

附表 1 青海南部开心岭冻土区 TK-1 钻孔岩芯酸解烃、荧光光谱和甲烷碳同位素分析结果

Appendix 1 Analysis results of acid-dissolved hydrocarbon, fluorescence spectroscopy and methane carbon isotope of TK-1 drilling core in the Kaixinling permafrost, southern Qinghai

样品号	酸解烃($\mu\text{L}/\text{kg}$)							荧光光谱($\times 10^{-9}$)			$\delta^{13}\text{C}_{\text{PDB}}$ (‰)
	甲烷	乙烷	丙烷	异丁烷	正丁烷	异戊烷	正戊烷	320 nm	360 nm	405 nm	
TK1-001	2642.63	26.83	7.62	1.78	2.53	1.13	0.95	52.4	41.0	3.2	-28.4
TK1-002	1457.65	11.13	3.75	0.56	1.35	0.52	0.72	21.4	20.6	3.2	-26.3
TK1-003	362.39	4.15	1.67	0.30	0.52	0.32	0.42	12.0	5.0	2.8	-24.8
TK1-004	108.12	2.08	1.21	0.28	0.47	0.27	0.46	36.6	36.8	4.0	-20.0
TK1-005	2210.06	11.24	2.09	0.31	0.80	0.30	0.35	41.6	71.8	19.2	-27.7
TK1-006	1727.64	10.92	2.67	0.72	1.26	0.77	0.70	9.6	10.0	1.4	-25.2
TK1-007	2144.78	14.58	3.62	0.68	1.38	0.40	0.62	44.0	66.4	16.0	-24.9
TK1-008	75.78	2.80	1.19	0.56	0.70	0.47	0.48	15.6	18.4	1.6	-16.1
TK1-009	726.76	9.16	2.97	0.50	1.28	0.64	0.69	5.6	8.2	1.2	-23.8
TK1-010	3955.80	24.43	2.31	2.27	2.04	0.70	0.85	34.0	34.0	4.0	-26.3
TK1-011	64.03	3.88	2.44	0.63	0.83	0.68	0.61	16.4	18.0	1.0	-15.6
TK1-012	232.64	2.22	0.87	0.29	0.74	0.69	0.62	16.4	32.0	5.8	-23.1
TK1-013	2549.39	8.47	3.40	0.87	1.16	0.16	0.75	13.0	7.0	1.0	-25.6
TK1-014	205.97	5.80	2.76	0.80	1.32	0.72	0.79	8.0	2.0	0.8	-23.0
TK1-015	686.44	3.87	0.66	0.14	0.25	0.02	0.20	8.4	2.6	0.6	-23.7
TK1-016	108.36	2.71	1.23	0.54	0.77	0.37	0.80	16.6	16.4	0.8	-17.0
TK1-017	626.05	5.08	1.94	0.80	1.06	0.39	0.81	16.6	17.2	0.8	-23.9
TK1-018	740.88	5.06	2.89	0.57	1.27	0.52	0.30	31.2	54.0	9.8	-24.2
TK1-019	1131.44	23.40	9.68	0.25	2.62	0.69	0.85	17.0	34.0	7.4	-25.5
TK1-020	751.09	5.95	1.89	0.26	0.54	0.47	0.46	14.2	4.8	0.8	-23.5
TK1-021	4196.54	9.76	1.13	0.26	0.46	0.70	0.97	42.6	33.4	2.4	-25.0
TK1-022	2466.63	8.25	2.35	0.28	0.46	0.90	1.11	33.4	31.4	0.8	-25.0
TK1-023	428.87	1.95	1.24	1.00	0.33	0.75	0.77	11.0	9.0	0.6	-17.3
TK1-024	228.41	1.35	0.45	0.17	0.34	0.88	0.65	16.6	16.6	0.8	-20.0
TK1-025	4264.15	31.20	9.88	0.64	2.83	0.66	1.03	18.6	23.2	0.2	-26.2
TK1-026	3404.75	8.01	1.91	0.35	0.85	0.07	0.25	35.0	16.8	0.2	-26.5
TK1-027	269.90	2.94	1.44	0.49	0.46	0.57	0.40	7.6	16.4	0.4	-22.4
TK1-028	1253.51	6.71	1.29	0.26	1.31	1.00	1.34	33.6	16.6	1.0	-27.0
TK1-029	1602.34	8.45	1.56	0.43	0.76	0.68	0.89	17.6	16.4	0.8	-28.8
TK1-030	106.30	0.63	0.15	0.26	0.20	0.37	0.17	13.2	3.0	0.4	-21.8
TK1-031	2948.95	12.36	1.73	0.38	0.66	1.03	0.98	15.6	11.2	0.6	-28.6
TK1-032	32977.30	147.54	18.17	5.11	4.75	1.81	0.85	27.4	17.2	0.8	-27.2
TK1-033	23004.70	55.36	8.31	1.46	2.43	0.79	0.46	26.8	13.2	1.0	-27.4
TK1-034	678.27	1.78	0.99	0.19	0.09	0.10	0.40	16.6	3.6	0.6	-25.6
TK1-035	2787.19	12.39	1.73	0.24	0.63	0.16	0.58	14.6	5.2	0.4	-27.2
TK1-036	9899.29	26.20	3.22	0.33	0.83	0.24	0.54	17.4	15.6	0.2	-26.5
TK1-037	6553.55	28.88	3.81	0.59	0.99	1.02	0.57	16.6	11.8	0.4	-28.6
TK1-038	7516.23	38.39	3.58	0.71	1.07	0.11	1.73	33.4	16.4	0.6	-28.9
TK1-039	1064.22	5.56	1.59	0.28	0.53	0.25	0.46	33.2	32.4	1.4	-26.0
TK1-040	6899.64	46.20	3.91	0.35	0.72	0.42	0.54	31.2	46.4	11.0	-28.6
TK1-041	137.62	4.82	2.01	0.14	0.88	0.23	0.36	33.6	14.8	0.8	-22.5
TK1-042	56.28	2.43	1.13	0.09	0.26	0.03	0.17	32.0	8.0	0.4	-13.2
TK1-043	117.80	1.72	0.64	0.05	0.34	0.94	0.34	32.0	5.6	0.8	-20.7
TK1-044	518.77	4.01	1.30	0.25	0.54	0.72	0.39	31.2	22.0	1.6	-26.7
TK1-045	609.70	7.30	2.33	0.19	0.78	0.04	0.05	21.6	8.8	0.8	-25.7
TK1-046	253.81	2.88	1.10	0.18	0.57	0.18	0.26	16.8	6.8	0.4	-23.6
TK1-047	555.96	32.87	10.73	0.74	3.03	0.54	0.47	15.6	28.8	0.8	-22.9
TK1-048	683.82	29.64	8.75	0.64	2.67	0.39	0.17	20.4	35.6	8.8	-23.1
TK1-049	1342.59	9.15	2.91	0.29	0.93	0.30	0.30	1.6	3.2	0.4	-25.7
TK1-050	632.94	6.26	2.35	0.22	0.77	0.17	0.32	32.8	27.6	0.4	-23.9
TK1-051	322.61	2.66	1.07	0.11	0.45	0.11	0.16	5.6	10.8	0.8	-23.5

