

第一章 课程与教学研究的历史发展

课程与教学是教育的基本构成和核心构成。课程与教学研究是教育研究中的基本领域和核心领域。以探究课程与教学的基本原理和问题为对象的课程与教学论是教育科学的重要分支。

第一节 课程研究的历史发展

教育与人类社会共生共在。课程与教育共生共在。尽管课程思想源远流长，但课程作为一个独立研究领域从教育中分离出来（这种分离是相对的 还是 20 世纪初的事情。据美国著名教育史学家克雷明 L.A. Cremin 教授研究 课程领域崛起于 20 世纪‘进步时期’（progressive period 初年“，随着进步时期教育者专业培训的迅速增长，有关课程编制的文献日益增多，发展为一个独特的研究领域的实体……”。^①1918 年，美国著名教育学者博比特（F. Bobbitt）出版《课程》（*The Curriculum*）一书，一般认为 这是课程成为一个独立研究领域的标志。美国资深课程学者坦纳夫妇（D. Tanner & L.N. Tanner）由此指出：“课程有一悠久的过去 但只有短暂的历史。”

① Cremin, Lawrence A., Curriculum-Making in the United States, in *Teachers College Record*, Vol. 73 (December 1971), pp.207,212.

② Tanner, D. & Tanner, L. N. (1980), *Curriculum Development: Theory into Practice*, New York: Macmillan, p.4.

一、科学化课程开发理论的早期发展：博比特与查特斯的贡献

博比特继 1918 年出版《课程》之后，1924 年又出版了《怎样编制课程》（*How to Make A Curriculum*）一书，其课程开发理论进一步完善。1923 年，美国另一著名教育学者查特斯（W. Charters）出版了《课程编制》（*Curriculum Construction*）一书。查特斯的课程编制理论与博比特具有内在的一致性。这样，截止到 20 世纪 20 年代上半叶，课程这一研究领域最先在美国比较完整地确立起来。博比特与查特斯等人的课程开发理论与实践，启动了“课程开发的科学化运动”，他们的课程理论也因而被称为“科学化课程开发理论”。

（一）科学化课程开发理论诞生的社会背景

科学化课程开发理论诞生的社会背景是 20 世纪初美国发生的“社会效率运动”。1911 年，美国“科学管理之父”泰罗（F.W. Taylor）出版了《科学管理的原理》（*The Principles of Scientific Management*）一书，在书中，泰罗系统地确立起其管理理论，这就是所谓“泰罗主义”（Taylorism）。“泰罗主义”的基本假设是：人受经济利益的驱动，因而是可控制的，效率即科学。科学管理即是为了提高生产效率而对人及其工作进行有效控制。“科学管理”的基本理路是：选取从事某项工作的技术娴熟的工人，对其工作加以分析，以确定工人从事该项工作的正确动作流程以及所使用的相应的生产工具；对每一个动作的时间进行研究，以将一项工作分析为细小的操作单位，并确定每一操作单位的效率标准；根据一项工作的效率标准，将工人配置于相应的岗位，并利用经济利益的诱因，以便使每个工人都处于自己最高效率和最大生产能力的状态”。^①

^① Taylor, F. W. (1911), *The Principles of Scientific Management*, New York: Harper, p.48.

这样看来，“泰罗主义”的基本特征是效率取向、控制中心。把科学等同于效率，把人视为生产工具。这一管理理论的影响范围超出了企业领域，迅速扩展到社会生活的各个方面，从而在美国社会掀起了所谓“社会效率运动”。该运动自然影响到教育领域，影响到课程领域。

（二）博比特的课程开发理论

博比特是科学化课程开发理论的奠基者、开创者。他在长期的课程开发实践的基础上进行了深入的理论研究，由此形成了独特的课程开发理论——科学化课程开发理论。该理论的基本内容可概括为如下三个方面。

