

城市“未老先衰” “智慧”成治理良方

我国已成为世界智慧城市创新的主试验场，世界规模最大的智慧城市产能市场。据统计，截至目前，我国总计约500多个城市提出或正在建设智慧城市，约占世界智慧城市创建总数的一半。我国智慧城市市场规模估计在2.3—4.1万亿元左右，并将在“十三五”期间集中释放。

当前我国城市雾霾严重、交通拥堵、垃圾围城，人口和水资源矛盾突出……国务院参事、原住建部副部长仇保兴表示，上述种种“城市病”正是我国城市“未老先衰”的体现，而智慧城市将成为解决城市病的一大良方。

政府该关注“公共品”而非“商品”

智慧城市就是运用信息和通信技术手段感知、分析、整合城市运行核心系统的各项关键信息，从而对包括民生、环保、公共安全、城市服务、工商业活动在内的各种需求做出智能响应。其实质是利用先进的信息技术，实现城市智慧式管理和运行，进

而为城市中的人创造更美好的生活，促进城市的和谐、可持续成长。

仇保兴说，当前“智慧城市”在设计上存在诸多误区，不少概念容易混淆，其中一个就是把“商品”当做了“公共品”。

“现在，有的地方政府谈起‘智慧城市’，就是要发展电子商务、智慧旅游、滴滴打车等，这就进入了一个误区。”仇保兴说，政府在进行“智慧城市”设计时，应聚焦政府自身原应关注的“公共品”，即在城市节能减排、绿色发展新模式上多下工夫，而不是去和企业抢空间，设计“商品”。

核心功能是智能和服务

中国科协党委书记、常务副主席尚勇表示，智慧城市是利用先进信息技术以最小的资源耗费和环境退化为代价，能实现最大化的城市经济效益、最美好的生活品质。因此，智慧城市的核心功能应该是智能和服务。

世界银行测算，人口百万以上的

城市建设“智慧城市”，在投入不变的情况下，实施智慧管理，城市发展红利将增加2.5到3倍。

在智慧城市中，企业焕发出活力，个人享受到国家服务，社会提供无微不至的保障，更重要的是要确保城市安全。

创新迈开“转虚向实”步伐

我国在快速城镇化进程中，以生态破坏为突出表现的城市体系的脆弱性快速显现出来。城市内涝、交通拥堵、雾霾频发和高房价等都是城市脆弱性的典型表现。

智慧能源是打造智慧城市的主要部分，也是新型智慧城市建设一个重要的突破口。

仇保兴进一步解释说，当前太阳能、风能等可再生能源比例日益加大，多使用可再生能源，意味着减少冬季空气雾霾污染。专家们的眼里，智慧城市的打造跟每一个普通人都息息相关。

《科技日报》2017.4.18文/李禾

5G技术什么时候可以商用？未来上网究竟有多快？……4月17日至18日，2017全球未来网络发展峰会在南京江宁召开。借助峰会期间的“未来之眼”展览，未来的神秘面纱正逐步揭开。

“未来网络”如何改变你我生活

融合网关、5G技术，高铁上网不再愁

“高铁上网对网络稳定性要求很高，为此我们公司研发了LA系列ICT融合网关。一方面，它可以提高连接外网的稳定性；另一方面我们还在高铁上组建了本地局域网，将大量新闻、游戏、视频、图片等纳入其中。”新华三集团网络产品部高级产品经理马小伟介绍，旅客上车即可连接局域网，并能很方便地使用局域网内的资源，而且这些局域网资源还可在列车停站时随时更新。

中国移动工作人员表示，与4G技术相比，5G具有大带宽、高可靠等特点，能够很好适应高铁运行条件，提升旅客高铁上网的速度与稳定性。

校园热图，人流情况实时掌握

未来，家长们借助一部手机便可以实时掌握孩子在校期间的情况。“戴上我们的手环，再配备公司研发的融合型网关与相关物联网产品，孩子上学、放学信息便可实时反馈给家长。”据新华三集团无线产品部产品经理吴骋祺介绍，这些信息还能生成“校园热图”，借助该图，老师们可以及时发现有没有学生聚集打架。

“有了这张‘校园热图’，学校还能在上下课以及中午就餐时间，对楼道、食堂的学生流进行动态跟踪，防止踩踏事件的发生。”吴骋祺说。

智能让道、自助收费，行车停车更便捷

救护车、消防车等紧急车辆因为交通拥堵而造成的生命财产损失令人扼腕叹息。在大唐电信科技产业集团设计一款车联网产品，借助天线与DT-VL3000-OBU车载仪，普通的汽车将成为具有感知能力的“网络小站”，提前感知周边紧急车辆并给其让道。

借助未来网络技术，当前城市存在的路边乱停车、收费难等问题也将得到有效缓解。“智能停车管理系统不仅可以记录路边停车位的车辆停车时间，而且还支持微信、App自助缴费，节省了人工管理成本。”马小伟说。

《中国科学报》2017.4.20文/陆华东

五年内智能手机可读取人的思想

近日，来自日本丰桥技术科学大学的研究人员开发了一款可以通过脑电波读取人思想的设备。这项技术通过脑电波识别出了数字0到9，精确度高达90%。对此，研究人员称有望在未来五年内实现将设备与智能手机相连，成为“心灵感应打字机”，令该设备自动记下我们的想法。

