



TE 系列产品家族

版本: V1.0 | 中文

版权信息

上海同星智能科技有限公司

上海市嘉定区嘉松北路 1288 号 9 号楼（总部）

曹安公路 4849 弄 14-17 栋（上海研究院）

本着为用户提供更好服务的原则，上海同星智能科技有限公司（下称“同星智能”）在本手册中将尽可能地为用户呈现详实、准确的产品信息。但鉴于本手册的内容具有一定的时效性，同星智能不能完全保证该文档在任何时段的时效性与适用性。

本手册中的信息和数据如有更改，恕不另行通知。为了得到最新版本的信息，请您访问[同星智能官方网站](#)或者与同星智能工作人员联系。感谢您的包容与支持！

未经同星智能书面许可，不得以任何形式或任何方式复制本手册的任何部分。

@版权所有 2024，上海同星智能科技有限公司。保留所有权利。

什么是 TE 系列产品家族？

同星拥有众多的系列产品，如 TC 系列，TP 系列，TE 系列，TLog 系列，TTS 系列等，其中 TE 系列是专用于以太网通讯的工具，涵盖了标准以太网/车载以太网介质转换工具，以太网转 USB 接口工具以及以太网交换机工具。

TE 系列产品有哪些？

TE1021	TE1051	TE1105	
--------	--------	--------	--

它们能做什么？

- 车载以太网数据监控和解析；
- 车载以太网通信测试；
- 车载以太网总线仿真；
- 标准以太网/车载以太网介质转换；
- 车载以太网报文转发；
- DoIP, SOME/IP 功能；
- ...



目录

1.关于手册 5

 1.1 免责声明 5

 1.2 版权信息 5

2.产品选型 6

3.TE1021 7

 3.1 产品概述 7

 3.2 功能特征 8

 3.3 技术参数 8

 3.4 电气参数 9

 3.5 机械尺寸 10

 3.6 发货清单 12

 3.7 硬件接口说明 13

 3.8 LED 指示灯说明 15

 3.9 功能使用 16

4.TE1051 17

 4.1 产品概述 17

 4.2 功能特征 18

 4.3 技术参数 18

 4.4 电气参数 19

 4.5 机械尺寸 20

 4.6 发货清单 22

 4.7 硬件接口说明 23

 4.8 LED 指示灯说明 24

 4.9 功能使用 25

5.TE1105 27

 5.1 产品概述 27

 5.2 功能特征 28

 5.3 技术参数 28

 5.4 电气参数 29

 5.5 机械尺寸 29

 5.6 发货清单 30

 5.7 硬件接口说明 31

 5.8 LED 指示灯说明 32

 5.9 功能使用 33

6.检查和维护 38

1.关于手册

1.1 免责声明

本文档提供的信息仅供参考，同星智能不构成任何形式的保证或承诺。同星智能保留对文档内容和数据的修改权利，恕不另行通知。同星智能对文档的正确性或因使用文档而产生的损害不承担任何责任。同星智能非常感激您指出错误或提出改进建议，以便我们能够在未来为您提供更加高效的产品。

1.2 版权信息

同星智能保留本文档及其内容的所有权利。未经同星智能的明确书面许可，禁止复制、分发、传输、散布、重新出版或以任何方式使用本文档的任何部分。

2.产品选型



TE1021



TE1051



TE1105

	TE1021	TE1051	TE1105
产品类型	以太网介质转换工具	以太网转 USB 接口工具	以太网交换机
通道数量	1	1	5
以太网速率	千兆/百兆	千兆/百兆	千兆/百兆
以太网接口	RJ45+TE MATEnet 或罗森博格 H-MTD	RJ45+TE MATEnet 或罗森博格 H-MTD	RJ45+TE MATEnet
隔离	网络变压器/电容隔离	网络变压器/电容隔离	网络变压器/电容隔离
供电	9V-30V（凤凰端子供电）	5V（USB 供电）	9V-28V（凤凰端子供电）
外壳	金属	金属	金属
尺寸	约 110*70*36mm	约 110*70*36mm	约 332*112*30mm
重量	约 140g	约 140g	约 934g

3.TE1021

3.1 产品概述

TE1021 同星智能推出的 100/1000Base-T1 汽车以太网到 100/1000Base-TX 普通以太网的介质转换工具。可以通过按键选择主模式或从模式，以太网数据将在汽车以太网和 100/1000Base-TX 以太网通信之间无损转换。数据传输在两个方向上都是全双工。模式配置可以简单完成 DIP 开关。

TE1021 将是 100/1000Base-T1 汽车以太网和 PC 系统之间理想的低成本转换器工具。

适合研发人员、ECU 产线、试验工程师、售后工程师等使用。



3.2 功能特征

- ✓ 100/1000Mbps 全双工双绞线 UTP (非屏蔽双绞线)；
- ✓ 汽车以太网与普通以太网数据无损转换；
- ✓ 两种车载以太网接口可供选择：TEMATenet 或罗森博格 H-MTD；
- ✓ 带指示灯传统以太网 RJ45 接口；
- ✓ 以太网数据通信状态 LED 指示灯；
- ✓ 主/从模式，100/1000Mbps 可通过按键配置，并通过 LED 状态显示；
- ✓ DIP 交换机，便于配置；
- ✓ 电源电压：DC 9~30V（凤凰端供电）；
- ✓ 报文转发延迟时间（仅供参考）：千兆 T1 转 Tx：640ns，千兆 Tx 转 T1：4.84us，百兆 T1 转 Tx：840ns，百兆 Tx 转 T1：1.74us。

