



IT6500C 在半导体测试中的应用

【摘要】

半导体在集成电路、消费电子、通信系统、能源、交通等领域都有广泛应用。中国是半导体消费大国，每年的消费量占全球消费量的三分之一，中国半导体行业近些年也不断加快发展步伐，争取更大程度的国产化。

MOS 管作为半导体领域最基础的器件之一，无论是在 IC 设计里，还是板级电路应用上都十分广泛。尤其在大功率半导体领域，各种结构的 MOS 管更是发挥着不可替代的作用。在型号繁多的半导体器件研发中，ITECH 产品提供宽范围、高速高精度、功能丰富的电源负载产品，帮助用户快速准确的完成工作。

【正文】

图 1 为某客户的 MOS 管测试电路，从图中可以看出，客户需要使用直流电源给 MOS 管供电，并在回路里串联一个 3.3 欧姆的电阻，同时通过信号发生器来控制 MOS 管的导通，测试 MOS 管的性能。在普通的测试方案中，客户需要针对不同的 MOS 管，购买不同的电阻进行测试，准备工作较为繁琐。

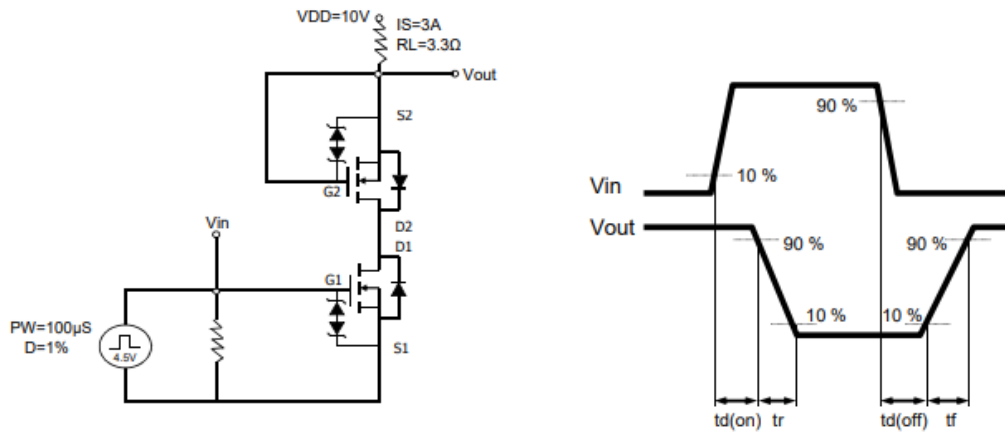


图 1 某客户 mos 管测试需求

该用户选用 IT6500C 宽范围直流电源进行 MOS 管供电，利用 IT6500C 输出阻抗可调的功能设置为 3.3 欧姆。当 MOS 管导通时，内阻接近为 0，此时 IT6500C 输出，可模拟回路中串联特定阻值电阻的情况实现测试电路需求，帮助研发用户更加快捷的完成测试工作。





图 2 IT6500C 测试现场

IT6500 系列宽范围大功率可编程直流电源功率覆盖 800W 到 30kW，以及高达 1000V/1200A 的输出范围，不但有丰富测量功能、高速响应的 IT6500C 系列，同时也提供高性能、稳定输出的 IT6500D 系列，用户可以根据需求轻松选择。同时还具备汽车电子波形，光伏模拟器等测试功能，也可满足行业测试需求。