

鲁大师体验评测报告 (实验版)

2019年9月 LDS数据实验中心

实验室报告第一期

概况

LDS数据实验室是鲁大师建立的以硬件产品数据采集为主要内容的实验室，主要是进行数码硬件产品的应用型测试，对手机、平板电脑、个人电脑等产品进行外部数据采集与分析。测试数据基于现有环境与个体样本，数据仅供参考。

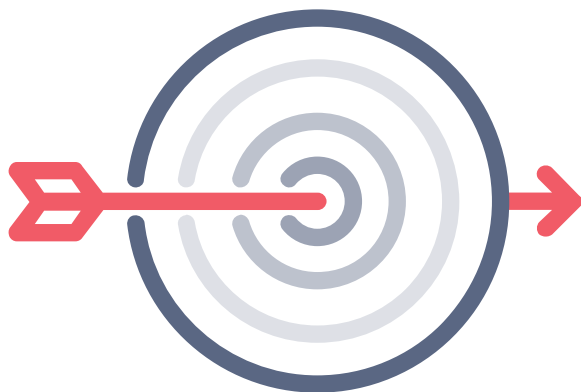
- 1) 体验评测项目简介
- 2) 测试环境设定，测试设备选择与实验方法
- 3).测试数据详情
- 4).实验结论与分析

体验评测（实验室项目）

Experience Assessment (Laboratory projects)

测试软件（大数据）

鲁大师V10版本更新完成了体验评测逻辑引擎2.0版本，用户可以通过下载使用软件来完成测试，获取个体机型的体验分数，该分数将会进入大数据排行榜中，作为平均值的一部分，通过排行榜的数据，大致可以看到一款产品的流畅度水平。



实验室测试（精准数据）

软件测试方案有其局限性，由于受制于系统本身，数据的提供均来源于设备，故纯软件测试数据无法通过第三方硬件设备来证明速度与响应的科学，实验室测试方案正是对体验评测软件测试方案的补充。



体验评测 (实验室项目)

Experience Assessment (Laboratory projects)



流畅性测试项目（完成时延）

Fluency test items

微信

主界面点击进入会话
朋友圈查看一张图片.

微博

查看微博图片.

爱奇艺

主界面点击搜索框

QQ

点击进入会话
聊天界面发送一条信息

QQ music

QQ音乐进入听歌识曲界面



流畅性测试项目（响应时延）

Fluency test items

冷启动

微信、微博、淘宝、高德
地图、爱奇艺、今日头
条、UC浏览器、QQ、百
度、QQ音乐



外框点击 进入会话

微信、QQ



查看图片

微博



测试方法

test method.

测试方案路径



测试典型设备列表

Test List of Typical Equipment

2019



1

iPhone 11 Pro Max(4GB+256GB, APPLE A13)
iPhone 11 Pro(4GB+256GB, APPLE A13)



2

华为mate30 (8GB+256GB,海思麒麟990);
华为mate30 pro (8GB+256GB,海思麒麟990)



3

VIVO IQOO (12GB+256GB 高通骁龙855 Plus)
小米9 (6GB+128GB 高通骁龙855)
OPPO RENO 10倍变焦 (8GB+256GB 高通骁龙855)



4

三星Galaxy Note10 (8GB+256GB 高通骁龙855)
三星Galaxy S10 Plus(8GB+512GB 高通骁龙855)

测试术语说明

Test Terminology Description

完成时延

从用户对界面输入开始到界面加载完成并达到可以阅读的稳定状态所用时间。

响应时延

移动智能终端操作时，从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。

数据标准差

平均值：
$$T = \frac{\sum_{k=1}^n T_k}{n}$$

标准差：
$$S = \sqrt{[(x_1 - T)^2 + \dots + (x_n - T)^2] / n}$$

总体各单位标准值与其平均数离差平方的算术平均数的平方根，即方差的算术平方根。表征性能表现稳定度/一致性。

单机数据解析

Single-machine data analysis



**完成
时延**

687.8ms

**数据标
准差**

32.5ms

数据均为50次测试平均值，单位毫秒 (ms)

