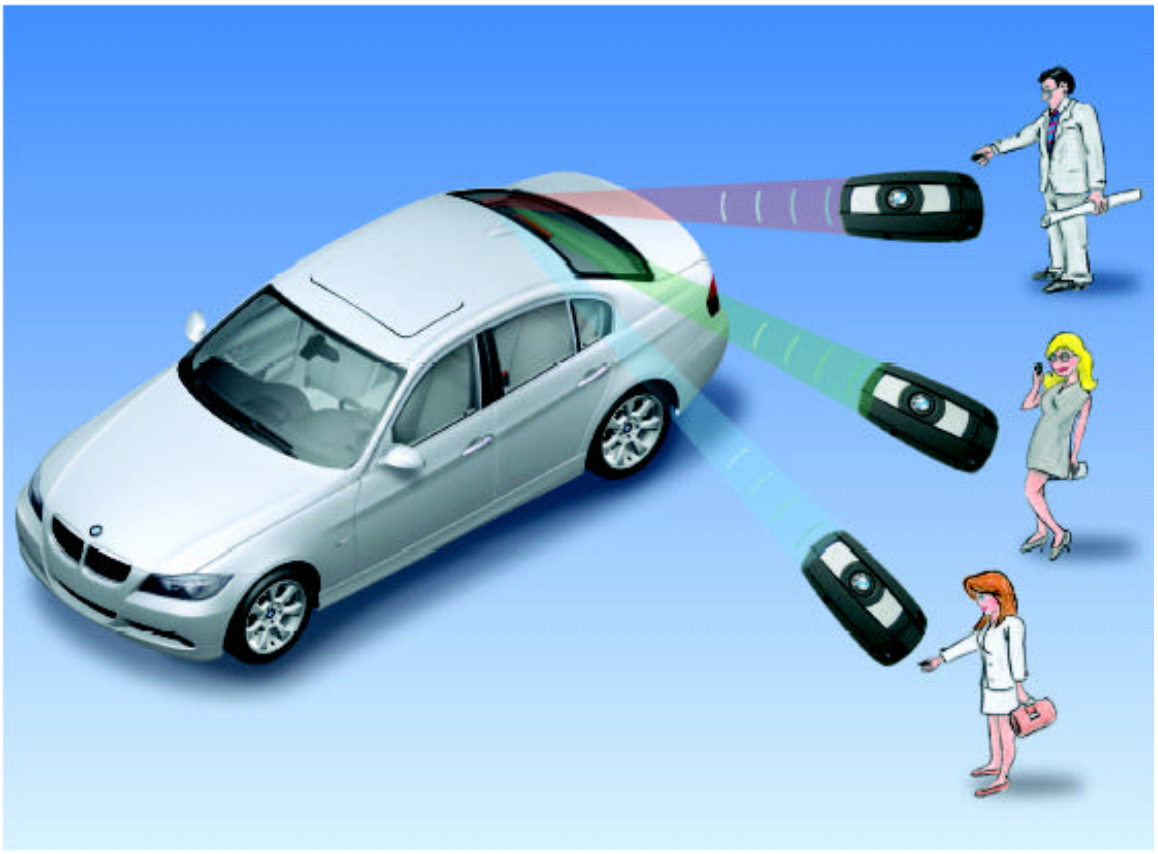
参加者手册

E90 个性化配置



BMW 售后服务

售后服务培训

参加者手册中所包含的信息仅适用于 BMW 售后服务培训班的参加者。

有关技术数据方面的更改/补充情况请参见 BMW 售后服务的相关最新信息。

信息状态：2004 年 10 月

conceptinfo@bmw.de

© 2004 BMW 集团
售后服务培训，慕尼黑，德国。未经 BMW 集团（慕尼黑）的书面许可不得翻印本手册的任何部分。

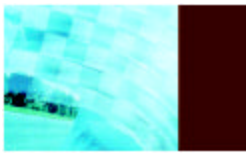
参加者手册
个性化配置

个性化配置的含义是什么？

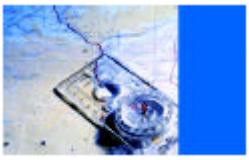
车辆和钥匙记忆功能

集中式和分散式功能

目录

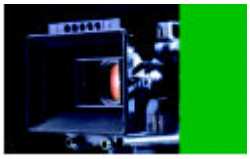


目的 1



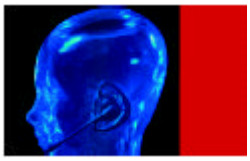
序言 3
个性化配置是什么？ 3

系统概览 5
相关控制单元 5



工作原理 11
集中式个性化配置功能 16
无导航系统的配置 25

服务信息 31



测试问题 41
问题答案 42

目的
个性化配置

用于整个培训过程
针对实际应用的参考资料

本参加者手册将为您提供新款 BMW 3 系个性化配置功能的相关信息。

本手册计划用于整个培训过程，并为 BMW 售后服务培训所规定的培训班提供补充内容。它既适于自学又可用作参考资料。

准备技术培训和在培训中进行实际练习时，本手册将为参加者提供个性化配置功能的概览性信息。

除此之外还介绍了新款 BMW 3 系个性化配置方面与服务相关的主题。

有关车型 BMW 1 系、BMW 5 系或 BMW 7 系的基础技术知识和实际知识有助于更好地了解此处介绍的各个系统及其功能。

序言
个性化配置

个性化配置是什么？

对 E90 和将来的车型系列来说，“个性化配置”指的是能够进行个性化设置的所有车辆功能的总和。个性化设置是指车辆使用者可以自己更改某些车辆功能（例如车外后视镜的位置）的执行或显示内容并根据所用识别发射器存储相关设置。设置内容存储在对相关功能具有决定性作用的控制单元内。

1 – 从 CKM 功能转变为个性化配置

在以前的车型系列中，个性化功能都通过车辆和钥匙记忆功能来实现。

E90 个性化配置的功能范围以 E60 车辆和钥匙记忆功能的功能范围为基础。

个性化配置的基本原则是，由客户来决定车辆功能的个人设置。因此客户可以快速灵活地更改“其个人”的设置，从而能够在规定范围内随时根据自己的需求进行调整。此外也大大缩小了只能通过 BMW 诊断系统更改的个性化功能范围。

只有各个控制单元密切配合，才能实现个性化配置功能。因此，对于将来会变得越来越重要的分布式功能来说，个性化配置是就是它的一个示例。

功能	设置人	E46	E65	E60	E87	E90	EX
车辆（车辆特有的个性化）	仅限经销商/维修车间	X	X				
	使用者和经销商			X	X	X	
	使用者						X
钥匙（个人特有的个性化）	仅限经销商/维修车间	X					
	使用者和经销商		X				
	仅限使用者			X	X	X	X

车辆/钥匙功能

个性化功能基本上分为两类：

- 车辆功能
- 钥匙功能

车辆功能

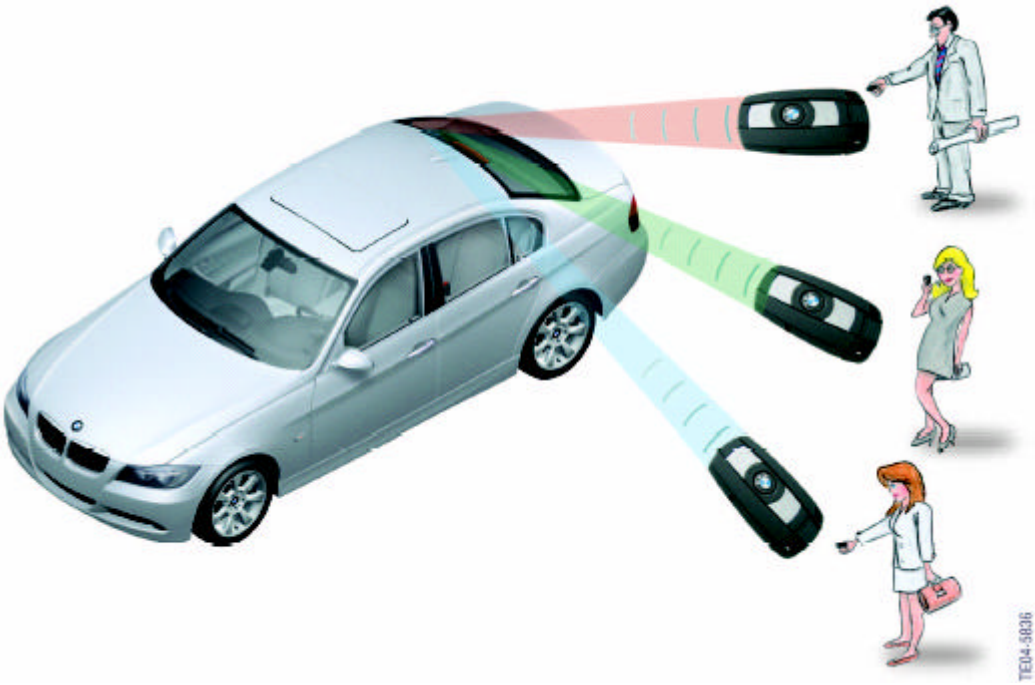
利用车辆功能可进行一种车辆特有的个性化设置，就是说，每辆车只能进行一种设置。

车辆功能更改后的状态会存储起来供平时使用，因此每位授权车辆使用者使用车辆时这些功能都会以相同的方式发挥作用。

打开车门或进入车辆后，车辆始终向每位使用者显示相同的个性化设置状态。

车辆使用者或使用者群体可以按所需方式改变所选功能。这样就可使车辆具有不同的设置。就是说，从客户的角度来看，经过个性化设置（按照自己的希望）的车辆表现会各不相同，即使车辆的车型系列或类型相同。