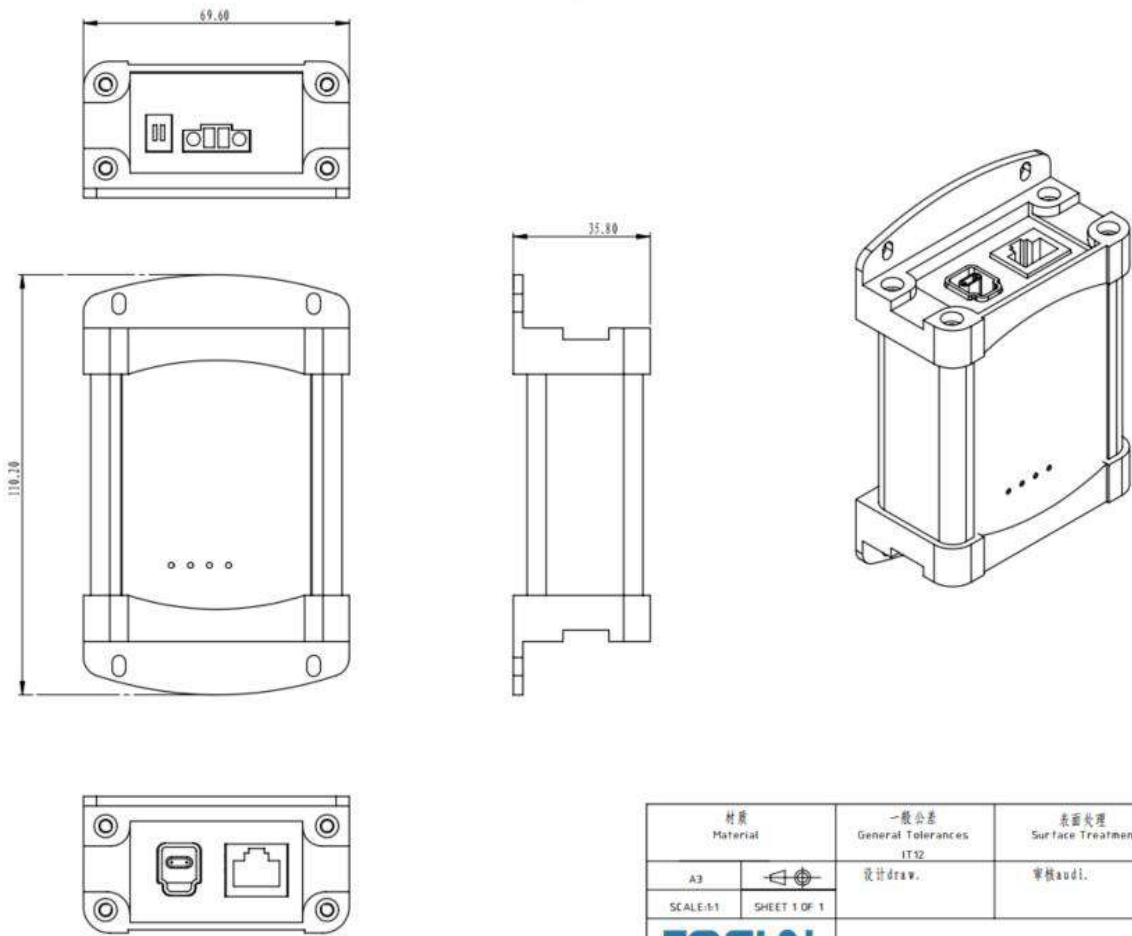
3.3 技术参数

通道	标准/车载以太网 100/1000Base-T1
以太网接口	RJ45+TE MATenet 或罗森博格 H-MTD
隔离	网络变压器/电容隔离
供电	DC9-30V（凤凰端供电）
功耗	1.5W
外壳材料	金属
尺寸	约 110*70*36mm
重量	约 140g（无包装）/约 322g（含包装）
工作温度	-40℃~80℃
工作湿度	10% ~ 90%（无凝露）
工作环境	远离腐蚀性气体

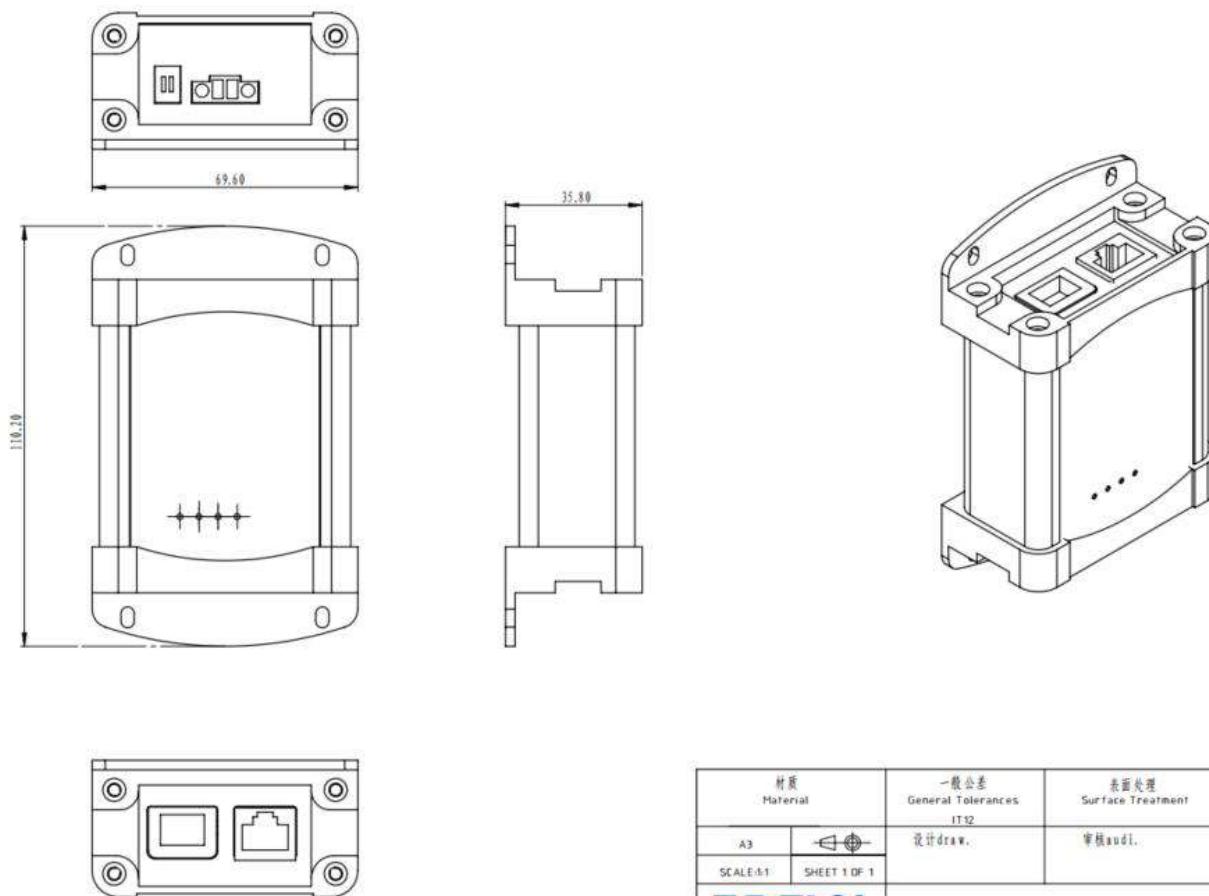
3.4 电气参数

参数		测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
工作电压	DC 供电	以太网转换	9	12	30	V
工作电流	DC 供电	以太网转换	--	0.12	--	A
功耗	DC 供电	以太网转换	--	1.5	--	W
EMC 电磁兼容	EFT	IEC61000-4-4 标准	±4	--	--	kV
	ESD	IEC61000-4-2 标准	接触放电：±15 空气放电：±15	--	--	kV

3.5 机械尺寸



材质 Material		一般公差 General Tolerances	表面处理 Surface Treatment	工艺tech.
A3		IT12		
SCALE:1:1		设计draw.	审核aud.	批准appr.
SHEET 1 OF 1				重量(g) Weight
TOSUN				版本 Rev.
上海同星智能科技有限公司 SHANGHAI TONGXING INTELLIGENT TECHNOLOGY CO., LTD.		TE1021-R 尺寸图		00



材质 Material		一般公差 General Tolerances IT12	表面处理 Surface Treatment	工艺Tech.
A3		设计draw.	审核audit.	批准appr.
SCALE:1:1	SHEET 1 OF 1			
				重量(g) Weight
上海同星智能科技有限公司 SHANGHAI TONGXING INTELLIGENT TECHNOLOGY CO., LTD.		TE1021-M 尺寸图		版本 Rev. 00

