# Acute TravelLogic

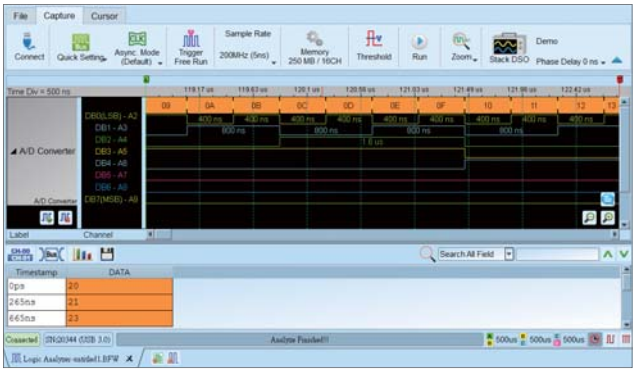
## 逻辑分析仪 + 协议分析仪

123 x 76 x 21 mm³

- PC-based
- USB3.0 接口/电源
- 34 通道
- 2GHz 时序 / 250MHz 状态分析
- 8Gb 总内存 (最大)
- 数据记录仪, 可存储于硬盘中
- 协议分析仪附加模拟输入监测
- 可与皇晶或其他品牌示波器叠加成 MSO
- 总线解码 : BiSS-C, CAN 2.0B/CAN FD, DP_Aux[1], DMX512, EDID, eMMC 4.5, eSPI, I²C, I²S, MIPI I3C 1.1.1, NAND Flash, NEC IR, Profibus, SD 3.0 (SDIO 2.0), Serial Flash, SPI, SVID[2], SWD, UART (RS232), USB1.1, USB PD 3... 100 余种, 详见最后一页
- 总线触发 I : BiSS-C, CAN2.0B/CAN FD, DP_Aux[1], I2C, MIPI I3C 1.1.1, SPI, UART (RS232), USB PD 3, ...
- 总线触发 II : DALI, LPC, Mini/Micro LED, PMBus, Profibus, SMBus, SVI2, USB1.1, ...
- 总线触发 III : eMMC 4.5, eSPI, MII, RGMII, RMII, NAND Flash, SD 3.0 (SDIO 2.0), SVID[3], ...
- 协议分析仪 I : BiSS-C, CAN2.0B/CAN FD, DP_Aux[1], I2C, MIPI I3C 1.1.1, SPI, UART (RS232), USB PD 3, ...
- 协议分析仪 II : DALI, MDIO, MIPI RFFE 3, Modbus, PMBus, Profibus, SMBus, USB1.1
- 协议分析仪 III : eSPI, MII, RGMII, RMII, SVID[3]

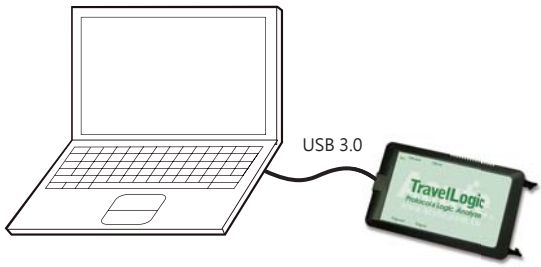
| 型号 | 通道数 | 采样率 | 存储容量 | 总线触发 | 协议分析仪 |
|---|---|---|---|---|---|
| TL4134E | 34 | 2GHz | 4Gb | I | I |
| TL4134B | 34 | 2GHz | 4Gb | I, II | I, II |
| TL4234B | 34 | 2GHz | 8Gb | I, II, III | I, II, III |

