

制动片故障示踪图

灰化



表象

- 部分烧焦的摩擦材料（外缘白化）

原因

- 因频繁驾驶或拖拽机动车导致刹车盘长期处于高温状态

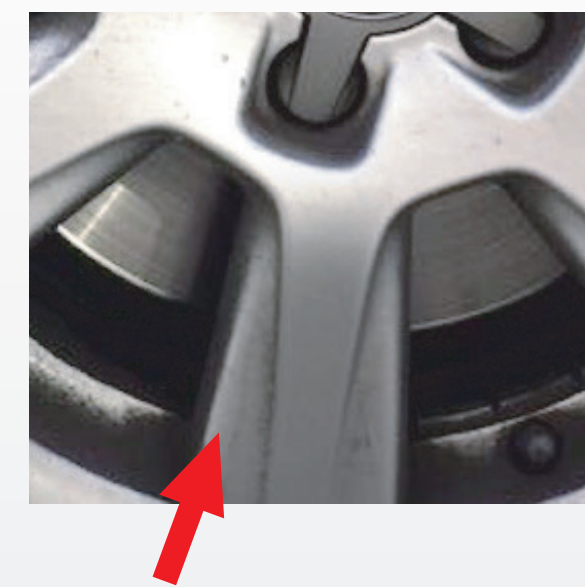
影响

- 初始制动效能降低
- 材料耗损严重
- 材料变脆，产生碎片和裂纹
- 出现大量非常态磨损

解决方案

- 若非严重灰化，可继续使用刹车片，在正常驾驶情况下不会影响其制动效率。
- 若刹车片损坏严重，需要更换新刹车片。

落灰



表象

- 轮毂表面附着黑色的粉尘

原因

- 制动片在制动时摩擦材料和制动盘会剧烈摩擦，摩擦材料在摩擦过程中会产生粉末。一部粉末会随着空气流动脱离车体；由于在欧系车型中普遍采用低金属配方，由于低金属配方中含有金属纤维，在摩擦静电的作用下，部分粉尘会黏附在轮毂上。

