

***计算机学院

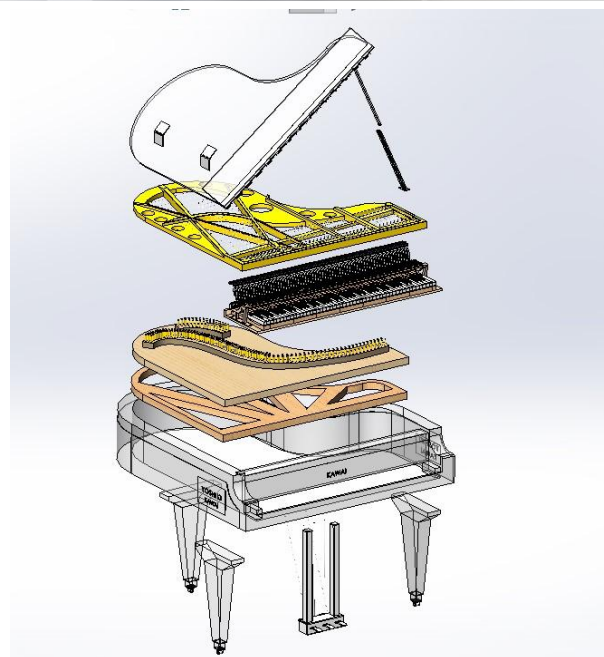
作品名称:	三角钢琴
班 级:	1910 班
学生姓名:	***
座 号:	20 号
学 号:	19111****
完成时间:	2021 年 6 月 22 日