### 软件画面



### 系统需求

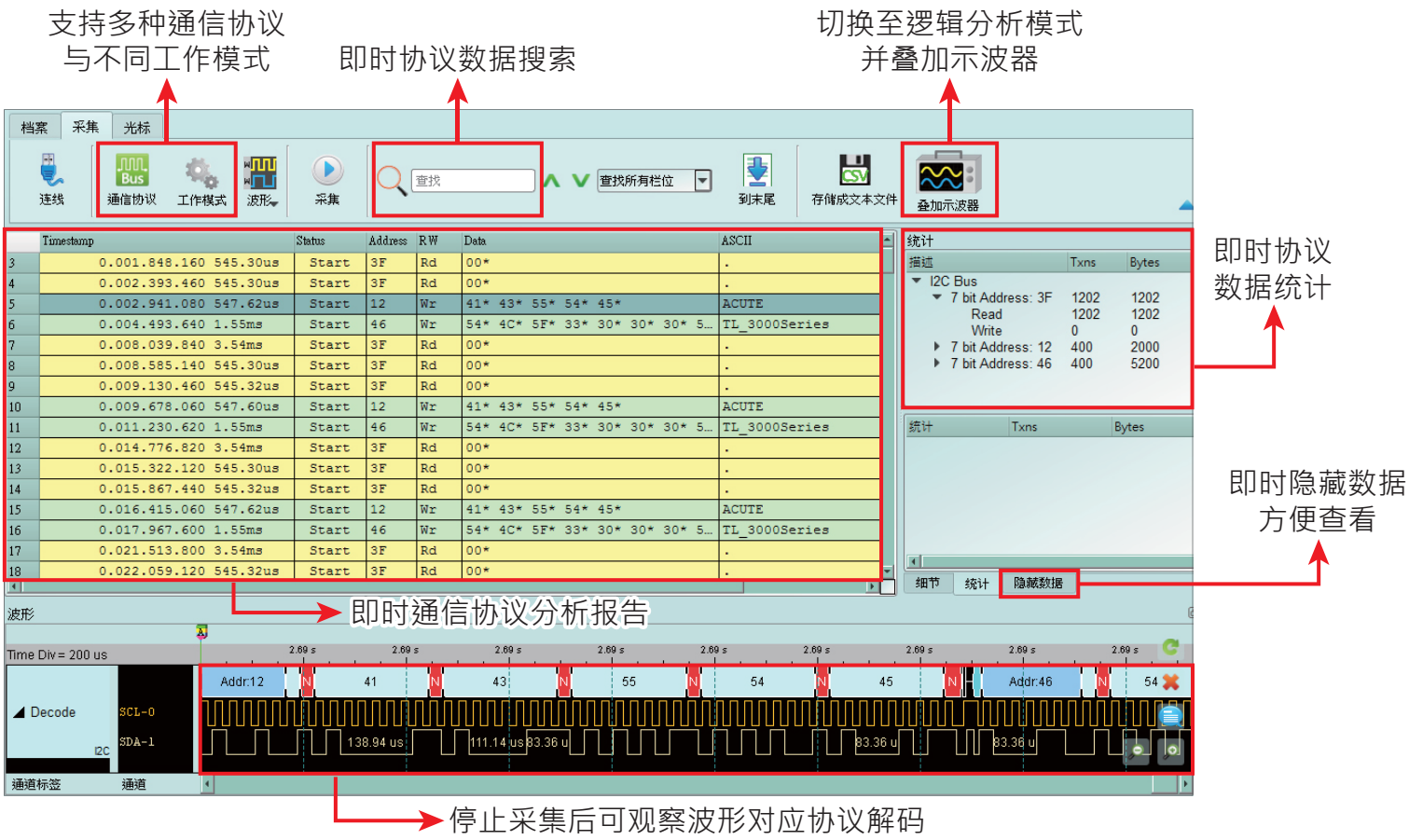
- USB 3.0 port
- Win 7, Win 8, Win 10, Win11
- PC RAM 16GB (推荐) or 8GB (至少)




Acute®
PC-based T&M Instruments
Acute Technology Inc.
Tel: +886-2-2999-3275 E-mail: service@acute.com.tw http://www.acute.com.tw

