

中国灌排设备手册

《中国灌排设备手册》编辑部 编

www.cnee.com

中国水利水电出版社 出版

www.waterpub.com.cn



中国水泵之前列
不能没有 **亚太** 的位置



江苏亚太泵业集团公司

地址：江苏泰兴大庆东路 64 号 电话(Tel): (0523)7633148 7632432 传真(Fax): (0523)7625252 邮编(Post Code): 225400
网址(Internet Add): <http://www.asiasun.com> / www.cnee.com E-mail:tx.ytjt@public.yz.js.cn 集团总裁：常庆昌

中国灌排设备手册

《中国灌排设备手册》编辑部 编



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

内 容 提 要

本书为灌排行业大型技术、经济、信息工具书。本书以灌排设备生产企业和科研单位生产的设备及提供的技术服务为主导，以灌排设备发展动态、行业应用、市场行情、购销指南、技术服务为支撑，突出专业性、系统性，注重时效性、实用性。资料权威、数据可靠、订货方便。本书共分以下六篇：动力机、泵、管道及其连接件、灌水器、喷灌机、其他灌排设备。

本书可供灌排设备和灌排工程的科研、设计、制造、安装、运行、维护、购销人员阅读，也可供有关专业的管理人员和领导参考。

图书在版编目 (CIP) 数据

中国灌排设备手册 /《中国灌排设备手册》编辑部编 .-北京:中国水利水电出版社,1999
ISBN 7-5084-0142-5

I . 中… II . 中… III . 排灌机械-中国-手册 N . S277. 9-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 62626 号
广告经营许可证号1000005000041广审字1999第078号

书 名	中国灌排设备手册
作 者	《中国灌排设备手册》编辑部 编
出版、发行	中国水利水电出版社 (北京市三里河路 6 号 100044) 网址: www. waterpub. com. cn E-mail: sale@waterpub. com. cn 电话: (010) 63202266 (总机)、68331835 (发行部)
经 销	全国各地新华书店
排 版	北京密云红光照排厂
印 刷	北京飞达印刷厂
规 格	880×1230 毫米 16 开本 81 印张 2600 千字
版 次	1999 年 10 月第一版 1999 年 10 月北京第一次印刷
定 价	320. 00 元

凡购买我社图书，如有缺页、倒页、脱页的，本社发行部负责调换

版权所有·侵权必究

各级领导同志都要有一种强烈的意识，就是十分注意节约用地、节约用水。这两件事涉及农业的根本、人类生存的根本，在我国尤其意义重大。

——江泽民

中国非搞节水农业不可。

发展节水农业是一篇大文章，大有可为，希望经过大家的努力，走出一条适合国情的节水农业的路子。

——李鹏

大力推进科教兴农，发展高产、优质、高效农业和节水农业。

——摘自《高举邓小平理论伟大旗帜，把建设有中国特色社会主义事业全面推向二十一世纪——在中国共产党第十五次全国代表大会上的报告》

大力普及节水灌溉技术，扩大旱涝保收、稳产高产农田。

——摘自《中共中央关于制定国民经济和社会发展“九五”计划和 2010 年远景目标的建议》

前　　言

《中国灌排设备手册》一书是为了适应中国灌排设备市场发展的需要而编写的，是一本以展示灌排设备生产企业和科研单位生产的设备（产品）及提供的技术服务为主导，以灌排设备发展动态、行业应用、市场行情、购销指南、技术服务为支撑的灌排行业大型技术、经济、信息工具书。

在本书的编写过程中，重点突出专业性、系统性，同时注重时效性、实用性，力争做到：资料权威、数据可靠、生产落实、订货方便。本书的宗旨在于加强灌排设备生产企业、科研单位同我国水利、农业、市政、建筑、交通、化工、石油、冶金、电力、通信、环保、园林等系统、行业和部门之间的交流与合作，促进灌排行业的新技术、新工艺、新产品、新方法的推广和应用，沟通流通渠道，架设供求桥梁。

在本书编写过程中参考了来自灌排设备生产企业和科研单位的大量最新技术资料及有关参考文献，在此向这些企业及有关文献的作者和出版单位致以衷心感谢。本书共分六篇，内容包括：原动机、泵、管道及其连接件、灌水器、喷灌机、其他灌排设备。本书可供灌排设备和灌排工程的科研、设计、制造、安装、运行、维护和购销人员阅读，也可供有关专业管理人员及领导参考。

本书的出版得到了全国各地灌排行业广大企事业单位的各级领导及工程技术人员的大力支持与帮助，在此也一并向他们表示衷心的感谢。

由于灌排设备发展得非常快，再加之时间仓促，故书中难免出现疏漏及不当之处，敬请广大读者批评指正。

《中国灌排设备手册》编辑部

1999年10月

目 录

前 言

第一篇 动力机

第一章 电动机	1
第一节 普通三相异步电动机	3
1 Y 系列三相异步电动机	3
1.1 Y、YR (IP23) 中型 6000V 三相异步电动机	3
1.2 Y、YR 系列中型 10kV 三相异步电动机	8
1.3 Y、YR 系列中型低压三相异步电动机 (IP23、IP44)	11
1.4 Y、YR 系列中型低压三相异步电动机 (IP02)	13
1.5 Y 小型 (IP44) 三相异步电动机 (H80mm~H315mm)	15
1.6 Y 小型 (IP23) 三相异步电动机 (H160mm~H315mm)	18
1.7 YR 小型 (IP44) 三相异步电动机 (H132mm~H315mm)	19
1.8 YR 小型 (IP23) 三相异步电动机 (H160mm~H315mm)	21
1.9 YX 高效率三相异步电动机	22
1.10 YH 高转差率三相异步电动机	23
1.11 YZC 低振动、低噪音三相异步电动机	25
1.12 YD 变极多速三相异步电动机	26
1.13 YDT 型风机、泵类负载变极多速异步电动机	31
2 J 系列三相异步电动机	34
2.1 JS 笼型转子异步电动机 (老产品)	34
2.2 JR 中型绕线转子异步电动机 (老产品)	37
2.3 JK、JK2 中型高速异步电动机 (老产品)	40
2.4 JSL、JRL 中型立式异步电动机 (老产品)	41
2.5 JSQ、JRQ 系列中型异步电动机 (老产品)	44
2.6 JS2、JR2、JSL2、JRL2 中型低压异步电动机 (老产品)	47
第二节 深井泵专用三相异步电动机及潜水电机	50
1 YLB 型深井水泵用三相异步电动机	50
2 JLB ₂ 系列立式深井泵异步电动机	51
3 JLB ₂ 型深井泵用三相异步电动机	51
4 YQS2 系列井用潜水三相异步电动机	51
5 YQSY 系列充油式潜水三相异步电动机	53
6 QKSD 型潜水电机	54
第三节 小功率电动机	54
1 YS 系列三相异步电动机	54
2 YU 系列电阻起动异步电动机	56
3 YC 系列电容起动异步电动机	57
4 YY 系列单相电容运转异步电动机	58
5 YL 系列单相双值电容异步电动机	59
6 AO2 系列三相异步电动机	59
7 BO2 系列单相电阻起动异步电动机	60
8 CO2 系列单相电容起动异步电动机	61
9 DO2 系列单相电容运转异步电动机	62
第二章 柴油机	64
1 60、60F、65、65F、70、70F 柴油机	64
2 75、75F 柴油机	65
3 80、80F 柴油机	68
4 85、87 柴油机	70
5 90、92、93 柴油机	72
6 95、98 柴油机	75
7 100 柴油机	82
第三章 拖拉机	88
1 手扶拖拉机	88
2 轮式拖拉机	90
3 履带拖拉机	97
第四章 汽油机	98

