

N<sup>o</sup> 表一：发动机润滑油(1)

| SAE                         | 0W-20 | 0W-20 | 0W-20 | 0W-30 | 0W-30 | 0W-30 | 0W-30 | 5W-30 | 5W-30 | 5W-30 |
|-----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| API                         | SN    | 蓝油    | SQ    | SL    | SN    | SP    | SQ    | SN    | SQ    | SN    |
| ACEA                        | C5    | C5    | C6    | A5/B5 | C3    | C2    | C2    | C2    | C2    | C3    |
| KV 100°C mm <sup>2</sup> /s | 8.119 | 8.903 | 8.882 | 10.92 | 12.17 | 9.953 | 10.19 | 10.63 | 10.5  | 11.8  |
| KV 40°C mm <sup>2</sup> /s  | 43.34 | 42.65 | 43.54 | 61.91 | 68.09 | 49.24 | 48.50 | 63.19 | 63.79 | 70.94 |
| VI                          | 164   | 196   | 190   | 170   | 178   | 194   | 205   | 159   | 154   | 162   |
| 倾点 °C                       | <-57  | <-57  | <-57  | <-57  | <-57  | -60   | <-54  | <-57  | <-57  | -54   |
| CCS* mPa.s                  | 5350  | 4307  | 4538  | 4780  | 5630  | 5475  | 5080  | 4991  | 5682  | 5280  |
| MRV** mPa.s                 | 10900 | 10000 | 11500 | 16100 | 21600 | 12925 | 13300 | 12100 | 13100 | 13200 |
| 浊点 °C                       | —     | —     | -53   | —     | -44   | -53   | -37   | —     | -57   | —     |
| 闪点 °C                       | 240   | 222   | 234   | 232   | 230   | 228   | 232   | 236   | 240   | 244   |
| 蒸发损失 250°C 1h %             | 8.1   | 10.01 | 8.0   | 8.1   | 8.7   | 10.2  | 9.8   | 5.2   | 5.2   | 5.0   |
| 高温高剪 mPa.s                  | 2.74  | 2.87  | 2.86  | 3.25  | 3.57  | 3.17  | 3.23  | 3.21  | 3.30  | 3.62  |
| 剪切稳定性 %                     | —     | 0.15  | 0.39  | —     |       | 0.44  | 1.47  | —     | 1.43  | —     |
| 磨斑直径 mm                     | —     | 0.36  | —     | —     | 0.28  | 0.36  | 0.41  | —     | 0.36  | —     |
| 硫酸盐灰分 % (m/m)               | 0.73  | 0.76  | 0.63  | 1.05  | 0.71  | 0.77  | 0.71  |       | 0.73  | 0.74  |
| 碱值 mg KOH/                  | 7.91  | 7.93  | 8.20  | 9.81  | 8.27  | 9.01  | 9.11  | 7.74  | 9.42  | 8.03  |
| 硫含量 mg/KG                   | 1713  | —     | 1898  | 2011  |       | 1930  | 1898  | —     | 1849  | 1773  |
| 磷含量 mg/KG                   | 713   | —     | 713   | 866   |       | 753   | 745   | —     | 753   | 783   |

\*CCS为低温动力粘度，示值0W为-35°C、5W为-30°C温度下

\*\*MRV为低温泵送粘度，示值0W为-40°C、5W为-35°C温度下

N<sup>o</sup> 表一：发动机润滑油(2)

|                             |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------|-------|-------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| SAE                         | 0W-40 | 5W-40 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| API                         | SN    | SN    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ACEA                        | A3/B4 | A3/B4 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| KV 100°C mm <sup>2</sup> /s | 13.52 | 13.83 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| KV 40°C mm <sup>2</sup> /s  | 74.83 | 84.60 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VI                          | 186   | 168   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 倾点 °C                       | <-57  | <-57  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CCS* mPa.s                  | 5130  | 5270  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| MRV** mPa.s                 | 20300 | 16700 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 浊点 °C                       | —     | —     |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 闪点 °C                       | 230   | 246   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 蒸发损失 250°C 1h %             | 9.9   | 5.8   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 高温高剪 mPa.s                  | 3.84  | 3.92  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 剪切稳定性 %                     | —     | —     |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 磨斑直径 mm                     | —     | —     |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 硫酸盐灰分 % (m/m)               |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 碱值 mg KOH/                  | 10.49 | 10.00 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 硫含量 mg/KG                   | —     | —     |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 磷含量 mg/KG                   | —     | —     |  |  |  |  |  |  |  |  |

