

南京理工大学泰州科技学院

毕业设计说明书(论文)

作 者：李颖琪 学 号：1905320205

学院(系)：城市建设与设计学院

专 业：数字媒体艺术

题 目：《Peace&Love》—

IP 形象潮玩设计

指导者 马骏峰 讲师

评阅者：宋艳梅 讲师

2023 年 5 月

毕业设计说明书（论文）中文摘要

本课题为IP形象潮玩设计。潮玩玩具是当代年轻人最喜欢的收藏品之一，拥有较广泛的受众群体和较好的发展前景。方案从IP人物形象设计开始，根据平面效果图进行建模，模型的制作满足《Peace&Love》人物故事背景的设定。将人物设定以平面的方式展现，赋予不同造型；在3Ds Max及Maya中进行人物模型制作，赋以对应色彩材质后通过3D打印技术打印实体白膜。通过具体的创作实践，总结关键实现技术，对制作过程中遇到的问题难点进行分析，最终实现一款名为《Peace&Love》的IP潮玩设计作品。

关键词 IP 形象 潮玩 模型 3D 打印

毕业设计说明书（论文）英文摘要

Title _____ Peace&Love—IP image trendy design _____

Abstract

This topic is the design of IP image trendy games. Tidy toys are one of the favorite collectibles among contemporary young people, with a wide audience and good development prospects. The plan starts with the design of IP character images and models them based on flat renderings. The production of the model meets the setting of the character story background in 'Peace&Love'. Display the characters in a flat manner, giving them different shapes; Create character models in 3D Max and Maya, assign corresponding color materials, and print solid white films using 3D printing technology. Through specific creative practice, summarize key implementation techniques, analyze the problems and difficulties encountered during the production process, and ultimately achieve an IP trendy game design work called "Peace&Love".

Keywords IP image Trendy Model 3D Printing

目 录

1 绪论.....	1
2 方案简介	2
2.1 故事背景设定	2
2.2 潮玩市场调研	2
2.3 IP 形象情感化设计	2
3 《Peace&Love》IP 形象设定	3
3.1 宇宙情报收集员角色设计	3
3.2 美好记录者角色设计	5
3.3 和平使者角色设计	7
3.4 家园修复者角色设计	9
3.5 甜蜜庇护所角色设计	11
3.6 美梦制造机角色设计	13
4 实物打印及展示视频制作	16
4.1 3D 打印	16
4.2 动画展示视频	17
结束语.....	18
致谢.....	19
参考文献.....	20

1 绪论

IP 形象潮玩设计是一种新兴的艺术形式，它以独特、有趣、富有创意的形象吸引观众，备受年轻人的喜爱。IP 形象潮玩设计不仅是一种艺术创作，也是一种商业价值的体现。年轻群体在成长过程中接触众多游戏、动漫等作品，对卡通形象接受度高，还对这一圈层文化产品有强烈的消费需求，商品之一潮玩引发年轻群体消费热潮。潮玩热潮离不开设计的助力，个性且多变的造型极具吸引力，潮玩市场中泡泡玛特旗下的 IP 产品销售尤其火爆，越来越多的公司和设计师投入到 IP 形象创作中。

本文将介绍 IP 形象潮玩设计的全流程，包括市场调研、确定 IP 形象、创意构思、原型制作等各个环节。同时，本文还将分析潮玩 IP 形象设计的优势与挑战，并提出在设计过程中应该注意的问题和解决方法。

2 方案简介

本课题将通过平面插画设计转化为三维实物设计的形式，完成 IP 形象潮玩设计，借助可爱的 IP 形象传达爱与和平的美好愿景，针对该形象做出多个不同的造型设计，分别代表不同含义，同时制作形象展示动画，最终制作场景及 IP 实物。

2.1 故事背景设定

故事背景设定在平行宇宙，一个没有战争，爱好和平的自由国度，主人公 EIDEER 在见证过战争的残酷后决定扮演不同的角色，给人们带去心灵的慰藉，同时呼吁人们远离战争，爱好和平，共同建设和谐美好的家园。

2.2 潮玩市场调研

在近几年潮流文化发展驱动下，我国潮玩经济规模不断扩大，随着 IP 联名、文创破圈等现象也吸引潜在玩家加入，目前最流行，知名度最高的潮玩品牌便是泡泡玛特，泡泡玛特旗下的 MOLLY、DIMMO、LABUBU 等成熟 IP 都拥有属于自己的受众群体，大多为年轻群体，拥有可爱外表和特定含义的 IP 潮玩更容易吸引消费者的视线（见图 2.1）。

