汽车团体标准

《汽车低压线束刺破压接规范》

（征求意见稿）

编制说明

标准起草项目组

2025年7月

附件4：

中汽协会《汽车低压线束刺破压接规范》

团体标准编制说明

1. 工作简要过程
2. **任务来源**

在汽车工业的初期，汽车低压线束仅作为简单的电力传输媒介存在，‌主要由电线和简单的连接器组成。‌这一阶段的线束设计较为原始，‌主要用于连接车辆电源与车灯，‌实现基本的照明功能。随着汽车电气系统的不断升级，‌汽车低压线束也迎来了快速发展期。‌线束的设计开始变得更加复杂和精细，‌以满足更多电气连接和信号传输的需求。‌同时，‌为了提高线束的可靠性和耐用性，‌工程师们在线束材料、‌绝缘处理、‌连接器设计等方面进行了大量改进和创新。‌进入汽车工业的成熟期后，‌汽车低压线束的设计已经相对成熟和稳定。‌线束中集成了更多的电气元件和传感器，‌实现了更智能的车灯控制功能。

现在‌随着汽车轻量化、‌扁平化技术的发展趋势，‌汽车低压线束的设计也开始注重节省空间和提高连接效率。为了实现这个目标，开始使用刺破压接加工汽车低压线束。刺破压接工艺通过适当的压接力使导线与端子之间形成紧密的电气连接，‌确保了连接的稳定性和可靠性。‌这种连接方式避免了传统接线方法中可能出现的电线短路、‌接触不良等问题，‌提高了电气系统的整体性能。相较于传统的焊接或剥线连接方式，‌刺破压接工艺无需剥去电缆表面的绝缘层，‌减少了操作步骤和工时，‌从而提高了生产效率。‌同时，‌由于减少了材料和人工的浪费，‌也降低了制造成本。该工艺在连接过程中无需剥去电缆表面的绝缘层，‌减少了因操作不当导致的触电风险。‌同时，‌其稳定的电气连接也降低了因接触不良引起的火灾等安全隐患。

综上所述，‌汽车低压线束使用刺破压接工艺不仅提高了生产效率和连接可靠性，‌还降低了制造成本和保障了行车安全。

但目前不同品牌的刺破护套加工标准都是各自厂家自行规定，加工标准不统一，不规范，为了后续更方便快捷的作业，提高加工水准，需要将有交集的，能够合并的刺破压接规范进行统一，便于各个线束供应商对标准的识别及执行。

2024年12月，《汽车低压线束刺破连接器的刺破压接工艺通用规范》团体标准由中国汽车工业协会批准立项，文件号中汽协函字【2024】570号，任务号为2024-87。

1. **主要起草单位及任务分工**

本标准由营口阿部配线有限公司牵头，负责编写本标准文本、调查研究、验证试验计划与实施、收集资料、征集意见与技术交流、工作汇总、汇报、编织标准、编织说明等。

本标准主要参与单位有：鹤壁海昌智能科技股份有限公司、北京斯普乐电线电缆有限公司、广东鹰野智能科技有限公司、厦门海普瑞科技股份有限公司（排名不分先后），主要负责参加征集意见反馈，开展情况调研与技术交流、标准研讨等。

1. **标准研讨情况**
2. **预研阶段**

2025年2月至3月期间，牵头单位组织开展了汽车低压线束刺破压接工艺相关标准的系统性研究工作。通过对国内外现有标准规范的全面调研和技术分析，论证了本标准制定的技术创新性、技术先进性及行业必要性。在此期间，牵头单位联合汽车线束加工领域相关企业单位及行业专家，组织召开了标准预研工作会议，就标准制定的技术可行性进行了充分论证，初步确定了标准的技术研究范围，形成了标准技术框架草案，并完成了标准立项申请材料及标准草案初稿的编制工作。

1. **立项阶段**

2025年4月，牵头单位在前期预研工作基础上，系统梳理并最终确定了标准的技术研究范围、整体框架结构及核心技术要求。为保障标准制定的专业性和适用性，牵头单位组织汽车线束加工领域相关企业单位及行业专家召开标准技术研讨会，充分听取各方专业意见，对标准立项申请表、立项说明文件及标准草案等申报材料进行了多轮修订完善。经规范程序，相关申报材料于2025年5月正式提交中国汽车工业协会标准化技术委员会审查，并于2025年6月顺利通过立项评审。

