



夏日好光景,正是读书时。连日来,市图书馆开展阅读满香城系列活动,推出形式多样、内容丰富的科学启蒙活动,让市民共享阅读乐趣。

本报记者 王恬 通讯员 贺越珊



## 科学启蒙可以这样玩

“银河系里有几个星星?”“火箭是怎么升天的?”“人造卫星是做什么的?”……绘本《揭秘太空》中,浩瀚的宇宙、未知的奥秘和高科技的火箭飞行器,无疑对孩子有着巨大的吸引力。

5月28日下午,市少儿图书馆联合湖北科技学院绿色电子服务队开展了阅读满香城之“我爱探索”系列主题活动。通过绘本故事的讲解,延伸手工活动,让孩子们爱上科学。

活动现场,湖北科技学院绿色电子服务队志愿者、市图书馆文化志愿者母峥妍带领小朋友们一起学习关于火箭的小知识以及制作手工“火箭模型”。

孩子们认真观看火箭结构讲解、准备及发射视频,观察火箭的形态和特征。

随后,小朋友们跟着志愿者老师的示范,利用卡纸、剪刀、胶水、彩笔等材料,按照步骤,剪、粘、贴、画……动手制作属于自己的火箭模型。不一会儿,一个个小纸筒就变成了神奇的“小火箭”,大家拿着自己专属的火箭模型快乐合影。

家长和小朋友们纷纷表示,这次活动通过观看视频以及制作火箭模型,近距离观察和发现了火箭各部分的组成及发射

升空原理,感受到了制作的乐趣,圆了心中的“航空梦”。

6月1日,市图书馆开展走进“神奇的动物·蜜蜂”活动,让孩子们了解小小的蜜蜂如何影响大大的世界。

市图书馆的文化志愿者张丽萍老师给孩子们带来一本《神奇的蜜蜂王国》绘本故事。

活动开始,张老师告诉小朋友们,一只蜜蜂一生只能酿造一滴水的蜜,为此却要飞上800公里的路程。“勤劳的小蜜蜂”当之无愧。许多孩子对蜜蜂这种平常的小昆虫肃然起敬。

接着,老师又为大家讲解了蜜蜂王国由蜂王、雄蜂、工蜂组成,以及蜜蜂的习性外,还重点讲解了蜜蜂对人类的三大贡献:一是授粉,使农作物增产和保持自然界生物的多样性;二是提供蜂产品;三是蜜蜂精神。“希望小朋友们,都能学习蜜蜂的团结、勤劳、智慧以及无私奉献的精神。”张老师说道。

随后,老师带领小朋友们观察蜜蜂切片标本,并用显微镜观察小朋友们自己带来的生物,让小朋友们大开眼界。

像这样的科学活动还有很多。“想要高效率让孩子学习科普知识,

光看书,可不行!”市图书馆馆长蔡骏说,大多数孩子看完书后,就把知识点遗忘了。为了让孩子们更好地提升科学学习兴趣,他们创新采用“科普绘本+手工DIY”的奇妙组合,让孩子把书本知识直接变为能动手的实验,真正把科学原理消化吃透。

在市少儿图书馆,书架上《妈妈买绿豆》、《科学的萌芽·你怎么这么有趣》、《一粒种子的旅行》等绘本一字排开。记者随便翻开一本科学绘本,都可以发现,绘本文字幽默风趣、插画色彩鲜艳、卡通人物可爱生动,非常贴近孩子的喜好,孩子看完一本接着一本。

最难的是,科学绘本的作者们善于巧妙运用浅显的语言,精准地描述专业知识,使科普内容接地气,便于孩子理解和吸收。而且,父母读给孩子听也很轻松,不用费尽心思加工作。

志愿者母峥妍说,对于每一个科学书里的故事,都可以利用场景小实验手工,让孩子可以看很久、玩很久,甚至还会喊上小伙伴们一起动手操作。在整个探索科学的过程中,孩子的好奇心和探索欲被充分挖掘。

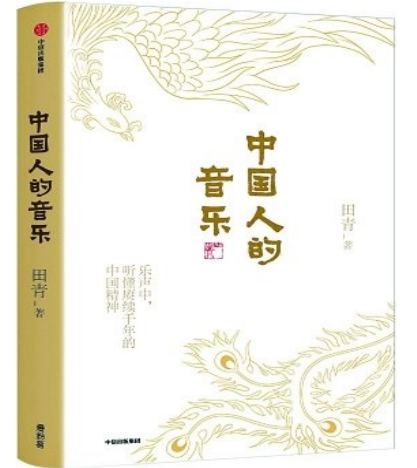
家长魏女士说,轻松愉快地阅读科普绘本,兴趣盎然地做科学手工,自己动手参与整个手工过程,不管何时回想起来,都会是一段美好的童年回忆!

