

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: 2025-07-01, 15:18:51
谱图文件: D:\浙大智达\N2000\样品\B20250701151851
方法文件: D:\天然气分析方法.mtd

实验者: 叶梓昌
报告时间: 2025-07-01, 15:33:53
计算方法: 面积校正归一法

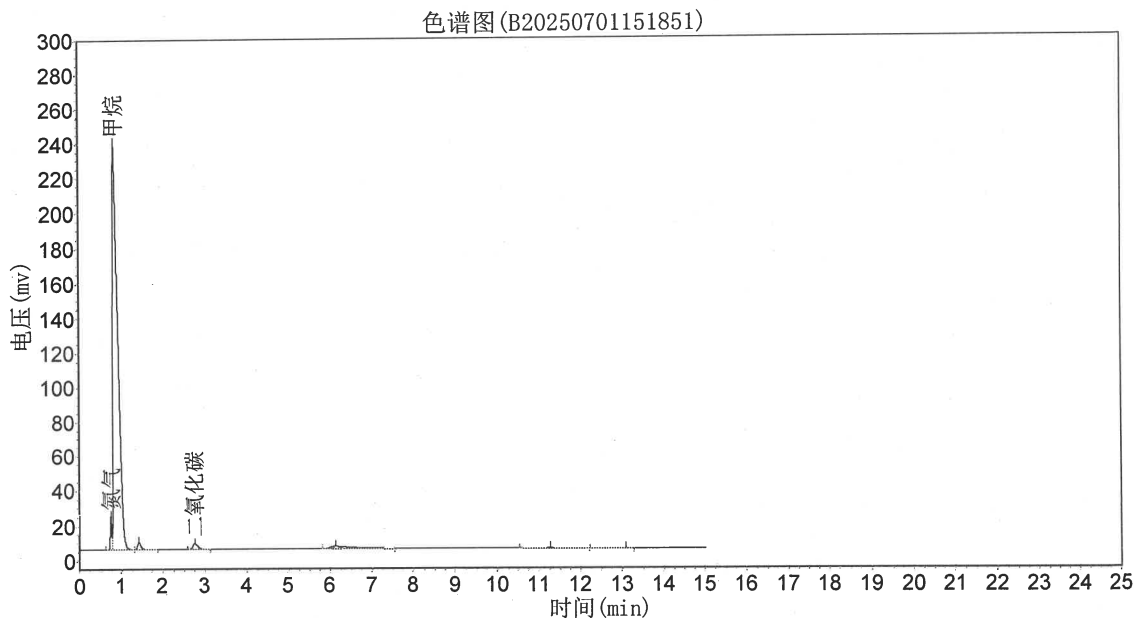
使用仪器类型: 气相色谱

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	0.748	19086.826	46305.617	1.9962
2	甲烷	0.832	232189.375	1944103.375	96.9191
3		1.423	3845.483	22214.887	0.0000
4	二氧化碳	2.757	3220.841	26321.801	1.0848
5		6.132	1406.831	49785.898	0.0000
6		11.265	146.440	5185.600	0.0000
7		13.082	6.688	406.800	0.0000
总计			259902.484	2094323.978	100.000

2025-07-01

浙江大学智能信息研究所



色谱分析记录

日期: 2025.7.1

编号: B20250701151851

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	96.919	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	1.085
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	1.996
总计		100.000			
体积分数 (0°C, 101. kPa)					
高热值=	38.705	MJ/m ³	燃烧势=	38.39	
低热值=	34.798	MJ/m ³	相对密度=	0.5737	
高热值华白数=	51.100	MJ/m ³	密度=	0.742	kg/m ³
低热值华白数=	45.941	MJ/m ³	干烟气中的CO ₂ =		11.38
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=	36.6177	MJ/m ³	燃烧势=	38.39	
低热值=	32.9677	MJ/m ³	相对密度=	0.5736	
高热值华白数=	48.34	MJ/m ³	密度=	0.742	kg/m ³
低热值华白数=	43.52	MJ/m ³	干烟气中的CO ₂ =		11.38
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=	163	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	203	kcal/m ³
低热值华白数=	193	kcal/m ³	低热值华白数	183	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: 2025-07-01, 15:35:21
谱图文件: D:\浙大智达\N2000\样品\B20250701153521
方法文件: D:\天然气分析方法.mtd

