

# 防盗系统

## 防盗系统

注意事项	TD-1
部件位置	TD-2
系统图	TD-6
系统说明	TD-7
如何进行故障排除分析	TD-11
定制参数	TD-12
故障症状表	TD-13
ECU 端子	TD-14
诊断系统	TD-20
DTC 检查 / 清除	TD-20
数据列表 / 当前测试	TD-21
诊断故障代码一览表	TD-22
B1269	TD-24
发动机盖控灯开关电路	TD-28
喇叭电路	TD-31
安全喇叭电路	TD-34
点火开关电路	TD-38
安全指示灯电路	TD-42
ECU 电源电路	TD-45
未锁警告开关电路	TD-48

## 发动机盖控灯开关

组件	TD-51
拆卸	TD-51
检查	TD-52
安装	TD-52

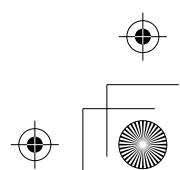
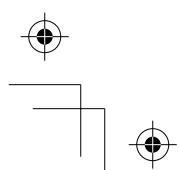
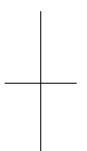
TD

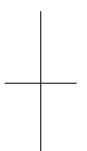
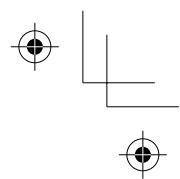
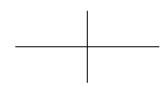
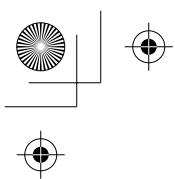
## 安全喇叭总成

组件	TD-54
拆卸	TD-54
检查	TD-55
安装	TD-55

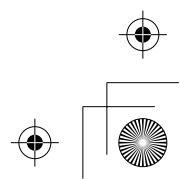
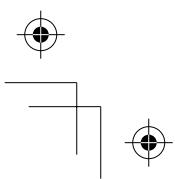
## 防盗警告 ECU

组件	TD-56
拆卸	TD-56
安装	TD-57





TD



# 防盗系统

## 注意事项

### 1. 点火开关表述

(a) 根据车辆规格不同，在本车型上使用的点火开关也不同。在本章节中使用下表中所列表述。

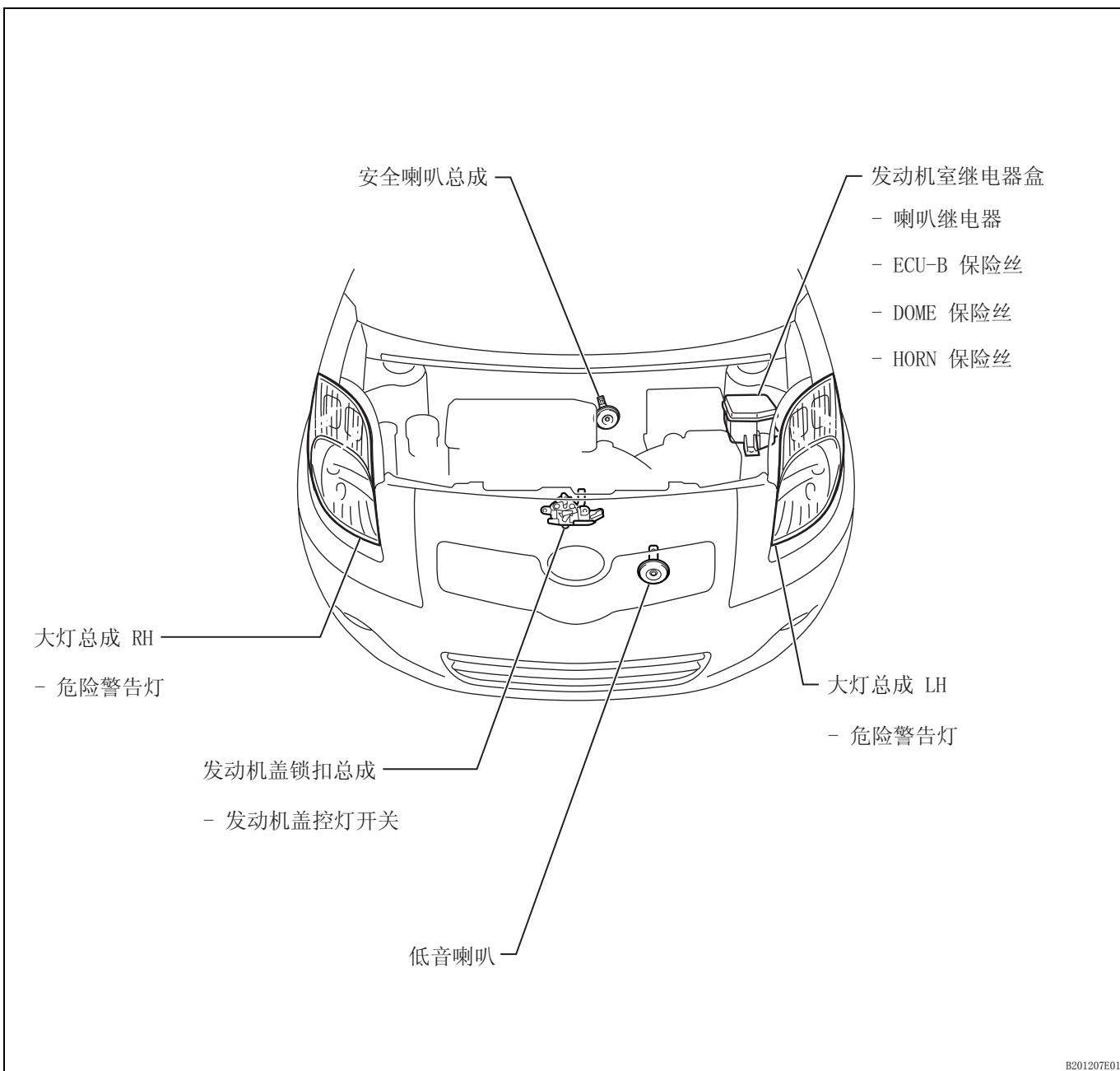
表述	点火开关（位置）	发动机开关（状态）
点火开关转到 OFF	LOOK	OFF
点火开关转到 ACC	ACC	ON (ACC)
点火开关转到 ON	ON	ON (IG)
起动发动机	START	起动

