



BOSCH
Invented for life

CDR 900 中文版用户手册



1. 使用的符号	3	6.10 PC 应用程序无法通过 USB 与 CDR 900 通信	15
1.1 警告提示 - 结构和含义	3	6.11 PC 应用程序无法通过无线网络与 CDR 900 通信 ..	16
1.2 本文件中的符号	3		
1.3 产品上的符号	3		
2. 用户信息	3		
3. 安全说明	3	7. 清洁和维护	16
3.1 电磁兼容性	4	7.1 CDR 900 的清洁和存储	16
3.2 电子废弃物处理	4	7.2 CDR 900 软件恢复	16
3.3 FCC 规章	4		
4. 产品说明	4	8. 术语表	16
4.1 概述	4		
4.2 用户群	5	9. 硬件规格	17
4.3 PC 系统要求	5		
4.4 CDR 900 部件	5	10. 保修政策	18
4.5 CDR 900 装配连接器、指示灯和控件	5	10.1 有限保修	18
4.6 通用串行总线 (USB)	6	10.2 保修免责条款	18
4.7 以太网	6	10.3 技术支持部门	18
4.8 无线局域网 (WLAN)	6		
4.9 CDR 900 Manager 软件	6	11. 责任、版权和商标	19
4.10 CDR 900 的其他特性	6	11.1 版权	19
4.11 支持的接口	7	11.2 商标	19
4.12 CDR 900 部件的硬件描述	8		
5. 开始使用	9		
5.1 CDR 900 Manager 软件	9		
5.2 CDR 900 软件安装	10		
5.3 设置无线通信 (软件)	11		
5.4 检查 CDR 900 固件	12		
5.5 开机自检 (POST)	13		
5.6 将 CDR 900 连接到车辆	13		
5.7 将 CDR 900 连接到 ECU	13		
5.8 支持的车辆	13		
5.9 结束使用	13		
6. 故障排除	14		
6.1 CDR 900 未通过开机自检 (POST)	14		
6.2 CDR 900 开机后 LED 错误指示灯亮起	14		
6.3 CDR 900 无法启动	14		
6.4 LED 车辆指示灯红光闪烁	14		
6.5 CDR 900 扬声器鸣叫	14		
6.6 在下载 EDR 期间或之后, 与车辆断开连接时, CDR 900 立即关闭	14		
6.7 CDR 900 LED 逗号指示灯闪烁	14		
6.8 使用无线 802.11n 适配器无法进行无线网络通信 ..	15		
6.9 上次使用后, CDR 900 Manager 在 VCI 上显示黄色图标	15		

1. 使用的符号

1.1 警告提示 - 结构和含义

警告提示旨在提醒用户或附近人员有危险存在。警告提示的内容还包括危险导致的后果和可采取的预防措施。警告提示的结构如下：



关键词 - 危险的性质和来源！

如未能采取措施和遵守提示中所述事项，将会产生的危险后果。

关键词表示在未能遵守提示内容的情况下，危险发生的可能性和严重性：

关键词	危险发生的可能性	违反指引所引发危险的严重性
危险	存在即时危险	死亡或重伤
警告	可能即将发生危险	死亡或重伤
小心	可能存在危险	轻伤

1.2 本文件中的符号

符号	名称	含义
!	注意	警告可能造成财产损失。
i	信息	实用提示和其他有用信息。

1.3 产品上的符号

查看产品上所有的警告提示，确保其清晰可读。

图标	含义
	欧盟符合性声明
	美国符合性声明
	俄罗斯认证
	乌克兰认证
	澳大利亚、新西兰认证
	韩国认证
	只有经过培训和指导的人员才能使用 CDR 900

图标	含义
	注意：一般危险警告标志。在调试、连接和使用 Bosch 产品之前，请务必认真阅读操作说明和安全说明。
	废旧电气和电子设备（包括电缆、附件和电池）应与生活垃圾分开处理。
	中国 RoHS 认证（环境保护）

2. 用户信息

为了提高 CDR 900 的效率，用户应熟悉本指南中所述的方法和信息。我们尽量根据文件出版时可获得的出厂服务信息，提供完整且准确的技术资料，另保留随时更改的权利，恕不另行通知。

在启动、连接和操作 Bosch 产品之前，请务必认真阅读操作说明/用户手册（尤其是安全说明），这至关重要。这样，用户可以消除在处理 Bosch 产品时存在的不确定性，从而提前避免相关的安全风险，有助于用户保护自身安全，并最终防止对设备造成损坏。当将 Bosch 产品移交给他人时，不仅操作说明，还有安全说明和有关指定用途的信息也应当一并移交。

3. 安全说明

在启动、连接和操作 CDR 900 车辆通信接口之前，请阅读/查看本手册中包含的所有说明、警告和信息。

本用户手册的目的是指导用户以安全、简易的方式安装并使用本产品。我们建议您在使用 CDR 900 及其软件之前，认真阅读本手册。

**危险 - 高电压**

存在人身伤害或死亡特定风险
 在使用高压车辆系统和/或被动约束装置（如安全气囊、预张紧器和其他可展开装置）时，请务必参阅车辆维护手册，以了解有关安全预防措施和程序。

**警告 - 危险废气**

可能存在人身伤害或死亡风险
 当在封闭空间（如车库）中运行发动机执行检查作业时，应确保通风良好。防止吸入废气；其中含有一氧化碳，这种气体无色、无味且极其危险，可导致昏迷或死亡。

**警告 - 停车制动器**

可能存在人身伤害风险
 为避免造成人身伤害，在对车辆进行任何检查或修理之前，务必牢固放置停车制动器，并锁定驱动轮。

**小心 - 电池夹极性**

可能存在人身伤害风险
 当同时连接到车辆的 12 伏点烟器或电源时，应避免电池夹相互接触。车辆点烟器中可能存在反极性。电池夹相互接触会导致 CDR 900 或车辆损坏。在开始使用 CDR 900 之前，应确保所有电缆和适配器均已连接妥当。在尝试采用新程序之前，务必完整阅读相关说明。

3.1 电磁兼容性

电磁兼容性 CDR 900 符合 EMC 指令 2014/30/EU 的要求。

CDR 900 符合 EN 61326-1 中定义的 A 级/A 类产品标准。本设备可能会在家中引起高频干扰（无线电干扰），因而需要进行干扰抑制。在这种情况下，用户可能需要采取适当的措施。

3.2 电子废弃物处理

CDR 900 受欧盟 WEEE 指令 2012/19/EU 约束。电缆、附件或电池等废旧电气及电子设备必须与普通生活垃圾分开处理。请通过您所在地区的回收系统进行处理。正确处置 CDR 900 可防止对环境的破坏和对个人健康的危害。

3.3 FCC 规章

本设备经过测试，证明其符合 FCC 规章第 15 部分关于 A 类数字设备的限制。该等限制旨在为设备在商业环境中运行提供合理的保护，以防止有害干扰。

本设备产生、使用并辐射射频能量。如果在安装和使用时未能遵循使用说明书的要求，可能会对无线电通信造成有害干扰。在居民区使用本设备可能会产生有害干扰，如发生这种情况，用户须自行承担费用消除干扰。

有关电气设备的所有作业，应由在该领域中具备足够知识和经验的人员来执行。

3.3.1 WiFi 合规

本设备符合以下关于无线产品的全球认证标准。



DITJEN SUMBER DAYA DAN PERANGKAT POS DAN INFORMATIKA
 KEMENTERIAN KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA - REPUBLIK INDONESIA

4. 产品说明

4.1 概述

CDR 900 供专业人员使用，以便对涉及事故的车辆进行检查，开展车辆事故调查或车辆事故重建工作。本设备可从车辆电子系统中还原存储的数据，因而被用作事故调查和车辆检查的辅助工具。CDR 900 的用途是将车辆连接到 PC 主机 CDR 软件应用程序，然后应用程序通过 CDR 900 运作来还原某些数据，如电子控制单元（ECU）中存储的事件数据记录器（EDR）数据。