实验者: 叶梓昌
报告时间: 2025-07-01, 15:50:23
计算方法: 面积校正归一法

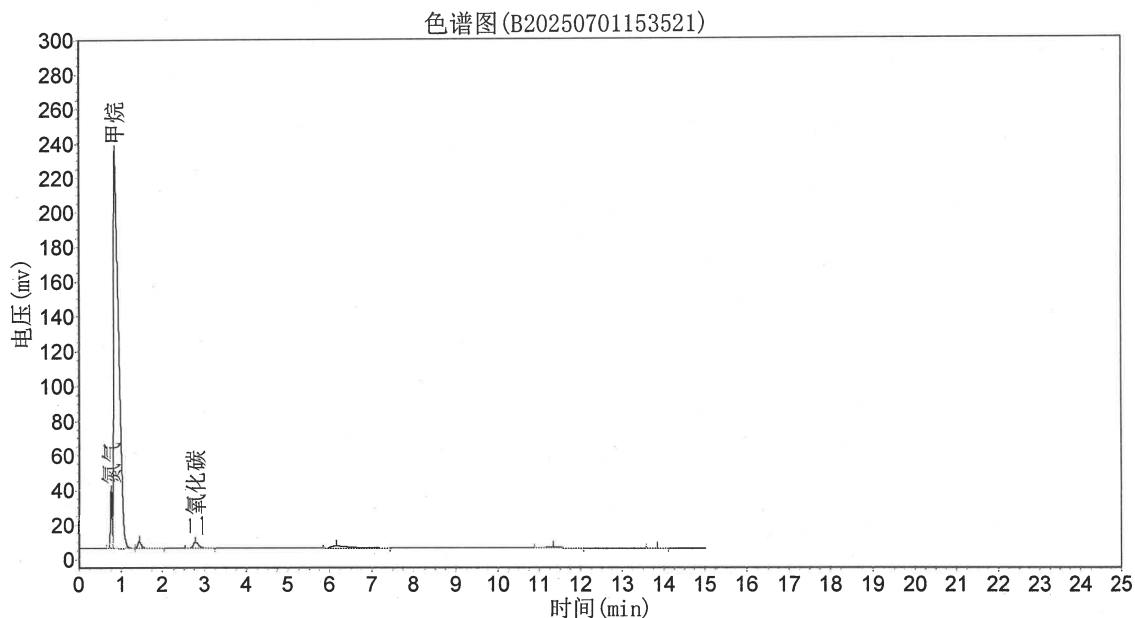
使用仪器类型: 气相色谱

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	0.757	35055.535	96468.406	4.1845
2	甲烷	0.840	228390.641	1888195.500	94.7171
3		1.432	3755.153	21651.949	0.0000
4	二氧化碳	2.782	3174.643	26488.699	1.0984
5		6.157	1383.283	44921.648	0.0000
6		11.332	146.500	5000.600	0.0000
7		13.848	16.000	291.500	0.0000
总计			271921.754	2083018.303	100.000

