第十四届全国大学生软件创新大赛

文档编号: SWC2021-T20210198-双流一大学队



WoW 相机

WoW Camera

项目测试文档

Version: 3.1



双流一大学队

2021-05-19

All Rights Reserved

目录

1	测记	武计划	1
	1.1	测试策略与目标	1
	1.2	测试范围	2
	1.3	测试环境	3
2			
_		元测试	
	2.1	AI 美学评价辅助摄影——拍摄方位移动模块	
	2.1.1	04 % (4 M) 3 % H > (5 M) (5 M)	
	2.1.2	0,000,000,000,000	
	2.1.3		
	2.2	AI 美学评价辅助摄影——网格线辅助模块	
	2.2.1	0.000 (1.01.0.2.0.1	
	2.2.2		
	2.2.3	3 测试经验总结	5
	2.3	AI 美学评价辅助摄影——灵敏度调节模块	6
	2.3.1	1 测试用例与结果分析	6
	2.3.2	2 测试结果综合分析及建议	6
	2.3.3	3 测试经验总结	6
	2.4	AI 美学评价辅助摄影——分数计算模块	7
	2.4.1	1 测试用例与结果分析	7
	2.4.2	2 测试结果综合分析及建议	7
	2.4.3	3 测试经验总结	7
	2.5	智能姿态识别辅助摄影——自拍姿势辅助调整模块	8
	2.5.1	1 测试用例与结果分析	8
	2.5.2	2 测试结果综合分析及建议	8
	2.5.3	3 测试经验总结	9
	2.6	智能姿态识别辅助摄影——模板选择模块	9
	2.6.1	1 测试用例与结果分析	9
	2.6.2	2 测试结果综合分析及建议1	0
	2.6.3	3 测试经验总结1	0
	2.7	智能姿态识别辅助摄影——输出渲染模块1	0
	2.7.1	1 测试用例与结果分析1	0
	2.7.2	2 测试结果综合分析及建议1	1
	2.7.3	3 测试经验总结1	1
	2.8	魔法换天模块1	1
	2.8.1	1 测试用例与结果分析1	1
	2.8.2	2 测试结果综合分析及建议1	2
	2.8.3	3 测试经验总结1	2

2.9 风	格迁移模块	12
2.9.1	测试用例与结果分析	12
2.9.2	测试结果综合分析及建议	
2.9.3	测试经验总结	13
2.10 Al	I 造画——AI 造画模板自定义模块	13
2.10.1	测试用例与结果分析	
2.10.2	测试结果综合分析及建议	18
2.10.3	测试经验总结	18
2.11 Al	I 造画——模板添加模块	18
2.11.1	测试用例与结果分析	
2.11.2	测试结果综合分析及建议	20
2.11.3	测试经验总结	20
2.12 Al	I 造画——分享模块	20
2.12.1	测试用例与结果分析	20
2.12.2	测试结果综合分析及建议	21
2.12.3	测试经验总结	21
2.13	智能去噪模块	21
2.13.1	测试用例与结果分析	21
2.13.2	测试结果综合分析及建议	22
2.13.3	测试经验总结	22
2.14	人像增强模块	23
2.14.1	测试用例与结果分析	23
2.14.2	测试结果综合分析及建议	23
2.14.3	测试经验总结	24
2.15 Al	I 诗人模块	24
2.15.1	测试用例与结果分析	24
2.15.2	测试结果综合分析及建议	26
2.15.3	测试经验总结	
2.16	配置——保存配置模块	26
2.16.1	测试用例与结果分析	26
2.16.2	测试结果综合分析及建议	27
2.16.3	测试经验总结	27
2.17	配置——选择配置模块	27
2.17.1	测试用例与结果分析	27
2.17.2	测试结果综合分析及建议	31
2.17.3	测试经验总结	31
2.18	智能文件夹——AI 精选模块	31
2.18.1	测试用例与结果分析	31
2.18.2	测试结果综合分析及建议	
2.18.3	测试经验总结	

2.19	智能文件夹—	—管理文件夹模块	32
2.19.1	1 测试用例与组	吉果分析	32
2.19.2	2 测试结果综合	合分析及建议	33
2.19.3	3 测试经验总组	吉	33
2.20	登录与注册—	—图片验证码模块	34
2.20.1	1 测试用例与组	吉果分析	34
2.20.2	2 测试结果综合	- 分析及建议	34
2.20.3	3 测试经验总统	吉	34
2.21	登录与注册—	—短信验证码模块	35
2.21.1	1 测试用例与组	吉果分析	35
2.21.2	2 测试结果综合	合分析及建议	35
2.21.3	3 测试经验总组	吉	35
2.22	壁纸——更换	壁纸模块	36
2.22.1	1 测试用例与组	吉果分析	36
2.22.2	2 测试结果综合	分析及建议	36
2.22.3	3 测试经验总统	吉	36
2.23	壁纸——默认	壁纸模块	37
2.23.1	1 测试用例与组	吉果分析	37
2.23.2	2 测试结果综合	合分析及建议	37
2.23.3	3 测试经验总约	昔	37
2.24	引导模块		38
2.24.1	1 测试用例与组	吉果分析	38
2.24.2	* . * . *	· 分析及建议	
2.24.3	3 测试经验总统	±	38
3 功能	测试		39
3.1	AI 美学评价辅助	功摄影功能	39
3.1.1	测试用例与组	吉果分析	39
3.1.2	测试结果综合	分析及建议	39
3.1.3	测试经验总统	吉	40
3.2	智能姿态识别辅	助摄影功能	40
3.2.1	测试用例与组	吉果分析	40
3.2.2	测试结果综合	分析及建议	41
3.2.3	测试经验总组	吉	41
3.3	魔法换天功能		41
3.3.1	测试用例与组	吉果分析	41
3.3.2	测试结果综合	合分析及建议	42
3.3.3	测试经验总统	<u> </u>	42
3.4	风格迁移功能		42
3.4.1		吉果分析	
3 4 2	测试结里烷	分析及建议	/13

3.4.3	测试经验总结	43
3.5 A	AI 造画功能	44
3.5.1	测试用例与结果分析	44
3.5.2	测试结果综合分析及建议	45
3.5.3	测试经验总结	46
3.6 名	^{智能去噪功能}	46
3.6.1	测试用例与结果分析	46
3.6.2	测试结果综合分析及建议	47
3.6.3	测试经验总结	47
3.7	人像增强功能	47
3.7.1	测试用例与结果分析	47
3.7.2	测试结果综合分析及建议	48
3.7.3	测试经验总结	48
3.8 A	N 诗人功能	48
3.8.1	测试用例与结果分析	48
3.8.2	测试结果综合分析及建议	49
3.8.3	测试经验总结	49
3.9	配置功能	50
3.9.1	测试用例与结果分析	50
3.9.2	测试结果综合分析及建议	51
3.9.3	测试经验总结	51
3.10	智能文件夹功能	51
3.10.1	测试用例与结果分析	51
3.10.2	测试结果综合分析及建议	52
3.10.3	测试经验总结	52
3.11	登录与注册功能	52
3.11.1	测试用例与结果分析	52
3.11.2	测试结果综合分析及建议	53
3.11.3	测试经验总结	53
3.12	壁纸功能	54
3.12.1	测试用例与结果分析	54
3.12.2	测试结果综合分析及建议	54
3.12.3	测试经验总结	54
3.13	引导功能	55
3.13.1		
3.13.2	测试结果综合分析及建议	55
3.13.3	测试经验总结	55
4 系统	测试	56
4.1	AI 美学评价辅助摄影模型性能测试	56
	测试用例与结果分析	

4.1.2	测试结果综合分析及建议	56
4.1.3	测试经验总结	57
4.2 智	冒能姿态识别辅助摄影模型性能测试	57
4.2.1	测试用例与结果分析	57
4.2.2	测试结果综合分析及建议	58
4.2.3	测试经验总结	58
4.3 魔	逶 法换天模型性能测试	58
4.3.1	测试用例与结果分析	58
4.3.2	测试结果综合分析及建议	59
4.3.3	测试经验总结	59
4.4 ×	人格迁移模型性能测试	59
4.4.1	测试用例与结果分析	59
4.4.2	测试结果综合分析及建议	60
4.4.3	测试经验总结	60
4.5 A	I 造画模型性能测试	60
4.5.1	测试用例与结果分析	60
4.5.2	测试结果综合分析及建议	62
4.5.3	测试经验总结	62
4.6 智	g能去噪模型性能测试	62
4.6.1	测试用例与结果分析	62
4.6.2	测试结果综合分析及建议	63
4.6.3	测试经验总结	63
4.7 人	像增强模型性能测试	63
4.7.1	测试用例与结果分析	63
4.7.2	测试结果综合分析及建议	64
4.7.3	测试经验总结	64
4.8 A	I 诗人模型性能测试	64
4.8.1	测试用例与结果分析	64
4.8.2	测试结果综合分析及建议	65
483	测试经验总结	65

文档修订历史

序号	修订原因	版本号	作者	修订日期	备注
1	初稿	1.0	全体成员	2021/01/06	
2	完成最终修订	2. 0	全体成员	2021/01/08	
3	复赛内容更新	2. 1	全体成员	2021/04/05	
4	复赛内容审阅	2. 2	全体成员	2021/04/10	
5	决赛内容更新	3. 0	全体成员	2021/5/16	
6	决赛内容审阅	3. 1	全体成员	2021/5/19	

1 测试计划

1.1 测试策略与目标

测试策略:

本项目计划主要采用白盒测试策略,包括静态白盒测试与动态白盒测试方法,辅之黑盒测试策略。同时,考虑到开发产品为 Android APP,团队计划加入 Monkey 测试。在测试工具的选择上,计划使用 SpotBugs 静态测试工具和自动化测试工具。

测试重点:

1. 功能测试

保证测试覆盖率尽可能高,同时为每一个功能模块设计充足的测试用例。

2. 性能测试

保证本项目具有较快的界面响应时间,服务器处理时间等,同时要保证 并发性与可用性。

3. 前端界面性能测试 要保证用户具有较高的用户体验,同时界面设计要美观,保证系统的易 用性。

4. 接口测试

接口测试包括各个功能模块之间的接口,服务器提供的访问接口以及 Python 神经网络模型与 Java 服务器的交互测试。

测试难点:

1. 集成测试

本项目分别由 4 名开发人员进行开发,各自负责一个板块,因此各模块 之间留有较多的接口,集成难度稍高,测试工作量较大。

2. 性能测试

本项目的性能主要集中于界面响应时间、服务器处理响应时间以及并发性。性能受制于服务器硬件资源的条件。

3. 接口测试

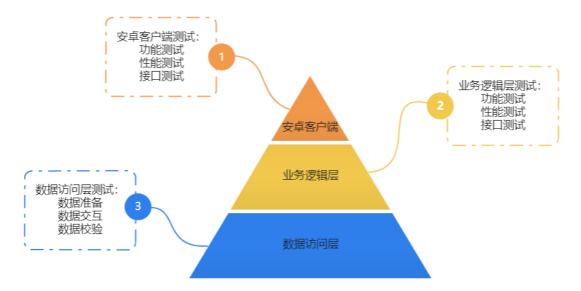
例如: Python 神经网络模型与 Java 服务器的数据交互测试。

测试分层:

项目整体采用 MVC 设计模式,因此从整体来看项目测试可以分为三层。分别包括数据访问层测试,业务逻辑层测试以及安卓移动端测试。

在不同的层次内,分别进行单元测试以及集成测试。同时,每个层次具备不

同的测试方案。



目标:

根据 CMMI 等级划分,本项目的目标是在发布时达到 CMMI3:已定义级。同时,保证:

- 1. 功能的完整性。
- 2. 资料的完整性。
- 3. 高可用性。
- 4. 良好的可修改性。
- 5. 优秀的易用性。

1.2 测试范围

测试广度:

本项目共有 16 个功能模块,对每个功能模块进行单元测试,设计测试用例。 单元测试结束后,依次进行集成测试、系统测试。同时,保证测试的覆盖率尽可 能高。

测试深度:

针对每一个功能模块,在不同的环境状态下进行全方位测试,包括有无网络连接、有无 AI Unit 服务等。对于图片处理和图片增强等功能,要充分考虑项目的可用性,例如对反复撤销、重做等的测试。此外,要为每一个功能模块编写测试用例与单元测试代码,在原有的基础上不断进行缺陷修复。在测试过程中,结合测试工具的使用,充分考虑系统的可用性、可修改性、易用性等质量属性,保证本项目的健壮性。

1.3 测试环境

软件环境:

- 1. 移动端环境: Android 10 及以上
- 2. 移动端编程语言: Kotlin 1.3.9
- 3. 服务器编程语言: Java Jdk 1.8, Python 3.8
- 4. 数据库: MySQL 8.0
- 5. 开发框架: Spring Boot、Spring MVC、Mybatis、tensorflow1.15

硬件环境:

腾讯云 CVM 学生服务器:

CPU: 2核

内存: 8GB

带宽: 3Mbps

操作系统: CentOS 7.6 64 位

Android 移动端手机:

OPPO Reno 5 Pro+

网络环境:

- 1. WIFI 或移动网络
- 2. 公网
- 3. 局域网

测试工具:

- 1. SpotBugs 静态白盒测试工具
- 2. Monkey 测试工具
- 3. UI 自动化测试工具 uiautomator2
- 4. APP 性能测试工具 SoloPi

2 单元测试

2.1 AI 美学评价辅助摄影——拍摄方位移动模块

2.1.1 测试用例与结果分析

单元测试用例:

用例编号	001				
测试单元描述	借助 A	I Unit 美学评价功能	毕,实现拍摄方位的	開助移动	
用例目的	测试拍	摄方位辅助移动模	块显示、拍摄功能	是否正常	
前提条件		1.安装 AI Un	it 2.连接 AI Unit		
特殊的规程说明		需要连	接 AI Unit		
用例间的依赖关系			无		
具体步骤	输入	期望输出	实际输出	备注	
1	点击 WoW 相	进入APP主界面	进入APP主界面	正常	
	机 APP				
2	点击左下角	进入相机界面	进入相机界面	正常	
	相机按钮				
3	移动手机,寻	屏幕上方提示移	屏幕上方提示移	正常	
	找最佳拍摄	动方向	动方向		
	方位				
4	点击拍摄接	拍摄照片,进入	拍摄照片,进入	正常	
	钮	图片处理界面	图片处理界面		

测试结果分析:

经过测试,拍摄方位辅助移动模块显示、拍摄功能正常,符合预期,测试通过。

2.1.2 测试结果综合分析及建议

AI 美学评价辅助摄影——拍摄方位移动模块是本项目的核心模块之一,在单元测试中,所有测试用例均通过,所有功能执行正常,未发现较严重的缺陷。 建议:调整分数计算与提示频率的阈值。

2.1.3 测试经验总结

- 1. 单元测试应该在设计阶段提前进行规划。
- 2. 本模块功能属于"端云结合"中的端功能,与摄影密切相关,需要充分 考虑用户摄影时姿势、方位等情况。

2.2 AI 美学评价辅助摄影——网格线辅助模块

2.2.1 测试用例与结果分析

单元测试用例:

用例编号	002			
测试单元描述	借助 🛭	AI Unit 美学评价功	能,实现拍照的网	格线辅助
用例目的	测试网	格线辅助模块显示	、计算、提示功能	是否正常
前提条件		1.安装 AI Un	it 2.连接 AI Unit	
特殊的规程说明		需要连	接 AI Unit	
用例间的依赖关系			无	
具体步骤	输入	期望输出	实际输出	备注
1	点击 WoW 相	进入APP主界面	进入APP主界面	正常
	机 APP			
2	点击左下角	进入相机界面	进入相机界面	正常
	拍照按钮			
3	点击右上角	拍摄画面出现网	拍摄画面出现网	正常
	网格线按钮	格线和各方位的	格线和各方位的	
		美学评价分数	美学评价分数	
4	移动手机,寻	网格线各区域计	网格线各区域计	正常
	找最佳拍摄	算、显示分数,	算、显示分数,	
	方位	屏幕上方提示移	屏幕上方提示移	
		动方向	动方向	

测试结果分析:

经过测试, 网格线辅助模块显示、计算、提示功能正常, 符合预期, 测试通过。

2.2.2 测试结果综合分析及建议

AI 美学评价辅助摄影——网格线辅助模块是本项目的核心模块之一,在单元测试中,所有测试用例均通过,所有功能执行正常,未发现较严重的缺陷。

建议:调整分数计算与提示频率的阈值。

2.2.3 测试经验总结

- 1. 单元测试应该在设计阶段提前进行规划。
- 2. 本模块功能属于"端云结合"中的端功能,与摄影密切相关,需要充分 考虑用户摄影时姿势、方位等情况。

2.3 AI 美学评价辅助摄影——灵敏度调节模块

2.3.1 测试用例与结果分析

单元测试用例:

用例编号	003			
测试单元描述	借助 AI	Unit 美学评价功能	,实现分数计算的	灵敏度调节
用例目的		测试辅助摄影时	灵敏度功能是否正常	;
前提条件		1.安装 AI Un	it 2.连接 AI Unit	
特殊的规程说明		需要连	接 AI Unit	
用例间的依赖关系			无	
具体步骤	输入	期望输出	实际输出	备注
1	点击 WoW 相	进入APP主界面	进入APP主界面	正常
	机 APP			
2	点击左下角	进入相机界面	进入相机界面	正常
	拍照按钮			
3	点击右上角	拍摄画面出现网	拍摄画面出现网	正常
	网格线按钮	格线和各方位的	格线和各方位的	
		美学评价分数	美学评价分数	
4	调整灵敏度	根据不同灵敏度	根据不同灵敏度	正常
		调整分数计算频	调整分数计算频	
		率与提示频率	率与提示频率	

