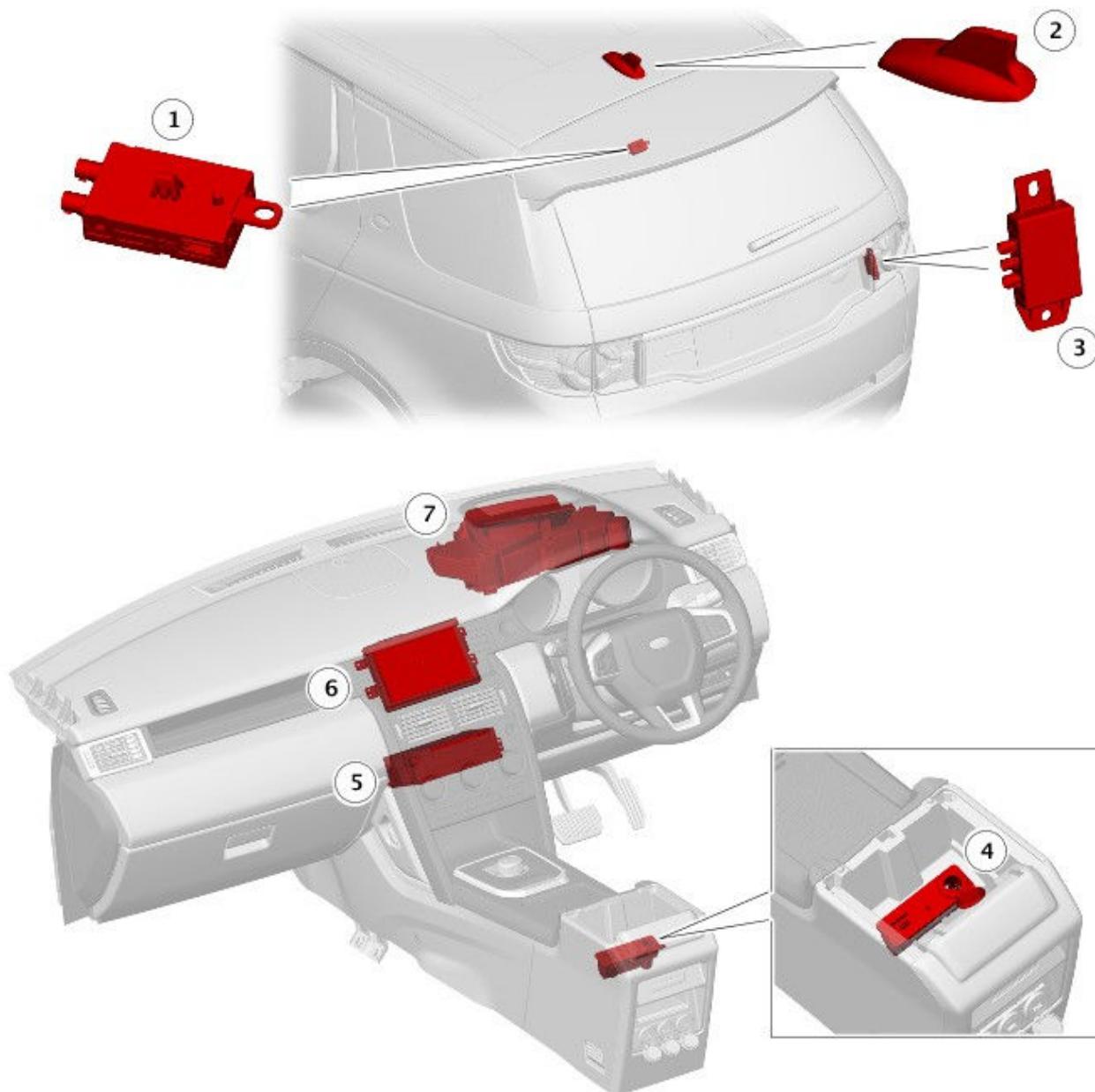


已发布: 17-十月-2014

信息和娱乐系统 - 导航系统

说明和操作

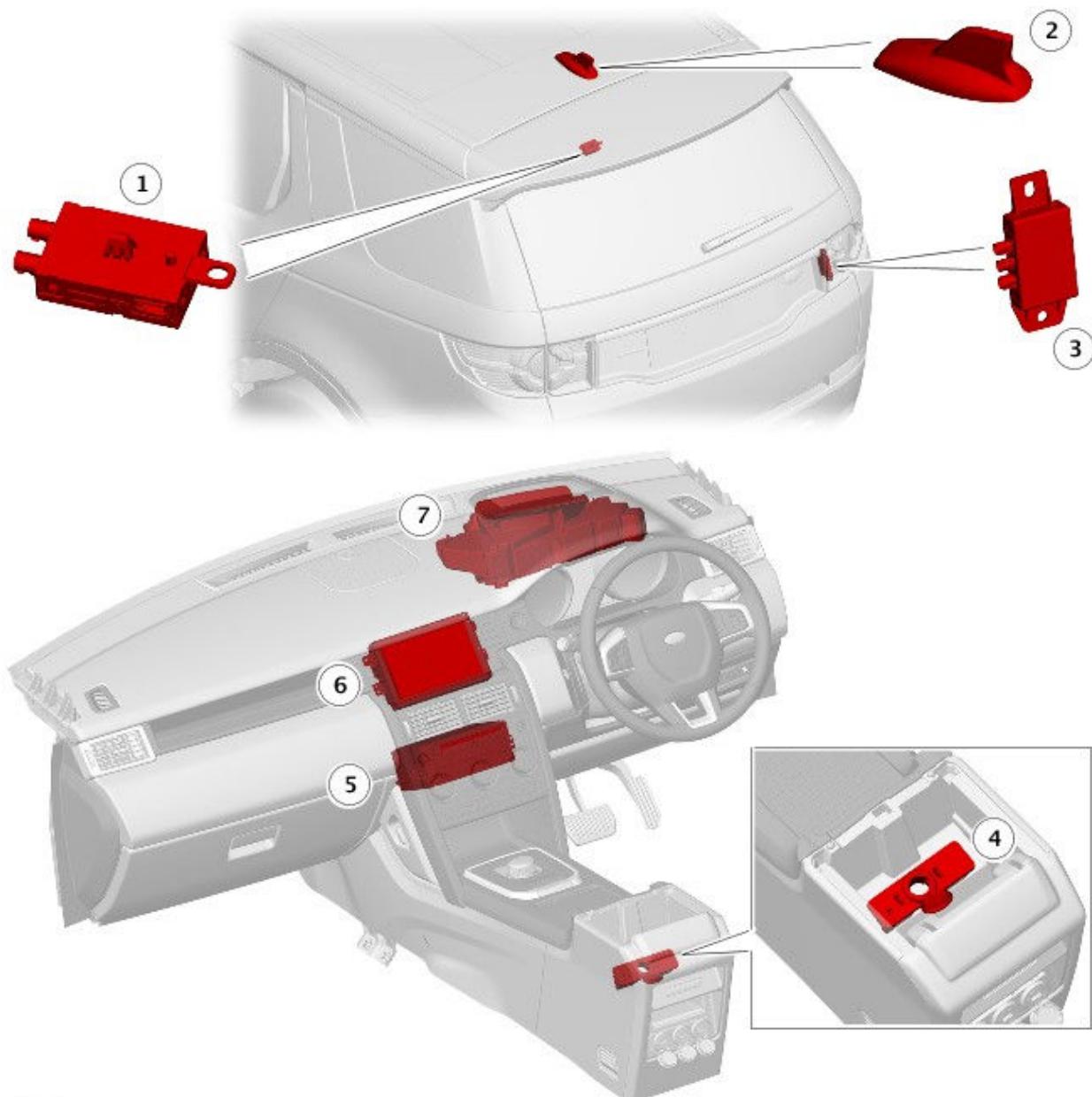
部件位置 - INCONTROL TOUCH 音响系统



E168239

项目	零件号	说明
1	-	FM/交通信息频道 (TMC)/DAB-III 天线放大器
2	-	顶罩 - GPS 天线
3	-	全球定位系统 (GPS) 信号分离器 - 仅限配备远程通信系统的车辆
4	-	便携式音响接口面板
5	-	音频主机单元 (AHU)
6	-	触摸屏 (TS)
7	-	顶置显示屏 (HUD) 控制模块