3.6 发货清单

- ✓ TE1021 主设备



- ✓ 罗森博格以太网线缆（公母）（选配）



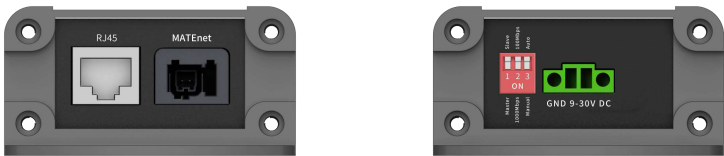
- ✓ 罗森博格以太网线缆（双母）（选配）



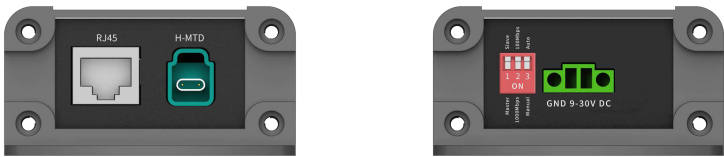
- ✓ TE MATENET 以太网线缆（双母）（选配）



3.7 硬件接口说明

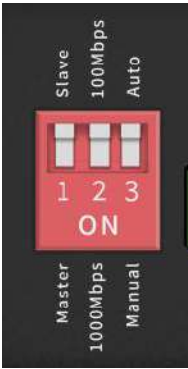


TE1021-M



TE1021-R

- RJ45 接口；
- 车载以太网接口（TE MATENET 或罗森博格）；
- DIP 开关：



DIP	状态	描述
1	上	从机模式
	下	主机模式
2	上	百兆模式
	下	千兆模式
3	上	打开自协商
	下	关闭自协商

- 2-Pin 凤凰端子供电口。

* 注：TE1021 还存在两键 DIP 开关的版本（早期版本，现已被三键版本替代），如果您收到的设备为两键版本，DIP 开关说明如下：



➤ DIP 开关：



DIP	状态	描述
1	上	从机模式
	下	主机模式
2	上	百兆模式
	下	千兆模式

3.8 LED 指示灯说明

指示灯实物图：

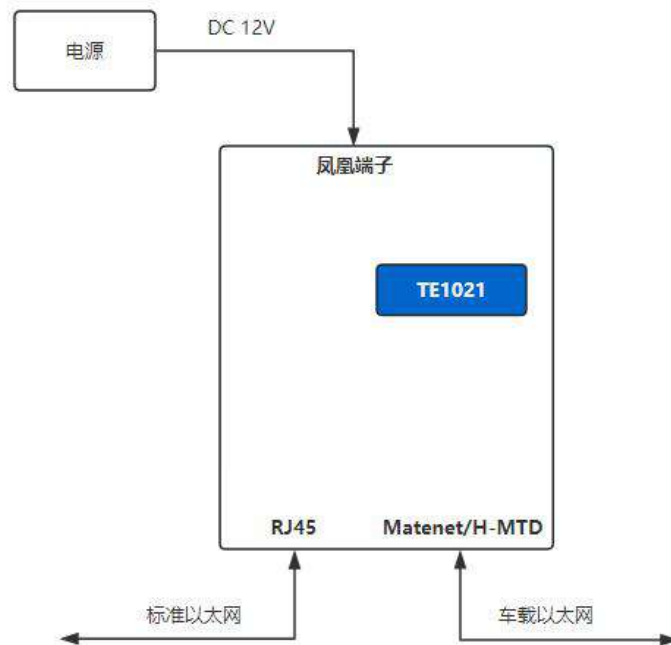


指示灯说明：

指示灯	定义	说明
Power	电源指示灯	上电常亮
T1_Link	T1 指示灯	T1 端口通讯时闪烁
Master	主从模式切换指示灯	主机模式常亮/从机模式熄灭
1000Mbps	100M/1000M 切换指示灯	1000M 模式常亮/100M 模式熄灭

3.9 功能使用

硬件连接：



为 TE1021 设备通过凤凰端子接口 12V 直流供电，此时 power 灯绿灯亮起；

RJ45 接口接入标准以太网，TE Matenet/H-MTD 接口接入车载以太网，即可实现标准以太网和车载以太网之间的转换，通过 TE1021 设备上的拨码开关可进行主/从模式，千兆/百兆模式，是否开启自协商的配置。

4. TE1051

4.1 产品概述

TE1051 是同星智能推出的 1 路以太网转 USB 接口的工具。用户可以将标准以太网 100Base-Tx 1000Base-T 或车载以太网 100/1000Base-T1 的数据通过 USB 接口传输到 PC 上，并通过 TSMaster 软件实现以太网数据的监控、仿真、分析和测试，还可以实现 DoIP, SOME/IP 等功能。TE1051 采用 USB 接口与 PC 连接，无需额外供电，使用方便。



4.2 功能特征

- ✓ 百 us（微秒）级硬件报文时间戳；
- ✓ Windows10/11 系统免驱设计，win7 需安装驱动；
- ✓ 1 路 100Base-Tx 1000Base-T 100/1000Base-T1 可通过软件随时切换选择；
- ✓ 车载以太网接口形式：TEMATenet 或罗森博格 H-MTD；
- ✓ LED 显示车载/标准以太网工作状态；
- ✓ LED 显示系统工作状态，包括速率，master/slave；
- ✓ 解析车载以太网报文；
- ✓ 支持 DoIP，SOME/IP；
- ✓ 配套 Windows 二次开发 API 接口，支持带时间戳的以太网，便于二次开发；
- ✓ 报文 RAW 格式收、发和发送完成事件，支持修改报文 CRC；
- ✓ 回环最大速率约 7Mbyte（收发双工）。

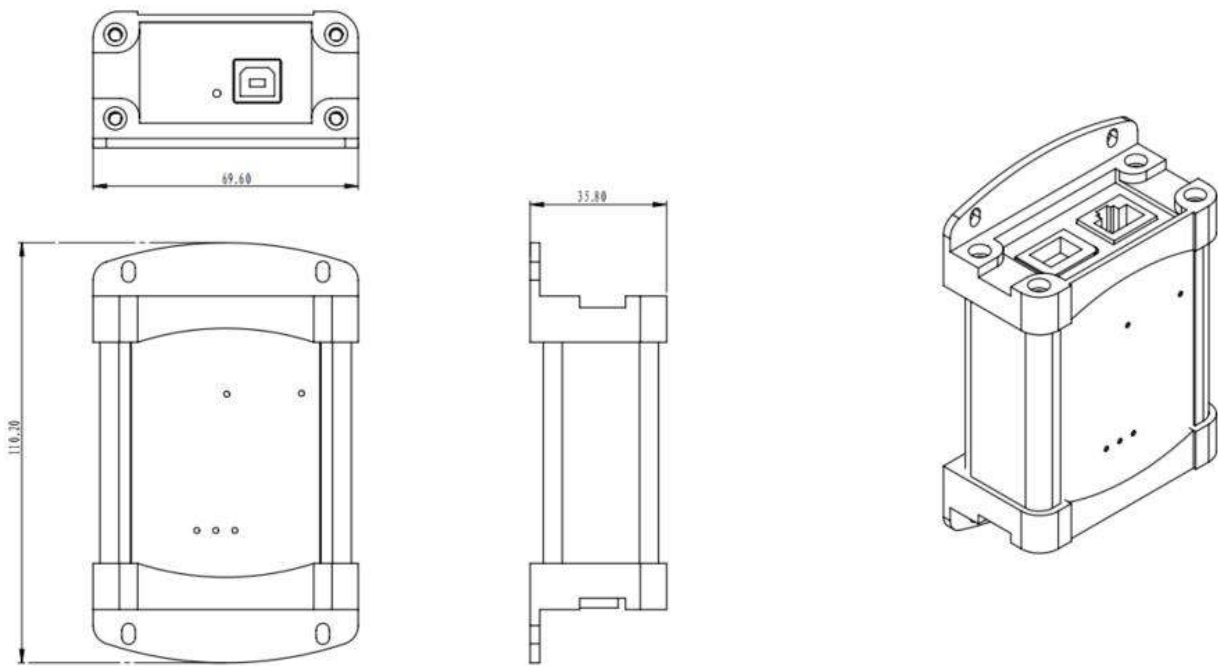
4.3 技术参数

通道	标准以太网 100Base-Tx 1000Base-T 或车载以太网 100/1000Base-T1
PC 端接口	USB2.0 接口
以太网接口	RJ45+TE MATenet 或罗森博格 H-MTD
驱动	免驱设计，具备极佳的系统兼容性
时间戳精度	百 us（微秒）级硬件报文时间戳
隔离	网络变压器/电容隔离
供电	USB 供电
功耗	1.5W
外壳材料	金属
尺寸	约 110*70*36mm
重量	约 140g（无包装）/约 438g（含包装）
工作温度	-40℃~80℃
工作湿度	10% ~ 90%（无凝露）
工作环境	远离腐蚀性气体

