

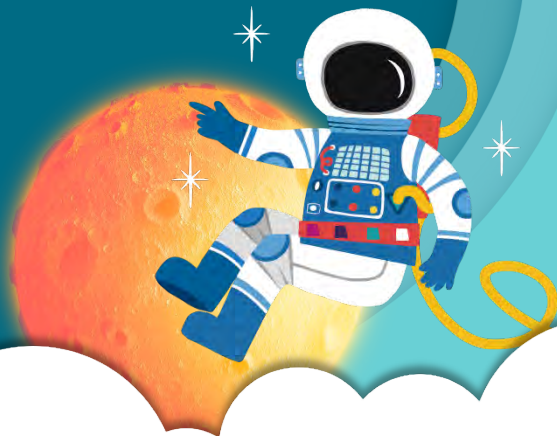


电动坦克车

让孩子们亲身体验

实验目的

- 1.通过自己动手实验制作电动坦克车
- 2.初步了解电动坦克车的原理
- 3.在科学实验中激发孩子学习学的兴趣，培养孩子的科学思维。



课堂导入



目录



认识坦克



实验步骤



科学知识



认识坦克

同学们知道图片中发生了什么事情吗？



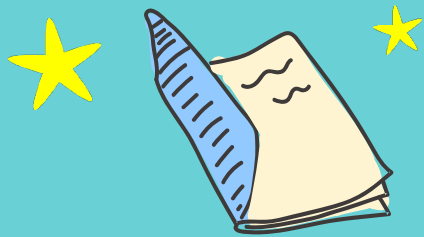


战争中使用了
什么武器呢？

坦克简介



坦克是现代陆上作战的主要武器之一，具有直射火力、越野能力和装甲防护力的履带式装甲战斗车辆，是陆地武器中重要性唯一高于轮式装甲车的存在，主要用来与对方坦克或其他装甲车辆作战，也可以压制、消灭反坦克武器、摧毁工事、歼灭敌方陆上力量。



