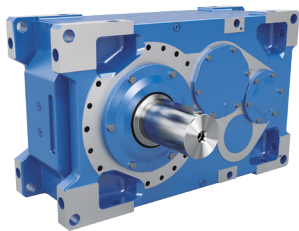


机场物流 驱动解决方案

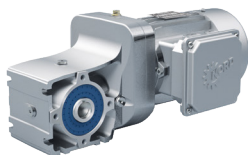
同一起来源的完整驱动解决方案



诺德传动集团



工业齿轮箱



减速机



变频器、电机软启动器

- ▶ 集团总部和研发中心
位于德国汉堡附近的巴格特海德市
- ▶ 创新的驱动解决方案
服务于众多行业分支领域
- ▶ 7座技术先进的生产基地
生产减速机、电机和变频器，并能
构建同一起来源的完整驱动解决方案
- ▶ 遍及5大洲36个国家的子公司和销售
伙伴
提供本地库存、组装装配、生产、
技术支持和客户服务
- ▶ 全球雇员总数超过4,000名
为您提供定制化驱动解决方案



集团总部位于德国巴格特海德市



减速机生产



变频器生产



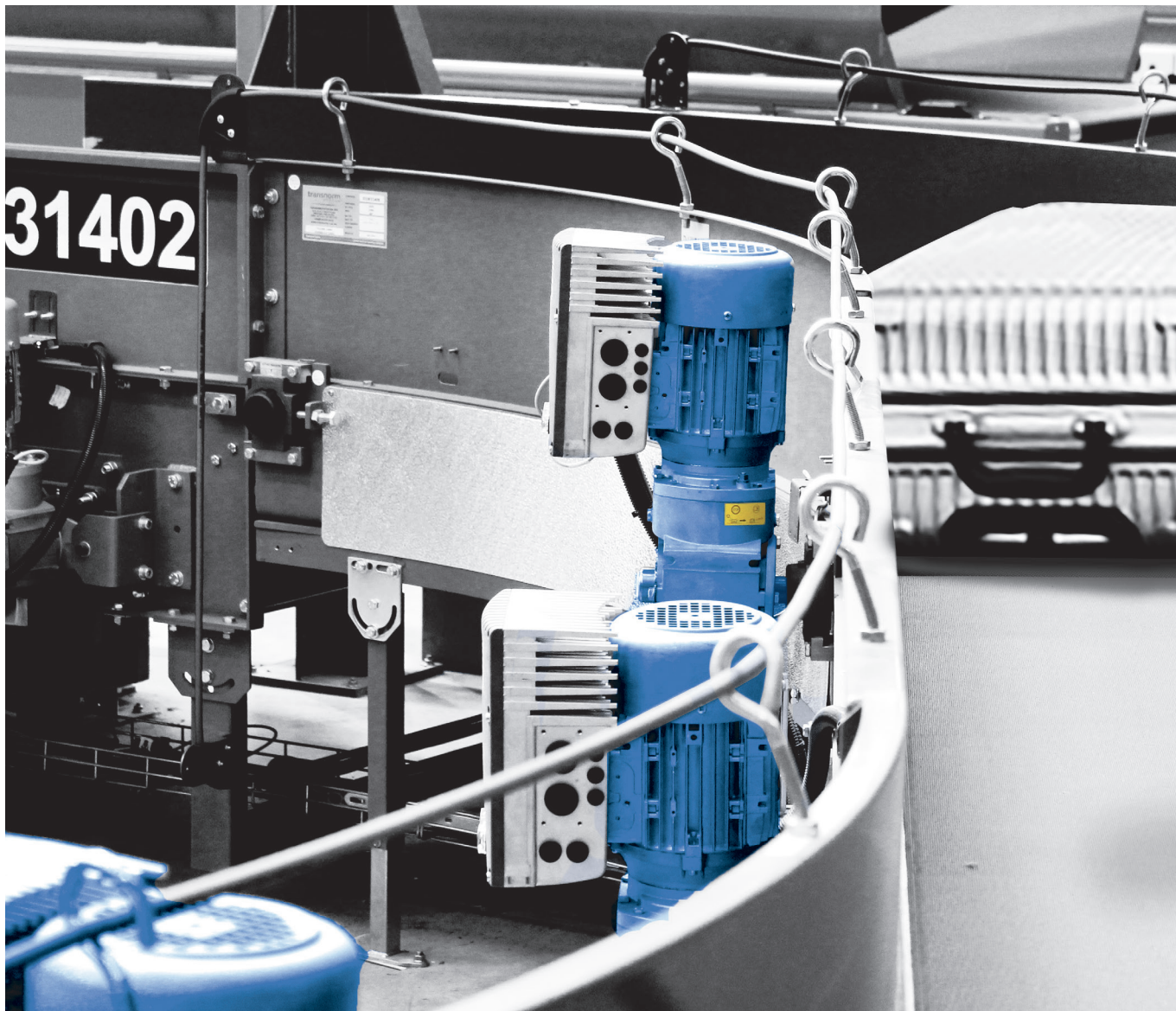
电机生产



生产和组装



电机组装



针对行李运输行业定制的驱动解决方案

- ▶ 为机场行业需求量身定制的系统解决方案
- ▶ 易于调试
- ▶ 诺德全球网络
- ▶ 即插即用系统
- ▶ 易于维护，服务友好
- ▶ 降低整个产品使用周期内的总体成本
- ▶ 标准化
- ▶ 创新节能
- ▶ 项目支持

