

鲁大师 动效测试报告

DYNAMIC EFFECT RESEARCH REPORT

2021年8月
LDS数据实验中心

August, 2021 LDS Experiment Data Center



目录

CATALOGUE

 动效测试背景

 测试指标

 测试流程

 数据及总结



动效测试背景



感知流畅

基于视觉感知层的流畅



认知流畅

动效的逻辑、细节
与情感的流畅



操作流畅

手势操作的执行与
感知的流畅

动效测试为了衡量用户的主观流畅体验，从感知流畅、认知流畅、操作流畅等多维度出发，并通过丢帧率，最大帧变化速度及平滑度等客观的指标将系统UI的及时性、连续性、合理性、品质感及控制感量化出来，使得用户对手机流畅的认知不仅仅停留在应用打开速度等基本指标上。



测试指标

响应时延



用户对触屏界面输入开始到系统得到信息并通过界面反馈到屏幕上的时间

丢帧率



动效过程丢帧数的占比，即丢帧数/总帧数



最大帧率变化速度

动效过程中单位时间帧相对屏幕变化的最大值



平滑度

动效过程中，图像实际变化曲线与对应光滑（拟合）曲线的近似程度



测试流程





测试场景



响应时延



APP冷启动

设置、微信、今日头条等APP



最大帧变化速度



APP退出（手势）

设置、支付宝、图库、腾讯视频等APP



丢帧率



翻页滑动

桌面进入负一屏



平滑度



列表滑动

联系人、图库、微信、今日头条、天猫国际等APP



测试机型

vivo
X60 Pro+
8GB+128GB
OriginOS 1.0

OPPO
Find X3 Pro
12GB+256GB
ColorOS V11.2

荣耀 Magic3
8GB+128GB
Magic UI 5.0

iPhone12
Pro Max
128GB
iOS 14.6

三星
Galaxy
S21 Ultra
12GB+256GB
One UI 3.1

Mi 11 Ultra
12GB+256GB
MIUI 12.0



📱 单机数据

(数据均为5次测试平均值)