使用 CDR 软件 17.8 及更高版本附带的 CDR 900 Manager PC 应用程序，可以将 CDR 900 配置为与主机通信。CDR 900 可通过 USB 电缆或无线局域网（WLAN）进行通信。

4.2 用户群

本产品仅供具专业知识且经过培训的人员使用。建议用户在使用 CDR 900 从车辆或直接从车辆 ECU 下载 EDR 数据之前，应接受培训、指导或参加一般培训课程以熟悉操作。

4.3 PC 系统要求

在 PC/笔记本上运行 CDR 900 软件。用户与 CDR 900 和 CDR 软件交互进行设备安装。

下表列出了在编写本手册时，安装和运行 CDR 900 和 CDR 软件对 PC/笔记本的最低要求。该等系统要求可能会有所改变。有关最新信息，可随时访问网站 <http://www.boschdiagnostics.com/cdr>。

项目	系统要求
操作系统	Win 7、Win 8 或 Win 10 (32 位和 64 位 PC)
可用硬盘空间	100 MB 或以上
内存	512 MB 或以上
CPU	1 GHz 或以上
通信端口	2 个 USB
视频分辨率	1024 x 768 或以上

4.4 CDR 900 部件

CDR 900 部件包括与车辆或车辆 ECU 连接，然后通过 OBD 连接器从车辆或直接从车辆 ECU 下载车辆 EDR 数据所需的电缆和硬件。根据购买的套件，所有包含的电缆和部件如下图所示（不含无线适配器）。无线适配器的提供取决于 CDR 900 销售所在国家/地区。



CDR 900 及其部件以多种可能的套件形式提供，配置有所不同，如 CDR 900 升级套件 (P/N 1699200630)，或 CDR 900 和带旧式 CDR 车辆接口的 CDR DLC 基本套件 (CANplus 模块) 的结合套件。在可供购买的所有套件中，CDR 900 的主要部件均包括：

CDR 900 部件	部件编号	号
CDR 900 VCI 组件	1699200598	1
CDR 900 电源和接口电缆	1699200602	1
CDR 900 DLC/J1962 电缆	1699200615	1
CDR 900 旧版电缆适配器 (D2ML)	1699200616	
CDR 900 1 米延长电缆	1699200617	1
USB A 到 B, 3 米重载电缆	1699200385	1
无线 802.11n 适配器 (可选, 视套件的销售地点而定)	1699200155	2

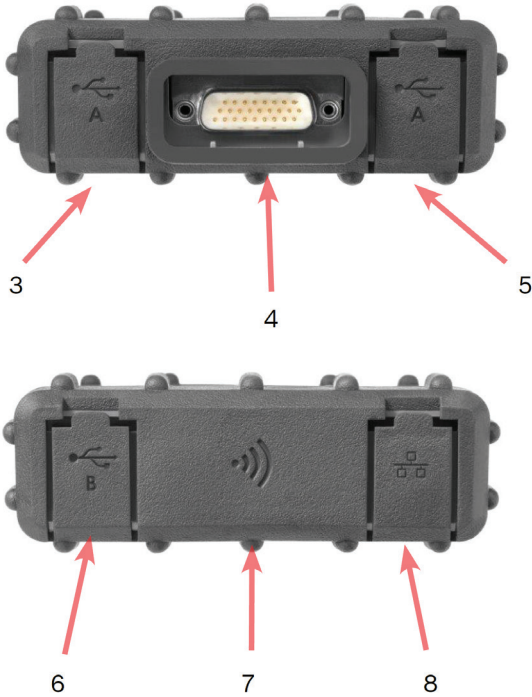
CDR 900 的可选附件在下表中列出：

项目	部件编号
Bosch 储物箱 (尼龙箱)	FOOK108939
CDR 12V 电源, 带电源线	F00E900104
CDR 12V 电源, 不带电源线	02002435
无线 802.11n 适配器 (仅在某些国家/地区提供)	1699200155

4.5 CDR 900 装配连接器、指示灯和控件

CDR 900 配备多个标准连接器、控件和 LED 指示灯，以便执行操作并与车辆、PC 和局域网进行通信。这些连接器和控件如下图所示。





项目	系统要求
1	LED 指示灯
2	电源按钮, 带 LED 指示灯
3	USB 端口, A 型 (目前不适用于 CDR 900)
4	DB26 连接器 (CDR 电源和接口电缆)
5	USB 端口, A 型 (目前不适用于 CDR 900)
6	USB 端口, B 型 (PC 连接端口)
7	无线适配器
8	以太网端口 (目前不适用于 CDR 900)

4.6 通用串行总线 (USB)

CDR 900 的 USB 配置是固定的, 不能更改。这可以确保 CDR 900 始终连接到运行 CDR 软件 17.8 或更高版本以及 CDR 900 Manager 软件的单台 PC 上, 以配置本地网络所需的 LAN 或 WLAN 设置。此外请务必注意, 在配置和更新 CDR 900 上的固件时, 需要 USB 连接以及通过 CDR 900 电源和接口电缆连接的 12V 直流电源。必须直接通过 PC 端口建立 USB 连接, 切勿使用 USB 集线器。

4.7 以太网

目前, 以太网连接不适用于 CDR 900 设备。

4.8 无线局域网 (WLAN)

设备通过 USB 连接到运行 CDR 900 Manager 软件的 PC 时, 进行 CDR 900 的 802.11g WLAN 连接设置和配置。

4.9 CDR 900 Manager 软件

CDR 900 Manager 软件是一个在 Microsoft Windows 操作系统上运行的主机应用程序, 用于 CDR 900 设备的配置和更新, 以便从支持的车辆上还原 EDR 数据。通过 CDR 900 Manager 安装和配置 CDR 900 设备, 使其能够与 CDR 软件 17.8 或更高版本配合使用。通过 CDR 900 Manager, 还可以不时更新 CDR 900 固件。

CDR 900 Manager 软件随附 CDR 软件 17.8 和更高版本。通过 CDR 软件应用程序可自动访问 CDR 900 Manager 软件。

4.10 CDR 900 的其他特性



小心 - 非认可附件的故障 可能存在人身伤害风险

仅使用经认可的 CDR 900 附件、电缆和电源。



小心 - 电缆过载 可能存在人身伤害风险

确保连接到大电流电源 (如 12V 汽车蓄电池) 的电缆状态良好。尽管 CDR 900 自带内部保护装置, 但电缆本身的故障 (尤其是接地短路) 可导致造成人身伤害的危险。

4.10.1 CDR 900 电源和接口电缆

CDR 900 通过 CDR 900 电源和接口电缆

(P/N: 1699200602) 与车辆通信, 以及直接与电子控制单元通信。电源和接口与 DLC J1962 电缆 (P/N 1699200615) 连接后, 即可向车辆 SAE J1962 数据链路连接器 (DLC) 或 OBDII 连接器提供链路。可使用车辆专用的 CDR 电缆, 将 CDR 900 接口电缆直接连接到 ECU 进行直接下载。在直接从 ECU 还原 EDR 数据期间, CDR 900 接口电缆还可以将电源切换到 ECU。

4.10.2 电源

CDR 900 需连接 12V 直流电源才能执行以下操作：

- ▶ CDR 900 安装和注册、重新编程/恢复、无线设置。
- ▶ 通过车辆 J1962 (OBD) 连接器进行车辆通信/EDR 还原。
- ▶ 直接连接到 ECU 进行通信/EDR 还原。

