

# 8.1习题课

## STS（科学、技术与社会）研究的核心问题

- **相互塑造关系**：探讨科学技术（包括医学和工程学）如何塑造世界，以及世界如何反作用于科学技术的发展。
- **实践运作视角**：STS研究者关注科学和技术在实践中是如何运作的，将其视为一系列社会和物质实践，这些实践在不同地点（如实验室、公司、医院、金融交易场所、农场、护理院、环保运动和本土认知方式等）以不同方式发挥作用。

## STS研究的历史背景与发展脉络

- **爱丁堡大学科学研究小组（SSU）的成立**：1966年，作者王程韡来到爱丁堡大学开始相关工作，当时面临资源匮乏的困境，反映了当时英国学术界知识拓展精神的缺失以及财政拮据的状况。
- **偶然汇聚因素**：包括“削减”科学开支、科学教育争论、民主冲动等，这些因素共同推动了STS研究的发展。
- **英国“削减”科学开支计划**：围绕科学开支的必要性及其回报率等问题展开争论，支持方和反对方各执一词，促使人们呼吁科学学以更好地理解和管理科学。
- **科学家教育的争论**：涉及“两种文化”（科学与人文）的对立，以及科学教育应如何培养学生的“社会责任感”、是否需要更加“自由化”和“人性化”等议题，强调了科学教育不仅需要专家，也需要“通才”。
- **民主冲动**：在越南战争、民权运动、女权运动和环保运动等社会背景下，人们开始探索科技民主化的可能性，希望让公众能够参与并理解科技决策，STS研究也因此获得了合法性。
- **对纳粹和苏联政治干预的不同解读**：从不同角度探讨了政治对科学和技术的影响，如纳粹时期科学的困境、苏联计划经济下科学的快速发展以及科学自由协会的成立等。
- **战后科技政策与“大科学”**：战后各国对科学技术研究的积极干预，以及原子弹等战争研究成果对科技政策的影响，如NSF的建立、美国模式的推行以及“大科学”概念的提出等。
- **STS研究的演变**：从最初的跨学科探索、关注社会和政策问题，到后来第二版科学技术论手册的出版，其内容和研究方向发生了变化，部分研究变得相对封闭和专业化，但同时也面临着一些争议和挑战。

## STS研究的理论与方法

- **“高教会派”与“低教会派”**：STS研究中有两种不同的取向，“高教会派”侧重于对科学和技术知识及其形成过程的深入理解，挑战传统学科观点；“低教会派”则更关注改革或行动主义，批判性地解决政策、管理和资金问题，试图以平等、福利和环境等价值观改革科学和技术。
- **现代与后现代知识分子的角色**：现代知识分子类似于“法官”，以普遍主义的标准衡量特殊案例；后现代知识分子则像“解释者”，致力于发现生活世界的特殊性，两者在研究方法、风格、局限性等方面存在差异。
- **科学进步的间断与连续**：介绍了科学进步的间断平衡模型，强调理论与经验世界之间的关系，以及在科学发展中反例、不可通约性等因素的作用。
- **实验室的意义**：实验室不仅是科学事实发现的场所，更是科学家通过铭写装置等手段说服他人接受其陈述为事实的空间，实验室的存在使得科学实践具有了特殊性。
- **事实与建构**：探讨了科学事实的划界问题，即如何区分科学事实与非科学事实，以及在科学实践中如何通过物质、社会和书面三种技术实现开放，从而区别于封闭的炼金术士。
- **见证与魔法**：分析了实验的物质配置、因变量与自变量的关系，以及科学家因实验室而具有的超越社会的力量等，强调了实验室在科学知识生产中的重要性。

- **公民认识论**：提出了“公民认识论”的概念，强调产生于特定文化中的、基于政治和历史的公众知识和方法，与传统的公众理解科学（PUS）不同，它关注不同文化背景下的知识差异以及知识在政治环境中的可靠性。
- **科学作为一种文化**：从职业、使命、文化等多个角度探讨了科学的性质和特点，包括科学与其他职业的对比、科学与政治的关系、科学的CUDOS规范和PLACE规范等。
- **科学的有用性**：讨论了科学的心理目的、理性目的和社会目的，以及如何将科学知识应用于解决人类福利问题，强调了科学的实用性和目的性。

## 中国科学主义的几次浪潮

- **师夷长技**：学习西方的先进技术，以“器”为学习对象，体现了对西方科学技术的初步认识和引进。
- **科玄论战**：围绕科学与玄学的争论，反映了当时社会对科学本质和价值的不同理解，以及科学在中国文化中的地位问题。
- **改革开放**：在这一时期，科学得到了进一步的发展和重视，科学与技术的结合更加紧密，推动了中国的现代化进程。
- **新时代**：在新时代背景下，科学主义呈现出新的特点和趋势，如对科学的深入理解和应用、科学与社会的互动等，同时也面临着一些新的挑战和问题。