

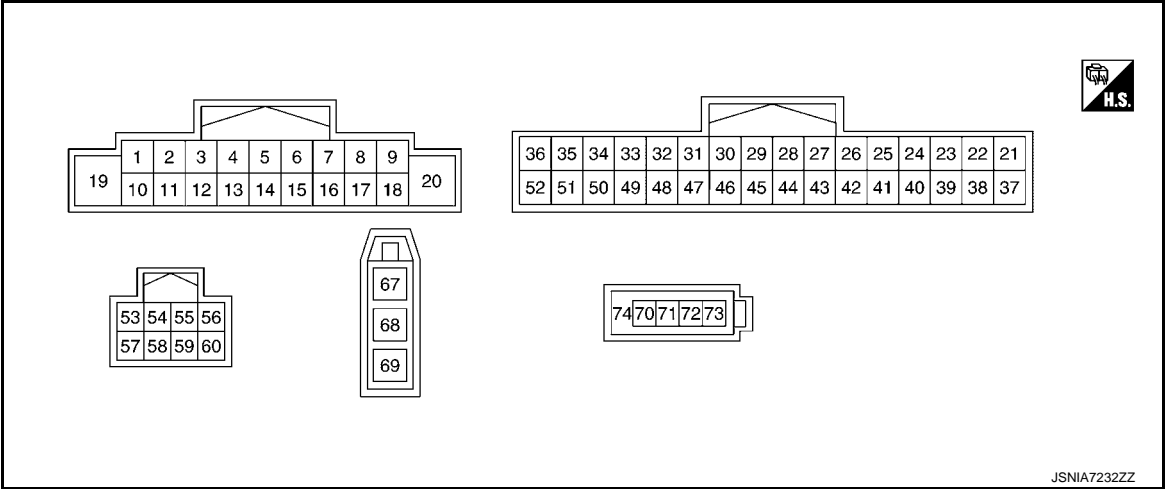
ECU 诊断信息

音响单元

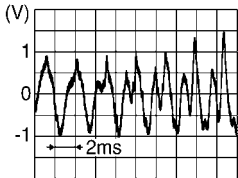
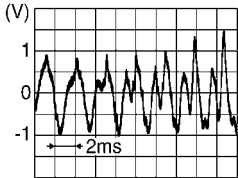
参考值

INFOID:0000000012815009

端子布置



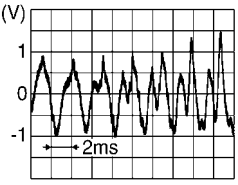
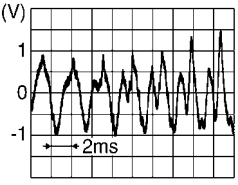
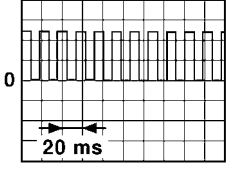
物理值

| 端子<br>( 导线颜色 ) |          | 说明     |            | 条件          |              | 标准            | 参考值<br>( 近似值 )   |
|----------------|----------|--------|------------|-------------|--------------|---------------|--|
| +              | -        | 信号名称   | 输入 /<br>输出 |             |              |               |  |
| 2<br>(L)       | 3<br>(V) | 左前声音信号 | 输出         | 点火开关<br>ON  | 声音输出。        | 与声音同步输出波形。    | <br>SKIB3609E |
| 4<br>(W)       | 5<br>(Y) | 左后声音信号 | 输出         | 点火开关<br>ON  | 声音输出。        | 与声音同步输出波形。    | <br>SKIB3609E |
| 7<br>(LG)      | 接地       | 点火信号   | 输入         | 点火开关<br>ACC | —            | 9.0 - 16.0 V  | 蓄电池电压  |
| 8<br>(R)       | 接地       | 照明信号   | 输入         | 点火开关<br>ON  | 照明开关 OFF。    | —             | 0 V  |
|                |          |        |            |             | 照明开关在 ON 位置。 | 10.8 - 15.6 V | 12.0 V   |
| 9<br>(BR)      | 接地       | 照明信号   | 输入         | 点火开关<br>ON  | 照明开关 OFF。    | —             | 0 V  |
|                |          |        |            |             | 照明开关在 ON 位置。 | 10.8 - 15.6 V | 12.0 V   |

