



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 108806366 B

(45) 授权公告日 2020.12.04

(21) 申请号 201810605395.6

审查员 徐联微

(22) 申请日 2018.06.13

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 108806366 A

(43) 申请公布日 2018.11.13

(73) 专利权人 吉林大学

地址 130000 吉林省长春市前进大街2699号

(72) 发明人 郑程元 郑凯文 陈磊

(74) 专利代理机构 北京权智天下知识产权代理

事务所(普通合伙) 11638

代理人 徐小淇

(51) Int. Cl.

G09B 5/06 (2006.01)

G09B 19/16 (2006.01)

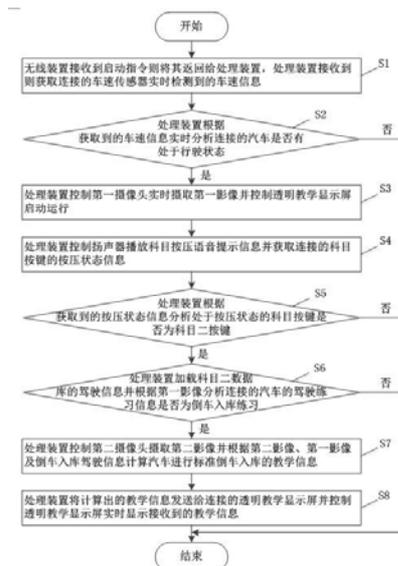
权利要求书5页 说明书17页 附图6页

(54) 发明名称

一种基于大数据分析的智能汽车驾驶教学方法及其系统

(57) 摘要

一种基于大数据分析的智能汽车驾驶教学方法及其系统,包括:处理装置接收到启动指令则获取车速传感器检测的车速信息,处理装置根据车速信息分析汽车是否有处于行驶状态,有则控制第一摄像头摄取第一影像并控制透明教学显示屏启动运行,处理装置控制扬声器播放科目按压语音提示信息并获取连接的科目按键的按压状态信息,处理装置根据获取到的按压状态信息分析处于按压状态的科目按键是否为科目二按键,是则处理装置加载科目二数据库并根据第一影像分析连接的汽车是否为倒车入库练习,是则处理装置控制第二摄像头摄取第二影像并根据第二影像、第一影像以及加载的科目二数据库计算教学信息,处理装置将教学信息发送给透明教学显示屏并控制透明教学显示屏显示接收到的教学信息。



CN 108806366 B

1. 一种基于大数据分析的智能汽车驾驶教学方法,其特征在于,所述方法包括以下步骤:

S1、无线装置接收到驾校管理部门的外部设备发送的启动指令则将接收到的启动指令返回给连接的处理装置,所述与接收到启动指令的无线装置连接的处理装置接收到则实时获取连接的设置于汽车内部位置的车速传感器实时检测到的车速信息;

S2、所述接收到启动指令的处理装置根据实时获取到的车速信息实时分析连接的汽车是否有处于行驶状态;

S3、若有则所述接收到启动指令的处理装置控制设置于汽车外表面位置的第一摄像头实时摄取第一影像并控制设置于汽车前挡风玻璃侧方位置的透明教学显示屏启动运行;

S4、所述接收到启动指令的处理装置控制设置于汽车内部的扬声器播放科目按压语音提示信息并实时获取连接的设置于汽车内部的科目按键的按压状态信息;

S5、所述接收到启动指令的处理装置根据获取到的设置于汽车内部的科目按键的按压状态信息分析处于按压状态的设置于汽车内部的科目按键是否为科目二按键;

S6、若是则所述接收到启动指令的处理装置加载科目二数据库包含的驾驶信息并根据连接的设置于汽车外表面位置的第一摄像头实时摄取的第一影像实时分析连接的汽车当前的驾驶练习信息是否为倒车入库练习;

S7、若是则所述接收到启动指令的处理装置控制设置于倒车入库区域位置的第二摄像头实时摄取第二影像并根据第二影像、设置于处于倒车入库练习的汽车外表面位置的第一摄像头实时摄取的第一影像以及加载的科目二数据库包含的倒车入库驾驶信息实时计算连接的汽车当前位置进行标准倒车入库的汽车入库的方向盘转动所需的速度和角度信息、入库的方向盘回正所需的速度和角度信息、出库方向盘转动所需的速度和角度信息以及出库方向盘回正所需的速度和角度信息;

S8、所述接收到启动指令的处理装置将计算出的入库的方向盘转动所需的速度和角度信息、入库的方向盘回正所需的速度和角度信息、出库方向盘转动所需的速度和角度信息以及出库方向盘回正所需的速度和角度信息发送给连接的设置于汽车前挡风玻璃内部侧方位置的透明教学显示屏并控制设置于汽车前挡风玻璃内部侧方位置的透明教学显示屏实时显示接收到的教学信息;

其中,通过第一摄像头摄取的第一影像获取所述汽车所在区域地面标识线所属的科目区域;通过设置于科目二各个练习区域位置的摄像头摄取的影像、位于汽车外表面的第一摄像头摄取的影像以及加载的科目二数据库包含的对应科目二项目驾驶信息获取所述汽车的实时位置。

2. 根据权利要求1的一种基于大数据分析的智能汽车驾驶教学方法,其特征在于,在S6中,所述方法还包括以下步骤:

S60、所述接收到启动指令的处理装置根据连接的设置于汽车外表面位置的第一摄像头实时摄取的第一影像实时分析连接的汽车当前的驾驶练习信息是否为直角转弯;

S61、若是则所述接收到启动指令的处理装置控制设置于直角转弯区域位置的第三摄像头实时摄取第三影像并根据第三影像、设置于处于直角转弯的汽车外表面位置的第一摄像头实时摄取的第一影像以及加载的科目二数据库包含的直角转弯驾驶信息实时计算连接的汽车当前位置按照当前行驶速度进行标准直角转弯转动方向盘所需的时间信息、转动

方向盘的角度信息以及回正方向盘的时间和速度信息；

S62、所述接收到启动指令的处理装置将实时计算出的转动方向盘所需的时间信息、转动方向盘的角度信息以及回正方向盘的时间和速度信息发送给连接的设置于汽车前挡风玻璃内部侧方位置的透明教学显示屏并控制设置于汽车前挡风玻璃内部侧方位置的透明教学显示屏实时显示接收到的教学信息。

3. 根据权利要求1的一种基于大数据分析的智能汽车驾驶教学方法,其特征在于,在S6中,所述方法还包括以下步骤:

S63、所述接收到启动指令的处理装置根据连接的设置于汽车外表面位置的第一摄像头实时摄取的第一影像实时分析连接的汽车当前的驾驶练习信息是否为侧方停车;

S64、若是则所述接收到启动指令的处理装置控制设置于侧方停车区域位置的第四摄像头实时摄取第四影像并根据第四影像、设置于处于侧方停车的汽车外表面位置的第一摄像头实时摄取的第一影像以及加载的科目二数据库包含的侧方停车驾驶信息实时计算连接的汽车当前位置按照当前行驶速度进行标准侧方停车的汽车向前行驶距离、倒车行驶距离、倒车转动方向盘所需的时间和角度信息以及回正方向盘的时间和速度信息;

S65、所述接收到启动指令的处理装置将实时计算出的汽车向前行驶距离、倒车行驶距离、倒车转动方向盘所需的时间和角度信息以及回正方向盘的时间和速度信息发送给连接的设置于汽车前挡风玻璃内部侧方位置的透明教学显示屏并控制设置于汽车前挡风玻璃内部侧方位置的透明教学显示屏实时显示接收到的教学信息。

4. 根据权利要求1的一种基于大数据分析的智能汽车驾驶教学方法,其特征在于,在S6中,所述方法还包括以下步骤:

S66、所述接收到启动指令的处理装置根据连接的设置于汽车外表面位置的第一摄像头实时摄取的第一影像实时分析连接的汽车当前的驾驶练习信息是否为坡道定点停车;

S67、若是则所述接收到启动指令的处理装置控制设置于坡道定点停车区域位置的第五摄像头实时摄取第五影像并根据第五影像、设置于处于坡道定点停车的汽车外表面位置的第一摄像头实时摄取的第一影像以及加载的科目二数据库包含的坡道定点停车驾驶信息实时计算连接的汽车当前位置按照当前行驶速度进行标准坡道定点停车的汽车向前行驶距离、转动方向盘所需角度信息、回正方向盘的时间和速度信息、汽车离合器和刹车踩下时间信息以及汽车离合器和刹车松开时间信息;

S68、所述接收到启动指令的处理装置将实时计算出的汽车向前行驶距离、转动方向盘所需角度信息、回正方向盘的时间和速度信息、汽车离合器和刹车踩下时间信息以及汽车离合器和刹车松开时间信息发送给连接的设置于汽车前挡风玻璃内部侧方位置的透明教学显示屏并控制设置于汽车前挡风玻璃内部侧方位置的透明教学显示屏实时显示接收到的教学信息。

5. 根据权利要求1的一种基于大数据分析的智能汽车驾驶教学方法,其特征在于,在S6中,所述方法还包括以下步骤:

S69、所述接收到启动指令的处理装置根据连接的设置于汽车外表面位置的第一摄像头实时摄取的第一影像实时分析连接的汽车当前的驾驶练习信息是否为曲线行驶;

S70、若是则所述接收到启动指令的处理装置控制设置于曲线行驶停车区域位置的第六摄像头实时摄取第六影像并根据第六影像、设置于处于曲线行驶的汽车外表面位置的第六

一摄像头实时摄取的第一影像以及加载的科目二数据库包含的曲线行驶驾驶信息实时计算连接的汽车当前位置按照当前行驶速度进行标准曲线行驶的汽车进入曲线行驶区域转动方向盘所需角度信息、回正方向盘的时间和速度信息、第一弯道转动方向盘所需时间和角度信息、第一弯道回正方向盘的时间和速度信息、第二弯道转动方向盘所需时间和角度信息、第二弯道回正方向盘的时间和速度信息以及驶出曲线行驶区域转动方向盘所需角度信息；

S71、所述接收到启动指令的处理装置将实时计算出的进入曲线行驶区域转动方向盘所需角度信息、回正方向盘的时间和速度信息、第一弯道转动方向盘所需时间和角度信息、第一弯道回正方向盘的时间和速度信息、第二弯道转动方向盘所需时间和角度信息、第二弯道回正方向盘的时间和速度信息以及驶出曲线行驶区域转动方向盘所需角度信息发送给连接的设置于汽车前挡风玻璃内部侧方位置的透明教学显示屏并控制设置于汽车前挡风玻璃内部侧方位置的透明教学显示屏实时显示接收到的教学信息。

6. 根据权利要求1的一种基于大数据分析的智能汽车驾驶教学方法,其特征在在于,在S5中,所述方法还包括以下步骤:

S50、所述接收到启动指令的处理装置根据获取到的设置于汽车内部的科目按键的按压状态信息分析处于按压状态的设置于汽车内部的科目按键是否为科目三按键;

S51、若是则所述接收到启动指令的处理装置加载科目三数据库包含的驾驶信息并控制设置于科目三练习区域的第七摄像头实时摄取第七影像;

S52、所述接收到启动指令的处理装置根据第七影像、设置于处于科目三练习的汽车外表面位置的第一摄像头实时摄取的第一影像以及加载的科目三数据库包含的驾驶信息实时计算连接的汽车当前位置进行标准科目三练习的行驶操作信息并将计算出的进行标准科目三练习的行驶操作信息发送给连接的设置于汽车前挡风玻璃内部侧方位置的透明教学显示屏;

S53、所述接收到启动指令的处理装置控制连接的设置于汽车前挡风玻璃内部侧方位置的透明教学显示屏实时显示接收到的进行标准科目三练习的行驶操作信息。

7. 根据权利要求1的一种基于大数据分析的智能汽车驾驶教学方法,其特征在在于,所述方法还包括以下步骤:

S9、在所述接收到启动指令的处理装置计算教学信息时,所述接收到启动指令的处理装置根据计算出的教学信息生成与计算出的教学信息同步的教学语音信息并将生成的教学语音信息发送给连接的设置于汽车内部位置的扬声器;

S10、在所述设置于汽车前挡风玻璃内部侧方位置的透明教学显示屏实时显示接收到的处理装置发送的计算出的教学信息时,所述接收到启动指令的处理装置控制设置于汽车内部的扬声器根据透明教学显示屏实时显示的教学信息同步播放该扬声器接收到的教学语音信息。

