

福山外国语小学 一年级四班家长进课堂

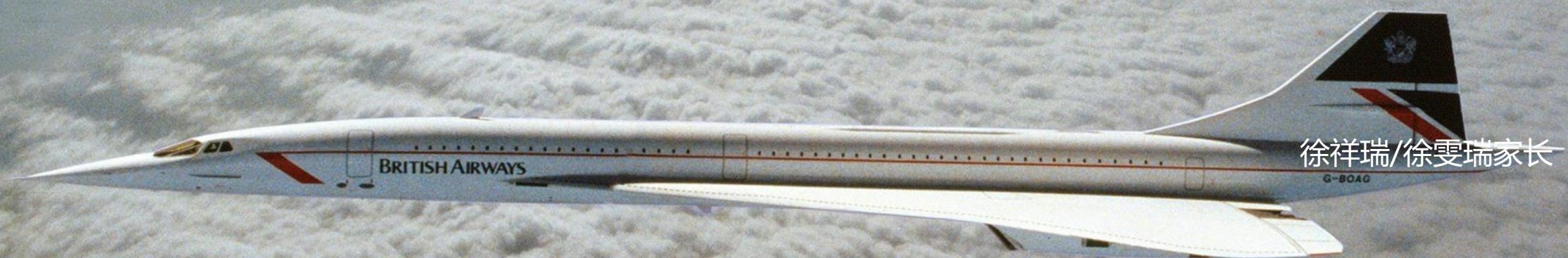
先猜个谜语

小小身材细又长，
五彩衣衫直心肠，
嘴尖说话没有声，
只见短来不见长。



福山外国语小学 一年级四班家长进课堂

有趣的铅笔



- 铅笔为什么叫铅笔？
- 铅笔为什么能在纸上写字？
- 铅笔是怎么制造的？
- 铅笔是什么形状的；为什么？

铅笔的名字是怎么来的呢？

毛笔



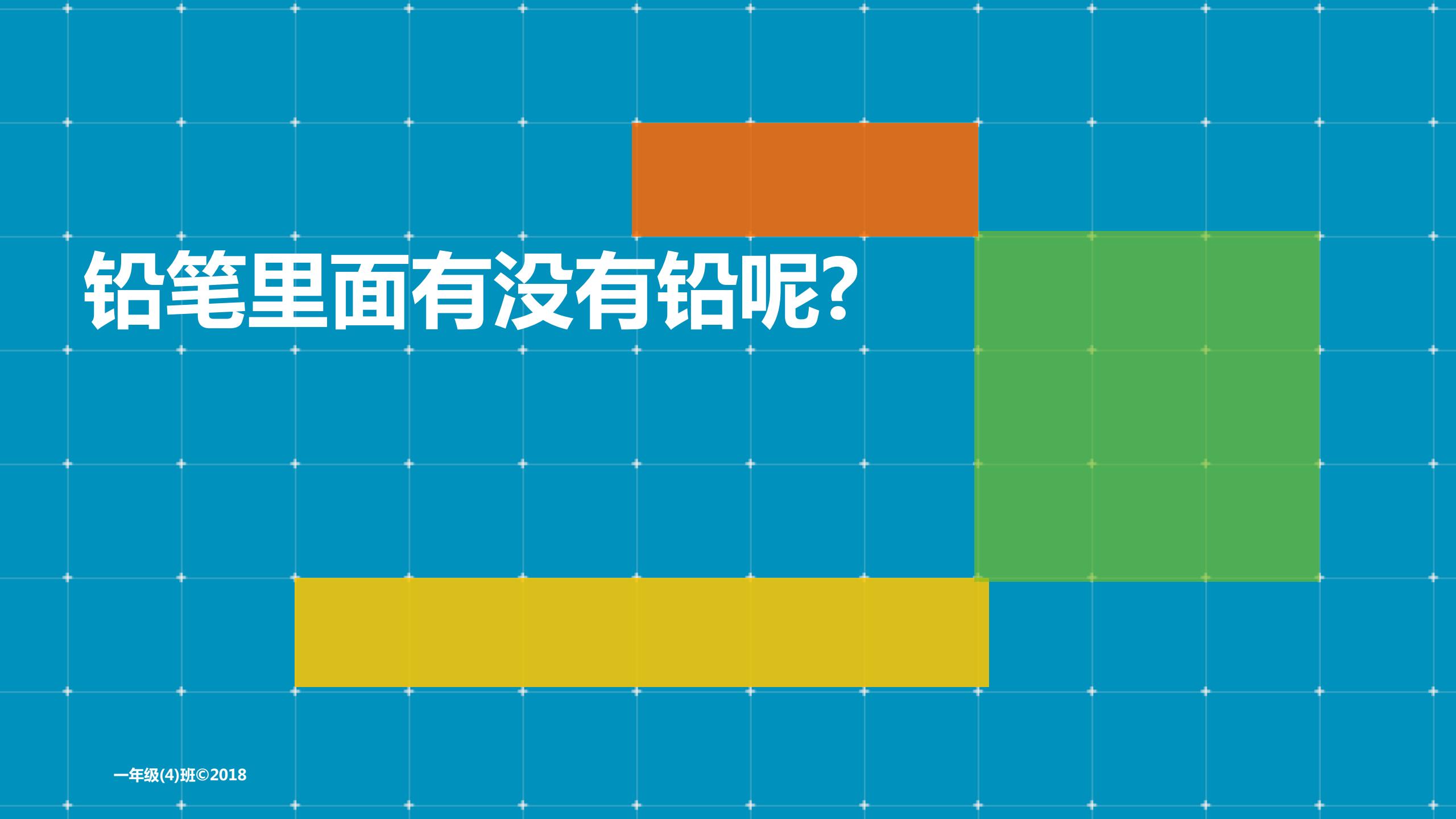
圆珠笔



钢笔



