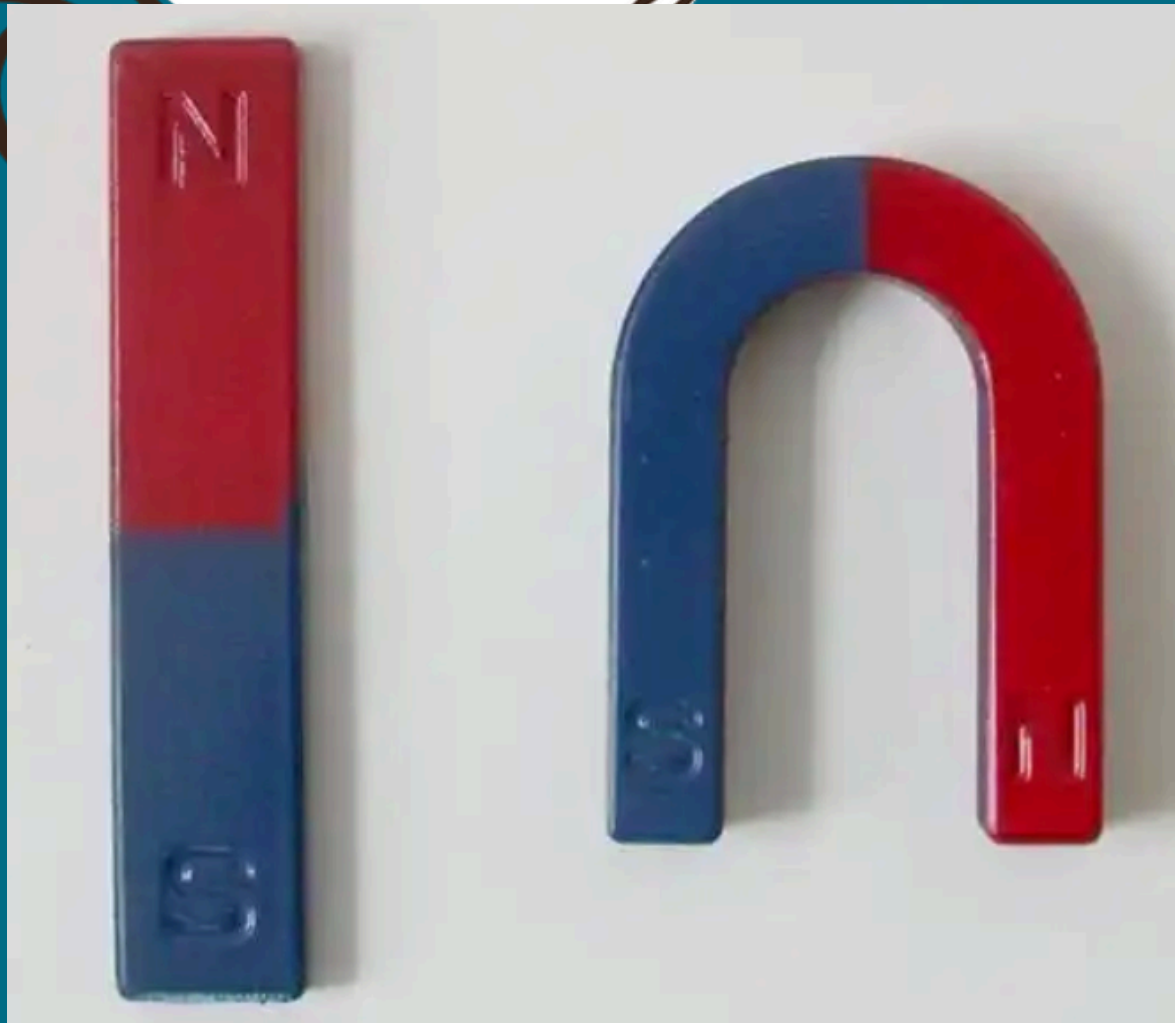


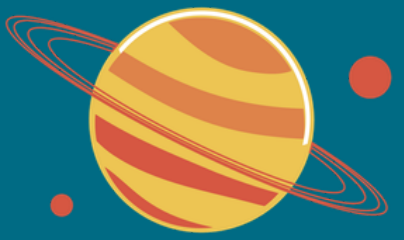
磁力悬浮球

Success



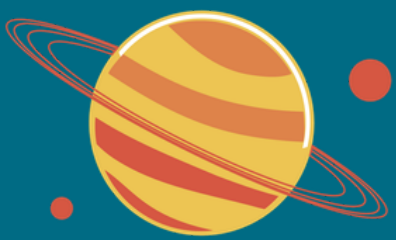
同学们知道这是什么吗





