

91 故障诊断

1 GWM故障诊断

1.1 GWM故障码

1.1.1 GWM故障码列表

| DTC | DTC描述 | 章节 |
|---------|-------------|----------|
| B280016 | 电池电压太低 | =>章节见10页 |
| B280017 | 电池电压过高 | =>章节见10页 |
| B286000 | BCAN收发器故障 | =>章节见12页 |
| U007388 | BCAN休眠 | =>章节见12页 |
| U007480 | 跛行回家 | =>章节见14页 |
| U120088 | PCAN休眠 | =>章节见17页 |
| U007488 | ACAN休眠 | =>章节见19页 |
| U007588 | DCAN休眠 | =>章节见21页 |
| U014087 | 与BCM丢失通信 | =>章节见23页 |
| U015587 | 与ICM丢失通信 | =>章节见25页 |
| U016487 | 与HVAC丢失通信 | =>章节见26页 |
| U010087 | 与EMS丢失通信 | =>章节见28页 |
| U010187 | 与TCU丢失通信 | =>章节见29页 |
| U015187 | 与SRS丢失通信 | =>章节见31页 |
| U012987 | 与BCS丢失通信 | =>章节见32页 |
| U012787 | 与TPMS丢失通信 | =>章节见34页 |
| U012687 | 与SAS丢失通信 | =>章节见35页 |
| U025387 | 与ALS丢失通信 | =>章节见38页 |
| U013187 | 与EPS丢失通信 | =>章节见40页 |
| U010387 | 与GSM丢失通信 | =>章节见41页 |
| U025987 | 与SVM丢失通信 | =>章节见43页 |
| B286244 | EEPROM错误 | =>章节见46页 |
| B286245 | ROM 出错 | =>章节见46页 |
| B286246 | RAM 出错 | =>章节见46页 |
| U018487 | 与ACU丢失通信 | =>章节见44页 |
| U153587 | 与FCP丢失通信 | =>章节见47页 |
| U025687 | 与TMM丢失通信 | =>章节见37页 |
| U144087 | 与RPA丢失通信 | =>章节见48页 |
| U152087 | 与HVSM丢失通信 | =>章节见50页 |
| U042281 | 从BCM收到无效数据 | =>章节见23页 |
| U042381 | 从ICM收到无效数据 | =>章节见25页 |
| U046681 | 从HVAC收到无效数据 | =>章节见26页 |



| DTC | DTC描述 | 章节 |
|---------|-------------|----------|
| U040181 | 从EMS收到无效数据 | =>章节见28页 |
| U040281 | 从TCU收到无效数据 | =>章节见29页 |
| U045281 | 从SRS收到无效数据 | =>章节见31页 |
| U041881 | 从BCS收到无效数据 | =>章节见32页 |
| U043081 | 从TPMS收到无效数据 | =>章节见34页 |
| U042881 | 从SAS收到无效数据 | =>章节见35页 |
| U134181 | 从ALS收到无效数据 | =>章节见38页 |
| U041981 | 从EPS收到无效数据 | =>章节见40页 |
| U116181 | 从GSM收到无效数据 | =>章节见41页 |
| U154181 | 从SVM收到无效数据 | =>章节见43页 |
| U048581 | 从ACU收到无效数据 | =>章节见44页 |
| U153681 | 从FCP收到无效数据 | =>章节见47页 |
| U106181 | 从TMM收到无效数据 | =>章节见37页 |
| U144181 | 从RPA收到无效数据 | =>章节见48页 |
| U152181 | 从HVSM收到无效数据 | =>章节见50页 |

1.1.2 GWM故障码症状列表

| DTC | DTC描述 | 可能故障原因 | 维修处理建议 | 系统归属 |
|---------|-----------|--|---|------|
| P056316 | 电池电压太低 | <ul style="list-style-type: none"> • 电池馈电 | <ul style="list-style-type: none"> • 检查蓄电池 • 检查供电系统 | GWM |
| B280016 | 电池电压太低 | <ul style="list-style-type: none"> • 电池馈电 • 电池电压太低 | <ul style="list-style-type: none"> • 检查蓄电池 • 检查供电系统 | GWM |
| B280017 | 电池电压过高 | <ul style="list-style-type: none"> • 电池电压太高 | <ul style="list-style-type: none"> • 检查蓄电池 • 检查供电系统 | GWM |
| B286000 | BCAN收发器故障 | <ul style="list-style-type: none"> • 网关控制器BCAN发收器故障, 不能正常的进行CAN通信 • BCAN出现故障导致CAN收发器不能工作 | <ul style="list-style-type: none"> • 检查BCAN网络是否有故障, 例如开路, 短路等 • 清除故障码, 观察BCAN能否正常工作 • 若排除以上原因, 则可能是硬件损坏, 更换网关控制器 | GWM |
| U007388 | BCAN休眠 | <ul style="list-style-type: none"> • BCAN对地或对电源短路/开路 • 线束松脱 • 网关故障 | <ul style="list-style-type: none"> • 检查BCAN网络是否有故障, 例如开路, 短路等 • 清除故障码, 观察BCAN能否正常工作 • 若排除以上原因, 则可能是硬件损坏, 更换网关控制器 | GWM |

| DTC | DTC描述 | 可能故障原因 | 维修处理建议 | 系统归属 |
|---------|----------|---|--|------|
| U007480 | 跛行回家 | <ul style="list-style-type: none"> CAN对地或对电源短路/开路 线束松脱 网关故障 | <ul style="list-style-type: none"> 检查CAN网络是否有故障,例如开路,短路等 清除故障码,观察CAN能否正常工作 若排除以上原因,则可能是硬件损坏,更换网关控制器 | GWM |
| U120088 | PCAN休眠 | <ul style="list-style-type: none"> PCAN对地或对电源短路/开路 线束松脱 网关故障 | <ul style="list-style-type: none"> 检查PCAN网络是否有故障,例如开路,短路等 清除故障码,观察PCAN能否正常工作 若排除以上原因,则可能是硬件损坏,更换网关控制器 | GWM |
| U007488 | ACAN休眠 | <ul style="list-style-type: none"> ACAN对地或对电源短路/开路 线束松脱 网关故障 | <ul style="list-style-type: none"> 检查ACAN网络是否有故障,例如开路,短路等 清除故障码,观察ACAN能否正常工作 若排除以上原因,则可能是硬件损坏,更换网关控制器 | GWM |
| U007588 | DCAN休眠 | <ul style="list-style-type: none"> DCAN对地或对电源短路/开路 线束松脱 网关故障 | <ul style="list-style-type: none"> 检查DCAN网络是否有故障,例如开路,短路等 清除故障码,观察DCAN能否正常工作 若排除以上原因,则可能是硬件损坏,更换网关控制器 | GWM |
| U014087 | 与BCM丢失通信 | <ul style="list-style-type: none"> 网关接插件线束接触不良 BCM自身故障 CAN总线故障 电磁干扰 | <ul style="list-style-type: none"> 检查BCM通讯 检查网关总线及线束 | GWM |
| U015587 | 与ICM丢失通信 | <ul style="list-style-type: none"> 网关接插件线束接触不良 ICM自身故障 CAN总线故障 电磁干扰 | <ul style="list-style-type: none"> 检查ICM通讯 检查网关总线及线束 | GWM |



| DTC | DTC描述 | 可能故障原因 | 维修处理建议 | 系统归属 |
|---------|-----------|--|---|------|
| U016487 | 与HVAC丢失通信 | <ul style="list-style-type: none"> 网关接插件线束接触不良 HVAC自身故障 CAN总线故障 电磁干扰 | <ul style="list-style-type: none"> 检查HVAC通讯 检查网关总线及线束 | GWM |
| U010087 | 与EMS丢失通信 | <ul style="list-style-type: none"> 网关接插件线束接触不良 EMS自身故障 CAN总线故障 电磁干扰 | <ul style="list-style-type: none"> 检查EMS通讯 检查网关总线及线束 | GWM |
| U010187 | 与TCU丢失通信 | <ul style="list-style-type: none"> 网关接插件线束接触不良 TCU自身故障 CAN总线故障 电磁干扰 | <ul style="list-style-type: none"> 检查TCU通讯 检查网关总线及线束 | GWM |
| U015187 | 与SRS丢失通信 | <ul style="list-style-type: none"> 网关接插件线束接触不良 SRS自身故障 CAN总线故障 电磁干扰 | <ul style="list-style-type: none"> 检查SRS通讯 检查网关总线及线束 | GWM |
| U012987 | 与BCS丢失通信 | <ul style="list-style-type: none"> 网关接插件线束接触不良 BCS自身故障 CAN总线故障 电磁干扰 | <ul style="list-style-type: none"> 检查BCS通讯 检查网关总线及线束 | GWM |
| U012787 | 与TPMS丢失通信 | <ul style="list-style-type: none"> 网关接插件线束接触不良 TPMS自身故障 CAN总线故障 电磁干扰 | <ul style="list-style-type: none"> 检查TPMS通讯 检查网关总线及线束 | GWM |
| U012687 | 与SAS丢失通信 | <ul style="list-style-type: none"> 网关接插件线束接触不良 SAS自身故障 CAN总线故障 电磁干扰 | <ul style="list-style-type: none"> 检查SAS通讯 检查网关总线及线束 | GWM |
| U025387 | 与ALS丢失通信 | <ul style="list-style-type: none"> 网关接插件线束接触不良 ALS自身故障 CAN总线故障 电磁干扰 | <ul style="list-style-type: none"> 检查ALS通讯 检查网关总线及线束 | GWM |
| U013187 | 与EPS丢失通信 | <ul style="list-style-type: none"> 网关接插件线束接触不良 EPS自身故障 CAN总线故障 电磁干扰 | <ul style="list-style-type: none"> 检查EPS通讯 检查网关总线及线束 | GWM |

| DTC | DTC描述 | 可能故障原因 | 维修处理建议 | 系统归属 |
|---------|------------|--|---|------|
| U025687 | 与TMM丢失通信 | <ul style="list-style-type: none"> 网关接插件线束接触不良 TMM自身故障 CAN总线故障 电磁干扰 | <ul style="list-style-type: none"> 检查TMM通讯 检查网关总线及线束 | GWM |
| U010387 | 与GSM丢失通信 | <ul style="list-style-type: none"> 网关接插件线束接触不良 GSM自身故障 CAN总线故障 电磁干扰 | <ul style="list-style-type: none"> 检查GSM通讯 检查网关总线及线束 | GWM |
| U025987 | 与SVM丢失通信 | <ul style="list-style-type: none"> 网关接插件线束接触不良 SVM自身故障 CAN总线故障 电磁干扰 | <ul style="list-style-type: none"> 检查SVM通讯 检查网关总线及线束 | GWM |
| B286244 | EEPROM错误 | <ul style="list-style-type: none"> 内部故障 | <ul style="list-style-type: none"> 更换网关 | GWM |
| B286245 | ROM 出错 | <ul style="list-style-type: none"> 内部故障 | <ul style="list-style-type: none"> 更换网关 | GWM |
| B286246 | RAM 出错 | <ul style="list-style-type: none"> 内部故障 | <ul style="list-style-type: none"> 更换网关 | GWM |
| U018487 | 与ACU丢失通信 | <ul style="list-style-type: none"> 网关接插件线束接触不良 ACU自身故障 CAN总线故障 电磁干扰 | <ul style="list-style-type: none"> 检查ACU通讯 检查网关总线及线束 | GWM |
| U153587 | 与FCP丢失通信 | <ul style="list-style-type: none"> 网关接插件线束接触不良 FCP自身故障 CAN总线故障 电磁干扰 | <ul style="list-style-type: none"> 检查FCP通讯 检查网关总线及线束 | GWM |
| U144087 | 与RPA丢失通信 | <ul style="list-style-type: none"> 网关接插件线束接触不良 RPA自身故障 CAN总线故障 电磁干扰 | <ul style="list-style-type: none"> 检查RPA通讯 检查网关总线及线束 | GWM |
| U152087 | 与HVSM丢失通信 | <ul style="list-style-type: none"> 网关接插件线束接触不良 HVSM自身故障 CAN总线故障 电磁干扰 | <ul style="list-style-type: none"> 检查HVSM通讯 检查网关总线及线束 | GWM |
| U042281 | 从BCM收到无效数据 | <ul style="list-style-type: none"> 网关接插件线束接触不良 BCM自身故障 CAN总线故障 电磁干扰 | <ul style="list-style-type: none"> 检查BCM通讯 检查网关总线及线束 | GWM |



