

产品规格书

产品名称：	中央网关
产品型号：	T10
版本号：	V1.2

变更记录

日期	版本	变更说明	作者
2025-06-01	V1.0	初始版本	姜俊剑
2025-09-01	V1.1	优化布局；更改产品名称	姜俊剑
2025-11-14	V1.2	优化布局	姜俊剑

1、产品概述

1.1 产品简介

T10 中央网关是智能汽车内网络的中心枢纽，可实现不同 CAN 网络间的路由通信。中央网关提供全面的安全防护，确保车辆与外部网络之间的通信安全，保证数据的稳定性、准确性和实时性。

本产品满足车载网络高性能、高可靠、高安全设计要求的车规级产品，采用平台化、模块化设计，软硬件性能稳定，满足更多车型中央网关解决方案的个性化需求，采用国产方案，极具性价比。

1.2 产品特点

- 基于国产芯片完全自主的软硬件设计方案；
- 可根据客户实际网络架构需求定制；
- 符合 GB 44496-2024《汽车软件升级通用技术要求》与 R156 标准认证；
- 完整的信息安全防护体系和防御机制，确保车辆内部及内部与外部的通信安全，符合 GB 44495-2024《汽车整车信息安全技术要求》与 R155 标准认证；

2、硬件规格

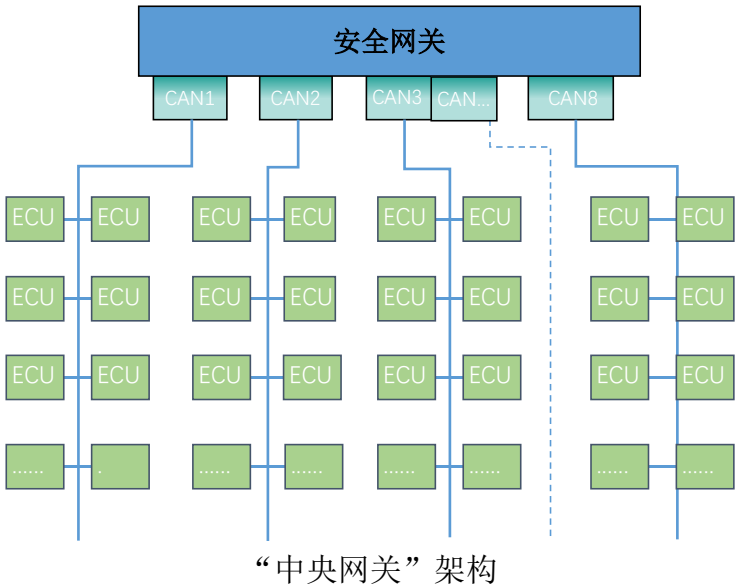
项目	参数	备注
主芯片	1、CPU Cluster 1x 300MHz Cortex-R5 2、HSM Core 1x 150MHz Cortex-R5 3、Total RAM 1408KB 4、FLASH (SIP) 4MB	芯驰 E3118
FLASH	32M	选配
CAN/CANFD	8 路	8 路均支持任意报文唤醒
KL15 唤醒	1 路 高有效唤醒输入	外部高电平唤醒本设备，有效电压范围为 9-24V
路由转发	CAN 互转，单路或多路 CAN 时延指标在负载率不大于 60%情况下时延小于 1ms	
安全存储	1：安全存储，能够存储入 VIN 码、RXSWIN 码等车辆配置信息 2：安全访问	
电源管理	支持 KL15 信号检测	

CAN 路由表配置	1: 支持波特率动态配置 2: 支持路由表后构建功能	
信息安全防护	支持 IDS、安全启动、安全存储、外部接入认证、安全日志等安全功能	
OBD 诊断	支持	
软件刷写	支持 OBD 刷写	
防反保护	具备	
电源	DC 9-32V	
环境参数	防护等级: IP51	
	工作温度: -40℃~+85℃	
	存储温度: -40℃~+95℃	

3、产品方案

3.1 应用场景

作为智能网联汽车电子电气架构的中枢，安全网关负责协调不同结构和特征的网络之间的数据交换、故障诊断等工作，同时集成了信息安全防御机制，全面保障车内外通信安全和数据安全。网关模块化的设计可适配绝大多数汽车电子电器架构，如下图“中央网关”架构等各种新型电子电气架构。

