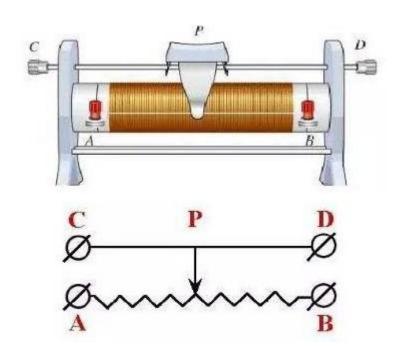
滑动变阻器就是通过改变导体长度来改变电阻的。

滑动变阻器有上下两排,上排是纯导线没有电阻,下排是电阻丝,有电阻。滑动变阻器上下左右有四个接口,中间的 P 是滑片,可以左右调节。



当 C 和 D 相接时,电流经过的是滑动变阻器的上排,等于一根导线,电阻为 0,此时调节 P 滑片没有效果。

当 A 和 B 相接时,电流经过滑动变阻器的下排,等于一个纯电阻,且电阻值等于滑动变阻器的最大值,此时调节 P 滑片没有效果。

当 C 和 B 相接时,向右调节 P 滑片,电流经过的电阻丝变短,电阻变小,反之亦然。 当 A 和 D 相接时,向右调节 P 滑片,电流经过的电阻丝变长,电阻变大,反之亦然。 当 A 和 C 相接时,向右调节 P 滑片,电流经过的电阻丝变长,电阻变大,反之亦然。 当 B 和 D 相接时,向右调节 P 滑片,电流经过的电阻丝变短,电阻变小,反之亦然。



滑动变阻器简易图左图,滑片向左,电阻减小,滑片向右,电阻增大。滑动变阻器简易图右图,滑片向左,电阻增大,滑片向右,电阻减小。