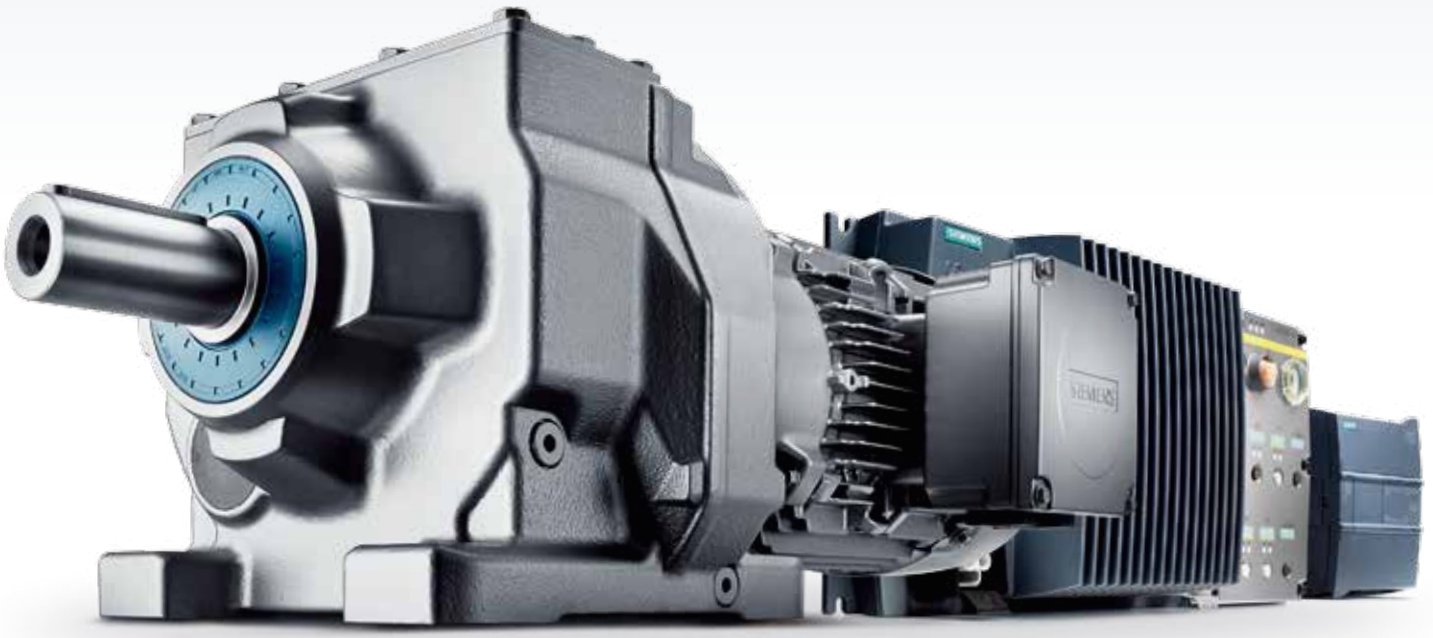
SIEMENS



安装更方便，使用更灵活，与西门子全集成驱动系统完美融合

西门子全新一代减速电机SIMOGEAR

siemens.com.cn/simogear

目录

优越 SIMOGEAR 产品组合，
可完美适用多种应用 4

优越性能，
精心打造..... 6

更大功率，
更小空间需求..... 8

效率更出色，
性价比更高 9

涵盖整个驱动链，
“一站式”解决方案 10

模块化系统，
应用更广泛 12

理想选型工具，
贯穿始终..... 13

高质量服务，
西门子标准 14

SIMOGEAR 减速电机，
产品一览..... 15

轻松换用，
SIMOGEAR 减速电机

针对工业驱动技术的要求日益增加：不但要求减速电机结构紧凑、通用性好，并能完美集成到驱动链中，而且更加灵活，功能更强大，更加标准化，尤其是输送技术领域。

西门子正进一步树立行业新标竿

为减速电机树立优化新标准将产生何影响？使得安装尺寸更具兼容性？ 产品线具有更加精细的规格划分？质量更加出色，可确保更高的工厂或系统可利用率？西门子全新 SIMOGEAR® 系列减速电机可完美满足这些要求：完全符合通用行业标准，并可轻松集成到现有或全新设备或系统中。

