

风筝设计挑战

Techbridge Girls 致力于通过为我们的女生提供高质量的家中STEM活动并为家庭和教育者筹集资源来支持我们的社区。下面的活动旨在通过在就地庇护的情况下学习，教学来增强女生的无畏领导力。

你想过为什么风筝能在天上飞而不会掉下来吗？用你的工程技能造一支风筝！

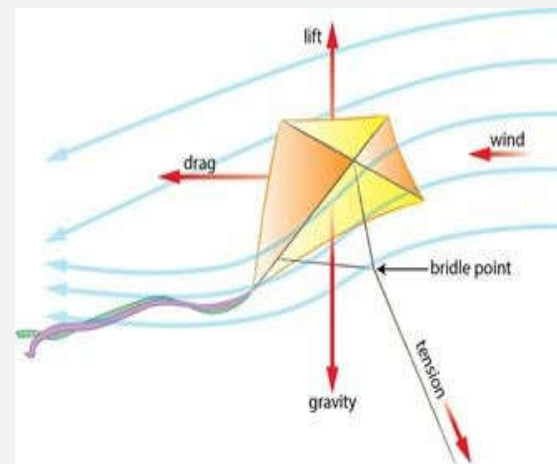
1 收集材料

在家中寻找材料，例如：卫生纸，蜡纸，羊皮纸，木制销钉（可用竹签和木棍代替），线，丝带或麻线，胶带，胶水和剪刀。

2 设计

风筝需要四种作用力：**重力**，**升力**，**阻力**和**张力**。力朝不同的方向推拉物体（例如风筝，人，甚至是行星！）。右图显示了每个力将风筝拉入和推出的方向。为了使风筝平稳地漂浮或保持在空中，我们必须平衡重力和升力，并且平衡阻力和张力。

让我们考虑一下风筝的各个部分：帆（身体），结构，拖尾和牵绳。风筝的主体需要用轻巧坚固的材料制成。许多风筝都有框架，用薄木或其他柔软材料制成，以提供强度和结构。风筝还需要有拖尾，使其在飞行时保持稳定。牵绳将风筝和放风筝的人连在一起，并防止风筝飘走。



现在，让我们集思广益！你的挑战是设计一种可以在室内放飞或可以在室外放飞的风筝。当你测试风筝的飞行能力后，再重新设计，看看它是否能够飞得更高或飞得更久。问：这项活动最有挑战性的部分是什么？你的风筝在室内还是室外飞得更好？哪种材料和设计元素最适合你的风筝？

分享!

3 在父母或监护人的允许下，请在**Facebook**，**Twitter**或**Instagram**上发布完成的项目的照片，并标记 **@techbridgegirls**，让我们看到你的出色作品！

职业相关：航空航天工程师负责建造和维修飞机和航天器，例如火箭和飞机。他们的起薪平均为 \$70,000- \$90,000。

我们为我们女生的STEM之旅提供支持而自豪，我们提供资源以克服障碍，是STEM蓬勃发展的领头力量。