使用手册 Tobii Studio™



	囙	录		
1. 概论		••••••		1
2. Tobii Studio 的安装	专方法: .	••••••		2
3. 操作方法		••••••		2
3.1 眼动仪的设置:				3
3.1.1 整体设置 2.1.2 设置明动仪				3
3.1.2 设直眼幼仪 3.1.3 设置定标参数				5 6
3.1.4 设置数据保存路径				7
3.1.5 注视点与数据筛选设计	置			7
4. 详细设置		•••••	••••••	8
4.1 被试信息设置:				9
4.2 行为编码设置				.10
4.3 显示眼动仪的状态	•••••			.10
5. 实验篇		••••••	•••••	11
6. 记录回放篇		•••••	••••••	15
6.1 回放参数的设置				.16
6.2 对片断进行操作:				.17
6.3 定义事件代码:6.4 回放视频的导出与原始				.18 20
7. 结论的分析与统计	·			. ₂₀
71 注初占分析,				22
7.2 热点图				.22
7.3 自动划分兴趣区域				.23
7.4 Bee Swarm 蜂巢图				.24
7.5 手动划分兴趣区域				.24
8. 数据统计篇		••••••		24
9. 图表的导出:		••••••		25
10. 文件、数据、实验	硷的导出.	••••••		25
10.1 整体实验工程的导出:	:			.25
10.2 带有眼动轨迹的视频	文件的导出			.26
10.3 原始数据的导出				.26
附录:常见问题及解	央方案:.	••••••		27

Tobii Studio 中文操作手册

1. 概论

Tobii Studio 是一款由瑞典 Tobii 公司自主研发的眼动仪配套软件。

从经济学研究到科学调查

Tobii Studio 分析软件提供给您一个分析和记录眼动数据的全方位的研究平台。它的适用范 围很广泛,从可用性实验和市场调研到生理与心理实验等都可以。同时它也是评价各种反应 媒介,如网页,软件,电子邮件互动,计算机游戏,互动电视,印刷品,与网络广告,电视 购物,商店货架摆放以及实际物体的理想工具。科学调查方面则可用于包括心理回馈调查, 婴儿调查,阅读调查,孤独症与多动症研究以及视力缺陷研究等方面研究。

快捷简便的高级眼动追踪

Tobii Studio 令眼动实验、分析和报告变得快捷而简便。通过感知流程与先进的分析工具, 不需要繁杂的培训,您就可以省时高效地进行规模各异的实验

Tobii Studio 支持项目作业,处理每个项目多种测试,并可以对大量的测试者进行有效的管理。

轻松地设计您的实验计划

Tobii Studio 支持多种刺激源。例如您可以快速的加载一系列图片,适用 AVI 视频文件,屏 幕或网站的抓图等作为刺激源。多种多样的刺激源可以被整合到一次实验当中去,还可以随 机的顺序播放出来以避免顺序效应。

用简单的拖与拽操作来设计您的实验

记录与眼动数据相关的更多数据

Tobii Studio 将以用户的视频,声音,击键及鼠

标点击动作和其它方面的数据提供给您一个全方位的眼动追踪记录数据。它的网络截图功能还可以将网页、弹出菜单、滚动页面等数据截取并以静态图片的形式保存下来。

您可以迅速地找到您所采用的文本记录或编码方案。当您在分析数据时,搜索功能可以使您 检索到具体的事件,行为或测试者的备注。

您可以收集参试者的数据及其它独立的变量参数并使用自动过滤功能来研究他们之间的差

异,如男性与女性,新手与专家之间的差异等。

Tobii Studio 遥控监视器可以进行遥控观察,事件记录,控制实验记录的开始/结束,使您在 另一间房间远程观察和控制您的实验。

2. Tobii Studio 的安装方法:

您可以按照如下步骤安装 Tobii Studio:

