

目录

前言	/ 01
引言	/ 03
工科推理框架	/ 04
工科推理必备认知品质	/ 07
要分析思维，就要找到并推敲其基本结构	/ 11
工科推理清单	/ 12
思辨的精神	/ 14
工科文本分析	/ 15
运用思维要素，分析工科设计	/ 17
两类工科问题	/ 19
学科分析示例：航空航天工程	/ 21
学科分析示例：电气工程	/ 23
学科分析示例：机械工程	/ 24
工科工具分析：建模和模拟	/ 25
优秀工程师的共性：遵循认知标准	/ 27
工科推理必备锦囊：通用认知标准	/ 32
运用认知标准评估设计特征	/ 33
运用认知标准评估图表	/ 34
评估工程师或作者的推理	/ 37
工科研究：分析与评估	/ 40
目的	/ 42
相关问题和主要问题	/ 44
信息	/ 45
推论和阐释	/ 46
假设	/ 47
概念和观点	/ 48
视角	/ 49
影响和结果	/ 51

工科思辨传奇：莱特兄弟	/ 52
思维出错的代价	/ 54
重要联系和区别	/ 55
伦理问题	/ 58
工科推理目标	/ 60
学生成绩评估	/ 62
思维误区：以自我为中心	/ 65
步步为营，学会思辨	/ 67