

3. CD 播放器/变换器

3.1 故障检修索引

序号	项目	故障症状	可能的 DTC
1	CD 播放器/换碟器	CD 播放器/ 变换器不装载 CD 或立即弹出 CD	10:Er01, 10:Er10, 22:Er01, 22:Er10
2		CD 播放器 /换碟器不能弹出 CD	10:Er01, 22:Er01
3		CD 播放器 /换碟器不能播放 CD/无声音	10:Er07, 10:Er10, 22:Er07, 22:Er10
4		跳音	10:Er25, 22:Er25
5		CD 播放器 /换碟器刮擦 CD	10:Er07, 22:Er07
6	CD 换碟器	光盘变换器不起作用。	21:Er19, 22:Er07
7	CD 播放器/换碟器 (MP-3 格式文件回放功能)	CD 播放器不播放 MP3 格式文件。	10:Er07, 22:Er07
8		MP3 格式文件夹选择无效 /曲目搜无效 ”	10:Er02, 22:Er02
9		CD 播放器没有显示 MP3 标题文字	10:Er02, 10:Er07, 22:Er02, 22:Er07
10		CD 播放器不播放音频数据 (CDDA)	10:Er02, 10:Er07, 22:Er02, 22:Er07
11	CD 播放器/换碟器	音轨变更不起作用	10:Er02, 21:Er19, 22:Er02

3.2 CD 播放器/变换器不装载CD 或立即弹出CD/可能的

DTC: 10:Er01, 10:Er10, 22:Er01, 22:Er10

可能原因:

- CD被颠倒插入
- 音频故障 (配有音响系统)
- 汽车导航装置故障 (配有汽车导航系统)
- 有缺陷的CD (例如破裂、严重弯曲、边缘粗糙、刮花、CD 脏、压缩)
- (例如, 8cm (3in) CD, 8cm (3in) 光盘适配器, 心形光盘, 八角形光盘)
- 音频装置连接器或接线端接触不良 (如损坏、弯曲、插脚被拔出、腐蚀等)
- 使用了变形的光盘 (例如, 不符合规格 (厚度), 光盘弯曲)。

诊断程序:

1). CD是否正确插入, 标签侧是否朝上?

- 是:执行下一步。
- 否:向用户解释应将CD 插入槽里面, 标签侧朝上。

- 2). 更换质量良好的CD。
 - A). CD播放器/换碟器是否装载CD?
 - 是:执行下一步。
 - 否:更换音频装置 (带音频系统)。更换汽车导航装置 (配有汽车导航系统)。
- 3). 目测检查CD。
 - A). CD上是否有灰尘、刮花或变形?
 - B). CD是否为非常规光盘?
 - 是:向用户解释有缺陷的CD 或非常规光盘不能使用。
 - 否:执行下一步。
- 4). 把点火开关转至OFF 位置。
 - A). 检查音频装置或汽车导航装置连接器的连接(24针)。
 - B). 检查音响装置或汽车导航装置连接器以及线束侧连接器,看是否有连接不良(例如插脚损坏/被拔出,腐蚀)
 - C). 所有插脚和连接器是否正常?
 - 是:更换音频装置 (带音频系统)。更换汽车导航装置 (配有汽车导航系统)。
 - 否:如果音频装置/汽车导航装置连接器/插脚出现故障:更换音频装置 (带音频系统)。更换汽车导航装置 (配有汽车导航系统)。如果线束侧连接器/插脚出现故障:修理或更换插脚和/或连接器。

3.3 CD播放器/换碟器不能弹出CD/可能的

DTC:10:Er01, 22:Er01

可能原因:

- 音频装置出现故障 (配有音响系统)
- 汽车导航装置故障 (配有汽车导航系统)
- CD 有缺陷。(例如断裂、弯曲过度、边缘粗糙、刮花、CD 脏、凝固)
- (例如,8cm (3in) CD,8cm (3in) 光盘适配器,心形光盘,八角形光盘)
- 音频装置连接器或接线端接触不良 (如损坏、弯曲、插脚被拔出、腐蚀等)
- 中央仪表板安装不正确
- CD 盖安装不正确。
- 使用了变形的光盘 (例如,不符合规格 (厚度),光盘弯曲)。
- 多张CD 被同时插入CD 播放器。