8. 根据权利要求1的一种基于大数据分析的智能汽车驾驶教学方法,其特征在在于,所述方法还包括以下步骤:

S11、所述接收到启动指令的处理装置根据连接的设置于汽车外表面位置的第一摄像头实时摄取的第一影像实时分析连接的汽车是否有发生事故;

S12、若有则所述接收到启动指令的处理装置控制设置于汽车内部位置的定位装置定

位当前位置获取对应位置的事故定位数据并将获取的事故定位数据以及第一影像利用无线装置传输至报警中心、急救中心以及驾校管理部门的外部设备。

9. 根据权利要求1的一种基于大数据分析的智能汽车驾驶教学方法,其特征在于,所述方法还包括以下步骤:

S13、所述接收到启动指令的处理装置控制设置于汽车的后方座椅内部位置的的压力传感器实时获取压力信息并根据连接的设置于汽车的后方座椅内部位置的的压力传感器实时获取的压力信息分析是否有座椅超过预设重量;

S14、若有则所述接收到启动指令的处理装置提取教学数据库包含的科目一以及科目四信息并将提取的科目一以及科目四信息发送给连接的设置于汽车座椅以及副驾驶位座椅后表面位置的教学显示屏并控制设置于汽车座椅以及副驾驶位座椅后表面位置的教学显示屏显示接收到的科目一以及科目四信息。

10. 一种基于大数据分析的智能汽车驾驶教学系统,使用权利要求1-9任一项所述的一种基于大数据分析的智能汽车驾驶教学方法,包括汽车、教学装置、识别装置以及处理装置,其特征在于,所述汽车内部设置有定位装置,所述定位装置用于定位汽车当前位置并获取对应位置的定位数据,所述教学装置包括扬声器、透明教学显示屏、教学显示屏、科目二按键以及科目三按键,所述扬声器数量与汽车数量一致并设置于汽车内部位置,用于播放语音信息;所述透明教学显示屏数量与汽车数量一致并设置于汽车前挡风玻璃侧方位置,用于显示教学信息;所述教学显示屏数量与汽车后方座椅数量一致并设置于汽车驾驶位座椅以及副驾驶位座椅后表面位置,用于显示科目一以及科目四的教学信息;所述科目二按键数量与汽车数量一致并设置于汽车内部位置,用于向处理装置发送科目二按压信息;所述科目三按键数量与汽车数量一致并设置于汽车内部位置,用于向处理装置发送科目三按压信息;所述识别装置包括第一摄像头、第二摄像头、第三摄像头、第四摄像头、第五摄像头、第六摄像头、第七摄像头、车速传感器以及压力传感器,所述第一摄像头设置有若干个并设置于汽车外表面位置,用于摄取汽车周围的环境影像;所述第二摄像头设置有若干个并设置于倒车入库区域位置,用于摄取倒车入库区域的环境影像;所述第三摄像头设置有若干个并设置于直角转弯区域位置,用于摄取直角转弯区域的环境影像;所述第四摄像头设置有若干个并设置于侧方停车区域位置,用于摄取侧方停车区域的环境影像;所述第五摄像头设置有若干个并设置于坡道定点停车区域位置,用于摄取坡道定点停车区域的环境影像;所述第六摄像头设置有若干个并设置于曲线行驶区域位置,用于摄取曲线行驶区域的环境影像;所述第七摄像头设置有若干个并设置于科目三练习区域位置,用于摄取科目三练习区域的环境影像;所述车速传感器数量与汽车数量一致并设置于汽车内部位置,用于获取汽车的行驶速度;所述压力传感器数量与汽车座椅数量一致并设置于汽车座椅内部位置,用于获取汽车座椅的压力信息;所述处理装置数量与汽车数量一致并设置于汽车内部位置,用于分别与汽车、扬声器、透明教学显示屏、教学显示屏、科目二按键、科目三按键、第一摄像头、第二摄像头、第三摄像头、第四摄像头、第五摄像头、第六摄像头、第七摄像头、车速传感器、压力传感器、驾校管理部门外部设备、急救中心、报警中心以及网络连接,所述处理装置包括:

无线装置,用于分别与第二摄像头、第三摄像头、第四摄像头、第五摄像头、第六摄像头、第七摄像头、驾校管理部门外部设备、急救中心、报警中心以及网络连接;

信息接收模块,用于接收信息和/或指令和/或请求;

车速获取模块,用于获取与处理装置连接的车速传感器检测到的车速信息;

信息分析模块,用于分析指定的信息和/或指令和/或请求并获取分析结果;

第一摄取模块,用于控制与处理装置连接的第一摄像头摄取影像;

显示控制模块,用于控制与处理装置连接的透明教学显示屏执行指定操作;

语音播放模块,用于控制与处理装置连接的扬声器播放指定语音信息;

按压获取模块,用于获取科目二以及科目三按键的按压状态信息;

信息加载模块,用于加载指定数据库包含的指定信息;

科目二数据库,用于存储科目二相关的驾驶信息;

第二摄取模块,用于控制与无线装置连接的第二摄像头摄取影像;

教学计算模块,用于根据指定信息计算汽车当前驾驶练习的教学信息;

信息发送模块,用于将指定信息和/或指令和/或请求发送给指定对象;

科目三数据库,用于存储科目三相关的驾驶信息;

第三摄取模块,用于控制与无线装置连接的第三摄像头摄取影像;

第四摄取模块,用于控制与无线装置连接的第四摄像头摄取影像;

第五摄取模块,用于控制与无线装置连接的第五摄像头摄取影像;

第六摄取模块,用于控制与无线装置连接的第六摄像头摄取影像;

第七摄取模块,用于控制与无线装置连接的第七摄像头摄取影像;

教学语音模块,用于生成与教学计算模块计算出的教学信息同步的教学语音信息;

定位获取模块,用于控制与处理装置连接的定位装置定位位置并获取位置的定位数据;

压力获取模块,用于控制与处理装置连接的压力传感器获取压力信息;

教学数据库,用于存储科目一以及科目四相关的教学信息;

教学提取模块,用于提取教学数据库内存储的教学信息;

教学显示模块,用于控制教学显示屏显示接收到的指定信息。

一种基于大数据分析的智能汽车驾驶教学方法及其系统

技术领域

[0001] 本发明涉及驾驶教学领域,特别涉及一种基于大数据分析的智能汽车驾驶教学方法及其系统。

背景技术

[0002] 对于现行的驾校教学来说,主要还是学员驾驶操作时,配备一个教练在一侧指导指挥(即一对一教学指导),这样一方面会给学员带来一种压力,另一方面可能会在一定程度上影响学员产生一种依赖性从而不能很好地分析路况以及做出最好最快的判断。然而,如果能够在保证安全的情况下学员自行完成操作练习,这样不仅能使学员学会相应的操作,更能提高学员的分析判断能力,同时也可以发现自己的操作不足。因此,能够在不干预学员操作练习的前提下对其操作进行细致的分析和指导成为主要的思考问题。

[0003] 由于驾校每批学员都很多,而教练往往只有几个(平均比例约为15:1),在一定程度上会影响教学质量,而且在训练指导过程中也会产生很多的不平衡。例如教练指导某一学员时,其他学员只能在一旁等待。这样一方面浪费了学员的时间,另一方面也使学员上手操作的次数减少,从而在一定程度上导致学员的实际操作能力不足。如果为每一个学员都配备一个教练,这样会严重地提高驾校的教学成本。

[0004] 然,如何在学员进行科目二以及科目三练习时,根据学员的操作实时提示学员进行练习时所需的方向盘转动以及回正时间和角度、离合器控制、油门控制以及刹车控制信息,以实时矫正学员的驾驶汽车操作,同时使得其他在汽车内部等候的学员能够学习科目一以及科目四信息是目前急需解决的问题。

发明内容

[0005] 发明目的:为了克服背景技术中的缺点,本发明实施例提供了一种基于大数据分析的智能汽车驾驶教学方法及其系统,能够有效解决上述背景技术中涉及的问题。

[0006] 技术方案:

[0007] 一种基于大数据分析的智能汽车驾驶教学方法,所述方法包括以下步骤:

[0008] S1、无线装置接收到驾校管理部门的外部设备发送的启动指令则将接收到的启动指令返回给连接的处理装置,所述与接收到启动指令的无线装置连接的处理装置接收到则实时获取连接的设置于汽车内部位置的车速传感器实时检测到的车速信息;

[0009] S2、所述接收到启动指令的处理装置根据实时获取到的车速信息实时分析连接的汽车是否有处于行驶状态;

[0010] S3、若有则所述接收到启动指令的处理装置控制设置于汽车外表面位置的第一摄像头实时摄取第一影像并控制设置于汽车前挡风玻璃侧方位置的透明教学显示屏启动运行;

[0011] S4、所述接收到启动指令的处理装置控制设置于汽车内部的扬声器播放科目按压语音提示信息并实时获取连接的设置于汽车内部的科目按键的按压状态信息;

[0012] S5、所述接收到启动指令的处理装置根据获取到的设置于汽车内部的科目按键的按压状态信息分析处于按压状态的设置于汽车内部的科目按键是否为科目二按键；

[0013] S6、若是则所述接收到启动指令的处理装置加载科目二数据库包含的驾驶信息并根据连接的设置于汽车外表面位置的第一摄像头实时摄取的第一影像实时分析连接的汽车当前的驾驶练习信息是否为倒车入库练习；

[0014] S7、若是则所述接收到启动指令的处理装置控制设置于倒车入库区域位置的第二个摄像头实时摄取第二影像并根据第二影像、设置于处于倒车入库练习的汽车外表面位置的第一摄像头实时摄取的第一影像以及加载的科目二数据库包含的倒车入库驾驶信息实时计算连接的汽车当前位置进行标准倒车入库的汽车入库的方向盘转动所需的速度和角度信息、入库的方向盘回正所需的速度和角度信息、出库方向盘转动所需的速度和角度信息以及出库方向盘回正所需的速度和角度信息；

[0015] S8、所述接收到启动指令的处理装置将计算出的入库的方向盘转动所需的速度和角度信息、入库的方向盘回正所需的速度和角度信息、出库方向盘转动所需的速度和角度信息以及出库方向盘回正所需的速度和角度信息发送给连接的设置于汽车前挡风玻璃内部侧方位置的透明教学显示屏并控制设置于汽车前挡风玻璃内部侧方位置的透明教学显示屏实时显示接收到的教学信息。

[0016] 作为本发明的一种优选方式，在S6中，所述方法还包括以下步骤：

[0017] S60、所述接收到启动指令的处理装置根据连接的设置于汽车外表面位置的第一摄像头实时摄取的第一影像实时分析连接的汽车当前的驾驶练习信息是否为直角转弯；

[0018] S61、若是则所述接收到启动指令的处理装置控制设置于直角转弯区域位置的第三个摄像头实时摄取第三影像并根据第三影像、设置于处于直角转弯的汽车外表面位置的第一摄像头实时摄取的第一影像以及加载的科目二数据库包含的直角转弯驾驶信息实时计算连接的汽车当前位置按照当前行驶速度进行标准直角转弯转动方向盘所需的时间信息、转动方向盘的角度信息以及回正方向盘的时间和速度信息；

[0019] S62、所述接收到启动指令的处理装置将实时计算出的转动方向盘所需的时间信息、转动方向盘的角度信息以及回正方向盘的时间和速度信息发送给连接的设置于汽车前挡风玻璃内部侧方位置的透明教学显示屏并控制设置于汽车前挡风玻璃内部侧方位置的透明教学显示屏实时显示接收到的教学信息。

[0020] 作为本发明的一种优选方式，在S6中，所述方法还包括以下步骤：

[0021] S63、所述接收到启动指令的处理装置根据连接的设置于汽车外表面位置的第一摄像头实时摄取的第一影像实时分析连接的汽车当前的驾驶练习信息是否为侧方停车；

[0022] S64、若是则所述接收到启动指令的处理装置控制设置于侧方停车区域位置的第四个摄像头实时摄取第四影像并根据第四影像、设置于处于侧方停车的汽车外表面位置的第一摄像头实时摄取的第一影像以及加载的科目二数据库包含的侧方停车驾驶信息实时计算连接的汽车当前位置按照当前行驶速度进行标准侧方停车的汽车向前行驶距离、倒车行驶距离、倒车转动方向盘所需的时间和角度信息以及回正方向盘的时间和速度信息；

[0023] S65、所述接收到启动指令的处理装置将实时计算出的汽车向前行驶距离、倒车行驶距离、倒车转动方向盘所需的时间和角度信息以及回正方向盘的时间和速度信息发送给连接的设置于汽车前挡风玻璃内部侧方位置的透明教学显示屏并控制设置于汽车前挡风

