中国地质大学(武汉)

学历硕士研究生学位论文

开题报告登记表

学 号:

姓 名:

学 院: 自动化学院

学科(专业):

研究方向:

导师姓名: 李长河 教授

攻读学位:

年 月 日

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 论文题目中文 |  | | |
| 论文题目英文 |  | | |
| 选题来源 |  | | |
| 论文类型 |  | 论文是否涉密 | 否 |
| 开题日期 |  | 开题地点 | 信息楼310 |
| **一、选题依据（包括选题的来源，研究的目的、意义；国内外研究现状和发展趋势；结合科学研究发展趋势来论述，或结合国民经济和社会发展中迫切需要解决的关键科技问题来论述其应用前景。附主要参考文献目录）**  **1、选题来源（一级标题，宋体五号、加黑、固定行距20磅、段前0.5行、段后0.5行）**  该选题来源于国家自然科学基金面上项目《XXX》。（正文，宋体五号、固定行距20磅、段前0.5行、段后0.5行）  **2、研究目的与意义（一级标题）**  正文，宋体五号、固定行距20磅、段前0.5行、段后0.5行、两端对齐、左右两侧均缩进2个字符。  可以根据选题内容，从实际应用或学术价值的角度阐述。  最好通过一些简单的示例或数据展示意义。  不要钻入具体的研究方案等细节，应从宏观上、以工程领域的老师们大多能理解的术语进行介绍。  此部分内容1~2页即可。  **3、国内外研究现状和发展趋势（一级标题）**  该部分主要为文献综述、但不可过于冗长。  **3.1 XXX (二级标题，格式同一级标题)**  **3.1.1 XXX (三级标题，格式同一级标题)**  **（1） XXX (四级标题，格式同一级标题)**  1）**XXX**（五级标题，格式同正文）  **3.2 XXX (二级标题)**  **3.3 总结 (二级标题)**  **主要参考文献（宋体五号、加黑、固定行距20磅、段前1行、段后0.5行）**  此时距离文献综述大概有一年时间，注意最新文献的更新。  参考文献的引用建议使用NoteExpress，正版的软件可以在学校图书馆网站下载，亦可使用EndNote。  【**期刊**】包含作者、文献题目、期刊名、发表年份、期卷、页码。如：  [1] Zitzler E, Thiele L. Multiobjective Evolutionary Algorithms: A Comparative Case Study and the Strength Pareto Approach. *IEEE Transactions on Evolutionary Computation*, 1999, 3 (4):257-271.  【**会议**】包含作者、文献题目、会议程序集名字、发表年份、页码。如：  [2] Kennedy J, Eberhart R. Particle Swarm Optimization. International Conference on Neural Networks, 1995: 1942-1948. （五号字体、固定20磅行距）  【**专著、学位论文、报告**】包含作者、文献题目、出版地、出版单位、出版年份、页码。如：  [3] Colorni A, Dorigo M, Maniezzo V. Distributed Optimization by Ant Colonies. Cambridge: MIT Press, 1992: 134-142.  **【其他需注意的格式】**  **（1）专有名词**  专有名词第一次出现必须写出全称：英文全称首字母大写+英文简称，并使用全角小括号括起来；后续再出现可以直接使用简称。例如：多目标优化问题（Multi-objective Optimization Problems, MOPs），遗传算法（Genetic Algorithm, GA）。  **（2）公式**  公式结尾处加上符号“.” ，并表明是第几个公式，例如下为公式（1）  其中（顶格写），为决策变量。  注意：  1）变量使用斜体，一般小写；常量不能使用斜体，一般大写。例如上式的 ， 。  2）向量、矩阵、集合符合均要加粗。如上式的。  **（3）图片**  插入矢量图，可以使用.emf格式，visio画图软件、Inkscape画图软件和Power Point软件均可制作并导出.emf格式。如果想要多个图片并列放置，可先插入表格，再插入图片，最后隐藏表格框，如下所示。   |  |  | | --- | --- | | （a） | （b） |   图1 XXX（图的标题居中，五号宋体、单倍行距、段后0.5行）  **（4）字母和数字**  英文字母和数字（包括标题里面的数字）均使用Times New Roman。括号使用全角符号（即中文下的符号），英文里面的符号可使用半角符号。  **（5）流程图**  1）注意各模块形状；  2）除了条件模块双线出，其余模块需要单线入、单线出；  3）有循环进入之前模块的，将箭头指向该模块的已有的输入线，不能直接指向该模块（参见下图的第一、第二个模块间的“T”型结构）。如：    **（6）算法伪代码**  将伪代码放在表格里，参考格式如下两个例子：   |  |  | | --- | --- | | **算法 1** | **更新客户服务顺序** | | **输入**: | 单个客户服务顺序； | | **输出**: | 单个车辆行驶路线及客户服务顺序； | | 1:  2:  3:  4:  5:  6:  7:  8:  9:  10:  11:  12:  13: | 设置；  **WHILE**  **DO**  自适应局部搜索；  ；  计算整个解决方案中每辆车的平均延迟时间；  **IF**  **THEN**  拒绝该新订单；  ；  **ELSE**  ；  **END** **IF**  **END** **WHILE**  启用实时路况； |  |  |  | | --- | --- | | **算法2：粒子群优化算法** | | | **输入**：最大代数，种群规模  **输出**：最优解 | | | 1 | **初始化**： | | 2 | **While** **do** | | 3 | **for** 每一个粒子 | | 4 | 根据位置更新公式更新； | | 5 | 根据速度更新公式更新； | | 6 | 计算粒子的适应值 | | 7 | 更新和 | | 8 | **end** | | 9 | ; | | 10 | **end** | | | | |