说明:如果CD播放器/换碟器只是无法弹出某些CD,则CD可能有问題。使用质量良好的CD来检查CD播放器/变换器的运行情况。

诊断程序:

- 1). 检查除了CD播放器/换碟器以外的其它音响系统的运作 (例如收音机)。
 - A). 其它音响系统是否运行?
 - 是:执行步骤3。
 - 否:执行下一步。

- 2). 把点火开关转至OFF 位置。
 - A). 检查音频装置或汽车导航装置连接器的连接(24 针)。
 - B). 检查音响装置或汽车导航装置连接器以及线束侧连接器, 看是否有连接不良。(例如插脚损坏/被拔出, 腐蚀)
 - C). 所有插脚和连接器是否正常?
 - 是: 执行下一步。
 - 否: 如果音频装置/ 汽车导航装置连接器/ 插脚出现故障: 更换音响装置。如果线束侧连接器/ 插脚出现故障: 修理或更换插脚和/ 或连接器。
- 3). 弹出CD。
 - A). CD 是否从CD 播放器/ 变换器里弹出?
 - 是: 执行下一步。
 - 否: 检查中央仪表组和CD盖安装。 必要时安装好中央面板和/或CD 盖。
- 4). 将CD 插入CD 播放器/换碟器。
 - A). CD是否顺畅插入CD播放器/换碟器?
 - 是: 更换音频装置(带音频系统)。更换汽车导航装置(配有汽车导航系统)。
 - 否: 正确安装中央面板和/ 或CD 盖, 然后执行下一步。
- 5). CD是否从CD播放器/换碟器里弹出?
 - 是: 故障检修完成。向用户解释修理的情况。
 - 否: 更换音频装置 (带音频系统)。更换汽车导航装置 (配有汽车导航系统)。

3.4 CD播放器/换碟器不能播放CD/无声音/可能的

DTC: 10:Er07, 10:Er10, 22:Er07, 22:Er10

可能原因:

- CD被颠倒插入
- 音频装置出现故障(配有音响系统)
- 汽车导航装置故障(配有汽车导航系统)
- 有缺陷的CD(例如破裂、严重弯曲、边缘粗糙、刮花、CD脏、压缩)
- (例如, 8cm(3in) CD, 8cm (3in)光盘适配器, 心形光盘, 八角形光盘)

诊断程序:

- 1). 打开收音机并检查是否有声音。

说明:检查音量位置。

 - 是: 执行下一步。
 - 否: 执行症状检修3 (音频系统)。

- 2). CD是否正确插入, 标签侧朝上?
 - 是: 执行下一步。
 - 否: 向用户解释应将CD 插入槽里面, 标签侧朝上。
- 3). 更换质量良好的CD。
 - A). CD播放器/变换器是否装载CD?
 - 是: 执行下一步。
 - 否: 更换音频装置(带音频系统)。更换汽车导航装置 (配有汽车导航系统)。
- 4). 目测检查CD。
 - A). CD上是否有灰尘、刮花或变形?
 - B). CD是否为非常规光盘?
 - C). MP3记录中是否有一张CD?
 - 是: 向用户解释有缺陷的CD 或非常规光盘不能使用。
 - 否: 更换音频装置 (带音频系统)。更换汽车导航装置 (配有汽车导航系统)。

3.5 跳音/可能的DTC:10:Er25, 22:Er25

可能的原因:

- 音频设备出现故障
 - 有缺陷的CD (例如破裂、严重弯曲、边缘粗糙、刮花、CD 脏、压缩)
 - 音频设备安装不正确 (例如, 发出咔嗒声, 松动)
 - 轮胎气压不足
- 说明:** 如果跳音现象仅出现在某些CD 上, 则可能是CD 质量问题。使用质量良好的CD 来检查CD 播放器/ 变换器的运行情况。