测试结果分析:

经过测试, 灵敏度调节模块功能正常, 符合预期, 测试通过。

2.3.2 测试结果综合分析及建议

AI 美学评价辅助摄影——灵敏度调节模块是本项目的核心模块之一,在单元测试中,所有测试用例均通过,所有功能执行正常,未发现较严重的缺陷。

建议:提高灵敏度的精度。

2.3.3 测试经验总结

- 1. 单元测试应该在设计阶段提前进行规划。
- 2. 本模块功能属于"端云结合"中的端功能,与摄影密切相关,需要充分 考虑用户摄影时姿势、方位等情况。

2.4 AI 美学评价辅助摄影——分数计算模块

2.4.1 测试用例与结果分析

单元测试用例:

用例编号	004					
测试单元描述	借助 AI Unit	借助 AI Unit 美学评价功能,结合多项指标,实现分数的综合计算				
用例目的		测试分数计算机	莫块功能是否正常			
前提条件		1.安装 AI Un	it 2.连接 AI Unit			
特殊的规程说明		需要连	接 AI Unit			
用例间的依赖关系			无			
具体步骤	输入	期望输出	实际输出	备注		
1	点击 WoW 相	进入APP主界面	进入APP主界面	正常		
	机 APP					
2	点击左下角	进入相机界面	进入相机界面	正常		
	拍照按钮					
3	点击右上角	拍摄画面出现网	拍摄画面出现网	正常		
	网格线按钮	格线和各方位的	格线和各方位的			
		美学评价分数	美学评价分数			

测试结果分析:

经过测试,分数计算模块功能正常,符合预期,测试通过。

2.4.2 测试结果综合分析及建议

AI 美学评价辅助摄影模块是本项目的核心模块之一,在单元测试中,所有测试用例均通过,所有功能执行正常,未发现较严重的缺陷。

建议: 使用更丰富、全面的指标综合计算分数。

2.4.3 测试经验总结

- 1. 单元测试应该在设计阶段提前进行规划。
- 2. 本模块功能属于"端云结合"中的端功能,与摄影密切相关,需要充分 考虑用户摄影时姿势、方位等情况。

2.5 智能姿态识别辅助摄影——自拍姿势辅助调整模块

2.5.1 测试用例与结果分析

单元测试用例:

用例编号	005			
测试单元描述	借助 TF Lite 姿态识别网络,实现自拍姿势的辅助调整			
用例目的	测试姿态	识别辅助摄影模块。	显示、提示、拍摄习	力能是否正常
前提条件		1.手机具有 GPU	2.AI Boost 正常启动	ከ
特殊的规程说明			无	
用例间的依赖关系			无	
具体步骤	输入	期望输出	实际输出	备注
1	点击 WoW 相	进入APP主界面	进入APP主界面	正常
	机 APP			
2	点击左下角	进入相机界面	进入相机界面	正常
	拍照按钮			
3	点击右下角	屏幕输出前置摄	屏幕输出前置摄	正常
	转换前置/后	像头画面	像头画面	
	置按钮			
4	点击左下角	画面下面显示不	画面下面显示不	正常
	人像按钮,并	同姿势模板,并	同姿势模板,并	
	开启人体姿	在屏幕上渲染出	在屏幕上渲染出	
	态节点显示	来,同时显示姿	来,同时显示姿	
	选项	态识别结果	态识别结果	
5	移动手机,将	屏幕上方提示如	屏幕上方提示如	正常
	姿势调整至	何调整姿势	何调整姿势	
	合适位置			
6	点击拍摄按	拍摄照片,进入	拍摄照片,进入	正常
	钮	图片处理界面	图片处理界面	

测试结果分析:

经过测试,自拍姿势辅助调整模块显示、提示、拍摄功能正常,符合预期,测试通过。

2.5.2 测试结果综合分析及建议

智能姿态识别辅助摄影——自拍姿势辅助调整模块是本项目的核心模块之一,在单元测试中,所有测试用例均通过,所有功能执行正常,未发现较严重的缺陷。

建议:

1. 美化界面,提高软件易用性。

2. 提高姿态识别神经网络模型的精度。

2.5.3 测试经验总结

- 1. 单元测试应该在设计阶段提前进行规划。
- 2. 本模块功能属于"端云结合"中的端功能,与摄影密切相关,需要充分 考虑用户摄影时姿势、方位等情况。
- 3. 要充分考虑不同情况,最大可能测试姿态识别神经网络的鲁棒性。

2.6 智能姿态识别辅助摄影——模板选择模块

2.6.1 测试用例与结果分析

单元测试用例:

用例编号	006					
测试单元描述	借助 T	借助 TF Lite 姿态识别网络,实现自拍姿势的模板选择				
用例目的	测试	姿态识别辅助摄影构	莫块姿势模板切换是	是否正常		
前提条件		1.手机具有 GPU	2.AI Boost 正常启る	ከ		
特殊的规程说明			无			
用例间的依赖关系			无			
具体步骤	输入	期望输出	实际输出	备注		
1	点击 WoW 相	进入APP主界面	进入APP主界面	正常		
	机 APP					
2	点击左下角	进入相机界面	进入相机界面	正常		
	拍照按钮					
3	点击右下角	屏幕输出前置摄	屏幕输出前置摄	正常		
	转换前置/后	像头画面	像头画面			
	置按钮					
4	点击左下角	画面下面显示不	画面下面显示不	正常		
	人像按钮,并	同姿势模板,并	同姿势模板,并			
	开启人体姿	在屏幕上渲染出	在屏幕上渲染出			
	态节点显示	来,同时显示姿	来,同时显示姿			
	选项	态识别结果	态识别结果			
5	点击不同的	根据不同的姿势	根据不同的姿势	正常		
	姿势模板	模板渲染不同的	模板渲染不同的			
		画面	画面			

测试结果分析:

经过测试,模板选择模块姿势模板切换功能正常,符合预期,测试通过。

2.6.2 测试结果综合分析及建议

智能姿态识别辅助摄影——模板选择模块是本项目的核心模块之一,在单元测试中,所有测试用例均通过,所有功能执行正常,未发现较严重的缺陷。

建议:

- 1. 美化界面,提高软件易用性。
- 2. 未来可加入提供自定义姿势模板功能。

2.6.3 测试经验总结

- 1. 单元测试应该在设计阶段提前进行规划。
- 2. 本模块功能属于"端云结合"中的端功能,与摄影密切相关,需要充分 考虑用户摄影时姿势、方位等情况。
- 3. 要充分考虑不同情况,最大可能测试姿态识别神经网络的鲁棒性。

2.7 智能姿态识别辅助摄影——输出渲染模块

2.7.1 测试用例与结果分析

用例编号		ı	007		
测试单元描述	借助 TF Lite 姿态识别网络,实现自拍姿势在拍摄界面的渲染				
用例目的	测计	试姿态识别神经网络	各的输出及渲染是否	5正常	
前提条件		1.手机具有 GPU	2.AI Boost 正常启动	ከ	
特殊的规程说明			无		
用例间的依赖关系			无		
具体步骤	输入	期望输出	实际输出	备注	
1	点击 WoW 相	进入APP主界面	进入APP主界面	正常	
	机 APP				
2	点击左下角	进入相机界面	进入相机界面	正常	
	拍照按钮				
3	点击右下角	屏幕输出前置摄	屏幕输出前置摄	正常	
	转换前置/后	像头画面	像头画面		
	置按钮				
4	点击左下角	画面下面显示不	画面下面显示不	正常	
	人像按钮,并	同姿势模板,并	同姿势模板,并		
	开启人体姿	在屏幕上渲染出	在屏幕上渲染出		
	态节点显示	来,同时显示姿	来,同时显示姿		
	选项	态识别结果	态识别结果		
5	不断调整姿	根据不同的姿势	根据不同的姿势	正常	
	势	在屏幕上渲染出	在屏幕上渲染出		

	不同的特征关键	不同的特征关键	
	点	点	

经过测试,输出渲染模块姿态识别神经网络的输出及渲染功能正常,符合预期,测试通过。

2.7.2 测试结果综合分析及建议

智能姿态识别辅助摄影——输出渲染模块是本项目的核心模块之一,在单元测试中,所有测试用例均通过,所有功能执行正常,未发现较严重的缺陷。

建议:美化界面,提高软件易用性。

2.7.3 测试经验总结

- 1. 单元测试应该在设计阶段提前进行规划。
- 2. 本模块功能属于"端云结合"中的端功能,与摄影密切相关,需要充分 考虑用户摄影时姿势、方位等情况。
- 3. 要充分考虑不同情况,最大可能测试姿态识别神经网络的鲁棒性。

2.8 魔法换天模块

2.8.1 测试用例与结果分析

用例编号		008					
测试单元描述	借即	力 AI Unit 风格迁移	功能,实现魔法换	天效果			
用例目的	测计	式魔法换天模块的	网络输出及渲染是否	5正常			
前提条件		1.安装 AI Un	it 2.连接 AI Unit				
特殊的规程说明		需要连	接 AI Unit				
用例间的依赖关系			无				
具体步骤	输入	期望输出	实际输出	备注			
1	点击 WoW 相	进入APP主界面	进入APP主界面	正常			
	机 APP	机 APP					
2	点击右下角	进入智能文件夹	进入智能文件夹	正常			
	相册按钮	相册按钮 界面 界面					
3	点击右下角	进入手机系统相	进入手机系统相	正常			
	添加按钮,再	添加按钮,再					
	点击添加照	点击添加照					
	片						
4	点击一张图	返回智能文件夹	返回智能文件夹	正常			

	片	界面,并显示添	界面,并显示添	
		加的图片及美学	加的图片及美学	
		评价分数	评价分数	
5	点击添加的	进入图片处理界	进入图片处理界	正常
	图片	面	面	
6	点击屏幕下	在处理过程中界	在处理过程中界	正常
	方魔法换天	面提示信息,结	面提示信息,结	
	功能	束后展示魔法换	束后展示魔法换	
		天结果	天结果	

经过测试,魔法换天模块的网络输出及渲染功能正常,符合预期,测试通过。

2.8.2 测试结果综合分析及建议

魔法换天模块是本项目的重要模块之一,在单元测试中,所有测试用例均通过,所有功能执行正常,未发现较严重的缺陷。

建议:未来可加入提供自定义天空滤镜的功能。

2.8.3 测试经验总结

- 1. 单元测试应该在设计阶段提前进行规划。
- 2. 本模块功能属于"端云结合"中的端功能,与摄影后处理密切相关,需要充分考虑用户对拍摄后照片处理的不同需求与可能的操作。

2.9 风格迁移模块

2.9.1 测试用例与结果分析

用例编号	009					
测试单元描述	借助	h AI Unit 风格迁移	功能,实现风格迁	移效果		
用例目的	测计	武风格迁移模块的风	网络输出及渲染是否	5正常		
前提条件		1.安装 AI Un	it 2.连接 AI Unit			
特殊的规程说明	需要连接 AI Unit					
用例间的依赖关系	无					
具体步骤	输入	期望输出	实际输出	备注		
1	点击 WoW 相	点击 WoW 相 进入APP主界面 进入APP主界面 正常				
	机 APP					
2	点击右下角	点击右下角 进入智能文件夹 进入智能文件夹 正常				
	相册按钮	界面	界面			

	トナナナス	サンエ41万分41	**) 玉扣五烷扣	工件
3	点击右下角	进入手机系统相	进入手机系统相	正常
	添加按钮,再	册界面	册界面	
	点击添加照			
	片			
4	点击一张图	返回智能文件夹	返回智能文件夹	正常
	片	界面,并显示添	界面,并显示添	
		加的图片及美学	加的图片及美学	
		评价分数	评价分数	
5	点击添加的	进入图片处理界	进入图片处理界	正常
	图片	面	面	
6	点击屏幕下	在处理过程中界	在处理过程中界	正常
	方风格转换	面提示信息,结	面提示信息,结	
	功能	束后展示风格迁	束后展示风格迁	
		移结果	移结果	

经过测试,风格迁移模块的网络输出及渲染功能正常,符合预期,测试通过。

2.9.2 测试结果综合分析及建议

风格迁移模块是本项目的重要模块之一,在单元测试中,所有测试用例均通过,所有功能执行正常,未发现较严重的缺陷。

建议: 暂无

2.9.3 测试经验总结

- 1. 单元测试应该在设计阶段提前进行规划。
- 2. 本模块功能属于"端云结合"中的端功能,与摄影后处理密切相关,需要充分考虑用户对拍摄后照片处理的不同需求与可能的操作。

2.10 AI 造画——AI 造画模板自定义模块

2.10.1 测试用例与结果分析

用例编号	010
测试单元描述	借助 TF Lite 风格迁移功能,实现 AI 造画效果
用例目的	测试 AI 造画模块的网络输出及渲染是否正常
前提条件	1.手机具有 GPU
特殊的规程说明	无
用例间的依赖关系	无

具体步骤	输入	期望输出	实际输出	备注
1	点击 WoW 相	进入APP主界面	进入APP主界面	正常
	机 APP			
2	点击右下角	进入智能文件夹	进入智能文件夹	正常
	相册按钮	界面	界面	
3	点击右下角	进入手机系统相	进入手机系统相	正常
	添加按钮,再	册界面	册界面	
	点击添加照			
	片			
4	点击一张图	返回智能文件夹	返回智能文件夹	正常
	片	界面,并显示添	界面,并显示添	
		加的图片及美学	加的图片及美学	
		评价分数	评价分数	
5	点击添加的	进入图片处理界	进入图片处理界	正常
	图片	面	面	
6	点击屏幕下	在屏幕下方展示	在屏幕下方展示	正常
	方 AI 造画功	多种内置造画模	多种内置造画模	
	能	板	板	
7	点击毕加索	在处理过程中界	在处理过程中界	正常
	造画模板	面提示信息,结	面提示信息,结	
		束后展示毕加索	束后展示毕加索	
		风格的造画结果	风格的造画结果	

经过测试,AI 造画模块的网络输出及渲染功能正常,符合预期,测试通过。

1 / 30/3/1/ (/ 14 /	4.						
用例编号	011						
测试单元描述	借上	助 TF Lite 风格迁移	功能,实现 AI 造區	画效果			
用例目的	测	试 AI 造画模块的网	网络输出及渲染是否	正常			
前提条件		1.手机	具有 GPU				
特殊的规程说明			无				
用例间的依赖关系							
具体步骤	输入	期望输出	实际输出	备注			
1	点击 WoW 相	进入APP主界面	进入APP主界面	正常			
	机 APP						
2	点击右下角	进入智能文件夹	进入智能文件夹	正常			
	相册按钮	界面	界面				
3	点击右下角	进入手机系统相	进入手机系统相	正常			
	添加按钮,再	添加按钮,再					
	点击添加照						
	片						

4	点击一张图	返回智能文件夹	返回智能文件夹	正常
	片	界面,并显示添	界面,并显示添	
		加的图片及美学	加的图片及美学	
		评价分数	评价分数	
5	点击添加的	进入图片处理界	进入图片处理界	正常
	图片	面	面	
6	点击屏幕下	在屏幕下方展示	在屏幕下方展示	正常
	方 AI 造画功	多种内置造画模	多种内置造画模	
	能	板	板	
7	点击梵高造	在处理过程中界	在处理过程中界	正常
	画模板	面提示信息,结	面提示信息,结	
		束后展示梵高风	束后展示梵高风	
		格的造画结果	格的造画结果	

经过测试,AI 造画模块的网络输出及渲染功能正常,符合预期,测试通过。

十万山火がはハロレ	a •						
用例编号			012				
测试单元描述	用户可根据自己	用户可根据自己的喜好添加不同的造画模板,借助 TF Lite 风格迁移功					
		能,实现不同	引的 AI 造画效果				
用例目的	测试 AI 造画	画模板自定义模块是	是否可以使用自定义	人 模板进行造画			
前提条件		1.手机	具有 GPU				
特殊的规程说明			无				
用例间的依赖关系		依赖于用例 010	、用例 011 的通过				
具体步骤	输入	期望输出	实际输出	备注			
1	点击 WoW 相	进入APP主界面	进入APP主界面	正常			
	机 APP						
2	点击右下角	进入智能文件夹	进入智能文件夹	正常			
	相册按钮	界面	界面				
3	点击右下角	进入手机系统相	进入手机系统相	正常			
	添加按钮,再	册界面	册界面				
	点击添加照						
	片						
4	点击一张图	返回智能文件夹	返回智能文件夹	正常			
	片	片 界面,并显示添 界面,并显示添					
		加的图片及美学	加的图片及美学				
		评价分数	评价分数				
5	点击添加的	进入图片处理界	进入图片处理界	正常			
	图片	面	面				
6	点击屏幕下	在屏幕下方展示	在屏幕下方展示	正常			
	方 AI 造画功	多种内置造画模	多种内置造画模				

	能	板	板	
7	点击右侧新	在处理过程中界	在处理过程中界	正常
	添加的自定	面提示信息,结	面提示信息,结	
	义造画模板	束后展示自定义	束后展示自定义	
		造画模板的造画	造画模板的造画	
		结果	结果	