福山外国语小学家长进课堂



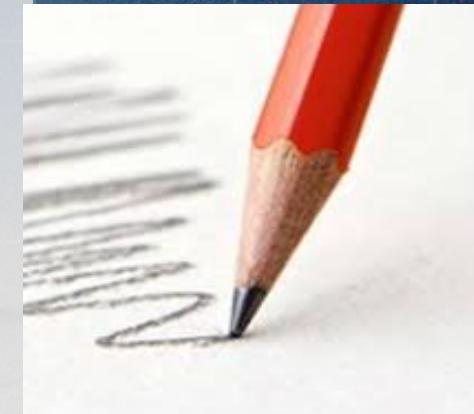
铅笔里面有没有铅呢？

铅笔里并没有铅



- 铅是一种对人体有害的金属
- 铅笔的笔芯主要成分是石墨
- 古代的人们错误的认为石墨一种铅

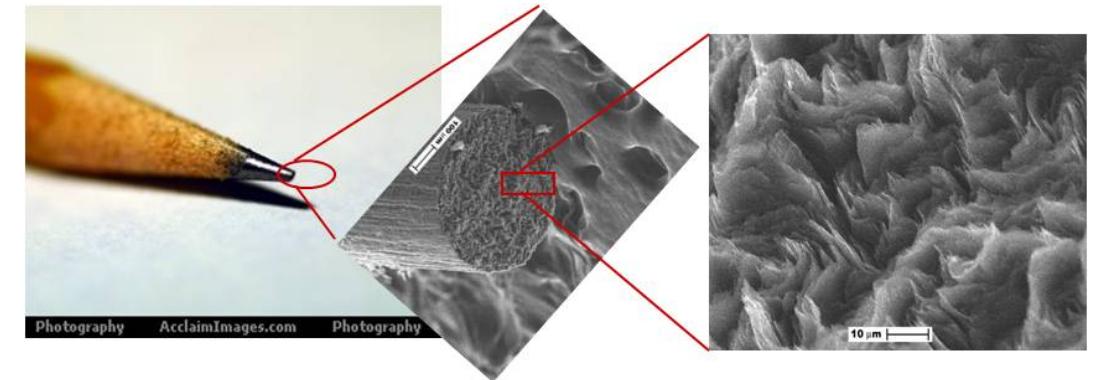
铅笔为什么能够在纸上书写？



纸张粗糙不平



石墨的结构比较松散

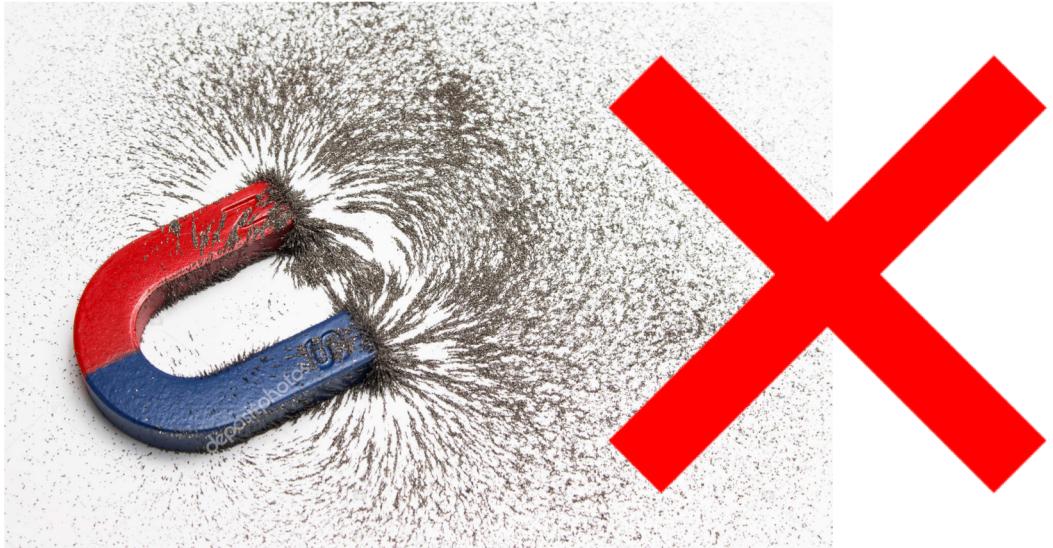


福山外国语小学家长进课堂

