

**SULZER**

Sulzer Pumps

**BBT/BBT-D 两级，径向剖分，两端支撑流程泵  
ISO 13709 (API 610)**



The Heart of Your Process

# 苏尔寿泵业

苏尔寿泵业在产品可靠性和提供创新的泵的方案方面是全球的领导者。我们将超前研发、详尽的制造工艺和丰富的应用经验与对市场需求的全面了解相结合，使之始终保持技术发展的领先优势。我们全球网络中的现代化工厂与设置于主要市场当地的办事处、服务中心及驻地代表配合，为客户需求提供快速响应。

长久以来，苏尔寿泵业致力于在以下领域为其业务伙伴提供创新的泵解决方案：

- 石油及天然气
- 石油化工
- 纸浆造纸
- 电力工业
- 通用工业
- 化工流程工业
- 给排水

## BBT 全球生产工厂



孟买, 印度

## BBT-D 全球生产工厂



利兹, 英国



波特兰, 美国

# 满足您的需求

炼油厂、石化厂和天然气厂复杂的生产工艺需要可靠的泵解决方案，我们不断创新的产品如 BBT/BBT-D 可以帮助企业提高运行效率。

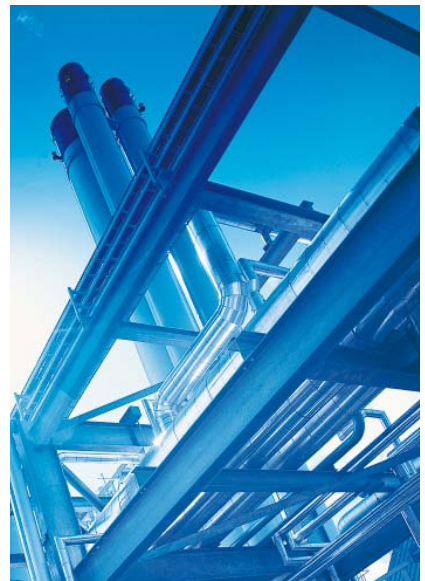
苏尔寿泵可以为客户设备增加平均故障间隔时间，减少总寿命周期成本。为保证产品可靠和安全运行，我们所提供的产品执行 API/ISO 和 ANSI 标准。

BBT/BBT-D 是为高温、高压等重工位工况而设计开发的。

应用范围包括低温轻烃类介质，腐蚀性介质，焦化装置，真空装置以及其他高温介质如：

- 常压蒸馏
- 真空蒸馏
- 延迟焦化
- 液化天然气

为了获得更低的 NPSH, BBT-D 的首级叶轮采用双吸结构设计。



## BBT/BBT-D设计

苏尔寿 BBT/BBT-D 泵在材料、轴封、水力和轴承等方面进行了优化设计，它们符合甚至超过 ISO 13709 (API 610) 的要求。

为了适应高压工况，设计为两端轴承支撑，卧式两级径向剖分结构；中心线支撑设计有利于减少由于温升而引起的负面影响；采用 API610 要求的完全可控压缩垫片。

泵的出入口执行 ANSI 或 DIN 法兰标准。顶进顶出的结构为标准设计，侧进侧出的设计为可选设计。

密封腔符合 ISO 13709(API 610)。采用平衡管线设计使得两个密封腔获得相等的压力，由此确保泵体两端密封具有互换性；可安装集装式单封、有压串封、无压串封。