续附表 1

样品号	酸解烃($\mu\text{L}/\text{kg}$)							荧光光谱($\times 10^{-9}$)			$\delta^{13}\text{C}_{\text{PDB}}$ (‰)
	甲烷	乙烷	丙烷	异丁烷	正丁烷	异戊烷	正戊烷	320 nm	360 nm	405 nm	
TK1-052	77.19	2.62	1.10	0.13	0.38	0.09	0.16	11.6	6.8	0.4	-19.5
TK1-053	34.94	1.19	0.57	0.13	0.27	3.45	0.07	16.0	13.6	0.4	-21.0
TK1-054	67.82	2.77	1.07	0.08	0.36	0.13	0.21	4.0	7.6	0.4	-13.5
TK1-055	172.95	6.28	2.44	0.22	0.67	0.21	0.25	5.2	6.8	0.4	-17.4
TK1-056	2502.83	13.65	4.25	0.26	1.20	0.74	0.44	8.8	17.6	0.4	-23.7
TK1-057	130.95	1.07	0.45	0.05	0.26	0.07	0.25	1.2	5.6	0.4	-18.6
TK1-058	64.84	1.91	0.96	0.08	0.27	0.19	0.25	7.6	2.4	0.4	-12.2
TK1-059	74.25	1.70	0.87	0.11	0.34	0.16	0.20	7.2	2.0	0.8	-16.1
TK1-060	50.10	1.69	0.63	0.07	0.27	0.10	0.14	6.4	6.0	0.4	-15.7
TK1-061	250.11	0.87	0.20	0.53	1.92	0.94	0.35	/	/	/	-24.2
TK1-062	3550.73	22.34	3.00	0.69	0.77	0.39	0.23	60.0	128.0	28.0	-30.2
TK1-063	14618.90	80.78	11.68	2.80	2.62	1.76	0.82	60.0	136.0	34.0	-30.8
TK1-064	1421.62	11.21	2.02	0.45	0.49	0.26	0.12	56.0	131.6	33.2	-31.2
TK1-065	4469.95	22.52	5.19	1.26	1.06	3.57	0.28	67.2	127.6	33.6	-31.3
TK1-066	1086.13	5.49	1.95	0.36	1.32	34.80	0.59	1.2	5.6	0.4	-23.6
TK1-067	15823.70	143.25	22.19	4.22	5.17	2.92	1.25	14.4	16.8	0.4	-30.3
TK1-068	1423.60	5.84	2.02	0.69	0.94	0.46	0.01	38.0	58.0	2.4	-28.8
TK1-069	15931.90	93.49	9.07	2.42	3.93	17.60	0.96	130.8	233.6	59.2	-30.6
TK1-070	304.03	6.46	2.25	0.20	0.69	0.18	0.21	6.0	10.8	0.8	-26.5
TK1-071	204.78	7.56	2.77	0.24	0.74	0.19	0.20	24.4	40.8	0.8	-22.5
TK1-072	218.40	8.48	2.94	0.29	0.84	2.10	0.01	34.0	37.2	0.4	-24.0
TK1-073	83.93	6.76	2.83	0.28	0.99	0.16	0.32	0.4	32.8	0.4	-15.2
TK1-074	235.45	6.93	3.22	0.48	1.00	2.08	0.20	25.2	30.0	0.4	-22.7
TK1-075	124.65	7.50	4.20	0.77	1.64	0.66	0.79	13.6	2.8	0.4	-22.3
TK1-076	136.73	5.06	1.99	0.15	0.69	1.02	0.22	23.2	32.0	0.4	-23.2
TK1-077	53.87	2.38	1.06	0.09	0.34	0.11	0.15	/	/	/	-22.4
TK1-078	200.60	14.64	7.06	0.81	2.48	0.69	0.84	20.0	21.2	0.4	-20.8
TK1-079	514.09	18.07	8.92	2.54	3.39	1.62	1.44	16.0	15.2	0.4	-24.1
TK1-080	40.59	2.73	1.02	0.17	0.41	0.95	0.02	35.2	63.2	2.0	/
TK1-081	10.51	0.57	0.40	0.03	0.07	0.06	0.06	28.4	25.2	2.0	/
TK1-082	145.21	9.63	4.71	0.80	1.66	1.89	0.58	23.6	31.0	7.6	-22.8
TK1-083	99.94	9.16	4.13	0.38	1.30	0.29	0.48	38.8	80.4	22.4	-15.1
TK1-084	49.09	4.24	2.27	0.22	0.75	1.17	0.08	15.2	17.8	1.8	-18.9
TK1-085	227.74	19.55	7.46	0.51	2.22	0.32	0.68	15.8	15.6	1.0	-21.7
TK1-086	140.86	8.71	3.59	0.29	1.10	3.83	0.33	12.2	6.0	0.2	-23.9
TK1-087	54.57	2.10	1.06	0.25	0.38	0.03	0.17	21.4	15.2	3.0	-14.1
TK1-088	89.65	2.33	1.09	0.08	0.35	0.23	0.20	21.0	23.6	3.8	-21.8
TK1-089	16.69	0.84	0.32	0.05	0.12	0.93	0.02	21.0	62.0	17.4	-13.6
TK1-090	33.10	2.76	1.29	0.16	0.41	12.45	0.29	15.4	12.6	0.4	-8.7
TK1-091	105.33	9.30	4.01	0.35	1.31	0.23	0.47	16.4	23.6	5.4	-14.7
TK1-092	63.05	2.94	1.00	0.15	0.41	1.56	0.10	15.2	15.8	0.2	-16.1
TK1-093	71.20	1.70	0.61	0.05	0.20	1.28	0.04	51.2	62.0	15.6	-21.1
TK1-094	63.64	1.93	0.78	0.03	0.26	1.30	0.13	31.8	68.4	21.6	-19.4
TK1-095	58.25	1.01	0.36	0.04	0.11	0.97	0.09	26.4	32.4	7.4	-16.4
TK1-096	68.08	1.39	0.62	0.14	0.11	0.07	0.02	64.0	122.0	30.4	-22.4
TK1-097	21.14	1.01	0.44	0.02	0.18	4.48	0.04	16.0	12.0	0.8	-12.4
TK1-098	96.95	6.70	2.89	0.25	0.94	0.26	0.34	15.0	15.4	0.6	-18.4
TK1-099	121.91	5.29	2.19	0.32	0.74	3.74	0.47	29.6	29.2	7.0	-15.7
TK1-100	1093.70	6.91	2.72	0.33	0.86	0.35	0.26	21.6	16.4	5.6	-20.2
TK1-101	384.58	5.34	2.37	0.24	0.75	3.48	0.25	15.6	2.0	3.8	-19.5
TK1-102	248.14	5.84	2.06	0.21	0.60	2.46	0.17	15.6	15.8	2.8	-22.3
TK1-103	234.27	3.63	1.21	0.17	0.39	0.31	0.13	15.6	4.8	0.4	-31.6
TK1-104	215.14	9.50	3.79	0.33	1.17	1.03	0.31	15.6	11.2	0.4	-23.4
TK1-105	196.01	15.38	6.38	0.50	1.95	1.76	0.48	5.0	4.0	0.2	-22.8

