

TKS 系列仿真器 FAQ(31~50)

(2004/8/30 V1.0)

一、通用问题

31. 请问我在哪里可以得到 TKS 系列仿真器的驱动程序?
32. 请问怎样才能从某一个程序行开始进行仿真?
33. 使用仿真器进行串口调试时, 可以使用“serial window”进行调试吗?

二、TKStudio 环境

34. 使用 TKS-668 仿真器, 在 TKStudio 环境下, C 语言程序进入硬件仿真环境速度很慢, 而且在 C 语言源程序窗口无法进行单步仿真, 而全速运行仿真结果正确, 请问是什么原因?

三、Keil IDE (μ Vision) 环境

35. 为什么进入 uVision 仿真环境后总是先进入反汇编窗口?
36. 为什么在 uVision 仿真环境中, 在串口外设中查看波特率数值不对?
37. 我下载了 Keil 7.09 版本的软件, 编译程序时, T2 定时器不被识别, 请问是什么原因?

四、TKS-764/TKS-764B

38. 在购买 TKS-764/TKS-764B 的时候, 有什么要注意的地方吗?
39. 如何使能 TKS-764B 仿真器中的 A/D、D/A 转换以及比较器的功能?

五、TKS-900

40. 我使用的是 TKS-932 仿真器, 当仿真头悬空时, 可以进入硬件仿真环境; 当仿真头插入目标板上时, 却无法进入硬件仿真环境, 请问是什么原因?
41. 我使用 TKS-935 仿真器, 无论是用程序赋值还是直接修改寄存器的值, SBUF 的值都不变, 请问是怎么回事?

六、TKS-HOOKS 仿真器

42. 我在使用 TKS-668 仿真器时, 使用目标板上的 24M 晶振, 但为什么不能起振?
43. 请问 TKS-HOOKS 系列仿真器中 ALE 信号的动静态关闭怎么使用?

七、TKS-HOOKS 仿真器 S 系列

44. 使用 TKS-52S 单步执行时，程序行在动，但仿真器的“RUN”指示灯却没有反应，是什么原因？
45. 使用 TKS-52S 仿真时，选择使用振荡板上的晶振，但仿真头上没插晶振，为什么仿真仍然能进行？
46. 使用 TKS-591S 仿真步进电机，有一个高电平持续时间的要求，使用仿真器仿真时正常（4ms），而烧到 P89C591 芯片上时，高电平的持续时间为 8ms，请问是什么原因？
47. TKS-52S 仿真器，选择“Use Ext. Rst in”，按动目标板上的复位按钮为什么 LED 仍然在闪烁？
48. 使用 TKS-RD2S 仿真器进行硬件仿真时，无法对 RD2 单片机片内 768 字节的 xdata 空间进行读写，通过单步观察，其变量窗口数值一直为 0xff 不变，请问是什么原因？

八、TKS-HOOKS 仿真器 B 系列

49. 我在使用 TKS-668B 时，选择使用外部 64K RAM 空间，即选择“OK Internal RAM”，但仍然可以对地址为 000H~2FFH 的 xdata 空间的数据进行修改，请问是怎么回事？
50. TKS-591B 仿真器要换成 P89C668 的仿真芯片，请问跳线如何选择？

一、通用问题

31. Q: 请问我在哪里可以得到 TKS 系列仿真器的驱动程序?

A: 用户可以点击 <http://www.zlgmcu.com/infocomm/newupdate.asp?sorttype=search>, 然后在“搜索”一栏键入“仿真器驱动程序”, 回车即可。

32. Q: 请问怎样才能从某一个程序行开始进行仿真?

A: 进行该设置需要在仿真环境中进行, 具体方法是: 在源程序或反汇编窗口中, 点击要设置的程序行, 然后点击鼠标右键, 在弹出的菜单中进行如下选择: 在 Keil μ Vision 环境中点击“Set Program Counter”; 在 TKStudio 环境中点击“跳转到当前行”, 则将该程序行设置为仿真的起始点。

33. Q: 使用仿真器进行串口调试时, 可以使用“serial window”进行调试吗? 如何使用“serial window”?

A: 在硬件仿真调试串口时, 不能使用“Serial Window”进行数据的接收/发送。

在软件仿真(不使用仿真器)时, “Serial Window”是应用程序的串行(Serial)输出窗口, 通过“View”菜单或“Debug”工具栏的“Serial Window #1”命令打开该窗口。使用方法: 例如使用“Debug”菜单或工具栏的“Go”命令运行“hello”程序(μ Vision演示程序, 在Keil\C51\EXAMPLE\HELLO目录下), 程序执行后会在“Serial”窗口显示输出文字“Hello World”。

