

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: 2025-10-04, 15:11:57
谱图文件: D:\浙大智达\N2000\样品\B20251004151157
方法文件: D:\天然气分析方法.mtd

实验者: 叶梓昌
报告时间: 2025-10-04, 15:26:59
计算方法: 面积校正归一法

使用仪器类型: 气相色谱

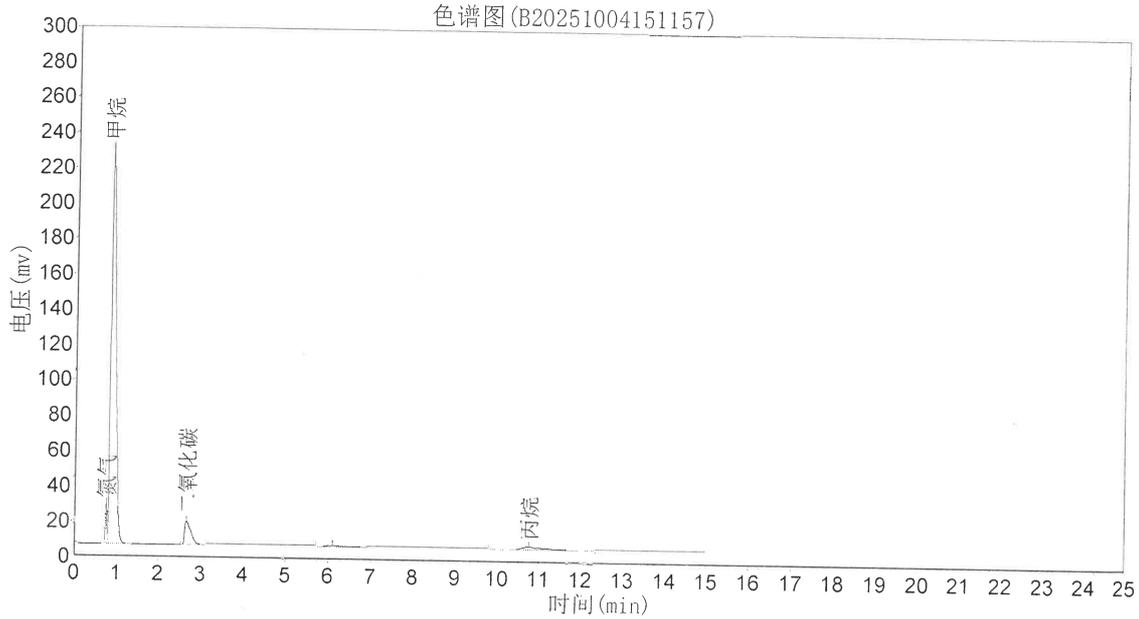
检测器: FID

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	21334.545	54986.309	2.3548
2	甲烷	0.840	225210.547	1832723.750	90.7669
3	二氧化碳	2.665	13026.028	131483.344	5.3830
4		6.090	670.586	18618.301	0.0000
5	丙烷	10.765	1343.340	54348.801	1.4952
总计			261585.046	2092160.504	100.000

2025-10-04

浙江大学智能信息研究所



色谱分析记录

日期: 2025.10.4

编号: B20251004151157

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	90.767	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	1.495	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	5.383
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	2.355
总计		100.000			
体积分率 (0°C, 101. kPa)					
高热值=	37.764	MJ/m ³	燃烧势=	35.38	
低热值=	33.981	MJ/m ³	相对密度=	0.6320	
高热值华白数=	47.502	MJ/m ³	密度=	0.817	kg/m ³
低热值华白数=	42.745	MJ/m ³	干烟气中的CO ₂ =		10.86
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=	35.7234	MJ/m ³	燃烧势=	35.39	
低热值=	32.1906	MJ/m ³	相对密度=	0.6317	
高热值华白数=	44.94	MJ/m ³	密度=	0.817	kg/m ³
低热值华白数=	40.49	MJ/m ³	干烟气中的CO ₂ =		10.86
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=	200	kcal/m ³	高热值华白数	189	kcal/m ³
低热值华白数=	180	kcal/m ³	低热值华白数	170	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: 2025-10-05, 10:04:24
谱图文件: D:\浙大智达\N2000\样品\B20251005100424
方法文件: D:\天然气分析方法.mtd

