

# 沈阳航空航天大学

## 2022 年本科生毕业设计(论文)立项申请表(理工类)

题目名称	基于机器视觉的物品抓取视觉标定方法设计			专 业	机械电子工程
指导教师	姜春英	职 称	副教授	工作单位	机电工程学院
题目类型	<input checked="" type="checkbox"/> 工程设计型 <input type="checkbox"/> 实验型 <input type="checkbox"/> 计算型 <input type="checkbox"/> 理论型 <input type="checkbox"/> 其它				
题目来源	<input checked="" type="checkbox"/> 科研 <input type="checkbox"/> 生产 <input checked="" type="checkbox"/> 教学 <input type="checkbox"/> 实验室建设 <input type="checkbox"/> 其它				
综合能力培养侧重项	<input checked="" type="checkbox"/> 研究方法和手段的运用能力 <input checked="" type="checkbox"/> 综合分析与设计能力 <input type="checkbox"/> 绘图能力 <input type="checkbox"/> 实验操作及数据采集能力 <input checked="" type="checkbox"/> 使用计算机能力 <input type="checkbox"/> 科学计算能力				
课 题 内 容 提 要	<p>内容提要应对毕设主要内容、毕设步骤(方案)、必须具备的设备条件(或上机时数)以及题目完成后应达到的要求等方面作出简要说明(可另附页)。</p> <p>毕业设计内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 查阅有关机器视觉标定方法的相关资料,理解毕业设计题目与内容,掌握机器视觉标定的基本原理,了解视觉系统硬件组成,了解编程软件与编程语言;</li> <li>2. 学习编程软件与编程语言,完成系统所需的功能分解与方案设计,完成算法设计的分析,完成方案说明;</li> <li>3. 利用编程软件,完成自主抓取功能的视觉标定算法设计,包括标定原理、标定过程、标定算法误差分析,给出参数说明,并利用实验室现有系统完成调试。</li> <li>4. 撰写毕设说明书,要求层次清楚、文字流畅。(约2万字)。</li> <li>5. 翻译外文资料一份(汉字约3000字)。</li> </ol> <p>毕业设计步骤:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1-3周:查阅相关资料,收集资料;学习使用编程例程,掌握编程方法;</li> <li>2. 4-5周:分析系统功能设计,完成设计需求说明。</li> <li>3. 6-7周:完成软件算法设计的方案设计,完成算法分析比较与验证。</li> <li>6. 8-11周:利用编程软件,完成自主抓取功能的视觉标定算法设计,包括标定原理、标定过程、标定算法误差分析,给出参数说明,完成详细设计流程图;</li> <li>4. 12-13周:利用实验室现有系统完成调试</li> <li>5. 14-15周:编写设计说明书有关部分,翻译外文资料;准备毕设答辩</li> </ol> <p>上机时数: 300 小时</p> <p>验收要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 系统设计合理,分析正确,功能完整;</li> <li>2. 算法设计合理,功能完整,运行正确、稳定</li> <li>3. 说明书应书写工整,条理清晰,内容充实,语言简练、通顺</li> <li>4. 外文翻译通顺,能够表达原文内容</li> </ol> <p style="text-align: right;">立项申请人签字: _____ 年 月 日</p>				
教研室 意 见	<p style="text-align: right;">教研室主任签字: _____ 年 月 日</p>				
二级学院 审批意见	<p> <input type="checkbox"/> 同意立项    <input type="checkbox"/> 不同意立项            主管领导签字: _____ 年 月 日         </p>				

注: “题目类型”和“题目来源”栏内,只能选择一项;“综合能力培养”为多项项;在选择项前对应的□内划√。