

湖南省高等职业院校工业设计专业学生技能考核题库

目 录

（一）专业基本技能：

模块一：产品设计创意与表现项目

- J1 - 1 - 1：车载空气净化器设计
- J1 - 1 - 2：翻页笔设计
- J1 - 1 - 3：加湿器设计
- J1 - 1 - 4：车载充电器设计
- J1 - 1 - 5：打蛋器创新设计
- J1 - 1 - 6：挂钩创新设计
- J1 - 1 - 7：夜灯创新设计
- J1 - 1 - 8：笔筒创新设计
- J1 - 1 - 9：自动洗手机创新设计
- J1 - 1 - 10：便携药盒创新设计
- J1 - 1 - 11：儿童卷笔刀设计
- J1 - 1 - 12：书立架设计
- J1 - 1 - 13：开瓶器设计
- J1 - 1 - 14：驱蚊器设计
- J1 - 1 - 15：移动电源设计
- J1 - 1 - 16：电子体温计设计
- J1 - 1 - 17：水壶设计
- J1 - 1 - 18：秒表计时器设计
- J1 - 1 - 19：手机支架设计
- J1 - 1 - 20：U 盘产品设计
- J1 - 1 - 21：血糖仪设计

（二）岗位核心技能：

模块二：产品三维建模项目 J2 - 1 - 1

- J2 - 1 - 1：车载空气净化器设计
- J2 - 1 - 2：翻页笔设计
- J2 - 1 - 3：加湿器设计
- J2 - 1 - 4：车载充电器设计
- J2 - 1 - 5：打蛋器创新设计
- J2 - 1 - 6：挂钩创新设计
- J2 - 1 - 7：夜灯创新设计
- J2 - 1 - 8：笔筒创新设计
- J2 - 1 - 9：自动洗手机创新设计
- J2 - 1 - 10：便携药盒创新设计
- J2 - 1 - 11：儿童卷笔刀设计
- J2 - 1 - 12：书立架设计

J2 - 1 - 13: 开瓶器设计
J2 - 1 - 14: 驱蚊器设计
J2 - 1 - 15: 移动电源设计
J2 - 1 - 16: 电子体温计设计
J2 - 1 - 17: 水壶设计
J2 - 1 - 18: 秒表计时器设计
J2 - 1 - 19: 手机支架设计
J2 - 1 - 20: U 盘产品设计
J2 - 1 - 21: 血糖仪设计

模块三：产品效果图展示项目 J2 - 2 - 1

J2 - 2 - 1: 车载空气净化器设计
J2 - 2 - 2: 翻页笔设计
J2 - 2 - 3: 加湿器设计
J2 - 2 - 4: 车载充电器设计
J2 - 2 - 5: 打蛋器创新设计
J2 - 2 - 6: 挂钩创新设计
J2 - 2 - 7: 夜灯创新设计
J2 - 2 - 8: 笔筒创新设计
J2 - 2 - 9: 自动洗手机创新设计
J2 - 2 - 10: 便携药盒创新设计
J2 - 2 - 11: 儿童卷笔刀设计
J2 - 2 - 12: 书立架设计
J2 - 2 - 13: 开瓶器设计
J2 - 2 - 14: 驱蚊器设计
J2 - 2 - 15: 移动电源设计
J2 - 2 - 16: 电子体温计设计
J2 - 2 - 17: 水壶设计
J2 - 2 - 18: 秒表计时器设计
J2 - 2 - 19: 手机支架设计
J2 - 2 - 20: U 盘产品设计
J2 - 2 - 21: 血糖仪设计

（三）专业拓展技能：

模块四：三维建模与 3D 打印

J3 - 1 - 1
J3 - 1 - 2
J3 - 1 - 3

模块一：产品创意设计与表现项目

J1 - 1 - 1：车载空气净化器设计

（1）现有产品特征

针对出行场景，该产品采用太阳能辅助、点烟器双重供电，微光驱动，高级强光能板，停车状态也能净化空气，一键式开关，使用便捷，产品如下图所示。



图示：车载空气净化器

（2）任务目标与要求

针对车载空气净化器的基本功能和结构，进行造型设计(无需设计内部结构)，具体要求如下：

- ① 造型简洁，美观，有创新；
- ② 可改变外形尺寸和功能区域的布局；
- ③ 符合基本的人机工程学原理；
- ④ 结构合理，符合工程实施要求；
- ⑤ 在满足基本要求的情况下可增加其它功能；
- ⑥ 产品尺寸范围：长度 70-115（mm）；宽度：60-80（mm）；高度：25-30（mm）。

（3）车载空气净化器产品创意图设计：提交 A3 手绘图 1 张。

具体要求：

- ① 产品手绘图质量：根据任务要求与方案构想，利用马克笔和 4B 铅笔、水笔等工具，在 A3 纸上绘制效果图，透视效果需准确。
- ② 完成情况：最终完成的手绘图需包含产品效果图、细节图和设计说明（100 字以内）。

(4) 考核时量：120 分钟。

(5) 评价标准

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准
1	产品透视及整体画面	整体画面构图合理	5	留白过多或过少扣 5 分
		透视关系正确	10	透视关系不正确扣 5-10 分
		画面感强，画面整洁	5	画面凌乱扣 5 分
2	表现技法运用及创意说明	手绘技法不限，技法得当，线条流畅	10	技法不当扣 5 分，线条不够流畅扣 5 分
		主次分明，主题突出	10	不具备设计说明扣 5-10 分
3	产品造型艺术性	产品造型准确	5	产品造型比例不适宜扣 5 分
		是否具有创新点	15	产品造型不具有创意点扣 5-10 分
		是否绘制产品细节图	10	未绘制具体细节，扣 10 分
4	产品色彩及材质表现	材质表现符合设计需要	5	未根据产品属性表现材质扣 5 分
		色彩表现准确，马克笔使用恰当	15	产品色彩明暗关系不合理扣 10-15 分
		画面整体色调协调	5	色彩过多、不协调扣 7 分
5	职业素养	考核学生综合素质，工具使用规范，现场安全、文明情况	5	场地凌乱，工具使用不规范扣 5 分
合 计			100	

J1 - 1 - 2: 翻页笔设计

(1) 现有产品特征

PPT 翻页笔又称为电子教鞭，是专门为计算机及多媒体投影机设计的一款新型专利电子产品，通过简单地按动激光笔上的上、下翻页按钮，以无线方式远程

遥控电脑或多媒体投影设备实现幻灯片的自由翻页和随意演示，产品如下图所示。



示例：翻页笔

(2) 任务目标与要求

针对翻页笔的基本功能和结构，进行造型设计（不需要设计内部结构），具体要求如下：

- ① 造型简洁，美观，有创新；
- ② 可改变外形尺寸和功能区域的布局；
- ③ 符合基本的人机工程学原理；
- ④ 结构合理，符合工程实施要求；
- ⑤ 在满足基本要求的情况下可增加其它功能；
- ⑥ 产品尺寸范围：长度 90-150（mm）；宽度：10-20（mm）；高度：8-20（mm）。

(3) 翻页笔产品创意图设计：提交 A3 手绘图 1 张。

- 具体要求：
- ①产品手绘图质量：根据任务要求与方案构想，利用马克笔和 4B 铅笔、水笔等工具，在 A3 纸上绘制方案图，透视效果需准确。
 - ②完成情况：最终完成的手绘图需包含产品效果图、细节图和设计说明（100 字以内）。

(4) 考核时量：120 分钟。

(5) 评价标准

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准
1	产品透视及整体画面	整体画面构图合理	5	留白过多或过少扣 5 分

		透视关系正确	10	透视关系不正确扣 5-10 分
		画面感强，画面整洁	5	画面凌乱扣 5 分
2	表现技法运用及创意说明	手绘技法不限，技法得当，线条流畅	10	技法不当扣 5 分，线条不够流畅扣 5 分
		主次分明，主题突出	10	不具备设计说明扣 5-10 分
3	产品造型艺术性	产品造型准确	5	产品造型比例不适宜扣 5 分
		产品是否具有创新点	15	产品造型不具有创意点扣 5-10 分
		是否绘制产品细节图	10	未绘制具体结构，扣 10 分
4	产品色彩及材质表现	材质表现符合设计需要	5	未根据产品属性表现材质扣 5 分
		色彩表现准确，马克笔使用恰当	15	产品色彩明暗关系不合理扣 10-15 分
		画面整体色调协调	5	色彩过多，不协调扣 7 分
5	职业素养	考核学生综合素质，工具使用规范，现场安全、文明情况	5	场地凌乱，工具使用不规范扣 5 分
合 计			100	

J1 - 1 - 3: 加湿器设计

(1) 现有产品特征

该产品以出雾方式加湿，产品外观造型结构模块主要包括出雾口、上、水箱、底座（含智能湿度环、触控面板、USB 电源接口等），产品如下图所示：



图示：家用加湿器

（2）任务目标与要求

针对某家用加湿器的基本功能和结构,进行造型设计(不需要设计内部结构),具体要求如下:

- ① 造型简洁, 美观, 有创新;
- ② 可改变外形尺寸和功能区域的布局;
- ③ 符合基本的人机工程学原理;
- ④ 结构合理, 符合工程实施要求;
- ⑤ 在满足基本要求的情况下可增加其它功能;
- ⑥ 产品尺寸范围: 长度 120-150 (mm); 宽度: 30-45 (mm); 高度: 20-30 (mm)。

（3）加湿器产品创意图设计：提交 A3 手绘图 1 张。

具体要求:

①产品手绘图质量：根据任务要求与方案构想，利用马克笔和 4B 铅笔、水笔等工具，在 A3 纸上绘制方案图，透视效果需准确。

②完成情况：最终完成的手绘图需包含产品效果图、细节图和设计说明（100 字以内）。

（4）考核时量：120 分钟。

（5）评价标准

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准
1	产品透视及整体画面	整体画面构图合理	5	留白过多或过少扣 5 分
		透视关系正确	10	透视关系不正确扣 5-10 分

		画面感强，画面整洁	5	画面凌乱扣 5 分
2	表现技法运用及创意说明	手绘技法不限，技法得当，线条流畅	10	技法不当扣 5 分，线条不够流畅扣 5 分
		主次分明，主题突出	10	不具备设计说明扣 5-10 分
3	产品造型艺术性	产品造型准确	5	产品造型比例不适宜扣 5 分
		产品是否具有创新点	15	产品造型不具有创意点扣 5-10 分
		是否绘制产品细节图	10	未绘制具体结构，扣 10 分
4	产品色彩及材质表现	材质表现符合设计需要	5	未根据产品属性表现材质扣 5 分
		色彩表现准确，马克笔使用恰当	15	产品色彩明暗关系不合理扣 10-15 分
		画面整体色调协调	5	色彩过多，不协调扣 7 分
5	职业素养	考核学生综合素质，工具使用规范，现场安全、文明情况	5	场地凌乱，工具使用不规范扣 5 分
合 计			100	

J1 - 1 - 4：车载充电器设计

（1）现有产品特征

车载充电器是为了方便车主用车载车充电源为数码产品充电的配件，随着汽车工业的发展，车载充电器被广泛应用，呈现出多功能性、便携性、时尚性的特征，实现车充、直充、USB 充三合一多功能用途。产品参考如下图所示。



（2）创新设计要求

针对车载充电器的基本功能和结构,进行造型设计(不需要设计内部结构),具体要求如下:

- ① 造型简洁,美观,有创新;
- ② 可改变外形尺寸;
- ③ 产品舒适轻便,符合基本的人机工程学原理;
- ④ 在满足基本要求的情况下可增加其它功能;

（3）车载充电器产品创意图设计：提交 A3 手绘图 1 张。

具体要求:

① 产品手绘图质量：根据任务要求与方案构想,利用马克笔和 4B 铅笔、水笔等工具,在 A3 纸上绘制方案图,透视效果需准确。

② 完成情况：最终完成的手绘图需包含产品效果图、细节图和设计说明(100 字以内)。

（4）考核时量：120 分钟。

（5）评价标准

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准
1	产品透视及整体画面	整体画面构图合理	5	留白过多或过少扣 5 分
		透视关系正确	10	透视关系不正确扣 5-10 分
		画面感强,画面整洁	5	画面凌乱扣 5 分
2	表现技法运用及创意说明	手绘技法不限,技法得当,线条流畅	10	技法不当扣 5 分,线条不够流畅扣 5 分
		主次分明,主题突出	10	不具备设计说明扣 5-10 分
3	产品造型艺术性	产品造型准确	5	产品造型比例不适宜扣 5 分
		产品是否具有创新点	15	产品造型不具有创意点扣 5-10 分
		是否绘制产品细节图	10	未绘制具体结构,扣 10 分

4	产品色彩及材质表现	材质表现符合设计需要	5	未根据产品属性表现材质扣 5 分
		色彩表现准确，马克笔使用恰当	15	产品色彩明暗关系不合理扣 10-15 分
		画面整体色调协调	5	色彩过多，不协调扣 7 分
5	职业素养	考核学生综合素质，工具使用规范，现场安全、文明情况	5	场地凌乱，工具使用不规范扣 5 分
合 计			100	

J1 - 1 - 5：打蛋器创新设计

（1）现有产品特征

打蛋器由黄色的手柄、金属搅拌杆及搅拌头、操作按钮（黑色圆形按键）组成。产品内部内置 2 节 5 号普通干电池作为动力源，有微型电动机带动金属搅拌杆及搅拌头转动，达到搅拌鸡蛋或果汁的目的。使用时，按压其中最上面的按钮，打蛋器搅拌杆及搅拌头就正向旋转。按压中间按钮，打蛋器搅拌杆及搅拌头就反向旋转。按压最下面的按钮，打蛋器搅拌杆及搅拌头就停止旋转。但该产品因为外形和色彩难看，按钮无任何功能指示，无法悬挂，产品如下图所示：



图示：打蛋器

（2）创新设计要求

- ① 外形温馨又不失时尚，符合目标群体心理喜好；
- ② 设计方案色彩协调。
- ③ 具有良好的持握性和操控性，符合人机工学。

（3）打蛋器产品创意草图设计：提交 A3 手绘草图 1 张。

具体要求：

① 产品手绘图质量：根据任务要求与方案构想，利用马克笔和 4B 铅笔、水笔等工具，在 A3 纸上绘制方案图，透视效果需准确。

② 完成情况：最终完成的手绘图需包含产品效果图、细节图和设计说明(100 字以内)。

(4) 考核时量：120 分钟。

(5) 评价标准

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准
1	产品透视及整体画面	整体画面构图合理	5	留白过多或过少扣 5 分
		透视关系正确	10	透视关系不正确扣 5-10 分
		画面感强，画面整洁	5	画面凌乱扣 5 分
2	表现技法运用及创意说明	手绘技法不限，技法得当，线条流畅	10	技法不当扣 5 分，线条不够流畅扣 5 分
		主次分明，主题突出	10	不具备设计说明扣 5-10 分
3	产品造型艺术性	产品造型准确	5	产品造型比例不适宜扣 5 分
		产品是否具有创新点	15	产品造型不具有创意点扣 5-10 分
		是否绘制产品细节图	10	未绘制具体结构，扣 10 分
4	产品色彩及材质表现	材质表现符合设计需要	5	未根据产品属性表现材质扣 5 分
		色彩表现准确，马克笔使用恰当	15	产品色彩明暗关系不合理扣 10-15 分
		画面整体色调协调	5	色彩过多，不协调扣 7 分
5	职业素养	考核学生综合素质，工具使用规范，现场安全、文明情况	5	场地凌乱，工具使用不规范扣 5 分
合 计			100	

J2 - 1 - 6: 挂钩造型设计

（1）现有产品特征

用于悬挂衣物及日常用品；形状弯曲，用于探取、悬挂器物的用品，可分为钩钩、挂钩、带钩等。请依据现有挂钩造型，对挂钩进行创新设计。产品如下图所示：



图示：挂钩

（2）创新设计要求

- ① 外形温馨又不失时尚，符合目标群体喜好；
- ② 设计方案色彩协调。
- ③ 具有良好的持握性和操控性，符合人机工学。

（3）挂钩产品三维建模：提交三维模型源文件。

具体要求：

① 产品手绘图质量：根据任务要求与方案构想，利用马克笔和 4B 铅笔、水笔等工具，在 A3 纸上绘制方案图，透视效果需准确。

② 完成情况：最终完成的手绘图需包含产品效果图、细节图和设计说明（100 字以内）。

（4）考核时量：120 分钟。

（5）评价标准

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准
1	产品透视及整体画面	整体画面构图合理	5	留白过多或过少扣 5 分
		透视关系正确	10	透视关系不正确扣 5-10 分

		画面感强，画面整洁	5	画面凌乱扣 5 分
2	表现技法运用及创意说明	手绘技法不限，技法得当，线条流畅	10	技法不当扣 5 分，线条不够流畅扣 5 分
		主次分明，主题突出	10	不具备设计说明扣 5-10 分
3	产品造型艺术性	产品造型准确	5	产品造型比例不适宜扣 5 分
		产品是否具有创新点	15	产品造型不具有创意点扣 5-10 分
		是否绘制产品细节图	10	未绘制具体结构，扣 10 分
4	产品色彩及材质表现	材质表现符合设计需要	5	未根据产品属性表现材质扣 5 分
		色彩表现准确，马克笔使用恰当	15	产品色彩明暗关系不合理扣 10-15 分
		画面整体色调协调	5	色彩过多，不协调扣 7 分
5	职业素养	考核学生综合素质，工具使用规范，现场安全、文明情况	5	场地凌乱，工具使用不规范扣 5 分
合 计			100	

J1 - 1 - 7：夜灯创新设计

（1） 现有产品特征

夜灯，是一种夜间睡眠时，或者是昏暗情况下所使用的灯。晚间使用对于儿童、老人的安全保障尤为重要。



图示：夜灯

（2）创新设计要求

- ① 外形温馨又不失时尚，符合目标用户群体心理喜好；
- ② 色彩方案协调。
- ③ 产品具有良好的操控性，符合人机工学。

（3）夜灯创意图设计：提交 A3 手绘图 1 张。

具体要求：

① 产品手绘图质量：根据任务要求与方案构想，利用马克笔和 4B 铅笔、水笔等工具，在 A3 纸上绘制方案图，透视效果需准确。

② 完成情况：最终完成的手绘图需包含产品效果图、细节图和设计说明（100 字以内）。

（4）考核时量：120 分钟。

（5）评价标准

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准
1	产品透视及整体画面	整体画面构图合理	5	留白过多或过少扣 5 分
		透视关系正确	10	透视关系不正确扣 5-10 分
		画面感强，画面整洁	5	画面凌乱扣 5 分
2	表现技法运用及创意说明	手绘技法不限，技法得当，线条流畅	10	技法不当扣 5 分，线条不够流畅扣 5 分
		主次分明，主题突出	10	不具备设计说明扣 5-10 分

