

# 小议电学实验在智能领域的作用

朱俊澎

(辽宁省昌图县第一高级中学 辽宁 铁岭 112599)

**[摘要]** 物理作为现代科技发展与更新的重要基石, 现今时代最热门的智能领域与物理有着极其密切的联系。本文将分析电学实验对于智能领域的重要性并展开说明。

**[关键词]** 电学实验; 智能领域; 作用

## 引言

物理帮助我们能够清楚的认知这个世界, 也能够推动我们去改变这个世界, 让我们的生活与社会变得越来越便捷与美好。当今时代发展的非常迅速, 智能领域也发展的越来越蓬勃, 从而我们的生活中也出现了各式各样的智能产品, 一次次的改变了我们的生活方式。当然在这其中是少不了物理电学的贡献。因此, 本文主要论述电学实验对于智能领域究竟存在着怎么样的作用展开说明。

### 1 智能领域中所蕴含的电学知识

随着现代人对生活品质要求越来越高的趋势, 很多人迫切的想要用于更多的智能产品, 无论是生活上还是学习上, 都希望智能领域中的产品能够在一定程度上帮助自己更高效率的完成工作与学习, 减轻自身的压力, 减少自己的劳动。所谓的人工智能产品, 即通过软硬件结合, 让每一个人所接触到的硬件设施搭载智能系统, 实现智能化操作的产品, 它在未来的生活中势必发挥出更为强大的能量。就目前最热门的智能家居设备而言, 都是通过手中的智能手机作为一个中央处理中枢来轻松完成控制各类家电设备。因此, 这其中搭载了微处理器、传感器以及网络通信技术的家电都可以接受到主人的任务, 接收到指令后能够自动化运行。例如几乎每家每户都会拥有的智能空调设备, 上面会运用到一套检测空气温度以及湿度的传感器, 当室内温度较高或者较低时, 该设备会自行感知, 并向中枢发出信号, 在得到应答之后才会决定是否开启。不免能够看出这其中所蕴含的电学知识。

除此之外, 除了智能家居产品, 生活中随处可见的智能安全设备也蕴含着非常多的电学知识。现代人都比较追求隐私自由, 因此对于隐私方面所收到的关注度是前所未有的, 通过这些智能产品, 能够很大程度上降低了我们信息被泄露出去的风险。像我们生活中最常见的智能贩卖机, 现在的发展程度已经达到了运用人脸识别的智能系统了, 这样能够做到高速与准确地识别出购买者的身份, 在相对应的账户中进行扣费处理, 整个流程下来非常的顺利与轻松。而在这其中不难发现, 所采用的3D人脸识别技术蕴含着非常多的物理知识。同样的技术也运用到了智能锁领域, 主人不再依靠实体钥匙, 而是将自己作为房屋的钥匙, 在很大程度上提高了安全性。此外, 如智能扫地机器人的运行也蕴含了许多物理知识。机器人能否自动识别环境, 寻求路径以完成打扫功能, 都需要依靠内部的感应系统。摄像头负责识别外界环境, 并将其转化为数据信息传递给中央微处理器, 芯片做出应答, 在电路的控制下完成路径的选择并进行打扫。

### 2 电学实验在智能领域的作用

俗话说得好, 想要将所学的知识进行更加牢固的掌握, 就得进行实际的操作。因此, 做好电学实验对于智能领域也起着非常重要的作用。通常情况, 电学实验都离不开电学元器件、导线、测量仪表等。当然, 这其中最重要的是我们要懂得上手去操作。

智能领域内所有的产品都会涉及到电学知识, 但众所周知电学知识相对于我们来讲是比较抽象并且较难学的, 如果在学习过程中只是一味的学习理论知识, 就会导致我们这部分的学习很难进行牢固的掌握并且也很容易混淆。在智能领域中, 最为常见的可能就是电路的串并联问题了, 在实验中, 我们可以利用画出电路图的方法, 利于更好地辨认进行伏安法测定时到底是选择外接

法还是内接法。看似这些问题都很简单易懂, 但通过具体的实验后我们能够更加清楚与明确的知道什么时候该用外接法, 什么时候该用内接法。往小了的意义上来说, 电学实验可以帮助我们更好的巩固理论知识, 往大了点讲就是将来在开发智能产品时, 可以将电学实验中所掌握到的原理应用到其中。

我们学习电学知识时, 最容易出现实际的应用与所学的理论知识出现偏差, 这时通过电学实验我们可以更有效避开问题。即使在这个学习的过程中遇到一些无法避免的问题, 通过动手我们也可以进行调试或者更换仪器等。就好比进行智能产品的研发时, 进行产品之间电路的连接问题, 当出现偏差时, 我们能够及时的去思考为什么在研发时电流表没有反应或者是滑动变阻器是否出现了问题, 通过及时的调试以及更换等操作, 将研发智能产品过程中所出现的问题得以解决。综上所述, 我们不难看出, 在智能领域内电学实验的作用是何等的重要。毫不夸张的说, 如果在进行智能产品开发时, 理论知识可能也就占了其中的四成, 而电学实验能够起着影响这个产品的研发六成作用。

### 3 从智能领域体会电学知识的重要性

现代的生活中, 智能领域所研发出来的产品已经作为生活中不可缺少的一部分, 这其中几乎都蕴含者电学知识, 我们不仅要主动去了解与掌握其中的物理知识, 并且学会去使用, 更要主动地进行电学实验, 体会其中的奥妙之处。只有在实验中不断的学习与探索, 能够在智能领域研发与生产方面做出更多的贡献。电学实验的重要性小到我们生活中的点点滴滴, 大到智能领域内的各式产品, 都有很多的体现。我们在享受这些智能产品给我们带来的便利时, 也要明白做好物理电学实验是有多重要, 它不单见证了人类的发展史, 纵观了我们的日常生活, 也在生活的方方面面时刻提醒我们电学实验的重要性。因此, 我们作为这个新时代的主力军, 在学习物理的理论知识时也要不忘将电学实验作为重点学习目标。只有通过了动手去操作, 方能够使我们在将来致力于智能领域的研发事业里展现出我们缜密的思维能力, 培养出我们敢于思考, 乐于奉献的科学素养, 真正的将学习物理的初衷诠释得更加完美。

### 结束语

曾有研究表明, 物理知识原理在智能领域的应用是非常广泛的, 如果没有物理原理以及电学实验的基础最为支撑, 现代许多智能服务将无法服务于人类。物理是所有学科里面比较贴切我们的实际生活的, 正如我们当初学习物理的初中一样, 都是为了让我们能够更好地了解这个世界以及更好的生活在这个世界上。物理学早已渗透到生活的方方面面中, 我们必须深刻了解到物理对于我们的重要性, 与此同时, 也要深刻意识到电学实验对于智能领域的重要作用。

### 参考文献

- [1] 张楚悦. 高中物理电学实验学习的方法与技巧探析[J]. 中国校外教育, 2018, No. 622 (02): 80-81.
- [2] 邹晨海. 生活中的电路与电器[J]. 物理教学, 2012 (1): 64-65.
- [3] 周红香. 浅谈电学实验中电阻的测量[J]. 中文信息, 2013 (12): 48-48, 49.