实验者: 叶梓昌
报告时间: 2025-10-05, 10:21:09
计算方法: 面积校正归一法

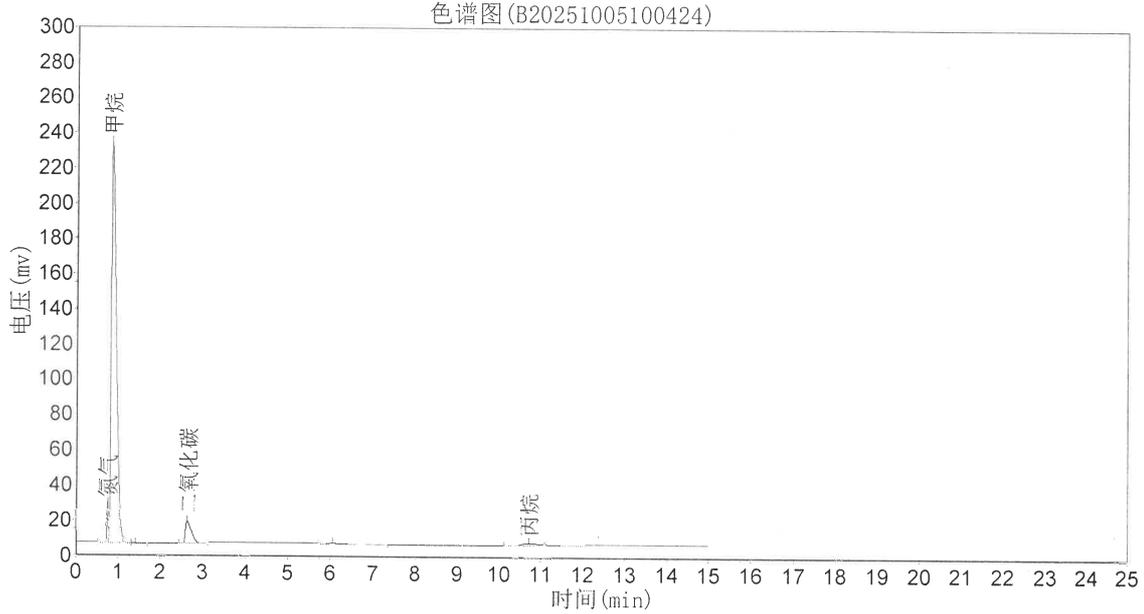
使用仪器类型: 气相色谱

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	0.748	22609.092	56821.797	2.4362
2	甲烷	0.832	226944.125	1842018.625	91.3313
3	氮气	1.423	180.879	1066.025	0.0000
4	二氧化碳	2.648	12224.481	120350.000	4.9328
5	氮气	6.057	722.849	22335.801	0.0000
6	丙烷	10.723	1205.862	47187.500	1.2997
总计			263887.288	2089779.747	100.000

2025-10-05

浙江大学智能信息研究所



色谱分析记录

日期: 2025.10.5

编号: B20251005100424

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	91.331	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	1.300	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	4.933
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	2.436
总计		100.000			
体积分率 (0°C, 101. kPa)					
高热值=	37.791	MJ/m ³	燃烧势=	35.62	
低热值=	34.002	MJ/m ³	相对密度=	0.6260	
高热值华白数=	47.764	MJ/m ³	密度=	0.809	kg/m ³
低热值华白数=	42.975	MJ/m ³	干烟气中的CO ₂ =		10.90
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=	35.7496	MJ/m ³	燃烧势=	35.62	
低热值=	32.2106	MJ/m ³	相对密度=	0.6258	
高热值华白数=	45.18	MJ/m ³	密度=	0.809	kg/m ³
低热值华白数=	40.71	MJ/m ³	干烟气中的CO ₂ =		10.90
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=	201	kcal/m ³	高热值华白数	190	kcal/m ³
低热值华白数=	180	kcal/m ³	低热值华白数	171	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: 2025-10-05, 10:22:40
谱图文件: D:\浙大智达\N2000\样品\B20251005102240
方法文件: D:\天然气分析方法.mtd