磁铁有什么样的魔力呢





磁铁的性质

磁铁有磁性可以吸引铁制的物品

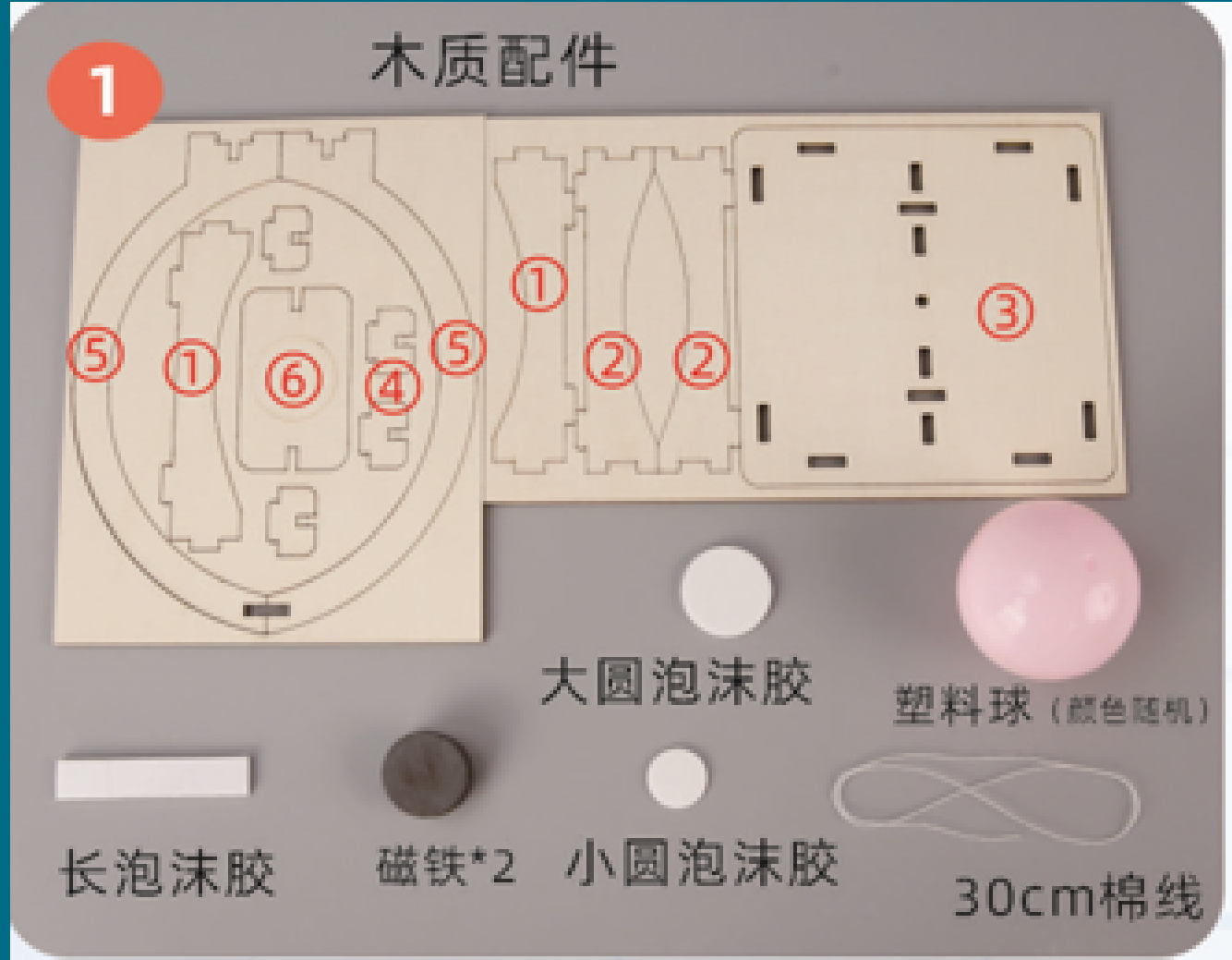
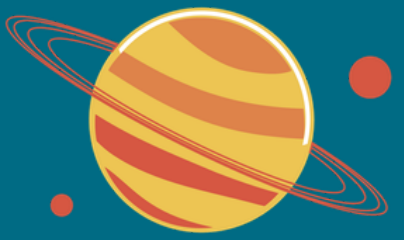
磁铁具有磁极，每一个磁铁有N极和S极两种磁极是成对存在

