

# 炼厂气分析解决方案

石油炼制、催化过程中会产生大量的气态烃，主要成分为C4以下的烷烃、烯烃以及氢气和少量氮气、二氧化碳等气体，统称炼厂气。而炼厂气中的烷烃、烯烃经气体分馏装置后，成为具有很高经济价值的聚乙烯、聚丙烯等化工品的原料或LPG等清洁能源。所以，炼厂气分析是石化项目中很重要的色谱分析。

## 炼厂气分析系统-1：四阀五柱炼厂气分析系统

系统配置：

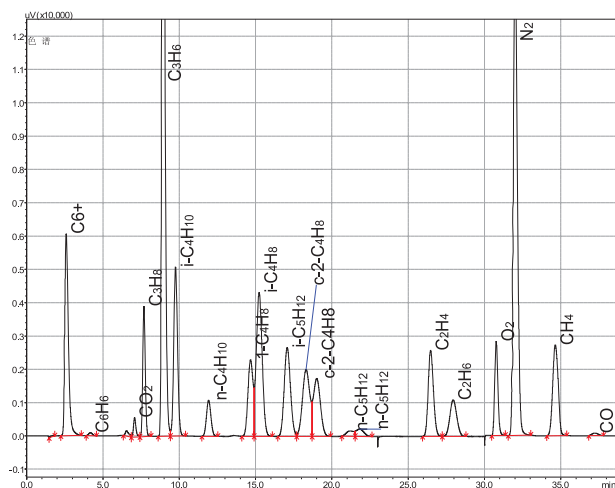
序号	配置	数量
1	GC主机	1
2	热导检测器 (TCD)	1
3	自动十通阀	1
4	自动六通阀	2
5	癸二晴+P-N+MS-13分子筛	1
6	色谱工作站	1

分析组分及样品浓度范围：

序号	组分名称	样品典型浓度%	样品浓度范围%	序号	组分名称	样品典型浓度%	样品浓度范围%
1	C6+	0.20	0.01-0.5	11	c-C4H8	0.54	0.01-5
2	CO <sub>2</sub>	1.00	0.01-20	12	n-C5H12	0.50	0.01-2
3	C3H8	1.00	0.01-10	13	1,3-C4H6	1.03	0.01-2
4	C3H6	1.00	0.01-10	14	C2H4	0.50	0.01-2
5	i-C4H10	1.30	0.01-5	15	C2H6	2.00	0.01-10
6	n-C4H10	1.00	0.01-20	16	O <sub>2</sub>	1.00	0.01-20
7	1-C4H8	1.02	0.01-5	17	N <sub>2</sub>	3.00	0.01-50
8	i-C4H8	0.10	0.01-5	18	CH <sub>4</sub>	1.00	0.01-20
9	t-2-C4H8	0.50	0.01-5	19	CO	1.03	0.01-20
10	i-C5H12	0.50	0.01-2	20	H <sub>2</sub>	5.00	0.01-20

典型谱图：

TCD-1通道：



TCD-2通道：

