

# 《14.1认识滑动变阻器》





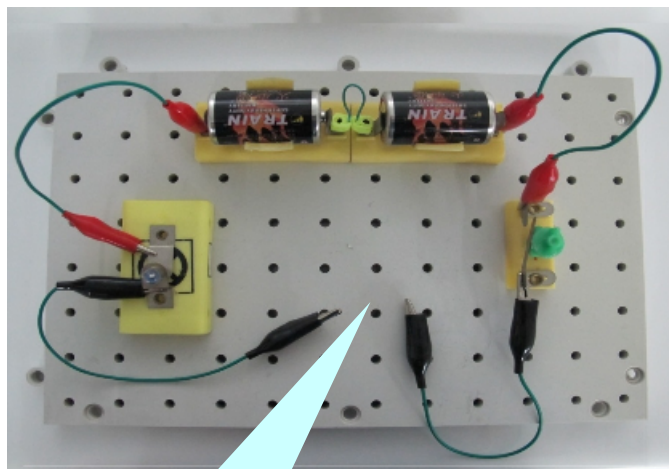
声音**响度**会变化;  
灯泡**亮度**会变化,  
其实质是什  
么的变化引起的?



## 自主探究

- 电源
- 开关
- 灯泡
- 导线
- 铅笔芯

## 自制简易调光灯



接入铅笔芯

思考：这样做为什么能改变灯泡的亮度？

# 一、滑动变阻器

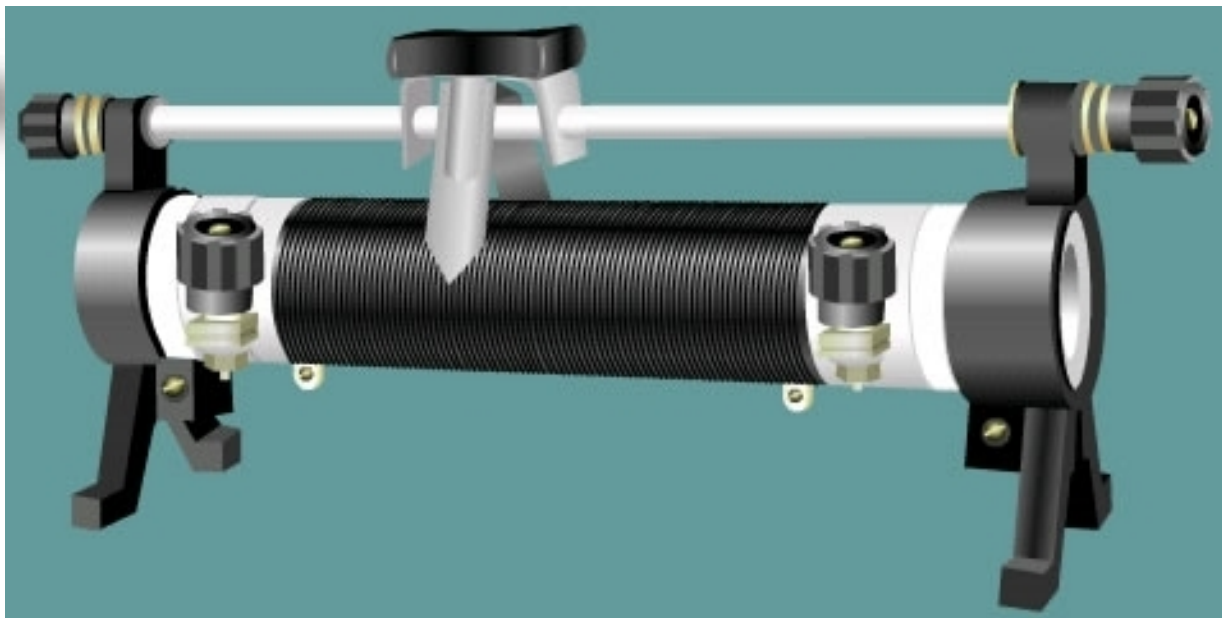
