

有基础 有应用场景 有巨大潜力

# 龙江虚拟现实产业迎风起飞

经济视点

文/摄 黑龙江日报 全媒体记者 丁燕

VR眼镜可以打破时空限制,让人“瞬移”到各种奇妙的世界:身处炎炎夏日能“穿越”到白雪茫茫的大兴安岭;在办公室中亦可“畅游”党建党史馆。

眼下,虚拟现实产业(VR/AR/MR等)在国内已步入快速增长轨道,相关技术正加速向教育、文旅、医疗、工业等领域渗透,催生出数字经济新业态、新模式。目前,我省虚拟现实产业发展有哪些特点,已成功应用到哪些场景?未来,虚拟现实技术该如何赋能龙江千行百业?我省发展虚拟现实产业有哪些优势?对此,记者进行了调查。



↑ 威尔紫丁香分体式VR眼镜。

← 学生体验虚拟现实展品。

## 虚实融合 未来可赋能龙江千行百业

多位龙江虚拟现实行业企业负责人表示,尽管本土企业能够提供较好的技术支撑。但目前,省内企业用户对我省虚拟现实科技企业尚缺乏了解和认可。

“企业对虚拟现实相关技术本身缺乏认识。不了解这些技术能为企业带来什么,能创造哪些价值。”

在威尔元宇宙科技(哈尔滨)有限公司总经理杨哲夫看来,相比图片、视频和3D技术,虚拟现实相关技术是产品数字化的过程。这些技术除了有便捷性、低成本、交互式的特点,最大的优势是信息浓度高、可利用VR技术形象地讲好企业故事、展示出产品背后的文化属性和

数据信息。而在交互式的体验过程中,可以提高客户对产品的兴趣度、促进身份的转变,实现对产品的认同。

杨革立认为,未来我省虚拟现实发展,要与各行各业的特点相结合,重点突出实用性。他以VR+体育、VR+文旅举例说,可通过虚拟现实技术,让体验者身临其境感受高山滑雪等特色冰雪项目,为冰雪旅游和冰雪运动赋能。

据最新数据显示,VR医疗市场至2026年市场份额将超过400亿美元。谢锋和他的研发团队计划将“租用式共享门诊”项目提上日程,让看病问题打破时空限制。

## 龙江虚拟现实产业 迎爆发式增长

作为我省首批“专精特新”企业、省级“数字化转型供应商”、省“VR行业领军企业”,爱威尔科技已连续8年深耕虚拟现实领域,近四年来,公司产值呈现爆发式增长。“目前公司有多个项目正在积极推进中。”

“今年公司营收有望达到6000万元,比去年再翻一番。”

坐落在哈尔滨新区的黑龙江威速科技有限公司,也是省内较早试水虚拟现实产业的高新技术企业。目

前,该公司已在深圳、海南成立分公司。威速科技总经理杨立说,公司已20余人的研发团队,2019年产值已接近2000万元,产品70%-80%都销往省外。“随着疫情得到有效控制,公司今年将迎来发展新机遇。”

2016年是虚拟现实产业元年,业内人士一致认为,在虚拟现实技术研发和内容制作上,我省与其它省份是在同一起跑线的。目前,我省虚拟现实技术创新水平在国内也处于领先地位。省内部分企业在国内个别行业赛道上更是处于头部位置。

## 虚拟现实技术 在我省应用场景“百花齐放”

近一年以来,号称能够连接虚拟与现实的“元宇宙”在全世界范围内爆发。这只“当红炸子鸡”与农业碰撞,又会产生哪些火花呢?

最近,爱威尔科技利用龙江农业资源特色和VR数字技术,设计了一款元宇宙数字产品——星空农场。可通过VR技术,让使用者在虚拟的元宇宙农场中种菜、偷菜、钓鱼等,在沉浸式体验农作的同时,还能进行虚拟社交、互动。

不仅是农业,我省虚拟现实技术已应用到教育、工业、文旅、会展、医疗、党建、房产等领域。随着技术的不断发展,将会很快走进我们的生活和工作之中。

在教育科研领域,爱威尔科技研发的大兴安岭地区中小学综合实践学校VR云上研学平台,为疫情期间中小学生在虚拟的研学实践学习平台,属于国内首创,获国内研学专家好评。该公司还为哈尔滨工业大学数字创新中心搭建了VR