影响

- 在制动片有效使用范围内，对汽车安全行使没有影响

解决方案

- 及时清洁

表面沾污



表象

- 摩擦材料沾染油液，油脂或刹车液

原因

- 保养期间油液溢出

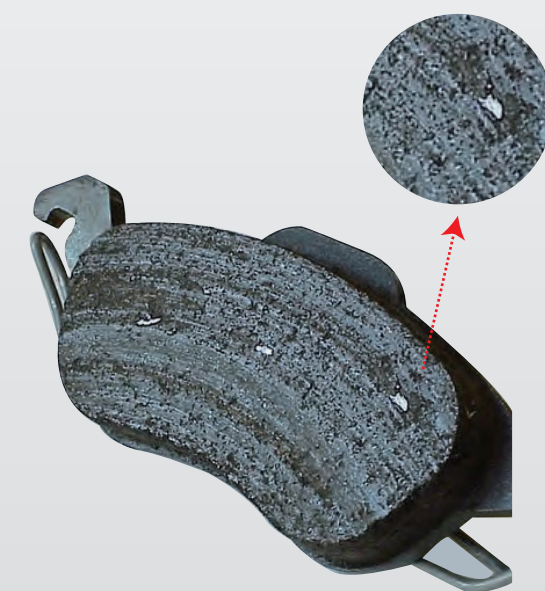
影响

- 机动车出现侧滑现象
- 制动性能降低

解决方案

- 更换刹车片

附有金属残渣



表象

- 摩擦表面附有金属残渣

原因

- 刹车盘与水接触，刹车盘表面“骤冷淬火”致刹车盘表面金属碎片脱落，转移到摩擦材料中
- 如果对未妥善安装的刹车盘过度实施制动，此现象将特别明显

影响

- 对刹车性能无不良影响
- 可能划伤刹车盘或产生制动噪声

解决方案

- 在极端情况下，更换刹车盘及刹车片

刹车片磨损不均



表象

- 一副刹车片内单片或几片磨损过度

原因

- 制动卡钳定位销或者制动卡钳活塞被卡住

影响

- 在制动时，车辆会发生侧偏现象
- 刹车片磨损不均匀并且磨损过度，此外磨损速度也很快

解决方案

- 对所有制动卡钳滑动导轨和制动卡钳活塞进行维护。
- 必要时，更换刹车片，并对刹车片进行检查和更换。

背板损坏



表象

- 背板损坏

原因

- 安装方式有误
- 安装时施力过猛

影响

- 制动效能降低、非常态损耗、产生杂音及震颤
- 在极端情况下，背板将不能配合卡钳制动

解决方案

- 更换刹车片

刹车片裂缝



表象

- 刹车片中心处有细小的裂缝

原因

- 刹车片产生裂缝通常是制动卡钳被卡住时出现的现象。制动卡钳活塞使背板弯曲，而背板弯曲又使摩擦材料产生裂缝。

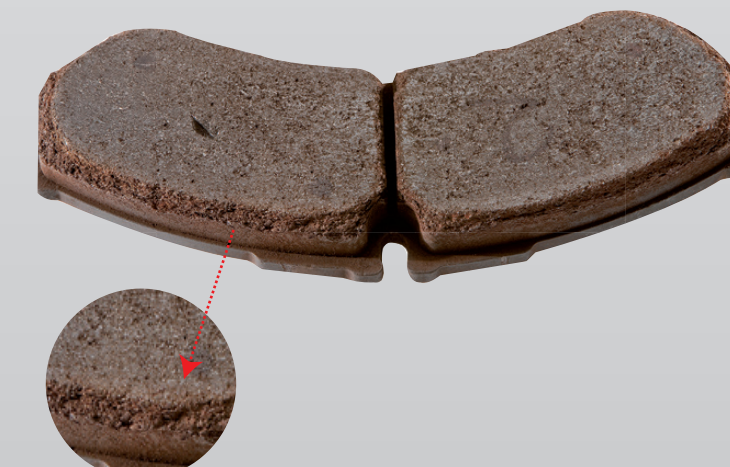
影响

- 制动时会有噪音产生
- 刹车片磨损不均匀
- 在制动时，车辆会发生侧偏现象
- 车辆的一侧会产生过热现象

解决方案

- 对制动卡钳进行维护和维修
- 更换一套刹车片

边缘碎裂



表象

- 刹车片表面边缘产生碎裂痕迹

原因

- 刹车片在制动卡钳内部卡住，从而使制动片无法与刹车盘分离，并且刹车片因此产生高温

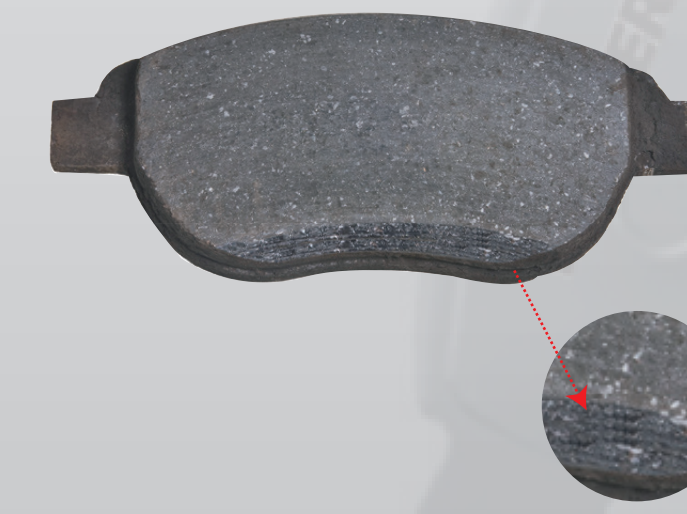
影响

- 刹车片表面可能会被磨亮，从而降低制动性能

解决方案

- 对制动卡钳卡住的原因进行调查
- 对制动卡钳进行维护
- 更换一套刹车片

边缘磨损



表象

- 刹车片表面边缘产生不均匀磨损痕迹

原因

- 刹车盘磨损不均匀。或者刹车盘边缘磨损，都会在刹车片上造成这种磨损痕迹。

影响

- 制动时会发出长声尖叫，并伴有震颤声；过早磨损刹车片。

解决方案

- 更换刹车盘和刹车片



关注我们



上海德雷威汽车工业有限公司
德雷威官网: DRIV.com
地址: 上海市杨浦区荆州路168号20楼
电话: +86-21-3157 8008