

教育变革的金融力量

窦尔翔 著



中国金融出版社

责任编辑：肖丽敏

责任校对：孙蕊

责任印制：程颖

图书在版编目 (CIP) 数据

教育变革的金融力量 (Jiaoyu Biange de Jinrong Liliang) / 窦尔翔著. —北京: 中国金融出版社, 2016. 4

ISBN 978 - 7 - 5049 - 8465 - 4

I. ①教… II. ①窦… III. ①金融—影响—教育改革—研究—中国
IV. ①G521

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 063702 号

出版 **中国金融出版社**
发行

社址 北京市丰台区益泽路 2 号

市场开发部 (010)63266347, 63805472, 63439533 (传真)

网上书店 <http://www.chinafph.com>

(010)63286832, 63365686 (传真)

读者服务部 (010)66070833, 62568380

邮编 100071

经销 新华书店

印刷 北京市松源印刷有限公司

尺寸 169 毫米 × 239 毫米

印张 22.25

字数 378 千

版次 2016 年 4 月第 1 版

印次 2016 年 4 月第 1 次印刷

定价 60.00 元

ISBN 978 - 7 - 5049 - 8465 - 4/F. 8025

如出现印装错误本社负责调换 联系电话 (010) 63263947

“塔福”模式与教育的未来

(代序)

所谓技术是指人类为了满足自身的需求和愿望，利用现有的知识和经验，改变现有事物或者形成新事物的功能、性能的方法、技巧和手段。教育是人类发明的用于促进智慧加速成长的制度技术安排。但同时，再好的教育制度，既离不开信息传播技术这个基础，也离不开资金制度技术的有效支持。换句话说，个人或者社会的智慧成长离不开科学的教育制度、支持教育的有效资金制度、支持教育的自然技术三种技术的支持。

更加重要的是，这三种制度技术可以整合起来，形成相互融合、共力促长的“塔福”（TIF: Technology、Industry、Finance）模式（形态）。如果我们将产业具体到教育，“Industry”就是“Education”，“TIF”则变成“TEF”，“塔福”模式就是“太福”模式。其实，中间的行业还可以不断变化形态，可以是基于教育所涉及的任何一个相关主体的“成长”的“T? F”形态。比如，如果是课堂，就可以出现“TCF”模式。

“TIF”模式在逻辑上是三个要素为基础，经过了“两点成边”、“三边成面”、“四面成体”的生长过程，最终融合成一个三棱体式的“塔形”成长体，来有效促进人的智慧成长与传承。如图1所示。图1中，教育制度技术与信息技术链接形成“物联网边”，教育制度技术与金融制度技术链接形成“产融结合边”，信息技术与金融制度技术则形成“互联网金融边”。每一个边中的一个点都会因为另一个点的融入而效能提高。进一步地，三个边任何两个边的整合都会产生互相加强的效应，而三个边的融合，则会产生更大的协整效应。

比如，“教育物联网边+教育金融边”表现为以教育为“角点”的双边交合形态。教育金融边本来的主要效应是受教育者得到了合伙人的股性资金的支持，教育科学性、资源及其增值服务都得以大大加强。教育物联网边的主要意义在于教育决策等教育规律的执行有了大数据的支持，教育成本大大降低，教育资源的细化配置、跨机构跨时空配置得以可能。双边融合使得教育主动权会比较彻底地翻转到教育需求方来。然而，如果再叠加一个“互联网金融边”，将会大

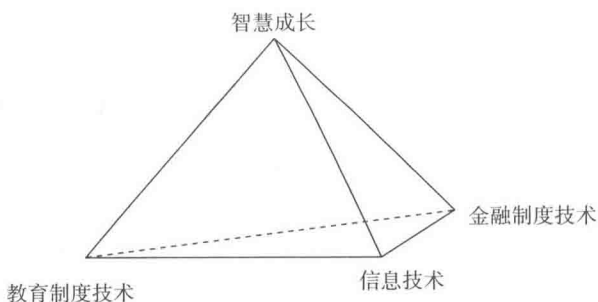


图1 三位一体的“塔福”模式

大减小教育需求方的融资成本，提升受教育者的融资效率。还可能促使投融资行为扩展到教育生态涉及的所有主体。教育利益相关者将会进入虚拟的生活工作空间，形成一个成本低、效用大、诚信度高的“理想城”。