# 音响单元

< ECU 诊断信息 >

[ 显示音响 ]

| 端子<br>( 导线颜色 ) |            | 说明            |         | 条件                  |                          | 标准           | 参考值<br>( 近似值 )  |
|----------------|------------|---------------|---------|---------------------|--------------------------|--------------|---|
| +              | -          | 信号名称          | 输入 / 输出 |                     |                          |              |   |
| 11<br>(G)      | 12<br>(R)  | 右前声音信号        | 输出      | 点火开关<br>ON          | 声音输出。                    | 与声音同步输出波形。   | <br>SKIB3609E                                      |
| 13<br>(LG)     | 14<br>(GR) | 右后声音信号        | 输出      | 点火开关<br>ON          | 声音输出。                    | 与声音同步输出波形。   | <br>SKIB3609E                                      |
| 18<br>(P)      | 接地         | 车速信号 (8- 脉冲 ) | 输入      | 点火开关<br>ON          | 当车速约为 40 km/h (25 MPH) 时 | 波形根据车速输入。    | <p>注：<br/>最高电压随规格变化 ( 目的单元 )。</p> <br>JSNIA0012GB |
| 19<br>(L)      | 20<br>(B)  | 蓄电池电源         | 输入      | 点火开关<br>OFF         | —                        | 9.0 - 16.0 V | 蓄电池电压   |
| 20<br>(B)      | 接地         | 接地            | —       | 点火开关<br>ON          | —                        | —            | 0 V   |
| 27<br>(W)      | 接地         | ACC 输入信号      | 输入      | 点火开关<br>ON 或<br>ACC | —                        | —            | 0 - 0.5 V   |
|                |            |               |         | 点火开关<br>OFF         | —                        | —            | 3.15 V  |
| 28<br>(SB)     | —          | AV 通信信号 (H)   | 输入 / 输出 | —                   | —                        | —            | —   |
| 29<br>(LG)     | —          | AV 通信信号 (L)   | 输入 / 输出 | —                   | —                        | —            | —   |
| 31<br>(SB)     | —          | AV 通信信号 (H)   | 输入 / 输出 | —                   | —                        | —            | —   |
| 32<br>(LG)     | —          | AV 通信信号 (L)   | 输入 / 输出 | —                   | —                        | —            | —   |
| 33<br>(B)      | —          | 摄像头接地         | —       | —                   | —                        | —            | 0 V   |
| 34<br>(R)      | 接地         | 摄像头电源         | 输出      | 点火开关<br>ON          | 显示摄像头图像时。                | 5.9 - 6.5 V  | 6.2 V   |

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

AV

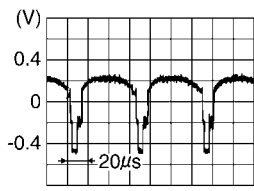
O

P

# 音响单元

< ECU 诊断信息 >

[ 显示音响 ]