为什么橡皮可以擦除纸上 的铅笔字？



把石墨从纸上吸出来么？



石墨微粒细小，不好吸，而且粘得也很牢

去掉纸表面的一层纤维

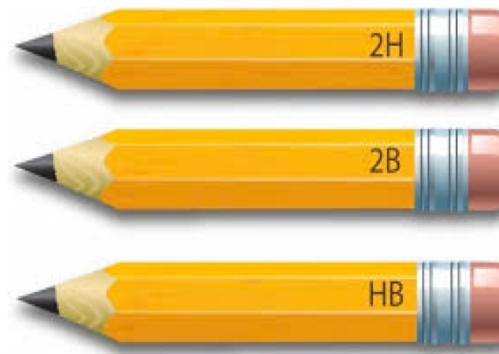


只要把附着石墨微粒的这层纤维去掉，石墨微粒不就一起被去掉了么，下面露出的纸纤维又是干干净净的了



铅笔的发明过程

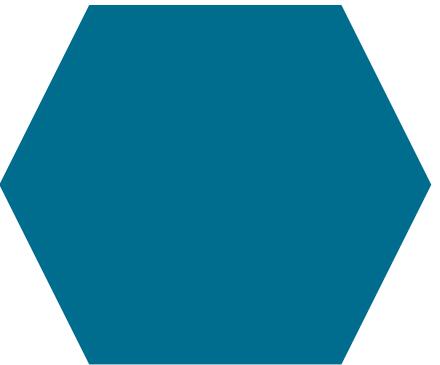
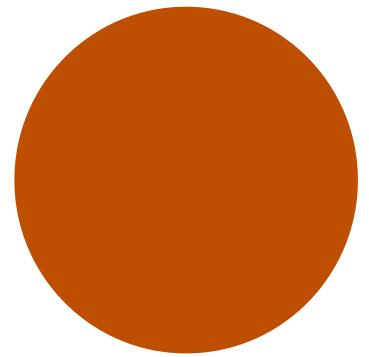
铅笔的发明过程