**响应
时延**

376.3ms

**数据标
准差**

34.8ms

单机数据解析

Single-machine data analysis

Application Category	Communicate		Shopping	Social		Navigation	Video	News	Communicate		Browser	Search	Music
Application Name	微信		手机淘宝	微博		高德地图	爱奇艺	今日头条	QQ		UC浏览器	百度	QQ音乐
TestCaseName	stCase_Communicate_WeChat_001	TestCase_Communicate_WeChat_001	TestCase_Shopping_Taobao_001	TestCase_Social_Weibo_001	TestCase_Social_Weibo_001_02	TestCase_Navigation_Minimap_001	TestCase_Video_Iqiyi_001	TestCase_News_Article_News_001	TestCase_Communicate_QQ_001	TestCase_Communicate_QQ_001	TestCase_Browser_UC_Browser_001	TestCase_Search_Baidu_001	TestCase_Music_QQMusic_001
MarkName	TestCase_Communicate_WeChat_001	TestCase_Communicate_WeChat_001	TestCase_Shopping_Taobao_001_01	TestCase_Social_Weibo_001	TestCase_Social_Weibo_001_02	TestCase_Navigation_Minimap_001_01	TestCase_Video_Iqiyi_01_01	TestCase_News_Article_News_001_01	TestCase_Communicate_QQ_001	TestCase_Communicate_QQ_001	TestCase_Browser_UC_Browser_001_01	TestCase_Search_Baidu_001_01	TestCase_Music_QQMusic_001_01
SceneType	启动	应用内切换	启动	启动	应用内切换	启动	启动	启动	启动	应用内切换	启动	启动	启动
TestCaseContent	微信冷启动	主界面点击进入	手机淘宝冷启动	微博冷启动	查看微博图片	高德地图冷启动	爱奇艺冷启动	今日头条冷启动	QQ冷启动	点击进入会话	UC浏览器冷启动	百度冷启动	QQ音乐冷启动
Average	837.000	317.400	250.920	290.280	794.447	219.220	210.900	232.220	403.240	259.240	642.280	205.920	228.760
Standard deviation	51.67049	27.25289	47.64193	46.10121	32.75948	32.54615	27.31904	30.98212	38.47990	22.81890	40.49743	26.21056	28.56401
Volatility	0.06179	0.08647	0.19212	0.16023	0.04123	0.15073	0.13090	0.13454	0.09512	0.08865	0.06336	0.12784	0.12502
Max	975	396	436	410	864	315	278	322	476	330	731	273	289
Min	721	268	173	204	676	173	170	169	305	224	584	158	170
score													
1	975	330	260	301	787	208	177	183	315	236	603	162	170
2	903	372	187	227	763	189	175	169	305	244	611	158	188
3	832	323	236	230	799	187	186	226	336	294	584	219	266
4	823	291	195	224	864	184	176	239	427	270	648	217	251
5	742	316	173	254	803	176	212	268	394	281	640	211	255
6	808	294	194	292	764	238	208	225	390	265	642	242	195
7	775	279	227	242	774	173	203	230	411	284	685	196	250
8	807	323	185	311	784	180	176	227	390	275	706	225	220
9	721	310	202	269	782	199	222	222	439	256	659	173	223
10	773	328	209	279	774	239	207	225	375	265	592	199	190
11	801	302	211	243	763	246	182	222	369	258	621	185	207
12	812	305	200	250	796	218	211	182	444	245	603	234	208
13	789	288	284	295	795	203	190	200	357	233	591	201	210
14	916	295	203	245	778	215	190	270	378	243	609	185	216
15	873	291	240	237	747	192	185	253	347	249	658	187	252
16	825	351	225	260	752	203	186	245	420	230	669	181	247
17	804	325	230	401	819	179	195	206	398	238	593	179	211