| 端子<br>(导线颜色)                                 |           | 说明             |         | 条件          |              | 标准               | 参考值<br>(近似值)   |
|--|-----------|----------------|---------|-------------|--------------|------------------|--|
| +  | -         | 信号名称           | 输入 / 输出 |             |              |                  |  |
| 35<br>(G)* <sup>1</sup><br>(W)* <sup>2</sup> | 接地        | 摄像头图像信号        | 输入      | 点火开关<br>ON  | 显示摄像头图像时。    | 输入与后视摄像头图像同步的波形。 | <br>SKIB0827E |
| 36   | —         | 屏蔽             | —       | —           | —            | —                | —  |
| 40<br>(G)                                    | 20<br>(B) | 摄像头切换信号        | 输出      | 点火开关<br>ON  | 已按下摄像头开关     | 1.9 V 或更小        | 0 V  |
|  |           |                |         |             | 未按下摄像头开关     | 2.0 V 或更大        | 5.0 V  |
| 42<br>(BG)                                   | 20<br>(B) | 摄像头关闭信号        | 输出      | 点火开关<br>ON  | 未显示摄像头图像期间   | 1.9 V 或更小        | 0V   |
|  |           |                |         |             | 显示摄像头图像期间    | 2.0 V 或更大        | 5.0 V  |
| 43<br>(V)                                    | —         | 查看改变信号         | —       | —           | —            | —                | —  |
| 44<br>(B)                                    | —         | 摄像头检测信号        | —       | 点火开关<br>ON  | 已连接后视摄像头时。   | —                | 0 V  |
| 50<br>(G)                                    | 20<br>(B) | 倒档信号           | 输入      | 点火开关<br>ON  | 档位为 R。       | 7.0 - 16.0 V     | 12.0 V   |
|  |           |                |         |             | 档位不在 R 以外的位置 | —                | 0 V  |
| 47<br>(B)                                    | —         | 控制信号           | 输入      | 点火开关<br>ON  | —            | —                | 0 V  |
| 51<br>(B)                                    | —         | 全景监视器识别信号      | 输入      | 点火开关<br>ON  | —            | —                | 0 V  |
| 53<br>(L)                                    | —         | 左 AUX 音响信号 (+) | 输入      | —           | —            | —                | —  |
| 54<br>(G)                                    | —         | 右 AUX 音响信号 (+) | 输入      | —           | —            | —                | —  |
| 55<br>(Y)                                    | —         | 接地 AUX 音响信号    | —       | —           | —            | —                | —  |
| 56   | —         | 屏蔽             | —       | —           | —            | —                | —  |
| 67   | —         | AM-FM 主        | 输入      | —           | —            | —                | —  |
| 68   | 接地        | 天线放大器 ON 信号    | 输出      | 点火开关<br>ACC | —            | 7.0 - 16.0 V     | 12.0 V   |
| 70   | —         | USB 接地         | —       | —           | —            | —                | —  |
| 71   | —         | V BUS 信号       | —       | —           | —            | —                | —  |
| 72   | —         | USB D- 信号      | —       | —           | —            | —                | —  |
| 73   | —         | USB D+ 信号      | —       | —           | —            | —                | —  |
| 74   | —         | 屏蔽             | —       | —           | —            | —                | —  |