4.10.3 进行 CDR 900 安装时的电源

当首次进行 CDR 900 安装、重新编程、恢复设备固件或设置与 PC 的无线通信时，需要将 12V 直流电连接到 CDR 900。为进行上述操作，需以 12V 直流电为 CDR 900 供电，将 CDR 900 电源和接口电缆插入设备，然后将 CDR 电源 (P/N: F00E900104 或 02002534) 的 12V 电源连接器插入 CDR 900 电源和接口电缆的电源插孔。请注意，CDR 900 电源与 CANplus CDR 接口使用的电源相同 (P/N: F00E900104 或 02002534)。

4.10.4 用于 DLC/OBD 下载电源

当通过车辆 J1962 (DLC/OBD) 连接器还原数据时，只要车辆电压足够，并且在电压和接地电路没有损坏或短路的情况下，可以通过 DLC 电缆从车辆蓄电池向 CDR 900 供电。如果 CDR 900 电源供电不足 (12V)，以致无法连接到车辆网络，则 CDR 900 上的 LED 车辆指示灯将变红并闪烁，告知您电源供电不足。例如，如果 CDR 900 未连接 12V 电源，或电源供电不足 12V (<~10.5V)，并且已连接到 PC 的 USB，则 LED 车辆指示灯将变红并闪烁。如果 CDR 900 从车辆下载 EDR 数据期间，12V 电源断开或检测不到，则 CDR 900 扬声器还会发出蜂鸣声，告知您电源已中断。DLC 意外脱落也会触发蜂鸣声。

4.10.5 用于直接连接到 ECU 下载的电源

CDR 900 可直接连接到 ECU 下载 EDR 数据。尝试直接从 ECU 下载 EDR 数据之前，必须将 12V 直流电源直接插入 CDR 900 电源和接口电缆。另外，必须选择正确的 CDR 电缆，以便从 ECU 还原车辆数据。使用 CDR 900 时，无需其他外部适配器。CDR 帮助文档中阐述了如何正确选择和使用 CDR 电缆以及车辆应用程序的信息。连接 12V 直流电源后，CDR 软件应用程序会在有需要时向 CDR 900 电源和接口电缆发出命令，将电源切换到 ECU，然后在完成数据还原后将其关闭。

4.10.6 使用旧版 CDR 电缆

在 CDR 900 发布之前购买了 CDR 电缆的用户，可以通过 D2ML 适配器 (P/N: 1699200616) 将支持的 ECU 连接到 CDR 900 电源和接口电缆，从该 ECU 还原 EDR 数据，这样旧版 CDR 电缆便可以配合 CDR 900 重复使用。将旧式 CDR 电缆的 15 引脚连接器插入 D2ML 适配器的一端，另一端直接插入 CDR 900 电源和接口电缆。CDR 软件的运行方式与旧版 CANplus 模块相同。

4.10.7 LED 指示灯

CDR 900 的正面有 7 个发光二极管 (LED)。各个 LED 指示灯表示的状态信息如下：

LED 符号	功能
	车辆通信
	错误指示灯
	PC 主机通信
	电源按钮
	开机自检
F1	功能 1 (未使用)
F2	功能 2 (未使用)

4.11 支持的接口

以下各节列出了 CDR 900 支持的接口。CDR 用户通常不需要这些信息，但对于那些希望了解 CDR 900 功能的人而言则非常重要。

4.11.1 CDR 900 物理层接口

CDR 900 支持以下的物理网络通信。

- ▶ CAN (3 个独立通道)
- ▶ 通道 1，传输速率：125/250/500/1000kbps
- ▶ 通道 2，传输速率：125/250/500/1000kbps
- ▶ 通道 3，传输速率：125/250/500/1000kbps
- ▶ 两个 UART 通道 (K 和 L 道)
- ▶ 一个 J1850
- ▶ 一个 J1708

4.11.2 协议接口

CDR 900 支持的协议接口如下。根据 CDR Tool 连接的车辆，CDR 软件会自动选择所需的协议和物理接口，与支持的车辆网络进行通信*。

- ▶ SAE J1939 (3 个独立通道) · SAE J1708/ J1587
- ▶ SAE J1850 VPW / PWM
- ▶ SAE 2740 (GM UART)
- ▶ SAE J2818 - KWP1281
- ▶ SAE J2284, 传输速率: 125/250/500kbps
- ▶ SAE J2411 (通用汽车单线 CAN) · SAE J2610
- ▶ ISO 13400 - DoIP
- ▶ ISO 15765
- ▶ ISO 14230 - KWP 2K
- ▶ ISO 9141-2
- ▶ ISO 11898-1 CAN-FD
- ▶ ISO 11898-3 (容错 CAN) · GMW 3110 (通用汽车 LAN)

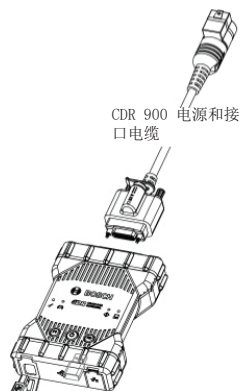
*CDR 900 可支持以上协议和物理接口；但这并不表示 CDR 软件实际上为当前支持的车辆使用了所有列出的协议和物理接口。

4.12 CDR 900 部件的硬件描述

4.12.1 CDR 900 电源和接口电缆 (P/N: 1699200602)



在安装、注册、编程以及随后连接到车辆和 ECU 下载 EDR 数据期间，此电缆对于 CDR 900 设备的供电至关重要。连接后，您可能希望将 CDR 电源和接口电缆留在



将 12V 电源切换到 ECU

如果车辆的 DLC/OBD 电子设备损坏或无法使用，CDR Tool 可以直接连接到 ECU，并从 ECU 还原 EDR 数据。如果要将 CDR 900 直接连接到 ECU 下载 EDR 数据，必须使用车辆专用的 CDR 电缆，并且可能需要用到适配器（如 CDR 500 Flex Ray）。另外，执行此过程时，必须向 ECU 提供 12V 直流电源后才能与之通信。连接 CDR 电源 (P/N: 02002435) 或车辆蓄电池等 12V 外部电源后，CDR 900 将通过 CDR 900 电源和接口电缆向 ECU 提供 12V 直流电源。在下载期间的适当时间，CDR Tool 软件会向 CDR 900 发送信号，在与 EDR 数据进行通信和下载之前，通过 CDR 电缆将 12V 直流电源切换到 ECU。操作完成后，CDR Tool 软件将关闭 ECU 电源。

CDR 900 电源电缆上的 LED 指示灯会显示电源切换到 ECU 的状态。下表列出了下载过程中 LED 指示灯的颜色。

LED 颜色	状态
黄灯	已连接 12V 直流电源，但未切换到 ECU
绿灯	12V 直流电源已切换到 ECU
不亮	未连接 12V 直流电源或电缆故障

4.12.2 DLC/OBD J1962 电缆 (P/N: 1699200615)



当下载 EDR 数据时，需使用 OBD/DLC J1962 电缆连接到车辆的 DLC/OBD 连接器，将另一端插入 CDR 900 电源和接口电缆。

4.12.3 D2ML、CDR 电缆旧版适配器 P/N: 1699200616)



如要将现有 (旧版) CDR 直连模块电缆连接到 CDR 900 接口和电源电缆，必须使用此适配器。尽管新版 CDR 900 直连模块电缆无需使用此适配器，但是随着对旧车的支持被转移到新型 CDR 900 设备，许多现有的旧版 CDR 电缆都将要用到此适配器。

4.12.4 1米延长电缆电缆 (P/N: 1699200617)



CDR 900 延长电缆在直连模块成像期间可扩大 CDR 900 的触及范围。

4.12.5 USB A 到 B, 3 米重载电缆 (P/N: 1699200385)



USB A 到 B 电缆是一根 3 米长的重载电缆，可保持 CDR 900 和 PC 之间的稳定连接。即使可选择无线连接，但是在进行 CDR 900 配置、重新编程和注册时仍须使用 USB 电缆。

