

权 利 要 求 书

1. 一种图像识别系统，包括：

信息录入模块，被配置为录入被检对象的信息，并且识别所述被检对象的信息是否为异常信息；

检测模块，被配置为检测所述被检对象和/或其行李是否携带违禁品；

增强现实（AR）模块，被配置为在被检对象的信息异常的情况和被检对象和/或其行李携带违禁品的情况中的至少一种情况下，从所述信息录入模块和/或所述检测模块中获取被检对象的信息和/或违禁品的信息，发出警报并且在所述 AR 模块中标出被检对象和/或违禁品；以及

存储模块，被配置为存储所述信息录入模块、所述检测模块和所述 AR 模块操作过程中产生的信息。

2. 根据权利要求 1 所述的图像识别系统，所述检测模块包括检测通道、第一检测装置和第二检测装置，其中，

所述第一检测装置位于所述检测通道的前部，所述第二检测装置位于所述检测通道的后部，所述第一检测装置和所述第二检测装置均包括第一图像获取装置以及第二图像获取装置，所述第一图像获取装置用于获取被检对象的透视图，所述第二图像获取装置用于获取关于被检对象的深度信息和关于被检对象的彩色图像；

所述检测模块被配置为基于所述透视图和所述彩色图像检测所述被检对象和/或其行李是否携带违禁品。

3. 根据权利要求 2 所述的图像识别系统，所述检测模块还被配置为：通过所述第一检测装置和所述第二检测装置中包括的所述第二图像获取装置建立针对所述第二图像获取装置的全局坐标系，以获取每个被检对象在所述全局坐标系下的空间位置和/或所携带的违禁品在所述全局坐标系下的空间位置。

4. 根据权利要求 2 所述的图像识别系统，所述检测模块还包括辅助图像获取装置，其位于所述检测通道的中间部位处，用于获取关于

被检对象的深度信息和关于被检对象的彩色图像。

5. 根据权利要求4所述的图像识别系统,所述检测模块还被配置为:通过所述第一检测装置和所述第二检测装置中包括的所述第二图像获取装置以及所述辅助图像获取装置建立针对所述辅助图像获取装置和所述第二图像获取装置的全局坐标系,以获取每个被检对象在所述全局坐标系下的空间位置和/或所携带的违禁品在所述全局坐标系下的空间位置。

6. 根据权利要求3或5所述的图像识别系统,所述AR模块还被配置为:基于每个被检对象在所述全局坐标系下的空间位置和/或所携带的违禁品在所述全局坐标系下的空间位置,根据所述AR模块与所述全局坐标系之间的转换关系,获得每个被检对象和/或所携带的违禁品在所述AR模块视角下的空间位置信息,以在所述AR模块上标出被检对象和/或违禁品。

7.一种图像识别方法,包括:

利用信息录入模块录入被检对象的信息,并且识别所述被检对象的信息是否为异常信息;

利用检测模块检测所述被检对象和/或其行李是否携带违禁品;

在被检对象的信息异常的情况和被检对象和/或其行李携带违禁品的情況中的至少一种情況下,利用增强现实(AR)模块从所述信息录入模块和/或所述检测模块中获取被检对象的信息和/或违禁品的信息,发出警报并且在所述AR模块中标出被检对象和/或违禁品;以及利用存储模块存储所述图像识别方法执行过程中产生的信息。

8. 根据权利要求7所述的图像识别方法,所述利用检测模块检测所述被检对象和/或其行李是否携带违禁品包括:

利用所述检测模块的第一检测装置和第二检测装置中包括的第一图像获取装置获取被检对象的透视图,其中,所述第一检测装置位于所述检测模块中的检测通道的前部,所述第二检测装置位于所述检测通道的后部;

利用所述检测模块的第一检测装置和第二检测装置中包括的第二图像获取装置获取关于被检对象的深度信息和彩色图像;以及

基于所述透视图和所述彩色图像检测所述被检对象和/或其行李是否携带违禁品。

9. 根据权利要求 8 所述的图像识别方法，所述在所述 AR 模块中标出被检对象和/或违禁品包括：

通过所述第一检测装置和所述第二检测装置中包括的所述第二图像获取装置建立针对所述第二图像获取装置的全局坐标系，以获取每个被检对象在所述全局坐标系下的空间位置和/或所携带的违禁品在所述全局坐标系下的空间位置；以及

基于所述空间位置在所述 AR 模块中标出被检对象和/或违禁品。

10. 根据权利要求 8 所述的图像识别方法，所述在所述 AR 模块中标出被检对象和/或违禁品包括：

通过设置在所述检测通道中部的辅助图像获取装置和所述第一检测装置和所述第二检测装置中包括的所述第二图像获取装置建立针对所述辅助图像获取装置和所述第二图像获取装置的全局坐标系，以获取每个被检对象在所述全局坐标系下的空间位置和/或所携带的违禁品在所述全局坐标系下的空间位置，其中，所述辅助图像获取装置用于获取关于被检对象的深度信息和关于被检对象的彩色图像；以及

基于所述空间位置在所述 AR 模块中标出被检对象和/或违禁品。

11. 根据权利要求 9 或 10 所述的图像识别方法，所述在所述 AR 模块中标出被检对象和/或违禁品还包括：

基于每个被检对象在所述全局坐标系下的空间位置和/或所携带的违禁品在所述全局坐标系下的空间位置，根据所述 AR 模块与所述全局坐标系之间的转换关系，获得每个被检对象和/或所携带的违禁品在所述 AR 模块视角下的空间位置信息，以在所述 AR 模块上标出被检对象和/或违禁品。

12. 一种电子设备，包括：

一个或多个处理器；以及

存储器，用于存储一个或多个程序，

其中，当所述一个或多个程序被所述一个或多个处理器执行时，使得所述一个或多个处理器实现根据权利要求 7 至 11 中任一项所述的

方法。

13. 一种非暂时性计算机可读介质,包括记录在其上且能够由处理器运行的计算机程序产品,所述计算机程序产品包括用于实现根据权利要求 7 至 11 中任一项所述的方法的程序代码指令。