经过测试, AI 造画模板自定义模块可以使用自定义模板进行造画, 符合预期, 测试通过。

中几侧风用的	រា ៖			
用例编号			013	
测试单元描述	用户在添加自然	定义造画模板后,自	能够对自定义的模构	反进行重命名操作
用例目的	测试 2	AI 造画模板自定义	模块的重命名功能	是否正常
前提条件		1.手机	具有 GPU	
特殊的规程说明			无	
用例间的依赖关系		依赖于用例 015	、用例 016 的通过	
具体步骤	输入	期望输出	实际输出	备注
1	点击 WoW 相	进入APP主界面	进入APP主界面	正常
	机 APP			
2	点击右下角	进入智能文件夹	进入智能文件夹	正常
	相册按钮	界面	界面	
3	点击右下角	进入手机系统相	进入手机系统相	正常
	添加按钮,再	册界面	册界面	
	点击添加照			
	片			
4	点击一张图	返回智能文件夹	返回智能文件夹	正常
	片	界面,并显示添	界面,并显示添	
		加的图片及美学	加的图片及美学	
		评价分数	评价分数	
5	点击添加的	进入图片处理界	进入图片处理界	正常
	图片	面	面	
6	点击屏幕下	在屏幕下方展示	在屏幕下方展示	正常
	方 AI 造画功	多种内置造画模	多种内置造画模	
	能	板	板	
7	长按右侧新	在屏幕下方展示	在屏幕下方展示	正常
	添加的自定	命名、删除、分	命名、删除、分	
	义造画模板	享按钮	享按钮	
8	点击命名按	弹出重命名消息	弹出重命名消息	正常
	钮	框	框	
9	输入模板的	新添加的自定义	新添加的自定义	正常

新名称"兔	模板名称由"1"	模板名称由"1"
子",点击确	变为"兔子"	变为"兔子"
定		

经过测试,AI 造画模板自定义模块的重命名功能正常,符合预期,测试通过。

单元测试用例:

用例编号			014		
测试单元描述	用户在添加自	用户在添加自定义造画模板后,能够对自定义的模板进行删除操作			
用例目的	测试	AI 造画模板自定义	人模块的删除功能是	否正常	
前提条件		1.手机	具有 GPU		
特殊的规程说明			无		
用例间的依赖关系		依赖于用例 015	、用例 016 的通过		
具体步骤	输入	期望输出	实际输出	备注	
1	点击 WoW 相	进入APP主界面	进入APP主界面	正常	
	机 APP				
2	点击右下角	进入智能文件夹	进入智能文件夹	正常	
	相册按钮	界面	界面		
3	点击右下角	进入手机系统相	进入手机系统相	正常	
	添加按钮,再	册界面	册界面		
	点击添加照				
	片				
4	点击一张图	返回智能文件夹	返回智能文件夹	正常	
	片	界面,并显示添	界面,并显示添		
		加的图片及美学	加的图片及美学		
		评价分数	评价分数		
5	点击添加的	进入图片处理界	进入图片处理界	正常	
	图片	面	面		
6	点击屏幕下	在屏幕下方展示	在屏幕下方展示	正常	
	方 AI 造画功	多种内置造画模	多种内置造画模		
	能	板	板		
7	长按右侧新	在屏幕下方展示	在屏幕下方展示	正常	
	添加的自定	命名、删除、分	命名、删除、分		
	义造画模板	享按钮	享按钮		
8	点击删除按	新添加的自定义	新添加的自定义	正常	
	钮	模板被删除,回	模板被删除,回		
		到 AI 造画界面	到 AI 造画界面		

测试结果分析:

经过测试, AI 造画模板自定义模块的删除功能正常, 符合预期, 测试通过。

2.10.2 测试结果综合分析及建议

AI 造画模板自定义模块是本项目的核心模块之一,在单元测试中,所有测试用例均通过,所有功能执行正常,未发现较严重的缺陷。

建议:

- 1. 提供更多的系统内置造画模板。
- 2. 可适当加入操作提示信息,提高系统的易用性

2.10.3 测试经验总结

- 1. 单元测试应该在设计阶段提前进行规划。
- 2. 本模块功能属于"端云结合"中的端功能,与摄影后处理密切相关,需要充分考虑用户对拍摄后照片处理的不同需求与可能的操作。

2.11 AI 造画——模板添加模块

2.11.1 测试用例与结果分析

用例编号			015				
测试单元描述	用户可根据自己	己的喜好添加不同的	內造画模板,借助 T	F Lite 风格迁移功			
		能,实现不同	引的 AI 造画效果				
用例目的	测试	AI 造画模板自定义	以的本地添加功能是	と否正常			
前提条件		1.手机	具有 GPU				
特殊的规程说明			无				
用例间的依赖关系		依赖于用例 010	、用例 011 的通过				
具体步骤	输入	期望输出	实际输出	备注			
1	点击 WoW 相	进入APP主界面	进入APP主界面	正常			
	机 APP						
2	点击右下角	进入智能文件夹	进入智能文件夹	正常			
	相册按钮	界面	界面				
3	点击右下角	进入手机系统相	进入手机系统相	正常			
	添加按钮,再	加按钮,再					
	点击添加照						
	片	片					
4	点击一张图	返回智能文件夹	返回智能文件夹	正常			
	片 界面,并显示添 界面,并显示添						
		加的图片及美学 加的图片及美学					
-		评价分数 评价分数					
5	点击添加的	进入图片处理界	进入图片处理界	正常			
	图片	面	面				

6	点击屏幕下	在屏幕下方展示	在屏幕下方展示	正常
	方 AI 造画功	多种内置造画模	多种内置造画模	
	能	板	板	
7	点击最右侧	在屏幕下方展示	在屏幕下方展示	正常
	添加滤镜按	出网络、本地、	出网络、本地、	
	钮	取消三个按钮	取消三个按钮	
8	点击本地按	进入手机系统相	进入手机系统相	正常
	钮	册界面	册界面	
9	点击一张图	返回 AI 造画界	返回 AI 造画界	正常
	片	面,并显示新添	面,并显示新添	
		加的造画模板	加的造画模板	

经过测试, AI 造画一模板添加模块的本地添加功能正常, 符合预期, 测试通过。

 用例编号			016		
测试单元描述	用户可根据自己	用户可根据自己的喜好添加不同的造画模板,借助 TF Lite 风格迁移功			
		能,实现不同的 AI 造画效果			
用例目的	测试 A	I造画模板自定义模	莫块的网络添加功能	是否正常	
前提条件		1.手机具有 GP	U 2.手机接入网络		
特殊的规程说明		手机连接 Wil	Fi 或运营商网络		
用例间的依赖关系		依赖于用例 010	、用例 011 的通过		
具体步骤	输入	期望输出	实际输出	备注	
1	点击 WoW 相	进入APP主界面	进入APP主界面	正常	
	机 APP				
2	点击右下角	进入智能文件夹	进入智能文件夹	正常	
	相册按钮	界面	界面		
3	点击右下角	进入手机系统相	进入手机系统相	正常	
	添加按钮,再	册界面	册界面		
	点击添加照				
	片				
4	点击一张图	返回智能文件夹	返回智能文件夹	正常	
	片	界面,并显示添	界面,并显示添		
		加的图片及美学	加的图片及美学		
		评价分数	评价分数		
5	点击添加的	进入图片处理界	进入图片处理界	正常	
-	图片	面	面		
6	点击屏幕下	在屏幕下方展示	在屏幕下方展示	正常	
	方 AI 造画功	多种内置造画模	多种内置造画模		
	能	板	板		
7	点击最右侧	在屏幕下方展示	在屏幕下方展示	正常	

	添加滤镜按	出网络、本地、	出网络、本地、	
	钮	取消三个按钮	取消三个按钮	
8	点击网络按	在右侧添加分享	在右侧添加分享	正常
	钮,输入他人	的模板	的模板	
	分享的字符			
	串			

经过测试,AI 造画——模板添加模块的网络添加功能正常,符合预期,测试通过。

2.11.2 测试结果综合分析及建议

AI 造画——模板添加模块是本项目的核心模块之一,在单元测试中,所有测试用例均通过,所有功能执行正常,未发现较严重的缺陷。

建议:提供更丰富的操作提示信息,提高 APP 的易用性。

2.11.3 测试经验总结

- 1. 单元测试应该在设计阶段提前进行规划。
- 2. 本模块功能在"端云结合"中既要涉及端功能,又要涉及云功能,与摄影后处理密切相关,需要充分考虑用户对拍摄后照片处理的不同需求与可能的操作。

2.12 AI 造画——分享模块

2.12.1 测试用例与结果分析

用例编号	017				
测试单元描述	用户在添加	自定义造画模板后,	能够将自定义的构	莫板分享给他人	
用例目的	测试	AI 造画模板自定义	人模块的分享功能是	上否正常	
前提条件	1.	手机具有 GPU 2.手	机接入网络 3.登录	成功	
特殊的规程说明	1.手机接入 WiFi 或运营商网络				
		2.完成登录操作			
用例间的依赖关系	依	赖于用例 012、用色	列 030、用例 031 的]通过	
具体步骤	输入	期望输出	实际输出	备注	
1	点击 WoW 相	进入APP主界面	进入APP主界面	正常	
	机 APP				
2	点击右下角	进入智能文件夹	进入智能文件夹	正常	
	相册按钮	界面	界面		

3	点击右下角	进入手机系统相	进入手机系统相	正常
	添加按钮,再	册界面	册界面	
	点击添加照			
	片			
4	点击一张图	返回智能文件夹	返回智能文件夹	正常
	片	界面,并显示添	界面,并显示添	
		加的图片及美学	加的图片及美学	
		评价分数	评价分数	
5	点击添加的	进入图片处理界	进入图片处理界	正常
	图片	面	面	
6	点击屏幕下	在屏幕下方展示	在屏幕下方展示	正常
	方 AI 造画功	多种内置造画模	多种内置造画模	
	能	板	板	
7	长按右侧新	在屏幕下方展示	在屏幕下方展示	正常
	添加的自定	命名、删除、分	命名、删除、分	
	义造画模板	享按钮	享按钮	
8	点击分享按	弹出提示框,并	弹出提示框,并	正常
	钮	展示生成的分享	展示生成的分享	
		字符串	字符串	

经过测试, AI 造画——分享模块的功能正常, 符合预期, 测试通过。

2.12.2 测试结果综合分析及建议

AI 造画——分享模块是本项目的核心模块之一,在单元测试中,所有测试用例均通过,所有功能执行正常,未发现较严重的缺陷。

建议:提供更丰富的操作提示信息,提高 APP 的易用性。

2.12.3 测试经验总结

- 1. 单元测试应该在设计阶段提前进行规划。
- 2. 本模块功能在"端云结合"中既要涉及端功能,又要涉及云功能,与摄 影后处理密切相关,需要充分考虑用户对拍摄后照片处理的不同需求与 可能的操作。

2.13 智能去噪模块

2.13.1 测试用例与结果分析

Τ			
		018	
借助	」云端去噪神经网络	,实现对照片的去	噪效果
测i	试智能去噪模块的网	网络输出及渲染是否	5正常
	1.手机	接入网络	
	手机连接 Wil	Fi 或运营商网络	
		无	
输入	期望输出	实际输出	备注
点击 WoW 相	进入APP主界面	进入APP主界面	正常
机 APP			
点击右下角	进入智能文件夹	进入智能文件夹	正常
相册按钮	界面	界面	
点击右下角	进入手机系统相	进入手机系统相	正常
添加按钮,再	册界面	册界面	
点击添加照			
片			
点击一张图	返回智能文件夹	返回智能文件夹	正常
片	界面,并显示添	界面,并显示添	
	加的图片及美学	加的图片及美学	
	评价分数	评价分数	
点击添加的	进入图片处理界	进入图片处理界	正常
图片	面	面	
点击屏幕下	屏幕下方展示智	屏幕下方展示智	正常
方的云端增	能去噪、人像增	能去噪、人像增	
强栏目	强、AI 诗人功能	强、AI 诗人功能	
点击智能去	在处理过程中界	在处理过程中界	正常
噪按钮	面提示信息,结	面提示信息,结	
	束后展示智能去	束后展示智能去	
	噪的结果	噪的结果	
	編入 点击 WoW 相 点击机击册右按下钮加 点加击 击国击的强击 点方 点 点方 点 点	### ### ### ### ### ### ### ### ### ##	輸入 期望輸出 实际輸出 点击 WoW 相 机 APP 进入 APP 主界面 进入 APP 主界面 点击右下角 相册按钮 进入智能文件夹 界面 进入智能文件夹 界面 点击右下角 添加按钮,再 点击添加照 片 点击添加照 片 点击不下角 添加的图片及美学 评价分数

经过测试,智能去噪模块的网络输出及渲染功能正常,符合预期,测试通过。

2.13.2 测试结果综合分析及建议

智能去噪模块是本项目的核心模块之一,在单元测试中,所有测试用例均通过,所有功能执行正常,未发现较严重的缺陷。

建议:未来可提高服务器配置与性能,加快神经网络处理时间。

2.13.3 测试经验总结

- 1. 单元测试应该在设计阶段提前进行规划。
- 2. 本模块功能属于"端云结合"中的云功能,与云端服务器配备的去噪神

经网络密切相关,处理速度、效率等与服务器性能有关。

2.14 人像增强模块

2.14.1 测试用例与结果分析

单元测试用例:

用例編号 019 测试单元描述 借助云端图像处理技术,实现对人像照片的增强效果 用例目的 测试人像增强模块的输出及渲染是否正常 前提条件 1.手机接入网络 特殊的规程说明 手机连接 WiFi 或运营商网络 用例间的依赖关系 无 具体步骤 输入 期望输出 实际输出 备注 1 点击 WoW 相 机 APP 主界面 机 APP 主界面 机 APP 主界面 进入 APP 主界面 进入 APP 主界面 进入 APP 主界面 正常 型、 AI 与人 APP 主界面 进入 APP 主界面 正常 型、 AI 与人 APP 主界面 工常 型、 AI 与人 功能 工作 型、 AI 与人 功能 型、 AI 与人 功能 工作 型、 AI 与人 功能 互称 工作 型、 AI 与人 功能 型、 AI 与人 功能 互称 工作 型 工作					
用例目的 前提条件 1.手机接入网络 1.手机连接 WiFi 或运营商网络 1.手机多骤 1.手机多骤 1.手机 1. 点击 Wow 相	用例编号			019	
前提条件 1.手机接入网络 特殊的规程说明 手机连接 WiFi 或运营商网络 用例间的依赖关系 无 具体步骤 输入 期望输出 实际输出 备注 1 点击 WoW 相 机 APP 进入APP主界面 进入APP主界面 进入APP主界面 正常 正常 2 点击 TC 角 相册按钮 界面 界面 正常 3 点击 TC 角 进入智能文件夹 正常 开面 正常 4 点击不下角 添加按钮, 再 册界面 班界面 正常 开面 正常 开面 正常 开面 正常 开面 近回智能文件夹 正常 正常 开面 班外面 正常 上常 工常 上常 上常 上常 正常 上常 上京 上京 上京 上京 正常 上京 上京 正常 上京 上京 上京 上京 上京 上京 上京 上京 上京	测试单元描述	借助云端图像处理技术,实现对人像照片的增强效果			
特殊的规程说明 手机连接 WiFi 或运营商网络 用例间的依赖关系 无 具体步骤 输入 期望输出 实际输出 备注 1 点击 WoW 相 机 APP 进入APP主界面 进入APP主界面 进入APP主界面 正常 正常 2 点击右下角 相册按钮 界面 排放 界面 排放 那按钮,再 点击添加照 片 题问智能文件夹 界面,并显示统相 册界面 正常 4 点击一张图 好 那界面 并显示添 加的图片及美学评价分数 证价分数 证价分数 证价分数 证价分数 证价分数 证价分数 证价分数 证	用例目的	ì	则试人像增强模块的	的输出及渲染是否正	E常
用例间的依赖关系 无 具体步骤 输入 期望输出 实际输出 备注 1 点击 WoW 相 机 APP 进入 APP 主界面 正常 正常 2 点击右下角 相册按钮 界面 进入 手机系统相 添加按钮,再 点击添加照 片 进入 手机系统相 册界面 进入 手机系统相 册界面 正常 4 点击一张图 片 界面,并显示添 加的图片及美学评价分数 评价分数 评价分数 评价分数 评价分数 证别 图片 处理界 面 面 正常 5 点击添加的 进入 图片处理界 面 面 面 正常 6 点击屏幕下 方的云端增 能去噪、人像增 强大 AI 诗人功能 强、AI 诗人功能 强、AI 诗人功能 强、AI 诗人功能 不处理过程中界面提示信息,结束后展示人像增 束后展示人像增 束后展示人像增 束后展示人像增 束后展示人像增	前提条件		1.手机	接入网络	
具体步骤 输入 期望输出 实际输出 备注 1 点击 WoW 相 机 APP 进入 APP 主界面 正常 2 点击右下角 相册按钮 进入智能文件夹 界面 正常 3 点击右下角 添加按钮,再 温击添加照 片 显击添加照 片 原面,并显示添 加的图片及美学评价分数 护显示添 加的图片及美学评价分数 进入图片处理界 面 面 正常 4 点击一张图 片 原幕下方展示器 加的图片及美学评价分数 进入图片处理界 面 面 正常 5 点击添加的 进入图片处理界 面 面 进入图片处理界 正常 面 正常 能去噪、人像增强、AI 诗人功能 强、AI 诗人功能 强、AI 诗人功能 在处理过程中界面提示信息,结束后展示人像增有上层。结束后展示人像增有上层。 正常 面提示信息,结束后展示人像增有上层。	特殊的规程说明		手机连接 Wil	Fi 或运营商网络	
1 点击 WoW 相 机 APP 进入 APP 主界面	用例间的依赖关系			无	
机 APP 2 点击右下角 相册按钮 界面 进入智能文件夹 界面 正常 界面 3 点击右下角 添加按钮,再 点击添加照 片 点击添加照 片 原面,并显示添 加的图片及美学评价分数 评价分数 评价分数 证价分数 证价分数 证价分数 证价分数 证价分数 证价分数 证价分数 证	具体步骤	输入	期望输出	实际输出	备注
2 点击右下角 相册按钮 进入智能文件夹 界面 正常 界面 3 点击右下角 添加按钮,再 添加按钮,再 点击添加照 片 进入手机系统相 册界面 正常 册界面 4 点击一张图 片 界面,并显示添 加的图片及美学评价分数 评价分数 评价分数 证别图片及美学评价分数 证别图片及美学评价分数 证别图片处理界 面 正常 面 5 点击添加的 遗为图片处理界 面 进入图片处理界 正常 面 6 点击屏幕下方的云端增 强人 () 强强、 () 保增 强人 () 强强 () 人保增 强人 () 强强 () 人以能 强人 () 人以能 强人 () 人以能 强人 () 人以能 强力 () 一种 () 一种 人以能 强力 () 一种	1	点击 WoW 相	进入APP主界面	进入APP主界面	正常
#### ### ### ### ### ### ### ### ### #		机 APP			
3 点击右下角 添加按钮,再 点击添加照 片 进入手机系统相 册界面 正常 册界面 4 点击一张图 片 返回智能文件夹 界面,并显示添 加的图片及美学 评价分数 返回智能文件夹 界面,并显示添 加的图片及美学 评价分数 正常 5 点击添加的 图片 进入图片处理界 面 正常 6 点击屏幕下 方的云端增 强、AI 诗人功能 正常 7 点击人像增 强按钮 在处理过程中界 面提示信息,结 束后展示人像增 正常 7 点击人像增 强长强、人像增 强大信息,结 束后展示人像增 正常	2	点击右下角	进入智能文件夹	进入智能文件夹	正常
添加按钮,再		相册按钮	界面	界面	
点击添加照 片 点击一张图 片 返回智能文件夹 界面,并显示添 加的图片及美学 评价分数 正常 5 点击添加的 图片 进入图片处理界 面 正常 6 点击屏幕下 方的云端增 强举目 屏幕下方展示智 能去噪、人像增 强、AI 诗人功能 正常 7 点击人像增 强长银 在处理过程中界 面提示信息,结 束后展示人像增 正常 7 点击人像增 束后展示人像增 在处理过程中界 面提示信息,结 束后展示人像增 正常	3	点击右下角	进入手机系统相	进入手机系统相	正常
4 点击一张图 片 界面,并显示添 加的图片及美学 评价分数 返回智能文件夹 界面,并显示添 加的图片及美学 评价分数 正常 5 点击添加的 图片 进入图片处理界 面 进入图片处理界 面 正常 6 点击屏幕下 方的云端增 强 程目 屏幕下方展示智 能去噪、人像增 强 AI 诗人功能 正常 7 点击人像增 强 在处理过程中界 强按钮 在处理过程中界 面提示信息,结 束后展示人像增 正常		添加按钮,再	册界面	册界面	
4 点击一张图 片 返回智能文件夹 界面,并显示添 加的图片及美学 评价分数 返回智能文件夹 界面,并显示添 加的图片及美学 评价分数 正常 5 点击添加的 图片 进入图片处理界 面 正常 6 点击屏幕下 方的云端增 强栏目 强、AI 诗人功能 强、AI 诗人功能 正常 7 点击人像增 强好钮 在处理过程中界 面提示信息,结 束后展示人像增 正常 7 点击人像增 束后展示人像增 在处理过程中界 面提示信息,结 束后展示人像增 正常		点击添加照			
片 界面,并显示添加的图片及美学评价分数 进入图片处理界面	_	片			
加的图片及美学 评价分数 5 点击添加的 进入图片处理界 进入图片处理界 正常 面	4	点击一张图	返回智能文件夹	返回智能文件夹	正常
评价分数 评价分数 5 点击添加的 图片 进入图片处理界 面 正常 面 6 点击屏幕下 方的云端增 能去噪、人像增 强、AI 诗人功能 强,在处理过程中界 正常 强按钮 面提示信息,结 束后展示人像增 束后展示人像增		片	界面,并显示添	界面,并显示添	
5 点击添加的 图片 面 面 进入图片处理界 面 面 正常 面 6 点击屏幕下 方的云端增 能去噪、人像增 强、AI 诗人功能 强,在处理过程中界 在处理过程中界 面提示信息,结 束后展示人像增 束后展示人像增 束后展示人像增			加的图片及美学	加的图片及美学	
图片 面 面 6 点击屏幕下 方的云端增 强长目 屏幕下方展示智 能去噪、人像增 强、AI 诗人功能 正常 能去噪、人像增 强、AI 诗人功能 7 点击人像增 强按钮 在处理过程中界 面提示信息,结 束后展示人像增 正常 面提示信息,结 束后展示人像增			评价分数	评价分数	
6 点击屏幕下 方的云端增 强之目 屏幕下方展示智 能去噪、人像增 强、AI 诗人功能 正常 能去噪、人像增 强、AI 诗人功能 7 点击人像增 强按钮 在处理过程中界 面提示信息,结 束后展示人像增 正常 面提示信息,结 束后展示人像增	5	点击添加的	进入图片处理界	进入图片处理界	正常
方的云端增强性目 能去噪、人像增强、AI 诗人功能 强栏目 强、AI 诗人功能 强、AI 诗人功能 7 点击人像增强投程中界强强按钮 在处理过程中界面提示信息,结束后展示人像增加		图片	面	面	
强栏目 强、AI 诗人功能 强、AI 诗人功能 7 点击人像增 在处理过程中界 在处理过程中界 强按钮 面提示信息,结 面提示信息,结 束后展示人像增 束后展示人像增	6	点击屏幕下	屏幕下方展示智		正常
7 点击人像增 在处理过程中界 在处理过程中界 正常 面提示信息,结 面提示信息,结 束后展示人像增 束后展示人像增			能去噪、人像增	**= * * * * * * * * * * * * * * * * *	
强按钮 面提示信息,结 面提示信息,结 束后展示人像增 束后展示人像增		强栏目	强、AI 诗人功能	强、AI 诗人功能	
東后展示人像増東后展示人像増	7		, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		正常
		强按钮			
强的结果					
17741/L/ 17741/L			强的结果	强的结果	

测试结果分析:

经过测试, 人像增强模块的输出及渲染功能正常, 符合预期, 测试通过。

2.14.2 测试结果综合分析及建议

人像增强模块是本项目的核心模块之一,在单元测试中,所有测试用例均通

过,所有功能执行正常,未发现较严重的缺陷。

建议:未来可提高服务器配置与性能,加快处理时间与数据传输速度。

2.14.3 测试经验总结

- 1. 单元测试应该在设计阶段提前进行规划。
- 2. 本模块功能属于"端云结合"中的云功能,与云端服务器的处理速度、效率等性能有关。

2.15 AI 诗人模块

2.15.1 测试用例与结果分析

1 / 30/3/1/ (/ 14 /	4.				
用例编号			020		
测试单元描述	借助云端	借助云端多个神经网络模型,实现针对图片的 AI 作诗功能			
用例目的	测	试 AI 诗人模块的网	网络输出及展示是否	万正常	
前提条件		1.手机	接入网络		
特殊的规程说明		手机连接 Wil	Fi 或运营商网络		
用例间的依赖关系			无		
具体步骤	输入	期望输出	实际输出	备注	
1	点击 WoW 相	进入APP主界面	进入APP主界面	正常	
	机 APP				
2	点击右下角	进入智能文件夹	进入智能文件夹	正常	
	相册按钮	界面	界面		
3	点击右下角	进入手机系统相	进入手机系统相	正常	
	添加按钮,再	册界面	册界面		
	点击添加照				
	片				
4	点击一张图	返回智能文件夹	返回智能文件夹	正常	
	片	界面,并显示添	界面,并显示添		
		加的图片及美学	加的图片及美学		
		评价分数	评价分数		
5	点击添加的	进入图片处理界	进入图片处理界	正常	
	图片	面	面		
6	点击屏幕下	屏幕下方展示智	屏幕下方展示智	正常	
	方的云端增	能去噪、人像增	能去噪、人像增		
_	强栏目	强、AI 诗人功能	强、AI 诗人功能		
7	点击 AI 诗人	在处理过程中界	在处理过程中界	正常	
	按钮	面提示信息,结	面提示信息,结		
		東后展示 AI 作	東后展示 AI 作		
		诗的诗句	诗的诗句		

经过测试, AI 诗人模块的输出及展示功能正常,符合预期,测试通过。

单元测试用例:

十7600000000	1.			
用例编号	021			
测试单元描述	借助云端多个神经网络模型,实现针对图片的 AI 作诗功能,用户可以			
		将图片与相应	的诗句一同分享	
用例目的	沙	则试 AI 诗人模块的	诗句复制功能是否	正常
前提条件		1.手机	接入网络	
特殊的规程说明		手机连接 Wil	Fi 或运营商网络	
用例间的依赖关系			无	
具体步骤	输入	期望输出	实际输出	备注
1	点击 WoW 相	进入APP主界面	进入APP主界面	正常
	机 APP			
2	点击右下角	进入智能文件夹	进入智能文件夹	正常
	相册按钮	界面	界面	
3	点击右下角	进入手机系统相	进入手机系统相	正常
	添加按钮,再	册界面	册界面	
	点击添加照			
	片			
4	点击一张图	返回智能文件夹	返回智能文件夹	正常
	片	界面,并显示添	界面,并显示添	
		加的图片及美学	加的图片及美学	
		评价分数	评价分数	
5	点击添加的	进入图片处理界	进入图片处理界	正常
	图片	面	面	
6	点击屏幕下	屏幕下方展示智	屏幕下方展示智	正常
	方的云端增	能去噪、人像增	能去噪、人像增	
	强栏目	强、AI 诗人功能	强、AI 诗人功能	
7	点击 AI 诗人	在处理过程中界	在处理过程中界	正常
	按钮	面提示信息,结	面提示信息,结	
		東后展示 AI 作	東后展示 AI 作	
		诗的诗句	诗的诗句	
8	点击消息框	剪切板出现复制	剪切板出现复制	正常
	的复制按钮,	的诗句	的诗句	
	复制诗句			

测试结果分析:

经过测试, AI 诗人模块的诗句复制功能正常, 符合预期, 测试通过。

2.15.2 测试结果综合分析及建议

AI 诗人模块是本项目的核心模块之一,在单元测试中,所有测试用例均通过,所有功能执行正常,未发现较严重的缺陷。

建议:未来可提高服务器配置与性能,加快处理时间与数据传输速度。

2.15.3 测试经验总结

- 1. 单元测试应该在设计阶段提前进行规划。
- 2. 本模块功能属于"端云结合"中的云功能,由于本功能要顺次执行多个云端神经网络模型,处理速度稍慢,与云端服务器的处理速度、效率等性能密切相关。

2.16 配置——保存配置模块

2.16.1 测试用例与结果分析

1 / 3 / 14 //	4.			
用例编号	022			
测试单元描述	用户可以将照片处理的所有操作保存为配置			
用例目的		测试配置保存模块	的保存功能是否正	常
前提条件		1.手机接入网	网络 2.成功登录	
特殊的规程说明	1	.手机连接 WiFi 或i	运营商网络 2.完成	登录
用例间的依赖关系		依赖用例 030、	用例 031 的通过	
具体步骤	输入	期望输出	实际输出	备注
1	点击 WoW 相	进入APP主界面	进入APP主界面	正常
	机 APP			
2	点击右下角	进入智能文件夹	进入智能文件夹	正常
	相册按钮	界面	界面	
3	点击右下角	进入手机系统相	进入手机系统相	正常
	添加按钮,再	册界面	册界面	
	点击添加照			
	片			
4	点击一张图	返回智能文件夹	返回智能文件夹	正常
	片	界面,并显示添	界面,并显示添	
		加的图片及美学	加的图片及美学	
		评价分数	评价分数	
5	点击添加的	进入图片处理界	进入图片处理界	正常
	图片	面	面	
6	点击屏幕下	屏幕下方展示选	屏幕下方展示选	正常
	方的个性配	择配置、保存配	择配置、保存配	

	置栏目	置功能	置功能	
7	点击保存配	弹出配置命名框	弹出配置命名框	正常
	置按钮			
8	输入配置名	提示配置保存成	提示配置保存成	正常
	称,点击确定	功	功	

经过测试,保存配置模块的保存功能正常,符合预期,测试通过。

2.16.2 测试结果综合分析及建议

保存配置模块是本项目的重要模块之一,在单元测试中,所有测试用例均通过,所有功能执行正常,未发现较严重的缺陷。

建议:

- 1. 可提供系统内置配置。
- 2. 增加操作提示。

2.16.3 测试经验总结

- 1. 单元测试应该在设计阶段提前进行规划。
- 2. 本模块功能属于"端云结合"中的云功能,与摄影后处理密切相关,需要充分考虑用户对拍摄后照片处理的不同需求与可能的操作。

2.17 配置——选择配置模块

2.17.1 测试用例与结果分析

用例编号	023					
测试单元描述	用户可以将照片处理的所有操作保存为配置,并选择不同的配置对照					
		片进行处理				
用例目的	狈	引试配置保存模块的	选择配置功能是否	正常		
前提条件		1.手机接入网	网络 2.成功登录			
特殊的规程说明	1	.手机连接 WiFi 或注	运营商网络 2.完成	登录		
用例间的依赖关系		依赖用例 030、	用例 031 的通过			
具体步骤	输入 期望输出 实际输出 备注					
1	点击 WoW 相 进入APP主界面 进入APP主界面 正常					
	机 APP					
2	点击右下角 进入智能文件夹 进入智能文件夹 正常					
	相册按钮 界面 界面					
3	点击右下角	进入手机系统相	进入手机系统相	正常		

	添加按钮,再	册界面	册界面	
	点击添加照			
	片			
4	点击一张图	返回智能文件夹	返回智能文件夹	正常
	片	界面,并显示添	界面,并显示添	
		加的图片及美学	加的图片及美学	
		评价分数	评价分数	
5	点击添加的	进入图片处理界	进入图片处理界	正常
	图片	面	面	
6	点击屏幕下	屏幕下方展示选	屏幕下方展示选	正常
	方的个性配	择配置、保存配	择配置、保存配	
	置栏目	置功能	置功能	
7	点击选择配	弹出用户保存的	弹出用户保存的	正常
	置按钮	所有配置列表	所有配置列表	

经过测试,选择配置模块的功能正常,符合预期,测试通过。

1 / 3 / 13 / 14 /	4.			
用例编号	024			
测试单元描述	用户可以将照片处理的所有操作保存为配置,并选择不同的配置对照			
		片进	行处理	
用例目的	测计	试配置保存模块的的	配置重命名功能是否	5正常
前提条件		1.手机接入网	网络 2.成功登录	
特殊的规程说明	1	.手机连接 WiFi 或i	云营商网络 2.完成	登录
用例间的依赖关系	Ā	衣赖用例 023、用例	030、用例 031 的	通过
具体步骤	输入	期望输出	实际输出	备注
1	点击 WoW 相	进入APP主界面	进入APP主界面	正常
	机 APP			
2	点击右下角	进入智能文件夹	进入智能文件夹	正常
	相册按钮	界面	界面	
3	点击右下角	进入手机系统相	进入手机系统相	正常
	添加按钮,再	册界面	册界面	
	点击添加照			
	片			
4	点击一张图	返回智能文件夹	返回智能文件夹	正常
	片	界面,并显示添	界面,并显示添	
		加的图片及美学	加的图片及美学	
		评价分数	评价分数	
5	点击添加的	进入图片处理界	进入图片处理界	正常
	图片	面	面	
6	点击屏幕下	屏幕下方展示选	屏幕下方展示选	正常

	一 44 人 44 而7	投票 但方面	投票里 但去职	
	方的个性配	择配置、保存配	择配置、保存配	
	置栏目	置功能	置功能	
7	点击选择配	弹出用户保存的	弹出用户保存的	正常
	置按钮	所有配置列表	所有配置列表	
8	选择一个配	弹出重命名提示	弹出重命名提示	正常
	置,点击重命	框	框	
	名按钮			
9	输入新的配	该配置名称修改	该配置名称修改	正常
	置名称,点击	为新名称	为新名称	
	确定			

经过测试,选择配置模块的重命名功能正常,符合预期,测试通过。

 用例编号	025				
测试单元描述	用户可以将照片处理的所有操作保存为配置,并选择不同的配置对照				
		片进行处理			
用例目的	狈	试配置保存模块的	配置删除功能是否	正常	
前提条件		1.手机接入网	网络 2.成功登录		
特殊的规程说明	1	.手机连接 WiFi 或ឯ	云营商网络 2.完成	登录	
用例间的依赖关系	ħ	衣赖用例 023、用例	030、用例 031 的		
具体步骤	输入	期望输出	实际输出	备注	
1	点击 WoW 相	进入APP主界面	进入APP主界面	正常	
	机 APP				
2	点击右下角	进入智能文件夹	进入智能文件夹	正常	
	相册按钮	界面	界面		
3	点击右下角	进入手机系统相	进入手机系统相	正常	
	添加按钮,再	册界面	册界面		
	点击添加照				
	片				
4	点击一张图	返回智能文件夹	返回智能文件夹	正常	
	片	界面,并显示添	界面,并显示添		
		加的图片及美学	加的图片及美学		
		评价分数	评价分数		
5	点击添加的	进入图片处理界	进入图片处理界	正常	
	图片	面	面		
6	点击屏幕下	屏幕下方展示选	屏幕下方展示选	正常	
	方的个性配	择配置、保存配	择配置、保存配		
	置栏目	置功能	置功能		
7	点击选择配	弹出用户保存的	弹出用户保存的	正常	
	置按钮	所有配置列表	所有配置列表		