4.12.6 无线 802.11 适配器 (P/N: 1699200155)



两个无线 802.11n 适配器提供 CDR 900 和 PC 之间点对点的无线通信。根据 CDR 900 销售所在不同国家/地区，无线适配器可能不会随 CDR 900 一并提供。

4.12.7 CDR 12V 直流电源 (P/N: F00E900104, 套件/02002435, 仅限 P/S)

CDR 900 使用当前的 CDR Tool 12V 电源，包含在现可购买的基本 CDR DLC/OBD 套件中。由于大多数用户可能都已经拥有一个 12V 直流电源，因此不包含在 CDR 900 套件中。

5. 开始使用

以下各节提供了配合 CDR Tool 软件 17.8 或更高版本，开始使用 CDR 900 所需的信息。

如要进行 CDR 900 的安装和设置，用户需要订阅 CDR 软件，以便从 www.boschdiagnostics.com 的以下链接下载、安装并激活 CDR Tool 软件 17.8 或更高版本：<https://www.boschdiagnostics.com/cdr/software-downloads>。客户可以从所在国家/地区经授权的 CDR Tool 工具经销商处购买，以订阅 CDR 软件。点击以下

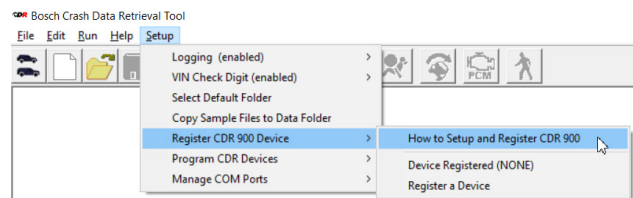
链接或访问列出的 URL，以获取有关安装最新版本 CDR Tool 软件的详细说明：

https://www.boschdiagnostics.com/cdr/sites/cdr/files/CDR_software_Installation_Manual_31_0_0_0_2.pdf

5.1 CDR 900 Manager 软件

在本手册中，包含多处对 CDR 900 Manager 软件的引用 (*VCI Manager (CDR)*)。此软件是 CDR Tool 软件 17.8 或更高版本的一部分，在安装过程中会自动附带安装。CDR 900 Manager 软件可以将 CDR 900 连接到 PC，根据需要对设备进行重新编程和更新，在出现罕见错误情况进行恢复，并能够将设备恢复为首次使用时的状态。CDR Tool 软件可以在有需要时与 CDR Manager 软件进行交互，但用户也可以从 BOSCH 菜单的程序文件开始菜单中启动 Manager 软件。

开始使用设备时，用户必须通过 CDR 软件应用程序进行 CDR 900 的安装和注册，首先打开 CDR Tool 软件 17.8 或更高版本，然后按照提供的说明进行操作，在 CDR Tool 软件中找到安装菜单，选择 CDR 900 设备注册，点击如何安装和注册 CDR 900。



该说明将指引用户完成 CDR 900 的安装和注册过程。以下是使用 CDR 900 前需要执行的步骤概要：

1. CDR 900 首次使用编程（恢复）。
2. CDR 900 无线操作配置（可选）。
3. 通过 CDR Tool 软件注册 CDR 900。

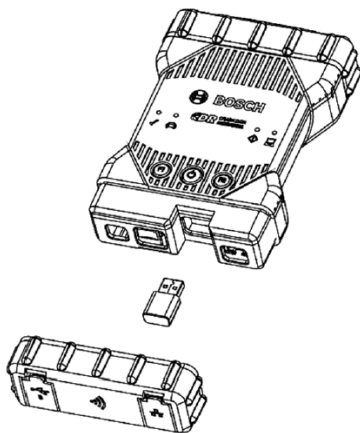
本用户文件也包括有关安装和注册的内容。但建议用户参考 CDR Tool 软件，以获取有关使用 CDR 900 前进行安装和注册的最新说明。

5.1.1 CDR 900 无线设置（硬件）

可以为 CDR 900 配置两个无线适配器，用于与 PC 进行无线通信（P/N: 1699200155）。使用无线适配器，PC 可以简单地通过点对点无线网络连接到 CDR 900。这是 CDR 900 无线连接到 PC 的首选方法。

首先，必须将无线适配器安装到 CDR 900。请按照以下步骤将无线适配器安装到 CDR 900。

1. 确保 CDR 900 电源断开。
2. 拆下 CDR 900 下方保护罩。
3. 将无线适配器安装到 USB 端口。
4. 装回 CDR 900 下方保护罩。



接下来，将第二个无线适配器从套件中取出并安装到 PC。请按照以下步骤将无线适配器安装到 PC。

1. 识别 PC 上可访问的 USB 2.0 兼容端口。切勿将无线适配器插入 USB 集线器。
2. 将无线适配器安装到 PC 的 USB 端口。无线适配器驱动程序被安装到 PC 上并进行配置，此过程可能需要等待。

现在，可进行 PC 和 CDR 900 硬件的无线连接。

提醒：将无线适配器从 PC 上物理删除之前，应始终使用 Windows 安全移除窗口。

5.1.2 通过序列号识别 CDR 900

对 CDR 900 进行跟踪的最佳方法是查看设备背面标签上的序列号。这是产品识别代码的最后 8 个字符，在标签上位于条形码的正下方。还可以使用标签上的同一序列号对 CDR 900 进行电气识别。在通过 CDR Tool 软件使用或注册 CDR 900 时，可能需要查看该序列号。

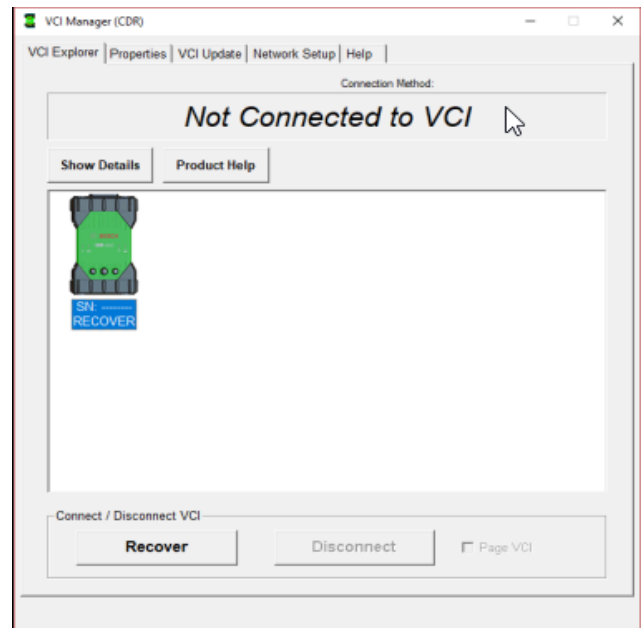
5.2 CDR 900 软件安装

本节将阐述 CDR 900 软件的安装。

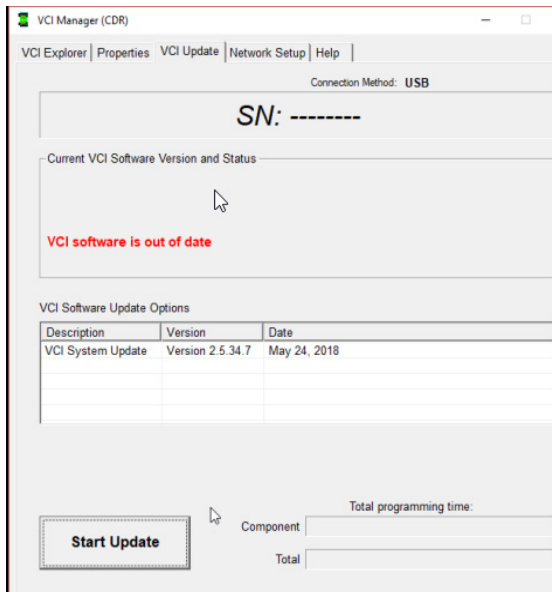
5.2.1 CDR 900 及其首次使用

CDR 900 出厂时设备上不带固件。首次连接到 PC 需要对 CDR 900 进行编程，其中包括以新固件“恢复”设备。执行此操作前，应打开 CDR 900 电源并连接到 USB 电缆，以便进行 CDR 900 配置。请按照以下步骤进行首次 CDR 900 固件安装。



