



# 第十届全国中小学STEAM教育大会

创客空间的新伙伴-云创精灵CNC

zhizuo





# 目 录



- 一 我和我的创客空间
- 二 创客空间的新工具 新朋友
- 三 一枚印章从设计到制作
- 四 一个教学案例-中式木工创





# 我和我的创客空间



## 滕剑晖

坐标 青岛

爱智作匠创空间 主理人

中国海洋大学 创新创业导师

青岛众创人工智能研究院 数字化加工技术研究员

中国发明协会中小学创造教育分会理事

青岛手工艺协会 理事

致力于研究创新教育和劳动技术的结合，  
从传统木工到数字化加工技术均有涉及，  
尤其擅长以木头为原材料的结构设计和制作。







# 我和我的创客空间



2014

从阳台党到独立工作室，创建了当时北方也为数不多的木工房

2015

木工房升级，陆续增加了更加高效的电动工具，工坊进入现代细木工时代

2016

雷宇激光机到店，木工房成为名副其实的创客空间，正式进入数字化加工时代

2017

参加雷宇的培训，认识了吴俊杰谢作如高伟光等名师，个人走上了创客的道路

2018

在爱智作创客空间举办了创客教育普惠课程的培训，有了更多的同行者

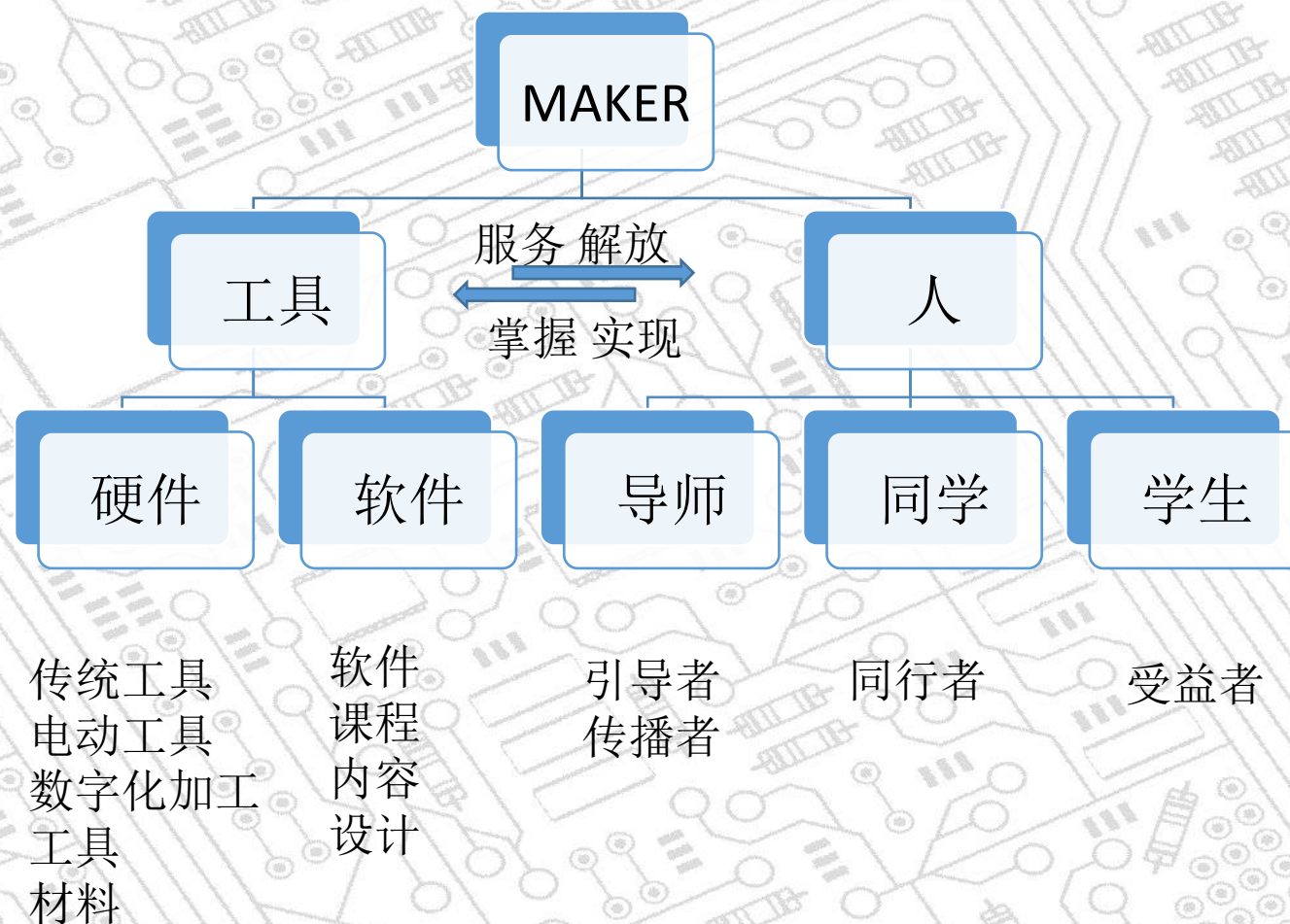
2022

已经是一个从硬件（工坊设备）到软件（团队业务能力和课程体系储备）比较完善健康的独立创客空间。





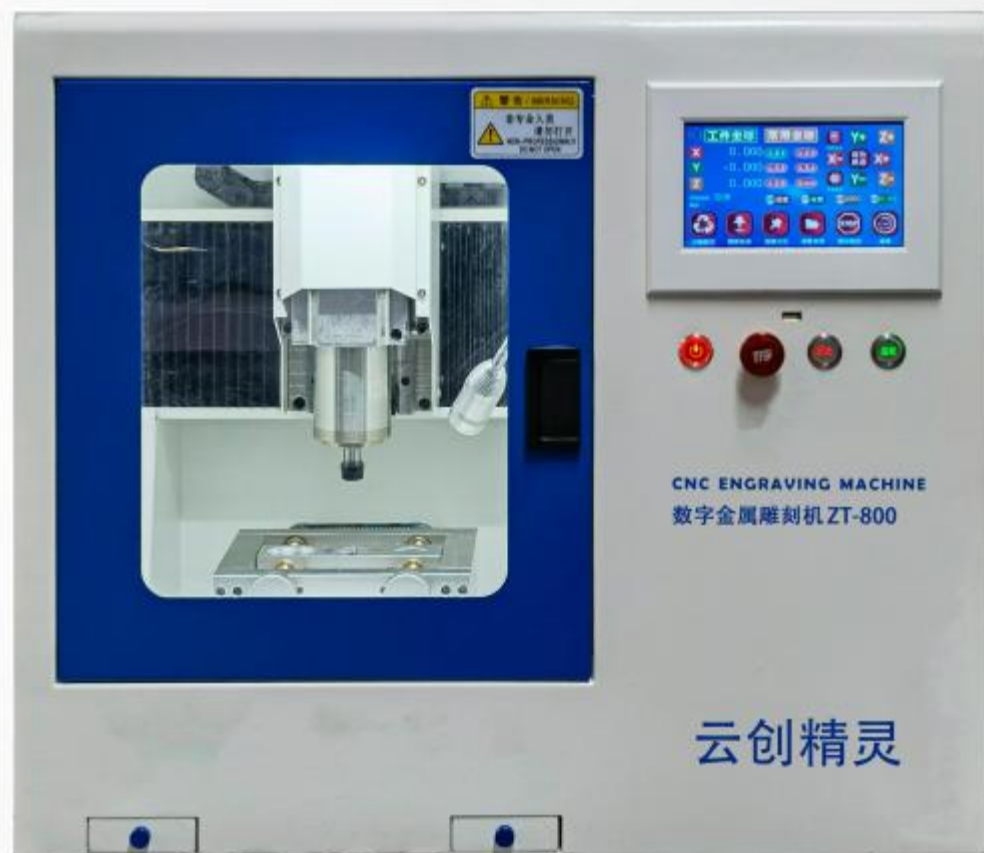
# 我和我的创客空间







# 创客空间的新朋友-云创精灵CNC



功能（能实现）

特长（优缺点）

