

“贴地飞行”还有多久才能跑起来？

□ 王 迪 吴晓颖

如果把火车的轮子去掉,让它沿着轨道上万十多毫米的地方悬空疾驰,并且还能跑出620公里的时速,甚至有一天会超过飞机的速度……这还是我们通常意义上的“火车”吗?

这就是磁悬浮列车,问世多年但仍然令人感到神秘、可能引发未来交通方式革命的一种新型交通工具。

最近,在四川成都亮相的一款高速磁悬浮样车,再次引发人们对这种带有科幻色彩的交通工具的关注。

1月13日,中国自主研发设计、自主制造的世界首台高温超导高速磁浮工程化样车及试验线,在西南交通大学正式启用。这辆车采用全碳纤维、流线型头型的样车,设计时速620公里,有望创造在大气环境下陆地交通的速度新纪录。

与其他磁悬浮技术相比,高温超导磁悬浮技术尤其适合未来的真空管(隧)道交通运输,理论预计速度可高于1000公里/小时。考虑到民航客机的飞行速度大约为900公里/小时,这个速度堪称“贴地飞行”。

“汽车、飞机、现代船舶,原创都不是中国人。包括我们现在领跑世界的高铁,也是从引进开始,进行消化吸收再创造,从跟跑变为领跑。但我们这个技术一旦成功,就完全是中国人的原创。它将成为一种颠覆性的交通方式,填补陆地交通和航空交通的速度空白。”教育部科学技术委员会委员、西南



1月13日拍摄的高温超导高速磁浮工程化样车外观及试验线。

交通大学副校长何川这样评价这台样车和试验线的意义。

磁悬浮是一种完全依靠磁场使物体悬浮的高新技术。吸力(或者斥力)不仅可以抵消重力,使物体悬浮,还可以把物体牢牢锁定在特定的位置,保持稳定。

为了帮助公众更直观地了解磁悬浮列车的工作原理,西南交通大学超高速真空管道磁悬浮交通研究中心副主任邓自刚教授在高速磁悬浮样车的轨道上做了一个实验。他双手抬起一片长方形的铝板,在永磁轨道上方抛出。结果,铝板并没有直接砸向轨道;它先坠落,然后在距离轨道很近的位置“飘”起来,沿着轨道方向滑行一小段距离才落地,轻盈得像一片羽毛。

邓自刚说,因为铝板有电阻,电流会衰减,这块铝板最终会落到轨道上。如果把铝板换成超导体,即在一定温度下电阻变为0的导体,就可以实现长时间的悬浮。



1月12日拍摄的样车驾驶室。

刘坤 摄

磁悬浮列车可以采用3种原理实现悬浮,即电磁悬浮(EMS)、电动悬浮(EDS)和高温超导悬浮(HTS)。电磁悬浮原理比高温超导悬浮原理出现得更早,高温超导悬浮原理是在20世纪80年代后期发现高温超导材料后才提出的。采用电磁悬浮原理的列车已在中低速域和高速域实现了商业运用,而高温超导悬浮还未进入商用。

中国在高铁技术上的发展速度举世瞩目。在短短数十年时间里,中国从没有一寸高速铁路,发展到拥有世界上运营里程最长的高速铁路,中国高铁高速、高原、高寒、重载铁路技术达到世界领先水平。

如今,中国正努力在磁悬浮技术上取得相似的成功。北京轨道交通技术装备集团有限公司磁浮工程事业部总经理苟劲松曾撰文指出,中国和日本、德国、美国、韩国是世界上磁悬浮列车技术专利最多的5个国家。根据他在2017年11月26

日完成的统计,中国磁悬浮列车专利数量已经占世界的27.11%。

中国也是推动磁悬浮技术落地最积极的国家之一。2002年通车的上海磁悬浮列车成了世界上第一条商业运营的高速磁悬浮列车线路。上海磁浮列车采用的是电磁悬浮,青岛时速600公里的高速电磁悬浮试验样车就是在上海磁浮列车技术的基础上进一步优化取得的成果。2019年,中共中央、国务院印发《交通强国建设纲要》,明确提出合理统筹安排时速600公里级高速磁悬浮系统、低真空管(隧)道高速列车等技术储备研发。2020年,云南、浙江两省分别宣布计划投资1000亿元以上建设高速磁悬浮列车。

对于高温超导高速磁悬浮列车投入商用的时间表,何川预计,“如国家支持建设长距离试验线,短则两三年,长则五六年,我是有充分信心的。”

(新华社发)