1. 启动 CDR Tool 软件，然后从设置菜单下的 CDR 设备编程中选择 CDR 900 编程。这时会显示 CDR 900 Manager，可将其连接到设备。在继续下一步之前，请确保 CDR 电源（P/N: 02002435）的 12V 直流电源已插入 CDR 900 电源和接口电缆，并且已使用 USB 电缆将 CDR 900 连接到 PC。CDR 900 将以恢复模式启动（仅在首次使用时恢复为出厂设置）



2. 在 CDR 900 Manager 屏幕上点击新的 CDR 900 图标，这时“连接”按钮将变为“恢复”按钮。首次连接到 CDR 900 Manager 时，CDR 900 将不带序列号显示。
3. 选择“恢复”按钮开始更新过程。
4. 选择“开始更新”按钮在 CDR 900 上安装固件。
5. 在更新过程中，不得从 PC 上断开 CDR 900 连接或切断 CDR 900 电源。选择“OK”继续。



6. 更新过程大约需要 5分钟。更新过程完成后，CDR 900 将立即自动重启。待 CDR 900 发出提示音后，再继续使用 CDR 900。只有听到提示音后才能继续操作。
7. CDR 900 Manager 出现 CDR 900 图标，表示已准备就绪，可连接到 PC。点击管理器窗口中的 CDR 900 图标，然后点击屏幕上的“连接”按钮。成功连接后，将出现一个绿色勾号。以下是 CDR 900 Manager 窗口中可能会显示的连接图标状态，具体取决于 CDR 900 连接到 PC 的方式。

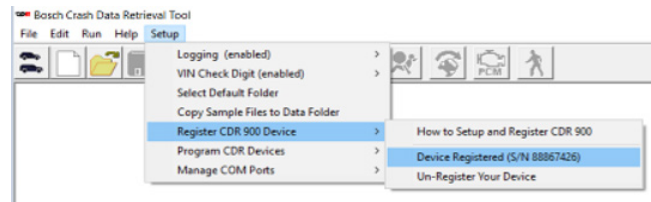
项目	说明
	CDR 900 Manager 将通过 USB 连接到 CDR900
	CDR 900 Manager 已连接到 CDR 900
	CDR 900 Manager 将通过无线网络连接到 CDR900
	未设置点对点无线网络。请使用 USB 电缆将 CDR900 连接到 PC 以完成安装。
	PC 和检测仪的无线适配器彼此不兼容。

CDR 900 与 PC 通信成功连接后，只需通过 CDR Tool 软件注册设备，即可使用 CDR 应用程序。

5.2.2 CDR 900 注册

从支持的车辆下载 EDR 数据之前，需要通过 CDR Tool 软件注册 CDR 900 设备。请按照以下步骤进行注册。如果您注册了一台 CDR 900 后，希望使用另一台设备，则需要取消先前的注册，然后重新注册新设备。只有通过 USB 电缆将 CDR 900 连接到 PC，并为其提供 12V 电源后，才能成功注册。通过无线连接无法进行注册。

1. 启动 CDR Tool 软件 17.8 或更高版本。
2. 使用 USB 电缆将 CDR 900 连接到 PC。另须确保已向设备提供 12V 电源。
3. 在 CDR Tool 软件中找到安装菜单，从 CDR 900 设备注册中选择设备注册。
4. 设备将被注册，查看 CDR 设备注册下拉菜单可以看见（请看下图）。



如要取消设备注册，只需从同一菜单中选择取消设备注册，即可删除相关 CDR 900 的信息。

5.3 设置无线通信（软件）

CDR 900 可通过点对点无线连接与 PC 通信。连接需要使用两个无线 802.11 适配器（P/N: 1699200155），这可能包含在 CDR 套件中，也可能需要单独购买。有关 CDR 900 与 PC 进行无线通信的硬件设置信息，请参阅 5.2.2 CDR 900 无线设置（硬件）。本节将介绍如何使 CDR 900 软件通过点对点网络进行无线通信（假设已安装无线适配器）。

下图显示了 CDR 900 通过点对点无线通信连接到笔记本。



请注意，以下所述步骤假设 PC 上运行的是 Windows 7 操作系统。对于其他版本的 Windows 操作系统，步骤可能会略有不同。

1. 使用 USB 电缆将 CDR 900 连接到 PC。切勿将 CDR 900 的 USB 电缆插入 USB 集线器。
2. 向 CDR 900 电源和接口电缆接入 12V 电源，然后让 CDR 900 完全启动（听提示音）。
3. 启动 CDR Tool 软件，然后从设置菜单下的 CDR 设备编程中选择 CDR 900 编程。此步骤可启动 CDR 900 Manager 软件。
4. 点击视图中的 CDR 900 图标，再点击“连接”。
5. 从 PC 和 CDR 900 上拔下 USB 电缆，然后进行无线连接。CDR 900 Manager 屏幕中将显示以下图标，确认无线连接成功。



6. 下次无论是通过 DLC/OBD 连接到汽车或直接通过 CDR 900 电缆向 CDR 900 提供 12V 电源，无线连接都将自动进行配置。只要在设置无线连接之前，CDR 900 已注册，那么 CDR Tool 应用程序就可以在适用情况下连接到设备。

! **重点：**并非所有 PC 和网络配置都支持 CDR 900 和 PC 之间的无线连接，包括运行虚拟专用网络（VPN）的 PC。无法连接的原因不在于 CDR 900 硬件和软件限制，而是因为用户的 PC、公司网络和安全要求和设置。Bosch 可能无法解决上述操作限制，从而导致后续的无线功能无法操作。

! CDR 900 无线信号的覆盖范围可达 100 米，并且要 CDR 900 和 PC 之间没有障碍物；但是，该覆盖范围并不是确定的，会根据使用环境中的背景 RF（射频）噪声而有所不同。另请注意，无线信号必须穿过的墙壁、天花板或其他物体的数量、厚度和位置，这些因素都可能会大大限制其覆盖范围和数据通信速率。为确保可配合 CDR 软件进行正常操作，建议 CDR 900 与 PC 之间的距离不要超过 10 米。

5.3.1 更改无线点对点密码短语

CDR 900 Manager 软件自动提供默认的无线密码，在无线点对点设置过程中无需输入默认密码。但您可以按照以下步骤重置密码短语。以下所述步骤假设 PC 上运行的是 Windows 7 操作系统。

1. 点击 Windows 任务栏右侧的“查看无线网络”按钮。将显示 PC 范围内可用无线网络列表。
2. 点击“打开网络和共享中心”。
3. 从左列中选择“管理无线网络”。
4. 选择“更改适配器”菜单，然后从列表中选择 CDR 900。
5. 删除之前存储的点对点网络。其名称包含 CDR 900 和 CDR 900 序列号的最后 8 位（CDR 900 xxxxxxxx）。
6. 当使用 USB 电缆将 CDR 900 重新连接到 PC 时，将建立一个新的密码短语。

