



 **permasense**[®]
Experts in remote monitoring solutions



**完备的监测系统
为提高利润而设**





创新、成熟的技术助您做出更好的决策

Permasense®可对腐蚀或侵蚀情况进行持续监测并提供完整的非侵入式传感器解决方案。我们开发、制造和交付的永久式监测系统，可在极端温度和环境条件下以及最偏远的地方稳定运行。

老化的设备、严重的流体腐蚀、严格的健康和安全要求，以及因泄漏造成的环境成本都是我们熟知的应用挑战。直接、准确且充分的测量管壁厚度，甚至对腐蚀趋势进行精确分析识别，这些工作很难通过人工检查的方法实现。此

外，人工检查还会面临着可操作性和安全风险等多重挑战。

连续腐蚀监测为资产管理者们提供了针对基础设施如何响应各种需求的最新信息。

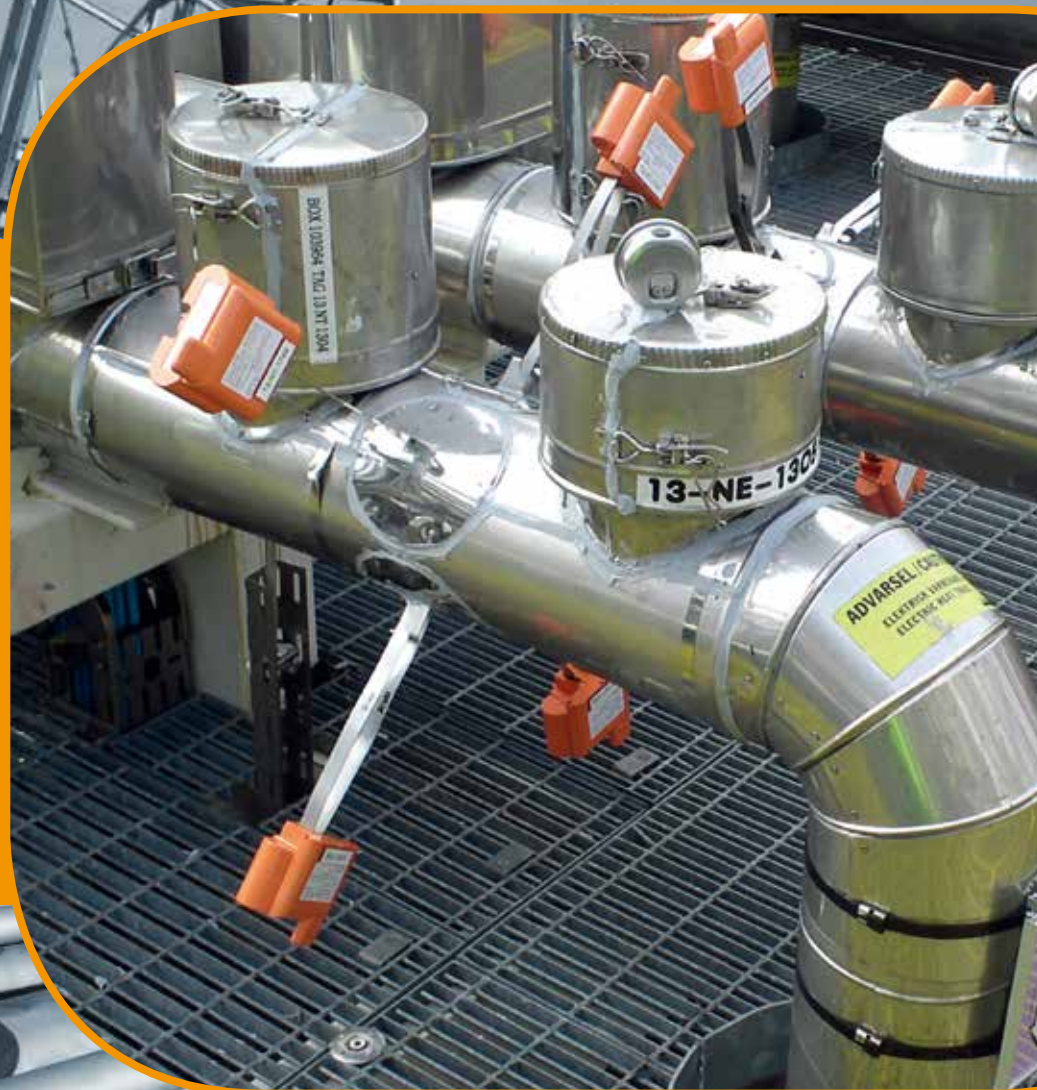
Permasense系统能够提供可靠、准确的壁厚数据，以便您确定维护和更换时间。该系统还可针对腐蚀的预防与缓解措施给出最优化的方案，使您进一步了解在选择原料上产生的影响。

