天然气分析报告

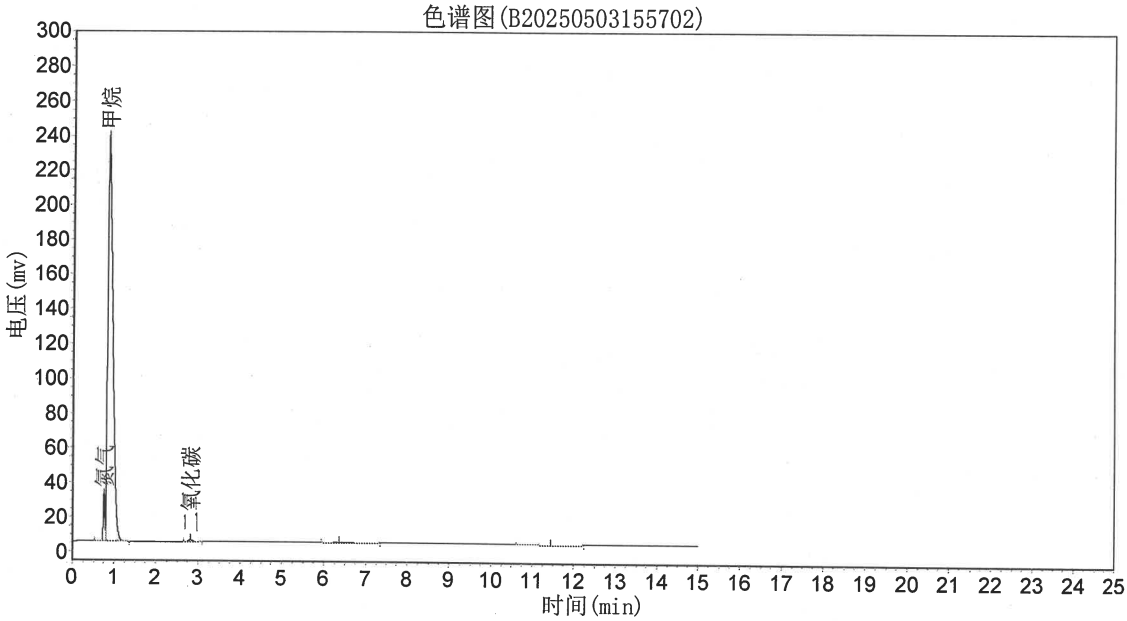
实验时间：2025-05-03,15:57:02
谱图文件：C:\浙大智达\N2000\样品\B20250503155702
方法文件：D:\天然气分析方法.mtd

实 验 者：叶梓昌（取样：大朗气站）
报告时间：2025-05-03,16:12:04
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

色谱图(B20250503155702)



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	28810.256	75778.000	3.2349
2	甲烷	0.840	233426.281	1952089.125	96.3707
3	二氧化碳	2.815	1212.170	9665.150	0.3944
4		6.365	636.846	19059.400	0.0000
5		11.457	213.163	8375.900	0.0000
总计			264298.716	2064967.576	100.000

2025-05-03

浙江大学智能信息研究所

色谱分析记录

日期：2025.5.3　　编号：2025050301

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_4H_8	0.000
甲烷	CH_4	96.371	顺2丁烯	Cis-2-C_4H_8	0.000
乙烯	C_2H_4	0.000	1,3丁二烯	1,3-C_4H_6	0.000
乙烷	C_2H_6	0.000	异戊烷	i-C_5H_{12}	0.000
丙烷	C_3H_8	0.000	正戊烷	n-C_5H_{12}	0.000
丙烯	C_3H_6	0.000	一氧化碳	CO	0.000
异丁烷	i-C_4H_{10}	0.000	二氧化碳	CO_2	0.394
正丁烷	n-C_4H_{10}	0.000	氧气	O_2	0.000
正异丁烯	l-C_4H_8	0.000	氮气	N_2	3.235
总计	100.000				

体积分率（0℃，101.kPa）					
高热值=	38.486	MJ/m^3	燃烧势=	38.22	
低热值=	34.601	MJ/m^3	相对密度=	0.5721	
高热值华白数=	50.882	MJ/m^3	密度=	0.740	kg/m^3
低热值华白数=	45.746	MJ/m^3	干烟气中的CO_2=		11.31
与20Y比较低热值华白数=			热负荷修正系数=		