## 协议分析仪模式：

硬件解码，不带波形，可即时显示通信协议数据，也可长时间记录保存协议数据资料，亦可叠加示波器查看真实波形。适用时机：通信协议除错初期分析。



### 协议分析仪模式 (Protocol Analyzer)

即时显示解码数据，无需等待分析，直观易懂。
适用于大量但有间隔之协议数据。

### 数据记录仪模式 (Protocol Logger)

类似数据记录仪，将采集的大量数据，不间断存于硬盘(SSD)。
适用于大量协议数据的纪录和分析。

### 数据监控仪模式 (Protocol Monitor)

类似行车记录仪，循环覆盖采集数据直到触发条件成立或强制停止才将数据读回电脑。适用于观察特定信号或停止采集前的协议数据，但数据长度仅限于仪器本身内存。

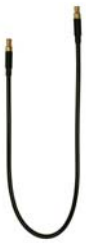
## 产品内容：

TL4134E

TL4134B / TL4234B

TL4234B 专用
8cm 测试短排线

18.5cm 测试排线



堆叠线

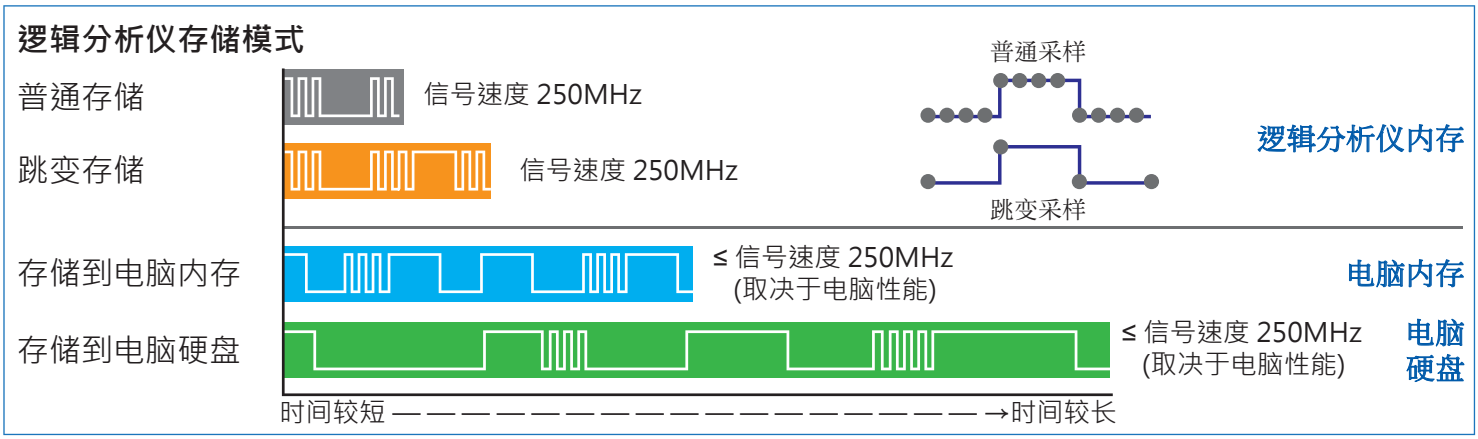
USB 3.0 传输线

探针夹

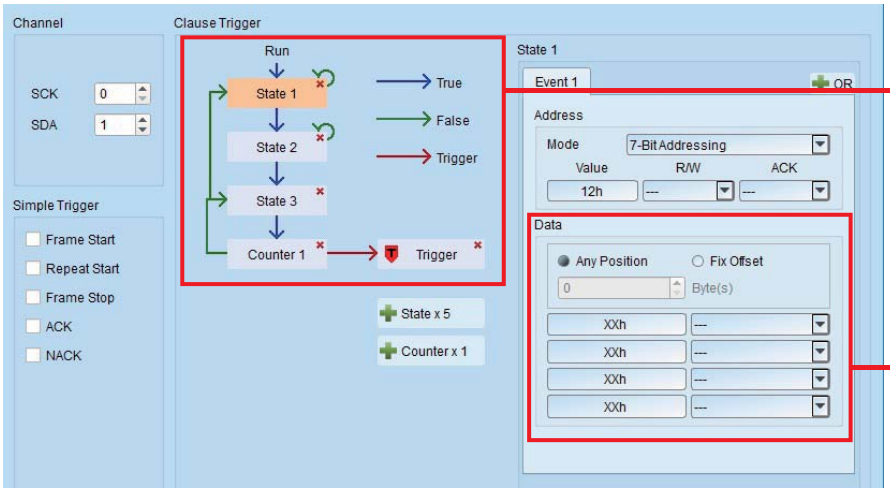
软件 & 使用手册下载：http://www.acute.com.tw

**逻辑分析仪模式：**采集数字波形信号，搭配多样触发条件做信号定位，辅以总线解码。
可叠加示波器同时比对数字与模拟信号，适用于信号品质分析。

**提供多种存储模式，根据不同应用需求可选择长时间记录或维持高采样率采集**




**流程图式触发条件功能：**




使用流程图形化设定协议触发条件，辅以 Counter/Timer 功能以提升触发流程控制能力

每个阶层都有详细的参数可供调整触发条件

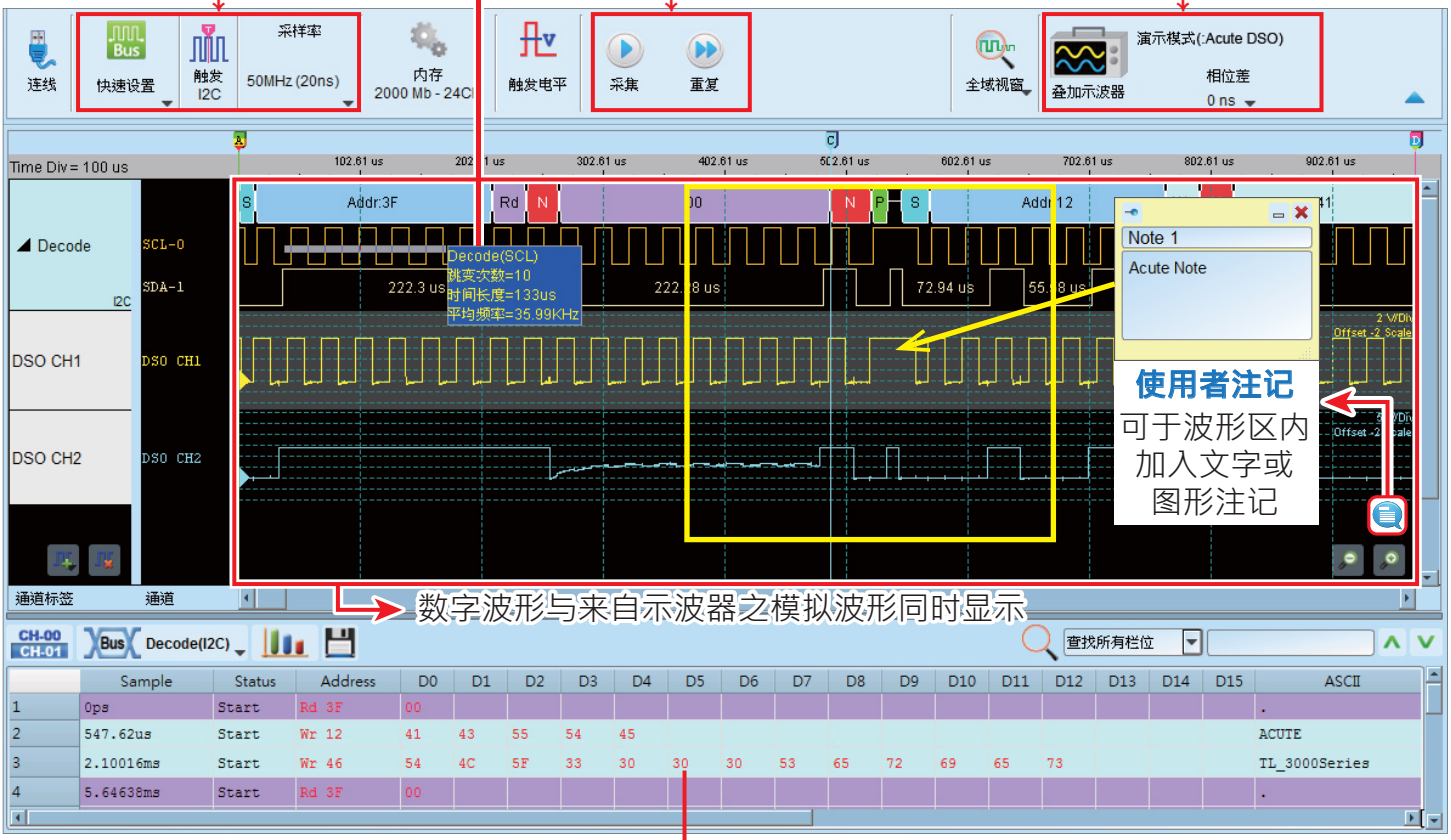
**快速查看功能**

右键拖曳波形区，快速查看波形频率与跳变数

当前设定一目了然

单次或快速重复采集

快速叠加示波器设定




数字波形与来自示波器之模拟波形同时显示

表格式数字信号或协议分析报告

# TL4000 系列

| 技术指标 | | TL4134E | TL4134B | TL4234B |
|---|---|---|---|---|
| 电源 | 电源 | USB bus-power (+5V) | | |
| | 待机功耗 | 0.8W | | |
| | 最大瞬时功耗 | 3W | | |
| 传输界面 | | USB 3.0 | | |
| 时序分析 (异步,采样频率) | | 2GHz | | |
| 状态分析 (同步,外部时钟) | | 250MHz | | |
| 资料存储方式 | | 普通存储, 跳变存储 | | |
| 通道 (Data / CLK / Analog / GND) | | 32 / 2 / 2 / 4 | | |
| 总内存 | | 4 Gb | | 8 Gb |
