

高频电路实验系统教学装置,电工电子课程教学,上海求育QY-186A

产品名称	高频电路实验系统教学装置,电工电子课程教学,上海求育QY-186A
公司名称	上海求育科教设备有限公司
价格	12000.00/台
规格参数	品牌:上海求育 型号:QY-186A 产地:上海
公司地址	上海市嘉定区江桥镇
联系电话	021-69918115 15021281975

产品详情

上海求育QY-186A电工电子高频电路综合实验室教学设备可以进行高频电路实验系统实验,该系统含有配套的电源,信号源,电路实验区,电路开发区,配套教学课程使用.

详细信息：<http://www.wzshe.com/gzt/1147.html>实验项目（1）电工实验1．电工测量仪表的使用
2．常用元件的识别与检测 3．线性元件与非线性元件的伏安特性4．电源的外特性
5．电位值、电压值的测定 6．电流表和电压表的扩程 7．基尔霍夫定律的验证
8．验证楞次定律9．迭加原理与互易定理的验证 10．戴维南定理与诺顿定理的验证
11．电压源与电流源的等效变换 12．受控源特性的研究 13．一阶电路实验 14．二阶电路的过渡过程15．研究LC元件在直流和交流电路中的特性16．负载获得最大功率的条件17．交流电路参数的测量18．正弦交流电路中RLC元件的特性19．RL及RC串联电路实验20．RLC串联谐振电路21．日光灯电路的连接及功率因数改善22．三相负载的星、三角接法23．三相电路及功率的测量24．R-C选频网络的研究25．二端口网络研究 26．单相变压器实验 27．互感电路实验28．三相异步电动机的使用与起动29．三相电动机继电器接触控制的基本电路30．三相电动机Y— 起动控制实验31．三相电动机的顺序控制实验32．三相电动机能耗制动控制实验利用上述32项实验的元器件也可完成下面电路实验33．最简单的电路 34．电路中各点电位与参考点的选择 35．电阻的串联 36．电阻的并联 37．电阻的混联
38．电阻分压器电路 39．全电路欧姆定律 40．电桥的应用与平衡条件 41．节点电压法 42．回路电压法
43．支路电流法 44．RCL并联电路 45．串联电路 46．变压器结构及工作原理 47．基尔霍夫第一定律
48．基尔霍夫第二定律 49．日光灯电路原理 50．扩大电压表量程
51．扩大电流表量程52．RC电路的过度过程 53．RL过渡过程 54．电容的串联电路 55．电容的并联电路 5
6．电容器的充放电57．电容器在交直流中的作用58．条形磁铁在线圈中的运动59．电容的混联60．纯电阻、电感、电容电路61．磁耦合线圈的顺串62．磁耦合线圈的反串63．欧姆表的工作原理64．双联开关二地控制65．用示波器观察磁滞回线66．磁路欧姆定律67．两线圈的互感及同名端68．互感耦合69．提高功率因数的方法70．单相电路功率的测量71．收录机电源电路72．滤波电路73．电阻与温度的关系:用伏安法测出灯丝在不同电压下的阻值。74．三相异步电机闸刀控制正转实验75．具有过载保护的控

