

天津市知识产权保护中心以专业服务赋能企业突围 专利“护城河”助“冷技术”变“热订单”

■ 记者 袁诚

最近,天津提尔科技有限公司(以下简称提尔科技)拿下6亿元意向订单,客户涵盖三大通信运营商、中国铁塔以及多家头部互联网企业。消息传开后,业界不禁好奇:这家前些年还默默无闻的企业,究竟是如何实现突围的?

答案藏在一池“油”里。

AI越火,芯片越“热”,传统风冷散热技术已逼近物理极限,散热难题愈发凸显。“在风冷散热模式下,服务器GPU(图形处理器)的局部热点温度接近100摄氏度,会导致设备运行效率大幅降低,甚至直接‘罢工’。”提尔科技董事长助理王星皓告诉记者,公司研发的单相浸没液冷技术,可将这一温度降低约15摄氏度,将服务器计算性能提升20%,运行能耗和碳排放降低40%以上。

这项技术由提尔科技与天津商业大学历时4年联合研发,已成功入选工信部“算力强基揭榜行动”入围名单。据介绍,该单相浸没液冷技术所用的冷却液有点像油,是专为芯片“泡澡”降温研发的经基材冷却液。

技术路线已经跑通,但到专利申请环节,企业却犯了难:国家发明专利的平均审查周期约为15个月,但AI算力赛道几乎每个月都有技术更新。“我们

的技术更新速度快,有时候新品已经推出,专利还在排队审查。如果创新得不到及时的专利保护,技术很容易被仿制,到头来可能白忙一场,错失发展机会。”王星皓说。

天津市知识产权保护中心(以下简称保护中心)在走访中了解情况后,结合企业技术特点,当即给出了“专利申请批量预审”的方案建议,并迅速组建专业服务团队。

“快速预审是保护中心在企业向国家知识产权局提交专利申请前开展的公益性预先审查服务,相当于提前给每一件专利做了一次‘全面体检’。如果企业走普通通道申报,审查员发现问题后通常需要多轮沟通,来回反馈会耗费大量时间。而快速预审将问题前置解决,并对合格的申请加以标记,使其进入国家知识产权局的快速审查通道,从而实现快速授权。”保护中心相关负责人介绍,针对提尔科技提交的、技术领域相近的批量申请,保护中心提供了批量预审服务,安排“一对一”现场辅导,同时引导企业从单件专利申请,转向围绕核心技术搭建“专利族”的系统布局,帮助企业构建起更加稳固的技术壁垒。

抢周期、控质量、防风险——截至目前,保护中心已为提尔科技完成78件专利预审案件的批量审查服务,其中62件关键核心专利已获得国家知识产权局授权,已审结案件授权率高达92.54%,平均授

权周期仅58天。今年7月,该企业的“基于双腔动态调控的智能相变浸没冷却方法”成功获得香港知识产权署授予的转录标准专利,完成了内地与中国香港的专利联合布局;同时,在尼日利亚、瑞典、美国的海外专利布局也在稳步推进。该中心还为企业梳理了不同国家和地区专利规则,让其少走弯路,提前规避海外知识产权风险。

“技术研发我们在行,但专利布局这块还有待完善。”王星皓坦言,保护中心不仅帮公司“抢”出了宝贵的市场发展窗口期,还让他们在项目申报、招投标以及商业合作中更有底气。“专利授权快了,心里踏实了,我们才敢放手推进项目。”他说。

如今,这些授权专利技术已经顺利落地转化,应用于高功率液冷机柜、液冷服务器循环系统等产品,让实验室的“冷技术”变成了产业端的“热订单”。

依托专利构筑的技术“护城河”,手握订单的提尔科技正加速技术迭代与产能升级。

近期,提尔科技在逸仙智创园打造的数智提尔液冷一体化设备生产测试基地即将开工建设,基地将布局智算中心及预制式浸没液冷方舱产线,实行“前店后厂”运营模式。“我们正全力攻关两相浸没、两相冷却等先进液冷技术,确保技术保持市场领先地位,并计划依托天津港口优势,打造北方液冷智造出海基地。”王星皓说。

水面看似平如镜 水下暗藏险与情 ——警方持续深入推进海河重点水域沿线防溺水专项工作

■ 记者 史莺 韩雯

夏末秋初,津城暑意尚存,海河两岸的亲水平台成为不少市民和游客纳凉休闲的好去处。人们三五成群,或驻足拍照,或闲坐吹风,在河畔享受难得的惬意时光。水边纳凉固然惬意,但安全之弦不可松。为守护群众生命财产安全、让市民和游客安心亲水,市公安局治安管理总队水上治安支队(以下简称水上治安支队)持续深入推进海河重点水域沿线防溺水专项工作,用行动传递安全理念。

