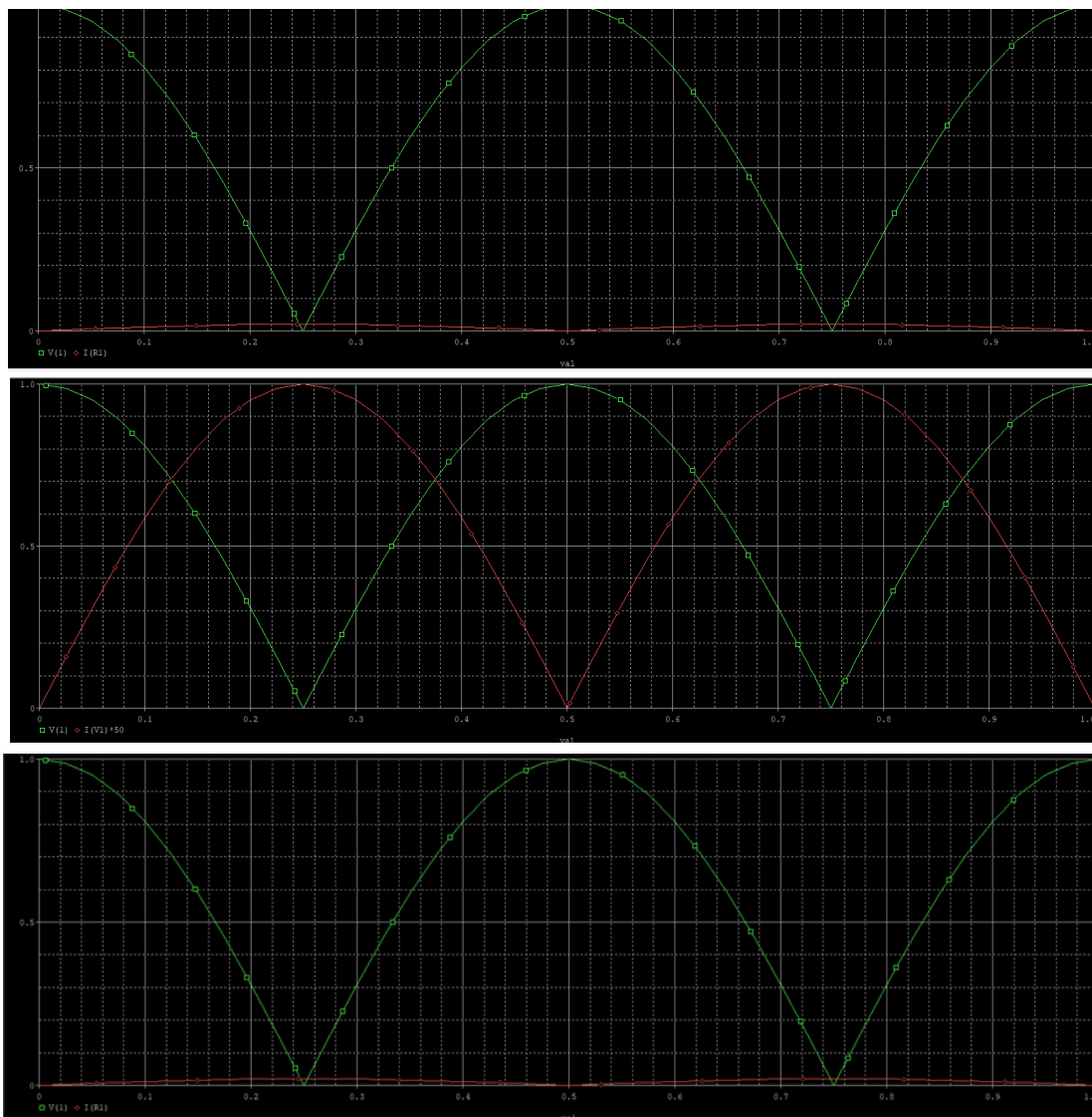


2 仿真任务

(1) 利用 PSpice 软件，仿真传输线上沿线电压的分布规律。

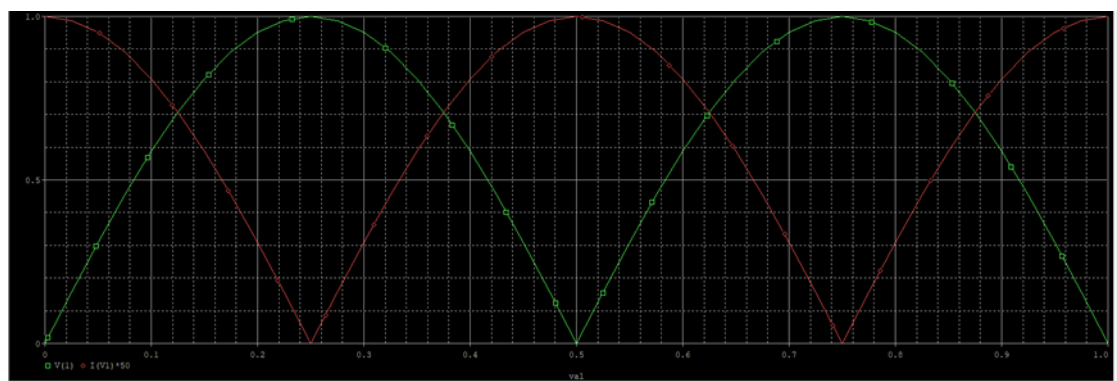
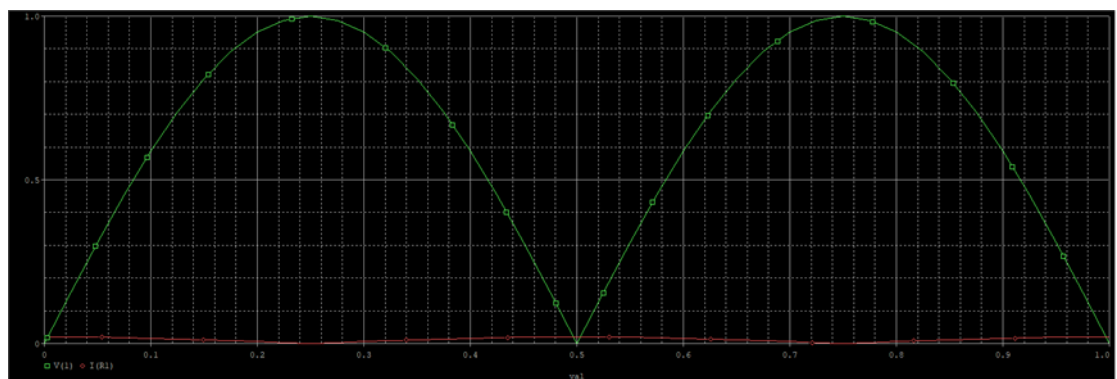
