



中华人民共和国国家标准

GB/T 17477—1998

驱动桥和手动变速器润滑剂粘度分类

Axle and manual transmission lubricant
viscosity classification

1998-08-20 发布

1999-02-01 实施

国家质量技术监督局 发布

前 言

本标准等效采用美国汽车工程师协会标准 SAE J306—91《驱动桥和手动变速器润滑剂粘度分类》制定。

本标准附录 A 为提示的附录。

本标准由中国石油化工总公司提出。

本标准由中国石油化工总公司石油化工科学研究院归口。

本标准由中国石油化工总公司石油化工科学研究院负责起草。

本标准主要起草人：梁红。

中华人民共和国国家标准

驱动桥和手动变速器润滑剂粘度分类

GB/T 17477—1998

Axle and manual transmission lubricant viscosity classification

1 范围

本标准规定了驱动桥和手动变速器润滑剂粘度分类。

本标准适用于设备制造者定义并推荐驱动桥和手动变速器润滑剂；油品生产和销售者标记其产品的粘度等级；使用者根据其产品说明书选择适当的产品。

表 1 中驱动桥和手动变速器润滑剂粘度分类仅表示该类润滑剂的粘度特性，不包括使用中粘度的变化或齿轮润滑剂的其他性能。

2 引用标准

下列标准所包含的条文，通过引用而成为本标准的一部分。除非在标准中另有明确规定，下述引用标准都应是现行有效标准。

GB/T 265 石油产品运动粘度测定法和动力粘度计算法

GB/T 11145 车用流体润滑剂低温粘度测定法(勃罗克福尔特粘度计法)

3 粘度等级及其代号的说明

本标准根据高温和低温下润滑剂的粘度划分粘度等级。

本标准采用含字母 W 和不含 W 的两组粘度等级系列，粘度等级代号由一组数字和字母 W(70W、75W、80W、85W)或一组数字(90、140、250)组成。前者以低温粘度达 150 000 mPa·s 时的最高温度和 100℃时最小运动粘度划分；后者以 100℃时运动粘度划分。高温粘度采用 GB/T 265 方法测定，结果以 mm²/s 表示；低温粘度采用 GB/T 11145 方法测定，结果以 mPa·s 表示。

粘度等级有单级和多级之分，一个多级润滑剂，其低温粘度满足表 1 中一个含 W 级的要求，并且 100℃运动粘度在一个不含 W 级规定的粘度范围之内。如 80 W/90，它满足 80 W 的低温性能并且在 90 高温性能规定范围之内。

驱动桥和手动变速器润滑剂粘度等级不干扰内燃机油粘度等级。当齿轮润滑剂与内燃机油有相同的粘度时，根据两粘度分类定义的粘度等级相差较大。例如，70 W 齿轮润滑剂与 10 W 发动机油有相同的粘度，90 齿轮润滑剂与 40 或 50 内燃机油粘度相当。

典型的齿轮润滑剂低温粘度(Brookfield 粘度)-温度图见附录 A。