

### 4.3 气体放电灯的工作与电子镇流

在气体放电灯正常工作时，应确保灯电极有足够高的工作温度，以保证灯的工作寿命。

#### 4.3.1 高频交流电子镇流

##### 1. 工作原理框图

图 4-3 为高频交流电子镇流器的工作原理框图。一般而言，一个性能良好的高频交流电子镇流器应包含低通滤波器、交流输入市电整流滤波电路和为灯负载供电的 DC/AC 高频逆变电路，同时还应含有一个控制电路。

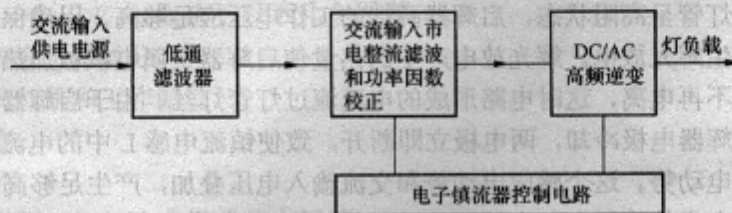


图 4-3 高频交流电子镇流器的工作原理框图

##### 2. 工作原理简图

图 4-4 为一个典型的双灯并联应用高频交流电子镇流器的工作原理简图。

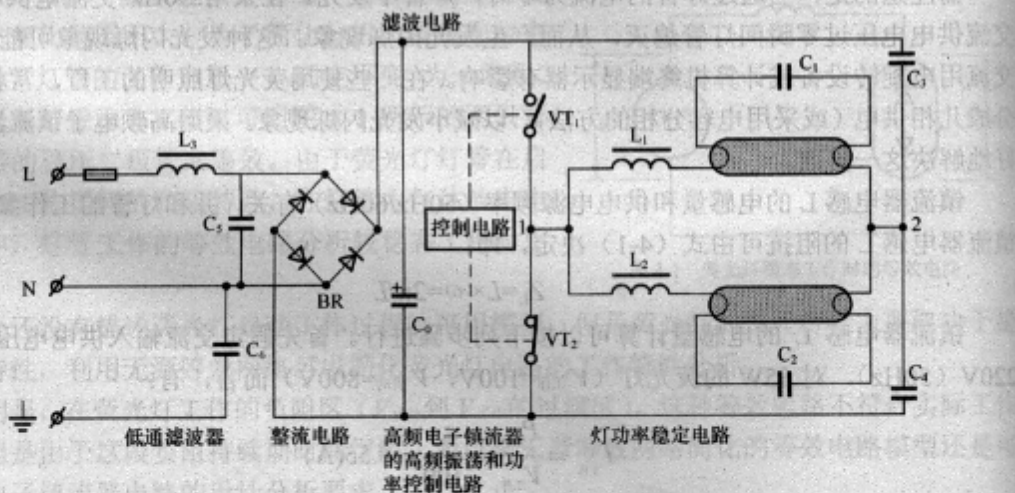


图 4-4 典型双灯并联应用高频交流电子镇流器工作原理简图

图 4-4 中的低通滤波器主要具有以下功能：

- ① 限制输入电流谐波失真。
- ② 抑制输入电路的射频干扰，并防止高频交流电子镇流器产生的射频干扰再注入到市电网中，起到双向射频干扰抑制作用。
- ③ 克服交流输入市电尖峰干扰电压对电子镇流器正常工作的影响。
- ④ 抑制输入浪涌电流。