钥匙功能



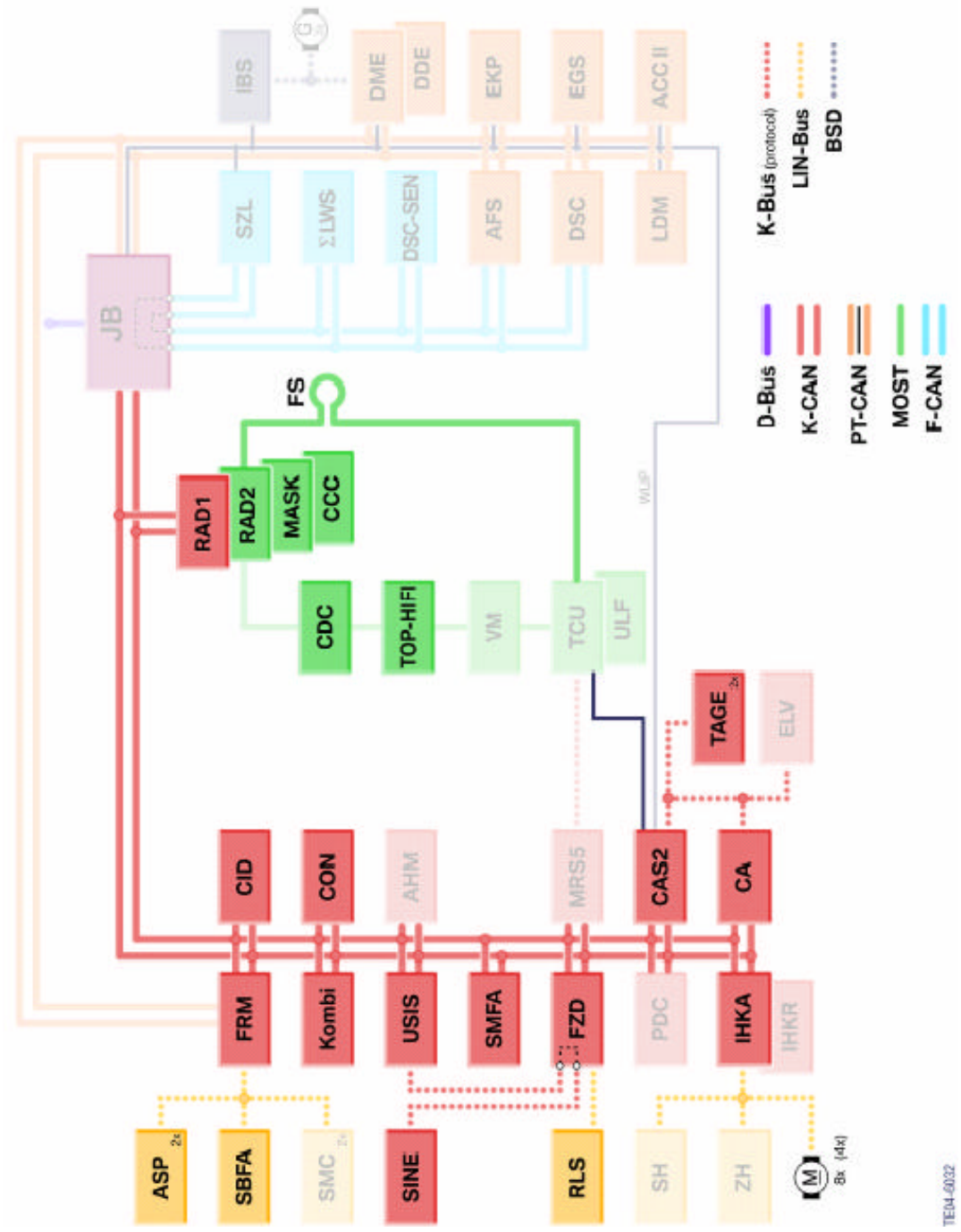
2 – 多位车辆使用者可单独设置不同的车辆功能

利用钥匙功能可使多位使用者进行自己的个性化设置，即每辆车都能进行多种设置（根据识别发射器的数量）。多位车辆使用者都可在不更改其他使用者设置的同时，单独设置不同的车辆功能。其它使用者使用车辆时，就会自动调出新使用者的所有设置，而且车辆功能会以该使用者所需要的方式重新进行调整。在该使用者看来，这辆车就好像“在与其一起思考”并“记住”了该使用者的个人设置。

在 E90 和将来的车型系列中会使用越来越多的可由客户直接设置的钥匙功能。而另一方面，通过客户或经销商/维修车间进行设置的车辆功能则会越来越少。

系统概览
个性化配置

相关控制单元

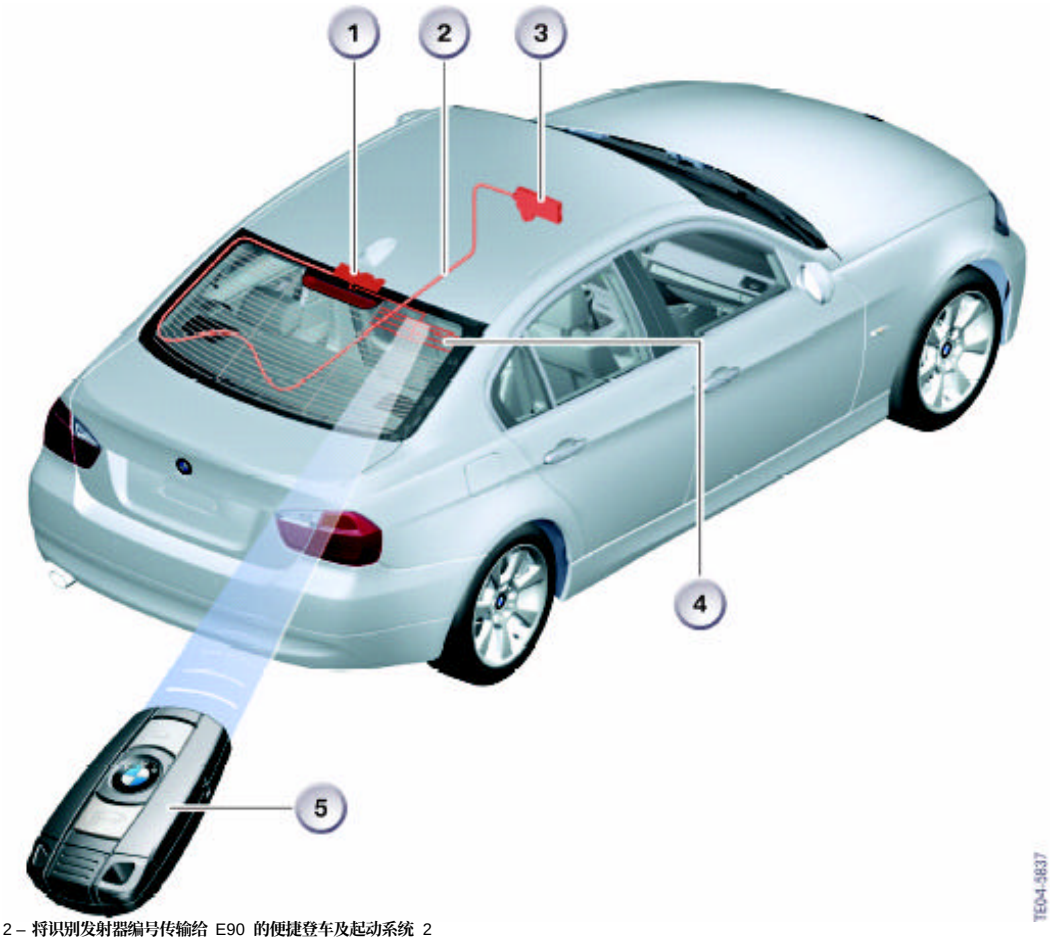


1 - E90 个性化配置功能相关控制单元概览

与个性化配置功能相关的控制单元为突出显示部分。

索引	说明
FRM	脚部空间模块
CID	中央信息显示屏
Kombi	组合仪表
CON	控制器
USIS	超声波车内监控装置
SMFA	驾驶员侧座椅模块
FZD	车顶功能中心
CAS2	便捷登车及起动系统 2
IHKA	自动恒温空调
CA	舒适登车系统
RAD1	收音机 1（Audio/Business CD）
RAD2	收音机 2（Professional）
M-ASK	多功能音频系统控制器
CCC	车辆通信计算机
CDC	CD 换碟机
TOP-HIFI	顶级高保真音响放大器
ASP	车外后视镜
SBFA	驾驶员车门开关组件
SINE	带有倾斜报警传感器的报警器
RLS	雨量/光线传感器
TAGE	车门外侧拉手电子装置

辨别识别发射器



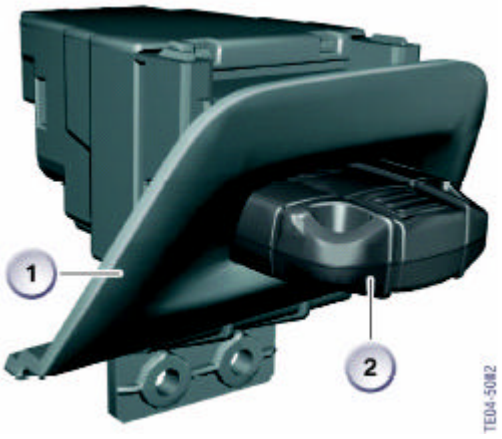
2 – 将识别发射器编号传输给 E90 的便捷登车及起动系统 2

索引	说明	索引	说明
1	后窗玻璃内的 FBD 天线	3	便捷登车及起动系统 2
2	多相择优模块	4	识别发射器

车辆通过识别发射器开锁时，识别发射器编号就会通过 FBD 天线传送到便捷登车及起动系统 2 处。

便捷登车及起动系统 2 将该识别发射器编号分配给一个个性化设置编号，并通过数据总线将该个性化设置编号传送至其它控制单元。

接收到个性化设置编号后，各控制单元就会执行针对钥匙记忆功能规定的各项设置。



3 – 插槽内的识别发射器

索引	说明
1	插槽
2	识别发射器

如果将识别发射器插入插槽内，便捷登车及起动系统 2 就会重新检查该识别发射器的有效性及编号。成功进行检查后，便捷登车及起动系统 2 将该识别发射器编号分配给一个个性化设置编号，并通过数据总线将该个性化设置编号发送至其它控制单元。

在选装有舒适登车系统的车辆上辨别识别发射器

在选装有舒适登车系统的车辆上，同样通过便捷登车及起动系统 2 将识别发射器编号分配给个性化设置编号。

区别在于，舒适登车系统 2 控制单元要求识别发射器进行自我识别。将识别发射器编号分配给个性化设置编号的过程只进行一次而且在车门开锁前进行。

通过车门锁开锁

利用机械钥匙通过驾驶员车门锁将车辆开锁时，脚部空间模块向 CAS2 发送一个信号。CAS2 将该钥匙解释为识别发射器编号 15 并为其分配车间配置。

即使将识别发射器推入插槽之后，该车间配置也保持启用状态。

为确保不更改客户设置，服务人员应始终利用机械钥匙通过驾驶员车门锁将车辆开锁。

⚠ 在某项些国家规格中只能通过识别发射器来操作报警装置。在这些车辆上通过车门锁开锁时就会触发警报：解除警报的方式：通过识别发射器将车辆开锁或将识别发射器插入插槽内。◀

