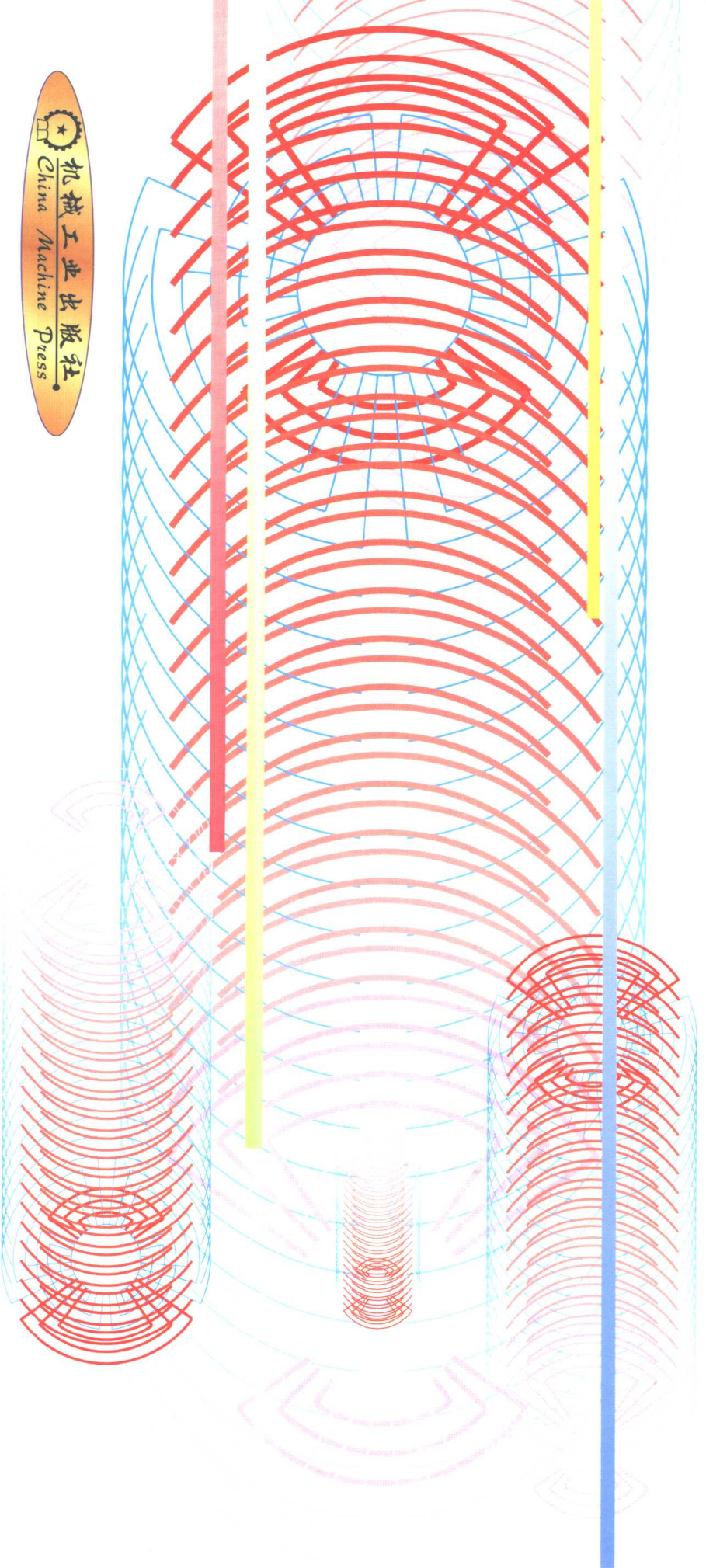


电工实用技术丛书

三相异步电动机绕组图册

姜孝定 编著



机械工业出版社
China Machine Press

电 工 实 用 技 术 丛 书

三相异步电动机绕组图册

姜孝定 编著



机 械 工 业 出 版 社

本图册着重介绍电动机绕组修理中所需的技术性能数据、铁心和绕组数据、绕组展开图、绕组接线草图以及绕组联结方法、绕组与电源联结等。修理电动机时，只需在目录上查出对应的电动机型号，便可获得电动机绕组修理所必需的技术数据、绕组数据和绕组图，使电动机修理更加简单、方便。

图书在版编目 (CIP) 数据

三相异步电动机绕组图册/姜孝定编著. —北京: 机械工业出版社, 2000.3

(电工实用技术丛书)

ISBN 7-111-07932-9

I. 三… II. 姜… III. 三相电机: 异步电机-绕组-图集
IV. TM343.31-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 04038 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑: 边 萌 版式设计: 张世琴 责任校对: 申春香

封面设计: 姚 毅 责任印制: 何全君

中国农业出版社印刷厂印刷·新华书店北京发行所发行

2000 年 5 月第 1 版·第 1 次印刷

787mm × 1092mm $\frac{1}{16}$ · 12.5 印张 · 130 千字

0 001—5 000 册

定价: 20.00 元

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换
本社购书热线电话(010)68993821、68326671-2527

1
100037

前言

三相异步电动机在工农业生产中应用十分广泛。随着国家对农村电网进一步投入,广大农村对三相异步电动机的应用将会越来越广泛和普及,对电机修理的需求将日益增大。为了给广大电机修理工(特别是农村电机修理工)提供一本更为简单、更为实用的常用电机修理工具书,特编写这本《三相异步电动机绕组图册》。

本图册内容着重介绍电动机绕组修理中所必需的技术性能数据、铁心和绕组数据、绕组展开图、绕组接线草图以及绕组联结方法、绕组与电源联结等。修理电动机时,只需在目录上查出对应的电动机型号,便可获得电动机绕组修理所必需的技术数

据、绕组数据和绕组图。因而可使电动机修理更简单、更方便。

本图册图形和文字符号均采用现行国家标准。图册内容包括 Y 系列三相异步电动机、YR (IP44 和 IP23) 系列绕线转子三相异步电动机、Y 系列三相绕组改成正弦绕组异步电动机以及单绕组多速异步电动机。