1. **起草阶段**

2025年4月至2025年6月期间，在标准立项正式获批后，牵头单位严格遵循标准化工作程序，组织线束加工领域相关企业及行业权威专家共同开展标准编制工作。在此期间，起草工作组先后组织召开三次标准技术研讨会，各参编单位技术代表基于行业实践经验和专业技术知识，对标准草案的技术参数、试验方法、性能要求等核心内容进行了深入研讨和充分论证，累计提出技术修改建议43条，经起草组集体审议后形成标准征求意见稿。通过规范化的标准编制流程和多轮技术论证，确保了标准技术内容的科学性、先进性和可操作性。

起草组成员：鹤壁海昌智能科技股份有限公司、北京斯普乐电线电缆有限公司、广东鹰野智能科技有限公司、厦门海普瑞科技股份有限公司。

2025年4月15日，本标准召开第一次研讨会，在本次会议中，牵头单位介绍了标准起草工作方案、标准框架体系及标准文本草案。与会起草组成员单位重点围绕标准整体架构展开技术论证，并就标准核心章节（包括工艺要求、关键技术参数、试验验证项目等）进行了深入研讨。经充分讨论，会议共形成标准修改建议近30项，为标准后续修订完善提供了重要技术依据。

2025年5月27日，本标准召开第二次研讨会。会议期间，牵头单位首先汇报了第一次会议所提技术意见的处理情况及相关标准文本的修订内容，标准主笔人向会议报告了标准编制工作总体进展，并对标准草案技术内容作了详细说明。与会起草组成员重点围绕加工要求、过程检测要求及试验验证方法等关键技术章节展开深入研讨。经充分论证，会议形成技术修改建议15项，并就标准试验验证方案的技术路线、实施步骤及进度安排达成共识。

2025年6月9日，本标准召开第三次研讨会。会议期间，牵头单位详细汇报了第二次会议所提15项修改意见的处理情况及相关标准文本的修订内容。与会专家对标准草案文本进行了逐章逐条的技术审查，重点就技术指标的科学性、文本表述的规范性以及标准实施的可行性等方面展开深入讨论。同时，会议对标准编制说明的技术依据、编制过程等内容进行了系统论证。本次研讨会的召开，为标准技术内容的进一步完善和后续报批工作提供了重要技术支撑。

1. **试验验证**

2025年6月~2025年7月，起草组依据本标准对刺破压接工艺的加工要求及关键参数标准进行了试验验证，验证了标准内容的合理性和可行性。

试验验证后，标准起草组修改标准文本、形成标准征求意见稿和编制说明，于2025年8月提交中国汽车工业协会申请行业公开征求意见。

1. 标准编制原则和主要内容

**（一）标准编制原则**

本标准编写符合 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》的规定起草。起草过程中，充分考虑与国内外现有相关标准的统一和协调，标准中的指标要求充分考虑了国内当前行业技术水平，草案内容已经过多次充分讨论、修改和完善，并在起草组内多次征求意见。

1. **通用性原则**

本标准为行业提供了汽车低压线束刺破压接工艺的加工、检验及试验标准，标准提出的功能和指标要求符合行业发展水平，提供的检验及试验方法可实现、可操作，在行业内具有较高的通用性。

1. **指导性原则**

目前，刺破压接工艺虽然在汽车低压线束中广泛应用，但行业内无统一标准进行规范，本标准的制定可以帮助线束企业统一要求，标准的出台对行业具有指导作用。

1. **标准主要技术内容**

本标准规定了汽车汽车低压线束中RAST系列刺破连接器的刺破压接工艺的通用技术要求，包括工艺各项要求、试验方法、过程检验及试验规则。本标准适用于汽车低压线束中采用RAST2.5、RAST 5等标准间距的刺破连接器的刺破压接工艺。标准共分为5章，包括范围、规范性引用文件、术语和定义、要求和试验方法、过程检验及试验规则。其中，要求和试验方法章节对原材料、加工、过程检验提出了具体要求，另外对刺破压接后应进行的试验项目要求及对应的试验方法进行了详细规定。过程检验及试验规则章节对过程检验频次、判定规则、试验条件、型式试验等进行了规定。