2025-07-01

浙江大学智能信息研究所



色谱分析记录

日期: 2025.7.1

编号: B20250701153521

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	94.717	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	1.098
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	4.185
总计	100.000		
体积分数 (0°C, 101. kPa)			
高热值=	37.826 MJ/m ³	燃烧势=	37.22
低热值=	34.007 MJ/m ³	相对密度=	0.5829
高热值华白数=	49.545 MJ/m ³	密度=	0.754 kg/m ³
低热值华白数=	44.543 MJ/m ³	干烟气中的CO ₂ =	11.12
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=	35.7857 MJ/m ³	燃烧势=	37.22
低热值=	32.2186 MJ/m ³	相对密度=	0.5827
高热值华白数=	46.87 MJ/m ³	密度=	0.753 kg/m ³
低热值华白数=	42.20 MJ/m ³	干烟气中的CO ₂ =	11.12
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=	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	177 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: 2025-07-01, 15:52:43
谱图文件: D:\浙大智达\N2000\样品\B20250701155243
方法文件: D:\天然气分析方法.mtd

实验者: 叶梓昌
报告时间: 2025-07-01, 16:07:45
计算方法: 面积校正归一法

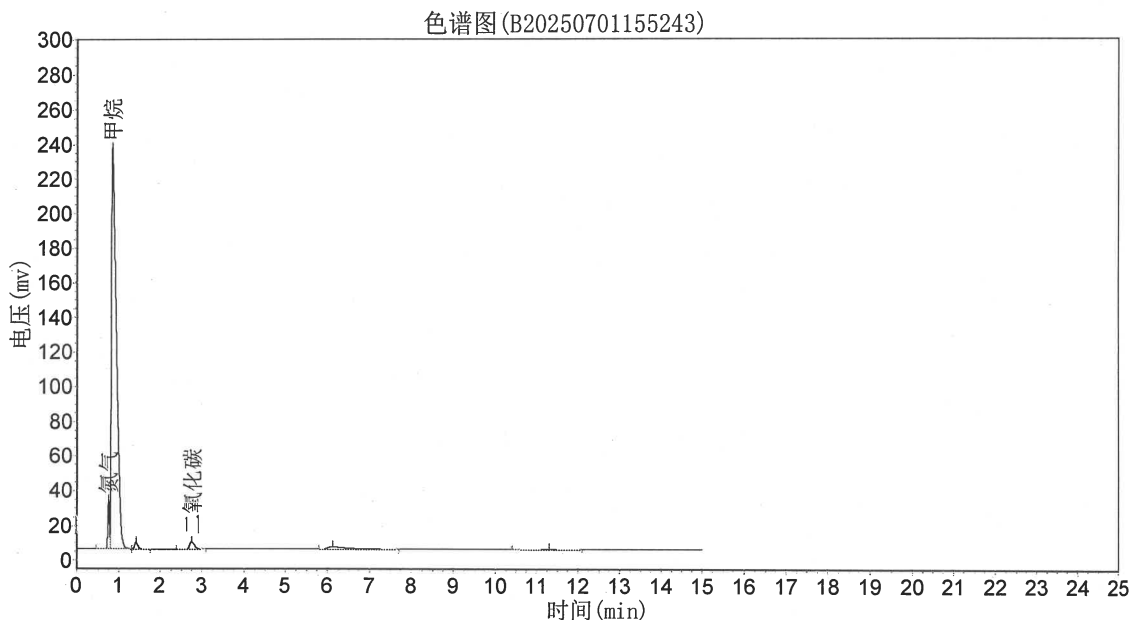
使用仪器类型: 气相色谱

检测器: FID

进样器: 分流

柱温: 程序升温

实验内容简介:
取样点: 松朗花园



分析结果表

峰号	峰名	保留时间	峰高	峰面积	含量
1	氮气	0.757	28760.955	73265.859	3.1691
2	甲烷	0.840	230403.938	1907419.125	95.4119
3		1.432	3701.051	20899.049	0.0000
4	二氧化碳	2.757	4117.190	34318.000	1.4191
5		6.140	1456.844	50504.199	0.0000
6		11.290	221.376	7453.800	0.0000
总计			268661.354	2093860.032	100.000

