

5. 自制压力开关



本作品 用知 共享署名-非商业性-相同方式共享 4.0 国际 可协 行 可 71
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

跟我一起来：

1. 沿着灰色区域



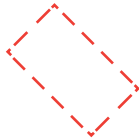
2. 将页角的部分折起，并用长尾夹固定好电池的位置。



3. 将LED电路贴纸贴到模板的指定位置，沿虚线对折模板，你的LED会亮起，因为这就是一个开关了。



4. 重新沿虚线打开，在红色虚线区域覆上导电塑胶。



5. 有了导电塑胶之后，重新对折回去，当你按下导电胶带时，灯就会随着你按的力度改变亮度。



6. 翻过下一页，当你按在心形上时，有些东西活过来了！是什么呢？

72

自制压力开关模板

电池

LED

压力传感器

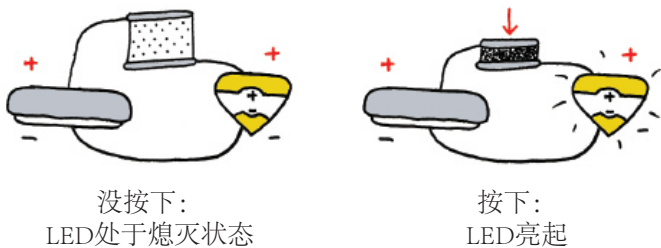
将黑色导电塑
胶裁成红色虚
线框的形状，
并且上面
覆盖好。

76

5. 自制压力开关

除了完全点亮或者关掉LED灯，你还可以通过压力传感器控制它的亮度。套件里的黑色导电塑胶电阻值会随压力而变化。换句话说，随着压力大小的不同，它的阻值也会相应变化。根据这个特点，我们可以用它来做压控开关。

你按下的力气越大，LED灯越亮。



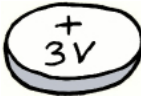
没按下的时候，导电塑胶中可导电的材料彼此之间隔得很远，电子没办法流过。所以灯是灭的。当被按下时，这些导电的分子被挤到一起了，电子找到路流过去，于是灯就开始发光了。

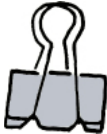
轮到你了！

我们之前做的任何开关都能被改为压力开关。只要在导电铜箔之间加入导电塑胶就可以了。试着在这页制造一个用一小片独立压力开关来控制的小灯吧。

动手前你需要准备的东西：

- 

x 1 LED电路贴纸
- 

x 1 3V 纽扣电池
- 

x 1 长尾夹
- 

导电铜箔胶带
- 

黑色导电塑胶

这样更好玩！

渐变可以产生很多有趣的灯光效果，比闪烁更有意思哦！试试看！

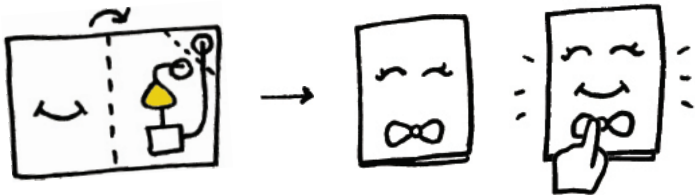
制作一个弯曲传感器



导电塑胶也可以制作弯曲传感器，只要把它做成长型的，并在其中铺好导电塑胶就好了。你将它弯曲时，灯的亮度会改变哦。

秘密信息

在纸的反面画上图案，再把卡片折起来，那就可以制作出只在灯亮起时才出现的图案哦。灯越亮，图案越清晰，是不是？



按下心形时，什么活过来了？
把你的想法画下来吧。