此次出版的论文集，主要是已经发表的基于教育需求方的分成制教育金融制度创新方面的文章，重在讨论股性人格化资本加入学生发展的股东团队后，教育金融制度所具有的教育制度优化机制与优化效应。社会资本与学生资本双方利益函数的一致化，能促使社会资本有动力和能力凭借自己专业化机构的资金、成长科学方法、增值经验、均衡学生的谈判力等方面的优势，促使学生按照成长规律科学成长，有效成长。

实际上，人和人互相帮助的共享思维是一种股性思维，在客观上给出帮助并不是为了获得当期的回报，也不是为了获得一个确切的还债式的回报。因为在所有的人心里，都存在“心理账户”，作为被帮助的人，在“心理账户”的作用下，会在有条件的情况下积极回馈。不过这种回馈在本质上不是等值回报，而是会根据自己回馈能力的超额、不足值回报，或者没有回报。这些现象和道理在我小的时候感同身受，只是由于知识水平所限，并不知道这应当叫做“股性心理契约”。直到1993年在西北大学上了经济学硕士学位班，才有了想研究如何利用“回馈契约”挽救困境中的可塑之才的冲动。

记得1994年时，现任社保基金理事长的王忠民教授的学生孙天琦师弟给我一本诺奖获得者贝克尔《家庭论》，使我明白可以用经济学的视角来解释家庭对孩子的需求动力。引起了我用金融现象解释家庭行为的兴趣。快放寒假时，我发现《软科学》上有一篇“风险投资与科技成果转化”的文章，使我想到风险投资能否促使贫穷孩子脱困转富呢？这引发了我对风险投资产生了极大兴趣，

我的硕士论文就取名为“风险投资退出机制研究”，希望借此为学生的风险投资打下基础。这成为我追随投资银行大师何小锋教授，希望获得投资银行知识真传的原因。何小锋教授在理论上原创，在实践中亲力亲为，不仅如此，他是关于股权工具创新运用的高手。淄博基金、三亚地产券都是何小锋教授所开创的中国第一个基金和证券化案例。所以我决定到未名湖畔取到股权运用的真经，将其嫁接到学生筹资机制之中，为挽救中国人才找到金融大法。

幸运的是，我在何小锋教授的推荐下在“北大在线”讲授投资银行学。北大是较早使用网络进行教学的高校，在教学过程中，我深切感受到了网络条件下教育的边际变动成本几乎为零的事实，这种网络模式不是可以让贫困山区的孩子便利、低价享受到高端的教育资源吗？更加有意义的是，我有幸入职北京大学软件与微电子学院参与金融信息工程系的建设，特别是我在2007年组建了一个工作团队，在全国展开银行、证券与保险公司实施信息化的现状与效应的调研工作，取得了重大成果，这为我理解IT与互联网技术是如何提升金融效率打下了坚实基础。随着我设计申请的2011年国家科技部“金融网链”课题的审批成功，互联网促进金融效率的研究成果开始逐步孵化出来。在2013年银监会互联网金融班互联网金融课程的设计中，教育金融的研究已经与互联网金融的研究深度融合，“塔福”模式应运而生。所以，我个人认为“TIF”（TEF）是既有理论又有实践基础的，是中国教育跨越式发展的法器，希望有更多同仁认识到其重要性，并随我一道在实践中测试推广。

此时出版教育金融文献的目的有三个：

第一，响应国家关于建立一流教育智库的号召。

2011年11月11日，在中国教科院成立大会上，刘延东国务委员要求，“希望中国教科院立足更高起点，发扬光荣传统，勇于开拓创新，做好做强，与全国教育系统、科研系统一起，提升教育科研综合实力和核心竞争力，努力打造中国特色的一流国家教育智库，为国家和人民提供更加优质、高效的教育科研服务”。我觉得，教育研究要做大做强，就必须在机制上允许和鼓励有创新精神的人探索一切可能影响教育机制，并分析哪些机制模式会对教育产生量的影响，哪些会产生质的影响，哪些介于由量到质的影响。比如，转移支付与债性筹资机制对学生成长的影响只是量性的，但基于学生的股性合约对学生的成长的影响则是质性的，因为后者直接改变了人才投资的资本人格化结构，扭转了教育资源配置的权利重点，促使“教育论”反转为“成长论”。互联网的引入则使教育发生量变的同时，埋下了质变的种子，因为它最终会揭示一个重要论断，而