数字经济时代消费者呼唤更多“避坑”指南

少年网络消费素养不高,成为迫切需要引起重视的问题。2020年5月,最高人民法院发布《关于依法妥善审理涉新冠肺炎疫情民事案件若干问题的指导意见(二)》明确,限制民事行为能力人未经其监护人同意,参与网络付费游戏或者网络直播平台“打赏”等方式支出与其年龄、智力不相适应的款项,监护人请求网络服务提供者返还该款项的,法院应予支持。针对在线教育行业乱象,监管部门强化了约谈、整顿等措施。

“青年、未成年人在网络消费中遇到的一些问题,其实是现实生活问题向网络转移的结果。网络消费往往涉及面广,由此产生的社会影响更加严重。”中国社科院社会学所青少年与社会问题研究室副主任田丰表示,造成这一问题的原因是多方面的。首先平台在收费、退费等

云计算作为“新基建”中信息基础设施的重要组成部分,是企业数字化转型的重要支撑,是实现产业互联网落地的必要途径。随着云计算的广泛普及和重要价值日益凸显,其安全性面临更高要求,如何更加全面、有效地保障云上业务安全成为行业关注的重点,云原生安全理念兴起。

“当下5G、边缘计算、物联网、工业互联网等作为新基建的重要组成部分,其安全性将在一定程度上影响着新基建的落地实施。而云原生技术与架构正在成为包括5G核心网、边缘云等的重要实现方式之一。”绿盟科技集团创新中心总监刘文懋认为,新基建安全不止云原生安全,但是新基建的安全离不开云原生安全。

云计算并不是一项新技术,产业的发展将近二十年,已然进入了新的阶段:云原生时代。以容器、服务网格、微服务等为代表的云原生技术,正在影响各行各业的IT基础设施、平台和应用系统,也在渗透到如IT/OT融合的工业互联网、IT/CT融合的5G、边缘计算等新型基础设施中。

理解云原生体系存在的新架构、新风险和新威胁,有助于构建面向新型IT基础设施的安全防护机制;利用云原生的先进技术,融合到当前的攻防体系中,也有助于我们提升整体安全防护的弹性、适应性、敏捷性。

日前,绿盟科技发布的《云原生安全技术报告》称,随着云原生越来越多的落地应用,其相关的安全风险与威胁也不断地显现出来,安全问题成为影响云原生落地的重要顾虑因素。报告主要阐明:“轻量虚拟化”技术的容器面临的安全威胁和风险会更多;在云原生架构中,运行时的安全检测将会投入很高成本,“安全前置”或者“安全左移”可有效地收敛安全漏洞问题,尽可能更早地确定其安全性;云原生实现了云的优势,云原生安全可以使用具有云原生特性的安全技术,去实现面向云原生环境的安全;云原生的可观测性助力实现安全可见、可防;在云原生环境中,网络的隔离需求已经不仅仅是物理网络、租户网络等资源层面的隔离,甚至需要服务之间应用层面的隔离;云原生的可观测性助力实现安全可见、可防;微隔离实现零信任的云原生网络安全;API安全和业务安全成为云原生应用的重要安全威胁;Serverless的安全风险同样不容小觑;云原生安全助力新基建落地安全等十个方面,较为全面地分析了云原生落地所面临的安全风险和威胁,进而提出了云原生的防护思路和安全体系。

在当前这个产业互联网时代,企业数字业务上云将成为常态,但同时云上安全风险规模快速扩大,黑客产业利用公有云平台发起攻击更具威胁。云原生安全一方面将构建安全服务全生命周期防护,在业务搭建之初夯实安全底座,从安全工具、产品到服务体系化,伴生业务发展全过程;另一方面云上安全产品向模块化、敏捷化和弹性化演进,在应对高强度攻击的同时,也在平稳期释放多余算力能力,使得企业应用成本降低,提升整体安全水平,可以兼顾成本、效率和安全。

云原生安全

『新基建』安全的基础

□ 陈杰



让健康码不再成为难住老年人的密码

互联网、大数据、人工智能等信息技术的高速发展,数字化应用在给人们带来便捷的同时,也给传统生活方式带来冲击。突如其来的新冠肺炎疫情更是打破老年群体既有的生活方式,如何破解老年人“数字鸿沟”的难题亟待解决。

而广东率先创新刷身份证进出登记和核验健康码(粤康码)的新型服务功能,为破解老年人“数字鸿沟”打造了“广东新样本”。据悉,此功能有四大亮点,更贴心——无需手机扫码,只需刷身份证就能通行;更便捷——通行效率从以前的数分钟压缩到“秒级”;更安全——人、证、码“三合一”查验,避免个人信息泄露;更通用——可在全国推广。