1. 教育的本质

博比特的课程理论与其教育价值观一脉相承。博比特的教育价值观集中体现在其对教育本质的认识上。总结博比特的诸种著作，可将其教育本质观归结为三点。^①

第一，教育是为成人生活作准备。博比特在《怎样编制课程》一书中这样写道：“教育主要是为了成人生活，而非为了儿童生活。教育的基本责任是为准备 50 年的成人生活，而不是为了 20 年的童年及青年生活。”^②因此，学校中的儿童生活只是手段，未来社会中成功的成人生活才是目的。既然如此，学校教育应以理想的成人生活为目的来组织，而理想的成人生活归根到底是由社会决定的。所以，学校教育终究是社会取向的，学校乃社会的代理机构。

第二，教育是促进儿童的活动与经验发展的过程。教育是为成人生活作准备，它并不是一个在儿童心智中储存成人生活所需要的诸种知识的过程。人在本质上不是简单的知识技能的储存

① 参阅黄政杰：《课程设计》（台湾：东华书局 1991 年版）第一章。

② Bobbitt, F. (1924), *How to Make A Curriculum*, Boston, MA: Houghton Mifflin, p. 8.

器 而是复杂的社会生活中的活动者。因此 教育应是促进儿童恰当地从事生活中诸种活动并取得相应经验的过程,学习者在教育过程中应是一个“行动者”(doer),而不是一个接受者。从这一点来看 博比特的‘教育准备说’与强调知识技能授受的‘准备说’是有差异的。^①

第三 教育即生产。诚如前述 博比特深受‘泰罗主义’的影响 把教育过程与企业生产过程相比拟:“教育是一个塑造过程 如同钢轨的制造一样。经由这种塑造过程,人格将被塑造成所需要的形态。当然 人格的塑造要比钢轨的制造更为精密 而且包含更多非物质成分,然而塑造的过程并没有两样。”^②既然‘教育即生产’(education as production) 那么企业生产中‘效率取向、控制中心’的‘科学管理’原理亦可运用于教育之中。这样 学校就变成“学校工厂”(school-factory) 学生就是“原料” 教师则是“教师工人”(teacher-worker) 教育正是为了获得理想成人这个“成品” 而对 学生这个“原料”不断加工改造的过程。

2. 课程的本质

课程是什么 博比特在《课程》一书中这样写道:“人们从事(成人)事务所需的能力、态度、习惯、鉴赏力和知识形式将会显现出来而成为课程目标。这些课程目标将是众多的、明确的、详尽的。因此课程是儿童及青年获得这些目标所必须具有的一系列经验。”^③博比特的这个课程定义是其教育本质观的自然延伸。既然教育是为成人生活作准备,那么课程目标自然指向于完美的成人

① See Bobbitt, F. (1918), *The Curriculum*, New York: Houghton Mifflin, pp. i-v.

② Bottitt, F. (1913), *The Supervision of City Schools*, *Twelfth Yearbook of the National Society for the Study of Education*, Part I, Chicago: University of Chicago Press, p. 12.

③ Bobbitt, F. (1918), *The Curriculum*, p. 42.

生活所需要的基本素养。既然教育是促进儿童的活动与经验发展的过程 那么课程内容自然是儿童的活动与经验。所以 在博比特看来,课程是儿童及青年为准备完美的成人生活而从事的一系列活动及由此取得的相应的经验。

由此看来,博比特的课程本质观以准备完美的成人生活为出发点,但却落实于儿童的活动与经验。既然落实于儿童的活动与经验 那么 课程的内涵就是广泛的 既包括儿童在社会生活中自然获得的未受指导的经验,也包括儿童在学校教育中所获得的受指导的经验。这两个方面是密切联系的,教育应兼顾二者。但博比特认为,学校教育的课程目标应着眼于那些在社会生活中无法自然获得 而必须经由学校教育才能获得的经验 这就需要对这两种经验进行比较分析 才能获得课程目标。

3. 课程开发的方法——活动分析 (activity analysis)