玻璃内部侧方位置的透明教学显示屏实时显示接收到的教学信息。

[0024] 作为本发明的一种优选方式,在S6中,所述方法还包括以下步骤:

[0025] S66、所述接收到启动指令的处理装置根据连接的设置于汽车外表面位置的第一摄像头实时摄取的第一影像实时分析连接的汽车当前的驾驶练习信息是否为坡道定点停车;

[0026] S67、若是则所述接收到启动指令的处理装置控制设置于坡道定点停车区域位置的第五摄像头实时摄取第五影像并根据第五影像、设置于处于坡道定点停车的汽车外表面位置的第一摄像头实时摄取的第一影像以及加载的科目二数据库包含的坡道定点停车驾驶信息实时计算连接的汽车当前位置按照当前行驶速度进行标准坡道定点停车的汽车向前行驶距离、转动方向盘所需角度信息、回正方向盘的时间和速度信息、汽车离合器和刹车踩下时间信息以及汽车离合器和刹车松开时间信息;

[0027] S68、所述接收到启动指令的处理装置将实时计算出的汽车向前行驶距离、转动方向盘所需角度信息、回正方向盘的时间和速度信息、汽车离合器和刹车踩下时间信息以及汽车离合器和刹车松开时间信息发送给连接的设置于汽车前挡风玻璃内部侧方位置的透明教学显示屏并控制设置于汽车前挡风玻璃内部侧方位置的透明教学显示屏实时显示接收到的教学信息。

[0028] 作为本发明的一种优选方式,在S6中,所述方法还包括以下步骤:

[0029] S69、所述接收到启动指令的处理装置根据连接的设置于汽车外表面位置的第一摄像头实时摄取的第一影像实时分析连接的汽车当前的驾驶练习信息是否为曲线行驶;

[0030] S70、若是则所述接收到启动指令的处理装置控制设置于曲线行驶停车区域位置的第六摄像头实时摄取第六影像并根据第六影像、设置于处于曲线行驶的汽车外表面位置的第一摄像头实时摄取的第一影像以及加载的科目二数据库包含的曲线行驶驾驶信息实时计算连接的汽车当前位置按照当前行驶速度进行标准曲线行驶的汽车进入曲线行驶区域转动方向盘所需角度信息、回正方向盘的时间和速度信息、第一弯道转动方向盘所需时间和角度信息、第一弯道回正方向盘的时间和速度信息、第二弯道转动方向盘所需时间和角度信息、第二弯道回正方向盘的时间和速度信息以及驶出曲线行驶区域转动方向盘所需角度信息;

[0031] S71、所述接收到启动指令的处理装置将实时计算出的进入曲线行驶区域转动方向盘所需角度信息、回正方向盘的时间和速度信息、第一弯道转动方向盘所需时间和角度信息、第一弯道回正方向盘的时间和速度信息、第二弯道转动方向盘所需时间和角度信息、第二弯道回正方向盘的时间和速度信息以及驶出曲线行驶区域转动方向盘所需角度信息发送给连接的设置于汽车前挡风玻璃内部侧方位置的透明教学显示屏并控制设置于汽车前挡风玻璃内部侧方位置的透明教学显示屏实时显示接收到的教学信息。

[0032] 作为本发明的一种优选方式,在S5中,所述方法还包括以下步骤:

[0033] S50、所述接收到启动指令的处理装置根据获取到的设置于汽车内部的科目按键的按压状态信息分析处于按压状态的设置于汽车内部的科目按键是否为科目三按键;

[0034] S51、若是则所述接收到启动指令的处理装置加载科目三数据库包含的驾驶信息并控制设置于科目三练习区域的第七摄像头实时摄取第七影像;

[0035] S52、所述接收到启动指令的处理装置根据第七影像、设置于处于科目三练习的汽

车外表面位置的第一摄像头实时摄取的第一影像以及加载的科目三数据库包含的驾驶信息实时计算连接的汽车当前位置进行标准科目三练习的行驶操作信息并将计算出的进行标准科目三练习的行驶操作信息发送给连接的设置于汽车前挡风玻璃内部侧方位置的透明教学显示屏；

[0036] S53、所述接收到启动指令的处理装置控制连接的设置于汽车前挡风玻璃内部侧方位置的透明教学显示屏实时显示接收到的进行标准科目三练习的行驶操作信息。

[0037] 作为本发明的一种优选方式,所述方法还包括以下步骤:

[0038] S9、在所述接收到启动指令的处理装置计算教学信息时,所述接收到启动指令的处理装置根据计算出的教学信息生成与计算出的教学信息同步的教学语音信息并将生成的教学语音信息发送给连接的设置于汽车内部位置的扬声器;

[0039] S10、在所述设置于汽车前挡风玻璃内部侧方位置的透明教学显示屏实时显示接收到的处理装置发送的计算出的教学信息时,所述接收到启动指令的处理装置控制设置于汽车内部的扬声器根据透明教学显示屏实时显示的教学信息同步播放该扬声器接收到的教学语音信息。

[0040] 作为本发明的一种优选方式,所述方法还包括以下步骤:

[0041] S11、所述接收到启动指令的处理装置根据连接的设置于汽车外表面位置的第一摄像头实时摄取的第一影像实时分析连接的汽车是否有发生事故;

[0042] S12、若有则所述接收到启动指令的处理装置控制设置于汽车内部位置的定位装置定位当前位置获取对应位置的事故定位数据并将获取的事故定位数据以及第一影像利用无线装置传输至报警中心、急救中心以及驾校管理部门的外部设备。

[0043] 作为本发明的一种优选方式,所述方法还包括以下步骤:

[0044] S13、所述接收到启动指令的处理装置控制设置于汽车的后方座椅内部位置的压力传感器实时获取压力信息并根据连接的设置于汽车的后方座椅内部位置的的压力传感器实时获取的压力信息分析是否有座椅超过预设重量;

[0045] S14、若有则所述接收到启动指令的处理装置提取教学数据库包含的科目一以及科目四信息并将提取的科目一以及科目四信息发送给连接的设置于汽车座椅以及副驾驶位座椅后表面位置的教学显示屏并控制设置于汽车座椅以及副驾驶位座椅后表面位置的教学显示屏显示接收到的科目一以及科目四信息。

[0046] 一种基于大数据分析的智能汽车驾驶教学系统,包括汽车、教学装置、识别装置以及处理装置,所述汽车内部设置有定位装置,所述定位装置用于定位汽车当前位置并获取对应位置的定位数据,所述教学装置包括扬声器、透明教学显示屏、教学显示屏、科目二按键以及科目三按键,所述扬声器数量与汽车数量一致并设置于汽车内部位置,用于播放语音信息;所述透明教学显示屏数量与汽车数量一致并设置于汽车前挡风玻璃侧方位置,用于显示教学信息;所述教学显示屏数量与汽车后方座椅数量一致并设置于汽车驾驶位座椅以及副驾驶位座椅后表面位置,用于显示科目一以及科目四的教学信息;所述科目二按键数量与汽车数量一致并设置于汽车内部位置,用于向处理装置发送科目二按压信息;所述科目三按键数量与汽车数量一致并设置于汽车内部位置,用于向处理装置发送科目三按压信息;所述识别装置包括第一摄像头、第二摄像头、第三摄像头、第四摄像头、第五摄像头、第六摄像头、第七摄像头、车速传感器以及压力传感器,所述第一摄像头设置有若干个并设

置于汽车外表面位置,用于摄取汽车周围的环境影像;所述第二摄像头设置有若干个并设置于倒车入库区域位置,用于摄取倒车入库区域的环境影像;所述第三摄像头设置有若干个并设置于直角转弯区域位置,用于摄取直角转弯区域的环境影像;所述第四摄像头设置有若干个并设置于侧方停车区域位置,用于摄取侧方停车区域的环境影像;所述第五摄像头设置有若干个并设置于坡道定点停车区域位置,用于摄取坡道定点停车区域的环境影像;所述第六摄像头设置有若干个并设置于曲线行驶区域位置,用于摄取曲线行驶区域的环境影像;所述第七摄像头设置有若干个并设置于科目三练习区域位置,用于摄取科目三练习区域的环境影像;所述车速传感器数量与汽车数量一致并设置于汽车内部位置,用于获取汽车的行驶速度;所述压力传感器数量与汽车座椅数量一致并设置于汽车座椅内部位置,用于获取汽车座椅的压力信息;所述处理装置数量与汽车数量一致并设置于汽车内部位置,用于分别与汽车、扬声器、透明教学显示屏、教学显示屏、科目二按键、科目三按键、第一摄像头、第二摄像头、第三摄像头、第四摄像头、第五摄像头、第六摄像头、第七摄像头、车速传感器、压力传感器、驾校管理部门外部设备、急救中心、报警中心以及网络连接,所述处理装置包括:

[0047] 无线装置,用于分别与第二摄像头、第三摄像头、第四摄像头、第五摄像头、第六摄像头、第七摄像头、驾校管理部门外部设备、急救中心、报警中心以及网络连接;

[0048] 信息接收模块,用于接收信息和/或指令和/或请求;

[0049] 车速获取模块,用于获取与处理装置连接的车速传感器检测到的车速信息;

[0050] 信息分析模块,用于分析指定的信息和/或指令和/或请求并获取分析结果;

[0051] 第一摄取模块,用于控制与处理装置连接的第一摄像头摄取影像;

[0052] 显示控制模块,用于控制与处理装置连接的透明教学显示屏执行指定操作;

[0053] 语音播放模块,用于控制与处理装置连接的扬声器播放指定语音信息;

[0054] 按压获取模块,用于获取科目二以及科目三按键的按压状态信息;

[0055] 信息加载模块,用于加载指定数据库包含的指定信息;

[0056] 科目二数据库,用于存储科目二相关的驾驶信息;

[0057] 第二摄取模块,用于控制与无线装置连接的第二摄像头摄取影像;

[0058] 教学计算模块,用于根据指定信息计算汽车当前驾驶练习的教学信息;

[0059] 信息发送模块,用于将指定信息和/或指令和/或请求发送给指定对象;

[0060] 科目三数据库,用于存储科目三相关的驾驶信息;

[0061] 第三摄取模块,用于控制与无线装置连接的第三摄像头摄取影像;

[0062] 第四摄取模块,用于控制与无线装置连接的第四摄像头摄取影像;

[0063] 第五摄取模块,用于控制与无线装置连接的第五摄像头摄取影像;

[0064] 第六摄取模块,用于控制与无线装置连接的第六摄像头摄取影像;

[0065] 第七摄取模块,用于控制与无线装置连接的第七摄像头摄取影像;

[0066] 教学语音模块,用于生成与教学计算模块计算出的教学信息同步的教学语音信息;

[0067] 定位获取模块,用于控制与处理装置连接的定位装置定位位置并获取位置的定位数据;

[0068] 压力获取模块,用于控制与处理装置连接的压力传感器获取压力信息;

- [0069] 教学数据库,用于存储科目一以及科目四相关的教学信息;
- [0070] 教学提取模块,用于提取教学数据库内存储的教学信息;
- [0071] 教学显示模块,用于控制教学显示屏显示接收到的指定信息。
- [0072] 本发明实现以下有益效果:
- [0073] 1. 智能汽车驾驶教学系统启动后,实时检测连接的汽车的状态信息,若分析出连接的汽车处于行驶状态则实时检测连接的汽车的科目按键状态信息,若检测到连接的汽车的科目二按键处于按压状态则根据连接的汽车的驾驶练习信息计算对应的科目二的练习项目的教学信息并控制连接的透明显示屏实时显示对应的教学信息以及控制连接的扬声器播放与教学信息同步的教学语音信息,以实时矫正学员的科目二的汽车驾驶操作并提高学员的学习效率。
- [0074] 2. 若检测到连接的汽车的科目三按键处于按压状态则根据连接的汽车的驾驶练习信息计算对应的科目三的练习项目的教学信息并控制连接的透明显示屏实时显示对应的教学信息,以实时矫正学员的科目三的汽车驾驶操作并提高学员的学习效率。
- [0075] 3. 若检测到连接的汽车发生事故则将事故定位数据以及第一摄像头实时摄取的第一影像实时传输至报警中心、急救中心以及驾校管理部门外部设备。
- [0076] 4. 在指令汽车驾驶教学系统检测到汽车后方座椅有人体乘坐后,控制驾驶位座椅以及副驾驶位座椅后方表面位置的教学显示屏显示科目一以及科目四的信息,提高学员的学习效率。