| DTC | DTC描述 | 可能故障原因 | 维修处理建议 | 系统归属 |
|---------|-------------|--|---|------|
| U042381 | 从ICM收到无效数据 | <ul style="list-style-type: none"> • 网关接插件线束接触不良 • ICM自身故障 • CAN总线故障 • 电磁干扰 | <ul style="list-style-type: none"> • 检查ICM通讯 • 检查网关总线及线束 | GWM |
| U046681 | 从HVAC收到无效数据 | <ul style="list-style-type: none"> • 网关接插件线束接触不良 • HVAC自身故障 • CAN总线故障 • 电磁干扰 | <ul style="list-style-type: none"> • 检查HVAC通讯 • 检查网关总线及线束 | GWM |
| U040181 | 从EMS收到无效数据 | <ul style="list-style-type: none"> • 网关接插件线束接触不良 • EMS自身故障 • CAN总线故障 • 电磁干扰 | <ul style="list-style-type: none"> • 检查EMS通讯 • 检查网关总线及线束 | GWM |
| U040281 | 从TCU收到无效数据 | <ul style="list-style-type: none"> • 网关接插件线束接触不良 • TCU自身故障 • CAN总线故障 • 电磁干扰 | <ul style="list-style-type: none"> • 检查TCU通讯 • 检查网关总线及线束 | GWM |
| U045281 | 从SRS收到无效数据 | <ul style="list-style-type: none"> • 网关接插件线束接触不良 • SRS自身故障 • CAN总线故障 • 电磁干扰 | <ul style="list-style-type: none"> • 检查SRS通讯 • 检查网关总线及线束 | GWM |
| U041881 | 从BCS收到无效数据 | <ul style="list-style-type: none"> • 网关接插件线束接触不良 • BCS自身故障 • CAN总线故障 • 电磁干扰 | <ul style="list-style-type: none"> • 检查BCS通讯 • 检查网关总线及线束 | GWM |
| U043081 | 从TPMS收到无效数据 | <ul style="list-style-type: none"> • 网关接插件线束接触不良 • TPMS自身故障 • CAN总线故障 • 电磁干扰 | <ul style="list-style-type: none"> • 检查TPMS通讯 • 检查网关总线及线束 | GWM |
| U042881 | 从SAS收到无效数据 | <ul style="list-style-type: none"> • 网关接插件线束接触不良 • SAS自身故障 • CAN总线故障 • 电磁干扰 | <ul style="list-style-type: none"> • 检查SAS通讯 • 检查网关总线及线束 | GWM |
| U134181 | 从ALS收到无效数据 | <ul style="list-style-type: none"> • 网关接插件线束接触不良 • ALS自身故障 • CAN总线故障 • 电磁干扰 | <ul style="list-style-type: none"> • 检查ALS通讯 • 检查网关总线及线束 | GWM |

| DTC | DTC描述 | 可能故障原因 | 维修处理建议 | 系统归属 |
|---------|-------------|--|---|------|
| U041981 | 从EPS收到无效数据 | <ul style="list-style-type: none"> • 网关接插件线束接触不良 • EPS自身故障 • CAN总线故障 • 电磁干扰 | <ul style="list-style-type: none"> • 检查EPS通讯 • 检查网关总线及线束 | GWM |
| U106181 | 从TMM收到无效数据 | <ul style="list-style-type: none"> • 网关接插件线束接触不良 • TMM自身故障 • CAN总线故障 • 电磁干扰 | <ul style="list-style-type: none"> • 检查TMM通讯 • 检查网关总线及线束 | GWM |
| U116181 | 从GSM收到无效数据 | <ul style="list-style-type: none"> • 网关接插件线束接触不良 • GSM自身故障 • CAN总线故障 • 电磁干扰 | <ul style="list-style-type: none"> • 检查GSM通讯 • 检查网关总线及线束 | GWM |
| U154181 | 从SVM收到无效数据 | <ul style="list-style-type: none"> • 网关接插件线束接触不良 • SVM自身故障 • CAN总线故障 • 电磁干扰 | <ul style="list-style-type: none"> • 检查SVM通讯 • 检查网关总线及线束 | GWM |
| U048581 | 从ACU收到无效数据 | <ul style="list-style-type: none"> • 网关接插件线束接触不良 • ACU自身故障 • CAN总线故障 • 电磁干扰 | <ul style="list-style-type: none"> • 检查ACU通讯 • 检查网关总线及线束 | GWM |
| U153681 | 从FCP收到无效数据 | <ul style="list-style-type: none"> • 网关接插件线束接触不良 • FCP自身故障 • CAN总线故障 • 电磁干扰 | <ul style="list-style-type: none"> • 检查FCP通讯 • 检查网关总线及线束 | GWM |
| U144181 | 从RPA收到无效数据 | <ul style="list-style-type: none"> • 网关接插件线束接触不良 • RPA自身故障 • CAN总线故障 • 电磁干扰 | <ul style="list-style-type: none"> • 检查RPA通讯 • 检查网关总线及线束 | GWM |
| U152181 | 从HVSM收到无效数据 | <ul style="list-style-type: none"> • 网关接插件线束接触不良 • HVSM自身故障 • CAN总线故障 • 电磁干扰 | <ul style="list-style-type: none"> • 检查HVSM通讯 • 检查网关总线及线束 | GWM |



1.2 GWM故障诊断步骤

1.2.1 B280016、电池电压太低 B280017、电池电压过高

| DTC | DTC定义 | 可能故障原因 | 维修处理方法 |
|---------|--------|--|---|
| B280016 | 电池电压太低 | <ul style="list-style-type: none"> • 电池馈电 • 电池电压太低 | <ul style="list-style-type: none"> • 检查蓄电池 • 检查供电系统 |
| B280017 | 电池电压过高 | <ul style="list-style-type: none"> • 电池电压太高 | <ul style="list-style-type: none"> • 检查蓄电池 • 检查供电系统 |

DTC检测步骤:

在进行下列步骤之前, 确认蓄电池电压为正常工作电压。

- 关闭所有用电器及启动开关。
- 将车辆诊断仪连接至车辆诊断接口上。
- 将启动开关置于“ON”挡。
- 用车辆诊断仪读取和清除DTC。

i 提示

- 使用最新的软件检测。

- 关闭所有用电器及启动开关, 3-5秒后重新将启动开关置于“ON”挡。
- 重新启动发动机进行路试, 使发动机在各工况下运行。
- 用车辆诊断仪读取DTC。
- 如果检测到DTC, 则说明车辆有故障, 请进行相应的诊断步骤。
如果没有检测到DTC, 则说明先前检测到的故障为偶发性故障。

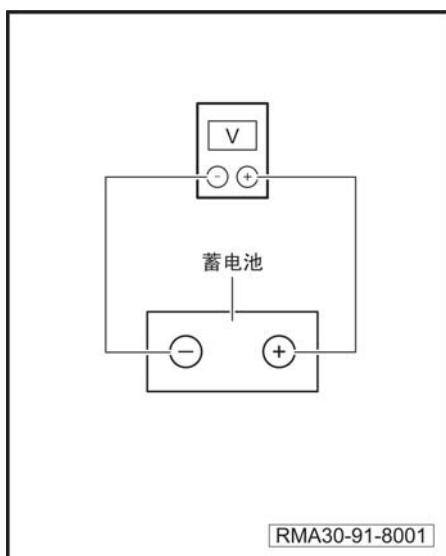
诊断步骤:

i 提示

- 故障排除后, 重新验证DTC及症状是否存在。

检查

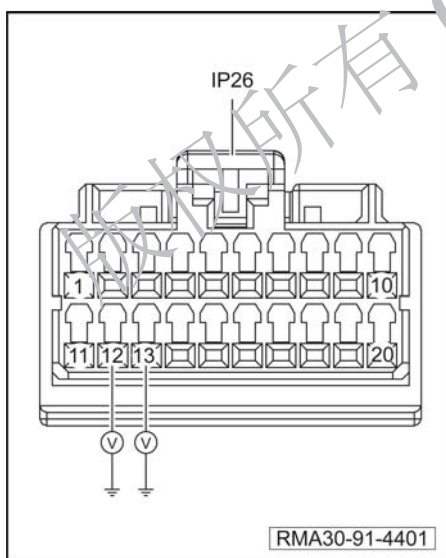
- 连接车辆诊断仪清除故障码。
- 关闭启动开关, 重新将启动开关置于“ON”挡。
- 再次读取故障码, 检查故障是否存在。
 - 是-进行下一步。
 - 否-偶发性故障, 检查网关控制单元插头针脚是否松动、腐蚀。



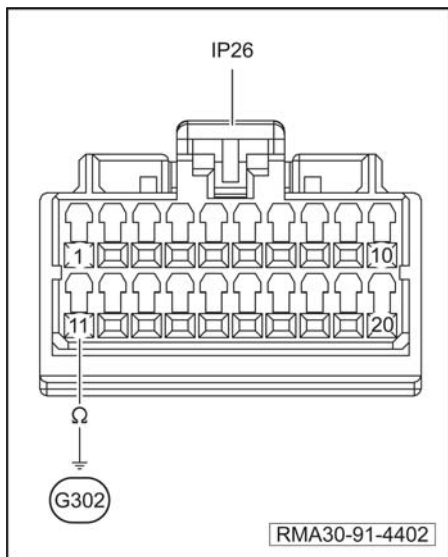
- 测量蓄电池两端电压是否正常。
 - 是-进行下一步。
 - 否-对蓄电池进行充电或更换。



- 连接车辆诊断仪，路试在各工况读取发电机数据流，确认发电机发电量是否过高或过低。
 - 是-发电机故障，更换发电机总成。
 - 否-进行下一步。
- 检查仪表板电器盒IF3 (7.5A)、IF33 (7.5A) 保险丝是否正常。
 - 是-进行下一步。
 - 否-保险丝故障，更换故障保险丝。



- 将启动开关置于“ON”挡。
- 分别测量线束端IP26-12、IP26-13与车身接地之间电压是否为蓄电池电压。
 - 是-进行下一步。
 - 否-导线故障，维修故障导线。



- 将启动开关置于“OFF”挡，断开网关控制单元插头IP26。
- 测量IP26-11与接地点G302之间导线是否导通。
 - 是-进行下一步。
 - 否-导线故障，维修故障导线。

- 更换新的网关控制单元，重新进行诊断读取故障码，确认故障码及症状是否存在。
 - 是-从其他症状查找原因。
 - 否-更换网关控制单元。

1.2.2 B286000、BCAN收发器故障 U007388、BCAN休眠

| DTC | DTC定义 | 可能故障原因 | 维修处理方法 |
|---------|-----------|---|--|
| B286000 | BCAN收发器故障 | <ul style="list-style-type: none"> • 网关控制器BCAN收发器故障,不能正常的进行CAN通信 • BCAN出现故障导致CAN收发器不能工作 | <ul style="list-style-type: none"> • 检查BCAN网络是否有故障,例如开路,短路等 • 清除故障码,观察BCAN能否正常工作 • 若排除以上原因,则可能是硬件损坏,更换网关控制器 |
| U007388 | BCAN休眠 | <ul style="list-style-type: none"> • CAN对地或对电源短路/开路 • 线束松脱 • 网关故障 | <ul style="list-style-type: none"> • 检查BCAN网络是否有故障,例如开路,短路等 • 清除故障码,观察BCAN能否正常工作 • 若排除以上原因,则可能是硬件损坏,更换网关控制器 |

DTC检测步骤:

在进行下列步骤之前，确认蓄电池电压为正常工作电压。

- 关闭所有用电器及启动开关。
- 将车辆诊断仪连接至车辆诊断接口上。
- 将启动开关置于“ON”挡。
- 用车辆诊断仪读取和清除DTC。

提示

- 使用最新的软件检测。

- 关闭所有用电器及启动开关，3-5秒后重新将启动开关置于“ON”挡。
- 重新启动发动机进行路试，使发动机在各工况下运行。
- 用车辆诊断仪读取DTC。
- 如果检测到DTC，则说明车辆有故障，请进行相应的诊断步骤。
如果没有检测到DTC，则说明先前检测到的故障为偶发性故障。

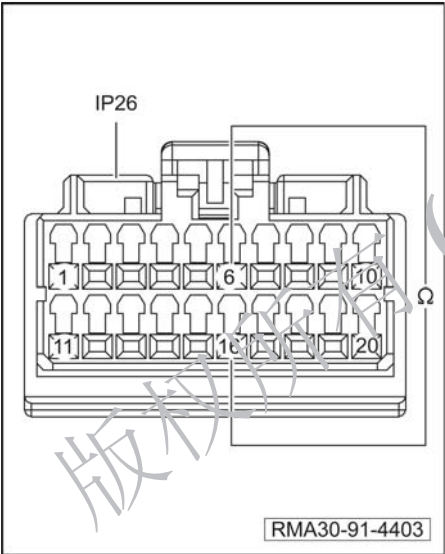


诊断步骤:

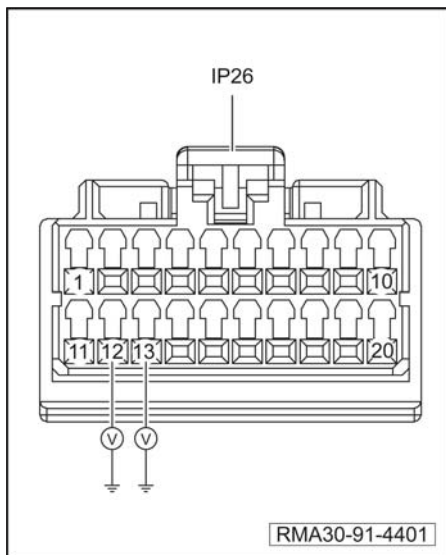
i 提示

- 故障排除后，重新验证DTC及症状是否存在。

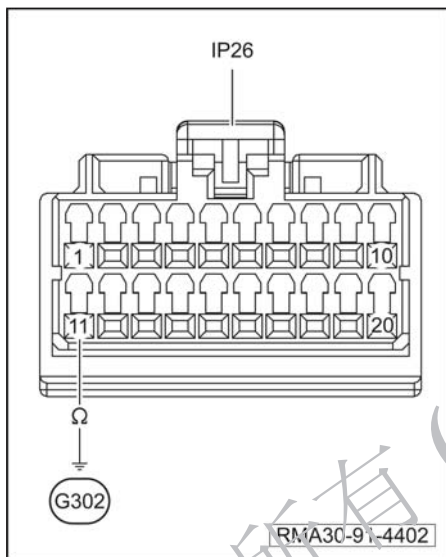
检查



- 连接车辆诊断仪清除故障码。
- 关闭启动开关，重新将启动开关置于“ON”挡。
- 再次读取故障码，检查故障是否存在。
 - 是-进行下一步。
 - 否-偶发性故障，检查网关控制单元插头针脚是否松动、腐蚀。
- 将启动开关置于“OFF”挡，断开网关控制单元插头IP26。
测量线束端IP26-6和IP26-16之间的电阻是否正常。
 - 是-进行下一步。
 - 否-导线故障，维修连接到网关控制单元的BCAN导线。



