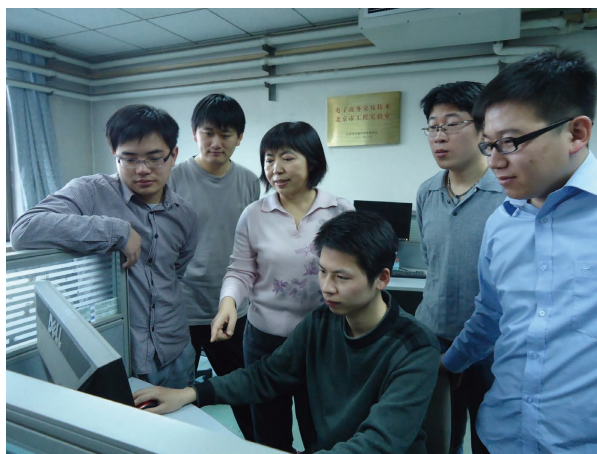


专利精选

身份认证方法、系统以及密码保护装置

申请号：201310575051.2 专利权人：清华大学
发明(设计)人：刘义、陈炬、柴跃廷(自动化系)

本发明提出一种身份认证方法、系统以及密码保护装置，其中，该身份认证方法包括以下步骤：密码保护装置与服务器同步更新动态序列函数；密码保护装置接收用户输入的用户密码；密码保护装置使用动态序列函数对用户密码进行变换以生成第一动态口令，并输出第一动态口令；服务器使用动态序列函数对存储在服务器中的用户密码进行变换以生成第二动态口令；服务器接收第一动态口令，并将第一动态口令与第二动态口令进行比对，并在第一动态口令与第二动态口令一致时确认通过身份认证。上述方法减轻了用户记忆密码的负担、提高了身份认证效率和用户身份信息的安全性。



研究讨论

一种微型无人机室内定位方法

申请号：201410350665.5 专利权人：清华大学
发明(设计)人：程农、李清、唐良文、吴沁凡(自动化系)

本发明涉及一种微型无人机室内定位方法，属于微型无人机导航定位技术领域；该方法包括：实时读取无人机的当前的三轴角速度、三轴加速度和三轴磁分量，解算采样时刻的姿态角；实时读取当前帧 m 的 RGB 图像和深度图像，取此刻无人机的姿态角；计算当前帧无人机和上一帧无人机的姿态差对应的姿态矩阵；提取分布均匀的特征点，并计算特征向量；计算特征点集中每个

特征点的距离；选出该特征点与最近的两个特征点中的一个特征点，组成一个匹配对；将计算当前帧 RGB 图像的匹配对集中所有特征点对应的三维位置；估计出上一帧到当前帧期间无人机的位移；计算出的当前帧无人机的姿态矩阵和位移。本发明减少了计算量，也一定程度上提高算法的稳定性。