

『95后』工程师田超

当好网络安全『守门员』

K 筑梦现代化 共绘新图景·劳动者之歌

◎ 饶曼迪 本报记者 何星辉

作为国内最大省级政务云平台，“云上贵州”每天会承受多少次网络攻击？田超的答案是：千万次。从早期的XSS攻击、SQL注入，到现在流行的APT攻击，网络安全态势日趋严峻，新型网络攻击层出不穷。“云上贵州”的安全运行，离不开田超这样的网络安全“守门员”。

身为云上贵州大数据产业发展有限公司的一名信息技术工程师，田超总能以“独门秘籍”化解危机。日前，这位年轻的“95后”，荣获2024年全国五一劳动奖章。

第一时间阻击黑客偷袭

“我的工作其实和医生很像，除了给系统做‘体检’，还要及时做好‘治疗’。”田超说，网络安全“守门员”的岗位很特殊，容不得半点差错。

最理想的状态，是将网络安全隐患消除在萌芽状态。为实现这一目标，田超不仅要在日常监测中及时识别出潜在威胁，还要与团队成员紧密合作，共同制定和完善安全策略，防患于未然。而一旦遭到网络攻击，田超旋即变身网络安全“消防员”，第一时间出手阻击。

2023年，某用户单位被上级监管单位通报，存在高风险安全问题，一旦被黑客利用会严重影响正常业务的稳定运行。

用户单位是“云上贵州”网络安全生态的重要一环。在接到紧急求助后，田超立即组织应急响应团队，迅速奔赴现场，对受攻击的系统进行了全面检测和分析。从蛛丝马迹中，田超捕捉到了漏洞，对系统进行隔离和清理，及时消除了风险隐患，使系统恢复了正常运行。

“那是我最为紧张的一次网络安全事件应急处置经历。最终，我们不仅有效解决了用户的问题，也在实战中提升了团队的协同配合能力。”田超说。

确保千万用户数据安全

在云上贵州大数据产业发展有限公司安全运营技术部负责人吴军眼中，田超是个爱钻研的人。

根据工作职责，田超每个季度都要给“云上贵州”2000多个系统做一次全面“体检”。这意味着，他需要编写2000多份“体检报告”。这项工作不仅耗费大量时间和精力，而且可能存在遗漏、错误或格式不统一等问题。

于是，田超开动脑筋，研发了渗透测试报告自动创建工具。这一创新，使得大量需要人工完成的工作，转交由程序完成，不但节省了80%的编写时间，还提高了50%的漏洞排查准确率。

在日常工作中，田超和同事们发现漏洞，提出警示、及时清除平台中存在的隐患，持续保障网络平台和网络安全。面对繁重的网络安全监测工作，田超从不马虎，编写了600余篇漏洞预警通告。

2021年12月，Log4j漏洞爆发。此漏洞后被称为“互联网历史上破坏力最惊人漏洞之一”。针对此漏洞，田超进行了一天一夜的紧急修复工作，将漏洞影响降到了最低。他全天候地追踪和研究新漏洞，找到修复方法并对系统进行及时修补，避免了多起高危安全事件的发生。

“网络安全是一个非常有趣和有挑战性的领域，它不仅需要技术，还需要创新思维。”田超说，他很高兴能与网络安全工作结缘。

为了应对日益频繁且手段先进的网络安全攻击，田超牵头进行WEB安全、IOT安全、工控安全、内网安全和安全工具开发等技术研究，并提出了诸多优化解决方案。

入职云上贵州大数据产业发展有限公司4年来，田超参与保障的系统从未发生过一起重大网络安全事故。田超告诉记者：“要继续当好网络安全‘守门员’，守护好上千万用户的信息数据。”

崇礼冰雪旅游产业雪季用电量创新高

科技日报讯（石佳 蔡俊杰 张昭隆 记者陈瑜）记者近日从国网冀北电力获悉，今年一季度，河北崇礼冰雪旅游产业用电量5041万千瓦时，同比增长30%，创季度历史用电量最大值，占该地区全社会用电量比重达22%，崇礼冰雪旅游产业成为当地经济发展的主导产业。

据了解，2023年—2024年雪季（2023年11月8日—2024年3月31日），崇礼接待游客442.32万人次，实现旅游综合收入52.56亿元，均创历史新高。崇礼冰雪旅游产业2023年—2024年雪季用电量达8368万千瓦时，同比增长20%，同样创历史新高。