美国当代著名课程论专家麦克尼尔 (J. McNeil) 曾这样写道: “ 博比特第一次明确表述了研究课程编制过程的重要性。他认识到 仅仅开发新课程是不够的 还需要更清楚地了解怎样开发新课程。^①在课程论发展史上,博比特第一次把课程开发视为一个专门的学术研究领域,并进而开启了课程开发科学化的历程。博比特的科学化课程开发的方法可总称为“ 活动分析 ”。所谓“ 活动分析 ”就是把人的活动分析为具体的、特定的行为单元的过程与方法。这种方法既是博比特教育本质观与课程本质观的体现,也反映了“ 泰罗主义 ”对课程开发领域的影响。

博比特认为,课程开发的具体过程包括如下五个步骤。^②

第一,人类经验的分析。即把广泛的人类经验划分成一些主

① McNeil, J. (1996), *Curriculum: A Comprehensive Introduction* (Fifth Edition), Harper Collins Publishers Inc., p.417.

② Ibid., pp.419-421.

要的领域。通过对整个人类经验领域的审视，了解学校教育经验与其他经验的联系。教育要为完美的成人生活作准备，首先需要分析完美的成人生活究竟包含哪些经验领域（活动领域）。早在 1918 年的《课程》中 博比特就指出：“人类生活无论如何变化 总包含着许多特定活动的履行。为生活作准备的教育就是明确而适当地为这些特定活动作准备的教育。这些活动无论怎样随社会阶层而变化，总是可以被发现的。”^①在 1924 年的《怎样编制课程》中 博比特又进一步把人类经验分析为语言活动、健康活动、公民活动、一般社交活动、休闲娱乐活动、维持个人心理健康的活动、宗教活动、家庭活动、非职业性的实际活动、个人的职业活动 10 大领域。^②

第二，具体活动或具体工作的分析。即把人类经验的主要领域 十大领域 中的每一领域再进一步分析为更为具体的活动。博比特主张首先寻找出各活动领域所包含的几个较大的单位，然后再将大单位分析为较小的单位 依次进行 直到发现可以履行的恰当的具体活动为止。

第三，课程目标的获得。即把从事每一具体活动所需要的能力具体清楚而详尽地陈述出来的过程。博比特认为 课程目标即从事某一具体活动所需要的能力 这种能力是由知识、技能、习惯、价值、态度、鉴赏力等多种成分构成的。在将具体活动分析为课程目标时 所遵循的主要原则是效率 即是否有效地从事某项具体活动是判断课程目标是否恰当的基本标准。课程目标不应模糊和笼统 而应具有具体化 particularization 和标准化 standardization 的特性。课程目标是课程开发的基本依据。

① Bobbitt, F. (1918), *The Curriculum*, p.42.

② Bobbitt, F. (1924), *How to Make A Curriculum*, Boston, MA: Houghton Mifflin, pp.8-9.

第四，课程目标的选择。即从通过上述步骤所获致的众多目标中选择适合学校教育的目标，以作为教育计划的基础和行动纲领。博比特认为 并非所有的目标都适合学校课程 只有那些复杂的、无法在儿童的社会生活中自然获得的能力才宜于成为学校教育的课程目标。

第五，教育计划的制定。即设计达到课程目标所需要的各种活动 经验和机会。博比特认为 必须为每一年龄或年级的儿童制定每天活动的详细计划，这些活动就构成了课程。

由上述步骤可见 博比特对课程开发过程的分析——“ 活动分析 ”恰如泰罗对企业生产过程的分析。因而对博比特而言 课程开发就成为一种 “ 课程工程 ”(curricular engineering 或“ 教育工程 ”(educational engineering) 它是“ 效率取向、控制中心 ”的。课程开发者以及教师自然就成为 “ 教育工程师 ”(educational engineer)。

