



终身教育学分银行： 继续教育学习成果的 认证及转换

Zhongshen Jiaoyu Xuefen Yinhang
Jixu Jiaoyu Xuexi Chengguo De
Renzheng Ji Zhuanhuan

叶正茂 / 著

JIXU
JIAOYU



电子科技大学出版社

策划编辑 岳 慧

责任编辑 岳 慧

封面设计  H.C. CULTURE

Zhongshen Jiaoyu Xuefen Yinhang

Jixu Jiaoyu Xuexi Chengguo De

Renzheng Ji Zhuanhuan

终身教育学分银行： 继续教育学习成果的认证及转换



ISBN 978-7-5647-3808-2



9 787564 738082 >

定价: 35.00元

终身教育学分银行： 继续教育学习成果的 认证及转换

Zhongshen Jiaoyu Xuefen Yinhang
Jixu Jiaoyu Xuexi Chengguo De
Renzheng Ji Zhuanhuan

叶正茂 / 著



电子科技大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

终身教育学分银行：继续教育学习成果的认证及转换 / 叶正茂著. —成都：电子科技大学出版社，
2016. 8

ISBN 978-7-5647-3808-2

I. ①终… II. ①叶… III. ①终生教育—学分制—研究 IV. ①G72

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 168924 号

终身教育学分银行：继续教育学习成果的认证及转换

叶正茂 著

出 版：电子科技大学出版社（成都市一环路东一段 159 号电子信息产业大厦
邮编：610051）

策划编辑：岳 慧

责任编辑：岳 慧

主 页：www.uestcp.com.cn

电子邮箱：uestcp@uestcp.com.cn

发 行：新华书店经销

印 刷：四川永先数码印刷有限公司

成品尺寸：170mm×240mm 印张 14.5 字数 241 千字

版 次：2016 年 8 月第一版

印 次：2016 年 8 月第一次印刷

书 号：ISBN 978-7-5647-3808-2

定 价：35.00 元

■ 版权所有 侵权必究 ■

◆ 本社发行部电话：028-83202463；本社邮购电话：028-83201495。

◆ 本书如有缺页、破损、装订错误，请寄回印刷厂调换。

前 言

在当代中国，构建终身教育体系、大力发展继续教育，已经成为国家提高人力资源水平、增强国家核心竞争力的重要战略举措。经过多年发展，在推动终身教育发展方面，我国已经取得了巨大成就，但仍存在诸多现实问题：终身教育机构重复设置、功能单一、办学标准各异、评价标准不统一等。这些弊端变相阻碍了终身教育的进步和发展。作为跨行业、跨时空的终身教育体系，需要一个统一有效的沟通体系实现对各级各类教育的联通融合与统筹管理，进而推动全国学习型社会的进程，实现国家在中长期教育改革与发展规划纲要中提出的建设目标。为此，本书提出建设适应终身教育发展的学分银行，并对其进行实证研究，其目的在于为终身教育中不同教育类型的学习成果认证和转换构建基本的框架体系、标准模式。

学分银行并非真正意义上的“银行”，而是一种基于学分制管理的终身教育的管理制度，它借鉴银行的基本功能，通过学分这一载体记录学生参加各种类型的学习经历和成果，并根据不同类型教育的质量标准对学习成果进行认证和转换。学分银行是实现终身教育体系构建的重要途径，也是终身教育体系的重要内容。作为一种新型的教育管理制度，学分银行已经在外国经过较长时间的发展和国内部分地区的试点。实践证明学分银行具有方便、可行的优点，它有助于避免学习者重复学习，调动学习者继续学习的积极性，提高学习者受教育程度，增强学习者与教育者之间的激励相容度，促进终身学习理念的建立和学习型社会的形成；有助于区域内类型相同、级别相似的教育机构间的分工合作，及时沟通信息，减少低水平的重复，把因信息不对称造成的障碍降到最小；有助于政府对继续教育质量的统筹管理，促进合作机构之间的资源共享、优势互补，能适度刺激各办学机构之间的良性发展，实现终身教育资源利用的最优化。

