

权利要求书

- 1、一种车辆定损图像获取方法，所述方法包括：
客户端获取拍摄视频数据，将所述拍摄视频数据发送至服务器；
所述服务器对所述拍摄视频数据中的视频图像进行检测，识别所述视频图
5 像中的受损部位；
所述服务器基于检测出的受损部位对所述视频图像进行分类，确定所述受
损部位的候选图像分类集合；
按照预设筛选条件从所述候选图像分类集合中选出车辆的定损图像。
- 2、一种车辆定损图像获取方法，所述方法包括：
10 接收终端设备上传的受损车辆的拍摄视频数据，对所述拍摄视频数据中的
视频图像进行检测，识别所述视频图像中的受损部位；
基于检测出的受损部位对所述视频图像进行分类，确定所述受损部位的候
选图像分类集合；
按照预设筛选条件从所述候选图像分类集合中选出车辆的定损图像。
- 15 3、如权利要求 2 所述的一种车辆定损图像获取方法，确定出的所述候选图
像分类集合包括：
显示受损部位的近景图像集合、展示受损部位所属车辆部件的部件图像集
合。
- 4、如权利要求 3 所述的一种车辆定损图像获取方法，采用下述中的至少一
20 种方式确定所述近景图像集合中的视频图像：
受损部位在所属视频图像中所占区域的面积比值大于第一预设比例；
受损部位的横坐标跨度与所属视频图像长度的比值大于第二预设比例，和/
或，受损部位的纵坐标与所属视频图像高度的比例大于第三预设比例；
从相同受损部位的视频图像中，选择受损部位的面积降序后的前 K 张视频
25 图像，或者所述面积降序后属于第四预设比例内的视频图像， $K \geq 1$ 。
- 5、如权利要求 3 所述的一种车辆定损图像获取方法，还包括：

若检测到所述受损部位的近景图像集合、部件图像集合中的至少一个为空，或者所述近景图像集合中的视频图像未覆盖到对应受损部位的全部区域时，生成视频拍摄提示消息；

向所述终端设备发送所述视频拍摄提示消息。

- 5 6、如权利要求 2 所述的一种车辆定损图像获取方法，在识别出所述视频图像的受损部位后，所述方法还包括：

实时跟踪所述受损部位在所述拍摄视频数据中的位置区域；

以及，在所述受损部位脱离视频图像后重新进入视频图像时，基于所述受损部位的图像特征数据重新对所述受损部位的位置区域进行定位和跟踪。

- 10 7、如权利要求 6 所述的一种车辆定损图像获取方法，所述方法还包括：

将跟踪的所述受损部位的位置区域发送至所述终端设备，以使所述终端设备实时显示所述受损部位的位置区域。

8、如权利要求 7 所述的一种车辆定损图像获取方法，所述方法还包括：

- 15 接收所述终端设备发送的新的受损部位，所述新的受损部位包括所述终端设备基于接收的交互指令修改所述识别出的受损部位的位置区域后重新确定的受损部位；

相应的，所述基于检测出的受损部位对所述视频图像进行分类包括基于所述新的受损部位对视频图像进行分类。

- 20 9、如权利要求 2 至 5 中任意一项所述的一种车辆定损图像获取方法，所述按照预设筛选条件从所述候选图像分类集合中选出车辆的定损图像包括：

从指定的所述受损部位候选图像分类集合中，根据视频图像的清晰度和所述受损部位的拍摄角度，分别选取至少一张视频图像作为所述受损部位的定损图像。

- 25 10、如权利要求 6 至 8 中任意一项所述的一种车辆定损图像获取方法，若检测到视频图像中存在至少两个受损部位，则判断所述至少两个受损部位的距离是否符合设置的邻近条件；

若是，则同时跟踪所述至少两个受损部位，并分别产生相应的定损图像。

11、一种车辆定损图像获取方法，所述方法包括：

对受损车辆进行视频拍摄，获取拍摄视频数据；

将所述拍摄视频数据发送至处理终端；

- 5 接收所述处理终端返回的对受损部位实时跟踪的位置区域，显示所述跟踪的位置区域，所述受损部位包括所述处理终端对所述拍摄视频数据中的视频图像进行检测识别得到。

12、如权利要求 11 所述的一种车辆定损图像获取方法，还包括：

- 接收并显示所述处理终端发送的视频拍摄提示消息，所述视频拍摄提示消息包括在所述处理终端检测到所述受损部位的近景图像集合、部件图像集合中的至少一个为空，或者所述近景图像集合中的视频图像未覆盖到对应受损部位的全部区域时生成。
- 10

