

前沿简讯 *Leading Edge Snapshots*

计算机视觉平台初具雏形

由欧盟委员会的 Horizon 2020 (H2020) 框架资助的“事物的眼睛”(Eyes of Things, EoT) 是一个计算机视觉联盟,旨在打造面向原始设备制造商(OEM)的一种微型智能相机。该联盟包括八个成员,分别是西班牙 VISILAB 公司(项目协调员)、爱尔兰 Movidius 公司、葡萄牙 Awaiba 公司、德国人工智能研究中心(DFKI)、法国 Thales 公司、奥地利 Fluxguide 公司、瑞士 nViso 公司和爱尔兰 Evercam 公司。



该项目的想法是,将微型相机、处理器和 Wi-Fi 集成到一个圆珠笔型 U 盘大小的器件内。按照现在的情况, EoT 设备的材料清单成本估计仅为 12 美元。在未来的几个月中,还将推出 EoT 设备的新版本,这个版本将接近最终设备。该 EoT 设备的目标应用包括监控、便携式相机及玩具等消费品。

这一概念是在西班牙举行的第九届分布式智能相机国际大会上首次展示的。预计最终的设备将于 2016 年 9 月推出。☉

专业无人机充当空中跟拍神器

现在很多人喜欢用无人机来实现自拍照,不仅成本低,而且从高空角度取景,镜头感更加逼真、新颖。今天我们将向大家介绍一款。

Squadrone Systems 公司开发的跟拍无人机 HEXO+ UAV,搭载半自动摄像头平台,通过蓝牙与手机连接。借手机上的应用软件,用户可以随意调整无人机的高度、摄像头角度,以及以自己为中心,设定无人机飞行的距离范围。

启动自拍模式后,无人机依靠自身传感器,如同“贴身保镖”一般追随用户,并且可以停留在高空固定位置进行航拍,这也是这款无

人机最大的亮点:用户可以在手机应用上自定义手势来控制这款无人机,在开启自动跟拍模式后,用户可以一边滑雪、冲浪或做其他体育运动,一边让无人机跟拍你,拍摄运动过程中的精彩瞬间。

与大多数无人机一样,为了减轻重量,HEXO+ UAV 采用塑料材质机身设计,重量不到 1 kg,最快飞行速度可达 40 英里/小时(70 公里/小时),最高飞行高度 200 英尺(约 60 米),电池续航时间为 15 分钟。这款无人机还配置了紧急着陆和自动返航系统,防止无人机走失,解决信号消失或者电池没电等问题。



HEXO+ UAV 最初是以众筹项目出现在 Kickstarter 网站上,该项目获得了超过 2000 人共计 130 万美元的支持,也成为 Kickstarter 网站上前 20 大最为成功的项目之一,HEXO+ UAV 的预定价格为 1349 美元(约合 8570 元),预计于今年圣诞节前出货。☉

宇航员在太空控制视觉引导的机器人

九月，丹麦欧洲航天局的宇航员 Andreas Mogensen 在国际空间站，对位于地球上的视觉引导的机器人系统执行基于力反馈的遥控操作。在距离地球近 250 英里的地方，Mogensen 控制这个名为 Interact Centaur 的机器人。Interact Centaur 装有 KUKA 公司提供的一对机械手臂。机械手臂中装有力限制传感器，在远程控制过程中，机械手臂可以与类似于人类手臂的方式弯曲或调整。

Interact Centaur 的视觉系统采用了多台相机：一台头顶安装的相机提供一般场景观察；安装在右机械手臂上的一台相机用于帮助工具操纵；另有两台相机分别安装在机器人的前面

和后面，使操作者能够查看被底盘遮挡的区域。

Mogensen 利用触觉控制，当机械手臂遭遇阻力时，为其提供力反馈感测。因此，他可以在太空站执行灵巧的远程机械组装任务。

“当人类进行精密操作时，主要依靠触觉反馈。”欧洲航天局远程机器人和触觉实验室负责人 André Schiele 表示，“如果不使用触觉反馈，操作者必须小心机器人在与环境接触的过程中不要破坏东西。这样一来，简单的任务可能需要很长时间。来自任何任务的触觉，包含涉及物体几何关系的重要信息，因此能使得任务被更加直观、更加快速地执行。”



工作人员和机器人之间的信号，利用位于地球同步轨道上的一颗卫星传输，传输距离大约为 56000 英里。尽管这个距离非常遥远，但是 Mogensen 感觉机器人的感知只有轻微的滞后。在测试期间，Mogensen 试图引导该机器人定位一个“操作任务板”，并将一根金属销移除和插入其中。



香港明创有限公司
敏腾视觉科技（深圳）有限公司

Allied Vision (AVT)、VC、美国国家仪器NI、Navitar、爱特蒙特Edmund Optics、TMS

全国总代理、系统设计集成

专注为中国客户挖掘、引进及供应世界领先的、顶尖的机器视觉产品，为客户提供
稳定快捷的供货和专业优质的服务！



联系我们：

香港明创有限公司

香港九龙新蒲岗大有街34号新科技广场1213室
电话：(852) 8203 2033 传真：(852) 8207 8034

敏腾视觉科技（深圳）有限公司

深圳市罗湖区嘉宾路20号爵士大厦13B20室
电话：(86-755) 2216 0593 传真：(86-755) 2216 0509

西安办事处

西安市未央区凤城二路7号天地时代广场B座715室
电话：(86-29) 8787 9793 传真：(86-29) 8535 2282

E-mail: sales@metronhk.com www.metronhk.com