3	产品造型艺术性	产品造型准确	5	产品造型比例不适宜扣 5 分
		产品是否具有创新点	15	产品造型不具有创意点扣 5-10 分
		是否绘制产品细节图	10	未绘制具体结构，扣 10 分
4	产品色彩及材质表现	材质表现符合设计需要	5	未根据产品属性表现材质扣 5 分
		色彩表现准确，马克笔使用恰当	15	产品色彩明暗关系不合理扣 10-15 分
		画面整体色调协调	5	色彩过多，不协调扣 7 分
5	职业素养	考核学生综合素质，工具使用规范，现场安全、文明情况	5	场地凌乱，工具使用不规范扣 5 分
合 计			100	

J1 - 1 - 8: 笔筒创新设计

(1) 现有产品特征

笔筒用于存放笔及其他文具，现代笔筒有很多造型，材料也多种多样，请根据现有笔筒款式，对笔筒进行创新设计。



图示：笔筒示例

(2) 创新设计要求：

- ① 外形尺寸以能容纳内部部件为原则，尺寸便于携带。
- ② 外形美观，曲面饱满、光顺，线条清晰，色彩漂亮、协调。
- ③ 新产品具有良好的持握性和操控性，并且便于携带，符合人机工学。

(3) 笔筒产品创意图设计：提交 A3 手绘图 1 张。

具体要求：

① 产品手绘图质量：根据任务要求与方案构想，利用马克笔和 4B 铅笔、水笔等工具，在 A3 纸上绘制方案图，透视效果需准确。

② 完成情况：最终完成的手绘图需包含产品效果图、细节图和设计说明(100 字以内)。

(4) 考核时量：120 分钟。

(5) 评价标准

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准
1	产品透视及整体画面	整体画面构图合理	5	留白过多或过少扣 5 分
		透视关系正确	10	透视关系不正确扣 5-10 分
		画面感强，画面整洁	5	画面凌乱扣 5 分
2	表现技法运用及创意说明	手绘技法不限，技法得当，线条流畅	10	技法不当扣 5 分， 线条不够流畅扣 5 分
		主次分明，主题突出	10	不具备设计说明扣 5-10 分
3	产品造型艺术性	产品造型准确	5	产品造型比例不适宜扣 5 分
		产品是否具有创新点	15	产品造型不具有创意点扣 5-10 分
		是否绘制产品细节图	10	未绘制具体结构，扣 10 分
4	产品色彩及材质表现	材质表现符合设计需要	5	未根据产品属性表现材质扣 5 分
		色彩表现准确，马克笔使用恰当	15	产品色彩明暗关系不合理扣 10-15 分
		画面整体色调协调	5	色彩过多，不协调扣 7 分
5	职业素养	考核学生综合素质，工具使用规范，现场安全、文明情况	5	场地凌乱，工具使用不规范扣 5 分
合 计			100	

J1 - 1 - 9：自动洗手机创新设计

(1) 现有产品特征

将洗手液放入，自动出泡，并配备红外感应、电池仓、微电机，可实现无接触式自动洗手机。



图示：洗手机产品图

具体应满足以下要求：

- ① 外形尺寸以能容纳内部部件为原则。
- ② 外形美观，曲面饱满、光顺，线条清晰，色彩协调。
- ③ 产品具有良好的持握性和操控性，符合人机工学。

(3) 笔筒产品创意图设计：提交 A3 手绘图 1 张。

具体要求：

① 产品手绘图质量：根据任务要求与方案构想，利用马克笔和 4B 铅笔、水笔等工具，在 A3 纸上绘制方案图，透视效果需准确。

② 完成情况：最终完成的手绘图需包含产品效果图、细节图和设计说明（100 字以内）。

(4) 考核时量：120 分钟。

(5) 评价标准

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准
1	产品透视及整体画面	整体画面构图合理	5	留白过多或过少扣 5 分
		透视关系正确	10	透视关系不正确扣 5-10 分

		画面感强，画面整洁	5	画面凌乱扣 5 分
2	表现技法运用及创意说明	手绘技法不限，技法得当，线条流畅	10	技法不当扣 5 分，线条不够流畅扣 5 分
		主次分明，主题突出	10	不具备设计说明扣 5-10 分
3	产品造型艺术性	产品造型准确	5	产品造型比例不适宜扣 5 分
		产品是否具有创新点	15	产品造型不具有创意点扣 5-10 分
		是否绘制产品细节图	10	未绘制具体结构，扣 10 分
4	产品色彩及材质表现	材质表现符合设计需要	5	未根据产品属性表现材质扣 5 分
		色彩表现准确，马克笔使用恰当	15	产品色彩明暗关系不合理扣 10-15 分
		画面整体色调协调	5	色彩过多，不协调扣 7 分
5	职业素养	考核学生综合素质，工具使用规范，现场安全、文明情况	5	场地凌乱，工具使用不规范扣 5 分
合 计			100	

J1 - 1 - 10：便携药盒创新设计

（1）现有产品特征

药盒是包装药物的盒子，拥有一个或多个药格，方便服药者把要吃的药按剂量放入药格中存储，以便于携带及按时吃药。



图示：便携药盒

（2）任务目标与要求

针对便携药盒的基本功能和结构，进行造型设计（不需要设计内部结构），具体要求如下：

- ① 造型简洁，美观，有创新；
- ② 可改变外形尺寸和功能区域的布局；
- ③ 产品舒适轻便，符合基本的人机工程学原理；
- ④ 在满足基本要求的情况下可增加其它功能。

（3）便携药盒产品创意图设计：提交 A3 手绘图 1 张。

具体要求：

① 产品手绘图质量：根据任务要求与方案构想，利用马克笔和 4B 铅笔、水笔等工具，在 A3 纸上绘制方案图，透视效果需准确。

② 完成情况：最终完成的手绘图需包含产品效果图、细节图和设计说明（100 字以内）。

（4）考核时量：120 分钟。

（5）评价标准

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准
1	产品透视及整体画面	整体画面构图合理	5	留白过多或过少扣 5 分
		透视关系正确	10	透视关系不正确扣 5-10 分
		画面感强，画面整洁	5	画面凌乱扣 5 分
2	表现技法运用及创意说明	手绘技法不限，技法得当，线条流畅	10	技法不当扣 5 分，线条不够流畅扣 5 分
		主次分明，主题突出	10	不具备设计说明扣 5-10 分
3	产品造型艺术性	产品造型准确	5	产品造型比例不适宜扣 5 分
		产品是否具有创新点	15	产品造型不具有创意点扣 5-10 分
		是否绘制产品细节图	10	未绘制具体结构，扣 10 分

4	产品色彩及材质表现	材质表现符合设计需要	5	未根据产品属性表现材质扣 5 分
		色彩表现准确，马克笔使用恰当	15	产品色彩明暗关系不合理扣 10-15 分
		画面整体色调协调	5	色彩过多，不协调扣 7 分
5	职业素养	考核学生综合素质，工具使用规范，现场安全、文明情况	5	场地凌乱，工具使用不规范扣 5 分
合 计			100	

J1 - 1 - 11：儿童卷笔刀设计

（1）现有产品特征

儿童卷笔刀，是削铅笔的工具，可以做成各种形状。卷笔刀系列选用优质塑料制作，造型时尚精巧。产品尺寸：长 8.0cm、宽 7.0cm、高 7.7cm。该产品如下图所示：



图示：儿童卷笔刀

（2）任务目标与要求

针对儿童卷笔刀的基本功能和结构，进行造型设计（不需要设计内部结构），具体要求如下：

- ① 造型简洁，美观，有创新；
- ② 可改变外形尺寸和功能区域的布局；
- ③ 产品舒适轻便，符合基本的人机工程学原理；
- ④ 在满足基本要求的情况下可增加其它功能。

（3）儿童卷笔刀产品创意图设计：提交 A3 手绘图 1 张。

具体要求:

① 产品手绘图质量: 根据任务要求与方案构想, 利用马克笔和 4B 铅笔、水笔等工具, 在 A3 纸上绘制方案图, 透视效果需准确。

② 完成情况: 最终完成的手绘图需包含产品效果图、细节图和设计说明(100 字以内)。

(4) 考核时量: 120 分钟。

(5) 评价标准

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准
1	产品透视及整体画面	整体画面构图合理	5	留白过多或过少扣 5 分
		透视关系正确	10	透视关系不正确扣 5-10 分
		画面感强, 画面整洁	5	画面凌乱扣 5 分
2	表现技法运用及创意说明	手绘技法不限, 技法得当, 线条流畅	10	技法不当扣 5 分, 线条不够流畅扣 5 分
		主次分明, 主题突出	10	不具备设计说明扣 5-10 分
3	产品造型艺术性	产品造型准确	5	产品造型比例不适宜扣 5 分
		产品是否具有创新点	15	产品造型不具有创意点扣 5-10 分
		是否绘制产品细节图	10	未绘制具体结构, 扣 10 分
4	产品色彩及材质表现	材质表现符合设计需要	5	未根据产品属性表现材质扣 5 分
		色彩表现准确, 马克笔使用恰当	15	产品色彩明暗关系不合理扣 10-15 分
		画面整体色调协调	5	色彩过多, 不协调扣 7 分
5	职业素养	考核学生综合素质, 工具使用规范, 现场安全、文明情况	5	场地凌乱, 工具使用不规范扣 5 分
合 计			100	

J1 - 1 - 12: 书立架设计

(1) 现有产品特征

书立是用来支撑书籍平稳站立物品。可以避免一系列站立的书倾斜歪倒，以防止书籍的折角，弯曲或损坏。图书馆多会使用书立整理有空隙的书架，公司及个人也可以使用书立在平整的书桌上开辟整齐的图书资料空间。该产品如下图所示。



图示：书立架

(2) 任务目标与要求

书立架的基本功能和结构，进行造型设计（不需要设计内部结构），具体要求如下：

- ① 造型简洁，美观，有创新；
- ② 可改变外形尺寸和功能区域的布局；
- ③ 产品舒适轻便，符合基本的人机工程学原理；
- ④ 结构合理，符合工程实施要求；
- ⑤ 在满足基本要求的情况下可增加其它功能。

(3) 书立架产品创意图设计：提交 A3 手绘草图 1 张。

具体要求：

① 产品手绘图质量：根据任务要求与方案构想，利用马克笔和 4B 铅笔、水笔等工具，在 A3 纸上绘制方案图，透视效果需准确。

② 完成情况：最终完成的手绘图需包含产品效果图、细节图和设计说明（100 字以内）。

(4) 考核时量：120 分钟。

(5) 评价标准

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准
1	产品透视及整体画面	整体画面构图合理	5	留白过多或过少扣 5 分
		透视关系正确	10	透视关系不正确扣 5-10 分
		画面感强，画面整洁	5	画面凌乱扣 5 分
2	表现技法运用及创意说明	手绘技法不限，技法得当，线条流畅	10	技法不当扣 5 分，线条不够流畅扣 5 分
		主次分明，主题突出	10	不具备设计说明扣 5-10 分
3	产品造型艺术性	产品造型准确	5	产品造型比例不适宜扣 5 分
		产品是否具有创新点	15	产品造型不具有创意点扣 5-10 分
		是否绘制产品细节图	10	未绘制具体结构，扣 10 分
4	产品色彩及材质表现	材质表现符合设计需要	5	未根据产品属性表现材质扣 5 分
		色彩表现准确，马克笔使用恰当	15	产品色彩明暗关系不合理扣 10-15 分
		画面整体色调协调	5	色彩过多，不协调扣 7 分
5	职业素养	考核学生综合素质，工具使用规范，现场安全、文明情况	5	场地凌乱，工具使用不规范扣 5 分
合 计			100	

J1 - 1 - 13: 开瓶器设计

(1) 现有产品特征

开瓶器，有普通塑料开瓶器，酒刀（小刀开瓶器），欧式开瓶器，T 型开瓶器等等，撬开瓶子封帽，拔出软木塞，以便喝到心仪的饮品，该产品如下图所示：



图示：开瓶器

（2）任务目标与要求

开瓶器的基本功能和结构，进行造型设计（不需要设计内部结构），具体要求如下：

- ② 造型简洁，美观，有创新；
- ② 可改变外形尺寸和功能区域的布局；
- ③ 产品轻便，符合基本的人机工程学原理；
- ④ 结构合理，符合工程实施要求；
- ⑤ 在满足基本要求的情况下可增加其它功能。

（3）开瓶器产品创意草图设计：提交 A3 手绘草图 1 张。

具体要求：

① 产品手绘图质量：根据任务要求与方案构想，利用马克笔和 4B 铅笔、水笔等工具，在 A3 纸上绘制方案图，透视效果需准确。

② 完成情况：最终完成的手绘图需包含产品效果图、细节图和设计说明（100 字以内）。

（4）考核时量：120 分钟。

（5）评价标准

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准
1	产品透视及整体画面	整体画面构图合理	5	留白过多或过少扣 5 分
		透视关系正确	10	透视关系不正确扣 5-10 分

		画面感强，画面整洁	5	画面凌乱扣 5 分
2	表现技法运用及创意说明	手绘技法不限，技法得当，线条流畅	10	技法不当扣 5 分，线条不够流畅扣 5 分
		主次分明，主题突出	10	不具备设计说明扣 5-10 分
3	产品造型艺术性	产品造型准确	5	产品造型比例不适宜扣 5 分
		产品是否具有创新点	15	产品造型不具有创意点扣 5-10 分
		是否绘制产品细节图	10	未绘制具体结构，扣 10 分
4	产品色彩及材质表现	材质表现符合设计需要	5	未根据产品属性表现材质扣 5 分
		色彩表现准确，马克笔使用恰当	15	产品色彩明暗关系不合理扣 10-15 分
		画面整体色调协调	5	色彩过多，不协调扣 7 分
5	职业素养	考核学生综合素质，工具使用规范，现场安全、文明情况	5	场地凌乱，工具使用不规范扣 5 分
合 计			100	

J1 - 1 - 14: 驱蚊器设计

(1) 现有产品特征

驱蚊器是一种具有驱蚊功效的产品，具有装饰和驱蚊的双重作用。适合旅游、钓鱼、野营、游泳、散步等；尤其适合儿童户外玩耍。安全、环保。有很强的驱蚊效果，自然清新。成人、小孩均可使用，绿色环保。该产品如下图所示：



图示：驱蚊器

（2）任务目标与要求

驱蚊器的基本功能和结构，进行造型设计（不需要设计内部结构），具体要求如下：

- ① 造型简洁，美观，有创新；
- ② 产品可改变外形尺寸和功能区域的布局；
- ③ 符合基本的人机工程学原理；
- ④ 结构合理；
- ③ 在满足基本要求的情况下可增加其它功能。

具体要求：

① 产品手绘图质量：根据任务要求与方案构想，利用马克笔和 4B 铅笔、水笔等工具，在 A3 纸上绘制方案图，透视效果需准确。

② 完成情况：最终完成的手绘图需包含产品效果图、细节图和设计说明（100 字以内）。

（4）考核时量：120 分钟。

（5）评价标准

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准
1	产品透视及整体画面	整体画面构图合理	5	留白过多或过少扣 5 分
		透视关系正确	10	透视关系不正确扣 5-10 分
		画面感强，画面整洁	5	画面凌乱扣 5 分
2	表现技法运用及创意说明	手绘技法不限，技法得当，线条流畅	10	技法不当扣 5 分，线条不够流畅扣 5 分
		主次分明，主题突出	10	不具备设计说明扣 5-10 分
3	产品造型艺术性	产品造型准确	5	产品造型比例不适宜扣 5 分
		产品是否具有创新点	15	产品造型不具有创意点扣 5-10 分
		是否绘制产品细节图	10	未绘制具体结构，扣 10 分

4	产品色彩及材质表现	材质表现符合设计需要	5	未根据产品属性表现材质扣 5 分
		色彩表现准确，马克笔使用恰当	15	产品色彩明暗关系不合理扣 10-15 分
		画面整体色调协调	5	色彩过多，不协调扣 7 分
5	职业素养	考核学生综合素质，工具使用规范，现场安全、文明情况	5	场地凌乱，工具使用不规范扣 5 分
合 计			100	

J1 - 1 - 15: 移动电源创新设计

(1) 现有产品特征

移动电源是指可以直接给移动设备充电且自身具有储电单元的装置。携带方便，及时充电，充电快捷。该产品如下图所示：



图示：移动电源

(2) 任务目标与要求

进行造型设计（不需要设计内部结构），具体要求如下：

- ① 造型简洁，美观，有创新；
- ③ 产品可改变外形尺寸和功能区域的布局；
- ③ 符合基本的人机工程学原理；
- ④ 结构合理；
- ⑤ 在满足基本要求的情况下可增加其它功能。

(3) 产品创意图设计：提交 A3 手绘图 1 张。

具体要求：

① 产品手绘图质量：根据任务要求与方案构想，利用马克笔和 4B 铅笔、水笔等工具，在 A3 纸上绘制方案图，透视效果需准确。

② 完成情况：最终完成的手绘图需包含产品效果图、细节图和设计说明（100 字以内）。

（4）考核时量：120 分钟。

（5）评价标准

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准
1	产品透视及整体画面	整体画面构图合理	5	留白过多或过少扣 5 分
		透视关系正确	10	透视关系不正确扣 5-10 分
		画面感强，画面整洁	5	画面凌乱扣 5 分
2	表现技法运用及创意说明	手绘技法不限，技法得当，线条流畅	10	技法不当扣 5 分，线条不够流畅扣 5 分
		主次分明，主题突出	10	不具备设计说明扣 5-10 分
3	产品造型艺术性	产品造型准确	5	产品造型比例不适宜扣 5 分
		产品是否具有创新点	15	产品造型不具有创意点扣 5-10 分
		是否绘制产品细节图	10	未绘制具体结构，扣 10 分
4	产品色彩及材质表现	材质表现符合设计需要	5	未根据产品属性表现材质扣 5 分
		色彩表现准确，马克笔使用恰当	15	产品色彩明暗关系不合理扣 10-15 分
		画面整体色调协调	5	色彩过多，不协调扣 7 分
5	职业素养	考核学生综合素质，工具使用规范，现场安全、文明情况	5	场地凌乱，工具使用不规范扣 5 分
合 计			100	

J1 - 1 - 16: 电子体温计设计

(1) 现有产品特征

电子体温计由感温头、量温棒、显示屏、开关、按键以及电池盖组成。能快速准确地测量人体体温，与传统的水银玻璃体温计相比，具有读数方便，测量时间短，测量精度高，能记忆并有蜂鸣提示的优点，尤其是电子体温计不含水银，对人体及周围环境无害，特别适合于家庭，医院等场合使用。该产品如下图所示：



图示：电子体温计

(2) 任务目标与要求

电子体温计的基本功能和结构，进行造型设计（不需要设计内部结构），具体要求如下：

- ① 造型简洁，美观，有创新；
- ② 产品可改变外形尺寸和功能区域的布局；
- ③ 产品轻便，符合基本的人机工程学原理；
- ④ 结构合理；
- ⑤ 在满足基本要求的情况下可增加其它功能。