为此,本书第一论述了进行学分银行实证研究的研究背景和研究意义。对终身教育、学分银行近年来国内外的研究成果进行了综述。发现对比欧洲的学分认证、积累和转换制度,目前国内学分银行建设和研究还处于相对滞后的阶段,无论学分的认证标准还是转换规则远未成熟。早期国内学分银行研究多关注基本概念的确立,对学分银行的性质、功能等研究较多。近年来学分银行建设需要的组织机构、实现路径、顶层设计等成为研究热点。现实国内的学分银行研究带有较强的问题意识,强调以问题为导向,注重理论在实践层面的应用。但在实证研究方面,学分银行建设可操作性研究较少,其核心框架的构建缺少路径的指引,这也是本研究需要着力解决的问题。

第二,描述了欧盟 ECTS、英国 QCF 和加拿大不列颠哥伦比亚 BCTS 等国外学分银行的发展状况,指出统一的标准、规范的流程及完善的制度是国外学分银行的优点,但仍然存在各种现实问题和发展困境。反思了国外学分银行发展对我国学分银行建设的启示和借鉴。同时研究了进行学分银行试点建设的部分地区,对上海市、慈溪市和北京市西城区学分银行的现状进行了描述,分析了学分银行在我国现实发展中遇到的各种问题和挑战,国内外学分银行的现状分析为进一步论述学分银行系统的结构体系奠定了实践基础。

第三,在国内外学分银行实践研究的基础上,结合相关学者关于学分银行系统结构的理论观点,提出了本研究的学分银行系统结构及构成要素,构建了学分银行系统的理论模型。以构成要素为题项,制定了李克特 7 级量表,从国家开放大学、上海开放大学、四川广播电视大学、成都广播电视大学四所学校抽取部分涉及学分银行的教职员工、领导进行问卷调查,获得有效问卷 211 份。随后利用 SPSS19 对获得的数据进行处理、分析。通过 Cronbach's α 系数进行信度分析,利用 KMO 和 Bartlett's 球形检验进行了效度检验。分析了有关学分银行构成因子的相关性,以所获得的协方差矩阵利用 Amos17 进行学分银行验证性因子分析。建立了学分银行的一因子模型和两个四因子模型,对模型进行拟合度的比较、评价,建立了学分银行结构方程模型。通过对模型参数计算结果分析,验证了管理体系、认证体系、转换体系和诚信体系对学分银行的重要影

响和作用,进一步分析证明了认证体系和转换体系相对其他构成因子具有更为重要的影响,是学分银行建设的核心内容。使用结构方程对学分银行四个构成因子进行了因果关系分析,通过模型修正后的参数计算结果,证明四个构成因子间存在显著的正向关系。

第四,根据第 5 章的学分银行因子分析结论提出学习成果框架构建是学分银行建设的核心。在参考国外资格框架的基础上,论述了学习成果框架结构,提出等级、等级描述、类型与领域、认证单元、学分、转换规则是其中的构成要素,分析了要素之间的内在关系,并指出了学习成果框架的构建路径。

第五,以高尔夫行业培训为个案,论述了在职业继续教育和学历教育之间进行学分认证和转换的标准模式和开发流程。具体而言,其学分认证、转换的标准模式为:构建学习成果的基础性框架,包括学习成果的等级、类型、领域等,按等级描述出学习成果的通用指标。进行行业方向、职能划分,并按照规则编码,形成认证单元矩阵表。从知识、技能、能力三个维度制作认证单元。以认证单元为参照标准,行业学习成果和学历教育学习成果分别进行比对,各自获得标准学分,然后根据标准学分进行转换。

全书所形成的学习成果框架及行业培训与学历教育学习成果的认证及转换模式具有较大的现实意义。在全国积极推动学习型城市建设的背景下,笔者所在单位成都市广播电视大学正致力于通过社区教育、行业继续教育来初步构建成都市的终身教育体系。学分银行建设正是其中的重要环节,作为终身教育体系的重要实现途径,成都广播电视大学已经承担了国家开放大学组织实施的继续教育学习成果认证与转换的部分研究任务,组织成立了国家开放大学学分银行成都分中心。研究成果对于我国终身教育体系具有潜在的应用价值,具体体现在两方面:一是为全国终身教育体系内其他行业培训与学历教育学习成果认证、转换提供了可资借鉴的开发流程和标准模式;二是研究成果本身将成为国家继续教育学习成果认证及转换系统的一个重要组成部分,并在未来的终身教育体系内得到应用。