API 610 要求转子设计为“刚性设计”，即干临界转速高于设计转速 120%。轴在密封面及口环处的跳动均符合 API 610 要求。

采用高效率的闭式叶轮做动平衡，用键传动并可靠地固定于轴上；叶轮及泵体均配置了可更换的耐磨环及衬套。

底座符合 API 610 要求。可选设计的底座可以承受 2 倍 API 610 管口载荷；底座可以采用不灌浆或者预灌浆安装，或者用于海洋平台 3 点滚动安装。

### 材料

可以执行 API 610 标准材料等级——S-6, C-6, A-8, D-1, D-2 及 317L, 其它材料也可以执行。



侧进侧出结构在天然气合成油领域应用



顶进顶出结构应用

# 设计特点及优势

## 泵体

- 额外加厚支脚可承受 2 倍 API 管口载荷
- 符合 ISO 13709 (API 610) 要求的 3mm 腐蚀余量
- 适合高压工况的径向剖分结构

## 刚性轴设计

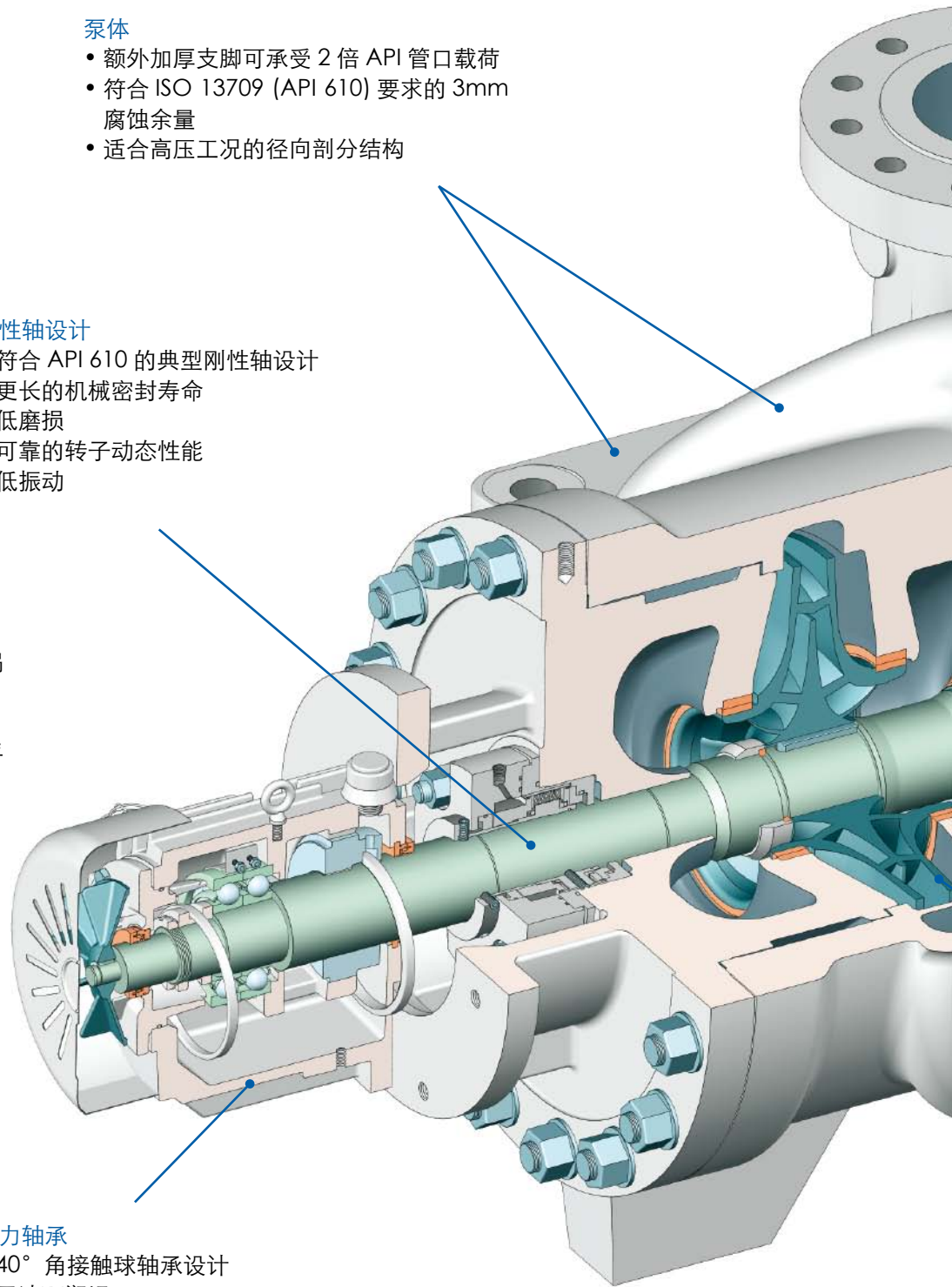
- 符合 API 610 的典型刚性轴设计
- 更长的机械密封寿命
- 低磨损
- 可靠的转子动态性能
- 低振动