(3) 电子体温计产品创意图设计：提交 A3 手绘图 1 张。

具体要求：

① 产品手绘图质量：根据任务要求与方案构想，利用马克笔和 4B 铅笔、水笔等工具，在 A3 纸上绘制方案图，透视效果需准确。

② 完成情况：最终完成的手绘图需包含产品效果图、细节图和设计说明（100 字以内）。

(4) 考核时量：120 分钟。

(5) 评价标准

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准
1	产品透视及整体画面	整体画面构图合理	5	留白过多或过少扣 5 分
		透视关系正确	10	透视关系不正确扣 5-10 分
		画面感强，画面整洁	5	画面凌乱扣 5 分
2	表现技法运用及创意说明	手绘技法不限，技法得当，线条流畅	10	技法不当扣 5 分，线条不够流畅扣 5 分
		主次分明，主题突出	10	不具备设计说明扣 5-10 分
3	产品造型艺术性	产品造型准确	5	产品造型比例不适宜扣 5 分
		产品是否具有创新点	15	产品造型不具有创意点扣 5-10 分
		是否绘制产品细节图	10	未绘制具体结构，扣 10 分
4	产品色彩及材质表现	材质表现符合设计需要	5	未根据产品属性表现材质扣 5 分
		色彩表现准确，马克笔使用恰当	15	产品色彩明暗关系不合理扣 10-15 分
		画面整体色调协调	5	色彩过多，不协调扣 7 分
5	职业素养	考核学生综合素质，工具使用规范，现场安全、文明情况	5	场地凌乱，工具使用不规范扣 5 分
合 计			100	

J1 - 1 - 17：水壶设计

（1）现有产品特征

水壶，是一种盛水的容器。主要分为五大类：1、塑料（主要材料）2、不锈钢 3、铝合金 4、陶瓷 5、其它材质，可由电加热也可直接用火加热，该产品如下图所示：



图示：水壶

（2）任务目标与要求

水壶的基本功能和结构，进行造型设计（不需要设计内部结构），具体要求如下：

- ① 造型简洁，美观，有创新；
- ② 产品可改变外形尺寸和功能区域的布局；
- ③ 符合基本的人机工程学原理；
- ④ 结构合理；
- ⑤ 在满足基本要求的情况下可增加其它功能。

（3）水壶产品创意图设计：提交 A3 手绘图 1 张。

具体要求：

- ① 产品手绘图质量：根据任务要求与方案构想，利用马克笔和 4B 铅笔、水笔等工具，在 A3 纸上绘制方案图，透视效果需准确。
- ② 完成情况：最终完成的手绘图需包含产品效果图、细节图和设计说明（100 字以内）。

（4）考核时量：120 分钟。

（5）评价标准

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准
1	产品透视及整体画面	整体画面构图合理	5	留白过多或过少扣 5 分
		透视关系正确	10	透视关系不正确扣 5-10 分

		画面感强，画面整洁	5	画面凌乱扣 5 分
2	表现技法运用及创意说明	手绘技法不限，技法得当，线条流畅	10	技法不当扣 5 分，线条不够流畅扣 5 分
		主次分明，主题突出	10	不具备设计说明扣 5-10 分
3	产品造型艺术性	产品造型准确	5	产品造型比例不适宜扣 5 分
		产品是否具有创新点	15	产品造型不具有创意点扣 5-10 分
		是否绘制产品细节图	10	未绘制具体结构，扣 10 分
4	产品色彩及材质表现	材质表现符合设计需要	5	未根据产品属性表现材质扣 5 分
		色彩表现准确，马克笔使用恰当	15	产品色彩明暗关系不合理扣 10-15 分
		画面整体色调协调	5	色彩过多，不协调扣 7 分
5	职业素养	考核学生综合素质，工具使用规范，现场安全、文明情况	5	场地凌乱，工具使用不规范扣 5 分
合 计			100	

J1 - 1 - 18：秒表计时器设计

（1）现有产品特征

秒表计时器具有三个功能按钮。分别为秒表按钮，功能变换按钮，调整按钮，基本显示的计时状态为“时”、“分”、“秒”。现有计时器款式较为多样，该产品如下图所示。



图示：秒表计时器

（2）任务目标与要求

秒表计时器的基本功能和结构，进行造型设计（不需要设计内部结构），具体要求如下：

- ① 造型简洁，美观，有创新；
- ② 可改变外形尺寸和功能区域的布局；
- ③ 产品轻便，符合基本的人机工程学原理；
- ④ 结构合理；
- ⑤ 在满足基本要求的情况下可增加其它功能。

（3）秒表计时器产品创意图设计：提交 A3 手绘图 1 张。

具体要求：

① 产品手绘图质量：根据任务要求与方案构想，利用马克笔和 4B 铅笔、水笔等工具，在 A3 纸上绘制方案图，透视效果需准确。

② 完成情况：最终完成的手绘图需包含产品效果图、细节图和设计说明（100 字以内）。

（4）考核时量：120 分钟。

（5）评价标准

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准
1	产品透视及整体画面	整体画面构图合理	5	留白过多或过少扣 5 分
		透视关系正确	10	透视关系不正确扣 5-10 分
		画面感强，画面整洁	5	画面凌乱扣 5 分
2	表现技法运用及创意说明	手绘技法不限，技法得当，线条流畅	10	技法不当扣 5 分，线条不够流畅扣 5 分
		主次分明，主题突出	10	不具备设计说明扣 5-10 分
3	产品造型艺术性	产品造型准确	5	产品造型比例不适宜扣 5 分
		产品是否具有创新点	15	产品造型不具有创意点扣 5-10 分

		是否绘制产品细节图	10	未绘制具体结构，扣 10 分
4	产品色彩及材质表现	材质表现符合设计需要	5	未根据产品属性表现材质扣 5 分
		色彩表现准确，马克笔使用恰当	15	产品色彩明暗关系不合理扣 10-15 分
		画面整体色调协调	5	色彩过多，不协调扣 7 分
5	职业素养	考核学生综合素质，工具使用规范，现场安全、文明情况	5	场地凌乱，工具使用不规范扣 5 分
合 计			100	

J1 - 1 - 19: 手机支架设计

(1) 现有产品特征

手机支架的种类繁多，在生活中应用也十分广泛，如车载手机支架、懒人手机支架等。手机支架的创造灵感来源于生活中, 有很多时刻人们并不方便用手去拿手机，那么就需要一种载体, 将手机支撑住, 并且能满足人的正常观看屏幕或者是使用需求，该产品如下图所示：



图示：手机支架

(2) 任务目标与要求

进行造型设计（不需要设计内部结构），具体要求如下：

- ① 造型简洁，美观，有创新；
- ② 产品便于安装，可改变外形尺寸和功能区域的布局；

- ③ 符合基本的人机工程学原理；
- ④ 结构合理；
- ⑤ 在满足基本要求的情况下可增加其它功能。

(3) 手机支架产品创意图设计：提交 A3 手绘图 1 张。

具体要求：

① 产品手绘图质量：根据任务要求与方案构想，利用马克笔和 4B 铅笔、水笔等工具，在 A3 纸上绘制方案图，透视效果需准确。

② 完成情况：最终完成的手绘图需包含产品效果图、细节图和设计说明(100 字以内)。

(4) 考核时量：120 分钟。

(5) 评价标准

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准
1	产品透视及整体画面	整体画面构图合理	5	留白过多或过少扣 5 分
		透视关系正确	10	透视关系不正确扣 5-10 分
		画面感强，画面整洁	5	画面凌乱扣 5 分
2	表现技法运用及创意说明	手绘技法不限，技法得当，线条流畅	10	技法不当扣 5 分，线条不够流畅扣 5 分
		主次分明，主题突出	10	不具备设计说明扣 5-10 分
3	产品造型艺术性	产品造型准确	5	产品造型比例不适宜扣 5 分
		产品是否具有创新点	15	产品造型不具有创意点扣 5-10 分
		是否绘制产品细节图	10	未绘制具体结构，扣 10 分
4	产品色彩及材质表现	材质表现符合设计需要	5	未根据产品属性表现材质扣 5 分
		色彩表现准确，马克笔使用恰当	15	产品色彩明暗关系不合理扣 10-15 分
		画面整体色调协调	5	色彩过多，不协调扣 7 分

5	职业素养	考核学生综合素质，工具使用规范，现场安全、文明情况	5	场地凌乱，工具使用不规范扣 5 分
合 计			100	

J1 - 1 - 20: U 盘产品设计

(1) 现有产品特征

U 盘，全称 USB 闪存盘，在这个计算机普及的时代，无论办公还是娱乐，U 盘几经成为必不可少存储的工具，然而 U 盘的造型千篇一律，通过对人使用方式和习惯的调查，设计一款适合自己的个性 U 盘。该产品如下图所示。



图示：U 盘

(2) 任务目标与要求

投影仪的基本功能和结构，进行造型设计（不需要设计内部结构），具体要求如下：

- ② 造型简洁，美观，有创新；
- ②可改变外形尺寸和功能区域的布局；
- ③ 产品轻便，符合基本的人机工程学原理；
- ④ 结构合理；
- ⑤ 在满足基本要求的情况下可增加其它功能。

(3) U 盘创意图设计：提交 A3 手绘图 1 张。

具体要求：

① 产品手绘图质量：根据任务要求与方案构想，利用马克笔和 4B 铅笔、水笔等工具，在 A3 纸上绘制方案图，透视效果需准确。

② 完成情况：最终完成的手绘图需包含产品效果图、细节图和设计说明（100 字以内）。

(4) 考核时量：120 分钟。

(5) 评价标准

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准
1	产品透视及整体画面	整体画面构图合理	5	留白过多或过少扣 5 分
		透视关系正确	10	透视关系不正确扣 5-10 分
		画面感强，画面整洁	5	画面凌乱扣 5 分
2	表现技法运用及创意说明	手绘技法不限，技法得当，线条流畅	10	技法不当扣 5 分，线条不够流畅扣 5 分
		主次分明，主题突出	10	不具备设计说明扣 5-10 分
3	产品造型艺术性	产品造型准确	5	产品造型比例不适宜扣 5 分
		产品是否具有创新点	15	产品造型不具有创意点扣 5-10 分
		是否绘制产品细节图	10	未绘制具体结构，扣 10 分
4	产品色彩及材质表现	材质表现符合设计需要	5	未根据产品属性表现材质扣 5 分
		色彩表现准确，马克笔使用恰当	15	产品色彩明暗关系不合理扣 10-15 分
		画面整体色调协调	5	色彩过多，不协调扣 7 分
5	职业素养	考核学生综合素质，工具使用规范，现场安全、文明情况	5	场地凌乱，工具使用不规范扣 5 分
合 计			100	

J1 - 1 - 21: 血糖仪设计

(1) 现有产品特征

血糖仪又称血糖计，是一种测量血糖水平的电子仪器，其造型多样，多以方形和椭圆形为主。该产品如下图所示：



图示：血糖仪

（2）任务目标与要求

血糖仪的基本功能和结构，进行造型设计（不需要设计内部结构），具体要求如下：

- ② 造型简洁，美观，有创新；
- ③ 产品便于使用，可改变外形尺寸和功能区域的布局；
- ③ 产品轻便，符合基本的人机工程学原理；
- ④ 结构合理；
- ④ 在满足基本要求的情况下可增加其它功能。

（3）血糖仪创意图设计：提交 A3 手绘图 1 张。

具体要求：

① 产品手绘图质量：根据任务要求与方案构想，利用马克笔和 4B 铅笔、水笔等工具，在 A3 纸上绘制方案图，透视效果需准确。

② 完成情况：最终完成的手绘图需包含产品效果图、细节图和设计说明（100 字以内）。

（4）考核时量：120 分钟。

（5）评价标准

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准
1	产品透视及整体画面	整体画面构图合理	5	留白过多或过少扣 5 分
		透视关系正确	10	透视关系不正确扣 5-10 分
		画面感强，画面整洁	5	画面凌乱扣 5 分
2	表现技法运用及创意说	手绘技法不限，技法得当，线条流畅	10	技法不当扣 5 分，线条不够流畅扣 5 分

	明	主次分明，主题突出	10	不具备设计说明扣 5-10 分
3	产品造型艺术性	产品造型准确	5	产品造型比例不适宜扣 5 分
		产品是否具有创新点	15	产品造型不具有创意点扣 5-10 分
		是否绘制产品细节图	10	未绘制具体结构，扣 10 分
4	产品色彩及材质表现	材质表现符合设计需要	5	未根据产品属性表现材质扣 5 分
		色彩表现准确，马克笔使用恰当	15	产品色彩明暗关系不合理扣 10-15 分
		画面整体色调协调	5	色彩过多，不协调扣 7 分
5	职业素养	考核学生综合素质，工具使用规范，现场安全、文明情况	5	场地凌乱，工具使用不规范扣 5 分
合 计			100	

模块二：产品三维建模项目

J2 - 1 - 1：车载空气净化器设计

（1）现有产品特征

针对出行场景，该产品采用太阳能辅助、点烟器双重供电，微光驱动，高级强光能板，停车状态也能净化空气，一键式开关，使用便捷，产品如下图所示。



图示：车载空气净化器

（2）任务目标与要求

针对车载空气净化器的基本功能和结构，进行造型设计（不需要设计内部结构），具体要求如下：

- ① 造型简洁，美观，有创新；
- ② 可改变外形尺寸和功能区域的布局；
- ③ 符合基本的人机工程学原理；
- ④ 结构合理，符合工程实施要求；
- ⑤ 在满足基本要求的情况下可增加其它功能；
- ⑥ 产品尺寸范围：长度 70-115（mm）；宽度：60-80（mm）；高度：25-30（mm）。

（3）提交产品三维模型源文件；

具体要求：

① 产品外观艺术性：根据已给的任务内容，利用 UG 三维软件，结合专业知识，进行产品外观三维造型设计。要求结构合理、外形美观，满足创意要求和设定的功能要求，具有良好的人机协调性。

② 产品结构合理性：要求符合产品外观设计，满足成型工艺、强度、加工方便，装配可靠。

（4）考核时量：120 分钟

（5）评价标准

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	得分
1	产品结构合理	产品建模准确	15	与草图方案不一致扣 15 分	
		强度及装配可靠	10	明显强度不够扣 5-10 分	
2	产品外形美观	外观转角处有圆角	10	模型无圆角扣 5 分，有明显尖角扣 5 分	
		无模型破损	10	有模型破损扣 5-10 分	
		模型表面曲率恰当	10	出现异型曲面扣 5-10 分	
3	尺寸及文件保存	尺寸合理	15	结构尺寸偏大或偏小扣 5-15 分	

		三视图有尺寸标注	10	未标注主要尺寸扣 5-10 分	
		能够导出工程图	5	未导出制作工程图扣 5 分	
		文件保存格式为三维模型格式	10	保存为非三维模型格式扣 10 分	
4	职业素养	考核学生综合素质，工具使用规范，现场安全、文明情况	5	场地凌乱，工具使用不规范扣 5 分	
合 计			100		

J2 - 1 - 2: 翻页笔设计

(1) 现有产品特征

PPT 翻页笔又称为电子教鞭，它是专门为计算机及多媒体投影机设计的一款新型专利电子产品。可以通过简单地按动激光笔上的上、下翻页按钮，以无线方式直接远程遥控电脑或多媒体投影设备实现幻灯片的自由翻页和随意演示。该产品如下图所示。



图示：翻页笔

(2) 任务目标与要求

针对基本功能和结构，进行造型设计（不需要设计内部结构），具体要求如下：

- ① 造型简洁，美观，有创新；
- ② 可改变外形尺寸和功能区域的布局；
- ③ 产品舒适轻便，符合基本的人机工程学原理；
- ④ 结构合理，符合工程实施要求；
- ⑤ 在满足基本要求的情况下可增加其它功能；

(3) 翻页笔产品三维建模：提交三维模型源文件。

具体要求：

① 产品外观艺术性：根据已给的任务内容，利用 UG 三维软件，结合专业知识，进行产品外观三维造型设计。要求结构合理、外形美观，满足创意要求和设定的功能要求，具有良好的人机协调性。

② 产品结构合理性：要求符合产品外观设计，满足成型工艺、强度、加工方便，装配可靠。

(4) 考核时量：120 分钟。

(5) 评价标准

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	得分
1	产品结构合理	产品建模准确	15	与草图方案不一致扣 15 分	
		强度及装配可靠	10	明显强度不够扣 5-10 分	
2	产品外形美观	外观转角处有圆角	10	模型无圆角扣 5 分，有明显尖角扣 5 分	
		无模型破损	10	有模型破损扣 5-10 分	
		模型表面曲率恰当	10	出现异型曲面扣 5-10 分	
3	尺寸及文件保存	尺寸合理	15	结构尺寸偏大或偏小扣 5-15 分	
		三视图有尺寸标注	10	未标注主要尺寸扣 5-10 分	
		能够导出工程图	5	未导出制作工程图扣 5 分	
		文件保存格式为三维模型格式	10	保存为非三维模型格式扣 10 分	
4	职业素养	考核学生综合素质，工具使用规范，现场安全、文明情况	5	场地凌乱，工具使用不规范扣 5 分	
合 计			100		

J2 - 1 - 3：加湿器设计

（1）现有产品特征

该产品以出雾方式加湿，产品外观造型结构模块主要包括出雾口、上、水箱、底座（含智能湿度环、触控面板、USB 电源接口等，产品如下图所示。



图示：某家用加湿器

（2）任务目标与要求

针对某家用加湿器的基本功能和结构，进行造型设计(不需要设计内部结构)，具体要求如下：

- ① 造型简洁，美观，有创新；
- ② 产品便于安装，可改变外形尺寸和功能区域的布局；
- ③ 产品舒适轻便，符合基本的人机工程学原理；
- ④ 结构合理，符合工程实施要求；
- ⑤ 在满足基本要求的情况下可增加其它功能；
- ⑥ 产品尺寸范围：长度 120-150（mm）；宽度：30-45（mm）；高度：20-30（mm）。

（3）加湿器产品三维建模：提交三维模型源文件。

具体要求：

① 产品外观艺术性：根据已给的任务内容，利用 UG 三维软件，结合专业知识，进行产品外观三维造型设计。要求结构合理、外形美观，满足创意要求和设定的功能要求，具有良好的人机协调性。