诺德传动 机场物流驱动解决方案

值机柜台

值机柜台输送机可确保将行李从值机台合理有效地搬运至登机区。

升降机

升降机以动态方式运输行李，从而优化了航班行李卸载和装运之间的时间。

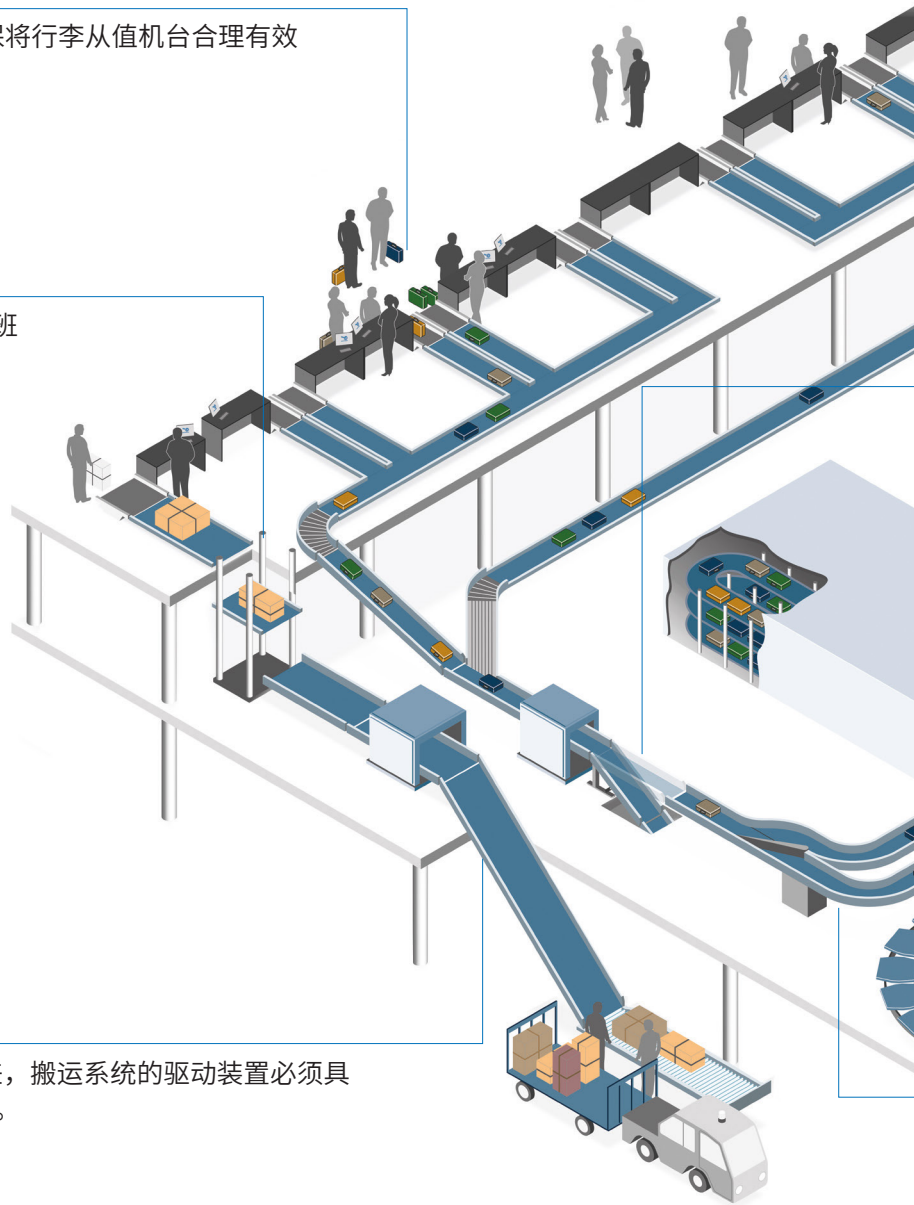
斜坡输送机

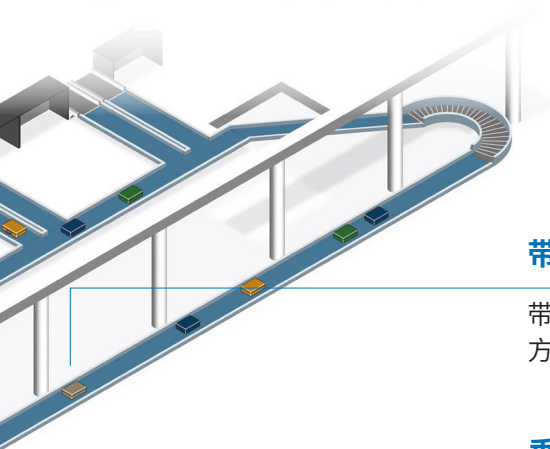
为了克服高达20°的高度差，搬运系统的驱动装置必须具备高过载容量和制动管理。

诺德传动集团是全球传动技术领域闻名的系统供应商之一，我们的驱动解决方案广泛运用于众多机场。

诺德具有针对多种不同的行李输送应用而专门开发的创新型驱动解决方案。我们熟识机场客户的需求。凭借可靠的技术和优质的服务，我们尽所能提高相关机场在公众中的声誉，从而促成其成功。

我们更倾向于和客户与合作伙伴进行长期、相互信赖的合作。



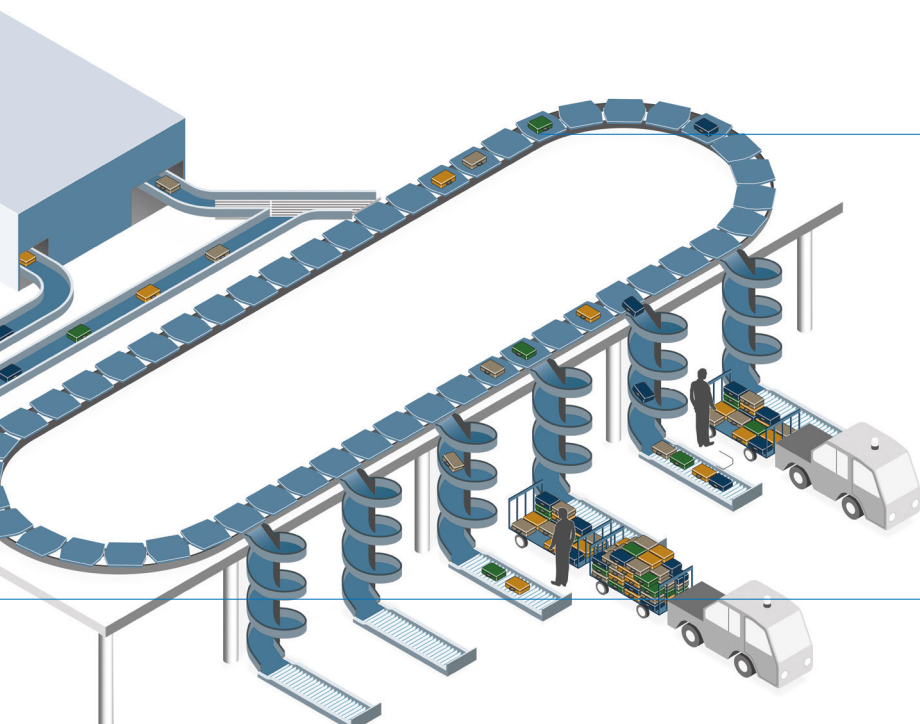


带式输送机

带式输送机用于将各种不同形状的行李物品搬运至各个方向。

垂直分拣机

在占地空间有限和行李数量大的情况下，垂直分拣是一种更加高效和经济的过程。



分拣机

根据行李即将前往的机场目的地进行分拣。

合流输送机

可将行李合流或分流至其他带式输送机做进一步的分拣。

诺德集团提供：

- ▶ 丰富的应用知识与技术支持
- ▶ 同一来源的完整驱动解决方案
- ▶ 强大的全球影响力和支持
- ▶ 已为机场行业提供数千套传动设备
- ▶ 产品齐全，质量标准高
- ▶ 产品可靠，性价比高，使用寿命长
- ▶ 符合国际标准的公认产品质量

