我们可以粗略地区分出以下三种类型：

（1）具有较狭窄的专门知识和较单一的技能，能够在所学习过的范围内有效地工作，但缺乏灵活地调整职业前途和继续发展的潜力，相应地，个性的发展也往往不太和谐和全面。

（2）具有较宽阔的专业知识和广泛的文化教养，具有多种能力和发展的潜能，以及和谐发展的个性。按其活动的领域，有的能在本学科、专业内多方位地工作并担任多种角色；有的能从事与本学科、专业相关的邻近和边缘学科的工作。这是一种具有相当的创造力和适应性、一专多能的专家，即所谓“T型”、“Y型”、“交叉型”、“复合型”之类的人才。

（3）具有完整的学科知识和全面的文化教养，以及全面发展的个性，对于本学科领域能深刻地洞察、全面地把握，有很强的创造力，并往往能够在跨度较大的不同领域创造和建树。他们是从事高级、复杂的开创性智力活动的知识分子。

上述的第一种类型是所谓的专才，其中的优秀者往往能在某一点上钻得较深，从事“纵向深入型”的研究。但大多数专才主要以从事按部就班的、常规性的知识劳动和技术服务为主。等而下之者，由于缺乏应变和创造的能力，囿于相当

狭窄的工作领域，其工作方式、思维方式乃至生活方式，使人很容易联想到类似工匠的状态，已近乎匠才了。在现实生活中，便有“教书匠”、“画匠”、“钢琴匠”之类的称呼。

第二、第三类人才显然都具有通才的知识结构和能力。如果说第二类人才是可以作为现代教育的目标而大量培养的适用的通才——专才基础上的通才，那么第三类人才作为更为博大的通才，其中的出类拔萃之辈，已近乎大师和天才了。

显然，这种类型的划分不是简单地按教育程度和职业进行的，例如在真正的工匠艺人中不乏匠心独运的名师大家；而在受过高等教育的知识分子中亦不乏匠气十足的平庸之辈。真正有意义的是这一类指标：知识的深度和广度，活动的领域和性质，承担的社会职能和社会角色，等等。如前所述，历史上那些对科学、文化的发展作出巨大贡献、深刻地影响了社会变革的优秀知识分子，几乎都是杰出的通才；在各个学科领域有所建树的科学家，大多也是通才。美国曾对1311位科学家作了五年的调查，结果发现，有成就的很少是仅仅精通一门专业的专才，而是通才取胜。^①显然，创新的想象、巧妙的构思、飞动的灵感是很难光顾一个知识贫乏、眼界狭窄、情趣

① 《中国社会科学》1980年第6期，第15页。