坦克的划分

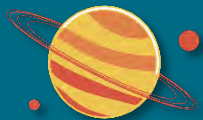


坦克按战斗全重和火炮口径的大小可分为轻型、中型、重型三种。20世纪60年代以来，许多国家将坦克按用途分为主战坦克和特种坦克。

主战坦克是现代装甲兵的主要战斗兵器，用于完成多种作战任务。

特种坦克是装有各种特殊设备、担负专门任务的坦克，如侦察、空降、喷火、水陆两用坦克等。





这节课让我们一起做一个有趣的电动坦克车实验吧！



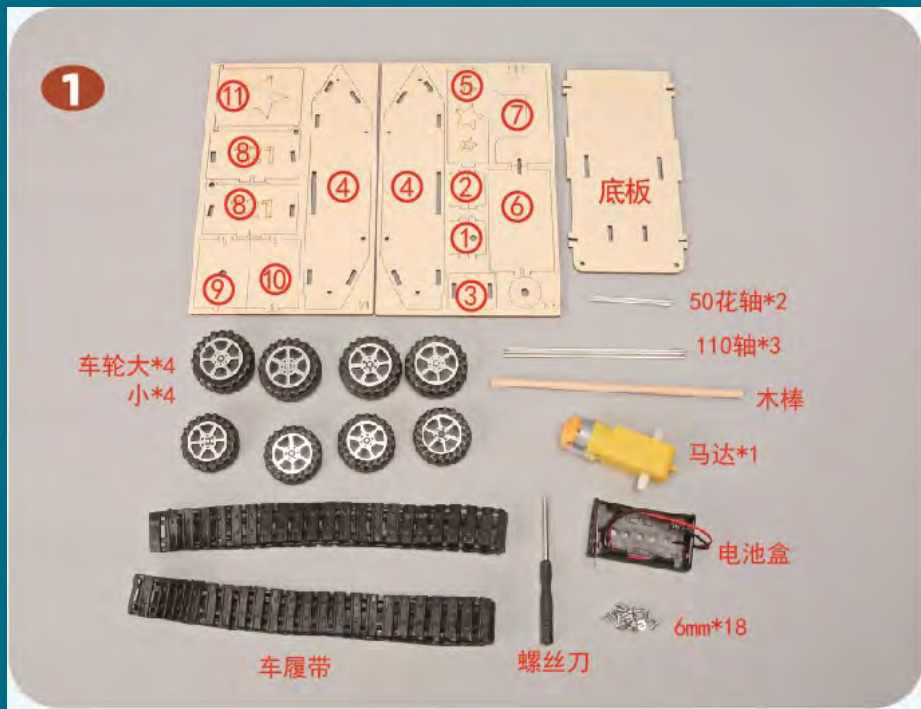
实验步骤

让我们开始吧



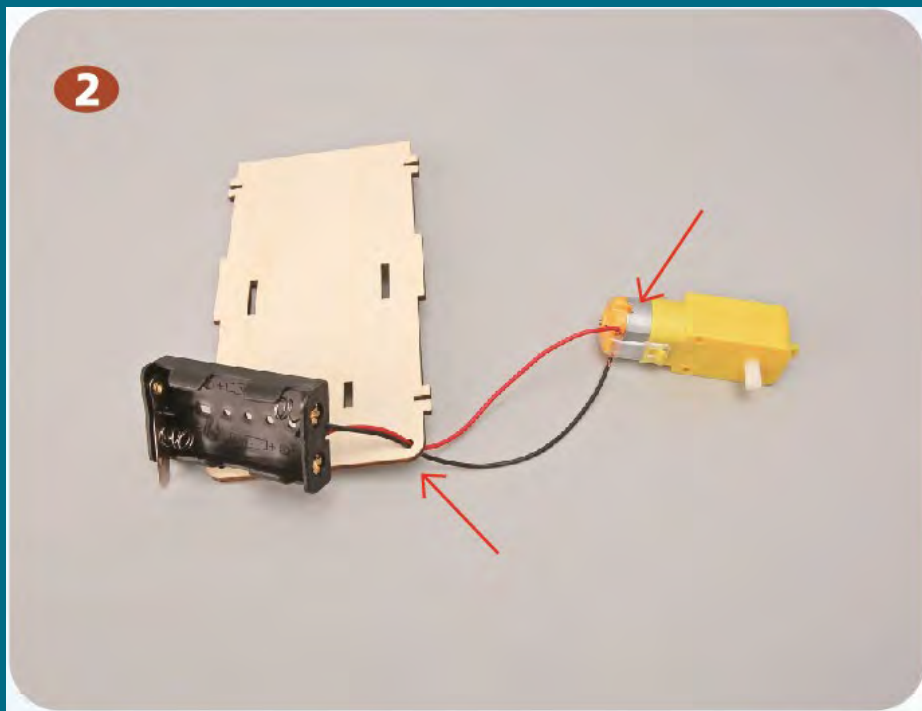