当两个磁铁互相靠近，相同的磁极会互相排斥推开，不相同的磁极会互相吸引黏住。所以说：同极相斥，异极相吸。

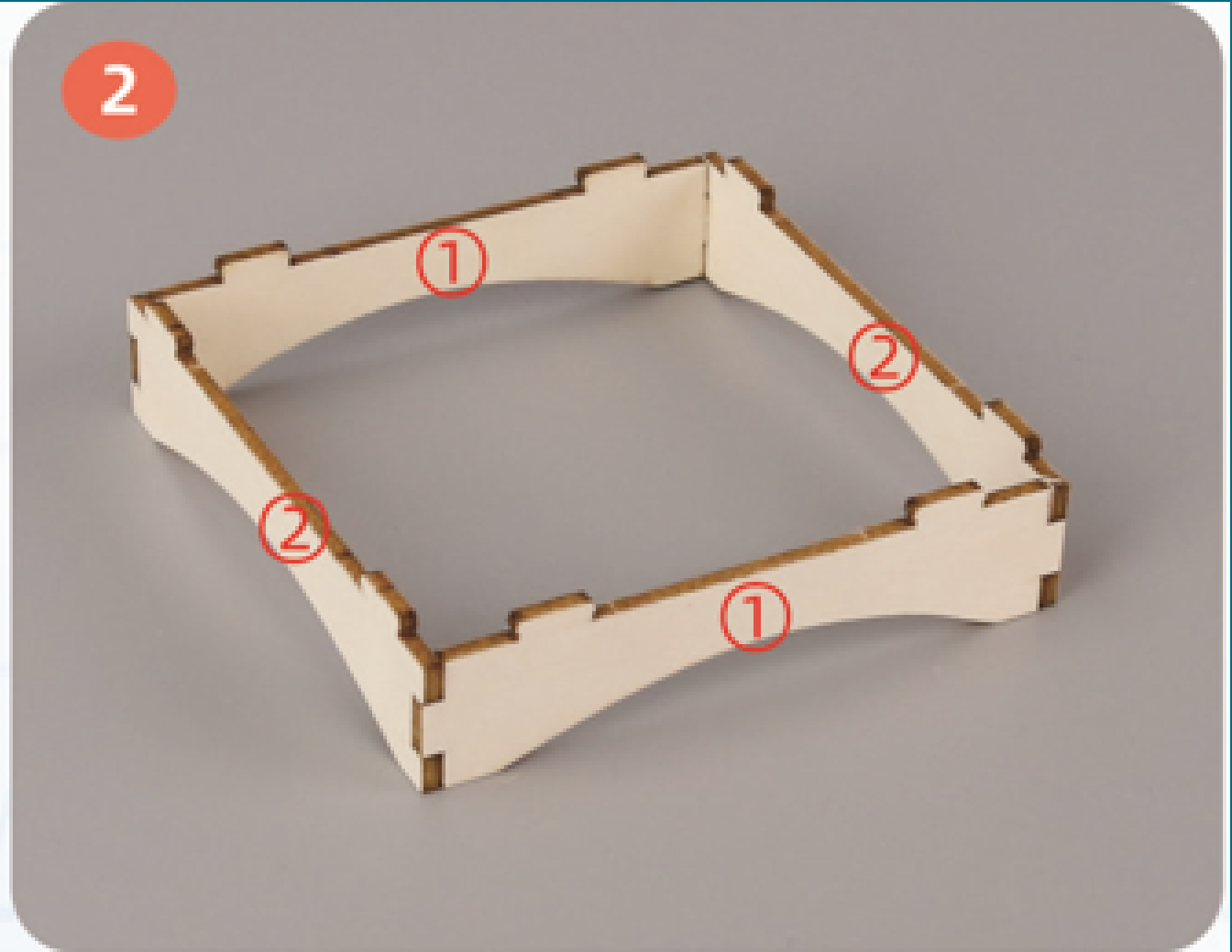


实验步骤

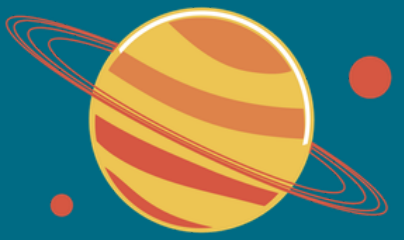