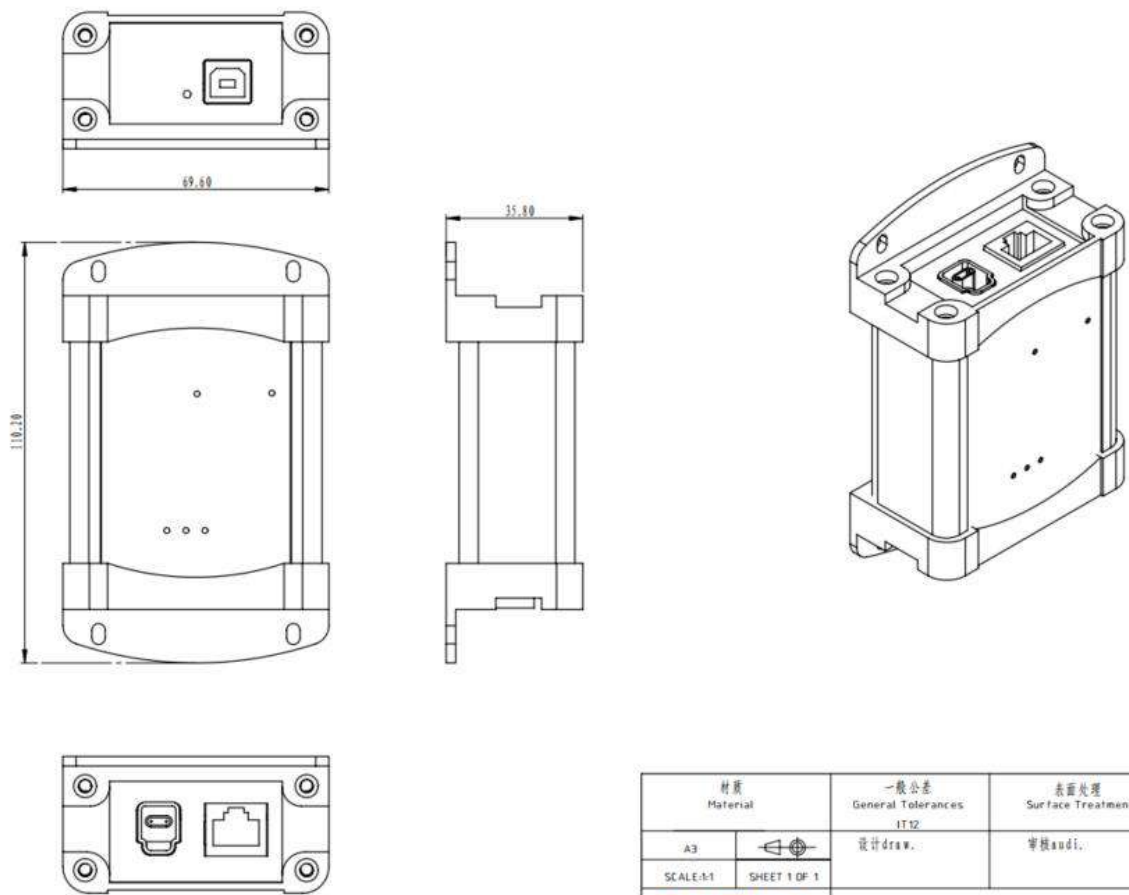
4.4 电气参数

参数		测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
工作电压	USB 供电	以太网报文发送	4.8	5.0	5.2	V
工作电流	USB 供电	以太网报文发送	--	0.23	--	A
功耗	USB 供电	以太网报文发送	--	1.2	--	W
EMC 电磁兼容	EFT	IEC61000-4-4 标准	±4	--	--	kV
	ESD	IEC61000-4-2 标准	接触放电：±15 空气放电：±15	--	--	kV

4.5 机械尺寸



材质 Material		一般公差 General Tolerances IT 12	表面处理 Surface Treatment	工艺tech.
A3		设计draw.	审核audil.	批准appr.
SCALE:1:1	SHEET 1 OF 1			
TOSUN				
上海同星智能科技有限公司 SHANGHAI TONGXING INTELLIGENCE TECHNOLOGY CO., LTD.		重量(g) Weight		
		TE1051-M尺寸图		
		版本 Rev. 00		



材质 Material		一般公差 General Tolerances IT12	表面处理 Surface Treatment	工艺tech.
A3		设计draw.	审核audi.	批准appr.
SCALE: 1:1	SHEET 1 OF 1			
TOSUN				
上海同星智能科技有限公司 SHANGHAI TONGXING INTELLIGENT TECHNOLOGY CO., LTD.		重量(g) Weight		
		TE1051-R 尺寸图		
		版本 Rev. 00		

4.6 发货清单

- ✓ TE1051 主设备



- ✓ USB 线缆*1



- ✓ 六类千兆网线*1



- ✓ 罗森博格以太网线缆（公母）（选配）



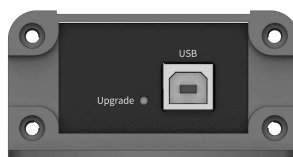
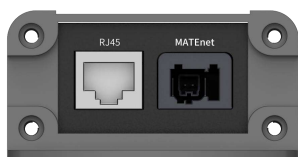
- ✓ 罗森博格以太网线缆（双母）（选配）



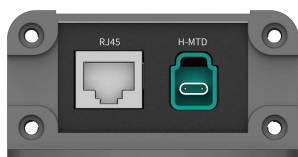
- ✓ TE MATENET 以太网线缆（双母）（选配）



4.7 硬件接口说明



TE1051-M

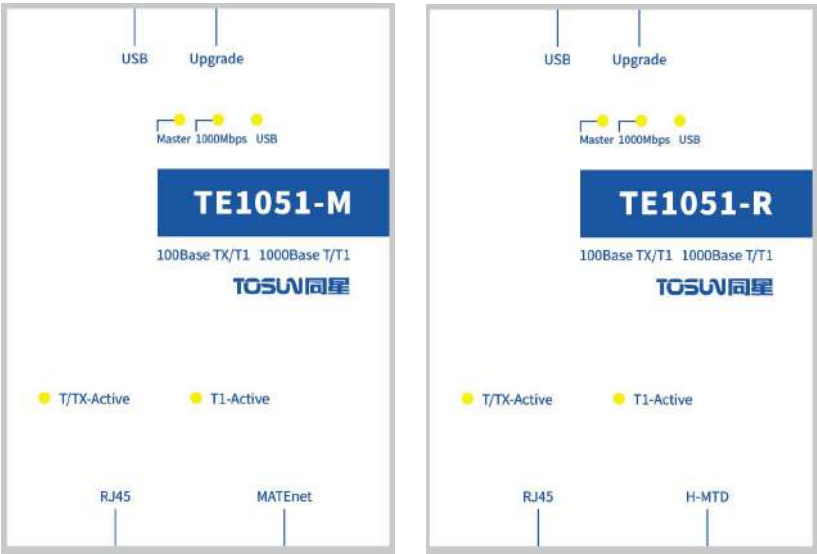


TE1051-R

- RJ45 接口；
- 车载以太网接口（TE MATENET 或罗森博格）；
- USB 2.0 接口；

4.8 LED 指示灯说明

指示灯实物图：

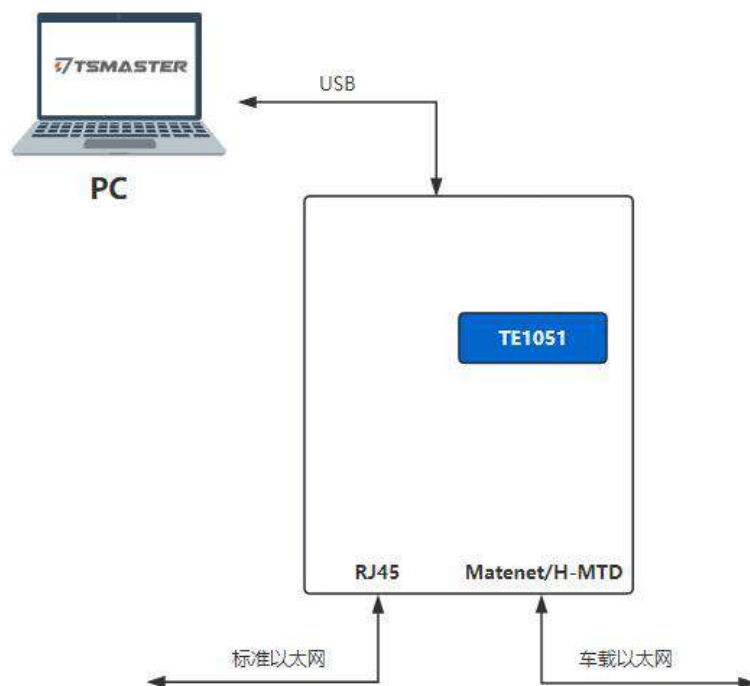


指示灯说明：

指示灯	定义	说明
Master	主从模式切换指示灯	主机模式常亮/从机模式熄灭
1000Mbps	100M/1000M 切换指示灯	1000M 模式常亮/100M 模式熄灭
USB	USB 指示灯	USB 连接时常亮
T/TX-Active	T/TX 指示灯	标准以太网通讯时闪烁
T1-Active	T1 指示灯	车载以太网通讯时闪烁

