



铝箔桥

图文/夏锦陵



我们在语文课中学过赵州桥、卢沟桥和枫桥,它们都是古代非常有名的桥梁,而且这些桥梁结构均为拱形,因此又可以统称为拱桥。拱桥要求有一定的高度和跨度,在建筑中非常常见。我国的拱桥独具一格,形式之多,造型之美,世界少有。看到这么优美的风景,我们不妨也来试一试,用一张铝箔纸挑战做个银色拱桥吧!

【DI竞技】

挑战: 将一张铝箔纸制作尽可能高的拱桥,拱桥上方支撑一枚硬币。

要求: 运用想象力用一张铝箔纸搭建尽可能高的拱桥,拱桥上方支撑一枚硬币,拱桥跨度超过20cm,高度越高越好。最后测量硬币顶部距离桌面的距离。

材料: 1张铝箔纸(30cm×30cm), 1枚硬币



(图1)

【创想攻略】

我们的挑战是要用非常薄且脆弱的铝箔纸制作成能够承重的拱桥,还要求拱桥具有20cm的跨度,及承重1枚硬币的硬度,想要完美地完成这一挑战并非易事。但相信没有什么挑战能难倒创意思维爱好者,只要敢想敢做,就能把不可能变成可能!

我们想一想,铝箔纸本身没有硬度,但当它被卷起来后就会变硬。卷起来的纸棍就可以作为拱桥啦!我们要保证拱桥能够独立站稳,就需要好几根纸棍了。又要有一定的跨度和硬度,不妨试一下左右两边各两根纸棍?



(图2)



(图3)

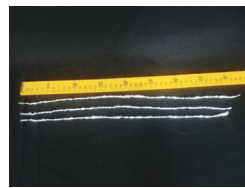
【思维升级】

两边各两根纸棍的方法,能够轻松解决问题,但我们发现硬币的高度并不算很高,顶部距离桌面18cm。我们不妨再思考下如何增加高度?有没有可能延长纸棍呢?

下面我们尝试着做三根更长的纸棍,搭建成一座拱桥,拱桥上面做个凹槽放置硬币。我们发现拱桥也能稳稳当地竖立着,经测量发现硬币顶部距离桌面36.5cm,高度比之前增加了一倍呢!



(图4)



(图5)



(图6)

【挑战延伸】

同样是一张铝箔纸和一枚硬币,如果高度和跨度要求对换,你会有什么更好的创意吗?

【分享交流】

你有什么更好的点子吗? 欢迎来稿分享给更多人,让大家为你点赞!

投稿邮箱: dishtech@126.com

【科学探索】

6月夜空 多个天象将上演

6月夜空,天象精彩。天象预报显示,“金星合北河三”、“灶神星冲日”、“土星冲日”、“六月牧夫座流星雨”等多个天象将轮番上演。

6月9日,以“长庚星”姿态现身的金星已与双子座第一亮星北河三“相合”,上演“星星相吸”的天文好戏。

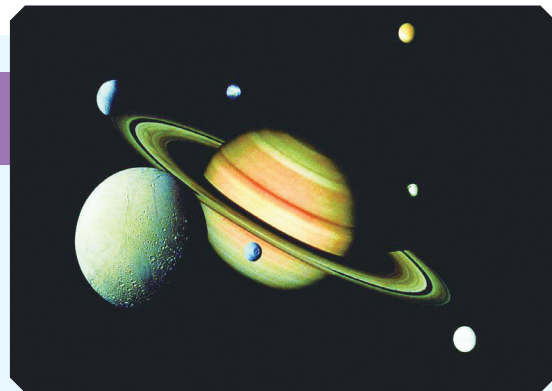
“如果天气晴好,当晚,在西方低空,感兴趣的公众借助肉眼就可欣赏到金星和北河三近距离争辉,竟放光芒的美丽画面。”天文教育专家、天津市天文学会理事赵之珩说。

4号小行星“灶神星”6月20日将上演“冲

日”表演。天文专家表示,“冲日”期间,灶神星的亮度可达5.1等。虽说其亮度达到了肉眼可见的水平,但公众若想在繁星中找到它,最好还是借助于天文望远镜。

作为6月天宇中最值得期待的天象,有着“指环王”美誉的土星将于6月27日“冲日”。“当晚美丽的‘指环王’几乎整夜可见,感兴趣的公众可在前半夜面向东南方天空对这颗太阳系中最美丽的行星进行观测。”赵之珩说。

巧合的是,六月牧夫座流星雨也将于27日迎来极大。“近些年来,该流星雨流量一直不大,预



计今年也不会有大的爆发。”赵之珩说。

天文专家还特别提醒说,6月21日迎来“夏至”节气。夏至前后的几天,国际空间站将频繁漫步天空,对于北半球中纬度地区的人们来说,如果天气晴好,可用肉眼欣赏这难得的天上“马拉松”。

(图片源自网络)