由于编者水平有限,图册中不妥及错、漏之处在所难免,敬请读者批评指正。

编者

目 录

前 言

第一章 Y 系列三相异步电动机

一、Y801—2、Y802—2、Y90S—2、Y90L—2 三相异步电动机	1
二、Y100L—2 三相异步电动机	2
三、Y112M—2、Y132S1—2、Y132S2—2、Y160M1—2、Y160M2—2、Y160L—2 三相异步电动机	3
四、Y180M—2 三相异步电动机	4
五、Y200L1—2、Y200L2—2、Y225M—2、Y250M—2 三相异步电动机	6
六、Y280S—2、Y280M—2 三相异步电动机	7
七、Y315S—2、Y315M1—2、Y315M2—2 三相异步电动机	8
八、Y801—4、Y802—4、Y90S—4、Y90L—4 三相异步电动机	10
九、Y100L1—4、Y100L2—4 三相异步电动机	11
十、Y112M—4、Y132S—4、Y132M—4、Y160L—4 三相异步电动机	12
十一、Y160M—4 三相异步电动机	13
十二、Y180M—4、Y180L—4 三相异步电动机	14
十三、Y200L—4 三相异步电动机	15
十四、Y225S—4、Y225M—4、Y250M—4 三相异步电动机	17
十五、Y280S—4、Y280M—4 三相异步电动机	18

十六、Y315S—4、Y315M1—4、Y315M2—4 三相异步电动机	20
十七、Y90S—6、Y90L—6、Y100L—6、Y112L—6、Y132S—6 三相异步电动机	21
十八、Y132M1—6、Y132M2—6、Y160M—6、Y160L—6 三相异步电动机	22
十九、Y180L—6、Y200L1—6、Y200L2—6、Y225M—6 三相异步电动机	23
二十、Y250M—6、Y280S—6、Y280M—6 三相异步电动机	25
二十一、Y315S—6、Y315M1—6、Y315M2—6、Y315M3—6 三相异步电动机	26
二十二、Y132S—8、Y132M—8 三相异步电动机	28
二十三、Y160M1—8、Y160M2—8、Y160L—8 三相异步电动机	29
二十四、Y180L—8、Y200L—8、Y225S—8、Y225M—8 三相异步电动机	30
二十五、Y250M—8 三相异步电动机	31
二十六、Y280S—8、Y280M—8 三相异步电动机	33
二十七、Y315S—8、Y315M1—8、Y315M2—8、Y315M3—8 三相异步电动机	34

第二章 YR (IP44) 系列绕线转子三相异步电动机

一、YR132M1—4、YR132M2—4 绕线转子三相异步电动机	38
二、YR160M—4、YR160L—4 绕线转子三相异步电动机	40

三、YR180L—4 绕线转子三相异步电动机	43
四、YR200L1—4、YR200L2—4 绕线转子三相异步电动机	45
五、YR225M—4 绕线转子三相异步电动机	49
六、YR250M1—4、YR250M2—4 绕线转子三相异步电动机	52
七、YR280S—4、YR280M—4 绕线转子三相异步电动机	55
八、YR132M1—6 绕线转子三相异步电动机	59
九、YR132M2—6、YR160M—6、YR160L—6 绕线转子三相异步电动机	62
十、YR180L—6、YR200L—6、YR225M1—6、YR225M2—6 绕线转子三相异步电动机	65
十一、YR250M1—6、YR250M2—6、YR280S—6、YR280M—6 绕线转子三相异步电动机	69
十二、YR160M—8、YR160L—8 绕线转子三相异步电动机	73
十三、YR180L—8 绕线转子三相异步电动机	76
十四、YR200L—8、YR225M1—8、YR225M2—8 绕线转子三相异步电动机	80
十五、YR250M1—8、YR250M2—8、YR280S—8、YR280M—8 绕线转子三相异步电动机	85
第三章 YR (IP23) 系列绕线转子三相异步电动机	
一、YR160M—4 绕线转子三相异步电动机	92
二、YR160L1—4、YR160L2—4、YR180M—4、YR180L—4 绕线转子三相异步电动机	95
三、YR200M—4、YR200L—4 绕线转子三相异步电动机	98
四、YR225M1—4 绕线转子三相异步电动机	100
五、YR225M2—4 绕线转子三相异步电动机	102

六、YR250S—4、YR250M—4 绕线转子三相异步电动机	105
七、YR280S—4、YR280M—4 绕线转子三相异步电动机	107
八、YR160M—6 绕线转子三相异步电动机	109
九、YR160L—6、YR180M—6、YR180L—6、YR200M—6、YR200L—6 绕线转子三相异步电动机	112
十、YR225M1—6、YR225M2—6、YR250S—6、YR250M—6、YR280S—6、YR280M—6 绕线转子三相异步电动机	115
十一、YR160M—8、YR160L—8 绕线转子三相异步电动机 ...	118
十二、YR180M—8、YR180L—8、YR200M—8、YR200L—8 绕线转子三相异步电动机	121
十三、YR225M1—8、YR225M2—8、YR250S—8、YR250M—8、YR280S—8、YR280M—8 绕线转子三相异步电动机	125
第四章 Y 系列三相绕组改成正弦绕组异步电动机	
一、Y801—2、Y802—2、Y90S—2、Y90L—2 三相绕组改成正弦绕组异步电动机	129
二、Y100L—2 三相绕组改成正弦绕组异步电动机	130
三、Y112M—2、Y132S1—2、Y132S2—2、Y160M1—2、Y160M2—2、Y160L—2 三相绕组改成正弦绕组异步电动机	133
四、Y180M—2 三相绕组改成正弦绕组异步电动机	135
五、Y200L1—2、Y200L2—2、Y225M—2、Y250M—2 三相绕组改成正弦绕组异步电动机	137
六、Y280S—2、Y280M—2 三相绕组改成正弦绕组异步电动机	139
七、Y801—4、Y802—4、Y90S—4、Y90L—4 三相绕组改成正弦绕组异步电动机	140
八、Y100L1—4、Y100L2—4、Y112M—4、Y132S—4、Y132M—4、	

