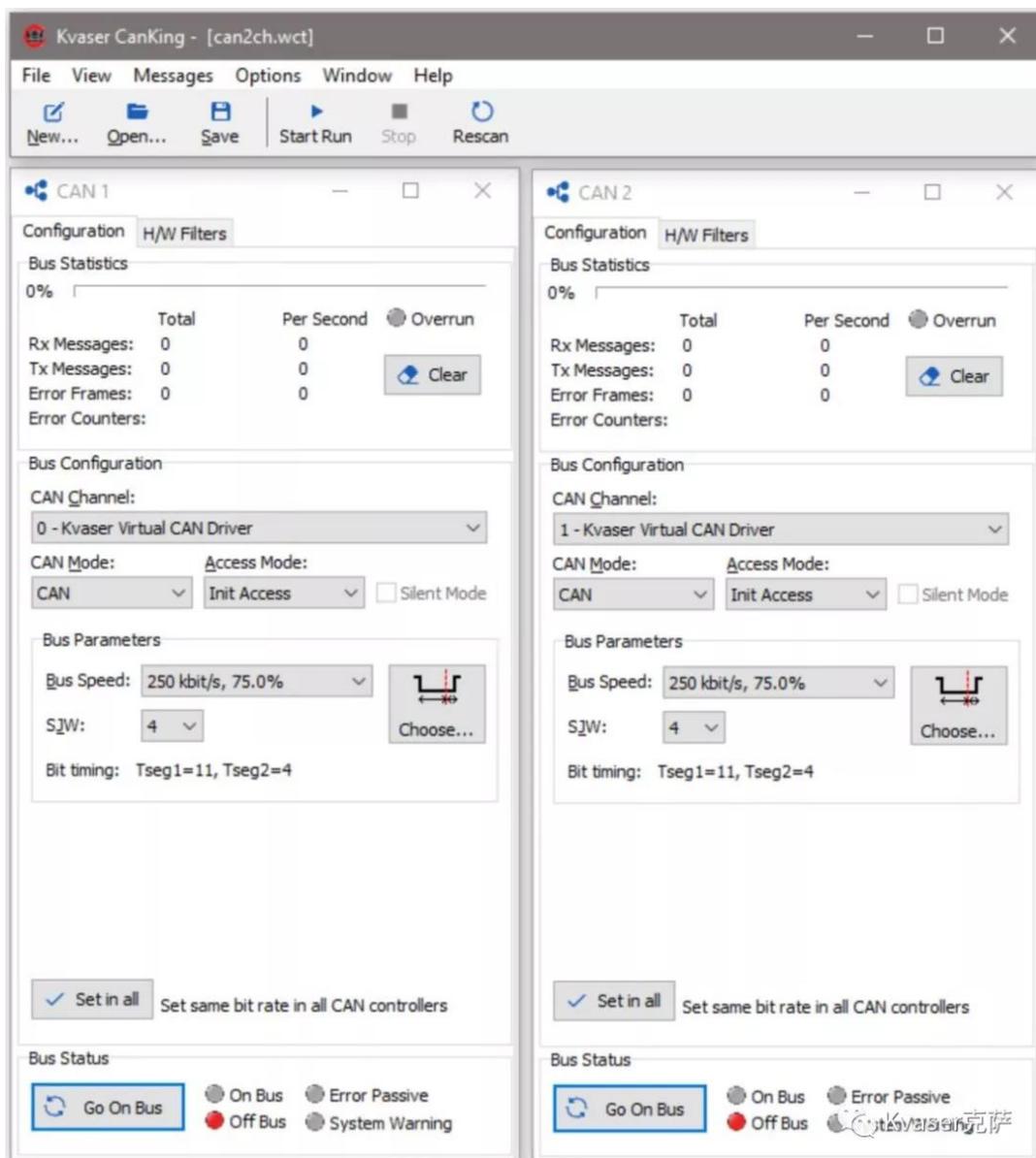


如何在 CanKing 数据库中使用 DBC 格式器

最新版 CanKing (v6.6) 包含了一个新的 DBC 格式器。这里我们介绍一下这个新的格式器，并介绍怎样用它在 CanKing 的输出窗口显示信号意义。我们这里使用 Kvaser 虚拟 CAN 驱动器，所以不需要适配器。

