

80150 | 中国科学院软件
研究所
硕士学术学位论文评阅书

学号：202128015029032

论文名称：基于 TDD 的量子模型检测中的可达
性分析

作者姓名：高丁超

作者学科专业：计算机科学与技术

作者研究方向：量子计算；形式化验证

论文题目	基于 TDD 的量子模型检测中的可达性分析
学科	计算机科学与技术
学科(专业)	计算机科学与技术

对学位论文的学术评语

该硕士论文主要借助张量决策图 (TDD) 去构建量子模型检测可达性分析的方案。该方案的主要思路是根绝张量索引图和实际验证的属性, 得到需要收缩的索引和对应索引顺序。该论文围绕几个具体算法进行了实验设计与评估, 获得一些基于TDD方法完成可达性分析的优势。该论文有一定创新性, 符合硕士答辩要求。论文还存在一些书写错误以及其他问题, 我在此也列举出来:

1-题目中TDD建议直接写作“张量决策图”, 正文中可以用TDD表示。并且文中多次重复出现介绍TDD机器全称, 例如在第1、3、4页;

2-外国人名混用, 有的姓名简写而有些未简写。例如在第1章同时出现了诸如E. M. Clarke、Peter Shor、Grover等。同时还同时出现“费曼”的中英文两种写法。建议统一格式;

3-中国国内学者建议直接用中文名字, 例如文中出现的应明生、冯元等人;

4-专有名词第一次出现, 后面的英文名词要么全部首字母大写, 要么只有第一个首字母大写。例如第三页QLTL和QCTL后面英文书写就不统一, 第2章量子计算简介的英文名称出现大量小写字母开头;

5-第31页, 布尔函数 $f(x_1, x_2, x_3, x_4)$ 应为 $f(x_1, x_2, x_3, x_4)$ (LATEX格式下), 类似问题还有很多;

6-第5章论文总结与展望内容不够, 还需要进一步详实一些。

总体评价	良好
是否同意答辩	修改后答辩（论文需通过小的修改后答辩）