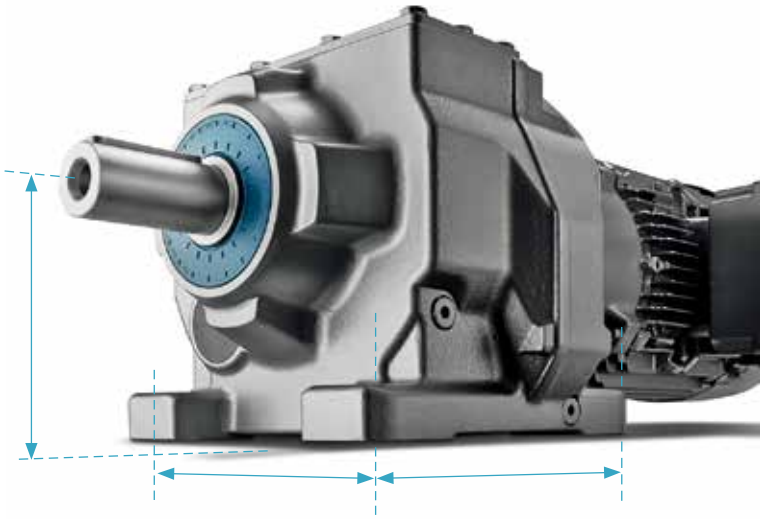
设计更完美

SIMOGEAR 减速电机的中心高、输出轴、地脚和法兰安装等都采用了标准安装尺寸，从而可支持客户的设计惯例，允许客户自由选择配套供应商，随时对整个驱动解决方案进行经济的改造或重新配置。

毋庸置疑：换用 SIMOGEAR 减速电机将非常简便。

优点一览：

- SIMOGEAR 减速电机配有优化设计的齿轮箱和全新高效电机，可显著降低工厂或系统的能源成本
- 将产品组合的额定功率进行了精细分级，可按需选用
- SIMOGEAR 减速电机结构紧凑，甚至可应用于极狭小的空间



SIMOGEAR 减速电机采用市场上通用的安装尺寸，能与大多数减速电机制造商的产品兼容。

SIMOGEAR 产品组合，可完美适用各种应用

SIMOGEAR 是西门子推出的全线减速电机产品系列，包括各种常用类型齿轮箱，具有众多产品优势，性能出众。SIMOGEAR 减速电机可无缝集成到西门子提供的全球全面的集成驱动与自动化解决方案中，能为任何行业应用提供理想解决方案。