诊断程序:

- 1). 当车辆停下时是否出现跳音?
 - 是: 执行步骤6。
 - 否: 执行下一步。
- 2). 驾驶车辆。
 - A). 在不平路面驾驶时是否出现跳音?
 - 是: 执行下一步。
 - 否: 执行步骤6。
- 3). 音响装置是否牢固地安装?
 - 是: 执行下一步。
 - 否: 牢固地安装音响装置。

4). 检查轮胎压力。

A). 轮胎气压是否正常？

- 是: 更换音频装置 (带音频系统)。更换汽车导航装置 (配有汽车导航系统)。
- 否: 执行下一步。

5). 在规定范围内调节轮胎气压。

A). 驾车时是否出现跳音？

- 是: 更换音频装置 (带音频系统)。更换汽车导航装置 (配有汽车导航系统)。
- 否: 音响系统工作正常。向用户解释修理的情况。

6). 更换质量良好的CD 粒

A). 驾车时是否出现跳音？

- 是: 更换音频装置 (带音频系统)。更换汽车导航装置 (配有汽车导航系统)。
- 否: 音响系统工作正常。向用户解释CD 出现故障。

3.6 CD播放器/换碟器刮擦CD/可能的DTC:10:Er07, 22:Er07

可能原因:

- 音频装置出现故障(配有音响系统)
- 汽车导航装置故障(配有汽车导航系统)
- 使用了变形的光盘(例如, 不符合规格(厚度), 光盘弯曲)。
- 多张CD被同时插入CD 播放器。

诊断程序:

1). 当多张CD 被同时插入CD播放器时？

- 是: 向用户解释要一张一张地插入CD。
- 否: 执行下一步。

2). 目测检查CD。

A). CD是否为变形光盘 (例如, 不符合规格(厚度), 光盘弯曲)？

- 是: 音响系统工作正常。向用户解释CD出现故障。
- 否: 更换音频装置 (带音频系统)。更换汽车导航装置 (配有汽车导航系统)。

3.7光盘变换器不起作用/可能的DTC:21:Er19, 22:Er07

可能原因:

- 音频装置出现故障(配有音响系统)
- 汽车导航装置故障(配有汽车导航系统)
- 中央仪表板安装不正确
- 中央仪表板出现故障

诊断程序:

1). 检查CD变换器的运行。

A). CD变换器是否正常运行?

- 是:执行下一步。
- 否:执行症状检修“**No. 3 CD 播放器/ 换碟器不播放CD 无声音**”。

2). 检查以下各项:

A). 当操作光盘变换按钮时,显示屏是否显示正常?

B). 收音机波段选择是否正常工作?

- 是:更换音频装置(带音频系统)。更换汽车导航装置(配有汽车导航系统)。
- 否:执行下一步。

3). 检查中央仪表组安装。

A). 重新安装了中央仪表板之后,CD 变换器是否正确地变换了光盘?

- 是:牢固、安全地安装中央仪表组。
- 否:执行这部分的“**音频面板开关检查**”。必要时更换中心板。

3.8 CD播放器不播放MP3格式文件/可能的**DTC:10:Er07, 22:Er07****可能原因:**

- CD-R/RW刻录格式不符合技术规范的要求
- 在CD-R/RW 中包括MP3 和其他格式的数据
- MP3 格式文件的文件扩展名是错误的(正确“.mp3”,错误:如RIFF)
- 有缺陷的CD-R/RW(例如,CD变脏、刮花)
- 能播放MP3 的CD 播放器出现故障

说明:

- 该领域中MP3 格式文件的免费软件可能引起音质的变坏立噪音或播放缺陷,这样CD 播放器将不播放用户制作的MP3 格式文件。
- 由于光盘状况不佳,CD 播放器可能无法正常播放CD-R/RW。
- 如果在同一光盘里有MP3 格式文件和其他文件,CD 播放器可能不播放光盘。
- 如果在同一光盘里有MP3 格式文件和音频数据,CD 播放器只装载和播放第一部分的数据。

诊断流程:

1). 检查CD-R/RW中已记录数据的写入格式。

A). 写入格式是否正确?

