



海事离岸 非公路传动和驱动技术

Brevini®和Fairfield®提供市场领先的驱动系统，在优化设备性能的同时，实现产量最大化。我们的产品能够满足多种多样的海事应用要求。





德纳集团创始于1904年，是全球领先的旨在改善动力车辆和机械效率、性能和可持续性的先进解决方案提供商。德纳为乘用车、商用车、非公路用车、工业市场及工业和固定式设备应用提供支持。

我们保持市场竞争优势，致力于践行我们企业战略的五个支柱——利用核心优势、强化客户中心意识、扩大全球市场、新技术商业化以及加速混合动力化和电气化。

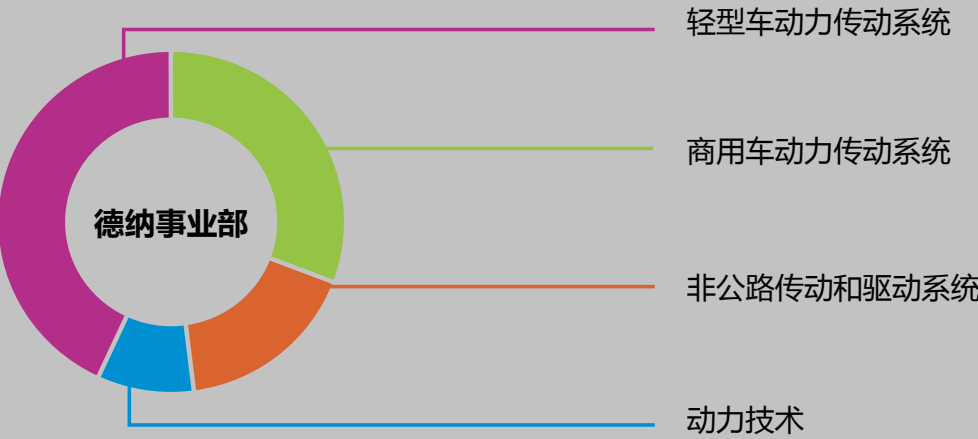
公司遍及六大洲33个国家的约 30,000 名员工致力于为客户提供

长期价值。我们与客户合作研发、整合和支持车辆性能和效率改善所需要的创新项目，确立了可靠的顶级供应商地位。每一天，德纳都在以各种各样的方式定义为“路由人创” (People Finding A Better Way®)。



公司事业部

德纳旗下的四大事业部——轻型车传动技术事业部（轻型车）、商用车传动技术事业部（商用车）、非公路传动和驱动技术事业部（非公路）及动力技术事业部，后者相当于密封和热管理技术的卓越中心，为公路和非公路市场的每一位客户提供服务



非公路品牌

驱动系统

SPICER®
Drivetrain Systems

GRAZIANO®
Transmission Systems

移动系统

BREVINI®
Motion Systems

FAIRFIELD®
Custom Gears and Drives

热管理

LONG®
Thermal Products

密封

VICTOR REINZ®
Sealing Products

非公路应用

移动设备

农业

我们的产品满足日趋严格的排放标准，有助于增加产量，优化收割作业，减少排放标准，提高操作安全性，降低总体拥有成本

工程机械

德纳集成式传动和驱动系统为载重 3-50 公吨 (4-55吨) 的车辆提供一系列解决 方案，能够改善建筑设备性能、效率和生产率 Spicer® 车桥、轮边驱动装置、变速器、传动轴和 Brevini® 驱动产品整合了最尖端技术，能够改善任何现场工 况下的设备操作。

采矿和林业

德纳设计了完整的传动和驱动系统，以满足日益提高的自动化、生产率及安全 标准要求。我们的解决方案采用特殊设计，能够在极端环境下实现车辆性能最优化

物料搬运

我们的定制化传动和驱动系统能够提高物料搬运车辆的性能、生产率和功率。 Spicer® 减速箱、车桥和传动轴能够无缝整合到任何车辆上，使操作人员能够 以更高的精度抓取、举升和运输重型货物。

