

双路SPDT模拟开关， 可处理超摆幅信号

MAX4850/MAX4850H/MAX4852/MAX4852H/MAX4852H

详细说明

MAX4850/MAX4850H/MAX4852/MAX4852H是低导通电阻、低电压、采用+2V至+5.5V单电源供电的模拟开关，完全规范于电源标称值为3.0V的应用。这些器件具有超摆幅信号处理能力，在电源电压降至2.0V时，仍然允许高达5.5V的信号。这些器件配置为双路SPDT开关。

这些开关具有50pF的低导通电容，能够满足USB 2.0全速/1.1应用中12Mbps数据信号的开关要求。MAX485__设计用来切换USB的D+和D-信号，并能保证在输入信号的50%和输出信号的50%处测量偏差小于1ns (见图1)。

MAX4850_带有一个比较器，可用于耳机或静音检测。比较器门限由内部设定，约为 V_{CC} 的1/3。

应用信息

数字控制输入

逻辑输入(IN_)可接受高达+5.5V的电压，即使电源电压低于这个电平。例如， V_{CC} 电源为+3.3V时，IN_输入可低至GND，最高可达+5.5V，从而允许多种逻辑电平共存于同一系统。满摆幅驱动IN_可使功耗降至最低。+2V供电时，逻辑门限值为0.5V (低)和1.4V (高)；+5V供电时，逻辑门限值是0.8V (低)和1.8V (高)。

模拟信号电平

模拟输入信号在整个电源电压范围内变化时，这些开关的导通电阻变化极小(见典型工作特性)。这些开关是双向的，因此NO_、NC_和COM_既可作为输入也可以作为输出。

比较器

比较器的同相输入端由内部设置为 $V_{CC}/3$ 。当反相端(CIN_)电压低于该门限($V_{CC}/3$)时，比较器输出(COUT_)为高电平；当CIN_上升到 $V_{CC}/3$ 以上时，COUT_为低电平。

比较器门限可用于耳机检测，因为典型情况下，耳机音频信号偏置在 $V_{CC}/2$ 。

供电顺序

警告：不要超过极限参数，因为超过列出的极限参数可能引起器件永久损坏。

对于所有CMOS器件，推荐使用正确的供电顺序。总是在加模拟信号之前先加 V_{CC} ，特别是在模拟信号没有限流的情况下。