CAS2 内的存储器结构

对于每个属于车辆的识别发射器来说，便捷登车及起动系统 2 都管理着两个不同的编号：

- 识别发射器编号
- 个性化设置编号。

根据具体识别发射器（钥匙）和车辆开锁方式，CAS2 为识别发射器编号分配一个个性化设置编号。以下表格说明了基本的存储器结构。

识别发射器编号	个性化设置编号	备注
0	0	1（客户配置 1）
1	1	2（客户配置 2）
2	2	3（客户配置 3）
3		未使用
4		未使用
5		未使用
6		未使用
7		未使用
8		未使用
9		未使用
-	10	未进行个性化设置（未与某个识别发射器连接）
-	14	默认配置（未与某个识别发射器连接）
-	15	无效 / 车间配置（未与某个识别发射器连接）

存储个性化配置的设置

个性化配置的设置内容更改后立即生效。针对每项个性化配置功能都有一个控制单元（功能主控单元），在该控制单元内根据所用识别发射器存储各项设置。

存储更改内容的时间取决于功能主控单元连接在哪个总线系统上。

- 与 K-CAN 连接的控制单元最迟在从插槽中取出识别发射器时存储相关设置。
- 与 MOST 连接的控制单元在车辆上锁且 MOST 总线进入休眠模式后存储相关设置。

4 – 起动/停止按钮

⚠ 起动/停止按钮上的照明熄灭后，K-CAN 进入休眠模式。此后大约 15 秒时 MOST 也进入休眠模式。◄

⚠ 即使断开蓄电池接线后，控制单元仍保留所存储的各项设置。◄

功能
个性化配置

分散式和集中式功能

个性化配置功能细分为分散式和集中式功能。为了更好地了解个性化配置功能的概况，进行这样的划分是十分必要的。分散式和集中式功能的划分仅取决于个性化配置功能的输入/设置位置和显示内容。

集中式个性化配置功能以集中方式输入（通过控制器、收音机按钮或组合开关），这些功能的状态以集中方式显示（中央信息显示屏、收音机显示屏或组合仪表）。

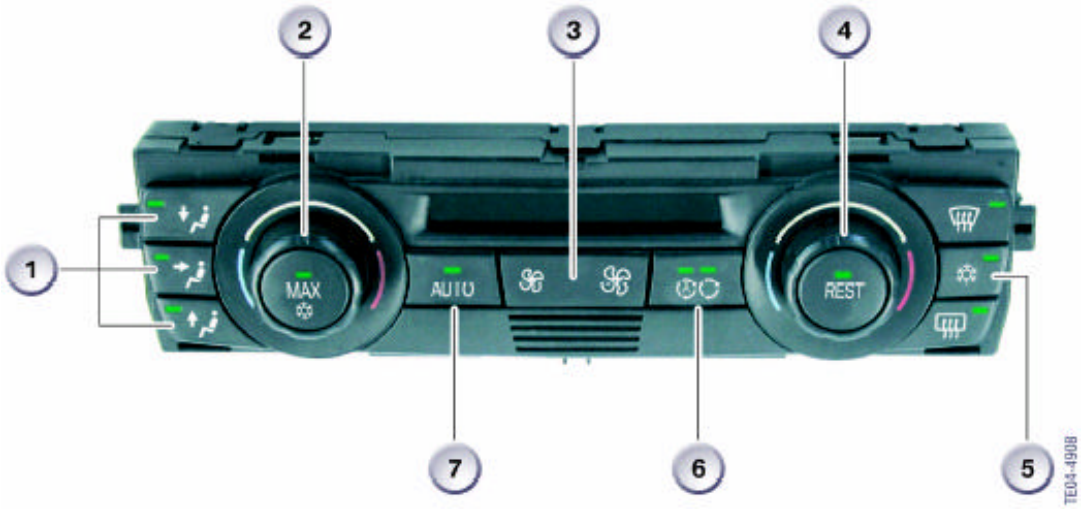
顾名思义，分散式功能以分散方式输入（在 IHKA 的操作面板上、在驾驶员车门开关组件上或座椅调节开关上），不受到收音机/导航系统配置情况的影响。

分散式个性化配置功能

E90 批量生产时采用了下列分散式个性化配置功能：

- 空调功能
- 车外后视镜位置
- 驾驶员座椅调节。

空调功能



1 – IHKA 操作面板

索引	说明	索引	说明
1	空气分布设置： - 上 - 下 - 中	5	打开或关闭空调压缩机
2	针对驾驶员的温度设置	6	打开或关闭空气自动循环控制
3	鼓风设置	7	打开或关闭自动空调装置
4	针对前乘客的温度设置		

所有上述空调功能都是钥匙功能。在装有导航系统的车辆上，可通过控制器/中央信息显示屏对空气分布进行微调。IHKA 是所有空调功能的功能主控单元。

车外后视镜位置

存储车外后视镜的位置也是一项钥匙功能。安装了下列选装配置时，可对左侧/右侧车外后视镜的设置位置进行个性化设置：

- SA 459 座椅记忆功能
- SA 313 车外后视镜套件
- SA 430 自动防眩车内和车外后视镜

脚部空间模块 FRM 是设置和存储车外后视镜位置的功能主控单元。

驾驶员座椅调节

在带有座椅记忆功能（SA 459）的车辆上，可对驾驶员座椅的下列设置内容进行个性化设置（钥匙功能）：

- 纵向调节
- 前/后高度调节
- 靠背倾斜度

腰部支撑和靠背宽度无法进行个性化设置。

驾驶员侧座椅模块控制单元 SMFA 是设置和存储座椅位置的功能主控单元。此外，SMFA 还承担机械主控单元的功能。该机械主控单元主要负责根据识别发射器识别结果自动触发机械设置。

SMFA 确定驾驶员座椅和车外后视镜是否以及何时自动移动到（相关车辆使用者）上次存储的位置。

2 – 菜单选项 Last seat position（上次座椅位置）

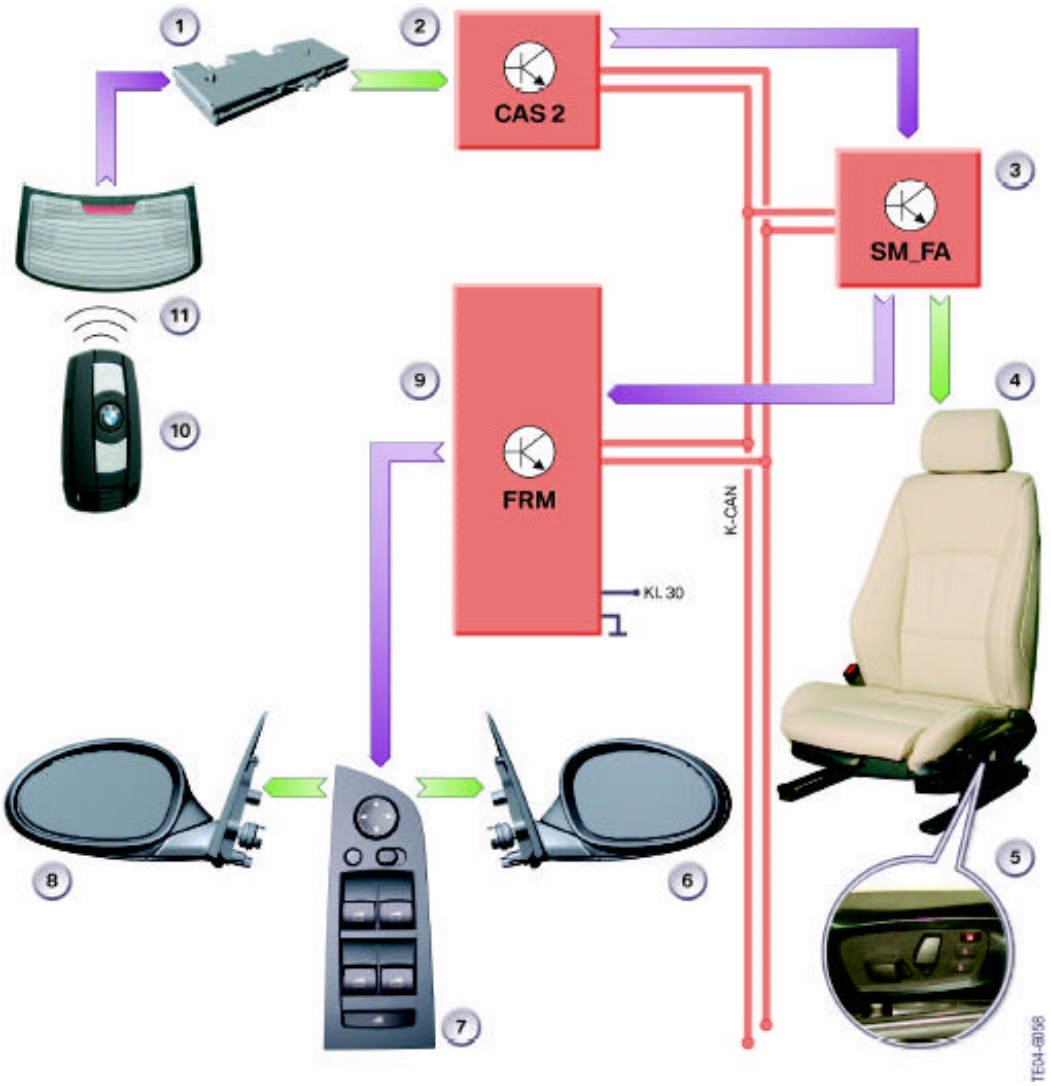
可在菜单“ Vehicle Settings ”（车辆设置）下的菜单选项 Door Locks/Central Locking/Last Seat Position（车门上锁/中控锁/上次座椅位置）中选择启用机械设置的时间：

- 车辆开锁后
- 车辆开锁且打开驾驶员车门后
- 不自动设置位置（停用）。
  即使辨别出有效的识别发射器，也不会执行任何机械动作。

在装有导航系统（M-ASK 或 CCC）的车辆上，车辆使用者可自行确定启用的方式和时间。在不带导航系统，但带有 SA 459（座椅记忆功能）的车辆上，可由维修车间通过 CIP 和菜单选项进行相应选择。

