附表 流体包裹体特征及测温数据

Appendix Table Characteristics of fluid inclusions and microthermometry t data

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 井号 | 深度/m | 层位 | 宿主矿物 | 成因类型 | 大小/μm | 均一温度/℃ | 冰点温度/℃ | 盐度/% | 包裹体类型 |
| 莲15 | 4274.2 | 马五6 | 方解石 | 原生 | 26×40 | 179.5 |  |  | 含甲烷流体包裹体 |
| 原生 | 3×2 | 164.9 | -9.3 | 13.18 | 盐水包裹体 |
| 原生 | 3×2 | 163.6 | -14.2 | 17.96 | 盐水包裹体 |
| 原生 | 8×10 | 170.5 |  |  | 含甲烷流体包裹体 |
| 原生 | 5×3 | 159.7 | -11.6 | 15.57 | 盐水包裹体 |
| 4276.6 | 马五6 | 方解石 | 原生 | 3×5 | 171.5 |  |  | 含甲烷流体包裹体 |
| 原生 | 3×2 | 165.3 |  |  | 含甲烷流体包裹体 |
| 原生 | 5×6 | 179.4 |  |  | 含甲烷流体包裹体 |
| 原生 | 5×7 | 179.2 |  |  | 含甲烷流体包裹体 |
| 原生 | 3×5 | 170.3 | -11.3 | 15.27 | 盐水包裹体 |
| 原生 | 2×2 | 171.2 | -10.7 | 14.67 | 盐水包裹体 |
| 原生 | 4×5 | 179.2 |  |  | 含甲烷流体包裹体 |
| 原生 | 4×5 | 158.8 | -17.7 | 20.75 | 盐水包裹体 |
| 原生 | 1×5 | 168.8 | -15.6 | 19.13 | 盐水包裹体 |
| 原生 | 2×6 | 172.2 | -12.9 | 16.80 | 盐水包裹体 |
| 原生 | 6×5 | 179.5 | -3.8 | 6.16 | 盐水包裹体 |
| 原生 | 7×6 | 179.4 | -18.1 | 21.04 | 盐水包裹体 |
| 莲19 | 4091.3 | 马五5-2 | 方解石 | 原生 | 5×70 | 179.2 |  |  | 含甲烷流体包裹体 |
| 原生 | 4×4 | 176.3 | -11.5 | 15.47 | 盐水包裹体 |
| 原生 | 3×2 | 170.1 | -9.2 | 13.07 | 盐水包裹体 |
| 原生 | 1×1 | 160.7 | -8.7 | 12.51 | 盐水包裹体 |
| 4096.8 | 马五6 | 方解石 | 原生 | 9×14 | 178.3 |  |  | 含甲烷流体包裹体 |
| 4148.3 | 马五7 | 方解石 | 原生 | 7×10 | 172.6 |  |  | 含甲烷流体包裹体 |
| 4152.6 | 马五7 | 方解石 | 原生 | 5×17 | 178.3 |  |  | 含甲烷流体包裹体 |

续表 流体包裹体特征及测温数据

Continued appendix table Characteristics of fluid inclusions and microthermometry data

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 井号 | 深度/m | 层位 | 宿主矿物 | 成因类型 | 大小/μm | 均一温度/℃ | 冰点温度/℃ | 盐度/% | 包裹体类型 |
| 莲19 | 4090.6 | 马五7 | 方解石 | 原生 | 25×25 | 162.4 | -12.7 | 16.62 | 盐水包裹体 |
| 原生 | 3×4 | 151.6 | -12.7 | 16.62 | 盐水包裹体 |
| 原生 | 4×5 | 161.2 | -15.9 | 19.37 | 盐水包裹体 |
| 原生 | 2×1 | 147.3 | -11.3 | 15.27 | 盐水包裹体 |
| 4146.3 | 马五7 | 方解石 | 原生 | 2×6 | 178.9 |  |  | 含甲烷流体包裹体 |
| 原生 | 4×3 | 179.3 | 未测得 |  | 盐水包裹体 |
| 原生 | 2×1 | 171.4 | 未测得 |  | 盐水包裹体 |
| 原生 | 4×5 | 164.2 | -17.9 | 20.89 | 盐水包裹体 |
| 原生 | 2×3 | 168.6 | -18.3 | 21.19 | 盐水包裹体 |
| 原生 | 2×3 | 170.6 | -18.3 | 21.19 | 盐水包裹体 |
| 原生 | 3×6 | 170.4 |  |  | 含甲烷流体包裹体 |
| 原生 | 4×6 | 171.4 | 未测得 |  | 盐水包裹体 |
| 原生 | 3×7 | 176.2 | -16.4 | 19.76 | 盐水包裹体 |
| 原生 | 4×7 | 167.1 | 未测得 |  | 盐水包裹体 |
| 原生 | 3×4 | 174.5 | -18.9 | 21.61 | 盐水包裹体 |
| 原生 | 4×4 | 158.0 | -18.6 | 21.40 | 盐水包裹体 |
| 莲81 | 4090.45 | 马五段 | 方解石 | 原生 | 4×4 | 165.1 |  |  | 含甲烷流体包裹体 |
| 原生 | 1×7 | 175.4 | 未测得 |  | 盐水包裹体 |
| 原生 | 5×7 | 170.9 | -5.2 | 8.14 | 盐水包裹体 |
| 原生 | 5×6 | 169.5 | -5.7 | 8.81 | 盐水包裹体 |
| 原生 | 7×3 | 170.9 | 未测得 |  | 盐水包裹体 |
| 原生 | 2×4 | 176.8 | 未测得 |  | 盐水包裹体 |
| 4091.45 | 马五段 | 方解石 | 原生 | 10×25 | 170.0 | -8.4 | 12.16 | 盐水包裹体 |

