



# 燃料电池汽车仪表产品解决方案

氢气应用场景相关产品

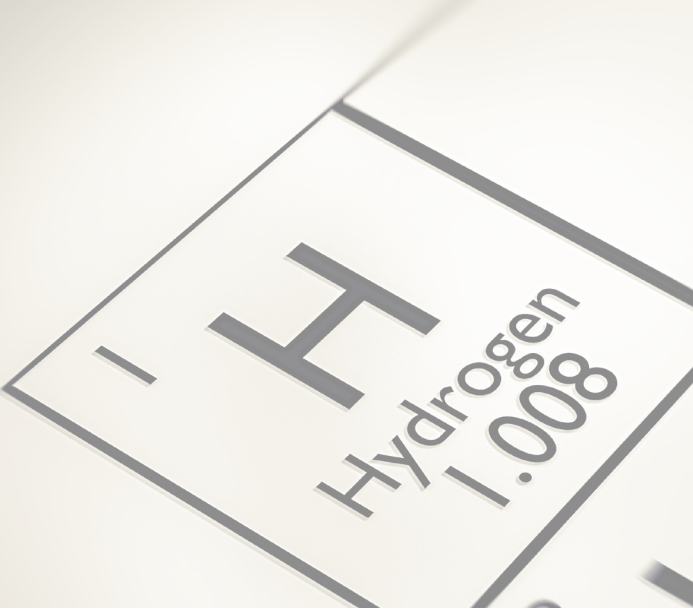


ENGINEERING YOUR SUCCESS.



# Parker 始终站在氢市场的创新前沿

Parker Hannifin 致力于为能源转型和氢能的安全应用提供配套解决方案，氢能将是人类的终极清洁能源，是可再生资源。一场关于氢的变革正在发生。



作为运动和控制领域的领先者 Parker 为氢能市场提供多元化的解决方案从卡车和巴士燃料电池动力系统到储氢装置等一系列面向氢市场的产品。

我们的多元化产品解决方案涵盖各种不同压力，帮助解决我们的客户克服严苛应用的技术挑战。



## 氢环境的材料和设备选择

在氢处理方面，材料和设备的选择作为成功的关键因素变得越发重要。最终用户需要特别关注材料和所购设备的质量。

作为压力设备制造商，Parker 在氢气应用方面有着数十年的经验。Parker 的产品旨在降低腐蚀和氢脆等相关的风险，最终在现场提供安全可靠的性能。

我们使用的原材料完全可以追溯，从熔炼阶段到成品都有严格的控制。此外，制造工艺也是经过了严选，以确保在氢环境中保持最低运行风险。

除了不锈钢，我们还可以提供各种镍合金。

我们的职责就是为您服务。随时提供我们的解决方案和专业指导。

## 现场培训

Parker 充分了解无泄漏是您的首要目标。我们会为所有在氢环境中安装 Parker 产品的客户提供小口径钢管安装 (SBEx) 培训，内容如下：

- 仪表安全培训
- 制管和弯管技术
- 卡套接头的正确安装/和 C&T 高压锥面和螺纹制作
- 行业最佳实践
- 产品选型
- 安装与维护

Parker 已经改进和优化了在氢气环境中使用的 A-LOK® 接头的安装流程。





# 氢应用部件

Parker 仪器仪表事业部为车载应用和加氢站（包括储氢罐、加氢机、压缩机和压力控制装置）应用提供范围广泛的氢兼容产品。

## 双卡套接头 - A-LOK®

这些接头的性能多年来已在氢系统中得到了验证，可作为扩展产品系列的整体式终端连接接口，可应用于所有仪表阀。这可降低对“螺纹”接口部件的需求，减少管路安装的潜在泄漏点。

## EC-79 认证

A-LOK® 管接头被批准用于压力不超过 350 barg 的氢能源汽车。该证书认可的产品经过大量测试，保证氢设备在不同压力、电气、机械、高低温或化学等多种应用场景下的安全和性能。

对于不需要车载 EC-79 证书的氢应用，Parker 仪器仪表事业部提供多种仪表阀和中高压产品，包括：

- 球阀
- 单向阀
- 过滤器和安全阀
- 针阀
- MPI™ 系列中压接头和阀门
- 中压 Autoclave Engineers® 阀门、接头和管材。



氢燃料电池汽车



球阀 B 系列

Parker 的产品旨在降低与腐蚀和氢腐蚀相关的风险，在现场提供安全可靠的性能和产品解决方案。



加氢机



其他 AUTOCLAVE ENGINEERS® 中高压产品

- 接头
- 钢管
- 单向阀
- 过滤器

这些利用中压 C&T 锥形和螺纹接头或 MPI™ 系列中压产品实现可靠的无泄漏性能。

中压 MPI™ 系列接头和阀门

## AUTOCLAVE ENGINEERS® 中压针阀 20SM 系列和单向阀

根据 ISO 19880-3 规范，这些特别改良的针阀和单向阀可以在加氢站中使用。针对氢环境改良的针阀采用独特的阀杆/阀座和填料设计，可承受 -73°C 至 316°C 的温度和高达 20,000 psi (138 MPa) 的压力，同时可将循环寿命提高 40%。针阀和单向阀都可用于任何 Parker Instrumentation 连接选项，包括 C&T 锥面螺纹中高压接头，以及 MPI™ 系列中压接头。

