

一种保存个人身份证信息的方法

专利申请号：2023111716902

技术领域

0001.本发明涉及个人身份信息保存技术领域，具体涉及一种在计算机系统中及登记簿上保存个人身份证（个人的居民身份证）信息的方法。

背景技术

0002.现在人们在日常生活和社会活动中，很多时候都被要求进行实名登记，也就是登记个人的姓名和身份证号码（公民身份号码），并被保存在计算机系统中或纸质的登记簿上。例如，到药店买处方药（甚至是普通的感冒药）需要在登记簿上填写真实姓名和身份证号码进行实名登记；寄快递要实名登记；到商店、超市买菜刀要实名登记；买烟花爆竹、买汽油需要实名登记；预约参观展览、景点需要实名登记；到酒店、宾馆、旅店、民宿住宿需要实名登记；去医院或小诊所看病需要实名登记；坐大巴要实名登记；去机关、单位办事访友需要在门卫处实名登记；手机卡开户需要实名登记；应聘投递个人简历时需要填写个人身份证号码等隐私信息；在网络上注册用户需要实名登记等等。可以说，实名登记已经渗透到人们工作生活和社会活动的方方面面。然而，无论是大公司、大平台、大机构、机关单位、公司网站，还是小药店、小诊所、小旅馆、小商店、小公司、小单位、门岗、快递站点，无论是将个人身份证信息（姓名和身份证号码）留存在纸质登记簿上，还是保存在计算机系统中，基本上都没有可靠的防泄露安全保证，都存在着个人身份证信息被泄露的巨大风险，事实上也发生了无数起个人身份证信息被泄露的事件。由于在计算机系统中或登记簿所保存的个人身份证信息中包含了个人姓名和身份证号码这些属于个人隐私的信息（从身份证号码中可以知道个人籍贯、年龄、生日），一旦泄露就会给人们的生活和工作造成严重困扰，同时个人身份证信息的泄露也是诈骗等犯罪活动猖獗的一个主要原因。因此，人们对在社会活动交往中被要求进行实名登记普遍表现出抵触和反感，认为只是寄个快递费用才十几元，买把菜刀、买瓶药、逛个景点、参观个展会、住个小旅馆、在小诊所看个小感冒等等，费用才几十元，并且通常只是一次性的生意，凭什么要登记我的身份证信息，让你知道我的姓名、是哪里人、多大年纪、生日是哪天？但没有办法又不得不接受这种随处可见的实名登记，由此对人们的心情就会造成不利的负面影响，降低人们的幸福感。为了避免自己的个人身份证信息被他人掌握，很多人宁愿不买新菜刀、不住小旅馆、不参观展会、不买不是急需的药、不进需要登记的机关大院等，这不仅影响了很多消费行为，也影响了人们很多正常的社会交往。在现有条件下，指望那些保存有个人身份证信息的小药店、小诊所、小旅馆、小商店、小公司、小单位、快递站点、门岗、展览会举办者、景点经营者、网站管理者等数以千万计的单位和个人能够严格保护个人信息安全而不被泄露，是根本不现实的；即便他们在主观上有严格保护的意愿，但是在技术层面上也没有可靠保障。特别是数量众多的外资经营的高档品牌酒店，

入住的客人大多数都是高级管理人员、高端研发人员和高级别的领导干部；在办理入住手续时刷身份证后，这些有影响力的客人的名字、出生日期、住址等需要保密的隐私信息就被身份证读卡器读取出来保存在酒店的电脑里；如果这些敏感信息传到国外，外国的情报机构就会掌握大量高端人员的名字、出生日期、住址、家庭成员（身份证上的住址相同就表示是家庭成员）等涉密信息，这样就会对国家安全会造成巨大的风险隐患。因此，如何安全地保存个人身份证信息，如何从技术上绝对保障个人隐私信息的安全，是一个亟待解决的技术难题和重要的社会问题。为了解决上述个人身份证信息容易泄露的问题，现有技术方法之一是：生成虚拟身份证号码来代替真实身份证号码使用（如中国专利：一种虚拟身份证生成的方法与系统，公布号：CN107944524A），其缺点是个人多了一个虚拟身份证号码，既不方便记忆也不方便使用，结果就是实际无法得到应用；现有技术方法之二是：将个人身份证信息加密后再保存（如中国专利：保留格式的数值型个人识别信息的加密方法，公告号：CN103595539B），其缺点是保存的信息解密（破解）后依然存在泄露个人隐私的风险，且加密保存的信息在比对时需要先解密，而不能直观比对，另外其无法用于在纸质媒介（如登记簿）上登记保存个人身份信息（例如门卫登记来访者的身份信息）。