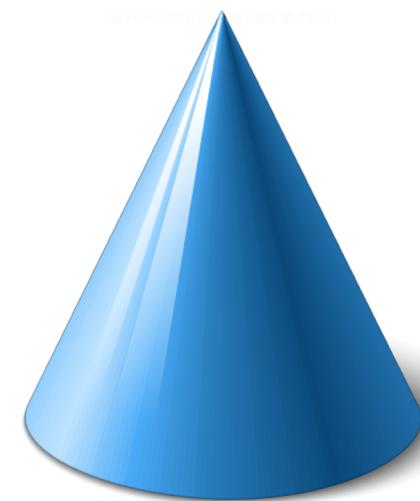
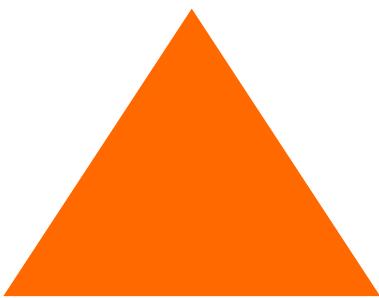
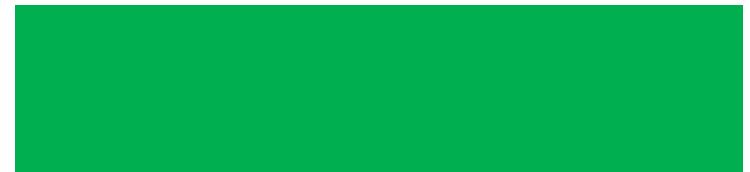
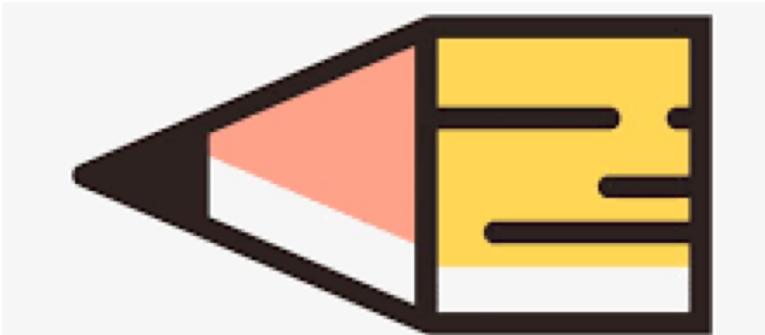
福山外国语小学家长进课堂



