

## Heuristics



1. Aspects of Usability Testing
2. Environment
3. Task
4. Metrics

learnability  
efficiency  
memorability  
reliability  
satisfaction

## Evaluation Design.

使用已完成的 mid-fi prototype. (figma)

人员: 1 主持人 + 1 computer 操作员  
+ 1 录像员 + 2 观察记录员

1. \* memorability: (学会后) 隔一段时间, 是否能独立流畅操作.

请即时提出哪里令你 confuse.

过程中你什么需求没有被满足.

\* How easy to recover from error.

2. 使用场景: 老年人、有一定心理压力下 (因不会使用手机和电器而烦躁)

{ ① 有指导时  
② 无指导需独立完成时

3. Task: 1. 拨通微信视频 (小王)

2. 支付宝扫码付款

3. 查看洗衣机使用步骤.

4. 在微信中使用屏幕消息朗读功能

## 4 Metrics.

### ① performance

响应时间 between each layer.  
高耗时.

② Issue: 在哪里犯什么错 (与你预期操作不符).

问题的严重程度 (只耽误时间 or 未达到目标)

③ Behavior: 言语行为: 是否向操作员进行询问.

非言语行为: 表现出疑惑的行为 (e.g. 抓耳挠腮, etc.)

Eyetracking: 关注按钮 or 屏幕 ...

④ Feedback: 'think-aloud'.

问卷: Heuristics 表格之呈表

该产品可以帮助你吗? 你会把它推荐给家中老人使用吗? 为什么?

workload: NASA Task Load Index Questionnaire (TLX), which consists of six rating items within a 100-points range with 5-point steps (0: very low~100: very high, the lower, the better).

ease, satisfaction, clarity, comprehension ...

## UEQ用户体验量表(User Experience Questionnaire)

UEQ 是一个语义差异量表(即由若干对反义词构成的双向形容词量表, 被测者根据对词的理解和感受, 在量表上选择位置来表达他们的观点和评价等主观印象), 它的主要目的是实现快速而直接的用户体验测量。这份标准化问卷较短, 既可以作为在线问卷使用, 也可以用传统的纸笔方式作答。

<https://www.ueq-online.org/>

类型	量表	中文名称	提出者	考察维度	考察维度	计分方式	总项目数	总体信度	最小样本量	官网
整体评估问卷	SUS	系统可用性量表	美国DEC公司 (1986)	2	可用性、易学性	5点	10	0.91	20	<a href="#">链接</a> , <a href="#">量表</a>
	QUIS	用户界面满意度问卷	马里兰大学 (1998)	5	总体反应、屏幕、术语/系统信息、学	10点	27	0.94	20	<a href="#">链接</a> , <a href="#">量表</a>
	SUMI	软件可用性测试问卷	爱尔兰科克大学 (1995)	5	效率、情感反应、帮助系统、可控	3点	50	0.92	20	<a href="#">链接</a> , <a href="#">量表</a>
	PSSUQ	整体评估可用性问卷	IBM (1991)	3	有效性、信息质量、界面质量、满	7点	19	0.97	24	<a href="#">量表</a>
	CSUQ	电脑系统可用性问卷	IBM (1995)	3	有效性、信息质量、界面质量、满	7点	19	0.89	30	<a href="#">量表</a>
	UEQ	用户体验调查问卷	SAP (2005)	6	有效性、易学性、可靠性、吸引力、	7点 (-3~3)	26	0.8	30	<a href="#">链接</a>
任务评估问卷	ASQ	场景后问卷	IBM (1993)	1	满意度	7点	3	-	30	<a href="#">量表</a>
	SEQ	单项难度问卷	Sauro (2009)	1	任务难度	7点	1	-	30	<a href="#">量表</a>
	SMEQ	主观脑力负荷问题	Zijlstra (1985)	1	任务难度	0-150	1	-	30	<a href="#">量表</a>
	ER	期望评分	Dixon (2003)	1	任务难度	7点	2	-	30	<a href="#">量表</a>
	UME	可用性等级评估	McGee (2003)	1	“好”与“差”	自定义	1	-	30	<a href="#">量表</a>
	USE	有用性、满意度、易用性量表	Lund (2001)	4	有效性、满意度、易用性、易学性	7点	30	-	30	<a href="#">链接</a> , <a href="#">量表</a>
网站感知可用性评估问卷	UMUX	用户体验的可用性指标	Finstad (2010)	3	有效性、效率、满意度	7点	4	0.94	30	<a href="#">量表</a>
	WAMMI	网站分析和测量问卷	爱尔兰科克大学 (1990)	5	吸引力、控制能力、效率、辅助	5点	20	0.9	30	<a href="#">链接</a> , <a href="#">量表</a>
	SUPRQ	标准化的用户体验百分等级问卷	Sauro (2012)	5	可用性、可信度、外观、忠诚度	5点	10	0.94	30	<a href="#">量表</a>
单指标评估	NPS	净推荐值	贝恩咨询 (2003)	1		11点	1	-	30	<a href="#">量表</a>
	CES	客户费力度	Dixon (2010)	1		7点	1	-	30	<a href="#">量表</a>
	CAST	客户满意度		1		5点	1	-	30	<a href="#">量表</a>

## 10 Usability Heuristics 可用性启发式

Consistency

Mapping

Minimalism

Freedom

Flexibility

Recognition

Visibility

Error Prevention

Error Recovery

Tutoriel. Lern  
Help