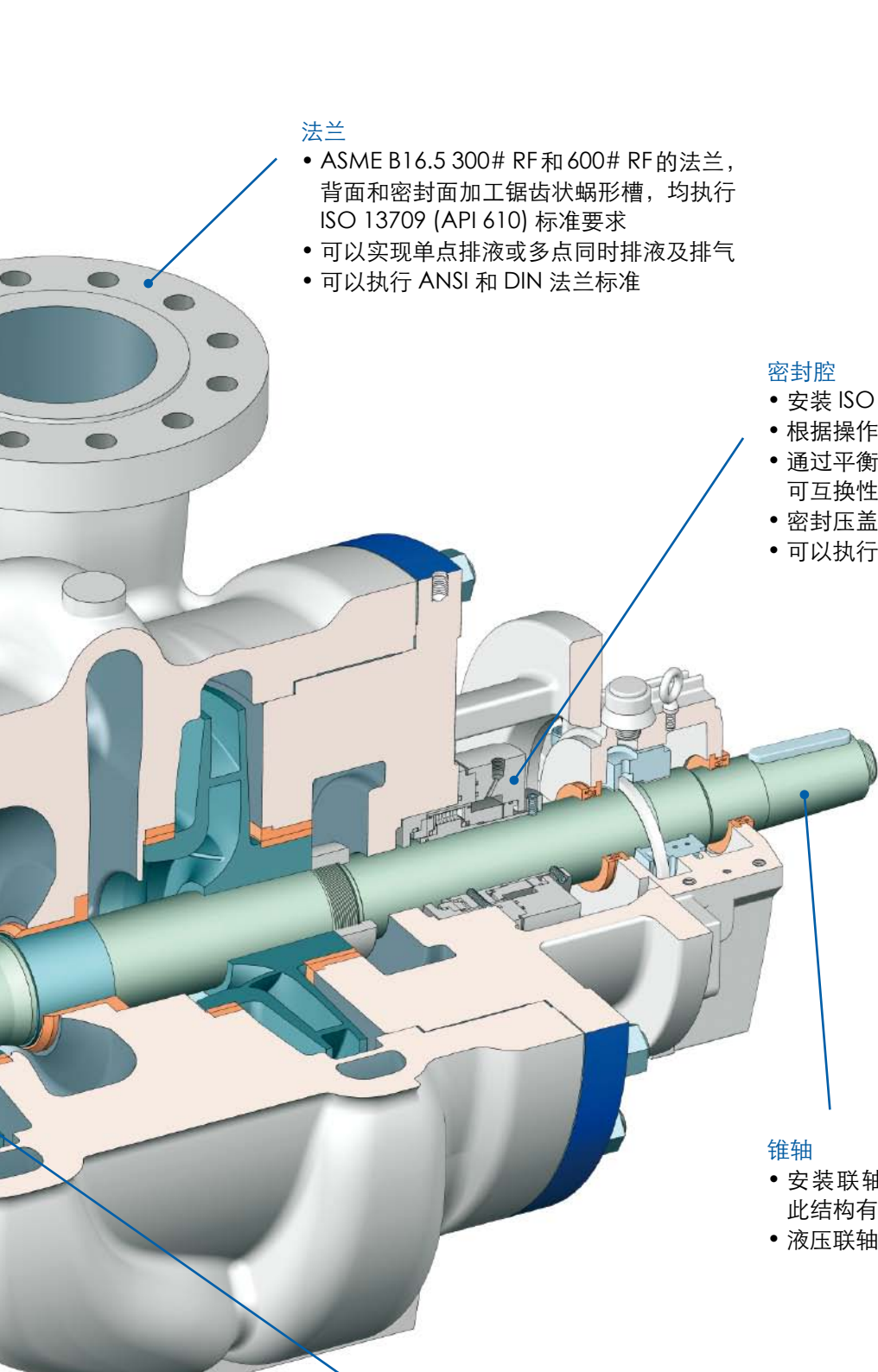
## 水力设计

- 小规格泵采用相反布置的蜗壳设计以及平衡径向载荷
- 大规格泵采用双蜗壳设计
- 采用背对背叶轮设计用于平衡轴向力
- 每个规格均有不同性能设计
- 提供高效可靠的水力性能，满足广泛的实用工况