目 录

第 1 章 绪论	1
1.1 研究背景和意义	1
1.1.1 研究背景	1
1.1.2 研究意义	8
1.2 文献综述	13
1.2.1 终身教育研究综述.....	13
1.2.2 学分银行研究综述.....	19
1.3 研究目的与研究内容.....	28
1.3.1 研究目的	28
1.3.2 研究内容	29
1.4 研究方法和技术路线图.....	30
1.4.1 研究方法	30
1.4.2 技术路线图	31
1.4.3 创新之处	31
第 2 章 概念界定及理论支撑	33
2.1 基本概念	33
2.1.1 终身教育	33
2.1.2 终身学习	35
2.1.3 学分银行	38
2.2 主要的理论支撑	39
2.2.1 终身教育思想.....	39
2.2.2 学分制理论	48
2.3 本章小结	52



第3章 国外学分银行现状及分析.....	53
3.1 欧盟的学分累积与转换系统 ECTS.....	53
3.1.1 ECTS 发展概况.....	53
3.1.2 ECTS 的主要内容.....	54
3.2 英国的学分转换系统 QCF.....	58
3.2.1 学分及学习单元.....	58
3.2.2 等级描述.....	59
3.2.3 资格种类.....	61
3.2.4 职业资格.....	63
3.3 加拿大学分转换系统 BCTS.....	65
3.3.1 转换学分类型.....	65
3.3.2 学分认证和转换机构.....	67
3.4 现状分析.....	70
3.5 本章小结.....	71
第4章 国内学分银行现状及分析.....	72
4.1 浙江省慈溪市的市民学分银行.....	72
4.1.1 市民学分银行的基本概念.....	72
4.1.2 获取学分的途径.....	73
4.1.3 学分分类及管理.....	74
4.1.4 学分互认和转换.....	75
4.1.5 学分银行建构.....	76
4.2 北京市西城区学分银行认证体系建设.....	79
4.2.1 学分银行建设的基本框架.....	79
4.2.2 学分银行发展概况.....	81
4.3 上海市终身教育学分银行.....	82
4.3.1 学分银行建设的基础.....	83
4.3.2 学分银行建设的过程.....	84
4.3.3 学分银行的专业及课程.....	85
4.3.4 学分银行的运行机制.....	86

4.4	现状分析	88
4.5	本章小结	89
第 5 章	基于结构方程模型的学分银行因子分析.....	90
5.1	结构方程模型原理	90
5.2	研究设计	94
5.2.1	学分银行系统结构分析.....	94
5.2.2	构建理论模型与研究假设.....	98
5.2.3	量表设计	100
5.2.4	样本来源	101
5.2.5	量表投放及回收.....	102
5.2.6	信度分析	103
5.2.7	效度分析	105
5.3	数据分析与建模	107
5.3.1	相关性分析	107
5.3.2	构建学分银行结构方程模型.....	112
5.3.3	学分银行模型拟合度比较与评价.....	114
5.3.4	学分银行结构方程模型与结果分析.....	118
5.4	学分银行因子间因果关系分析.....	120
5.4.1	模型假设	120
5.4.2	模型修正	121
5.4.3	模型结果分析.....	122
5.5	本章小结	122
第 6 章	学分银行学习成果框架及构建.....	124
6.1	学分银行资格框架	124
6.1.1	资格框架概述.....	124
6.1.2	资格框架的基本属性.....	126
6.2	学分银行学习成果框架.....	127
6.2.1	学习成果框架的提起.....	127
6.2.2	学习成果框架结构.....	128



6.2.3 学习成果框架要素及相互关系	129
6.3 学习成果框架构建	134
6.3.1 建立学习成果认证、转换的基础性框架	134
6.3.2 根据基础性框架, 确定互认的学习成果	138
6.3.3 将行业细分至方向和职能	139
6.3.4 根据行业岗位职责和培训内容确定学习成果认证 单元的基本要素	139
6.3.5 根据认证单元对学习成果进行比对以获得标准学分 ..	140
6.3.6 在认证单元的基础上制定相应的转换规则	140
6.4 本章小结	141
第7章 以高尔夫行业为个案的学习成果认证及转换	142
7.1 高尔夫行业学习成果认证	142
7.1.1 高尔夫行业方向划分	142
7.1.2 认证单元矩阵	143
7.1.3 认证单元	145
7.2 高尔夫行业学习成果转换	201
7.2.1 学习成果比对	201
7.2.2 转换规则表	205
7.3 本章小结	208
第8章 结论及展望	209
8.1 研究结论	209
8.2 研究展望	210
参考文献	212