\*1: 配备全景监视器系统

\*2: 配备后视监视器系统

全景监控器控制单元

参考值

INFOID:0000000012858264

诊断工具上的值

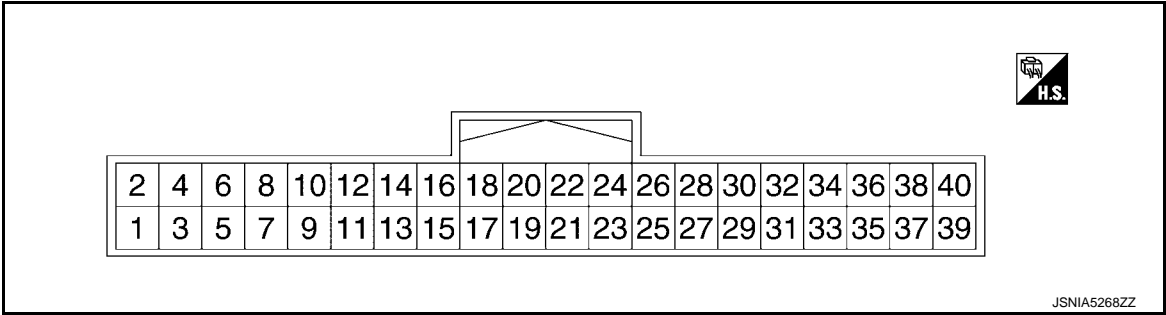
注：

以下表格包括不适用于本车辆的信息（项目）。有关适用于本车辆的信息（项目），请参见 CONSULT 显示项目。

CONSULT 监控项目

| 监控项目        | 条件      |                      | 值 / 状态 |
|-------------|---------|----------------------|--------|
| 转向角传感器信号    | 点火开关 ON | 当输入转向角传感器信号时         | ON     |
|             |         | 除以上操作外               | OFF    |
| 倒档信号        | 点火开关 ON | 当选档杆处于“R”时           | ON     |
|             |         | 当选档杆处于“R”以外的任意档位时    | OFF    |
| 车速信号        | 点火开关 ON | 当输入车速时               | ON     |
|             |         | 除以上操作外               | OFF    |
| 摄像头开关信号     | 点火开关 ON | 当输入摄像头开关信号时          | ON     |
|             |         | 除以上操作外               | OFF    |
| 摄像头 OFF 信号  | 点火开关 ON | 当输入摄像头 OFF 信号时       | ON     |
|             |         | 除以上操作外               | OFF    |
| 转向角传感器类型    | 点火开关 ON |                      | 绝对     |
| 转向齿轮比类型     | 点火开关 ON |                      | 类型 0   |
| 转向位置        | 点火开关 ON |                      | 左舵驾驶   |
| 后视摄像头图像信号   | 点火开关 ON | 当后视摄像头图像信号输入状态正常时    | 正常     |
|             |         | 当后视摄像头图像信号输入状态不正常时   | 异常     |
| 前视摄像头图像信号   | 点火开关 ON | 当前视摄像头图像信号输入状态正常时    | 正常     |
|             |         | 当前视摄像头图像信号输入状态不正常时   | 异常     |
| 驾驶员侧摄像头图像信号 | 点火开关 ON | 当驾驶员侧摄像头图像信号输入状态正常时  | 正常     |
|             |         | 当驾驶员侧摄像头图像信号输入状态不正常时 | 异常     |
| 乘客侧摄像头图像信号  | 点火开关 ON | 当乘客侧摄像头图像信号输入状态正常时   | 正常     |
|             |         | 当乘客侧摄像头图像信号输入状态不正常时  | 异常     |
| 照明          | 点火开关 ON | 当点火开关处于 ON 位置时       | ON     |
|             |         | 当点火开关处于 OFF 位置时      | OFF    |
| 转向灯         | 点火开关 ON | 转向信号 ON              | ON     |
|             |         | 转向信号 OFF             | OFF    |

端子布置

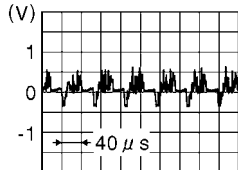
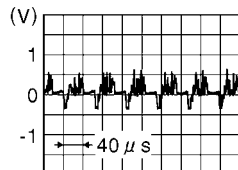
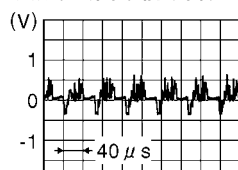


# 全景监控器控制单元

< ECU 诊断信息 >

[ 显示音响 ]

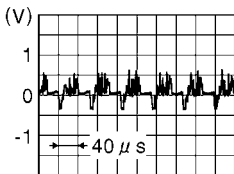
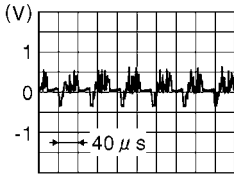
物理值