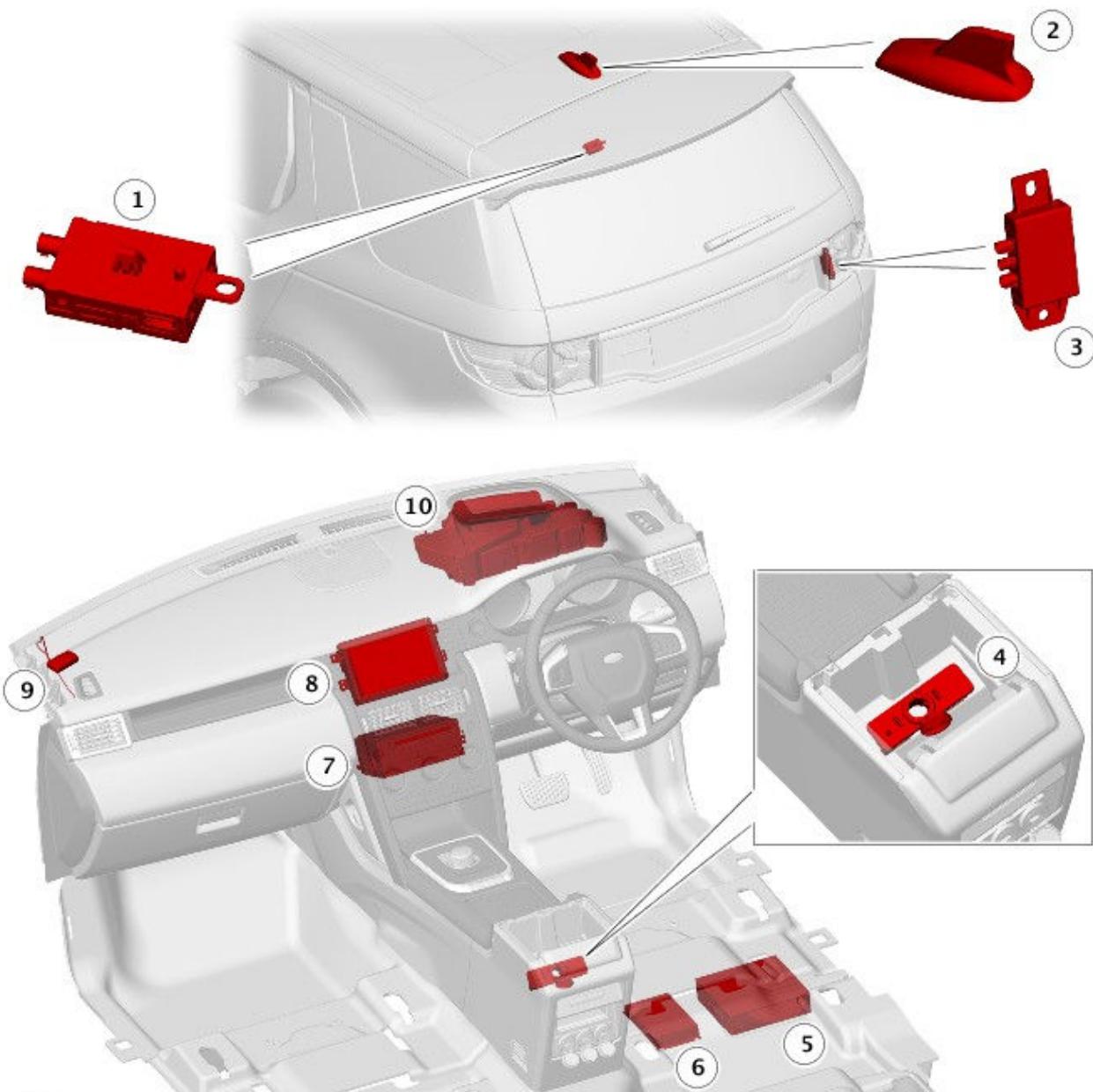
控制图 - INCONTROL TOUCH PLUS 和带 MERIDIAN® 环绕音响系统的 INCONTROL TOUCH PLUS



E168240

项目	零件号	说明
1	-	FM/TMC/DAB-III 天线放大器
2	-	顶罩 - GPS 天线
3	-	GPS 信号分离器 - 仅配备远程通信系统的车辆
4	-	便携式音响接口面板
5	-	集成音频模块 (IAM)
6	-	触摸屏 (TS)
7	-	HUD 控制模块

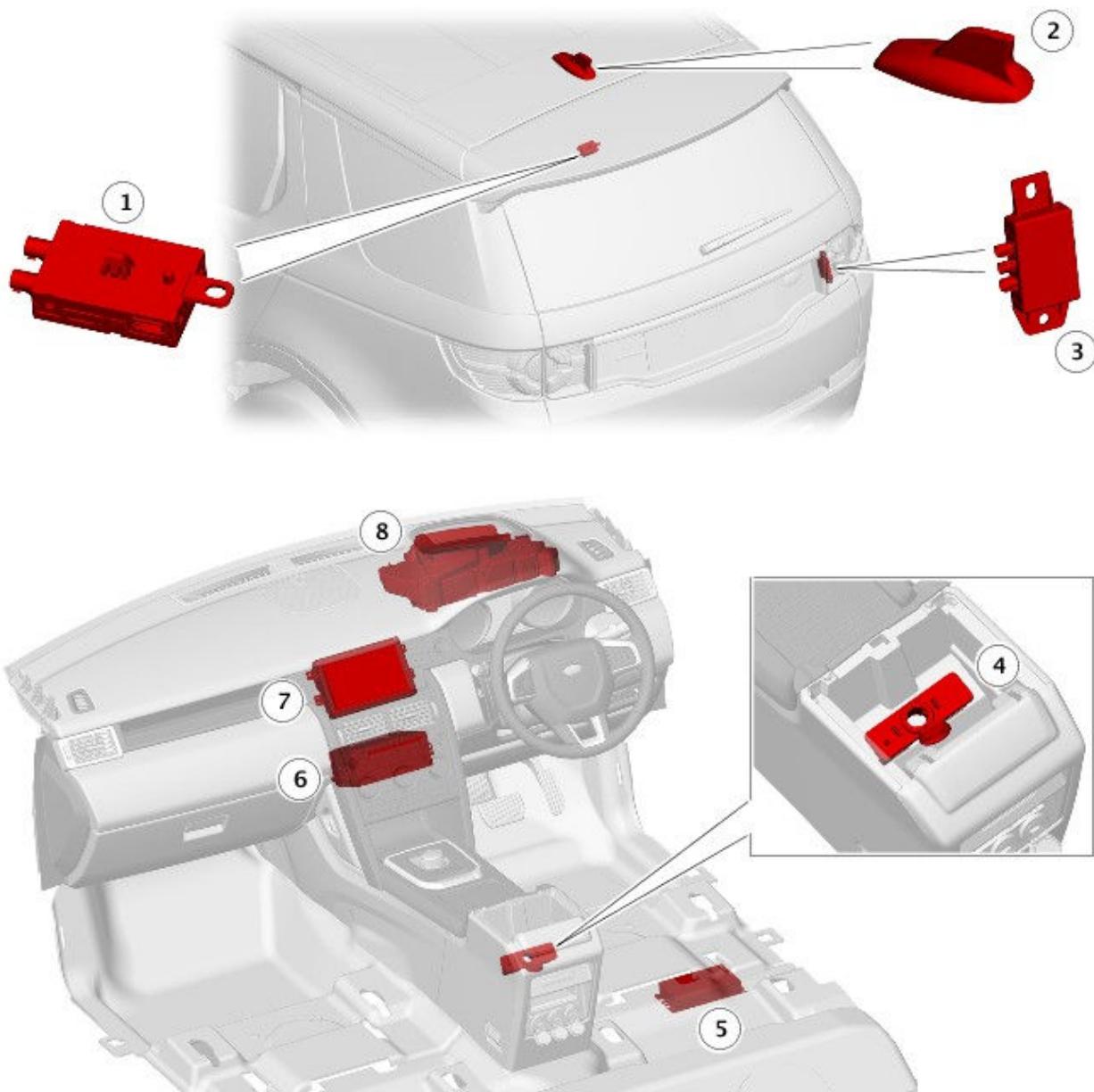
部件位置 - INCONTROL TOUCH PLUS 和带 MERIDIAN® 环绕音响系统的 INCONTROL TOUCH PLUS - 日本



