****

**毕业设计（论文）任务书**

**课题名称 基于视频的道路标线识别系统**

**学院(部) 信息工程学院**

**专 业 软件工程**

**班 级 2014240602**

**学生姓名 穆蕾**

**学 号 201424060231**

**2018年 2 月 26 日至 6 月 8 日共 15 周**

**指导教师(签字)**

**教学院长(签字)**

**2017年 12 月25 日**

长安大学毕业设计（论文）任务书

|  |
| --- |
| 1. **设计内容（论文阐述的问题）**   论文主要研究利用视频检测技术，从道路交通视频信息中检测出道路标线（人行横道线，路面标识，车辆禁停区标线等），对标线进行定位和类型判别, 并发出类型提示信息。  论文应包括立题的意义；采用的技术；算法分析；算法编程实现；存在的问题及展望等几项内容。  主要研究内容：  1、使用VFW或openCV等技术实现播放AVI文件；  2、捕获AVI视频流中的单帧图象，保存为BMP文件；  3、标线检测,定位和类型判别方法研究与实现； |
| 1. **设计原始资料（实验、研究方案）**   软件条件：使用成熟的VFW或openCV、vc++6.0编程。  硬件条件：计算机。  研究方案：  采用颜色、帧间差和背景差方法检测标线，确定标线的位置 ,提取标线颜色及纹理特征，根据特征识别出标线类型，发出标线类型提示信息.其中，重点研究标线检测和识别方法。 |
| **三、设计完成后提交的文件和图表（论文完成后提交的文件）**  **1. 计算说明书部分：**  提交实现程序、技术说明书及用户说明书。 主要包括算法流程，算法描述，实现代码及代码注释，用户操作流程说明。  设计论文一份。  程序、资料光盘一张。 |
| **四、毕业设计（论文）进程安排**  **序号 设计（论文）各阶段名称 日期（教学周）**  **1** 调研准备 3月5日-3月18日（第1-2周）  **2** 熟悉opencv，VFW（或DirectShow）、VC程序设计  3月19日-3月25日（第3周）  **3** 程序设计 3月26日-5月13日（第4-10周）  **4** 调试 5月14日-5月27日（第11-12周）  **5** 撰写毕业设计论文 5月28日-6月7日（第13-14周）  **6** 提交论文评审 6月8日-6月11日（第14周）  **7** 答辩 6月12日（第15周） |
| **五、主要参考资料**  [1] 数字图像处理；智能交通系统；VC++编程与开发；  [2] opencv教程 著 ：刘瑞祯 出 版 社：北京航空航天大学出版社  [3] opencv 论坛 <http://www.opencv.org.cn/forum>  [4] 基于VFW的视频应用程序开发\_Visual C++\_网络教程  关键字：目标检测，道路标线检测，道路标线类型，道路标线识别，视频  http://wenku.baidu.com/link?url=rhIn3ubccsiSXFvxx339OTZshUhyKlcYENtDFa9t-wH4MIp0fiXHwtW0AFH\_trH3LnWWR\_3HScUBuiGStPlvQuH4G\_cOJDCktZsSB7PjLXS  http://www.google.cn/search?q=mapinfor+mapx&complete=1&hl=zh-CN&newwindow=1&start=70&sa=N于VFW的视频应用程基于VFW的视频应用程序开发序开发基于VFW的视频应用程序开发 |