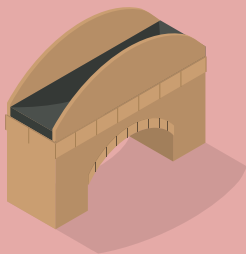


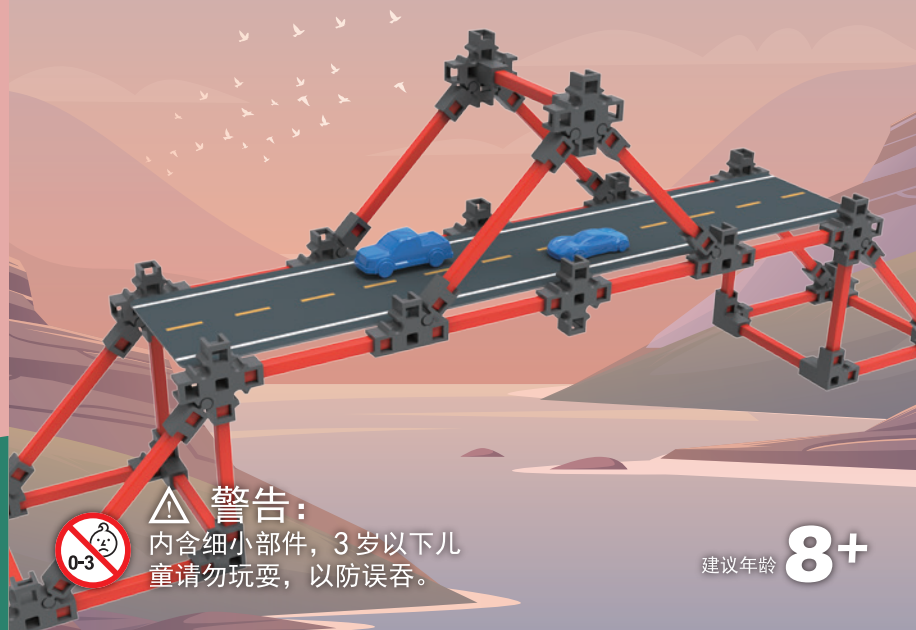
趣味小知识

桥梁有许多不同的形状。但主要分为三大类：
梁桥、拱桥和悬索桥。



桥梁大师

BRIDGE ARCHITECT
学习手册

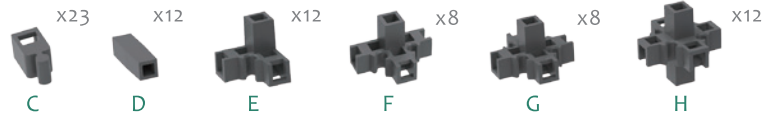


警告：

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+**

包装清单



• 接头



• 连接杆



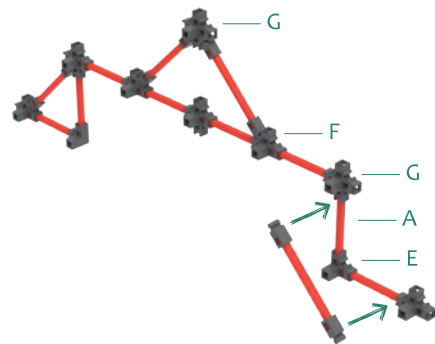
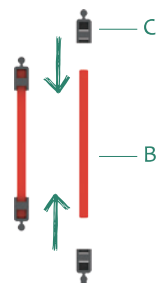
• 汽车

• 桥面

安装步骤

1. 将连接杆和接头组合在一起,多准备几个备用。

2. 如图,用它们组装桥的一侧,一共制作两侧。



⚠ 注意事项

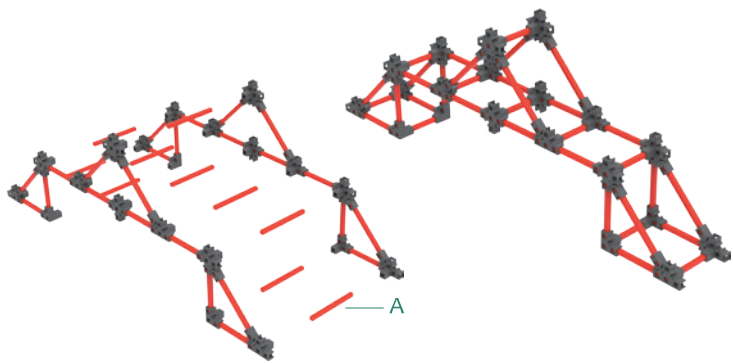
开始前,请和孩子一起阅读说明,以确保您了解安全信息。该包装与说明书内含重要信息,请予以保留。

