

# 朝凌高铁明年通车 锦州进京100分钟

**本报讯** 辽沈晚报记者李娜报道 昨日上午11时,经过现场近300名建设者的昼夜奋战,朝凌高铁姜家沟隧道顺利贯通,作为全线施工难度较大的隧道,这也是朝凌高铁复工复产后的首座隧道,为后续的架梁施工赢得了宝贵时间。线路预计2021年建成通车,届时辽南进京时间将由目前的6个小时缩短至4个半小时左右,从锦州到北京将从现在的近4个小时缩短到1小时40分钟。

朝凌高铁穿越辽西北的丘陵地带,桥梁隧道占比达到70%以上。姜家沟隧道位于朝阳北票市巴图营乡,全长1903米,由于该隧道处于低山丘陵地区,浅埋、多次穿越断层破碎带,围岩软弱、裂隙水发育,因此施工难度非常高。针对姜家沟隧道地质条件差的自然条件,技术人员与现场施工人员利用超前地质预报,提前研判,经过反复试验和技术攻关,最终确定采用“弱爆破、强支护、早封

闭、勤量测”的施工方法,采用台阶开挖、超前支护等先进的施工方法,对开挖尺寸、混凝土浇筑这些关键工序加强现场管控,保证了施工质量和工程进度。

朝凌高铁自京沈高铁朝阳站引出,经辽宁朝阳、锦州市后接入京哈铁路的凌海南站,全长105公里,设计时速350公里。2017年10月开工建设以来,工程建设有序推进,目前已完成主体工程80%以上的建设任务,

今年将进入铺设无砟轨道的关键阶段。受疫情影响,朝凌高铁工程建设于今年初停工。2月中旬,朝凌高铁紫荆山隧道、姜家沟隧道等12个控制性工程陆续复工建设。

据介绍,工程建设单位积极协调地方政府,对12个复工工点的安全生产、疫情防控进行逐个核查把关,做到合格一个、复工一个,同时确保工程施工的各种物资用料运输。施工现场实行封闭式管理,每天对全体施

工人员测量体温,定时对生活区、食堂、卫生间等人员密集场所消毒杀菌,在确保工程进度的同时,保证施工人员的身体健康。

全长105公里的朝凌高铁是我国东北地区高速铁路网的重要组成部分,是进一步延伸东北地区进出关的快速客运通道。建成通车后,将实现京沈、秦沈和哈大高铁的互联互通,并将东北开放城市大连与辽西欠发达地区有效连接。

## 辽26个景区门票打折 医护人员免费

**本报讯** 辽沈晚报记者王月宏报道 昨日,沈阳市文化旅游和广播电视局联合鞍山、抚顺、本溪、辽阳、阜新市文化旅游和广播电视局,协同各户外旅游景区、景点,面向国内外游客开展主题为“春暖花开、疗愈康体”健康游活动,通过开展打折促销、白衣天使专项活动等方式,引导游客到户外景区健康踏青,力促旅游业复苏。

26个景区推出活动,开展不同打

折优惠,一些景区针对老人、儿童有不同减免,值得一提的是,26个景区都参与文旅部门推出的“白衣天使专项活动”,对医护人员特别是此前参与支援湖北的白衣天使,各个景区欢迎他们免费畅游。

此外,沈阳市文化旅游和广播电视局规划了“2020年沈阳最美骑行旅游线路”以及沈水湾公园、五里河公园、长白岛森林公园、北陵公园、莫子山公园、棋盘山、鸟岛、青年公园与万

泉公园、北运河、大东广场等沈阳10条最美健步走路线。

“春暖花开、疗愈康体”健康游活动清单

沈阳:沈阳市植物园(沈阳世博园)、泉世界健康养生基地

鞍山:药山风景区(鞍山市)、辽宁千山景区、天源吉布世(鞍山)现代农业园

抚顺:赫图阿拉城、清永陵、猴石

国家森林公园

辽阳:辽阳龙鼎山动物园

本溪:本溪水洞景区、关门山森林公园、辽宁东北抗日义勇军纪念馆、五女山山城、五女山博物馆、铁刹山景区、望天洞景区、怪石洞景区、大冰沟森林公园、本溪大峡谷、小市一庄景区、本溪湖公园、关山湖景区、枫林·谷里房车露营公园、

海城:海城市喜运来温泉庄园

阜新:永灵珍奇博物馆、五彩农庄

## 沈阳重拳整治烧荒行为 行政拘留116人

**本报讯** 辽沈晚报首席记者吕洋报道 截至4月5日,全市公安机关共开展各类整治烧荒督导检查3505次,排查整治火灾隐患957处,依法查处违法违规用火行为347起,行政拘留116人。

4月2日18时50分许,辽中分局刘二堡派出所接到“盛京义勇”平安志愿者举报,称刘二堡镇皮家堡村北侧大棚附近田地起火。接警后,民警立即赶到现场,组织村干部配合消防救援大队将火扑灭。经查,65岁的王某于当日18时许在上坟祭祀时,不慎将道旁田地稻草引燃。依据《中华人民共和国消防法》第六十三条第二款之规定,警方依法对王某处以行政拘留3日处罚。

4月2日23时23分,辽中分局茨榆坨派出所接到群众报警称,辽中区茨榆坨镇前边村田地内有人烧荒。接警后,民警立即赶到现场,与当地政府工作人员联合将火扑灭。经查,53岁男子刘某某于当日23时许用打火机将自家田地内的稻草点燃,导致附近玉米秸秆起火。依据《中华人民共和国消防法》第六十三条第二款之规定,警方依法对刘某某处以行政拘留5日处罚。