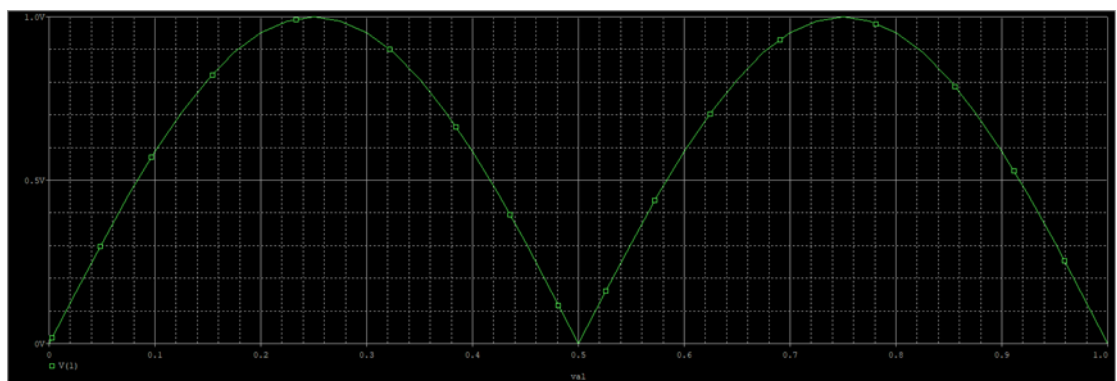
(a) 终端开路：描绘电压、电流振幅沿线的分布规律；根据图形计算波长 $\lambda =$ _____、频率 $f =$ _____、驻波比 $S =$ _____、反射系数 $\Gamma =$ _____。

(仿真图形结果粘贴在此处)



