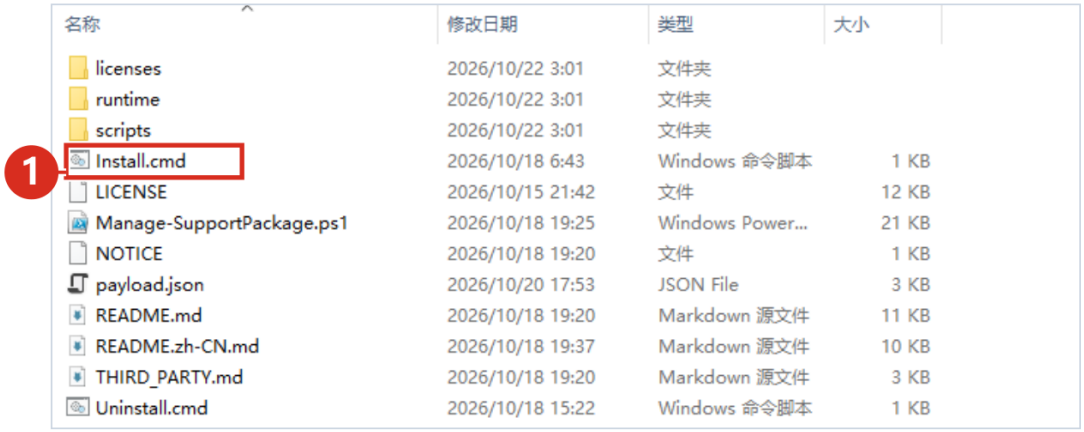
安装 BUSMUST J2534 支持组件

安装完成后，通过 INCA 原有快捷方式使用 BUSMUST 设备。

1 准备软件和本包

确认 INCA 已安装且许可证有效。安装前退出 INCA 及其硬件服务，完整解压支持包并保持目录结构。若尚未安装 BUSMUST 硬件驱动，先安装官方 BUSMASTER 软件。

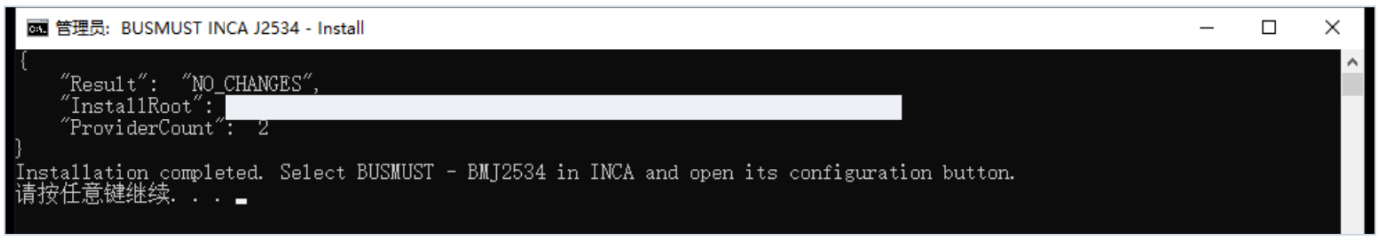
> **支持 INCA 7.X.X。**已验证：7.3.7 / Windows 10；7.4.3 / Windows 10、Windows 11。下文 INCA 截图以 7.4.3 为例，未列组合不代表已验证。



解压后，双击① Install.cmd 开始安装。

2 双击 Install.cmd，等待安装完成

如 Windows 询问是否允许此应用进行更改，选择“是”。安装窗口标题为 BUSMUST INCA J2534 - Install；等待程序执行完成。安装时不要求插入设备。



安装完成界面示例。

3 看清结果，再退出

> 看到 **Installation completed** 和“请按任意键继续”后，按一次空格关闭窗口。
> 已安装相同版本时，结果显示 **NO_CHANGES**。

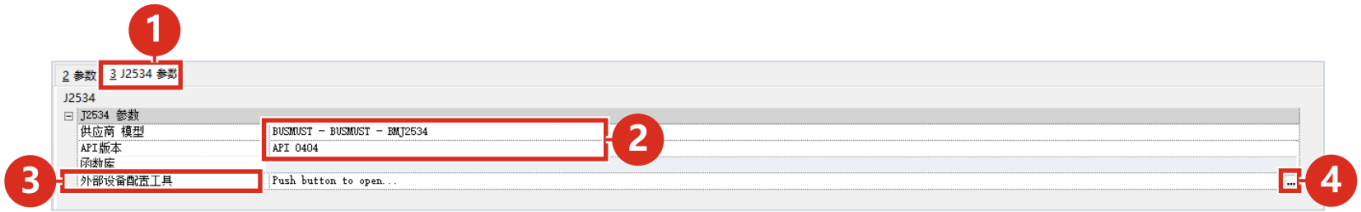
若显示 Installation failed，先保留完整错误并处理，再进入配置。更新或卸载时同样应先退出 INCA 及其他正在使用本包的客户端。

