

涡轮分子泵

高性能和高可靠性



EDWARDS

WWW.EDWARDSVACUUM.COM/TURBO

创新产品

全球实力

当地支持

真空专长



来自您可信任公司的 可信赖的真空解决方案

*Edwards*是真空泵设计、技术创新、制造及供应领域的全球领导者。作为干式真空泵的技术先驱和市场领先者，*Edwards*运用多种经过实践证明的创新技术，提供从微生物实验室、工业镀膜到半导体生产所需的清洁耐用的真空方案。

产品范围

- 70-4500升/秒，抽气量达 6slm
- 持续投资新产品研发

产品性能

- 耐腐蚀
- 低维护
- 超高真空和高抽气量型
- 机载控制器
- 超低振动和超低噪音

先进制造技术

- 先进的加工工艺
- 全方位制造质量监控
- 计算机辅助设计

技术支持

- 全球安装超过200,000台
- 全球服务和技术支持网络
- 产品专家提供应用支持进行系统优化

EXT 系列

混合轴承技术

STP 系列

磁浮轴承技术

上轴承

被动式轴承，利用永磁铁之间的排斥力控制转子的位置。

非接触、无烃类性能。



Holweck级

增强的压缩比，可承受高背压。

提供级间泵接口用于系统优化。

传动

无刷直流电动机具有智能驱动监控。

下轴承

耐磨氮化硅陶瓷轴承，终生润滑。

在科学仪器应用领域得到检验的低振动性能。



技术选择

EXT系列提供经济、可靠和低振动性能。为了方便客户，我们还提供结合EXT涡轮分子泵和合适前级泵的各种泵系统，打造简单的即插即用方案。

主动式电磁轴承提供转子的多轴控制。

无需维护，完全无油。

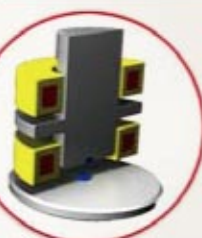


为达到最大抽气量而设计。

加热夹套可防止副产品沉积。

无刷直流电动机。

全面状态检查与诊断。



主动式电磁轴承提供转子的多轴控制。

超低振动。

STP系列为全干式泵，适用于需要耐腐蚀性能的更严苛应用，超低振动，性能优异，可靠性经过实际应用的检验。

EXT 涡轮分子泵

转子由混合式永磁上轴承和润滑式氮化硅陶瓷下轴承支撑。

- 高临界背压
- 高压缩比
- 独特的结构范围：从分流式到超高真空式
- 多种通信模式
- 通过CSA/UL 认证、CE认证

EXTDX 技术

基于经过实践检验的EXT混合技术，并结合了集成式机载控制的优点。功能包括并行和串行模式数字化运行，还可提供Profibus®选项。

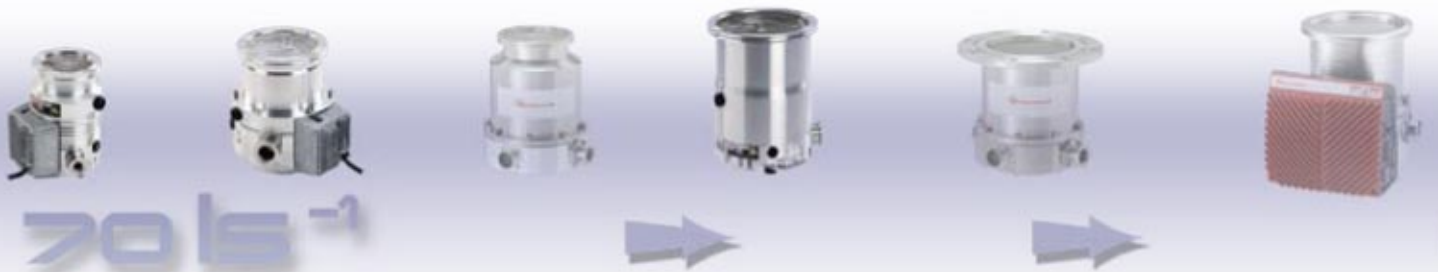
- EXT75DX和EXT255DX泵
- 可提供的法兰尺寸范围：从NW40到ISO100
- 抽气速度范围：60–220升/秒
- 多功能控制特性
 - 编程式电源限制设定
 - 自动放气阀
 - 电气制动
 - 多种通信模式
 - 可配置式模拟输出



