

# 浙江省金华市经济和信息化局

---

金经信服务便〔2022〕37号

## 金华市经济和信息化局 关于组织开展“第十一届（2022）中国金点工业设计奖”大赛的通知

各县（市、区）经信（商）局，金华经济技术开发区经发局，各有关单位（企业、个人）：

为贯彻落实金华市第八次党代会、民营经济暨先进制造业发展大会精神，充分发挥工业设计在制造业高质量发展中作用，促进设计与制造企业深度对接和互动，提升产品竞争力，推动工业设计和制造业深度融合，经市政府同意，决定举办第十一届（2022）中国金点工业设计奖大赛。现将大赛方案公开发布，请认真组织实施。

金华市经济和信息化局

2022年7月28日

# 第十一届（2022）中国金点工业设计奖大赛方案

## 一、大赛名称

第十一届（2022）中国金点工业设计奖

## 二、大赛主题

数字引领 蝶变升级

## 三、大赛时间

2022年7月至2022年12月

## 四、组织单位

指导单位：中国工业设计协会

主办单位：金华市人民政府

承办单位：金华市经济和信息化局 金华职业技术学院

支持单位：浙江省经济和信息化厅 浙江省工业设计协会

## 五、作品征集和奖项设置

作品征集范围：产品组和创意组面向国内外制造企业、高校、专业设计机构及独立设计师等公开征集参赛作品。概念组仅面向国内外大学生群体公开征集参赛作品，提倡不同国籍的学生联合组队参赛。

### （一）产品组

**征集要求：**通过专业的设计服务合作，为金华地区企业提供可以产业化的产品设计。参赛作品需根据产品原理及运作机制说明，至少完成产品方案详细设计阶段，满足产品型号、规格、设计参数等要求。

- 1.必须为原创作品，不得侵犯他人知识产权。
- 2.提供完整的全套设计解决方案与图纸。

3.设计版面 2 张，A2 尺寸（420mm\*594mm），竖版，jpg 格式，CMYK 色彩模式，200dpi 精度，内容包括外观设计、结构设计、产品创新点、CMF（色彩、材料、工艺）阐述、商业价值等。

4.获奖作品必须办理相关设计方案及图纸等移交手续，知识产权归作品征集方所有。

**奖项设置：**参赛产品分别设一等奖 1 名、二等奖 2 名、三等奖 3 名，一、二、三等奖分别给予 30 万元、20 万元、10 万元的奖励。

**产品组分赛场一：**一款 AI 跟随机器人

**1.产品类型：**室内跟随服务机器人

**2.适用场所：**室内商超、食堂等场景，如：高档酒店，餐厅；学校食堂，大型企业食堂；社会餐饮等。

**3.使用描述：**消费者进入购物场所，绑定用户，机器人弹出标签，并自动定位、自动跟随。消费者将商品放于 AI 跟随机器人上，到达结算区时，RFID 自动感应，触发识别及结算，全程无感支付。

**4.产品原理：**机器人运动底盘通过激光雷达、imu、测距传感器，实现导航建图、姿态定位、路径规划。机器人上固定跟随基站，基站可以探测用户手持标签的定位，从而实现机器人跟随功能；机器人内置超高频 RFID 标签，RFID 感应模块可以感应标签后触发摄像头进行视觉识别，并完成自动结算。