2025-07-01

浙江大学智能信息研究所



色谱分析记录

日期: 2025.7.1

编号: B20250701155243

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	95.412	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	1.419
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	3.169
总计		100.000			
体积分数 (0°C, 101. kPa)					
高热值=	38.103	MJ/m ³	燃烧势=	37.53	
低热值=	34.257	MJ/m ³	相对密度=	0.5818	
高热值华白数=	49.954	MJ/m ³	密度=	0.752	kg/m ³
低热值华白数=	44.911	MJ/m ³	干烟气中的CO ₂ =		11.20
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=	36.0482	MJ/m ³	燃烧势=	37.53	
低热值=	32.4550	MJ/m ³	相对密度=	0.5817	
高热值华白数=	47.26	MJ/m ³	密度=	0.752	kg/m ³
低热值华白数=	42.55	MJ/m ³	干烟气中的CO ₂ =		11.20
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	151	kcal/m ³
低热值=	144	kcal/m ³	低热值	136	kcal/m ³
高热值华白数=	210	kcal/m ³	高热值华白数	198	kcal/m ³
低热值华白数=	189	kcal/m ³	低热值华白数	179	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: 2025-07-01, 16:09:26
谱图文件: D:\浙大智达\N2000\样品\B20250701160926
方法文件: D:\天然气分析方法.mtd

实验者: 叶梓昌
报告时间: 2025-07-01, 16:24:28
计算方法: 面积校正归一法

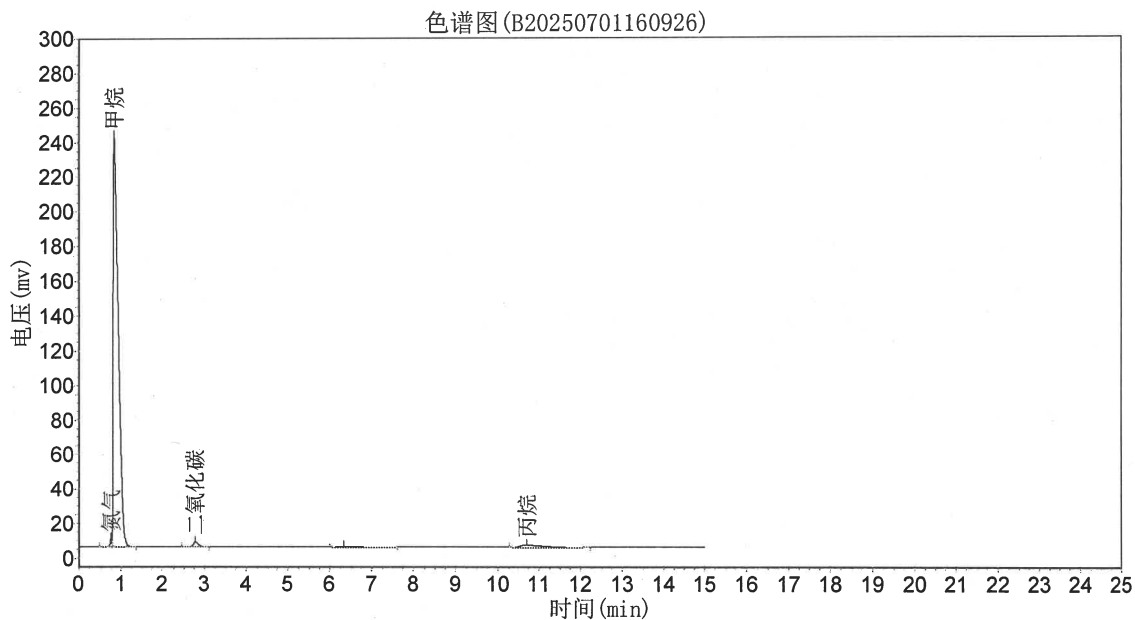
使用仪器类型: 气相色谱

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	4347.264	10546.656	0.4431
2	甲烷	0.832	236330.125	1997320.125	97.0463
3	二氧化碳	2.782	2554.835	20647.699	0.8293
4	丙烷	6.357	533.292	17276.000	0.0000
5	丙烷	10.707	1508.237	62289.301	1.6812
总计			245273.754	2108079.781	100.000