崇礼拥有世界上先进的“双花瓣”电网架构，综合供电可靠率达

99.999%，年平均停电时间少于30秒。截至目前，该地区已建成开闭站13座，供电范围覆盖八大雪场、冬奥场馆和旅游景区等在内的近700个用户。同时，该地区还建成了配电网运营指挥中心，应用智能控制技术自动处理电网故障，响应时间达毫秒级，实现了用户停电“零感知”。

“雪场缆车运营、户外赛事转播、各类娱乐设施运转不能发生丝毫的停电。”“双花瓣”的网架结构可以保障任何一段电力线路发生故障时，负荷供电不受影响。同时，我们应用馈线自动化技术，最快可以在0.1秒实现故障处理。“国网张家口市崇礼供电公司运维检修部主任张宇松介绍。

“此次远程手术充分检验了‘深蓝医联体’融合帮带工作的成效。”海军军医大学第二附属医院领导介绍，“深蓝医联体”融合帮带开展以来，多次派出专家团队赴挂钩帮带医院开展教学查房、专科诊疗、手术示教，从科室管理、人才培养、特色学科发展等方面提出建议。截至目前，海军军医大学第二附属医院累计与3家基层体系医院签约共建，组建3个临床重点专科联盟，对口帮带10个临床科室，共建5个技术协作中心，为提升海军部队整体医疗水平作出了贡献。

海军部队首例远程手术顺利实施

科技日报讯（李珂嘉贺 王根华 记者张强）记者日前从海军军医大学第二附属医院获悉，该院妇产科刘晓军教授团队近日联合东部战区海军医院，在国产手术机器人远程网络技术的支持下，成功实施一例远程手术。这场手术是海军部队首例远程手术，也是该院发挥“深蓝医联体”作用，探索海上应急条件下官兵手术治疗的一次创新突破，为解决官兵后送难、手术难提供了思路。

手术当日上午9时许，海军军医大学第二附属医院一间远程操控室内，刘晓军佩戴专用眼镜坐在控制台前，全神贯注地盯着屏幕，双手操纵手柄发出动作指令。距离她200多公里外的浙江舟山东部战区海军医院手术室里，接收到指令的手术机器人精准灵活地操作手术刀，对患者的病灶进行精准切除，患者当晚就能下地活动。

患者今年57岁，是一名军属，发现盆腔肿物长达7年。作为“深蓝医联体”学科帮带单位，东部战区海军医院联系海军军医大学第二附属医院，经过两地医疗团队反复讨论并征得患者同意后，决定为其实施远程手术。

“此次远程手术充分检验了‘深蓝医联体’融合帮带工作的成效。”海军军医大学第二附属医院领导介绍，“深蓝医联体”融合帮带开展以来，多次派出专家团队赴挂钩帮带医院开展教学查房、专科诊疗、手术示教，从科室管理、人才培养、特色学科发展等方面提出建议。截至目前，海军军医大学第二附属医院累计与3家基层体系医院签约共建，组建3个临床重点专科联盟，对口帮带10个临床科室，共建5个技术协作中心，为提升海军部队整体医疗水平作出了贡献。

做好专精特新“加减法” 激活企业发展新引擎

——河南出台全国省级层面首部专门支持专精特新企业发展的政府规章

K 聚焦科技自立自强·看招

◎ 本报记者 张毅力

“如果企业信用良好，银行便可以发放授信额度最高可达1000万元的‘专精特新贷’信用类贷款，这是实打实的帮扶。”河南华夏信息科技有限公司负责人王灵霞说，近日出台的《河南省专精特新企业培育支持办法（试行）》（以下简称《办法》），让创新型中小企业看到了成长壮大的机会。

强化金融服务保障，对“小巨人”企业给予奖励，降低房租、担保费率等创业创新成本……这部于5月1日实施的《办法》，旨在为河南培育打造新质生产力的“排头兵”。

解决企业资金难题 强化金融服务保障

河南省工业和信息化厅中小企业局局长郭瑞山介绍，目前在全国省级层面，《办法》是第一部专门支持专精特新

企业发展的政府规章。正式实施后，《办法》将坚持管理与服务并重、帮扶与发展并举，进一步健全完善工作体系、政策法规体系、高效优质服务体系；旨在引导专精特新企业不断向高端化智能化绿色化转型，向产业链供应链价值链高端攀升；同时，力争在规模质量、融通发展、智改数转、产融合作上实现新突破，推动河南专精特新企业高质量发展。

