



# 知从 ADAS 域控制器英飞凌 MCU TC397 产品手册

知从® TC397 ADAS 域控制器

# 知从 **ADAS** 域控制器英飞凌 **MCU TC397** 产品手册

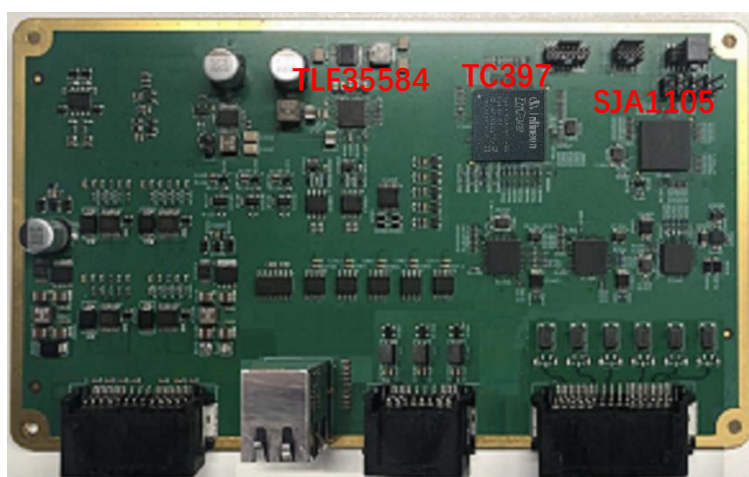
知从®TC397 ADAS 域控制器

## 1 产品介绍

随着汽车行业的智能化浪潮越来越高涨，在辅助驾驶方向推进产品应用，成为众多主机厂的现实选择。

知从 TC397 ADAS 域控制器作为工程样件/工程开发平台，助力客户快速原型阶段，加速产品化开发。基于该工程样件/工程开发平台，客户可以集成 FCW、EBA、AEB、ACC、LDW、LCK、ELK、HBA、TJA/ICA、HWA、TJP、ESA、BSD、LCA、RCTA、FCTA、RCW、DOW、UPA、APA、RPA 等功能。

基于英飞凌 TC397 芯片，本硬件产品提供了车载以太网，CANFD，LIN，高驱，低驱等外设功能，可依据对这些功能和电源的诊断，进行 ISO 26262 ASIL D 要求的设计开发。



## PRODUCT OVERVIEW

DC for ADAS based on TC397 is used for RCP development, ASIL D support.

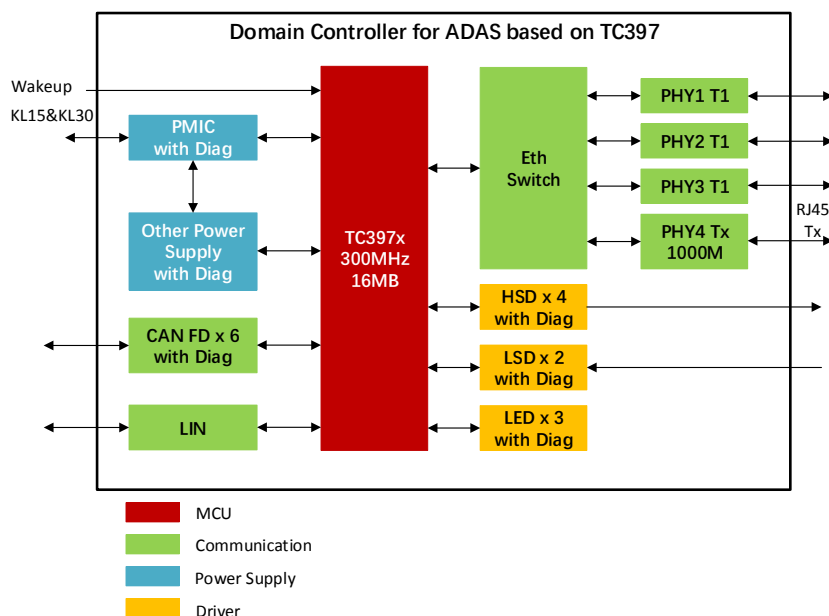
## 2 主要特点

TC397 ADAS 域控制器用于 L2+自动驾驶场景，包括但不限于：

- 高速公路场景，HWA/TJP
- 低速泊车场景，RPA
- 中速城市场景，TJA

本产品同时支持 L3 及以上的自动驾驶场景，可以作为安全冗余的副控制器，配合主自动驾驶域控制器，使自动驾驶功能可达到 ISO26262 ASIL-D 的等级要求。

产品架构如下：



- 6 路 CAN FD，最高速率达 5M
- 3 路车载 Ethernet，最高速率达 100M
- 1 路 1000M Tx Ethernet，支持调试或者记录数据
- 4 路 High Side，可做 ADAS 域内传感器电源管理
- 2 路 Low Side，可做 ADAS 功能报警灯驱动
- 2 路 LIN，可接入超声波传感器
- 为 ASIL D 设计准备，支持多种诊断
- 支持 OTA 升级

## PRODUCT FEATURES

- Apply for L2+ Autopilot Scenario, including HWA/TJP/ RPA/TJA
- CAN FD x 6
- LIN x 2
- T1 Ethernet x 3
- 1000M Tx Ethernet x 1
- HSD x 4 and LSD x 2
- LED x 3
- Multi-Diagnosis, ASIL D prepared
- OTA Support

主要芯片信息如下：

- TC397, 英飞凌最新一代 MCU, 6 核, 适用于 DCU 开发, 支持 HSM, 千兆以太网, 超高算力, 支持 ASIL D。
- TLF35584, 英飞凌 PMIC 芯片, 提供高精度的 DCDC 电源和 LDO 电源, 集成了窗口狗和功能狗模块, 并且提供了多种诊断功能, 方便 ASIL D 的实现。
- SJA1105, NXP 5 路车载以太网交换芯片, 每一路都可以配置为 MII, RMII, RGMII 模式, 适用于 BroadR-Reach PHY, 也可以连接快速以太网和千兆以太网 PHY。

## PRODUCT FEATURES

- TC397
- TLF35584
- SJA1105

### 3 产品参数

| 产品参数               |                      |
|--------------------|----------------------|
| 产品型号: ZCADAS-YJ-01 | 参照标准: ISO 26262      |
| 输入电压: 6~40V        | 工作温度: 室温             |
| 静态功耗 <100uA        | 使用场景: ≥L2+ ADAS 工程开发 |

## PRODUCT PARAMETERS

## 4 公司介绍

上海知从科技有限公司位于中国（上海）自由贸易试验区临港新片区滴水湖畔，是一家专业从事汽车电子控制器产品研发和技术服务的国家高新技术企业，同时也是临港 24 家新能源车联网重点企业之一。研发人员占比 90%，行业平均工作年限 10 年以上。长期从事新能源汽车三电系统控制器、车联网控制器、AUTOSAR 基础软件产品开发和 Service；功能安全和 ASPICE 工程服务。在汽车电动化、网联化、智能化的大趋势下，为全行业提供高质量，高效率，低成本的解决方案。

**COMPANY**

**INTRODUCTI-  
ON**