设置 CanKing 以使用 Kvaser 虚拟 CAN 驱动 1 和 2

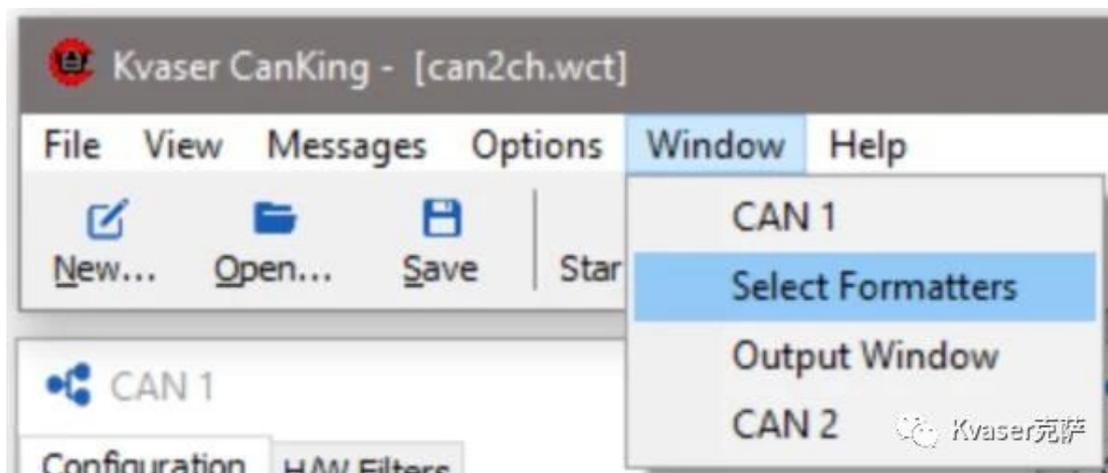
启动 CanKing，用模板建立一个新项目并点击 ‘OK’，在模板的标准选项中选 2 个 CAN 通道并点击 ‘OK’。请注意要从同一个虚拟设备上选两个虚拟通道 (0 - Kvaser 虚拟 CAN 驱动器和 1 - Kvaser 虚拟 CAN 驱动器)，并确认 CAN 模式和总线参数设置完全相同。



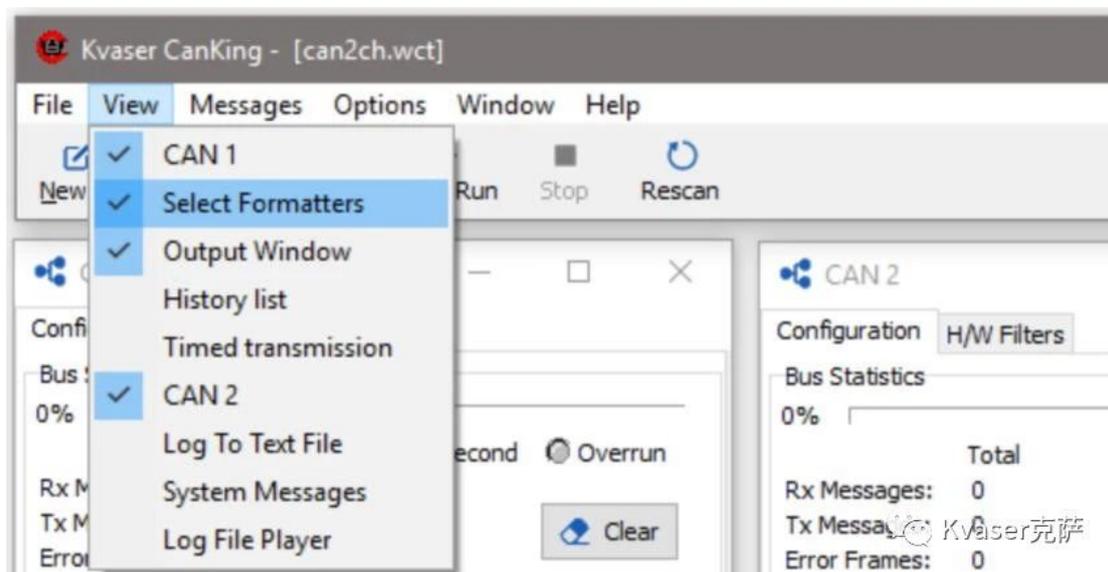
图示：选择虚拟设备通道，并确认总线设置和 CAN 1 及 CAN 2 窗口的通道匹配