续附表 1

样品号	酸解烃($\mu\text{L}/\text{kg}$)							荧光光谱($\times 10^{-9}$)			$\delta^{13}\text{C}_{\text{PDB}}$ (‰)
	甲烷	乙烷	丙烷	异丁烷	正丁烷	异戊烷	正戊烷	320 nm	360 nm	405 nm	
TK1-106	296.10	16.56	6.32	0.57	1.85	1.71	0.49	10.6	5.8	0.2	-24.6
TK1-107	441.20	12.93	8.71	0.77	3.03	0.81	1.07	15.0	13.0	0.2	-25.6
TK1-108	278.44	2.16	0.79	0.06	0.25	3.33	0.21	17.0	15.2	0.4	-21.4
TK1-109	2706.41	10.00	4.70	0.37	1.38	4.71	0.41	15.6	10.0	0.4	-20.6
TK1-110	131.74	7.87	3.67	0.33	1.19	0.32	0.38	15.4	11.4	0.2	-14.0
TK1-111	510.60	15.56	4.45	0.54	1.83	0.52	0.58	15.2	7.6	0.6	-26.2
TK1-112	781.11	7.75	2.70	1.22	0.73	0.37	0.37	15.0	14.0	0.6	-17.9
TK1-113	12477.80	164.88	27.60	6.74	7.32	4.68	2.02	15.0	15.6	0.8	-31.6
TK1-114	23473.50	357.69	62.67	16.04	16.14	9.21	4.82	24.0	22.5	5.7	-31.0
TK1-115	17926.80	199.76	32.18	7.87	8.25	6.08	2.54	23.1	29.0	9.3	-31.5
TK1-116	21617.60	247.55	36.26	7.69	10.34	6.74	2.43	22.8	14.6	2.7	-32.1
TK1-117	15057.90	220.30	43.66	9.98	10.72	7.72	2.63	15.5	22.8	4.8	-30.9
TK1-118	543.38	6.15	2.68	1.14	0.56	0.26	0.30	13.7	11.3	1.2	-28.2
TK1-119	5947.19	77.34	19.17	5.79	5.39	3.63	1.29	22.8	17.4	2.9	-31.4
TK1-120	64.15	0.90	0.39	0.06	0.18	0.02	0.04	6.2	10.2	0.5	-18.7
TK1-121	183.17	2.06	1.00	0.12	0.32	0.10	0.16	4.6	3.7	0.1	-16.7
TK1-122	448.06	4.78	1.04	0.11	0.42	0.14	0.31	13.5	32.0	14.3	-17.3
TK1-123	142.34	1.72	0.69	0.10	0.24	0.09	0.12	7.7	8.2	1.9	-12.0
TK1-124	140.34	10.74	6.35	0.63	2.28	0.48	0.79	5.4	7.6	0.8	-15.2
TK1-125	509.22	9.94	5.03	0.62	1.71	0.53	0.63	11.7	15.0	3.8	-27.8
TK1-126	117.95	5.80	2.43	0.20	0.79	0.22	0.27	3.8	7.4	1.1	-16.2
TK1-127	83.41	7.40	3.72	0.27	1.19	0.24	0.40	3.6	7.6	0.7	-13.0
TK1-128	195.78	3.99	2.90	0.41	1.17	0.30	0.46	7.4	15.0	3.8	-22.7
TK1-129	435.66	18.61	8.90	0.76	2.88	0.72	0.96	10.5	16.2	7.8	-23.2
TK1-130	96.18	3.25	1.78	0.29	0.69	0.19	0.34	7.5	2.4	0.2	-14.0
TK1-131	51.29	3.30	1.79	0.18	0.64	0.19	0.28	4.6	7.8	1.2	-10.5
TK1-132	12.77	0.37	0.16	0.07	0.04	0.10	0.12	15.0	15.8	3.7	/
TK1-133	15.25	0.34	0.26	0.23	0.12	0.05	0.03	13.4	15.0	3.3	-35.4
TK1-134	280.95	29.95	15.64	1.32	5.41	0.23	1.78	11.4	23.0	7.5	-17.1
TK1-135	172.47	5.53	3.07	0.87	0.79	0.25	0.34	14.7	15.2	3.7	-24.1
TK1-136	85.67	6.13	3.19	0.56	1.14	0.25	0.37	9.8	13.8	3.4	-15.1
TK1-137	361.65	33.50	16.91	1.34	5.87	1.21	1.91	6.0	3.7	0.5	-20.7
TK1-138	250.37	22.01	12.69	0.99	4.47	0.99	1.63	11.8	29.2	11.9	-20.4
TK1-139	3917.94	23.23	6.22	0.62	1.96	0.10	0.71	3.8	6.3	0.9	-22.9
TK1-140	92.62	0.61	0.23	0.03	0.12	0.03	0.03	17.2	25.0	7.5	-16.5
TK1-141	52.86	2.45	1.15	0.17	0.41	0.10	0.17	4.8	5.5	0.5	/
TK1-142	50.47	2.87	1.39	0.20	0.52	0.15	0.22	7.7	8.6	3.0	-11.4
TK1-143	55.25	2.03	0.90	0.14	0.29	0.04	0.12	12.8	16.9	5.8	-17.1
TK1-144	47.96	1.93	1.02	0.24	0.33	0.12	0.11	8.2	23.0	7.4	-13.9
TK1-145	88.59	9.48	4.42	0.41	1.37	0.29	0.45	4.5	7.8	2.5	-12.4
TK1-146	207.56	22.91	10.30	0.69	3.22	0.62	1.01	6.3	14.4	7.2	-14.1
TK1-147	96.59	4.34	2.61	0.22	1.02	0.27	0.43	9.3	7.5	1.1	-12.5
TK1-148	72.26	3.62	1.39	0.15	0.46	0.14	0.18	7.5	12.0	3.4	-16.8
TK1-149	86.14	7.44	3.23	0.32	1.09	0.30	0.46	7.5	11.7	2.1	-12.4
TK1-150	51.12	2.56	0.82	0.05	0.27	0.06	0.18	7.4	13.4	3.0	-16.4
TK1-151	31.35	1.04	0.59	0.05	0.12	0.16	0.17	7.8	11.8	2.4	/
TK1-152	29.35	1.31	0.56	0.09	0.20	0.03	0.16	15.4	30.0	9.5	/
TK1-153	47.17	3.17	1.98	0.24	0.76	0.23	0.41	11.4	14.0	3.3	-11.0
TK1-154	84.33	5.58	2.81	0.27	0.93	0.26	0.44	18.8	23.0	7.0	-21.5
TK1-155	27.45	1.93	0.88	0.02	0.32	0.03	0.15	7.6	7.5	1.0	/
TK1-156	73.10	8.66	3.84	0.27	1.25	0.20	0.43	7.7	15.0	3.7	-14.6
TK1-157	121.09	15.59	7.81	0.70	2.79	0.48	0.89	6.4	7.6	1.4	-13.6
TK1-158	163.01	22.57	11.49	0.87	3.68	0.72	1.28	7.5	4.6	0.4	-15.6
TK1-159	31.31	2.71	1.35	0.11	0.49	0.16	0.17	7.6	8.0	2.8	/