- 是:执行下一步。
- 否:以正确的规格写入CD-R/RW。

2). 检查CD-R/RW 中已记录的数据。

A). CD-R/RW 中是否有MP3 和其它格式的数据。

- 是: 换质量良好的CD-R/RW (仅MP3 格式文件数据), 然后检查CD播放器的运行。若CD 播放器播放MP3 格式文件: 音响系统工作正常。 向顾客解释如果CD-R/RW 中储存了MP3和其它数据, 则CD播放器不能正常运行。如果CD 播放器不播放MP3 格式文件: 更换音响装置。
- 否: 执行下一步。

3). 检查CD-R/RW 写入格式。

A). 写入格式是否符合技术规格 (“mp3” 是否是正确的文件扩展名)?

- 是: 用 “.mp3” 的文件扩展名更换CD-R/RW, 然后检查CD 播放器运行。若CD 播放器播放MP3 格式文件: 音响系统工作正常。向用户解释如果没有使用正确的扩展名, 则CD 播放器不能正常运行。如果CD 播放器不播放MP3 格式文件: 更换音响装置。
- 否: 执行下一步。

4). 目测检查CD-R/RW。

A). CD-R/RW是否有灰尘或刮花?

- 是: 清洁光盘, 或以质量良好的CD-R/RW 进行更换。
- 否: 更换音频装置(带音频系统)。更换汽车导航装置 (配有汽车导航系统)。

3.9 MP3 格式文件夹选择无效/曲目搜索无效/可能的 DTC: 10:Er02, 22:Er02

可能原因:

- 有缺陷的CD-R/RW(例如, CD 变脏、刮花)
- CD-R/RW 的ID标签版本发生冲突
- 在CD-R/RW中的文件夹和/或音乐标题不正确
- CD-R/RW中的文件夹/音频文件的名称的字符数超过了最大字符数目
- CD-R/RW中的编码不正确
- 能播放MP3的CD播放器出现故障

说明:

- ID3 是MP3 格式文件的标签格式。ID3允许将元数据 (例如标题、歌手、音轨、编号等)加入到MP3 格式文件中。
- ID 标签中有两个版本。
 - a). ID3v1: 这是最普遍的标准标签格式, 大多数的软件都与本版本兼容。文本数据的最长字符数有限制。
 - b). ID3v2: V2 中有多种版本, 但版本之间无可交换性。

文本数据(ID3v1)的最长字符数有限制:

项目	最多字符数	说明
标题	30	音乐标题

歌手	30	歌手名称
唱片集	30	唱片集名称
年份	4	唱片生产年份 /CD 批发年份
流派	—	音乐类型选择
注释	30	自由注释
音轨	3	音轨编号

诊断程序:

1). 目测检查CD-R/RW。

A). CD/R/RW是否有灰尘或刮花?

- 是: 清洁光盘, 或以质量良好的CD-R/RW 进行更换。
- 否: 执行下一步。

2). 检查ID标签版本。

A). ID标签是否正确?

- 是: 执行下一步。
- 否: 以正确的ID标签版本刻录CD-R/RW。

3). 检查文件夹和音频文件名称。

A). 所有文件名是否输入正确?

- 是: 执行下一步。
- 否: 使用文件夹和音频文件名称输入正确的CD-R/RW。

4). 检查CD-R/RW中的文件夹和音频文件名称的编码。

A). 编码是否正确?

说明: 如果使用了不正确的编码, 则可能显示无法读取的字符。

- 是: 执行下一步。
- 否: 使用正确的编码。

5). 检查文件夹和音频文件名称的字符数。

A). 字符数是否在最长字符数范围以内?