| 时序 vs. 通道数 vs. 内存 | 时序分析 | 可用通道数 (普通存储 / 跳变存储) - 每通道内存 | | |
| | 2GHz | (8/7)-512Mb | | (8/7) - 1Gb |
| | 1GHz | (16/14)-256Mb | | (16/14) - 512Mb |
| | 500MHz | (32/28)-128Mb | | (32/28) - 256Mb |
| | 250MHz | (32/32)-128Mb | | (32/32) - 256Mb |
| 通道间相位误差 | | < 1ns | | |
| 触发电平 | 群组 | 4 (ch0~7, ch8~15 & clk0, ch16~23, ch24~31 & clk1) | | |
| | 范围 | +5V ~ -5V | | |
| | 分辨率 | 50mV | | |
| | 触发电平精度 | ±100mV + 5%*Vth | | |
| 输入电平 | 非破坏最大耐压 | ±30V DC, 12Vpp AC | | |
| | 工作范围 | +10V ~ -10V | | |
| | 灵敏度 | 0.25Vpp @50MHz, 0.5Vpp @150MHz, 0.8Vpp @250MHz | | |
| 输入阻抗 | 数据通道 | 200KΩ//<7pF | | |
| | 模拟通道 | 20KΩ//<3pF | | |
| Analog 输入 (协议分析仪) | 最大 (非破坏性输入) | -0.5V ~ +8V DC+AC peak | | |
| | 工作范围 | 0V ~ 4V | | |
| | 分辨率 | 12 bits | | |
| | 采样率 | 250KHz | | |
| 温度 | 工作温度/存放温度 | 5℃~40℃ (41℉~104℉) / -10℃~65℃ (14℉~149℉) | | |
| 输入/输出 | 触发输入 (叠加用) | TTL 3.3V level (上升沿 / 下降沿) | | |
| | 触发脉冲 | > 8 ns | | |
| | 触发输出 (叠加用) | TTL 3.3V, Pulse Width | | |
| | 参考时钟输入 | 10MHz, Vpp=3.3 to 5V | | |
| | 参考时钟输出 | 10MHz, TTL 3.3V | | |
| | 连接器种类 | MCX jack / female | | |
| 触发 | 分辨率 | 500ps | | |
| | 通道数 | 32 | | |
| | 状态 | 16 | | |
| | 事件 | 16 | | |
| | 前置 / 后置 | Yes | | |
| | 触发延迟个数 | Yes (0~1048575 times) | | |
| | 种类 | 字节, 通道, 宽度, 超时, 单一 / 多条件, 建立 / 保持时间检查, 外部触发, 手动 | | |