| 端子<br>( 导线颜色 ) |           | 说明                    |            | 条件         |   | 标准值   | 参考值<br>( 近似值 ) |
|----------------|-----------|-----------------------|------------|------------|---|---|----------------|
| +              | -         | 信号名称                  | 输入 /<br>输出 |            |   |   |                |
| 3              | —         | 屏蔽                    | —          | —          | — | —   | —              |
| 4<br>(G)       | 3         | 摄像头图像信号               | 输出         | 点火开关<br>ON | — | 输入与摄像头图像信号同步的波形。<br><br><small>JSNIA0834GB</small>   |                |
| 5<br>(V)       | 接地        | 前视摄像头接地               | —          | 点火开关<br>ON | — | 0 - 0.1 V   | 0 V            |
| 6<br>(L)       | 5<br>(B)  | 前视摄像头电源               | 输出         | 点火开关<br>ON | — | 5.0 - 9.0 V   | 6.0 V          |
| 7              | —         | 前视摄像头图像信号<br>(-)      | —          | —          | — | —   | —              |
| 8<br>(LG)      | 7         | 前视摄像头图像信号<br>(+)      | 输入         | 点火开关<br>ON | — | 输入与摄像头图像信号同步的波形。<br><br><small>JSNIA0834GB</small>  |                |
| 9<br>(L)       | 接地        | 侧视摄像头乘客侧接地            | —          | 点火开关<br>ON | — | 0 - 0.1 V   | 0 V            |
| 10<br>(B)      | 9<br>(L)  | 侧视摄像头乘客侧电<br>源        | 输出         | 点火开关<br>ON | — | 5.0 - 9.0 V   | 6.0 V          |
| 11             | —         | 侧视摄像头乘客侧图<br>像信号 (-)  | —          | —          | — | —   | —              |
| 12<br>(Y)      | 11        | 侧视摄像头乘客侧图<br>像信号 (+)  | 输入         | 点火开关<br>ON | — | 输入与摄像头图像信号同步的波形。<br><br><small>JSNIA0834GB</small> |                |
| 13<br>(Y)      | 接地        | 侧视摄像头驾驶员侧<br>接地       | —          | 点火开关<br>ON | — | 0 - 0.1 V   | 0 V            |
| 14<br>(L)      | 13<br>(Y) | 侧视摄像头驾驶员侧<br>电源       | 输出         | 点火开关<br>ON | — | 5.0 - 9.0 V   | 6.0 V          |
| 15             | —         | 侧视摄像头驾驶员侧<br>图像信号 (-) | —          | —          | — | —   | —              |

# 全景监控器控制单元

< ECU 诊断信息 >

[ 显示音响 ]

| 端子<br>( 导线颜色 )                               |           | 说明                    |         | 条件         |            | 标准值   | 参考值<br>( 近似值 ) |
|--|-----------|-----------------------|---------|------------|------------|---|----------------|
| +  | —         | 信号名称                  | 输入 / 输出 |            |            |   |                |
| 16<br>(G)                                    | 15        | 侧视摄像头驾驶员侧<br>图像信号 (+) | 输入      | 点火开关<br>ON | —          | 输入与摄像头图像信号同步的波形。<br> |                |
| 17<br>(B)                                    | 接地        | 后视摄像头接地               | —       | 点火开关<br>ON | —          | 0 - 0.1 V   | 0 V            |
| 18<br>(R)                                    | 17<br>(B) | 后视摄像头电源               | 输出      | 点火开关<br>ON | —          | 5.0 - 9.0 V   | 6.0 V          |
| 19<br>(V)                                    | —         | 后视摄像头图像信号<br>(-)      | —       | —          | —          | —   | —              |
| 20<br>(W)                                    | 19<br>(V) | 后视摄像头图像信号<br>(+)      | 输入      | 点火开关<br>ON | —          | 输入与摄像头图像信号同步的波形。<br> |                |
| 24<br>(Y) <sup>*1</sup><br>(R) <sup>*2</sup> | —         | CAN-L                 | 输入 / 输出 | —          | —          | —   | —              |
| 25<br>(G)                                    | 39<br>(B) | 摄像头切换信号               | 输入      | 点火开关<br>ON | 已按下摄像头开关   | 1.9 V 或更小   | 0 V            |
|  |           |                       |         |            | 未按下摄像头开关   | 2.0 V 或更大   | 5.0 V          |
| 26<br>(L)                                    | —         | CAN-H                 | 输入 / 输出 | —          | —          | —   | —              |
| 34<br>(BG)                                   | 39<br>(B) | 摄像头关闭信号               | 输入      | 点火开关<br>ON | 未显示摄像头图像期间 | 1.9 V 或更小   | 0V             |
|  |           |                       |         |            | 显示摄像头图像期间  | 2.0 V 或更大   | 5.0 V          |
| 35<br>(V)                                    | —         | 查看改变信号                | —       | —          | —          | —   | —              |
| 39<br>(B)                                    | 接地        | 接地                    | —       | 点火开关<br>ON | —          | 0 - 0.1 V   | 0 V            |
| 40<br>(SB)                                   | 接地        | 点火信号                  | 输入      | 点火开关<br>ON | —          | 9.5 - 16.0 V  | 蓄电池电压          |