发明内容

0003.本发明的目的是为了克服现有技术保存个人身份证信息没有安全保障或不方便使用的上述缺点，提供一种可以可靠保护留存的身份证信息的安全，不怕泄露、使用方便且容易比对的核查的个人身份证信息登记保存方法。

0004.本发明实现其技术目的采用的技术方案是：

一种在计算机系统中保存个人身份证（个人的居民身份证，下同）信息的方法，通过终端（如计算机终端、手机或身份证读卡器）输入个人身份证上姓名中的第一个字和最后一个字（即首末2字或首尾2字）、住址中的最后面4~6个字（包括数字和符号，若住址文字中有数字和符号的话），以及公民身份号码（即身份证号码，下同）中的最后面6~7个字，然后将这些文字（字段）作为个人的身份证信息保存在计算机系统（含计算机网络、电脑）中。

0005.优选地，一种在计算机系统中保存个人身份证信息的方法，通过终端输入个人身份证上姓名中的第一个字和最后一个字、住址中的最后面4个字，以及公民身份号码中的最后面6个字，然后将这些文字作为个人的身份证信息保存在计算机系统中。此方法也称246登记法，即登记保存2个姓名字（姓名中的首末2个字）、4个住址字（住址中的最后面4个字）和6个公民身份号码字（公民身份号码中的最后面6个字）。

0006.优选地，一种在计算机系统中保存个人身份证信息的方法，通过终端输入个人身份证上姓名中的第一个字和最后一个字、住址中的最后面5个字，以及公民身份号码中的最后面6个字，然后将这些文字作为个人的身份证信息保存在计算机系统中。此方法也称256登记法，即登记保存2个姓名字（姓名中的首末2个字）、5个住址字（住址中的最后面5个字）和6个公民身份号码字（公民身份号码中的最后面6个字）。

0007. 现有的身份证读卡器在读取身份证中保存的个人身份数据时（即刷身份证时），会将身份证中所保存（记载）的个人姓名、住址、出生日期、公民身份号码（身份证号码）读取出来。例如，客人到酒店办理入住手续刷身份证时，客人的姓名、住址、出生日期、公民身份号码就会被读取出来保存在酒店的电脑中，这样酒店的前台录入人员和相关的管理人员就能看到客人的这些隐私信息，而且在酒店电脑中保存的这些客人隐私信息也存在有泄露的风险。为了解决这个问题，本发明还提供一种身份证读卡器，所述身份证读卡器的特征是：身份证读卡器在刷身份证时（即读取身份证数据时），读取身份证中保存的数据后，输出的姓名、住址和公民身份号码信息（数据）分别为身份证中保存的姓名中的第一个字和最后一个字、住址中的最后面 4~6 个字和公民身份号码中的最后面 6~7 个字。

0008. 优选地，本发明身份证读卡器在刷身份证时，读取身份证数据后，输出的姓名、住址和公民身份号码信息分别为身份证中保存的姓名中的第一个字和最后一个字、住址中的最后面 4 个字和公民身份号码中的最后面 6 个字。

0009. 优选地，本发明身份证读卡器在刷身份证时，读取身份证数据后，输出的姓名、住址和公民身份号码信息分别为身份证中保存的姓名中的第一个字和最后一个字、住址中的最后面 5 个字和公民身份号码中的最后面 6 个字。

0010. 本发明身份证读卡器读取出来的上述居民身份证信息数据，即便在酒店的电脑中长期保存，即便被黑客获取，即便被泄露，即便被非法传输到境外，也不会对在该酒店住宿过的客人的隐私造成任何影响。