体积分率（15℃，101.kPa）					
高热值=	36.4105	MJ/m^3	燃烧势=	38.23	
低热值=	32.7811	MJ/m^3	相对密度=	0.5720	
高热值华白数=	48.14	MJ/m^3	密度=	0.740	kg/m^3
低热值华白数=	43.34	MJ/m^3	干烟气中的CO_2=		11.31
与20Y比较低热值华白数=			热负荷修正系数=		

0℃，101.kPa			15℃，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=	214	kcal/m^3	高热值华白数	202	kcal/m^3
低热值华白数=	192	kcal/m^3	低热值华白数	182	kcal/m^3

天然气分析报告

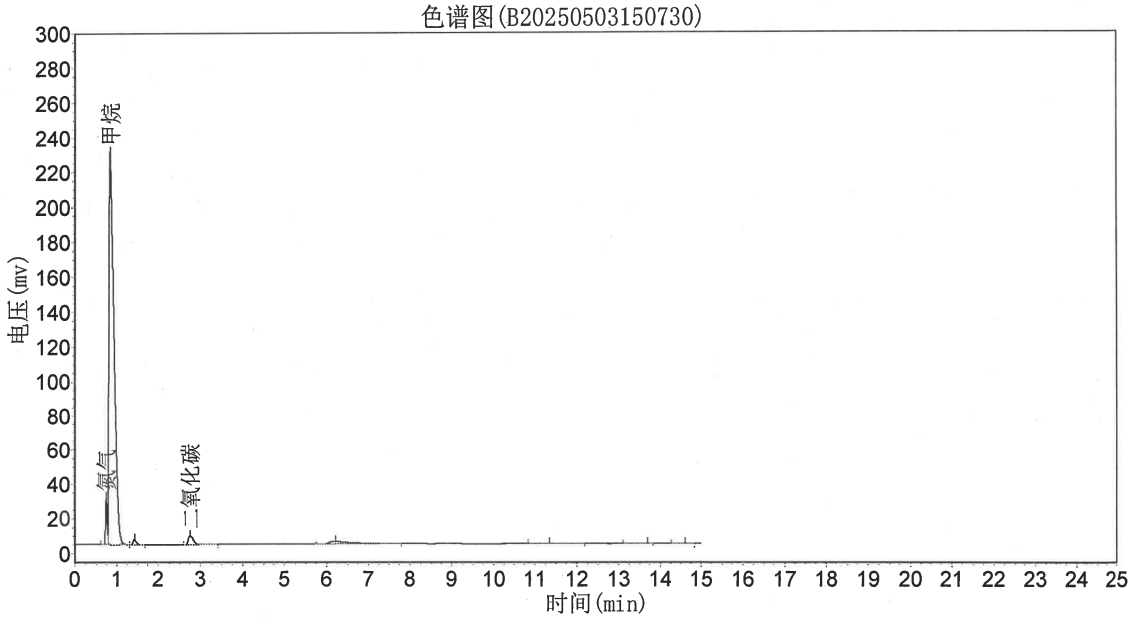
实验时间：2025-05-03,15:07:29
谱图文件：C:\浙大智达\N2000\样品\B20250503150730
方法文件：D:\天然气分析方法.mtd

实 验 者：叶梓昌（取样：御景花园）
报告时间：2025-05-03,15:22:31
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

色谱图(B20250503150730)



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	26461.963	69257.453	3.0675
2	甲烷	0.840	226462.531	1856346.125	95.0847
3		1.432	3017.091	16660.100	0.0000
4	二氧化碳	2.765	5139.521	43637.500	1.8477
5		6.198	1491.626	56273.898	0.0000
6		11.340	301.852	10081.000	0.0000
7		13.707	35.192	960.616	0.0000
8		14.607	19.981	495.135	0.0000
总计			262929.757	2053711.828	100.000

2025-05-03　　*浙江大学智能信息研究所*

色谱分析记录

日期：2025.5.3　　编号：2025050302

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_4H_8	0.000
甲烷	CH_4	95.085	顺2丁烯	Cis-2-C_4H_8	0.000
乙烯	C_2H_4	0.000	1,3丁二烯	1,3-C_4H_6	0.000
乙烷	C_2H_6	0.000	异戊烷	i-C_5H_{12}	0.000
丙烷	C_3H_8	0.000	正戊烷	n-C_5H_{12}	0.000
丙烯	C_3H_6	0.000	一氧化碳	CO	0.000
异丁烷	i-C_4H_{10}	0.000	二氧化碳	CO_2	1.848
正丁烷	n-C_4H_{10}	0.000	氧气	O_2	0.000
正异丁烯	l-C_4H_8	0.000	氮气	N_2	3.068
总计	100.000				