实验者: 叶梓昌
报告时间: 2025-10-05, 10:37:42
计算方法: 面积校正归一法

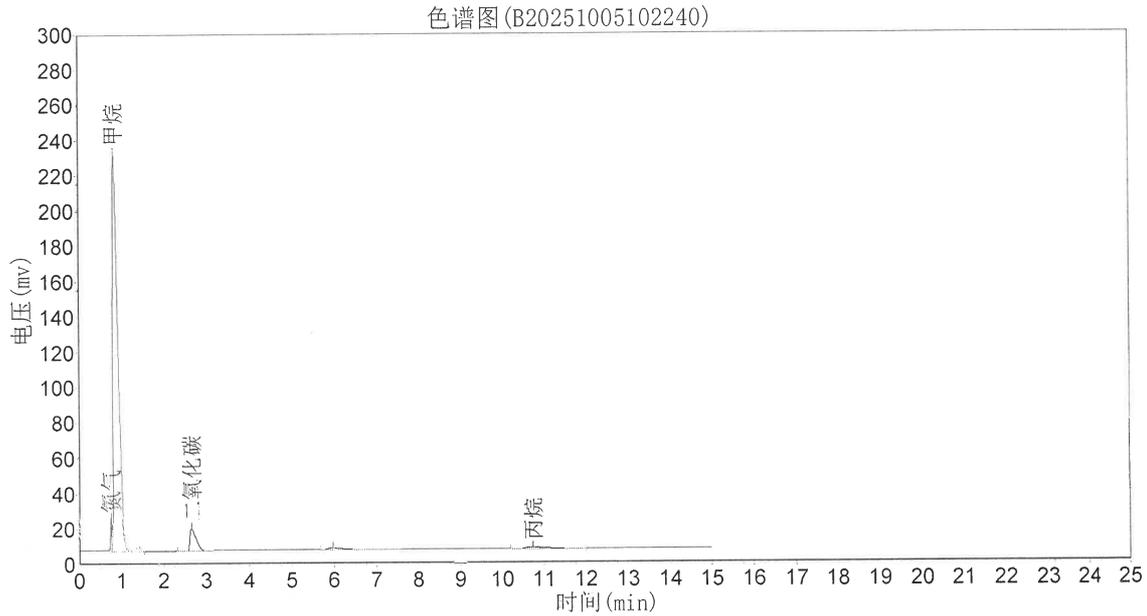
使用仪器类型: 气相色谱

检测器: FID

进样器: 分流

柱温: 程序升温

实验内容简介:
取样点: 愉景花园



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	18494.320	46099.449	1.9900
2	甲烷	0.832	225414.063	1830176.625	91.3651
3		1.423	46.875	224.300	0.0000
4	二氧化碳	2.648	12860.099	128732.250	5.3125
5		5.982	1143.875	34235.852	0.0000
6	丙烷	10.732	1219.481	48046.199	1.3324
总计			259178.712	2087514.675	100.000

2025-10-05

浙江大学智能信息研究所



色谱分析记录

日期: 2025.10.5

编号: B20251005102240

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	91.365	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	1.332	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	5.313
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	1.990
总计		100.000			
体积分率 (0°C, 101. kPa)					
高热值=	37.838	MJ/m ³	燃烧势=	35.59	
低热值=	34.045	MJ/m ³	相对密度=	0.6282	
高热值华白数=	47.740	MJ/m ³	密度=	0.812	kg/m ³
低热值华白数=	42.954	MJ/m ³	干烟气中的CO ₂ =		10.91
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=	35.7937	MJ/m ³	燃烧势=	35.60	
低热值=	32.2509	MJ/m ³	相对密度=	0.6279	
高热值华白数=	45.16	MJ/m ³	密度=	0.812	kg/m ³
低热值华白数=	40.69	MJ/m ³	干烟气中的CO ₂ =		10.91
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=	201	kcal/m ³	高热值华白数	190	kcal/m ³
低热值华白数=	180	kcal/m ³	低热值华白数	171	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: 2025-10-05, 10:41:12
谱图文件: D:\浙大智达\N2000\样品\B20251005104112
方法文件: D:\天然气分析方法.mtd

