

英国 RS AquaE 公司 TR-Blue OEM 声学记录器

产品介绍

TR-Blue 是一款低功耗、功能强大的 OEM 数据采集和信号处理系统，专为长期和自主部署而设计。TR-Blue 是模块化的，它由一个非常灵活的处理引擎和一个现场可编程门阵列（FPGA）和一个紧密集成的 ARM Cortex M4 处理器组成，用于信号处理，其扩展连接器能够连接到几乎任何模拟传感系统。

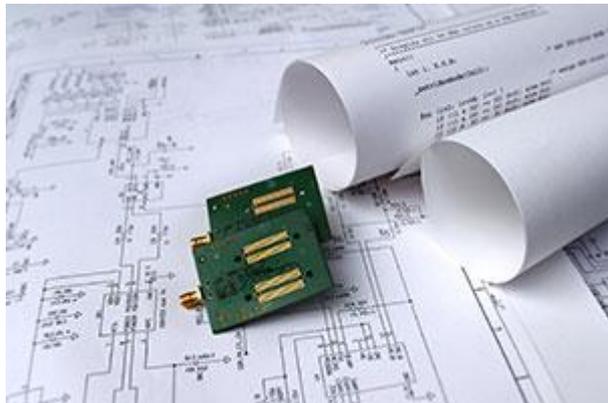
Turbulent Research 提供模拟信号调节和数字化扩展板，可直接与 TR-Blue 配对，用于水下声学应用。

TR-Blue 已针对低功耗进行了优化，同时仍为用户提供强大的处理能力以及与几乎任何传感系统接口的灵活性。传统上，研究人员和科学家不得不使用现成的单板计算机或开发套件来开发他们的创新仪器，牺牲了优化的功耗和系统灵活性。TR-Blue 是一个旨在毫不妥协地满足这些用户真正需求的平台。



应用领域

- 水下声学和信号处理
- 声纳
- 自定义数据采集
- 长期部署
- 需要实时分析的低功耗仪器
- 多传感器海洋观测



主要特点

- 长期自主部署的低功耗
- 开箱即用的固件和信号处理支持
- 定制数据采集

技术参数

功率	<ul style="list-style-type: none"> ● 支持内部/外部电源（10-25 V）的无缝电源多路复用 ● USB 电源：5 V DC ● 平均功耗：100 mW - 1.0 W，取决于使用情况 ● 睡眠模式下小于 1 mW
处理器	ARM Cortex M4（180 MHz CPU，浮点支持） Xilinx Spartan 6 FPGA
集成外设	0/100 以太网（支持 PTP）、RS422（或 232），3 倍扩展 UARTS、主机高速 USB、设备全速 USB、蓝牙、实时时钟、3 轴加速度传感器、3 轴指南针、温度传感器
存储	1 MB 闪存 256 kByte 内部 SRAM，1 MB 外部 SRAM 1 Mbit 串行 EEPROM 板载外部 Micro SD 卡插槽
扩展	FPGA 和 ARM 处理器引脚引出到两个高速扩展连接器，支持：SPI、I2C、SDIO、GPIO、UART、TIMERS 和任何通过 FPGA 的自定义 IO
扩展板可用于	多通道模数转换（16,24 位） 宽带信号生成 与其他数字仪器的接口（RS232 或以太网） 自定义输入/输出 全球定位系统 通过 RF、蜂窝或 Iridium 进行实时通信