

### 1 IPv6到底是什么意思?

当前,急剧增加的网络连接数和流量,对网络的承载和传送能力,提出了前所未有的挑战。

IPv6是新一代互联网技术,即第六版互联网通信协议。目前广泛使用的是第四版互联网通信协议IPv4。如果没有IP协议,以及基于它的IP地址,我们就没办法浏览网页、刷剧、网购、聊微信。说白了,互联网就是一套“快递系统”,IP地址是你的快递地址,而IP协议,则是快递公司的“工作流程和制度”。

5G网络的不断建设和普及,加速了我们迈入万物互联时代的步伐。智能家居、智能校园、智能楼宇、智能医疗、智慧城市、智能工厂正在慢慢变成现实。空调、洗衣机、冰箱、摄像头等智能家居产品,以及工业互联网应用中的激光扫描器、传感器、条码射频识别仪等设施,都需要消耗大量的网络地址。

事实上,2019年底,全球所有42.9亿个IPv4地址均已分配完毕,这意味着,再没有任何的IPv4地址可以分配给电信运营商和其他大型网络基础设施提供商。

物联网,必然要求通信网络能够提供足够的地址空间,来满足物联网的发展需求。IPv6技术的应用,可以彻底解决互联网地址资源枯竭的问题,为网络地址在数量限制上扫清障碍。

### 2 对于普通市民来说,意味着什么?

相对于地址长度仅有32位的IPv4,IPv6地址长度为128位,具有巨大的地址空间,几乎可以为地球上的每一粒沙子编上一个地址。

对于普通市民来说,这意味着,智能家居的一切设备,均可单独接入网络,实现更多智能化的操作和享受。对于企业、城市来说,智慧管理将变得更加容易。

此外,IPv6网络拥有更大的带宽,可以很好地减少网络拥堵,相当于间接提升了网速,同时,网络传输的安全性也更高。

## 我们的生活将发生哪些改变? 株洲跑步进入IPv6时代

株洲晚报融媒体记者高晓燕

近日,中央网信办等十一个部门公示了IPv6技术创新和融合应用综合试点城市名单,株洲在全国22座试点城市之列,与上海、深圳、雄安新区等开放前沿阵地一同入选。

IPv6到底是什么?这将对我们的生产生活带来什么样的影响?别着急,看完这篇文章,你的疑问都能得到解答。

### 3 为申报试点城市,株洲做了哪些努力?

紧跟时代潮流,追随新技术的抢先应用,株洲嗅觉敏锐。

2021年11月,中央网信办等部门联合印发《关于开展IPv6技术创新和融合应用试点工作的通知》。在市委、市政府的高度重视下,株洲快速响应,由市委网信办牵头组织发改、工信等部门深入调研准备,申报IPv6技术创新和融合应用综合试点城市,上下协调争取,并由市政府领导进行答辩,最后一举成功。

作为国家下一代互联网示范城市、国家智慧城市试点、国家信息消费示范城市、国家5G试点城市,经过近几年的试点示范建设,株洲网络基础设施大多已完成升级改造,具备承载IPv6业务的良好基础。

近年来,我市高度重视IPv6规模部署和应用统筹推进。当前,株洲新闻网、株洲政府门户网等本地主要网站均已支持IPv6访问。城域网核心、固定宽带、电子政务网等基本支持IPv6,互联网数据中心、移动宽带、家庭网关、30余万台服务器,大多数传感器、摄像头等物联网设备全面支持IPv6。

目前,株洲使用IPv6的总用户数达220万,日均流量302TB。同时,我市在经开区5G数字应用示范基地、云龙大数据产业园、华云数据湖产业园等数字经济项目,都做了大量IPv6部署的尝试。

尤其是,株洲已经在IPv6方面有了一些典型应用的案例。比如,

### 4 株洲为什么要“争抢”试点名额?

与全国众多城市“争抢”IPv6技术创新和融合应用试点名额,株洲为了什么?