第1章 绪 论

1.1 研究背景和意义

1.1.1 研究背景

终身教育发展和学分银行建设是我国中长期教育改革的目标，它反映了时代对教育的要求，也是国家提高人力资源素质，增强国家核心竞争力的必然举措。因此，研究背景准备从以下三方面进行论述。

（1）终身教育是我国整体发展目标的重要内容

2010年，我国制定的《国家中长期教育改革和规划纲要（2010—2020）》已经明确将学习型社会建设作为未来教育的中心任务。在前期的研究中，已有众多学者阐述了学习型社会、学习型城市与终身教育体系、学分银行之间的必然联系。四者之间的逻辑关系已经逐渐明朗。如果我们将学习型社会作为教育发展的重要目标，那么终身教育体系则是实现这一目标的唯一途径，学分银行是终身教育体系中沟通各类教育的不可或缺的“立交桥”。似乎可以这样认为，包含学历教育、非学历教育、非正式学习等在内的终身教育是学分银行建设的基础，而学分银行建设是终身教育体系的重要组成部分。

学分银行建设与终身教育体系的构建紧密联系，二者是一个有机整体。在终身教育体系中，学分银行是具有决定意义的重要环节。因此，对学分银行理论知识进行研究，对其建立机制、运行路径、操作流程等进行积极的探索，有着深刻的现实意义。大力发展继续教育，通过终身教育实现职前与职后教育的无缝衔接，提高劳动者的综合素质和技能水平，增加人力资源储备，这已经成为世界各国提升国家核心竞争力的重



要举措。全球化的浪潮不仅没有弱化国与国之间的竞争，而且还在某种程度上强化了各国彼此实力的较量。互联网经济的兴起，为发达国家的政治、经济、文化影响提供了更为便捷的“通道”。在没有边界的网络世界里，国家间的影响正以数字化的方式传达到社会的各个角落。

伴随着信息技术的发展，人类社会正从工业化时代大步迈入信息化时期。信息沟通的快速、便捷和无处不在，不仅改变着社会发展的面貌，也进一步加深了自工业化时代开始的全球一体化进程。而我国在这一人类社会的发展大潮中正经历着一场持久的涉及政治、经济、文化等社会全领域的变革，社会形态和社会面貌已发生了重大变化。在这一场攸关国家、社会生存发展的变革中，教育承载着传播知识和文化、塑造民族精神的历史使命，是国家整体发展战略的重要基石，对社会的转型发展起着重要的引领作用。国家制定了长期的教育改革和发展纲要，试图通过纲要为未来教育的发展指明方向。在教育部发布的《国家中长期教育改革和发展规划纲要》中，对教育目标做了这样的描述：“基本实现教育现代化，基本形成学习型社会，进入人力资源强国行列。”在目标的表述上，聚焦国民教育体系的完善，明确提出了基本建成终身教育体系和提高全国各级各类教育的普及程度等任务。社会的转型发展势必催生着教育面临新一轮的改革和发展浪潮。从辩证唯物主义哲学分析，改革始终是事物内部发展的根本动力，这种动力的产生和强大源于教育的进一步发展。现代远程教育经过了书信函授、广播电视、互联网等发展阶段，技术手段的更新换代，促进着现代远程教育形式、路径等的变化。当信息技术开始不断渗透、深入教育的机理时，教育需要在制度层面等产生与之相应的变化，以适应技术环境的转变。

（2）终身教育的国际发展

在以信息技术为代表的后工业化时期，社会对教育提出了更高的要求，传统教育模式相对于社会的独立发展，开始遭遇现实社会的挑战，教育被时代赋予了更多的社会意义。在一个社会环境日益复杂多变、科