② 产品结构合理性：要求符合产品外观设计，满足成型工艺、强度、加工方便，装配可靠。

（4）考核时量：120 分钟。

（5）评价标准

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	得分
1	产品结构合理	产品建模准确	15	与草图方案不一致扣 15 分	
		强度及装配可靠	10	明显强度不够扣 5-10 分	
2	产品外形美观	外观转角处有圆角	10	模型无圆角扣 5 分，有明显尖角扣 5 分	
		无模型破损	10	有模型破损扣 5-10 分	
		模型表面曲率恰当	10	出现异型曲面扣 5-10 分	
3	尺寸及文件保存	尺寸合理	15	结构尺寸偏大或偏小扣 5-15 分	
		三视图有尺寸标注	10	未标注主要尺寸扣 5-10 分	
		能够导出工程图	5	未导出制作工程图扣 5 分	
		文件保存格式为三维模型格式	10	保存为非三维模型格式扣 10 分	
4	职业素养	考核学生综合素质，工具使用规范，现场安全、文明情况	5	场地凌乱，工具使用不规范扣 5 分	
合 计			100		

J2 - 1 - 4：车载充电器设计

(1) 车载充电器是为了方便车主用车载车充电源随时随地为数码产品充电的配件，随着汽车工业的发展，车载充电器被广泛应用，呈现出多功能性、便携性、时尚性的特征，实现车充、直充、USB 充三合一多功能用途。产品参考如下图所示。



(2) 任务目标与要求

针对车载充电器的基本功能和结构,进行造型设计(不需要设计内部结构),具体要求如下:

- ① 造型简洁,美观,有创新;
- ② 可改变外形尺寸和功能区域的布局;
- ③ 产品舒适轻便,符合基本的人机工程学原理;
- ④ 结构合理,符合工程实施要求;
- ⑤ 在满足基本要求的情况下可增加其它功能;

(3) 车载充电器三维建模:提交三维模型源文件。

具体要求:

① 产品外观艺术性:根据已给的任务内容,利用UG三维软件,结合专业知识,进行产品外观三维造型设计。要求结构合理、外形美观,满足创意要求和设定的功能要求,具有良好的人机协调性。

② 产品结构合理性:要求符合产品外观设计,满足成型工艺、强度、加工方便,装配可靠。

(4) 考核时量:120分钟。

(5) 评价标准

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	得分
1	产品结构合理	产品建模准确	15	与草图方案不一致扣15分	
		强度及装配可靠	10	明显强度不够扣5-10分	
2	产品外形美观	外观转角处有圆角	10	模型无圆角扣5分,有明显尖角扣5分	

		无模型破损	10	有模型破损扣 5-10 分	
		模型表面曲率恰当	10	出现异型曲面扣 5-10 分	
3	尺寸及文件保存	尺寸合理	15	结构尺寸偏大或偏小扣 5-15 分	
		三视图有尺寸标注	10	未标注主要尺寸扣 5-10 分	
		能够导出工程图	5	未导出制作工程图扣 5 分	
		文件保存格式为三维模型格式	10	保存为非三维模型格式扣 10 分	
4	职业素养	考核学生综合素质，工具使用规范，现场安全、文明情况	5	场地凌乱，工具使用不规范扣 5 分	
合 计			100		

J2 - 1 - 5：打蛋器创新设计

（1）现有产品特征

打蛋器由黄色的手柄、金属搅拌杆及搅拌头、操作按钮（黑色圆形按键）组成。产品内部内置 2 节 5 号普通干电池作为动力源，有微型电动机带动金属搅拌杆及搅拌头转动，达到搅拌鸡蛋或果汁的目的。使用时，按压其中最上面的按钮，打蛋器搅拌杆及搅拌头就正向旋转。按压中间按钮，打蛋器搅拌杆及搅拌头就反向旋转。按压最下面的按钮，打蛋器搅拌杆及搅拌头就停止旋转。但是该产品因为外形和色彩难看，按钮无任何功能指示，无法悬挂。该产品如下图所示：



图示：打蛋器

（2）创新设计要求

- ① 外形温馨又不失去时尚，符合家庭主妇心理喜好；
- ② 色彩设计方案宁静协调。
- ③ 新产品具有良好的持握性和操控性，符合人机工学。

(3) 打蛋器产品三维建模：提交三维模型源文件。

具体要求：

① 产品外观艺术性：根据已给的任务内容，利用 UG 三维软件，结合专业知识，进行产品外观三维造型设计。要求结构合理、外形美观，满足创意要求和设定的功能要求，具有良好的人机协调性。

② 产品结构合理性：要求符合产品外观设计，满足成型工艺、强度、加工方便，装配可靠。

(4) 考核时量：120 分钟。

(5) 评价标准

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	得分
1	产品结构合理	产品建模准确	15	与草图方案不一致扣 15 分	
		强度及装配可靠	10	明显强度不够扣 5-10 分	
2	产品外形美观	外观转角处有圆角	10	模型无圆角扣 5 分，有明显尖角扣 5 分	
		无模型破损	10	有模型破损扣 5-10 分	
		模型表面曲率恰当	10	出现异型曲面扣 5-10 分	
3	尺寸及文件保存	尺寸合理	15	结构尺寸偏大或偏小扣 5-15 分	
		三视图有尺寸标注	10	未标注主要尺寸扣 5-10 分	
		能够导出工程图	5	未导出制作工程图扣 5 分	
		文件保存格式为三维模型格式	10	保存为非三维模型格式扣 10 分	
4	职业素养	考核学生综合素质，工具使用规范，现场安全、文明情况	5	场地凌乱，工具使用不规范扣 5 分	

合 计		100		
-----	--	-----	--	--

J2 - 1 - 6: 挂钩造型设计

(1) 现有产品特征

挂钩，用于悬挂衣物及日常用品；形状弯曲，用于探取、悬挂器物的用品，可分为钩钩、挂钩、带钩等。请依据现有挂钩造型，对挂钩进行创新设计。



图示：挂钩

(2) 创新设计要求

- ④ 外形温馨又不失去时尚，符合家庭主妇心理喜好；
- ⑤ 色彩设计方案宁静协调。
- ⑥ 新产品具有良好的持握性和操控性，符合人机工学。

(3) 挂钩产品三维建模：提交三维模型源文件。

具体要求：

① 产品外观艺术性：根据已给的任务内容，利用 UG 三维软件，结合专业知识，进行产品外观三维造型设计。要求结构合理、外形美观，满足创意要求和设定的功能要求，具有良好的人机协调性。

② 产品结构合理性：要求符合产品外观设计，满足成型工艺、强度、加工方便，装配可靠。

(4) 考核时量：120 分钟。

(5) 评价标准

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	得分
1	产品结构合理	产品建模准确	15	与草图方案不一致扣 15 分	

		强度及装配可靠	10	明显强度不够扣 5-10 分	
2	产品外形美观	外观转角处有圆角	10	模型无圆角扣 5 分，有明显尖角扣 5 分	
		无模型破损	10	有模型破损扣 5-10 分	
		模型表面曲率恰当	10	出现异型曲面扣 5-10 分	
3	尺寸及文件保存	尺寸合理	15	结构尺寸偏大或偏小扣 5-15 分	
		三视图有尺寸标注	10	未标注主要尺寸扣 5-10 分	
		能够导出工程图	5	未导出制作工程图扣 5 分	
		文件保存格式为三维模型格式	10	保存为非三维模型格式扣 10 分	
4	职业素养	考核学生综合素质，工具使用规范，现场安全、文明情况	5	场地凌乱，工具使用不规范扣 5 分	
合 计			100		

J2 - 1 - 7：夜灯创新设计

（2） 现有产品特征

夜灯，是一种晚上睡眠时，或者是昏暗情况下所使用的灯。人们通常使用它是为了安全，晚间时对于儿童的保障尤其重要。



图示：夜灯

（2） 创新设计要求

- ① 外形温馨又不失去时尚，符合家庭主妇心理喜好；
- ⑤ 色彩设计方案宁静协调。
- ③ 新产品具有良好的持握性和操控性，符合人机工学。

(3) 夜灯产品三维建模：提交三维模型源文件。

具体要求：

① 产品外观艺术性：根据已给的任务内容，利用 UG 三维软件，结合专业知识，进行产品外观三维造型设计。要求结构合理、外形美观，满足创意要求和设定的功能要求，具有良好的人机协调性。

② 产品结构合理性：要求符合产品外观设计，满足成型工艺、强度、加工方便，装配可靠。

(4) 考核时量：120 分钟。

(5) 评价标准

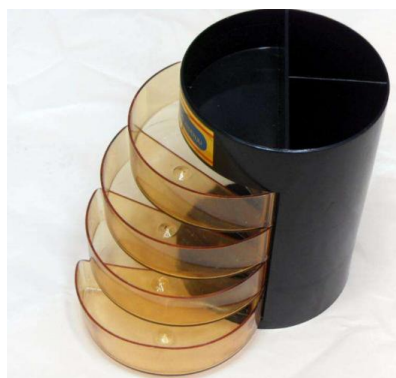
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	得分
1	产品结构合理	产品建模准确	15	与草图方案不一致扣 15 分	
		强度及装配可靠	10	明显强度不够扣 5-10 分	
2	产品外形美观	外观转角处有圆角	10	模型无圆角扣 5 分，有明显尖角扣 5 分	
		无模型破损	10	有模型破损扣 5-10 分	
		模型表面曲率恰当	10	出现异型曲面扣 5-10 分	
3	尺寸及文件保存	尺寸合理	15	结构尺寸偏大或偏小扣 5-15 分	
		三视图有尺寸标注	10	未标注主要尺寸扣 5-10 分	
		能够导出工程图	5	未导出制作工程图扣 5 分	
		文件保存格式为三维模型格式	10	保存为非三维模型格式扣 10 分	
4	职业素养	考核学生综合素质，工具使用规范，现场安全、文明情况	5	场地凌乱，工具使用不规范扣 5 分	

合 计		100		
-----	--	-----	--	--

J2 - 1 - 8: 笔筒创新设计

(1) 现有产品特征

笔筒是用于存放笔及其他文具，现代笔筒有很多造型，材料也多种多样，请根据现有笔筒款式，对笔筒进行创新设计。



图示：笔筒示例

具体应满足以下要求：

- ① 外形尺寸以能容纳内部部件为原则，尺寸尽管小，便于携带。
- ② 外形美观，曲面饱满、光顺，线条清晰，色彩漂亮、协调。
- ③ 新产品具有良好的持握性和操控性，并且便于携带，符合人机工学。

(2) 笔筒产品三维建模：提交三维模型源文件。

具体要求：

① 产品外观艺术性：根据已给的任务内容，利用 UG 三维软件，结合专业知识，进行产品外观三维造型设计。要求结构合理、外形美观，满足创意要求和设定的功能要求，具有良好的人机协调性。

② 产品结构合理性：要求符合产品外观设计，满足成型工艺、强度、加工方便，装配可靠。

(3) 考核时量：120 分钟。

(4) 评价标准

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	得分
----	------	------	----	------	----

1	产品结构合理	产品建模准确	15	与草图方案不一致扣 15 分	
		强度及装配可靠	10	明显强度不够扣 5-10 分	
2	产品外形美观	外观转角处有圆角	10	模型无圆角扣 5 分，有明显尖角扣 5 分	
		无模型破损	10	有模型破损扣 5-10 分	
		模型表面曲率恰当	10	出现异型曲面扣 5-10 分	
3	尺寸及文件保存	尺寸合理	15	结构尺寸偏大或偏小扣 5-15 分	
		三视图有尺寸标注	10	未标注主要尺寸扣 5-10 分	
		能够导出工程图	5	未导出制作工程图扣 5 分	
		文件保存格式为三维模型格式	10	保存为非三维模型格式扣 10 分	
4	职业素养	考核学生综合素质，工具使用规范，现场安全、文明情况	5	场地凌乱，工具使用不规范扣 5 分	
合 计			100		

J2 - 1 - 9：自动洗手机创新设计

（1）现有产品特征

将洗手液放入，自动出泡，并配备红外感应、电池仓、微电机，可实现无接触式自动洗手机，产品如下图所示：



图示：洗手液机产品图

具体要求：

① 产品外观艺术性：根据已给的任务内容，利用 UG 三维软件，结合专业知识，进行产品外观三维造型设计。要求结构合理、外形美观，满足创意要求和设定的功能要求，具有良好的人机协调性。

② 产品结构合理性：要求符合产品外观设计，满足成型工艺、强度、加工方便，装配可靠。

（4）考核时量：120 分钟。

（5）评价标准

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	得分
1	产品结构合理	产品建模准确	15	与草图方案不一致扣 15 分	
		强度及装配可靠	10	明显强度不够扣 5-10 分	
2	产品外形美观	外观转角处有圆角	10	模型无圆角扣 5 分，有明显尖角扣 5 分	
		无模型破损	10	有模型破损扣 5-10 分	
		模型表面曲率恰当	10	出现异型曲面扣 5-10 分	
3	尺寸及文件保存	尺寸合理	15	结构尺寸偏大或偏小扣 5-15 分	
		三视图有尺寸标注	10	未标注主要尺寸扣 5-10 分	

		能够导出工程图	5	未导出制作工程图扣 5 分	
		文件保存格式为三维模型格式	10	保存为非三维模型格式扣 10 分	
4	职业素养	考核学生综合素质，工具使用规范，现场安全、文明情况	5	场地凌乱，工具使用不规范扣 5 分	
合 计			100		

J2 - 1 - 10：便携药盒创新设计

（1）现有产品特征

药盒是包装药物的盒子，拥有一个或多个药格，方便服药者把要吃的药按剂量放入药格中存储，以便于携带及按时吃药。



图 1：便携药盒

（2）任务目标与要求

针对便携药盒的基本功能和结构，进行造型设计（不需要设计内部结构），具体要求如下：

- ① 造型简洁，美观，有创新；
- ② 可改变外形尺寸和功能区域的布局；
- ③ 产品舒适轻便，符合基本的人机工程学原理；
- ④ 在满足基本要求的情况下可增加其它功能。

（3）便携药盒产品三维建模：提交三维模型源文件。

具体要求:

① 产品外观艺术性: 根据已给的任务内容, 利用 UG 三维软件, 结合专业知识, 进行产品外观三维造型设计。要求结构合理、外形美观, 满足创意要求和设定的功能要求, 具有良好的人机协调性。

② 产品结构合理性: 要求符合产品外观设计, 满足成型工艺、强度、加工方便, 装配可靠。

(4) 考核时量: 120 分钟。

(5) 评价标准

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	得分
1	产品结构合理	产品建模准确	15	与草图方案不一致扣 15 分	
		强度及装配可靠	10	明显强度不够扣 5-10 分	
2	产品外形美观	外观转角处有圆角	10	模型无圆角扣 5 分, 有明显尖角扣 5 分	
		无模型破损	10	有模型破损扣 5-10 分	
		模型表面曲率恰当	10	出现异型曲面扣 5-10 分	
3	尺寸及文件保存	尺寸合理	15	结构尺寸偏大或偏小扣 5-15 分	
		三视图有尺寸标注	10	未标注主要尺寸扣 5-10 分	
		能够导出工程图	5	未导出制作工程图扣 5 分	
		文件保存格式为三维模型格式	10	保存为非三维模型格式扣 10 分	
4	职业素养	考核学生综合素质, 工具使用规范, 现场安全、文明情况	5	场地凌乱, 工具使用不规范扣 5 分	
合 计			100		

J2 - 1 - 11：儿童卷笔刀设计

(1) 现有产品特征

儿童卷笔刀，是削铅笔的工具，可以做成各种形状。卷笔刀系列选用优质塑料制作，造型时尚精巧，可以做摆设使用。产品尺寸：长 8.0cm、宽 7.0cm、高 7.7cm。该产品如下图所示。



图示：儿童卷笔刀

(2) 任务目标与要求

针对儿童卷笔刀的基本功能和结构，进行造型设计(不需要设计内部结构)，具体要求如下：

- ① 造型简洁，美观，有创新；
- ② 可改变外形尺寸和功能区域的布局；
- ③ 产品舒适轻便，符合基本的人机工程学原理；
- ④ 在满足基本要求的情况下可增加其它功能。

(3) 儿童卷笔刀产品三维建模：提交三维模型源文件。

具体要求：

① 产品外观艺术性：根据已给的任务内容，利用 UG 三维软件，结合专业知识，进行产品外观三维造型设计。要求结构合理、外形美观，满足创意要求和设定的功能要求，具有良好的人机协调性。

② 产品结构合理性：要求符合产品外观设计，满足成型工艺、强度、加工方便，装配可靠。

(4) 考核时量：120 分钟。

(5) 评价标准

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	得分
1	产品结构合理	产品建模准确	15	与草图方案不一致扣 15 分	

		强度及装配可靠	10	明显强度不够扣 5-10 分	
2	产品外形美观	外观转角处有圆角	10	模型无圆角扣 5 分，有明显尖角扣 5 分	
		无模型破损	10	有模型破损扣 5-10 分	
		模型表面曲率恰当	10	出现异型曲面扣 5-10 分	
3	尺寸及文件保存	尺寸合理	15	结构尺寸偏大或偏小扣 5-15 分	
		三视图有尺寸标注	10	未标注主要尺寸扣 5-10 分	
		能够导出工程图	5	未导出制作工程图扣 5 分	
		文件保存格式为三维模型格式	10	保存为非三维模型格式扣 10 分	
4	职业素养	考核学生综合素质，工具使用规范，现场安全、文明情况	5	场地凌乱，工具使用不规范扣 5 分	
合 计			100		

J2 - 1 - 12: 书立架设计

(1) 现有产品特征

书立是用来支撑书籍平稳站立物品。可以避免一排站立的书倾斜歪倒，以防止书籍的折角，弯曲或损坏。图书馆多会使用书立整理有空隙的书架，公司及个人也可以使用书立在平整的书桌上开辟整齐的图书资料空间。该产品如下图所示：



图示：书立架

（2）任务目标与要求

书立架的基本功能和结构，进行造型设计（不需要设计内部结构），具体要求如下：

- ① 造型简洁，美观，有创新；
- ② 可改变外形尺寸和功能区域的布局；
- ③ 产品舒适轻便，符合基本的人机工程学原理；
- ④ 结构合理，符合工程实施要求；
- ⑤ 在满足基本要求的情况下可增加其它功能。

（3）书立架产品三维建模：提交三维模型源文件。

具体要求：

① 产品外观艺术性：根据已给的任务内容，利用 UG 三维软件，结合专业知识，进行产品外观三维造型设计。要求结构合理、外形美观，满足创意要求和设定的功能要求，具有良好的人机协调性。

② 产品结构合理性：要求符合产品外观设计，满足成型工艺、强度、加工方便，装配可靠。

（4）考核时量：120 分钟。

（5）评价标准

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	得分
1	产品结构合理	产品建模准确	15	与草图方案不一致扣 15 分	

		强度及装配可靠	10	明显强度不够扣 5-10 分	
2	产品外形美观	外观转角处有圆角	10	模型无圆角扣 5 分，有明显尖角扣 5 分	
		无模型破损	10	有模型破损扣 5-10 分	
		模型表面曲率恰当	10	出现异型曲面扣 5-10 分	
3	尺寸及文件保存	尺寸合理	15	结构尺寸偏大或偏小扣 5-15 分	
		三视图有尺寸标注	10	未标注主要尺寸扣 5-10 分	
		能够导出工程图	5	未导出制作工程图扣 5 分	
		文件保存格式为三维模型格式	10	保存为非三维模型格式扣 10 分	
4	职业素养	考核学生综合素质，工具使用规范，现场安全、文明情况	5	场地凌乱，工具使用不规范扣 5 分	
合 计			100		