续表 流体包裹体特征及测温数据

Continued appendix table Characteristics of fluid inclusions and microthermometry data

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 井号 | 深度/m | 层位 | 宿主矿物 | 成因类型 | 大小/μm | 均一温度/℃ | 冰点温度/℃ | 盐度/% | 包裹体类型 |
| 莲81 | 4138.76 | 马五段 | 方解石 | 原生 | 20×30 | 179.6 |  |  | 含甲烷流体包裹体 |
| 原生 | 3×5 | 173.3 | -5.8 | 8.95 | 盐水包裹体 |
| 原生 | 3×11 | 168.1 | -5.4 | 8.41 | 盐水包裹体 |
| 原生 | 4×5 | 160.1 | 未测得 |  | 盐水包裹体 |
| 原生 | 5×4 | 164.3 | 未测得 |  | 盐水包裹体 |
| 原生 | 2×4 | 178.7 | 未测得 |  | 盐水包裹体 |
| 原生 | 5×3 | 171.4 | -9.2 | 13.07 | 盐水包裹体 |
| 原生 | 4×2 | 174.4 | 未测得 |  | 盐水包裹体 |
| 原生 | 5×2 | 160.2 | -4.1 | 6.59 | 盐水包裹体 |
| 原生 | 4×3 | 160.8 | 未测得 |  | 盐水包裹体 |
| 原生 | 1×5 | 175.7 | 未测得 |  | 盐水包裹体 |
| 原生 | 2×4 | 169.5 | 未测得 |  | 盐水包裹体 |
| 原生 | 3×6 | 165.9 | 未测得 |  | 盐水包裹体 |
| 统49 | 3039.8 | 马五2-1 | 方解石 | 原生 | 30×40 | 130.1 |  |  | 含甲烷流体包裹体 |
| 3076.1 | 马五2-1 | 方解石 | 原生 | 4×2 | 122.5 | -8.6 | 12.39 | 盐水包裹体 |
| 原生 | 1×2 | 121.9 | -8.3 | 12.05 | 盐水包裹体 |
| 原生 | 2×2 | 122.7 | -8.4 | 12.16 | 盐水包裹体 |
| 原生 | 3×5 | 144.7 |  |  | 含甲烷流体包裹体 |
| 原生 | 3×6 | 128.1 | -5.8 | 8.95 | 盐水包裹体 |
| 原生 | 4×5 | 136.7 | -5.8 | 8.95 | 盐水包裹体 |
| 原生 | 2×2 | 135.3 | -5.8 | 8.95 | 盐水包裹体 |
| 原生 | 2×5 | 130.9 | 未测得 |  | 盐水包裹体 |
| 原生 | 2×3 | 139.5 | -5.8 | 8.95 | 盐水包裹体 |
| 原生 | 3×3 | 143.2 | -2.3 | 3.87 | 盐水包裹体 |

续表 流体包裹体特征及测温数据

Continued appendix table Characteristics of fluid inclusions and microthermometry data

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 井号 | 深度/m | 层位 | 宿主矿物 | 成因类型 | 大小/μm | 均一温度/℃ | 冰点温度/℃ | 盐度/% | 包裹体类型 |
| 统49 | 3076.1 | 马五2-1 | 方解石 | 原生 | 2×6 | 139.1 |  |  | 含甲烷流体包裹体 |
| 原生 | 6×5 | 138.3 | -5.2 | 8.14 | 盐水包裹体 |
| 原生 | 6×7 | 131.7 | -3.7 | 6.01 | 盐水包裹体 |
| 原生 | 2×5 | 137.9 | 未测得 |  | 盐水包裹体 |
| 原生 | 3×5 | 137.2 | 未测得 |  | 盐水包裹体 |
| 原生 | 2×5 | 135.8 | 未测得 |  | 盐水包裹体 |
| 原生 | 3×6 | 128.7 | -6.3 | 9.60 | 盐水包裹体 |
| 原生 | 2×6 | 123.8 | -5.2 | 8.14 | 盐水包裹体 |
| 3116.2 | 马五2-1 | 方解石 | 原生 | 7×6 | 115.7 | -8.9 | 12.73 | 盐水包裹体 |
| 原生 | 6×4 | 126.8 | -8.9 | 12.73 | 盐水包裹体 |
| 原生 | 30×18 | 146.5 | -8.9 | 12.73 | 盐水包裹体 |
| 原生 | 1×3 | 121.9 | 未测得 |  | 盐水包裹体 |
| 原生 | 3×5 | 116.3 | 未测得 |  | 盐水包裹体 |
| 3048.3 | 马五2-1 | 方解石 | 原生 | 5×4 | 127.3 | -7.2 | 10.73 | 盐水包裹体 |