

关于学位论文使用授权的说明

本人完全了解清华大学有关保留、使用学位论文的规定，即：学校有权保留学位论文的复印件，允许该论文被查阅和借阅；学校可以公布该论文的全部或部分内容，可以采用影印、缩印或其他复制手段保存该论文。

(涉密的学位论文在解密后应遵守此规定)

签 名：张乐凡 导师签名：孙忆南 日 期：06/12/2017

声明

本人郑重声明：所呈交的学位论文，是本人在导师指导下，独立进行研究工作所取得的成果，尽我所知，除文中已经注明引用的内容外，本学位论文的研究成果不包含任何他人享有著作权的内容。对本论文所涉及的研究工作做出贡献的其他个人和集体，均已在文中以明确方式标明。

签名：张乐凡 日期：06/12/2017

综合论文训练记录表

学生姓名	张乐凡	学号	2013012229	班级	无35
论文题目	非易失处理器的仿真平台设计				
主要内容以及进度安排	<p>2016秋季学期:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 12-14周 文献调研、问题抽象 - 15-18周 仿真框架编写（能量管理单元、模块间交换能量接口） <p>2017春季学期:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1-2周 能量管理模块python端编写，完成模块掉、上电响应函数，完成CPU实际响应 - 3-5周 整体联调，简单demo，进行代码重构，分离能量管理模块的能量采集、系统能量状态机功能 - 6-7周 项目文档编写，项目wiki网站建立 - 8-10周 中期答辩，完成外设掉电响应，完成虚拟中断 - 11-13周 整理工作，进行一些仿真测试，设计benchmark - 14-16周 编写毕业设计论文，准备最终答辩 <div style="text-align: right; margin-top: 20px;"> <p>指导教师签字: <u>孙亿南</u></p> <p>考核组组长签字: _____</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p> </div>				
中期考核意见	<div style="text-align: right; margin-top: 20px;"> <p>考核组组长签字: _____</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p> </div>				

<p style="text-align: center;">指导教师评语</p>	<p>论文针对应用能量采集环境下的非易失处理器设计这一研究热点，设计了一个可以评估非易失处理器系统性能的仿真平台。论文继承了Gem5仿真器的结构，添加了非易失处理器的电气特性，并对能量采集和管理单元和外设行为进行了抽象和建模。论文设计的仿真平台尝试解决了在非易失处理器系统设计前期性能评估和性能优化困难的难题，并通过对该仿真器编写文档、开源代码等工作，初步构建了开放研究环境，具有较大的实际应用价值。论文写作较为规范，具有较强的逻辑性，反映作者掌握了相关领域的基础理论和专门知识以及进行科学研究的方法。</p> <p style="text-align: right;">指导教师签字: <u>孙小华</u></p> <p style="text-align: right;">2017 年 6 月 12 日</p>
<p style="text-align: center;">评阅教师评语</p>	<p>论文实现了一个非易失处理器的软件仿真框架，此框架为用户提供了定义硬件能量行为的自由度，对研究非易失处理器体系架构的学术界有较大意义。本文结构规范，逻辑严密，对整个仿真系统的结构有着较为清晰的展示。</p> <p style="text-align: right;">评阅教师签字: <u>王</u></p> <p style="text-align: right;">2017 年 6 月 12 日</p>
<p style="text-align: center;">答辩小组评语</p>	<p style="text-align: right;">答辩小组组长签字: _____</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>

总成绩: _____

教学负责人签字: _____

年 月 日