请观察下你的铅笔，
你能发现什么？



福山外国语小学家长进课堂



福山外国语小学家长进课堂

**想想铅笔有哪些主要
部件组成？**

铅笔芯

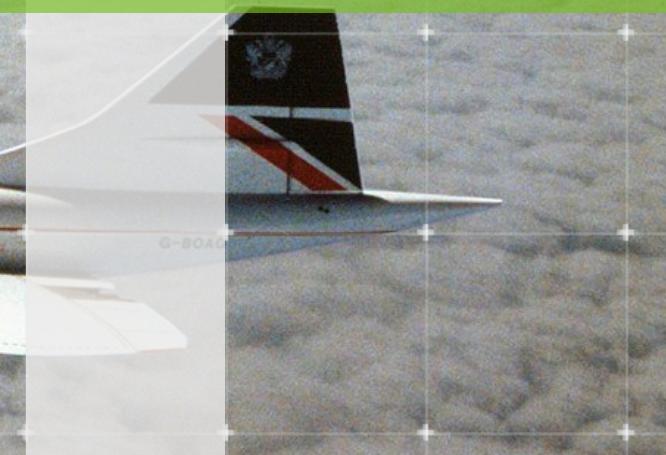
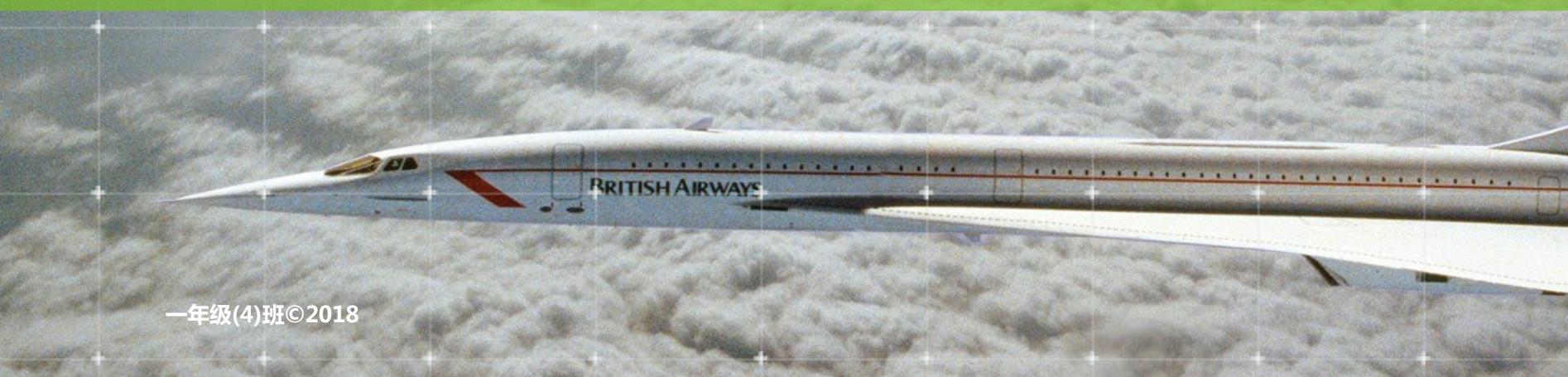


木头

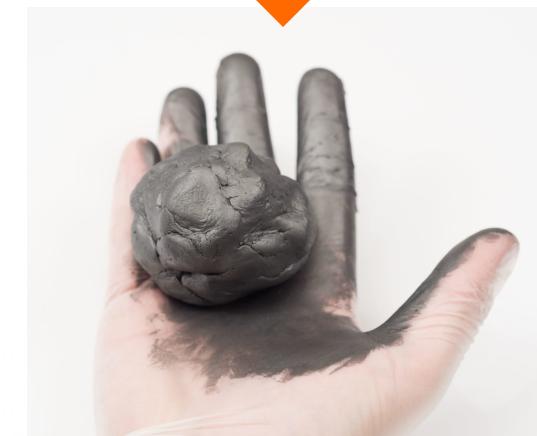
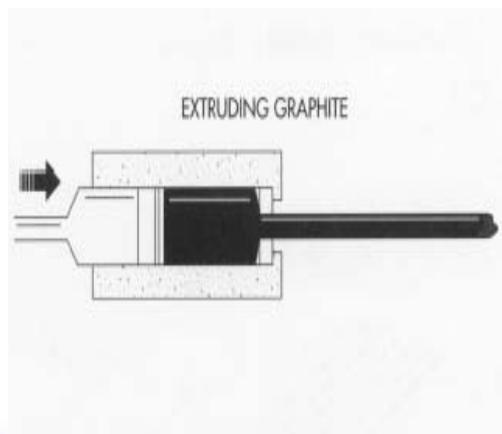
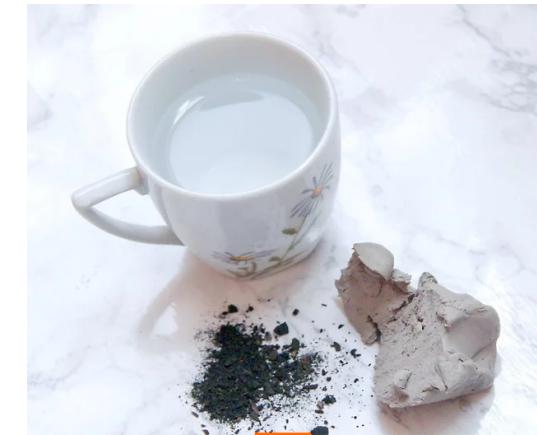