J2 - 1 - 13: 开瓶器设计

(1) 现有产品特征

开瓶器，有普通塑料开瓶器，酒刀（小刀开瓶器），欧式开瓶器，T 型开瓶器等等，撬开瓶子封帽，拔出软木塞，以便喝到心仪的饮品，该产品如下图所示。



图示：开瓶器

(2) 任务目标与要求

开瓶器的基本功能和结构，进行造型设计（不需要设计内部结构），具体要求如下：

- ① 造型简洁，美观，有创新；
- ② 产品便于安装，可改变外形尺寸和功能区域的布局；
- ③ 产品舒适轻便，符合基本的人机工程学原理；
- ④ 结构合理，符合工程实施要求；
- ⑤ 在满足基本要求的情况下可增加其它功能；

(3) 开瓶器产品三维建模：提交三维模型源文件。

具体要求：

① 产品外观艺术性：根据已给的任务内容，利用 UG 三维软件，结合专业知识，进行产品外观三维造型设计。要求结构合理、外形美观，满足创意要求和设定的功能要求，具有良好的人机协调性。

② 产品结构合理性：要求符合产品外观设计，满足成型工艺、强度、加工方便，装配可靠。

(4) 考核时量：120 分钟。

(5) 评价标准

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	得分
1	产品结构合理	产品建模准确	15	与草图方案不一致扣 15 分	
		强度及装配可靠	10	明显强度不够扣 5-10 分	
2	产品外形美观	外观转角处有圆角	10	模型无圆角扣 5 分，有明显尖角扣 5 分	
		无模型破损	10	有模型破损扣 5-10 分	
		模型表面曲率恰当	10	出现异型曲面扣 5-10 分	
3	尺寸及文件保存	尺寸合理	15	结构尺寸偏大或偏小扣 5-15 分	

		三视图有尺寸标注	10	未标注主要尺寸扣 5-10 分	
		能够导出工程图	5	未导出制作工程图扣 5 分	
		文件保存格式为三维模型格式	10	保存为非三维模型格式扣 10 分	
4	职业素养	考核学生综合素质，工具使用规范，现场安全、文明情况	5	场地凌乱，工具使用不规范扣 5 分	
合 计			100		

J2 - 1 - 14: 驱蚊器设计

(1) 现有产品特征

驱蚊器是一种具有驱蚊功效的产品，具有装饰和驱蚊的双重作用。适合旅游、钓鱼、野营、游泳、散步等；尤其适合儿童户外玩耍。安全、环保。有很强的驱蚊效果，自然清新。成人、小孩均可使用，绿色环保。该产品如下图所示：



图示：驱蚊器

(2) 任务目标与要求

驱蚊器的基本功能和结构，进行造型设计（不需要设计内部结构），具体要求如下：

- ① 造型简洁，美观，有创新；
- ④ 产品便于安装，可改变外形尺寸和功能区域的布局；
- ③ 符合基本的人机工程学原理；
- ④ 结构合理，符合工程实施要求；
- ⑤ 在满足基本要求的情况下可增加其它功能。

(3) 驱蚊器产品三维建模：提交三维模型源文件。

具体要求：

① 产品外观艺术性：根据已给的任务内容，利用 UG 三维软件，结合专业知识，进行产品外观三维造型设计。要求结构合理、外形美观，满足创意要求和设定的功能要求，具有良好的人机协调性。

② 产品结构合理性：要求符合产品外观设计，满足成型工艺、强度、加工方便，装配可靠。

(4) 考核时量：120 分钟。

(5) 评价标准

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	得分
1	产品结构合理	产品建模准确	15	与草图方案不一致扣 15 分	
		强度及装配可靠	10	明显强度不够扣 5-10 分	
2	产品外形美观	外观转角处有圆角	10	模型无圆角扣 5 分，有明显尖角扣 5 分	
		无模型破损	10	有模型破损扣 5-10 分	
		模型表面曲率恰当	10	出现异型曲面扣 5-10 分	
3	尺寸及文件保存	尺寸合理	15	结构尺寸偏大或偏小扣 5-15 分	
		三视图有尺寸标注	10	未标注主要尺寸扣 5-10 分	
		能够导出工程图	5	未导出制作工程图扣 5 分	
		文件保存格式为三维模型格式	10	保存为非三维模型格式扣 10 分	
4	职业素养	考核学生综合素质，工具使用规范，现场安全、文明情况	5	场地凌乱，工具使用不规范扣 5 分	
合 计			100		

J2 - 1 - 15: 移动设计

(1) 现有产品特征

移动电源是指可以直接给移动设备充电且自身具有储电单元的装置。携带方便，及时充电，充电快捷。该产品如下图所示：



图示：移动电源

(2) 任务目标与要求

进行造型设计（不需要设计内部结构），具体要求如下：

- ① 造型简洁，美观，有创新；
- ⑤ 产品便于安装，可改变外形尺寸和功能区域的布局；
- ③ 符合基本的人机工程学原理；
- ④ 结构合理，符合工程实施要求；
- ⑤ 在满足基本要求的情况下可增加其它功能。

(3) 产品三维建模：提交三维模型源文件。

具体要求：

① 产品外观艺术性：根据已给的任务内容，利用 UG 三维软件，结合专业知识，进行产品外观三维造型设计。要求结构合理、外形美观，满足创意要求和设定的功能要求，具有良好的人机协调性。

② 产品结构合理性：要求符合产品外观设计，满足成型工艺、强度、加工方便，装配可靠。

(4) 考核时量：120 分钟。

(5) 评价标准

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	得分
1	产品结构合理	产品建模准确	15	与草图方案不一致扣 15 分	

		强度及装配可靠	10	明显强度不够扣 5-10 分	
2	产品外形美观	外观转角处有圆角	10	模型无圆角扣 5 分，有明显尖角扣 5 分	
		无模型破损	10	有模型破损扣 5-10 分	
		模型表面曲率恰当	10	出现异型曲面扣 5-10 分	
3	尺寸及文件保存	尺寸合理	15	结构尺寸偏大或偏小扣 5-15 分	
		三视图有尺寸标注	10	未标注主要尺寸扣 5-10 分	
		能够导出工程图	5	未导出制作工程图扣 5 分	
		文件保存格式为三维模型格式	10	保存为非三维模型格式扣 10 分	
4	职业素养	考核学生综合素质，工具使用规范，现场安全、文明情况	5	场地凌乱，工具使用不规范扣 5 分	
合 计			100		

J2 - 1 - 16：电子体温计设计

(1) 现有产品特征

电子体温计由感温头、量温棒、显示屏、开关、按键以及电池盖组成。能快速准确地测量人体体温，与传统的水银玻璃体温计相比，具有读数方便，测量时间短，测量精度高，能记忆并有蜂鸣提示的优点，尤其是电子体温计不含水银，对人体及周围环境无害，特别适合于家庭，医院等场合使用。该产品如下图所示：



图示：电子体温计

(2) 任务目标与要求

进行造型设计（不需要设计内部结构），具体要求如下：

- ① 造型简洁，美观，有创新；
- ② 产品便于安装，可改变外形尺寸和功能区域的布局；
- ③ 产品舒适轻便，符合基本的人机工程学原理；
- ④ 结构合理，符合工程实施要求；
- ⑤ 在满足基本要求的情况下可增加其它功能。

(3) 产品三维建模：提交三维模型源文件。

具体要求：

① 产品外观艺术性：根据已给的任务内容，利用 UG 三维软件，结合专业知识，进行产品外观三维造型设计。要求结构合理、外形美观，满足创意要求和设定的功能要求，具有良好的人机协调性。

② 产品结构合理性：要求符合产品外观设计，满足成型工艺、强度、加工方便，装配可靠。

(4) 考核时量：120 分钟。

(5) 评价标准

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	得分
1	产品结构合理	产品建模准确	15	与草图方案不一致扣 15 分	
		强度及装配可靠	10	明显强度不够扣 5-10 分	
2	产品外形美观	外观转角处有圆角	10	模型无圆角扣 5 分，有明显尖角扣 5 分	
		无模型破损	10	有模型破损扣 5-10 分	
		模型表面曲率恰当	10	出现异型曲面扣 5-10 分	
3	尺寸及文件保存	尺寸合理	15	结构尺寸偏大或偏小扣 5-15 分	
		三视图有尺寸标注	10	未标注主要尺寸扣 5-10 分	

		能够导出工程图	5	未导出制作工程图扣 5 分	
		文件保存格式为三维模型格式	10	保存为非三维模型格式扣 10 分	
4	职业素养	考核学生综合素质，工具使用规范，现场安全、文明情况	5	场地凌乱，工具使用不规范扣 5 分	
合 计			100		

J2 - 1 - 17：水壶设计

（1）现有产品特征

水壶，是一种盛水的容器。主要分为五大类：1、塑料（主要材料）2、不锈钢 3、铝合金 4、陶瓷 5、其它材质，可由电加热也可直接用火加热，该产品如下图所示：



图示：水壶

（2）任务目标与要求

水壶的基本功能和结构，进行造型设计（不需要设计内部结构），具体要求如下：

- ① 造型简洁，美观，有创新；
- ② 产品便于安装，可改变外形尺寸和功能区域的布局；
- ③ 符合基本的人机工程学原理；
- ④ 结构合理，符合工程实施要求；
- ⑤ 在满足基本要求的情况下可增加其它功能。

(3) 产品三维建模：提交三维模型源文件。

具体要求：

① 产品外观艺术性：根据已给的任务内容，利用 UG 三维软件，结合专业知识，进行产品外观三维造型设计。要求结构合理、外形美观，满足创意要求和设定的功能要求，具有良好的人机协调性。

② 产品结构合理性：要求符合产品外观设计，满足成型工艺、强度、加工方便，装配可靠。

(4) 考核时量：120 分钟。

(5) 评价标准

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	得分
1	产品结构合理	产品建模准确	15	与草图方案不一致扣 15 分	
		强度及装配可靠	10	明显强度不够扣 5-10 分	
2	产品外形美观	外观转角处有圆角	10	模型无圆角扣 5 分，有明显尖角扣 5 分	
		无模型破损	10	有模型破损扣 5-10 分	
		模型表面曲率恰当	10	出现异型曲面扣 5-10 分	
3	尺寸及文件保存	尺寸合理	15	结构尺寸偏大或偏小扣 5-15 分	
		三视图有尺寸标注	10	未标注主要尺寸扣 5-10 分	
		能够导出工程图	5	未导出制作工程图扣 5 分	
		文件保存格式为三维模型格式	10	保存为非三维模型格式扣 10 分	
4	职业素养	考核学生综合素质，工具使用规范，现场安全、文明情况	5	场地凌乱，工具使用不规范扣 5 分	
合 计			100		

J2 - 1 - 18: 秒表计时器设计

(1) 现有产品特征

秒表计时器具有三个功能按钮。分别为秒表按钮，功能变换按钮，调整按钮，基本显示的计时状态为“时”、“分”、“秒”。现有计时器款式较为多样，该产品如下图所示。



图示：秒表计时器

(2) 任务目标与要求

秒表计时器的基本功能和结构，进行造型设计（不需要设计内部结构），具体要求如下：

- ① 造型简洁，美观，有创新；
- ② 可改变外形尺寸和功能区域的布局；
- ③ 产品舒适轻便，符合基本的人机工程学原理；
- ④ 结构合理，符合工程实施要求；
- ⑤ 在满足基本要求的情况下可增加其它功能。

(3) 秒表计时器产品三维建模：提交三维模型源文件。

具体要求：

① 产品外观艺术性：根据已给的任务内容，利用 UG 三维软件，结合专业知识，进行产品外观三维造型设计。要求结构合理、外形美观，满足创意要求和设定的功能要求，具有良好的人机协调性。

② 产品结构合理性：要求符合产品外观设计，满足成型工艺、强度、加工方便，装配可靠。

(4) 考核时量：120 分钟。

(5) 评价标准

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	得分
1	产品结构合理	产品建模准确	15	与草图方案不一致扣 15 分	
		强度及装配可靠	10	明显强度不够扣 5-10 分	
2	产 品 外 形美观	外观转角处有圆角	10	模型无圆角扣 5 分，有 明显尖角扣 5 分	
		无模型破损	10	有模型破损扣 5-10 分	
		模型表面曲率恰当	10	出现异型曲面扣 5-10 分	
3	尺 寸 及 保 存 文 件	尺寸合理	15	结构尺寸偏大或偏小扣 5-15 分	
		三视图有尺寸标注	10	未 标 注 主 要 尺 寸 扣 5-10 分	
		能够导出工程图	10	未导出制作工程图扣 5 分	
		文件保存格式为三维模型格式	10	保存为非三维模型格式扣 10 分	
合 计			100		

J2 - 1 - 19: 手机支架设计

(1) 现有产品特征

手机支架的种类繁多，在生活中应用也十分广泛，如车载手机支架、懒人手机支架等。手机支架的创造灵感来源于生活中，有很多时刻人们并不方便用手去拿手机，那么就需要一种载体，将手机支撑住，并且能满足人的正常观看屏幕或者是使用需求，该产品如下图所示：



图示：手机支架

（2）任务目标与要求

- ① 造型简洁，美观，有创新；
- ② 产品便于安装，可改变外形尺寸和功能区域的布局；
- ③ 符合基本的人机工程学原理；
- ④ 结构合理，符合工程实施要求；
- ⑤ 在满足基本要求的情况下可增加其它功能。

（3）产品三维建模：提交三维模型源文件。

具体要求：

① 产品外观艺术性：根据已给的任务内容，利用 UG 三维软件，结合专业知识，进行产品外观三维造型设计。要求结构合理、外形美观，满足创意要求和设定的功能要求，具有良好的人机协调性。

② 产品结构合理性：要求符合产品外观设计，满足成型工艺、强度、加工方便，装配可靠。

（4）考核时量：120 分钟。

（5）评价标准

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	得分
1	产品结构合理	产品建模准确	15	与草图方案不一致扣 15 分	
		强度及装配可靠	10	明显强度不够扣 5-10 分	

2	产品外形美观	外观转角处有圆角	10	模型无圆角扣 5 分，有明显尖角扣 5 分	
		无模型破损	10	有模型破损扣 5-10 分	
		模型表面曲率恰当	10	出现异型曲面扣 5-10 分	
3	尺寸及文件保存	尺寸合理	15	结构尺寸偏大或偏小扣 5-15 分	
		三视图有尺寸标注	10	未标注主要尺寸扣 5-10 分	
		能够导出工程图	5	未导出制作工程图扣 5 分	
		文件保存格式为三维模型格式	10	保存为非三维模型格式扣 10 分	
4	职业素养	考核学生综合素质，工具使用规范，现场安全、文明情况	5	场地凌乱，工具使用不规范扣 5 分	
合 计			100		

J2 - 1 - 20: U 盘产品设计

(1) 现有产品特征

U 盘，全称 USB 闪存盘，在这个计算机普及的时代，无论办公还是娱乐，U 盘几经成为必不可少存储的工具，然而 U 盘的造型千篇一律，通过对人使用方式和习惯的调查，设计一款适合自己的个性 U 盘。该产品如下图所示。



图示：U 盘

(2) 任务目标与要求

- ③ 造型简洁，美观，有创新；
- ②可改变外形尺寸和功能区域的布局；

③ 产品舒适轻便，符合基本的人机工程学原理；

④ 结构合理，符合工程实施要求；

⑤ 在满足基本要求的情况下可增加其它功能。

(3) 产品三维建模：提交三维模型源文件。

具体要求：

① 产品外观艺术性：根据已给的任务内容，利用 UG 三维软件，结合专业知识，进行产品外观三维造型设计。要求结构合理、外形美观，满足创意要求和设定的功能要求，具有良好的人机协调性。

② 产品结构合理性：要求符合产品外观设计，满足成型工艺、强度、加工方便，装配可靠。

(4) 考核时量：120 分钟。

(5) 评价标准

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	得分
1	产品结构合理	产品建模准确	15	与草图方案不一致扣 15 分	
		强度及装配可靠	10	明显强度不够扣 5-10 分	
2	产品外形美观	外观转角处有圆角	10	模型无圆角扣 5 分，有明显尖角扣 5 分	
		无模型破损	10	有模型破损扣 5-10 分	
		模型表面曲率恰当	10	出现异型曲面扣 5-10 分	
3	尺寸及文件保存	尺寸合理	15	结构尺寸偏大或偏小扣 5-15 分	
		三视图有尺寸标注	10	未标注主要尺寸扣 5-10 分	
		能够导出工程图	5	未导出制作工程图扣 5 分	
		文件保存格式为三维模型格式	10	保存为非三维模型格式扣 10 分	
4	职业素养	考核学生综合素质，工具使用规范，现场安全、文明情况	5	场地凌乱，工具使用不规范扣 5 分	

合 计		100		
-----	--	-----	--	--

J2 - 1 - 21: 血糖仪设计

(1) 现有产品特征

血糖仪又称血糖计，是一种测量血糖水平的电子仪器，其造型多样，多以方形和椭圆形为主。该产品如下图所示。



图示：血糖仪

(2) 任务目标与要求

血糖仪的基本功能和结构，进行造型设计（不需要设计内部结构），具体要求如下：

- ① 造型简洁，美观，有创新；
- ② 产品便于安装，可改变外形尺寸和功能区域的布局；
- ③ 产品舒适轻便，符合基本的人机工程学原理；
- ④ 结构合理，符合工程实施要求；
- ⑤ 在满足基本要求的情况下可增加其它功能。

(3) 血糖仪产品三维建模：提交三维模型源文件。

具体要求：

① 产品外观艺术性：根据已给的任务内容，利用 UG 三维软件，结合专业知识，进行产品外观三维造型设计。要求结构合理、外形美观，满足创意要求和设定的功能要求，具有良好的人机协调性。

② 产品结构合理性：要求符合产品外观设计，满足成型工艺、强度、加工方便，装配可靠。

(4) 考核时量：120 分钟。

(5) 评价标准

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	得分
1	产品结构合理	产品建模准确	15	与草图方案不一致扣 15 分	
		强度及装配可靠	10	明显强度不够扣 5-10 分	
2	产品外形美观	外观转角处有圆角	10	模型无圆角扣 5 分，有明显尖角扣 5 分	
		无模型破损	10	有模型破损扣 5-10 分	
		模型表面曲率恰当	10	出现异型曲面扣 5-10 分	
3	尺寸及文件保存	尺寸合理	15	结构尺寸偏大或偏小扣 5-15 分	
		三视图有尺寸标注	10	未标注主要尺寸扣 5-10 分	
		能够导出工程图	5	未导出制作工程图扣 5 分	
		文件保存格式为三维模型格式	10	保存为非三维模型格式扣 10 分	
4	职业素养	考核学生综合素质，工具使用规范，现场安全、文明情况	5	场地凌乱，工具使用不规范扣 5 分	
合 计			100		