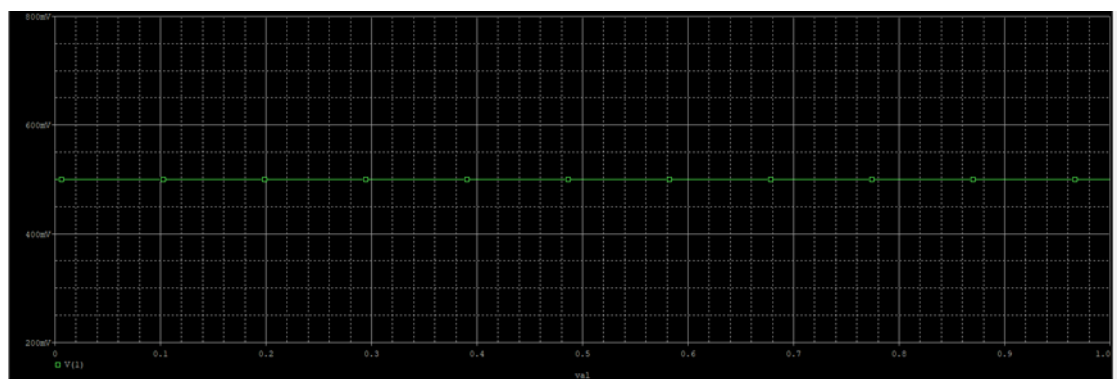
(b) 终端短路：描绘电压、电流振幅沿线的分布规律；根据图形计算波长 $\lambda =$ _____、频率 $f =$ _____、驻波比 $S =$ _____、反射系数 $\Gamma =$ _____。

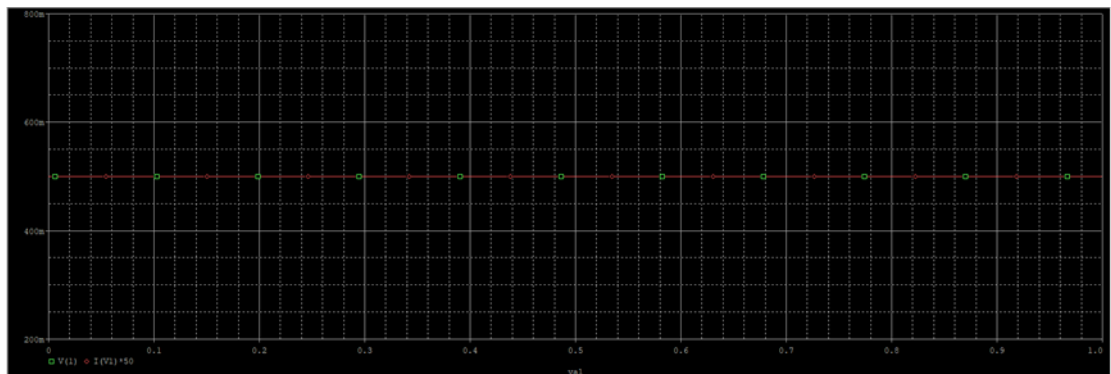
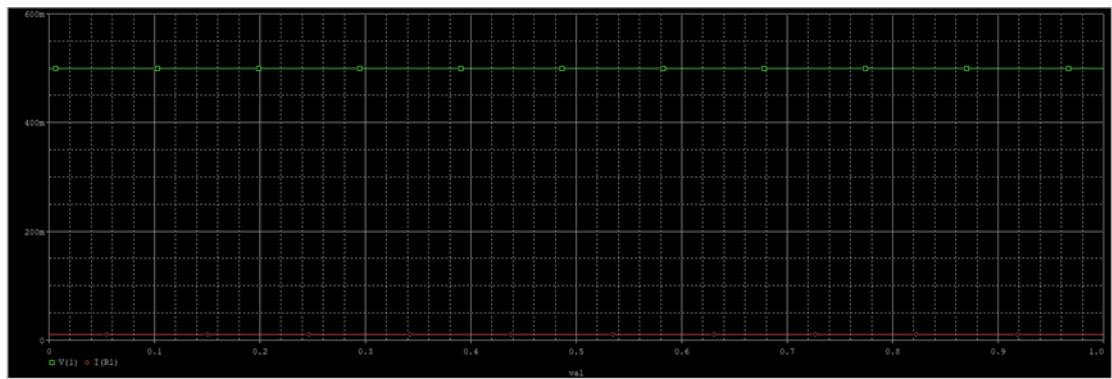
(仿真图形结果粘贴在此处)



