



日照东方
RIZHAO ORIENTAL MOTOR CO., LTD

节能节材 / 利国利民

水利工程低速水泵用 永磁电机智能驱动系统

Permanent Magnet Motor For Water Conservancy



日照东方电机有限公司
永磁电机应用技术研究

目录

一、公司简介.....	3
生产保障.....	9
二、水利工程低速水泵用优质永磁电机智能驱动系统简介	11
三、水利工程专用卧式低速永磁同步电机.....	14
1、产品概述	14
2、电机型号含义.....	14
3、卧式水冷永磁同步电机技术参数、外形及安装尺寸	15
4、卧式风冷永磁同步电机技术参数、外形及安装尺寸	17
四、水利工程专用立式低速永磁同步电机.....	19
1、产品概述	19
2、电机型号含义.....	19
3、基本技术参数	20
4、产品外形及安装尺寸	21
五、潜水贯流泵用低速永磁同步电机	23
1、产品概述	23
2、电机型号含义.....	23
3、基本技术参数.....	23
4、产品供货范围.....	24
5、潜水贯流泵电机外形及安装尺寸	25
六、水利行业业绩（部分）	26
1.上海西大盈泵闸项目	26
2.上海南新泾泵站项目	27
3.上海航塘港南延伸工程.....	28
4.金泽水库泵站项目	29
5.用户应用证明	31
七、服务支持.....	32
八、订货须知.....	33

一、公司简介

日照东方电机有限公司成立于 2013 年，作为国内从事工业驱动领域大中型低速大扭矩永磁电机及其智能驱动系统的企业，集研发、制造、检测、销售及服务于一体，深耕行业细分领域，已成为国内永磁电机行业的技术引领企业。

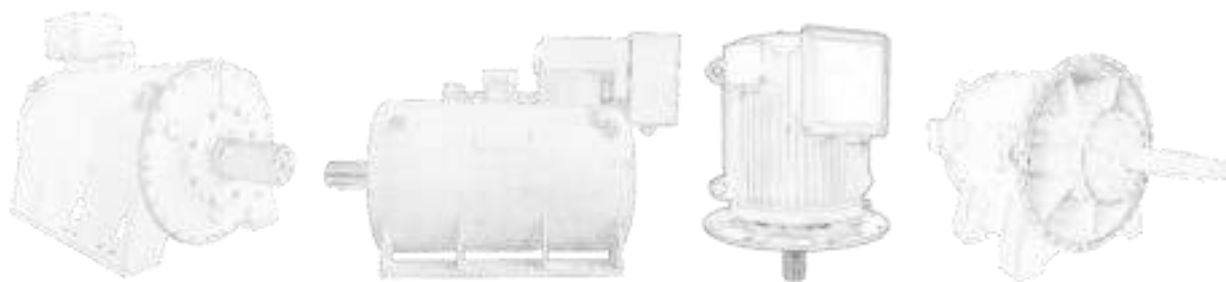
公司汇集了行业内具有丰富实践经验和创新能力的电机设计、智能控制、机械传动、工程应用专家队伍，拥有多种专用化数控加工中心、检测装备以及先进的永磁电机性能综合检测试验中心。

公司建有国内一流的机电控一体化“产、学、研”研发平台，设有院士工作站、永磁电机应用技术研究所、山东省永磁电机工程实验室、山西省智能传动联合实验室。公司与中科院电工研究所合作成立的低速大扭矩永磁电机系统研发基地，可独立承接国家级重大专项科研攻关项目。

十年来，公司紧密结合市场需求和用户实际进行产品研发，走出了一条永磁直驱和减速型永磁电机同步发展的路子，拥有多项永磁电机及智能驱动系统的国家专利和专有技术，引领了低速、重载、大扭矩永磁电机及其智能驱动系统的重大变革。

公司产品涵盖了大跨度功率范围(11kW~3000kW)，大跨度转速范围(5~600 r/min)，多种电压等级(380V~10kV)，已形成系列化、标准化、模块化、规模化生产，广泛应用于水泥建材、水利工程、港口码头、煤炭矿山、钢铁冶金、橡塑化工等诸多行业。特别是在水利行业高压大功率低速泵，水泥行业斗提机、辊压机、球磨机，煤炭矿山行业皮带输送机、橡塑行业大功率密炼机上的应用，均为国内永磁电机驱动系统技术的重大突破，具有极高的声誉和市场认可度，多项产品获得了国家和省部级奖项。

公司秉承“节能节材、利国利民”的核心理念，注重前沿科技、技术创新和产品研发，不断探求永磁驱动科技的市场需求，竭力为社会各行业提供高效节能、高品质、高性价比的永磁电机智能驱动系列产品和优质服务。未来，日照东方电机有限公司将依托技术优势，助力国家实现碳达峰、碳中和的历史目标，助力国家能源向绿色低碳转型。



公司荣誉

公司现有四项产品通过工信部专家鉴定，并获得了节能产品证书。三项产品通过省技术查新报告鉴定，其中两项为国际先进水平、一项为国内先进水平。2019 年公司获得“中国机械工业”科技成果一等奖；截至 2022 年底，公司已获授权国家专利 37 项，其中 3 项发明专利，34 项实用新型专利，另有 7 项发明专利和 10 项实用新型专利已申报。



日照东方电机牵头并联合国内多家电机厂及设备主机厂商，制定了包含低速泵用高低压永磁电机在内的六项永磁电机团体标准（标准编号为 T/CMIF178-2022T/CEEIA625-2022、T/CMIF177-2022T/CEEIA624-2022），并于 2022 年 12 月正式出版发布。



应用领域涵盖：水利工程专用低速水泵（低压、高压）、水泥行业辊压机、提升机、皮带机，以及煤炭行业变频调速一体机等。

水利荣誉

2023年9月，国家水利部综合事业局组织水利部、中科院电工研究所、上海电器科学研究所、上海水利勘测设计研究院、江苏水利勘测设计研究院等单位的专家学者，对日照东方电机有限公司

“RMS系列低速泵用变频调速永磁同步电动机”新产品进行了鉴定，该系列产品整体技术达到国内领先水平，结果如下：



水利部新产品鉴定证书

鉴字（2023）05号

产品名称及型号：RMS系列低速泵用变频调速永磁同步电动机

计划名称及编号：

产品完成单位：日照东方电机有限公司

产品鉴定形式：会议鉴定

鉴定主持单位：水利部综合事业局

鉴定组织单位：水利部综合事业局

鉴定日期：2023年9月15日

中华人民共和国水利部
二〇〇八年制

鉴定委员会鉴定意见

2023年9月15日，水利部综合事业局在山东省日照市主持召开“RMS系列低速泵用变频调速永磁同步电动机”新产品鉴定会，鉴定委员（名单附后）听取了研制报告和生情况汇报，查验了检测报告、科技查新报告和用户使用情况报告，实地考察了企业生产情况，经讨论、质询，形成鉴定意见如下：

1. 研制单位提供的技术资料齐全、规范，符合《水利部新产品鉴定管理办法》的相关规定要求。

2. 针对水利行业对电机系统高节能、高功率密度的要求，提出低速永磁同步电机与变频系统相结合的方案，开发适用于潜水泵、竖井潜流泵、立式轴流泵、斜式轴流泵等系列化低速泵用变频调速永磁同步电动机。

3. 创新性地提出定转子模块化的永磁电机拓扑结构，定子采用分数槽磁极配合，转子采用切向永磁与无刷磁尾槽结构，同时采用非均匀气隙设计，实现了低漏磁、高正交度、可靠便捷、强抗谐波、大长径比。

4. 开发了永磁电机“机、电、磁、热”多域协同在线监测监测平台，可实现特征变量在线监测、时频域综合分析和系统健康诊断与故障预警，为智慧泵站建设提供了技术支持。

5. 该系列产品有利于简化水泵机组的传动系统，为机组结构创新打下了良好基础。

6. 研制单位具有完备的技术和工艺文件、质量控制体系、生产设备，具备批量生产条件。

该系列产品在上海市金泽水库取水竖井立式轴流泵、上海市枫泾南延伸整治工程斜式轴流泵、上海市南汇东洲工程竖井潜流泵、上海市西大盈泵闸工程双向潜水泵流泵等项目中的应用效果良好，推广前景广阔。

