

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: 2026-01-03, 15:28:43
谱图文件: D:\浙大智达\N2000\样品\B20260103152843
方法文件: D:\天然气分析方法.mtd

实验者: 叶梓昌
报告时间: 2026-01-03, 15:43:45
计算方法: 面积校正归一法

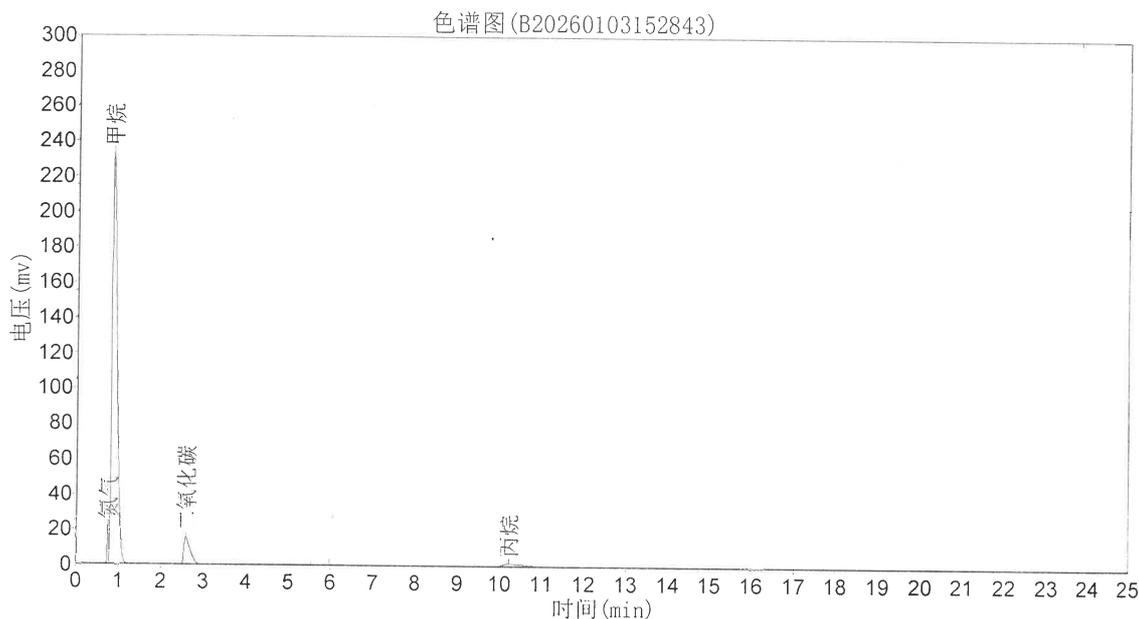
使用仪器类型: 气相色谱

检测器: FID

进样器: 分流

柱温: 程序升温

实验内容简介:
取样点: 大朗巷尾花园



分析结果表

峰号	峰名	保留时间	峰高	峰面积	含量
1	氮气	0.748	22035.389	55613.117	2.2747
2	甲烷	0.832	233696.469	1908295.625	90.2638
3	二氧化碳	2.582	14994.333	153358.297	5.9966
4		5.965	409.410	9829.800	0.0000
5	丙烷	10.232	1427.078	55753.602	1.4649
总计			272562.679	2182850.440	100.000

2026-01-03

浙江大学智能信息研究所



色谱分析记录

日期: 2026.1.3

编号: B20260103152843

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	90.264		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	1.465		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	5.997	
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	2.275	
总计		100.000					
体积分率 (0°C, 101. kPa)							
高热值=	37.532	MJ/m ³		燃烧势=	35.02		
低热值=	33.773	MJ/m ³		相对密度=	0.6373		
高热值华白数=	47.013	MJ/m ³		密度=	0.824	kg/m ³	
低热值华白数=	42.303	MJ/m ³		干烟气中的CO ₂ =			10.80
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=	35.5043	MJ/m ³		燃烧势=	35.03		
低热值=	31.9928	MJ/m ³		相对密度=	0.6371		
高热值华白数=	44.47	MJ/m ³		密度=	0.824	kg/m ³	
低热值华白数=	40.07	MJ/m ³		干烟气中的CO ₂ =			10.80
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=	158	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=	197	kcal/m ³		高热值华白数	187	kcal/m ³	
低热值华白数=	178	kcal/m ³		低热值华白数	168	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: 2026-01-03, 15:50:23
 谱图文件: D:\浙大智达\N2000\样品\B20260103155023
 方法文件: D:\天然气分析方法.mtd