教育的核心与关键是教育资源的配置，教育的本质是学生称为教育资源配置权的掌握者。

第二，响应国家教育国际化的号召

当今世界，知识经济日益凸显，国际化日益深化，国家竞争日益复杂。而国家综合实力的竞争，归根结底是人才的竞争，谁拥有数量多、素质高、创新性强的人才，谁才可能立于不败之地。有强国梦想的国家都希望全球优化配置本国的教育资源和要素，抢占世界教育的制高点，为自己国家培养既能立足本土又国际化的人才。刘延东副总理强调要坚持开放办学，大力引进国外优质教育资源，积极参与中外人文交流，提高我国高等教育国际化水平。

不过，我们不得不承认的是，我国教育的效率还不高，学科影响力还比较弱，创新型人才培养机制还不健全，这些是造成我国领军人才短缺的主要原因，也是我国教育国家化所面临的难题之一。目前，大批具有一定潜质的人才坯子有条件时大都纷纷用脚投票放弃国内教育，而对国外教育趋之若鹜。这个现状给我们一个警示，教育的开放意味着中外各种教育要素与资源将要短兵相接，我们要切记用市场换技术的经验教训，教化权的丧失将给国家文化、价值观带来安全隐患。但我们又不能因噎废食，怎么办呢？只有一条路，那就是必须在短期内打攻坚战，不管在理论还是在实践上要有一套国内外普适的教育模式，只有这样我们才可能不失去教育的主导权。我们认为 TIF 模式是在战术上促进教育跨越式发展的技术模式。它的研发和运用将强化我国在国际化中的品牌地位。

第三，支持教育金融实践的先驱者。

教育金融的理论萌芽与一系列成果的问世，离不开那段艰苦岁月的启迪，离不开家里人的启蒙与培育，离不开导师们的鼓励，也离不开同仁们的支持。特别令人欣慰的是，教育部认可了我对这一重大选题的研究，从 2010 年开始，决定委托我“分成制教育金融制度创新——基于教育需求方”、“我国教育金融抑制问题研究”两个部级后期资助课题。2015 年，教育部又委托我负责“教育国家化与国际教育金融”这一国家级重大课题。

业界的实践更是如火如荼。经过北京大学教育金融学会的筛选，我会与研究小组中个别学生形成实践中的股权关系，导师深度付出研究方法，倾心进行夜以继日的训练，辅之以研究经费的投入，我投入并看好的学生大都拥有我著作中所强调的“六力”，工作创新而轻松。除过这种在理论实践一体化实验中观察结果的模式以外，在无数次的课堂宣传和不计其数的场合中布道的努力下，分成制教育金融理论逐渐被一部分人所理解，并有越来越多的社会机构运用教

育金融制度理论进行人才培养的创新实践。德稻教育深刻地理解了教育的核心就是教育资源的配置，采用大师传承、O2O 等模式，取得了重要成果，并获国际权威认证；福利基金会旗下的互助教育主要实践“反馈式公益基金”模式；九鼎旗下的“晨星计划”主要实践纯股性投资基金模式；51job 的人才 IPO 主要实践人才上市融资的模式；深圳的反应快，步子也迈得快，进行了“创客教育基金”、“公益创客养成基金”、“人才养成母基金”等多个品种的实践，并得到深圳市政府的大力支持。还有北京大学、南方科技大学等多个机构也在进行着创者养成基金、课程培训等局部的教育金融实践。其资金投入、运作的规范性、对制度的理解都逐步向“佳境”迈进。目前正在鼓励国家与业界尝试“TIF”模式，我愿将研究成果和盘托出，只要有利于我国教育尽快进入快速的机制创新和跨越式发展中。

