晶体管与FET的输入信号放大，不是输入信号直接被放大，而是由电源来的。

晶体管工作原理：晶体管将基极与发射极的电流检测出来，进而控制集电极与发射极间电流的器件，设计外部电路使基极与发射极间电流流动就可以了。

FET的工作原理：FET对加在栅极（G）与源极（S）之间的电压不断监控，控制漏极（D）与源极（S）之间的电流源；FET是由加在栅极上的电压来控制漏极与源极之间电流的器件