



## TigerSHARC®系列ADSP—TS201S处理器IBIS文件的用户说明

Boris Lerner 供稿

2003年7月2

### 介绍

TigerSHARC® 系列ADSP-TS201S处理器带有24个IBIS文件，本文将说明哪个环境中使用哪个文件。

### IBIS文件的命名

ADSP-TS201S的IBIS文件的命名如下：

TS201-DX.ibs

其中 d=0,1,2,3,4,5,6,或7；可调阻抗的设置X=n, f或r ‘n’表示处理器的标识符不是零；‘f’表示处理器的标识符是零，且模拟下降边；‘r’表示处理器的标识符不是零，且模拟上升边。

### 可调阻抗

ADSP-TS201S处理器允许根据CONTROLIMP [1: 0]和DS[2: 0]管脚的复位设置来选择驱动阻抗的控制值。每个设置会产生不同的仿真，因此也需要使用不同的IBIS文件。

### 处理器标识符

在群集总线上，ADSP-TS201S处理器通过它们各自不同的处理器标识符来区分。这些标识符分布在0到7上。在许多总线信号中，仅有标识符为0的处理器能提供必要的内部上升或下降电阻器。在那些信号中，IBIS仿真将根据处理器的标识符是否为零而有所不同。因此，非零标

识符的处理器使用单独的IBIS。

### 上升边和下降边

这个仅对命令正确应答信号和标识符为零的处理器适用。依据信号是上升还是下降，其直流特性也有所不同。在标识符为零的处理器上，它总是带有一个500欧姆的电阻。但是在上升端，它又会再产生一个50欧姆的电阻去完成一个快速的上升时间。如果模拟这个信号，根据模拟的信号是上升端还是下降端来选择正确的IBIS文件很重要。当然，这个信号就是文件的‘f’类型和‘r’类型之间的唯一区别。

### 附加信息

注意上面讨论中提到的全部电阻器，事实上，均以晶体管构建是很重要的。因此，电压对电流的关系不是线性的。并且电流还受工艺过程诸多变量的影响。由于这个原因，那些标识符为零的上升或下降的信号模拟特性将与带有外部电阻的非零标识符的相同信号模拟特性有所不同。要想得到正确的结果，应使用正确的模型。

## 文件历史

版本	描述
2003.07.02 Boris.Lerner提供	第一版