5.4 检查 CDR 900 固件

CDR Tool 软件中设有 CDR 900 测试选项，可以将应用程序连接到已注册的 CDR 900，以验证设备是否能够与之通信，以及是否安装了最新软件。用户必须先使用 USB 电缆连接 CDR 900，并为 CDR 900 接入 12V 电源，然后才能进行测试。

如果 CDR 900 固件需要更新，系统会弹出屏幕通知用户，并询问用户是否要对设备进行重新编程。这时，用户可以选择更新，或稍后在“设置”菜单中选择“CDR 900 编程”对 CDR 900 进行重新编程。

设备只有在通过 USB 电缆而不是无线网络连接到 PC 的情况下，CDR 900 软件才能进行更新。

5.4.1 为无线网络设置出厂默认值

在 CDR 900 Manager 的“网络设置”选项卡中，选择“设置出厂默认值”按钮，即可将 CDR 900 重新配置为出厂时的点对点通信设置。已安装到 CDR 900 的所有软件升级仍将保留。CDR 900 重置完成后，CDR 900 Manager 软件将显示“VCI 资源管理器”选项卡。所有无线 AP 配置都将丢失。

5.5 开机自检 (POST)

首次以固件启动 CDR 900 时，将运行开机自检 (POST)。如果看到一连串的指示灯，并听到“哔”声，表示 CDR 900 运作正常。



如果发生故障，将听到一声长的蜂鸣声，并看到一连串的“测试故障”指示灯亮起，其中包括 LED 错误指示灯变红。

5.6 将 CDR 900 连接到车辆

CDR 900 套件包括一根接口电缆 (CDR 900 电源和接口电缆) 以及一根 DLC/OBD J1962 电缆。使用这些电缆，可以将 CDR 900 连接到车辆的 SAE J1962 数据链路连接器 (DLC)。

参阅需测试车辆的电气接线图，以确定 DLC 在车辆上的位置。

1. 将 CDR 900 电源和接口电缆的 26 引脚端连接到 CDR 900 的顶部，然后拧紧螺钉。
2. 将 DLC/OBD J1962 连接到 CDR 900 电源和接口电缆。
3. 将 J1962 电缆的 16 引脚端连接到车辆 DLC 连接器。

5.6.1 CDR 900 注册

CDR 900 由车辆的 12 伏蓄电池供电。如果无法通过车辆 DLC/OBD 连接器供电，用户可以将 CDR Tool 点烟器适配器连接至 CDR 900 电源和接口电缆，为 CDR 900 供电。

5.7 将 CDR 900 连接到 ECU

套件包括一根接口电缆 (CDR 900 电源和接口电缆)，可直接连接车辆专用 CDR 电缆，以便直接连接到 ECU 下载数据。套件还包括一个适配器，使 CDR 900 能够与之前发售的旧版 CDR 电缆连接。如要确定适用于支持车辆的 CDR 电缆，请参阅 CDR Tool 软件帮助文档。

5.7.1 为 CDR 900 供电以直接连接 ECU

CDR 900 通过直接连接到 CDR 900 电源和接口电缆的 CDR 电源供电。另外，CDR 900 也可以通过 CDR Tool 点烟器适配器，使用车辆的 12V 电源供电。

5.8 支持的车辆

CDR Tool 软件 (17.8 或更高版本) 的帮助文档含有车辆和电缆检索一节，其中列出了 CDR Tool 和 CDR 900 支持的所有车辆。如要了解 CDR 900 支持的车辆，请

Year	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Mkt													
Year/Make	2018	Chrysler	300	ACM	Data	Vehicle Interface	OBDD/DLC Connect Adapter/Cable	DJEM Connect Adapter/Cable	Module Location				
						CANplus	F00K10B2B7	F00K10B59B	Center Stack				
								F00K10B7B5	Center Console				
Year/Make	2018	Chrysler	Pacifica	ACM	Data	Vehicle Interface	F00K10B2B7	F00K10B59B & F00K10B7B5	Center Console				

参阅车辆和电缆检索一节。

5.9 结束使用

使用 CDR 900 之后，通过以下几个简单的步骤，即可将车辆电子系统保持在正常状态，并确保诊断工具得到充分利用：

1. 在关闭 CDR 900 之前，应退出所有正在运行的 PC 计算机应用程序。
2. 断开电源，关闭 CDR 900。LED 电源指示灯熄灭。
3. 断开 CDR 900 DLC 电缆与车辆的连接。
4. 断开 USB 电缆与 PC 和 CDR 900 的连接。
5. 将 CDR 900、电缆和其他部件存放安全、干燥的地方。

6. 故障排除

本节旨在提供信息，帮助您在 CDR 900 出现工作异常迹象时纠正故障。此外，还指出了导致这些情况的最可能原因以及其他可能原因，并就如何解决或消除问题提供建议。

6.1 CDR 900 未通过开机自检 (POST)

最可能的原因：

- ▶ VCI 内部问题。

建议：

- ▶ 使用 USB 将 CDR 900 连接到 PC，并执行恢复程序。

6.2 CDR 900 开机后 LED 错误指示灯亮起

最可能的原因：

- ▶ 开机过程中检测到问题。

建议：

- ▶ 关闭 VCI 电源，然后再次打开电源，检验是否仍存在同样的问题。
- ▶ 使用 USB 将 VCI 连接到 PC，并执行恢复程序。

6.3 CDR 900 无法启动

通过 CDR 电源和接口电缆接通外部电源后，CDR 900 应立即通电。如果 CDR 900 无法启动，请先检查电缆连接。尝试用两种不同的电源为设备供电：车辆 DLC 连接器和 USB 连接器。

建议：

- ▶ 检查电缆是否已妥当连接到 VCI，以及连接器引脚是否干净。
- ▶ 如目前是通过车辆 DLC 连接器供电，则尝试使用 USB 连接器。
- ▶ 如目前是通过 USB 供电，则尝试使用车辆 DLC 连接器。

6.4 LED 车辆指示灯红光闪烁

如果 CDR 900 未能在 DLC 电缆的 16 引脚端检测到 12V 电源，或未能检测到电源已连接到 CDR 900 电源和接口电缆，则 CDR 900 LED 车辆图标将自动亮起红灯并闪烁，以通知用户。如果 CDR 900 仅通过 PC 的 5V USB 连接供电，或 OBD 电缆意外地从车辆数据链路连接器 (DLC/OBD) 上断开，并由设备内部的备用电容器供电，则可能会出现这种情况。当 CDR 900 在 16 引脚端检测到 12V 电源或通过电缆供电时，LED 车辆指示灯将停止红光闪烁。

建议：

- ▶ 确保将 12V 电源连接到 CDR 900 电源和接口电缆或 DLC/OBD 电缆 16 引脚端。

6.5 CDR 900 扬声器鸣叫

如果 CDR 900 正在执行 PC 诊断操作，并且未能在 DLC 电缆的 16 引脚端检测到 12V 电源，CDR 900 扬声器将发出蜂鸣声，通知用户电源中断。CDR 900 将持续发出蜂鸣声，直到备用电容器耗尽为止。如果 CDR 900 在 16 引脚端检测到 12V 电源，扬声器将停止鸣叫。

建议：

- ▶ 下载期间，应确保将 12V 电源连接到 DLC 电缆 16 引脚端，或通过 CDR 900 电源和接口电缆向 CDR 900 提供 12V 电源。

6.6 在下载 EDR 期间或之后，与车辆断开连接时，CDR 900 立即关闭

如果在断开 DLC 连接过程中，CDR 900 未能保持接通状态，则表示内部电容器充电可能存在问题。

如果在发动机起动过程中电源中断，或在诊断过程中从电源（车辆 DLC）上断开，CDR 900 应保持通电状态。CDR 900 扬声器将发出蜂鸣声，通知用户在诊断期间电源意外中断。

