



通用工业 应用手册



我们的经验 · 您的解决方案

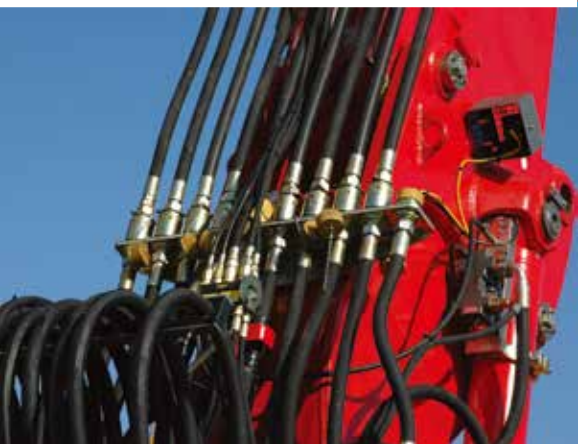
液位 | 流量 | 压力 | 温度 | 电磁阀 | 流体系统



我们拥有您所需的经验和 创新能力

Gems 传感与控制产品在全球各地的各行业中已有60多年的销售历史，在全球设有销售办事处和分销网络，提供类型丰富的液位、压力和流量传感器以及微型电磁阀。在北美 (ISO:13485)、亚洲 (ISO:9001) 和欧洲 (ISO:9001) 拥有4家通过ISO质量体系认证的制造工厂，每年向客户提供四百多万个传感器。

Gems在研制多样高质量、可靠流体传感器方面拥有良好的国际声誉。我们通过客户和业内反馈来实时驱动我们的制造和质量提升。一旦安装完成，我们的产品就可在世界上最严苛的环境中连续工作。一些已经运行几十年的Gems传感器至今仍在正常服务且原有性能没有降低。



Gems工程服务

我们为通用工业行业OEM提供的服务和优势包括：

- 模块化的传感器设计
- 本土化的生产和服务
- 协同设计支持或者从理念到生产的交钥匙解决方案
- 快速样品制造和更快的上市策略
- 精密的供应链管理
- 精益的制造理念
- 获得认证的高质量工艺



充分利用GEMS的丰富经验



液位传感器和变送器

- 1955年以来的丰富液位测量专业知识
- 业内最广泛的材料兼容性
- 耐用、可靠



流量开关和流量计

- 专为通用性和性能设计的大型产品组合
- 高质量、耐腐蚀材料
- 在低流量下重复精度高



压力开关和传感器

- 每年销售量超过100万台
- 无以伦比的性价比，体积小
- 适合严苛的高精度应用



电磁阀和歧管

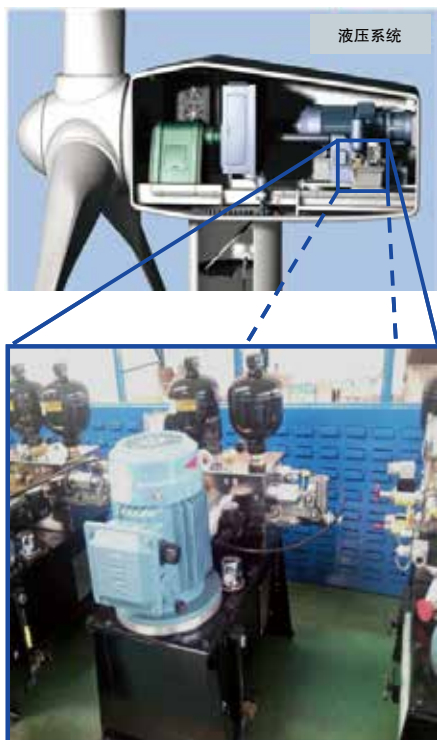
- 液体或者气体的自动流量控制
- 一百万次循环以上可靠运行的气密活塞
- 定制线圈使得电磁阀能精确满足您的设计要求
- 可将多种传感器技术集成至模块化系统