4.9 功能使用

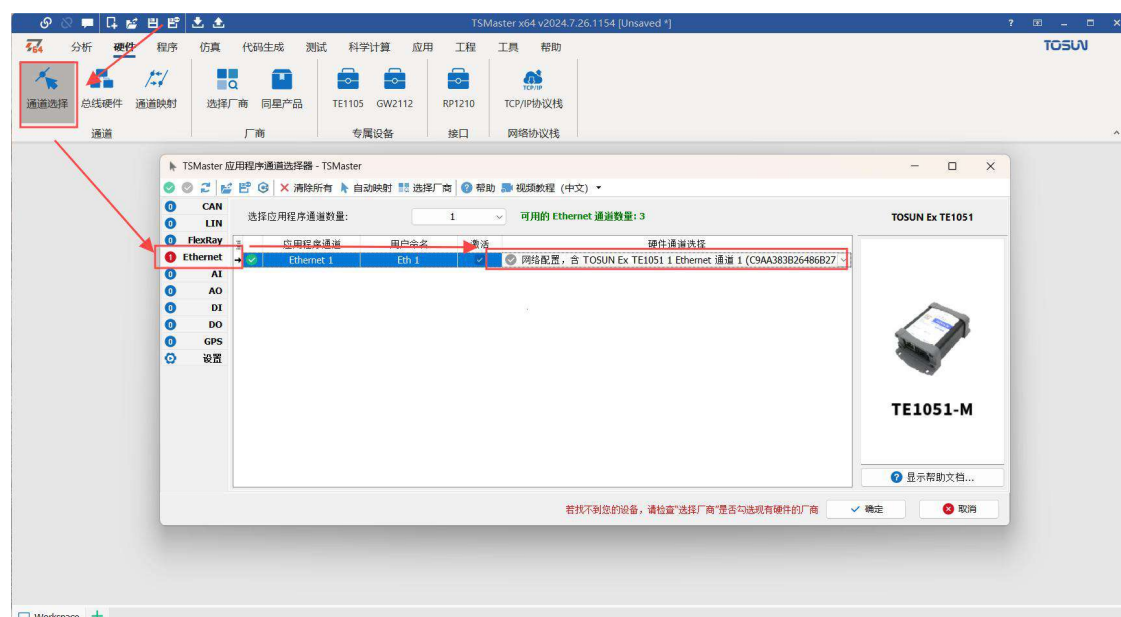
硬件连接：



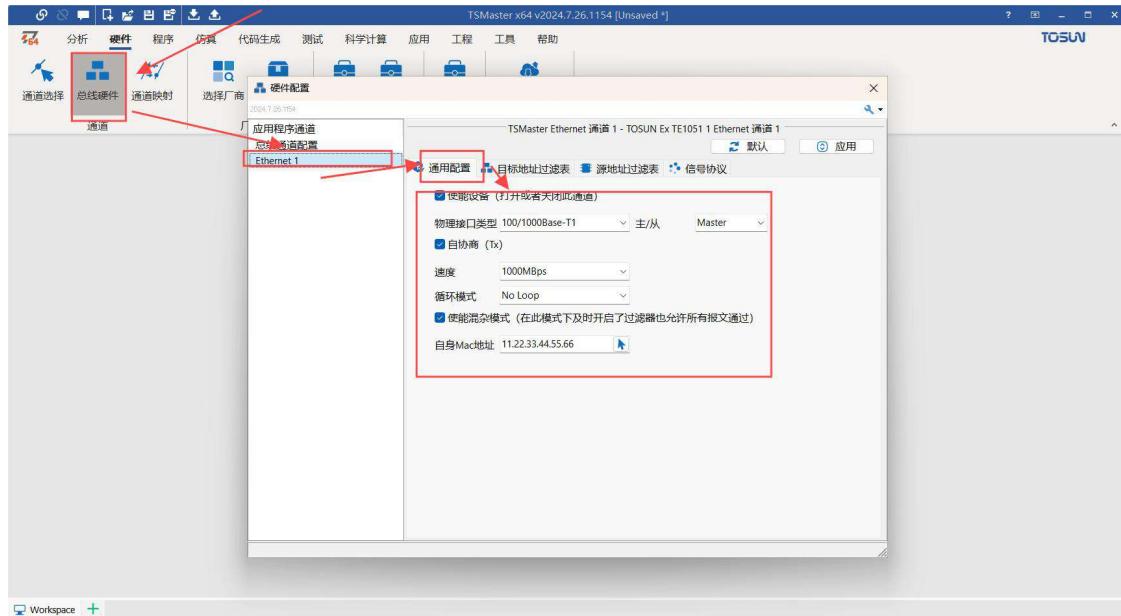
TE1051 设备 USB 端连接 PC，将标准以太网接口或车载以太网接口连接 ECU 即可在 PC 端配合 TSMaster 软件进行以太网数据的监控、仿真、分析和测试，购买同星收费 License 后，还可使用 DoIP，SOME/IP 功能。

TSMaster 连接设备：

在 TSMaster 中点击通道选择-Ethernet-选择硬件 TE1051



在总线硬件中选中以太网通道可进行以太网相关参数的配置。



配置完成后，点击启动，即可连接 TE1051 设备，配合强大的 TSMaster 工具高效开展总线研发，测试，ECU 产线等多领域的工作。更多 TSMaster 软件的详细使用介绍，可参考 TSMaster 软件手册和快速入门手册。

5.TE1105

5.1 产品概述

TE1105 是同星智能推出的一款 5 路以太网交换机，可以实现将标准以太网 100Base-Tx/1000Base-T 或车载以太网 100/1000Base-T1 中任意端口与终端网络进行数据的交互与报文监听等功能。

支持 IEEE802.1q (VLAN) 模式，支持镜像时的 MAC 过滤、IEEE802.1QavAVB 流量整形、IEEE802.1Qat 分时调度。

设备通过按键选择普通模式或者用户定制模式。通过拨码可以切换主模式或从模式，以太网数据将在汽车以太网和 100/1000Base-TX 以太网通信之间无损转换。TE1105 将是 100/1000Base-T1 汽车以太网和 PC 系统之间理想的低成本转换器工具。

适合研发人员、ECU 产线、试验工程师、售后工程师等使用。



5.2 功能特征

- ✓ 5 路 100Base-Tx/1000Base-T 和 100/1000Base-T1，可通过拨码随时切换选择；
- ✓ 车载以太网接口形式：TE MATENET；
- ✓ 支持以太网报文转发和监听模式；
- ✓ 支持 2 个自定义配置，可定义 VLAN，TSN 分时调度，AVB 流量整形，端口过滤规则等；
- ✓ Mirror 功能：车载以太网两个通道一组可实现报文镜像功能；
- ✓ 透传功能：车载以太网直接通过 RJ45 将报文传输到 PC；
- ✓ LED 显示车载/标准以太网工作状态；
- ✓ 主/从模式，速率可通过拨码配置，并通过 LED 状态显示；
- ✓ 定制的高质量线缆。