13、如权利要求 11 或 12 所述的一种车辆定损图像获取方法，所述方法还包括：

- 15 基于接收的交互指令修改所述受损部位的位置区域后，重新确定新的受损部位；

将所述新的受损部位发送给所述处理终端，以使所述处理终端基于所述新的受损部位对视频图像进行分类。

14、一种车辆定损图像获取方法，所述方法包括：

- 20 接收受损车辆的拍摄视频数据；

对所述拍摄视频数据中的视频图像进行检测，识别所述视频图像中的受损部位；

基于检测出的受损部位对所述视频图像进行分类，确定所述受损部位的候选图像分类集合；

- 25 按照预设筛选条件从所述候选图像分类集合中选出车辆的定损图像。

15、如权利要求 14 所述的一种车辆定损图像获取方法，确定出的所述候选

图像分类集合包括：

显示受损部位的近景图像集合、展示受损部位所属车辆部件的部件图像集合。

- 16、如权利要求 15 所述的一种车辆定损图像获取方法，采用下述中的至少一种方式确定所述近景图像集合中的视频图像：

受损部位在所属视频图像中所占区域的面积比值大于第一预设比例：

受损部位的横坐标跨度与所属视频图像长度的比值大于第二预设比例，和/或，受损部位的纵坐标与所属视频图像高度的比例大于第三预设比例；

- 10 从相同受损部位的视频图像中，选择受损部位的面积降序后的前 K 张视频图像，或者所述面积降序后属于第四预设比例内的视频图像， $K \geq 1$ 。

17、如权利要求 15 所述的一种车辆定损图像获取方法，还包括：

若检测到所述受损部位的近景图像集合、部件图像集合中的至少一个为空，或者所述近景图像集合中的视频图像未覆盖到对应受损部位的全部区域时，生成视频拍摄提示消息；

- 15 显示所述视频拍摄提示消息。

18、如权利要求 14 所述的一种车辆定损图像获取方法，在识别出所述视频图像的受损部位后，还包括：

实时跟踪并显示所述受损部位在所述拍摄视频数据中的位置区域；

- 20 以及，在所述受损部位脱离视频图像后重新进入视频图像时，基于所述受损部位的图像特征数据重新对所述受损部位的位置区域进行定位和跟踪。

19、如权利要求 18 所述的一种车辆定损图像获取方法，还包括：

基于接收的交互指令修改所述识别出的受损部位的位置区域，重新确定新的受损部位；

- 25 相应的，所述基于检测出的受损部位对所述视频图像进行分类包括基于所述新的受损部位对视频图像进行分类。

20、如权利要求 14 至 17 中任意一项所述的一种车辆定损图像获取方法，

所述按照预设筛选条件从所述候选图像分类集合中选出车辆的定损图像包括：

从指定的所述受损部位候选图像分类集合中，根据视频图像的清晰度和所述受损部位的拍摄角度，分别选取至少一张视频图像作为所述受损部位的定损图像。

- 5 21、如权利要求 18 或 19 所述的一种车辆定损图像获取方法，若检测到视频图像中存在至少两个受损部位，则判断所述至少两个受损部位的距离是否符合设置的邻近条件；

若是，则同时跟踪所述至少两个受损部位，并分别产生相应的定损图像。

- 22、如权利要求 14 所述的一种车辆定损图像获取方法，还包括：

- 10 将所述定损图像实时传输至指定的服务器；

或者，

将所述定损图像异步传输至指定的服务器。

- 23、一种车辆定损图像获取装置，所述装置包括：

数据接收模块，用于接收终端设备上传的受损车辆的拍摄视频数据；

- 15 受损部位识别模块，对所述拍摄视频数据中的视频图像进行检测，识别所述视频图像中的受损部位；

分类模块，用于基于检测出的受损部位对所述视频图像进行分类，确定所述受损部位的候选图像分类集合；

- 20 筛选模块，用于按照预设筛选条件从所述候选图像分类集合中选出车辆的定损图像。

- 24、一种车辆定损图像获取装置，所述装置包括：

拍摄模块，用于对受损车辆进行视频拍摄，获取拍摄视频数据；

通信模块，用于将所述拍摄视频数据发送至处理终端；

- 跟踪模块，用于接收所述处理终端返回的对受损部位实时跟踪的位置区域，
25 显示所述跟踪的位置区域，所述受损部位包括所述处理终端对所述拍摄视频数据中的视频图像进行检测识别得到。