\*CCS为低温动力粘度，示值0W为-35°C、5W为-30°C温度下

\*\*MRV为低温泵送粘度，示值0W为-40°C、5W为-35°C温度下



N° 表三：MA2摩托车润滑油

| SAE                         | 5W-30  | 5W-40  | 10W-40 | 10W-50 |
|-----------------------------|--------|--------|--------|--------|
| API                         | SN     | SN     | SN     | SN     |
| KV 100°C mm <sup>2</sup> /s | 12.01  | 14.12  | 14.44  | 18.2   |
| KV 40°C mm <sup>2</sup> /s  | 70.26  | 84.88  | 92.47  | 117.4  |
| VI                          | 169    | 172    | 162    | 173    |
| 倾点 °C                       | -57    | -57    | -54    | -54    |
| CCS* mPa.s                  | 5552   | 5161   | 5449   | 5357   |
| MRV** mPa.s                 | 13200  | 16400  | 12200  | 15200  |
| 浊点 °C                       | -52    | -52    | -28    | -29    |
| 闪点 °C                       | 232    | 250    | 250    | 258    |
| 蒸发损失 250°C 1h %             | 6.1    | 5.5    | 4.4    | 5.0    |
| 高温高剪 mPa.s                  | 3.81   | 4.08   | 4.39   | 5.15   |
| 剪切稳定性 %                     | 0.75   | 1.84   | 0.56   | 1.21   |
| 磨斑直径 mm                     | 0.28   | 0.28   | 0.27   | 0.27   |
| 硫酸盐灰分 % (m/m)               | 0.73   | 0.75   | 0.73   | 0.73   |
| 碱值 mg KOH/                  | 8.06   | 7.94   | 8.05   | 8.04   |
| 硫含量 %                       | 0.2255 | 0.2299 | 0.2251 | 0.2275 |
| 磷含量 %                       | 0.0818 | 0.0839 | 0.0821 | 0.0827 |

\*CCS为低温动力粘度，示值5W为-30°C、10W为-25°C温度下

\*\*MRV为低温泵送粘度，示值5W为-35°C、10W为-30°C温度下



N° 表二：变速箱润滑油

| 变速箱类别                       | MT (LSD)                                     | AT (自动) | CVT (无级变速) | DCT (湿式双离合) |        |
|-----------------------------|----------------------------------------------|---------|------------|-------------|--------|
| 产品型号                        | GL-5 75W-90                                  | ATF-LV  | CVTF       | DCTF-H      | DCTF-L |
| KV 100°C mm <sup>2</sup> /s | 14.85                                        | 5.998   | 7.132      | 7.17        | 5.339  |
| KV 40°C mm <sup>2</sup> /s  | 87.02                                        | 28.83   | 32.85      | 36.59       | 25.63  |
| VI                          | 180                                          | 161     | 189        | 163         | 148    |
| 倾点 °C                       | -57                                          | <-57    | <-48       | <-57        | <-57   |
| CCS -35°C mPa.s             | —                                            | —       | —          | 4586        | 2934   |
| 低温勃氏粘度 -40°C mPa.s          | 33509                                        | 6186    | 10020      | 14020       | 7317   |
| 闪点 °C                       | 214                                          | 224     | 222        | 228         | 232    |
| 蒸发损失 200°C 1h %             | —                                            | 2.2     | 2.5        | —           | —      |
| KRL* 剪切安定性 %                | 2.9                                          | 10.1    | 4.98       | 1.85        | 0.66   |
| 磨斑直径** mm                   | —                                            | —       | 0.36       | 0.26        | 0.27   |
| 铜片腐蚀 (3h, 150°C)            | 1b                                           | 1a      | —          | 1b          | 1b     |
| 备注:                         | *剪切安定性为圆锥滚子轴承法,75W-90 20h,其他产品40h,100°C粘度损失率 |         |            |             |        |
|                             | **磨斑直径为四球法, 1800rpm,54°C, 196N, 60min        |         |            |             |        |
|                             |                                              |         |            |             |        |