

Recycle N Make

AP01601

PLAY  
STEAM  
PLAYSTEAM.COM

爱护海洋系列

# 环保海岸 建筑师 学习手册

GREEN SEACOAST ARCHITECT



警告：

内含细小部件，3岁以下儿童请勿玩耍，以防误吞。

建议年龄 **8+**

玩耍 · 阅读 · 启迪

## 目录

注意事项	01
包装清单	05
安装说明	07
趣味小知识	15
实验活动	27

## ⚠️ 注意事项

### 警告 ⚠️

开始前，请和孩子一起阅读说明，以确保您了解安全信息。  
该包装与说明书内含重要信息，请予以保留。

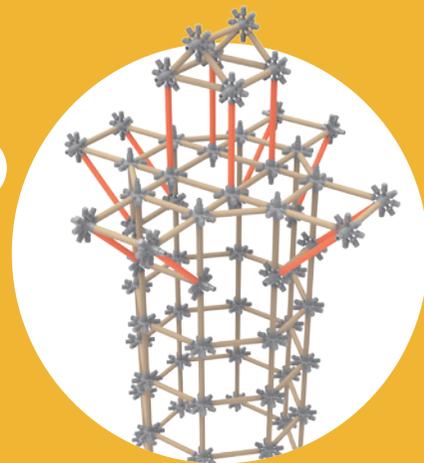
本产品是为8岁以上的儿童设计的，含有可能导致窒息危险的小部件，不适合3岁以下儿童使用。请将部件和产品远离3岁以下的儿童。