E168241

项目	零件号	说明
1	-	FM/TMC/DAB-III 天线放大器
2	-	顶罩 - GPS 天线
3	-	GPS 信号分离器 - 仅配备远程通信系统的车辆
4	-	便携式音响接口面板
5	-	导航控制模块 (NCM)
6	-	导航接口模块 (NIM)
7	-	集成音频模块 (IAM)
8	-	触摸屏 (TS)
9	-	车辆信息与通信系统 (VICS) 信标天线
10	-	HUD 控制模块

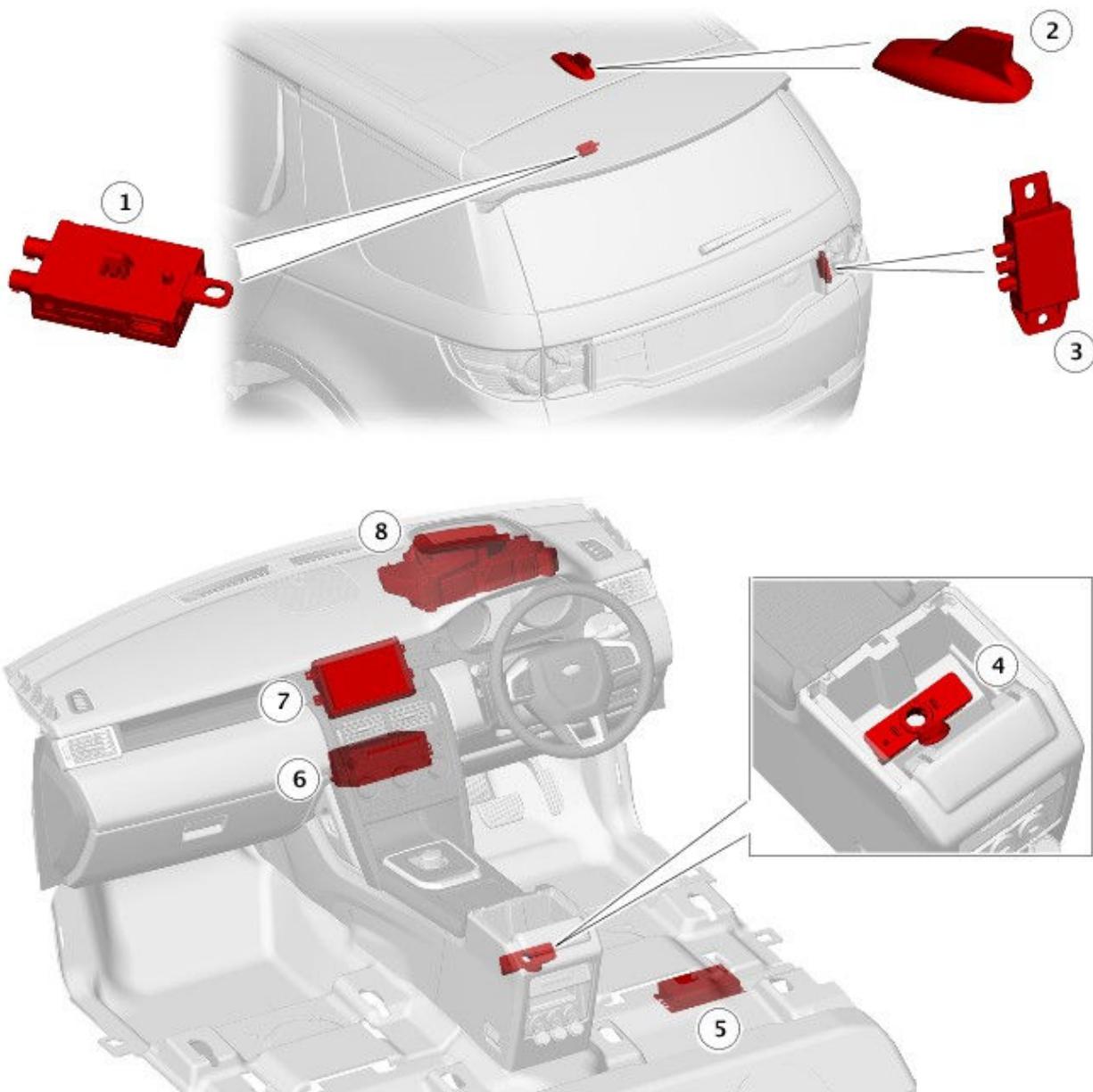
部件位置 - INCONTROL TOUCH PLUS 和带 MERIDIAN® 环绕音响系统的 INCONTROL TOUCH PLUS - 中国



E168242

项目	零件号	说明
1	-	FM/TMC/DAB-III 天线放大器
2	-	顶罩 - GPS 天线
3	-	GPS 信号分离器 - 仅配备远程通信系统的车辆
4	-	便携式音响接口面板
5	-	导航控制模块 (NCM)
6	-	集成音频模块 (IAM)
7	-	触摸屏 (TS)
8	-	HUD 控制模块

部件位置 - INCONTROL TOUCH PLUS 和带 MERIDIAN® 环绕音响系统的 INCONTROL TOUCH PLUS - 印度/亚洲



E168243

项目	零件号	说明
1	-	FM/TMC/DAB-III 天线放大器
2	-	顶罩 - GPS 天线
3	-	GPS 信号分离器 - 仅配备远程通信系统的车辆
4	-	便携式音响接口面板
5	-	导航控制模块 (NCM)
6	-	音频主机单元 (AHU)
7	-	触摸屏 (TS)
8	-	HUD 控制模块

概述

导航系统提供音频和视频路线指引信息，让驾驶者可以到达需要的目的地。系统允许驾驶者通过使用大路、小路或高速公路三种路线选项来选定路线。

导航系统集成在音响系统中，共享与所有系统共用的许多部件。

InControl Touch 音响系统

地图信息存储在安全数字 (SD) 存储卡上，存储卡位于便携式音频接口面板中。AHU 直接从 SD 卡读取地图数据。

InControl Touch Plus 和带 Meridian® 环绕音响系统的 InControl Touch Plus

地图信息存储在集成音频模块 (IAM) 中的硬盘驱动器上。硬盘驱动器的地图更新可由客户从通用串行总线 (USB) 闪存驱动器通过便携式音频接口面板上载。

在日本/亚洲市场规格的车辆中，地图信息位于导航控制模块 (NCM) 中。地图更新在 SD 存储卡上提供。

所有系统

导航系统具有各种用户控制级别，通过触摸屏 (TS) 和 Land Rover 语音系统来操作。系统音量调节可通过使用 TS 和左侧方向盘开关组来实现。

有多种导航系统可以满足不同市场的需求。在所有系统上，全球导航卫星系统 (GNSS) 信号均由位于顶罩中的全球定位系统 (GPS) 天线接收。

欧洲市场车型的导航系统具有交通信息频道 (TMC) 功能，该功能通过集成于后车窗中的调频 (FM) 天线来接收交通信息。在预先选定的路线上，系统将根据交通状况提供路线变更选项。

