

学生学习单：

搭建一个发声机器

姓名：_____

日期：_____

发现问题

当看到这些图片的时候，你想到了什么？

头脑风暴

个人任务：既然你已经发现了问题，请花三分钟时间思考解决办法。准备向小组成员分享你的想法。

小组任务：分享和讨论解决问题的思路。



画草图、拍照片和记笔记，尽量多做记录。



使用乐高® 积木并绘制草图，仔细推敲思路。



有时候，简单的创意就是最好的。



选择最佳创意方案

你们应该已经想出很多办法了。现在选出最佳创意方案，进行制作吧。

写下设计必须实现的三个目标：

1. _____
2. _____
3. _____

进行制作

可以开始制作了。使用乐高® 套装的零件，制作选定的方案。随时测试设计，并记录所做的任何改动。

评估你的作品

你们是否解决了一开始上课时发现的问题？回顾你们说过的设计必须能够达成的目标。

你们的解决方案效果如何？提出你们可以做得更好的三件事。

1. _____
2. _____
3. _____

展示模型

完成后，绘制模型草图或拍摄模型照片，标记三个最重要的部件并介绍它们的工作原理。现在，你可以向全班学生展示自己的模型了。

好样的！接下来你要制作什么？

你们的设计必须达到三个目标。
示例：
设计必须...
设计应该...
设计可以...



可以从教室周围取用其他材料。



打印照片并将所有的作品照片贴在一张法律文件纸或卡片纸上。