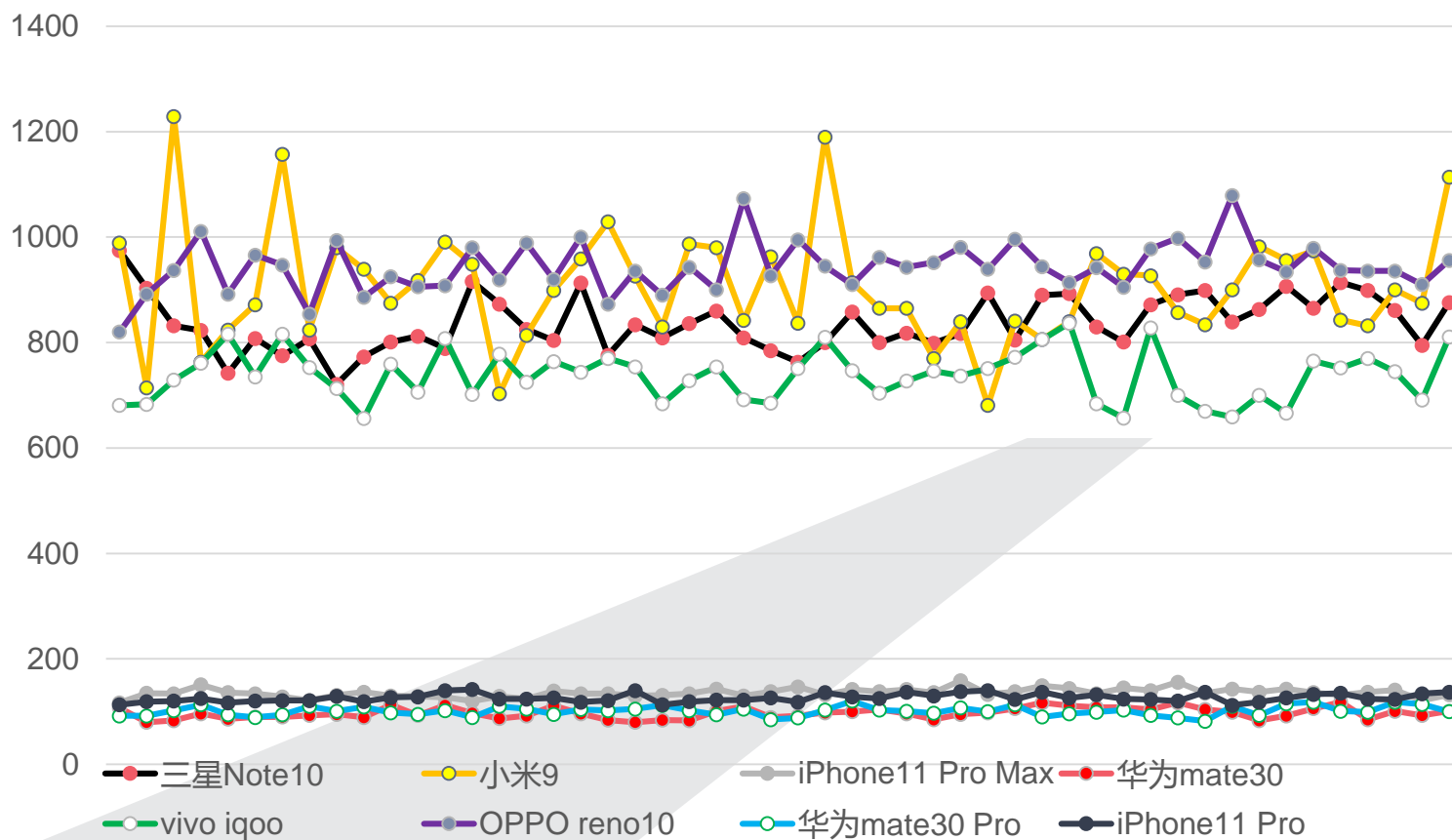
(响应时延数据详情部分列表)

三星Galaxy Note10

部分测试机型数据对比

Data Overview of Testing Machines (数值越小越好)

