



# 构建系统思维，以新视角回应新时期的教育改革

## ——读《系统之美》启示

杨杭

(云南民族大学中印瑜伽学院 云南 昆明 650000)

**【摘要】**本文借鉴和纳入《系统之美》一书中的理论和话语体系及解释模式，重点讨论构建系统思维，学会系统思考对于当前教育改革的有益性的讨论，探讨新的视角去寻求教学和教育改革中的解决方案，最终符合双一流大学的建设。

**【关键词】**构建系统思维；双一流大学建设

**前言：**德内拉·梅多斯《系统之美》，该书被誉为系统思考的经典之作，作者以她独特的视觉，对系统的组成、特征、模型、障碍、改革方式、适应系统方式等进行了论述，她用朴素的语言阐述构建系统思维有助于发现问题的根本原因，并为读者指明了解决问题的思考方向。

建设世界一流大学和一流学科，实施人才强国战略，这是我国一个伟大的系统工程，任何一个环节的缺失都会影响整个系统的失衡，所以，教育改革是一个整体系统，各个环节的工作都必须到位并保持良性运作，最终支持国家人才强国战略目标的实现。

### 一、学会系统思考，克服习惯性思维模式

德内拉·梅多斯指出“不能只通过了解系统的各个构成部分来认识系统整体的行为。”不要“只见树木，不见森林”。去拥抱复杂整体，在整体的系统里去理解部分，作为一名教育工作者，学会系统思考去综合的进行教学和研究，对教育过程中出现的问题，才能找到根源性的解决办法，信息化时代，学生能够通过互联网获得各种知识的途径，一方面学生知识会更加丰富，另一方面学生对学校的培养方案，教师知识和教学水平也提出更高的要求，例如，在教学中遇到有的学生，始终不能认真学习，有些学生认为你教学的内容没有新意，这样导致教师在教学中反复讲过的知识点，有的学生在考试时总是出错，有的学生比较懒惰，对待学习漫不经心，总是不能按时完成作业，有的学生总会时不时违反学校纪律等等，遇到这类学生，我之前的处理方式是将每个学生的行为孤立地、单一的看法，只去分析这类学生为什么不好好学习，是不是他能力不行？或者学习态度不端正？或者天生懒惰等等；这是我的习惯性思维，以至处理问题的方式也是简单粗暴，比如有学生违反了校规，给这个学生一个警告处分就算完事。由于面对的是学生群体，导致有时处理了这个学生的问题，另外的学生的问题接踵而至，每天像“救火员”一样，疲于奔命，教学效果不理想；事实上，学生的成长过程是一个复杂的系统，由于这些问题都是学生成长系统中不可分割的一部分：我的学生处在什么系统之中？这些学生的系统功能是什么？他们所在的系统如何影响了他们的行为？而作为教师是否真正的做到从教育这个大的系统里去把握问题关键所在？教师不能简单的等同于“救火员”，从“学生成长系统”去看问题，不要单一的去盯住学生的缺点，学会从整个育人的大系统里去把握住各个问题之间的连接，像疏导水那样去疏导学生，才能做到善疏则通，正如吉格勒定理：“除了生命本身，没有任何才能不需要后天的锻炼。”没有人天生就是懒惰，也没有学生天生就是

愚钝，我们应该勇于做教学教研转型的先行者，既能找到学生不好好学习的原因，又能让学生朝着理想的教学目标靠近，为学生的健康成长提供最为肥沃的土壤，帮助学生构筑梦想的蓝图，增强学生自信，让教育成为最温暖的陪伴，伴随学生不断成长并遇到最好的自己。让每一个生命都精彩！

### 二、提升和应用系统思维技能，在新时期的教育改革中能够与系统共舞

从系统的视角来看，就高校组织而言，时刻处于内部和外部环境的急剧变化中，教育改革中的不确定因素会更加复杂，无论是在办学规模，办学水平和质量等方面都提出更大的挑战和更高的要求，怎样去应对复杂性挑战？学校发展的驱动因素是什么？怎样做出睿智决策？只有运用系统思维改变看待这个世界和系统的方式，冷静洞悉系统的结构性、动态性、整体性和规律性，才能正确地引领系统产生持续的变革；对一个有长远愿景和战略规划的组织来讲，最终对组织持续发展起着决定因素的应该是那些不能被数字量化的驱动力和创新能力，因此，教育改革核心要素是创新，创新是系统在其内部起伏、涨落变化和外界干扰中不断从一种状态过渡到新的状态的过程，是一个复杂的、动态的、具有自组织性质的系统过程，是许多参与者之间一系列复杂的、综合的相互联系和相互作用的结果，我们应注重系统的管理而不是对结果的管理，要注重过程，尤其注重事物发展过程中出现的“反馈”性问题。使之形成相应的运行模式，敢于摒弃传统教育中落后的模式和观念，从而提升制度创新所能到达的合理性边界；其次，“庆祝复杂性”：教育教学改革是一系列复杂系统构成的动态情境，学校内部要素与外部环境之间存在着非线性相互作用，例如人才培养、组织变革、文化建设、学术创新、制度创新等管理活动，都受到学校内部与外部多种因素的多股力量相互作用的影响，充满了复杂性与非线性，此时应学会应用系统思维来看待这个复杂整体，以简驭繁从系统的角度去观察现象和本质；第三“聆听系统的智慧”：学校有不同于其他组织的内在规律，“自组性、系统的反馈，非线性等本质上是不可控的，我们只能以最一般的方式去理解它们”。我们不能把我们的意志强加于系统，更不能妄图去控制系统，也不能为了实现教育改革这一目标，过度相信“控制”的力量，从而牺牲掉自组织性，而不是去激发这种能力。违背系统规律只会使我们的教育改革变得越来越糟，我们只有尊重教育规律并抱有敬畏之心，“聆听系统的声音，听她告诉我们什么，并顺应系统的特征，使我们的价值观更好地与之匹配，从而创造出更好的