记得最初我研究教育的时候，有的人说这是不务正业。所以研究的精力不济，资金紧张。为了让成果的核心与体系尽快呈现给大家，我的研究重在逻辑呈现，因而错别字和数据等细节甚至推理会存在这样那样的不尽如人意，敬请同仁批评指正。希望更多的智者加入到教育金融的研究和实践中，不断完善教育金融理论。

窦尔翔

北京大学软件与微电子学院金融信息工程管理 教授

北京大学金融与产业发展研究中心 研究员

北京大学教育金融学会 发起人

目 录

基于教育需求方的教育金融制度研究 ——一个初步框架	1
债权类教育金融制度效率研究	13
分成制教育金融制度模拟实证研究 ——以分成租佃制为借鉴	31
分成制教育金融制度具有战略意义	51
教育筹资机制：结构、效应与趋势	56
分成制教育金融中的激励机制 ——基于委托—代理关系的分析	69
健全教育筹资机制：转移支付类资金与交易类资金的融合	89
分成制教育金融合约：设计与风险防范	101
博士后金融的三种创新形态	118
教育信贷资产证券化：债性契约和股性契约的融合	124
教育信用卡的构建方法、盈利模式与流程设计	140

待积累型人力资本估值方法	
——基于分成制教育金融合约中供资方的视角	149
风险背景下教育金融投融资决策机制的模拟实证	171
基于债性合约与分成制合约的教育金融产品的设计	186
教育金融抑制理论的实证研究	203
分成制教育金融合约的定价操作	214
个人财务报表：功用与设计	231
高等教育财务特征及其融资模式	249
分成制教育金融“促进人”主体的构建	
——基于博弈论“通讯人”模型的启发	260
分成制教育金融投资基金：机制及效应	274
分成制教育金融制度征信体系：内涵与构建	285
教育金融契约中政府与其他利益相关者的合作	
——理论基础与组合模式	299
家庭资产运营、人力资本积累与收入分配差距	314
人才培养效率提升的机理	
——基于分成制教育金融机制的分工与整合效应	328
新农村建设中的教育制度	342

基于教育需求方的教育金融制度研究

——一个初步框架

窦尔翔 赵 宏 吴昊天 赵 利^①

摘 要 新型教育金融制度首先是致力于教育融资的市场化研究，其次是基于教育需求方的融资制度研究。该制度的实施既会促进以教育需求方为核心的专业化分工，也会将教育培训功能和投资功能结合起来，获得提升教育均衡总量的效应，并有利于教育风险的配置，从而提升教育效率。私募股权投资基金的适度引入以及对现存类似的教育金融制度的借鉴会促进新型教育金融制度的研究，并从实践上推进各类教育培训中介机构的优化演进。

关键词 新型教育金融制度 需求方 市场化融资 风险配置

一、问题的提出

广义的教育包括任何形态的知识和技能的传授过程，包括学校教育、企业培训、“私塾教育”、灵活机动的短期补习班等。教育供求双方都需要一定的资金，从资金来源可以分为财政性资金和市场化资金。财政性资金的配置研究由来已久，如免费教育、教育券、助学金、奖学金等；市场化资金的研究和实践主要表现为教育储蓄、教育彩票、教育债券、助学贷款等。出于教育效率的考虑，国外研究和实践表现出增大市场化资金份额的趋势。我国由于扩招压力与人均 GDP 较低之间的矛盾，单靠财政负担教育资金是不合实际的，应当加大对

^① [作者简介] 窦尔翔（1967—），男，陕西西安人，北京大学软件与微电子学院教师，北京大学金融与产业发展研究中心研究员，经济学博士，研究方向：金融发展、资本市场、产业金融；赵宏（1976—），女，江苏句容人，农业部财会服务中心，管理学硕士，研究方向：农村经济、会计学；吴昊天（1981—），男，黑龙江哈尔滨人，北京大学软件与微电子学院教师，中国教育金融网学术中心副主任，软件工程硕士，研究方向：人力资本、教育金融；赵利（1970—），男，新疆乌鲁木齐人，美国天普大学商学院教师，统计学博士，研究方向：统计学、金融衍生品设计。