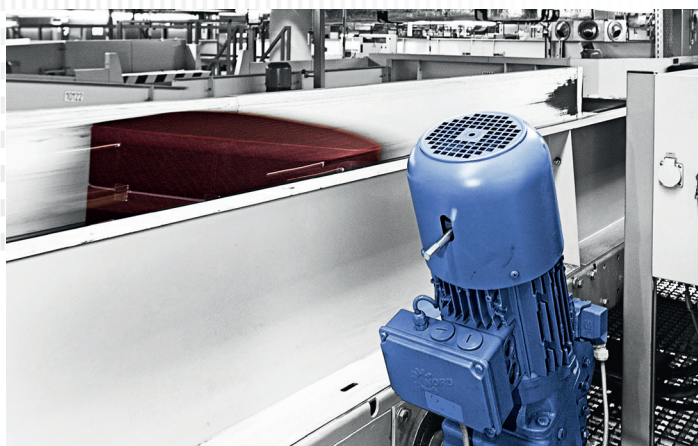
诺德传动

机场物流驱动解决方案

从始至终

诺德集团为世界各地机场的物流领域开发和制造可扩展的驱动解决方案 - 从值机托运到行李提取，完整的物流运输贯彻始终。

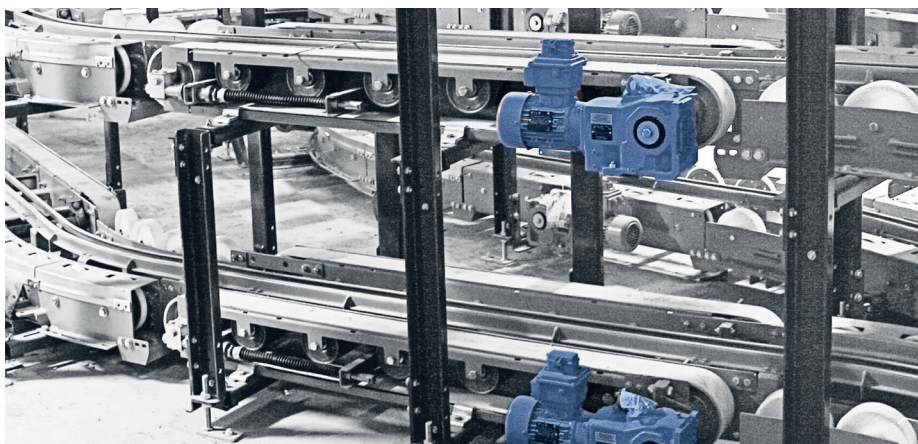
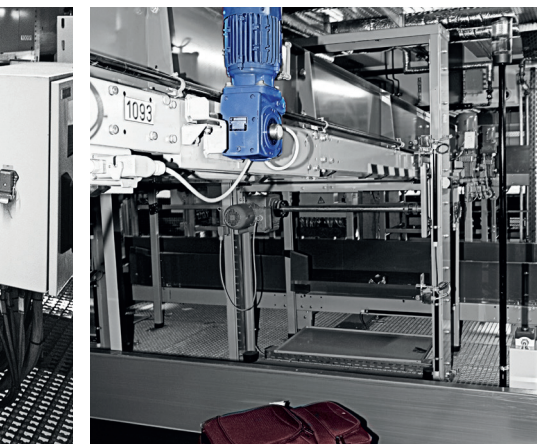
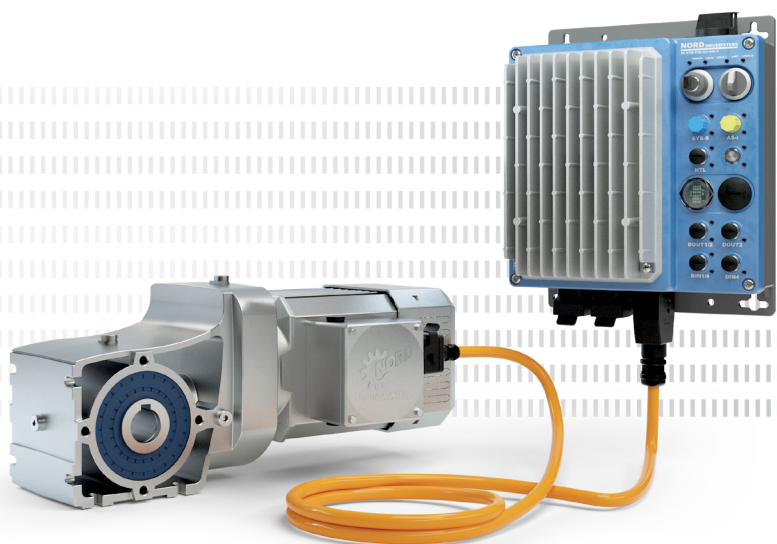
- ▶ 相较于其他产品，带式 and 斜坡输送机更具有节能性和高过载能力
- ▶ 定位精确和高度动态化的驱动器可用于合并转向、垂直切换、升降机和分拣机。



诺德凭借其在机场输送机技术方面的专长，开发出了符合当前和未来需求的经济有效的驱动解决方案。可以使行李物品在持续运行的输送机上保持稳定的运动状态。

诺德传动在机场行业获得了全球咨询顾问和运营商的认可。





诺德集团提供:

设计

- ▶ myNORD
- ▶ 型号精简
- ▶ 项目设计/优化
- ▶ 驱动系统设计
- ▶ 应用方案
- ▶ 绿色解决方案
- ▶ CAD图纸
- ▶ TCO/ROI计算
- ▶ 效率优化

