



电工技能入门到精通

Technology  
实用技术

# 电工电路 实践接线

黄海平 编著



科学出版社

电工技能入门到精通

# 电工电路实践接线

黄海平 编著

科学出版社

北京

## 内 容 简 介

本书为“电工技能入门到精通”丛书之一,介绍各种电气控制电路的工作原理及电路图、接线图,主要内容包括电动机起动电路接线、制动电路接线、速度控制电路接线、保护电路接线、电容补偿器及控制接线、倒顺开关和转换开关应用电路接线、照明控制电路接线、电能表及测量电路接线、定时控制电路接线、温度控制及温控仪实际接线、供排水控制电路接线、变频器及软起动器控制电路接线等。内容全面,图文并茂,极具实用性。

本书适合工科院校师生和从事电气工作的技术人员、电工阅读。

### 图书在版编目(CIP)数据

电工电路实践接线/黄海平编著. —北京:科学出版社,2011

(电工技能入门到精通)

ISBN 978-7-03-032952-3

I. 电… II. 黄… III. 电路-基本知识 IV. TM13

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 252382 号

责任编辑:刘红梅 杨 凯 / 责任制作:董立颖 魏 谨

责任印制:赵德静 / 封面设计:王 珍

北京东方科龙图文有限公司 制作

<http://www.okbook.com.cn>

**科 学 出 版 社** 出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

北京佳艺恒彩印刷有限公司 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

\*

2012年1月第一版 开本:A5(890×1240)

2012年1月第一次印刷 印张:12 3/4

印数:1—5 000 字数:386 000

**定 价: 28.00 元**

(如有印装质量问题,我社负责调换)

# 前 言

电工不但要掌握电路原理、看懂电路图,还要掌握电路的实际应用接线。对于急于上岗、转岗的电工人员及初学者来讲,快速掌握电路接线,能及早且轻松地进入角色,在实际动手能力上将会提高得很快。为此,笔者编写了本书,书中都是很实用的例子,定会使读者受益匪浅,事半功倍。

作为“电工技能入门到精通”丛书之一,本书内容丰富、图文并茂、实用性很强。书中收集整理了二百多例电工常用电路接线方法。本书共分16章,内容包括:单向直接起动电路接线、可逆直接起动电路接线、直接起动特殊电路接线、降压起动电路接线、制动电路接线、速度控制电路接线、保护电路接线、电容补偿器及控制接线、倒顺开关和转换开关应用电路接线、照明控制电路接线、电能表及测量电路接线、定时控制电路接线、温度控制及温控仪实际接线、供排水控制电路接线、变频器及软起动器控制电路接线等。

本书由黄海平、黄鑫担任主编,参加编写的还有李志平、李燕、苏文广、王义政、黄海静、于连泉、黄相露等同志,在此表示感谢。

本书在编写过程中得到德力西集团公司经销商:山东省威海市亿莱达电气有限公司的大力支持和帮助,在此表示感谢。

本书在成书过程中,科学出版社的刘红梅老师给予了鼎力支持和帮助,在此表示衷心的感谢。

由于作者水平有限,书中定有疏漏之处,敬请读者批评指正。

黄海平

2011年11月于山东威海

# 目 录

## 第 1 章 单向直接起动电路接线

1.1	单向点动控制电路接线	2
1.2	单向起动、停止控制电路接线	3
1.3	起动、停止、点动混合控制电路接线(一)	5
1.4	起动、停止、点动混合控制电路接线(二)	7
1.5	起动、停止、点动混合控制电路接线(三)	10
1.6	多地控制的起动、停止电路接线	12
1.7	采用安全电压控制电动机起停电路接线	15
1.8	带热继电器过载保护的点动控制电路接线	18
1.9	低速脉动控制电路接线	20
1.10	双华 JDB-LQ-TQ/2 全压起动控制电路接线	22
1.11	多台电动机同时起动控制电路接线	22

