

已发布： 11-五月-2011

## 外部照明 - 拖车灯

### 诊断和测试

### 工作原理

有关外部照明系统及操作的详细说明，请参阅《车间维修手册》中的相关说明与操作章节。 参阅：Exterior Lighting (417-01 Exterior Lighting, 说明和操作)。

### 检查与验证



**小心：** 采用来自施救车辆的替代元件进行诊断是 **不** 允许的。 将控制模块取而代之的做法无法保证故障的确认，并可能导致接受检查的车辆和 / 或供电车辆中出现其他故障。

**注意：** 在开始涉及精确测试的例行诊断之前，检查并确认基本的故障。

**注意：** 在执行拖车灯系统故障诊断以前，从车辆插座上断开拖车照明灯插头，然后确认牵引车辆照明系统的工作情况。

1. 核实客户问题。
2. 目测检查是否存在明显的机械或电气损坏迹象。

#### 目测检查

机械	电气故障
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 拖车灯的状况与安装               <ul style="list-style-type: none"> <li>● 灯泡与安装</li> <li>● 灯泡座与安装</li> </ul> </li> <li>● 拖车插座、插头与安装</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 保险丝</li> <li>● 继电器</li> <li>● 制动灯开关</li> <li>● 接线线束               <ul style="list-style-type: none"> <li>● 接头松动或被腐蚀</li> </ul> </li> <li>● 拖车插座接地电路</li> <li>● 蓄电池接线盒 (BJB)</li> <li>● 中央接线盒 (CJB)               <ul style="list-style-type: none"> <li>● 拖车保险丝盒</li> <li>● 拖车继电器盒</li> </ul> </li> <li>● 组合仪表 (IPC)</li> <li>● 控制器局域网 (CAN) 电路</li> </ul>

3. 如果发现观察到的问题或接获报告的问题的确凿原因，请在进入下一步之前纠正这一问题（可能的话）。
4. 如果不能目视确定原因，请核实症状，并参阅症状表，或者检查故障诊断码 (DTC) 并参阅相关的 DTC 索引。

### 症状表

症状	可能原因	操作
拖车制动灯不工作	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 灯泡故障</li> <li>● 保险丝熔断</li> <li>● 电路故障</li> <li>● 制动灯开关存在故障</li> </ul>	检查灯泡和保险丝状况。 检查拖车制动灯电路。 检查制动灯开关功能。 请参阅电气指南。
拖车制动灯微弱	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 灯泡额定功率不正确</li> <li>● 电路故障</li> <li>● 制动灯开关存在故障</li> </ul>	检查灯泡状况和额定功率。 检查拖车制动灯电路。 检查制动灯开关功能。 请参阅电气指南。
拖车制动灯一直点亮	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 电路故障</li> <li>● 制动灯开关存在故障</li> </ul>	检查拖车制动灯电路。 检查制动灯开关功能。 请参阅电气指南。
拖车雾灯不工作	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 灯泡故障</li> <li>● 保险丝熔断</li> <li>● 电路故障</li> </ul>	检查灯泡和保险丝状况。 检查拖车雾灯电路。 请参阅电气指南。
拖车雾灯微弱	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 灯泡额定功率不正确</li> </ul>	检查灯泡状况和额定功率。 检查拖车雾灯电路。 请参阅电气指南。

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 电路故障</li> </ul>	
拖车雾灯一直点亮	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 电路故障</li> </ul>	检查拖车雾灯电路。 请参阅电气指南。
拖车尾灯和牌照灯不工作	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 灯泡故障</li> <li>● 保险丝熔断</li> <li>● 电路故障</li> <li>● 拖车侧灯继电器故障</li> </ul>	检查灯泡和保险丝状况。 检查拖车尾灯和牌照灯电路。 检查拖车尾灯和牌照灯继电器功能。 请参阅电气指南。
拖车尾灯和牌照灯暗弱	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 灯泡额定功率不正确</li> <li>● 电路故障</li> <li>● 拖车侧灯继电器故障</li> </ul>	检查灯泡状况和额定功率。 检查拖车尾灯和牌照灯电路。 检查拖车侧灯继电器功能。 请参阅电气指南。
拖车尾灯和牌照灯一直点亮	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 电路故障</li> <li>● 拖车尾灯和牌照灯继电器故障</li> </ul>	检查拖车尾灯和牌照灯电路。 检查拖车尾灯和牌照灯继电器功能。 请参阅电气指南。
拖车转向信号灯不工作	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 灯泡故障</li> <li>● 保险丝熔断</li> <li>● 电路故障</li> </ul>	检查灯泡和保险丝状况。 检查拖车转向信号灯电路。 请参阅电气指南。
拖车转向信号灯暗弱	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 灯泡额定功率不正确</li> <li>● 电路故障</li> </ul>	检查灯泡状况和额定功率。 检查拖车转向信号灯电路。 请参阅电气指南。
拖车转向信号灯一直点亮	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 电路故障</li> </ul>	检查灯泡和保险丝状况。 检查拖车转向信号灯电路。 请参阅电气指南。
拖车倒车灯不工作	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 灯泡故障</li> <li>● 保险丝熔断</li> <li>● 电路故障</li> <li>● 拖车倒车灯继电器故障</li> </ul>	检查灯泡和保险丝状况。 检查拖车倒车灯电路。 检查拖车倒车灯继电器功能。 请参阅电气指南。
拖车倒车灯暗弱	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 电路故障</li> <li>● 拖车倒车灯继电器故障</li> </ul>	检查灯泡状况和额定功率。 检查拖车倒车灯电路。 检查拖车倒车灯继电器功能。 请参阅电气指南。
拖车倒车灯一直点亮	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 电路故障</li> <li>● 拖车倒车灯继电器故障</li> </ul>	检查拖车倒车灯电路。 检查拖车倒车灯继电器功能。 请参阅电气指南。
报警灯不工作	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 保险丝熔断</li> <li>● 电路故障</li> <li>● 组合仪表故障</li> </ul>	检查保险丝。 检查报警灯电路。 请参阅电气指南。 检查是否存在表明组合仪表或 CAN 系统故障的故障诊断码（DTC）。
拖车插座蓄电池馈电缺失	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 保险丝熔断</li> <li>● 电路故障</li> </ul>	检查保险丝状况。 检查拖车蓄电池馈电电路。 请参阅电气指南。
拖车插座点火电源缺失	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 保险丝熔断</li> <li>● 电路故障</li> <li>● 拖车插座继电器故障</li> </ul>	检查保险丝状况。 检查拖车点火电源电路。 检查拖车点火电源继电器的工作情况。 请参阅电气指南。

## DTC 索引

对于此车辆中可能记录的故障诊断码（DTC）的列表，请参考第 100-00 节。

参阅：Diagnostic Trouble Code (DTC) Index - DTC: Central Junction Box (CJB) (100-00, 说明和操作)。