调试

- ▶ 即插即用式连接
- ▶ 技术支持
- ▶ 专业培训
- ▶ 文件资料
- ▶ 智能调试

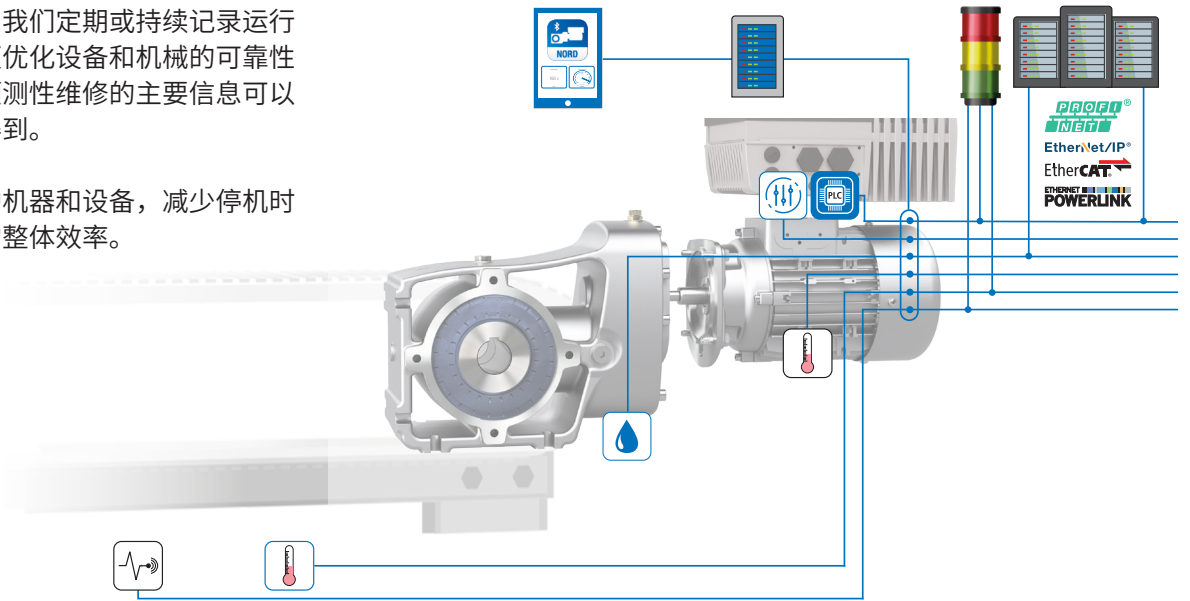
服务

- ▶ 预见性维护 (PLC功能)
- ▶ 备件, 加急运输
- ▶ 面向全球
- ▶ 全年不间断技术支持

机场物流驱动解决方案

在状态检测中，我们定期或持续记录运行状态数据，以便优化设备和机械的可靠性和整体效率。预测性维修的主要信息可以从数据分析中得到。

目标是主动维护机器和设备，减少停机时间，提高设备的整体效率。



系统振动传感器



- ▶ 诺德传感器
- ▶ 定制传感器的连接（模拟/数字）

温度传感器



- ▶ 基于PT1000的电机温度传感器
- ▶ 环境或系统温度

换油



- ▶ 基于虚拟油温确认合适的换油时间
- ▶ 算法在内部PLC中执行

驱动参数



- ▶ 读取驱动系统参数
- ▶ 虚拟传感器基础

集成PLC



- ▶ 驱动器相关的特定参数和传感器的预处理
- ▶ 驱动条件评估

信号灯



- ▶ 驱动条件本地显示
- ▶ 可缩放显示

本地数据管理



- ▶ 驱动数据处理及系统分析
- ▶ 状态检测

本地仪表盘



- ▶ 显示驱动器和系统数据

高级PLC



- ▶ 客户对状态监测信息的处理
- ▶ 收集的状态检测数据与过程数据的结合

带有集成IE5+的革新性DuoDrive减速电机，可有效降低总拥有成本。

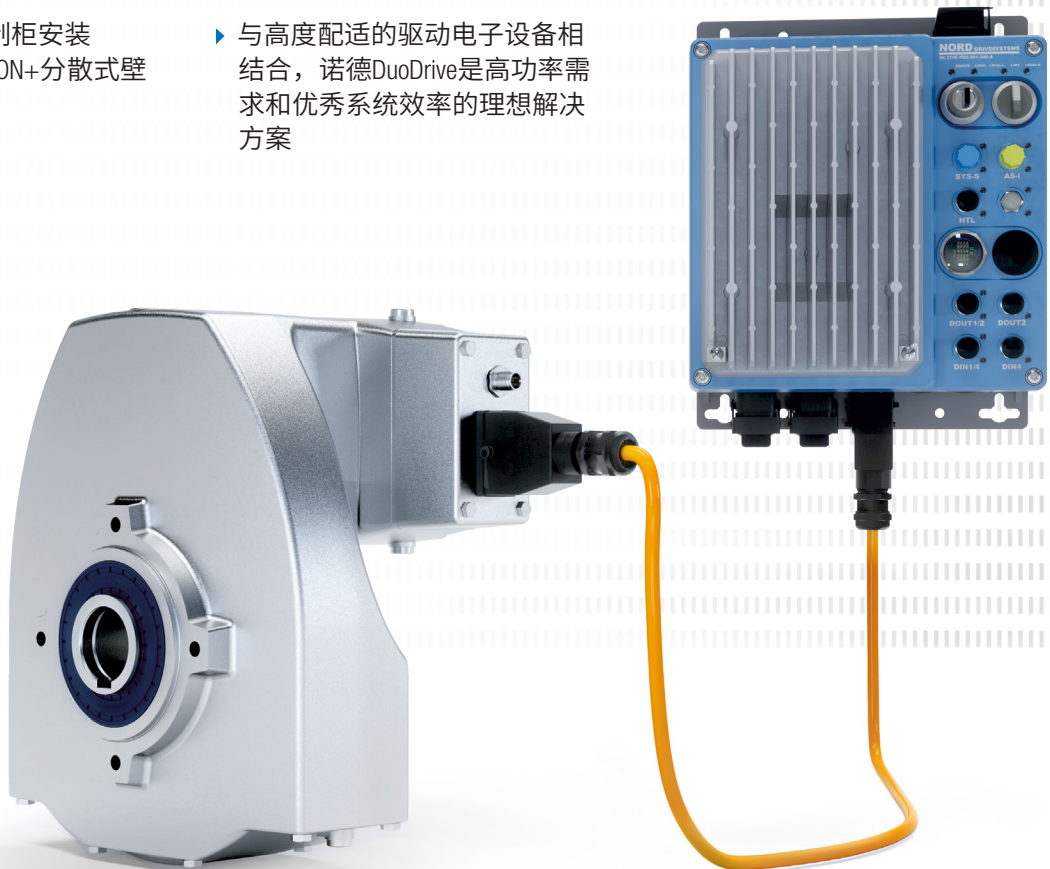
- ▶ 系统效率高达92%
- ▶ 更少的总拥有成本（TCO）和更快的投资回报（ROI）
- ▶ 在较大速度范围内保持恒定的电机输出扭矩，从而精简了减速电机型号
- ▶ 紧凑的可冲洗设计，节省安装空间
- ▶ 连接尺寸可与市场兼容，便于替换
- ▶ 运行安静，噪音低

