

天然气分析报告

实验单位: 东莞市大朗兴华管道燃气有限公司
实验时间: 2025-08-01, 15:00:02
谱图文件: D:\浙大智达\N2000\样品\B20250801150002
方法文件: D:\天然气分析方法.mtd

实验者: 叶梓昌
报告时间: 2025-08-01, 15:15:04
计算方法: 面积校正归一法

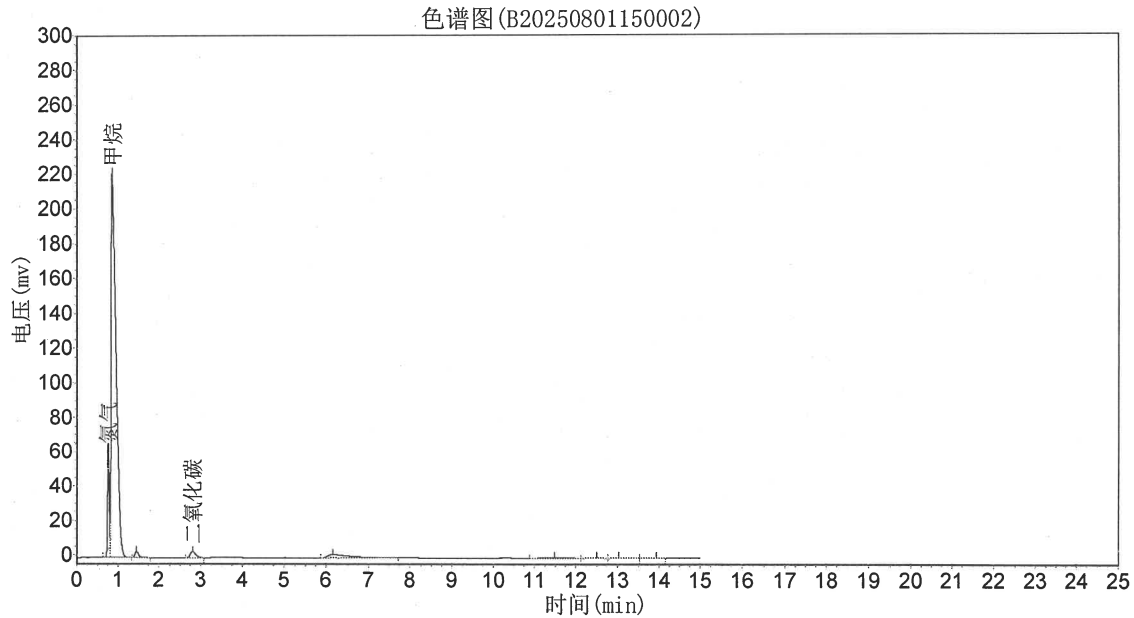
使用仪器类型: 气相色谱

检测器: FID

进样器: 分流

柱温: 程序升温

实验内容简介:
取样点: 润地花园



分析结果表

峰号	峰名	保留时间	峰高	峰面积	含量
1	氮气	0.765	64504.160	186251.188	8.1246
2	甲烷	0.857	220941.219	1797706.875	90.6875
3		1.457	3491.182	19395.916	0.0000
4	二氧化碳	2.807	3461.000	28486.900	1.1880
5		6.165	1796.805	60651.250	0.0000
6		11.490	195.087	7040.919	0.0000
7		12.507	38.475	1064.157	0.0000
8		13.040	34.875	923.526	0.0000
9		13.940	19.316	455.100	0.0000
总计			294482.120	2101975.831	100.000