螺丝和其他金属部件可能有锋利的边缘。儿童请在家长指导下进行组装。

本产品仅供室内使用，避免雨水接触，以免损坏电子元件。

需要清洁时，请用干净抹布擦拭零件和成品。擦拭前请务必将电池从电池箱中取出。不要使用任何肥皂或清洁剂。

# 1 | 注意事项

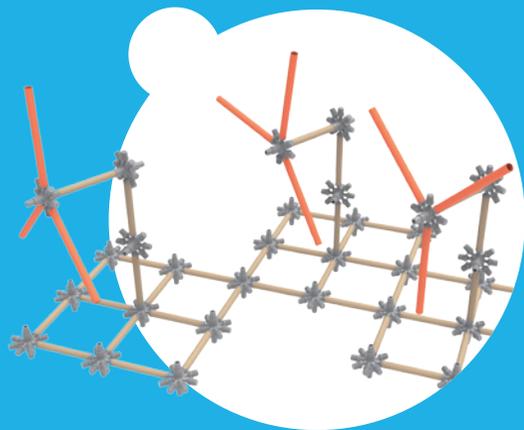




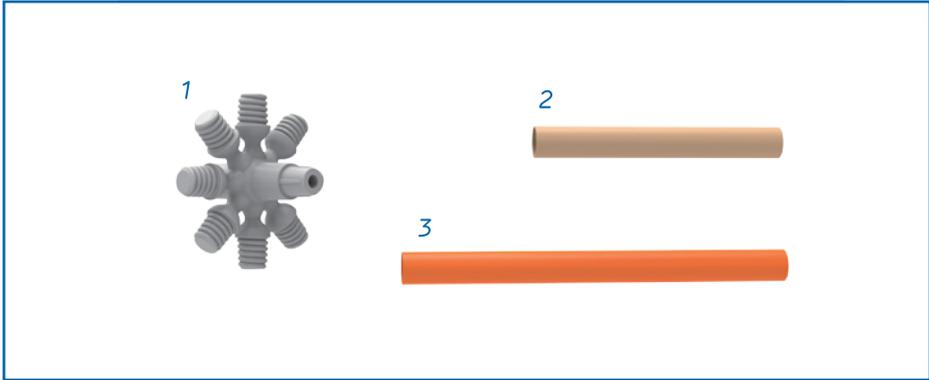
阅读启发灵感



# 2 | 包装清单



## 包装内容

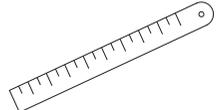


编号	名称	数量