事实上,在2020年11月,国务院办公厅印发了《关于切实解决老年人运用智能技术困难的实施方案》,就进一步推动解决老年人在运用智能技术方面遇到的困难,坚持传统服务方式与智能化服务创新并行,为老年人提供更周全、更贴心、更直接的便利化服务作出部署。

“刷身份证码”正是解决“老年人运用智能技术困难”的实践与应用,社会各界应普遍关注老年人所面临的“数字鸿沟”,推出更多细致入微的新办法、新举措,让老年人跟上时代的步伐,享受科技带来的便捷,感受到社会的“善意”与“温暖”。

医鹿开放上门核酸检测团队预约

企业也可线上预约上门新冠核酸检测了!受疫情影响,核酸检测成为今年春节的新“刚需”。但对于不少企业来说,员工个人预约不同时段不同地点的核酸检测,会影响工作效率、增加管理成本。

针对上述痛点,近日,阿里健康在医鹿APP开通新冠核酸检测团队预约通道。首期覆盖北京、上海、广州、深圳、杭州、合肥、宁波、成都、南京、天津10座城市,为20人以上团队提供上门核酸检测服务。

有新冠核酸检测需求的企业和相关团体,可以打开医鹿APP,在首页搜索“团队核酸”或“企业核酸”,进入专题页面选择所在城市,填写上门采样地址后,将有专业客服安排团队检测服务,检测后最快8小时内,将通过邮件批量发送电子检测报告。

据悉,团队核酸检测预约在各个城市均有一定程度的价格优惠,切实减轻企业与员工负担。此外,有新冠核酸检测需求的个人用户,也可以通过医鹿APP首页“核酸检测”按钮进入“全国核酸检测地图”专区,来查看附近的核酸检测机构,预约上门核酸检测,或查询自己的检测报告,了解当地返乡政策等。

字节跳动医务基金持续接受申请

近期国内多地出现新的疫情,防控工作依然艰巨繁重。1月25日,中国红十字会基金会字节跳动医务工作者人道救助基金(简称“医务基金”)重申,为抗击疫情,医务基金将持续接受申请,帮助解决医务工作者的后顾之忧。

一年前的1月25日,字节跳动向中国红十字会基金会捐赠成立该医务基金。截至今日,已经有八十五批共3735名抗击疫情的医务工作者从中获得人道救助。其中,3671名因抗疫不幸感染的医务工作者,每人获得10万元资助;64名因抗疫不幸殉职的医务工作者,每个家庭获得100万元资助。

按照基金救助规则,凡是因抗疫而确诊感染或不幸殉职的一线医务工作者及其家庭,都可以申请基金救助。这既包括去年全国各地参与抗击疫情的医务人员群体,也包括当前奋战在北京、河北、黑龙江等地抗疫一线的一线医务人员。

医务基金相关负责人称,过去一年,数万医务工作者为抗击疫情作出了不可磨灭的贡献,公众不会忘记他们的勇敢付出。他表示:“挑战还没结束,疫情防控需要社会各方力量的共同努力,我们应该持续给医务人员以关爱、保障与尊重。”

抖音:做社交是基于需求的顺势而为

日前,在抖音联合极客公园举办的“创新大会2021”上,北京字节跳动CEO张楠围绕抖音的变化、本质和未来,分享了观点。张楠重点阐释了抖音的社交功能,指出这并不是战略规划的结果,而是个自然发生的过程。

“人是社会化的一种动物,记录生活,想要去表达,想要去跟别人产生一些连接,有一些互动,这是本能。”张楠表示,随着抖音的使用率上升,越来越多人开始用它去记录一些自己的生活日常。

截至2020年9月,连同抖音火山版在内,抖音日活突破6亿。抖音也上线了“朋友”tab和“日常”功能。此前,张楠曾在公开信中透露,现在每天有一半用户会在抖音看到朋友的内容,跟他们互动。

除了社交,张楠还分享了自己对抖音本质的看法。她认为抖音的本质和核心是人,抖音为每个人提供了视频化的表达方式,并围绕人提供服务。越来越多用户在抖音上的视频化表达,让抖音逐渐从一种娱乐方式变成一种社交方式,未来还可能成为一种生活方式。

支持全方位互动 飞书推出“云年会”解决方案

受疫情影响,不少企业在2021年取消了线下年会,转而寻求在线上举办的做法。为此,飞书于今年初推出了线上与线下全方位互动的“云年会”解决方案,并配置了多种互动功能。

据介绍,飞书“云年会”解决方案不仅在直播、视频会议等层面给企业年会提供技术支持,还依托于飞书的在线协同能力,提供了包括年会筹备、策划、审批、采购、员工参与、效果评估,以及智能留档等环节在内的一揽子服务。该解决方案提供了千人同时接入、百万级直播的技术支持。同时,飞书能实现清晰稳定、互动流畅的视频画质,适用于各类规模企业举办线上年会,支持