(三) 查特斯的课程开发理论

查特斯是与博比特同时代的美国著名课程论专家，他的课程开发理论与博比特极其相似。在《课程编制》一书中 查特斯指出，从事课程开发“ 首先必须制定目标 然后选择课程内容 在选择过程中，必须始终根据目标对课程内容进行评价”。^①他进而把课程开发过程解析为如下七个步骤 第一 通过研究社会背景中的人类生活 确定教育的主要目标。第二 把这些目标分析成各种理想和活动 然后再继续把它们分析成教学工作单元的层次。第三 将被分析成教学工作单元的理想与活动，按其重要性排列次序。第四，把对儿童有较大价值，而对成人价值不大的理想和活动提到较高的位置。第五 删除在校外能学得更好的理想与活动 然后确定在学校教育期间能够完成的最重要的理想与活动。第六，收集处理这些理想与活动的最佳实践措施。第七，根据儿童心理特征安排

① Charters, W.(1923), *Curriculum Construction*, New York: Macmillan, p.84.

这些理想与活动，以便通过一种适当的教学顺序来获得它们。^①

尽管查特斯的课程开发理论与博比特的极其相似，但二者还是存在一些细微区别。第一，查特斯把理想 *ideals* 视为课程的有机构成。他曾指出：“课程是由理想和活动这两者构成的。”^②理想不能从现实的人类活动中直接分析出来，理想是对现实的超越。博比特则把活动和经验作为课程的组成部分。第二，查特斯强调系统知识。查特斯认为“学习者应认识到知识对生活的意义因而追求知识，他因此主张通过对人类生活的分析以确定学科的哪些要素是最重要的，并将这些要素纳入课程之中。”^③博比特则更强调人类从事活动所需的经验与能力。第三，查特斯把课程开发的方法称为“工作分析(*job analysis*)”。“工作分析”与“活动分析”在基本精神上是完全相通的，不过“工作分析”主要是指对人类的职业领域的分析，而“活动分析”要来得更宽泛，它不仅包括职业领域，还包括非职业领域。

(四) 博比特与查特斯的贡献与局限

博比特与查特斯作为“课程开发的科学化运动”的早期代表，二者的理论与实践的卓越贡献将永远闪耀于课程研究的发展史。他们第一次把课程开发过程本身确认为一个独立的研究领域，并将该领域研究的科学水平提升到他们那个时代所允许的程度。他们提出了课程开发过程的一系列基本问题：课程目标是课程开发的基本依据，课程目标与人类生活、儿童发展、学科知识有着内在联系；课程目标的选择与教育计划的制定是一个科学化的过程，必须遵循科学分析与实验验证的基本规范，有组织的、系统的

① Charters, W. (1923), *Curriculum Construction*, New York: Macmillan, p. 102.

② Ibid., p. 82.

③ Ibid., pp. 103-106. Also see McNeil, J. (1996), *Curriculum: A Comprehensive Introduction* (Fifth Edition), p. 421.

知识领域和日常生活的实际需要之关系的问题是课程开发要解决的重要问题；等等。这些问题长期以来一直是课程研究的基本问题。

博比特与查特斯的课程开发理论也存在历史的局限性。主要表现为：把教育与课程视为准备成人生活的过程，不可避免地导致忽视儿童阶段的存在价值；把教育过程等同于企业生产过程，把教育的科学化视为将“效率取向、控制中心”的“泰罗主义”管理模式运用于教育过程，这样，学生就成为“学校工厂”的加工“原料”。这种观点背离了教育的本质，也不可能真正实现教育的“科学化”。通过对人类生活的不断的精细分析来获取课程目标，然后围绕目标选取教育内容，制定教育计划，这一基于“活动分析”或“工作分析”的课程开发程序把课程开发过程视为机械的“课程工程”；泰罗主义”依然是这种课程开发的基本精神，课程开发变成企业中的产品开发，从而导致课程开发过程中“见物不见人”的现象。现在看来，这种课程开发的科学化水平是很低的，并未真正把握课程开发过程的本质。

二、科学化课程开发理论发展的里程碑 拉尔夫·泰勒的贡献
拉尔夫·泰勒 (Ralph Tyler) 美国著名教育学家、课程理论专家、评价理论专家。他是现代课程理论的重要奠基者，是科学化课程开发理论的集大成者。由于对教育评价理论、课程理论的卓越贡献，泰勒被誉为“当代教育评价之父”、“现代课程理论之父”。^①