**5.设计要求：**机器人应重心尽量放低，确保运行稳定；需含标签自动弹出装置；需含 3 个置物架，要求防滑，可拆卸，每隔支架承重应不小于 5kg；需根据一下要求固定传感器：

（1）激光雷达传感器（尺寸：Φ75.8\*h35mm）：需要有 3cm 发射

区留出，不可有遮挡；

(2) 跟随基站：天线前方不可有金属屏蔽信号；

(3) RFID 感应标签：天线面朝上，不可有金属屏蔽信号；

(4) 摄像头固定位置：置物架支撑杆上可嵌入视觉摄像头，保证居中固定，拍摄距离为 27cm。根据产品外观设计图进行结构设计。

## 6.产品规格尺寸：1150\*420\*440mm（参考）

产品参考示意图



## 产品组分赛场二：一款锂电拉杆双斜锯的设计

**1.设计需求：**设计一款斜锯，包括一个底盘组，一个可以在底盘上左右旋转 45 度的工作台，一个用于切割定位的挡板安装在底盘工作面上组成一个底盘组件。一个机头动力组，包括一个固定的锯片护罩，连接电机齿轮箱提供动力，手柄与齿轮箱部分联接，锯片安装在齿轮箱的输出轴端。一个活动护罩组与固定护罩安装，提供防护。一个摆臂和滑杆组把底盘组和机头动力组连接，用于机头的左右 45 度的摆动，和前后方向的滑移切割。

2.主要特征: 无刷电机驱动, 带两个电池包插口; 机头部分装在滑轨上, 可以滑移; 机头组件可以绕曲臂进行左右 45 度斜摆。

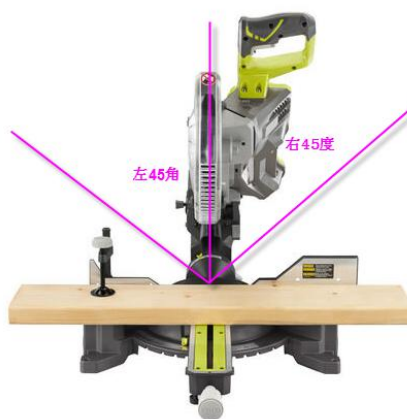


现有产品参考图

国外产品参考图



轴测视



正视



电池组位设计



操作场景

产品组分赛场三: 一款手持式电动工具

**1.设计背景:** 设计一款直流 165/185mm 电圆锯, 主要切割木材、PVC 管、软金属等材料。

**2.设计需求:** 采用无刷电机驱动, 主机身电压 DV20V 和 40V 通用平台设计。带激光雷射、工作电源指示灯、电量数字显示、蓝牙充电、自动吹屑、外置吸尘、底板 0 度到 52 度角度可调节、反自锁开关等辅助功能。具体参数: 转速 4500—5000rpm、锯片规格 165/185mm、电压 DC 20V/40V、输入功率 1000W 输出功 750W、切割深度 45 度 48mm/90 度/65mm。锯片放机器右边, 采用双手操作设计, 带主副手柄。其他要求外观新颖, 时尚感、科技感要强。

参考示意图



## (二) 创意组

**征集要求:** 概念设计为主, 提供良好的设计创意, 能为企业的后续发展提供思路。参赛作品需在用户需求分析的基础上, 满足产品定位、核心功能、目标客户、材质应用、交付要求以及一些功能性、概念性的要求, 完成产品方案的概念及外观设计。

1.设计版面 1 张, A2 尺寸 (420mm\*594mm), 竖版, jpeg 格式,

CMYK 色彩模式，200dpi 精度，内容包括作品名称、多角度效果图、使用场景、结构细节、设计说明等。版面内容中不得出现作者姓名与所在单位的相关信息。

2.多角度渲染效果图 3 张：PNG 格式，尺寸 2000px\*1000px，空白背景，图上无任何文字，便于出版展示使用。

3.设计说明 1 份：设计说明 word 版，包括创意点、设计过程及应用前景等，150-200 字之间。

**奖项设置：**每个分赛场设一等奖 1 名、二等奖 2 名、三等奖 3 名，一、二、三等奖分别给予 5 万元、3 万元、1 万元的奖励。

**创意组分赛场一：**一款工业机械手

**1.设计背景：**工业机器人，也叫机械手，主要用于传统制造领域的物料搬运、焊接、抛光、喷涂、切削等领域。现存产品主要以整体形式交付使用，用户只能针对整体产品进行编程应用，对产品硬件无法进行按需组合，维护、更换、不同场合的重组态无法实现。

**2.设计需求：**本次设计要求设计开发一种可模块化组合的机械手，工业机械手类型结构不限，可以是关节型、并联型、SCARA 型等，能满足工业机械手常见的搬运功能，以可实现便捷的模块组合的结构原理设计与验证为主，例如实现 2—12 轴（甚至更多轴）的组态运行，又如可根据实际应用组态不同的运动范围等。

