高压直流输电，一侧控电压，另一侧控电流。先控电压

6kVPWM整流器

城市供电用的多

在源侧可以加无功补偿，改变设定的电压电流相位

NPC多电平，5电平，电压等级可以做的高点

或者用MMC，多个逆变器输出电压可控

单端反激电路，用的管子少，适用于小功率

负载电流过大时，可以降低输出电压调整

充电开始时，采样电流模式，防止过大的短路电流，多模块的均流是大功率电源的发展方向。

高频开关电路建模——PWM的非线性电路 一个开关周期的延时环节

1V的100A，应该用同步整流，不然压降太大，用于CPU供电，。

多重多相电路，开关频率可以很快

电源和负载调整率（有定义的），正跳和负跳都要控制在额定范围内

线性电源——功率放大器，听音乐的

通讯电源在48V

使用全半桥要进行计算，全桥偏磁可能加隔直电容