

1. 试简要说明模拟式测量电路与数字式测量电路的异同

模拟式测量电路和数字式测量电路都包含传感器, 并且一般传感器的输出较小, 需要经过放大器放大; 为了方便测量, 两者都存在对信号的适当变换, 都利用了计算机.

不同之处有模拟电路产生模拟信号, 为了显示数字需要进行模-数转换, 而数字信号电路则不用; 模拟电路需要振荡器和解调器, 数字电路包含整形电路, 细分电路, 鉴向电路和脉冲当量变换电路.

2. 谈一下你对测控电路在未来发展的看法

测控电路未来会向微型化与集成化方向发展, 在许多领域都出现了微型化的趋势, 整个机器或系统的微型化必然要求测控电路的微型化, 微型化还有一个重要的好处, 就是可以将前级电路直接做在传感器中, 使输出信号在传输中具有较强的抗干扰能力.

集成化是微型化的重要措施, 集成电路不仅体积小、功耗小, 而且引线短、寄生因素的量值小, 容易达到较高精度与较高频响, 集成电路的一个特点是有源元件容易制作, 并且参数一致性好, 这些都导致集成化是电路发展的一个重要趋势.