

河南集成电路八路模拟开关板应用介绍

发布日期：2025-09-13 | 阅读量：39

晶体管m5的栅极电压被电阻r1下拉至地，晶体管m5导通，将参考电压vmax上拉至电源电压vcc，使得模拟开关电路300可以正常工作。此外，本实施例的模拟开关电路300还包括驱动电路303，驱动电路303与模拟开关301相连接，用于根据控制信号cp1控制开关管mp1的导通和关断。在本实施例中，驱动电路303例如通过缓冲器实现。缓冲器可隔离前端控制电路与开关管mp1的栅极之间的较大的寄生电容，且可使得开关管mp1具有较快的摆率驱动，可以提高开关管的响应速度。在其中一个实施例中，所述缓冲器可以为源跟随器、cmos缓冲器或者其他合适的缓冲器。进一步的，驱动电路303包括晶体管m6和m7，晶体管m6选自pmos管，晶体管m7选自nmos管。晶体管m6的源极连接至掉电保护电路302，用于接收所述参考电压vmax，晶体管m6的漏极与晶体管m7的漏极连接，晶体管m7的源极接地。晶体管m6和晶体管m7的栅极彼此连接且接收所述控制信号cp1，晶体管m6和晶体管m7的中间节点连接至开关管mp1的栅极。掉电保护电路302还用于在电源端掉电时将参考电压vmax提供至驱动电路303的供电端，并在电源端正常工作时将电源电压vcc提供至驱动电路303的供电端。当电源端掉电时。八路模拟开关板，就选上海金樽自动化控制科技有限公司，用户的信赖之选，欢迎您的来电哦！河南集成电路八路模拟开关板应用介绍

MUX输出就会需一定的时间来平稳。对于一个N-bit的ADC，K实际上是**RC电路中，电压抵达目标误差以内时所需的时间常数的数目，例如10-bit accuracy (LSB%FS=)， $K=-\ln(\epsilon)$ 。接下来用一个仿真来说明这种现象：为了更明显地观察到这种现象，在Vout端加入一个电容C1，可以明白为增加了CD，也可以明白为负载电容和CD的并联。图14 OnCapacitance对输出影响的仿真示例电路当C1=50pF时，整个回路的时间常数较大，需更长时间平稳，所以在开关导通20uS之后，输出电压依然并未平稳到信号源的电压。图15 C1=50pF仿真结果当C1=10pF时，整个回路的时间常数较小，需较短时间安定，所以在开关导通20uS之内，输出电压平稳到了信号源的电压。

图16 C1=10pF仿真结果2. 流入电荷ChargeInjection(1). 概念流入电荷指的是从控制端EN耦合至输出端的电荷。(2). 影响因为在开关导通的通道上，缺失损耗这部分电荷的通道，所以当这部分电荷注入漏极电容和输出电容上时，会在输出产生一个电压误差。图17 ChargeInjection过程示意图过程如下：当在EN端有一个阶跃信号时，这个阶跃电压会通过栅极和漏极之间的寄生电容CGD耦合至输出端，输出电压的改变取决流入电荷QINJ、CD和CL，所以，当流入的电荷越小时。河南集成电路八路模拟开关板应用介绍八路模拟开关板，就选上海金樽自动化控制科技有限公司，让您满意，欢迎新老客户来电！

球活门球面上有一径向盲孔和轴向通孔相通，形成一个通道。可选地，锥活门和球活门通过能轴向运动的***销子连通，实际包括：锥活门穿越球活门的轴向通孔并通过能轴向运动的***销子与球活门连通。可选地，圆盘上设立限位孔，限位孔的位置与输出口的位置对应。可选地，还

包括设立在壳体上方的盲孔，盲孔中设立有弹性构件和钢球，弹性构件的一端固定在盲孔底部，弹性构件的另一端与钢球连结。可选地，所述弹性构件为弹簧。本发明的有益功效：本发明的一种多路液体介质转输开关，具构造连贯、重量轻、集成度高、可靠性高等优点。可以通过旋转和按压操纵杆可以实现液体介质进口和液体介质的不同出口相通，进而实现液体介质从一个分系统向多个不同的分系统开展液体介质转输的功用。附图说明图1为根据本发明的实施例的多路开关的构造图。其中，1输入口2***螺帽3塑料垫圈4***密封圈5第二密封圈6第三密封圈7保护圈8***弹簧9***输出口10螺丝11第四密封圈12第五密封圈13第二弹簧14弹簧套15钢球16圆盘17操纵杆18第二销子19第二螺帽20***销子21衬环22第六密封圈23第七密封圈24管咀座25出**门26球活门27锥活门28壳体实际实施方法下面将结合本发明施行例中的附图。