8	选择一个配	删除对应的配置	删除对应的配置	正常
	置,点击删除			
	按钮			

经过测试,选择配置模块的删除功能正常,符合预期,测试通过。

单元测试用例:

用例编号	026					
测试单元描述	用户可以将照	用户可以将照片处理的所有操作保存为配置,并选择不同的配置对照				
	片进行处理					
用例目的	狈	引试配置保存模块的	配置使用功能是否	正常		
前提条件		1.手机接入网	网络 2.成功登录			
特殊的规程说明	1	.手机连接 WiFi 或注	云营商网络 2.完成	登录		
用例间的依赖关系	ħ	太赖用例 023、用例	030、用例 031 的	通过		
具体步骤	输入	期望输出	实际输出	备注		
1	点击 WoW 相	进入APP主界面	进入APP主界面	正常		
	机 APP					
2	点击右下角	进入智能文件夹	进入智能文件夹	正常		
	相册按钮	界面	界面			
3	点击右下角	进入手机系统相	进入手机系统相	正常		
	添加按钮,再	册界面	册界面			
	点击添加照					
	片					
4	点击一张图	返回智能文件夹	返回智能文件夹	正常		
	片	界面,并显示添	界面,并显示添			
		加的图片及美学	加的图片及美学			
		评价分数	评价分数			
5	点击添加的	进入图片处理界	进入图片处理界	正常		
	图片	面	面			
6	点击屏幕下	屏幕下方展示选	屏幕下方展示选	正常		
	方的个性配	择配置、保存配	择配置、保存配			
	置栏目	置功能	置功能			
7	点击选择配	弹出用户保存的	弹出用户保存的	正常		
	置按钮	所有配置列表	所有配置列表			
8	选择一个配	图片根据配置执	图片根据配置执	正常		
	置,点击使用	行对应的处理操	行对应的处理操			
	按钮	作	作			

测试结果分析:

经过测试,选择配置模块的配置使用功能正常,符合预期,测试通过。

2.17.2 测试结果综合分析及建议

配置保存模块是本项目的重要模块之一,在单元测试中,所有测试用例均通过,所有功能执行正常,未发现较严重的缺陷。

建议:

- 1. 可提供系统内置配置。
- 2. 增加操作提示。

2.17.3 测试经验总结

- 1. 单元测试应该在设计阶段提前进行规划。
- 2. 本模块功能属于"端云结合"中的云功能,与摄影后处理密切相关,需要充分考虑用户对拍摄后照片处理的不同需求与可能的操作。

2.18 智能文件夹——AI 精选模块

2.18.1 测试用例与结果分析

单元测试用例:

用例编号	027				
测试单元描述	WoW 相机提供智能文件夹与 AI 精选,用户可选择一系列照片打包成				
	文件	‡夹,基于 AI Unit	进行美学评价打分-	与排序	
用例目的	测	试智能文件夹模块	的 AI 精选功能是否	正常	
前提条件		1.安装 AI Un	it 2.连接 AI Unit		
特殊的规程说明		需要连	接 AI Unit		
用例间的依赖关系			无		
具体步骤	输入	期望输出	实际输出	备注	
1	点击 WoW 相	进入APP主界面	进入APP主界面	正常	
	机 APP				
2	点击右下角	进入工作室界面	进入工作室界面	正常	
	相册按钮				
3	点击右下角	进入手机系统相	进入手机系统相	正常	
	添加按钮,再	册界面	册界面		
	点击 AI 精选				
4	长按选择多	返回智能文件夹	返回智能文件夹	正常	
	张照片	界面,并显示生	界面,并显示生		
		成的文件夹	成的文件夹		
5	点击文件夹	进入对应文件夹	进入对应文件夹	正常	
		界面	界面		
6	查看添加的	文件夹界面按美	文件夹界面按美	正常	
	所有照片	学评价分数从高	学评价分数从高		

	到低排序照片	到低排序照片	

经过测试,智能文件夹模块的 AI 精选功能正常,符合预期,测试通过。

2.18.2 测试结果综合分析及建议

智能文件夹——AI 精选模块是本项目的核心模块之一,在单元测试中,所有测试用例均通过,所有功能执行正常,未发现较严重的缺陷。

建议:

- 1. 可以进一步美化界面。
- 2. 丰富操作提示,增强 APP 易用性。

2.18.3 测试经验总结

- 1. 单元测试应该在设计阶段提前进行规划。
- 2. 本模块功能属于"端云结合"中的端功能,与摄影后处理密切相关,需要充分考虑用户对拍摄后照片处理的不同需求与可能的操作。

2.19 智能文件夹——管理文件夹模块

2.19.1 测试用例与结果分析

单元测试用例:

用例编号	028				
测试单元描述	WoW 相机提供智能文件夹与 AI 精选,用户可选择一系列照片打包成				
	文件	‡夹,基于 AI Unit	进行美学评价打分	与排序	
用例目的	狈!	试智能文件夹模块	的重命名功能是否	正常	
前提条件			无	_	
特殊的规程说明			无	_	
用例间的依赖关系		依赖用值	列 027 通过		
具体步骤	输入	期望输出	实际输出	备注	
1	点击 WoW 相	进入APP主界面	进入APP主界面	正常	
	机 APP				
2	点击右下角	进入工作室界面	进入工作室界面	正常	
	相册按钮				
3	点击右侧文	进入智能文件夹	进入智能文件夹	正常	
	件夹按钮	界面	界面		
4	长按文件夹	弹出重命名提示	弹出重命名提示	正常	
		框	框		
5	输入新名称,	文件夹修改名称	文件夹修改名称	正常	

点击确定	为新名称	为新名称	

经过测试,智能文件夹——管理文件夹模块的重命名功能正常,符合预期,测试通过。

单元测试用例:

用例编号	029					
测试单元描述	WoW 相机提供	WoW 相机提供智能文件夹与 AI 精选,用户可选择一系列照片打包成				
	文件	‡夹,基于 AI Unit	进行美学评价打分	与排序		
用例目的	ì	则试智能文件夹模块	央的清空功能是否I	E常		
前提条件			无	_		
特殊的规程说明			无			
用例间的依赖关系		依赖用例 027 通过				
具体步骤	输入	期望输出	实际输出	备注		
1	点击 WoW 相	进入APP主界面	进入APP主界面	正常		
	机 APP					
2	点击右下角	进入工作室界面	进入工作室界面	正常		
	相册按钮					
3	点击右下角	所有文件夹被清	所有文件夹被清	正常		
	按钮,选择清	空	空			
	空文件夹					

测试结果分析:

经过测试,智能文件夹——管理文件夹模块的清空功能正常,符合预期,测试通过。

2.19.2 测试结果综合分析及建议

智能文件夹——管理文件夹模块是本项目的重要模块之一,在单元测试中,所有测试用例均通过,所有功能执行正常,未发现较严重的缺陷。

建议:

- 1. 可以进一步美化界面。
- 2. 丰富操作提示,增强 APP 易用性。

2.19.3 测试经验总结

- 1. 单元测试应该在设计阶段提前进行规划。
- 2. 本模块功能属于"端云结合"中的端功能,与摄影后处理密切相关,需要充分考虑用户对拍摄后照片处理的不同需求与可能的操作。

2.20 登录与注册——图片验证码模块

2.20.1 测试用例与结果分析

单元测试用例:

用例编号		030				
测试单元描述		用户登录				
用例目的	ì	则试登录模块中图片	十验证码获取是否正	E常		
前提条件		1.手机	接入网络			
特殊的规程说明		手机连接 Wil	Fi 或运营商网络			
用例间的依赖关系			无			
具体步骤	输入	期望输出	实际输出	备注		
1	点击 WoW 相	进入APP主界面	进入APP主界面	正常		
	机 APP					
2	点击右上角	展示侧边栏	展示侧边栏	正常		
	按钮					
3	点击登录按	进入登录界面	进入登录界面	正常		
	钮					
4	查看图片验	图片验证码正确	图片验证码正确	正常		
	证码是否正	显示	显示			
	确显示					

测试结果分析:

经过测试,图片验证码模块的图片验证码获取正常,符合预期,测试通过。

2.20.2 测试结果综合分析及建议

图片验证码模块是本项目的重要模块之一,在单元测试中,所有测试用例均通过,所有功能执行正常,未发现较严重的缺陷。

建议:

- 1. 美化登录界面,提高 APP 的易用性。
- 2. 设计更合理的错误提示。

2.20.3 测试经验总结

- 1. 单元测试应该在设计阶段提前进行规划。
- 2. 本模块功能在"端云结合"中既要涉及端功能,又要涉及云功能,是大部分核心功能正常执行的前提与基础,因此需要充分考虑用户可能的操作,提供更合理的操作提示信息。

2.21 登录与注册——短信验证码模块

2.21.1 测试用例与结果分析

单元测试用例:

用例编号		031				
测试单元描述		用户登录				
用例目的	ž	则试登录模块中短位	言验证码获取是否正	E常		
前提条件		1.手机	接入网络			
特殊的规程说明		手机连接 Wi	Fi 或运营商网络			
用例间的依赖关系			无			
具体步骤	输入	期望输出	实际输出	备注		
1	点击 WoW 相	进入APP主界面	进入APP主界面	正常		
	机 APP					
2	点击右上角	展示侧边栏	展示侧边栏	正常		
	按钮					
3	点击登录按	进入登录界面	进入登录界面	正常		
	钮					
4	输入正确的	收到短信验证码	收到短信验证码	正常		
	手机号码与	的短信通知	的短信通知			
	图片验证码,					
	再点击获取					
	短信验证码					

测试结果分析:

经过测试,短信验证码模块获取正常,符合预期,测试通过。

2.21.2 测试结果综合分析及建议

短信验证码模块是本项目的重要模块之一,在单元测试中,所有测试用例均通过,所有功能执行正常,未发现较严重的缺陷。

建议:

- 1. 美化登录界面,提高 APP 的易用性。
- 2. 减少短信验证码发送的等待间隔时间。
- 3. 设计更合理的错误提示。

2.21.3 测试经验总结

- 1. 单元测试应该在设计阶段提前进行规划。
- 2. 本模块功能在"端云结合"中既要涉及端功能,又要涉及云功能,是大

部分核心功能正常执行的前提与基础,因此需要充分考虑用户可能的操作,提供更合理的操作提示信息。

2.22 壁纸——更换壁纸模块

2.22.1 测试用例与结果分析

单元测试用例:

用例编号	032				
测试单元描述		更换 WoW 相机主界面壁纸			
用例目的		测试壁纸模块中更	换壁纸功能是否正	常	
前提条件			无		
特殊的规程说明			无		
用例间的依赖关系			无		
具体步骤	输入	期望输出	实际输出	备注	
1	点击 WoW 相	进入APP主界面	进入APP主界面	正常	
	机 APP	机 APP			
2	点击右上角	展示侧边栏	展示侧边栏	正常	
	按钮				
3	点击更换壁	进入手机系统相	进入手机系统相	正常	
	纸按钮	册	册		
4	选择一张图	APP 主界面的壁	APP 主界面的壁	正常	
	片	纸更换为选择的	纸更换为选择的		
		图片	图片		

测试结果分析:

经过测试,壁纸模块中更换壁纸功能正常,符合预期,测试通过。

2.22.2 测试结果综合分析及建议

更换壁纸模块是本项目的重要模块之一,在单元测试中,所有测试用例均通过,所有功能执行正常,未发现较严重的缺陷。

建议: 暂无

2.22.3 测试经验总结

- 1. 单元测试应该在设计阶段提前进行规划。
- 2. 本模块功能在"端云结合"中涉及端功能,需要充分考虑用户可能的操作,提供更合理的操作提示信息。

2.23 壁纸——默认壁纸模块

2.23.1 测试用例与结果分析

单元测试用例:

用例编号	033			
测试单元描述		更换 WoW 相机主	界面壁纸为默认壁	纸
用例目的		测试壁纸模块中默	认壁纸功能是否正	常
前提条件			无	
特殊的规程说明			无	
用例间的依赖关系			无	
具体步骤	输入	期望输出	实际输出	备注
1	点击 WoW 相	进入APP主界面	进入APP主界面	正常
	机 APP			
2	点击右上角	展示侧边栏	展示侧边栏	正常
	按钮			
3	点击默认壁	APP 主界面的壁	APP 主界面的壁	正常
	纸按钮	纸更换为默认壁	纸更换为默认壁	
		纸	纸	

测试结果分析:

经过测试, 壁纸模块中默认壁纸功能正常, 符合预期, 测试通过。

2.23.2 测试结果综合分析及建议

默认壁纸模块是本项目的基本模块之一,在单元测试中,所有测试用例均通过,所有功能执行正常,未发现较严重的缺陷。

建议: 暂无

2.23.3 测试经验总结

- 1. 单元测试应该在设计阶段提前进行规划。
- 2. 本模块功能在"端云结合"中涉及端功能,需要充分考虑用户可能的操作,提供更合理的操作提示信息。

2.24 引导模块

2.24.1 测试用例与结果分析

单元测试用例:

用例编号		034				
测试单元描述		WoW 相机提	供操作引导功能			
用例目的		测试引导模块	央功能是否正常			
前提条件			无			
特殊的规程说明			无			
用例间的依赖关系			无			
具体步骤	输入	期望输出	实际输出	备注		
1	点击 WoW 相	进入APP主界面	进入APP主界面	正常		
	机 APP					
2	如果是第一	APP 展示引导界	APP 展示引导界	正常		
	次安装 APP,	面	面			
	则 APP 展示					
	引导界面					
3	点击右上角	展示侧边栏	展示侧边栏	正常		
	按钮					
4	点击查看引	APP 展示引导界	APP 展示引导界	正常		
	导按钮	面	面			

测试结果分析:

经过测试, 引导模块功能正常, 符合预期, 测试通过。

2.24.2 测试结果综合分析及建议

引导模块是本项目的重要模块之一,在单元测试中,所有测试用例均通过, 所有功能执行正常,未发现较严重的缺陷。

建议:

- 1. 美化引导界面。
- 2. 丰富引导提示信息。

2.24.3 测试经验总结

- 1. 单元测试应该在设计阶段提前进行规划。
- 2. 本模块功能在"端云结合"中涉及端功能,需要充分考虑用户可能的操作,提供更合理的操作提示信息。

3 功能测试

3.1 AI 美学评价辅助摄影功能

3.1.1 测试用例与结果分析

测试用例:

用例编号 001 功能描述 借助 AI Unit 美学评价功能,实现拍摄过程中的辅助摄影 用例目的 测试 AI 美学评价辅助摄影功能整体是否正常 前提条件 1.安装 AI Unit 2.连接 AI Unit 特殊的规程说明 需要连接 AI Unit 用例间的依赖关系 无 具体步骤 输入 期望结果 实际结果 各注 1 点击 WoW 相 机APP 主界面 机 APP 主界面 机 APP 主界面 地入 APP 主界面 进入 APP 主界面 正常 正常 2 点击左下角 相机按钮 机料型面 排放 原幕上方提示移 动方向 方位 屏幕上方提示移 动方向 粉线各区域计 经量拍摄 第十分模型 原本上方提示移 动方向 对方向 对方向 对方向 对方向 对方向 对方向 对方向 对方向 对方向 对	* . • . • . • •						
用例目的 前提条件 测试 AI 美学评价辅助摄影功能整体是否正常 1. 安装 AI Unit 2.连接 AI Unit 需要连接 AI Unit 特殊的规程说明 用例间的依赖关系 无 具体步骤 输入 期望结果 进入 APP 主界面 相机 APP 金注 进入 APP 主界面 进入 APP 主界面 正常 2 点击左下角 相机按钮 进入相机界面 进入相机界面 正常 3 移动手机,寻 找最佳拍摄 方位 屏幕上方提示移 动方向 正常 4 点击右上角 网格线按钮 拍摄画面出现网 格线和各方位的 美学评价分数 正常 5 移动手机,寻 找最佳拍摄 身、显示分数, 方位 网格线各区域计 算、显示分数, 屏幕上方提示移 动方向 正常 6 调整灵敏度 根据不同灵敏度 调整分数计算频 率与提示频率 正常 6 调整灵敏度 根据不同灵敏度 调整分数计算频 率与提示频率 正常 7 点击拍摄按 拍摄照片,进入 拍摄照片,进入 正常	用例编号		(001			
前提条件 1.安装 AI Unit 2.连接 AI Unit 特殊的规程说明 需要连接 AI Unit 用例间的依赖关系 无 具体步骤 输入 期望结果 实际结果 备注 1 点击 WoW 相 机 APP 主界面 相机 APP 主界面 相机 APP 主界面 相机 APP 主界面 相机 APP 主界面 担决 APP 主界面 正常 正常 正常 3 移动手机,寻 按最佳拍摄 方位 与拉量 有位 格线和各方位的 美学评价分数 关学评价分数 美学评价分数 美学评价分数 美学评价分数 美学评价分数 第二 正常 对方向 网格线各区域计 其最佳拍摄 算、显示分数, 屏幕上方提示移 动方向 网格线各区域计 增、显示分数, 屏幕上方提示移 动方向 网格线不同灵敏度 调整分数计算频 率与提示频率 率与提示频率 率与提示频率 率与提示频率 平与提示频率 平与提示频率 平与提示频率 平与提示频率 平与提示频率 下常 7 点击拍摄按 拍摄照片,进入 拍摄照片,进入 正常	功能描述	借助 AI	借助 AI Unit 美学评价功能,实现拍摄过程中的辅助摄影				
特殊的规程说明 需要连接 AI Unit 用例间的依赖关系 无 具体步骤 输入 期望结果 实际结果 备注 1 点击 WoW 相和APP 进入APP主界面和人APP主房面和人APP主房面和人APP主房面和人APP主房面和人APP主房面和人APP主房面和人APP主房面和人APP主房面和人APP主房面和人APP主房面和人APP主房面和人APP主房面和上的中心的主意,并且是一个一个工作的工作。如此有效的主题的是一个工作的工作的工作的工作的工作的工作的工作的工作的工作的工作的工作的工作的工作的工	用例目的	测	测试 AI 美学评价辅助摄影功能整体是否正常				
用例间的依赖关系 无 具体步骤 输入 期望结果 实际结果 备注 1 点击 WoW 相 机 进入APP主界面 机 APP 进入APP主界面 进入APP主界面 正常 2 点击左下角 相机按钮 进入相机界面 进入相机界面 正常 3 移动手机,寻 屏幕上方提示移 对方向 方位 屏幕上方提示移 动方向 增援画面出现网 格线和各方位的 美学评价分数 美学评价分数 美学评价分数 美学评价分数 美学评价分数 原等上方提示移 对方向 积格线各区域计 算、显示分数,屏幕上方提示移 动方向 积格线各区域计 算、显示分数,屏幕上方提示移 动方向 积极 发热区域计 算,显示分数,屏幕上方提示移 对方向 和方向 和方向 和方向 和方向 和方向 和方向 和方向 和方向 和方向 和	前提条件		1.安装 AI Un	it 2.连接 AI Unit			
具体步骤 输入 期望结果 实际结果 备注 1 点击 WoW 相 机 APP 进入 APP 主界面 正常 2 点击左下角 相机按钮 进入相机界面 正常 3 移动手机,寻 找最佳拍摄 方位 屏幕上方提示移 动方向 正常 4 点击右上角 构摄画面出现网 网络线按钮 格线和各方位的 美学评价分数 正常 5 移动手机,寻 网络线各区域计 发最佳拍摄 算、显示分数, 方位 屏幕上方提示移 动方向 网络线各区域计 算、显示分数, 屏幕上方提示移 动方向 正常 6 调整灵敏度 根据不同灵敏度 调整分数计算频 率与提示频率 根据不同灵敏度 调整分数计算频 率与提示频率 正常 7 点击拍摄按 拍摄照片,进入 拍摄照片,进入 正常	特殊的规程说明		需要连	接 AI Unit			
1 点击 WoW 相 机 APP 进入APP 主界面 正常 2 点击左下角 相机按钮 进入相机界面 正常 3 移动手机,寻 找最佳拍摄 方位 屏幕上方提示移 动方向 动方向 动方向 动方向 动方向 方位 由摄画面出现网 格线和各方位的 美学评价分数 差学评价分数 美学评价分数 差学评价分数 差字评价分数 方位 原幕上方提示移 动方向 原籍上方提示频率 声提示频率 率与提示频率 下常 原籍 原列数计算频 率与提示频率 下常 直接所列率	用例间的依赖关系			无			
1 机 APP 进入相机界面 进入相机界面 正常 2 点击左下角相机按钮 进入相机界面 正常 3 移动手机,寻	具体步骤	输入	期望结果	实际结果	备注		
2 点击左下角相机按钮 进入相机界面 正常 3 移动手机,寻找最佳拍摄方位 屏幕上方提示移动方向 正常 4 点击右上角网格线按钮 拍摄画面出现网格线和各方位的美学评价分数 在线和各方位的美学评价分数 正常 5 移动手机,寻找最佳拍摄方位 网格线各区域计算、显示分数,屏幕上方提示移动方向 正常 6 调整灵敏度 根据不同灵敏度调整分数计算频率与提示频率 证常 7 点击拍摄按 拍摄照片,进入 正常	1	点击 WoW 相	进入APP主界面	进入APP主界面	正常		
相机按钮		机 APP					
移动手机、寻 屏幕上方提示移	2	点击左下角	进入相机界面	进入相机界面	正常		
找最佳拍摄 方位 动方向 动方向 4 点击右上角 网格线按钮 拍摄画面出现网 格线和各方位的 美学评价分数 正常 5 移动手机,寻 找最佳拍摄 方位 网格线各区域计 算、显示分数, 屏幕上方提示移 动方向 四格线各区域计 算、显示分数, 屏幕上方提示移 动方向 正常 6 调整灵敏度 调整分数计算频 率与提示频率 根据不同灵敏度 调整分数计算频 率与提示频率 正常 7 点击拍摄按 拍摄照片,进入 正常		相机按钮					
方位 有量 有量 拍摄画面出现网格线按钮 拍摄画面出现网格线和各方位的格线和各方位的类学评价分数差学评价分数 正常 5 移动手机,寻找最佳拍摄 算、显示分数,屏幕上方提示移动方向 对方向 对方向 动方向 动方向 动方向 动方向 机据不同灵敏度调整分数计算频率与提示频率率 电提示频率 本与提示频率 本与提示频率 不可是最大规范 有摄照片,进入 拍摄照片,进入 正常	3	移动手机,寻	屏幕上方提示移	屏幕上方提示移	正常		
4 点击右上角 拍摄画面出现网 拍摄画面出现网 格线和各方位的 格线和各方位的 美学评价分数 美学评价分数 5 移动手机,寻 网格线各区域计 网络线各区域计 算、显示分数,		找最佳拍摄	动方向	动方向			
网格线按钮 格线和各方位的 美学评价分数 格线和各方位的 美学评价分数 移动手机,寻 找最佳拍摄 网格线各区域计 算、显示分数, 屏幕上方提示移 动方向 网格线各区域计 算、显示分数, 屏幕上方提示移 动方向 6 调整灵敏度 根据不同灵敏度 调整分数计算频 率与提示频率 根据不同灵敏度 调整分数计算频 率与提示频率 正常 7 点击拍摄按 拍摄照片,进入 直常		方位					
5 移动手机,寻 找最佳拍摄 方位 网格线各区域计 算、显示分数, 屏幕上方提示移 动方向 网格线各区域计 算、显示分数, 屏幕上方提示移 动方向 正常 6 调整灵敏度 调整分数计算频 率与提示频率 根据不同灵敏度 调整分数计算频 率与提示频率 正常 7 点击拍摄按 拍摄照片,进入 正常	4	点击右上角	拍摄画面出现网	拍摄画面出现网	正常		
移动手机,寻 找最佳拍摄 方位 网格线各区域计 算、显示分数, 屏幕上方提示移 动方向 网格线各区域计 算、显示分数, 屏幕上方提示移 动方向 正常 6 调整灵敏度 调整分数计算频 率与提示频率 根据不同灵敏度 调整分数计算频 率与提示频率 正常 7 点击拍摄按 拍摄照片,进入 正常		网格线按钮	格线和各方位的	格线和各方位的			
找最佳拍摄			美学评价分数	美学评价分数			
方位 屏幕上方提示移	5	移动手机,寻	网格线各区域计	网格线各区域计	正常		
対方向 対方向 対方向 対方向 対方向 対方向		找最佳拍摄	算、显示分数,	算、显示分数,			
6 调整灵敏度 根据不同灵敏度 根据不同灵敏度 正常 调整分数计算频 率与提示频率 率与提示频率 1 点击拍摄按 拍摄照片,进入 1 正常 1 正常 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		方位	屏幕上方提示移	屏幕上方提示移			
调整分数计算频 调整分数计算频 率与提示频率 率与提示频率 7 点击拍摄按 拍摄照片,进入 拍摄照片,进入 正常			动方向	动方向			
率与提示频率 率与提示频率 7 点击拍摄按 拍摄照片,进入 拍摄照片,进入 正常	6	调整灵敏度	根据不同灵敏度	根据不同灵敏度	正常		
7 点击拍摄按 拍摄照片,进入 拍摄照片,进入 正常			调整分数计算频	调整分数计算频			
			率与提示频率	率与提示频率			
知 图片处理界面 图片处理界面	7	点击拍摄按	拍摄照片,进入	拍摄照片,进入	正常		
四月八八十月四月八八十月四		钮	图片处理界面	图片处理界面			

测试结果分析:

经过测试, AI 美学评价辅助摄影各模块功能均正常,符合预期,测试通过。

3.1.2 测试结果综合分析及建议

AI 美学评价辅助摄影功能是本项目的核心功能之一,在功能测试中,所有

测试用例均通过,所有功能执行正常,未发现较严重的缺陷。

建议:

- 1. 调整分数计算与提示频率的阈值。
- 2. 提高灵敏度的精度。
- 3. 使用更丰富、全面的指标综合计算分数。

3.1.3 测试经验总结

- 1. 功能测试应该在设计阶段提前进行规划,在单元测试结束后执行。
- 2. 本功能属于"端云结合"中的端功能,与摄影密切相关,需要充分考虑用户摄影时姿势、方位等情况。

3.2 智能姿态识别辅助摄影功能

3.2.1 测试用例与结果分析

0.4 47 4 .					
用例编号		002			
功能描述	借助 TF	借助 TF Lite 姿态识别网络,实现智能姿态识别辅助摄影			
用例目的	测计	试智能姿态识别辅助	助摄影功能整体是否	5正常	
前提条件		1.手机	具有 GPU		
特殊的规程说明			无		
用例间的依赖关系			无		
具体步骤	输入	期望结果	实际结果	备注	
1	点击 WoW 相	进入APP主界面	进入APP主界面	正常	
	机 APP				
2	点击左下角	进入相机界面	进入相机界面	正常	
	拍照按钮				
3	点击右下角	屏幕输出前置摄	屏幕输出前置摄	正常	
	转换前置/后	像头画面	像头画面		
	置按钮				
4	点击左下角	画面下面显示不	画面下面显示不	正常	
	人像按钮,并	同姿势模板,并	同姿势模板,并		
	开启人体姿	在屏幕上渲染出	在屏幕上渲染出		
	态节点显示	来,同时显示姿	来,同时显示姿		
	选项	态识别结果	态识别结果		
5	移动手机,将	屏幕上方提示如	屏幕上方提示如	正常	
	姿势调整至	何调整姿势	何调整姿势		
	合适位置				
6	点击不同的	根据不同的姿势	根据不同的姿势	正常	
	姿势模板	模板渲染不同的	模板渲染不同的		

		画面	画面	
7	不断调整姿	根据不同的姿势	根据不同的姿势	正常
	势	在屏幕上渲染出	在屏幕上渲染出	
		不同的特征关键	不同的特征关键	
		点	点	
8	点击拍摄按	拍摄照片,进入	拍摄照片,进入	正常
	钮	图片处理界面	图片处理界面	

经过测试,智能姿势识别辅助摄影功能各模块功能均正常,符合预期,测试通过。

3.2.2 测试结果综合分析及建议

智能姿态识别辅助摄影功能是本项目的核心功能之一,在功能测试中,所有测试用例均通过,所有功能执行正常,未发现较严重的缺陷。

建议:

- 1. 美化界面,提高软件易用性。
- 2. 提高姿态识别神经网络模型的精度。
- 3. 未来可加入提供自定义姿势模板功能。

3.2.3 测试经验总结

- 1. 功能测试应该在设计阶段提前进行规划,在单元测试结束后执行。
- 2. 本模块功能属于"端云结合"中的端功能,与摄影密切相关,需要充分 考虑用户摄影时姿势、方位等情况。
- 3. 要充分考虑不同情况,最大可能测试姿态识别神经网络的鲁棒性。

3.3 魔法换天功能

3.3.1 测试用例与结果分析

用例编号	003				
功能描述	借助 AI Unit 风格迁移功能,实现魔法换天效果				
用例目的	测i	式魔法换天功能的阿	网络输出及渲染是否	5正常	
前提条件	1.安装 AI Unit 2.连接 AI Unit				
特殊的规程说明		需要连接 AI Unit			
用例间的依赖关系	无				
具体步骤	输入 期望结果 实际结果 备注				
1	点击 WoW 相	进入APP主界面	进入APP主界面	正常	

	机 APP			
2	点击右下角	进入智能文件夹	进入智能文件夹	正常
	相册按钮	界面	界面	
3	点击右下角	进入手机系统相	进入手机系统相	正常
	添加按钮,再	册界面	册界面	
	点击添加照			
	片			
4	点击一张图	返回智能文件夹	返回智能文件夹	正常
	片	界面,并显示添	界面,并显示添	
		加的图片及美学	加的图片及美学	
		评价分数	评价分数	
5	点击添加的	进入图片处理界	进入图片处理界	正常
	图片	面	面	
6	点击屏幕下	在处理过程中界	在处理过程中界	正常
	方魔法换天	面提示信息,结	面提示信息,结	
	功能	束后展示魔法换	束后展示魔法换	
		天结果	天结果	

经过测试,魔法换天功能的网络输出及渲染功能正常,符合预期,测试通过。

3.3.2 测试结果综合分析及建议

魔法换天功能是本项目的重要功能之一,在功能测试中,所有测试用例均通过,所有功能执行正常,未发现较严重的缺陷。

建议:未来可加入提供自定义天空滤镜的功能。

3.3.3 测试经验总结

- 1. 功能测试应该在设计阶段提前进行规划,在单元测试结束后执行。
- 2. 本模块功能属于"端云结合"中的端功能,与摄影后处理密切相关,需要充分考虑用户对拍摄后照片处理的不同需求与可能的操作。

3.4 风格迁移功能

3.4.1 测试用例与结果分析

用例编号	004
功能描述	借助 AI Unit 风格迁移功能,实现风格迁移效果
用例目的	测试风格迁移功能的网络输出及渲染是否正常

前提条件		1.安装 AI Un	it 2.连接 AI Unit		
特殊的规程说明	需要连接 AI Unit				
用例间的依赖关系			无		
具体步骤	输入	期望结果	实际结果	备注	
1	点击 WoW 相	进入APP主界面	进入APP主界面	正常	
	机 APP				
2	点击右下角	进入智能文件夹	进入智能文件夹	正常	
	相册按钮	界面	界面		
3	点击右下角	进入手机系统相	进入手机系统相	正常	
	添加按钮,再	册界面	册界面		
	点击添加照				
	片				
4	点击一张图	返回智能文件夹	返回智能文件夹	正常	
	片	界面,并显示添	界面,并显示添		
		加的图片及美学	加的图片及美学		
		评价分数	评价分数		
5	点击添加的	进入图片处理界	进入图片处理界	正常	
	图片	面	面		
6	点击屏幕下	在处理过程中界	在处理过程中界	正常	
	方风格转换	面提示信息,结	面提示信息,结		
	功能	束后展示风格迁	束后展示风格迁		
		移结果	移结果		

经过测试,风格迁移功能的网络输出及渲染功能正常,符合预期,测试通过。

3.4.2 测试结果综合分析及建议

风格迁移功能是本项目的重要功能之一,在功能测试中,所有测试用例均通过,所有功能执行正常,未发现较严重的缺陷。

建议: 暂无

3.4.3 测试经验总结

- 1. 功能测试应该在设计阶段提前进行规划,在单元测试结束后执行。
- 2. 本模块功能属于"端云结合"中的端功能,与摄影后处理密切相关,需要充分考虑用户对拍摄后照片处理的不同需求与可能的操作。

3.5 AI 造画功能

3.5.1 测试用例与结果分析

测试用例:						
用例编号			005			
功能描述	借上	助 TF Lite 风格迁移	功能,实现 AI 造區	画效果		
用例目的	测试 AI 造画功能各模块的网络输出及渲染是否正常					
 前提条件		1.手机具有 GPU				
			 无			
用例间的依赖关系			 无			
具体步骤	输入	期望结果	实际结果	备注		
1	点击 WoW 相 机 APP	进入APP主界面	进入APP主界面	正常		
2	点击右下角 相册按钮	进入智能文件夹 界面	进入智能文件夹 界面	正常		
3	点击右下角 添加按钮,再 点击添加照 片	进入手机系统相 册界面	进入手机系统相 册界面	正常		
4	点击一张图 片	返回智能文件夹 界面,并显示添 加的图片及美学 评价分数	返回智能文件夹 界面,并显示添 加的图片及美学 评价分数	正常		
5	点击添加的 图片	进入图片处理界 面	进入图片处理界 面	正常		
6	点击屏幕下 方 AI 造画功 能	在屏幕下方展示 多种内置造画模 板	在屏幕下方展示 多种内置造画模 板	正常		
7	点击毕加索 造画模板	在处理过程中界 面提示信息,结 束后展示毕加索 风格的造画结果	在处理过程中界 面提示信息,结 束后展示毕加索 风格的造画结果	正常		
8	点击最右侧 添加滤镜按 钮	在屏幕下方展示 出网络、本地、 取消三个按钮	在屏幕下方展示 出网络、本地、 取消三个按钮	正常		
9	点击本地按 钮	进入手机系统相 册界面	进入手机系统相 册界面	正常		
10	点击一张图 片	返回 AI 造画界 面,并显示新添 加的造画模板	返回 AI 造画界 面,并显示新添 加的造画模板	正常		
11	点击右侧新 添加的自定	在处理过程中界 面提示信息,结	在处理过程中界 面提示信息,结	正常		