体积分率（0℃，101.kPa）					
高热值=	37.973	MJ/m^3	燃烧势=	37.28	
低热值=	34.139	MJ/m^3	相对密度=	0.5856	
高热值华白数=	49.623	MJ/m^3	密度=	0.757	kg/m^3
低热值华白数=	44.613	MJ/m^3	干烟气中的CO_2=		11.16
与20Y比较低热值华白数=			热负荷修正系数=		

体积分率（15℃，101.kPa）					
高热值=	35.9246	MJ/m^3	燃烧势=	37.28	
低热值=	32.3437	MJ/m^3	相对密度=	0.5854	
高热值华白数=	46.95	MJ/m^3	密度=	0.757	kg/m^3
低热值华白数=	42.27	MJ/m^3	干烟气中的CO_2=		11.16
与20Y比较低热值华白数=			热负荷修正系数=		

0℃，101.kPa			15℃，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

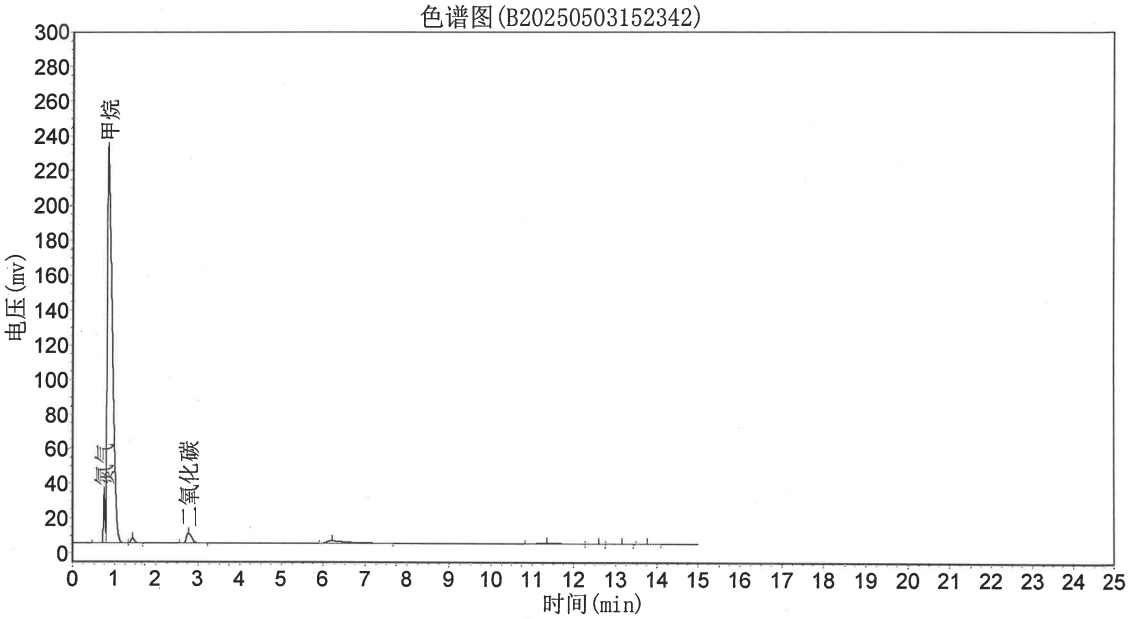
实验时间：2025-05-03,15:23:42
谱图文件：C:\浙大智达\N2000\样品\B20250503152342
方法文件：D:\天然气分析方法.mtd

实 验 者：叶梓昌（取样：巷尾花园）
报告时间：2025-05-03,15:38:44
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

色谱图(B20250503152342)



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	28104.826	74021.609	3.2380
2	甲烷	0.840	227135.594	1872835.375	94.7427
3		1.440	2916.333	16104.300	0.0000
4	二氧化碳	2.773	5597.114	48286.898	2.0193
5		6.207	1429.564	50362.250	0.0000
6		11.348	338.609	11480.300	0.0000
7		12.598	20.182	400.594	0.0000
8		13.165	36.091	1062.684	0.0000
9		13.765	34.818	851.213	0.0000
总计			265613.131	2075405.223	100.000