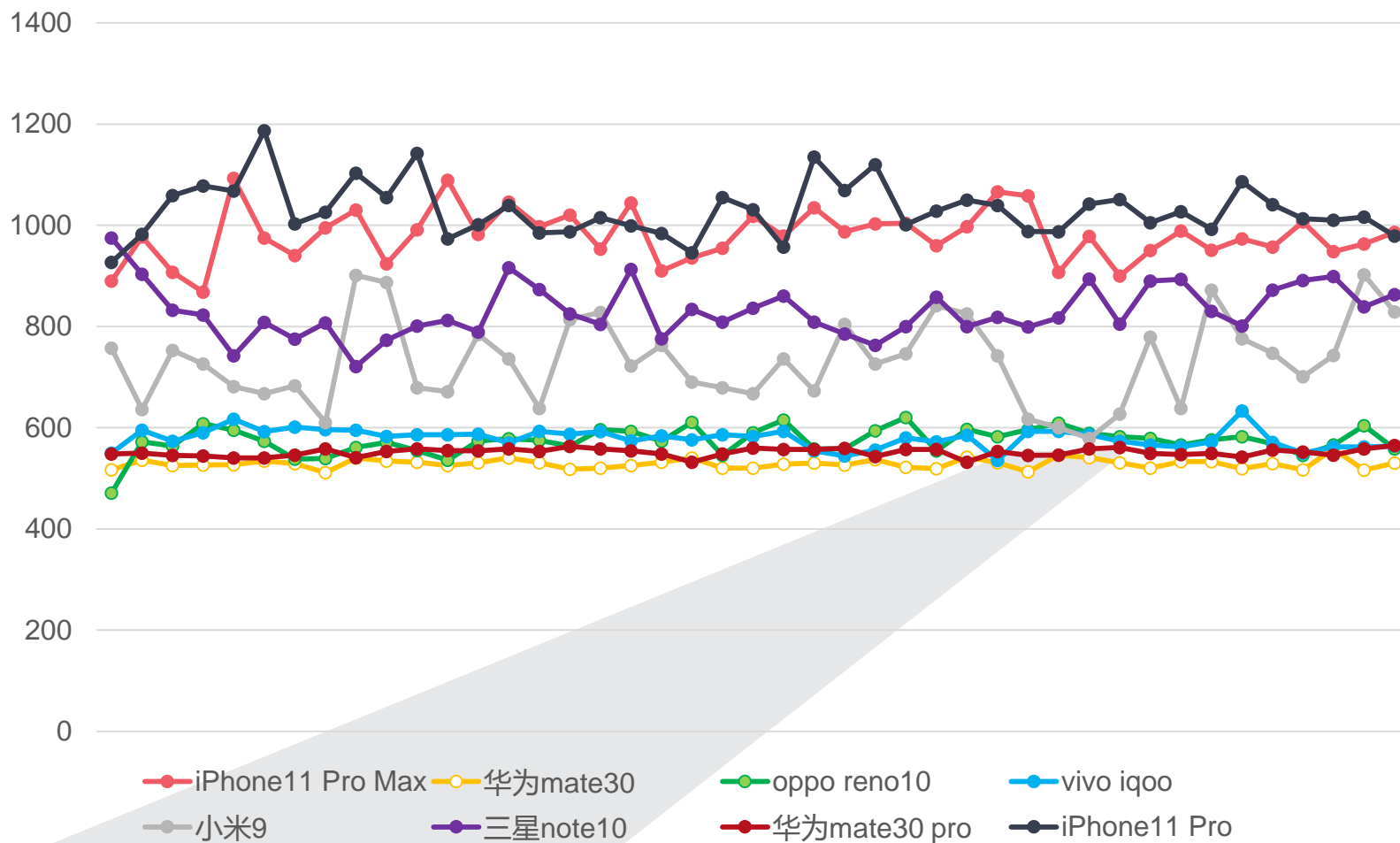
微信冷启动响应时延 (单位:ms)