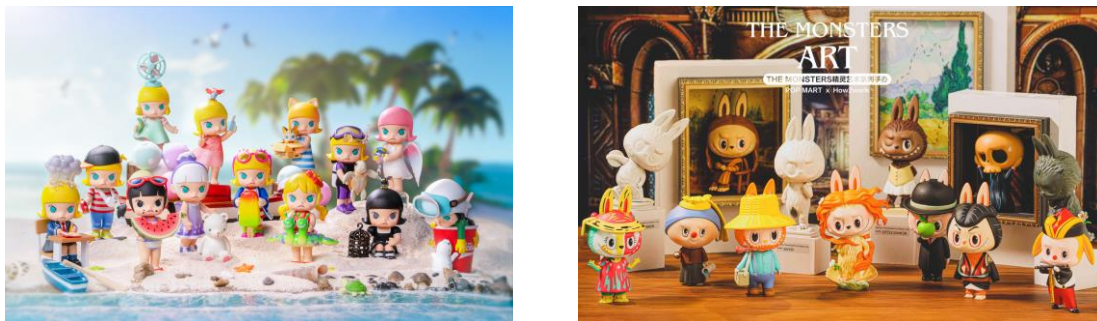


图 2.1 泡泡玛特旗下部分 IP

2.3 IP 形象情感化设计

面对新时代的飞速进步，情感上孤独的人们需要有一个合适的情感载体，去缓解和释放压力，而治愈系 IP 的出现恰好能够满足人们悦己的需求^[1]，同时情感化设计也是一种设计心理学概念，以用户的情感和情绪作为设计的出发点，具有更多的温度，更加人性化，符合大众的心理和情感需求，人们偏向于喜欢圆润可爱，较为幼态的 IP 形象，这类 IP 形象富有童真，能够唤醒人们内心的小孩子的一面。

3 《Peace&Love》IP 形象设定

《Peace&Love》是一个正能量的主题，充满了童话与温馨，主人公设定是 EIDEER，来自元宇宙自由国度，想让人们感受到温暖与爱，远离战争，象征着爱与和平的小男孩，有着可爱的包子脸，眼里总是带着小爱心，软萌可爱的外表更符合大众的情感化需求，带有一定的治愈性，整体设计用梦幻的美感去展现庞大的世界观，在现在的信息化社会中，卡通形象相比明星名人代言更具有亲和力，更具有自己的优势，也更容易被大众所接受，具有自己的特征，容易被记住^[2]。

根据 Peace&Love 的主题，在以主人公 EIDEER 为主体的基础上进行六个不同的造型变动，分别为：宇宙情报收集员、美好记录者、和平使者、家园修复者、甜蜜庇护所和美梦制造机，六个造型分别代表不同含义，采用不同的色彩搭配，人物形象设计中的色彩搭配至关重要，可以很好的塑造人物的外在形象⁵：

3.1 宇宙情报收集员角色设计

宇宙情报收集员草图初步设定为一个身着宇航服外衣头顶雷达，坐在收音记录装置上的小男孩形象（见图 4.1），头顶的雷达用来收集宇宙中的大小情报，身下的装置负责记录，上色阶段色彩搭配选择用粉色和黄色，粉色的宇航服和人物黄色的头发相适配，整体可爱软萌（见图 4.2）。

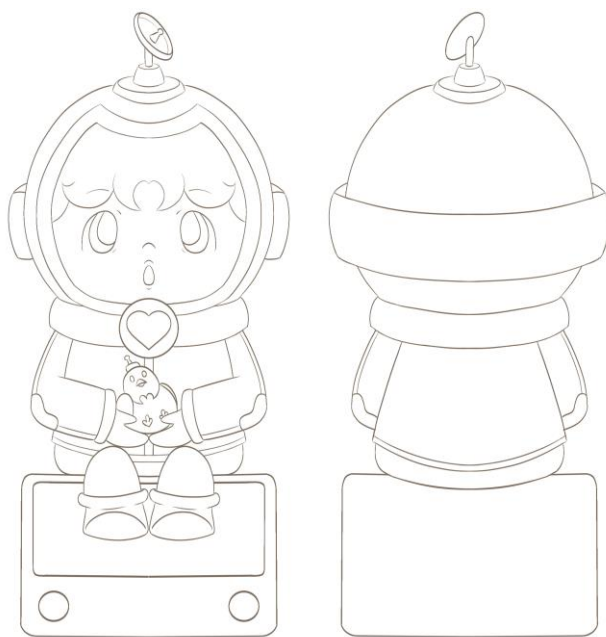


图 3.1 宇宙情报员草图



图 3.2 宇宙情报员上色稿

平面设计图绘制完毕后，在 Zbrush 中先建出人物整体大型（见图 3.3），确认人物大小及姿势（见图 3.4），在此基础上进行服装和物品的建模，最后进行模型上色并渲染出图（见图 3.5）。