三、采用国际标准和国外先进标准情况

本标准属于团体标准，与现行法律法规和政策以及相关标准不矛盾，引用以下先进标准内容：

GB/T 18290.3-2000 无焊连接 第3部分：可接触无焊绝缘位移连接 一般要求、试验方法和使用导则

QC/T 1067.1-2017 汽车电线束和电气设备用连接器 第1部分：定义、试验方法和一般性能要求

QC/T 29106-2014 汽车电线束技术条件

QC/T 238-1997 汽车零部件的贮存和保管

四、主要关键指标及试验验证情况

为验证标准合理性和可行性，2025年6月~2025年7月，标准起草组对刺破压接工艺的加工要求及关键参数标准进行了试验验证。试验情况和试验结果如下：

1. **样品情况：**

样品类型：刺破压接完成的刺破连接器，电线线径0.5mm²；

样品数量：如下表所示。

|  |  |
| --- | --- |
| 验证项目 | 样品数量（件） |
| 剖面检测（方法一） | 85 |
| 剖面检测（方法二） | 70 |
| 导线末端位置尺寸（0.3mm～0.6mm） | 120 |
| 导线末端位置尺寸（0～0.5mm） | 120 |
| 端子开口尺寸 | 65 |
| 端子中心线的偏移距离 | 55 |

1. **测试环境：**

室温为（23±5）℃，相对湿度：25%～75%。

 **试验情况：**

1. 剖面检测（方法一）试验结果

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | X标准值（mm） | X实测值（mm） | 电线与刺破护套拉拔力＞50N | 拉拔力最小值 | 结论 |
| 1 | 0.8 | 1.35  | 42.7  | 42.2  | 43.6  | 41.8  | 43.6  | 41.8  | NG |
| 2 | 1.30  | 54.5  | 41.8  | 40.0  | 48.2  | 43.6  | 38.2  | NG |
| 3 | 1.25  | 50.1  | 48.5  | 51.1  | 49.3  | 51.5  | 48.5  | NG |
| 4 | 1.20  | 57.3  | 58.2  | 53.2  | 55.5  | 54.5  | 53.2  | PASS |
| 5 | 1.10  | 60.9  | 56.4  | 60.0  | 55.5  | 60.0  | 55.5  | PASS |
| 6 | 1.05  | 56.4  | 54.5  | 54.5  | 53.6  | 55.5  | 53.6  | PASS |
| 7 | 1.00  | 55.5  | 56.4  | 54.5  | 58.2  | 55.5  | 55.5  | PASS |
| 8 | 0.95  | 54.5  | 55.1  | 54.5  | 57.3  | 60.0  | 54.5  | PASS |
| 9 | 0.90  | 57.3  | 55.5  | 56.4  | 58.2  | 60.0  | 55.5  | PASS |
| 10 | 0.85  | 57.3  | 60.0  | 60.0  | 58.2  | 54.5  | 54.5  | PASS |
| 11 | 0.80  | 60.9  | 55.5  | 55.5  | 54.2  | 58.2  | 54.2  | PASS |
| 12 | 0.75  | 57.3  | 53.1  | 56.4  | 58.2  | 59.1  | 53.1  | PASS |
| 13 | 0.70  | 53.3  | 55.5  | 60.0  | 54.5  | 56.4  | 53.3  | PASS |
| 14 | 0.65  | 60.0  | 59.1  | 55.5  | 55.5  | 59.1  | 55.5  | PASS |
| 15 | 0.60  | 54.5  | 53.8  | 52.7  | 51.8  | 53.6  | 51.8  | PASS |
| 16 | 0.55  | 50.5  | 48.2  | 47.7  | 51.3  | 53.6  | 47.7  | NG |
| 17 | 0.55  | 40.9  | 44.5  | 40.9  | 40.9  | 40.0  | 40.0  | NG |