第二篇 泵

第一章 离心清水泵	111
第一节 单极单吸离心泵	111
1 IS、ISR (IS _R 、IR) 型离心泵	111
2 ISB型单级单吸悬臂式离心泵	133
3 CM型标准离心泵	145
4 XA型单级单吸离心泵	165
5 IB型单级单吸离心泵	189
6 BP、BX、GS、IQ型排灌泵	191
7 ISG型立式离心泵	193
第二节 单极双吸离心泵	220
1 S型离心泵	220
2 sh型离心泵	232
3 DH型离心泵	244
第三节 多级离心泵	254
1 D、DG型多级单吸分段式离心泵	254
2 DA ₁ 型离心泵	267
3 MS型离心泵	283
4 TSWA型离心泵	295
5 BLD型立式离心泵	303
6 LG、LGR型立式多级分段式离心泵	311
7 DL、LD型离心泵	320
8 DLG型立式多级单吸节段式离心泵	375
第四节 管道泵	379
1 SG型管道离心泵	379
2 GD型管道泵	388
3 G型管道泵	395
4 GDF型耐腐蚀管道泵	398
5 GDL型管道泵	400
6 GDS型转向管道泵	405
7 BG型管道泵	407
第五节 自吸泵和微型泵	411
1 TC型自吸泵	411
2 BZ型自吸离心泵	418
3 ZX型自吸离心泵	420
4 ZB型自吸泵	421
5 WZ型自吸离心泵	422
6 KZ、LZ型自吸泵	423
7 BPZ型自吸式喷灌泵	428
8 ZB型自动泵	431
9 BZ-D型直联式微型离心泵	432
10 JWB型微型离心泵	434
11 DW型家用自动井泵	436
12 ZW型自动泵	436
13 25JW-15便携式家用泵	438
14 WB型微型泵	438

第二章 混流泵、轴流泵	442
第一节 混流泵	442
1 HBC型混流泵	442
2 HD型混流泵	450
3 HL型立式单级单吸混流泵	455
4 HW型混流泵	460
5 LH、LHB型立式单级导叶式混流泵	463
6 4000WHB-6型混流泵	465
7 HWZ型混流泵	467
8 TL型混流泵	467
9 H ^L _D 型大型立式导叶混流泵	470
10 HLB型立式混流泵	472
11 LW型立式涡壳混流泵	478
12 H型斜流泵	482
13 QH系列潜水混流泵	488
第二节 轴流泵	495
1 CJ型轴流泵	495
2 QZ型轴流泵	502
3 ZLB、ZLQ型轴流泵	512
4 ZL型轴流泵	538
5 ZLD型立式轴流泵	541
6 ZW _Q ^B 、ZG _Q ^B 型大型轴流泵	543
7 WZ型轴流泵	545
8 ZL ₂ 型轴流泵	548
9 ZLK型开敞式轴流泵	549
第三章 井泵、潜水电泵	551
第一节 井泵	551
1 HD型深井泵	551
2 JC、JC _K 型深井泵	559
3 RJC型深井泵	562
4 JSP型射流式深井泵	566
5 QG、QGW型潜水供水泵	567
6 SPA、SP型潜水泵	573
7 QJ、QJT、QJR型深井潜水泵	592
8 JCQ型井用潜水泵	625
9 SG型深井泵	629
10 QSG型深井泵	635
第二节 潜水电泵	641
1 QS型潜水电泵	641
2 QX型潜水电泵	643
3 QY型潜水电泵	645
4 QDX型单相潜水电泵	647
5 YWQ型污水潜水电泵	648
6 WQ型污水污物潜水电泵	650