工业

德纳先进驱动技术组合旨在提高生产率和可靠性、减少排放、提高操作安全性 和舒适性、降低总体拥有成本。



海事应用

德纳与全球海事工业的客户密切合作，提供工业应用及自推进设备解决方案。

德纳可提供包括针对交钥匙项目、新设备、升级和现代化改造的咨询服务、系统设计、工程、采购、制造和售后支持。

海事用设备从岸上港口到海洋环境，应用广泛。岸上应用包括岸桥起重机 (STS)、橡胶轮胎龙门起重机 (RTG)、轨道式龙门起重机 (RMG)、移动港口起重机 (MHC 和 GHC)、升船机、正面吊、跨运车等。

离岸应用包括抬升系统、铺缆和铺管船、货船、水下系统、石油开采平台设备、水下遥控车 (ROV) 发射和回收系统等。

德纳满足港口、船坞及所有海上工程要求，是全球海事工业的一站式供应商。

得益于 Brevini® 动力系统和 Spicer® 传动系统强强联合，丰富了包含正面吊和叉车产品在内的工业和运输解决方案。

此外，公司近期成功收购定制化齿轮和传动系统供应商 Fairfield®，借此扩大其产品组合进而更好地服务于当今的海事工业。

铺缆和铺管张紧装置和方位推进器

铺缆和铺管张紧装置

铺缆和铺管船用于离岸应用。铺缆船用于铺设电力传输和远程通信电缆。铺管船用于石油天然气行业海底基础设施的施工。张紧装置确保线缆和管道铺设得当。还可从海底收回受损或错位的线缆/管道。

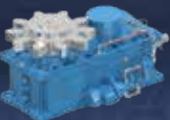
方位推进器

方位推进器是带转向舵功能的推进系统，配合高效速度控制器使用，提高精度和机动性。上述优势使之成为游轮、豪华游艇、渡轮及其他船只的完美推进解决方案。推力器是保证船舶安全可靠航行的重要系统之一。因此，所有部件均必须符合最严格的IACS要求。

管道张紧装置



水平传送装置



Brevini® 螺旋和螺旋伞齿轮减速箱

传送驱动
扭矩最大到2200 kNm
并扩大了速比范围
专用输出轴和轴承
带双马达泵和旁路阀的强制润滑系统
集成式电磁制动器



Brevini® 工业用行星减速箱- S系列

带集成式输出的张紧装置驱动
公称扭矩最大可达2,170 kNm
多种输出轴选项
提供直线型和直角型配置
适合液压马达和电动机两种选择
反式多盘式制动器



Brevini® 绞车传动装置

辅助起重系统用绞车驱动
传动比最高 6,000:1
最大扭矩可达 850 kNm
提供直线型和直角型配置
提供电动马达接盘
ATEX 认证
提供集成式液压安全反式制动器和电磁制动器
提供逆止器、扭矩限制器和传感器等安全装置



