# 设计内容和要求的说明

1.关于钱币的分类、清点、整理机械装置的设计。该类机械装置的主要功能是可以对混杂在一起的各种纸币和硬币进行分类、清点、整理。设计时，可以只实现分类、清点、整理三种功能中的一种或两种功能，也可以同时实现三种功能。设计中追求的目标是高效、准确、实用。作品设计应注意满足目前城市公交公司、商贸和银行等行业在整理零钞、零币中的实际需求；不能用市场已有产品或已有产品的简单改制品参赛。对是否实现假币、残币的辨识功能，不做统一要求。

2.关于不同材质、形状和尺寸商品的包装机械装置的设计。主要针对开设“网店”等创业人员在创业初期存在的人手少、工作量大的问题，设计可以用于包装多种材质、尺寸和形状商品的个性化机械装置。设计中应遵循环保、快捷和节约的设计理念。

3. 关于商品载运及助力机械装置的设计。主要是设计帮助快递员进行载运和搬动物品等工作的辅助装置。所设计的商品载运装置不仅要快捷，而且要保证投递员和商品的安全，便于实现文明装卸、文明分发、投递各类快件；助力装置主要指在搬运商品的过程中可以减轻投递员劳动强度、且能保障商品安全的小型与轻便的机械装置。

设计时应注重综合运用所学“机械原理”、“机械设计”、“机械制造工艺及设备” 等课程的设计原理与方法，注重作品原理、功能、结构上的创新性。

所有参加决赛的作品必须与本届大赛的主题和内容相符，与主题和内容不符的作品不能参赛。参赛作品必须以机械设计为主，提倡采用先进理论和先进技术，如机电一体化技术等。对作品的评价不以机械结构为单一标准，而是对作品的功能、设计、结构、工艺制作、性能价格比、先进性、创新性、实用性等多方面进行综合评价。在实现功能相同的条件下，机械结构越简单越好。