- 重新连接网关控制单元插头IP26。
- 将启动开关置于“ON”挡，测量线束端IP26-12、IP26-13与车身接地之间电压是否为蓄电池电压。
 - 是-进行下一步。
 - 否-导线故障，维修故障导线。



- 将启动开关置于“OFF”挡，断开网关控制单元插头IP26。
- 测量IP26-11与接地点G302之间导线是否导通。
 - 是-进行下一步。
 - 否-导线故障，维修故障导线。

- 更换新的网关控制单元，重新进行诊断读取故障码，确认故障码及症状是否存在。
 - 是-从其他症状查找原因。
 - 否-更换网关控制单元。

1.2.3 U007480、跛行回家

| DTC | DTC定义 | 可能故障原因 | 维修处理方法 |
|---------|-------|--|--|
| U007480 | 跛行回家 | <ul style="list-style-type: none">• CAN对地或对电源短路/开路• 线束松脱• 网关故障 | <ul style="list-style-type: none">• 检查CAN网络是否有故障，例如开路，短路等• 清除故障码，观察CAN能否正常工作• 若排除以上原因，则可能是硬件损坏，更换网关控制器 |

DTC检测步骤：

在进行下列步骤之前，确认蓄电池电压为正常工作电压。

- 关闭所有用电器及启动开关。
- 将车辆诊断仪连接至车辆诊断接口上。
- 将启动开关置于“ON”挡。
- 用车辆诊断仪读取和清除DTC。



i 提示

- 使用最新的软件检测。

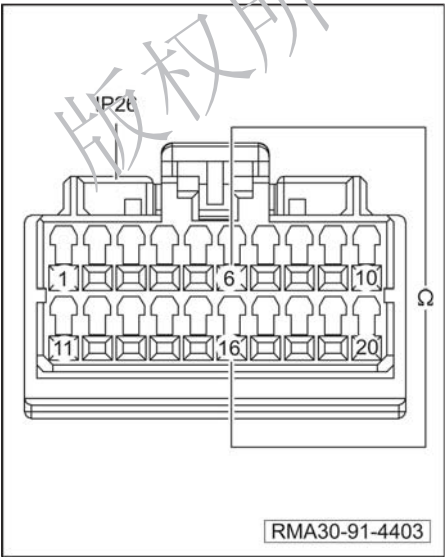
- 关闭所有用电器及启动开关，3-5秒后重新将启动开关置于“ON”挡。
- 重新启动发动机进行路试，使发动机在各工况下运行。
- 用车辆诊断仪读取DTC。
- 如果检测到DTC，则说明车辆有故障，请进行相应的诊断步骤。
如果没有检测到DTC，则说明先前检测到的故障为偶发性故障。

诊断步骤:

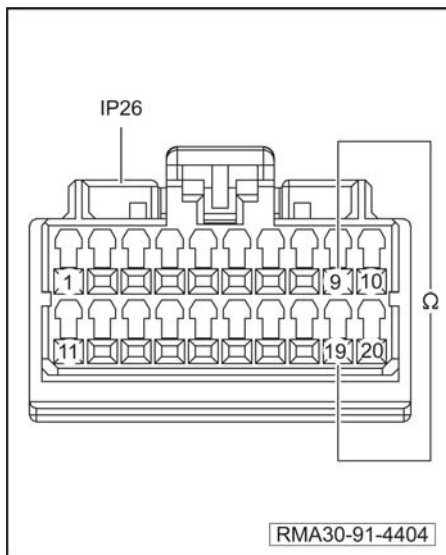
i 提示

- 故障排除后，重新验证DTC及症状是否存在。

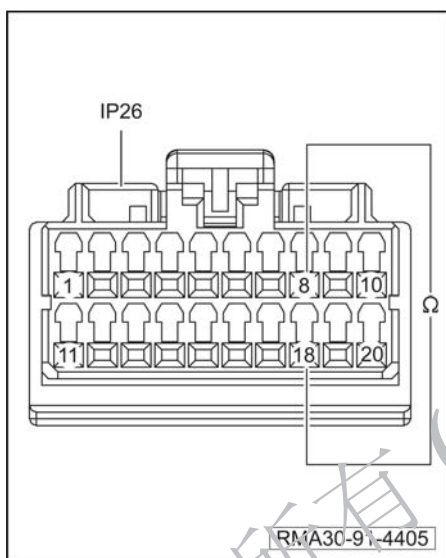
检查



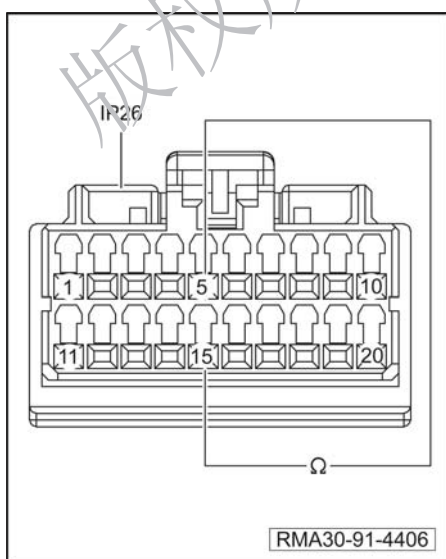
- 连接车辆诊断仪清除故障码。
- 关闭启动开关，重新将启动开关置于“ON”挡。
- 再次读取故障码，检查故障是否存在。
 - 是-进行下一步。
 - 否-偶发性故障，检查网关控制单元插头针脚是否松动、腐蚀。
- 将启动开关置于“OFF”挡，断开网关控制单元插头IP26。
- 测量线束端IP26-6和IP26-16之间的电阻是否正常。
 - 是-进行下一步。
 - 否-导线故障，维修连接到网关控制单元的BCAN导线。



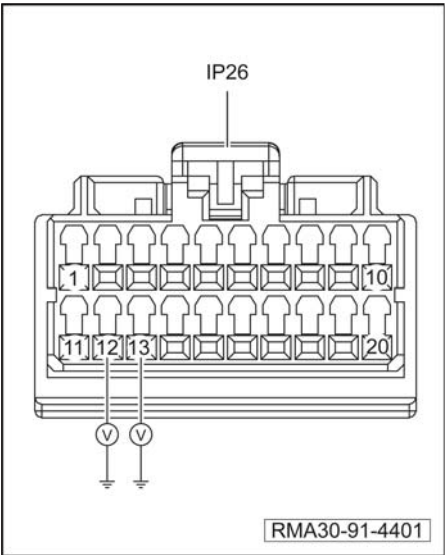
- 测量线束端IP26-9和IP26-19之间的电阻是否正常。
 - 是-进行下一步。
 - 否-导线故障，维修连接到网关控制单元的PCAN导线。



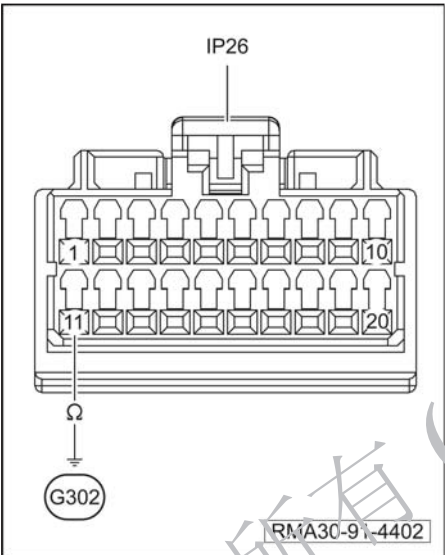
- 测量线束端IP26-8和IP26-18之间的电阻是否正常。
 - 是-进行下一步。
 - 否-导线故障，维修连接到网关控制单元的ACAN导线。



- 测量线束端IP26-5和IP26-15之间的电阻是否正常。
 - 是-进行下一步。
 - 否-导线故障，维修连接到网关控制单元的DCAN导线。



- 重新连接网关控制单元插头IP26。
- 将启动开关置于“ON”挡，测量线束端IP26-12、IP26-13与车身接地之间电压是否为蓄电池电压。
 - 是-进行下一步。
 - 否-导线故障，维修故障导线。



- 将启动开关置于“OFF”挡，断开网关控制单元插头IP26。
- 测量IP26-11与接地点G302之间导线是否导通。
 - 是-进行下一步。
 - 否-导线故障，维修故障导线。

- 更换新的网关控制单元，重新进行诊断读取故障码，确认故障码及症状是否存在。
 - 是-从其他症状查找原因。
 - 否-更换网关控制单元。

1.2.4 U120088、PCAN休眠

| DTC | DTC定义 | 可能故障原因 | 维修处理方法 |
|---------|--------|---|--|
| U120088 | PCAN休眠 | <ul style="list-style-type: none">• PCAN对地或对电源短路/开路• 线束松脱• 网关故障 | <ul style="list-style-type: none">• 检查PCAN网络是否有故障，例如开路，短路等• 清除故障码，观察PCAN能否正常工作• 若排除以上原因，则可能是硬件损坏，更换网关控制器 |

DTC检测步骤：
在进行下列步骤之前，确认蓄电池电压为正常工作电压。

- 关闭所有用电器及启动开关。
- 将车辆诊断仪连接至车辆诊断接口上。
- 将启动开关置于“ON”挡。
- 用车辆诊断仪读取和清除DTC。

i 提示

- 使用最新的软件检测。

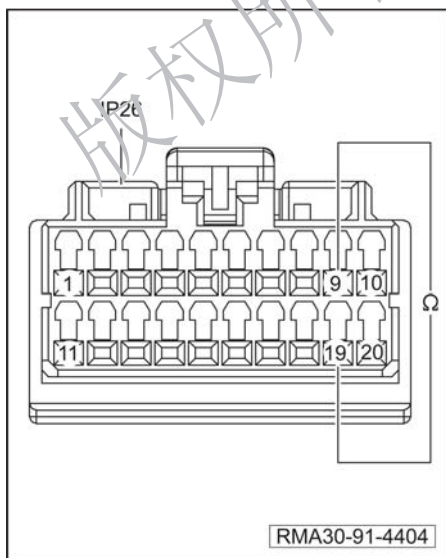
- 关闭所有用电器及启动开关，3-5秒后重新将启动开关置于“ON”挡。
- 重新启动发动机进行路试，使发动机在各工况下运行。
- 用车辆诊断仪读取DTC。
- 如果检测到DTC，则说明车辆有故障，请进行相应的诊断步骤。
如果没有检测到DTC，则说明先前检测到的故障为偶发性故障。

诊断步骤：

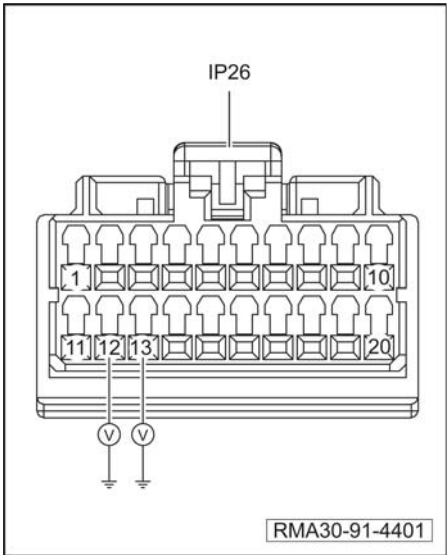
i 提示

- 故障排除后，重新验证DTC及症状是否存在。

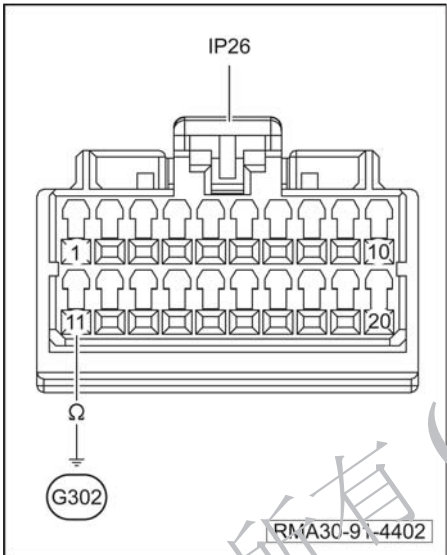
检查



- 连接车辆诊断仪清除故障码。
- 关闭启动开关，重新将启动开关置于“ON”挡。
- 再次读取故障码，检查故障是否存在。
 - 是-进行下一步。
 - 否-偶发性故障，检查网关控制单元插头针脚是否松动、腐蚀。
- 将启动开关置于“OFF”挡，断开网关控制单元插头IP26。
- 测量线束端IP26-9和IP26-19之间的电阻是否正常。
 - 是-进行下一步。
 - 否-导线故障，维修连接到网关控制单元的PCAN导线。



- 重新连接网关控制单元插头IP26。
- 将启动开关置于“ON”挡，测量线束端IP26-12、IP26-13与车身接地之间电压是否为蓄电池电压。
 - 是-进行下一步。
 - 否-导线故障，维修故障导线。



- 将启动开关置于“OFF”挡，断开网关控制单元插头IP26。
- 测量IP26-11与接地点G302之间导线是否导通。
 - 是-进行下一步。
 - 否-导线故障，维修故障导线。

- 更换新的网关控制单元，重新进行诊断读取故障码，确认故障码及症状是否存在。
 - 是-从其他症状查找原因。
 - 否-更换网关控制单元。

1.2.5 U007488、ACAN休眠

| DTC | DTC定义 | 可能故障原因 | 维修处理方法 |
|---------|--------|---|--|
| U007488 | ACAN休眠 | <ul style="list-style-type: none">• ACAN对地或对电源短路/开路• 线束松脱• 网关故障 | <ul style="list-style-type: none">• 检查ACAN网络是否有故障，例如开路，短路等• 清除故障码，观察ACAN能否正常工作• 若排除以上原因，则可能是硬件损坏，更换网关控制器 |