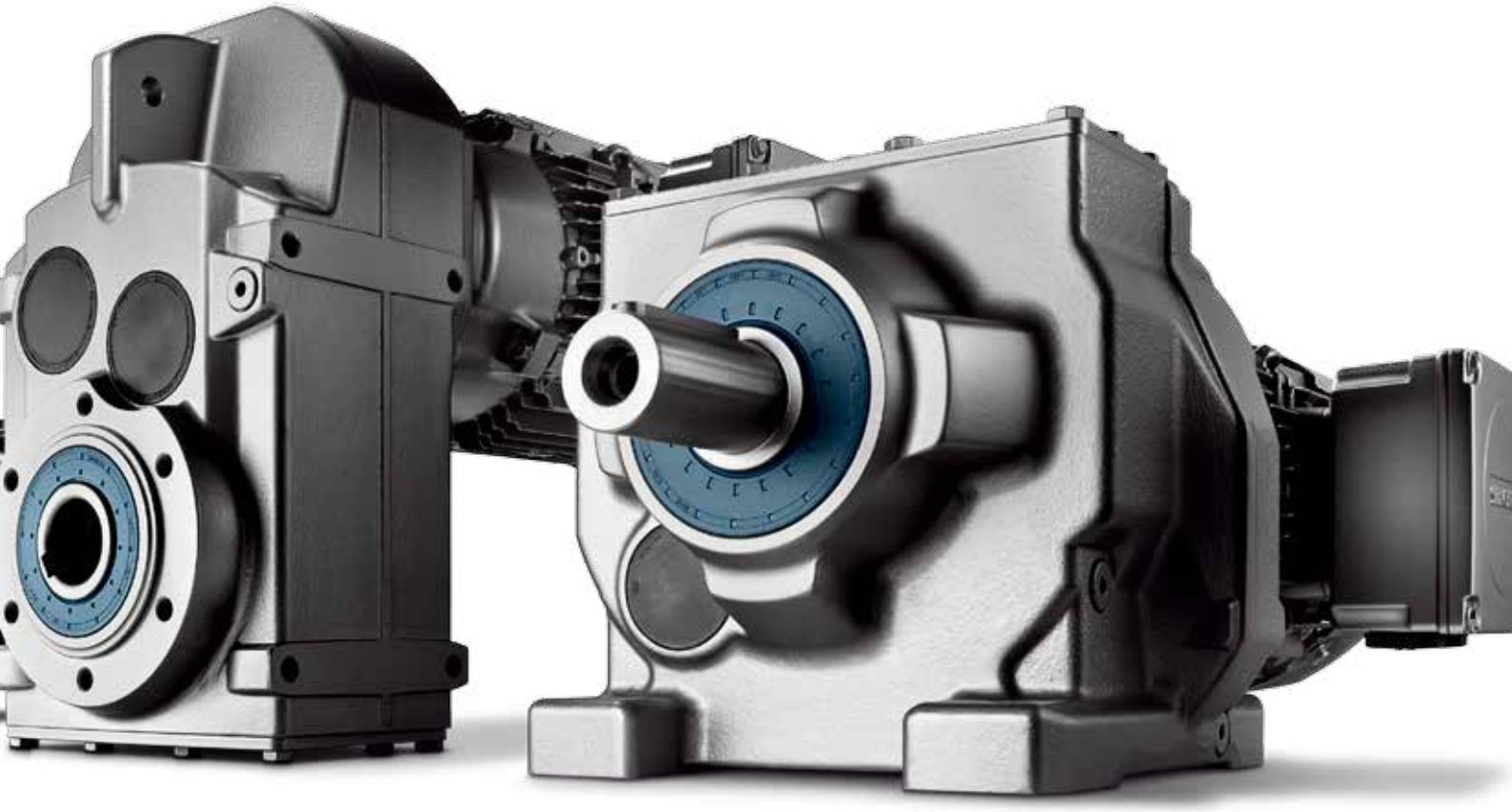
完美协同

目前可供货功率范围为 0.09KW~55KW 的同轴式、平行轴式、伞齿轮 - 斜齿轮式、蜗轮蜗杆式减速电机，以后，这些齿轮箱的功率仍将扩展，涵盖更宽的功率范围。对于 SIMOGEAR 系列产品，其齿轮箱的额定扭矩、许用径向力、输出轴直径、轴承使用寿命、箱体刚度、齿轮传动可靠性以及轴的刚度等各项指标之间均实现了相互协调，精密配合。与相同规格的其它制造商减速电机相比，其速比更大，额定扭矩相同甚至更高。而与之前的西门子减速电机相比，机座号更丰富，扭矩更加细分。根据齿轮箱型号、额定扭矩和速比，每种应用均可选用适合的驱动。

全球通用

西门子可以提供全球全面的驱动解决方案，适合各种行业应用。其生产的减速电机符合所有国际标准。

- 符合 IEC/EN 标准的电机
- 针对北美市场（美国、加拿大、墨西哥）的电机（美国 NEMA 标准、UL 标准和加拿大 CSA 标准）
- 符合中国 CCC 标准的电机，以及符合俄罗斯 GOST-R 标准齿轮箱及电机
- 符合欧盟指令 (No.640/2009) 和标准 IEC 60034-30 的高效型 (IE2) 和超高效型（IE3）电机，以确保工厂与系统高效运行



额定扭矩 T_{2N}	25 Nm	50 Nm	100 Nm	200 Nm	300 Nm	500 Nm	750 Nm	1000 Nm	2000 Nm	3000 Nm	5000 Nm	8000 Nm	14000 Nm	20000 Nm
同轴式齿轮箱 2 级 /3 级		**D/Z19** 100 Nm	**D/Z29** 140 Nm	**D/Z39** 200 Nm	**D/Z49** 320 Nm	**D/Z59** 450 Nm	**D/Z69** 600 Nm	**D/Z79** 840 Nm	**D/Z89** 1680 Nm	**D/Z109** 3100 Nm	**D/Z129** 5000 Nm	**D/Z149** 8000 Nm	**D/Z169** 14000 Nm	**D/Z189** 19000 Nm
冷却塔专用齿轮箱 1 级									**EK89** 365 Nm	**EK109** 565 Nm	**EK129** 800 Nm	**EK149** 1490 Nm		
冷却塔专用齿轮箱 2 级									**ZK89** 1680 Nm	**ZK109** 3100 Nm	**ZK129** 5000 Nm	**ZK149** 8000 Nm	**ZK169** 14000 Nm	**ZK189** 19000 Nm
平行轴齿轮箱 2 级 /3 级			**F29** 150 Nm	**F39** 290 Nm	**F49** 480 Nm		**F69** 600 Nm	**F79** 1000 Nm	**F89** 1850 Nm	**F109** 3100 Nm	**F129** 4850 Nm	**F149** 8000 Nm	**F169** 13600 Nm	**F189** 19000 Nm
伞齿轮-斜齿轮式齿轮箱 2 级		**B19** 50 Nm	**B29** 110 Nm	**B39** 250 Nm	**B49** 450 Nm									
伞齿轮-斜齿轮式齿轮箱 3 级				**K39** 220 Nm	**K49** 420 Nm		**K69** 600 Nm	**K79** 820 Nm	**K89** 1600 Nm	**K109** 2900 Nm	**K129** 4400 Nm	**K149** 8000 Nm	**K169** 13000 Nm	**K189** 19500 Nm
蜗轮蜗杆式齿轮箱 2 级			**C29** 110 Nm	**C39** 235 Nm	**C49** 400 Nm		**C69** 675 Nm	**C89** 1450 Nm						
同轴式齿轮箱 1 级				**E39** 65 Nm	**E49** 108 Nm	**E69** 205 Nm		**E89** 365 Nm		**E109** 565 Nm	**E129** 800 Nm	**E149** 1490 Nm		