0011. 一种在登记簿上登记保存个人身份证信息的方法，其特征是，在登记簿上登记保存的个人身份证信息为：个人身份证上姓名中的第一个字和最后一个字（即首末 2 字或首尾 2 字）、住址中的最后面 4~6 个字（包括数字和符号，若住址文字中有数字和符号的话），以及公民身份号码（即身份证号码）中的最后面 6~7 个字。

0012. 优选地，一种在登记簿上登记保存个人身份证信息的方法，其在登记簿上登记保存的个人身份证信息为：个人身份证上姓名中的第一个字和最后一个字、住址中的最后面 4 个字，以及公民身份号码中的最后面 6 个字。此方法也称 246 登记法，即登记保存 2 个姓名字（姓名中的首末 2 个字）、4 个住址字（住址中的最后面 4 个字）和 6 个公民身份号码字（公民身份号码中的最后面 6 个字）。

0013. 优选地，一种在登记簿上登记保存个人身份证信息的方法，其在登记簿上登记保存的个人身份证信息为：个人身份证上姓名中的第一个字和最后一个字、住址中的最后面 5 个字，以及公民身份号码中的最后面 6 个字。此方法也称 256 登记法，即登记保存 2 个姓名字（姓名中的首末 2 个字）、5 个住址字（住址中的最后面 5 个字）和 6 个公民身份号码字（公民身份号码中的最后面 6 个字）。

0014. 本发明的积极效果是，由于在计算机系统中和登记簿上所保存的个人身份证信息只是个人名字中的第一个字和最后一个字、住址文字中的最后面 4~6 字（通常是最后面的 4~5

个字)和公民身份号码中的最后面6~7个字,这些保存的信息即便被泄露或公开,他人也不知道该身份证信息对应的个人是谁(不知道真实姓名)、是哪个地方人、年龄是多大、生日是哪天,因此就从技术层面上完全保障了个人身份隐私信息的安全。在需要实名登记身份证信息时,只要人工输入、刷身份证录入或填写上述的三个部分的文字信息即可,特别是上文所述的“246登记法”和“256登记法”,规则明了,简单易懂也易记,人人会用,而且人人也都能接受这种个人身份证信息的登记保存方式,从此不再排斥和抵触登记个人身份证信息,可促进社会的和谐和稳定。另外,本发明方法所登记保存的个人身份证信息出现两人或多人数数据一致的概率极小,基本上不存在两个人信息一样的可能,因此适用于几乎所有需要登记保存身份证信息的场合。在需要根据上述登记保存的身份证信息字段查询对应的个人真实身份时,只要连接公安部门的身份证信息数据库,在对应的查询字段中分别输入个人名字中的第一个字和最后一个字、住址文字中的最后面4~6个字和公民身份号码中的最后面6~7个字,就能查询到对应的完整身份证信息,即便查出的是不止一个人(出现这种情况的概率极小),也能根据其它条件排除后确定出被查询人是谁。因此,本发明应用后,不会影响实名登记和实名认证的施行。

0015. 由于本发明能从技术上完全可靠地保护个人身份证信息安全,不怕登记后被泄露、被公开,且人人都能接受这种可保护隐私的身份证信息登记保存方法(比如人们以前买菜刀时、寄快递时、买药时、买烟花爆竹时、买汽油时、逛景点时、看病时、住宿时、进机关单位办事访友时、参观展会时,由于怕隐私信息泄露都不想登记自己的身份证信息,现在就没有这方面的顾虑了,因为登记了也不会泄露自己的隐私),而且比对起来也简单方便,因此在全面推广使用后,将能有效地减少涉个人信息泄露的犯罪活动(如电信诈骗),也有利于国家在各行业实行实名登记政策的落实执行,并能促进消费和社会交往,具有非常巨大的社会效益。

附图说明

0016. 图1是现有居民身份证个人头像一面的内容示意图。

0017. 图2是本发明部分实施例中所保存的个人身份证信息内容(有下划线的文字)的示意图。

0018. 图3是本发明一个实施例的示意图。

0019. 图4是本发明第二个实施例的示意图。

0020. 图5-7是本发明另外3个实施例中涉及的个人身份证信息登记表的示意图。

实施方式

0021. 下面结合附图对本发明作进一步描述。

0022. 参照图1,在现有居民身份证上,记录有个人的姓名(如:王小明)、住址(如:西京市河淀区东土路6号8栋901房)和公民身份号码(如:100123198610242078)。在实名登记中,如果登记保存个人的完整姓名“王小明”和公民身份号码“100123198610242078”,