实验者: 叶梓昌
报告时间: 2025-10-05, 10:56:14
计算方法: 面积校正归一法

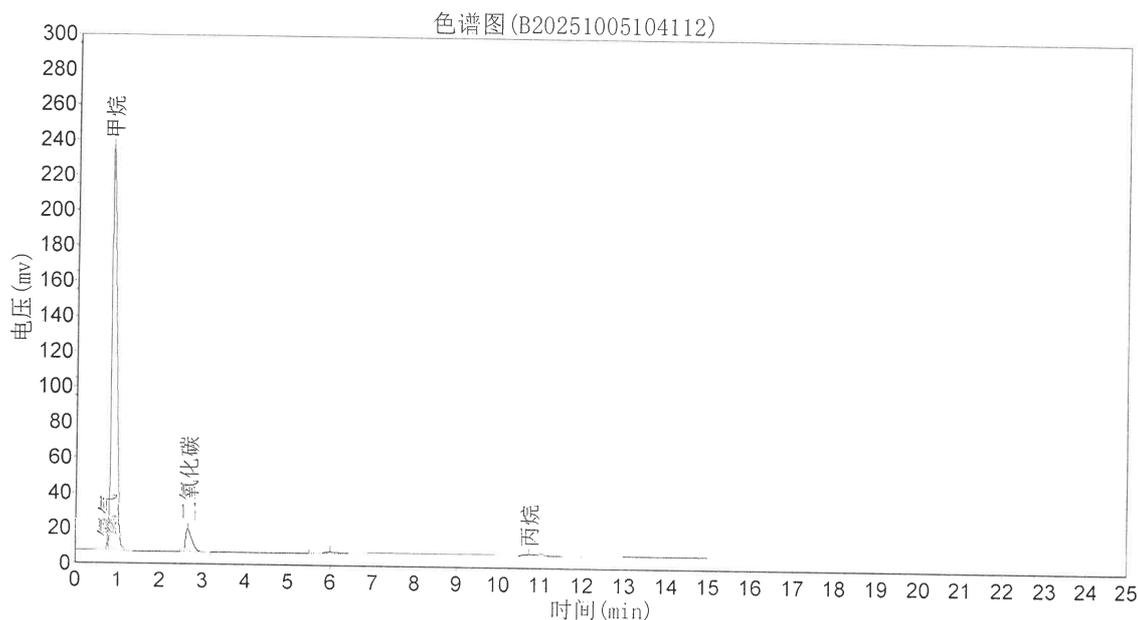
使用仪器类型: 气相色谱

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	3783.308	9908.315	0.4212
2	甲烷	0.832	230010.406	1891942.500	93.0184
3	二氧化碳	2.657	12644.059	125915.000	5.1176
4	乙烷	5.998	969.798	24298.900	0.0000
5	丙烷	10.740	1232.631	52829.398	1.4428
总计			248640.201	2104894.114	100.000

2025-10-05

浙江大学智能信息研究所



色谱分析记录

日期: 2025.10.5

编号: B20251005104112

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	93.018	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	1.443	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	5.118
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	0.421
总计		100.000			
体积分数 (0°C, 101. kPa)					
高热值=	38.610	MJ/m ³	燃烧势=	36.51	
低热值=	34.741	MJ/m ³	相对密度=	0.6209	
高热值华白数=	48.998	MJ/m ³	密度=	0.803	kg/m ³
低热值华白数=	44.088	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=	36.5239	MJ/m ³	燃烧势=	36.52	
低热值=	32.9104	MJ/m ³	相对密度=	0.6207	
高热值华白数=	46.35	MJ/m ³	密度=	0.803	kg/m ³
低热值华白数=	41.77	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=	162	kcal/m ³	高热值	153	kcal/m ³
低热值=	146	kcal/m ³	低热值	138	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	175	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: 2025-10-05, 11:03:21
谱图文件: D:\浙大智达\N2000\样品\B20251005110321
方法文件: D:\天然气分析方法.mtd