\*1: 配备 ADAS 控制单元

\*2: 未配备 ADAS 控制单元



# 全景监控器控制单元

< ECU 诊断信息 >

[ 显示音响 ]

## 失效 - 保护 ( 全景监视器控制单元 )

INFOID:0000000012858267

| DTC<br>CONSULT 的显示内容 | 故障检测条件  | 失效 - 保护状态   |
|----------------------|---|---|
| C1A03<br>车速传感器电路     | 如果通过 CAN 通信使用全景监视器控制单元从 ABS 执行器和电气单元 ( 控制单元 ) 接收到的车速信号 ( 车轮转速 ) 不一致                           | 全景监视器取消   |
| U0122<br>VDC P- 运行诊断 | 如果全景监视器控制单元通过 CAN 通信检测从 ABS 执行器和电气单元 ( 控制单元 ) 接收的故障信号   | 全景监视器取消   |
| U0416<br>VDC 检查和诊断   | 如果全景监视器控制单元通过 CAN 通信检测从 ABS 执行器和电气单元 ( 控制单元 ) 接收的故障信号   | 全景监视器取消   |
| U0428<br>转向角传感器校准    | 转向角传感器中间位置调整未完成   | 预测路线不显示   |
| U1000<br>CAN 通信电路    | 当全景监视器控制单元无法发送 / 接收 CAN 通信信号持续 2 秒钟或以上时   | 预测路线不显示   |
| U1010<br>控制单元 (CAN)  | 检测到 CAN 初始诊断故障。   | 全景监视器系统不运行  |
| U111A<br>后视摄像头图像信号   | 点火开关 ON 时, 后视摄像头图像信号无信号状态持续 500 ms 或以上<br><b>注:</b><br>仅显示当前故障且未保存                            | 摄像头图像未显示 ( 灰色屏幕显示 )   |
| U111B<br>右侧侧视摄像头图像信号 | 点火开关 ON 时, 右侧侧视摄像头图像信号无信号状态持续 500 ms 或以上<br><b>注:</b><br>仅显示当前故障且未保存                          | 摄像头图像未显示 ( 灰色屏幕显示 )   |
| U111C<br>前视摄像头图像信号   | 点火开关 ON 时, 前视摄像头图像信号无信号状态持续 500 ms 或以上<br><b>注:</b><br>仅显示当前故障且未保存                            | 摄像头图像未显示 ( 灰色屏幕显示 )   |
| U111D<br>左侧侧视摄像头图像信号 | 点火开关 ON 的情况下, 左侧侧视摄像头图像信号的无信号状态持续 500 ms 或以上<br><b>注:</b><br>仅显示当前故障且未保存                      | 摄像头图像未显示 ( 灰色屏幕显示 )   |
| U1302<br>摄像头电源电压     | 当点火开关转至 ON 时, 摄像头电源电压不满足下列条件达 2 秒钟或以上<br>• 摄像头电源输出 ON 时: 5.9 - 6.5 V<br>• OFF 时: 摄像头电源测量为 0 V | 摄像头电源输出停止   |
| U1303<br>LED 电源电压    | 当点火开关转至 ON 时, 未满足辅助照明供给电压的下列条件持续 2 秒钟或以上<br>• 辅助照明供给输出 ON: 5.2 - 5.8 V                        | 无   |
| U1232<br>转向角传感器校准    | 已执行转向角传感器中间位置调整。从转向角传感器接收到 NG 信号  | 预测路线不显示   |
| U1304<br>摄像头图像校准     | • 摄像头校准未完成时<br>• 当全景监视器控制单元中的摄像头信息与从摄像头读取的信息不一致时<br><b>注:</b><br>仅显示当前故障且未保存                  | 显示不匹配图标  显示 ( 红色 ) ( 仅适用于不匹配的摄像头 ) |
| U1305<br>配置未完成       | 未完成全景监视器控制单元的车辆设置<br><b>注:</b><br>仅显示当前故障且未保存   | 在适用摄像头屏幕上显示  标记 ( 红色 )             |
| 其他                   | 全景监视器控制单元不正常时   | 不允许切换至摄像头屏幕   |