TD

TD-2

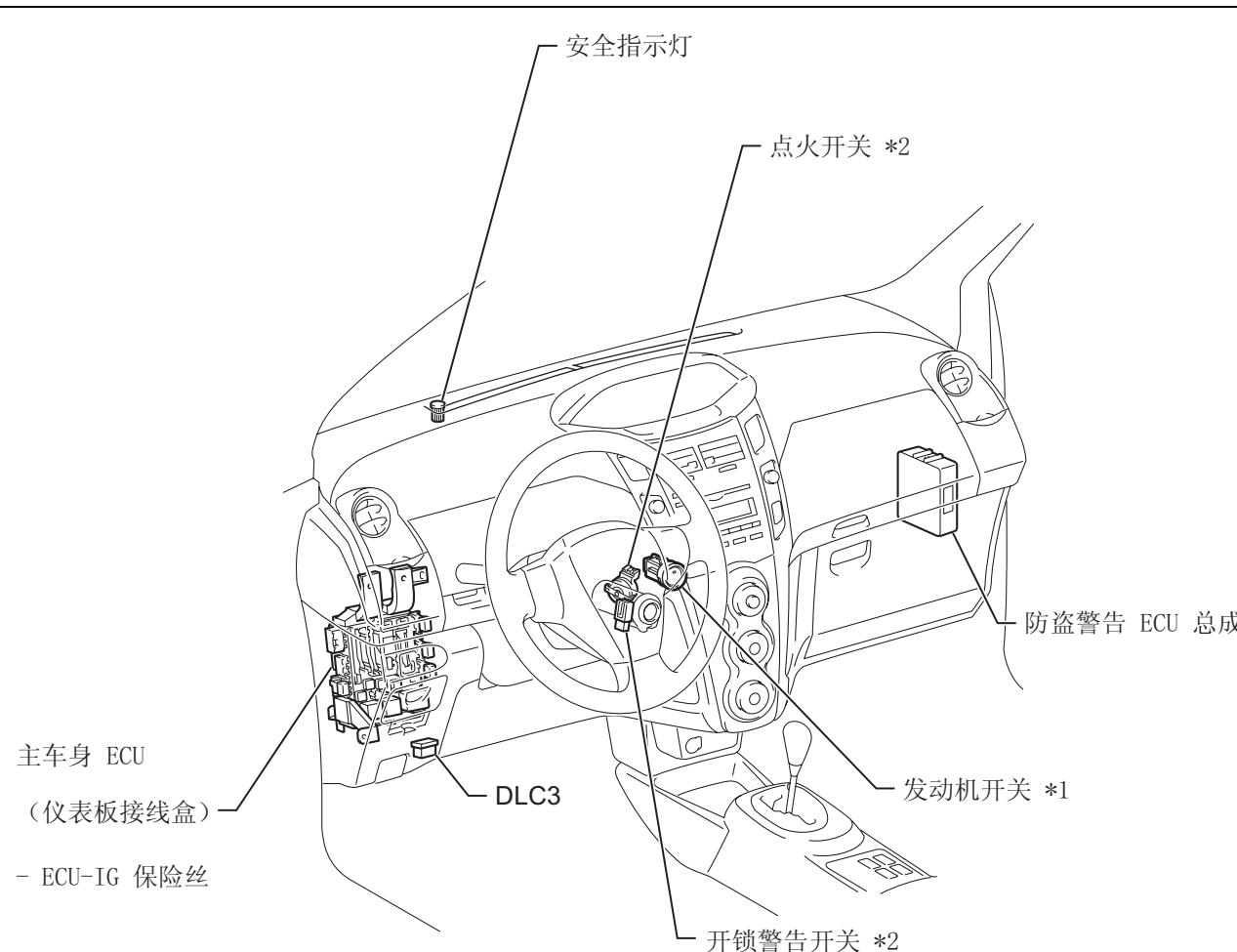
防盗系统 - 防盗系统

## 部件位置

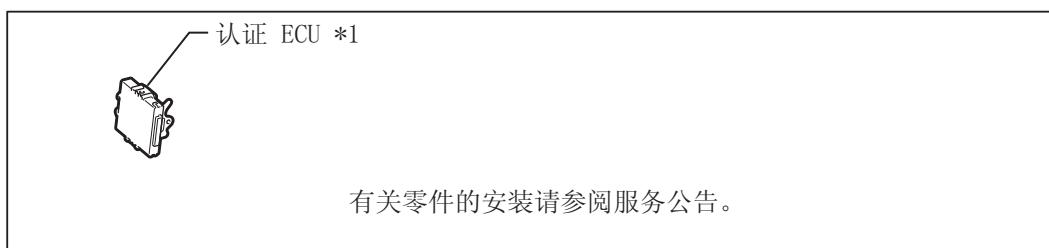


防盗系统 - 防盗系统

TD-3



TD

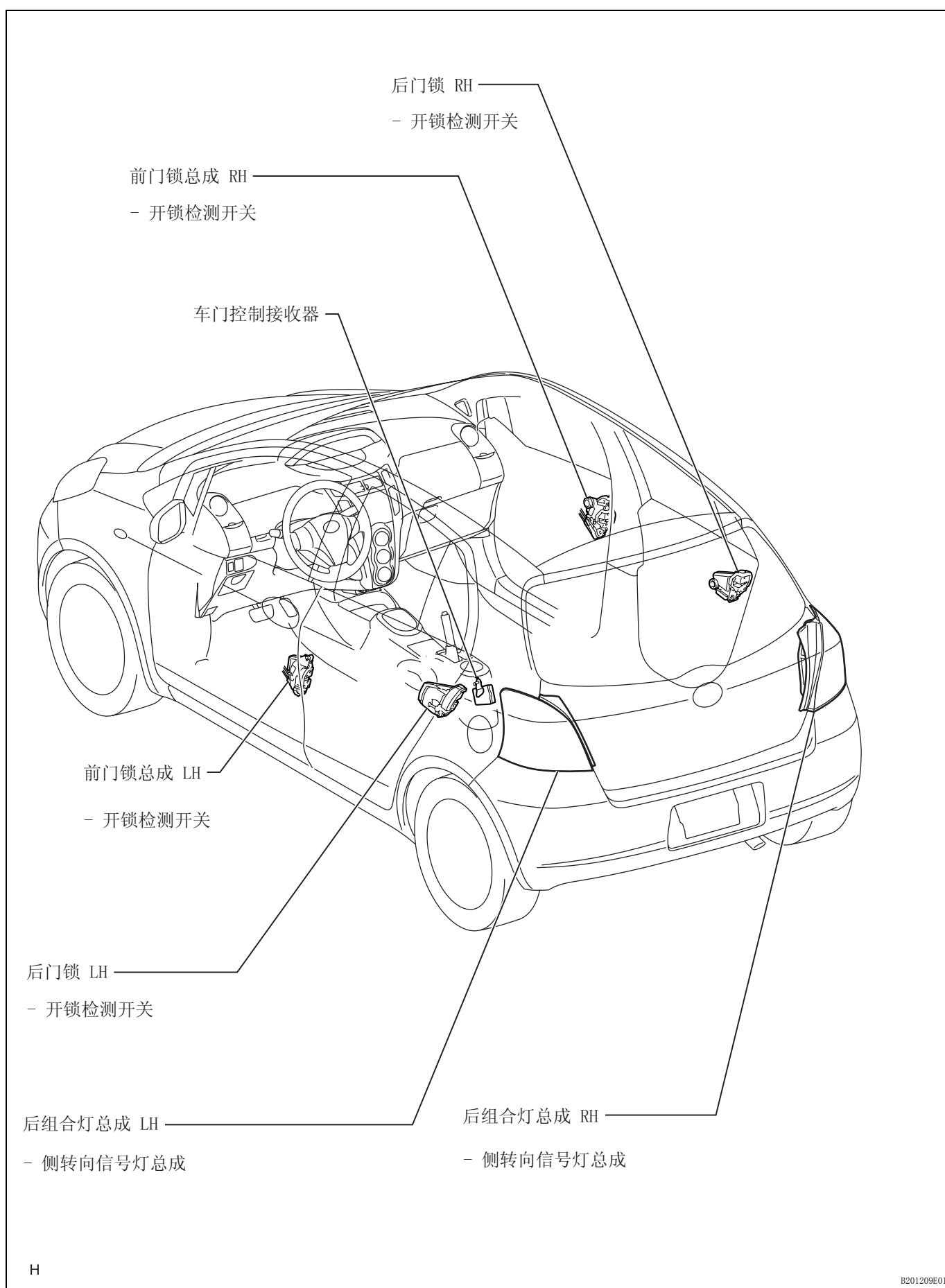


\*1: 带智能进入和起动系统

\*2: 不带智能进入和起动系统

TD-4

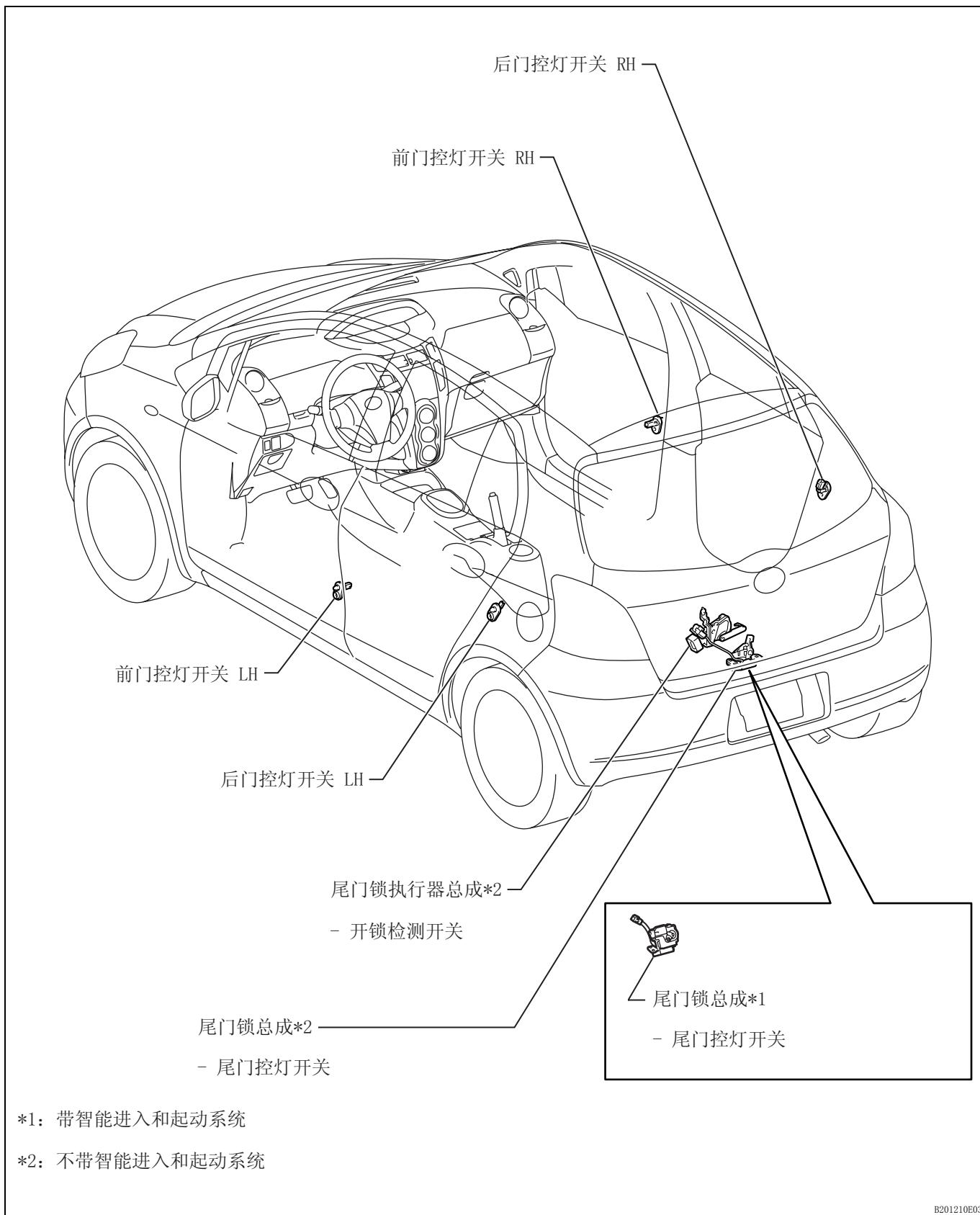
防盗系统 – 防盗系统



H

防盗系统 - 防盗系统

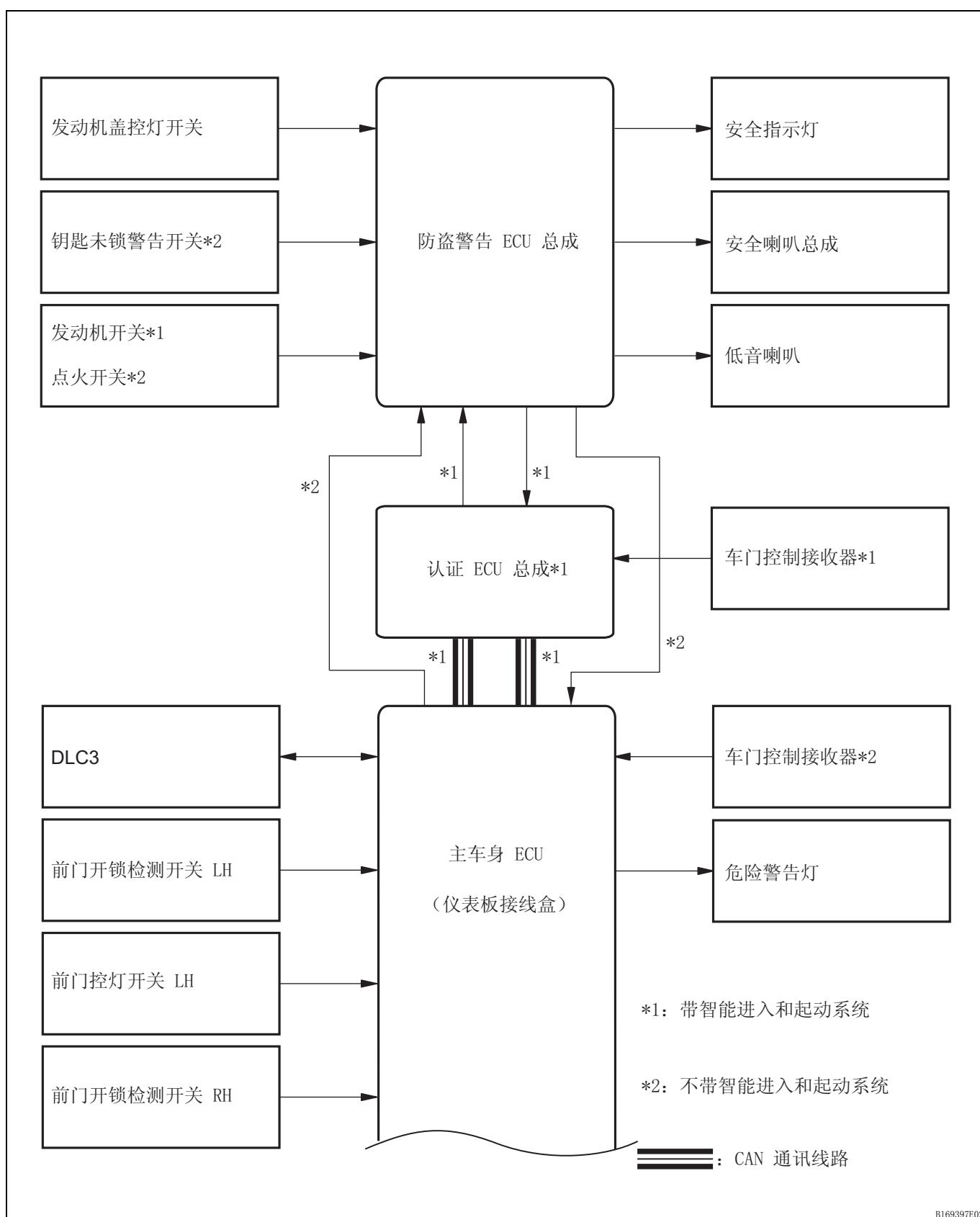
TD-5

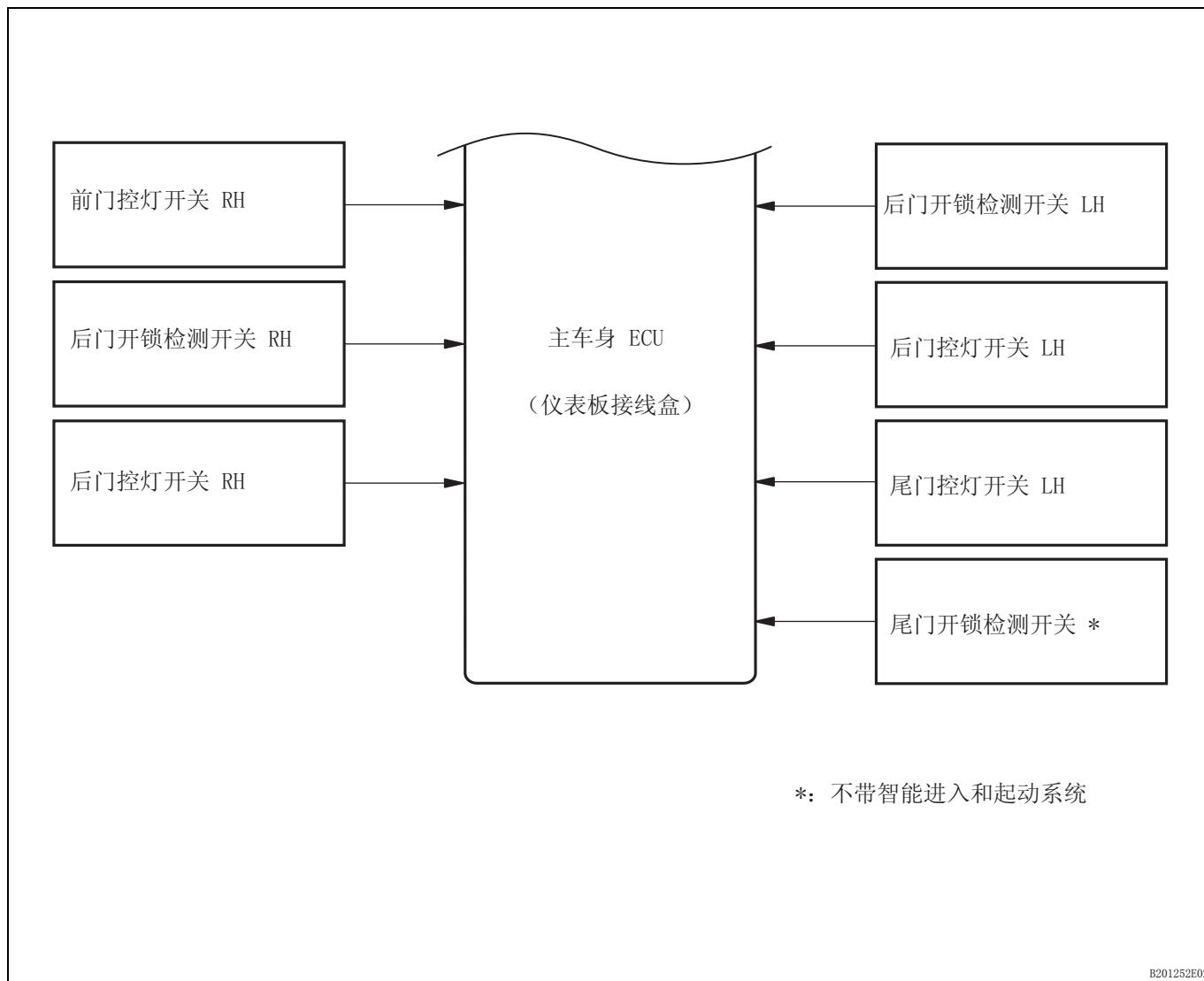


TD-6

防盗系统 - 防盗系统

## 系统图

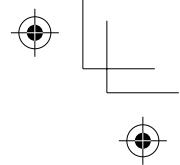
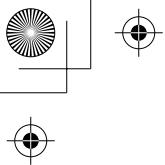




## 系统说明

### 1. 防盗系统概要

- 通过发射器锁止车门时，可设定防盗系统。
  - 当系统处于警戒状态时，如果有人强行开锁任何车门或打开任何车门、发动机盖或尾门，警报功能将会启动。
  - 在报警鸣响状态下，防盗系统将闪烁危险警告灯。同时防盗系统将鸣响车辆喇叭和安全喇叭，以阻止外人闯入或偷窃，并且向车辆周围的人发出警报。
  - 防盗系统设有主动警戒模式。共有 4 种状态：非警戒状态、警戒准备状态、警戒状态和报警鸣响状态。
- (a) 非警戒状态：
- 警报功能不运行。



TD-8

## 防盗系统 – 防盗系统

- 防盗系统不运行。
- (b) 警戒准备状态:
  - 系统进入警戒状态前的状态。
  - 防盗系统不运行。
- (c) 警戒状态:
  - 防盗系统运行。
- (d) 报警鸣响状态:
  - 警报功能正在运行。

**标准报警时间:**

约 27.5 秒。

参考下表, 了解报警方法和时间

报警方法	危险警告灯	闪烁 (闪光器继电器周期)
	车辆喇叭	鸣响 (大约 0.4 秒的周期)
	安全喇叭	鸣响 (大约 0.4 秒的周期)
报警时间	约 27.5 秒	

### 2. 主要组件的功能

组件	功能
安全指示灯	通知驾驶员防盗系统的状态。
安全喇叭	当检测到有人试图闯入或偷窃时鸣响。
车辆喇叭	当检测到有人试图闯入或偷窃时鸣响。
危险警告灯	当检测到有人试图闯入或偷窃时闪烁。
发动机盖控灯开关	检测发动机盖的状态 (打开或关闭)。
车门控灯开关	检测车门状态 (打开或关闭)。
车门开锁检测开关	检测车门状态 (锁止或开锁)。
认证 ECU *	接收无线门锁信号。

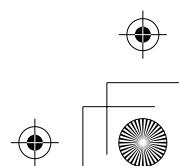
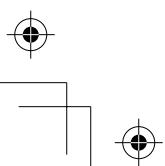
\*: 带智能进入和起动系统

### 3. 警戒模式

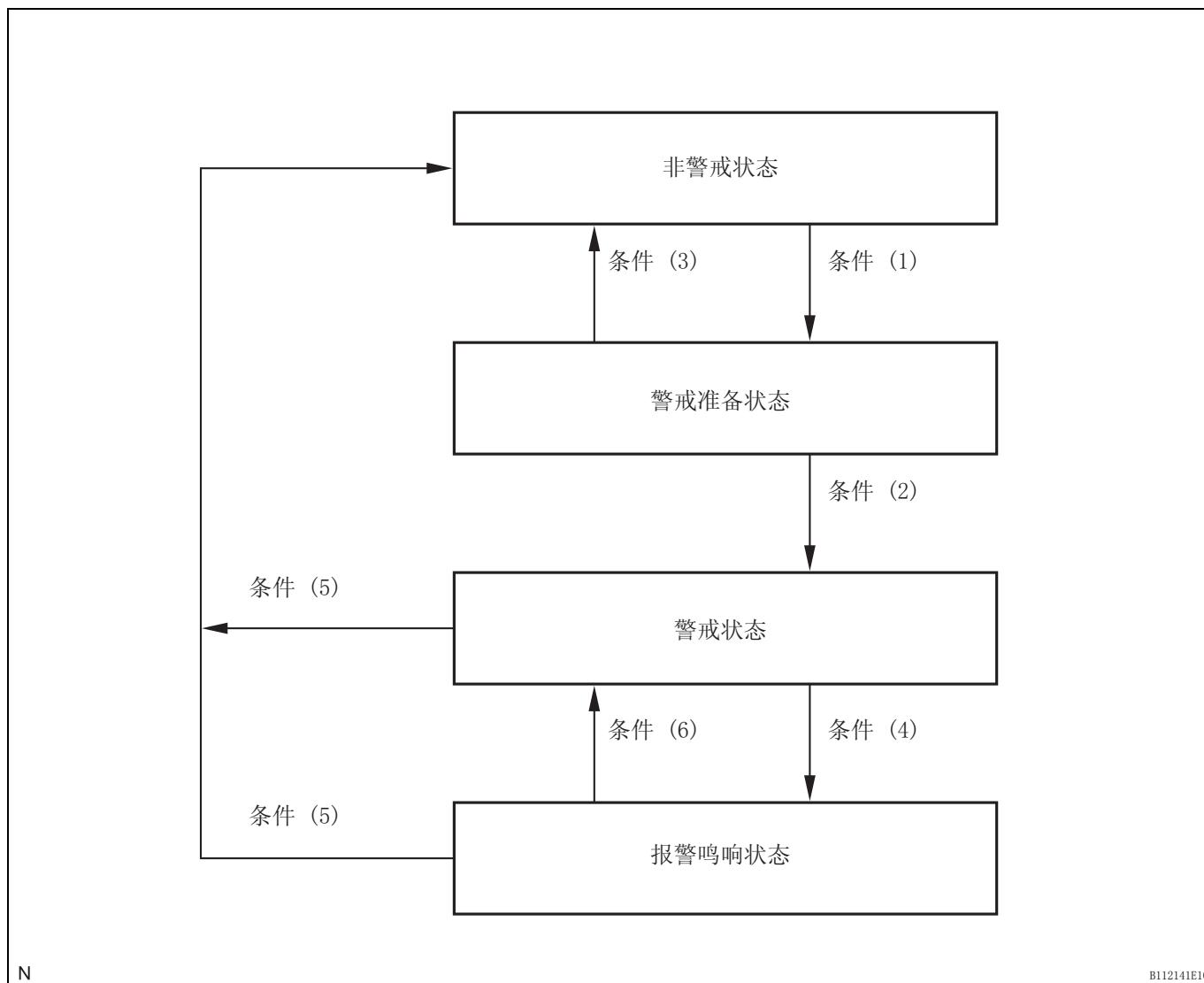
**提示:**

- 当车门被锁止后, 主动警戒模式将立即启动警报控制功能。
- 当各条件中的任何一项得到满足时, 该系统将如下图所述启动。

TD



(a) 警戒模式

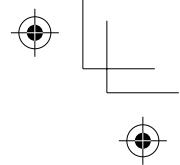
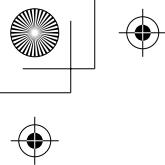


## 提示:

以下“所有车门”和“车门”用语也指尾门。

## 不带智能进入和起动系统

条件	项目
条件 (1)	(点火开关锁芯内没有钥匙) 当所有车门和发动机盖关闭时, 用钥匙或无线遥控钥匙锁止所有车门。
条件 (2)	在满足条件 (1) 之后, 经过大约 10 秒种后进入警戒状态。
条件 (3)	1. 接收到无线开锁信号。 2. 任一车门已开锁。 3. 任一车门已打开。 4. 发动机盖打开。 5. 点火开关转到 ON 或 ACC。 6. 重新连接蓄电池。
条件 (4)	1. 任一车门已打开。 2. 发动机盖打开。 3. 在全部车门都锁止的状态下, 开锁任一车门。 4. 不使用无线遥控钥匙开锁任一车门。 5. 当钥匙不在锁芯内且没有通过遥控器启动点火时, 将点火开关由 OFF 转到 ON 或 ACC。 6. 重新连接蓄电池。
条件 (5)	1. 使用无线遥控钥匙开锁任一车门。 2. 将点火开关转到 ON, 让发动机运行 2 秒以上。



TD-10

## 防盗系统 – 防盗系统

条件	项目
条件 (6)	在大约 27.5 秒后, 报警停止鸣响, 系统返回到警戒状态。

### 带智能进入和起动系统

条件	项目
条件 (1)	在非警戒状态 1 下, 车钥匙不在检测区域内时, 满足以下条件时系统状态进行切换。所有车门和发动机盖已关闭, 通过智能进入或无线操作锁止所有车门。
条件 (2)	在满足条件 (1) 之后, 经过大约 10 秒后进入警戒状态。
条件 (3)	1. 接收到无线开锁信号。 2. 任一车门已开锁。 3. 任一车门已打开。 4. 发动机盖打开。 5. 发动机开关从 OFF 切换到 ON (IG 或 ACC)。 6. 重新连接蓄电池。
条件 (4)	1. 在全部车门都关闭的状态下, 打开任一车门。 2. 在全部车门都锁止的状态下, 开锁任一车门。 3. 发动机盖打开。 4. 不用智能进入或无线操作, 开锁任一车门。 5. 重新连接蓄电池。
条件 (5)	1. 用智能进入或无线操作, 开锁所有车门。 2. 将发动机开关置于 ON (IG), 让发动机运行 2 秒以上。
条件 (6)	在大约 27.5 秒后, 报警停止鸣响, 系统返回到警戒状态。

### 4. 强制门锁控制

(a) 强制门锁控制能够防止外人乱动车辆。任一车门被开锁后 (警报启动), 系统立即发出强制门锁信号, 强行将车门锁止。

#### (1) 强制锁止车门的条件:

钥匙不在检测区域 \*1 或锁芯 \*2 时, 并且同时满足以下两个条件。

- 防盗系统处于主动警戒模式下的报警鸣响状态。
- 开锁任一车门。

提示:

- 如果用智能进入或无线钥匙 \*1 开锁任一车门, 则强制门锁控制不工作。
- 如果用钥匙 \*2 开锁任一车门, 则强制门锁控制不工作。

\*1: 带智能进入和起动系统

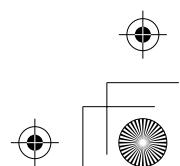
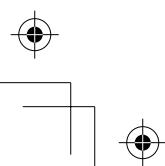
\*2: 不带智能进入和起动系统

### 5. 安全指示灯输出

(a) 根据防盗系统的状态, 防盗警告 ECU 输出信号, 点亮安全指示灯。但是, 安全指示灯的某些实际照明状态与防盗警告 ECU 的输出信号并不一致。

### 输出

防盗系统状态	安全指示灯	
	来自防盗警告 ECU 的输出信号	实际照明状态
非警戒状态 (1)、(2)	OFF	OFF (停机器系统未设定) 闪烁 (停机器系统已设定)
警戒准备状态	ON	ON



## 防盗系统 - 防盗系统

TD-11

警戒状态	闪烁 (停机器系统未设定) OFF (停机器系统已设定)	闪烁
报警鸣响状态	ON	ON

## 闪烁周期

时间	安全指示灯
0.2 s	ON
1.8 s	OFF

## 提示:

当停机器系统被设定时, 由于停机器系统的输出信号, 无论在非警戒状态下还是在警戒状态下, 安全指示灯都会闪烁。

## 如何进行故障排除分析

## 提示:

- 使用本步骤对防盗系统进行故障排除。
- \*: 使用 IT-II。

1 车辆送入修理厂

下一步

2 检查蓄电池电压

## 标准电压:

11 至 14 V

## 提示:

如果电压低于 11 V, 在进行下一步前应充电或者更换蓄电池。

TD

下一步

3 检查 DTC\*

(a) 检查 DTC, 并记录输出的任何代码。

(b) 清除 DTC。

(c) 通过模拟上述步骤 (a) 中 DTC 指示的条件, 检查是否再次输出 DTC。

## 结果

结果	进到
DTC 未再次出现	A
DTC 再次出现	B

B

进到第 6 步

TD-12

## 防盗系统 - 防盗系统

A

## 4 故障症状表

结果

结果	进到
故障症状表中未列出故障	A
故障症状表中列出故障	B

B

进到第 6 步

A

## 5 总体分析及故障排除 \*

- (a) 数据列表 / 当前测试 (参见页次 TD-21)
- (b) ECU 端子 (参见页次 TD-14)
- (c) 系统说明 (参见页次 TD-7)

下一步

## 6 调整、修理或更换

下一步

## 7 确认测试

TD

下一步

结束

## 定制参数

提示:  
可以定制以下项目。

## 防盗系统

显示 (项目)	默认	功能	设置
Warning by Horn (Vehicle/security horn)	ON	该功能可将车辆喇叭和安全喇叭用作警告装置	ON / OFF

## 故障症状表

### 提示:

- 对防盗系统进行故障排除的前提是门锁控制系统和无线门锁控制系统工作正常。因此，在对防盗系统进行故障排除以前，应首先确认门锁控制系统和无线门锁控制系统工作正常。
- 使用下表将有助于确定故障症状的起因。下表的“怀疑部位”栏中按可能性的大小顺序列出了症状的可能起因。在检查症状时，应按表中所列的顺序来检查各怀疑部位。根据需要更换零部件。
- 在检查以下怀疑部位前，请检查与此系统相关的保险丝和继电器。

### 防盗系统

症状	怀疑部位	参见页次
防盗系统不能设定	发动机盖控灯开关电路	TD-28
	车门控灯开关电路	LI-65
	驾驶员侧车门钥匙锁止 / 开锁开关电路	DL-16
	安全指示灯电路	TD-42
	ECU 电源电路	TD-45
	未锁警告开关电路 *2	TD-48
	认证 ECU *1	-
	防盗警告 ECU 总成	-
	如果经过检查证明以上部位工作正常以后症状仍然出现，则更换主车身 ECU (仪表板接线盒)	-
防盗系统设定时，安全指示灯不闪烁	安全指示灯电路	TD-42
	防盗警告 ECU 总成	-
	如果经过检查证明以上部位工作正常以后症状仍然出现，则更换主车身 ECU (仪表板接线盒)	-
	点火开关电路	TD-38
将点火开关转到 ON *2 时，报警鸣响状态不能取消	未锁警告开关电路	TD-48
	防盗警告 ECU 总成	-
	如果经过检查证明以上部位工作正常以后症状仍然出现，则更换主车身 ECU (仪表板接线盒)	-
	点火开关电路	TD-38
将发动机开关转到 ON (IG) *1 时，报警鸣响状态不能取消	未锁警告开关电路	TD-48
	防盗警告 ECU 总成	-
	如果经过检查证明以上部位工作正常以后症状仍然出现，则更换主车身 ECU (仪表板接线盒)	-
	车门控灯开关电路	LI-65
即使任一车门打开时，也可设定防盗系统	防盗警告 ECU 总成	-
	如果经过检查证明以上部位工作正常以后症状仍然出现，则更换主车身 ECU (仪表板接线盒)	-
	车门控灯开关电路	LI-65