2025-08-01

浙江大学智能信息研究所



色谱分析记录

日期: 2025.8.1

编号: B20250801150002

组分名称		组分含量 (%)	组分名称		组分含量 (%)
氢气	H ₂	0.000	反2丁烯	Trans-2-C ₄ H ₈	0.000
甲烷	CH ₄	90.688	顺2丁烯	Cis-2-C ₄ H ₈	0.000
乙烯	C ₂ H ₄	0.000	1,3丁二烯	1,3-C ₄ H ₆	0.000
乙烷	C ₂ H ₆	0.000	异戊烷	i-C ₅ H ₁₂	0.000
丙烷	C ₃ H ₈	0.000	正戊烷	n-C ₅ H ₁₂	0.000
丙烯	C ₃ H ₆	0.000	一氧化碳	CO	0.000
异丁烷	i-C ₄ H ₁₀	0.000	二氧化碳	CO ₂	1.188
正丁烷	n-C ₄ H ₁₀	0.000	氧气	O ₂	0.000
正异丁烯	l-C ₄ H ₈	0.000	氮气	N ₂	8.125
总计		100.000			
体积分数 (0°C, 101. kPa)					
高热值=	36.217	MJ/m ³	燃烧势=	35.12	
低热值=	32.560	MJ/m ³	相对密度=	0.6000	
高热值华白数=	46.756	MJ/m ³	密度=	0.776	kg/m ³
低热值华白数=	42.036	MJ/m ³	干烟气中的CO ₂ =		10.65
与20Y比较低热值华白数=			热负荷修正系数=		
体积分数 (15°C, 101. kPa)					
高热值=	34.2633	MJ/m ³	燃烧势=	35.13	
低热值=	30.8479	MJ/m ³	相对密度=	0.5999	
高热值华白数=	44.23	MJ/m ³	密度=	0.776	kg/m ³
低热值华白数=	39.82	MJ/m ³	干烟气中的CO ₂ =		10.65
与20Y比较低热值华白数=			热负荷修正系数=		
0°C, 101.kPa			15°C, 101.kPa		
高热值=	152	kcal/m ³	高热值	144	kcal/m ³
低热值=	137	kcal/m ³	低热值	130	kcal/m ³
高热值华白数=	196	kcal/m ³	高热值华白数	186	kcal/m ³
低热值华白数=	177	kcal/m ³	低热值华白数	167	kcal/m ³

天然气分析报告

实验单位: 东莞市大朗兴华管道燃气有限公司
实验时间: 2025-08-01, 15:16:43
谱图文件: D:\浙大智达\N2000\样品\B20250801151643
方法文件: D:\天然气分析方法.mtd

实验者: 叶梓昌
报告时间: 2025-08-01, 15:31:45
计算方法: 面积校正归一法

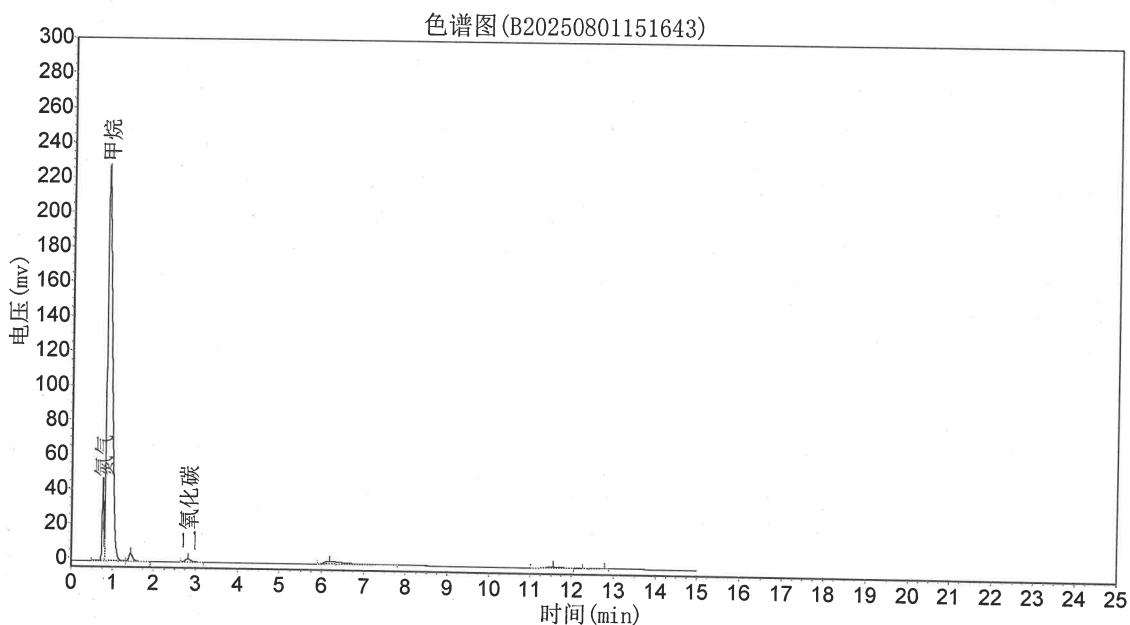
使用仪器类型: 气相色谱

检测器: FID

进样器: 分流

柱温: 程序升温

实验内容简介:
取样点: 御景花园



分析结果表

峰号	峰名	保留时间	峰高	峰面积	含量
1	氮气	0.765	46607.918	129528.367	5.6006
2	甲烷	0.857	227034.672	1876966.625	93.8550
3		1.448	4436.894	25391.359	0.0000
4	二氧化碳	2.823	1604.523	13169.400	0.5444
5		6.190	1515.921	48973.199	0.0000
6		11.548	74.646	2320.041	0.0000
7		12.798	8.566	384.187	0.0000
总计			281283.140	2096733.179	100.000