7 QW型潜水电泵	656	1 热轧无缝钢管 (GB8163—87)	759
8 QWB型潜水电泵	663	2 冷拔(冷扎)无缝钢管(GB 8163—87)	762
9 QWS型潜水电泵	664	3 低压流体输送用镀锌炉焊钢管 [YB (T) 31—86]	765
10 WQK型潜水电泵	669	4 流体输送用镀锌焊接钢管 [YB (T) 29—87]	765
第四章 真空泵	676	5 低压流体输送用焊接钢管 (GB/T3092—93)	766
1 SZ型真空泵	676	6 流体输送用电焊钢管 [YB (T) 44—86]	766
2 SZ-□J型真空泵	684	7 薄壁钢管	766
3 SZB型水环式真空泵	686	第三节 薄壁铝管	768
4 SZG型真空泵	689		
5 SZH型真空泵	691		
6 SZZ型水环式真空泵	691		
7 S型水环式真空泵	691		
第五章 污水泵、泥浆泵、旋涡泵	694		
1 W型污水泵	694	第二章 非金属管道	769
2 PW型污水泵	700	第一节 混凝土管	769
3 WL型立式排污泵	703	1 自应力钢筋混凝土管	769
4 CLXQ型两相流浆泵	710	2 自应力钢丝网水泥压力管	770
5 LRB型泥浆泵	711	3 预应力混凝土输水管	770
6 XG型固液泵	723	4 混凝土和钢筋混凝土排水管 (GB 11836—89)	774
7 LWDS型旋流式无堵塞泵	729	5 石棉水泥水管	776
8 WSZ型旋流式无堵塞污水泵	732		
9 WZB型悬臂旋流式无堵塞浆泵	733	第二节 硬塑料管	777
10 W、FW型旋涡泵	734	1 给水用硬聚氯乙烯(PVC-U)管 (GB/T10002.1—1996)	777
第三篇 管道及其连接件		2 聚乙烯管	781
第一章 金属管道	745	3 改性聚丙烯(PP)管	783
第一节 铸铁管	745	4 涂塑软管	784
1 连续铸铁管	745		
2 砂型离心铸铁管	746		
3 柔性机械接口灰口铸铁管 (GB6483—86)	747		
4 梯唇型橡胶圈接口铸铁管 (GB 8714—88)	749		
5 N ₁ 型接口离心铸造球墨铸铁管 (GB 13295—91)	750		
6 X型接口离心铸造球墨铸铁管 (GB 13295—91)	750		
7 S型接口离心铸造球墨铸铁管 (GB 13295—91)	750		
8 T型接口离心铸造球墨铸铁管 (GB 13295—91)	754		
9 压力管道用球墨铸铁管 (ISO 2531: 1991 (E))	755		
10 排水用灰口铸铁管 (GB8716—88)	755		
第二节 钢管	759		
		第三章 管道连接件	785
		第一节 铸铁管连接件	785
		1 喷灌用地埋铸铁管件	785
		2 柔性机械接口铸铁管件 (GB8715—88)	785
		3 滑入式T型接口橡胶密封圈	793
		4 S型接口密封胶圈	793
		5 S型接口隔离圈	795
		6 N型接口橡胶密封支撑圈	795
		7 N ₁ 型接口橡胶密封支撑圈	795
		8 X型接口橡胶密封支撑圈	796
		9 S型接口支撑圈	796
		10 N、X型胶圈机械接口压兰	796
		11 N ₁ 、X、S型接口压兰	797
		12 排水用灰口铸铁管件 (GB8716—88)	797
		13 RFJ系列加固Ⅰ型(Ⅱ型)可曲挠橡胶接头	801
		14 BTG系列等减振器	803

第二节 钢管连接件	815	1 KD 系列孔口滴头	881
1 一般钢管管件	815	2 莱塑滴头	881
2 薄壁钢管管件	817	3 华润 DWS 微管、DKS 孔口及其他	
第三节 薄壁铝管连接件	818	类型滴头	882
第四节 混凝土管连接件	818	4 普拉斯多滴头	882
1 自应力钢筋混凝土管铸铁管件	818	5 雷欧 LB、P 型及其他类型滴头	883
2 自应力钢丝网水泥压力管铸铁管件	818	6 耐特菲姆紊流迷宫滴头	883
3 预应力与自应力钢筋混凝土管用橡胶密封圈 (ZBO 43001—87)	821	7 雨鸟 EM-L、EM-M、EM6-M0	
4 承插式滑动密封圈	826	系列滴头	883
5 自应力钢筋混凝土输水管用塑料嵌件	827		
第五节 硬塑料管连接件	827		
1 给水用硬聚氯乙烯 (PVC-U) 管件			
(GB 10002.2—88)	827		
2 聚乙烯管件	835		
第四篇 灌水器			
第一章 喷头	843		
第一节 摆臂式喷头	844		
1 PY ₁ 系列揆臂式喷头	844		
2 PY ₂ 系列金属揆臂式喷头	846		
3 WP 型喷头	853		
4 中原-12Y 型喷头	861		
5 中喷型喷头	861		
6 FPY 型、ZY 型喷头	863		
7 雨水牌揆臂式喷头	866		
8 P 系列 (华润) 喷头	867		
9 雨鸟系列喷头	868		
10 雷欧系列喷头	868		
第二节 垂直揆臂式喷头	870		
第三节 全射流喷头	870		
第二章 微喷头	872		
1 LWP、PZ、PXF 型固定式微喷头	872		
2 华润系列微喷头	872		
3 绿源 J、S 系列微喷头	873		
4 WP 系列单、双向折射式微喷头	874		
5 “千里”系列微喷头	875		
6 易润系列微喷头	875		
7 雷欧系列微喷头	876		
8 RONDO、TORNADO 系列微喷头	877		
9 SZM、SSM、SSJ 型微喷头	878		
10 雨鸟 Micro-Quick 系列、Micro-Bird II 型、SW200 型微喷头	879		
第三章 滴头	881		
第四章 滴 (微、渗) 灌带 (管)	884		
1 绿源滴灌管	884		
2 耐特菲姆 RAM 型、台风型、梯形型滴灌管	884		
3 莱塑微渗灌管	885		
4 华源渗灌管	885		
第五章 其他相关设备	886		
第一节 水表	886		
1 LXS 型旋翼式水表	886		
2 LXS 型大口径旋翼式水表	886		
3 水平螺翼式水表	886		
第二节 过滤设备	886		
1 LX 离心式过滤器	886		
2 SS 型砂石过滤器	887		
3 WS 型筛网过滤器	888		
4 LW 型全塑筛网过滤器	889		
5 LW 型金属筛网过滤器	889		
6 Amiad 塑料、钢制过滤器	890		
7 LDF 系列叠片过滤器	890		
8 绿源塑料筛网过滤器及其过滤系统	890		
第三节 施肥 (施药) 装置	891		
1 SFG 型施肥 (药) 罐	891		
2 环能文丘里注肥器	891		
3 绿源施肥系统	891		
第五篇 喷灌机			
第一章 定喷式喷灌机	895		
第一节 手提式微型喷灌机	895		
第二节 手推、抬式轻小型喷灌机	895		
1 手抬式轻型喷灌机	895		
2 手推车式小型喷灌机	895		
3 荆陵小型喷灌机	900		
4 FLP 型喷灌机	900		
5 TPL 系列喷灌机	900		
6 XP-W9 系列喷灌机	901		
7 金田系列喷灌机	901		