“家长朋友们,一定看好孩子,远离危险水域”“拍照时要注意脚下安全”……昨日,在古文化街、津湾广场等海河沿线热门点位,巡逻民警一声声叮嘱,既是提醒,更是牵挂。巡逻中,民警不仅反复向市民和游客普及亲水注意事项,还结合实际案例耐心讲解,让安全意识在潜移默化中入脑入心。在海河中心广场公园,市民刘先生坦言:“平时带孩子出门,有些细节确实容易忽略,以后一定多留心,保护好孩

子,也是对整个家庭负责。”

宣传教育做得越细,安全防线就扎得越牢。水上治安支队队长张吉静介绍,他们始终将防溺水宣传作为常态化工作来抓,在线下通过巡逻喊话、展板展示、发放宣传单等方式面对面引导群众,同时借助社区微信群、新媒体平台等渠道扩大传播覆盖面,让安全提醒“看得见、听得到、传得开”。“海河等我市各条河流的水面看似‘风平浪静’,实则水文环境复杂,尤其是汛期水位多变、台阶湿滑,稍不留神就可能发生意外。我们多做一次宣传,多说一句提醒,可能就能避免一次事故。”他表示,防溺水工作重在预防,而预防的关键就在于持续不断的宣传和劝导,这项工作一刻也不能松懈。

巡防力度不减,守护密度不降。一到假期人员密集时,水上治安支队便组织属地公安机关,采取步巡、车巡、船巡相结合的方式,联合社区干部、网格员、志愿者及蓝天救援队等,对热门景点、亲水平台、桥梁等重点区域加密巡查频次,做到隐患早发

现、风险早预警、问题早处置。今年夏季以来,已累计劝阻海河游泳人员2000余人次。天津蓝天救援队队长姜旭表示:“我们每天有约20名队员沿河值守,在人员密集区域延长值守时间,配合警方共同引导群众远离危险水域,劝阻野游行为。”大家的目标只有一个,让每一个人都能平安回家。”

针对突发落水情况,张吉静也给出了实用建议:若不慎落水,务必保持冷静,避免慌乱挣扎,尽量采取仰漂姿势使头部露出水面,并抓住身边漂浮物呼吸等待救援。若发现他人溺水,应第一时间拨打110、119、120,同时呼喊周边群众协助,在确保自身安全的前提下,利用绳索、竹竿、救生圈等工具进行远距离施救,切勿盲目下水。

生命至上,安全第一。警方在此提醒广大市民和游客,自然水域情况复杂,隐患不可小觑,请尽量远离野游、戏水等危险行为,切勿心存侥幸。藏蓝守护就在身边,平安需要你我共同携手。愿每一位市民在乐享夏日清凉的同时,也能时刻把安全记在心间。

助力京津冀“果盘子”高效流通稳定供应 海吉星27间新冷库即将投用

两三个冷库,但根本不够用,而且温度管控不稳定,稍有不慎果品就容易损耗。现在园区里面建起新冷库,卸货、入库、发货一步到位,还有智能温控系统,我们心里踏实多了。”

侯飞宇的话代表着商户们的普遍心声。近年来,随着园区水果经营规模不断做大,原有仓储空间日趋紧张,冷库缺口成为制约不少果商做大生意的现实难题,本项目正是瞄准这一痛点精准发力。

从实验室出发 奔赴产业“高速路”

实验室项目,给予国家级人才推荐指标,多家海河实验室落地建设博士后创新基地,逐一打通科研保障堵点、破解人才发展难题,让广大科研工作者卸下后顾之忧,专心深耕前沿科研领域。

畅通无阻的转化渠道,让创新价值真正落地生根。自首家海河实验室——现代中医药海河实验室揭

“新冷库服务范围辐射园区内200余家水果经营商户,主要存储蓝莓、西梅、榴莲、车厘子、火龙果等进口及高端时令果品。”园区果品管理部副经理赵艳震介绍,冷库正式投用后,将有效压缩果品周转时长,优化果品供应链路,有望让果品损耗率下降10%至15%,进一步巩固海吉星作为京津冀农产品流通枢纽的地位,保障优质进口果品市场稳定供应,让新鲜优质果蔬高效直达百姓餐桌。

牌成立以来,近5年时间里,海河实验室集群快速发展、壮大,成为天津特色实验室体系的核心支撑。市科技局实验室工作处处长汤桂兰介绍,如今,天津7家海河实验室已累计孵化、引进107家科创企业,一大批实验室科研成果成功走出试验台,走向生产线,投向大市场。

