

## 中大附中第十四届艺术节活动 ——榫卯结构类艺术作品设计制作活动方案

### 1. 活动介绍

本次活动是每 4 人为一个小组，制作孔明锁。孔明锁，也叫鲁班锁，起源于古代中国建筑的榫卯结构，是中国古代民族传统的土木建筑固定结合器，也是广泛流传于中国民间的智力玩具。原创为木质结构，外观看是严丝合缝的十字立方体。孔明锁，不用钉子和绳子，完全靠自身结构的进行连接支撑。孔明锁相传由春秋末期到战国初期的鲁班发明。不同类型孔明锁的形状和内部构造各不相同，一般都是易拆难装。拼装时需要仔细观察，认真思考，分析其内部结构。

### 中大附中第十四届艺术节活动 ——榫卯结构类艺术作品制作活动

**活动时间：**2021 年 12 月 7 日（星期二）下午 16:50-18:30

**活动地点：**高中通用技术室（附中体育器材室旁小门对面）

**参赛学生需准备物品：**铅笔、橡皮擦、尺子

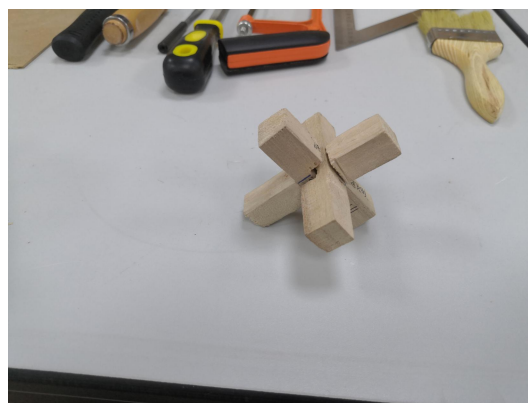
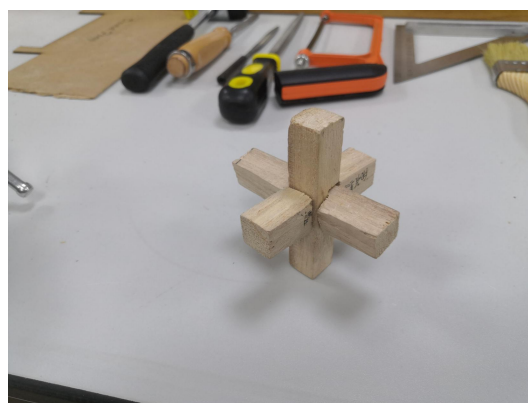


在一次中德经济技术论坛上，李克强总理将一精巧的鲁班锁送给默克尔。他说，这是访前天津中德职业技术学院师生共同创作的作品，希望我送给默克尔总理。解开鲁班锁是解决一道难题，相信中德之间的合作能不断创新，共同破解世界性难题，开启美好的未来。





## 2. 成品展示



### 3. 评分规则

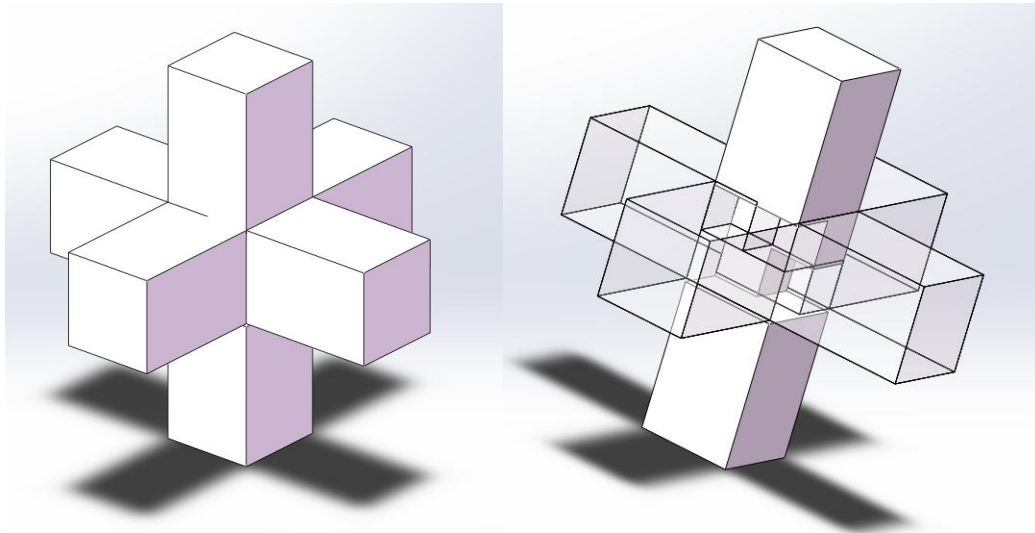
团队成员				
	姓名	班级		
成员 1				
成员 2				
成员 3				
成员 4				
评分项点				
序号	评分项点	分值 100 分	评委打分	备注
1	三个零部件加工完成	30		
2	三个零部件没有木刺，光滑	10		
3	三个部件可以榫接在一起，达到成品组装效果，转动顺畅	30		
4	文明加工，使用工具用力适度，没有粗暴使用蛮力行为	20		
5	团队分工合作，协助有序	10		
计算总分				

