



中小学全学科资料 微信扫码关注：名师辅导网
语文、数学、英语、物理、化学、地理、生物、历史、政治
科学、美术、音乐、体育与健康、道德与法治、信息技术





第一单元 小小工程师

6. 测试塔台模型



一、聚焦

在一项工程中，测试是重要环节。各个小组建造的塔台模型是否符合要求？还有哪些地方需要改进？让我们通过测试来了解吧。



二、测试

2. 展示与测试。



测试高度

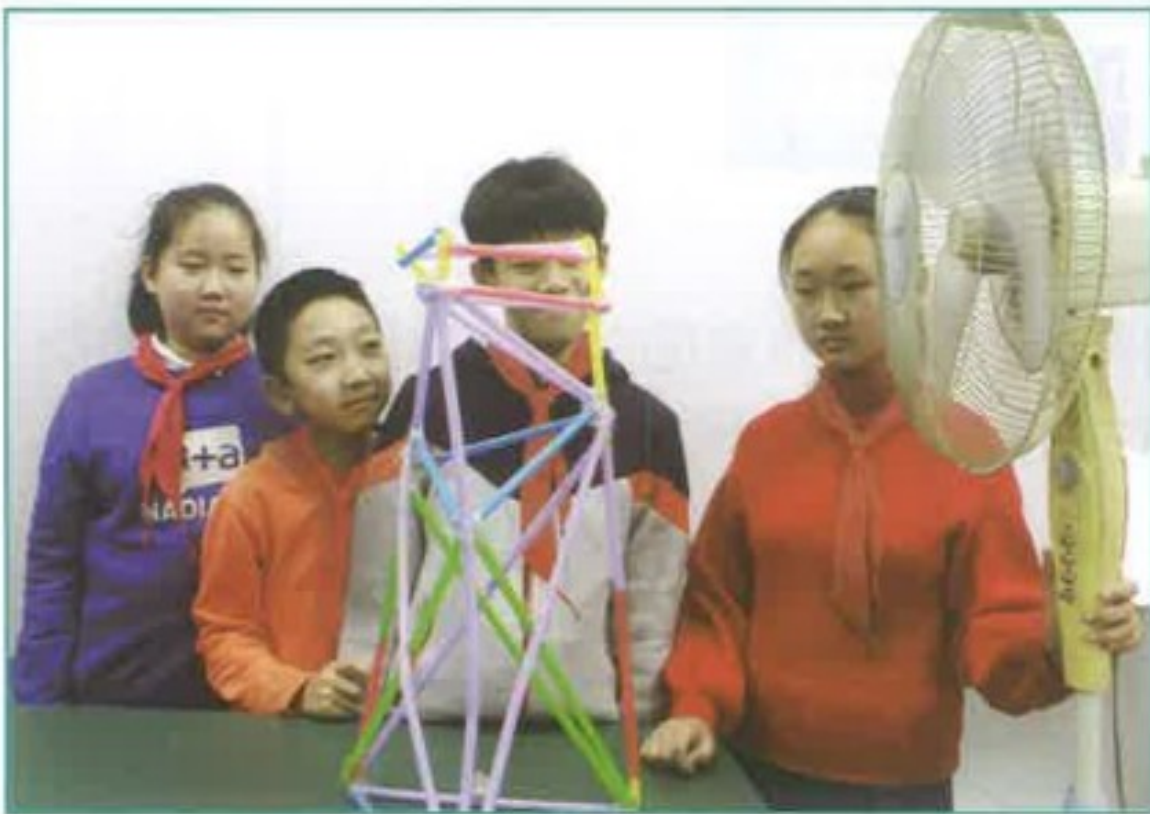


测试顶端承重



二、测试

2. 展示与测试。



测试抗风能力



测试抗震能力



二、测试

3. 自我评估。

各组梳理塔台模型建造中的问题。

- ✿ 高度：太高，对抗风有一定影响。
- ✿ 承重：承重结构用得太多。
- ✿ 抗风：风力三级测试中开始摇晃。
- ✿ 抗震：底端重量较轻。
- ✿ 成本：吸管、胶带用量过多。
- ✿ 美观：制作不够精良，角度有点倾斜。

问题梳理记录单

小组： 日期：

1. 塔台模型高度太高，对抗风有一定影响。
2. 塔台模型承重结构不多，造成承重能力差。
3. 制作还不够精细，角度不正对于抗震有影响。
4. 吸管用量过多导致成本过高，浪费材料。
5. 底端重量较轻，不利于抗震。
6. 制作过程中测量有误差，成品有倾斜的问题。

问题梳理记录单

小组： 日期：


1. 塔台模型设计抗震能力较差，结构不够稳定。
2. 使用吸管数量比其他组多，胶带缠绕太多，成本需要控制。
3. 风力三级测试中开始摇晃，与其他组相比抗风性差一点。
4. 塔台模型制作不细致，外形不够美观，顶端不够精良。
5. 角度有些倾斜，需要重新调整。
6. 底部重量不够，结构不是很稳固。

.....





三、研讨

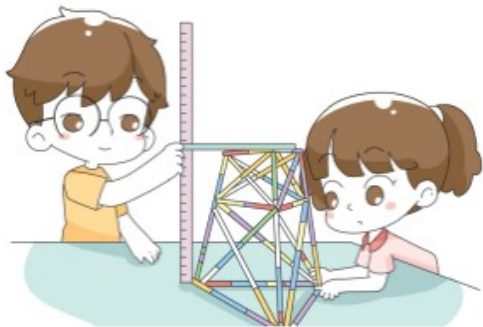
1. 小组建造的塔台表现最佳的是哪些方面？我们是怎样做到的？
 2. 小组建造的塔台模型需要改进的地方有哪些？所出现的问题是什么原因造成的？
 3. 其它小组建造的塔台模型对我们小组有什么启示？
- 



课堂回顾

测试塔台模型

测试 高度



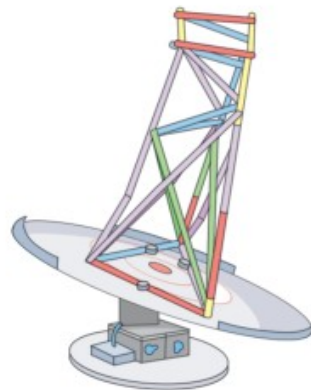
测试 顶端承重



测试 抗风能力



测试 抗震能力



(1) 测试是工程设计中的重要环节,是衡量设计是否达到规范要求的重要方法。

(2)完成一项测试任务时,需要使用特定的工具。例如测试高度时需要使用米尺,测试抗风能力时需要使用风扇。

一、判断题

1. 测试塔台模型抗风能力时,电风扇距离模型的远近是随意的。 ()
2. 测试塔台模型抗震能力时,要将塔台模型的底面粘贴在仪器上,防止滑落。 ()
3. 测试塔台模型承重能力时,注意选择的重物要一致,方便比较。 ()

二、选择题

1. 塔台模型高度是()的距离。

- A. 底面到顶面 B. 侧面棱长 C. 底面到护栏

2. 根据使用材料及其价格,该塔台模型的成本为()。

材料	吸管	钩码	胶带
使用数量	65根	4个	2卷
单价	0.1元/根	2元/个	1元/卷

A. 3.1元

B. 16.0元

C. 16.5元

微信扫码关注

小学科学网

专业/权威/全面/名师资料