鉴定委员一致认为，研制单位对该系列产品的核心技术拥有自主知识产权，该系列产品整体技术达到国内领先水平，同意通过水利部新产品鉴定。

鉴定委员会主任：张博

副主任：张博

年月日

鉴定委员会专家名单

序号	鉴定会职务	姓名	工作单位	所学专业	现从事专业	职称职务	签名(电话)
1	委员	吴庆鸣	武汉大学	机械设计制造及自动化	水利工程	教授	吴庆鸣
2	委员	曹景华	水利部科技推广中心	机械工程	科技管理	正高	曹景华
3	委员	曹树林	水利部水工金属结构质检中心	金属材料与结构	水工金属	正高	曹树林
4	委员	进广坤	中国科学院电工研究所	机械工程	电机	副研究员	进广坤
5	委员	陈伟华	上海电器科学研究所(集团)有限公司	电气工程	电机	正高	陈伟华
6	委员	胡德文	上海水利勘测设计研究院有限公司	勘测设计	水利机械	正高	胡德文
7	委员	谢伟东	江苏省水利勘测设计研究院有限公司	勘测设计	水利机械	正高	谢伟东
8	委员	王祥来	上海水利工程协会	水利水电工程	水利工程	教授级高工	王祥来

2023年4月，国家水利部科技推广中心组织水利部、中科院电工研究所、上海电器科学研究所、上海水利勘测设计研究院、江苏水利勘测设计研究院等单位的专家学者，对日照东方电机有限公司“RMS系列低速泵用变频调速永磁同步电动机研发及推广应用”科技成果进行了评价，结果如下：

科学技术成果评价报告

水技推（评价）字[2023]第12号

成果名称：**RMS系列低速泵用变频调速永磁同步电动机研发及推广应用**

成果类型：**应用技术类**

完成单位：**日照东方电机有限公司**

委托评价单位：**日照东方电机有限公司**

委托日期：**2023年4月24日**

评价机构：**水利部科技推广中心**

评价完成日期：**2023年4月26日**

水利部科技推广中心
二〇二三年制

综合评分与评价结论

综合评分：92.2

评价结论：

2023年4月26日，水利部科技推广中心组织召开了由日照东方电机有限公司完成的“RMS系列低速泵用变频调速永磁同步电动机研发及推广应用”科技成果评价会议（视频）。评委会专家组审阅了相关资料，听取了成果完成单位的汇报，经过质询和讨论，形成评价意见如下：

一、提供的资料齐全、规范，符合评价要求。

二、该成果针对水利行业高压大功率低速泵用驱动系统要求，研究提出永磁同步电机与智能变频系统耦合的电机系统解决方案，开发出系列化的潜水泵流泵、竖井潜流泵、立式轴流泵、斜式轴流泵用低速泵专用变频调速永磁同步电机系统，具有高效节能、运转平稳、长径比大、体积小、重量轻、可靠性高、维护简单等特点，可有效简化水泵系统结构。

三、主要创新点

1. 创新性地提出定转子模块化永磁电机拓扑结构，定子采用分散槽极槽配合，转子采用切向充磁与无刷表面槽结构，同时采用非均匀气隙设计，实现了低电磁、高转矩、可靠使用。
2. 开发了永磁电机“机-电-磁-热”多维耦合在线数据监测平台，可实现特定工况在线监测、时域频域分析和系统健康诊断与故障预测。
3. 永磁电机应用于潜流泵时，简化了机组的传动结构，解决了潜水泵流泵电机转子的发热问题，为潜流泵机组的结构优化打下了基础。

四、该成果已在上海市金泽水库取水泵站立式轴流泵、上海市虹桥地区供水整治工程斜式轴流泵、上海中浦新泾泵闸工程竖井潜流泵、上海中百大泵房工程双内潜水泵流泵等项目成功应用。

综上，该成果创新性佳，技术先进，应用效果良好，对推动水利科技进步和高质量发展具有重要意义，推广应用前景广阔。

评价咨询专家组组长（签字）
 副组长（签字）
 年 月 日

评价咨询专家组专家名单				
姓名	工作单位	职称/职务	从事专业	签字
李俊刚	水利部国际合作与科技司	正高	水利机械	
董家华	水利部科技推广中心	正高	水利机械	
郭 强	水利部黄河研究所	正高	水利机械	
姚广坤	中国科学技术大学	副研究员	机械-电机	
陈仲华	上海电器科学研究所（集团）有限公司	正高	电气工程	
胡良三	上海水利勘测设计研究院有限公司	正高	灌溉设计	
程伟强	江苏水利勘测设计研究院有限公司	正高	灌溉设计	

评价结论和综合评分结果 (应用技术成果)	
评价项目	分值
创新性	18.4
先进性	15.8
成熟及完备程度	15.4
推广应用价值	18
可推广性建设和提高国际竞争力的作用	14.2
社会效益	14.2
合计	92.2

2019年，公司生产的“低速泵用大功率永磁同步电动机技术”列入《2019年度水利先进实用技术重点推广指导目录》；2020年，“竖井贯流泵用高压永磁电动机技术”及“斜轴泵用高压永磁电动机技术”列入《2020年度水利先进实用技术重点推广指导目录》；2022年，“立式轴流泵用高压大功率低速大扭矩永磁电动机”列入《2022年度水利先进实用技术重点推广指导目录》。



生产保障

日照东方电机有限公司拥有国内一流的一体化“产、学、研”研发平台及永磁电机专用综合实验中心，工作现场 **16000** 平方米，具备永磁电机型式试验设备和检测手段，可进行各类永磁电机试验，建立了可靠的质量保证体系，为客户提供优良的产品。

此外，公司在山西太原设有大型生产加工基地——日照东方电机（太原）有限公司，专门为日照东方电机生产永磁电机配件及配套减速机，与日照东方电机有限公司紧密联系，相互参股，并联合研发生产低速大扭矩永磁电机及智能驱动系统。

	
<p>立式复合加工中心</p>	<p>3D 精密激光坐标检测机</p>
	
<p>智能仓储系统</p>	<p>激光切割机</p>
	
<p>绕线机</p>	<p>数控镗床</p>



永磁电机试验中心



数控立式加工中心



真空含浸机



全数控机床



整形机



动平衡机



焊接机器人



热处理系统

二、水利工程低速水泵用优质永磁电机智能驱动系统简介

低扬程、低转速、大流量水泵广泛应用于水资源调配、城市防洪排涝、水环境改善及农业排灌等方面，该类水泵转速范围大多低于 500r/min。这类水泵中转速较高的一般采用低速异步电机直联传动，转速较低的立式轴流泵一般采用低速励磁同步电机，卧式或斜式水泵采用高速异步电机配合齿轮箱减速传动。

上述的配置有以下缺点：直联的低速异步电机由于转速较低，存在高效率区较窄、功率因数低、体积大等问题。直联的低速励磁同步电机的存在体积大、附属系统多、集电环和电刷管理复杂等问题。采用高速异步电机配合齿轮箱减速传动，存在噪声大、轴承及密封磨损快、安装复杂、故障率高等问题，同时齿轮箱技术要求高，常采用进口产品，费用较高。

日照东方电机有限公司研发生产的水利工程专用永磁电机智能驱动系统，创新性的采用适用于低速水泵专用永磁电机的电磁方案和结构形式，具有体积小，重量轻，节能高效，低振低噪，过载能力强，维护工作量少等优点，公司按照低速泵运行的特点开发的系列永磁电机，已批量应用于水利行业的潜水贯流泵，斜式轴流泵，竖井贯流泵，立式轴流泵等低速泵。公司经过多年的技术探索与产品积累，已基本完成对水利行业低速大扭矩永磁电机智能驱动系统的系列研发和工程实验。产品实现从低压到高压的系列化模块化标准化生产。



潜水贯流泵专用永磁电机 (50~1500kW, 100~500r/min)

- 相比传统异步电机及励磁同步电机，永磁潜水电机应用在低转速、大功率工况时，电机本体外径比普通异步潜水电机大幅减小，从而解决了传统潜水电机因外径无法进一步缩小，叶片内扩散角不能缩小的难题。
- 更大的流通截面积，更好的流态
- 永磁直驱，无减速器，高效更可靠



立式轴流泵专用永磁电机
(100~1500kW, 100~500r/min)

与立式励磁同步电机相比

- 立式永磁电机体积小，节省土建及安装费用
- 采用自然冷却或强制风冷，无需冷却管路
- 采用滚动轴承，可靠性高，维护简便



竖井贯流泵专用永磁电机 (100~3000kW, 100~500r/min)

- 更细长的电机整体外形，便于竖井安装
- 接线盒顶出线，不占用横向空间
- 永磁直驱，无减速器，高效更可靠



斜式轴流泵专用永磁电机 (100~3000kW, 100~500r/min)

- 相比空冷异步电机，体积更小、重量更轻，土建及安装方便
- 永磁直驱，无减速器，高效更可靠

水利工程专用低速大扭矩永磁电机智能驱动系统，是日照东方电机有限公司的专利产品（发明专利号：ZL201510472960.2），该技术突破了传统驱动系统模式，实现了传动领域的高速驱动系统转变为永磁电机智能驱动系统的突破，其技术优势、性能优势、效益优势以及质量稳定性均处于国际领先水平。是入选《2016 全国高效电机重点节能技术目录》产品。