- a. 请确认您的计算机中安装有请您首先安装 Microsoft .NET framework 2.0 与 Microsoft DirectX,如果您没有安装,请您找到光盘中的"Microsoft .NET Framework 2.0 (x86)" 文件夹,执行"dotnetfx"与"dotNET Framework Version 1.1 Redistributable Package" 文件夹下的"dotnetfx"来安装"Microsoft .NET framework"。
- b. 如果您的眼动仪是"50"系列的,如: 1750、X50、2150,那么您还需要安装光盘内"TET Server Installation Files"下的"TETServer"
- c. 当您确定您的计算机中已经安装好上述程序后,请您找到光盘中的"Studio-x.msi"并执行,安装 Tobii Studio。

3. 操作方法

Tobii Studio 安装完成后,您就可以使用 Tobii Studio 来设计您的实验了。

*启动 Tobii Studio

您可以依次点击 **Program > Tobii > Studio > Tobii Studio** 来启动 **Tobii Studio**,启动后,将会 出现如下接口:



上图所示就是 Tobii Studio 的软件主接口了,我们首先需要对眼动仪进行设置,操作步骤如下:

3.1 眼动仪的设置:

首先请确保您将眼动仪正确的与您的计算机相连接。

3.1.1 整体设置

点击工具栏中的"Tools〉Settings"我们将看到如下界面:

Ideo Flayback	ft Ane (smooth)	wideo scelin	2	
V.164		- Alte midee an		
decreases problems w	performance. I ith this optic	s the video qu f you experien n enabled you	could try to	ce turn
creen and Camera Ca Framerate: 5	pture frames per s	econd		
Save: User	🧿 📄 🖉	sound		
Video Source		Inpul	s	
		~		*
Video Codec		Р	review	
Microsoft Video 1		~		
	Const Additionation	DØS		
57 	Camera Setti	**B-		
	Camera Setti Video Settin	ngs		
	Camera Setti Video Settin	ngs		
Audio Source	Camera Setti Video Settin	ngs		

1. 设置视频质量

在 A 区域的 Use halftone(Smooth) video scaling 选项中,您可以选择是否使用硬件加速来获 得更佳的视频质量,如果是,请您将该选项勾选。(注: 启用改选项可能会影响软件运行的 流畅度)。

2. 设置摄像头及音频捕捉设备

如果您希望记录眼动的同时还记录被试者的面部表情及语音,那么您可以在 B 区域将 User Camera(摄像头)与 User Sound(麦克风)勾选,勾选后,您可以在 Video Source(视频 捕捉器)与 Audio Source(音频捕捉器)中选择相应的设备。 设置完成后,我们点击"Eye Tracker"来设置眼动仪:

en and Video Captur	e Lye Hacker La	Libration fa	ths Fixation Fi	Iters
pe Host	Name	Serial	Model	
127.0.0.1	X50	n/a	n/a	
lest selected evetr	acker 测试眼	动仪连接状态	<u>x</u>	
lest selected eyetr	acker 测试眼			
Test selected eyetr rackers of older mu 127.0.0.1 as host i	acker 测试眼 odels can be added f you are running	动仪连接状态 manually. a Tetserver 1	ocally.	
Fest selected eyetr rackers of older mo 127.0.0.1 as host i	acker 测试眼 odels can be added f you are running	动仪连接状态 manually. a Tetserver 1	ocally.	
Test selected eyetr rackers of older mo 127.0.0.1 as host i t 在」	acker 测试眼 odels can be added f you are running 比处添加眼动	动仪连接状态 manually. a Tetserver 1 ame. (Ontional)) 仪信息	ocally.	
Fest selected eyetr rackers of older mo 127.0.0.1 as host i	acker 测试眼 dels can be added f you are running 比处添加眼式	动仪连接状态 manually. a Tetserver 1 ame (Optional)) 仪信息	ocally.	
Fest selected eyetr rackers of older mo 127.0.0.1 as host i t	acker 测试眼 dels can be added f you are running 比处添加眼衣	动仪连接状态 manually. a Tetserver 1 ame. (Ontional))) 仪信息 Add eyet	ocally.	≥