## 第 2 章 电动机可逆直接起动电路接线

2.1	只有按钮互锁的可逆点动控制电路接线	28
2.2	只有接触器辅助常闭触点互锁的可逆点动控制电路接线	30
2.3	只有按钮互锁的可逆起停控制电路接线	32
2.4	只有接触器辅助常闭触点互锁的可逆起停控制电路接线	35
2.5	接触器、按钮双互锁可逆起停控制电路接线	37
2.6	有接触器辅助常闭触点互锁及按钮常闭触点互锁的可逆点动控制电路接线	40
2.7	可逆点动与起动混合控制电路接线	42
2.8	卷扬机控制电路接线(一)	45
2.9	卷扬机控制电路接线(二)	48
2.10	自动往返循环控制电路接线(一)	50

2.11	自动往返循环控制电路接线(二)	53
2.12	利用转换开关预选的正反转起停控制电路接线	56
2.13	JZF-01 正反转自动控制器应用电路接线	59
2.14	用电弧联锁继电器延长转换时间的正反转控制电路接线	61
2.15	具有三重互锁保护的 正反转控制电路接线	64
2.16	防止相间短路的正反转控制电路接线(一)	68
2.17	防止相间短路的正反转控制电路接线(二)	71
2.18	用两只交流固态继电器控制单相电动机正反转电路接线	74

### 第 3 章 直接起动特殊电路接线

3.1	单按钮控制电动机起停电路接线	76
3.2	电动机固定转向控制电路接线	78
3.3	短暂停电自动再起动电路接线(一)	80
3.4	短暂停电自动再起动电路接线(二)	82
3.5	交流接触器在低电压情况下的 起动电路接线	85
3.6	电动机间歇运转控制电路接线(一)	87
3.7	电动机间歇运转控制电路接线(二)	89
3.8	仅用一只行程开关实现自动往返控制电路接线	91
3.9	两台电动机联锁控制电路接线	94
3.10	效果理想的顺序自动控制电路接线	96

### 第 4 章 降压起动电路接线

4.1	手动 Y- $\Delta$ 降压起动控制电路接线	100
4.2	手动串联电阻起动控制电路接线(一)	102
4.3	手动串联电阻起动控制电路接线(二)	104
4.4	定子绕组串联电阻起动自动控制电路接线(一)	107
4.5	定子绕组串联电阻起动自动控制电路接线(二)	109
4.6	用两只接触器完成 Y- $\Delta$ 降压起动自动控制电路接线	112
4.7	采用三只接触器完成 Y- $\Delta$ 降压起动自动控制电路接线	114
4.8	自耦变压器降压起动手动控制电路接线	117
4.9	自耦变压器降压起动自动控制电路接线	119
4.10	频敏变阻器起动控制电路接线	122

4.11	延边三角形降压起动自动控制电路接线	125
4.12	QJ3系列手动自耦减压起动器接线方法	127

## 第 5 章 制动电路接线

5.1	单向运转反接制动控制电路接线	132
5.2	双向运转反接制动控制电路接线	134
5.3	单管整流能耗制动控制电路接线	138
5.4	全波整流单向能耗制动控制电路接线	140
5.5	电磁抱闸制动控制电路接线	143
5.6	改进的电磁抱闸制动控制电路接线	145

## 第 6 章 速度控制电路接线

6.1	2Y/2Y 双速电动机手动控制电路接线	150
6.2	2Y/Y 双速电动机手动控制电路接线	152
6.3	$\Delta/\Delta$ 双速电动机手动控制电路接线	155
6.4	2 $\Delta$ /Y 双速电动机(早期产品)控制电路接线	157
6.5	2 $\Delta$ /Y 双速电动机手动控制电路接线	159
6.6	2Y/ $\Delta$ 双速电动机定子绕组的接线方法	161
6.7	三速电动机定子绕组的接线方法	162
6.8	用 FR-AT 三速设定操作箱控制的变频器调速电路接线	163
6.9	用单相电源变频器控制三相电动机接线	164
6.10	$\Delta$ -Y-2Y 接法三速电动机手动控制电路接线	165
6.11	$\Delta$ - $\Delta$ -2Y-2Y 接法四速电动机手动控制电路接线	168
6.12	Y- $\Delta$ -2Y 接法三速电动机手动控制电路接线	170
6.13	JD1A、JD1B 型电磁调速控制器的接线	173

