CURTISS-WRIGHT

EST Group

# 换热器管束维修以及管道和压力容器测试与隔离的解决方案

CURTISS-WRIGHT

Curtiss-Wright 拥有超过 85 年的光辉业绩，是一家向商业、工业、防务和能源市场提供高技术含量的关键功能产品和服务的全球性创新公司。 我们继承 Glenn Curtiss 与 Wright 兄弟的传统，长期以来一直致力于同客户建立信任的合作关系，为客户提供可靠的解决方案。

## Curtiss-Wright EST Group

Curtiss-Wright EST Group 成立于 1968 年，总部位于美国宾夕法尼亚州哈特菲尔德，从事开发、制造各种能够极大简化维护管壳式换热器和空冷式换热器的工具，以及加快管道、管线、管路系统和压力容器的运行检查的测试堵头系统。

我们的旗舰产品 Pop- A-Plug® 密封堵头采用业界领先技术，用于封堵工作压力达到 7,000 PsiG (480 BarG) 的出现泄漏和/或性能退化的换热器管束，无需焊接，无需爆破。我们的 GripTight® 测试与隔离堵头系列为客户提供安全有效的解决方案，适用于对工作压力最高为 15,000 PsiG (1034 BarG) 的管路、管道和压力容器进行高压静压测试和隔离。

EST Group 还为客户提供一系列的现场服务，包括换热器管束测试、检验、清理、局部换管、管道和压力容器检验和测试，以及现场产品培训。

**我们的技术可以提高生产力、安全性和响应性。**

## 业务遍及全球

Curtiss-Wright EST Group 的足迹遍布全球，设计和制造均在美国进行。 我们依托北美、欧洲和亚洲的销售和技术支持团队，为 50 多个国家/地区的经销商和代理商组成的庞大网络提供支持。

# 应用经验

EST Group 的 Pop-A-Plug® 管束封堵系统提供全套管束泄漏检测和维修产品、服务和替换件，覆盖壳式和管式换热器以及冷凝器的整个生命周期。 Pop-A-Plug 密封堵头符合 ASME PCC-2-2015 建议的管束封堵维修方法，提供了一种永久的机械解决方案，可以安全密封泄漏的换热器管束，而无需焊接。