试验结果分析：根据试验结果显示，X的值在0.6mm～1.2mm范围内时，拉力合格，因此标准设定的公差范围-0.2mm～+0.4mm具备合理性。

1. 剖面检测（方法二）试验结果

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 导线是否在范围内 | 电线与刺破护套拉拔力＞50N | 拉拔力最小值 | 最小拉拔力a/b实测值（mm） | 结论 |
| 1 | 否 | 43.6  | 39.1  | 40.9  | 40.9  | 39.1  | 39.1 | a=0，b=0.87 | NG |
| 2 | 否 | 39.1  | 42.7  | 43.6  | 42.7  | 43.6  | 39.1 | a=0.05，b=0.92 | NG |
| 3 | 否 | 38.2  | 44.5  | 39.1  | 40.9  | 40.0  | 38.2 | a=0.11，b=0.97 | NG |
| 4 | 否 | 51.1  | 42.7  | 40.0  | 42.7  | 39.4  | 39.4 | a=0.15，b=1.00 | NG |
| 序号 | 导线是否在范围内 | 电线与刺破护套拉拔力＞50N | 拉拔力最小值 | 最小拉拔力a/b实测值（mm） | 结论 |
| 5 | 是 | 52.3  | 58.2  | 57.3  | 54.4  | 56.4  | 52.3 | a=0.22，b=1.09 | PASS |
| 6 | 是 | 57.3  | 58.2  | 54.5  | 59.1  | 54.5  | 54.5 | a=0.25，b=1.14 | PASS |
| 7 | 是 | 53.6  | 60.0  | 54.5  | 58.2  | 55.5  | 53.6 | a=0.28，b=1.16 | PASS |
| 8 | 是 | 60.9  | 56.4  | 60.0  | 60.0  | 55.3  | 55.3 | a=0.30，b=1.18 | PASS |
| 9 | 是 | 57.3  | 56.4  | 57.3  | 55.8  | 56.4  | 55.8 | a=0.33，b=1.18 | PASS |
| 10 | 是 | 60.9  | 55.6  | 55.1  | 54.7  | 54.9  | 54.9 | a=0.35，b=1.22 | PASS |
| 11 | 是 | 57.3  | 59.1  | 55.5  | 57.3  | 58.2  | 55.5 | a=0.37，b=1.24 | PASS |
| 12 | 是 | 59.1  | 53.6  | 56.4  | 53.6  | 57.3  | 53.6 | a=0.39，b=1.25 | PASS |
| 13 | 否 | 48.9  | 50.2  | 47.8  | 48.6  | 50.9  | 47.8 | a=0.43，b=1.32 | NG |
| 14 | 否 | 38.2  | 40.9  | 43.6  | 42.7  | 41.8  | 43.6 | a=0.49，b=1.39 | NG |

试验结果分析：根据试验结果显示，导线在规定范围内时，拉力合格，因此此项标准设定具备合理性。

1. 导线末端位置尺寸（0.3mm～0.6mm）试验结果

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 导线探出护套尺寸（0.3mmMAX） | 是否可以完成对插 | 结论 |
| 1 | 0.00  | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 | PASS |
| 2 | 0.05  | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 | PASS |
| 3 | 0.10  | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 | PASS |
| 4 | 0.15  | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 | PASS |
| 5 | 0.20  | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 | PASS |
| 6 | 0.25  | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 | PASS |
| 7 | 0.30  | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 | PASS |
| 8 | 0.35  | 否 | 是 | 否 | 是 | 否 | NG |
| 9 | 0.40  | 否 | 否 | 否 | 否 | 否 | NG |