1	接头	70
2	短纸管	120
3	长纸管	30

## 自备工具

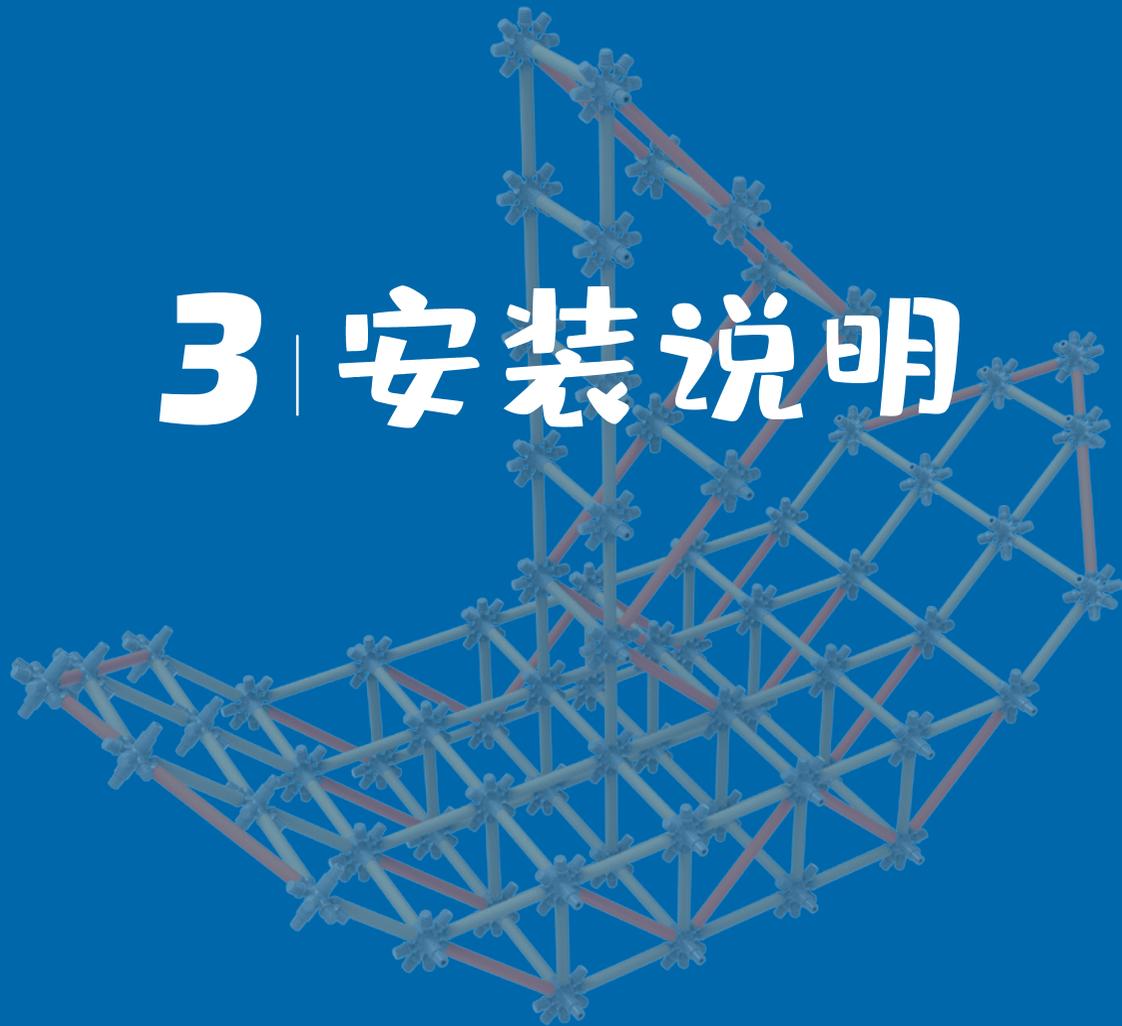


剪刀

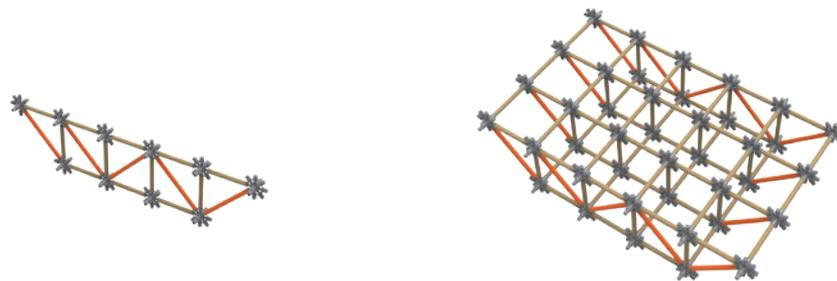


刻度尺

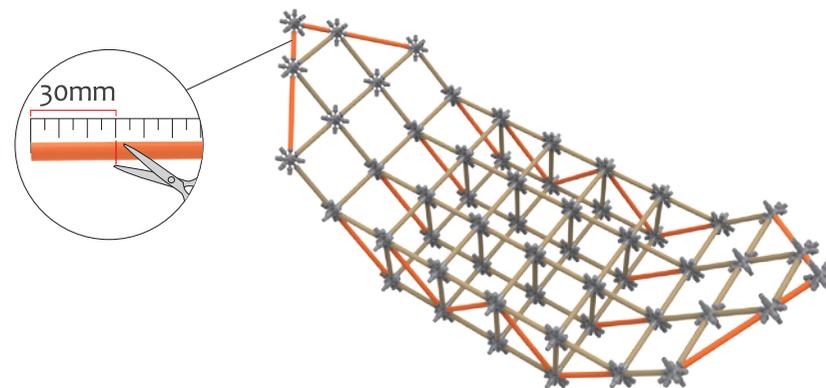
# 3 | 安装说明



- 1 如图所示组装帆船船体,注意只有船体最外侧含有橙色长吸管作为结构支撑。

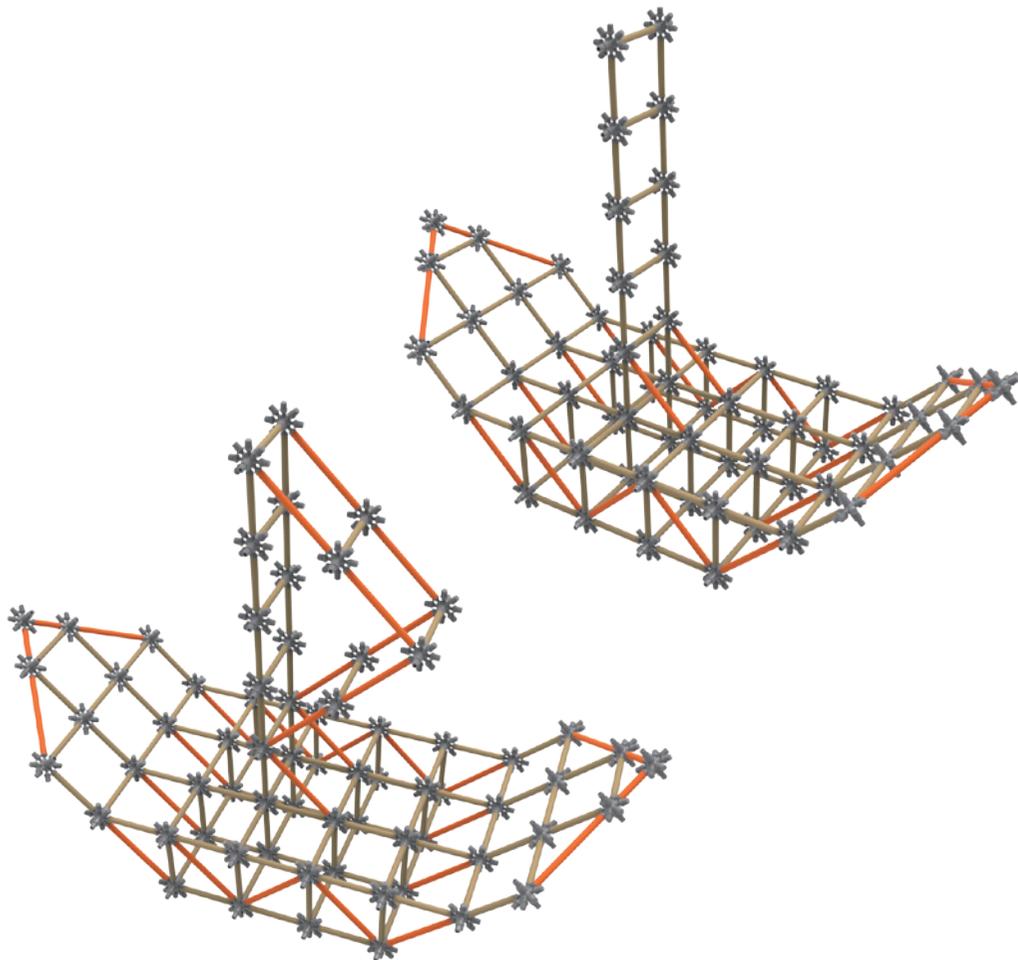


- 2 组装船头和船尾,并剪去两端多余纸管。