此外，EST Group 的静压测试与隔离堵头提供的产品和服务可以为压力测试管道、管道系统、压力容器及其部件提供便利。

EST Group 通过提供高品质的工艺、优良的客户服务和有竞争力的价格，努力与客户建立牢固的关系。

# 服务的行业

Curtiss-Wright EST Group 致力于为全球以下行业的换热器、冷凝器、管道、管道系统和压力容器提供涵盖其生命周期的全套维护和维修产品及服务。

- 发电
- 石化和炼油
- 油气生产
- 设计和建筑项目
- 造船行业

# 服务的客户

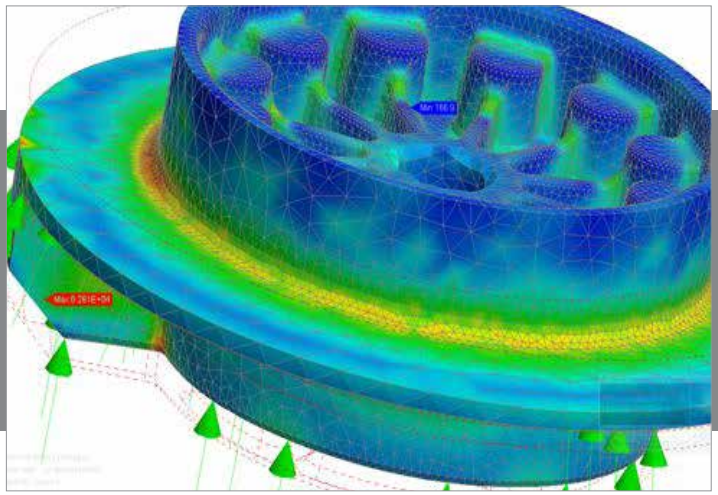
令 EST Group 感到自豪的是，它同时为小公司和跨国公司提供服务，例如：

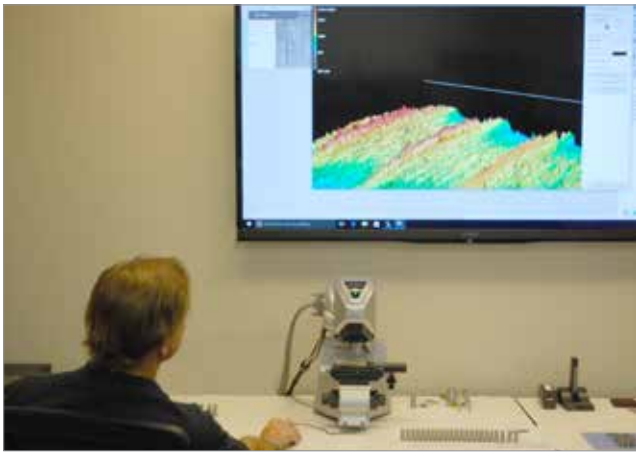
- BASF
- Bechtel Corporation
- BP
- CB&I
- Chevron
- ConocoPhillips Company
- CSBP Limited
- Dow Chemical Company
- Dragados Offshore S.A.
- Duke Energy
- EDF
- Engro Corporation
- Exelon Corporation
- ExxonMobil
- Fluor Corporation
- Jacobs Engineering Group Inc.
- LyondellBasell Industries
- Marathon Petroleum Corporation
- NRG Energy, Inc.
- SABIC
- Saudi Aramco
- Shell
- US Navy
- Yara International 等等

“与传统的液压测试端帽相比，使用 EST Group 的堵头大有裨益，因为无需对端盖进行焊接和 NDT，从而减少了准备时间和回路准备。 使用提供的堵头进行液压测试工作，不会发生事故。”

*中海福陆重工有限公司高级施工经理 Joe D.*

**美国超过 97% 的核电站以及法国和加拿大 100% 的核电站均采用 Pop-A-Plug 密封堵头**





# 工程

我们的工程团队致力于为客户提供创新、精确和经济的解决方案。他们非常了解我们所服务行业的应用和设备，因此，我们的产品和服务可以减少时间并降低成本，同时还能保持始终如一的可靠性并让工作环境变得更为安全，因此，可以改进客户的项目范围。

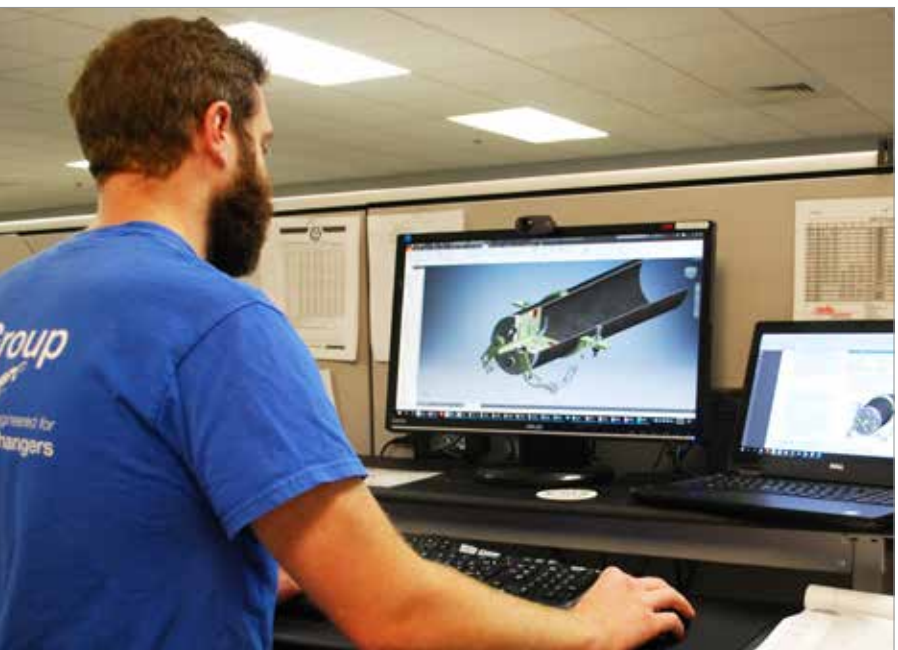
我们的团队不断运用新的方法和技术来提高产品的质量，同时以积极的方式影响着行业。 EST Group 提供精密工程和专业应用支持，因此，它是解决复杂管道测试和隔离以及应对管束封堵挑战的最佳选择。

