北京化工大学

实 验报

课程名称:	_ 找物理究徒	实验日期:	7027	_年_	10	月	23	_日
-------	---------	-------	------	-----	----	---	----	----

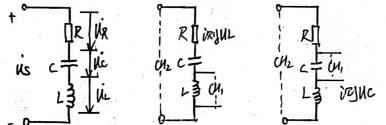
绕远 级: 144 (220) 学生姓名: 班

实验验:RLC电路特性的研究

- 深始骤

い消振电路特性

海尾=200LC, L=40mH, C=1从F, i催晚的位,按图的在接电路。



I.俯厥性

①这样正文波器,周节福度Vp=6.0V。

②根据尺,1分、值、储路旅旅新。从晚晚中压了吃完好最大值时的旅游行行。

③间隔如此, 麻波器沉量脉系从于=24H2对的从、从和从的值流滚在的以的表格中。

工相频特性

- O世界正弦波含:阿特酸至Vp=6.0V。
- ②极胀性如今(值,位价、路后频率
- ②间隔20Hz,用并如图形这间量频率从f=20He~2Hz时以与lp之间的相位差p,并泛流在的以 够帮

心洗质因数Q和R的数、

波定R=2010, L=40mH, C=1从F, 以第电路681值并测量1次并记录在制油6表标。

二、数据整理

1. R=20010, L=40mH, C=1MF. Vpp=6.00V

房		2	3	4	S	6	7	8	3	10
f/kHz	0.20	0.40	0.60	0.80	1.00	1,20	1.40	1.60	1.80	2,00
UL/V	0.424	1.74	3.92	2-84	6.56	6.64	6.56	6.48	6.40	6.32
Vc/V	6.08	6.48	6.56	2-68	4.16	2.92	2,12	1.64	1,28	1,00
URIV	1.56	3,28	4.86	2.68	5.20	4,32	3,76	3,20	2.80	2,52
Ns/V	7.87	5.76	5.62	5.68	5.73	5.70	2.85	2.80	48.2	1.89

表2.81C的玻璃的相级银油

Parelland Statement of the Second				W 211011	1777.01	-			A 40	da nu letak
彦	1	2	3	4	2	6	7	8	9	10
_f/kHz	0.20	0.40	• .60	0,80	1.00	1.20	1.40	1.60	1.80	2,50
B/V	-5.400	-k.680	-2.600	0.040	2.280	3.560	4.360	4.800	4.860	5.110
A/V	2.960	5.960	5.360	5.960	5.960	5.960	5.960	_s. 76=	J.160	J. 960
()=ausin(B)	-1.13	-0.90>	-0.451	0.0067	0.392	0.640	0.821	0.936	0.183	1.05

2. R=2010、L=40mH, C=luf, Vpp=6.00V 表 RLC研知路的協議特性

房	1 4	ν	3	4	2	6	7	8	9	/0
f/Htz	0.20	0.40	0.60	0.80	1,00	1,20	1.40	1.60	1.80	2,00
UR/V	Control Control	Company of the Compan	Property and American Street			0.720	100000000000000000000000000000000000000	a deposit the 15th or	0.340	0.284

三数据处理

1. US=NUZ+146-463

$$NS_{1} = \sqrt{1.5b^{2} + (0.424 + 6.08)^{2}} \text{ av} = \sqrt{1.87} \text{ NS}_{2} = \sqrt{3.28^{2} + (1.74 + 6.08)^{2}} = \sqrt{1.76} \text{ NS}_{3}$$