8 CP 系列软管喷灌机	901	第三节 TPL、PKC 型竖管快接	
第三章 人工移管式中型喷灌机	902	控制阀	932
1 JP 系列人工移管式喷灌机	902	第四节 安全阀	932
2 RYG 系列人工移管式喷灌机	902	1 下开式停泵水锤消除阀	932
3 PKC 型、PCL 型、PSR 型系列		2 自动关闭水锤消除阀	933
喷灌机	902	3 A21H-16 型弹簧微启式安全阀	933
第四节 拖拉机悬挂式喷灌机	903	4 A41H-16 型弹簧微启式封闭安全阀	934
第五节 拖拉机牵引式喷灌机	904	5 A58H 型单弹簧全启式安全阀	934
第六节 滚移式喷灌机	905	6 A51T-8 型单杆微启式安全阀	934
第二章 行喷式喷灌机	907	7 A53T-16 型双杆微启式安全阀	935
第一节 双悬臂式喷灌机	907	8 A49X-10 型开放式安全阀	935
第二节 绞盘式喷灌机	908	第五节 减压阀	935
1 钢索牵引绞盘式喷灌机	908	1 Y、YJ 型减压稳压阀	935
2 凤亭、金城、许迪、佩罗玛特软管牵引		2 Y 型弹簧薄膜式减压阀	937
绞盘式喷灌机	908	3 JY 型活塞式截止减压阀	938
3 F.V.T 型软管牵引绞盘式喷灌机	908	4 Y ₄₃ X-10T 型比例减压阀	939
4 JP 系列软管牵引绞盘式喷灌机	908	第六节 排气阀	939
5 Irri 系列软管牵引绞盘式喷灌机	908	1 双孔排气阀	939
第三节 中心支轴式喷灌机	910	2 FSP-10 型复合式双口排气阀	940
第四节 平移式喷灌机	913	3 高速、自动进排气阀	941
第五节 平移一回转式喷灌机	914	4 MK-CAR 型复合式排气阀	941
第六篇 其他灌排设备		5 自动排气阀	943
第一章 阀门	919	第二章 其他设备	944
第一节 闸阀	919	1 QBWS-II 型全自动变频调速微机	
1 Z15W-10T 型黄铜闸阀	919	控制生活、消防给水设备	944
2 Z45T-10 型闸阀	920	2 QBWS-III 型全自动变频调速微机	
3 Z15T-10 型内螺纹暗杆楔式闸阀	920	控制消防给水设备	947
4 楔式单闸板闸阀	921	3 XQB 型消防气压给水设备	949
5 平行式双闸板闸阀	924	4 XQZ 型消防气压给水设备	952
6 软密封闸阀	925	5 QBWS-I 型全自动变频调速微机	
7 WZ545T-10、SZ45T-10 型闸阀	926	控制生活给水设备	954
8 液动楔式单闸板闸阀	927	6 SQG 型生活气压给水设备	957
9 电磁—液动双速自闭闸阀	927	7 ZKS 型高低位水箱自控式给水设备	958
10 SZ 型水力闸阀	928	8 ZPW 型排污泵自控设备	959
第二节 球阀	929	9 YTG 型自动给水设备	960
1 Q13SA-16、Q41SA-16、Q41NS-16、		10 格栅除污设备	969
Q43NS-16 型球阀	929	11 气浮设备	974
2 Q11F-25T 型黄铜球阀	930	12 曝气设备	975
3 QF 型 ABS 球阀	931	13 污水处理排泥设备	978
4 Q641F-16 型气动球阀	931	14 XFZ 生活污水生物处理综合装置	980
		15 PMCC 电器控制设备	982
		16 DLC 型斗轮式挖泥船	993

第一篇 动力机

动力机是指与所选泵配套并能带动泵运转的机械，如电动机、柴油机、拖拉机、汽油机等。通常，在电力供应有保障的地区，应尽量采用电动机；柴油机和拖拉机是目前我国农村保有量最大的动力机械，且可以做到一机多用；汽油机主要用于带动小（微）型泵。选择动力机时，除需要了解名称、型号、功率、效率、转速、电压等参数外，还应了解其与泵的可能联结方式。

第一章 电动机

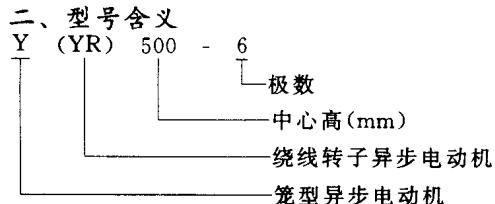
第一节 普通三相异步电动机

1 Y 系列三相异步电动机

1.1 Y、YR (IP23) 中型 6000V 三相异步电动机

一、概述

Y、YR 系列电动机 ($H355 \sim H630\text{mm}$) 为一般用途的电动机,可供工矿企业中驱动各种机器,但不适用于卷扬机等频繁起动及经常逆转的场合。其中 YR 绕线转子电动机适合在较小的范围内调速。



三、结构型式

Y、YR 系列电动机安装型式为 B3; 防护等级为 IP23; 电动机的额定电压为 6000V, 频率 50Hz,

表 1-1 Y 系列中型高压三相异步电动机技术数据

型号	额定功率(kW)	额定电压(V)	额定电流(A)	同步转速(r/min)	功率因数	效率(%)	堵转电流额定电流	堵转转矩额定转矩	最大转矩额定转矩	外形尺寸(mm)			重量(kg)	生产厂	参考价格
										长	宽	高			
Y355-4	220	6000	26.0	1500	0.85	93.3	6.5	0.8	1.6	1740	1265	1180	1716	①②③④⑤⑦⑨⑩⑪⑬⑭⑮	
Y355-4	250	6000	30.0	1500	0.85	93.4	6.5	0.8	1.6	1740	1265	1180	1760	①②③④⑤⑦⑨⑩⑪⑬⑭⑮	
Y355-4	280	6000	33.0	1500	0.86	93.5	6.5	0.8	1.6	1740	1265	1180	1800	①②③④⑤⑦⑨⑩⑪⑬⑭⑮	
Y355-4	315	6000	37.0	1500	0.86	93.6	6.5	0.8	1.6	1740	1265	1180	1860	①②③④⑤⑦⑨⑩⑪⑬⑭⑮	
Y355-6	220	6000	26.8	1000	0.82	93.0	6.0	0.8	1.6	1740	1265	1180	2180	①②③④⑤⑦⑨⑩⑪⑬⑭⑮	
Y355-6	250	6000	30.3	1000	0.82	93.3	6.0	0.8	1.6	1740	1265	1180	2240	①②③④⑤⑦⑨⑩⑪⑬⑭⑮	
Y400-4	355	6000	42.3	1500	0.86	93.8	6.5	0.8	1.6	2100	1425	1300	2280	①②③④⑤⑥⑦⑨⑩⑪⑬⑭⑮	
Y400-4	400	6000	47.6	1500	0.86	94.0	6.5	0.8	1.6	2100	1425	1300	2350	①②③④⑤⑥⑦⑨⑩⑪⑬⑭⑮	
Y400-4	450	6000	53.5	1500	0.86	94.2	6.5	0.8	1.6	2100	1425	1300	2420	①②③④⑤⑥⑦⑨⑩⑪⑬⑭⑮	
Y400-4	500	6000	58.7	1500	0.87	94.3	6.5	0.8	1.6	2100	1425	1300	2510	①②③④⑤⑥⑦⑨⑩⑪⑬⑭⑮	
Y400-4	560	6000	65.5	1500	0.87	94.5	6.5	0.8	1.6	2100	1425	1300	2600	①②③④⑤⑥⑦⑨⑩⑪⑬⑭⑮	
Y400-6	280	6000	34.6	1000	0.83	93.5	6.0	0.8	1.6	2100	1425	1300	2310	①②③④⑤⑥⑦⑨⑩⑪⑬⑭⑮	
Y400-6	315	6000	38.97	1000	0.83	93.7	6.0	0.8	1.6	2100	1425	1300	2380	①②③④⑤⑥⑦⑨⑩⑪⑬⑭⑮	

