

工业设计

——专业介绍

一、我们的专业：

同学们，当你看到工业设计这个名词的时候可能不是特别熟悉，也不了解这个专业是干什么的，其实工业设计专业与我们的生活息息相关。狭义上我们可以把工业设计理解为产品设计，但不限于产品设计，生活中小到一支口红，大到一艘航空母舰都是需要设计的，这个工作就是由工业设计师来完成的。



二、我们的人才培养模式：

1) 基于“校园+产业园”的“双园制”人才培养模式

学习和借鉴德国双元制人才培养模式，结合地方产业特征和学校地理位置上的便利条件（与台州市黄岩区模塑工业设计基地距离不足 2 公里），依托政府、学校、企业三者的有效合作，借助台州市黄岩区模塑工业设计基地强大的工业设计产业园基础，根据工业设计产业人才需求系统规划课程，打造一个校企紧密型合作的人才共育模式。真正做到知识、技能、素养与职业资格标准的全面提升，学生与企业职工身份的无缝转换。



2) “工匠班”+“现代学徒制”的育人双品牌

坚持“引进来”和“走出去”的两种育人理念，一方面把企业中的高级技术人员以客座导师的身份，引入课堂教学中，构建“工匠班”提升学生的专业技能学习水平。另一方面，带领学生走出去，以学徒的身份走到企业中间去，拜企业技术人员为师学专业技能。



三、我们的课程设置:

序号	专业核心课程	教学目标
1	产品设计程序与方法	理解产品在整体设计程序中的概念，学会观察并分析每个步骤重要的环节，通过实际操作案例执行整个设计流程。
2	产品结构的设计	主要通过讲解产品结构的设计的相关基础知识，保证产品设计方案的生产可行性，运用相应的设计方法实现产品结构的创新设计。
3	产品数字化设计 (Rhino+Keyshot)	运用计算机图形图像软件进行产品设计，并能够理解二维绘画、三维建模的基本知识，领悟设计软件在工业设计中的意义和作用。通过案例讲解，初步掌握Rhino、Keyshot等软件的运用。达到基本可以承担产品建模和渲染任务，掌握产品设计师表达设计创意的基本技能。
4	产品专题设计	通过对现有产品做调研分析，发现产品改良的需求，提出整改方案，掌握

		整个产品改良设计的基本流程和方法。
5	产品形态设计	本课程的主要目标是让学生理解产品造型的作用，掌握产品形态设计的元素和造型方法并通过课程实践训练，具备系统化的产品形态的造型设计能力。
6	材料与工艺	课程目标是掌握设计中所涉及的材料及相关工艺的基本理论和技能，具备初步的材料设计能力、针对不同的设计目标进行合理的材料及工艺选择制作的能力。
7	产品用户界面设计	了解人机交互的概念、不同时期的用户界面特点、理解用户界面设计的基本原则和方法。课程涉及到产品设计专业基础课程的多个方面，课程实践中注重对各专业基础课程如产品形态设计、构成设计、产品设计程序与方法等课程的统合和整体应用。展望用户界面技术，让学生深入了解用户界面的新技术理论。

