

ini 文件的生成方法、装置、计算机设备及介质

本申请要求于 2021 年 9 月 28 日提交中国专利局、申请号为 202111140709.8、发明名称为“一种 ini 文件的生成方法、装置、计算机设备及介质”的国内申请的优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。

5

技术领域

本申请实施例涉及通信技术领域，例如一种 ini 文件的生成方法、装置、计算机设备及介质。

10 背景技术

ini 文件是 Initialization File 的缩写，即初始化文件，ini 文件是用来对操作系统或程序初始化进行参数设置的文件，其内容一般是一些变量和值或者数据库的链接语句等。ini 文件由节、键、值组成，例如：[EcuVersion]、Version=WISEC10-P201-V174，其中，[EcuVersion]为节，Version 为键，
15 WISEC10-P201-V174 为值。

由于 ini 文件结构简单易于制作，熟悉程序系统的用户很容易伪造 ini 文件，则将对系统或者终端进行随意配置，现阶段缺乏对 ini 文件的有效管理，容易造成系统信息及数据的篡改，无法保障客户端在生成和使用 ini 文件时的数据安全。

20

发明内容

本申请实施例提供一种 ini 文件的生成方法、装置、计算机设备及介质，以实现提高 ini 文件的安全性，保护配置信息安全。

第一方面，本申请实施例提供了一种 ini 文件的生成方法，该 ini 文件的生成方法包括：
25

确定当前刷写 ini 文件的 ini 文件配置参数信息以及配置 ini 文件的时间戳；

根据所述 ini 文件配置参数信息和所述配置 ini 文件的时间戳确定所述当前刷写 ini 文件对应的 ini 文件认证信息，并生成包含所述 ini 文件认证信息的目标 ini 文件。

进一步的，所述 ini 文件配置参数信息包括 ECU 版本认证信息、变量名称认证信息和变量个数认证信息；

根据所述 ini 文件配置参数信息和所述配置 ini 文件的时间戳确定所述当前刷写 ini 文件对应的 ini 文件认证信息包括：

根据所述 ECU 版本认证信息、所述变量名称认证信息、所述变量个数认证信息和所述配置 ini 文件的时间戳确定所述当前刷写 ini 文件对应的 ini 文件认证信息。

进一步的，所述 ini 文件认证信息包括 10 个认证字节；

其中，所述 ECU 版本认证信息包括 1 个认证字节，所述变量名称认证信息包括 1 个认证字节，所述变量个数认证信息包括 1 个认证字节，所述配置 ini 文件的时间戳包括 7 个认证字节。

进一步的，所述 ECU 版本认证信息、所述变量名称认证信息、所述变量个数认证信息和所述配置 ini 文件的时间戳以 16 进制数配置。

进一步的，确定当前刷写 ini 文件的配置 ini 文件的时间戳，包括：

确定当前刷写 ini 文件的合法使用起始时间和合法使用终止时间，并根据所述合法使用起始时间和所述合法使用终止时间确定所述配置 ini 文件的时间戳。

进一步的，所述 ini 文件的生成方法还包括：

获取待刷写 ini 文件的当前使用时间，以及所述待刷写 ini 文件对应的合法使用起始时间和合法使用终止时间；

若所述当前使用时间处于合法使用起始时间和合法使用终止时间之间，则认为所述待刷写 ini 文件通过 ini 文件认证；若所述当前使用时间未处于合法使用起始时间和合法使用终止时间之间，则停止所述待刷写 ini 文件的刷写进程。

进一步的，所述 ini 文件的生成方法还包括：

将所述目标 ini 文件存储至内存中。

第二方面，本申请实施例还提供了一种 ini 文件的生成装置，该 ini 文件的生成装置包括：

信息生成模块，用于确定当前刷写 ini 文件的 ini 文件配置参数信息以及配置 ini 文件的时间戳；

5 文件生成模块，用于根据所述 ini 文件配置参数信息和所述配置 ini 文件的时间戳确定所述当前刷写 ini 文件对应的 ini 文件认证信息，并生成包含所述 ini 文件认证信息的目标 ini 文件。

第三方面，本申请实施例还提供了一种计算机设备，该计算机设备包括：

10 一个或多个处理器；
存储装置，用于存储多个程序，
当所述多个程序中的至少一个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本申请第一方面实施例所提供的一种 ini 文件的生成方法。