只有更改了使用者识别信息（个性化设置编号）且没有停用自动定位功能时，才能更改驾驶员座椅和车外后视镜的机械设置。

开始自动定位时的另一个条件是发动机不得运转。这个要求是为确保安全，例如为了确保行驶期间驾驶员不离开制动踏板。



3 – 将车辆开锁以及启用驾驶员座椅和车外后视镜机械设置时的信号传送过程

索引	说明	索引	说明
1	多相择优模块	7	驾驶员车门开关组件
2	便捷登车及起动系统 2	8	左侧车外后视镜
3	驾驶员侧座椅模块	9	脚部空间模块
4	座椅记忆功能	10	识别发射器
5	座椅调节开关	11	后窗玻璃内用于远程服务的天线
6	右侧车外后视镜		

车辆通过识别发射器开锁时，识别发射器编号就会通过后窗玻璃内的 FBD 天线和多相择优模块传输给 CAS 2。CAS 2 将该识别发射器编号分配给一个个性化设置编号，并通过数据总线将该个性化设置编号传送至其它控制单元。此时 SMFA 作为机械主控单元开始起作用。虽然 FRM 接收到了 CAS 2 发出的个性化设置编号，但是只要 FRM 没有收到 SMFA 发出的指令，就不会执行车外后视镜定位功能。也就是说，需要执行车外后视镜定位功能时，SMFA 会向 FRM 发出一个单独的命令。

通常情况下，车辆使用者要等到机械移动式组件到达其终端位置处。

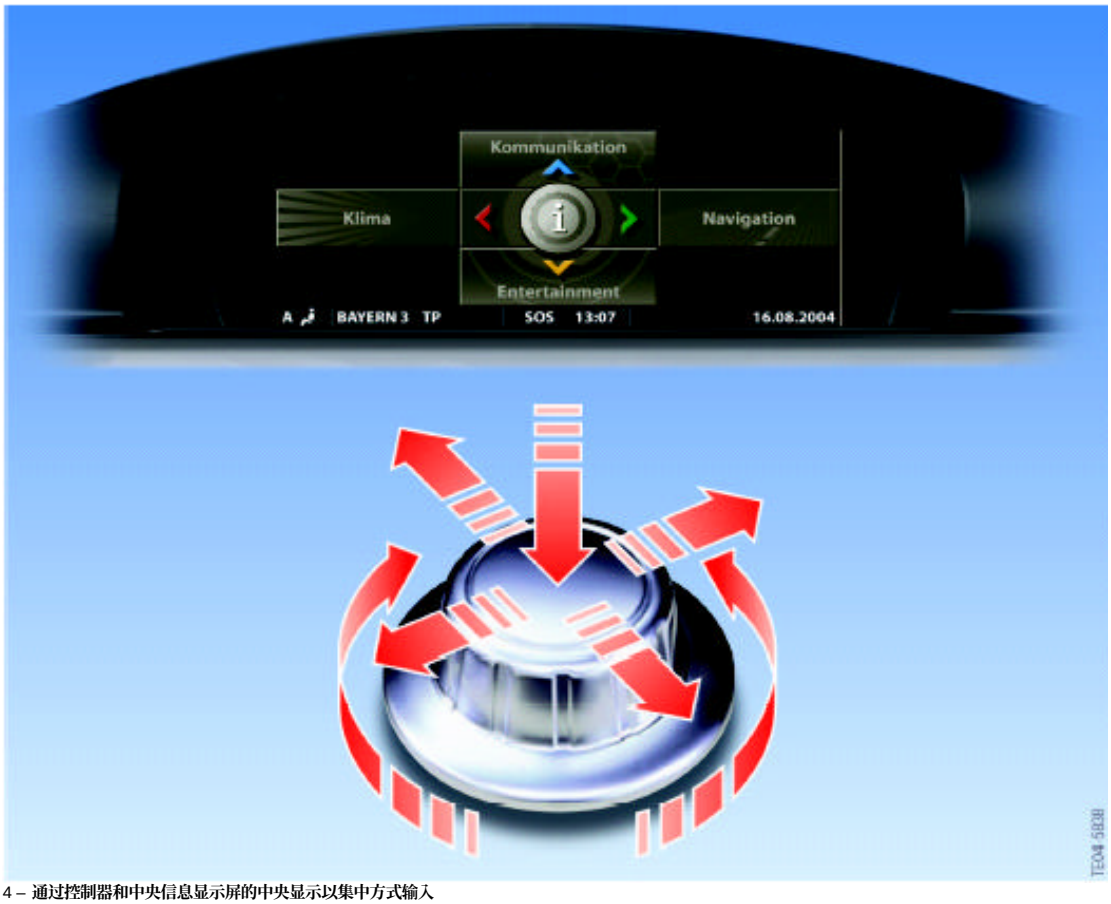
车辆使用者可以通过下列方式中断机械组件的移动过程：

- 按压识别发射器上的上锁按钮
- 关闭驾驶员车门（仅在开始移动时通过打开驾驶员车门）
- 按压座椅记忆功能按钮（不调出记忆功能）
- 按压座椅按钮（不使座椅移动）
- 从插槽中取出识别发射器（仅在开始移动时将识别发射器插入插槽中）
- 起动发动机

通过重新开锁或将识别发射器插入插槽可继续执行自动移动过程。

集中式个性化配置功能

带有导航系统 Business（M-ASK）或 Professional（CCC）的型号



4 – 通过控制器和中央信息显示屏的中央显示以集中方式输入

在带有导航系统 Business（M-ASK）或 Professional（CCC）的 E90 上，集中式个性化配置功能分为五组：

- Display settings（显示设置）
- Entertainment settings（信息娱乐系统设置）
- Traffic information settings（交通信息设置）
- Vehicle settings（车辆设置）
- Automatic climate control settings（自动空调设置）。

显示设置

调出菜单选项“ i ”

通过旋转控制器选择“ Display settings ”（显示设置）并按压控制器。

5 - 菜单选项 Display settings（显示设置）

可对以下显示设置进行个性化设置：

- Time format（时间格式）
- Message memo（信息提醒功能）
- Date format（日期格式）
- Screen opening（开机画面）
- Brightness of CID（CID 亮度）
- Language（语言）
- Units（单位）。

时间格式和信息提醒功能

功能主控单元：组合仪表功能：

钥匙功能

6 – 菜单选项 Clock（时间）

选择菜单选项“ Clock ”（时间）并按压控制器。

可以将时间格式设置为 24 小时格式或 12 小时格式。

可启用/停用信息提醒功能（每到整点时都会发出声音信号）。

在该菜单选项下还可设置时间。无法对时间设置项进行个性化设置。

日期格式

功能主控单元：组合仪表

功能：钥匙功能

7 – 菜单选项 Date（日期）

选择菜单选项“ Date ”（日期）并按压控制器。

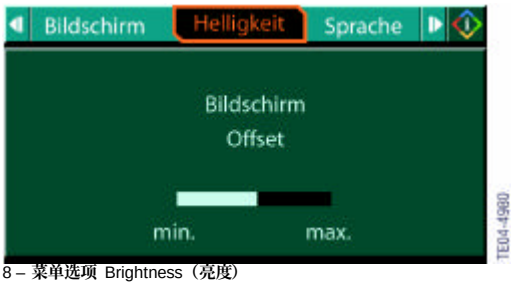
可将日期格式设置为 TT.MM 格式（日、月）或 MM.TT 格式（月、日）。

在该菜单选项下还可设置日期。无法对日期设置项进行个性化设置。

控制显示屏的亮度

功能主控单元：中央信息显示屏

功能：钥匙功能



8 – 菜单选项 Brightness（亮度）

选择菜单选项“ Brightness ”（亮度）并按压控制器。

旋转控制器，直至达到所需设置。

语言

功能主控单元：组合仪表

功能：钥匙功能

9 – 菜单选项 Language（语言）

选择菜单选项“ Language ”（语言）并按压控制器。

旋转控制器直至选定所需语言，然后按压控制器。

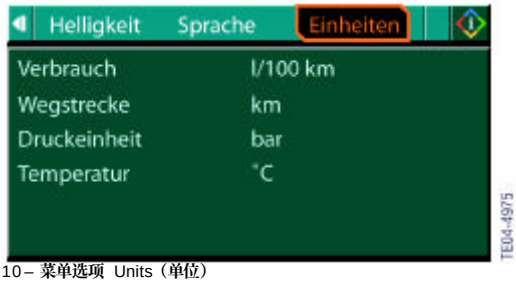
这样即可改变显示语言和用于语音输入/输出的语言。

在该菜单选项下还可以停用或启用导航系统的语音输出功能。这项功能是一项车辆功能。

单位

功能主控单元：组合仪表

功能：钥匙功能



10 – 菜单选项 Units（单位）

选择菜单选项“ Units ”（单位）并按压控制器。

可对下列单位和单位格式进行设置：

- Consumption（耗油量）
  - l/100 km,
  - km/l,
  - mpg UK,
  - mpg US
- Distance（行驶里程）
  - km
  - mls
- Pressure（压力）
  - bar
  - psi
  - kPa
- Temperature（温度）
  - °C
  - °F

旋转控制器，通过按压控制器选择要设置的菜单选项。选择所需单位并按压控制器。

信息娱乐系统设置

调出菜单选项“ i ”

通过旋转控制器选择“ Entertainment settings ”（信息娱乐系统设置）并按压控制器。

11 - 菜单选项 Entertainment settings（信息娱乐系统设置）

可对下列娱乐信息系统设置进行个性化设置：

- Sound settings, treble/bass（声音设置，高音/低音）
- Sound settings, balance/fader（声音设置，音量左右分配/音量前后分配）
- Speed-dependent volume（音量随车速自动调节）
- Sound settings, equalizer（声音设置，均衡器）
- Sound setting, spatial sound（声音设置，环绕声）
- List of stored radio stations（所存储广播电台列表）
- Last audio source（上次使用的音频源：FM、AM、CD、CDC、AUX）
- Switch-on volume（开机音量）。

