

全球互联网发展进入“拐点”

——展望下一代互联网

“未来5年,全球75%的网民可能成为IPv6用户,”亚太互联网络信息中心总裁威尔逊日前在北京参加会议时做出这样的预测,表明了互联网发展的新态势。

从万物互联到多国参与建设根服务器,以IPv6协议为基础的下一代互联网,正快速改变现有互联网的面貌与格局,可以说这一年,全球已经进入了互联网发展的“拐点”,这对世界各国来说都是重要发展机遇。

向IPv6一路“狂奔”

TCP/IP协议是互联网发展的基石,其中IP是网络层协议,规范互联网中分组信息的交换和选路。目前采用的IPv4协议地址长度为32位,总数约43亿个IPv4地址已分配殆尽。

统计显示,美国拥有IPv4地址最多,平均每个网民可分到近6个地址,而中国、巴西、墨西哥等发展中国家网民人均仅有不到半个IPv4地址。而IPv6协议能提供充足的网络地址和广阔的创新空间,是全球公认的下一代互联网解决方案,更是全球各国更公平参与互联网治理的一个契机。

当前,基于IPv6的下一代互

联网正成为各国推动新科技产业革命和提高国家竞争力的先导领域,一种前所未有的全球你追我赶普及IPv6的局面已然形成。

目前,印度IPv6用户约2亿,排名全球第一,两年内的综合普及增长速度达100%。预计两年后,欧美国家IPv6用户数将会超过IPv4用户数。中国计划到2020年末,IPv6活跃用户数超过5亿。从现在起,中国要用5到10年时间,建成全球最大规模的IPv6商业应用网络。

正开启万物互联时代

从IPv4到IPv6,是一个弯道超车的重要机会,因为用了不同传输格式以后,互联网很多设备、应用都会发生重大变化,其中以万物互联最受关注。

IPv6协议的IP地址有多少?IPv6采用128位地址,将地址空间扩大到2的128次方。中国工程院院士吴建平说,这个空间大到无法想象,甚至“可以分配地址到空中的尘埃”。

这样的地址资源,可以使冰箱、电视、电话等各种设备都分配到一个IP地址并在网络上互联,最终实现万物互联。这将帮助互联网继续保持发展,并推动

全球创新。而IPv6解决了5G(第五代移动通信技术)的地址问题,未来有丰富地址的5G还会用于工业领域,解决产业升级与发展问题。

随着互联网+、车联网、物联网和工业互联网等网络应用融合发展,全球对IP地址的需求还将持续增长。预计到2020年全球互联设备数将超300亿,中国IP地址需求可能超过100亿。

全球产业界已经为快速普及IPv6做好准备。最新发布报告显示,目前全球已有2137款(系列)网络设备通过IPv6 Ready Logo认证,即业界承认的产品支持IPv6的标志;90%以上的终端操作系统支持IPv6;亚历克萨网络信息公司排名的全球前50的网站IPv6支持已达42%。

全球互联网共享共治重要契机

IPv6可为互联网多边共治打下基础,比如互联网的顶级域名解析服务由根服务器完成,它对网络安全、运行稳定至关重要,被称为互联网的“中枢神经”。

美国利用先优势主导的“多利益相关模式”根服务器治理体系已延续近30年。在IPv4

协议内,全球共13台根服务器,唯一主根部署在美国,其余12台辅根有9台在美国,两台在欧洲,亚洲只有日本部署了1台。

下一代互联网国家工程中心主任刘东说,“所有的网络解析都要递归到根服务器”,这一体系造成全球互联网关键资源管理和分配极不平衡。另一方面,缺乏根服务器也使各国抵御大规模“分布式拒绝服务”攻击的能力不足。

而基于IPv6的新型地址结构为新增根服务器提供了契机。据刘东介绍,工程中心2013年联合日本和美国相关运营机构和专业人士发起“雪人计划”,提出以IPv6为基础、面向新兴应用、自主可控的一整套根服务器解决方案和技术体系。

2016年,“雪人计划”在美国、日本、印度、俄罗斯、德国、法国等全球16个国家完成25台IPv6根服务器架设,其中中国部署4台,打破我国没有根服务器的困境,形成了13台原有根加25台IPv6根的新格局。从根服务器数量和分布方面为建立多边、民主、透明的国际互联网治理体系打下坚实基础。

(据新华社)

12月3日,中国科学技术大学教授陆朝阳在介绍量子计算的研究成果。当日,第四届世界互联网大会世界互联网领先科技成果发布活动在浙江乌镇举行。
翁忻昉 摄



日本“厕所文化”面面观

“每间厕所里都住着一位美丽的女神,如果每天将厕所打扫干净,长大后就能成为像女神一样漂亮的女人。”2010年,歌曲《厕所女神》登上被誉为日本春节联欢晚会的“红白歌会”,歌手植村花菜随即凭借此曲走红日本。

之所以如此,是因为在日本人心中,厕所并非藏污纳垢之所,而是一个“神圣”的地方。如今,厕所在日本已上升为一种独特的文化,日本人在厕所的功能结构上做了大量高科技开发和人性化设计,所表现出的智慧和细腻给人们带来独特的体验。

