

<<工程设计哲学>>

图书基本信息

书名：<<工程设计哲学>>

13位ISBN编号：9787500499886

10位ISBN编号：7500499884

出版时间：2011-7

出版时间：中国社会科学出版社

作者：潘恩荣

页数：201

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>

<<工程设计哲学>>

内容概要

潘恩荣编写的《工程设计哲学(技术人工物的结构与功能的关系)》是“中国技术哲学与STS论丛”系列之一，全书分为问题之难与研究进路；结构与功能的分离；案例与模型；技术功能类函数；样品模具的结构类函数；电子表的设计和使用等内容。

作者简介

潘恩荣，1979年生，浙江温岭人，工科出身，先后攻读浙江大学科学技术哲学专业硕士学位和博士学位，师从何亚平教授和盛晓明教授。

攻读博士期间受国家留学基金委“国家建设高水平大学公派研究生项目”全额资助，以联合培养博士生身份赴荷兰代尔夫特理工大学（Delft University of Technology，TUD）哲学系访学一年，师从Peter Kroes教授，完成博士论文的研究与写作。

2009年4月起在浙江大学语言与认知中心从事博士后研究。

2011年7月起在浙江大学马克思主义学院工作。

2009年起主持国家自然科学基金青年科学基金项目和中国博士后基金等科研项目共6项。

目前已在《哲学研究》、《自然辩证法研究》、《自然辩证法通讯》、《科学学研究》等期刊发表论文十篇。

研究兴趣是工程设计哲学、技术方法论、工程伦理和TRIZ。

书籍目录

PHILOSOPHY OF TECHNULUGY : FROM EXTERNAL APPROACH TO INTERNAL APPROACH(PREFACE)

技术哲学：从外在进路到内在进路(序言)

第一章 绪论

- 1.1 简介
- 1.2 问题与当前进展
- 1.3 背景
- 1.4 研究预设
- 1.5 方法论
- 1.6 章节导读

第二章 结构与功能的关系

- 2.1 简介
- 2.2 技术人工物的双重属性
- 2.3 结构与功能的关系
 - 2.3.1 逻辑视角
 - 2.3.2 认识论视角
 - 2.3.3 本体论视角
 - 2.3.3.1 随附性理论
 - 2.3.3.2 构成性理论
 - 2.3.4 工程方法论视角
- 2.4 小结

第三章 问题之难与研究进路

- 3.1 简介
- 3.2 结构—功能的关系问题之难
- 3.3 可能的进路
 - 3.3.1 TRIZ的五个发明等级
 - 3.3.2 第三级的进路
 - 3.3.3 第四级的进路
 - 3.3.4 第五级的进路
- 3.4 实用进路
 - 3.4.1 结构与功能关系的推理模型
 - 3.4.1.1 解释性关联推理模型
 - 3.4.1.2 类比推理模型
 - 3.4.1.3 演绎推理模型
 - 3.4.1.4 实践性推理模型
 - 3.4.2 人工物解释理论
- 3.5 小结

第四章 问题域和解域：方法论辨析

- 4.1 简介
- 4.2 经验转向
 - 4.2.1 转向缘起
 - 4.2.2 内涵
 - 4.2.3 理论基础及预设
- 4.3 方法论选择：结构化方法VS面向对象方法
 - 4.3.1 结构化方法

<<工程设计哲学>>

4.3.2 面向对象方法

4.3.3 问题域与解域

4.4 小结

第五章 类函数方法

5.1 简介

5.2 结构-功能的关系问题具体研究时的两难境地

5.2.1 结构与功能的分离

5.2.2 结构与功能的混合

5.2.3 分离与混合的两难

5.3 第三方描述策略

5.4 类函数方法

5.4.1 TRIZ的矛盾冲突分离原理

5.4.2 对象与类

5.4.3 技术功能类函数

5.4.4 结构类函数

5.5 讨论：问题域和解域之间

5.6 小结

第六章 案例与模型

6.1 简介

6.2 模具设计案例

6.2.1 案例选择的因素

6.2.2 案例背景

6.2.3 案例：原创性的模具设计项目

6.3 案例分析

6.3.1 样品模具的技术功能类函数

6.3.2 样品模具的结构类函数

6.3.3 类函数模型

6.4 讨论

6.4.1 与克洛斯的逻辑鸿沟模型比较

6.4.2 与莱德的功能分解方案比较

6.5 小结

第七章 模型拓展与标准检验

7.1 简介

7.2 类函数模型：一般形态

7.3 解释拓展

7.3.1 刀具的结构与功能的关系

7.3.2 电子表的设计和使用

7.4 模型检验

7.4.1 解释非充分决定性(uD)现象

7.4.2 解释实现限制(RC)现象

7.4.3 解释功能失灵(MF)现象

7.4 小结

第八章 走向工程设计哲学

8.1 简介

8.2 研究回顾

8.3 走向工程设计哲学

8.3.1 传统分析哲学的进路(1998--2006)

<<工程设计哲学>>

- 8.3.2 还原的工程进路(2006--2007)
- 8.3.3 非还原的工程进路(2007--2009)
- 8.3.4 小结
- 8.4 可进一步研究的几个问题
 - 8.4.1 类函数模型的应用研究
 - 8.4.2 工程方法论研究
 - 8.4.3 功能失灵研究
 - 8.4.4 关于实践性推理的研究

参考文献

后记

章节摘录

除了以上三个标准之外，霍克斯和梅耶斯认为很难再构建其他能得到普遍现象支持的标准。与其研究其他可替换UD和RC的标准，不如研究如何满足现存标准来得更容易些、更可行些。

另外一条进路是建立基于工程师实践性推理进行推理的新本体论体系。

霍克斯认为，我们应该在认识论上给予技术人工物的功能知识以特别的关注。

某技术人工物具备某些可能功能的最佳证据，就是“如何使用该技术人工物的知识”，即用户拥有如何成功地使用技术人工物的知识。

然而，即使当“如何使用技术人工物的知识”是基础程序性的或专有程序性的，功能的知识也不同于一般认识论研究的知识。

这是因为，技术人工物的功能知识内在地与工程师的实践性推理联系在一起。

技术人工物的双重属性研究，是认识论研究更是本体论研究，因为认识论研究是为本体论研究提供辩护的。

所以，既然技术人工物的认识论研究可以基于工程师实践性推理，而不像传统认识论研究那样基于理论性推理，那么技术人工物的本体论研究也应该可以基于工程师实践性推理，而不是基于理论性推理。

然而，很不幸的是，哲学传统上都是基于理论性推理的。

或许，这才是为什么技术与工程等实践活动自古希腊以来一直徘徊于哲学王国的边缘的根本原因。

基于工程师实践性推理的技术人工物本体论的概念与难问题最初定义时的本体论概念，在本质上是不同的。

按照TRIZ第五级发明的要求，基于工程师实践性推理的新本体论是非常有希望的一条进路。

.....

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>