特点

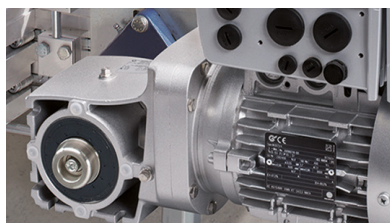
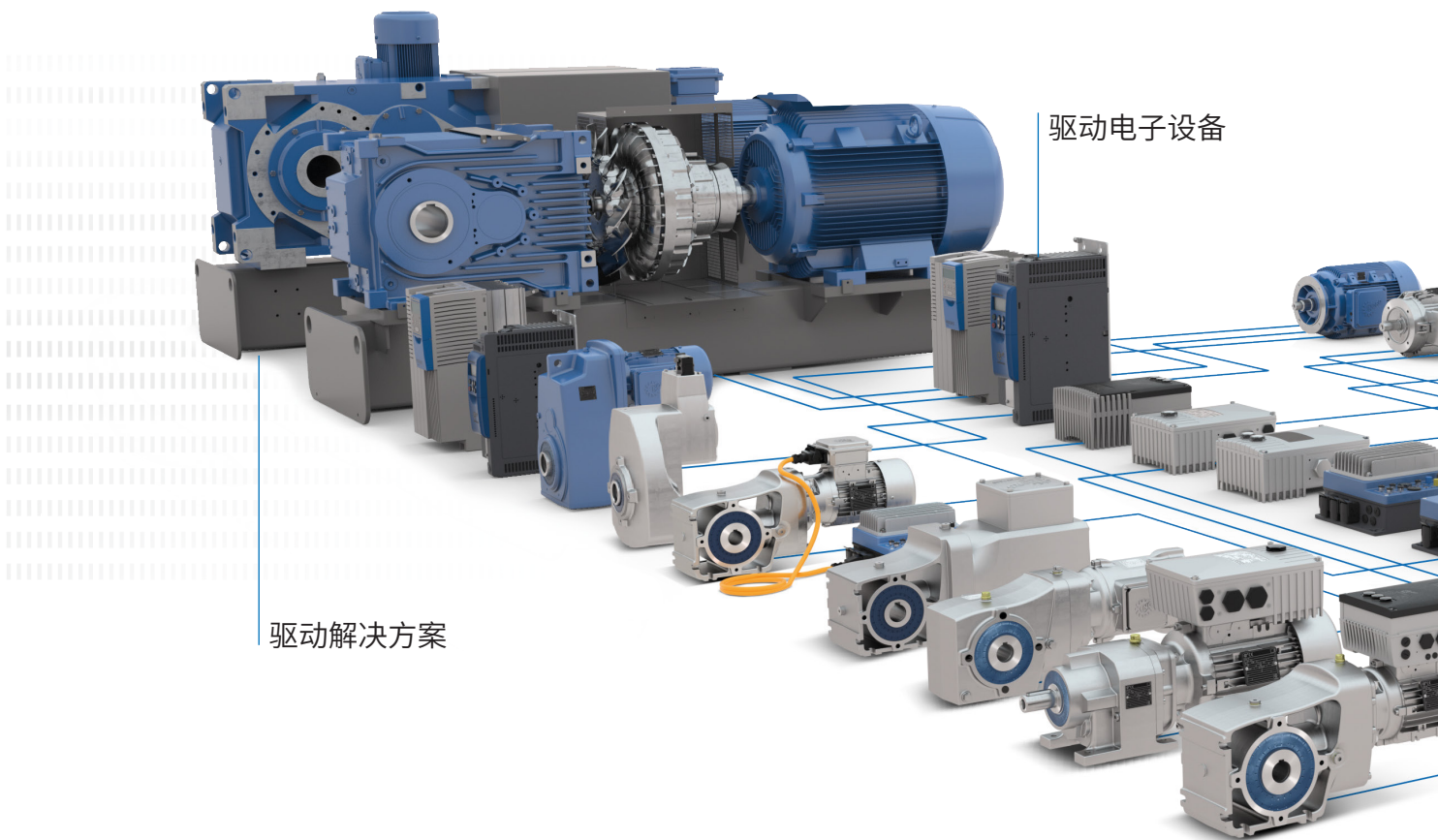
- ▶ 新一代永磁同步电机（PMSM），集成在单级同轴减速机壳体中
- ▶ 单个箱体机座号的功率范围为0.35至1.5 kW
- ▶ 灵活的安装选项：
 - ▶ B5法兰（直径160 mm）
 - ▶ B14法兰（直径160或200 mm）
 - ▶ 扭矩臂，锁紧盘和GRIPMAXX™
- ▶ 可提供多种电机连接选项，如HANQ8/HAN10E插头连接器、圆形连接器或直接通过接线板连接
- ▶ 可提供编码器、制动器等不同的选项

与诺德电机相结合的理想系统解决方案

- ▶ NORDAC PRO用于控制柜安装
NORDAC LINK, FLEX和ON+分散式壁装
- ▶ 合适的系统接线：
 - ▶ 电机连接
 - ▶ 主电源
 - ▶ 信号连接
- ▶ 与高度配适的驱动电子设备相结合，诺德DuoDrive是高功率需求和优秀系统效率的理想解决方案