## 推力轴承

- 40° 角接触球轴承设计
- 甩油环润滑
- INPRO™ 迷宫密封
- 带散热片的碳钢轴承箱体
- 较低的油温及轴承温度
- 可以采用球 / 球、滑动 / 球轴承、滑动 / 推力盘轴承





### 法兰

- ASME B16.5 300# RF 和 600# RF 的法兰，背面和密封面加工锯齿状蜗形槽，均执行 ISO 13709 (API 610) 标准要求
- 可以实现单点排液或多点同时排液及排气
- 可以执行 ANSI 和 DIN 法兰标准

### 密封腔

- 安装 ISO 21049 (API 682) 标准集装箱式机械密封
- 根据操作工况可以选择单封、有压串封、无压串封
- 通过平衡管路平衡两端密封腔压力，因此密封具有可互换性
- 密封压盖带定位片，确保轴向定位
- 可以执行 ISO 21049 (API 682) 所有密封冲洗方案

### 锥轴

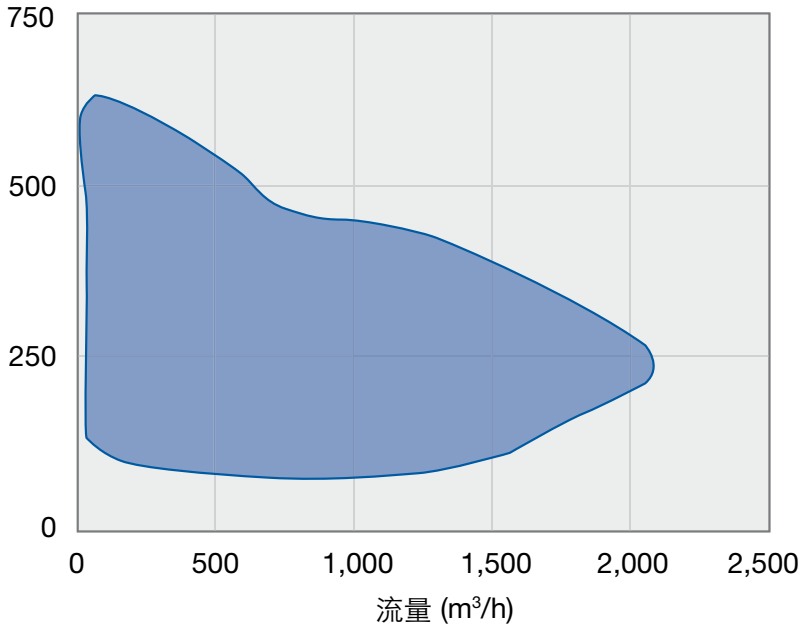
- 安装联轴器处为锥轴设计，此结构有利于设备维护
- 液压联轴器为可选项

### 叶轮

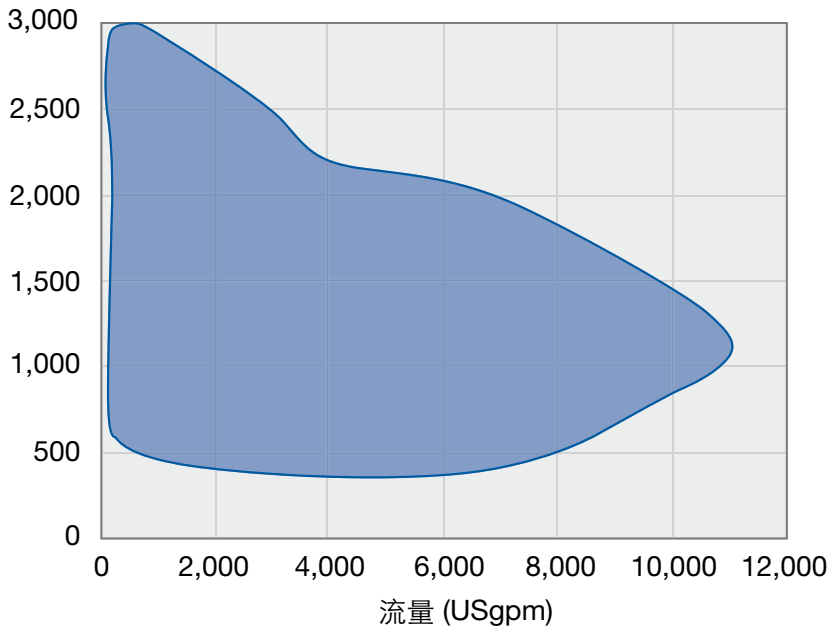
- 闭式叶轮和叶轮做动平衡试验可以提高效率及运转的可靠性
- 标准设计的气蚀比转速上限为 11,000 Nss
- 具有为了提高抗气蚀性能的可选设计
- BBT-D 泵采用双吸叶轮来获得较低的 NPSH
- 叶轮背靠背安装
- 在焦炭领域可以提供焦炭粉碎装置

## 性能范围

扬程 (m)



扬程 (ft)



## 工况参数

	50 Hz	60 Hz
泵规格	50 mm to 300 mm	2 to 12 inches
流量	up to 2 000 m <sup>3</sup> /h	up to 10 000 USgpm
扬程	up to 740 m	up to 2 400 ft
压力	up to 100 bar	up to 1 480 psi
温度	up to +425 °C	up to +800 °F