优越性能，
精心打造

西门子全新系列 SIMOGEAR 减速电机以其出色的技术性能和高功率密度而脱颖而出：具有更高的输入转速，更精细的速比等级。采用有限元分析法进行优化的箱体设计。

相比套入式小齿轮设计，通过采用插入式小齿轮，可实现更大速比。在很多应用中，由于省去了一个传动级，这种解决方案的性价比更高。由于具有大速比，可使用标准 4 极电机取代昂贵的 6 极或 8 极电机，显著降低成本。

设计显著改进 SIMOGEAR 减速电机的输出轴采用了完善的密封方案，可满足各种应用。设计改进措施不胜枚举：压力透气阀成为标配，小机座号齿轮箱采用了永久润滑方式。旨在实现：更高的运行可靠性，更上乘的质量，更长的使用寿命。

全新齿轮传动理念

插入式小齿轮设计

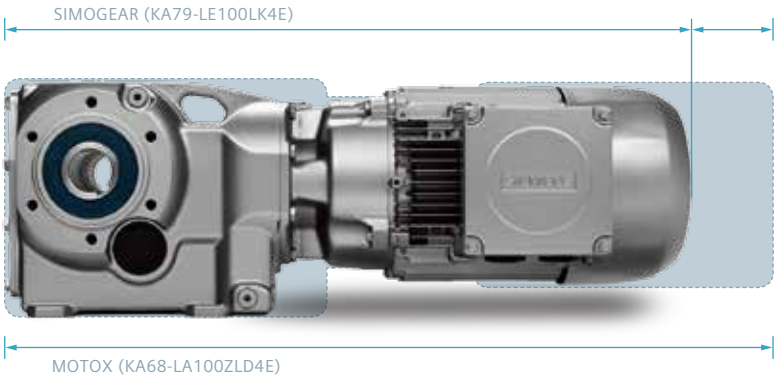
SIMOGEAR 获得 iF2013 年国际设计大奖

更大功率，
更小空间需求

少即是多，更加出色。通过使用 SIMOGEAR 减速电机，可实现较高程度的结构紧凑性，以适用于空间狭小的应用。与之前的产品系列相比，SIMOGEAR 减速电机的长度更短，重量更轻，所需安装空间更小，安装更加简单、方便。

长度显著缩短

通过一体化的电机传动端轴承盖来连接齿轮箱，可实现更紧凑的设计，减少了连接界面和密封点的数量。而且，在斜齿轮 - 伞齿轮式齿轮箱中，对其小锥齿轮轴的轴承还进行了优化设计，从而能够将长度变短，重量变轻。



效率更出色，性价比更高

西门子 SIMOGEAR 减速电机具有卓越的能效性能。例如：其二级斜齿轮 - 伞齿轮式齿轮箱尤其适合传送带应用，效率大于 96%，速比可达 i=60。

二级同轴式和平行轴式齿轮箱也同样出色，效率也达到 96% 以上。SIMOGEAR 的电机采用的是插入式小齿轮，相比传统套入式小齿轮，齿轮箱的第一级可获得更大速比。因此，在很多情况下，对于相同的速比，采用二级传动的 SIMOGEAR 齿轮箱的效率会更高，而采用三级传动的其它公司的齿轮箱效率会较低。

运行成本低

由于采用插入式小齿轮设计，减少了浸油功率损失，确保了 SIMOGEAR 减速电机具有优秀的能效性能。理想的组合是：SIMOGEAR 减速电机与具有能量回馈功能的 SINAMICS G120D 变频器配套使用。

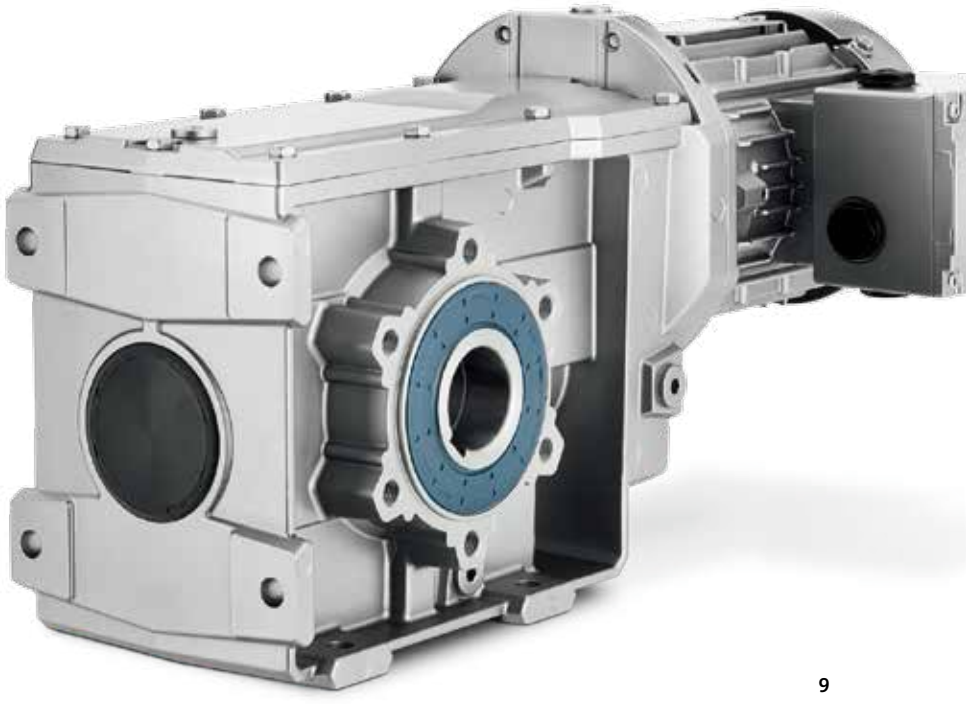
这样可显著节省宝贵的能源，进而降低客户的运行成本。维护时间间隔更长，正常运行时间更久，也同样可降低客户运行成本。