路76. 按钮控制的正反转控制线路77. 接触器控制星—三角降压起动控制线路

(2) 电子实验1. 晶体二极管的特性及检测 2. 晶体三极管输入输出特性3. 低频小信号电压放大器4. 直接耦合两级放大器5. RC耦合两级放大器6. 负反馈对放大器性能的影响7. 变压器耦合推挽功率放大器8. 互补对称推挽功率放大器(OTL)9. 单相半波整流10. 单相全波整流11. 单相桥式整流12. 单相桥式整流滤波13. 单结晶体管特性14. 单结晶体管触发电路15. 晶闸管简单测试及可控整流电路16. 场效应管测试17. 串联型稳压电路18. 差动放大电路的研究19. 集成运放参数的测试20. 集成运放减法电路21. 集成运放加法电路22. 集成运放积分电路利用上述44项实验元器件也可完成面实验23. 集成运放微分电路24. 集成运放文氏正弦波振荡器25. 电容三点式振荡器26. 电感三点式振荡器27. 集成稳压电路28. 无稳态电路(多谐振荡器) 29. 施密特触发器30. 集成与门逻辑功能测试31. 集成非门电路逻辑功能测试32. 集成或门电路逻辑功能测试33. 集成与非门逻辑功能测试34. CMOS门电路的测试35. 基本RS触发器36. JK触发器37. D触发器38. 555时基电路的应用(方波发生器)39. 二—十进制计数器40. 二—十进制8421译码器41. 加法器42. 减法器43. 用集成与非门构成单稳态触发器44. 组合逻辑电路45. P-N结单向导电特性46. 三极管ICBO的测量电路47. 三极管ICEO的测量电路48. 三极管电流放大49. 三极管的VA特性 50. 带负载的单级小信号电压放大51. 电压负反馈偏置电路52. 分压式电流负反馈偏置电路53. 用热敏电阻稳定工作点54. 用二极管稳定工作点55. 分析Ce对低频特性的影响56. 共基极放大实验电路 57. 共集电极放大实验电路58. 共源极基本放大电路59. 场效应管自给偏压放大电路60. 场效应管分压式自偏压电路61. 场效应管共漏极电路62. 场效应管共栅极电路63. 单管阻容放大电路64. 基本直流放大电路65. 用电阻提高后级发射极电位66. 用稳压管提高后级发射极电位67. 变压器耦合放大电路68. 甲类功率放大电路69. 乙类功率放大电路70. 串联电流负反馈71. 串联电压负反馈电路72. 并联电压负反馈电路73. 并联电流负反馈电路74. 两级放大电路中的负反馈75. 射极输出电路76. 自举射极输出电路77. 用电容衰减高频电压 78. 用负反馈消除自激振荡79. 电池监视电路80. 场效应管、三极管组成放大电路81. PNP-NPN直接耦合放大电路82. 共基共射放大电路83. 晶体管开关作用84. 液位光电控制85. 简单的温控电路86. 模拟光控简易路灯自动开关电路87. RC移相振荡器88. 双T选频网络89. 双T选频网络组成的振荡器90. 变压器反馈式振荡电路91. 场效应管变压器反馈式振荡电路92. 防盗报警电路93. 串联型晶体振荡电路94. 互补音频振荡讯响器95. 报警讯响器96. 音乐门铃电路97. 电子报警器电路98. 差动放大电路的基本形式99. 电子门铃电路100. 准互补对称电路101. 三管OTL互补对称电路102. 长尾式差动放大电路103. 差动输入单端输出104. 单端输入双端输出105. 单端输入单端输出106. 双电源式长尾差动放大电路107. 差动式放大器实验电路108. 具有恒流源的差动放大电路措施109. 单端输出差动放大电路的温调分析110. 闪光器电路111. 运算放大器的基本接法112. 电流差动式运放用作交流比例放大113. Vos的简易测量方法114. Aos的简易测量方法 115. Aod的简易测量方法 116. 共模抑制比Cmrr的简易测试117. 最大共模输入电压Uicm的简易测试118. Yopp的简易测试119. SR的测量方法120. 基本同相放大接法121. 运放构成的LC振荡器122. 电热杯调温电路123. 引到反向端输入调零措施124. 引到同向端输入调零措施125. 为使电值不致过大的接法126. 利用三极管的基极电流实现Ios的温度补偿127. 利用T型网络提高等效反馈电阻128. 使互补管工作在甲乙类扩大输出电流的措施129. 对电容负载进行校正时措施130. 反相输入保护措施131. 同相输入保护措施 132. 利用稳压管保护器件 133. 电源极性错接的保护134. 电源启动瞬间过压保护 135. 二极管检波电路136. 利用PN结的温度系数测量温度的电路原理137. 双二极管限幅器138. 反相运放基本电路139. 可变比例放大 140. 同相运放基本电路 141. 电压/电流变换电路142. 电流/电压变换电路143. 电压跟随器 144. 差动放大基本电路 145. 运算放大器的差动输入146. 反相输入求和运算 147. 同相输入求和运算148. 双端输入求和运算149. 基本积分电路150. EG考滤波泄漏阻对的积分运算电路 151. 提高积分时间常数的措施152. 快速积分电路153. 模拟一阶微分方程电路154. 模拟二阶微分方程电路155. 基本微分电路156. 实用微分电路157. 利用间接方法得到近似微分158. 基本对数运算电路159. 利用三极管的对数特性组成对数运算电路160. 反对数放大的基本电路161. Vo正比于VxVy电路162. 简单的过零比较电路163. 具有滞回特性的比较电路164. 双限比较电路165. 利用二极管作为上限检测幅度选择电路166. 双限三态比较电路167. 下限检幅选择电路168. 基本采样保护电路169. RC无源网终的低通滤波电路170. 滤波电路接到组件的同相输入端171. 滤波电路接到组件的反相输入端172. 简单二阶RC滤波电路173. 典型RC有源滤波电路174. 两阶有源滤波电路175. 多路反馈二级有源滤波电路176. 典型二阶高通有源滤波电路177. 基本带通滤波电路178. 典型带通滤波电路179. 用双T网络组成的带阻滤波180. 输出限幅的反相器181. 实用差值运算放大器182. 矩形波振荡电路183. 阻容移相触发电路184. 电热褥调温装置185. 宽度可调的矩形波发生器186. 简单的锯齿波发生器187. 幅频可