15 第四方面，本申请实施例还提供了一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机程序，该程序被处理器执行时实现本申请第一方面实施例所提供的一种 ini 文件的生成方法。

附图说明

20 为了更清楚地说明本申请实施例或相关技术中的技术方案，下面将对实施例或相关技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

25 图 1 是本申请实施例一提供的一种 ini 文件的生成方法的流程图；
图 2 是本申请实施例二提供的一种 ini 文件的生成方法的流程图；
图 3 是本申请实施例三提供的一种 ini 文件的生成装置的结构图；
图 4 是本申请实施例四提供的一种计算机设备的硬件结构示意图。

具体实施方式

在 ECU (Electronic Control Unit, 电子控制单元) 刷写变量时, 用到的 ini 文件格式通常如下:

起始字节	字段	数据类型	描述及要求
0	ECU 软件版本	STRING	ASCII, 最大 20 Bytes
20	变量信息	WORD	键, 值

5 上述 ini 文件很容易制作和破解, 进而造成程序系统信息及数据的篡改。为解决现有的技术问题, 本文提出了一种 ini 文件的生成方法、装置、计算机设备及介质, 以实现提高 ini 文件的安全性, 保护配置信息安全。

实施例一

10 图 1 为本申请实施例一提供的一种 ini 文件的生成方法的流程图, 本实施例可适用于对 ini 文件加密认证进行有效管理的情况, 该 ini 文件的生成方法可以由 ini 文件的生成装置来执行, 该 ini 文件的生成装置可以通过软件和/或硬件的形式实现。该 ini 文件的生成方法具体包括如下步骤:

 S110、确定当前刷写 ini 文件的 ini 文件配置参数信息以及配置 ini 文件的时间戳。

15 其中, 所述 ini 文件配置参数信息包括 ECU 版本认证信息、变量名称认证信息和变量个数认证信息。

 具体的, 根据所述 ini 文件配置参数信息和所述配置 ini 文件的时间戳确定所述当前刷写 ini 文件对应的 ini 文件认证信息为: 根据所述 ECU 版本认证信息、所述变量名称认证信息、所述变量个数认证信息和所述配置 ini 文件的时间戳确定所述当前刷写 ini 文件对应的 ini 文件认证信息。

 在上述基础上, 所述 ECU 版本认证信息、所述变量名称认证信息、所述变量个数认证信息和所述配置 ini 文件的时间戳以 16 进制数配置。

 在本实施例中, 将当前刷写 ini 文件的 ECU 版本信息去掉特殊字符, 其余部分转换为 16 进制数, 再将所有的字符相加求和后, 只保留最低两位的 16 进制数, 作为 ECU 版本认证信息。其中, ECU 版本信息可以由 ECU

25

自行配置生成,或是本领域技术人员预置于程序系统中,本实施例对此不作任何限制。

获取当前刷写 ini 文件的所有变量,将所有变量名称的首字母对应的字符转换为 16 进制数,再相加求和后,只保留最低两位的 16 进制数,作为
5 变量名称认证信息。

在上述基础上,获取当前刷写 ini 文件的所有变量的个数,将变量个数转换为 16 进制数,只保留最低两位的 16 进制数,作为变量个数认证信息。其中,当前刷写 ini 文件的变量个数由 ini 文件决定,本实施例对变量个数不作过多说明,以可读取到的变量的具体个数为准。

10 进一步的,确定当前刷写 ini 文件的配置 ini 文件的时间戳,包括:确定当前刷写 ini 文件的合法使用起始时间和合法使用终止时间,并根据所述合法使用起始时间和所述合法使用终止时间确定所述配置 ini 文件的时间戳。

其中,配置 ini 文件的时间戳规定了 ini 文件的合法使用时间,则 ini
15 文件的合法使用时间包括合法使用起始时间和合法使用终止时间。

在本实施例中,将当前刷写 ini 文件的合法使用起始时间和合法使用终止时间作为一个数值,转换为 16 进制数,生成配置 ini 文件的时间戳。

在一实施例中,所述 ini 文件认证信息包括 10 个认证字节;其中,所述 ECU 版本认证信息包括 1 个认证字节,所述变量名称认证信息包括 1
20 个认证字节,所述变量个数认证信息包括 1 个认证字节,所述配置 ini 文件的时间戳包括 7 个认证字节。