实验者: 叶梓昌
报告时间: 2025-10-05, 11:18:23
计算方法: 面积校正归一法

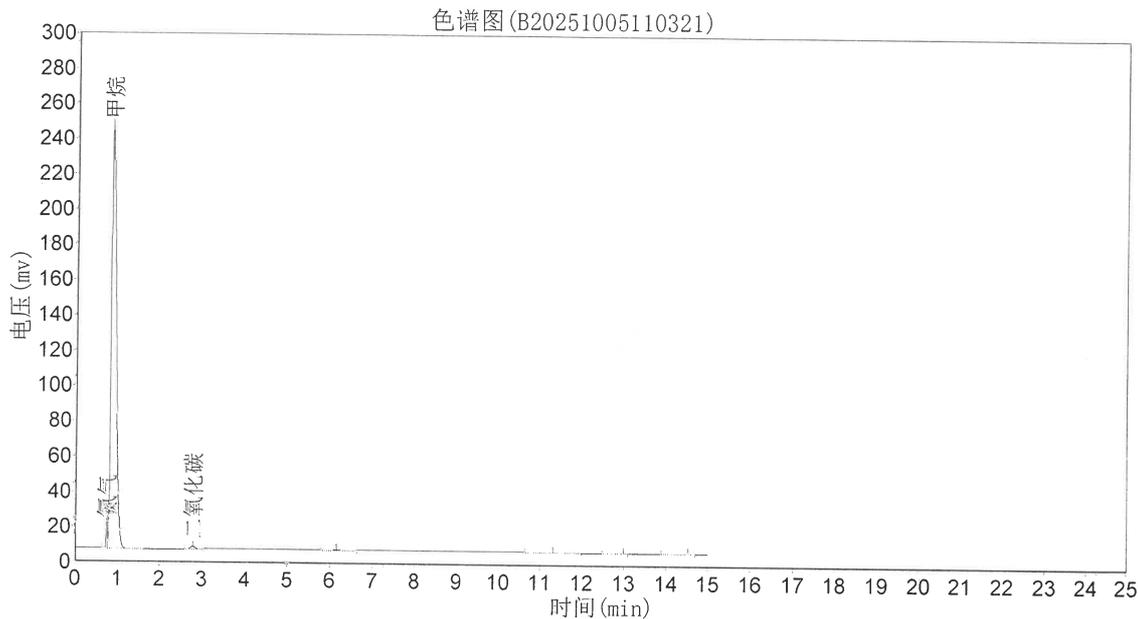
使用仪器类型: 气相色谱

检测器: FID

进样器: 分流

柱温: 程序升温

实验内容简介:
取样点: 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	13902.600	34083.898	1.4218
2	甲烷	0.832	240094.844	2031617.750	98.0056
3	二氧化碳	2.773	1774.407	14358.100	0.5726
4		6.148	322.426	6931.950	0.0000
5		11.332	202.741	6155.400	0.0000
6		12.998	35.591	818.565	0.0000
7		14.532	22.136	815.110	0.0000
总计			256354.744	2094780.774	100.000

2025-10-05

浙江大学智能信息研究所



色谱分析记录

日期: 2025.10.5

编号: B20251005110321

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	98.006	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	0.573
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	1.422
总计		100.000			
体积分数 (0°C, 101. kPa)					
高热值=	39.139	MJ/m ³	燃烧势=	39.07	
低热值=	35.188	MJ/m ³	相对密度=	0.5664	
高热值华白数=	52.007	MJ/m ³	密度=	0.732	kg/m ³
低热值华白数=	46.757	MJ/m ³	干烟气中的CO ₂ =		11.51
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=	37.0282	MJ/m ³	燃烧势=	39.07	
低热值=	33.3372	MJ/m ³	相对密度=	0.5662	
高热值华白数=	49.20	MJ/m ³	密度=	0.732	kg/m ³
低热值华白数=	44.30	MJ/m ³	干烟气中的CO ₂ =		11.51
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	156	kcal/m ³
低热值=	148	kcal/m ³	低热值	140	kcal/m ³
高热值华白数=	218	kcal/m ³	高热值华白数	207	kcal/m ³
低热值华白数=	196	kcal/m ³	低热值华白数	186	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: 2025-10-08, 10:05:03
谱图文件: D:\浙大智达\N2000\样品\B20251008100503
方法文件: D:\天然气分析方法.mtd