模块三：产品效果图展示项目

J2 - 3 - 1：车载空气净化器设计

（1）现有产品特征

该产品采用太阳能辅助、点烟器双重供电，微光驱动，高级强光能板，停车状态也能净化空气，一键式开关，使用便捷。该产品如下图所示。



图示：车载空气净化器

（2）任务目标与要求

针对该产品的基本功能和结构特点，运用已有产品模型，进行产品效果图渲染表现及展板制作，具体要求如下：

- ① 选择合适的平面设计软件进行制作；
- ② 版面视觉效果突出、版式合理，富有设计感；
- ③ 包含细节图、使用状态图、设计说明等；
- ④ 图文信息清晰直观、层次清楚，视觉效果好；

（3）产品效果图展示项目：提交效果图展板源文件及 JPG 文件

具体要求：展板规格为横幅 A3，精度 300dpi，输出为 jpg 格式。展示内容以产品渲染图为主体，并包含产品标题设计、产品三视图、细节图、色彩方案、设计说明等图文内容。

（4）考核时量：120 分钟。

（5）评价标准

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	得分
1	展 板 规 格 及 整	展板规格 A3，精度 300dpi，jpg 格式	15	与要求规格不一致扣 15 分	

	体画面	产品标题突出醒目	5	标题与内容区分不明显不够扣 5 分	
		产品渲染图为主体	10	渲染图主体不突出扣 10 分	
		整体画面布局合理	10	留白过多或过少扣 5 分	
		局部展示布局明确	5	各部分关系凌乱扣 5	
2	色 彩 展 示	渲染多种产品色彩方案	5	未渲染多种色彩方案扣 5 分	
		整体展板色彩协调	10	整体画面色彩不协调扣 5-10 分	
3	结 构 分 解 图	展示产品主要结构	10	未展示细节图扣 5-10 分	
		有产品使用方式图	5	未展示产品使用方式图扣 5 分	
4	创意说明	有局部细节文字标注	10	无局部细节文字扣 10 分	
		有 100 以内创意说明	15	无创意说明扣 15 分	
合 计			100		

J2 - 3 - 2: 翻页笔设计

(1) 现有产品特征

PPT 翻页笔又称为电子教鞭，它是专门为计算机及多媒体投影机设计的一款新型专利电子产品。可以通过简单地按动激光笔上的上、下翻页按钮，以无线方式直接远程遥控电脑或多媒体投影设备实现幻灯片的自由翻页和随意演示。该产品如下图所示。



图示：翻页笔

(2) 任务目标与要求

针对该产品的基本功能和结构特点，运用已有产品模型，进行产品效果图渲染表现及展板制作，具体要求如下：

- ① 选择合适的平面设计软件进行制作；
- ② 版面视觉效果突出、版式合理，富有设计感；
- ③ 包含细节图、使用状态图、设计说明等；
- ④ 图文信息清晰直观、层次清楚，视觉效果好；

(3) 产品效果图展示项目：提交效果图展板源文件及 JPG 文件

具体要求：展板规格为横幅 A3，精度 300dpi，输出为 jpg 格式。展示内容以产品渲染图为主体，并包含产品标题设计、产品三视图、细节图、色彩方案、设计说明等图文内容。

(4) 考核时量：120 分钟。

(5) 评价标准

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	得分
1	展板规格及整体画面	展板规格 A3，精度 300dpi，jpg 格式	15	与要求规格不一致扣 15 分	
		产品标题突出醒目	5	标题与内容区分不明显不够扣 5 分	
		产品渲染图为主体	10	渲染图主体不突出扣 10 分	
		整体画面布局合理	10	留白过多或过少扣 5 分	
		局部展示布局明确	5	各部分关系凌乱扣 5	

2	色 彩 展 示	渲染多种产品色彩方案	5	未渲染多种色彩方案扣 5 分	
		整体展板色彩协调	10	整体画面色彩不协调扣 5-10 分	
3	结 构 分 解 图	展示产品主要结构	10	未展示细节图扣 5-10 分	
		有产品使用方式图	5	未展示产品使用方式图扣 5 分	
4	创 意 说 明	有局部细节文字标注	10	无局部细节文字扣 10 分	
		有 100 以内创意说明	15	无创意说明扣 15 分	
合 计			100		

J2 - 3 - 3：加湿器设计

(1) 现有产品特征

该产品以出雾方式加湿，产品外观造型结构模块主要包括出雾口、上、水箱、底座（含智能湿度环、触控面板、USB 电源接口等，产品如下图所示。



图示某家用加湿器

(2) 任务目标与要求

针对该产品的基本功能和结构特点，运用已有产品模型，进行产品效果图渲染表现及展板制作，具体要求如下：

- ① 选择合适的平面设计软件进行制作；
- ② 版面视觉效果突出、版式合理，富有设计感；

③ 包含细节图、使用状态图、设计说明等；

④ 图文信息清晰直观、层次清楚，视觉效果好；

(3) 产品效果图展示项目：提交效果图展板源文件及 JPG 文件

具体要求：展板规格为横幅 A3，精度 300dpi，输出为 jpg 格式。展示内容以产品渲染图为主体，并包含产品标题设计、产品三视图、细节图、色彩方案、设计说明等图文内容。

(4) 考核时量：120 分钟。

(5) 评价标准

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	得分
1	展 板 规 格 及 整 体 画 面	展板规格 A3，精度 300dpi，jpg 格式	15	与要求规格不一致扣 15 分	
		产品标题突出醒目	5	标题与内容区分不明显不够扣 5 分	
		产品渲染图为主体	10	渲染图主体不突出扣 10 分	
		整体画面布局合理	10	留白过多或过少扣 5 分	
		局部展示布局明确	5	各部分关系凌乱扣 5	
2	色 彩 展 示	渲染多种产品色彩方案	5	未渲染多种色彩方案扣 5 分	
		整体展板色彩协调	10	整体画面色彩不协调扣 5-10 分	
3	结 构 分 解 图	展示产品主要结构	10	未展示细节图扣 5-10 分	
		有产品使用方式图	5	未展示产品使用方式图扣 5 分	
4	创意说明	有局部细节文字标注	10	无局部细节文字扣 10 分	
		有 100 以内创意说明	15	无创意说明扣 15 分	
合 计			100		

J2 - 3 - 4：车载充电器设计

（1）车载充电器是为了方便车主用车载车充电源随时随地为数码产品充电的配件，随着汽车工业的发展，车载充电器被广泛应用，呈现出多功能性、便携性、时尚性的特征，实现车充、直充、USB 充三合一多功能用途。产品参考如下图所示。



（2）任务目标与要求

针对该产品的基本功能和结构特点，运用已有产品模型，进行产品效果图渲染表现及展板制作，具体要求如下：

- ① 选择合适的平面设计软件进行制作；
 - ② 版面视觉效果突出、版式合理，富有设计感；
 - ③ 包含细节图、使用状态图、设计说明等；
 - ④ 图文信息清晰直观、层次清楚，视觉效果好；
- （3）产品效果图展示项目：提交效果图展板源文件及 JPG 文件
- 具体要求：展板规格为横幅 A3，精度 300dpi，输出为 jpg 格式。展示内容以产品渲染图为主体，并包含产品标题设计、产品三视图、细节图、色彩方案、设计说明等图文内容。

（4）考核时量：120 分钟。

（5）评价标准

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	得分
1	展 板 规 格 及 整 体 画 面	展板规格 A3，精度 300dpi，jpg 格式	15	与要求规格不一致扣 15 分	
		产品标题突出醒目	5	标题与内容区分不明显不够扣 5 分	
		产品渲染图为主体	10	渲染图主体不突出扣 10 分	

		整体画面布局合理	10	留白过多或过少扣 5 分	
		局部展示布局明确	5	各部分关系凌乱扣 5	
2	色 彩 展 示	渲染多种产品色彩方案	5	未渲染多种色彩方案扣 5 分	
		整体展板色彩协调	10	整体画面色彩不协调扣 5-10 分	
3	结 构 分 解 图	展示产品主要结构	10	未展示细节图扣 5-10 分	
		有产品使用方式图	5	未展示产品使用方式图扣 5 分	
4	创 意 说 明	有局部细节文字标注	10	无局部细节文字扣 10 分	
		有 100 以内创意说明	15	无创意说明扣 15 分	
合 计			100		

J2 - 3 - 5：打蛋器创新设计

（1）现有产品特征

打蛋器由黄色的手柄、金属搅拌杆及搅拌头、操作按钮（黑色圆形按键）组成。产品内部内置 2 节 5 号普通干电池作为动力源，有微型电动机带动金属搅拌杆及搅拌头转动，达到搅拌鸡蛋或果汁的目的。使用时，按压其中最上面的按钮，打蛋器搅拌杆及搅拌头就正向旋转。按压中间按钮，打蛋器搅拌杆及搅拌头就反向旋转。按压最下面的按钮，打蛋器搅拌杆及搅拌头就停止旋转。但该产品因外形和色彩难看，按钮无任何功能指示，无法悬挂，5 号普通干电池不够环保等原因而销售不畅。



图示：打蛋器

（2）任务目标与要求

针对该产品的基本功能和结构特点，运用已有产品模型，进行产品效果图渲染表现及展板制作，具体要求如下：

- ① 选择合适的平面设计软件进行制作；
- ② 版面视觉效果突出、版式合理，富有设计感；
- ③ 包含细节图、使用状态图、设计说明等；
- ④ 图文信息清晰直观、层次清楚，视觉效果好；

（3）产品效果图展示项目：提交效果图展板源文件及 JPG 文件

具体要求：展板规格为横幅 A3，精度 300dpi，输出为 jpg 格式。展示内容以产品渲染图为主体，并包含产品标题设计、产品三视图、细节图、色彩方案、设计说明等图文内容。

（4）考核时量：120 分钟。

（5）评价标准

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	得分
1	展 板 规 格 及 整 体 画 面	展板规格 A3，精度 300dpi，jpg 格式	15	与要求规格不一致扣 15 分	
		产品标题突出醒目	5	标题与内容区分不明显不够扣 5 分	
		产品渲染图为主体	10	渲染图主体不突出扣 10 分	
		整体画面布局合理	10	留白过多或过少扣 5 分	
		局部展示布局明确	5	各部分关系凌乱扣 5	

2	色 彩 展 示	渲染多种产品色彩方案	5	未渲染多种色彩方案扣 5 分	
		整体展板色彩协调	10	整体画面色彩不协调扣 5-10 分	
3	结 构 分 解 图	展示产品主要结构	10	未展示细节图扣 5-10 分	
		有产品使用方式图	5	未展示产品使用方式图扣 5 分	
4	创 意 说 明	有局部细节文字标注	10	无局部细节文字扣 10 分	
		有 100 以内创意说明	15	无创意说明扣 15 分	
合 计			100		

J2 - 3 - 6: 挂钩造型设计

(1) 现有产品特征

挂钩，用于悬挂衣物及日常用品；形状弯曲，用于探取、悬挂器物的用品，可分为钩钩、挂钩、带钩等。请依据现有挂钩造型，对挂钩进行创新设计。



图示：挂钩

(2) 任务目标与要求

针对该产品的基本功能和结构特点，运用已有产品模型，进行产品效果图渲染表现及展板制作，具体要求如下：

- ① 选择合适的平面设计软件进行制作；
- ② 版面视觉效果突出、版式合理，富有设计感；
- ③ 包含细节图、使用状态图、设计说明等；

④ 图文信息清晰直观、层次清楚，视觉效果好；

(3) 产品效果图展示项目：提交效果图展板源文件及 JPG 文件

具体要求：展板规格为横幅 A3，精度 300dpi，输出为 jpg 格式。展示内容以产品渲染图为主体，并包含产品标题设计、产品三视图、细节图、色彩方案、设计说明等图文内容。

(4) 考核时量：120 分钟。

(5) 评价标准

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	得分
1	展 板 规 格 及 整 体 画 面	展板规格 A3，精度 300dpi，jpg 格式	15	与要求规格不一致扣 15 分	
		产品标题突出醒目	5	标题与内容区分不明显不够扣 5 分	
		产品渲染图为主体	10	渲染图主体不突出扣 10 分	
		整体画面布局合理	10	留白过多或过少扣 5 分	
		局部展示布局明确	5	各部分关系凌乱扣 5	
2	色 彩 展 示	渲染多种产品色彩方案	5	未渲染多种色彩方案扣 5 分	
		整体展板色彩协调	10	整体画面色彩不协调扣 5-10 分	
3	结 构 分 解 图	展示产品主要结构	10	未展示细节图扣 5-10 分	
		有产品使用方式图	5	未展示产品使用方式图扣 5 分	
4	创意说明	有局部细节文字标注	10	无局部细节文字扣 10 分	
		有 100 以内创意说明	15	无创意说明扣 15 分	
合 计			100		

J2 - 3 - 7：夜灯创新设计

（1）现有产品特征

夜灯，是一种晚上睡眠时，或者是昏暗情况下所使用的灯。晚间使用对于儿童、老人的安全保障尤为重要。



图示：夜灯

（2）任务目标与要求

针对该产品的基本功能和结构特点，运用已有产品模型，进行产品效果图渲染表现及展板制作，具体要求如下：

- ① 选择合适的平面设计软件进行制作；
- ② 版面视觉效果突出、版式合理，富有设计感；
- ③ 包含细节图、使用状态图、设计说明等；
- ④ 图文信息清晰直观、层次清楚，视觉效果好；

（3）产品效果图展示项目：提交效果图展板源文件及 JPG 文件

具体要求：展板规格为横幅 A3，精度 300dpi，输出为 jpg 格式。展示内容以产品渲染图为主体，并包含产品标题设计、产品三视图、细节图、色彩方案、设计说明等图文内容。

（4）考核时量：120 分钟。

（5）评价标准

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	得分
1	展 板 规 格 及 整	展板规格 A3，精度 300dpi，jpg 格式	15	与要求规格不一致扣 15 分	

	体画面	产品标题突出醒目	5	标题与内容区分不明显不够扣 5 分	
		产品渲染图为主体	10	渲染图主体不突出扣 10 分	
		整体画面布局合理	10	留白过多或过少扣 5 分	
		局部展示布局明确	5	各部分关系凌乱扣 5	
2	色 彩 展 示	渲染多种产品色彩方案	5	未渲染多种色彩方案扣 5 分	
		整体展板色彩协调	10	整体画面色彩不协调扣 5-10 分	
3	结 构 分 解 图	展示产品主要结构	10	未展示细节图扣 5-10 分	
		有产品使用方式图	5	未展示产品使用方式图扣 5 分	
4	创意说明	有局部细节文字标注	10	无局部细节文字扣 10 分	
		有 100 以内创意说明	15	无创意说明扣 15 分	
合 计			100		

J2 - 3 - 8：笔筒创新设计

(1) 现有产品特征

笔筒用于存放笔及其他文具，现代笔筒有很多造型，材料也多种多样。



图示：笔筒示例

（2）任务目标与要求

针对该产品的基本功能和结构特点，运用已有产品模型，进行产品效果图渲染表现及展板制作，具体要求如下：

- ① 选择合适的平面设计软件进行制作；
- ② 版面视觉效果突出、版式合理，富有设计感；
- ③ 包含细节图、使用状态图、设计说明等；
- ④ 图文信息清晰直观、层次清楚，视觉效果好；

（3）产品效果图展示项目：提交效果图展板源文件及 JPG 文件

具体要求：展板规格为横幅 A3，精度 300dpi，输出为 jpg 格式。展示内容以产品渲染图为主体，并包含产品标题设计、产品三视图、细节图、色彩方案、设计说明等图文内容。

（4）考核时量：120 分钟。

（5）评价标准

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	得分
1	展 板 规 格 及 整 体 画 面	展板规格 A3，精度 300dpi，jpg 格式	15	与要求规格不一致扣 15 分	
		产品标题突出醒目	5	标题与内容区分不明显不够扣 5 分	
		产品渲染图为主体	10	渲染图主体不突出扣 10 分	
		整体画面布局合理	10	留白过多或过少扣 5 分	
		局部展示布局明确	5	各部分关系凌乱扣 5	
2	色 彩 展 示	渲染多种产品色彩方案	5	未渲染多种色彩方案扣 5 分	
		整体展板色彩协调	10	整体画面色彩不协调扣 5-10 分	
3	结 构 分 解 图	展示产品主要结构	10	未展示细节图扣 5-10 分	
		有产品使用方式图	5	未展示产品使用方式图扣 5 分	

4	创意说明	有局部细节文字标注	10	无局部细节文字扣 10 分	
		有 100 以内创意说明	15	无创意说明扣 15 分	
合 计			100		

J2 - 3 - 9：自动洗手机创新设计

（1）现有产品特征

将洗手液放入，自动出泡，并配备红外感应、电池仓、微电机，可实现无接触式自动洗手机。



图示：洗手机产品图

（2）任务目标与要求

针对该产品的基本功能和结构特点，运用已有产品模型，进行产品效果图渲染表现及展板制作，具体要求如下：

- ① 选择合适的平面设计软件进行制作；
- ② 版面视觉效果突出、版式合理，富有设计感；
- ③ 包含细节图、使用状态图、设计说明等；
- ④ 图文信息清晰直观、层次清楚，视觉效果好；

（3）产品效果图展示项目：提交效果图展板源文件及 JPG 文件

具体要求：展板规格为横幅 A3，精度 300dpi，输出为 jpg 格式。展示内容以产品渲染图为主体，并包含产品标题设计、产品三视图、细节图、色彩方案、

设计说明等图文内容。

(4) 考核时量：120 分钟。

(5) 评价标准

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	得分
1	展 板 规 格 及 整 体 画 面	展板规格 A3，精度 300dpi，jpg 格式	15	与要求规格不一致扣 15 分	
		产品标题突出醒目	5	标题与内容区分不明显不够扣 5 分	
		产品渲染图为主体	10	渲染图主体不突出扣 10 分	
		整体画面布局合理	10	留白过多或过少扣 5 分	
		局部展示布局明确	5	各部分关系凌乱扣 5	
2	色 彩 展 示	渲染多种产品色彩方案	5	未渲染多种色彩方案扣 5 分	
		整体展板色彩协调	10	整体画面色彩不协调扣 5-10 分	
3	结 构 分 解 图	展示产品主要结构	10	未展示细节图扣 5-10 分	
		有产品使用方式图	5	未展示产品使用方式图扣 5 分	
4	创意说明	有局部细节文字标注	10	无局部细节文字扣 10 分	
		有 100 以内创意说明	15	无创意说明扣 15 分	
合 计			100		