4月5日9时许,新民市公安局胡台派出所民警在巡查时发现,在侯三家子村村南有两名村民正在焚烧秸秆,民警当场予以制止。经查,65岁女村民姜某某、64岁男子王某某于当日上午8时30分在自家田地里焚烧秸秆,过火面积4000余平方米。依照《中华人民共和国消防法》第六十三条第二款之规定,警方对姜某某、王某某分别处以行政拘留3日处罚。

4月5日,法库县公安局团结派出所接到群众举报,称法库县法库镇小夏堡村有人烧荒,民警立即赶到现场予以制止。经查,烧荒人员为40岁男子葛某某,其违法使用明火燃烧秸秆,过火面积20余平方米。依照《中华人民共和国消防法》第六十三条第二款之规定,警方对葛某某处以行政拘留3日处罚。

## 沈个人不动产登记缩至3个工作日内

**本报讯** 辽沈晚报记者张阿春报道 沈阳市将存量房转移登记、回迁房登记、房改房登记、解遗办证登记、变更登记和更正登记等业务全部调整为3个工作日内办结。

2019年,国务院下发通知,要求在2019年底前,全国所有市县一般登记、抵押登记业务办理时间力争分别压缩至10个、5个工作日内;2020年年底

前,全国所有市县一般登记、抵押登记业务办理时间力争全部压缩至5个工作日内。在提前实现上述目标任务的同时,沈阳市提出2020年将不动产登记压缩至3个工作日内。

记者从沈阳市不动产登记中心了解到,今年以来,沈阳市加快推进重点工作进度,切实解决不动产登记耗时长、办理难问题,对登记过程中

程序繁多、影响效率的环节进行梳理,通过再造和优化流程,压缩办理时间。本次涉及个人的不动产登记时限调整包括二手房交易由4个工作日减为3个工作日,回迁房、房改房、解遗办证由5个工作日减为3个工作日,变更登记和更正登记由5个工作日减为3个工作日。

目前,沈阳市涉及个人的不动产

登记时限为:商品房登记,即时办结;二手房交易,3个工作日;不动产抵押登记,1个工作日;预售商品房预告登记,3个工作日;房改、解遗、回迁、变更、更正登记3个工作日;不动产权证书(证明)补、换证,即时办结;注销登记,2个工作日。预计4月底前,沈阳市涉企不动产登记办理时限也将压缩至3个工作日内。

## 东大学子研发健身机器人 在家享私教

在手臂、腿上佩戴轻巧酷炫的传感器装备,在电子屏幕上就可以拥有最贴心的健身私教,做错动作时还会出现运动损伤预警。

东北大学机械工程与自动化学院博士生龚佳乐及其团队研发的一款健身机器人,使热爱健身的市民在家就可拥有健身私教,告别“肥宅”。

### 做错动作可发出预警 并矫正不良体态

“健身者佩戴上火柴盒大小轻巧酷炫的传感器装备,交互式的电子屏幕上便出现一个虚拟机器人,不仅动作实时同步,还能测评运动时的身体姿态和运动数据,做错动作时还会出现运动损伤预警。一套动作做下来,人工智能便生成运动评测报表”。龚佳乐介绍,这套动态体能评估系统可以做健身家教,不仅是健身好帮手,也可以矫正不良体态,用于专业体育训练。

1991年出生的龚佳乐在东北大学学习阶段,有过多次带队参加创新大赛的经历,这也让他意识到自己的能力和对创业的喜爱。

2015年,他创立了公司,开启了创业之路。捕捉技术又称运动捕捉,是指记录并处理人或物体动作的技术,已经广泛应用到军事、娱乐、教学等多个领域。公司最初的研发产品以捕捉技术为基础,进行应用方

面的研发。

在龚佳乐的带领下,团队曾研发过基于三维运动捕捉技术的智能舞蹈教学系统,实现了舞蹈动作的自学。

如今,龚佳乐将创业与学业相融合,在东北大学继续攻读机器人与人机交互方向的博士,也为动态体能评估系统的研发提供了扎实的学术储备。

### 将人体动作分析智能化 用一年时间研发成功

龚佳乐说,决定研发动态体能评估系统的初衷是将人体动作分析智能化,也是偶然的机会了解到国内体育客户市场对这样的交互式人体运动分析系统有需求,而市场上并没有解决方案,通过大量市场调查,他对这个项目有了更大的信心。

于是,在2019年,龚佳乐团队决定在动作捕捉技术上寻找突破口,在技术领域加入了5G运用,纳入了全套人体的信息采集和方案分析,大大提高了动作捕捉系统的应用性和实用性。“我们研发了人体运动分析系统,可通过收集人们走路的形态分析人体健康情况,定位误差仅为3毫米,角度误差为0.5度,为医学科研提供了技术支持。由此延伸出来的人体动态体能评估系统则通过捕捉穿戴者的动作行为,分析其动作的标准度



东北大学博士生龚佳乐及其团队研发的一款健身机器人,在家就可拥有健身私教,告别“肥宅”。

和运动量,可以帮助健身教练评估运动者的体能,为健身提供科学合理建议”。龚佳乐说,团队通过升级一款全自动评估系统,实现了代替教练辅助人们自主训练。

### 将技术应用到 医疗、影视等多个领域

同时,龚佳乐还带领团队开拓市场,将动作捕捉技术应用到科研、体育、医疗、影视、生产安全以及人工智能多个领域,与全国30多家企业和高

校建立合作。现在,公司营业收入年增长率达300%,核心团队也从5人增加到15人。

而对于团队的未来,龚佳乐也有着清晰的规划,“完成了产品的研发,今年我们将把重点转到市场领域,未来我们的技术目标是做综合性人体信息采集与分析系统,让更多人体验到科技带来的便利。我想利用这段线上办公的时间打好公司基础,摸清商业脉络,3-5年内成立几家分公司,将我们的产品推广到千家万户。”

辽沈晚报记者 朱柏玲