高音/低音

功能主控单元：CCC 或 M-ASK

功能：钥匙功能

12 – 菜单选项 Treble/Bass（高音/低音）

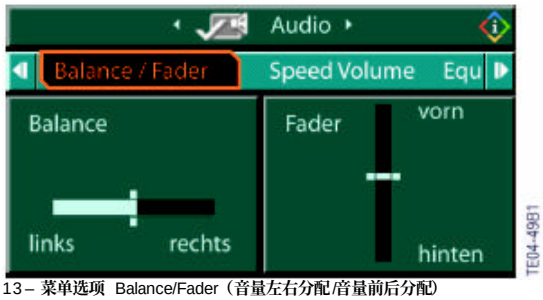
选择菜单选项“ Treble/Bass ”（高音/低音）并按压控制器。

向左或向右移动控制器，选择“ Treble ”（高音）或“ Bass ”（低音）。旋转控制器，直至达到所需设置。

音量左右分配/音量前后分配

功能主控单元：CCC 或 M-ASK

功能：钥匙功能



13 – 菜单选项 Balance/Fader（音量左右分配/音量前后分配）

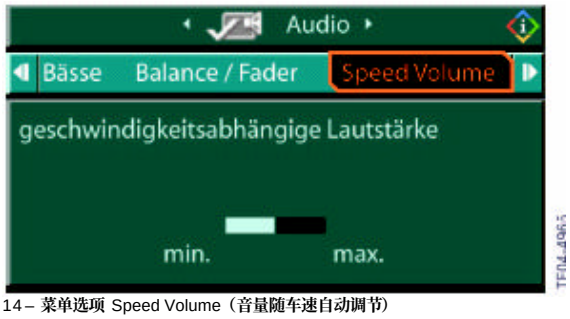
选择菜单选项“ Balance/Fader ”（音量左右分配/音量前后分配）并按压控制器。

向左或向右移动控制器，选择“ Balance ”（音量左右分配）或“ Fader ”（音量前后分配）。旋转控制器，直至达到所需设置。

音量随车速自动调节

功能主控单元：CCC 或 M-ASK

功能：钥匙功能



14 – 菜单选项 Speed Volume（音量随车速自动调节）

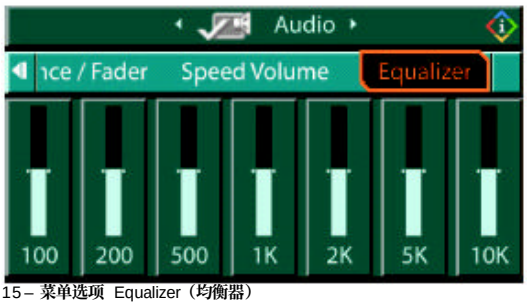
选择菜单选项“ Speed Volume ”（音量随车速自动调节）并按压控制器。

旋转控制器，直至达到所需设置。

均衡器

功能主控单元：顶级高保真

功能：钥匙功能



15 – 菜单选项 Equalizer（均衡器）

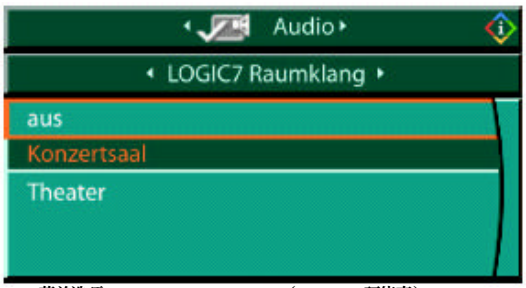
选择菜单选项“ Equalizer ”（均衡器）并按压控制器。

向左或向右移动控制器，选择所需频率范围。旋转控制器，直至达到所需设置。

环绕声

功能主控单元：顶级高保真

功能：钥匙功能



16 – 菜单选项 LOGIC7 Spacial Sound（LOGIC7 环绕声）

选择菜单选项“ Spacial Sound ”（环绕声）并按压控制器。

旋转控制器并通过按压控制器选择“ OFF ”（关闭）、“ Concert hall ”（音乐厅）或“ Theatre ”（剧场）。

所存储电台

功能主控单元：CCC 或 M-ASK

功能：钥匙功能

17 – 菜单选项 Stored Stations（所存储电台）

在主菜单“ Entertainment ”（信息娱乐系统）下选择菜单选项“ FM ”或“ AM ”并按压控制器。随后选择子菜单选项“ Stored Stations ”（所存储电台）并按压控制器。

广播电台按照上次存储的顺序显示出来。可在列表中添加其它广播电台。

上次使用的音频源

功能主控单元：CCC 或 M-ASK

功能：钥匙功能

将识别发射器推入插槽时就会启用上次所选择的音频源（FM、AM、CD、CDC、AUX）。同时也会选择上次所收听的广播电台或 CD 曲目。

开机音量

功能主控单元：CCC 或 M-ASK

功能：钥匙功能

将识别发射器推入插槽时就会选择上次设置的音频音量。

交通信息设置

调出菜单选项“ i ”

通过旋转控制器选择“ Traffic information settings ”（交通信息设置）并按压控制器。

18 - 菜单选项 Traffic information settings（交通信息设置）

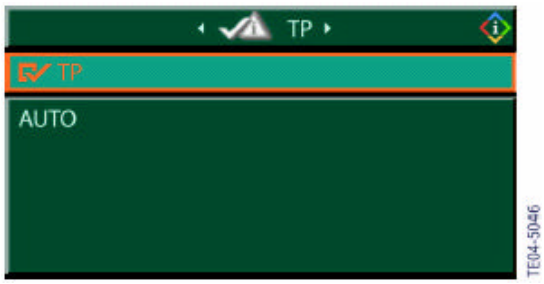
可对下列交通信息设置进行个性化设置：

- Traffic program（TP）（交通广播）
- Traffic information（TMC）（交通信息）。

交通广播（TP）

功能主控单元：CCC 或 M-ASK

功能：车辆功能



19 – 菜单选项 TP（交通广播）

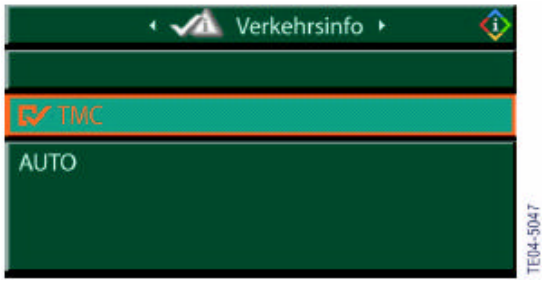
选择菜单选项“ TP ”（交通广播）并按压控制器。

通过按压控制器启用或停用交通广播（TP）。

交通信息（TMC）

功能主控单元：CCC 或 M-ASK

功能：车辆功能



20 – 菜单选项 Traffic information（交通信息）

选择菜单选项“ Traffic information ”（交通信息）并按压控制器。

通过按压控制器启用或停用交通信息（TMC）。

车辆设置

调出菜单选项“ i ”。

21 - 菜单选项 vehicle settings（车辆设置）

通过旋转控制器选择“ Vehicle settings ”（车辆设置）并按压控制器。

可对下列车辆设置进行个性化设置：

- Steering wheel buttons（方向盘按钮）
- PDC image（PDC 图像）
- Lights（车灯）
- Door lock（车门锁）。

方向盘按钮

功能主控单元：CCC 或 M-ASK 功能：钥匙功能

22 – 菜单选项 Steering Wheel Buttons（方向盘按钮）

选择菜单选项“ Steering Wheel Buttons“（方向盘按钮）并按压控制器。

两个方向盘按钮（菱形按钮和星号按钮）可分配下列功能：

- Navigation（导航）（打开/关闭语音提示）：
- Recirculating air ON/OFF（打开/关闭循环空气装置）
- Mute ON/OFF（打开/关闭静音）（音频源切换为静音）
- Telephone list（电话列表）（在信息娱乐系统与电话之间切换）
- Next entertainment source（下一个信息娱乐源）（切换音频源）。

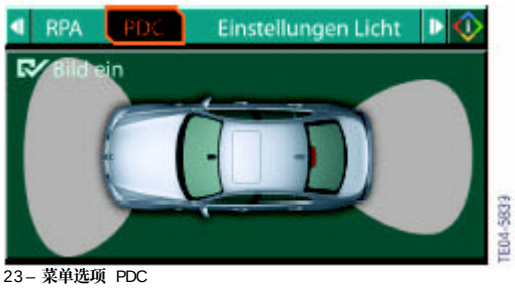
通过旋转控制器选择所需功能。按压控制器。通过旋转控制器选择菱形或星形按钮并按压控制器。

随后可通过相应的方向盘按钮调出所选功能。

PDC 图像

功能主控单元：CCC 或 M-ASK

功能：钥匙功能



23 – 菜单选项 PDC

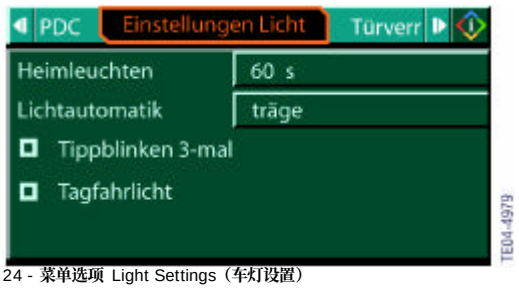
选择菜单选项“ PDC ”并按压控制器。

通过按压控制器启用或停用“ Monitor on ”（打开图像）。

车灯

功能主控单元：FRM，除车灯自动控制外

功能：车辆功能



24 - 菜单选项 Light Settings（车灯设置）

选择菜单选项“ Light Settings ”（车灯设置）并按压控制器。

可进行下列车灯设置：

- Headlight courtesy delay（前灯延迟关闭）
  点火开关关闭和操控远光灯瞬时接通功能后，近光灯、尾灯和停车示警灯仍保持接通状态。
  持续时间可设置为 0 至 240 秒。
- Automatic light control（车灯自动控制）

  功能主控单元：雨量/光线传感器
  在天黑、黎明/黄昏、穿过隧道等时近光灯自动接通/关闭的灵敏度为

  – Fast（迅速）

  – Standard（标准）

  – Slow（缓慢）
- Activate/deactivate “Turn indicators x3”
  （启用/停用“ 单触闪烁 3 次 ”）

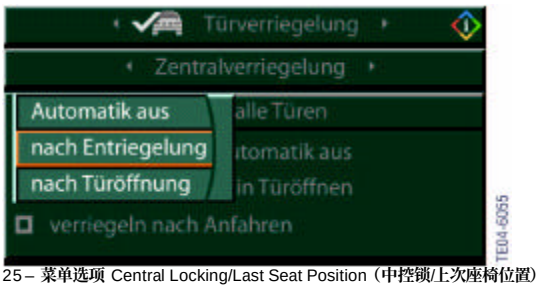
  – Activated（启用状态）：短促按压转向信号灯操控杆时，信号灯闪烁三次

  – Deactivated（停用状态）：短促按压转向信号灯操控杆时，信号灯闪烁一次
- Activate/deactivate daytime driving light
  （启用/停用日行驶照明灯）。