所有北美规格 (NAS) 的车辆均配置为可接收 TMC。TMC 在美国发送，并且在其他 NAS 市场地区均可使用。

该导航系统主要通过位于仪表板中央的触摸屏 (TS) 控制。来自 TS 的控制信号通过媒体定向系统传输 (MOST) 环发送到 IAM 或 AHU 内的导航软件。IAM 或 AHU 使用专用千兆视频接口 (GVIF) 总线将视频信号传输到 TS。

导航系统使用以下部件：

- IAM 或 AHU
- 单屏显示或双屏显示 TS
- 车顶天线盒 GPS 天线
- 仪表盘 (IC)
- 顶置显示屏 (HUD)。

双视图 TS 让前排座椅乘客可以在车辆行驶过程中观看电视和视频图像。双视图屏幕让驾驶者可以在车辆行驶过程中观看导航或其他系统屏幕，而非电视或视频。通过使用 TS 上的开关，屏幕可在单屏显示和双屏显示之间切换。



注意：受法律限制，NAS 市场车辆无此双视图选项。

在配有顶置显示屏 (HUD) 的车辆上，路线规划导航图像在挡风玻璃上向驾驶员显示。
进一步信息请参阅：[仪表组 \(413-01 仪表组, 说明和操作\)](#)。

日本导航系统

日本市场车辆配备的系统是其他市场上的系统的改装版本。这些车辆具有额外的数字多功能光盘 (DVD) 导航计算机模块 (NCM) 和导航接口模块 (NIM)，它们位于右前座椅下方。

日本导航系统具有车辆信息与通信系统 (VICS) 功能。VICS 提供信息，使 NCM 能重新布设导航指引路线，或通知车辆驾驶者车辆附近的交通状况。VICS 信息通过集成于后车窗内的 FM 天线和位于仪表板左侧的 VICS 信号天线获得。

印度、中国和亚洲系统

这些市场的车型使用位于左前座椅下方的远程导航控制模块 (NCM)。NCM 使用 SD 存储卡存储地图数据。

韩国系统

韩国市场车型具有一个独特的系统，由经销商或入境处装配在车辆上。这些车辆配备正确就位的必要接线，但还有一个单独的导航控制模块 (NCM)，由经销商安装在右前座椅下方。NCM 使用 SD 存储卡存储地图数据。

说明 - 除日本/亚洲以外的所有市场



注意：日本/印度/中国/亚洲卫星导航系统不在集成音频模块 (IAM) 上存储地图数据。IAM 的其他所有功能均适用于这些市场。请参阅以下部分“说明 - 日本”或“说明 - 印度/中国/亚洲”，了解有关特定市场导航系统的详细信息。

集成音频模块 (IAM) - InControl Touch Plus 和带 Meridian® 环绕音响系统的 InControl Touch Plus

IAM 通过媒体定向系统传输 (MOST) 环连接到其他音响系统部件。驾驶员可以使用触摸屏 (TS)、左侧方向盘开关组或使用语音命令控制导航功能。

40 GB 硬盘驱动器用于存储卫星导航信息和音乐文件。提供一个 10GB 分区用于存储音乐文件，剩余的 30GB 用于地图数据存储。

导航系统配备一体式硬盘驱动器后，再无需使用单独的导航控制模块 (NCM)。IAM 将导航地图数据本地存储到一个 30GB 的硬盘驱动器分区中。通过以这种方式存储信息以及在 IAM 中处理信息，可提升路线计算的速度和准确性。地图升级和软件直接从 USB 存储设备加载到 IAM。

通过低压差分信号 (LVDS) 连接电缆将地图图像从 IAM 传输到触摸屏 (TS)。系统也可提供路线规划指示，这些指示由顶置显示屏 (HUD) 控制模块显示在挡风玻璃上，或通过 HUD 控制模块或 IC 和 TS 之间的中速控制器局域网 (CAN) 连接显示在仪表盘 (IC) 中。

IAM 通过 MOST 环与音频系统其他部件通信。如果更换了 IAM，则必须使用 Land Rover 许可的诊断系统将其配置为新模块。

随着新技术投入使用，或者任何故障问题都需要软件更新，使用认可的 Land Rover 诊断系统校准 IAM 可以下载更新。

更多有关 IAM 功能的详细信息, 请参阅“音频系统”部分。
进一步信息请参阅:[音响系统 \(415-01 信息和娱乐系统, 说明和操作\)](#).

音频主机单元 (AHU) - InControl Touch 音响系统

AHU 通过中速控制器局域网 (CAN) 舒适系统总线以及触摸屏 (TS) 的 APIX2 连接连接到其他车辆系统。 驾驶员可以使用 TS、左侧方向盘开关组或使用语音命令控制导航系统功能。

导航数据存储在安全数字 (SD) 存储卡上, 存储卡插入地板控制台便携式音频接口面板的插槽中。 AHU 直接从 SD 存储卡读取地图数据。

更多有关 IAM 功能的详细信息, 请参阅“音频系统”部分。
进一步信息请参阅:[音响系统 \(415-01 信息和娱乐系统, 说明和操作\)](#).

顶罩



E141520

导航 GPS 天线位于车顶行李箱中。 根据车辆规格的不同, 顶罩可包含一个 GPS、数字广播、全球移动通信系统 (GSM) 或卫星广播天线。

车顶天线盒安装在天窗板外部, 并使用两个法兰螺母将它连接到天窗板, 这两个螺母拧在车顶天线盒的固定螺柱中。 两个共轴接头为 GPS 天线和卫星广播天线或数字广播天线提供连接。

在配备远程通信系统的车辆上, GPS/GSM 信号通过同轴电缆传输至 GPS 信号分离器, 在此将信号传输至 IAM、AHU 或 NCM (取决于车辆规格) 以供导航系统使用, 以及传输至远程通信控制模块以供远程通信系统使用。

交通消息频道 (TMC) 天线

TMC 的数据信息通过位于后车窗中的 FM 天线和位于尾门中的 FM/TMC/DAB-III 天线放大器来接收。 IAM/AHU 还使用此天线接收 FM2 和数字广播传输。

进一步信息请参阅:[天线 \(415-01 信息和娱乐系统, 说明和操作\)](#).

语音控制系统



注意: 导航系统的语音控制未在日本或亚洲市场车型提供

语音控制系统为驾驶员提供语音控制选项, 可操控一系列支持功能。 下列系统包含语音功能:

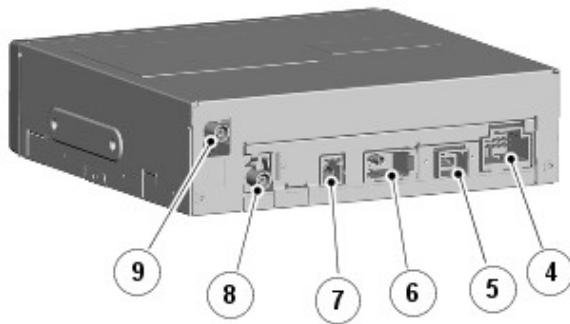
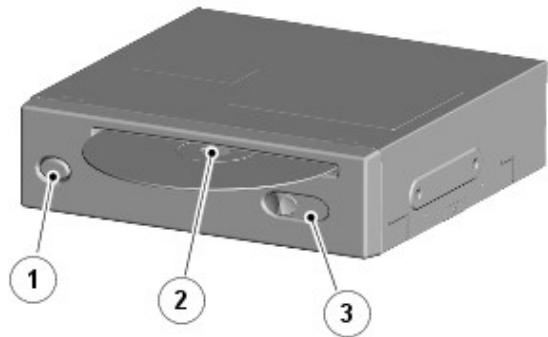
- 收音机、卫星广播和数字收音机 (如已安装)
- CD 机 (仅限 IAM)
- 硬盘驱动器/虚拟 CD 机 (仅限 IAM)
- USB 和辅助连接
- 导航系统
- Bluetooth® (蓝牙) 电话系统
- 车辆记事本 (仅限 IAM)。

进一步信息请参阅:[语音控制 \(415-01 信息和娱乐系统, 说明和操作\)](#).