Y160L—4 三相绕组改成正弦绕组异步电动机	142
九、Y160M—4 三相绕组改成正弦绕组异步电动机	144
十、Y180M—4、Y180L—4 三相绕组改成正弦绕组异步电动机	146
十一、Y200L—4、Y225S—4、Y225M—4、Y250M—4 三相绕组改成正弦绕组异步电动机	149
十二、Y280S—4、Y280M—4 三相绕组改成正弦绕组异步电动机	152
十三、Y90S—6、Y90L—6、Y100L—6、Y112M—6、Y132S—6、Y132M1—6、Y132M2—6、Y160M—6、Y160L—6 三相绕组改成正弦绕组异步电动机	154
十四、Y180L—6、Y200L1—6、Y200L2—6、Y225M—6 三相绕组改成正弦绕组异步电动机	157
十五、Y250M—6、Y280S—6、Y280M—6 三相绕组改成正弦绕组异步电动机	159
十六、Y132S—8、Y132M—8、Y160M1—8、Y160M2—8、Y160L—8 三相绕组改成正弦绕组异步电动机	162
十七、Y180L—8、Y200L—8、Y225S—8、Y225M—8 三相绕组	

改成正弦绕组异步电动机	164
十八、Y250M—8 三相绕组改成正弦绕组异步电动机	167
十九、Y280S—8、Y280M—8 三相绕组改成正弦绕组异步电动机	168

第五章 单绕组多速异步电动机

一、2/4 极(定子 24 槽)2 Y/△或 2 Y/2 Y 联结绕组	170
二、2/4 极(定子 36 槽)2 Y/△联结绕组	172
三、2/8 极(定子 36 槽)2 △/Y 联结绕组	173
四、2/8 极(定子 36 槽)2 Y/Y 联结绕组	176
五、4/6 极(定子 36 槽)2 Y/△联结绕组	177
六、4/6 极(定子 36 槽)2 Y/Y 联结绕组	180
七、4/6 极(定子 36 槽)2 Y/△联结绕组	182
八、4/8 极(定子 36 槽)2 Y/△联结绕组	184
九、6/8 极(定子 36 槽)2 Y/Y 联结绕组	186
十、6/8 极(定子 36 槽)2 Y/△联结绕组	188
十一、2/4/8 极(定子 36 槽)2 △/2/2 Y 联结绕组	189
十二、4/6/8 极(定子 36 槽)2 Y/2 Y/2 Y 联结绕组	191
参考文献	192

第一章 Y 系列三相异步电动机

型号：表示电动机的系列品种、性能、防护结构形式、转子类型等的产品代号。Y 表示异步电动机。机座长度的字母代号采用国际通用符号表示，S 表示短机座，M 表示中机座，L 表示长机座。铁心长度的字母代号用数字 1、2、3……依次表示。

功率：表示额定运行时，电动机轴上输出的额定机械功率，单位为 kW。

电压：指接在定子绕组上的线电压(V)。

电流：指电动机在额定电压和额定频率下，并输出额定功率时，定子绕组的三相线电流(A)。

接线：表示在额定电压下，电动机三相绕组联结方式(星形或三角形)。

频率：指电动机所接交流电源的频率，我国规定频率为 50Hz±0.5Hz。

转速：指电动机在额定电压、额定频率和额定负载下，电动机的转速(r/min)。

工作定额：指电动机运行的持续时间，分为连续定额、断续定额和短时定额三种。

绝缘等级：电动机绝缘材料的等级，决定电动机的允许温升。

一、Y801—2、Y802—2、Y90S—2、Y90L—2 三相异步电动机

表 1-1 Y 系列三相异步电动机性能数据(统一设计)

型 号	额 定 数 据							空 载		堵转转矩 额定转矩	堵转转矩 最大转矩
	功率 /kW	电压 /V	转 速 /r·min ⁻¹	电 流 /A	效 率 (%)	功率因 数 λ	温升 /℃	电 流 /A			
同 步 转 速 3000r/min (2极)											
Y801—2	0.75	380	2825	1.9	73	0.84	80	0.65	7.0	2.2	2.2
Y802—2	1.1			2.6	76	0.86		0.82			
Y90S—2	1.5			3.4	79	0.85		1.24			
Y90L—2	2.2			2840	4.7	82	0.86		1.60		

表 1-2 Y 系列三相异步电动机铁心、绕组数据(统一设计)

型 号	功率 /kW	定 子										定子/		
		外径	内径	铁心 长度	气隙 长度	每槽 线数	并 联 支路数	绕组 形式	接法	线 规	节距 y	线重 /kg	转子 槽数	
										根数				直径 /mm
2 极														
Y801—2	0.75	120	67	65	0.30	111	1	单层交叉式	Y	0.63	2(1—	1.30	16	
Y802—2	1.1	120	67	80	0.30	90				0.71	9)	1.45		
Y90S—2	1.5	130	72	80	0.35	77				0.80	1(1—	1.60		
Y90L—2	2.2	130	72	110	0.35	58	0.95		8)	1.90				