(c) 终端节匹配负载：描绘电压、电流振幅沿线的分布规律；根据图形计算驻波比 S = _____、反射系数 Γ = _____。

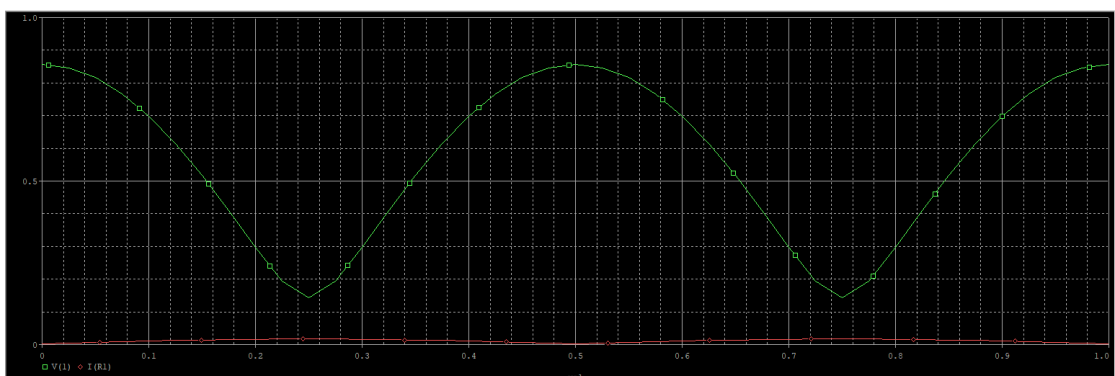
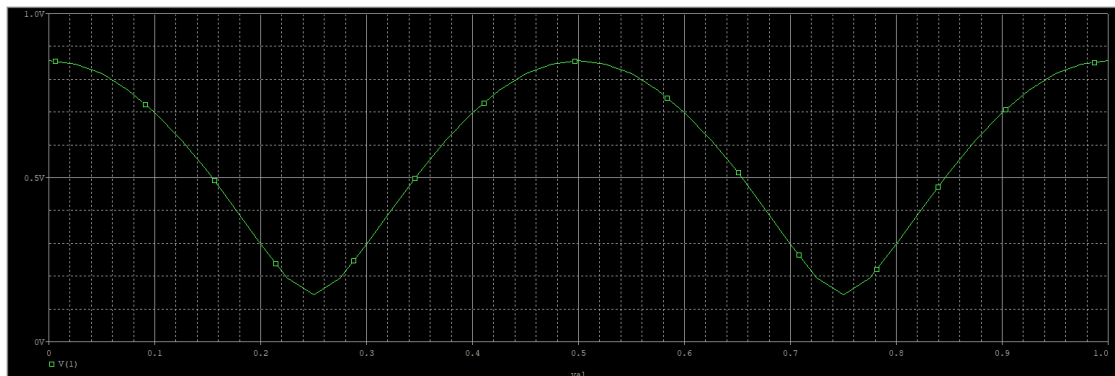
(仿真图形结果粘贴在此处)

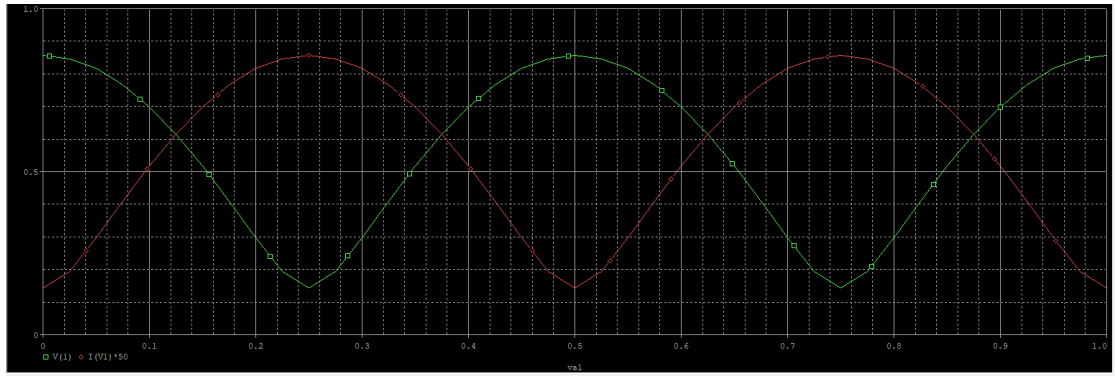




(d) 终端接 300Ω 负载，描绘电压、电流振幅沿线的分布规律；根据图形计算驻波比 $S = \underline{\hspace{2cm}}$ 、反射系数 $\Gamma = \underline{\hspace{2cm}}$ ，终端阻抗 $Z = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

(仿真图形结果粘贴在此处)





五、思考题

1. 写出测量负载阻抗 Z_L 的测量步骤和计算公式。

2. 如何测量传输线的特性阻抗？