意义（必要性）





# 云创精灵CNC-功能实现



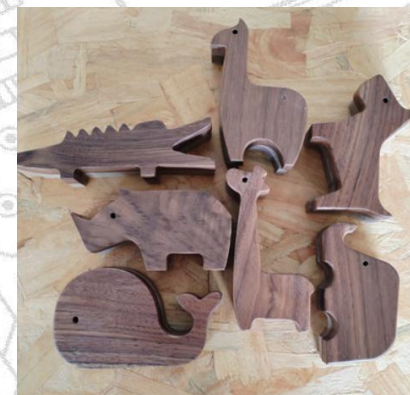
雕刻



铣削



切割



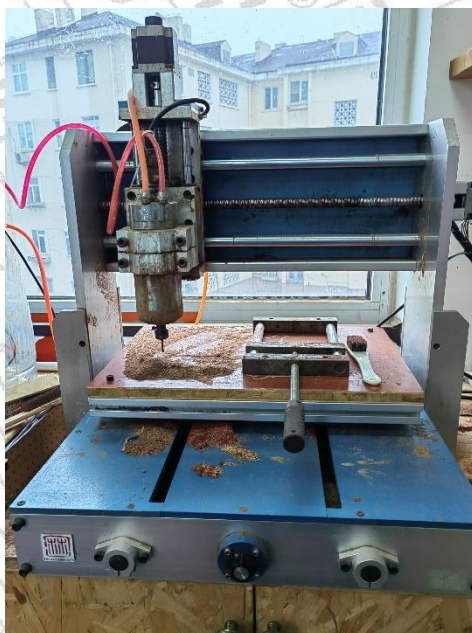




# 云创精灵CNC-产品特点



安全性



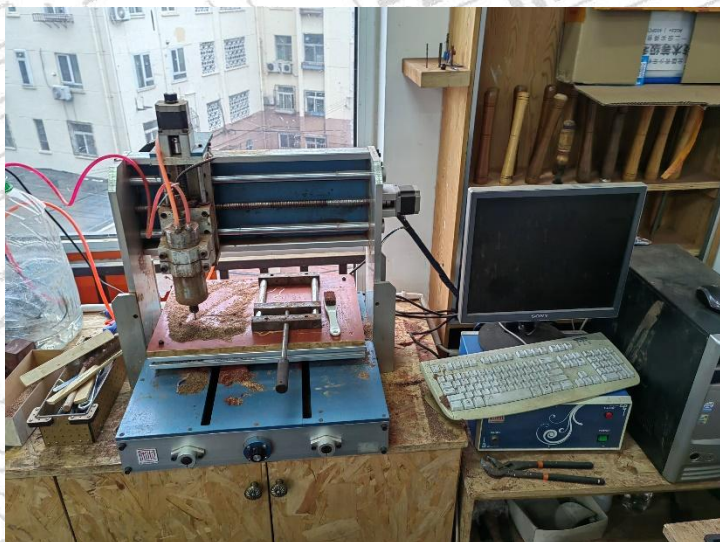




# 云创精灵CNC-产品特点



易用性







# 云创精灵CNC-对科创的意义



## 进入创客空间

不管是个人 机构 还有学校  
数字化加工设备增加了这一选择，使得我们的创意和实践有了更多可能性。用这个设备，让我们对其他材料有了更加多元的加工方式，比如除了木材之外还有金属 石材等等多样的加工材料