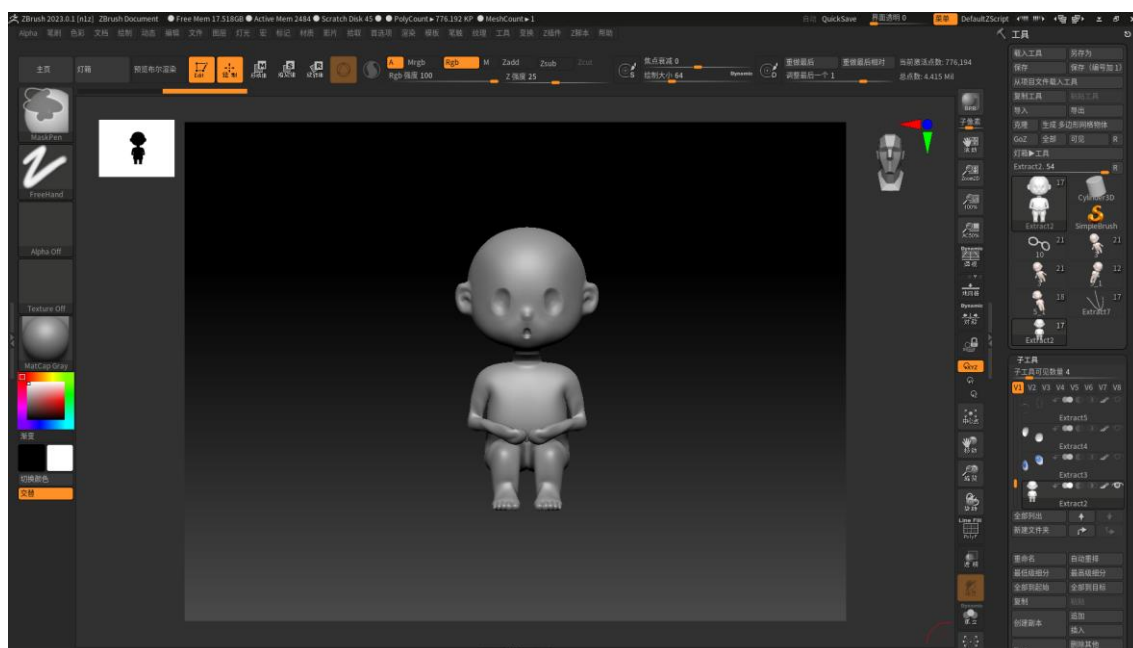


图 3.3 人物整体模型

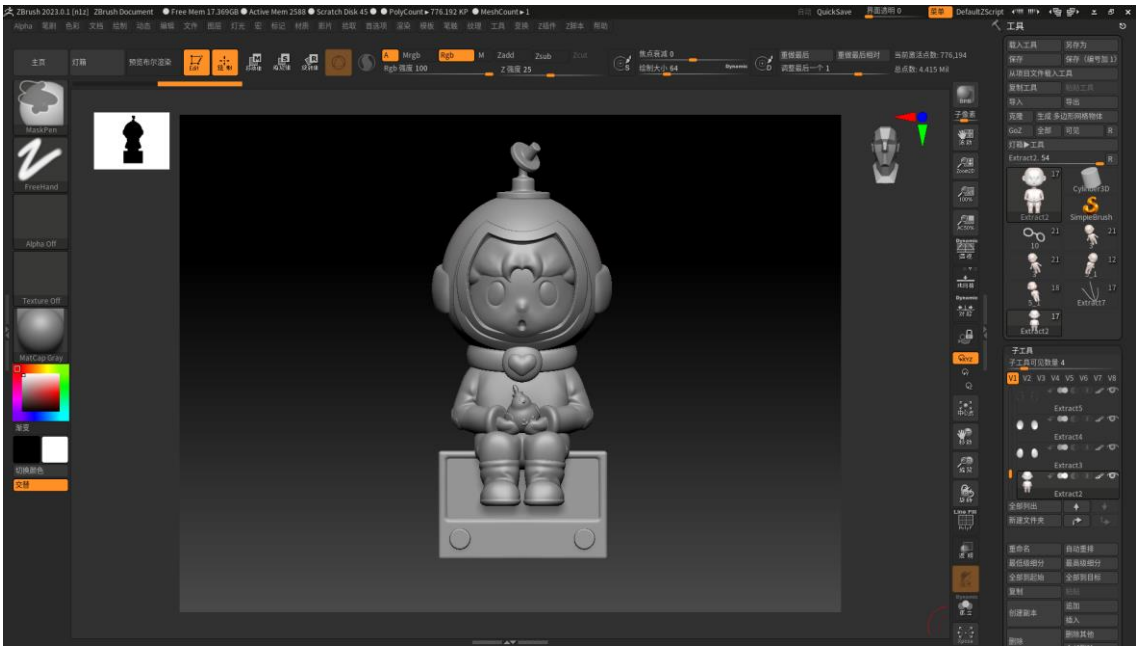


图 3.4 宇宙情报员建模初稿



图 3.5 宇宙情报员建模成稿

3.2 美好记录者角色设计

美好记录者草图初步设定为一个摄影师，摄影师可以记录世间一切美好的事物，将这些美好以照片的形式留存，可以分享给他人也可以将他们永远留存在记忆里（见图 3.6），上色阶段采用黄绿色调，有一种清新的感觉，更自然具有生机勃勃的活力气息（见图 3.7）。

color 和 normal; Landscape Layer Blend 材质节点可以将多个材质进行混合，分别对绿色草地、生长期和衰败期草地、岩石和泥土这四种不同材质，将其进行混合效果处理（见图 3.4），实现大体效果。



图 3.6 美好记录者草图



图 3.7 美好记录者上色稿

在人物模型的基础上更改人体姿势，由坐姿改为站姿，增加道具建模，相机、帽子、披肩等（见图 3.8），建模完毕后根据设计稿进行上色（见图 3.9）。

虚幻引擎 5 推出之后 Megascans 库完全免费用于 Unreal Engine。并且内置到引擎中。库中拥有大量的高质量优秀资产极大的提高的场景制作的效率和质量（见图 3.6）。

