

# 相关附件

页码  
**陆上用扭力扳手...102**  
油管、快速接头和附件



页码  
**液压油...107**  
标准型  
防火型  
生物降解型  
低温环境专用



页码  
**陆上用拉伸器...103**  
油管、快速接头和附件



页码  
**法兰管理系统...108-109**  
Flangepro



页码  
**海底用扭力扳手...104**  
油管、快速接头和附件



页码  
**螺栓负载计算系统...110-111**  
Advisor



页码  
**海底用拉伸器...105**  
油管、快速接头和附件



页码  
**相关方案的培训...112-113**



页码  
**劈开器和分离器...106**  
油管、快速接头和附件



页码  
**租赁业务介绍和服务中心...114-115**



## 陆上用扭力扳手

1/4"快速接头、油管 and 附件

700 bar / 10,000 psi



### 双路陆上用油管

符合IJ100标准的双路油管(2:1的防爆系数)

订货号	规格描述
TWH15-BS	15 英寸双路油管
TWH20-BS	20 英寸双路油管
TWH50-BS	50 英寸双路油管

经过CE认证的双路油管(4:1的防爆系数)

订货号	规格描述
TWH3E	3 m 双路油管
TWH6E	6 m 双路油管
TWH10E	10 m 双路油管

可按需定制所有类型其他长度的油管。

9072		700 bar / 10,000 psi 适配于扭力扳手 液压系统的应用
9042DG		700 bar, 10,000 psi 适配于扭力扳手应用的 压力表。可以定制以 下的单位刻度：lb-ft 或者Nm
252365		金属防尘帽 适配于公接头
252364		金属防尘帽 适配于母接头
(公接头) 251411		快速接头，螺纹拧紧， 公螺纹接头。 适用于700 bar压力的 扭力扳手、螺母劈开 器、油管和泵。 1/4"NPT 母螺纹。
(母接头) 251410		快速接头，螺纹拧紧， 母螺纹接头。 适用于700 bar压力的 扭力扳手、螺母劈开 器、油管和泵。 1/4"NPT 母螺纹。

可以参阅第114页获取完整的单位刻度定制服务详情。

## 拉伸器油管

陆上用、带锁紧螺口

订货号	规格描述
HL1M-LC	1 m油管、1,500 bar、带锁紧螺口 (仅在欧洲区和亚太区有备货)
HL13M-LC	1.3 m油管、1,500 bar、带锁紧螺口 (在北美区均有备货)
HL3M-LC	3 m油管、1,500 bar、带锁紧螺口
HL5M-LC	5 m油管、1,500 bar、带锁紧螺口
HL8M-LC	8 m油管、1,500 bar、带锁紧螺口
HL10M-LC	10 m油管、1,500 bar、带锁紧螺口

对于没有锁紧螺口的油管，需从订货号中去掉“-LC”。在北美区，通常备货的是1.3m不带锁紧螺口的油管(订货号：HL13M)。需要带锁紧螺口的油管可以按需定制(订货号：HL13M-LC)。其他长度的规格也能够按需定制。

## 陆上用拉伸器

油管、快速接头和附件  
1,500 bar / 21,750 psi



200 2278		2,000 bar ; 3000 psi 的压力表，适用于PE8 型号的泵。通常需要与快速接头连接使用(接头另购)。
HHAMA150001		<b>1,500 bar直角接头：</b> 适配于在标准的拉伸器油管排布方向无法满足当前工况下，油管能够延接头的轴线旋转调节。
HHAMA150003		<b>1,500 bar三通阀块套件：</b> 用于在单个接口的情况下，将拉伸器进行相互连接。
HHAMA150004		<b>1,500 bar对接接头套件：</b> 可以通过使用此款套件，让工具和油管呈90度的弯角连接。接头可以延接口的轴线任意转向，但接头必须拧紧形成密闭管路。 <b>不能延接口的轴线就当旋转接头来使用。</b>