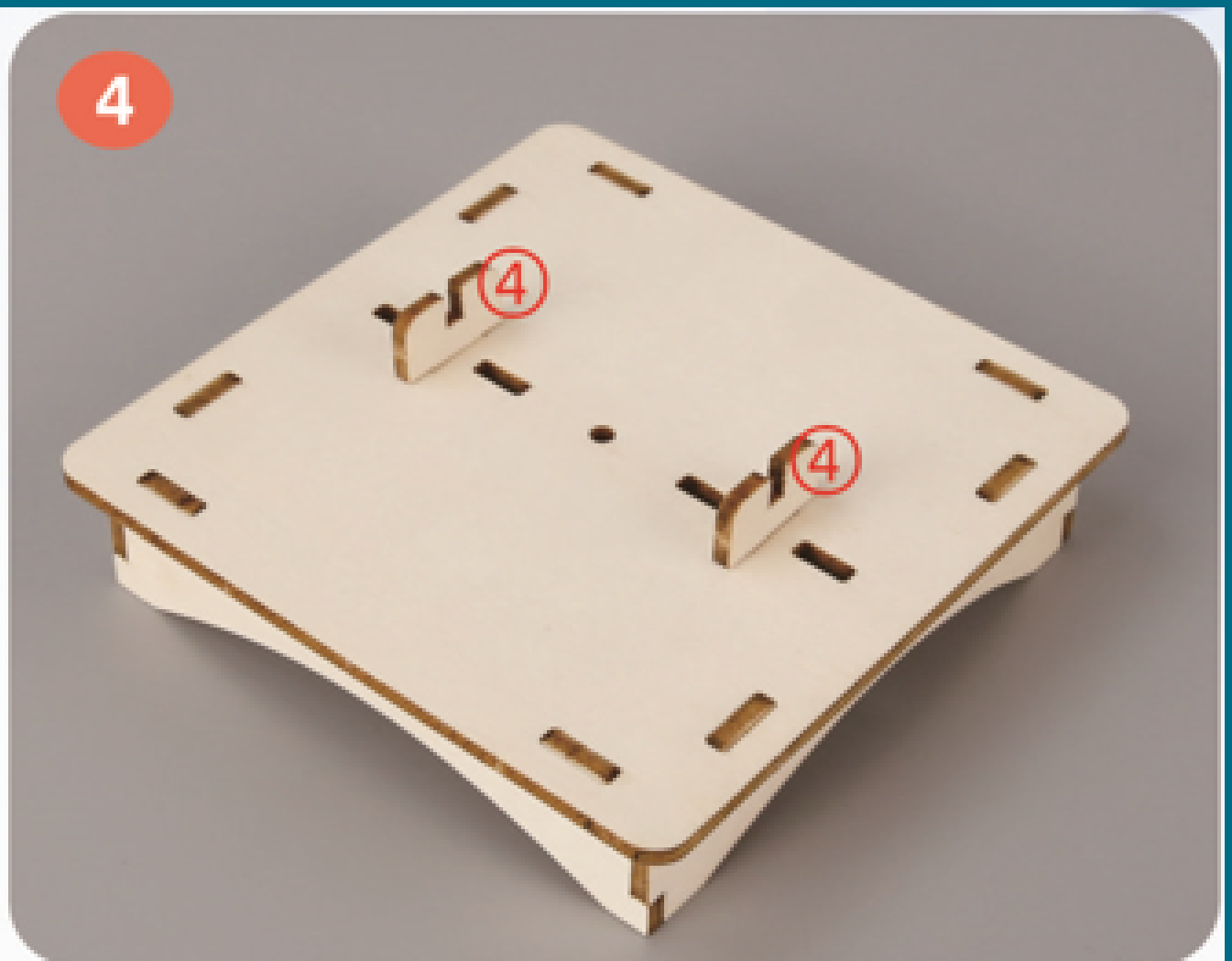
材料包展示



如图将1号板和2号板组合成底座支架

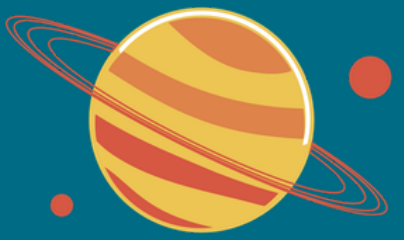