说明 — 日本

日本卫星导航系统使用单独的导航计算机模块 (NCM), 带有 DVD 光盘支持的地图数据。 附加部件包括: 一个 NCM 和一个导航接口模块 (NIM)。

导航计算机模块 (NCM)



E 142023

项目	零件号	说明
1	-	DVD 弹出按钮
2	-	DVD 加载槽
3	-	DVD 弹出锁
4	-	电源和接地连接
5	-	GVIF 视频输出接头至视频接口模块
6	-	MOST 接头
7	-	VICS 信标天线接头
8	-	GPS 天线接头
9	-	VICS FM 天线接头

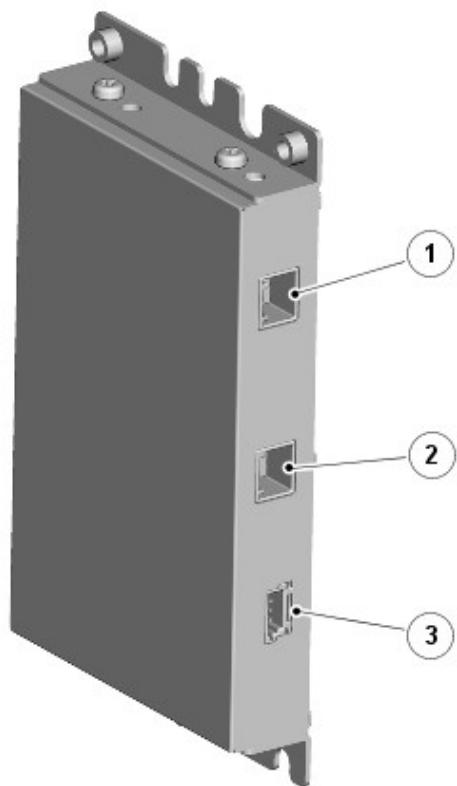
NCM 位于行李箱的左后侧。该模块位于右前座椅下方的支架上。

NCM 是 DVD 驱动器，可直接从 DVD 读取地图数据。NCM 连接在 MOST 环上并与触摸屏 (TS) 进行通信以启动导航视频和音频输出。GPS 天线直接连接到该 NCM 上。

NCM 以千兆视频接口 (GVIF) 格式将视频信号输出到导航接口模块 (NIM)，其将 GVIF 输入转换成一个低压差分信号 (LVDS) 的视频信号输出，然后再传到 TS。音频输出位于连接音频放大器模块的 MOST 环上。

VICS FM 传输信号由 NCM 通过后车窗中的 FM 天线和 FM/TMC/DAB-III 天线放大器接收。红外和 RF 微波 VICS 传输信号同样由位于仪表板顶部的 VICS 信标天线接收并传到 NCM。

导航接口模块 (NIM)



E 142024

项目	零件号	说明
1	-	电源、接地和源自 TS 接头的 5 伏信号电压
2	-	LVDS 视频输出到 TS 接头
3	-	来自 NCM 接头的 GVIF 视频输入

NIM 位于右前座椅的下方。NIM 需要将 GVIF 视频输出转化为 TS 可兼容的 LVDS 视频信号。

将来自 TS 的 5 伏信号输出连接到 NIM。信号电压在激活 TS 时启动 NIM 的电源。

车辆信息通信系统(VICS)

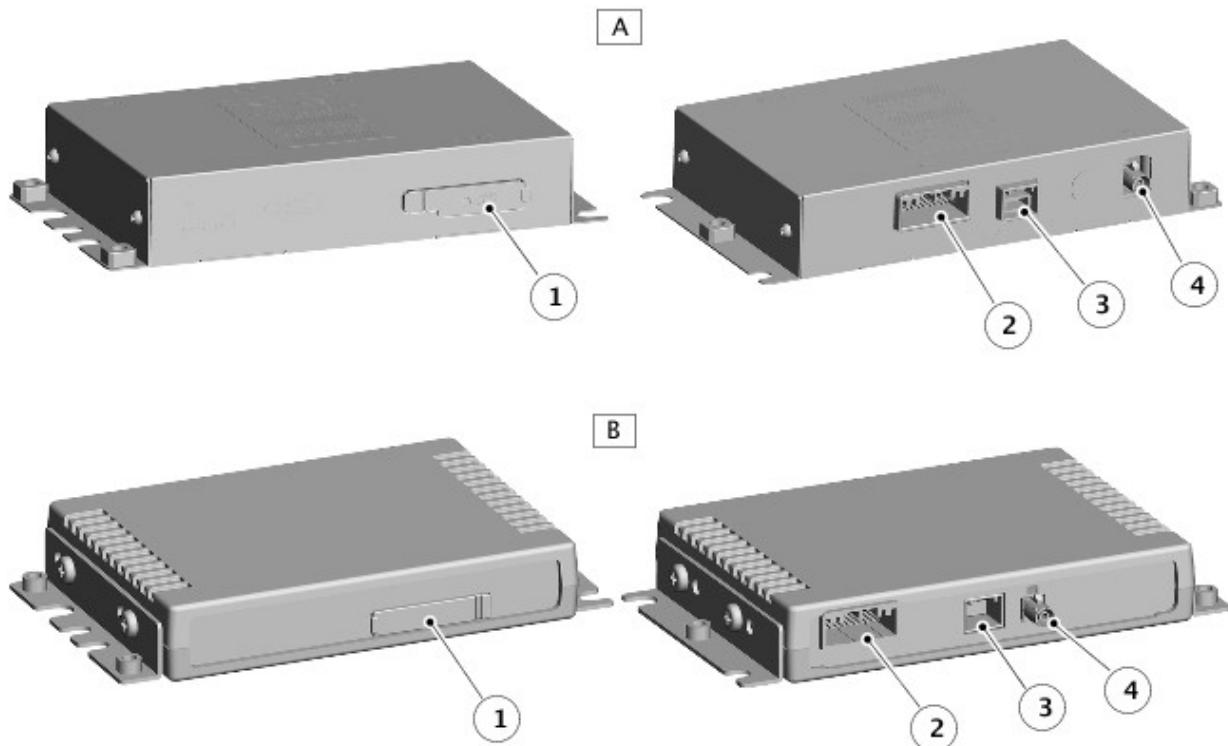
VICS 系统与除日本之外的其他国家和地区使用的 TMC 类似。VICS 是日本地区专用的系统，覆盖全国范围并广播实时交通和天气信息。

VICS 使用三种方法将交通数据传输到车辆的导航系统：FM、微波 RF 和红外线。

微波和红外传输信号均通过位于仪表板上的 VICS 信号天线接收。

相同的信息还以 FM 波长进行传输，由位于后车窗中的 FM 天线接收，并使用音响系统 FM/TMC/DAB-III 天线放大器将信号传输到 NCM。

说明 - 印度、中国、亚洲



E168244

项目	零件号	说明
A	-	NCM - 中国市场
B	-	NCM - 印度市场
1	-	SD 存储卡插槽
2	-	电源、CAN 和音频接头
3	-	LVDS 视频输出到 TS
4	-	GPS 天线接头

在中国和印度市场车型上安装了一个独特的 NCM。基于中速 CAN 的 NCM 位于右前座椅的下方。这些系统仅安装在配有集成音频模块 (IAM) 的车辆上。



注意： 在某些市场中，NCM 由经销商在将车辆交付给客户之前安装。

该 NCM 将视频信号以 LVDS 格式直接输出至 TS。音频输出传输至 IAM，IAM 进行信号转换并将信号通过 MOST 环传输至音频放大器模块 (AAM)。需要音频时（例如语音指引说明），NCM 利用 TS 与 NCM 之间的硬接线连接与车辆音响系统通信。通过中速控制器局域网 (CAN) 舒适系统总线获取触摸屏坐标和车辆电源模式状态信息。通过安全数字 (SD) 存储卡存储地图数据，此存储卡可通过 NCM 上的接入点访问。