“指尖上”的厕所

在日本的商场、景点或熙熙攘攘的地铁站,几乎所有厕所都干净整洁,并且实现智能化。

坐式马桶是日本现代广泛使用的厕所形式。根据日本内阁府今年3月公布的调查报告,智能马桶盖在日本家庭的普及率约80%,在公共场所也有很高的普及率。

从上世纪80年代开始普及到现在,智能马桶盖已进化至所有功能全在“指尖上”的阶段。只要手指轻碰一个按钮,坐便器就会提供各种个性化服务,例如喷水洗净、洗净后暖风烘干、自动除臭抗菌等,在寒冷的冬天还可为马桶圈加温。

日本的坐式马桶不仅智能清洁,而且节能环保,可减少对卫生纸的使用。有的马桶水箱盖还设计成一个小洗手池,洗过手的水可存入水箱,循环再利用。

日本的所有公厕都配有卫生纸,每个隔间都有两卷以上备用,防止出现没纸的尴尬。日本人认为丢弃在纸篓里的厕纸会让厕所环境变得更差、更容易滋生细菌,所以日本马桶的冲水力比较大,厕纸的溶水性也比较好。

“会说话”的厕所

日本的厕所“会说话”,这是因为大部分厕所内都有“音姬”——一种可以模拟冲水声的电子装置,为掩盖如厕时的尴尬而设计。

如厕时,人们只需按下这个有音乐符号的按钮,坐便器就会发出冲水的声音,有时还会是一段美妙的乐曲。这个设计最初针对女性,现在“音姬”几乎覆盖所有公共厕所。

日本的公厕对女性还有诸多贴心设计。例如,公厕内大多有可折叠的婴儿座椅、换衣台和尿布更换台,一般都配有独立化妆间,与洗手台分开,女性可以在里面休息、化妆,有的厕所还备有化妆水等。所以厕所在日本被称为“化妆室”,不仅仅为了“方便”,还兼有休憩化妆的功能。

“紧急呼救”厕所

日本的公共场所大都设有多功能厕所,专为行动不便的老人、推婴儿车的人、残疾人和病人使用。这种厕所有宽敞的推拉门,会设置无障碍扶手,扶手的高度、距离都经科学计算而设计,方便使用者起身。

面对可能在厕所出现的突发状况,尤其是对于体弱多病的老年人,有些厕所会在马桶旁设置紧急呼救按钮,便于随时求助。

在日本街头、公园及车站等处都设有公厕,为了便于外来者查找,这些公厕都被明显地标注在地图和街区导览图上。

在日本许多地方,厕所的设计会充分考虑与街区景观、当地文化传统的匹配度,其建筑风格大都会与周边建筑保持高度一致。

历史蜕变

在光鲜亮丽的背后,日本公厕也经历了一个“脱胎换骨”的过程。

二战后,日本许多公共服务设施随着经济发展得到改善,公厕却长期受冷落,肮脏不堪。从上世纪80年代开始,日本人的生活逐渐富裕,人们对公共设施提出了新的要求,“公厕革命”如火如荼地开展起来。

1985年,日本厕所协会成立,提出“创造厕所文化”的口号,把每年的11月10日定为“日本厕所日”。该协会每年还会举行一次厕所专题讨论会,并进行“十佳公厕”评选活动。

目前,日本的厕所建设和管理已取得良好成效,人们将厕所与科技、生活和艺术结合起来,从一个侧面反映了日本的科技发展水平、文明程度和审美观。

(据新华社)

狗比猫聪明

对不起,喵星人。科学家现在认为,狗比猫聪明。

美国、巴西、沙特阿拉伯和南非等国研究人员分析了一系列动物的大脑,包括猫、狗、雪貂、猫鼬、狮子、棕熊、浣熊等。

研究表明,狗的大脑皮层有5.3亿个神经细胞,而猫只有2.5亿个。当然,它们与人脑的160亿个神经细胞相比还是有相当大的差距。

负责这项研究的美国范德比尔特大学心理学和

生物科学副教授乌泽尔在一份声明中说:“我相信大脑皮层神经细胞的绝对数量决定着一个动物内在心理状态的丰富程度,以及根据以往经验对所在环境内将要发生的事情做出判断的能力。”

乌泽尔说,这项工作意味着狗有着比猫完成更复杂、更灵活事件的生物学上的能力,“至少人们在探讨猫还是狗更聪明的问题时有了一些生物学依据”。

(据新华社)

壁虎教人又一招:脊髓再生

这是动物给我们的又一课:壁虎重新长出尾巴时,内中的脊髓也完好地再生。

众所周知,壁虎为逃避捕猎者,在危急中可以将尾巴断开,而后再生。它们再生尾巴一般只需要短短的30天,比任何其他类型的蜥蜴都快。而我们更关注的是,它们再生出的尾巴是带脊髓的,功能完整。