如图将3号底板安装底座支架上



如图将两个4号板卡入3号底板



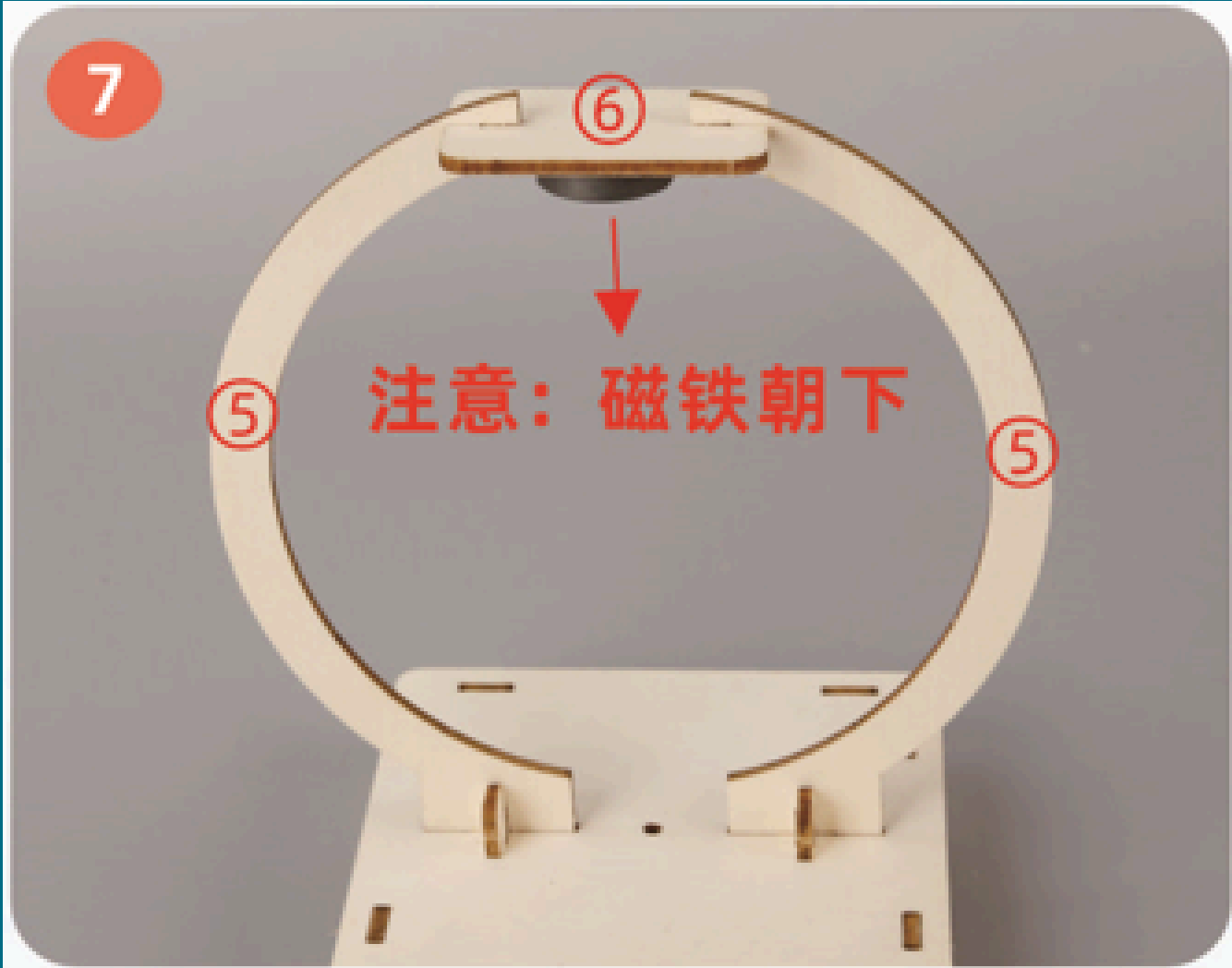
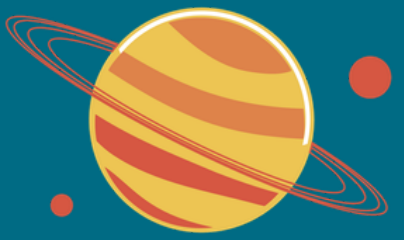