01

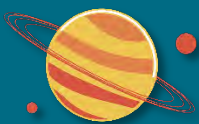
认识材料



02

如图将电池盒穿过
底板圆孔，在连接
马达（按照图上连
接，红色+，黑色-

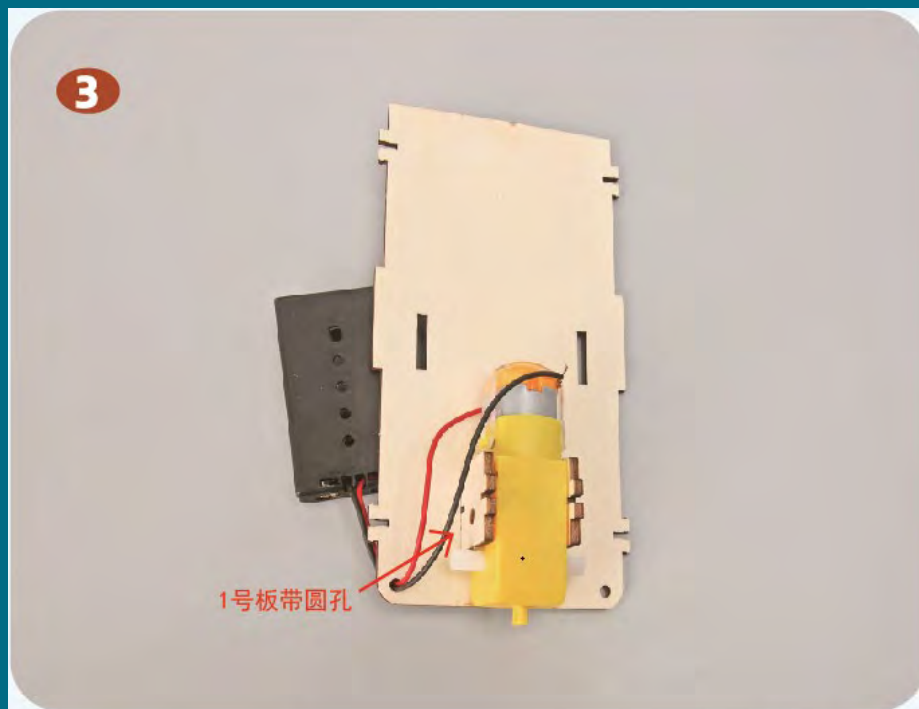




03




如图将1号板，2号板把马达卡在底板背面（注意马达安装方向，不要装反了）

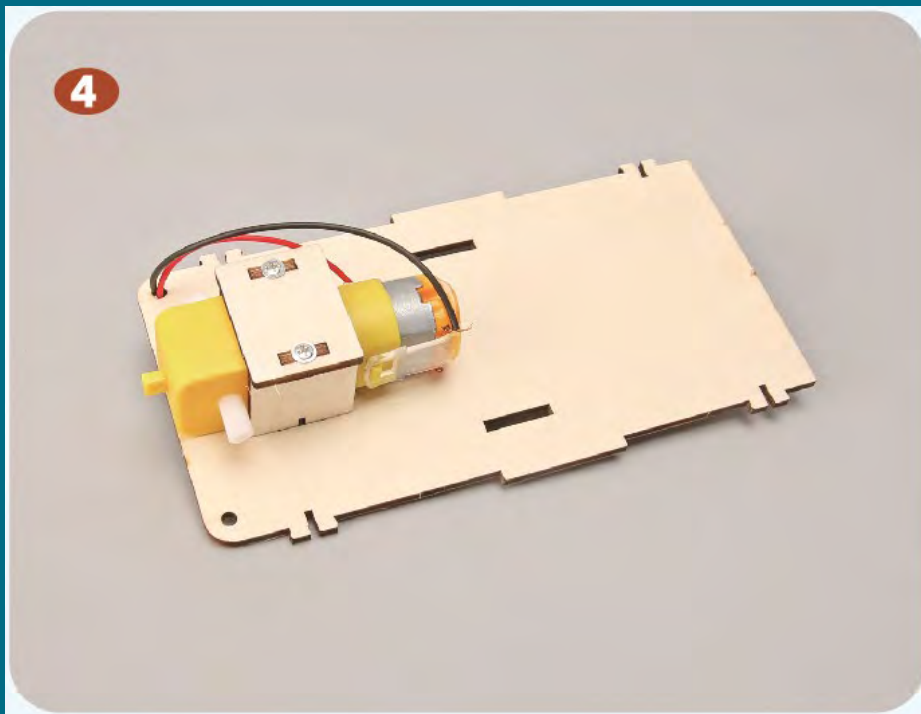




04



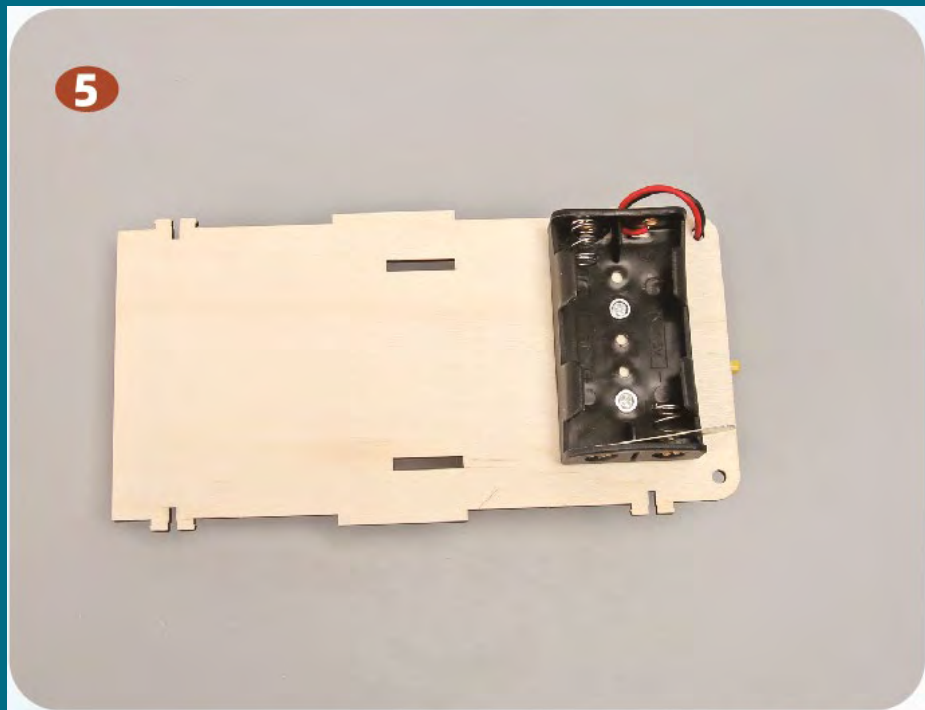
如图将3号安装，
用螺丝固定



05




如图将底板一侧电