液压系统应用成功案例

风力发电

应用 风力发电的液压系统负责刹车，变桨和偏航等关键动作，是风力发电机组的核心部件。压力变送器，电子式压力开关和液位开关用于监测液压系统的状态并反馈给控制系统。

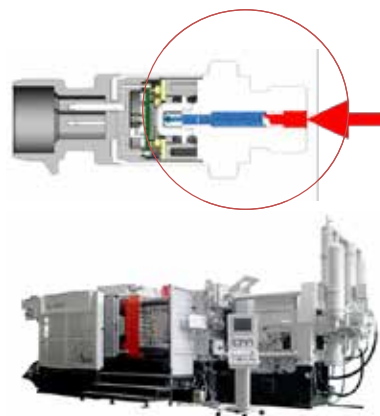
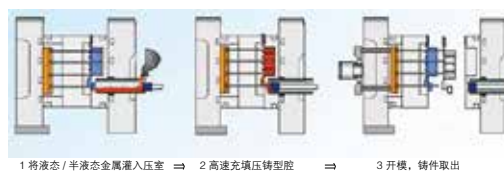


产品 3200系列压力传感器，3600系列电子压力开关，TH800系列液位传感器。

优势 3200系列压力传感器使用溅射薄膜原理传感器，耐压值是额定压力的数倍，17-4PH不锈钢膜片具有很高的重复性。3600系列电子压力开关使用溅射薄膜原理，设定点精确可调，实现高精度控制。TH800系列液位开关可按客户需求特制螺纹连接，本土化的生产制造实现快速交期和制造成本的降低。

压铸机

应用 压铸机是在高压作用下，将液态或半液态金属以较高的速度充填压铸型腔并在压力下成型和凝固以获得铸件。3200用于检测压铸机开模和合模压力。该生产过程中会多频次高强度的产生冲击压力。



产品 3200系列压力传感器

优势 3200系列采压口端焊有阻尼器，可以有效的减少因为压力突变造成的压力冲击。大DIN接插件更符合中国客户的使用习惯，有效降低配件成本。国产化实现有竞争力的价格和快速交期。



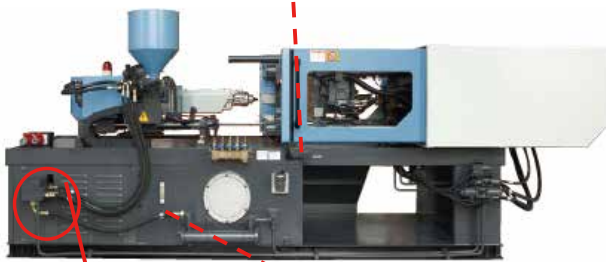
注塑机应用成功案例

伺服注塑机

应用 注塑机广泛用于现代工业，新标准的注塑机采用伺服电机替代传统的定量泵方案，可实现节电50%，节水30%以上，提高锁模精度和稳定性，提高响应速度。锁模力与系统压力成正比，高精度的压力变送器是实现这一切的关键。