我们开发了先进的数据管理和查看软件，作为Permasense解决方案的一个组成部分，为数据解释提供支持，该软件不仅可以对设备所有监测位置进行总览，还具有细化功能。

Permasense连续腐蚀监测系统部署在5大洲25个国家的130多处设施中。一些超大型石油和天然气运营商已将其用于陆上和海上环境的上游及下游设施中。



实现大规模部署且保持较好的成本效益是这些系统最初的构想，某些设施的系统由数千个传感器组成。





传感器系统

Permasense系统将成熟的超声波传感器技术与无线通信相结合，将最高完整性数据传递至用户界面。

我们的WT型永久式壁厚传感器采用突破性的波导技术，使其即使在高达600°C (1100°F) 的温度下也能连续运行。

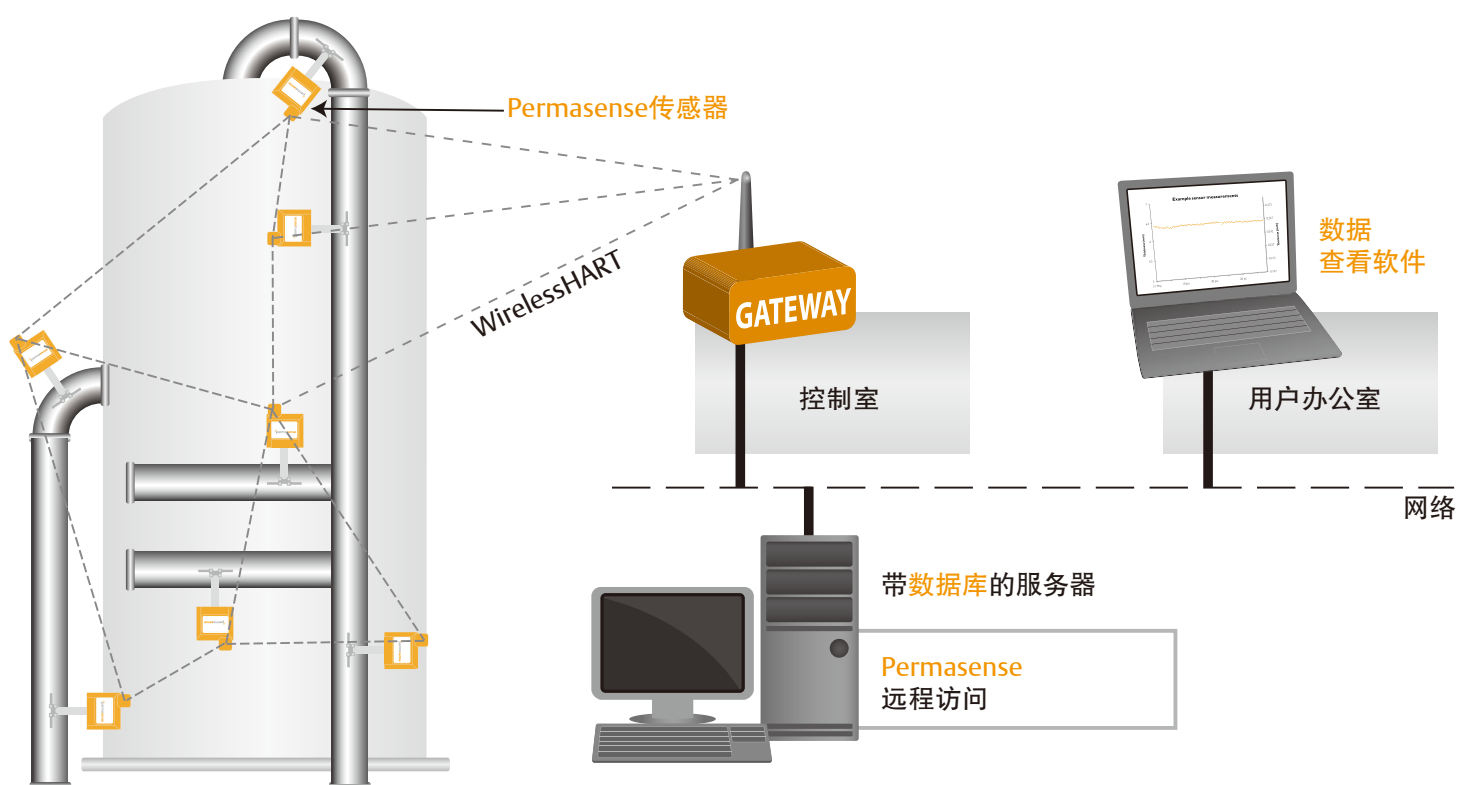
我们的ET型传感器可穿过外部涂层对管壁进行测量，利用磁性连接，实现快速简便地在线安装。