池盒用螺丝固定

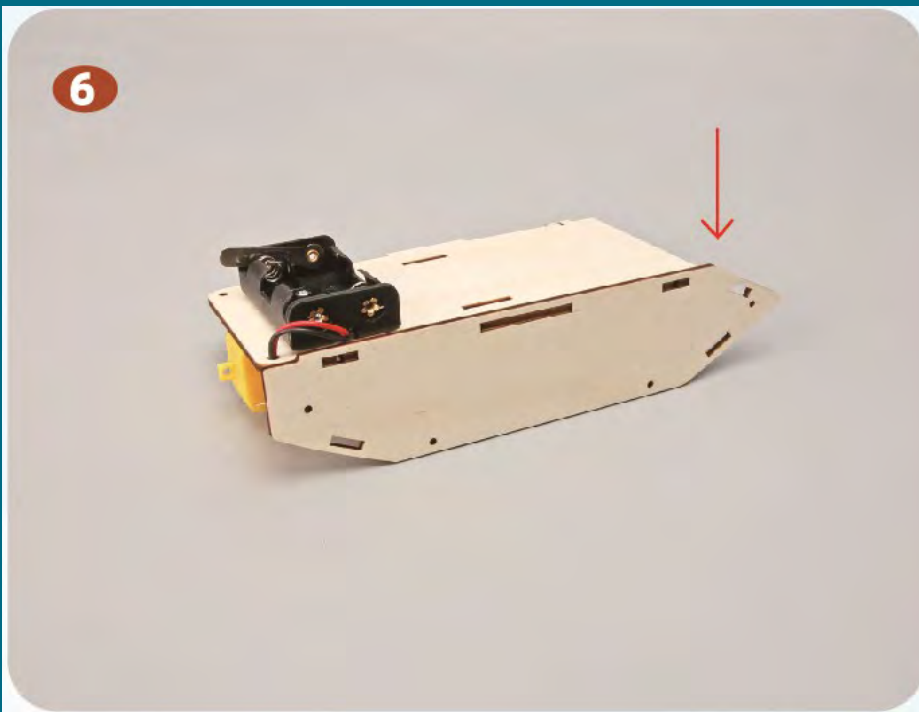




06



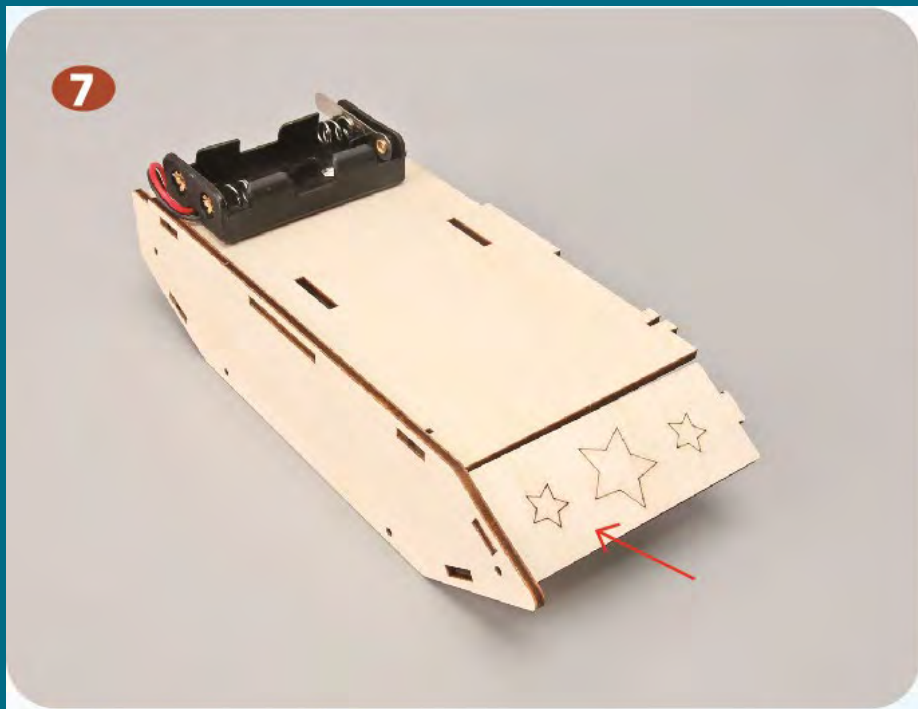
如图将4号板和底板
组合安装

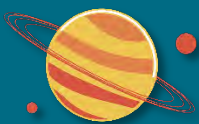


07



如图将5号板安装

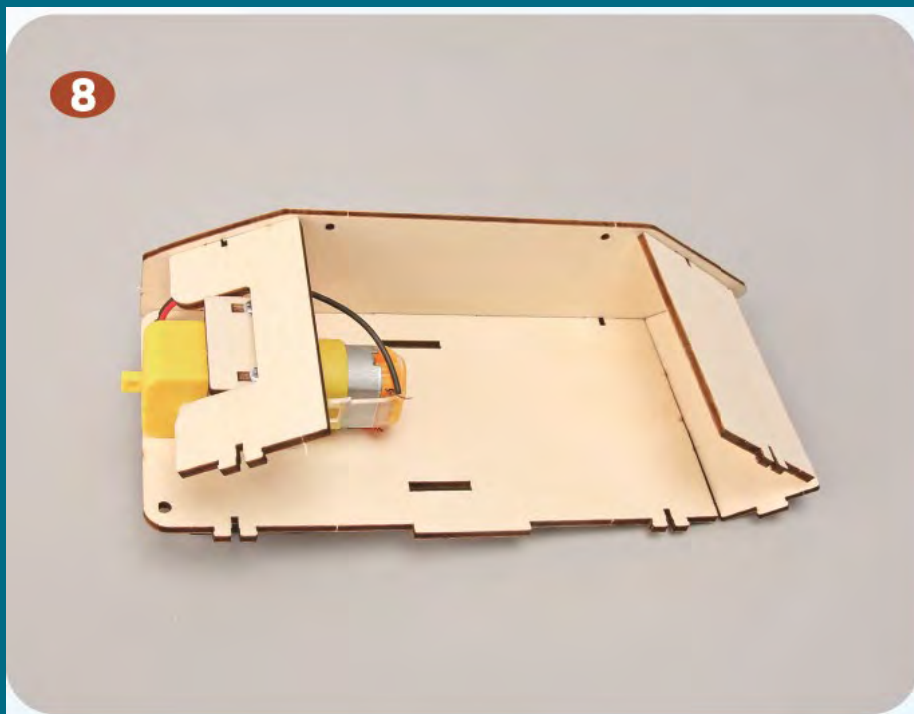


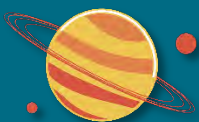


08



如图底板背面将6号板，7号板组合安装

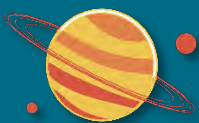