## 维持和改善泵的性能

### 苏尔寿泵 -

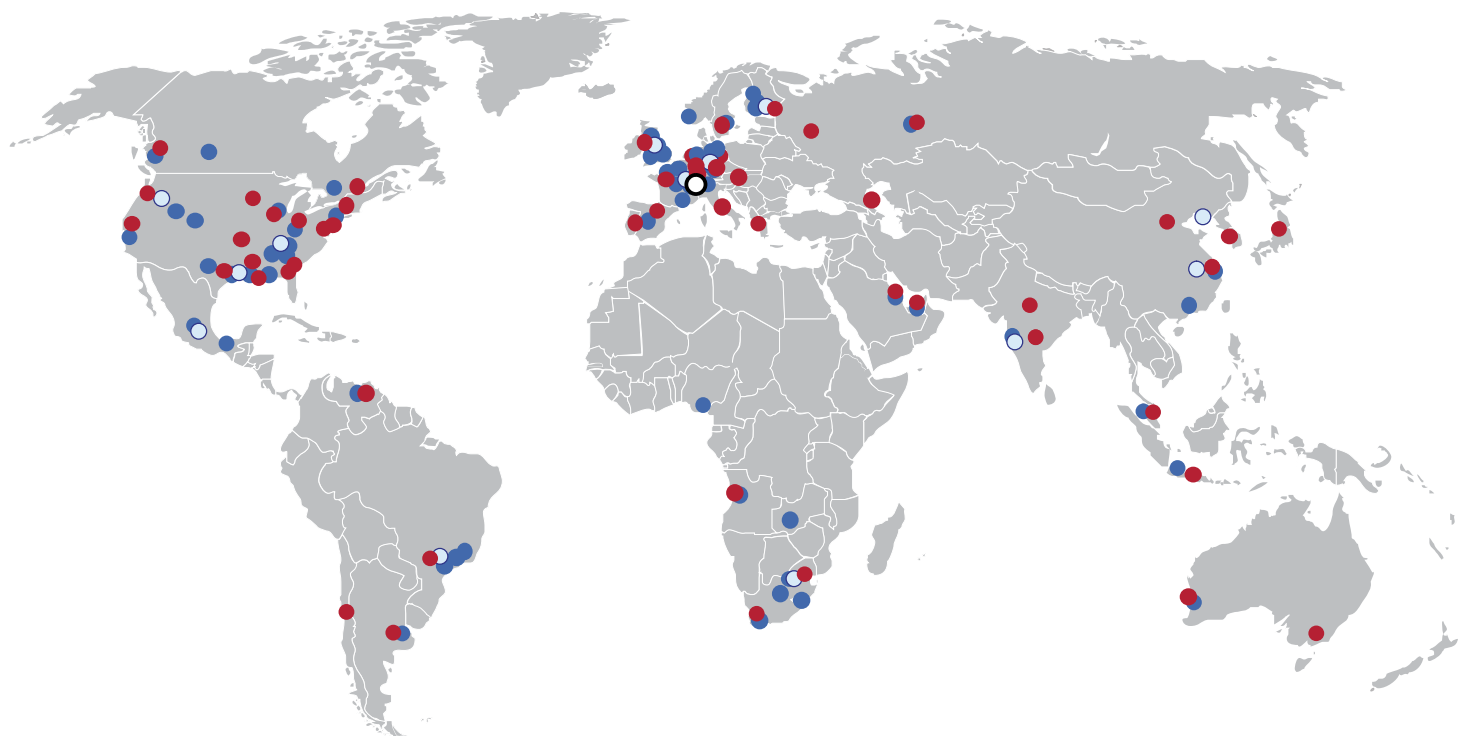
#### 客户服务（售后服务）

泵连续可靠的运转和良好的运行性能是我们客户服务团队的宗旨，我们有着丰富经验和理论知识的员工，为客户正在运转的泵提供全方面的创新服务和解决方案，包括：

- 备件
- 现场服务
- 维修服务
- 翻新
- 维护协议
- 操作协议

### 灵活性

我们为客户提供包括从备件供应到根据合同进行泵的运行等服务，从而使您工艺流程能够稳定顺畅的运行。遍布于世界各地超过 60 多个工厂和服务中心，均有我们的专业团队为客户维护泵的性能及相关设备。我们的服务不仅仅局限于苏尔寿产品，客户非苏尔寿产品也可以得到苏尔寿公司的服务！



## 维持和改善泵的性能

- 总部
- 制造工厂
- 客户服务中心（售后服务）
- 销售代理（驻地代表）

大连苏尔寿泵及压缩机有限公司  
大连市双 D 港双 D7 街 6 号  
总机 +86 (0) 411 8758 1888  
订货 +86 (0) 411 8758 1738  
备件 +86 (0) 411 8758 1864/1865  
售后 800890 9528  
传真 +86 (0) 411 8758 1878-8738  
邮编 116600

苏州苏尔寿泵业有限公司  
苏州新区建林路 433 号  
总机 +86 (0) 512 8187 3888  
传真 +86 (0) 512 8187 3591  
邮编 215000

北京分公司  
北京市建国门内大街 7 号光华长安大厦  
2 座 1618-19 室  
电话 +86 (0) 10 6510 1777/1781  