iPhone 12 Pro Max

128GB

响应时延

01

120.73ms

03

丢帧率

0.13%

最大帧变化速度

02

3.94s⁻¹

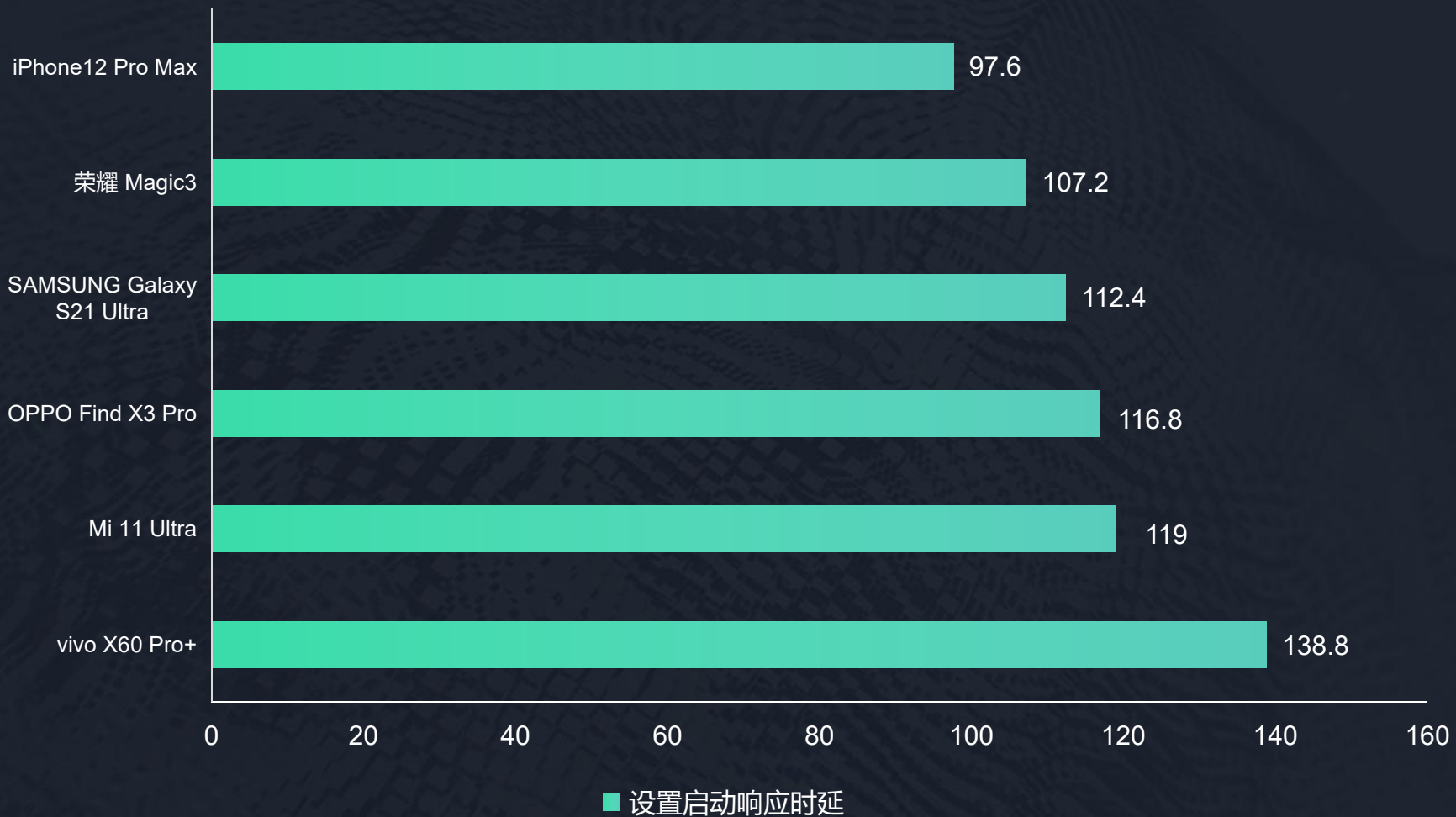
04

平滑度

0.976



设置启动响应时延 (ms) (数值越小越好)





图库退出最大帧变化速度 (s⁻¹) (数值过大会产生闪跳感)





设置退出最大帧变化速度 (s⁻¹) (数值过大会会有闪跳感)





联系人滑动平滑度 (数值越大越好)



