

权 利 要 求 书

1. 一种卡管理方法，应用于用户终端，所述用户终端包括安全元件，所述安全元件存储有第一类通用卡实例和第二类通用卡实例，所述第一类通用卡实例包括第一类通用卡标识和第一类通用个人化数据，所述第二类通用卡实例包括第二类通用卡标识和第二类通用个人化数据，所述第一类通用卡实例用于所述用户终端进行卡类型为第一类型的卡的交易验证，所述第二类通用卡实例用于所述用户终端进行卡类型为第二类型的卡的交易验证；

所述方法包括：

向服务器发送卡绑定消息，所述卡绑定消息包括所述安全元件的安全元件标识和绑定卡的卡认证信息，以使所述服务器为所述绑定卡分配卡交易标识，并建立第一映射关系，所述第一映射关系包括所述安全元件标识、第一匹配通用卡标识和所述绑定卡的卡交易标识的映射关系，所述第一匹配通用卡标识为与所述绑定卡的卡类型匹配的所述第一类通用卡标识或所述第二类通用卡标识；

接收所述服务器发送的所述绑定卡的卡交易标识；

将所述绑定卡的卡交易标识存储至所述安全元件，第一匹配通用卡实例用于所述绑定卡的交易验证，所述第一匹配通用卡实例包括所述第一匹配通用卡标识，所述第一匹配通用卡实例为与所述绑定卡的卡类型匹配的所述第一类通用卡实例或所述第二类通用卡实例。

2. 根据权利要求1所述的方法，其中，还包括：

在利用所述绑定卡进行联网交易的情况下，利用所述第一匹配通用卡实例进行交易验证计算，向交易设备提供第一交易验证信息，所述第一交易验证信息包括所述绑定卡的卡交易标识，以通过所述交易设备使所述服务器根据所述第一映射关系，利用与所述绑定卡的卡交易标识对应的所述第一匹配通用卡实例进行交易验证计算。

3. 根据权利要求1所述的方法，还包括：

在利用所述绑定卡进行脱机交易的情况下，利用所述第一匹配通用卡

实例进行交易验证计算，向交易设备提供第二交易验证信息，所述第二交易验证信息包括所述第一匹配通用卡实例，以使所述交易设备利用所述第一匹配通用卡实例进行交易验证计算。

4. 根据权利要求 1 所述的方法，其中，在所述用户终端初次进行卡绑定的情况下，在所述向服务器发送卡绑定消息之前，还包括：

向所述服务器发送初始化请求消息；

与所述服务器建立所述安全元件与所述服务器之间的安全通道；

通过所述安全通道接收所述服务器下发的初始化信息，并将所述初始化信息存储至所述安全元件，所述初始化信息包括所述安全元件标识、加密公钥、所述第一类通用卡实例和所述第二类通用卡实例。

5. 根据权利要求 4 所述的方法，其中，在所述用户终端非初次进行卡绑定的情况下，接收的所述绑定卡的卡交易标识为利用与所述加密公钥成对的加密私钥加密的卡交易标识，

所述将所述绑定卡的卡交易标识存储至所述安全元件，包括：

在所述安全元件内利用所述加密公钥对所述绑定卡的卡交易标识解密，存储解密后的所述绑定卡的卡交易标识。

6. 根据权利要求 4 所述的方法，其中，

在所述安全元件未存储有程序数据包的情况下，所述初始化信息还包括程序数据包；

在所述安全元件中存储的程序数据包需要更新的情况下，所述初始化信息还包括升级后的程序数据包。

7. 根据权利要求 1 所述的方法，还包括：

在所述安全元件中存储的程序数据包需要更新的情况下，向所述服务器发送更新请求消息，所述更新请求消息用于请求更新后的程序数据包。

8. 根据权利要求 1 所述的方法，其中，在所述将所述绑定卡的卡交易标识存储至所述安全元件之后，还包括：

向所述服务器发送验证码获取请求消息；

接收所述服务器响应于所述验证码获取请求消息反馈的第一动态验证码；

接收输入的第二动态验证码；

向所述服务器发送验证码请求消息，所述验证码请求消息包括所述第二动态验证码，以使所述服务器在所述第二动态验证码验证成功的情况下激活所述第一映射关系。

9. 根据权利要求1所述的方法，还包括：

接收默认卡设置输入，所述默认卡设置输入用于选定默认卡；

在联网的情况下，向所述服务器发送默认卡设置消息，所述默认卡设置消息包括所述默认卡的卡交易标识，以使所述服务器将第二映射关系的使用状态设置为默认使用状态，所述第二映射关系包括所述安全元件标识、第二匹配通用卡标识和所述默认卡的卡交易标识的映射关系，所述第二匹配通用卡标识为与所述默认卡的卡类型匹配的所述第一类通用卡标识或所述第二类通用卡标识；

