

# 哈工大用星辰大海 撬动龙江文旅新宇宙

□文/摄 本报记者 李渐

“爸爸,这是我亲手操控卫星拍摄的!”日前,一位广东少年在哈尔滨工业大学“前列·尖兵”科技研学基地实践课堂上,隔着千里电波向父亲分享了一份特殊的“星空礼物”——一张由他在研学教师指导下亲自“捕捉”到的轮廓清晰的卫星影像。事后,这位父亲在留言中写道《在哈工大的实验室里,我的孩子“抓”住了一颗星星!》,字里行间满是激动:“此次放手让孩子独自奔赴这场融合知识、实践与梦想于一体的‘硬核’研学之旅,是十分明智的决定!孩子带回的不仅是那张珍贵照片,更是经顶尖科研氛围洗礼后,豁然开朗的眼界与油然而生的自信。”

究竟是何等魅力的研学项目,能让少年跨越山海专程而来?又是什么样的课程设计,能让抽象的航天知识变得可触可感?——答案,就藏在亲手“捕捉”过境卫星那一刻的震撼里,蕴含在用自制机械臂完成“月球采样”的专注之中,也绽放在“微型风洞”内目送自制火箭稳定升空的精彩瞬间……哈工大“前列·尖兵”科技研学基地,以打造“沉浸式、体验式、实用场景式”为建设目标,已精心打造“太阳系知识大闯关”“火星基地生存探秘”“探月机械臂工程挑战”“卫星信号实时捕捉”“自制火箭模型实操”等九大主题课程、八大能力模块,围绕“解决真实问题”开展跨学科项目式学习,给出了生动而有力的诠释。



**A** “这里没有走马观花的浅尝辄止,唯有沉浸其间的探索;没有浮于表面的讲解,只有与科学真理的面对面。我们的初衷,是让孩子们成为前沿科研成果的深度体验者,乃至积极参与的创造者。”哈工大科技研学基地负责人如是说。

走进哈工大“前列·尖兵”科技研学基地,记者看到,这个1000平方米的空间远非寻常研学场所,它将浩瀚宇宙的奥秘浓缩于此,像是一个高度凝练的“小小航天工程师孵化器”。

在“航天体验区”,长征系列火箭模型巍然屹立。小学员们可亲手操作互动式火箭拆解与模拟发射设备,在微型风洞实验室探索空气动力学奥秘,通过八大行星模型解锁宇宙规律;“深空应用探索区”则逼真还原火星地表环境,让孩子们近距离解析卫星运行机制。同时,太空种植系统与氢燃料电池演示系统,将“星际生存”从科幻构想转化为可触摸的现实……“我们的科技研学项目,以百年工科底蕴为天然课堂,以持续迭代的国家级顶尖科研成果为核心内容,并由领域专家、科创团队倾情授课,这三者共同构筑了项目无可替代的吸引力与持久生命力。”研学基地教师介绍道。

据悉,哈工大科技研学项目于今年“十一”小长假璀璨启航,成功接待了来自全国的首批26名小营员,旋即声名鹊起,订单纷至沓来。“目前,已有全国各地的10多家研学机构预定了我们的寒假科技研学营。”研学基地负责人透露。



小学员在哈工大科技研学基地火箭科创教室,体验太空实验。

**B**

「复刻」航天之路  
播种星辰大海

在哈工大航天馆内,由“老专家讲解团”,亲自为孩子们“领航”。孩子们站在长征一号火箭实物前,聆听专家们深情讲述中国航天从“两弹一星”到探月工程的峥嵘岁月,爱国情怀与科学家精神如春风化雨,润物无声。

东风二号导弹的每一个零件,都凝结着科研工作者的智慧与坚守。”老教授的讲解语重心长,在场的小小少年们心潮澎湃:“原来,壮丽的航天史背后,是如此的波澜壮阔与不懈执着。”

研学实验室更是思维碰撞、热情

迸发的舞台。在这里,孩子们不仅是听众、观众,更是主角。在“探月机械臂工程挑战”课程中,从结构设计到程序编写,导师们层层引导,孩子们化身“小小工程师”,在零件的拼装与算法的优化中,切身感受攻克难关所需的专注与坚韧。来自济南的12岁学员胡同学说:“这次研学给我种下了矢志航天、科技报国的种子,将来我要努力成为一名真正的航天工程师。”

“这里没有枯燥理论的填鸭,唯有亲手实践的乐趣;没有遥不可及的科学圣殿,只有触手可及的科研体验。我们力求让每个孩子都能在这座百年工科殿堂里,寻找属于自己的星辰大海。”哈工大科技研学基地的授课教师介绍说。

哈工大“前列·尖兵”科技研学团队精心打磨的课程体系,巧妙地将一些中小学课本知识点,无缝嵌入一个个具体的研学任务中,实现了理论教学与实践探索的深度融合。独具匠心的研究手册,不仅贴心推荐开营前的预习书目与思考题,更提供了营后知识强化与兴趣延伸方案,从而构建起一个“兴趣激发-主动探究-成果巩固”的完整教育闭环,让短期研学成为长期探索的起点。