## 提高效率 and 效果

跟目前的数字化设备比起来，这种减材制造设备要比市面上很多3D打印设备具有更高的精度和效率。因为其加工材料的多样性，也能为我们提供不同的质感和效果

## 智能制造

不仅是一台数字化加工设备，他还是一个智能制造设备的入门级产品，是打开智能制造领域的一个敲门砖。

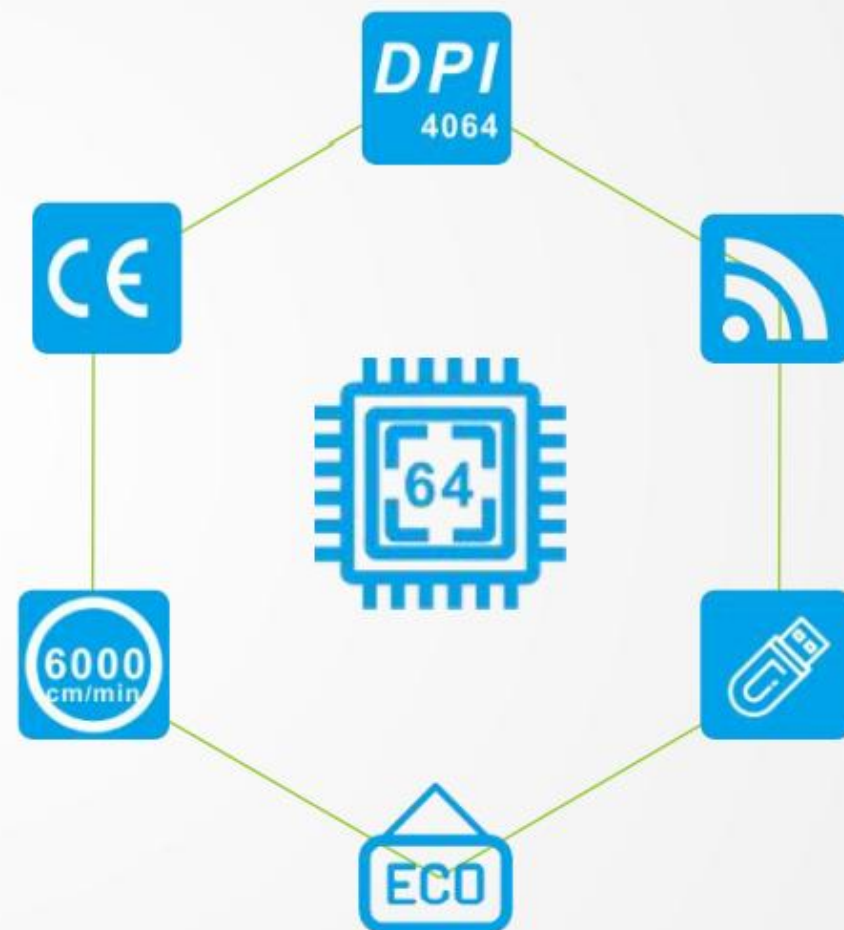




# 云创精灵CNC-参数还是要讲一下



型号	ZT-800
雕刻面积	180*150mm
Z轴行程	80mm
外形尺寸	680*450*620mm
净重	88KG
主轴	800W模具主轴
平整度	0.01mm
重复精度	0.01mm
控制系统	无线触控数控系统V8.0
电压	220V 50HZ
功率	1200W
运动系统	步进





