

李鹏虎：交叉学科的规范性问题及其改进路径探析

回溯历史，1985年4月17日至19日，中国召开了全国首届交叉科学学术研讨会。钱学森、钱三强、钱伟长等老一辈科学家在会上大力倡导交叉科学发展，并撰文强调其时代价值。钱学森指出：“交叉科学是自然科学和社会科学相互交叉地带生长出的一系列新生学科，是非常有前途、广阔而重要的科学领域，在科学技术体系结构中占有重要位置。”钱三强进一步预言：“20世纪末到21世纪初将是一个交叉科学时代。”钱伟长则从科学家社会责任的角度提出：“一个对祖国、民族负有深深责任感的科学家，必然要考虑社会科学和自然科学的交叉关系领域的问题。祖国四化极大成功之日，即我们这些交叉学科为人民普遍接受之时。”这些论述为中国交叉科学与交叉学科的发展奠定了理论基础，并推动了其制度化进程。四十年后的今天，我们齐聚北京，参与“中国科学技术情报学会交叉科学研究专业委员会成立大会暨第一届学术研讨会”，既是对历史的继承，也是对未来的开拓。

交叉科学作为一个宏观概念，泛指所有跨领域融合形成的新学科群体，其核心组成部分是交叉学科。当前，与交叉学科相关的术语繁多，如多学科、超学科、学科交叉等，在西方文献中更是形成了复杂的概念体系，导致学界对其内涵理解不一，社会认同度不高，高校在设置和建设中也存在偏差。因此，明确交叉学科及其相关概念的区别，成为推动其规范发展的前提。

（一）交叉学科相关概念的辨析

交叉学科不同于学科交叉。交叉学科是学科交叉的结果，是不同学科深度融合后形成的独立学科门类，具有自身的研究对象、理论体系和方法；而学科交叉是不同学科相互渗透、合作研究的动态过程，强调跨领域

互动行为。从语义看，学科交叉是“因”，交叉学科是“果”，二者构成过程与结果的递进关系。

交叉学科与交叉科学亦需区分。交叉学科是具体的、微观的新兴学科，而交叉科学是宏观的科学形态，涵盖所有交叉学科群体构成的综合性知识体系。二者是部分与整体的关系，交叉学科通过积累和扩展共同形成交叉科学这一宏观范畴。

交叉学科与多学科有本质区别。交叉学科通过学科边界模糊和深度融合产生新理论、新方法，形成有机整体；而多学科仅是不同学科为解决同一问题进行的简单协作，各学科保持独立性，无新体系产生。类比而言，多学科如同盛放多种水果的果盘，水果间互不融合；交叉学科则如同混合果汁，各成分融为一体，形成全新风味。

交叉学科与跨学科的概念也常被混淆。跨学科强调突破学科边界进行的行为或属性，范畴更宽泛，不一定形成新学科；而交叉学科是跨学科研究可能产生的结果之一，是静态的学科实体。

（二）交叉学科规范性问题的表现

学科规范化是学科建设的基础，涉及学科内涵、研究对象、研究范式及知识生产体系的明确。交叉学科作为新兴领域，其规范性尤为重要。当前，中国高校在自主设置交叉学科时，主要在学科命名、学科内涵和学科关系三个方面存在规范性问题。

学科命名规范性不足。部分高校为追求独特性或全面性，将多个学科名称简单拼凑，导致名称冗长复杂，如“文化创意产业与媒介素养教育”“城市景观水文与生态工程技术”等，难以准确反映学科核心特征。此外，一些名称混淆了学科与研究领域的界限，如“亚非地区研究”“台湾文化研

究”等，缺乏统筹整合，同一领域存在多个相似名称（如“健康管理”与“健康管理学”），加剧了认知混乱。

学科内涵和定位不够清晰。部分所谓“交叉学科”实为课程或具体问题，如“移动商务”“包虫病学”“陶瓷知识产权保护”等，缺乏独立学科所需的研究问题、知识体系和方法。中国科学院吴家睿研究员指出，若按此逻辑，任何疾病均可称为交叉学科，显然违背学科设置的本意。此外，一些交叉学科与现有学科设置重复，如“公共经济管理”与“公共管理”、“遥感信息科学与技术”与“摄影测量与遥感”，导致资源分散和定位模糊。

学科关系规范性有待提升。支撑一级学科的选择是交叉学科设置的关键，但当前存在三类问题：其一，同一交叉学科名称下支撑学科组差异显著，如“人工智能”在不同高校分别依托机械工程、临床医学甚至法学等，缺乏共性基础；其二，同一支撑学科组分化出过多异质交叉学科，如某高校在地质学、地质资源与地质工程基础上设置7个交叉学科，远超《学位授予和人才培养学科目录设置与管理办法》规定的数量上限；其三，支撑学科组缺失交叉学科名称中的传统学科，如“法律经济学”缺乏法学、“生物分子组学”缺乏生物学，导致学科建设“有名无实”。

（三）交叉学科规范性问题的改进路径

上述问题的成因主要包括高校间缺乏交流、设置章法不足及学术共同体缺失。为此，提出以下改进建议：

1. 建立高校交流机制，深化交叉学科内涵认识

高校应通过研讨、联盟等形式，共同厘清交叉学科的核心要素与边界，科学划定支撑学科。可借鉴美国学科专业分类目录的经验，其交叉学科设置注重具体性、简洁性和问题导向，如“经济学与计算机科学”“数学与大气/海洋科学”等。中国高校应避免将方法应用或理论推广泛化为交叉学科，确保设置符合核心标准。

2. 优化交叉学科设置的规范机制

教育主管部门应加强引导和审查，严格控制交叉学科设置，避免重复和泛化；高校需组织专家进行规范性论证，汲取他校经验，确保学科设置的必要性、合理性与合法性；同时警惕“为交叉而交叉”的倾向，避免机械拼凑学科，强调学科交叉的持续探索而非形式化建制。

3. 强化学术共同体建设，构建良好学科生态

学术共同体是形成科学共识、排除伪科学的基础。高校可通过建立学会、委员会等平台，促进跨学科、跨机构交流，完善创新动力、资源配置、评价监督等机制；设立交叉学科学位评定委员会、学术委员会及实体院系，制定专门的人才评聘与成果评价办法，为交叉学科发展提供制度保障。

综上所述，交叉学科的规范化建设需从概念辨析、问题剖析到机制优化系统推进，通过凝聚共识、完善制度与构建生态，推动交叉学科健康、有序发展，为中国科技创新与人才培养提供坚实支撑。