■ 机密



度信科技
DOTHINKEY

车载模组测试盒 GE08-RX

产品规格书

Rev. 1.1

www.dothinkey.com

★机密文件，未经允许不准复印和传播

GE08-RX 产品特色

核心功能

- **多通道视频输入**：支持 1~4 路 Dual Link 或 Single Link 同轴座舱域控视频输入，共 8 路输入通道（IN1~IN8）
- **菊花链输出**：支持 1~2 路 Dual Link 或 Single Link 菊花链输出，共 4 路输出通道（OUT1~OUT4）
- **内部 eDP 接收**：内置 4 路 4 Lane eDP V1.4a 接收器，每 Lane 速率高达 8.1Gbps
- **40G 光纤通讯**：支持 QSFP 40G 光模块，通过光纤接口与 PC 高速通讯
- **大容量缓存**：配备 DDR4 2GByte 缓存

兼容性与协议支持

- 兼容主流车载 **SerDes** 视频链路，支持 **GMSL2/GMSL3、FPD-Link III/IV** 等协议
- 支持 TI 的 **DS90UB984** 和美信的 **MAX96860/MAX96856** 系列解串器（其它 serdes 咨询度信科技 FAE 或销售）

其他特性

- **32 个可编程设备 ID**：通过六位拨码开关设置，便于自动化产线多工位识别
- **过压/欠压保护**：保障设备稳定运行
- **紧凑设计**：尺寸 240×150×57mm，主机重约 1.47Kg
- **宽温工作**：工作温度 0℃~+45℃，存储温度 -20℃~+60℃

应用场景

- **座舱域控测试**：GE08-RX 可替代屏幕端，通过解串器接收座舱域控的串行器数据，连接电脑进行显示和测试，无需真实屏幕即可完成验证，**节省实验资源**。
- **自动化产线测试**：支持多工位设备 ID 设置，适合产线批量自动化测试场景，方便各工位快速换型，无需真实屏配套。
- **菊花链多屏应用**：支持 Daisy Chain 菊花链旁路输出，适用于主屏拖副屏的场景——主屏数据由 FPGA 接收并通过电脑显示（替代屏），副屏数据同样可被 FPGA 接收显示，并可向下一个解串器提供拷贝或旁路数据。
- **研发验证**：为车载域控视频链路的开发调试提供灵活、高效的硬件平台，支持多种主流 SerDes 协议，适配不同芯片方案。

★机密文件，未经允许不准复印和传播

一、订购信息

序号	产品型号	功能	备注
1	GE08-RX	1. 支持 1~4 路 dual link 或单 link 同轴座舱域控视频输入； 2. 支持 1~2 路 dual link 或单 link 菊花链输出； 3. 内部采用 4 路 4 Lane eDP V1.4a 接收； 4. 支持 QSFP 40G 光模块； 5. 支持产品 ID 设置；	

二、通用技术指标

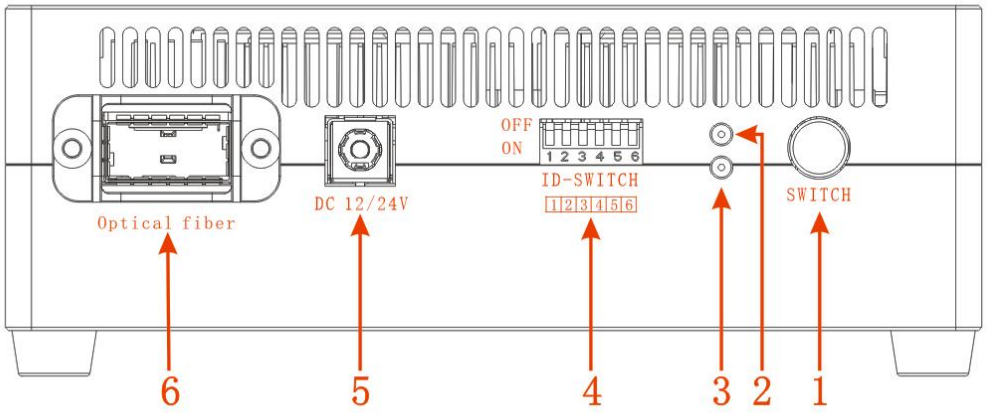
电气规格	
电源供给	DC24V/2.5A
外部接口 ESD 保护	Human Body Model (HBM) ≥ ±4000V Machine Model (MM) ≥ ±200V
尺寸（主机）	
高	57mm ± 0.1mm
宽	150mm ± 0.1mm
长	240mm ± 0.1mm
重量	
主机	约 1.47Kg
包装后重量	约 2.136kg
使用环境	
温度	工作温度：0℃~+45℃ 存储温度：-20℃~+60℃ 预热;10 分钟
湿度	工作湿度：20%RH~80%RH,无凝露 存储湿度：10%RH~90%RH,无凝露