$$NS_{2} = \sqrt{4.7b^{2} + (3.72 + 6.5b^{2})} \text{ v} = \sqrt{1.62} \text{ NS}_{4} = \sqrt{1.68^{2} + (2.84 + 5.68)^{2}} = \sqrt{1.68} \text{ NS}_{5} = \sqrt{1.68^{2} + (3.84 + 5.68)^{2}} = \sqrt{1.68} \text{ NS}_{5} = \sqrt{1.68^{2} + (3.64 + 6.56 + 4.1b)^{2}} \text{ v} = \sqrt{1.76} \text{ NS}_{5} = \sqrt{1.76^{2} + (6.56 + 2.12)^{2}} \text{ v} = \sqrt{1.82} \text{ NS}_{5} = \sqrt{1.76^{2} + (6.56 + 2.12)^{2}} \text{ v} = \sqrt{1.82} \text{ NS}_{5} = \sqrt{1.76^{2} + (6.46 + 6.46)^{2}} \text{ v} = \sqrt{1.82} \text{ NS}_{5} = \sqrt{1.76^{2} + (6.46 + 6.46)^{2}} \text{ v} = \sqrt{1.82} \text{ NS}_{5} = \sqrt{1.76^{2} + (6.46 + 6.46)^{2}} \text{ v} = \sqrt{1.82} \text{ NS}_{5} = \sqrt{1.76^{2} + (6.46 + 6.46)^{2}} \text{ v} = \sqrt{1.82} \text{ NS}_{5} = \sqrt{1.76^{2} + (6.46 + 6.46)^{2}} \text{ v} = \sqrt{1.82} \text{ NS}_{5} = \sqrt{1.76^{2} + (6.46 + 6.46)^{2}} \text{ v} = \sqrt{1.82} \text{ NS}_{5} = \sqrt{1.76^{2} + (6.46 + 6.46)^{2}} \text{ v} = \sqrt{1.82} \text{ NS}_{5} = \sqrt{1.76^{2} + (6.46 + 6.46)^{2}} \text{ v} = \sqrt{1.82} \text{ NS}_{5} = \sqrt{1.76^{2} + (6.46 + 6.46)^{2}} \text{ v} = \sqrt{1.82} \text{ NS}_{5} = \sqrt{1.76^{2} + (6.46 + 6.46)^{2}} \text{ v} = \sqrt{1.82} \text{ NS}_{5} = \sqrt{1.82} \text{ NS$$

E	$=\frac{ \overline{Vs}-Vpp }{Vpp} _{x/so/6}=$	15.77-6.00 x/2% =	3.8%
---	---	-------------------	------

	完成报告日期	年 月 日
评		成 绩
语		辅 导 教 师
		年 月 日

北京化工大学

实验报告

级: 1×4Cm 班 2. 幅频扩烟如图1 由配置 fo=0.80 kHz fc=0.6kHz 理论 R=200LU, L=40MH, C=1从F, Vpp=6,00V fo= = 1796kHZ fi= 12/2/2 x = 1/2 x / 2x40x103x106 2 Fiz=1.126kHz fc= = 1 x \ \frac{1}{1c} - \frac{R^2}{2U^2} = \frac{1}{4040^3 \times 10^6} - \frac{250^2}{2x(40x)^3} \frac{2}{2} \times \frac{1}{2\times 142} = 0.563 \text{ kHz} 南差 Eo= 16-fol x/3/2= 10.80-0.7861 x/3/2=0.50% EL=112-11/26 x/0% = 6.57% Ec= 1fc-fc x/2% = 10.60-0.563 x/2%= 6.57% 3.和狡雅图如图2 Y=aresin (B) Y= arcsin (-5.400)=-1.13 Y=aresin (-4.680)=-0.903 $f_3 = \arcsin(\frac{-2.600}{5.960}) = -0.45$ $f_4 = \arcsin(\frac{0.040}{5.960}) = 0.0067$ $f_5 = \arcsin(\frac{2.280}{5.960}) = 0.392$ $\varphi_{6} = \arcsin(\frac{3.560}{5.960}) = 0.640$ $\varphi_{7} = \arcsin(\frac{4.40}{5.960}) = 0.821$ $\varphi_{8} = \arcsin(\frac{4.800}{5.960}) = 0.936$ 199 = arcsin (4.960) = 0.983 1/0 = arcsin (5.160) = 1.05 4. 根据测量组织的不同日值的风心、物质的价格分析的形式的图(并分析写信5尺的关系中图5) 3= 规 当上、C-定时, B仅与尺轮, R大, 同(SN-; 反主, RN, 同) (St

四溪粉析

- 1、示波器示数形变,别的。带来送。
- 2、闲频明代记假作精确问到200Hz,400Hz,100Hz,10过新电影带影差。
- 3.用辨如图以对A,B时,用起的作明,时椭圆数别,无法控制危败而固称鸣等数 浅差。
- 4. 13置Vpp=6.00V,但公交中东南沿跳湖中新设差。