200 1772		<b>公快速接头：</b> 快速衔接、推入锁紧公接口。适用于1,500bar 压力的拉伸器和泵。G 1/4"母螺纹。
2008 547		<b>母快速接头：</b> 快速衔接、推入锁紧母接口。适用于1,500bar 压力的拉伸器油管。G 1/4"母螺纹。
STDHC000025		<b>1/4" BSP 插头：</b> 用于插入一端的接口，当两个接口或接头无法相连时。

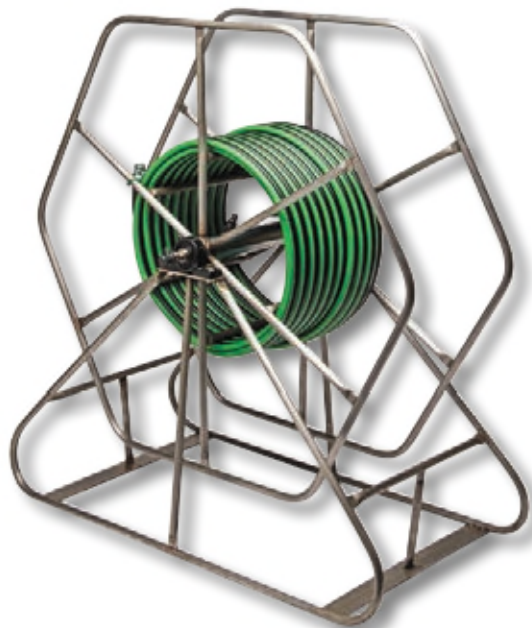
油管可与嵌入式的母快速接头(2008547)匹配。平面型的快速接头可按需定制。



## 海底用扭力扳手

1/4"快速接头

700 bar / 10,000 psi



软管卷架设有双路水下油管轨道用于适配水下的设备。

用于油管卷架和离岸设备的快速接头。

<p>(公接头) 251411</p>		<p>快速接头、螺纹拧紧公接头。用于700 bar的扭力扳手、螺母劈开器、油管和泵。1/4"NPT母螺纹。</p>
<p>(母接头) 251410</p>		<p>快速接头、螺纹拧紧母接头。用于700 bar的扭力扳手、螺母劈开器、油管和泵。1/4"NPT母螺纹。</p>

远程水下作业控制阀(HCUCV070001)需要配套这页上所示的每种快速接头各一个。

## 海底用双路油管

SPX公司可以为你根据软管定制卷架来满足现场工作。标配的卷架采用了粉末涂层碳钢工艺。也可选配铝质卷架。详情请询制造商。

### 双路海底用油管

经过CE认证的双路海底用油管(4:1的防爆系数)

订货号	规格描述
TWH06E-SS	6 m(20 英尺) 双路海底用油管, 匹配下图的红色接头。(2008549和2008550)

符合U100标准的双路油管(2:1的防爆系数)

订货号	规格描述
TWH100	30 m(100 英尺) 双路海底用油管, 匹配下图的红色接头。(2008549和2008550)
TWH100-SS	30 m(100 英尺) 双路海底用油管, 匹配不锈钢接头。

可按需提供所有规格其他长度的油管。

<p>9072</p>		<p>700 bar / 10,000 psi 压力表, 适用扭力扳手的应用。</p>
<p>90420G</p>		<p>700 bar, 10,000 psi 适配于扭力扳手应用的压力表。可以定制以下的单位刻度: lb-ft 或者 Nm</p>

适用于水下作业控制阀和海底用工具的快速接头

<p>(公接头) 2008549</p>		<p>快速接头、推入式公接头。用于700 bar的扭力扳手、螺母劈开器、法兰张紧器、油管和泵。1/4" NPT母螺纹。</p>
<p>(母接头) 2008550</p>		<p>快速接头、推入式母接头。用于700 bar的扭力扳手、螺母劈开器、法兰张紧器、油管和泵。1/4" NPT母螺纹。</p>

