

北京理工大学

毕业设计（论文）任务书

题目类别： 毕业设计

题目性质： 理论研究

毕业设计（论文）题目： 从超立方体到环的嵌入性质研究

学 院： 计算机学院

专 业： 计算机科学与技术

班 级： 07111203

姓 名： 沈卓佳

指导教师： 刘庆晖

校外指导教师：

题目内容:

一方面，并行计算程序可以用任务图来刻画，即将任务作为节点，任务间的通讯作为边，就能得到一个任务图。另一方面，多处理器排列和连线也形成一个图。有很多有用的图结构可以应用到这些研究中。超立方是一种重要且高效的并行结构，其缺点是连线复杂。链、环和圆柱都具有连线简单的特点。从超立方体到链的嵌入性质已有很好的结果，而从超立方体到环的嵌入还是一个开问题。超立方到圆柱面的研究依赖于环的研究。本项目将研究超立方到环的嵌入性质。首先将学习已有的嵌入前沿研究，其次是计算 3 阶超立方体到环的嵌入，然后计算 4 阶超立方体到环的嵌入性质，希望通过 4 阶情形的研究得到一般情况的规律。4 阶超立方体将有较大的计算量，我们将尝试并行或分布式计算。

任务要求:

- (1) 3 月初至 3 月中旬，学习指导教师提供的最新文献，搜集、阅读大量相关文章和资料；
- (2) 3 月中旬至 3 月下旬，计算 3 阶超立方体到环的嵌入；
- (3) 3 月下旬至 4 月底，设计计算模型，计算 4 阶超立方体到环的嵌入；
- (4) 5 月初至 5 月中旬，分析计算结果，写出论文初稿；
- (5) 5 月中旬至 5 月下旬，论文修改；
- (6) 5 月底，论文定稿及提交。

指导教师签字: _____

_____ 年__月__日

教学单位负责人签字: _____

_____ 年__月__日

责任教授签字: _____

_____ 年__月__日