实验者: 叶梓昌
 报告时间: 2026-01-03, 16:05:25
 计算方法: 面积校正归一法

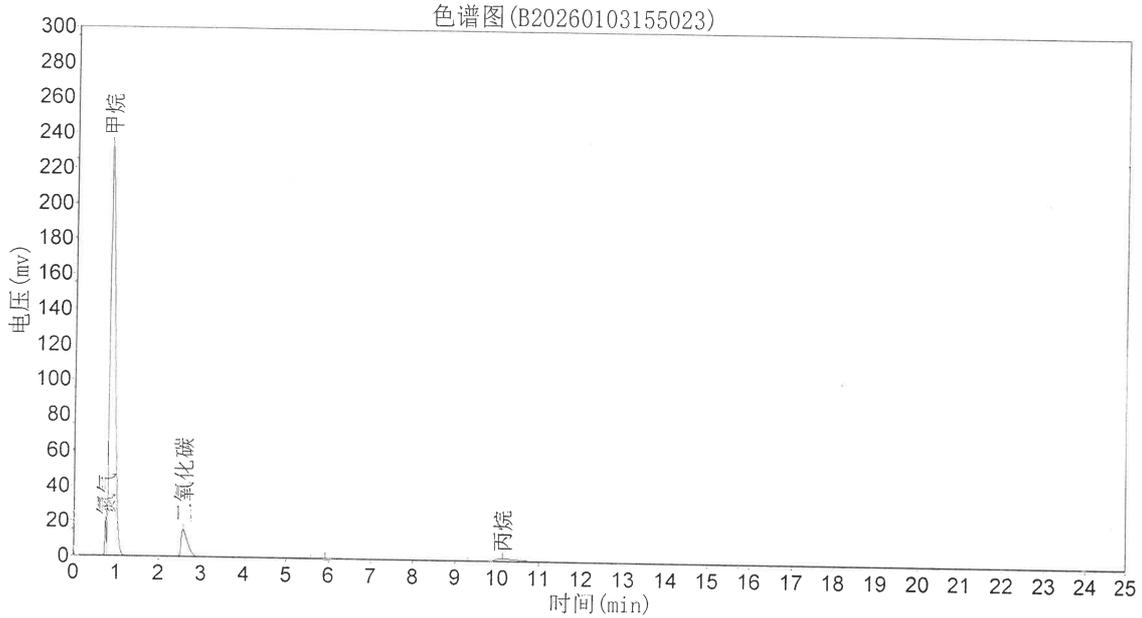
使用仪器类型: 气相色谱

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	0.748	19317.846	48242.793	1.9700
2	甲烷	0.832	234779.922	1916111.250	90.4855
3	二氧化碳	2.565	15092.480	153460.844	5.9908
4		5.923	394.379	10316.600	0.0000
5	丙烷	10.123	1464.428	59232.301	1.5538
总计			271049.055	2187363.787	100.000



广东兴华燃气集团

色谱分析记录

日期: 2026.1.3

编号: B20260103155023

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	90.486	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	1.554	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	5.991
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	1.970
总计		100.000			
体积分数 (0°C, 101. kPa)					
高热值=	37.711	MJ/m ³	燃烧势=	35.18	
低热值=	33.935	MJ/m ³	相对密度=	0.6369	
高热值华白数=	47.252	MJ/m ³	密度=	0.824	kg/m ³
低热值华白数=	42.521	MJ/m ³	干烟气中的CO ₂ =		10.84
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=	35.6731	MJ/m ³	燃烧势=	35.19	
低热值=	32.1465	MJ/m ³	相对密度=	0.6366	
高热值华白数=	44.70	MJ/m ³	密度=	0.823	kg/m ³
低热值华白数=	40.28	MJ/m ³	干烟气中的CO ₂ =		10.84
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=	158	kcal/m ³	高热值	150	kcal/m ³
低热值=	143	kcal/m ³	低热值	135	kcal/m ³
高热值华白数=	198	kcal/m ³	高热值华白数	188	kcal/m ³
低热值华白数=	179	kcal/m ³	低热值华白数	169	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: 2026-01-04, 14:03:18
谱图文件: D:\浙大智达\N2000\样品\B20260104140318
方法文件: D:\天然气分析方法.mtd