中控锁

功能主控单元：便捷登车及起动系统

功能：钥匙功能



25 – 菜单选项 Central Locking/Last Seat Position（中控锁/上次座椅位置）

选择菜单选项“ Door locks ”（车门锁）并按压控制器。随后选择菜单选项“ Central Locking ”（中控锁）并按压控制器。

可启用/停用下列中控锁设置：

- Key-chain transmitter（遥控钥匙）
  （选择性开锁）

  – Activated（启用状态）：第一次按压识别发射器上的开锁按钮时，只将驾驶员车门和燃油箱盖开锁。

  – Deactivated（停用状态）：第一次按压识别发射器上的开锁按钮时，可使整个车辆开锁。
- Last seat position（上次座椅位置）（功能主控单元 SMFA）

  – After unlocking the vehicle（车辆开锁后）

  – After unlocking the vehicle and opening the driver's door（车辆开锁及打开驾驶员车门后）

  – Automatic function OFF (deactivation)
  （关闭（停用）自动功能）
- Automatic locking if no door opened（没有车门打开时自动上锁）

  – Activated（启用状态）：通过识别发射器上的开锁按钮将车辆开锁时，如果在一定时间内（2 分钟）没有打开任何车门或燃油箱盖板/行李箱盖，车辆会重新上锁。
- Automatic locking after pulling away（起步后自动上锁）

  – Activated（启用状态）：超过某一行驶速度时（8 km/h）中控锁自动上锁。即使中途曾经开锁，仍会自动上锁多次。

确认

无 DWA

- **功能主控单元：**FRM

带有 DWA

- **功能主控单元：**DWA（USIS + SINE）

功能：车辆功能

26 – 菜单选项 Confirmation（确认）

选择菜单选项“ Door locks ”（车门锁）并按压控制器。随后选择菜单选项“ Confirmation ”（确认）并按压控制器。

可启用/停用下列应答信号设置：

- Visual signal for locking（上锁时闪烁）
- Visual signal for unlocking（开锁时闪烁）。

空调设置

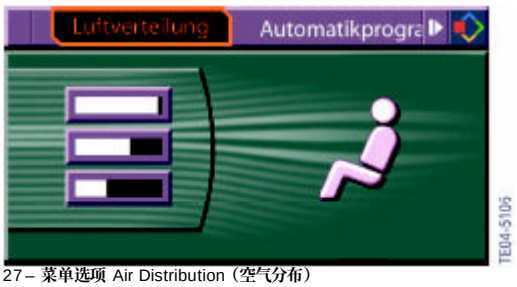
在带有导航系统的车辆上还可以对下列空调功能进行个性化设置：

- Fine adjustment of manual air distribution（对手动空气分布进行微调）
- Automatic program intensity（自动程序等级）。

空气分布

功能主控单元：IHKA

功能：钥匙功能



27 – 菜单选项 Air Distribution（空气分布）

选择“ Air Distribution ”（空气分布）功能并按压控制器。可在下列三个区域内对空气分布进行设置：

- Windscreen and side windows（风挡玻璃和侧窗玻璃）
- Upper body area（上身区域）
- Footwell（脚部空间）。

通过移动控制器选择所需区域。旋转控制器，对空气分布进行设置。

自动程序

功能主控单元：IHKA

功能：钥匙功能

28 – 菜单选项 Automatic Program（自动程序）

选择“ Automatic Program ”（自动程序）功能并按压控制器。可分三档设置自动程序（AUTO）等级：

- Low（轻柔）
- Medium（中等）
- Intensive（强烈）。

通过移动控制器选择所需设置。按压控制器，启用所需设置。

无导航系统的配置

没有导航系统的 E90 车辆可能装有下列某一种类型的收音机：

- Professional 收音机（RAD2）
- Business CD 收音机（RAD1）。

下面将根据收音机类型来介绍相关个性化配置功能。

带有 Business CD 收音机（RAD1）的配置

29 - Business CD 收音机

与配有 Professional 收音机时一样，集中式个性化配置功能也可分为下列两组：

- 显示设置
- 信息娱乐系统设置

在此只能在收音机上进行信息娱乐系统设置。有关功能的操作和设置请查阅使用说明“ 音频/Business 收音机 ”。

随后可通过组合开关和组合仪表进行显示设置（时间格式、单位）。

功能分组	功能	子功能	设置	车辆/钥匙	功能主控单元
信息娱乐系统	声音	低音	最小 ... 最大 分别对每种音频源进行设置。	钥匙	RAD1
		高音	最小 ... 最大 分别对每种音频源进行设置。	钥匙	RAD1
		音量左右分配	左，右 （对所有音频源进行设置）	车辆	RAD1
		音量前后分配	前，后 （对所有音频源进行设置）	车辆	RAD1
	音量	随车速自动调节	最小 ... 最大	钥匙	RAD1
		交通广播	最小 ... 最大	车辆	RAD1
		外部音频源	最小 ... 最大	车辆	RAD1
		当前音频源	最小 ... 最大	钥匙	RAD1
	上次使用的音频源		调谐器, CD, AUX	钥匙	RAD1
	收音机	所存储电台	当前的广播电台设置	车辆	RAD1
只有将收音机设置为“ KEY MEM ON ”时（收音机服务模式），各种钥匙功能才处于启用状态。					

带有 Professional 收音机（RAD2）的配置

30 – Professional 收音机

在带有 Professional 收音机的 E90 车辆上，集中式个性化配置功能可分为下列两组：

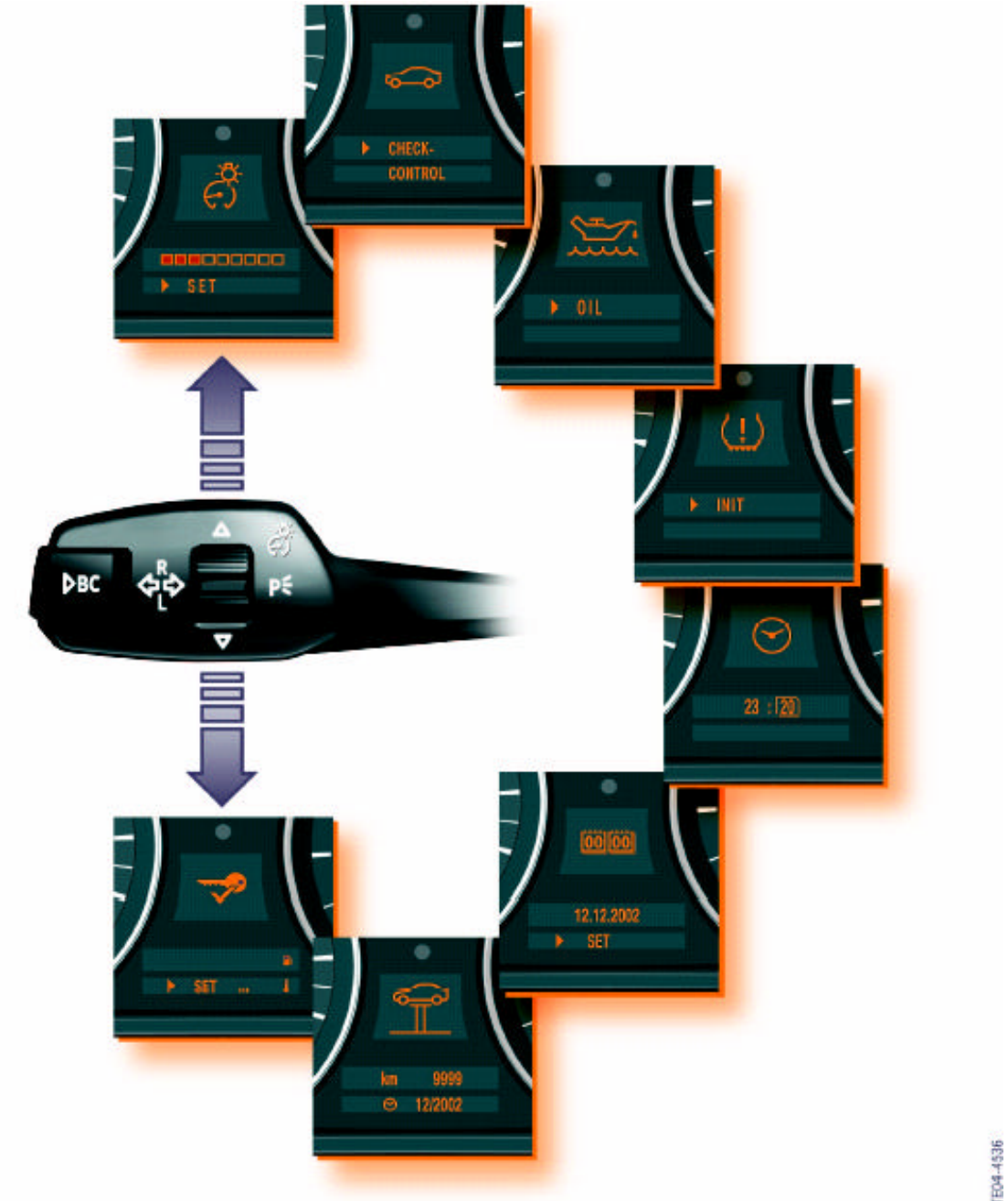
有关功能的操作和设置请查阅使用说明“ Professional 收音机 ”。

- 显示设置
- 信息娱乐系统设置

功能分组	功能	子功能	设置	车辆/钥匙	功能主控单元
显示	时间格式		12/24 小时格式	钥匙	组合仪表
	日期格式		tt.mm / mm.tt	钥匙	组合仪表
	语言		德语 英语（英国） 英语（美国） 意大利语	钥匙	组合仪表
	单位	耗油量	l/100 km, km/l, mpg	钥匙	组合仪表
		温度	°C, °F	钥匙	组合仪表
		行驶里程	km, mls	钥匙	组合仪表

功能分组	功能	子功能	设置	车辆/钥匙	功能主控单元
信息娱乐系统	声音	低音	最小 ... 最大 分别对每种音频源进行设置。	钥匙	RAD2
		高音	最小 ... 最大 分别对每种音频源进行设置。	钥匙	RAD2
		音量左右分配	左，右 （对所有音频源进行设置）	车辆	RAD2
		音量前后分配	前，后 （对所有音频源进行设置）	车辆	RAD2
		声音模式*	音乐，剧场	钥匙	Top-HiFi
		均衡器*	各种频率范围	钥匙	Top-HiFi
	音量	随车速自动调节	最小 ... 最大	钥匙	RAD2
		交通广播	最小 ... 最大	车辆	RAD2
		外部音频源	最小 ... 最大	车辆	RAD2
		当前音频源	最小 ... 最大	钥匙	RAD2
	上次使用的音频源		调谐器，CD，CDC，AUX	钥匙	RAD2
	收音机	所存储电台	当前的广播电台设置	车辆	RAD2
* 仅限于与高保真音响系统 Professional 一起使用时 只有将收音机设置为“ KEY MEM ON ”时（收音机服务模式），各种钥匙功能才处于启用状态。					