1934 年，泰勒出版了《成绩测验的编制》(Constructing Achievement Tests)一书，从而确立其“评价原理”。1949 年，泰勒又出版了

[美]拉尔夫·泰勒：《课程与教学的基本原理》 施良方译 人民教育出版社 1994 年版 第 1 页。

《课程与教学的基本原理》(*Basic Principles of Curriculum and Instruction*)由此确立起其“课程基本原理”。泰勒的“评价原理”和“课程基本原理”统称为“泰勒原理”(Tyler Rationale)。不过,“课程基本原理”涵盖并发展了原先的“评价原理”,所以人们有时也把“泰勒原理”等同于“课程基本原理”。泰勒原理“被公认为课程开发原理最完美、最简洁、最清楚的阐述,达到了科学化课程开发理论发展的新的历史阶段。《课程与教学的基本原理》也因而被誉为“现代课程理论的圣经”。

(一) 泰勒原理的思想渊源

泰勒攻读博士学位期间,其学位论文的指导老师是教育心理学家贾德(C. H. Judd)。也是在这个时期,美国著名教育心理学家桑代克(E. L. Thorndike)的卓越研究不仅确立了教育心理学的学科体系,宣告了教育心理学的独立,而且强烈地冲击了教育的每一个领域。泰勒把桑代克的工作对课程的重要性称为“20世纪最重要的五大课程事件之一”^①。贾德和桑代克都继承并发展了德国实验心理学的创始人冯特(W. Wundt)的实验心理学的研究路线,倡导行为科学的研究方法。他们对人的学习和动机展开了系统的实验研究,并确立了“行为的—联结主义的学习观”。为提高学习效率,他们积极主张对人的学习进行心理测量,这极大地影响了教育领域,美国由此兴起了“教育测验运动”。贾德和桑代克的研究观点和方法为“泰勒原理”奠定了心理学基础和方法论基础。

泰勒在后来谦逊地承认,^②他在1949年发表的对课程原理的阐述不过是试图归纳和综合像博比特、查特斯、杜威、波特

① Tyler, R. (1986), The Five Most Significant Curriculum Events in the Twentieth Century, *Educational Leadership*, Dec. 1986/Jan. 1987.

② See Schubert, W. (1986), *Curriculum: Perspective, Paradigm, and Possibility*, New York: Macmillan, p.172.

(B. Bode)、拉格(H. Rugg)和哈罗普(H. Harap)等课程学者早先说过的东西而已。美国著名教育史学家克雷明也曾指出,^①哈里斯(W. Harris)在19世纪末就提出了与泰勒的课程问题相关的问题。由此看来,“泰勒原理”是前人研究的升华。

(二)“泰勒原理”的实践基础

泰勒在20世纪80年代初期曾指出,“泰勒原理”是作为特定环境条件下的产物而形成的,并且是为了给处理这类情境提供一种可靠而井然的程序”。^②这里的“特定环境条件”主要是指“八年研究”(the Eight Year Study)。

“八年研究”的直接起因是20世纪30年代震撼资本主义世界的“经济大萧条”(the Great Depression)。“经济大萧条”造成了许多严重的教育问题,并对课程工作者提出了严峻的挑战。当时大批青年找不到工作,不得不回到高中读书,然而大多数学生对当时的高中课程兴趣极微,认为所教授的内容毫无意义。当校长和教师们意识到这个事实后,便支持对普通高中的课程和教学计划进行重建,以满足大萧条时期学生的需要,但他们又不想因这种改革而影响学生进大学的机会。当时的“进步教育协会”承担了这个两难任务,组织了“学校和学院关系协调委员会”,展开了旨在改革课程体制,由每一所学校自行设计课程以满足其学生的需要的长达8年(1934—1942)的实验研究。泰勒当时是这项研究的评价组主任。为了使每一所学校在课程开发时有章可循,泰勒应广大校长、教师的需要,提出了课程开发的一般程序和原理,即反映在《课程

① Cremin, L. (1971), Curriculum-Making in the United States, *Teachers College Record*, 73(2), pp. 196-200.