噪音低

SIMOGEAR 减速电机的运行非常安静。由于采用了插入式小齿轮设计，齿轮箱第一级的圆周速率很小，从而大幅降低了噪音水平。另外，还标配有减噪风扇罩。而对于配有制动器的电机，还可选择将制动器密封，从而进一步减少噪音。

环保废弃处置

从最初的生产直到最终废弃处置，在整个产品生命周期中，西门子都可确保高度的环保性。多达 90% 的零部件都可完全回收利用。



涵盖整个驱动链，“一站式”解决方案

实现自动化与驱动解决方案的标准化正在变得越来越重要。西门子拥有全球全面的完整驱动链产品线：从减速电机、电机起动器、变频器，再到识别系统、开关柜以及自动化技术。所有组件均经过测试、现场验证，组件之间能够相互协同，并配有标准的通信总线系统接口。

可集成到全集成自动化系统中

SIMOGEAR 减速电机可无缝集成到全集成自动化 (TIA) 系统中。通过全集成自动化，可实现优异的集成化水平，从而降低总拥有成本，缩短产品上市时间，提高投资安全性，持续提高客户的市场竞争力。

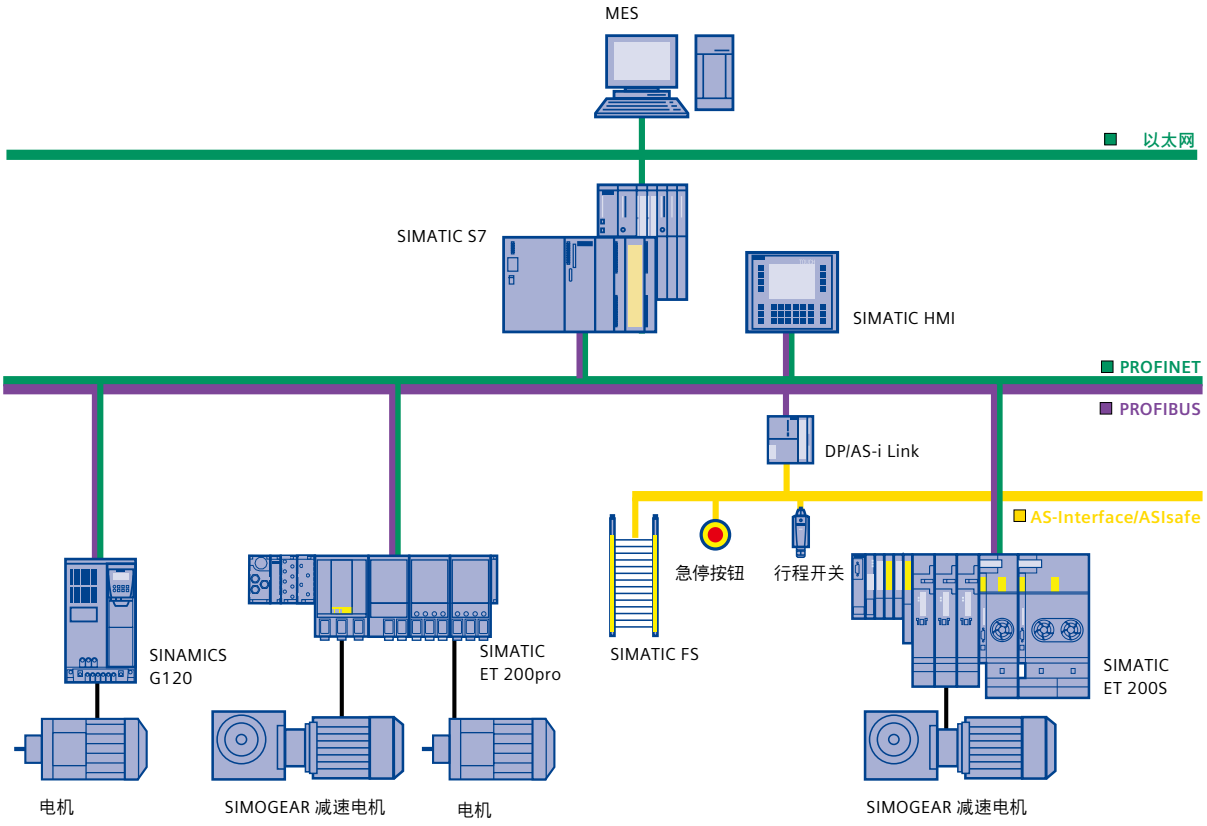
用您的智能手机扫描二维码即可进入SIMOGEAR官网—www.siemens.com.cn/simogear

