

Application
 Data Sheet

No. 119

气相色谱系统

快速天然气分析系统（不含 He/H₂ 分析）
GC-2014 FNGA-II2

本气相色谱系统用于测定天然气和类似气体混合物的化学组成(如下表所示)。本检测方法能够计算出样品的相关物理性质，如：热值、相对密度、沃泊指数以及检测混合物中一种或多种成分浓度。本系统采用四阀六柱。将样品注入三个进样定量环，进行测定。C₆₊ 被反吹为一个合峰至FID-1。通过阀切换，C₁-C₅烃类经Rtx-1毛细管柱分离至FID-1进行检测，He作载气。C₃₊组分经预柱P-N柱放空。O₂、N₂、CH₄ 和 CO 由MS-13X进行分离，CO₂、C₂和 H₂S经P-Q柱分离至TCD-1 检测，He作载气。总的分析时间约为10分钟。本系统包含Lab Solutions 气相色谱工作站软件、热值和密度计算软件。

分析仪相关信息

系统配置：

四阀六柱，单TCD/单FID

样品相关信息：

 永久气体，C₁-C₆

所用方法符合以下标准：

ASTM-D1945、ASTM-D3588、GPA-2261

浓度范围：

序号	化合物名称	浓度范围		检测器
		低浓度	高浓度	
1	O ₂	0.010%	20.0%	TCD-1
2	N ₂	0.010%	50.0%	TCD-1
3	CH ₄	20.000%	100.0%	TCD-1
4	CO	0.010%	5.0%	TCD-1
5	CO ₂	0.010%	20.0%	TCD-1
6	C ₂ H ₆	0.010%	10.0%	TCD-1
7	H ₂ S	0.100%	30.0%	TCD-1
8	C ₃ H ₈	0.010%	10.0%	FID
9	异-C ₄ H ₁₀	0.010%	10.0%	FID
10	正-C ₄ H ₁₀	0.010%	10.0%	FID
11	异-C ₅ H ₁₂	0.010%	2.0%	FID
12	正-C ₅ H ₁₂	0.010%	2.0%	FID
13	C ₆₊	0.010%	0.5%	FID

不同样品的检出限可能存在差异。如需了解更多信息，请联系我们。

系统特点

- 单 TCD 通道/单 FID 通道
- 配有热值和密度计算软件
- 重复性好

典型色谱图

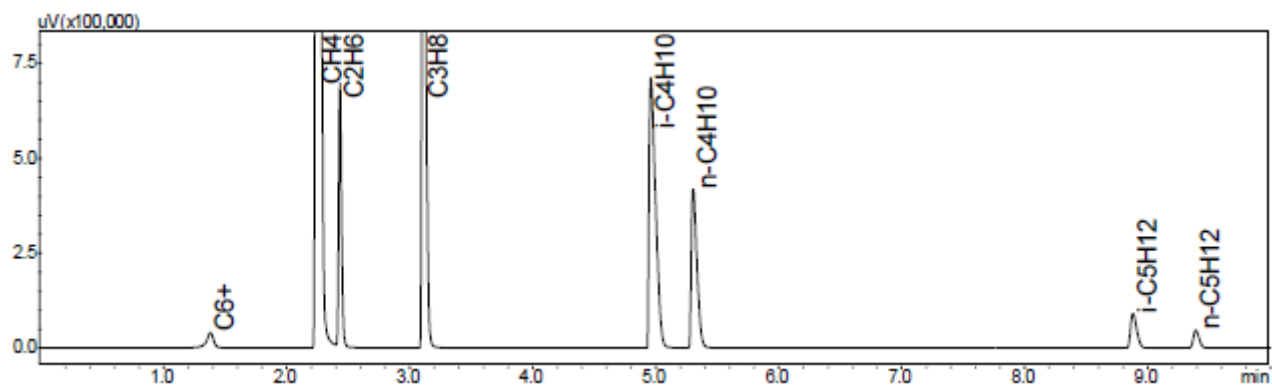


图 1 FID 的色谱图

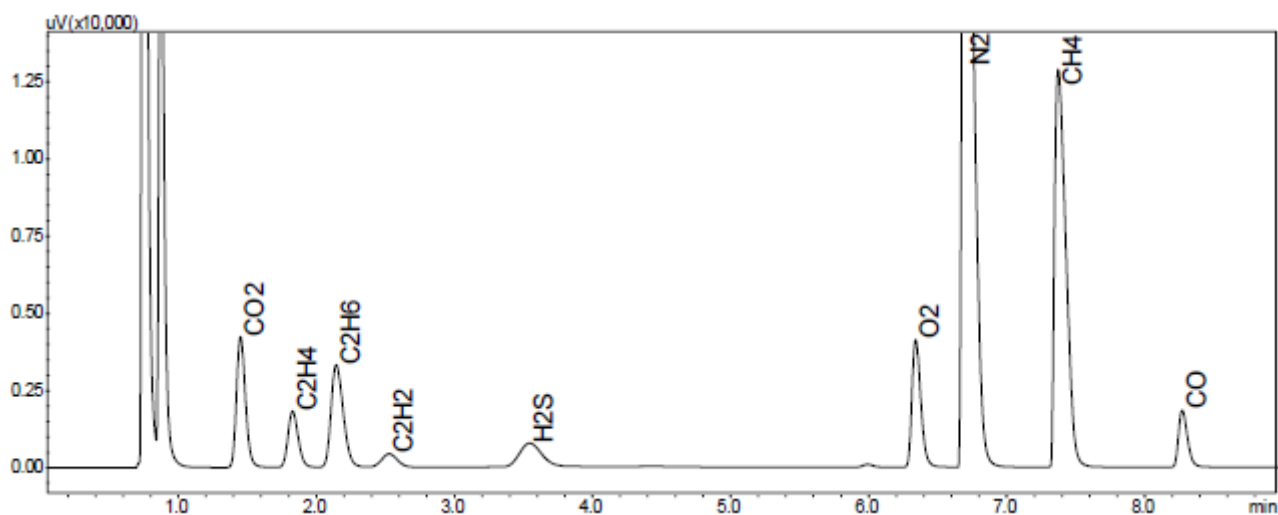


图 2 TCD 的色谱图