《乘用车自动变速箱湿式多片离合器》编制说明

**一、工作简况**

1任务来源

《乘用车自动变速箱湿式多片离合器》团体标准是由中国汽车工程学会批准立项。文件号中汽学函【2018】XXX号，任务号为2018-XX。本标准由宁波圣龙汽车动力系统股份有限公司提出，联合长安福特汽车有限公司等单位共同研究制定。

2编制背景与目标

随着客户对整车驾驶变速换挡舒适性、变速反映时间等要求日益增多，乘用车自动变速器结构的完善及实验的要求日趋重要，国内主机厂对乘用车自动变速器性能和质量的要求越来越高。但由于国内外没有成熟完善的产品标准来支持指导国内零部件供应商开发，导致国内乘用车自动变速箱湿式多片离合器技术不够成熟完善，性能、质量等相关技术指标较为薄弱。通过标准形成，建立乘用车自动变速箱湿式多片离合器标准，服务乘用车自动变速箱湿式多片离合器行业的健康发展。

目标：提供乘用车自动变速箱湿式多片离合器设计制造、试验和检验的标准，包含行业各类乘用车自动变速箱湿式多片离合器的技术、试验验证等要求，为企业提供乘用车自动变速箱湿式多片离合器研发验证和测试所需的规范。

3国内外标准现状

（1）国内外对该技术研究情况说明；

目前国内自动变速器开发尚属于初步阶段，而对于离合器的设计多属于外资企业提供的封闭式总成，对国内的开放技术有限，造成国内的湿式多片离合器的技术积累匮乏。目前国内湿式多片离合器总成产品多为采购国外产品，对于离合器总成的测试方法具有GB/T 15141-2009 湿式离合器摩擦元件试验方法，对于总成技术要求及其他分零件的结构，材料选型等暂无标准。我国的GB/T 10043 《离合器分类》中1.1.1.1.6提到了湿式多片离合器，但无详细标准支持。国外已有的SAE J286是适用于湿式多片离合器的摩擦片的测试标准因此可见国内外均无明确的湿式多片离合器的相关技术参数和试验方法的标准。

（2）相关国内外标准情况；

总体来说，湿式多片离合器在国内外标准主要是SAE J 286和GB/T 15141-2009 ，这两个标准都是针对其内部摩擦片的测试方法的定义，缺少湿式多片离合器总成的技术要求，试验方法及接收标准。

（3）对相关国际标准或国外先进标准采用程度的考虑；

规范性引用SAE J 286和GB/T 15141-2009 ，在此基础上阐述自动变速箱湿式多片离合器的相关试验及技术要求等。

（4）与国内相关标准间的关系；

新制定。目前国标GB/T 15141-2009只对湿式离合器摩擦元件试验方法进行了说明，对于自动变速箱湿式多片离合器没有说明，且对湿式多片离合器总成的技术要求等也未做说明。

（5）在相关标准体系中的位置。

在自动变速器油泵的相关国标体系中， GB/T 15141-2009《湿式离合器摩擦元件试验方法》未对湿式多片离合器总成技术要求进行说明，因此此标准属于全新起草的内容。该标准能够从自动变速箱湿式多片离合器的技术要求、试验验证等方面提供支持。

4主要工作过程

（1）2018年10月召开启动会，并成立标准编制小组；

（2）国内外涉及乘用车自动变速箱湿式多片离合标准的研究分析：对国标标准和国内标准中汽车发乘用车自动变速箱湿式多片离合技术标准、试验要求等进一步的收集相关技术资料，进行分析；

（3）技术要求确定：乘用车自动变速箱湿式多片离合的分析与确定；

（4）测试方法研究：具体测试参数、测试程序、测试结果的分析确定；

（5）技术要求研究：明确乘用车自动变速箱湿式多片离合的相关技术要求；

（6）测试方法形成：在以上研究内容的基础上，形成完整的测试方法；

（7）测试方法验证：验证测试方法的可行性和科学合理性。

**二、编制思路原则**

标准编制遵循科学性、先进性、系统性和可行性的原则，尽可能与国际通行标准接轨，注重标准的可操作性，本标准严格按照GB/T 1.1—2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》的规定进行编写和表述。

**三、与有关法律法规的关系**

1 标准与有关强制性标准相冲突情况：

无。

2 目前国内主要执行的标准有：

无。

**四、标准的主要内容**

该标准共包括六部分内容：

第一到三部分，分别为范围、规范性引用文件、术语和定义。本标准对自动变速箱湿式多片离合等术语进行了界定。

第四部分位基本材料的要求及选择，包含建议选择的材料及建议选择材料的标准。

第五部分为技术要求，包含性能、可靠性和清洁度要求，给出了具体评价指标等方面的要求。

第六部分为试验方法，详细阐述了油泵的性能和可靠性等试验的试验方法。

第七部分为检验规则，明确了油泵出厂检验和型式试验的具体要求。

第八部分为标识、包装、运输、贮存要求。

**五、标准的实施建议**

本标准包含乘用车自动变速箱湿式多片离合的技术、试验验证等要求，可为企业提供乘用车自动变速箱湿式多片离合研发验证和测试所需的规范。

标准起草工作组

2019年6月14日