绕组展开图、绕组联结图及电源联结图分别见图 1-1、1-2、1-3。

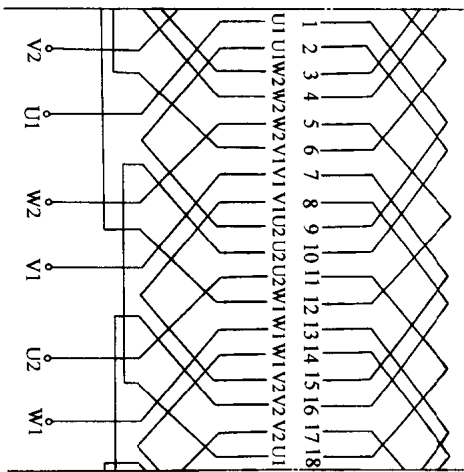


图 1-1 2 极 18 槽单层交叉式绕组 1 路接法展开图

每极每相槽数 $q = 3$
节距 $\gamma = 2(1-9), 1(1-8)$

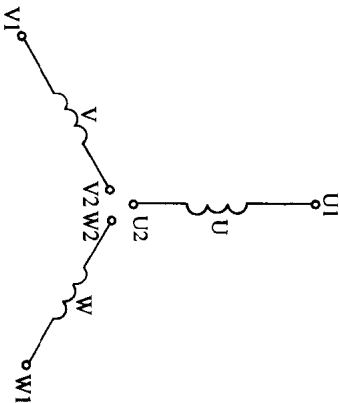


图 1-2 三相绕组 Y 联结 ($a = 1$)

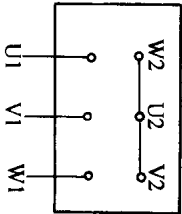


图 1-3 三相绕组电源联结图

二、Y100L-2 三相异步电动机

表 1-3 Y 系列三相异步电动机性能数据(统一设计)

型 号	额 定 数 据				空 载		堵 转	最大转矩
	功率 /kW	电压 /V	转速 /r/min	效率 (%)	功率因数	温升 /℃		
Y100L-2	3	380	2880	6.4	82	0.87	80	2.2

同步转速 3000r/min (2 极)

表 1-4 Y 系列三相异步电动机铁心、绕组数据(统一设计)

型 号	功率 /kW	定 子				极				定子/转子槽数
		外径	内径	铁心长度	气隙长度	每槽线数	并支路数	绕组形式	接法	
Y100L-2	3	155	84	100	0.40	40	1	单层同心式	Y	24/20

2

绕组展开图、绕组联结图及电源联结图分别见图 1-4、1-5、1-6。

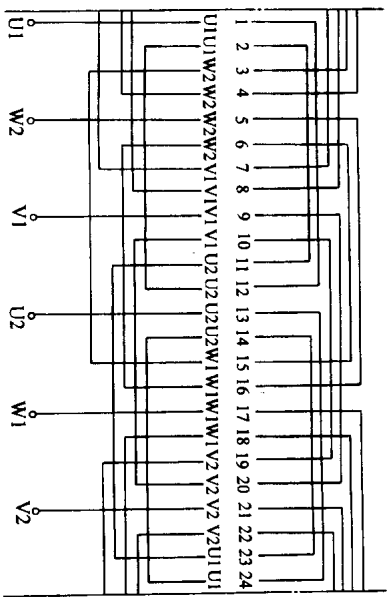


图 1-4 2 极 24 槽单层同心式绕组 1 路接法展开图
每极每相槽数 $q=4$
节 距 $y=1-12、2-11$

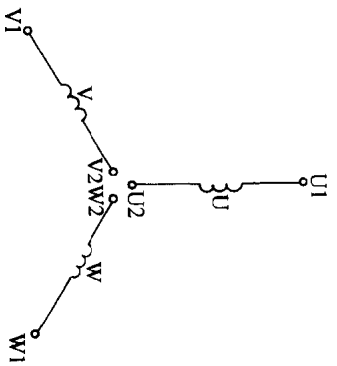


图 1-5 三相绕组 Y 联结
($a=1$)

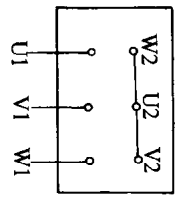


图 1-6 三相绕组电源联结图

三、Y112M-2、Y132S1-2、Y132S2-2、Y160M1-2、Y160M2-2、Y160L-2 三相异步电动机

表 1-5 Y 系列三相异步电动机性能数据(统一设计)

型 号	额 定 数 据							空 载		堵 转 电 流 额定电流	堵 转 转 矩 额定转矩	最 大 转 矩 额定转矩
	功 率 /kW	电 压 /V	转 速 /r·min ⁻¹	电 流 /A	效 率 (%)	功 率 因 数 λ	温 升 /℃	电 流 /A				
同 步 转 速 3000r/min (2极)												
Y112M-2	4		2890	8.2	85.5	0.87		2.70		2.2		
Y132S1-2	5.5		2900	11.1				3.0				
Y132S2-2	7.5			15	86.2	0.88		3.5				
Y160M1-2	11	380		21.8	87.2			6.0	7.0	2.0	2.2	
Y160M2-2	15		2930	29.4	88.2	0.89		7.1				
Y160L-2	18.5			35.5	89			8.0				

表 1-6 Y 系列三相异步电动机铁心、绕组数据(统一设计)

型 号	功 率 /kW		定 子										定子/转子 槽数				
			外 径	内 径	铁 心 长 度 mm	气 隙 长 度	每槽 线数	并 联 支路数	绕 组 形 式	接 法	线 规			节 距 y	线 重 /kg		
	直 径 /mm	根 数															
Y112M-2	4	175	98		105	0.45	48		单 层 同 心 式					Δ	1.06	3.70	30/ 26
Y132S1-2	5.5			210	116		44		1	0.90	5.70		1-16	6.30			
Y132S2-2	7.5					0.55	37		1	1.00	2-15		1-16	6.30			
									1	1.06	3-14		1-14	11.20			
Y160M1-2	11			125			28		2	1.18	2-13		1-14	11.20			
									1	1.25							
Y160M2-2	15	260	150	155	0.65		23		2	1.12	12						
Y160L-2	18.5			195			19		3	1.12							
									2	1.18	13.3						