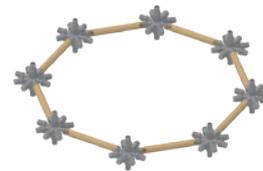


## 灯塔

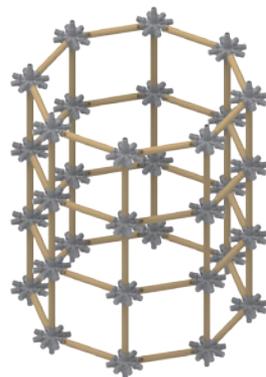
3 如图所示组装桅杆和帆,并在桅杆底部用长吸管进行加固。



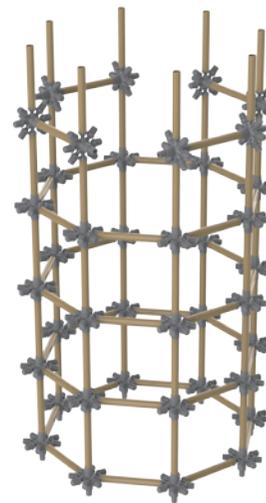
1 组装一个八边形的平面作为底层。



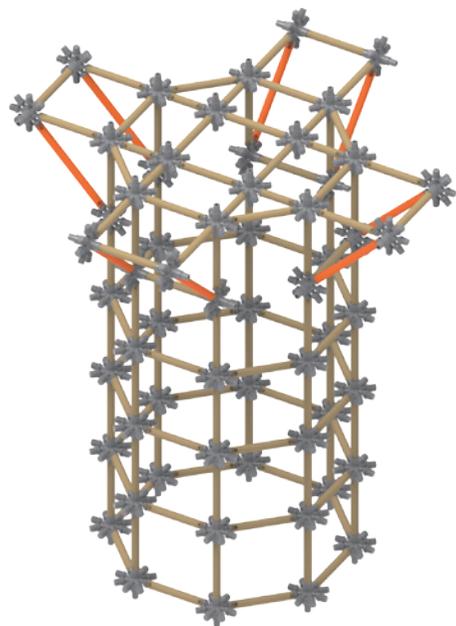
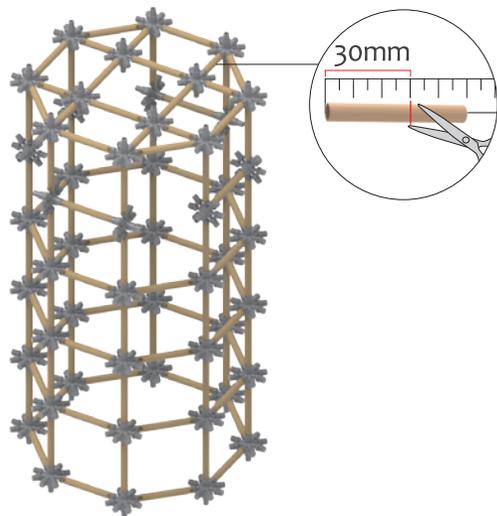
2 在接头处添加吸管,继续组装另外3个八边形平面。