-	T	T	T	
	义造画模板	東后展示自定义	東后展示自定义	
		造画模板的造画	造画模板的造画	
		结果	结果	
12	长按右侧新	在屏幕下方展示	在屏幕下方展示	正常
	添加的自定	命名、删除、分	命名、删除、分	
	义造画模板	享按钮	享按钮	
13	点击命名按	弹出重命名消息	弹出重命名消息	正常
	钮	框	框	
14	输入模板的	新添加的自定义	新添加的自定义	正常
	新名称"兔	模板名称由"1"	模板名称由"1"	
	子",点击确	变为"兔子"	变为"兔子"	
	定			
15	长按右侧新	在屏幕下方展示	在屏幕下方展示	正常
	添加的自定	命名、删除、分	命名、删除、分	
	义造画模板	享按钮	享按钮	
16	点击删除按	新添加的自定义	新添加的自定义	正常
	钮	模板被删除,回	模板被删除,回	
		到 AI 造画界面	到 AI 造画界面	
17	点击最右侧	在屏幕下方展示	在屏幕下方展示	正常
	添加滤镜按	出网络、本地、	出网络、本地、	
	钮	取消三个按钮	取消三个按钮	
18	点击本地按	进入手机系统相	进入手机系统相	正常
	钮	册界面	册界面	
19	点击一张图	返回 AI 造画界	返回 AI 造画界	正常
	片	面,并显示新添	面,并显示新添	
		加的造画模板	加的造画模板	
20	点击网络按	在右侧添加分享	在右侧添加分享	正常
	钮,输入他人	的模板	的模板	
	分享的字符			
	串			
21	长按右侧新	在屏幕下方展示	在屏幕下方展示	正常
	添加的自定	命名、删除、分	命名、删除、分	
	义造画模板	享按钮	享按钮	
22	点击分享按	弹出提示框,并	弹出提示框,并	正常
	钮	展示生成的分享	展示生成的分享	
		字符串	字符串	
	<u>I</u>	l	ı	

经过测试, AI 造画功能的各模块功能均正常,符合预期,测试通过。

3.5.2 测试结果综合分析及建议

AI 造画功能是本项目的核心功能之一,在功能测试中,所有测试用例均通

过,所有功能执行正常,未发现较严重的缺陷。

建议:

- 1. 提供更多的系统内置造画模板。
- 2. 可适当加入操作提示信息,提高系统的易用性。
- 3. 提供更丰富的操作提示信息,提高 APP 的易用性。

3.5.3 测试经验总结

- 1. 功能测试应该在设计阶段提前进行规划,在单元测试结束后执行。
- 2. 本模块功能在"端云结合"中既要涉及端功能,又要涉及云功能,与摄影后处理密切相关,需要充分考虑用户对拍摄后照片处理的不同需求与可能的操作。

3.6 智能去噪功能

3.6.1 测试用例与结果分析

			0.0.6			
用例编号		006				
功能描述	借助	借助云端去噪神经网络,实现对照片的去噪效果				
用例目的	测音	试智能去噪功能的阿	网络输出及渲染是否	5正常		
前提条件		1.手机	接入网络			
特殊的规程说明		手机连接 Wi	Fi 或运营商网络			
用例间的依赖关系			无			
具体步骤	输入	期望结果	实际结果	备注		
1	点击 WoW 相	进入APP主界面	进入APP主界面	正常		
	机 APP					
2	点击右下角	进入智能文件夹	进入智能文件夹	正常		
	相册按钮	界面	界面			
3	点击右下角	进入手机系统相	进入手机系统相	正常		
	添加按钮,再	册界面	册界面			
	点击添加照					
	片					
4	点击一张图	返回智能文件夹	返回智能文件夹	正常		
	片	界面,并显示添	界面,并显示添			
		加的图片及美学	加的图片及美学			
		评价分数	评价分数			
5	点击添加的	进入图片处理界	进入图片处理界	正常		
	图片	面	面			
6	点击屏幕下	屏幕下方展示智	屏幕下方展示智	正常		
	方的云端增	能去噪、人像增	能去噪、人像增			

	强栏目	强、AI 诗人功能	强、AI 诗人功能	
7	点击智能去	在处理过程中界	在处理过程中界	正常
	噪按钮	面提示信息,结	面提示信息,结	
		束后展示智能去	束后展示智能去	
		噪的结果	噪的结果	

经过测试,智能去噪功能的网络输出及渲染功能正常,符合预期,测试通过。

3.6.2 测试结果综合分析及建议

智能去噪功能是本项目的核心功能之一,在功能测试中,所有测试用例均通过,所有功能执行正常,未发现较严重的缺陷。

建议:未来可提高服务器配置与性能,加快神经网络处理时间。

3.6.3 测试经验总结

- 1. 功能测试应该在设计阶段提前进行规划,在单元测试结束后执行。
- 2. 本模块功能属于"端云结合"中的云功能,与云端服务器配备的去噪神 经网络密切相关,处理速度、效率等与服务器性能有关。

3.7 人像增强功能

3.7.1 测试用例与结果分析

M3 12 M 13 M 3 •				
用例编号			007	_
功能描述	借助云	端图像处理技术,	实现对人像照片的	增强效果
用例目的	ž	则试人像增强模块的	的输出及渲染是否正	E常
前提条件		1.手机	接入网络	
特殊的规程说明		手机连接 Wil	Fi 或运营商网络	
用例间的依赖关系			无	
具体步骤	输入	期望结果	实际结果	备注
1	点击 WoW 相	进入APP主界面	进入APP主界面	正常
	机 APP			
2	点击右下角	进入智能文件夹	进入智能文件夹	正常
	相册按钮	界面	界面	
3	点击右下角	进入手机系统相	进入手机系统相	正常
	添加按钮,再	册界面	册界面	
	点击添加照			
	片			

4	点击一张图	返回智能文件夹	返回智能文件夹	正常
	片	界面,并显示添	界面,并显示添	
		加的图片及美学	加的图片及美学	
		评价分数	评价分数	
5	点击添加的	进入图片处理界	进入图片处理界	正常
	图片	面	面	
6	点击屏幕下	屏幕下方展示智	屏幕下方展示智	正常
	方的云端增	能去噪、人像增	能去噪、人像增	
	强栏目	强、AI 诗人功能	强、AI 诗人功能	
7	点击人像增	在处理过程中界	在处理过程中界	正常
	强按钮	面提示信息,结	面提示信息,结	
		束后展示人像增	束后展示人像增	
		强的结果	强的结果	

经过测试,人像增强功能的输出及渲染功能正常,符合预期,测试通过。

3.7.2 测试结果综合分析及建议

人像增强功能是本项目的核心功能之一,在功能测试中,所有测试用例均通过,所有功能执行正常,未发现较严重的缺陷。

建议:未来可提高服务器配置与性能,加快处理时间与数据传输速度。

3.7.3 测试经验总结

- 1. 功能测试应该在设计阶段提前进行规划,在单元测试结束后执行。
- 2. 本模块功能属于"端云结合"中的云功能,与云端服务器的处理速度、效率等性能有关。

3.8 AI 诗人功能

3.8.1 测试用例与结果分析

用例编号	008			
测试单元描述	借助云端多个神经网络模型,实现针对图片的 AI 作诗功能			
用例目的	测试 AI 诗人功能的网络输出及展示是否正常			
前提条件	1.手机接入网络			
特殊的规程说明		手机连接 Wil	Fi 或运营商网络	_
用例间的依赖关系	无			
具体步骤	输入	期望输出	实际输出	备注

-				
1	点击 WoW 相	进入APP主界面	进入APP主界面	正常
	机 APP			
2	点击右下角	进入智能文件夹	进入智能文件夹	正常
	相册按钮	界面	界面	
3	点击右下角	进入手机系统相	进入手机系统相	正常
	添加按钮,再	册界面	册界面	
	点击添加照			
	片			
4	点击一张图	返回智能文件夹	返回智能文件夹	正常
	片	界面,并显示添	界面,并显示添	
		加的图片及美学	加的图片及美学	
		评价分数	评价分数	
5	点击添加的	进入图片处理界	进入图片处理界	正常
	图片	面	面	
6	点击屏幕下	屏幕下方展示智	屏幕下方展示智	正常
	方的云端增	能去噪、人像增	能去噪、人像增	
	强栏目	强、AI 诗人功能	强、AI 诗人功能	
7	点击 AI 诗人	在处理过程中界	在处理过程中界	正常
	按钮	面提示信息,结	面提示信息,结	
		束后展示 AI 作	束后展示 AI 作	
		诗的诗句	诗的诗句	
8	点击消息框	剪切板出现复制	剪切板出现复制	正常
	的复制按钮,	的诗句	的诗句	
	复制诗句			

经过测试, AI 诗人功能的输出及展示功能正常, 符合预期, 测试通过。

3.8.2 测试结果综合分析及建议

AI 诗人功能是本项目的核心功能之一,在功能测试中,所有测试用例均通过,所有功能执行正常,未发现较严重的缺陷。

建议:未来可提高服务器配置与性能,加快处理时间与数据传输速度。

3.8.3 测试经验总结

- 1. 功能测试应该在设计阶段提前进行规划,在单元测试结束后执行。
- 2. 本模块功能属于"端云结合"中的云功能,由于本功能要顺次执行多个云端神经网络模型,处理速度稍慢,与云端服务器的处理速度、效率等性能密切相关。

3.9 配置功能

3.9.1 测试用例与结果分析

测试用例:						
用例编号			009			
功能描述	用户可以将照片处理的所有操作保存为配置,并以配置为单位进行相					
		关操作				
用例目的		测试配置功能各	模块运行是否正常			
前提条件		1.手机接入网	网络 2.成功登录			
特殊的规程说明	1	.手机连接 WiFi 或i	云营商网络 2.完成	登录		
用例间的依赖关系		依赖用例	011 的通过			
具体步骤	输入	期望结果	实际结果	备注		
1	点击 WoW 相	进入APP主界面	进入APP主界面	正常		
	机 APP					
2	点击右下角	进入智能文件夹	进入智能文件夹	正常		
	相册按钮	界面	界面			
3	点击右下角	进入手机系统相	进入手机系统相	正常		
	添加按钮,再	册界面	册界面			
	点击添加照					
	片					
4	点击一张图	返回智能文件夹	返回智能文件夹	正常		
	片	界面,并显示添	界面,并显示添			
		加的图片及美学	加的图片及美学			
		评价分数	评价分数			
5	点击添加的	进入图片处理界	进入图片处理界	正常		
	图片	面	面			
6	点击屏幕下	屏幕下方展示选	屏幕下方展示选	正常		
	方的个性配	择配置、保存配	择配置、保存配			
	置栏目	置功能	置功能			
7	点击保存配	弹出配置命名框	弹出配置命名框	正常		
	置按钮			N/		
8	输入配置名	提示配置保存成	提示配置保存成	正常		
	称,点击确定	功	功	→ M.		
9	点击选择配	弹出用户保存的	弹出用户保存的	正常		
	置按钮	所有配置列表	所有配置列表	M-		
10	选择一个配	弹出重命名提示	弾出重命名提示	正常		
	置,点击重命	框	框			
	名按钮			工 光		
11	输入新的配	该配置名称修改	该配置名称修改	正常		
	置名称,点击	为新名称	为新名称			
12	确定	因比拍拍型器书	因比拍拍型器包	工學		
12	选择一个配	图片根据配置执	图片根据配置执	正常		

	置,点击使用 按钮	行对应的处理操 作	行对应的处理操 作	
13	选择一个配	删除对应的配置	删除对应的配置	正常
	置,点击删除			
	按钮			

经过测试,配置功能各模块的运行正常,符合预期,测试通过。

3.9.2 测试结果综合分析及建议

配置功能是本项目的重要模块之一,在功能测试中,所有测试用例均通过, 所有功能执行正常,未发现较严重的缺陷。

建议:

- 1. 可提供系统内置配置。
- 1. 增加操作提示。

3.9.3 测试经验总结

- 1. 功能测试应该在设计阶段提前进行规划,在单元测试结束后执行。
- 2. 本模块功能属于"端云结合"中的云功能,与摄影后处理密切相关,需要充分考虑用户对拍摄后照片处理的不同需求与可能的操作。

3.10 智能文件夹功能

3.10.1 测试用例与结果分析

* . * . * . * *					
用例编号	010				
功能描述	WoW 相机提供	特智能文件夹与 AI 为	情选功能,用户可i	选择一系列照片打	
	包成文	文件夹,基于 AI Un	nit 进行美学评价打	分与排序	
用例目的	狈	试智能文件夹功能	各模块的运行是否		
前提条件		1.安装 AI Un	it 2.连接 AI Unit		
特殊的规程说明		需要连	接 AI Unit		
用例间的依赖关系			无		
具体步骤	输入	期望结果	实际结果	备注	
1	点击 WoW 相	进入APP主界面	进入APP主界面	正常	
	机 APP				
2	点击右下角 进入工作室界面 进入工作室界面 正常				
	相册按钮				
3	点击右下角	进入手机系统相	进入手机系统相	正常	

	添加按钮,再	册界面	册界面	
	点击 AI 精选			
4	长按选择多	返回智能文件夹	返回智能文件夹	正常
	张照片	界面,并显示生	界面,并显示生	
		成的文件夹	成的文件夹	
5	点击文件夹	进入对应文件夹	进入对应文件夹	正常
		界面	界面	
6	查看添加的	文件夹界面按美	文件夹界面按美	正常
	所有照片	学评价分数从高	学评价分数从高	
		到低排序照片	到低排序照片	
7	长按文件夹	弹出重命名提示	弹出重命名提示	正常
		框	框	
8	输入新名称,	文件夹修改名称	文件夹修改名称	正常
	点击确定	为新名称	为新名称	
9	点击右下角	所有文件夹被清	所有文件夹被清	正常
	按钮,选择清	空	空	
	空文件夹			

经过测试,智能文件夹功能各模块的运行正常,符合预期,测试通过。

3.10.2 测试结果综合分析及建议

智能文件夹功能是本项目的核心功能之一,在功能测试中,所有测试用例均通过,所有功能执行正常,未发现较严重的缺陷。

建议:

- 1. 可以进一步美化界面。
- 2. 丰富操作提示,增强 APP 易用性。

3.10.3 测试经验总结

- 1. 功能测试应该在设计阶段提前进行规划,在单元测试结束后执行。
- 2. 本模块功能属于"端云结合"中的端功能,与摄影后处理密切相关,需要充分考虑用户对拍摄后照片处理的不同需求与可能的操作。

3.11 登录与注册功能

3.11.1 测试用例与结果分析

011			
用户登录			
	测试是否定	可以正确登录	
	1.手机	接入网络	
	手机连接 Wil	Fi 或运营商网络	
输入	期望输出	实际输出	备注
点击 WoW 相	进入APP主界面	进入APP主界面	正常
机 APP			
点击右上角	展示侧边栏	展示侧边栏	正常
按钮			
点击登录按	进入登录界面	进入登录界面	正常
钮			
查看图片验	图片验证码正确	图片验证码正确	正常
证码是否正	显示	显示	
确显示			
输入正确的	收到短信验证码	收到短信验证码	正常
手机号码与	的短信通知	的短信通知	
图片验证码,			
再点击获取			
短信验证码			
输入短信验	提示登录成功,	提示登录成功,	正常
证码,点击登	返回APP主界面	返回APP主界面	
录按钮			
	点击 WoW 相 机 APP 点击 报 点击 接登 租 点击 短 看 图图是显示 输入机验证表证。 每是显示确与。 图片否示的与。 图片点点验话。 短 短,点击验话。 短,点击验话。	##	用户登录 测试是否可以正确登录 1.手机接入网络 手机连接 WiFi 或运营商网络 输入 期望输出 实际输出 点击 WoW 相 进入 APP 主界面 进入 APP 主界面 机 APP 点击右上角 展示侧边栏 展示侧边栏 接钮 点击登录按 进入登录界面 进入登录界面 组 查看图片验 图片验证码正确 显示 显示 显示 和显示 和入正确的 中到短信验证码 的短信通知 的短信通知 图片验证码,再点击获取 短信验证码 有入短信验 提示登录成功, 提示登录成功, 证码,点击登 返回 APP 主界面 返回 APP 主界面

经过测试, 登录与注册功能正常, 符合预期, 测试通过。

3.11.2 测试结果综合分析及建议

登录与注册功能是本项目的重要功能之一,在功能测试中,所有测试用例均通过,所有功能执行正常,未发现较严重的缺陷。

建议:

- 1. 美化登录界面,提高 APP 的易用性。
- 2. 减少短信验证码发送的等待间隔时间。
- 3. 设计更合理的错误提示。

3.11.3 测试经验总结

- 1. 功能测试应该在设计阶段提前进行规划,在单元测试结束后执行。
- 2. 本功能在"端云结合"中既要涉及端功能,又要涉及云功能,是大部分

核心功能正常执行的前提与基础,因此需要充分考虑用户可能的操作, 提供更合理的操作提示信息。

3.12 壁纸功能

3.12.1 测试用例与结果分析

测试用例:

M4 12 M4.						
用例编号		012				
测试单元描述	月	月戸可以更换与设置	WoW 相机主界面	壁纸		
用例目的		测试壁纸工	力能是否正常			
前提条件			无			
特殊的规程说明			无			
用例间的依赖关系			无			
具体步骤	输入	期望输出	实际输出	备注		
1	点击 WoW 相	进入APP主界面	进入APP主界面	正常		
	机 APP					
2	点击右上角	展示侧边栏	展示侧边栏	正常		
	按钮					
3	点击更换壁	进入手机系统相	进入手机系统相	正常		
	纸按钮	册	册			
4	选择一张图	APP 主界面的壁	APP 主界面的壁	正常		
	片	纸更换为选择的	纸更换为选择的			
		图片	图片			
5	点击默认壁	APP 主界面的壁	APP 主界面的壁	正常		
	纸按钮	纸更换为默认壁	纸更换为默认壁			
		纸	纸			