那么该信息泄露后，他人就可以知道所登记的个人是王小明，籍贯是西京市海淀区，出生年份是 1986 年（即知道年龄），生日是 10 月 24 日。很显然，实名登记被要求登记姓名和身份证号码（公民身份号码），对所有人来说都是不愿意的，也都是有抵触和反感情绪的；特别是对于大多数的成年女性，都不想让人知道自己的真实年龄；对于籍贯在偏远农村或易受歧视地区的人来说，也不想让别人知道自己的户籍地；对于有身份有地位的高层人士来说，就更不想让别人登记自己的姓名和身份证号码。现有的实名登记方式就存在上述这些无法避免的缺点。

0023. 参照图 3，并结合图 2 内容来理解，本发明一种在计算机系统中保存个人身份证信息的方法是：通过终端（如计算机终端、手机或身份证读卡器）输入个人身份证上姓名中的第一个字和最后一个字（如姓名“王小明”中的“王”和“明”）、住址中的最后面 4 个字（包括数字和符号，若住址中有数字和符号的话。如住址为“西京市海淀区东土路 6 号 8 栋 901 房”，则输入最后面 4 个字“901 房”），以及公民身份号码（即身份证号码）中的最后面 6 个字（如公民身份号码为“100123198610242078”，则输入最后面的 6 个字“242078”），然后将这些文字（如：王明、901 房、242078）作为个人的身份证信息保存在计算机系统中。

0024. 此方法也称 246 登记法，即登记保存 2 个姓名字（姓名中的首末 2 个字）、4 个住址字（住址中的最后面 4 个字）和 6 个公民身份号码字（公民身份号码中的最后面 6 个字）。

0025. 参照图 4，并结合图 2 内容来理解，本发明一种在计算机系统中保存个人身份证信息的方法是：通过终端输入个人身份证上姓名中的第一个字和最后一个字（如姓名“王小明”中的“王”和“明”）、住址中的最后面 5 个字（如住址为“西京市海淀区东土路 6 号 8 栋 901 房”，则输入最后面 5 个字“栋 901 房”），以及公民身份号码中的最后面 6 个字（如公民身份号码为“100123198610242078”，则输入最后面的 6 个字“242078”），然后将这些文字（如：王明、栋 901 房、242078）作为个人的身份证信息保存在计算机系统中。

0026. 此方法也称 256 登记法，即登记保存 2 个姓名字（姓名中的首末 2 个字）、5 个住址字（住址中的最后面 5 个字）和 6 个公民身份号码字（公民身份号码中的最后面 6 个字）。

0027. 另外，本发明还提供一种身份证读卡器，或者是身份证读卡器读取身份证数据的方法。所述身份证读卡器在刷身份证时（即读取身份证数据时），读取身份证数据后，输出的姓名、住址和公民身份号码信息分别为身份证中保存的个人姓名中的第一个字和最后一个字（如身份证中的姓名为“王小明”，则输出“王”和“明”）、住址中的最后面 4~6 个字（如身份证中的住址为“西京市海淀区东土路 6 号 8 栋 901 房”，则输出“901 房”、“栋 901 房”或“8 栋 901 房”）和公民身份号码中的最后面 6~7 个字（如身份证中的公民身份号码为“100123198610242078”，则输出“242078”或“0242078”）。通常情况下，本发明身份证读卡器刷身份证后输出的身份证信息为：姓名中的第一个字和最后一个字，住址中的最后面 4 个字，以及公民身份号码中的最后面 6 个字（如：王明、901 房、242078）。本发明身份证读卡器与现有的身份证读卡器相比，仅是软件（固件）上不同（通过修改现有身份证读卡

器中的程序，使其在读取身份证数据后，仅输出身份证姓名中的第一个字和最后一个字，住址中的最后面 4~6 个字，以及公民身份号码中的最后面 6~7 个字，另外还可以另加输出其它不涉及个人隐私的内容，如身份证中记载的民族、有效期限、签发机关中的内容），并不涉及硬件方面的改动，因此实现起来并不存在技术上的困难。