其显著特点如下：

1.节能高效

永磁电机无转子铜耗和转子铁耗，风摩耗低，定子铜耗低，功率因数可达 0.95~0.99，整体机械效率达 95%以上，能效高于国标 GB30254 规定的 1 级能效标准。在负载率 20%~120%内可保持极高的效率与功率因数，相比传统异步电机驱动系统，连续运行的工况下平均节电率达到 14%以上。

2.安全可靠、低维护量

本系统去掉了易于失效的高速传动部分，输入转速只有原系统的 20%-23%，整个系统在低速下运行，可靠性大大增加，实现了系统的基本免维护。

3.低振动、低噪声、低温升

永磁电机转子支架采用温度场均衡扩散的整体式结构，有效增加转子散热效果，同时整个系统在低速下运行，轴承及油封的磨损大大降低，使用寿命成倍延长，润滑油的换油周期也大幅度延长，系统的噪音、振动、温升也相应降低。

4.体积小、重量轻，易于安装，节省空间

由于永磁电机转子使用了独特的 IPM 专利结构，电机的体积得以大幅度减小。与传统“高速异步电机+多级减速器”驱动系统相比，该永磁电机体积只有原异步电机的 2/3，加上传动链缩短、外围设备减少，因而旧设备改造时原设备混凝土基础、钢结构底座、高压电缆等可继续使用，同时，取消了稀油站、水电阻、进相机等外围设备，新建项目可有效的降低初期投资。网格化组焊的电机壳体及端盖，保证散热效果的同时，提高了机械强度，实现了电机壳体的轻量化，重量减小 10%。

5.起动扭矩大、过载能力强，可实现软起缓停

永磁电机与变频器的有效配合，启动和运行电流随着负载自动进行调整，不存在大电流冲击的情况，亦不存在异步电机自身空载能耗高、负载小时的大马拉小车等高耗能现象，因此在相同线路容量的条件下，采用低速大扭矩永磁电机智能驱动系统可轻松实现系统的带载软启动和减速缓停，无机械冲击、无水流冲击及电网冲击，避免了水锤现象。

6. 转速可调、便于寻找最佳工作点

传统异步电机或励磁同步电机的运行转速固定，调节水泵运行工作区间时，往往需要通过调节阀门及桨叶角度。永磁电机+高压变频器的矢量控制，可实现低速泵转速在一定范围内的自由调节，使得泵组运行可根据扬程、流量、效率等不同要求，对水泵转速进行精准细微调节，以实现水泵的灵活、高效运行。

7. 智能运维

永磁电机及驱动系统“机—电—磁—热”多域协同在线数据监测平台，对在线监测特征变量进行时频域综合分析，从而实现低速泵驱动系统的智能运维。

8. 具有防水泵“飞逸”功能

防飞逸智能驱动系统包括永磁电机和智能变频控制装置。由于永磁电机转子具有永久磁场，在断电情况下，水流倒流引起转子旋转后，磁场切割定子线圈，使得定子线圈中产生感应电动势，从而产生齿槽转矩（或叫定位转矩），利用永磁电机这个齿槽转矩固有特性，加上智能变频控制装置，可抑制电机旋转从而避免水泵飞逸。

9. 用料精良,工艺先进,磁钢使用寿命长

选用高磁能积、高矫顽力的稀土永磁材料、H级高强度聚酯亚胺漆包线、高磁导率的冷轧硅钢片，采用最新生产加工工艺，结构紧凑、发热量低。转子采用专利组合式IPM结构，具有弱磁调速范围宽、抗去磁能力强的特点。加装高灵敏度热敏电阻，监控电机温度，保证使用安全。

磁钢采用嵌入式方式安装，具有高气隙的磁通密度，并采用隔磁、定位、传递扭矩于一体的最新转子成型技术。电动机转子采用N38UH高性能磁钢，耐温达到180℃，并具有防锈镀层。

10. 高可靠性永磁专用无感矢量控制变频器智能控制系统

(1) 变频控制器核心原件采用原装进口产品，不必使用编码器就可以对电动机实现准确的速度控制，可达到0.05Hz，完全满足现场使用要求。

(2) 采用永磁专用无感矢量控制变频器驱动，起动电流小、负载无冲击、操作简单、性能可靠、运行安全稳定。

(3) 变频器提供多种数据接口，可支持CAN、RS485、PROFIBUSDP等多种通信接口的接入，可实现与上位机通讯，实现多台设备集中控制运行，可将运行数据传送至调度室进行在线监控。

11.完善的保护功能

拥有综合系统来保护自己和防止其中关键元器件的损坏，所有报警信号需给予高度迅速的重视，不造成立即停机的报警信号有：运行丢失或允许再启动；控制电压过低；速度控制丢失；欠压；功率管触发故障；电机温度过高；IGBT 温度过高；还提供可造成立即停机的故障信号：供电电压过高/过低；内/外部短路(IGBT 将立即关断)；过流；接地故障；DC 环节过压和欠压；输入输出缺相保护；输入逆相保护；控制电压故障；微处理器故障；冷却故障(通风)。

三、水利工程专用卧式低速永磁同步电机

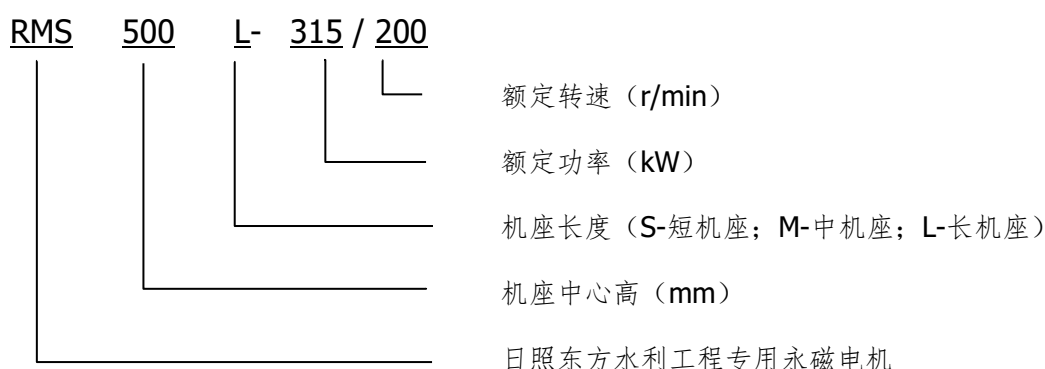
1、产品概述

本系列电机机座号 H315~710，电机采用钢板焊接筒形结构，重量轻、刚性好、外形美观。冷却方式分为水冷和风冷两种，电机应用计算机有限元分析软件进行优化设计，采用新材料、新工艺，具有温升高、噪声低、振动小、效率高、功率因数高、可靠性高等优点。

定子绕组采用 VPI 真空压力整浸工艺，电机在绕组以及轴承位置设置了温度监控装置，保证电机运行安全可靠。

本系列电机采用交流变频器供电，电压等级覆盖 380V~10kV，也可根据用户要求定制设计，安装方式为 IMB3。

2、电机型号含义



注：斜轴泵电机需要在技术协议中特别说明倾斜角度，以便设计时特殊考虑。

3、卧式水冷永磁同步电机技术参数、外形及安装尺寸



3.1 卧式水冷永磁同步电机技术参数

技术说明：

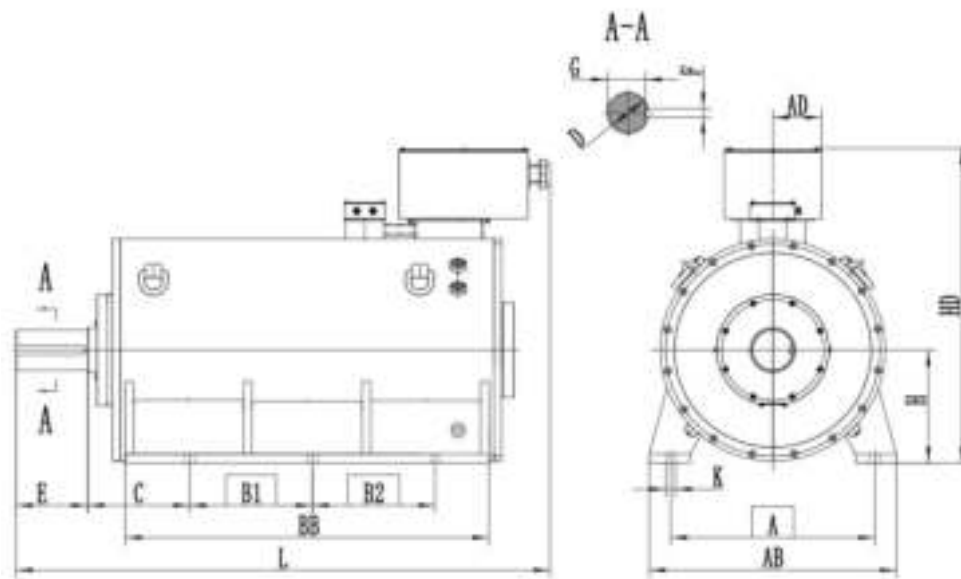
- 1、永磁电机可通过变频器实现转速无级调节，下表仅列出 30 极、200r/min 电机的典型参数。
- 2、若需其它额定转速，可通过“优选极数+调节频率”的方式便捷实现，电机转速范围可覆盖 100~500r/min，同时其对应的额定功率也将有相应变化，具体适配规格及技术参数，欢迎垂询。

