

电气预防措施

概况

避免将润滑脂弄到电气元件和连接器上。润滑脂积聚灰尘可能导致漏电起痕（短路）或电阻过高。

仅在静电放电 (ESD) 工作站处理印刷电路板。仅持握印刷电路板边缘。

电压

警告：车辆配备有低电压 (12V) 和高电压 (400V) 电路。只要 12V 电池和紧急响应程序回路处于连接状态，高压系统即可随时激活。要完全断开高压系统，请参考维修手册程序 17010000“车辆电气绝缘程序”。

警告：只有接受过高电压安全意识培训的技术人员才能执行涉及高电压的程序。若要处理高压电缆，必须随时佩戴最低防护等级为 00 (500V) 的适用型个人防护装备 (PPE) 和绝缘高压手套。有关其他安全信息，请参考服务公告 SB-13-92-003“高电压安全意识注意事项”。

警告：在执行涉及高电压的程序之前，请确保万用表和导线能够承受至少 500V 电压。

警告：切勿断开或切断橙色高压电缆或高电压组件，除非高压系统已禁用。

警告：禁用车辆后，动力会在辅助约束系统中持续 30 秒，在高压电气系统中持续 1 分钟。

警告：切勿侵入高压电池外壳中。

高压电池

高压电池存储电机和车辆电气系统的所有能量。电池可感知有可能损坏车辆或构成安全风险的多种情况。此类情况下的主要响应方式是将高电压从车辆其他位置断开。

当电池不在车辆中时，不拆下外壳盖将无法接触到高电压。

警告：如果某高压电池的外壳或安全电路受损或发生严重损坏，则此高压电池可能构成重大的高电压和触电死亡危险。

警告：如果电池或车辆显示出漏气、冒烟、窜出火焰、过热、火花或电弧放电等征兆，请联系当地紧急响应部门并参考 <http://www.teslamotors.com/firstresponders> 上提供的《Model S 紧急响应指南》和/或《Model S 锂离子电池紧急响应指南》TN-13-16-007。从锂离子高压电池中冒出的气体或烟雾可能易燃，并且随时都有可能点燃。

电气连接器和线束

- 切勿通过拉拽线束断开电气连接器。
- 切勿使用工具迫使连接器分离。
- 确保断开的连接器和传感器不受机油、冷却剂、水或其他污染物的污染。
- 断开和连接测试设备前，确保电气部件干燥、未沾污机油或润滑脂。
- 重新连接电气连接器后，轻拉连接器，确保稳固就位。
- 更换组件时，请不要用沾有机油的双手触碰电气连接区域。
- 如果受到干扰，请确保所有保护装置（护盖、绝缘物等）均得到更换。

电气连接器润滑脂

通过在车辆装配期间涂抹一种特殊润滑脂，可防止前备箱和车身底部连接器遭受腐蚀。修理或更换这些连接器时，请涂抹适当的润滑脂。不得使用其他润滑脂。错误的润滑脂可能流入继电器、开关等部件，从而污染触体，导致工作间断或故障。

请勿向出厂时未涂抹润滑脂的任何连接器上涂抹润滑脂。

急救措施

如果发生或疑似发生触电或触电死亡，请立即寻求医疗援助。

正常情况下，技术人员不得接触高压电池单元中包含的物质。如果破裂或受损电池泄露的物质接触到皮肤，请立即用水冲洗，然后用肥皂和水清洗受感染部位。避免吸入任何排放气体。若出现化学灼伤或刺激仍然存在，请寻求医疗援助。若不慎入眼，请使用大量清水冲洗 15 分钟并立即就医。

警告： 如果某高压电池的外壳或安全电路已受损或发生严重损坏，则此高压电池可能构成重大的高电压和触电死亡危险。

警告： 避免接触从受损电池中释放的气体。排放的气体可能会刺激眼睛、皮肤和喉咙。排放气体温度可能超过 600 °C。接触高温气体可能导致灼伤。

高压电池存放预防措施

警告：

- 请勿将高压电池存放在低于 -20 °C 的环境中。
- 在高于 35 °C 的环境中存放高压电池的时间不得超过 10 天。
- 请勿在低于 0 °C 的环境中为高压电池充电或放电。
- 在满电状态 (SOC) 或完全放电状态下存放高压电池的时间不得超过 30 天。
- 请勿在高压电池附近从事焊接作业。

存放高压电池前，请在高压电池速接头连接器上安装以下护罩：

- 冷却剂连接器上的冷却剂速接头护罩 (TPN 1005706-00-C)。
- 高压连接器上的高压电池速接头防护罩 (TPN 1016196-00-A)。
- 低压连接器上的低压速接头防护罩 (TPN 1016197-00-A)。

注： 如果没有两个速接头防护罩，请使用 3M 2480S 遮蔽胶带或 3M 471 聚氯乙烯绝缘带覆盖连接器。

高压电池应存放在干燥区域、合格包装中或非导电表面上。为降低意外短路风险，请确保所存放电池的附近没有散落的金属或其他导电材料。

高压电池的存放时间不应超过 9 个月，否则可能影响电池的使用寿命。如果预期要存放较长时间，请咨询 Tesla。

高压电池处理程序

电池中含有的锂离子单元不包含铅、镉或水银等重金属。

应根据国家、省/自治区/直辖市和地方法规回收或处理高压电池。有关处理电池的法规因司法管辖区的不同而有所不同。在美国，电池属于通用废物，许多州还就电池处理制定了各自的法规。

高压电池包含可回收材料。Tesla 强烈鼓励回收利用。Tesla 推荐所有车主将高压电池带到 Tesla 服务中心进行评估，在适当的情况下，能够以安全高效的方式回收利用。

如果在不将电池返回 Tesla 的情况下处理该电池，请向国家、省/自治区/直辖市和/或地方主管部门咨询相应的处理和回收方法。

www.car60.cc