J2 - 3 - 10：便携药盒创新设计

(1) 现有产品特征

药盒是包装药物的盒子，拥有一个或多个药格，方便服药者把要吃的药按剂量放入药格中存储，以便于携带及按时吃药。

（2）任务目标与要求

针对该产品的基本功能和结构特点，运用已有产品模型，进行产品效果图渲染表现及展板制作，具体要求如下：

- ① 选择合适的平面设计软件进行制作；
- ② 版面视觉效果突出、版式合理，富有设计感；
- ③ 包含细节图、使用状态图、设计说明等；
- ④ 图文信息清晰直观、层次清楚，视觉效果好；

（3）产品效果图展示项目：提交效果图展板源文件及 JPG 文件

具体要求：展板规格为横幅 A3，精度 300dpi，输出为 jpg 格式。展示内容以产品渲染图为主体，并包含产品标题设计、产品三视图、细节图、色彩方案、设计说明等图文内容。

（4）考核时量：120 分钟。

（5）评价标准

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	得分
1	展 板 规 格 及 整 体 画 面	展板规格 A3，精度 300dpi，jpg 格式	15	与要求规格不一致扣 15 分	
		产品标题突出醒目	5	标题与内容区分不明显不够扣 5 分	
		产品渲染图为主体	10	渲染图主体不突出扣 10 分	
		整体画面布局合理	10	留白过多或过少扣 5 分	
		局部展示布局明确	5	各部分关系凌乱扣 5	
2	色 彩 展 示	渲染多种产品色彩方案	5	未渲染多种色彩方案扣 5 分	
		整体展板色彩协调	10	整体画面色彩不协调扣 5-10 分	
3	结 构 分 解 图	展示产品主要结构	10	未展示细节图扣 5-10 分	
		有产品使用方式图	5	未展示产品使用方式图扣 5 分	

4	创意说明	有局部细节文字标注	10	无局部细节文字扣 10 分	
		有 100 以内创意说明	15	无创意说明扣 15 分	
合 计			100		

J2 - 3 - 11：儿童卷笔刀设计

（1）现有产品特征

儿童卷笔刀，是削铅笔的工具，可以做成各种形状。卷笔刀系列选用优质塑料制作，造型时尚精巧，可做摆设使用。产品尺寸：长 8.0cm、宽 7.0cm、高 7.7cm。该产品如下图所示：



图示：儿童卷笔刀

（2）任务目标与要求

针对该产品的基本功能和结构特点，运用已有产品模型，进行产品效果图渲染表现及展板制作，具体要求如下：

- ① 选择合适的平面设计软件进行制作；
- ② 版面视觉效果突出、版式合理，富有设计感；
- ③ 包含细节图、使用状态图、设计说明等；
- ④ 图文信息清晰直观、层次清楚，视觉效果好；

（3）产品效果图展示项目：提交效果图展板源文件及 JPG 文件

具体要求：展板规格为横幅 A3，精度 300dpi，输出为 jpg 格式。展示内容以产品渲染图为主体，并包含产品标题设计、产品三视图、细节图、色彩方案、设计说明等图文内容。

(4) 考核时量：120 分钟。

(5) 评价标准

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	得分
1	展 板 规 格 及 整 体 画 面	展板规格 A3，精度 300dpi，jpg 格式	15	与要求规格不一致扣 15 分	
		产品标题突出醒目	5	标题与内容区分不明显不够扣 5 分	
		产品渲染图为主体	10	渲染图主体不突出扣 10 分	
		整体画面布局合理	10	留白过多或过少扣 5 分	
		局部展示布局明确	5	各部分关系凌乱扣 5	
2	色 彩 展 示	渲染多种产品色彩方案	5	未渲染多种色彩方案扣 5 分	
		整体展板色彩协调	10	整体画面色彩不协调扣 5-10 分	
3	结 构 分 解 图	展示产品主要结构	10	未展示细节图扣 5-10 分	
		有产品使用方式图	5	未展示产品使用方式图扣 5 分	
4	创意说明	有局部细节文字标注	10	无局部细节文字扣 10 分	
		有 100 以内创意说明	15	无创意说明扣 15 分	
合 计			100		

J2 - 3 - 12: 书立架设计

(1) 现有产品特征

书立是用来支撑书籍平稳站立物品。可以避免一列站立的书倾斜歪倒，以防止书籍的折角，弯曲或损坏。图书馆多会使用书立整理有空隙的书架，公司及个人也可以使用书立在平整的书桌上开辟整齐的图书资料空间。该产品如下图所

示。



图示：书立架

(2) 任务目标与要求

针对该产品的基本功能和结构特点，运用已有产品模型，进行产品效果图渲染表现及展板制作，具体要求如下：

- ① 选择合适的平面设计软件进行制作；
- ② 版面视觉效果突出、版式合理，富有设计感；
- ③ 包含细节图、使用状态图、设计说明等；
- ④ 图文信息清晰直观、层次清楚，视觉效果好；

(3) 产品效果图展示项目：提交效果图展板源文件及 JPG 文件

具体要求：展板规格为横幅 A3，精度 300dpi，输出为 jpg 格式。展示内容以产品渲染图为主体，并包含产品标题设计、产品三视图、细节图、色彩方案、设计说明等图文内容。

(4) 考核时量：120 分钟。

(5) 评价标准

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	得分
1	展 板 规 格 及 整 体 画 面	展板规格 A3，精度 300dpi，jpg 格式	15	与要求规格不一致扣 15 分	
		产品标题突出醒目	5	标题与内容区分不明显不够扣 5 分	
		产品渲染图为主体	10	渲染图主体不突出扣 10 分	

		整体画面布局合理	10	留白过多或过少扣 5 分	
		局部展示布局明确	5	各部分关系凌乱扣 5	
2	色 彩 展 示	渲染多种产品色彩方案	5	未渲染多种色彩方案扣 5 分	
		整体展板色彩协调	10	整体画面色彩不协调扣 5-10 分	
3	结 构 分 解 图	展示产品主要结构	10	未展示细节图扣 5-10 分	
		有产品使用方式图	5	未展示产品使用方式图扣 5 分	
4	创 意 说 明	有局部细节文字标注	10	无局部细节文字扣 10 分	
		有 100 以内创意说明	15	无创意说明扣 15 分	
合 计			100		

J2 - 3 - 13: 开瓶器设计

(1) 现有产品特征

开瓶器，有普通塑料开瓶器，酒刀（小刀开瓶器），欧式开瓶器，T 型开瓶器等，撬开瓶子封帽，拔出软木塞，以喝到心仪饮品，该产品如下图所示：



图示开瓶器

(2) 任务目标与要求

针对该产品的基本功能和结构特点，运用已有产品模型，进行产品效果图渲

染表现及展板制作，具体要求如下：

- ① 选择合适的平面设计软件进行制作；
- ② 版面视觉效果突出、版式合理，富有设计感；
- ③ 包含细节图、使用状态图、设计说明等；
- ④ 图文信息清晰直观、层次清楚，视觉效果好；

(3) 产品效果图展示项目：提交效果图展板源文件及 JPG 文件

具体要求：展板规格为横幅 A3，精度 300dpi，输出为 jpg 格式。展示内容以产品渲染图为主体，并包含产品标题设计、产品三视图、细节图、色彩方案、设计说明等图文内容。

(4) 考核时量：120 分钟。

(5) 评价标准

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	得分
1	展 板 规 格 及 整 体 画 面	展板规格 A3，精度 300dpi，jpg 格式	15	与要求规格不一致扣 15 分	
		产品标题突出醒目	5	标题与内容区分不明显不够扣 5 分	
		产品渲染图为主体	10	渲染图主体不突出扣 10 分	
		整体画面布局合理	10	留白过多或过少扣 5 分	
		局部展示布局明确	5	各部分关系凌乱扣 5	
2	色 彩 展 示	渲染多种产品色彩方案	5	未渲染多种色彩方案扣 5 分	
		整体展板色彩协调	10	整体画面色彩不协调扣 5-10 分	
3	结 构 分 解 图	展示产品主要结构	10	未展示细节图扣 5-10 分	
		有产品使用方式图	5	未展示产品使用方式图扣 5 分	
4	创意说明	有局部细节文字标注	10	无局部细节文字扣 10 分	

		有 100 以内创意说明	15	无创意说明扣 15 分	
合 计			100		

J2 - 3 - 14：驱蚊器设计

（1）现有产品特征

驱蚊器是一种具有驱蚊功效的产品，具有装饰和驱蚊的双重作用。适合旅游、钓鱼、野营、游泳、散步等；尤其适合儿童户外玩耍。安全、环保。有很强的驱蚊效果，自然清新。成人、小孩均可使用，绿色环保。该产品如下图所示：



图示：驱蚊器

（2）任务目标与要求

针对该产品的基本功能和结构特点，运用已有产品模型，进行产品效果图渲染表现及展板制作，具体要求如下：

- ① 选择合适的平面设计软件进行制作；
- ② 版面视觉效果突出、版式合理，富有设计感；
- ③ 包含细节图、使用状态图、设计说明等；
- ④ 图文信息清晰直观、层次清楚，视觉效果好；

（3）产品效果图展示项目：提交效果图展板源文件及 JPG 文件

具体要求：展板规格为横幅 A3，精度 300dpi，输出为 jpg 格式。展示内容以产品渲染图为主体，并包含产品标题设计、产品三视图、细节图、色彩方案、设计说明等图文内容。

（4）考核时量：120 分钟。

（5）评价标准

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	得分
1	展 板 规 格 及 整 体 画 面	展板规格 A3，精度 300dpi，jpg 格式	15	与要求规格不一致扣 15 分	
		产品标题突出醒目	5	标题与内容区分不明显不够扣 5 分	
		产品渲染图为主体	10	渲染图主体不突出扣 10 分	
		整体画面布局合理	10	留白过多或过少扣 5 分	
		局部展示布局明确	5	各部分关系凌乱扣 5	
2	色 彩 展 示	渲染多种产品色彩方案	5	未渲染多种色彩方案扣 5 分	
		整体展板色彩协调	10	整体画面色彩不协调扣 5-10 分	
3	结 构 分 解 图	展示产品主要结构	10	未展示细节图扣 5-10 分	
		有产品使用方式图	5	未展示产品使用方式图扣 5 分	
4	创意说明	有局部细节文字标注	10	无局部细节文字扣 10 分	
		有 100 以内创意说明	15	无创意说明扣 15 分	
合 计			100		

J2 - 3 - 15: 移动电源创新设计

(1) 现有产品特征

移动电源是指可以直接给移动设备充电且自身具有储电单元的装置。携带方便，及时充电，充电快捷。该产品如下图所示：



图示：移动电源

（2）任务目标与要求

针对该产品的基本功能和结构特点，运用已有产品模型，进行产品效果图渲染表现及展板制作，具体要求如下：

- ① 选择合适的平面设计软件进行制作；
- ② 版面视觉效果突出、版式合理，富有设计感；
- ③ 包含细节图、使用状态图、设计说明等；
- ④ 图文信息清晰直观、层次清楚，视觉效果好；

（3）产品效果图展示项目：提交效果图展板源文件及 JPG 文件

具体要求：展板规格为横幅 A3，精度 300dpi，输出为 jpg 格式。展示内容以产品渲染图为主体，并包含产品标题设计、产品三视图、细节图、色彩方案、设计说明等图文内容。

（4）考核时量：120 分钟。

（5）评价标准

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	得分
1	展 板 规 格 及 整 体 画 面	展板规格 A3，精度 300dpi，jpg 格式	15	与要求规格不一致扣 15 分	
		产品标题突出醒目	5	标题与内容区分不明显不够扣 5 分	
		产品渲染图为主体	10	渲染图主体不突出扣 10 分	
		整体画面布局合理	10	留白过多或过少扣 5 分	

		局部展示布局明确	5	各部分关系凌乱扣 5	
2	色 彩 展 示	渲染多种产品色彩方案	5	未渲染多种色彩方案扣 5 分	
		整体展板色彩协调	10	整体画面色彩不协调扣 5-10 分	
3	结 构 分 解 图	展示产品主要结构	10	未展示细节图扣 5-10 分	
		有产品使用方式图	5	未展示产品使用方式图扣 5 分	
4	创 意 说 明	有局部细节文字标注	10	无局部细节文字扣 10 分	
		有 100 以内创意说明	15	无创意说明扣 15 分	
合 计			100		

J2 - 3 - 16: 电子体温计设计

(1) 现有产品特征

电子体温计由感温头、量温棒、显示屏、开关、按键以及电池盖组成。能快速准确地测量人体体温，与传统的水银玻璃体温计相比，具有读数方便，测量时间短，测量精度高，能记忆并有蜂鸣提示的优点，尤其是电子体温计不含水银，对人体及周围环境无害，特别适合于家庭，医院等场合使用。该产品如下图所示：



图示：电子体温计

(2) 任务目标与要求

针对该产品的基本功能和结构特点，运用已有产品模型，进行产品效果图渲

染表现及展板制作，具体要求如下：

- ① 选择合适的平面设计软件进行制作；
- ② 版面视觉效果突出、版式合理，富有设计感；
- ③ 包含细节图、使用状态图、设计说明等；
- ④ 图文信息清晰直观、层次清楚，视觉效果好；

(3) 产品效果图展示项目：提交效果图展板源文件及 JPG 文件

具体要求：展板规格为横幅 A3，精度 300dpi，输出为 jpg 格式。展示内容以产品渲染图为主体，并包含产品标题设计、产品三视图、细节图、色彩方案、设计说明等图文内容。

(4) 考核时量：120 分钟。

(5) 评价标准

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	得分
1	展 板 规 格 及 整 体 画 面	展板规格 A3，精度 300dpi，jpg 格式	15	与要求规格不一致扣 15 分	
		产品标题突出醒目	5	标题与内容区分不明显不够扣 5 分	
		产品渲染图为主体	10	渲染图主体不突出扣 10 分	
		整体画面布局合理	10	留白过多或过少扣 5 分	
		局部展示布局明确	5	各部分关系凌乱扣 5	
2	色 彩 展 示	渲染多种产品色彩方案	5	未渲染多种色彩方案扣 5 分	
		整体展板色彩协调	10	整体画面色彩不协调扣 5-10 分	
3	结 构 分 解 图	展示产品主要结构	10	未展示细节图扣 5-10 分	
		有产品使用方式图	5	未展示产品使用方式图扣 5 分	
4	创意说明	有局部细节文字标注	10	无局部细节文字扣 10 分	

		有 100 以内创意说明	15	无创意说明扣 15 分	
合	计		100		

J2 - 3 - 17：水壶设计

（1）现有产品特征

水壶，是一种盛水的容器。主要分为五大类：1、塑料（主要材料）2、不锈钢 3、铝合金 4、陶瓷 5、其它材质，可由电加热也可直接用火加热，该产品如下图所示：



图示：水壶

（2）任务目标与要求

针对该产品的基本功能和结构特点，运用已有产品模型，进行产品效果图渲染表现及展板制作，具体要求如下：

- ① 选择合适的平面设计软件进行制作；
- ② 版面视觉效果突出、版式合理，富有设计感；
- ③ 包含细节图、使用状态图、设计说明等；
- ④ 图文信息清晰直观、层次清楚，视觉效果好；

（3）产品效果图展示项目：提交效果图展板源文件及 JPG 文件

具体要求：展板规格为横幅 A3，精度 300dpi，输出为 jpg 格式。展示内容以产品渲染图为主体，并包含产品标题设计、产品三视图、细节图、色彩方案、设计说明等图文内容。

（4）考核时量：120 分钟。

(5) 评价标准

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	得分
1	展 板 规 格 及 整 体 画 面	展板规格 A3，精度 300dpi，jpg 格式	15	与要求规格不一致扣 15 分	
		产品标题突出醒目	5	标题与内容区分不明显不够扣 5 分	
		产品渲染图为主体	10	渲染图主体不突出扣 10 分	
		整体画面布局合理	10	留白过多或过少扣 5 分	
		局部展示布局明确	5	各部分关系凌乱扣 5	
2	色 彩 展 示	渲染多种产品色彩方案	5	未渲染多种色彩方案扣 5 分	
		整体展板色彩协调	10	整体画面色彩不协调扣 5-10 分	
3	结 构 分 解 图	展示产品主要结构	10	未展示细节图扣 5-10 分	
		有产品使用方式图	5	未展示产品使用方式图扣 5 分	
4	创意说明	有局部细节文字标注	10	无局部细节文字扣 10 分	
		有 100 以内创意说明	15	无创意说明扣 15 分	
合 计			100		

J2 - 3 - 18: 秒表计时器设计

(1) 现有产品特征

秒表计时器具有三个功能按钮。分别为秒表按钮，功能变换按钮，调整按钮，基本显示的计时状态为“时”、“分”、“秒”。现有计时器款式较为多样，该产品如下图所示。



图示：秒表计时器

（2）任务目标与要求

针对该产品的基本功能和结构特点，运用已有产品模型，进行产品效果图渲染表现及展板制作，具体要求如下：

- ① 选择合适的平面设计软件进行制作；
- ② 版面视觉效果突出、版式合理，富有设计感；
- ③ 包含细节图、使用状态图、设计说明等；
- ④ 图文信息清晰直观、层次清楚，视觉效果好；

（3）产品效果图展示项目：提交效果图展板源文件及 JPG 文件

具体要求：展板规格为横幅 A3，精度 300dpi，输出为 jpg 格式。展示内容以产品渲染图为主体，并包含产品标题设计、产品三视图、细节图、色彩方案、设计说明等图文内容。

（4）考核时量：120 分钟。

（5）评价标准

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	得分
1	展 板 规 格 及 整 体 画 面	展板规格 A3，精度 300dpi，jpg 格式	15	与要求规格不一致扣 15 分	
		产品标题突出醒目	5	标题与内容区分不明显不够扣 5 分	
		产品渲染图为主体	10	渲染图主体不突出扣 10 分	
		整体画面布局合理	10	留白过多或过少扣 5 分	

		局部展示布局明确	5	各部分关系凌乱扣 5	
2	色 彩 展 示	渲染多种产品色彩方案	5	未渲染多种色彩方案扣 5 分	
		整体展板色彩协调	10	整体画面色彩不协调扣 5-10 分	
3	结 构 分 解 图	展示产品主要结构	10	未展示细节图扣 5-10 分	
		有产品使用方式图	5	未展示产品使用方式图扣 5 分	
4	创意说明	有局部细节文字标注	10	无局部细节文字扣 10 分	
		有 100 以内创意说明	15	无创意说明扣 15 分	
合 计			100		

J2 - 3 - 19: 手机支架设计

(1) 现有产品特征

手机支架的种类繁多，在生活中应用也十分广泛，如车载手机支架、懒人手机支架等。手机支架的创造灵感来源于生活中，有很多时刻人们并不方便用手去拿手机，那么就需要一种载体，将手机支撑住，并且能满足人的正常观看屏幕或者是使用需求，该产品如下图所示：