在 INCA 中选择 BUSMUST

先接好 USB、CAN_H / CAN_L 和 ECU 电源，按实际总线布置终端电阻。

1 进入 J2534 参数页，选择 BUSMUST

在数据库管理器选中项目工作区，**Ctrl+K** 激活，**Ctrl+F3** 打开硬件配置。选左侧 **J2534: 1**，进入①“J2534 参数”；②选择 **BUSMUST - BUSMUST - BMJ2534**，API 版本保持 **API 0404**，单击窗口左下角“应用”。



①参数页；②供应商与 API；③外部设备配置工具；④同一行右端的“...”按钮。

2 打开 Config，选择通道与采样点

首次使用请在初始化前点④打开配置；也可从开始菜单 BUSMUST 打开配置工具。**若硬件已连接，先按第 4 页释放硬件，再从开始菜单打开 Config。**



“通道”显示设备型号、序列号和物理口；图中设备仅为示例。

①模式、②通道：需指定设备或端口时选“手动”，直接选择完整通道名称。只有恰好一个可用物理 CAN 通道时才适用“自动”。原通道不可用时须先释放占用或重新选口，才能保存。

③终端、④采样模式、⑤两段值：终端按总线选“关闭”或“120 Ω”。选“自定义”后填写整数百分比（1 至 100）；CAN 只用左侧采样点，数据段只用于 CAN FD。默认时输入框禁用。

⑥保存：下次打开硬件时生效。默认 **CAN / 仲裁段 75%、CAN FD 数据段 80%**。CAN 用配置值初始化，之后仍可在 INCA 修改 CAN 采样点；CAN FD 两段值由 Config 设置。不支持的组合初始化时会报错。

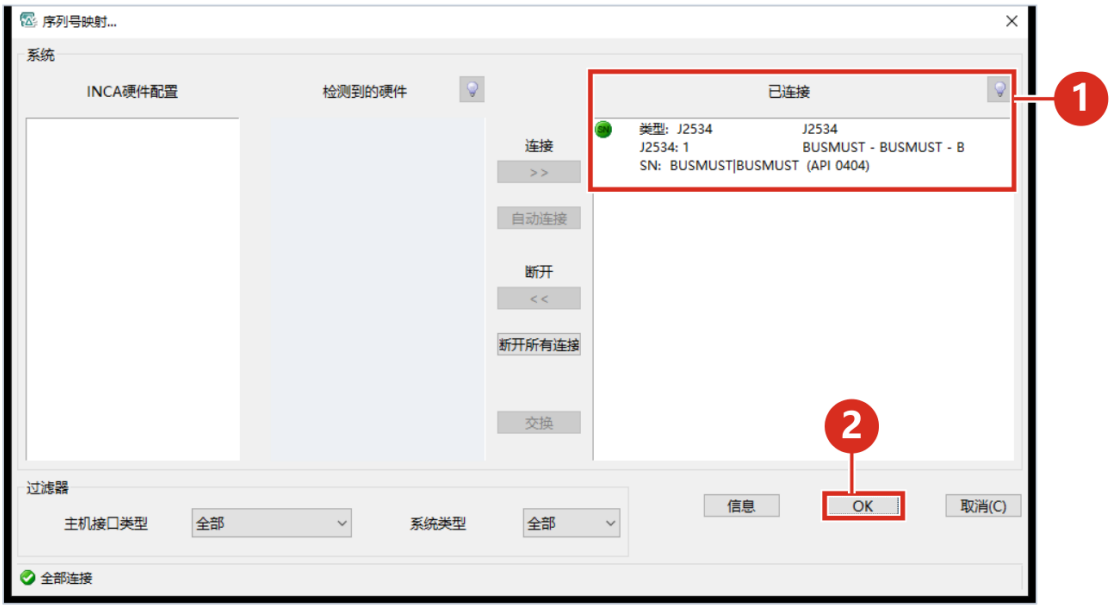
初始化并开始测量

选择 ECU 对应的工作区与实验，核对通信参数后开始测量。

1 核对通信参数，运行实验

回到硬件配置，在 J2534 → CAN 核对**传输速率 [Baud]**；CAN FD 另核对**数据速率与 BRS**。XCP 使用匹配 ECU 的 A2L 和双向 CAN ID；UDS 使用本项目诊断描述与寻址参数。修改后单击“应用”。

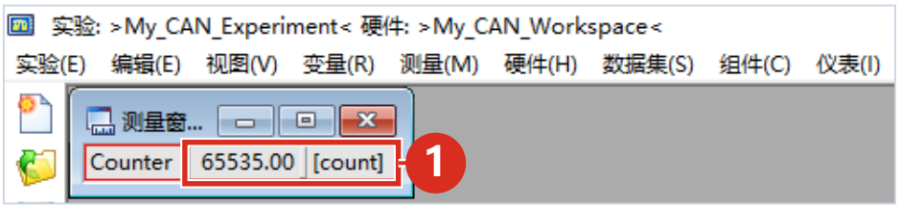
按 **Ctrl+F7** 返回数据库管理器，选当前工作区，选择**实验 → 运行实验**（或 Enter）。如出现“序列号映射”，核对右侧①“已连接”的 J2534 系统，再点② OK。