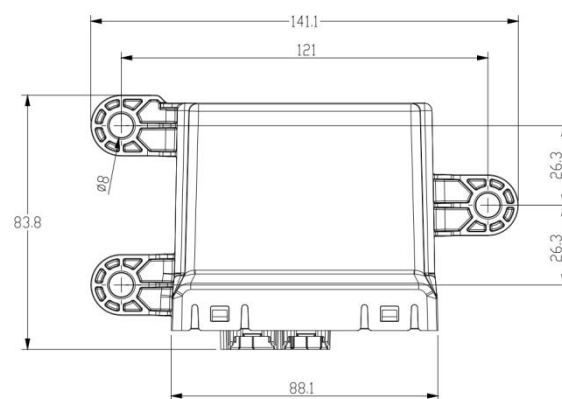


3.2 产品功能

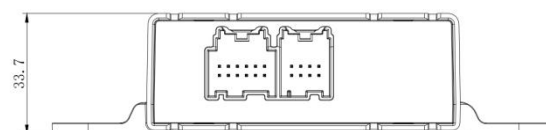
1. 网络路由：支持 CAN 网络路由；
2. 诊断转发：网关接收诊断口的诊断命令，转发到对应网段的 ECU；
3. OBD 诊断：支持 UDS 诊断协议；
4. 信息安全防护：支持安全启动，安全存储等安全功能；
5. 路由表配置：可以通过配置工具单独修改配置参数；
6. 电源管理：支持休眠、唤醒管理；
7. 软件升级：支持 OBD 升级，通过和上位机交互进行固件升级和版本管理；

4、主机外观尺寸及接口定义

4.1 主机尺寸

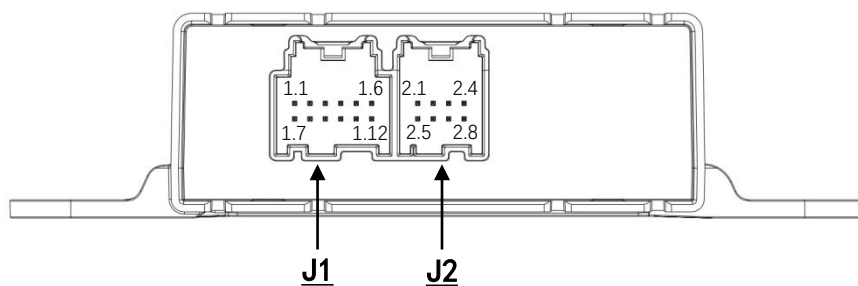


上视图



前视图

4.2 主机接口定义



连接器 <u>J1</u> 型号:064-U-012-2-A02 （主机端接口）		
针脚	定义	备注
1.1	CAN2-H	默认内部无 120 欧电阻
1.2	CAN6-H	默认内部无 120 欧电阻
1.3	CAN5-H	默认内部无 120 欧电阻
1.4	CAN8-H	默认内部无 120 欧电阻
1.5	CAN1-H	默认内部无 120 欧电阻
1.6	GND	
1.7	KL15	高有效唤醒输入，外部高电平唤醒本设备，有效电压范围为 9-24V
1.8	CAN2-L	默认内部无 120 欧电阻
1.9	CAN6-L	默认内部无 120 欧电阻
1.10	CAN5-L	默认内部无 120 欧电阻
1.11	CAN8-L	默认内部无 120 欧电阻
1.12	CAN1-L	默认内部无 120 欧电阻

注：连接器 J1 对应的接插件型号为：Molex 538347290120

连接器 <u>J2</u> 型号:064-U-008-2-A02 （主机端接口）		
针脚	定义	备注
2.1	CAN7-H	默认内部无 120 欧电阻
2.2	CAN4-H	默认内部无 120 欧电阻
2.3	CAN3-H	默认内部无 120 欧电阻
2.4	GND	
2.5	VBAT	
2.6	CAN7-L	默认内部无 120 欧电阻
2.7	CAN4-L	默认内部无 120 欧电阻
2.8	CAN3-L	默认内部无 120 欧电阻

注：连接器 J2 对应的接插件型号为：Molex 538347290080