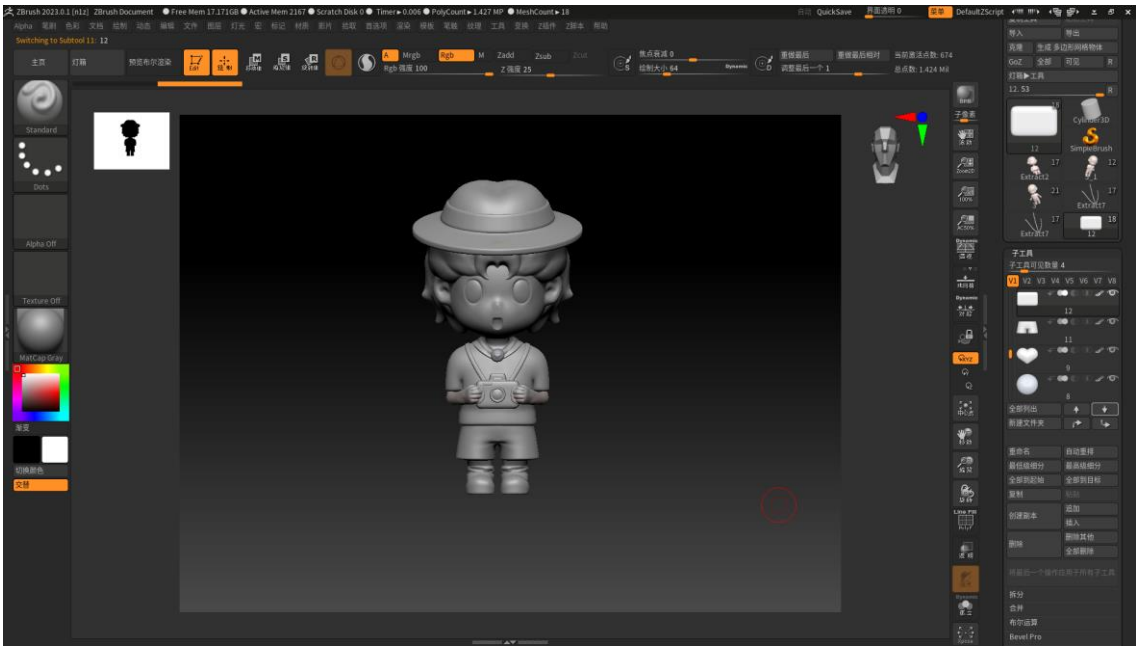


图 3.8 美好记录者建模初稿



图 3.9 美好记录者建模

3.3 和平使者角色设计

和平使者的形象参考西方神话中天使的造型，在草图设计时设定为头戴橄榄枝王冠，手抚竖琴，穿着长袍，身后有一双小翅膀的天使形象，象征着和平和美好（见图 3.10），上色阶段给人物赋予金黄的头发，米白的长袍象征着神圣气息，头上嫩绿的橄榄叶王冠富有生气，整体看起来更加柔和（见图 3.11）。

摆放时应尽量贴合现实物体的形态，使场景在富有观赏性的同时又更加合理（见图 3.8）。

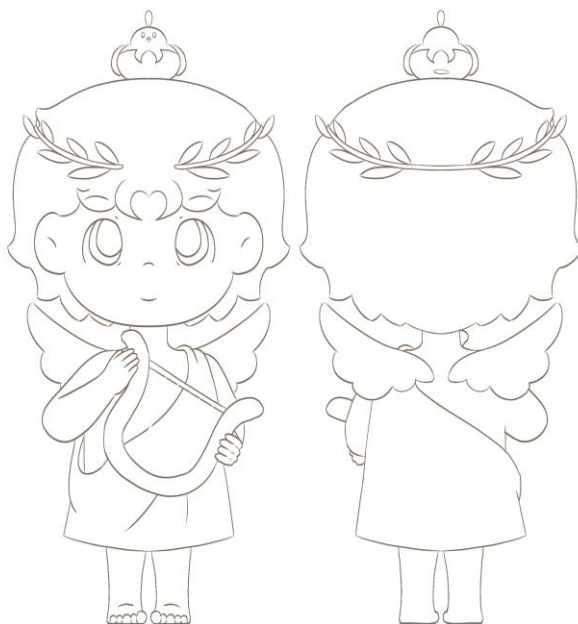


图 3.10 和平使者草图



图 3.11 和平使者上色稿

因为外形参考西方天使的造型，所以在模型制作时在人物身后加上了翅膀的元素，去掉了鞋子露出脚，更贴合天使的形象（见图 3.12），整体建模完成后用 Zbrush 进行上色（见图 3.13）。