设置 CanKing 格式器

在 'Window' 菜单上选 'Select formatters'（选择格式器），如果看不到 'Select formatters' 窗口, 请确认在 View menu（视图）上该窗口已被启用。



图示：从视窗菜单上选'Select formatters'

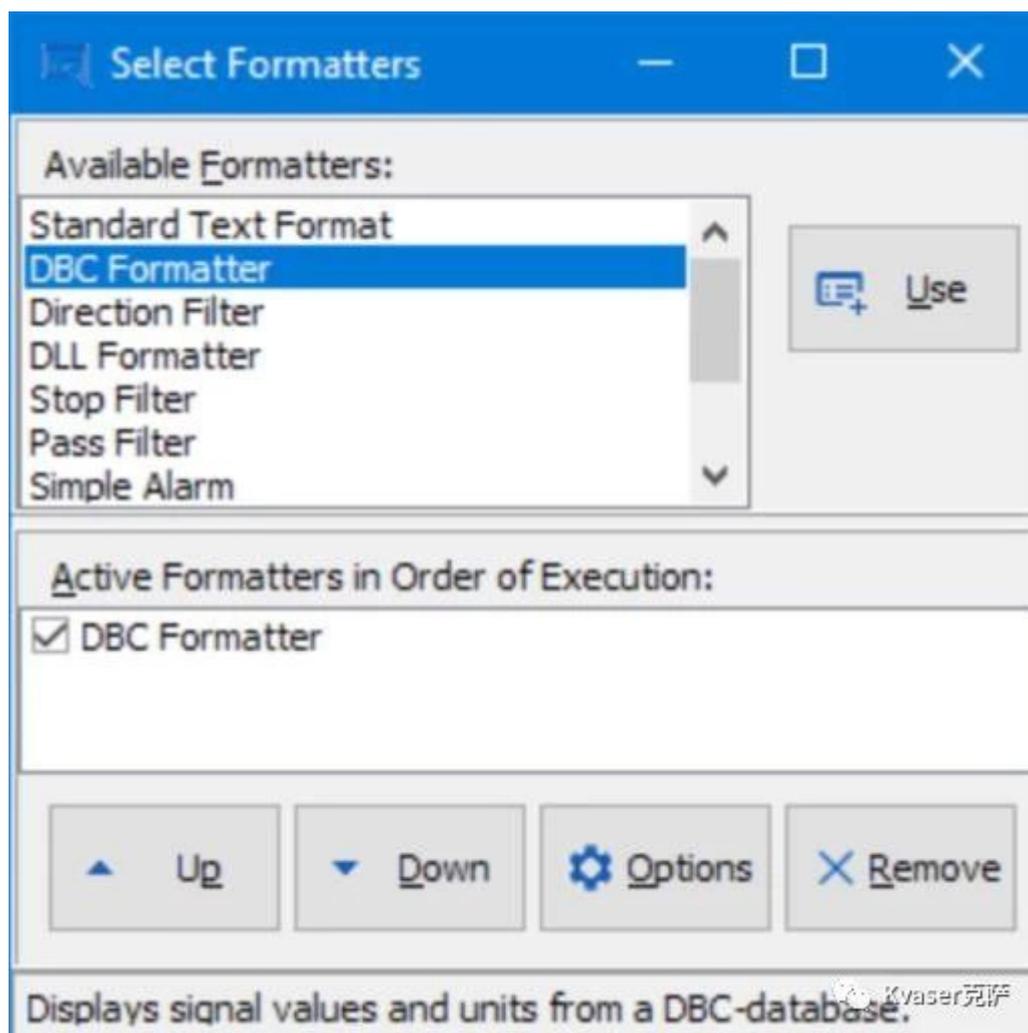