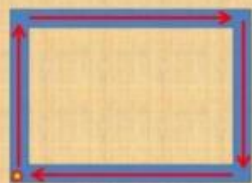


# 云创精灵CNC-不编程也能用



## 快捷加工界面

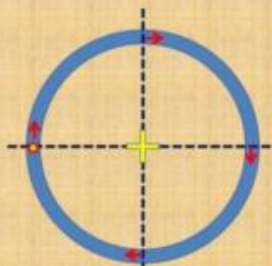
### 快捷加工



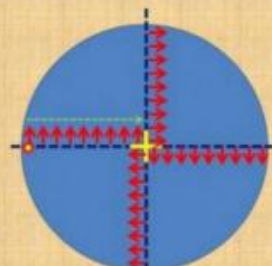
矩形铣框



矩形铣底



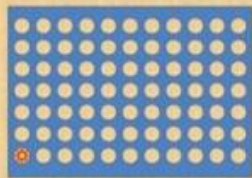
圆形铣框



圆形铣底



梯形铣框



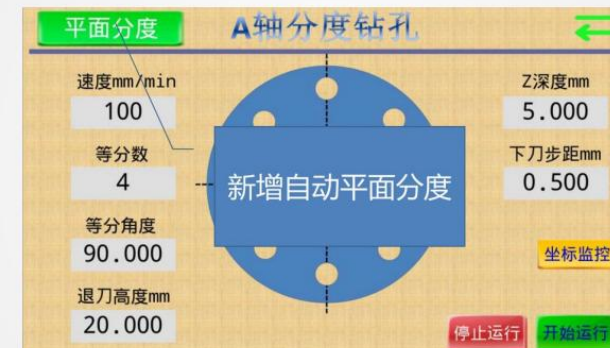
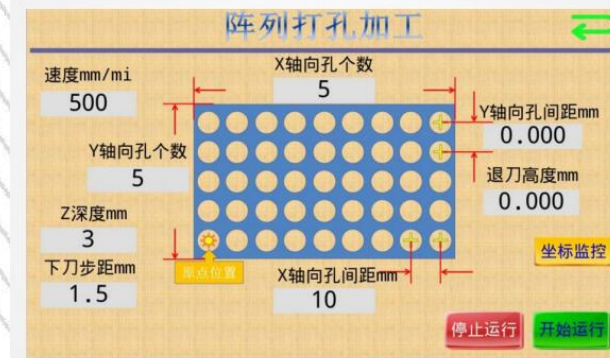
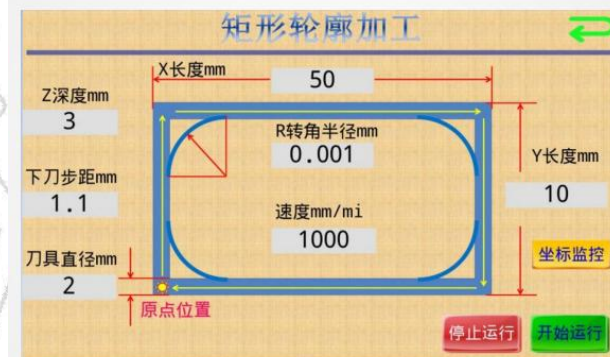
阵列打孔



