

# 权利要求书

---

1、一种基于图像识别和人工智能的汽车外后视镜自动调整的系统，包括数据采集单元、中央控制器和后视镜系统，~~其特征在于：~~所述数据采集单元信号连接于中央控制器，所述中央控制器电性连接于后视镜系统，且中央控制器上电性连接有触控屏，所述中央控制器信号连接于服务器，所述服务器通过无线网络连接有用户终端，所述中央控制器包括处理模块和控制模块，所述处理模块包括 CPU 和存储模块，所述控制模块包括分析测量单元、预测单元、决策单元和执行单元，所述后视镜系统包括机械系统；其特征在于：

基于图像识别和人工智能的汽车外后视镜自动调整的方法，包括以下步骤：

S1：通过数据采集单元收集车辆道路前方相关的视频，图片或者雷达数据，进行降噪、剔除异常值、平滑以及标准化处理；

S2：数据传输给中央控制器，通过分析测量单元找到车身和即将进入的路面的几何位置和角度关系；

S3：通过预测单元经过预处理后的相关数据利用人工智能算法和机器学习算法进行分析，对外后视镜的开启角度进行预测；

S4：利用决策单元对得到的预测值，根据车辆速度等综合状况进一步更新与优化；

S5：通过执行单元的决策单元的指令，向外后视镜系统发出指令，通过外后视镜内部电机和机械系统调节外后视镜开启；

S6：中央控制器将数据通过服务器和无线网络传输给用户终端，用户终端用于留存。

2、根据权利要求 1 所述的一种基于图像识别和人工智能的汽车外后视镜自动调整的系统，其特征在于：所述服务器包括数据库，所述数据库采用的是 SQL Server 2000，所述数据库包括需求分析、概念结构设计、逻辑结构设计、数据库实施和运行维护。

# 权利要求书

3. 一种根据权利要求 1 所述的~~基于图像识别和人工智能的汽车外后视镜自动调整的方法，其特征在于：包括以下步骤：~~

~~S1：通过数据采集单元收集车辆道路前方相关的视频，图片或者雷达数据，进行降噪、剔除异常值、平滑以及标准化处理；~~

~~S2：数据传输给中央控制器，通过分析测量单元找到车身和即将进入的路面的几何位置和角度关系；~~

~~S3：通过预测单元经过预处理后的相关数据利用人工智能算法和机器学习算法进行分析，对外后视镜的开启角度进行预测；~~

~~S4：利用决策单元对得到的预测值，根据车辆速度等综合状况进一步更新与优化；~~

~~S5：通过执行单元的决策单元的指令，向外后视镜系统发出指令，通过外后视镜内部电机和机械系统调节外后视镜开启；~~

~~S6：中央控制器将数据通过服务器和无线网络传输给用户终端，用户终端用手留存。~~