

# 6-1 职业，还是使命

主要探讨了科学作为一种职业和使命的多维度内涵，以及科学与社会、文化、宗教等多方面的相互作用和影响。文章通过对历史案例的分析和理论探讨，揭示了科学发展的社会基础和文化背景，以及科学家的精神气质和科学活动的社会意义。以下是文章的主要和重点内容梳理：

## 一、科学与社会的互动

- **公众分层与科学认知：**文章开篇提到不同社会群体对科学的认知和参与程度存在差异，如艾滋病社运人士、中产阶级消费者和谭村农民等，他们对科学的态度和参与方式各不相同。
- **公共知识生产风格：**对比了美国和中国的公共知识生产风格，指出美国倾向于多元主义、以利益为基础的风格，而中国则更倾向于家长式的、基于信任的风格。
- **社会技术试验与实证科学：**强调了社会技术试验和实证科学的重要性，以及专家理性与个人经验之间的关系。

## 二、科学发展的历史背景

- **十七世纪英格兰的科学革命：**文章详细讨论了十七世纪英格兰的科学、技术与社会，引用了罗伯特·默顿的研究，探讨了科学发展的社会学因素。
- **科学作为一种职业：**分析了科学作为一种职业的兴起，以及这种职业化对其他职业和社会结构的影响。
- **《国民传记辞典》的研究方法：**利用《国民传记辞典》的数据，研究了不同历史时期人们对科学兴趣的变化，以及这种变化背后的社会因素。

## 三、科学与宗教的关系

- **宗教对科学的推动：**文章探讨了宗教对科学发展的推动作用，特别是清教主义如何通过强调劳动和对自然的研究来促进科学的发展。
- **重新定义理性：**清教徒将理性定义为对经验材料的理性思考，强调观察和实验的重要性，这种思想与近代科学的兴起相互促进。
- **科学作为“宗教事业”：**科学被视为一种宗教事业，通过研究自然来赞颂上帝，这种观念在当时的社会中得到了广泛的认可。

## 四、科学家的精神气质

- **科学家的伦理规范：**文章详细列举了科学家应遵循的伦理规范，如公有主义、普遍主义、无私利性、独创性、有条理的怀疑主义等，这些规范构成了科学家的精神气质。
- **科学活动的价值关联：**科学家们通常选择与当时主导价值和兴趣相关的研究课题，这种价值关联影响了科学的发展方向。

## 五、科学作为知识生产方式

- **科学的普遍主义和公有主义：**强调科学知识的普遍性和公有性，科学成果应被视为公共知识，禁止保密。
- **科学的独创性和优先权：**讨论了科学活动中对独创性和优先权的追求，以及这种追求对科学发展的推动作用。
- **科学的有条理的怀疑主义：**科学通过批判性思维和制度性保障来推动知识的进步，这种怀疑主义是科学发展的重要动力。

## 六、科学实践中的焦虑与成功

- **物理学家的成长路径**：文章通过描述一个物理学家的成长过程，探讨了不同阶段的焦虑和挑战，如本科生、研究生、博士后和团队领导等。
- **科学发言人的角色**：讨论了科学发言人在管理实验室、筹集资金和公众理解科学方面的角色，以及他们在科学共同体中的地位。

## 七、科学共同体的社交与文化

- **实验室部落**：将实验室比作部落，探讨了实验室内部的社交关系和文化，以及这些关系对科学实践的影响。
- **谈话的重要性**：强调了谈话在科学共同体中的重要性，它不仅是交流知识的工具，也是建立和维护共同体边界的方式。

## 八、科学的可信性与可靠性

- **科学家的可信性**：讨论了科学家的可信性和可靠性，指出如果科学家表现出遮遮掩掩或容易受外界利益诱惑，他们的成果可信性会受到质疑。