

JIAOYUYINZIGAILUN

教育因子概论

刘廷杉 著

$$\left(\frac{\text{自然} + \text{社会}}{\text{因子}} \right) \cdot \text{教育} = \text{人}$$

关于改革我国高考制度的几点思考

陕西神果教育力学研究所

教育因子編

宗柱題

中央教育科学研究所办公室 给作者的复函

刘廷杉同志：您好！

您写给阎所长的来信收悉。

阎所长由于工作非常繁忙，特嘱所办公室回函给您，并建议您将自己的研究成果先送陕西省教育科学研究所或陕西省社会科学院等部门，也可以争取在报刊上发表，使其研究成果更广泛地听取意见。

此致

敬礼！



序言

张安民

《教育因子概论》书稿已成，廷杉先生要我作序。我便想起了与他的第一次接触。那是去年二月下旬的一天，廷杉先生拿着苏振武教授的推介信来家找我，看了老朋友的推介信，方知他是个业余教育理论爱好者，准备组建一个民营的校园理论研究所，就和他谈了些校园理论研究的事。第一次接触给我的印象是他为人诚实、文静、坚毅而又富于个性。时隔半年多之后，大约是十月下旬吧，廷杉先生又来家，和我讨论他提出的教育力学科研课题。因为省教科规划办打算把这一课题向国家推荐，要我作第一推荐人。我感到教育力学这一课题的研究，在主题、立意上都具有新颖性，就同意推荐并填了意见。今年六月下旬，他的教育因子研究有了一定的进展，这期间他加强了和我的联系，每两个星期就来和我共同研究讨论一回。我始终抓住概念不放，直到把教育力和教育因子的概念搞明确为止。因为概念就是规矩，无规矩无以成方圆。八月初，概念终于明确了。

研究没有禁区。教育科学涉及到各个方面的问题，可以从不同的角度观察和提出问题，使教育在理论上更加符合时代的要求。从这一点出发，每次来我都热情接待，认真讨论，提出意见。廷杉先生很有毅力，决心很大，多次研究，反复修改，使我很受感动，也就耐心的和他研究。终于使教育因子理论研究具备了成书的条件。

《教育因子概论》这本书，把教育同整个社会的发展，科学的发展，人的认识论的发展结合起来进行研究，使教育理论的研究增加了一个新的窗口。这样的研究，就把教育同自然、社会 and 人的发展成长联系了起来，使教育因子成了自然、社会 and 人的契合点，也成了学校教育、家庭教育和社会教育的契合点。这就为在更深层次上探讨教育提炼了理论依据。教育因子这个新的理论提炼，对各种形态的教育都具有一定的影响，包括当前开展的素质教育，以及现代教育乃至未来教育。因此，教育因子理论对于进一步扩大教育理论和实践的研究很有裨益，对于全面实施和推进素质教育很有裨益，对于加快人才的培养速度和提高人才的培养质量很有裨益。读了以后，能给人以理论视域上的开阔感，人与教育的互动感，还能给人以综合多种教育的时空自织感。这样，就能使人依据教育因子理论，结合人的生长发展和社会的发展进步来模拟

人生、结构人生、提高人生和完善人生。就能使人更好的借助教育来适应快节奏的社会和快节奏的人生。

《教育因子概论》是一本专业教育理论书。由于研究的是广义教育理论，教育如何作用于人的理论，因此，不仅值得专业哲学社科工作者和教育理论工作者阅读参考，也值得教育教学工作者阅读参考，尤其是值得有志自学成才的人和当代大学生阅读参考。具有高中以上文化的家长对此有兴趣的话也不妨一读，可以开阔视野，有利于对孩子的家庭教育和指导。教育因子毕竟是从一个新的角度来研究教育，把教育学物理学和生物学结合起来，用自然科学的一些原理和概念论述教育问题，是自然科学与社会科学相互交融的有益尝试。这个尝试，也仅仅是开了个头。有些重大的理论观点，还需要作更深层次的探讨。有些新的理论观点的提出，固然有一定的开拓性，论述还欠细腻。有些理论观点，还需要接受教育实践的检验。希望作者能继续深入的研究，征求更多的意见。同时希望教育界的同仁读这本书，提出自己的看法，使这一理论更加完善和成熟。