小学员们惊叹连连地观看模拟火箭发射。

**C** 为龙江文旅注入“航天动能”

最打动孩子和家长们的,是研学背后那份超越知识传递的育人温度。哈工大科技研学项目特设“生涯规划”板块,由专家学者通过细致观察与深入交流,为孩子们解读“强基计划”、信息学竞赛等多元升学路径,助力孩子们追求“科技报国”的梦想。

这份育人之心,更从校园走向了更广阔的天地。10月末,在黑龙江省文化和旅游厅的指导下,哈工大国家大学科技园科技研学团队与大庆市文广旅局、大庆日报社三方成功签约,共同开启“名城+名校”的协同研学新模式。这标志着,黑龙江正将底蕴深厚的冰雪旅游、避暑旅游、生态旅游等传统优势资源,与独特的科技研学资源进行战略整合,为研学旅行插上“文旅融合、创新赋能”的腾飞之翼。

对于黑龙江而言,哈工大科技研学项目无疑是一个强大的“流量新入口”与“品牌加持器”。它通过提供深度、优质的文化与知识体验,有效延长了旅游产业链与游客停留时间,有力推动“过境游”向“目的地游”转变,助力“季节性火爆”迈向“全年性热度”。

当“航天”“人工智能”“机器人”这些闪耀着未来之光的前沿标签,与黑龙江壮美雄奇的自然风光交相辉映,在即将到来的新冰雪季,龙江研学的新高度、新图景,正蓄势待发,精彩可期。

2025年12月7日 星期日

E-mail: ss486853427@163.com

本期主编:文天心  
本期责编:李渐  
执编/版式:王咏梅  
美编:倪海连

## 省市场监管部门

### 七大举措护航冬季冰雪旅游

本报讯(记者付宇)黑龙江省冬季冰雪旅游“百日行动”开展以来,省市场监管局加强旅游市场监管与服务,全力营造安全、放心的高品质旅游市场环境,七大举措护航冬季冰雪旅游。

在食品安全监管方面,提出强化主体资质核查,规范采购与过程控制,推行“互联网+明厨亮灶”建设,强化加工过程可视化监管。在特种设备安全防范方面,提出全面深入开展风险辨识,有针对性强化安全监管。在计量器具监管方面,提出专项检查在用电子计价秤是否经检定合格且在有效期内、计量是否准确、有无改装作弊等违法行为“三要素”,全面推行“明秤”管理制度。在加强价格行为监管方面,提出针对宾馆酒店、餐饮、购物等重点领域,持续加大检查巡查力度,严厉查处不明码标价、价外加价、价格欺诈等违法违规行为。在加强广告监管方面,对广告经营者、网络平台、旅行社、景区内经营者等重点市场主体,开展旅游广告普法宣传,认真履行广告发布前主体审查责任。在反不正当竞争执法方面,提出强化线索收集,强化协同监管,深挖细查商业贿赂、虚假宣传等违法行为,形成监管执法合力。在标准化方面,提出联合相关部门加快冰雪运动、冰雪文化、冰雪装备、冰雪旅游等领域标准研制,为全省冰雪旅游高质量发展提供标准技术支撑和可复制、可借鉴的标准化工作经验。

省市场监管局将重点在守牢旅游市场安全底线,快速处理涉旅违法行为、维护良好旅游市场环境上,激发旅游市场高质量发展、营造共建共治共享氛围及化解各类风险问题等六方面聚焦发力。

## 第二届黑龙江省 少儿冰雪画

### 作品双年展佳作频出

□文/摄 本报记者 王咏梅

#### 部分金奖作品展示



孙敬涵 10岁 《天真记雪》



岳雨晨 13岁 《浪漫哈尔滨》

近日,第二届黑龙江省少儿冰雪画作品双年展在哈尔滨市太阳岛风景区于志学美术馆开幕,展览将持续至12月24日。本次展览由黑龙江省文学艺术界联合会主办,黑龙江省美术家协会承办,黑龙江省美术家协会冰雪画艺术委员会、黑龙江省冰雪画艺术研究会协办。

作为我省少儿美术教育的重要学术品牌,展览共展出210件作品,包括金奖4件、银奖8件、铜奖16件、优秀奖40件及入选作品142件,较为全面地呈现了近两年来我省少儿冰雪题材绘画方面的创作成果,构建了一个专业引导、童真表达相融合的展示平台。

小画家们以画笔抒怀,巧妙融汇传统水墨与水粉、油画、版画、剪纸、拼贴等多元艺术形式,通过丰富的色彩和充满想象力的构图,以纯真视角诠释冰雪文化的独特美学内涵。这些作品不仅拓展了冰雪主题绘画的艺术表现空间,更彰显出冰雪文化作为精神基因已深深融入龙江少年的成长历程,充分展现了新时代少年儿童昂扬向上的精神风貌,生动展现了他们对家乡热土、冰雪文化与艺术创作的那份质朴而执着的热爱。