定位打孔



分度打孔







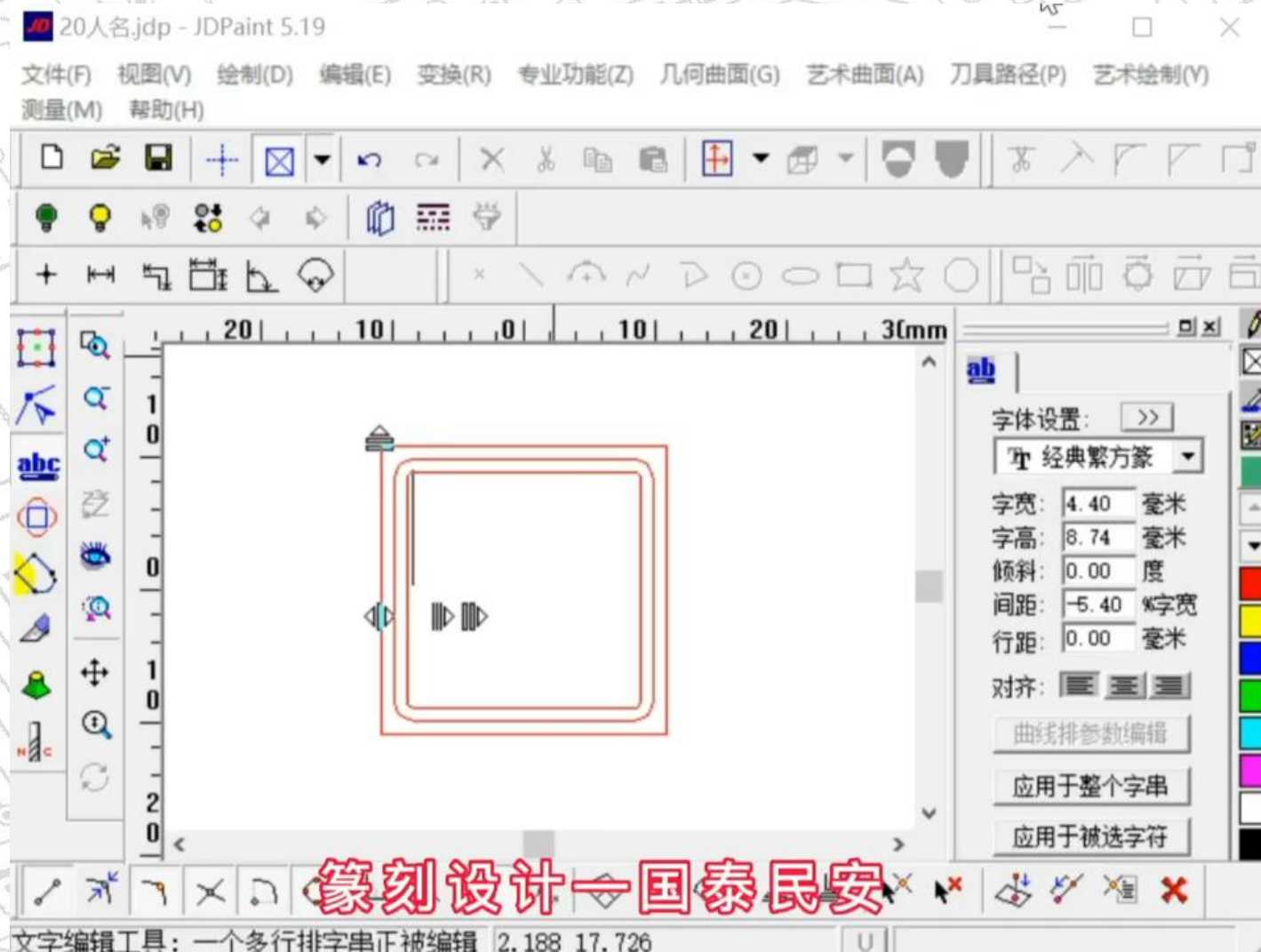
# 印章制作的视频教程-雕刻过程







# 印章制作的视频教程-设计过程(精雕软件)







# 一个教学案例-中式木工刨



为什么是刨子！

1. 中国传统木工里面最重要最基本的工具之一
2. 刨子最能代表东西方木工文化的差异
3. 是中国传统木工最早期要学习制造的第一批工具
4. 现在手工用途过于局限未来可能就没人认识刨子了

