

# VKware AUTOSAR4.3 BSW V1.2

通信栈用户手册

2021.05.07



文档控制

日期	作者	版本	状态	说明
2021.04.23	程成	VO.1	【初稿】	
2021.05.07	程成	V1.0	【初版】	

# K

# 目录

1.0	关于	本文档	.1
	1.1	概述	1
		1.1.1 目的	.1
		1.1.2 受众	.1
2.0	简介	·	2
3.0	配置	与集成	3
	3.1	配置	3
		3.1.1 开启通信模块	3
		3.1.2 配置通信模块	4
		3.1.3 校验	.4
		3.1.4 下载	.5
	3.2	集成	7
		3.2.1 基于 Demo 工程	7
		3.2.2 手动集成	.9
4.0	详细	配置示例1	.0
	4.1	通信未使用 CanTp 模块1	.0
		4.1.1 配置 EcuC1	.1
		4.1.2 抽取 Can 驱动适配的配置1	.2
		4.1.3 配置 CanIf	.4
		4.1.4 配置 Com	20
		4.1.5 配置 PDUR	24
		4.1.6 配置 ComM	8
		4.1.7 配置 CanSm	0
	4.2	通信使用 CanTp 模块3	1
		4.2.1 配置 EcuC	2
		4.2.2 抽取 Can 驱动适配的配置	3
		4.2.3 配置 CanIf	4
		4.2.4 配置 CanTp	0
		4.2.5 配置 Com	3
		4.2.6 配置 PDUR	8
		4.2.7 配置 ComM	51
		4.2.8 配置 CanSm	51
	5.0	配置参数介绍5	52
	6.0	API 接口5	3



# 1.0 关于本文档

1.1 概述

### 1.1.1 目的

本文档旨在引导用户从零开始通过 VKware 线上工具系统配置符合 Autosar 4.3 通信栈及配置 代码、源代码下载和集成。

### 1.1.2 受众

本文档仅限于基于 VKware 线上工具系统做开发的工程人员。



# 2.0 简介

通信栈(除 MCAL)是与硬件平台无关的。因此,在完成通信栈配置并下载源码及配置代码 后可结合相关驱动在任意开发平台上测试。本次发布版本为 1.2,有以下限制:

- 源码、配置、示例均基于 Autosar 4.3 版本;
- 仅提供基于 CAN 总线的通信配置和源码下载;
- COM 模块中基于 signal 的网关功能暂未开放;
- ComM 模块中 PNC 相关功能暂未开放;



#### 图 2-1 Autosar 通信层次结构

如图 2-1 所示,以红圈标记的模块可以配置和下载。各个部分的功能如下:

- **1、CAN Interface:**为上层模块(CanTp、PduR、CanSm)提供统一的接口与 CAN Driver 进行交互。
- 2、 CAN Tp: 用于传输大于 8 字节(传统 CAN)或 64 字节(CANFD)的 PDU。
- 3、 PDU Router: 为上层(Com)和下层(CanTp、CanIf)提供 PDU 路由服务。
- 4、 AUTOSAR COM: 分析接收到的 PDU 和组织发送 PDU 的发送。
- 5、CAN State Manager:通过 CanIf 提供的接口控制 Can 控制器和 Can 收发器的状态。
- 6、Communication Manager:对通信栈通信状态进行管理。



# 3.0 配置与集成

#### 3.1 配置

说明:本次发布未提供 CanDriver 的实现与配置,需用户自行按照 Autosar 4.3 中 CAN 控制器 驱动和 CAN 收发器驱动规范进行开发、集成。

### 3.1.1 开启通信模块

通过侧边栏 Communication 项点击"Overview",在"Overview"配置页面选择所需要的通信模块,如图 3-1。然后点击"Save"即可对选择的通信模块进行开启,如图 3-2。



图 3-1 通信模块的选择

🖌 成都道纬:	科技有限	<b>艮</b> 公司						Document   English ~	Workbench
an_Test1	≡	Communication Stack Configuration							
ECUC									
System Services		Emport ECU-Extract file 🗅							
Memory Services		Communication Service							
		сом 🤇	O			NM O		/1939	
Crypto Services		LDCOM C			D	DIAG 🔵			
Mcu Drivers		IPDU-Multiplexer	•			XCP 🔵			
Communication		Bus Supported							
Overview		CAN					TCPIP		
		J1939NM ()			LIN-NM		UDP-NM		
CanSM		/1939DCM (							IX 🔘
Com		AUTOSAR-NM					SOME/IP		
PduR									
CanIf		Drivers			Drivers			Drivers	
CanTp			+						
		Name	Operation	Name		Operation	Name		Operation
Can_0		Can[General]_0	ŝ		No Data			No Data	
1/0	2	Transceivers			Transceivers —			Transceivers	



#### 图 3-2 通信模块开启后

### 3.1.2 配置通信模块

如下图 3-3 所示,分别点击每个模块可对相应的模块进行详细的配置。

📈 成都道纬和	技有關	<b>人</b>	Documen	it   English v Workbench v
Can_Test1	=	General SignalCfg SignalGroupCfg IPDUsAndIPDUGroupSCfg GwMappingCfg		
C ECUC		General Parameters		Save
System Services		Enable Signal Group Array API 🕥 Version INFO API 💽 Cancellation Supp	Nort Data Memory Size	4000
Memory Services		Use DET Enable MDT For Cyclic Transmission Meta Data Supp	oort Gateway Time Base (s)	0.002
🔒 Crypto Services		Retry Failed Transmit Requests	* RX Time Base (s)	0.002
Mcu Drivers			a Thi Theor Buck (a)	
Communication			* 1X Time Base (s)	0.002
Overview			User Callback Header File 0	Add
Com				
PduR				
Canif				
CanTp				
Can_0				
1. 1.0				
「「「「「「「」」」 「「「」「「」」」 「「」「」」」 「」「」」」	Gvkware.co	xm.cn 区 / 現在語道 # 志 光 道一回 808号	Copyright © 1 SSICP1820200	或新遊地科技有限公司 板包所有 32855号-1 🔒 川公局安告 51011202000378号
		图 3-3 详细配置界面	۶. I	

### 3.1.3 校验

配置完成后,可以点击"<sup>2</sup>"校验配置内容是否正确,但不会生成配置文件与提取源码文件。

配置内容错误信息将在错误日志页面显示,每个配置错误会有一条配置错误信息描述,以及 该错误配置在配置中的位置,以便查找更正,如图 3-4。

错误日志		>
固定错误日志 🔵 更新	错误日志 💿	
信息	路径	
	无描误项	

#### 图 3-4 校验错误日志

### 3.1.4 下载

配置完成后,配置内容没有错误,才能正常下载配置代码和源代码。在点击"generate"时, 工具系统也会先校验配置内容是否正确,配置正确后,才会生成配置文件与提取源码文件。 若有配置错误,错误信息也将在错误日志页面显示。

源文件	源文件			
Canlf.c	CanSM.c			
Canlf.h	CanSM.h			
CanIf_Cbk.h	CanSM_BswM.h			
CanIf_Ctrl.c	CanSM_Cbk.h			
Canlf_DevErrCheck.c	CanSM_ComM.h			
CanIf_Internal.h	CanSM_DevErrCheck.c			
CanIf_MemMap.h	CanSM_EcuPassive.c			
CanIf_Trcv.c	CanSM_ICom.c			
CanIf_Types.h	CanSM_Internal.h			
CanIf_Version.c	CanSM_TxTimeoutException.h			
Com_Version.c	CanSM_Version.c			
Com.c	ComM.c			
Com.h	ComM.h			
Com_64Bit.c	ComM_BusSM.h			
Com_Cbk.h	ComM_Com.h			

根据配置可能提取到文件列表如下表所示:



Com_DevErrorCheck.c	ComM_DevErrorCheck.c			
Com_Float.c	ComM_EcuMBswM.h			
Com_Internal.h	ComM_Internal.h			
Com_Internal64.h	ComM_Version.c			
Com_InternalFloat.h	PduR_Com.c			
Com_lpduGroupCtrl.c	PduR_Com.h			
Com_Rx.c	PduR_DevErrorCheck.c			
Com_Tx.c	PduR_Internal.h			
PduR.c	PduR_Types.h			
PduR.h	PduR_Version.c			
PduR_Canlf.c	PduR_XIf.c			
PduR_CanIf.h	PduR_XTp.c			
PduR_CanTp.c	PduR_CanTp.h			
配置文件	配置文件			
CanIf_Cfg.h	CanSM_Cfg.c			
Canlf_Lcfg.c	CanSM_Cfg.h			
CanIf_MemMap.h	CanSM_MemMap.h			
CanIf_PBcfg.c	CanSM_PBcfg.c			
CanIf_PBcfg.h	ComM_Cfg.c			
Com_Cfg.c	ComM_Cfg.h			
Com_Cfg.h	ComM_MemMap.h			



Com_Lcfg.c	ComM_PBCfg.c			
Com_MemMap.h	PduR_Cfg.c			
Com_PBcfg.c	PduR_Cfg.h			
Com_PBcfg.h	PduR_MemMap.h			
SchM_PduR.h	PduR_PBcfg.c			
SchM_PduR_Type.h	PduR_PBcfg.h			
SchM_Canlf.h	SchM_Com.h			
SchM_CanIf_Type.h	SchM_Com_Type.h			
SchM_CanSM.h	SchM_ComM.h			
SchM_CanSM_Type.h	SchM_ComM_Type.h			
依赖文件	依赖文件			
Platform_Types.h	Can_GeneralTypes.h			
Std_Types.h	Compiler_Cfg.h			
Compiler.h	ComStack_Cfg.h			
ComStack_Types.h				

# 3.2 集成

## **3.2.1** 基于 Demo 工程

Demo 工程可以在成都道纬科技有限公司官网获取: https://www.vkware.com.cn/onlinevk。如下图 3-5 所示。

Demo下载	
NXP S32K14x 支持的开发板: 蓝宙FRDM-S32K144 支持的编译器: IAR Embedded Workbench for Arm 8.40.2 模块: 通信	下載
NXP S32K14x 支持的开发板: 蓝宙FRDM-S32K144 支持的编译器: IAR Embedded Workbench for Arm 8.22.2 模块: OS	下载
AURIX TC27x 支持的开发板: TriBoard-TC2X5-V2.0 支持的编译器: HighTec v4.9.2.0	下载
AURIX TC23x 支持的开发板: APPLICATION KIT TC2X4 V1.0 支持的编译器: HighTec v4.9.2.0	下载