图示：在视窗中打开'Select formatters' 窗口

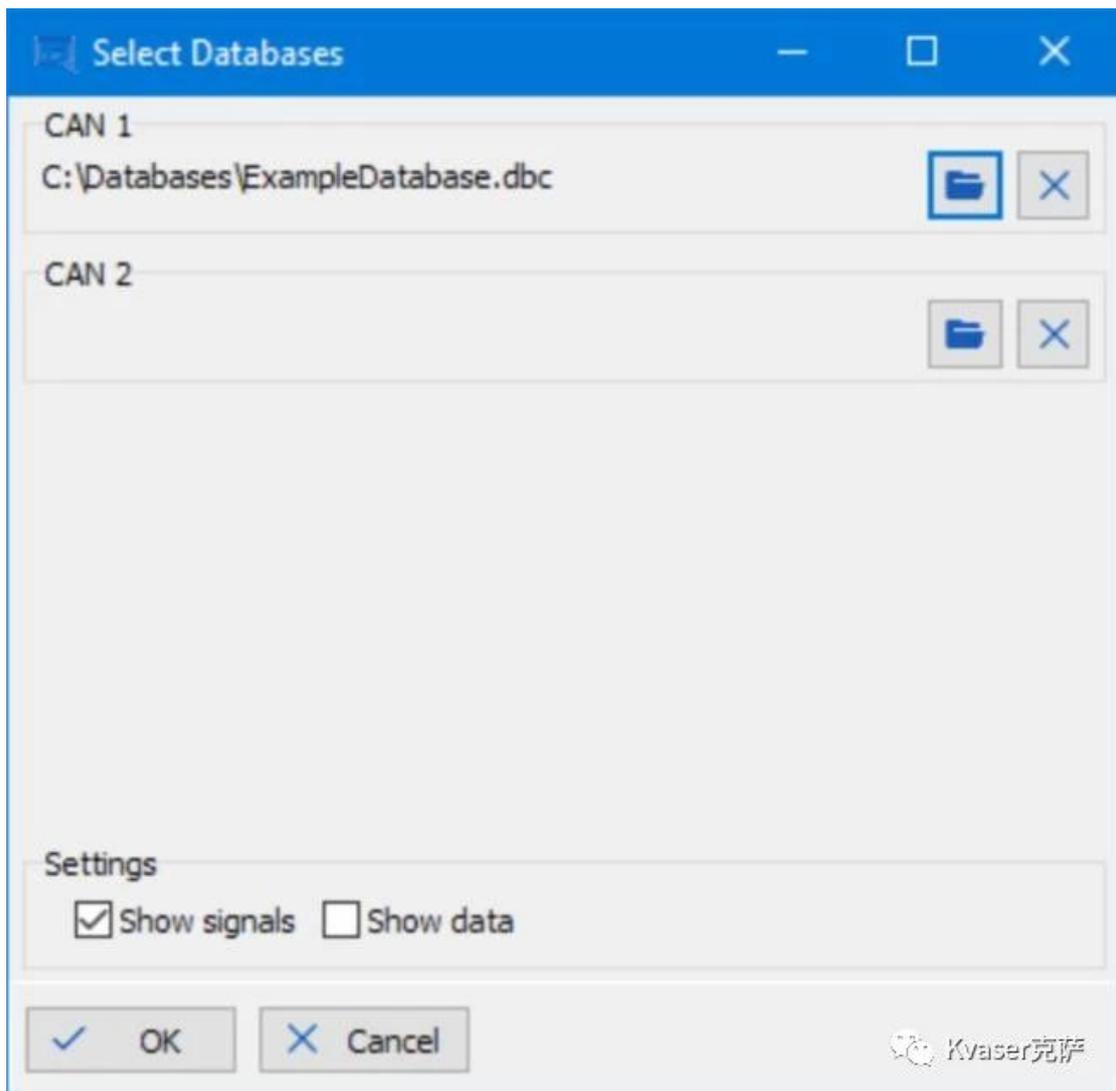
在下拉菜单有效格式器目录中，选出厂标准文字格式化设置，点击 'Remove'，已取消出厂设置。如果出厂格式化设置仍未被取消，我们在输出窗口中的信息将会重复出现。从可选格式器中选择 'DBC Formatter'，点击 'Use'。