陕西师范大学

2002年9月17日

序（二）

张普成

神果教育力学研究所要出《教育因子概论》一书，廷杉先生要我在前边也序上几句话，出于多年的友情，也就欣然应允。他写的是教育理论，我要在教育理论方面序话，确有为难，因为我是个办实业的人。好在我热爱教育，一贯支持教育，对他研究的教育力学也感兴趣，就结合自己办实业的实践和体会，说几句教育力的话。

廷杉先生教育力这个命题选得好。因为教育本身就有力，教育本身就是力。自有人类以来，人类精神方面的力量都是教育给的，精神的力量要转化为物质的力量，也离不开教育和科学的辅垫。哲学在总的方面也明确论述过精神与物质的互变，可是缺乏教育力理论的研究，也就是说，缺乏教育如何作用于人的研究，缺乏教育如何给人以精神力量的研究。《教育因子概论》就是为回答这两个问题而写的。它有助于人们明白自身精神力量的来源和构成，更有助于人们通过

教育去获取更大的精神力量，并把精神力量及时有效地转化为物质力量。

信息时代到来以后，教育越来越显得重要，教育力的作用越来越显得突出。人们越来越离不开教育，也就是越来越离不开教育的力。教育的力成了人们跳高的撑竿，有了教育力这个撑竿，人们就可以一跃而跨过理想的高度。如果离开了教育力这个撑竿呢？恐怕就很难达到理想的境界了。这就足见教育对人的作用，也就足见教育力对人的生长发展的作用。可教育力是个总概念，经廷杉先生用教育因子一化解，就把教育怎样作用于人给明明白白的化解出来了。人的本身不仅结构着教育因子，而且整个宇宙空间都扩散着教育因子，这样一来，人就处在教育因子的化合之中了。教育因子可以化合这样的人，教育因子也可以化合那样的人。人就可以用教育因子理论，依据时代的发展需要，来模拟自己、结构自己、发展自己、提高和完善自己。我感到，这是综合多种教育的力，加快人才培养的一条捷径。从这个意义上来说，教育因子理论，就是快出人才和出好人才的创新教育理论。由于是创新理论，就有一个实践检验的过程。也只有通过实践的检验才能最终决定其真正的价值。因此，我们不能满足于从实践中提炼出教育因子理论，我们还应在实践中不断发展、完善和提高教育因子理论，使

教育因子理论真正与时俱进。

值此《教育因子概论》成书之际，谨向一贯支持神果大业的各界人士表示衷心感谢；向热情支持、指导教育因子理论研究的中央、省上和有关大专院校的专家、教授表示衷心感谢！希望《教育因子概论》能给读者带来一些新的启示和新的思考，也希望读者不吝赐教，提出自己的看法，帮助我们进一步提高教育因子理论的研究水平。

2002年9月15日

前 言

《教育因子概论》这本书的初稿已经形成了。

“因子”、“力”这两个名词、概念都是物理学、生物学、化学等自然科学的概念，教育没有这些概念。我在研究的过程中借用自然科学的概念来研究教育，提出了教育因子和教育力。所谓教育力，就是改变人的思维运动状态，促使认识深化的作用。所谓教育因子，就是构成教育力的基本和功能单位。

教育力和教育因子这两个概念的形成，与我从事过教育又离开教育的经历有很大关系。我 20 岁就当小学民办教师，在任教期间，曾多次被评为优秀工作者，由于思想先进，工作优秀，在当了五年小学民办教师后，组织上调我去行政机关写公文。虽然我离开了教育，却心系教育，常常关注和思考教育方面的重大问题。另外，由于“文革”的原因，我失去了接受高等教育的机会，可是公文写作的实践和与之相伴的业余文学创作实践，迫使我不得不进行刻苦的自我学习和教育。长达 25 年的自我教育和对教育问题的关注思考，使我感受到了传统对于教育的严重制约，教育本身对于教育的严重制约。传统对教育的制约，就是封