实验者: 叶梓昌
报告时间: 2026-01-04, 14:18:20
计算方法: 面积校正归一法

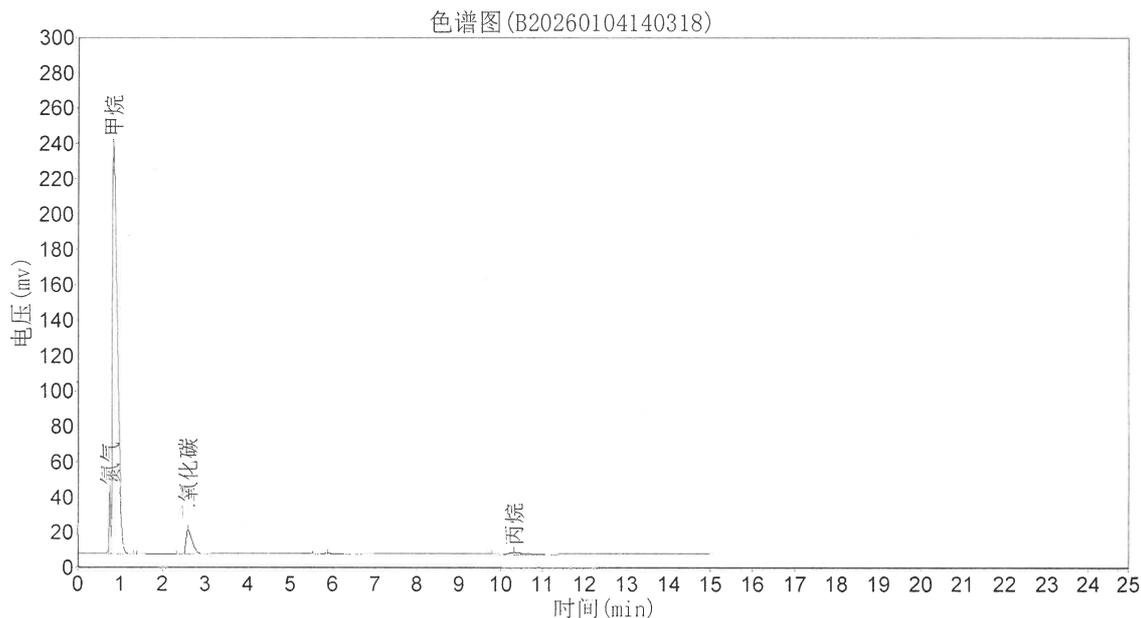
使用仪器类型: 气相色谱

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	0.748	35071.813	96639.289	4.0043
2	甲烷	0.832	231233.109	1872615.375	89.7329
3		1.407	93.396	608.407	0.0000
4	二氧化碳	2.582	13458.579	132460.250	5.2470
5		5.882	674.128	19224.199	0.0000
6	丙烷	10.323	1062.126	38157.699	1.0157
总计			281593.151	2159705.219	100.000

色谱分析记录

日期: 2026.1.4

编号: B20260104140318

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	89.733		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	1.016		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	5.247	
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	4.004	
总计		100.000					
体积分率 (0°C, 101. kPa)							
高热值=	36.865	MJ/m ³	燃烧势=	34.61			
低热值=	33.164	MJ/m ³	相对密度=	0.6327			
高热值华白数=	46.347	MJ/m ³	密度=	0.818	kg/m ³		
低热值华白数=	41.693	MJ/m ³	干烟气中的CO ₂ =			10.67	
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=	34.8741	MJ/m ³	燃烧势=	34.62			
低热值=	31.4170	MJ/m ³	相对密度=	0.6324			
高热值华白数=	43.84	MJ/m ³	密度=	0.818	kg/m ³		
低热值华白数=	39.50	MJ/m ³	干烟气中的CO ₂ =			10.67	
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=	155	kcal/m ³	高热值	146	kcal/m ³		
低热值=	139	kcal/m ³	低热值	132	kcal/m ³		
高热值华白数=	195	kcal/m ³	高热值华白数	184	kcal/m ³		
低热值华白数=	175	kcal/m ³	低热值华白数	166	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: 2026-01-04, 14:19:10
谱图文件: D:\浙大智达\N2000\样品\B20260104141910
方法文件: D:\天然气分析方法.mtd