要设置新加入的 DBC 格式器, 在有效格式器目录中选 'formatter', 点击 'Options' 键。在这里我们可以在两个窗口中选择 CAN1 和 CAN 2 通道用什么数据库。按下 CAN 1 的 open 键, 选择 'Example-Database.dbc'。我们不选 'Show data', 因为我们不需要看 CAN 信息的全部数据。结束之后点 'OK'。

同时我们给有效格式器加一个指导筛选'direction filter', 因为我们不需要 TX 和 RX 信息。请注意设置有效格式器的先后顺序不重要, 但推荐先加筛选。所以我们选择 'direction filter', 并点击 'Up', 将它移到有效格式器之前。



图示：用有效格式器（Active Formatters）目录中的 DBC 格式器取代标准文字格式器



图示：DBC 格式器选择窗口

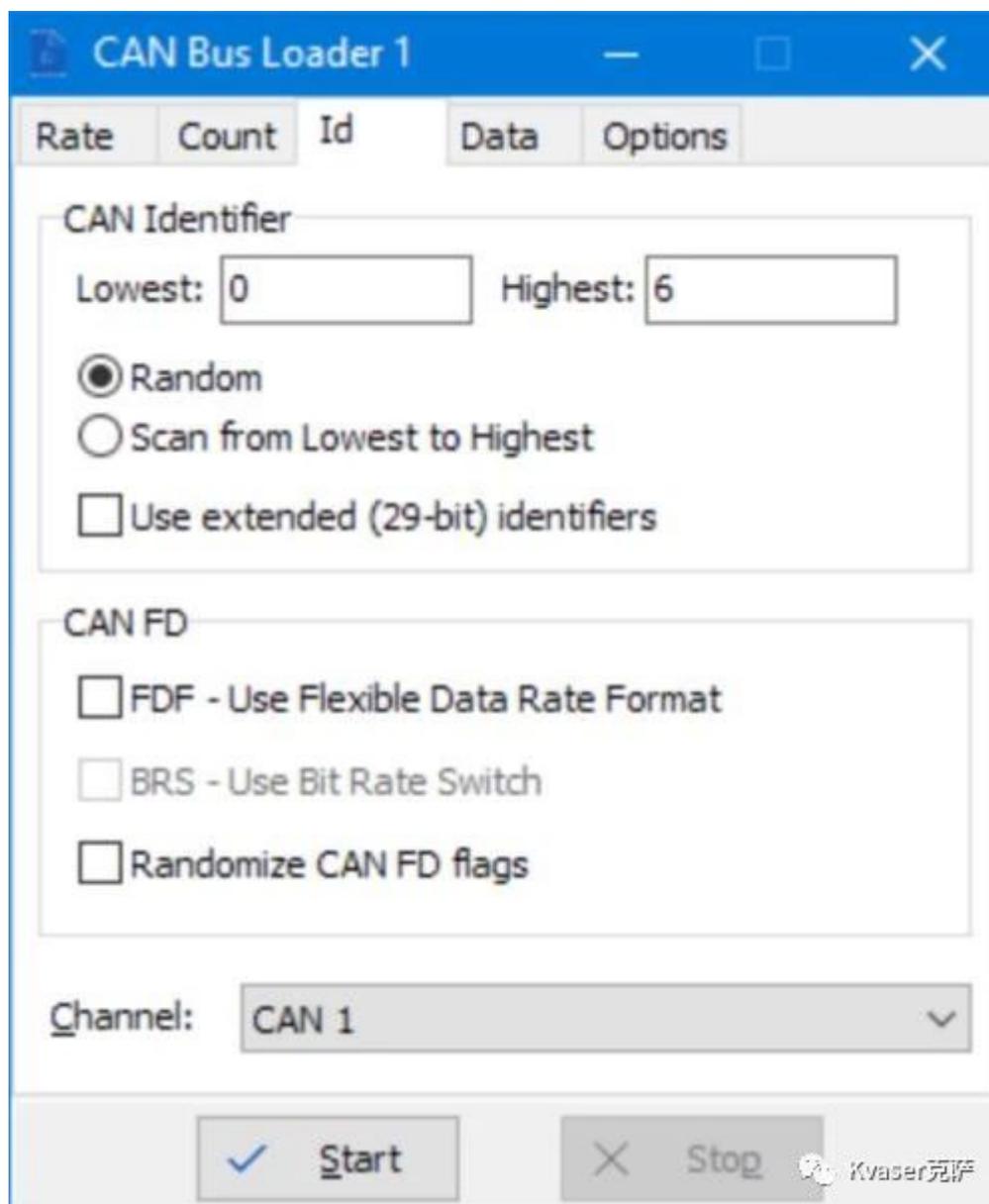
在 CanKing 输出窗口固定报文位置

在处理数据库文件和信号时，通常在输出窗口使用 ‘Fixed Positions (固定位置)’ 选项是很有益处的。每一个 CAN 报文将出现在固定的位置，并与它的 CAN 标识符相对应，而不只是显示一系列报文，而且同一标识符的新报文会不断替代旧报文。点击输出窗口的数据区域，选择 ‘Fixed Positions’。

设置产生数据

现在要用流量产生器 (Traffic Generator, 又称为 CAN Bus Loader) 来生成一些与我们选的数据库相匹配的数据。因为数据库包含 CAN 标识符 0 至 6 的报文，我们设置流量产生器来生成同样代码的报文。在主窗口的 Messages 选项处，

打开流量产生器, 选择 ‘Id’ 项。在 CAN Identifier(CAN 标识符)方框里, 将 lowest 设为 0, highest 设为 6。注意不要选 ‘Use extended (29-bit) identifiers’, 因为我们的数据库用的是标准标识符。