## 第 7 章 保护电路接线

7.1	漏电保护开关的接线	178
7.2	DZ47LE 单极+N 漏电断路器接线	180
7.3	DZ47LE 双极漏电断路器接线	180
7.4	DZ47LE 三极+N 漏电断路器接线(一)	181

7.5	DZ47LE 三极+N 漏电断路器接线(二)	181
7.6	DZ47LE 四极漏电断路器接线	182
7.7	断电流限位器应用接线	183
7.8	XJ2 系列断相与相序保护继电器接线	185
7.9	XJ3 系列断相与相序保护继电器接线	186
7.10	XJ11 系列断相与相序保护继电器接线	187
7.11	GT-JDG1(工泰产品)电动机保护器应用电路接线	188
7.12	中兴 GDH-30 数显智能电动机保护器应用电路接线	192
7.13	JD-5 电动机综合保护器接线	194
7.14	CDS11 系列电动机保护器应用电路接线	195
7.15	CDS8 系列电动机保护器接线	197
7.16	普乐特 MAM-A 系列电动机微电脑保护器实际应用电路 接线	198
7.17	NJBK2 系列电动机保护继电器应用电路接线(一)	200
7.18	NJBK2 系列电动机保护继电器应用电路接线(二)	202
7.19	LPM65-63S 断路器带分励脱扣实际应用接线	203
7.20	浪涌保护器(SPD)应用接线	204
7.21	浪涌保护器在 TT 接地系统中的安装方式	209
7.22	浪涌保护器在 IT 接地系统中的安装方式	210
7.23	浪涌保护器在 TN-S 接地系统中的安装方式	211
7.24	浪涌保护器在 TN-C-S 接地系统中的安装方式	212

## 第 8 章 电容补偿器及控制接线

8.1	移相电容器用 LW5-16/TM706/7 转换开关接线(10 路)	214
8.2	移相电容器用 LW5-16/TM706/6 转换开关接线(8 路)	215
8.3	移相电容器用 LW5-16/TM712/8 转换开关接线(12 路)	216
8.4	JKF8 型智能低压无功补偿控制器应用接线(一)	217
8.5	JKF8 型智能低压无功补偿控制器应用接线(二)	217
8.6	JKL1B 电容补偿控制器接线	219
8.7	JKL3B 电容补偿控制器接线	220
8.8	JKL5C 电容补偿控制器接线	221
8.9	JKW1B 电容补偿控制器接线	221
8.10	JKW5B 电容补偿控制器接线	223



8.11	JKW5C 电容补偿控制器接线 .....	224
8.12	JKW5S 电容补偿控制器接线 .....	225
8.13	NWKL1 系列智能型低压无功补偿控制器接线 .....	226
8.14	NWKL2 系列智能型无功补偿控制器接线 .....	226
8.15	JKGC-6 型无功功率补偿自动控制器接线 .....	226
8.16	威斯康电容补偿控制器接线 .....	229
8.17	LW5-16/TM706/7 转换开关控制 10 路补偿电容器完成手动控制 .....	229

## 第 9 章 倒顺开关、转换开关应用电路接线

9.1	HZ3-132 型倒顺开关接线 .....	234
9.2	HY2 系列倒顺开关接线 .....	235
9.3	KO3 系列倒顺开关接线 .....	235
9.4	用倒顺开关控制单相异步电动机正反转接线 .....	236
9.5	LW5-16/YH3/3 电压转换开关接线 .....	237
9.6	用电压转换开关测量三相交流电压接线 .....	237
9.7	HZ5 系列组合开关应用实例 .....	238

## 第 10 章 照明控制电路接线

10.1	日光灯常见接线方法 .....	246
10.2	日光灯电感式四线镇流器电路接线 .....	248
10.3	SGK 声光控开关应用接线 .....	249
10.4	四路彩灯控制器接线 .....	250
10.5	管形氙灯接线方法 .....	250
10.6	KG-F 路灯光控控制器实际应用接线 .....	252
10.7	金属卤化物灯接线 .....	252
10.8	浴霸的接线方法 .....	253
10.9	用数码分段开关控制电灯接线 .....	254
10.10	用 JT-801 电子数码开关对电灯进行控制 .....	254
10.11	CD 系列插卡取电延时开关接线 .....	255
10.12	力浦牌空调风量开关接线 .....	255