### 4. 制作鲁班锁

制作前的培训 1 课时；制作作品 1 课时；至少需要 2 课时才可以完成。

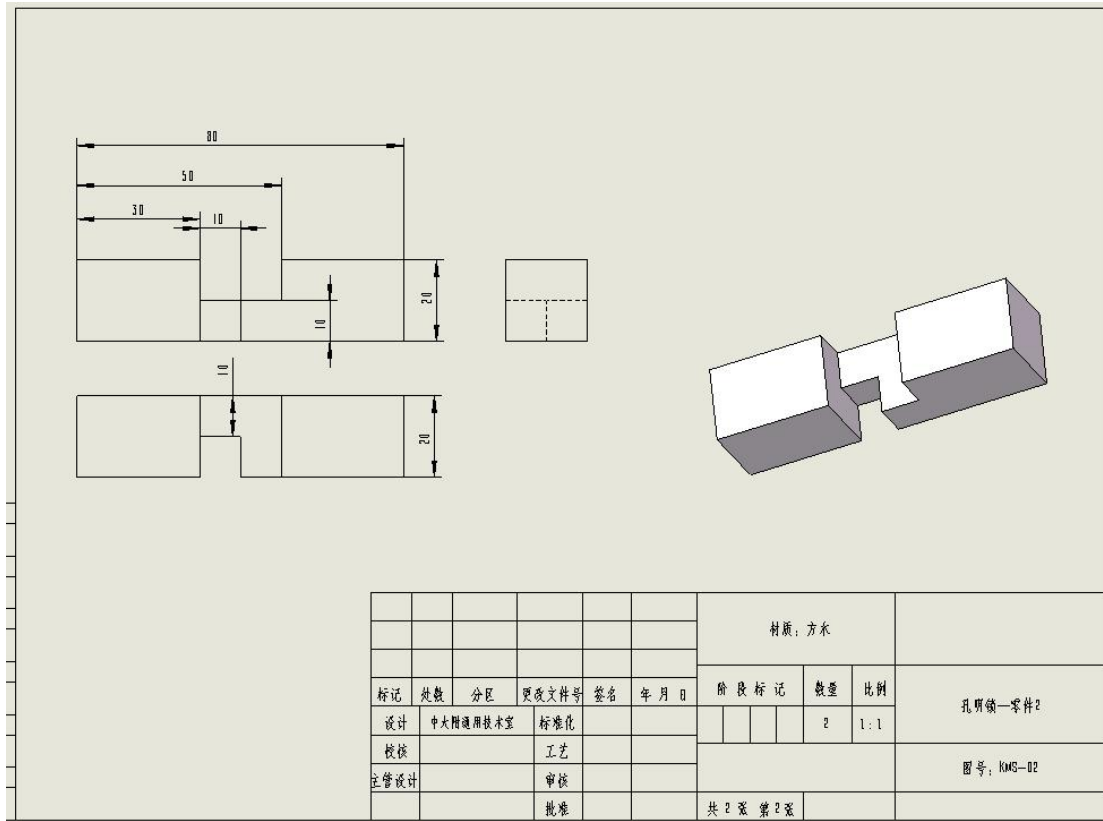
#### 4.1 图纸识读

中大附中第十四届艺术节活动（物理通技科组）



Technical drawing showing dimensions for a component. The top view shows a total width of 80, divided into segments of 30, 20, and 20. The height is 20. The side view shows a total length of 10 and a height of 20. A 3D perspective view shows two rectangular blocks connected by a central horizontal bar.

							材料：方木			
标记	数量	分区	更改文件号	签名	年月日	阶段标记	数量	比例	孔明锁-零件1	
设计		中大附通用技术室	标准化				1	1:1		
审核			工艺						图号：KMS-01	
主管设计			审核							
			批准			共 2 张 第 1 张				



## 4.2 工具使用

需要用到的工具：台虎钳、锯子、木工凿子、锤子、锉刀

- 台虎钳：可以掰动手柄，转动台虎钳到适合位置，再固定台虎钳；
- 锯子：使用锯子要注意，锯子是否已紧固，锯齿向前；
- 木工凿子：使用凿子要注意不要用手触摸刀刃，对准划线进行凿削；
- 锤子：用力适度，不要使用蛮力；
- 锉刀：注意使用力度，将木刺锉掉即可。

## 4.4 观看制作视频

## 5. 安全注意事项

- 安全第一；
- 听从老师讲解注意事项后，再动手制作；
- 制作过程中不要来回走动，注意保护自己及他人；

- 用木工刀切削时，桌面上用硬纸板垫着。