1. 能改变接入电路中电阻大小的元件叫做**变阻器**

2. **原理**：通过改变**连入电路的电阻丝的长度**  
电阻丝的长度 → 电阻大小 → 电流大小  
改变电阻，从而改变电流





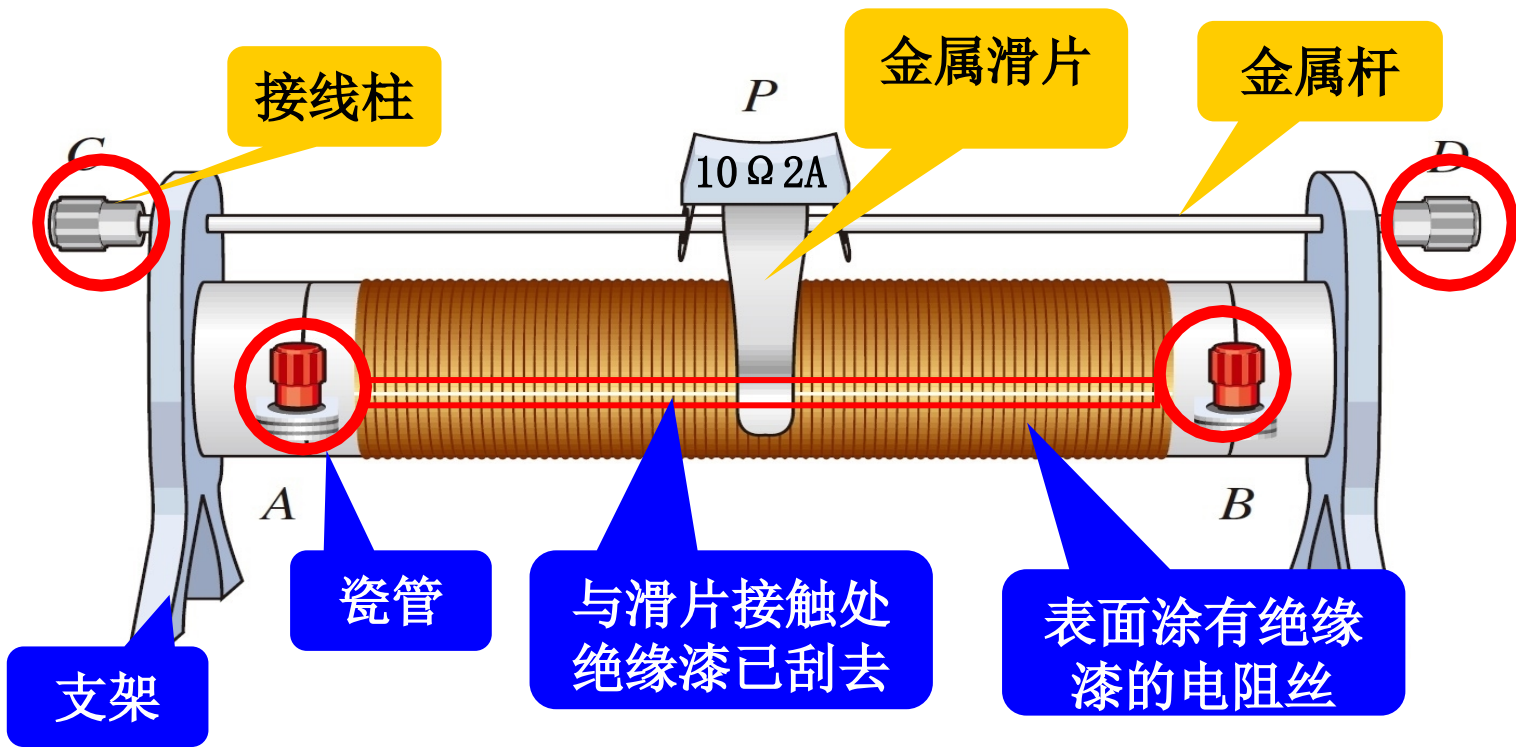
认识滑动变阻器各部分的名称



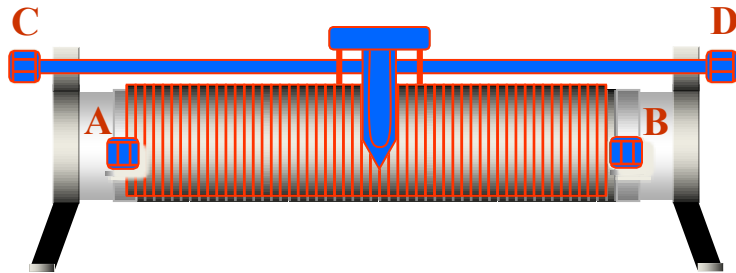
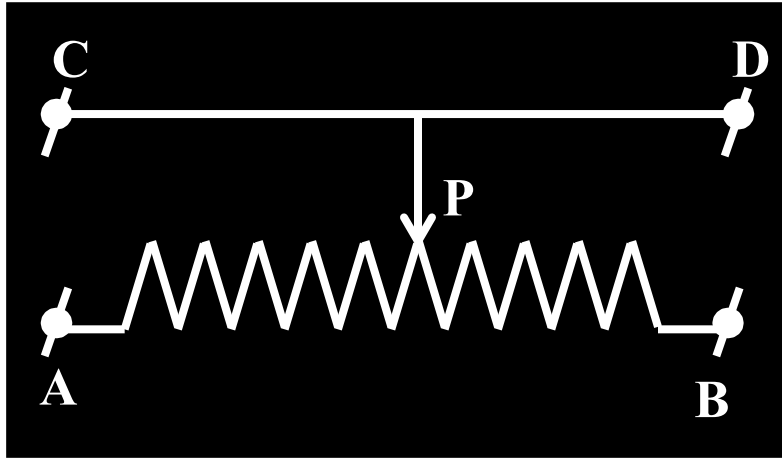
## 2. 观察滑动变阻器的结构