续表

型号	额定功率(kW)	额定电压(V)	额定电流(A)	同步转速(r/min)	功率因数	效率(%)	堵转电流额定电流	堵转转矩额定转矩	最大转矩额定转矩	外形尺寸(mm)			重量(kg)	生产厂	参考价格
										长	宽	高			
Y400-6	355	6000	43.8	1000	0.83	93.9	6.0	0.8	1.6	2100	1425	1300	2460	①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑬⑭⑮	
Y400-6	400	6000	49.6	1000	0.83	94.0	6.0	0.8	1.6	2100	1425	1300	2550	①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑬⑭⑮	
Y400-8	220	6000	29.3	750	0.78	92.9	5.5	0.8	1.6	2100	1425	1300	2440	①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑬⑭⑮	
Y400-8	250	6000	32.7	750	0.79	93.0	5.5	0.8	1.6	2100	1425	1300	2520	①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑬⑭⑮	
Y400-8	280	6000	36.5	750	0.79	93.2	5.5	0.8	1.6	2100	1425	1300	2620	①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑬⑭⑮	
Y450-4	630	6000	73.6	1500		94.7	6.5	0.8	1.6	2175	1362	1475	3340	①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑬⑭	
Y450-4	710	6000	82.8	1500		94.9	6.5	0.8	1.6	2175	1362	1475	3425	①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑬⑭	
Y450-4	800	6000	93	1500	0.87	95.1	6.5	0.8	1.6	2175	1362	1475	3497	①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑬⑭	
Y450-4	900	6000	104.6	1500		95.2	6.5	0.8	1.6	2175	1362	1475	3635	①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑬⑭	
Y450-6	450	6000	54.7	1000	0.84	94.3	6.0	0.8	1.6	2175	1362	1475	3254	①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑬⑭	
Y450-6	500	6000	59.9	1000	0.85	94.5	6.0	0.8	1.6	2175	1362	1475	3303	①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑬⑭	
Y450-6	560	6000	67	1000	0.85	94.6	6.0	0.8	1.6	2175	1362	1475	3427	①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑬⑭	
Y450-6	630	6000	75.3	1000	0.85	94.7	6.0	0.8	1.6	2175	1362	1475	3557	①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑬⑭	
Y450-8	315		40.5		0.80	94.3							3149	①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑬⑭	
	355	6000	45.7	750	0.80	93.5	5.5	0.8	1.6	2175	1362	1475	3275	①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑬⑭	
	400		51.3		0.80	93.7							3396	①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑬⑭	
	450		56.98		0.81	93.8							3028	①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑬⑭	
Y450-10	220		29.8		0.77	92.1							3086	①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑬⑭	
	225		33.4		0.78	92.3							3165	①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑬⑭	
	280	6000	37.4	600	0.78	92.5	5.5	0.8	1.6	2175	1362	1475	3227	①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑬⑭	
	315		41.4		0.79	92.6							3357	①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑬⑭	
	355		46.6		0.79	92.8							3202	①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑬⑭	
Y450-12	220		31.7		0.73	91.4							3202	①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑬⑭	
	250	6000	35.9	500	0.73	91.7	5.5	0.8	1.6	2175	1362	1475	3325	①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑬⑭	
Y500-4	1000		116.0		0.87	95.3							4250	①②③④⑤⑥⑦⑧⑩⑪⑬⑭	
	1120	6000	128.3	1500	0.88	95.4	6.5	0.7	1.6	2344	1645	1670	4340	①②③④⑤⑥⑦⑧⑩⑪⑬⑭	
	1250		143.1		0.88	95.5							4540	①②③④⑤⑥⑦⑧⑩⑪⑬⑭	
	1400		161.2		0.88	95.6							4735	①②③④⑤⑥⑦⑧⑩⑪⑬⑭	
Y500-6	710		84.5		0.85	95.0							4075	①②③④⑤⑥⑦⑧⑩⑪⑬⑭	
	800	6000	95.1	1000	0.85	95.1	6.0	0.7	1.6	2344	1645	1670	4418	①②③④⑤⑥⑦⑧⑩⑪⑬⑭	
	900		107		0.85	95.2							4370	①②③④⑤⑥⑦⑧⑩⑪⑬⑭	
	1000		118.8		0.85	95.3							4570	①②③④⑤⑥⑦⑧⑩⑪⑬⑭	
Y500-8	500		63.0		0.81	94.2							3820	①②③④⑤⑥⑦⑧⑩⑪⑬⑭	
	560	6000	69.6	750	0.82	94.4	5.5	0.8	1.6	2344	1645	1670	3346	①②③④⑤⑥⑦⑧⑩⑪⑬⑭	
	630		78.3		0.82	94.5							4215	①②③④⑤⑥⑦⑧⑩⑪⑬⑭	
	710		87.98		0.82	94.6							4335	①②③④⑤⑥⑦⑧⑩⑪⑬⑭	
Y500-10	400		51.6		0.80	93.3							3835	①②③④⑤⑥⑦⑧⑩⑪⑬⑭	
	450		58.0		0.80	93.4							3930	①②③④⑤⑥⑦⑧⑩⑪⑬⑭	
	500	6000	64.3	600	0.80	93.6	5.5	0.8	1.6	2344	1645	1670	4093	①②③④⑤⑥⑦⑧⑩⑪⑬⑭	
	560		71.9		0.80	93.7							3622	①②③④⑤⑥⑦⑧⑩⑪⑬⑭	
	630		80.7		0.80	93.8							3808	①②③④⑤⑥⑦⑧⑩⑪⑬⑭	
Y500-12	280		39.3		0.74	92.7							3710	①②③④⑤⑥⑦⑧⑩⑪⑬⑭	
	315	6000	43.5	500	0.75	92.8	5.5	0.8	1.6	2344	1645	1670	3948	①②③④⑤⑥⑦⑧⑩⑪⑬⑭	
	355		49.0		0.75	93.0							4140	①②③④⑤⑥⑦⑧⑩⑪⑬⑭	
	400		55.1		0.75	93.3							4282	①②③④⑤⑥⑦⑧⑩⑪⑬⑭	
	450		61.8		0.75	93.4							4562	①②③④⑤⑥⑦⑧⑩⑪⑬⑭	
Y560-4	1600		180.8		0.88	95.7							①⑤⑦		
	1800	6000	203.2	1500	0.88	95.8	6.5	0.6	1.8	3200	1900	1700	①⑤⑦		
	2000		225.5		0.88	95.9							①⑤⑦		
Y560-6	1120		112.9		0.86	95.4							①⑤⑦		
	1250	6000	146.5	1000	0.86	95.5	6.5	0.7	1.8	3200	1900	1700	①⑤⑦⑧		
	1400		163.9		0.86	95.6							①⑤⑦		

