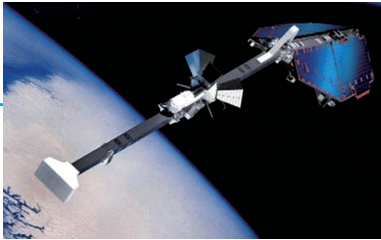


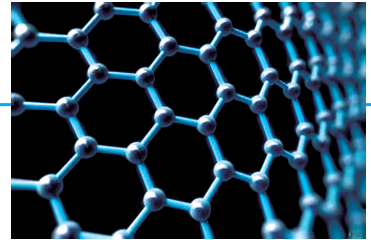
引力波



量子通信



氢燃料电池



石墨烯

智能机器人、虚拟现实、可穿戴设备…… 当今八大热门科技 中国走到哪一步

热点1:引力波

引力波探测卫星组2035年前后发射

技术背景:2016年春节期间,一个充满“宇宙感”的科技名词“引力波”火了。2016年2月11日,美国激光干涉引力波观测站LIGO宣布成功探测到引力波,在爱因斯坦广义相对论提出100周年之际证实了引力理论的最后一项预言。它的发现是物理学里程碑式的重大成果,开启了观测宇宙的一个新窗口。

中国进展:2008年,中科院成立了空间引力波探测论证组,开始规划我国空间引力波探测在未来数十年内的发展路线图,目前已形成空间太极计划工作组。

中科院院士胡文瑞说,如果太极计划进展顺利,其引力波探测卫星组将于2035年前后发射,届时中国与欧洲空间局卫星将同时在空间独立进行引力波探测,互相补充和检验测量结果。

热点2:虚拟现实VR

一大批企业已开始尝鲜VR

技术背景:戴着专门的游戏头盔,玩家就能够如时空穿梭般进入战争现场,子弹在耳边飞过,炮弹在身边炸裂;借助眼镜、手套等专门设备,医学院的学生可以进行模拟手术……VR——即虚拟现实技术,在文化娱乐、工业制造、国防军事等诸多领域均表现出巨大的应用空间。目前,虚拟现实已被世界各国公认为信息产业的下一个爆发式增长点。

中国进展:近日,国务院发布的《国家创新驱动发展战略纲要》将虚拟现实及其相关技术领域列入“战略任务”部分的内容。目前,我国已有华为、乐视、暴风科技等一大批企业涉足VR行业,游戏、旅游、地产销售等领域已开始尝鲜VR。



VR虚拟现实

引力波、可穿戴设备、虚拟现实、无人驾驶……这些当今世界的前沿科技,也是中国公众关注的热点。“科技三会”——全国科技创新大会、两院院士大会、中国科协第九次全国代表大会正在北京召开。记者采访会场内外外界权威人士,了解中国在这些热门科技上的最新进展。

热点3:可穿戴设备

研发还有商业都与国际水平持平

技术背景:佩戴智能手环,在夜晚起床时灯将自动亮起,出门时不再需要手动关闭电视、空调;通过心率监测耳机、传感器鞋垫,人们将对自己的身体状况更加了解……中科院长春光机所副研究员孔令胜说,可穿戴设备不只是改变人们的生活方式,更是通过软件支持、数据交互实现强大智能互联功能。

中国进展:“无论是研发还是商业化水平,我国都与国际水平持平。”孔令胜说。在此基础上,也有中国特色的创新之处,如促进亲子沟通的智能手表等。据了解,目前小米公司、歌尔声学等一批国内企业开始进军这一领域。全球知名调查机构研究数据显示,去年中国可穿戴市场零售量为1810万台,同比增长321%。

热点4:智能机器人

2018年形成千亿级应用规模

技术背景:今年3月,智能机器人AlphaGo对世界顶级围棋棋手李世石获胜后,在世界范围内人们对智能机器人的兴趣更加浓厚。近年来,美国、日本等公司智能机器人不断升级,应用越来越广泛,据市场调查公司“风险扫描”数据,去年底全球人工智能初创企业已有855家,总估值超过87亿美元。

中国进展:国家发改委等部门近日联合印发《“互联网+”人工智能三年行动实施方案》,提出到2018年形成千亿级的人工智能市场应用规模。“中国的人工智能已经跟全世界接轨。”全国知名语音识别公司Nuance全球副总裁韦德曼说,“我相信,中国在人工智能领域未来会有很多应用出现。”

我国智能机器人正在快速发展,其中沈阳新松机器人公司产品出口20余个国家和地区;小鱼儿科技推出自主研发的智能陪伴机器人;“小i机器人”能同时应答服务100个客户,对客户服务的响应时间能达到毫秒级,得到广泛应用。

