

# 目 录

<b>模块 1 概述</b> .....	( 1 )
专题 1.1 变频器技术的发展 .....	( 1 )
专题 1.2 变频器的分类 .....	( 3 )
专题 1.3 变频器的应用 .....	( 5 )
<b>模块 2 变频器的工作原理</b> .....	( 9 )
专题 2.1 变频器的主电路 .....	( 9 )
专题 2.2 变频器的控制方式 .....	( 14 )
<b>模块 3 变频器的基本运行项目</b> .....	( 23 )
项目 3.1 初识 FR - A540 变频器 .....	( 23 )
项目 3.2 变频器的面板操作 .....	( 37 )
项目 3.3 变频器 PU 运行的操作 .....	( 48 )
项目 3.4 变频器外部运行的操作 .....	( 52 )
项目 3.5 变频器组合运行的操作 .....	( 56 )
项目 3.6 变频器多挡速度运行的操作 .....	( 61 )
项目 3.7 变频器的程序运行操作 .....	( 68 )
项目 3.8 变频器的 PID 控制运行操作 .....	( 75 )
<b>模块 4 继电器与变频器的组合控制</b> .....	( 81 )
项目 4.1 继电器与变频器组合的电动机正、反转控制 .....	( 82 )
项目 4.2 继电器与变频器组合的变频与工频的切换控制 .....	( 86 )
项目 4.3 继电器与变频器组合的多挡转速的控制 .....	( 95 )
项目 4.4 计算机对变频器的控制 .....	( 100 )
<b>模块 5 变频器选用、安装与维护</b> .....	( 110 )
专题 5.1 变频器的选用 .....	( 110 )
专题 5.2 变频器的安装、布线及抗干扰 .....	( 118 )
专题 5.3 变频器的保护功能及故障处理 .....	( 124 )



模块 6 变频器在工业上的应用	( 140 )
项目 6.1 变频器在风机上的应用	( 140 )
项目 6.2 变频器在供水系统节能中的应用	( 151 )
项目 6.3 变频器在机床改造中的应用	( 164 )
项目 6.4 变频器在中央空调节能改造中的应用	( 181 )
附录 A 三菱变频器 FR - A540 系列	( 189 )
附录 B 森兰变频器	( 209 )
附录 C 安川 G7 系列变频器	( 232 )
参考文献	( 240 )