调的锯齿波发生器188. 单相桥式整流常用画法电路189. 全波整流电路的最大反向峰值电压190. 电容滤波电路191. 电容滤波带电阻负载 192. 全波整流电容滤波电路193. RC滤波电路194. 多段RC滤波电路195. 基本的LC滤波电路 196. T型滤波电路 197. 二倍压整流电路 198. 三倍压整流电路199. 基本稳压管稳压电路 200. 基本调整管稳压电路 201. 具有放大环节的稳压电路202. 调整管稳流电路 203. 电子滤波器 204. 串联稳压电路 205. 并联稳压电路206. 电子催眠器 207. 三端集成稳压电路208. 正电源输出可调的集成稳压电路209. 单相全波可控整流210. 硅稳压管稳压电路211. 单相半波可控整流212. 单相桥式半控整流213. 充电用硅整流器原理214. 感性负载对晶闸管的影响215. 晶闸管触发导通试验216. 反电动势负载晶闸管电路217. 简易电子调压电路218. 测试单结管分压比 n 219. 单结管振荡电路220. 单结管触发应用电路221. 二极管"与"门电路222. 三极管"或"门电路223. 与逻辑形象化224. 或逻辑形象化225. 非逻辑形象化226. 三极管"非"门227. 三极管"与非"门228. 三极管"或非"门229. 三极管双稳态电路230. 三极管单稳态电路231. 三极管多谐振荡电路232. 置位触发电路233. 射极耦合双稳态234. 对称式多谐振荡器235. 环形多谐振荡器236. 微分型单稳态电路237. 集成施密特电路238. 矩形波发生器239. 单脉冲电路240. 连续脉冲发生器(3) 高频电路部分:1. 调谐放大电路;2. 通频带扩展电路;3. LC振荡电路;4. 石英晶体振荡器电路;5. 谐振功率放大电路;6. 丙类高频功率放大电路;7. 幅度调制电路;8. 幅度解调电路;9. 分立元件组成的频率调制与解调电路;10. 集成电路组成的频率调制器;11. 集成电路组成的压控振荡器及锁相环电路;12. 波形变换电路。《高频电子线路实验》课程教学大纲一、实验的目的与任务高频电子线路实验是电子信息、电子科学、电子通讯专业本科生重要的专业核心实验课。通过实验课培养学生理论联系实际的能力,使学生通过实验结果,利用所学的理论去分析、研究电子电路,从而对电路参数进行调整,使之符合性能要求,此外,培养学生实事求是,严谨的科学作风。通过综合实验电路板的焊接、调试打下学生工程实践基础,为后续实习(实践作好准备。

二、实验教学的基本要求1.

正确使用常用高频电子仪器,如数字示波器、高频信号发生器,高频电路实验箱等。2.

掌握基本的测试技术,能独立完成高频电路的调试和实验参数的测量工作。3.

初步具有分析、寻找和排除电子电路中常见故障的能力;4. 能正确分析实验中出现的现象,并总结出符合实际的正确结论。三、实验内容实验题目一常用电子仪器使用及实验箱简介实验地点:高频电子线路实验室

实验内容:熟悉本实验中要用到的所有设备基本要求:1、认识高频电子线路实验室中已有设备。2、会操作扫频仪、示波器、直流稳压电源、信号源、万用表。3、掌握实验箱总体情况实验形式及方法:演示、动手操作。学时分配:2学时实验题目二高频小信号调谐放大器实验地点:高频电子线路实验室实验内容:验证高频小信号放大器原理,设计工作于不同频率的放大器。基本要求:1、通过对谐振回路的调试,对放大器各项技术指标进行测量。2、学会放大器设计方法。实验形式及方法:演示、动手操作。学时分配:2学时实验题目三高频谐振功率放大器实验地点:高频电子线路实验室实验内容:掌握谐振功率放大器的调谐特性和负载特性。基本要求:1、观察不同条件下谐振功率放大器工作状态。2、按要求设计不同调谐特性和负载特性

电路实验形式及方法:演示、动手操作。学时分配:2学时实验题目五正弦振荡实验地点:高频电子线路实验室实验内容:比较LC振荡器与晶体振荡器的稳定性。设计要求频率的振荡器基本要求:1、掌握改进形电容三点式正弦振荡器的工作原理,2、了解外界条件对振荡器稳定度的影响,3、掌握晶体管的工作状态,反馈大小对振荡幅度与波形的影响。实验形式及方法:演示、动手操作。学时分配:2学时四、考核方法1、平时成绩= (实验预习 × 30% + 实验操作 × 40% + 报告成绩 × 30% / 所开的实验个数2、实验操作考试:设计若干个考试实验题目,由学生抽签定题;根据学生完成情况由主考教师给出成绩。3、实验总成绩=

平时成绩 × 80% + 实验操作考试成绩 × 20%五、主要参考书实验教材:电工电子实验教学中心.高频电子线路实验.2005年8月。参考书目:1、阳汉昌.高频电子线路.哈尔滨:哈尔滨工程大学出版社.2001年;2、张肃文.高频电子线路(第四版.北京:高等教育出版社.2004年;3、谢嘉奎.宣月清.电子线路(非线性部分)(第四版.高等教育出版社.2000年;4、曾兴雯.高频电路原理与分析(第三版.北京:北京理工大学出版社.2001年。六、实验教学建议本实验属于验证性实验,验证性实验是指给定实验目的要求、实验条件和给出实验电路或程序,由学生独立完成的实验。1. 正式开始实验前,指导学生学数字示波器、高频信号发生器等常用仪器的使用,并熟悉高频电路实验箱的结构和功能。在学生掌握之后,开始进行实验操作。2. 指导学生依据高频电路的原理进行实验操作及其参数调整和读取。3. 实验完成后,要求学生及时撰写规范的实验报告。

电话:021-69918115联系手机:15021281975 期待您的咨询