二、TKStudio 环境

34. Q: 使用 TKS-668 仿真器, 在 TKStudio 环境下, C 语言程序进入硬件仿真环境速度很慢, 而且在 C 语言源程序窗口无法进行单步仿真, 而全速运行仿真结果正确, 请问是什么原因?

A: 建议选择“TKSDEB<TKS-HOOKS 系列>”驱动, 而不要选择“TKStudio 通用驱动”。

三、Keil IDE (μ Vision) 环境

35. Q: 为什么进入 μ Vision 仿真环境后总是先进入反汇编窗口?

A: 这种现象有两个原因:

- 1) 上次退出仿真环境前, 当前窗口为反汇编窗口。
- 2) TKS 仿真器驱动程序 V1.02 前的版本存在这个问题。

解决的方法:

- 1) 退出仿真环境前, 关闭反汇编窗口。
- 2) 更新 TKS 仿真器驱动程序为 V1.03 后的版本。

36. Q: 为什么在 μ Vision 仿真环境中, 在串口外设中查看波特率数值不对?

A: 主要是用户设置的时钟频率和硬件仿真的时钟频率没有对应造成的。

用户可以查看主菜单“Project->Option for Target...->Target”中的“Xtal (MHz)”栏中的频率设置, 这个频率应该和仿真器硬件仿真环境设置中的频率相一致。

37. Q: 我下载了 Keil 7.09 版本的软件, 编译程序时, T2 定时器不被识别, 请问是什么原因?

A: 请查看Keil软件的安装路径(比如安装在C盘下), 如果用户使用的是Philips单片机, 则其C语言程序的头文件所在路径为: C:\Keil\C51\INC\Philips; 其汇编语言程序的头文件所在路径为: C:\Keil\C51\ASM。

请在相应的文件中加入相关寄存器的定义语句并保存，然后再对用户程序进行编译，将不会出错。

四、 TKS-764/TKS-764B

38. Q: 在购买 TKS-764/TKS-764B 的时候，有什么要注意的地方吗？

A: 在 TKS-764/TKS-764B 发货时，根据内部的仿真芯片 BondOut 的不同可能会有 2 种型号：

● TKS-764(B)-768（内置仿真芯片 P87LPC768）。可以仿真除 P87LPC769 以外的所有 51LPC 型号（P87LPC759/760/761/762/764/767/768）。

● TKS-764(B)-769（内置仿真芯片 P87LPC769）。可以仿真除 P87LPC768 以外的所有 51LPC 型号（P87LPC759/760/761/762/764/767/769）。

用户在选购 TKS-764/TKS-764B 时，可以购买指定的型号。在用户不仿真 P87LPC769/768 时，购买任何一种型号都是一样的。如果用户可能会用到 768/769 两种型号的仿真，在购买仿真器的同时也可以另外购买另外一种型号仿真芯片，以备将来更换使用。

39. Q: 如何使能 TKS-764B 仿真器中的 A/D、D/A 转换以及比较器的功能？

A: 在 Keil 环境中，打开菜单“Project->Option for target->Debug”，选择“Use TKS-764B Emulator”右边的“Settings”进行设置，在“Aux. Option”中将相应的选项前打勾，使能相应的功能。

在 TKStudio 环境中，打开菜单“工程->配置目标工程->调试”，选择“TKS-764B”右边的“设置”，在“Aux. Option”中将相应的选项前打勾，即可使能相应的功能。

五、 TKS-900

40. Q: 我使用的是 TKS-932 仿真器，当仿真头悬空时，可以进入硬件仿真环境；当仿真头插入目标板上时，却无法进入硬件仿真环境，请问是什么原因？

A: 可能的原因：

1) 请采用正确的上电顺序。正常的上电顺序：将仿真头插入目标板，然后将仿真器上电，等待自检完成再将目标板上电；如果仍不好用的话，可尝试：先将仿真器和目标板分别上电，等待仿真器自检完成后将仿真头插入目标板中。

2) 用户的目标板有问题。建议先使用内部时钟试一下，有可能外部时钟对内部产生了干扰。

3) 接触不良。由于是 TKS-932 仿真器是 PLCC 插头，可能出现了接触不良的现象，也可能是 PLCC 底座出现了短路现象。

41. Q: 我使用 TKS-935 仿真器，无论是用程序赋值还是直接修改寄存器的值，SBUF 的值都不变，请问是怎么回事？

A: 这种现象是正常的。因为 SBUF 有一个写缓冲区和一个读缓冲区，写入 SBUF 中的值放入写缓冲区，读 SBUF 的值是从读缓冲区中读出来的，无法回显。

六、 TKS-HOOKS 仿真器

42. Q: 我在使用 TKS-668 仿真器时，使用目标板上的 24M 晶振，但为什么不能起振？

A: 这种情况可能的原因有：

- 1) 仿真头/用户板上没有晶振，或者晶振损坏不能正常工作。
- 2) 仿真头上的晶振选择跳线没有正确设置。
- 3) 仿真电缆同仿真器主机和仿真头之间接触不良。
- 4) 用户没有选择使用外部时钟。