| | 总线 I | 10BASE-T1S[1], BiSS-C, CAN2.0B/CAN FD, DP_Aux[1], HID over I2C, I2C, I2S, LIN2.2, MIPI I3C 1.1.1, SENT, SPI, UART (RS232), USB PD 3 | | |
| | 总线 II | --- | DALI, LPC, MDIO, Mini/Micro LED, MIPI RFFE 3, MIPI SPMI 2, Modbus, PMBus, Profibus, SMBus, SVI2, USB1.1 | |
| | 总线 III | --- | | eMMC 4.5, eSPI, MII, NAND Flash, RGMII, RMII, SD 3.0 (SDIO 2.0), Serial Flash (SPI NAND), SVID[3] |
| 协议分仪析/ 数据记录/ 数据监控模式 | I | 10BASE-T1S[1], BiSS-C, CAN2.0B/CAN FD, DP_Aux[1], HID over I2C, I2C, I2S, LIN2.2, MIPI I3C 1.1.1, SPI, UART (RS232), USB PD 3 | | |
| | II | --- | DALI, MDIO, MIPI RFFE 3, MIPI SPMI 2, Modbus, PMBus, Profibus, SMBus, USB1.1 | |
| | III | --- | | eSPI, MII, RGMII, RMII, SVID[3] |
| 软件功能 | 波形放大缩小 | 有 (可使用鼠标滚轮) | | |
| | 使用语言 | English / 繁体中文 / 简体中文 | | |
| | 波形高度 | 可改变 | | |
| | 全域窗口 / 报告窗口 | 有 | | |
| | 快速鼠标定位 | 有 | | |
| | 导入通道名称 | 有 | | |
| | 快速新增总线分析 | 有 | | |
| | 触发光标 / 辅助光标 | 1/25 | | |
| | 数据记录仪 | 可存储于硬盘中 | | |
| | 逻辑分析仪总线解码 | 1-Wire, 3-Wire, 7-Segment, 10BASE-T1S[1], A/D Mux Flash, AccMeter, ADC, APML, AVSBus, BiSS-C, BSD, BT1120, CAN 2.0B/FD, Close Caption, CODEC_SSI, DALI, DMX512, DP_Aux[1], EDID, eMMC 4.5, eSPI, FlexRay, HD Audio, HDLC, HDQ, HID over I²C, HTSensor, I²C EEPROM, I²C, I²S (PCM, TDM), I80, IDE, IO-Link, IrDA, ISELED, ITU-R BT.656 (CCIR656), J1850, JTAG, JVC IR, LCD1602, LED_Ctrl, LIN 2.2, Line Decoding, Line