接收所述服务器发送的默认卡应答消息，所述默认卡应答消息用于表征所述第二映射关系的使用状态已设置为默认使用状态；

响应于所述默认卡应答消息，通过默认卡设置指令，将所述安全元件中所述默认卡的卡交易标识的使用状态设置为默认使用状态，将所述安全元件中与所述默认卡的卡交易标识对应的第二匹配通用卡实例的生命状态设置为生效状态，所述第二匹配通用卡实例为与所述默认卡的卡类型匹配的所述第一类通用卡实例或所述第二类通用卡实例。

10. 根据权利要求1所述的方法，还包括：

响应于接收的卡删除消息，在所述安全元件中删除待删除卡的卡交易标识，或将所述待删除卡的卡交易标识的生命状态设置为失效状态，所述卡删除消息用于指示所述待删除卡。

11. 一种卡管理方法，应用于服务器，所述服务器存储有用户终端的第一类通用卡实例和第二类通用卡实例，所述第一类通用卡实例包括第一类通用卡标识和第一类通用个人化数据，所述第二类通用卡实例包括第二类通用卡标识和第二类通用个人化数据，所述第一类通用卡实例用于所述用户终端进行卡类型为第一类型的卡的交易验证，所述第二类通用卡实例用于所述用户终端进行卡类型为第二类型的卡的交易验证；

所述方法包括：

接收所述用户终端发送的卡绑定消息，所述卡绑定消息包括安全元件标识和绑定卡认证信息，所述绑定卡认证信息包括绑定卡的卡认证信息；

响应于所述卡绑定消息，为所述绑定卡分配卡交易标识，并建立第一映射关系，所述第一映射关系包括所述安全元件标识、第一匹配通用卡标识和所述绑定卡的卡交易标识的映射关系，所述第一匹配通用卡标识为与所述绑定卡的卡类型匹配的所述第一类通用卡标识或所述第二类通用卡标识，第一匹配通用卡实例用于所述绑定卡的交易验证，所述第一匹配通用卡实例包括所述第一匹配通用卡标识，所述第一匹配通用卡实例为与所述绑定卡的卡类型匹配的所述第一类通用卡实例或所述第二类通用卡实例；

向所述用户终端发送所述绑定卡的卡交易标识。

12. 根据权利要求 11 所述的方法，还包括：

在利用所述绑定卡进行联网交易的情况下，通过交易设备接收所述用户终端提供的第一交易验证信息，所述第一交易验证信息包括所述绑定卡的卡交易标识，根据所述第一映射关系，利用与所述绑定卡的卡交易标识对应的第一匹配通用卡实例进行交易验证计算。

13. 根据权利要求 11 所述的方法，还包括：

在所述用户终端利用所述绑定卡与交易设备进行脱机交易后，在联网的情况下，获取所述第一匹配通用卡实例，利用所述第一匹配通用卡实例进行交易验证计算。

14. 根据权利要求 11 所述的方法，其中，在所述接收所述用户终端发送的卡绑定消息之前，还包括：

接收所述用户终端发送的初始化请求消息；

响应于所述初始化请求消息，与所述用户终端建立所述用户终端中安全元件与所述服务器之间的安全通道；

通过所述安全通道向所述安全元件下发初始化信息，所述初始化信息包括所述安全元件标识、加密公钥、所述第一类通用卡实例和所述第二类通用卡实例。

15. 根据权利要求 14 所述的方法，其中，在所述服务器非初次接收

到所述卡绑定消息的情况下，所述向所述用户终端发送所述绑定卡的卡交易标识，包括：

利用与所述加密公钥成对的加密私钥对所述绑定卡的卡交易标识加密；

向所述用户终端发送加密后的所述绑定卡的卡交易标识。

16. 根据权利要求 14 所述的方法，其中，

在所述安全元件未存储有程序数据包的情况下，所述初始化信息还包括程序数据包；

在所述安全元件中存储的程序数据包需要更新的情况下，所述初始化信息还包括更新后的程序数据包。

17. 根据权利要求 11 所述的方法，还包括：

在所述安全元件中存储的程序数据包需要更新的情况下，接收所述用户终端发送的更新请求消息；

响应所述更新请求消息，向所述用户终端下发更新后的程序数据包。

18. 根据权利要求 11 所述的方法，其中，在所述建立第一映射关系之后，还包括：

接收所述用户终端发送的验证码获取请求消息；

响应所述验证码获取请求消息，向所述用户终端反馈第一动态验证码；

接收所述用户终端发送的验证码请求消息，所述验证码请求消息包括第二动态验证码；

在所述第二动态验证码验证成功的情况下激活所述第一映射关系。

19. 根据权利要求 11 所述的方法，还包括：

在联网的情况下，接收所述用户终端发送的默认卡设置消息，所述默认卡设置消息包括选定的默认卡的卡交易标识；

响应于所述默认卡设置消息，将第二映射关系的使用状态设置为默认使用状态，所述第二映射关系包括所述安全元件标识、第二匹配通用卡标识和所述默认卡的卡交易标识的映射关系；

