

科技点亮生活 创新改变未来

位于张江人工智能岛的远景智能打造“数字底座”

智能物联跨界平台 引领数字能源革命

你能想象,生活能源全部换新颜吗,风电、光伏和储能成为“新煤炭”,动力电池成为“新石油”、智能物联网成为“新电网”……对此,位于张江人工智能岛15号楼的远景智能并不是想象,

而是领风气之先的践行者。在全球智能物联网中,已连接管理超过1亿个智能终端设备和200GW能源资产的“掌门人”,正是来自上海张江的这家科创企业。

能源管理、智慧出行、智慧城市等领域提供解决方案和智能产品,助力政府和公司实现低碳与数字化转型。

上海正加速成为“国际数字之都”,2019年远景智能作为首批入驻张江人工智能岛的创新企业,在张江物联创新中心针对人工智能、大数据、物联网、智慧城市、智慧能源等领域开展创新研发。远景智能在张江科学新城的“未来公园”人工智能示范区构建了“未来智城”中心,展示了覆盖智慧城市操作系统、能源、交通、楼宇社区、工业园区等场景的智能应用。

“我们将继续深耕张江,让EnOS成为智能物联网领域最大的跨行业平台。”远景智能全球执行董事丁民丞说,远景智能选择张江,最重要的原因是看中这里的创新生态。同时,张江为远景智能提供了智慧城市和碳中和的应用场景,正是技术型企业所需要的。特别是,“人工智能岛像是真实的实验室场景,让我们更好凝聚高端技术研发能力,并对外辐射。” 本报记者 马亚宁

科创新地标

打造“机器社交网络”

远景智能,是远景科技集团(Envision Group)旗下从事低碳和AIoT技术的公司,其研发的智能物联操作系统EnOS,已成为新能源领域全球最大的物联网平台,在中国、新加坡、法国、德国、英国、日本、美国等国家和地区设立了12个办公室,服务全球超过300家一流企业和机构,加速全球零碳和数字化转型。

从风机、光伏、储能到用电设备,科技创新对机器世界的理解日益加深。基于远

景科技集团在可再生能源领域的多年深耕,成立于2017年的远景智能尝试打造“机器社交网络”,EnOS应运而生。热衷“智慧城市”的新加坡,如今正基于远景EnOS智能物联操作系统,打造智慧国家物联网开发平台DECADA(设备管理控制及数据采集系统),加速落地新加坡“智慧国度2025”战略计划。

冰冷生硬的机器,能社交吗?城市管理中许多系统都是各自为政,例如街灯是一套系统,噪音感应器是另外一套系统,摄像头又是自有一套……设备和相关数据好比一个个单独的烟囱,数据存储在层层不同部门,造成数据孤岛。打破藩篱,让数

据自由社交,需要一个成熟的数字底座,无缝接入和适配各种硬件。EnOS就扮演了这个角色,提供统一的数据模型服务、分析洞察服务和应用服务来支持各种软件的开发与运行。

构建“未来智城中心”

如今,EnOS已经沉淀汇聚了几千名来自不同领域的专家与科学家,从中央空调、电动马达、风电机组、储能电池、动力电池等各个领域,建立了一套复杂领域模型,通过监控、分析、预测和应用程序帮助客户优化资产管理和提升投资组合收益。基于EnOS,远景智能正为智慧新能源、智慧工厂、综合

科创快讯

上海超强超短激光光源实验室 采访对象供图



上海超强超短激光实验装置近期逐步向用户开放

本报讯(记者 郜阳)记者从中国科学院上海光学精密机械研究所获悉,上海超强超短激光实验装置已于近期逐步向用户开放,其输出功率高达10拍瓦,即1亿亿瓦,脉冲压缩后宽度达到飞秒量级。我国也成为首个实现10拍瓦输出并能向用户开放的国家。

超强超短激光是人类目前已知的最亮光源,其发展已经成为国际科技竞争重大前沿之一,利用这种特殊的激光及其次级辐射源,科学家们可以对生物活性成分的运动探测成像,揭示生命的奥秘;或研发激光质子刀,进行癌症治疗;还可以用于产生反物质,一探天体物理和宇宙起源……

上海超强超短激光实验装置有个诗意的名字:羲和——《山海经》中记载的生下十个太阳的女神。10拍瓦激光脉冲

聚焦产生的光强,恰好相当于10个太阳辐射到地球上的总功率,汇聚在一根头发丝上。建设期间,科研团队于2017年成功研制了世界首台10拍瓦超强超短激光放大系统,在国际上首次实现300焦耳以上能量水平的宽带激光放大输出,脉冲压缩后宽度21飞秒。2019年,羲和激光装置获得激光中心波长800纳米,输出能量404焦耳,重复频率3分钟/发次,平均峰值功率11.7拍瓦,最高峰值功率12.9拍瓦的结果,再次打破世界纪录。依托该装置科研团队成功研制了国际最大口径钛宝石晶体等核心器件。

