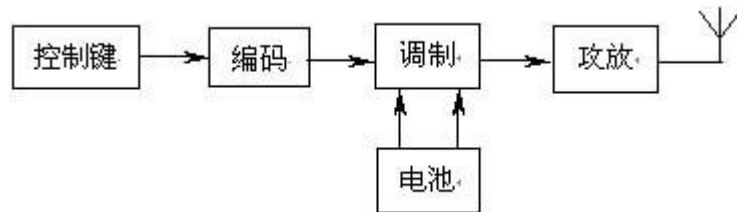


题目三 简易无线电遥控系统

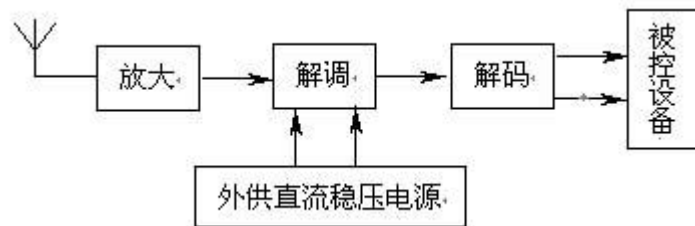
一、任务

设计并制作无线电遥控发射机和接收机。

1. 无线电遥控发射机



2. 无线电遥控接收机



二、要求

1. 基本要求

- (1) 工作频率： $f_0=6\sim 10\text{MHz}$ 中任选一种频率。
- (2) 调制方式：AM、FM 或 FSK.....任选一种。
- (3) 输出功率：不大于 20mW（在标准 75Ω假负载上）。
- (4) 遥控对象：8 个，被控设备用 LED 分别代替，LED 发光表示工作。
- (5) 接收机距离发射机不小于 10m。

2. 发挥部分

- (1) 8 路设备中的一路为电灯，用指令遥控电灯亮度，亮度分为 8 级并用数码管显示级数。
- (2) 在一定发射功率下（不大于 20mW），尽量增大接收距离。
- (3) 增加信道抗干扰措施。

(4) 尽量降低电源功耗。

注：不能采用现成的收、发信机整机。

三、评分意见

	项 目	得 分
基本要求	设计与总结报告：方案设计与论证，理论计算与分析，电路图，测试方法与数据，结果分析	50
	实际制作完成情况	50
发挥部分	完成第（1）项	12
	完成第（2）项	8
	完成第（3）项	5
	完成第（4）项	5
	特色与创新	20