附图说明

[0077] 此处的附图被并入说明书中并构成本说明书的一部分,示出了符合本公开的实施例,并于说明书一起用于解释本公开的原理。图1为本发明其中一个示例提供的科目二倒车入库教学方法的流程图;

- [0078] 图2为本发明其中一个示例提供的科目二直角转弯教学方法的流程图;
- [0079] 图3为本发明其中一个示例提供的科目二侧方停车教学方法的流程图;
- [0080] 图4为本发明其中一个示例提供的科目二坡道定点停车教学方法的流程图;
- [0081] 图5为本发明其中一个示例提供的科目二曲线行驶教学方法的流程图;
- [0082] 图6为本发明其中一个示例提供的科目三教学方法的流程图;
- [0083] 图7为本发明其中一个示例提供的教学语音信息生成方法的流程图;
- [0084] 图8为本发明其中一个示例提供的事事故处理方法的流程图;
- [0085] 图9为本发明其中一个示例提供的科目一以及科目四教学方法的流程图;
- [0086] 图10为本发明其中一个示例提供的智能汽车驾驶教学系统的连接关系图。

具体实施方式

[0087] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0088] 实施例一

[0089] 参考图1-5,图7,图10所示,图1为本发明其中一个示例提供的科目二倒车入库教学方法的流程图;图2为本发明其中一个示例提供的科目二直角转弯教学方法的流程图;图

3为本发明其中一个示例提供的科目二侧方停车教学方法的流程图；图4为本发明其中一个示例提供的科目二坡道定点停车教学方法的流程图；图5为本发明其中一个示例提供的科目二曲线行驶教学方法的流程图；图7为本发明其中一个示例提供的教学语音信息生成方法的流程图；图10为本发明其中一个示例提供的智能汽车驾驶教学系统的连接关系图。

[0090] 具体的，本实施例提供一种基于大数据分析的智能汽车驾驶教学方法，所述方法包括以下步骤：

[0091] S1、无线装置40接收到驾校管理部门的外部设备发送的启动指令则将接收到的启动指令返回给连接的处理装置4，所述与接收到启动指令的无线装置40连接的处理装置4接收到则实时获取连接的设置于汽车1内部位置的车速传感器37实时检测到的车速信息；

[0092] S2、所述接收到启动指令的处理装置4根据实时获取到的车速信息实时分析连接的汽车1是否有处于行驶状态；

[0093] S3、若有则所述接收到启动指令的处理装置4控制设置于汽车1外表面位置的第一摄像头30实时摄取第一影像并控制设置于汽车1前挡风玻璃侧方位置的透明教学显示屏21启动运行；

[0094] S4、所述接收到启动指令的处理装置4控制设置于汽车1内部的扬声器20播放科目按压语音提示信息并实时获取连接的设置于汽车1内部的科目按键的按压状态信息；

[0095] S5、所述接收到启动指令的处理装置4根据获取到的设置于汽车1内部的科目按键的按压状态信息分析处于按压状态的设置于汽车1内部的科目按键是否为科目二按键23；

[0096] S6、若是则所述接收到启动指令的处理装置4加载科目二数据库49包含的驾驶信息并根据连接的设置于汽车1外表面位置的第一摄像头30实时摄取的第一影像实时分析连接的汽车1当前的驾驶练习信息是否为倒车入库练习；

[0097] S7、若是则所述接收到启动指令的处理装置4控制设置于倒车入库区域位置的第二摄像头31实时摄取第二影像并根据第二影像、设置于处于倒车入库练习的汽车1外表面位置的第一摄像头30实时摄取的第一影像以及加载的科目二数据库49包含的倒车入库驾驶信息实时计算连接的汽车1当前位置进行标准倒车入库的汽车1入库的方向盘转动所需的速度和角度信息、入库的方向盘回正所需的速度和角度信息、出库方向盘转动所需的速度和角度信息以及出库方向盘回正所需的速度和角度信息；

[0098] S8、所述接收到启动指令的处理装置4将计算出的入库的方向盘转动所需的速度和角度信息、入库的方向盘回正所需的速度和角度信息、出库方向盘转动所需的速度和角度信息以及出库方向盘回正所需的速度和角度信息发送给连接的设置于汽车1前挡风玻璃内部侧方位置的透明教学显示屏21并控制设置于汽车1前挡风玻璃内部侧方位置的透明教学显示屏21实时显示接收到的教学信息。

[0099] 其中，在处理装置4接收到启动指令则控制设置于汽车1驾驶位座椅内部位置的压力传感器38实时获取压力信息，在设置于汽车1驾驶位座椅内部位置的压力传感器38获取到压力消失后，停止当前执行的步骤，重新依次执行步骤S4及以后的步骤。

[0100] 具体的，在S1中，具体在无线装置40接收到驾校管理部门的外部设备发送的启动指令后，所述接收到启动指令的无线装置40将接收到的启动指令返回给连接的处理装置4，所述与接收到启动指令的无线装置40连接的处理装置4内部的信息接收模块41接收到启动指令后，所述接收到启动指令的处理装置4内部的车速获取模块42实时获取连接的设置于

汽车1内部位置的车速传感器37实时检测到的车速信息。

[0101] 在S2中,具体在所述接收到启动指令的处理装置4内部的车速获取模块42获取到车速信息后,所述接收到启动指令的处理装置4内部的信息分析模块43根据实时获取到的车速信息实时分析连接的汽车1是否有处于行驶状态,所述处于行驶状态是指汽车1行驶速度大于0公里/小时。

[0102] 在S3中,具体在所述信息分析模块43分析出与处理装置4连接的汽车1有处于行驶状态后,所述接收到启动指令的处理装置4内部的第一摄取模块44控制与处理装置4连接的设置于汽车1外表面位置的第一摄像头30实时摄取第一影像(所述第一影像是指第一摄像头30摄取的自身所在的汽车1周围的环境影像),同时所述接收到启动指令的处理装置4内部的显示控制模块45控制与处理装置4连接的设置于汽车1前挡风玻璃侧方位置的透明教学显示屏21启动运行。

[0103] 在S4中,具体在所述显示控制模块45控制透明教学显示屏21启动后,所述接收到启动指令的处理装置4内部的语音播放模块46控制设置于汽车1内部的扬声器20播放科目按压语音提示信息(所述科目按压语音提示信息是指提醒学员根据自身当前所需学习的科目按下设置于汽车1内部的科目二或科目三按键24的语音提示信息),在所述语音播放模块46控制扬声器20播放语音提示时,所述接收到启动指令的处理装置4内部的按压获取模块47实时获取连接的设置于汽车1内部的科目按键的按压状态信息。

[0104] 在S5中,具体在所述按压获取模块47获取到科目按键的按压状态信息后,所述接收到启动指令的处理装置4内部的信息分析模块43根据获取到的设置于汽车1内部的科目按键的按压状态信息分析处于按压状态的设置于汽车1内部的科目按键是否为科目二按键23,即分析汽车1的学员当前所需学习的科目是否为科目二。

[0105] 在S6中,具体在所述信息分析模块43分析出处于按压状态的设置于汽车1内部的科目按键为科目二按键23后,所述接收到启动指令的处理装置4内部的信息加载模块48加载处理装置4内部的科目二数据库49包含的驾驶信息,同时所述接收到启动指令的处理装置4内部的信息分析模块43根据连接的设置于汽车1外表面位置的第一摄像头30实时摄取的第一影像实时分析与处理装置4连接的汽车1当前的驾驶练习信息是否为倒车入库练习,即根据第一影像分析汽车1所在的区域地面标识线是否为倒车入库的地面标识线。

[0106] 在S7中,具体在所述信息分析模块43分析出与处理装置4连接的汽车1当前的驾驶练习信息为倒车入库练习后,所述接收到启动指令的处理装置4内部的第二摄取模块50利用无线装置40控制与无线装置40连接的设置于倒车入库区域位置的第二摄像头31实时摄取第二影像(所述第二影像是指第二摄像头31摄取的自身所在的倒车入库区域的环境影像),在第二摄取模块50利用无线装置40控制第二摄像头31实时摄取第二影像后,所述接收到启动指令的处理装置4内部的教学计算模块51根据第二影像、设置于处于倒车入库练习的汽车1外表面位置的第一摄像头30实时摄取的第一影像以及加载的科目二数据库49包含的倒车入库驾驶信息实时计算与处理装置4连接的汽车1实时位置进行标准倒车入库的汽车1入库的方向盘转动所需的速度和角度信息、入库的方向盘回正所需的速度和角度信息、出库方向盘转动所需的速度和角度信息以及出库方向盘回正所需的速度和角度信息。

[0107] 在S8中,具体在所述教学计算模块51计算出汽车1实时位置进行标准倒车入库的教学信息时,所述接收到启动指令的处理装置4内部的信息发送模块52将所述教学计算模

块51实时计算出的汽车1入库的方向盘转动所需的速度和角度信息、入库的方向盘回正所需的速度和角度信息、出库方向盘转动所需的速度和角度信息以及出库方向盘回正所需的速度和角度信息实时传输至与处理装置4连接的透明教学显示屏21,同时,所述接收到启动指令的处理装置4内部的显示控制模块45控制与处理装置4连接的透明教学显示屏21实时显示该透明教学显示屏21接收到的汽车1入库的方向盘转动所需的速度和角度信息、入库的方向盘回正所需的速度和角度信息、出库方向盘转动所需的速度和角度信息以及出库方向盘回正所需的速度和角度信息,以实时矫正该汽车1内部的学员的驾驶所在汽车1进行倒车入库的操作,以提高学员的学习效率。

[0108] 作为本发明的一种优选方式,在S6中,所述方法还包括以下步骤:

[0109] S60、所述接收到启动指令的处理装置4根据连接的设置于汽车1外表面位置的第一摄像头30实时摄取的第一影像实时分析连接的汽车1当前的驾驶练习信息是否为直角转弯;

[0110] S61、若是则所述接收到启动指令的处理装置4控制设置于直角转弯区域位置的第三摄像头32实时摄取第三影像并根据第三影像、设置于处于直角转弯的汽车1外表面位置的第一摄像头30实时摄取的第一影像以及加载的科目二数据库49包含的直角转弯驾驶信息实时计算连接的汽车1当前位置按照当前行驶速度进行标准直角转弯转动方向盘所需的时间信息、转动方向盘的角度信息以及回正方向盘的时间和速度信息;

[0111] S62、所述接收到启动指令的处理装置4将实时计算出的转动方向盘所需的时间信息、转动方向盘的角度信息以及回正方向盘的时间和速度信息发送给连接的设置于汽车1前挡风玻璃内部侧方位置的透明教学显示屏21并控制设置于汽车1前挡风玻璃内部侧方位置的透明教学显示屏21实时显示接收到的教学信息。

[0112] 具体的,在所述接收到启动指令的处理装置4内部的信息加载模块48加载处理装置4内部的科目二数据库49包含的驾驶信息时,所述接收到启动指令的处理装置4内部的信息分析模块43根据连接的设置于汽车1外表面位置的第一摄像头30实时摄取的第一影像实时分析与处理装置4连接的汽车1当前的驾驶练习信息是否为直角转弯练习,即根据第一影像分析汽车1所在的区域地面标识线是否为直角转弯区域的地面标识线,若所述信息分析模块43分析出与处理装置4连接的汽车1当前的驾驶练习信息为直角转弯练习后,所述接收到启动指令的处理装置4内部的第三摄取模块54利用无线装置40控制设置于直角转弯区域位置的第三摄像头32实时摄取第三影像(所述第三影像是指第三摄像头32摄取的自身所在的直角转弯区域的环境影像),在第三摄取模块54利用无线装置40控制第三摄像头32实时摄取第三影像后,所述接收到启动指令的处理装置4内部的教学计算模块51根据第三影像、设置于处于直角转弯的汽车1外表面位置的第一摄像头30实时摄取的第一影像以及加载的科目二数据库49包含的直角转弯驾驶信息实时计算与处理装置4连接的汽车1当前位置按照当前行驶速度进行标准直角转弯转动方向盘所需的时间信息、转动方向盘的角度信息以及回正方向盘的时间和速度信息,在所述教学计算模块51计算出汽车1实时位置进行标准直角转弯的教学信息时,所述接收到启动指令的处理装置4内部的信息发送模块52将实时计算出的转动方向盘所需的时间信息、转动方向盘的角度信息以及回正方向盘的时间和速度信息发送给与处理装置4连接的设置于汽车1前挡风玻璃内部侧方位置的透明教学显示屏21,同时所述接收到启动指令的处理装置4内部的显示控制模块45控制与处理装置4连接的