试验结果分析：根据试验结果显示，导线探出护套尺寸小于0.3mm时，试验结果合格，因此此项标准设定具备合理性。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 导线回缩护套尺寸（0.6mmMAX） | 电线与刺破护套拉拔力＞50N | 最小值 | 结论 |
| 1 | 0.00  | 59.1  | 60.9  | 57.3  | 54.5  | 60.9  | 54.5 | PASS |
| 2 | 0.05  | 60.9  | 60.9  | 58.2  | 53.6  | 60.0  | 53.6 | PASS |
| 3 | 0.10  | 60.0  | 57.3  | 60.0  | 60.9  | 60.0  | 57.3 | PASS |
| 4 | 0.15  | 58.2  | 53.6  | 59.1  | 60.9  | 55.5  | 53.6 | PASS |
| 5 | 0.20  | 57.3  | 56.4  | 56.4  | 53.3  | 57.3  | 53.3 | PASS |
| 6 | 0.25  | 54.5  | 56.4  | 60.0  | 59.1  | 60.0  | 54.5 | PASS |
| 7 | 0.30  | 57.3  | 55.5  | 59.1  | 53.6  | 55.5  | 53.6 | PASS |
| 8 | 0.35  | 58.2  | 53.6  | 58.2  | 53.8  | 60.0  | 53.8 | PASS |
| 9 | 0.40  | 60.0  | 60.9  | 59.1  | 54.5  | 60.0  | 54.5 | PASS |
| 10 | 0.45  | 55.5  | 56.4  | 54.1  | 60.0  | 60.0  | 54.1 | PASS |
| 11 | 0.50  | 55.5  | 60.9  | 57.3  | 59.1  | 60.9  | 55.5 | PASS |
| 12 | 0.55  | 58.2  | 52.3  | 55.5  | 55.5  | 58.2  | 52.3 | PASS |
| 13 | 0.60  | 51.9  | 59.1  | 55.5  | 53.6  | 56.0  | 51.9 | PASS |
| 序号 | 导线回缩护套尺寸（0.6mmMAX） | 电线与刺破护套拉拔力＞50N | 最小值 | 结论 |
| 14 | 0.65  | 51.1  | 48.5  | 50.2  | 40.9  | 40.4  | 40.4 | NG |
| 15 | 0.70  | 37.3  | 43.6  | 43.6  | 36.4  | 44.5  | 37.3 | NG |

试验结果分析：根据试验结果显示，导线回缩护套尺寸小于0.6mm时，试验结果合格。因此此项标准设定具备合理性。

1. 导线末端位置尺寸（0～0.5mm）试验结果

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 导线回缩护套尺寸（0-0.5mm） | 电线与刺破护套拉拔力＞50N | 最小值 | 结论 |
| 1 | 0.00  | 60.0  | 58.2  | 60.9  | 60.0  | 54.5  | 54.5  | PASS |
| 2 | 0.05  | 54.6  | 55.5  | 55.5  | 54.1  | 58.2  | 54.1  | PASS |
| 3 | 0.10  | 58.2  | 60.9  | 55.9  | 57.3  | 58.2  | 55.9  | PASS |
| 4 | 0.15  | 55.5  | 56.4  | 56.4  | 54.5  | 57.3  | 54.5  | PASS |
| 5 | 0.20  | 55.5  | 55.5  | 60.9  | 59.1  | 53.8  | 53.8  | PASS |
| 6 | 0.25  | 58.2  | 58.2  | 60.0  | 54.2  | 60.9  | 54.2  | PASS |
| 7 | 0.30  | 55.5  | 55.5  | 54.0  | 60.9  | 59.1  | 54.0  | PASS |
| 8 | 0.35  | 58.2  | 55.5  | 60.9  | 55.5  | 53.4  | 53.4  | PASS |
| 9 | 0.40  | 57.3  | 58.2  | 56.3  | 53.1  | 57.3  | 53.1  | PASS |
| 10 | 0.45  | 57.3  | 59.1  | 54.5  | 58.2  | 53.0  | 53.0  | PASS |
| 11 | 0.50  | 52.5  | 53.8  | 54.2  | 52.1  | 53.3  | 52.1  | PASS |
| 12 | 0.55  | 51.2  | 52.3  | 49.1  | 48.9  | 47.3  | 47.3  | NG |
| 13 | 0.60  | 34.5  | 44.5  | 40.9  | 43.6  | 44.5  | 34.5  | NG |