- 是: 更换音频装置(带音频系统)。更换汽车导航装置(配有汽车导航系统)。
- 否: 在最长字符范围以内输入文件夹和音频文件名称。

3.10 CD播放器没有显示MP3标题文字/可能的DTC: 10:Er02, 10:Er07, 22:Er02, 22:Er07

可能原因:

- 有缺陷的CD-R/RW(例如, CD变脏、刮花)
- CD-R/RW的ID标签版本发生冲突
- CD-R/RW中的文件夹/音频文件的名称的字符数超过了最大字符数目
- CD-R/RW中的编码不正确
- 能播放MP3的CD播放器出现故障

- CD-R/RW中没有输入标题
- 输入2字节字符的标题文字

诊断程序:

- 1). 目测检查CD-R/RW。
 - A). CD-R/RW上是否有灰尘或刮花?
 - 是:清洁光盘,或以质量良好的CD-R/RW 进行更换。
 - 否:执行下一步。
- 2). 检查LCD 的显示。
 - A). LCD上是否显示CD(与MP3兼容的除外)?
 - 是:执行下一步。
 - 否:执行症状检修程序9 (整个音响系统)。
- 3). 检查ID标签版本。
 - A). ID标签是否正确?
 - 是:执行下一步。
 - 否:以正确的ID 标签版本刻录CD-R/RW。
- 4). 标题文字是否输入到CD-R/RW中?
 - 是:执行下一步。
 - 否:输入标题文字。
说明:不要以两字节的字符输入标题文字。
- 5). 检查CD-R/RW中的文件夹和音频文件名称的编码。
 - A). 编码是否正确?
 - 是:执行下一步。
 - 否:使用正确的编码。
- 6). 检查文件夹和音频文件名称的字符数。
 - A). 字符数是否在最长字符数范围以内?
 - 是:更换音频装置(带音频系统)。更换汽车导航装置(配有汽车导航系统)。
 - 否:在最长字符范围以内输入文件夹和音频文件名称。

3.11 CD播放器不播放音频数据(CDDA)/可能的DTC:10:Er02, 10:Er07, 22:Er02, 22:Er07

可能原因:

- CD-R/RW 刻录格式不符合技术规范的要求
- 有缺陷的CD-R/RW (例如, CD 变脏、刮花)
- 能播放MP3 的CD 播放器出现故障
- CD-R/RW 中存在除音频数据以外的数据

说明:

- 由于光盘的情况不同, CD 播放器可能无法正常播放CD-R/RW。

- 如果在同一光盘里有MP3 格式文件和音频数据, CD 播放器只装载和播放第一部分的数据。

诊断程序:

- 1). 以音频质量良好的CD进行更换。
 - A). CD播放器是否正确播放音频CD?
 - 是:执行下一步。
 - 否:更换音频装置 (带音频系统)。更换汽车导航装置 (配有汽车导航系统)。
- 2). 检查CD-R/RW中已记录数据的写入格式。
 - A). 写入格式是否正确?
 - 是:执行下一步。
 - 否:以正确的规格写入CD-R/RW。
- 3). 检查CD-R/RW中已记录的数据。
 - A). 是否有除了音频数据以外的其他数据记录在CD-R/RW里?
 - 是:以质量良好的CD-R/RW进行更换(只记录音频数据), 然后检查CD播放器的运行。如果CD-R/RW播放:音响系统工作正常。向用户解释如果音频数据和其它数据已记录在CD-R/RW中, 则CD播放器不能正常工作。如果不能播放CD-R/RW:更换音响装置。
 - 否:执行下一步。
- 4). 目测检查CD-R/RW。
 - A). CD-R/RW上是否有灰尘或刮花?
 - 是:清洁光盘, 或以质量良好的CD-R/RW进行更换。
 - 否:更换音频装置 (带音频系统)。更换汽车导航装置 (配有汽车导航系统)。

