

高校核心竞争力系统层次结构探析

◆冯敏 方耀楣

摘要 高校核心竞争力系统的各形成要素并非平面分布,而具有明显的层次结构。科研、人才培养和社会服务等职能要素直接体现核心竞争力,是系统的表层结构;制度、管理等组织要素起到指导和协调作用,是系统的中层结构;理念、学术氛围等文化要素则是推动系统稳态运行和持续发展的序参量,是系统的深层结构。

关键词 高校核心竞争力;系统层次结构

在高校核心竞争力研究日益受关注的今天,有关研究成果正在不断丰富。学者们在各自研究分析的基础上,从不同角度和侧面对高校核心竞争力进行了有益探索,形成了多样化的认识。但现有成果中,鲜有人从系统角度对高校核心竞争力的构成进行层次分析,并构建相应的结构。事实上,高校核心竞争力是一个复杂的系统性问题,需要借助系统论方法分析、认识。在此,笔者期望通过分析高校核心竞争力系统的层次结构来认识其要素的不同特征、地位、价值,从而为科学、有效地开展高校核心竞争力的培育与管理提供参考。

一、高校核心竞争力系统的内涵

1990年,普拉哈拉德和哈默(Prahalad & Hamel)在《公司的核心竞争力》一文中提出了“核心竞争力”(core competence)这一概念,并论述了其内涵:以企业的技术能力为核心,通过对战略决策、生产制造、市场营销、组织管理等的整合而使企业获得持续竞争优势的能力,是企业在其发展过程中建立与发展起来的一种资产与知识的互补系统。^[1]

上世纪末本世纪初,核心竞争力的概念被引入高等教育管理,并引起中国高教界的广泛关注。自此之后的近十年间,学者们开展了一系列相关研究,

并取得了丰硕成果。就高校核心竞争力的内涵而言,目前的主要观点有:(1)高校核心竞争力是指高校办学理念、管理模式及教学科研等多方面、全方位的相互协调和有机结合,能够促进高校持续发展,凸显优势或特色学科,在竞争中显示自身能力的一种运作模式。它是一个由制度体系、学科体系和文化体系等有机结合而成的系统。^2高校核心竞争力是高校独有的、长期形成并融入其内质中支撑高校竞争优势,使高校在竞争中取得可持续生存与发展的能力系统,^[3]它是高校参与市场竞争所形成的融入其内质中支撑其竞争优势的、独特的可持续的生存和发展能力,这是一个复杂的系统。^[4](3)高校核心竞争力指高校在教学、科研、社会服务等职能活动中形成某方面或某些方面核心能力后,对高校资源有效运作所产生的整体竞争能力。这一整体能力的形成与提升涉及到高校内外诸多因素的影响与制约,是一项系统工程。^[5]

综上所述,高校核心竞争力是一个系统或复杂的系统已成为共识。但这个复杂系统的构成要素有哪些?要素间的关系如何?其结构怎样?这些问题至今没有达成共识。然而,厘清这些问题是开展进一步研究的基础。已有的研究成果认为,高校核心竞争力包括多个层次,其形成既不是个别因素之间的简单

组合,也不是影响高校竞争的所有要素的集合,而是一个由构成高校核心要素整合而成的有机整体。^[6]笔者认为:高校核心竞争力是从高校核心能力系统中形成的一种系统质或整体质。高校核心能力系统由职能要素、组织要素及文化要素三个分系统组成,经过分系统、其下属子系统及分(子)系统与总系统间的组织学习、协同整合,经过系统及内部构成要素与外界环境相互适应等自组织活动,形成具有价值性、延展性及难模仿性的核心竞争力。随着核心竞争力的形成,原来的高校核心能力系统就演进了高校核心竞争力系统。

二、高校核心竞争力系统的结构

根据复杂系统理论,笔者认为:高校核心竞争力系统由职能要素、组织要素及文化要素三个分系统相互作用所形成。其中,文化要素分系统引导、规范和支配整个系统及其构成要素的发展方向和发展速度,组织要素分系统协调、整合系统及其构成要素的各项活动以实现 $1+1>2$ 的系统效果;职能要素分系统则表现出系统运动的具体状态和最终结果。