Permasense传感器由紧凑的电源模块供电，这就意味着现场不需要布线：从而最大限度的节约了安装成本，且能够在偏远地区大规模使用。传感器和电池均经过认证，可用于危险区域。

无线传感器形成网格，从而确保了到网关的多个无线通信路径。网关将数据中继至托管Permasense数据管理器的服务器，然后将最新的资产完整性情况传递至用户桌面。

还可将数据从数据库轻松导出至任何客户应用程序。

炼油厂系统



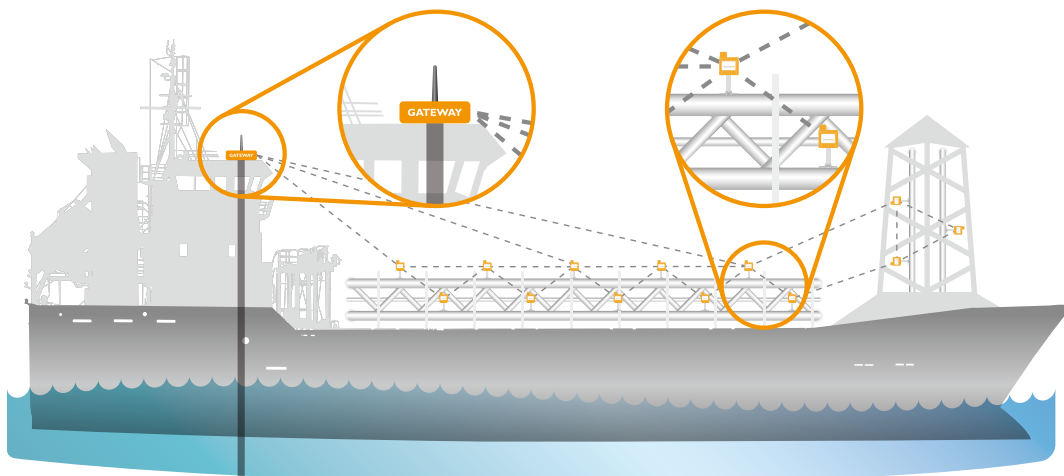


远程配置

Permasense wirelessHART传感器可与各种范围扩展选项组合，几乎可从任何地方进行数据检索。因此，Permasense数据能够很容易地从极端偏远的位罝检索，如：设施管道、岸上生产现场，井场以及无人卫星平台。