试验结果分析：根据试验结果显示，导线回缩护套尺寸小于0.5mm时，试验结果合格。因此此项标准设定具备合理性。

1. 端子开口尺寸试验结果

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | A标准值（mm） | A实测值（mm） | 插入力＜30 | 最大值 | 结论 |
| 1 | 0.8 | 0.80  | 21.8  | 19.1  | 22.7  | 19.1  | 22.7  | 22.7 | PASS |
| 2 | 0.75  | 22.7  | 22.7  | 19.1  | 20.0  | 20.0  | 22.7 | PASS |
| 3 | 0.70  | 22.1  | 20.0  | 19.1  | 22.9  | 19.1  | 22.9 | PASS |
| 4 | 0.65  | 22.3  | 22.1  | 23.8  | 23.5  | 21.9  | 23.8 | PASS |
| 5 | 0.60  | 30.9  | 29.1  | 30.9  | 19.3  | 30.9  | 30.9 | NG |
| 6 | 0.55  | 33.1  | 30.2  | 31.2  | 30.3  | 32.5  | 33.1 | NG |

试验结果分析：根据试验结果显示，端子开口尺寸大于0.6mm时，试验结果合格。因此此项标准设定具备合理性。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | A标准值（mm） | A实测值（mm） | 拔出力＞30 | 最小值 | 结论 |
| 1 | 0.8 | 0.80  | 58.2  | 51.8  | 55.5  | 53.6  | 60.0  | 51.8 | PASS |
| 2 | 0.85  | 52.7  | 51.8  | 50.9  | 52.7  | 53.6  | 50.9 | PASS |
| 3 | 0.90  | 43.6  | 43.6  | 42.7  | 42.7  | 43.5  | 42.7 | PASS |
| 4 | 0.95  | 34.5  | 33.6  | 33.6  | 34.5  | 32.7  | 34.5 | PASS |
| 5 | 1.00  | 35.5  | 36.4  | 35.5  | 36.4  | 34.5  | 36.4 | PASS |
| 6 | 1.05  | 29.3 | 31.5  | 33.3  | 28.9 | 28.3 | 28.3 | NG |
| 7 | 1.10  | 26.4 | 25.5 | 26.3 | 33.6  | 24.5 | 26.3 | NG |

试验结果分析：根据试验结果显示，端子开口尺寸小于1.0mm时，试验结果合格。因此此项标准设定具备合理性。

1. 端子中心线的偏移距离

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 偏移尺寸（mm） | 是否导通 | 结论 |
| 1 | -0.25  | 否 | 否 | 否 | 否 | 否 | NG |
| 2 | -0.20  | 否 | 是 | 否 | 是 | 否 | NG |
| 3 | -0.15  | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 | PASS |
| 4 | -0.10  | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 | PASS |
| 5 | -0.05  | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 | PASS |
| 6 | 0.00  | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 | PASS |
| 7 | 0.05  | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 | PASS |
| 8 | 0.10  | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 | PASS |
| 9 | 0.15  | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 | PASS |
| 10 | 0.20  | 否 | 是 | 是 | 否 | 否 | NG |
| 11 | 0.25  | 否 | 否 | 否 | 否 | 否 | NG |

试验结果分析：根据试验结果显示，端子中心线偏移尺寸小于0.15mm时，试验结果合格。因此此项标准设定具备合理性。

五、与现行法律、法规和政策及相关标准的协调性

本标准首次系统规范了刺破压接工艺的技术要求，作为行业指导性技术文件，其内容与现行法律法规、国家标准及行业规章保持高度协调统一，各项技术指标与相关标准体系衔接配套，实现了技术规范的系统性和完整性。

六、贯彻标准的要求和措施建议

本标准为中国汽车工业协会标准,属于团体标准,供协会会员和和其他社会组织、企业自愿使用。标准发布实施以后,将由中国汽车工业协会首先在营口阿部配线有限公司、鹤壁海昌智能科技股份有限公司、北京斯普乐电线电缆有限公司、广东鹰野智能科技有限公司、厦门海普瑞科技股份有限公司等起草组成员单位及其他委员单位组织宣贯,各企业推荐参考本标准,可将刺破压接工艺技术要求和试验方法纳入企业技术文件和操作规范中,以指导、规范刺破压接的生产加工。

1. 其他需要说明的事项

无

标准起草工作组

2025年7月10日