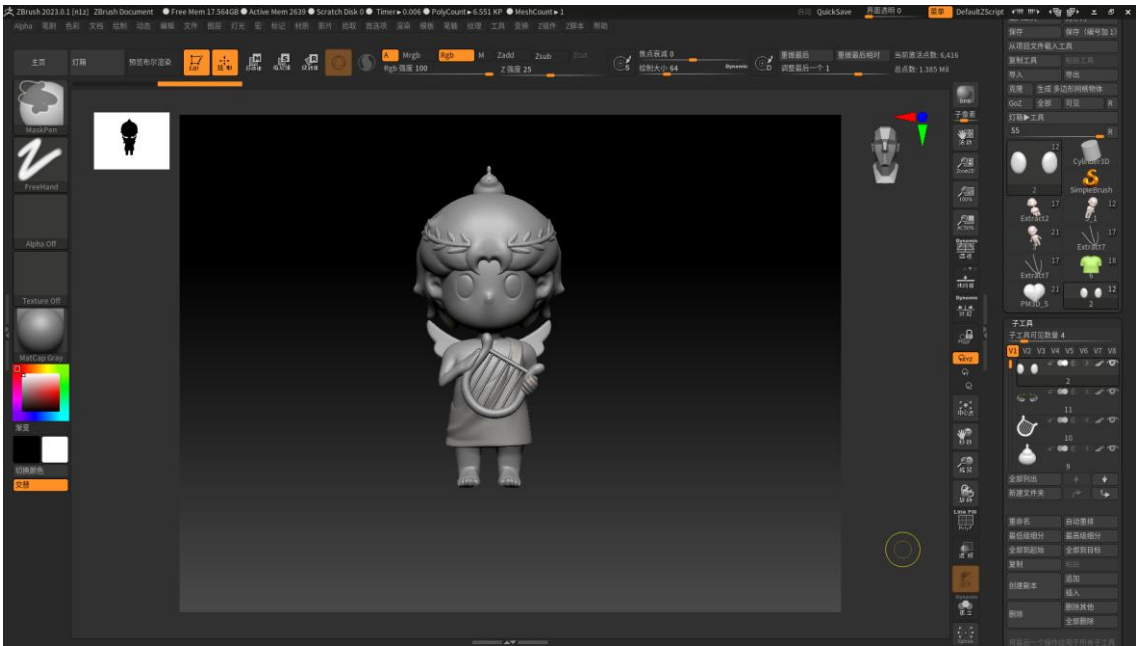


图 3.12 和平使者建模初稿



图 3.13 和平使者建模

3.4 家园修复者角色设计

家园修复者在草图设计时设定为一个维修工的形象，负责修复被战争破坏的家园，让其恢复成原来的模样，人物身着工作服，背着工具包，双手各持一把维修工具，与其他人物表情不同，眼神坚定抿着嘴，希望将遭受破坏的家园尽快恢复原本的美好模样（见图 3.14），上色阶段和宇宙情报收集员一样，以粉色为主，看起来更加美好带有希望（见图 3.15）。

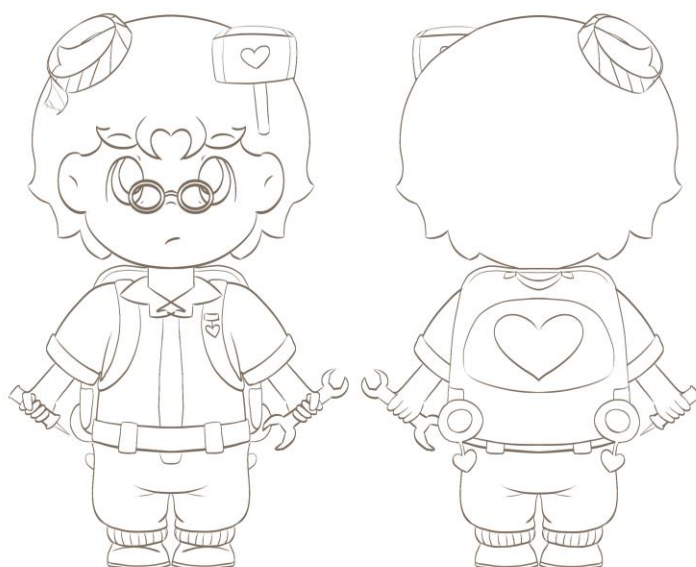


图 3.14 家园修复者草图



图 3.15 家园修复者上色稿

在站立姿态人物形体的基础上做服饰和道具的变动，增添警示带、锤子、扳手等工具建模，面部增加道具眼镜，修改面部表情（见图 3.16），底模完成后进行上色处理（见图 3.17）。