## 海底拉伸器油管

SPX公司可以为你根据软管定制卷架来满足现场工作。标配的卷架采用了粉末涂层碳钢工艺。也可选配铝质卷架。详情请询制造商。

水面以下的油管通常提供30米的长度，公/母快速连接接头，因此能将油管再度连接获得所需的长度。

最大油管的长度为500米。

### 海底用拉伸器软管

海底用、不带锁紧接口  
规格描述

订货号	规格描述
HL1M	1m油管、1,500 bar、不带锁紧接口 (仅在欧洲区和亚太区有备货)
HL13M	1.3m油管、1,500 bar、不带锁紧接口 (仅在北美区有备货)
HL3M	3m油管、1,500 bar、不带锁紧接口
HL5M	5m油管、1,500 bar、不带锁紧接口
HL8M	8m油管、1,500 bar、不带锁紧接口
HL10M	10m油管、1,500 bar、不带锁紧接口
海底用下水油管	
订货号	规格描述
HL30M-DL	30m油管、1,500 bar、带锁紧接口。1个公接头和1个母接头也带锁紧接口。 用于将软管卷架和海底工作现场的油管连接起来。

可按需定制其他长度。

HPSTP150004		2,000 bar ; 30,000 psi 压力表适用于HPITP型号的泵
HHAMA150002		<b>1,500 bar 三接口分配器套装：</b> 适用于海底油管排布时，将单路的油管分成两路，然后把最前面两个的拉伸器连入液压系统回路。也能够将单根油管直接连接两个拉伸器。

## 海底用拉伸器相关附件

1,500 bar / 21,750 psi



软管卷架设有拉伸器水下油管轨道用于适配水下的设备。

2008548		<b>母快速接头：</b> 快速连接、推入式母快速接口，不带锁紧螺口。适用于1,500 bar的海底拉伸器油管。G 1/4" 母螺纹
2001772		<b>公快速接头：</b> 快速连接、推入式公接头。适用于1,500 bar的拉伸器和泵。G 1/4" 母螺纹

油管可与嵌入式的母快速接头(2008548)匹配。平面型的快速接头可按需定制。

适用于劈开器和分离器的油管、

快速接头和附件

3/8" 快速接头  
700 bar/10,000 psi



9764

## IJ100 液压软管套件

(供货北美区和亚太区)

**No.9764** - 此油管套件由9767(6'油管), 1/4"管径, 聚氨酯材质并带9798半个油管快速接头和9800防尘帽组成。品质符合MHI标准IJ100 (2:1的防爆系数)。

## 经过CE认证的液压软管套件

(供货欧洲区)

**No.9764E** - 此油管套件由9767E(2m油管), 6mm管径, 聚氨酯材质并带9798半个油管快速接头和9800防尘帽组成。品质符合CE标准(额定压力下具有4:1的防爆系数)。

注意: 此油管不适配EHN系列的螺母劈开器。如需陆上用的EHN系列油管, 请参阅第102页。如需海底用的EHN系列油管, 请参阅104页。

9040 9040E		适用于700 bar / 10,000 psi手动泵的压力表。9040是以psi为主要计量单位; 9040E则以bar为主要计量单位。
9042DG		700 bar, 10,000 psi适用于扭力扳手应用的压力表。可以定制以下的单位刻度: lb-ft 或者Nm

9670		T型接头。用于在油管和泵之间的压力表的安装时。带有1/4"和3/8"NPTF母接口和3/8"NPTF公接口。
9799		可选配的金属防尘帽(适用于油管的半个接口)
9797		可选配的金属防尘帽(适用于泵/工具的半个接口)
9798 (公接口)		适用于油管的半个快速公接头(带9800防尘帽)3/8"NPTF
9796 (母接口)		适用于泵/工具的半个快速母接头。(带9800防尘帽)3/8"NPTF
9800		适用于公/母3/8"NPTF的半个快速接头的防尘帽。

可以参阅第114页获取完整的单位刻度定制服务详情。



## 液压油

标准型、防火型®、生物降解型和低温环境专用

### 标准型液压油

- 可使得所有的液压泵和油缸都能有可靠的工作表现
- 所含的阻泡剂能使得液压油的粘稠性更佳

### FLAME-OUT® 220 防火液压油

- 含有防锈，阻泡，阻油泥添加剂。
- 提供防火保护。

**(注意：在极端高温的环境下液压油也会燃烧。但是，不会引起火势蔓延，当四周没有可燃源时，本油品也会阻燃。)**

- 提供了最大的润滑及热传导性能
- 能在相当宽的操作温度下使用。
- 使用防火液压油您的POWER TEAM设备不需更换密封件。当您要用该液压油时，只需把标准液压油放掉换成Flame-Out® 220液压油即可。