市场化教育资金的研究和实践。笔者将研究范围限定在市场化资金获得机制的研究方面，称为“教育金融”研究。从研究领域来看，教育金融研究可以理解为教育和金融的交叉性研究，它属于产业金融的研究范畴。

广义的教育金融是指在传授过程中教育双方的融资行为：教育供给方为了生产教育产品（服务类）需要资金融通；教育需求方为了消费教育服务也需要融资。教育供给方融资问题属于组织机构类融资问题，类似于企业融资模式，有许多现成的研究模式可以借鉴。事实上，教育机构融资的理论研究热得很快，实践发展也很快，目前实际融资规模较大。由于中国学校特有的治理模式，高校负债过度并出现不可忽视的呆账、坏账问题。相比较而言，基于教育需求方的市场化融资问题，几乎没有受到足够的关注。教育需求方融资问题属于自然人融资问题，资金缺口亟待解决。资金缺口的产生有其必然性，这是以下原因引起的：其一，教育消费是人力资本积累的生产型消费，而人力资本积累是一个连续不断的过程，因而教育消费需要连续不断的资金流出，总量往往是巨大的。尽管可以将教育过程从纵横两个维度划分为相对较小的单位，从而消费一个教育服务单位的价格总量相对较小。但单位式付费可能会带来较高的交易费用，同时影响到教育过程的连续性。而且大部分教育过程是很难分割的。其二，除一部分有自我支付能力或由人力资本消费方代付教育费用的情况以外，大部分教育消费者要么是纯消费者，要么在接受教育期间要放弃工作收入，成为一个纯教育消费者。其三，教育消费支付一般先于教育消费行为。^① 这往往使教育消费者只有通过融资才能实现教育消费。

如果资金缺口不能得到有效弥补，将导致以下后果。其一，家庭和个人行为选择的扭曲。家庭可能因为学费而放弃其他投资和消费选择。个人行为扭曲也会引起一系列不良的社会、经济，甚至政治效应。其二，消费上的挤出效应。主要指对家庭、亲戚和本人消费资源的挤出，若有金融资金的支持，其消费总量可能会增加。所以，教育金融制度的缺失会减少宏观消费总量。其三，教育制度僵化。在供求二因素中，需求是实际均衡量的决定性约束变量。在传统教育制度

^① 其原因是多方面的。一是由于教育消费者不一定具备客观评价教育服务的能力，从而必然会在服务估值上发生分歧。二是由于教育服务是一个复杂的过程，其服务价值的大小往往与教育消费者的主观努力相联系。三是教育消费品的估值还来源于对人力资本积累效应的评价。人力资本积累的有效性在时间上滞后于教育过程，有待于人力资本积累者与人力资本消费者的博弈，产业结构的变化也会对人力资本的价值产生决定性影响，从而人力资本积累者对教育服务的评价具有滞后性和动态性。这三方面原因在一定程度上决定了先交费后消费的机制。

下，金融资金供给不足，市场化教育商品的潜在需求无法显化，教育需求方只能被动接受现有的教育品种，教育制度多样性小，教育必然处于僵化状态。

目前与市场化个人教育金融制度比较接近的制度安排是助学贷款，但这一研究亟待优化和扩展。其一，助学贷款含有财政支持的成分，因而严格来说是一种资金筹措模式，但不能叫做融资模式，更不能叫做教育金融制度。进一步的研究应当剔除财政融资部分，只关注通过市场获得资金的融资模式。其二，一般而言，助学贷款的对象只限于普通高校的大学生及研究生，范围狭窄。实际上很多学生还等不到考大学就已经因贫困而辍学。新型教育金融制度将以终生教育和人力资本积累为理念，将融资主体扩展到所有生命阶段，并将教育概念在一定程度上泛化为人力资本积累，将诸如培训等形式也囊括进来。其三，助学贷款只是债权类融资模式，是自然人的浅层融资模式。笔者将要进一步讨论自然人的股权类融资模式。其四，教育缺乏问责机制。现存公办学校的治理结构与当年的国有企业类似，所有者不到位，问责对象不明晰。风险共担机制缺失，问责缺乏强制力，股权类融资模式的建立则有利于从资本资产角度增强教育供给者的责任感。

