

CrossKeys 使用指南

Last Update: 24th Oct, 2021

CrossKeys 使用指南

UI介绍

手柄触控板及按键功能

CrossKeys核心部分

VR环境中的手柄

输入界面

功能介绍

输入单个字符（不含空格）

选择自动补全候选词

输入空格

删除

UI介绍

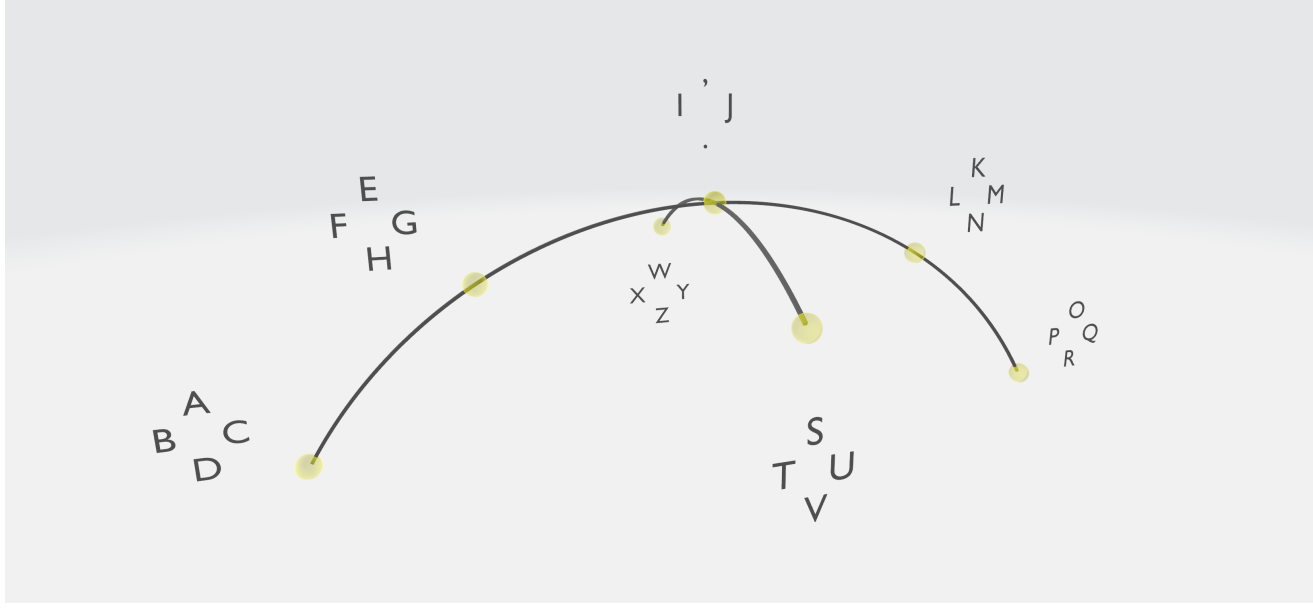
手柄触控板及按键功能