驱动链

全面挖掘优势

无论您有怎样的具体需求，您的驱动解决方案都能从这种集成水平中获益。基于全集成自动化系统，客户可以“一站式”采购完美匹配且协调一致的组件。从而可实现无缝集成的系统解决方案，并以此提高客户生产率，显著降低安装与调试成本，提高灵活性和系统可利用率。

而且，由于采用了高效电机、电机起动器、软起动器和变频器以及基于 SIMATIC PCS 7 和多功能测量装置的能源管理系统，还可显著节能。

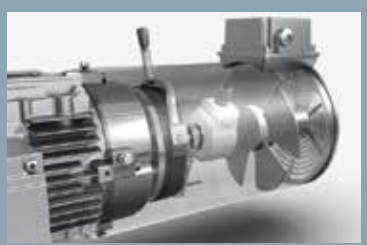


模块化系统，应用更广泛

无论客户有怎样的需求，采用西门子模块化系统，都可以按照客户的需要组合减速电机，配置市场上通用的各种减速电机型号及安装方式，具有高度的通用性，适合各种驱动环境。

通过 MODULOG，提高灵活性

通过 MODULOG，提高灵活性就电机而言，SIMOGEAR 采用了久经验证的 MODULOG 模块化设计原则，并进行了逻辑优化。通过电机的第二轴伸，还可在电机上安装功能单元，如制动器、强冷风扇和编码器等。这样，即使电机已经安装完毕，仍然可以添加功能单元。



MODULOG system

理想选型工具，贯穿始终

西门子智能软件工具可自始至终为客户提供有力的支持：不论是精确设计和配置，还是快速、可靠地调试，亦或是高效组件的选型。

选型更轻松

利用西门子方便用户的 SIMOGEAR 电子样本 Configurator 软件，可以非常简便地根据应用进行选型和配置。客户可以迅速而可靠地找到合适的减速电机，能够以所有常用文件格式调用二维和三维 CAD 数据，并且可以直接在设计中处理这些数据。不仅如此，还能自动检查技术可行性。只需几个配置步骤，客户就能使用集成的 ARCHIMEDES 工程工具，为经常遇到的应用（如行走驱动和起重驱动）轻松确定匹配的减速电机。

SIZER — 客户配置解决方案的好帮手

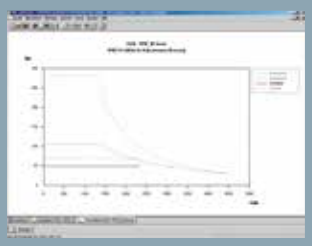
使用 SIZER 工具，客户可配置各种驱动应用组件。涵盖所有工程步骤，从电网，到变频器和减速电机，再到控制系统，全程为客户提供导航。电机配置方案多种多样，有多种以应用为导向的驱动和控制解决方案可供选择，因而客户的工程选择范围非常宽，可以自由选择。该工具对用户来说非常好用，基于工作流的导航过程非常直观，不管是简单驱动，还是复杂驱动，都能以相同的方式进行处理。

使用 SinaSave 软件，计算更准确

若想了解高效驱动的投资回报时间，或者想了解与传统的标准驱动相比，节约了多少能源，那么可以使用西门子 SinaSave 计算软件。通过各种不同的比较方式，基于直观的计算和图表，客户可以根据具体应用，选择效率高的部件。

SIMOGEAR Configurator

ARCHIMEDES



SIZER

SinaSave

高质量服务，西门子标准

SIMOGEAR 减速电机均按高质量标准开发制造。但仅仅产品的高质量还不足以保证工厂与系统具有长期的高可利用率。高质量的服务也是必须的。

全面全程服务

西门子可自项目伊始就为客户提供全面服务：包括设备调试、维修保养、故障排除以及服务合同。遍布全球的西门子服务人员随时待命，确保客户工厂和设备拥有高利用率。

在当地，服务人员可为客户提供具体服务和备品备件。西门子服务网络覆盖全球 130 多个国家和地区，全天候的热线电话随时恭候，再加上西门子装配中心，可使客户高枕无忧。