2025-07-01

浙江大学智能信息研究所



色谱分析记录

日期: 2025.7.1

编号: B20250701160926

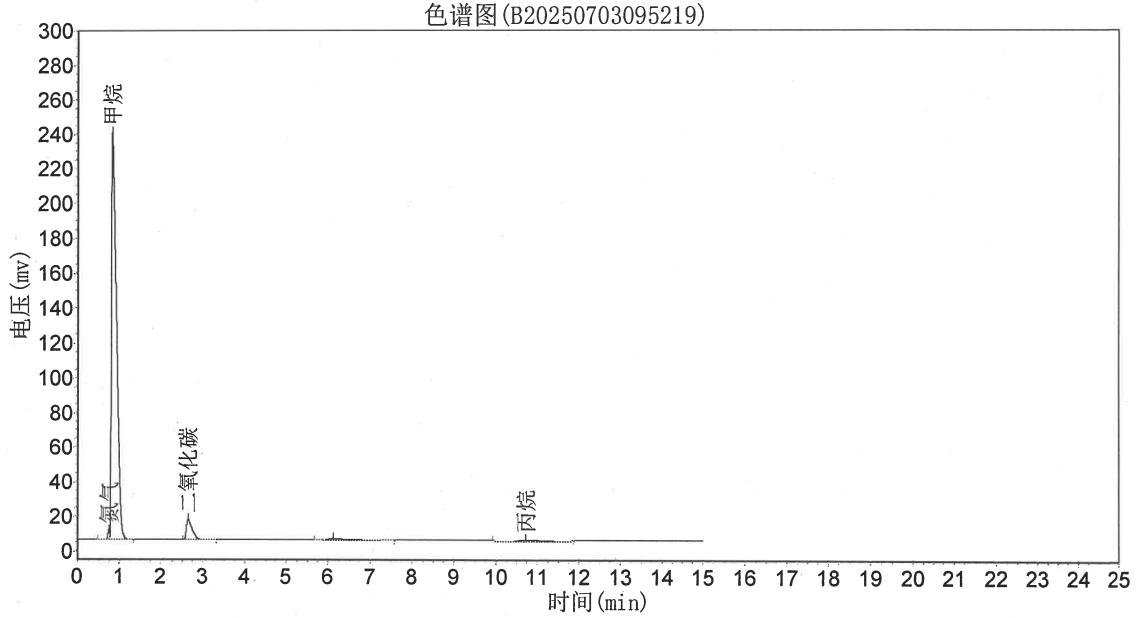
组分名称		组分含量 (%)		组分名称		组分含量 (%)	
氢气	H ₂	0.000		反2丁烯	Trans-2-C ₄ H ₈	0.000	
甲烷	CH ₄	97.046		顺2丁烯	Cis-2-C ₄ H ₈	0.000	
乙烯	C ₂ H ₄	0.000		1,3丁二烯	1,3-C ₄ H ₆	0.000	
乙烷	C ₂ H ₆	0.000		异戊烷	i-C ₅ H ₁₂	0.000	
丙烷	C ₃ H ₈	1.681		正戊烷	n-C ₅ H ₁₂	0.000	
丙烯	C ₃ H ₆	0.000		一氧化碳	CO	0.000	
异丁烷	i-C ₄ H ₁₀	0.000		二氧化碳	CO ₂	0.829	
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	0.443	
总计		100.000					
体积分数 (0°C, 101. kPa)							
高热值=	40.460	MJ/m ³		燃烧势=	39.50		
低热值=	36.409	MJ/m ³		相对密度=	0.5816		
高热值华白数=	53.052	MJ/m ³		密度=	0.752	kg/m ³	
低热值华白数=	47.741	MJ/m ³		干烟气中的CO ₂ =		11.62	
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=	38.2738	MJ/m ³		燃烧势=	39.50		
低热值=	34.4903	MJ/m ³		相对密度=	0.5814		
高热值华白数=	50.19	MJ/m ³		密度=	0.752	kg/m ³	
低热值华白数=	45.22	MJ/m ³		干烟气中的CO ₂ =		11.62	
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=	170	kcal/m ³		高热值	161	kcal/m ³	
低热值=	153	kcal/m ³		低热值	145	kcal/m ³	
高热值华白数=	223	kcal/m ³		高热值华白数	211	kcal/m ³	
低热值华白数=	201	kcal/m ³		低热值华白数	190	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: 2025-07-03, 9:52:19
 谱图文件: D:\浙大智达\N2000\样品\B20250703095219
 方法文件: D:\天然气分析方法.mtd