续附表 1

样品号	酸解烃($\mu\text{L}/\text{kg}$)							荧光光谱($\times 10^{-9}$)			$\delta^{13}\text{C}_{\text{PDB}}$ (‰)
	甲烷	乙烷	丙烷	异丁烷	正丁烷	异戊烷	正戊烷	320 nm	360 nm	405 nm	
TK1-160	38.98	0.52	0.46	0.08	0.11	0.04	0.17	19.0	22.3	7.0	/
TK1-161	69.04	7.60	4.48	0.57	1.80	0.33	0.63	6.0	6.2	1.3	-8.8
TK1-162	64.08	5.84	3.42	0.36	1.25	0.19	0.48	7.7	12.8	3.7	-14.1
TK1-163	86.05	4.29	2.17	0.24	0.75	0.22	0.30	8.0	17.8	5.8	-19.0
TK1-164	37.04	2.38	1.12	0.13	0.38	0.10	0.15	6.2	7.6	0.3	-8.9
TK1-165	132.83	8.69	4.30	0.40	1.54	0.66	0.55	8.6	13.0	2.4	-13.6
TK1-166	41.45	2.48	1.30	0.13	0.58	0.14	0.29	7.8	15.2	3.8	-6.6
TK1-167	24.94	1.48	0.77	0.12	0.34	0.08	0.20	7.8	3.8	0.2	/
TK1-168	82.16	6.97	2.71	0.22	0.81	0.16	0.30	3.8	4.1	0.3	-5.9
TK1-169	17.29	1.08	0.53	0.08	0.21	0.06	0.17	7.6	5.8	0.4	/
TK1-170	49.08	4.71	2.16	0.20	0.82	0.18	0.37	7.8	4.9	0.3	-8.1
TK1-171	47.92	3.63	2.24	0.23	0.91	0.26	0.39	9.0	15.5	3.8	-6.9
TK1-172	55.60	3.90	2.00	0.26	0.70	0.19	0.30	7.7	7.9	0.6	-12.6
TK1-173	39.42	3.71	2.13	0.22	0.70	0.48	0.30	10.3	14.3	3.2	-8.8
TK1-174	52.90	4.92	2.72	0.22	0.92	0.20	0.31	7.7	7.7	0.3	-16.5
TK1-175	54.33	4.57	2.61	0.16	1.29	0.22	0.35	7.6	6.5	0.6	-9.2
TK1-176	46.71	4.53	2.94	0.27	1.03	0.22	0.47	7.8	4.0	0.1	-7.7
TK1-177	7.27	0.19	0.10	0.05	0.12	0.03	0.02	6.0	4.9	0.4	/
TK1-178	4.13	0.21	0.21	0.03	0.04	0.04	0.02	47.0	67.0	21.5	/
TK1-179	6.52	0.36	0.21	0.04	0.07	0.05	0.09	7.5	7.6	0.2	/
TK1-180	5.14	0.33	0.13	0.31	0.04	0.03	0.08	5.7	7.9	1.1	/
TK1-181	59.43	6.18	3.37	0.31	1.17	0.22	0.18	5.2	3.8	0.1	-10.2
TK1-182	93.12	10.92	5.60	0.44	1.89	0.60	0.20	3.7	7.5	0.6	-13.1
TK1-183	47.32	5.23	2.53	0.17	0.83	0.09	0.27	7.6	13.7	3.9	-11.2
TK1-184	184.43	6.64	4.40	0.33	1.55	0.26	0.04	10.0	17.0	7.3	-11.2
TK1-185	242.86	12.71	6.01	1.87	0.70	0.20	0.15	7.6	7.6	1.2	-8.8
TK1-186	8.92	0.38	0.36	0.06	0.32	0.03	0.04	4.0	6.6	0.9	/
TK1-187	1.58	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.01	5.2	4.6	0.4	/
TK1-188	23.67	2.05	0.82	0.04	0.31	0.13	0.72	7.6	10.7	3.0	/
TK1-189	59.02	5.07	2.63	0.26	0.85	0.22	0.34	8.5	17.6	7.6	-15.6
TK1-190	57.91	4.72	2.80	0.25	1.06	0.29	0.47	9.8	12.8	3.2	-7.3
TK1-191	90.60	10.50	5.26	0.42	1.81	0.41	0.71	6.0	6.5	0.2	-15.8
TK1-192	25.66	2.25	1.08	0.18	0.39	0.10	0.16	14.0	31.0	11.9	-5.5
TK1-193	29.33	1.93	1.01	0.10	0.36	0.10	0.15	9.8	22.7	7.6	-16.4
TK1-194	41.77	3.25	1.31	0.21	0.50	0.23	0.09	7.5	7.6	0.9	-7.4
TK1-195	80.27	9.48	3.85	0.26	1.29	0.32	0.44	13.0	8.0	1.5	-10.8
TK1-196	7.49	0.39	0.10	0.03	0.06	0.02	0.01	7.6	16.8	7.4	/
TK1-197	2.27	0.06	0.04	0.01	0.03	0.01	0.01	7.5	7.6	0.9	/
TK1-198	4.79	0.18	0.20	0.01	0.02	0.02	0.03	7.6	7.5	1.8	/
TK1-199	27.00	2.02	0.87	0.05	0.33	0.92	0.07	15.2	22.7	8.4	/
TK1-200	130.28	2.23	0.79	0.07	0.25	1.11	0.14	11.7	14.1	2.9	-13.9
TK1-201	141.58	18.59	9.42	0.75	3.17	0.59	1.02	12.0	26.0	7.8	-11.7
TK1-202	119.37	15.19	7.49	0.62	2.46	0.59	0.79	11.0	25.2	10.1	-10.4
TK1-203	94.79	10.37	5.02	0.65	1.82	0.54	0.75	3.8	4.2	0.6	-1.5
TK1-204	385.16	18.82	9.18	0.63	2.82	0.54	0.64	7.5	15.2	6.2	-17.0
TK1-205	215.24	27.54	12.83	0.94	3.91	1.02	1.07	7.2	7.6	1.5	-13.7
TK1-206	53.14	4.59	2.28	0.19	0.76	0.18	0.16	7.6	5.1	0.3	-5.8
TK1-207	271.47	26.40	12.34	0.89	3.97	0.78	0.97	10.2	23.7	7.5	-16.4
TK1-208	288.71	28.32	12.49	0.78	3.76	0.58	0.98	4.8	7.6	0.9	-16.9
TK1-209	50.49	4.82	2.29	0.18	0.87	0.17	0.21	6.0	5.0	0.6	-9.9
TK1-210	487.31	65.13	34.99	2.48	11.57	2.16	3.50	21.6	69.0	30.0	-15.9
TK1-211	129.39	17.27	7.28	0.45	2.30	0.31	0.52	14.3	33.9	15.3	-12.8
TK1-212	234.19	24.71	12.16	0.83	3.78	0.60	1.07	8.4	22.1	7.7	-13.2
TK1-213	62.48	6.37	3.17	0.24	1.00	0.21	0.32	7.0	7.0	0.9	-6.4

续附表 1

样品号	酸解烃($\mu\text{L}/\text{kg}$)							荧光光谱($\times 10^{-9}$)			$\delta^{13}\text{C}_{\text{PDB}}$ (‰)
	甲烷	乙烷	丙烷	异丁烷	正丁烷	异戊烷	正戊烷	320 nm	360 nm	405 nm	
TK1-214	95.76	8.37	3.59	0.24	1.10	0.24	0.33	4.5	10.0	2.7	-12.6
TK1-215	9.04	0.57	0.39	0.06	0.10	0.08	0.20	7.5	8.8	2.1	/
TK1-216	9.92	0.92	0.47	0.04	0.18	0.08	0.46	7.5	18.5	7.6	/
TK1-217	202.25	16.00	6.90	0.43	2.21	0.36	0.55	7.7	7.6	0.9	-17.0
TK1-218	8.34	0.45	0.22	0.07	0.11	0.06	0.09	7.5	8.1	2.9	/
TK1-219	49.35	4.62	2.01	0.11	0.58	0.71	0.18	7.5	7.6	0.7	-8.8
TK1-220	194.64	7.11	3.84	0.31	1.30	0.14	0.30	7.6	30.0	15.5	-18.5
TK1-221	201.32	18.46	8.21	0.60	2.53	0.42	0.63	12.0	32.0	13.0	-22.2
TK1-222	160.24	19.63	8.13	0.50	2.50	0.40	0.69	12.7	33.0	9.8	-15.0
TK1-223	205.38	23.24	10.68	0.73	3.42	0.63	0.94	4.8	7.5	1.3	-15.4
TK1-224	189.56	21.54	8.90	0.54	2.77	0.45	0.71	4.0	4.8	0.3	-17.2
TK1-225	279.88	13.68	5.94	0.38	1.87	0.18	0.38	7.6	7.9	2.1	-15.6
TK1-226	875.54	26.76	11.45	1.19	3.77	0.93	1.00	100.0	163.0	46.0	-28.0
TK1-227	253.63	27.12	11.04	0.66	3.36	0.51	0.66	17.4	60.0	21.3	-17.7
TK1-228	369.06	43.96	22.44	1.56	7.34	1.41	2.24	4.2	7.6	1.6	-16.6
TK1-229	121.22	13.93	7.60	0.58	2.47	0.51	0.60	7.7	7.7	2.5	-16.9
TK1-230	126.04	12.75	5.96	0.46	1.89	0.31	0.46	7.6	7.6	1.2	-18.4
TK1-231	168.98	21.23	11.05	0.78	3.51	0.65	0.98	4.7	7.7	1.6	-18.4
TK1-232	1441.38	20.93	8.52	0.53	2.60	0.47	0.67	37.0	51.3	14.5	-17.8
TK1-233	1027.19	21.61	12.63	0.94	4.31	0.80	1.18	52.5	104.5	27.3	-16.9
TK1-234	1914.10	13.23	3.23	0.45	0.96	0.26	0.25	46.0	47.0	12.9	-27.6
TK1-235	129.00	12.97	6.76	0.49	2.25	0.41	0.64	31.0	44.0	10.5	-13.6
TK1-236	115.24	12.75	5.70	0.46	1.95	0.36	0.49	15.6	23.0	6.4	-15.0
TK1-237	79.71	5.94	3.92	0.37	1.52	0.29	0.43	14.3	19.0	7.6	-0.8
TK1-238	291.46	37.27	19.05	1.33	6.16	1.19	1.72	7.8	11.8	2.8	-16.0
TK1-239	100.61	10.71	5.57	0.43	1.81	0.20	0.32	7.6	7.6	2.2	-12.1
TK1-240	2362.17	20.97	6.00	0.79	1.80	0.56	0.55	63.6	88.0	25.5	-28.0
TK1-241	644.62	75.42	34.85	2.20	11.14	2.16	2.85	15.5	22.7	7.7	-18.7
TK1-242	73.67	7.82	3.43	0.22	1.06	0.22	0.33	7.8	8.2	0.8	-12.7
TK1-243	39.23	2.76	1.08	0.06	0.35	1.00	0.17	33.4	67.9	18.3	-5.2
TK1-244	27.37	1.91	0.88	0.06	0.34	0.39	0.16	41.5	65.9	17.3	-8.8
TK1-245	212.76	18.40	8.03	0.57	2.80	0.64	0.94	11.4	18.4	5.4	-17.1
TK1-246	481.57	57.99	25.75	1.75	8.06	1.79	2.42	16.0	16.0	4.0	-17.3
TK1-247	319.46	40.33	17.84	1.20	5.64	0.85	1.69	12.0	15.8	4.0	-17.0
TK1-248	541.29	67.61	32.92	2.44	10.81	1.99	3.21	7.9	11.4	4.7	-16.9
TK1-249	512.49	65.01	28.47	1.90	9.30	1.60	2.57	15.5	32.5	14.6	-15.4
TK1-250	728.72	43.65	19.35	1.60	6.37	1.15	1.95	70.5	109.0	35.2	-23.6
TK1-251	137.63	16.73	7.12	0.86	2.29	0.59	0.82	19.3	32.8	12.0	-17.8
TK1-252	101.02	11.08	4.45	0.35	1.38	0.39	0.43	11.0	40.0	29.0	-13.0
TK1-253	105.34	12.63	5.50	0.47	1.81	0.34	0.64	10.0	16.4	8.0	-10.1
TK1-254	202.40	23.76	9.57	0.66	3.02	0.53	0.98	12.9	21.0	7.9	-15.5
TK1-255	164.49	18.95	9.18	0.70	3.24	0.63	0.99	12.7	15.2	5.0	-10.9
TK1-256	159.59	19.16	7.38	0.42	2.31	0.43	0.85	7.9	9.2	1.2	-14.8
TK1-257	229.97	29.30	13.15	0.91	4.19	0.76	1.27	12.5	15.3	4.0	-15.7
TK1-258	258.83	31.40	13.49	0.91	4.63	0.82	1.40	7.2	7.8	1.2	-16.0
TK1-259	332.07	42.89	20.54	1.45	6.67	1.24	2.07	9.2	15.3	6.9	-17.0
TK1-260	380.91	48.49	24.04	4.22	8.22	3.25	3.03	86.0	121.0	29.0	/
TK1-261	24.67	2.73	1.24	0.19	0.41	0.10	0.16	21.4	31.7	7.7	/
TK1-262	30.73	3.46	1.53	0.16	0.55	0.15	0.19	8.0	7.7	0.3	/
TK1-263	74.12	8.69	4.53	0.41	1.79	0.78	0.48	14.4	14.0	4.0	-9.7
TK1-264	35.75	2.37	1.33	0.16	0.46	0.15	0.19	8.0	7.7	1.1	/
TK1-265	37.39	2.15	0.93	0.11	0.27	0.15	0.23	15.5	17.4	3.8	/
TK1-266	18.02	1.29	0.73	0.11	0.26	0.01	0.08	8.3	7.8	0.5	/
TK1-267	23.48	1.12	0.46	0.04	0.18	0.05	0.04	15.8	16.2	3.0	/

