

## 第十四届“上图杯”机械类三维试卷

### 一、比赛内容

第一题：根据虎钳工作原理、零件图和装配图，创建所有零件三维模型，然后将所有零件组装成装配体。（118分）

说明：标准件必须自己创建不能从库中调用。

第二题：由虎钳装配体生成装配图，其与所提供的装配图应完全相同。图纸幅面自定，图样比例1:1，尺寸、图线、字体、字高应符合国标规定。（34分）

第三题：根据所给箱体零件图创建三维模型，然后生成完全相同的零件图。（118分）要求：

1. 图纸幅面自定，图样比例1:1，尺寸应符合国标要求。

2. 图线、字体、字高和箭头应符合国标规定。

第四题：根据卫浴龙头把手视图创建三维模型。（30分）

### 二、相关说明

1. 团队每位成员独立完成试题全部内容，以累计总分作为团队比赛成绩。

2. 在指定的盘中建立以考号为名的文件夹，用于存放所有考试结果。

3. 虎钳的零件用零件序号（如1、2、3、…等）命名，虎钳装配体和工程图文件主名应为HUQIAN，箱体零件和工程图文件主名应为XIANGTI，龙头把手零件文件主名应为LONGTOU。所有文件中均不能出现考生学校与学生姓名，否则试卷作废。