型号	额定功率 kW	额定转速 r/min	额定转矩 N·m	额定电压 V&kV	额定电流 A	效率 η	功率因数 cos φ	参考重量 kg
RMS315-55/200	55	200	2626	380	88.2	96.2%	0.975	920
RMS315-75/200	75	200	3581	380	120.3	96.2%	0.975	1050
RMS315-90/200	90	200	4298	380	144.3	96.2%	0.975	1170
RMS400-110/200	110	200	5253	380	175.8	96.5%	0.975	1950
RMS400-132/200	132	200	6303	380	211.0	96.5%	0.975	2160
RMS400-160/200	160	200	7640	380	255.8	96.5%	0.975	2230
RMS400-185/200	185	200	8834	380	295.7	96.5%	0.975	2440
RMS400-200/200	200	200	9550	380	319.7	96.5%	0.975	2550
RMS450-220/200	220	200	10505	380	350.9	96.7%	0.975	3850
RMS450-250/200	250	200	11938	380	398.8	96.7%	0.975	3960
RMS500-280/200	280	200	13370	6/10	28.2/16.9	96.9%	0.975	4190
RMS500-300/200	300	200	14325	6/10	30.2/18.1	96.9%	0.975	4260
RMS500-315/200	315	200	15041	6/10	31.8/19.1	96.9%	0.975	4310
RMS560-355/200	355	200	16951	6/10	35.7/21.4	97.1%	0.975	5830
RMS560-400/200	400	200	19100	6/10	40.2/24.1	97.1%	0.975	6220
RMS560-450/200	450	200	21488	6/10	45.3/27.2	97.1%	0.975	6470

RMS560-500/200	500	200	23875	6/10	50.3/30.2	97.1%	0.975	6750
RMS560-560/200	560	200	26740	6/10	56.3/33.8	97.1%	0.975	7120
RMS560-630/200	630	200	30083	6/10	63.4/38.0	97.1%	0.975	7310
RMS560-710/200	710	200	33903	6/10	71.4/42.9	97.1%	0.975	7680
RMS630-800/200	800	200	38200	6/10	80.2/48.1	97.4%	0.975	9210
RMS630-900/200	900	200	42975	6/10	90.3/54.2	97.4%	0.975	9890
RMS710-1000/200	1000	200	47750	6/10	99.9/59.9	97.8%	0.975	10650
RMS710-1120/200	1120	200	53480	6/10	111.9/67.1	97.8%	0.975	11940
RMS710-1250/200	1250	200	59688	6/10	124.9/74.9	97.8%	0.975	13220
RMS710-1400/200	1400	200	66850	6/10	139.8/83.9	97.8%	0.975	14210
RMS710-1600/200	1600	200	76400	6/10	159.8/95.9	97.8%	0.975	15390
RMS710-1800/200	1800	200	85950	6/10	179.8/107.9	97.8%	0.975	16340
RMS710-2000/200	2000	200	95500	6/10	199.8/119.9	97.8%	0.975	17560
RMS800-2240/200	2240	200	106960	6/10	223.1/133.8	98.1%	0.975	18920
RMS800-2500/200	2500	200	119375	6/10	249.0/149.4	98.1%	0.975	19780
RMS900-2800/200	2800	200	133700	6/10	278.3/167.0	98.3%	0.975	20710
RMS900-3000/200	3000	200	143250	6/10	298.1/178.9	98.3%	0.975	22160

*备注：本公司产品在不断迭代研发中，参数若有变动，恕不另行通知。

3.2 卧式水冷永磁同步电机外形及安装尺寸



产品外形图

产品安装尺寸:

机座号	安装及外形尺寸 mm												
	A	B1、B2	C	D	E	F	G	H	K	AB	HD	L	
355S	630	400	254	75	140	20	67.5	355	28	790	1210	1670	
355L				100	210	28	90					1740	
400S	710	400	280	85	170	22	76	400	35	870	1310	1800	
400L				110	210	28	100					1900	
450S	800	450	280	95	170	25	86	450	35	950	1420	1970	
450M				120	210	32	109					2050	
450L				130	250		119					2150	
500S	900	450	315	110	250	28	100	500	42	1080	1590	2380	
500M				130			32					119	2180
500L				140			36					128	2285
560S	1000	500	355	130	300	40	119	560	42	1170	1700	2300	
560M				150			36					138	2400
560L				160			40					147	2575
630M	1200	560	400	170	300	40	157	630	48	1260	1750	2700	
710L	1200	600	500	200	350	45	185	710	56	1500	1820	2800	
800	1300	800	480	280	470	63	260	800	62	1600	1980	3160	
900	1500	850	560	300	470	70	278	900	62	1800	2180	3180	

4、卧式风冷永磁同步电机技术参数、外形及安装尺寸



4.1 卧式风冷永磁同步电机技术参数

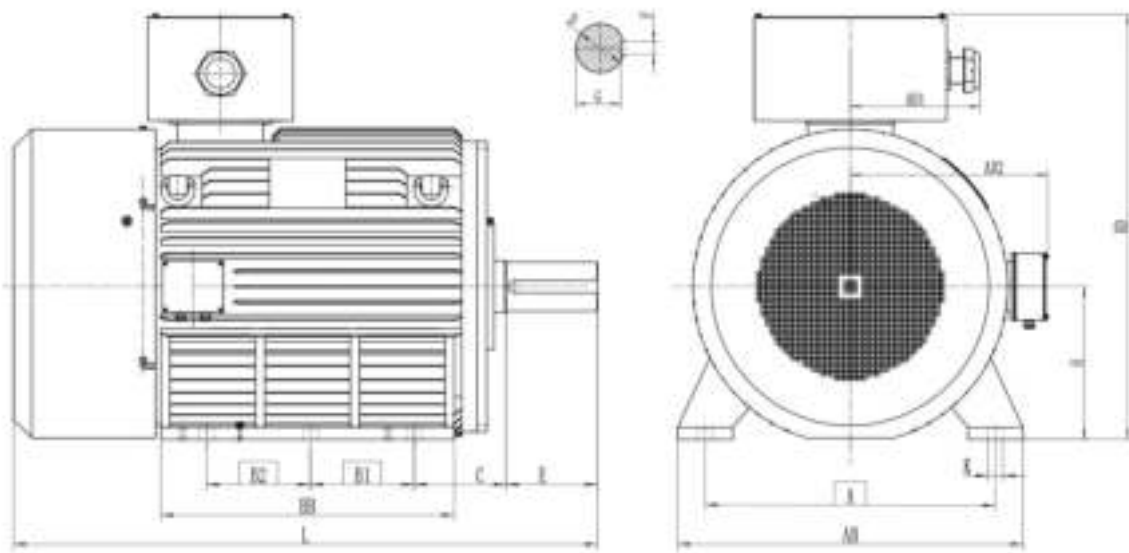
技术说明:

- 1、永磁电机可通过变频器实现转速无级调节，下表仅列出 30 极、200r/min 电机的典型参数。
- 2、若需其它额定转速，可通过“优选极数+调节频率”的方式便捷实现，电机转速范围可覆盖 100~500r/min，同时其对应的额定功率也将有相应变化，具体适配规格及技术参数，欢迎垂询。

型号	额定功率 kW	额定转速 r/min	额定转矩 N·m	额定电压 V&kV	额定电流 A	效率 η	功率因数 cos ϕ	参考重量 kg
RMS315-55/200	55	200	2626	380	88.1	96.3%	0.975	860