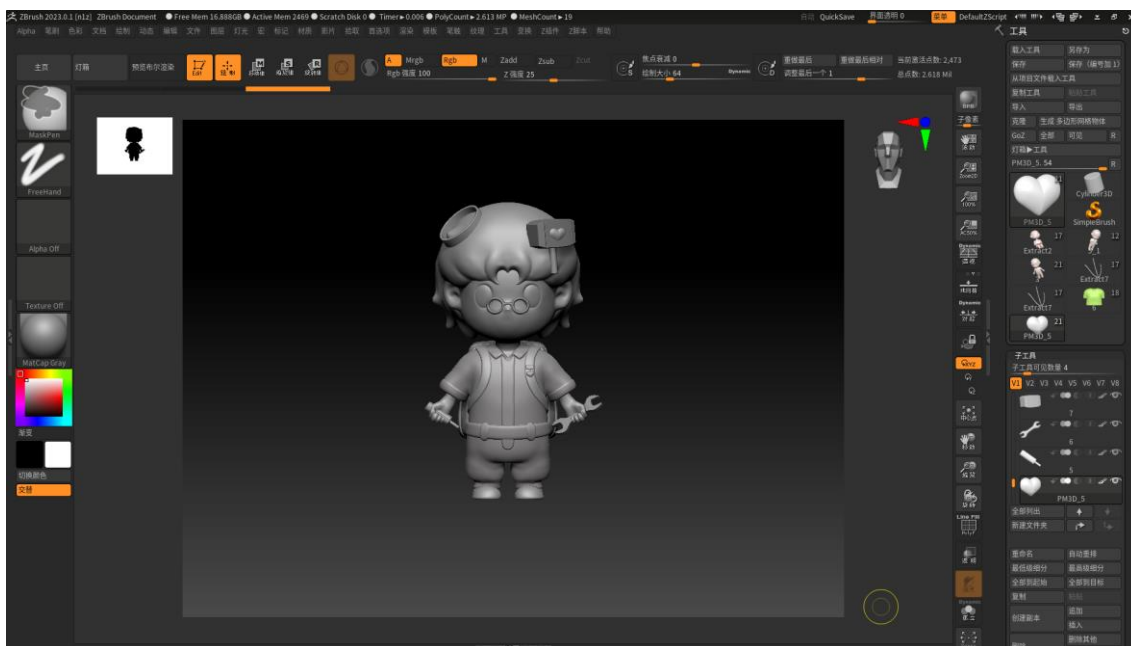


图 3.16 家园修复者建模初稿



图 3.17 家园修复者建模

3.5 甜蜜庇护所角色设计

甜蜜庇护所在草图设计时与其他人物形象不同，“庇护”二字代表着容纳，保护，所以在草图设计时将人物置身于小房子中，庇护所给人带来的是安全的感觉，人物趴在小房子上，闭上双眼面带笑意，气球是浪漫、快乐的象征，整体设计想表达的便是庇护所能给人带来的安心和快乐（见图 3.18），上色时以水蓝色为主基调，橙色代表活力，蓝色代表宁静，二者结合显得更加和谐（见图 3.19）。

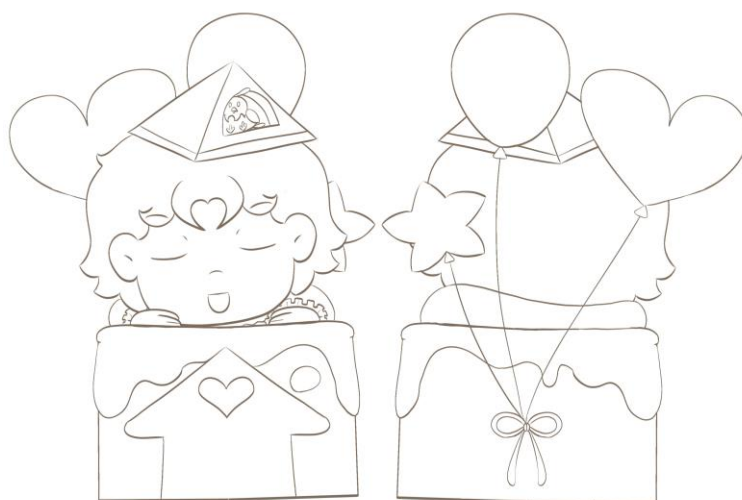


图 3.18 甜蜜庇护所草图



图 3.19 甜蜜庇护所上色稿

甜蜜庇护所的人物设定是趴在房子上酣睡的形象，将下半身部分改为小房屋，房顶作为装饰放在头上，身后的三个气球参考了经典动画片《飞屋环游记》（见图 3.20），建模完成后进行分区上色，达到最终效果（见图 3.21）。