学技术突飞猛进的时代，人们在技术洪流的席卷下感到了莫名的迷惘和恐慌。如何因应如此复杂多变的社会？教育成为了解决这一社会性难题的有效途径。此时的教育不同于以往的传统教育，这种教育是一种职后的继续教育，通过这样一种方式的教育来提高人们的职业技能和综合素质，尽力消除人们在后工业化时代对生活、工作的迷惘。于是，成人教育逐渐从以前的传统教育的“补充”，开始发展为在教育领域占有较重要地位的教育形态，并在 20 世纪 60 年代中期，随着联合国教科文组织报告《学会生存》的发布，成人教育逐渐向终身教育演变。终身教育这一概念的出台，极大拓展了成人教育的范围，同时也促进了成人教育的转变，它在内涵和外延上让人们的教育时空扩展到极限，使教育不再是一个专有的年龄阶段的固有活动，而让学习成为伴随每个人一生的常态行为。现代终身教育思想改变了人们对教育的固有认识，观念和意识的更新带来了终身教育体系的构建，建立适应现代社会的终身教育系统成为各个国家和地区的社会追求。

终身教育体系是一个庞大、复杂、松散的系统，在这一系统内部，存在着目的、制度、手段、方式等各不相同的多类型、多层次的教育，如何构建以服务社会为宗旨的终身教育体系？需要在终身教育系统内部建立各种教育间的紧密联系，将松散的终身教育系统建成具有整合功能、协调功能的终身教育体系。学分银行正是加强各种教育联系的有效途径，是沟通各级各类教育的“立交桥”。因此，在构建终身教育体系的过程中，学分银行建设不仅具有现实的积极意义，也具有重要的战略意义，是构建终身教育体系的“关键”。在保罗·朗格朗提出终身教育概念以来的四十多年的时间里，各个国家和地区为提高全民素质，推动社会政治、经济、文化的深入发展，纷纷进行了终身教育实践。在现代终身教育思想诞生以来，我们可以看到，终身教育已经从一种观念，逐渐演变成了一种思想、一种理论，乃至一种具体的行动纲领、一种政策。

世界教育近几十年的发展，已经证明了终身教育是各国教育大力发展的主要内容，是各国社会整体发展战略的重要组成部分。建立完备的



终身教育体系，不仅是各国现代教育改革发展目标，也是国家整体发展的重要基础。^[1]从美国、日本、澳大利亚等发达国家到土耳其、印度、马来西亚等发展中国家，在世界范围内，终身教育的发展已引起各国政府的高度重视，积极采取行动将终身教育的思想和理论付诸实践。一时间，有关终身教育体系构建的内容不断见诸政策文件和议事日程上，许多国家将终身教育体系的构建和社会发展事务密切联系起来，给予终身教育体系更多的社会发展功能，将终身教育作为提升民众综合素养、改善人民文化生活以及促进社会公平、建设和谐社会的有力工具和重要手段。在制度层面的终身教育体系的构建中，学分银行是其中的核心内容。各国和地区在终身教育体系的构建过程中，都着手进行了与各种类型教育学分制度建设的探索，力图打通在各级各类教育间存在的“阻碍”，实现各级各类教育的学分互换、资源共享，形成卓有成效的终身教育体系。

发端于 20 世纪的终身教育浪潮，有着宏大而又深刻的国际背景。世界政治、经济发展的失衡带来了国际秩序的重构，全球经济一体化的进程加快，文化的多元化，信息化社会和公民意识的发展，这些带有后现代时期的社会形态特征对教育提出了不同于以往的挑战。原有的教育模式和教育制度难以应对社会纷繁复杂的形势变迁，只有改变固有、僵化的教育制度，以灵活、弹性的教育应对当下的挑战。这也是当前终身教育在世界各国蓬勃兴起的重要原因。终身教育是一种开放、全纳的教育思想，它凸显每个社会成员平等接受教育的权利和机会，强调教育机构应该为每个人的发展提供一生的学习机遇，将教育的年限延长至从出生到坟墓这一整个人生阶段。在终身教育体系下，社会成员能通过自身的不断努力，认真学习，提高自己的知识素养和技能水平，从而适应不断变化的社会需求，在社会的发展进程中确定自己的人生“坐标”。对个体而言，终身教育意味着受教育机遇的开启，是实现人生价值的重要保障。但终身教育体系的意义不仅在于社会成员的个体发展，还关系到国与国之间综合实力的较量。21 世纪的经济已开始展现出知识融合、信息共享的特点，在世界经济的发展中，知识、信息已经成为重要的驱动因素。