Brevini® 工业用行星减速箱

油管处理驱动
公称扭矩最大可达 26,000 Nm
提供直线型和直角型配置
适合液压马达和电动机两种选择
集成式马达接盘
逆向多盘式制动器



Brevini® 工业用行星减速箱- S系列

传动比最高 5,000:1
模块化设计
液压和电原动机马达用输入法兰
适合设备框架的紧凑型轻量化解决方案



Brevini® 轴向柱塞马达

主起升驱动马达
固定和可变排量最高216 cc/转
七个或九个柱塞选项
多种控制阀
ATEX 认证
环保型润滑剂（EAL流体）
适用于极端恶劣环境



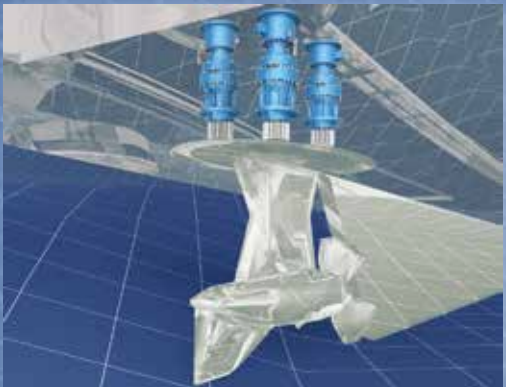
Brevini® Evolution™ 系列绞车

辅助起重系统用绞车驱动
钢丝拉力最大达30吨
多种安全控制装置
配备Brevini®高速轴向柱塞马达
可用于载人工况



Brevini®行星减速箱 - 旋转传动装置

集成输出齿轮的转向传动装置；高质量和特殊齿形
偏心输出支撑座，精密调节齿隙
集成安全装置选项（扭矩限制器、开关、感应器）
环保型润滑剂（EAL流体）
零污染规定



德纳提供满足各种客户需求的定制化解决方案，包括模块化设计和附件、海工油漆及各种第三方海事认证。

甲板起重机的完整系统解决方案

甲板起重机——安装于船舶甲板上的起重机——具有多种型号和尺寸，通常按设计用途分类。所有甲板起重机都具有类似的基本功能——升降、运送负载物。然而，因使用的场合不同，起重机的功能存在显著差别。

到港船装卸货用甲板起重机比海上甲板起重机的起重能力小得多，后者经常需要在波涛汹涌的海面上处理数百吨货物。

定制化设计选购项包括液压和电动传动系；伸缩臂、转向节臂或桁架臂；改善精度的各类控制系统；基于工况优化性能的环保性特征。德纳与客户密切合作，确保符合所有当地标准及国际船级社协会（IACS）建立的标准。



Brevini® 轴向柱塞泵

排量最高226
的中高压选购项
提供定量和变量版
开式和闭式回路
ATEX 认证
环保型润滑剂（EAL流体）
适用于极端恶劣环境



Brevini® 比例方向控制阀

油流量最高1,000 lt/min
模块化程度高
ATEX 认证
远程遥控, 电子操作
改善操作功能和精度



Brevini® 轴向柱塞马达

主起升驱动马达
海工油漆
固定和可变排量最高216 cc/转
七个或九个柱塞选购项
各种控制阀
第三方海事和 ATEX 认证
环保型润滑剂（EAL流体）
适用于极端恶劣环境



Brevini® 工业用行星减速机- S系列

主流绞车传动装置
传动比最高 5.000:1
模块化设计
液压和电动机马达用输入法兰
适合设备框架的紧凑型轻量化解决方案
海工油漆
提供第三方海事认证



Brevini® 绞车传动装置

辅助起重系统用绞车传动装置
传动比最高可达6.000:1
最大扭矩可达850 kNm
提供第三方海事认证
提供直线型和直角型配置
提供电动马达接盘 ATEX认证
提供集成式液压安全反式制动器和电磁制动器
提供逆止器、扭矩限制器和传感器等安全装置



Brevini® Evolution™ 系列绞车

辅助起重系统用绞车
绞车绳拉力最大30吨
提供第三方海事认证
各种安全控制装置
配备Brevini®高速轴向柱塞马达
可用于载人工况



Brevini® 行星减速机 -旋转传动装置

扭矩最大可达370 kNm
模块化设计，直线或直角配置
输出支撑臂配置范围（小角度，偏心长支撑座和短支撑座）
安全反式制动器
液压和电动机马达用输入法兰
适合设备框架的紧凑型轻量化解决方案
满足客户需求的弹性输出齿轮配置
提供海事/离岸等级级产品认证
满足低纬度气候和ATEX认证的专用解决方案