内部标准接线



3200系列 大DIN



泵和电机（内部）

产品

3200 系列 大DIN电气接口压力传感器

优势

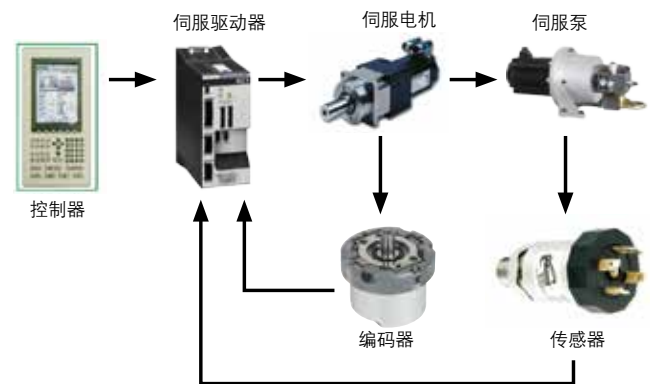
Gems特制大DIN电气接口，符合行业安装标准，降低对插件成本。

溅射薄膜原理3200传感器耐高压，抗冲击性能好，重复精度高本地生产实现快速交期和更有竞争力的价格。

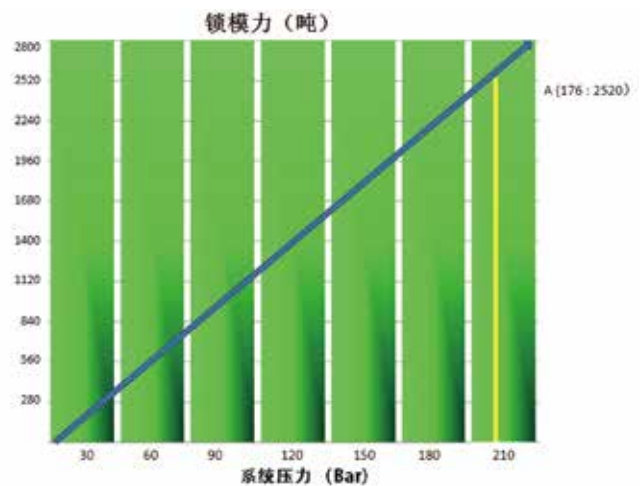


控制原理

控制回路由电机，齿轮泵，压力传感器和伺服组成。将传感器的测量值与伺服的参数做比较，如果高于或低于设定参数，伺服驱动器将驱动电机降低或加快转动。最终压力趋于稳定并用于驱动移动端开/合模和丝杠转动。



锁模力准确，稳定：二板机的锁模力准确、稳定与系统压力控制相关，线性好的压力变送器，有利于保护模具，提高制品重复精度高。





HVAC/R 应用成功案例

水冷却系统

应用 冷水机组是利用电作为动力源，制冷剂在蒸发器内蒸发吸收载冷剂水的热量进行制冷，吸热后的湿蒸汽被压缩机压缩成高温高压气体，经水冷冷凝器冷凝后变成液体，经膨胀阀节流进入蒸发器再循环。在工厂和楼宇系统中，高效率大型水冷机组广泛应用。

XM-800用来测量制冷剂连续液位，ELS 1200RE用来检测制冷剂点液位，3100系列压力变送器用来检测压缩空气，ETS-100/200/300系列温度变送器用来检测油温。