图 3-5 Demo 下载

若需更新配置,将 Demo 工程的 src 及 config 文件夹中所有文件删除后添加下载的文件即可。

说明**:** 

1、本次发布仅提供基于 NXP S32K14x 集成通信示例。

2、Gpt 驱动未实现,但集成中会用到,因此为了方便采用 2ms 任务中累加全局计时变量 Gpt\_preTimer 间接实现 Gpt。

3、CAN 驱动中,接收与发送均采用中断方式。在配置通信模块前先在 OS 模块中添加如下

配置 Can 中断。(参考: https://www.vkware.com.cn/vkdoc/chapter2/OS.html 相关文档)

中断 (name)	中断	优先级	中断嵌套	堆栈大小	中断源
	类别			(Bytes)	
OS_ISR_MCA	二类	3	FALSE	200	OS_CAN0_ORed_0_15_MB_IRQn
N_IRQ_CORE0					

4、若配置中开启了 CanTp 模块,则将 main.h 中的宏定义 CANTP\_USED 为 1, 否则定义为 0。



#### 3.2.2 手动集成

3.2.2.1 添加文件至工程

将下载的源文件添加至工程 src、将下载的配置文件添加至工程 config。下载的依赖文件自行根据工程进行添加。

3.2.2.2 添加头文件

将下载的源文件和配置文件中".h"结尾的文件添加至工程 include 目录。 3.2.2.3 添加配置数据声明

a、将 Canlf.h、CanSm.h、ComM.h、PduR.h、CanTp.h、Com.h 头文件添加至 xxx.c。

b、声明 CanIf\_PBConfigData、CanSM\_PBcfgData、Com\_PbCfgDataRoot、PduR\_PBCfgData、 CanTp\_PBCfgData 全局变量。

注:未使用 CanTp 则不用添加 CanTp.h 头文件和 CanTp\_PBCfgData 全局变量。

3.2.2.4 初始化

完成 CAN 驱动的初始化后, 依次调用 Canlf\_Init(&Canlf\_PBConfigData)、CanSM\_Init(&CanSM\_PBcfgData)、ComM\_Init(NULL\_PTR)、PduR\_Init(&PduR\_PBCfgData)、CanTp Init(&CanTp PBCfgData)、Com Init(&Com PbCfgDataRoot)进行通信模块的初始化。

注: 未使用 CanTp 则不用调用 CanTp\_Init(&CanTp\_PBCfgData)。

3.2.2.5 任务函数

在 某 一 周 期 任 务 中 调 用 ComM\_MainFunction(OU) 、 CanSM\_MainFunction() 、 CanTp\_MainFunction()、Com\_MainFunctionTx()、Com\_MainFunctionRx()。

注: 未使用 CanTp 则不用调用 CanTp\_MainFunction()。

3.2.2.6 启动通信

完成以上操作后, 依次调用 ComM\_CommunicationAllowed(OU, TRUE)、 ComM\_RequestComMode(OU, COMM\_FULL\_COMMUNICATION)即可启动通信。

说明: 以上步骤假设工程除通信栈外其它模块已正确构建。



K

### 4.1 通信未使用 CanTp 模块

本实例演示如何配置短 PDU 的收、发。通信栈功能开启如图 4.1-1, PDU 流向如图 4.1-2。

📈 成都道纬科	技有限公司			Document   English - Workbench -
Can_Test1	Communication Stack Configuration			
Ø ECUC				
System Services	Import ECU-Extract Ne 🐟			
Memory Services	Communication Service	NH (78)		11030
Crypto Services	LDCOM	DIAG O		17333
🖄 Mcu Drivers	V IPDU-Multiplexer	XCP 🔵		
Communication	Bus Supported			
Overview	CAN .		— 🖸 тсрір	U
1⊧ no	- J1939NM (	LIN-NM	UDP-NM C	
Complex Drivers	- AUTOSAR-NM			
Libraries	COSEK-NIM			
😞 api test	Drivers	Drivers		Drivers
	•			
	Can[General_0	Name Operation	Name	Operation
	Transceivers	No Data		No Data
		Transceivers		Transceivers
前期:market@ 第11日日日	vkware.com.cn 8市龙岛群区大黄街道成龙大道二段888号			Copyright © )(京都道休科技有限公司) 版权所有 第1CP第2020032855号-1 🙆 川公司会会 51011202000378号

图 4.1-1 通信栈功能配置



图 4.1-2 PDU 流向示例

### 4.1.1 配置 EcuC

前提:

K

1、根据 Autosar 方法学,通信栈中所有使用到的 PDU 在 EcuC 中进行配置。

假设**:** 

1、所有 PDU 不含 metaData。



#### 添加 PDU:

📈 成都道纬和	↓技有関	<b>夏</b> 公司				Document	English - Workbench
Can_Test1	Ξ	PD01019pe 01418	o o boo bengan type o				
C ECUC		Mete Data Types					Add
System Services		Name 🗢					Operation
Memory Services				No Data			
Grypto Services		Mete Data Items / Olick the data Item	a showe )				Add
🖄 Mcu Drivers							
Communication		Name	Item Type	Item Length		Order Index	Operation [Darg]
1⊳ no				No Data			
🚔 Complex Drivers							
Libraries		PDUs List					Add
요 api test		Enter name search					
		Name \$	PDU Length PDU Type	J1939 Requestable	Meta Data	System PDU INFO	Operation
				No Data			
		Total 0 15/page $\checkmark$ ( 1 $\Rightarrow$	Go to 1				
🖬 創稿:market 1931年:印印道	t@vkware.ci 能和市地思惑	ym.cn 区大面街道成吃大道二段888号				Copyright @ 成期道時 欄CP数2020032855号-	技有限公司 版权所有 L 🤷 川公開安香 51011202000378号

图 4.1-3 EcuC 中添加 PDU

配置参数:

Name	PDU Length	PDU Type	其它
IPDU_rx_360	8	空	默认
IPDU_tx_361	8	空	默认
LPDU_rx_360	8	CAN	默认
LPDU_tx_361	8	CAN	默认

### 4.1.2 抽取 Can 驱动适配的配置

前提:

1、Can 驱动按照 Autosar 4.3 标准实现。

假设:

1、Can 驱动提供两个邮箱,接收一个、发送一个。

2、Can 驱动不支持 CanFD。

- 3、Can 驱动提供一个 Can 控制器。
- 4、Can 控制器没有唤醒功能。



5、未包含 Can 收发器驱动。

### 关闭供应商 Api 标识:

📈 成都道纬科	技有限公司					Document   Eng	lish ~ Workbench ~
Can_Test1 3							
C ECUC	Vendor/Api 🔿 * Ve	ndor Id 0	* Api Infix 0				
System Services							Savre
Memory Services	General Parameters						Save
Grypto Services	~						
🖄 Mcu Drivers	ICOM Support	Set Baudrate API					
Communication	·						0
Overview	Controllers List						Add 🗸
CanSM	Name	Activation	Controller Id	Wakeup Support	Wakeup Source	FD Support	Operation [Darg]
Com	CanController_0	× )	0	×		×	Delete Edit
PduR							
CanIf	Hardware Objects List						Add
Can_0	Enter name search						
Jr 1/0	Name \$	Handle Type	CanId Type	Object Type	Controller	Trigger Transmit	Operation
Complex Drivers	CanHardwareObject_rx	BASIC	STANDARD	RECEIVE	CanController_0	×	Delete Edit
🖬 邮箱:market@    地址:四川省成社	vkware.com.cn 即市龙泉驿区大面街道成览大道二段888号					Copyright © 虚都道线科技有限 蜀CP\$2020032855号-1 🙆 J	公司 版权所有 川公司安委 51011202000378号

图 4.1-4 关闭供应商 Api 标识

### 添加一个 Controller:

<u> 成</u> 都道纬和	↓技有限	公司					Document   Engl	ish Workbench
Can_Test1	=							
¢ ECUC		Vendor/Api 🔵 * Vendor Id	0	* Api Infix 0				
System Services								Save
Memory Services		General Parameters						Save
G Crypto Services								
😫 Mcu Drivers		ICOM Support	Set Baudrate API					
Communication								
Overview		Controllers List						Add U
CanSM		Name	Activation	Controller Id	Wakeup Support	Wakeup Source	FD Support	Operation [Darg]
Com					No Data			
PduR								
CanIf		Hardware Objects List						Add
Can_0		Enter name search Name ©	Handle Type	CanId Type	Object Type	Controller	Trigger Transmit	Operation
Jr 1/0					No Data			
BFR : market	t@vkware.com	1.cn					Copyright O #20714514518	2周 版段任有
1 地址:四川田	成都市龙泉驿区	大面街遊成吃大道二段888号					图ICP解2020032855号-1 🞱 川	公网安备 51011202000378号

图 4.1-5 添加 Controller

Name	Activation	Wakeup Support	FD Support
默认	开启	关闭	关闭



### 添加一个接收邮箱:

成都道纬科技有	<b>裂公司</b>						glish - Workbench -
Can_Test1			Aprilla 9				
							Save
System Services	General Parameters						Save
Memory Services	ICOM Support	Set Baudrate API					
Crypto Services							
😫 Mcu Drivers 👋	Controllers List						Add
Communication	Name	Activation	Controller Id	Wakeup Support	Wakeup Source	FD Support	Operation (Daro)
Overview	CanController 0		0			101	Delete Edit
CanSM	carconuolor_o						
Com	Hardware Objects List						Add
PduR	Fate a sure couch						
Canif	Name ©	Handle Type	CanId Type	Object Type	Controller	Trigger Transmit	Operation
Can_0				No Data			
1⊱ no ~	Total 0 10/page - C 1	Go to 1					
🚔 Complex Drivers							
<ul> <li>部数:market@vlowares</li> <li>地址:四川省成都市北京</li> </ul>	rom.cn 释区大面积通成屹大道二段888号					Copyright © 成都道地科技有用 關CP開2020032855号-1 🧐	松司 版权所有 川公司安徽 51011202000378号