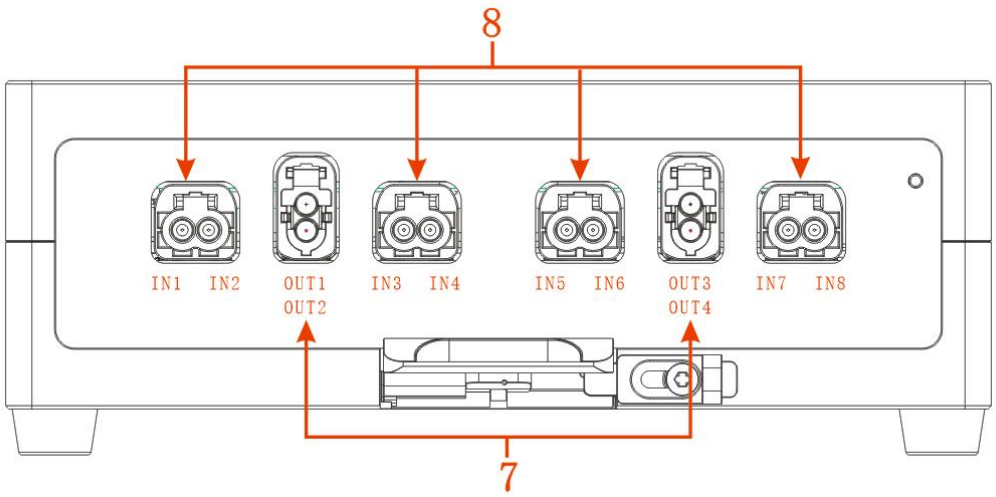
三、域控视频接口技术指标

三、域控视频接口特性	
同轴输入/输出通道数量	8 路/4 路
同轴输入/输出支持指标	兼容主流车载 SerDes 视频链路，支持 GMSL2/GMSL3、FPD-Link III/IV 等协议
内部 eDP RX 数据通道	4 路,4lane/路,兼容 eDP V1.4a,最高支持 8.1Gbps/Lane
PC 接口&Buffer	
PC 通讯接口	40G 光纤接口
Buffer 容量	DDR4_2GByte

★机密文件，未经允许不准复印和传播

四、相关接口分布图





■ 接口功能说明

序号	规格	描述
1	电源开关	测试盒总电源开关
2	工作状态及信号指示	产品工作状态指示灯，正常启动后会进行闪烁，故障时不亮
3	电源指示灯	指示产品是否接通电源
4	六位拨码开关	32 个设备 ID
5	DC 输入座	外部 DC24V/2.5A 电源供应插座
6	光纤接口	40G 光模块通讯接口
7	视频输出接口 (OUT1-OUT4)	2 个双腔 Mini FAKRA 同轴菊花链视频输出连接器，共 4 路输出通道，通道编号 OUT1～OUT4；板端型号电连 818042334，匹配线端型号为电连 818042907 或 818042341。
8	视频输入接口 (IN1-IN8)	4 个双腔 Mini FAKRA 同轴视频输入连接器,共 8 路输入通道,通道编号 IN1～IN8；板端型号为电连 818026577，匹配线端型号为电连 818029847 或 818026589。