产品

- XM-800液位传感器
- ELS 1200RE光电液位开关
- 3100系列压力变送器
- TH-800温度变送器

优势

提供液位，压力和温度全系列产品。
ELS光电液位开关无机械运动部件，有金属外壳选项。
OEM压力变送器3100系列，高性价比。



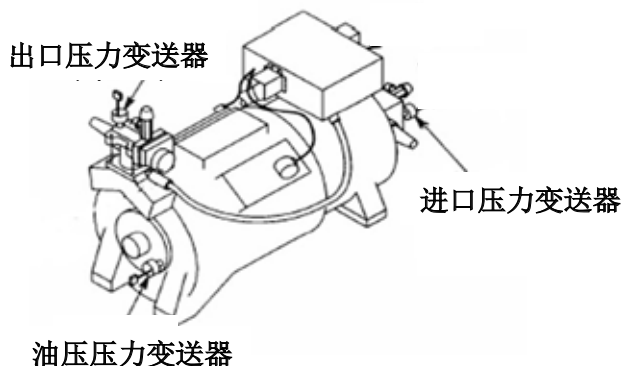
空气冷却系统

应用 空气冷却系统是广泛应用于工业各领域。冷却系统用泵将过程水泵入冷却塔给系统降温。

ELS-1150系列用于泵的保护，如果泵回路失去冷却液，液位开关将会报警防止因过热而导致泵的损坏。

1100系列压力变送器用于检测罐内压缩空气，每台冷却机组需要2到4支。

LS-3系列液位开关用于冷凝水防溢出和润滑油低液位检测。

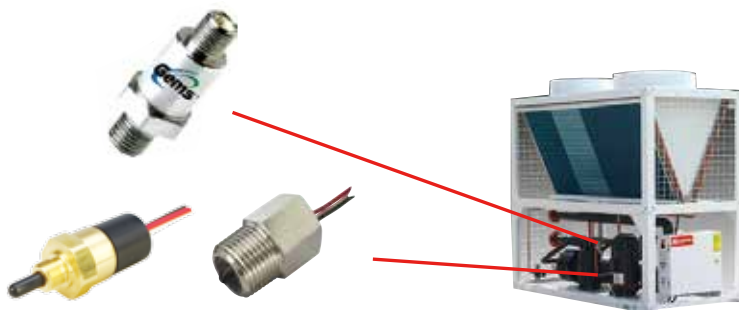


产品

- ELS-1150系列光电液位开关
- 1100系列压力变送器
- LS-3系列液位开关

优势

客户要求使用无机械运动部件的设计，ELS-1150可以满足这一要求且不锈钢外壳使产品整体更坚固。
1100系列OEM压力变送器，高性价比。

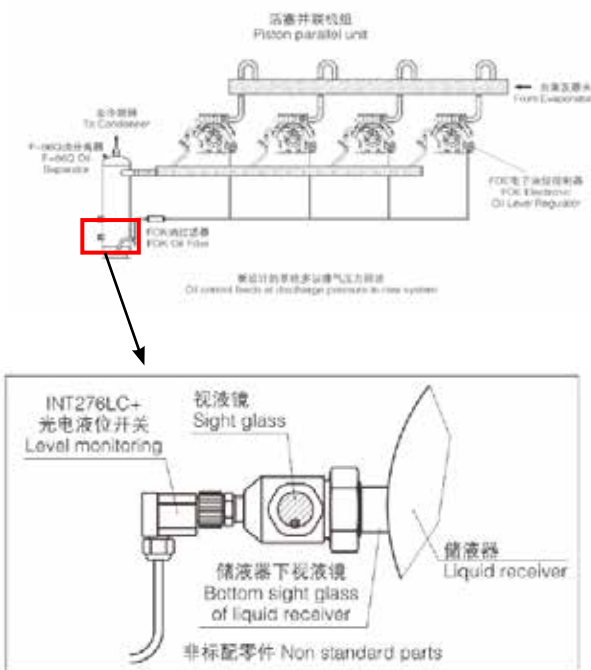




油分离器

应用 油分离器，其作用是将制冷压缩机排出的高压蒸汽中的润滑油进行分离，以保证设备安全高效地运行。

光电液位开关安装于涡旋式压缩机平衡管连接处，客户不仅可以使用压缩机视镜进行油位观察，还可以使用液位开关的信号实现自动控制。



产品

ELS-1150系列光电液位开关

优势

光电液位开关，无机械运动部件，工作稳定可靠，不锈钢结构，坚固抗腐蚀。



数控机床应用 成功案例

CNC数控机床

应用 CNC数控机床是一种柔性的、高效能的自动化机床，可以高效的加工复杂、精密、小批量、多品种的零件。机床主轴变速箱油位的检测至关重要，关系着机床核心部件昂贵的主轴安全，如果油位低液位开关要及时可靠的发出报警信号。



产品

LS-300 POP特制法兰

优势

定制化的液位开关解决方案。





数码打印应用成功案例

数码打印

应用 数码打印系统根据打印颜色的不同，会有8个机柜（双面4色CMYK），或2~4个机柜（单色K）。每个机柜均包含相应的墨水桶/废墨桶/溶剂桶以及控制阀块结构。

Gems电磁阀/液位开关用于墨水的混合/打印头驱动/设备清洗等液体流向的控制，实现高效打印。

阀组设计方案提供控制墨水，补充液供给打印头，余墨从打印头返回和溶剂回路控制。阀组极大简化了客户管路，节约安装空间，提高打印设备可靠性。



产品

阀组方案

优势

提供一对一的阀组设计方案。

提供特殊设计，惰性密封的设计提高兼容性，隔离阀提供更高的流量和耐压能力。

提供多种流体产品一站式解决方案。



纺织打印

应用 工业级的高速高精纺织品数码喷绘印花系统使用Gems B系列电磁阀。

电磁阀安装在打印头前部用于纺织停机后阻断管路墨水的泄露，从而实现客户的智能双重喷头保护功能。

随着打印系统越来越复杂，喷头系统可能会由另一家公司提供，这样就需要2支电磁阀置于2级墨盒前后，方便组装。

产品

B型电磁阀

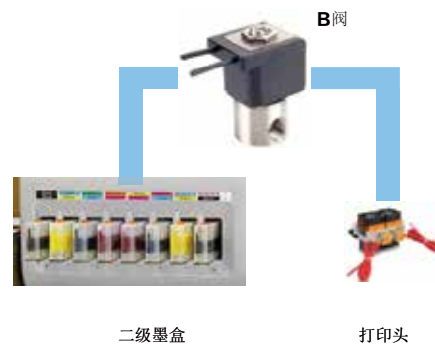
优势

全氟化橡胶密封适配多种介质。

可集成阀组系统。

产品稳定。

标准产品快速交期。





数码打印墨水分配和计量系统

应用

大型数码打印机墨水分配系统有一级和二级墨盒。二级墨盒接收和存储来自相对更大的一级墨盒的墨水。XT-700系列用于可以监测一级墨盒的连续液位状况，LS-300系列用于二级墨盒高液位和低液位的检测，3/4小浮球设计，通常每台数码打印机4-10个一级墨盒和数个二级墨盒。最大化黑水使用，流量计FT-210可以准确的计量墨水的使用量，一般安装在一级墨盒和二级墨水罐间。