25、一种车辆定损图像获取装置，包括处理器以及用于存储处理器可执行指令的存储器，所述处理器执行所述指令时实现：

接收受损车辆的拍摄视频数据；

对所述拍摄视频数据中的视频图像进行检测，识别所述视频图像中的受损
5 部位；

基于检测出的受损部位对所述视频图像进行分类，确定所述受损部位的候选图像分类集合；

按照预设筛选条件从所述候选图像分类集合中选出车辆的定损图像。

26、如权利要求 25 所述的一种车辆定损图像获取装置，所述受损车辆的拍
10 摄视频数据包括：

终端设备获取拍摄视频数据后上传的数据信息；

或者，

所述车辆定损图像获取装置对受损车辆进行视频拍摄获取的拍摄视频数据。

15 27、如权利要求 26 所述的一种车辆定损图像获取装置，所述处理器执行所述指令时，确定出的所述候选图像分类集合包括：

显示受损部位的近景图像集合、展示受损部位所属车辆部件的部件图像集合。

28、如权利要求 27 所述的一种车辆定损图像获取装置，所述处理器执行所
20 述指令时，采用下述中的至少一种方式确定所述近景图像集合中的视频图像：

受损部位在所属视频图像中所占区域的面积比值大于第一预设比例；

受损部位的横坐标跨度与所属视频图像长度的比值大于第二预设比例，和/或，受损部位的纵坐标与所属视频图像高度的比例大于第三预设比例；

从相同受损部位的视频图像中，选择受损部位的面积降序后的前 K 张视频
25 图像，或者所述面积降序后属于第四预设比例内的视频图像， $K \geq 1$ 。

29、如权利要求 28 所述的一种车辆定损图像获取装置，所述处理器执行所

述指令时还实现：

若检测到所述受损部位的近景图像集合、部件图像集合中的至少一个为空，或者所述近景图像集合中的视频图像未覆盖到对应受损部位的全部区域时，生成视频拍摄提示消息；

5 所述视频拍摄提示消息用于显示在所述终端设备。

30、如权利要求26所述的一种车辆定损图像获取装置，所述处理器执行所述指令时还实现：

实时跟踪所述受损部位在所述拍摄视频数据中的位置区域；

10 以及，在所述受损部位脱离视频图像后重新进入视频图像时，基于所述受损部位的图像特征数据重新对所述受损部位的位置区域进行定位和跟踪。

31、如权利要求30所述的一种车辆定损图像获取装置，若所拍摄视频数据为所述终端设备上传的数据信息，则所述处理器执行所述指令时还实现：

将跟踪的所述受损部位的位置区域发送至所述终端设备，以使所述终端设备实时显示所述受损部位的位置区域。

15 32、如权利要求26所述的一种车辆定损图像获取装置，所述处理器执行所述指令时还实现：

接收修改所述识别出的受损部位的位置区域后重新确定新的受损部位；

相应的，所述基于检测出的受损部位对所述视频图像进行分类包括基于所述新的受损部位对视频图像进行分类。

20 33、如权利要求30所述的一种车辆定损图像获取装置，所述处理器执行所述指令时所述按照预设筛选条件从所述候选图像分类集合中选出车辆的定损图像包括：

25 从指定的所述受损部位候选图像分类集合中，根据视频图像的清晰度和所述受损部位的拍摄角度，分别选取至少一张视频图像作为所述受损部位的定损图像。

34、如权利要求30至32中任意一项所述的一种车辆定损图像获取装置，

所述处理器执行所述指令时若检测到视频图像中存在至少两个受损部位，则判断所述至少两个受损部位的距离是否符合设置的邻近条件；

若是，则同时跟踪所述至少两个受损部位，并分别产生相应的定损图像。

- 35、如权利要求 26 所述的一种车辆定损图像获取装置，若所述受损车辆的
5 拍摄视频数据为所述车辆定损图像获取装置进行视频拍摄获取得到，则所述处理器执行所述指令时还包括：

将所述定损图像实时传输至指定的处理终端；

或者，

将所述定损图像异步传输至指定的处理终端。

- 10 36、一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机指令，所述指令被执行时实现以下步骤：

接收受损车辆的拍摄视频数据；

对所述拍摄视频数据中的视频图像进行检测，识别所述视频图像中的受损部位；

- 15 基于检测出的受损部位对所述视频图像进行分类，确定所述受损部位的候选图像分类集合；

按照预设筛选条件从所述候选图像分类集合中选出车辆的定损图像。

37、一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机指令，所述指令被执行时实现以下步骤：

- 20 对受损车辆进行视频拍摄，获取拍摄视频数据；

将所述拍摄视频数据发送至处理终端；

接收所述处理终端返回的对受损部位实时跟踪的位置区域，显示所述跟踪的位置区域，所述受损部位包括所述处理终端对所述拍摄视频数据中的视频图像进行检测识别得到。

- 25 38、一种服务器，包括处理器以及用于存储处理器可执行指令的存储器，所述处理器执行所述指令时实现：

接收终端设备上传的受损车辆的拍摄视频数据；

对所述拍摄视频数据中的视频图像进行检测，识别所述视频图像中的受损部位；

基于检测出的受损部位对所述视频图像进行分类，确定所述受损部位的候选图像分类集合；

按照预设筛选条件从所述候选图像分类集合中选出车辆的定损图像。

39、一种终端设备，包括处理器以及用于存储处理器可执行指令的存储器，所述处理器执行所述指令时实现：

获取对受损车辆进行视频拍摄的拍摄视频数据；

10 对所述拍摄视频数据中的视频图像进行检测，识别所述视频图像中的受损部位；

基于检测出的受损部位对所述视频图像进行分类，确定所述受损部位的候选图像分类集合；

按照预设筛选条件从所述候选图像分类集合中选出车辆的定损图像。

15 40、如权利要求 39 所述的一种终端设备，所述处理器执行所述指令时还实现：

通过所述数据通信模块将所述定损图像实时传输至指定的服务器；

或者，

将所述定损图像异步传输至指定的服务器。