TD

TD-14

## 防盗系统 - 防盗系统

症状	怀疑部位	参见页次
当防盗系统处于报警状态时, 车辆喇叭不鸣响	喇叭电路	TD-31
	防盗警告 ECU 总成	-
	如果经过检查证明以上部位工作正常以后症状仍然出现, 则更换主车身 ECU (仪表板接线盒)	-
当防盗系统处于报警状态时, 危险警告灯不闪烁	线束	-
	转向信号闪光器总成	LI-142
	防盗警告 ECU 总成	-
当防盗系统处于报警状态时, 防盗安全喇叭不鸣响	如果经过检查证明以上部位工作正常以后症状仍然出现, 则更换主车身 ECU (仪表板接线盒)	-
	安全喇叭电路	TD-34
	防盗警告 ECU 总成	-
即使防盗系统未设定, 危险警告灯也闪烁	如果经过检查证明以上部位工作正常以后症状仍然出现, 则更换主车身 ECU (仪表板接线盒)	-
	线束	-
	转向信号闪光器总成	LI-142
	防盗警告 ECU 总成	-
	如果经过检查证明以上部位工作正常以后症状仍然出现, 则更换主车身 ECU (仪表板接线盒)	-

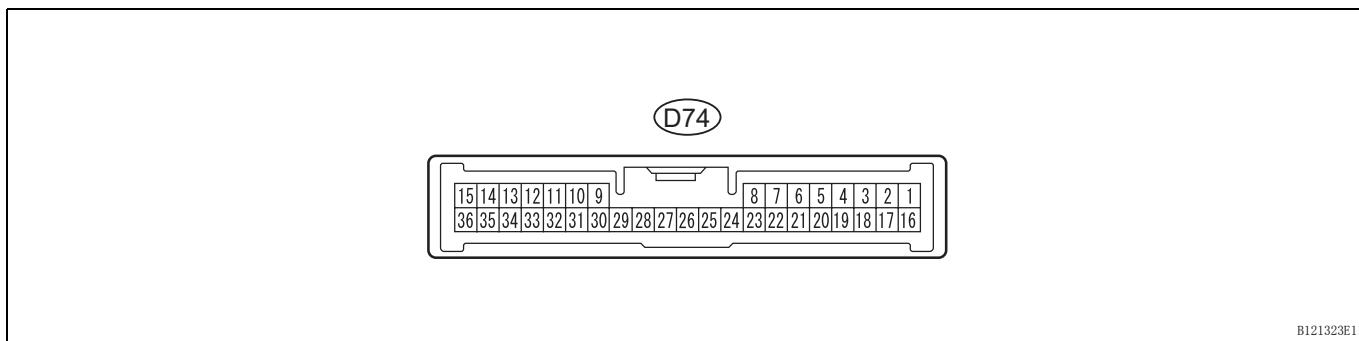
\*1: 带智能进入和起动系统

\*2: 不带智能进入和起动系统

## ECU 端子

## 1. 检查防盗警告 ECU 总成 (防盗系统 ECU):

- (a) 断开防盗警告 ECU 连接器 D74。



- (b) 测量线束侧连接器的各个端子与车身接地之间的电压和电阻。

## 标准

端子编号 (符号)	接线颜色	端子说明	条件	规定条件
D74-11 (+B1) - 车身接地	B - 车身接地	+B 电源	始终	11 至 14 V
D74-13 (+B2) - 车身接地	BR - 车身接地	+B 电源	始终	11 至 14 V
D74-9 (IG) - D74-16 (E)	GR - W-B	点火开关电源 (IG 信号)	发动机开关 OFF → ON (IG) *1 点火开关 OFF → ON *2	低于 1 V → 11 至 14 V
D74-7 (KSW) *2 - D74-16 (E)	Y*2 - W-B	未锁警告开关输入	点火开关锁芯内没有插入钥匙 (OFF) → 插入钥匙 (ON)	10 kΩ 或更高 → 低于 1 Ω

## 防盗系统 - 防盗系统

TD-15

端子编号 (符号)	接线颜色	端子说明	条件	规定条件
D74-4 (DSWH) - D74-16 (E)	W - W-B	发动机盖控灯开关	发动机盖关闭 (OFF) → 打开 (ON)	10 kΩ 或更高 → 低于 1 Ω
D74-16 (E) - 车身接地	W-B - 车身接地	接地	始终	低于 1 Ω

\*1: 带智能进入和起动系统

\*2: 不带智能进入和起动系统

如果结果不符合规定, 线束侧可能有故障。

(c) 重新连接防盗警告 ECU 连接器 D74。

(d) 检查连接器每个端子的电压。

## 标准电压

端子编号 (符号)	接线颜色	端子说明	条件	规定条件
D74-24 (BRK+) - D74-16 (E)	P - W-B	报警 BERKES 通讯	防盗系统处于报警鸣响状态。	脉冲发生 (1.5 V ← → 低于 1.2 V)
D74-25 (BRK-) - D74-16 (E)	BE - W-B	报警 BERKES 通讯	用钥匙锁止所有车门 (防盗系统处于警戒准备状态)。	脉冲发生 (1.5 V ← → 低于 1.2 V)
D74-15 (SH) - 车身接地	BE - 车身接地	安全喇叭	安全喇叭鸣响 (防盗系统处于报警鸣响状态)。	脉冲发生 (11 至 14 V ← → 低于 1 V)
D74-29 (IND) - D74-16 (E)	G - W-B	安全指示灯输出	安全指示灯亮起 (只在警戒准备 状态下或报警鸣响状态下才 会亮起。当停机器工作时闪烁。)	3 至 6 V
D74-31 (HORN) - D74-16 (E)	G - W-B	车辆喇叭驱动装置	车辆喇叭鸣响 (防盗系统处于 报警鸣响状态)。	脉冲发生 (0 V ← → 12 V)

如果结果不符合规定, 则防盗警告 ECU 总成可能发  
生故障。

TD

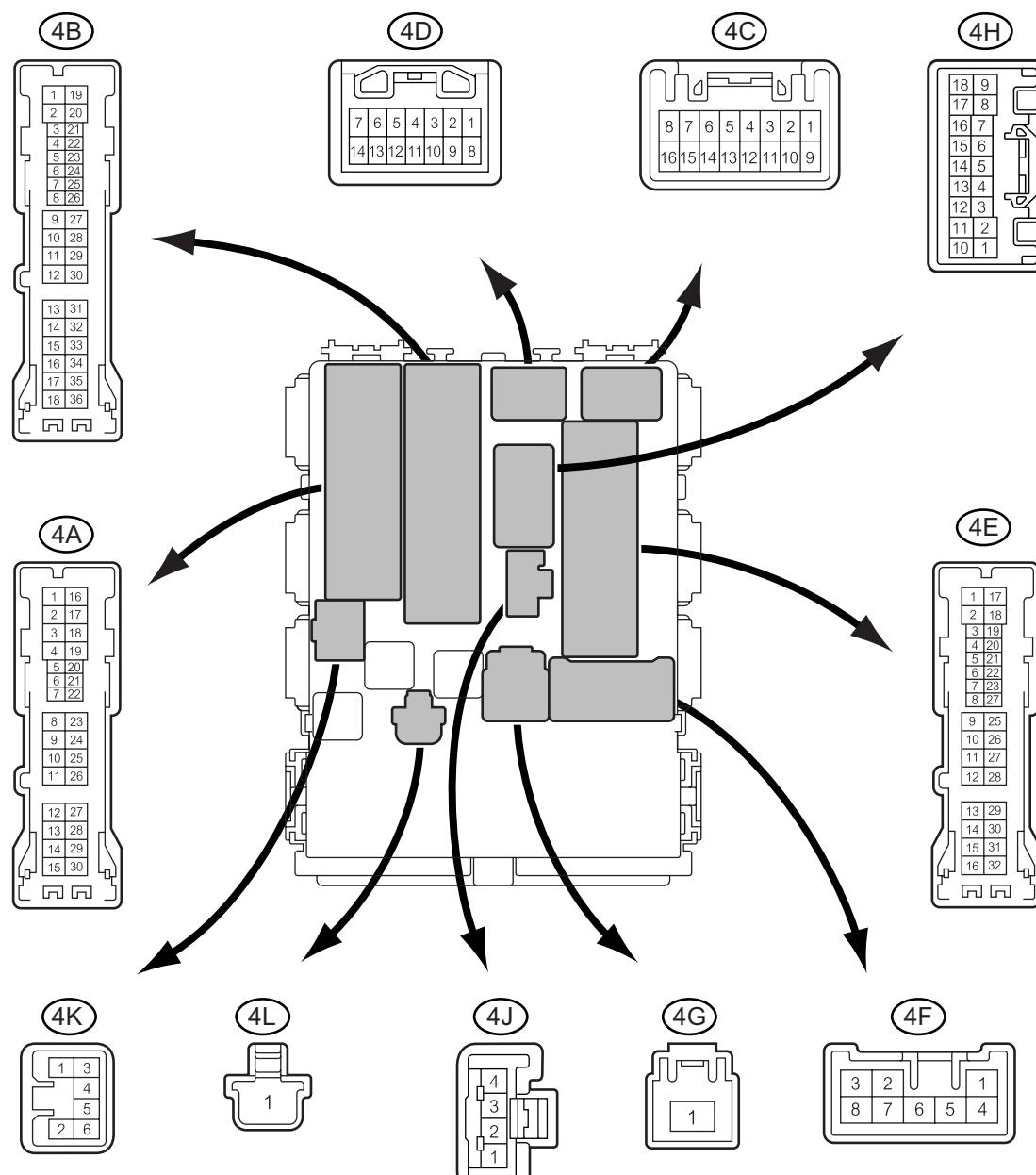
TD-16

防盗系统 - 防盗系统

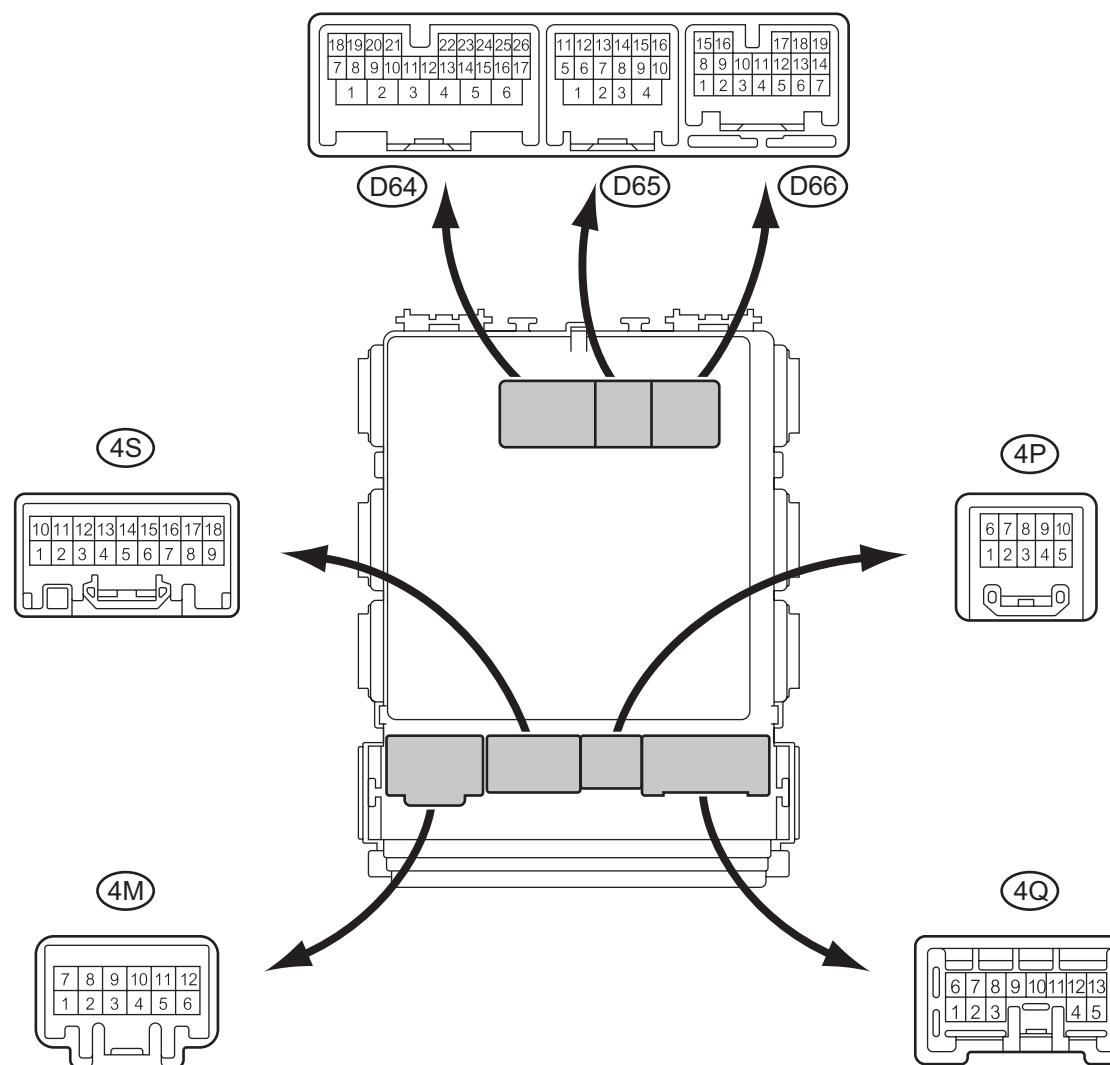
## 2. 检查主车身 ECU (仪表板接线盒):

- (a) 断开主车身 ECU (仪表板接线盒) 连接器 4A、4B、4C 和 4E。

仪表板接线盒:



主车身 ECU (仪表板接线盒), 带智能进入和起动系统:



H

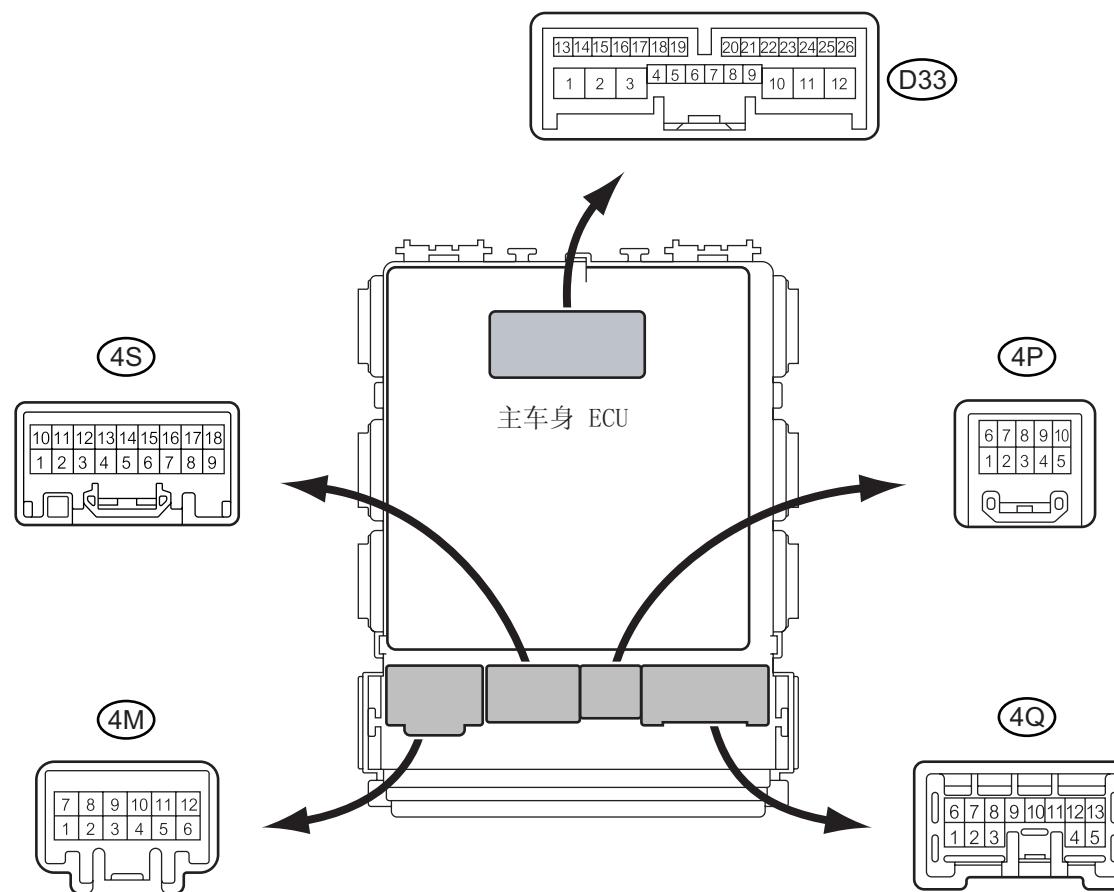
B161091E19

TD

TD-18

## 防盗系统 - 防盗系统

主车身 ECU (仪表板接线盒), 不带智能进入和起动系统:



TD

H

B161099E04

(b) 测量线束侧连接器的各个端子与车身接地之间的电  
阻和电压。

## 标准

端子编号 (符号)	接线颜色	端子说明	条件	规定条件
4B-30 (BECU) * - 车身接地	L* - 车身接地	+B 电源	始终	11 至 14 V
4E-17 (GND1) - 车身接地	W-B - 车身接地	接地	始终	低于 1 Ω
4C-6 (DCTY) - 车身接地	B - 车身接地	驾驶员侧车门控灯开关 输入	驾驶员侧车门关闭 (OFF) → 打开 (ON)	10 kΩ 或更高 → 低于 1 Ω
4A-24 (PCTY) - 车身接地	L - 车身接地	乘客侧车门控灯开关 输入	乘客侧车门关闭 (OFF) → 打开 (ON)	10 kΩ 或更高 → 低于 1 Ω (1.5 V ← → 低于 1.2 V)
4A-20 (RRCY) - 车身接地	L - 车身接地	后门 RH 控灯开关 RH 输入	后门 RH 关闭 (OFF) → 打开 (ON)	10 kΩ 或更高 → 低于 1 Ω
4A-5 (RRCY) - 车身接地	G - 车身接地	后门控灯开关 LH 输入	后门 LH 关闭 (OFF) → 打开 (ON)	10 kΩ 或更高 → 低于 1 Ω
4A-7 (BCTY) - 车身接地	SB - 车身接地	行李厢门控灯开关	行李厢门关闭 (OFF) → 打开 (ON)	10 kΩ 或更高 → 低于 1 Ω

## 防盗系统 - 防盗系统

TD-19

\*: 不带智能进入和起动系统

如果结果不符合规定, 线束侧可能有故障。

- (c) 重新连接主车身 ECU (仪表板接线盒) 连接器。  
 (d) 测量线束侧连接器的各个端子与车身接地之间的电压。

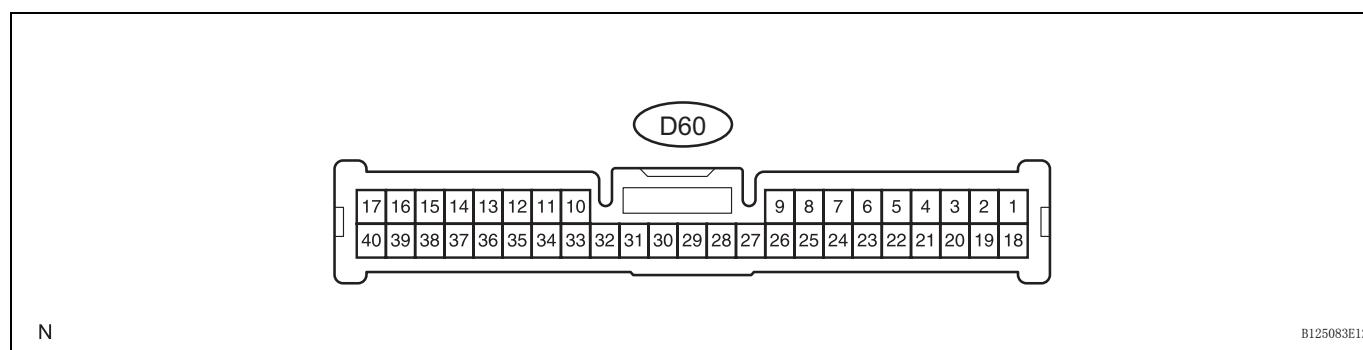
## 标准电压

端子编号 (符号)	接线颜色	端子说明	条件	规定条件
4S-6 (ACC) - 车身接地	GR - 车身接地	点火开关电源 (ACC 信号)	点火开关 ON (ACC) → OFF	11 至 14 V → 低于 1 V
4S-7 (IG) - 车身接地	R - 车身接地	点火开关电源 (IG 信号)	点火开关电源 (IG 信号)	11 至 14 V → 低于 1 V
4S-17 (HAZ) - 车身接地	B - 车身接地	转向信号闪光器继电器信号	系统处于报警鸣响状态	低于 1 V