透明教学显示屏21实时显示该透明教学显示屏21接收到的转动方向盘所需的时间信息、转动方向盘的角度信息以及回正方向盘的时间和速度信息,以实时矫正该汽车1内部的学员的驾驶所在汽车1进行直角转弯的操作,以提高学员的学习效率。

[0113] 作为本发明的一种优选方式,在S6中,所述方法还包括以下步骤:

[0114] S63、所述接收到启动指令的处理装置4根据连接的设置于汽车1外表面位置的第一摄像头30实时摄取的第一影像实时分析连接的汽车1当前的驾驶练习信息是否为侧方停车;

[0115] S64、若是则所述接收到启动指令的处理装置4控制设置于侧方停车区域位置的第四摄像头33实时摄取第四影像并根据第四影像、设置于处于侧方停车的汽车1外表面位置的第一摄像头30实时摄取的第一影像以及加载的科目二数据库49包含的侧方停车驾驶信息实时计算连接的汽车1当前位置按照当前行驶速度进行标准侧方停车的汽车1向前行驶距离、倒车行驶距离、倒车转动方向盘所需的时间和角度信息以及回正方向盘的时间和速度信息;

[0116] S65、所述接收到启动指令的处理装置4将实时计算出的汽车1向前行驶距离、倒车行驶距离、倒车转动方向盘所需的时间和角度信息以及回正方向盘的时间和速度信息发送给连接的设置于汽车1前挡风玻璃内部侧方位置的透明教学显示屏21并控制设置于汽车1前挡风玻璃内部侧方位置的透明教学显示屏21实时显示接收到的教学信息。

[0117] 具体的,在所述接收到启动指令的处理装置4内部的信息加载模块48加载处理装置4内部的科目二数据库49包含的驾驶信息时,所述接收到启动指令的处理装置4内部的信息分析模块43根据连接的设置于汽车1外表面位置的第一摄像头30实时摄取的第一影像实时分析与处理装置4连接的汽车1当前的驾驶练习信息是否为侧方停车练习,即根据第一影像分析汽车1所在的区域地面标识线是否为侧方停车区域的地面标识线,若所述信息分析模块43分析出与处理装置4连接的汽车1当前的驾驶练习信息为侧方停车练习后,所述接收到启动指令的处理装置4内部的第四摄取模块55利用无线装置40控制设置于侧方停车区域位置的第四摄像头33实时摄取第四影像(所述第四影像是指第四摄像头33摄取的自身所在的侧方停车区域的环境影像),在第四摄取模块55利用无线装置40控制第四摄像头33实时摄取第四影像后,所述接收到启动指令的处理装置4内部的教学计算模块51根据第四影像、设置于处于侧方停车的汽车1外表面位置的第一摄像头30实时摄取的第一影像以及加载的科目二数据库49包含的侧方停车驾驶信息实时计算与处理装置4连接的汽车1当前位置按照当前行驶速度进行标准侧方停车的汽车1向前行驶距离、倒车行驶距离、倒车转动方向盘所需的时间和角度信息以及回正方向盘的时间和速度信息,在所述教学计算模块51计算出汽车1实时位置进行标准侧方停车的教学信息时,所述接收到启动指令的处理装置4内部的信息发送模块52将实时计算出的汽车1向前行驶距离、倒车行驶距离、倒车转动方向盘所需的时间和角度信息以及回正方向盘的时间和速度信息发送给与处理装置4连接的设置于汽车1前挡风玻璃内部侧方位置的透明教学显示屏21,同时所述接收到启动指令的处理装置4内部的显示控制模块45控制与处理装置4连接的透明教学显示屏21实时显示该透明教学显示屏21接收到的汽车1向前行驶距离、倒车行驶距离、倒车转动方向盘所需的时间和角度信息以及回正方向盘的时间和速度信息,以实时矫正该汽车1内部的学员的驾驶所在汽车1进行侧方停车的操作,以提高学员的学习效率。

[0118] 作为本发明的一种优选方式,在S6中,所述方法还包括以下步骤:

[0119] S66、所述接收到启动指令的处理装置4根据连接的设置于汽车1外表面位置的第一摄像头30实时摄取的第一影像实时分析连接的汽车1当前的驾驶练习信息是否为坡道定点停车;

[0120] S67、若是则所述接收到启动指令的处理装置4控制设置于坡道定点停车区域位置的第五摄像头34实时摄取第五影像并根据第五影像、设置于处于坡道定点停车的汽车1外表面位置的第一摄像头30实时摄取的第一影像以及加载的科目二数据库49包含的坡道定点停车驾驶信息实时计算连接的汽车1当前位置按照当前行驶速度进行标准坡道定点停车的汽车1向前行驶距离、转动方向盘所需角度信息、回正方向盘的时间和速度信息、汽车1离合器和刹车踩下时间信息以及汽车1离合器和刹车松开时间信息;

[0121] S68、所述接收到启动指令的处理装置4将实时计算出的汽车1向前行驶距离、转动方向盘所需角度信息、回正方向盘的时间和速度信息、汽车1离合器和刹车踩下时间信息以及汽车1离合器和刹车松开时间信息发送给连接的设置于汽车1前挡风玻璃内部侧方位置的透明教学显示屏21并控制设置于汽车1前挡风玻璃内部侧方位置的透明教学显示屏21实时显示接收到的教学信息。

[0122] 具体的,在所述接收到启动指令的处理装置4内部的信息加载模块48加载处理装置4内部的科目二数据库49包含的驾驶信息时,所述接收到启动指令的处理装置4内部的信息分析模块43根据连接的设置于汽车1外表面位置的第一摄像头30实时摄取的第一影像实时分析与处理装置4连接的汽车1当前的驾驶练习信息是否为坡道定点停车练习,即根据第一影像分析汽车1所在的区域地面标识线是否为坡道定点停车区域的地面标识线,若所述信息分析模块43分析出与处理装置4连接的汽车1当前的驾驶练习信息为坡道定点停车练习后,所述接收到启动指令的处理装置4内部的第五摄取模块56利用无线装置40控制设置于坡道定点停车区域位置的第五摄像头34实时摄取第五影像(所述第五影像是指第五摄像头34摄取的自身所在的坡道定点停车区域的环境影像),在第五摄取模块56利用无线装置40控制第五摄像头34实时摄取第五影像后,所述接收到启动指令的处理装置4内部的教学计算模块51根据第五影像、设置于处于坡道定点停车的汽车1外表面位置的第一摄像头30实时摄取的第一影像以及加载的科目二数据库49包含的坡道定点停车驾驶信息实时计算与处理装置4连接的汽车1当前位置按照当前行驶速度进行标准坡道定点停车的汽车1向前行驶距离、转动方向盘所需角度信息、回正方向盘的时间和速度信息、汽车1离合器和刹车踩下时间信息以及汽车1离合器和刹车松开时间信息,在所述教学计算模块51计算出汽车1实时位置进行标准坡道定点停车的教学信息时,所述接收到启动指令的处理装置4内部的信息发送模块52将实时计算出的汽车1向前行驶距离、转动方向盘所需角度信息、回正方向盘的时间和速度信息、汽车1离合器和刹车踩下时间信息以及汽车1离合器和刹车松开时间信息发送给与处理装置4连接的设置于汽车1前挡风玻璃内部侧方位置的透明教学显示屏21,同时所述接收到启动指令的处理装内部的显示控制模块45控制与处理装置4连接的透明教学显示屏21实时显示该透明教学显示屏21接收到的汽车1向前行驶距离、转动方向盘所需角度信息、回正方向盘的时间和速度信息、汽车1离合器和刹车踩下时间信息以及汽车1离合器和刹车松开时间信息,以实时矫正该汽车1内部的学员的驾驶所在汽车1进行坡道定点停车的操作,以提高学员的学习效率。

[0123] 作为本发明的一种优选方式,在S6中,所述方法还包括以下步骤:

[0124] S69、所述接收到启动指令的处理装置4根据连接的设置于汽车1外表面位置的第一摄像头30实时摄取的第一影像实时分析连接的汽车1当前的驾驶练习信息是否为曲线行驶;

[0125] S70、若是则所述接收到启动指令的处理装置4控制设置于曲线行驶停车区域位置的第六摄像头35实时摄取第六影像并根据第六影像、设置于处于曲线行驶的汽车1外表面位置的第一摄像头30实时摄取的第一影像以及加载的科目二数据库49包含的曲线行驶驾驶信息实时计算连接的汽车1当前位置按照当前行驶速度进行标准曲线行驶的汽车1进入曲线行驶区域转动方向盘所需角度信息、回正方向盘的时间和速度信息、第一弯道转动方向盘所需时间和角度信息、第一弯道回正方向盘的时间和速度信息、第二弯道转动方向盘所需时间和角度信息、第二弯道回正方向盘的时间和速度信息以及驶出曲线行驶区域转动方向盘所需角度信息;

[0126] S71、所述接收到启动指令的处理装置4将实时计算出的进入曲线行驶区域转动方向盘所需角度信息、回正方向盘的时间和速度信息、第一弯道转动方向盘所需时间和角度信息、第一弯道回正方向盘的时间和速度信息、第二弯道转动方向盘所需时间和角度信息、第二弯道回正方向盘的时间和速度信息以及驶出曲线行驶区域转动方向盘所需角度信息发送给连接的设置于汽车1前挡风玻璃内部侧方位置的透明教学显示屏21并控制设置于汽车1前挡风玻璃内部侧方位置的透明教学显示屏21实时显示接收到的教学信息。

[0127] 具体的,在所述接收到启动指令的处理装置4内部的信息加载模块48加载处理装置4内部的科目二数据库49包含的驾驶信息时,所述接收到启动指令的处理装置4内部的信息分析模块43根据连接的设置于汽车1外表面位置的第一摄像头30实时摄取的第一影像实时分析与处理装置4连接的汽车1当前的驾驶练习信息是否为曲线行驶练习,即根据第一影像分析汽车1所在的区域地面标识线是否为曲线行驶区域的地面标识线,若所述信息分析模块43分析出与处理装置4连接的汽车1当前的驾驶练习信息为曲线行驶练习后,所述接收到启动指令的处理装置4内部的第六摄取模块57利用无线装置40控制设置于曲线行驶区域位置的第六摄像头35实时摄取第六影像(所述第六影像是指第六摄像头35摄取的自身所在的曲线行驶区域的环境影像),在第六摄取模块57利用无线装置40控制第六摄像头35实时摄取第六影像后,所述接收到启动指令的处理装置4内部的教学计算模块51根据第六影像、设置于处于曲线行驶的汽车1外表面位置的第一摄像头30实时摄取的第一影像以及加载的科目二数据库49包含的曲线行驶驾驶信息实时计算与处理装置4连接的汽车1当前位置按照当前行驶速度进行标准曲线行驶的汽车1进入曲线行驶区域转动方向盘所需角度信息、回正方向盘的时间和速度信息、第一弯道转动方向盘所需时间和角度信息、第一弯道回正方向盘的时间和速度信息、第二弯道转动方向盘所需时间和角度信息、第二弯道回正方向盘的时间和速度信息以及驶出曲线行驶区域转动方向盘所需角度信息,在所述教学计算模块51计算出汽车1实时位置进行标准曲线行驶的教学信息时,所述接收到启动指令的处理装置4内部的信息发送模块52将实时计算出的汽车1进入曲线行驶区域转动方向盘所需角度信息、回正方向盘的时间和速度信息、第一弯道转动方向盘所需时间和角度信息、第一弯道回正方向盘的时间和速度信息、第二弯道转动方向盘所需时间和角度信息、第二弯道回正方向盘的时间和速度信息以及驶出曲线行驶区域转动方向盘所需角度信息发送给与处

理装置4连接的设置于汽车1前挡风玻璃内部侧方位置的透明教学显示屏21,同时所述接收到启动指令的处理装置4内部的显示控制模块45控制与处理装置4连接的透明教学显示屏21实时显示该透明教学显示屏21接收到的汽车1进入曲线行驶区域转动方向盘所需角度信息、回正方向盘的时间和速度信息、第一弯道转动方向盘所需时间和角度信息、第一弯道回正方向盘的时间和速度信息、第二弯道转动方向盘所需时间和角度信息、第二弯道回正方向盘的时间和速度信息以及驶出曲线行驶区域转动方向盘所需角度信息,以实时矫正该汽车1内部的学员的驾驶所在汽车1进行曲线行驶的操作,以提高学员的学习效率。