海上系统



船上或岸上



Permasense

作为一家公司，我们在开发系统过程中身兼自豪感和责任感，这些系统所提供的无与伦比的数据质量和频率，在许多情况下是很难获取到的。

当我们开展业务，响应即时支持和短期通知的频繁需求时，对行业运作的了解为我们提供了相应的指导。

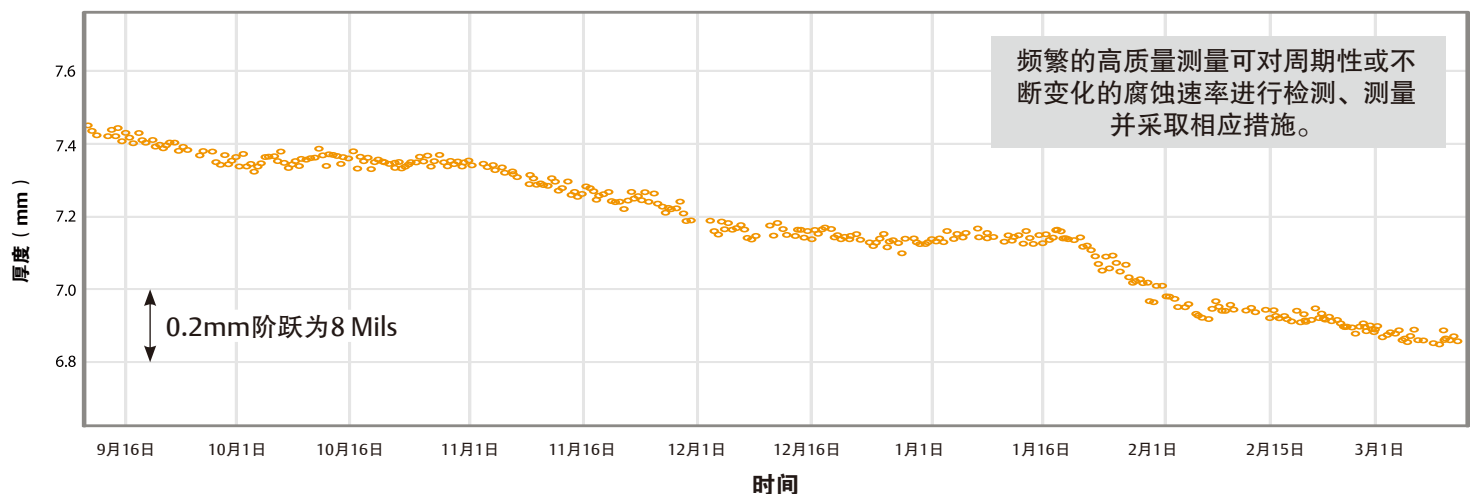
我们的目标是成为腐蚀监测系统的专业提供者。

广泛的产品开发计划使我们能够持续满足行业需求。通过与商业运营商的密切合作，由我们世界一流的研发团队进行项目开发。

Permasense的方法立足于先进的技术、卓越的质量和诚信的经营。我们将竭诚为您的监测需求提供解决方案，按时交付，并在之后为您提供支持。

我们期待着与您的合作。

将传感器测量结果直接传送至客户界面



运行规格

认证

传感器经认证可用于危险场所：

- ATEX 0区：⊕ XXX II 1 G Ex ia IIC T4
- FM/SGS (US,C)：I级，I类，A,B,C,D组
- IECEx 0区

性能规格

- 金属损失识别：10s 微米 (<1 mil)
- 测量速率：默认 - 每12小时，用户可配置为每3小时
- 电源模块使用寿命：典型工作条件下9年
- 管道工作温度：可达600°C (1100°F)
- 最小壁厚：3mm (0.12")