4. 在操作过程中应注意至少每隔10分钟存一次盘，避免因操作不当而造成结果丢失，否则后果自负。所完成的结果一定要保存在指定的文件夹中，否则后果自负。

5. 试题中未明确规定之处由考生自定，考试时间180分钟。

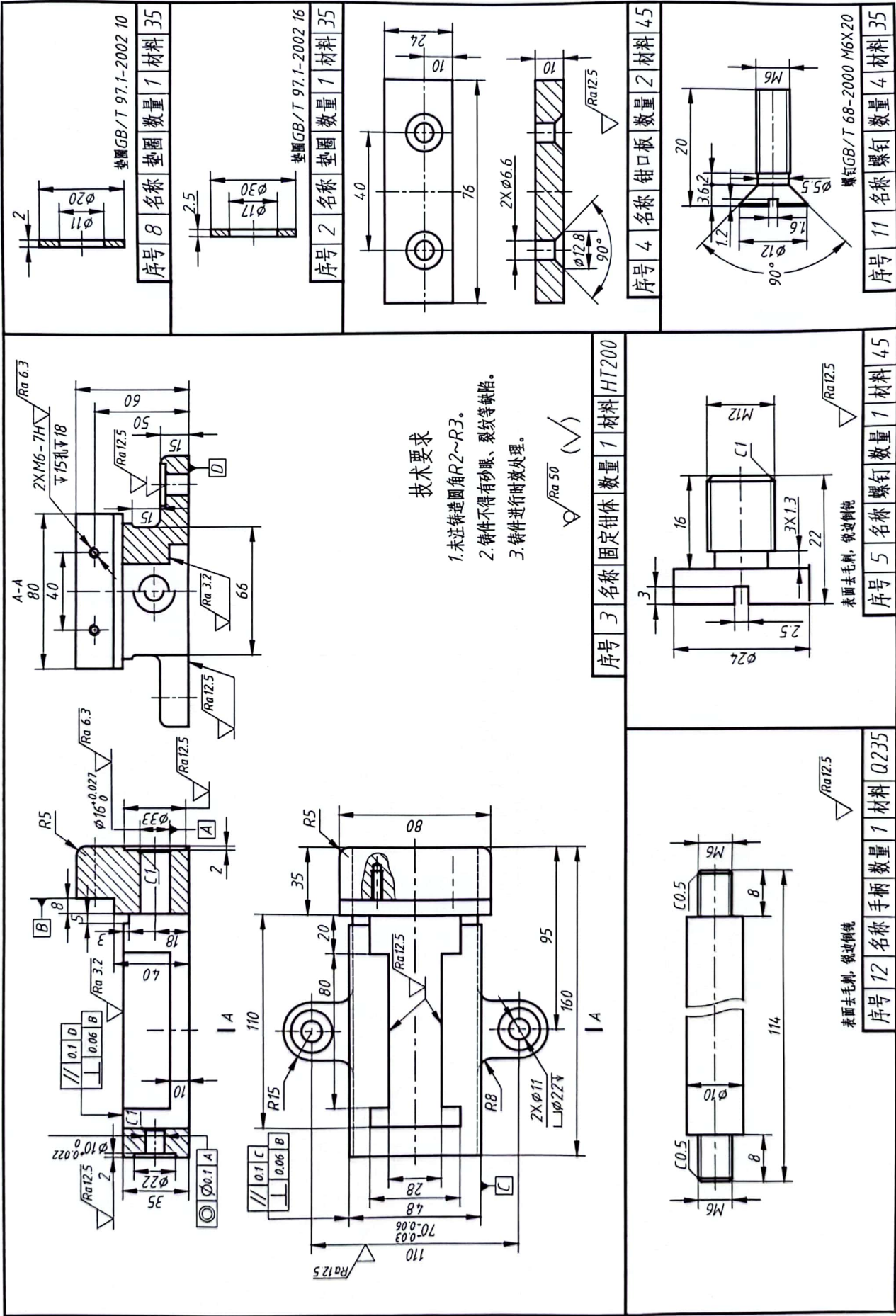
6. 考场内不得使用U盘、移动硬盘，纸质试卷不得带离考场。

### 三、提供的素材

#### 1、虎钳工作原理。

虎钳安装在钳工工作台上，用于夹紧工件。旋转手柄12带动螺杆1旋转，从而使螺母6带动活动钳体7沿着固定钳体3做前后移动，从而达到夹紧或松开工件目的。