DTC检测步骤：

在进行下列步骤之前，确认蓄电池电压为正常工作电压。

- 关闭所有用电器及启动开关。
- 将车辆诊断仪连接至车辆诊断接口上。
- 将启动开关置于“ON”挡。
- 用车辆诊断仪读取和清除DTC。

i 提示

- 使用最新的软件检测。

- 关闭所有用电器及启动开关，3-5秒后重新将启动开关置于“ON”挡。
- 重新启动发动机进行路试，使发动机在各工况下运行。
- 用车辆诊断仪读取DTC。
- 如果检测到DTC，则说明车辆有故障，请进行相应的诊断步骤。
如果没有检测到DTC，则说明先前检测到的故障为偶发性故障。

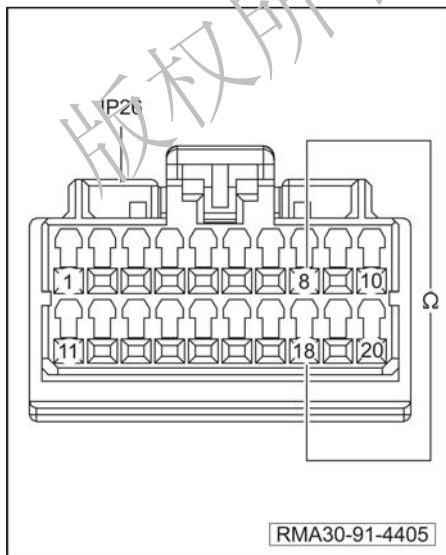
诊断步骤：

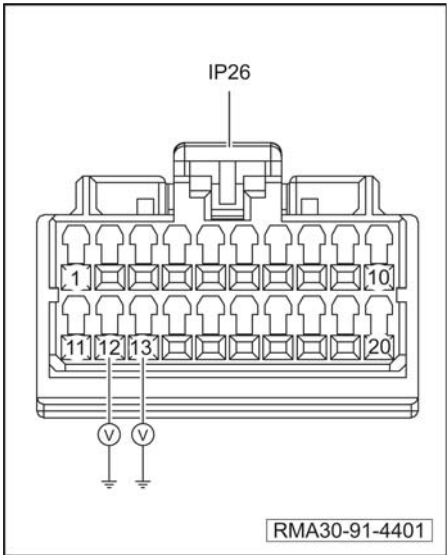
i 提示

- 故障排除后，重新验证DTC及症状是否存在。

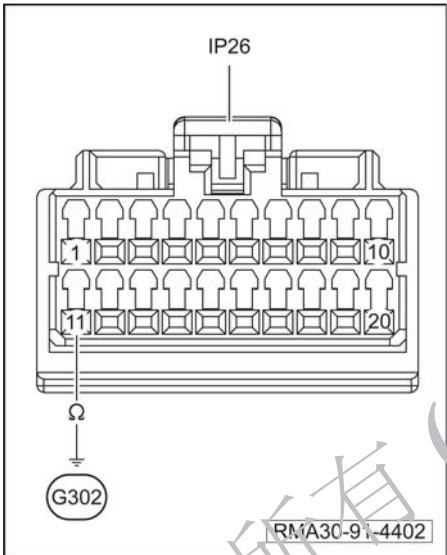
检查

- 连接车辆诊断仪清除故障码。
- 关闭启动开关，重新将启动开关置于“ON”挡。
- 再次读取故障码，检查故障是否存在。
 - 是-进行下一步。
 - 否-偶发性故障，检查网关控制单元插头针脚是否松动、腐蚀。
- 将启动开关置于“OFF”挡，断开网关控制单元插头IP26。
- 测量线束端IP26-8和IP26-18之间的电阻是否正常。
 - 是-进行下一步。
 - 否-导线故障，维修连接到网关控制单元的ACAN导线。





- 重新连接网关控制单元插头IP26。
- 将启动开关置于“ON”挡，测量线束端IP26-12、IP26-13与车身接地之间电压是否为蓄电池电压。
 - 是-进行下一步。
 - 否-导线故障，维修故障导线。



- 将启动开关置于“OFF”挡，断开网关控制单元插头IP26。
- 测量IP26-11与接地点G302之间导线是否导通。
 - 是-进行下一步。
 - 否-导线故障，维修故障导线。

- 更换新的网关控制单元，重新进行诊断读取故障码，确认故障码及症状是否存在。
 - 是-从其他症状查找原因。
 - 否-更换网关控制单元。

1.2.6 U007588、DCAN休眠

| DTC | DTC定义 | 可能故障原因 | 维修处理方法 |
|---------|--------|---|--|
| U007588 | DCAN休眠 | <ul style="list-style-type: none">• DCAN对地或对电源短路/开路• 线束松脱• 网关故障 | <ul style="list-style-type: none">• 检查DCAN网络是否有故障，例如开路，短路等• 清除故障码，观察DCAN能否正常工作• 若排除以上原因，则可能是硬件损坏，更换网关控制器 |

DTC检测步骤：

在进行下列步骤之前，确认蓄电池电压为正常工作电压。

- 关闭所有用电器及启动开关。
- 将车辆诊断仪连接至车辆诊断接口上。
- 将启动开关置于“ON”挡。
- 用车辆诊断仪读取和清除DTC。

i 提示

- 使用最新的软件检测。

- 关闭所有用电器及启动开关，3-5秒后重新将启动开关置于“ON”挡。
- 重新启动发动机进行路试，使发动机在各工况下运行。
- 用车辆诊断仪读取DTC。
- 如果检测到DTC，则说明车辆有故障，请进行相应的诊断步骤。
如果没有检测到DTC，则说明先前检测到的故障为偶发性故障。

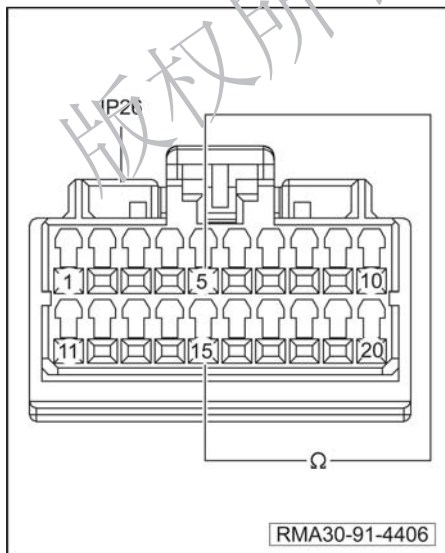
诊断步骤：

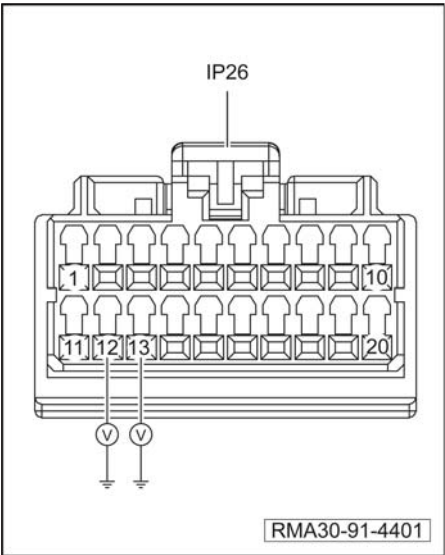
i 提示

- 故障排除后，重新验证DTC及症状是否存在。

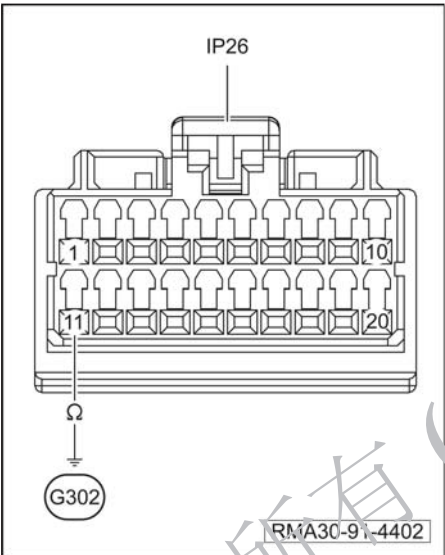
检查

- 连接车辆诊断仪清除故障码。
- 关闭启动开关，重新将启动开关置于“ON”挡。
- 再次读取故障码，检查故障是否存在。
 - 是-进行下一步。
 - 否-偶发性故障，检查网关控制单元插头针脚是否松动、腐蚀。
- 将启动开关置于“OFF”挡，断开网关控制单元插头IP26。
- 测量线束端IP26-5和IP26-15之间的电阻是否正常。
 - 是-进行下一步。
 - 否-导线故障，维修连接到网关控制单元的DCAN导线。





- 重新连接网关控制单元插头IP26。
- 将启动开关置于“ON”挡，测量线束端IP26-12、IP26-13与车身接地之间电压是否为蓄电池电压。
 - 是-进行下一步。
 - 否-导线故障，维修故障导线。



- 将启动开关置于“OFF”挡，断开网关控制单元插头IP26。
- 测量IP26-11与接地点G302之间导线是否导通。
 - 是-进行下一步。
 - 否-导线故障，维修故障导线。

- 更换新的网关控制单元，重新进行诊断读取故障码，确认故障码及症状是否存在。
 - 是-从其他症状查找原因。
 - 否-更换网关控制单元。

1.2.7 U014087、与BCM丢失通信 U042281、从BCM收到无效数据

| DTC | DTC定义 | 可能故障原因 | 维修处理方法 |
|---------|------------|--|--|
| U014087 | 与BCM丢失通信 | <ul style="list-style-type: none">• BCM自身故障• CAN总线故障• 电磁干扰 | <ul style="list-style-type: none">• 检查BCM通讯• 检查BCM及线束 |
| U042281 | 从BCM收到无效数据 | <ul style="list-style-type: none">• BCM自身故障• CAN总线故障• 电磁干扰 | <ul style="list-style-type: none">• 检查BCM通讯• 检查BCM及线束 |

DTC检测步骤：

在进行下列步骤之前，确认蓄电池电压为正常工作电压。

- 关闭所有用电器及启动开关。
- 将车辆诊断仪连接至车辆诊断接口上。
- 将启动开关置于“ON”挡。
- 用车辆诊断仪读取和清除DTC。

i 提示

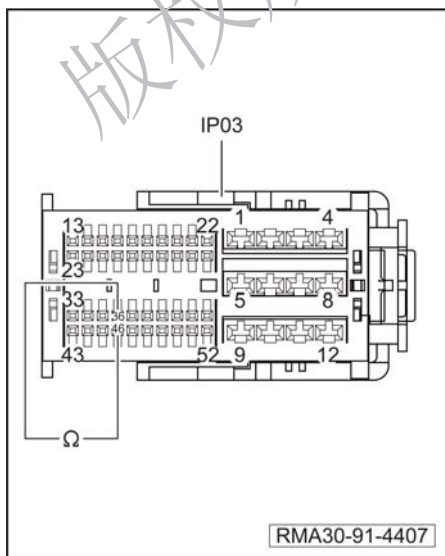
- 使用最新的软件检测。

- 关闭所有用电器及启动开关，3-5秒后重新将启动开关置于“ON”挡。
- 重新启动发动机进行路试，使发动机在各工况下运行。
- 用车辆诊断仪读取DTC。
- 如果检测到DTC，则说明车辆有故障，请进行相应的诊断步骤。
如果没有检测到DTC，则说明先前检测到的故障为偶发性故障。

诊断步骤：

i 提示

- 故障排除后，重新验证DTC及症状是否存在。



检查

- 连接车辆诊断仪清除故障码。
- 关闭启动开关，重新将启动开关置于“ON”挡。
- 再次读取故障码，检查故障是否存在。
 - 是-进行下一步。
 - 否-偶发性故障，检查车身控制单元插头针脚是否松动、腐蚀。
- 将启动开关置于“OFF”挡，断开车身控制单元插头IP03。
- 测量线束端IP03 - 36和IP03 - 46之间的电阻是否正常。
 - 是-进行下一步。
 - 否-导线故障，维修或更换连接到车身控制单元上的CAN线束。
- 检查车身控制单元的供电线路和接地线路是否正常。
 - 是-进行下一步。

- 否-导线故障，维修或更换故障导线。

- 更换新的车身控制单元，进行路试；重新进行诊断，读取故障码，确认故障码及症状是否存在。

- 是-更换网关控制单元。
- 否-更换车身控制单元。



1.2.8 U015587、与ICM丢失通信 U042381、从ICM收到无效数据

| DTC | DTC定义 | 可能故障原因 | 维修处理方法 |
|---------|------------|---|--|
| U015587 | 与ICM丢失通信 | <ul style="list-style-type: none"> • 网关接插件线束接触不良 • ICM自身故障 • CAN总线故障 • 电磁干扰 | <ul style="list-style-type: none"> • 检查ICM通讯 • 检查网关总线及线束 |
| U042381 | 从ICM收到无效数据 | <ul style="list-style-type: none"> • 网关接插件线束接触不良 • ICM节点故障 • CAN总线故障 • 电磁干扰 | <ul style="list-style-type: none"> • 检查ICM节点 • 检查网关总线及线束 |

DTC检测步骤:

在进行下列步骤之前，确认蓄电池电压为正常工作电压。

- 关闭所有用电器及启动开关。
- 将车辆诊断仪连接至车辆诊断接口上。
- 将启动开关置于“ON”挡。
- 用车辆诊断仪读取和清除DTC。

i 提示

- 使用最新的软件检测。

- 关闭所有用电器及启动开关，3-5秒后重新将启动开关置于“ON”挡。
- 重新启动发动机进行路试，使发动机在各工况下运行。
- 用车辆诊断仪读取DTC。
- 如果检测到DTC，则说明车辆有故障，请进行相应的诊断步骤。
- 如果没有检测到DTC，则说明先前检测到的故障为偶发性故障。