目前,“羲和”激光装置面向国内外高校、科研机构和企业开放,提供先进的物质科学与生命科学研究手段,已与数十家科研单位签订意向协议,正处于从实验装置转向用户平台的优化过渡期。

传播科学“好声音”上海市科普讲解大赛复赛举行

本报讯(记者 马亚宁)传播科学声音,讲好创新故事,第八届上海市科普讲解大赛复赛上周末在上海科普公园4个赛区同时展开。从全市脱颖而出的200多位选手悉数到场,一展科普新风采。

大赛从去年12月启动全城招募,全市共有1030位选手报名参赛,报名选手总数较去年增长了近42%,创历年新高。本次新设科技青年赛区,吸引了146名青年科研工作者参赛。最终,237位优秀选手脱颖而出,非专业选手人数超越

专业选手占复赛总人数的78%。这其中,不乏高校学生、教师、军人、医生、护士、消防员、银行从业者等科普爱好者。

本届科普讲解大赛复赛的内容,围绕自然科学类或技术知识类相关科普知识展开。选手自主命题讲解中,既有北斗、探月、深潜、新冠疫苗等展示中国科技强国实力,解密国之重器等内容,又有以市民健康切入,趣味科普血管垃圾、胆结石、婴儿辅食、科学补钙补钙等公众关注的健康热点话题,从科技到科普,多领域多角度,讲述当代科普好故事。

幻化幸福的“双千兆”

王蔚

上网更便捷、网速更快、移动经济更发达。这不是愿景,而是真实的社会生活。

工信部近日提出,用三年时间基本建成全面覆盖城市地区和有条件乡镇的“双千兆”网络基础设施。到2023年底千兆光纤网络具备覆盖4亿户家庭的能力。这就是说,绝大多数中国家庭都能享受到以5G和千兆光网为代表的“双千兆”网络。

“双千兆”网络时代来临,网络卡顿将彻底消除,还能有力支持制造、交通、医疗等行业创新。近年来,我国虚拟现实技术的应用领域日益丰富。可以说,没有网速的飞跃,就不可能有现代信息技术的革命性发展。VR教育、VR协同办公、VR/AR远程巡检等新场景,改变人们的学习和工作方式,提升信息共享效率;VR看房、VR旅游等新业态,让线下业务走向线上,带来全新服务体验。

很快,5G商用加速到来,我们的生活又会变得怎样精彩,套用一句老话,就是“没有想不到,只有不敢想”。当VR/AR产业发展迎来新一轮热潮,VR/AR的应用范围肯定会从直播、游戏等消费娱乐领域,加速向工业、医疗、教育等垂直领域渗透,实现规模化发展。

数字化转型,百姓的吃穿住行的幸福感最强。单以商业数字化为例,对外,应是玲珑的多面体,着力于幻化出多样的数字化营销方式;对内,与实体商业融合,力求扎根成为数字化“新基建”,这是随商业格局变化而动态演进的过程。

在中城,有了数字化的覆盖广度、传播速度和挖掘深度,“上海购物”这张金名片就能够打破地域限制,越擦越亮。上海正在全力打造国内商业数字化发展高地,打响上海“云购物”品牌。

科学 很有趣

复旦科研团队在贵州成功复原“唐代黄茶”

本报讯(记者 张炯强)复旦大学生命科学学院李辉教授团队日前透露,他们成功复原了唐代黄茶工艺,取名“心经黄茶梵金髻”,并作为扶贫项目,在贵州种植加工。

复旦生命科学学院已故的老教授、中国现代遗传学奠基人谈家桢是研究中国茶的大师,还是上海市茶叶学会的创始人。他的弟子们继承了这一传统。李辉介绍,中国是茶叶之国,按茶叶的不同加工方式,可分为:先转化后杀青的阳性的绿茶、青茶、红茶,先杀青后转化的阴性的白茶、黑茶、黄茶。据文献记载,黄茶是唐代流行的茶种,文成公主入藏特地带了上君山黄茶。

不过,五代时期黄茶工艺即失传。近代茶人努力恢复黄茶工艺,但由于原理不明,技术不对,都远未达到传说中的唐代黄茶效果。网络上流传的诸多所谓黄茶并非

真正的黄茶。据《黄帝内经》和《神农百草经》的哲学描述和中医经络理论,再结合生物化学原理,在浦东干部学院对口扶贫的贵州江口县的梵净山顶,李辉团队成功恢复了“唐代黄茶”。

黄茶的功能和对人体的作用近期发表于世界一流学术期刊。李辉说道,黄茶性味甘,气属少阴,通手少阴心经,对心血管系统和肝脏有滋养作用。因此有强心活血的功效,可急速降糖。这应该是其中的黄酮类物质,特别是枸杞黄酮可以分解血糖。李辉进一步解释,贵州铜仁市的江口县,生态环境十分优越,负氧离子每立方厘米平均含量达11万-18万个,有“天然氧吧”之美誉。而黄茶的焖黄工艺化合形成茶黄酮,必须要有负氧离子参与,梵净山成了黄茶生产最佳地点。