1、打印三维装配体作品及零件图作品。

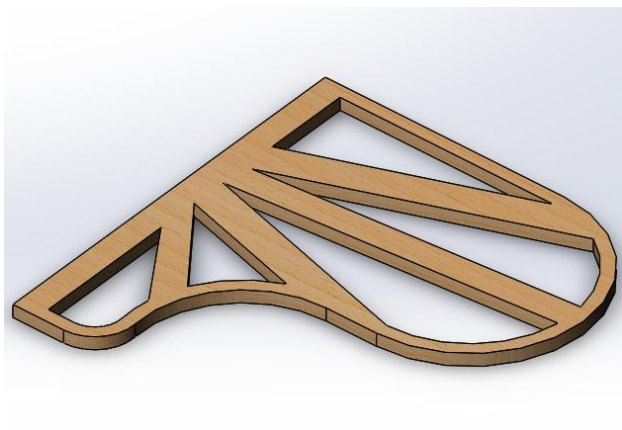
① 钢琴



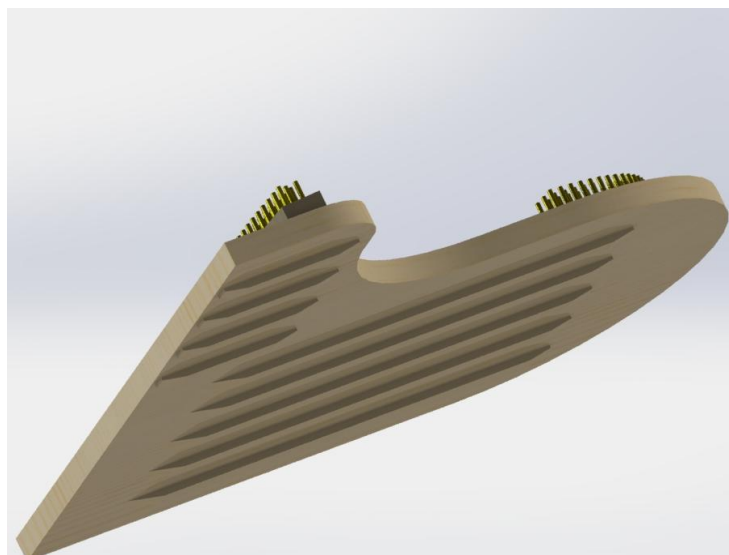
② 木架



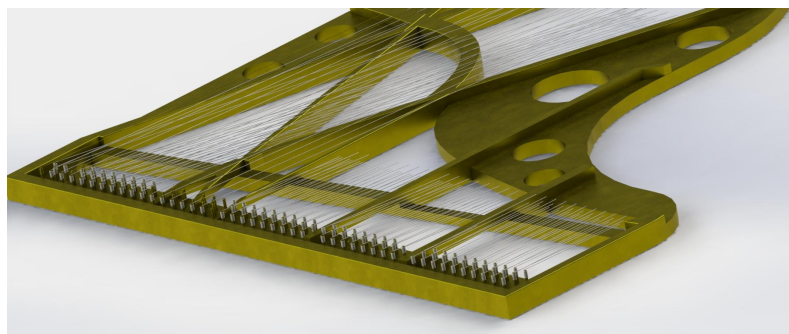
③ 音板



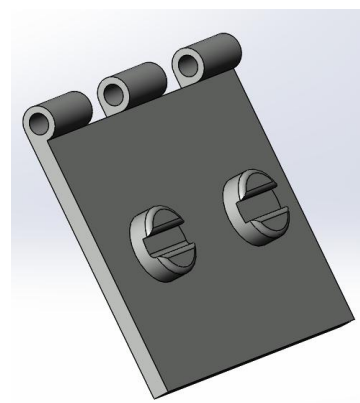
④ 音架



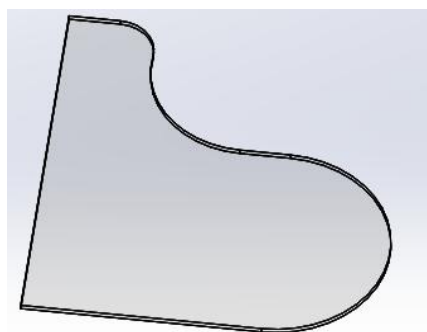
⑤ 合页



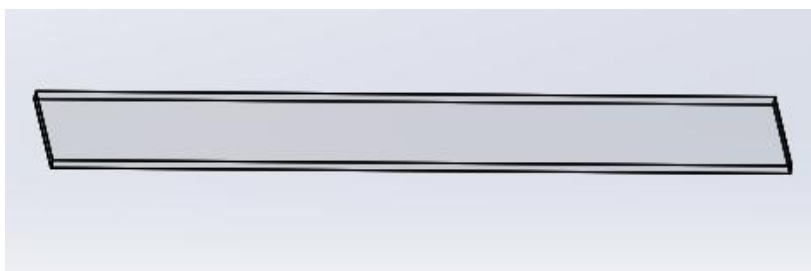
⑤ 琴盖支架



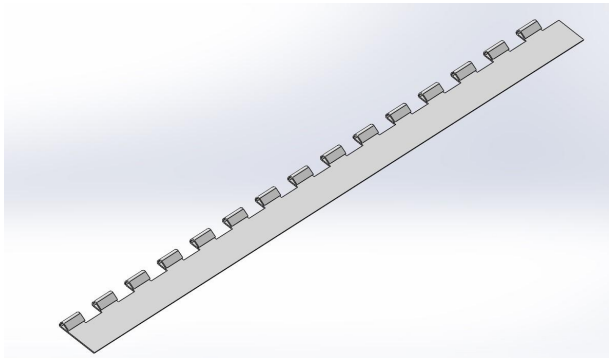