传真 +86 (0) 10 6518 5011  
邮编 100005

上海分公司  
上海市虹桥路 3 号港汇中心  
2 座 2102 室  
电话 +86 (0) 21 6448 5060  
传真 +86 (0) 21 6448 5061  
邮编 200030

广州办事处  
广东省广州市天河区林和西路 9 号  
耀中广场 1914-1915 室  
电话 +86 (0) 20 3810 5611  
传真 +86 (0) 20 3810 5612  
邮编 510610

西安办事处  
陕西省西安市高新技术产业开发区  
科技路 33 号  
高新国际商务中心 2206 室  
电话 +86 (0) 29 8833 7458  
传真 +86 (0) 29 8833 7458 - 8866  
邮编 710075

成都办事处  
四川省成都市武侯区科华北路 62 号  
力宝大厦 1008 室  
电话 +86 (0) 28 8528 3691/3693  
传真 +86 (0) 28 8528 3692  
邮编 610041

苏尔寿泵业上海技术服务中心  
上海市浦东新区合庆镇  
东川公路 5587 号  
电话 +86 (0) 21 5897 3801  
传真 +86 (0) 21 5897 3803/3605  
邮编 201201

苏尔寿泵业广州技术服务中心  
广州市花都区新华街新华工业区  
红棉大道 48 号 2 号厂房  
电话 +86 (0) 20 8687 9058  
传真 +86 (0) 20 8687 9558  
邮编 210800

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