“10  $\Omega$ ”：变阻器阻值的变化范围是0到10  $\Omega$ ，  
(它的最大电阻值就是10  $\Omega$ )；

“2A”：它允许通过的“最大电流”为2A。



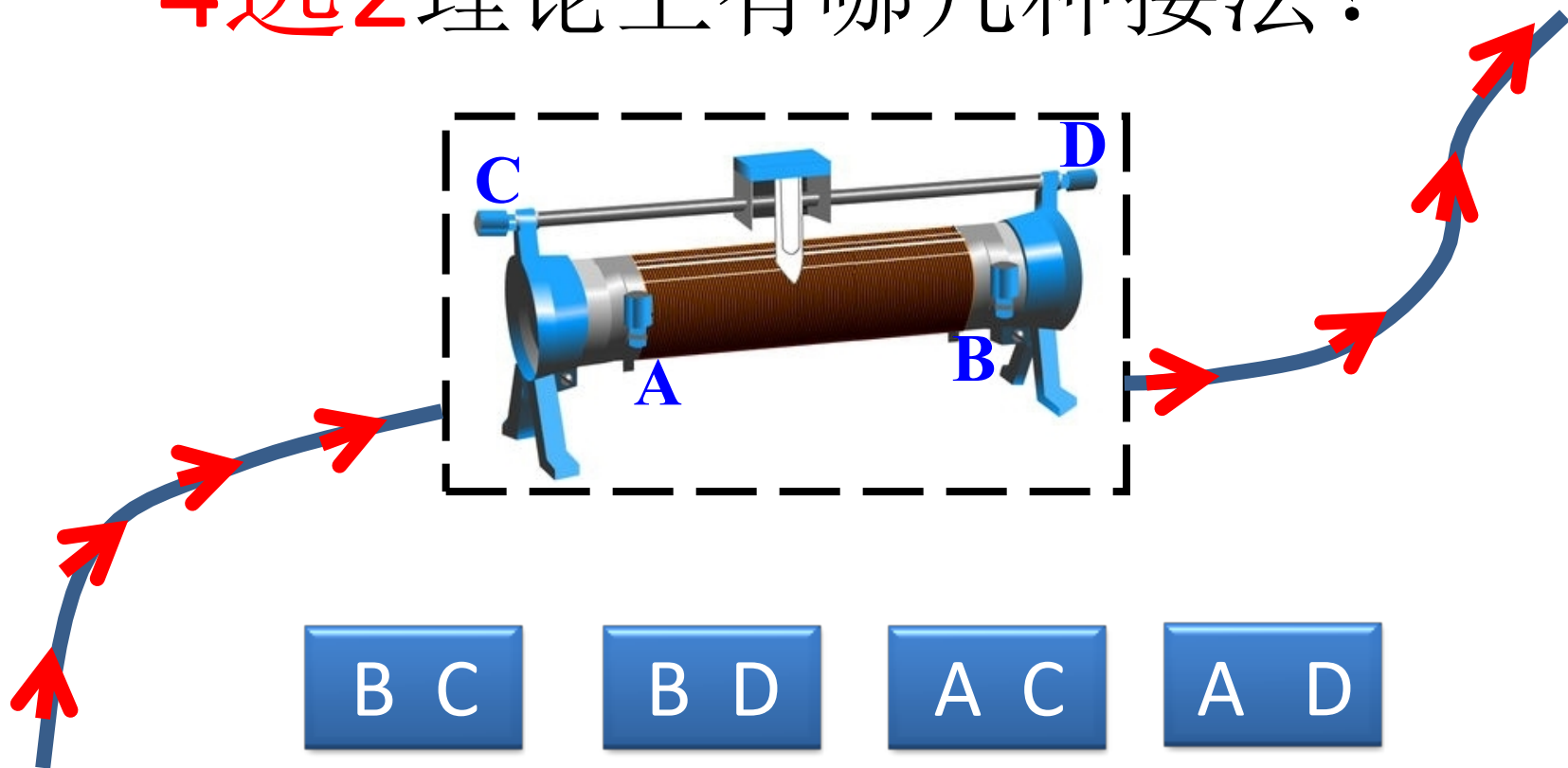
# 画一画



猜一猜各部分  
代表滑动变阻  