### 低温液压油

在极端寒冷的气候条件下，为工具和设备提供稳定可靠的运行。

### 生物降解液压油

- 可生物降解，无毒液压油。能承受苛刻的操作情况;防锈效果令人满意。
- 出众的抗磨特型并具有出色的多种金属兼容性。

为满足苛刻的性能要求以及对液压油日益增长的容易降解及无腐蚀性的环保要求而开发。可用于所有使用标准密封件的Power Team泵、油缸、阀及其它配件。取决于目前也许正在使用的液压油污染或者恶化程度，如果少量的此类物质溢出，不会对地下水及环境造成损害。可接受的处理方法包括用其作为一种补充燃料。由于液压油不是典型的危险物料，加以辅助的处理利用是可能的，包括农用或者通过污水处理厂进行处理，如果必要的话，要获得官方的准许。该液压油降解通过EPA 560/6-82-003和OECD 301的测试，而毒性则通过EPA 560/6-82-002和OECD 203:1-12的测试。不建议用于温度低于-7°C或高于71°C的作业。建议储存温度不低于-23°C或者不高于77°C。

### 技术规格数据

产品描述	等级 (ASTM)	特殊比重 @ 60°F (16°C)	颜色 (ASTM)	闪点		燃点		凝固点		粘度			泡沫试验 (ASTM)
				°F	°C	°F	°C	°F	°C	SUS @ 100°F (38°C)	SUS @ 210°F (99°C)	粘度 指数	
标准液压油	215	.88	2.0	400	204	430	221	-30	-34	215	48	100	合格
防火液压油®	220	.91	浅黄	500	260	550	288	-15	-26	220	55	140	合格
生物降解液压油	-	.92	2.0	432	224	NA*	NA*	-22	30	183	53	213	合格
低温液压油	-	.87	6.5 (红)	356	180	399	204	-48	45	183	52	190	合格

### 订货信息

订货号	规格描述	容量标准
9636	标准液压油	1 qt. (57 cu. in.) 0.9l
9637	标准液压油	1 gal. (231 cu. in.) 3.8l
9638	标准液压油	2-1/2 gal. (577 cu. in.) 9.5l
9616	标准液压油	55 gal. 208l
9639	防火液压油	1 gal. (231 cu. in.) 3.8l
9640	防火液压油	2-1/2 gal. (577 cu. in.) 9.5l
9645	生物降解液压油	1 gal. (231 cu. in.) 3.8l
9646	生物降解液压油	2-1/2 gal. (577 cu. in.) 9.5l
9647	低温液压油	1 gal. (231 cu. in.) 3.8l



如想进一步了解技术性能或者要获取物质安全数据表，请致电1-800-477-8326。

\* NA：不提供

## 法兰管理软件系统 产品介绍

**FLANGEPRO** 提供了一整套功能强大的法兰管理系统，最大化的管控编号的法兰，可以全面地持续地检测法兰损坏、结构和检测工序，或者进行试启动、运行、转向/关闭等应用。

### 为何法兰的集成管理是如此的重要？

法兰管理软件系统能帮助处理 SEMS、SEMS II 和 RP75 的组件，比如：

- 养护关于法兰结点、泄漏测试和控制螺栓负载计算及方式的关键信息。
- 对螺栓控制的运行工序进行归档整理。
- 帮助养护管道部件的机械件的完整。

法兰管理软件系统能帮助处理 KP4 的组件要求：

- 帮助追溯用于老化的管件和维护管件状态的建档记录。

法兰管理软件系统为帮助含烃设备的烃排放检测提供系



# FLANGE INTEGRITY MANAGEMENT SYSTEMS



经过**3年**在关于管路法兰泄漏的研究数据表明，大多数的炼油厂一年要发生平均**630次**的泄漏问题，这导致约**380,000磅**的不稳定有机混合物被排放到大气里。包括罚金、物料和劳力的每年经济损失平均可达**44万**美元（这还不包括产能受损）。