实验者: 叶梓昌
报告时间: 2026-01-04, 14:34:12
计算方法: 面积校正归一法

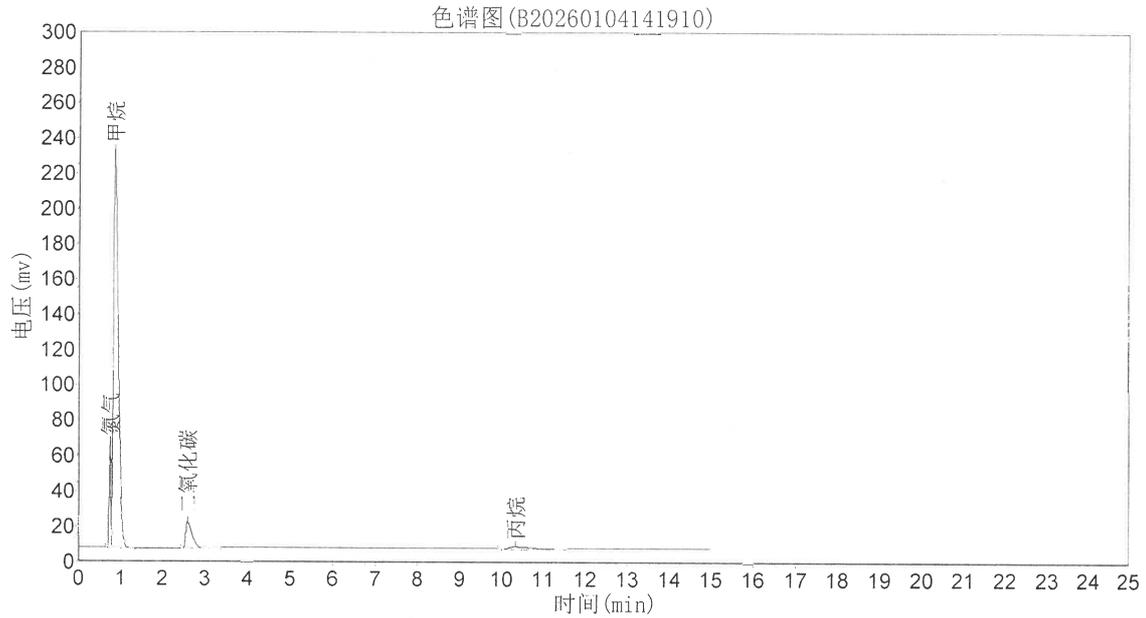
使用仪器类型: 气相色谱

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	0.748	58835.656	163155.203	6.8081
2	甲烷	0.840	224458.313	1781051.250	85.9462
3	二氧化碳	2.590	14597.321	148944.594	5.9416
4	丙烷	10.332	1304.271	48651.699	1.3041
总计			299195.561	2141802.746	100.000



色谱分析记录

日期: 2026.1.4

编号: B20260104141910

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	85.946	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	1.304	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	5.942
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	6.808
总计	100.000				
体积分数 (0°C, 101. kPa)					
高热值=	35.645	MJ/m ³	燃烧势=	32.85	
低热值=	32.073	MJ/m ³	相对密度=	0.6539	
高热值华白数=	44.080	MJ/m ³	密度=	0.845	kg/m ³
低热值华白数=	39.663	MJ/m ³	干烟气中的CO ₂ =		10.27
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=	33.7193	MJ/m ³	燃烧势=	32.86	
低热值=	30.3827	MJ/m ³	相对密度=	0.6536	
高热值华白数=	41.70	MJ/m ³	密度=	0.845	kg/m ³
低热值华白数=	37.57	MJ/m ³	干烟气中的CO ₂ =		10.27
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=	150	kcal/m ³	高热值	142	kcal/m ³
低热值=	135	kcal/m ³	低热值	128	kcal/m ³
高热值华白数=	185	kcal/m ³	高热值华白数	175	kcal/m ³
低热值华白数=	167	kcal/m ³	低热值华白数	158	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: 2026-01-04, 15:25:54
谱图文件: D:\浙大智达\N2000\样品\B20260104152554
方法文件: D:\天然气分析方法.mtd

