*华侨大学*

毕业设计（论文）任务书

**本科** 2016 **届**

机电及自动化学院 **学院** 机械工程及自动化 **专业**

**设计（论文）题目：** 汽车水箱支架U型开口尺寸设计

**学生姓名:**陈庆灿 **学号:**1211115005

**起讫日期:**

**设计地点:**校内

**指导教师:**李琼 **职称:**讲师

**年 月 日**

|  |
| --- |
| **1、毕业设计（论文）的目的：** |
| 了解汽车水箱支架的结构及载荷类型，建立有限元模型模拟分析支架应力分布随U型开口尺寸不同而变化的趋势并确定最优的开口尺寸。 |
| **2、毕业设计（论文）任务的内容和要求：** |
| 1. 了解汽车水箱支架的结构和受力情况，并熟悉ANSYS操作。 2. 建立能描述上述特点的有限元模型并进行分析，分析水箱支架的应力分布。 3. 将计算结果与理论分析的结果进行比较，分析结果的可靠性。 |
| **3、主要参考文献：** |
| 材料力学（第五版），浙江大学，刘洪文 |
| **4、毕业设计（论文）进度计划：** |
| 1. 1-2周：了解汽车水箱支架的结构和受力特点，并完成开题报告 2. 3-6周：建立能描述上述特点的有限元模型并进行静力分析，描述支架上的应力分布，指出应力集中（即易发生疲劳破坏）的部位 3. 7-8周：完成参数化建模和分析 4. 9-10周：将计算结果与理论分析的结果进行比较，分析结果的可靠性 5. 11-12周: 完成论文初稿 6. 12-16周：修改论文并准备答辩 |
| **系（教研室）审核意见：** |
| 审核通过 |
| **主任签名** |
| **年 月 日** |
| **5、指导教师工作日记：** |
|  |