快速提供备品备件

随着 SIMOGEAR 减速电机标准化程度越来越高，西门子通过有效维持现货库存，进一步改善了备品备件的物流供应。因此，在世界各地，客户都能快速获得备品备件或者换货，大大缩短了维修时间。

SIMOGEAR

减速电机类型	同轴式减速电机	平行轴式减速电机	伞齿轮 - 斜齿轮减速电机	伞齿轮 - 斜齿轮减速电机	蜗轮蜗杆减速电机	冷却塔专用减速电机
齿轮箱型号	E39 ... E149 (1 级) Z19 ... Z189 (2 级) D19 ... D189 (3 级)	FZ29 ... FZ189 (2 级) FD29 ... FD189 (3 级)	B19 ... B49 (2 级)	K39 ... K189 (3 级)	C29 ... C89 (2 级)	EK89 ... EK149 (1 级) ZK89 ... ZK189 (2 级)
齿轮箱机座号数	7 (1 级) 13 (2 级 /3 级)	11	4	10	5	4 (1 级) 6 (2 级)
齿轮箱额定扭矩 [Nm]	43 ... 19,000	91 ... 19,000	31 ... 450	150 ... 19,500	82 ... 1,450	280 ... 19000
齿轮箱速比	1.24 ... 9.79 (1 级) 3.4 ... 62,48 (2 级) 28,13 ... 373 (3 级)	3,57 ... 70,74 (2 级) 31,92 ... 413 (3 级)	3,47 ... 59,28 (2 级)	5,17 ... 244,25 (3 级)	6.2 ... 363 (2 级)	1.24 ... 9.79 (1 级) 3.85 ... 62.48 (2 级)
最大电机功率 [kW]	55	55	9.2	55	9,2	55