**我们对客户的承诺**

1. 可靠性和性能
2. 当日报价响应
3. 为客户应用提供现场支持

## 为什么选择我们?

- **新产品开发** – 我们致力于技术开发，这对保持并增强我们在市场中的技术领导力至关重要。
- **应用工程和定制产品设计** – 如果某种应用需要的解决方案超出了标准产品的功能，我们的应用工程团队会随时准备为您提供协助。 我们将与您共同开发、设计和制作一套定制的解决方案来实现您的目标。
- **最先进的测试实验室** – 适用于 30,000 PsiG (2070 BarG) 压力测试能力、温度循环、疲劳分析、蠕变试验和数据分析
- **有限元分析 (FEA)** – 机械静动态模拟、热应力分析、多重物理量与振动
- 应用分析和概念开发
- 概念和细节设计： CAD 3D 模型、图纸、验证
- 客户销售图纸



# 制造

在静压测试和隔离堵头的设计和制造以及换热器测试和封堵解决方案方面，EST Group 是领导者。 我们的从业时间已超过 50 年，有能力应对各种材料的任何加工类型。

我们拥有最先进的设备，因而能够灵活处理客户说明书要求的几乎任何部件材料。 我们的生产车间配备有各种各样的数控车床，包括瑞士式、数控铣床、4 轴和 5 轴传统转塔和二级加工机、激光雕刻机以及其他专门为提高产品质量和生产过程的效率而开发的设备。

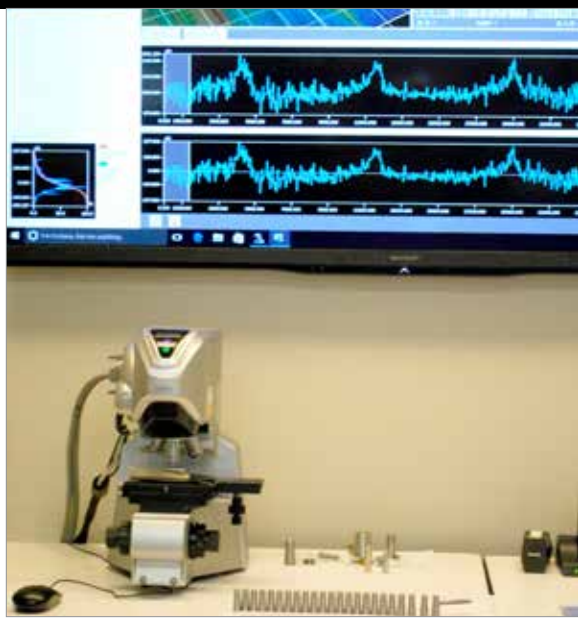
除了采用先进的 CNC 编程和先进的机器外，EST Group 还采用传统技术来精确和高效地制造关键部件。 我们的敬业精神、对安全性的追求以及专业技能代表了 EST Group 的团队精神和文化。

我们的产品均在美国制造。 我们以卓越的质量、全天候的制造模式和一流的全套作业和客户支持为荣。 我们拥有超过 50 种不同材料的库存、广泛的加工能力和数百万美元的成品库存，有信心提供您需要的解决方案！ 我们提供一流的按时交付率并且承诺当日发货，EST Group 是您紧急需求时的首选供应商。

# 质量保证

EST Group 专注于在我们组织的每个级别进行持续改进并减少浪费。 这确保我们的客户及时得到问题的最佳解决方案。 我们的质量方案已整合到我们的制造、供应链、工程和销售的每一个运营要素中。 每一个过程都经过审核和审查，确保我们的产品超过客户的需求。

- 衍生自融合了 A3 和 8D 问题解决方案的丰田生产系统的汽车类型控制
- 用于所有关键质量属性 (CTQA) 的冗余保证点 (POA)
- 通过授权的任务导向团队 (MDW) 检查整个组织的员工敬业度
- 六西格玛根深蒂固（拥有经过认证的黑带大师）
- 集中、正式的问题解决和行动纠正过程
- 不遗余力地减少浪费（精简）
- 数据驱动型决策
- 产品可追踪性