2025-05-03　　*浙江大学智能信息研究所*

色谱分析记录

日期：2025.5.3　　编号：2025050303

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_4H_8	0.000
甲烷	CH_4	94.743	顺2丁烯	Cis-2-C_4H_8	0.000
乙烯	C_2H_4	0.000	1,3丁二烯	1,3-C_4H_6	0.000
乙烷	C_2H_6	0.000	异戊烷	i-C_5H_{12}	0.000
丙烷	C_3H_8	0.000	正戊烷	n-C_5H_{12}	0.000
丙烯	C_3H_6	0.000	一氧化碳	CO	0.000
异丁烷	i-C_4H_{10}	0.000	二氧化碳	CO_2	2.019
正丁烷	n-C_4H_{10}	0.000	氧气	O_2	0.000
正异丁烯	l-C_4H_8	0.000	氮气	N_2	3.238
总计	100.000				

体积分率（0℃，101.kPa）					
高热值=	37.836	MJ/m^3	燃烧势=	37.07	
低热值=	34.016	MJ/m^3	相对密度=	0.5879	
高热值华白数=	49.344	MJ/m^3	密度=	0.760	kg/m^3
低热值华白数=	44.363	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=		

体积分率（15℃，101.kPa）					
高热值=	35.7954	MJ/m^3	燃烧势=	37.07	
低热值=	32.2273	MJ/m^3	相对密度=	0.5878	
高热值华白数=	46.68	MJ/m^3	密度=	0.760	kg/m^3
低热值华白数=	42.03	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℃，101.kPa			15℃，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=	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	177	kcal/m^3

天然气分析报告

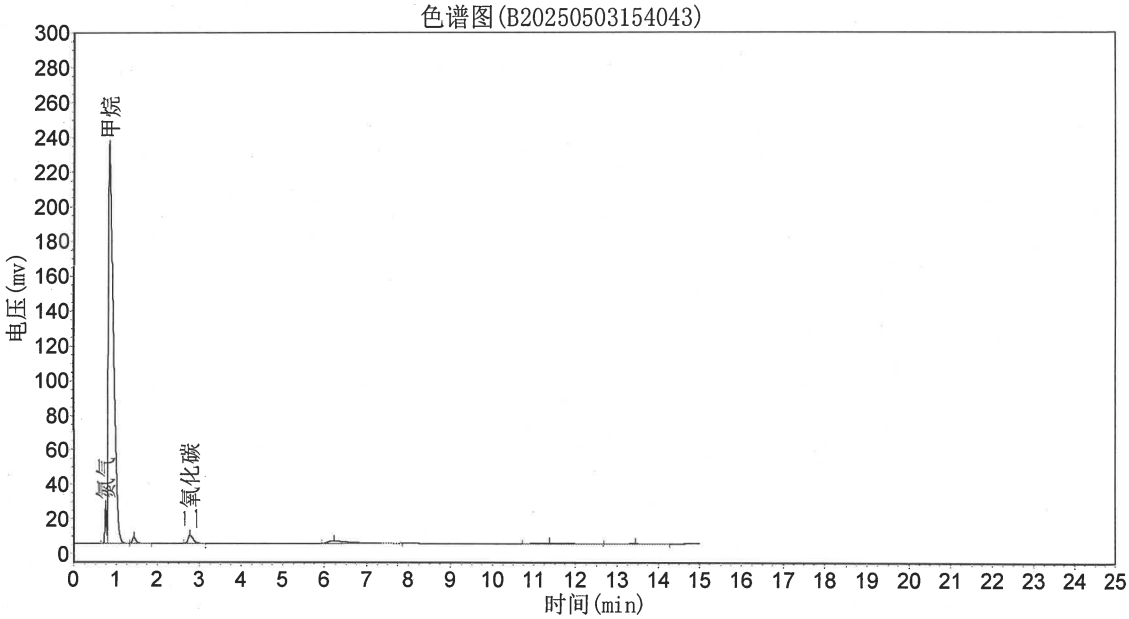
实验时间：2025-05-03,15:40:43
谱图文件：C:\浙大智达\N2000\样品\B20250503154043
方法文件：D:\天然气分析方法.mtd

