

《电路分析 BI》课后作业

周次： 第 11 周 学院： 学院 成绩： _____

班级： _____ 姓名： _____ 学号： _____

6-2、将下列复数转化为极坐标形式：

- (1) $2 + j4$; (2) $2 - j4$; (3) $-2 + j4$;
(4) $j6$; (5) -8 ; (6) $-j7$ 。

6-3、将下列复数转化为代数形式：

- (1) $2 \angle 60^\circ$; (2) $4 \angle -35^\circ$; (3) $10 \angle 138^\circ$;
(4) $9 \angle -125^\circ$; (5) $7 \angle 180^\circ$; (6) $18 \angle 90^\circ$ 。

6-4、写出下列各正弦量的相量，并画出它们的相量图。

- (1) $i_1 = 4\sqrt{2} \cos(314t + 50^\circ)$; (2) $i_2 = 6 \cos(314t - 20^\circ)$;
(3) $u_1 = -100\sqrt{2} \cos(100t - 120^\circ)$; (4) $u_2 = 150\sqrt{2} \sin(100t + 60^\circ)$ 。

6-5、写出下列各相量的正弦量，假设正弦量的频率为 50Hz。

- (1) $\dot{I}_1 = -4 + j3$; (2) $\dot{I}_2 = 6e^{j20^\circ}$;
(3) $\dot{I}_3 = -10 \angle 30^\circ$; (4) $\dot{I}_4 = 20 - j18$ 。

6-6、对题 6-4 所示正弦量做如下计算（应用相量）：

- (1) $i_1 + i_2$; (2) $u_1 - u_2$ 。