

# rotork® 罗托克®

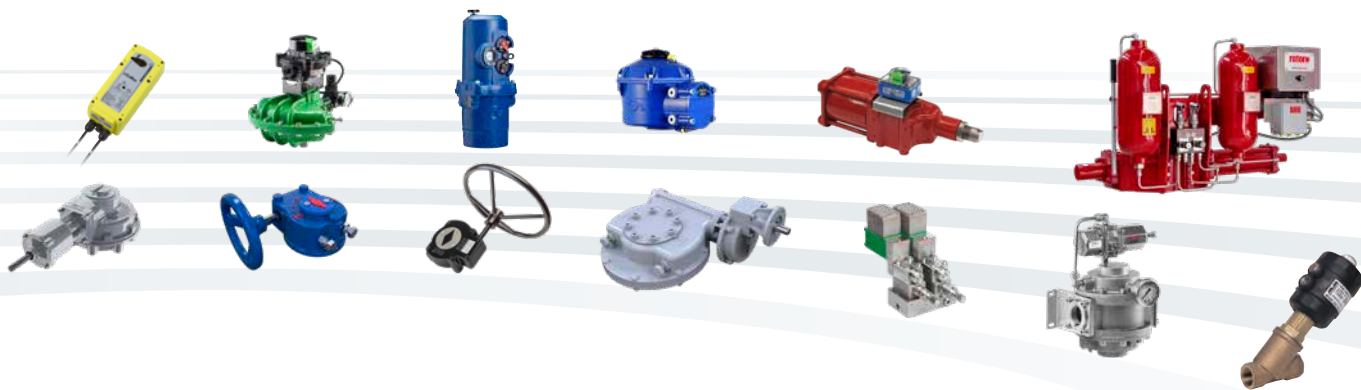
Keeping the World Flowing  
for Future Generations

## 产品与服务



创新流体控制及资产管理解决方案

## 流体控制关键应用中 值得信赖的可靠伙伴



### 运行可靠 始终如一

坚实的可靠性确保了产品适用于各种关键应用及气候条件。无论是全天频繁动作或者长期不使用，Rotork 的产品将始终在您需要的时候可靠高效地运行。

### 质量至上 全球制造

我们提供的产品，其设计基于长达 60 多年的工业及应用知识积累。

我们始终坚持不断改进研发我们所有的产品，以确保我们能每种应用都提供最前沿的产品。

### 以客户为中心 全球网络支持

Rotork 始终帮助客户解决问题，并为其提供最新且最合适的解决方案。

无论是在初期询价阶段还是后期的产品安装、售后服务，我们都能为客户提供专属且专业的支持。

### 降低 用户成本

产品的长期可靠性延长了其使用服务寿命。

Rotork 帮助用户减少长期成本，与此同时也提高了工厂或过程控制的效率。

## 产品与服务

章节	页码	章节	页码
简介	4	网络控制系统	18
全球市场	6	阀门齿轮箱及配件	22
石油 & 天然气	6	流体动力执行机构与控制系统	34
水 & 电力	7	仪表装置与控制	42
化工、过程 & 工业 (CPI)	7	现场服务	48
电动执行机构与控制系统	8	全寿命管理	50



### 全面多元的产品系列 服务于各种工业领域

我们的产品高效安全，并具有完善的环境防护性能，适用于世界各地的电力、油气、水及污水处理、暖通空调、船舶、矿业、造纸、食品饮料、制药和化工等行业。

### 行业领导 技术革新

60 多年来，Rotork 始终作为世界公认的流量控制行业的领导者。

我们的客户长期依靠 Rotork 所提供的先进的解决方案对液体、气体及粉末等流体进行安全的控制管理。

### 立足全球市场 致力本地服务

立足全球市场，致力本地服务。

我们全世界范围内的生产基地、服务中心和销售办事处能够为客户提供无与伦比的客户服务、快速的货期和持续便利的支持。

### 企业社会责任 始终是我们的业务核心

我们将在公司日常运营的方方面面，坚定不移地在社会、道德、环境等各个方面履行企业社会责任。





Rotork 是全球领先的流体控制及仪表产品供应商，我们为石油天然气、水和污水处理、电力、化工、过程和工业领域中的关键应用提供产品和解决方案。我们帮助全球客户，改善其运营效率、降低环境影响、提高产品质量并增强工作环境的安全性。

凭借我们完整的产品系列和全球服务能力，以及 60 多年的行业经验和知识，我们可协助客户了解其面临的问题并提供可靠、经济的解决方案。

Rotork 长期致力于解决客户所面临的挑战并开发新的解决方案，确保客户高效可靠地运营。因此我们贯彻始终的创新研发工作将确保我们能为各类应用提供最前沿的产品。

Rotork 颁布了许多政策帮助我们降低对环境的影响，尤其关注降低能耗和环境排放管理。

我们致力于防止污染并遵守相关法律和法规要求。通过重点关注能耗、水消耗和废物处理等关键领域，降低我们对环境的影响。





#### 知识

自 1957 年以来, Rotork 始终专注于全球业务的开展, 为各行业市场应用提供智能化的流体控制解决方案。

#### 品质

Rotork 采用了直观的用户界面设计, 使用优质的零部件制造生产, 为现场提供快速安全的操作。

#### 可靠

Rotork 严格的产品开发和测试过程, 可确保稳定的性能和持续的可靠性。

#### 创新

基于不断改进的企业文化, 我们将确保始终能提供适用于各种应用的最前沿的产品, 以及经济高效且环保的解决方案。

#### 支持

在全球流体控制市场上, 我们建立了独一无二的本地服务中心和工程师网络。

Rotork 始终致力于为流体控制市场提供一流的创新且可靠的产品和解决方案。



我们超过 60 年的工程经验积累和应用知识储备, 可以确保我们可为所有流体控制应用提供创新且可靠的解决方案。

我们的业务遍布全球, 为各种行业和关键应用提供服务。

我们在流体控制上具有不可比拟的经验。

### 石油 & 天然气

我们深刻理解石油天然气行业所面临的挑战。我们创新的产品和解决方案可协助客户满足有关清洁能源安全生产的经济和政策要求。我们丰富的产品系列, 通过多年的研发, 不断地打磨完善, 让我们在上游、中游和下游各个阶段, 均能为客户提供最大的帮助。

基于丰富的专业经验, 我们可为您提供最出色的流体控制产品。我们设计和制造的执行机构、仪表和相关流体控制设备广泛应用于石油天然气行业中最关键的位置。在任何情况下, 我们的产品都具有高度的耐用性、可控性和安全性。从上游的海上平台和井口, 到中游的管道和储罐设施, 再到下游的精炼和蒸馏, 我们都是您在石油天然气行业内最值得信赖的流体控制专家。

注: 天然气是最节能的加热和燃烧方式之一。



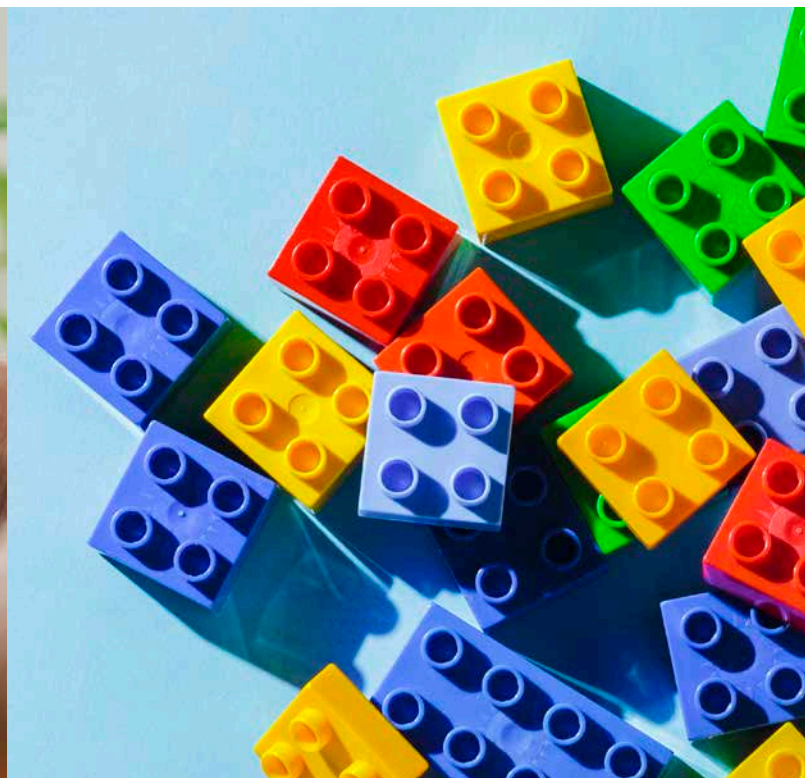


## 水 & 电力

Rotork 产品控制着水和污水处理工厂内数千个阀门。我们的流体控制产品应用于饮用水处理，包括过滤、淡化和分配。我们参与了大坝、水库和灌溉系统的水位控制。Rotork 通过控制污水处理厂、改善废水处理并确保污水处理厂的清洁、安全产出，为环境保护做出贡献。无论是污泥处理，还是好氧和厌氧生产绿色能源，Rotork 在整个污水处理过程中无处不在。

Rotork 的流体控制产品被广泛用于全球各地的煤炭、天然气、核能、太阳能、生物质能或地热能生产。我们协助客户应对电力方面的挑战，并详细了解电厂运营商的需求和要求，包括陆上和海上风电场以及常规火力发电厂等各种场合。我们为电力行业各个部分专业设计和制造执行机构及相关的设备。我们的产品可以经受严酷的环境和特殊的挑战，例如极端温度、振动和粉尘。

注：每次打开水龙头，在清水流进杯子前，它已然经过清洁、过滤、转运、输送等多道流体控制系统。



## 化工、过程 & 工业 (CPI)

我们拥有卓越的创新能力和复杂应用的成功经验。我们的产品满足客户有关产品耐用性、可靠性和安全性的严格要求。我们在液体和气体关断、控制和流量调节方面所具有的专业知识，为各个行业的设备运行和保护，提供了重要的促进作用。我们可以根据行业、应用及客户要求提供定制化的解决方案。

无论您是润滑剂、粘合剂、电池和燃料电池的化学品生产商；还是矿业公司；钢铁、铝材料制造商；纸张、玻璃或水泥生产商；或是来自其他制造业的制造商，Rotork 均可帮助您实现目标。

通过跨行业合作，将碳氢化合物、矿物和天然气等关键原材料转化为制成品（以及安全运输和存储），用于各种用途的 Rotork 产品均具有极高的品质和性能。

注：塑料回收过程需要依靠精确的流体控制设备，以获取干净可回收的塑料。

## 电动执行机构与控制系统

Rotork 电动执行机构的设计与生产分布在全球各个战略性生产基地中, 包括英国、美国、德国、西班牙、中国、马来西亚和印度, 以此确保可以覆盖世界各地客户的需求。

Rotork 为阀门工业提供最先进、最前沿的产品, 包括:

- 智能型阀门执行机构 —— 多回转和部分回转
- 调节阀执行机构 —— 部分回转、旋转式和直行程
- 适用于暖通空调、电厂及计量泵应用的专用执行机构
- 防爆执行机构、传感器、开关及控制模块
- 网络控制系统

### 研发

Rotork 持续不断地研究新技术、开发创新行业领先的产品。

我们在全球各地都拥有研发中心。集中我们所有的力量, 为当今市场阀门执行机构设备, 提供最强大的产品。

### 测试与质量保证

Rotork 始终以质量至上, 我们承诺为客户所提供的产品, 其坚固性和可靠性始终能达到甚至超越您的预期。

我们所有的生产中心内都具有测试设备。每台设备在发货给客户前, 都经过严格的测试。我们的产品可符合世界上任何严苛的标准。

所有 Rotork 产品都根据 ISO 9001 体系设计生产。能提供最佳的性能及可靠性。

### 客户服务 —— Rotork 的优势所在

无论在哪里, Rotork 都能在当地为您提供无与伦比的客户服务。

我们很自豪能作为自动化产品领域的领导者为客户提供适用苛环境下关键应用的产品。

无与伦比的可靠性可保证最严苛环境下的正常运行。





## 智能一体化非侵入式执行机构

### IQ 系列



#### IQ 多回转及部分回转电动执行机构, 适用于各类严苛环境

##### 无与伦比行业领先的可靠性能

- 实时阀位追踪显示, 无论是否通电
- 丢失电源后, 依旧保持图形界面、远程指示和数据记录器
- 免维护油浴润滑, 可在任何方向安装
- 即使无端子盖或电缆格兰密封, 也可确保防水保护 —— 双密封结构, 满足 IP66/68 10 天 20 m
- 采用独立的力矩及阀位感应装置
- 独立于电机, 且随时可用的安全的手动操作
- 可选防爆版本, 以及满足安全认证 (SIL2/3) 的版本
- 驱动轴套轴轴承终生密封 —— 免维护
- 可提供插头插座式连接
- 可提供机械阀位指示

##### 安全便捷的调试和组态

- 快捷安全的调试和组态, 甚至无需电源
- 非侵入式设定, 适用于任意工况环境 —— 使用 Rotork 本质安全蓝牙设定工具, 无需开盖
- 采用可拆卸式推力底座, 便于安装及阀门维护
- 部分回转版本可提供自动限位设定功能
- 多语言背光显示屏

##### 资产管理和预防性维护

- 屏幕可显示实时的阀门及执行机构性能信息
- 通过非侵入式 Rotork 蓝牙设定工具, 安全且有保障地下载数据
- 通过设定工具可在现场升级或组态控制及指示选项
- 兼容 Pakscan 数字化控制与监测系统, 以及所有主流现场总线网络

##### IQ 系列性能参数

- 多回转直接驱动:  
10 至 3,000 Nm (7 至 2,200 lbf.ft)
- 多回转配合 IS 或 IB 齿轮箱:  
最大至 44,000 Nm (32,452 lbf.ft)
- 部分回转直接驱动:  
50 至 3,000 Nm (37 至 2,200 lbf.ft)
- 部分回转配合 IW 齿轮箱:  
最大至 826,888 Nm (609,881 lbf.ft)
- 直行程推力配合线性推力单元  
最大至 112 kN (25,177 lbf)

##### 电源电压选项

- 单相、三相或直流电源

详细信息见 [PUB002-038](#)

## RHS



#### 远程手动控制站

远程手动控制站 (RHS) 可复制最新一代 IQ 执行机构的操作, 对其进行访问或组态。当执行机构位于危险区域或无法接近的位置时, 可选择该选项。

- 可使用标准数据电缆进行连接, 与执行机构最大距离为 100 m (328 ft)
- 完全复制执行机构组态、控制及监测界面, 并且支持数据下载
- 由所连接执行机构供电, 无需额外电源

详细信息见 [PUB002-056](#)

## 智能一体化非侵入式多回转 & 直行程执行机构



### IQ 三相

IQ 三相电动执行机构适用于开关、普通调节或点动控制 (S2 & S3 / Class A & B)，最大启动频率为 60 次/小时。

直接力矩输出范围 10 至 3,000 Nm (7 至 2,200 lbf.ft)。配合二级齿轮箱，多回转矩力达 44,000 Nm (32,452 lbf.ft)；部分回转最大可达 826,888 Nm (609,881 lbf.ft)。



### IQS 单相

IQS 执行机构是 IQ 执行机构的单相版本。

直接输出力矩范围 10 至 450 Nm (7 至 332 lbf.ft)。配合二级齿轮箱，多回转矩力矩可达 9,700 Nm (7,154 lbf.ft)；部分回转最大可达 208,000 Nm (153,412 lbf.ft)。