S120、根据所述 ini 文件配置参数信息和所述配置 ini 文件的时间戳确定所述当前刷写 ini 文件对应的 ini 文件认证信息,并生成包含所述 ini 文件认证信息的目标 ini 文件。

25 可以理解的是,上述所述 ECU 版本认证信息、所述变量名称认证信息、所述变量个数认证信息和所述配置 ini 文件的时间戳四项,共同组成了所述当前刷写 ini 文件对应的 ini 文件认证信息,实现加密 ini 文件的作用,使 ini 文件更加安全。

在生成 ini 文件时,添加当前刷写 ini 文件的 ini 文件认证信息,得到

包含所述 ini 文件认证信息的目标 ini 文件,有效的防止客户端恶意篡改 ini 文件的刷写数据和内容,保障了程序系统和终端的信息安全。

在上述实施例的基础上,所述 ini 文件的生成方法还包括:获取待刷写 ini 文件的当前使用时间,以及所述待刷写 ini 文件对应的合法使用起始时间和合法使用终止时间;若所述当前使用时间处于合法使用起始时间和合法使用终止时间之间,则认为所述待刷写 ini 文件通过 ini 文件认证;若所述当前使用时间未处于合法使用起始时间和合法使用终止时间之间,则停止所述待刷写 ini 文件的刷写进程。

在上述基础上,若在读取待刷写 ini 文件之前,则确定待刷写 ini 文件的当前使用时间,并通过待刷写 ini 文件对应的 ini 文件认证信息,获取待刷写 ini 文件对应的 ini 文件认证信息中的配置 ini 文件的时间戳,即得到待刷写 ini 文件对应的合法使用起始时间和合法使用终止时间。

若所述当前使用时间处于合法使用起始时间和合法使用终止时间之间,则认为所述待刷写 ini 文件通过 ini 文件认证,即待刷写 ini 文件处于合法时间段内;若所述当前使用时间未处于合法使用起始时间和合法使用终止时间之间,则无法通过 ini 文件认证,即待刷写 ini 文件未处于合法时间段内,停止所述待刷写 ini 文件的刷写进程,以保证 ini 文件的合法使用,保护配置信息安全。

在一实施例中,所述 ini 文件的生成方法还包括:将所述目标 ini 文件存储至内存中。

可以理解的是,包含所述 ini 文件认证信息的目标 ini 文件存储至程序系统的内存中。在需要对待刷写 ini 文件进行查询其的生成信息和合法使用时间时,可以通过存储至程序系统的内存中的包含所述 ini 文件认证信息的 ini 文件进行查询,通过待刷写 ini 文件的 ini 文件认证信息追溯 ini 文件的生成信息和相应 ini 文件认证信息内容,方便查询 ini 文件的存储历史记录,提高 ini 文件的安全性。

本申请实施例的技术方案,通过确定当前刷写 ini 文件的 ini 文件配置参数信息以及配置 ini 文件的时间戳;根据所述 ini 文件配置参数信息和所述配置 ini 文件的时间戳确定所述当前刷写 ini 文件对应的 ini 文件认证信

息，并生成包含所述 ini 文件认证信息的目标 ini 文件。解决了现阶段缺乏对 ini 文件的有效管理，容易造成系统信息及数据的篡改，无法保障客户端在生成和使用 ini 文件时的数据安全问题，以实现提高 ini 文件的安全性，保护配置信息安全。

5

实施例二

图 2 为本申请实施例二提供的一种 ini 文件的生成方法的流程图，本实施例以上述实施例为基础进行优化。

相应的，本实施例的方法具体包括：

10 S210、确定当前刷写 ini 文件的 ECU 版本认证信息、变量名称认证信息和变量个数认证信息。

在一实施例中，所述 ECU 版本认证信息包括 1 个认证字节，以 ECU 版本号 WISE63-P920-V102 为例，去掉特殊字符，取 ECU 版本号为 WISE63P920V102，所有字符相加求和得到 61B，和的溢出部分不算，只保留最低两位的 16 进制数，即最后两位字节长度为 1B，1B 作为 1 个认证字节的 ECU 版本认证信息。

所述变量名称认证信息包括 1 个认证字节，假设 ini 文件共有 ACComp_tiTrqDes_C、ACComp_tiTrqDyn_C 和 ACComp_tiTrqResv_C 三个变量，将所有变量名称的首字母 AAA 对应的字符转换为 16 进制数，相加求和得到 C3，和的溢出部分不算，则 C3 作为 1 个认证字节的变量名称认证信息。