EXTPX 技术

结合传统涡轮分子级、牵引级和独特的流体动力级，具有优异的性能—进气负载时容忍更高的背压。

- 提供标准的法兰型号ISO100、ISO160、CF100和CF160
- 抽气速度范围：310-400升/秒
- 能够承受高背压（高达17毫巴）
- 可选的“增压泵”口在4毫巴压力下额外提供高达24立方米/小时的抽气速度。



EXT556

基于高度可靠的Edwards混合轴承结构和复合涡轮分子泵技术。

- 出众的抽气速度，高达540升/秒
- 极佳的压缩比，尤其适合轻质气体(氢气和氦气)
- 能够承受高背压
- 可提供马氏体外壳用于隔绝外界磁场



EXT 分流式分子泵

优化真空系统要求，无需多个涡轮分子泵。

- 尤其适合质谱应用
- 多个进气口操作，压力范围宽
- 基于经过实践检验的EXT复合技术
- 还可配备EXTPX技术用于进一步简化系统，减少能耗
- 可提供定制化接口

涡轮泵小车

轻点按钮即可实现的真空方案。

- 提供大量配置化选项：
 - 涡轮分子泵的选择
 - 前级泵的选择—湿式或干式
 - 控制器的选择
 - 附件的选择
- 还可提供全定制式解决方案



4500 l s⁻¹

STP 涡轮分子泵

转子完全由磁轴承支撑，因此转子和泵体之间没有接触。

- 超低振动
- 无轴承磨损
- 免维护 - 在清洁的普通应用中平均连续无故障时间为50万小时
- 无烃类润滑油
- 任意方向安装
- 通过UL认证、CE认证，符合SEMI[®]S2标准

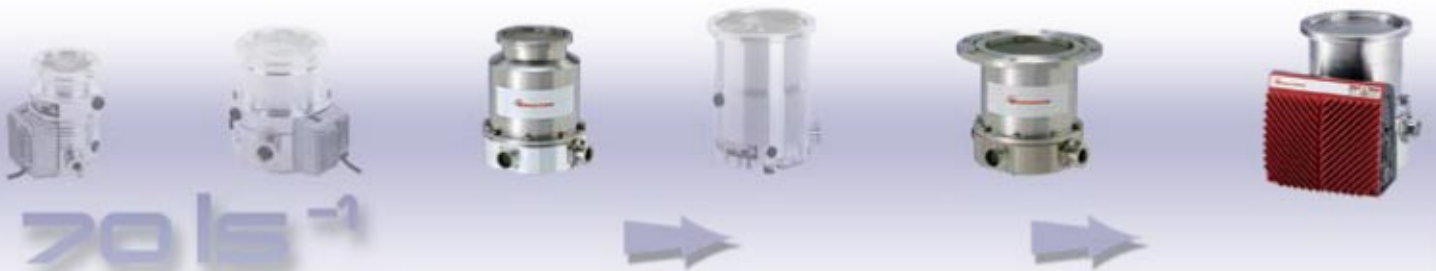
超高真空(UHV)系列



- 抽气速度300-1000升/秒， $< 10^{-10}$ 毫巴(CF法兰)
- 低振动
- 最高的可靠性
- 免维护
- 适合严苛环境的工艺(C型)

UHV低振动系列

- 抽气速度300-400升/秒
- 内置式隔振器带来超低振动性能
- 增强的抽气性能
- 设计简洁
- 易于安装 - 简单的泵组件方案
- 可提供低磁场型号



超级高抽气量磁悬浮泵

- 抽气速度300-4500升/秒, 6 slm抽气量泵
- 高级系列泵转子技术和三维叶轮设计
- Holweck 牵引泵具有反螺旋结构, 用于抽取高流量气体
- 数字式5轴控制
- 适合严苛的负载要求
- ISO250法兰, 同类产品中最领先的性能
- 提高氢气、氮气和氦气的抽气性能