建议：

- ▶ 检查车辆 DLC 连接器上的 12V 电源。
- ▶ 确保 CDR 900 已连接到车辆 DLC，并至少持续 90 秒，向内部电容器充电。

6.7 CDR 900 LED 逗号指示灯闪烁

如果 CDR 900 内部温度超过最高限值，CDR 900 将自动关闭无线适配器。这时，LED 逗号指示灯将闪烁，以

通知用户此情况。当 CDR 900 的内部温度降低至可接受值时，无线适配器将重启以进行无线通信。

建议：

- ▶ 将 CDR 900 移动到车辆附近较凉爽的地方。

6.8 使用无线 802.11n 适配器无法进行无线网络通信

无线适配器与网络的通信。无线适配器仅与 CDR 900 一起使用，进行点对点通信或基础设施无线通信。

建议：

- ▶ 确保您没有将两个 D-Link 无线适配器连接到 PC。
- ▶ 确保您没有尝试使用 DWA131 E1 无线适配器将 PC 连接到经销商网络。

6.9 上次使用后，CDR 900 Manager 在 VCI 上显示黄色图标

在某些情况下，Windows 可能无法识别无线适配器的安装。这时，Windows 会创建一个新的无线配置文件，而不会使用 PC 上存储的现有配置文件。CDR 900 上显示黄色图标，指示您插入连接 CDR 900 和 PC 的 USB 电缆。

建议：

- ▶ 将无线适配器从 PC 上物理删除之前，应始终使用 Windows 安全移除窗口。
- ▶ 拔下无线适配器，然后重新安装。Windows 将尝试识别无线适配器。如果成功，黄色图标将消失，CDR 900 便可进行无线点对点通信。

6.10 PC 应用程序无法通过 USB 与 CDR 900 通信

必须在 PC 上安装 CDR 900 Manager 软件并打开 CDR 900 电源后，才能进行通信。必须使用 USB 对 CDR 900 进行配置后，才能通过其他连接方式进行通信。

建议：

如果其他应用程序（包括 CDR 900 Manager）能够连接到 CDR 900，则：

- ▶ 检查 Windows 防火墙设置，查看该应用程序是否被阻止。

如果所有已安装的应用程序均无法与 CDR 900 通信，则：

- ▶ 使用 USB 将 CDR 900 连接到 PC，但不要连接到车辆，并且不要使用 USB 集线器或中继器电缆进行连接。
- ▶ 确认 USB 电缆已连接妥当，CDR 900 通电步骤已完成。
- ▶ 在 CDR Tool 软件中选择 CDR 900 编程，启动 CDR 900 Manager 应用程序。
- ▶ CDR 900 Manager 是否检测到设备？

如未能检测到设备，则：

- ▶ 尝试 PC 上的其他 USB 电缆/端口。
- ▶ 检查 Windows 防火墙设置，查看 CDR 900 Manager 是否被阻止。检查 Windows 是否检测到 CDR 900 USB 连接：
- ▶ 在 Windows 控制面板中，打开“网络和拨号连接”窗口。
- ▶ 查看设备名称“Bosch VCI”。如果状态为未运行，则表示 PC 上尚未加载 USB 驱动程序。执行以下故障排除步骤。
 1. 从 PC 上拔下 USB 电缆，然后重新插入到同一个 USB 端口。如问题未解决，请继续以下步骤。
 2. 从 PC 上拔下 USB 电缆，然后插入到另一个 USB 端口。如问题未解决，请继续以下步骤。
 3. 使用 USB 电缆将 CDR 900 连接到 PC 时，在 Windows 控制面板中打开设备管理器。在设备管理器中，搜索未知或未正确配置的设备。CDR 900 可能会被检测为以下其中一类的设备：
 - ▶ 其他设备 - 带有黄色感叹号图标的 RNDIS/Ethernet Gadget
 - ▶ 通用串行总线控制器 - 未知的 USB 设备
 - ▶ 单击右键在设备管理器中选择设备名称 > 更新驱动程序 > 浏览我的计算机以获取驱动程序软件 > 浏览 > C:\Program Files (x86)\Bosch Software\USBDriver。
 4. 将其他 CDR 900 设备 (VCI#2) 插入 PC (PC#1)。如问题未解决，请继续以下步骤。

5. 将原 CDR 900 设备 (VCI #1) 插入另一台已安装 CDR 900 Manager 软件的 PC (PC #2)。
6. 联系技术支持部门。

如检测到设备, 则:

- ▶ 测试当 CDR 900 连接到车辆时, 连接会否断开, 然后……
 - ▶ 检查是否存在接地故障 (蓄电池充电器、提升机等)。要解决此问题, 可纠正接地故障, 或将 CDR 900 配置为通过无线或以太网连接。
 - ▶ 检查 DLC 连接器接线是否妥当。

- ▶ 如果 CDR 900 Manager 仍无法与 CDR 900 通信, 则执行 CDR 900 恢复程序。

6.11 PC 应用程序无法通过无线网络与 CDR 900 通信

检查无线网卡是否妥当插入 CDR 900。

- ▶ 确认 CDR 900 可通过 USB 进行连接。

确认 PC 已连接一个无线适配器:

- ▶ 使用 USB 将 CDR 900 连接到 PC。
- ▶ 确认通信已启用, 并已通过 CDR 900 Manager 软件正确设置 IP 配置。

7. 清洁和维护

7.1 CDR 900 的清洁和存储

清洁 CDR 900 模块外壳时, 只能使用软布和中性清洁剂。切勿使用任何研磨性清洁剂或粗糙的清洁布。

CDR 900 车辆通信接口内没有用户可维修的部件。切勿打开设备, 否则会导致保修失效。

- ▶ 如果 VCI、连接器或电缆脏污, 可以用蘸有温和清洁剂或非研磨性洗手液的抹布进行擦拭清洁。
- ▶ 切勿将 VCI 或任何部件/配件浸入水中。
- ▶ 虽然 VCI 及配件可抗水, 但并不能防水; 在存放之前应使其彻底干燥。
- ▶ 避免使用刺激性溶剂, 如石油基清洗剂、丙酮、苯、三氯乙烯等。

7.2 CDR 900 软件恢复

在软件更新过程中, 可能由于电源故障或通信错误, 造成 CDR 900 软件损坏。会出现的几种情况包括: 显示错误消息, 指示您进入恢复模式; 或无法连接检测到的 CDR 900。在下载 CDR 900 Tester 软件时, 通常会显示以下两条错误消息。只要看到其中任何一条, 则执行恢复程序。

- ▶ “VCI 重新编程时出错。进入恢复模式”。
- ▶ “VCI 重新编程时出现问题”。

7.2.1 恢复程序

按照以下步骤恢复 CDR 900 上的软件。

1. 按住 CDR 900 电源按钮。直至 LED 错误指示灯亮起红色后释放按钮。LED 错误指示灯亮起后, 即可进行 CDR 900 恢复操作, 指示灯将保持常亮状态。
2. 点击桌面上的 CDR 900 Manager 图标, 启动 CDR 900 Manager 软件。必须使用 USB 连接 CDR 900, 否则将无法识别。
3. 当 CDR 900 Manager 软件检测到 CDR 900 时, 图标将标上“恢复”字样。
4. 选择不带序列号的 CDR 900, 然后点击“恢复”按钮。CDR 900 Manager 软件会自动切换到“CDR 900 更新”选项卡。
 - ▶ 恢复程序会删除 CDR 900 上加载的所有嵌入式应用软件。而网络设置将被保留。
5. 选择最新版本的 CDR 900 Recovery Image, 然后点击“开始更新”。在恢复过程中, 禁止从 PC 上断开 CDR 900 连接或切断 CDR 900 电源。
6. 当出现消息, 指示 CDR 900 将自动重新启动时, 点击“OK”。CDR 900 Manager 软件将自动切换