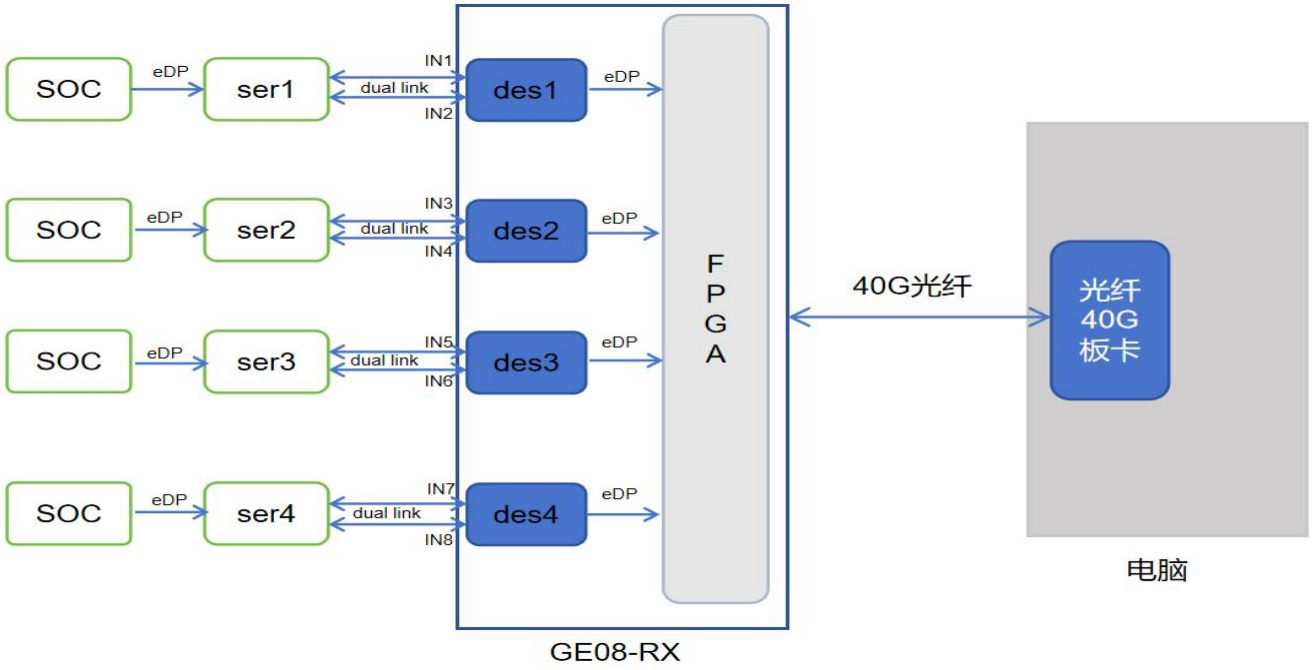
备注：菊花链输出规则，双菊花链输出支持 IN1/2→OUT1/2、IN5/6→OUT3/4；单菊花链输出支持 IN1/2→OUT1、IN5/6→OUT3。

★机密文件，未经允许不准复印和传播

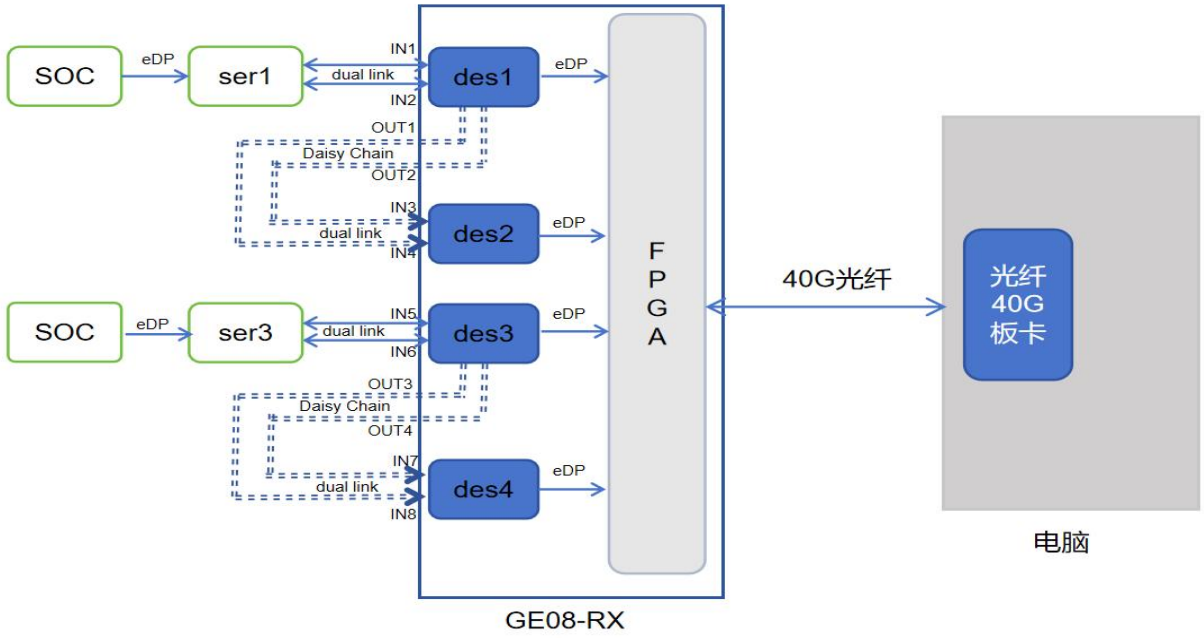
五、应用框图

5.1 目前度信支持 TI 的 DS90UB984 和美信的 max96860/max96856 系列解串器；其它 serdes 咨询度信科技 FAE 或销售；

5.2 加解串之间采用双 link 的接口，支持 dual link 或单 link 的模式；共支持 4 组；GE08-RX 代替屏端通过 des1、des2、des3、des4 和 FPGA 接收来自座舱域控的串行器数据，并通过电脑来做显示。节省实验资源。