建科举教育意识的消极影响。教育对教育的制约，就是教育自己把自己局限在教育的形式和方法之中，始终在形式和方法这个小天地里兜圈子。这样，就使教育处于一种自我封闭状态。一方面是教育的理论视域不阔，自我封闭。一方面是封建科举教育意识的消极影响，这就使教育的现代化步伐非常艰难。这种认识使我更深切地感到，两种制约状态都急待改变。如不改变，教育就将拖住四个现代化的后腿而延缓四个现代化的进程。怎么样去改变？首先必须从理论上有所突破，才能达到实践上改变的目的。于是，我产生了扩大教育理论研究领域的想法，带着这种想法和初步形成的研究资料到陕西省教科所、省教育学会、陕西师范大学、《陕西教育》编辑部、咸阳师范学院、宝鸡文理学院、西北农林科技大学附中、咸阳市教育教研室和县内有关中小学去进行教育考察和征询意见。三年多来，先后征询了省内许多教授、专家和教育教学工作者的意见。根据专家、教授和教育教学工作者的意见，结合自己对教育的长期思考，经过三年的研究，才产生了教育因子概念。可以说，教育因子概念的产生，经过了一个相当复杂的考虑过程。

首先，教育因子概念产生于大胆设想。我最初是想把校园和教育分离开来进行研究，原因是我深感教育理论研究的视域太窄，但不知从何着手拓宽，就把

校园和教育进行分离研究，以校园为切入点重点研究，写了本《校园学概论》初稿，成立了校园科学研究所。经过一年多的研究，提出了教育的三种形态，即场所形态——以师生双边活动为特征；氛围形态——能给人以教育和影响的环境氛围；自我形态——人类教育意识的自我表现和发展。在这三种教育形态中，围绕场所形态总结了一套场所校园理论研究纲目，其中有校园十大学科：即校园建置学、结构学、环境学、功能学、文化学、管理学、引力学、经济学、发展学和未来学。在展望校园的未来发展时，我进行了大胆的猜测，提出了未来校园的八大形态：即网络型、开放型、研究型、山水型、旅行型、域外型、海上型、太空型等。我把这些大胆的猜测，拿到武功县教研室和《陕西教育》编辑部去征求意见，使听的人深感惊奇。未来校园不仅要结合于旅行，而且要建置于山水；未来校园不仅要扩展到域外，而且要开放于社会；未来校园不仅要驻足于海洋，而且要问鼎于太空。《陕西教育》编辑部的同志交口称赞：外国有未来学，这就是我们中国的未来学。想象既合理，又大胆。正是这一大胆的猜测，开阔了我的视野，使我冲破了场所校园的束缚而进入了整个教育形态，使我从时空的角度看到了众多教育形态显示出来的纷纭复杂的教育现象，看到了处在庞大复杂教育现象相互交织联系中的人，

看到了人与教育的本质关系。形态只是显示现象的，那么，构成教育形态的又是什么？是人和人的思维意识的积累。人既是形态，又是因子，构成人这个形态的，即有物质因子，又有教育因子。于是，我发现构成教育形态的是教育因子。由教育因子运动，又发现了教育力。教育力建立在人的自然力的基础之上，自然力和教育力一起发展着人的思维力。于是人的自然力、教育力和思维力就构成了人的综合力。这样一来，教育学和物理学以及生物学就自然而然的结合起来了。如果没有我对未来校园的大胆猜测，就冲不破场所校园的认识局限。如果冲不破场所校园的认识局限，也就进入不了整个教育形态。如果进入不了整个教育形态，也就发现不了形态的构成——教育因子。所以说，教育因子概念产生于大胆猜测。

其次，教育力学命题产生于类比思维。我的研究，从校园进入整个教育形态，由整个教育形态进入人和人的思维意识，由人和人的思维意识进入教育因子运动，再由教育因子运动进入教育力。在进入教育力的时候，我的脑际产生了教育力学命题，我想用教育力学为题来贯穿我的研究，可是，又吃不准。这时，我联想到了地质力学这个概念。既然，为自然所操纵的地质有力的因素，那么，为自然和人所操纵的教育也必然有力的因素。这个类比思维，使我坚定的认为，

教育力学是客观存在的，因而是成立的。于是，我就把校园科学研究所更名为教育力学研究所，重点研究教育因子，即教育力。又经过为时一年的研究，终于逐步地明确了教育力就是改变人的思维运动状态，促使认识深化的作用。这个概念一明确，作为教育力的基本和功能单位的教育因子，也就随之明确了。