本次设计对有效载荷、可达距离、重复精度、各轴运动范围、循环时间、控制系统等暂不约束。

**创意组分赛场二：**手持锂电单线缝纫机设计

**1.设计需求：**设计一款手持单线缝纫机，满足消费者使用需求和

审美需求。设计可以从不同维度出发，具备原创性，一定程度的可实施性，呈现内容可以是效果图、原理图、结构图等。参赛作品需考虑到用户在使用该产品时的人机交互需求，以及该产品给用户带来的审美及其他可能的感官体验。

**2.其他要求：**参赛设计作品需缝纫的不同视角，改善现有主流产品的使用体验，或跳脱出原有产品框架进行创意设计，旨在为用户提供更舒适、更智能化、更便捷的缝纫体验。

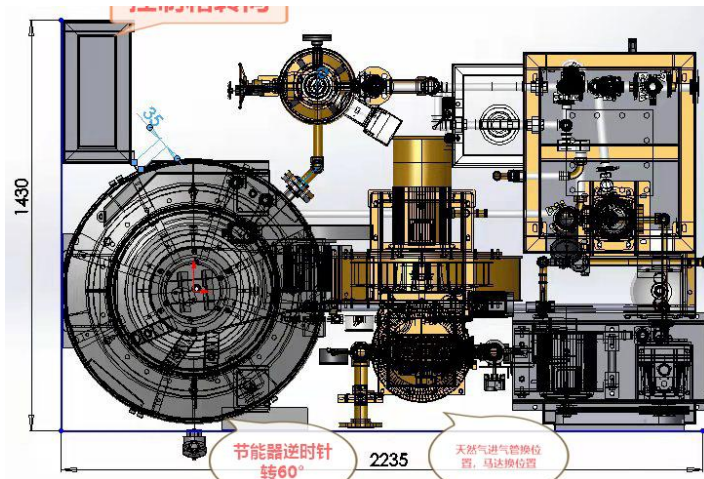
参考示意图



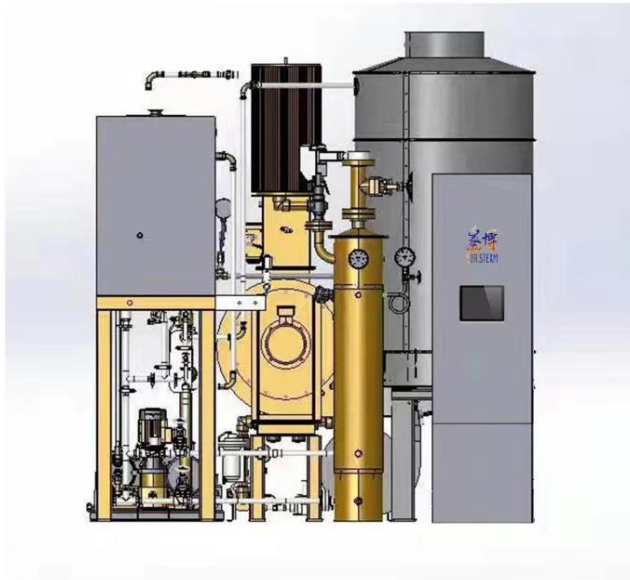
### 创意组分赛场三：一款锅炉设备的外观包装设计

**设计需求：**为适应市场需求，企业合作引进了一款具有国际先进的低氮冷凝燃天然气蒸汽发生器，目前已经完成了产品设计、生产、调试。现为了适应不同客户的要求，需要设计一款外形新颖、能够让人耳目一新的设备外形机壳。现有设备外形约为 2235\*1430，高约 2300，为外壳采用碳钢加喷塑。





设备三维图



主视图



参考图



设备参考图

### （三）概念组

**征集要求：**围绕“E 时代”思考科技引领的未来生活方式之变化，从家居、生活、健康等领域的设计需求出发，整合新技术，挖掘新生活场景，创新产品与服务，满足用户的痛点需求。解决方案可以是产品设计，也可以是智能交互与服务设计，但必须包含相关硬件产品。