续附表 1

样品号	酸解烃($\mu\text{L}/\text{kg}$)							荧光光谱($\times 10^{-9}$)			$\delta^{13}\text{C}_{\text{PDB}}$ (‰)
	甲烷	乙烷	丙烷	异丁烷	正丁烷	异戊烷	正戊烷	320 nm	360 nm	405 nm	
TK1-268	36.75	1.90	0.88	0.05	0.34	0.90	0.04	11.7	9.7	1.3	/
TK1-269	34.87	2.04	1.09	0.08	0.49	0.49	0.20	7.7	7.6	0.9	/
TK1-270	36.48	1.66	0.73	0.10	0.21	0.01	0.10	7.9	7.7	0.8	/
TK1-271	18.77	0.76	0.29	0.12	0.07	0.02	0.06	13.4	7.6	0.5	/
TK1-272	10.42	0.49	0.21	0.05	0.04	0.13	0.02	15.5	19.4	4.8	/
TK1-273	22.07	0.85	0.43	0.10	0.09	0.07	0.04	8.4	7.9	0.6	/
TK1-274	68.71	2.04	0.88	0.11	0.36	0.60	0.24	41.0	65.0	16.3	-17.0
TK1-275	87.25	3.55	1.42	0.16	0.47	0.08	0.07	39.0	54.0	12.0	-28.0
TK1-276	77.90	2.93	1.00	0.99	1.27	0.14	0.16	43.0	58.0	16.0	-22.6
TK1-277	55.78	4.49	2.20	0.28	0.63	0.23	0.35	11.9	12.0	2.0	-17.2
TK1-278	38.81	4.06	2.34	0.31	0.84	0.24	0.32	10.0	24.8	14.3	-4.6
TK1-279	24.02	2.37	1.36	0.18	0.58	0.19	0.20	7.7	8.0	1.2	/
TK1-280	374.39	51.43	28.10	5.64	9.69	4.13	3.70	100.0	137.0	34.0	
TK1-281	30.28	3.24	1.82	0.20	0.72	0.18	0.27	7.7	7.8	2.0	/
TK1-282	15.35	1.23	0.78	0.08	0.33	0.04	0.20	8.5	12.5	3.8	/
TK1-283	48.79	5.62	3.56	0.31	1.42	0.30	0.52	7.5	8.4	2.2	-14.9
TK1-284	28.15	3.16	1.97	0.17	0.80	0.16	0.37	7.0	4.4	0.6	/
TK1-285	22.36	1.31	0.58	0.06	0.22	0.09	0.11	8.0	12.2	2.8	/
TK1-286	60.18	6.74	3.60	0.25	1.30	0.32	0.41	6.5	7.8	1.1	-7.6
TK1-287	74.37	4.03	1.94	0.25	0.62	0.20	0.24	8.0	11.0	3.4	-17.8
TK1-288	11.94	0.91	0.50	0.05	0.23	0.06	0.02	7.5	7.8	0.8	/
TK1-289	23.88	1.83	1.01	0.10	0.46	0.11	0.04	6.4	6.0	0.6	/
TK1-290	29.33	0.52	0.09	1.03	0.19	0.30	0.64	8.6	8.3	1.5	/
TK1-291	23.10	1.44	0.80	0.15	0.32	0.15	0.18	7.7	7.0	0.3	/
TK1-292	44.76	3.43	1.48	0.09	0.56	0.07	0.22	7.5	6.8	0.7	/
TK1-293	62.05	6.80	3.06	0.24	1.34	0.25	0.47	15.8	15.9	3.9	-10.8
TK1-294	139.44	14.45	6.47	0.47	2.18	0.45	0.70	7.7	12.8	3.8	-14.7
TK1-295	144.69	9.04	3.72	0.26	1.44	0.25	0.36	7.8	21.9	11.5	-13.6
TK1-296	54.03	2.74	1.93	2.03	2.37	0.19	0.14	15.4	23.6	7.8	/
TK1-297	52.26	4.10	1.99	0.34	0.74	0.19	0.31	7.6	7.5	0.9	-15.8
TK1-298	187.59	6.02	1.56	0.18	0.43	0.29	0.17	15.5	24.0	7.7	-24.2
TK1-299	92.08	2.20	0.80	0.15	0.21	0.03	0.04	9.8	12.5	2.4	-29.1
TK1-300	324.95	34.39	22.59	4.86	7.97	3.57	2.79	112.0	163.0	43.0	-29.9
TK1-301	43.26	3.31	1.48	0.18	0.56	0.15	0.23	8.6	12.0	3.7	-5.2
TK1-302	32.35	1.17	0.65	0.11	0.30	0.12	0.11	5.9	5.0	0.4	/
TK1-303	49.70	1.78	1.05	0.06	0.35	0.10	0.02	8.0	5.8	0.3	-10.5
TK1-304	37.02	0.99	0.48	0.02	0.15	0.24	0.15	8.2	8.0	0.8	-12.8
TK1-305	45.07	1.59	0.80	0.13	0.27	0.11	0.22	11.0	16.0	4.2	-16.7
TK1-306	40.41	1.54	0.78	0.15	0.27	0.04	0.12	8.4	10.0	2.0	-10.1
TK1-307	37.98	1.09	0.48	0.10	0.20	0.05	0.06	3.9	4.2	0.2	-9.3
TK1-308	87.17	1.26	0.55	0.10	0.28	0.22	0.06	11.0	13.0	3.0	-23.4
TK1-309	46.68	1.02	0.37	0.06	0.16	0.06	0.05	7.7	8.0	1.3	-18.6
TK1-310	28.12	0.93	0.44	0.13	0.24	0.04	0.04	11.4	9.8	2.9	/
TK1-311	40.86	1.00	0.44	0.12	0.05	0.05	0.14	5.6	4.1	0.2	-7.5
TK1-312	47.33	0.92	0.30	0.09	0.09	0.09	0.07	7.7	4.2	0.1	-16.9
TK1-313	30.17	0.58	0.24	0.04	0.10	0.09	0.03	4.3	2.7	0.2	-9.6
TK1-314	22.47	0.55	0.24	0.06	0.18	0.05	0.07	4.2	4.0	0.3	-26.2
TK1-315	60.40	3.26	0.98	0.18	0.22	0.28	0.15	8.4	14.8	3.7	-24.4
TK1-316	38.40	0.90	0.33	0.10	0.15	0.01	0.03	5.5	6.0	1.4	-15.4
TK1-317	22.20	0.49	0.30	0.09	0.09	0.05	0.08	7.3	8.7	1.4	/
TK1-318	13.46	0.38	0.15	0.05	0.06	0.06	0.09	3.8	4.0	0.5	/
TK1-319	35.06	0.96	0.40	0.02	0.11	0.04	0.06	3.5	2.3	0.1	-15.5
TK1-320	75.87	2.62	1.29	0.28	0.44	0.27	0.11	53.0	102.0	44.5	-26.7
TK1-321	42.04	1.68	0.74	0.17	0.26	0.20	0.39	8.2	9.6	4.1	-13.9