实验者: 叶梓昌
报告时间: 2026-01-04, 15:40:55
计算方法: 面积校正归一法

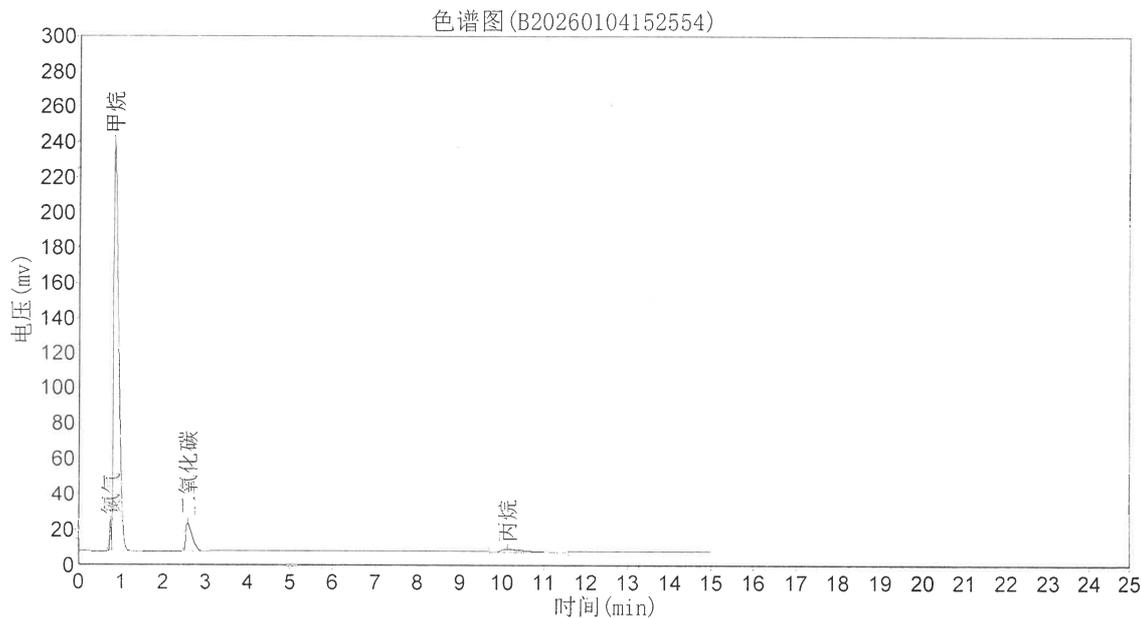
使用仪器类型: 气相色谱

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	氮气	0.748	16187.901	39499.008	1.6270
2	甲烷	0.832	232629.344	1897297.000	90.3766
3	二氧化碳	2.565	15652.831	161333.156	6.3529
4	丙烷	10.140	1587.115	62112.801	1.6435
总计			266057.191	2160241.965	100.000



色谱分析记录

日期: 2026.1.4

编号: B20260104152554

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	90.377		顺2丁烯	Cis-2-C ₄ H ₈	0.000	
乙炔	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	1.644		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	6.353	
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	1.627	
总计		100.000					
体积分数 (0°C, 101. kPa)							
高热值=	37.758	MJ/m ³		燃烧势=	35.13		
低热值=	33.979	MJ/m ³		相对密度=	0.6399		
高热值华白数=	47.200	MJ/m ³		密度=	0.827	kg/m ³	
低热值华白数=	42.476	MJ/m ³		干烟气中的CO ₂ =			10.84
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=	35.7178	MJ/m ³		燃烧势=	35.13		
低热值=	32.1884	MJ/m ³		相对密度=	0.6396		
高热值华白数=	44.65	MJ/m ³		密度=	0.827	kg/m ³	
低热值华白数=	40.24	MJ/m ³		干烟气中的CO ₂ =			10.84
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	150	kcal/m ³	
低热值=	143	kcal/m ³		低热值	135	kcal/m ³	
高热值华白数=	198	kcal/m ³		高热值华白数	188	kcal/m ³	
低热值华白数=	178	kcal/m ³		低热值华白数	169	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: 2026-01-04, 15:42:34
谱图文件: D:\浙大智达\N2000\样品\B20260104154234
方法文件: D:\天然气分析方法.mtd