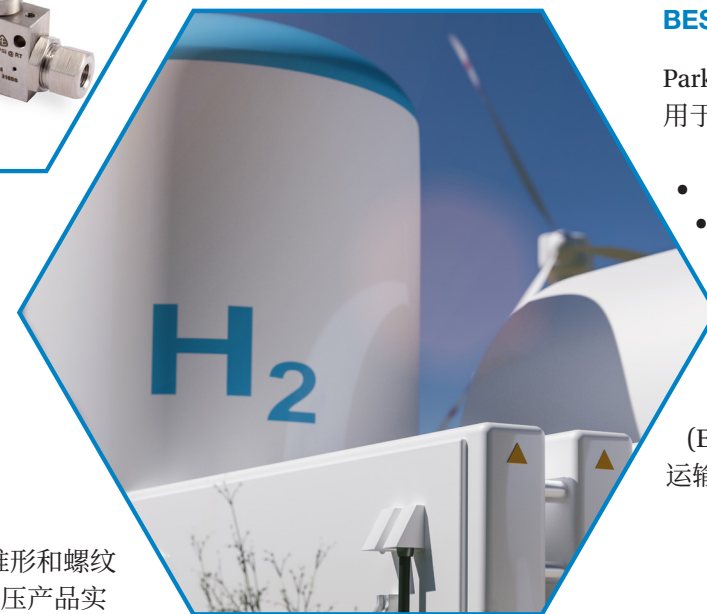


BESTOBELL 低温阀门

Parker Bestobell 低温阀门专门用于 Group 1 气体，包括：

- 截止阀
- 闸阀
- 安全阀和溢流阀
- 减压阀
- 阀组

这些阀门符合压力设备指令 (EU PED 2016: 2014/68/EU) 和运输压力设备指令 (TPED)。



储氢罐、压缩机和压力控制装置

我们为氢能源汽车提供的解决方案包括：

- 系统设计
- EC-79 认证产品
- 电子动力系统技术
- 替代燃料技术
- 增补配套产品

# 订购信息示例

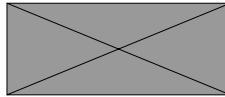
## 氢动力汽车

### 双卡套接头 - A-LOK® (公制和英制)

#### EC-79 认证

#### 联合接头

适用于公制管



A-LOK® - EC-79 认证	
管外径尺寸	部件编号示例* (EC-79 认证)
6 mm	SCM6-316-EC79
8 mm	SCM8-316-EC79
10 mm	SCM10-316-EC79
12 mm	SCM12-316-EC79
16 mm	SCM16-316-EC79
18 mm	SCM18-316-EC79
20 mm	SCM20-316-EC79
25 mm	SCM25-316-EC79

\* A-LOK® EC-79 组合和材料有公制和英制尺寸，最大尺寸为 25mm (1")。

请参阅接头产品目录参考 4190-FMTG。

如需订购 EC-79 部件，只需在部件编号末尾添加代码 -EC79。

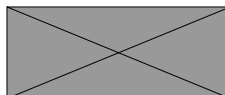
## 加氢站应用

(非氢动力汽车)

### 双卡套管接头 - A-LOK® (公制和英制)

#### 联合接头

适用于公制管



A-LOK®	
管外径尺寸	部件编号示例*
6 mm	SCM6-316
8 mm	SCM8-316
10 mm	SCM10-316
12 mm	SCM12-316
16 mm	SCM16-316
18 mm	SCM18-316
20 mm	SCM20-316
25 mm	SCM25-316

\* A-LOK® 组合和材料可提供公制和英制尺寸，最大尺寸为 25mm (1")。

请参阅接头产品目录参考 4190-FMTG。

## 在氢环境中安装 A-LOK® 管接头

Parker 已经改进和优化了在氢气环境中使用的 A-LOK® 接头的安装流程。请按照下列步骤进行正确安装。

1. 钢管完全插入至接头的底部
2. 用手拧紧螺母，在 6 点钟位置做好标记。
3. 然后使用合适的扳手将螺母拧紧 1 ½ 圈。
4. 标记现在应该在 12 点钟位置。

一旦做到了这一点，装配好的总成就可以在氢系统中使用了。

有关钢管规格、订购信息、钢管的准备和承压，请参阅 Parker 接头、材料和钢管指南目录参考 4190-FMTG。

# 其他氢应用部件

要为氢环境（非氢动力汽车应用）订购其他 Parker 部件，请参阅下方列出的产品目录。

有关其他信息，请联系当地 Parker 销售公司或 Parker 授权经销商。

其他 Parker 氢环境部件	
货品	目录参考编号
球阀	4121-BV
Bestobell 低温阀门	5190-BBV
单向阀、过滤器和安全阀	4135-CV
Autoclave Engineers 中压单向阀和过滤器	02-0124SE
Autoclave Engineers C&T 锥形和螺纹中压接头和钢管	02-0124SE
Autoclave Engineers 中压针阀 - 20SM 系列	02-0112SE
MPI™ 系列中压接头和阀门	4234-MA
针阀	4110-NV



**警告**

未能或不当选择或不当使用此处所述产品和/或系统或相关物品，可能导致死亡、人身伤害和财产损失。

本文档及 Parker-Hannifin Corporation、其子公司或其授权经销商提供的其他信息为具有技术性专业知识的用户提供了产品和/或系统选择，以便他们进行深入调查研究。全面分析应用程序和审阅最新产品目录中有关该产品或系统的信息非常重要。由于这些产品或系统的操作条件和应用不同，用户负责通过自身的分析和测试来最终选择产品和系统，并确保该应用程序的所有性能、安全和警报要求得到满足。Parker Hannifin Corporation 及其子公司随时可在未通知的情况下对文中所述产品的内容，包括但不限于，产品特征、规格、设计、实用性和定价等做出更改。

