

# 拥有独创价值 方可不断领先

## TKS B 系列专业仿真器

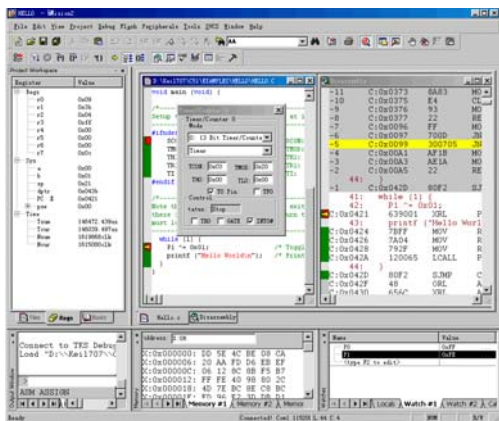
### 产品概述

TKS 仿真器 B 系列是广州致远公司在 Philips 和 Keil 公司支持下推出业界领先的系列仿真器，采用当前最先进的 HOOKS 仿真技术，设计独到的仿真性能处于全球的全面领先水准。

硬件上采用 Philips 公司 MCU 设计部门的经验，具备**高度运行稳定性/芯片兼容性**。运行频率突破 HOOKS 技术的极限，达到前所未有的 **32MHz**。低电压仿真方面性能卓越，可以**稳定运行在 2.0V** 以下。内部的部件经过全面优化后，能以较低的价格支持多项高级仿真功能。每种型号的仿真器均能支持多种 80C51 单片机的仿真，并能直接或通过简单的升级支持仿真 PHILIPS 陆续推出的全系列 80C51 内核单片机。

软件上支持 TKStudio/Keil 中英文双平台，并首次在 Keil 公司的 uVision2/uVision3 上稳定实现 64K 超大容量 **Trace 接口/4x64K 代码数据覆盖/加彩运行轨迹显示/4x64K 运行断点/超精密运行时间显示**等多项激动人心的超级仿真功能，使 uVision 用户体验以往只能在软件仿真下实现的仿真功能。B 系列在 TKStudio 环境中表现更佳，并能实现数据覆盖分析/加彩显示/高级语法分析等更多附加功能，其中 TKSsitant 智能导向技术将简化用户设计难度。

### 参考图片



### 功能特点

- 真正无缝嵌接 Keil/TKStudio 中英文双开发/调试平台，实现多种高级调试功能。
- 采用 Philips 授权的 HOOKS 仿真技术，可靠仿真标准 P0/P2 口特性。
- 采用超高稳定 IO/总线设计，仿真性能异常稳定。
- 内部线形可调 32KHz-50MHz **任意时钟发生器**，点精度 0.001，满足所有特殊时钟要求。

- 高达 115200bps 高速串口通讯, 提高仿真运行/代码下载速度。
- 仿真绝对不占用任何用户资源, 包括堆栈/内部 RAM/SFR 等。
- 业界领先的超低电压仿真, 稳定仿真至 **2.0V** 以下。
- 业界领先的超高速仿真设计, 实时运行频率高达 **0-32MHz@12Clock / 0-26MHz@6Clock**。
- 超精密运行时间/周期显示, 0-32MHz 范围内最高时间精度为 1 clock。
- 内部代码空间/数据空间均支持 1byte 精度的 ReMap 功能, 方便用户仿真不同资源的芯片。
- 支持运行仿真器外部/外部 0-64K 的 ROM 和 RAM。
- 支持 64K 全范围的冯诺曼 **Von Neumann** 结构。
- 64K 的仿真器内部程序存储器/64K 的数据存储器。
- 64K 超大容量实时 **Trace** 功能, 协助用户分析程序运行轨迹。
- **4 x 64K** 用户实时断点, 方便用户特殊仿真要求。
- 64K 全地址范围内的代码覆盖分析, **加彩运行轨迹**显示。
- 64K 全地址范围内的代码读取覆盖显示。
- 64K 全地址范围内的数据读覆盖显示。
- 64K 全地址范围内的数据写覆盖显示。
- 采用高速信号跟踪技术, 真正支持 ALE 静态关闭或动态关闭, 不限制对 ALE 信号的非常规切换;
- 自动感知 6Clock/12Clock 时钟, 并支持动态切换和静态切换, 不限制用户对时钟信号的非常规切换;
- 所有仿真器进出口线 100%保护, 避免使用中误操作引起仿真器的损坏, 保护用户投资;
- 支持用户目标板的时钟输入和用户目标板的振荡晶体, 并进行时钟有效性检查;
- 支持外部复位信号, 并在全速运行中有效(可选择为关闭), 方便用户调试外部看门狗;
- 丰富的提示信息, 自动感知当前仿真任何异常, 帮助用户准确了解当前 MCU 运行状态;
- 采用自主知识产权的 HOOKS 时序同步技术, 有效减小干扰引起的程序跑飞, 适合于长时间程序运行;
- 采用与业界不同的 I/O 口重造技术, 再现标准 MCU 的 I/O 特性而无任何限制, 用户可以任意在 IO/总线 2 种状态中切换;
- TKsistan 智能设计导向工具, 帮助用户轻松完成设计。
- 单机支持仿真芯片最多。支持全系列标准 8051 芯片仿真 (包括最新推出的低电压 V 系列)。
  - P8xC5x:** P80C31、P80C32  
P87C51、P87C52、P87C54、P87C58  
P89C51、P89C52、P89C54、P89C58
  - P8xC5xX2:** P80C31X2、P80C32X2  
P87C51X2、P87C52X2、P87C54X2、P87C58X2  
P89C51X2、P89C52X2、P89C54X2、P89C58X2
  - P8xC5xFx:** P80C51FA  
P87C51FA、P87C51FB、P87C51FC
  - P8xC51Rx+:** P80C51RA+  
P87C51RA+、P87C51RB+、P87C51RC+、P87C51RD+
  - P87CL5xX2:** P87CL52X2、P87CL54X2
  - P8xC51Rx2:** P87C51RA2、P87C51RB2、P87C51RC2、P87C51RD2  
P89C51RA2、P89C51RB2、P89C51RC2、P89C51RD2
  - P89C6x:** P89C60X2、P89C61X2
  - P8xC66x:** P87C660X2、P87C661X2  
P89C660、P89C662、P89C664、P89C668
  - P8xC591:** P83C591、P87C591。