加拿大圭尔夫大学的威克尤斯教授进行深入的研究,揭秘了它们如何做到这一点。而这个发现可能改善对人类脊髓损伤的治疗。

通过实验室研究,威克尤斯教授发现壁虎脊髓的干细胞中有一种称为放射状胶质细胞的特殊细胞。在神经系统的发育中,它们也充当新生神经元的支架。通常,它

们相对并不活跃,而如果尾巴被切断,它们就开始行动了。

他说:“这些细胞产生不同种类的蛋白质,并对应着损伤部位开始增殖,最终制造出全新的脊髓。一旦新尾长成,脊髓的修复完成,这些放射状胶质细胞又回到不活跃状态。”

再看我们人的脊髓,由于缺少这种放射状胶质细胞,一旦脊髓遭到损伤,恢复过程中只会长出疤痕组织。疤痕组织很快封住了伤口,再生过程也就被阻断了。

“一直以来,我们虽然知道壁虎的脊髓可以再生,但不知道哪些细胞在起着关键的作用。”威克尤斯说,“人类修复脊髓损伤的能力实在是最差的,所以我希望能向壁虎学习,引导人类脊髓损伤的自我修复。”

(据新民晚报)

维生素D有助防治类风湿关节炎

英国伯明翰大学日前发布的一项研究深入审视了类风湿关节炎与维生素D水平之间的关系,研究人员认为,保持足够高的维生素D水平或许有助避免类风湿关节炎等炎症性疾病发作。

维生素D存在于部分天然食物中。适当的日光浴可以满足人体对维生素D的需要。此前的研究已显示,类风湿关节炎患者通常缺乏维生素D。

伯明翰大学等机构的研究人员发现,维生素D有助避免炎症发作。但如

果疾病已经发生,维生素D的作用就会减弱,这是因为类风湿关节炎会导致身体对维生素D变得不敏感。

报告作者、伯明翰大学的路易莎·杰弗里指出,对于那些已经出现类风湿关节炎的患者来说,仅简单地补充维生素D还不够,补充量可能要比正常水平提高更多。医生也可以为病人提供新疗法,从而修正或绕过关节内免疫细胞对维生素D不敏感的问题。

(据新华社)

限期迁坟公告

邵阳市北塔区资江北路建设项目系市、区重点工程建设项目,经省人民政府批准在新滩镇办事处新滩社区、新渡社区、磨石社区以及状元洲办事处状元社区征用部分土地作为建设用地。上述征用地范围内的坟墓必须迁移。请在该项目征用地范围内的坟主,自本公告发布之日起15日内(2017年12月5日-2017年12月19日)到上述社区联系并办理相关迁坟手续,逾期不迁者,将按无主坟处理,北塔区人民政府将依法组织迁坟。

特此公告

邵阳市北塔区征地和房屋征收工作办公室
2017年12月1日

新滩社区联系人及方式:
陈江(社区书记) 18107397726
唐卫龙(社区主任) 13807398770

新渡社区联系人及方式:
廖光喜(社区书记) 13517399701
曾增(社区主任) 13607390080

磨石社区联系人及方式:
罗春香(社区书记) 15897390469
谢武(社区主任) 15377398888

状元社区联系人及方式:
杨松鹏(社区书记) 13807395380
王光辉(社区主任) 13337296677

邵阳市市直党政机关公务用车改革车辆拍卖公告

受邵阳市财政局委托,我公司定于2017年12月15日上午9时30分在邵阳市公共资源交易中心办公楼对邵阳市公车改革处置车辆6台(捷达、北京现代、丰田、本田)进行公开拍卖,现将有关事项公告如下:

一、交易保证金10000元/台;过户保证金5000元/台,每份保证金只能竞得一台车辆,如有意竞买多台车辆的,请交纳相应金额的保证金。竞买人请将交易保证金汇入邵阳市公共资源交易中心指定银行账户(有意竞买者登陆邵阳市公共资源网(http://www.sygzy.com),即可浏览、查阅和下载有关本次拍卖的相关文书,按提示点击“获取竞买保证金子账号”,选择银行链接系统自动生成的随机保证金账号,通过银行转账办理(不能现金缴存),按要求从其基本户一次性足额缴纳竞买保证金,以获得竞买资格,点击“保证金缴纳查询”可查询保证金到账情况。),过户保证金汇入邵阳市拍卖有限责任公司指定银行账户。保证金均以2017年12月14日16:30前到账为有效。

二、报名时间:2017年12月11日至12月14日止。交纳保

证金的竞买人持交款凭证及有效证件(转账回执单的汇款人与办理竞买登记人必须为同一人)到邵阳市公共资源交易中心和邵阳市拍卖有限责任公司办理竞买登记手续后方可取得竞买资格,逾期不予办理。

三、标的集中展示时间:2017年12月11日至12月14日止。

四、标的展示地点:邵阳市财政局停车场内

五、未尽事宜请登陆邵阳市公共资源交易网下载查看拍卖会竞买须知。

邵阳市拍卖有限责任公司地址:邵阳市西湖路国土大厦南栋406室
0739-5318958(办公) 13973919955(肖先生)
邵阳市公共资源交易中心地址:邵阳市邵阳大道行政中心附楼
0739-8996697(办公)
邵阳市公共资源交易网(市商务局)
监督电话:0739-5430955(邵阳市拍卖有限责任公司)
2017年12月4日