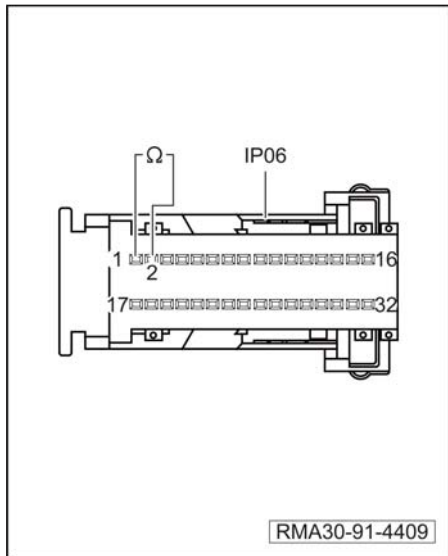
诊断步骤:

i 提示

- 故障排除后，重新验证DTC及症状是否存在。

检查

- 连接车辆诊断仪清除故障码。
- 关闭启动开关，重新将启动开关置于“ON”挡。



- 再次读取故障码，检查故障是否存在。
 - 是-进行下一步。
 - 否-偶发性故障，检查组合仪表插头针脚是否松动、腐蚀。
- 将启动开关置于“OFF”挡，断开组合仪表插头IP06。
- 测量线束端IP06 - 1和IP06 - 2之间的电阻是否正常。
 - 是-进行下一步。
 - 否-导线故障，维修或更换连接到组合仪表上的CAN线束。
- 检查组合仪表控制单元的供电线路和接地线路是否正常。
 - 是-进行下一步。
 - 否-导线故障，维修或更换故障导线。
- 更换新的组合仪表，进行路试；重新进行诊断，读取故障码，确认故障码及症状是否存在。
 - 是-更换网关控制单元。
 - 否-更换组合仪表。

1.2.9 U016487、与HVAC丢失通信 U046681、从HVAC收到无效数据

| DTC | DTC定义 | 可能故障原因 | 维修处理方法 |
|---------|-------------|--|---|
| U016487 | 与HVAC丢失通信 | <ul style="list-style-type: none"> • 网关接插件线束接触不良 • HVAC自身故障 • CAN总线故障 • 电磁干扰 | <ul style="list-style-type: none"> • 检查HVAC通讯 • 检查网关总线及线束 |
| U046681 | 从HVAC收到无效数据 | <ul style="list-style-type: none"> • 网关接插件线束接触不良 • HVAC自身故障 • CAN总线故障 • 电磁干扰 | <ul style="list-style-type: none"> • 检查HVAC通讯 • 检查网关总线及线束 |

DTC检测步骤：

在进行下列步骤之前，确认蓄电池电压为正常工作电压。

- 关闭所有用电器及启动开关。
- 将车辆诊断仪连接至车辆诊断接口上。
- 将启动开关置于“ON”挡。
- 用车辆诊断仪读取和清除DTC。



i 提示

- 使用最新的软件检测。

- 关闭所有用电器及启动开关，3-5秒后重新将启动开关置于“ON”挡。
- 重新启动发动机进行路试，使发动机在各工况下运行。
- 用车辆诊断仪读取DTC。
- 如果检测到DTC，则说明车辆有故障，请进行相应的诊断步骤。
如果没有检测到DTC，则说明先前检测到的故障为偶发性故障。

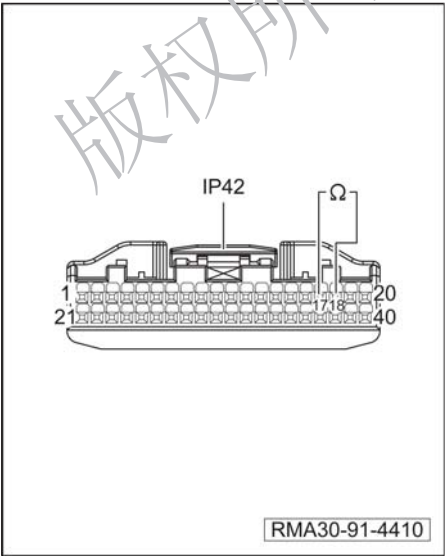
诊断步骤:

i 提示

- 故障排除后，重新验证DTC及症状是否存在。

检查

- 连接车辆诊断仪清除故障码。
- 关闭启动开关，重新将启动开关置于“ON”挡。
- 再次读取故障码，检查故障是否存在。
 - 是-进行下一步。
 - 否-偶发性故障，检查HVAC控制单元插头针脚是否松动、腐蚀。
- 将启动开关置于“OFF”挡，断开HVAC控制单元插头IP42。
- 测量线束端IP42 - 17和IP42 - 18之间的电阻是否正常。
 - 是-进行下一步。
 - 否-导线故障，维修或更换连接到HVAC控制单元上的CAN线束。
- 检查HVAC控制单元的供电线路和接地线路是否正常。
 - 是-进行下一步。
 - 否-导线故障，维修或更换故障导线。





- 更换新的HVAC控制单元，进行路试；重新进行诊断，读取故障码，确认故障码及症状是否存在。
- 是-更换网关控制单元。
- 否-更换HVAC控制单元。

1.2.10 U010087、与EMS丢失通信 U040181、从EMS收到无效数据

| DTC | DTC定义 | 可能故障原因 | 维修处理方法 |
|---------|------------|---|--|
| U010087 | 与EMS丢失通信 | <ul style="list-style-type: none"> • 网关接插件线束接触不良 • EMS自身故障 • CAN总线故障 • 电磁干扰 | <ul style="list-style-type: none"> • 检查EMS通讯 • 检查网关总线及线束 |
| U040181 | 从EMS收到无效数据 | <ul style="list-style-type: none"> • 网关接插件线束接触不良 • EMS节点故障 • CAN总线故障 • 电磁干扰 | <ul style="list-style-type: none"> • 检查EMS节点 • 检查网关总线及线束 |

DTC检测步骤:

在进行下列步骤之前，确认蓄电池电压为正常工作电压。

- 关闭所有用电器及启动开关。
- 将车辆诊断仪连接至车辆诊断接口上。
- 将启动开关置于“ON”挡。
- 用车辆诊断仪读取和清除DTC。

i 提示

- 使用最新的软件检测。

- 关闭所有用电器及启动开关，3-5秒后重新将启动开关置于“ON”挡。
- 重新启动发动机进行路试，使发动机在各工况下运行。
- 用车辆诊断仪读取DTC。
- 如果检测到DTC，则说明车辆有故障，请进行相应的诊断步骤。
- 如果没有检测到DTC，则说明先前检测到的故障为偶发性故障。

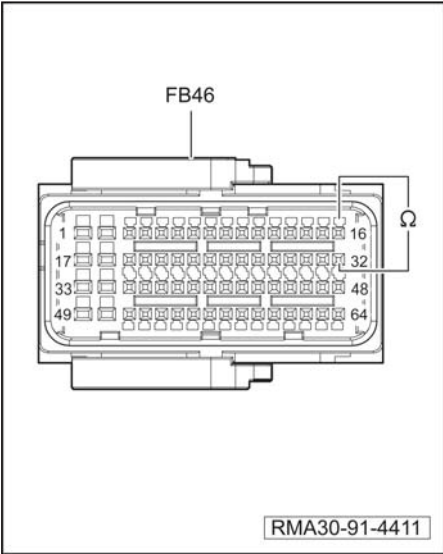
诊断步骤:

i 提示

- 故障排除后，重新验证DTC及症状是否存在。

检查

- 连接车辆诊断仪清除故障码。
- 关闭启动开关，重新将启动开关置于“ON”挡。
- 再次读取故障码，检查故障是否存在。
- 是-进行下一步。



- 否-偶发性故障，检查发动机控制单元插头针脚是否松动、腐蚀。

- 将启动开关置于“OFF”挡，断开发动机控制单元插头FB46。
- 测量线束端FB46 - 16和FB46 - 32之间的电阻是否正常。
 - 是-进行下一步。
 - 否-导线故障，维修或更换连接到发动机控制单元上的CAN线束。



- 检查发动机控制单元的供电线路和接地线路是否正常。
 - 是-进行下一步。
 - 否-导线故障，维修或更换故障导线。
- 更换新的发动机控制单元，进行路试；重新进行诊断，读取故障码，确认故障码及症状是否存在。
 - 是-更换网关控制单元。
 - 否-更换发动机控制单元。

1.2.11 U010187、与TCU丢失通信 U040281、从TCU收到无效数据

| DTC | DTC定义 | 可能故障原因 | 维修处理方法 |
|---------|------------|--|---|
| U010187 | 与TCU丢失通信 | <ul style="list-style-type: none">• 网关接插件线束接触不良• TCU自身故障• CAN总线故障• 电磁干扰 | <ul style="list-style-type: none">• 检查TCU通讯• 检查网关总线及线束 |
| U040281 | 从TCU收到无效数据 | <ul style="list-style-type: none">• 网关接插件线束接触不良• TCU自身故障• CAN总线故障• 电磁干扰 | <ul style="list-style-type: none">• 检查TCU通讯• 检查网关总线及线束 |

DTC检测步骤：

在进行下列步骤之前，确认蓄电池电压为正常工作电压。

- 关闭所有用电器及启动开关。
- 将车辆诊断仪连接至车辆诊断接口上。

- 将启动开关置于“ON”挡。
- 用车辆诊断仪读取和清除DTC。

i 提示

- 使用最新的软件检测。

- 关闭所有用电器及启动开关，3-5秒后重新将启动开关置于“ON”挡。
- 重新启动发动机进行路试，使发动机在各工况下运行。
- 用车辆诊断仪读取DTC。
- 如果检测到DTC，则说明车辆有故障，请进行相应的诊断步骤。
如果没有检测到DTC，则说明先前检测到的故障为偶发性故障。

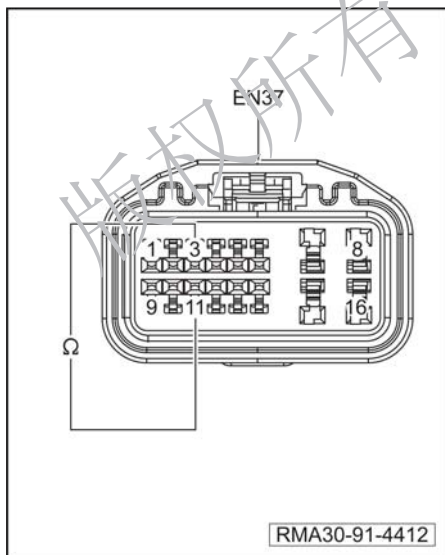
诊断步骤：

i 提示

- 故障排除后，重新验证DTC及症状是否存在。

检查

- 连接车辆诊断仪清除故障码。
- 关闭启动开关，重新将启动开关置于“ON”挡。
- 再次读取故障码，检查故障是否存在。
 - 是-进行下一步。
 - 否-偶发性故障，检查变速器控制单元插头针脚是否松动、腐蚀。



- 将启动开关置于“OFF”挡，断开变速器控制单元插头EN37。
- 测量线束端EN37 - 3和EN37 - 11之间的电阻是否正常。
 - 是-进行下一步。
 - 否-导线故障，维修或更换连接到变速器控制单元上的CAN线束。

- 检查变速器控制单元的供电线路和接地线路是否正常。
 - 是-进行下一步。
 - 否-导线故障，维修或更换故障导线。

- 更换新的变速器控制单元, 进行路试; 重新进行诊断, 读取故障码, 确认故障码及症状是否存在。
 - 是-更换网关控制单元。
 - 否-更换变速器控制单元。



1.2.12 U015187、与SRS丢失通信 U045281、从SRS收到无效数据

| DTC | DTC定义 | 可能故障原因 | 维修处理方法 |
|---------|------------|---|--|
| U015187 | 与SRS丢失通信 | <ul style="list-style-type: none"> • 网关接插件线束接触不良 • SRS自身故障 • CAN总线故障 • 电磁干扰 | <ul style="list-style-type: none"> • 检查SRS通讯 • 检查网关总线及线束 |
| U045281 | 从SRS收到无效数据 | <ul style="list-style-type: none"> • 网关接插件线束接触不良 • SRS节点故障 • CAN总线故障 • 电磁干扰 | <ul style="list-style-type: none"> • 检查SRS节点 • 检查网关总线及线束 |

DTC检测步骤:

在进行下列步骤之前, 确认蓄电池电压为正常工作电压。

- 关闭所有用电器及启动开关。
- 将车辆诊断仪连接至车辆诊断接口上。
- 将启动开关置于“ON”挡。
- 用车辆诊断仪读取和清除DTC。

i 提示

- 使用最新的软件检测。

- 关闭所有用电器及启动开关, 3-5秒后重新将启动开关置于“ON”挡。
- 重新启动发动机进行路试, 使发动机在各工况下运行。
- 用车辆诊断仪读取DTC。
- 如果检测到DTC, 则说明车辆有故障, 请进行相应的诊断步骤。
如果没有检测到DTC, 则说明先前检测到的故障为偶发性故障。

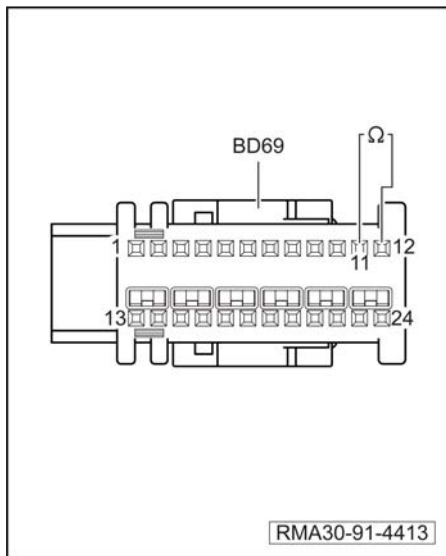
诊断步骤:

i 提示

- 故障排除后, 重新验证DTC及症状是否存在。

检查

- 连接车辆诊断仪清除故障码。
- 关闭启动开关, 重新将启动开关置于“ON”挡。
- 再次读取故障码, 检查故障是否存在。
 - 是-进行下一步。



- 否-偶发性故障，检查安全气囊控制单元插头针脚是否松动、腐蚀。
- 将启动开关置于“OFF”挡，断开安全气囊控制单元插头BD69。
- 测量线束端BD69 - 11和BD69 - 12之间的电阻是否正常。
 - 是-进行下一步。
 - 否-导线故障，维修或更换连接到安全气囊控制单元上的CAN线束。

