

# UOP Polybed™ 变压吸附 (PSA) 系统

## 氢气净化应用

UOP 的 PSA 技术拥有 1000 多台装置，是全球领先的氢气净化供应商。我们的经验、创新和专业可以帮助您满足氢气净化和生产的需要。



### 介绍

UOP 于 1966 年发明并开发了 Polybed PSA 技术。该技术在许多行业的多种应用中都已经成为国际领先的氢气净化技术，可以加工处理 40 多种原料。

Polybed PSA 技术在多种气体净化应用中都已经成为先驱技术，包括下面多种应用。

### 氢气升级和大批量分离 (部分列表)

原料来源	进料中的 H <sub>2</sub> 体积含量	单一生产单元的最大 H <sub>2</sub> 产量		首个投产的系统	装置数目
		MMSCFD	Nm <sup>3</sup> /hr		
蒸汽重整	47-98	240.0	267,912	1966	408
炼厂气流	46-99	126.2	140,812	1971	241
乙烯尾气	35-99	110.0	122,793	1968	134
甲醇尾气	59-95	35.5	39,595	1972	38
各类尾气	64-98	44.9	50,155	1966	28
部分氧化 / 合成气	49-94	75.4	84,169	1974	24
焦炉煤气	51-60	10.9	12,201	1979	19
Oleflex™ 丙烷脱氢工艺气流	79-95	50.4	56,194	1990	15
合成氨尾气	51-88	52.6	59,000	1970	14
氯化尾气	98-99	22.1	24,637	1968	11
苯乙烯尾气	79-95	9.0	10,002	1970	12
炼钢工业气	15-19	134.4	150,000	2006	2
总装置数					946

其它应用包括二氧化碳、甲烷、氦气、氯气和单体的回收及净化。

UOP 的 Polybed PSA 技术在业界处于领先地位，是公司多年技术创新和商业经验的结晶。UOP 在分子筛 / 吸附剂的研发领域处于行业的领军地位，集高性能吸附剂技术、创新工艺和机械设计于一身。

### 工艺优势包括：

- 通过使用专利 UOP 吸附剂实现高氢气回收率
- 提升氢气产量，即使出现异常条件，控制系统也能够自行调整以维持生产
- 吸附剂效率、工艺设计、控制理念等综合因素实现更低的资金成本
- 降低对进料预处理的要求
- 延长吸附剂寿命

UOP 的 Polybed PSA 系统是一种撬装式模块化单元，配有完整的硬件、吸附剂和控制系统。UOP 负责进行详细的设计和项目管理，而制造则是由合格的承包商在 UOP 的严格监督下完成的。



容器和吸附剂



控制系统

阀门撬块

UOP 服务与支持

## UOP 可以为您提供：

- 上下游氢气需求和影响因素的全面理解和把握
- 在您的装置内对 PSA 技术进行优化整合
- 改进现有技术，满足不断变化的工艺需求
- 新应用应对新挑战
- 在项目开发、工程、制造和技术支持领域内拥有无与伦比的国际经验
- 灵活的项目执行
- 按照客户需求对 PSA 系统进行优化
- 全球采购满足当地需求
- 对项目支出进行准确预测，给出固定报价
- 撬装系统实现快速现场安装和启动
- 卓越的质量控制可以提高安全性和可靠性
- 设计严格，选择阀门和控制系统时也做到了精益求精，在线率超过了 99.95%
- 按时按规格交货，安装方便，启动快
- 专利 UOP 吸附剂具有卓越的性能
- 实现自动化运行，最大限度地减少人力需求
- 即使出现异常条件，控制系统也能够自行调整以维持生产，提高了产量
- 吸附剂效率、工艺设计、控制理念等综合因素实现更低的资金成本
- 产品和服务通过 ISO-9001 认证
- 启动后依然为您提供持续的技术服务和支持
- 通过研讨会和会议来发布最新的技术研发信息
- 成熟的培训计划
- 为现有设备提供改造服务，满足您的未来需要



RESPONSIBLE CARE®  
OUR COMMITMENT TO SUSTAINABILITY

霍尼韦尔在此提供的信息均力求准确且可靠，但对此不承担任何明示或暗示的保障或保证。用户须自行承担信息使用和所获结果的全部风险和责任。在此做出的关于材料和工艺使用的声明或建议，并不代表或担保此类使用不会侵犯专利，也不表示建议侵犯任何专利。用户不应认为本材料中已列明了所有安全措施，或认为不再需要其他措施。

2015 年 5 月  
UOP 4810-5c  
© 2015 UOP LLC 版权所有

### UOP 中国

地址：北京市朝阳区酒仙桥路 14 号

兆维工业园 1 号楼

邮编：100015

电话：(8610) 5669 7688

网站：www.honeywell-uop.cn

**UOP**  
A Honeywell Company