向所述用户终端发送默认卡应答消息，所述默认卡应答消息用于表征

所述第二映射关系的使用状态已设置为默认使用状态。

20. 根据权利要求 19 所述的方法，还包括：

在所述用户终端与交易设备进行脱机交易后，在联网的情况下，确定使用状态为默认使用状态的所述第二映射关系；

利用所述第二映射关系中所述默认卡的卡交易标识进行结算。

21. 根据权利要求 11 所述的方法，还包括：

接收卡删除请求消息，所述卡删除请求消息用于指示待删除卡；

响应于所述卡删除请求消息，删除第三映射关系，或者，将所述第三映射关系的生命状态设置为失效状态，所述第三映射关系包括所述安全元件标识、第三匹配通用卡标识与所述待删除卡的卡交易标识的对应关系，所述第三匹配通用卡标识为与所述待删除卡的卡类型匹配的所述第一类通用卡标识或所述第二类通用卡标识。

22. 一种用户终端，所述用户终端具有安全元件，所述安全元件存储有第一类通用卡实例和第二类通用卡实例，所述第一类通用卡实例包括第一类通用卡标识和第一类通用个人化数据，所述第二类通用卡实例包括第二类通用卡标识和第二类通用个人化数据，所述第一类通用卡实例用于所述用户终端进行卡类型为第一类型的卡的交易验证，所述第二类通用卡实例用于所述用户终端进行卡类型为第二类型的卡的交易验证；

所述用户终端包括：

发送模块，用于向服务器发送卡绑定消息，所述卡绑定消息包括安全元件标识和绑定卡认证信息，所述绑定卡认证信息包括绑定卡的卡认证信息，以使所述服务器为所述绑定卡分配卡交易标识，并建立第一映射关系，所述第一映射关系包括所述安全元件标识、第一匹配通用卡标识和所述绑定卡的卡交易标识的映射关系，所述第一匹配通用卡标识为与所述绑定卡的卡类型匹配的所述第一类通用卡标识或所述第二类通用卡标识，所述第一匹配通用卡实例用于所述绑定卡的交易验证，所述第一匹配通用卡实例包括所述第一匹配通用卡标识，所述第一匹配通用卡实例为与所述绑定卡的卡类型匹配的所述第一类通用卡实例或所述第二类通用卡实例；

接收模块，用于接收所述服务器发送的所述绑定卡的卡交易标识；

处理模块，用于将所述绑定卡的卡交易标识存储至所述安全元件。

23. 一种服务器，所述服务器存储有用户终端的第一类通用卡实例和第二类通用卡实例，所述第一类通用卡实例包括第一类通用卡标识和第一类通用个人化数据，所述第二类通用卡实例包括第二类通用卡标识和第二类通用个人化数据，所述第一类通用卡实例用于所述用户终端进行卡类型为第一类型的卡的交易验证，所述第二类通用卡实例用于所述用户终端进行卡类型为第二类型的卡的交易验证；

所述服务器包括：

接收模块，用于接收所述用户终端发送的卡绑定消息，所述卡绑定消息包括安全元件标识和绑定卡认证信息，所述绑定卡认证信息包括绑定卡的卡认证信息；

处理模块，用于响应于所述卡绑定消息，为所述绑定卡分配卡交易标识，并建立第一映射关系，所述第一映射关系包括所述安全元件标识、第一匹配通用卡标识和所述绑定卡的卡交易标识的映射关系，所述第一匹配通用卡标识为与所述绑定卡的卡类型匹配的所述第一类通用卡标识或所述第二类通用卡标识，第一匹配通用卡实例用于所述绑定卡的交易验证，所述第一匹配通用卡实例包括所述第一匹配通用卡标识，所述第一匹配通用卡实例为与所述绑定卡的卡类型匹配的所述第一类通用卡实例或所述第二类通用卡实例；

发送模块，用于向所述用户终端发送所述绑定卡的卡交易标识。

24. 一种用户终端，包括：处理器以及存储有计算机程序指令的存储器；

所述处理器执行所述计算机程序指令时实现如权利要求 1 至 10 中任意一项所述的卡管理方法。

25. 一种服务器，包括：处理器以及存储有计算机程序指令的存储器；

所述处理器执行所述计算机程序指令时实现如权利要求 11 至 21 中任意一项所述的卡管理方法。

26. 一种卡管理系统，包括如权利要求 24 所述的用户终端和如权利

要求 25 所述的服务器。

27. 一种计算机存储介质，所述计算机存储介质上存储有计算机程序指令，所述计算机程序指令被处理器执行时实现如权利要求 1 至 21 中任意一项所述的卡管理方法。