不同于以往的工业经济,产品和投资对经济的影响正逐渐减小,而以知识驱动的创新正成为经济发展的“新引擎”。从未有哪个时代像今天这样将创新提高到如此重要的程度,也从未有哪个时代像今天一样将创新融入人们生活的方方面面。创新已不仅是这个时代经济的象征,它已成为了一种价值,一种意识,一种思维习惯,并深刻影响着当下的教育。知识是创新的基础,而终身教育正是知识传承的温床。在知识经济主导的新世纪,世界呈现出多元的发展态势,这种多元既体现在全球一体化的进程上,也体现在国与国之间的全面竞争上,合作与竞争已经成为世界发展的常态。国家之间的竞争既是综合实力的竞争,也是国民素质和能力的竞争。这种竞争是一种以文化为代表的软实力的较量。在全球化的进程中,文化俨然成为获取国家利益的“工具”,诚如爱德华·W. 萨义德(Edward W. Said)所言:“帝国主义的文化并不是躲躲藏藏的。它也不掩饰它与现实世界的联系和利益关系。”^[2]通过终身教育这一软文化工具提升国家的综合实力已成为许多发达国家的重要竞争手段。正如国际经济合作与发展组织(Organization for Economic cooperation and Development)所强调的,促进终身职业教育的发展已成为各国政府谋求生存发展的重要途径。^[3]

伴随知识经济的发展,科技进步对经济增长的贡献率逐步加大,现代经济对各种类型的劳动者素质提出了越来越高的要求。高要求意味着劳动者需要在工作之外进行相关知识的培训,积极学习各种知识应对社会的变化。这为终身教育体系的建立提供了客观的社会基础。而从教育的发展历程来看,尽管蔡元培曾在他的教育理论中提出过教育独立论的主张,强调教育不应受政治、经济、文化等的影响而独立自主发展。但历史的经验表明,这种理想化的观点在现实的教育中从未得以实现。经济与教育往往相伴而行,彼此影响颇深。知识经济和信息化社会的迅猛发展,对社会和个体都是极大的挑战。构建完备的终身教育体系是社会和个体应对社会经济发展的必然要求,也是符合现代社会发展趋势的应然之举。各国政府和国际组织已对此有充分的认识和了解,并逐渐从最



初的认识状态进入政策制定、贯彻落实的实践状态。从制度层面规定了终身教育体系建设的中长期规划，将终身教育体系建设作为国家整体发展的重要战略。当前，许多国家，尤其是发达国家和新型工业化国家，对终身教育制度展开了积极的探索，有的已经达到相当完备的程度。

（3）目前我国终身教育存在的问题

尽管发展终身教育、建设学分银行已经从某些地区先行先试的改革创新逐渐成为全体社会的共识和国家的基本政策导向，终身教育已经开始从教育理念逐渐成为具体的模式、体系和制度。但仍然需要认识当前终身教育发展存在的各种问题和诸多不足。这是推动终身教育事业进一步发展的动力，也是思考未来终身教育发展的应然之举。坦然面对终身教育发展进程中的问题，提出解决问题的方案和政策，这有利于终身教育体系的完善和发展。在现实的发展中，终身教育主要存在三方面问题需要我们重视并予以应对之策。

办学投入不足。这是目前终身教育发展的最大难题。投入的缺失，主要源于两方面原因。一是国家整体经济发展水平较低；二是对终身教育事业不重视导致投入不够。虽然我国经济总量较大，国民生产总值（GDP）已跃居世界第二位，成为仅次于美国的第二大经济体，但按人均计算，仍属于不富裕的发展中国家。用占世界 5% 的教育经费支撑着占世界 20% 的教育规模，教育投入不足的弊端不断显现。从教育投入占当年 GDP 的比例来看，我国 3.32% 的比例不仅长期低于世界平均水平（4.5%），甚至还低于发展中国家 4% 的比例，与代表发达国家经济体的经合组织（5%）差距更大。在我国规模庞大的教育体系中，这部分有限的教育经费还存在分配不均的问题。高等教育、基础教育国家投入经费较多，而以成人教育为代表的终身教育投入明显不足。以成人高等教育机构为例，除了独立设置的成人高校外，大量承担成人教育的社会民办教育机构几乎没有任何政府投入。

尚未形成较完备的终身教育管理体制。在教育的发展历程中，从未