灾难性事件的发生会造成多大的代价？

- 英国石油公司 Deepwater Horizon 因管道问题发生的事故造成了 11 人死亡以及总共多大几十亿美元的经济损失。
- 英国北海 Piper Alpha 事故更是造成了 167 人死亡，并直接影响了整个北海油气的市场声誉。
- 还有在加利福尼亚炼油厂也发生过一起后果严重的事件，口径为 4 英尺的管道卡套因不恰当的紧固而发生泄漏。根据该炼油厂的报告，最终造成的生产损失、罚金和修复工

我们法兰管理系统软件能帮助到：

- 减少并避免后果严重的事故
- 延长管道资产的使用寿命
- 维持管理预期的品质表现
- 管控风险

(\*信息来源：2014 AFPM 可靠性和养护会议)



# 法兰管理软件系统 产品特性



## 多个项目 处理能力

用集中式的数据库来捕捉、储存及显现多个项目或者关于管道的信息。



## 云服务平台

整个系统基于全球网络传输环境，能支持到地区和国际项目的执行及管控。



## MARKUP工具

此款工具整合了强大的文档编辑功能、构建和辅助技术并还结合了SPX智能化的工作流程系统，而成为一个综合性的可视化工具。



## 管道资产 识别功能

通过使用条形码和电子标签能快速识别实物和纸质管路。这样就能建立自动化的业务流程并改善精确度。



## 组态编程 /灵活设计

为满足您的组织化流程，我们的软件功能灵活，并能够被深度定制。



## ISO 27001

我们的数据中心都经过ISO 27001和9001认证，而且在3+层级基础上运行，确保您能获得高标准的服务。

产品特点	用户版	专业版	企业版
<b>核心功能</b>			
建立在云平台基础上的服务有足够的调整空间。	标配	标配	标配
Adviser工具用于螺栓负载计算。	标配	标配	标配
法兰管理系统	标配	标配	标配
管道检测及泄漏点测试的规划系统	标配	标配	标配
组态整体管理平台	标配	标配	标配
所有升级/软件管理	标配	标配	标配
简单的数据输出协议	标配	标配	标配
年度软件培训及正确操作注意事项		标配	标配
优先访问技术数据中心		部分限制	标配
<b>辅助功能</b>			
多用户辅助功能		标配	标配
离线/桌面应用			标配
硬件集成套件租赁	可选	可选	可选
可变更的授权选项			可选
可变更授权的命名用户的最大比例 ☒		1:1	1:2
返回之前的授权选项			1:1
<b>可扩展单元</b>		可选	标配
TAR - 项目管理组件		可选	标配
TAG - 标签生产和工作流程系统		可选	标配
MARKUP - 文档标注系统		可选	标配
LINKSYNC - 集成中介软件		可选	标配

产品特点可能因研发工作的进行而有所改变。

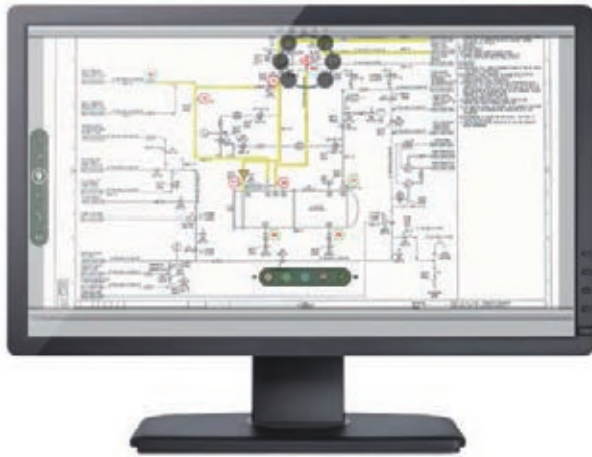
# 法兰管理软件系统 FLANGEPRO

## FLANGEPRO

FlangePro是一款功能齐全的法兰管理软件系统，可最大程度管控法兰数据录入。当法兰需要被进行启动、运作、转向和关闭操作时，该软件就能对法兰的泄漏、连接及检测过程做全面和持续的跟踪。