技术的实验室,为哈尔滨市政府设计和研发了第三十一届哈洽会哈尔滨市VR云展厅。

在工业领域,爱威尔科技曾为哈电集团研发超KW锅炉的数字孪生系统,为华能集团研发伊敏露天煤矿的安全生产虚拟仿真VR实训平台。

在医疗领域,哈尔滨蓝鹏科技有限公司CEO谢锋,将MR技术在医疗领域成功应用并实现商业化,曾获千万元投资。2018年,他就通过打造MR混合现实系统,让医生在手术中从不同角度看到患者的体内器官及病灶,达到精准医疗目的。

## 用好扶持政策 抢占产业发展新高地

中国信通院发布的数据显示,2024年国内虚拟现实份额约为2400亿元人民币。当前,虚拟现实产业进入新一轮爆发期,国内虚拟现实产业政策不断完善。

在我省今年印发的多项规划和条例中,虚拟现实产业也被频频提及。《黑龙江省“十四五”数字经济发展规划》将虚拟现实产业链列入我省十大产业链之一,并要求“挖掘省内虚拟现实相关企业、科研院所、行业组织的优势和市场资源,加快在教育、工业、旅游、医疗、数字化展示等行业场景的示范应用。”

项征认为,我省地处东北亚中心区域,科教资源丰富,应结合自身资源和优势,大力对虚拟现实产业进行布局,抢占元宇宙产业的制高点。

项征说,我省发展虚拟现实产业正逢良好时机,在“扬长”的同时,也应加强科技创新和人才培养。在数字经济政策的全力支持下,应加快构建省级虚拟现实产业基地,筑巢引凤,打造产业集群。并通过招商引资,补链延链,充分发挥东北亚区位优势,将我省数字和创意产品推出国门,走向世界。

目前,爱威尔科技已与黑龙江农垦职业学院、哈尔滨信息工程学院合作,共建产业学院,培养元宇宙创意设计、数字技术等人才。同时与省工业技术研究院合作成立虚拟现实数字技术研究院,以推广虚拟现实等数字技术的科技成果转化来推动数字经济赋能实体经济。

杨革立对我省虚拟现实产业的发展持有乐观态度。他说,我省发展虚拟现实产业有基础、有应用场景,有巨大的潜力。未来,虚拟现实产业在黑龙江将大有可为。

## 鸡西市出台扶持冰雪产业规划措施

本报15日讯(黑龙江日报全媒体记者刘柏森)15日,鸡西市政府新闻办召开新闻发布会,公布了最新制定的《鸡西市冰雪经济发展规划(2022—2030)》和《鸡西市支持冰雪经济发展若干政策措施》。

《规划》提出:鸡西市将重点打造冰雪体育、冰雪文化、冰雪旅游、冰雪培训、冰雪装备“五大产业”。到2025年,全市冰雪产业体系不断完善,冰雪经济规模突破80亿元;到2030年,冰雪产业基础更加牢固,冰雪经济规模突破300亿元,努力建设龙江冰雪经济大市的发展目标。

为扶持冰雪产业的发展,《政策》共提出28项具体措施,包括对

世界500强、中国旅游集团20强和上市文化旅游企业在鸡西市投资发展冰雪产业给予一次性补助;对新设立企业、升规入统企业、新建冰雪旅游景区、发展冰雪主题新经济、新业态等,分别给予奖励或贷款支持;对新建项目、升级改造冰雪旅游景区等分别提供一次性奖励或适当资金补助;对支持冰雪产业企业打造品牌,升级国家或省级景区、旅游度假区,推广冰雪文化,举办冰雪体育普及活动等分别给予一次性奖励或资金补助支持;对举办省内大型冰雪赛事,省内知名冰雪主题论坛交流、展览展示等活动分别给予资金补助等措施。



近日,哈电集团哈尔滨电机厂有限责任公司为广东省阳江电站自主研制的国内单机容量最大的3台抽水蓄能机组全部投产发电,依托阳江项目承担的科研课题顺利通过专家组鉴定,总体技术达到国际领先水平。

图为阳江抽水蓄能项目刚性磁轭精铸。

黑龙江日报全媒体记者 李爱民摄

## 交管部门再推9项便民利企新举措

本报15日讯(刘雪晴 黑龙江日报全媒体见习记者李成苗)15日,记者从省公安厅获悉,为满足群众对安全便捷高效公共服务的新要求新时期,营造安全稳定的道路交通环境,给群众企业送去便利和实惠,我省按照公安部的统一部署,再推出9项便民利企新举措。