RMS315-75/200	75	200	3581	380	120.1	96.3%	0.975	970
RMS315-90/200	90	200	4298	380	144.2	96.3%	0.975	1120
RMS400-110/200	110	200	5253	380	175.5	96.7%	0.975	1720
RMS400-132/200	132	200	6303	380	210.6	96.7%	0.975	1870
RMS400-160/200	160	200	7640	380	255.2	96.7%	0.975	2030
RMS400-185/200	185	200	8834	380	294.5	96.9%	0.975	2150
RMS450-200/200	200	200	9550	380	318.4	96.9%	0.975	2310
RMS450-220/200	220	200	10505	380	348.8	96.9%	0.975	2520
RMS500-250/200	250	200	11938	380	396.3	96.9%	0.975	3610
RMS560-300/200	300	200	14325	6/10	30.2/18.1	96.9%	0.975	3870
RMS500-315/200	315	200	15041	6/10	31.8/19.1	96.9%	0.975	4010
RMS560-355/200	355	200	16951	6/10	35.7/21.4	97.1%	0.975	4930
RMS560-400/200	400	200	19100	6/10	40.2/24.1	97.1%	0.975	5220
RMS560-450/200	450	200	21488	6/10	45.3/27.2	97.1%	0.975	5570
RMS560-500/200	500	200	23875	6/10	50.3/30.2	97.1%	0.975	5850

4.2 卧式风冷永磁同步电机外形及安装尺寸



产品外形图

产品安装尺寸:

机座号	安装及外形尺寸 mm												
	A	B	C	D	E	F	G	H	K	AB	AD1	HD	L
355S	630	900	254	75	140	20	67.5	355	28	790	830	1010	1870

355L				100	210	28	90						1940
400S	710	1000	280	85	170	22	76	400	35	870	840	1110	2000
400L				110	210	28	100						2100
450S	800	1120		95	170	25	86	450		950	910	1170	2170
450M				120	210	32	109						2250
450L			130	250	119		2350						
500S	900	1250	315	110	250	28	100	500	42	1080	910	1290	2680
500M				130		32	119						2480
500L				140		36	128						2585
560S	1000	1400		355		130	300	32		119	560	42	1170
560M			150		36	138		2700					
560L			160		40	147		2875					

四、水利工程专用立式低速永磁同步电机

1、产品概述

本系列电机机座号 H355~710，电机采用钢板焊接筒形结构，重量轻、刚性好、外形美观。冷却方式分为水冷和风冷两种。电机采用有限元分析及路算分析多手段优化设计，采用优良材料、成熟工艺，具有温升高、噪声低、振动小、效率高、功率因数高、可靠性高等优点。

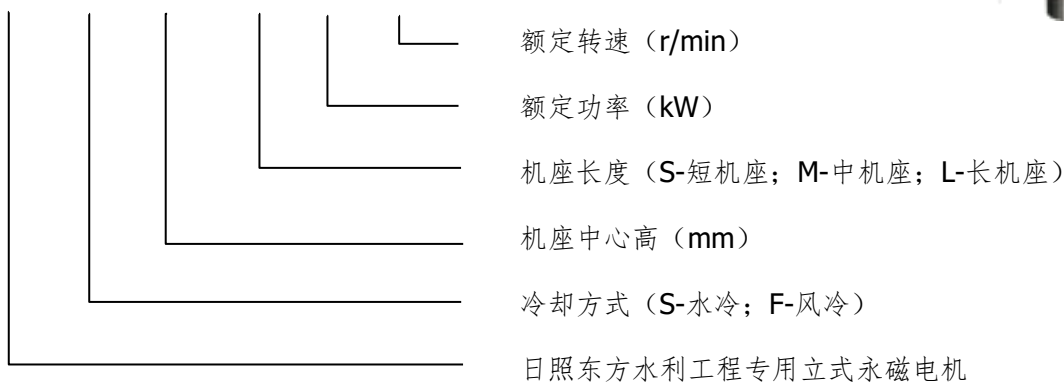
定子绕组采用 VPI 真空压力整浸工艺，电机在绕组以及轴承位置设置了温度监控装置，保证了电机运行安全可靠。

本系列电机采用交流变频器供电，电压等级为 380V，6kV，10kV 也可根据用户要求定制设计，安装方式为 IMV1。



2、电机型号含义

RMSL F 355 L- 250 /200



3、基本技术参数

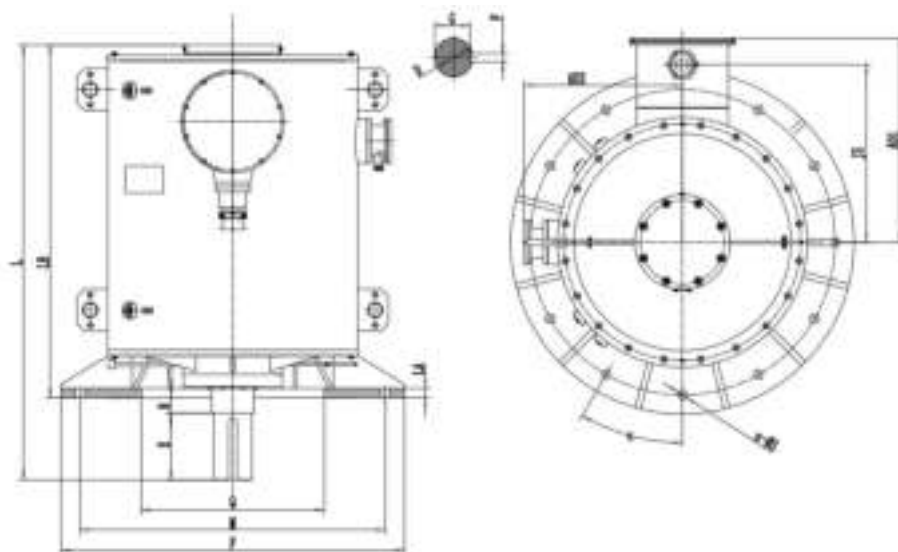
技术说明:

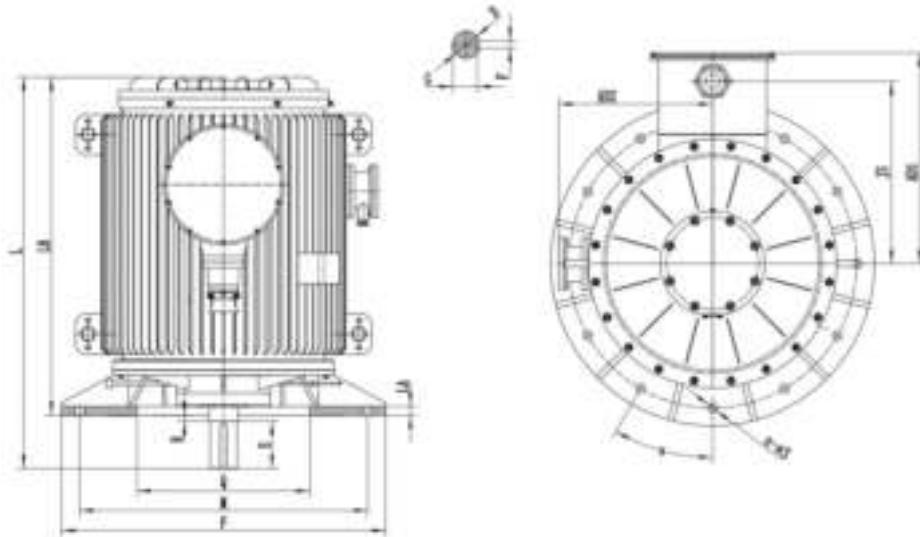
- 1、永磁电机可通过变频器实现转速无级调节，下表仅列出 30 极、200r/min 电机的典型参数。
- 2、若需其它额定转速，可通过“优选极数+调节频率”的方式便捷实现，电机转速范围可覆盖 100~500r/min，同时其对应的额定功率也将有相应变化，具体适配规格及技术参数，欢迎垂询。

型号(风冷)	额定功率 kW	额定转速 r/min	额定转矩 N·m	额定电压 V	额定电流 A	效率 η	功率因数 cos ϕ	参考重量 kg
RMSLF315-55/200	55	200	2626	380	88.3	96.1%	0.975	1280
RMSLF315-75/200	75	200	3581	380	120.4	96.1%	0.975	1350
RMSLF315-90/200	90	200	4298	380	144.5	96.1%	0.975	1390
RMSLF400-110/200	110	200	5253	380	175.8	96.5%	0.975	1550
RMSLF400-132/200	132	200	6303	380	211.0	96.5%	0.975	1750
RMSLF400-160/200	160	200	7640	380	255.8	96.5%	0.975	1830
RMSLF400-185/200	185	200	8834	380	295.1	96.7%	0.975	1920
RMSLF450-200/200	200	200	9550	380	319.0	96.7%	0.975	2640
RMSLF450-220/200	220	200	10505	380	349.1	97.2%	0.975	2710
RMSLF500-250/200	250	200	11938	380	396.7	97.2%	0.975	3560
型号(水冷)	额定功率 kW	额定转速 r/min	额定转矩 N·m	额定电压 V&kV	额定电流 A	效率 η	功率因数 cos ϕ	参考重量 kg
RMSLS315-55/200	55	200	2626	380	88.2	96.2%	0.975	940
RMSLS315-75/200	75	200	3581	380	120.3	96.2%	0.975	1070
RMSLS315-90/200	90	200	4298	380	144.3	96.2%	0.975	1190
RMSLS400-110/200	110	200	5253	380	175.8	96.5%	0.975	1970
RMSLS400-132/200	132	200	6303	380	211.0	96.5%	0.975	2180
RMSLS400-160/200	160	200	7640	380	255.8	96.5%	0.975	2250
RMSLS400-185/200	185	200	8834	380	295.7	96.5%	0.975	2460
RMSLS400-200/200	200	200	9550	380	319.7	96.5%	0.975	2580
RMSLS450-220/200	220	200	10505	380	350.9	96.7%	0.975	3950
RMSLS450-250/200	250	200	11938	380	398.8	96.7%	0.975	4060
RMSLS500-280/200	280	200	13370	6/10	28.2/16.9	96.9%	0.975	4290
RMSLS500-300/200	300	200	14325	6/10	30.2/18.1	96.9%	0.975	4350
RMSLS500-315/200	315	200	15041	6/10	31.8/19.1	96.9%	0.975	4420