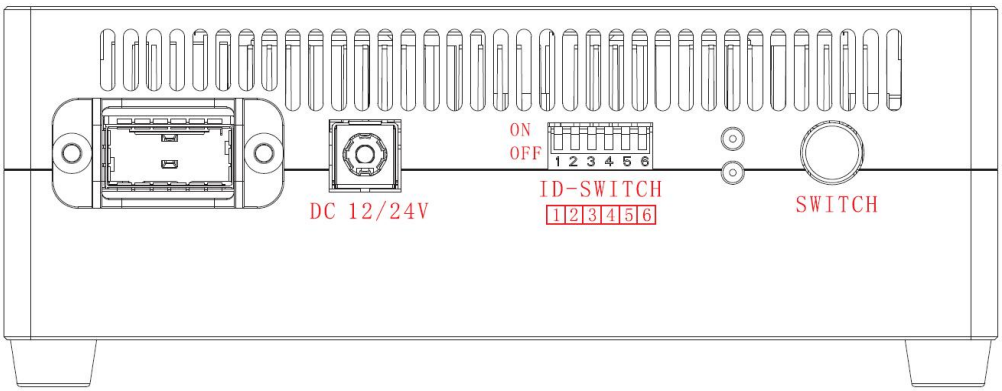
5.3 Daisy Chain 链路为菊花链旁路输出，主要是主屏再拖副屏的应用，在此应用下 des1、des3 是给主屏的数据可由 FPGA 接收通过电脑显示（代替屏），des2、des4 给副屏的数据可由 FPGA 接收通过电脑显示（代替屏）；可以提供给下一个解串 copy 数据或旁路数据。详情请联系度信科技 FAE。



★机密文件，未经允许不准复印和传播

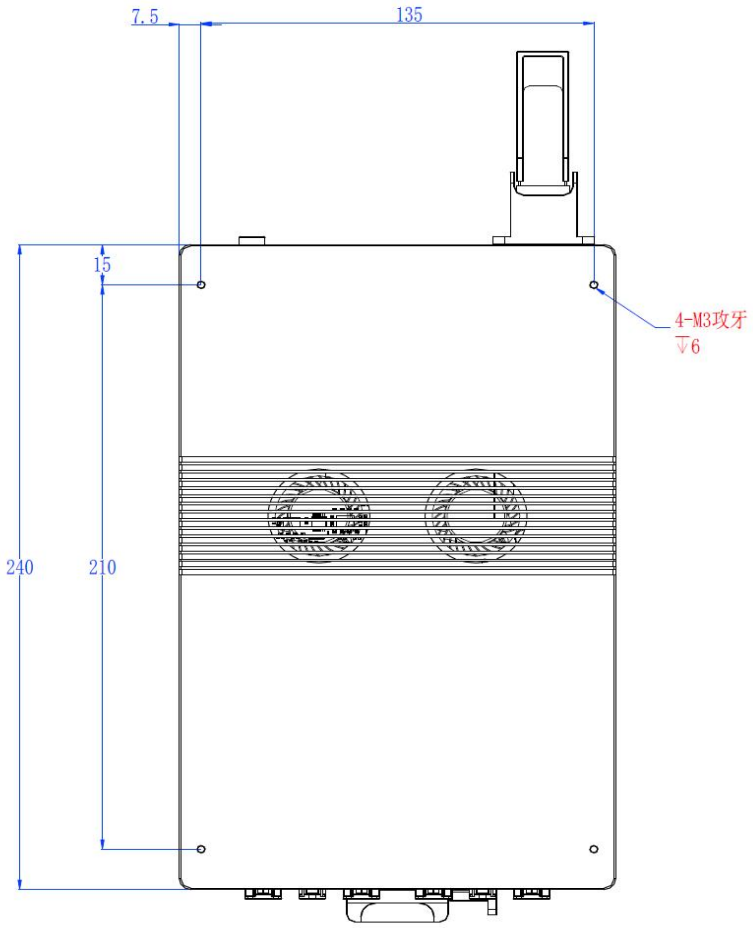
六、设备 ID 应用

GE08-RX 提供 32 个可编程设备 ID；在自动化应用时，为方便识别各工位所对应的测试盒，您可拨动测试盒上的拨码开关设置测试盒所需要对应的设备 ID 号， “图 5.1”为拨码开关的位置。1 为最低位，5 为最高位，6 为预留。