实 验 者：叶梓昌（取样：润地花园）
报告时间：2025-05-03,15:55:45
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

色谱图(B20250503154043)



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	20696.061	54312.121	2.3687
2	甲烷	0.840	229898.031	1905425.500	96.1015
3		1.432	3263.359	18399.400	0.0000
4	二氧化碳	2.782	4347.188	36693.398	1.5299
5		6.215	1460.328	53758.551	0.0000
6		11.382	309.521	11424.500	0.0000
7		13.448	56.313	2691.000	0.0000
总计			260030.800	2082704.471	100.000

2025-05-03　　*浙江大学智能信息研究所*

色谱分析记录

日期：2025.5.3　　编号：2025050304

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_4H_8	0.000
甲烷	CH_4	96.102	顺2丁烯	Cis-2-C_4H_8	0.000
乙烯	C_2H_4	0.000	1,3丁二烯	1,3-C_4H_6	0.000
乙烷	C_2H_6	0.000	异戊烷	i-C_5H_{12}	0.000
丙烷	C_3H_8	0.000	正戊烷	n-C_5H_{12}	0.000
丙烯	C_3H_6	0.000	一氧化碳	CO	0.000
异丁烷	i-C_4H_{10}	0.000	二氧化碳	CO_2	1.530
正丁烷	n-C_4H_{10}	0.000	氧气	O_2	0.000
正异丁烯	l-C_4H_8	0.000	氮气	N_2	2.369
总计	100.000				

体积分率（0℃，101.kPa）					
高热值=	38.379	MJ/m^3	燃烧势=	37.87	
低热值=	34.504	MJ/m^3	相对密度=	0.5796	
高热值华白数=	50.411	MJ/m^3	密度=	0.749	kg/m^3
低热值华白数=	45.322	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=		

体积分率（15℃，101.kPa）					
高热值=	36.3088	MJ/m^3	燃烧势=	37.87	
低热值=	32.6895	MJ/m^3	相对密度=	0.5794	
高热值华白数=	47.69	MJ/m^3	密度=	0.749	kg/m^3
低热值华白数=	42.94	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℃，101.kPa			15℃，101.kPa		
高热值=	161	kcal/m^3	高热值	152	kcal/m^3
低热值=	145	kcal/m^3	低热值	137	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

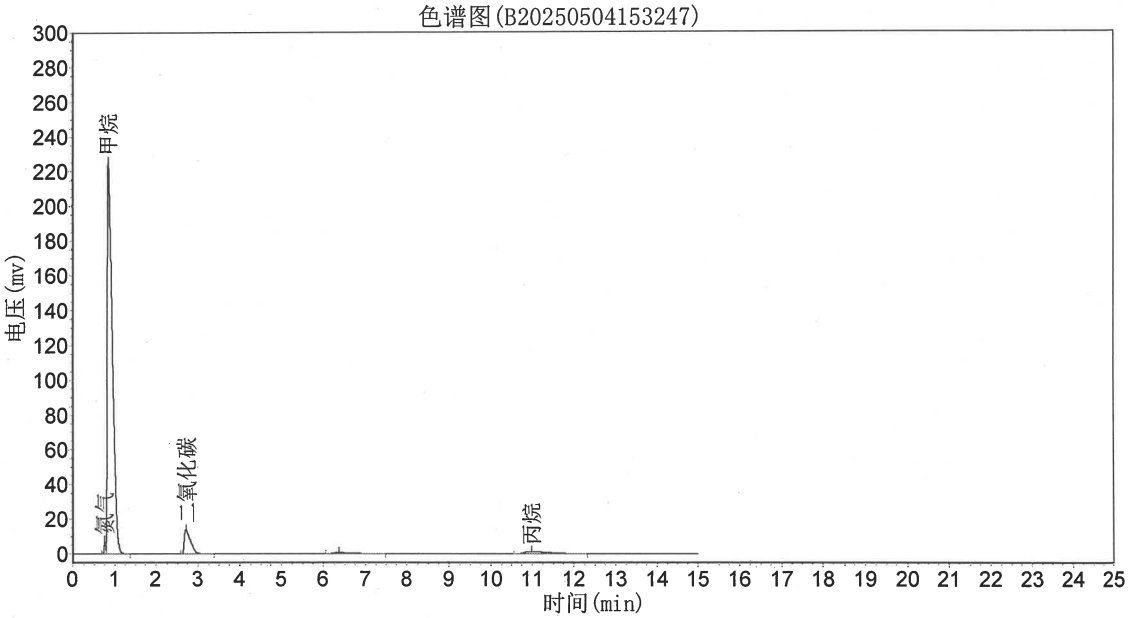
天然气分析报告

实验时间：2025-05-04,15:32:47
谱图文件：C:\浙大智达\N2000\样品\B20250504153247
方法文件：D:\天然气分析方法.mtd