续表

型号	额定功率(kW)	额定电压(V)	额定电流(A)	同步转速(r/min)	功率因数	效率(%)	堵转电流额定电流	堵转转矩额定转矩	最大转矩额定转矩	外形尺寸(mm)			重量(kg)	生产厂	参考价格
										长	宽	高			
Y560-8	800 900 1000	6000	96.8 108.8 120.7	750	0.84	94.7 94.8 94.9	6.0	0.7	1.8	3200	1900	1700		①⑤⑦ ①⑤⑦ ①⑤⑦	
Y560-10	710 800 900	6000	88.7 99.6 120.7	600	0.82	94.0 94.2 93.3	6.0	0.7	1.8	3200	1900	1700		①⑤⑦ ①⑤⑦ ①⑤⑦	
Y560-12	500 560 630	6000	64.95 72.6 81.8	500	0.80	93.7 93.3 93.9	6.0	0.7	1.8	3200	1900	1700		①⑤⑦ ①⑤⑦ ①⑤⑦	
Y630-4	2240 2500 2800	6000	252.4 281.3 314.7	1500	0.88 0.89 0.89	95.0 96.1 96.2	6.5	0.6	1.8	3460	2100	1900		①⑤⑦ ①⑤⑦ ①⑤⑦	
Y630-6	1600 1800 2000	6000	187.1 210.3 233.3	1000	0.86	95.7 95.8 95.9	6.5	0.7	1.8	3460	2100	1900		①⑤⑦⑧ ①⑤⑦⑧ ①⑤⑦⑧	
Y630-8	1120 1250 1400 1600	6000	134.9 150.5 168.5 192.3	750	0.84	95.0 95.1 95.2 95.3	6.0	0.7	1.8	3460	2100	1900		①⑤⑦ ①⑤⑦⑧ ①⑤⑦⑧ ①⑤⑦⑧	
Y630-10	1000 1120 1250 1400	6000	125.9 140.6 156.6 175.1	600	0.82	94.4 94.6 94.8 94.8	6.0	0.7	1.8	3460	2100	1900		①⑤⑦ ①⑤⑦ ①⑤⑦ ①⑤⑦	
Y630-12	710 800 900 1000	6000	91.97 103.4 116.2 129	500	0.80	94 94.2 94.3 94.4	6.0	0.7	1.8	3460	2100	1900		①⑦ ①⑤⑦ ①⑤⑦ ①⑤⑦	
Y355-2	280 315 355 400	6000	33.6 37.8 42.4 47.6	3000			7	0.6	1.8					①⑩ ①⑩ ① ①	
Y400-2	450 500 560 630	6000	58.3 58.5 65.5 73.4	3000			7	0.6	1.8				2350 2420 2570	①⑩ ①⑩ ①⑩ ①	
Y450-2	710 800 900 1000	6000	82.6 93.0 104.4 116.4	3000			7	0.55	1.8				3090 3180 3300	①⑩ ①⑩ ①⑩ ①	
Y500-2	1120 1250 1400 1600	6000	128.2 142.9 160.0 182.6	3000			7	0.55	1.8				4160 4310 4470 4620	①⑩ ①⑩ ①⑩ ①⑩	
Y500-2	1800	6000	205.4	3000			7	0.55	1.8					①	
Y500-2	2000	6000	227.8	3000			7	0.55	1.8					①	
Y560-2	2240	6000	255.1	3000			7	0.5	1.8					①	
Y560-2	2500	6000	284.4	3000			7	0.5	1.8					①	
Y560-2	2800	6000	318.2	3000			7	0.5	1.8					①	
Y630-2	3150	6000	354.0	3000			7	0.5	1.8					①	
Y630-2	3550	6000	398.5	3000			7	0.5	1.8					①	