器的哪部分？



4选2理论上有哪些接法？



B C

B D

A C

A D

A B

C D



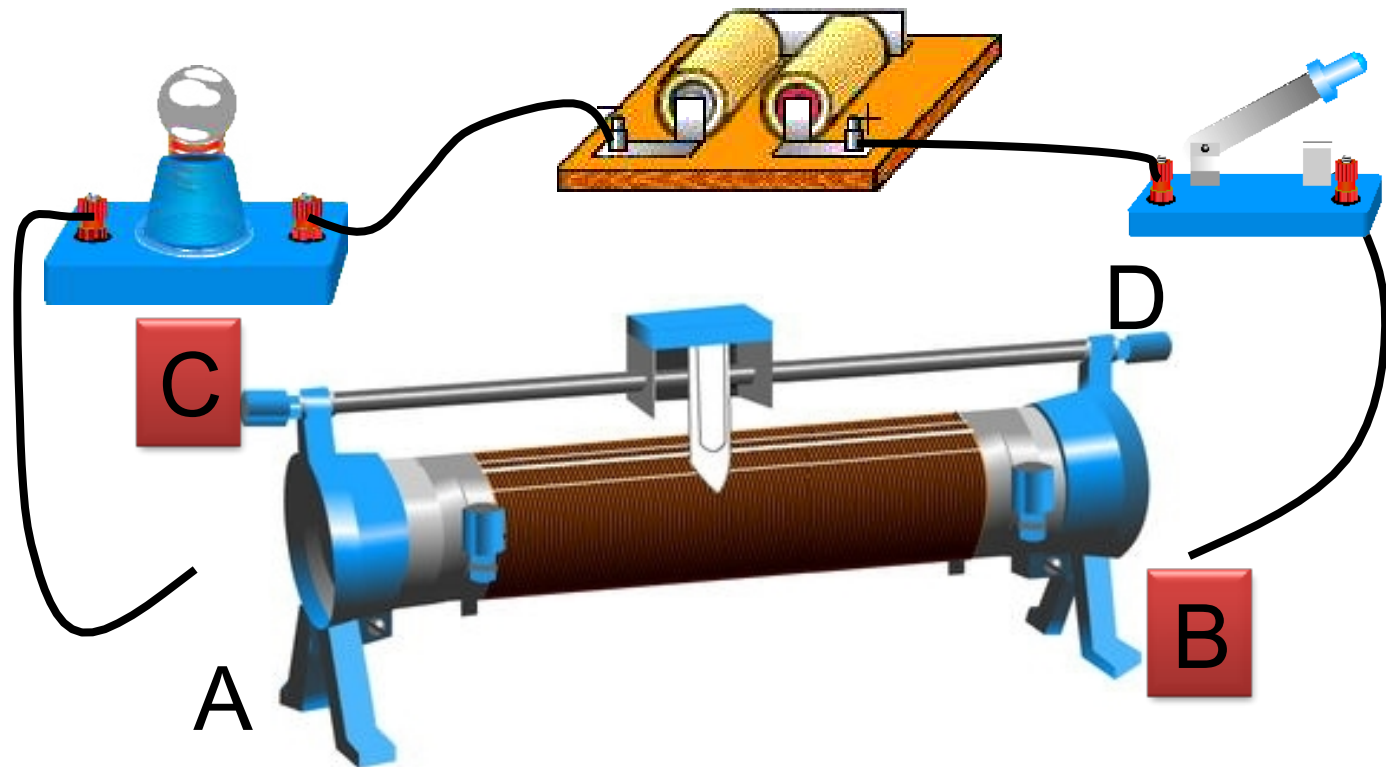
## 任务二：探究滑动变阻器的连接

探究方法：

利用你们手中的实验器材：

- (1) 尝试任务卡上的接线方式
- (2) 判断该接线方式接入的电阻丝部分