### IQD 直流

IQ 执行机构的直流版本。电压范围为 24、48 和 110 VDC。

直接力矩输出范围 11 至 305 Nm (8 至 225 lbf.ft)。配合二级齿轮箱，多回转矩力矩可达 1,500 Nm (1,106 lbf.ft)；部分回转最大可达 132,000 Nm (97,358 lbf.ft)。



### IQM / IQML 频繁调节

频繁调节 IQM 三相电动执行机构，采用固态换向继电器取代机电交流接触器。采用快速反应远程控制电路，可用于频繁控制。固态继电器包含一个电机“动态刹车”特性。

IQM 适用的最大动作频率为 1,200 次 / 小时 (S4 / Class C)。直接输出力矩范围 10 至 544 Nm (7 至 400 lbf.ft)。配合二级齿轮箱，多回转矩输出力矩 3,600 Nm (2,655 lbf.ft)；部分回转最大可达 77,000 Nm (56,790 lbf.ft)。

IQML 带有线性输出单元，可应用于直行程频繁调节，推力最大可达 43 kN (9,667 lbf)。



### IQH 高速

IQH 三相电动执行机构提供了高速动作、正向密封，且不会出现反向驱动。高输出转速通常为不可逆运行，提供了自锁的能力。

最高速度可达 259 rpm，其力矩范围为 75 至 397 Nm (55 至 293 lbf.ft)。

### 特殊设计

如果您需要标准 IQ 或 IQT 执行机构无法满足的产品，我们很乐意与您讨论定制化的解决方案。



## 智能一体化非侵入式部分回转 & 直行程执行机构



### IQT

IQT 部分回转单相、三相和直流电动执行机构设计用于开关或普通调节负载 (S2 & S3 / Class A & B), 执行机构最大启动频率为 60 次/小时。

直接输出力矩范围 50 至 3,000 Nm (37 至 2,214 lbf.ft)。



### IQTM 频繁调节

IQTM 部分回转单相、三相和直流电动执行机构为 IQT 执行机构的频繁调节版本, 设计最大动作频率为 1,800 次/小时 (S4 / Class C)。带有快速反应的远程控制电路, 用于频繁快速调节控制。

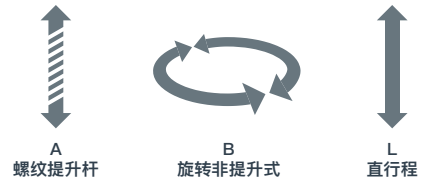
直接输出力矩范围 50 至 3,000 Nm (37 至 2,214 lbf.ft)。



### IQT 停机电池

IQT 停机电池选项为 IQT、IQTM 和 IQTF 执行机构提供了断电后失效动作的功能。内置的锂离子电池由执行机构主电源供电, 用以确保掉电动作始终可用。执行机构可组态为自动动作至预设位置或在丢失电源时保持控制可用。

提示: IQT3000 无法提供



### IQTF 全回转频繁调节

IQTF 单相、三相和直流频繁调节电动执行机构可输出多回转提升式输出、直行程输出及直接旋转式输出。该选项包含用硬接线控制的特殊快速开关控制输入。频繁调节频率为 1,800 次/小时 (S4 / Class C)。IQTF 的详细参数请参考 [PUB002-006](#)。

A = 力矩范围 20 至 250 Nm (14.8 至 184.5 lbf.ft)

B = 力矩范围 20 至 3,000 Nm (14.8 至 2,214 lbf.ft)

L = 推力范围 7.5 至 75.8 kN (1,693 至 17,036 lbf)

多回转驱动输出满足执行机构连接标准 EN ISO 5210, 直行程满足 BS EN 15714-2。

# CK 系列



### CK 模块化设计电动阀门执行机构

CK 系列执行机构适用于所有安装在非危险区域的阀门。模块化的产品系列包含大量不同的控制模块选项，可满足不同的应用要求。

- 多回转输出力矩最大 10,800 Nm (8,000 lbf.ft)
- 部分回转输出力矩最大 205,600 Nm (151,600 lbf.ft)
- 模块化设计提供了便捷的升级改造和备件解决方案
- 插头插座式连接，方便现场接线
- 实时连续阀位指示，无论是否有电源
- 当带有智能型 CKc - Centronik 模块时，可通过非侵入式红外或选配的蓝牙设定工具进行参数设定
- 中空输出驱动，可用于提升杆式阀门
- 可分离式驱动底座
- 安全的手动驱动，完全独立于电机传动机构
- 标配 IP68 防护等级 (8 m, 96 hrs)，提供了极强的环境保护性能

### CK & CKR 执行机构

包含电机、机械传动、独立手轮装置、限制力矩和阀位的控制与指示装置，以及插头插座式现场连接。CK 系列为使用电机集中化控制的客户，或有高温及强震工况的应用，提供了最合适的解决方案。

### CKA & CKRA 执行机构

CKA 执行机构包含了 Atronik 控制模块。Atronik 控制模块提供了可靠的电机起动器，并集成了合适的一体化控制模块，以满足现场基本的操作要求。简单的状态指示和 DIP 开关组态确保了现场的快速安装和调试。

### CKc & CKRc 执行机构

CK 执行机构 Centronik 模块提供了智能一体化的控制，适用于任何现场控制系统。可使用硬接线、总线或模拟量控制与指示，为客户提供了高性价比的集成控制系统。Centronik 执行机构让阀门厂 / 成套商仅需连接电源，就能进行测试或就地操作，无需额外的接线或电机控制单元。非侵入式，密码保护的设定菜单可通过开关旋钮或选配的红外或蓝牙 Rotork 设定工具进行组态。Centronik 显示屏提供了阀位指示，运行状态和报警信息，以及直观的设定菜单界面。

详细信息见 [PUB111-001](#)



## 精密频繁调节执行机构

### CMA 系列



CML 1500/3000 (直行程)

CML (直行程)

CMQ (部分回转)

CMR (多回转)

#### 直行程、部分回转与多回转执行机构

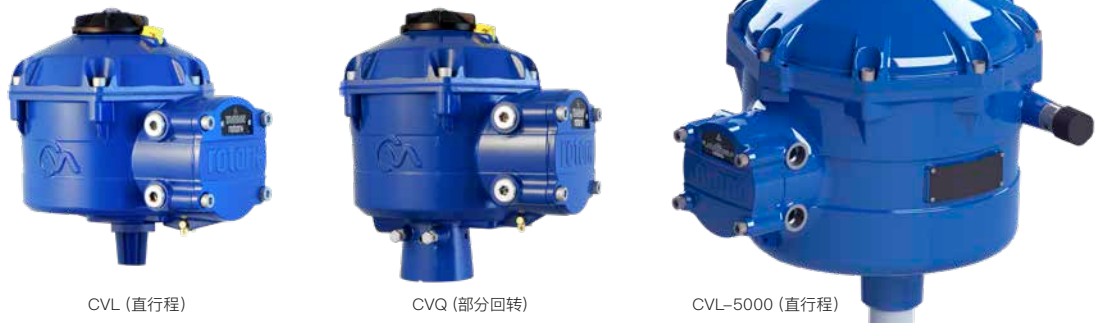
Rotork CMA 系列执行机构适合几乎所有直行程、部分回转和多回转调节阀及其他需要精确位置控制和连续频繁调节的应用。执行机构适用于高要求的应用，例如调节阀、计量和定量泵。

- 单相及直流电源
- 连续频繁调节，满足 S9 (IEC 60034), Class D 负载 (EN15714-2)
- 可选配带阀位显示的就地控制
- 可选配备用电池包 (RPP) 及带阀位显示的就地控制

- 永久润滑且免维护的机械传动
- 可选配可组态的 ESD 输入指令，用于紧急情况下的开启、关断或保位
- 高精度、高重复性的阀位控制
- 4-20 mA 环路供电反馈信号
- 直行程：最大阀座推力 20 kN (4,500 lbf)
- 部分回转：最大阀座力矩 124 Nm (1,100 lbf.in)
- 多回转：最大额定力矩 28 Nm (250 lbf.in)

详细信息见 [PUB094-001](#)

### CVA 系列



CVL (直行程)

CVQ (部分回转)

CVL-5000 (直行程)

#### 直行程与部分回转精密频繁调节执行机构

- 紧凑型执行机构，针对在危险区域且无可用气源的应用
- 极低功耗，适用于太阳能供电
- 单相及直流电源单相及直流电源
- 连续频繁调节，满足 S9 (IEC 60034), Class D 负载 (EN15714-2)
- 无与伦比的性能，高精度、高重复性、高分辨率 及高抗干扰性
- 完美适合高要求应用，包括调节阀和计量泵
- 综合全面的数据记录
- 可编程失效动作选项

- 模拟量、数字量及网络控制选项
- 可提供 Pakscan™, HART®, Profibus®, Foundation Fieldbus®, Modbus®
- 可选配硬接线控制
- 防护等级 IP68, NEMA 4 & 6, 提供防爆版本
- 可选配本安 I/O 连接
- 通过蓝牙无线技术进行非侵入式的设定 / 校准
- 可选配手动操作装置
- CVL 直行程：推力范围 890 至 22,241 N (200 至 5,000 lbf)
- CVQ 部分回转：力矩范围 54.2 至 271 Nm (480 至 2,400 lbf.in)

详细信息见 [PUB042-001](#)



## ExMax+Lin/ ExRun 系列



### 直行程防爆执行机构

ExMax + LIN 和 ExRun 电动直行程阀门执行机构设计适用于所有气体、盐雾、蒸汽、粉尘环境的防爆区域。ExMax + LIN 带有弹簧复位安全功能。

- 推力范围 500 至 10,000 N (112 至 2,248 lbf)
- 认证通过: ATEX、IECEX、CSA、Inmetro、Kosha、EAC 及其他认证
- 可选配弹簧复位 (3, 10 或 20 秒)
- 控制方式: 开关型、三位式、频繁调节 (0–10 VDC, 4–20mA), 根据型号决定
- 单相或直流电源
- IP66 防尘防水
- ExMax 可选配不锈钢外壳
- 温度范围: -40 至 +50 °C (-40 至 +122 °F)
- 附加选项: 两个外置 Ex-d 辅助开关 (两种安装位置可选)、Ex-e 接线盒、手动操作装置

详细信息见 [PUB113-001](#)



## ExCos/ ExBin 系列



### HVAC 防爆传感器与开关

ExCos 模拟量传感器和 ExBin 二元开关设计可直接用于危险区域。面板无需额外的模块, 无需本安接线, 也无需额外的工具或测量设备即可调整现场所有可调参数。我们可提供压力、压差、温度和湿度传感器开关。防爆设计适用于所有气体、烟雾、蒸汽和粉尘环境。

- 适用温度范围 -20 至 +50 °C (-4 至 +122 °F)
- 压力测量范围 0 至 ±7,500 Pa
- 温度测量范围 -40 至 +125 °C (-40 至 +257 °F)
- 湿度测量范围 0 至 100% rH
- 直流电源
- 可选配不锈钢外壳
- 认证通过: ATEX、IECEX、CSA、Inmetro、Kosha、EAC 及其他认证
- IP66 防尘防水, 集成接线盒

详细信息见 [PUB113-001](#)

## ExReg 系列



### HVAC 防爆控制系统

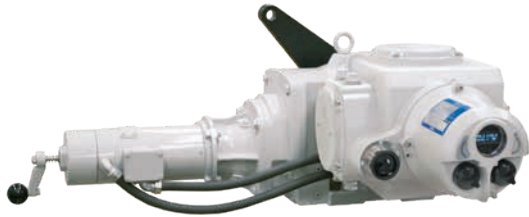
ExReg 控制系统适用于所有气体、烟雾、蒸汽和粉尘环境的防爆区域。与 Ex-Max 执行机构结合, 形成了一个闭环回路控制系统, 用于控制流体流量 (VAV, CVA)、压力、温度和湿度。

- 适用温度范围 -20 至 +50 °C (-4 至 +122 °F)
- 压差测量范围 0 至 300 Pa
- 温度测量范围 -40 至 +125 °C (-40 至 +257 °F)
- 湿度测量范围 0 至 100% rH
- 单相及直流电源
- 可选配不锈钢外壳
- 认证通过: ATEX、IECEX、CSA 及其他认证
- IP66 防尘防水, 集成接线盒
- 内置 PID 回路
- 为绝大部分常用控制预先设定参数
- 可在现场危险环境内设定

详细信息见 [PUB113-001](#)

## 风门及阀门控制执行机构

### SM-6000 系列

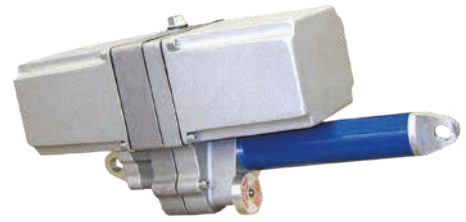


#### 重载旋转式执行机构

- 最大旋转角度 313°
- 最大力矩 35,256 Nm (26,000 lbf.ft)
- 双密封结构
- 连续无限制调节
- 可选配 HART<sup>®</sup>、Profibus<sup>®</sup> 和 Foundation Fieldbus<sup>®</sup>
- 温度范围: -40 至 +85 °C (-40 至 +185 °F)
- 自动力矩限制
- 自锁驱动系统, 在额定力矩内保护器停留在最后位置, 防止反向驱动
- 标配手动操作装置

详细信息见 [PUB052-001](#)

### LA-2000 系列



#### 重载直行程执行机构

- 行程长度 6" 至 30" (152 至 762 mm)
- 最大推力 27,335 N (6,150 lbf)
- 频繁调节负载: 2,000 次/小时
- 可选配 HART<sup>®</sup>
- 温度范围: -40 至 +65 °C (-40 至 +150 °F)
- 自动推力限制
- 自锁驱动系统, 在额定力矩内保护器停留在最后位置, 防止反向驱动
- LA-2520 认证满足 ATEX
- 标配手动操作装置

详细信息见 [PUB045-002](#)

### ExMax 系列



#### 防爆部分回转阀门执行机构

紧凑、坚固、轻量的部分回转电动执行机构, 设计用于任何气体、烟雾、蒸汽和粉尘防爆区域。

- 标准 开关型
- 24-240 VAC/VDC 通用电源
- 可选配 ISO 标准法兰
- 力矩范围 5 至 150 Nm (3.7 至 110.6 lbf.ft)
- 防爆满足国际标准
- 可提供 UL 及 CSA 认证

- 自动设定且可调的速度
- 机械阀位指示
- 失效安全选项
- 防护等级 IP66/67
- 可选配不锈钢外壳
- 适用温度范围: -40 至 +50 °C (-40 至 +122 °F)

详细信息见 [PUB113-003](#)

### PAX 系列



#### 低电压调压阀控制器

PAX1 是一款低电压直流或交流电源驱动的调压阀控制器, 它提供了旋转式的线性推力杆输出, 以优化控制调压阀。最大行程可达 25 mm (1")。操作速度最高为 60 mm/min (2.36inch/min) 且最大推力为 2,890 N (650 lbf), 为各类调压阀 提供了动态响应。同时由于 PAX1 有完全密封的防爆外壳, 适用于危险区域。

PAXL 将 PAX1 旋转式的线性输出转换为一个双向非旋转式直行程输出, 以实现小尺寸阀门、泵及其他设备的自动化功能。

PAX 系列执行机构有如下特性:

- 防护等级 IP66 / IP68 / Type 4X / Type 6P
- ATEX / FM / CSA 防爆
- 温度范围: -40 至 +80 °C (-40 至 +176 °F)
- 待机功耗小于 1 瓦, 是远程太阳能供电的理想方案
- 可选配隔离的 4-20 mA 阀位反馈
- 可组态行程

详细信息见 [PUB136-001](#)

### Q 系列



#### 部分回转执行机构

小体积, 电子机械式部分回转执行机构, 防护等级 IP68。

- 力矩范围 40 至 406 Nm (30 至 300 lbf.ft)
- 坚固紧凑, 双重密封
- 外部可调的机械限位螺母
- 单相及三相电源
- 可选海洋环境版本
- 用于基本应用的简单远程控制
- **附加选项:** 总线通讯、模拟量控制及反馈

详细信息见 [PUB007-001](#)





## ROM / ROMpak 系列



### 部分回转执行机构

小体积、紧凑、轻量部分回转执行机构，传动结构简单高效。

- 开关型；手动操作装置；自锁；ISO 法兰
- 可选配就地控制及自动相位校正
- 力矩范围 8 至 800 Nm (6 至 590 lbf.ft)
- 电源电压适用范围广
- 单相、三相及直流电源
- 防护等级 IP68
- 可选高速选项
- 机械及 LED 就地范围指示
- **附加选项：**总线通讯、模拟量控制及反馈

详细信息见 [PUB008-001](#)

## 400 系列



### 多回转、部分回转及直行程执行机构

- 机械式设定，可选配机械式阀位指示器
- 部分回转力矩最大至 350,000\* Nm (258,147 lbf.ft)  
多回转力矩 15 至 2,000 Nm (11 至 1,475 lbf.ft)
- 高精度直行程 7 至 200 kN (1,574 至 44,961 lbf)
- 力矩及阀位可设定
- PTCS 专利行星齿轮传动系统用于控制力矩，传动系统有极高的机械效率 >95%
- 提供手轮，用于手动操作
- 防护等级 IP67 (选配IP68)，同时具有高防腐性能
- 可提供多样的电源，从三相电源到 12 VDC (低压应用)

\* 通过二级齿轮箱或拐臂

## Local Hand Station



### 坚固的执行机构控制站

Rotork 就地手动控制站 (LHS) 是全封闭式的控制面板，可在危险区域、人力不可及的位置为执行机构及现场设备提供就地控制。就地手动控制站 (LHS) 在执行机构和 DCS 之间提供了简便的连接，确保了现场维护作业可以安全进行，无需顾虑意外操作。关键的状态信息通过明亮的 LED 指示灯显示，为现场操作人员提供最大的可视度。

就地手动控制站 (LHS) 设计可安装于墙面或支撑杆，适用于各种工况。

控制站适用于：

- 危险区域认证通过 ATEX, IECEx, BIS, PESO
- IP68 (7 m, 72 hrs)
- 温度范围 -20 至 70 °C (-4 至 +158 °F)

详细信息见 [PUB169-002](#)

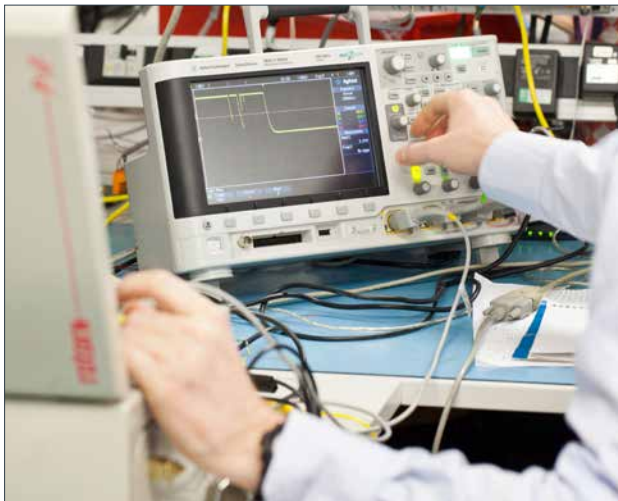
多年以来, Rotork 执行机构产品的重要特点就是让工厂通过运用网络总线通讯实现厂内的控制集成化使用专属及开放的系统, 可以让工厂在试运行阶段及此后的监控变得更加简单可靠。

通过加装合适的通讯选项卡件, 所有 Rotork 执行机构都可与大部分通讯和过程控制系统兼容。通过现场总线通讯, 执行机构可以将状态反馈报告给工厂的总线控制系统 (DCS 或 PLC), 并执行阀门控制命令。

我们不仅拥有自己的 Pakscan™ 系统, 也可提供其他开放性系统, 如 Foundation Fieldbus®、Profibus®、Modbus®、HART®、DeviceNet®, 创新的技术与专业的总线系统知识, 确保了 Rotork 总能为您的控制系统提供理想的解决方案。

更多关于全球销售及及服务网络的信息请访问我们的官网 [www.rotork.com](http://www.rotork.com)

现代化设备要求全天候保持实时的通讯, 甚至上升至整个工厂的管理层面



Rotork Master Station 工作主站为您的 Pakscan 及 Modbus 网络环路提供了世界顶级的控制接口。

根据至今 30 多年的安装经验, Pakscan 系统已成为所有工业产业及许多不同应用的首选系统。

Pakscan 系统的核心就是 Rotork Master Station 工作主站, 主站是控制系统与现场设备之间至关重要的连接核心。现场设备通过 Pakscan 网络连接至 Rotork Master Station 工作主站。Pakscan 网络专门设计用于需要稳定可靠现场控制及监测的工业和应用场合。

Pakscan: 现代化工厂的控制与监测最综合全面的解决方案。

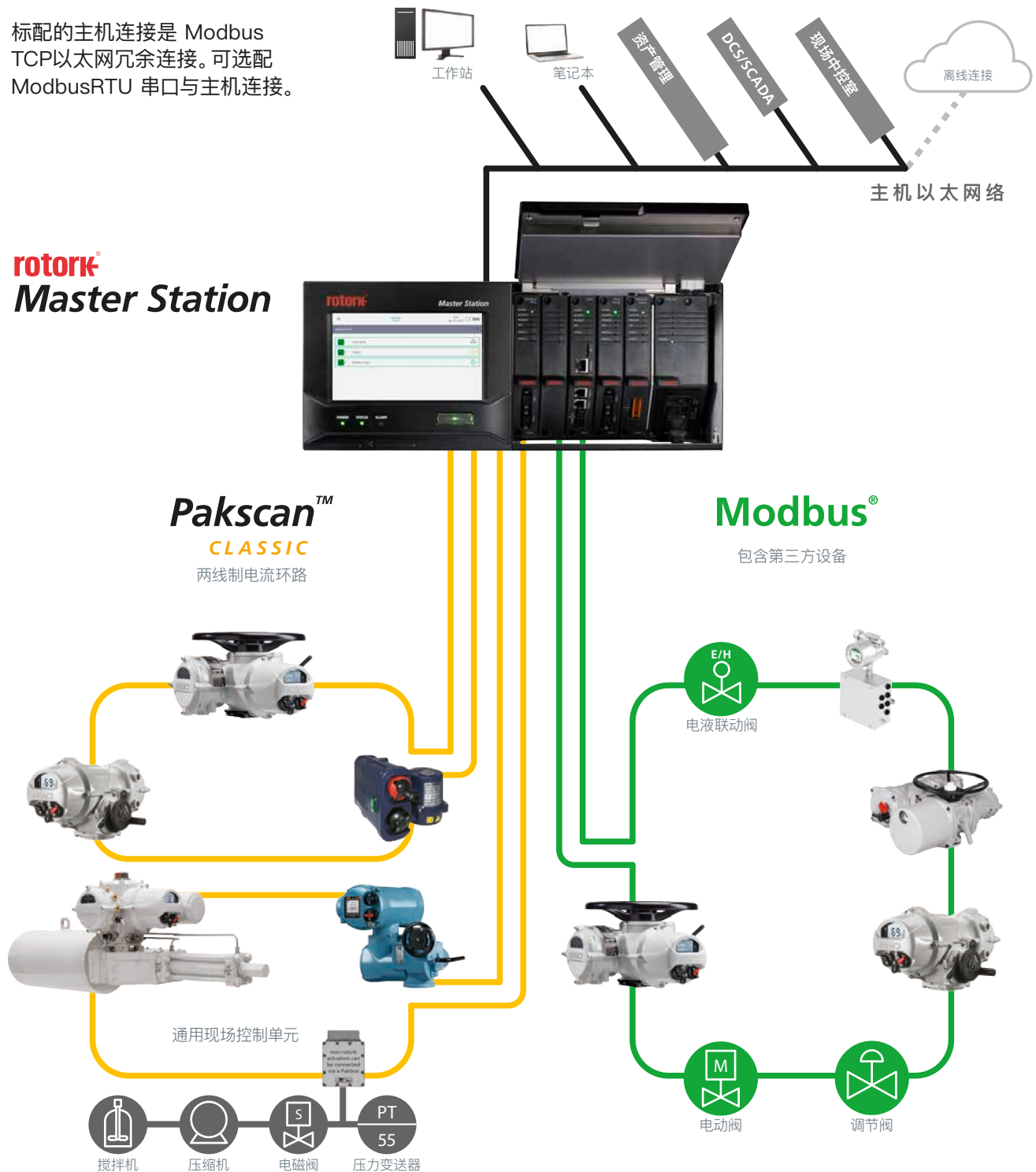
- 自动网络检测及故障管理
- Rotork Master Station 工作主站具有热备能力
- 冗余, 支持故障容错的现场网络
- Rotork 主站程序全部预先配置完成
- 直观的用户界面
- 长距离, 高设备容量, 且无需外置中继器
- 简便且受众广泛的 Modbus RTU / TCP 主机通讯
- 现场设备及主机通讯诊断
- 内置用于全面系统诊断的网页
- 现场设备组态无需中控室主机控制系统
- 现场网络对第三方设备开放
- 高效低成本的安装, 最大程度降低用户成本
- 支持多主机连接
- 由 Rotork 全球网络支持



## Rotork 工作主站网络能力

标配的主机连接是 Modbus TCP以太网冗余连接。可选配 ModbusRTU 串口与主机连接。

### rotork<sup>®</sup> Master Station



#### ■ Pakscan 经典现场网络 插件模块 (AIM)

30 多年来, Pakscan 经典冗余环路已成为执行机构控制网络的  
最佳选择。系统采用了稳定的电流环路技术, 最大环路距离  
20 km, 最大可容纳 240 台设备。

#### ■ Modbus 现场网络 插件模块 (AIM)

Modbus 现场总线网络可使用标准高速公路, 或可选配的冗余  
环路拓扑结构。其他厂家的设备, 也可以使用 Rotork现场设备  
描述文件集成于系统中。

# Pakscan™ CLASSIC

### Pakscan 经典

Pakscan 经典电流环路网络已经成功应用服务了 30 多年, 为世界各地众多现场提供了坚固稳定的阀门控制系统, 操作控制超过 170,000 台现场单元。

Rotork Master Station 工作主站及 Pakscan 经典电流环路网络可完全兼容替换 Rotork 以前所提供的主站系列, 接口可与现场现在运行系统的接口无缝对接。

- 环路距离长, 最大 20 km
- 冗余、单点容错、环路结构
- 高抗干扰性, 电流环路
- 单高速公路上最大可支持 240 台现场设备
- 无需外置中继器、高速公路终端电阻及偏置电阻
- 对第三方设备开放
- 采用报告异常的方式实现快速扫描时间
- 标准仪表电缆

### Modbus®

Rotork Modbus 模块可让执行机构通过双线 RS485 网络接口使用 Modbus RTU 协议直接与 PLC 或 DCS 通讯。Modbus 可提供标准单通道或双通道 (冗余) 通讯高速公路。另外, 冗余环路网络可采用单通道及中继 Modbus 卡件。状态、报警和控制功能都可以通过 Modbus 网络实现。

- RS485 两线 RTU 通讯
- 国际开放标准
- 可选单通道或双通道
- 需要时可内置中继器
- 最大速度 115 kbps

详细信息见 [PUB091-001](#)



### Profibus®

Profibus 是一种国际领先的网络协议 (IEC 61158-3)。Rotork Profibus DP 模块支持 DP-V0 循环数据通讯, 以及 DP-V1 非循环数据, 包含扩展的执行机构诊断和配置信息。可提供带有 DP-V2 冗余特性的单通道或双通道版本。EDD 和 DTM 文件允许 Rotork 设备接入设备管理系统, 同时 GSD 文件确保了设备可以与所有 Profibus PLC 系统的互通性。

- 支持 RS485 Profibus DP V0 和 V1
- 可选单通道或双通道
- 完全符合 IEC61158-3 标准
- 通过 Profibus PNO 认证
- 支持通讯速度最大 1.5 Mbit/s

详细信息见 [PUB088-001](#)

# Modbus®



### DeviceNet®

Devicenet 通讯协议采用了 CAN 总线网络。Rotork DeviceNet 模块电子设备数据表 (EDS) 可用于设定执行机构参数, 以优化系统性能。状态、报警和控制功能都可通过 DeviceNet 网络实现。

- 每个网络最大支持 63 台设备
- 4 线电缆, 2 线为信号, 2 线为电源
- 支持主线和分支拓扑结构
- 通过 ODVA 认证, 确保其兼容性
- 电子设备描述文件

详细信息见 [PUB090-001](#)





### Foundation Fieldbus®

Rotork Foundation Fieldbus 模块直接通过标准 Foundation H1 总线系统连接 (IEC 61158-1)。Rotork FF 模块可通过单个输入块报告执行机构大量的反馈及系统诊断信息, 该特性使 Rotork 成为 Foundation Fieldbus 系统的首选供应商。设备拥有链路活动调度器及多样的数字量和模拟量输入及输出功能块。同时, DD 文件为主机系统描述了设备能力。

- 通过 Foundation ITK 互通性认证
- 完全符合 IEC61158-2 标准
- 支持链接主站及 LAS 能力
- 主要 DCS 供应商认可的独立的 HIST
- 完整的 H1 现场能力

详细信息见 [PUB089-001](#)



### HART®

高速通道可寻址远程转换器 (HART) 是一种过程控制通讯协议。HART 信号由两部分组成, 模拟量 4-20 mA 电流回路及叠加在上的数字 (多种频率) 信号。通常, 4-20 mA 回路用于控制, 而叠加的数字信号用于反馈、诊断及组态。除了使用标准 HART 功能代码, 我们也提供了 DD 文件描述了设备参数, 可通过主机或手操器读取。通过 HART 通讯协议可设定多数用户可配置参数。