绕组展开图、绕组联结图及电源联结图分别见图 1-7、1-8、1-9。

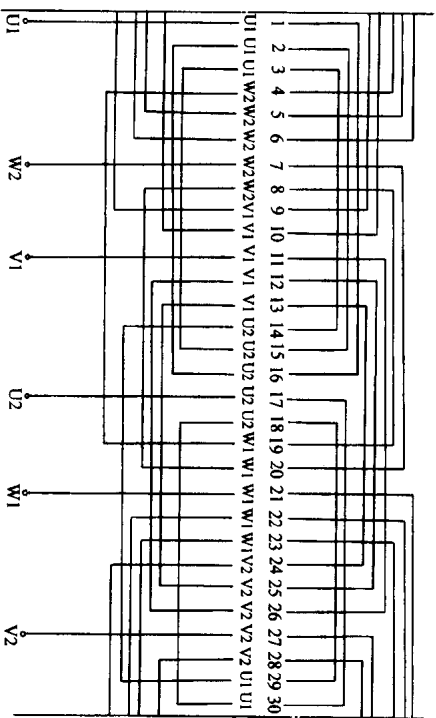


图 1-7 2 极 30 槽单层同心式绕组 1 路接法展开图
每极每相槽数 $q=5$
节距 $y=1-16, 2-15, 3-14, 1-14, 2-13$

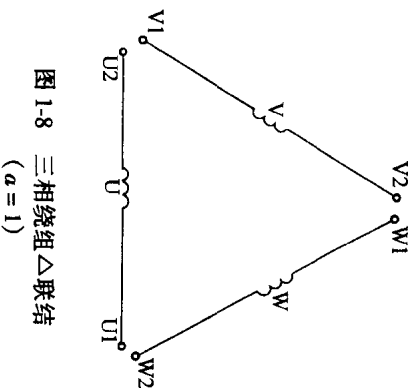


图 1-8 三相绕组△联结
($a=1$)

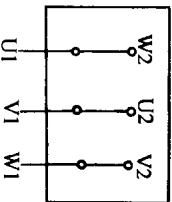


图 1-9 三相绕组
电源联结图

四、Y180M—2 三相异步电动机

表 1-7 Y 系列三相异步电动机性能数据(统一设计)

型 号	额 定 数 据				空 载		堵 转	
	功率/kW	电压/V	转速/ $r \cdot \min^{-1}$	效率/%	功率因数 λ	温升/ $^{\circ}\text{C}$	电流/A	转矩
同 步 转 速 3000r/min (2 极)								
Y180M—2	22	380	2940	42.2	0.89	80	12.3	7.0
								2.0
								2.2

表 1-8 Y 系列三相异步电动机铁心、绕组数据(统一设计)

型 号	定 子									
	功率/kW	外径	内径	铁心长度	气隙长度	每槽线数	并 联	绕组形式	接法	定子/转子槽数
2 极										
Y180M—2	22	260	160	175	0.8	16	1	双层叠绕	△	2
										1.30
										1.40
										1-14
										14.65
										36/28

绕组展开图、绕组联结图及电源联结图分别见图 1-10、1-11、1-12、1-13。

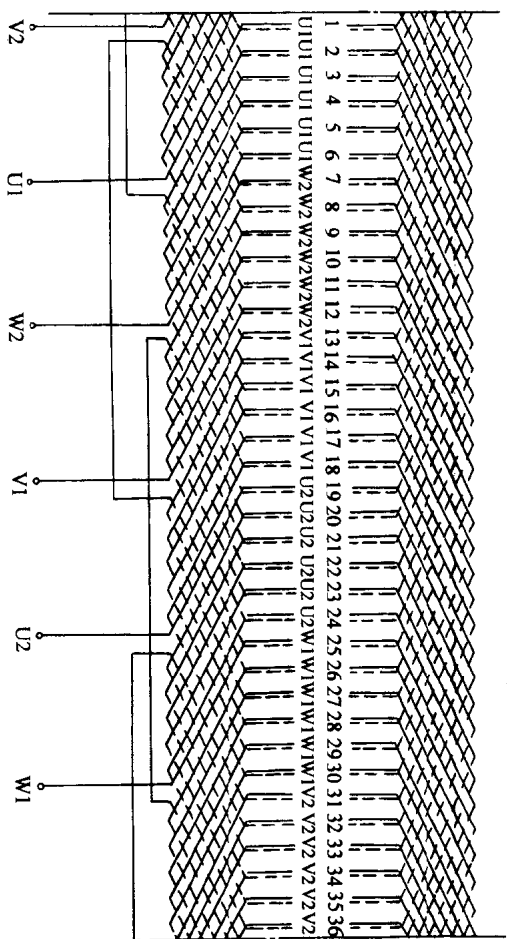


图 1-10 2 极 36 槽双层绕组 1 路接法展开图
每极每相槽数 $q = 6$
节距 $y = 1-14$

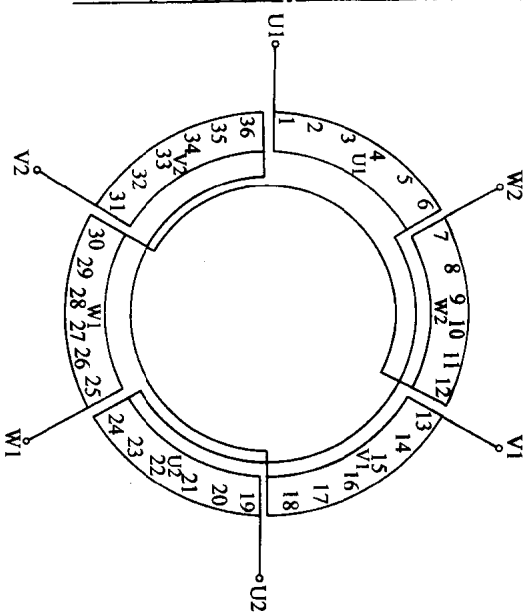


图 1-11 2 极 36 槽双层绕组 1 路接法接线草图

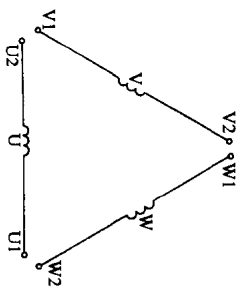


图 1-12 三相绕组 Δ 联结
($a = 1$)

