

数据手册

b-HiL

用于摄像头、雷达和AI-ECUs的ADAS HiL系统。

b-HiL平台提供了理想的硬件在环测试解决方案，可将原始数据重新注入到HiL，支持可扩展的FPGA/SoC。

ECUs将通过传感器连接板（SCB）或电缆与b-HiL连接，实现电气和机械连接。

b-HiL结构紧凑，可以在开发部门和测试工程师的测试台上使用。

b-HiL配备10G以太网接口，非常适合原始数据传输，尤其是对于高分辨率摄像头和雷达系统。

b-HiL通过其功能和接口为开环和闭环测试提供了最佳的先决条件。

产品亮点

- 可扩展的处理能力；
- 内置各种汽车总线接口：CAN、CAN-FD、100BASE-T1；
- 回放录制数据；
- 使用10G以太网传输原始数据；
- 模拟例如CSI2或ZipWire作为原始数据接口；
- 双版本以提供更强大的处理能力；
- 可扩展为集群（例如，两个b-HiL系统之间的交叉连接，以满足更高的需求）；
- 可扩展为集群；
- 同步和触发输入/输出接口。

多功能 ADAS开发工具

- 强大的FPGA；
- 数据完整性预测(AVETO预处理)；
- 集群时间同步选项；
- 支持CAN、以太网和ADAS传感器接口；
- 优化多千兆重放；
- 优化用于ADAS开发。



图1：独立版本 - 正面



图2：独立版本 - 背面

技术规格

可用版本 (独立 - 处理能力)	bHiL35 - 275k 逻辑单元 bHiL45 - 350k 逻辑单元 bHiL100 - 444k 逻辑单元
主要特点	双ARM Cortex-A9MPCore 15W 1 GByte DDR3SDRAM
接口	总线和网络接口：CAN(-FD), GPIO , (汽车-)以太网(100Mbit/1Gbit/10Gbit)
尺寸 (独立版本)	175mm(W)x250mm(D)x95mm(H)
供电电压	12 V直流电
认证	项目定义

功能详情

基于Linux系统

可独立运行

支持CAN、以太网和ADAS传感器接口(例如CSI-2)

可编程状态LED

可通过以太网接口或USB连接传输数据

具有用于触发连接的GPIO

增强ECU软件的预开发

取代容易出错的“Monitor-HiL系统”以降低成本

减少工作空间需求-理想的开发人员工作场所

带风扇冷却, ECU功率需求最高可达36W

包括设备监控系统(例如温度)

集群选项, 非常适合传感器融合等需求(支持硬件叠加)

SCB概念

可根据客户需求进行定制



图3：打开SCB外壳的b-HiL

传感器连接板 (SCB)

对于ECU/传感器, 需要客户传感器连接板 (SCB)。不同客户使用的ECU不同。使用b-HiL硬件, 只需根据客户需求更换/设计SCB即可。

图3中显示了一个示例配置。

如果在后续项目中需要更改ECU接口, 只需更换SCB并重用基板。

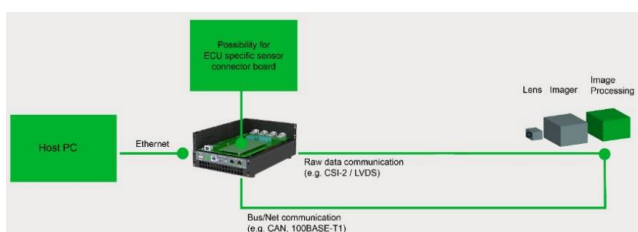


图4：b-HiL示意图

适应性需求 / 项目多样性

支持连接不同接口和用例的传感器/ECU, 以满足客户需求 (例如CSI-2、ZipWire等);

适用于不同类型传感器 (图像传感器、雷达等);

可以模拟传感器部分;

回放合成生成的图像数据;

提供客户特定的图像传感器初始化或为ECU提供图像传感器信息 (例如使用I2C)。

赵伟哲

电话/微信: 136 0001 4972

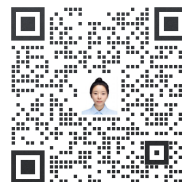
邮箱: zhao.weizhe@keymotek.com



王菲儿

电话/微信: 199 5114 8071

邮箱: wang.feier@keymotek.com



keymotek 康谋

康谋科技有限公司

keymotek.com
sales@keymotek.com

上海市闵行区紫星路588号1幢8层283室

T (+86)400-999-3848

各分部: 广州 | 成都 | 上海 | 苏州 | 西安 |
北京 | 台湾 | 香港 | 日本 | 韩国

版本: V1.0 - 24/02/20



获取更多案例



keymotek.com