如果结果不符合规定, 则主车身 ECU (仪表板接线盒) 可能有故障。

## 3. 检查认证 ECU 总成 (带智能进入和起动系统):

- (a) 断开认证 ECU 连接器 D60。



- (b) 测量线束侧连接器的电压和电阻。

## 标准

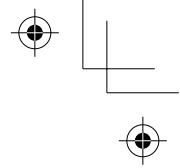
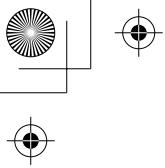
端子编号 (符号)	接线颜色	端子说明	条件	规定条件
D60-1 (+B) - D60-17 (E)	B - W-B	蓄电池电源	始终	11 至 14 V
D60-17 (E) - 车身接地	W-B - 车身接地	接地	始终	低于 1 Ω

如果结果不符合规定, 线束侧可能有故障。

- (c) 重新连接 ECU 连接器 D60。  
 (d) 测量连接器的电压。

## 标准电压

端子编号 (符号)	接线颜色	端子说明	条件	规定条件
D60-18 (IG) - D60-17 (E)	BR - W-B	IG 电源	发动机开关 ON (IG)	11 至 14 V
D60-24 (SEC1) - D60-17 (E)	P - W-B	报警 BERKES 通讯	防盗系统处于报警鸣响状态。	脉冲发生 (1.5 V ← → 低于 1.2 V)
D60-25 (SEC0) - D60-17 (E)	BE - W-B	报警 BERKES 通讯	防盗系统处于报警准备状态。	脉冲发生 (1.5 V ← → 低于 1.2 V)



## 诊断系统

### 1. 说明

- (a) 防盗警告 ECU 控制车上的防盗系统的功能。可通过车辆的数据链路连接器 3 (DLC3) 读取防盗系统数据。如果系统看上去有故障，则使用 IT-II 来检查故障并进行修理。

### 2. 检查 DLC3

- (a) 检查 DLC3 (参见页次 IN-30)。

### 3. 检查蓄电池电压

如果电压低于 11 V，则在进行故障排除之前更换蓄电池。

#### 标准电压:

11 至 14 V

## DTC 检查 / 清除

### 1. 检查 DTC

- (a) 将 IT-II 连接到 DLC3 上。
- (b) 将点火开关转到 ON (IG)，并打开 IT-II。
- (c) 进入下列菜单: Body / Theft Deterrent ECU / DTC。
- (d) 检查 DTC，然后记录下来。

#### 提示:

详情请参照 IT-II 操作人员手册。

- (e) 确认 DTC 的详细内容。

### 2. 清除 DTC (使用 IT-II)

- (a) 将 IT-II 连接到 DLC3 上。
- (b) 将点火开关转到 ON (IG) (不要启动发动机)，然后打开 IT-II。
- (c) 进入下列菜单: Body / Theft Deterrent ECU / DTC / Clear。

#### 提示:

详情请参照 IT-II 操作人员手册。

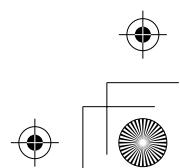
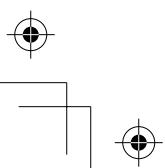
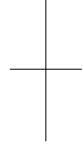
- (d) 按下 IT-II 上的 YES 按钮以清除 DTC。

#### 提示:

如果使用 IT-II 时需要帮助，请参阅使用手册。

### 3. 清除 DTC (不使用 IT-II)

- (a) 从发动机室继电器盒上拆下 ECU-B 保险丝 60 秒以上，或从蓄电池负极 (-) 端子断开电缆 60 秒以上。在断开蓄电池负极 (-) 端子电缆时，执行“初始化”步骤。



## 数据列表 / 当前测试

### 1. 数据列表

#### 提示:

通过 IT-II 读取数据列表，可在不拆卸任何零部件的情况下，读取开关、传感器、执行器和其他项目的数值或状态信息。这种非侵入式的检查非常有用，可以在零部件或接线受到干扰前发现间歇性的状况或信号。在故障排除过程中，尽早读取数据列表信息可以节省诊断时间。

#### 备注:

在下表中，“正常条件”下的数值为参考值。不要只根据这些参考值来判断某一零部件是否发生故障。

- (a) 将发动机开关置于 OFF。
- (b) 将 IT-II 连接到 DLC3 上。
- (c) 将点火开关转到 ON (IG)。
- (d) 打开 IT-II。
- (e) 进入下列菜单: Body / Theft Deterrent or Main Body / Data List。
- (f) 根据 IT-II 的显示读取数据列表。

### 防盗系统 (防盗警告 ECU)

IT-II 显示	测量项目 / 范围	正常条件	诊断附注
Hood Courtesy Switch	发动机盖控灯开关信号 / ON 或 OFF	ON: 发动机盖打开 OFF: 发动机盖关闭	-
Key Unlock Warn SW*	未锁警告开关信号 / ON 或 OFF	ON: 钥匙插入点火开关锁芯 OFF: 从点火开关锁芯内拔出钥匙	-
IG SW	发动机开关或点火开关信号 / ON 或 OFF	ON: 发动机开关或点火开关 ON (IG) OFF: 发动机开关或点火开关 OFF	-
Alarm Trigger	警报触发器	D CRTSY: 警报由车门控灯开关触发 D POS: 警报由车门位置开关触发 H CRTSY: 警报由发动机盖控灯开关触发 L CRTSY: 警报由行李厢门控灯开关触发 IG SW: 报警由发动机开关或点火开关触发	-

\*: 不带智能进入和起动系统

TD

### 主车身 (主车身 ECU)

IT-II 显示	测量项目 / 范围	正常条件	诊断附注
ACC SW	ACC 开关信号 / ON 或 OFF	ON: 发动机开关或点火开关 ON (ACC) OFF: 发动机开关或点火开关 OFF	-
D Door Courtesy SW	驾驶员侧车门控灯开关信号 / ON 或 OFF	ON: 驾驶员侧车门打开 OFF: 驾驶员侧车门关闭	-
P Door Courtesy SW	乘客侧车门控灯开关信号 / ON 或 OFF	ON: 乘客侧车门打开 OFF: 乘客侧车门关闭	-
RR Door Courtesy SW	右后门控灯开关信号 / ON 或 OFF	ON: 右后门打开 OFF: 右后门关闭	-
RL Door Courtesy SW	左后门控灯开关信号 / ON 或 OFF	ON: 左后门打开 OFF: 左后门关闭	-
Back Door Courtesy SW	尾门控灯开关 / ON 或 OFF	ON: 尾门打开 OFF: 尾门关闭	-

TD-22

## 防盗系统 - 防盗系统

IT-II 显示	测量项目 / 范围	正常条件	诊断附注
D-Lock Pos SW	驾驶员侧车门开锁检测开关信号 / ON 或 OFF	ON: 驾驶员侧车门开锁 OFF: 驾驶员侧车门锁止	-
P-Lock Pos SW	乘客侧车门开锁检测开关信号 / ON 或 OFF	ON: 乘客侧车门开锁 OFF: 乘客侧车门锁止	-
RR-Lock Pos SW	右后车门开锁检测开关信号 / ON 或 OFF	ON: 右后车门开锁 OFF: 右后车门锁止	-
RL-Lock Pos SW	左后车门开锁检测开关信号 / ON 或 OFF	ON: 左后车门开锁 OFF: 左后车门锁止	-

## 2. 当前测试

提示:

用 IT-II 进行当前测试, 可以在不拆卸任何零件的情况下操作继电器、VSV、执行器和其他项目。这种非侵入式功能检查非常有用, 可以在零件或接线受到干扰前发现间歇性的状况。在故障排除过程中, 先进行当前测试可以节省诊断时间。执行当前测试时可显示数据列表信息。

- 将发动机开关置于 OFF。
- 将 IT-II 连接到 DLC3 上。
- 将点火开关转到 ON (IG)。
- 打开 IT-II。
- 进入下列菜单: Body / Theft Deterrent or Main Body / Active Test。
- 根据 IT-II 的显示进行“当前测试”。

## 防盗系统 (防盗警告 ECU)

IT-II 显示	测试零部件	控制范围	诊断附注
Security Indicator	安全指示灯	ON / OFF	-
Vehicle Horn	车辆喇叭	ON / OFF	-
Security Horn	安全喇叭	ON / OFF	-

## 主车身 (主车身 ECU)

IT-II 显示	测试零部件	控制范围	诊断附注
Hazard	危险警告灯	ON / OFF	-

## 诊断故障代码一览表

提示:

- 由于设备型号不同等因素, 下表中所列参数可能与读数不完全相同。在 DTC 检查过程中, 如果显示 DTC (诊断故障代码), 须检查下表所列的该 DTC 的电路。有关 DTC 详情, 请参见相应页次。
- “故障部位”及“检测项目”中的零部件名称有时可能会有所不同。

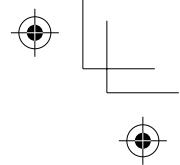
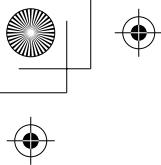
## 防盗系统 - 防盗系统

TD-23

主车身 ECU 诊断故障代码表

DTC 代码	检测项目	故障部位	参见页次
B1269	防盗系统 ECU 通讯停止	- 线束和连接器 - 防盗警告 ECU 总成	TD-24

TD



TD-24

## 防盗系统 - 防盗系统

DTC

B1269

防盗系统 ECU 通讯停止

**说明****不带智能进入和起动系统:**

当防盗警告 ECU (防盗系统 ECU) 和主车身 ECU 之间的通讯停止超过 3.5 秒时, DTC B1269 被存储。

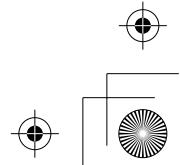
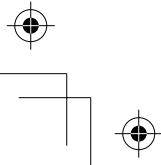
DTC 代码	DTC 检测条件	故障部位
B1269	防盗警告 ECU 无通讯超过 3.5 秒。	<ul style="list-style-type: none"><li>• 防盗警告 ECU 总成</li><li>• 线束和连接器</li></ul>

**带智能进入和起动系统:**

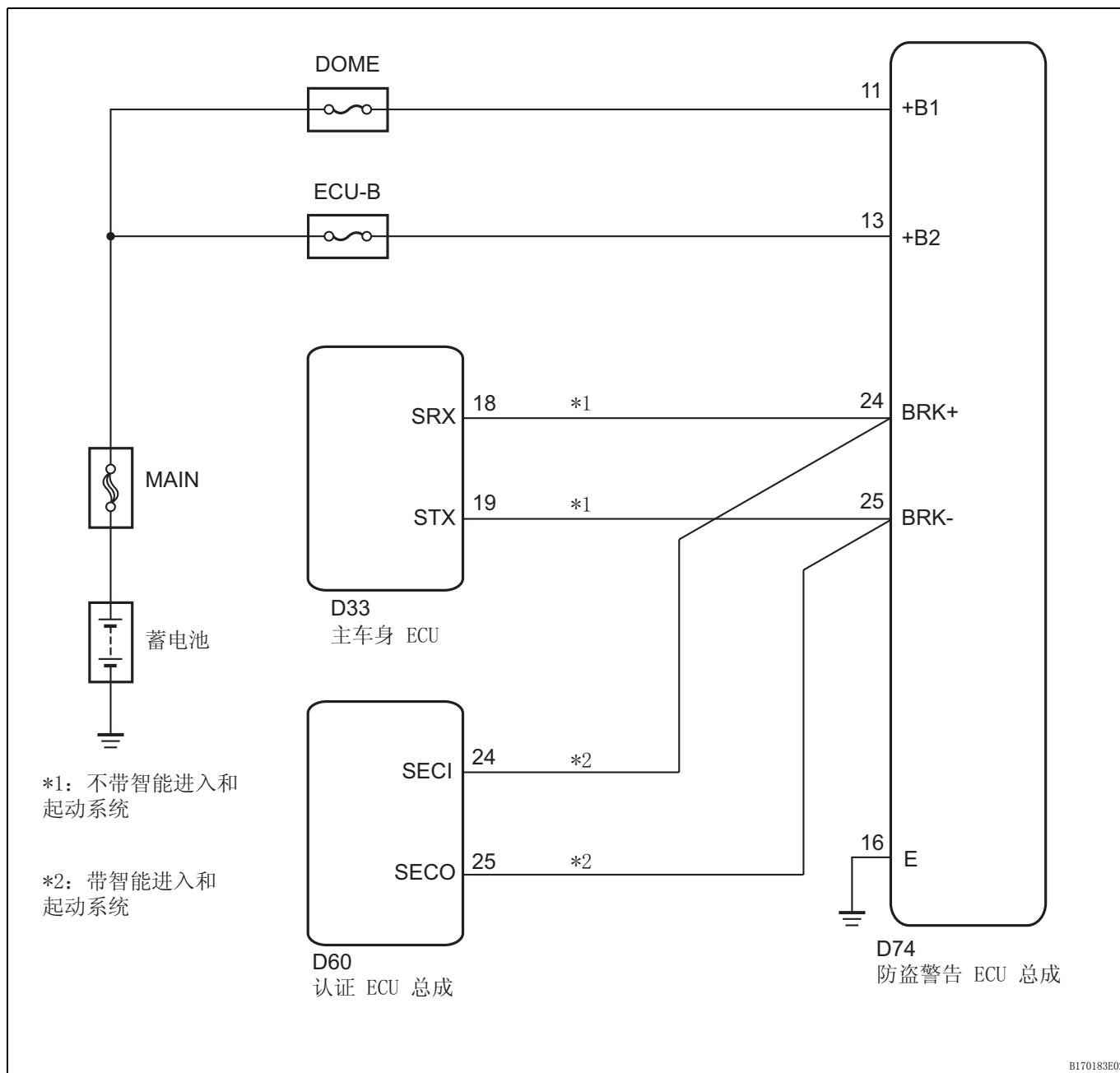
当防盗警告 ECU (防盗系统 ECU) 和认证 ECU 总成之间的通讯停止超过 10 秒时, DTC B1269 被存储。

DTC 代码	DTC 检测条件	故障部位
B1269	认证 ECU 总成无通讯超过 10 秒。	<ul style="list-style-type: none"><li>• 防盗警告 ECU 总成</li><li>• 线束和连接器</li></ul>

TD



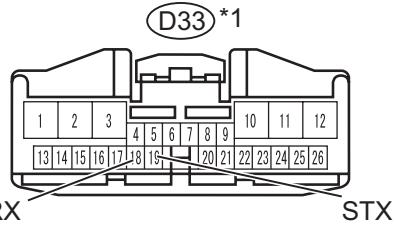
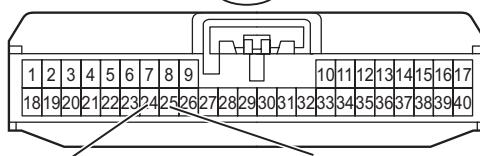
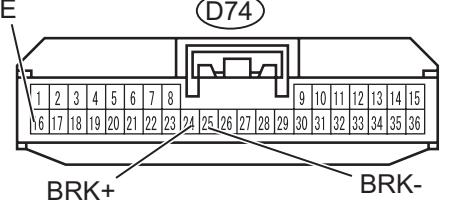
## 线路图



TD-26

## 防盗系统 - 防盗系统

## 检查步骤

1	检查线束和连接器（防盗警告 ECU 总成 - 主车身 ECU 或认证 ECU）																																				
<p>线束连接器前视图: (至主车身 ECU)</p>  <p>线束连接器前视图: (至认证 ECU)</p>  <p>线束连接器前视图: (至防盗警告 ECU)</p>  <p>B132581E04</p>	<p>(a) 断开防盗警告 ECU 连接器 D74。  *1: 不带智能进入和起动系统  *2: 带智能进入和起动系统</p> <p>(b) 断开主车身 ECU 连接器 D33*1 或认证 ECU 连接器 D60*2。</p> <p>(c) 测量线束侧连接器的电阻。</p> <p><b>标准电阻</b></p> <p><b>不带智能进入和起动系统</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">IT-II 连接</th> <th style="text-align: center;">条件</th> <th style="text-align: center;">规定条件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">D74-24 (BRK+) - D33-18 (SRX)</td> <td style="text-align: center;">始终</td> <td style="text-align: center;">低于 1 Ω</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">D74-25 (BRK-) - D33-19 (STX)</td> <td style="text-align: center;">始终</td> <td style="text-align: center;">低于 1 Ω</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">D74-24 (BRK+) 或 D33-18 (SRX) - 车身接地</td> <td style="text-align: center;">始终</td> <td style="text-align: center;">10 kΩ 或更高</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">D74-25 (BRK-) 或 D33-19 (STX) - 车身接地</td> <td style="text-align: center;">始终</td> <td style="text-align: center;">10 kΩ 或更高</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">D74-16 (E) - 车身接地</td> <td style="text-align: center;">始终</td> <td style="text-align: center;">低于 1 Ω</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>带智能进入和起动系统</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">IT-II 连接</th> <th style="text-align: center;">条件</th> <th style="text-align: center;">规定条件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">D74-24 (BRK+) - D60-24 (SECI)</td> <td style="text-align: center;">始终</td> <td style="text-align: center;">低于 1 Ω</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">D74-25 (BRK-) - D60-25 (SECO)</td> <td style="text-align: center;">始终</td> <td style="text-align: center;">低于 1 Ω</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">D74-24 (BRK+) 或 D60-24 (SECI) - 车身接地</td> <td style="text-align: center;">始终</td> <td style="text-align: center;">10 kΩ 或更高</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">D74-25 (BRK-) 或 D60-25 (SECO) - 车身接地</td> <td style="text-align: center;">始终</td> <td style="text-align: center;">10 kΩ 或更高</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">D74-16 (E) - 车身接地</td> <td style="text-align: center;">始终</td> <td style="text-align: center;">低于 1 Ω</td> </tr> </tbody> </table> <p>(d) 重新连接防盗警告 ECU。  (e) 重新连接主车身 ECU 或认证 ECU 连接器。</p>	IT-II 连接	条件	规定条件	D74-24 (BRK+) - D33-18 (SRX)	始终	低于 1 Ω	D74-25 (BRK-) - D33-19 (STX)	始终	低于 1 Ω	D74-24 (BRK+) 或 D33-18 (SRX) - 车身接地	始终	10 kΩ 或更高	D74-25 (BRK-) 或 D33-19 (STX) - 车身接地	始终	10 kΩ 或更高	D74-16 (E) - 车身接地	始终	低于 1 Ω	IT-II 连接	条件	规定条件	D74-24 (BRK+) - D60-24 (SECI)	始终	低于 1 Ω	D74-25 (BRK-) - D60-25 (SECO)	始终	低于 1 Ω	D74-24 (BRK+) 或 D60-24 (SECI) - 车身接地	始终	10 kΩ 或更高	D74-25 (BRK-) 或 D60-25 (SECO) - 车身接地	始终	10 kΩ 或更高	D74-16 (E) - 车身接地	始终	低于 1 Ω
IT-II 连接	条件	规定条件																																			
D74-24 (BRK+) - D33-18 (SRX)	始终	低于 1 Ω																																			
D74-25 (BRK-) - D33-19 (STX)	始终	低于 1 Ω																																			
D74-24 (BRK+) 或 D33-18 (SRX) - 车身接地	始终	10 kΩ 或更高																																			
D74-25 (BRK-) 或 D33-19 (STX) - 车身接地	始终	10 kΩ 或更高																																			
D74-16 (E) - 车身接地	始终	低于 1 Ω																																			
IT-II 连接	条件	规定条件																																			
D74-24 (BRK+) - D60-24 (SECI)	始终	低于 1 Ω																																			
D74-25 (BRK-) - D60-25 (SECO)	始终	低于 1 Ω																																			
D74-24 (BRK+) 或 D60-24 (SECI) - 车身接地	始终	10 kΩ 或更高																																			
D74-25 (BRK-) 或 D60-25 (SECO) - 车身接地	始终	10 kΩ 或更高																																			
D74-16 (E) - 车身接地	始终	低于 1 Ω																																			

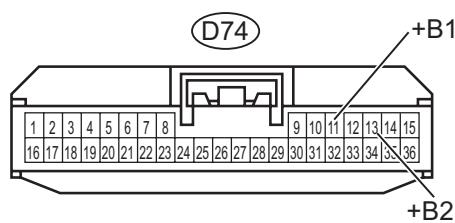
NG

修理或更换线束或连接器

OK

## 2 检查线束和连接器 (蓄电池电压)

线束连接器前视图: (至防盗警告 ECU)



- (a) 断开防盗警告 ECU 连接器 D74。  
 (b) 检查线束侧连接器与车身接地之间的电压。

### 标准电压

IT-II 连接	条件	规定条件
D74-11 (+B1) - 车身接地	始终	11 至 14 V
D74-13 (+B2) - 车身接地	始终	11 至 14 V