定制企业个性化直播页面,让年会更有专属感。

为了保障线上年会的气氛,飞书专门升级了视频会议功能,提供一键美颜、虚拟头像、虚拟背景、实时弹幕、直播红包抽奖等实时互动功能,让“云年会”不再单调。

在互动玩法方面,飞书“云年会”解决方案,提供了“你画我猜”“春联创作”“灯谜竞猜”“五子棋大赛”“红包大战”等多种在线互动游戏。为了降低使用成本,这些新奇玩法均可在飞书“云年会”游戏模板中找到,企业用户可直接套用。

飞书“云年会”解决方案能帮助企业用户进行年会的整体策划。策划者可通过思维导图、在线问卷等

功能进行在线讨论,并对员工想要的主题、游戏、节目、奖品等进行调研。

此外,该方案还提供了智能管理服务。企业用户通过事先搭建的服务台,可设置高频问题自助解答、员工扫码自动签到、视频云存储、直播观看数据导出等一系列自助化操作。

彩生活服务集团是一家科技型的社区服务企业。近日,他们一改传统年会的形式,用飞书召开了一场60余万人的线上“云年会”,不仅召集了内部员工,还面向所有业主开放。彩生活云年会的相关负责人表示,他们第一次用飞书召开如此大规模的、包含业主在内的线上年

会,通过飞书线上抢红包、弹幕等互动形式,让年会氛围更加热闹。

自去年春节以来,不少企业受疫情影响都取消了年会。岁末之时,本该是企业借着年会短暂释放压力的时刻,但受外部环境影响,疫情防控仍是当下的重中之重。

尽管线下无法团聚,但科技仍然能拉近人与人之间的距离。飞书产品经理表示,飞书直播本身的功能就是连接属性,把线下的沟通搬到线上。在这个关键时刻,以“云年会”的方式连接各个地区的人,通过增加互动效果来营造年会气氛,是用户需求带来的结果。

(魏明)

让医学科普“接地气”！健康百科传播项目启动

主流媒体、社交媒体、新媒体平台等,形成集合效应,真正唱响健康科普传播主旋律。

据了解,健康百科传播项目旨在聚合国内顶尖医学权威专家及优质合作伙伴,共建权威、实用、可操作的健康百科词条。项目不仅汇聚了权威医学健康词条,还将提供筛查工具、权威问答、患者教育等多元化的内容展示,适合不同场景传播。下一步,还将联手行业优质合作伙伴,立足本项目,深度探索设立专科词条编写标准、组建权威专家顾问团、推出更多行业共识等,引领专业化权威传播路径。

作为项目特约合作专家,中国科学院院士、北大六院院长陆林称,健康科普在国民健康事业、经济发展、提升公众幸福感等方面发挥着重要的作用。心理健康更成为此次防控新冠疫情的重要抓手。他希望项目

未来不仅包含面向青少年、老年人等不同人群的个性化健康科普,还要包含医生之间的跨学科科普,增进不同学科之间的专业认知,更好地提升整个社会的健康素养,促进医疗行业的发展。

首都医科大学附属北京世纪坛医院妇产科主任白文佩表示,将进一步努力创新科普形式,提高公众的素养,努力让医学科普“接地气”。

为更好地满足公众实际需求,由权威医学内容传播网络平台百科名医升级而来小荷医典,以头条搜索用户需求点为依据,对原词条进行了深度精品化建设。首先,扩充了重点疾病亚型病种词条,形成更加系统的知识结构;其次,用精品问答满足用户的深层次信息需求,补充用户对重点疾病关键知识点的需要;最后,在手术原理、病理知识、药理作用等用户高频需求点上,通过图片、视频等富

媒体形式增强用户直观感受,提供自测工具,提高问诊效率,解答公众疑惑,激发健康行为转化。

健康百科传播项目中首批上线词条的合作方小荷健康负责人介绍说,小荷医典目前已有健康科普词条3.2万多条,为中文互联网医学百科覆盖率最高。此次上线的词条内容涉及内科、外科、皮肤性病科、妇产科等几大领域,由该领域国内顶尖专家编审,联手打造权威专业、实用易懂、激发行动的健康传播重要载体。

据悉,小荷健康与健康报社将通过内容、服务、公益等领域开展多元化合作,融合技术创新与权威信息,助力健康传播资源体系,探索权威健康搜索服务,健康知识图谱、医疗服务构建,深化“互联网+健康医疗”服务,共同践行健康中国行动,助推国人健康服务体系持续升级。

(胡利娟)