图 4.1-6 添加接收邮箱

#### 配置参数:

Name	Handle Type	CanId Type	Object Type	Controller
CanHardwareObject_rx	BASIC	STANDARD	RECEIVE	CanController_0

### 同上添加一个发送邮箱:

配置参数:

Name	Handle Type	CanId Type	Object Type	Controller
CanHardwareObject_tx	BASIC	STANDARD	TRANSMIT	CanController_0

### 4.1.3 配置 CanIf

前提:

1、Can 驱动适已正确配置。

假设**:** 

- 1、接收 canId 为 0x360。
- 2、发送 canId 为 0x361。



### 配置 General:

📙 成都道纬	科技有	限公司				Document   English ~	Workbench ~
Can_Test1	Ξ	General DrvCfg DispatchCfg P	DUsCfg				A
Ø ECUC		General Parameters					Save
System Services		Fixed Buffer	Data Length Check	Support TTCAN	Meta Data Support	* Software Filter Type	~
Memory Services		Set Baudrate API	Dev Error Datert	Cancel Transmit Support	ICOM Support	Linda Tuno LIINITE	
Grypto Services			ber blor beleet	current numbrint support	Com Support	Handle Type Olivio	
🖄 Mcu Drivers		Multiple Driver Support	PN Support	Read RX PDU Data API	Read RX PDU Notify Status API	Init Configuration Set CanIf_PBConfigData	
Communication		Read TX PDU Notify Status API	Set Dynamic TX ID API	TX Buffering	Trigger Transmit Support	Cdd Header File 0	Add
Overview		TX Offline Active Support	Version INFO API	TX Confirm Polling Support	Wakeup Support		*
CanSM		Wakeup Check Valid Support	Wakeup Check Valid By NM				
Com							
PduR							
CanIf							
Can_0							
վ∖ 1/0							
A Complex Drivers	$\sim$						
🖬 邮箱:mark 🗶 地址:四川有	t©vkware 162871529	com.cn 群区大面街道成龙大道二段888号				Copyright @ 成群道地科技有限公司 版权所有 至302P第2020032855号-1 🤷 川公闲安著 510	11202000378号

图 4.1-7 配置 General

配置参数:

Handle Type	其它		
UINT8	默认		

### 配置 DrvCfg:

关联 Can 驱动的 Controller:	

📈 成都道纬和	科技有	限公司				English ~ Workbe	ench 🛩
Can_Test1	Ξ	General DrvCfg DispatchC	g PDUsCfg				
CUC		Drivers Configuration					
System Services		_					
Memory Services		Controller Drivers List					
Crypto Services		Vendor Id		API Infix			
Mcu Drivers		0		0			
Communication		Controllers List ( 0_0 )				Add	
Overview		Name	CanIf Controller Id	Wakeup Support	CAN Controller	Operation	
CanSM		CanIfController_0	0	×		Delete Edit	
Com							
PduR		Transceiver Drivers List					
CanIf							
Can_0		Vendor Id		API Infix			
. INO				No Data			
Complex Drivers		Transceivers List ( Click t	ie data item above )			Add	
🔛 🕬 : marke 9 totil - Millet	et@vkware.	scom.cn B陽区大雨街道成於大道二段888号			Copyright 的成 翻(CP盤2020032	8道柿科技有限公司 版权所有 855号-1 〇〇川公園会委 51011202000373	82



#### 图 4.1-8 关联 Controller

配置参数:

Name	CAN Controller
默认	CanController_0

说明:此项配置由系统默认为每一个 CanDriver 生成一个 Controller,但需要关联, CanDriver 中的其它 Controller 需要通过点击 "Add"进行添加和关联。

### 添加一个 HRH:

🕻 成都道纬科技有限	公司					Document	English ~ Workber
n_Test1 🔤	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·						
ECUC	Hardware Objects Configuration						
System Services	HRH List						Add
Memory Services	Enter name search						
Crypto Services	Name ≑	CanIf Controller		CAN HRH		Software Filter	Operation
Mcu Drivers 👋				No Data			
Communication	HRH Filter Range Config ( Click	the data (tem above )					
Overview							
CanSM	Name 🗘	Base Id	Mask	Lower CanId	Upper CanId	ID Type	Operation
Com				No Data			
PduR							
CanIf	HTH List						Add
Can_0	Enter name search						
I/O ×	Name 🗘	CanIf Con	troller		CAN HTH		Operation
Complex Drivers				No Data			
邮邮 邮箱:market@vkware.com 地址:四川省成都市龙泉群	m.cn 区大面街道成坊大道二段888号					Copyright © 成都 握ICP新202003285	謝時料技有限公司 版权所有 55号-1 🙁 川公岡安善 51011202000378

图 4.1-9 添加 HRH

Name	CanIf Controller	CAN HRH	Software Filter
默认	CanIfController_0	CanHardwareObject_rx	关闭



### 添加一个 HTH:

📈 成都道纬彩	+技有限公	司		Added successfully!			Documen	it   English ~ Workbench ~
Can_Test1	=	10011124						
CUC		HRH LIST						Add
System Services		Enter name search	Canlé Cantanllan		CAN HOH		Coffman Filter	Orașețian
Memory Services			Cantil Controller		CAN HKH		Software Pitter	Operation
G Crypto Services		CanIfHrhCtg_CanHardwareObject_rx	CanIfController_0		CanHardwareObject_rx		×	Delete Edit
🖄 Mcu Drivers		HRH Filter Range Config ( Click the da	ta item above )					Add
Communication		Name \$	Base Id	Mask	Lower CanId	Upper CanId	ID Type	Operation
Overview					No Data			<u>*</u>
CanSM								
Com		HTH liet						
PduR								Aug
CanIf		Enter name search	CanIf Contro	ller		CAN HTH		Operation
Can_0					No Data			
Jr 1∕0					ivo Data			
a Complex Drivers								
第項:market 第 #111:の川首を	@vkware.com.cr 动能由发展程区大1	1 国街道成坊大道二約888号					Copyright © # ∰CP#20200	載師道地科技有限公司 版权所有 32855号-1 🔷 川公岡会新 51011202000378号

图 4.1-10 添加 HTH

配置参数:

Name	CanIf Controller	CAN HTH
默认	CanIfController_0	CanHardwareObject_tx

## 配置 DispatchCfg:

📕 成都道纬	科技有	限公司			Document   English ~	Workbench ~
Can_Test1	Ξ	General DrvCfg DispatchCfg	PDUsCfg			
COC		Dispatch Configuration				Save
System Services		* Controller BUS-OFF	CAN SM	Confirm PN Availability		~
Memory Services			CanSM_ControllerBusOff		CanSM_ConfirmPnAvailability	
Grypto Services		* Controller Mode Indication	CAN_SM ~	Transcelver Mode Indication	CAN.SM	
🖻 Mcu Drivers			CanSM_ControllerModeIndication		CanSM_TransceiverModeIndication	
Communication		Check Trcv Wake Flag Indication	CAN_SM 🗸	Validate Wakeup Event	Please select	~ 0
Overview			CanSM_CheckTransceiverWakeFlagIndication			*
CanSM		Clear Trcv Wuf Flag Indication	CAN_SM			
PduR			CanSM_ClearTrcvWufFlagIndication			
C-rV	-					
Canir	-					
Can_0						
1 1/0						
Complex Drivers						
11911年:11月1日 11月1日 - 11月1日 11月1日 - 11月1日	tervkware. Inteletioterie	.com.cn 屏区大園街道成龙大道二段888号			Copyright @ 成都道她科技有限公司 版权所# 蜀CP器2020032855号-1. 🙁 川公网安新 5:	年 1011202000378号

图 4.1-11 配置 DispatchCfg



Controller BUS-OFF	Controller Mode Indication
CAN_SM	CAN_SM

配置 PDUsCfg:

### 配置接收和发送 PDU 的数量限制

成都道纬科技有限2	ត	Document	English
Can_Test1	eneral DrvCfg DispatchCfg PDUsClg		
	PDUs Configuration		Save
System Services	* Max Buffer Size 0 Max RX PDU Config 1 * Max TX PDU Config 1		
Memory Services ~			
🔒 Crypto Services 🗠	RX PDUs Configuration		Add
Mcu Drivers	Enter same search		
Communication	Name 0 CAN ID CAN ID Mask CAN ID Type Data Length (Byte)	HRH	Operation ①
Overview	No Data		*
Com	Total 0 10/page - (1 > Go to 1		
PduR	CAN ID Ranges ( Click the data Item above )		Add
CanIf	Name © Lower CAN ID Upper CAN ID		Operation
Can_0	No Data		
1, no			
Complex Drivers	TX PDUs Configuration		
	5 图表面成龙大道	Copyright © 成影道线器 翻CP曾2020032855号-	技術開公司 版祝所有 1 🤷 川公用設備 51011202000378号

图 4.1-12 配置 PDUsCfg

	Max RX PDU Config	Max TX PDU Config
1		1



### 添加一个接收 PDU:

Î
1
11
11
0
*
e d

图 4.1-13 添加接收 PDU

Name	HRH	PDU Ref	CAN ID Type	CAN ID	CAN ID Mask	其它
默认	CanIfHrhCfg_CanHa	LPDU_rx_360	STANDARD_NO	360	7ff	默认
	rdwareObject_rx		_FD_CAN			

添加一个发送缓存:

🖌 成都道纬:	科技有	限名	; <b>a</b>					Document	English v Workbench v
Can_Test1	Ξ					No Data			
¢ ECUC									
System Services									
Memory Services			TX PDUs Configuration						
Grypto Services			TX Buffers List						Add
🖄 Mcu Drivers			Name ¢		Size [PDU]		нтн		Operation
Communication						No Data			O
Overview			Total 0 10/page 🗸 🤇 1	> Go to 1					<u>*</u>
CanSM									
Com			TX PDUs List						Add
PduR			Enter name search						
Canif			Name 🗘	CAN ID	CAN ID Mask	CAN ID Type	PN Filter	Trigger Transmit	Operation
Can_0						No Data			
1⊧ ւ∕օ			Total 0 10/page < 1	> Go to 1					
🗂 Complex Drivers	~								
🖬 邮箱:marks - 地址:印印	et@vkwa 19216/15/2	e.com.c	n 面街道成龙大道二段888号					Copyright @ 成都道時移 欄CP醫2020032855号-:	技有限公司 版权所有   🤷 川公网安督 51011202000378号