机载式控制器

- 抽气速度300-2200升/秒
- 设计紧凑, 包括一个全集成式控制器
- 创新式自感应磁轴承系统
- 数字式5轴控制
- 可选配置用于腐蚀性工艺
- 自动平衡系统(ABS)标准配置
- 自动减振系统(AVR)标准配置
- 减少接线要求(无需单独的控制柜)
- 可提供符合Profibus®接口的产品
- 防护等级为IP54

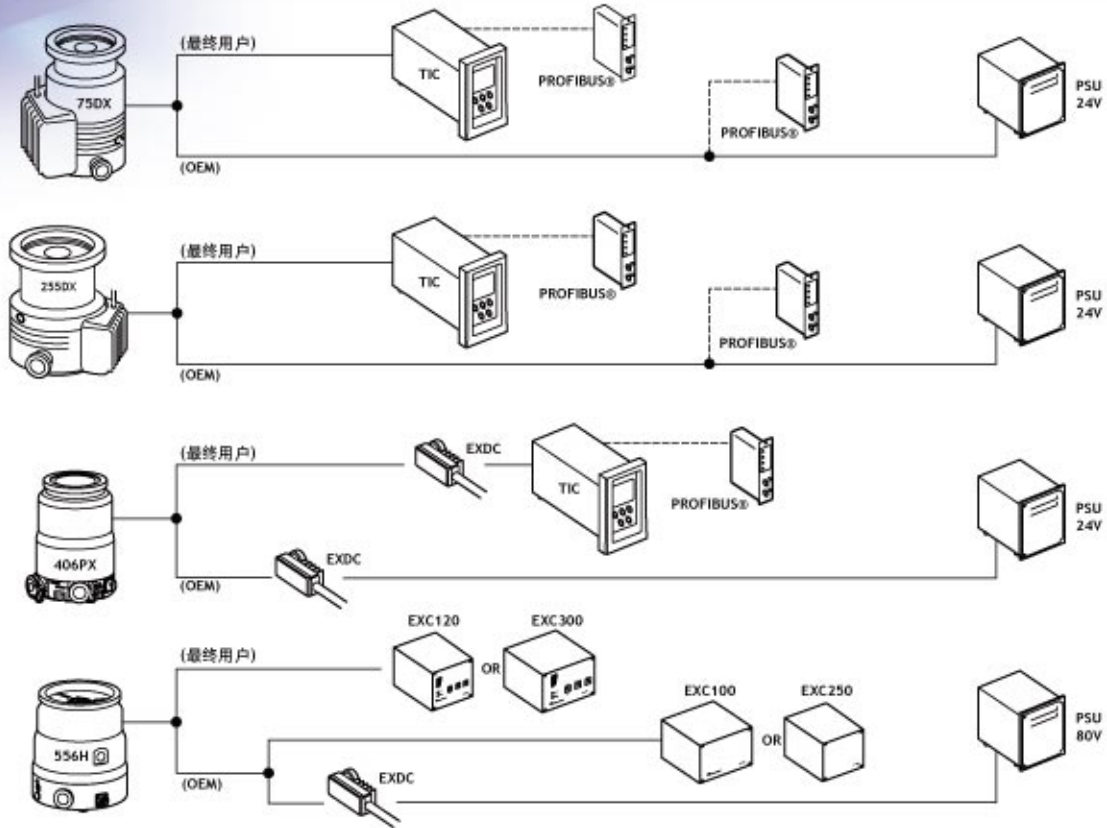


4500 l s⁻¹

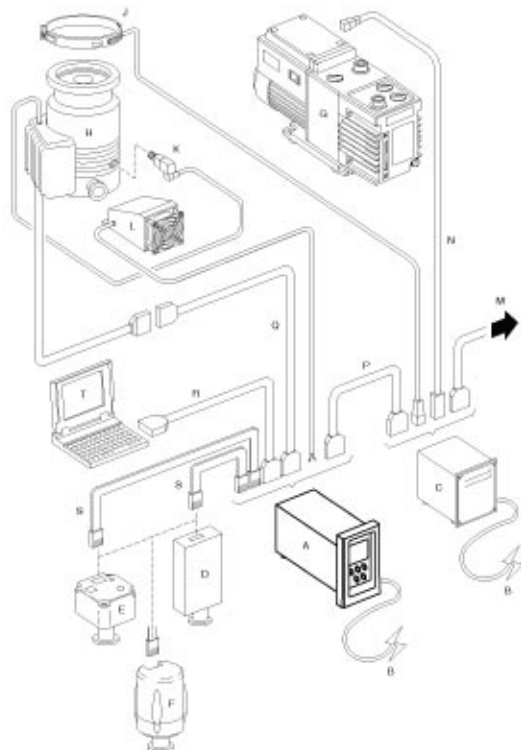
EXT 控制选项

为配合EXT产品系列，Edwards 推出一套泵控制器以满足最终用户和OEM市场的各种要求。

对于大多数EXT泵而言，分子泵的仪表控制器(TIC)可以是一种简单的泵控制器，还可以全面控制真空系统，包括前级泵、真空计和电脑通讯接口。简单的最终用户和OEM配置选项如下所示，适合更复杂的系统，全面体现TIC控制器的能力。



- A TIC分子泵和仪表控制器 RS232
- B 电源电缆
- C TIC继电器盒、小排量前级泵
- D APGX-M
- E AIGX-S
- F WRG-S
- G RV泵
- H EXT75DX/255DX
- J 加热带 240伏, 60瓦*
- K 放气阀
- L 空冷器
- M TIC 逻辑接口电缆
- N TIC 电源电缆
- P TIC 逻辑接口电缆
- Q XDD/DX/EXDC 延长线
- R TIC RS232 接口电缆
- S 2米长真空计电缆