2025-08-01

浙江大学智能信息研究所



色谱分析记录

日期: 2025.8.1

编号: B20250801151643

组分名称		组分含量 (%)	组分名称		组分含量 (%)
氢气	H ₂	0.000	反2丁烯	Trans-2-C ₄ H ₈	0.000
甲烷	CH ₄	93.855	顺2丁烯	Cis-2-C ₄ H ₈	0.000
乙烯	C ₂ H ₄	0.000	1,3丁二烯	1,3-C ₄ H ₆	0.000
乙烷	C ₂ H ₆	0.000	异戊烷	i-C ₅ H ₁₂	0.000
丙烷	C ₃ H ₈	0.000	正戊烷	n-C ₅ H ₁₂	0.000
丙烯	C ₃ H ₆	0.000	一氧化碳	CO	0.000
异丁烷	i-C ₄ H ₁₀	0.000	二氧化碳	CO ₂	0.544
正丁烷	n-C ₄ H ₁₀	0.000	氧气	O ₂	0.000
正异丁烯	l-C ₄ H ₈	0.000	氮气	N ₂	5.601
总计		100.000			
体积分数 (0°C, 101. kPa)					
高热值=	37.481	MJ/m ³	燃烧势=	36.87	
低热值=	33.698	MJ/m ³	相对密度=	0.5833	
高热值华白数=	49.076	MJ/m ³	密度=	0.754	kg/m ³
低热值华白数=	44.121	MJ/m ³	干烟气中的CO ₂ =		11.02
与20Y比较低热值华白数=			热负荷修正系数=		
体积分数 (15°C, 101. kPa)					
高热值=	35.4600	MJ/m ³	燃烧势=	36.87	
低热值=	31.9254	MJ/m ³	相对密度=	0.5832	
高热值华白数=	46.43	MJ/m ³	密度=	0.754	kg/m ³
低热值华白数=	41.80	MJ/m ³	干烟气中的CO ₂ =		11.02
与20Y比较低热值华白数=			热负荷修正系数=		
0°C, 101.kPa			15°C, 101.kPa		
高热值=	157	kcal/m ³	高热值	149	kcal/m ³
低热值=	142	kcal/m ³	低热值	134	kcal/m ³
高热值华白数=	206	kcal/m ³	高热值华白数	195	kcal/m ³
低热值华白数=	185	kcal/m ³	低热值华白数	176	kcal/m ³

天然气分析报告

实验单位: 东莞市大朗兴华管道燃气有限公司
实验时间: 2025-08-01, 15:33:25
谱图文件: D:\浙大智达\N2000\样品\B20250801153325
方法文件: D:\天然气分析方法.mtd