图 4.1-14 添加发送缓存



配置参数:

Name	НТН
默认	CanIfHrhCfg_CanHardwareObject_tx

#### 添加一个发送 PDU:

📈 成都道纬和	科技有	限公	司					Document	English ~ Workbe	nch 🗸
Can_Test1	Ξ					No Data				•
Ø ECUC						No bata				
System Services										- 1
Memory Services			TX PDUs Configuration							
G Crypto Services			TX Buffers List						Add	
菌 Mcu Drivers			Name ¢		Size [PDU]		нтн		Operation	
Communication			BufferCfg_0		0		CanIfHthCfg_CanHardwareObject_t	¢	Delete Edit	0
Overview			Total 1 10/page ~ 1	> Go to 1						*
CanSM										
Com			TX PDUs List						Add	
PduR			Enter name search							
CanIf			Name 🗘	CAN ID	CAN ID Mask	CAN ID Type	PN Filter	Trigger Transmit	Operation	
Can 0						No Data				
√r 1/0			Total 0 10/page ~ 1	> Go to 1						
🛎 Complex Drivers	~									
🔛 解制:marke 🔋 地址:四川省	t@vkwari t&t&rb.t&t	e.com.cn N异区大	· 医街道成龙大道二段888号					Copyright © 成都道纬 圈ICP篇2020032855号	科技有限公司 版权所有 -1 🧧 川公网安督 51011202000378	9

图 4.1-15 添加发送 PDU

配置参数:

Name	TX PDU Buffer Ref	PDU Ref	CAN ID Type	CAN ID	CAN ID Mask	其它
默认	BufferCfg_0	LPDU_tx_361	STANDARD_CA N	361	7ff	默认

### 4.1.4 配置 Com

前提:

无。

假设**:** 

1、接收与发送方向均有一个 PDU。

2、接收 PDU 关联一个信号。

3、发送 PDU 关联一个信号。



#### 配置 General:

默认

### 配置 SignalCfg:

添加一个接收方向信号:

<u> </u> 成都道纬:	科技有	展公司	Document   English >	Workbench ~
Can_Test1	≡	General SignalCfg SignalGroupCfg IPDUsAndIPDUGroupsCfg GwMappingCfg		^
COC		Signals Configuration		
System Services				
Memory Services		Signals List		Add
Crypto Services		Enter name search Mana Dis Davidian Dis Cine Endhanner Cirensi Tune	Cignal Longth	Oneration
🖄 Mcu Drivers		reame un rosmon un size choanness signal type	Signal Lengul	
Communication		Total 0 10/mane v < 1 > Go to 1		
Overview				
CanSM		Signal Detail (Please click on the list item )		Save
Com		Bit Map		
PduR		* Name		
CanIf		* Signal Type Please select V * Endianness <sup>®</sup> Please select V * Bit Position <sup>®</sup>	* Bit Size® 0	
Can_0		* Signal Length® 0 Update Bit Position(UBP) Transfer Property® Please select V	Error Notification	
Jr 1∕0		Notification Initial Value Only Init Value®		
Complex Drivers	~	-  Immediation Immediation Configuration Immediation Immediatio Immediation Immediation Im		
「「「「「」」 「「」」 「「」」 「「」」」 「」」 「」」」 「」」 「」	et@vkwar	scon.cn 201571世代第4本大街一般的8日	Copyright @ 成都道地科技有限公司 版 @tcP#2020032855号-1	祝乐有 存着 51011202000378号

图 4.1-16 添加接收方向信号

Name	Signal_rx_360_vehicleSpeed
Signal Type	UINT16
Endianness	BIG_ENDIAN
Bit Position	8
Bit Size	12
Notification	Rte_ComCbk_Signal_rx_360_vehicleSpeed_RxNotification
Init Value	0
其它	默认



### 同上添加一个发送方向信号:

配置参数:

Name	Signal_tx_361_ambientTemperature
Signal Type	UINT8
Endianness	BIG_ENDIAN
Bit Position	0
Bit Size	8
Transfer Property	PENDING
Notification	Rte_ComCbk_Signal_tx_361_ambientTemperature_TxNotification
Init Value	0
其它	默认

### 配置 IPDUsAndIPDUGroupsCfg:

### 配置 IPDU 组和 IPDU 的数量限制

				1200 Sec. (10)	a lakara araa araa
成都道纬科技有	限公司			Document	English V Workbench V
Can_Test1 🔤	General SignalCfg SignalGroupCfg	IPDUsAndIPDUGroupsCfg GwMappingCl	g		
Ø ECUC	IPDUs and IPDU Groups Configuration				Save
System Services	Supported IPDU Groups 2	Max IPDU Count 2	]		
Memory Services			J		
🔒 Crypto Services 🛛 🗸	IPDI I Groups List				
🖻 Mcu Drivers 🗸	n bo oroups Lat				Adu
Communication	Name \$				Operation
Overview			No Data		
CanSM					
Com	IPDUs Configuration				
PduR	IPDUs List				Add
Canlf	Enter name search				
Can_0	Name	Direction	Processing	IPDU Type	Operation
1⊧ <b>n</b> o ~			No Data		
🛎 Complex Drivers 🔗	Total 0 10/page < 1 >	Go to 1			
■ 解剤:market@vkwar ・ 地址:四川南起都市地	e.com.cn 與歸区大爾街道成龙大道一段888号			Copyright © A2 @0XCPM/2020032	K道纬科技有限公司 版权所有 855号-1 🔮 川公网安香 51011202000378号



#### 图 4.1-17 配置 IPDUsAndIPDUGroupsCfg

配置参数:

Supported IPDU Groups	Max IPDU Count
默认	2

### 添加一个接收 IPDU:

📈 成都道纬科技有	是公司		Document	English ~ Workbench ~
Can_Test1 🔤	repos and repo groups configuration			save
Ø ECUC	Supported IPDU Groups 2 Max IPDU Count 2			
📮 System Services 🛛 🖂				
Memory Services	IPDU Groups List			Add
🔒 Crypto Services 🛛 👋	Name ¢			Operation
🖄 Mcu Drivers 💛		No Data		
Communication				
Overview	IPDUs Configuration			<b>₩</b>
CanSM	IPDUs List			Add
Com				
PduR	Enter name search Name Direction	Processing	IPDU Type	Operation
CanIf		No Data		
Can_0	Total 0 10/page > < 1 > Go to 1			
1⊾ no ~	IDD11 Datail / Blosca dick on the Bet Ison \			
🚔 Complex Drivers 🛛 🗠	IPDO Detail (Please click on the list item )			Save
参照 ###: market@vkware. を 地址:四川首成都市応統	am.cn I区大面街道成坊大道二段888号		Copyright € #21 #2020032	#道帅科技有限公司 版权所有 855号−1 😤 川公网会話 51011202000378号

图 4.1-18 添加接收 IPDU

Name	IPdu_rx_360
PDU Ref	IPDU_rx_360
Direction	RECEIVE
Processing	IMMEDIATE
IPDU Type	NORMAL
Signal Refs	Signal_rx_360_vehicleSpeed
其它	默认

### 同上添加一个发送 IPDU:

配置参数:

Name	IPdu_tx_361
PDU Ref	IPDU_tx_361
Direction	SEND
Processing	DEFERRED
IPDU Type	NORMAL
Signal Refs	Signal_tx_361_ambientTemperature
TRUE Mode	勾选
Mode	PERIODIC
Time Period	0.5
其它	默认

# 4.1.5 配置 PDUR

前提:

1、无。

假设**:** 

1、不使用 Zero Cost 功能。

#### 配置 General:

默认



### 配置 BswModule:

<u> </u> 成都道纬	科技有	限公司					Document	English v Workbench v
Can_Test1	≖	General BswModule Routing	gPathsConfig					
Ø ECUC		BSW Modules List						Add
System Services								
Memory Services		Module Name 🗢	Module ID	Lower Module	Upper Module	Interface APIs	TP APIs	Operation
Grypto Services		CanIf	60	<ul> <li>Image: A set of the set of the</li></ul>	×	×	×	Delete Edit
🖄 Mcu Drivers		Com	50	×	×	<ul> <li></li> </ul>	×	Delete Edit
Communication								
Overview								v v
CanSM								
Com								
PduR								
CanIf								
Can_0								
Jr 1⁄0								
Complex Drivers	÷							
Markan Sential Sentia	etØvkware. InZiPrb.Z.S	com.cn 爵区大園街道成龙大道二段888号					Copyright @ 成都調整器 GDCP第2020032855号-:	技有限公司 版权所有 1 🔮 川公网安新 51011202000378号

图 4.1-19 配置 BswModule

BSW Module	СОМ
Communication	勾选
Interface	
Transport Protocol	不勾选
其它	默认



### 配置 RoutingPathsConfig:

### 配置路由路径的数量限制:

成都道纬科技有限2	公司			Document   English × Workbench ×
Can_Test1 🔤	General BswModule RoutingPathsConfig			ĺ
O ECUC	Routing Paths Configuration			Save
System Services ~	* Configuration ID 0	* Max Routing Path Count 2 * Max	Routing Path Group Count 0	
Memory Services ~				
🔒 Crypto Services 🛛 🗠	Routing Path Group Configuration			Add
🖄 Mcu Drivers 🗠				
Communication	Name	Group ID	Enabled At Init	Operation [Darg]
Overview		No E	lata	•
CanSM				
Com	TX Buffer Configuration			Add
PduR	Name	Index	Max Length	Operation [Darg]
CanIf		No E	lata	
can_0	Source PDUs Configuration			Add
1⊾ no ~	Enter name rearch			
🚔 Complex Drivers	Name A	10 TV Car Canadian	00110-4	
<ul> <li>         ・師籍:market@vkware.com.         ・施祉:四川倉成都市龙泉経区:         ・         ・         ・</li></ul>	.cn 大面街道成龙大道二段888号			Copyright © 成都道扬科投有限公司 版权所有 鄧CP曾2020032855号-1 🧐 川公网安省 51011202000378号

图 4.1-20 配置 RoutingPathsConfig

配置参数:

Configuration ID	Max Routing Path Count	Max Routing Path Group Count	
0	2	0	

### 添加两个源 PDU:

📈 成都道纬和	↓技有1	限公司				Document   English ~	Workbench ~
Can_Test1	=	TX Burler Conliguration					Add
O ECUC		Name	Inde	х	Max Length	c	peration [Darg]
System Services				No Data			
Memory Services							
Crypto Services		Source PDUs Configuration					Add
Mcu Drivers		Enter name search	UP TX (	Confirmation	PDU Ref		Operation
Communication				No Data			O
Overview		Total 0 10/mme v ( 1	) Go to 1				<u>*</u>
CanSM		Tothañe					
Com		Destination PDUs Configuration					Add
PduR		Enter name search					
CanIf		Name 💠	Data Provision	Transmission Confirmation	PD	U Ref	Operation
Can_0				No Data			
1⊱ no		Total 0 10/page < 1	> Go to 1				
🚔 Complex Drivers		Douting Daths List					
🔐 創稿:marke 💡 地址:同川省	t@vkware.c	iom.cn 罪区大面街道成龙大道二段888号				Copyright © 成都道地科技有限公司 版权 翻CP备2020032855号-1 🐸 川公网会新	所有 51011202000378号



#### 图 4.1-21 添加源 PDU

Name	Source Pdu Block Size	PDU Ref	UP TX Confirmation
默认	0	LPDU_rx_360	关闭
默认	0	IPDU_tx_361	打开

### 添加两个目的 PDU:

📈 成都道纬科	技有限:	公司				English v Workbench v
Can_Test1	Ξ	Source PDUs Configuration				Add
Ø ECUC		Enter name search				
System Services		Name \$	UI	P TX Confirmation	PDU Ref	Operation
Memory Services		SrcPdu_IPDU_tx_361			IPDU_tx_361	Delete Edit
Crypto Services		SrcPdu_LPDU_rx_360		×	LPDU_rx_360	Delete Edit
🛍 Mcu Drivers		Total 2 10/page < 1 >	Go to 1			
Communication		Destination PDUs Configuration				Add
Overview		Enter name search				
CanSM		Name \$	Data Provision	Transmission Confirmation	PDU Ref	Operation
Com				No Data		
PduR		Total 0 10/page < 1 >	Go to 1			
CanIf						
Can_0		Routing Paths List				Add
J^ I∕O		Enter name search				
🚔 Complex Drivers	~	Name 💠	Source PDU Ref	Routing Path Group Ref	Destination PDU Ref	Operation
in 邮箱:market的 意 地址:四川省成	Woware.com 都市北京研区	.cn 大面街道成龙大道二段888号			Copyright & 改都総統 	科技有限公司 版权所有 -1 😤 川公网装备 51011202000378号

图 4.1-22 添加目的 PDU

Name	PDU Ref	Transmission Confirmation	其它
默认	IPDU_rx_360	关闭	默认
默认	LPDU_tx_361	打开	默认



### 配置 PDU 路径:

<u> 成</u> 都道纬科技有	限公司			Document   En	glish ~ Workbench ~
Can_Test1 =	Total 2 10/page > 1	> Go to 1			
O ECUC					
💻 System Services 🛛 👋	Destination PDUs Configuration	1			Add
Memory Services ~	Enter name search	Data Browleign	Transmission Confirmation	PDI Pof	Operation
🔒 Crypto Services 🗠	inanie +	Data Provision	Transmission commation	PDO Rei	operation
🛍 Mcu Drivers 🗸	DestPdu_IPDU_rx_360		×	IPDU_rx_360	Delete Edit
	DestPdu_LPDU_tx_361		$\checkmark$	LPDU_tx_361	Delete Edit
Communication	Total 2 10/page V < 1	> Go to 1			0
Overview					<u>*</u>
CanSM	Routing Paths List				Add
Com	Enter name search				
PduR	Name ‡	Source PDU Ref	Routing Path Group Ref	Destination PDU Ref	Operation
CanIf			No Data		
Can_0	Total 0 10/page 🗸 🤇 1	> Go to 1			
√ <b>1/0</b> ~	Default Value ( Click the data i	tem above )			Add
🚔 Complex Drivers 👋	Name	Element Byte Positio	n	Element Value	Operation
参箱:market@vkware 第時社:四川省成都市龙泉	com.cn 驿区大面街道成龙大道二段888号			Copyright @ 成都道地科技相 握ICP第2020032855号-1 🙁	股公司 版权所有 川公同安善 51011202000378号

图 4.1-23 配置 PDU 路径

配置参数:

Name	Source PDU Ref	Destination PDU Ref	其它
默认	SrcPdu_LPDU_rx_360	DestPdu_IPDU_rx_360	默认
默认	SrcPdu_IPDU_tx_361	DestPdu_LPDU_tx_361	默认

## 4.1.6 配置 ComM

前提:

无。

假设**:** 

- 1、仅有一个 user。
- 2、仅有一个通信通道。

#### 配置 General:

默认



### 添加一个 user:

🛴 成都道纬科	技有限	公司					English - Workbench
n_Test1							
ECUC		General Parameters					Save
System Services		Dev Error Detect	Direct User Mapping	Version INFO API	PNC Support	* Min Full Com Mode Duration (s)	3
Overview		PNC Gateway Enabled	0 PNC Vector Avoidance	Synchronous Wakeup	Mode Limitation Enabled	PNC Prepare Sleep Timer (s)	
BswM		Reset After Forcing No Comm	Wakeup Inhibition Enabled 🕥 🖤 W	AKEUP INHIBITION ACTIVE	LIMITED TO NO COM	NVM Block Descriptor	Please select V
ComM							
EcuM		Configuration					
Os							
Tm		PNC Enabled					
Memory Services		Users List					Add
Crypto Services		Name	User Identifier		Partition		Operation [Darg]
Mcu Drivers				No Da	10		
Communication							
1/0		Channels Configuration					

图 4.1-24 添加 user

配置参数:

Name	其它
ComMUser_can0	默认

### 添加一个通信通道:

🔣 成都道纬科	支有限公	5月		c	Document   English - Workbench -
Can_Test1					
O ECUC	L.	Configuration			Save
System Services		PNC Enabled			
Overview		Users List			Add
BswM					
ComM		Name	User Identifier	Partition	Operation [Darg]
EcuM		ComMUser_0	0		Delete Edit
Os					0
Tee		Channels Configuration			•
Memory Services		Channels List			Add
Crypto Services		Name	Channel ID	BUS Type	Operation (Darg)
🖄 Mcu Drivers				No Data	
Communication					
<b>↓</b> 1/0		Channel Detail ( ComMChannel.can0)			Save
E Complex Drivers		Full Request Notification Enabled	NO COM®	NO Wakeup® NO Wakeup Inhibition NVM Store®	
		Money a sail of a	Channel ID.	1 Mala Exaction Decisi (c) as a	
● 創稿:market@v ● 地址:図川台成者	loware.com.c 市龙泉驿区大	n 面街面成龙大道二段888号		Cop	yright © 成都直地斜技有限公司 版权所有 12層2020032855号-1 _ ❷ 川公网安备 51011202000378号

图 4.1-25 添加通信通道



Name	BUS Type	Channel Users	NM Variant	其它
ComMChannel_can0	BUS_TYPE_CAN	ComMUser_can0	NONE	默认

### 4.1.7 配置 CanSm

前提:

1、ComM 已正确配置。

假设**:** 

无。

配置 General:

默认

### 添加一个网络配置:

📈 成都道纬	科技有1	<b>根</b> 公司	Document	English Workbench
Can_Test1	≡			
		General Parameters		Save
System Services		Dev Error Detect Dev Error Detect Dev Error Detect Dev Error Detect	Main Function Period (s)	0.01
Memory Services		Set Baudrate API TX Offline Active Support Version INFO API	Get BusOff Delay	
Crypto Services			Get BusOff Delay Header	
🖄 Mcu Drivers			Get BusOff Delay Function	
Communication				
Overview		Configuration		Save 👱
CanSM		* Mode Request Repetition Max 5 * Mode Request Repetition Time (s) 0.05		
Com				
PduR		Networks List		Add
Canif		Name © BorCounter L1 To L2 BorTime L1 (s) BorTime L2 (s) BorTime TX Ensure	ed (s) ComM Network Handle	Operation
Can_0		No Data		
Jr 1/0				
Complex Drivers	ų			
🖬 創業 : marke 🧃 地址 : 四川省	t©vkware. is≵tirti X tir	om.cn 科E大調包語或為大語二段688号	Copyright @ 成都道纬科 蜀CP餐2020032855号-1	被有限公司 版权所有 - 〇 川公网会委 51011202000378号

图 4.1-26 添加网络配置

Name	ComM Network Handle	CANIF Controllers	其它
默认	ComMChannel_can0	CanIfController_0	默认



# 4.2 通信使用 CanTp 模块

本实例演示如何配置长 PDU 的收、发。通信栈功能开启如图 4.2-1, PDU 流向如图 4.2-2。

Comr	nunication Service						
	сом 💽			NM 🕕		J1030	
an Camiras	LDCDM O		ŧ	DIAG C			
m acriticia	IPOU-Multiplexer 💷			XCP 💭			
ory Services Bus S	Supported						
o Services	a CAN	UN			ТСРІР		
Drivers	LISSING CO		LIN-NM		LIDE-FINE TIM	DelP C	
	дзяносм (						
nunication	AUTOSAR-HM				SOME/IP		
werview	OSEK-NIM						
	CANTP						
	Drivers		Drivers			Drivers	
Aex Drivers	e Dentel	+ Hans Name		Character .	Name		Overatio
rles · CanilG	ieneal_0		No Dete			li fa	0.3405000
	Transceivers.		FRO Luna			No Data	
			Transceivers			ansceivers	
Narre	Operation	an Name		Operation	Name		Operatie
	No Data		No. Dec.		rume		
			No Data			No Data	
						_ Switch	
					Norm		Ormatio
					rume	li ba	Cyrc care
						Ae Data	

图 4.2-1 通信栈功能配置





图 4.2-2 PDU 流向示例

### 4.2.1 配置 EcuC

前提:

1、根据 Autosar 方法学,通信栈中所有使用到的 PDU 在 EcuC 中进行配置。

假设**:** 

1、所有 PDU 不含 metaData。



### 添加 PDU:

成都道纬雨	科技有	<b>夏</b> 公司					Document	English ~ W	orkbench
Can_Test1	Ξ	PD0 ID Type		oo cengur type	UIN18				
C ECUC		Mete Data Types							Add
System Services	~	Name ¢						Operation	
Memory Services					No Data				
🔒 Crypto Services									
🖄 Mcu Drivers		Mete Data Items ( Click th	ie data item above )					A	dd
Communication		Name	Item Type		Item Length		Order Index	Operation [Darg	đ.
11 NO					No Data				
🛎 Complex Drivers									
📔 Libraries		PDUs List						[	Add
요 api test		Enter name search	8						
		Name 💠	PDU Length	PDU Type	J1939 Requestable	Meta Data	System PDU INFO	Operation	
					No Data				
		Total 0 15/page V	1 > Go to 1						
前期:marke 第二時社:FD11首	t@vkware」 成都市北部	om.cn 呕大顶街道成龙大道二段888号					Copyright © 成都道地 欄CP器2020032855号	科技有限公司 版权所有  -1 🤷 川公网安香 510112020	0003785

图 4.2-3 EcuC 中添加 PDU

配置参数:

Name	PDU Length	PDU Type	其它	
LPDU_rx_360	8	CAN	默认	
NSDU_rx_360	10	空	默认	
IPDU_rx_360	10	空	默认	
LPDU_tx_368	8	CAN	默认	
IPDU_tx_361	10	空	默认	
NSDU_tx_361	10	空	默认	
LPDU_tx_361	8	CAN	默认	
LPDU_rx_369	8	CAN	默认	

### 4.2.2 抽取 Can 驱动适配的配置

同 4.1.2。



### 4.2.3 配置 CanIf

前提:

前提:

1、Can 驱动适已正确配置。

假设**:** 

- 1、接收 canld 为 0x360、0x369。
- 2、发送 canId 为 0x361、0x368。



图 4.2-4 配置 General

Handle Type	其它
UINT8	默认



配置 DrvCfg:

### 关联 Can 驱动的 Controller:

📈 成都道纬科技有	限公司			Document	English v Workb	ench 🛩
Can_Test1 🔤	General DrvCfg DispatchCfg PDUs	Cfg				
Ø ECUC	Drivers Configuration					. 1
System Services						
Memory Services	Controller Drivers List					
Grypto Services	Vendor Id		API Infix			
🖄 Mcu Drivers 🗸 🗸	0		0			
Communication	Controllers List ( 0_0 )				Add	
Overview	Name	CanIf Controller Id	Wakeup Support	CAN Controller	Operation	*
CanSM	CanIfController_0	0	×		Delete Edit	
Com						
PduR	Transceiver Drivers List					
CanIf						
Can_0	Vendor Id		API Infix			
1. no			No Data			
🚔 Complex Drivers 👋	Transceivers List ( Click the data item	above )			Add	
<ul> <li>●</li> <li>●</li></ul>	e.com.cn 眼驿区大跟街道成龙大道二段888号			Copyright 10 成准 檀ICP新20200328	道纬科技有限公司 版权所有 855号-1 🤮 川公网安曇 5101120200037	78 <b>5</b>

图 4.2-5 关联 Controller

配置参数:

	Name	CAN Controller		
默认		CanController_0		

说明:此项配置由系统默认为每一个 CanDriver 生成一个 Controller,但需要关联,CanDriver 中的其它 Controller 需要通过点击 "Add"进行添加和关联。



### 添加一个 HRH:

成都道纬科技有降	艮公司					English
Can_Test1 🔤						^ ·
	Hardware Objects Configuration					
System Services	HRH List					Add
Memory Services ~	Enter name search					
🔒 Crypto Services 🛛 👋	Name ÷	CanIf Controller	CAN HRH		Software Filter	Operation
🛍 Mcu Drivers 🗸 🗸			No Data			
Communication						0
Overview	HRH Filter Range Config ( Click the dat	a item above )				Add
CanSM	Name ¢	Base Id Mask	Lower CanId	Upper CanId	ID Type	Operation
Com			No Data			
PduR						
CanIf	HTH List					Add
Can_0	Enter name search					
1⊱ n\o	Name 🗢	CanIf Controller		CAN HTH		Operation
🚔 Complex Drivers 🛛 👋			No Data			
	om.cn 释区大面街道成龙大道二段888号				Copyright © 成都道纬科技 僵ICP第2020032855号-1	有限公司 版权所有 9 川公局会務 51011202000378号

图 4.2-6 添加 HRH

配置参数:

	Name	CanIf Controller	CAN HRH	Software Filter
默认		CanIfController_0	CanHardwareObject_rx	关闭

### 添加一个 HTH:

■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■						Document	Enalish - Workbench -
版 都這部科及有限公司	1		Added successfully!				
can_restr							Add
Q ECUC	Enter name search						
System Services	Name 0	CanIf Controller		CAN HRH		Software Filter	Operation
Memory Services ~	CanIfHrhCfg_CanHardwareObject_rx	CanIfController_0		CanHardwareObject_rx		×	Delete Edit
🔒 Crypto Services							
🖄 Mcu Drivers 🛛 🗸	HRH Filter Range Config ( Click the dat	ta item above )					Add
🗭 Communication 🗠	Name 💠	Base Id	Mask	Lower CanId	Upper CanId	ID Type	Operation
Overview				No Data			
CanSM							
Com							
PduR	HTH List						Add
CanIf	Enter name search						
Can 0	Name 🗘	CanIf Contro	ller		CAN HTH		Operation
h tra				No Data			
1.10							
Complex Drivers						Convright @ 5985	电路波力描入员 医双筋力
地址:四川省成都市龙泉驿区大南街	這成龙大道二段888号					GilCP#2020032855	8-1 <sup>2</sup> 川公网会新 51011202000378号

图 4.2-7 添加 HTH



Name	CanIf Controller	CAN HTH
默认	CanIfController_0	CanHardwareObject_tx

### 配置 DispatchCfg:

📈 成都道纬和	\$技有	限公司			Document   English ~	Workbench ~
Can_Test1	Ξ	General DrvCfg DispatchCfg	PDUsCfg			*
COC		Dispatch Configuration				Save
System Services		Controller BLIS-OFF	CAN SM	Confirm DN Availability		
Memory Services		Controller bod on	CanSM_ControllerBusOff	commenter	CanSM_ConfirmPnAvailability	
Grypto Services		& Controllor Mode Indication		Transcolver Mode Indication		
🖄 Mcu Drivers		controller mode indication	CanSM ControllerModeIndication	nansceiver mode indication		
Communication		Check Trav Make Flag Indication		Validata Wakaran Surant		
Overview		Check from wake Plag Indication	CanSM CheckTransceiverWakeFlagIndication	validate wakeup event		
CanSM		Clear Tree Mul Elas Indication				
Com		cital nev war nag instation				
PduR						
CanIf						
Can_0						
1 vo						
🚔 Complex Drivers	~					v
🛀 邮箱:marke 🌹 地址:四川省	t@vkware. 成都中龙帝	ucom.cn I群区大園街道成芯大道二段888号			Copyright @ 成都遵持科技有限公司 版权 蜀CP器2020032855号-1 @ 川公网装器	行有 51011202000378号

图 4.2-8 配置 DispatchCfg

Controlle	r BUS-OFF	Controller Mode Indication
CAN_SM		CAN_SM



### 配置 PDUsCfg:

### 配置接收和发送 PDU 的数量限制

成都道纬科技有	限公司			Document   Er	nglish
Can_Test2	General DrvCfg DispatchCfg PDUsCfg	]			
O ECUC	PDUs Configuration				Save
System Services	• Max Buffer Size	Max RX PDU Config 2 Max TX PDU Config 2			
Memory Services					
🔒 Crypto Services 👋	RX PDUs Configuration				Add
😫 Mcu Drivers 💛	Leter name coarth				
Communication	Name © CAN ID	CAN ID Mask CAN ID Type	Data Length [Byte]	HRH	Operation
Overview		No Data			<u>.</u>
CanSM	Total 0 10/page - ( 1 ) Go to	1			
PduR	CAN ID Ranges ( Click the data item above )	0			Add
CanIf	Name ©	Lower CAN ID	Upper CAN ID		Operation
CanTp		No Data			
Can_0					
1° vo ~	TX PDUs Configuration				
レン          レン	com.cn 薛区大面街道成态大道二段888号			Copyright © 成都道時科技希 册ICP贅2020032855号-1	限公司 版权所有 )川公同安養 51011202000378号

#### 图 4.2-9 配置 PDUsCfg

配置参数:

	Max RX PDU Config	Max TX PDU Config
2		2

### 添加两个接收 PDU:

📈 成都道纬科技有	跟公司	Document   English ~ Workbench ~
Can_Test1 =	General DrvCfg DispatchCfg PDUsCfg	
¢ ECUC	PDUs Configuration	Save
System Services ~	May Buffer Size 0 May BY PDUI Config 1 May TY PDUI Config 1	
Memory Services ~	mak bine date of mak ter bo comy a mak ter bo comy a	
🔒 Crypto Services 🗠	RX PDUs Configuration	Add
🖄 Mcu Drivers 🗸 🗸	Enterometersk	
Communication	Name 🌣 CAN ID CAN ID Mask CAN ID Type Data Length (Byt	tej HRH Operation
Overview	No Data	*
CanSM	Total 0 10/page < 1 -> Go to 1	
PduR	CAN ID Ranges (Click the data item above )	Add
Canit	Name - Lower CAN ID Upper CAN I	ID Operation
Can_0	No Data	
ՂՒ Ւ/Ο ∽		
Complex Drivers	TX PDUs Configuration	Copyright @ 成想指導料技術報公司 版紀所有
PduR Can.0 1 1/0 Complex Drivers Million market Orkward Million market Orkward Million Million Orkward Million Million Orkward Million Million Orkward		Copyright 0 ddflithtetamffc/m 660%r Graphicocoursev9 1 @rijkSkgas totucoucourse



图 4.2-10	添加接收	PDU
----------	------	-----

Name	HRH	PDU	CAN ID Type	CAN	CAN ID	RX Indication	其它
		Ref		ID	Mask	UL	
默认	CanIfHrhCfg_CanHa rdwareObject_rx	LPDU_ rx_360	STANDARD_ NO_FD_CAN	360	7ff	CAN_TP	默认
默认	CanIfHrhCfg_CanHa rdwareObject_rx	LPDU_ rx_369	STANDARD_ NO_FD_CAN	369	7ff	CAN_TP	默认

