**专业学位硕士研究生学位论文中期检查表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | | 邓黄健 | | 学号 | | 1214012211 | 专业 | 电子与通信工程 | 导师 | 戴修斌 |
| 论文题目(初定) | | | | | 基于机器学习的前列腺CT图像分割系统开发 | | | | | |
| 论文实际工作进展： | | | | | 正常 | | | | 已修学分 | 32 |
| 已  取  得  成  果  情  况 | 【已录用或发表论文】  1﹒论文题目：CT Prostate Segmentation Based on Continuously Updated Random Forests，刊物名称：ICCEAE 2015ICCEAE 2015，刊物类型：其他，时间：2015.11  【已投稿论文】  1﹒论文题目：基于群体图像的多任务计划CT图像前列腺自动分割方法，刊物名称：东南大学学报，刊物类型：中文核心期刊要目总览，时间：2016.3 | | | | | | | | | |
| 工程或专业实践情况 | 开展工作的具体地点: 南京邮电大学 | | | | | | | | | |
| 论文内容与实际应用紧密度:高 | | | | | | | | | |
| 实习内容与学位论文的关联程度: 高 | | | | | | | | | |
| 所用硬件或软件工具描述: Matlab 2012 | | | | | | | | | |
| 企业导师: Felix Wang | | | | | | | | | |
| 其他说明: 无 | | | | | | | | | |
| 工作内容 | 拟解决问题描述：  在临床应用中,这些前列腺CT图像需要手工分割,对于有经验的临床医师分割前列腺也是困难且耗时的工作,精确分割一套前列腺数据常需1个小时以上。在一个患者整个放疗过程中,通常有20～30套CT数据需要分割,工作量极大。因此前列腺CT图像自动分割方法的研究有迫切的临床需要。本课题使用计算机分割代替人工手动分割，减少临床医生的工作量。 | | | | | | | | | |
| 已实际完成工作描述：   1. 已经完成使用Online Update方法提高分割精度，已经证明此方法的对提高前列腺CT图像的分割精度有较大的提高。 2. 已经完成使用Population Images 方法提高分割精度，已经证明此方法对减少临床医生前期工作量有明显帮助。 3. 已经完成使用Random Patch Haar Feature方法减少分割模型训练时间，已经证明此方法对提高前列腺CT图像分割模型训练的时间有显著降低。 | | | | | | | | | |
| 下一步拟进行工作描述及计划   1. 研究Random Forest在前列腺CT分割图像应用中的最优参数，提高算法效率和分割精度。 2. 继续研究如何选取有效，高效的图像特征用于机器学习部分。 3. 继续研究选取合适的机器学习算法，提高分割的精确性。 | | | | | | | | | |
| 自我测评 | | | 对照《南京邮电大学硕士研究生学位论文中期考核工作规定》中的评定等级，你认为自己的评定等级为：A  存在问题说明：  本人签字： 年 月 日 | | | | | | | |
| 导师检查意见：发表论文情况符合实际，工作进度正常，中期检查情况优良  学生论文工作的态度：积极主动，学习认真  按目前进度，你认为该生能否按时完成学位论文：可以  你对学生的论文进度满意程度：  学生是否擅自外出实习：否  你认为该生应该如何改进自己的工作：  导师签字： 年 月 日 | | | | | | | | | | |
| 检查组意见：  1.从工程硕士学位研究生培养应用型人才的角度,评价论文选题:  论文选题是否恰当:  选题其它评价意见:  2.检查评定等级：  3.检查组提出的具体改进意见：  4.是否抽检：否  检查组成员签字： 年 月 日 | | | | | | | | | | |
| 抽查组意见：  1.抽检评定等级：  2.抽检组提出的具体改进意见：  $cjgjyj$  抽查组成员签字： 年 月 日 | | | | | | | | | | |
| 学院意见：  是否需要提交详细研究进展报告（评定等级为C和D的）： 否  签字（盖章）： 年 月 日 | | | | | | | | | | |

注：本表为2页，不要超过2页，A4双面打印。一式两份，研究生院和培养单位各一份