福山外国语小学家长进课堂

铅笔是如何制造？



第一步：铅笔芯



福山外国语小学家长进课堂

第二步：木板



福山外国语小学家长进课堂

第三步：铅笔



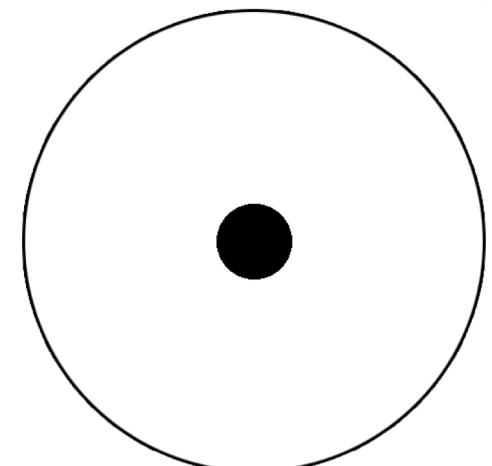
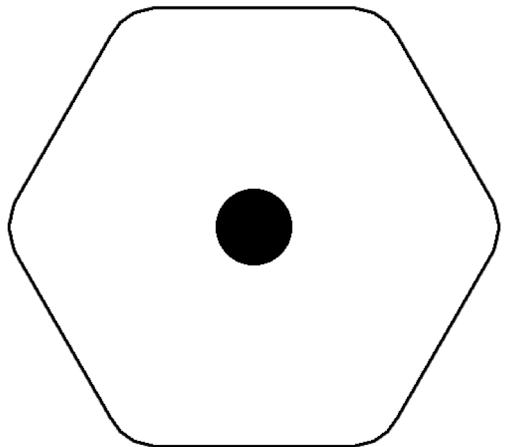
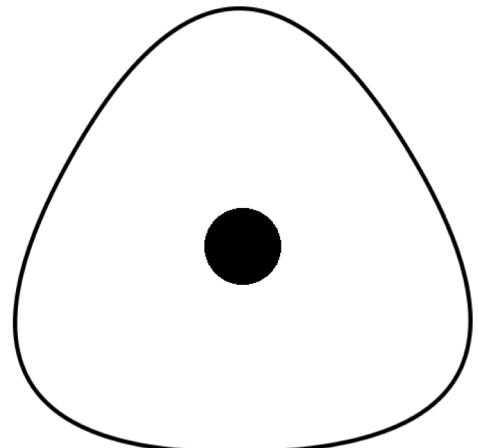
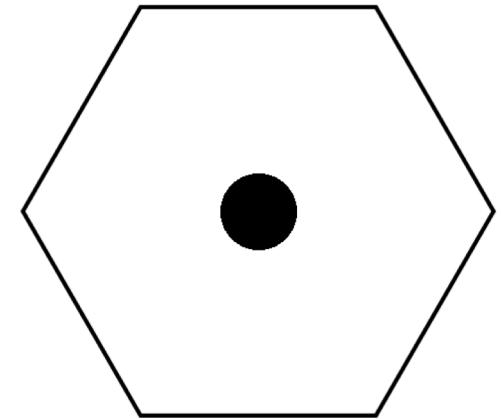
福山外国语小学家长进课堂