### 添加一个发送缓存:

成都道纬;	科技有	限公司					Document	EnglishWorkbench
Can_Test1	≡				No Data			
C ECUC								
System Services		TX PDUs Configuration						
Memory Services								
Grypto Services		TX Buffers List						Add
🖄 Mcu Drivers		Name ‡		Size [PDU]		нтн		Operation
Communication					No Data			Ø
Overview		Total 0 10/page ~	< 1 > Go to 1					<u>*</u>
CanSM								
Com		TX PDUs List						Add
PduR		Enter name search						
CanIf		Name ‡	CAN ID	CAN ID Mask	CAN ID Type	PN Filter	Trigger Transmit	Operation
Can_0					No Data			
վ⊧ ւ/o		Total 0 10/page ~	$\langle 1 \rangle$ Go to 1					
🗂 Complex Drivers								
₩ 総和 : marks ● testi - F011a	et@vkwar	e.com.cn P昭区士丽的道动龙士道一约888日					Copyright @ 成都道纬和 翻CP器2020032855晨-	技有限公司 版权所有 ・  ・  ・  ・  ・  ・  ・  ・  ・  ・  ・  ・  ・

图 4.2-11 添加发送缓存

Name	НТН
默认	CanIfHrhCfg_CanHardwareObject_tx



### 添加两个发送 PDU:

<u> </u> 成都道纬	科技有	限公	a						English ~ Wo	rkbench 🗸
Can_Test1	H					No Data				-
O ECUC										
System Services										_
Memory Services		1	TX PDUS Configuration							
G Crypto Services			TX Buffers List							Add
Mcu Drivers			Name ¢		Size [PDU]		нтн		Operation	
Communication			BufferCfg_0		0		CanIfHthCfg_CanHardwareObject_tx		Delete Edit	0
Overview			Total 1 10/page 🗸 🤇 1	> Go to 1						*
CanSM										
Com			TX PDUs List						C	Add
PduR			Enter name search							
CanIf			Name \$	CAN ID	CAN ID Mask	CAN ID Type	PN Filter	Trigger Transmit	Operation	
Can_0						No Data				
վԻ I/O			Total 0 10/page 🗸 🤇 1	> Go to 1						
🛎 Complex Drivers										
🐱 終期:mar 👷 地社:四川	ket@vkware. 會成都市龙泉	com.cn 驿区大师	衝滅龙大道二段898号					Copyright © 成都道的 圈ICP备2020032855	■料技有限公司 版权所有 号-1 <sup>●</sup> 川公務安督 510112020	00378 <b>5</b>

图 4.2-12 添加发送 PDU

配置参数:

Name	TX PDU	PDU Ref	CAN ID Type	CAN	CAN ID	User TX	其它
	Buffer Ref			ID	Mask	Confirmation UL	
默认	BufferCfg_0	LPDU_tx_361	STANDARD_CAN	361	7ff	CAN_TP	默认
默认	BufferCfg_0	LPDU_tx_368	STANDARD_CAN	368	7ff	CAN_TP	默认

## 4.2.4 配置 CanTp

前提:

1、无。

假设**:** 

1、寻址方式为标准寻址。

2、发送和接收在不同通道。



### 配置 General:



图 4.2-13 配置 General

配置参数:

默认。

#### 配置 Channels List:

<u> </u> 成都道纬和	¥技有₿	<b>굊</b> 公司		nglish 🐱	Workbench ~
Can_Test2	=				
		General Parameters			Save
System Services		Dev Error Detect 🕥 Dynamic ID Support Generic Connection Support Rextible Data Rate Support	* Padding Byte	0x CC	н
Memory Services		Read Parameter API Change Parameter API Version INFO API	* Main Function Period (s)	0.02	
🔒 Crypto Services					
Mcu Drivers		Channels Configuration			Save
Communication		* Max Channel Court® 2			0
Overview		Channels List Channel Detail (Channel Detail (			<b>*</b>
Com		Name © Mode Operation RX NSDUs Configuration			Add
PduR		CanTpChannel_0 HALF_DUPLEX Ender Edit Name © Addressing Format TA Type	SDU PDU Ref	Operation	
Canlf		No Data			_
CanTp		Total 0 10/page - < 1 -> Go to 1			
Can_0					
վ⊧ ւ/o	~	TX NSDUs Configuration			Add
Mar Mar Hand State (1997年) ・ 1992年:日本日本	tØvkware.c	com.cn NG大胆也是成为大道二和688号	Copyright © 成都道市科技有 图1CP第2020032855号-1	限公司版权所有 川公网安餐 510112	02000378号

图 4.2-14 配置 Channels List

配置参数:

Max Channel Count: 2



Name	Mode
CanTpChannel_rx	HALF_DUPLEX
CanTpChannel_tx	HALF_DUPLEX

### 配置 CanTpChannel\_rx 下的 RX NSDUs Configuration:

🚺 成都道纬和	科技有限	長公司	Document	English ~	Workbench
n_Test2	Ξ				
ECUC		General varameters			Save
System Services		Dev Error Detect. 🔵 Dynamic ID Support Generic Connection Support Flexible Data Rate Support	* Padding Byte	0x CC	н
Memory Services		Read Parameter API Change Parameter API Version INFO API	* Main Function Period (s)	0.02	
Crypto Services					
Mcu Drivers		Channels Configuration			Save
Communication		* Max Channel Count 2			
Overview		Channels List Add Channel Detail (Canipchannel(tr)			
CanSM		Name   Mode Operation RX NSDUS Configuration			Add
PduR		CenTpChannel_tx HAUF_DUPLEX Delete Edit	COURDURA	Oranti	
CanIf		CanTpChannel_bx HALF_DUPLEX Delete Edit	SD0 PD0 Ref	Operatio	20
CanTp		Total 0 10/page ~ C 1 3 Geto 1			
Can_0		The APPEND of the Provide State			
0		TX NSDUs configuration			Add

图 4.2-15 配置 RX NSDU

Name	默认
SDU PDU Ref	NSDU_rx_360
RX NPDU PDU Ref	LPDU_rx_360
Addressing Format	STANDARD
ТА Туре	PHYSICAL
TX FC NPDU PDU Ref	NPDU_tx_368
其它	默认



### 配置 CanTpChannel\_tx 下的 TX NSDUs Configuration:

📈 成都道纬科技有限	是公司	Document   English ~ Workbench ~
Can_Test2 🔤	Channels Configuration	Save
Ø ECUC	* Max Channel Count 2	
System Services		
Memory Services	Channels List Add Channel Detail (CenTpChannel Dr.)	
G Crypto Services	Name © Mode Operation RX NSDUs Configuration	Add
🖄 Mcu Drivers 👋	CanTpChannel_rx HALF_DUPLEX Delete Edit Name © Addressing Format TA Type	SDU PDU Ref Operation
Communication	CanTpChannel_tx HALF_DUPLEX Delete Edit	
Overview CanSM	Total 0 10/page - < 1 -> Go to 1	
Com	TX NSDUs Configuration	Add
PduR	Name   Addressing Format TA Type	SDU PDU Ref Operation
Canif	No Data	
CanTp	Total 0 10/page $\sim$ C 1 $\rightarrow$ Go to 1	
Can_0		
1. no		
Min MRR : market@vkware.c	9m.cn	Copyright © 成都道時料技有限公司 版权所有 間(2005-200002785元) 1 (2)   (人)(2)(2) また(1)(200002785元)

图 4.2-16 配置 TX NSDU

配置参数:

Name	默认
SDU PDU Ref	NSDU_tx_361
TX NPDU PDU Ref	LPDU_tx_361
Addressing Format	STANDARD
ТА Туре	PHYSICAL
TX FC NPDU PDU Ref	NPDU_rx_369
其它	默认

### 4.2.5 配置 Com

前提:

无。

假设**:** 

1、接收与发送方向均有一个 PDU。



- 2、接收 PDU 关联一个信号。
- 3、发送 PDU 关联一个信号。

配置 General:

默认

### 配置 SignalCfg:

#### 添加一个接收方向信号:

家加一个	接收方向信号	<b>클:</b>					
🕻 成都道纬科技有	<b>艮</b> 公司					Document   Engl	ish ~ Workbench ~
n_Test1 🔤	General SignalCfg SignalGroupCfg I	PDUsAndIPDUGroupsCfg Gwf	vlappingCfg				
ECUC	Signals Configuration						
System Services							
Memory Services	Signals List						Add
Crypto Services 🛛 🗸	Enter name search Name	Bit Position	Bit Size	Endianness	Signal Type	Signal Length	Operation
Acu Drivers 🗸 🗸				No Data			
Communication	Total 0 10/page < 1 >	Go to 1					
Overview							
CanSM	Signal Detail ( Please click on the list item	)					Save
Com	Bit Map						ž
PduR	* Name						
CanIf	* Signal Type Please select	* Endianne	ss® Please select	✓ Bit Positi	ion®	* Bit Size	
Can_0	• Signal Length	Update Bit Position(UB	P)	Transfer Prope	rty® Please select ~	Error Notification	
/0 ~	Notification	Initial Value Or	ly O	Init Va	lue®		
Complex Drivers							

图 4.2-17 添加接收方向信号

Name	Signal_rx_360_vehicleSpeed
Signal Type	UINT16
Endianness	BIG_ENDIAN
Bit Position	8
Bit Size	12
Notification	Rte_ComCbk_Signal_rx_360_vehicleSpeed_RxNotification



Init Value	0
其它	默认

## 同上添加一个发送方向信号:

Name	Signal_tx_361_ambientTemperature
Signal Type	UINT8
Endianness	BIG_ENDIAN
Bit Position	0
Bit Size	8
Transfer Property	PENDING
Notification	Rte_ComCbk_Signal_tx_361_ambientTemperature_TxNotification
Init Value	0
其它	默认