- T 带RS232接口的电脑(可选)



STP 控制选项



自动调整

可完成以下任务并改善可维护性

- 只需更换涡轮分子泵
- 在相同模式下可改变参数组合
- 可改变电缆长度
- 减少后备系统数目

诊断和监控

控制器保存有泵故障的各种信息，例如：

- 泵/控制装置序号
- 泵/控制装置运行时间
- 启动次数
- 故障记录(故障历史)
- 轴承损坏程度
- 自动检测特性防止泵失效，节省工艺时间和成本

旋转速度可调 - 50-100% 运行速度

使用户可选择每种工艺的最佳抽气特性。调节模式：

- 前面板
- 遥控

串行通信

- 产品配备RS232/485标准配置，实现了STP泵的遥控操作和中央控制。

自动减振

- 使加速过程中旋转系统的振动降至最低
- 当沉积物会造成转子不平衡时，稳定加速过程在

ABS (自动平衡系统)

- 和电流控制方式一样，以内力旋转泵
- 减少正常旋转范围内的振动

	控制器		
	SCU21	SCU750	SCU1500
泵			
STP301	•		
STP451	•		
STP603/1003		•	
STPH301/H451		•	
STPH803/H1303		•	
STPA801/A1303		•	
STPA1603		•	
STPA2203			•
STPA2503/A3003			•
STPA2803/A3503			•
STPF2203			•
STPXH2603/XH3203			•
STPXA2703/XA3203			•
STPXA4503			•