实验者: 叶梓昌
 报告时间: 2025-07-03, 10:07:52
 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	5502.330	13653.273	0.5748
2	甲烷	0.823	233491.484	1931446.000	94.0423
3	二氧化碳	2.648	11472.131	110590.953	4.4513
4		6.148	833.139	30869.051	0.0000
5	丙烷	10.723	936.692	34442.699	0.9316
总计			252235.776	2121001.977	100.000



色谱分析记录

日期: 2025.7.3

编号: B20250703095219

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	94.042		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	0.932		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	4.451	
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	0.575	
总计		100.000					
体积分数 (0°C, 101. kPa)							
高热值=	38.501	MJ/m ³		燃烧势=	36.84		
低热值=	34.633	MJ/m ³		相对密度=	0.6100		
高热值华白数=	49.296	MJ/m ³		密度=	0.789	kg/m ³	
低热值华白数=	44.344	MJ/m ³		干烟气中的CO ₂ =			11.17
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=	36.4218	MJ/m ³		燃烧势=	36.85		
低热值=	32.8088	MJ/m ³		相对密度=	0.6097		
高热值华白数=	46.63	MJ/m ³		密度=	0.788	kg/m ³	
低热值华白数=	42.01	MJ/m ³		干烟气中的CO ₂ =			11.17
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	153	kcal/m ³	
低热值=	145	kcal/m ³		低热值	138	kcal/m ³	
高热值华白数=	207	kcal/m ³		高热值华白数	196	kcal/m ³	
低热值华白数=	186	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: 2025-07-03, 10:10:09
谱图文件: D:\浙大智达\N2000\样品\B20250703101009
方法文件: D:\天然气分析方法.mtd