- (c) 重新连接防盗警告 ECU 连接器。

NG

修理或更换线束或连接器

OK

## 3 检查 DTC

- (a) 将 IT-II 连接到 DLC3 上。  
 (b) 将发动机开关置于 ON (IG)，并打开 IT-II。  
 (c) 清除 DTC (参见页次 TD-20)。  
 (d) 检查是否检测到相同的 DTC。

### 提示:

重新安装传感器、连接器等，并在重新检查 DTC 前存储先前的车辆状态。

TD

### 结果

结果	进到
输出 DTC	A
DTC 没有输出 (当根据 DTC 表进行故障排除时)	B
DTC 没有输出 (当根据故障症状表进行故障排除时)	C

B

用模拟方法检查 (参见页次 IN-32)

C

进到故障症状表所示的下一个电路检查  
(参见页次 TD-13)

A

更换防盗警告 ECU 总成 (参见页次 TD-56)

TD-28

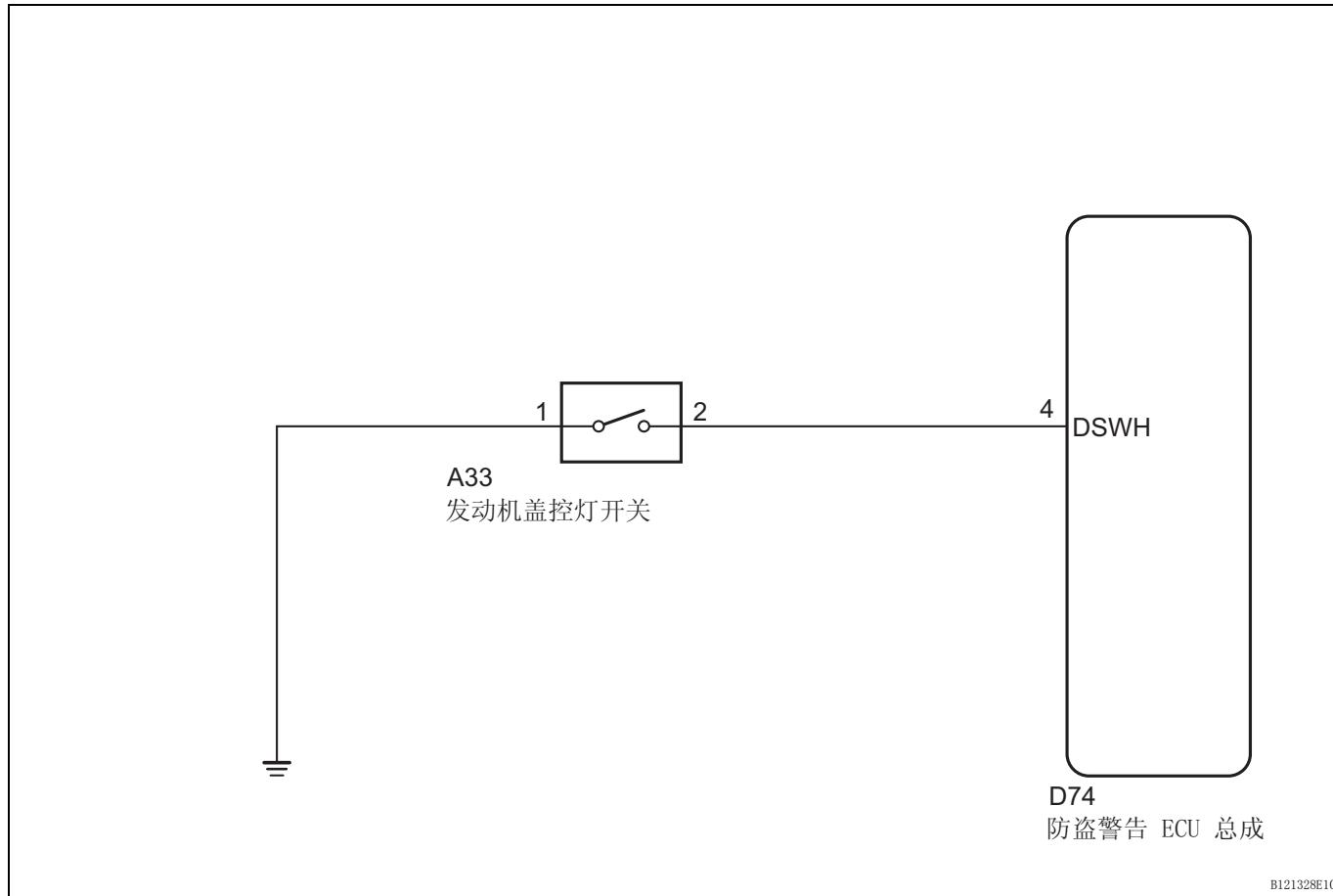
防盗系统 - 防盗系统

## 发动机盖控灯开关电路

### 说明

发动机盖控灯开关内置于发动机盖锁扣总成中。发动机盖打开时，该开关接通；发动机盖关闭时，该开关关闭。

### 线路图



### 检查步骤

#### 1 读取 IT-II 的值 (发动机盖控灯开关)

- (a) 将 IT-II 连接到 DLC3 上。
- (b) 将点火开关转到 ON (IG)。
- (c) 打开 IT-II 主开关。
- (d) 选择下面数据列表中的项目，读取 IT-II 的显示。

#### 防盗系统 (防盗警告 ECU)

IT-II 显示	测量项目 / 范围	正常条件
Hood courtesy switch	发动机盖控灯开关信号 / ON 或 OFF	ON: 发动机盖打开 OFF: 发动机盖关闭

OK:

智能测试仪上的指示灯根据发动机盖控灯开关的状态在 ON 和 OFF 之间切换。

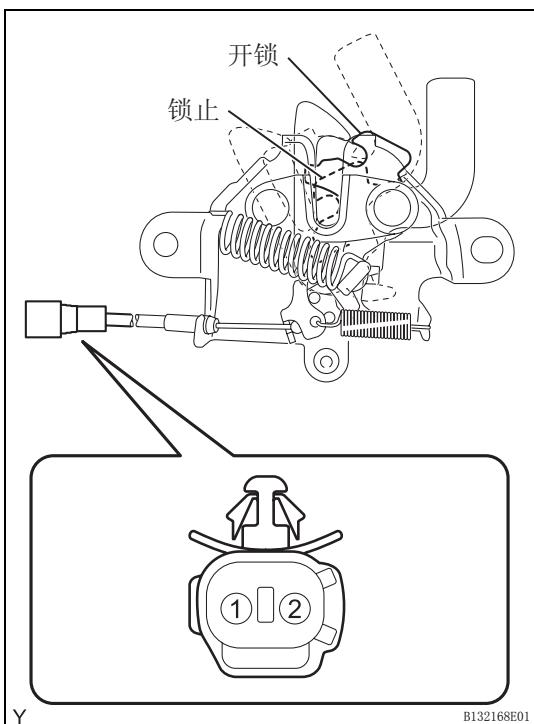
NG

进到第 2 步

OK

进到故障症状表所示的下一个电路检查 (参见页次 TD-13)

## 2 检查发动机盖锁扣总成 (发动机盖控灯开关)



- (a) 断开控灯开关连接器 A33。  
 (b) 检查发动机盖控灯开关的电阻。

## 标准电阻

IT-II 连接	开关状态	规定条件
1 - 2	锁止 (OFF)	10 kΩ 或更高
1 - 2	开锁 (ON)	低于 1 Ω

- (c) 重新连接盖控灯开关连接器。

NG

更换发动机盖锁扣总成 (参见页次 TD-51)

TD

OK

## 3 检查线束和连接器 (发动机盖控灯开关 - 车身接地)

线束连接器前视图:  
(至发动机盖控灯开关)

- (a) 断开发动机盖控灯开关连接器 A33。  
 (b) 根据下表中的值测量电阻。

## 标准电阻

IT-II 连接	条件	规定条件
A33-1 - 车身接地	始终	低于 1 Ω

- (c) 重新连接发动机盖控灯开关连接器。

NG

更换发动机盖锁扣总成 (参见页次 TD-51)

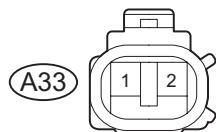
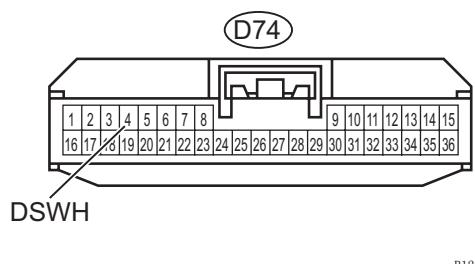
OK

TD-30

防盗系统 - 防盗系统

4

## 检查线束和连接器 (防盗警告 ECU 总成 - 发动机盖控灯开关)

线束连接器前视图:  
(至发动机盖控灯开关)线束连接器前视图:  
(至防盗警告 ECU)

OK

(a) 断开防盗警告 ECU 连接器 D74 和发动机盖控灯开关连接器 A33。

(b) 根据下表中的值测量电阻。

## 标准电阻

IT-II 连接	条件	规定条件
D74-4 (DSWH) - A33-2	始终	低于 1 Ω
D74-4 (DSWH) - 车身接地	始终	10 kΩ 或更高

(c) 重新连接防盗警告 ECU 连接器和发动机盖控灯开关连接器。

NG

修理或更换线束或连接器

更换防盗警告 ECU 总成 (参见页次 TD-56)

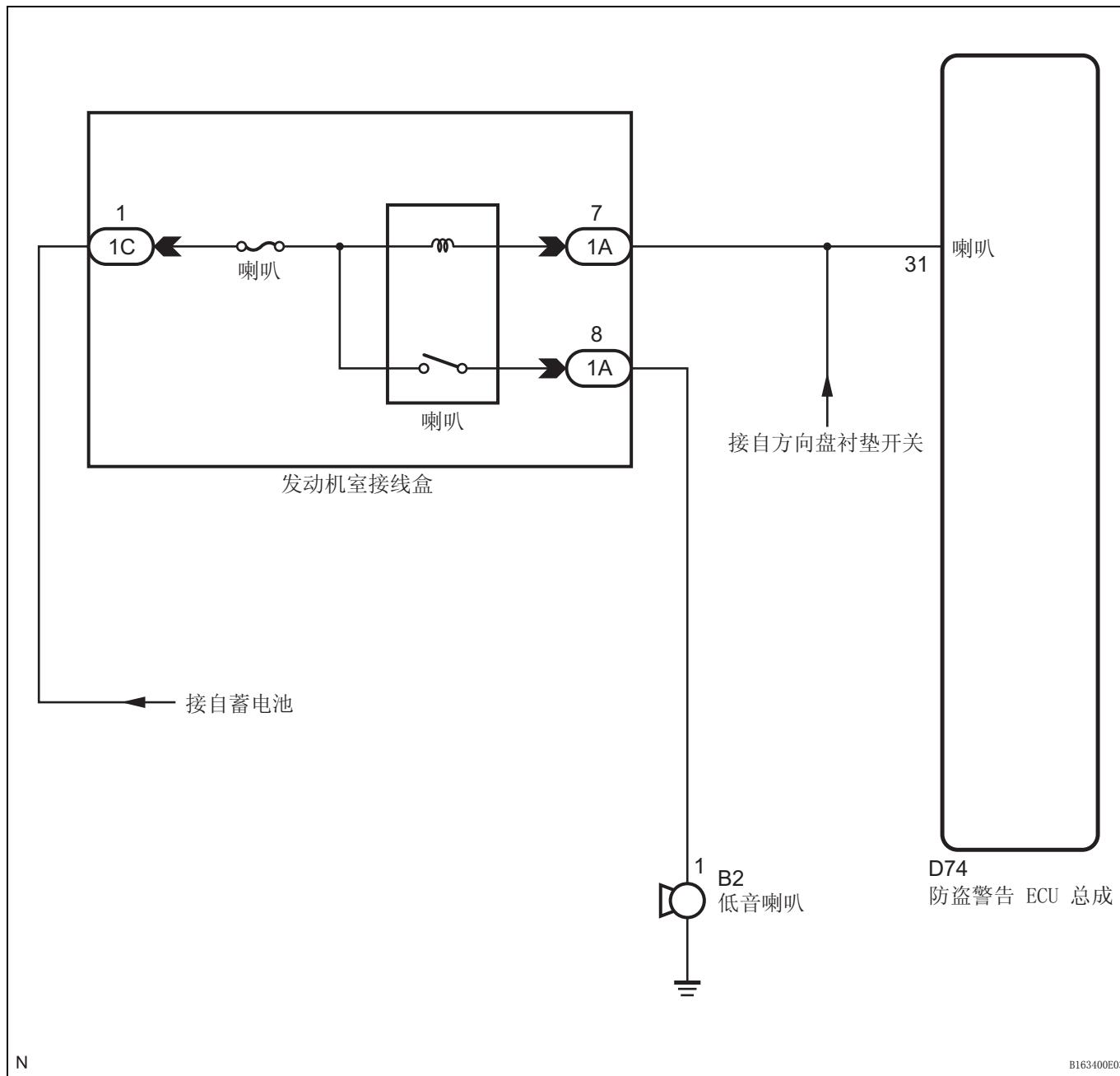
TD

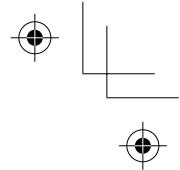
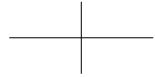
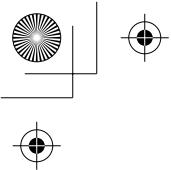
## 喇叭电路

### 说明

当防盗系统从警戒状态切换到报警鸣响状态时, 防盗警告 ECU 起动喇叭继电器以使喇叭能够鸣响。喇叭以大约 0.4 秒为周期在 ON 和 OFF 之间切换。

### 线路图





TD-32

## 防盗系统 – 防盗系统

## 检查步骤

## 1 检查低音喇叭总成

- (a) 按下喇叭开关, 检查喇叭是否鸣响。

## 结果

结果	进到
喇叭鸣响	A
喇叭不鸣响	B

B

进到喇叭系统 (参见页次 H0-2)

A

## 2 使用 IT-II 进行当前测试 (车辆喇叭)

- (a) 将 IT-II 连接到 DLC3 上。  
 (b) 将点火开关转到 ON (IG)。  
 (c) 打开 IT-II 主开关。  
 (d) 选择当前测试中的下列项目, 检查并确认喇叭工作。

## 防盗系统 (防盗警告 ECU)

IT-II 显示	测试零部件	控制范围
Vehicle Horn	车辆喇叭	ON / OFF

OK:

通过 IT-II 操作车辆喇叭时, 喇叭能够正确地鸣响或停止鸣响。

NG

进到第 3 步

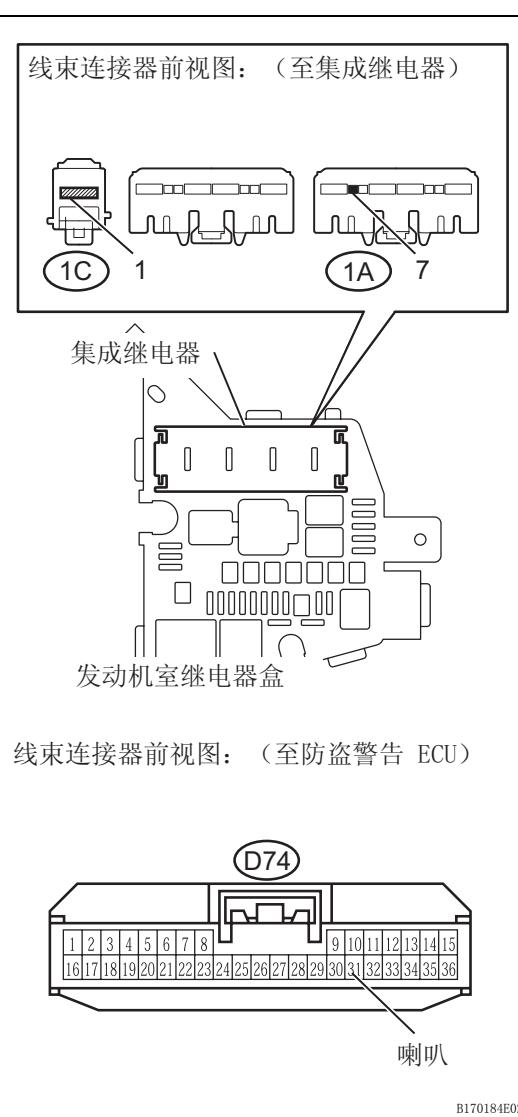
TD

OK

进到故障症状表所示的下一个电路检查 (参见页次 TD-13)

## 3

## 检查线束和连接器（防盗警告 ECU 总成 - 集成继电器（喇叭继电器）和蓄电池）



- (a) 断开防盗警告 ECU 连接器 D74。  
 (b) 从发动机室继电器盒上拆下集成继电器。  
 (c) 根据下表中的数值测量电阻和电压。

## 标准电阻

IT-II 连接	条件	规定条件
D74-31 (HORN) - 1A-7 (集成继电器)	始终	低于 1 Ω
D74-31 (HORN) - 车身接地	始终	10 kΩ 或更高

## 标准电压

IT-II 连接	条件	规定条件
1C-1 (集成继电器) - 车身接地	始终	11 至 14 V

- (d) 重新连接防盗警告 ECU 连接器。  
 (e) 重新安装集成继电器。

NG

修理或更换线束或连接器

TD

OK

更换防盗警告 ECU 总成 (参见页次 TD-56)

TD-34

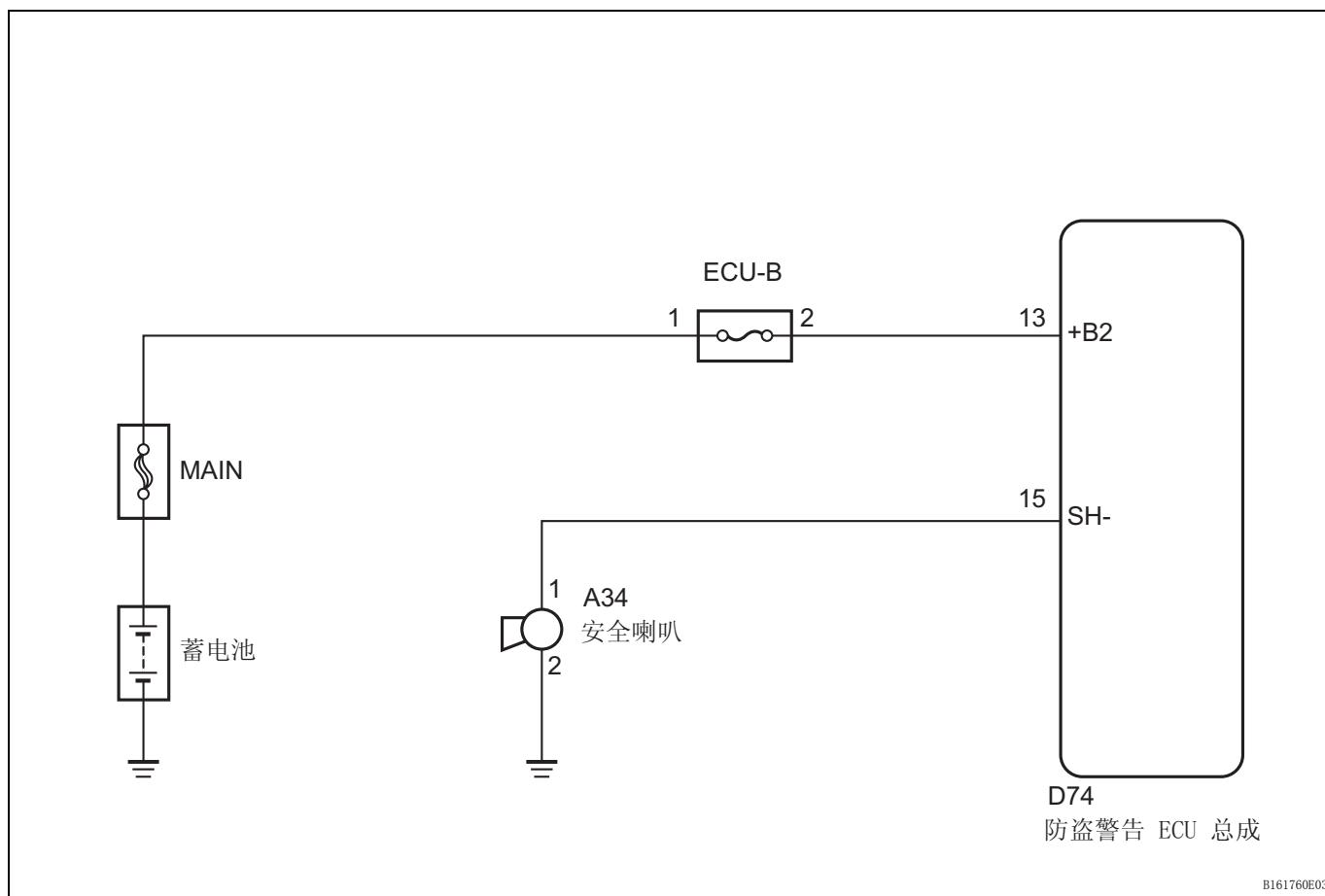
防盗系统 - 防盗系统

## 安全喇叭电路

### 说明

当防盗系统从警戒状态切换到报警鸣响状态时, 防盗警告 ECU 可使安全喇叭鸣响。喇叭以大约 0.4 秒为周期在 ON 和 OFF 之间切换。

### 线路图



### 检查步骤

#### 1 使用 IT-II 进行当前测试 (安全喇叭)

- 将 IT-II 连接到 DLC3 上。
- 将点火开关转到 ON (IG)。
- 打开 IT-II 主开关。
- 选择当前测试中的下列项目, 检查并确认喇叭工作。