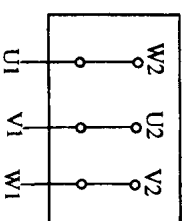


图 1-13 三相绕组电源联结图

五、Y200L1-2、Y200L2-2、Y225M-2、Y250M-2
三相异步电动机

表 1-9 Y 系列三相异步电动机性能数据(统一设计)

型 号	额 定 数 据							空 载 电 流 /A	堵 转 电 流 /A	堵 转 转 矩 /N·m	堵 转 转 矩 /N·m	最大转矩 /N·m
	功率 /kW	电压 /V	转 速 /r·min ⁻¹	电 流 /A	效 率 (%)	功率因 数 λ	温 升 /℃					
同 步 转 速 3000r/min (2 极)												
Y200L-2	30			2950	56.9	90			15.9			
Y200L2-2	37	380		2950	70.4	90.5	0.89		18.7	7.0	2.0	2.2
Y225M-2	45				83.9	91.5			24.3			
Y250M-2	55			2970	102.7	91.4			29.9			

绕组展开图、绕组联结图及电源联结图分别见图 1-14、

1-15、1-16、1-17。

表 1-10 Y 系列三相异步电动机铁心、绕组数据(统一设计)

型 号	功率 /kW	定 子											定子/ 转子 槽数	
		外径	内径	铁心 长度	气隙 长度	每槽 线数	并 联 支路数	绕组 形式	接法	线 规		节距 τ		线重 /kg
										根数	直径 /mm			
Y200L-2	30	327	182	180	1.0	28				2	1.12		20.2	
Y200L2-2	37									2	1.18			
Y225M-2	45	368	210	210		24		双层叠绕	Δ	1	1.40		22.4	36/
Y250M-2	55	400	225	195	1.1	21				2	1.50	1-14	28.8	28
Y250M-2					1.2	20				3	1.50			
										6	1.40		37.6	

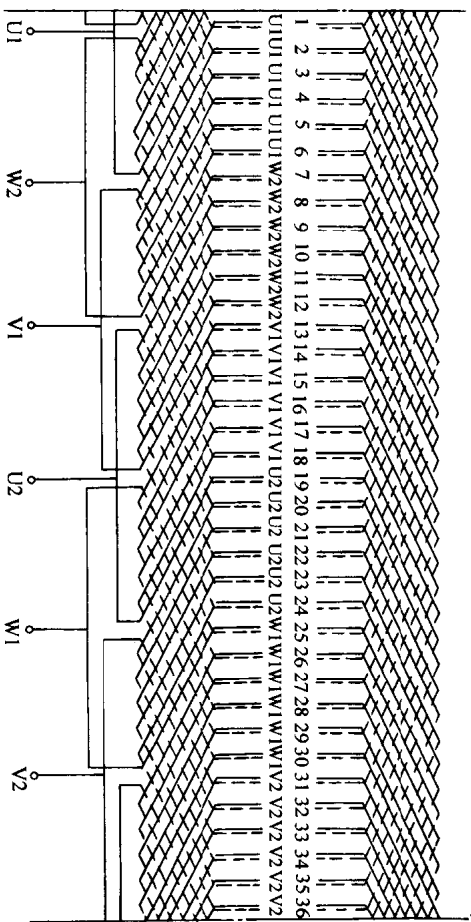


图 1-14 2 极 36 槽双层叠绕组 2 路接法展开图

每极每相槽数 $q=6$
节 距 $y=1-14$

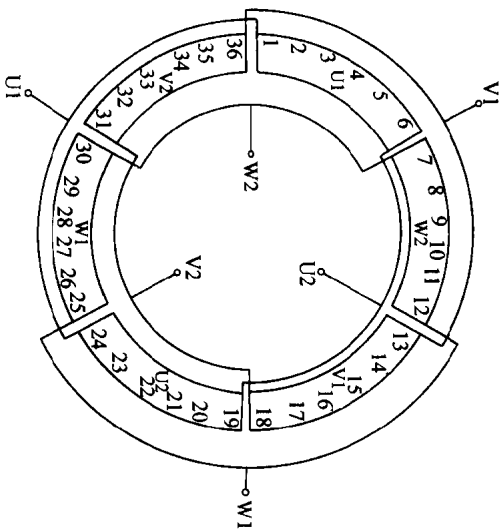


图 1-15 2 极 36 槽双层叠
绕组 2 路接法接线草图

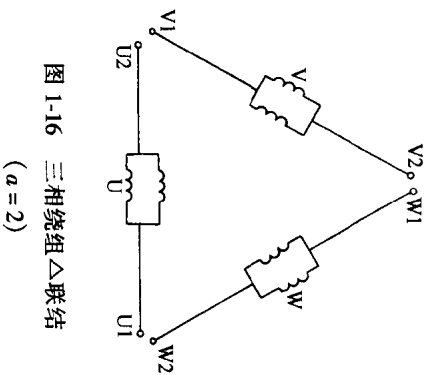


图 1-16 三相绕组Δ联结
($\alpha = 2$)

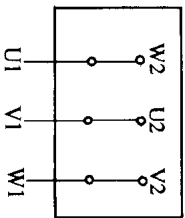


图 1-17 三相绕组
电源联结图

六、Y280S—2、Y280M—2 三相异步电动机

表 1-11 Y 系列三相异步电动机性能数据(统一设计)

型 号	额 定 数 据				空 载		堵转转矩 额定转矩	最大转矩 额定转矩
	功率 /kW	电压 /V	转速 /r·min ⁻¹	电流 /A	效率 (%)	功率因 数 λ		
Y280S-2	75	380	2970	140.1	91.4	0.89	80	2.2
Y280M-2	90			167	92		38.5 46.4	7.0 2.0

同步转速 3000r/min (2极)