## DTC 检测优先表

INFOID:0000000012858268

如果同时检测到多个 DTC，请根据以下 DTC 检测优先表逐个检查。

| 优先级 | 检查的项目 (DTC)  |
|-----|--|
| 1   | U1305: 配置  |
| 2   | <ul style="list-style-type: none"> <li>U1000: CAN 通信电路</li> <li>U1010: 控制单元 (CAN)</li> </ul>   |
| 3   | <ul style="list-style-type: none"> <li>U1232: 转向角传感器校准</li> <li>U1304: 摄像头图像校准</li> <li>U1305: 配置未完成</li> </ul>  |
| 4   | <ul style="list-style-type: none"> <li>U0428: 转向角传感器校准</li> </ul>  |
| 5   | <ul style="list-style-type: none"> <li>C1A03: 车速传感器电路</li> <li>U0122: VDC P- 运行诊断</li> <li>U0416: VDC 检查和诊断</li> <li>U0428: 转向角传感器校准</li> <li>U111A: 后视摄像头图像信号</li> <li>U111B: 右侧侧视摄像头图像信号</li> <li>U111C: 前视摄像头图像信号</li> <li>U111D: 左侧侧视摄像头图像信号</li> <li>U1302: 摄像头电源电压</li> <li>U1303: LED 电源电压</li> </ul> |

## DTC 索引

INFOID:0000000012858269

| DTC     | CONSULT 的显示内容 | 请参见   |
|---------|---------------|---|
| C1A03   | 车速传感器电路       | <a href="#">AV-265, "DTC 说明"</a>            |
| U0122   | VDC P- 运行诊断   | <a href="#">AV-270, "DTC 说明"</a>            |
| U0416   | VDC 检查和诊断     | <a href="#">AV-271, "DTC 说明"</a>            |
| U0428   | 转向角传感器校准      | <a href="#">AV-272, "DTC 说明"</a>            |
| U1000 注 | CAN 通信电路      | <a href="#">AV-274, "全景监控器控制单元: DTC 描述"</a> |
| U1010   | 控制单元 (CAN)    | <a href="#">AV-276, "全景监控器控制单元: DTC 描述"</a> |
| U111A   | 后视摄像头图像信号     | <a href="#">AV-277, "DTC 说明"</a>            |
| U111B   | 右侧侧视摄像头图像信号   | <a href="#">AV-280, "DTC 说明"</a>            |
| U111C   | 前视摄像头图像信号     | <a href="#">AV-283, "DTC 说明"</a>            |
| U111D   | 左侧侧视摄像头图像信号   | <a href="#">AV-286, "DTC 说明"</a>            |
| U1232   | 转向角传感器校准      | <a href="#">AV-292, "DTC 说明"</a>            |
| U1302   | 摄像头电源电压       | <a href="#">AV-303, "DTC 说明"</a>            |
| U1303   | LED 电源电压      | <a href="#">AV-309, "DTC 说明"</a>            |
| U1304   | 摄像头图像校准       | <a href="#">AV-310, "DTC 说明"</a>            |
| U1305 注 | 配置未完成         | <a href="#">AV-311, "DTC 说明"</a>            |

注:

- 当检测到 U1000 时，某些系统会启用失效保护，而某些则不会。
- 启用失效保护的系统为使用来自与全景监视器通信被中断的控制单元中的信号的那些系统。
- 当检测到 U1305 时，操作车辆设置，设置至默认值。