数字化加工和传统手工艺进行一个碰撞

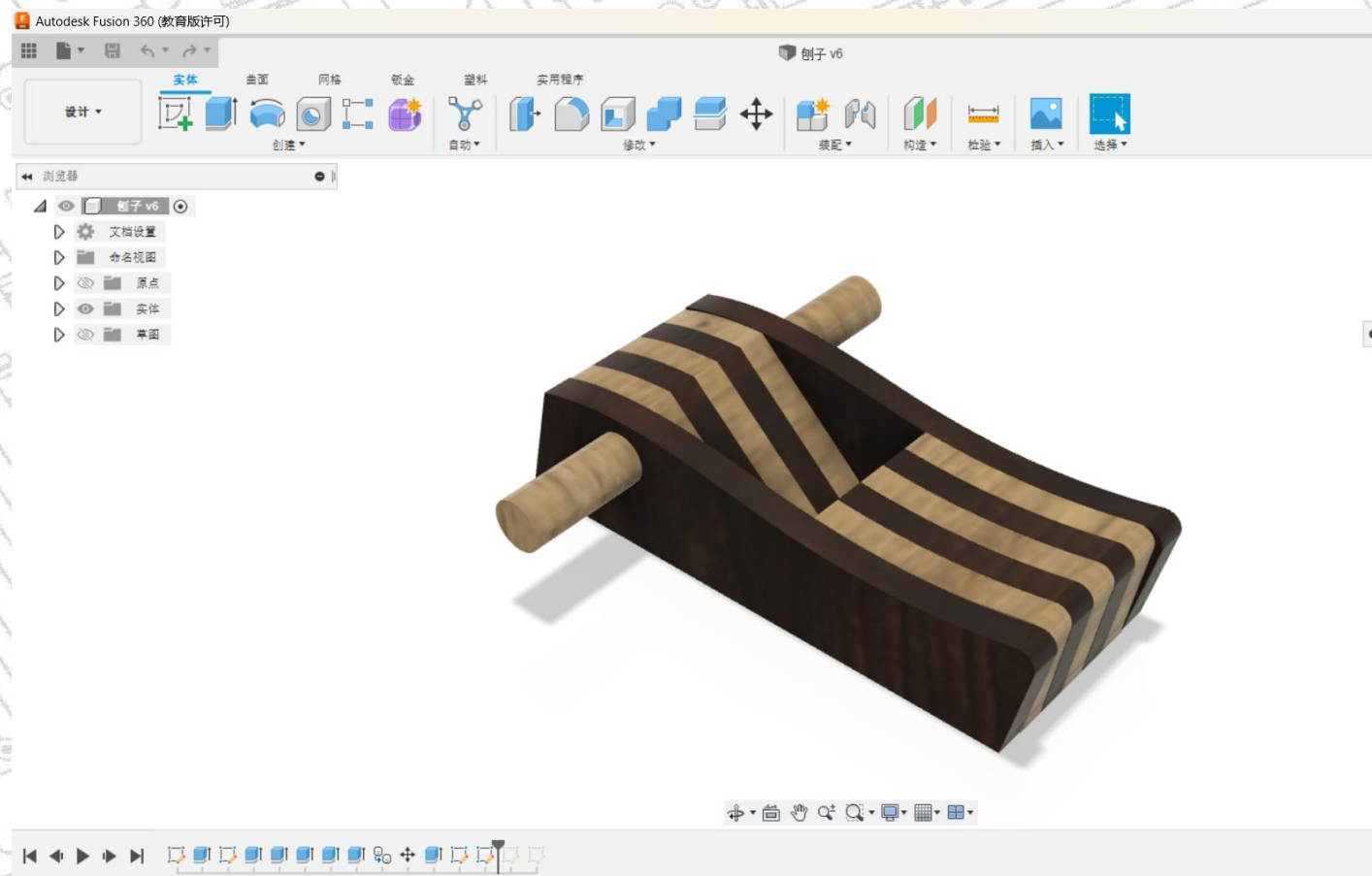
## 用工具制造工具





# 中式木工刨

过程和步骤



设计草图和创建模型（Fusion360）  
导出设计的几部分轮廓





# 中式木工刨

过程和步骤



用云创精灵CNC雕刻（切割）出组件轮廓







# 中式木工刨

过程和步骤



将切割所得到的组件用木工胶水固定到一起

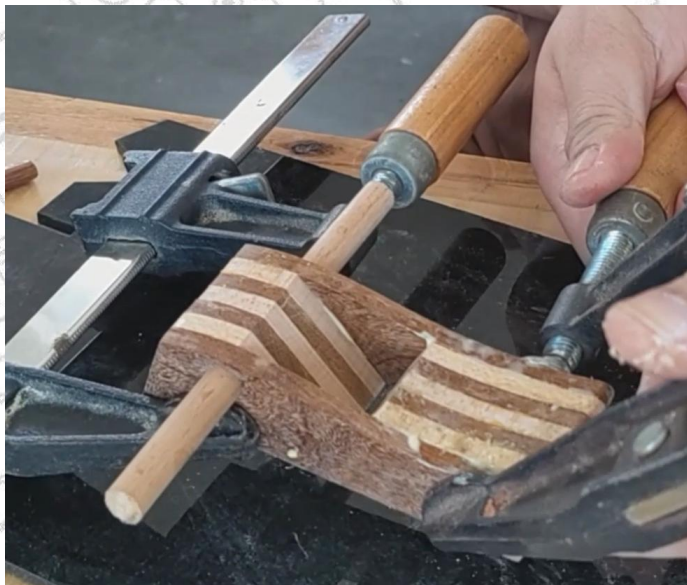






# 中式木工刨

过程和步骤



紧固等胶水完全干透



研磨刨底





# 中式木工刨

过程和步骤



安装刨刀及盖板并调试到合适位置



检查刨底并试刨





# 中式木工刨

用个视频做结束



## 感谢聆听!



再次认识一下