一是推行私家车新车上牌免查验。二是推行小客车登记全国“一证通办”。三是推行车辆信息变更“跨省通办”。四是推行大中型货车驾驶证全国“一证通考”。五是恢复驾驶证资格考试“跨省可考”。六是优化驾驶证考试内容和项目。七是新增轻型牵引挂车准驾车型。八是推行申请资料和档案电子化。九是推行部门信息联网共享核查。

## 全国低碳日 市民体验低碳出行

本报15日讯(杨军 赵禄大 黑龙江日报全媒体记者王彦)13日至19日是全国第32个节能宣传周,主题为“绿色低碳,节能先行”。15日是全国低碳日,主题是“落实‘双碳’行动,共建美丽家园”。全省2万多个公共机构、近66万名干部职工以低碳出行和绿色办公等方式,参加了低碳体验活动。

15日早,记者在省政府门前看到,干部职工或步行,或骑自行车,陆续进入办公场所。省直机关五大集中办公区分别设置宣传展板、悬挂条幅、播放短视频及电子海报,并向干部职工发放节能宣传指南,倡导践行“135”低碳出行和“五停”绿色办公。

节能宣传周期间,省直机关还将开展节约型机关“云课堂”直播,组织青年志愿者骑行等一系列活动,呼吁公众形成低碳生活共识,助力实现碳达峰、碳中和目标。各市(地)公共机构节能主管部门将广泛运用新媒体平台,聚焦节能降碳、节约型机关创建、反食品浪费、生活垃圾分类、塑料污染治理、节水等工作,同步组织开展宣传活动。

## 影响核酸检测咽拭子采样的因素有哪些? 权威专家解答来了

据新华社北京电(记者李恒)核酸检测是落实“四早”的科学有效手段,为疫情防控工作起到“前哨”的关键作用。核酸采样作为核酸检测过程中的重要一环,如何保障核酸采样的规范性?影响咽拭子采样的因素有哪些?国务院联防联控机制有关专家作出权威解答。

“核酸检测是一个成熟的、国际通用的实验室诊断方法。”国家卫生健康委临床检验中心副主任李金明介绍,核酸检测方法敏感性高,核酸检测的阳性结果可以等同于病原体培养的结果,成为诊断新冠病毒感染的“金标准”。

“采样是核酸检测的重要环节。国务院联防联控机制综合组近日印发《关于进一步加强新冠病毒核酸采样质量管理工作的通知》,要求进一步提高核酸采样的规范性和准确性。北京市卫生健康委副主任李昂介绍,影响咽拭子采样的因素包括咽

拭子采集的深度、与黏膜接触的时间、取样的力度、采样者和被采样者之间的身高差距和被采样者在采集过程中配合程度等五个方面。

“在采集咽拭子的过程中,被采样者需要头部微仰,嘴要略微张大,露出两侧的咽扁桃体,采样者需要在两侧的咽扁桃体和咽后壁进行采样。”李昂提示,公众在参加核酸检测时,要积极配合采样人员,按照现场要求,规范做好采样配合动作,确保采样效果。

“采样拭子属于医疗器械,最基本的标准就是无毒无害。”李金明介绍,采样拭子不是棉签,它的材质是聚酯或者尼龙纤维。做采样拭子时,是成百万个微小的纤维垂直均匀地覆盖在拭子柄端上面。采样拭子是刷口腔里的咽后壁黏膜细胞,再把采样拭子放到采样管里,因为用的是聚酯或者尼龙纤维,就很容易脱到保存液里,后续由实验室进行相关检测。

# 全力以赴 锻造“尖刀力量”

## 记鸡西市公安局特警支队

黑龙江日报全媒体记者 米娜

炎炎夏日,一名特警穿着宽厚严实的“吉利服”卧倒在掩体上,紧紧盯着瞄准镜纹丝不动。记者了解到,这是特警在进行实战训练。如此状态对于普通人来说几分钟都难以忍受,但是特警却需要保持这个姿势两个小时。

这是鸡西市公安局特警支队大练兵的一个缩影。近日,在全国公安系统英雄模范立功集体表彰大会上,鸡西市公安局特警支队荣获“全国优秀公安基层单位”称号,警心士气备受鼓舞。特警队员们一直秉承围绕实战、紧贴实战、服务实战,一路从高从难从险的理念,打造出一支关键时刻拉得出、冲得上、打得赢的高素质队伍。

