

1 适用范围和高压安全操作规范

1.1 适用范围

本手册为汉 EV HCE 车型高压系统的故障排查思路讲解，主要描述依据诊断故障码进行排查的维修以及高压零部件拆卸指导。

1.2 高压安全操作规范

1.2.1 人员资质要求

对电动车高压系统维修操作，操作人员需满足国家法规要求的机电维修工岗位资质要求或持有本人的电工操作证。

1.2.2 工作场地要求

工作场地须为干燥无水渍，没铁屑铁丝等金属物，且必须绝缘的平整地面或操作台架，如有必要，需在工作场地铺设一层绝缘橡胶垫。工作场地需设置警示牌和高压作业区域隔离，禁止无关人员进入或靠近。工作场地需配备有紧急救援和灾害处理的相关设施，例如：干粉灭火器，消防栓，急救箱等。工作场地应为室内或不会被雨淋到的场所。

1.2.3 监护制度

在有可能碰触到高压带电部分的情况下，需实行监护制度。一人监护，一人操作，禁止两人或两人以上同时操作，其他人员禁止触碰操作人员。监护人员应对工作现场进行有效管理，对操作人员的作业进行指导；操作人员应根据监护人员的指示进行作业。在未取得监护人员允许的情况下，操作人员禁止进行操作。

1.2.4 高压安全通用注意事项

1) 操作人员必须穿绝缘胶鞋、戴绝缘手套，其电压等级必须大于操作对象的最高电压，必要时戴防弧面罩。用前需检查其是否完好无损、干燥无异物，确保安全。操作人员不允许佩戴金属饰品。

表 1 常用劳保用品

| 绝缘手套 | 防弧面罩 | 绝缘胶鞋 |
|---|---|---|
|  |  |  |

2) 操作人员进行作业时原则上不允许带高压电操作，除非电池包绝缘电阻测试时需要带高压电测量。带高压电测量时须单手操作，例如：测量所使用的仪器至少有一根表笔端配备绝缘鳄鱼夹，测量时先将鳄鱼夹夹到电路正负极的一极，然后再用另一只表笔接到电路正负极另一极进行测量。测量时只能用一只手握住表笔，另一只手不得触碰车辆。