图示：手机支架

(2) 任务目标与要求

针对该产品的基本功能和结构特点，运用已有产品模型，进行产品效果图渲染表现及展板制作，具体要求如下：

- ① 选择合适的平面设计软件进行制作；
- ② 版面视觉效果突出、版式合理，富有设计感；
- ③ 包含细节图、使用状态图、设计说明等；
- ④ 图文信息清晰直观、层次清楚，视觉效果好；

(3) 产品效果图展示项目：提交效果图展板源文件及 JPG 文件

具体要求：展板规格为横幅 A3，精度 300dpi，输出为 jpg 格式。展示内容以产品渲染图为主体，并包含产品标题设计、产品三视图、细节图、色彩方案、设计说明等图文内容。

(4) 考核时量：120 分钟。

(5) 评价标准

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	得分
1	展 板 规 格 及 整 体 画 面	展板规格 A3，精度 300dpi，jpg 格式	15	与要求规格不一致扣 15 分	
		产品标题突出醒目	5	标题与内容区分不明显不够扣 5 分	
		产品渲染图为主体	10	渲染图主体不突出扣 10 分	
		整体画面布局合理	10	留白过多或过少扣 5 分	
		局部展示布局明确	5	各部分关系凌乱扣 5	
2	色 彩 展 示	渲染多种产品色彩方案	5	未渲染多种色彩方案扣 5 分	
		整体展板色彩协调	10	整体画面色彩不协调扣 5-10 分	
3	结 构 分 解 图	展示产品主要结构	10	未展示细节图扣 5-10 分	

		有产品使用方式图	5	未展示产品使用方式图扣 5 分	
4	创意说明	有局部细节文字标注	10	无局部细节文字扣 10 分	
		有 100 以内创意说明	15	无创意说明扣 15 分	
合 计			100		

J2 - 3 - 20: U 盘产品设计

(1) 现有产品特征

U 盘，全称 USB 闪存盘，在这个计算机普及的时代，无论办公还是娱乐，U 盘几经成为必不可少存储的工具，然而 U 盘的造型千篇一律，通过对人使用方式和习惯的调查，设计一款适合自己的个性 U 盘。该产品如下图所示。



(2) 任务目标与要求

针对该产品的基本功能和结构特点，运用已有产品模型，进行产品效果图渲染表现及展板制作，具体要求如下：

- ① 选择合适的平面设计软件进行制作；
- ② 版面视觉效果突出、版式合理，富有设计感；
- ③ 包含细节图、使用状态图、设计说明等；
- ④ 图文信息清晰直观、层次清楚，视觉效果好；

(3) 产品效果图展示项目：提交效果图展板源文件及 JPG 文件

具体要求：展板规格为横幅 A3，精度 300dpi，输出为 jpg 格式。展示内容以产品渲染图为主体，并包含产品标题设计、产品三视图、细节图、色彩方案、设计说明等图文内容。

(4) 考核时量：120 分钟。

(5) 评价标准

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	得分
1	展 板 规 格 及 整 体 画 面	展板规格 A3，精度 300dpi，jpg 格式	15	与要求规格不一致扣 15 分	
		产品标题突出醒目	5	标题与内容区分不明显不够扣 5 分	
		产品渲染图为主体	10	渲染图主体不突出扣 10 分	
		整体画面布局合理	10	留白过多或过少扣 5 分	
		局部展示布局明确	5	各部分关系凌乱扣 5	
2	色 彩 展 示	渲染多种产品色彩方案	5	未渲染多种色彩方案扣 5 分	
		整体展板色彩协调	10	整体画面色彩不协调扣 5-10 分	
3	结 构 分 解 图	展示产品主要结构	10	未展示细节图扣 5-10 分	
		有产品使用方式图	5	未展示产品使用方式图扣 5 分	
4	创意说明	有局部细节文字标注	10	无局部细节文字扣 10 分	
		有 100 以内创意说明	15	无创意说明扣 15 分	
合 计			100		

J2 - 3 - 21：血糖仪设计

(1) 现有产品特征

血糖仪又称血糖计，是一种测量血糖水平的电子仪器，其造型多样，多以方形和椭圆形为主。该产品如下图所示：



图示：血糖仪

（2）任务目标与要求

针对该产品的基本功能和结构特点，运用已有产品模型，进行产品效果图渲染表现及展板制作，具体要求如下：

- ① 选择合适的平面设计软件进行制作；
- ② 版面视觉效果突出、版式合理，富有设计感；
- ③ 包含细节图、使用状态图、设计说明等；
- ④ 图文信息清晰直观、层次清楚，视觉效果好；

（3）产品效果图展示项目：提交效果图展板源文件及 JPG 文件

具体要求：展板规格为横幅 A3，精度 300dpi，输出为 jpg 格式。展示内容以产品渲染图为主体，并包含产品标题设计、产品三视图、细节图、色彩方案、设计说明等图文内容。

（4）考核时量：120 分钟。

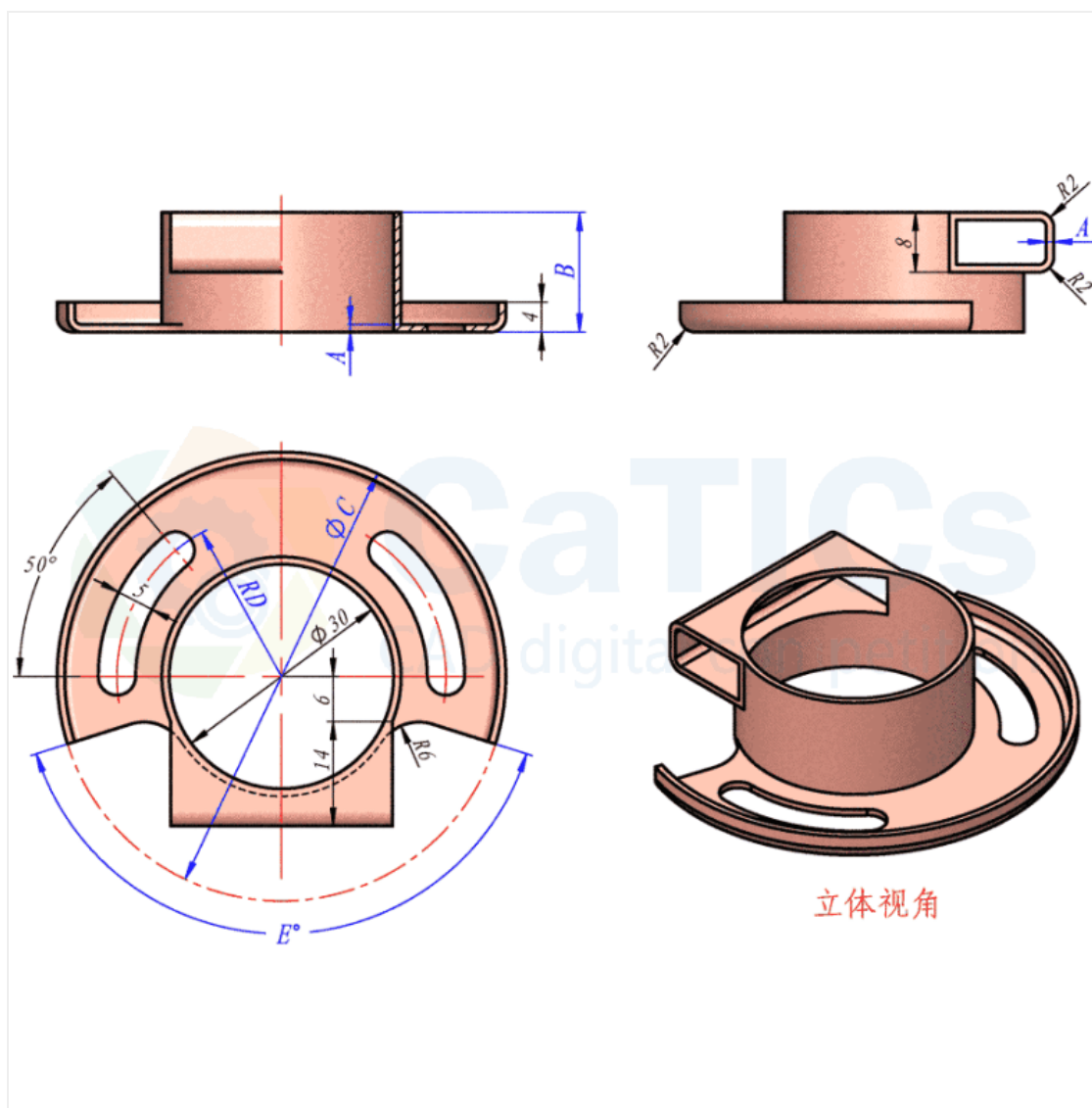
（5）评价标准

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	得分
1	展 板 规 格 及 整 体 画 面	展板规格 A3，精度 300dpi，jpg 格式	15	与要求规格不一致扣 15 分	
		产品标题突出醒目	5	标题与内容区分不明显不够扣 5 分	
		产品渲染图为主体	10	渲染图主体不突出扣 10 分	
		整体画面布局合理	10	留白过多或过少扣 5 分	
		局部展示布局明确	5	各部分关系凌乱扣 5	

2	色 彩 展 示	渲染多种产品色彩方案	5	未渲染多种色彩方案扣 5 分	
		整体展板色彩协调	10	整体画面色彩不协调扣 5-10 分	
3	结 构 分 解图	展示产品主要结构	10	未展示细节图扣 5-10 分	
		有产品使用方式图	5	未展示产品使用方式图扣 5 分	
4	创意说明	有局部细节文字标注	10	无局部细节文字扣 10 分	
		有 100 以内创意说明	15	无创意说明扣 15 分	
合 计			100		

模块四：三维建模与 3D 打印

J3 - 1 - 1:



(1) 三维建模：参照图构建三维模型，其中未标注的厚度（或偏距）均为 A。注意模型中的同心、对称等几何关系。

参数：A=1， B=16， C=60， D=22， E=145

问题：模型的体积是多少？（标准答案：3143.55）

(2) 快速成型：通过 3D 打印设备打印出实体模型。

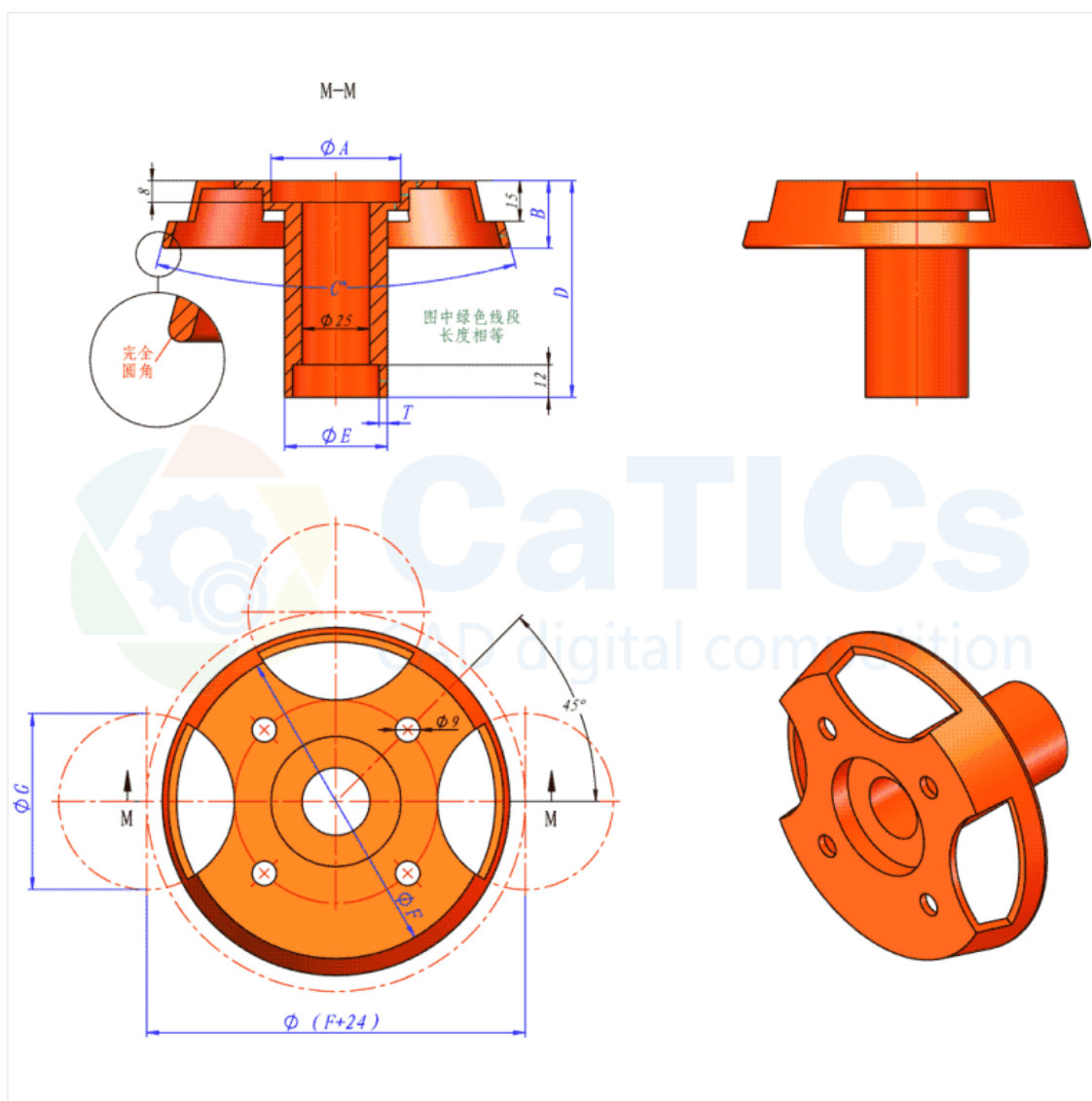
(3) 考核时量：180 分钟。

(4) 评价标准

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	得分
1	读图能力	绘图规格尺寸	20	与要求规格不一致扣 20 分	

2	三维空间能力	三维模型	50	按照完整度、尺寸进行评分。	
3	快速成型	三维打印实物	25	按照打印的完整度、尺寸、外观进行总体评分	
4	职业素养	考核学生综合素质，工具使用规范，现场安全、文明情况	5	场地凌乱，工具使用不规范扣5分	
合 计			100		

J3 - 1 - 2:



(1) 三维建模：参照图构建零件模型，请注意其中的对称、阵列、同心、相切等几何关系。

参数：A=49， B=27， C=32， D=83， E=40， F=119， G=66， T=3.3

问题：模型体积是多少？（标准答案：105563.05）

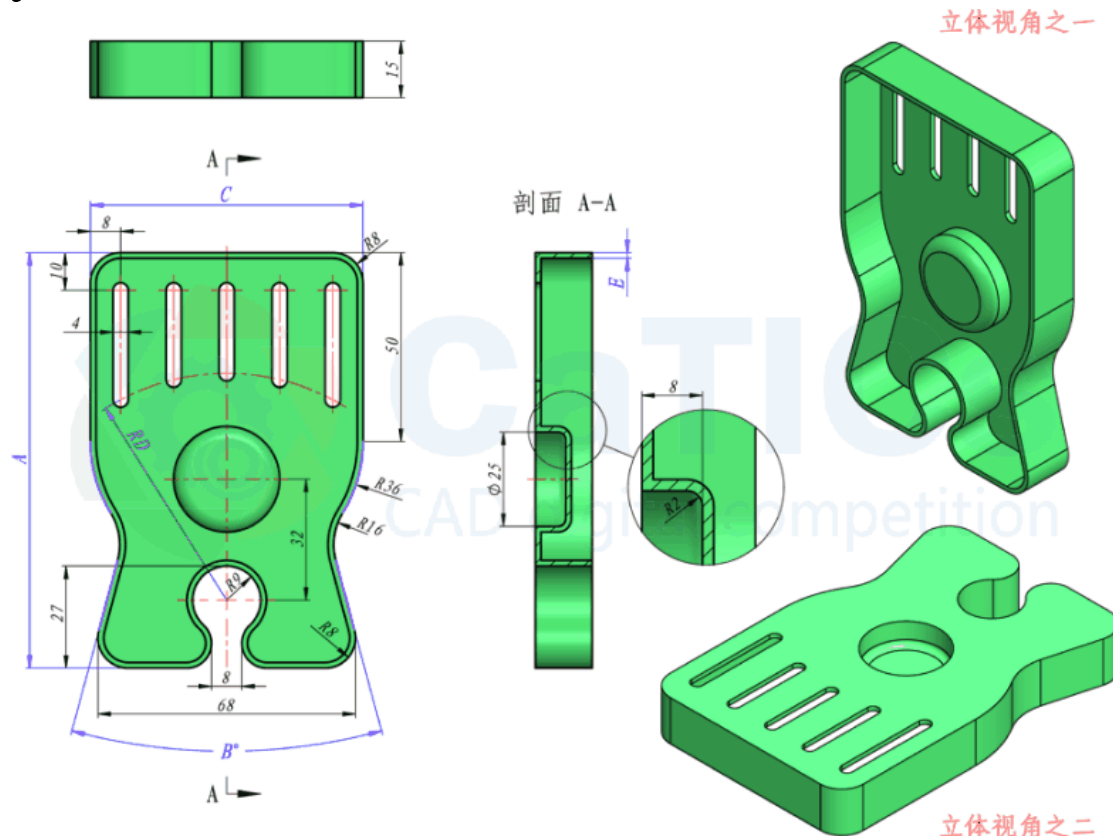
（2）快速成型：通过 3D 打印设备打印出实体模型。

（3）考核时量：180 分钟。

（4）评价标准

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	得分
1	读图能力	绘图规格尺寸	20	与要求规格不一致扣 20 分	
2	三维空间能力	三维模型	50	按照完整度、尺寸进行评分。	
3	快速成型	三维打印实物	25	按照打印的完整度、尺寸、外观进行总体评分	
4	职业素养	考核学生综合素质，工具使用规范，现场安全、文明情况	5	场地凌乱，工具使用不规范扣 5 分	
合 计			100		

J3 - 1 - 3:



（1）三维建模：参照图构建模型，注意其中的对称、重合、等距、同心等

约束关系。零件壁厚均为 E。

参数：A=110， B=30， C=72， D=60， E=1.5

问题：模型体积为多少？

（标准答案：18654.35）

（2）快速成型：通过 3D 打印设备打印出实体模型。

（3）考核时量：180 分钟。

（4）评价标准

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	得分
1	读图能力	绘图规格尺寸	20	与要求规格不一致扣 20 分	
2	三维空间能力	三维模型	50	按照完整度、尺寸进行评分。	
3	快速成型	三维打印实物	25	按照打印的完整度、尺寸、外观进行总体评分	
4	职业素养	考核学生综合素质，工具使用规范，现场安全、文明情况	5	场地凌乱，工具使用不规范扣 5 分	
合 计			100		