部分测试机型数据对比

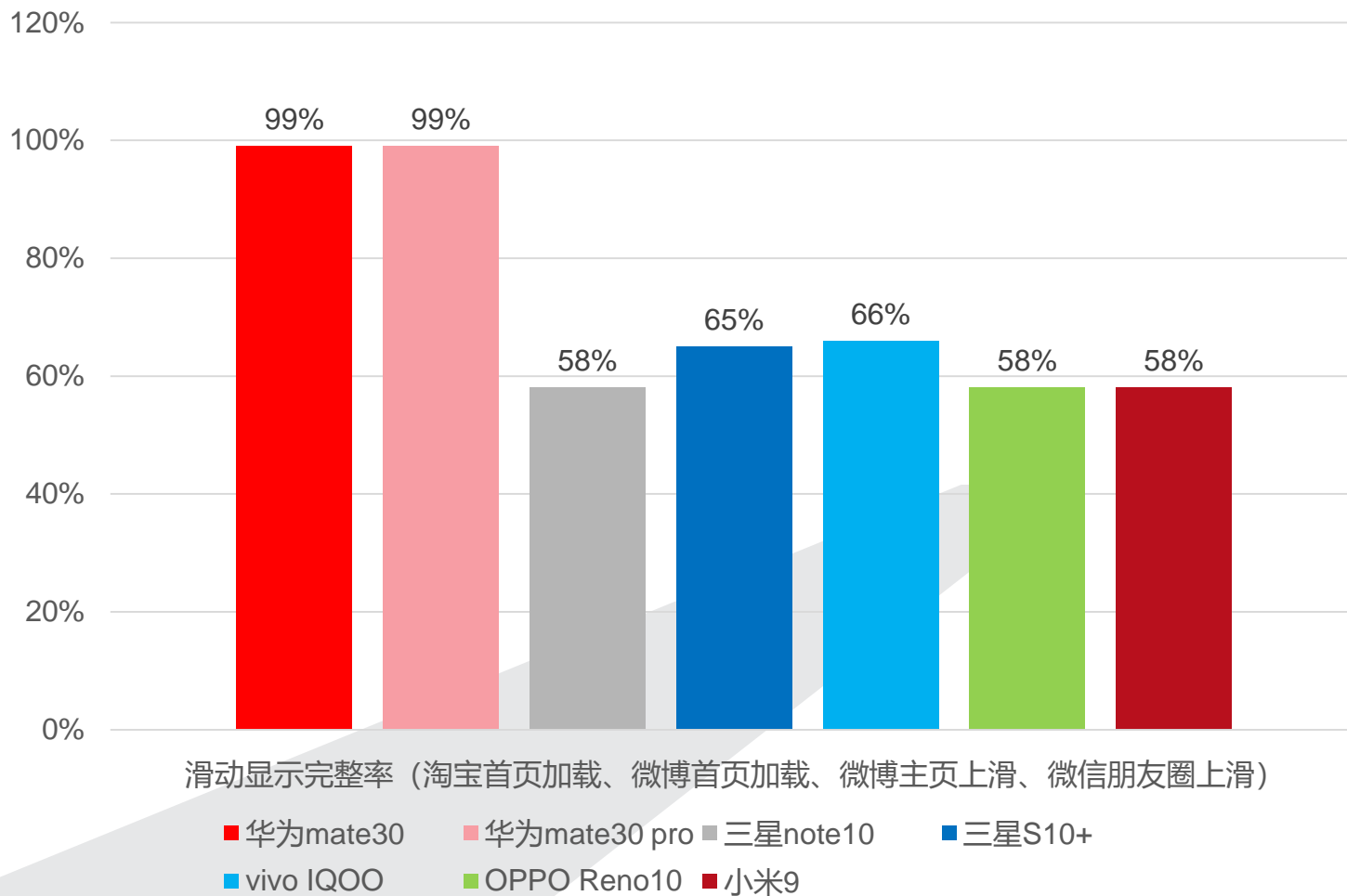
Data Overview of Testing Machines (数值越小越好)

微信主界面点击进入会话完成时延 (单位:ms)