⑥ 琴盖（两个）



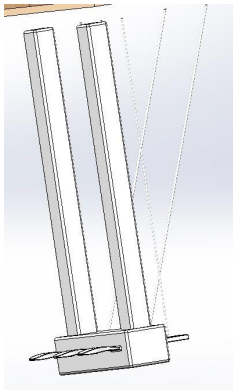
⑦ 钣金合页



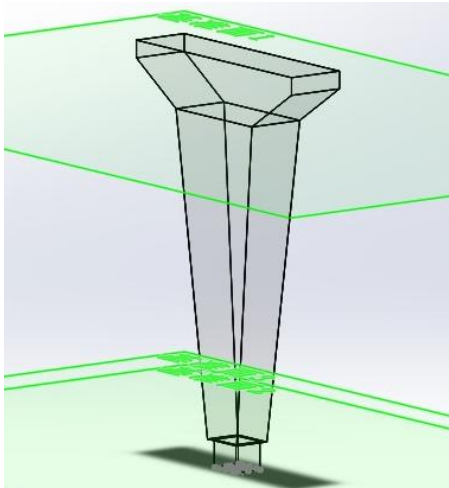
⑧ 脚踏板



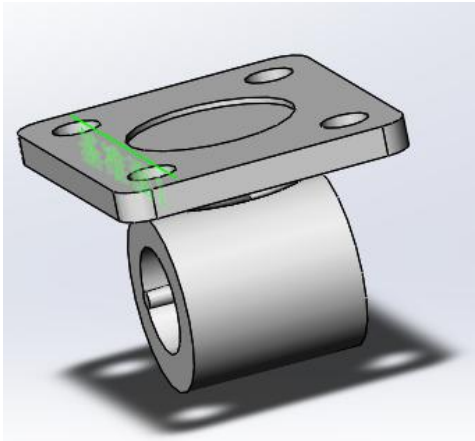
⑨ 琴腿



⑩ 轮子

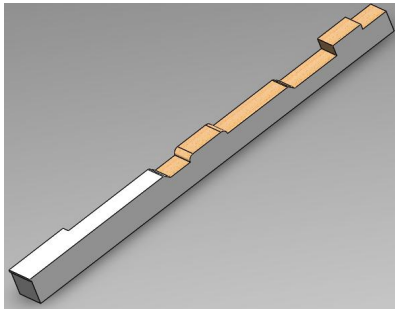


11. 琴键 1

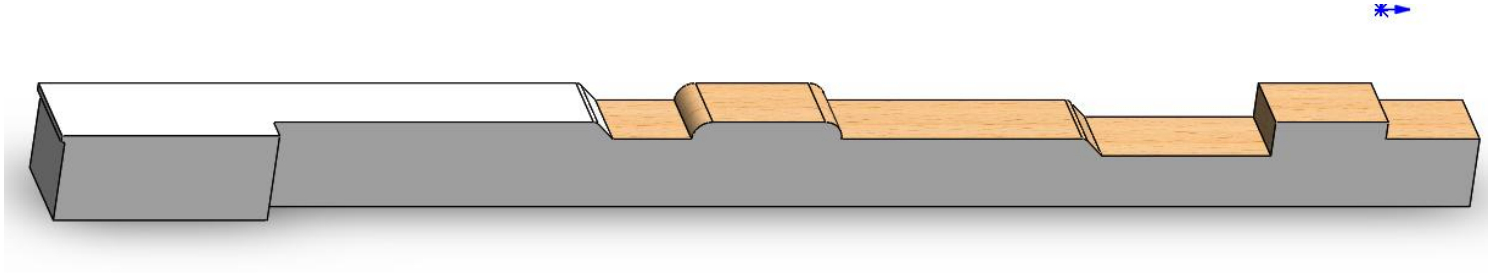
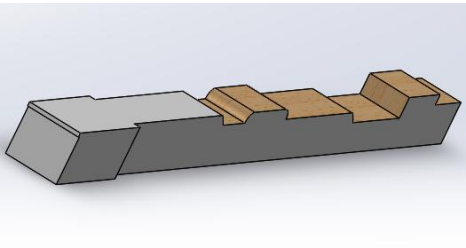
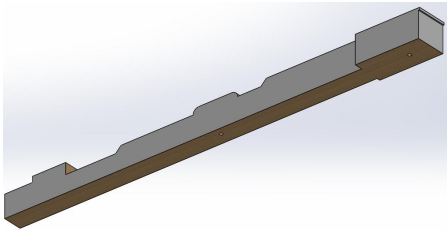