将来自 TS 的 5 伏信号输出连接到 NCM。信号电压在激活 TS 时启动 NCM 的电源。

操作

导航系统通过 GPS 天线接收 GPS 信号。GPS 信号被导航系统用于计算车辆位置。当驾驶员输入一个需要的目的地后，导航系统可依据驾驶员预定的偏好或导航系统中的默认设置来计算路线。

从触摸屏 (TS) 主菜单中选择导航系统。

导航的启动由驾驶员输入目的地来实施。这可通过 TS 来实现，具体操作如下：

- 输入一个地址
- 输入邮政编码
- 选择前一个目的地
- 从地图光盘数据库中选择一个兴趣点
- 选择家庭位置。
- 选择存储有位置的存储器。

此后，系统将通过滚动地图显示和语音指引来引导驾驶员到达目的地。尺寸和显示类型不同，显示也不同。

在 TS 主菜单上选择“导航”以及后续的子菜单选择，将会通过媒体定向系统传输 (MOST) 环向 IAM 发送一个控制请求信号（适用于世界其他国家和地区 (ROW) 市场）。在中国、印度和亚洲市场，TS 控制请求通过中速 CAN 舒适系统总线传输至 NCM。请求的控制信息由集成音频模块 (IAM) 或 NCM 来处理。

在世界其他国家和地区车辆上，如果语音指引正在工作，则语音信号从 IAM 通过 MOST 环传输到音频放大器模块 (AAM)，以便从扬声器系统输出。

在日本车型上，如果语音指引可操作，则语音信号信息从 MOST 上的 NCM 传递到 AAM，以便从扬声器系统输出。

在中国、印度和亚洲车辆上，如果语音指引正在工作，则语音信号信息通过模拟音频信号从 NCM 传输至 IAM。 IAM 对模拟信号进行转换，然后传递至 MOST 环上的 AAM，以便从扬声器系统输出。

导航音频输出通过前扬声器来实现，而后台音频，例如收音机或 CD (光碟)，则在后扬声器中以更低的音量进行播放。在中、印度和亚洲车型系统上，当导航音频输出工作时，收音机或 CD 输出将暂停。

在车辆点火开关打开后，导航系统始终都可以获得 GPS 信号。

导航用户语音命令通过使用 Land Rover 高级语音系统来生成。 TS 处理方向盘左侧开关组件上的语音开关发出的模拟信号。信号从 TS 通过 MOST 系统传输至 Land Rover 高级语音控制软件，该软件与 IAM (世界其他国家和地区) 或 NCM (日本、中国、印度) 集成在一起。导航系统的语音控制未在亚洲规格的车型上提供。

TS 通过 MOST 环向 IAM 发送指令，从而打开麦克风设备。麦克风硬连线到 IAM。

在其他国家/地区的系统上，语音命令由 IAM 处理。处理后的命令被发送到 TS，以确定哪些控制信号需要发送到导航系统。

对于日本车型系统，模拟语音信号通过 MOST 环从 IAM 直接传输至 NCM 进行处理。导航命令在 NCM 内部进行处理，不需要与 TS 通信进行控制。

对于中国和印度车型系统，模拟语音信号通过中速 CAN 舒适系统总线从 IAM 直接传输至 NCM。导航命令由 NCM 进行内部处理。

来自交通信息频道 (TMC) 或 VICS (仅限日本) 的交通数据由 IAM 或 NCM (仅限日本) 进行处理，然后发送到 TS，同时将所有支持性语音指令通过 MOST 环传输至 IAM 或音频放大器模块 (视设备等级而定)，以便从扬声器系统输出。

交通信息广播频道(TMC)



注意：并非所有市场都提供 TMC。

TMC 是用于广播实时交通和天气信息的 FM 无线电数据系统 (RDS) 或无线电广播数据系统 (RBDS) (仅限北美) 专用的一款应用程序。数据信息由 IAM 或 AHU 接收和解码。IAM 或 AHU 处理接收到的信息，提醒驾驶员注意并提供可选路线指引以避免发生事故。

每起交通事故都作为 TMC 信息予以发送。一条信息除了时间详细信息外，还包括事件代码和位置代码。该信息经编码后通过 IAM 或 AHU 翻译为各地市场语言。位置代码表为道路网络中的位置指派编号。位置表集成在 IAM 硬盘驱动器或配有 AHU 的车辆的 SD 存储卡上存储的地图中。一般而言，交通信息来源包括警察、交通摄像头和本地网络电台。

TMC 系统使用位于后车窗中的现有 FM 天线和音响系统天线放大器将信号传输至 IAM 或 AHU。

车辆信息通信系统 (VICS)- 仅限日本。

VICS 系统与除日本之外的其他国家和地区使用的 TMC 类似。VICS 是日本市场专用的系统，覆盖全国范围并广播实时交通和天气信息。VICS 使用三种方法将交通数据传输到车辆的导航系统：FM、微波 RF 和红外线。微波和红外传输均由 VICS 信标天线接收。相同的信息还以 FM 波长进行传输，由位于后车窗中的 FM 天线接收，并使用音响系统天线放大器将信号传输到导航计算机模块 (NCM)。

VICS 提供信息，使 NCM 能重新布设导航指引路线，或通知车辆驾驶者车辆附近的交通状况。

RF 传输通常来自主要是高速公路的路边信标。传输的信息包括：

- 交通拥堵信息
- 行驶至下一交叉路口的时间
- 周边区域和高速公路交叉路口处的交通状况
- 交通事故
- 车速限制
- 道路管制
- 轮胎更换
- 高速路服务区和驻车区可用停车场。

