
编制说明

1 工作简况

1.1 任务来源

根据工信厅科〔2010〕74号文：《关于印发2010年第一批行业标准制修订计划的通知》（计划号2010-1835T-QC）要求，第3序号：重庆青山工业有限责任公司牵头制定汽车行业标准：《汽车变速器齿轮焊接技术规范》。

1.2 主要工作过程

接受任务后，重庆青山工业有限责任公司按照工作需要及时组成了以总经理为组长的标准制定领导小组和编制工作组，同时邀请汽车行业内主要轻型车、微型车生产厂、变速器及齿轮生产企业、焊接设备生产单位、科研院所作为成员单位，并根据实际情况确定了标准制定的工作计划、制定原则和技术路线以及标准的形式、章、条框架等在工作组内进行充分的讨论和征求意见。

2011年4月12日，工作组在重庆劲力酒店召开了编制工作组成员单位和行业内代表会议，就标准讨论稿的内容、结构、章、条框架等进行了会议评审和讨论。标准编制工作组按照GB/T 1.1要求，在收集和学习焊接技术的相关国家标准、行业标准基础上，结合公司多年的齿轮焊接经验以及国内变速器行业内齿轮生产厂家的技术水平、用户需求等，于2011年4月底起草完成了《汽车变速器齿轮焊接技术规范》标准草案（征求意见稿）。

2 标准制定原则与标准的主要内容

2.1 本标准在制定时主要遵循的原则

2.1.1 严格按GB/T 1.1-2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》要求，贯彻目的性、性能和可证实性原则进行标准草案的起草和制定。

2.1.2 充分结合当前齿轮焊接工艺的国际、国内发展水平和整车、变速器质量要求，按国内领先、国际一般水平的原则组织制定和编制。

2.2 标准的主要内容与论据

本标准主要规定了汽车变速器齿轮焊接的技术要求、焊接方法及检测方法等内容，可作为企业编制齿轮焊接工艺文件的依据。

2.2.1 “技术要求”一章中，考虑到变速器齿轮作为汽车变速器的一种核心零部件，精度要求高，因此，明确规定：焊接工艺应遵循“低成本、高效率、质量稳定可靠”三大原则。

2.2.2 “焊接方法”一章中，分别规定了“激光焊接”和“电子束焊接”两种方法，可供齿轮生产企业选择。

2.2.3 “检验方法”一章中，规定了焊接工艺常用的超声波检验和金相检验等方法。

3 预期效果

焊接技术在齿轮制造领域的应用已经越来越广泛，然而国际、国内还没有查到对该技术

制定了国家、行业的标准，不利于齿轮焊接技术和齿轮加工质量的提升。

本标准的制定，为变速器齿轮焊接技术的提升提供了平台，为编制齿轮焊接工艺规程提供了依据。

《汽车变速器齿轮焊接技术规范》编制工作组

2011年4月30日