续附表 1

样品号	酸解烃($\mu\text{L}/\text{kg}$)							荧光光谱($\times 10^{-9}$)			$\delta^{13}\text{C}_{\text{PDB}}$ (‰)
	甲烷	乙烷	丙烷	异丁烷	正丁烷	异戊烷	正戊烷	320 nm	360 nm	405 nm	
TK1-322	115.41	1.94	0.45	0.08	0.15	0.06	0.07	8.0	11.8	2.1	-30.0
TK1-323	44.32	0.93	0.40	0.05	0.17	0.08	0.04	8.5	15.0	5.5	-20.6
TK1-324	26.20	1.88	0.53	0.04	0.14	0.05	0.09	6.2	7.9	1.5	-7.1
TK1-325	35.36	1.04	0.50	0.05	0.20	0.04	0.13	7.4	8.5	1.1	/
TK1-326	28.93	1.12	0.72	0.04	0.23	0.11	0.12	7.2	8.8	2.8	/
TK1-327	47.38	1.86	0.93	0.13	0.32	0.10	0.15	4.2	7.8	1.9	/
TK1-328	36.84	0.74	0.43	0.06	0.13	0.09	0.12	8.5	10.2	2.9	-17.4
TK1-329	21.45	0.72	0.33	0.12	0.18	0.11	0.04	5.0	6.6	0.9	/
TK1-330	57.70	1.16	0.52	0.10	0.23	0.15	0.09	30.0	54.0	17.0	-20.0
TK1-331	24.54	0.90	0.48	0.05	0.21	0.16	0.17	5.4	4.2	0.5	/
TK1-332	71.10	1.24	0.47	0.04	0.18	0.04	0.05	4.0	4.0	0.8	-26.9
TK1-333	32.72	0.85	0.47	0.09	0.13	0.27	0.05	8.5	2.7	0.1	-16.6
TK1-334	46.72	1.02	0.39	0.07	0.10	0.05	0.09	8.3	8.4	1.2	-22.6
TK1-335	73.79	1.96	0.81	0.09	0.28	0.07	0.01	4.3	4.0	0.2	/
TK1-336	5.83	0.16	0.07	0.04	0.05	0.07	0.07	4.0	3.5	0.4	/
TK1-337	4.05	0.09	0.22	0.08	0.03	0.05	0.04	4.3	3.0	0.4	/
TK1-338	14.14	0.28	0.08	0.03	0.06	0.05	0.11	8.4	10.8	2.0	/
TK1-339	38.25	0.79	0.36	0.03	0.17	0.09	0.13	12.8	20.7	8.0	/
TK1-340	31.83	1.47	0.98	0.11	0.38	0.17	0.17	10.1	14.4	5.4	/
TK1-341	87.07	1.20	0.87	0.08	0.29	0.13	0.11	12.9	18.6	4.2	-12.2
TK1-342	16.40	0.43	0.27	0.03	0.10	0.12	0.06	2.9	3.2	0.2	/
TK1-343	25.25	1.24	0.53	0.10	0.27	0.14	0.12	9.0	12.3	2.9	/
TK1-344	21.15	0.87	0.39	0.07	0.19	0.25	0.10	6.3	8.7	1.1	/
TK1-345	21.44	0.90	0.54	0.03	0.10	0.04	0.03	5.3	6.3	1.1	/
TK1-346	29.00	1.37	0.57	0.08	0.18	0.22	0.56	5.9	6.3	0.8	/
TK1-347	36.67	1.39	0.55	0.11	0.14	0.02	0.06	5.1	6.5	0.3	-22.6
TK1-348	37.50	1.57	0.64	0.19	0.30	0.28	0.31	5.9	6.3	0.9	/
TK1-349	21.03	0.95	0.34	0.05	0.13	0.08	0.09	6.3	9.0	0.6	/
TK1-350	28.00	2.65	1.19	0.18	0.45	0.42	0.14	11.3	12.3	2.0	/
TK1-351	76.97	4.79	1.69	0.10	0.55	0.15	0.22	12.3	9.6	0.8	-20.7
TK1-352	25.95	1.38	0.43	0.05	0.14	0.02	0.03	10.2	5.9	0.3	/
TK1-353	77.12	4.55	1.55	0.16	0.54	0.13	0.19	6.3	3.0	0.0	-15.0
TK1-354	33.80	1.87	0.73	0.01	0.26	0.58	0.09	7.5	9.3	1.2	/
TK1-355	36.65	2.75	1.20	0.20	0.36	0.07	0.20	6.0	6.0	0.8	/
TK1-356	43.97	3.09	1.09	0.14	0.52	0.06	0.22	5.7	6.0	0.5	-10.6
TK1-357	43.41	2.08	0.68	0.06	0.24	0.04	0.11	22.5	54.0	16.5	-8.9
TK1-358	8.46	0.35	0.10	0.01	0.01	0.03	0.02	4.8	6.0	1.1	/
TK1-359	32.34	0.79	0.27	0.04	0.13	0.04	0.23	12.0	6.0	0.8	-14.9
TK1-360	28.72	1.88	0.66	0.15	0.27	0.02	0.14	12.0	5.0	0.5	/
TK1-361	36.41	1.69	0.60	0.05	0.23	0.05	0.11	45.0	78.0	21.0	-7.8
TK1-362	20.20	1.68	0.68	0.08	0.24	0.02	0.13	9.0	13.5	1.8	/
TK1-363	20.98	1.35	0.58	0.04	0.14	0.08	0.15	7.8	8.4	0.9	/
TK1-364	14.41	0.85	0.38	0.09	0.11	0.02	0.07	12.9	6.5	0.8	/
TK1-365	7.62	6.00	0.06	0.04	0.05	0.02	0.08	319.5	477.0	130.5	/
TK1-366	4.27	0.09	0.04	0.02	0.01	0.02	0.01	31.5	42.0	13.1	/
TK1-367	13.29	1.14	0.49	0.05	0.20	0.05	0.13	22.8	36.6	12.0	/
TK1-368	28.43	1.98	0.76	0.13	0.28	0.11	0.11	27.3	43.4	12.0	/
TK1-369	22.05	1.54	0.69	0.10	0.29	0.08	0.16	24.0	43.2	12.3	/
TK1-370	10.58	1.05	0.55	0.04	0.15	0.02	0.02	7.1	11.9	2.0	/
TK1-371	89.52	1.98	0.63	0.08	0.27	0.07	0.11	28.5	45.0	15.0	-16.6
TK1-372	27.70	2.06	0.87	0.04	0.29	0.41	0.10	6.9	14.0	2.0	/
TK1-373	4.94	0.08	0.03	0.02	0.04	0.04	0.05	12.3	14.0	2.7	/
TK1-374	13.28	0.51	0.19	0.04	0.03	0.69	0.01	213.0	423.0	124.5	/
TK1-375	35.03	1.33	0.46	0.16	0.16	0.08	0.06	303.0	442.5	135.0	/