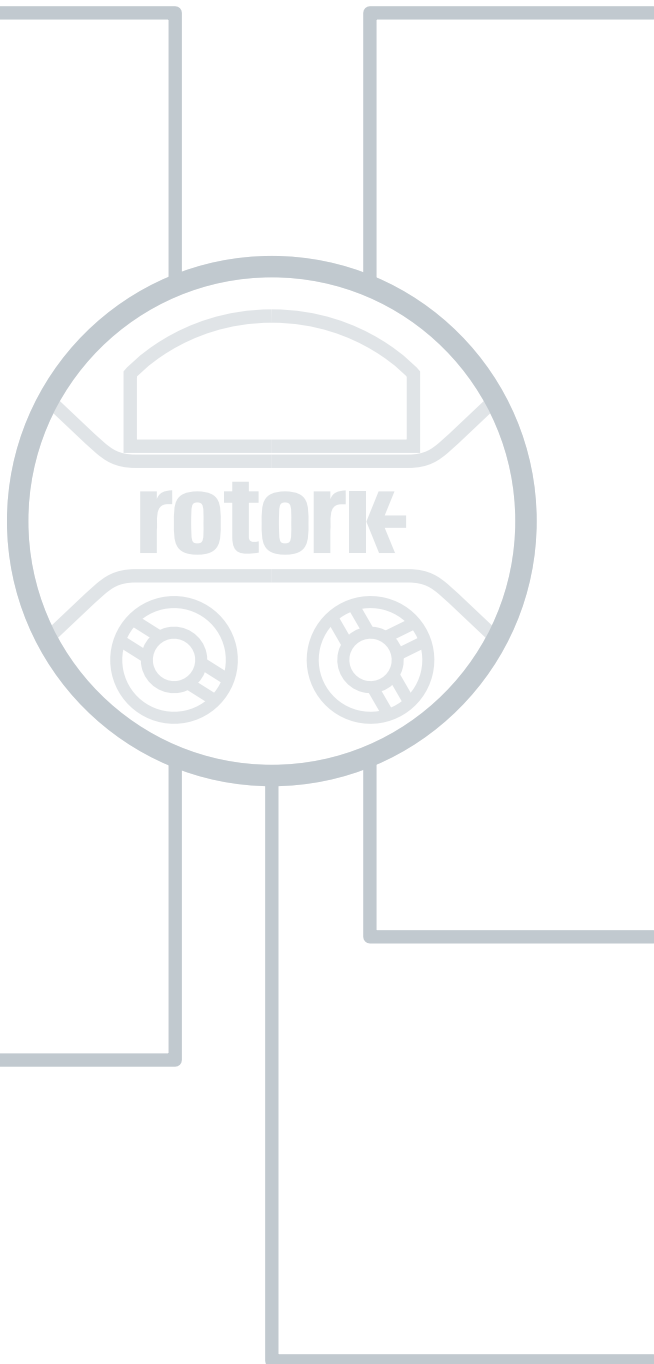
- 每个网络最大支持 63 台设
- 拥有电子设备描述 (DD) 文件
- 兼容 HART 7

详细信息见 [PUB092-001](#)

### 以太网系统

许多 Rotork 设备支持直接使用 RJ45 接口, 通过以太网连接系统, 例如 Modbus TCP、Profinet 和 Ethernet I/P。

详细信息见 [PUB002-116](#)



## 阀门齿轮箱及配件

Rotork 是为国际阀门和执行机构工业提供供齿轮箱、连接件及相关附件的专业供应商。我们工厂分布在英国、荷兰、意大利、中国、美国和印度。

Rotork 提供了多种系列的齿轮箱, 包括:

- 部分回转输出手动齿轮箱
- 部分回转输出电动齿轮箱
- 多回转输出手动齿轮箱
- 多回转输出电动齿轮箱
- 特殊设计齿轮箱
- 安装连接及其他附件

### 设计及工程能力

Rotork 通过在行业内享誉国际的产品质量和售后关怀, 向各种不同应用的需求提供革命性的解决方案。

我们的产品是世界级的设计, 它们不仅能满足而且远远超过国家或国际标准。您的质量保证还来源于我们专业的应用设计, 持续的材料测试和成品齿轮箱的寿命测试。

### 测试设备

Rotork 在生产工厂拥有大量的测试设备。我们有一套综合的测试台来测试多回转, 部分回转齿轮箱的力矩。我们可以以执行寿命测试, 过载测试及环境测试, 用以确保我们的齿轮箱满足客户的要求。

### 可靠性与质量保证

Rotork 承诺会完全了解客户的需求和期望, 满足并超越这些需要。Rotork 已建立起一个完整的质量管理系统, 完全满足 ISO 9001 要求。

### Rotork 承诺

- 提高客户满意度, 建立品牌信誉
- 完全理解客户的需求
- 持续改进产品及客户服务
- 建立并持续改善我们的质量体系管理。追求质量 是我们每位员工的职责

齿轮箱和操作设备设计用于各种严苛环境, 包括深海安装。

可提供安装支架、延长杆、底座及其他阀门及执行机构附件。



## 部分回转产品

### 232 系列



#### 轻载涡轮箱

轻载铸铝部分回转齿轮箱，适用于 HVAC、消防及普通工业应用。

最大力矩达 1,500 Nm (1,106 lbf.ft)。  
7 种规格。速比从 37:1 至 45:1。

- 轻量化设计
- 结构坚固
- 可拆卸输出驱动轴套
- IP65
- 高压铸铝壳体
- 受保护的输入轴

详细信息见 [PUB034-001](#)

### 242 系列



#### 部分回转涡轮箱

坚固且轻量的部分回转铸铁齿轮箱，适用于低力矩的手动应用。适用于球阀、蝶阀或旋塞阀。

最大力矩达 2,000 Nm (1,475 lbf.ft)。  
5 种规格。速比从 40:1 至 50:1。

- 涡轮传动
- 手动操作
- 采用最新的分析设计工具设计

详细信息见 [PUB099-001](#)

### AB 系列



#### 部分回转涡轮箱

重载铸铁部分回转齿轮箱，适用服务于水、天然气、化工、电力及其他高要求工业应用的球阀、蝶阀和旋塞阀。

最大力矩达 32,000 Nm (23,600 lbf.ft)。  
15 种规格。速比从 34:1 至 729:1。

- 铸铁
- 轴向滚针轴承
- 结构坚固适用任何环境
- IP67
- **附加选项：** 不锈钢输入轴、球墨铸铁、P68、AWWA、多种环境选项、带锁盘手轮、限位开关、高或低选项、埋地选项。

详细信息见 [PUB033-006](#)

### QTW150 系列



#### 手动部分回转箱

坚固可靠的手动齿轮箱，设计用于水处理及天然气管道市场。

最大力矩达 150 Nm (111 lbf.ft)。  
速比 40:1。

- 输出法兰 F05 / F07
- 圆孔  $\varnothing$  22 mm
- 自锁传动
- 最低 IP65 密封
- 标准温度范围  $-20$  至  $+120$  °C ( $-4$  至  $+250$  °F)
- 可选配锁盘

详细信息见 [PUB131-001](#)



## 部分回转产品

### AB-SS 系列



#### 不锈钢齿轮箱

重载 316 不锈钢壳体部分回转齿轮箱，适用于水处理、天然气、化工、电力中防腐环境的球阀、蝶阀、旋塞阀。

最大力矩达 26,000 Nm (19,177 lbf.ft)。  
11 种规格。速比从 34:1 至 729:1。

- 涡轮传动
- 手动操作
- 不锈钢 316 壳体
- 不锈钢 316 输入轴
- 不锈钢 316 紧固件

详细信息见 [PUB100-001](#)

### WG-SS 系列



#### 不锈钢齿轮箱

重载 316 不锈钢壳体部分回转齿轮箱，适用于水处理、天然气、化工、电力中防腐环境的球阀、蝶阀、旋塞阀。

最大力矩达 125,000 Nm (92,195 lbf.ft)。  
2 种规格。速比可达 3,795:1。

- 涡轮传动
- 手动或电动操作
- 不锈钢 316 壳体
- 不锈钢 316 输入轴
- 不锈钢 316 紧固件

详细信息请联系 Rotork

### BR 系列



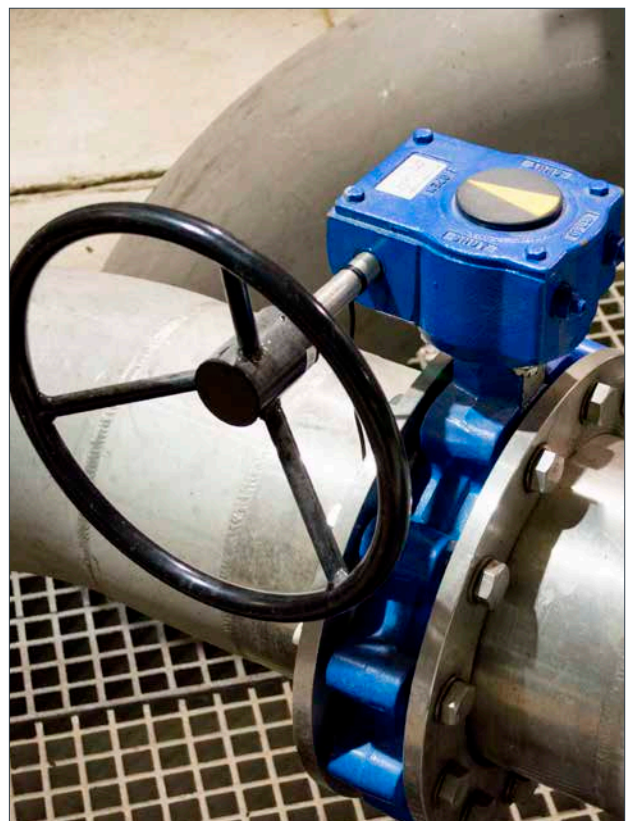
#### 铸铜涡轮箱

BR 系列齿轮箱由高质量的铝青铜及不锈钢材料铸造而成。设计用于腐蚀性出入口或长期有盐雾、积水及高温的蒸汽环境，延长阀门操作寿命。

最大力矩达 7,000 Nm (5,163 lbf.ft)。  
3 种规格。速比从 34:1 至 217:1。

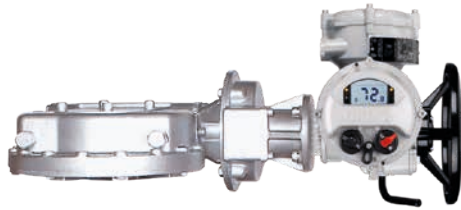
- 适用温度最高可达 +200 °C (+392 °F)

详细信息请联系 Rotork



## 部分回转产品

### IW 系列



#### 电动部分回转齿轮箱

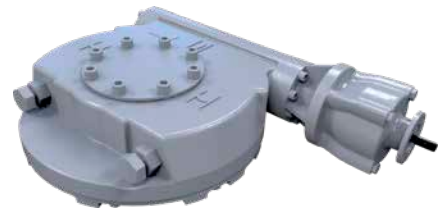
完整的重载型球铁或铸铁部分回转涡轮齿轮箱系列，适用于球阀、蝶阀、旋塞阀，广泛应用于水及污水处理、天然气、化工、电力和普通工业应用。

最大力矩可达 850,000 Nm (626,890 lbf.ft)。21 种规格。速比从 40:1 至 9,600:1。

- 输入端二级减速有丰富的传动速比可选
- 效率高
- 角接触轴承
- 可拆卸式轴套
- IP67
- **附加选项:** 球墨铸铁、IP68、AWWA、各种环境选项、高温及低温选项、拐臂、针对大于或小于 90 度应用的限位螺栓、埋地应用。

详细信息见 [PUB028-001](#)

### HOW 系列



#### 手动部分回转齿轮箱

部分回转齿轮箱设计用于手动工况。用于操作球阀、蝶阀和旋塞阀。低导程角传动提供了自锁功能。

力矩范围 39,000 至 264,000 Nm (28,765 至 194,716 lbf.ft)。9 种规格。速比从 1229:1 至 7171:1。

- 速比选择满足手动轮缘力要求
- 受保护的钢制输入轴
- 可拆卸式轴套
- 球墨铸铁壳体
- 角接触轴承
- 方向可调的底板设计
- **附加选项:** 高温及低温选项、不锈钢输入轴、各种环境选项、限位开关、链轮、固定或定制化延长杆。

详细信息见 [PUB168-001](#)

### IW Mk2 系列



#### 高力矩部分回转涡轮箱

部分回转涡轮齿轮箱，适用于球阀、蝶阀、旋塞阀。设计用于电动开关型应用。低导程角传动提供了自锁功能。各型号对比 IW MK1，都增强了力矩输出。

21 种规格 (IW3 至 IW13)，力矩可达 203,000 Nm (149,725 lbf.ft)。

4 种规格 (IW14 至 IW17)，力矩范围 250,000 至 850,000 Nm (184,391 至 626,927 lbf.ft)。

- 输入端二级减速有丰富的传动速比可选
- 支承蜗杆的角接触轴承
- 可拆卸且可方向可调的轴套
- 方向可调的底板设计
- **附加选项:** 高温及低温选项、各种环境选项、定制化延长杆。

详细信息见 [PUB028-079](#)

### ABM 系列



#### 电动部分回转齿轮箱

电动部分回转齿轮箱，适用于球阀、蝶阀及旋塞阀及电力或过程控制的风门。

最大力矩达 2,000 Nm (1,475 lbf.ft)。

4 种规格，速比从 34:1 至 200.7:1。

- 可支持电动执行机构，最大重量 46 kg (101 lbs)，最高转速 96 rpm
- 输入法兰: F/FA10
- 球墨铸铁壳体及 C45 碳钢输入轴
- 轴向推力轴承
- 可拆卸式轴套
- IP67 和 ATEX 认证
- **附加选项:** 高温及低温选项、防火安全满足 ISO 10497、IP68、海洋环境及埋地选项。

详细信息见 [PUB123-004](#)

### ILG-D 系列



#### 部分回转手动超越齿轮箱

完整的手动离合三明治式部分回转齿轮箱系列，适用于双作用气动执行机构。

最大力矩可达 17,000 Nm (13,000 lbf.ft)。  
9 种规格。速比从 35:1 至 468:1。

- 受保护的输入轴
- 铸铁壳体
- 轴向滚针轴承
- IP65
- **附加选项:** 高温及低温选项、ISO 驱动连接、用于自动排气的电磁阀、IP67。

详细信息见 [PUB038-001](#)

### ILG-S 系列



#### 部分回转手动超越齿轮箱

完整的手动离合三明治式部分回转齿轮箱系列，适用于弹簧复位气动执行机构。

最大力矩可达 32,000 Nm (23,600 lbf.ft)。  
10 种规格。速比从 34:1 至 729:1。

- 受保护的输入轴
- 铸铁壳体
- 轴向滚针轴承
- IP65
- **附加选项:** 高温及低温选项、ISO 驱动连接。

详细信息见 [PUB039-004](#)

### Mastergear SD 系列



#### 部分回转手动超越齿轮箱

Mastergear 高力矩手动离合式齿轮箱适用于大规格的气动执行机构。

力矩范围 17,100 至 203,000 Nm (13,000 至 149,725 lbf.ft)。

- IP67 或 IP68
- 丰富的外壳及底座法兰规格可选
- 自锁，效率高
- **附加选项:** 不锈钢、防火、ATEX 和 GOST 版本、各种环境选项。

详细信息请联系 Rotork

### WGS 系列



#### 深海部分回转齿轮箱

WGS 系列部分回转齿轮箱设计用于重载深海应用，能适应任何深度。为了在这种严酷的环境下提供最好的可靠性能，产品选取了高规格的材料。齿轮箱装有薄膜式或活塞式的压力补偿器，使其可用于海下任何深度。

力矩范围 2,200 至 500,000 Nm (1,623 至 368,800 lbf.ft)。

- 由圆锥滚子轴承支撑的蜗杆
- 硬化研磨的高强度合金钢蜗轮螺纹
- 水平或垂直碳钢 ROV 输入 (2 至 7 级)
- 行程: 0 至 90° (±5° 可调)

详细信息见 [PUB036-001](#)