立足当下硕果盈枝,奔赴未来步履不停。海河实验室体系的蓬勃发展,彰显了天津深耕自主创新的坚定决心。依托顶尖科研平台优势,天津将持续打通创新全链条,源源不断孕育前沿成果,助力区域科技创新迈上新台阶。

验’,为全市降低物流成本、发展新质生产力贡献更多创新实践。”周军表示。

会上,市交通运输委相关负责同志作政策宣讲,帮助两业企业用好政策红利,降低运营成本。在签约环节,邮政公司与国科恒泰、顺丰速运与赛威传动等4家企业现场签署合作框架协议,多家企业达成初步合作意向。比如顺丰速运与赛威传动双方除了约定扩大物流范围外,顺丰速运还将帮助赛威传动进一步优化供应链解决方案,提升效率,另外,顺丰速运将向对方采购设备,形成“你是我客户,我也是你客户”的深度绑定。现场发布的《会议手册》集中呈现了两业企业核心需求与服务能力信息,为后续常态化对接搭建了有效平台。

到汉语所带来的温度与力量。”

据悉,在本届集结营中,营员们将在华夏未来品味国粹文化、国学礼乐与非遗之美;走进津门故里,触摸泥人张指尖的百年匠心;在广东会馆古戏楼研习声学原理与木构技艺;在海鸥博物馆感受中国制表工艺的匠心传承;在比亚迪科普馆触摸新能源汽车的前沿科技;走进天津大学、南开大学,在冯骥才博物馆与迎陵学舍留下足迹;走进长芦汉沽盐场,在千年盐田边聆听岁月的回响;参观“纸短情长——给阿嬷的情书观后展”等。

这场以华语为桥、以朗诵为媒的文化之旅,正在海外华裔青少年心中播下传承中华文化的种子。

全国高校密码数学挑战赛总决赛在津开赛 获奖选手可入选人才培养计划

本报讯(记者 姜凝)8月18日,由中国密码学会密码数学理论专业委员会、天融信科技集团股份有限公司联合主办的第十一届(2026年)全国高校密码数学挑战赛总决赛在南开大学开赛。来自全国、经层层选拔晋级总决赛的22所高校48支队伍131名选手同场竞技,参赛规模创历史新高。学子们以数学为钥、以密码为盾,直面密码学、网络安全领域尚未解决的难题,为产业发展蓄力赋能。

据了解,密码数学作为信息安全领域的重要组成部分,对国家安全和科技进步至关重要。全国高校密码数学挑战赛是面向全国在校大学生和研究生的专业竞赛,现已成为覆盖数学、密码、计算机、网络安全等多个专业的跨学科、综合性重要竞赛,旨在通过挑战赛的形式精准发现和及早培养在数学、密码和网络安全领域有特殊才能的

创新型人才,以满足国家发展需求;推动高校应用数学及交叉学科课程的教学内容和教学方法的改革;强化大学生的创新意识,提升大学生应用数学知识解决实践问题的能力,培养团队合作精神,为发掘密码学人才、展现数学魅力、保障网络安全行业可持续发展提供良好平台。本届大赛自启动以来,共吸引全国135所高校、331支队伍、810名选手报名参赛,参赛高校、参赛队伍、参赛选手数量创历史新高。

全国高校密码数学挑战赛不仅是竞技场,更是学术交流和产教协作的平台。据介绍,本届赛事设双重奖励机制,除了赛事奖励,作为主办单位之一的天融信科技集团股份有限公司还设立专项赛事奖金,创新性地打造“融信英才引进基金”,获奖选手可入选企业人才培养计划,为优秀密码学人才提供全方位的发展平台和成长通道。

排水“接力” 这一棒藏在地下 ——记者探访津沽污水系统防汛一线

■ 记者 王音

如果把城市排水比作一场横跨地上、地下的“接力赛”,路面抢险队员是冲在面前的第一棒,末端外排泵站是送水出城的最后一棒,那么衔接污水收集与净化处理的中间棒,就藏在人们看不见的地下。近日,记者走进市排水管理事务中心排水十一所,探寻津沽污水系统运行情况,看这场排水“接力”如何承上启下。

在排水十一所的调度室里,屏幕上实时跳动着津沽1号泵站、2号泵站的水位数据和机组运行状态。“这两座泵站是津沽污水系统的中转运站,上游承接大半个中心城区及部分环城区的合流雨污水,下游负责稳住地下水主干线的水位,将水顺利送进津沽污水处理厂。这条中枢干线是城市‘看不见的底线’,千万不能‘掉链子’。”运行管理部部长朱凯告诉记者。