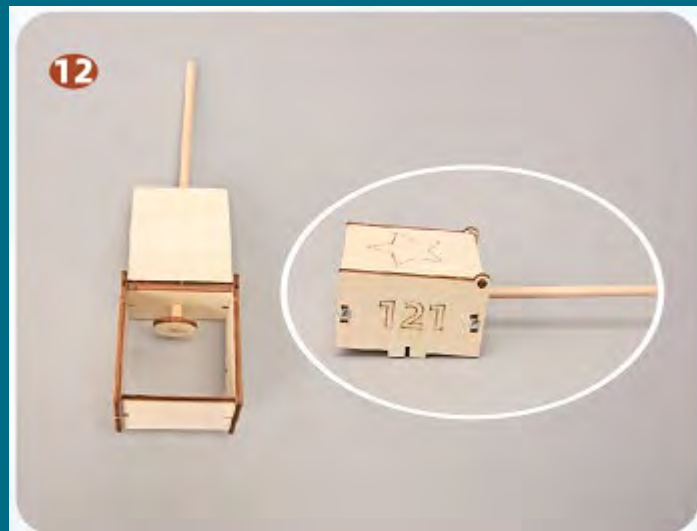
如图将另一块4号板组合完成，
用螺丝固定



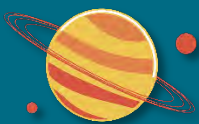
如图把8号板，9号板，10号
板组合 安装



如图将另一块8号板和11号板
组合安装



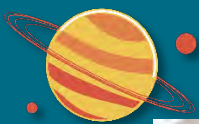
如图将木棒安装在10号板空中，
用螺丝固定



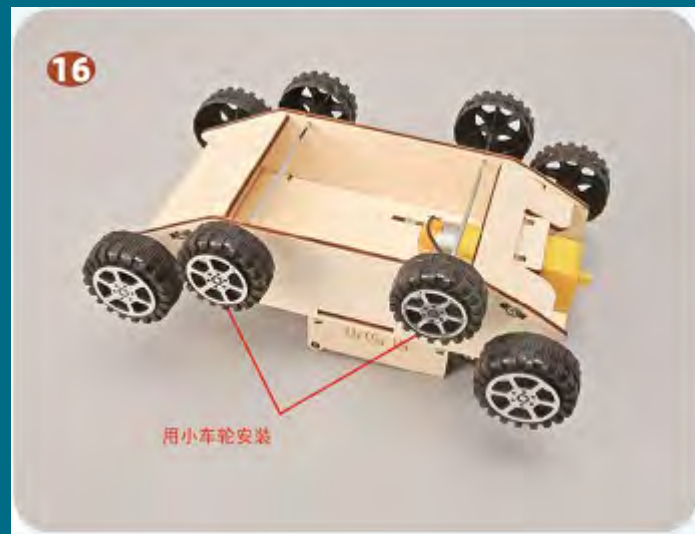
如图将步骤12和车身组合，
用螺丝固定



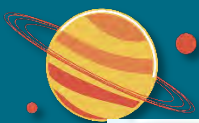
如图将50花轴和大车轮安装
在马达支架上



如图将一根长轴和两个大车轮
安装在车头前



如图安装两个长轴和4个小车
轮安装



如图将车履带安装，就完成了



放入电池，开始小实验吧

科学小知识

思 想 很 重 要



坦克的发展历程

坦克的诞生到现在已经有100多年的历史了，它的诞生给世界带来了极大影响，尤其是战争。

坦克仍然是未来地面作战的重要突击兵器，许多国家正依据各自的作战思想，积极地利用现代科学技术的最新成就，发展21世纪初使用的新型主战坦克。



原理

电能输出驱动马达转动，马达带动减速齿轮提高扭矩，从而带动车轮转动向前行驶。



感谢聆听