(一)文化要素分系统——系统的序参量

如果某个参量在系统演进过程中从无到有地变化,并能指示、促进新结构的形成,就被称为序量。在复杂系统自组织理论中,“序”是刻划子系统之间相互联系、相互合作的一个概念。如果子系统完全各行其事,相互无关,系统呈无序态;反之,如果子系统的行为都遵从某种组织原则或表现出某种相关性、一致性,系统则呈有序态。与序的变化相关且一致的参量称为“序参量”。^[7]不论什么系统,如果某个参量在系统演化中从无到有地变化,并有新结构的形成,它就是序参量。序参量往往是一种慢变量,变化缓慢,但影响持久。德国理论物理学家哈肯曾将此概念作为处理组织问题的一般依据。在社会系统中也可以找到类似的东西。高校核心竞争力系统具有一般复杂系统的共性,其演化、发展也取决于它的序参量。笔者认为,文化要素分系统在促进高校核心能力系统逐渐演进为核心竞争力系统的过程中,正是起着序参量的指引作用,并随着核心竞争力的形成最终完成向“有序”的转变。这个序参量本身虽无形也难以度量,但它的影响力却渗透于系统的各层次、各要素中,并通过作用于其它层次各要素而为人所感知。

文化诸要素中,最主要的是体现高校灵魂的办学理念。高校的办学理念会产生聚合效应,把显性或隐性的资源集中到理念的实现上;把优秀的人才吸引到理念的旗帜下。先进、独特的办学理念是一笔无形的精神财富,催促着高校全体师生不断发奋前进。国内外的著名高校都拥有先进的理念,并在追求和实践自身办学理念的过程中不断提升自我竞争实力。正是对办学理念的执著追求和具体实践,这些高校一步步走向成功,也正是在办学理念的指引下,这些高校不断改革组织结构、管理制度和手段,创新学校的各项基本职能,在日益复杂的竞争环境中始终保持着显著的竞争优势。因此,办学理念构成了高校核心竞争力系统持续运行、发展的能量之源。

需要指出的是,系统的变化虽然缓慢,但并非一成不变。理念形成于特定的历史条件下,它适应于当时社会、经济发展的要求,也受到具体条件的约束。因此,理念虽然在相当一段时间内相对稳定不变,但随着时代的变迁和社会的不断发展,它也会发生改变。一成不变的理念不仅无助于高校竞争优势的保持和发展,反而会阻碍竞争力的进一步提升。

作为系统运动发展的序参量,文化要素分系统对组织和职能要素两个分系统的引导、规范和支配作用是决定整个系统演进方向的关键。也就是说,一所高校的办学理念和校园文化对组织结构、管理制度及未来发展潜力有着绝对影响,对人才培养、科学研究和社会服务等职能的实现起着导向作用。

(二)组织要素分系统——系统的秩序力

组织要素分系统构成了维持高校核心竞争力系统发展的秩序力。组织要素协调、控制着整个系统的稳态运行,保证系统发展的稳定性和有序性,消除系统盲目性,是促使系统持续、健康、有序发展的保障因素。

高校核心竞争力系统是一个由人力资源、资金、物质、知识和能力等多种元素构成的复杂系统。各元素间既存在着相互支持和协作的关系,也存在着相互竞争和制约的关系。当竞争和制约成为要素间的主导关系时,系统的绩效将受到消极的影响,产生 $1+1<2$ 的“不经济”效果;当支持和协作成为要素间的主导关系时,系统将产生绩效倍增的效应,呈现出 $1+1>2$ 的理想运行状态。因此,在高校核心竞争力系统中,组织要素分系统对整个系统的绩效起着至关

重要的作用，它是系统内部各利益主体矛盾冲突的调节、整合因素。例如，高校中的人与人之间存在着个性、能力、价值观、利益、思维方式等诸多方面的差异，如何使这些差异转变为有利于人们和平共处、互相合作的因素，并在学校发展中发挥作用，如何使不同层次和领域的活动有序并形成合力，关键在于学校的组织制度与管理手段。有效和高效的组织要素具有调节功能、整合功能和激励功能，这三种功能正好体现了组织要素在高校核心竞争力系统中的作用和价值所在。高校核心竞争力系统与组织要素分系统是一种相互锁定的关系，核心竞争力的提升有赖于组织制度的创新，而组织制度的变迁则是核心竞争力不断发展与提升的必然要求和结果。组织要素既能反映高校的去，又能证明高校的现实价值，还能昭示未来的发展。