津沽1号、2号两座泵站串联起21.5公里地下主管道。与其他间歇启闭的泵站不同,这两座泵站全年不间断运行,一旦停机,上游污水排不出去,极易造成市区路面污水外溢。

汛期里,这条地下干线的作用更为关键。朱凯介绍,降雨前泵站会提前增

开水泵压低水位,腾出管道给雨水留足空间。应对台风“白海豚”期间,1号泵站从日常开启5台泵增至7台;2号泵站拉满至8台运行。

“人们可能认为雨越大,我们压力越大。其实,真正的考验是突发中小阵雨。”朱凯说,大到暴雨时,雨水泵站启动,雨水会直排河道,系统压力反而可控;而突发中小阵雨,雨水混着污水涌进管网,这时候就要靠跨区域错峰联动——协调上游片区阶段性限流、下游污水处理厂满负荷压榨,从源头规避重点区域污水冒溢风险。

保障这条干线运行的,除了泵站调度,还有地下管线巡查。设施管理部部长张永馨告诉记者,很多检查并不在市政道路下,而是分布在绿化带、河沟、林地与郊野荒地间,远的需要徒步几公里抵达,大雨时抢险,全靠靠泥步行。

记者从排管中心了解到,今年下半年,该中心将实施污水泵站提升改造工程,对69座泵站的超期服役设备进行更新改造及自动化、智能化提升;实施老旧污水管网改建工程,推动改造45公里污水及合流管道等。

从地面到地下,从看得见的抢险到看不见的值守,一棒接一棒的坚守,托举着城市汛期的平稳运行。

以青春“微光”温暖银发晚年

■ 记者 张清

七夕前夕,东丽区津门里社区活动室里,一场趣味十足的“福气接力”破冰游戏,让社区长者与身着红马甲的青年志愿者们温情互动。

这是共青团天津市东丽区委举办的“妙手生花绘雅扇,脉脉温情暖桑榆”七夕主题助老活动。现场,青少年事务社工李艳雯一边为老人们讲解七夕乞巧祈福的民俗渊源,一边展示团扇承载的团圆、吉祥的传统文化意蕴。桌面上,干花、胶水、素面团扇摆放齐备,青年志愿者们半蹲在老人身旁,帮着整理花材、构思造型。不多时,一把把独具匠心的干花团扇陆续成形,在指尖绽放温情。

其实,这场七夕主题助老活动只是共青团天津市东丽区委落实团市委“社区青春行动——寸草心”青年志愿者助老行动的一个缩影。立足辖区老年群体实际需求,共青团天津市东丽区委充分发挥青少年事务社工专业优势,激活青

年志愿者先锋力量,创新构建思想、文化、服务、健康、科技“五助”立体化助老服务体系。

在临月里社区,青少年事务社工王会婷带领老年人学习经络拍打操,通过展示不同年代的老照片、老物件,带老人们回望往昔岁月;在詹滨西里社区,青少年事务社工王冬雪联动天津体育学院志愿者,手把手教学“防跌倒黄金八式”,提升老年人居家、出行安全防护能力……

“东丽区‘社区青春行动——寸草心’青年志愿者助老行动整合红色教育、文化传承、健康养护、暖心陪伴等多元服务内容,一方面精准回应老年群体在精神慰藉、健康保障、生活陪伴上的现实需求,持续提升辖区老年人的获得感、幸福感、安全感;另一方面为青少年搭建社会实践、修身立德的平台,引导青少年在敬老志愿服务中涵养感恩之心、践行社会责任、绽放青春风采。”共青团天津市东丽区委有关负责人表示。

“津韵同心·海外华裔新生代亲子营”在津启动

本报讯(记者 姜凝)8月17日,“津韵同心·海外华裔新生代亲子营”在津启动。本次活动由天津市海外联谊会主办、天津师范大学承办,25名来自德国的华裔新生代青少年及家长代表共赴为期10天的津城研学之旅。

据了解,本次研学活动将通过带领营员学唱中文歌以及沉浸式体验相声、

武术等,领略“津派文化”的独特魅力与深厚底蕴,以加深其对中华优秀传统文化的认知与认同;组织营员走进高新技术企业、实地参观津门地标建筑等,让其亲身感受真实、立体、蓬勃发展的当代中国,增强华裔新生代身份认同,为增进中外青少年相知相亲、文明交流互鉴贡献力量。

天津海河传媒中心原党委书记 王奕接受纪律审查和监察调查

本报讯(记者 徐雨)从市纪委监委获悉,天津海河传媒中心原党委书

记王奕涉嫌严重违纪违法,目前正接受市纪委监委纪律审查和监察调查。