

团 体 标 准

《汽车车身、底盘等零部件自动焊接设备技术要求》

编 制 说 明

《汽车车身、底盘等零部件自动焊接设备技术要求》小组

二〇二三年七月

目 录

一、工作简况	1
二、标准编制原则和主要内容	2
三、主要试验和情况分析	4
四、标准中涉及专利的情况	4
五、预期达到的效益（经济、效益、生态等），对产业发展的作用的情况	4
六、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系	4
七、重大意见分歧的处理依据和结果	4
八、标准性质的建议说明	4
九、贯彻标准的要求和措施建议	4
十、废止现行相关标准的建议	4
十一、其他应予说明的事项	5

一、工作简况

（一）任务来源

根据 2020 年全国标准化工作要点，大力推动实施标准化战略，持续深化标准化工作改革，加强标准体系建设，提升引领高质量发展的能力。为响应市场需求，需要制定完善的汽车车身、底盘等零部件自动焊接设备标准，满足市场产品质量提升需要。依据《中华人民共和国标准化法》，以及《团体标准管理规定》相关规定，中国中小商业企业协会决定立项并联合武汉东焊汽车装备有限公司等相关单位共同制定《汽车车身、底盘等零部件自动焊接设备技术要求》团体标准。

（二）编制背景及目的

汽车车身零部件的质量对于汽车整车的质量起到了很大的作用，是整车质量关键要素之一。目前，我国的汽车产业比较注重汽车车身零部件生产质量管理，在日益竞争激烈的汽车产业中要想获得一席之地，就更关注于细节的生产质量。汽车零部件对焊接也有一定的要求，焊接在车身的生产制作中是一个很关键的环节，汽车零部件的质量直接或间接的影响到焊接的工艺的选择以及焊接设备的使用。

汽车车身、底盘等零部件自动焊接设备可以部分或完全取代人工，减少人工数量，提高劳动效率，减少操作失误，实现、准确、平稳的焊接。

（三）主要工作过程

1、起草阶段

2023 年 6 月，武汉东焊汽车装备有限公司按照“中国中小商业企业协会关于《汽车车身、底盘等零部件自动焊接设备技术要求》团体标准立项的公告”要求，成立了标准起草工作组。

工作组对国内外汽车车身、底盘等零部件自动焊接设备产品和技术现状与发展情况进行了全面调研，同时广泛搜集和检索了汽车车身、底盘等零部件自动焊接设备技术资料，并进行了大量的研制、试验及验证。在此基础上编制了《汽车车身、底盘等零部件自动焊接设备技术要求》标准草案。

2、征求意见阶段

形成标准草案稿之后，起草组召开了多次专家研讨会，从标准框架、标准起草等角度广泛征求多方意见，从理论完善和实际应用方面提升标准的适用性和实用性。经过理论研究和方法验证，明确和规范汽车车身、底盘等零部件自动焊接设备的技术要求。于 2023 年 7 月提交《汽车车身、底盘等零部件自动焊接设备技术要求》标准征求意见稿及征求意见稿编制说明，拟定于 2023 年 7 月下旬网上公示征求意见稿，广泛征求各方意见和建议。

3、专家审核阶段

拟定于 2023 年 8 月下旬召集专家审核标准，汇总专家审核意见之后，修改标准并发布。

（四）主要起草单位及起草人所做的工作

本文件由武汉东焊汽车装备有限公司等负责起草。

所做的工作：标准工作的总体策划、组织；立项及协调工作组工作；标准文本及编制说明的起草和编写；协助标准文本及编制说明的编写；对国内外相关标准的调研和搜集；对汽车车身、底盘等零部件自动焊接设备产品技术要求和试验方法的测试及验证等。

二、标准编制原则和主要内容

（一）标准制定原则

本文件的制定符合产业发展和市场需要原则，本着先进性、科学性、合理性、可操作性、适用性、一致性和规范性原则来进行本文件的制定。

本文件起草过程中，主要按照 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》进行编写。本文件制定过程中，主要参考了以下标准或文件。

GB/T 191 包装储运图示标志

GB 2894 安全标志及其使用导则

GB/T 3766 液压传动 系统及其元件的通用规则和安全要求

GB/T 4208—2017 外壳防护等级（IP 代码）

GB/T 4879 防锈包装

GB/T 5226.1 机械电气安全 机械电气设备 第 1 部分：通用技术条件

GB/T 6388 运输包装收发货标志

GB/T 9969 工业产品使用说明书 总则

GB 11291.1 工业环境用机器人 安全要求 第 1 部分：机器人

GB 11291.2 机器人与机器人装备 工业机器人的安全要求 第 2 部分：机器人系统与集成

GB/T 13306 标牌

GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件

GB/Z 19397—2003 工业机器人 电磁兼容性试验方法和性能评估准则 指南

GB/T 23821 机械安全 防止上下肢触及危险区的安全距离

JB/T 8896—1999 工业机器人 验收规则

（二）标准主要技术内容

根据汽车车身、底盘等零部件自动焊接设备制造水平及使用情况，确定本文件主要技术内容。

技术指标包含外观质量、尺寸偏差、装配质量、功能、连续运行、工艺操作、防护等级、气路系统、液压系统、电磁兼容性、环境条件、耐振性、安全要求、成套性等。

三、主要试验和情况分析

结合国内外的行业测试和企业内部管控项目进行试验验证。

四、标准中涉及专利的情况

无。

五、预期达到的效益（经济、效益、生态等），对产业发展的作用的情况

汽车车身、底盘等零部件自动焊接设备满足市场及环境需求。对相关企业管理水平的提升、科技成果认定、及今后类似产品的研发具有重要意义。

六、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系

符合现行相关法律、法规、规章及相关标准，与强制性标准协调一致。

七、重大意见分歧的处理依据和结果

无

八、标准性质的建议说明

本标准团体标准，供社会各界自愿使用。

九、贯彻标准的要求和措施建议

无

十、废止现行相关标准的建议

本标准为首次发布。

十一、其他应予说明的事项

无

《汽车车身、底盘等零部件自动焊接设备技术要求》起草组

2023 年 7 月 19 日