3 组装第5层,注意接头和纸管的摆放,不是八边形。

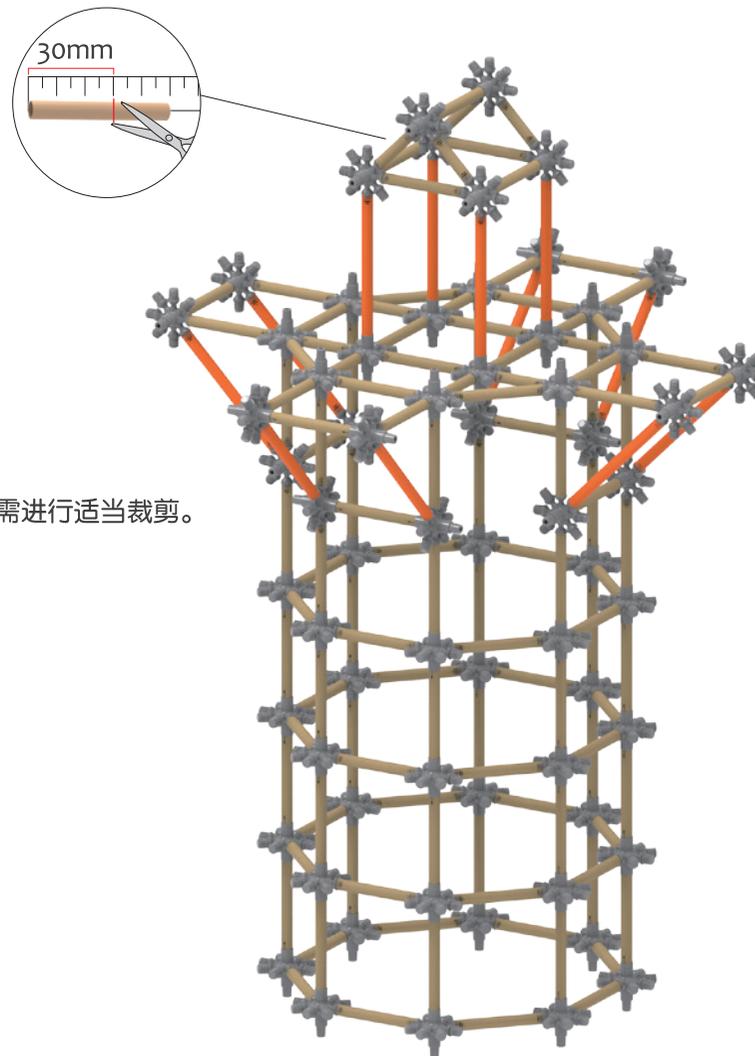


4 如图所示,完成最后一层,在八角形内部形成一个正方形。部分吸管需进行裁剪。

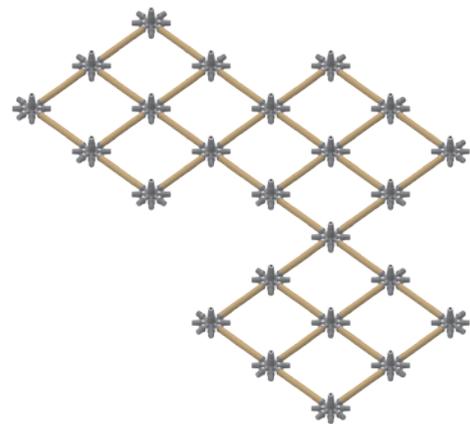


5 将四个外部平台组装到最后一层。

6 组装塔尖,吸管需进行适当裁剪。

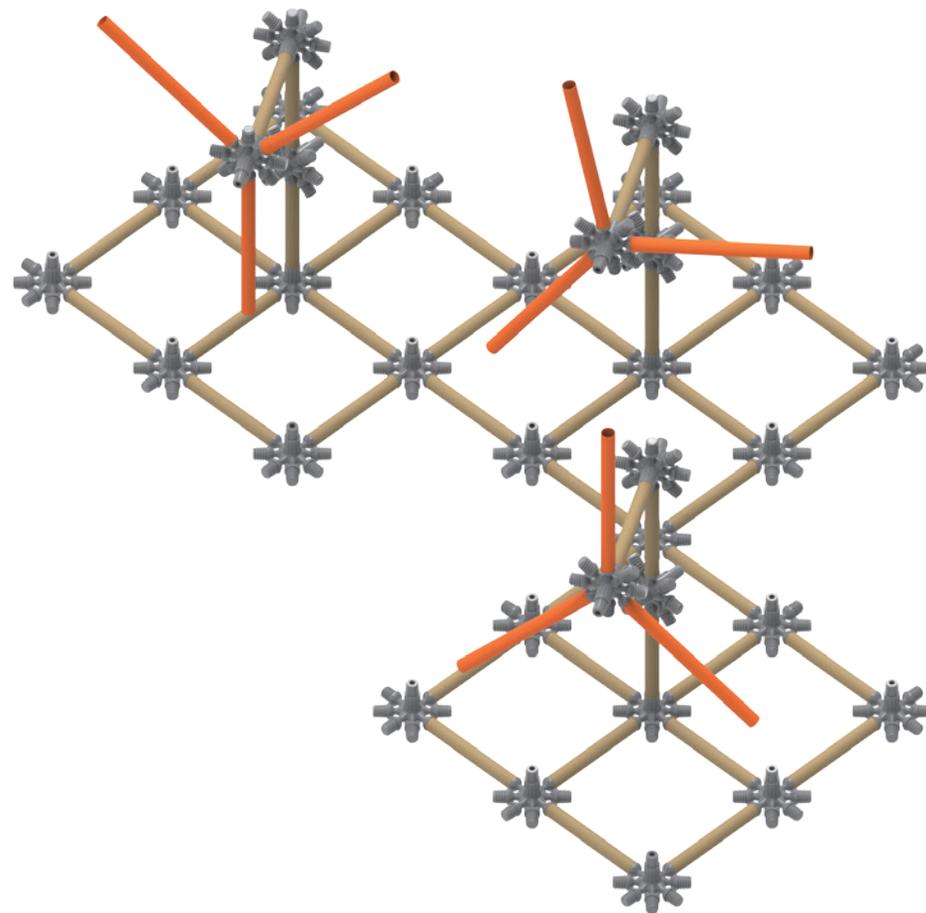


1 如图所示完成风车底座。