3.12 音轨变更不起作用/可能的DTC:10:Er02, 21:Er19, 22:Er02

可能原因:

- 音频故障(配有音响系统)
- 汽车导航装置故障 (配有汽车导航系统)
- 有缺陷的CD(例如破裂、严重弯曲、边缘粗糙、刮花、CD脏、压缩)
- (例如, 8cm (3in) CD, 8cm (3in) 光盘适配器, 心形光盘, 八角形光盘)
- 中央仪表板出现故障
- 能播放MP3的CD播放器出现故障

诊断程序:

- 1). 更换质量良好的CD。
 - A). CD 播放器是否改变音轨?
 - 是:向用户解释有缺陷的CD 或非常规光盘不能使用。
 - 否:执行下一步。

2). 检查中央仪表组安装。

- A). 当按下音轨跳上或跳下键时, CD 播放器是否改变显示屏上的音轨编号?
- 是: 更换音频装置 (带音频系统)。更换汽车导航装置 (配有汽车导航系统)。
 - 否: 执行这部分的“音频面板开关检查”。必要时更换中心板。

3.13 参考

- CD 播放器/换碟器用于播放带有识别标识的CD、光盘数字音频。除了MP3 相关的光盘之外, 其他的光盘都不能在CD 播放器/换碟器上播放。
- CD 播放器/变换器可能不播放以下CD
 - a). CD有缺陷(例如, 破裂, 严重弯曲, 边缘粗糙, 刮花, CD变脏, 压缩)
 - b). 8cm (3in) CD附件(例如, 8cm (3in)的光盘适配器, 不干胶标签, 标签)
 - c). 非标准CD (例如, 直径/厚度不符合规范)

技术规格:

- 119.7 技术规格120— 直径为120.3 mm
- (4.668—4.692 in), 厚度为1.2+0.3 或 -0.1 mm (0.047+0.012 或 0.004 in)
- 请勿使用非常规光盘。 CD播放器/变换器可能被损坏。

MP3格式文件:

- CD-R: CD-R 是不能重写的版本。一旦CD-R 的一部分被写入, 则不能擦除或重写。
- CD-RW: CD-RW 是CD-ROM 的可重写的版本, 可以无限次地写入。
- 因为CD-R/RW 的反射光束比传统CD 媒体的反射光束少, 因此CD 播放器变换器可能不播放CD-R/RW 或有跳音。
- 由于CD-R/RW 的记录质量各有不同, 某些CD-R/RW 可能无法播放。

录音方法:

- 有两种录音方法。
- 按音频记录器进行分类
 - a). 通过音频记录器在音频CD 里记录音频数据。音频记录器和原音频CD 的价格包括了版权费。
 - a). 通过电脑将音频数据记录在传统的CD里。数据CD比音频CD便宜。但是, 有的CD质量差。
- 按音频数据解压/压缩进行分类。
 - a). 未压缩音频数据, CD-R/RW 播放器可以播放未压缩的音频数据。
 - b). 已压缩的音频数据可以在一张光盘中记录大量的音乐。取决于音频数据压缩格式, 音质会有所不同。已压缩的音频数据只能在合适的播放器上播放。
 - c). 压缩格式类型:
 - MP3: 提供了MPEG 音频层3 马自达的原装、能播放MP3 的CD 播放器。
 - WMA: Windows Media Audio (微软媒体音频格式)。
 - ATRAC: 自适应转换声音编码

MP3:

为了在能播放MP3 的CD 播放器上记录MP3格式数据, 必须满足以下条件:

媒体	对 CD-R /RW 适用
逻辑格式	ISO 9660 级 1&2/ Joliet/Romeo
间接数量	8 直接
文件数	文件和文件夹的总数量最多为 255 个文件夹最多为 155 个
ID3 TAG	适用于 1.1, 2.3 和 2.4 版本
文件扩展名	MP3:
信息包写入	不适用
比特率	8kbps—320kbps/VBR
取样率	11.025kHz—48kHz

LAUNCH