所述变量个数认证信息包括 1 个认证字节，例如，ini 文件中有 312 个变量，转换为 16 进制数为 138，转换后溢出部分不计，只保留最低两位的 16 进制数，则 38 作为 1 个认证字节的变量个数认证信息。

25 S220、确定当前刷写 ini 文件的合法使用起始时间和合法使用终止时间，并根据所述合法使用起始时间和所述合法使用终止时间确定所述配置 ini 文件的时间戳。

在一实施例中，所述配置 ini 文件的时间戳包括 7 个认证字节，例如，设定 ini 文件的合法使用时间为 2021 年 8 月 1 日至 2021 年 12 月 1 日，则

取数值 2021080120211201, 转换为 16 进制数为 72E2962A0B701, 长度为 7 个字节, 若不足 7 个字节, 则在高位用 0 补足, 则 072E2962A0B701 为 7 个认证字节的配置 ini 文件的时间戳。

5 S230、根据所述 ECU 版本认证信息、所述变量名称认证信息、所述变量个数认证信息和所述配置 ini 文件的时间戳确定所述当前刷写 ini 文件对应的 ini 文件认证信息。

在本实施例中, 所述 ini 文件认证信息包括 10 个认证字节; 其中, 所述 ECU 版本认证信息包括 1 个认证字节, 所述变量名称认证信息包括 1 个认证字节, 所述变量个数认证信息包括 1 个认证字节, 所述配置 ini 文件的时间戳包括 7 个认证字节。
10

在上述基础上, 上述所述 ECU 版本认证信息、所述变量名称认证信息、所述变量个数认证信息和所述配置 ini 文件的时间戳四项, 共同组成了所述当前刷写 ini 文件对应的 ini 文件认证信息, 即 ini 文件认证信息为 1B C3 38 07 2E 29 62 A0 B7 01, 共计 10 个认证字节。

15 S240、生成包含所述 ini 文件认证信息的目标 ini 文件。

具体的, 在生成 ini 文件时, 添加当前刷写 ini 文件的 ini 文件认证信息, 得到包含所述 ini 文件认证信息的目标 ini 文件。

S250、将所述目标 ini 文件存储至内存中。

具体的, 记录生成的 ini 文件和 ini 文件认证信息, 即目标 ini 文件, 将 ini 文件和 ini 文件认证信息存储至程序系统的内存中, 以在后续通过 ini 文件认证信息可以查询对应的 ini 文件的生成信息。
20

在另一实施例中, 获取待刷写 ini 文件的当前使用时间, 以及所述待刷写 ini 文件对应的合法使用起始时间和合法使用终止时间; 若所述当前使用时间处于合法使用起始时间和合法使用终止时间之间, 则认为所述待刷写 ini 文件通过 ini 文件认证; 若所述当前使用时间未处于合法使用起始时间和合法使用终止时间之间, 则停止所述待刷写 ini 文件的刷写进程。
25

本申请实施例的技术方案, 通过在生成的 ini 文件时添加 ini 文件认证信息, ini 文件认证信息包含 10 个长度认证字节, 即在 ini 文件中增加 10 个长度认证字节, 既可以实现加密 ini 文件的作用, 使 ini 文件更加安全,

有效的防止客户端恶意篡改 ini 文件的刷写数据和内容,保障了系统和终端的信息安全,同时,可以追溯 ini 文件的生成信息和相应内容,可以方便查询 ini 文件的历史记录。另一方面,在 ini 文件认证信息中包含配置 ini 文件的时间戳,规定了 ini 文件的合法使用时间。

5

实施例三

图 3 为本申请实施例三提供的一种 ini 文件的生成装置的结构图,本实施例可适用于对 ini 文件加密认证进行有效管理的情况。

如图 3 所示,所述 ini 文件的生成装置包括:信息生成模块 310 和文件生成模块 320,其中:

信息生成模块 310,用于确定当前刷写 ini 文件的 ini 文件配置参数信息以及配置 ini 文件的时间戳;

文件生成模块 320,用于根据所述 ini 文件配置参数信息和所述配置 ini 文件的时间戳确定所述当前刷写 ini 文件对应的 ini 文件认证信息,并生成包含所述 ini 文件认证信息的目标 ini 文件。