**1.设计主题：**E 时代·设计未来。

**2.设计背景：**E 时代从最初单纯的电子时代逐渐诠释为经济（economy）时代、环境（environment）时代和快乐（enjoyment）时代，越来越多的人每天在 E 时代里工作、生活和娱乐。E 时代改变了人类的生活和工作方式，越来越多的生活工作的场景因为 E 时代发生变化。在 E 时代下，未来生活的新产品、新技术、新服务层出不穷，工业设计将再次面临设计新维度的思考。

**3.设计要求：**作品须提交一个设计说明版面，版面内容包含主题、效果图、必要的结构图、基本外观尺寸图及说明文字等。

(1) 版面规格: A3 (420mm×297mm)横构图;

(2) 版面格式: jpg 格式, RGB 模式, 分辨率 144dpi;

(3) 版面大小: 10M 以内;

特别提醒: 概念组奖项设置由金华职业技术学院单独确定, 获奖作品仅颁发奖杯奖状, 参赛前请务必作充分沟通, 避免产生误解。

### **创意组和概念组参赛注意事项:**

1.参赛作品必须是原创作品, 一旦发现抄袭问题并确定属实, 将立即取消比赛资格。因参赛作品产生的民事、行政、刑事责任由参赛者自行负责。参加过各类评审、竞赛并获奖的作品和曾经发表过的作品不得参赛。同一作品同一时间段只能参加一项赛事。

2.所有参赛者必须保证参赛作品不存在任何知识产权纠纷和争议, 若产生知识产权纠纷或争议, 由参赛者自行承担。组委会有权使用参赛者的信息和作品进行与评奖有关的宣传活动, 如举办作品展、发布获奖作品信息及出版年鉴等。

3.创意组获奖作品知识产权归组委会所有, 金华本地企业对获奖作品转化有优先选择权。

## **六、赛程安排**

评审委员会由各高校工业设计领域知名学者、著名工业设计机构、著名投资机构、行业协会专家、金华市优秀企业家组成, 各阶段评审专家采取抽签方式随机产生。

### **第一阶段: 大赛发布与作品征集**

1.大赛发布与组织: 2022年7月30日前发布。

2.大赛宣讲与作品征集：根据比赛内容组织宣讲对接，同时开展相关设计交流活动，广泛征集作品。征集作品截止时间为2022年10月10日。作品征集完成后，由征集方负责遴选出符合征集要求的作品。

3.10月20日前，由命题企业在符合征集要求的作品中海选出一定数量入围作品。

### **第二阶段：初评**

11月10日前，组建初评专家组在入围作品中评选出参加终评作品，并由大赛服务单位对参赛选手作必要的指导。

### **第三阶段：终评**

11月25日前，终评参赛者自行制作产品模型和PPT，参加线下或线上答辩。

### **第四阶段：颁奖**

颁奖：12月10日前，召开颁奖大会，对各个奖项进行表彰，各获奖作品参赛者须现场亲自领奖。

## **七、参赛方法**

### **1.填写报名表**

参赛者登录金华市经济和信息化局官网（<http://jxj.jinhua.gov.cn/>）、金华职业技术学院机电工程学院官网（<https://jdxj.jhc.cn/>）和关注微信公众号（金职机电青年）并回复“报名表”三个字，即可下载报名表。

2.提交材料：报名表格与所有提交文件压缩成一个文件发送，文件名注明参赛组别与主题。

3.作品提交至电子邮箱：[gysj1616@163.com](mailto:gysj1616@163.com)。

4.作品征集截止时间为：2022年10月10日。

注：参赛者可以提交多份不同作品，并保证作品在知识产权上无任何争议。

组委会地址：浙江省金华市海棠西路888号金华职业技术学院机电工程学院1211-7室

联系方式：张老师（15888999440）、赵老师（15088201670）

以上条款最终解释权归大赛组委会所有。