“我们把提升金融服务、破解企业资金难题作为重点，着力破解企业融资难、融资贵问题。在50个条款当中，涉及金融或者资金支持的就有13条。”河南省司法厅经济生态立法处处长李大可介绍，在金融机构支持方面，针对创新型中小企业、专精特新中小企业和专精特新“小巨人”企业，《办法》鼓励银行业金融机构分别推出授信额度达1000万元、3000万元和5000万元的“专精特新贷”信用类贷款，并支持开展知识产权、股权、存货等担保融资，同时还建立了专精特新中小企业名单向金融机构推送共享机制。

此外，在激励专精特新企业开展直

接融资方面，《办法》也明确规定，县级以上人民政府及有关部门应当建立健全专精特新中小企业上市培育机制，对专精特新中小企业股份制改造、境内外上市、新三板挂牌、股权交易中心挂牌和并购、重组等给予分类分段支持，鼓励企业直接融资。

疏通政策落实堵点 化解企业经营痛点

“县级以上政府及其有关部门应当落实国家和本省降低融资担保成本有关政策，引导政府性融资担保机构逐步将支持小微企业的平均担保费率降至1%以下，减少创新型中小企业融资成本。”李大可介绍，《办法》也在想方设法为企业“减负”。

比如，支持设区的市和县级政府及其有关部门建设双创示范基地、科技企业孵化器、大学科技园、众创空间和创业园区等创新服务载体，为种子期、初创期企业提供发展空间，鼓励对相关企业或者个人创业者采取减免房租等措施降低创业创新成本；对企业利用存量

工业用地开展技术改造、提高容积率的，按照规定不再增收土地价款；对企业开展新型学徒制培训确定了补贴机制和金额，进一步降低企业经营成本。

此外，《办法》对专精特新企业给予相应保障支持。要求县级以上政府在人才评价、住房、子女教育等方面给予企业相应支持；设区的市和县级政府在编制国土空间规划时，应当将创新型中小企业的产业用地纳入规划，在制定年度土地利用计划时，应当考虑创新型中小企业的用地需求；县级以上政府及其有关部门应当制定政策，帮助专精特新中小企业降低用工、用能、用地、物流、网络等成本，支持专精特新中小企业新增投资项目纳入省、市重点建设项目名单，给予相应要素保障。

实现专精特新企业服务全覆盖，让政策“温暖”和惠企“礼包”直通企业。郭瑞山介绍，聚焦政策“县得到”，河南将加强部门协作，建立联动机制，疏通政策落实堵点，化解企业经营痛点，贯彻落实《办法》相关政策内容，打通政策落实“最后一公里”，确保直达快享、应享尽享。



送变电工程施工忙

近日，南方电网贵州500千伏八河变电站送出工程建设进入冲刺阶段，项目计划于6月底全面完成施工。500千伏八河变电站送出工程建成后，将进一步优化和改善安顺电网220千伏网架结构，保障镇宁、关岭、紫云等县周边的光伏、风电等新能源消纳需求，预计将增加100万千瓦新能源消纳能力，有效支撑和促进“双碳”目标的落实。

图为南方电网贵州送变电公司的工人在镇宁布依族苗族自治县马厂镇施工（4月29日摄）。

新华社记者 陶亮摄

全国最大“沙戈荒”风光基地项目加速建设调峰电源点

科技日报讯（记者王迎霞 通讯员王哲凡 李梦圆）近日，国家能源集团宁夏腾格里能源开发有限公司中卫电厂4×660兆瓦扩建工程顺利完成主厂房第一方混凝土浇筑，这标志着全国最大的“沙戈荒”风光基地项目首批、首座、首台调峰电源点建设取得实质性进展，为国家“宁电入湘”工程建设提速加码。

2022年1月，国家发展改革委、国家能源局联合印发《以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的大型风电光伏基地规划布局方案》，明确以库布齐、乌兰布和、腾格里、巴丹吉林沙漠为重点，以其他沙漠及戈壁地区为补充，综合考虑采煤沉陷区，规划建设大型风电光伏基地。该方案明确以“十四五”电力规划明确的宁夏至湖南外送通道作为通电通道，

同时发挥周边清洁高效先进节能的煤电支撑作用，规划了腾格里沙漠东南部能源大基地。

宁夏腾格里“沙戈荒”能源大基地依托宁夏至湖南±800千伏特高压直流工程，新能源项目总规模为1300万千瓦，其中风电400万千瓦，光伏900万千瓦，并配套调峰煤电464万千瓦。该项目作为“宁电入湘”配套调峰电源，肩

我选育出短生育期“双高”油菜新品种

科技日报讯（记者俞慧友）近日，由湖南农业大学刘忠松教授团队选育的短生育期优质油菜宜机收新品种湘油228，在湖南省衡阳市三塘镇大广村通过了湖南省作物学会组织的专家现场考察测产，测产结果为亩产201.9公斤。相较我国短生育期品种选育标准要求的亩产量、品种含油量两个关键指标，该品种均实现了20%以上的增长，成功解决了当