[0128] 作为本发明的一种优选方式,所述方法还包括以下步骤:

[0129] S9、在所述接收到启动指令的处理装置4计算教学信息时,所述接收到启动指令的处理装置4根据计算出的教学信息生成与计算出的教学信息同步的教学语音信息并将生成的教学语音信息发送给连接的设置于汽车1内部位置的扬声器20;

[0130] S10、在所述设置于汽车1前挡风玻璃内部侧方位置的透明教学显示屏21实时显示接收到的处理装置4发送的计算出的教学信息时,所述接收到启动指令的处理装置4控制设置于汽车1内部的扬声器20根据透明教学显示屏21实时显示的教学信息同步播放该扬声器20接收到的教学语音信息。

[0131] 具体的,在所述接收到启动指令的处理装置4内部的教学计算模块51计算教学信息时,所述接收到启动指令的处理装置4内部的教学语音模块59根据计算出的教学信息生成与计算出的教学信息同步的教学语音信息(即生成与教学语音信息对应的教学语音信息,例如计算标准倒车入库的教学信息时,则生成该汽车1当前位置进行标准倒车入库所需的注意事项语音提示、方向盘的转动以及回正角度实时语音提示、离合器的控制语音提示、左右侧镜查看时机语音提示以及后视镜查看时机语音提示)并将生成的教学语音信息发送给连接的设置于汽车1内部位置的扬声器20,在所述显示控制模块45控制设置于汽车1前挡风玻璃内部侧方位置的透明教学显示屏21实时显示接收到的处理装置4发送的计算出的教学信息时,所述接收到启动指令的处理装置4控制设置于汽车1内部的扬声器20根据透明教学显示屏21实时显示的教学信息同步播放该扬声器20接收到的与该教学信息对应的教学语音信息,以实时辅助提示学员进行练习时的注意事项。

[0132] 实施例二

[0133] 参考图6,图10所示,图6为本发明其中一个示例提供的科目三教学方法的流程图。

[0134] 具体的,本实施例与实施例一基本上一致,区别之处在于,本实施例中,在S5中,所述方法还包括以下步骤:

[0135] S50、所述接收到启动指令的处理装置4根据获取到的设置于汽车1内部的科目按键的按压状态信息分析处于按压状态的设置于汽车1内部的科目按键是否为科目三按键24;

[0136] S51、若是则所述接收到启动指令的处理装置4加载科目三数据库53包含的驾驶信息并控制设置于科目三练习区域的第七摄像头36实时摄取第七影像;

[0137] S52、所述接收到启动指令的处理装置4根据第七影像、设置于处于科目三练习的汽车1外表面位置的第一摄像头30实时摄取的第一影像以及加载的科目三数据库53包含的驾驶信息实时计算连接的汽车1当前位置进行标准科目三练习的行驶操作信息并将计算出的进行标准科目三练习的行驶操作信息发送给连接的设置于汽车1前挡风玻璃内部侧方位

置的透明教学显示屏21；

[0138] S53、所述接收到启动指令的处理装置4控制连接的设置于汽车1前挡风玻璃内部侧方位置的透明教学显示屏21实时显示接收到的进行标准科目三练习的行驶操作信息。

[0139] 具体的,在所述按压获取模块47获取到科目按键的按压状态信息后,所述接收到启动指令的处理装置4内部的信息分析模块43根据获取到的设置于汽车1内部的科目按键的按压状态信息分析处于按压状态的设置于汽车1内部的科目按键是否为科目三按键24,即分析汽车1的学员当前所需学习的科目是否为科目三,若所述信息分析模块43分析出处于按压状态的设置于汽车1内部的科目按键为科目三按键24后,所述接收到启动指令的处理装置4内部的信息加载模块48加载科目三数据库53包含的科目三教学驾驶信息,同时所述接收到启动指令的处理装置4内部第七摄取模块58利用无线装置40控制与无线装置40连接的设置于科目三练习区域的第七摄像头36实时摄取第七影像(所述第七影像是指第七摄像头36摄取的自身所在的科目三区域的环境影像),在所述第七摄取模块58控制第七摄像头36实时摄取第七影像后,所述接收到启动指令的处理装置4内部的教学计算模块51根据第七影像、设置于处于科目三练习的汽车1外表面位置的第一摄像头30实时摄取的第一影像以及加载的科目三数据库53包含的驾驶信息实时计算连接的汽车1当前位置进行标准科目三练习的行驶操作信息(包括起科目三的步灯光控制信息、(起步离合器和刹车松开信息、起步油门踩踏信息)、加减档位离合器和油门的操作信息、直线行驶方向盘转动角度以及时间信息、变更车道的灯光和方向盘转动角度信息、靠边停车的方向盘转动和灯光控制信息、(左右转弯方向盘转动的角度、时间和灯光控制信息)、(掉头的方向盘转动的角度、时间和灯光控制信息)、(直行通过路口、公交车站、人行横道线和学校区域灯光控制、油门、档位、刹车以及离合器的操作信息)以及(会车以及超车的方向盘转动角度、时间和灯光控制信息)),在所述教学计算模块51计算出行驶操作信息后,所述接收到启动指令的处理装置4内部的信息发送模块52将计算出的进行标准科目三练习的行驶操作信息发送给连接的设置于汽车1前挡风玻璃内部侧方位置的透明教学显示屏21,在所述信息发送模块52将计算出的进行标准科目三练习的行驶操作信息发送给透明教学显示屏21后,所述接收到启动指令的处理装置4内部的显示控制模块45控制设置于汽车1前挡风玻璃内部侧方位置的透明教学显示屏21实时显示接收到的进行标准科目三练习的行驶操作信息,以实时矫正该汽车1内部的学员的驾驶所在汽车1进行科目三练习时的操作,提高学员的学习效率。

[0140] 实施例三

[0141] 参考图8,图10所示,图8为本发明其中一个示例提供的事故处理方法的流程图。

[0142] 具体的,本实施例与实施例一基本上一致,区别之处在于,本实施例中,所述方法还包括以下步骤:

[0143] S11、所述接收到启动指令的处理装置4根据连接的设置于汽车1外表面位置的第一摄像头30实时摄取的第一影像实时分析连接的汽车1是否有发生事故;

[0144] S12、若有则所述接收到启动指令的处理装置4控制设置于汽车1内部位置的定位装置定位当前位置获取对应位置的事故定位数据并将获取的事故定位数据以及第一影像利用无线装置40传输至报警中心、急救中心以及驾校管理部门的外部设备。

[0145] 具体的,在所述汽车1处于行驶状态后,所述接收到启动指令的处理装置4内部的信息分析模块43根据连接的设置于汽车1外表面位置的第一摄像头30实时摄取的第一影像

实时分析与处理装置4连接的汽车1是否有发生事故,若所述信息分析模块43分析出与处理装置4连接的汽车1有发生事故后,所述接收到启动指令的处理装置4内部的定位获取模块60控制设置于汽车1内部位置的定位装置定位当前位置获取对应位置的事故定位数据,所述定位获取模块60获取到事故定位数据后,所述接收到启动指令的处理装置4内部的信息发送模块52将获取的事故定位数据以及第一影像利用无线装置40传输至报警中心、急救中心以及驾校管理部门的外部设备,及时提醒急救中心前往救援。

[0146] 实施例四

[0147] 参考图9-10所示,图9为本发明其中一个示例提供的科目一以及科目四教学方法的流程图。

[0148] 具体的,本实施例与实施例一基本上一致,区别之处在于,本实施例中,所述方法还包括以下步骤:

[0149] S13、所述接收到启动指令的处理装置4控制设置于汽车1的后方座椅内部位置的压力传感器38实时获取压力信息并根据连接的设置于汽车1的后方座椅内部位置的的压力传感器38实时获取的压力信息分析是否有座椅超过预设重量;

[0150] S14、若有则所述接收到启动指令的处理装置4提取教学数据库62包含的科目一以及科目四信息并将提取的科目一以及科目四信息发送给连接的设置于汽车1座椅以及副驾驶位座椅后表面位置的教学显示屏22并控制设置于汽车1座椅以及副驾驶位座椅后表面位置的教学显示屏22显示接收到的科目一以及科目四信息。

[0151] 具体的,在处理装置4接收到启动指令后,所述接收到启动指令的处理装置4内部的压力获取模块61控制设置于汽车1的后方座椅内部位置的的压力传感器38实时获取压力信息,在所述压力获取模块61获取到压力信息后,所述接收到启动指令的处理装置4内部的信息分析模块43根据连接的设置于汽车1的后方座椅内部位置的的压力传感器38实时获取的压力信息实时分析是否有座椅超过预设重量(所述预设重量可以是0-100kg,在本实施例中优选为20kg),若所述信息分析模块43分析出设置于汽车1的后方座椅内部的的压力传感器38获取到超过预设重量的压力信息后,所述接收到启动指令的处理装置4内部的教学提取模块63提取教学数据库62包含的科目一以及科目四信息,在所述教学提取模块63提取完成后,所述接收到启动指令的处理装置4内部的信息发送模块52将提取的科目一以及科目四信息发送给连接的设置于汽车1座椅以及副驾驶位座椅后表面位置的教学显示屏22,同时所述接收到启动指令的处理装置4内部的教学显示模块64控制设置于汽车1座椅以及副驾驶位座椅后表面位置的教学显示屏22显示接收到的科目一以及科目四信息,以让在教学汽车1后方座椅乘坐等候的学员能够学习科目一以及科目四的知识,提高学员的学习效率。

[0152] 实施例五

[0153] 参考图10所示。

[0154] 具体的,本实施例提供一种基于大数据分析的智能汽车驾驶教学系统,包括汽车1、教学装置2、识别装置3以及处理装置4,所述汽车1内部设置有定位装置10,所述定位装置10用于定位汽车当前位置并获取对应位置的定位数据,所述教学装置2包括扬声器20、透明教学显示屏21、教学显示屏22、科目二按键23以及科目三按键24,所述扬声器20数量与汽车1数量一致并设置于汽车1内部位置,用于播放语音信息;所述透明教学显示屏21数量与汽车1数量一致并设置于汽车1前挡风玻璃侧方位置,用于显示教学信息;所述教学显示屏22

数量与汽车1后方座椅数量一致并设置于汽车1驾驶位座椅以及副驾驶位座椅后表面位置,用于显示科目一以及科目四的教学信息;所述科目二按键23数量与汽车1数量一致并设置于汽车1内部位置,用于向处理装置4发送科目二按压信息;所述科目三按键24数量与汽车1数量一致并设置于汽车1内部位置,用于向处理装置4发送科目三按压信息;所述识别装置3包括第一摄像头30、第二摄像头31、第三摄像头32、第四摄像头33、第五摄像头34、第六摄像头35、第七摄像头36、车速传感器37以及压力传感器38,所述第一摄像头30设置有若干个并设置于汽车1外表面位置,用于摄取汽车1周围的环境影像;所述第二摄像头31设置有若干个并设置于倒车入库区域位置,用于摄取倒车入库区域的环境影像;所述第三摄像头32设置有若干个并设置于直角转弯区域位置,用于摄取直角转弯区域的环境影像;所述第四摄像头33设置有若干个并设置于侧方停车区域位置,用于摄取侧方停车区域的环境影像;所述第五摄像头34设置有若干个并设置于坡道定点停车区域位置,用于摄取坡道定点停车区域的环境影像;所述第六摄像头35设置有若干个并设置于曲线行驶区域位置,用于摄取曲线行驶区域的环境影像;所述第七摄像头36设置有若干个并设置于科目三练习区域位置,用于摄取科目三练习区域的环境影像;所述车速传感器37数量与汽车1数量一致并设置于汽车1内部位置,用于获取汽车1的行驶速度;所述压力传感器38数量与汽车1座椅数量一致并设置于汽车1座椅内部位置,用于获取汽车1座椅的压力信息;所述处理装置4数量与汽车1数量一致并设置于汽车1内部位置,用于分别与汽车1、扬声器20、透明教学显示屏21、教学显示屏22、科目二按键23、科目三按键24、第一摄像头30、第二摄像头31、第三摄像头32、第四摄像头33、第五摄像头34、第六摄像头35、第七摄像头36、车速传感器37、压力传感器38、驾校管理部门外部设备、急救中心、报警中心以及网络连接,所述处理装置4包括:

[0155] 无线装置40,用于分别与第二摄像头31、第三摄像头32、第四摄像头33、第五摄像头34、第六摄像头35、第七摄像头36、驾校管理部门外部设备、急救中心、报警中心以及网络连接;