绕组展开图、绕组联结图及电源联结图分别见图 1-18、1-19、1-20、1-21。

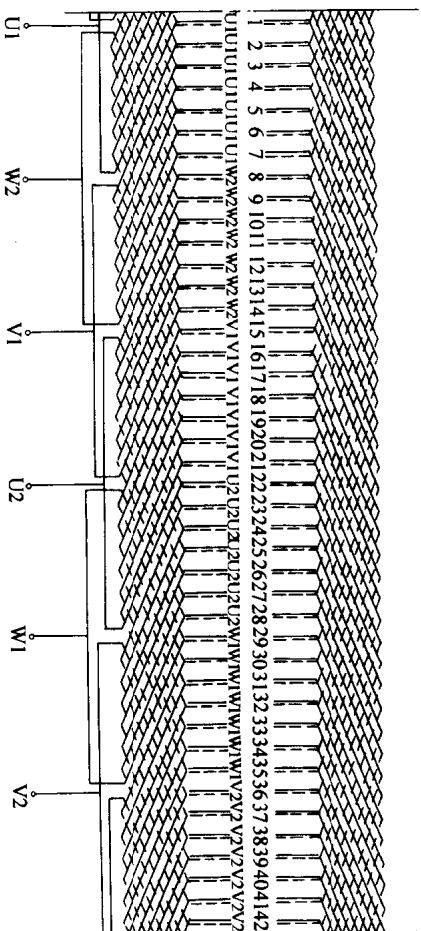


图 1-18 2 极 42 槽双层叠绕组 2 路接法展开图

每极每相槽数 $q = 7$
节 距 $y = 1-16$

表 1-12 Y 系列三相异步电动机铁心、绕组数据(统一设计)

型 号	定 子				绕 组				定子/转子 槽数
	功率 /kW	外径	内径	铁心 长度	气隙 长度	每槽 线数	并 联支路数	绕组 形式	
Y280S-2	75	445	255	225	1.5	14	2	双层 Δ	42/34
Y280M-2	90			260		12		叠绕	

2

极

七、Y315S-2、Y315M1-2、Y315M2-2 三相异步电动机

表 1-13 Y 系列三相异步电动机性能数据(统一设计)

型 号	额 定 数 据							空 载		堵 转		最 大	
	功率 /kW	电压 /V	转速 /r·min ⁻¹	电流 /A	效率 (%)	功率因 数λ	温升 /℃	电流 /A	堵转电 流	堵转电 流	堵转转 矩	堵转转 矩	最大转 矩
同 步 转 速 3000r/min (2 极)													
Y315S-2	110			206.4	91	0.89							
Y315M1-2	132	380	2970	247.6		80			7.0		1.6		2.2
Y315M2-2	160			286.5	91.5	0.90							

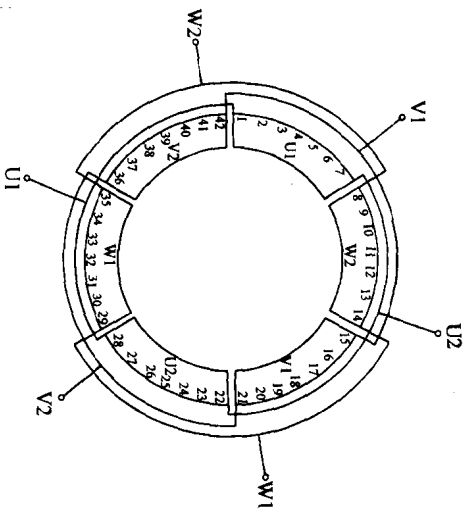


图 1-19 2 极 42 槽双层叠绕组 2 路接法接线草图

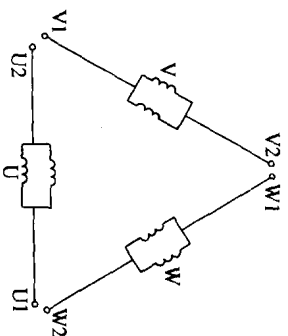


图 1-20 三相绕组△联结 (α=2)

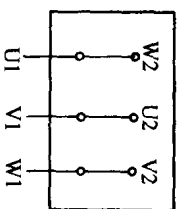


图 1-21 三相绕组电源联结图

表 1-14 Y 系列三相异步电动机铁心、绕组数据(统一设计)

型 号	功率 /kW	定 子											定子/ 转子 槽数	
		外径	内径	铁心 长度	气隙 长度	每槽 线数	并 支路数	联 绕组 形式	接法	线 规		节距 γ		线重 /kg
										根数	直径 /mm			
2 极														
Y315S-2	110			290		9				10	1.50			
Y315M-2	132	520	300	340	1.8	8	2	双 层 叠 绕	△	4	1.60			
Y315M2-2	160			380		7				5	1.40	1-18		48/40
										12	1.50			
										17	1.60			