② Tyler, R. (1983), A Rationale for Program Evaluation, in Madaus, G. F., Scriven, M. & Stufflebeam, D. (eds.) (1983), *Evaluation Models*, Kluwer-Nijhoff.

与教学的基本原理》一书中的“泰勒原理”。

对这项举世闻名的课程改革研究——“八年研究”泰勒晚年依然津津乐道。1986年泰勒总结了“八年研究”的四大成就：“可能对当今的课程开发实践意义最大的是人们普遍接受了这样一种观念：学校能够开发出使大多数学生感兴趣、有助于满足一些学生的需要，同时又为学生在学院里获得成功提供必要准备的教育计划。……‘八年研究’的第二项成果是：学院和大学认识到，在那些没有达到特定的学科要求的高中毕业生中，可以发现有许多学生在学院学业中获得成功。……第三项成果是‘在职研讨班’（*in-service workshop*）得到发展。这种研讨班是在‘八年研究’中发明的，旨在为教师开发教学计划、资料以及获得有助于工作的新的知识技能提供时间和帮助。第四项成果是以教育评价（*educational evaluation*）代替测验（*testing*）的观念被广泛接受。”

“八年研究”的这四项成就对今天的课程改革实践依然具有重大的现实意义。

（三）“泰勒原理”的基本内容

泰勒在《课程与教学的基本原理》一书中开宗明义地指出，开发任何课程和教学计划都必须回答四个基本问题：

1. 学校应该试图达到什么教育目标？（*What educational purposes should the school seek to attain?*）
2. 提供什么教育经验最有可能达到这些目标？（*What educational experiences can be provided that are likely to attain these purposes?*）

- ① Tyler, R. (1986), The Five Most Significant Curriculum Events in the Twentieth Century, *Educational Leadership*, Dec. 1986/Jan. 1987, p.38.
- ② Tyler, R. (1949), *Basic Principles of Curriculum and Instruction*, Chicago, IL: The University of Chicago Press, p.1.

3. 怎样有效组织这些教育经验 ? (How can these educational experiences be effectively organized?)

4. 我们如何确定这些目标正在得以实现 ? (How can we determine whether these purposes are being attained?)

这四个基本问题可进一步归纳为“确定教育目标”、“选择教育经验”、“组织教育经验”、“评价教育计划”。这就是“泰勒原理”的基本内容。关于这四个问题的内涵，我们将在本书第二章第一节进一步展开论述。

即使后来遭受各方攻击，泰勒依然坚持认为这四个基本问题是“合适的”、“非常有用的”、“没有理由改变”，因为它们经受住了历史的考验。现代课程开发的理论研究和实践探索可谓蔚为壮观，但都是围绕这四个基本问题建构起来的。这四个问题因而被称为课程开发的“永恒的分析范畴”(perennial analytic categories)。

“泰勒原理”被称为课程领域中“主导的课程范式”(the dominant curriculum paradigm)。

(四)“泰勒原理”的实质：追求“技术兴趣”

从本质上看，“泰勒原理”的深层价值取向是“技术兴趣”。“技术兴趣”(technical interest)亦称“技术理性”，是通过合规律、规则的行为而对环境加以控制的人类基本兴趣，它指向对环境的控制和管理，其核心是“控制”(control)。^①“技术兴趣”是主导现代科学的基本价值取向。“泰勒原理”力图有效控制课程开发过程，使课程开发过程成为一种理性化、科学化的过程，为课程开发提供一种普适性的程序，其对“技术兴趣”的追求是显见的。泰勒整合了博比特、查特斯等先辈们关于科学化课程开发研究的早期成果，充分汲取了他那个时代科学发展的最新成就，从而把科学化课程开发

^① See Grundy, S. (1987), *Curriculum: Product or Praxis?* London, New York & Philadelphia: The Falmer Press, pp.11-12.