- (3) 移动滑片判断接入电阻丝长度的变化
- (4) 判断接入电阻大小的变化

# 探究滑动变阻器的连接



B C

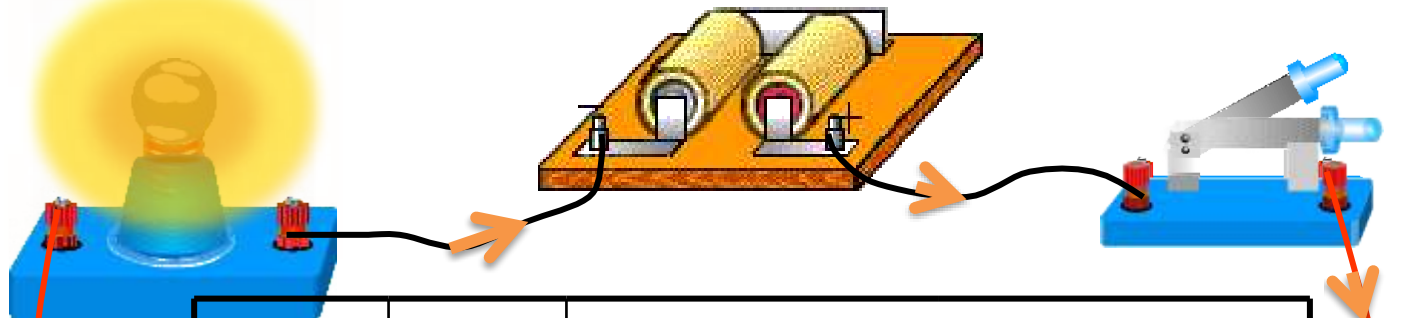
B D

A C

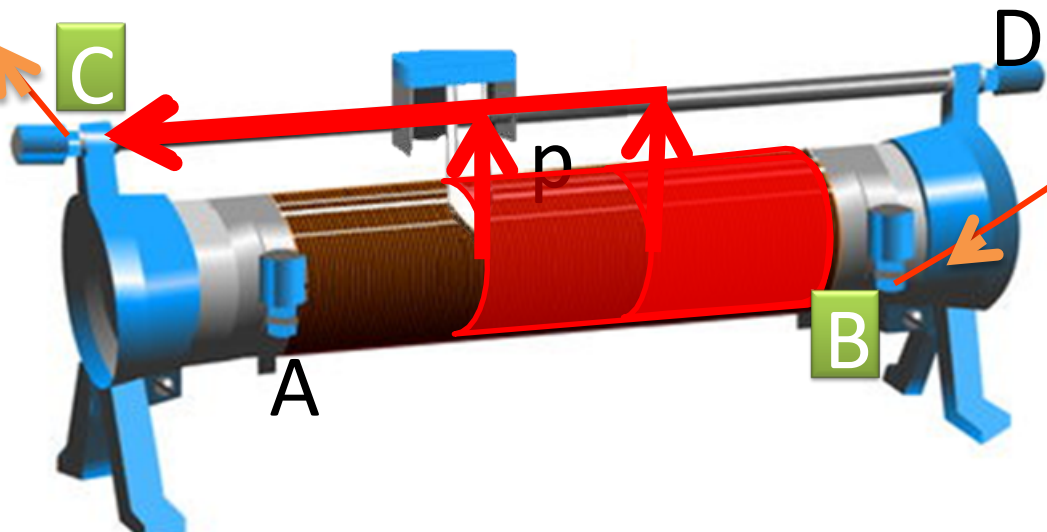
A D