实 验 者：叶梓昌（取样：横沥气站）
报告时间：2025-05-04,15:47:49
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



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	6953.585	18576.891	0.7842
2	甲烷	0.848	226126.391	1878715.250	91.7154
3	二氧化碳	2.707	13990.844	148310.297	5.9852
4		6.365	718.534	24105.699	0.0000
5	丙烷	10.973	1367.804	55875.102	1.5152
总计			249157.158	2125583.238	100.000

2025-05-04　　*浙江大学智能信息研究所*

色谱分析记录

日期：2025.5.4　　编号：2025050401

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_4H_8	0.000
甲烷	CH_4	91.715	顺2丁烯	Cis-2-C_4H_8	0.000
乙烯	C_2H_4	0.000	1,3丁二烯	1,3-C_4H_6	0.000
乙烷	C_2H_6	0.000	异戊烷	i-C_5H_{12}	0.000
丙烷	C_3H_8	1.515	正戊烷	n-C_5H_{12}	0.000
丙烯	C_3H_6	0.000	一氧化碳	CO	0.000
异丁烷	i-C_4H_{10}	0.000	二氧化碳	CO_2	5.985
正丁烷	n-C_4H_{10}	0.000	氧气	O_2	0.000
正异丁烯	l-C_4H_8	0.000	氮气	N_2	0.784
总计	100.000				

体积分率（0℃，101.kPa）					
高热值=	38.163	MJ/m^3	燃烧势=	35.77	
低热值=	34.341	MJ/m^3	相对密度=	0.6316	
高热值华白数=	48.020	MJ/m^3	密度=	0.817	kg/m^3
低热值华白数=	43.210	MJ/m^3	干烟气中的CO_2=		10.98
与20Y比较低热值华白数=			热负荷修正系数=		

体积分率（15℃，101.kPa）					
高热值=	36.1009	MJ/m^3	燃烧势=	35.77	
低热值=	32.5309	MJ/m^3	相对密度=	0.6313	
高热值华白数=	45.43	MJ/m^3	密度=	0.816	kg/m^3
低热值华白数=	40.93	MJ/m^3	干烟气中的CO_2=		10.98
与20Y比较低热值华白数=			热负荷修正系数=		

0℃，101.kPa			15℃，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=	202	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

天然气分析报告

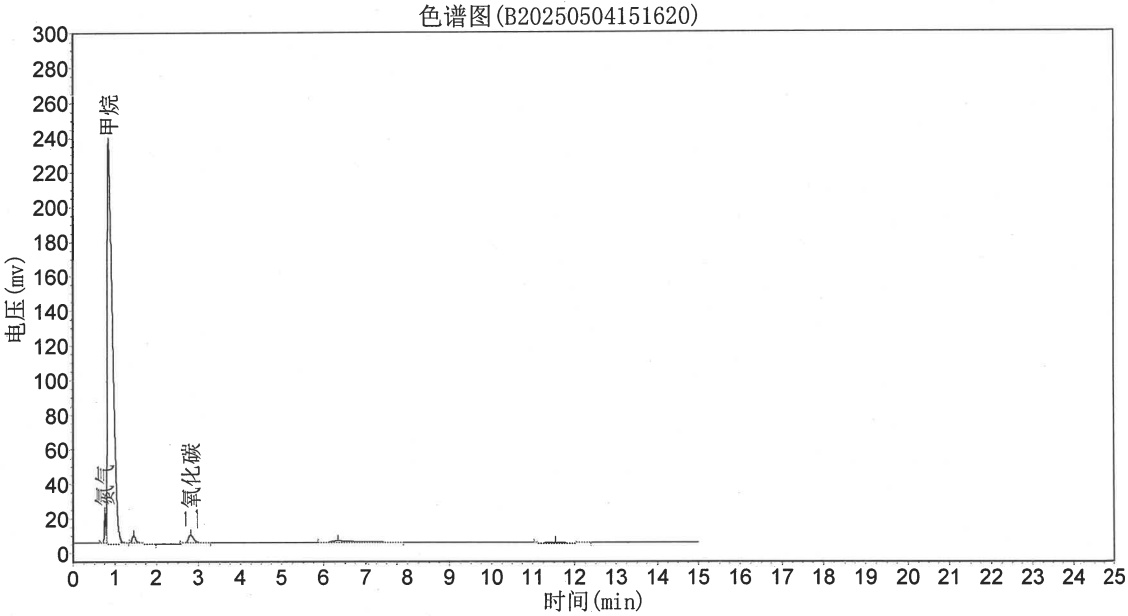
实验时间：2025-05-04,15:16:20
谱图文件：C:\浙大智达\N2000\样品\B20250504151620
方法文件：D:\天然气分析方法.mtd