据悉，该设备是根据脑电图扫描的实时数据来猜测人心中所想的数字，并且这种设备还能以60%的准确率识别18

种日语符号。研究小组的目标是开发一种可识别无声话语和演讲图像的脑计算界面，为失去语言能力的人提供帮助。

去年，加州大学伯克利分校的科学家成功地通过监测人的大脑活动识别出实验者正在思考的一个单词。目前，他们正在研究开发一种可以解码大脑中信号的植入式设备，可以将信号转换成可由语音设备再现的声音文件，从而帮助麻痺症等有神经障碍的患者。

银行卡要加指纹识别

万事达测试一种带有指纹传感器的支付卡，无需在纸质支票上签名，或输入密码，用户只需把手指压在银行卡上即可证明自己的身份。目前，指纹银行卡正在南非进行测试。

指纹银行卡厚度与传统银行卡相当，指纹传感器很小，位于银行卡右上角，方便用户使用。



用户必须首先到银行采集指纹，加密的指纹数据被存储在银行卡的EMV芯片中。银行卡插入支付终端后，后者会要求用户提供指纹，验证身份。传感器读取用户指纹后，将指纹数据发送到银行卡的芯片中进行比较，并最终完成或叫停支付活动。

快科技 2017.4.21

中国研制量子计算机是全面赶超欧美良机

量子计算机的计算能力之所以强过传统电子计算机，原因就在于两者存储信息与运算方式上的不同。

人工智能的爆发，有几个因素离不开，一是庞大数据的积累，一是硬件性能提升，带来的计算能力的提高。量子计算是能够促进人工智能进化的，使它变得更为超效，带来飞跃式的提升与进步。

当然，这种计算还可以用到很多方面，比如预测天气、解决交通拥堵等问题，在金融的分析投资、医疗领域的诊断等，都能借此变得更加高效、准确。

在传统科技领域，很多方面其实已经为欧美国家的企业垄断。由于它们坐拥巨大的资源与强大的研发能力，也借此拥有丰厚的利润，得以不断投入巨资进行再研发，形成良性循环。这使得中国很难在这些传统科技领域打破其格局。

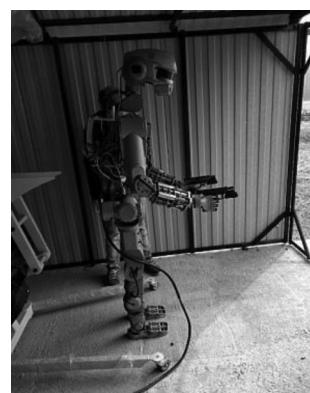
但在人工智能这一“新兴”领域，这几年来，中国在人工智能的发展，无论是从企业数量，或是人才、研究实力上看，均不逊于美国。

虽然在起步上，中国同样晚于欧美国家，但只要量子计算机并未真正研制出来，中国就有机会作为。更何况，中国在这方面的实力，并不弱。这样，中国在科技领域，或许将能进一步赶超欧美，突破其技术垄断。

考虑到量子计算对诸如人工智能等领域的作

用，未来或许将形成巨大的连锁反应，推动中国科技全面快速发展，全面超越欧美国家。

《新京报》2017.4.19文/郑伟彬



双手持枪的俄罗斯机器人
费奥多尔

英媒称，从举重到开车，俄罗斯的人形机器人已经学会了一系列技能，为2021年启程前往月球做准备。

据英国《每日邮报》网站4月14日报道，被视为“机器人宇航员”的费奥多尔现在展示了一项在发展精细动作和决策算法方面至关重要的新技能。

这个大块头机器人的最新探险活动是前往一个射击场，在目标前面摆好架势，然后双手持枪并扣动扳

机射出第一发子弹。

现在，这个人形机器人已证明它能够确定目标，就像它能够专注于特定的位置点一样——当它开始在月球上建造俄罗斯基地时，这将派上用场。

据设计它的俄未来研究基金会说，费奥多尔的一项关键任务是在月球及其他可能的星球上“帮助建设并使用基地”。

这种机器人能够“爬行、摔倒后站立起来、坐上和离开汽车的驾驶座、使用工具以及在普通建筑内活动”。

费奥多尔有高约183厘米，根据附加设备的多少，重量不低于约106千克，它还能提起重约20千克的货物。

该项目的负责人、俄罗斯国家技术开发与基础机器人技术中心主任谢尔盖·胡尔斯说：“在进行太空行走以及在其他星球上时，宇航员要依赖机器人。它们的能力等同于人类，在某些方面甚至超越人类。”

俄中央机械制造研究所太空机器人技术实验室主任亚历山大·格雷本什奇科夫说：“宇航员在太空行走时每工作一小时，花销就高达200万到400万美元。未来利用机器人开展日常活动会给宇航员节约出休闲或完成其他重要任务的时间。”

另据俄副总理罗戈津表示，机器人宇航员费奥多尔已学会双手射击，研发者目前正在开发它的精细动作。

罗戈津解释说：“作战机器人技术是研发智能机器人的关键。这关系到航空和航天领域。射击训练可以教会机器人识别优先任务，并瞬间作出决定。我们研发的不是机器人终结者，而是在各个领域都具有重大实用意义的人工智能机器人。”

俄国家航天公司载人航天系统总设计师叶夫根尼·米克林表示，俄“联邦”号新型宇宙飞船将于2021年进行飞行试验，届时费奥多尔将成为其首位宇航员，两年后计划实现载人飞行。参考消息网 2017.4.1