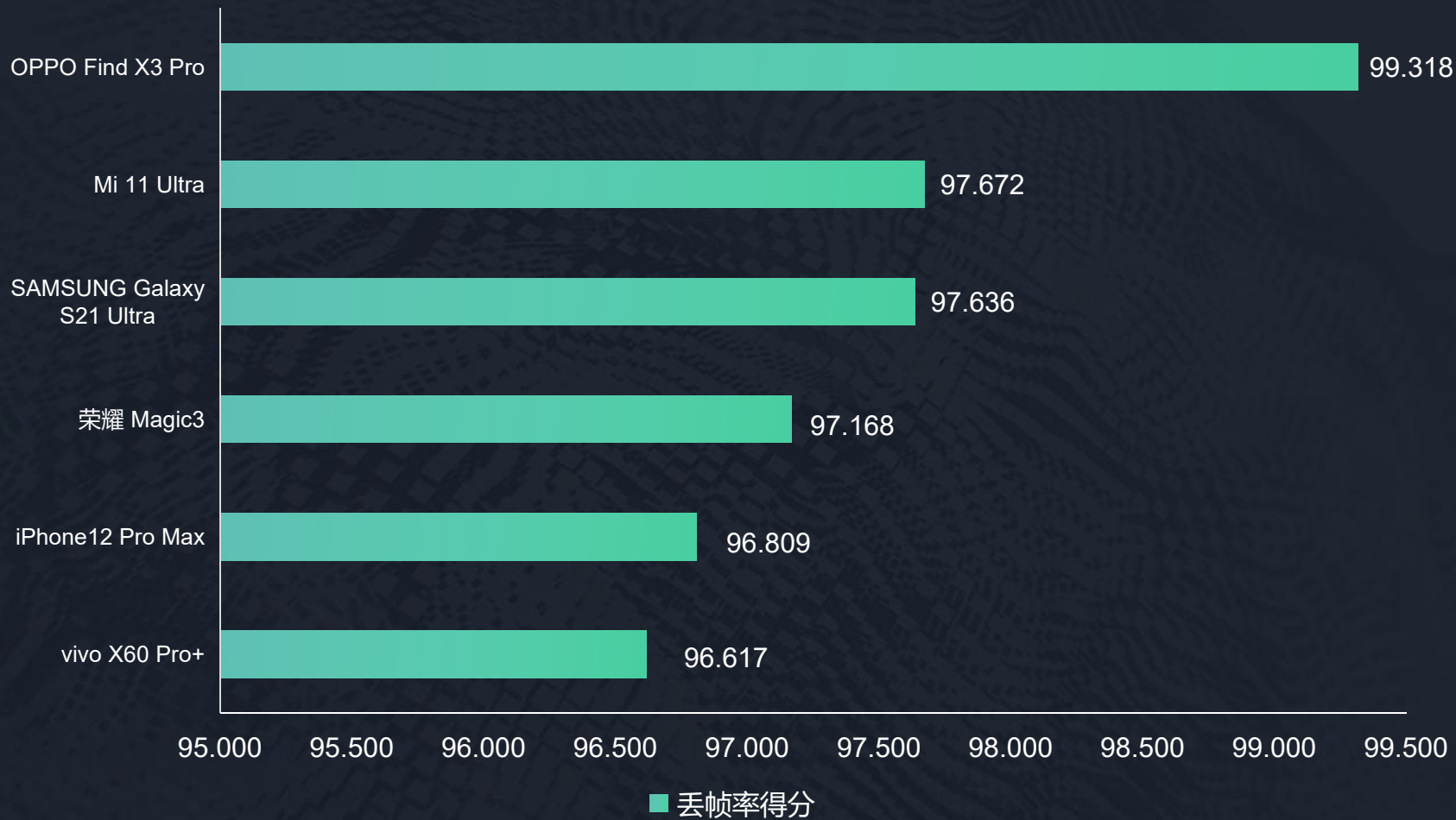


图库缩略图滑动平滑度 (数值越大越好)





丢帧率得分 (数值越大越好)