12. 琴键 2

13. 琴键 3

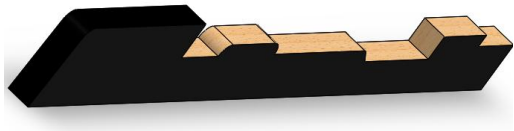


14. 琴键 4

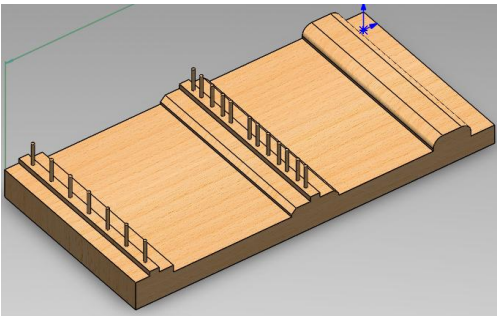


15. 黑键

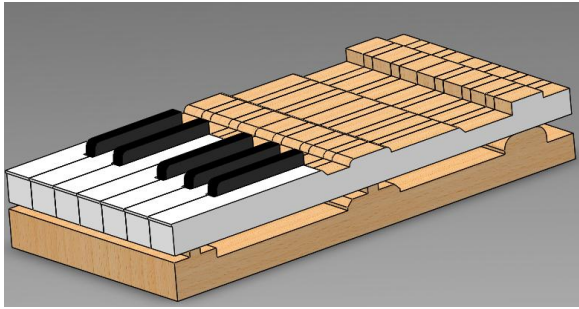
16. 琴键底座



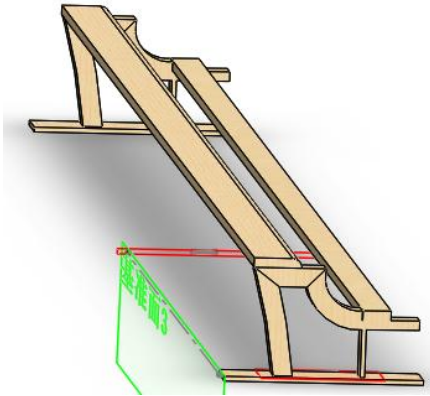
17. 一组琴键子装配体



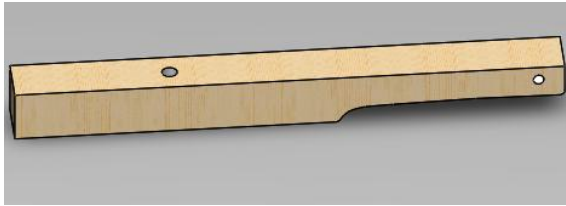
18. 击弦支架



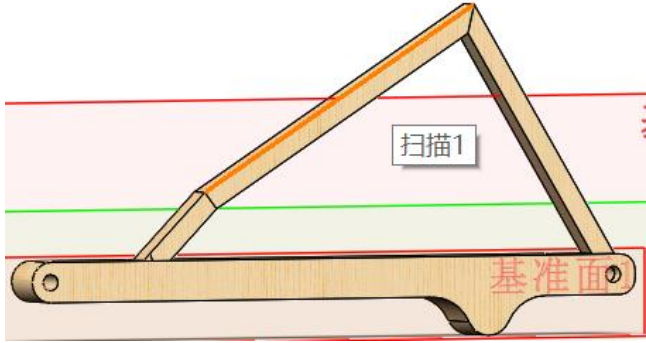
19. 击弦零件 1



20. 击弦零件 2



21. 击弦零件 3

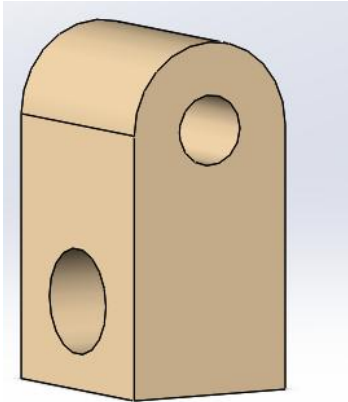


22. 击弦零件 4

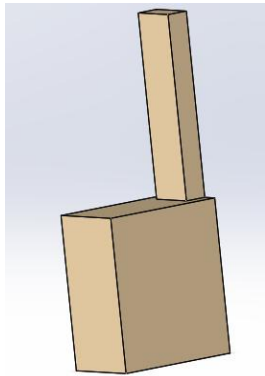
23. 击弦零件 5



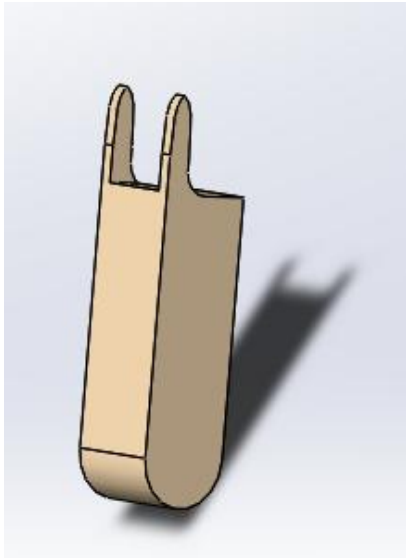
24. 击弦零件 6



25. 击弦零件 7



26. 固定零件 1



27. 固定螺丝



28. 琴键与击弦机装配体



由于在认知中对钢琴的配件、结构和工作原理都比较陌生，也缺少构件的一些信息，在绘制零件的过程中时常被零件的尺寸所困扰。在画图的过程中，也认识了许多关于钢琴的新知识，算是熟悉了一个新事物了。有的地方绘制得比较按照自我认知，以至于最终的装配体与实物是有出入的。

B：学习这门课的体会。

