

学校代码：11482

密 级：公开



浙江财经大学

ZHEJIANG UNIVERSITY OF FINANCE AND ECONOMICS

硕士学位论文

MASTER DISSERTATION

论文题目： 基于量子纠缠模型的星际旅行路径优化研究

作者姓名： 艾达·洛夫莱斯

专 业： 应用密码学

所在学院： 计算科学院

指导教师： 图灵·艾伦

完成日期： 2047 年 12 月

声明及论文使用的授权

本人郑重声明所呈交的论文是我个人在导师的指导下独立完成的。除了文中特别加以标注和致谢的地方外，论文中不包含其他人已经发表或撰写的研究成果。

论文作者签名：

年 月 日

本人同意浙江财经大学有关保留使用学位论文的规定，即：学校有权保留送交论文的复印件，允许论文被查阅和借阅；学校可以上网公布全部内容，可以采用影印、缩印或其他复制手段保存论文。

论文作者签名：

年 月 日

硕士学位论文

基于量子纠缠模型的星际旅行 路径优化研究

2047 年 12 月

Master Dissertation

An Investigation into Interstellar Travel Path Optimization Using Quantum Entanglement Frameworks

December 2047

摘 要

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

关键词： 星际跃迁；量子纠缠；路径熵；黑洞导航

ABSTRACT

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

Keywords: interstellar warp; quantum entanglement; path entropy; black hole navigation

目 录

1	绪论	1
1.1	研究背景与意义	1
1.1.1	文献综述	1
1.2	研究框架	1
2	理论模型	2
2.1	模型设定	2
附录 A	模型推导细节	3
附录 B	补充图表	4
附录：	作者在读期间发表的学术论文	5
致谢	6

1 绪论

1.1 研究背景与意义

Nulla malesuada porttitor diam. Donec felis erat, congue non, volutpat at, tincidunt tristique, libero. Vivamus viverra fermentum felis. Donec nonummy pellentesque ante. Phasellus adipiscing semper elit. Proin fermentum massa ac quam. Sed diam turpis, molestie vitae, placerat a, molestie nec, leo. Maecenas lacinia. Nam ipsum ligula, eleifend at, accumsan nec, suscipit a, ipsum. Morbi blandit ligula feugiat magna. Nunc eleifend consequat lorem. Sed lacinia nulla vitae enim. Pellentesque tincidunt purus vel magna. Integer non enim. Praesent euismod nunc eu purus. Donec bibendum quam in tellus. Nullam cursus pulvinar lectus. Donec et mi. Nam vulputate metus eu enim. Vestibulum pellentesque felis eu massa.

1.1.1 文献综述

早期科幻作家如 **asimov1951** 设想……。

1.2 研究框架

Quisque ullamcorper placerat ipsum. Cras nibh. Morbi vel justo vitae lacus tincidunt ultrices. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In hac habitasse platea dictumst. Integer tempus convallis augue. Etiam facilisis. Nunc elementum fermentum wisi. Aenean placerat. Ut imperdiet, enim sed gravida sollicitudin, felis odio placerat quam, ac pulvinar elit purus eget enim. Nunc vitae tortor. Proin tempus nibh sit amet nisl. Vivamus quis tortor vitae risus porta vehicula.

2 理论模型

2.1 模型设定

考虑代表性飞船在时空 t 的熵函数：

$$S_t = \ln(E_t) + \kappa \cdot Q(W_t) - \psi \cdot G(W_t, W_{t-1}) \tag{2.1}$$

其中 E_t 为能量， W_t 为虫洞坐标， $G(\cdot)$ 为引力损耗。

表 2-1 主要变量描述性统计

变量	均值	标准差
是否跃迁	0.07	0.26
光年距离（百亿）	3.9	2.8
曲率指数	1.4	0.9

附录 A 模型推导细节

附录公式编号为式 A1。

$$\frac{\partial S}{\partial W} = 0 \quad (\text{A1})$$

附录 B 补充图表

附录表格编号为表 B1。

表 B1 稳健性检验结果

变量	系数
维度 (0.022)	0.073***

附录：作者在读期间发表的学术论文

1. 艾达·洛夫莱斯, 图灵·艾伦. 量子虫洞的熵最小化原理 [J]. 未来物理学报, 2046(42): 314-159.
2. Lovelace, A., Turing, A. Entangled Warp Drives and Cosmic Inflation[J]. Journal of Impossible Physics, 2045, 88: 1-23.

参与的科研项目：

1. 银河系边缘跃迁可行性评估. 泛星际科学基金会. 2044-2048.

致 谢

本研究得以顺利完成，离不开导师的超时空指导、虚拟家人的全息支持以及同行星球学者的光子建议。特别感谢银河计算大学提供的反物质计算资源。文中任何维度塌缩，敬请超光速指正。

浙江财经大学

地址：浙江省杭州市下沙高教园区学源街 18 号

邮编：310018

电话：0571-86735317

网址：<http://www.zufe.edu.cn>