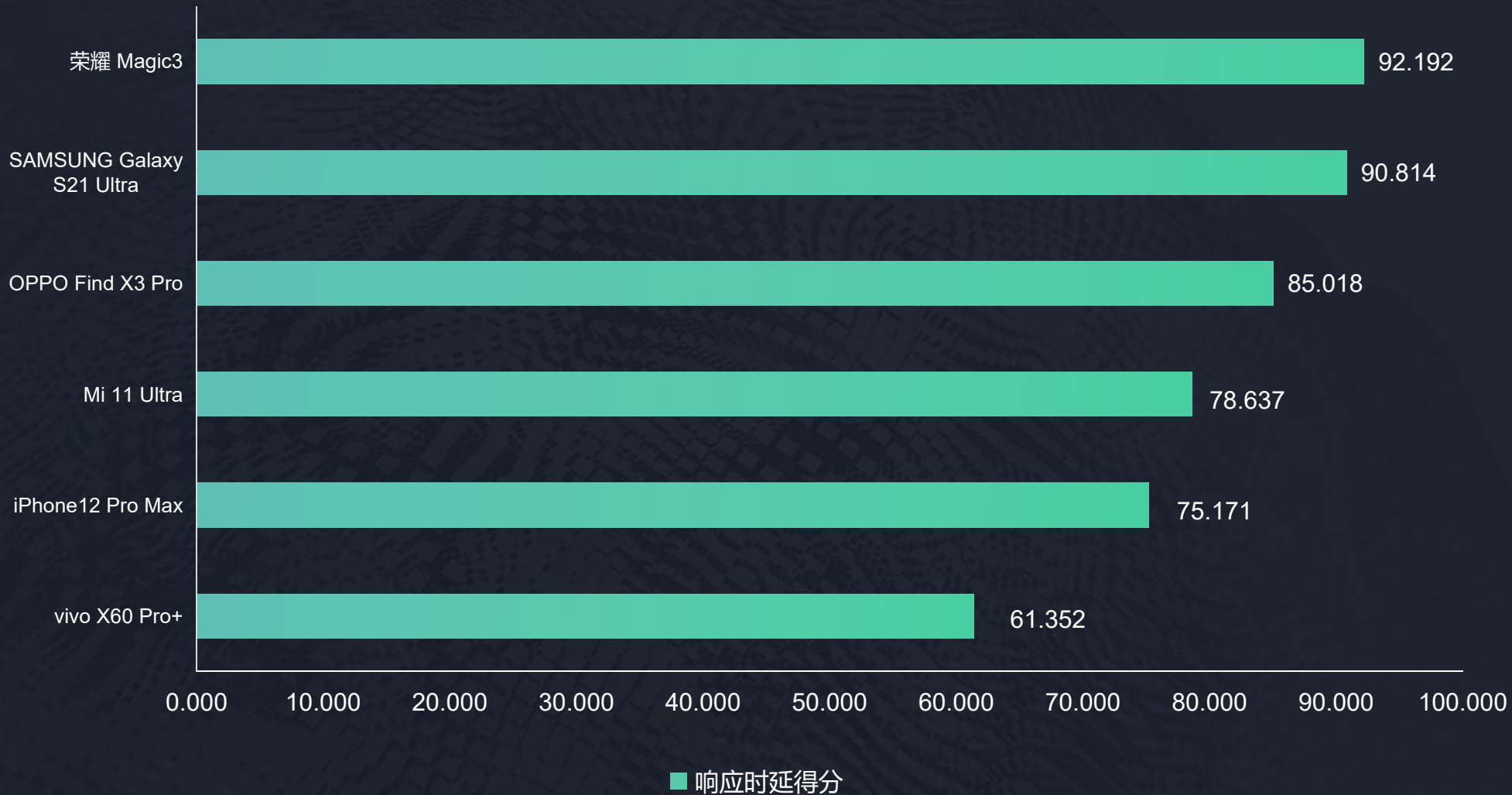


最大帧变化速度得分 (数值越大越好)





响应时延得分 (数值越大越好)