部分测试机型数据对比

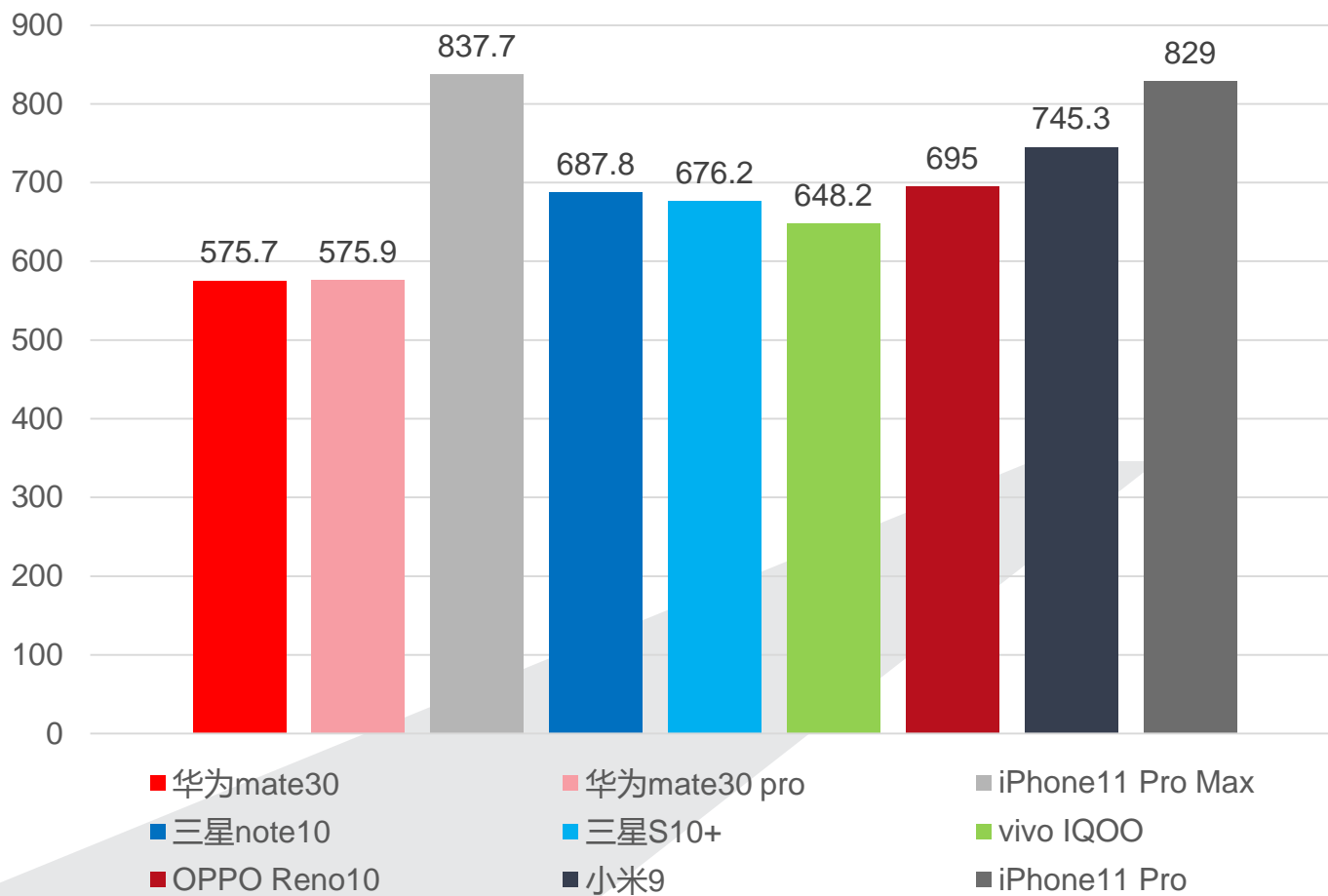
Data Overview of Testing Machines (数值越大越好)



测试机型数据总览

Data Overview of Testing Machines (数值越小越好)