如图安装两个5号板



如图用小圆泡沫胶将磁铁粘贴6号板线框内

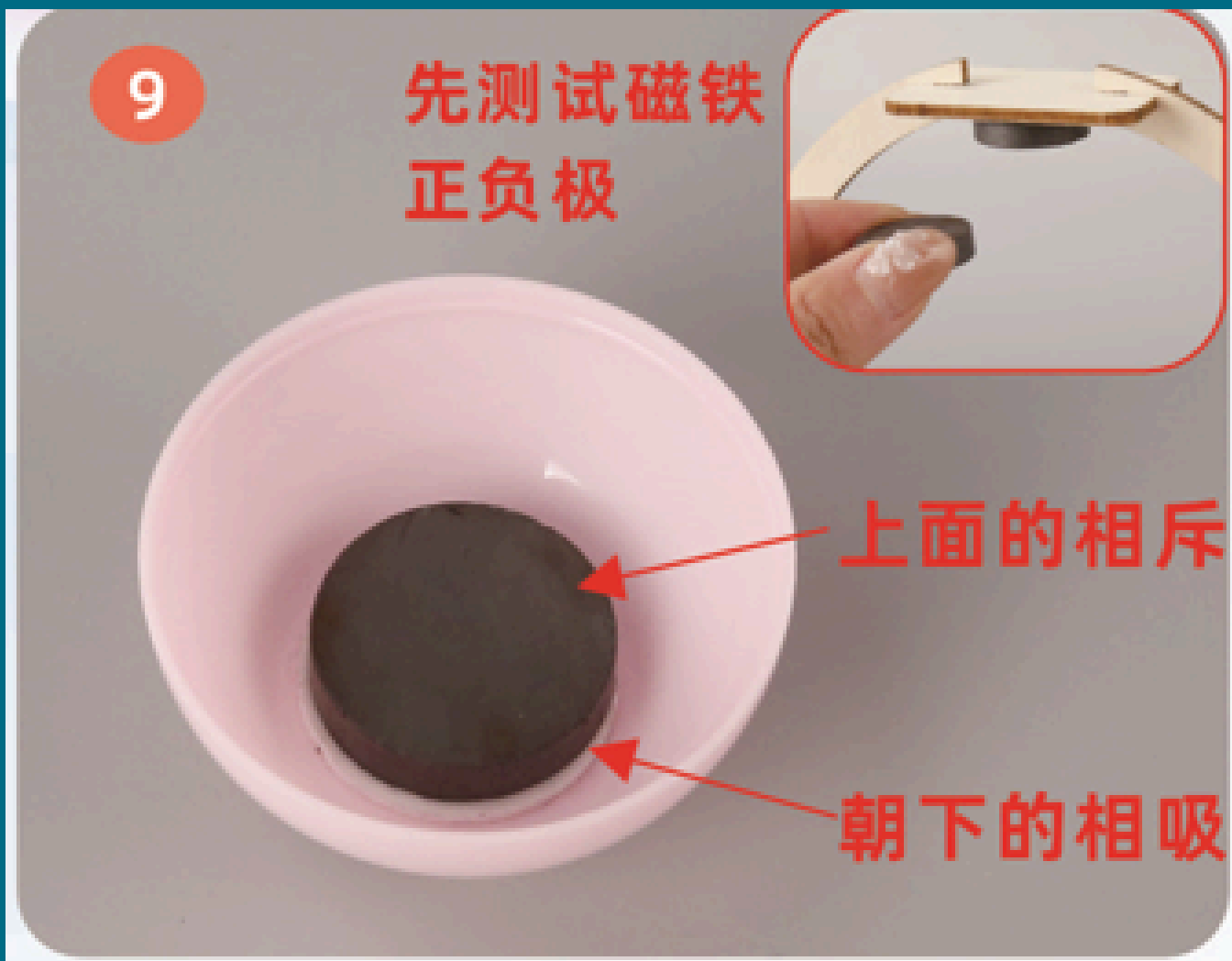
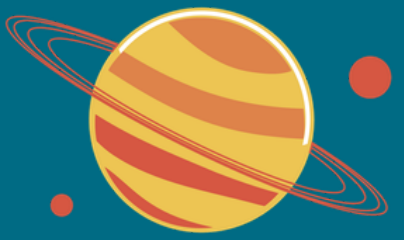