导通电阻更为大，对于PMOS而言 \square S级的电压越高，导通电阻越发小。图3导通电阻随输入信号电压变化的曲线2) 导通电阻的阻值与温度有关：当VDD和VSS固定不变时，随着温度的升高，导通电阻的曲线总体向上平移。图4导通电阻随温度转变的曲线3) 导通电阻的平坦度 \square On-resistanceflatness图5On-resistanceflatness在一定的输入电压范围内，导通电阻的最大值与最小值的差称之为导通电阻的平坦度，这个值越大，解释导通电阻的变化大幅度越大。(3). 影响在这里，我们通过一个仿真实例来观察一下导通电阻及平坦度对于系统的影响，如图6。为了更容易地观察到影响，我们选项设立R1和R2为100 \square 图6MUX36S08仿真电路图7输入及输出波形从仿真的结果我们可以看出：1) 输出电压并不是我们输入电压乘以放大百分比后的结果，这是因为有导通电阻的存在。2) 输出电压随输入电压的并不是线性联系，这是因为Ron随着Vin在变动，会在输出端引入非线性误差。所以 \square Ron的平坦度越小，输出的非线性误差越小。2. 漏电流Leakagecurrent(1). 概念1) Sourceoff-leakagecurrent: 在开关断开时，从源极注入或流出的电流叫作Is(off) \square 如图8 \square 2) Drainoff-leakagecurrent: 在开关断开时，从漏极注入或流出的电流称作Id \square 上海金樽自动化控制科技有限公司致力于提供 八路模拟开关板，欢迎您的来电！

响度控制、水位监测用模拟开关 \square TC4066东芝模拟开关，双向模拟开关，四通道双向模拟开关类型：家电描述 \square TC4066是东芝推出的一款四通道双向模拟开关，模拟开关在电子装置中主要起接通信号或断开信号的效用。由于模拟开关具有功耗低、速度快、无机械触点、体积小和采用寿命长等特征，因而，在自动控制系统和电脑中获得了普遍应用。每个通道由一个支配极和一个输入一个输出端组成，为了实现双向导通，机能部分有一个PMOS和一个NMOS并联，门极信号分为两路，一路直接驱动NMOS \square 另一路经反相器反相后驱动PMOS \square 确保双向导通。型号TC4066电源电压VDD控制输入电压VCIN开启电阻RON70 \square 关闭电阻Roff>10⁹ \square 下图展示了在一些自动检查水位的具体应用，当器皿里的水日益升高时，支配极端子依次被浸没，则LED依次被导通开展显示水位，水满后自动断开水源，因此他可以运用在洗衣机等领域自动操纵水位。上海金樽自动化控制科技有限公司致力于提供 八路模拟开关板，期待您的光临！河南集成电路八路模拟开关板应用介绍

上海金樽自动化控制科技有限公司致力于提供 八路模拟开关板，有需要可以联系我司哦！河南集成电路八路模拟开关板应用介绍

以有效性避免480MbpsUSB信号迅速升高/下滑沿引起的信号反射。由于单个USB端口用以充电器和数据功用，因此充电器检测机能在当前设计中已变得十分风靡。传统方式是将D+/D-线馈入内部A/D转换器，以确定D+/D-线是不是短路。如前所述，该方案的主要局限性在于基带处理器的GPIO端口的高输入电容会在数据线上增加额外的电容电抗。这种新的容抗将造成在高数据速率下有效性触发信号。不好影响，属于USB一致性测试（例如，对于USB信号为480Mbps当然，该方式的另一个弱点是它也占用了系统A/D转换器的资源。在这些应用中，需兼具**内部电容检测电路的USB开关来实现充电器隔离和全速USB控制器输出电容器的隔离。同时，用以确定将哪个USB通道当做输出的USB通道选项引脚（图2中的S引脚）须要辨别V和3V逻辑输入（注意：基带中的V和3V处理器的GPIO输出十分***）。传统的开关选取引脚接纳高达V的输入“高” V_{ih} 电平（TTL逻辑），当直接从电池组中得到开关电源VCC时，会导致严重的泄漏电流。能够鉴别V输入逻辑电平的能力也扫除了对外部电平转换装置的需要，从而使单片机开发设计人员能够更进一步减低材质成本。例如，飞兆半导体的FSUSB45和其他IC兼具**导通电容 $7pF$ 和小大小。河南集成电路八路模拟开关板应用介绍