- 检查安全气囊控制单元的供电线路和接地线路是否正常。
 - 是-进行下一步。
 - 否-导线故障，维修或更换故障导线。
- 更换新的安全气囊控制单元，进行路试；重新进行诊断，读取故障码，确认故障码及症状是否存在。
 - 是-更换网关控制单元。
 - 否-更换安全气囊控制单元。

1.2.13 U012987、与BCS丢失通信 U041881、从BCS收到无效数据

| DTC | DTC定义 | 可能故障原因 | 维修处理方法 |
|---------|------------|---|--|
| U012987 | 与BCS丢失通信 | <ul style="list-style-type: none"> • 网关接插件线束接触不良 • BCS自身故障 • CAN总线故障 • 电磁干扰 | <ul style="list-style-type: none"> • 检查BCS通讯 • 检查网关总线及线束 |
| U041881 | 从BCS收到无效数据 | <ul style="list-style-type: none"> • 网关接插件线束接触不良 • BCS节点故障 • CAN总线故障 • 电磁干扰 | <ul style="list-style-type: none"> • 检查BCS节点 • 检查网关总线及线束 |

DTC检测步骤：

在进行下列步骤之前，确认蓄电池电压为正常工作电压。

- 关闭所有用电器及启动开关。
- 将车辆诊断仪连接至车辆诊断接口上。

- 将启动开关置于“ON”挡。
- 用车辆诊断仪读取和清除DTC。

i 提示

- 使用最新的软件检测。

- 关闭所有用电器及启动开关，3-5秒后重新将启动开关置于“ON”挡。
- 重新启动发动机进行路试，使发动机在各工况下运行。
- 用车辆诊断仪读取DTC。
- 如果检测到DTC，则说明车辆有故障，请进行相应的诊断步骤。
如果没有检测到DTC，则说明先前检测到的故障为偶发性故障。

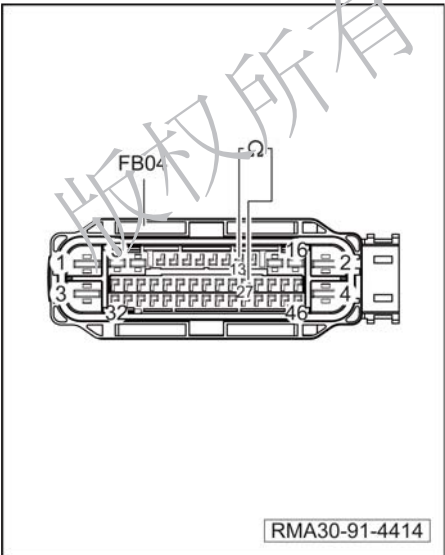
诊断步骤：

i 提示

- 故障排除后，重新验证DTC及症状是否存在。

检查

- 连接车辆诊断仪清除故障码。
- 关闭启动开关，重新将启动开关置于“ON”挡。
- 再次读取故障码，检查故障是否存在。
 - 是-进行下一步。
 - 否-偶发性故障，检查ESP控制单元插头针脚是否松动、腐蚀。



- 将启动开关置于“OFF”挡，断开ESP控制单元插头FB04。
- 测量线束端FB04 - 13和FB04 - 27之间的电阻是否正常。
 - 是-进行下一步。
 - 否-导线故障，维修或更换连接到ESP控制单元上的CAN线束。

- 检查ESP控制单元的供电线路和接地线路是否正常。
 - 是-进行下一步。
 - 否-导线故障，维修或更换故障导线。



- 更换新的ESP控制单元，进行路试；重新进行诊断，读取故障码，确认故障码及症状是否存在。
 - 是-更换网关控制单元。
 - 否-更换ESP控制单元。

1.2.14 U012787、与TPMS丢失通信 U043081、从TPMS收到无效数据

| DTC | DTC定义 | 可能故障原因 | 维修处理方法 |
|---------|-------------|--|---|
| U012787 | 与TPMS丢失通信 | <ul style="list-style-type: none"> • 网关接插件线束接触不良 • TPMS自身故障 • CAN总线故障 • 电磁干扰 | <ul style="list-style-type: none"> • 检查TPMS通讯 • 检查网关总线及线束 |
| U043081 | 从TPMS收到无效数据 | <ul style="list-style-type: none"> • 网关接插件线束接触不良 • TPMS自身故障 • CAN总线故障 • 电磁干扰 | <ul style="list-style-type: none"> • 检查TPMS通讯 • 检查网关总线及线束 |

DTC检测步骤:

在进行下列步骤之前，确认蓄电池电压为正常工作电压。

- 关闭所有用电器及启动开关。
- 将车辆诊断仪连接至车辆诊断接口上。
- 将启动开关置于“ON”挡。
- 用车辆诊断仪读取和清除DTC。

i 提示

- 使用最新的软件检测。

- 关闭所有用电器及启动开关，3-5秒后重新将启动开关置于“ON”挡。
- 重新启动发动机进行路试，使发动机在各工况下运行。
- 用车辆诊断仪读取DTC。
- 如果检测到DTC，则说明车辆有故障，请进行相应的诊断步骤。
- 如果没有检测到DTC，则说明先前检测到的故障为偶发性故障。

诊断步骤:

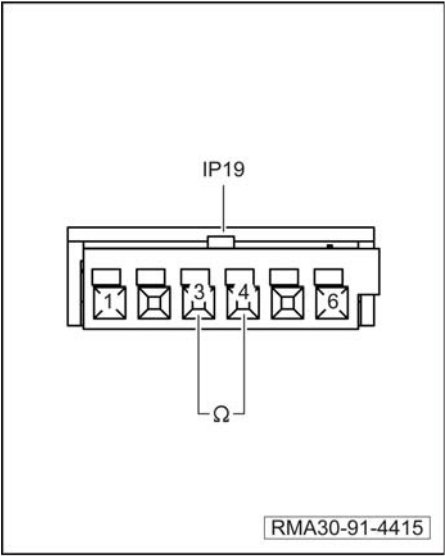
i 提示

- 故障排除后，重新验证DTC及症状是否存在。

检查

- 连接车辆诊断仪清除故障码。
- 关闭启动开关，重新将启动开关置于“ON”挡。
- 再次读取故障码，检查故障是否存在。
 - 是-进行下一步。

- 否-偶发性故障，检查TPMS控制单元插头针脚是否松动、腐蚀。
- 将启动开关置于“OFF”挡，断开TPMS控制单元插头IP19。
 - 测量线束端IP19 - 3和IP19 - 4之间的电阻是否正常。
 - 是-进行下一步。
 - 否-导线故障，维修或更换连接到TPMS控制单元上的CAN线束。



- 检查TPMS控制单元的供电线路和接地线路是否正常。
 - 是-进行下一步。
 - 否-导线故障，维修或更换故障导线。
- 更换新的TPMS控制单元，进行路试；重新进行诊断，读取故障码，确认故障码及症状是否存在。
 - 是-更换网关控制单元。
 - 否-更换TPMS控制单元。

1.2.15 U012687、与SAS丢失通信 U042881、从SAS收到无效数据

| DTC | DTC定义 | 可能故障原因 | 维修处理方法 |
|---------|------------|--|---|
| U012687 | 与SAS丢失通信 | <ul style="list-style-type: none">• 网关接插件线束接触不良• SAS自身故障• CAN总线故障• 电磁干扰 | <ul style="list-style-type: none">• 检查SAS通讯• 检查网关总线及线束 |
| U042881 | 从SAS收到无效数据 | <ul style="list-style-type: none">• 网关接插件线束接触不良• SAS自身故障• CAN总线故障• 电磁干扰 | <ul style="list-style-type: none">• 检查SAS通讯• 检查网关总线及线束 |

DTC检测步骤：

在进行下列步骤之前，确认蓄电池电压为正常工作电压。

- 关闭所有用电器及启动开关。
- 将车辆诊断仪连接至车辆诊断接口上。
- 将启动开关置于“ON”挡。

- 用车辆诊断仪读取和清除DTC。

i 提示

- 使用最新的软件检测。

- 关闭所有用电器及启动开关，3-5秒后重新将启动开关置于“ON”挡。
- 重新启动发动机进行路试，使发动机在各工况下运行。
- 用车辆诊断仪读取DTC。
- 如果检测到DTC，则说明车辆有故障，请进行相应的诊断步骤。
- 如果没有检测到DTC，则说明先前检测到的故障为偶发性故障。

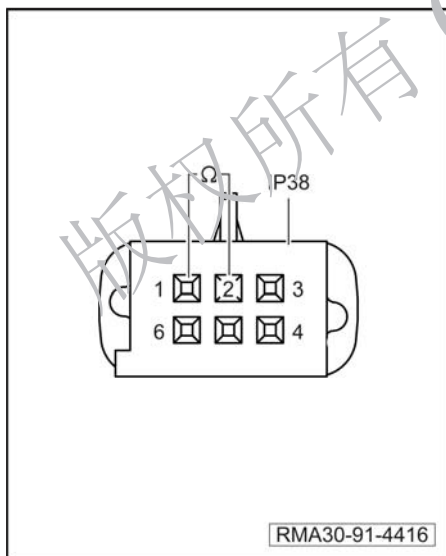
诊断步骤:

i 提示

- 故障排除后，重新验证DTC及症状是否存在。

检查

- 连接车辆诊断仪清除故障码。
- 关闭启动开关，重新将启动开关置于“ON”挡。
- 再次读取故障码，检查故障是否存在。
 - 是-进行下一步。
 - 否-偶发性故障，检查SAS控制单元插头针脚是否松动、腐蚀。
- 将启动开关置于“OFF”挡，断开SAS控制单元插头IP38。
- 测量线束端IP38 - 1和IP38 - 2之间的电阻是否正常。
 - 是-进行下一步。
 - 否-导线故障，维修或更换连接到SAS控制单元上的CAN线束。
- 检查SAS控制单元的供电线路和接地线路是否正常。
 - 是-进行下一步。
 - 否-导线故障，维修或更换故障导线。
- 更换新的SAS控制单元，进行路试；重新进行诊断，读取故障码，确认故障码及症状是否存在。



- 是-更换网关控制单元。
- 否-更换SAS控制单元。



1.2.16 U025687、与TMM丢失通信 U106181、从TMM收到无效数据

| DTC | DTC定义 | 可能故障原因 | 维修处理方法 |
|---------|------------|---|--|
| U025687 | 与TMM丢失通信 | <ul style="list-style-type: none"> • 网关接插件线束接触不良 • TMM自身故障 • CAN总线故障 • 电磁干扰 | <ul style="list-style-type: none"> • 检查TMM通讯 • 检查网关总线及线束 |
| U106181 | 从TMM收到无效数据 | <ul style="list-style-type: none"> • 网关接插件线束接触不良 • TMM自身故障 • CAN总线故障 • 电磁干扰 | <ul style="list-style-type: none"> • 检查TMM通讯 • 检查网关总线及线束 |

DTC检测步骤:

在进行下列步骤之前, 确认蓄电池电压为正常工作电压。

- 关闭所有用电器及启动开关。
- 将车辆诊断仪连接至车辆诊断接口上。
- 将启动开关置于“ON”挡。
- 用车辆诊断仪读取和清除DTC。

i 提示

- 使用最新的软件检测。

- 关闭所有用电器及启动开关, 3-5秒后重新将启动开关置于“ON”挡。
- 重新启动发动机进行路试, 使发动机在各工况下运行。
- 用车辆诊断仪读取DTC。
- 如果检测到DTC, 则说明车辆有故障, 请进行相应的诊断步骤。
如果没有检测到DTC, 则说明先前检测到的故障为偶发性故障。

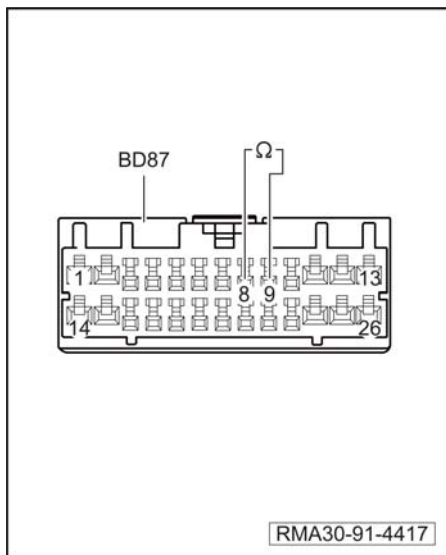
诊断步骤:

i 提示

- 故障排除后, 重新验证DTC及症状是否存在。

检查

- 连接车辆诊断仪清除故障码。
- 关闭启动开关, 重新将启动开关置于“ON”挡。
- 再次读取故障码, 检查故障是否存在。
 - 是-进行下一步。
 - 否-偶发性故障, 检查TMM控制单元插头针脚是否松动、腐蚀。



- 将启动开关置于“OFF”挡，断开TMM控制单元插头BD87。
- 测量线束端BD87 - 8和BD87 - 9之间的电阻是否正常。
 - 是-进行下一步。
 - 否-导线故障，维修或更换连接到TMM控制单元上的CAN线束。

- 检查TMM控制单元的供电线路和接地线路是否正常。
 - 是-进行下一步。
 - 否-导线故障，维修或更换故障导线。
- 更换新的TMM控制单元，进行路试；重新进行诊断，读取故障码，确认故障码及症状是否存在。
 - 是-更换网关控制单元。
 - 否-更换TMM控制单元。