RMSLS560-355/200	355	200	16951	6/10	35.7/21.4	97.1%	0.975	5930
RMSLS560-400/200	400	200	19100	6/10	40.2/24.1	97.1%	0.975	6330
RMSLS560-450/200	450	200	21488	6/10	45.3/27.2	97.1%	0.975	6560
RMSLS560-500/200	500	200	23875	6/10	50.3/30.2	97.1%	0.975	6850
RMSLS560-560/200	560	200	26740	6/10	56.3/33.8	97.1%	0.975	7220
RMSLS560-630/200	630	200	30083	6/10	63.4/38.0	97.1%	0.975	7410
RMSLS560-710/200	710	200	33903	6/10	71.4/42.9	97.1%	0.975	7780
RMSLS630-800/200	800	200	38200	6/10	80.2/48.1	97.4%	0.975	9320
RMSLS630-900/200	900	200	42975	6/10	90.3/54.2	97.4%	0.975	9960
RMSLS710-1000/200	1000	200	47750	6/10	99.9/59.9	97.8%	0.975	10850
RMSLS710-1120/200	1120	200	53480	6/10	111.9/67.1	97.8%	0.975	12100
RMSLS710-1250/200	1250	200	59688	6/10	124.9/74.9	97.8%	0.975	13420
RMSLS710-1400/200	1400	200	66850	6/10	139.8/83.9	97.8%	0.975	14430
RMSLS710-1600/200	1600	200	76400	6/10	159.8/95.9	97.8%	0.975	15510
RMSLS710-1800/200	1800	200	85950	6/10	179.8/107.9	97.8%	0.975	16570
RMSLS710-2000/200	2000	200	95500	6/10	199.8/119.9	97.8%	0.975	17740
RMSLS800-2240/200	2240	200	106960	6/10	223.1/133.8	98.1%	0.975	19110
RMSLS800-2500/200	2500	200	119375	6/10	249.0/149.4	98.1%	0.975	19970
RMSLS900-2800/200	2800	200	133700	6/10	278.3/167.0	98.3%	0.975	20960
RMSLS900-3000/200	3000	200	143250	6/10	298.1/178.9	98.3%	0.975	22380

4、产品外形及安装尺寸





产品外形图

机座号	安装及外形尺寸 mm										
	D	E	F	G	n	S	F	AD	LA	L	
355S	75	140	20	67.5	8	28	1150	750	38	1420	
355L	100	210	28	90				1480			
400S	85	170	22	76				800		1530	
400L	110	210	28	100				1620			
450S	95	170	25	86		28	1250	840	38	1680	
450M	120	210	32	109						1750	
450L	130	250	32	119		12	28	1400	910	42	1830
500S	110	250	28	100							1800
500M	130		32	119			1850				
500L	140		36	128			1950				
560S	130		32	119	33		1600	960	42	1960	
560M	150		36	138						2040	
560L	160		300	40	147	39	1800	980	50	2190	
630	170	300	40	157	2300						
710	200	350	45	185	48					1900	1070
800	280	470	63	260	16	62	2100	50	2750		
900	300	470	70	278			2200		1260	55	2860

五、潜水贯流泵用低速永磁同步电机

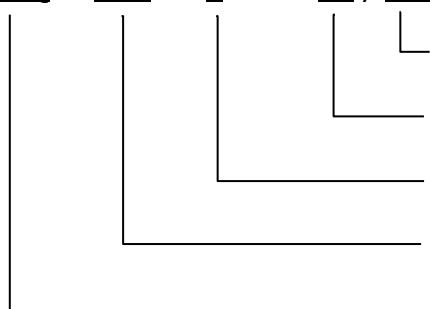
1、产品概述

日照东方电机研发生产的潜水贯流泵专用低速大扭矩永磁电机驱动系统是一款调速性能好、节能效果优的泵类驱动系统，具有较高的系统效率与功率因数。系统体积小、结构简单、运行平稳、安全可靠，直接与叶轮连接，低速运行，有效减少了因传统异步电机带减速机高速运转而引发的摩擦损耗与机械故障，提高了设备的使用寿命。系统采用最优结构设计方案，占用管道空间小、功率密度高，有利于加强和提高潜水贯流泵设备的排灌能力，适用于各种低扬程、大流量水利工程。



2、电机型号含义

RMQ 355 L - 55 / 200



额定转速 (r/min)

额定功率 (kW)

机座长度 (S-短机座; M-中机座; L-长机座)

机座中心高 (mm)

日照东方潜水贯流泵用永磁电机

3、基本技术参数

技术说明:

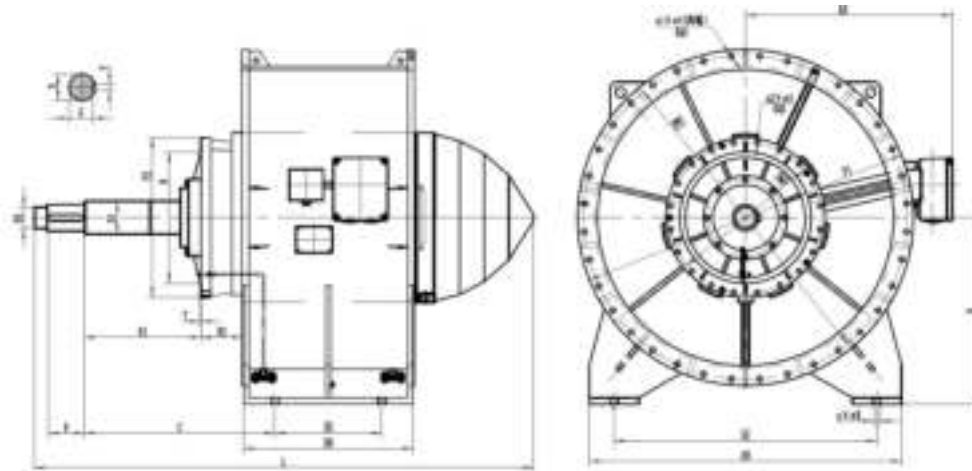
- 1、永磁电机可通过变频器实现转速无级调节，下表仅列出 30 极、200r/min 电机的典型参数。
- 2、若需其它额定转速，可通过“优选极数+调节频率”的方式便捷实现，电机转速范围可覆盖 100~500r/min，同时其对应的额定功率也将有相应变化，具体适配规格及技术参数，欢迎垂询。

型号	额定功率 kW	额定转速 r/min	额定转矩 N·m	额定电压 V&kV	额定电流 A	效率 η	功率因数 cos ϕ	参考重量 kg
RMQ315-55/200	55	200	2626	380	88.2	96.2%	0.975	3560
RMQ315-75/200	75	200	3581	380	120.3	96.2%	0.975	3670
RMQ315-90/200	90	200	4298	380	144.3	96.2%	0.975	3850
RMQ400-110/200	110	200	5253	380	175.8	96.5%	0.975	5240
RMQ400-132/200	132	200	6303	380	211.0	96.5%	0.975	5530
RMQ400-160/200	160	200	7640	380	255.8	96.5%	0.975	5620
RMQ400-185/200	185	200	8834	380	295.7	96.5%	0.975	5810
RMQ400-200/200	200	200	9550	380	319.7	96.5%	0.975	5960
RMQ450-220/200	220	200	10505	380	350.9	96.7%	0.975	6510
RMQ450-250/200	250	200	11938	380	398.8	96.7%	0.975	6830
RMQ500-280/200	280	200	13370	380	445.7	96.9%	0.975	7520
RMQ500-300/200	300	200	14325	380	477.6	96.9%	0.975	7800
RMQ500-315/200	315	200	15041	6/10	32.1/19.3	96.9%	0.975	8230
RMQ560-355/200	355	200	16951	6/10	36.1/21.6	97.1%	0.975	9260
RMQ560-400/200	400	200	19100	6/10	40.7/24.4	97.1%	0.975	9430
RMQ560-450/200	450	200	21488	6/10	45.7/27.4	97.1%	0.975	9670
RMQ560-500/200	500	200	23875	6/10	50.8/30.5	97.1%	0.975	9830
RMQ560-560/200	560	200	26740	6/10	56.8/34.1	97.3%	0.975	10150
RMQ560-630/200	630	200	30083	6/10	63.9/38.3	97.3%	0.975	10580
RMQ560-710/200	710	200	33903	6/10	72.0/43.2	97.3%	0.975	10830
RMQ630-800/200	800	200	38200	6/10	81.0/48.6	97.5%	0.975	11230
RMQ630-900/200	900	200	42975	6/10	91.1/54.7	97.5%	0.975	11670
RMQ710-1000/200	1000	200	47750	6/10	100.9/60.5	97.8%	0.975	12680

