

北京冬奥会的脚步临近,光荣与梦想不仅属于运动员和教练员,同样属于聚光灯外那些埋头奋战的科研人员。

始建于1972年的黑龙江省体育科学研究所,堪称我国冰雪体育的“科技担当”。多年来,该所以冬季体育项目为重点,针对科学选材、科学化训练、提高运动员运动机能和运动技术水平等方面的方法手段开展研究,强化高新技术在运动训练中的应用,在国内率先提出了“多维生物学监控手段”。在短道速滑、速度滑冰、花样滑冰、冰球、越野滑雪等项目科技攻关与科技服务中贡献突出,帮助著名运动员杨杨、王濛等取得多枚奥运会金牌,全运会金牌数十枚。

作为国家体育总局和黑龙江省冬季运动训练监控科技支撑和先导保障核心单位,黑龙江省体科所的重要地位可以从几个“唯一”中窥得——它是我国唯一参加全部10届冬奥会科技保障的地方科研院所;唯一承担国家科技部科技支撑项目的地方科研院所;首批唯一设立国家体育总局冬季项目重点实验室的地方科研院所。

“一滴血”检验运动员训练效果 智能冰雪系统堪比“场上诸葛”

冰雪赛场隐身英雄

龙头新闻记者 周际娜



随队监测 生理生化数值

用一滴血 检验训练效果

智能冰雪系统堪比“场上诸葛” 协助教练制定训练方案和比赛战术

训练场上的“诸葛亮”,不仅只有教练组,也可能是运动员们脚下的冰场。

早在2009年,黑龙江省冰上训练基地就投用了我国第一个可用于高水平运动员训练和比赛技战术能力改进的数字化冰场;2014年,又建立了世界上第一个短道数字冰场。

我省名将张虹、高亭宇等都是黑龙江省体科所这项科技服务的受益者。副校长朱明回忆道,2014年索契冬奥会前,科研人员曾运用数字冰场对张虹的速度及其滑行技术特征进行监测与分析,通过与全世界其他优秀选手对比,发现其在1000米项目中存在直道滑行节奏的问题,并提出改进意见,为张虹优化体能分配、提高后程能力提供了重要的科学依据。2016年冬运会前,数字冰场还曾为高亭宇“做诊断、开药方”,发现他弯道时降速较大,并协助教练员制定了冰上弯道牵引单腿支撑专项力量训练方

案,有效提高了高亭宇的专项能力,为其在冬运会青年组夺冠奠定坚实基础。

2018年,黑龙江省体科所又提档升级,两年内相继建成了速度滑冰、短道速滑的智能冰场。“从智能冰场现场反馈系统的显示器上,我们可以清楚地看到每名运动员的滑行轨迹、速度、滑行距离、单圈时间、同步图像等。训练时,我们利用智能冰场对每日训练情况实行实时监控与快速评价反馈,让运动员、教练员能够及时掌握当日的训练完成情况,从而及时对训练内容、训练负荷进行调整。”朱明介绍道,科研团队还基于智能冰场关键指标测试数据,结合运动员自身能力特点,为每名运动员专项训练提供精准的靶向训练目标数据,有效提高运动队科学化训练水平。

不仅助力日常训练,智能冰场还在2019年上海短道世界杯、2020-2021全国速滑冠军赛、2021年北京短道世界杯等国内外重要赛事上大显身手,为我国运动员掌握对手技战术特点、及时调整比赛战术提供重要依据。

越野滑雪训练、比赛环境艰苦,

赛道距离长且在丛林、山地间穿行,

教练员无法实时全程掌握运动员的滑雪状态。

在黑龙江省体育局、黑龙江省科技厅大力支持下,智能雪场项目于2017年启动研发并建设,项目覆盖亚布力越野滑雪短距离赛道。

智能雪场基于多相机主动跟踪、差分GPS定位、三维地理信息、智能可穿戴等技术设计并开发,能够对亚布力越野滑雪短距离赛道中进行训练的运动员全息运动信息(如滑行速度、轨迹、运动图像、技术动作、赛道雪温湿度、风力风向及风阻耗能等)进行同步采集、分析并反馈,为越野滑雪项目提高训练质量提供帮助。智能雪场自2018年投入使用以来,已成为亚布力训练基地越野滑雪项目科学化训练的重要工具。

联合攻关冰雪装备 破解“卡脖子”技术难题

黑龙江省体科所设计并应用了世界上第一个短道数字冰场;在国内最先引进与推广荷兰克莱普冰刀技术理论,为我国速度滑冰水平与国际接轨奠定基础;从德国引进了我国首个“足底压力分布测量系统”,并成功应用于速度滑冰、短道速滑项目的科研领域;自主研发了我国第一台“移动式户外电子显示屏”,应用于大型赛事……