实验者: 叶梓昌
报告时间: 2025-08-01, 15:48:27
计算方法: 面积校正归一法

使用仪器类型: 气相色谱

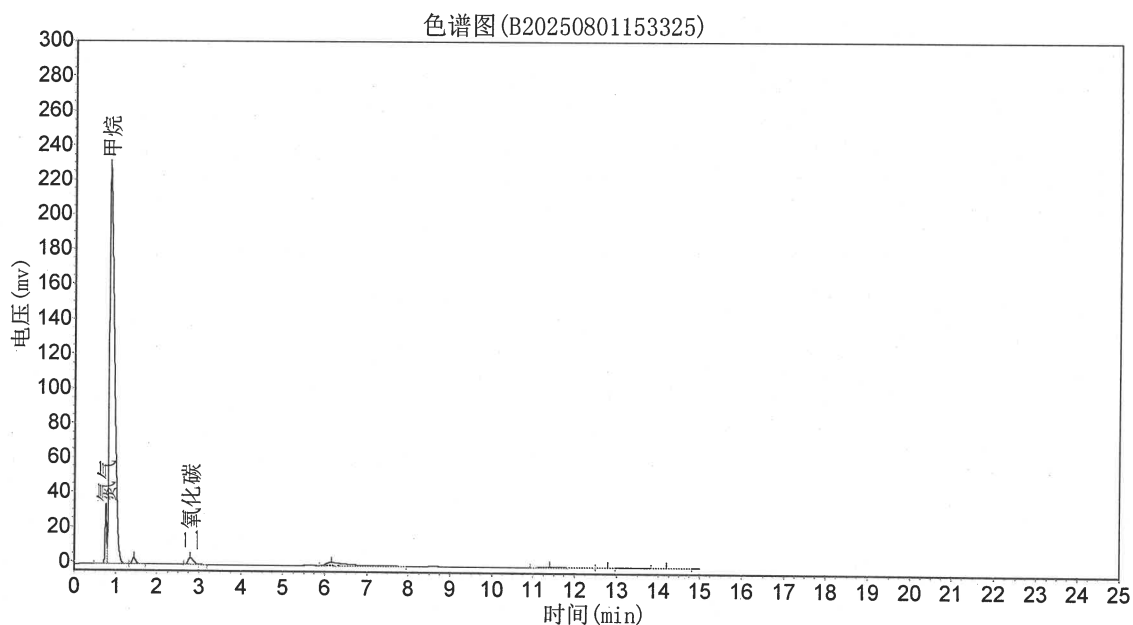
检测器: FID

进样器: 分流

柱温: 程序升温

实验内容简介:

取样点: 巷尾花园



分析结果表

峰号	峰名	保留时间	峰高	峰面积	含量
1	氮气	0.765	33060.668	88351.602	3.7946
2	甲烷	0.848	228888.000	1911052.500	94.9184
3		1.448	3615.600	20373.199	0.0000
4	二氧化碳	2.798	3752.970	31345.699	1.2870
5		6.157	1686.290	58134.199	0.0000
6		11.415	199.564	6959.700	0.0000
7		12.798	19.870	352.260	0.0000
8		14.198	32.261	1004.088	0.0000
总计			271255.223	2117573.247	100.000

2025-08-01

浙江大学智能信息研究所



色谱分析记录

日期: 2025.8.1

编号: B20250801153325

组分名称		组分含量 (%)	组分名称		组分含量 (%)
氢气	H ₂	0.000	反2丁烯	Trans-2-C ₄ H ₈	0.000
甲烷	CH ₄	94.918	顺2丁烯	Cis-2-C ₄ H ₈	0.000
乙烯	C ₂ H ₄	0.000	1,3丁二烯	1,3-C ₄ H ₆	0.000
乙烷	C ₂ H ₆	0.000	异戊烷	i-C ₅ H ₁₂	0.000
丙烷	C ₃ H ₈	0.000	正戊烷	n-C ₅ H ₁₂	0.000
丙烯	C ₃ H ₆	0.000	一氧化碳	CO	0.000
异丁烷	i-C ₄ H ₁₀	0.000	二氧化碳	CO ₂	1.287
正丁烷	n-C ₄ H ₁₀	0.000	氧气	O ₂	0.000
正异丁烯	1-C ₄ H ₈	0.000	氮气	N ₂	3.795
总计		100.000			
体积分率 (0°C, 101. kPa)					
高热值=	37.906	MJ/m ³	燃烧势=	37.29	
低热值=	34.079	MJ/m ³	相对密度=	0.5831	
高热值华白数=	49.641	MJ/m ³	密度=	0.754	kg/m ³
低热值华白数=	44.629	MJ/m ³	干烟气中的CO ₂ =		11.14
与20Y比较低热值华白数=			热负荷修正系数=		
体积分率 (15°C, 101. kPa)					
高热值=	35.8618	MJ/m ³	燃烧势=	37.30	
低热值=	32.2871	MJ/m ³	相对密度=	0.5830	
高热值华白数=	46.96	MJ/m ³	密度=	0.754	kg/m ³
低热值华白数=	42.28	MJ/m ³	干烟气中的CO ₂ =		11.14
与20Y比较低热值华白数=			热负荷修正系数=		
0°C, 101.kPa			15°C, 101.kPa		
高热值=	159	kcal/m ³	高热值	151	kcal/m ³
低热值=	143	kcal/m ³	低热值	136	kcal/m ³
高热值华白数=	208	kcal/m ³	高热值华白数	197	kcal/m ³
低热值华白数=	187	kcal/m ³	低热值华白数	178	kcal/m ³

天然气分析报告

实验单位: 东莞市大朗兴华管道燃气有限公司
实验时间: 2025-08-01, 15:50:16
谱图文件: D:\浙大智达\N2000\样品\B20250801155016
方法文件: D:\天然气分析方法.mtd

