

# 液力变矩器内涡轮的花键毂磨损

## 故障描述:

故障现象:事先没有任何预兆, 起动、行驶和加速均正常, 汽车行驶中突然听到一阵剧烈而又短暂的金属撞击声, 随后发动机可以正常运转, 但汽车不能行驶。三菱变速器在北京地区已发生数起此类故障(行驶里程多在 8 万~9 万 km 以上), 另外宝马和马自达变速器也发生过此类故障。

## 故障诊断:

- 1). 做主油压检测并用故障诊断仪调取故障码, 如自动变速器油压检测正常, 电控系统也没有故障码, 应拆下变矩器检查变矩器里端的花键毂(外端的花键毂是支撑导轮的)是否发生磨损。
- 2). 故障分析



图 4 涡轮

涡轮负责驱动变速器输入轴, 如果涡轮花键毂(图 4)发生磨损, 变速器将变成空挡, 所以汽车无法行驶。造成涡轮花键毂发生磨损的原因有 2 个。

- A). 材质问题。个别型号的变速器在车辆行驶 8 万~9 万 km 后就可能发生此类故障。
- B). 变速器输入轴轴向位移量过大。变速器输入轴轴向位移量是由输入轴上的止推垫和止推轴承的数量决定的, 若漏装了止推垫或止推轴承, 就会导致输入轴轴向位移量过大, 输入轴轴向位移量过大会使输入轴花键和涡轮花键毂间的冲击载荷和啮合区减少, 造成其早期磨损。

- 3). 维修方法: 更换液力变矩器。