产品

XT-700系列液位传感器

LS-300系列为紧凑设计，采用3/4英寸小浮球和全聚丙烯材质

FT-210系列流量计拥有高精度，高重复性等特性

XLS-1 小尺寸特点使得OEM 厂商能够实现更小的系统封装

优势

一站式提供多种流体产品。



供墨系统

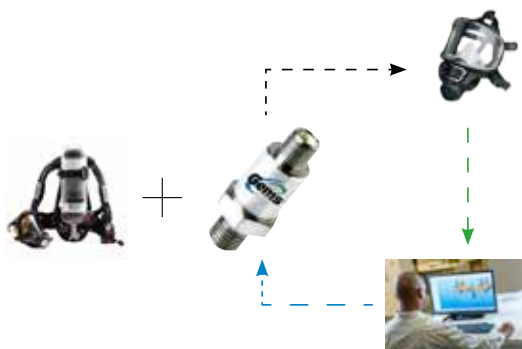




其他应用成功案例

自给式呼吸器 SCAB

应用 传统自给式呼吸器设备使用机械式压力表观察气瓶内的压力状况，随着自动化控制要求的提高，能够输出电信号的压力传感器被加入新的设计中。3100系列压力变送器可将检测到的压力转化标准店信号，控制系统将电信号转换成消防员面部状态监控系统和远传至指挥中心，实现人员的状态检测和调配。



产品

3100系列压力变送器

优势

溅射薄膜原理，无油全焊接设计，无泄漏风险
提供定制服务，实现整体控制模块小型化
国际主流厂商合作经验



楼宇消防系统

应用 楼宇消防系统是保障在紧急情况下人员，财产和建筑的安全的必备设施。存储卤化物或FM200的哈龙瓶压力状况对消防系统的有效性至关重要。当压力不足时，需要压力开关发出报警信号并及时更换以确保瓶中充满压力以备消防使用。传感器的介质兼容性和优良的密封性对系统稳定至关重要。



产品

3600 系列电子压力开关

优势

全焊接设计，长期保压无泄漏风险
多种可编程模式，实现逻辑控制





工程机械

某家起重机制造商看重3600系列电子压力开关,在极端振动环境条件下可靠运行的能力而使用了3600 压力开关



消防车助力转向

替代电容传感器,并缩短昂贵的停机时间。



空气压缩机

空气压缩机制造商能够使用可编程3600压力开关来满足高循环数量和宽死区要求。



公共汽车液压装置

防护等级高达IP6K9K,可承受电动清洗而不会有水分侵入,因此能帮助车队运营商延长车辆的运营时间。



灭菌系统

某家灭菌设备OEM 厂商需要在高温条件下也能保持精度的高精度固态压力开关。



农业液肥喷雾机

XLS-1可承受腐蚀性化学品以及高冲击高振动环境,减少保修投诉



产品

3600系列电子压力开关具有高性价比、高可靠性的优点,满足部分用户淘汰机械开关的需求,迅速受到市场追捧。该系列产品在严苛应用中的稳定性和可配置性表现出色。

产品

XLS-1超声波液位传感器满足了用户延长设备正常运行时间、淘汰过时传感器、降低保修索赔以及精简传感器库存型号数量的各种需求。



捷迈·中国

上海

上海市长宁区福泉北路 518 号 9 座 4 楼
邮编：200335

电话：+86 21 80281500

传真：+86 21 80281600

北京

北京市建国门外大街 22 号 赛特大厦 2206 室
邮编：100004

电话：+86 10 65120195

传真：+86 10 65150506

广州

广州市天河区体育东路 116 号 财富广场东塔 1308 室
邮编：510620

电话：+86 20 28878755

传真：+86 20 28878766

天津

天津市西青区泰达微电子工业园微五路 28 号
邮编：300385

电话：+86 22 23900803

传真：+86 22 23900710



我们的经验·您的解决方案

咨询热线：400 666 1802-2 或 022-2390 0803

电子邮箱：gems.sales@scgap.com

中文网址：www.gemssensors.com.cn

免责声明：

尽管本公司通过技术人员和文献资料为所有购买本产品的客户提供应用方面的技术支持。但客户应自行负责确定产品对具体应用的适用性。性能规格改变恕不另行通知。