实验者: 叶梓昌
报告时间: 2025-08-01, 16:05:18
计算方法: 面积校正归一法

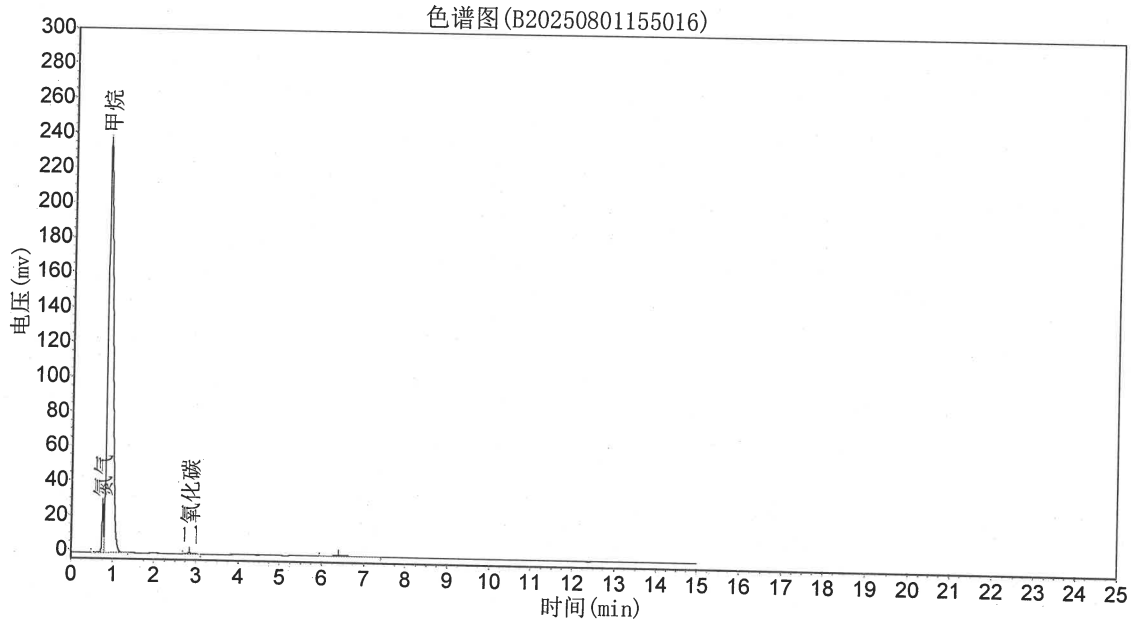
使用仪器类型: 气相色谱

检测器: FID

进样器: 分流

柱温: 程序升温

实验内容简介:
取样点: 大朗气站



分析结果表

峰号	峰名	保留时间	峰高	峰面积	含量
1	氮气	0.757	26837.205	71310.813	2.9721
2	甲烷	0.848	237046.609	2009767.250	96.8667
3	二氧化碳	2.840	491.538	4047.100	0.1612
4		6.398	550.609	16612.500	0.0000
总计			264925.962	2101737.663	100.000

2025-08-01

浙江大学智能信息研究所



色谱分析记录

日期: 2025.8.1

编号: B20250801155016

组分名称		组分含量 (%)	组分名称		组分含量 (%)
氢气	H ₂	0.000	反2丁烯	Trans-2-C ₄ H ₈	0.000
甲烷	CH ₄	96.867	顺2丁烯	Cis-2-C ₄ H ₈	0.000
乙烯	C ₂ H ₄	0.000	1,3丁二烯	1,3-C ₄ H ₆	0.000
乙烷	C ₂ H ₆	0.000	异戊烷	i-C ₅ H ₁₂	0.000
丙烷	C ₃ H ₈	0.000	正戊烷	n-C ₅ H ₁₂	0.000
丙烯	C ₃ H ₆	0.000	一氧化碳	CO	0.000
异丁烷	i-C ₄ H ₁₀	0.000	二氧化碳	CO ₂	0.161
正丁烷	n-C ₄ H ₁₀	0.000	氧气	O ₂	0.000
正异丁烯	l-C ₄ H ₈	0.000	氮气	N ₂	2.972
总计		100.000			
体积分率 (0°C, 101. kPa)					
高热值=	38.684	MJ/m ³	燃烧势=	38.53	
低热值=	34.779	MJ/m ³	相对密度=	0.5687	
高热值华白数=	51.295	MJ/m ³	密度=	0.735	kg/m ³
低热值华白数=	46.116	MJ/m ³	干烟气中的CO ₂ =		11.37
与20Y比较低热值华白数=			热负荷修正系数=		
体积分率 (15°C, 101. kPa)					
高热值=	36.5979	MJ/m ³	燃烧势=	38.54	
低热值=	32.9498	MJ/m ³	相对密度=	0.5686	
高热值华白数=	48.53	MJ/m ³	密度=	0.735	kg/m ³
低热值华白数=	43.69	MJ/m ³	干烟气中的CO ₂ =		11.37
与20Y比较低热值华白数=			热负荷修正系数=		
0°C, 101.kPa			15°C, 101.kPa		
高热值=	162	kcal/m ³	高热值	154	kcal/m ³
低热值=	146	kcal/m ³	低热值	138	kcal/m ³
高热值华白数=	215	kcal/m ³	高热值华白数	204	kcal/m ³
低热值华白数=	194	kcal/m ³	低热值华白数	184	kcal/m ³