**我们的体系经过 ISO 9001:2015 认证**

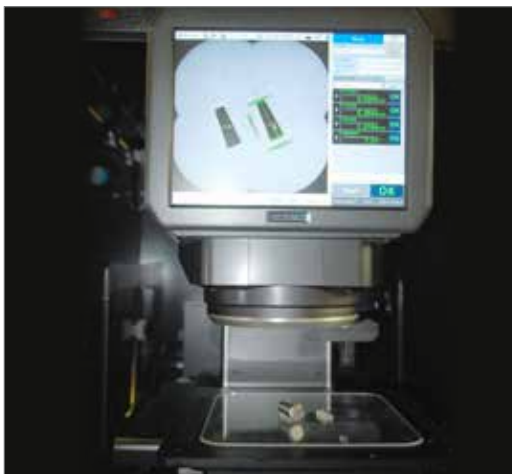
# 内部测试

除了符合所有质量、安全和测试要求，EST Group 额外还进行细致的内部质量测试。 我们追求卓越，我们的目标是超过所有客户的期望。

出厂前，Pop-A-Plug 密封堵头会经过多个质量控制测试周期。 原料一到达我们的工厂，便开始进行质量检查，一直持续到最后一个堵头装箱。

用户将 Pop-A-Plug 密封堵头作为他们的管束封堵解决方案时，他们选择质量胜过价格、安全胜过风险、可靠性胜过不稳定性。 将一块金属转换成我们的工程堵头要经过多重质量控制测试：

- **工厂试验报告和炉号** – 所有材料在收货后都要进行审查和核实
- **统计过程控制** – 在制造过程中，每个部件的尺寸都要经过确认
- **分离试验台** – 根据需要对分离进行测试、监测和调整
- **制造质量检验** – 制造后，所有零件均会提交，由监督人员进行质量确认
- **激光蚀刻** – 所有堵头均用激光蚀刻规格和批号
- **最初检验** – 正式的最初检验由与先前测试或组装无关的检查员完成
- **气压/液压测试** – 组装完成后，执行气压/液压测试
- **最终测试** – 在液压测试中使用的相同堵头随后要进行故障前试验
- **最终检验** – 由与未参与先前步骤的另一个检查员通过随机抽样进行最终检验



# 产品系列

## 换热器测试与维修

用于封堵工作压力达到 7,000 PsiG (480 BarG) 的出现泄漏和/或性能退化的换热器管束，无需焊接，无需爆破。

- Pop-A-Plug® CPI/Perma 密封堵头
- Pop-A-Plug® P2 密封堵头
- G 系列管束测漏工具
- Pop-A-Plug® 管束稳定器