主起升系统



主动热补偿；主起升系统驱动



德纳提供满足各种客户需求的定制化解决方案，包括模块化设计和附件。

提升驱动系统的完整解决方案

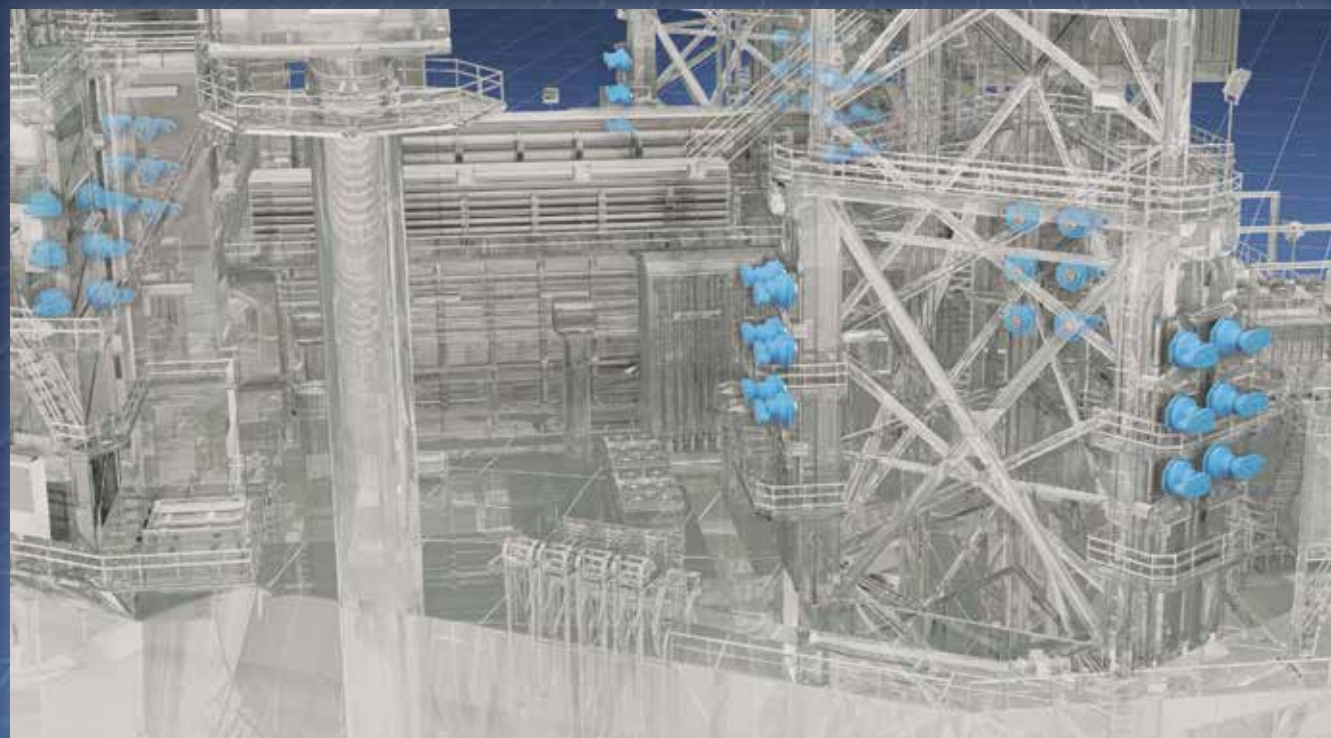
40多年来，德纳的Fairfield®品牌一直在设计和制造离岸平台用的提升驱动系统的减速箱。一整套解决方案涵盖了从提升船舶到最大提升平台的广泛应用领域。各类传动装置均旨在满足特定应用要求，均可由电动或液压马达驱动。适合于各种应用的定制化的输入/输出配置和特定的传动比，让德纳成为您项目的理想合作伙伴。丰富的工程经验将确保各类船舶均获得最佳解决方案，以确保即使是在最苛刻的应用环境条件下，依旧可实现精密啮合，从而获得平稳顶升和无与伦比的可靠性。经美国船级社（ABS）和挪威船级社

（DNV）认证，经海事专用涂层和后处理后，我们的产品均具有124K~3000K牛米的抗风暴能力。



Fairfield® 提升系统驱动装置

美国船级社（ABS）和挪威船级社（DNV）
认证产品
提升平台和船舶均具有业内最完整的尺寸范围
具有124K~3000K牛米的抗风暴能力。
超过40年的应用和设计经验
海事专用涂层和后处理
定制接口和传动比



海事-离岸

德纳提供多种解决方案用于起重机、牵引机和回转机械。这些解决方案适用于起重机、挖泥船、舷梯、起锚和系泊绞车及其舱盖等。德纳还用Brevini®减速机提供救生船救援设备。近期收购Fairfield®以后，德纳能够满足更广泛的海事-离岸需求。其中包括用于海上石油生产的自升式和救生船的大型齿轮箱，以及用于架设海上风力涡轮机的船只。

Brevini®行星齿轮箱具有久经考验的可靠性和强度，搭配Brevini®回转齿轮驱动装置，可在所有温度和气候条件下均具有最佳性能。德纳提供轴向柱塞马达及泵和比例控制阀等其他Brevini®驱动产品，旨在提高工作效率。Fairfield®定制化减速机专用于海上绞车和起重机。