优化现有的“准教育金融”制度，构建新型教育金融制度有着重大的意义。其一，教育金融可以促进潜在教育需求的实现，提高教育均衡总量。其二，教育消费能力的增强可以在刺激市场化、多样化教育商品供应的同时，有利于人们按照自己的禀赋和偏好选择教育内容和教育形式，体现“人本型”人才培养特征。其三，风险共担类金融工具的供给有利于促进人力资本积累者的创新精神，体现“创新型”人才培养特征。其四，将分工引入教育制度，有利于高水平的专业化培养团队的形成。以上四大作用，特别顺应我国目前的国内外形势，可以起到促进自主知识产权、促进自主就业、促进人力资本输出、促进社会和谐、促进创新型经济增长机制的构建等方面的作用。另外，金融发展的微观化为教育金融工具的设计提供了可能。笔者将深入探讨基于教育需求方的教育金融制度的特征、框架和运行机制。

二、新型教育金融制度框架描述

新型教育金融制度的逻辑框架可以通过制度假设、制度特征、制度核心内容以及制度运行机制等部分构成。

（一）新型教育金融制度假设前提

如果将教育储蓄、助学贷款、教育保险等传统的教育金融制度描述为传统教育金融制度，那么笔者所要构建的教育金融制度则可以称为新型教育金融制度。这一制度存在以下假设前提。其一，允许其他经济主体以股权形态投资于个人人力资本积累。个人投资于自身的人力资本积累，是看到了人力资本积累所能带来的收益。假定个人投资能力有限，人力资本可能会失去积累的条件。如果有外源性市场资金进入，则人力资本的积累会得以进行。由于人力资本积累的效应评价存在复杂性和不确定性，因而债权类人力资本积累融资模式的风和收益存在不对称性，股权类人力资本风险投资模式则可以借助于共担机制解决不对称问题。股权类人力资本积累运行的基础是契约，这一契约由投资者和教育消费者共同签订，其盈利模式是双方共享人力资本积累者的未来收益。收益形态一小部分表现为企业或项目收益，但绝大部分表现为工资形态。共享工资形态的契约，法律上尚属盲区。但笔者假定共享人力资本积累者收益的契约是成立的，不存在法律风险。其二，假定个人资信管理制度完善。这是教育金融制度运行的重要前提之一。企业作为一种组织形态，其产生、运营以及资金的往来要受工商、税务以及金融机构等部门的监管，其相关信息和资金处于相对可控范围，其融资往往也是抵押性融资。而个人作为自然人，流动性大，很多信息都容易被归为个人隐私而难以公开。目前唯一能随身携带的身份证所含信息十分有限，属于中性信息、非经济信息，缺少用以对个人信誉进行评价的内容。加之身份证信息全国联网的使用范围和权限有限，认证机制不健全，即使身份证本身，都存在甄别困难。同时，自然人贷款往往属于信用借款，抵押机制微弱甚至不存在。笔者假定个人资信机制是健全的，或者通过本文所探讨的方法可以达到健全。

（二）新型教育金融制度特征描述

基于教育需求方的教育金融制度有以下特征。（1）教育需求方特征。教育服务（产品）提供者和教育服务（产品）消费者是构成教育的两个方面。由于教育是一个持续而缓慢的过程（培训具有短期性），教育供求行为的发生都需要较为巨额的资金量。因而，教育金融包含两类金融制度：教育供给者金融制度和教育需求者金融制度，本文特指后者。（2）市场化特征。以往教育需求者的资金来源主要是财政资金、市场化资金以及混合类资金。助学贷款就属于混合类资金，因为它既有国家免息的成分，又带有市场化性质。相对来说，财政转移支付资金占比较大，尤以义务教育为甚，市场化资金占比较小，笔者主要探