实验者: 叶梓昌
报告时间: 2026-01-04, 15:57:35
计算方法: 面积校正归一法

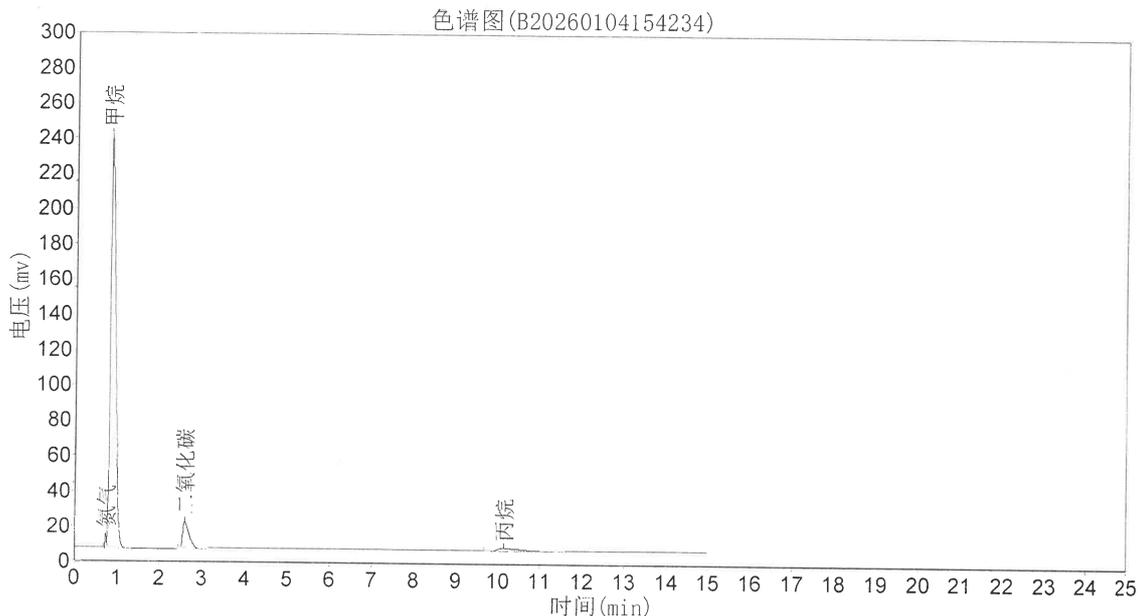
使用仪器类型: 气相色谱

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	0.748	8139.951	19851.461	0.8126
2	甲烷	0.832	235131.906	1930794.000	91.4056
3	二氧化碳	2.590	15148.409	155821.594	6.0980
4	丙烷	10.165	1601.225	64026.148	1.6837
总计			260021.492	2170493.203	100.000



色谱分析记录

日期: 2026.1.4

编号: B20260104154234

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	91.406		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	1.684		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	6.098	
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	0.813	
总计		100.000					
体积分数 (0°C, 101. kPa)							
高热值=	38.210	MJ/m ³		燃烧势=	35.69		
低热值=	34.386	MJ/m ³		相对密度=	0.6345		
高热值华白数=	47.969	MJ/m ³		密度=	0.820	kg/m ³	
低热值华白数=	43.169	MJ/m ³		干烟气中的CO ₂ =		10.96	
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=	36.1450	MJ/m ³		燃烧势=	35.70		
低热值=	32.5738	MJ/m ³		相对密度=	0.6342		
高热值华白数=	45.38	MJ/m ³		密度=	0.820	kg/m ³	
低热值华白数=	40.89	MJ/m ³		干烟气中的CO ₂ =		10.96	
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=	160	kcal/m ³		高热值	152	kcal/m ³	
低热值=	144	kcal/m ³		低热值	137	kcal/m ³	
高热值华白数=	201	kcal/m ³		高热值华白数	191	kcal/m ³	
低热值华白数=	181	kcal/m ³		低热值华白数	172	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	愉景花园	2026/1/4	14:35	32.5	合格		正常	
2		乐湖大夏	2026/1/4	15:33	23	合格		正常	
3		天瑞花园	2026/1/4	10:35	26.2	合格		正常	
4		巷尾花园	2026/1/4	10:21	21.9	合格		正常	
5		海顿宿舍	2026/1/3	14:40	18.1	合格		正常	
6		碧水天源怡景湾	2026/1/4	11:55	18.4	合格		正常	
7		崇英小学	2026.1.2	17:16	39.7	合格		正常	
8		航达	2026.1.2	8:33	32.9	合格		正常	
9		嘉恒厂	2026.1.2	9:58	24	合格		正常	
10		副食厂	2026.1.2	10:21	36.9	合格		正常	
11		宏泰基	2026.1.2	11:21	36.3	合格		正常	
12		普洲厂	2026.1.1	14:38	32.7	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。