图 4.3 细节效果图

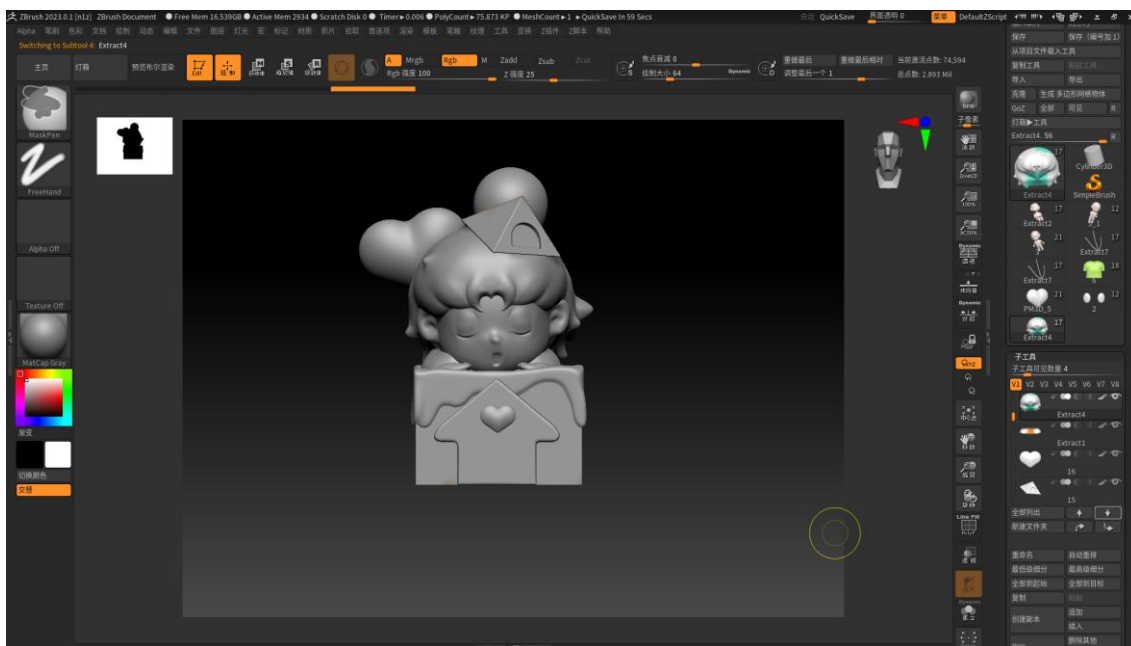


图 3.20 甜蜜庇护所建模初稿



图 3.21 甜蜜庇护所建模

3.6 美梦制造机角色设计

美梦制造机是整个系列的隐藏款，每个人都会做梦，美梦制造机的作用就是为所有人制造美好的梦境，富有梦幻色彩，人物形象参考占卜师，坐骑形象参考上古神兽鲲，将鲲卡通化，看起来更加呆萌可爱，人物手上的水晶球是梦境的制造器，驱除噩梦，制造美梦（见图 3.22），上色阶段采用富有梦幻神秘色彩的蓝紫色系，点缀以黄色的星辰，鲲采用白色，象征着纯洁、美好，也暗示着梦境不含任何杂质，没有痛苦（见图 3.23）。

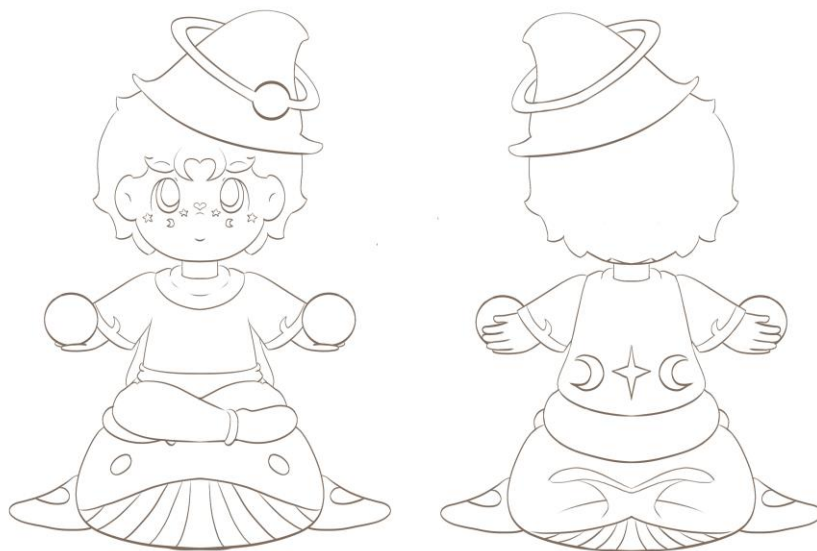


图 3.22 美梦制造机草图



图 3.23 美梦制造机上色稿

人物为盘腿坐，双手打开的姿势，美梦制造机是六个模型中最大、道具最多的，修改人物姿势后制作坐骑鲲的模型以及头戴的魔法帽（见图 3.24），最后根据设计稿进行上色丰富模型（见图 3.25）。

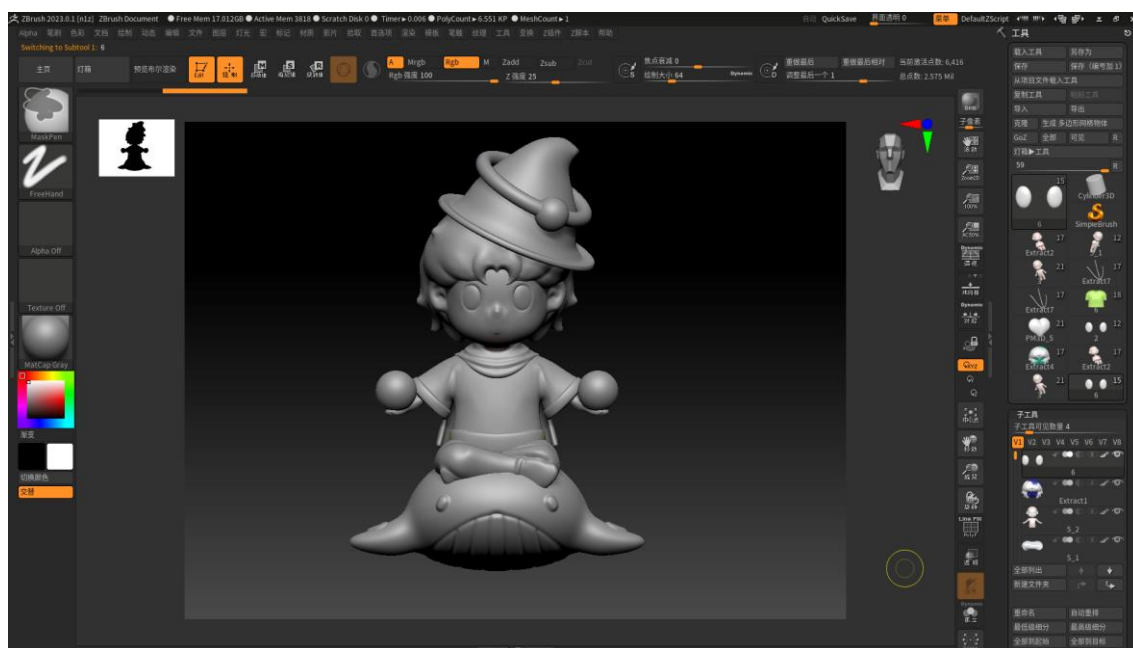


图 3.24 美梦制造机建模初稿



图 3.25 美梦制造机建模

4 实物打印及周边设计

模型搭建完成后，通过 3D 打印技术制作模型实物，并针对潮玩 IP 制作相关展示视频，运用 MAYA 制作展示场景的搭建，导入 AE 中制作动态展示，让整体设计看起来更加完整。