本实施例的 ini 文件的生成装置,通过确定当前刷写 ini 文件的 ini 文件配置参数信息以及配置 ini 文件的时间戳;根据所述 ini 文件配置参数信息和所述配置 ini 文件的时间戳确定所述当前刷写 ini 文件对应的 ini 文件认证信息,并生成包含所述 ini 文件认证信息的目标 ini 文件。解决了现阶段缺乏对 ini 文件的有效管理,容易造成系统信息及数据的篡改,无法保障客户端在生成和使用 ini 文件时的数据安全问题,以实现提高 ini 文件的安全性,保护配置信息安全。

在上述各实施例的基础上,所述 ini 文件配置参数信息包括 ECU 版本认证信息、变量名称认证信息和变量个数认证信息;

根据所述 ini 文件配置参数信息和所述配置 ini 文件的时间戳确定所述当前刷写 ini 文件对应的 ini 文件认证信息包括:

根据所述 ECU 版本认证信息、所述变量名称认证信息、所述变量个数认证信息和所述配置 ini 文件的时间戳确定所述当前刷写 ini 文件对应的 ini 文件认证信息。

在上述各实施例的基础上,所述 ini 文件认证信息包括 10 个认证字节;
其中,所述 ECU 版本认证信息包括 1 个认证字节,所述变量名称认证信息包括 1 个认证字节,所述变量个数认证信息包括 1 个认证字节,所述配置 ini 文件的时间戳包括 7 个认证字节。

5 在上述各实施例的基础上,所述 ECU 版本认证信息、所述变量名称认证信息、所述变量个数认证信息和所述配置 ini 文件的时间戳以 16 进制数配置。

在上述各实施例的基础上,确定当前刷写 ini 文件的配置 ini 文件的时间戳,包括:

10 确定当前刷写 ini 文件的合法使用起始时间和合法使用终止时间,并根据所述合法使用起始时间和所述合法使用终止时间确定所述配置 ini 文件的时间戳。

在上述各实施例的基础上,所述 ini 文件的生成装置还包括:

时间获取模块,用于获取待刷写 ini 文件的当前使用时间,以及所述待
15 刷写 ini 文件对应的合法使用起始时间和合法使用终止时间;

刷写判断模块,用于若所述当前使用时间处于合法使用起始时间和合法使用终止时间之间,则认为所述待刷写 ini 文件通过 ini 文件认证;若所述当前使用时间未处于合法使用起始时间和合法使用终止时间之间,则停止所述待刷写 ini 文件的刷写进程。

20 在上述各实施例的基础上,所述 ini 文件的生成装置还包括:

文件存储模块,用于将所述目标 ini 文件存储至内存中。

上述各实施例所提供的 ini 文件的生成装置可执行本申请任意实施例所提供的 ini 文件的生成方法,具备执行 ini 文件的生成方法相应的功能模块和有益效果。

25

实施例四

图 4 为本申请实施例四提供的一种计算机设备的结构示意图,如图 4 所示,该计算机设备包括处理器 410、存储器 420、输入装置 430 和输出装置 440;计算机设备中处理器 410 的数量可以是一个或多个,图 4 中以一

个处理器 410 为例；计算机设备中的处理器 410、存储器 420、输入装置 430 和输出装置 440 可以通过总线或其他方式连接，图 4 中以通过总线连接为例。

存储器 420 作为一种计算机可读存储介质，可用于存储软件程序、计算机可执行程序以及模块，如本申请实施例中的 ini 文件的生成方法对应的程序指令/模块（例如，ini 文件的生成装置中的信息生成模块 310 和文件生成模块 320）。处理器 410 通过运行存储在存储器 420 中的软件程序、指令以及模块，从而执行计算机设备的各种功能应用以及数据处理，即实现上述的 ini 文件的生成方法。

存储器 420 可主要包括存储程序区和存储数据区，其中，存储程序区可存储操作系统、至少一个功能所需的应用程序；存储数据区可存储根据终端的使用所创建的数据等。此外，存储器 420 可以包括高速随机存取存储器，还可以包括非易失性存储器，例如至少一个磁盘存储器件、闪存器件、或其他非易失性固态存储器件。在一些实例中，存储器 420 可进一步包括相对于处理器 410 远程设置的存储器，这些远程存储器可以通过网络连接至计算机设备。上述网络的实例包括但不限于互联网、企业内部网、局域网、移动通信网及其组合。