实验者: 叶梓昌
报告时间: 2025-10-08, 10:20:04
计算方法: 面积校正归一法

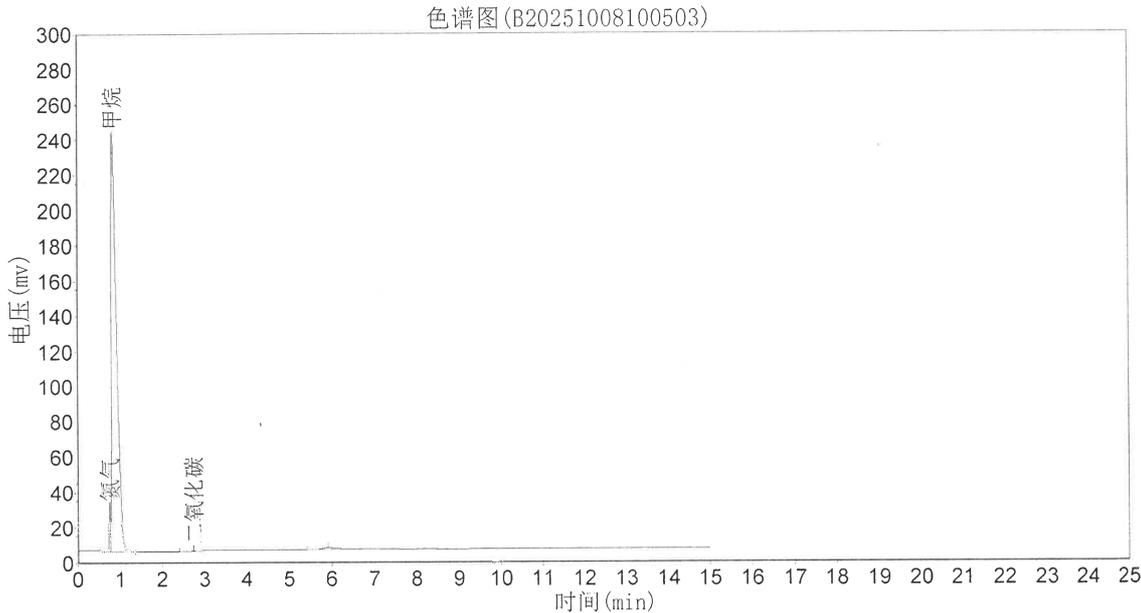
使用仪器类型: 气相色谱

检测器: FID

进样器: 分流

柱温: 程序升温

实验内容简介:
取样点: 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	25999.883	67367.055	2.8860
2	甲烷	0.832	237184.125	1958397.375	97.0245
3	二氧化碳	2.723	268.455	2184.700	0.0895
4		5.907	925.449	28520.350	0.0000
总计			264377.912	2056469.479	100.000

2025-10-08

浙江大学智能信息研究所



色谱分析记录

日期: 2025.10.8

编号: B20251008100503

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	97.025		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	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	0.090	
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	2.886	
总计		100.000					
体积分率 (0°C, 101. kPa)							
高热值=	38.747	MJ/m ³		燃烧势=	38.63		
低热值=	34.835	MJ/m ³		相对密度=	0.5677		
高热值华白数=	51.426	MJ/m ³		密度=	0.734	kg/m ³	
低热值华白数=	46.234	MJ/m ³		干烟气中的CO ₂ =			11.39
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=	36.6575	MJ/m ³		燃烧势=	38.64		
低热值=	33.0035	MJ/m ³		相对密度=	0.5676		
高热值华白数=	48.65	MJ/m ³		密度=	0.734	kg/m ³	
低热值华白数=	43.80	MJ/m ³		干烟气中的CO ₂ =			11.39
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	139	kcal/m ³	
高热值华白数=	216	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	

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	大朗气站	2025. 10. 2	14:38	41.8	合格		正常	
2		海顿宿舍	2025. 10. 2	16:17	35	合格		正常	
3		愉景花园	2025. 10. 2	9:56	28.6	合格		正常	
4		润地花园	2025. 10. 2	10:34	37.2	合格		正常	
5		乐湖大夏	2025. 10. 1	15:09	30.2	合格		正常	
6		碧水天源怡景湾	2025. 10. 2	15:25	31.6	合格		正常	
7		普洲厂	2025. 10. 1	17:18	32.5	合格		正常	
8		宏泰基	2025. 10. 1	14:27	36.9	合格		正常	
9		航达	2025. 10. 1	16:28	36.8	合格		正常	
10		华体厂	2025. 10. 2	16:17	35	合格		正常	
11		信诺	2025. 10. 2	17:13	36	合格		正常	
12		普瑞斯	2025. 10. 2	10:34	37.2	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。