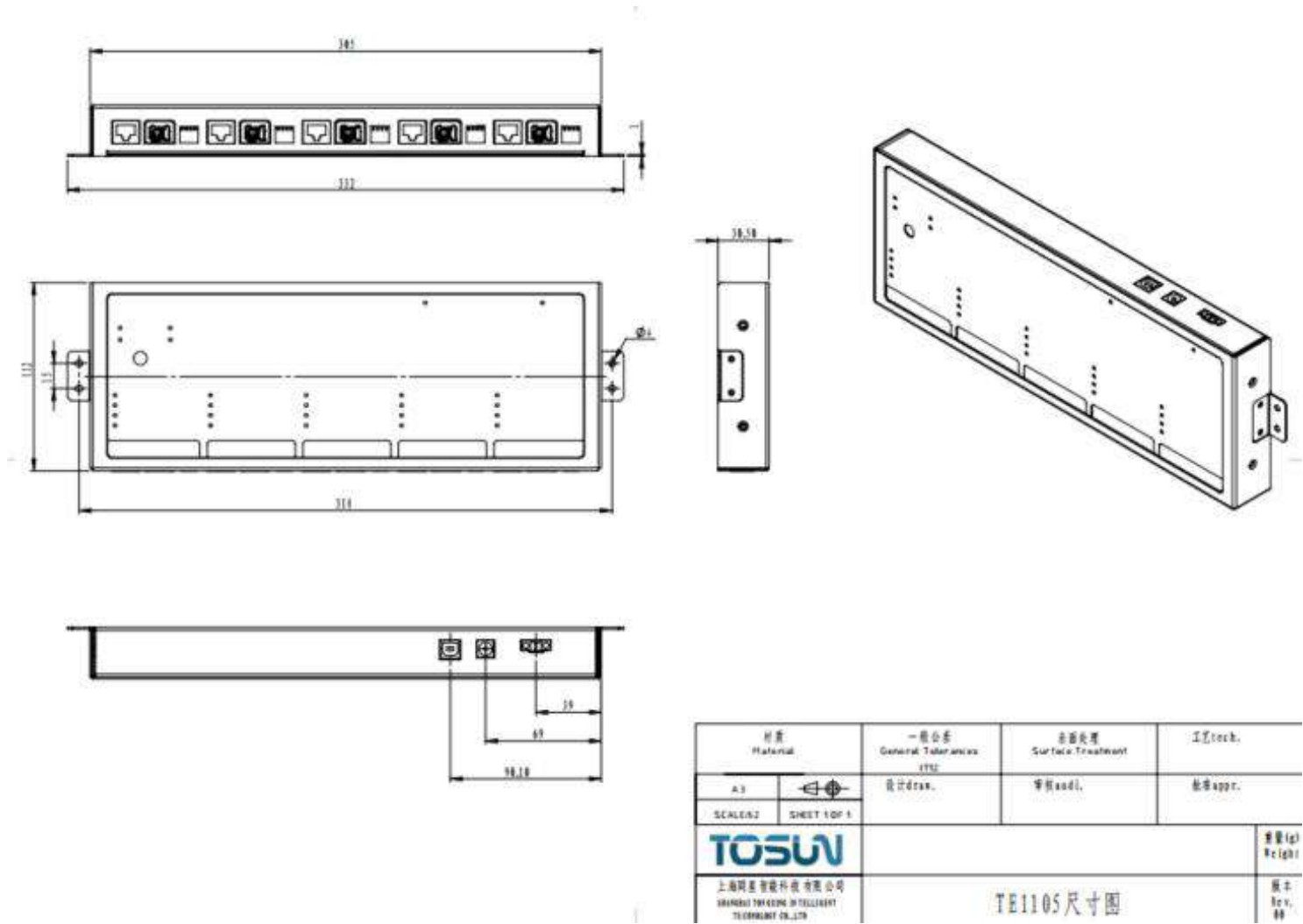
5.3 技术参数

通道	5 路 100Base-Tx 1000Base-T 和车载以太网 100/1000Base-T1
PC 端接口	USB2.0 接口
以太网接口	RJ45+TE MATEnet
隔离	网络变压器/电容隔离
供电	DC9-28V（凤凰端供电）
功耗	6W
外壳材料	金属
尺寸	约 332*112*30mm
重量	约 934g（无包装）/约 1569g（含包装）
工作温度	-40℃~80℃
工作湿度	10% ~ 90%（无凝露）
工作环境	远离腐蚀性气体

5.4 电气参数

参数		测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
工作电压	DC 供电	以太网数据交互	9	12	30	V
工作电流	DC 供电	以太网数据交互	—	0.47	—	A
功耗	DC 供电	以太网数据交互	—	5.7	—	W
EMC 电磁兼容	EFT	IEC61000-4-4 标准	±4	—	—	kV
	ESD	IEC61000-4-2 标准	接触放电：±15 空气放电：±15	—	—	kV

5.5 机械尺寸



5.6 发货清单

- ✓ TE1105 主设备



- ✓ USB 线缆*1



- ✓ 12V2A 电源适配器*1



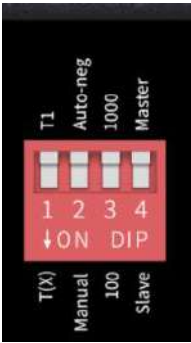
- ✓ TE MATENET 以太网线缆*5



5.7 硬件接口说明



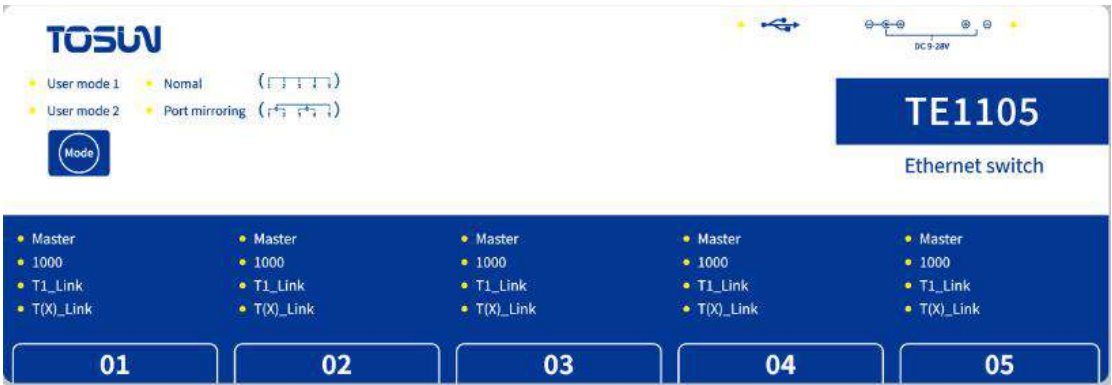
- 2-Pin 凤凰端供电口；
- DC 电源适配器供电口；
- USB2.0 接口；
- 以太网接口（TE MATENET）；
- DIP 开关：



DIP	状态	描述
1	上	T1 模式
	下	T(X) 模式
2	上	打开自协商
	下	关闭自协商
3	上	千兆模式
	下	百兆模式
4	上	主机模式
	下	从机模式

5.8 LED 指示灯说明

指示灯实物图：

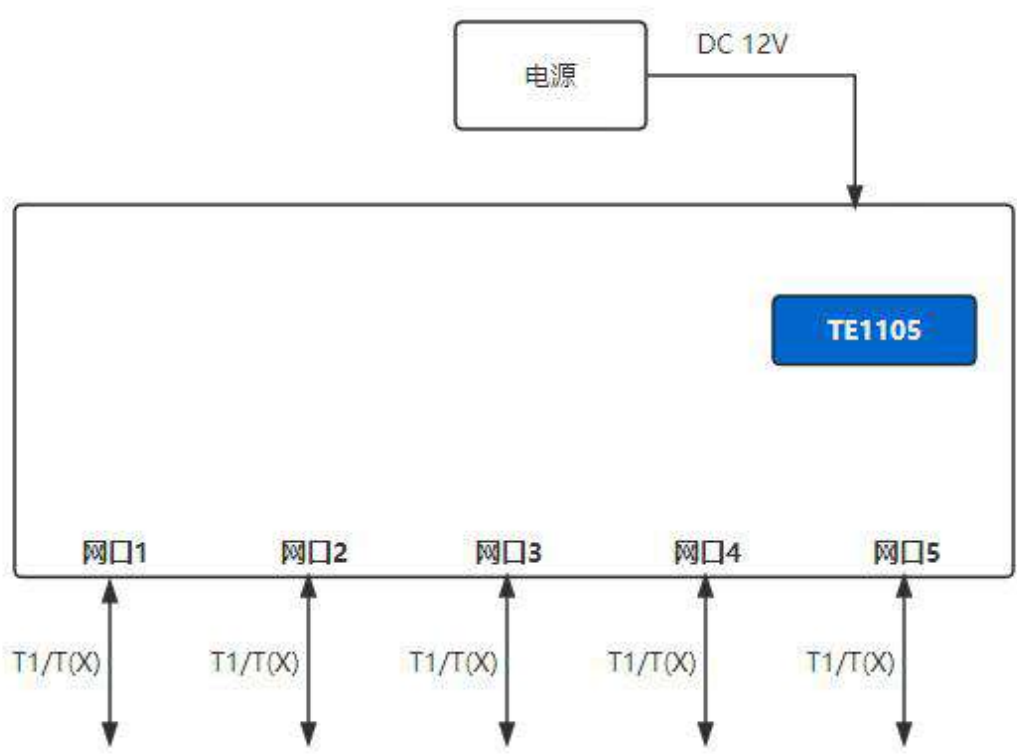


指示灯说明：

指示灯及拨码开关	定义	说明
	电源指示灯	上电常亮
	USB 指示灯	连接 USB 线常亮
User mode1	模式指示灯-用户定制模式一	模式选择时常亮
User mode2	模式指示灯-用户定制模式二	模式选择时常亮
Nomal	常规交换机模式	模式选择时常亮
Port mirroing	端口镜像模式	模式选择时常亮
Master	主从模式切换指示灯	主机模式常亮/从机模式熄灭
1000Mbps	100M/1000M 切换指示灯	1000M 模式常亮/100M 模式熄灭
T1_Link	T1 端口链路 Link 指示灯	T1 端口通讯时闪烁
T(X)_Link	T(X) 端口链路 Link 指示灯	T(X) 端口通讯时闪烁