#### 防盗系统 (防盗警告 ECU)

IT-II 显示	测试零部件	控制范围
Security Horn	安全喇叭	ON / OFF

OK:  
安全喇叭正常工作。

NG

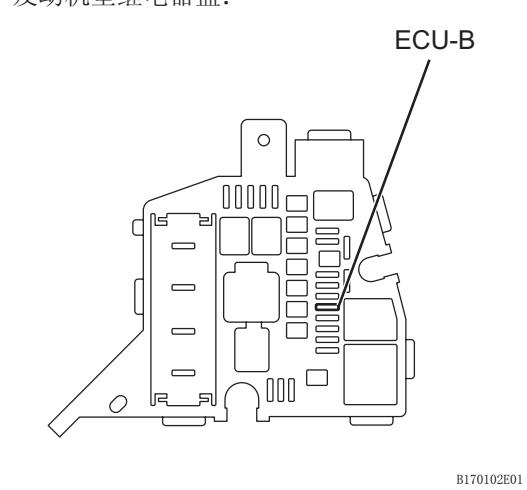
进到第 2 步

OK

进到故障症状表所示的下一个电路检查 (参见页次 TD-13)

## 2 检查保险丝 (ECU - B)

发动机室继电器盒:



- (a) 从发动机室继电器盒上拆下 ECU-B 保险丝。  
 (b) 根据下表中的值测量电阻。

## 标准电阻

IT-II 连接	条件	规定条件
ECU-B 保险丝	始终	低于 1 Ω

- (c) 重新安装 ECU-B 保险丝。

NG

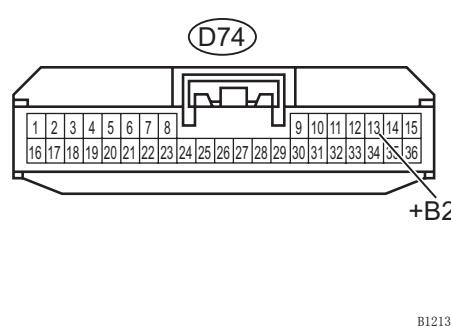
更换保险丝

OK

## 3 检查线束和连接器 (防盗警告 ECU 总成 - 蓄电池)

TD

线束连接器前视图: (至防盗警告 ECU)



- (a) 断开防盗警告 ECU 连接器 D74。  
 (b) 根据下表中的数值测量电压。

## 标准电压

IT-II 连接	条件	规定条件
D74-13 (+B2) - 车身接地	始终	11 至 14 V

- (c) 重新连接防盗警告 ECU 连接器。

NG

修理或更换线束或连接器

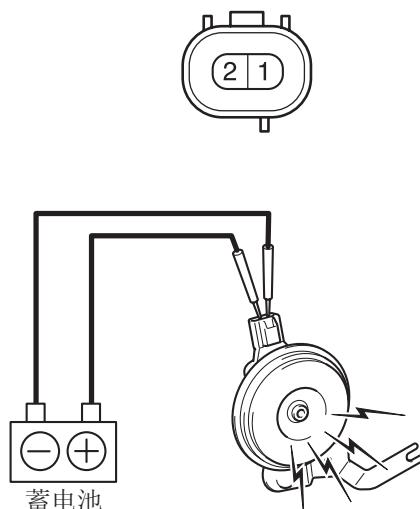
OK

TD-36

防盗系统 - 防盗系统

## 4 检查安全喇叭总成

带线束连接器的组件: (安全喇叭)



Y

B121333E06

- (a) 断开安全喇叭连接器 A34。  
(b) 检查安全喇叭的工作情况。

OK

测量条件	规定条件
蓄电池正极 (+) → 端子 1 蓄电池负极 (-) → 端子 2	安全喇叭鸣响

- (c) 重新连接安全喇叭连接器。

NG

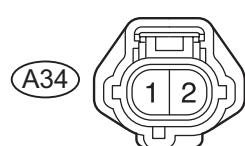
更换安全喇叭总成 (参见页次 TD-54)

OK

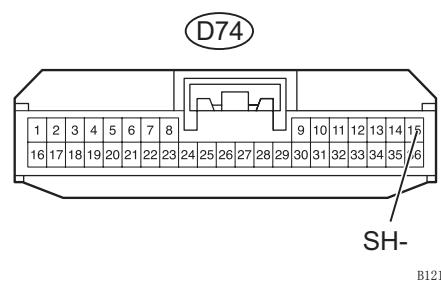
## 5 检查线束和连接器 (防盗警告 ECU 总成 - 安全喇叭总成)

TD

线束连接器前视图: (至安全喇叭)



线束连接器前视图: (至防盗警告 ECU)



Y

B121334E07

- (a) 断开防盗警告 ECU 连接器 D74 和安全喇叭连接器 A34。  
(b) 根据下表中的值测量电阻。

## 标准电阻

IT-II 连接	条件	规定条件
D74-15 (SH-) - A34-1	始终	低于 1 Ω
A34-2 - 车身接地	始终	低于 1 Ω
D74-15 (SH-) 或 (A34-1) - 车身接地	始终	10 kΩ 或更高

- (c) 重新连接防盗警告 ECU 连接器和安全喇叭连接器。

NG

修理或更换线束或连接器

防盗系统 - 防盗系统

TD-37

OK

更换防盗警告 ECU 总成 (参见页次 TD-56)

TD

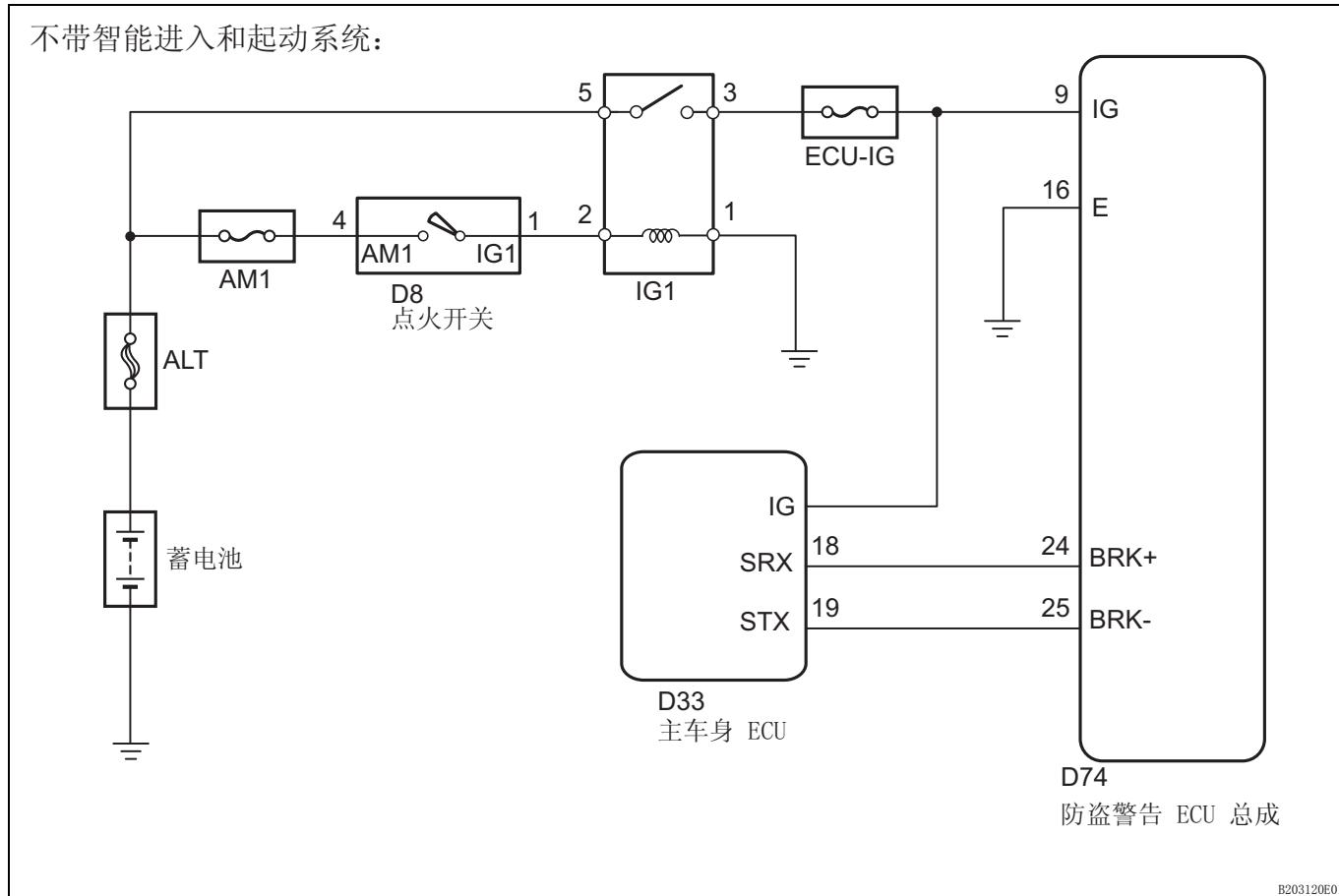
## 点火开关电路

## 说明

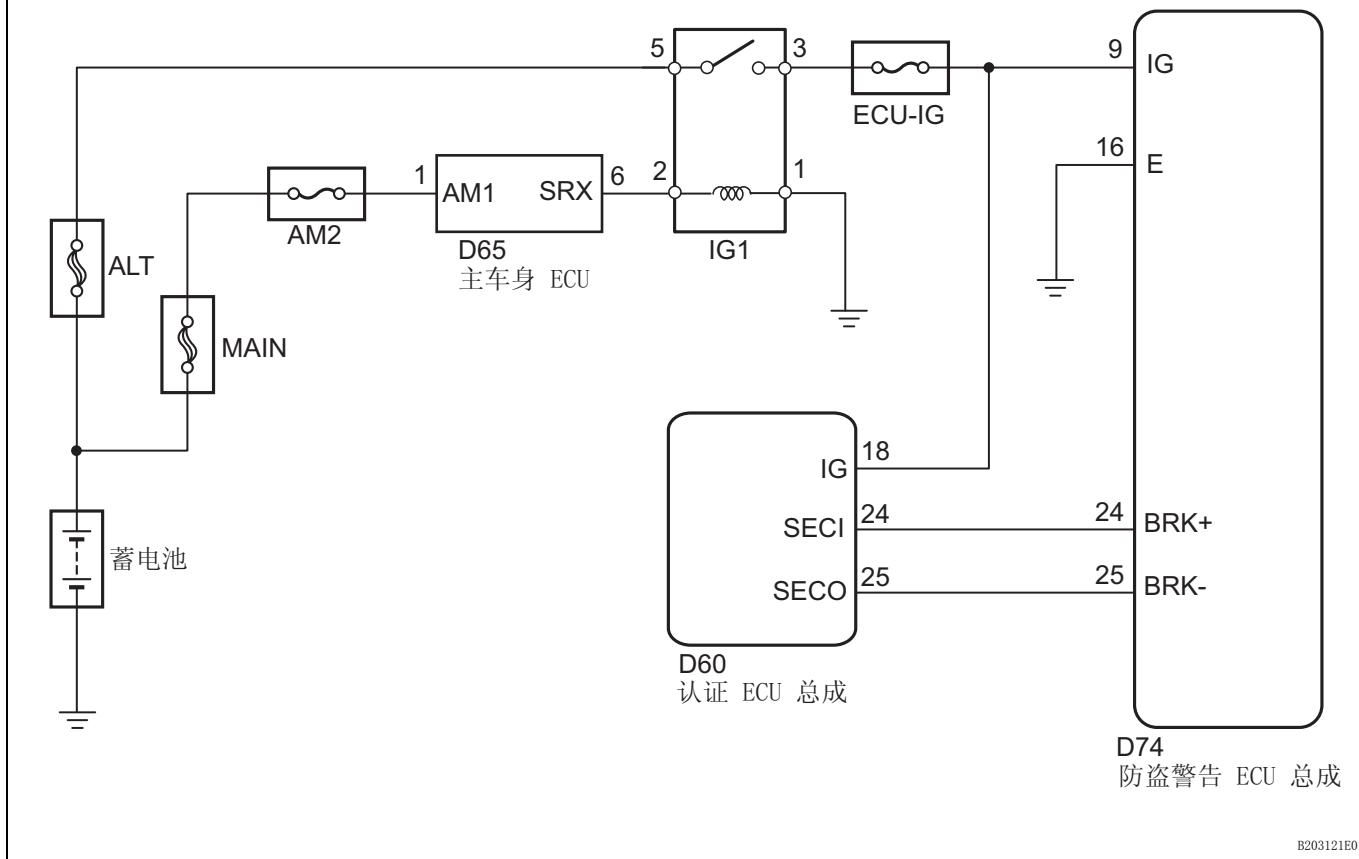
**说明** 点火开关转到 ON 时, 蓄电池正极电压施加到防盗警告 ECU 的端子 IG 上。防盗系统工作状态下将蓄电池正极电压施加到 ECU 的端子 IG 上, 则警告停止。此外, 将 ECU 的端子 IG 提供的电源用作车门控灯开关和位置开关等的电源。

## 线路图

## 不带智能进入和起动系统:



带智能进入和起动系统:



## 检查步骤

## 1 读取 IT-II 的值 (点火开关)

TD

- (a) 将 IT-II 连接到 DLC3 上。
- (b) 将点火开关转到 ON (IG)。
- (c) 打开 IT-II 主开关。
- (d) 选择下面数据列表中的项目, 读取 IT-II 的显示。

## 防盗系统 (防盗警告 ECU)

IT-II 显示	测量项目 / 范围	正常条件
IG SW	点火开关信号 ON / OFF	ON: 钥匙转到 ON 或 START 位置 OFF: 钥匙转到 LOCK 或 ACC 位置

NG

进到第 2 步

OK

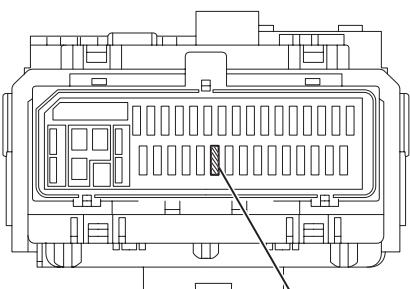
进到故障症状表所示的下一个电路检查 (参见页次 TD-13)

TD-40

## 防盗系统 - 防盗系统

## 2 检查保险丝 (ECU-IG)

主车身 ECU:



Y

A107935E28

- (a) 从主车身 ECU 上拆下 ECU-IG 保险丝。  
 (b) 根据下表中的值测量电阻。

## 标准电阻

IT-II 连接	条件	规定条件
ECU-IG 保险丝	始终	低于 1 Ω

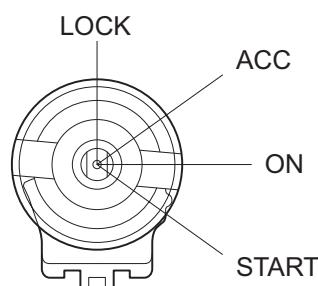
- (c) 重新安装 ECU-IG 保险丝。

NG 更换保险丝

OK

## 3 检查点火开关

未连接线束的组件: (点火开关)



Y

A107906E06

- (a) 从点火开关断开点火开关连接器 D8。  
 (b) 根据下表中的值测量电阻。

## 标准电阻

IT-II 连接	开关位置	规定条件
-	LOCK	10 kΩ 或更高
2 - 4	ON	低于 1 Ω
1 - 2 - 4		
5 - 6		
1 - 3 - 4		
5 - 6 - 7		
	START	

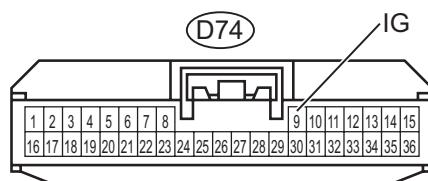
- (c) 重新连接点火开关连接器。

NG 更换点火开关 (参见页次 ST-166)

OK

## 4 检查线束或连接器 (IG 电源)

线束连接器前视图: (至防盗警告 ECU)



B121327E30

- (a) 断开防盗警告 ECU 连接器 D74。
- (b) 将点火开关转到 ON (IG)。
- (c) 根据下表中的数值测量电压。

## 标准电压

IT-II 连接	条件	规定条件
D74-9 (IG) - 车身接地	点火开关 ON (IG)	11 至 14 V

- (d) 重新连接防盗警告 ECU 连接器。

NG 修理或更换线束或连接器

OK

更换防盗警告 ECU 总成 (参见页次 TD-56)

TD

TD-42

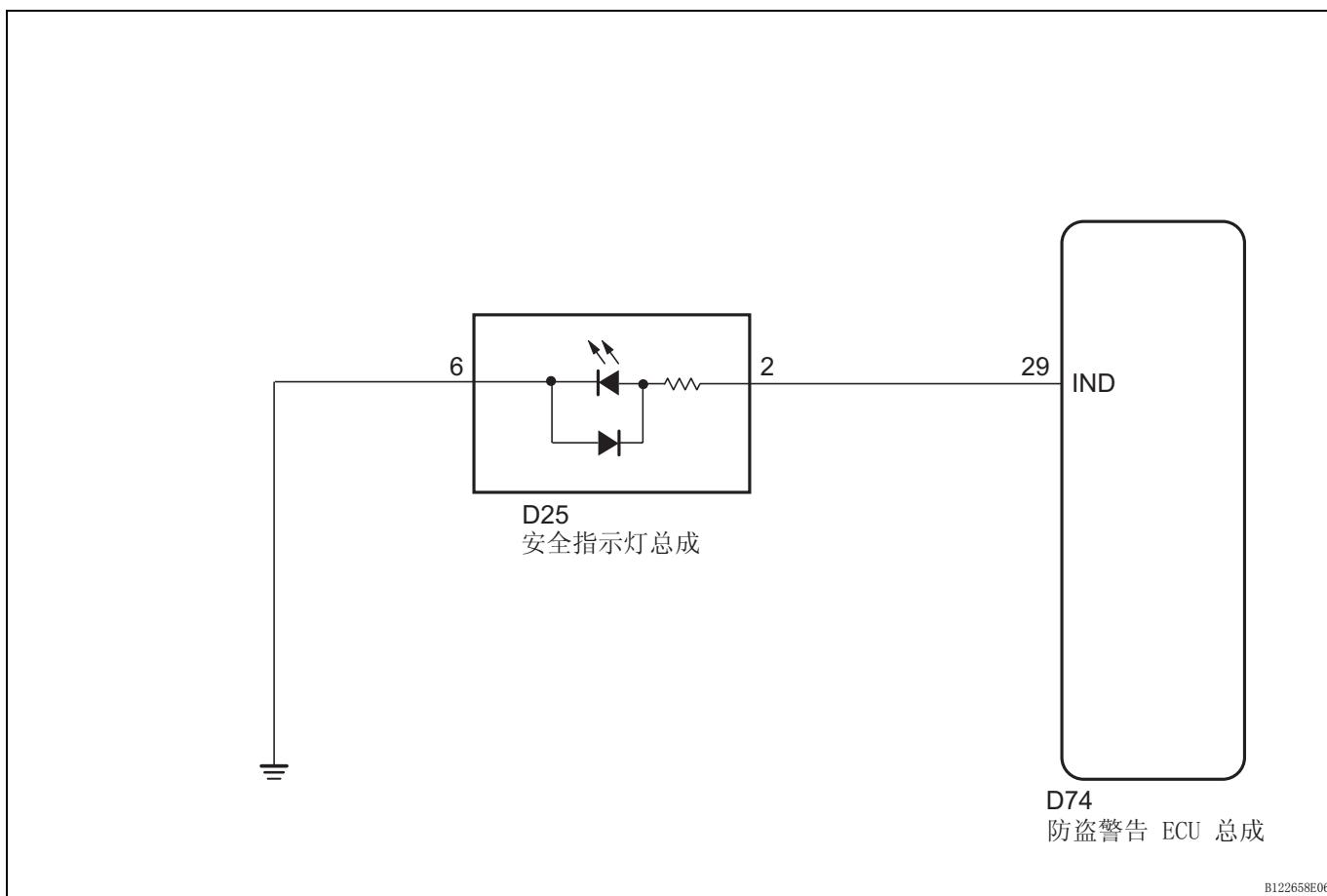
防盗系统 - 防盗系统

## 安全指示灯电路

### 说明

防盗系统准备设定时，该电路点亮安全指示灯。系统设定时，持续点亮指示灯 0.2 秒，然后熄灭 1.8 秒，从而使指示灯闪烁。

### 线路图



### 检查步骤

#### 1 使用 IT-II 进行当前测试（安全指示灯）

- 将 IT-II 连接到 DLC3 上。
- 将点火开关转到 ON (IG)。
- 打开 IT-II 主开关。
- 选择当前测试中的下列项目，然后检查并确认安全指示灯工作。