通过组合仪表进行设置



31 – BC 主菜单说明

在没有导航系统的 E90 车辆上，可通过组合开关输入显示设置，设置状态以集中方式在组合仪表上显示出来。

可对下列显示格式和计量单位进行更改：

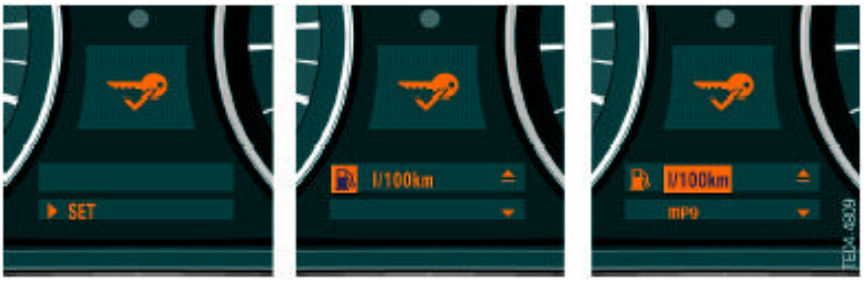
- 耗油量（l/100 km， mpg， km/l）
- 行驶里程（km， mls）
- 时间格式（12h/24h）
- 日期格式（tt.mm， mm.tt）
- 温度（°C， °F。

调出和更改所有显示格式及计量单位的步骤都是相同的。在此以更改计量单位为例进行详细说明。

更改计量单位

更改计量单位时必须采取下列步骤：

1. 多次向上或向下按压组合开关杆上的翘板开关，直至组合仪表上显示个性化配置功能。
2. 按压组合开关杆上的 BC 按钮。
3. 向上或向下按压翘板开关，直至显示所需计量单位。
4. 按压组合开关杆上的 BC 按钮。
5. 利用翘板开关进行更改。
6. 按压 BC 按钮，接收更改内容。



32 – 更改计量单位

服务信息
个性化配置

更换识别发射器

E90 的标准配置中有两个识别发射器。客户可以根据要求订购第三个识别发射器。

因此共有 3 种有效配置可供客户使用，它们的差异取决于识别发射器（识别发射器编号和个性化设置编号）。

1 - E90 的识别发射器

索引	说明
1	识别发射器
2	机械钥匙

对于每个属于车辆的识别发射器来说，便捷登车及起动系统 2 都管理着两个不同的编号：

- 识别发射器编号
- 个性化设置编号。

识别发射器编号

识别发射器编号无法更改。在便捷登车及起动系统 2 内仅存储该编号一次。

如果丢失了一个识别发射器，则必须通过 BMW 诊断系统（服务功能）禁用该发射器。

选择服务功能：

- 车身
  - 关闭和安全功能
  - 钥匙/遥控器
  - 禁用/授权。

为了辨别出丢失了哪个识别发射器，必须通过 BMW 诊断系统读取剩余发射器的数据。

最多可以使用 10 个识别发射器（丢失，...）。如果所有 10 个识别发射器均无效或丢失，必须更换便捷登车及起动系统 2。

个性化设置编号

调出钥匙功能时需要个性化设置编号。

通过 BMW 诊断系统可将个性化设置编号分配给另一个识别发射器编号。

选择服务功能：

- 车身
  - –关闭和安全功能
  - –钥匙/遥控器
  - –PIN。

订购了一个新识别发射器时，必须通过 BMW 诊断系统读出原先的个性化设置编号，并将其分配给新的识别发射器。

针对个性化设置编号提供有下列服务功能：

- 显示个性化设置编号
- 在遥控器之间传输个性化设置编号
- 输入或更改个性化设置编号。

通过 CIP 进行改装

2 – 通过 CIP 进行个性化配置设置/改装

索引	说明
1	菜单选项“ Activate/deactivate radio interior protection ”（启用/停用无线电车内监控装置）
2	菜单选项“ Activate/deactivate tilt alarm sensor ”（启用/停用倾斜传感器）

由于收音机和导航系统的类型不同，有些个性化配置不能象以前一样在菜单选项“ 车辆/钥匙记忆功能 ”下设置，而是通过 CIP 和菜单选项“ 改装 ”来设置。

对带有导航系统（带有 CCC 或 MASK）的车辆进行改装

在带有导航系统（CCC 或 M-ASK）的 E90 车辆上，可通过 CIP 菜单“ Retrofitting ”（改装）进行下列设置：

- 无线电车内监控装置
  - 启用
  - 未启用
- 倾斜报警传感器
  - 启用
  - 未启用

对没有导航系统（无 CCC 或 MASK）的车辆进行改装

在没有导航系统（CCC 或 M-ASK）的 E90 车辆上，可通过 CIP 菜单“ Retrofitting ”（改装）进行下列设置：

- 无线电车内监控装置
  - 启用
  - 未启用
- 倾斜报警传感器
  - 启用
  - 未启用
- 舒适座椅
  - 车门开锁后
  - 车门开锁和打开后
  - 停用
- 日行驶照明灯（英国/美国）
  - 启用
  - 停用
- 选择性中控锁
  - 启用
  - 停用
- 自动行车灯控制（FLC）的限值
  - 正常
  - 灵敏
  - 非常灵敏

保存 CKM 值

为了在编程过程中保留客户设置，在 CIP 中执行了“ 保存 CKM 值 ”的过程。在此可识别出编程过程中是否更换了控制单元：

- 编程过程中没有更换控制单元

  --> 在编程过程中自动保存 CKM 值
- 编程过程中更换了控制单元

  --> 无法保存 CKM 值，因为在这种情况下必须中断编程过程而且无法确保使用相同的 BMW 编程系统。

故障查询

BMW 诊断系统内没有针对个性化配置功能的　进行故障查询时可利用检测计划和参考表。
诊断程序。

参考表

功能分组	功能	车辆/钥匙	收音机/导航	操控装置	总线	存储的设置
空调	空气分布设置	钥匙	RAD1 RAD2 M-ASK	IHKA	K-CAN	IHKA
	驾驶员/前乘客温度设置	钥匙	RAD1 RAD2 M-ASK CCC	IHKA	K-CAN	IHKA
	鼓风机设置	钥匙	RAD1 RAD2 M-ASK CCC	IHKA	K-CAN	IHKA
	打开或关闭空调压缩机	钥匙	RAD1 RAD2 M-ASK CCC	IHKA	K-CAN	IHKA
	打开或关闭空气自动循环控制	钥匙	RAD1 RAD2 M-ASK CCC	IHKA	K-CAN	IHKA
	打开或关闭自动空调装置	钥匙	RAD1 RAD2 M-ASK CCC	IHKA	K-CAN	IHKA
	空气分布微调	钥匙	M-ASK CCC	M-ASK CCC	K-CAN	IHKA
	自动程序（AUTO）等级	钥匙	M-ASK CCC	M-ASK CCC	K-CAN	IHKA
车外后视镜	车外后视镜位置	钥匙	RAD1 RAD2 CCC M-ASK	SBFA	LIN	FRM
驾驶员座椅	驾驶员座椅位置	钥匙	RAD1 RAD2 CCC M-ASK	SBFA	K-CAN	SMFA
显示	时间格式和信息提醒功能	钥匙	RAD1 RAD2 M-ASK CCC	组合仪表 RAD2 M-ASK CCC	K-CAN	组合仪表

功能分组	功能	车辆/钥匙	收音机/导航	操控装置	总线	存储的设置
	日期格式	钥匙	RAD1 RAD2 M-ASK CCC	组合仪表 RAD2 M-ASK CCC	K-CAN	组合仪表
	控制显示屏的亮度	钥匙	M-ASK CCC	M-ASK CCC	K-CAN	CID
	显示语言	钥匙	RAD2 M-ASK CCC	RAD2 M-ASK CCC	K-CAN	组合仪表
	单位	钥匙	RAD1 RAD2 M-ASK CCC	组合仪表 RAD2 M-ASK CCC	K-CAN	组合仪表
信息娱乐系统	声音设置 高音/低音	钥匙	RAD1 RAD2 M-ASK CCC	RAD1 RAD2 M-ASK CCC		RAD1 RAD2 M-ASK CCC
	声音设置 音量左右/音量前后分配	钥匙	M-ASK CCC	M-ASK CCC		M-ASK CCC
	声音设置 均衡器	钥匙	RAD2 M-ASK CCC	RAD2 M-ASK CCC		Top HiFi
	声音设置 环绕声	钥匙	RAD2 M-ASK CCC	RAD2 M-ASK CCC		Top HiFi
	音量随车速自动调节	钥匙	RAD1 RAD2 M-ASK CCC	RAD1 RAD2 M-ASK CCC		RAD1 RAD2 M-ASK CCC
	所存储电台	钥匙	M-ASK CCC	M-ASK CCC		M-ASK CCC
	上次使用的音频源	钥匙	RAD1 RAD2 M-ASK CCC	RAD1 RAD2 M-ASK CCC		RAD1 RAD2 M-ASK CCC
	开机音量	钥匙	RAD1 RAD2 M-ASK CCC	RAD1 RAD2 M-ASK CCC		RAD1 RAD2 M-ASK CCC
车辆	方向盘按钮	钥匙	M-ASK CCC	M-ASK CCC	K-CAN	M-ASK CCC
	打开/关闭 PDC 图像	钥匙	M-ASK CCC	M-ASK CCC		M-ASK CCC
	前灯延迟关闭	车辆	M-ASK CCC	M-ASK CCC	K-CAN	FRM
	车灯自动控制	车辆	M-ASK CCC	M-ASK CCC BMW 诊断系统	K-CAN LIN	RLS