成立近半个世纪以来,黑龙江省体科所在全国体育科研领域处于领先地位,为国家和黑龙江省竞技体育的发展提供了有力的科技支撑。截至目前,已承担国家科技部、国家体育总局、省科技厅、省教育厅等部门各级科技项目89项,研发了90余项专项训练器材,申报了20余项国家专利,在国内外高水平科技期刊上发表具有价值的学术论文千余篇。

在冰雪产业发展中,冰雪装备可谓是基础保障,如果依赖进口的局面难以扭转,将成为掣肘我国冰雪运动普及和产业发展的阻碍。以冰刀为例,我国虽然在短道速滑、速

度滑冰项目上具备一定的竞争力,但在冰雪装备器材研发方面,仍落后于欧美国家。2020年,黑龙江省体科所承担省属科研院所重点项目《高端冰刀运动效能评价体系的构建与应用》。2021年,针对我国冰雪装备“卡脖子”的技术难题进行联合攻关,由黑龙集团牵头、黑龙江省体科所与北京科技大学等五家单位联合申报的国家重点研发计划“科技冬奥”重点专项“速度滑冰高端冰刀研制关键技术研究与示范应用”成功立项,其中黑龙江省体科所负责《冰刀运动实践效能评价及综合示范应用》与“不同技术动作下冰刀特性对冰刀形变及其运动流场影响研究”两个课题,将带动全省体育装备产业在科技创新方面迈上新台阶。

“该项目完成后,将全面提高国产冰刀装备的科技水平,让中国运动员穿上民族品牌的高端冰刀。”参与课题研究的科研人员赵鉴告诉记者,这也意味着,我们高端冰雪装备长期受国外制约的问题将得到解决,彻底打破国外垄断。

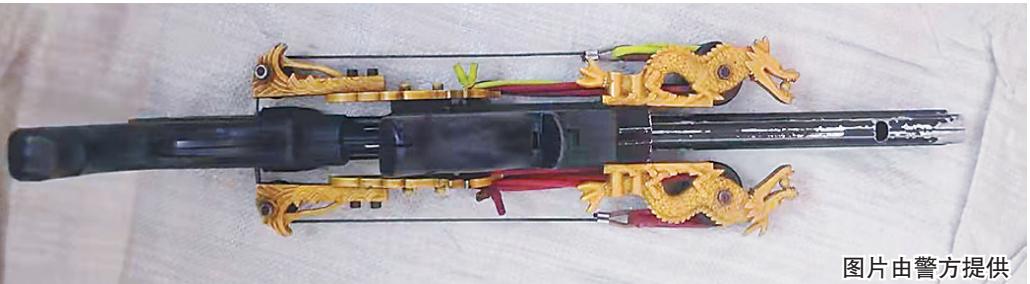


越野滑雪运动员
满丹丹(获2017年亚
冬奥会冠军)在省体育科
研所进行测试训练。

本文图片由黑龙江省体育科研所提供

村民路上捡到编织袋

打开吓一跳 里面有把枪



图片由警方提供

打开编织袋,在编织袋内发现一把疑似枪支的物品,于是将报警人和袋子一起带回了派出所。

据姚某讲述,1月11日10时左右,他在回家的路上,在勃利县杏树朝鲜族乡永久村村西口附近发现了一个编织袋。打开编织袋后,姚某

发现了一把疑似枪支的物品,于是赶紧拨打了报警电话。

经勃利县公安局治安部门鉴定,该物品为自制式改装气枪,具有一定杀伤力。经民警进一步调查,确认该枪支确为姚某拾得,枪支来源还在进一步调查之中。

2022年1月11日,七台河市勃

利县杏树派出所接到群众报警电话,一名永久村的村民自称在永久村西门外的地上发现了一个神秘包裹,里面有一把枪。接到报警后,杏树派出所值班民警立即出警赶往现场。

民警在现场见到报警人,现场

被“爱”冲昏头脑 轻信“男友”投资赚差价 女子被骗80万

生活报讯 (见习记者 王伟健 记者 黄迎峰) 遭遇,丢包的事情时有发生,热心市民拾到后会主动联系失主或交由警方进行归还,可是最近七台河姚某拾到的这个包裹却让他吓了一跳。