## 部分回转产品

### ABLX (FM-UL) 系列



#### 部分回转涡轮箱

铸铁部分回转齿轮箱，集成限位开关，用于远程阀位指示，适用于消防应用。

最大力矩达 1,620 Nm (1,196 lbf.ft)。  
4 种规格，速比从 34:1 至 40:1。

- 铸铁壳体
- 结构坚固
- 可拆卸输出驱动轴套
- IP67
- 不同类型阀位指示器
- 适用于 FM/UL/APSAD 应用

详细信息请联系 Rotork

### 232LX 系列



#### 部分回转涡轮箱

轻载铸铝部分回转齿轮箱，集成限位开关，用于远程阀位指示，适用于消防应用。

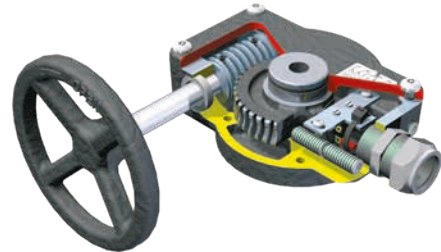
最大力矩达 500 Nm (366 lbf.ft)。  
2 种规格。速比从 37:1 至 45:1。

- 高压铸铝壳体，不锈钢输入轴
- 轻量化
- 适合腐蚀性环境
- IP65
- 可拆卸输出驱动轴套
- 粉末涂层
- 不同类型阀位指示器

详细信息请联系 Rotork



### FB 系列



#### 涡轮箱

部分回转铸铁齿轮箱适用于防火系统（例如自动喷淋灭火装置）。集成的限位开关与监控电路融为一体，设计并测试通过 UL1091 和 FM1112 规范认证的要求。

最大力矩可达 1,000 Nm (737 lbf.ft)。  
5 种规格。速比从 40:1 至 60:1。

- 涡轮传功
- 手动操作
- 3 倍过载力矩
- 1,000 循环寿命

详细信息见 [PUB093-001](#)

## 部分回转产品

### AB-AWWA (C504 及 C517) 系列



#### 部分回转涡轮箱

手动操作涡轮齿轮箱，适用于 AWWA C504 蝶阀和 C517 旋塞阀。

最大力矩可达 2,000 Nm (1,475 lbf.ft)。  
速比从 34:1 至 48:1。

- 90% 润滑脂润滑，完全密封，终生免维护
- 自润滑套筒轴承
- 标准温度范围 -20 至 +120 °C (-4 至 +250 °F)
- 地上或埋地应用
- 300 lbf.ft 过载能力
- **附加选项：** 阀杆延长、方形轴套、锁盘组件、NAMUR & Westlock 位置指示器安装组件、高温及低温选项、450 lbf.ft 过载能力 (AB550AW 无法提供)。

详细信息见 [PUB033-010](#)

### IW-AWWA (C504 及 C517) 系列



#### 部分回转涡轮箱

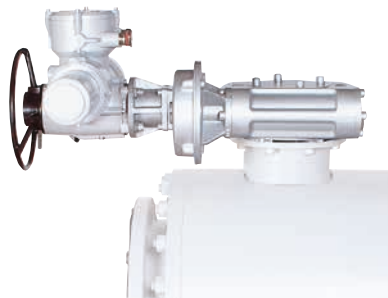
手动操作涡轮齿轮箱，适用于 AWWA C504 蝶阀和 C517 旋塞阀。

最大力矩可达 164,000 Nm (120,960 lbf.ft)。  
速比从 48:1 至 2,374:1。

- 90% 润滑脂润滑，完全密封，终生免维护
- 自润滑套筒轴承
- 标准温度范围 -40 至 +120 °C (-40 至 +250 °F)
- 最大阀杆直径 - 12" 圆孔, ANSI B17.1 方键
- 地上或埋地应用
- IP68
- **附加选项：** 阀杆延长、锁盘组件、NAMUR & Westlock 位置指示器安装组件、高温及低温选项、2" 方形轴套、450 lbf.ft 应用、斜锯箱 - IB2 FA10 安装或 IB4 FA14 安装。

详细信息见 [PUB028-003](#)

### MOW 系列



#### 涡轮箱

重载型部分回转频繁调节齿轮箱，适用于调节阀。

最大力矩可达 47,000 Nm (34,500 lbf.ft)。  
9 种规格。速比从 40:1 至 3,000:1。

- 动作频率最大可达 1,200 次/小时
- 蜗杆经研磨加工及抛光处理
- 铝青铜涡轮
- 多种齿轮速比及输入端二级减速可选
- 角接触轴承
- 可拆卸输出驱动轴套
- **附加选项：** 各种环境选项。

详细信息见 [PUB085-006](#)

### Lever Arm 系列



#### 用于操作风门的拐臂

使用在风门挡板上，将涡轮齿轮箱的 90° 操作传递至风门挡板的主轴。

- **IW 系列附加选项：** 可应用于所有 IW 或 MTW 系列涡轮齿轮箱。

详细信息请联系 Rotork

### IB 系列



#### 电动多回转齿轮箱

完整的重载型铸铁多回转锥齿轮箱系列，是各类高要求的电动阀门应用的理想方案，产品适用于水闸、闸阀、截止阀和夹管阀。

最大力矩达 8,135 Nm (6,000 lbf.ft)。  
最大推力达 1,320 kN (296,750 lbf)。  
13 种规格。速比从 1:1 至 120:1。

- **IB 常用附加选项:** 弹簧式温度补偿器、多种位置指示器、AWWA、高温及低温选项、各种环境选项、IP68、铸钢。

详细信息见 [PUB030-001](#)

### HOB/MPR 系列



#### 锥齿轮箱

手动操作锥齿轮箱，适用于水闸、闸阀和截止阀。

最大力矩达 8,018 Nm (5,914 lbf.ft)。  
最大推力达 1,557 kN (350,028 lbf)。  
12 种规格。速比从 2:1 至 81:1。

- 铸铁外壳
- 免维护
- IP67
- **附加选项:** 各种环境选项、位置指示器、IP68。

详细信息见 [PUB032-003](#)

### IS 系列



#### 电动多回转齿轮箱

完整的重载型铸铁多回转正齿轮箱系列，是各类高要求的电动阀门应用的理想方案，产品适用于水闸、闸阀、截止阀等要求输入轴必须平行于阀杆的应用。

最大力矩达 43,386 Nm (32,000 lbf.ft)。  
最大推力达 2,900 kN (652,000 lbf)。  
19 种规格。速比从 1:1 至 360:1。

- **IS 常用附加选项:** 弹簧式温度补偿器、多种位置指示器、AWWA、高温及低温选项、各种环境选项、IP68、铸钢。

详细信息见 [PUB031-001](#)

### HOS/MPR 系列



#### 正齿轮箱

多回转手动齿轮箱，适用于闸阀、截止阀、闸门和水闸的手动操作。可用于地面或埋地应用，输入轴方向可向上，也可向下。

最大力矩达 15,917 Nm (11,740 lbf.ft)。  
最大推力达 1,557 kN (350,000 lbf)。  
13 种规格。速比从 2.04:1 至 151.9:1。

- 全密封齿轮传动
- 铸铁外壳
- IP67

详细信息见 [PUB122-001](#)



## MTW 系列



### 涡轮箱

多回转涡轮箱，主要适用于水闸和风门等装置。

最大力矩达 162,000 Nm (119,000 lbf.ft)。  
11 种规格，速比从 40:1 至 5,760:1。

- 蜗杆经研磨加工及抛光处理
- 铝青铜涡轮
- 选择不同正齿轮二级减速输入，可实现不同速比
- 蜗杆装有角接触球轴承
- 可拆卸驱动轴套
- **附加选项：**为需要机械限位的应用提供限位螺母、拐臂、AWWA、各种环境选项。

详细信息见 [PUB087-005](#)

## SPI 系列



### 智能阀位指示器 (SPI)

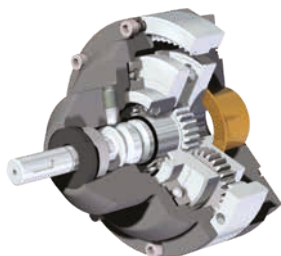
将限位开关集成在一个 IECEx/ATEX 认证的防爆保护壳体内。为多回转手动阀门提供了精确且可靠的开 / 关信号，传递至控制室。

4 种规格，速比从 34.8:1 至 1,196:1。

- 手动
- ISO 5210 F10 输出
- 铝合金壳体
- IP67
- 安装在现有的 F10 输入法兰，直接安装在提升杆式的阀门上
- **附加选项：**销 / 键连接手轮

详细信息见 [PUB132-001](#)

## DSIR 系列



### 双速齿轮箱

双速输入减速器用于减少输入转数，以降低手动齿轮箱的操作时间。该产品可用于任何可适配 F14 或 FA14 输入法兰的手动齿轮箱。

最大力矩达 720 Nm (531 lbf.ft)。  
速比可在 1:1 和 4.25:1 之间切换。

详细信息见 [PUB040-001](#)

## DSB 系列



### 双轴锥齿轮箱

完整的多回转锥齿齿轮箱系列，带有两个输入轴，可用于双阀杆闸门或水闸。

最大力矩达 8,135 Nm (6,000 lbf.ft)。  
最大推力达 1,320 kN (296,750 lbf)。  
13 种规格，速比从 1:1 至 120:1。

- 球铁底座
- 选择不同正齿轮二级减速输入，可实现不同速比
- 球轴承支撑的输入轴
- IP67
- **附加选项：**各种环境选项、多种位置指示器、IP68、输入轴提供两个版本，90° 和 180°。

详细信息请联系 Rotork

## NTB 系列



### 锥齿轮箱

高性价比锥齿轮箱，适用于推力不传递给齿轮箱的阀门。

最大力矩达 70,000 Nm (51,590 lbf.ft)。

12 种规格。

多种速比以适应不同应用。

- 铸铁外壳
- 免维护
- IP67
- **附加选项:** 各种环境选项、多种位置 指示器、IP68。

详细信息请联系 Rotork

## Mastergear 大型锥齿轮 系列



### 大型锥齿轮箱

完整的球铁多回转锥齿轮齿轮箱系列，适用于最严苛的手动及电动应用。适用于闸门、闸阀、截止阀及夹管阀。

力矩范围 16,000 至 70,000 Nm (11,801 至 51,590 lbf.ft)。

推力范围 1,100 至 6,500 kN (247,290 至 1,461,200 lbf)。

速比从 6:1 至 480:1。

- 推力 / 非推力式版本
- IP67
- **附加选项:** 弹簧式温度补偿器、多种位置指示器、高温及低温选项、各种环境选项、IP68、铸钢。

详细信息请联系 Rotork

## Mastergear SS 锥齿轮 系列



### 不锈钢锥齿轮箱

重载不锈钢 316 壳体多回转锥齿轮齿轮箱，适用于最严苛的手动及电动应用。适用于闸门、闸阀、截止阀及夹管阀。

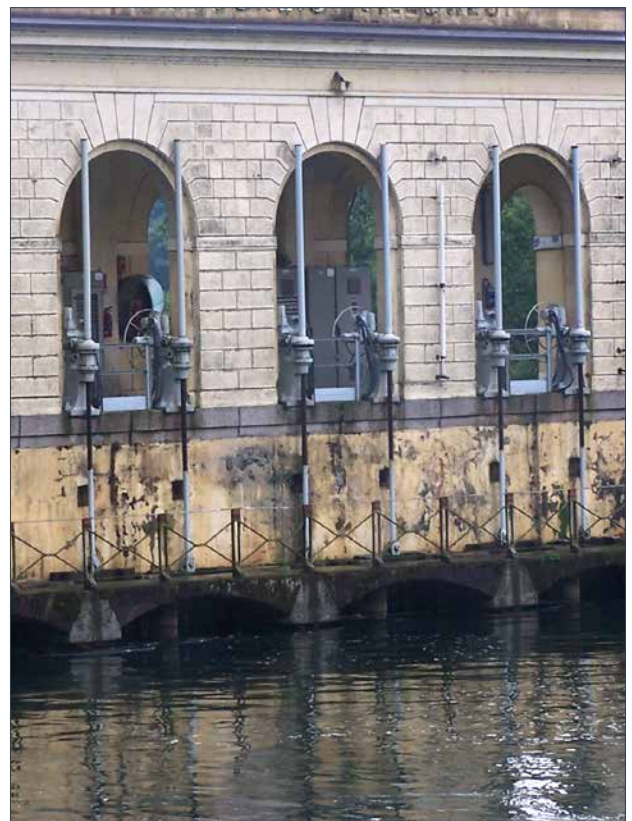
最大力矩达 2,300 Nm (1,696 lbf.ft)。

最大推力达 330 kN (74,200 lbf)。

3 种规格，速比从 4.5:1 至 20.25:1。

- 不锈钢 316 输入轴
- 推力 / 非推力式版本
- IP67 / IP68
- **附加选项:** 弹簧式温度补偿器、多种位置指示器、高温及低温选项、各种环境选项。

详细信息请联系 Rotork



## 安装连接件

球阀、蝶阀和旋塞阀组件



根据合同定制的球阀、蝶阀及旋塞阀附件  
精密数控加工的不锈钢配件

完整的精密数控加工的不锈钢或碳钢安装组件系列。有全开或全关结构、安装组件由认证的材质设计加工而成，独立包装并贴有标签，可以随时进行组装。

对于齿轮齿条式气动执行机构与部分回转阀门之间的连接，我们可提供轴套和底座附件。完全封闭的碳钢连接件可通过长孔、方孔或键槽连接驱动。

- 适合阀门尺寸 1/4" 至 48"
- F03 – F35 法兰 – ISO 5211/DIN 3337
- **附加选项:** O 形圈密封、压力计算、材质认证、多种材质可选、客户定制化、印制 Logo 及品牌名称。

## 手轮



不锈钢及粉末涂层手轮

- 直径 125 至 2,000 mm
- 不锈钢或粉末涂层
- 键、销或方孔驱动
- 焊接或冲压设计
- 小阀门采用圆形或椭圆设计
- **附件选项:** 锁止法兰、手柄、特殊装置、镀锌、旋转手柄、圆盘或蝶形、全开全关指示标志。

## SOLDO

系列



开关盒及位置指示

Soldo 系列限位开关盒，用于部分回转阀门和执行机构。材质可提供耐用的聚碳酸酯、316 不锈钢和铝合金，可用于执行机构、阀门或与手轮及连杆配合。

- IP66、IP67、IP68 非危险环境
- 危险区域满足 Exd IIC、Ex ia IIC +H2 – ATEX
- 可提供就地指示器
- 4–20 mA
- V3 微动开关或电感式传感器
- 多回转也可提供全开 / 全关反馈传感器

## Alcatraz Interlocks

系列



联锁系统

用于安全操作的联锁系统。用于防止由于误操作或操作顺序不正确而导致发生危险的情况。设备通过机械编码的传输键，要求操作必须按照事先定义好的顺序进行。

- 定制的联锁系统，设计满足个体需要
- 便于安装和操作，免维护
- 不锈钢 316
- 根据 API 607 进行防火测试
- 如需要，可提供 EN 10204 3.1 认证
- 防尘、防沙、防潮
- 非侵入式、安装于现有手轮和齿轮箱之间