## 高压测试堵头

GripTight® 测试堵头可在工作压力最高为 15,000 PsiG (1034 BarG) 的情况下提供安全有效的测试。

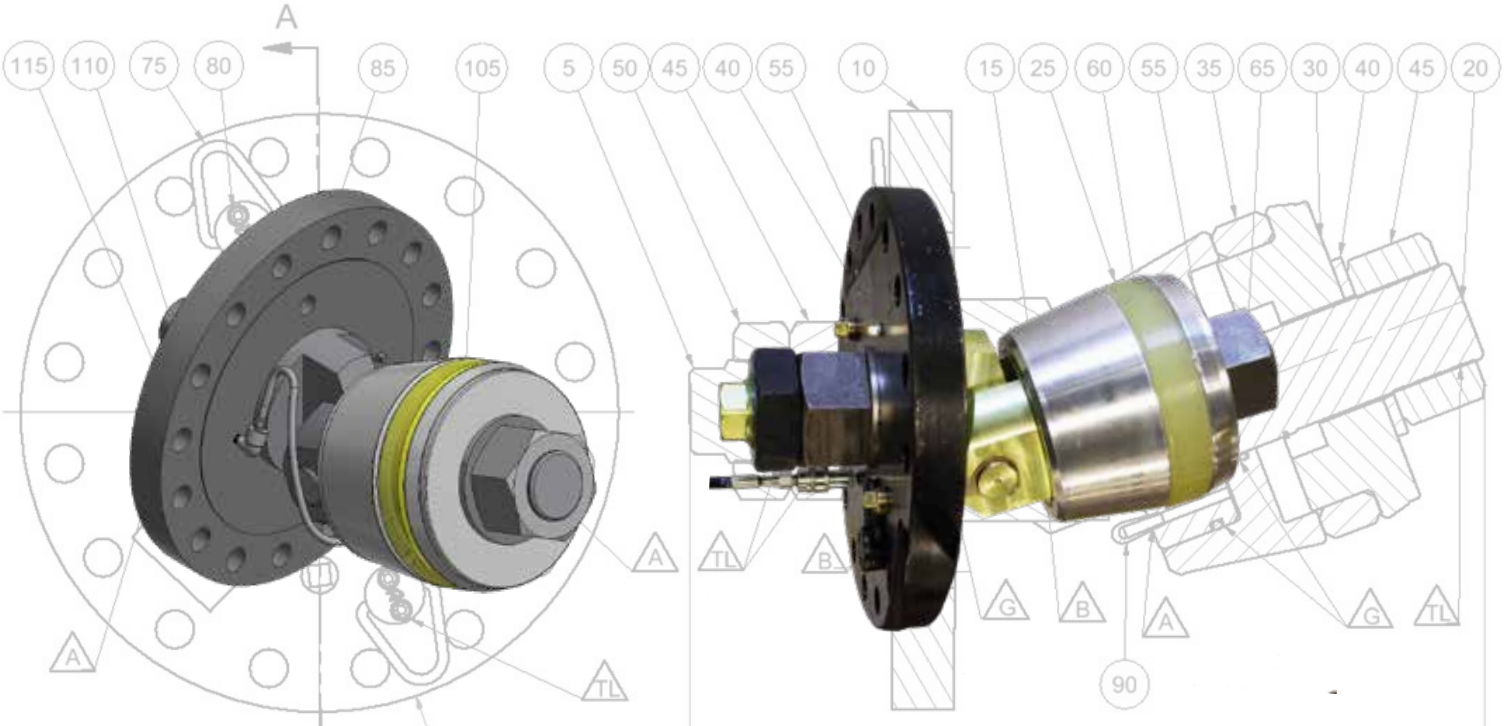
GripTight® 隔离堵头用一个工具即可主动隔离和监测热加工期间可能爆炸的蒸汽，同时还能有效地对新焊缝接头进行静压测试。

- GripTight MAX® 测试堵头
- GripTight® 弯头测试堵头
- GripTight® 隔离堵头

# 定制产品

EST Group 作为换热器密封堵头和压力测试管道设备的领导者和优质制造商，已经久负盛名。 尽管我们的库存中保留了大量适合各种应用的 Pop-A-Plug 密封堵头和 GripTight 测试堵头，但真正让我们从竞争中脱颖而出的是我们的定制产品。

我们的应用工程师团队全面了解我们所服务的各个行业的应用，因此，可以与我们的客户密切合作，设计适合客户各项需要的产品，同时提供高水平的服务和支持，协助项目顺利完成。



# 联系信息


## 美洲
**EST Group**
2701 Township Line Road
Hatfield, PA 19440 USA

**电话：** +1.215.721.1100 ¦ +1.800.355.7044
**传真：** +1.215.721.1101
est-info@curtisswright.com

## 欧洲、中东和非洲 (EMEA)
**EST Group B.V.**
Hoorn 312a, 2404 HL Alphen aan den Rijn
荷兰

**电话：** +31.172.418841
**传真：** +31.172.418849
est-emea@curtisswright.com

## 中国
**电话：** +86.400.636.5077
est-china@curtisswright.cn

## 新加坡
**电话：** +65.3158.5052
est-asia@curtisswright.com


CURTISS-WRIGHT


**总部：** 2701 Township Line Road, Pennsylvania, 19440, USA • www.cw-estgroup.com


**全球合作伙伴：** 有关全球销售网络的列表，请访问我们的网站，网址为：www.cw-estgroup.com/contact/sales-offices


虽然我们本着诚实准确的原则提供这些信息，但 Curtiss-Wright 不保证您依靠这些信息就可获得满意的结果。 此处包含的任何内容既不应解释为就产品的性能、适销性、适用性或任何其它事项作出的任何明示或暗示的保证或担保，也不应解释为使用与任何专利存在冲突的产品或工艺的建议。 Curtiss-Wright 保留更改或改进本文所述产品的设计或规格的权利，恕不另行通知。

© 2018 Curtiss-Wright EST Group


mk0047_09.2018