1.2.17 U025387、与ALS丢失通信 U134181、从ALS收到无效数据

| DTC | DTC定义 | 可能故障原因 | 维修处理方法 |
|---------|------------|---|--|
| U025387 | 与ALS丢失通信 | <ul style="list-style-type: none"> • 网关接插件线束接触不良 • ALS自身故障 • CAN总线故障 • 电磁干扰 | <ul style="list-style-type: none"> • 检查ALS通讯 • 检查网关总线及线束 |
| U134181 | 从ALS收到无效数据 | <ul style="list-style-type: none"> • 网关接插件线束接触不良 • ALS自身故障 • CAN总线故障 • 电磁干扰 | <ul style="list-style-type: none"> • 检查ALS通讯 • 检查网关总线及线束 |

DTC检测步骤:

在进行下列步骤之前，确认蓄电池电压为正常工作电压。

- 关闭所有用电器及启动开关。
- 将车辆诊断仪连接至车辆诊断接口上。
- 将启动开关置于“ON”挡。
- 用车辆诊断仪读取和清除DTC。

i 提示

- 使用最新的软件检测。

- 关闭所有用电器及启动开关，3-5秒后重新将启动开关置于“ON”挡。
- 重新启动发动机进行路试，使发动机在各工况下运行。
- 用车辆诊断仪读取DTC。
- 如果检测到DTC，则说明车辆有故障，请进行相应的诊断步骤。
如果没有检测到DTC，则说明先前检测到的故障为偶发性故障。

诊断步骤：

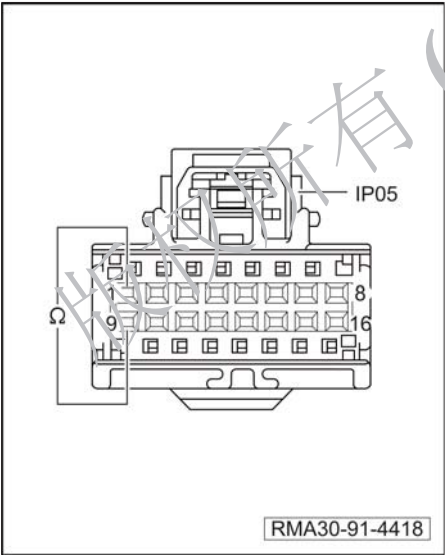
i 提示

- 故障排除后，重新验证DTC及症状是否存在。



检查

- 连接车辆诊断仪清除故障码。
- 关闭启动开关，重新将启动开关置于“ON”挡。
- 再次读取故障码，检查故障是否存在。
 - 是-进行下一步。
 - 否-偶发性故障，检查ALS控制单元插头针脚是否松动、腐蚀。



- 将启动开关置于“OFF”挡，断开ALS控制单元插头IP05。
- 测量线束端IP05 - 1和IP05 - 9之间的电阻是否正常。
 - 是-进行下一步。
 - 否-导线故障，维修或更换连接到ALS控制单元上的CAN线束。

- 检查ALS控制单元的供电线路和接地线路是否正常。
 - 是-进行下一步。
 - 否-导线故障，维修或更换故障导线。
- 更换新的ALS控制单元，进行路试；重新进行诊断，读取故障码，确认故障码及症状是否存在。
 - 是-更换网关控制单元。
 - 否-更换ALS控制单元。

1.2.18 U013187、与EPS丢失通信 U041981、从EPS收到无效数据

| DTC | DTC定义 | 可能故障原因 | 维修处理方法 |
|---------|------------|---|--|
| U013187 | 与EPS丢失通信 | <ul style="list-style-type: none"> 网关接插件线束接触不良 EPS自身故障 CAN总线故障 电磁干扰 | <ul style="list-style-type: none"> 检查EPS通讯 检查网关总线及线束 |
| U041981 | 从EPS收到无效数据 | <ul style="list-style-type: none"> 网关接插件线束接触不良 EPS自身故障 CAN总线故障 电磁干扰 | <ul style="list-style-type: none"> 检查EPS通讯 检查网关总线及线束 |

DTC检测步骤:

在进行下列步骤之前, 确认蓄电池电压为正常工作电压。

- 关闭所有用电器及启动开关。
- 将车辆诊断仪连接至车辆诊断接口上。
- 将启动开关置于“ON”挡。
- 用车辆诊断仪读取和清除DTC。

i 提示

- 使用最新的软件检测。

- 关闭所有用电器及启动开关, 3-5秒后重新将启动开关置于“ON”挡。
- 重新启动发动机进行路试, 使发动机在各工况下运行。
- 用车辆诊断仪读取DTC。
- 如果检测到DTC, 则说明车辆有故障, 请进行相应的诊断步骤。
如果没有检测到DTC, 则说明先前检测到的故障为偶发性故障。

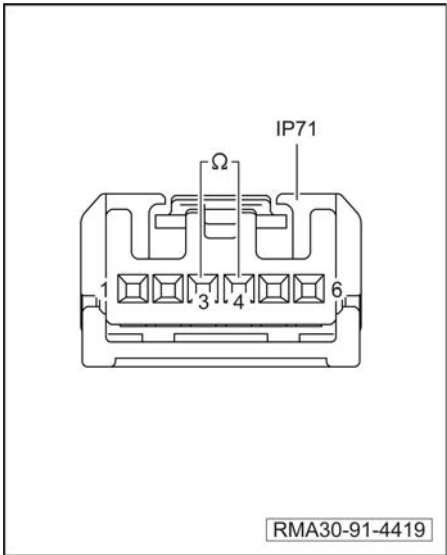
诊断步骤:

i 提示

- 故障排除后, 重新验证DTC及症状是否存在。

检查

- 连接车辆诊断仪清除故障码。
- 关闭启动开关, 重新将启动开关置于“ON”挡。
- 再次读取故障码, 检查故障是否存在。
 - 是-进行下一步。
 - 否-偶发性故障, 检查EPS控制单元插头针脚是否松动、腐蚀。



- 将启动开关置于“OFF”挡，断开EPS控制单元插头IP71。
- 测量线束端IP71 - 3和IP71 - 4之间的电阻是否正常。
 - 是-进行下一步。
 - 否-导线故障，维修或更换连接到EPS控制单元上的CAN线束。



- 检查EPS控制单元的供电线路和接地线路是否正常。
 - 是-进行下一步。
 - 否-导线故障，维修或更换故障导线。
- 更换新的EPS控制单元，进行路试；重新进行诊断，读取故障码，确认故障码及症状是否存在。
 - 是-更换网关控制单元。
 - 否-更换EPS控制单元。

1.2.19 U010387、与GSM丢失通信 U116181、从GSM收到无效数据

| DTC | DTC定义 | 可能故障原因 | 维修处理方法 |
|---------|------------|--|---|
| U010387 | 与GSM丢失通信 | <ul style="list-style-type: none">• 网关接插件线束接触不良• GSM自身故障• CAN总线故障• 电磁干扰 | <ul style="list-style-type: none">• 检查GSM通讯• 检查网关总线及线束 |
| U116181 | 从GSM收到无效数据 | <ul style="list-style-type: none">• 网关接插件线束接触不良• GSM自身故障• CAN总线故障• 电磁干扰 | <ul style="list-style-type: none">• 检查GSM通讯• 检查网关总线及线束 |

DTC检测步骤：

在进行下列步骤之前，确认蓄电池电压为正常工作电压。

- 关闭所有用电器及启动开关。
- 将车辆诊断仪连接至车辆诊断接口上。
- 将启动开关置于“ON”挡。
- 用车辆诊断仪读取和清除DTC。

i 提示

- 使用最新的软件检测。

- 关闭所有用电器及启动开关，3-5秒后重新将启动开关置于“ON”挡。
- 重新启动发动机进行路试，使发动机在各工况下运行。
- 用车辆诊断仪读取DTC。
- 如果检测到DTC，则说明车辆有故障，请进行相应的诊断步骤。
如果没有检测到DTC，则说明先前检测到的故障为偶发性故障。

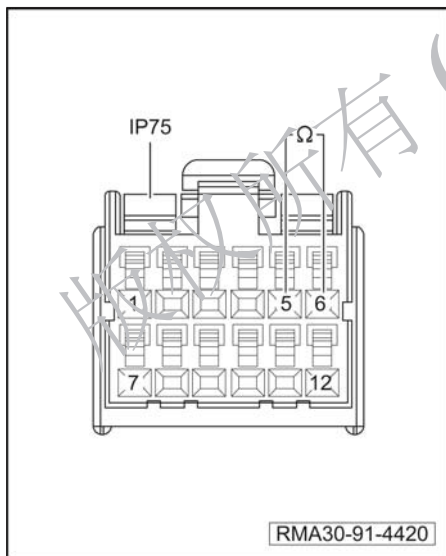
诊断步骤：

i 提示

- 故障排除后，重新验证DTC及症状是否存在。

检查

- 连接车辆诊断仪清除故障码。
- 关闭启动开关，重新将启动开关置于“ON”挡。
- 再次读取故障码，检查故障是否存在。
 - 是-进行下一步。
 - 否-偶发性故障，检查换挡模块插头针脚是否松动、腐蚀。



- 将启动开关置于“OFF”挡，断开换挡模块插头IP75。
- 测量线束端IP75 - 5和IP75 - 6之间的电阻是否正常。
 - 是-进行下一步。
 - 否-导线故障，维修或更换连接到换挡模块上的CAN线束。

- 检查换挡模块的供电线路和接地线路是否正常。
 - 是-进行下一步。
 - 否-导线故障，维修或更换故障导线。
- 更换新的换挡模块，进行路试；重新进行诊断，读取故障码，确认故障码及症状是否存在。
 - 是-更换网关控制单元。
 - 否-更换换挡模块。

1.2.20 U025987、与SVM丢失通信 U154181、从SVM收到无效数据

| DTC | DTC定义 | 可能故障原因 | 维修处理方法 |
|---------|------------|---|--|
| U025987 | 与SVM丢失通信 | <ul style="list-style-type: none"> 网关接插件线束接触不良 SVM自身故障 CAN总线故障 电磁干扰 | <ul style="list-style-type: none"> 检查SVM通讯 检查网关总线及线束 |
| U154181 | 从SVM收到无效数据 | <ul style="list-style-type: none"> 网关接插件线束接触不良 SVM自身故障 CAN总线故障 电磁干扰 | <ul style="list-style-type: none"> 检查SVM通讯 检查网关总线及线束 |

DTC检测步骤:

在进行下列步骤之前, 确认蓄电池电压为正常工作电压。

- 关闭所有用电器及启动开关。
- 将车辆诊断仪连接至车辆诊断接口上。
- 将启动开关置于“ON”挡。
- 用车辆诊断仪读取和清除DTC。

i 提示

- 使用最新的软件检测。

- 关闭所有用电器及启动开关, 3-5秒后重新将启动开关置于“ON”挡。
- 重新启动发动机进行路试, 使发动机在各工况下运行。
- 用车辆诊断仪读取DTC。
- 如果检测到DTC, 则说明车辆有故障, 请进行相应的诊断步骤。
如果没有检测到DTC, 则说明先前检测到的故障为偶发性故障。

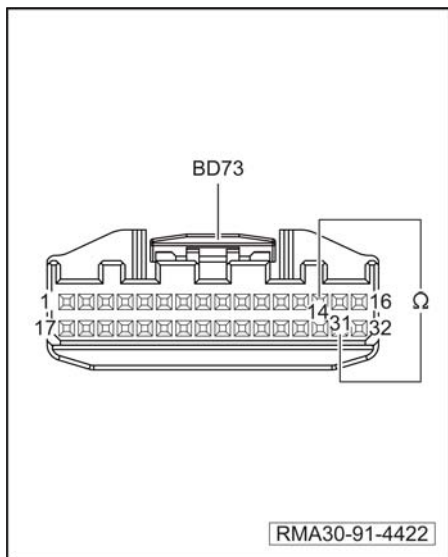
诊断步骤:

i 提示

- 故障排除后, 重新验证DTC及症状是否存在。

检查

- 连接车辆诊断仪清除故障码。
- 关闭启动开关, 重新将启动开关置于“ON”挡。
- 再次读取故障码, 检查故障是否存在。
 - 是-进行下一步。
 - 否-偶发性故障, 检查SVM控制单元插头针脚是否松动、腐蚀。



- 将启动开关置于“OFF”挡，断开SVM控制单元插头BD73。
- 测量线束端BD73 - 14和BD73 - 31之间的电阻是否正常。
 - 是-进行下一步。
 - 否-导线故障，维修或更换连接到SVM控制单元上的CAN线束。

- 检查SVM控制单元的供电线路和接地线路是否正常。
 - 是-进行下一步。
 - 否-导线故障，维修或更换故障导线。
- 更换新的SVM控制单元，进行路试；重新进行诊断，读取故障码，确认故障码及症状是否存在。
 - 是-更换网关控制单元。
 - 否-更换SVM控制单元。

1.2.21 U018487、与ACU丢失通信 U018581、从ACU收到无效数据

| DTC | DTC定义 | 可能故障原因 | 维修处理方法 |
|---------|------------|---|--|
| U018487 | 与ACU丢失通信 | <ul style="list-style-type: none"> • 网关接插件线束接触不良 • ACU自身故障 • CAN总线故障 • 电磁干扰 | <ul style="list-style-type: none"> • 检查ACU通讯 • 检查网关总线及线束 |
| U048581 | 从ACU收到无效数据 | <ul style="list-style-type: none"> • 网关接插件线束接触不良 • ACU自身故障 • CAN总线故障 • 电磁干扰 | <ul style="list-style-type: none"> • 检查ACU通讯 • 检查网关总线及线束 |