无线传感器网络优势

- 数据传送至用户界面，无需昂贵电缆布线
- 易于设置——传感器自动查找和适应最佳通信路径
- 免维护——自愈式网络，如遇阻塞，自动重新配置并找到新的通信路径



系统元件总览

传感器

WT210——波导式超声波测厚传感器，配温度补偿测量。WirelessHART无线电。

WT210——EMAT式超声波测厚传感器，配温度补偿测量。WirelessHART。

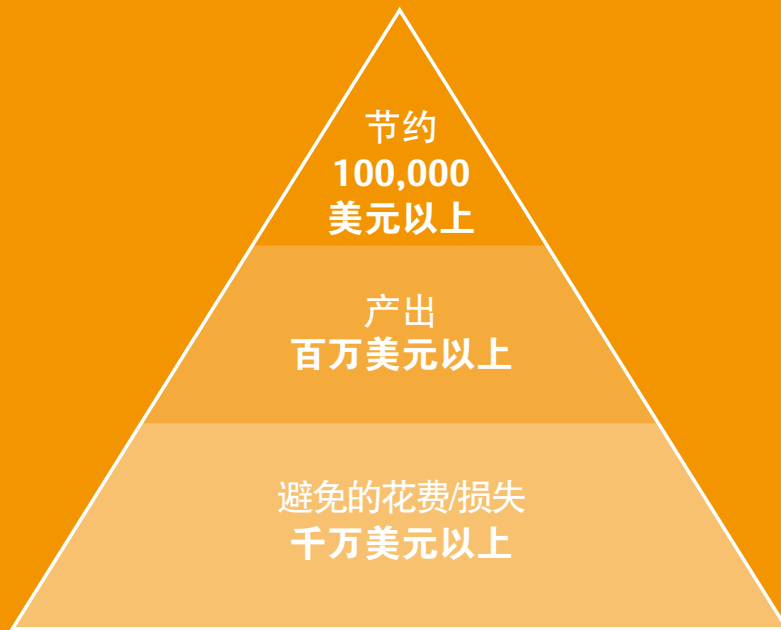
网关

艾默生智能无线网关

软件

数据管理器——数据管理和可视化套件

投资回报率



- **安全降低运营成本**
改善维护计划
优化腐蚀控制
减少人员前往危险位置
- **优化操作**
原料配给多样化
实用性最大化
提高灵活性
生产最大化
- **避免重大事故**
避免遏制损失
避免计划外停机

中国联系方式:

邮箱: rmt.china@emerson.com
网站: www.permasense.com
服务热线: 400-820-1996 (转RMT)

亚洲联系方式:

电话: +60 3 6200 0788
邮箱: sales@permansense.com

上海办事处

上海市浦东金桥出口
加工区新金桥路1277号
电话: 021-2892 9000
传真: 021-2892 9001
邮编: 201206

北京办事处

北京市朝阳区雅宝路10号
凯威大厦7层
电话: 010-8572 6666
传真: 010-8572 6888
邮编: 100020

广州分公司

广州市东风中路410-412号
时代地产中心2107室
电话: 020-2883 8900
传真: 020-2883 8901
邮编: 510030

西安分公司

西安市高新区锦业一路34号
西安软件园研发大厦9层
电话: 029-8865 0888
传真: 029-8865 0899
邮编: 710065

深圳分公司

深圳市南山区学苑大道1001号
南山智园C1栋18楼
电话: 0755-3667 7668
传真: 0755-2780 7960
邮编: 518055

南京分公司

南京市江宁区兴民南路111号
电话: 025-6608 3220
传真: 025-6608 3230
邮编: 210019

济南分公司

济南市历下区泉城路17号
华能大厦9层8907室
电话: 0531-8209 7188
传真: 0531-8209 7199
邮编: 250011

成都分公司

成都市科华北路62号
力宝大厦 S-10-10
电话: 028-6235 0188
传真: 028-6235 0199
邮编: 610041

乌鲁木齐分公司

乌鲁木齐市五一路160号
尊茂鸿福酒店 1001室
电话: 0991-5802 277
传真: 0991-5803 377
邮编: 830000