### 配置 IPDUsAndIPDUGroupsCfg:

### 配置 IPDU 组和 IPDU 的数量限制

📈 成都道纬科技有	限公司			Document	English ~ Workbench ~	
Can_Test1 =	General SignalCfg SignalGroupCfg IPDUsAndIP	GwMappingCfg				
Ø ECUC	IPDUs and IPDU Groups Configuration				Save	
System Services ~	Supported IPDU Groups 2	PDU Count 2				
Memory Services ~						
🔒 Crypto Services 🗠	IPDU Groups List				Add	
🖄 Mcu Drivers 👋						
Communication	Name \$				Operation	
Overview			No Data		<u>*</u>	
CanSM						
Com	IPDUs Configuration					
PduR	IPDUs List				Add	
CanIf	Enter name search					
Can_0	Name	Direction	Processing	IPDU Type	Operation	
1⊧ no ~			No Data			
🛎 Complex Drivers 👋	Total 0 10/page < 1 > Go to 1					
参判:market@vkware 第一地址:四川省成都市北京	● ##1:maked/watesconco         Copylekt 0.885688         SB 25568           101:21:01:02:00:01:02:00         B 25:01:02:00:01:02:00         SB 25:01:02:00:01:02:00					

图 4.2-18 配置 IPDUsAndIPDUGroupsCfg

Supported IPDU Groups	Max IPDU Count			
默认	2			

添加一个接收 IPDU:

📈 成都道纬科技有限	公司				English ~ Workbench ~
Can_Test1 🔤	IPDOS and IPDO GIOUPS Configuration				Save
CUC	Supported IPDU Groups 2	Max IPDU Count 2			
💻 System Services 🛛 👋					
Memory Services	IPDU Groups List				Add
🔒 Crypto Services 👋	Name ¢				Operation
🖄 Mcu Drivers 👋			No Data		
Communication					
Overview	IPDUs Configuration				<b>₩</b>
CanSM	IPDUs List				[and
Com					
PduR	Enter name search Name	Direction	Processing	IPDU Type	Operation
CanIf			No Data		
Can_0	Total 0 10/page $\prec$ 1 $\rightarrow$	Go to 1			
∿ tvo ~	IDDI L Dothil / Dieses dick on the list item	N			
🚔 Complex Drivers	The Detail ( Hease click on the list item	/			Save
参照: market@vkware.com 参加: 也址:四川省成都市龙家群日	n.cn 2大面街道成乾大道二段888号			Copyright 6 歳 届1CP新2020032	総連維科技有限公司 版权所有 855号−1 😂 川公网会番 51011202000378号



#### 图 4.2-19 添加接收 IPDU

配置参数:

Name	IPdu_rx_360
PDU Ref	IPDU_rx_360
Direction	RECEIVE
Processing	IMMEDIATE
IPDU Type	ТР
Signal Refs	Signal_rx_360_vehicleSpeed
其它	默认

### 同上添加一个发送 IPDU:

Name	IPdu_tx_361
PDU Ref	IPDU_tx_361
Direction	SEND
Processing	DEFERRED
IPDU Type	ТР
Signal Refs	Signal_tx_361_ambientTemperature
TRUE Mode	勾选
Mode	PERIODIC
Time Period	0.5
其它	默认



### 4.2.6 配置 PDUR

前提**:** 

1、无。

假设**:** 

1、不使用 Zero Cost 功能。

#### 配置 General:

默认

#### 配置 BswModule:

成都道纬3	科技有₿	夏公司					Document	English V Workbench V
Can_Test1	Ξ	General BswModule Routin	ngPathsConfig					
CUC ECUC		BSW Modules List						Add
System Services								
Memory Services		Module Name ¢	Module ID	Lower Module	Upper Module	Interface APIs	TP APIs	Operation
G Crypto Services		Canlf	60	~	×	×	×	Delete Edit
🖄 Mcu Drivers		Com	50	×	<ul> <li>Image: A set of the set of the</li></ul>	<ul> <li>Image: A set of the set of the</li></ul>	Image: A start of the start	Delete Edit
Communication								O
Overview								<u>+</u>
CanSM								_
Com								
PduR								
CanIf								
Can_0								
√Ի ւ/o								
🚔 Complex Drivers	÷							
Mi 邮箱:marke	tØvkware.c	om.cn 版大图在通过发大道一段998日					Copyright © 成都道地料 衛CP第2020032855号-1	女有限公司 版权所有 ◎ 川公园な新 51011202000378号

图 4.1-20 配置 BswModule

配置参数:

BSW Module	СОМ
Communication Interface	不勾选
Transport Protocol	勾选
其它	默认

C



### 配置 RoutingPathsConfig:

### 配置路由路径的数量限制:

成都道纬科技有限2	公司			Document   English × Workbench ×
Can_Test1 =	General BswModule RoutingPathsConfig			ĺ
O ECUC	Routing Paths Configuration			Save
System Services ~	* Configuration ID 0	* Max Routing Path Count 2 * Max	Routing Path Group Count 0	
Memory Services ~				
🔒 Crypto Services 🛛 🗠	Routing Path Group Configuration			Add
🖄 Mcu Drivers 🗠				
Communication	Name	Group ID	Enabled At Init	Operation [Darg]
Overview		No E	lata	•
CanSM				
Com	TX Buffer Configuration			Add
PduR	Name	Index	Max Length	Operation [Darg]
CanIf		No E	lata	
can_0	Source PDUs Configuration			Add
1⊾ no ~	Enter name rearch			
🚔 Complex Drivers	Name A	10 TV Car Canadian	00110-4	
<ul> <li>         ・師籍:market@vkware.com.         ・施祉:四川倉成都市龙泉経区:         ・         ・         ・</li></ul>	.cn 大面街道成龙大道二段888号			Copyright © 成都道扬科投有限公司 版权所有 鄧CP曾2020032855号-1 🧐 川公网安省 51011202000378号

图 4.2-21 配置 RoutingPathsConfig

配置参数:

Configuration ID	Max Routing Path Count	Max Routing Path Group Count		
0	2	0		

### 添加两个源 PDU:

📈 成都道纬和	4技有1	限公司					Document	English v Workbench v
Can_Test1	=	TX Burler Conliguration						Add .
C ECUC		Name		Index		Max Length		Operation [Darg]
System Services					No Data			
Memory Services								
Crypto Services		Source PDUs Conliguration						Add
🖄 Mcu Drivers		Enter name search	U	P TX Confirmation		PDU Ref		Operation
Communication					No Data			0
Overview		Table Antonio A	1 0 H					
CanSM		Total 0 10/page V 1	7 GO 10 1					
Com		Destination PDUs Configuration						Add
PduR		Enter name search						
CanIf		Name 🗘	Data Provision		Transmission Confirmation	р	DU Ref	Operation
Can_0					No Data			
1⊧ no		Total 0 10/page > < 1	> Go to 1					
🚔 Complex Drivers		Pouting Paths List						
🔐 創稿:marke 💡 地址:同川省	t@vkware.c 成版市发展	com.cn 彈区大面街道成龙大道二段888号					Copyright @ 成都道地科 磁(CP备2020032855号-1	交有限公司 版权所有 <sup>1</sup> 川公网安新 51011202000378号



#### 图 4.2-22 添加源 PDU

Name	Source Pdu Block Size	PDU Ref	UP TX Confirmation
默认	0	NSDU_rx_360	关闭
默认	0	IPDU_tx_361	打开

### 添加两个目的 PDU:

成都道纬科	技有限:	公司			Document	English V Workbench V
Can_Test1	=	Source PDUs Configuration				Add
O ECUC		Enter name search				
System Services		Name \$	UP T	X Confirmation	PDU Ref	Operation
Memory Services		SrcPdu_IPDU_tx_361	×		IPDU_tx_361	Delete Edit
🔒 Crypto Services		SrcPdu_LPDU_rx_360	×		LPDU_rx_360	Delete Edit
🖄 Mcu Drivers		Total 2 10/page < 1 >	Go to 1			
Communication		Destination PDUs Configuration				Add
Overview		Enter name search				¥
CanSM		Name ¢	Data Provision	Transmission Confirmation	PDU Ref	Operation
Com				No Data		
PduR		Total 0 10/nane > < 1 >	Go to 1			
CanIf		Tolbade				
Can_0		Routing Paths List				Add
√r i/o		Enter name search				
Complex Drivers		Name 🗘	Source PDU Ref	Routing Path Group Ref	Destination PDU Ref	Operation
🔛 邮箱:market@	Woware.com 都由起泉扇区	.cn 大面街道成龙大道二段888号			Copyright @ 成都道結系 藝(CP#2020032855号-	#技有限公司 版权所有 1   ◎ 川公网安香 51011202000378号

图 4.2-23 添加目的 PDU

Name	PDU Ref	Transmission Confirmation	其它
默认	IPDU_rx_360	关闭	默认
默认	NSDU_tx_361	打开	默认



### 配置 PDU 路径:

K 成都道纬科技有限公司 Document   English ~ Workberch ~					
Can_Test1 =	Total 2 10/page 🗸 🤇 1	> Go to 1			
O ECUC					
System Services	Destination PDUs Configuration				Add
Memory Services	Enter name search	Data Provision	Transmission Confirmation	PDU Ref	Operation
🔒 Crypto Services	The second billion of the			100.007 - 10.0	
🖄 Mcu Drivers 🗸 🗸	DestPdu_IPDU_rx_360		×	IPDU_nx_360	Delete Edit
Communication	DestPdu_LPDU_tx_361		<ul> <li>Image: A set of the set of the</li></ul>	LPDU_tx_361	Delete Edit
Overview	Total 2 10/page > < 1	> Go to 1			0
CanSM	Routing Paths List				Add
Com	Enter name search				
PduR	Name ‡	Source PDU Ref	Routing Path Group Ref	Destination PDU Ref	Operation
CanIf			No Data		
Can_0	Total 0 10/page < 1	> Go to 1			
<b>∿ t∧o</b> ~	Default Value ( Click the data it	em above )			Add
🚔 Complex Drivers	Name	Flement Byte Positic	n.	Element Value	Operation

图 4.2-24 配置 PDU 路径

配置参数:

Name	Source PDU Ref	Destination PDU Ref	其它
默认	SrcPdu_NSDU_rx_360	DestPdu_IPDU_rx_360	默认
默认	SrcPdu_IPDU_tx_361	DestPdu_NSDU_tx_361	默认

## 4.2.7 配置 ComM

同 4.1.6。

### 4.2.8 配置 CanSm

同 4.1.7。



### 5.0 配置参数介绍

详见各模块 Autosar SWS 文档说明。



# 6.0 API 接口

详见各模块 Autosar SWS 文档说明。