- 挖泥船
- 登船舷梯
- 登船阶梯
- 起锚和系泊绞车/绞盘
- 铺缆设备用绞盘
- 甲板起重机和机械
- 提升系统
- 舱盖
- 救生船/吊艇柱用绞车
- 吊舱/方位推进器
- 拖网绞车
- 脐轮绞车
- 操舵室/转向设备
- 离岸机械
- 离岸平台起重机



海上钻井平台用提升系统



起重船



石油天然气行业



全球优势

在全球范围内合理分配我们的技术和生产资源是我们创造价值的一种方式。如今，我们的设施遍及六大洲的33个国家。

为了帮助客户取得成功，顶级供应商必须要从全球视角审视大趋势和技术进步，以应对本地化要求和终端用户预期。在Brevini®产品国际化进程的助力下，德纳全球领导力成为服务于全球5000多客户的关键。我们将全球化的专业能力与本地化要求相

结合，通过战略布局合理的技术中心、工厂和配送设施为客户定制满足其个性化需求的技术。

得益于全球性的物流网络，我们的优势使六大洲的客户受益

Brevini® 和 Fairfield® 海事工业产品

自上世纪中叶便开始进入海事工业的两大主流品牌为德纳带来丰富的经验。Brevini®和Fairfield®的产品以其高效性和安全性被广泛使用。

德纳凭借对市场需求的深刻洞察，确保在项目开始之前便指定适合的设备，为客户带来附加值。这意味着质量、模块化、可靠性及专用功能。我们重视合作伙伴，与原始设备制造商（OEM）和终端用户都建立了稳定、长久的合作关系。

全球化经营

我们有能力通过六大洲近100处设计、制造和配送设施构成的庞大网络交付满足本地化要求的产品。全球性的物流网络保证了产品交付的灵活性和准时性。

德纳服务和装配中心

客户将受益于30家原Brevini®分支机构-如今已更名为德纳服务和装配中心，的专业知识和设计能力，获得定制化的产品和服务。

设计与研发

我们坚持不懈地开展设计和研发活动，旨在改善现有产品的可靠性、性能和成本效率。我们注重满足客户新应用要求的创新产品的设计和研发。我们的目标是成为客户的重要合作伙伴，并且始终致力于提供高质量的产品、先进的解决方案、世界级的服务和有竞争力的价格。