北方区

北京
北京市朝阳区望京中环南路7号
电话：400 616 2020

包头
内蒙古自治区包头市昆区钢铁大街74号
财富中心1905室
电话：(0472) 520 8828

济南
山东省济南市舜耕路28号
舜耕山庄商务会所5层
电话：(0531) 8266 6088

青岛
山东省青岛市香港中路76号
颐中假日酒店4楼
电话：(0532) 8573 5888

烟台
山东省烟台市南大街9号
金都大厦16层1606室
电话：(0535) 212 1880

淄博
山东省淄博市张店区中心路177号
淄博饭店7层
电话：(0533) 218 7877

潍坊
山东省潍坊市奎文区四平路31号
鸢飞大酒店2408房间
电话：(0536) 822 1866

济宁
山东省济宁市市中区太白东路55号
万达写字楼1306室
电话：(0537) 316 6887

天津
天津市和平区南京路189号
津汇广场写字楼1401室
电话：(022) 8319 1666

唐山
河北省唐山市建设北路99号
火炬大厦1308室
电话：(0315) 317 9450/51

石家庄
河北省石家庄市中山东路303号
世贸广场酒店1309号
电话：(0311) 8669 5100

太原
山西省太原市府西街69号
国际贸易中心西塔16层1609B-1610室
电话：(0351) 868 9048

呼和浩特
内蒙古呼和浩特市乌兰察布西路
内蒙古饭店10层1022室
电话：(0471) 620 4133

东北区

沈阳
沈阳市沈河区青年大街1号
市府恒隆广场41层
电话：(024) 8251 8111

大连
辽宁省大连市高新园区
七贤岭广贤路117号
电话：(0411) 8369 9760

长春
吉林省长春市亚泰大街3218号
通钢国际大厦22层
电话：(0431) 8898 1100

哈尔滨
黑龙江省哈尔滨市南岗区红军街15号
奥威斯发展大厦30层A座
电话：(0451) 5300 9933

华西区

成都
四川省成都市高新区拓新东街81号
天府软件园C6栋1/2楼
电话：(028) 6238 7888

重庆
重庆市渝中区邹容路68号
大都会商厦18层1807-1811
电话：(023) 6382 8919

贵阳
贵州省贵阳市南明区花果园后街
彭家湾E7栋（国际金融街1号）
14楼01&02室
电话：(0851) 8551 0310

昆明
云南昆明市北京路155号
红塔大厦1204室
电话：(0871) 6315 8080

西安
西安市高新区锦业一路11号
西安国家服务外包示范基地一区D座3层
电话：(029) 8831 9898

乌鲁木齐
新疆乌鲁木齐市五一路160号
新疆鸿福大饭店贵宾楼918室
电话：(0991) 582 1122

银川
银川市北京东路123号
太阳神大酒店A区1507房间
电话：(0951) 786 9866

兰州
甘肃省兰州市东岗西路589号
锦江阳光酒店2206室
电话：(0931) 888 5151

华东区

上海
上海杨浦区大连路500号
西门子上海中心
电话：400 616 2020

杭州
浙江省杭州市西湖区杭大路15号
嘉华国际商务中心1505室
电话：(0571) 8765 2999

宁波
浙江省宁波市江东区沧海路1926号
上东国际2号楼2511室
电话：(0574) 8785 5377

绍兴
浙江省绍兴市解放北路
玛格丽特商业中心西区2幢
玛格丽特酒店10层1020室
电话：(0575) 8820 1306

温州
浙江省温州市车站大道577号
财富中心1506室
电话：(0577) 8606 7091

南京
江苏省南京市中山路228号
地铁大厦17层
电话：(025) 8456 0550

扬州
江苏省扬州市邗江区博物馆路547号
德馨大厦1508室
电话：(0514) 8789 4566

扬中
江苏省扬中市前进北路52号
扬中宾馆明珠楼318室
电话：(0511) 8832 7566

徐州
江苏省徐州市泉山区科技大道
科技大厦713室
电话：(0516) 8370 8388

苏州
江苏省苏州市新加坡工业园苏华路2号
国际大厦11层17-19单元
电话：(0512) 6288 8191

无锡
江苏省无锡市县前东街1号
金陵大饭店2401-2402室
电话：(0510) 8273 6868

南通
江苏省南通市崇川区桃园路8号
中南世纪城17栋1104室
电话：(0513) 8102 9880

常州
江苏省常州市关河东路38号
九洲寰宇大厦911室
电话：(0519) 8989 5801

盐城
江苏省盐城市盐都区
华邦国际东厦A区2008室
电话：(0515) 8836 2680

昆山
江苏省昆山市前进东路389号
台协大厦1502室
电话：(0512) 55118321

华南区

广州
广东省广州市天河路208号
天河城侧粤海天河城大厦8-10层
电话：(020) 3718 2222

佛山
广东省佛山市南海区灯湖东路1号
友邦金融中心2座33楼J单元
电话：(0757) 8232 6710

珠海
广东省珠海市香洲区梅华西路166号
西藏大厦1303A室
电话：(0756) 335 6135

南宁
广西省南宁市金湖路63号
金源现代城9层935室
电话：(0771) 552 0700

深圳
广东省深圳市南山区华侨城
汉唐大厦9楼
电话：(0755) 2693 5188

东莞
广东省东莞市南城区宏远路1号
宏远大厦1510室
电话：(0769) 2240 9881

汕头
广东省汕头市金砂路96号
金海湾大酒店19楼1920室
电话：(0754) 8848 1196

海口
海南省海口市滨海大道69号
宝华海景大酒店803房
电话：(0898) 6678 8038

福州
福建省福州市晋安区王庄街道长乐中路3号
福晟国际中心21层
电话：(0591) 8750 0888

厦门
福建省厦门市厦禾路189号
银行中心21层2111-2112室
电话：(0592) 268 5508

华中区

武汉
湖北省武汉市武昌区中南路99号
武汉保利大厦21楼2102室
电话：(027) 8548 6688

合肥
安徽省合肥市濉溪路278号
财富广场首座27层2701-2702室
电话：(0551) 6568 1299

宜昌
湖北省宜昌市东山大道95号
清江大厦2011室
电话：(0717) 631 9033

长沙
湖南省长沙市天心区湘江中路二段36号
华远国际中心24楼2416室
电话：(0731) 8446 7770

南昌
江西省南昌市北京西路88号
江信国际大厦14楼1403/1405室
电话：(0791) 8630 4866

郑州
河南省郑州市中原区中原中路220号
裕达国贸中心写字楼2506房间
电话：(0371) 6771 9110

洛阳
河南省洛阳市涧西区西苑路6号
友谊宾馆516室
电话：(0379) 6468 3519

技术培训
北京：(010) 6476 8958
上海：(021) 6281 5933
广州：(020) 3718 2012
武汉：(027) 8773 6238/8773 6248-601
沈阳：(024) 8251 8220
重庆：(023) 6381 8887

技术支持与服务热线
电话：400 810 4288
(010) 6471 9990
E-mail: 4008104288.cn@siemens.com
Web: www. 4008104288.com.cn

亚太技术支持（英文服务）及软件授权维修热线
电话：(010) 6475 7575
传真：(010) 6474 7474
Email: support.asia.automation@siemens.com

公司热线
北京：400 616 2020

直接扫描
获得本书
PDF文件

扫描关注
西门子中国
官方微信

西门子(中国)有限公司
数字化工业集团

如有变动，恕不事先通知
订货号：E20001-A290-P900-V4-5D00
993-S902110-05220

西门子公司版权所有

本手册中提供的信息只是对产品的一般说明和特性介绍。文中内容可能与实际应用的情况有所出入，并且可能会随着产品的进一步开发而发生变化。仅当相关合同条款中有明确规定时，西门子方有责任提供文中所述的产品特性。

手册中涉及的所有名称可能是西门子公司或其供应商的商标或产品名称，如果第三方擅自使用，可能会侵犯所有者的权利。