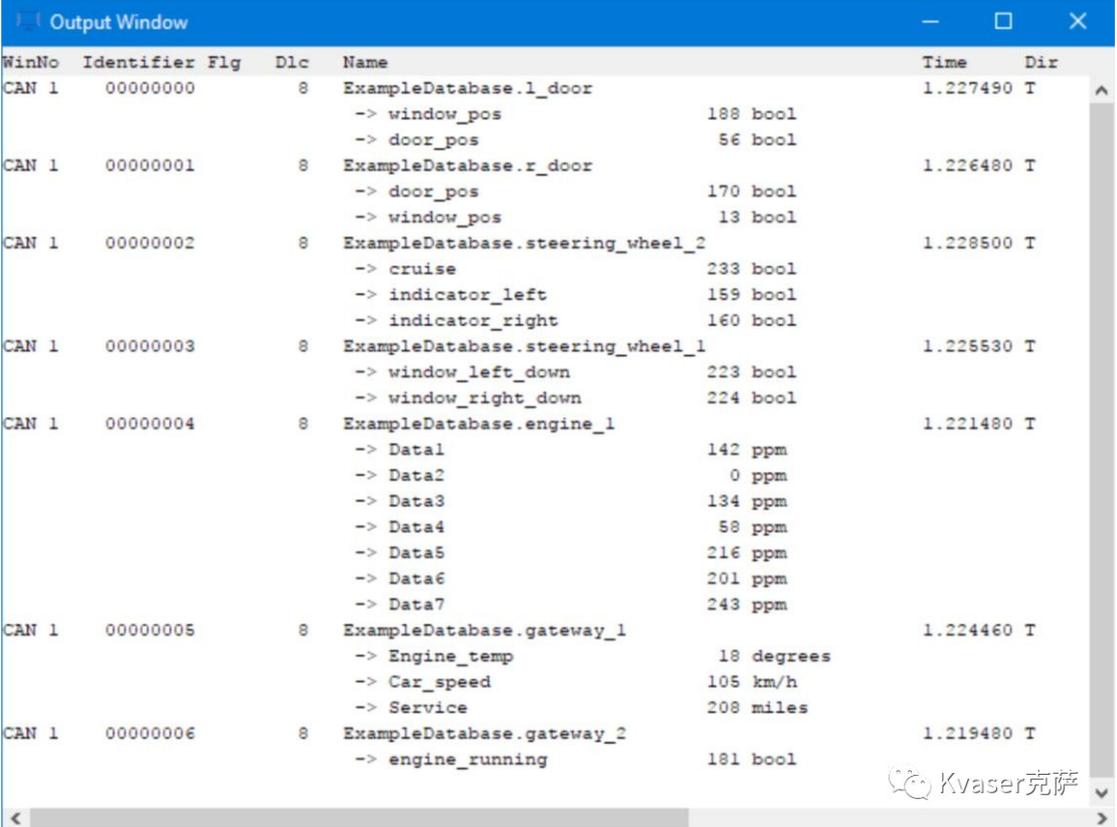


图示：设置流量产生器生成 CAN 标识符 0 到 6

到 ‘Data’ (数据选项)处, 选 ‘Random data’(随机数据), 并注意不要选 ‘Random length’ 数据范围。在这里, 我们点击 ‘Options’ 选项, 在 ‘Start Run’ 里选择 ‘Start automatically on’。这个选项让我们能方便地点击主窗口的 ‘Start Run’ 和 ‘Stop’, 来启动和关闭流量产生器。

产生流量

我们现在可以产生流量了，在主窗口中点 ‘Start run’，启动 CAN 控制器和流量产生器，生成报文。



WinNo	Identifier	Flg	Dlc	Name	Time	Dir
CAN 1	00000000		8	ExampleDatabase.l_door -> window_pos 188 bool -> door_pos 56 bool	1.227490	T
CAN 1	00000001		8	ExampleDatabase.r_door -> door_pos 170 bool -> window_pos 13 bool	1.226480	T
CAN 1	00000002		8	ExampleDatabase.steering_wheel_2 -> cruise 233 bool -> indicator_left 159 bool -> indicator_right 160 bool	1.228500	T
CAN 1	00000003		8	ExampleDatabase.steering_wheel_1 -> window_left_down 223 bool -> window_right_down 224 bool	1.225530	T
CAN 1	00000004		8	ExampleDatabase.engine_1 -> Data1 142 ppm -> Data2 0 ppm -> Data3 134 ppm -> Data4 58 ppm -> Data5 216 ppm -> Data6 201 ppm -> Data7 243 ppm	1.221480	T
CAN 1	00000005		8	ExampleDatabase.gateway_1 -> Engine_temp 18 degrees -> Car_speed 105 km/h -> Service 208 miles	1.224460	T
CAN 1	00000006		8	ExampleDatabase.gateway_2 -> engine_running 181 bool	1.219480	T

图示：结果输出窗口显示所选数据库的信号意义