理论推向了顶峰。

“泰勒原理”的“技术兴趣”的本性倾向于把课程开发过程变成一种普适性的、划一性的模式，这样，课程开发过程中的创造性不见了；每一具体学校实践的特殊性也容易被忽视；教师在课程开发过程中的主体性、创造性也不能得到应有的尊重；学习者是被控制的对象，他们在课程开发中、在教育过程中被置于客体地位，其主体性不可避免地受到压抑。

课程领域很幸运，因为有了拉尔夫·泰勒。课程领域很悲哀，因为拉尔夫·泰勒久久不能被超越。但课程理论与实践终究会走出“泰勒原理”。

三、学科结构运动与学术中心课程

20 世纪 50 年代末至 60 年代末，西方世界发生了一场指向教育内容现代化的课程改革运动，即“学科结构运动”。该运动肇始于美国，影响波及全球。其中心内容是用“学科结构观”(a structure-of-the-disciplines perspective)重建课程。在这场运动中，诞生了一种新的课程形态——“学术中心课程”。学科结构运动是课程现代化进程中的一座里程碑。

(一) 学科结构运动的产生背景

尽管大范围地推行学科结构运动是 20 世纪 50 年代末期以后的事，但如果从历史的角度审视，该运动有着更为久远的背景和渊源。在美国，早就存在关于课程内容的争论。一些大学文理科教授早就谴责持经验观点的进步主义教育者观念太笼统，思维不够清醒，主张在课程中引进反映学科进展水平的强有力的内容。^①

^① Posner, G. J. (1992), *Analyzing the Curriculum*, New York: McGraw-Hill, p.57.

1957 年 10 月 4 日, 前苏联成功地发射了第一颗人造地球卫星, 轰动了美国朝野, 被认为是科技领域的“珍珠港事件”。美国的安全防卫突然间被认为受到威胁, 一种危机意识弥漫着整个国家。教授们在国会中力陈他们的观点, 并使其观点得以信奉。他们说, 我们国家的美好生存部分依赖于大学以前高质量的科学教育。^①美国人意识到, 军事竞争实际上是科技竞争, 科技竞争实际上是人才竞争, 而人才竞争归根结底是教育竞争。美国之所以在军事科技方面落后于苏联, 归根到底是美国的教育落后。1958 年, 美国颁布《国防教育法》, 美国政府划拨巨资用于推行全国范围的课程改革。于是, 强调学科结构的“新课程”纷纷出台。此前出现的“新课程”也得到进一步加强。比较著名的“新课程”有: 物理科学研究委员会“(Physical Science Study Committee, PSSC) 研究开发的 PSSC 物理课程”; 生物科学课程研究会“(Biological Science Curriculum Study, BSCS) 研究开发的 BSCS 生物课程”; 学校数学研究组“(School Mathematics Study Group, SMSG) 研究开发的 SMSG 数学课程”; “化学键取向研究会”(Chemical Education Materials Study, CHEMS) 研究开发的 CBA 化学与 CHEMS 化学; 地球科学课程设计研究会“(Earth Science Curriculum Project, ESCP) 开发的 ESCP 地学; 等等。这些课程可统称为“学术中心课程”(discipline-centered curriculum)。

1959 年 9 月, 美国科学院召集了约 35 位科学家、学者和教育家在马萨诸塞的伍兹霍尔集会, 会议的中心议题是讨论怎样改进中小学的自然科学教育。在充分讨论的基础上, 会议主席杰罗姆·布鲁纳 J. Bruner 作了题为“教育过程”(The Process of Education) 的总结报告(该报告于 1960 年出版)。报告确立了“学科

① Atkin, J.M. & House, E.R.(1981), The Federal Role in Curriculum Development, 1950-1980, *Educational Evaluation and Policy*, 3, p.7.