诺德传动 机场物流驱动解决方案



采用UNICASE一体成型箱体的减速机安全可靠，可承受任何形式的负载。

- ▶ 高效的两级伞齿轮设计
- ▶ 功率密度高
- ▶ 使用寿命长



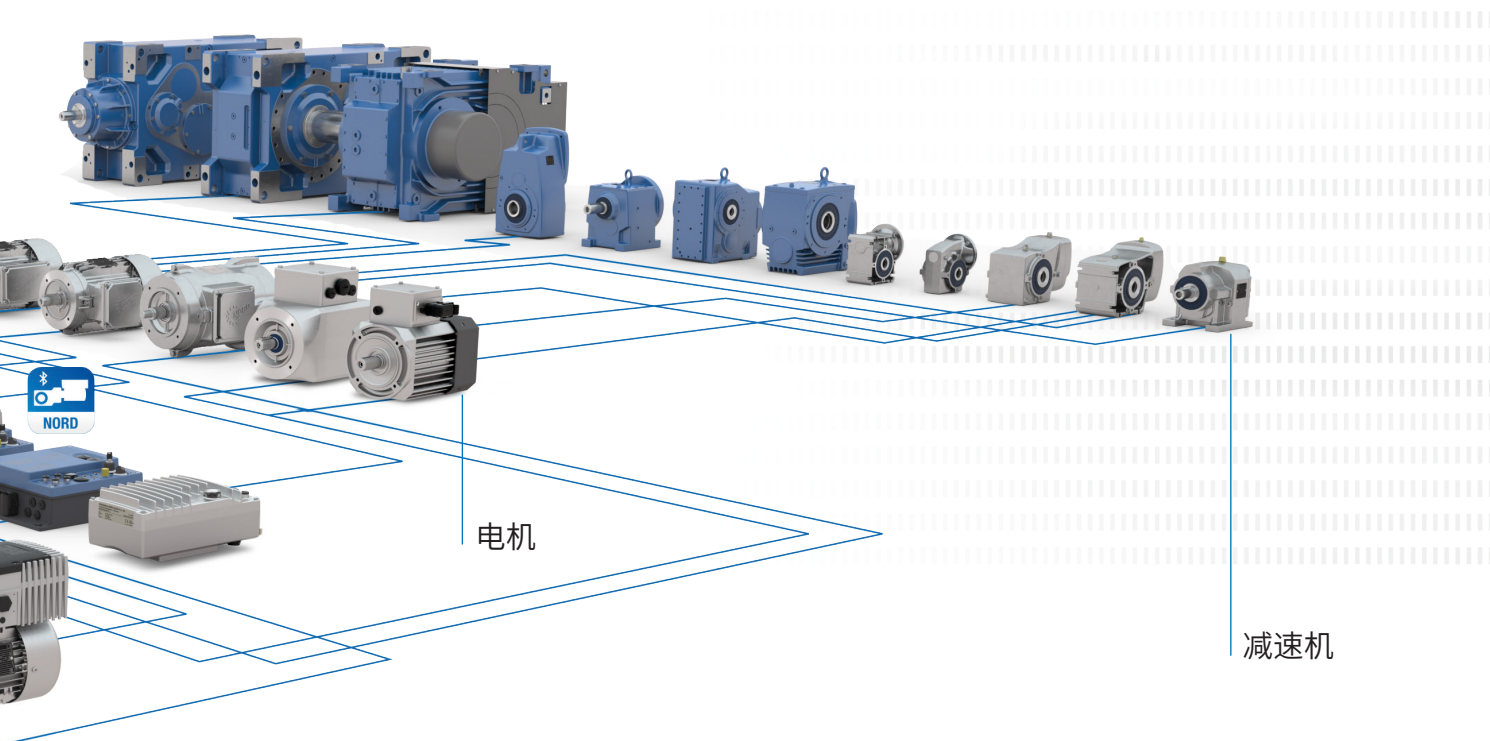
能效等级高达IE5的强大电机使驱动系统在任何条件下都能够正常运转。

- ▶ 按照国际标准设计
- ▶ 过载能力强
- ▶ 节能



智能电子驱动产品为您提供精确控制功能。

- ▶ 可扩展功能
- ▶ 全现场总线连接
- ▶ 功率范围广
- ▶ 灵活的配置
- ▶ 可插拔的设计适用于大多数机场



使用三种组件 - 减速机、电机和驱动电子产品 - 诺德产品提供针对性的优化驱动解决方案。每个解决方案都具备：较高的产品质量、更短的规划和装配时间、优越的交付备货情况以及良好的性价比。



丰富的通信选项满足从所有层面访问驱动单元的需求，具备各种调试方案。

- ▶ 所有常用的总线系统
- ▶ 使用即插即用的控制箱或 NORDCON 软件和 NORDAC ACCESS BT 可快速、轻松地调试设备
- ▶ 可选机场物流选件



可直接通过驱动单元上的开关和按钮立即实现启动、停止和模式设置操作。

- ▶ 电源开关
- ▶ 本地或远程控制的选择开关
- ▶ 启动/停止和正/反转开关
- ▶ 节能

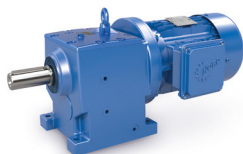


所有接口设计均便于操作。轻松配置和安装驱动系统。

- ▶ 全部采用通用的插接头，便于即插即用
- ▶ 插入式供电电缆和电机输出
- ▶ 插入式传感器和编码器
- ▶ 预置电缆
- ▶ 无需额外配置集成 PLC
- ▶ 菊花链

诺德传动 机场物流驱动解决方案

UNICASE 同轴减速机 (产品目录 G1000)



- ✓ 底脚或法兰安装
- ✓ 较佳密封
- ✓ 长使用寿命, 低维护需求
- ✓ UNICASE 一体成型箱体

机座号: 11
功率: 0.12 – 160 kW
扭矩: 10 – 26,000 Nm
速比: 1.35 – 14,340.31:1

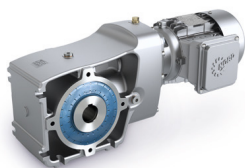
UNICASE 平行轴减速机 (产品目录 G1000)



- ✓ 底脚或法兰安装
- ✓ 紧凑型设计
- ✓ 空心或实心轴
- ✓ UNICASE 一体成型箱体

机座号: 15
功率: 0.12 – 200 kW
扭矩: 110 – 100,000 Nm
速比: 4.03 – 15,685.03:1

NORDBLOC.1® 2级伞齿轮减速机 (产品目录 G1014)



- ✓ 底脚或法兰安装
- ✓ 铸铝箱体
- ✓ 空心或实心轴

机座号: 6
功率: 0.12 – 9.2 kW
扭矩: 50 – 660 Nm
速比: 3.03 – 70:1

UNIVERSAL SI 蜗轮蜗杆减速机 (产品目录 G1035)



- ✓ 模块化设计
- ✓ 良好润滑
- ✓ 通用安装选项
- ✓ IEC 接口

机座号: 5
功率: 0.12 – 4.0 kW
扭矩: 21 – 427 Nm
速比: 5.00 – 3,000:1

电机 (产品目录 M7000)