天然气分析报告

实验单位: 东莞市大朗兴华管道燃气有限公司
 实验时间: 2025-08-05, 17:12:06
 谱图文件: D:\浙大智达\N2000\样品\B20250805171206
 方法文件: D:\天然气分析方法.mtd

实验者: 叶梓昌
 报告时间: 2025-08-05, 17:27:07
 计算方法: 面积校正归一法

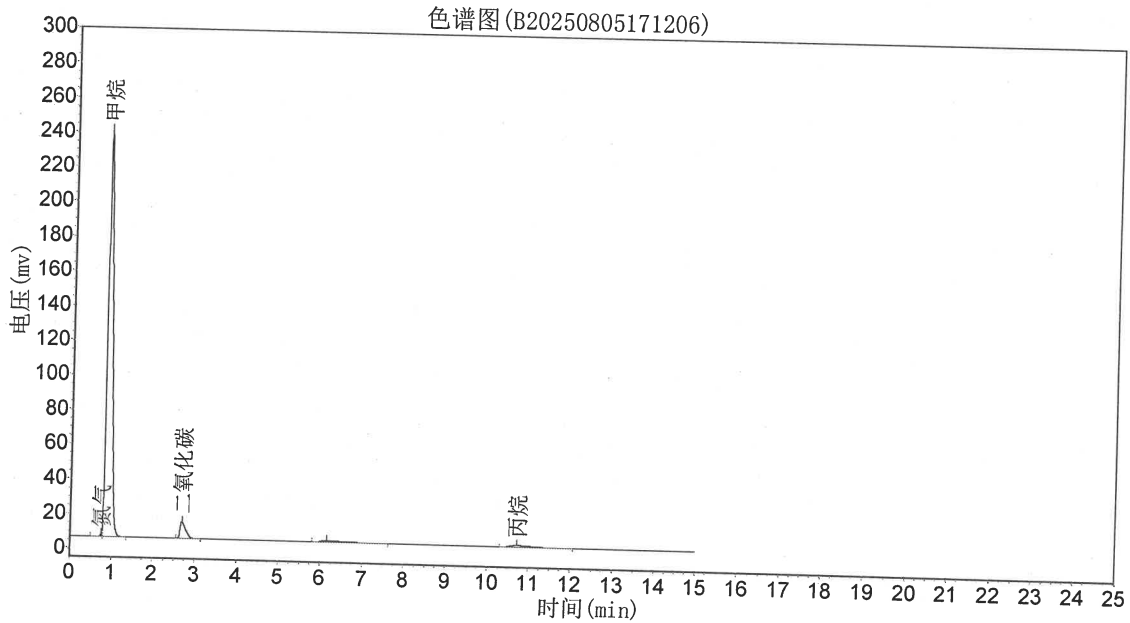
使用仪器类型: 气相色谱

检测器: FID

进样器: 分流

柱温: 程序升温

实验内容简介:
 取样点: 横沥气站



分析结果表

峰号	峰名	保留时间	峰高	峰面积	含量
1	氮气	0.757	1444.922	3830.135	0.1612
2	甲烷	0.832	234004.938	1955331.625	95.1575
3	二氧化碳	2.690	9621.286	88610.297	3.5648
4		6.157	981.396	34671.102	0.0000
5	丙烷	10.723	1100.429	41301.699	1.1165
总计			247152.971	2123744.857	100.000

