

【新版 知识梳理及精典考题】

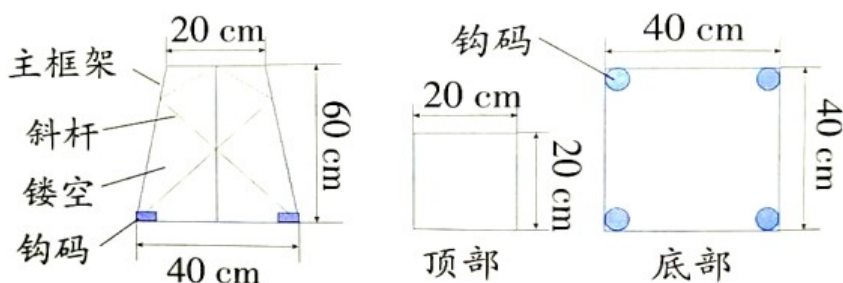
六年级科学下册 1.5 制作塔台模型（教科版）

基础知识梳理

实验：制作塔台模型

●实验器材：胶带、70根20cm长的吸管、尺子、剪刀、红笔、滚珠、弹簧、钩码等。

●实验步骤：制作塔台模型要与设计方案相一致。塔台的接口处要固定牢固，同时也要考虑节省胶带。控制好立柱的高度，尽量等高，可以防止塔台的倾斜。



塔台模型设计（无附加设计）



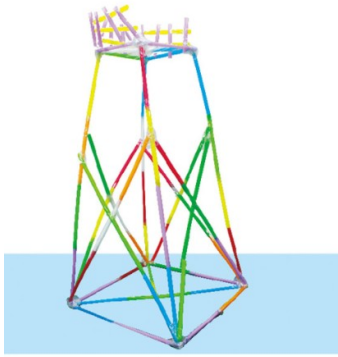
开始搭建底座

搭建过程中

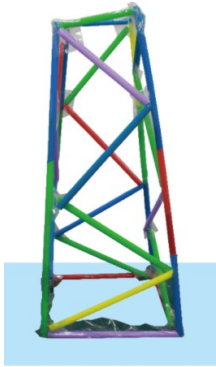
基本搭建完成

注意：以底座搭建、侧面搭建、整体搭建为顺序开展制作。在制作过程中，要将小组成员进行分工，共同完成任务。

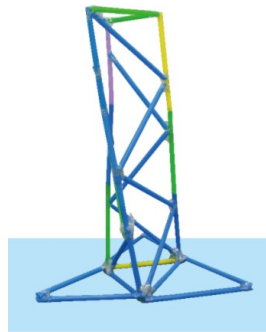
●实验现象：在制作过程中，如果出现设计不合理问题，可以**进行修改**，但要经过小组研讨交流后，先用红笔在图纸上做好修改标记，再实施制作。



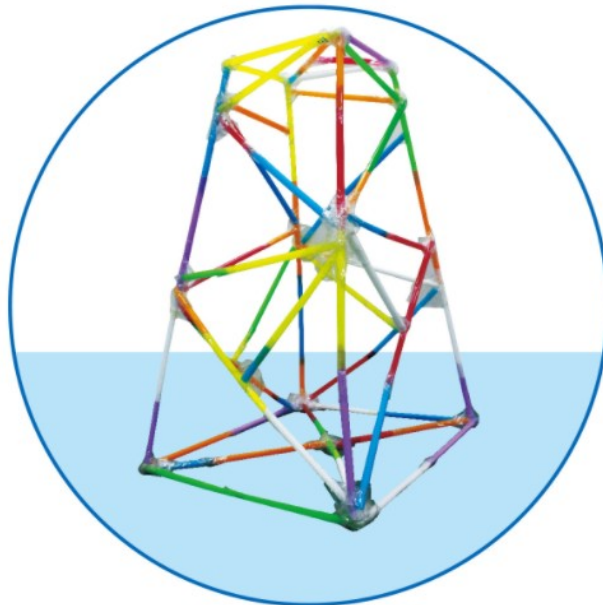
围栏防护型



脚手架型



底托抗震型



金字塔型

●模型评价：塔台设计上小下大，保证了整体的**稳定性**。侧面采用镂空结构，可以提高**抗风**能力。整体框架多采用三角形结构，能够提高**承重**、**抗震**能力。底部增加4个钩码能够满足**抗风**、**抗震**的要求。

★常考题型★

判断题

-
- 1.在制作塔台模型时，应该使用胶带对接口处进行固定，同时要避免浪费。()
 - 2.在制作塔台模型时，发现设计存在问题，不能进行修改，必须按照原设计进行制作。()
 - 3.利用滚珠、弹簧、钩码可以提高塔台模型的抗风、抗震能力。()
 - 4.在制作塔台模型时，若发现吸管数量不足，可以增加吸管，但会增加材料成本。()

选择题

- 1.下列措施能够增加塔台模型抗风能力的是 ()。
 - A.侧面镂空
 - B.增加高度
 - C.减少底部钩码
- 2.在制作塔台模型时，发现设计错误应该 ()。
 - A.自己修改
 - B.讨论后修改
 - C.不能修改