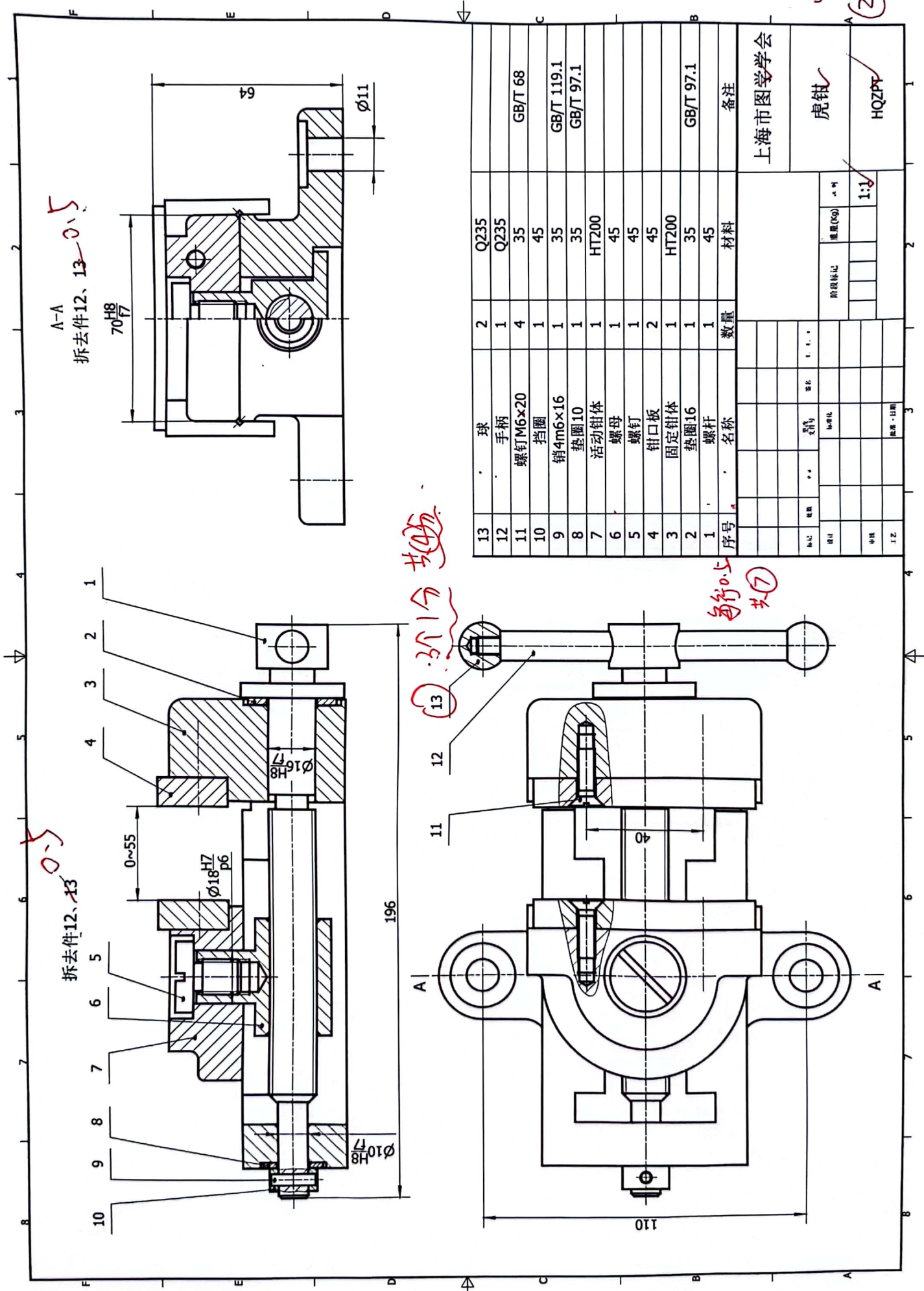
2、虎钳各零件图。



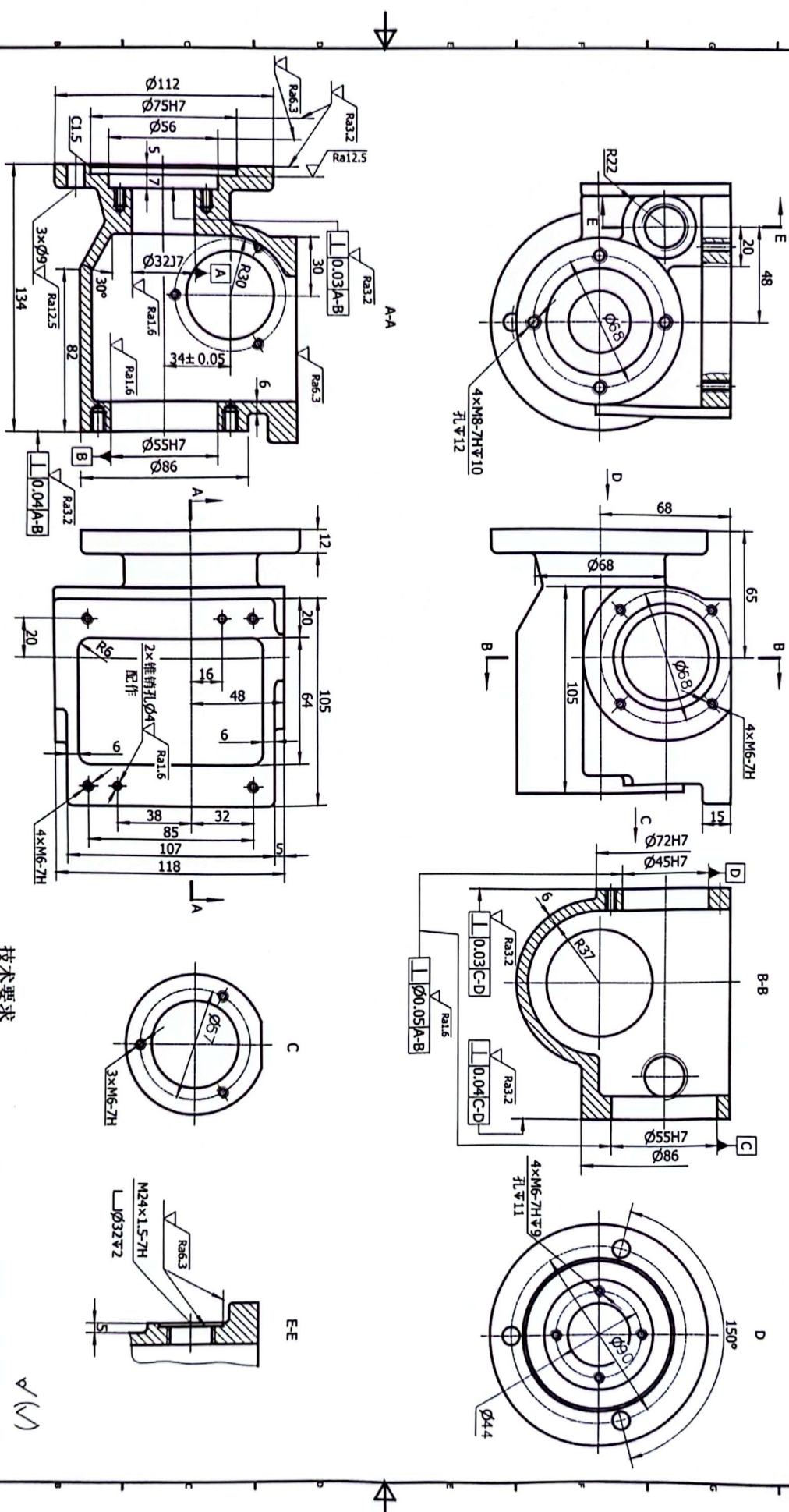




### 3、虎钳装配图。



#### 4、箱体零件图。



### 技术要求

1. 铸件不得有气孔、裂纹及砂眼等缺陷。
2. 铸件需经时效处理。
3. 未注圆角为R2~R4。
4. 非加工面涂防锈漆。

						HT150								上海市图书馆			
														箱体			
														XTD01			