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。

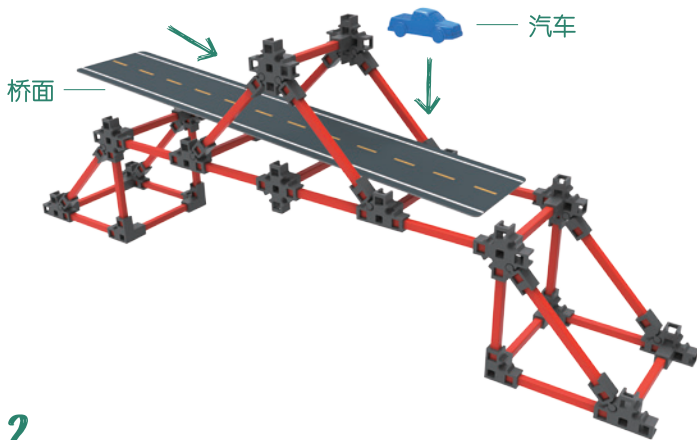
儿童请在家长指导下进行组装。

需要清洁时,请用干净抹布擦拭零件和成品。不要使用任何肥皂或清洁剂。

3. 把两边组装在一起形成桥。



4. 把桥面和汽车放置在桥上。



2

它可以做什么？



做一名小小建筑师，搭建一座桥梁吧。你会发现，你手中的桥梁，和大多数桥梁一样，它们的结构中间都有斜梁。

那是什么原理呢？



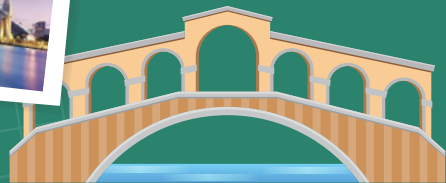
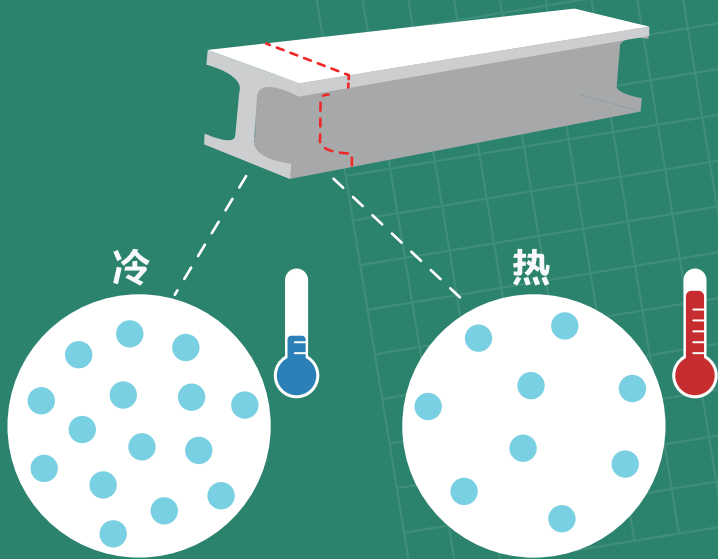
桁架是由直杆组成的具有三角形单元的空间结构。每个桁架都会吸收汽车和卡车过桥时产生的压力。桁架多用于桥梁、屋顶、塔和其他跨度较大的结构。尝试建造一座没有三角形桁架的桥，看看强度和稳定性有何不同吧。

3

趣味小知识

趣味小知识 01

你听说过热胀冷缩吗？它是指在温度的作用下，固体体积的一种变化趋势。大多数桥梁安装时都留有接缝，因为它们的体积在夏天会膨胀，而冬天会收缩。



趣味小知识 02

桥梁有许多不同的形状，但主要分为三大类：梁桥、拱桥和悬索桥。最著名的悬索桥就是美国旧金山的**金门大桥**。



趣味小知识 03

北盘江大桥是中国的一座悬索桥。截止2016年，它是世界上最高的桥，桥面到谷底的垂直高度达565米。



趣味小知识 04

这些连接杆和接头可以用来拼搭其他建筑。试着搭建一座高塔吧，同时可以挑战一下自己，如何用最少的纸管搭建最高最坚固的塔。赶紧动手制作吧。



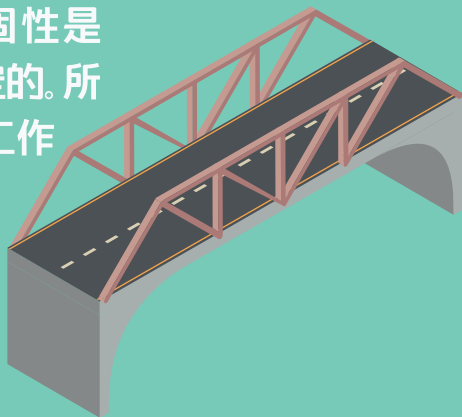
梁桥

梁桥是最简单的桥梁形式。它们在桥跨的两端都有支撑,以抵消中心的弯曲。



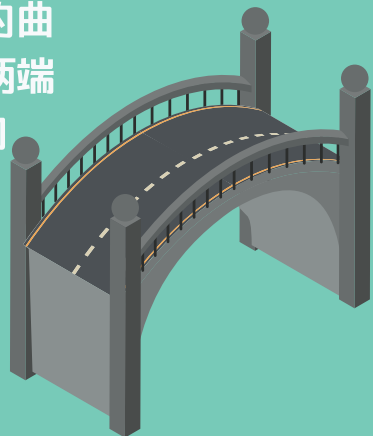
桁架桥

桁架桥的坚固性是由结构的刚度决定的。所有桁架构件一起工作以分散荷载。



拱桥

拱桥是向上凸起的曲面。它们将荷载转移到两端的桥台上。跨度较长的桥梁一般是多孔拱桥。



悬索桥

悬索桥是大跨径桥梁的主要形式。支撑荷载的桥面由桥墩之间拉伸的缆索支撑。