到“VCI 资源管理器”选项卡，在完成重启和开机自检（POST）后，即可看到您的 CDR 900。

8. 术语表

以下是汽车诊断行业中的常用术语词汇表。有关 CDR Tool 的术语，请参阅 CDR Tool 软件帮助文档。

术语	说明
术语	说明
AC	交流电
波特率	表示通过串行数据链路传输数据的速度
BPS	比特/秒
CDR	碰撞数据还原
CURSER	屏幕上突出显示的文本或数据
DC	直流电
DCE	数据通信设备
DLC	数据链路连接器
DTE	数据终端设备。这是指连接到 RS232 链路的设备。
ECM	发动机控制模块
ECU	发动机控制单元
EEPROM	电可擦编程只读存储器
ETHERNET	标准化 IEEE802.3 双绞线，用于将系统连接到网络。
HZ	赫兹 - 频率的测量单位
I/F	接口
I/O	输入/输出
I/P	仪器使用端口
LAN	局域网
LED	发光二极管
OBD	车载诊断系统
OEM	原始设备制造商
PC	个人电脑
RCV	接收
RS232	同 RS232C
RS232C	计算机行业中使用的最标准串行通信接口
SCI	串行通信接口
USB	通用串行总线 - 连接 PC 的通用标准
VCI	车辆通信接口
CDR 900 MANAGER	电脑软件，用于 CDR 900 的配置、测试和更新
VDC	直流电压
WLAN	无线局域网

9. 硬件规格

下表列出了 CDR 900 各种硬件的特性。

CDR 900 硬件规格	
主机接口	
有线	USB 高速客户端端口 (480 Mbps) 以太网 10/100 Mbps
无线	USB 无线适配器: 802.11b/g/n USB 无线适配器: 蓝牙版本 2.0 EDR
处理器系统	
微处理器类型	I.MX6 单处理器
时钟频率	800 MHz
内存	SDRAM: 512 M DDR3: 64M X 32
ROM	NAND Flash: 256 Mbytes
大容量存储	Micro SD 卡槽 - 卡未安装 (4G 至 128G, 可选)
用户界面	
LED	4 个 LED, 其中 2 个为双色
声音	蜂鸣器 (由软件频率控制)
小键盘	3 个瞬时开关和 3 个背光 LED



CDR 900 硬件规格	
开关	恢复开关（用于故障保护软件的恢复）
电源	
车辆电源（12V）	通过 DLC 连接的车辆蓄电池
外部电源（12V）	- CDR 电源（P/N: 02002435） - 通过蓄电池夹，由车辆蓄电池供应的电源 - 通过蓄电池跨接起动机供应的 12V 电源
外部电源	USB 电源
后备电源	15 秒标准型（5F 超级电容器）
机械特性	
尺寸	1635mm x 115mm x 40mm
重量	240g
输入电压	6V 至 16V 直流电
电源	▶ 9V 至 16V 车辆电源 ▶ USB 电源
工作温度	-20°C 至 70°C，采用智能分级温度管理和关机

10. 保修政策

10.1 有限保修

Bosch Automotive Service Solutions Inc. 保证，其通过授权分销商销售的 CDR 900 及其相关电缆和适配器（Bosch CDR 产品）不存在材料和工艺上的缺陷，保修条款具体如下：

在 Bosch CDR 900 产品交付给您（原始最终用户）之后的 24 个月内，如果在正常使用和服务条件下，Bosch CDR 产品出现材料或工艺方面的缺陷（不包括电池），并且得到证明，我们将免费予以维修或更换。电缆、适配器和附件的保修期为 12 个月。更换后部件的保修期为 90 天。

本保修政策不涵盖拆卸或重新安装 Bosch CDR 产品所产生的费用（无论是否证明存在缺陷），也不涵盖从非授权分销商处购买的 Bosch CDR 产品。本保修仅适用于原始最终用户，不可转让/转移。对于经维修和更换

的 Bosch CDR 产品，其具备的特性和用途应与本保修中对原产品的规定一致，并应遵循本保修项下条款，不得延期。

如需申请保修服务，请联系离您最近的 Bosch 授权维修机构或 Bosch CDR 产品分销商。如您提出索赔申请，则必须提供注明日期的购买收据，或其他可显示产品仍在保修期内的证明。将设备包装妥当，然后寄送到维修地点（请预付运费）。

10.2 保修免责条款

由以下原因造成的 Bosch CDR 产品故障，不涵括在本保修政策范围内：因误用、疏忽、滥用、操作/安装不当、摔落或损坏造成的故障；因温度过高、运输损坏或使用未经授权服务/部件造成的故障；因违反维护说明或未能执行正常维护活动造成的故障。此外，本保修政策也不涵括纠正不当安装和消除外部电磁干扰。

针对本保修政策所涵盖产品，规定专门的补救措施。对于因销售或使用 Bosch 产品而产生的任何附带、间接、特殊或惩罚性损害赔偿，无论该等索偿是否与本合同有关，我方概不负责。未经 Robert Bosch GmbH 或其关联实体高级管理人员书面授权，不得更改、修订或修改本保修政策。本保修政策取代其他所有明示或默示的保证或陈述，包括法律隐含的任何担保，无论是涉及特定目的的适销性或适用性，还是其他情况，全部仅在本保修政策规定的期限内生效。

任何默示保证的有效期应限制为自购买之日起一年内。某些地方不允许对默示保证的有效期作限制。因此，上述限制可能对您并不适用。

本有限保修政策赋予您特定的法律权利，另外您还可享有所在地规定的其他权利。

如果本保修政策的任何条款、条款中的任何部分或本保修政策的任何部分被认定为无效、作废或无法执行，则相关条款的其他部分或本保修政策项下的其他条款仍保持有效。

10.3 技术支持部门

如果 CDR 900 出现问题，请查看以下联系信息与 Bosch 技术支持部门联系，以寻求帮助。为了节省通话时间，请在致电技术支持部门前阅读“故障排除”一节。

技术支持部门（北美）

电话：1 (855) 267-2483 (1 855 Bosch 技术部)

传真：1 (800) 955-8329

电子邮件地址：techsupport.diagnostics@us.bosch.com

如果您的 CDR 产品处于保修期内，Bosch 技术支持部门可协助您办理保修退货手续。

11. 责任、版权和商标

11.1 版权

软件和数据是 Robert Bosch GmbH 及其附属实体的财产，受版权法、国际协议和其他国家法律法规的保护。不得复制和出售数据和软件或其任何部分，否则将受到处罚；如发生任何侵权行为，Bosch 将保留提起刑事诉讼和索赔的权利。

本文件中包含的所有信息的版权 © 2000-2020 归 Robert Bosch GmbH 和 Bosch Automotive Service Solutions Inc. 所有。在全球范围内保留所有权利。

本 CDR 900 用户手册和 CDR 900 Manager 软件中的信息会根据情况随时更改，恕不另行通知。软件帮助文档中提及的软件是根据许可协议提供的，用户必须同意该许可协议，以作为安装和使用 CDR 900 VCI Manager 程序的条件。使用或复制软件和帮助文档时，必须遵守该等协议项下的条款。未经 Bosch 书面许可，不得复制用户手册和帮助文档（电子版或印刷版）中的任何部分，或将其存储在检索系统中，也不得以任何形式或任何机械或电子方式（包括电脑屏幕截图、复制和录制）进行传输，用于买方个人使用以外的其他目的。

11.2 商标

Bosch 和 CDR 是 Robert Bosch GmbH 及其附属实体的注册商标。

Bosch Automotive Service Solutions

2030 Alameda Padre Serra

Santa Barbara, CA 93103

USA

www.boschdiagnostics.com/cdr/

1699200755 | 2019-10-28