4、产品供货范围

产品额定功率：55~1000kW，额定转速：100~500r/min，额定电压：380V~10kV，流量1~15m³/S，安装尺寸及结构可根据用户要求进行定制开发。

5、潜水贯流泵电机外形及安装尺寸



产品外形图

产品安装尺寸：

机座号	外形尺寸 (mm)																				
	A	B	C	D	E	F	G	R1	T	R2	n1	S1	n2	S2	M1	M2	N	D1	D2	H	K
315M	1300	550	900	110	195	28	100	510	7	190	20	17.5	15	17.5	886	570	450	140	80	1100	35
400S	1600	570	1160	140	225	36	128	710	7	250	36	32	20	28	1970	650	800	180	110	1135	42
400M	1600	650	1160	160	225	40	147	710	7	250	36	32	20	28	1970	650	800	200	130	1135	42
450M	1600	1045	1235	180	255	45	165	810	9	280	36	32	20	28	1970	780	800	220	130	1135	42
450L	1600	1125	1235	200	255	45	185	810	9	280	36	32	20	28	1970	780	800	220	130	1135	42
500M	2000	1170	1300	220	305	50	203	710	11	300	36	35	20	28	2350	920	900	240	180	1350	50
500L	2000	1250	1300	220	305	50	203	710	11	300	36	35	20	28	2350	920	900	240	180	1350	50
560	2000	1250	1300	240	410	56	220	710	11	300	36	35	20	28	2650	920	1080	260	180	1500	50
630	2200	1250	1300	240	410	56	220	810	11	300	36	35	20	28	2750	1060	1080	260	180	1600	50
710	2400	1250	1300	240	410	56	220	810	11	300	36	35	20	28	2950	1170	1080	260	180	1700	50

机座号	外形尺寸 (mm)					
	AB	BB	AD	P1	P2	L
315M	1600	850	850	890	570	2645
400S	1900	950	1260	2045	680	2960
400M	1900	1030	1260	2045	680	3040
450M	1900	1395	1280	2045	820	3620
450L	1900	1475	1280	2045	820	3700
500M	2300	1570	1516	2420	960	3765
500L	2300	1650	1516	2420	960	3800
560	2700	1650	1670	2420	1020	3850
630	2700	1680	1750	2620	1020	3950
710	2800	1680	1930	3020	1220	4320

六、水利行业业绩（部分）

1. 上海西大盈泵闸项目



西大盈泵闸位于上海市青浦区赵屯镇蔡家村。西大盈河北接吴淞江，南连淀浦河，是青浦区境内一条骨干河道。新建泵闸由 $15\text{m}^3/\text{s}$ 双向泵站和 12m 节制闸组成。其主要任务是防洪排涝、引调水改善水环境，兼顾船只通航。

泵站共设 3 台双向潜水贯流泵，单泵设计流量 $5\text{m}^3/\text{s}$ ，正向设计扬程 1.6m ，反向设计扬程 1.0m 。配套永磁电机功率为 250kW ，电压等级 380V ，设计转速为 $241\text{r}/\text{min}$ ，配套采用 ABBACS800 低压变频器。工程已于 2016 年 8 月竣工。

潜水贯流泵用
多极永磁同步电机及传统多极异步电机参数对比

项目参数	永磁同步电机（20 极）	低速异步电机（24 极）
额定功率（kW）	250	250
额定电压（V）	400	400
额定电流（A）	384	600
额定频率（Hz）	50	50
同步转速（r/min）	250	250
效率	$\geq 97\%$	$\geq 91\%$
功率因数	≥ 0.97	≥ 0.66
最大转矩倍数	2.0	1.6
堵转电流倍数	0	5.0
噪声（dB）	≤ 75	≤ 85

振动 (μm)	≤ 20	≤ 50
绕组温升	$\leq 35\text{K}$	$\leq 60\text{K}$
防护等级	IP68	IP68
铁芯外径 (mm)	850	990
电机有效部分长度 (mm)	1290	1980

2. 上海南新泾泵站项目

闵行区南新泾泵闸工程位于新泾港与淀浦河交汇处北起现状南新泾套闸内闸首防冲槽，南至闵虹路桥。工程的主要功能是淀北片防洪除涝，兼顾水资源调度和水生态环境改善。

泵站为引排双向泵站，排涝设计流量为 $40\text{m}^3/\text{s}$ ，引水设计总流量根据水泵运行区域确定。泵站装设 3 台竖井式贯流泵，排涝工况单泵流量不小于 $13.33\text{m}^3/\text{s}$ ，配套日照东方生产的永磁同步电机，功率为 710kW ，叶轮中心安装高程 -2.0m ，泵站底板顺水流方向长 380m ，垂直水流方向宽 24.00m 。



南新泾竖井贯流泵项目现场



3.上海航塘港南延伸工程

航塘港南延伸整治工程排涝泵站是一座新建单向排涝泵站,泵站设计流量 $60\text{m}^3/\text{s}$, 运行净扬程为 $0.0\text{m}\sim 3.87\text{m}$ 。泵站装设 4 台套 2200ZXB15-3.4 型斜式轴流泵机组采用单列布置,水泵叶轮中心安装高程 -1.427m 。泵站底板顺水流方向长 33.0m ,垂直水流方向宽 26.3m 。



泵站共安装 4 台套斜 30° 轴流泵机组, 单机设计流量 $15.0\text{m}^3/\text{s}$, 叶轮直径 200m , 转速为 $178\text{r}/\text{min}$, 叶片采用半调节方式, 设计安放角为 0° 。主电机采用日照东方生产的斜式安装高压永磁同步电动机, 型号为 RMS710-30-900, 电压 10kV , 额定功率 900kW , 30 极, 工作频率 45Hz , 采用专用变频器启动, 可调节主机泵转速。电机与水泵采用直联传动方式。



日照东方永磁同步电机直驱形式



(传统的“异步电机+减速器”驱动形式)

4.金泽水库泵站项目

金泽水库取水泵站及预处理设施工程，位于黄浦江上游水源地，于 2020 年 4 月正式开工，于 2021 年 6 月 17 日竣工验收并正式通水，包括新建一座设计规模 60 立方米/秒的取水泵站。其中采用 2 台日照东方立式永磁同步电机驱动立式轴流泵，单泵流量 10m³/s，单台功率 450kW，电压等级 6kV，电机转速 178r/min，采用自然冷却。





此外，与该批次永磁电机同时投入使用的，还有上海某大型电机厂生产的 4 台同功率同转速的励磁同步电机（见上图），安装完成后，经业主反馈，日照东方永磁电机在体积、效率、功率因数、噪音等多方面性能均优于励磁同步电机。工程入选上海市“2021 年建党百年献礼工程”。