如图将两个5号板卡入6号板两侧凹槽内



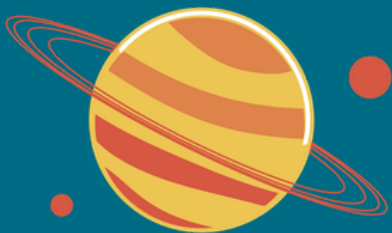
如图掰开塑料球，将大圆泡沫胶粘贴塑料壳的中心位置



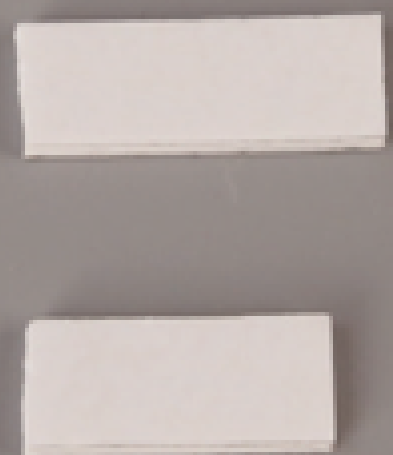
如图将另一块磁铁上按照提示粘贴泡沫胶上



如图将步骤9翻过来对准磁铁测试一下
若相吸即为正确



11



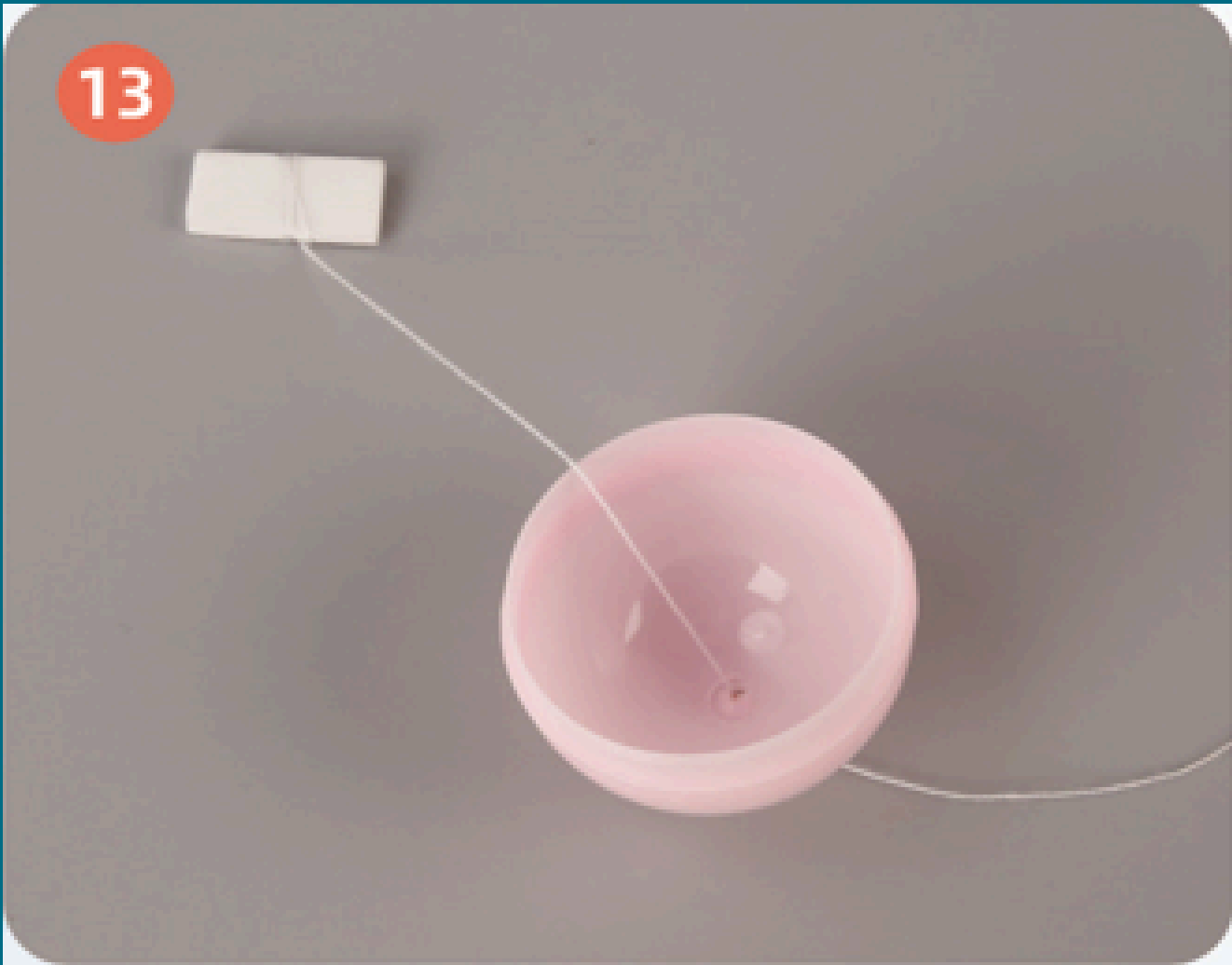
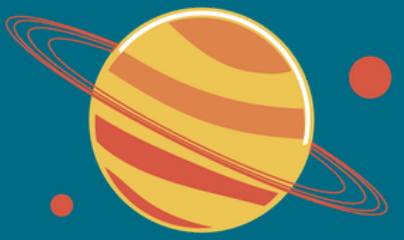
如图将长泡沫胶剪成两段（剪刀自备）