高校核心竞争力的组织要素分系统既是高校理念、学术氛围和校园文化等文化要素的具体体现，又是文化要素实现其指导科研、人才培养和社会服务等职能要素价值的具体手段，也是系统内各层次、各分系统、各要素相互适应，使整个系统协调、稳定发展的根本保障。只有通过具体的组织结构、设计、采纳科学的管理制度和方、开展有效的管理活动，才能使办学理念深入人心，并融入到全体教职员工的自觉行动之中，发挥和放大学术氛围的影响力，使学校的人才培养和科研活动不仅有量的提高，更有质的提升，才能更好地激发起师生员工对知识的重视和追求，把全体师生员工的热情、智慧和力量凝聚到学校的发展和建设上来。只有通过科学有效的组织设计、激励机制和管理手段，才能使高校在人才培养和科学研究活动中实现资源共享、目标协同、齐头并进的理想效果，并将培养人才的有效方法、科学研究的最新成果等运用到培训社会人力资源以及帮助企业进行技术攻关等社会服务之中，进而增强高校服务社会的能力和量。

作为承接深层和表层结构的关键点，组织要素分系统有助于文化要素实现其对职能要素的指导作用，同时也使得职能要素的提升在文化要素中得到体现，从而推动核心竞争力系统各层次间物质、信息和能量的良性循环，系统整体能力得到不断发展。正如张维迎教授在论及北大改革时所言，“就目前中国高等教育的发展来讲，体制改革和大学制度创新比

投入多少资金都要紧迫得多。我们现在应该向体制要效益。即使在现有投入的情况下，如果我们能把大学的体制真正理顺，不断创新大学制度，从而形成一个充分竞争的学术市场，中国大学的潜力就不只是一倍两倍的问题”。^[8]

（三）职能要素分系统——系统的表现力

高校核心竞争力是一种系统质或整体质，它蕴涵在人才培养、科学研究和社会服务等高校主要职能之中，并通过职能绩效显现而为人所知。所以，职能要素分系统的质量在很大程度上反映了高校核心竞争力系统的运动状态和结果。由于人才培养、科学研究和社会服务等职能要素的性能和绩效优劣、质量高低比较容易被测量和评价，因而这三项职能构成了衡量和表现核心竞争力直观而又重要的指标。

从国内外高校的办学历史和现状看，人才培养历来是高校的立校之本、发展之基。毕业生的质量在很大程度上取决于教学的水平，而教学水平的高低，关键又在于学科建设。大凡名校都有名牌学科，学科代表了一所高校的特色和水平，名学科以其稳定性、延展性和价值性而使名校长盛不衰。^[9]高校的教学、科研机构基本上都是按学科来设置的，学校通过学科的建制形式从事教学、科研和社会服务等活动。因此，学科构成了高校发展的平台，是教学、科研和社会服务的基础。任何一所具有核心竞争力的高校都应把学科建设放在自身建设的核心地位，通过资源整合和优化配置，结合经济、社会的多样化需求和科技发展的趋势，进行学科的交叉、融合，努力打造自己的优势和特色学科及学科群，推动人才培养和科研职能水平的提高，增强学校的核心竞争力。世界著名大学除了学科门类齐全、综合性强之外，更主要的是这些学校有一些独具特色又被世界公认的一流学科。在近年美国大学评估中，加州理工学院之所以能在某些领域超过老牌名校，一个主要原因是它的实验物理和航空技术成为世界顶尖学科。科学研究对于高校核心竞争力的重要性直接体现在高校科研项目对国家创新体系建设的巨大贡献上。高校核心竞争力强的院校，必然是基础研究的主力军、高新技术研究的重要方面军和科技成果转化的强大生力军。