表 1-2 YR 系列中型高压三相异步电动机技术数据

型 号	额定功率(kW)	额定电压(V)	额定电流(A)	额定转速(r/min)	功率因数	效率(%)	转子电压(V)	转子电流(A)	最大转矩	额定转矩	防护等级			外形尺寸(mm)		重量(kg)	生 产 厂	参考价格
											长	宽	高	长	宽			
YR355-4	220	6000	27.5	1480	0.83	92.7	170	452.9	1.8	IP23	2260	1190	1140	2200	1140	2200	1140	2200
YR355-4	250	6000	30.8	1480	0.84	93.0	183	463.4	1.8	IP23	2260	1190	1140	2200	1140	2200	1140	2200
YR355-4	280	6000	34.5	1480	0.84	93.1	198	481.2	1.8	IP23	2260	1190	1140	2200	1140	2200	1140	2200
YR400-4	315	6000	38.3	1480	0.85	93.1	204	523.7	1.8	IP23	2350	1330	1400	2820	1400	2820	1400	2820
YR400-4	355	6000	43.1	1480	0.85	93.3	215	561.1	1.8	IP23	2350	1330	1400	2920	1400	2920	1400	2920
YR400-4	400	6000	48.4	1480	0.85	93.5	235	578.2	1.8	IP23	2350	1330	1400	3020	1400	3020	1400	3020
YR400-4	450	6000	54.4	1480	0.85	93.7	259	589.3	1.8	IP23	2350	1330	1400	3120	1400	3120	1400	3120
YR400-4	500	6000	60.3	1480	0.85	93.9	288	587.6	1.8	IP23	2350	1330	1400	3220	1400	3220	1400	3220
YR450-4	560	6000	67.3	1480	0.85	94.2	297	639.4	1.8	IP23	2500	1470	1520	3520	1520	3520	1520	3520
YR450-4	630	6000	74.6	1480	0.86	94.5	325	656	1.8	IP23	2500	1470	1520	3620	1520	3620	1520	3620
YR450-4	710	6000	84	1480	0.86	94.6	346	693	1.8	IP23	2500	1470	1520	3720	1520	3720	1520	3720
YR450-4	800	6000	93.5	1480	0.87	94.6	371	730.2	1.8	IP23	2500	1470	1520	3820	1520	3820	1520	3820
YR500-4	900	6000	105.2	1480	0.87	94.6	584	521.6	1.8	IP23	2830	1580	1630	4150	1580	4150	1580	4150
YR500-4	1000	6000	116.6	1480	0.87	94.9	610	554.2	1.8	IP23	2830	1580	1630	4250	1580	4250	1580	4250
YR500-4	1120	6000	130.4	1480	0.87	95.0	662	572.7	1.8	IP23	2830	1580	1630	4350	1580	4350	1580	4350
YR500-4	1250	6000	145.4	1480	0.87	95.1	723	585.3	1.8	IP23	2830	1580	1630	4450	1580	4450	1580	4450
YR400-6	220	6000	28.3	990	0.81	92.5	152	496.2	1.8	IP23	2350	1330	1400	2820	1400	2820	1400	2820
YR400-6	250	6000	31.6	990	0.82	92.7	174	489.4	1.8	IP23	2350	1330	1400	2920	1400	2920	1400	2920
YR400-6	280	6000	35.4	990	0.82	92.8	187	508.5	1.8	IP23	2350	1330	1400	3020	1400	3020	1400	3020
YR400-6	315	6000	39.7	990	0.82	93.0	197	543.6	1.8	IP23	2350	1330	1400	3120	1400	3120	1400	3120
YR400-6	355	6000	44.7	990	0.82	93.2	222	544	1.8	IP23	2350	1330	1400	3220	1400	3220	1400	3220
YR400-6	400	6000	49.6	990	0.83	93.5	232	583.5	1.8	IP23	2500	1470	1520	3520	1520	3520	1520	3520
YR450-6	450	6000	55.1	990	0.84	93.6	244	624.7	1.8	IP23	2500	1470	1520	3620	1520	3620	1520	3620
YR450-6	500	6000	61.1	990	0.84	93.8	272	622.6	1.8	IP23	2500	1470	1520	3720	1520	3720	1520	3720
YR450-6	560	6000	68.2	990	0.84	94.0	307	616.9	1.8	IP23	2500	1470	1520	3820	1520	3820	1520	3820
YR500-6	630	6000	75.6	990	0.84	94.3	322	408.6	1.8	IP23	2830	1580	1630	4150	1580	4150	1580	4150
YR500-6	710	6000	85.1	990	0.85	94.5	553	431.7	1.8	IP23	2830	1580	1630	4250	1580	4250	1580	4250
YR500-6	800	6000	95.6	990	0.85	94.7	618	433.3	1.8	IP23	2830	1580	1630	4350	1580	4350	1580	4350
YR500-6	900	6000	107.5	990	0.85	94.8	666	453	1.8	IP23	2830	1580	1630	4450	1580	4450	1580	4450
YR400-8	220	6000	29.4	740	0.78	92.2	227	327	1.8	IP23	2350	1330	1400	3020	1400	3020	1400	3020
YR400-8	250	6000	33.4	740	0.78	92.3	241	349.2	1.8	IP23	2350	1330	1400	3120	1400	3120	1400	3120
YR400-8	280	6000	36.9	740	0.79	92.5	272	346.8	1.8	IP23	2350	1330	1400	3220	1400	3220	1400	3220
YR400-8	315	6000	40.9	740	0.8	92.6	325	324.7	1.8	IP23	2500	1470	1520	3520	1520	3520	1520	3520
YR400-8	355	6000	46.1	740	0.8	92.7	352	338	1.8	IP23	2500	1470	1520	3620	1520	3620	1520	3620
YR450-8	400	6000	51.7	740	0.8	93.0	384	347.6	1.8	IP23	2500	1470	1520	3720	1520	3720	1520	3720
YR450-8	450	6000	58.1	740	0.8	93.1	423	355	1.8	IP23	2500	1470	1520	3820	1520	3820	1520	3820
YR500-8	500	6000	63.5	740	0.81	93.5	402	414.7	1.8	IP23	2830	1580	1630	4150	1580	4150	1580	4150
YR500-8	560	6000	71	740	0.81	93.7	443	421.9	1.8	IP23	2830	1580	1630	4250	1580	4250	1580	4250
YR450-8	630	6000	79.7	740	0.81	93.9	493	426.4	1.8	IP23	2830	1580	1630	4350	1580	4350	1580	4350
YR500-8	710	6000	89.7	740	0.81	94.0	528	448.7	1.8	IP23	2830	1580	1630	4450	1580	4450	1580	4450
YR450-10	220	6000	30.1	592	0.77	91.3	298	247.6	1.8	IP23	2500	1470	1520	3520	1520	3520	1520	3520
YR450-10	250	6000	34.1	592	0.77	91.5	321	261.2	1.8	IP23	2500	1470	1520	3620	1520	3620	1520	3620
YR450-10	280	6000	37.6	592	0.78	91.8	348	269.2	1.8	IP23	2500	1470	1520	3720	1520	3720	1520	3720
YR450-10	315	6000	42.3	592	0.78	91.9	379	276.8	1.8	IP23	2500	1470	1520	3820	1520	3820	1520	3820