### 勤学苦练能够“较真”

穿插长短枪快速射击、战斗搏击、应急处置、房间突入、野外拉练、夜间侦察射击、全天候远程投送、极限体能等高难度、超负荷的实战化训练科目,将特警队员的体能、技能、战术、心理、意志融于一体。

“冬练三九,夏练三伏,这对于特警来说是家常便饭。”鸡西市公安局特警支队队长谢海波说。“只有把每一次训练当成实战,确保每一个战术动作都精准到位,才能在作战中减少伤亡。”这是特警训

练的座右铭,也是队员训练的日常写照。全队上下崇尚武尚武,锐意进取,在各项工作和训练中不断崭露头角。先后荣获全省反恐工作第二名、全省公安特警反恐技能集训比武团体第三名。全队全体辅警比学赶超,先后多人立功受奖,累计获全国特级优秀人民警察称号1人,全国优秀人民警察称号1人,荣记个人一等功2次、荣记个人二等功11次、荣记个人三等功42次,10余人次获得省市优秀共产党员、优秀共产党员等荣誉称号。

“一花独放不是春,百花齐放春满园”。多年来,鸡西特警为全市各警种输送了大量人才,这些人才在不同的岗位上奋勇开拓、努力进取、甘于奉献,成为各单位的中流砥柱。“特警出品,必属精品”,特警支队学风、作风上的“较真劲”,使得全队成为鸡西市公安局各部门各战线的人才摇篮。

### 生死之际敢于“亮剑”

“在鸡西市某医院有人持刀劫持医护人员,与现场民警对峙,请特警支队协助派出所处置。”特警支队接到命令后,迅速展开工作,成功处置犯罪嫌疑人,安全解救人员。

人民警察是和平年代最危险的神圣职业之一,反恐、排爆民警更是与危险贴身肉搏的群体,即使胸前是刀枪炸弹,他

们也绝不退缩,因为他们的背后就是需要保护的人民群众。

近年来,鸡西特警先后执行各类安保任务400余次,均圆满完成。作为安检排爆战线的主力军,厦门金砖峰会、青岛上合峰会、武汉第七届世界军人运动大会等多次党和国家警卫与安检防暴重大任务中,都有鸡西特警的身影。“场地安检无一事故、行动无一失手”是全国公安同行对鸡西特警的肯定。

“排爆工作是和平年代的生死考验,每一分、每一秒,都需要精准判断和技能发挥,都需要全力以赴。”为进一步提高职业素养,特警支队建立专业实验室,培养技术人才,在国内外实际案(事)件中不断学习总结。正是这种学习精神,使得特警支队在历年爆炸物案(事)件处置中,均能成功排除爆炸物,民警与群众无一伤亡,并有效提取了物证,确保案(事)件的快速侦破。2021年,鸡西特警单独或协助有关单位处置爆炸物500余公斤,处置爆炸物原料2000余公斤。

### 平凡岁月甘为“黄牛”

平凡岁月中,鸡西特警是默默无闻的

“老黄牛”,勇毅顽强,不计得失,集体奉献,是全市社会经济大局稳定的“压舱石”。

针对社会治安新形势,鸡西特警结合“1、3、5分钟快速反应圈”要求,科学规划巡逻区域、合理设定警力部署。除了在火车站、高铁站等重点区域武装巡逻外,还增加城市中心区的巡逻密度,提高街面见警率,白天见警察,夜间见警灯。同时,在重要时间节点要做好安保工作,支队显性用警,将屯警街面、动中备勤、武装处突作为增强人民群众安全感的重要举措。近5年,累计接处警情100余次,救助群众300余人次。

“请停车熄火,摇下车窗,戴好口罩。”自新冠肺炎疫情阻击战打响以来,这是在检查站值守的特警支队反恐大队副大队长臧哲每天要重复无数遍的话。

新冠肺炎疫情发生以来,为阻断国内外输入疫情扩散,鸡西特警成立党员突击队,全天候对乘火车返乡人员进行查验,累计检查30余万人次,并承担全省范围内的境外返乡人员转运工作,两年来累计开展转运400余次,行程40余万公里。

## 龙江“全国公安英模”风采