2022年1月11日,七台河市勃

利市抱着试试看的态度,通过对方提供的链接注册账号,并按照“客服”要求,先期投资一万元,两天后成功提现1万元零500元。“两天收益500元”,这让王女士看到了“商机”。而后,在“男友”的推荐下,王女士先后向不同的卡里转了11笔资金,共计80余万元。当她感觉自己已经赚了好几万准备提现的时候,才发现根本提不出来,再联系“男友”也找不到人,觉察被骗的王女士选择报警。

东宁市公安局刑侦大队通

过侦查发现,王女士有一笔钱款

流经的账号是李某的,经工作,

警方锁定李某位置,最终在广东

珠海成功将其抓获。

经讯问,广西人李某在广东

打工时结识“斌哥”,后经常按

照斌哥提供的信息,到各个银行网

点为其取钱,并提供个人银行卡信

息帮助其组织实施电信网络

诈骗。

目前,犯罪嫌疑人李某因涉

嫌掩饰、隐瞒犯罪所得收益罪已

被东宁市公安局刑事拘留,案件

正在进一步侦办中。

偷别人车衣为自己爱车“取暖” 警方迅速抓住“偷衣贼”

生活报讯 (记者郭登攀) 记者从安达市公安局获悉,17日,居民杜某报警称,停放在楼下的本田轿车车衣被盗,价值五百余元。接警后,民警立即开展调查工作,经调取该小区及城市监控,发现一辆黑色轿车为可疑车辆,民警对该车辆进行分析研判,确定曹某有重大盗窃嫌疑,1月17日上午,民警在平镇拥护村曹某家中将其抓获。

据了解,曹某想着天冷,自己的车一直在室外冻着不打火,想为爱车披上一件车衣,又不想花钱购买,为了省钱便打起了歪主意。1月16日晚,曹某开车在街上遛弯,为自己的爱车“寻找”车衣,在一小区路边发现一辆本田轿车和自己车型相似,便趁机将车衣盗走。

目前,违法行为人曹某已被依法予以行政拘

留,案件正在进一步侦办中。

双色球头奖3注1000万 奖池12.95亿

双色球红球号码为02、03、07、09、20、21,蓝球号码为13。

当期双色球头奖开出3注,单注奖金为1000万元。这3注一等奖奖金落3地:福建1注,广东1注,四川1注,共3注。

当期全国销量为3.77亿多元。

二等奖开出132注,单注金额17万多元。当期末等奖开出1080万多注。

当期红球号码大小比为2:4,

三区比为4:2:0;奇偶比为4:2。

其中,红球开出两枚斜连号02、21;一枚重号20;两枚隔号03、09;两组二连号02、03,20、21;一组奇连号07、09;蓝球则开出13。

当期全国销量为3.77亿多元。

计奖后,双色球奖池金额为12.95亿多元。

下期,彩民依然有机会2元中得1000万。

据中彩网

百业信息

刊登 13796106320

名片、彩页、印刷 免费设计、免费发货

名片/彩页/印刷、
宣传册,各种纸质印刷品、
价格优惠。

联系电话

0451-82425822

金福来全屋定制 家装工装一体化

承接家庭装修、办公场所
装修,家装、工装整体家具定
制,承接同行二手单柜体定
制;工厂一站式服务—设计—加
工—安装。

橱柜门、衣柜柜门定制加工
(种类有PVC吸塑、PET、高光纳
米板等),免漆板材加工定制柜
体(材料与环保等级自选)。

工厂设有样板展厅,欢迎参

观选购。

定制热线

18904515815

15846048899

工厂地址:哈尔滨市南岗区
王岗镇哈双公路592号,金
福来家具有限公司

生活报中缝广告

受理地址:哈尔滨道里区地段
街1号生活报一楼阳光大厅

刊登 84681180

电话 15004697804

广告信息请登录生活报数字报网址查询:
<http://paper.hljnews.cn>

9日晚,第2022009期福彩“快

乐8”游戏开奖,位于苏州市姑苏区

苏苑街湄长好邻里超市北侧的

32050113站点传来喜讯,幸运彩民

梁先生凭借一张选九玩法的“快

乐8”复式票,喜中大奖64万余元。

近日,梁先生来到该市福彩中心领取

了属于他的幸运大奖。

据悉,梁先生是一名自由职业者,

平时爱好购买彩票。

自从福彩“快

乐8”游戏上市以来,他就逐渐

对“快

乐8”游戏产生了浓厚的兴

趣。心情好的时候,他就会去站点

购买一张“快

乐8”彩票试试手气,

偶尔也会中些小奖,时不时地给他

平淡的生活带来一些惊喜和乐趣。

开奖当日下午1点多,梁先生又

来到该投注站,选择好了心仪的号码

后叫销售员打了一张“快

乐8”选九

复式彩票便离开了。没想到就是这

张普