## 第 11 章 电能表及测量电路接线

11.1	DDS1868 型电子式单相电能表接线 .....	258
11.2	单相有功电能表直接接入式接线 .....	258
11.3	DD862 型单相电能表直接接入式接线 .....	259
11.4	DD862 型单相电能表经电流互感器接入式接线 .....	259
11.5	DDS607 型单相电子式电能表(ABS 小表壳表)接线 .....	260
11.6	DDS607 型单相电子式电能表(单相液晶表)接线 .....	260
11.7	DDS607 型单相电子式电能表(单相液晶表不带红外、485 功能)接线 .....	261
11.8	DDSY607 型单相电子式预付费电能表接线 .....	261
11.9	DDSF607 型单相电子式多费率电能表接线 .....	262
11.10	DDS607 型单相电子式电能表(防窃电表)接线 .....	262
11.11	单相有功电能表通过电流互感器实现的测量方式 .....	263
11.12	三相交流有功电能表的直接接入测量方式 .....	263
11.13	三相交流无功电能表的直接接入测量方式 .....	264
11.14	三相无功与有功电能表的联合接线方式 .....	264
11.15	三相交流有功电能表通过电流互感器接入测量方式 .....	265
11.16	三相交流无功电能表通过电流互感器接入测量方式 .....	265
11.17	三相三线有功电能表与一只交流电流表和一只电流换相开关通过两只电流互感器的接线方式 .....	266
11.18	三相三线有功电能表与功率表通过两只电流互感器和两只电压互感器的联合接线方式 .....	266
11.19	三相三线有功电能表与三只交流电流表通过两只电流互感器的联合接线方式(一) .....	266
11.20	三相三线有功电能表与三只交流电流表通过两只电流互感器的联合接线方式(二) .....	268
11.21	DSSY607 型三相三线电子式预付费电能表直接接入(外接断电装置)接线 .....	269
11.22	DSSY607 型三相三线电子式预付费电能表通过电流互感器接入式(外接断电装置)接线 .....	270
11.23	DSSY607 型三相三线电子式预付费电能表通过两单相电压互感器 V 型接法、电流互感器接入式(外接断电装置)接线 .....	271

11.24	三相四线有功电能表直接接入方式 .....	271
11.25	三相四线有功电能表通过电流互感器接入的测量方式 .....	272
11.26	三相四线有功电能表通过三只电流互感器测量三相交流电流 及三相电压的联合接线方式 .....	273
11.27	三相四线有功电能表与三只交流电流表通过三只电流互感器 的接线方式 .....	273
11.28	三相四线有功电能表与一只交流电流表和一只电流换相开关 通过三只电流互感器的接线方式 .....	274
11.29	三相四线有功电能表与功率表通过三只电流互感器和两只 电压互感器的联合接线方式 .....	275
11.30	三相四线有功电能表和功率表、交流电流表通过电流互感器和 两只电压互感器的联合接线方式 .....	276
11.31	DTSIF607 三相四线电子式载波多费率电能表直接接入 ( $3\times 220/380\text{V}$ 、 $\geq 3\times 5(20)\text{A}$ )接线 .....	277
11.32	DTSIF607 三相四线电子式载波多费率电能表通过电流 互感器接入式( $3\times 220/380\text{V}$ 、 $3\times 1.5(6)\text{A}/5\text{A}$ )接线 .....	278
11.33	DDSIF607 单相电子式载波多费率多功能电能表(分时) 接线 .....	278
11.34	DSSF607 三相三线电子式多费率电能表直接接入式 ( $3\times 380\text{V}$ 、 $\geq 3\times 5(20)\text{A}$ )接线 .....	279
11.35	DSSF607 三相三线电子式多费率电能表通过电流互感器 接入( $3\times 308\text{V}$ 、 $\leq 3\times 3(6)\text{A}/5\text{A}$ )接线 .....	280
11.36	DSSF607 三相三线电子式多费率电能表通过电流、电压 互感器接入( $3\times 100\text{V}$ 、 $3\times 1.5(6)\text{A}/5\text{A}$ )接线 .....	281
11.37	DTSF607 三相四线电子式多费率电能表直接接入式 ( $3\times 220/380\text{V}$ 、 $\geq 3\times 5(20)\text{A}$ )接线 .....	282
11.38	DTSF607 三相四线电子式多费率电能表通过电流互感器 接入( $3\times 220/380\text{V}$ 、 $\leq 3\times 3(6)\text{A}/5\text{A}$ )接线 .....	283
11.39	DSS607 三相三线电子式电能表直接接入式( $3\times 380\text{V}$ 、 $\geq 3\times 2.5(10)\text{A}$ )接线 .....	284
11.40	DSS607 三相三线电子式电能表通过电流互感器接入 ( $3\times 380\text{V}$ 、 $\leq 3\times 3(6)\text{A}/5\text{A}$ )接线 .....	285
11.41	DSS607 三相三线电子式电能表通过电流、电压互感器接入式 ( $3\times 100\text{V}$ 、 $\leq 3(6)\text{A}/5\text{A}$ )接线 .....	286