结构运动”的理论基础与行动纲领，并从理论上理性地解决了存在于学科专家和教育专家之间的持久争论。布鲁纳是美国杰出的教育心理学家，他的教育哲学观和结构课程论很快得到像施瓦布(J. Schwab)、费尼克斯(P.H. Phenix)等杰出教育理论家的响应与认同。伍兹霍尔会议以后，“学科结构运动”在全国范围内蓬勃展开。

(二) 学术中心课程的基本特征

所谓“学术中心课程”是指以专门的学术领域为核心开发的课程。“学术”(discipline)一词是两种涵义的统一：一是“组织起来的知识领域”由基本概念、基本原理构成；二是“该知识领域的探究方法”。基本概念、基本原理与相应的探究方法的统一称为“学科结构”。因此，“学术中心课程”亦可称为“结构课程”。学术中心课程有三个基本特征：即学术性、专门性、结构性。

学术中心课程的第一个特征是学术性。持学术中心课程论的学者认为，“学术”的基本特点是可教性、教授性。从语源上说，“学术”(discipline)一词源于拉丁语“discipulus”，该词的涵义是“门徒”、“弟子”，而“discipulus”又是从“discere”（识辨）这个动词引申出来的。因此，“学术”一开始就是与教授联系在一起的。^①从“学术”的内涵来看，作为组织起来的知识领域及相应的探究方法的学术最有利于教学，也最有教学的价值。从这个意义上说，学术逻辑与教学的心理逻辑具有内在的统一性。著名教育哲学家费尼克斯认为，课程内容的唯一来源是学术知识，非学术知识不能作为课程内容。像学习者的兴趣、经验等心理因素，当代社会生活中的问题等社会因素等，只是对课程中学术知识的组织分配起作用，其本身并不能成为课程的来源。布鲁纳主张将人类认识最前沿的日益深刻的识见，如理科和数学领域中的最新进展，引进中小学的教室。施

参阅钟启泉编著：《现代课程论》，上海教育出版社1989年版，第116页。

瓦布致力于科学教育的现代化，让学生探究现代科学知识。他们的共同主张是以学术作为课程开发的基点。

学术中心课程的第二个特征是专门性。从 PSSC 物理、BSCS 生物、MSG 数学等新课程可以看出学术中心课程不主张课程的相关化、融合化、广域化而主张课程的专门化（专业化）这与学术中心课程的学术性有关，因为专门化的课程更有利于体现各个学术领域的内在逻辑。诚如施瓦布所言：“我们不要因为用有联合作用的新概念可以综合原来互相分割的知识体系，就看不到我们所发现的各种现象之间的有些差别可能是确实存在的，学科之间的某些区别可能是永恒的。……科学、伦理学和美学可能实际上代表三个有着很大差别的研究对象。科学整体性的学说，即坚持所有知识的统一的学说，要么是一种教条，要么是一种希望，但不是事实。”^①再者，学术世界是多元化的、彼此独立的，各学术领域的专家所开发的学术中心课程自然是专门化的、彼此独立的，以改进各自的学科内容的形式出现的。

学术中心课程的第三个特征是结构性。任何学术都是结构化的，学术中心课程即结构课程。何谓学科结构？学科结构（*structure of the disciplines*）包括两个基本涵义：一是由一门学科特定的一般概念、一般原理所构成的体系；二是一门学科特定的探究方法与探究态度。学科结构是这两个基本涵义的统一。施瓦布、费尼克斯等人又把第一种涵义，即学科的一般概念和一般原理称为“学科的实质结构”（*substantive structure of the disciplines*），把第二种涵义，即学科的探究方法和探究态度称为“学科的句法结构”（*syntactical structure of the disciplines*），这样，学科结构即是“实质结构”与

① Schwab, J. (1977), *Structure of the Disciplines: Meanings and Significances*, in Bellack, A. A. & Kliebard, H. M. (eds.) (1977), *Curriculum and Evaluation*, Berkeley: McCutchan Publishing Corporation, pp. 189-207.