FlangePro以我们独有的及高度灵活的完整版管理系统平台为构建基础，能用于多种不同的行业领域、项目进程（预投标、现场服务、开工布置和完工转交），并且还包括多种服务流程和活动的应用，比如：

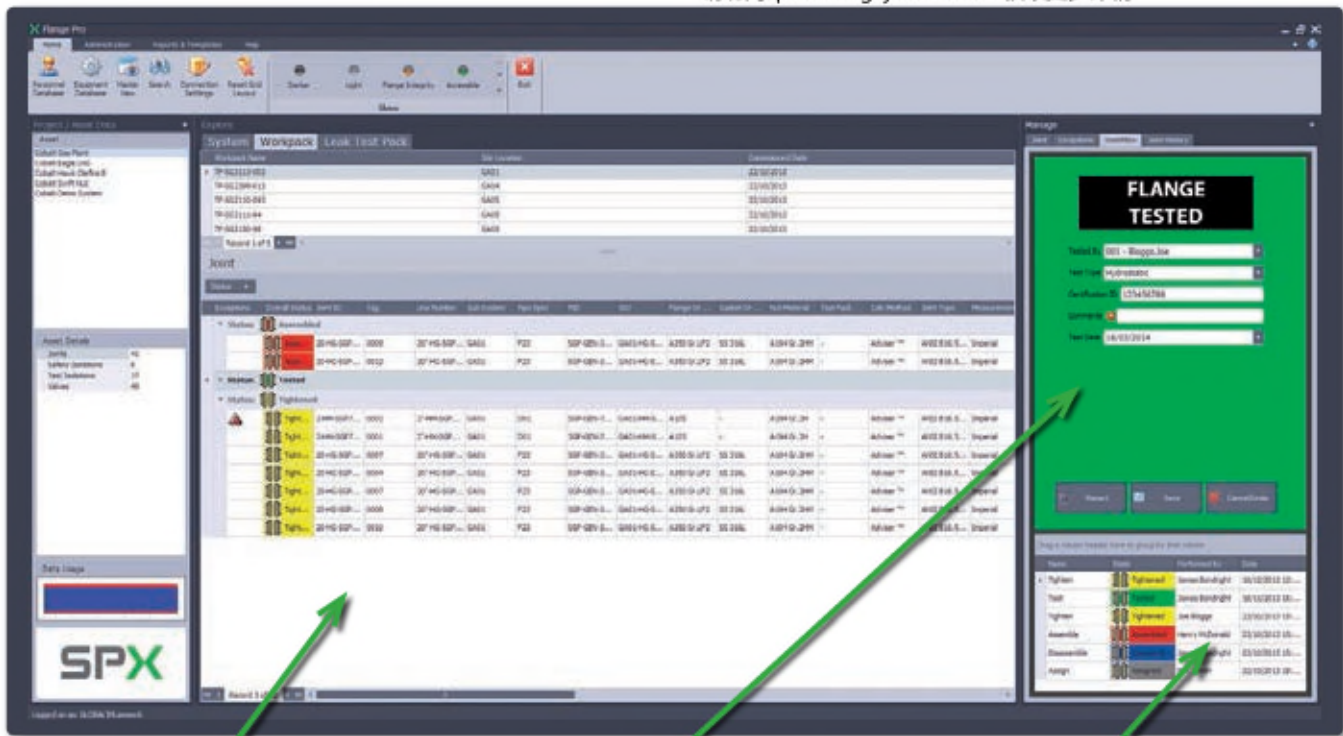
- 法兰管理
- 设备及库存管理
- 人员安排
- 服务、检测和流程管理
- 关闭系统工程管理
- 预启动工程管理
- 泄漏检测计划
- 按需定制的视窗可授权于特定的短期项目