3.1.2 设置眼动仪

如图所示,您需要将您的眼动仪的型号填入"Name"一栏中,左边的"Host"栏中填写 "127.0.0.1" 作为 TET Server 的服务器。

填写完毕后,请您点击"Add Eye Tracker"添加眼动仪,添加后您会在眼动仪状态指示区 看见您所填写的眼动仪信息,点击"Test selected eye tracker",如果设置成功,您会看到"Test selected eye tracker"右侧显示为"connected",表示您的计算机已经与眼动仪成功连接。如 果出现"Disconnected",您需要重新检查您的连接是否正确。

3.1.3 设置定标参数

点击"Calibration"选项卡,如图所示:

al Settings
reen and Video Capture Eye Tracker Calibration Paths Fixation Filters
Calibration Settings
Background color: 定标界面背景颜色
Foreground color: 定标点颜色
<u>Mestore deradit</u>
Number of Calibration Points:
 ② 2 points ◎ 5 points 定标点个数
Og points
OK Cancel

*在该选项卡下您可以根据您的需要自行设置定标接口颜色、定标点颜色以及定标点数目。

3.1.4 设置数据保存路径

您可以在"Path"选项卡下更改数据保存的路径。

3.1.5 注视点与数据筛选设置

and video capture live	Tracker Calibration Paths	Fixation Filters
e Selection Filter		
🗄 Settings		
EyeSelection	Average 左右眼选	
ation Filter		
Raw Data Filter	数据筛选方式	
Circle Rinstine Ril		
Jun Simple Fixation Fi	ter	
Theck the checkbox to the	left of the current fixatio	on
Eilter to make it active.		-350
		17.
- Simple Fixation Fil	ter Settings	
FixationRadius	50	
FixationRadius MinFixationDuration	50 100000	
FixationRadius MinFixationDuration	50 100000 初占设署	
FixationRadius MinFixationDuration 住 FixationBadius	50 100000 视点设置	
FixationRadius MinFixationDuration 注 FixationRadius Fixation radius, the smal	50 100000 视点设置 .lest distance (in pixels)	
FixationRadius MinFixationDuration 注 FixationRadius Fixation radius, the smai that can separate fixation	50 100000 视点设置 Llest distance (in pixels) ons. Default is 50.	
FixationRadius MinFixationDuration 注 FixationRadius Fixation radius, the sma that can separate fixation	50 100000 视点设置 Llest distance (in pixels) ons. Default is 50.	
FixationRadius MinFixationDuration 注 FixationRadius Fixation radius, the smai that can separate fixation	50 100000 视点设置 Llest distance (in pixels) ons. Default is 50.	
FixationRadius MinFixationDuration 注 FixationRadius Fixation radius, the smai that can separate fixation	50 100000 视点设置 Llest distance (in pixels) ons. Default is 50.	
FixationRadius MinFixationDuration 注 FixationRadius Fixation radius, the smai that can separate fixation	50 100000 视点设置 Llest distance (in pixels) ons. Default is 50.	

如图所示,您可以在 Left: "左眼", Right: "右眼",与 Average: "双眼"之间依据您实验的需要选择采集的眼睛的方式。

在"Fixation Filter"一栏中,您可以选择是否采用原始数据"Raw Data Filter"或普通注视 点"Simple Fixation Filter",在"Simple Fixation Filter"中,您可以对注视点进行自定义。

4. 详细设置

点击主界面中的 靠 按钮,将会出现如下选项:

	Manage Participants <u>C</u> oding Scheme	如左图所示,按由上至下的顺序依次为: 被试信息设置; 编码设置;
1	Verify Calibration	检验定标状态;
LIVE	S <u>h</u> ow Live Viewer	实时观察模式;
	Show Track Status	显示眼动捕捉状态;
	Minimize to System <u>T</u> ray	将主接口最小化到任务栏;
*	Settings	设置。

4.1 被试信息设置:

点击"manage participants"您可以参考如下操作设置被试信息:

🛹 Ianage Part	ticipants	
Independent Var 设置独立变	riables, Rarticipants 登录被试	信息
<u>Overvi ev</u>	Use this form to define data assoc example is to define the variable "Male" and "Female". This data can recordings based on combinations o	tiated with participants. A typical "Gender" that can take two values to be used in the analysis to filter Help of variables and values.
Variabl	e	Values
		Wann Walter Dalake
		Weu Farr Derece
		Close

您完全可以自定义被试信息的框架,在设置独立变量区域,您可以自行建立诸如"性别"、 "年龄"等信息,设置好框架后,您就可以在登录被试信息选项卡下使用您的框架来登录被 试了。

4.2 行为编码设置

为了使您的实验更具说服力,Tobii Studio 还提供了行为编码的功能,您可以在回放的过程中,记录被试的动作或表情。

进入"Coding Scheme"设置,

ding Scheme			Þ
Use this dialog to define o search and automaticall lescription and a shortcut ogging column tells if yo hile logging. Events	an event coding scheme. y extract video segmen: . can be assigned to eau u want to be able to au	Logged events ar ts during replay. th event. The quid dd free text comme	e used A k nts Help
Description Def和大为描述	Shortcut 对应按数 None	Quick logging	Color

您可以在行为描述区域输入被试的行为,如"笑","哭","痛苦"等,在相应的对应按键区 域定义该行为的按键,这样,在回放的过程中,若被试做出了某些动作,您就可以通过按相 应的案件将该动作记录下来。

4.3 显示眼动仪的状态

点击"Show Track Status"可以随时查看眼动仪当前的状态。

当您将眼动仪的参数全部设置完毕无误后,您就可以设计您的实验了。

5. 实验篇

在 **Tobii Studio** 中,您可以将任何主流媒体作为您的实验材料,操作异常简单,您只需把您的实验材料用鼠标拖+放的操作就可以完成:

🧈 test - Tobii Studio-1.0.17	
File View Tools Help	
Design and Record Replay Visualization	
Por Ins. Setup	() Help
Instruction Image Screen Recording Hovie (AVI)	_
插入说 插入 關文字 图像 屏幕记录 插入视频 插入网页	
Drug and drop preferred media hare!	
Start Recording	

依上图所示,您可以把您的实验材料,如:图片、视频等直接点击相应的图标拖到标注处即 可,在每个实验材料之间,您可以插入一些说明文字,以方便指导被试进行实验,若您的实 验材料是网页,您需要输入该网页的网址,如下图:

Veb Element Setup	
This element opens a web browser and lets the p navigate from a predefined web page. You need t start URL. To end the recording press F10.	articipant o specify a
Element Name Web Element 网页名称	
Browser Settings Start URL 在此处输入网页地址	Ł (URL)
Browser Size	● 在此处您可以自定义
Width 1240 Height 954 ♥Allow multiple windows 勾选该选项您可以打 ●Block file download 勾选该选项禁止下载	★ T 多 个 网 页 文件
	<u>QK</u> <u>Cancel</u>

lmage Element	Setup	
This of partic	element presents an image to the test ripant. You need to specify an image file ar	nd
- <u>E</u> lement Name		
	Image Element 图片名称	
Image Source		
Image Name		Browse
Preview		
	图片预览区域	
_ <u>D</u> ummy Media	万米达米石板	TANKHYA
	UMark as dummy media因此也不会产	生使用费用
Note: for an	A media marked as as dummy, will not be ave alysis and not needed to unlocked in Pay Pe	ailable 27 Use
Show Time		
		與时间
	○ Mouse Click 鼠标点 台	占切换
	○ Key Press 按键切割	<u>ک</u>
	<u>0</u>	K <u>C</u> ancel

上图为图片文件的设置画面,您可以在计时切换、鼠标点击切换与按键切换方式中选择一种 来进行图片的播放方式。

当您设计好您的实验后,您就可以按下"Start Recording"按键来开始进行眼动记录了,点击"Start Recording"后,会提示您选择被试者:

Tect Particip Create New Partici 新建被试。 Provide partici before	ripant Use E Information pant. The par the recording	xisting Participant 已登记的被试者 below to create a new ticipant will be calibrate s starts.	ed	
-Name		•		
-Participant D	ata			
		No Variables Define	≥d!	
			Continue	Cancel

您可以按提示选择好被试后,进行定标的过程,定标结束后,您就可以点击"Start"来播放实验的材料,开始眼动记录了。

								×
M	Start Calibration					 Start Calibration		
	Ą	- I	*					
		*	1	ŵ			• •	
	*		đ				••	
	K		8					
		۲		P				
			Accept	ecalibrate Canc	el			Start Cancel

定标结论,吻合度较好

被眼动仪捕捉到的眼睛

6. 记录回放篇

当眼动实验结束后,您可以点击"Replay"按钮进入眼动回放界面:



下面对操作区的具体操作方法加以详细说明:

在操作区按钮由左至右分别代表:快退,停止,播放,暂停与快进。 点击操作区下方的"Settings"按钮,我们可以对回放参数进行设置:

00:00:08.328 📵 👞	谷录重社技研		watch. JPG		xiangshuil	. JPG	
** • • • •	00:00:00.000 00:00:05.000	00:00:10.000	00:00:15.000	00:00:20.000	00:00:25.000	00:00:30.000	00:00:36.462
设置注视点透明 Opacity:	■授 定义注视 Trail duration 0.500 豪 Se	点 住视点)	新色 Size: ③ Fit to scre ○ Original si	III Sound: een ☑ On ze			
Gaments Scenes Settings	are overlay settings Recording: Rec 7 lengt	ა. 00:00:36 462 უ	Video sett	ings	设 <mark>置回放窗</mark> 原始尺寸	口模式,i	适应屏幕或

6.1 回放参数的设置

如上图所示,在"Settings"选项卡下,您可以设置注视点透明度,通过拖动滑块来实现。

定义注视点:您可以重新定义注视多少毫秒将被认为是一个注视点,在框中直接输入即可。 更改回放屏幕设定:您可以在"适应屏幕"与"原始尺寸"之间切换回放画面的尺寸。 改变注视点颜色:您可以自定义注视点的颜色。

生成视频片断:您可以自动生成视频片断以便与您深入研究:

Gegments name prefix∷≥gment	Start/Stop points Help: To set time before an event,	8
Segment Generation Scope	select a negative time offset as t start point.	he
Only generate segments for the current re-	Segment start point:	
O Generate for all recordings in current te:	Event type: Recording Start	~
○ Generate for all recordings in all tests	Time offset00:00:00.000	-
	Segment stop point:	
	Event type: Recording End	~
	Time offset00:00:00.000	
		(Y)

点击 Segment 按钮,将出现上图所示对话框,在该对话框中,您可以自动生成片断,

"Only generate segments for the current test": 只生成当前实验中当前被试的片断;

"Generate for all recordings in current test": 生成当前实验所有被试的片断;

"Generate for all recordings in all test": 生成所有实验中的全部被试的片断。

在右侧的区域,您可以选择片断的开始与结束点,该点可以是图片或视频的切换点,也可以 是您自设的事件点(设置事件参考"定义事件代码")。

当然,您也可以通过拖动时间轴上的滑块话快开选择回放片断没,如下图所示:

	0:00:2	3.000		dob	cel	lphone. JPG	- 己洗	watch. JPG 片断为红作	ŭ 💼	Y
•		•	Ш	*	00:00:00.000	00:00:05 <mark>.080</mark>	00.00.10.000	00:00:15.000	00:00:20.0	00:00
	Segment	:1		•	4	片图	記点滑块	dni-defadni-defadni		
Its						1.1.3			片断终	点滑块
e Øm e r										
Š										
1	片断	显示	.		1					
				6					111	
2	egments	Scen	es S	etting	s Recordin	g: Rec 7 length:	00:00:36.462 par	ticipant: 11		

选择完毕后,右键点击红色的已选片断部分,将出现如下提示:



如左图,点击"Create segment"创建片断。

6.2 对片断进行操作:

23.000		cel	lphone. JPG		watch. JPG	
	I +	00:00:00.000	00:00:05.000	00.00.10.000	00.00.13.000	00.00.20.009
nt 1_1				4		>
nt 1	Rename Delete	ン点击ト 対け Bel	拉箭头, 进行操作	已选力	十断显示为	黄色
\leq	Loop		循环播放	该片断		
	Export	to AVI Loop	this segment	8/1 4/		

点击左下角的"Segment"选项卡,您就可以在时间轴下方的区域看见您所选择的片断了,您可以**对片断进行更名,删除,循环播放,和导出**的操作。如上图所示。

6.3 定义事件代码:

在回放的过程中,如果您认为回放点,视频,声音等数据还不够完善,您也可以在回放的过 程中,将被试的行为、表情等,通过编码的方式记录下来,为您的研究提供更进一步的数据。

Ĩ	Q. [左图为回放主窗口中事件的现实窗口, 果您没有定义过事件,那么它显示的是
	Туре	Time	Text	个实验材料(如图片等)的切换时间信息
I	ImageStart	00:00:00.000	cellphone. JPG	
	ImageEnd	00:00:10.007	cellphone. JPG	┃ 我们可以点击 按钮来登录事件。如
	ImageStart	00:00:10.264	watch. JPG	您在观察回放的过程中,发现被试在某
	ImageEnd	00:00:20.273	watch. JPG	件作出了某动作,您可以将回放暂停在
	ImageStart	00:00:20.521	xı angshuil. JP G	事件上, 然后占击, 要按钮, 将会出现
	TraceFrd	00.00.36 462	x1 angshu11. JF	

	New Log Message
	Default
如右图所示,在该事件点上,您可以记录被试所 作出的动作	输入文本信息
	OK Cancel

或者您可以预先定义事件对应的按键,如图:

File View	Too	ls	Help	
Design ar	. 😣	Pa	rticipants	n
-		In	dependent Variables	
K	2	Co	ding Scheme	T
Test	s ☆	Se	ttings	
🔛 Rec 1			1	

在"Tools"菜单下找到"Coding Scheme"选项,打开自定义事件编辑 器。

⁵ 事件描述	对应按	键	事件板	记颜色
Description	Shortcut		Quick Logging	Color
Default	None	~		
	None Ins			
	Jel 71			
	73 74			
	75	~		
			L.	

如上图所示,该图为事件代码编辑器,您可以在该对话框中编辑您的事件内容和对应按键以及事件标记在时间轴上的颜色。

如果您想对某事件进行较详细的说明,请将"Quick Logging"选项勾选。

watch. JPG	Y	
00-00-10 000 00-00-15		.00.00.2
4	B	
		1

在您观察回放记录时,您可以按对应的按键来记 录被试的行为了,行为的标记如左图所示。

6.4 回放视频的导出与原始数据的导出

您可以点击	"Export"选项	卡导出眼动回放的视频和原始数据。	如下图:
Replay	Visualization		
- Regment Ex	port		
	Movie Export	导出回承视频	
2	Text Export	原始数据导出	

视频导出界面如下图:

Batch Export Segments to AVI Clips	
在此处选择文件存放路径 及文件名称前、后缀 AVI name prefix: ♥ Test+ ♥ Recording + Segment name Output folder: C:\Documents and Settin Browse Create sub folders: Test ♥ Recording	视频包含摄像头记录与声音 -User cam settings ✓ Enable user camera Pi:Opacity: ✓ Enable user sound Size: 320x240 初版尺寸
Export scope • 伊牙州当前记录片斯 rrent recording • 昂山当前实验的全部片斯 s in current test • 哥山近有实验的全部片斯 ss in all tests • 哥山当前记录 ecording • 哥山当前实验的所有记录 t test • 	摄像头位置预览 视频预览
AVI encoder Video codec: Microsoft Video 1 Audio codec: MPEG Layer-3 Frame rate: 15 录 AVI视频、音频编码方式选择	Hint: Position the PiP user camer position by dra the window.