0028. 本发明身份证读卡器在公共服务领域全面取代现有身份证读卡器后，人们在寄快递时、买药时、买烟花爆竹时、买汽油时、买菜刀时、去医院诊所看病时、参观展会时、外出住宿时、进机关单位办事访友时，刷身份证后刷出来的姓名、住址和公民身份号码只是姓名中的第一个字和最后一个字、住址中的最后面 4~6 个字、公民身份号码中的最后面 6~7 个字，这些个人信息即便被公开和泄露，他人也不知道对应的个人是谁（不知道真实名字）、是哪个地方人、年龄是多大、生日是哪天，因此就从技术层面上完全保障了个人隐私信息的安全。

0029. 参照图 5 身份证信息登记表，本发明一种在登记簿上登记保存个人身份证信息的方法，其在登记簿上登记保存的个人身份证信息为：个人身份证上姓名中的第一个字和最后一个字（如姓名“王小明”登记为“王明”，姓名“钟北山”登记为“钟山”，姓名“欧阳进远”登记为“欧远”，姓名若为 2 个字“张三”则直接登记为“张三”）、住址中的最后面 4 字（如“901 房”、“栋 8-1”、“村 18 号”、“B3-5”），以及公民身份号码（即身份证号码）中的最后面 6 个字（如“242078”、“12345X”、“123210”、“012345”）。例如，王小明去超市买菜刀，超市工作人员按照要求在登记簿上登记王小明的身份证信息“王明、901 房、242078”，以后若发生刑事案件需要查找菜刀购买者，公安机关根据上述所登记信息就能查到王小明的真实身份，而超市即便泄露或公开了登记簿内容，也不会对王小明的个人隐私造成任何影响。

0030. 参照图 6 来访人员信息登记表。例如，钟北山到某国家机关办事，在门岗处被要求登记身份信息，钟北山在登记簿上按照“246 登记法”填写个人身份信息“钟山、栋 8-1、12345X”，门卫比对过钟北山填写的内容与其身份证上的内容一致后放行。以后即便是该登记簿内容被人拍摄泄露，他人也不会知道钟北山来过此处。

0031. 参照图 7 住宿登记表。例如，王小明出去旅游，在民宿办理入住手续时，服务员按照“246 登记法”，对照王小明的身份证，填写其个人身份信息“王明、901 房、242078”后安排住宿。以后即便是该登记簿被人翻看或拍摄泄露，也不会对王小明有任何影响，民宿中也不会留存有王小明的个人隐私信息。

0032. 上述的“246 登记法”和“256 登记法”，规则明了，简单易懂也易记。在使用本发明的“246 登记法”或“256 登记法”登记个人身份证信息时，核对人员（如门卫、保安、商店药店售货员、快递员、旅店办理入住人员等）只要核对该信息与身份证上的对应信息是否一致就可以了。从登记的信息内容（如“王明、901 房、242078”、“钟山、栋 8-1、12345X”）中，他人无法获知所登记的人是谁（即不知道真实名字）、是哪个地方人、年龄是多大、生日是哪天，因此就从技术层面上完全保障了个人隐私信息的安全，是一种人人都能接受的个人身份证信息实名登记保存方式。有了本发明，人们将不再排斥和抵触登记个人身份证信息，

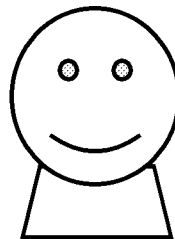
因此全面推广应用几乎不会遇到阻力，可促进社会的和谐和稳定。

0033. 在需要根据上述登记保存的身份证信息查询对应的个人真实身份时，具有相关权限的人员（如警察）只要连接公安部门的身份证信息数据库，在查询框中分别输入对应的字段内容（即个人名字中的第一个字和最后一个字、住址文字中的最后面 4 或 5 个字，以及公民身份号码中的最后面 6 个字），就能查询到对应的完整身份证信息。在实名认证时，输入上述字段内容上传至国家居民身份证数据库比对后，如果所输入的内容存在于国家居民身份证数据库中，则调出并返回所对应的完整的居民身份证信息，以供相关人员使用（如人脸识别）。因此，本发明保存个人身份证信息的方法，既可以真正保护个人隐私信息，又不会影响公安机关办案时对个人身份证完整信息的调取。

