

# 目录

|        |   |
|--------|---|
| 1 选题背景 | 2 |
|--------|---|

# 1 选题背景

自动化技术有着悠久的发展历史和广泛的应用。自动化是科学知识和使用机器的经验相结合的结果，以实现高生产力、高质量和生产任务的自动化。自动化技术广泛的应用在现代生产线上。

20 世纪 70 年代，电子技术、传感器技术、控制技术的快速发展推动了自动化技术的发展。特别是计算机的普及使自动化技术有一个质的变化，计算机的发展推动了机器人技术的进步，自动化技术在各个行业的应用越来越广泛。自动化技术的应用提高了劳动效率，提升了产品质量，改善了工作环境。

如今的现代生产线是由机械技术、微电子技术、电工电子技术、传感与检测技术、接口技术、信息转换技术、网络通信技术等技术有机地联系在一起，集成到生产设备中；而系统是指生产线的传感与检测、传输与处理、控制、执行与驱动机制在微处理器单元的控制下协调有序地工作，有机地结合在一起。