您可以按需要将眼动记录导出为 AVI 视频。

7. 结论的分析与统计

点击"Visualization"按钮,进入该选项卡,如图所示:



在"Visualization"选项卡下,我们可以对眼动数据进行统计、分析、可视化与导出。



7.1 注视点分析:

点击 "Gaze Plot" 选项卡,我们可以看到如下窗口: 如下图所示,您可以在"Gaze Plot"选项卡下查看被试者的注视点:



在"Opacity"选项卡下您可以调节注视点的透明度,圆圈内的数字代表该被试者观看该图片的顺序,您还可以通过拖动时间轴上的滑块来逐步察看被试者的注视点。

7.2 热点图

热点图可以让您直观地了解被试者对图片的那一部分最感兴趣, 热点部分会由浅色(初始颜 色为绿色)逐渐加深, 变成深色显示(初始颜为红色)。

 Count Absolute duration 	Style: Color:	Heatmap	=	(Counts) 3 💌	透明度		🔽 Show Clicks	
Relative duration		义中的	asterie:		Opacity	Upac	Mouse Clicks	

在"Settings"选项卡下,您还可以自行更改热点图的显示方式;除了常规的热点图外,还可以选择"Gaze Opacity"与"Heat map 3D"热点图的显示方式。

7.3 自动划分兴趣区域

如果您希望着重研究某图片中某区域受到关注的程度,您可以点击"Cluster"由系统自动

划分兴趣区域。注意,该兴趣区域是由系统根据该图的凝视点来划分的,如果您希望自己划 分兴趣区域的话,请参见"手动划分兴趣区域"。

7.4 Bee Swarm 蜂巢图

该图多被用来测试广告的评估,测试媒体一般选择视频广告,在该选项卡下,您可以选择多 个被试的数据,在回放过程中,每个红点代表一个被试者的眼动。

7.5 手动划分兴趣区域

如上图所示,您若是想更进一步的了解某被试者对某位置的关注程度,您可以使用3种不同的工具来自行划分兴趣区域,双击"AOI_X(X代表数字)"都可以为该兴趣区域命名,使得到的数据更加一目了然。

8. 数据统计篇

点击"Statistics"选项卡,进入数据统计分析界面,如图:



您可以在表格-"Table"与图表-"Chart"之间选择数据的显示方式。

皮料旧的日子之子 & 刘加子

	Time to First Fixation	第一注视点时间
~	Fixation Length	注视点记录长度
	Fixation Count	注视点计数
	Observation Length	观察时间长度
	Observation Count	注视次数计数
	Fixations Before	之前注视点

数据显示模式含义如下:

	Recordings vs AOIs	-按记录-兴趣区方式显示
	AOIs vs Recordings	-按兴趣区-记录方式显示
-	Images vs AOIs	-按图片-兴趣区显示
	AOIs vs Images	-按兴趣区-图斤显示 _按被试信自_兴趣区城显示
	Participants vs AOIs	-按视域信念-六速区域显示
	AOIs vs Participants	

若您想对某区域放大显示,您可以按住鼠标左键将该区域框选,每框一次,该区域就会相应 地放大倍数显示。

9. 图表的导出:

在图表上点击右键,选择"Save Image As..."另存为图片文件。

如果您想查看以表格显示的数据,点击"Table"选项卡,点击每列的第一行可以切换该列数据的排列方式(升序/降序)。

10. 文件、数据、实验的导出

10.1 整体实验工程的导出:

该项目可以将当前整个实验所有的数据、信息、结果、实验材料等导出为一个数据库文件 (*.nas 格式).