- ✓ 0.12 kW的 IE3电机 (规格 63)
- ✓ IE5+同步和异步电机



国际能效标准

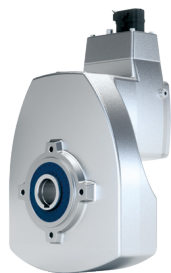
- ▶ 欧盟: IE1 – IE5符合IEC 60034-30
- ▶ 美国: ee标签符合EISA 2007 (能源部)
- ▶ 加州: CSA能源认证符合EER 2010
- ▶ 中国: CEL符合GB 18613
- ▶ 韩国: KEL符合REELS 2010
- ▶ 巴西: Alto Rendimento符合Decreto nº 4.508
- ▶ 澳大利亚: MEPS符合AS/NZS 1359.5

NORDAC ACCESS BT



- ✓ 独立参数存储器
- ✓ 通过USB将数据传输到PC端
- ✓ 变频器和NORDCON应用程序的蓝牙接口
- ✓ 可在操作过程中插入或断开

DuoDrive – 高度集成减速电机



- ✓ 高效IE5+电机
- ✓ 系统效率高达92%
- ✓ 与其他驱动系统相比，TCO（总拥有成本）显著降低
- ✓ 高功率密度
- ✓ 低噪音排放
- ✓ 简单的即插即用
- ✓ 卫生设计（可冲洗）
- ✓ 安装位置：M1, M4, M5, M6

机座号：3
 功率：0.35 – 1.5 kW
 扭矩：26 – 78 Nm
 速比：3.24 – 16.2:1

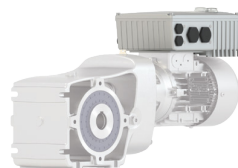
NORDAC ON/ON+ (产品目录 E3000)



- ✓ 焦点优化
- ✓ 即插即用快速调试
- ✓ 设计紧凑
- ✓ 集成以太网接口

规格：2
 电压：3 ~ 400 V
 功率：0.37 – 0.95 kW

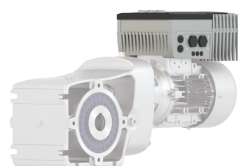
NORDAC START 电机软启动器 SK 135E (产品目录 E3000)



- ✓ 集成电子制动整流器
- ✓ 统一的参数结构
- ✓ 带换向功能的软启动器

规格：2
 电压：3 ~ 200 – 240 V, 3 ~ 380 – 500 V
 功率：0.12 – 3 kW或高达7.5 kW

NORDAC FLEX 变频器 SK 200E (产品目录 E3000)



- ✓ 节能
- ✓ 集成“POSICON”定位控制
- ✓ 集成PLC

规格：4
 电压：1 ~ 110 – 120 V, 1 ~ 200 – 240 V, 3 ~ 200 – 240 V, 3 ~ 380 – 500 V
 功率：0.25 – 22 kW

NORDAC LINK 现场分布系统 SK 250E *LogiDrive*® (产品目录 E3000)



- ✓ 变频器或电机软起动机
- ✓ 连接均采用插接方式，便于调试和维修
- ✓ 用于驱动集成的PLC功能

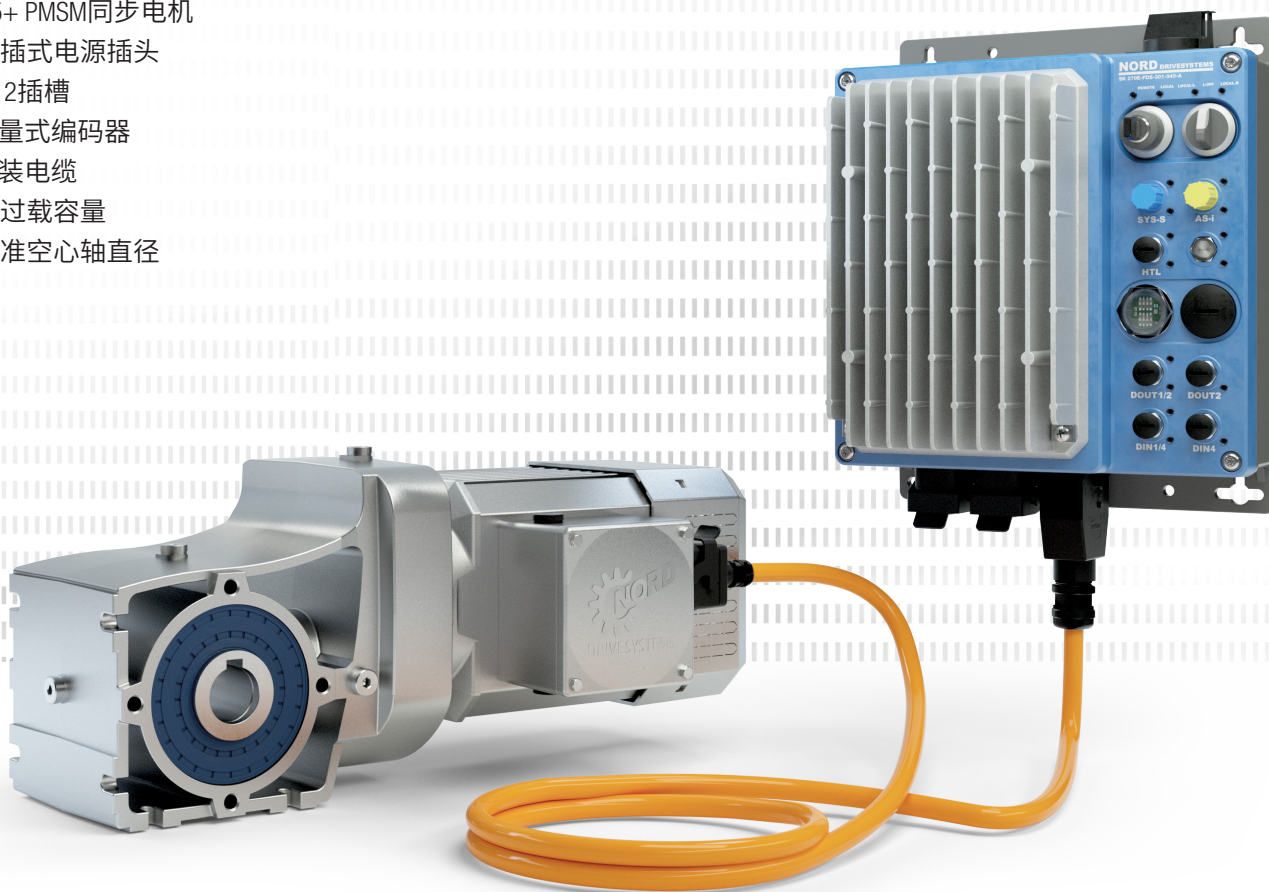
规格：3
 电压：3 ~ 380 – 500 V
 功率：变频器0.37 – 7.5 kW, 电机软启动器0.12 – 3 kW

