

暖风系统失灵

故障描述:

此车是新车，型号为：CD132。在跑高速后突然没有暖风低速正常。

故障诊断:

1). 故障分析:

造成高速突然没有暖风的可能有 2 种可能情况:

- (1) 一是发动机液循环系统故障;
- (2) 还有一种是鼓风机混风门故障。

2). 维修过程:

A). 首先证明第一种情况。

B). 在怠速下运转发动机，等冷却液温度达到正常的情况下打开暖风，有很热的风吹出，并且下水管很热、电子扇运转正常，说明节温器工作正常。检查到这可以排除第一种可能。

C). 接下来就是检查后一种可能。分析后怀疑是在跑高速的时候由于风大把混风门吹动才导致故障现象的发生。于是再次试车，此次试车把内循环一直开着，目的是证明是不是由于风大把混风门吹动。一路下来没有发现故障，只是觉得暖风比一开始稍微有点凉不是突然凉下来所以就没太在意。风大把混风门吹动的怀疑也被排除。

D). 接下来把混风门拆下来，起动发动机，把暖风开到最热，手动把风门轻轻摆动一个很小的角度后突然就没有暖风了，这种现象很像车主的说的故障。

E). 分析这种情况可能是风门电机故障、还有就是控制风门电机系统有故障。

- 先检查风门电机：用手扳动电机旋转头，不松动；为了慎重起见还是更换了电机。
- 下一步检查空调面板：用 IDS 调取 EATC 混风门数据，发现此数据和现实的控制完全相反，空调显示到“最冷”IDS 显示“最热”，手动调到“最热”IDS 显示只到“中线”不能到“最冷”。检查到此初步怀疑是空调面板故障。

F). 正好有一辆事故车在维修于是就调换了一个空调面板，用 IDS 调取数据显示的数据比前一辆车的数据更不靠谱，可能是型号不对的原因。

G). 检查到此，维修陷入僵局。经认真分析可能是以上检查有没注意到的地方。这时突然想到在第一次试车时候，暖风比一开始稍微有点凉。于是再次

试车，这次试车把温度计放在出风口上，等冷却液温度完全上来后记住温度值，用手摸一下 2 根暖风水管的温度。试车前温度计的读数是 70℃ 左右，记下数据后去高速再次试车（此次试车的目的是检查出风口温度到底能下降到多少度）。经过一段路试发现从 70℃ 缓慢下降到 39℃ 左右，就在这时突然发现冷却液温度表指针指到底，说明现在冷却液温度很低，于是停车再摸一下 2 根暖风水管，发现也比刚才凉了很多，回到车上又发现冷却液温度表指针有明显上升，这时候温度计读数也有上升。

H). 根据以上新发现的情况分析：怀疑是节温器有问题。因为暖风是走的小循环，如果在跑高速的时候节温器老是打开的话，散的热量比发动机产生的热量要快，在长时间跑高速肯定车主会抱怨暖气不热。将车开回厂里将节温器拆下时发现此车没装节温器，正好和刚才分析的相吻合，可能是业务接待表达有误，车主想说的是在高速时慢慢的没有暖风。

I). 更换节温器后正常。

维修总结：

维修此车中有 2 点问题值得注意：

- 1). 一是在第一次试车中没有发现冷却液温度表的变化，如果及时发现可能故障早就解决了。这是在维修中没有观察仔细的问题。
- 2). 二是业务接待没有正确转达车主要表达的意思。但是我觉得正是业务接待的表达有误也让我这次的维修中又对暖风系统的结构、原理熟悉了一便。