4.1 3D 打印

潮玩的主要制作工艺就是 3D 打印技术，通过这种技术制作潮玩的模型，然后再进行进一步的修整和上色，一个精致的潮玩就算制作完成了。虽然听起来简单，但是制作过程却并不容易，在 3D 打印建模的过程中，需要注意的问题很多，要将每一个细节都做到位，才能保证潮玩的稳定和质量^[10]。3D 打印能利用三维数据模型进行制造，只需要对模型数据进行修改，便能直接制造出相应变化，能够大幅缩短产品的开发周期^[11]，在模型制作完毕后，利用 3D 打印技术打印白膜（见图 4.1），通过手涂的方式对模型进行最终涂装（见图 4.2）。



图 4.1 3D 打印实物白膜



图 4.2 3D 打印实物最终效果

4.2 周边设计

以六个不同人物为主要形象制作相关周边，以钥匙扣、胸针、扇子等日用品为主，印刷上人物形象，钥匙扣是人们常用的装饰物，利用亚克力材质可以让图案留存更久且成本低，物美价廉（见图 4.3）。



图 4.3 钥匙扣设计

胸针作为衣服和包上常见的装饰品，深受年轻人喜爱（见图 4.4）。



图 4.4 胸针设计

最实用的莫过于手机壳，几乎所有周边设计都会涉及到手机壳，手机壳也是人们常用的装饰品之一（见图 4.5）。



图 4.5 手机壳设计

结束语

本质上，潮玩是一种融入漫画、设计等元素，且拥有独立 IP 并具有潮流属性的玩具。说到玩具，很多人联想到的词就是“幼稚”。当代年轻人尽管身体长大了，心里却依然对这些“幼稚”的小玩意爱不释手。

本课题通过设计潮玩 IP 形象，将 Photoshop 绘制的平面插画最终以 Zbrush 的建模形式展现出来，通过反复修改，最终确认人物形象，通过三维建模软件将平面物体立体化，充分利用 Zbrush 中的笔刷功能，为模型增添色彩，使其看起来更加丰富，最后赋予统一材质球，在一次次的修改和渲染中争取将 IP 设计展示所呈现的效果做到最好。

潮玩是当代很受欢迎的设计品、艺术品，潮玩设计所需要的也不仅仅是前期的人物形象设定和三维建模，更重要的是前期设定中对人物形象赋予的深刻内涵，人物所代表的含义和外形才是大众喜爱的关键，在潮玩市场还有很大的发展空间，以后还有很长的路等待我们去探索。

致 谢

行文至此，所感至深，感谢大学四年所遇的老师同学们，感谢我的成长导师汪大伟老师，在大学四年给予我生活及学业上的帮助，感谢我的毕设指导老师马骏峰老师，在专业上循循善诱，令我收获颇多，最终交出一份满意的答卷，同时感谢袁树香老师、刘敏老师、徐也辰老师不论在平日的授业解惑还是论文答辩时的指导，都给了我很多方向性的引导；对于相处四年的舍友和朝夕相处的朋友们，我会认真去珍惜这些在我失落时给我鼓励，陪我一起笑的可爱的人们，愿未来都能前程似锦。

最后，敬白驹青春，敬学无止境，敬前程万里，敬爱与被爱，敬仅此一次。

参 考 文 献

- [1] 马璐明,朱珣璠. 在 IP 设计中治愈情感的应用研究[J]. 艺术市场, 2022(12).
- [2] 张倩. 潮玩 IP 设计中的情感传递研究[D]. 鲁迅美术学院, 2022.
- [3] 刘雨晴. IP 设计在平面插画中的延伸和运用[J]. 艺术大观, 2022(32).
- [4] 俞梦洁. “治愈系”理念下艺术玩具品牌 IP 形象设计及应用研究[D]. 青岛科技大学, 2022.
- [5] 冯震飞,张原. 人物形象设计中色彩搭配的重要性[J]. 大众文化, 2018(05).
- [6] 渠晓光. 色彩元素在人物形象设计中的延展[J]. 美与时代（上）, 2022(06).
- [7] 李静思. 探析服饰对人物形象设计的影响[J]. 大观, 2019(10).
- [8] 唐杰. 人物角色设计[J]. 大众文艺, 2018(15).
- [9] 石渊. 浅析人物设计及后期模型制作渲染的运用[J]. 才智, 2020(12).
- [10] 白春岳. 3D 打印背景下潮玩设计风格走向研究[J]. 大观, 2022(03).
- [11] 苑富淳. 基于 3D 打印背景下的动漫手办设计制作研究[J]. 艺术品鉴, 2022(03).