①核对已连接的 J2534 系统；②确认映射。

2 开始测量，观察数据变化

在实验窗口选择**测量 → 开始测量显示（F11）**。CAN / CAN FD 检查 DBC 信号随已知报文变化，FD 还须核对帧格式和长度；XCP 检查 A2L 变量随 ECU 状态更新；UDS 检查项目诊断操作的实际应答。



开始测量后，确认数值随实际报文更新。

3 停止并保存；异常时逐项检查

按 **F9** 停止测量，保存实验和数据库。没有新数据时，依次检查 ECU 状态、接线 / 终端、物理通道、速率、帧格式及 DBC / A2L。需要重新初始化时按 **F3**；需要改设备配置时按下一页流程操作。

已连接后，怎样重新配置

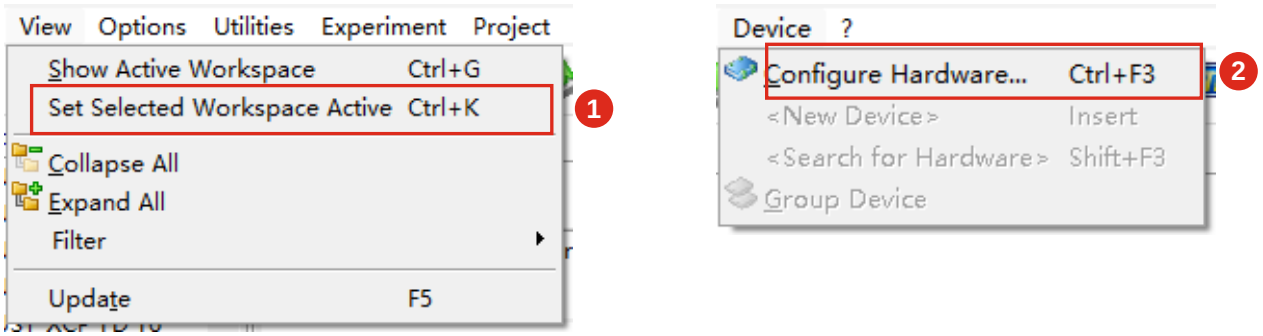
更改配置前释放硬件连接，无需退出 INCA。

1 停止实验，准备一个空白工作区

按 F9 停止测量并保存实验，返回数据库主窗口。在硬件配置窗口可用 Ctrl+F7 返回。首次操作时，用 **Edit → Add → Workspace** 新建空白工作区，例如 **BUSMUST_Config_Pause**；不要添加硬件或实验，以后可复用。

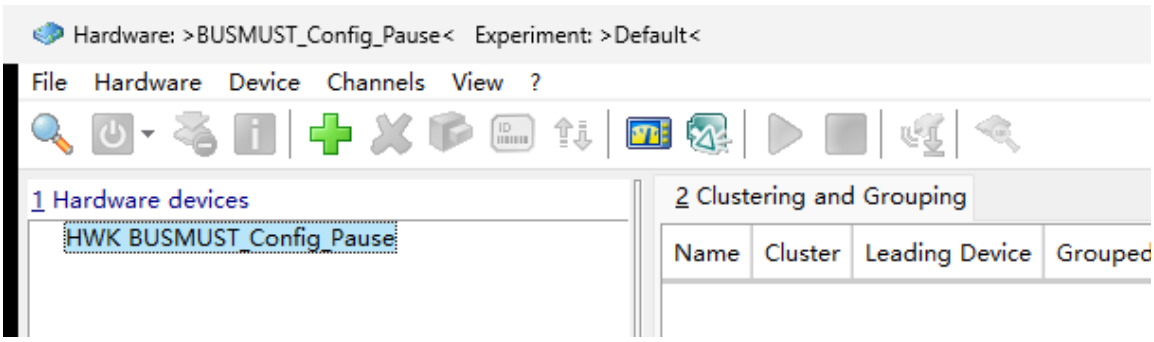
2 激活空白工作区，再打开它的硬件配置

选中空白工作区，按 **Ctrl+K**（① Set Selected Workspace Active）。若询问是否关闭原工作区编辑器，确认。随后按 **Ctrl+F3**（② Configure Hardware）。



①激活空白工作区；②打开该工作区的硬件配置。

> **关键：必须打开空白工作区的硬件配置窗口。**只停止测量、只关闭实验，或只激活空白工作区，都不足以完成此处的释放步骤。



空白工作区的硬件树仅有工作区根节点，没有 J2534 设备。

3 从开始菜单打开 Config，修改并保存

在开始菜单 BUSMUST 中打开 **BUSMUST J2534 Configuration**。若原配置窗口仍开着，先关闭再重开；确认设备重新出现，再按第 2 页核对完整通道、终端和采样点并保存。

4 返回原工作区，重新初始化

回到数据库管理器，选原工作区，**Ctrl+K** 激活、**Ctrl+F3** 打开硬件配置，按 **F3** 初始化，再运行原实验并检查新数据。

安装、更新或卸载 DLL 时，仍应正常退出 INCA 及其硬件服务；运行中的重新配置按本页释放流程操作。