A B

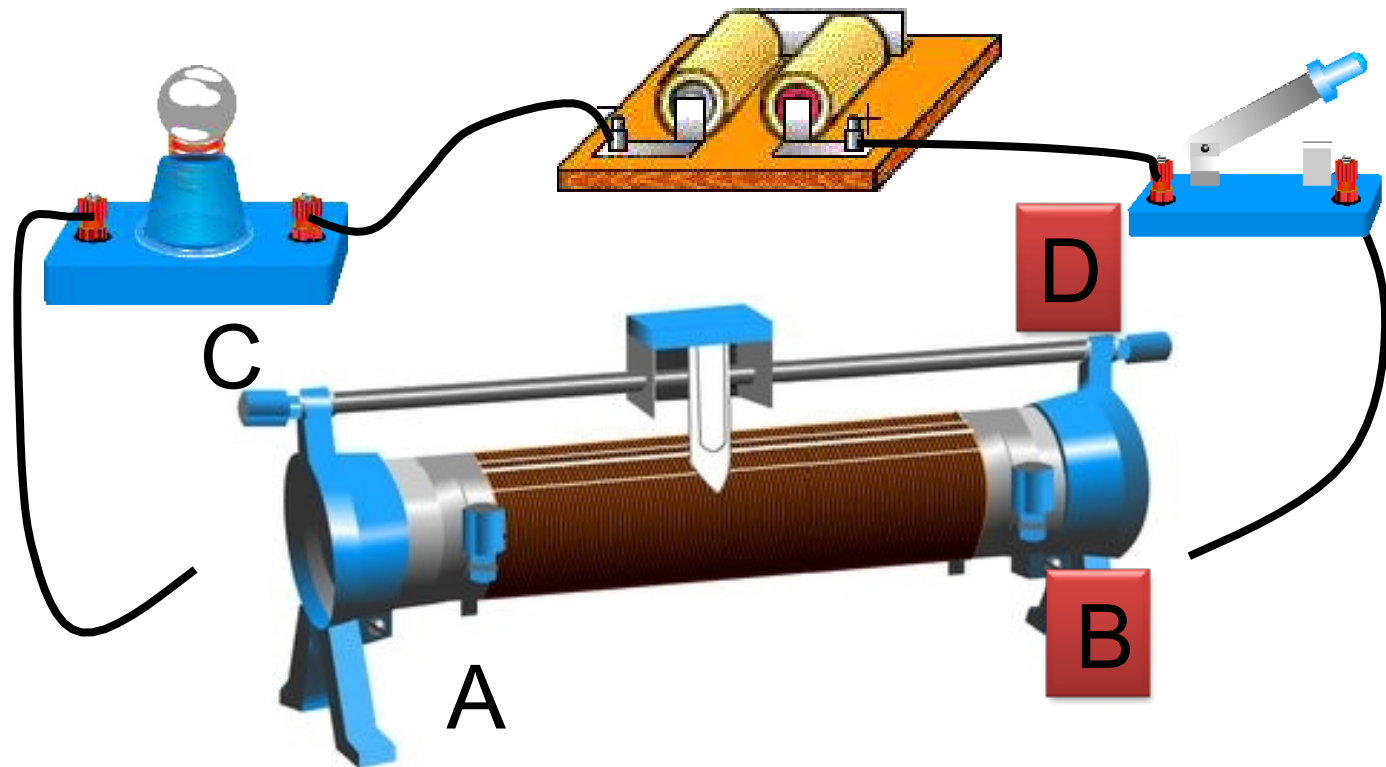
C D



接法	接入部分	滑片向右移动	
		接入电阻丝长度	接入电路的电阻
<b>B C</b>	<b>B P</b>	<b>变短</b>	<b>变小</b>



# 探究滑动变阻器的连接



B C