第三，教育因子概念产生于教育现象和教育作用的比较研究。从 2000 年初至今，我前期研究的是教育现象，后期研究的是教育作用。实际上进行的是教育现象与教育作用的比较研究。通过教育现象，我们可以看到教育是在作用于人也能够作用于人。所有的教育理论研究，几乎都是停留在教育是在作用于人和能够作用于人这个水平之上，究竟教育怎样作用于人，就缺乏深层次的研究。教育因子概念，就产生在教育究竟怎样作用于人的思考中，教育作用于人，是通过其因子进入人的思维意识，改变人的思维运动状态，促使认识深化而作用于人。这样，就把教育作用与人的生长发展直接联系了起来，与社会的发展进步直接联系了起来，与自然界的发展变化直接联系了起来，从而使人能够直接地看到和感受到教育对于人的生长发展的促进作用，教育对于社会发展进步的促进作用，教育对于自然发展变化的促进作用。

教育因子、教育力都是教育理论上的新概念，由

于是才开始研究，概念的界定和表述都不一定确切，还需要在发展中不断完善。尤其是牵涉到一些哲学的基本问题，思维的基本问题，以及教育力与生产力的相互关系和相互作用的问题，还需要经过深入的探讨才能达到认识上的一致。笔者不揣冒昧，斗胆直言，目的在于抛砖引玉，激起学术争鸣。如果能够激起争鸣，并通过争鸣，集中众智，发展和完善教育因子理论，在此基础上确立起我们中国自己的教育力学，那就是笔者和同仁们的莫大欣慰。

在教育因子研究和成书的过程中，曾得到中央教科所原所长阎立钦教授的重视关怀和支持，得到陕西师范大学张安民教授的亲切关怀和精心指导，曾得到陕西省教科规划办杨德庆副主任、陕西省教育学会齐文华秘书长、陕西省教科所樊兴华研究员的重视支持和指导；曾得到陕西师范大学教授、陕西省心理学学会会长欧阳伦先生、咸阳师范学院教授庞士让先生的亲笔指导；曾得到《陕西教育》编辑部副主编李文艺先生、享受政府特津的教育专家雷树仁先生，宝鸡文理学院社科部主任、教授苏振武先生、宝鸡文理学院副院长、教授海焕智先生，培训中心主任杜德栎先生、咸阳市教育教学研究室高级讲师颜俊锋先生、西北农林科技大学附中高级教师程静女士、武功县教育局原党委书记徐春发教师、武功县教研室高级教师刘金老

师、武功县大学街小学特级教师张俊杰老师、普集中学吴文江老师、苏坊中学副校长魏致锋老师、绿野中学万喜谦、李建科老师、凤安小学校长魏东崱老师、兴平市华西子校田宗昌老师等的支持、参与、指点和帮助，在此，向他们表示诚挚的感谢！

同时，还要感谢支持教育力学研究所工作的各界人士，他们是：全国劳动模范、陕西省政协委员、陕西神果股份有限公司董事长张普成先生，武功县原县长、宝鸡市原常务市长、宝鸡市原政协主席朱宗柱先生，宝鸡市政协常委、宝鸡中元集团公司总裁冯驰先生，武功县人民政府副县长王强民先生、王军满先生、张宗山先生、武功县科技局局长席祥富先生、副局长李松柱先生，武功县苏坊镇党委书记卓鹏飞先生，武功县苏坊中学原校长梁文忠先生和游风镇中心小学校长郭云涛先生等。

另外，还有我的学生，宝鸡文理学院环境经济系办公室主任郑立志对教育因子研究也提出和收集过富有见解的建议，在此一并致谢。

由于作者水平的限制，本书存在不少缺点，甚或谬误，希望读者不吝指正。

作者

二〇〇二年九月十二日

目 录

序 言	张安民 (1)
序 (二)	张普成 (4)
前 言	(1)
第一章 绪论	(1)
第一节 教育因子的基本概念与科学性	(1)
一、教育因子概念的提出和表述	(1)
二、教育因子概念的内涵	(2)
三、教育因子概念的外延	(4)
四、教育因子概念的科学性	(5)
第二节 教育因子与其它科学的关系	(8)
一、教育因子与哲学的关系	(8)
二、教育因子与教育学的关系	(8)
三、教育因子与物理学的关系	(9)
四、教育因子与社会学的关系	(9)
五、教育因子与生物学的关系	(10)
六、教育因子与心理学的关系	(10)
七、教育因子与人类学的关系	(10)
八、教育因子与化学的关系	(11)