续附表 1

样品号	酸解烃($\mu\text{L}/\text{kg}$)							荧光光谱($\times 10^{-9}$)			$\delta^{13}\text{C}_{\text{PDB}}$ (‰)
	甲烷	乙烷	丙烷	异丁烷	正丁烷	异戊烷	正戊烷	320 nm	360 nm	405 nm	
TK1-376	27.04	1.01	0.32	0.03	0.08	0.75	0.15	31.5	42.8	13.8	/
TK1-377	19.76	0.71	0.18	0.09	0.13	0.01	0.04	55.1	87.9	26.9	/
TK1-378	11.73	0.28	0.06	0.10	0.02	0.05	0.06	133.5	286.5	90.0	/
TK1-379	21.86	0.84	0.32	0.09	0.10	0.06	0.06	16.5	40.5	13.1	/
TK1-380	33.72	1.08	0.58	0.06	0.21	0.04	0.09	46.0	115.3	33.5	/
TK1-381	43.55	4.13	1.79	0.13	0.73	0.14	0.23	34.3	74.0	19.8	/
TK1-382	25.84	1.99	0.79	0.01	0.27	0.05	0.09	6.6	15.8	4.5	/
TK1-383	7.57	0.31	0.19	0.01	0.06	0.01	0.03	6.5	21.0	6.9	/
TK1-384	26.77	1.86	0.66	0.06	0.23	0.04	0.14	13.8	35.5	10.8	/
TK1-385	26.74	1.43	0.50	0.06	0.19	0.05	0.05	2.8	5.5	1.8	/
TK1-386	24.46	1.24	0.38	0.16	0.05	0.07	0.06	1.6	2.3	0.5	/
TK1-387	22.95	1.39	0.53	0.04	0.25	0.07	0.08	1.1	2.2	0.2	/
TK1-388	46.79	2.77	1.22	0.15	0.36	0.08	0.06	46.5	82.0	24.5	/
TK1-389	20.02	1.37	0.53	0.06	0.19	0.04	0.05	4.0	5.5	2.2	/
TK1-390	31.00	2.28	0.90	0.08	0.28	0.21	0.14	2.4	2.5	0.7	/
TK1-391	21.91	1.23	0.40	0.05	0.12	0.22	0.04	4.8	9.3	2.6	/
TK1-392	9.51	0.55	0.25	0.09	0.05	0.02	0.08	72.3	108.0	33.8	/
TK1-393	21.33	2.20	0.92	0.04	0.26	0.14	0.10	90.3	142.5	46.0	/
TK1-394	23.58	1.46	0.46	0.04	0.15	0.07	0.13	85.0	133.3	42.3	/
TK1-395	42.53	3.90	1.33	0.09	0.47	0.04	0.15	22.3	48.5	16.9	-9.6
TK1-396	28.31	1.32	0.43	0.15	0.31	0.13	0.06	77.8	144.3	50.3	/
TK1-397	21.44	1.77	0.80	0.06	0.21	0.05	0.10	29.3	47.5	15.3	/
TK1-398	21.11	1.90	0.74	0.04	0.33	0.65	0.13	8.3	24.5	7.8	/
TK1-399	101.02	12.28	5.29	0.68	1.97	0.75	0.78	57.8	118.3	36.8	/
TK1-400	881.33	9.61	2.85	0.75	1.01	0.38	0.43	11.3	17.3	5.2	-25.7
TK1-401	202.86	6.99	2.68	0.37	0.94	0.45	0.37	15.5	29.0	8.3	-22.3
TK1-402	62.31	4.58	2.01	0.22	0.80	0.07	0.21	12.5	33.3	10.5	-12.0
TK1-403	30.20	1.17	0.35	0.04	0.10	0.07	0.08	19.3	60.0	17.8	/
TK1-404	20.19	2.06	0.77	0.08	0.32	0.19	0.14	4.3	14.0	4.3	/
TK1-405	11.85	0.91	0.36	0.20	0.02	0.02	0.02	1.8	3.8	1.0	/
TK1-406	876.11	15.16	5.95	1.17	2.21	0.82	0.98	4.3	5.3	1.7	-26.7
TK1-407	356.56	24.13	8.81	0.98	2.88	0.64	1.03	3.0	5.9	2.0	-22.2
TK1-408	80.81	11.20	4.08	0.36	1.33	0.26	0.47	62.8	120.5	44.0	-14.3
TK1-409	245.20	11.01	3.96	0.38	1.35	0.33	0.41	6.7	10.3	4.1	-23.0
TK1-410	131.34	13.24	4.83	0.42	1.75	0.35	0.62	2.0	3.8	1.0	-13.2
TK1-411	280.86	39.18	14.26	1.17	4.46	0.81	1.30	3.2	4.5	2.0	-16.4
TK1-412	108.89	10.75	3.83	0.23	1.26	0.29	0.36	36.0	87.8	26.8	-23.4
TK1-413	649.54	20.10	6.81	0.68	2.14	0.52	0.67	4.3	5.8	2.0	-27.5
TK1-414	142.16	12.74	5.34	0.52	1.88	0.42	0.70	1.5	1.9	0.5	-29.1
TK1-415	19.68	2.17	0.80	0.17	0.25	0.13	0.08	4.3	1.3	4.3	/
TK1-416	77.54	8.67	3.20	0.46	1.39	0.27	0.61	13.5	40.3	13.5	-23.1
TK1-417	963.66	22.23	6.67	0.57	2.22	0.44	0.92	17.0	56.5	17.9	-26.8
TK1-418	43.93	1.11	0.47	0.06	0.13	0.17	0.07	12.8	32.5	9.5	-21.0
TK1-419	79.58	8.50	3.26	0.27	1.07	0.21	0.47	11.8	28.0	7.8	-19.0
TK1-420	76.57	2.50	1.15	0.17	0.41	0.11	0.14	5.8	12.8	4.0	-26.3
TK1-421	130.50	17.40	6.76	0.55	2.12	0.38	0.74	5.0	16.3	5.0	-21.4
TK1-422	285.01	10.48	3.38	0.32	1.00	0.75	0.35	2.8	4.1	0.7	-26.0
TK1-423	165.77	22.79	7.25	0.54	2.55	0.52	0.82	5.4	18.0	6.1	-20.7
TK1-424	151.04	13.63	4.66	0.39	1.83	0.40	0.71	9.3	40.0	14.8	-21.0
TK1-425	650.83	29.92	9.40	0.69	2.93	0.59	0.95	4.3	10.3	2.5	-25.7
TK1-426	75.02	10.96	3.84	0.32	1.16	0.23	0.38	4.8	16.3	4.8	-18.6
TK1-427	29.11	2.20	2.14	0.30	0.49	0.35	0.20	4.3	10.0	2.9	/
TK1-428	25.44	1.17	0.49	0.10	0.19	0.24	0.15	4.5	12.4	4.0	/
TK1-429	42.80	4.66	1.96	0.14	0.68	0.08	0.43	2.1	7.5	2.0	/