续表

型 号	额定功率(kW)	额定电压(V)	额定电流(A)	额定转速(r/min)	功率因数	效率(%)	转子电压(V)	转子电流(A)	最大转矩额定转矩	防护等级	外形尺寸(mm)			重量(kg)	生 产 厂	参考价格
											长	宽	高			
YR450-10	355	6000	47.6	59.2	0.78	92.1	418	283.1	1.8	IP23	2350	1470	1520	3920	①②④⑤⑦⑨⑩⑬⑭	
YR500-10	400	6000	53.2	59.2	0.78	92.8	399	333.4	1.8	IP23	2830	1580	1630	4150	①②④⑤⑦⑨⑩⑬⑭	
YR500-10	450	6000	59.6	59.2	0.78	93.1	438	340.9	1.8	IP23	2330	1580	1630	4250	①②④⑤⑦⑨⑩⑬⑭	
YR500-10	500	6000	65.3	59.2	0.79	93.3	488	340	1.8	IP23	2330	1580	1630	4350	①②④⑤⑦⑨⑩⑬⑭	
YR500-10	560	6000	73	59.2	0.79	93.5	524	355.2	1.8	IP23	2830	1580	1630	4450	①②④⑤⑦⑨⑩⑬⑭	
YR450-12	220	6000	32.5	49.3	0.72	90.4	283	258.8	1.8	IP23	2550	1470	1520	3720	①②④⑤⑦⑨⑩⑬⑭	
YR450-12	250	6000	36.9	49.3	0.72	90.5	321	258.4	1.8	IP23	2550	1470	1520	3820	①②④⑤⑦⑨⑩⑬⑭	
YR500-12	280	6000	40.2	49.3	0.73	91.7	297	313.2	1.8	IP23	2330	1580	1630	4150	①②④⑤⑦⑨⑩⑬⑭	
YR500-12	315	6000	44.5	49.3	0.74	92.0	321	326	1.8	IP23	2830	1580	1630	4250	①②④⑤⑦⑨⑩⑬⑭	
YR500-12	355	6000	49.5	49.3	0.75	92.0	349	337.2	1.8	IP23	2830	1580	1630	4350	①②④⑤⑦⑨⑩⑬⑭	
YR500-12	400	6000	55.6	49.3	0.75	92.3	384	342.5	1.8	IP23	2330	1580	1630	4450	①②④⑤⑦⑨⑩⑬⑭	
YR500-12	450	6000	62.4	49.3	0.75	92.5	427	348.6	1.8	IP23	2330	1580	1630	4550	①②④⑤⑦⑨⑩⑬⑭	
YR560-4	1400	6000	156	1484	0.87	1804	810	910	1.8	IP23	3100	1710	1160	5920	①③⑦	
YR560-4	1600	6000	178	1484	0.87	95.3	1167	862	1.8	IP23	3100	1710	1160	6210	①⑤⑦	
YR560-4	1800	6000	199	1484	0.87	95.4	1265	894	1.8	IP23	3100	1710	1160	6490	①⑤⑦	
YR560-6	1000	6000	116	986	0.85	95	912	701	1.8	IP23	3100	1710	1160	5550	①⑤⑦	
YR560-6	1120	6000	129	987	0.85	95.1	1026	696	1.8	IP23	3100	1710	1160	5810	①⑤⑦	
YR560-6	1250	6000	145	987	0.85	95.2	1118	712	1.8	IP23	3100	1710	1160	5980	①⑤⑦	
YR560-8	800	6000	96.8	738	0.81	94.2	979	529	1.8	IP23	3050	1695	1160	5310	①⑤⑦⑧	
YR560-8	900	6000	110	738	0.81	94.3	1118	519	1.8	IP23	3050	1695	1160	5530	①⑤⑦⑧	
YR560-8	1000	6000	116	738	0.81	94.4	1118	581	1.8	IP23	3050	1695	1160	5750	①⑤⑦⑧	
YR560-10	630	6000	77.8	589	0.8	93.6	979	424	1.8	IP23	3100	1710	1160	5320	①⑤⑦⑧	
YR560-10	710	6000	86.6	590	0.8	93.7	1118	417	1.8	IP23	3100	1710	1160	5530	①⑤⑦⑧	
YR560-10	800	6000	99.6	590	0.8	93.8	1204	437	1.8	IP23	3100	1710	1160	5730	①⑤⑦⑧	
YR560-12	500	6000	63.2	489	0.78	92.7	979	337	1.8	IP23	3100	1710	1160	5290	①⑤⑦	
YR560-12	560	6000	72	490	0.78	92.8	1118	329	1.8	IP23	3100	1710	1160	5480	①⑤⑦	
YR560-12	630	6000	80.4	491	0.78	92.9	1305	314	1.8	IP23	3100	1710	1160	5670	①⑤⑦	
YR630-4	2000	6000	218	1486	0.87	95.5	1379	904	1.8	IP23	3170	1845	1300	7860	①⑤⑦	
YR630-4	2240	6000	245	1487	0.87	95.6	1517	918	1.8	IP23	3170	1845	1300	8260	①⑤⑦	
YR630-4	2500	6000	274	1487	0.87	95.7	1265	948	1.8	IP23	3170	1845	1300	8660	①⑤⑦	
YR630-6	1400	6000	162	988	0.85	95.3	836	701	1.8	IP23	3170	1845	1300	6770	①⑤⑦	
YR630-6	1600	6000	185	989	0.85	95.4	920	696	1.8	IP23	3170	1845	1300	7020	①⑤⑦	
YR630-6	1800	6000	208	988	0.85	95.5	1.22	712	1.8	IP23	3170	1845	1300	7270	①⑤⑦	
YR630-8	1120	6000	140.8	741	0.81	94.6	1204	596	1.8	IP23	3170	1845	1300	6780	①⑤⑦	
YR630-8	1250	6000	156.9	741	0.81	94.7	1305	615	1.8	IP23	3170	1845	1300	7090	①⑤⑦	
YR630-8	1400	6000	175.6	741	0.81	94.8	1423	631	1.8	IP23	3170	1845	1300	7400	①⑤⑦	
YR630-8	1600	6000	200.6	741	0.81	94.8	1566	657	1.8	IP23	3170	1845	1300	7650	①⑤⑦⑧	
YR630-10	900	6000	108	591	0.80	93.9	1204	483	1.8	IP23	3170	1845	1300	6700	①⑤⑦	
YR630-10	1000	6000	120	591	0.80	94.1	1305	496	1.8	IP23	3170	1845	1300	7090	①⑤⑦⑧	
YR630-10	1120	6000	134	591	0.80	94.2	1423	509	1.8	IP23	3170	1845	1300	7400	①⑤⑦	
YR630-10	1250	6000	149	591	0.80	94.3	1566	516	1.8	IP23	3170	1845	1300	7650	①⑤⑦⑧	
YR630-12	710	6000	87.2	491	0.78	93	1204	383	1.8	IP23	3170	1845	1300	6700	①⑤⑦	
YR630-12	800	6000	98.3	491	0.78	93.1	1305	399	1.8	IP23	3170	1845	1300	7000	①⑤⑦	
YR630-12	900	6000	110	491	0.78	93.2	1423	412	1.8	IP23	3170	1845	1300	7300	①⑤⑦	
YR630-12	1000	6000	123	492	0.78	93.3	1566	415	1.8	IP23	3170	1845	1300	7550	①⑤⑦	