11.42	DTS607 三相四线电子式电能表直接接入式(3×220/380V、 ≥3×2.5(10A))接线	287
11.43	DTS607 三相四线电子式电能表通过电流互感器接入式 (3×220/380V、≤3×3(6)A/5A)接线	288
11.44	DTS607 三相四线电子式电能表通过电流、电压互感器接入式 (3×57.7/100V、≤3×3(6)A/5A)接线	289
11.45	DTSY607 三相四线电子式预付费电能表直接接入(外接 断电装置)接线	290
11.46	DTSY607 三相四线电子式预付费电能表通过电流互感器 接入式(外接断电装置)接线	291
11.47	DTSY607 三相四线电子式预付费电能表通过电压互感器、 电流互感器接入式(外接断电装置)接线	292
11.48	功率、功率因数、频率的测量接线	293
11.49	用两只电流互感器和一只电流换相开关测量三相负载电流	294
11.50	用两只电流互感器和三只电流表测量三相交流电流	294
11.51	用三只电流互感器和三只电流表测量三相交流电流	295
11.52	用三只电流互感器和一只电流换相开关测量三相负载电流	295
11.53	WJK-F6 型楼宇公共用电均分器(A型)实际接线(12用户)	296
11.54	WJK-F6 型楼宇公共用电均分器(B型)实际接线(12用户)	296

## 第 12 章 定时控制电路接线

12.1	KG316T,KG316T-R,KG316TQ 微电脑时控开关接线方法	300
12.2	乐平 LPTE8-□A 电子式失电延时时间继电器接线	302
12.3	乐平 LPTE8-□B 电子式得电延时时间继电器接线	302
12.4	JS7G 系列时间继电器接线集锦	303
12.5	体积最小型 NTE8 电子式时间继电器接线	304
12.6	80 种时间继电器接线	305

## 第 13 章 温度控制及温控仪实际接线

13.1	常用温控仪控温接线(一)	318
13.2	常用温控仪控温接线(二)	318
13.3	常用温控仪控温接线(三)	319

13.4	常用温控仪控温接线(四)	319
13.5	常用温控仪控温接线(五)	320
13.6	常用温控仪控温接线(六)	320
13.7	常用温控仪控温接线(七)	321
13.8	常用温控仪控温接线(八)	321
13.9	常用温控仪控温接线(九)	322
13.10	常用温控仪控温接线(十)	323
13.11	常用温控仪控温接线(十一)	323
13.12	常用温控仪控温接线(十二)	324
13.13	常用温控仪控温接线(十三)	324
13.14	常用温控仪控温接线(十四)	325
13.15	CST-312S 系列数字温度显示调节表接线	325
13.16	XMT 型数字显示式温度控制调节仪接线方法	326