前短生育期油菜品种产量偏低、含油不高的难题。专家组一致认为，该品种具有成熟期早、丰产性好、抗倒抗病性好等优点，适宜在“稻—稻—油”“稻—再—油”等三熟制地区推广应用。

我国南方地区多为稻田三熟制地区。三熟制栽培，通常伴有生产季节紧张、光温不足等现实问题。要利用南方冬闲田种植油菜，则需要尽量选育出短

生育周期的油菜优质品种。刘忠松团队选育的湘油228品种含油量高达48%，为高产、高含油量的“双高”品种。此外，该品种株高中等，适宜机械化种植和收割，是适合三熟制地区迟播密种植及两熟制地区高产种植的优良品种。

刘忠松介绍，团队在上年度试验示范基础上，今年在湖南开展了湘油228品种的新一轮“稻—稻—油”三熟制油

湖北首座液冷“光储充换放”充电站投用

科技日报讯（记者吴纯新 通讯员王欣）4月28日，记者走进湖北武汉经开区江城大道旁的南太子湖超级充换电服务中心，看到10多辆电动汽车正在“补能”。在这里，电动汽车充电5分钟，就能行驶300公里。

该中心由国网湖北电力投建，面积约6200平方米，装备有4套超级快速充

电装置，可同时为97辆电动汽车充电，是湖北省首座配备液冷充电设备的“光储充换放”一体超级充电站。

国网武汉供电公司充换电公共设施设备管理有限公司副总经理殷正昇介绍，相较于普通充电桩，该充电站的充电效率提高了9倍，目前累计充电量已达40万度，平均每辆车20分钟内即可充满电。

以往，武汉市内充电站充电桩大多以风冷设备降温，因散热能力有限，这类充电桩最大输出功率一般不超过60千瓦。相比之下，液冷降温以液体为设备降温，降温效率更高，该充电站配备全液冷超充终端，能够实现最大输出功率600千瓦。同时，液冷散热技术也让充电设备运行更加稳定，减少车主遇到

“坏桩”概率。此外，这座刚刚投用的超级充电站还有“新技能”——充电车棚顶上铺满光伏板，平均每日产生700度“绿电”就地消纳；站内还配备共享换电站，车主可快速更换电池立刻上路。

“未来，车主还能通过参与电网‘削峰填谷’，获得实际收益。”殷正昇说，该站配备的V2G充电桩具备双向传输功能，待与相关政策对接投运后，车主能在此进行低谷时段充电、高峰时段放电，通过电价差获取收益，并为电网安全出力。

五地联动探索中小学科学教育协同发展新模式

科技日报讯（记者符晓波）近日，全国首批中小学科学教育实验区第十九协同组在厦门市召开协同发展论坛。论坛上，来自厦门市、哈尔滨市、成都市、银川市、新疆生产建设兵团第十二师的教育部门代表及10余所中小学校的校长，就东西部中小学加强科学教育课程共建、资源共享、师资共培等方面展开交流互鉴。

据悉，今年初，教育部确定首批全国中小学科学教育实验区、实验校，以东西部协同组形式开展实验探索。此次论坛由全国首批中小学科学教育实验区第十九协同组组长单位厦门市海沧区牵头主办，召集第十九协同小组先行先试，探索中小学科学教育协同创新发展新模式。

论坛上，五地代表分享了各自在科学教育方面的实践经验和成果。“‘双减’

背景下，做好科学教育加法，重在激发学生好奇心、想象力、探索欲，培养学生像科学家一样思考、像工程师一样解决问题。”四川大学附属中学副校长张谦介绍，该校通过与高校、科研院所对接，常态化组织专家指导有兴趣的学生长期、深入、系统地开展科学研究与实验。“科学教育的资源其实无处不在。”厦门市海沧区洪塘小学校长张春生介绍，该校

作为乡村学校，结合当地资源，创造性开展科普教育活动。厦门市海沧区天心岛小学校长李鹏介绍，该校通过搭建“1+X”课程体系，让学生在“教、玩、探”中保持长期的好奇心和求知欲。

厦门市海沧区副区长黄书权表示，本次论坛参会成员来自东西部五地，区域特色鲜明、各具特色。未来五地将建立跨区域、跨领域的常态化科学教育协同机制，相互取长补短，加强合作，努力探索出可复制、可推广的科学教育协同发展新模式，发挥实验区辐射引领作用。