很有意思的一门课程。一开始学习的 CAD 和 SolidWorks 的时候感觉这是一种全新的事物，都是有着复杂功能的软件，记忆许多的操作都需要费力，连安装软件都是看着教程一步一步装上的。学习 CAD 时，运用线条、图形形状（圆、椭圆、圆弧、多边形等）、相互关系、正交、对象捕捉、极轴追踪、尺寸标注、图层、填充、修剪、平移、阵列、镜像…这些都是在完成 CAD 的作业时常用的操作，CAD 作业中，让我印象最深就是画出一个倒钩，在绘制过程中把圆形的数学关系运用的惟妙惟肖，在弯钩处画的辅助圆是不容易想到的。CAD 也有图层，让人联想到 PS 上的图层，但运用过后发现两者的图层是不一样的。CAD 上的图层可以控制这个图层中的线形、线宽以及颜色，使用图层可以方便的修改线条以及清晰的区分出不同的线，使得作图清晰明了。这一学期对于 CAD 的学习主要是二维图形的绘制，更深入了解后，也知道了 CAD 也可以绘制三维图形的，并且运用广泛，可以设计各种各样的东西。后面接触了 SolidWorks，刚开始学的时候有了 CAD 的学习经验，也就有信心，最初观看师兄师姐的作品，由衷的感慨简直是太棒了，看了老师最后演示的凸台拉伸，觉得很有趣，这些功能好强大。慢慢上手后，发现 SolidWorks 与 CAD 也是有相似之处的，类似的镜像、阵列，不过应用起来的时候还是有差别的。在用 SolidWorks 完成作业的时候，让我感慨最多的就是这个软件的强大及人性化，用起来很方便，比如使用圆角功能，选中边线，就有了效果预览，对参数不满意，只需要通过数字修改参数就能看到效果，非专业人员也可以通过学习制作出自己作品，在这个信息技术高速发展的时代，技术的变化是日新月异的，诸如 CAD 和 SolidWorks 这类的软件，在没有接触学习前，我认为这一定是很难的，并且我们不是设计师，没有必要学习这么与编程无关的晦涩难懂的软件，学习之后，我显然有了更深刻的体会。我们所学习到的，不仅仅是对这两个软件的应用，更重要的是在学习过程中，学习能力的提升，软件的功能或许是各不相同的，但学习能力是通用的，并且不局限于软件。我们需要运用这种学习能力去适应这技术高速发展的社会。