2025-08-05

浙江大学智能信息研究所



色谱分析记录

日期: 2025.8.1

编号: B20250805171206

组分名称		组分含量 (%)		组分名称		组分含量 (%)	
氢气	H ₂	0.000		反2丁烯	Trans-2-C ₄ H ₈	0.000	
甲烷	CH ₄	95.158		顺2丁烯	Cis-2-C ₄ H ₈	0.000	
乙烯	C ₂ H ₄	0.000		1,3丁二烯	1,3-C ₄ H ₆	0.000	
乙烷	C ₂ H ₆	0.000		异戊烷	i-C ₅ H ₁₂	0.000	
丙烷	C ₃ H ₈	1.117		正戊烷	n-C ₅ H ₁₂	0.000	
丙烯	C ₃ H ₆	0.000		一氧化碳	CO	0.000	
异丁烷	i-C ₄ H ₁₀	0.000		二氧化碳	CO ₂	3.565	
正丁烷	n-C ₄ H ₁₀	0.000		氧气	O ₂	0.000	
正异丁烯	i-C ₄ H ₈	0.000		氮气	N ₂	0.161	
总计		100.000					
体积分数 (0°C, 101. kPa)							
高热值=	39.133	MJ/m ³		燃烧势=	37.67		
低热值=	35.205	MJ/m ³		相对密度=	0.6015		
高热值华白数=	50.459	MJ/m ³		密度=	0.778	kg/m ³	
低热值华白数=	45.394	MJ/m ³		干烟气中的CO ₂ =		11.33	
与20Y比较低热值华白数=				热负荷修正系数=			
体积分数 (15°C, 101. kPa)							
高热值=	37.0200	MJ/m ³		燃烧势=	37.68		
低热值=	33.3509	MJ/m ³		相对密度=	0.6012		
高热值华白数=	47.73	MJ/m ³		密度=	0.777	kg/m ³	
低热值华白数=	43.00	MJ/m ³		干烟气中的CO ₂ =		11.33	
与20Y比较低热值华白数=				热负荷修正系数=			
0°C, 101.kPa				15°C, 101.kPa			
高热值=	164	kcal/m ³		高热值	155	kcal/m ³	
低热值=	148	kcal/m ³		低热值	140	kcal/m ³	
高热值华白数=	212	kcal/m ³		高热值华白数	200	kcal/m ³	
低热值华白数=	191	kcal/m ³		低热值华白数	181	kcal/m ³	

天然气分析报告

实验单位: 东莞市大朗兴华管道燃气有限公司
实验时间: 2025-08-05, 17:31:16
谱图文件: D:\浙大智达\N2000\样品\B20250805173116
方法文件: D:\天然气分析方法.mtd

