

## 4.4 课题学习

### 设计制作长方体形状的包装纸盒

“鲁班锁”是一种立体插接玩具,是由中国古代房屋的榫卯结构转化而来的,因为鲁班是中国木工的始祖,所以得名“鲁班锁”。“鲁班锁”



一般由六根短木组成,中间有缺,缺缺结合,以十字双交卡榫组成.将木块大小不一的卡榫精准放置才能组合成功,而且只要抽掉一根木条,整个接合的木块就会散架.古老的中国智慧对今天我们所学内容有什么启示呢?



2. 通过包装纸盒的制作，掌握制作长方体纸盒的一般方法，能够独立制作出相关的包装盒。

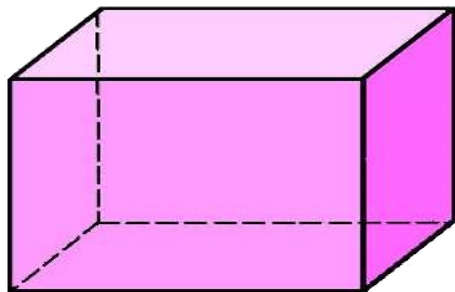
1. 通过问题的解决进一步理解立体图形和相应平面图形之间的转化关系。



## 知识点 1 设计制作长方体形状的包装盒

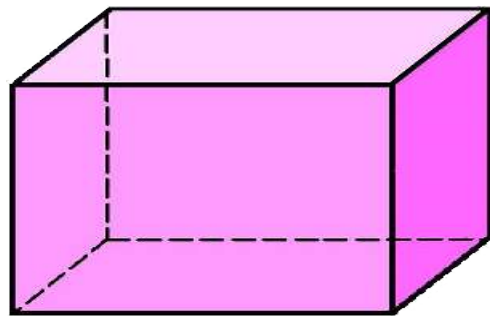
观察作为参考物的包装盒。

(1) 长方体是由几个面、多少条棱、多少个顶点组成的呢？

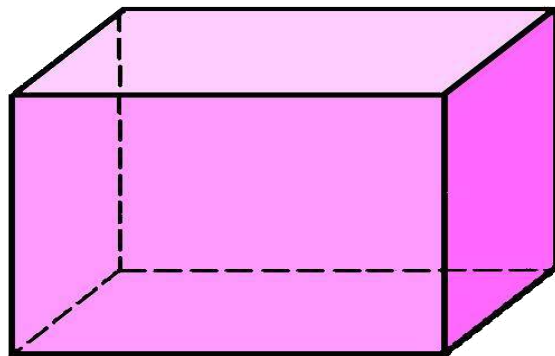


(2) 长方体的6个面是平面图形还是立体图形？

是什么形状？长方体中各个面之间有什么位置关系？形状有什么关系？面积呢？

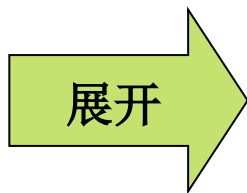


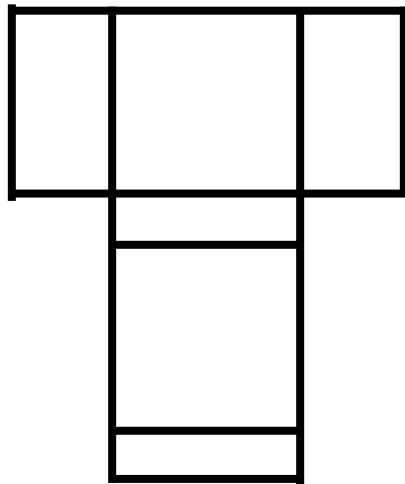
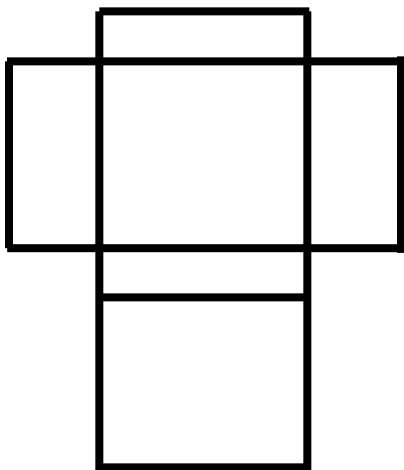
(3) 长方体的棱在大小和位置有什么特殊的关系呢？