2 完成风车。

3 制作 3 个风车, 并将它们插入底座。



玩耍 · 阅读 · 启迪

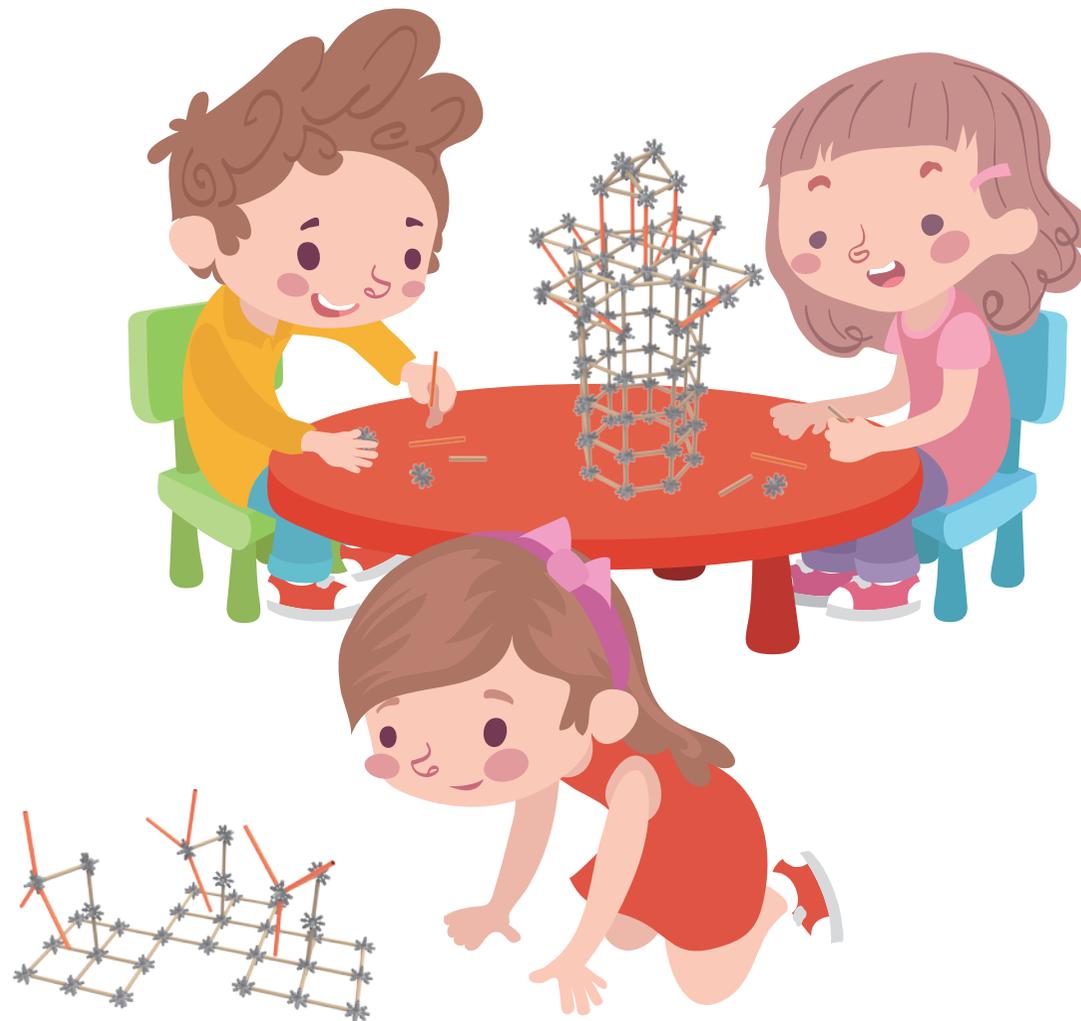
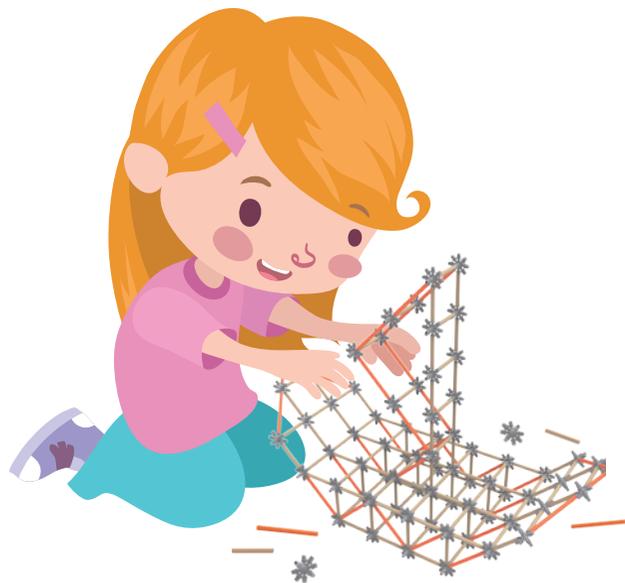
# 4 | 趣味小知识



## 这是什么原理呢？

这个包装里的吸管是用纸做的。按照学习手册中的步骤，组装一个带灯塔、海上风车和帆船的环保海岸。

塑料吸管可以回收利用，而不是被随意丢弃。尽情发挥想象进行组装吧。



## 海风



## 陆风



## 微风(风)

在沿海地区,风是一种常见的自然现象。由于海洋、陆地比热的不同,在太阳辐射下,海洋和陆地之间产生气压差,形成微风。白天,陆地阳光照射下气温高,空气受热膨胀上升,近地气压降低,空气从海洋吹向陆地,形成海风。而陆风则与之相对。





## 阅读启发灵感

### 亚历山大灯塔

你听说过“亚历山大灯塔”吗？这座建于法老时代的灯塔，遗址位于埃及亚历山大城。它是古代世界七大奇迹之一，也是已知最古老的灯塔。灯塔高约120米，是诸多世纪以来世界上最高的人造建筑之一。