事情来”。第四，“保持谦逊，做一名学习者”：因为创新的要求，我们必须饱有深度学习的能力，不回避教育问题，不畏惧教育难题，在面对教育改革中碰到的问题不要回避，“而要通过“试错”来学习，如何从失败中学习，采取幅度小且稳妥地措施，持续监控，认真地观察系统的方向，并且愿意对系统顺势而为。”第五，教育改革是否成功最关键的是有没有能力实现协同，从分工到人际关系到分享权力，激活员工潜能，赋予组织成长，以及利用新技术对整个过程进行调整，只有领导在目标实施中成为“连接器”，引领陪伴，使所有成员和部门成为目标的构建者，集合智慧，协同创造价值；第六，教师是系统的关键因素之一，教师的水平决定了大学的高度，为了能够给学生带来更好的学习体验，应注重促进教师的专业发展和个人成长，使学校的教学技术达到一流领先水平，以优质教学赢得“顾客”——学生，实现教师与学校发展的双赢。让我们的教育实践获得广泛的社会基础和学生的认同，最终向双一流目标迈进。

### 三、创建双一流大学，关键是制度和流程

“改变要素对系统的影响是最小的”<sup>[1]</sup> 创建双一流大学关键是制度和流程；

党的十九大工作报告中指出：“优先发展教育事业。建设教育强国是中华民族伟大复兴的基础工程，必须把教育事业放在优先位置，加快教育现代化，办好人民满意的教育，加快一流大学和一流学科建设，实现高等教育内涵式发展”。这是新时期赋予大学的崇高使命，教师应该以全部的热情去迎接挑战，我们应该采取怎样的行动？是否能够成为双一流高校，关键不在于不断变换的一届一届的学生的流动，或者通过不同教师的变动，来实现这个目标。换句话说，就是通过每年的高考选拔优秀生源，或者依靠几个教授就可以实现学校双一流建设，明显是不可能的。

“对一个系统来说，要素、内在连接和目标，所有这些都是必不可少的，它们之间相互联系，各司其职。一般来说，系统中最不明显的部分，即功能或目标，才是系统行为最关键的决策因素；内在连接也是至关重要的，因为改变了要素之间的连接，通常会改变系统的行为；尽管要素是我们最容易注意到的系统部分，但它对于定义系统的特点通常是最不重要的”。由此可见，在系统的三个组成要件（要

素，连接和目标）之中，改变要素起到的作用非常小，而作用最大的是改变连接方式或目标，才能对系统产生较大的影响，目标才是系统行为最关键的决策因素。在一个学校中，改变学生或改变少数教师对学校影响非常小，甚至将所有的成员都换掉，影响都是有限的。具体应该怎么做？才能达到一流大学和一流学科的建设？这就要求既要有一流的师资，还要有一流的学生，更要有一流的学校文化——即制度和流程，既然制度和流程才是最重要的，这就需要学校的管理者有足够的智慧和严谨的治学精神，找准学校的自身定位并与国家提出的战略目标相契合，积极探索建设中国特色世界一流的大学制度，对学校现有流程和制度去思考是否存在问题；找出问题后，设计出新的制度和改进目标，将组织结构，资源配置和工作伦理渗入到要素和连接中，对目前高校普遍存的一些问题：例如，重科研轻教学、有些教师热衷于追求研究项目以此获得更多的国家经费支持；再如，教学理念落后、教学方法陈旧，以教师为中心的“满堂灌”“填鸭式”的教学手段依然存在，以及培养方案和教学内容陈旧落后等问题，我们需要做的是坚决破除一切不合时宜的观念和体制弊端，为学校的长远发展提供制度保障，有使命感，把学校办成双一流大学的美好愿景，真正做到倡导大学精神，保持个性，担当社会责任，倡导学术自由，致力于培养具有独立观察能力，保有完整人格，能适应参与国际经济竞争和综合国立竞争的新型劳动者和高素质的人才；致力于培养出具有创新精神，具有核心竞争力的满足社会需要的能为人类做出贡献的高科技人才。

### 四、结语

当我们以系统视角重新审视生活与工作，我们会看到太多以往未被认知的知识体系，你看待事物的视角将大为不同，正如作者所说：“以更具创造性的方式重新设计系统，更有勇气地去面对系统性的挑战。这样，我们就能充分发挥我们的洞察力，去打造一个完全不同的自我和一个崭新的世界。”构建系统思维，聆听系统的智慧，敢于做教育改革的创新者。

### 参考文献：

[1][美]德内拉·梅多斯.系统之美[M].邱少良译注.杭州:浙江人民出版社,2012.