我们采用HTC Vive Pro手柄作为输入设备。触控板（TouchPad）及按键功能：



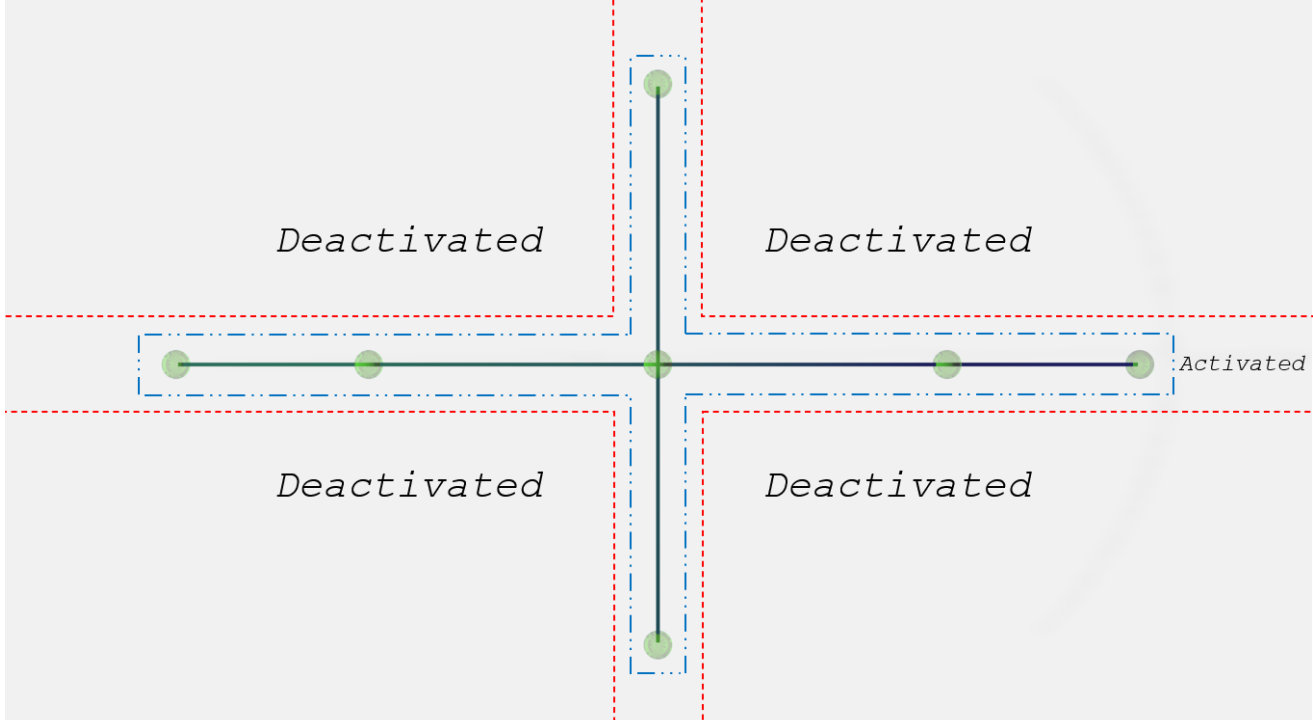
⊙ ⊙ ⊙ ⊙ ⊙ ⊙ ⊙

CrossKeys核心部分

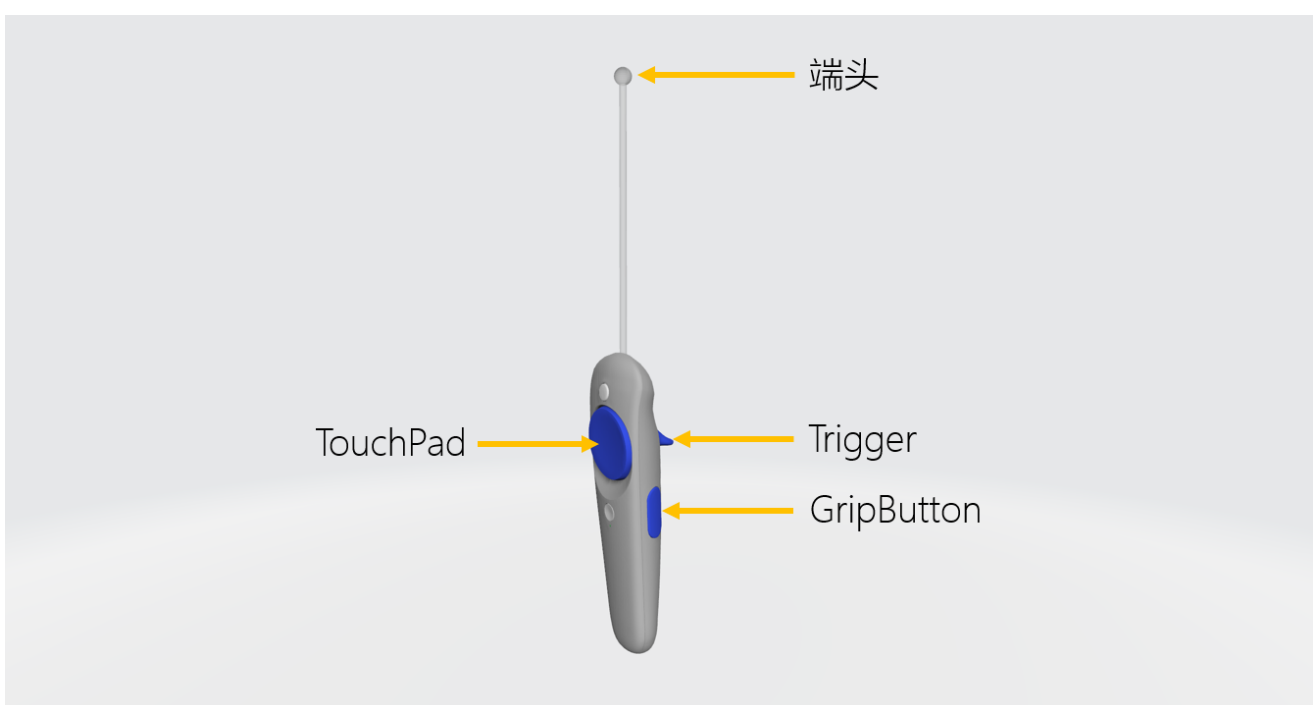


CrossKeys由两相十字交叉的弧线段轨道构成主要部分；七个字符块均匀排布其上。七个半透明黄色小球表示七个字符块在轨道上的位置；在高亮时，小球会放大以表示已被选中。

