

科学技术化

——技术时代的科学基础

周春彦 著

中国东北大学出版社

<https://books.google.com/books/about/科学技术化.html?id=vhcnAQAACAAJ>

内容简介

本书采用了历史与逻辑相统一的方法，旨在探讨“科学技术化”的理论及现实问题。内容包括：科学技术化的历史考察，科学在技术发明中的作用，科学技术化的微观机制和宏观过程，科学技术化的条件与模式等；并从哲学的视角透视了科学技术化的本质，重点研究了科学技术化中的“化”的含义和所包含的内容；探讨了科学技术场论，科学技术化的主体协同问题、投资问题以及相关科技政策制定等。

本书既可作为技术哲学、科技政策、科学学与科技管理等领域的研究参考，又可作为高等院校本科生和研究生的学习参考，还可作为政府公务员、科技管理干部等的参考。

目 录

导 言 在基础科学与技术创新之间

- 一、科学技术化研究
 - 二、科学技术化研究的理论与现实意义
 - 三、科学技术化国内外研究现状综述
- 参考文献

第一章 科学技术化的历史考察

- 一、科学技术化的前史（远古—14世纪）
 - 二、科学技术化的开始（15—19世纪）
 - 三、现代科学技术发展与科学技术化
 - 四、技术革命与科学技术化
- 参考文献

第二章 科学在技术发明中的作用

- 一、科学在理想—科学—改进型技术发明中的作用
 - 二、科学在经验—科学—改进型技术发明中的作用
 - 三、科学在机遇—科学—开拓型技术发明中的作用
 - 四、科学在理论—科学—开拓型技术发明中的作用
- 参考文献

第三章 科学技术化的条件与模式

- 一. 科学技术化的条件
 - 二. 科学技术化的模式
 - 三. 科学技术化的微观机制
 - 四. 科学技术化的宏观过程
- 参考文献

第四章 从哲学的视角透视科学技术化

- 一、“化”的本质
 - 二、“化”是知与行的统一
 - 三、“化”是创造人工自然的方式
 - 四、对“化”的辩证认识
- 参考文献

第五章 科学技术场论

- 一、科学技术的内核外场模型
 - 二、科学技术“双轨道-场”相互作用模型
 - 三、科学技术场
 - 四、科学技术的有机建构
- 参考文献

第六章 从基础科学到技术创新

- 一、基础科学研究的价值
 - 二、科技创新的功利性特征
 - 三、从基础科学到技术创新
- 参考文献

第七章 科学技术化的主体及其协作

- 一、科学技术化的主体
 - 二、推进科学技术化主体间的协作
 - 三、案例研究：辐射交联电线电缆创新项目主体的协作
- 参考文献

第八章 科学技术化过程的资金投入

- 一、科学技术化过程的资金保证
 - 二、科学技术化的投资主体分析
 - 三、科学基金在科学技术化过程中的作用
 - 四、科学技术化投资方向的选择
- 参考文献

第九章 科学技术化与科技政策的制定

- 一、科技管理体制的改革
 - 二、以科技政策促进科学技术化的基础和环境建设
 - 三、“入世”、自主创新与科学技术化
- 参考文献

主要参考资料

后 记