红外传输由主干道路上的路边信标装置发射。传输的信息是：

- 交通拥堵情况和行程时间
- 交通事故
- 故障
- 道路施工限制
- 可用的停车场。

FM 传输作为 FM 多路广播系统的一部分，从 NHK (日本广播公司) FM 电台广播。传输的信息是：

- 交通拥堵状况以及开阔区域的行程时间
- 开阔区域的交通事故、道路施工、速度限制和道路管制
- 停车场可用性信息。

交通数据由 FM 天线放大器模块从正常 FM 传输中分离。

越野导航



注意: 越野导航未在亚洲 / 日本导航系统上提供。

通过按 TS 上的“NAV”(导航)开关, 然后选择“Off-road Nav”(越野导航)图标, 可选择越野导航。

越野导航地图与路面导航地图类似, 但具有更多功能和信息, 例如大型罗盘显示、前行方向、海拔、纬度和经度。

在路面指引过程中切换到越野导航时, 当前突出显示的越野路线将从地图上消失, 路面指引将暂停。地标和目的地地图会一直显示出来。目的地用双圆圈表示。

退出越野指引时, 系统重新计算路线, 并返回到路面指引模式。

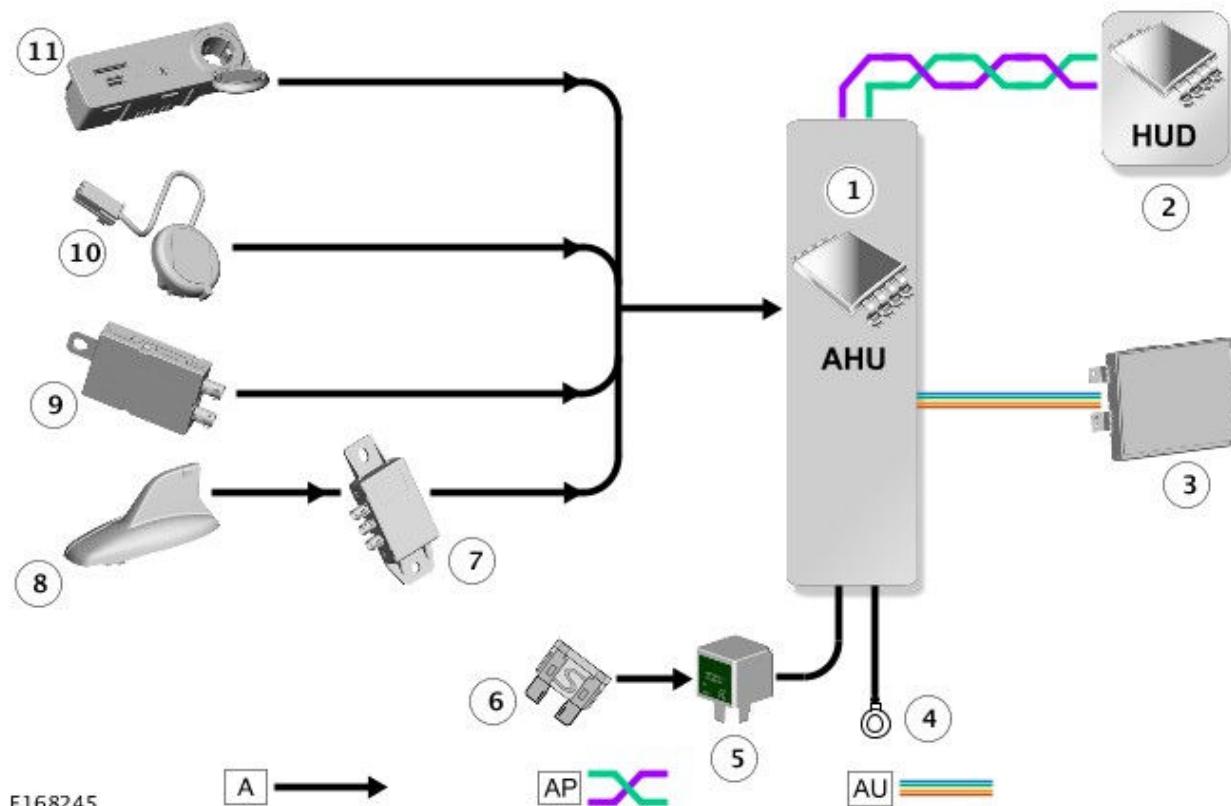


注意: 在越野导航时 TMC 不可用。

控制图 - 音频主机 (AHU) INCONTROL TOUCH 音响系统



注意: **A** = 硬接线; **I** = CVBS; **AP** = 中速 CAN 舒适系统; **AU** = APIX2



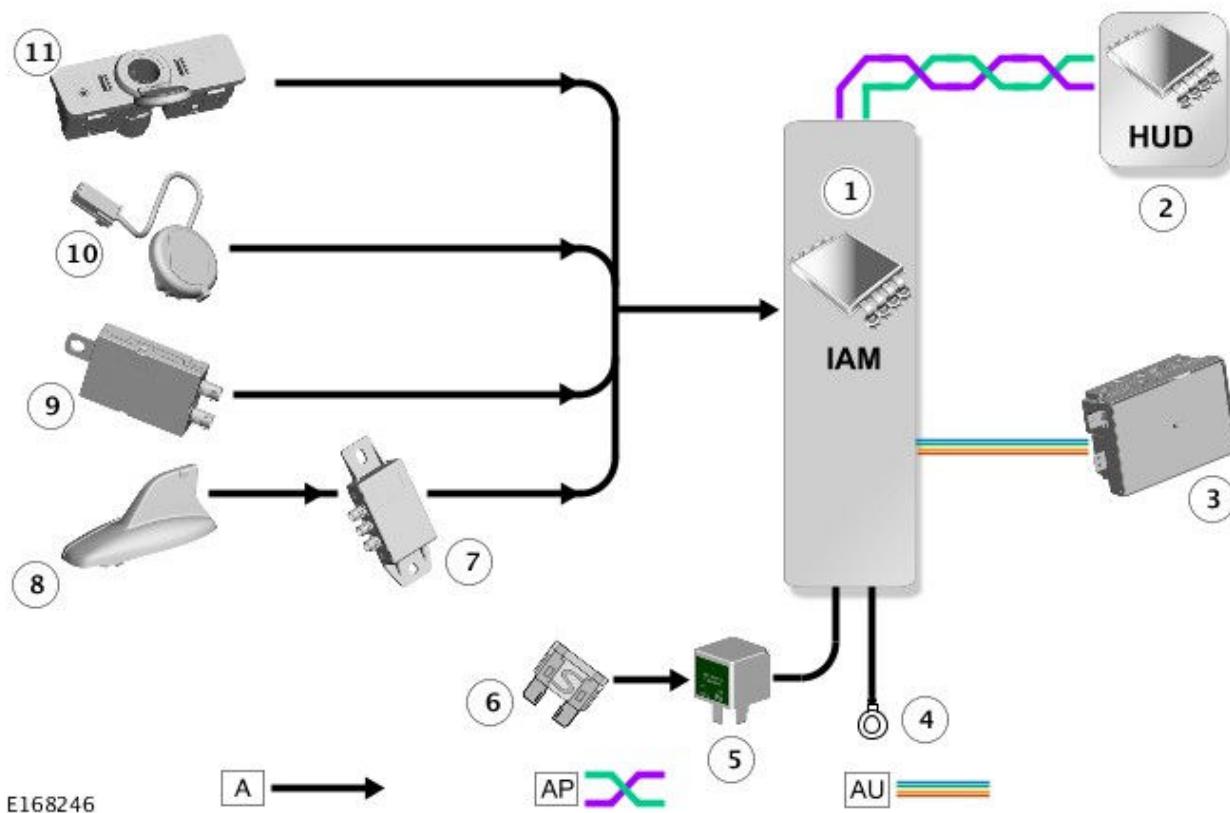
E168245

项目	零件号	说明
1	-	音频主机单元 (AHU)
2	-	顶置显示屏 (HUD) 控制模块
3	-	触摸屏 (TS)
4	-	接地
5	-	继电器 - 位于静态电流控制模块 (QCCM) 中
6	-	保险丝 - 位于 QCCM 中
7	-	GPS 信号分离器 - 如安装
8	-	顶罩 - GPS 天线
9	-	FM/TMC/DAB-III 天线放大器
10	-	麦克风
11	-	便携式音响接口面板

控制图 - INCONTROL TOUCH PLUS 和带 MERIDIAN® 环绕音响系统的 INCONTROL TOUCH PLUS



注意: **A** = 硬接线; **I** = CVBS; **P** = MOST; **Q** = GVIF; **AE** = LVDS; **AP** = 中速 CAN 舒适系统