Encoding, Lissajous, LPC, LPT, Math, M-Bus, MCTP over I2C/ I3C/ SMBus, MDDI, MDIO, MHL CBUS, Microchip SWI, Microwire, MII, Mini/Micro LED, MIPI CSI LP, MIPI DSI LP, MIPI I3C 1.1.1, MIPI RFFE 3, MIPI SoundWire 1.2, MIPI SPMI 2, Modbus, NAND Flash, NEC IR, OA3p, OATC6, PDM, PECI 3.0, PMBus, Profibus, PS/2, PWM, QEI, QI, QSPI, RC-5, RC-6, RGB Interface, RGMII, RMII, S/PDIF, SD 3.0(SDIO 2.0), SENT, Serial Flash, Serial IRQ, SGPIO, Smart Card, SMBus (SBS, SPD), SMI, SPI, SPI-NAND, SSI, ST7669, SVI2, SVID[2], SWD, SWIM, SWP, TDM, UART (RS232), ULPI, UNI/O, USB 1.1, USB4/TBT3 SB Channel, USB PD 3, Wiegand, ... | | |
| | 解码器 | Biphase Mark, Differential-Manchester, Manchester (Thomas, IEEE802.3), Miller, Modified Miller, NRZI, ... | | |
| | 编码器 | AMI(Standard, B8ZS, HDB3), Biphase Mark, CMI, Differential-Manchester, Manchester (Thomas, IEEE802.4), MLT-3, Miller, Modified Miller, NRZI, Pseudoternary, ... | | |
| 主机尺寸 | 长 x 宽 x 高 (mm³) | 123 x 76 x 21 (mm³) | | |
| 排线 | (Data / CLK / Analog / GND) | 绝缘线 40 条 (32 / 2 / 2 / 4) | | |
| 测试夹 | | 40 | | |

[1] 需加购 10BASE-T1S / DP_Aux 转接板。
[2] SVID 总线解码支持 TL4000 所有机种，限与 Intel 签 CNDA 用户来信索取。
[3] SVID 触发 & 协议分析仅支持 TL4234B，限与 Intel 签 CNDA 用户来信索取。
蓝底标示之规格内容在 TL4000 和 TL3000 系列不同

© 2025 All right reserved. Acute Technology Inc. Acute and Acute logo is a registered trademark of Acute Technology Inc.