诺德传动 机场物流驱动解决方案

LogiDrive®

内部物流的理想驱动解决方案

- ▶ 高效的两级伞齿轮减速机
- ▶ IE5+ PMSM同步电机
- ▶ 接插式电源插头
- ▶ M12插槽
- ▶ 增量式编码器
- ▶ 预装电缆
- ▶ 高过载容量
- ▶ 标准空心轴直径



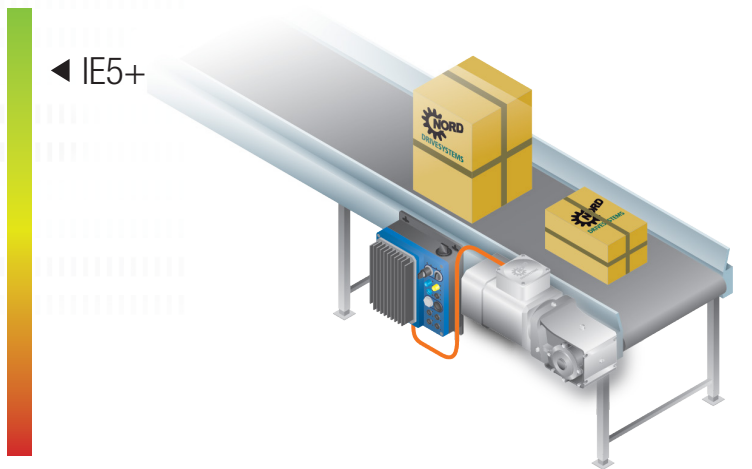
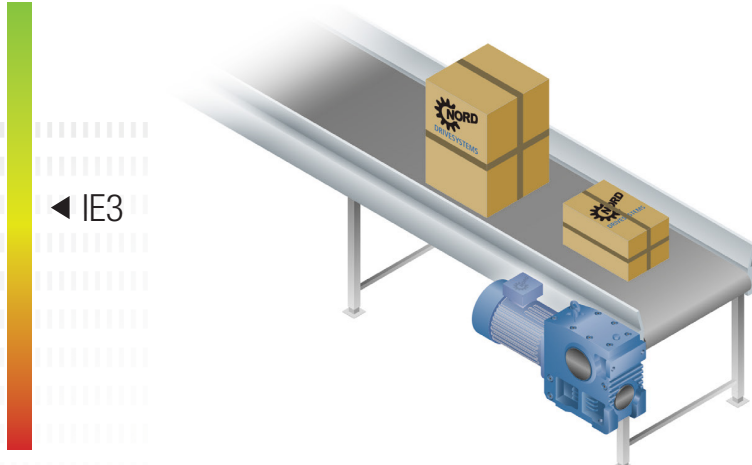
诺德集团的LogiDrive驱动解决方案 可减少规划和调试工作

- ▶ 用于内部物流和机场应用的诺德变频器可控制同步和异步电机
- ▶ 同步和异步电机外壳尺寸相同，易于规划

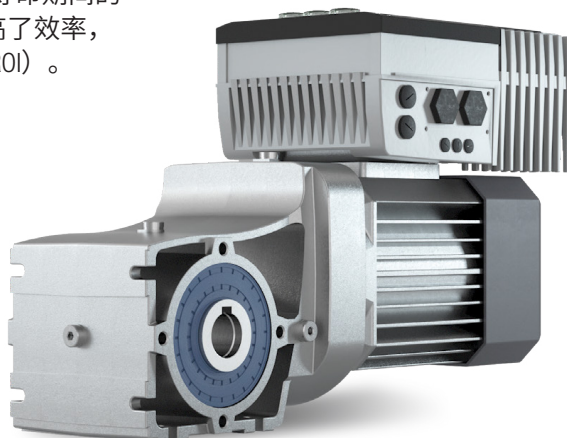
对比

电机机座号	IE3异步	IE5+
机座号 71	0.25 - 0.37 kW	0.5 - 2.2 kW
机座号 80	0.55 - 0.75 kW	
机座号 90	1.1 - 15 kW	1.5 - 3.7 kW
机座号 100	2.2 - 3.0 kW	

部分负载和部分运行速度下的效率

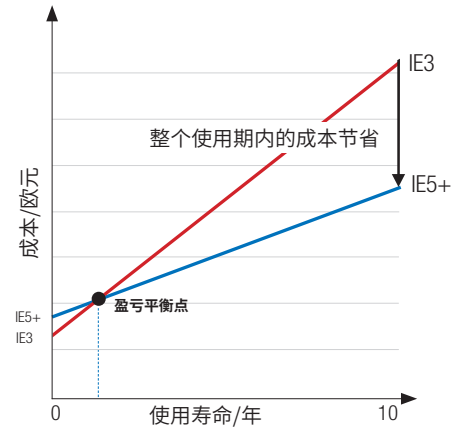


使用IE5+同步电机，可减少版本数量，从而降低整个使用寿命期间的成本。诺德IE5+显著提高了效率，实现更快的投资回报（ROI）。



总拥有成本 (TCO)

IE5同步电机能够在轻载和低速应用中发挥全部潜力。使用IE5同步电机，机场可显著降低成本。



IE5同步电机在其整个试用期内可节省大量成本。仅需少量额外投资，就可迅速达到盈亏平衡点。

IE5+ 代表能效：

- ▶ 符合严格的效率法规
- ▶ 显著降低总拥有成本
- ▶ 由于采用了PMSM技术，即使在轻载和低速条件下也能实现高效率

CN

诺德（中国）传动设备有限公司
地址：苏州工业园区长阳街510号
邮编：215026
电话：+86-512-8518 0227
传真：+86-512-8518 0278
info@nord.com.cn, www.nord.cn

Headquarters:
Getriebebau NORD GmbH & Co. KG
Getriebebau-Nord-Str. 1
22941 Bargteheide, Germany
T +49 4532 289 0,
F +49 4532 289 2253
info@nord.com