在CrossKeys的俯视图下，轨道将空间划分为五个部分：一个Activated区域和四个Deactivated区域：

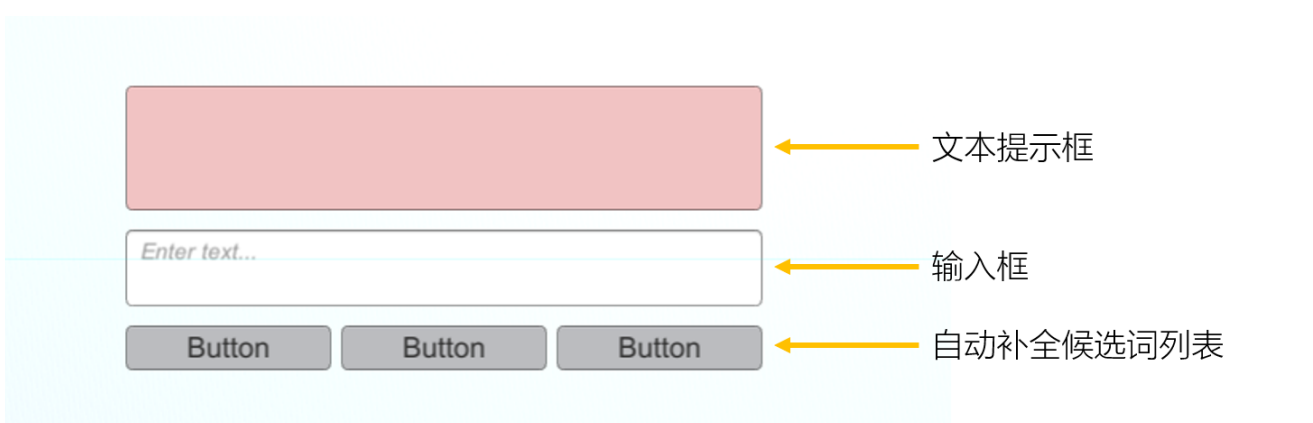


VR环境中的手柄



HTC Vive Pro手柄被简化为如图模型。端头在Activated区域时，指向目标字符块可使其高亮；端头在Deactivated区域时，不会激活字符块高亮。

输入界面



输入界面由三部分组成：文本提示框、输入框和自动补全候选词列表。在实验中，受试者需要按照文本提示框在输入框中输入指定的文字。在输入过程中，自动补全预测会实时进行；受试者可以随时留意候选词列表中有无目标单词，有则通过“啪嗒”按下TouchPad对应方位（左-中-右）来选择。

功能介绍

CrossKeys支持小写字母（带自动补全预测功能）、逗号、句号和空格的输入及删除。在输入过程中，使用者可以通过手腕转动和按键动作控制手柄，从悬浮的、相对于手柄静止的CrossKeys中实现输入交互功能。为达成更符合人体工学的输入，CrossKeys在虚拟现实环境中的简化手柄模型与真实手柄相垂直；使用者可以以最舒适的姿势，放松平握手柄，同时画面中的手柄模型是竖直向上的。因此，使用者只需转动手腕来控制虚拟现实中的端点，无需竖起手臂。

输入单个字符（不含空格）

将端头移动到Activated区域后，手腕转动手柄指向目标字符所在字符块使其高亮，此时根据目标字符在字符块中的方位（上-下-左-右）轻触TouchPad大致对应方位即可从高亮字符块中选择字符并输入。

选择自动补全候选词

在输入过程中，随时留意自动补全候选词列表中有无目标单词出现；一旦出现，将端头移出Activated区域进入四个之中的任意一个Deactivated区域。端头在Deactivated区域时无高亮字符块，此时根据目标单词在候选词列表中的位置（左-中-右）“啪嗒”按下TouchPad大致对应位置即可选择目标单词并输入。

输入空格

在任意时刻，“啪嗒”按压GripButton以输入一个空格。空格会中断并重设自动补全预测。

删除

在任意时刻，扣动Trigger以删除末尾的一个字符。