## 阀门附件

### 远程安装及延长杆

阀门和执行机构远程安装及延长杆。

远程执行机构安装可通过延长杆或底座转接件完成。我们可按特殊尺寸设计和定制延长杆，长度从 500 mm 至 8 m 不等，材质可选用不锈钢或碳钢。

#### 延长杆

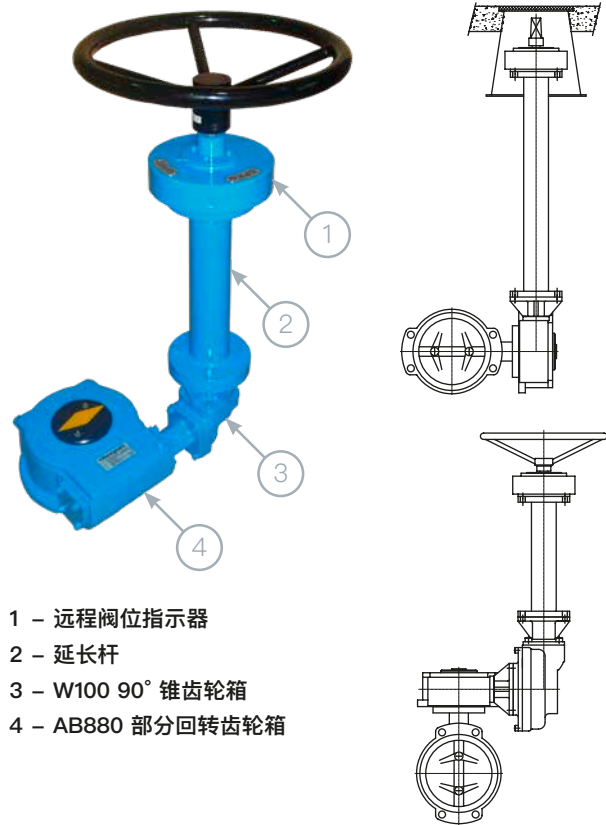
- 埋地应用
- 客户定制长度
- 焊接结构，减轻重量
- 可选配位置指示器
- 适用手动及执行机构驱动
- **附加选项：**油脂填充、环境密封、镀锌涂层、滑动轴承或动压轴承、旋转接头

#### 远程阀位指示器

机械远程 ECL 位置指示器适用于埋地应用和延长杆应用。ECL 有 2 种规格可选，其中一种带有 F10 底座，连接任意 F10 接口设备，另外提供带有 F14 底座的 ECL BB，连接任意 F14 接口。

#### W100 1:1 锥齿轮箱

1:1 锥齿轮箱主要用于配合 AB 和手动 IW 部分回转齿轮箱使用，将输入轴的方向进行 90° 变换以满足埋地应用的需要。



1 - 远程阀位指示器

2 - 延长杆

3 - W100 90° 锥齿轮箱

4 - AB880 部分回转齿轮箱

## Roto Hammer 链轮 系列



### 链轮及阀门延伸组件

Roto Hammer 为难以接近或操作的阀门提供了最佳的解决方案，同时保护了人员及设备安全，确保阀门可靠运行。

Roto Hammer 生产夹盘式链轮，可适用于 4" 至 40" 的手轮规格。针对不同严苛环境下的防护要求，产品可采用不同的材质（球铁、铝和不锈钢）。

Roto Hammer 同时也可提供多种定制化解决方案。

## 链轮 系列



### 直连式链轮

可通过销或连接盘将直连式链轮直接安装到齿轮箱的输入轴上，可适用 Rotork 所供的每种齿轮箱产品。

- 铸铁链轮直径 135 至 330 mm (5.32 至 13")
- 标配链条挡板和轴承
- 链条和链轮最高至 DIN 766
- 可提供镀锌或不锈钢链轮
- 可提供环氧树脂油漆，坚固耐久
- **附加选项：** AISI316 链条和链轮，可根据实际应用定制连接适配器。

## 流体动力执行机构与控制系统

Rotork 在意大利、瑞典、中国、英国及美国都拥有生产基地，制造流体动力执行机构。有效保证了产能，从而确保您的项目有准时的交货期。

Rotork 提供了丰富多样的流体动力执行机构产品系列，包括以下种类：

- 气动角行程及直行程阀门执行机构
- 液动角行程及直行程阀门执行机构
- 电液联动阀门执行机构
- 深海阀门执行机构
- 叶片式气动阀门执行机构
- 控制系统

### 卓越中心

Rotork 拥有一个由遍布在世界各地的卓越中心所组成的网络，卓越中心备有库存，可提供应用工程设计、控制组件及销售、服务、安装和调试支持。

### 设计与测试

Rotork 始终专注于研发改进，我们的研发力量遍布全球，结合完善的测试设备，包括定制的专业测试系统，以确保我们产品的可靠运行和长期寿命。

我们的测试系统涵盖以下特性：

- 在执行机构整个行程中，对各种力矩进行连续静态和动态的分析
- 对各个参数例如负载、寿命周期和温度等进行循环重复测试
- 压力、位置和温度参数的自动或手动设定记录
- 液压过滤和冲洗能力
- 最大测试力矩可达 600,000 Nm (442,537 lbf.ft)
- 最大测试推力可达 10,000 kgf (22,046 lbf)
- 气动压力高达 120 bar (1,740 psi)
- 液动压力高达 360 bar (5,220 psi)

最全面丰富的产品系列，可提供包括气动、液动、电液联动执行机构。

执行机构的出色性能适用于开关型、ESD、HIPPS、保护性应用及其他特殊阀门应用。



## 流体动力执行机构

### GT 系列



#### 齿轮齿条执行机构

- 双作用及弹簧复位气动执行机构
- 失效关 / 失效开
- 挤压铝合金缸体和铸铝端盖
- 耐腐蚀缸体及镀镍活塞杆
- 机械接口满足 ISO 5211、EN 15714-3-4、NAMUR VDI / VDE 3845
- 最大力矩达 15,300 Nm (11,285 lbf.ft)
- 认证通过 ATEX 2014/34/EU
- 经认证, 可作为独立设备达到 SIL3 等级 (IEC 61508)

详细信息见 [PUB110-001](#) (公制) 和 [PUB110-002](#) (英制)

### GTS 系列



#### 齿轮齿条执行机构

- 双作用及弹簧复位气动执行机构
- 失效关 / 失效开
- 316L 抛光不锈钢材质的缸体和端盖
- 铝合金活塞 — 可选配不锈钢
- 机械接口满足 ISO 5211、EN 15714-3-4、NAMUR VDI / VDE 3845
- 最大力矩达 1,190 Nm (878 lbf.ft)
- 认证通过 ATEX 2014/34/EU
- 开、关两个方向上都有限位螺栓

详细信息见 [PUB110-005](#)

### RC200 系列



#### 紧凑型拨叉式执行机构

- 极其紧凑的气动拨叉执行机构
- 安全方便的封闭式弹簧模块
- 双作用及弹簧复位版本
- 失效关 / 失效开
- 适合开关及频繁调节应用
- 最大力矩达 4,400 Nm (3,245 lbf.ft)
- 阀门安装尺寸参照 ISO 5211/DIN 3337
- 认证通过 ATEX 2014/34/EU
- 认证通过 PED 2014/68/EU
- 经认证, 可作为独立设备达到 SIL3 等级 (IEC 61508)
- 可选配紧急手动超越装置, 适用于动力源失效状态

详细信息见 [PUB014-001](#) (公制) 和 [PUB014-002](#) (英制)

### CP 系列



#### 拨叉式执行机构

- 气动拨叉式执行机构 (对称式拨叉)
- 双作用及弹簧复位版本
- 失效关 / 失效开
- 适合开关及频繁调节应用
- 最大力矩达 4,500 Nm (3,319 lbf.ft)
- 认证通过 IP 66M/67M
- 认证通过 ATEX 2014/34/EU
- 认证通过 PED 2014/68/EU
- 经认证, 可作为独立设备达到 SIL3 等级 (IEC 61508)
- 可选配紧急手动超越装置, 适用于动力源失效状态

详细信息见 [PUB013-001](#)

### GP/ GH 系列



#### 重载拨叉式执行机构

- 气动及液动拨叉式执行机构 (对称式及非对称式拨叉)
- 双作用及弹簧复位版本
- 失效关 / 失效开
- 适合开关及频繁调节应用
- 最大力矩达 600,000 Nm (442,537 lbf.ft)
- 认证通过 IP 66M/67M
- 认证通过 ATEX 2014/34/EU
- 认证通过 2014/68/EU
- 经认证, 可作为独立设备达到 SIL3 等级 (IEC 61508)
- 可选配紧急手动超越装置, 适用于动力源失效状态

详细信息见 [PUB011-001](#)

### LP/ LH 系列



#### 直行程执行机构

- 双作用及弹簧复位气动及液动执行机构
- 化学镀镍缸体, 镀铬活塞杆
- 锤击装置和标准阀杆连接设计
- 最大推力达 5,500 kN (1,236,449 lbf)
- 认证通过 IP 66M/67M
- 认证通过 ATEX 2014/34/EU
- 认证通过 PED 2014/68/EU
- 经认证, 可作为独立设备达到 SIL3 等级 (IEC 61508)
- 可选配紧急手动超越装置, 适用于动力源失效状态

详细信息见 [PUB020-001](#)

### CQ 系列



#### 紧凑型部分回转自立式执行机构

CQ 自立式执行机构采用完全同心的设计, 基于螺旋机构, 将活塞的直线动作转化为阀杆的部分回转旋转动作。

- 双作用及弹簧复位气动执行机构
- 失效关 / 失效开
- 适合开关型应用
- 最大力矩 150,000 Nm (110,634 lbf.ft)  
— 如需要, 可提供更高力矩
- 认证通过 IP 66M/67M
- 认证通过 ATEX 2014/34/EU
- 认证通过 PED 2014/68/EU
- 经认证, 可作为独立设备达到 SIL3 等级 (IEC 61508)

详细信息见 [PUB119-001](#)





### RH 系列



#### 重载齿轮齿条执行机构

- 双作用及弹簧复位重载液动执行机构
- 失效关 / 失效开
- 适合开关及频繁调节应用
- 最大力矩达 3,400 Nm (2,508 lbf.ft)
- 阀门安装尺寸参照 ISO 5211 DIN 3337
- 认证通过 IP 66M/67M
- 认证通过 ATEX 2014/34/EU
- 经认证, 可作为独立设备达到 SIL3 等级 (IEC 61508)
- 可选配紧急手动超越装置, 适用于动力源失效状态

详细信息见 [PUB019-004](#)

### RHQ 系列



#### 极限负载齿轮齿条执行机构

- 液动双作用执行机构
- 平衡紧凑的设计
- 完全密封防水外壳
- 化学镀镍缸体, 镀铬活塞杆
- 阀门安装尺寸参照 ISO 5211
- 最大力矩至 700,000 Nm (516,293 lbf.ft)  
如需最高可提供 5,650,000 Nm (4,167,220 lbf.ft)
- 提供用于支撑执行机构和阀门的吊耳
- 设计用于某些极端的阀门自动化应用

详细信息见 [PUB019-004](#)

### K-TORK 系列



#### 叶片式执行机构

- 双作用及弹簧复位气动执行机构
- 无侧壁负荷, 恒定扭矩设计, 输出力矩达 18,300 Nm (13,497 lbf.ft)
- 认证通过 IP66M/IP67M 及 NEMA 4/4X
- 认证通过 ATEX 2014/34/EU
- 满足 ANSI / AWWA C540-02 及 C541-08
- 符合 VDI / VDE 3485 控制辅件安装标准
- 调节精度可达 0.25% 甚至更高
- 上百万次高速循环操作的能力

详细信息见 [PUB097-001](#)

### TYPE K 系列



#### 风门驱动

- 直接“插入式”设计与现有风门挡板驱动外接口尺寸相匹配
- 多回转及直行程版本
- 最大力矩达 28,201 Nm (20,800 lbf.ft)
- 全行程时间快达 3-5 秒
- 最高适用温度可达 +149 °C (+300 °F)
- 高精度、快速响应
- 设计可在严苛环境中安全可靠的使用
- 无限工作周期
- 控制选项: Profibus<sup>®</sup>、HART<sup>®</sup> 和 Foundation Fieldbus<sup>®</sup> 控制。可使用气动、模拟量及数字定位器

详细信息见 [PUB000-062](#)

### GO 系列

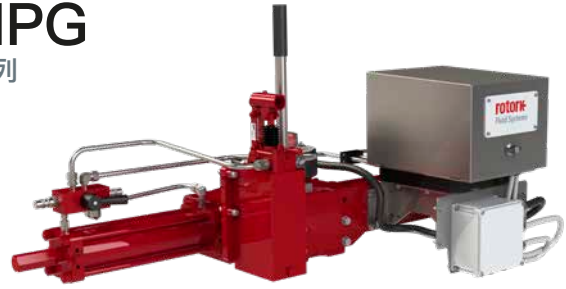


#### 气液联动执行机构

- 双作用拨叉式、齿轮齿条或直行程执行机构
- 标配手动液压装置
- 标配双向速度调节
- 最大力矩可达 600,000 Nm (442,537 lbf.ft)
- 丰富的高压控制逻辑选项
- 认证通过 IP 66M/67M
- 认证通过 ATEX 2014/34/EU
- 认证通过 PED 2014/68/EU
- PED 及 ASME 认证的油气及动力气体储罐

详细信息见 [PUB017-001](#)

### HPG 系列



#### 高压气体直接驱动执行机构

- 双作用拨叉式液动执行机构
- 标配手动液压装置
- 标配双向速度调节
- 最大力矩可达 600,000 Nm (442,537 lbf.ft)
- 丰富的高压控制逻辑选项
- 认证通过 IP 66M/67M
- 认证通过 ATEX 2014/34/EU
- 认证通过 PED 2014/68/EU
- PED 及 ASME 认证的油气及动力气体储罐

详细信息见 [PUB016-001](#)

### ELB



#### 管道压力监测系统

Rotork ELB 电子破管探测系统设计用于连续监测管线压力，并可自动将阀门执行机构动作至紧急位置。

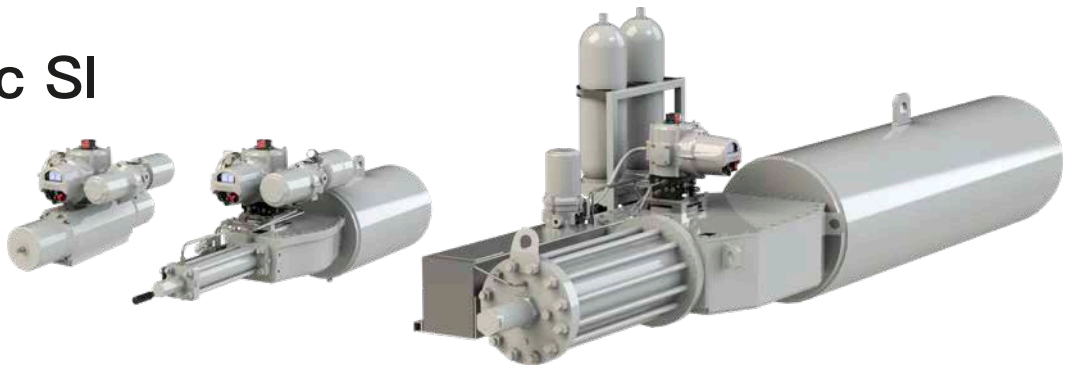
- 实时全面的数据记录
- 数据及组态文件可通过 Rotork 蓝牙设定器或 PC (使用 Rotork Insight 2 软件) 读取
- 可组态失效位置为关、开或保位
- 可选配手动复位功能
- 就地开、关控制及就地 / 远程 / 停止选择
- 通过硬接线或 Modbus<sup>®</sup> 串口通讯协议进行远程控制
- 满足 IECEx、ATEX 危险区域认证
- 满足 IP66/IP68 及 NEMA 4, 4X & 6

更多信息见 [PUB127-001](#)



