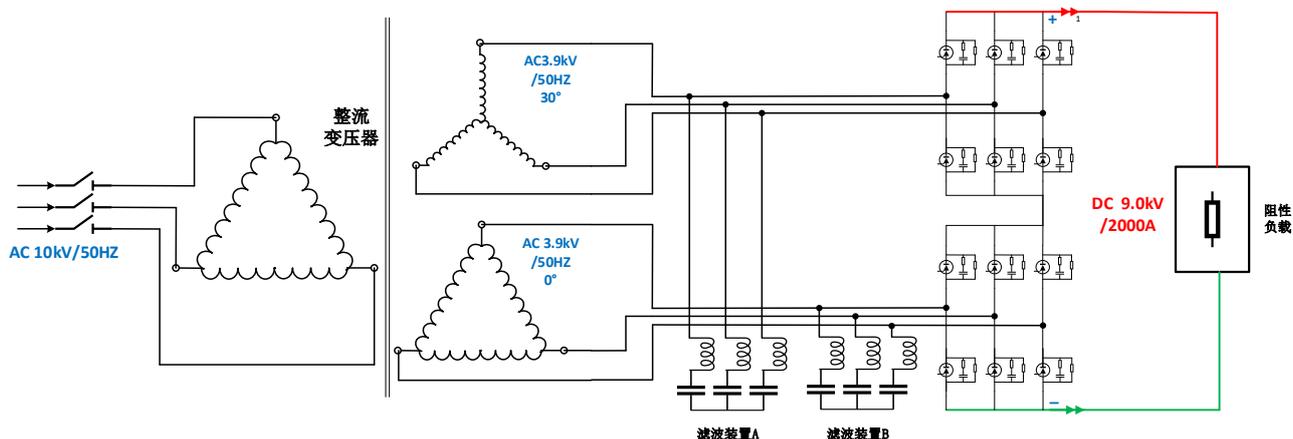


## 滤波装置设计需求

本系统的拓扑为典型 12 脉波整流器，采用可控硅整流，用于阻性负载加热。  
通过控制导通角，使系统工作于恒流模式。



注：本框图仅用于介绍，不代表最终图纸。

系统输入三相 AC10kV/50Hz，输出 DC9kV/2000A（最大功率 18MW）。

滤波装置主要用于整流器的谐波治理，确保电源输入侧的谐波满足电网要求。

根据基本技术参数，需要完成以下工作：

- 1) 设计滤波装置的电气图、元件清单。
- 2) 提供滤波装置各主要部件的完整计算推理过程。
- 3) 滤波装置投入前，后的 THD 对比。
- 4) 提供 MATLAB 仿真结果及工程文件
- 5) 提供参考依据/标准。

若有疑问请及时联系！