0034. 本发明方法中，除了登记保存的姓名信息为姓名中的首末 2 字外，也可以登记保存全名，即登记保存的个人身份证信息为姓名（全名）、住址文字中的最后面 4~6 个字，以及公民身份号码中的最后面 6~7 个字。这种登记保存个人身份证信息的方法适用于应聘、短期务工、试用期工作等场合。例如，王小明找工作投递简历时，在个人身份证信息中填写“王小明、901 房、242078”，招聘单位从该信息中并不知道王小明的真实年龄（也就不会有年龄歧视）、户籍（也就不会有地域歧视）、生日（也就不会有星座歧视、八字不合歧视）；用人单位通知王小明去上班，试用 3 天后，觉得王小明不能胜任工作，不再聘用；王小明离职后，用人单位并不知道王小明的身份证号码、年龄、户籍、住址、生日，这样王小明就不用担心他个人的隐私信息会留存在这家单位而泄露；而用人单位若发现王小明在试用期做了违法的事，只要将王小明留存的个人信息“王小明、901 房、242078”提供给公安机关，公安机关根据这些字段就能反向查到王小明的完整身份证信息。

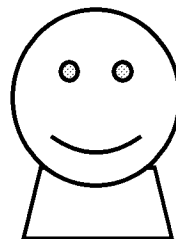
0035. 本发明方法中，除了登记保存的姓名信息为姓名中的首末 2 字外，也可以以全名汉语拼音中各字拼音的第一个字母来登记保存，即登记保存的个人身份证信息为身份证上姓名中各字拼音的第一个字母、住址文字中的最后面 4~6 个字，以及公民身份号码中的最后面 6~7 个字。例如，王小明的个人身份证信息为：姓名“王小明”、住址“西京市海淀区东土路 6 号 8 栋 901 房”、公民身份号码“100123198610242078”，那么就登记保存为以下信息：WXM、901 房、242078（也可以是：WXM-901 房-242078），或 WXM、栋 901 房、242078（也可以连起来表示，如：WXM 栋 901 房 242078）。以这种方法登记保存个人身份证信息，即使泄露，他人也不知道对应的个人姓氏是什么，名字中有哪个字，因此隐私保密性更高。

姓 名 王小明
性 别 男 民 族 汉
出 生 1986 年 10 月 24 日
住 址 西京市海淀区东土路
6 号 8 栋 901 房



公民身份号码 100123198610242078

姓 名 王小明
性 别 男 民 族 汉
出 生 1986 年 10 月 24 日
住 址 西京市海淀区东土路
6 号 8 栋 901 房



公民身份号码 100123198610242078

通过终端输入个人身份证上姓名中的
第一个字和最后一个字、住址中的最后面
4 个字和公民身份号码中的最后面 6 个字



保存在计算机系统中

通过终端输入个人身份证上姓名中的
第一个字和最后一个字、住址中的最后面
5 个字和公民身份号码中的最后面 6 个字



保存在计算机系统中

身份证信息登记表

序号	姓 名 (首末 2 字)		住 址 (后 4 字)	身份证号码 (后 6 位)	日 期	备 注
1	王	明	901 房	242078		
2	钟	山	栋 8-1	12345X		
3	欧	远	村 18 号	123210		
4	张	三	B3-5	012345		

来访人员信息登记表

序号	姓 名 (首末 2 字)		住 址 (后 4 字)	身份证号码 (后 6 位)	日 期	备 注
2	钟	山	栋 8-1	12345X		
3	欧	远	村 18 号	123210		
4	张	三	B3-5	012345		

住宿登记表

序号	姓 名 (首末 2 字)		住 址 (后 4 字)	身份证号码 (后 6 位)	日期	房号	电话
1	王	明	901 房	242078			
2	钟	山	栋 8-1	12345X			
3	欧	远	村 18 号	123210			
4	张	三	B3-5	012345			