随着知识经济时代的到来，高校与社会的沟通日益频繁、联系日益密切，高校的社会服务职能越来越受到高校领导层和管理者的关注，其重要性亦正

日益彰显。高校的可持续发展在一定程度上依赖于社会对它的认同和接受程度,依赖于其社会服务职能的绩效;同时,社会各方面的发展动力和所需资源则来源于高校为社会所提供的“产品”和服务。因此,社会服务职能对高校核心竞争力的最终绩效起着越来越重要的作用。目前,知识的短缺和结构的不合理是中国面临的许多问题的根源,问题的解决归根结底要依靠高校提供数量不断增长、质量不断提升的知识,依靠高校传授和创新出符合社会发展需要的知识和技能。高校作为科学知识的“大本营”和“人才库”必将成为我国向知识型社会转化的重要支点和有力杠杆。^[10]为政府和企业提供服务已成为一所高校义不容辞的责任。当前,国内许多高校与地方政府都建立了全面合作关系,积极探索产学研相结合的道路,促进科研成果的转化和高新技术企业的孵化,出现了北大方正、清华紫光、交大昂立、东大阿尔派等一批在社会上赫赫有名的上市公司。这些高校公司在为社会提供服务、做出贡献的同时,也实现了其所依托的高校的社会溢出功能。此外,通过综合性决策研究所或咨询决策机构等平台,越来越多的高校专家运用他们所掌握的专业知识,参与社会经济、公共政策、趋势预测、技术开发等课题,为政治、经济、军事和社会各方面的战略决策提供咨询、信息搜集和分析等服务,使高校成为社会的“思想库”、“智囊团”,同时也有力地推动了高校核心竞争力的提升。

人才培养、科学研究和社会服务职能的优异绩效有助于高校从环境中获取更多、更优的资源,以加强自身建设,发展各项核心能力,进而为用人单位培养更优秀的学生、为企业提供更先进的科技成果、为社会提供更全面的培训、咨询和技术服务。通过优质的人才培养、科研和社会服务活动,高校在激烈的竞争中获得区别于竞争对手的优势,取得可持续发展。因此,三项基本职能既是高校核心竞争力的形成要素,更是核心竞争力的表现要素。

三、高校核心竞争力系统层次结构

基于对高校核心竞争力三个分系统内涵的阐述以及三者间相互关系的分析,笔者认为,高校核心竞争力系统的各形成要素(分系统),在系统结构中并不是平面分布的,而具有明显的层次。其中,科学研究、人才培养和社会服务(即职能要素)方面的核心

因素直接体现核心竞争力,属于系统的表层结构,制度、管理和组织结构等(即组织要素)方面的核心因素体现系统深层的思想和观念,并据此协调表层要素的各项活动,构成系统的中层结构;而理念、学术氛围和校园文化等(即文化要素)方面的核心因素是推动系统稳态运行和持续发展的序参量,构成了系统的深层结构(见图1和图2)。

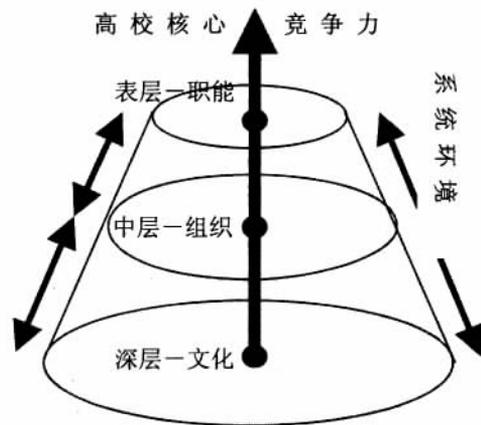


图1 高校核心竞争力层次结构立体示意图

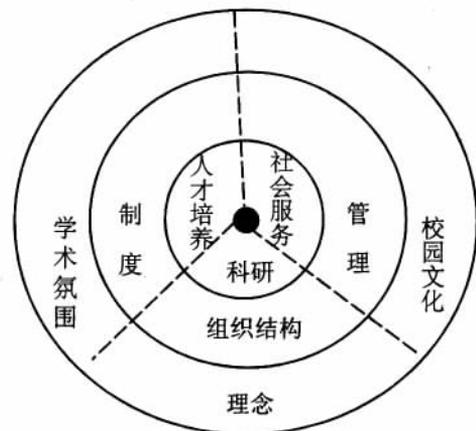


图2 高校核心竞争力层次结构俯视图

在高校核心竞争力系统的层次结构中,每一层要素有自身的特征和作用。对模型整体和每一层次结构特征的有效识别和深刻理解,有助于高校决策者更好地对自身核心竞争力进行判定、培育和开发,从而制订切实可行的高校核心竞争力战略及有效的管理策略。在了解本模型的过程中,以下五点需加以注意:

第一,本文构建的高校核心竞争力系统层次结构是一个通用模型,是为了帮助高校管理实践者对核心竞争力系统有一个较为直观、全面、准确的把握。但实际上,由于各高校在中国高等教育体系中

的归属不同、发展定位不同、发展阶段不同,结构中一些构成要素所发挥的作用和在整个系统中的地位亦有所不同,有些要素甚至要从结构中去掉(如“科学研究”这项职能也许就不是教学型高校或高职院校核心竞争力系统的主要构成要素)。

第二,基于高校核心竞争力系统的形成运动,要素所处层次的深度通常与要素具有的价值和影响力成正比关系。处在系统结构底层(或较底层)的要素,能在更广的范围内对实现高校核心竞争力的人力资源、知识能力、技术和制度等因素进行开发、利用。因而,它们对系统的影响力和作用力通常较大,控制核心竞争力系统发展速度和方向的力度也较强。

第三,从系统构成要素的边界范围出发,位于越深层次的要素,其内涵和外延就越广。这就意味着该层次要素的结构更加复杂、内部作用关系更加繁杂多变、被模仿的难度就更大,因而被复制和借鉴的可能性也就越小。据此,高校管理者应清楚地认识到高校核心竞争力建设中的难点和重点是文化要素的培育和创新,一味照抄照搬他校组织结构和管理制度无益于核心竞争力的建设,只有立足本校的历史传统和现实状况,构建起适合于自身发展的文化、理念,才是培育和发展核心竞争力的关键。

第四,从时间和空间角度出发,在高校核心竞争力系统中,层次越深的要素,其竞争优势持续的时间越长,可参与竞争的范围越广;反之,层次越浅的要素,其竞争优势持续的时间越短,可参与竞争的范围越小。^[11]因此,要想长久维持竞争优势,获得参与全国乃至全球范围竞争的资格,中国的高校必须着力加强深层次要素的建设和培育。

第五,就目前的研究成果看,精确的高校核心竞争力评价还难以开展,但相对量化的评价仍可进行。结构中表层的职能要素大都具有显性特征,比较容易度量。而多数的文化要素具有隐性特征,难以量化。为此,我们可利用模糊数学中的隶属度概念来量化那些具有隐性特征的要素。

从系统层次分析的角度看,深层结构引导着中层结构各要素的发展方向,并借助于中层结构要素的作用,规范和支配表层结构各要素的活动,使表层职能得以顺利实现并不断完善;而在表层要素发挥作用、实现价值的活动中,深层要素的指导、影响作用亦得以具体表现。中层结构承担着组织、协调深层文化要素分系统与表层职能要素分系统的任务,是整个系统稳定、有序运行的根本保障。表层结构则是一所高校的核心竞争力为人所感知和了解的能力载体,是核心竞争力的具体体现,也构成了评价高校核心竞争力的关键指标群。

高校核心竞争力系统层次结构的构建,有助于高校管理者从系统的角度进一步认识和了解各构成要素(分系统)的性质、特征以及它们在高校核心竞争力系统形成、发展过程中的不同地位和作用,较为准确地把握各构成要素间相互竞争与合作的关系,从而掌握系统运行的客观规律和绩效提升的关键因素,为高校核心竞争力的培育和管理实践提供理论依据和指导。

本文系上海市高等教育学会课题“系统观点的高校核心竞争力分析及提升研究”(GJZC08-08)阶段性成果。

(编辑 孙昌立)

参考文献

- [1] Prahalad C. K., Hamel G. The Core Competence of the Corporation[J]. Harvard Business Review, 1990, 68 (3).
- [2] 赖德胜,武向荣.论大学核心竞争力[J].教育研究, 2002 (7).
- [3] 别敦荣,田恩舜.论大学核心竞争力及其提升路径[J].复旦教育论坛, 2004 (1).
- [4] 成长春,顾玉兰.过程哲学视域中高校核心竞争力问题探讨[J].盐城师范学院学报, 2005 (2).
- [5] 夏仕武,毛亚庆.基于战略要素整合来提高大学核心竞争力[J].现代教育科学, 2005 (4).
- [6] 贾俊兰.大学核心竞争力的本质要素分析[J].黑龙江教育(高教研究与评估), 2007 (6).
- [7] 苗东升.系统科学精要[M].北京:中国人民大学出版社, 2006.136.
- [8] 张维迎.探寻大学制度创新的突破口——谈北大改革对中国高等教育的意义[J].中国高等教育, 2003 (23).
- [9] 张卫良.大学核心竞争力理论与实践研究[D].中南大学, 2005.
- [10] 周济.以服务为宗旨 在贡献中发展——教育部部长周济在高校服务地方发展工作会议上的讲话[J].中国高校科技与产业化, 2007, (Z1).
- [11] 崔婷.企业能力系统涌现机理及层次演进研究[D].天津大学, 2006.