讨市场化资金的获得。(3) 股权化特征。以往的市场化教育金融产品基本上是债权类契约,比如家里人、亲戚朋友的借款。笔者所述教育金融产品强调股权化契约安排。这种安排使投资人所获得的不仅仅是固定利息,而且还有红利。同时,投资人也会承担受教育者人力资本贬值所带来的风险,在投融资双方形成风险共担机制。(4) 基金性特征。传统的债权债务模式,比如助学贷款,其不具有基金特征。从资金来源看,银行是单一的资产持有者;从投资对象来看,银行在某种程度上成为实现政府意志的介质,目的主要在于穷学生。而基金特征,可以从基金持有人和基金投资对象两个环节收到风险分散和共担的效果。(5) 整合性特征。这主要是指新制度具有对围绕受教育者的“利益相关者”进行整合联结的功能。尽管传统助学贷款模式、教育储蓄模式含有一定的市场因子,但最多是将银行和受教育者联结起来。而新制度所能联结的主体包括:市场化投资者(包括银行)、专业化基金管理中介组织、受教育者等。(6) 专业化特征。主要指通过新型教育金融制度,可以将教育相关功能细化,并分解到相应的功能主体上。这些功能表现为:学习和偏好表达功能、监护和亲情情感表达功能、人力资本积累资金供给功能、能力甄别和学习规划功能、职业规划功能、人力资本消费功能以及教育监管功能。所对应的功能主体可以表现为:人力资本积累者、人力资本积累的资金供给者、人力资本消费者以及监管者等。^①(7) 专有账户特征。上文假定不考虑教育需求方在融资过程中的信用风险,此处将这一外生性因素加以内化,专有账户的作用在于增强教育需求者信息的确定性以及相关主体对教育需求者的约束性。账户可以统称为人力资本积累账户,包括儿童发展账户、教育储蓄账户、教育贷款账户、保障性养老保险账户、工资账户以及其他资产账户。账户除资产信息外,还包含身份证明、资信状况等非资产类信息。(8) 信息化特征。如此繁多的子账户以及随时变动的非资产类信息如果没有信息化技术支持,其运行成本可以想象。以上内容的信息化在技术上基本可以实现,相对来说软件方面的实施效果要好于硬件方面,原因是软件的编写具有同一性和规模效应,而硬件的实施则要依赖于各级、各区域、各行业、各单位的装备,但总体趋势是信息化的广度和深度不断加强,实施效力也会不断提高。(9) 理财性特征。观察人力资本积累的账户数,从横向上看,不同资产(负债可以看成是负资产)可以在

^① 功能和功能主体未必一一对应,同一个功能可以有不同主体承担,同一个主题也可以承担不同的功能。

各类账户之间互相转化；从纵向上看，随着年龄的增长，个人的工作性学习培训程度在不断弱化，而养老程度在不断增强。养老不但不排除学习培训过程，它也是人力资本积累的重要组成部分。养老总体表现为养生等健康增进项目，但个人资产效用的最大化原则要求个人临终前在考虑遗产馈赠的前提下资产的余额趋于零。住房等流动性较差的资产需要借助资产证券化等金融工具促进其资产的配置效率。另外，理财性特征还表现为依托人力资本账户体系，教育供给者可以针对各类教育消费项目设计不同的金融产品，以满足教育消费者的差异性。

（三）新型教育制度框架的核心内容

新型教育制度框架的核心内容是专业化和联结机制（见图1）。专业化和联结机制属于新型教育金融制度的两大特征。这两个特征具有原生性，可以派生出其他特征，也是区别于传统教育金融制度的最本质、最显著的特征。专业化与产业细化分工的发展趋势相一致，它扩充了围绕教育需求者的受益者和制衡者类别，既可以提升教育金融发生的均衡量，也可以促进教育金融制度的持续性发展。例如，教育需求方的主要功能是表达学习偏好以及学习，家属主要是监护、引导和情感供应者。而将传统教育金融制度下由教育需求者个人和家属承担的教育资金供给功能分离出去，由人力资本积累的专业化投资者承担。同时，将人才甄别和培养功能交给专业化团队。在新型教育金融制度下，政府的作用有两个：一个是通过转移支付提供无差别的公共性教育资源，并提供差别性的专为“穷人”教育需求者服务的教育资金或条件；另一个是监管者身份，监管围绕教育需求者的所有相关者的行为以及相关者之间契约的制定、执行、仲裁，同时负责新型教育金融制度相关法律框架的制定。专业化机制和联结机制是“同一硬币的两个方面”，双方互相促进。