[0156] 信息接收模块41,用于接收信息和/或指令和/或请求;

[0157] 车速获取模块42,用于获取与处理装置4连接的车速传感器37检测到的车速信息;

[0158] 信息分析模块43,用于分析指定的信息和/或指令和/或请求并获取分析结果;

[0159] 第一摄取模块44,用于控制与处理装置4连接的第一摄像头30摄取影像;

[0160] 显示控制模块45,用于控制与处理装置4连接的透明教学显示屏21执行指定操作;

[0161] 语音播放模块46,用于控制与处理装置4连接的扬声器20播放指定语音信息;

[0162] 按压获取模块47,用于获取科目二以及科目三按键24的按压状态信息;

[0163] 信息加载模块48,用于加载指定数据库包含的指定信息;

[0164] 科目二数据库49,用于存储科目二相关的驾驶信息;

[0165] 第二摄取模块50,用于控制与无线装置40连接的第二摄像头31摄取影像;

[0166] 教学计算模块51,用于根据指定信息计算汽车1当前驾驶练习的教学信息;

[0167] 信息发送模块52,用于将指定信息和/或指令和/或请求发送给指定对象;

[0168] 科目三数据库53,用于存储科目三相关的驾驶信息;

[0169] 第三摄取模块54,用于控制与无线装置40连接的第三摄像头32摄取影像;

[0170] 第四摄取模块55,用于控制与无线装置40连接的第四摄像头33摄取影像;

[0171] 第五摄取模块56,用于控制与无线装置40连接的第五摄像头34摄取影像;

- [0172] 第六摄取模块57,用于控制与无线装置40连接的第六摄像头35摄取影像;
- [0173] 第七摄取模块58,用于控制与无线装置40连接的第七摄像头36摄取影像;
- [0174] 教学语音模块59,用于生成与教学计算模块51计算出的教学信息同步的教学语音信息;
- [0175] 定位获取模块60,用于控制与处理装置4连接的定位装置定位位置并获取位置的定位数据;
- [0176] 压力获取模块61,用于控制与处理装置4连接的压力传感器38获取压力信息;
- [0177] 教学数据库62,用于存储科目一以及科目四相关的教学信息;
- [0178] 教学提取模块63,用于提取教学数据库62内存储的教学信息;
- [0179] 教学显示模块64,用于控制教学显示屏22显示接收到的指定信息。
- [0180] 应理解,在实施例五中,上述各个模块的具体实现过程可与上述方法实施例(实施例一至实施例四)的描述相对应,此处不再详细描述。
- [0181] 上述实施例五所提供的系统,仅以上述各功能模块的划分进行举例说明,实际应用中,可以根据需要而将上述功能分配由不同的功能模块完成,即将系统的内部结构划分成不同的功能模块,以完成以上描述的全部或者部分功能。
- [0182] 上述实施例只为说明本发明的技术构思及特点,其目的是让熟悉该技术领域的技术人员能够了解本发明的内容并据以实施,并不能以此来限制本发明的保护范围。凡根据本发明精神实质所作出的等同变换或修饰,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