实验者: 叶梓昌
报告时间: 2025-07-03, 10:25:11
计算方法: 面积校正归一法

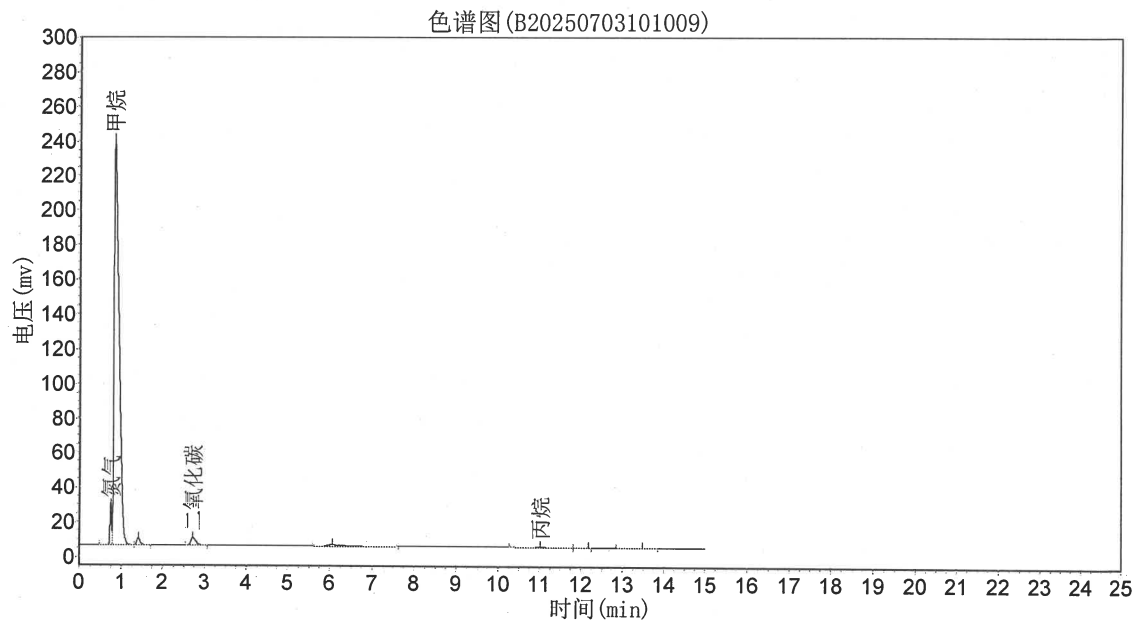
使用仪器类型: 气相色谱

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	氮气	0.748	23804.453	58637.336	2.5168
2	甲烷	0.832	234275.203	1930575.375	95.8286
3		1.415	3667.399	20298.391	0.0000
4	二氧化碳	2.715	4177.841	34347.750	1.4094
5		6.073	1048.099	36940.852	0.0000
6	丙烷	11.023	243.290	8893.200	0.2452
7		12.190	5.769	179.300	0.0000
8		13.490	30.600	887.400	0.0000
总计			267252.655	2090759.603	100.000

2025-07-03

浙江大学智能信息研究所















色谱分析记录

日期: 2025.7.3

编号: B20250703101009

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		95.829	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		0.245	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		1.409
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		2.517
总计	100.000						
体积分数 (0°C, 101. kPa)							
高热值=	38.518	MJ/m ³		燃烧势=	37.89		
低热值=	34.635	MJ/m ³		相对密度=	0.5815		
高热值华白数=	50.512	MJ/m ³		密度=	0.752	kg/m ³	
低热值华白数=	45.419	MJ/m ³		干烟气中的CO ₂ =			11.28
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=	36.4402	MJ/m ³		燃烧势=	37.90		
低热值=	32.8125	MJ/m ³		相对密度=	0.5813		
高热值华白数=	47.79	MJ/m ³		密度=	0.752	kg/m ³	
低热值华白数=	43.03	MJ/m ³		干烟气中的CO ₂ =			11.28
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	153	kcal/m ³	
低热值=	145	kcal/m ³		低热值	138	kcal/m ³	
高热值华白数=	212	kcal/m ³		高热值华白数	201	kcal/m ³	
低热值华白数=	191	kcal/m ³		低热值华白数	181	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	2025/7/2	16:02	64.95	合格		正常	
2		愉景花园	2025/7/2	10:30	93.98	合格		正常	
3		润地花园	2025/7/1	15:04	89.11	合格		正常	
4		乐湖大夏	2025/7/2	11:18	100	合格		正常	
5		碧水天源怡景湾	2025/7/1	17:47	78.76	合格		正常	
6		帝豪酒店调压箱	2025/7/2	15:30	73.42	合格		正常	
7		宏泰基	2025.7.1	14:43	41.5	合格		正常	
8		华闽厂	2025.7.1	9:17	30.3	合格		正常	
9		龙文厂	2025.7.1	10:46	28.2	合格		正常	
10		嘉恒厂	2025.7.1	15:28	27.2	合格		正常	
11		航达	2025.7.1	16:59	26.3	合格		正常	
12		裕福鱼庄	2025.7.1	17:31	25.4	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。