5.9 功能使用

硬件连接：



1. 常规交换机模式 (Normal Mode)



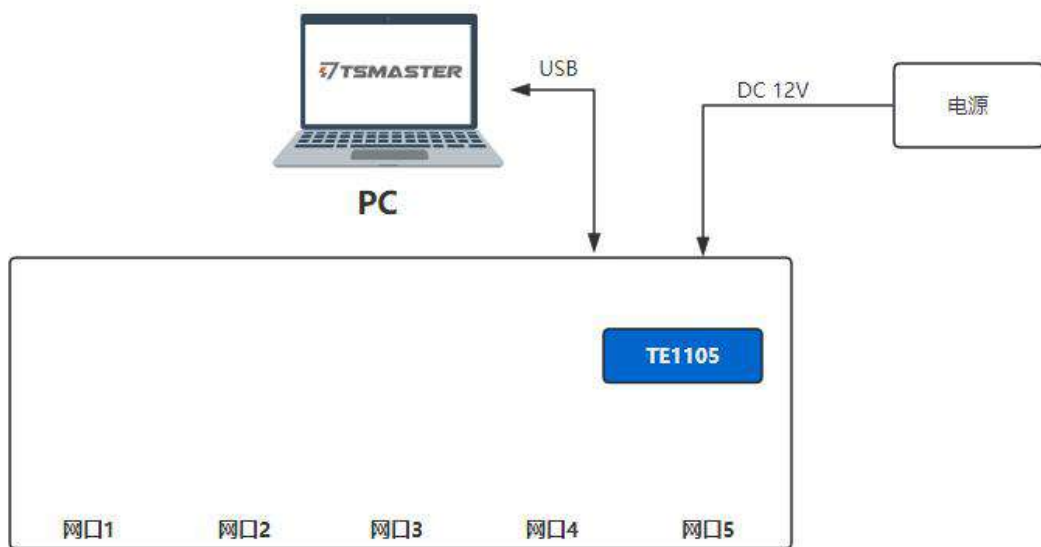
在常规交换机模式下, 交换机会根据接收到的数据包的目的地 MAC 地址来决定将数据包转发到哪个端口, 这种模式下, 交换机会学习每个端口的 MAC 地址, 并构建一个 MAC 地址表来优化数据包的转发路径, 确保网络中的设备可以有效地通信。

2. 端口镜像模式 (Port mirroring Mode)



端口镜像模式允许将一个或多个端口(源端口)的数据包复制到另一个端口(镜像端口), 而源端口的数据包正常转发, 这种模式通常用于网络监控和分析, 包括入站和出站的数据包, 镜像端口模式对于网络故障诊断、性能评估和安全审计非常有用。

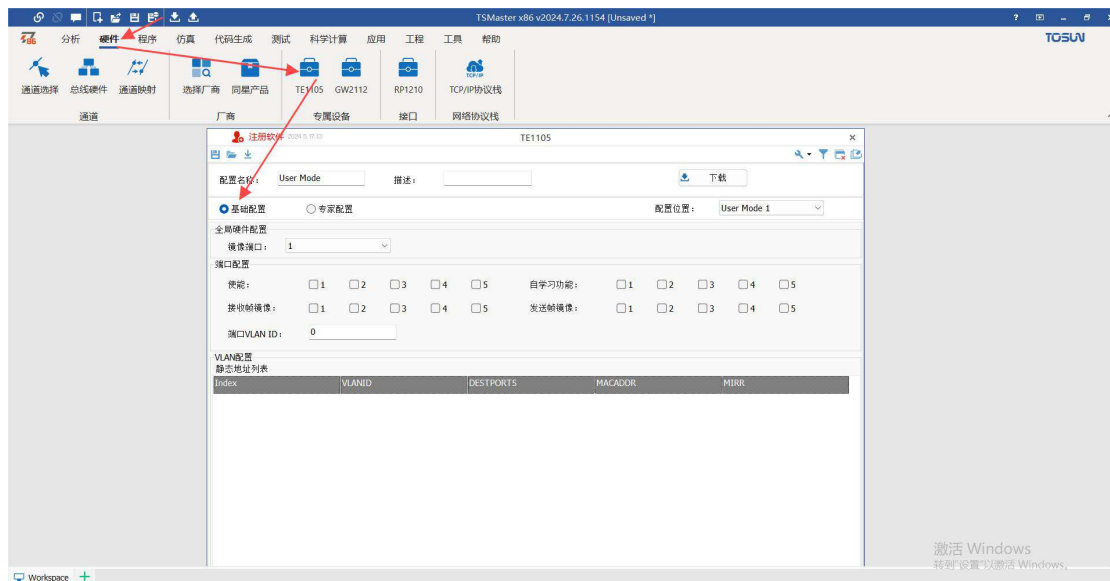
3. 自定义模式（User Mode）



用户自定义模式需要将 TE1105 设备通过 USB 连接 PC，在 PC 端使用 TSMaster 进行自定义配置。

基础配置：

（1）打开 TSMaster-选择硬件-选择专用设备点击 TE1105-基础配置，打开配置页面。



全局硬件配置：镜像端口---1~5 表示该端口是镜像端口，Invalid 表示没有镜像端口

注册软件 2024.5.17 13 TE1105

配置名称: User Mode 描述: 下载

基础配置 专家配置 配置位置: User Mode 1

全局硬件配置

镜像端口: 1

端口配置

使能: 1 2 3 4 5 3 4 5 自学习功能: 1 2 3 4 5

接收帧镜像: 1 2 3 4 5 发送帧镜像: 1 2 3 4 5

端口VLAN ID: 0

VLAN配置

静态地址列表

Index	VLANID	DESTPORTS	MACADDR	MIRR
-------	--------	-----------	---------	------

端口配置:

使能: 对应端口的接收和发送功能是否开启

自学习功能: 激活对应端口自学习功能

接收帧镜像: 对应端口收到的帧镜像到镜像端口

发送帧镜像: 对应端口发送的帧镜像到镜像端口

VLANID: 可配置的 VLANID 取值范围为 0~4095。如果交换机接收到的帧不带

VLAN 标签, 交换机会自动为该帧打上带有此 VLANID 和优先级的标签

注册软件 2024.5.17 13 TE1105

配置名称: User Mode 描述: 下载

基础配置 专家配置 配置位置: User Mode 1

全局硬件配置

镜像端口: 1

端口配置

使能: 1 2 3 4 5 自学习功能: 1 2 3 4 5

接收帧镜像: 1 2 3 4 5 发送帧镜像: 1 2 3 4 5

端口VLAN ID: 0

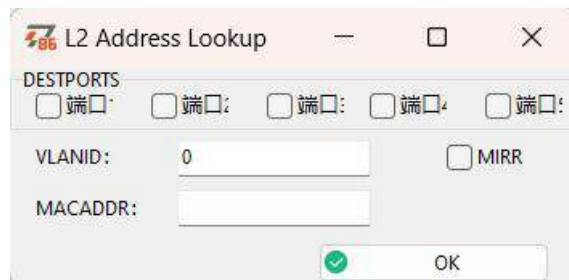
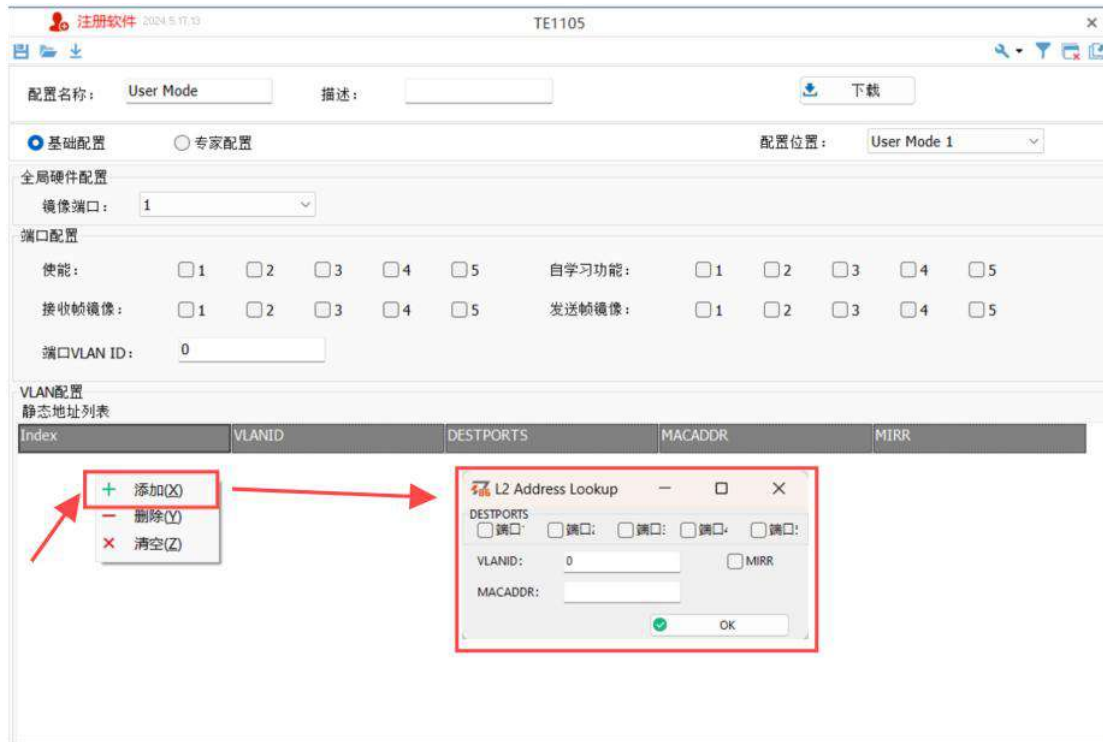
VLAN配置

静态地址列表

Index	VLANID	DESTPORTS	MACADDR	MIRR
-------	--------	-----------	---------	------

(2) 静态地址列表（最大支持 1024 项）

右键选择弹出选择窗口，MACADDR 格式为标准的 MAC 地址格式



DESTPORTS: 交换机接收到的报文，如果 MAC 地址和 VLAN ID 同时与此项匹配，会转发到对应勾选的端口上

MACADDRE: MAC 地址（FF-FF-FF-FF-FF-FF 格式）

MIRR: 设置为 1 时，如果帧的目的或源 MAC 地址匹配，交换机将该帧镜像到镜像端口（即上述全局硬件配置中的镜像端口选项）。

注册软件 2024.5.17.13

TE1105

配置名称: User Mode

描述:

下载

基础配置

专家配置

配置位置: User Mode 1

全局硬件配置

镜像端口: 1

端口配置

使能: ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

接收帧镜像: ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

发送帧镜像: ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

自学习功能: ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

端口VLAN ID: 0

VLAN配置

静态地址列表

Index	VLANID	DESTPORTS	MACADDR	MIRR
1	1	1	11-22-33-44-55-66	1

专家配置:

左侧列表导航栏共有 General Parameters、Mac Configuration Table、L2 Forwarding Table、L2 Address Lookup Table、L2 Lookup Parameters Table 以及 VLAN Lookup Table 六个子模块。点击对应的子模块，右侧显示具体的配置界面，用户可根据需要进行配置。

注册软件 2026.5.17.15

TE1105

配置名称: User Mode 描述: 下载

基础配置 专家配置

配置位置: User Mode 1

General Parameters

Mac Configuration Table

L2 Forwarding Table

L2 Address Lookup Table

L2 Lookup Parameters Table

VLAN Lookup Table

基础配置或专家配置设置完成后，点击下载将参数下载到 TE1105 中，下载过程中 USB 灯慢闪，下载完成后，USB 灯由慢闪转为快闪。

6.检查和维护

TE 系列产品的电气部件是半导体元件，尽管它有很长的寿命，但在不正确环境下也可能加速老化，使寿命大打折扣。因此，在设备使用过程中应该进行定期检查，以保证使用环境保持所要求的条件。推荐每 6 个月到一年，至少检查一次。在不利的环境条件下，应该进行更频繁的检查。如下表，如果在维护过程中遇到问题，请阅读下面的内容，以便找到问题可能的原因。如果仍无法解决问题，请联系上海同星智能科技有限公司。

项目	检查	标准	行动
电源供应	在电源供应端检查电压波动	USB 端口+5V DC 电源端口+12V DC	使用 USB 功耗仪/电压表在电源输入端检查源。采取必要措施使电压波动在范围之内
周围环境	检查周围环境温度 (包括封闭环境的内部温度)	-40℃~+80℃	使用温度计检查温度并确保环境温度保持在允许的范围内
	检查环境湿度 (包括封闭环境的内部湿度)	相对湿度必须在 10%~90%	使用湿度计检查湿度并确保环境湿度保持在允许范围内
	检查灰尘、粉末、盐、金属屑的积累	没有积累	清洁并保护设备
	检查水、油或化学喷雾碰到设备	没有喷雾碰到设备	如果需要清洁保护设备
	检查在设备区域中易腐蚀或易燃气体	没有易腐蚀或易燃气体	通过闻或使用一个传感器检查
	检查震动和冲击水平	震动和冲击在 规定范围内	如果需要, 安装衬垫或其它减震装置
	检查设备附近的噪声源	没有重要噪声信号源	隔离设备和噪声源或保护设备
安装接线	检查外部接线中的压接连接器	在连接器间有足够的空间	肉眼检查如果有必要则调节
	检查外部接线的损坏	没有损坏	肉眼检查如果有必须则替换接线

软件 TSMMASTER

UDS诊断 / ECU刷写 / CCP/XCP标定

嵌入式代码生成 / 应用发布/加密发布 / 记录与回放

图形化编程 / 剩余总线仿真 / C/Python脚本

总线监控/发送 / SOME/IP和DoIP / 自动化测试



扫码关注
获取软件下载链接



硬件

1/2/4/8/12通道CAN FD/CAN转USB/PCIe工具

1/2/6通道LIN转USB/PCIe工具

多通道FlexRay/CAN FD转USB/PCIe工具

多通道车载以太网/CAN FD转USB/PCIe工具

车载以太网介质转换工具(T1转Tx)

多通道CAN FD/Ethernet/LIN记录仪

TTS测试系统(通信板卡、数字/模拟量板卡等)

CAN

CAN

lin

flexRay



解决方案

总线一致性 / 网络自动化测试系统 / 充电测试系统

EMB标定测试设备 / 信息安全解决方案

FCT/EOL测试设备 / 线控底盘测试解决方案

汽车“四门两盖”试验解决方案

电机性能 / 耐久试验解决方案



关于我们

同星智能的核心软件TSMaster及配套硬件设备，
具备嵌入式代码生成、汽车总线分析、仿真、测试及诊断、标定等核心功能，
覆盖了汽车整车及零部件研发、测试、生产、试验、售后全流程。

国际组织
ASAM, CiA

质量保证
ISO9001:2015

CE认证

愿景

解决一切工程难题！

联系我们

021-59560506
marketing@tosunai.cn

访问官网

www.tosunai.com