特性

	氮气抽气速率	轴承技术	方向	控制器类型	电源	耐腐蚀性	通信	冷却	振动	放气选项	其它选项
	升/秒	陶瓷轴承 磁悬浮	从直立到水平 任何方向	机载控制器 独立控制器	电源电压 低电压	耐腐蚀	串行通信 并行通信 Profibus®	水 强制风冷 自然冷却	集成式隔振器 低振动	自动放气阀 主动制动	清洗气接口 分流 耐高磁场 增压级接口 级间接口
EXT75DX	66	●	●	●	●		●	○	●	●	○
EXT255DX	220	●	●	●	●		●	○	○	●	○
EXT255H	220	●	●	●	○		●	○	○	●	○
STP301	300	●	●	●	●		○	○	●	●	○
STP301C	300	●	●	●	●	●	○	○	●	●	○
STPL301	260	●	●	●	●		○	○	●	●	○
STPL301C	260	●	●	●	●	●	○	○	●	●	○
STPH301C	300	●	●	●	●	●	○	○	●	●	○
EXT406PX	400	●	●	●	●		○	○	●	●	○
STP451	480	●	●	●	●		○	○	●	●	○
STP451C	440	●	●	●	●	●	○	○	●	●	○
STPiX455	450	●	●	●	●		○	○	●	●	○
STPL451	450	●	●	●	●		○	○	●	●	○
STPH451C	450	●	●	●	●	●	○	○	●	●	○
EXT556H	540	●	○	●	●		○	○	●	●	○
STP603	650	●	●	●	●		○	○	●	●	○
STPA803C	800	●	●	●	●	●	○	○	●	●	○
STP1003	1000	●	●	●	●		○	○	●	●	○
STPA1303C	1300	●	●	●	●	●	○	○	●	●	○
STPA1603C	1600	●	●	●	●	●	○	○	●	●	○
STPiX1605	1600	●	●	●	●		○	○	●	●	○
STPA2203C	2200	●	●	●	●	●	○	○	●	●	○
STPiX2205	2200	●	●	●	●		○	○	●	●	○
STPXH2603P	2300	●	●	●	●		○	○	●	●	○
STPXA2703C	2650	●	●	●	●	●	○	○	●	●	○
STPXA3203C	3200	●	●	●	●	●	○	○	●	●	○
STPXH3203P	3150	●	●	●	●		○	○	●	●	○
STPXA4503C	4300	●	●	●	●	●	○	○	●	●	○

- - 标准配置
- - 任选配置

应用

升/秒	分析仪器	质谱	电子显微镜	计量仪器	样品制备	表面科学	高能物理	激光	研究实验室	卷绕镀膜	玻璃镀膜	眼科光学镀膜	薄膜沉积	光学镀膜	照明	太阳能: 光电和热能
传统轴承																
EXT75DX	66	•	•	•	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•
EXT255DX	220	•	•	•	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•
EXT255H	220	•	•	•	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•
EXT406PX	400	•	•	•	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•
EXT556H	540	•	•	•	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•
STP 磁浮式																
<i>超高真空 (UHV)</i>																
300 - 1000 升/秒		•		•		•	•	•	•							
<i>UHV低振动</i>																
300 - 450 升/秒		•		•	•	•	•	•	•							
<i>先进的高抽气量</i>																
300 - 4500 升/秒						•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
集成控制器																
450 - 2200 升/秒		•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

请联系Edwards, 选择哪种泵最适合您的应用。

全球服务支持

Edwards 全面客户支持系统结合各种服务选项和全面的原产备件, 确保我们对产品实行终生技术服务支持。我们独特的全球服务支持体系确保全球各地均可享受这一支持。



100年来Edwards 致力于提供关键真空系统和相关产品。我们服务于全球最先进行业，包括半导体、平板显示器、太阳能、化工、制药、冶金、分析仪器和研发。

我们拥有 4,000 多名技术娴熟的员工，竭诚为客户提供创新技术、应用专长和最优质的服务。无论是在我们提供支持的最现代化芯片工厂中，还是最先进的大学科研实验室中，您都会发现Edwards 产品在您的工艺中是不可缺少的。

产品:

- 干式真空泵
- 油封真空泵
- 涡轮分子泵
- 尾气管理
- 集成式真空和废气处理系统
- 液体净化
- 化学品管理
- 冷却机组
- 镀膜系统
- 真空系统部件

服务:

- 设备维护和维修
- 产品更换
- 设备翻新
- 现场及驻厂服务
- 远程电子诊断
- 产品培训

全球联系电话:

比利时

Brussels +32 2 363 0030

巴西

Sao Paulo +55 11 3952 5000

中国

Shanghai +86 21 5866 9618

法国

Bernin +33 1 476 92 08 62

德国

Munich 0800 000 1456

印度

Mumbai +91 22 2565 1177

以色列

Qiryat-Gat +972 8 681 0633

意大利

Milan +39 02 48 4471

日本

Yachiyo +81 47 458 8831

韩国

Bundang +82 31 716 7070

英国

Crawley +44 1293 528844

UK Only 08459 212223

美国

MA +1 978 658 5410

US Only +1 800 848 9800

新加坡

Singapore +65 6546 8408

台湾

Toufen Town +886 37 611422



WWW.EDWARDSVACUUM.COM/TURBO