# Skilmatic SI

系列



### 电液联动执行机构

Skilmatic SI 系列智能型自立式电液联动执行机构设计满足当今的控制及安全需求,可用于两位开关及定位控制应用。提供了大屏显示,可查看阀位、压力、诊断及状态指示,并利用蓝牙通讯技术进行组态、设定及下载执行机构数据。

- 单相、三相或 24 VDC 电源
- 失效安全动作至全开、全关或保位
- 弹簧复位或双作用
- 直行程最大推力达 5,500 kN (1,236,000 lbf)
- 部分回转最大力矩达 500,000 Nm (368,781 lbf.ft)
- 可组态的部分行程测试 (PST)

- 4–20 mA 输入及输出定位控制选项,分辨率为 0.3%
- 网络总线选项 Pakscan、Profibus、Modbus、HART 和 Foundation Fieldbus
- 数据记录器,最高可记录 3,000 条事件
- 防水,防爆满足 Exdb IIB & IIC T4 –ATEX, IEC 和 EAC 通过 TÜV SIL 功能性安全满足 IEC 61508:2010
- 适用温度 -50 至 +70 °C (-58 至 +158 °F)

详细信息见 [PUB021-064](#)

# RHS



### 远程手动控制站

远程手动控制站 (RHS) 可复制最新一代 SI 执行机构的操作,对其进行访问或组态。当执行机构位于危险区域或无法接近的位置时,可选择该选项。

- 可使用标准数据电缆进行连接,与执行机构最大距离为 100 m (328 ft)
- 完全复制执行机构组态、控制及监测界面,并且支持数据下载
- 由所连接执行机构供电,无需额外电源

详细信息见 [PUB002-056](#)

# 4P / 4H

系列



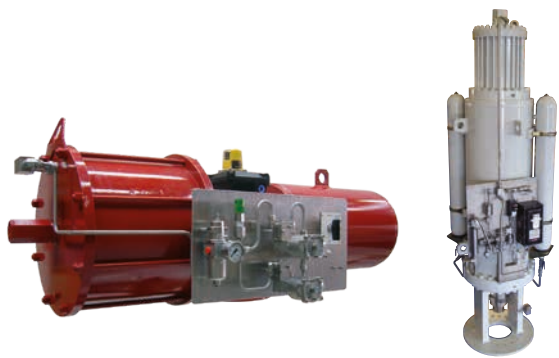
### 多回转气动及液动执行机构

**4P 气动执行机构:** 采用叶轮换向马达,拥有宽泛的工作压力范围 2 至 7 bar。

**4H 液动执行机构:** 采用叶轮换向马达,拥有宽泛的工作压力范围 30 至 120 bar。

- 部分回转: 直接输出最大达 450 Nm (332 lbf.ft)
- 多回转: 直接输出最大达 2,000 Nm (1,475 lbf.ft)
- 直行程: 最大推力达 200 kN (44,962 lbf)
- 带有机械位置指示器、限位及力矩开关、电位器 (可选配 4–20 mA)
- PTCS 专利的行星齿轮系统控制输出力矩,有极高的机械效率 >95%
- 机械接口满足 ISO 5210 或 5211
- IP67/IP68, 可选配 ATEX
- 手动操作: 电机优先驱动

详细信息见 [PUB140-001](#)



### 控制系统

控制辅件是执行机构 / 阀门安装的重要组成部分。Rotork 对所有类别的控制系统的设计和安装都有丰富的经验, 可以满足客户的开关、调节或 ESD (紧急关断) 应用的任何需要。控制系统可以安装在面板上或控制箱内, 并且可以安装在执行机构上或某个外部位置。

Rotork 提供的控制辅件来自于各个行业顶级供应商。不但如此, Rotork 也拥有自己设计的限位开关、快排阀、气动和液动模块、过滤减压阀、梭阀、破管保护、部分行程测试及扭装置。

## manPOWER 系列

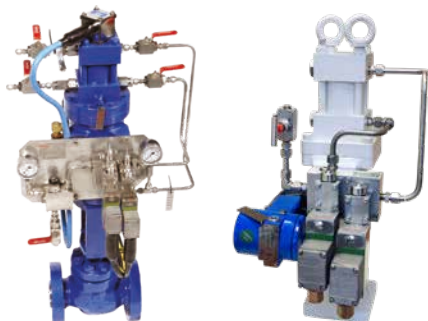


### 自立式失效安全执行机构

- 自立式液动执行机构, 提供高完整度的阀门失效安全动作, 无需额外动力源
- 适用于室内或室外安装, 可广泛配合各种旋转型及直行程阀门及风门挡板
- 手动激活, 弹簧复位失效安全动作
- 针对不常动作阀门及挡板, 高性价比的解决方案
- 防水及防爆版本
- 高度定制化, 有丰富的选项

详细信息见 [PUB062-002](#)

## ACS 系列



### 调节阀或节流阀执行机构

ACS 系列频繁调节执行机构专用于调节阀和节流阀, 是一种极具性价比的解决方案。

- 可提供双作用、单作用及部分回转版本, 所有版本都可提供可扩展的开关操作速度功能
- 提供开启 / 关闭步进功能的远程开关
- 操作可靠, 降低用户成本
- 设计紧凑, 降低安装成本
- 维护成本低

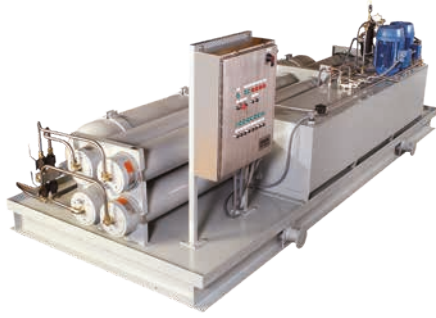
详细信息见 [PUB025-004](#)





### HPU

系列



#### 液压动力单元

- 液压油容量从 19 至 7,570 升 (5 至 2,000 加仑)
- 操作压力达 345 bar (5,000 psi)
- 流量达 3,785 lpm (1,000 U.S. gpm)
- 电气部分满足 NEMA 4, 4X & 7 或等同的 CSA 及 ATEX 防爆等级
- 定制化工程解决方案满足了各种不同应用的特殊要求
- 行业内能提供一整套方案的唯一供应商, 包括现场勘查、设计、制造、测试、安装及调试
- 一流的文件及服务手册

详细信息见 [PUB062-001](#)

### Subsea

系列



#### 深海执行机构

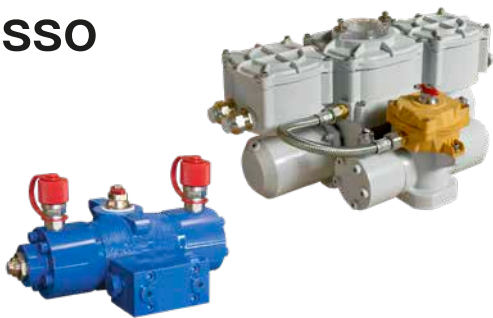
深海产品系列包含执行机构和齿轮箱的设计, 可用于可回收及不可回收的水下作业。我们可以提供满足水下作业的严苛条件以及严格要求的深海产品。

- 液动部分回转及直行程深海执行机构, 拥有双作用 和弹簧复位版本
- 适用于深海或溅射带区域
- 可回收和不可回收设计
- 可提供多种设计的附加功能
- 已安装设备追溯到 1992, 最大深度 2,500 m

详细信息见 [PUB022-001](#)

### Masso

系列



#### 阀门远程控制系统 (VRCS)

对于特种执行机构和阀门远程控制系统 (VRCS), 我们拥有超过 80 年的专业设计、制造与安装经验。Masso 系列为船舶与海洋工业提供了安全的应用于关键位置的液动及电液联动解决方案。

**标准 VRCS** — 标准型 VRCS 设计用于海洋环境应用, 可提供液动及电液联动版本。也可进一步整合电动执行机构, 提供丰富的解决方案。

详细信息见 [PUB121-002](#)

**高级 VRCS** — 高级 VRCS 设计提供了最大化的冗余能力, 同时相较于星级系统降低了电缆成本。

详细信息见 [PUB121-003](#)

两种系统都可兼容综合自动化系统 (IAS)。



## 仪表装置与控制

Rotork 在世界各地都拥有仪表装置的生产基地, 与此同时, 也拥有强大的分销网络和支持中心。

### 全球工业及应用经验

Rotork 旗下拥有大量世界知名品牌, 结合其产品线, 为精确控制和阀门辅件提供了完整的产品系列, 包括 Fairchild、Soldo®、Midland-ACS™、Bifold®、M&M 和 Alcon。

### 仪表阀

- 阀门自动化辅件
- 电磁阀
- 角座阀
- 仪表阀
- 中压阀
- 深海阀门及连接器

### 控制器

- 阀门定位器
- 轨道系统
- I/P 和 E/P 转换器

### 测量设备

- 阀位传感器
- 变送器和开关

### 仪表泵

- 泵
- 放大器与蓄能器

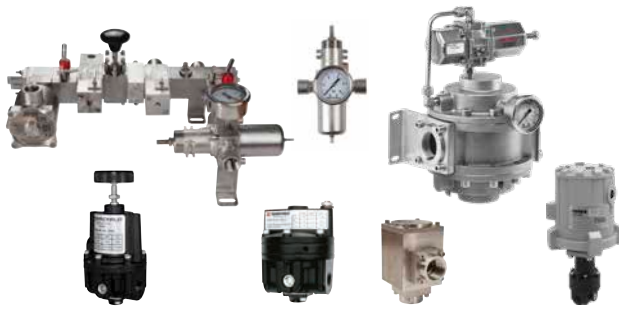
Rotork 很自豪能为许多不同的应用提供多种样的产品系列。我们也提供一个工厂定制化的一站式服务来满足客户的特殊需要。

控制及测量流量和压力的专业级产品。

我们的解决方案适用于任何需要高精度和可靠性的行业, 包括石油天然气、制药、生物医药和其他生产型工业。



## 仪表阀



### 阀门执行机构辅件

Rotork 拥有行业内最完整最全面的精密辅件系列, 为执行机构控制系统提供了最高的流量及效率因数。系统元件可通过管路、卡套接头或模块进行安装, 并有多材质可选。

- 过滤器、调压器、流量控制、流量放大器、HIPEX
- 安全阀、压力传感器和手动复位先导阀
- 单向阀和快排阀
- 先导阀和机械阀
- 模块化控制面板
- 防火阀

详细信息请联系 Rotork: [PUB108-001](#); [PUB103-005](#) (Fairchild); [PUB126-001](#) (阀门定位器); [PUB117-001](#) / [PUB118-001](#) / [PUB117-005](#) / [PUB117-006](#) / [PUB117-009](#) (Midland-ACS)



### 电磁阀

Rotork 可提供丰富的气动及液动电磁阀系列, 用于危险环境或非危险区域安装。可提供材质有不锈钢、铜和铝, 带有螺纹或 NAMUR 接口。Rotork 电磁阀拥有最高等级的安全系数, 并提供全球各地的认证。

- 电磁阀规格从 1/4" 至 8"
- 手动复位及手动操作选项
- 常开、常闭及换向
- 工作压力最大可达 1,380 bar (20,000 psi)
- 低温或低功耗版本

详细信息见 [PUB124-005](#) 和 [PUB117-011](#) 或联系 Rotork



### 角座阀

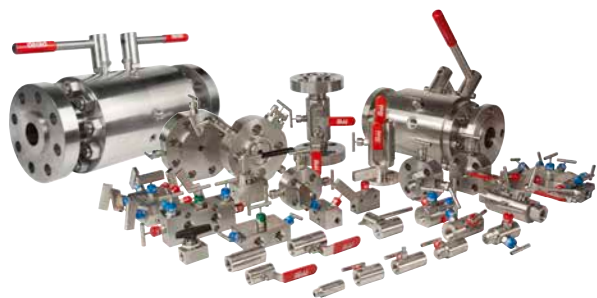
Rotork 角座阀标准采用高效率的元件。材质采用 AISI 316 连同 PTFE 及 FKM 密封, 能提供出色的适应性, 可覆盖各种工业领域的应用。连接方式有多种选项, 包括法兰、夹头以及焊接版本。

- 规格从 3/4" 至 2"
- 可选配常开、常闭及双向
- 位置指示
- 集成排气过滤器
- 开关及调节版本

详细信息见 [PUB125-001](#)



## 仪表阀



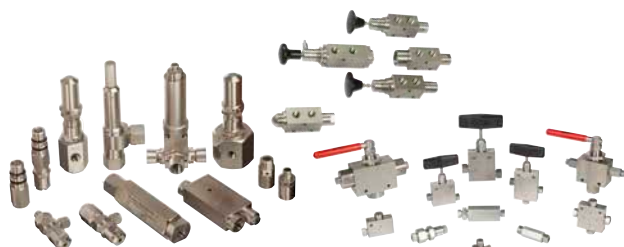
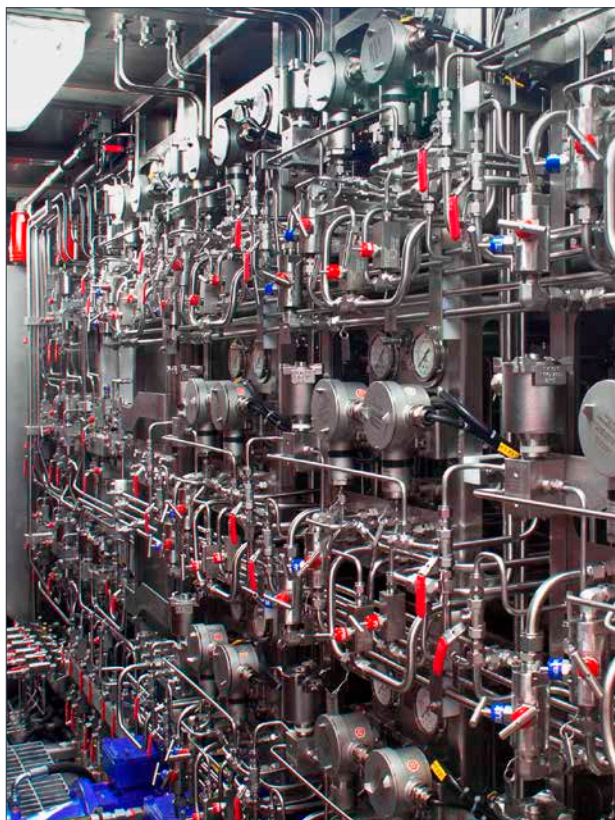
### 仪表阀

Rotork 提供了无与伦比、精密设计的仪表阀产品解决方案, 包括针阀、球阀、双隔离排泄阀 (DBB), 可提供单个阀门或阀门组装置。

DBB 法兰阀组合了管道及仪表阀, 将其集成在一个装置中, 不仅节省了重量及空间, 而且减少了潜在的泄露点。

- 一体式结构
- 阀门尺寸  $\frac{1}{4}$ " 至 1"
- 压力范围最大至 689 bar (10,000 psi)

详细信息请联系 Rotork



### 中压阀

中压阀产品系列可以安全可靠地实现压力高达 1,379 bar (20,000 psi) 的压力系统。系列包括针阀、球阀、单隔离排泄阀、双隔离排泄阀 (DBB)、单向阀、连接接头和适配器。中压阀可提供多种管路尺寸, 包括  $\frac{3}{8}$ "、 $\frac{9}{16}$ " 及 1", 并带有锥形或螺纹连接。连接器由于更大的孔径可有效地提升流量。

- 创新的球阀锁定装置
- 阀杆密封件免维护
- 自密封螺纹
- 操作力矩更低

详细信息请见 [PUB135-001](#)