绕组展开图、绕组联结图及电源联结图分别见图 1-22、1-23、1-24、1-25。

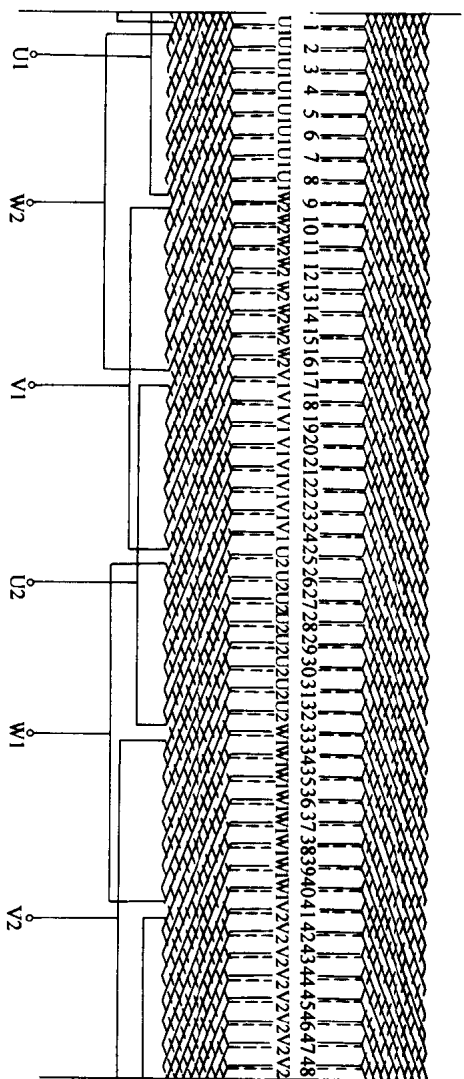


图 1-22 2 极 48 槽双层叠绕组 2 路接法展开图
每极每相槽数 $q = 8$ 节 距 $y = 1-18$

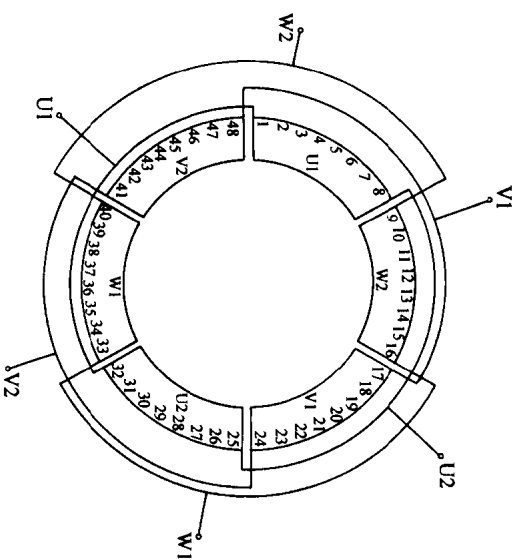


图 1-23 2 极 48 槽双层叠绕组 2 路接法接线草图

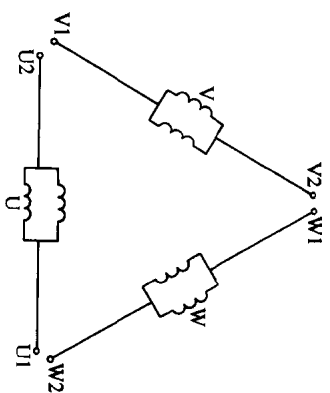


图 1-24 三相绕组 Δ 联结
($a = 2$)

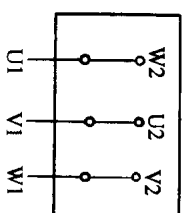


图 1-25 三相绕组
电源联结图

八、Y801—4、Y802—4、Y90S—4、Y90L—4 三相异步电动机

表 1-15 Y 系列三相异步电动机性能数据(统一设计)

型 号	额 定 数 据					空载		堵转	
	功率 /kW	电压 /V	转速 /r·min ⁻¹	电流 /A	效率 (%)	功率因数 λ	温升 /℃	堵转电流 /A	堵转转矩 /N·m
同 步 转 速 1500r/min (4 极)									
Y801—4	0.55	380	1390	1.6	70.5	0.76	75	0.76	6.5
Y802—4	0.75			2.1	72.1			0.97	
Y90S—4	1.1			2.7	79	0.78		1.30	
Y90L—4	1.5	1400		3.7		0.79		1.60	2.2

表 1-16 Y 系列三相异步电动机铁心、绕组数据(统一设计)

型 号	功率 /kW	定 子										定子 转数	
		外径	内径	铁心 长度	气隙 长度	每槽 线数	并 联 支路数	绕组 形式	接法	线 规 直径 /mm	节距 γ	线重 /kg	
4 极													
Y801-4	0.55	120	75	65	0.25	128	1	单层链式	Y	1	0.59	1-6	1.15
Y802-4	0.75			80		103					0.63		1.30
Y90S-4	1.1	130	80	90	81	0.71					1.40		
Y90L-4	1.5		120		63	0.80					1.60		24/ 22

绕组展开图、绕组联结图及电源联结图分别见图 1-26、1-27、1-28。

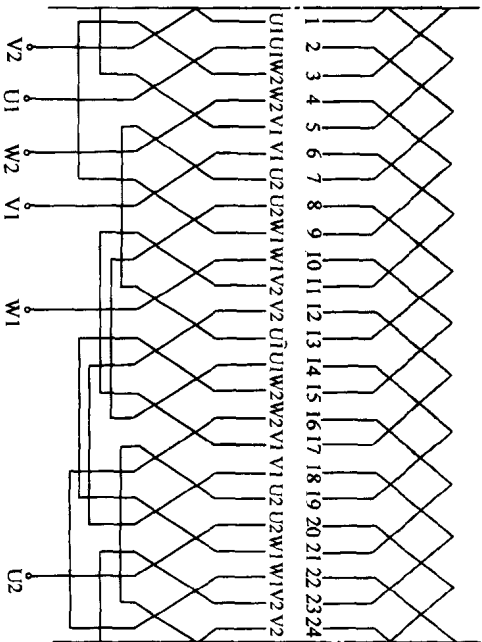


图 1-26 4 极 24 槽单层链式绕组 1 路接法展开图
每极每相槽数 $q=2$
节 距 $\gamma=1-6$

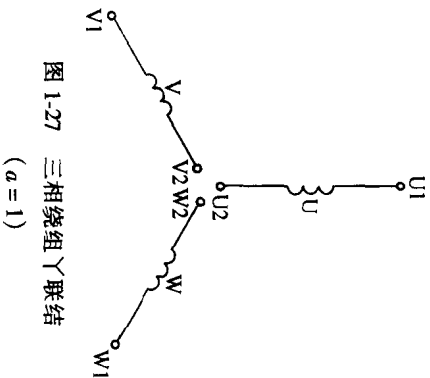


图 1-27 三相绕组 Y 联结
($a=1$)

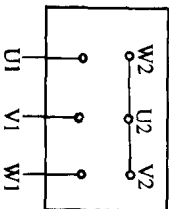


图 1-28 三相绕组
电源联结图