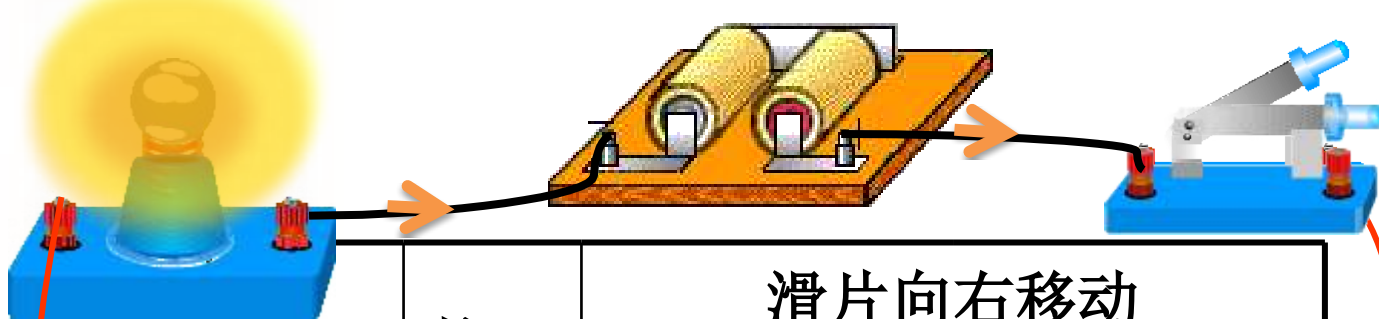
B D

A C

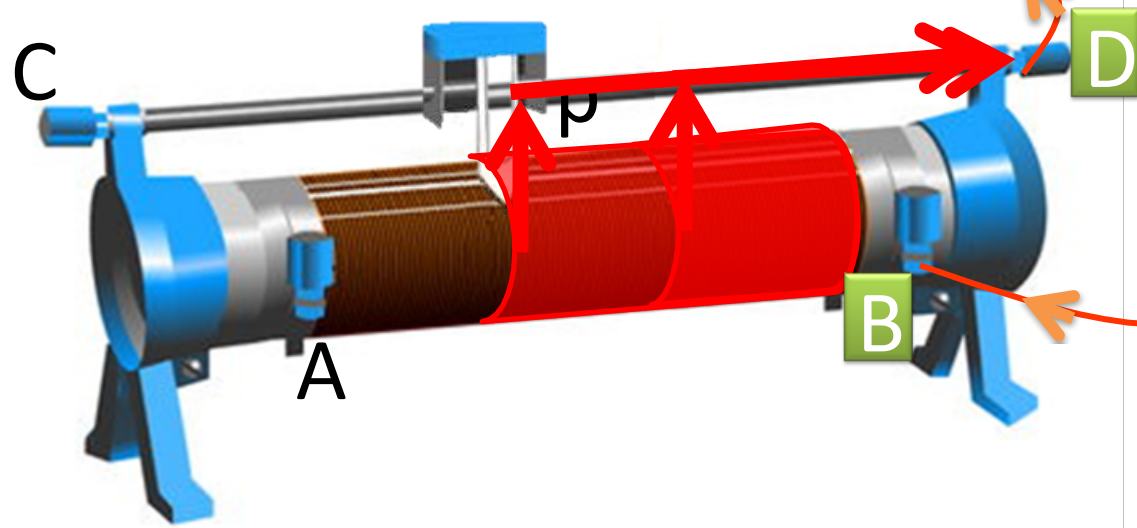
A D

A B

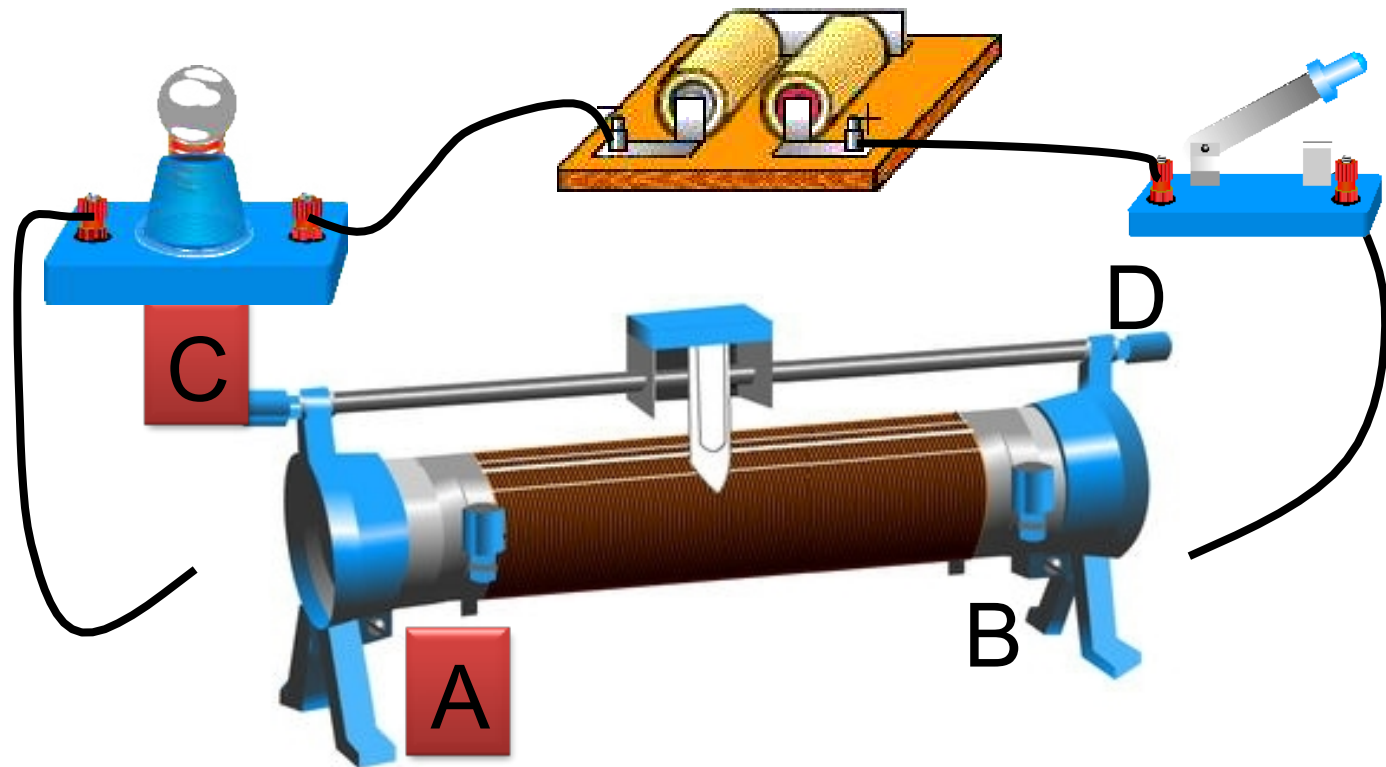
C D



接法	接入部分	滑片向右移动	
		接入电阻丝长度	接入电路的电阻
<b>B D</b>	<b>B P</b>	<b>变短</b>	<b>变小</b>



# 探究滑动变阻器的连接



B C

B D

A C

A D

A B

C D

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/618073124001006073>