

<<工程学科>>

图书基本信息

书名：<<工程学科>>

13位ISBN编号：9787308088541

10位ISBN编号：7308088545

出版时间：2011-7

出版时间：浙江大学出版社

作者：孔寒冰

页数：345

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<工程学科>>

### 内容概要

孔寒冰所著的《工程学科：框架、本体与属性》就工程学科复杂的分类现状，从理论和实践两方面探讨了它的本体、框架及属性。

通过对“工程”

、“学科”、“专业”三个基本概念的辨析和对知识论、本体论、框架理论等相关理论元素的梳理，在分析中、美、俄、英、法、德、日、澳8国现有的工程学科分类基础上，《工程学科：框架、本体与属性》以大量据实考证的历史性资料，从工程活动、工程学科、工程知识体形成模式、工程职业、工程职能、工程过程、工程应用拓展与价值等多个侧面，挖掘出工程学科知识本体的基本元素，构筑了相应的本体模型。

本书还对现有的工程学科框架进行了实证研究，给出表征框架性态的多个图谱并做出可视化分析，对其内涵和可能应用进行了较为充分的讨论。

## 书籍目录

- 01 引言
  - 1.1 问题的提出
    - 1.1.1 价值多元化与学科方向的迷失
    - 1.1.2 新世纪呼唤工程学科的新框架
  - 1.2 工程学科框架的研究问题
  - 1.3 解题思路与全书结构
- 02 文献探讨：基本概念和理论元素
  - 2.1 工程、学科和专业的概念
    - 2.1.1 “工程”概念辨析
    - 2.1.2 “学科”概念辨析
    - 2.1.3 “专业”概念辨析
  - 2.2 知识及其理论与方法
    - 2.2.1 多学科的知识观
    - 2.2.2 知识管理和知识工程
    - 2.2.3 知识可视化
  - 2.3 本体理论与框架理论
    - 2.3.1 本体概念与本体论
    - 2.3.2 本体的构建与实例
    - 2.3.3 典型的几种框架理论
  - 2.4 本章小结
- 03 工程学科的典型框架分析
  - 3.1 英语国家的典型框架与分析
    - 3.1.1 美国的工程学科框架
    - 3.1.2 英国的工程学科框架
    - 3.1.3 澳大利亚的工程学科框架
  - 3.2 欧洲大陆和日本的典型框架与分析
    - 3.2.1 俄国的工程学科框架
    - 3.2.2 德国的工程学科框架
    - 3.2.3 法国的工程学科框架
    - 3.2.4 日本的工程学科框架
  - 3.3 中国的七个典型框架
    - 3.3.1 研究系统的学科分类
    - 3.3.2 教育系统的学科专业(专门学业)分类
  - 3.4 本章小结
- 04 工程学科本体元素解析与合成
  - 4.1 工程活动及其知识体形成
    - 4.1.1 从20世纪的工程成就谈起
    - 4.1.2 工程学科的初生形态
    - 4.1.3 工程知识体生长模型
  - 4.2 工程职业、职能与过程的演化
    - 4.2.1 工程职业谱系与架构
    - 4.2.2 工程职能的拓展
    - 4.2.3 工程过程的演进
  - 4.3 需求与现实之间的工程学科
    - 4.3.1 “大E工程”模型工：工程在理论与实践之间

## <<工程学科>>

4.3.2 “大E工程”模型：工程在传统与现代之间

4.3.3 工程学科本体元素的综合

4.4本章小结

05 工程学科框架的实证分析与应用

5.1 工程学科本体元素的数据描述

5.1.1 分析样本的选择与说明

5.1.2 样本变量的确定与赋值

5.2 可视化的工程学科框架释义

5.2.1 多维标度分析(MIS)

5.2.2 工程学科框架图谱与解读

5.2.3 学科框架性态的初步比较

5.3 工程学科框架综合属性新解

5.3.1 因子分析(FA)和聚类分析(CA)

5.3.2 工程学科框架的主要成分

5.3.3 利用因子得分的聚类结果

5.4本章小结

06 结论

参考文献

附录

附录A 美国CIP的工程学科

附录B 美国CIP的工程技术学科

附录C 英国JACS的工程及其相关学科

附录D 俄罗斯学科方向与专业标准分类

附录E 法国CGE硕士专业目录

附录F 中国工程院学部专业标准分类

附录G 框架统计变量与学科代码、名称对照

后记

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>