## 阅读启发灵感

### 海上风力发电机

风力发电机产生的风能,是可再生的清洁能源,它们依赖于一种免费且无限的资源——风,能够提供电力而不产生污染,并且易于维护。

由于海岸风力更加稳定,可以给海上风车提供更充足的电力,这就是它们变得越来越受到广泛应用的原因。



## 阅读启发灵感

### 塑料吸管的污染

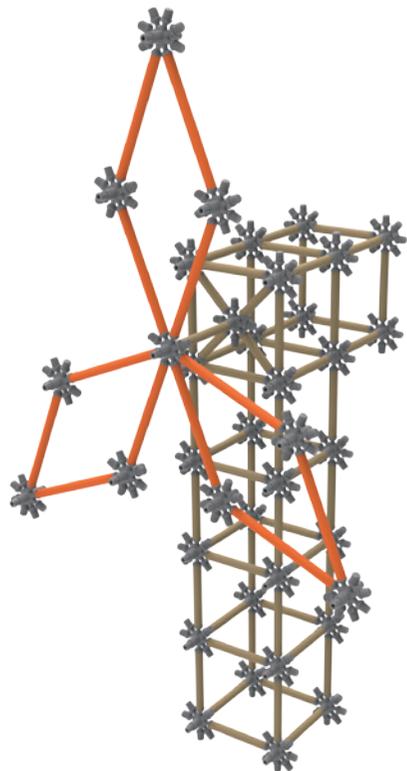
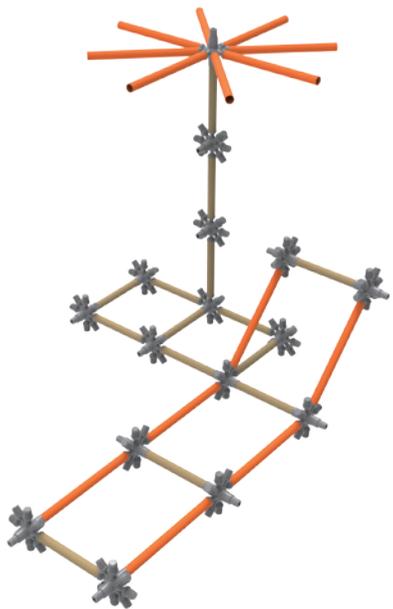
我们使用的大多数塑料吸管，最终都会流向海洋造成污染。西雅图等一些城市已经禁止在市区使用塑料吸管。我们应尽可能少用塑料吸管，用竹吸管或者纸吸管进行替代。



# 5 | 实验活动

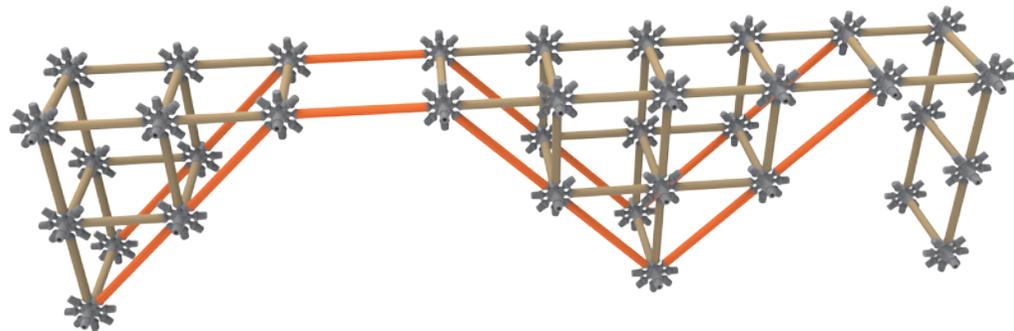


按照下一页的步骤建造一个更大的风力涡轮机。  
如果有更多的吸管,你甚至可以多建造几个,创建你  
自己的环保风力发电场。



制作一个环保的遮阳伞和日光浴躺椅,  
在沙滩上休息。

用纸管搭建一座跨海大桥吧。你可以将硬纸板盖在桥面,  
作为汽车行驶的道路。



**你可以用纸管搭建许多海岸设施  
和建筑,发挥你的想象,赶紧动手  
试一试吧!**

