

第 1 章 绪 论

1.1 课题的研究的背景及意义

因为时代科技的进化，信息、自动化和通信技术的日益进步，我们现在的生活更加的便利，智能手机、智能空调、智能电视、智能扫地机器人等等，而窗帘作为我们室内不可缺少的部分，也可设计得智能化使我们生活便利。而随着人们经济能力的提升，人们会开始对物质生活水平有所要求，加上城市建设的日益加快，智能窗帘逐渐的进入了我们的生活。二十一世纪是科技和信息化的时代，我也比较看好智能窗帘的市场前景，上世纪的窗帘多数为钢丝绳手拉式、滑轨式，当然，也有非常少的一部分收入很高的、注重生活质量的家庭已经开始使用电动的可以自动开关的窗帘。而早些年这一类的智能产品主要产自美国、日本等科技水平超前的国家，价格也是非常昂贵。但是随着国内科技的日益进步强大，现在国内自己研发的新型电动窗帘系统，其控制功能不比国外差，且质量可靠、价格低廉，安装使用方便又安全。

人们生活质量的普遍提高，人们对生活环境也有了更高的追求和需求，智能化、自动化的家居产品在人们生活中逐渐被广泛应用。

日常生活中窗帘的作用主要是保护个人隐私以及遮阳挡尘，而窗帘是需要我们个人动手拉开、关闭，每天窗帘的开启和关闭尤其是在别墅落地窗帘上，比较长、重，需要费些力气去开关如图 1-1，就产生了不便。所以就会有智能窗帘的研发。



图 1-1 传统窗帘

1.2 国内外的的发展状况

1.2.1 国外发展状况

全球首个智能建筑早在 1984 年就由美国设计。1998 年，新加坡主办的，“98 亚洲家庭电器与电子消费品国际展览会”展示了新加坡设计的家庭智能化系统。系统的功能表示包括报警，可视对讲，中央监视，控制设备，获得有线电视，拨号信息消息家居，智能控制面板家用配线盒智能，接入宽带网络。以及软件配置和其他功能。如图 1-2-1 所示，在欧洲和美洲等发达国家，电动窗帘已广泛应用。



图 1-2-1 智能建筑设计

根据现在的科技水平，可实现的包括有无线遥控，红外线遥控，光感，风感，温度感应等功能的智能产品。根据美国业内专业顾问公司 PARKS 的统计资料显示：1995 年美国一个家庭要安置智能化设备的花费平均在七千至九千美元区间内。1995 年美国家庭开始接触并使用家庭自动化家居产品的比率为百分之零点三三左右。而到了现在，随着人民生活水平的提高，智能设备价格也没有以前那么昂贵，智能化的家居产品就开始普遍起来了。

而目前国内智能化家居类产品也发展到了接近外国水平的阶段，但与美国等提前十年以上的研究成果相比还是稍有不足。但是无论如何智能家居行业在二十一世纪作为一个新兴崛起的行业是毋庸置疑。



图 1-2-2 市面上常用窗帘控制器

1.2.2 国内发展状况

随着人们经济能力的日益提升，人们开始对物质生活水平有所要求，加上城市建设步伐的日益加快和，智能窗帘已经进入了我们的生活。21 世纪是科技的年代，智能窗帘等智能家居产品已经显示出了很好的市场前景，我们通常装设的窗帘轨道为钢丝绳手拉式、滑轨式。国内对智能窗帘的研究起步较晚，现在在国内只有一部分高收入且注重高端生活的消费者走在技术的前沿。从国内家电领先者及各行业的逐渐尝试智能家居市场以及不少国际大企业对国内智能家居厂家并购案已经显示出，加上人们生活水平的提高，中国在智能家居市场上的潜力很大。在房地产业的发展中，社区的智能化逐渐成为竞争力的主要目标之一，再加上智能家居，“一切智慧”的概念已逐渐向人们传播所以“所有情报”都是二十岁。第一世纪房地产开发商的主要吸引力也代表了中国智能家居产业标志着发展的机遇。目前，中国部分城市已开始加快物联网项目的建设，部分通信运营商将为智能家居推出相应的服务。

智能家居将带来 4G 平台和物联网甚至下一代 5G 的新革命。4G 平台为智能家居产品的应用提供了基础，视频通话，家庭远程监控，手机网络控制以及 4G 技术发展所衍生的各种家用电器的控制得到了认可消费者。

回到智能窗帘，现在市场常用应用红外遥控，按钮开关控制电机，而电机控制窗帘位移，其核心为直流电动机。提前设定时间，清晨安装的窗帘将自动打开，下午时间安排的窗帘将自动关闭。虽然操作过程不需要重复建立，但智能窗帘具有记忆功能。但这仍然需要一些人的参与，并没有实现真正的“智慧”。

经过数据调查，居民对智能窗帘有几个要求，如：时间开关，根据光强自动切换动作，电子控制。解决的日常问题如下：拉窗帘给孩子和残疾人带来的不便，

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/415300234104012010>