5.用户应用证明

<p style="text-align: center;">运行证明</p> <p>由日照东方电机有限公司 2015 年生产的 3 台 YQW6850-250KW (400V) 型永磁同步电机, 配套用于上海西大盈泵闸工程的 3m³/s 双向泄水贯流泵上。该工程自 2016 年 8 月完工移交, 运行至今已近七年, 单泵组运行时间均已接近 10000 小时。电机运行正常, 启动可靠, 满足工程设计与规范的要求。在防涝排水和引水调度的双向运行中发挥了很大的作用, 并且产品节能效果明显, 运行噪音低, 是理想的节能环保产品, 特此证明。</p> <p style="text-align: center;">运行管理单位: 上海市青浦区湖隧管理事务中心 2023 年 8 月 10 日</p> 	<p style="text-align: center;">应用证明</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>建设单位名称</td> <td colspan="3">上海城投排水有限公司金泽水库管理分公司</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">项目单位信息</td> <td>地址</td> <td colspan="2">上海市青浦区金泽镇渡村渡港 2080 号</td> </tr> <tr> <td>邮编</td> <td>201322</td> <td>网址</td> </tr> <tr> <td>联系人</td> <td>汪胜</td> <td>电话</td> </tr> <tr> <td>传真</td> <td>—</td> <td>电子邮箱</td> </tr> <tr> <td>投入运行</td> <td>2023 年 7 月</td> <td>正常运行时间(日)</td> <td>32 小时/日</td> </tr> <tr> <td>投入运行地点</td> <td colspan="3">金泽水库取水泵站</td> </tr> <tr> <td>应用规模</td> <td colspan="3">80m³/s</td> </tr> <tr> <td>一次投资额</td> <td colspan="3">1799.18 万元</td> </tr> <tr> <td>年平均运行天数</td> <td>180 天</td> <td>维护工作量</td> <td>2 天/年</td> </tr> </table> <p>应用效果 金泽水库取水泵站项目采用 2 台由日照东方电机有限公司生产的立式轴流贯流永磁同步电动机, 该型永磁电机采用了网络级绝缘绕组漆包线、无刷励磁转子结构以及转子温度场均衡扩散体结构等创新性技术。经过近两年的实际运行使用, 年平均运行时长超过 2000h, 电机电机温升低 (<5K), 能效高 (效率>97%, 功率因数>0.97), 噪音低 (<75dB), 启动及运行稳定性均达到了预期目标, 充分体现了永磁电机在水利工程应用中的先进性、可靠性。建议未来增加泵站大力推广。</p> 	建设单位名称	上海城投排水有限公司金泽水库管理分公司			项目单位信息	地址	上海市青浦区金泽镇渡村渡港 2080 号		邮编	201322	网址	联系人	汪胜	电话	传真	—	电子邮箱	投入运行	2023 年 7 月	正常运行时间(日)	32 小时/日	投入运行地点	金泽水库取水泵站			应用规模	80m ³ /s			一次投资额	1799.18 万元			年平均运行天数	180 天	维护工作量	2 天/年
建设单位名称	上海城投排水有限公司金泽水库管理分公司																																					
项目单位信息	地址	上海市青浦区金泽镇渡村渡港 2080 号																																				
	邮编	201322	网址																																			
	联系人	汪胜	电话																																			
	传真	—	电子邮箱																																			
投入运行	2023 年 7 月	正常运行时间(日)	32 小时/日																																			
投入运行地点	金泽水库取水泵站																																					
应用规模	80m ³ /s																																					
一次投资额	1799.18 万元																																					
年平均运行天数	180 天	维护工作量	2 天/年																																			
<p>西大盈泵闸工程</p>	<p>金泽水库调概工程</p>																																					
<p style="text-align: center;">应用证明</p> <p>上海南新泾泵闸工程是上海市重大工程, 工程位于上海市闵行区颛桥镇境内, 主要功能为“安北川”防洪除涝, 实现水资源调度和水环境改善功能。其单机运行的平稳性和保障快速启动, 本工程安装配备 3 台容量级贯流机组, 每台机组流量为 13.3m³/s, 设计扬程 40m, 设计扬程 3.8m, 最高扬程 3.3m, 泵站实行双向运行。</p> <p>水泵机组配备电机采用山东日照东方电机有限公司生产的 RMS7A33-732kW 型三相交流变频同步变频调速电机, 额定功率 212kW, 额定电压 1000V, 额定电压 45A, 额定转速 156rpm, 额定转矩 4348Nm, 额定频率 45Hz, 效率 97%, 功率因数 0.95, 最大轴电流值 <1.5 倍, 噪音 <74dB, 单位重量的 337。</p> <p>电机安装调试完成后, 项目于 2022 年 10 月 12 日至 2022 年 10 月 20 日进行了单机试运行, 2022 年 11 月 11 日进行了全组联合试运行, 机组运行性能均良好, 满足工程设计的需要, 尤其电机噪音较低, 单台电机噪音约 74dB, 3 台电机同时运行时的最高噪音为 78dB。本项目已于 2023 年 1 月通过竣工验收, 已移交运行管理单位管理运行。</p> <p>该项目采用的轴流型永磁电机, 特别适应应用在提升建设要求较高的泵闸中, 安装方便、体积小、整个泵闸的空间可大为改观, 连接方式安全可靠, 后期维护费用少, 可在很大程度上提高泵闸站运行效率。</p> <p style="text-align: center;">项目法人单位: 上海市南新泾泵闸运行中心 2023 年 7 月 30 日</p> 	<p style="text-align: center;">应用证明</p> <p>航塘港南延伸整治工程位于上海市奉贤区北起南湾中心河, 南至杭州湾, 是奉贤区防汛排涝的主要出口, 工程内包含抽排河道 3.34 千米, 新建护岸 6701 米和防汛道路, 新建进海泵闸 1 座, 水闸为 1 孔, 单孔净宽 8 米, 设计扬程 60m³/s 单向排涝泵站一座, 单机水泵流量 15m³/s, 设计扬程 3.0m, 最高扬程 3.87m, 采用斜 30° 轴流泵 4 台。</p> <p>水泵机组配备电机采用山东日照东方电机有限公司生产的 RMS710-30 型三相交流变频同步变频调速电机, 额定功率 900kW, 额定电压 1000V, 额定电流 41971A, 额定电压 35.4A, 额定转速 133rpm, 额定频率 45Hz, 效率 97%, 功率因数 0.95, 噪音 <75dB, 单位重量的 10.27。电机于 2021 年 4 月完成出厂验收, 11 月发货交付工地现场。</p> <p>水泵机前安装调试完成后, 于 2022 年 10 月 10 日至 2022 年 10 月 30 日进行了泵闸机组试运行, 机组运行情况正常良好, 本项目已于 2023 年 1 月通过验收, 已移交运行管理单位管理运行。</p> <p>永磁变频调速电机与斜式轴流泵泵闸的匹配情况良好, 具有高效节能、降噪环保、工况适应性强、安装简单方便等特点, 泵闸设备的运行连接安全可靠, 维护方便, 具有很大的推广意义。</p> <p style="text-align: center;">项目法人单位: 上海市奉贤区南延伸整治中心 2023 年 7 月 26 日</p> 																																					
<p>南新泾泵闸工程</p>	<p>航塘港南延伸整治工程</p>																																					

七、服务支持

日照东方电机有限公司不仅为您提供过硬的产品和最优化的解决方案，还拥有周到完善的售前、售后技术服务。我公司的技术工程师团队，解决从项目咨询、现场勘察、方案设计、安装调试到生产维护指导等项目过程中的系列问题，确保各个环节与客户的无缝对接。

工业 4S 服务

Sale 产品供应

- 为您提供一流的永磁电机产品

Sparepart 库存备货

- 常年提供库存备件，第一时间解决客户痛点难点问题

Service 售前售后服务

- 根据客户需求提供项目咨询、现场勘察、方案设计、安装调试、指导运行工作

Survey 信息反馈

- 建立客户档案，客户问题及时跟进，沟通，解决

服务承诺

我司售后服务一切从用户角度出发，客户就是我们的上帝，客户的服务需求就是我们的职责，我们的承诺是：

- (1) 负责对设备安装进行指导，负责系统调试。
- (2) 免费为需方提供技术操作培训；为需方提供终身技术支持。
- (3) 与变频器配套安装时，技术人员上门指导。
- (4) 库房长期备存与供货产品相对应的关键零部件。

(5) 对低速大扭矩永磁电机智能驱动系统（需方自行采购的变频器除外）实行三包，终身维修。质保期为一年（质保期自设备调试验收合格后当天开始计算），质保期内对非人为原因的质量问题，我司负责免费保修，超出质保期后，只收取所需更换零部件的成本价。

(6) 我司售后服务电话 24 小时开通。我司产品运行中发生故障，售后服务部在接到客户通知后，立即开始响应，4 小时内作好前期准备，省内 8 小时，省外 24 小时赶到现场。

八、订货须知

1、本样本为基本选型手册，供用户选型参考。为达到最佳的电机应用效果，建议用户结合自身设备的具体使用情况（例如：工作制、负载率等因素）进行选型，我公司可根据用户具体要求对电机参数指标进行量身订制；

2、低速大扭矩永磁电机驱动系统的起动和运行需要配置专用变频器，我公司可成套提供各品牌永磁电机专用变频器；

3、低速大扭矩永磁电机驱动系统的安装形式及安装尺寸均可按用户要求研发和加工生产，个性化定制；

4、客户在订购电机时请按订货表格填写电机参数、低速大扭矩永磁电机驱动系统的输出轴形式以及相关的技术要求，便于技术方案设计及电机报价。



日照东方电机有限公司

地址：山东省日照市高新产业开发区电子信息产业园 B11 号

网址：<http://www.rzoriental.com>

邮箱：support@rzoriental.com

电话：0633-8228995

传真：0633-8896996