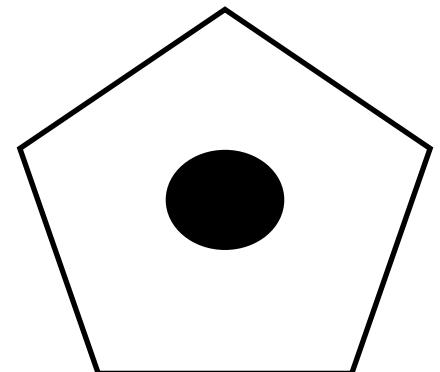
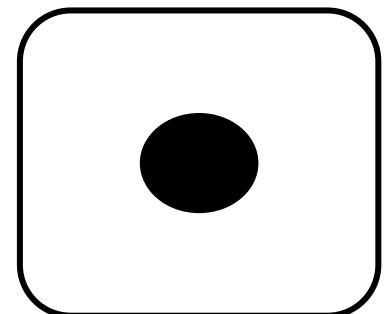
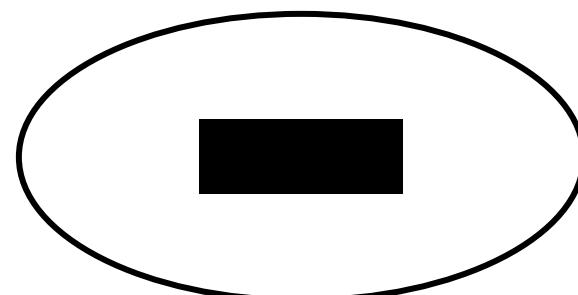
铅笔的形状



常见铅笔形状

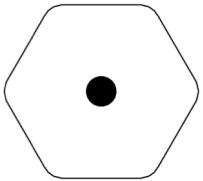


不太常见铅笔形状

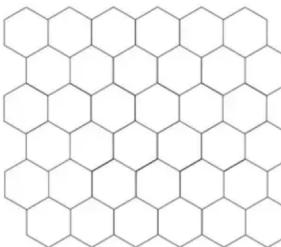
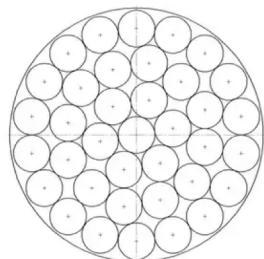


设计成不同形状的理由

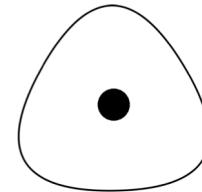
六边形



- 原材料利用率更高
 - 做8根圆柱型铅笔的木块，可以作出9根六边形铅笔
- 圆形会滚落，而六边型不会



三角形



- 适合小朋友及初学握笔者使用
 - 三个面正好对应三个手指的握姿



扁八边形



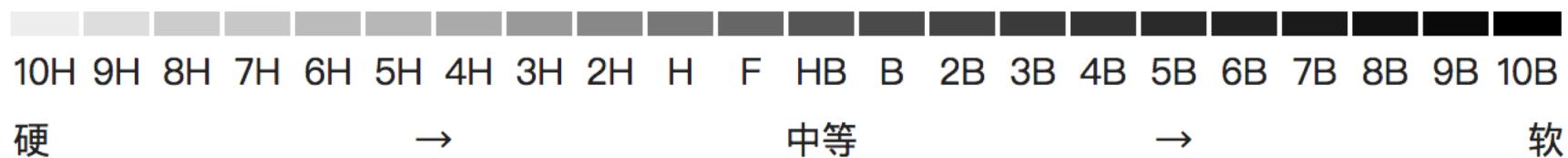
- 常用于美工、木工铅笔
 - 不平坦的环境下使用
 - 不太考虑成本，又要灵活调整笔画粗细



想一想铅笔上的2H或
HB代表什么意思？

H代表铅笔的硬度

- H是英文“Hard”（硬）的开头字母
- H前面的数字越大，表示它的铅芯越硬，颜色越淡
- H类铅笔，笔芯硬度相对较高，适合用于界面相对较硬或粗糙的物体，比如木工划线，野外绘图等



B代表铅笔的黑度

- B是英文“Black”（黑）的开头字母
- B前面的数字越大，表明颜色越浓、越黑
- B类铅笔，笔芯相对较软，适合绘画，也可用于填涂一些机器可识别的卡片

2H和HB介于中间，适合小学生写字



铅笔的发展

根据不同的需求，发展出不同类型的铅笔

橡皮铅笔



彩色铅笔



自动铅笔



如果你要重新设计铅笔，
你会设计成怎样的铅笔，
为什么？



Thank You!

Danke!

Merci!

谢谢!

ありがとう!

Gracias!

Kiitos!