（四）新型教育金融制度运作机制

新型教育金融制度运作机制包含两个内容。其一，围绕教育需求者的具有抽象特征的相关者责利分担机制（见表1）。其中所蕴含的教育投资风险的化解和分担机制有以下内容。（1）家庭。家庭既是人力资本积累的生命源头，也是人力资本积累（教育培养）的第一阶段。在未成年人力资本积累阶段还是人力资本积累者的监护人，许多人力资本积累的决策由家庭代为做出。所以，家庭与人力资本积累者在价值取向上有高度关联性，同时在物质上也是人力资本积累者的提供者，家庭应该对教育决策的正确与否承担风险。（2）受教育者。教育会对教育者带来精神收益和货币收益，教育决策既是教

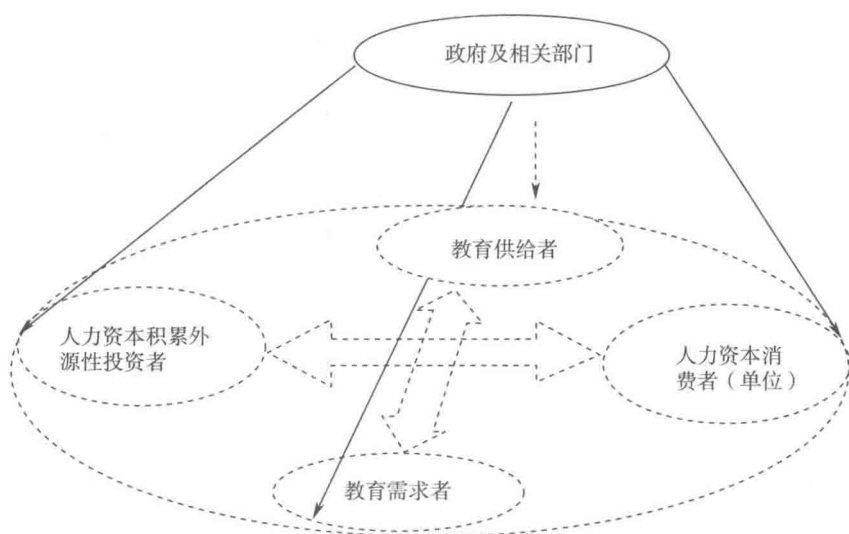


图1 新型教育金融制度的主体联结机制

育者的本分，也是教育者的权利。教育决策中既含有理性成分，也含有教育者的偏好成分，因而教育风险也是这种偏好的函数。（3）投资者。主要指基金类股权投资者。这类投资者为了规避投资风险、提升投资收益，会对投资对象加以筛选，并在一定程度上参与对人力资本积累者的培养规划。显然，这需要人才甄别和量身定做的专业知识和技能。规划能力的高低和决策的选择显然会影响人才的成功度。（4）教育供给者。该主体通过组织各类教育生产要素，为教育需求方提供合格的过程性教育产品，以此获利。教育供给者所提供的教育服务的合格性有待于市场的判定，这种判定具有两阶段性：教育服务过程中的判定和人力资本积累使用过程中的判定。前者往往由积累者本人做出，后者则主要由人力资本的消费者做出。教育服务产品的技术性所产生的信息不对称使得积累者本人在评价服务产品时处于弱势地位；同时，第二阶段与供求双方的交易行为相比具有滞后性。由此给积累者带来的风险应当由供求双方来承担。（5）用人单位。用人单位实际上是人力资本积累者的目的地，应当称做人力资本的消费者，当然，这种消费实际上是一种投资性消费。从行为顺序来看，人力资本积累先于人力资本消费，这种顺序似乎决定了人力资本积累的风险不应由消费者承担。事实上，一旦某一领域人力资本积累的数量或结构与实际需求产生偏差而导致供过于求时，积累者将面临巨大风险。当然，当供小于求时，消费者将面临风险。不过可以想象，前