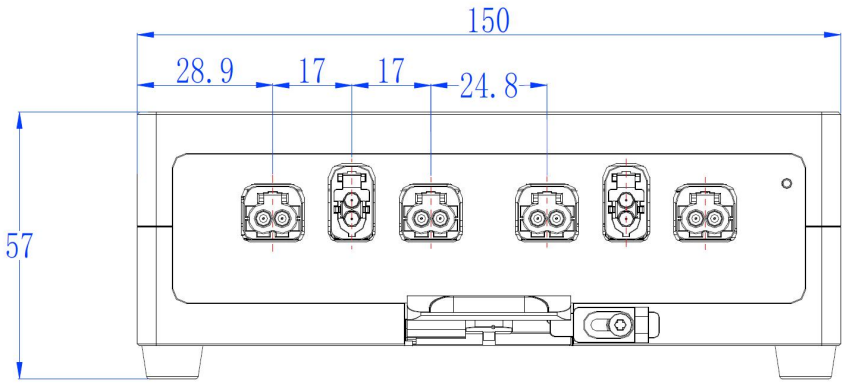
七、GE08-RX 尺寸与安装

1. 俯视图

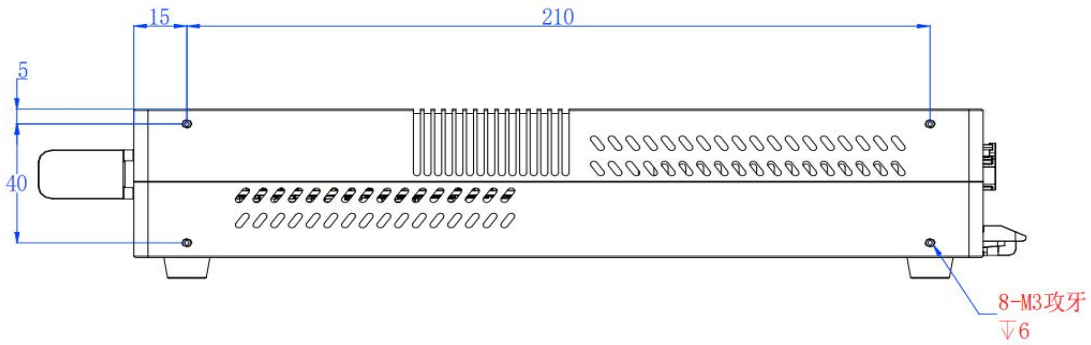


★机密文件，未经允许不准复印和传播

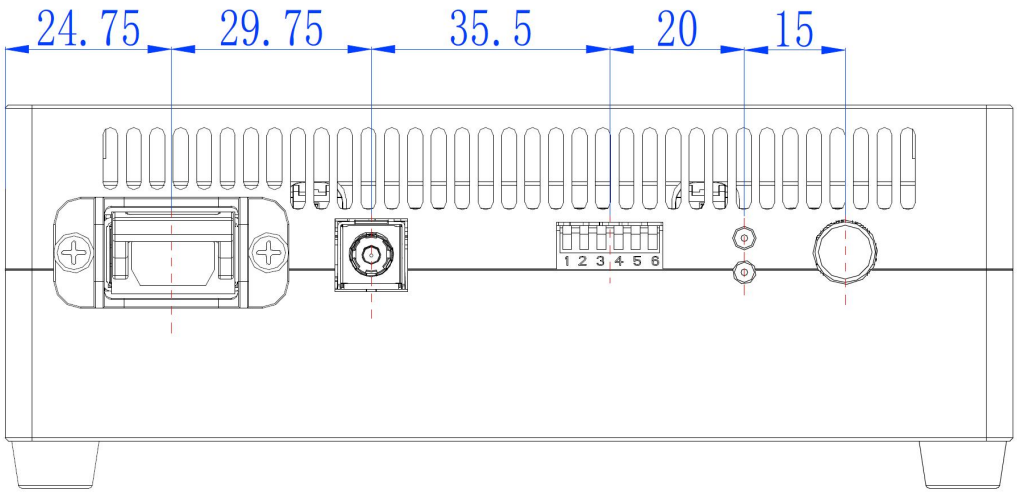
2. 主视图



3. 侧视图



5. 后视图



★机密文件，未经允许不准复印和传播

八、联系我们

联系我们

业务经理 蒋先生 手机：136-8950-9963
Email:jsyou@dothinkey.com

技术支持/维修 廖先生 手机：181-2387-8410
Email:dxfae@dothinkey.com
地址：深圳市龙华区大浪街道横朗社区福龙路旁恒大时尚慧谷大厦（东区）7 栋 901

★机密文件，未经允许不准复印和传播