

智能社会科技专家论坛聚焦智能社会发展

——记第十七届中国科协年会专项活动

2015年5月23日,主题为“聚焦智能社会发展趋势,服务创新驱动发展战略”的智能社会科技专家论坛在广州举办。中共中央政治局委员、国家副主席李源潮出席。

中国科协党组书记、常务副主席、书记处第一书记尚勇,广东省委副书记、省长朱小丹等有关领导出席。中国科协常委、两院院士、地方科协党组书记,来自高校、科研院所、大中型企业的代表,青年科技工作者代表,港澳台代表及新闻媒体代表等约500人参加论坛。

香港科技大学计算机系主任、华为诺亚方舟实验室主任杨强,麻省理工学院物理教授、Witricity公司首席执行官 Alex Gruzen,京微雅格(北京)科技有限公司首席执行官刘明,法国机器人研发领先企业 Aldebaran Robotics 公司中国区经理陈观养,谷歌总部研究院资深研究员赵勇,百度研究院副院长余凯分别作了题为《从“互联网+”到“人工智能+”》《新时代无线电力传输》《国产FPGA的创新之路》《机器人与未来》《交通智能未来》《从大数据到万物智能》的报告,使得论坛亮点纷呈。

“人工智能+”为“互联网+”助力

“互联网+”是用互联网的理念和运营,再加上传统行业的服务,提供新鲜血液,同时扩大互联网的应用范围。杨强认为,人工智能技术是把“互联网+”与传统的行业进行化学反应的衔接器和润滑器,它可以把“互联网+”的能量最大限度地发挥出来,在医疗、交通、教育等领域大大节省各方面的消耗,实现1+1大于2的效果。

无线电力时代临近

Alex Gruzen是麦克阿瑟青年科学奖获得者,他提到任何足够先进的技术都与魔法无异。现代社会,许多人困扰于为手机充电却一时找不到充电器。Alex Gruzen所在的公司凭借其专利谐振无线充电技术,完成了移动电子产品的进化,使电子产品无线充电成为可能。该技术具有灵活取向、支持多设备、穿透不同物体、扩展覆盖范围的优势。Alex Gruzen表示,无线充电技术可以实现智能家居产品的无约束供电,覆盖到家居办公、智能厨房、客厅和卧室,未来也将会极大推动互联网发展以及电子汽车的发展。

机器人将在我们身边

陈观养在报告中指出,2014年中国已经成为全球最大的机器人市场,机器人的浪潮已经到来。目前,机器人正在经历与电脑一样的发展路径:机器人行业很像1980年代电脑行业的状态——没有普遍的操作系统,也没有硬件标准,但生机勃勃、市场巨大,很快就会成为人们日常生活的一部分。“像家家都有个人电脑一样,未来也会家家都有机器人”。

机器人未来的应用主要有3个方面:一是替代现在的智能家居,使之从被动到主动,现在的智能家居还需要人用电脑去控制,而未来机器人可以主动去做很多事情。二是将减缓因人口老龄化给制造业和国家发展造成的压力,从工厂用工到帮助老人再到陪伴老人,机器人都将发挥作用。三是在教育领域的应

用,从授课到陪伴特殊儿童,都有很好的需求。

未来智能交通系统帮助提升道路交通安全

赵勇是安卓系统图像处理架构主要设计者。他介绍了几种智能交通的支撑系统,并从视觉和人工智能的角度指出,未来智能道路不仅能主动监测车辆和行人,即时发布监测信息,实现全天候工作,还可以提供非直线视觉直播,主动提供危险预警,并能主动干预交通指挥信号。先进驾驶辅助系统可以进行道路监测,前向障碍物监测,侧向障碍物监测,本车和旁车驾驶行为分析,情报分析,培育更加安全的驾驶行为。自动巡航系统可以结合车的引擎的各种参数做最节能的驾驶,把驾驶员从疲劳驾驶中解脱出来。

从万物互联到万物智能

余凯在报告中指出,从PC互联网到移动互联网,随之而来是一个大数据时代,这把人们引入了一个智能社会。而从万物互联到万物智能未来将出现三大趋势:一是所有的设备都有智能传感器;二是所有设备都有云端大脑;三是所有设备都从过去的单一功能,变成连接人和整个互联网服务的界面。

智能产品促进智能社会,可编程芯片提升智能产品

刘明在报告中把自己产品比作“砖头”,但这些并不是普通的砖头,而是搭起智能大厦必不可少的FPGA芯片“砖头”。

人们日常生活中使用的电子产品离不开集成电路,其中绝大部分是专用集成电路,这种电路通过优化设计来满足特定市场,但它制成后不能升级,所以产品更新换代很快,极易被快速发展的电子市场淘汰。而FPGA是一种可编程逻辑芯片,它可以满足各行各业不断发展变化的市场需求。这种芯片和CPU、存储器并称为世界3大高端通信芯片,过去因为高成本和高功耗仅为专业人士使用,但现在其成本和功耗已经下降到与传统专用集成电路相近了,具备大规模进入日常生活的市场价值。其最大优势是可按需定制,可批量生产,比使用传统专用集成电路省钱省时间。

作为第十七届中国科协年会的专项活动,智能社会科技专家论坛注重形式创新,演讲人之间、演讲人与听众之间穿插互动,碰撞火花,增加了论坛的吸引力。

在与听众互动环节,杨强表达了对智能社会发展的看法。他认为,过去几十年内,我国无论在教育界还是在产业界,人工智能都有了突飞猛进的发展,现在我国和国际人工智能的发展水平差距几乎为零。

赵勇也乐观地向听众表示,在智能交通方面,真正的辅助驾驶会在未来2~5年就会出现,自主巡航技术和全自动驾驶分别要5~10年或10多年才能出现。

面对人工智能可能会威胁到人类的担忧,余凯则认为不必多虑,目前人工智能技术的发展是朝着与人类发展互补的方向走的,智能不等于智慧,他说,“我们会造一个非常智能的系统,不会造一个非常智慧的系统”。

本刊综合报道 [2015-06-01]

(责任编辑 李娜)