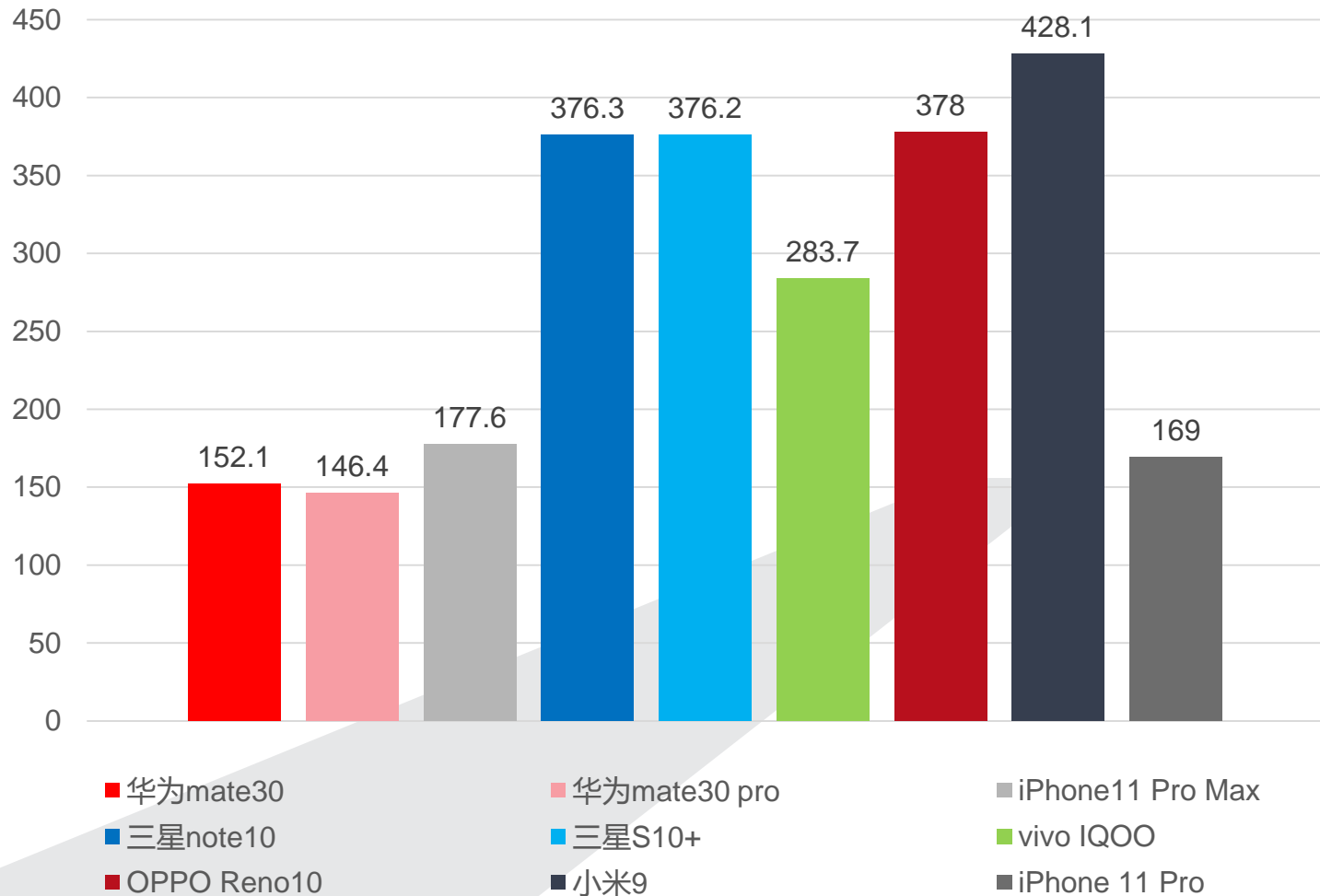
完成时延平均值横向对比 (单位:ms)