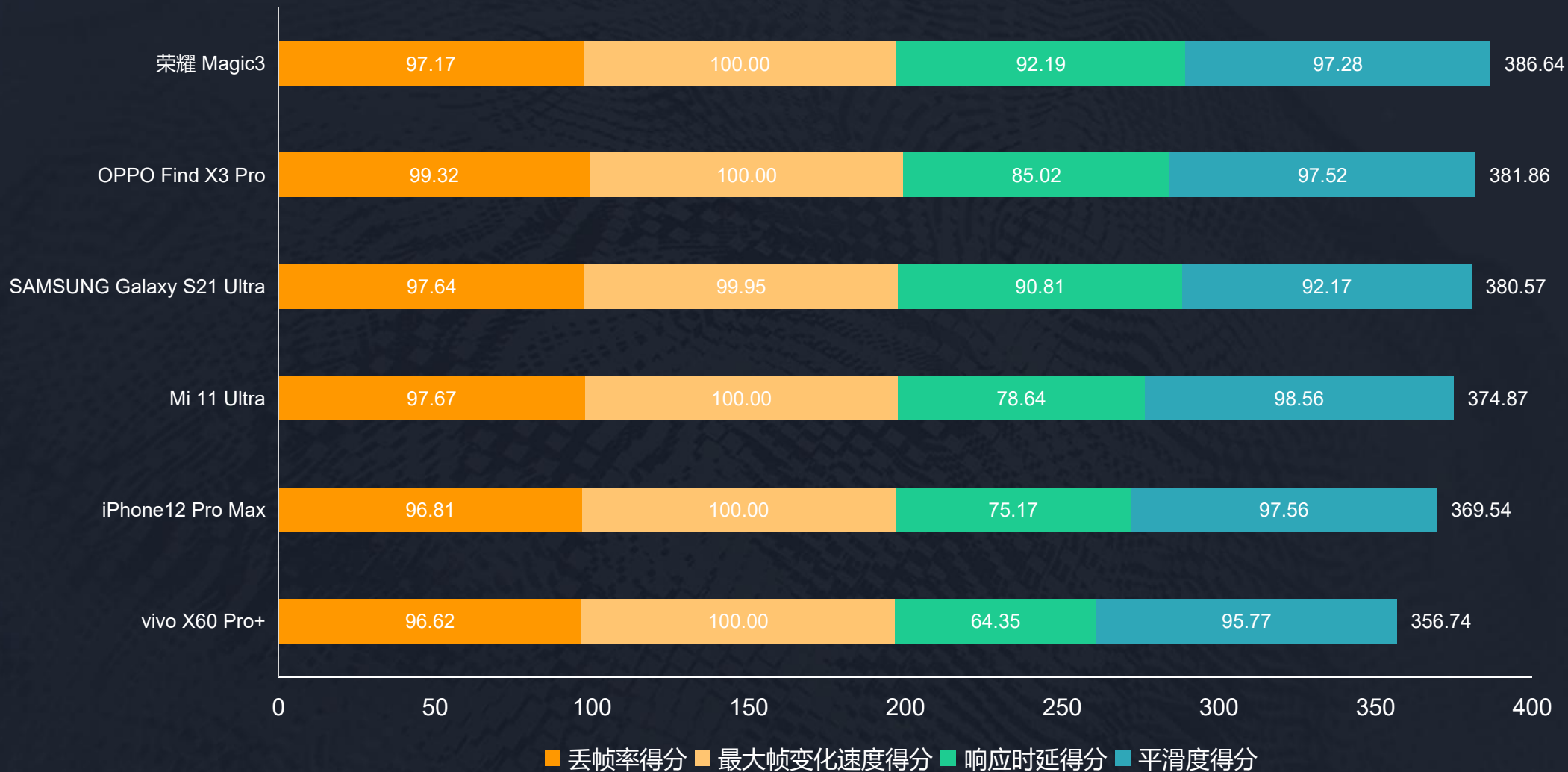


平滑度得分 (数值越大越好)





动效测试总得分 (数值越大越好)





测试总结



动效测试基于稳定流畅的测试上进行了升级，不仅通过增加了手势退出、列表滑动等测试用例丰富了测试场景，还新增了丢帧率、最大帧变化速度、平滑度等指标重新对手机流畅度多维度准确衡量，更全面更深入贴近用户日常的真实体验。



本次测试均选取各大手机厂商最新旗舰机型，通过对常用的微信、支付宝、淘宝等APP的测试不难看出，系统UI的发展方向已经从响应时延逐渐蔓延到视觉、认知，操作等多方面。



从本期实验室动效测试结果可知，荣耀 Magic3在众多旗舰竞品机型中以总分第一位列榜首，在各项目中的表现均衡。在UI层面有如此良好的表现得益于硬件与系统的调试优化，相信能给用户带来流畅顺滑的使用体验。





谢谢观看

THANK YOU FOR WATCHING

2021年8月
LDS数据实验中心

August, 2021 LDS Experiment Data Center

鲁大师数据中心
2021年8月