依次点击 "File-Export and Import",选择好存放路径后,点击 "Export (导出) /Import (导入)"即可。

10.2 带有眼动轨迹的视频文件的导出

依次点击 "Replay 选项卡-Export-Movie"即可导出带有眼动轨迹的视频,设置好视频参数 后点击 "Export"即可。

10.3 原始数据的导出

依次点击 "Replay 选项卡-Export-Text"即可导出 txt 格式的原始数据,您也可以将导出的 txt 文本用 Excel 打开。如图:

Dutput folderE:\广州广园小学测试结果一眼动\智能拼音组 Create sub	文件存放路径 Browse
File settings	
[TN] = Test name, [RN] = Recording name, [SN] = Export scope ○ 最出:当前记录 ○ 导出:当前记录:中的片段 ○ 每出:所:有:记录: ○ 斯有:記录:中的所:有:记录: > Write header > Export gaze data	Segment name, [TM] = Time 要导出的项目 s: Selected columns: DateTimeStamp 个 DateTimeStamp 个 DateTimeStamp 个 Clear GazePointXLeft Clear CamXLeft CamXLeft CamYLeft DistanceLeft

*上述为 Tobii Studio 的基本操作说明,如需进一步详细说明,请参考 Tobii Studio 帮助 文档。

附录:常见问题及解决方案:

1. 眼动仪已经连接好,但是 Studio 无法识别:

About Tobii Stu	ıdio	\sim
	Tobii Studio 1.0.17 Product Version: Enterp Copyright © 2007	rise
Add License	Key	License bgran 1s and authorized on of this it, may l criminal secuted to e under the
	OK Cancel	

请您确定您正确安装了 Tobii Studio (参见第2节),右键单击位于任务 栏的"TET Server"图标,点击 "Reconnect"。指示灯为绿色说明连 接正常。启动 Tobii Studio,依次点 击"Tools/Settings/Eye tracker",在该 选项卡下的"Host"栏中输入 "127.0.0.1"(一般可以按此输入), 在"Name"栏中填入眼动仪的型号, 点击"Add eye tracker",这时在选项 卡的表格中您会看到您的眼动仪已 经成功添加,然后点击"Test selected eye tracker"(测试当前眼动仪连接)

如果连接成功您会看到测试结果为"Connected",若您看到的是"Disconnected"您需要重新输入一下序列号:启动 Tobii Studio,点击"Help-About Tobii Studio",在"License" 框中输入您的产品序列号。如仍然无法识别,请您检查是否存在硬件故障。

nese EyeTrackers have been found	l:
Information	
Information Hostname:	Сору
Information Hostname: Serial:	Сору
Information Hostname: Serial: Given name:	Сору
Information Hostname: Serial: Given name: Model:	Сору
Information Hostname: Serial: Given name: Model: Set Name	Сору
Information Hostname: Serial: Given name: Model: Set Name	Copy Get Diagnostics
Information Hostname: Serial: Given name: Model: Set Name X120 Config Tool	Copy Get Diagnostics,,,

2. T-120 如何选择采样频率:

点击"**开始-程序-Tobii-Tobii Eye Tracker Browser**",如左图,在 "Change Frame rate"处进行选择。

Tobii Technology AB Tobii Technology GmbH Tobii Technology Inc. Niedenau 45 60325 Frankfurt am Main Karlsrovägen 2D 510 N, Washington St, Suite 200 182 53 Danderyd Falls Church, VA 22046 Sweden USA Germany PHONE +49 69 24 75 03 40 PHONE +46 8 663 69 90 PHONE +1 888 898 6244 +46 8 30 14 00 FAX +1 419 715 7750 FAX +49 69 24 75 03 429 FAX E-MAIL sales@tobii.com E-MAIL sales.us@tobii.com E-MAIL sales.de@tobii.com

Tobii Technology Norge c/o Viking Software AS Strømgaten 4 5015 Bergen Norway PHONE +47 55 55 10 60 FAX +47 55 55 10 61 E-MAIL sales.no@tobii.com

中国总代理:上海心仪电子科技有限公司

地址: 上海市普陀区金沙江路1028号5楼B8室 电话: 021-52822108 传真: 021-52822109 邮编: 200062 E-Tail: Sales@psytech.com.cn tobii.com