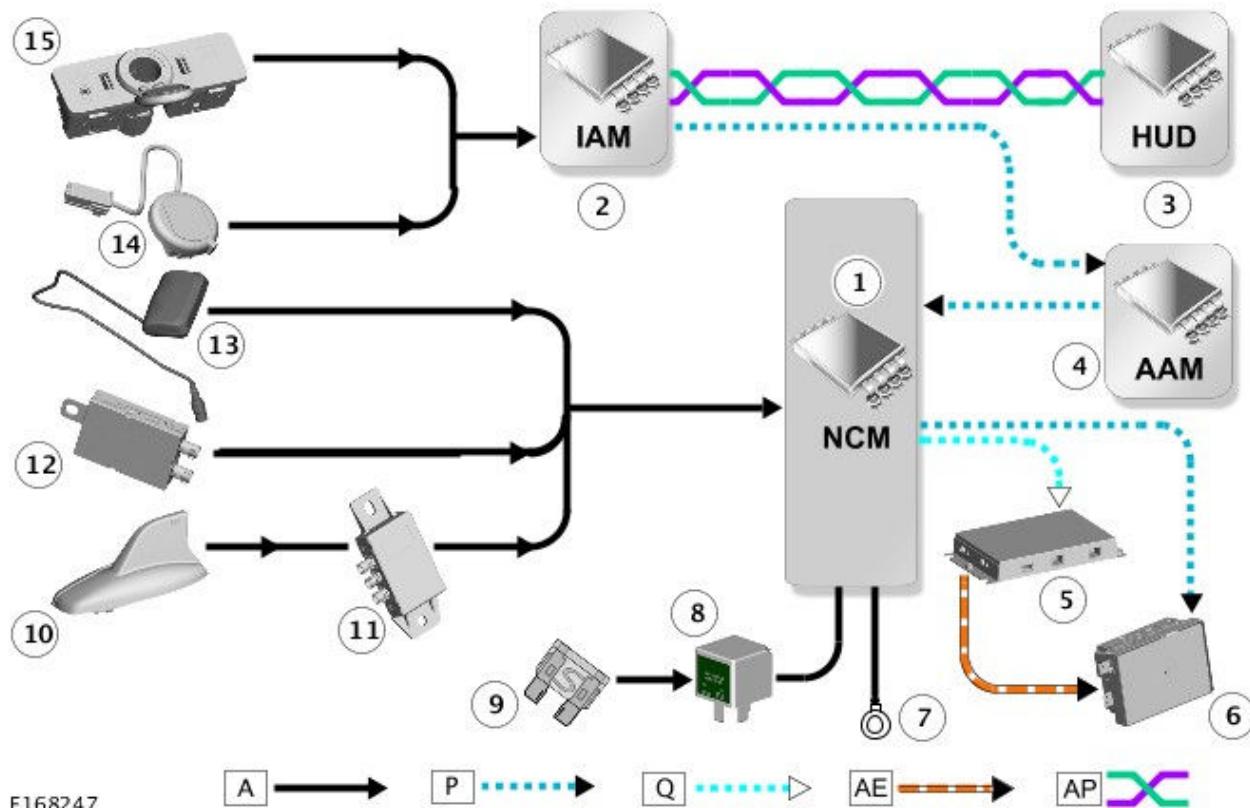
项目	零件号	说明
1	-	集成音频模块 (IAM)
2	-	顶置显示屏 (HUD) 控制模块
3	-	触摸屏 (TS)
4	-	接地
5	-	继电器 - 位于静态电流控制模块 (QCCM) 中
6	-	保险丝 - 位于 QCCM 中
7	-	GPS 信号分离器 - 如安装
8	-	顶罩 - GPS 天线
9	-	FM/TMC/DAB-III 天线放大器
10	-	麦克风
11	-	便携式音响接口面板

控制图 - INCONTROL TOUCH PLUS 和带 MERIDIAN® 环绕音响系统的 INCONTROL TOUCH PLUS
- 日本

控制图 - 日本



注意: A = 硬接线; I = CVBS; P = MOST; Q = GVIF; AE = LVDS; AP = 中速 CAN 舒适系统

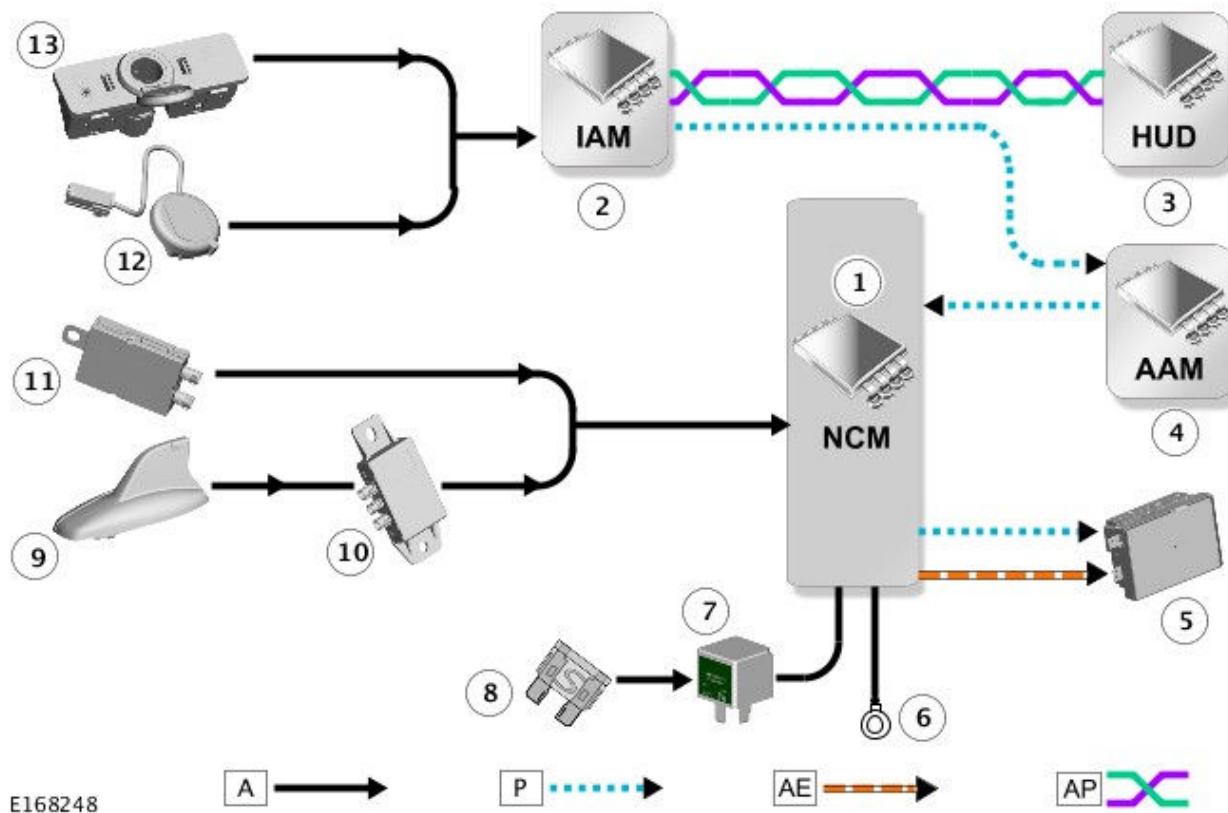


项目	零件号	说明
1	-	导航控制模块 (NCM)
2	-	集成音频模块 (IAM)
3	-	顶置显示屏 (HUD) 控制模块
4	-	音频放大器模块 (AAM)
5	-	导航接口模块 (NIM)
6	-	触摸屏 (TS)
7	-	接地
8	-	继电器 - 位于静态电流控制模块 (QCCM) 中
9	-	保险丝 - 位于 QCCM 中
10	-	顶罩 - GPS 天线
11	-	GPS 信号分离器 - 如安装
12	-	FM/VICS/DAB-III 天线放大器
13	-	VIC 信号天线
14	-	麦克风
15	-	便携式音响接口面板

控制图 - INCONTROL TOUCH PLUS 和带 MERIDIAN® 环绕音响系统的 INCONTROL TOUCH PLUS - 中国/印度



注意: **A** = 硬接线; **I** = CVBS; **P** = MOST; **Q** = GVIF; **AE** = LVDS; **AP** = 中速 CAN 舒适系统



E168248

项目	零件号	说明
1	-	导航控制模块 (NCM)
2	-	集成音频模块 (IAM)
3	-	顶置显示屏 (HUD) 控制模块
4	-	音频放大器模块 (AAM)
5	-	触摸屏 (TS)
6	-	接地
7	-	继电器 - 位于静态电流控制模块 (QCCM) 中
8	-	保险丝 - 位于 QCCM 中
9	-	顶罩 - GPS 天线
10	-	GPS 信号分离器 - 如安装
11	-	FM/TMC/DAB-III 天线放大器
12	-	麦克风
13	-	便携式音响接口面板