**【略看】触摸地图！ 为视障人士设计交互式地图**

Touch the map!\_ designing interactive maps for visually impaired people

地图 视觉障碍者 使用屏幕上加一个叠加层

【论文内容】：(在屏幕上放置一个叠加层实现地图功能)可访问交互式地图原型的开发(不是使用触感屏幕技术)

【非常重要之后有时间看】这几个很重要是触觉屏幕和可变性屏幕：Bau和Poupyrev，2012； Casiez，Roussel，Vanbelleghem和Giraud，2011； Weiss，Wacharamanotham，Voelker和＆Borchers，2011

1.触觉地图仍具有重要的局限性:首先，触觉地图包含大量信息，这通常会导致读者的感知超载（Jacobson，1996）。其次，一旦打印出凸线图，它们就无法更新，因此很快就过时了（Yatani，Banovic和Truong，2012年）。最后，在触觉地图中使用盲文是有问题的，因为它需要大量空间。因此，抬高线的地图往往比较混乱，难以阅读（Tatham，1991）。最重要的是，许多视障人士不会阅读盲文：在美国，只有不到10％的合法盲人是盲文识字者（National Federation of Blind，2009）。

2.（2013年），我们提出了不同的交互式地图原型的分类。该分类基于使用不同的输入和输出方式以及在运动中使用该设备（固定与移动）的可能性。

3.为了促进对触觉探索策略的观察和分析，我们开发了Kin’touch（Brock，Lebaz等人，2012年）。该原型通过集成Microsoft Kinect摄像头和多点触摸表中的数据来跟踪手指的运动，因此可用于分析触觉探索策略。

4.当前在具有触觉反馈或可变形表面的触摸设备上正在出现一些项目（Bau和Poupyrev，2012； Casiez，Roussel，Vanbelleghem和Giraud，2011； Weiss，Wacharamanotham，Voelker和＆Borchers，2011）。这些设备将能够设计可访问的地图，而无需触觉地图覆盖

【重要引用】：

1. 定向和行动能力是视障人士面临的最大挑战。探索一个未知的环境对视障人士来说压力很大，有时甚至很危险（Gaunet＆Briffault，2005）

2. 在布罗克（Brock），特鲁耶（Truillet）等（2010），我们解释了在交互式地图原型中使用不同的多点触控技术的分析