

# 静电测试正负是什么意思

产品名称	静电测试正负是什么意思
公司名称	深圳市亿博检测技术有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	深圳市宝安区西乡街道盐田社区银田工业区侨鸿盛文化创意园写字楼A栋218（注册地址）
联系电话	13530187509

## 产品详情

静电力的方向呢，如果不知道场强的情况下又只受到电场力，看该电荷的运动轨迹吧。运动轨迹为曲线的时候，你要求某一点的静电力的方向就是指向曲线的凹侧。为直线的话，还要看运动过程中的速度是增大还是减小，增大的话，你要求的某一点的静电力方向就是从该点沿直线向外的方向，减小的话静电力方向就是与增大时静电力方向反向。

根据电荷吸引的原理，使用场效应管，可以做一个简单有效的静电正负极性判断电路。如下图所示。

这个电路极其简单，利用场效应管的G极探测静电电场，实测比用三极管构成的方式效果好。

图中稳压二极管的作用，是钳制G极电压不至于过高，以免损坏场效应管。

开关S是，双刀双掷开关，用来释放场效应管的G极电荷，使测量结果复位（即：发光管熄灭）。

VT1是IRLML2803， $V_{ds}=30V$ ， $R_{ds}=0.25$ ， $I_d=1.2A$ ， $V_{gs}=1V$ 。

VT2是G6402， $V_{ds}=-20V$ ， $R_{ds}=65m$ ， $I_d=-4.2A$ ， $V_{gs}=-0.5V$ 。

这个电路的巧妙之处，是利用场效应管的GS极之间的寄生电容，实现电荷转移，达到判断的目的。

探测原理如下：

当P1+靠近带正电荷的物体时，正电荷流入，初始为空的，GS之间寄生电容被充入正电荷，达到门限电压后，引起导通点亮红色LED。

如下图所示：

当P2-靠近带负电荷的物体时，负电荷流入，初始为空的，GS之间寄生电容被充入负电荷，达到门限电压后，引起导通点亮绿色LED。

每次检测完毕后，需要按下S复位，让寄生电容放电为空，然后再次放入电场中进行检测。