热点5:无人驾驶

百度等多家互联网企业开始尝试

技术背景:城市中将建造一个巨大的交通共享网,只要拿出手机就能随时呼叫无人驾驶汽车服务;交警能精准判断每一辆汽车去向,更有效地管理交通……无人驾驶汽车时代或将到来。

中国汽车工业咨询发展公司首席分析师贾新光认为,无人驾驶汽车最显著优势在于便捷和安全,减少人为因素造成的交通事故,是传统汽车行业的“涅槃重生”。目前,英国、德国等已批准无人驾驶汽车路测,都在积极布局产业。

中国发展:我国早在十多年前就开始研究自动驾驶技术,目前,百度、腾讯、乐视、阿里巴巴等互联网企业已在不同程度上进军无人驾驶领域。

热点6:量子通信

首颗量子科学实验卫星今年7月择机发射

技术背景:“从原理上来说,量子通信是无条件安全的通信方式。”中国科学技术大学常务副校长潘建伟院士说,由于能保证用其加密的内容不可破译,芯片后门、光缆窃听、“棱镜门”等窃听与黑客攻击等困扰将轻松解决。目前,欧美、日本等国家正加大量子通信的投入,考虑推出空间量子通信计划或建设量子通信干线。

中国进展:我国首颗量子科学实验卫星将于今年7月择机发射,将在世界上首次实现卫星和地面之间的量子通信。据了解,京沪干线大尺度光纤量子通信骨干网将于2016年下半年建成,属世界首例。

热点7:石墨烯

不少企业已推出石墨烯产品

技术背景:它是目前已知最薄的材料,甚至薄到只有一个碳原子的厚度,应用它的显示屏可以薄得像纸一样;它比金刚石还坚硬,“像衬衣一样的防弹衣”不再是天方夜谭……它就是被许多专家称为“改变21世纪的材料”——石墨烯。

“石墨烯在触摸屏、电子器件、储能电池、生物医药等领域拥有广阔的应用前景。”清华大学化学系教授李景虹说。目前,英国、美国、韩国等多国正着手推动石墨烯产业化。

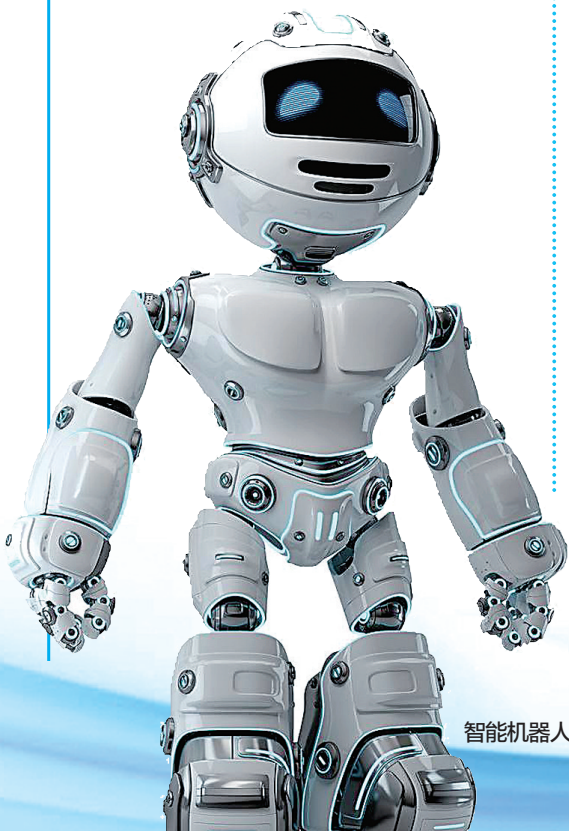
中国进展:我国是石墨烯研究和应用开发最为活跃的国家之一,不少企业已推出石墨烯产品,如石墨烯电子纸显示屏、石墨烯自发热内暖纤维等。

热点8:氢燃料电池

多种产品已陆续问世

技术背景:设想,有一天每辆汽车不是加油而是加氢气,排放的都是水,世界环境无疑将有大的提升。近年来,氢燃料电池被世界各国所重视,国外部分氢燃料电池汽车已逐步走向市场。

中国进展:在我国,氢能源有轨电车、氢燃料电池无人机等产品已陆续问世,不少关键技术正在突破。“目前,东岳集团与奔驰等公司签约联合开发量产氢燃料电池膜,预计2017年产品上市,该项目对我国占领燃料电池研发制高点具有重大意义。”山东东岳集团研究院副院长唐军柯博士说。据新华社电



智能机器人



无人驾驶汽车