#### 防盗系统（防盗警告 ECU）

IT-II 显示	测试零部件	控制范围
Security Indicator	安全指示灯	ON / OFF

OK:

用 IT-II 操作安全指示灯时，指示灯正确地亮起和熄灭。

NG

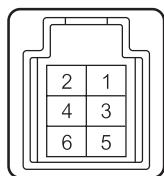
进到第 2 步

OK

进到故障症状表所示的下一个电路检查（参见页次 TD-13）

## 2 检查安全指示灯总成

带线束连接器的组件：（安全指示灯总成）



E108193E14

- (a) 断开安全指示灯连接器 D25。
- (b) 在安全指示灯的端子上施加蓄电池电压，检查安全指示灯的照明状态。

OK

测量条件	条件	规定条件
蓄电池正极 (+) - 端子 2 蓄电池负极 (-) - 端子 6	始终	指示灯点亮。

- (c) 重新连接指示灯连接器。

NG

更换安全指示灯总成（参见页次 IP-4）

OK

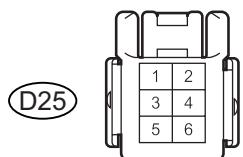
TD

TD-44

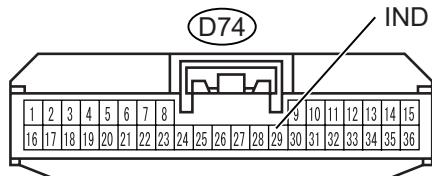
## 防盗系统 - 防盗系统

## 3 检查线束和连接器 (防盗警告 ECU - 安全指示灯总成)

线束连接器前视图: (至安全指示灯总成)



线束连接器前视图: (至防盗警告 ECU)



(a) 断开防盗警告 ECU 连接器 D74 和安全指示灯连接器 D25。

(b) 根据下表中的值测量电阻。

## 标准电阻

IT-II 连接	条件	规定条件
D74-29 (IND) - D25-2	始终	低于 1 Ω
D74-29 (IND) - 车身接地	始终	10 kΩ 或更高

(c) 重新连接防盗警告 ECU 连接器和安全指示灯连接器。

NG

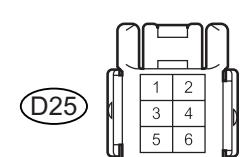
修理或更换线束或连接器

OK

## 4 检查线束和连接器 (安全指示灯总成 - 车身接地)

TD

线束连接器前视图: (至安全指示灯总成)



(a) 断开安全指示灯连接器 D25。

(b) 根据下表中的值测量电阻。

## 标准电阻

IT-II 连接	条件	规定条件
D25-6 - 车身接地	始终	低于 1 Ω

(c) 重新连接安全指示灯连接器。

NG

修理或更换线束或连接器

OK

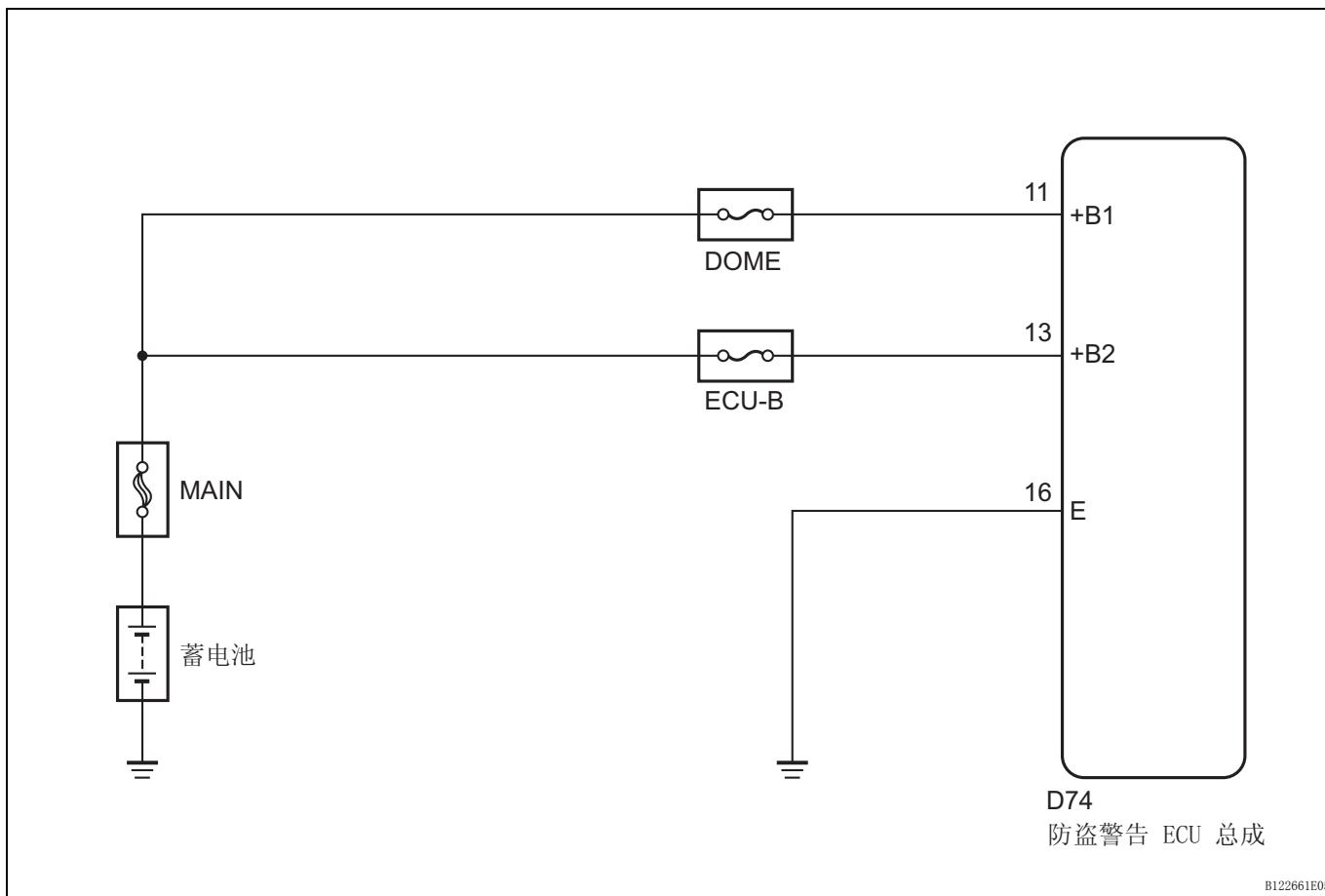
更换防盗警告 ECU 总成 (参见页次 TD-56)

## ECU 电源电路

### 说明

该电路为防盗警告 ECU 提供工作电源。

### 线路图



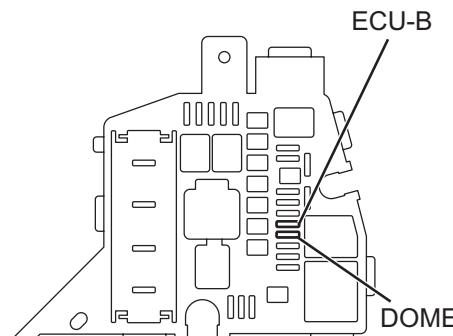
TD-46

## 防盗系统 - 防盗系统

## 检查步骤

## 1 检查保险丝 (ECU - B、DOME)

发动机室继电器盒:



- (a) 从发动机室继电器盒上拆下 ECU-B 和 DOME 保险丝。  
 (b) 根据下表中的值测量电阻。

## 标准电阻

IT-II 连接	条件	规定条件
ECU-B 保险丝	始终	低于 1 Ω
DOME 保险丝	始终	低于 1 Ω

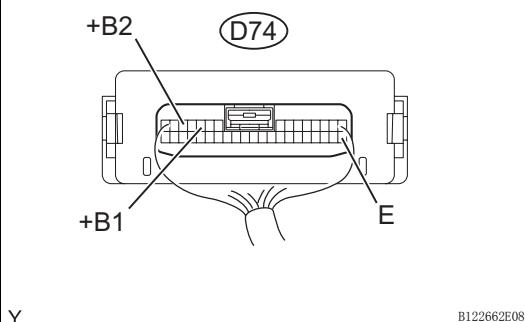
- (c) 重新安装保险丝。

NG 更换保险丝

OK

## 2 检查防盗警告 ECU 总成

线束连接器前视图: (防盗警告 ECU)



- (a) 在不断开连接器 D74 的情况下, 拆下防盗警告 ECU 总成。  
 (b) 根据下表中的数值测量电压。

## 标准电压

IT-II 连接	条件	规定条件
D74-11 (+B1) - D74-16 (E)	始终	11 至 14 V
D74-13 (+B2) - D74-16 (E)	始终	11 至 14 V

- (c) 重新连接防盗警告 ECU 连接器。

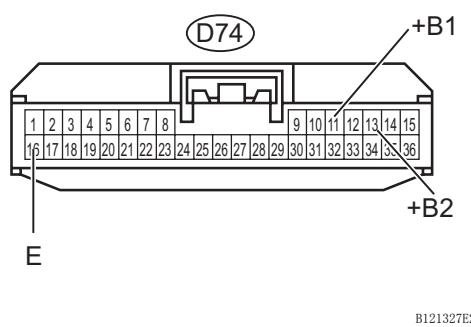
NG 进到第 3 步

OK

进到故障症状表所示的下一个电路检查 (参见页次 TD-13)

### 3 检查线束和连接器（电源、车身接地）

线束连接器前视图：（至防盗警告 ECU）



- (a) 断开防盗警告 ECU 连接器 D74。  
 (b) 根据下表中的数值测量电压。

#### 标准电压

IT-II 连接	条件	规定条件
D74-11 (+B1) - 车身接地	始终	11 至 14 V
D74-13 (+B2) - 车身接地	始终	11 至 14 V

- (c) 根据下表中的值测量电阻。

#### 标准电阻

IT-II 连接	条件	规定条件
D74-16 (E) - 车身接地	始终	低于 1 Ω

- (d) 重新连接防盗警告 ECU 连接器。

NG → 修理或更换线束或连接器

OK

更换防盗警告 ECU 总成（参见页次 TD-56）

TD

TD-48

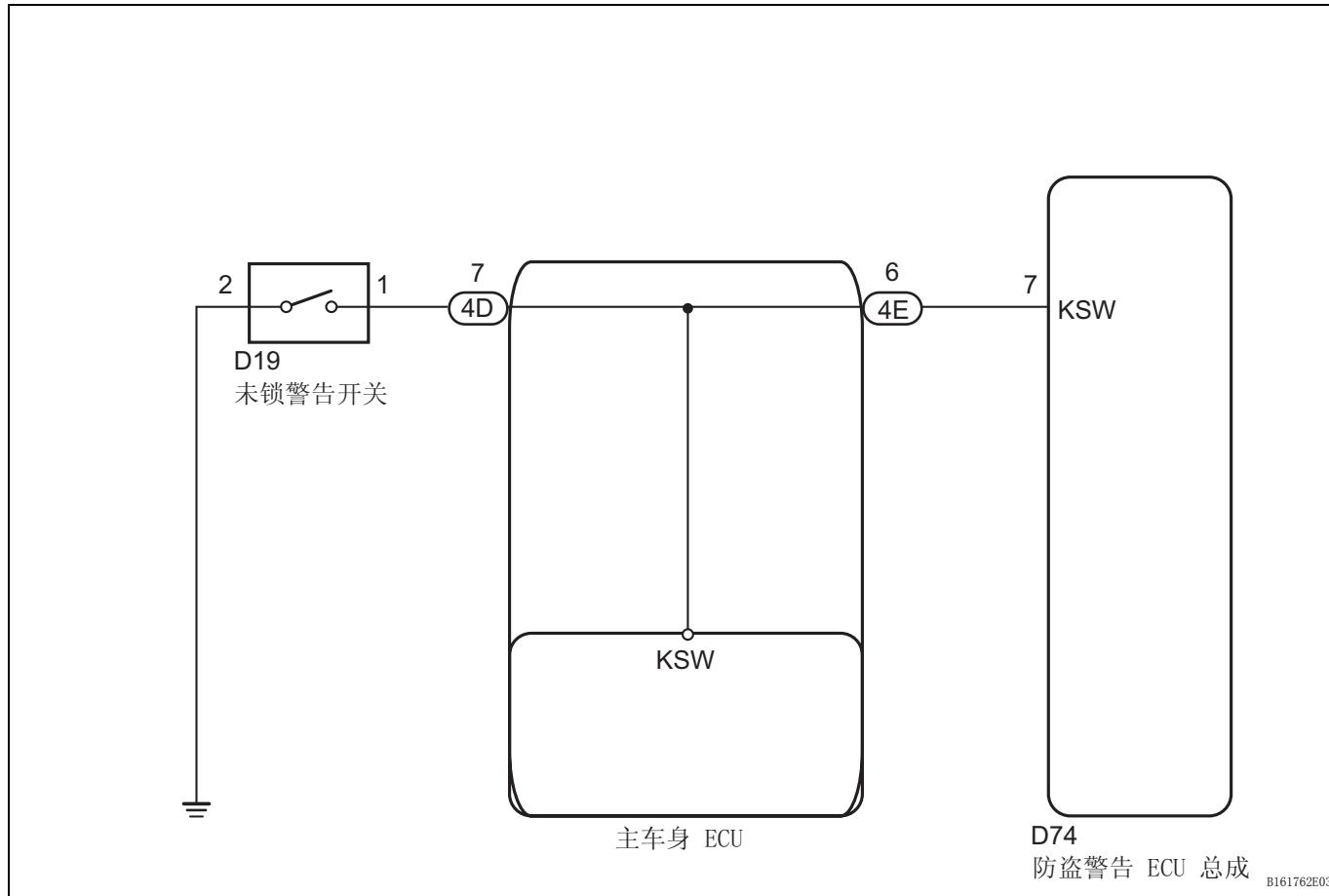
防盗系统 - 防盗系统

## 未锁警告开关电路

### 说明

钥匙未锁警告开关在钥匙插入点火开关锁芯时接通，钥匙拔出时关断。  
当钥匙未锁警告开关接通时，防盗警告 ECU 执行钥匙禁闭预防功能。

### 线路图



### 检查步骤

#### 1 读取 IT-II 上的值 (开锁警告开关)

- 将 IT-II 连接到 DLC3 上。
- 将点火开关转到 ON (IG)。
- 打开 IT-II 主开关。
- 选择下面数据列表中的项目，读取 IT-II 的显示。

#### 防盗系统 (防盗警告 ECU)

IT-II 显示	测量项目 / 范围	正常条件
Key unlock warning switch	未锁警告开关信号 ON / OFF	ON: 钥匙插入点火开关锁芯 OFF: 从点火开关锁芯内拔出钥匙

OK:

钥匙插入点火开关锁芯时，“ON”出现在显示屏上。

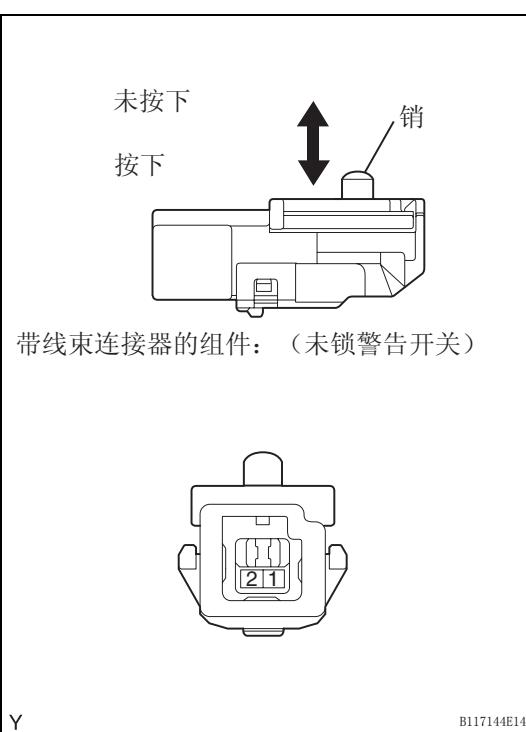
NG

进到第 2 步

OK

进到故障症状表所示的下一个电路检查（参见页次 TD-11）

## 2 检查未锁警告开关总成



- (a) 拆下未锁警告开关总成。  
 (b) 根据下表中的值测量电阻。

## 标准电阻

IT-II 连接	开关状态	规定条件
1 - 2	按下 (ON (钥匙插入))	低于 1 Ω
1 - 2	未按下 (OFF (钥匙拔出))	10 kΩ 或更高

- (c) 重新安装未锁警告开关总成。

NG

更换未锁警告开关总成（参见页次 DL-167）

TD

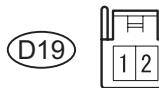
OK

TD-50

防盗系统 - 防盗系统

## 3 检查线束和连接器 (防盗警告 ECU 总成 - 未锁警告开关总成)

线束连接器前视图: (至未锁警告开关)



(a) 断开防盗警告 ECU 连接器 D74 和未锁警告开关连接器 D19。

(b) 根据下表中的值测量电阻。

## 标准电阻

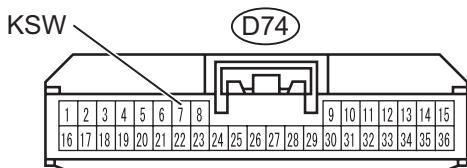
IT-II 连接	条件	规定条件
D74-7 (KSW) - (D19-1)	始终	低于 1 Ω
D74-7 (KSW) - 车身接地	始终	10 kΩ 或更高

(c) 重新连接防盗警告 ECU 连接器和未锁警告开关连接器。

NG

修理或更换线束或连接器

线束连接器前视图: (至防盗警告 ECU)



B122664E06

OK

## 4 检查线束和连接器 (未锁警告开关总成 - 车身接地)

TD

线束连接器前视图: (至未锁警告开关)