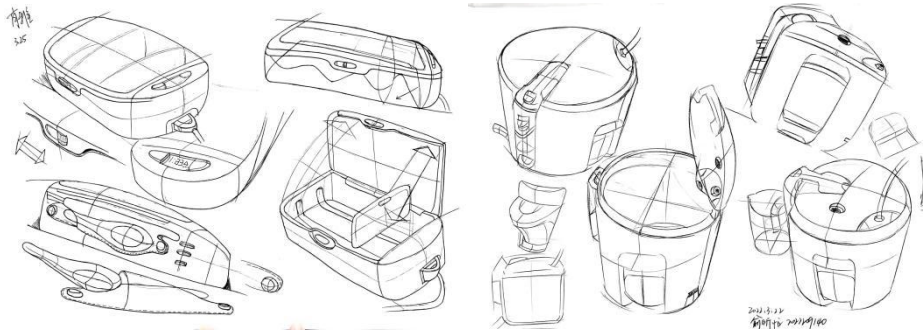
四、我们的实验实训条件：

1、产品手绘实训室：画架、画板、专用绘图桌椅、绘图板等，实训工具学生 1 套/人。



2022 Fat Bob 114 肥霸



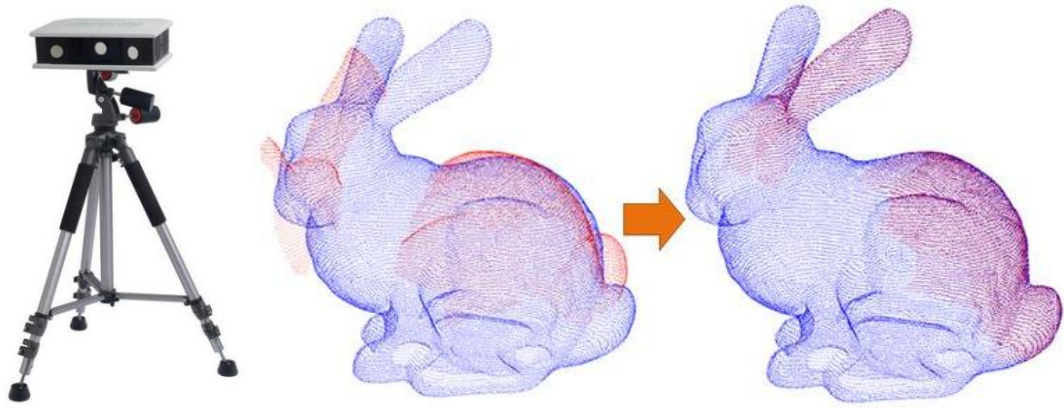


2、油泥模型制作实训室：油泥移动制作平台 8 张、油泥专用烤箱 2 台。



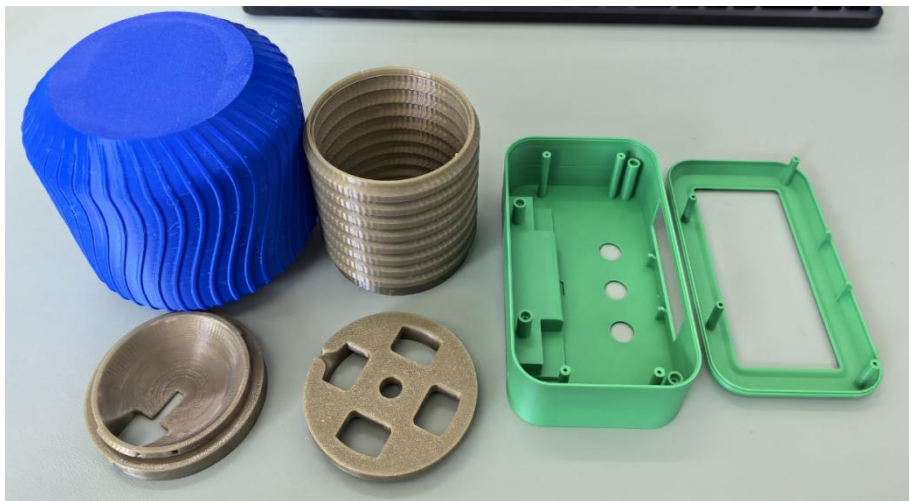
3、数字化创意设计实训室：配备计算机数量保证学生 1 台/人，投影仪、多媒体教学系统、主流计算机辅助设计软件等。

4、逆向工程研究室：配备三维扫描仪，3D 打印设备，逆向造型设计软件等。



5、金工实训室：配备普通车床、普通铣床，机床数量保证学生 1 台/2 人。

6、三维设计与 3D 打印实训室：配备 33 台 FDM 桌面打印机，8 台计算机。



7、校企（快速制造国家工程研究中心黄岩示范中心）共建增材制造（3D 打印）教培中心（生产性实训基地）。



五、我们的就业前景:

目前工业设计行业人才主要分布在专业工业设计公司、机械轻工企业、计算机电子信息行业三大主要领域，工业设计人才需求分为工业设计师助理、工业设计师（产品设计师）、工业设计工程师、工业设计主管（总监）、交互设计师（UI）、汽车设计师六大方向，细分到较为专业的职业领域还有油泥造型师、数模师（UG）、CMF 设计师等。

六、我们的竞赛成果：

国一类奖项



省一类奖项



七、学生优秀作品：









设计概念

首先我们对康养概念提出一个新的概念“康养全龄化”，康养的受众人群不再局限于老年人口，更是兼顾疫情后全球所有人的需求。

于是我们根据浙江省林业局推出的《浙江省森林康养产业发展规划》一文中产业支持，将森林氧吧概念带入城市之中。

设计说明

舱体外观主要是以蜗牛壳作为仿生的形式进行的设计，寓意着让人们再日常生活中能慢下来感受。

舱内主要通过led灯带的调节灯作为灯罩，除舱内之外舱内的显示屏主要显示舱内空气质量以及使用时长。

在舱体后部设有氧气囊的形式输送模拟森林负氧离子含量高的气体从而达到氧吧的概念。

Flying

—恒温加热便携抽水器

设计说明

设计出发点是解决宿舍与租住人群空间狭小无法使用饮水机问题，进行便携抽水器设计。设计造型沿用了飞鱼跳跃的动作，以极简的风格给人们生活增添不一样的色彩。

100mm
140mm

三视图

正视图 俯视图 侧视图

效果图

细节图

森林火灾预防式无人机

FOREST FIRE PREVENTION UAV

近年来，火灾事故频发，森林的火成了一次难题，而这往往是一个难以发现的小火苗开始的，因此设计了一款森林火灾预防式无人机。

工作流程分析图

无人机的飞行，巡查森林开始探测
通过温度探测发现火苗并拍摄火灾画面
在火灾发生区域喷洒干粉，并通过传感器通知消防人员

产品分析

飞行重量
六轴电机升降
摄像头
温度探测
干粉喷洒装置

细节展示

机身轻量化
飞行重量
品牌显示
摄像头
温度探测
干粉喷洒装置

造型设想

产品三视图

儿童陪伴机器人

Children accompanying robot

09:30

设计说明

部分家长因为工作没有时间来陪伴孩子的成长，而儿童陪护机器人在一定程度上弥补了家长照顾孩子不足的遗憾，又完全能充当孩子的学习和居家玩伴，肩负起安全看护的重担。

功能介绍

- 语音对话：显示屏内置摄像头家长可以和孩子实时互动、视频通话并具备家庭相册等功能。
- 安全记录：机器人支持自动检测移动画面，检测到可疑人后启动警示功能，推送消息至家长手机。
- 学习娱乐：资源涵盖儿歌、诗词成语、英语等领域相关学习游戏资源。
- 辅助：机器人具有学步功能，能帮助孩子学习走路。
- 情感感知：机器人具备丰富的面部表情、肢体动作，能捕捉用户的情绪变化，从而做出各种情绪反馈。

细节展示

耳麦
显示屏
眼镜
辅助手
可升降脚

三视图展示

正视图 左视图 俯视图

配色方案

尺寸大小：机器人高90cm，宽40cm，伸缩脚可使高度在80cm-120cm间调整