创新文化

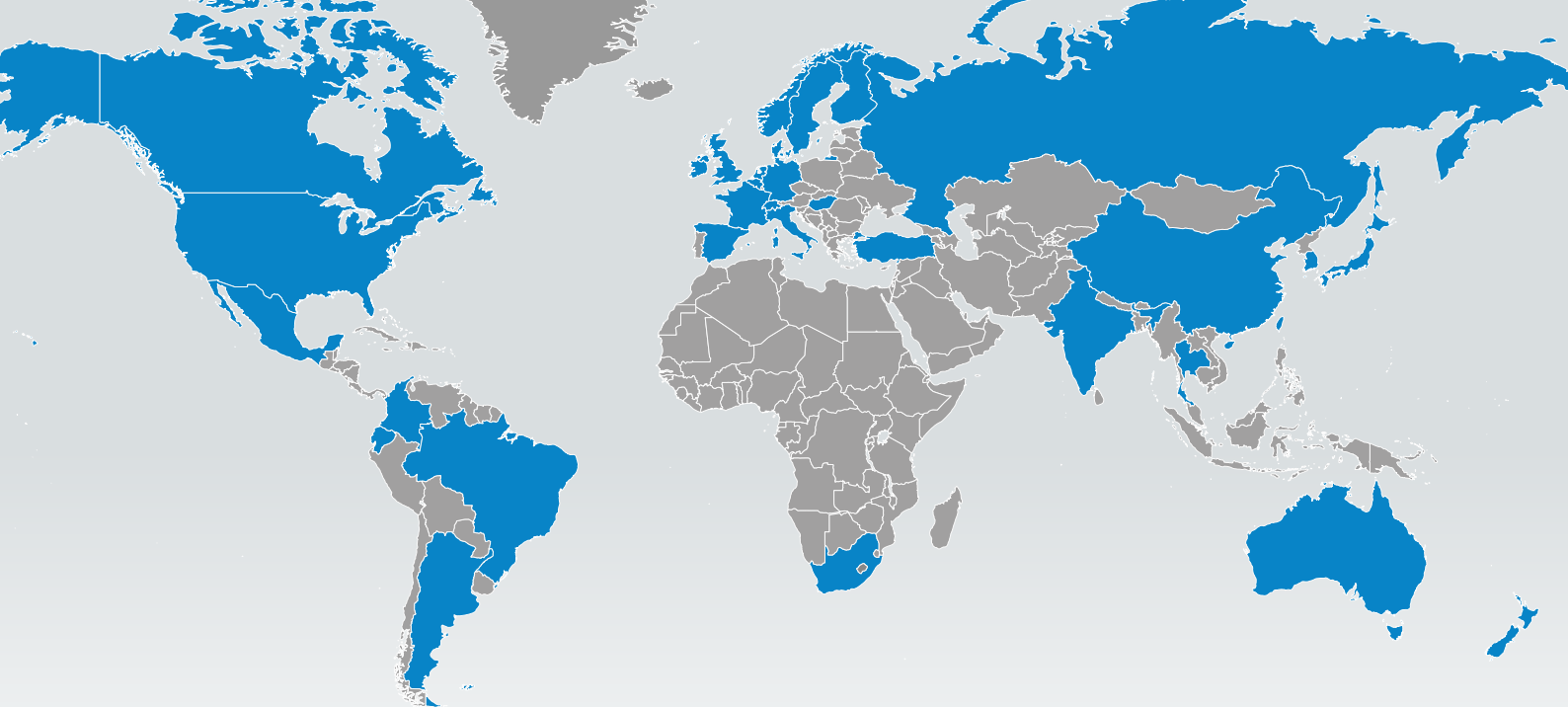
自1904年推出汽车万向节以来，我们始终坚持以技术创新为中心。我们遍布全球的员工无时无刻不在共同努力，利用我们的共享知识开发最具创新性的技术，为客户解决棘手的挑战并创造附加值。

创新驱动增长，我们不断升级的产品和技术紧随市场核心趋势，为客户带来了前沿性的解决方案，解决了终端用户的需求。2017年，德纳工程师研发的带集成式热旁路阀的Long® 热交换器取得了公司第10000项专利，为德纳树立起又一座新的里程碑。

电气化

德纳实施非公路市场全面电气化战略的第一步是使原始设备制造商能够加快混合动力和电动车辆的研究。我们提供一系列成熟的模块化混合动力和电动传动系统，能够契合现有的车辆设计，为OEM提供高效、低风险、快速应用的解决方案。这些产品可以配合传统型Spicer® 轮式传动装置、履带传动装置、车桥和减速箱使用，提供混合动力或电动功能。我们还提供丰富多样的Brevini® 驱动产品，满足混合动力和电动非公路车辆的独特动力分配要求。





为全球各类零部件量身打造的技术

德纳股份有限公司在 33 个国家设有145多处工程、制造和分销中心
遍及全球的本地化服务中心为每一位客户确保其所需要的就近响应机制。



关于德纳非公路传动和驱动技术

德纳是全球各大车辆和发动机制造商的整体式解决方案合作伙伴

。德纳服务于全球乘用车、商用车和非公路用车市场，是传动系、密封技术和热管理技术领导者。

德纳创始于 1904 年，在六大洲雇有数千名员工。

德纳向建筑、农业、物料搬运、采矿和工业市场的客户提供完全优化的Spicer®传动系统和Brevini®移动系统。

我们通过战略性定位的技术中心，制造地点和分销设施的网络将全球专业知识带入本地，并根据个性化需求提供量身定制的技术。

了解更多关于德纳传动及驱动技术，
请访问dana.com/offhighway.



应用政策

性能额定值、特点、规格因型号和使用类型的不同而有所区别。使用前必须取得德纳的应用许可；应用许可事宜需联系相关代表。我们保留变动或修改产品规格、配置或尺寸的权利，恕不另行通知。

©2019 Dana Limited 102019