### 深海阀及连接器

自从 1987 年将阀门直接浸没在海水中之后, 借鉴其成功经验, 我们开发了性能一流, 行业领先的 FPS 10 系列剪切式密封型换向阀。完全适用于海水环境, 标准产品可操作污染水平高于 NAS 1638 12 级的流体。产品为真正的失效安全阀门, 可有效减小阀块重量, 体积和成本。

- 深海阀
- 深海连接器及多针连接面板
- 深海闸阀、针阀、球阀及手动阀

详细信息请联系 Rotork



## 控制器



### 阀门定位器

Rotork 提供了全面的阀门定位器及控制器系列, 可用于任何一种阀门类型。Rotork 运用压电陶瓷、力矩马达和数字式电子技术, 不仅可提供要求简单的产品解决方案, 也可满足最复杂的阀门控制要求。

- 气动及电气定位器
- 智能定位器
- 电子数字控制器及 SIS 系统
- 零泄漏设计
- 部分行程测试
- 支持 HART 协议及诊断功能

详细信息见 [PUB126-001](#)



### 轨道系统

Rotork 为铁路业提供关键部件和安全系统的时间已经超过 20 年。产品系列包括简单的手动系统, 到先进的全自动控制系统。

- 专业的货运铁路舱门系统
- 舱门全自动系统
- 高可靠性的制动和牵引力控制
- 双作用, 完全可调的缓冲公制缸体, 满足 VDMA 24562 及 BS ISO 6431 标准
- 列车停车制动控制及转辙器
- 独一无二的隧道通风解决方案

详细信息 [PUB108-013](#)



### I/P 和 E/P 控制器

Rotork 紧凑型、高流量、快速反应的 I/P、E/P、D/P 和 P/I 电气转换器有多种多样的输入和输出组合, 满足 FM、CSA、ATEX 及 IECEx 认证。最高精度可达 0.15%。产品拥有快速响应, 高流量和高精度的特性, 并有比例压力调节的能力。

- 适用于危险区域和非危险区域
- 高精度
- 高性能

详细信息见 [PUB103-005](#) 和 [PUB126-001](#)



## 测量设备



### 阀位传感器

我们拥有丰富且完整的阀位传感器系列，可提供就地指示以及数字量、模拟量反馈或 HART 协议。Soldo 限位开关系列有独特的双轴设计，可让安装维护时的拆卸流程变得更加便捷安全。所有规格都是防腐设计，适用于危险和非危险区域中不同的环境要求。外壳材质可选聚碳酸酯、铝和不锈钢。

详细信息见 [PUB109-003](#)



### 变送器及开关

Rotork 生产压力及阀位传感器元件和设备，可以提供数字量或 2–20 mA 以及 HART 协议信号反馈。适用于高压和及高震动应用，并提供高精度、高重复性和可靠的性能。

- 压力变送器
- 阀位变送器
- 压力开关

详细信息见 [PUB126-001](#) 或联系 Rotork





## 仪表泵



### 泵

Rotork 提供了一系列优质的液压泵，用于石油天然气行业的上游及下游区域。包括规格丰富的轴向柱塞泵系列，为任何流量和压力的需要提供了高性价比的解决方案。从小规格的 0.23 l/m SM 系列到大型号的 193 l/m XH 系列，几乎所有系列都可提供高达 690 bar (10,000 psi) 的压力，而 X 系列甚至可以达到 1,040 bar (15,000 psi)。

- 介质可以为水、乙二醇或液压油
- 适合化学注入应用
- 高压，最大可达 1,040 bar (15,000 psi)
- 提前润滑的旋转斜盘设计

详细信息请联系 Rotork

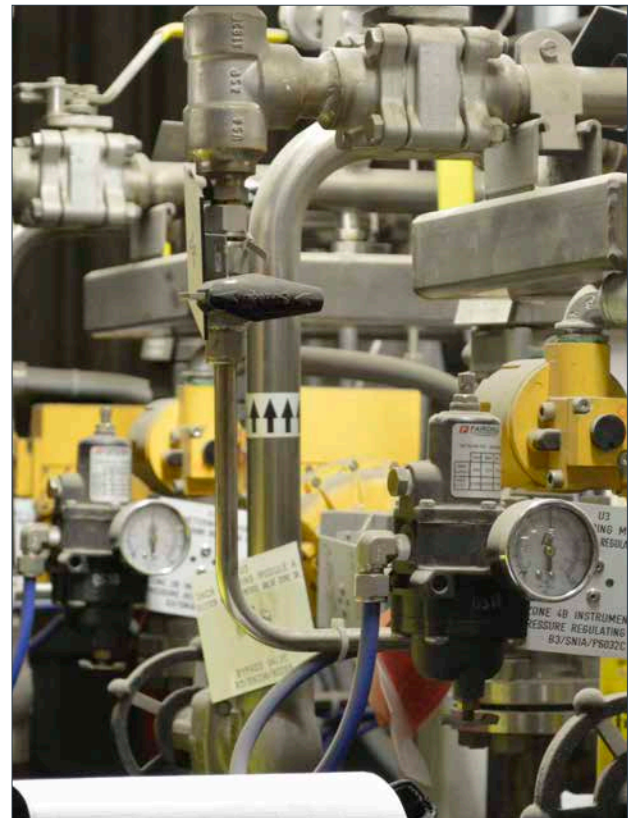


### 放大器 and 蓄能器

Rotork 产品系列中包含一个独特的压力放大器系列，用于海上及海底应用。创新的设计可以在无需外置电源的情况下，将压力放大 7 倍。可适用于任何水性液体或矿物 / 合成的油性液体。入口压力最大可达 420 bar (6,000 psi)，而出口压力最大可达 1,380 bar (20,000 psi)。当到达所需高压时，压力放大器可自动保持压力，不造成流体的消耗。任何压力泄露都将被自动纠正。

- 速比范围从 2:1 至 10:1
- 海上及海底版本
- 介质可以为矿物油及合成油 — 或水 / 乙二醇混合物
- 经过大量的质量试验，压力范围从 207 至 1,000 bar (3,000 至 14,500 psi)，可完成大约 500,000 循环

详细信息请联系 Rotork



## 现场服务

Rotork 现场服务可为执行机构提供基本的现场服务,包括维修、维护和升级,以及对新的执行机构和应用的调试。同时, Rotork 支持中心还可提供返厂服务,包括重新认证、自动化、测试和产品选型。

我们在工业自动化及流体控制领域积累了几十年的丰富经验,我们可协助客户了解其面临的问题并提供可靠、经济的解决方案。Rotork 专业且有经验的工程师对于现场面对的问题有独特深刻的理解,并能提供最佳的解决方案。

- 现场支持
- 计划性停机支持
- 执行机构返厂翻新
- 阀门自动化服务
  - 现场
  - 返厂
- 全球支持

### 计划性停机支持

计划及策略性停机支持可有效降低停机时间。我们可同时执行多个不同的作业项目,以确保客户充分利用停机的时间。我们的计划性停机支持服务包中含有大量丰富的项目。我们将与客户紧密合作,共同建立一个最佳的服务组合,确保现场停机时间的最小化。同时,我们也可为您的工厂翻新提供项目管理和监督,确保工厂恢复生产的日期。

### 执行机构返厂翻新

Rotork 可提供整套的执行机构返厂服务。比起完全替换,返厂翻新有着多重优势,例如可减少停机时间、Rotork 将提供质保,同时有保障的零部件可以确保性能和可靠性。在翻新期间,我们工厂的测试台将对执行机构进行完整的故障排查,并对其力矩或推力进行测试。

- 支持 Rotork 和非 Rotork 产品
- 工厂提供力矩测试及油漆刷新服务
- 拥有大量库存
- 执行机构租借服务

### 现场支持

Rotork 服务工程师受过专业培训,可在客户现场为执行机构提供有效且高效的维护、维修和调试等基本服务。

- 现场调试及维修
- 升级
- 故障排查及维护
- 维护规划及计划定制(如需)





## 现场服务

### 阀门自动化服务

Rotork 手动阀自动化及执行机构替换涉及到将现有的手动阀门通过执行机构实现自动化，以及更换已报废的执行机构。每台翻新的执行机构都经过力矩测试台，并提供相关测试报告，保证其性能可恢复如初。我们支持 Rotork 和非 Rotork 执行机构的维修维护工作。

### 阀门自动化服务 — 现场

Rotork 工程师是现场专家，有多年的阀门自动化经验，可为现存的手动阀门、闸门或风门提供方案的设计、制造、供应，以及安装服务。

- 电源、不间断电源、配电箱及电机控制柜
- 系统集成
- 控制系统设计，包括 PLC、总线系统、逻辑、流体控制系统、PID 控制及关键位置的失效安全应用
- 由我们的专业安装团队进行全套的机械、电气、仪表、控制及自动化安装 (MIECA)
- 针对应用需要选择正确的产品
- 连接组件的设计与安装
- 电气接口的设计与安装
- 充分调试，以满足控制室要求
- 由 Rotork 技术人员安装的产品将自动延长质保

### 阀门自动化服务 — 返厂

在我们世界各地的专业的服务中心，服务工程师可为全新或翻新的阀门提供自动化服务。

- 针对应用需求选择正确的产品
- 设计与制造所有工程部件
- 正确安装阀门及执行机构 / 齿轮箱组合
- 为您的应用选择及采购合适或专用的阀门
- 在服务中心，阀门可完美适配执行机构，实现自动化
- 包装并送货至您所需要的地点

### 全球支持

在工业执行机构和流体控制市场中，我们拥有超过 60 年的服务支持经验，我们的专业知识为工厂和设备带去了更强的安全性、更高的生产率以及更小的维护量。通过已经建立的全球化的支持中心，我们可为大多数客户提供当日或次日服务。我们是提供本地化支持的全球化企业，在世界各地为各种市场和关键应用提供优质的服务。我们采用国际公认的质量管理标准，确保在全球范围内始终提供高水平服务。我们经验丰富的工程师组成了全球的服务专业团队，我们将携手努力，保护您的资产，最大程度减少费用高昂的停机时间。



## 全寿命管理

全寿命管理是 Rotork 现场服务所提供的一套完整的服务。可以帮助您管理资产的生命周期。该服务为设备寿命周期及设备报废（这将损害可靠的性能和宝贵的正常运行时间）提供了风险管理的完整解决方案。

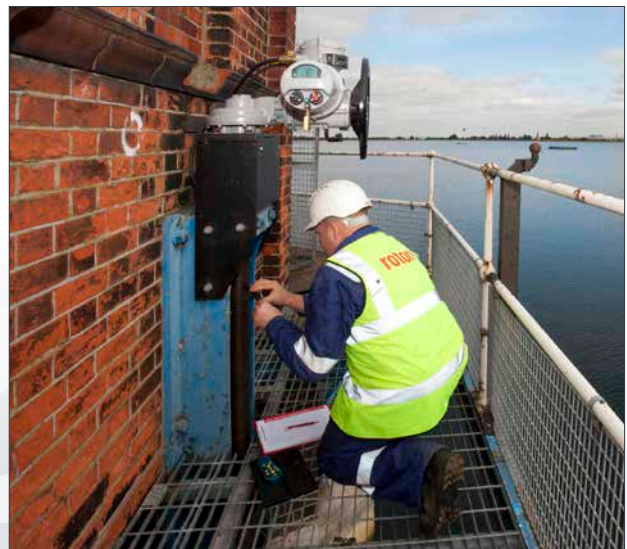
全寿命管理的目的在于为您提供持续的支持，并尽可能减少对生产流程的干扰。它是一个可定制的服务方案，旨在无缝地维护和改善您的资产。我们为您管理与技术改进、部件报废和设备老化相关的固有风险。我们致力于帮助客户将执行机构的连续、无故障运行和使用寿命最大化。支持工厂的持续可靠运行，可提高性能并增加宝贵的正常运行时间。

全寿命管理拥有多项服务，为您的老化和报废设备提供了一整套风险管理解决方案，以此保证您的生产活动，减少停机时间。升级服务和翻新是我们承诺在变更期间为客户提供支持的一部分。我们可以同时开展升级项目，以确保客户最短的停机时间。我们的生命周期服务能确定设备在其寿命期间所处的阶段，并实施控制策略来管理设备老化的风险。这意味着我们确保在升级到最新设备时会进行无缝衔接；我们帮助您保持运行的与时俱进，通过持续的支持和对生产流程的有限中断，使您能够专注于您的运营目标。在全寿命管理计划中，我们可提供根据您的需求和时间要求量身定制的备件计划。同时，我们也将提供培训和咨询服务。

### 可靠性服务

可靠性服务是 Rotork 全寿命管理全套服务中的一部分。它是一种可定制的维护方案，具有各项选配，可逐步提高覆盖和支持等级。我们量身定制的计划提高可靠性和可用性，并使客户可以灵活选择最合适的服务。

可靠性服务有四个主要级别，后一级别将包含前一级别涵盖的内容，并逐步提高资产可靠性。主要级别有：健康检查、计划维护、增强质保和预测性维护。



## 全寿命管理

### 全寿命管理:

- 可靠性服务
  - 健康检查
  - 计划维护
  - 增强质保
  - 预测性维护
- 升级服务 (改造)
- 计划停机支持 (使用年限或运行时间)
- 寿命周期服务 (基于使用年限或运行时间)
- 翻新
- 定制化备件计划
- 培训
- 咨询
- 分析 (智能资产管理)

### 全寿命管理可以帮您:

- 增加正常运行时间 / 减少停机时间
- 最大化生产力
- 降低运行风险
- 增加可靠性
- 提高维护效率
- 降低用户成本
- 延长资产寿命



## 智能资产管理

智能资产管理是基于云计算的资产管理系统,用于智能型执行机构及其操作的流体控制设备。关键设备的故障,将导致产品的性能下降、质量低劣、产量降低和声誉受损。解决方案是进行带有高级分析,状态监测和异常检测的计划性维护。

智能资产管理系统从智能型执行机构的数据记录器内提取信息。这些信息将用于确保现场作业的高效及可靠。

作为工业物联网 (IIoT) 的一部分,智能资产管理系统基于网络,易于访问。它为阀门状态 / 流体控制设备提供了简单且精确的报告 / 监测信息。同时异常监测功能可实现前瞻性主动维护。这是一个稳定、安全、可靠的在线平台,拥有简捷的用户界面,且支持所有操作系统。

如需了解全寿命管理如何能帮助到您,请联系 Rotork 进行详细地讨论。





# rotork®

Rotork 香港  
电话: 00852-25202390

Rotork 上海  
电话: 021-54452910

Rotork 北京  
电话: 010-59756422

Rotork 广州  
电话: 020-85560530

Rotork 成都  
电话: 028-86628083

Rotork 西安  
电话: 029-89522130

[www.rotork.com](http://www.rotork.com)

更多关于全球销售和服务网络的信息  
请参考我们的官网

Rotork plc  
Brassmill Lane, Bath, UK  
tel +44 (0)1225 733200  
email [mail@rotork.com](mailto:mail@rotork.com)

PUB000-002-10  
Issue 04/21

作为产品不断发展过程的一部分。Rotork 保留在没有事先通知的情况下修改和变更性能参数的权利。公布的数据可能会有变化。请访问我们的官网 [www.rotork.com](http://www.rotork.com) 以获得最新版本的资料档案。

Rotork 为注册商标。Rotork 承认所有注册商标。Bluetooth® 字标及标识都是注册商标。由 Bluetooth SIG Inc 拥有，且 Rotork 对其的任何使用都是经过授权的。在英国地区的出版和印刷都由 Rotork 负责。POWCH0621