|  |
| --- |
| **二、研究内容和目标（说明选题的具体研究内容，研究目标，以及拟解决的关键问题。）**  **1、 研究目标（一级标题，宋体五号、加黑、固定行距20磅、段前0.5行、段后0.5行）**  （正文，宋体五号、固定行距20磅、段前0.5行、段后0.5行）  主要为针对什么问题或局限性，提出什么方法，并用两三句话陈述该方法，该部分需精简，4~6行即可。如“针对…算法的…局限性，本课题通过采用…方法，制定…策略，进而提出一个…算法框架”。  **2、研究内容（一级标题）**  将研究内容分为几个研究点，或是几个模块。每一部分粗略的阐述一下研究的内容，不用太多。注意措词，不能写成研究目标或者技术路线，不能用提出…，建立…，揭示…等研究结果性的内容。  具体的研究内容可以概括为以下几个方面：  **（1）XXX（小标题，格式同一级标题）**  **（2）XXX**  **（3）XXX**  **（4）仿真实验**  **3、拟解决的关键问题（一级标题）**  **（1）XXX（小标题，格式同一级标题，可有可无，可以直接进入正文）**  **（2）XXX** |
| **三、选题研究方案及可行性分析（包括：研究方法，技术路线，理论分析、计算、实验方法和步骤及其可行性等）**  **1、研究方法与技术路线（一级标题，宋体五号、加黑、固定行距20磅、段前0.5行、段后0.5行）**  画一个总的技术路线图，包括几个模块，然后分别陈述每一个模块的研究方法和路线，即主要陈述每一个模块大概怎么做，或是准备怎么做，该部分要尽可能的详细，尽可能图文并茂。此外，注意这里每一个小部分应该和前述研究内容相对应，前后要统一。  **（1）XXX（小标题，格式同一级标题,内容与前述研究内容保持一致）**  **（2）XXX**  **（3）XXX**  **（4）仿真实验**  **2、可行性分析（一级标题）**  建议从前期调研、研究工作基础、软硬件设施等几个方面陈述。  实施本课题的可行性表现为以下几个方面：  **（1）XXX**  **（2）XXX**  **（3）XXX** |

|  |
| --- |
| **四、本研究课题的创新点**  注意创新点指的是与别人不一样的地方，即自己的特色。  本研究课题的创新点主要有以下几点：  （1）XXX  （2）XXX  （3）XXX |
| **五、研究基础与工作条件（与本项目相关的研究工作基础，包括已具备的工作条件，尚缺乏的工作条件及拟解决途径等）**  **1、已进行的工作（一级标题，宋体五号、加黑、固定行距20磅、段前0.5行、段后0.5行）**  （分条陈述）  （1）XXX  （2）XXX  **2、 已具备的科学研究条件**  （分条陈述）  （1）XXX  （2）XXX |

**学位论文工作计划及预期研究成果**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 时间 | 研究内容 | 预期研究成果 |
| 注意时间间隔不要太长，最好为2~3个月 |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 评  定  小  组  成  员 | 姓 名 | 职 称 | 单位名称 | 职务 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 导师意见： | | | | |
|  | | | | |
| 导师：  日期： 年 月 日 | | | | |
| 开题报告评议小组意见： | | | | |
| 组长： 组员： 秘书：    日期： 年 月 日 | | | | |
| 学院意见： | | | | |
| 负责人： 单位  日期： 年 月 日 | | | | |