



利用 UOP 的经验为您服务

UOP 一直是国际领先的供应商和授权商，我们在炼油行业中的历史已超过了 100 年。我们将继续开发创新解决方案，应对世界上不断变化的炼油需求。

区域销售办事处

美国伊利诺州德斯普兰斯
Tel: +1-847-391-2000

中国北京
Tel: +86-10 56697688

阿联酋迪拜
Tel: +9714-3313841

印度古尔冈
Tel: +91-124-4031361-65

马来西亚吉隆坡
Tel: +603-20509700

俄罗斯莫斯科
Tel: +7-495-258-2890

巴西里约热内卢
Tel: + 55 21 2125 9800

瑞士
Tel: +41 216953039

欲了解更多信息，
请联系您的 UOP 代表或访问我们的网站
www.honeywell-uop.cn

UOP LLC，霍尼韦尔旗下公司
北京市朝阳区酒仙桥路 14 号兆维工业园甲 1 号
电话：010-56696001



RESPONSIBLE CARE®
我们致力于可持续发展
2016 年 7 月
© 2016 UOP LLC. 版权所有。



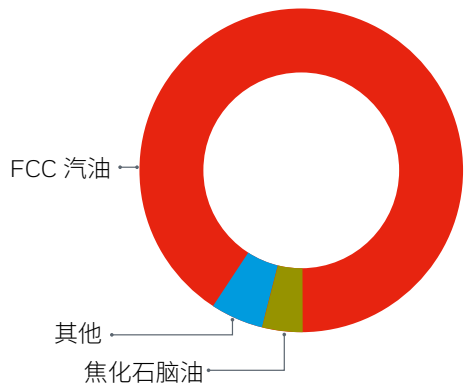
UOP FCC 汽油选择性 加氢处理催化剂

UOP 加氢处理催化剂可帮助客户
达到汽油池的硫含量要求

UOP 选择性加氢催化剂有助于客户满足当下更严格的炼油厂硫规格要求

对于当下的炼油厂来说，硫含量问题仍然是一个挑战，因为许多原油都是酸性的，而硫的法规要求正在不断收紧。另外，氢非常宝贵，辛烷的损失也极其昂贵。鉴于此，UOP 推出一系列催化剂组合，帮助炼油厂满足更高的标准，同时提高性能和保留辛烷值。

典型汽油池中硫的来源



FCC 汽油

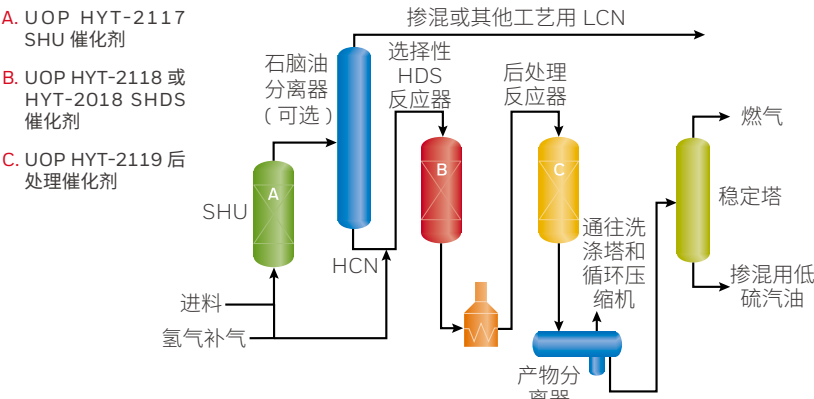
- 代表了典型炼油厂中 40 % 左右的汽油池 (体积)
- 贡献了目前典型炼油厂汽油池中大多数的硫

选择性加氢装置 (SHU)

二烯烃饱和

在设计上，SHU/ 二烯烃反应器是在低温下对进入加氢处理反应器之前的进料中具有高度反应性的二烯烃进行饱和和处理，加氢处理反应器的苛刻度要更高一些。低苛刻度下二烯烃相比单烯烃的饱和和非常重要，因为二烯烃化合物在反应时具有高热量，同时二烯烃化合物在较高的温度下还具有聚合倾向。二烯烃饱和对于增量 P 的控制也非常重要。

典型 FCC 汽油选择性加氢流程方案图 I



UOP 的 HYT-2117 SHU 催化剂

- 将硫化物和硫醇一类的低硫化化合物转化成具有较重沸点的硫化化合物，同时通过双键异构化来提高汽油的辛烷值
- 提供低初始运行压降

选择性加氢脱硫 (SHDS)

FCC 汽油中含有大量的硫和烯烃化合物。如果通过常规方法进行加氢处理，其饱和度上的损失可能会导致过多的辛烷值损失。鉴于此，UOP 推出 HYT-2018 和 HYT-2118 催化剂，通过转换硫化化合物来减少加氢处理过程中的辛烷值损失，同时尽量减少烯烃的饱和度。

UOP SHDS 催化剂

- 适用于所有 SHDS 装置
- 在非选择性装置中使用标准 CoMo HDS 催化剂来提高保留辛烷值
- 提供改进的氧化铝载体和金属装载，在烯烃加氢和脱硫之间取得平衡

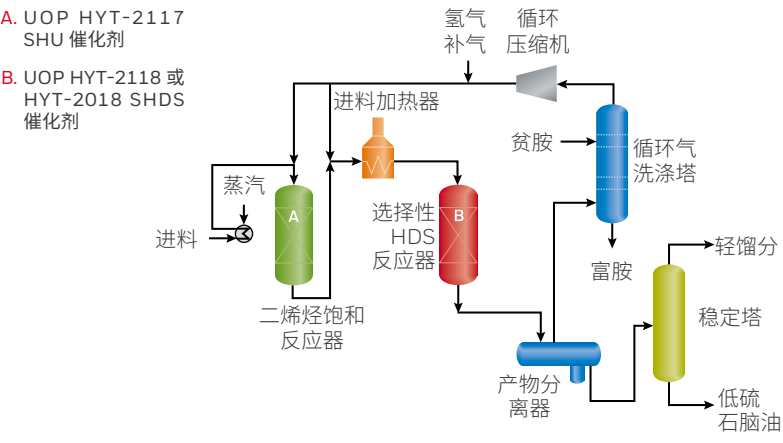
UOP HYT-2118 加氢处理催化剂

- UOP 最新的选择性 HDS 催化剂
- 相比于前一代产品，保留辛烷值提高了 0.9

UOP HYT-2018 加氢处理催化剂

- 经过商用验证，2006 年投入使用
- 专为高硫进料而设计
- 通过第三方测试验证

典型 FCC 汽油选择性加氢流程方案图 II



抛光

可以添加后处理步骤作为催化段的最后一步，来分解饱和硫化化合物，将硫降到 10ppm 以下。

UOP 的后处理反应器用高性能 HYT-2119 催化剂可以进一步提高活性，以满足 <10ppm 硫的产品需求。

- 增加活性，以满足硫 <10ppm 的产品的要求
- 对大小和形状进行优化，以提供低初始运行压降

UOP FCC 汽油选择性加氢脱硫催化剂组合的优势

UOP 催化剂可以：

- 加工成型 (QL/TL) 来提供低 SOR dP，提高处理量
- 处理更多的进料
- 更短的装载
- 承受更低的填充成本
- 以完全预激活的形式提供

UOP HYT-2118 加氢处理催化剂

- UOP 最新的选择性 HDS 催化剂
- 相比于前一代产品，保留辛烷值提高了 0.9

此外，UOP 还能提供全面技术服务来支持装载、开工、日常操作和故障排除。