实 验 者：叶梓昌（取样：安娜花园）
报告时间：2025-05-04,15:31:21
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

色谱图(B20250504151620)



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	17441.887	44193.414	1.8947
2	甲烷	0.848	231621.156	1948412.250	96.6007
3		1.448	3906.006	22719.078	0.0000
4	二氧化碳	2.807	4286.258	36712.051	1.5046
5		6.340	945.352	35614.301	0.0000
6		11.532	274.878	9574.600	0.0000
总计			258475.538	2097225.693	100.000

2025-05-04　　*浙江大学智能信息研究所*

色谱分析记录

日期：2025.5.4　　编号：2025050402

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_4H_8	0.000
甲烷	CH_4	96.601	顺2丁烯	Cis-2-C_4H_8	0.000
乙烯	C_2H_4	0.000	1,3丁二烯	1,3-C_4H_6	0.000
乙烷	C_2H_6	0.000	异戊烷	i-C_5H_{12}	0.000
丙烷	C_3H_8	0.000	正戊烷	n-C_5H_{12}	0.000
丙烯	C_3H_6	0.000	一氧化碳	CO	0.000
异丁烷	i-C_4H_{10}	0.000	二氧化碳	CO_2	1.505
正丁烷	n-C_4H_{10}	0.000	氧气	O_2	0.000
正异丁烯	l-C_4H_8	0.000	氮气	N_2	1.895
总计	100.000				

体积分率（0℃，101.kPa）					
高热值=	38.578	MJ/m^3	燃烧势=	38.14	
低热值=	34.683	MJ/m^3	相对密度=	0.5774	
高热值华白数=	50.770	MJ/m^3	密度=	0.747	kg/m^3
低热值华白数=	45.644	MJ/m^3	干烟气中的CO_2=		11.34
与20Y比较低热值华白数=			热负荷修正系数=		

体积分率（15℃，101.kPa）					
高热值=	36.4974	MJ/m^3	燃烧势=	38.14	
低热值=	32.8593	MJ/m^3	相对密度=	0.5772	
高热值华白数=	48.03	MJ/m^3	密度=	0.746	kg/m^3
低热值华白数=	43.24	MJ/m^3	干烟气中的CO_2=		11.34
与20Y比较低热值华白数=			热负荷修正系数=		

0℃，101.kPa			15℃，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=	213	$kcal/m^3$	高热值华白数	202	$kcal/m^3$
低热值华白数=	192	$kcal/m^3$	低热值华白数	**182**	$kcal/m^3$

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/m³）	检测结果	仪器实测图	结果反馈	备注
1	2025年	大朗气站	2025/5/3	15:15	82.75	合格		正常	
2		海顿宿舍	2025/5/3	10:25	52.53	合格		正常	
3		愉景花园	2025/5/3	9:00	58.86	合格		正常	
4		润地花园	2025/5/3	9:25	50.94	合格		正常	
5		乐湖大夏	2025/5/3	15:30	52	合格		正常	
6		碧水天源怡景湾	2025/5/3	15:42	46.85	合格		正常	
7		欧比迪	2025.4.30	9:37	50	合格		正常	
8		华闽厂	2025.4.30	10:23	29.9	合格		正常	
9		龙文厂	2025.4.30	11:07	33.4	合格		正常	
10		宏泰基	2025.4.30	17:28	23.5	合格		正常	
11		航达	2025.4.30	14:30	50.0	合格		正常	
12		嘉恒厂	2025.4.30	15:38	27.8	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。