**AT89C5x:** AT89C55、AT89C1051/2051/4051  
**AT89S5x:** AT89S51、AT89S52 (不能仿真 WDT)  
**W78E5x:** W78E51、W78E52、W78E54、W78E58  
**HY97C5x:** HY97C51、HY97C52、HY97C54、HY97C58

以及其它所有公司的标准 80C51 系列单片机。并直接支持 PHILIPS 公司陆续推出的标准 44 引脚(或 40 脚)单片机的精确仿真。

注: TKS 仿真器 B 系列根据型号的不同, 支持仿真的 MCU 种类不同。

### TKS 仿真器 B 系列型号列表

型号	TKS-52B	TKS-58B	TKS-668B	TKS-591B
仿真技术	HOOKS	HOOKS	HOOKS	HOOKS
仿真程序空间 64K	内外任意配置	内外任意配置	内外任意配置	内外任意配置
仿真数据空间 64K	内外任意配置	内外任意配置	内外任意配置	内外任意配置
任意时钟发生器	√	√	√	√
彩色运行轨迹显示	√	√	√	√
4x64K 代码/数据覆盖	√	√	√	√
4x64K 任意断点	4 x 64K	4 x 64K	4 x 64K	4 x 64K
冯·诺曼结构支持	√	√	√	√
64K 实时跟踪支持	-	√	√	√
外部电源输入支持	2.0-5.5V	2.0-5.5V	2.0-5.5V	2.0-5.5V
外部复位输入支持	√	√	√	√
仿真芯片可更换性	√	√	√	√
实时仿真频率	0-32MHz	0-32MHz	0-32MHz	0-32MHz
支持仿真范围	仿真标准 51	仿真标准 51	除 87C591 外	仿真芯片无限制
6/12 clk 动态切换	√	√	√	√
ALE 动态切换	√	√	√	√
后续芯片支持特性	√	√	√	√
仿真器升级特性	-	√	√	√
芯片支持	8xC5x 以下	8xC5x 以下	8xC668 以下	8xC591 以下
出厂内置仿真芯片	P87C52X2	P87C52X2	P87C52X2	P87C52X2

- **TKS-52B:** 经济型, 仿真 8xC5x 以下, 无跟踪功能, 不可以升级。

- **TKS-58B:** 标准型, 仿真 8xC5x 以下, 有跟踪功能, 可以升级。
- **TKS-668B:** 高级型, 仿真 8xC668 以下, 有跟踪功能, 可以升级。
- **TKS-591B:** 高级型, 仿真 8xC591 以下, 有跟踪功能, 可以升级。

注: TKS-591B 除仿真 P8xC591 外, 还兼容仿真所有的 Philips 的 44 脚以下的标准 51 芯片, 它具备 TKS-668B 的所有性能。