测试机型数据总览

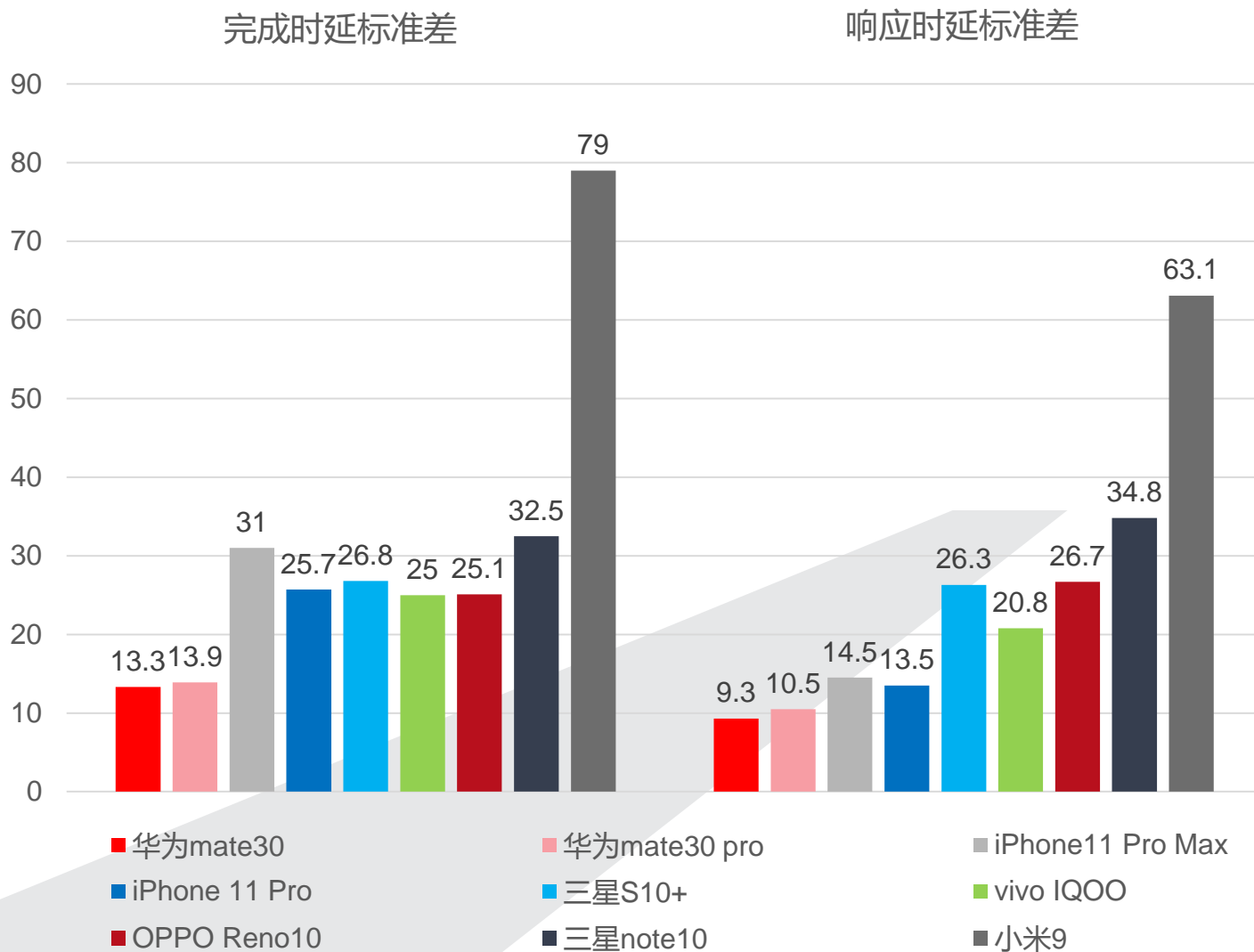
Data Overview of Testing Machines (数值越小越好)

响应时延平均值横向对比(单位: ms)



测试机型波动性数据总览 (稳定性)

Data Overview of Testing Machines (数值越小越好)



数据报告总结

Data summary



流畅性数据补充

本次数据报告与鲁大师体验评测软件获取的数据结果略有不同，可以作为流畅性测试补充数据，具备较高的参考价值



稳定是重要体验

从目前测试的几款产品的ROM流畅度来看，波动还是较大，快与持续稳定的快还有很大的提升空间



优化带来提升

此次测试的程序均为目前主流的程序，例如微信，QQ，爱奇艺，UC浏览器等产品，某些APP产品在个别机型上优化程度有待提升，这还需要开发者与硬件厂商相互协作



行业标杆变动

此次测试获得数据可以看出，苹果IOS的流畅度依旧非常强大，在响应时延上具备很强竞争力，但华为mate30各项指标整体为最佳。



**THANK YOU
FOR ATTENTION**

LDS LAB