DTC检测步骤：

在进行下列步骤之前，确认蓄电池电压为正常工作电压。

- 关闭所有用电器及启动开关。
- 将车辆诊断仪连接至车辆诊断接口上。
- 将启动开关置于“ON”挡。
- 用车辆诊断仪读取和清除DTC。

i 提示

- 使用最新的软件检测。

- 关闭所有用电器及启动开关，3-5秒后重新将启动开关置于“ON”挡。
- 重新启动发动机进行路试，使发动机在各工况下运行。
- 用车辆诊断仪读取DTC。
- 如果检测到DTC，则说明车辆有故障，请进行相应的诊断步骤。
如果没有检测到DTC，则说明先前检测到的故障为偶发性故障。

诊断步骤:

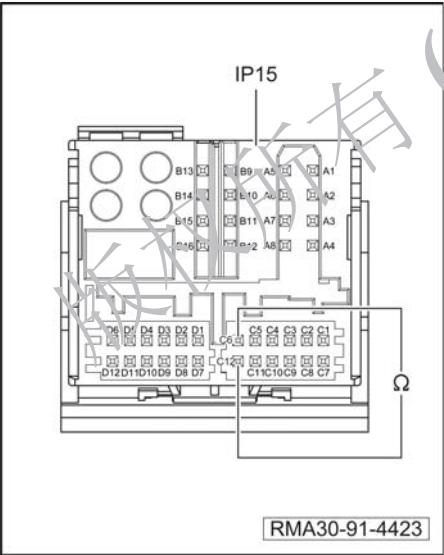
i 提示

- 故障排除后，重新验证DTC及症状是否存在。



检查

- 连接车辆诊断仪清除故障码。
- 关闭启动开关，重新将启动开关置于“ON”挡。
- 再次读取故障码，检查故障是否存在。
 - 是-进行下一步。
 - 否-偶发性故障，检查音响控制单元插头针脚是否松动、腐蚀。
- 将启动开关置于“OFF”挡，断开音响控制单元插头IP15。
- 测量线束端IP15 - C6和IP15 - C12之间的电阻是否正常。
 - 是-进行下一步。
 - 否-导线故障，维修或更换连接到音响控制单元上的CAN线束。



- 检查音响控制单元的供电线路和接地线路是否正常。
 - 是-进行下一步。
 - 否-导线故障，维修或更换故障导线。
- 更换新的音响控制单元，进行路试；重新进行诊断，读取故障码，确认故障码及症状是否存在。
 - 是-更换网关控制单元。
 - 否-更换音响控制单元。

1.2.22 B286244、EEPROM错误 B286245、ROM 出错 B286246、RAM 出错

| DTC | DTC定义 | 可能故障原因 | 维修处理方法 |
|---------|----------|--------|--------|
| B286244 | EEPROM错误 | • 内部故障 | • 更换网关 |
| B286245 | ROM 出错 | • 内部故障 | • 更换网关 |
| B286246 | RAM 出错 | • 内部故障 | • 更换网关 |

DTC检测步骤:

在进行下列步骤之前, 确认蓄电池电压为正常工作电压。

- 关闭所有用电器及启动开关。
- 将车辆诊断仪连接至车辆诊断接口上。
- 将启动开关置于“ON”挡。
- 用车辆诊断仪读取和清除DTC。

i 提示

- 使用最新的软件检测。

- 关闭所有用电器及启动开关, 3-5秒后重新将启动开关置于“ON”挡。
- 重新启动发动机进行路试, 使发动机在各工况下运行。
- 用车辆诊断仪读取DTC。
- 如果检测到DTC, 则说明车辆有故障, 请进行相应的诊断步骤。
如果没有检测到DTC, 则说明先前检测到的故障为偶发性故障。

诊断步骤:

i 提示

- 故障排除后, 重新验证DTC及症状是否存在。

检查

- 连接车辆诊断仪清除故障码。
- 关闭启动开关, 重新将启动开关置于“ON”挡。
- 再次读取故障码, 检查故障是否存在。
 - 是-进行下一步。
 - 否-偶发性故障, 检查网关控制单元针脚是否松动、腐蚀。
- 更换确认良好的网关控制单元进行测试, 如果症状及故障码消失, 则更换新的网关控制单元。

1.2.23 U153587、与FCP丢失通信 U153681、从FCP收到无效数据

| DTC | DTC定义 | 可能故障原因 | 维修处理方法 |
|---------|------------|---|--|
| U153587 | 与FCP丢失通信 | <ul style="list-style-type: none"> • 网关接插件线束接触不良 • FCP自身故障 • CAN总线故障 • 电磁干扰 | <ul style="list-style-type: none"> • 检查FCP通讯 • 检查网关总线及线束 |
| U153681 | 从FCP收到无效数据 | <ul style="list-style-type: none"> • 网关接插件线束接触不良 • FCP自身故障 • CAN总线故障 • 电磁干扰 | <ul style="list-style-type: none"> • 检查FCP通讯 • 检查网关总线及线束 |



DTC检测步骤:

在进行下列步骤之前, 确认蓄电池电压为正常工作电压。

- 关闭所有用电器及启动开关。
- 将车辆诊断仪连接至车辆诊断接口上。
- 将启动开关置于“ON”挡。
- 用车辆诊断仪读取和清除DTC。

i 提示

- 使用最新的软件检测。

- 关闭所有用电器及启动开关, 3-5秒后重新将启动开关置于“ON”挡。
- 重新启动发动机进行路试, 使发动机在各工况下运行。
- 用车辆诊断仪读取DTC。
- 如果检测到DTC, 则说明车辆有故障, 请进行相应的诊断步骤。
如果没有检测到DTC, 则说明先前检测到的故障为偶发性故障。

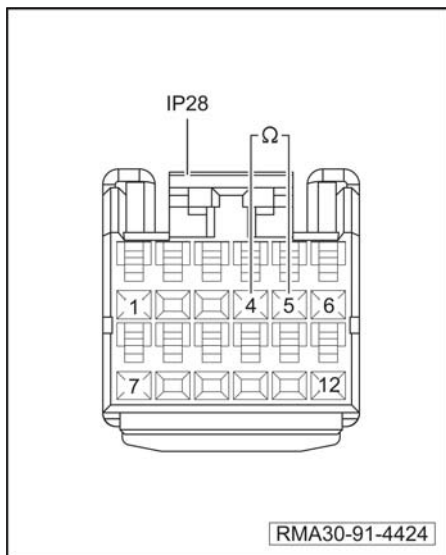
诊断步骤:

i 提示

- 故障排除后, 重新验证DTC及症状是否存在。

检查

- 连接车辆诊断仪清除故障码。
- 关闭启动开关, 重新将启动开关置于“ON”挡。
- 再次读取故障码, 检查故障是否存在。
 - 是-进行下一步。
 - 否-偶发性故障, 检查前中央控制面板总成插头针脚是否松动、腐蚀。



- 将启动开关置于“OFF”挡，断开前中央控制面板总成插头IP28。
- 测量线束端IP28 - 4和IP28 - 5之间的电阻是否正常。
 - 是-进行下一步。
 - 否-导线故障，维修或更换连接到前中央控制面板总成上的CAN线束。

- 检查前中央控制面板总成的供电线路和接地线路是否正常。
 - 是-进行下一步。
 - 否-导线故障，维修或更换故障导线。
- 更换新的前中央控制面板总成，进行路试；重新进行诊断，读取故障码，确认故障码及症状是否存在。
 - 是-更换网关控制单元。
 - 否-更换前中央控制面板总成。

1.2.24 U144087、与RPA丢失通信 U144181、从RPA收到无效数据

| DTC | DTC定义 | 可能故障原因 | 维修处理方法 |
|---------|------------|---|--|
| U144087 | 与RPA丢失通信 | <ul style="list-style-type: none"> • 网关接插件线束接触不良 • RPA自身故障 • CAN总线故障 • 电磁干扰 | <ul style="list-style-type: none"> • 检查RPA通讯 • 检查网关总线及线束 |
| U144181 | 从RPA收到无效数据 | <ul style="list-style-type: none"> • 网关接插件线束接触不良 • RPA自身故障 • CAN总线故障 • 电磁干扰 | <ul style="list-style-type: none"> • 检查RPA通讯 • 检查网关总线及线束 |

DTC检测步骤：

在进行下列步骤之前，确认蓄电池电压为正常工作电压。

- 关闭所有用电器及启动开关。
- 将车辆诊断仪连接至车辆诊断接口上。
- 将启动开关置于“ON”挡。
- 用车辆诊断仪读取和清除DTC。

i 提示

- 使用最新的软件检测。

- 关闭所有用电器及启动开关，3-5秒后重新将启动开关置于“ON”挡。
- 重新启动发动机进行路试，使发动机在各工况下运行。
- 用车辆诊断仪读取DTC。
- 如果检测到DTC，则说明车辆有故障，请进行相应的诊断步骤。
如果没有检测到DTC，则说明先前检测到的故障为偶发性故障。

诊断步骤：

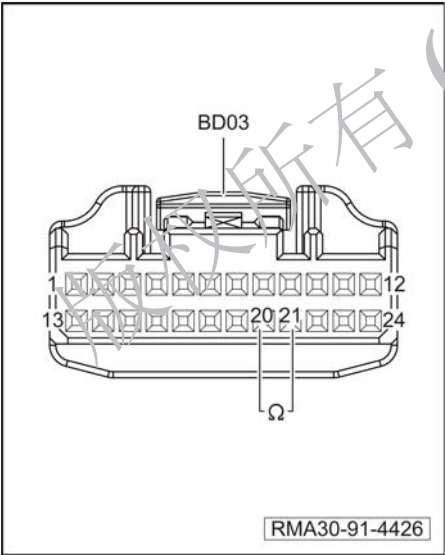
i 提示

- 故障排除后，重新验证DTC及症状是否存在。



检查

- 连接车辆诊断仪清除故障码。
- 关闭启动开关，重新将启动开关置于“ON”挡。
- 再次读取故障码，检查故障是否存在。
 - 是-进行下一步。
 - 否-偶发性故障，检查RPA控制单元插头针脚是否松动、腐蚀。



- 将启动开关置于“OFF”挡，断开RPA控制单元插头BD03。
- 测量线束端BD03 - 20和BD03 - 21之间的电阻是否正常。
 - 是-进行下一步。
 - 否-导线故障，维修或更换连接到RPA控制单元上的CAN线束。

- 检查RPA控制单元的供电线路和接地线路是否正常。
 - 是-进行下一步。
 - 否-导线故障，维修或更换故障导线。
- 更换新的RPA控制单元，进行路试；重新进行诊断，读取故障码，确认故障码及症状是否存在。
 - 是-更换网关控制单元。
 - 否-更换RPA控制单元。

1.2.25 U152087、与HVSM丢失通信 U152181、从HVSM收到无效数据

| DTC | DTC定义 | 可能故障原因 | 维修处理方法 |
|---------|-------------|--|---|
| U152087 | 与HVSM丢失通信 | <ul style="list-style-type: none"> • 网关接插件线束接触不良 • HVSM自身故障 • CAN总线故障 • 电磁干扰 | <ul style="list-style-type: none"> • 检查HVSM通讯 • 检查网关总线及线束 |
| U152181 | 从HVSM收到无效数据 | <ul style="list-style-type: none"> • 网关接插件线束接触不良 • HVSM自身故障 • CAN总线故障 • 电磁干扰 | <ul style="list-style-type: none"> • 检查HVSM通讯 • 检查网关总线及线束 |

DTC检测步骤:

在进行下列步骤之前, 确认蓄电池电压为正常工作电压。

- 关闭所有用电器及启动开关。
- 将车辆诊断仪连接至车辆诊断接口上。
- 将启动开关置于“ON”挡。
- 用车辆诊断仪读取和清除DTC。

提示

- 使用最新的软件检测。

- 关闭所有用电器及启动开关, 3-5秒后重新将启动开关置于“ON”挡。
- 重新启动发动机进行路试, 使发动机在各工况下运行。
- 用车辆诊断仪读取DTC。
- 如果检测到DTC, 则说明车辆有故障, 请进行相应的诊断步骤。
如果没有检测到DTC, 则说明先前检测到的故障为偶发性故障。

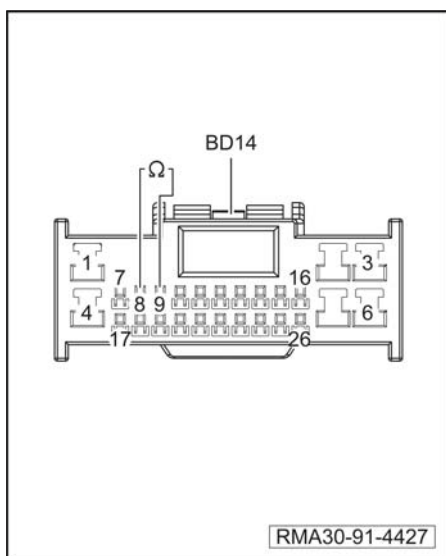
诊断步骤:

提示

- 故障排除后, 重新验证DTC及症状是否存在。

检查

- 连接车辆诊断仪清除故障码。
- 关闭启动开关, 重新将启动开关置于“ON”挡。
- 再次读取故障码, 检查故障是否存在。
 - 是-进行下一步。
 - 否-偶发性故障, 检查HVSM控制单元插头针脚是否松动、腐蚀。



- 将启动开关置于“OFF”挡, 断开HVSM控制单元插头BD14。
- 测量线束端BD14 - 8和BD14 - 9之间的电阻是否正常。
 - 是-进行下一步。
 - 否-导线故障, 维修或更换连接到HVSM控制单元上的CAN线束。



- 检查HVSM控制单元的供电线路和接地线路是否正常。
 - 是-进行下一步。
 - 否-导线故障, 维修或更换故障导线。
- 更换新的HVSM控制单元, 进行路试; 重新进行诊断, 读取故障码, 确认故障码及症状是否存在。
 - 是-更换网关控制单元。
 - 否-更换HVSM控制单元。