### 产品特性：

- 适用多种项目
- 安全的云计算平台
- 资产认证
- 可配置/灵活性
- 为工具编号

请访问 [spxboltingsystems.com](http://spxboltingsystems.com) 获取更多详情



为了使管理简单化，界面根据工作组和活动的状态来进行分类。

可视的工作流程状态对应所有被采用的标记出的进程。

为确保关键性安全信息的客观性，所有历史的工作流程和活动都会被记录下来，而且活动组也会锁定在显示状态。



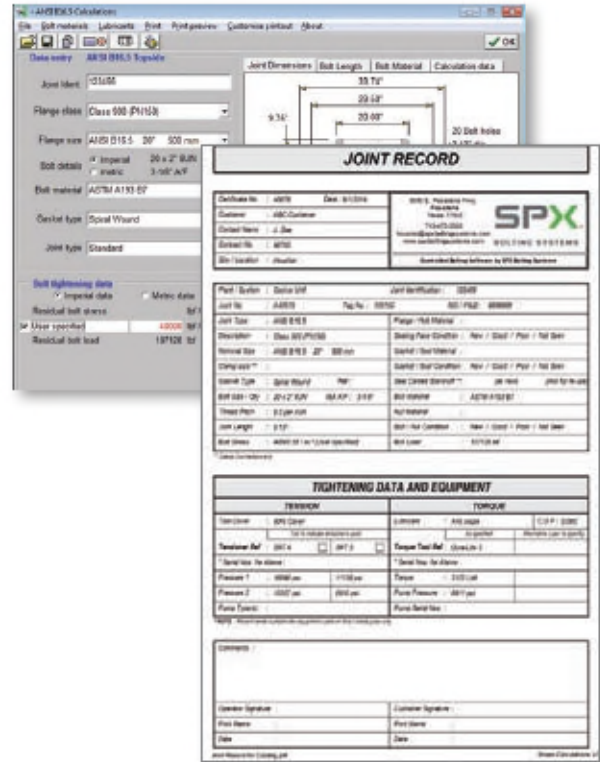
# ADVISER 螺栓负载计算系统

ADVISER软件的设计是考量了多年螺栓螺母的工况经验而成，并由此将所有的数据全部编程到一个简单的计算机软件内。螺栓的拧紧数据、处理的流程方式及对于标准、非标准和特殊连接的推荐内容使得ADVISER软件对于绝大多数的领域都能发挥价值。

ADVISER软件的组件包括：

- BS 1560, MSS SP44, API 6A和17D标准的法兰连接紧固数据。
- 包含标准法兰、对夹式止回阀、垫环和垫板以及旋转法兰的组装。
- 具有海底和陆上应用的扭矩数值和拉伸工具的压力值
- 螺栓拉伸长度计算
- 紧固流程和扭矩序列
- 为提高法兰整体性，有相关结点的规格推荐。
- 庞大的螺栓材质数据库
- 庞大的螺栓摩擦系数数据库
- 各类法兰的直径数据
- 推荐的螺栓长度
- 结合“WINDOWS”操作系统的可视化效果，软件的操作者界面非常简单。
- 如有更新的螺栓材质和摩擦系数数据也可以后续添加。

# 螺栓负载计算系统 ADVISER



可通过访问苹果手机应用商店(App Store)获取移动端应用。





## 相关方案的培训

斯必克旗下的Bolting Systems品牌提供的产品服务包括了节点规整和法兰管理，并符合工业认证的标准。我们的方案规划师有着节点

规整和法兰管理多年的经验，其中很多人本身也是现场实际的操作者，曾花费不少时间掌握要领，转而现在再培训他人的实践。我们

的方案规划师具有国际认证的培训资质，更确保了我们的培训课程的品质。我们的培训课程将理论和实践要素混为一体，提供给学习者积极主动的学习过程。我们还专程为在全球范围内针对性地建造了一批培训设施，存有最新的法兰管理工具和辅助设备，培训者在讲师的引导下从中掌握关于健康安全的方方面面，力争在第一时间就能掌握所有节点规整的应用。