	完成报告日期	年	月	日
评		成	绩	
语		辅 导	教 师·	
			年 月	E

实验报告原始数据

1. R=20010, L=40mH, C=1uF, Vpp=6.00V

表1 RLC串联电路的幅频转的

			A TORONO CONTRA	1	The same of	Part September 1	كالسابعة كالعالم		I am a law and a
	2	3	4	5	6	7	8	9	10.
0.20	0,40	0.60	0.80	1.00	1.20	1.40	1.60	1.80	2,50
0.424	1.74	3.92	7.84	6.56	6.64	6.56	6.48	6.40	6.32
71.546	-3.28	4.96	1.68	5.2	4.32	3.76	3.20	2.80	2.52
6.08	6.48	6.56	2.68	4.16	2.92	2.12	1.64	1,28	1.00
			2 810 5						
	0.424	1 2 0.20 0.40 0.424 1.74 71.546 3.28	1 2 3 0.20 0.40 0.60 0.424 1.74 3.92 71.546 3.28 4.96	1 2 3 4 0.20 0.40 0.60 0.80 0.424 1.74 3.92 J.84 71.546 3.28 4.96 J.68	1 2 3 4 5 0.20 0.40 0.60 0.80 1.00 0.424 1.74 3.92 5.84 6.56 71.546 3.28 4.96 5.68 5.20	1 2 3 4 5 6 0.20 0.40 0.60 0.80 1.00 1.20 0.424 1.74 3.92 5.84 6.56 6.64 71.546 3.28 4.96 5.68 5.20 4.32	1 2 3 4 5 6 7 0.20 0.40 0.60 0.80 1.00 1.20 1.40 0.424 1.74 3.92 5.84 6.56 6.64 6.56 71.546 3.28 4.96 5.68 5.20 4.32 3.76	1 2 3 4 5 6 7 8 0.20 0.40 0.60 0.80 1.00 1.20 1.40 1.60 0.424 1.74 3.92 5.84 6.56 6.64 6.56 6.48 71.546 3.28 4.96 5.68 5.20 4.32 3.76 3.20	1 2 3 4 5 6 7 8 9 0.20 0.40 0.60 0.80 1.00 1.20 1.40 1.60 1.80 0.424 1.74 3.92 J.84 6.56 6.64 6.56 6.48 6.40 71.546 3.28 4.96 J.68 J.20 4.32 3.76 3.20 2.80

表2RLC电路等换路的相级特性

		and the second second				- ISI/NI	12			
彦		2	3	4	5	6.	7	8	3	10
f/kHz	0.20	Committee of the Commit	the control of the co		The second secon	1,20	1.40	1.60	1.80	21.00
B/V	-J.400	4.680	-2.600	6.040	2.280	3.560	£4.360	4.800	4960	5.160
A/V S	3450	5.960	5.96.	5.760	5.760	THE RESERVOIS	5.960	And and April September 1997		A second control of the latest and t
$\varphi = \arcsin(\frac{B}{A})$										
7-2-0 1-1		THE PERSON	(1)	ASSESSMENT TO SERVICE AND ADDRESS.			The second second		Argunda and	

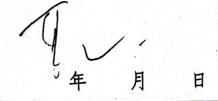
2. R=2010, L=40mH, C=14F, Upp=6.00V

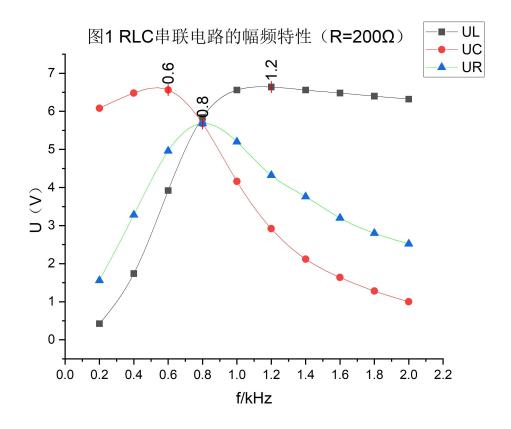
表3 RLC年联政路的恒旅级性

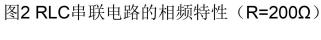
唐号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
f/kHz	0.20	0.40	0.60	6.80	1,00	1,20	1.40	1.60	1.80	2,00
UR/V	0.182	0.416	西雪	3.48	1.24	0.720	0.496	0.400	0.340	0.284

1.10

辅导教师:







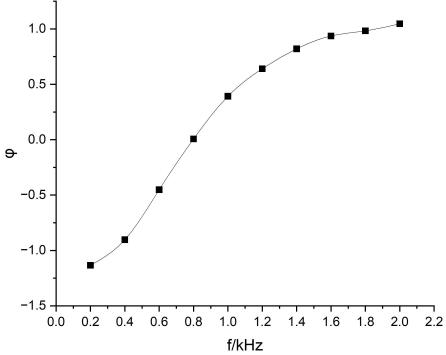


图3 不同Q值的RLC串联电路幅频特性图