“希望通过IPv6试点城市的申报和建设,系统地提升城市信息化基础设施的整体水平,支撑我市工业互联网、智慧城市、数字经济等重点项目高起点的规划建设,避免二

### 5 迎接IPv6我们要做什么?

未来两年,我市将开展一系列IPv6试点建设,包括三大运营商将对城域网、IDC、云平台、支撑系统、终端设备方面进行升级改造;大型国企、政府网络、网站和业务系统升级改造;工业互联网解析节点建设;5G数字应用示范基地、智慧城市基础设施、雪亮工程等重点项目建设。

此外,还将打造基于IPv6的智慧城市信息大脑,以及基于IPv6的数字道路智能化样板等。

通过IPv6试点城市建设,到2023年底,我市将基本实现城市网

目前移动、电信、联通三大运营商株洲范围内所有4G、5G手机用户分配的都是IPv6地址;中车株洲所的风电智能管理平台、湖南华联瓷业股份有限公司的华联瓷业工业互联网平台、湖南银和瓷业有限公司的陶瓷制造工业互联网平台等7个平台,都是基于IPv6技术的。

特别是中车株洲所打造的“风电智能管理平台”,是集风电机组实时监控、管理、风电机组故障诊断及健康管理、风电机组智能运维管理等相关功能于一体的集中智能化风电信息管理平台。该平台采用IPv6+5G+大数据存储分析技术,符合物联网要求,支持云部署,实现了由中车株洲所风电提供整机的全国50多个风场的数据接入、诊断和运维功能,并且还在持续优化中。

更重要的是,株洲可以为IPv6技术创新和融合应用提供丰富的使用场景。

从“一五”“二五”时期开始,株洲已经积累了深厚的工业基础,如今又有一流的轨道交通、硬质合金、航空装备等优势产业加持,此外,还拥有9个国家级智能制造示范车间、15个省级智能制造示范企业、8个省级工业互联网平台,累计培育工业互联网App1065个。规模宏大、前景广阔的北斗产业园也已落户株洲。

当前,株洲已建成5G基站4200个,覆盖市中心城区、所有县城及工业园区。全市互联网应用示范企业达53家,获批国省智能制造专项22个。

次升级改造。”株洲市委网信办主要负责人表示。

借助IPv6与株洲轨道交通等优势产业的融合创新,不仅能够推动全市优势产业更快更好发展,实现产业升级,提升产业发展竞争力,还可快速提升数字经济发展速度,塑造现代化、高科技、创新的良好城市形象。

络、平台、应用、终端和各行业全面支持IPv6,为我市落实“三高四新”战略,培育制造名城、建设幸福株洲提供更好的支撑和服务。

而这一切的建设,在用户端,也就是作为市民的我们,是很难感知到的。如果一定说我们要做些什么,那就是,如果你正准备更换家里的路由器,那最好找一个能支持IPv6的。不然,你可能过不了多久又需要买个新的。

## 退伍不褪色 六旬老兵的另类“从戎”生涯

株洲晚报融媒体记者/易蓉 实习生/何雅妮



▲刘泽湘收藏的战争纪念品。 记者/易蓉 摄



▲刘泽湘收藏的连环画。 记者/易蓉 摄

## 考古挖出8吨重“怪物”,是啥?

1973年冬天,成都市要在天府广场的位置修建一座电信大楼,施工队进行地基打桩作业时,意外发现一处“硬核”,打桩机怎么都打不下去,工人们猜测很可能遇到了大石头。打桩工人说,虽然成都属于平原地区,但地下土层深处偶尔也会出现大石头,他们称这些单个出现的大石头为“孤石”。

众人在发现“孤石”的位置向下挖掘,果然挖出了一个巨大的石头,但清理掉石头上的泥土后,发现这块大石头有些不一样,上面竟然有人工雕刻的痕迹,看上去好像一个动物。施工队不敢怠慢,立刻将情况上报了文物部门。

考古队得知消息后立刻赶到现场。据一位曾参加现场发掘工作的考古队员回忆,赶到现场时,出土石兽的地方已被挖出一个四米多深的大坑,里面一个巨大的石兽四脚朝天埋着,只露出四只脚,看不见其他部位,无法判断到底是什么动物,不过专家推断很可能是一件“镇水神兽”。

考古队提出希望将石兽整体挖

有人当兵是几年,也有人当兵就是一辈子。刘老兵属于后者。

刘老兵全名刘泽湘,今年62岁。退伍后,他开始用另一种“文艺又浪漫”的方式——收藏,继续他的“从戎”生涯。

事情要从8年前的一个夜晚说起。

那天夜里,从小爱收藏连环画的刘泽湘在湘江旧书摊闲逛时,恰好遇见了几位顾客在聊一场战争。“他们聊得起劲,但很多东西都是道听途说,并不是事实。我当时就想,一定要搞个小博物馆,让更多年轻人了解历史,只有了解战争的可怕,才会更珍惜和平的可贵。”刘泽湘说。