B122665E04

(a) 断开未锁警告开关连接器 D19。

(b) 根据下表中的值测量电阻。

## 标准电阻

IT-II 连接	条件	规定条件
D19-2 - 车身接地	始终	低于 1 Ω

(c) 重新连接未锁警告开关连接器。

NG

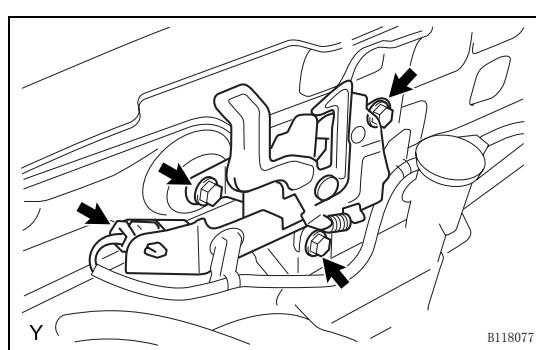
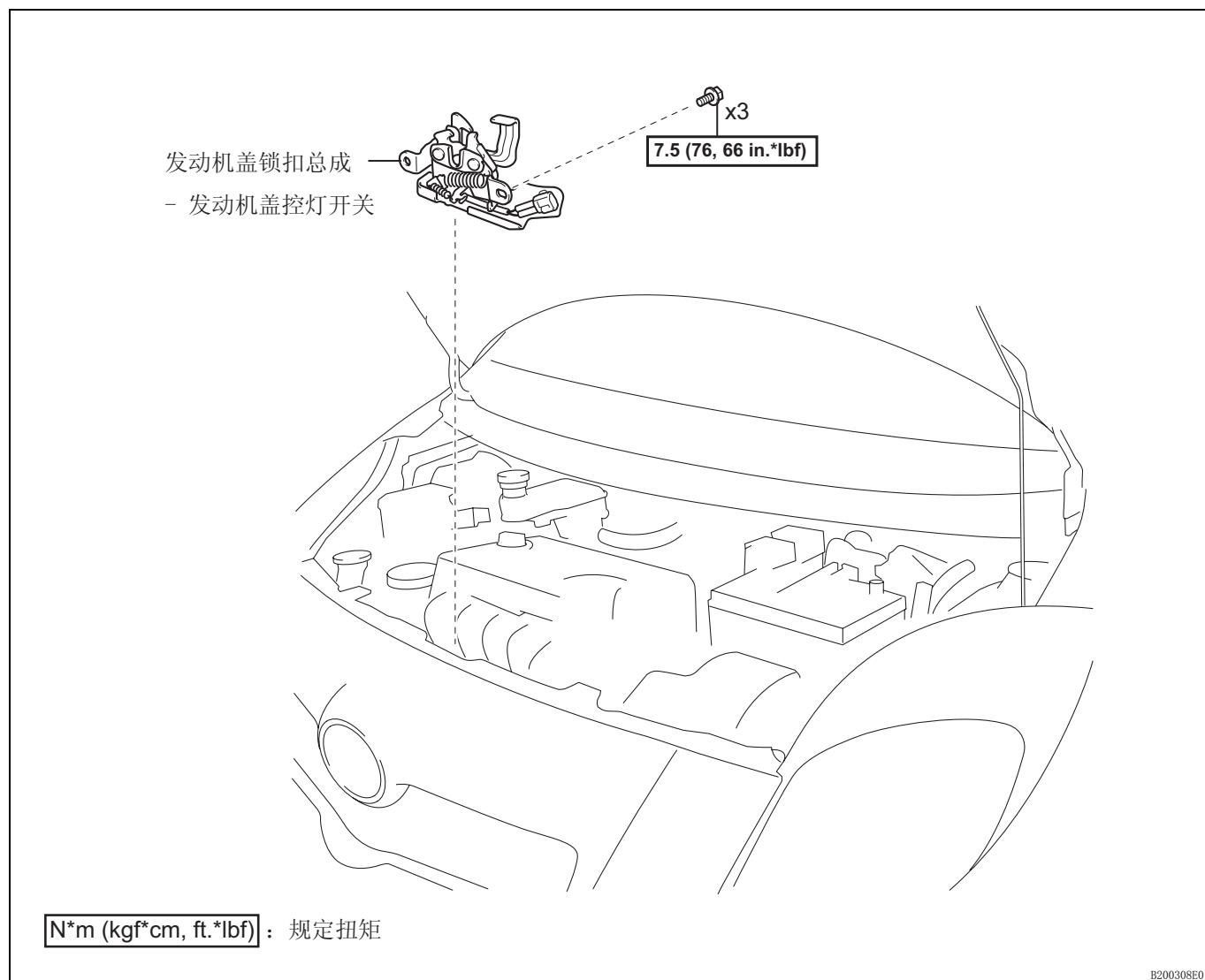
修理或更换线束或连接器

OK

更换防盗警告 ECU 总成 (参见页次 TD-56)

## 发动机盖控灯开关

### 组件



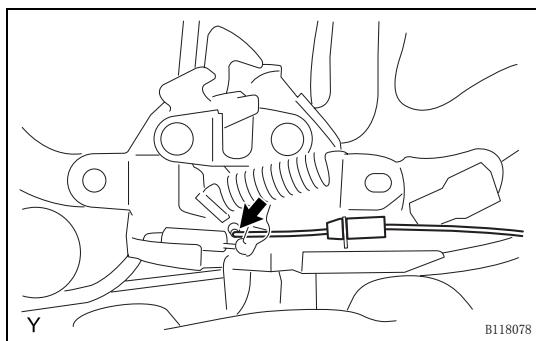
### 拆卸

1. 拆卸发动机盖锁扣总成
  - 断开连接器和线束夹箍。
  - 拆下 3 个螺栓。

TD-52

## 防盗系统 – 发动机盖控灯开关

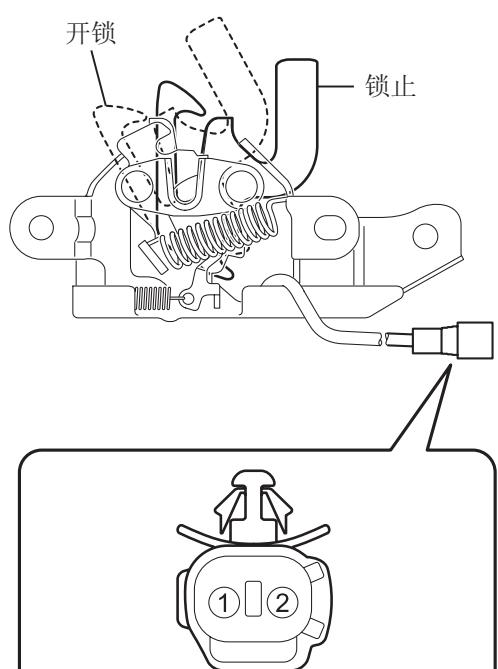
(c) 断开发动机盖锁控制拉索, 然后拆下发动机盖锁扣。



B118078

未连接线束的组件:

(发动机盖控灯开关)



B200300E01

## 检查

## 1. 检查发动机盖锁扣总成

(a) 检查发动机盖控灯开关的电阻。

(1) 用欧姆表测量电阻并根据下表中的值检查结果。

## 标准电阻

IT-II 连接	条件	规定条件
1 - 2	锁止	10 kΩ 或更高
1 - 2	开锁	低于 1 Ω

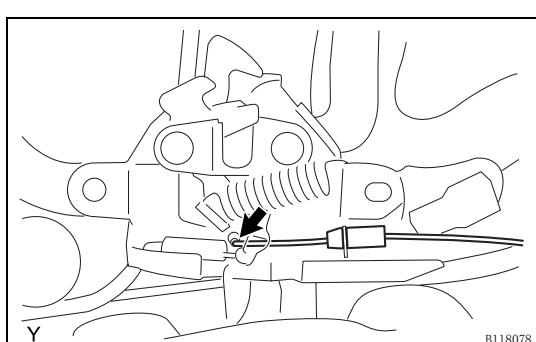
如果结果不符合规定, 则更换发动机盖锁扣。

TD

## 安装

## 1. 安装发动机盖锁扣总成

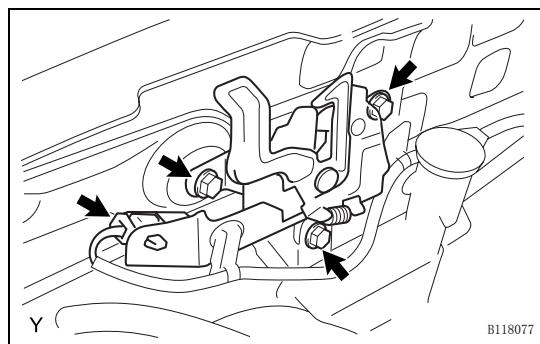
(a) 连接发动机盖锁控制拉索。



B118078

防盗系统 - 发动机盖控灯开关

TD-53



- (b) 用 3 个螺栓安装发动机盖锁扣。  
**扭矩: 7.5 N\*m (76 kgf\*cm, 66 in.\*lbf)**  
(c) 接上连接器和线束夹箍。

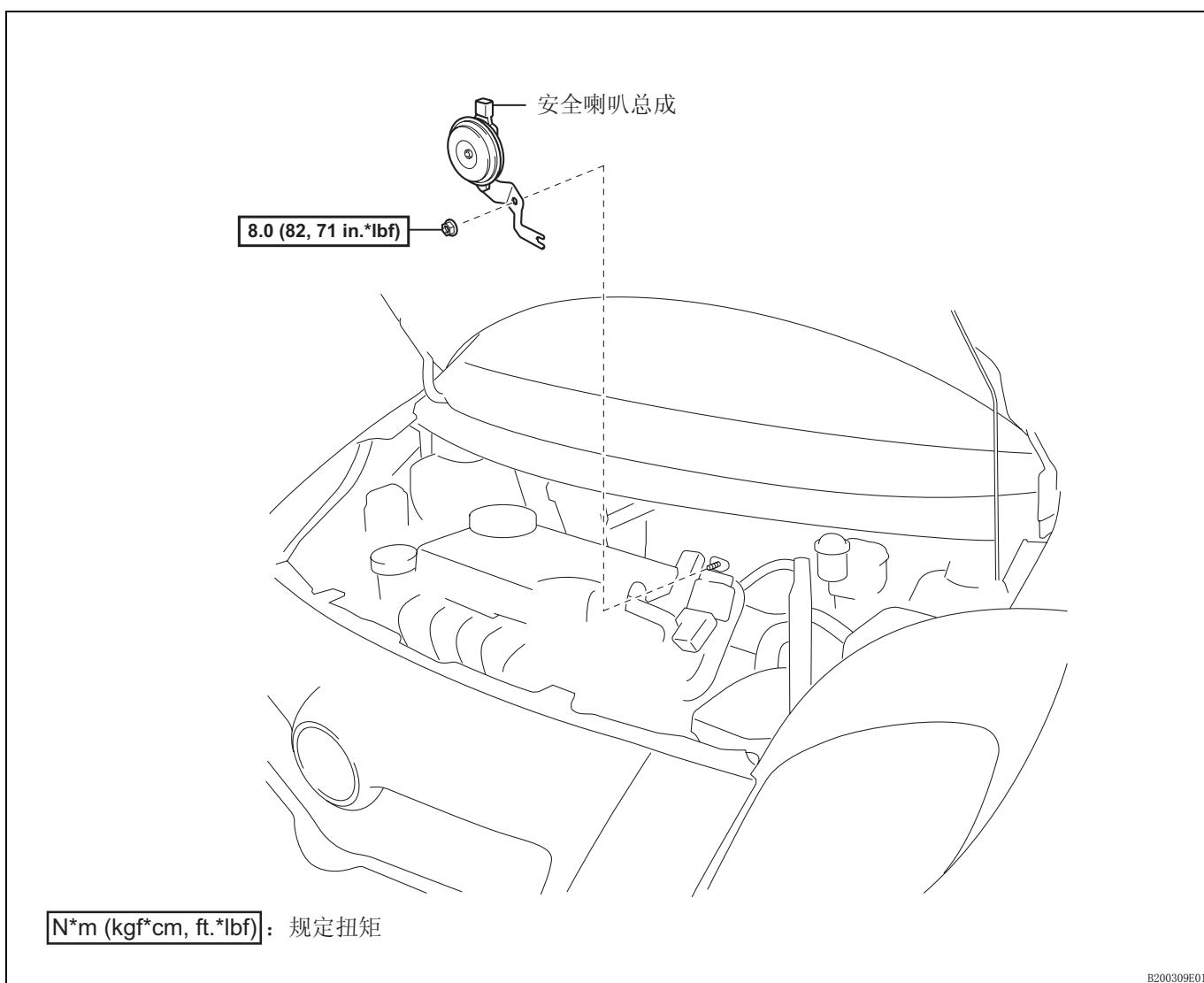
TD

TD-54

防盗系统 - 安全喇叭总成

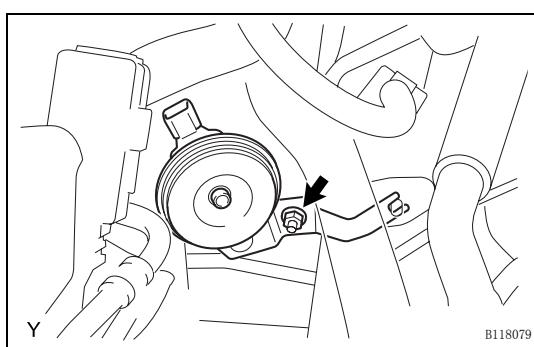
## 安全喇叭总成

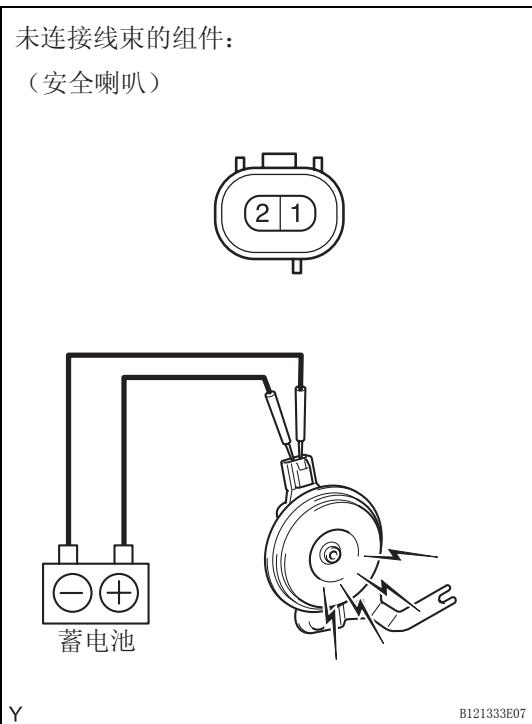
### 组件



### 拆卸

1. **拆卸安全喇叭总成**
  - 断开连接器。
  - 拆下螺母和安全喇叭。





## 检查

### 1. 检查安全喇叭总成

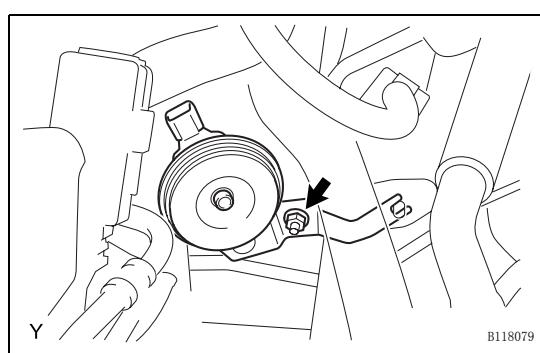
(a) 检查喇叭的工作情况。

(1) 将蓄电池正极 (+) 引线连接到端子 1 上, 将负极 (-) 引线连接到端子 2 上, 然后检查并确认喇叭工作情况。

OK:

**喇叭鸣响。**

如果结果不符合规定, 则更换喇叭。



## 安装

### 1. 安装安全喇叭总成

(a) 用螺母安装安全喇叭。

**扭矩: 8.0 N\*m (82 kgf\*cm, 71 in.\*lbf)**

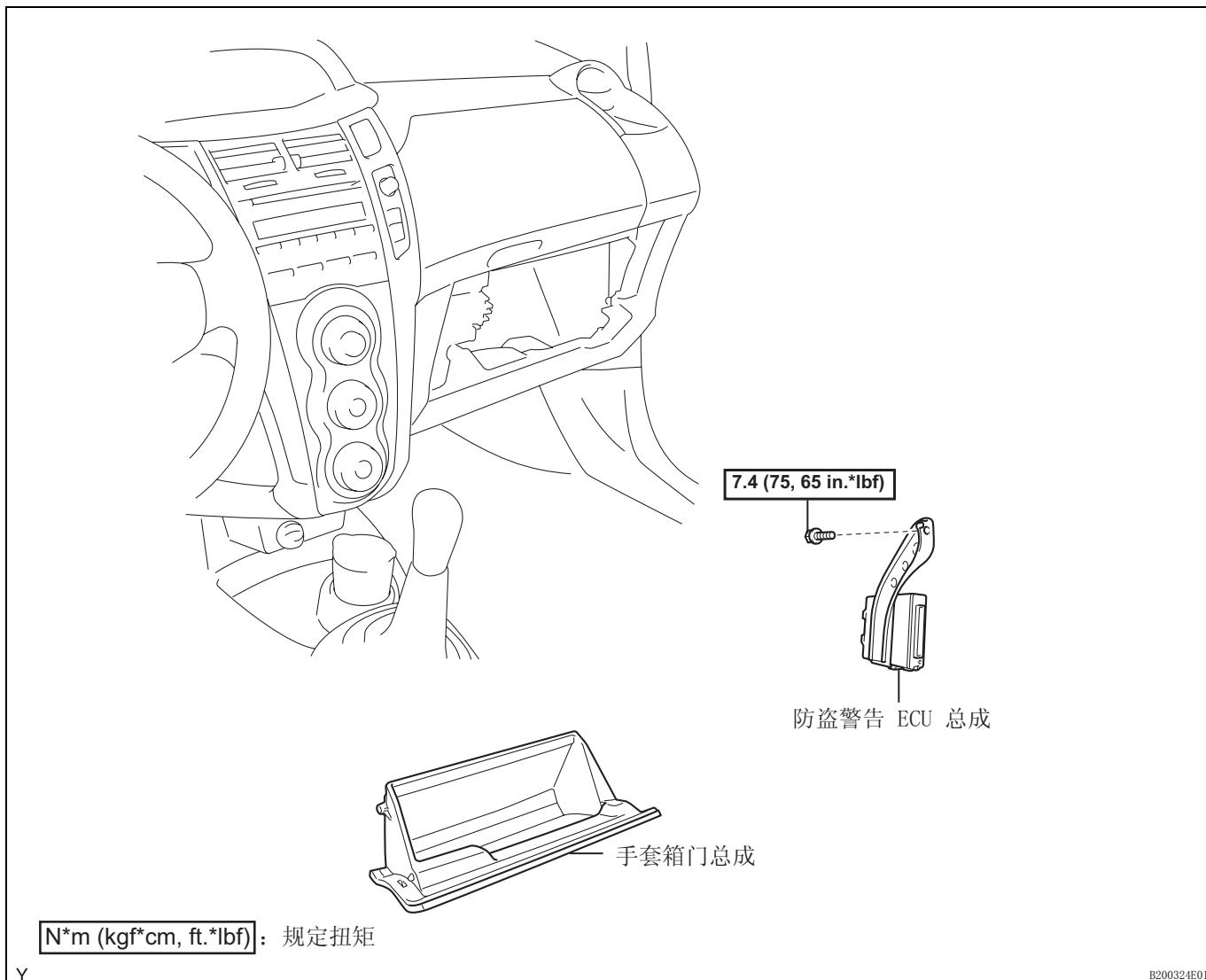
(b) 连接连接器。

TD-56

防盗系统 - 防盗警告 ECU

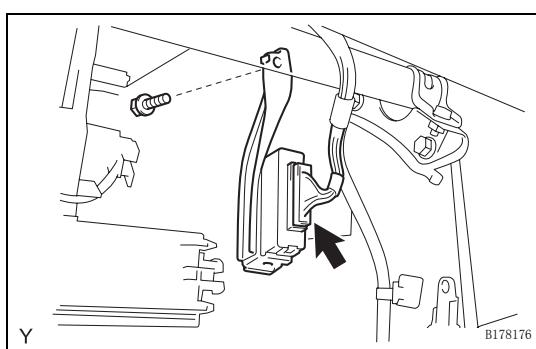
## 防盗警告 ECU

### 组件



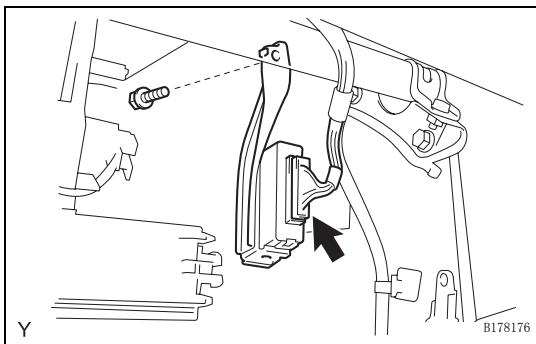
### 拆卸

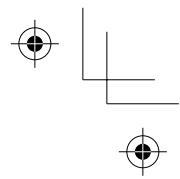
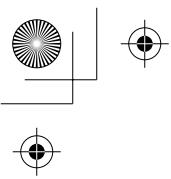
1. 拆卸手套箱门总成 (参见页次 IP-5)
2. 拆卸防盗警告 ECU 总成
  - (a) 断开连接器。
  - (b) 拆下螺栓，并拆下防盗警告 ECU 总成。



## 安装

1. 安装防盗警告 ECU 总成
  - (a) 用螺栓安装防盗警告 ECU 总成。  
扭矩: 7.4 N\*m (75 kgf\*cm, 65 in.\*lbf)
  - (b) 连接连接器。
2. 安装手套箱门总成 (参见页次 IP-18)





- 备忘录 -

---