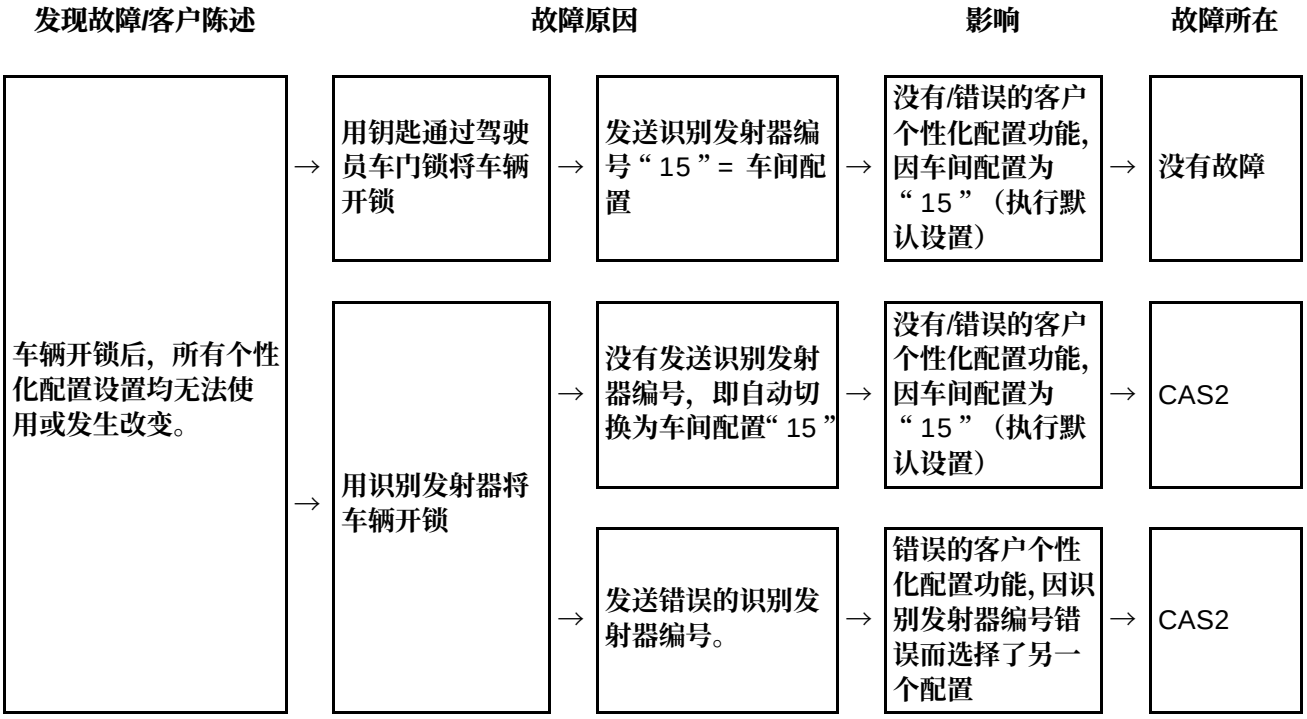
功能分组	功能	车辆/钥匙	收音机/导航	操控装置	总线	存储的设置
	单触闪烁	车辆	M-ASK CCC	M-ASK CCC	K-CAN	FRM
	日行驶照明灯	车辆	M-ASK CCC	M-ASK CCC BMW 诊断系统	K-CAN	FRM
	选择性中控锁	钥匙	M-ASK CCC	M-ASK CCC BMW 诊断系统	K-CAN	CAS2
	上次的座椅位置	钥匙	M-ASK CCC	M-ASK CCC BMW 诊断系统	K-CAN	SMFA
	没有车门打开时自动上锁	钥匙	M-ASK CCC	M-ASK CCC	K-CAN	CAS2
	起步后自动上锁	钥匙	M-ASK CCC	M-ASK CCC	K-CAN	CAS2
	上锁时闪烁（无 DWA）	车辆	M-ASK CCC	M-ASK CCC	K-CAN	FRM
	上锁时闪烁（带有 DWA）	车辆	M-ASK CCC	M-ASK CCC	K-CAN	USIS + SINE
	开锁时闪烁（无 DWA）	车辆	CCC M-ASK	M-ASK CCC	K-CAN	FRM
	开锁时闪烁（带有 DWA）	车辆	CCC M-ASK	M-ASK CCC	K-CAN	USIS + SINE

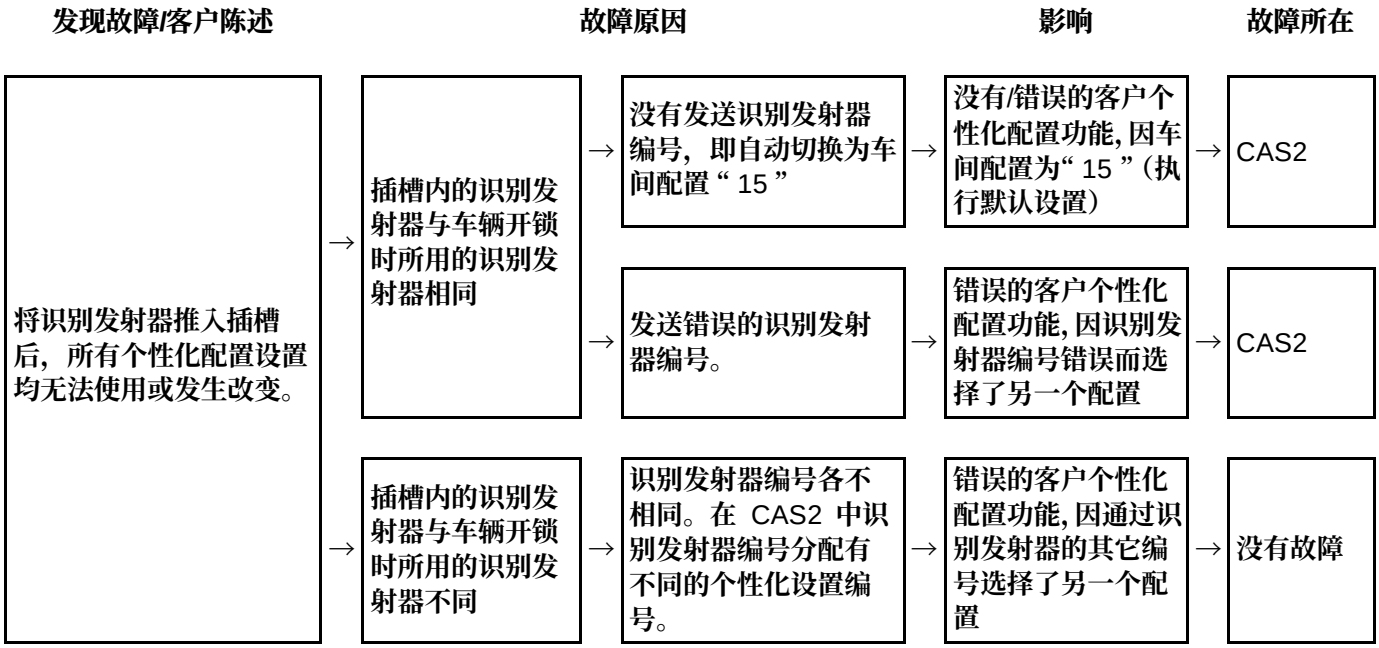
检测计划

对个性化配置功能进行故障查询时可使用两个检测计划：

- 检测计划“ 访问车辆 ”
- 检测计划“ 车辆某项功能设置 ”。

检测计划“ 访问车辆 ”




发现故障/客户陈述
故障原因
影响
故障所在
将识别发射器推入插槽后，所有个性化配置设置均无法使用或发生改变。
插槽内的识别发射器与车辆开锁时所用的识别发射器相同
没有发送识别发射器编号，即自动切换为车间配置“ 15 ”
没有/错误的客户个性化配置功能，因车间配置为“ 15 ”（执行默认设置）
CAS2
发送错误的识别发射器编号。
错误的客户个性化配置功能，因识别发射器编号错误而选择了另一个配置
CAS2
插槽内的识别发射器与车辆开锁时所用的识别发射器不同
识别发射器编号各不相同。在 CAS2 中识别发射器编号分配有不同的个性化设置编号。
错误的客户个性化配置功能，因通过识别发射器的其它编号选择了另一个配置
没有故障

检测计划“ 车辆某项功能设置 ”

发现故障/客户陈述		影响		故障所在
功能设置正常，但功能执行情况异常	→	功能执行情况出现问题	→	功能主控单元
无法进行功能设置	→	大部分是由于车辆存在综合性故障而无法分配专门的个性化配置。通过测试模块进行快速测试诊断和故障查询。	→	无法得出一般结论
客户没有进行任何操作，功能设置便自动发生改变。但功能执行情况与功能设置相符	→	功能主控单元内存在比特误差	→	功能主控单元
	→	识别发射器不正确	→	没有故障，更换识别发射器

测试问题
个性化配置

问题目录

深化并再次检查所学知识

现在你可以检查自己所学的知识。 这些问题都针对上述个性化配置主题。

1. 个性化配置功能的控制单元连接到哪些总线系统上？

☐ 连接到 PT-CAN 和 MOST

☐ 连接到 F-CAN 和 K-CAN

☐ K-CAN 和 MOST

2. 在没有导航系统的车辆上如何更改日行驶照明灯的设置？

☐ 通过 CIP/改装

☐ 通过组合仪表

☐ 根本无法更改

3. 最多可以向客户提供多少个配置？

☐ 两个

☐ 三个

☐ 四个

4. 在哪里存储客户设置？

☐ 在识别发射器内

☐ 在 CAS2 内

☐ 在功能主控单元内

5. 车外后视镜位置是：

☐ 钥匙功能

☐ 车辆功能

问题答案

1. 个性化配置功能的控制单元连接到哪些总线系统上？

☑ K-CAN 和 MOST

2. 在没有导航系统的车辆上如何更改日行驶照明灯的设置？

☑ 通过 CIP/改装

3. 最多可以向客户提供多少个配置？

☑ 三个

4. 在哪里存储客户设置？

☑ 在功能主控单元内

5. 车外后视镜位置是：

☑ 钥匙功能

缩写词列表

AM	调幅
ASP	车外后视镜
	车辆高度电子控制系统
	空气悬架
BC	车载计算机
CA	舒适登车系统
CAS	便捷登车及起动系统
CCC	车辆通信计算机
CD	光盘
CDC	CD 换碟机
CID	中央信息显示屏
CIP	设码 — 个性化设置 — 编程（诊断系统）
CON	控制器
DWA	防盗报警装置
FBD	远程服务
FM	调频
FRM	脚部空间模块
FZD	车顶功能中心
IHKA	自动恒温空调
K-CAN	车身控制器区域网络
M-ASK	多功能音频系统控制器
MOST	多媒体传输系统
PDC	驻车距离监控系统
PIN	个人识别代码
RLS	雨量和光线传感器
SA	选装配置
SBFA	驾驶员车门开关组件
SINE	集成有倾斜报警传感器和备用电池的报警器
TAGE	车门外侧拉手电子装置
TMC	交通信息频道（Traffic Massage Channel）
USIS	超声波车内监控装置

BMW 售后服务
售后服务培训
80788 **慕尼黑**
传真 +49 89 382-34450