续附表 1

样品号	酸解烃($\mu\text{L}/\text{kg}$)							荧光光谱($\times 10^{-9}$)			$\delta^{13}\text{C}_{\text{PDB}}$ (‰)
	甲烷	乙烷	丙烷	异丁烷	正丁烷	异戊烷	正戊烷	320 nm	360 nm	405 nm	
TK1-430	39.30	4.08	1.46	0.07	0.56	0.13	0.21	2.0	3.6	0.5	/
TK1-431	42.04	3.06	1.56	0.40	0.55	0.18	0.65	33.0	62.5	17.1	/
TK1-432	34.69	2.65	1.16	0.25	0.51	0.09	0.26	7.6	13.0	3.9	/
TK1-433	60.27	2.70	1.20	0.11	0.34	0.31	0.06	23.8	89.0	27.0	/
TK1-434	175.78	22.80	10.26	0.98	3.22	0.62	0.97	21.3	63.8	17.0	-19.4
TK1-435	294.10	30.99	14.57	1.06	4.92	0.99	1.47	20.0	48.0	12.7	-20.4
TK1-436	50.47	2.92	1.44	0.19	0.53	0.18	0.05	5.8	14.0	3.9	-15.0
TK1-437	40.07	3.52	1.87	0.23	0.67	0.17	0.21	9.8	37.5	12.1	-20.9
TK1-438	85.65	6.03	3.14	0.35	1.09	0.16	0.40	26.3	96.8	24.8	-15.2
TK1-439	43.69	3.56	1.57	0.18	0.57	0.05	0.22	24.3	102.0	34.3	-22.9
TK1-440	89.49	2.78	1.44	0.20	0.55	0.20	0.22	16.8	71.0	22.5	-23.0
TK1-441	70.53	4.28	1.88	0.15	0.74	0.11	0.31	12.5	58.8	20.8	-21.5
TK1-442	127.82	4.16	1.50	0.09	0.45	0.06	0.15	8.3	33.8	10.8	-21.7
TK1-443	1242.41	7.25	1.66	0.41	0.52	0.22	0.39	8.5	25.0	7.0	-26.1
TK1-444	81.70	3.75	1.38	0.10	0.47	0.10	0.13	6.0	16.3	4.8	-21.6
TK1-445	20.64	1.42	0.64	0.03	0.25	0.02	0.02	13.8	53.0	17.3	/
TK1-446	58.67	2.74	1.09	0.07	0.41	0.05	0.02	4.0	15.3	4.5	-22.4
TK1-447	30.85	1.51	0.78	0.09	0.30	0.14	0.22	11.0	26.5	6.8	/
TK1-448	380.97	11.95	4.79	0.93	1.53	0.69	0.64	12.5	33.3	10.0	-28.1
TK1-449	44.36	2.56	0.95	0.08	0.35	0.06	0.14	18.4	83.3	31.5	-24.4
TK1-450	511.95	10.62	3.49	0.62	1.05	0.39	0.40	11.5	32.3	8.3	-28.4
TK1-451	53.94	3.30	1.18	0.11	0.45	0.06	0.20	7.0	24.5	7.5	-29.3
TK1-452	87.68	4.10	1.72	0.24	0.65	0.17	0.22	11.3	44.5	15.8	-26.0
TK1-453	20.94	1.09	0.49	0.04	0.16	0.03	0.06	12.0	36.0	10.4	/
TK1-454	34.92	1.90	0.68	0.07	0.23	0.56	0.62	8.3	29.0	8.8	-25.8
TK1-455	3.57	0.03	0.04	0.04	0.03	0.02	0.01	16.5	74.5	27.8	/
TK1-456	59.76	4.28	2.50	0.20	1.12	0.02	0.13	14.3	58.3	21.0	-23.2
TK1-457	56.98	4.25	1.93	0.09	0.68	0.22	0.16	3.8	9.3	2.8	-23.5
TK1-458	24.73	2.15	1.08	0.14	0.38	0.13	0.23	8.3	32.3	11.0	/
TK1-459	27.89	1.98	1.01	0.03	0.62	0.04	0.13	3.3	9.3	3.3	/
TK1-460	46.85	3.57	2.07	0.18	0.80	0.10	0.28	10.3	33.0	9.0	/
TK1-461	50.84	2.92	1.01	0.04	0.36	0.01	0.18	10.5	34.0	12.5	-19.6
TK1-462	101.18	9.35	4.35	0.52	1.53	0.58	0.52	6.6	21.3	6.0	-22.0
TK1-463	33.15	2.93	1.54	0.12	0.56	0.21	0.22	5.8	16.3	4.5	/
TK1-464	30.92	2.45	1.21	0.14	0.46	0.05	0.29	7.8	21.1	7.3	/
TK1-465	97.52	12.43	6.09	0.51	2.08	0.38	0.65	8.0	24.5	8.4	-16.6
TK1-466	74.20	8.99	4.17	0.41	1.36	0.25	0.47	11.3	46.0	16.7	-19.7
TK1-467	198.86	24.80	10.34	0.65	3.17	0.44	0.98	24.8	91.0	31.5	-19.7
TK1-468	245.48	21.84	9.81	1.08	3.24	0.82	1.11	9.0	13.5	3.5	-24.5
TK1-469	381.37	22.21	9.90	1.01	3.16	0.76	1.05	7.5	18.3	6.0	-24.2
TK1-470	408.92	46.32	33.18	2.48	11.30	1.86	3.13	20.3	80.3	28.3	-17.1
TK1-471	224.95	29.84	15.00	1.06	4.88	0.69	1.37	11.0	36.3	11.9	-20.1
TK1-472	86.03	7.14	3.49	0.43	1.17	0.29	0.36	7.0	20.8	6.0	-26.0
TK1-473	157.06	15.90	8.96	1.08	3.14	0.82	0.98	32.5	100.0	26.8	-25.5
TK1-474	662.90	15.61	7.18	1.30	2.55	1.28	0.91	13.0	43.3	13.8	-31.5
TK1-475	155.11	7.11	3.40	0.29	1.08	0.06	0.27	13.3	56.0	19.3	-18.3
TK1-476	307.02	34.17	16.62	1.62	5.56	1.01	1.49	3.8	7.0	2.2	-19.1
TK1-477	307.65	18.54	9.17	1.10	3.26	0.82	1.04	11.3	35.0	14.0	-23.2
TK1-478	93.46	11.15	5.72	0.43	1.99	0.54	0.62	11.3	40.5	14.0	-15.4
TK1-479	304.31	9.51	4.80	0.64	1.79	0.45	0.67	7.8	22.3	7.5	-23.8
TK1-480	246.20	6.96	3.90	0.65	1.32	0.49	0.66	4.9	17.7	7.5	-25.2
TK1-481	179.57	4.49	2.11	0.27	0.63	0.21	0.27	14.0	24.0	8.0	-25.6
TK1-482	646.79	11.22	6.03	0.91	2.29	0.51	0.69	21.3	72.0	32.5	-24.7
TK1-483	1121.19	26.35	14.58	2.04	5.11	1.40	1.69	16.5	27.0	8.0	-27.2

续附表 1

样品号	酸解烃($\mu\text{L}/\text{kg}$)							荧光光谱($\times 10^{-9}$)			$\delta^{13}\text{C}_{\text{PDB}}$ (‰)
	甲烷	乙烷	丙烷	异丁烷	正丁烷	异戊烷	正戊烷	320 nm	360 nm	405 nm	
TK1-484	236.49	29.33	14.96	1.30	5.28	0.94	1.65	0.5	12.0	2.2	-16.9
TK1-485	136.30	6.75	3.38	0.72	1.29	0.86	0.40	8.3	22.5	7.9	-22.4
TK1-486	322.22	12.14	6.01	0.77	2.00	0.57	0.65	20.5	61.0	18.8	-23.7
TK1-487	366.11	32.35	15.48	1.41	5.13	1.08	1.39	28.0	105.0	36.0	-16.6
TK1-488	1186.80	16.31	7.08	0.81	2.49	0.67	0.77	15.0	24.5	6.8	-25.1
TK1-489	164.47	4.03	2.10	0.24	0.76	0.64	0.29	8.1	9.5	3.0	-19.5
TK1-490	394.15	8.13	4.17	0.72	1.35	0.37	0.44	17.4	30.0	9.0	-24.0
TK1-491	98.94	5.50	2.79	0.57	0.98	0.43	0.38	5.9	7.5	0.8	-22.9
TK1-492	160.65	20.62	10.97	0.86	3.62	0.69	1.04	15.7	32.5	9.7	-14.8
TK1-493	728.15	38.94	20.64	2.43	6.81	1.83	1.90	21.9	22.0	4.0	-23.9
TK1-494	241.26	24.12	14.54	1.30	4.82	1.00	1.21	32.5	130.0	45.0	-18.7
TK1-495	40.65	1.55	0.83	0.13	0.29	0.09	0.05	19.0	46.5	16.0	/
TK1-496	415.19	20.58	10.14	1.02	3.26	0.67	0.82	15.5	25.0	8.0	-21.0
TK1-497	418.51	39.81	20.88	1.65	6.77	1.41	1.76	12.0	21.5	7.8	-19.5
TK1-498	182.25	14.03	7.99	0.83	2.68	0.79	0.74	8.2	12.9	4.0	-21.4
TK1-499	39.19	3.84	1.98	0.17	0.66	0.10	0.22	10.0	15.0	3.8	-5.5
TK1-500	96.81	3.18	1.57	0.63	0.58	0.24	0.15	31.8	48.6	15.0	-26.5

注：/ 表示未检出。