12



注意将两面背胶
撕掉再进行缠绕

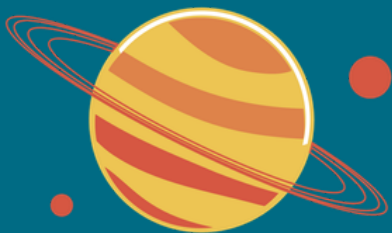
如图将棉线一端缠在泡沫胶上约5圈



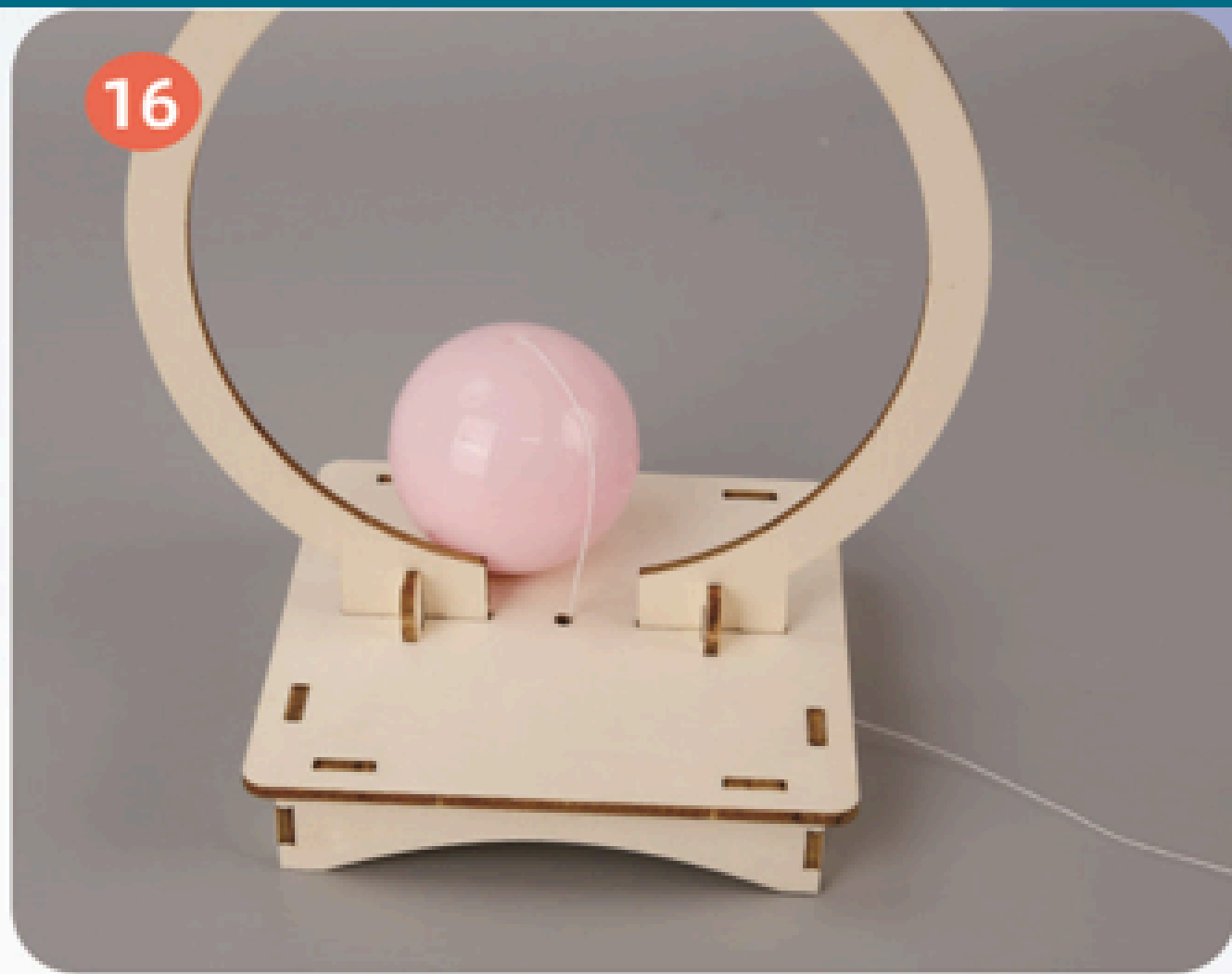
如图将棉线穿入带孔的一半塑料壳内



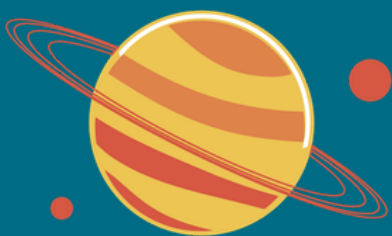
如图先把棉线从孔内全部拉出后，
将泡沫胶粘贴中心位置



如图将步骤9和步骤14合成一个完整的塑料球



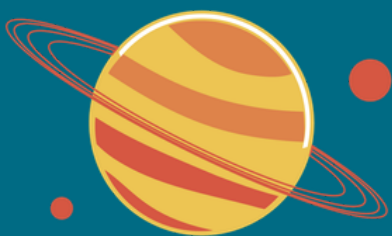
如图将棉线从底板中心孔穿入到底部



如图将穿出的棉线缠绕在另一段泡沫胶上
先缠绕5圈，再根据塑料球的高度进行调整



如图正面塑料球高度调整好，再粘贴下面的
泡沫胶，磁力悬浮球就组装完成啦



19



成品展示

**注意：若塑料球不悬浮
检查一下几种情况：**

- 1.回看步骤10，两个磁铁是否相吸
- 2.检查棉线是否过短，两个磁铁距离太远，也是无法悬浮的

实验原理

磁力悬浮球内部与顶部支架的磁铁为同名磁极，产生向上的排斥力。又与小球自身的重力大小相等、方向相反，使小球在竖直方向上保持平衡，下方的细线限制了小球在水平方向的位移，防止其因磁力排斥而倾倒，从而维持稳定的悬浮状态。