5) 用户目标板的晶振电路中的补偿电容值选择过大。当用户目标板不连接仿真器时，还有可能起振，但当将其连接到仿真器上时，由于连接线较长，使电容值增大，达到极限电容值，导致晶振不能起振。解决的办法是，将用户目标板上的补偿电容换成电容值较小的电容。

43. Q: 请问 TKS-HOOKS 系列仿真器中 ALE 信号的动静态关闭怎么使用?

A: ALE信号的切换: TKS是全球首家/国内唯一支持ALE关闭的仿真器厂商，用户在监控状态/运行状态中都可以任意施加对ALE的关闭/开启而不会影响当前的运行状态。将AUXR.0置位禁止ALE的输出，从而达到降低单片机本身的EMI电磁干扰，该功能在RF类产品中效果特别明显。

ALE的关闭/开启在寄存器AUXR中设置。

	7	6	5	4	3	2	1	0
AUXR (8EH):	—	—	—	—	—	—	—	A0

当位A0 (AUXR.0) 置位时，禁止ALE 输出。

七、TKS 仿真器 S 系列

44. Q: 使用 TKS-52S 单步执行时，程序行在动，但仿真器的“RUN”指示灯却没有反应，是什么原因?

A: 请用户查看是否正确安装 TKS-S 系列仿真驱动。另外，在 Keil C51 环境中，打开菜单“Project->Option for target->Debug”，选择硬件仿真及其下拉菜单中的 TKS-S 仿真驱动。

45. Q: 使用 TKS-52S 仿真时，选择使用振荡板上的晶振，但仿真头上没插晶振，为什么仿真仍然能进行?

A: 产生这种情况是因为：当振荡板上没有插入晶振，且仿真头正常供电时，仿真头上的振荡电路将会自由振荡，仿真器以 30M~50MHz 的频率工作，是不正常的工作状态，此时仿真头会很热。此情况属于错误的设置，建议用户不要这样设置。

46. Q: 使用 TKS-591S 仿真步进电机，有一个高电平持续时间的要求，使用仿真器仿真时正常（4ms），而烧到 P89C591 芯片上时，高电平的持续时间为 8ms，请问是什么原因?

A: P87C591单片机有一个6/12CLK的选择问题，请用户将仿真时和烧芯片时的选择一致。在程序中不能设置。

47. Q: TKS-52S 仿真器，选择“Use Ext. Rst in”，按动目标板上的复位按钮为什么 LED 仍在闪烁?

A: 如果用户选择该项，则仿真运行动作（单步，全速，全速断点）会根据外部复位信号的电平来动作。如果在开始运行前发现有效的外部复位电平，仿真器将提示用户并停止运行，等待用户解除外部复位；如果在运行当中发现有外部复位信号，系统也将提示用户，并复位系统，复位信号解除后重新运行。

出现这种情况是因为：当用户按动复位键时，系统复位；当用户松开复位键后程序开始运行。由于复位动作太快，所以看不到 LED 停止闪烁的现象。用户可以在程序开始处设置一个断点，然后按动复位键，观察程序会不会停在断点处，LED 是否停止闪烁。

48. Q: 使用 TKS-RD2S 仿真器进行硬件仿真时, 无法对 RD2 单片机片内 768 字节的 xdata 空间进行读写, 通过单步观察, 其变量窗口数值一直为 0xff 不变, 请问是什么原因?

A: 这种情况可能的原因是:

1) 请查看仿真器内置仿真芯片的型号。TKS-RD2S仿真器出厂内置仿真芯片是P87C52X2, 无法仿真RD2单片机的功能, 需要更换仿真芯片。

2) 程序中是否设置AUXR.1=0 (使用“MOVX @Ri/@DPTR”访问内部RAM)。

八、TKS 仿真器 B 系列

49. Q: 我在使用 TKS-668B 时, 选择使用外部 64K RAM 空间, 即选择“0K Internal RAM”, 但仍然可以对地址为 000H~2FFH 的 xdata 空间的数据进行修改, 请问是怎么回事?

A: 出现这种情况的原因是用户使用的是P89C51RD2仿真芯片, 它有768字节附加XRAM, 即地址为000H~2FFH的xdata空间。

50. Q: TKS-591B 仿真器要换成 P89C668 的仿真芯片, 请问跳线如何选择?

A: TKS-591B仿真器内部有3个跳线, 在仿真芯片的旁边。用户在更换仿真芯片时, 还要将该跳线选择到正确的位置。当仿真芯片是P87C52X2、P89C668等时, 跳线器要跳到8X51一边; 当仿真芯片是P87C591时, 跳线器要跳到另一边。这是因为仿真芯片为P87C591时PLCC的44脚都要用到; 而其它的单片机只用到40脚。