## 第 14 章 供排水控制电路接线

14.1	可任意手动起动、停止的自动补水控制电路接线	330
14.2	最为简单的电接点压力表自动控制电路接线	331
14.3	正泰 NJYW1 型液位继电器(110/220V)供水方式接线	333
14.4	正泰 NJYW1 型液位继电器(110/220V)排水方式接线	333
14.5	正泰 NJYW1 型液位继电器(220/380V)供水方式接线	334
14.6	正泰 NJYW1 型液位继电器(220/380V)排水方式接线	334
14.7	正泰 NJYW1 型液位继电器上、下池水位控制 220V 接线	335
14.8	正泰 NJYW1 型液位继电器上、下池水位控制 380V 接线	335
14.9	JYB-1、JYB-3 型电子式液位继电器接线	336
14.10	JYB714 型电子式液位继电器接线	341
14.11	水箱自动放水电路接线	346
14.12	水塔、水池联动上水控制电路接线	347
14.13	MX Y70-AB 水位开关实际应用控制电路接线	347
14.14	乐清力普电气生产的浮球液位控制器接线方法	348
14.15	用 DF-96A/B 型全自动水位控制器直接控制单相 220V 水泵 向上水池供水实际应用接线	351
14.16	用 DF-96A/B 型全自动水位控制器扩展 220V 交流继电器 控制单相 220V 水泵向上水池供水实际应用接线	351

14.17	用 DF-96A/B 型全自动水位控制器直接控制单相 220V 水泵 由下水池排水实际应用接线 .....	352
14.18	用 DF-96A/B 型全自动水位控制器扩展 220V 交流接触器 控制单相 220V 水泵由下水池排水实际应用接线 .....	353
14.19	用 DF-96A/B 型全自动水位控制器扩展 220V 交流接触器 控制三相 380V 水泵由下水池排水实际接线 .....	354
14.20	用 DF-96A/B 型全自动水位控制器扩展 380V 交流接触器 控制三相 380V 水泵由下水池排水实际应用接线 .....	355
14.21	用 DF-96A/B 型全自动水位控制器扩展 220V 交流接触器 控制三相 380V 水泵供水实际应用接线 .....	356
14.22	用 DF-96A/B 型全自动水位控制器扩展 380V 交流接触器 控制三相 380V 水泵向上水池供水实际应用接线 .....	357
14.23	用 DF-96C 型全自动水位控制器扩展 380V 交流接触器控制 三相 380V 水泵向上水池供水实际应用接线 .....	358
14.24	用 DF-96C 型全自动水位控制器扩展 220V 交流接触器控制 三相 380V 水泵由下水池排水实际应用接线 .....	359
14.25	用 DF-96D 型全自动水位自动控制器直接控制单相 220V 水泵上下水池联合实际应用接线 .....	360
14.26	用 DF-96D 型全自动水位自动控制器扩展 220V 交流接触器 控制三相 380V 水泵上下水池联合实际应用接线 .....	361
14.27	用 DF-96D 型全自动水位控制器扩展 220V 交流接触器控制 三相 380V 水泵上下水池联合控制实际应用接线 .....	362
14.28	用 DF-96D 型全自动水位控制器扩展 220V 交流接触器控制 单相 220V 水泵上下水池联合实际应用接线 .....	363

## 第 15 章 变频器及软起动器控制电路接线

15.1	用单相 220V 电源实现三相 380V 电动机的变频控制接线(一) ...	366
15.2	用单相 220V 电源实现三相 380V 电动机的变频控制接线(二) ...	366
15.3	常熟 CR1 系列电动机软起动器实际应用接线 .....	367