输入装置 430 可用于接收输入的数字或字符信息，以及产生与计算机设备的用户设置以及功能控制有关的键信号输入。输出装置 440 可包括显示屏等显示设备。

实施例五

本申请实施例五还提供一种包含计算机可执行指令的存储介质，所述计算机可执行指令在由计算机处理器执行时用于执行一种 ini 文件的生成方法，该 ini 文件的生成方法包括：

确定当前刷写 ini 文件的 ini 文件配置参数信息以及配置 ini 文件的时间戳；

根据所述 ini 文件配置参数信息和所述配置 ini 文件的时间戳确定所述当前刷写 ini 文件对应的 ini 文件认证信息，并生成包含所述 ini 文件认证

信息的目标 ini 文件。

权 利 要 求

1.ini 文件的生成方法, 包括:

确定当前刷写 ini 文件的 ini 文件配置参数信息以及配置 ini 文件的时间戳;

5 根据所述 ini 文件配置参数信息和所述配置 ini 文件的时间戳确定所述当前刷写 ini 文件对应的 ini 文件认证信息, 并生成包含所述 ini 文件认证信息的目标 ini 文件。

2. 根据权利要求 1 所述的 ini 文件的生成方法, 其中, 所述 ini 文件配置参数信息包括 ECU 版本认证信息、变量名称认证信息和变量个数认证信息;

10 根据所述 ini 文件配置参数信息和所述配置 ini 文件的时间戳确定所述当前刷写 ini 文件对应的 ini 文件认证信息包括:

15 根据所述 ECU 版本认证信息、所述变量名称认证信息、所述变量个数认证信息和所述配置 ini 文件的时间戳确定所述当前刷写 ini 文件对应的 ini 文件认证信息。

3. 根据权利要求 2 所述的 ini 文件的生成方法, 其中, 所述 ini 文件认证信息包括 10 个认证字节;

20 其中, 所述 ECU 版本认证信息包括 1 个认证字节, 所述变量名称认证信息包括 1 个认证字节, 所述变量个数认证信息包括 1 个认证字节, 所述配置 ini 文件的时间戳包括 7 个认证字节。

4. 根据权利要求 2 所述的 ini 文件的生成方法, 其中, 所述 ECU 版本认证信息、所述变量名称认证信息、所述变量个数认证信息和所述配置 ini 文件的时间戳以 16 进制数配置。

25 5. 根据权利要求 1 所述的 ini 文件的生成方法, 其中, 确定当前刷写 ini 文件的配置 ini 文件的时间戳, 包括:

确定当前刷写 ini 文件的合法使用起始时间和合法使用终止时间, 并根据所述合法使用起始时间和所述合法使用终止时间确定所述配置 ini 文件的时间戳。

6. 根据权利要求 5 所述的 ini 文件的生成方法, 其中, 所述 ini 文件的

生成方法还包括:

获取待刷写 ini 文件的当前使用时间, 以及所述待刷写 ini 文件对应的合法使用起始时间和合法使用终止时间;

5 若所述当前使用时间处于合法使用起始时间和合法使用终止时间之间, 则认为所述待刷写 ini 文件通过 ini 文件认证; 若所述当前使用时间未处于合法使用起始时间和合法使用终止时间之间, 则停止所述待刷写 ini 文件的刷写进程。

7. 根据权利要求 1 所述的 ini 文件的生成方法, 其中, 所述 ini 文件的生成方法还包括:

10 将所述目标 ini 文件存储至内存中。

8. ini 文件的生成装置, 包括:

信息生成模块, 设置为确定当前刷写 ini 文件的 ini 文件配置参数信息以及配置 ini 文件的时间戳;

15 文件生成模块, 设置为根据所述 ini 文件配置参数信息和所述配置 ini 文件的时间戳确定所述当前刷写 ini 文件对应的 ini 文件认证信息, 并生成包含所述 ini 文件认证信息的目标 ini 文件。

9. 一种计算机设备, 所述计算机设备包括:

一个或多个处理器;

存储装置, 设置为存储一个或多个程序;

20 当所述一个或多个程序被所述一个或多个处理器执行, 使得所述一个或多个处理器实现如权利要求 1-7 中任一项所述的 ini 文件的生成方法。

10. 一种计算机可读存储介质, 其上存储有计算机程序, 该程序被处理器执行时实现如权利要求 1-7 中任一项所述的 ini 文件的生成方法。