从那时起,刘泽湘开始逛市内的各种旧书摊、老书店,收集各类关于那场战争的物件。渐渐地,他将自己100多平方米的布布置成了一座小型“军事博物馆”:一进门,左边一排橱窗,右边是两张陈列桌,墙上则挂着一张手绘的“作战示意图”,陈列桌上摆满了各类关于战争的小说、传记、简报,以及行军电话、战士军装、护具等物件,还有数十张反映战地残酷的纪实照片,光连环画《高山下的花环》就

有绘画版、电影版、小说版等十多个版本。

“这条枕巾和这支钢笔是战后中央慰问团赠给战士的纪念品,是无可替代的荣誉。”刘泽湘小心翼翼地从一个橱洞里拿出一条枕巾和一支钢笔,这是他最珍贵的“藏品”。

随着“功课”不断深入,刘泽湘的博物馆“规模”越来越大,收藏的物品也越来越有“株洲特色”。

从2011年开始,刘泽湘看着历史资料和文字记录,将它们描绘成一幅幅有故事的连环画,每一段故事下面都配有一幅连环画,最终编辑成册。其中,刘泽湘用了大半年时间,一口气创作了《株洲革命先辈故事集》,有20册,包括左权、杨得志、罗学瓚、罗哲、何孟雄等革命先辈的故事。

从收藏到绘画,这些都需要耗费不少时间与金钱。尽管家庭条件并不算富裕,刘泽湘靠节衣缩食和微薄的工资支撑起了一位退伍老兵对革命先辈的致敬。

在他看来,“战争已经远去,有的人名留史册,有的人青山埋骨无人知晓,他们的故事都不应该被忘记,我有责任去记录。”这是刘泽湘创作的初心,他也将一直坚持下去。

▲刘泽湘自己创作的连环画绘本。 记者易蓉 摄



## 和田玉籽料的“玉种”有哪些

和田玉籽料的“种”是对玉质的概论,也就是玉种,“种”好比血统,通过对玉种的认知分类,可以对材料进行综合判断,故行业内才有“外行看色,内行看种”的说法。那么,和田玉籽料的“玉种”有哪些呢?

**黄白种。**是一种暖白色偏微黄的“种”,籽料最大特点是都很“老熟”,就像深秋熟透的果实。在雕刻方面,这种籽料大多韧性都很好,能很好地体现雕刻技艺的精湛,经过打磨之后脂光四溢,油润可人。

**青白种。**籽料微微泛青,是介于青玉和白玉之间的一种色调,看起来不是特别白,一般油性和浑厚感都不错。外表看比较青,但切开后白度好很多。另外,细度、韧性也都不错,很多器皿都是青白种。

**灰白种。**就是籽料闪灰,通常意味着籽料或含水线或不够“老熟”。从颜色上看不如黄白、青白的籽料舒服,有些特别灰的籽料甚至有蓝的感觉,所以很多人并不喜欢灰料。从玉质上来说,油性更好,更细腻,质感更凝重。

**嫩白种。**籽料看起来很白,但比较水透,这就是嫩白种。但凡事有例外,比如白皮料,玉质看起来也有些透,但是那种透而不水的感觉,很多人把这种玉质称为“荔枝肉”。

**僵白种。**带僵料往往看起来都特别白,是那种僵白。外表有很重的皮色,但切开后里面全是白僵。

**混僵种。**料子有僵也有肉,僵和肉混在一起,有玉性,但看起来又有石性。很多料子感觉像玉又像石,这就是混僵种。一般油性比较差,玉质看起来很生,也很粗糙。 (本报综合)



▲成都挖出来的神兽石犀。 图片来源网络

们此时才发现它竟然是一只威武雄壮的犀牛。

经过测量,这尊犀牛长3.3米,高1.7米,重量超过8吨。它造型精美,臀部浑圆,四肢粗壮,身上还雕刻有精美的花纹。这件神兽犀牛是什么年代之物?为何会被埋在地下?是否与当年张献忠沉银有关?

针对这些问题,考古专家解释,在上古时代,先民见到犀牛在水中游泳时,犀角在水中分开水波,好像劈波斩浪一般,因此自古以来犀牛都被认为有镇水的作用。据《蜀王本纪》

《蜀志》等史料记载,秦朝时期,成都平原水患频发,皇帝任命李冰为太守前往治水。经过勘察,李冰在岷江上修建了都江堰,成功治理了成都平原的水患,使得蜀地成为天府之国。李冰治水之后,曾下令雕刻了5尊石犀作为镇水神兽。

专家推断成都出土的这尊石犀很可能就是秦朝用来镇水的神兽。这尊石犀是迄今为止在西南地区发现的形制最大、时间最早的石犀,填补了中国雕塑艺术史的空白。 (本报综合)