实验者: 叶梓昌
报告时间: 2025-08-05, 17:46:18
计算方法: 面积校正归一法

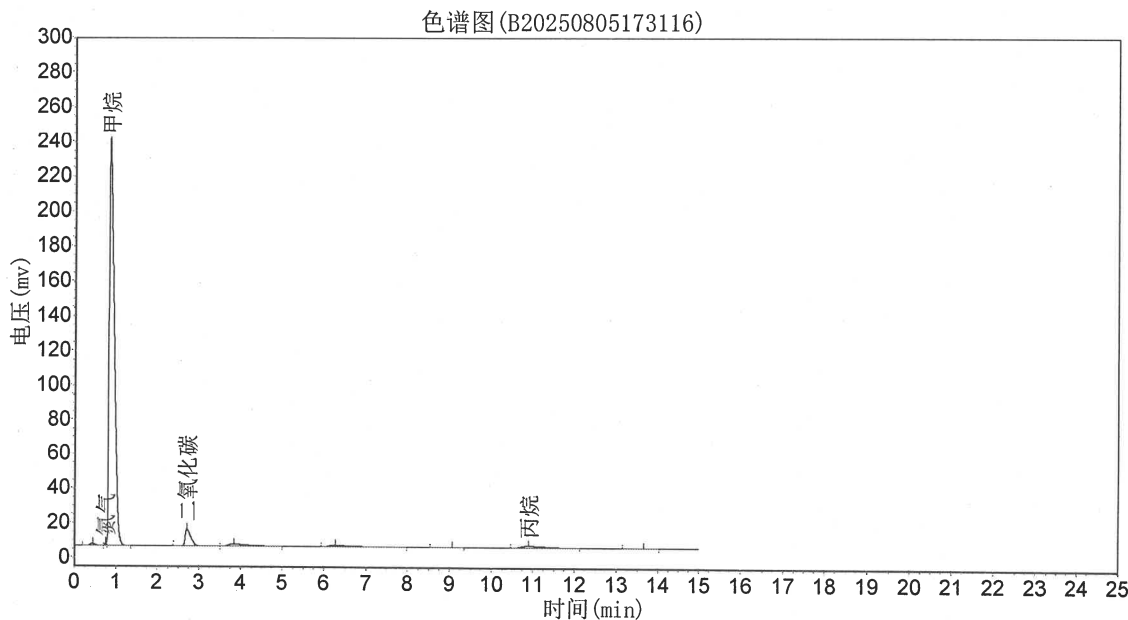
使用仪器类型: 气相色谱

检测器: FID

进样器: 分流

柱温: 程序升温

实验内容简介:
取样点: 安娜花园



分析结果表

峰号	峰名	保留时间	峰高	峰面积	含量
1		0.440	1146.714	9786.013	0.0000
2	氮气	0.757	1580.086	3840.074	0.1611
3	甲烷	0.840	233848.656	1960701.500	95.1099
4	二氧化碳	2.715	9576.427	90164.398	3.6156
5		3.840	1244.173	38966.352	0.0000
6		6.265	885.984	32588.500	0.0000
7		9.065	55.020	1461.800	0.0000
8	丙烷	10.898	1077.920	41320.801	1.1134
9		13.665	25.885	808.300	0.0000
总计			249440.865	2179637.738	100.000

2025-08-05

浙江大学智能信息研究所




色谱分析记录

日期: 2025.8.1

编号: B20250805173116

组分名称		组分含量 (%)	组分名称		组分含量 (%)
氢气	H ₂	0.000	反2丁烯	Trans-2-C ₄ H ₈	0.000
甲烷	CH ₄	95.110	顺2丁烯	Cis-2-C ₄ H ₈	0.000
乙烯	C ₂ H ₄	0.000	1,3丁二烯	1,3-C ₄ H ₆	0.000
乙烷	C ₂ H ₆	0.000	异戊烷	i-C ₅ H ₁₂	0.000
丙烷	C ₃ H ₈	1.113	正戊烷	n-C ₅ H ₁₂	0.000
丙烯	C ₃ H ₆	0.000	一氧化碳	CO	0.000
异丁烷	i-C ₄ H ₁₀	0.000	二氧化碳	CO ₂	3.616
正丁烷	n-C ₄ H ₁₀	0.000	氧气	O ₂	0.000
正异丁烯	l-C ₄ H ₈	0.000	氮气	N ₂	0.161
总计		100.000			
体积分数 (0°C, 101. kPa)					
高热值=	39.111	MJ/m ³	燃烧势=	37.64	
低热值=	35.185	MJ/m ³	相对密度=	0.6019	
高热值华白数=	50.411	MJ/m ³	密度=	0.778	kg/m ³
低热值华白数=	45.351	MJ/m ³	干烟气中的CO ₂ =		11.32
与20Y比较低热值华白数=			热负荷修正系数=		
体积分数 (15°C, 101. kPa)					
高热值=	36.9991	MJ/m ³	燃烧势=	37.64	
低热值=	33.3320	MJ/m ³	相对密度=	0.6017	
高热值华白数=	47.69	MJ/m ³	密度=	0.778	kg/m ³
低热值华白数=	42.96	MJ/m ³	干烟气中的CO ₂ =		11.32
与20Y比较低热值华白数=			热负荷修正系数=		
0°C, 101.kPa			15°C, 101.kPa		
高热值=	164	kcal/m ³	高热值	155	kcal/m ³
低热值=	148	kcal/m ³	低热值	140	kcal/m ³
高热值华白数=	212	kcal/m ³	高热值华白数	200	kcal/m ³
低热值华白数=	190	kcal/m ³	低热值华白数	180	kcal/m ³

四氢噻吩浓度检测记录表

序号	检测周期	检测位置	检测日期	检测时间	四氢噻吩浓度 (mg/m ³)	检测结果	仪器实测图	结果反馈	备注
1	2025年	海顿宿舍	2025/8/1	14:44	67.02	合格		正常	
2		愉景花园	2025/8/1	9:45	60.58	合格		正常	
3		润地花园	2025/8/1	10:05	57.02	合格		正常	
4		碧水天源怡景湾	2025/8/4	09:52	68.87	合格		正常	
5		帝豪酒店调压箱	2025/8/1	11:37	59.19	合格		正常	
6		巷尾花园	2025/8/1	10:19	69.51	合格		正常	
7		进一厂	2025. 8. 3	9:13	28. 8	合格		正常	
8		普瑞斯	2025. 8. 3	10:58	26. 1	合格		正常	
9		荣科厂	2025. 8. 2	8:27	31. 8	合格		正常	
10		龙文厂	2025. 8. 2	9:10	27. 5	合格		正常	
11		冠彩	2025. 8. 3	15:33	24. 4	合格		正常	
12		华体厂	2025. 8. 3	14:19	25. 3	合格		正常	

注：根据《城镇燃气加臭技术规程》（CJJ / T148-2010）空气中的四氢噻吩（THT）为0.08mg / m³时，可达到人确定察觉浓度，即该气味会被99%的人（至少有99%的概率）察觉该气味。