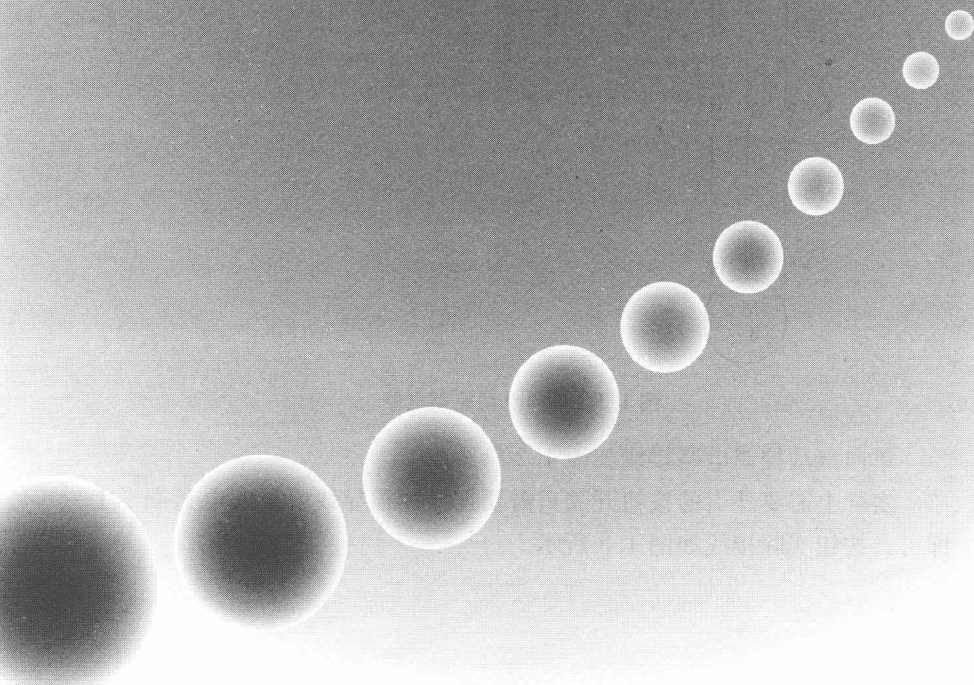
## 第 16 章 其他控制电路接线

16.1	两种双电源自动切换装置接线方法 .....	370
------	-----------------------	-----

16.2	JS11PDN 型搅拌机控制器应用电路 .....	376
16.3	插座的实际接线方法 .....	377
16.4	多条皮带运输原料控制电路 .....	377
16.5	电动机接线盒内的接线方法 .....	379
16.6	Y 系列电动机接线方法 .....	380
16.7	单相电容电动机的接线方法 .....	382
16.8	脚踏开关应用接线 .....	383
16.9	GYD 系列空压机气压自动开关接线 .....	384
16.10	三相异步电动机改为单相运转接线 .....	387
16.11	用交流接触器的主触点兼作自锁辅助触点的应用方法 .....	387

第1章

# 单向直接起动 电路接线





## 1.1 单向点动控制电路接线

点动又称为寸动,顾名思义就是按动按钮开关,电动机就得电起动运转;松开按钮开关,电动机就失电停止运转。在很多控制领域中用到此方法,也是用按钮、接触器控制方法中最为简单的一种。

从图 1.1 可以看出,只要按下点动按钮 SB(1-3),交流接触器 KM 线圈得电吸合,其三相主触点闭合,电动机得电运转;松开按钮开关 SB(1-3),交流接触器 KM 线圈断电释放,其三相主触点断开,电动机失电停止运转。

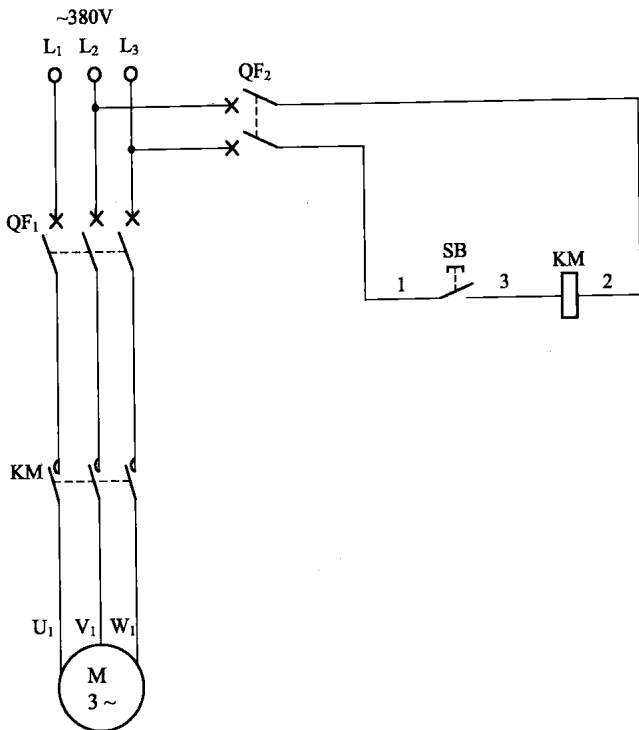


图 1.1 单向点动控制电路

单向点动控制电路接线如图 1.2 所示。

实际上需要外引的按钮开关只需要连接两根导线引至配电盘端子上即可。按钮实际接线如图 1.3 所示。