An Analysis of Hierarchical Structure of University's Core Competence System

Feng Min & Fang Yaomei

(Shanghai Institute of Foreign Trade, Shanghai 201620)

Abstract: Because elements own different characteristics, functions and values, and each element is not of plane distribution, university's core competence system has obvious hierarchical structure: the surface structure of the system—scientific research, personnel training, social services and other functional elements that directly reflect the core competence; the middle layer structure of this system— institution, management and other organizational elements that play the role of guidance and coordination; the deep structure of the system— idea, academic atmosphere and other cultural elements that are the order parameter promoting the steady operation and sustainable development of the system..

Key words: university's core competence, hierarchical structure system

更正启事

本刊2009年第9期刊登的《2020年前后我国教育发展水平研究——基于经济发展水平相应阶段部分国家的比较》一文,其中“表6 主要国家15岁及以上人口的人力资源开发程度(%)”内容有误,现更正如下:

相应阶段	国家/年份	获得的最高学历为							平均受教育年限
		没上过学	第一级		第二级		中学后		
			总人口	毕业	总人口	毕业	总人口	毕业	
占15岁及以上总人口的百分比									
相应阶段初期	美国 1960	2.0	36.8	17.2	46.7	16.5	14.5	7.0	8.49
	英国 1970	4.1	54.3	28.8	34.8	6.3	6.8	3.0	7.66
	日本 1970	1.8	47.3	21.9	42.9	11.1	7.9	3.5	7.45
	芬兰 1970	0.9	74.8	41.3	18.4	3.2	5.9	2.4	6.11
	韩国 1985	10.9	20.9	13.7	54.7	23.4	13.5	6.2	8.68
	巴西 1990	18.7	63.9	6.9	11.3	3.6	6.1	3.0	4.02
	墨西哥 1985	22.2	48.1	16.5	22.7	6.2	7.0	2.6	5.20
	俄罗斯 1995	1.3	34.6	22.6	50.6	17.2	13.5	9.3	9.77
	美英日芬韩平均	3.9	46.8	24.6	39.5	12.1	9.7	4.4	7.68
	各级平均完成率		0.525		0.306		0.455		
相应阶段末期	美国 1980	0.9	5.1	3.0	66.2	49.3	28.1	12.9	11.86
	英国 1985	3.7	43.0	19.9	41.7	10.1	11.6	5.3	8.52
	日本 1985	0.3	35.3	16.2	47.9	13.2	16.5	8.8	8.74
	芬兰 1985	1.0	53.3	29.5	34.1	17.7	11.6	4.8	7.80
	韩国 1995	6.7	13.9	13.2	57.2	42.9	22.2	10.2	10.56
	美英日芬韩平均	2.5	30.1	16.4	49.4	26.6	18.0	8.4	9.50
		各级平均完成率		0.543		0.539		0.467	
2000年的对比分析	中国 2000	18.0	33.9	12.8	45.3	14.8	2.8	2.1	6.35*
	各级完成率		0.378		0.327		0.750		
	印度 2000	43.9	28.2	10.5	23.8	6.5	4.1	2.2	5.06
	各级完成率		0.372		0.273		0.537		

数据来源:根据哈佛大学教授Barro, Robert J.和学者Lee,Jong-Wha等人的Barro-Lee Dataset 2000数据库中的相关数据整理而得。参见:World Bank, Education Attainment in the Adult Population [EB/OL].http://go.worldbank.org/GNU7M789L0,2008-10-15.

注:本表未能提供巴西、墨西哥、俄罗斯在相应阶段末期的相关指标数据。*我国2000年15岁及以上人口平均受教育年限应为7.85年,2004年为8.3年。