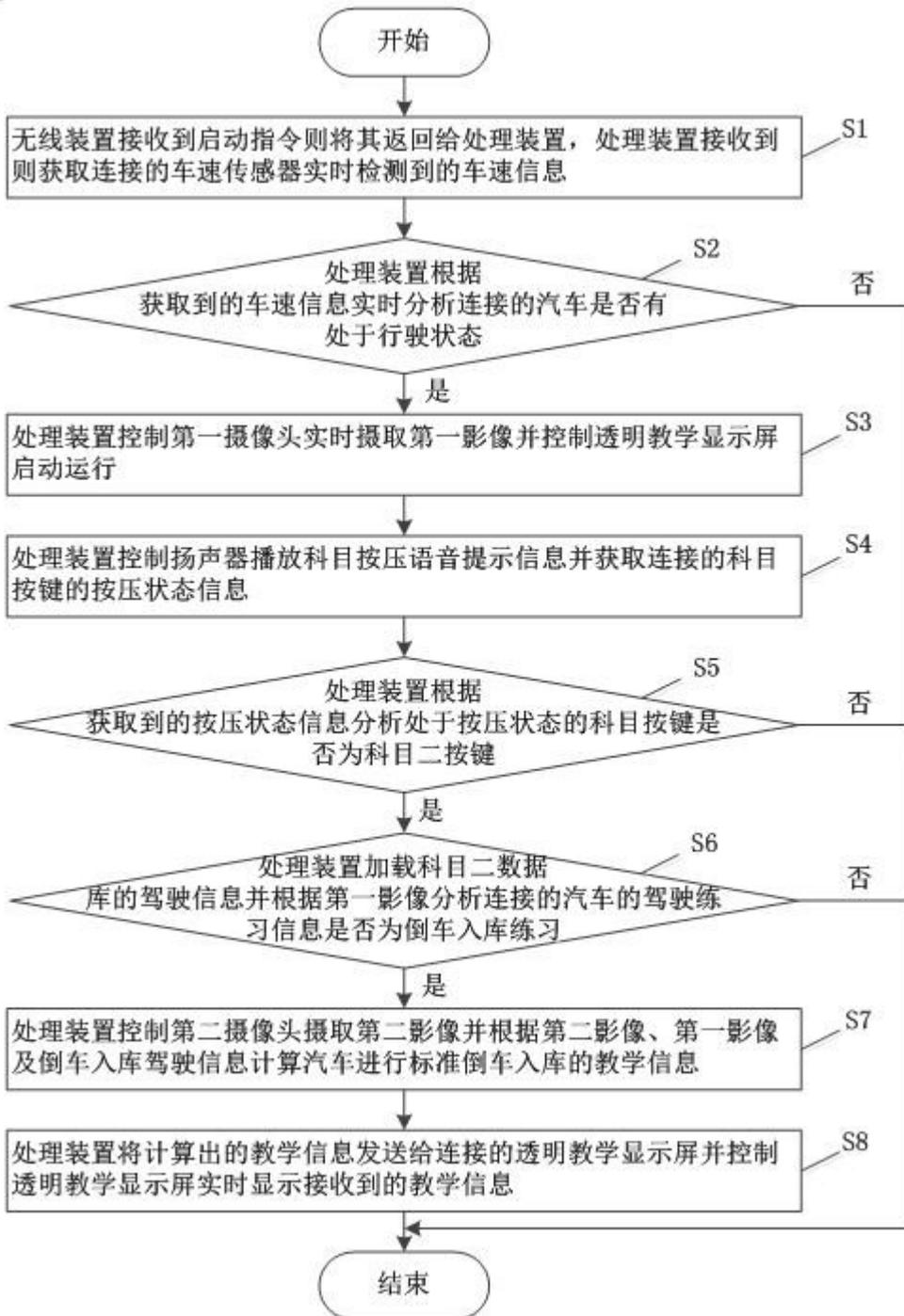


图 1

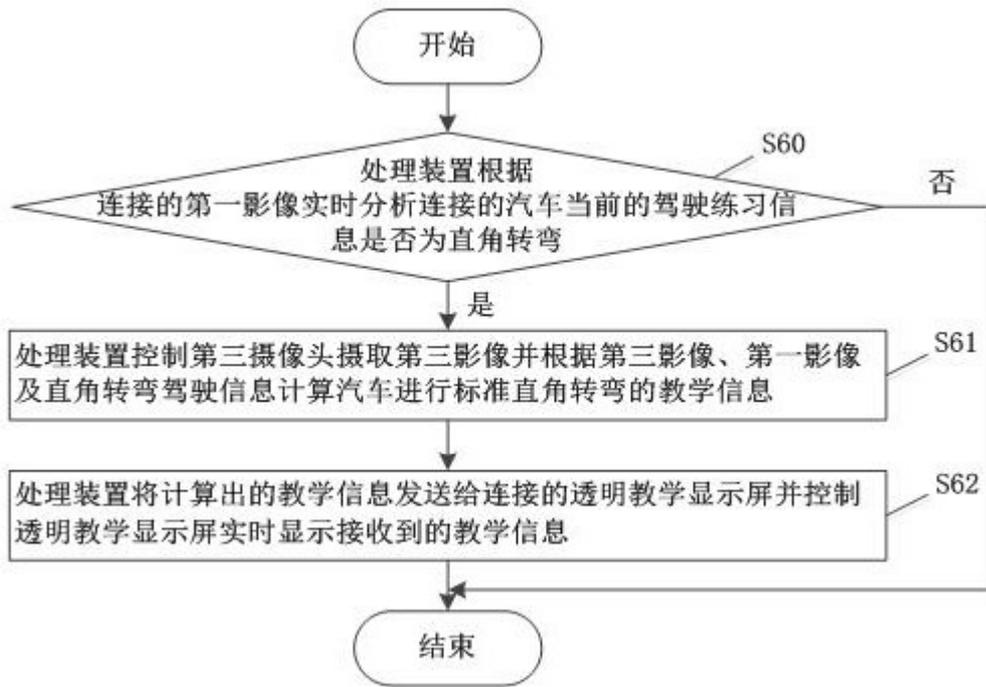


图 2

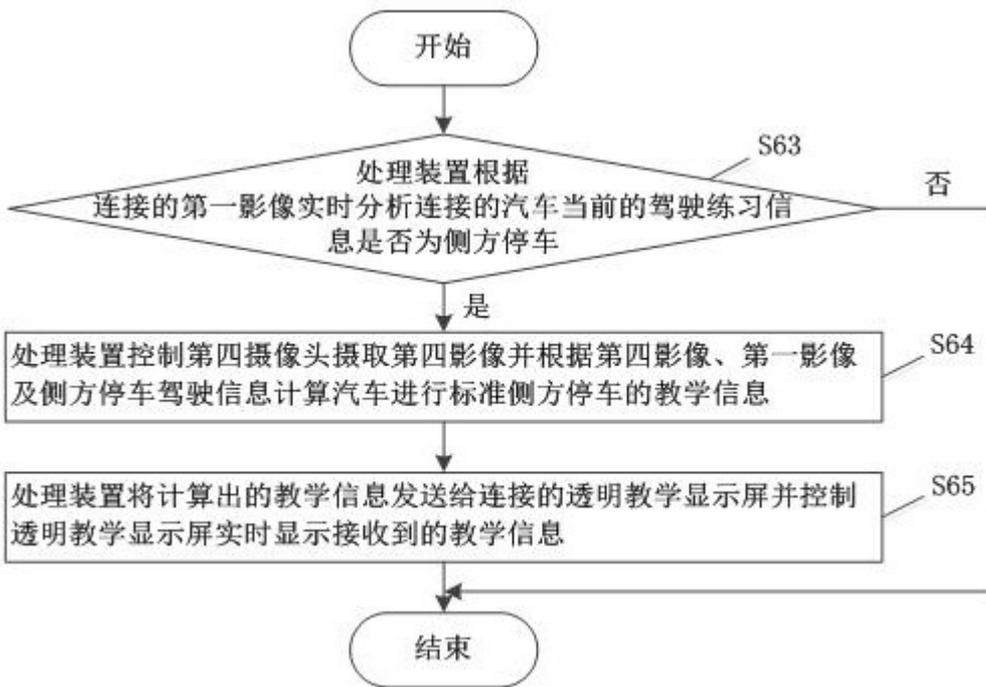


图 3

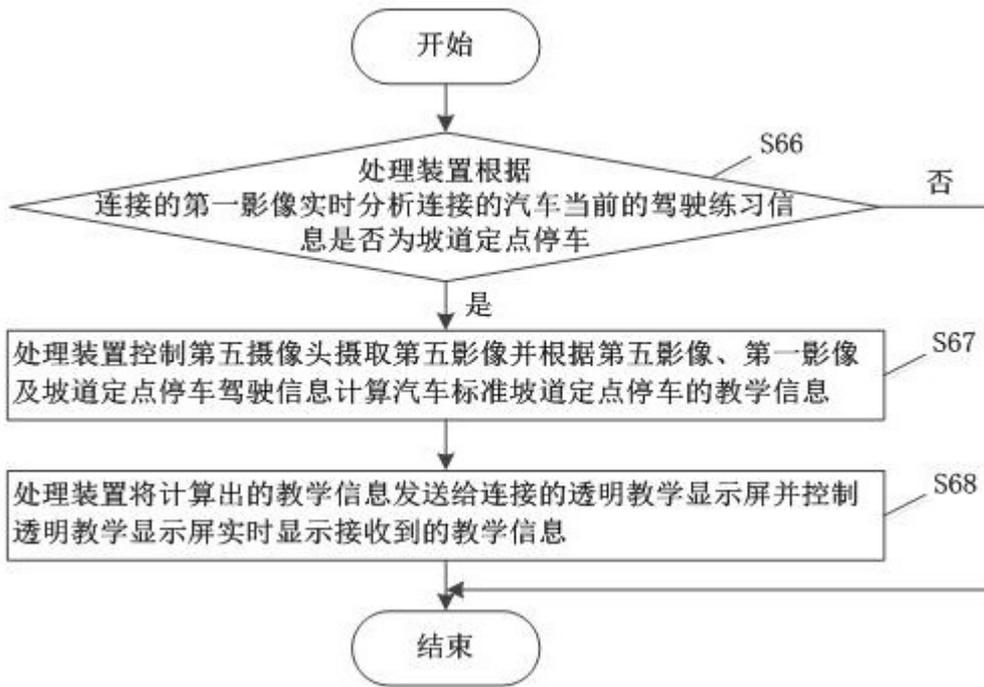


图 4

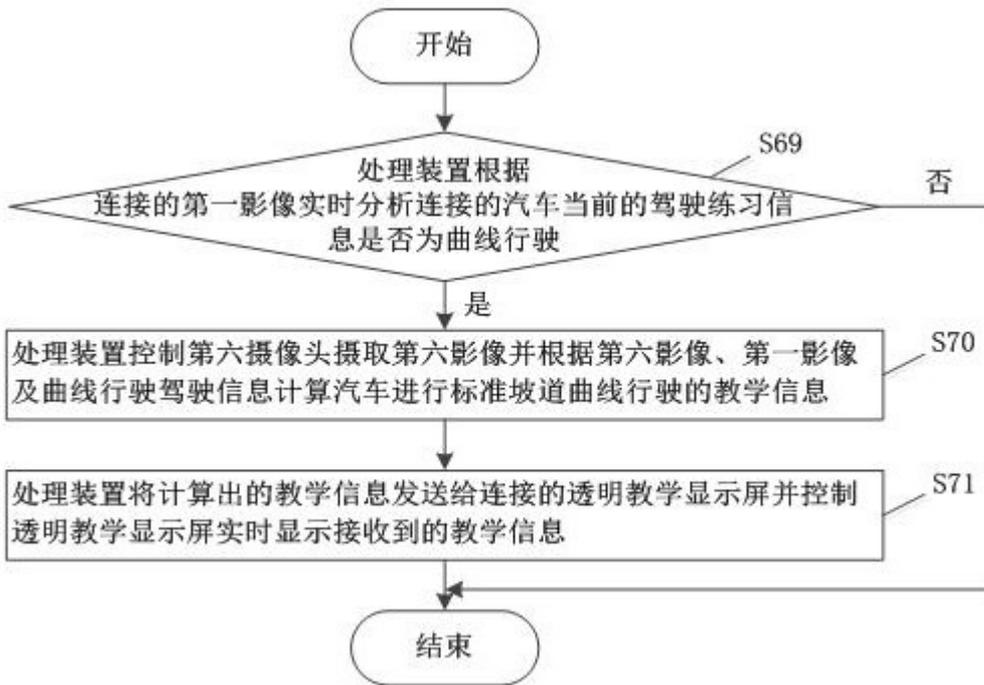


图 5

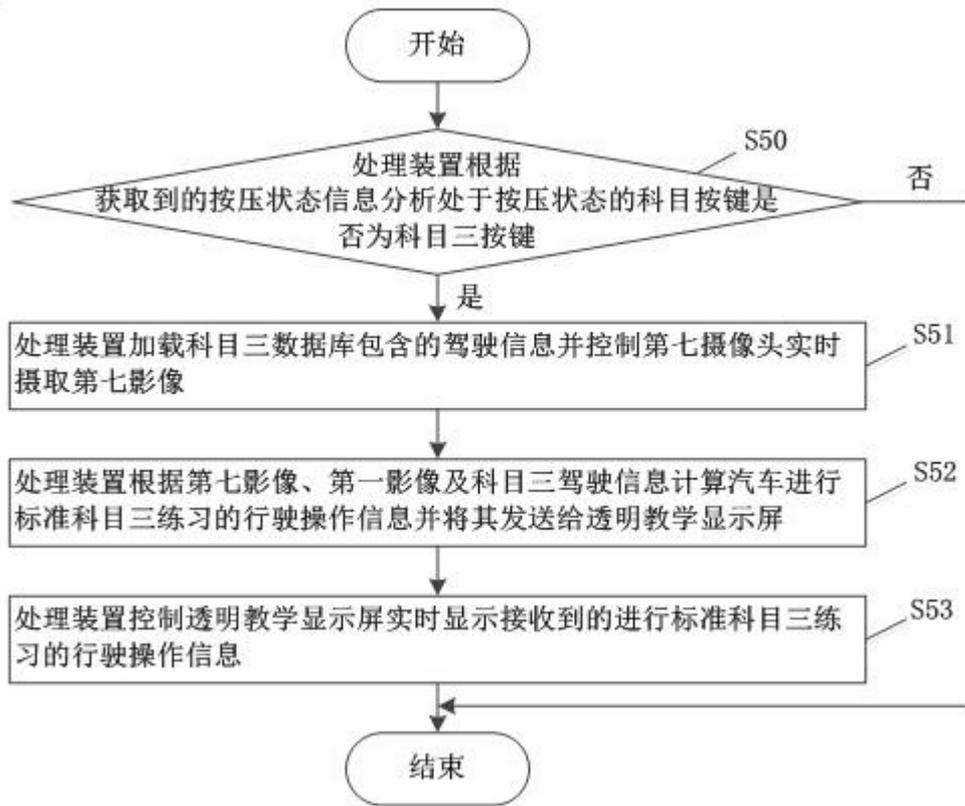


图 6

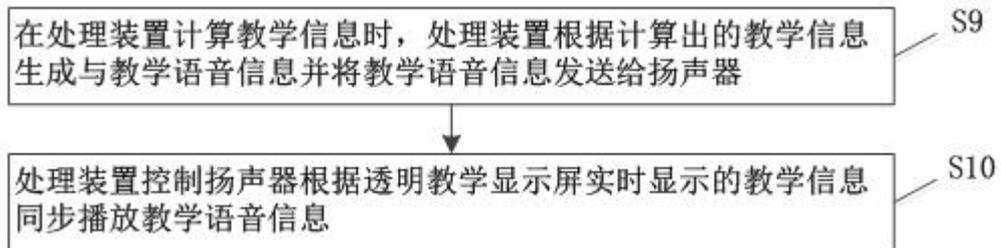


图 7

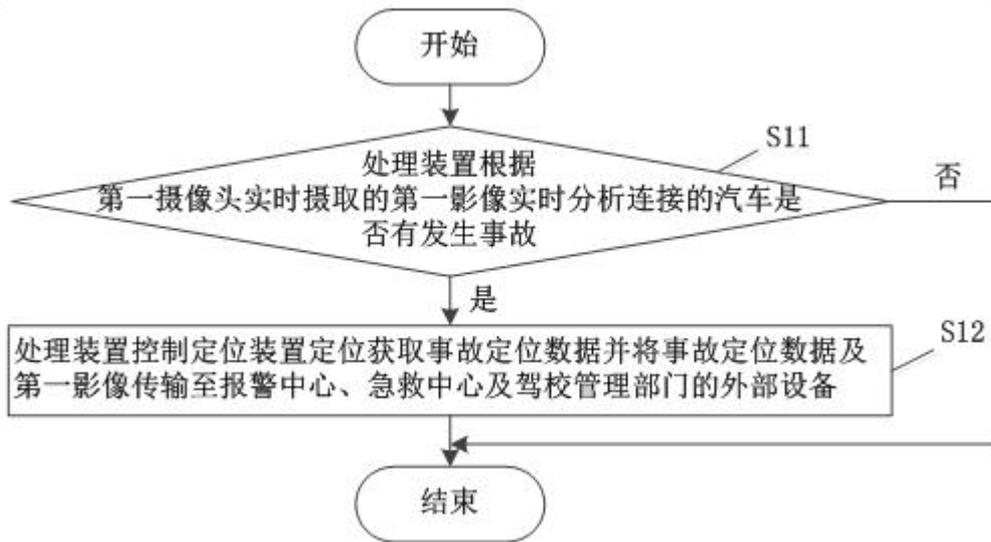


图 8

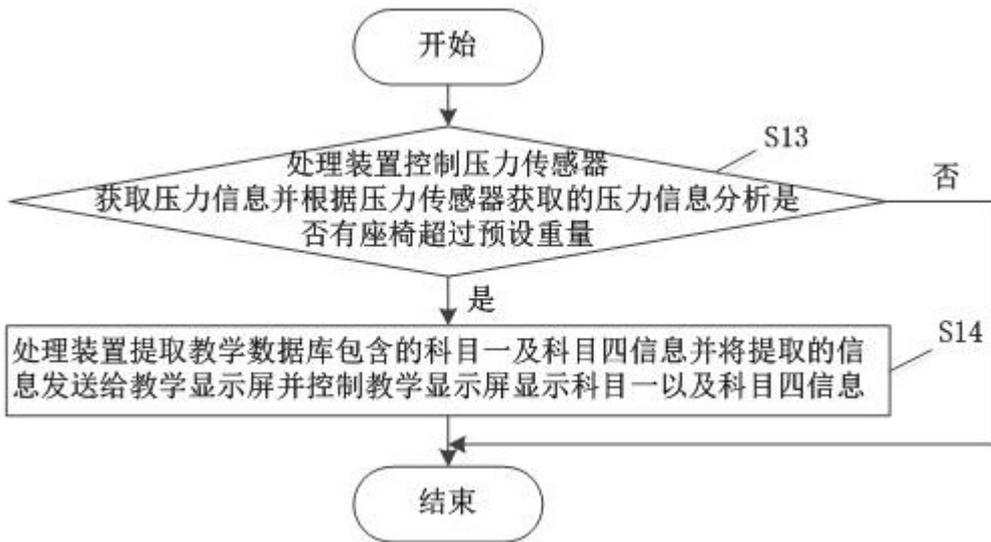


图 9

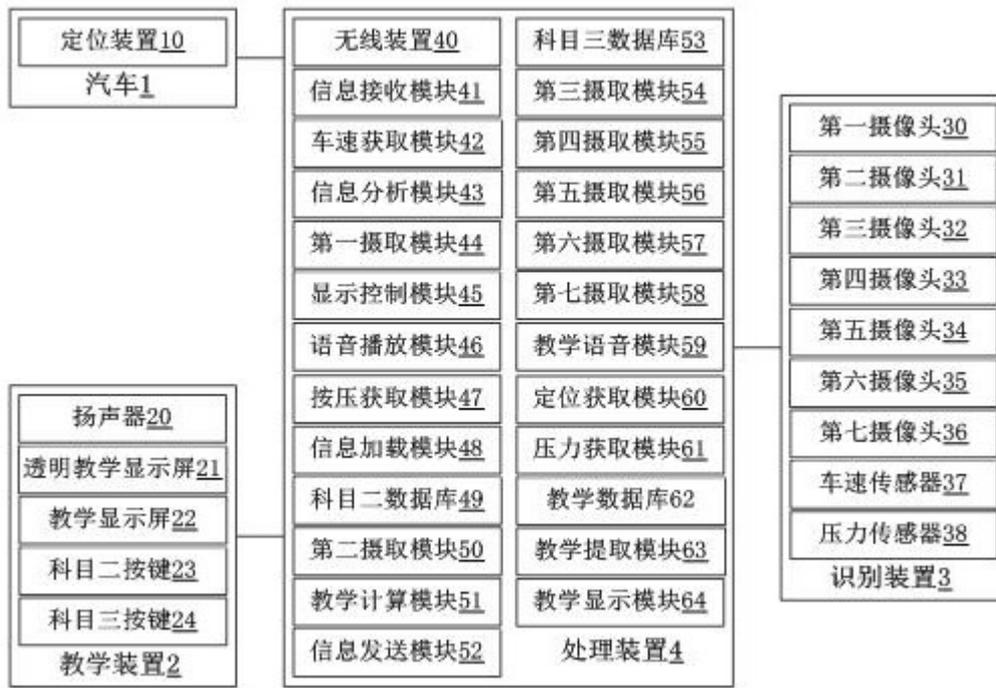


图 10