拆开观察长方体包装盒的展开图。

(1) 将每一组的纸制长方体沿棱剪开，展开成一个完整的平面展开图，需要剪开多少条棱？





长方体展开图





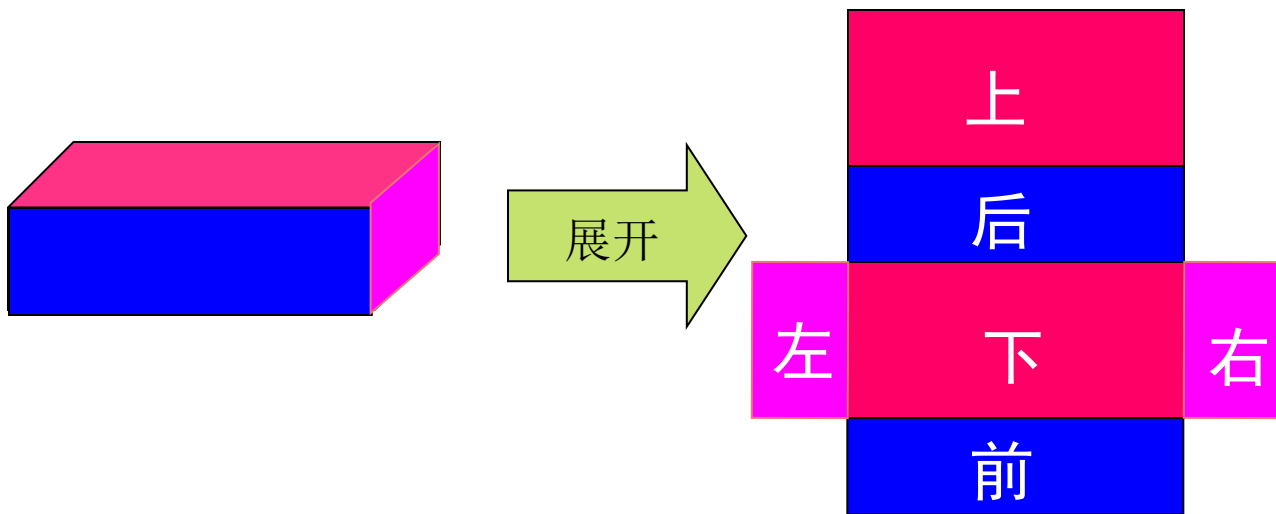
包装纸盒的展开图

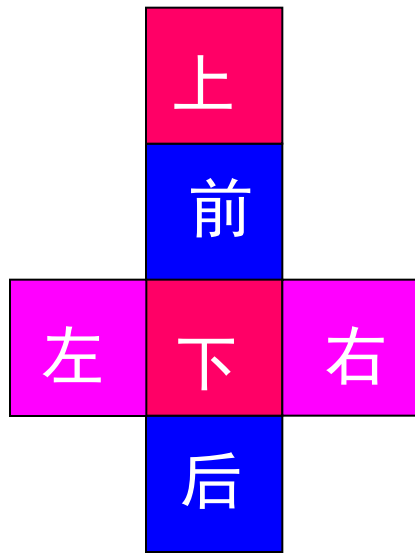
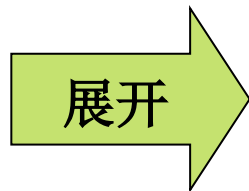
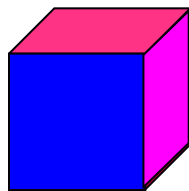




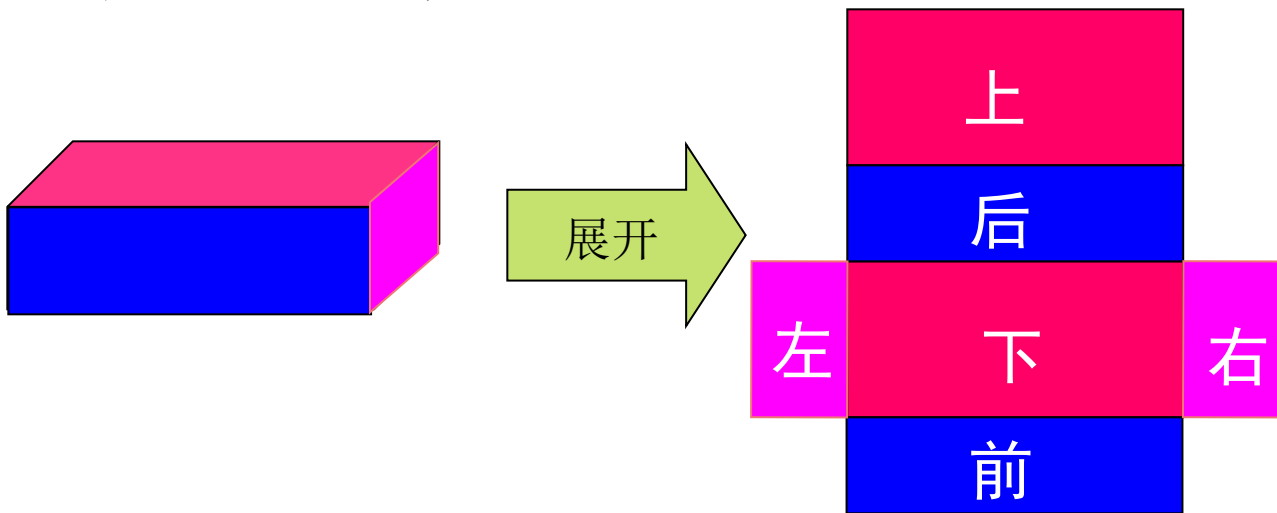
包装纸盒的展开图

(2) 所得的平面展开图是什么样的？找出对应长方体各面、棱的相应部分，找出其中的关系。





(3) 展示所得的图形，并说明展开图与立体图形之间的联系。



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/567031121153006104>