

针对老年人和残障人士的家庭自动化

PEER
REVIEWED
同行评审

本资料单的目的是帮助人们轻松安全地控制其家庭环境。调节家中的温度、锁门/开锁、开/关灯、开/关窗帘或百叶窗等，都是我们在家中保持健康和舒适所必需的活动。然而，有许多人发现在没有帮助的情况下很难完成这些事情。

本资料单将提供有关家庭自动化可以为您提供哪些帮助，以及谁可以帮助您在家中获得、安装和使用家庭自动化的相关信息。本资料单还提供了有关如何保护自己免受第三方通过互联网访问您个人信息的建议，因为一些家庭自动化设备需要连接到互联网。

家庭自动化可以帮助我做什么

最受欢迎的家庭自动化或“智能”家庭控制是那些可以控制家中电气系统、电器和设备的功能。家庭自动化最常见的功能包括：

- 开/关灯或调节灯光，
- 开/关空调并控制房屋内的温度，
- 操作门锁，
- 开/关电器、电动百叶窗、风扇等，
- 控制家庭安全系统。

用户通常通过安装在墙上（可拆卸或固定住）的触摸屏设备和/或智能手机/平板电脑与智能电器和设备进行交互。与家中智能系统交互的其他方式包括遥控或语音激活，这对于无法完全控制手臂、手或手指的人来说特别方便。系统的控制很简单，但安装人员/承包商或您的职业治疗师也可以提供培训和支持。对于语音激活系统，需要请求并确保产品的音频功能。

许多智能家居系统的有用功能包括：

- 向用户发送有关系统状态或操作的通知。例如，如果车库门长时间开着，用户会收到一条消息，可以通过智能手机选择让门开着还是关上。此功能对于希望确认亲人或客户安全的照护者也很有用。
- 基于地理位置、保存的场景和日程安排自动开启某些功能。例如，当室温低于特定阈值，和/或居住者在回家的路上并且在某个地理围栏范围内，即离家的距离在预定半径内，可以保存开启空调以提高温度的场景，并设置自动恢复热舒适性。
- 许多智能家居系统提供节能设置，在节能设置中，电器和设备以优化模式运行以节省能源，同时保持环境舒适。

在家安装家庭自动化需要什么？

用于控制家庭环境的家庭自动化可以作为住房改造来进行安装，即安装在旧住宅中，或作为专门为新房子量身定制的系统。通常，如果在建筑设计和施工过程中尽早考虑智能控制，则更容易实现对家中众多电器和设备的完全控制。在那种情况下，可以在控制器和电器/系统之间设置硬连线连接，并且可以从一开始就使用与控制器兼容的设备和固定装置。

在无法重新布线的现有住宅中，可以考虑家庭自动化并将其应用为住房改造。无线和电池供电的智能设备通过 Wi-Fi（需要互联网连接）或通过无线蓝牙、Z-Wave 和 Zigbee 网状网络（无需互联网）与控制器通信。

由于家庭自动化涉及电气和电子系统，停电可能会对家庭用户产生影响。没有内置电池的智能设备，如电视、扬声器等无法在没有电的情况下工作。由于停电时没有互联网连接，因此也无法通过家庭 Wi-Fi 控制设备和系统。然而，门锁、车库门、警报器和摄像头等对人身安全至关重要的设备通常都有备用电池，可以通过智能手机进行控制。此外，当智能控制连接到对某人的安全或健康至关重要的系统时，可以使用 UPS（不间断电源）为路由器供电，直到恢复正常供电为止。

家庭自动化安全吗？

无线智能家居系统与所有连接到互联网的设备一样，都存在相同的安全风险。尽管非常罕见且大多仅出现于极高端家庭，但是当系统易受攻击时，网络犯罪分子可能会访问个人信息并可能进行身份盗用、访问智能设备公司的数据库以泄露多个用户的数据、控制家庭系统和设备以及入侵住宅/实施盗窃。在选择和设置家庭自动化系统时，需要三个主要步骤来最大限度地保障安全性：

1. 只从声誉良好，具有较强安全记录的公司购买家庭自动化系统。要求系统安装人员或您的家人将设备设置为自动更新软件，因为新软件可以最大限度地降低病毒风险并处理旧的安全问题。
2. 确保任何用于控制您设备的应用程序或软件只能由您和您的家人解锁。应设置可靠的用户身份验证，使用复杂、唯一的密码和双重身份验证来访问智能家居系统和智能设备。
3. 您应该尽量不要与智能设备共享个人信息，并定期监控您的信用卡和账户收费记录。

我可以为购买和安装家庭自动化系统获得资助金吗？

家庭自动化被视为 NDIS 住房改造计划的一部分。如果您是 NDIS 参与者，您应该咨询职业治疗师 (OT)，他将评估您的需求并建议您获得适当类型和水平的辅助技术。在向 NDIS 申请或获得资助金之前，应与职业治疗师一起咨询专业的 NDIS SDA 批准的提供者，以讨论任何疑虑或特殊要求。

我在哪里可以找到更多信息？

- The HMinfo Industry Factsheet: *Home automations for older people and people with disability*, available from the HMinfo website: www.homemods.info
- NDIS. Home Modifications: Guidance for Builders and Designers. Available for download [here](#).
- Assistive Technology Australia [website](#).
- Nicholls L., Strengers Y. & Tirado S., 2017, Smart home control: exploring the potential for enabling technologies in vulnerable, disengaged and regular households, Centre for Urban Research, RMIT University, Melbourne.
- Wallock, K.E. and Cerny, S. L., 2021, Benefits of Smart Home Technology for Individuals Living with Amyotrophic Lateral Sclerosis. *Assistive Technology Outcomes and Benefits*, Volume 15, Winter 2021, pp. 132-138. Available online: www.atia.org/atob
- Rebecca Jamwal, Hannah K. Jarman, Eve Roseingrave, Jacinta Douglas & Dianne Winkler (2020): Smart home and communication technology for people with disability: A scoping review. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, DOI: 10.1080/17483107.2020.1818138
- Chapman, K., McCartney, K., 2002, Smart homes for people with restricted mobility. *Property management*, Vol 20, No 2, pp 153-166.
- [What Are the Different Operating Standards for Home Automation Tech?](#)
- [Geofencing can level up your smart home if you set it up properly](#)
- [Does A Smart Home Work Without The Internet?](#)

**此信息在印刷时正确无误。