###### 分类设计下现存的问题

1. **用户可以去画别的内容而不仅限于毛绒玩具**
   1. 要做好敏感词和违禁词的屏蔽处理。
   2. 究竟是否要限制用户只能画出毛绒玩具？
2. 个人想法：不限制用户去画别的内容。我们的平台并不是只能用来设计毛绒玩具，只是我们对于玩具设计出图这块更加专业，比如我们可以针对玩具的类型（坐姿，趴姿，娃娃，公仔等分类）进行出图。
3. 放宽内容限制，吸引玩具设计师以外的用户以促进平台稳定运营。
4. **对于毛绒玩具而言，难以针对材质（表面材料、纹理等）、布料出图，原因如下：**
   1. 难以构建庞大且优质的训练集
      1. 布料、材质的各家叫法不统一，更不好翻译为对应的统一英文单词。
      2. 现有网络上的毛绒玩具商品并不以布料或材质作为主要特征。举个例子：毛绒玩具商品/图片的标题并不会以布料或材质命名，而是基本采用 “主体” 或 “风格/品牌/主体+类型” 命名，比如“[Miffy Plush Rabbit Soft Baby Toy Cream](https://rooandlittleboo.com/products/miffy-plush-rabbit-soft-baby-toy-cream-newborn-baby-gifts-baby-shower-present?variant=41542242042042)”、“MONISO原创INS小羊毛绒玩偶玩具儿童节礼物”。有效的材质布料信息过少，难以找到比如“剪毛布毛绒玩具”、“滚球毛毛绒玩具”等具有材质布料特征的图片作为训练数据。
      3. 玩具的各部位布料材质并不统一。例如牛仔布、卷毛等只是玩具的局部特征，多种布料和材质的同时存在使某一图片不好界定究竟是属于哪一分类。若加入多个特征触发词容易导致关键词之间耦合度过高，最后生成混淆或不符合预期的图片。
   2. Stable Diffusion现存的技术瓶颈
5. 在不添加LORA微调模型的情况下，直译的布料和材质单词几乎不会对SD出图产生影响。（这可能是因为SD基础大模型的训练数据集中没有包含这些单词，或者这些单词的权重太低，导致AI无法识别它们）
6. AI并不会按照不同材质分区域识别学习，而是识别整张图片的基本线条。（SD模型是基于图像的像素级别的生成，而不是基于图像的语义级别的生成。也就是说，SD模型并不会理解图像中的不同对象和属性，而只是根据图像的颜色、亮度、对比度等特征来生成新的图像。因此，SD模型难以区分图像中的不同材质，也无法根据用户的输入来调整图像中的不同区域的材质）
7. 玩具表面的小型局部特征难以学习。（SD模型的扩散生成过程是一个逐渐细化的过程，即从低分辨率的粗糙图像到高分辨率的清晰图像。在这个过程中，SD模型会逐渐丢失细节信息，比如表面花纹、皱褶、眼部细节等。这些信息对于表现不同材质的特征是非常重要的，但是SD模型无法高效地保留和学习它们。因此生成的图像在小的部件上往往缺乏一些局部特征，无法表现出不同材质的效果）
8. **毛绒玩具的设计风格不够明确**

不同于传统工业设计风格之间较大的视觉差异，毛绒玩具的设计风格并无明显特征，同时界定不够明确，没有统一的标准来衡量。除了传统中式、哥特式等众所周知且特征明显的设计风格外，其他风格诸如极简主义、古典主义、日系、北欧风等源于室内设计的风格特征放在毛绒玩具上体现得不够明显。