课程能通过划分以多种形势呈现：

- 经行业认可的培训
- 精心而编制的内部培训项目
- 可以按照用户方的要求精选内容，比如ASME PCC-1-2013专项培训。

斯必克Bolting Systems品牌提供的培训项目是经过ECITB和API认证的。



Engineering Construction Industry Training Board

APPROVED PROVIDER

### 经ECITB认证的培训

源自新的技术培训标准MJI10、18和19中四个经过特别认证的课程。

- MJI10 - 手动扭矩装置螺栓连接技术 - 1天时间
- MJI18 - 液压拉伸器螺栓连接技术 - 1天时间
- MJI19 - 液压扭矩装置螺栓连接技术 - 1天半时间
- MJI10、18和19 - 液压扭矩装置和拉伸器螺栓连接技术 - 2天半时间
- SBT01 用双卡套接头组装小口径的管路 - 2天时间

### 技术能力测试

通过技能能力测试会颁发ECITB证书来认证个人在该项专业领域的技能、水平和职业知识。每个测试都按照认证资格标准结合了理论知识和实践活动。

- 总共有5项ECITB的技术能力认证，覆盖了机械连接规整的技能。
- TMJI10拆卸、组装和手动扭力法兰连接
- TMJI11拆卸、组装和手动扭力夹具连接
- TMJI18拆卸、组装和拉伸螺栓连接(液压拉伸器)
- TMJI19拆卸、组装和液压扭力法兰连接
- TMJI20拆卸、组装和液压扭力夹具连接
- TSBT 01 组装小口径的管路 - 双卡套接头
- TSBT 02 拆除和重装小口径的管路附件

ECITB认证的课程和技术能力测试的获得条件：

- SPX在英国经ECITB认证的培训和测试中心
- SPX在美国德克萨斯州休斯顿的经ECITB认证的培训和测试中心
- SPX全球培训场所 - 获得由SPX英国培训中心和ECITB授权的证书
- 英国的客户现场 - 获得由SPX英国培训中心授权的证书
- 全球的客户现场 - 获得由SPX英国培训中心和ECITB授权的证书



### 经美国石油协会认证的培训课程

SPX可以提供为期两天的关于螺栓螺母连接的组装、紧固和拆卸课程。该课程(API-U)经过美国石油协会认证，包含注重安全实践的课程和以高效使用手动和液压工具紧固螺栓的方案。

#### SPX API认证的课程的获得条件：

- SPX全球培训场所
- 全球的客户现场 - 获得由SPX英国培训中心授权的证书

美国石油协会的课程(API-U)致力于为石油行业提供杰出的培训。因为美国石油协会凭借其宽阔的平台，拥有了业内众多的学科专家。而API-U项目最大程度利用了迄今为止的创新方式并通过最好的一些专家传授。从API-U的课程中获得的实用知识将使参加者养成出色的专业能力。



### 额外提供的培训课程

SPX ADVISOR - 掌控螺栓螺母解决方案的软件  
 SPX FLANGEPRO - 管道结点检测软件

SPX产品的服务和维修



IOSH 安全管理  
 IOSH 安全工作

人工处理

获得二级现场紧急救援能力 - 英国  
 获得三级现场急救能力 - 英国  
 获得二级儿科急救能力 - 英国  
 获得二级CPR和AED能力 - 英国





## 租赁业务介绍 租赁、调校和服务中心

斯必克租赁服务中心为满足客户的需要而提供了一系列完整的液压扭力扳手、陆上用和海底用的拉伸器、螺母劈开器、液压泵和辅助设施，并能24小时一周全天提供服务。所有的SPX Bolting Systems服务中心都能为所有规格的液压扭力扳手、扭力扳手泵站和拉伸器泵站提供检修服务。请联系您当地的SPX服务中心来获取详情和报价。







### 休斯顿，德克萨斯

- 坐落于德克萨斯的Pasadena，靠近石油、天然气、炼油和石化市场。
- 租赁库存齐备
- 配有培训设施
- 精度调校
- 养护维修
- 一周七天二十四小时服务



### 阿伯丁，苏格兰

- 靠近北海沿岸的重要客户
- 备有租赁库存
- 配有培训设施



### 珀斯，澳大利亚

- 服务于东南亚的客户中心
- 备有租赁库存
- 配有培训设施



### 其他地理位置

- Baton Rouge, LA
- Ashington, 英国 (配备最精良的服务中心)
- Eyselshoven, 荷兰
- 新加坡