测试结果分析:

经过测试, 壁纸功能正常, 符合预期, 测试通过。

3.12.2 测试结果综合分析及建议

壁纸功能是本项目的重要功能之一,在功能测试中,所有测试用例均通过,所有功能执行正常,未发现较严重的缺陷。

建议: 暂无

3.12.3 测试经验总结

- 1. 功能测试应该在设计阶段提前进行规划,在单元测试结束后执行。
- 2. 本模块功能在"端云结合"中涉及端功能,需要充分考虑用户可能的操

作,提供更合理的操作提示信息。

3.13 引导功能

3.13.1 测试用例与结果分析

测试用例:

用例编号	013					
测试单元描述		WoW 相机提	供操作引导功能			
用例目的		测试引导工	力能是否正常			
前提条件			无			
特殊的规程说明			无			
用例间的依赖关系			无			
具体步骤	输入	输入 期望输出 实际输出				
1	点击 WoW 相	进入APP主界面	进入APP主界面	正常		
	机 APP					
2	如果是第一	APP 展示引导界	APP 展示引导界	正常		
	次安装 APP,	面	面			
	则 APP 展示	则 APP 展示				
	引导界面					
3	点击右上角	展示侧边栏	展示侧边栏	正常		
	按钮					
4	点击查看引	APP 展示引导界	APP 展示引导界	正常		
	导按钮	面	面			

测试结果分析:

经过测试, 引导功能正常, 符合预期, 测试通过。

3.13.2 测试结果综合分析及建议

引导功能是本项目的重要功能之一,在功能测试中,所有测试用例均通过, 所有功能执行正常,未发现较严重的缺陷。

建议:

- 1. 美化引导界面。
- 2. 丰富引导提示信息。

3.13.3 测试经验总结

- 1. 功能测试应该在设计阶段提前进行规划,在单元测试结束后执行。
- 2. 本功能在"端云结合"中涉及端功能,需要充分考虑用户可能的操作, 提供更合理的操作提示信息。

4系统测试

4.1 AI 美学评价辅助摄影模型性能测试

4.1.1 测试用例与结果分析

预期性能指标测试用例:

用例编号		001			
性能描述	AI 美学评价	模型能够完成实时	打分并显示,处理证	速度应至少达到	
		300r	ns 每帧		
用例目的		测试 AI 美学评价模	莫型的性能及处理速	度度	
前提条件		1.安装 AI Un	it 2.连接 AI Unit		
特殊的规程说明		需要连	接 AI Unit		
用例间的依赖关系			无		
具体步骤	输入/动作	期望的性能	实际的性能	备注	
		(平均值)	(平均值)		
1	进入 WoW 相	响应时间: 0.2s	响应时间: 0.2s	符合预期	
	机 APP, 点击				
	左下角相机				
	按钮				
2	点击右上角	刷新频率(处理	刷新频率(处理	符合预期	
	网格线按钮,	速度): 300ms	速度): 100ms		
	测试美学评	每帧	每帧		
	价分数的刷				
	新频率				
3	调整灵敏度	刷新频率(处理	刷新频率(处理	符合预期	
		速度): 300ms	速度): 100ms		
		每帧	每帧		

测试结果分析:

经过测试,AI 美学评价辅助摄影模型的性能符合预期,且优于期望性能,测试通过。

4.1.2 测试结果综合分析及建议

AI 美学评价辅助摄影模型是本项目的核心模型之一,在系统测试中,所有测试用例均通过,模型性能符合预期。

建议:

1. 在性能预期运行的范围内,适当调整处理每帧的速度,避免分数波动频繁导致难以稳定。

4.1.3 测试经验总结

- 1. 系统测试应该在设计阶段提前进行规划,在功能测试结束后执行。
- 2. 本模型属于"端云结合"中的端模型,与摄影密切相关,需要充分考虑用户在摄影过程中能容忍的处理帧率及速度。

4.2 智能姿态识别辅助摄影模型性能测试

4.2.1 测试用例与结果分析

用例编号			002			
性能描述	智能姿态识别模型能够完成实时姿态关节点识别并渲染显示,处理速					
		度应至少达到 100ms 每帧				
用例目的	ž	则试智能姿态识别构	莫型的性能及处理逐	速度		
前提条件		1.手机	具有 GPU			
特殊的规程说明			无			
用例间的依赖关系			无			
具体步骤	输入/动作	期望的性能 (平均值)	实际的性能 (平均值)	备注		
1	进入 WoW 相	响应时间: 0.2s	响应时间: 0.15s	符合预期		
	机 APP,点击					
	左下角相机					
	按钮					
2	点击右下角	响应时间: 0.2s	响应时间: 0.1s	符合预期		
	转换前置/后					
	置按钮					
3	点击左下角	响应时间: 0.2s	响应时间: 0.1s	符合预期		
	人像按钮,并					
	开启人体姿					
	态节点显示					
	选项					
4	移动手机,不	刷新频率(处理	刷新频率(处理	符合预期		
	断调整姿势,	速度): 100ms	速度): 90ms			
	画面渲染出	每帧	每帧			
	姿态关节点					
5	点击不同的	刷新频率(处理	刷新频率(处理	符合预期		
	姿势模板,不	速度): 100ms	速度): 90ms			
	断调整姿势	每帧	每帧			

经过测试,智能姿态识别辅助摄影模型的性能符合预期,且略优于期望性能,测试通过。

4.2.2 测试结果综合分析及建议

智能姿态识别辅助摄影模型是本项目的核心模型之一,在系统测试中,所有测试用例均通过,模型符合预期的性能。

建议:

- 1. 美化界面,提高软件易用性。
- 2. 提高姿态识别神经网络模型的精度。

4.2.3 测试经验总结

- 1. 系统测试应该在设计阶段提前进行规划,在功能测试结束后执行。
- 2. 本模型属于"端云结合"中的端模型,与摄影密切相关,需要充分考虑用户在摄影过程中能容忍的处理帧率及速度。

4.3 魔法换天模型性能测试

4.3.1 测试用例与结果分析

用例编号	003			
性能描述	魔法换天模型能够利用 AI Unit 实现背景换天的效果, 处理单张图片的			
		时间不起	超过 500ms	
用例目的		测试魔法换天模型	型的性能及处理速度	· 美
前提条件		1.安装 AI Un	it 2.连接 AI Unit	
特殊的规程说明		需要连	接 AI Unit	
用例间的依赖关系			无	
具体步骤	输入/动作	期望的性能 (平均值)	实际的性能 (平均值)	备注
1	点击 WoW 相 机 APP,点击 右下角相册 按钮,点击右 下角添加按 钮,再点击添	响应时间: 0.5s	响应时间: 0.5s	符合预期

	加照片			
2	点击一张图	响应时间: 0.2s	响应时间: 0.2s	符合预期
	片,图片加入			
	到工作室			
3	点击添加的	响应时间: 0.2s	响应时间: 0.1s	符合预期
	图片,进入图			
	片处理界面			
4	点击屏幕下	响应时间: 0.5s	响应时间: 0.3s	符合预期
	方魔法换天			
	功能			

经过测试,魔法换天模型的性能符合预期,且略优于期望性能,测试通过。

4.3.2 测试结果综合分析及建议

魔法换天模型是本项目的重要模型之一,在系统测试中,所有测试用例均通过,模型性能符合预期。

建议:未来可加入提供自定义天空滤镜的功能。

4.3.3 测试经验总结

- 1. 系统测试应该在设计阶段提前进行规划,在功能测试结束后执行。
- 2. 本模型属于"端云结合"中的端模型,与摄影后处理密切相关,需要充分考虑用户对拍摄后照片处理的最低可容忍时间。

4.4 风格迁移模型性能测试

4.4.1 测试用例与结果分析

用例编号	004				
性能描述	风格迁移模型能够利用 AI Unit 实现图片风格转换的效果,处理单张图				
	片的时间不超过 500ms				
用例目的	测试风格迁移模型的性能及处理速度				
前提条件	1.安装 AI Unit 2.连接 AI Unit				
特殊的规程说明	需要连接 AI Unit				
用例间的依赖关系	无				
具体步骤	输入/动作	期望的性能 (平均值)	实际的性能 (平均值)	备注	

1	上士 w-w #	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □		佐人 猫
1	点击 WoW 相	响应时间: 0.5s	响应时间: 0.5s	符合预期
	机 APP,点击			
	右下角相册			
	按钮,点击右			
	下角添加按			
	钮,再点击添			
	加照片			
2	点击一张图	响应时间: 0.2s	响应时间: 0.2s	符合预期
	片,图片加入			
	到工作室			
3	点击添加的	响应时间: 0.2s	响应时间: 0.1s	符合预期
	图片,进入图			
	片处理界面			
4	点击屏幕下	响应时间: 0.5s	响应时间: 0.25s	符合预期
	方风格迁移			
	功能			

经过测试,风格迁移模型的性能符合预期,且优于期望性能,测试通过。

4.4.2 测试结果综合分析及建议

风格迁移模型是本项目的重要模型之一,在系统测试中,所有测试用例均通过,模型性能符合预期。

建议: 暂无

4.4.3 测试经验总结

- 1. 系统测试应该在设计阶段提前进行规划,在功能测试结束后执行。
- 2. 本模型属于"端云结合"中的端模型,与摄影后处理密切相关,需要充分考虑用户对拍摄后照片处理的最低容忍时间。

4.5 AI 造画模型性能测试

4.5.1 测试用例与结果分析

用例编号	005
性能描述	借助 TF Lite 风格迁移功能,实现 AI 造画效果,处理单张图片的时间
	不超过 500ms

 用例目的	测试 AI 造画模型的性能及处理速度				
前提条件	1.手机具有 GPU				
特殊的规程说明	无				
用例间的依赖关系			之 无		
具体步骤	输入/动作	期望的性能 (平均值)	实际的性能 (平均值)	备注	
1	点击 WoW 相	响应时间: 0.5s	响应时间: 0.5s	符合预期	
	机 APP, 点击				
	右下角相册				
	按钮,点击右				
	下角添加按				
	钮,再点击添				
	加照片				
2	点击一张图	响应时间: 0.2s	响应时间: 0.2s	符合预期	
	片,图片加入				
	到工作室				
3	点击添加的	响应时间: 0.2s	响应时间: 0.1s	符合预期	
	图片,进入图				
	片处理界面				
4	点击屏幕下	响应时间: 0.5s	响应时间: 0.7s	时间略微超过预	
	方 AI 造画功			期	
	能,点击毕加				
	索造画模板				
5	点击最右侧	响应时间: 0.5s	响应时间: 0.5s	符合预期	
	添加滤镜按				
	钮,点击本地				
	按钮,点击一				
	张图片				
6	点击右侧新	响应时间: 0.5s	响应时间: 0.7s	时间略微超过预	
	添加的自定			期	
	义造画模板				
7	点击最右侧	响应时间: 1.0s	响应时间: 0.3s	符合预期	
	添加滤镜按				
	钮,点击网络				
	按钮,输入他				
	人分享的字				
	符串,添加分				
	享的模板				

经过测试,AI 造画模型的处理时间略微超过预期性能,但在可容忍的范围之内,测试通过。

4.5.2 测试结果综合分析及建议

AI 造画模型是本项目的核心模型之一,在系统测试中,大部分输入均符合预期。神经网络处理单张图片的时间与网络结构及当前设备的 GPU 相关,尽管处理时间略微超过预期性能,但依然在可容忍的范围之内。

建议:

- 1. 可适当加入操作提示信息,提高系统的易用性。
- 2. 优化神经网络模型的结构,减少参数量。

4.5.3 测试经验总结

- 1. 系统测试应该在设计阶段提前进行规划,在功能测试结束后执行。
- 2. 本模型在"端云结合"中主要涉及端模型,与摄影后处理密切相关,需要充分考虑用户对拍摄后照片处理的最低容忍时间。

4.6 智能去噪模型性能测试

4.6.1 测试用例与结果分析

用例编号	006				
性能描述	借助云端去噪神经网络,实现对照片的去噪效果,对单张图片的处理				
		时间不	「超过 10s		
用例目的		测试智能去噪模型	型的性能及处理速度	度	
前提条件		1.手机	接入网络	_	
特殊的规程说明		手机连接 Wil	Fi 或运营商网络		
用例间的依赖关系			无		
具体步骤	输入/动作	期望的性能 (平均值)	实际的性能 (平均值)	备注	
1	点击 WoW 相 机 APP,点击 右下角相册 按钮,点击右 下角添加按 钮,再点击添 加照片	响应时间: 0.5s	响应时间: 0.5s	符合预期	
2	点击一张图 片,图片加入 到工作室	响应时间: 0.2s	响应时间: 0.2s	符合预期	
3	点击添加的	响应时间: 0.2s	响应时间: 0.1s	符合预期	

	图片,进入图			
	片处理界面			
4	点击屏幕下	响应时间: 10s	响应时间: 8s	符合预期
	方云端增强			
	栏目,点击智			
	能去噪按钮			

经过测试, 智能去噪模型的处理时间符合预期, 测试通过。

4.6.2 测试结果综合分析及建议

智能去噪模型是本项目的核心模型之一,在系统测试中,所有测试用例均通过,模型性能符合预期。值得注意的是,图片的分辨率大小与处理时间呈正线性相关关系,即图片分辨率越高,模型处理时间越长。

建议:

- 1. 未来可提高服务器配置与性能,加快神经网络处理时间。
- 2. 优化网络结构,减少参数量。

4.6.3 测试经验总结

- 1. 系统测试应该在设计阶段提前进行规划,在功能测试结束后执行。
- 2. 本模型属于"端云结合"中的云模型,与云端服务器配备的去噪神经网络密切相关,处理速度、效率等与服务器性能有关。

4.7 人像增强模型性能测试

4.7.1 测试用例与结果分析

用例编号	007			
性能描述	借助云端图像处理技术,实现对人像照片的增强效果。处理单张图片			
	的时间不超过 5s。			
用例目的	测试人像增强模型的性能及处理速度			
前提条件	1.手机接入网络			
特殊的规程说明	手机连接 WiFi 或运营商网络			
用例间的依赖关系	无			
具体步骤	输入/动作	期望的性能 (平均值)	实际的性能 (平均值)	备注

1	点击 WoW 相	响应时间: 0.5s	响应时间: 0.5s	符合预期
	机 APP,点击			
	右下角相册			
	按钮,点击右			
	下角添加按			
	钮,再点击添			
	加照片			
2	点击一张图	响应时间: 0.2s	响应时间: 0.2s	符合预期
	片,图片加入			
	到工作室			
3	点击添加的	响应时间: 0.2s	响应时间: 0.1s	符合预期
	图片,进入图			
	片处理界面			
4	点击屏幕下	响应时间: 5s	响应时间: 2s	符合预期
	方云端增强			
	栏目,点击人			
	像增强按钮			

经过测试,人像增强模型的处理时间符合预期,且优于预期性能,测试通过。

4.7.2 测试结果综合分析及建议

人像增强模型是本项目的核心模型之一,在系统测试中,所有测试用例均通过,模型性能符合预期。值得注意的是,图片的分辨率大小与处理时间呈正线性相关关系,即图片分辨率越高,模型处理时间越长。

建议:未来可提高服务器配置与性能,加快处理时间与数据传输速度。

4.7.3 测试经验总结

- 1. 系统测试应该在设计阶段提前进行规划,在功能测试结束后执行。
- 2. 本模型属于"端云结合"中的云模型,与云端服务器的处理速度、效率等性能有关。

4.8 AI 诗人模型性能测试

4.8.1 测试用例与结果分析

用例编号	008			
性能描述	借助云端多个神经网络模型,实现针对图片的 AI 作诗功能。处理单张			
		图片的时间]不超过 10s。	
用例目的		测试 AI 诗人模型	型的性能及处理速度	Ē
前提条件		1.手机	接入网络	
特殊的规程说明		手机连接 Wil	Fi 或运营商网络	
用例间的依赖关系			无	
具体步骤	输入/动作	期望的性能 (平均值)	实际的性能 (平均值)	备注
1	点击 WoW 相	响应时间: 0.5s	响应时间: 0.5s	符合预期
	机 APP,点击			
	右下角相册			
	按钮,点击右			
	下角添加按			
	钮,再点击添			
	加照片			
2	点击一张图	响应时间: 0.2s	响应时间: 0.2s	符合预期
	片,图片加入			
	到工作室			
3	点击添加的	响应时间: 0.2s	响应时间: 0.1s	符合预期
	图片,进入图			
	片处理界面			
4	点击屏幕下	响应时间: 10s	响应时间: 15s	超过预期
	方云端增强			
	栏目,点击			
	AI 诗人按钮			

经过测试,AI 诗人模型的性能超过预期,受硬件条件的限制,性能仍在可容忍的范围内,测试通过。

4.8.2 测试结果综合分析及建议

AI 诗人模型是本项目的核心模型之一,在系统测试中,所有测试用例均通过。值得注意的是,图片的分辨率大小与处理时间呈正线性相关关系,即图片分辨率越高,模型处理时间越长。

建议:未来可提高服务器配置与性能,加快处理时间与数据传输速度。

4.8.3 测试经验总结

- 1. 系统测试应该在设计阶段提前进行规划,在功能测试结束后执行。
- 2. 本模型属于"端云结合"中的云模型,由于本模型要顺次执行多个云端

神经网络模型,处理速度稍慢,与云端服务器的处理速度、效率等性能密切相关。