家长李女士也说,在阅读与实践的过程中,孩子们能收获到的,是在科学探索中从阅读,到实践,再到二次阅读并理解消化,形成一个完整的学习闭环。创造力、观察力、思维力和探索力,也被进一步提高。



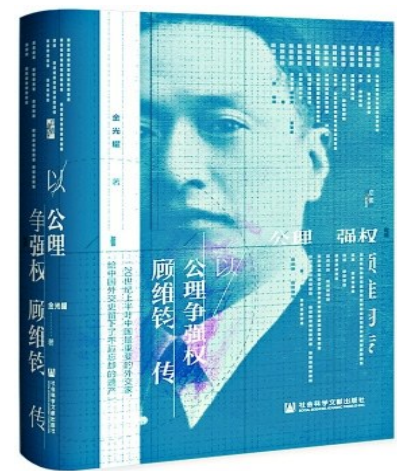
## 新书推介

### 《中国人的音乐》



内容简介:因乐可知心,因乐可知人。懂得了中国人的音乐,也就懂得了中国人,进而理解中国音乐中蕴含着的中华文化独特的人文精神。作者积数十年的研究心血,从中国音乐浩浩太空中摘下26颗星辰,从中国音乐漫漫长河里采撷36朵浪花,带领读者走进中国音乐,领略中国智慧。

### 《以公理争强权:顾维钧传》



内容简介:1919年的巴黎和会上,顾维钧代表中国拒签和约,以公理争强权,赢得了国内各界和国际社会的尊重。在同辈人中,他为中国外交服务时间最长,在外交舞台上,交织着他的高光时刻和苦涩回忆。本书通过翔实的一手资料,带领读者回顾那一段风云历史岁月。

(本报综合)

## 共建绿色环保电网 共享美丽清洁咸宁

国网咸宁供电公司



2023年6月5日,是第52个世界环境日。“建设人与自然和谐共生的现代化”为我国本年度环境日主题。国网咸宁供电公司积极贯彻落实国网公司“全力促进

新能源发展,推动能源转型”发展理念,强化绿色电网建设,助推地方生态经济发展,在“实现人与自然和谐共生的现代化”的伟大实践中,勇担“践行者”、“推动者”。

### 服务清洁低碳能源发展,不负青山绿水

大力促进新能源消纳,积极服务新能源、可再生能源项目建设,建立新能源接入绿色通道,国网咸宁供电公司整合各专业技术人员,成立柔性技术专家库,发挥发展、调度、运检、建设、营销等专业团队实力,在涉及到新能源项目的接入系统、可研初设一体化、供电方案及送电并网验收等工作上严把设计、评审、建设质量关,做好优质服务的同时,攻关电网数字化转型、区域内新能源消纳能力分析等课题研究,构建新型电力系统,推动能源低碳转型。“十四五”期间新能源装机预计增长翻两番,公司将积极响应政府能源配置发展战略方针,做好咸宁市清洁低碳能源发展的排头兵。

### 践行绿色发展理念,建设绿色电网

做好绿色规划。开展“十四五”电网规划环境影响评价工作,优化变电站布点、输电走廊,充分考虑生态红线、城镇规划、居民住宅等环境

因素,减少电网布局对区域城市布局、居民生活的影响。积极推广输电工程“两型三新一化”(资源节约型、环境友好型,新技术、新材料、新工艺,工业化)技术,推行“标准化设计、工厂化加工、模块化建设、机械化施工”。

优化环保设计方案。强化生态红线管理,建立可研、初设、施工设计等各阶段生态红线、居民点避让与复核机制,优化选址选线方案,加大线路路径变化的监管。变电站优选低噪声变压器,城市变电站同步建设隔声门、吸音墙、低噪声风机和优化风道设计等降噪措施,减少对城市高层建筑居民的影响。户内变电站美化建筑外观设计,使之与城市周边建筑和环境相协调。输电线路跨越居民区、林区采用高跨设计,确保居民区工频电磁场达标,减少林木砍伐。输电线路跨河、跨水库等水体尽量一档跨越,不在水体中立塔。

### 履行国企担当,推进节能减排

深化电网节能降损。推广节能导线和变压

器,强化节能调度。加强电网规划设计、建设运行、运维检修各环节绿色低碳技术研究,实现全链条节能、节水、节材、节地和环境保护。积极开展综合能源服务,依托省级智慧能源服务平台,通过物联网技术与智能云平台相结合的技术手段,实现“集中监控、智能运维”,对客户配电设施及电气设备开展实时在线设备巡视和“靶向”节能控制调节,保证客户能够用好电、用上放心电,还能够有效降低企业自身电力设施的运维成本。近年来,咸宁公司综合线损率同比逐年下降,经营效益得到改善,2022年减少线损的电量等效间接减少碳排放量12.28万吨。

“生态兴则文明兴,生态衰则文明衰。”良好生态环境是最公平的公共产品,是最普惠的民生福祉。我国生态文明建设和生态环境保护进入了新时代,保护好绿水青山,走绿色发展之路,是习近平总书记始终关注的大事。国网咸宁供电公司将始终坚持绿色发展理念,履行社会责任,彰显国企担当,为蓝天、碧水、净土保卫战贡献力量。



## 带你了解身边的变电站

变电站



又是一年迎峰度夏季,电力行业即将迎来夏季用电高峰期。提到电力行业,与千家万户日常用电息息相关的变电站是其中重要的组成部分。电能是一种清洁的终端能源,变电站就是连接绿色电网和电力用户的桥梁,是“绿色电”的重要一员。

### 变电站是做什么的?

变电站是改变电压的场所,主要职能是将发电厂发出的电进行升压或降压,是保障大家用电的重要基础设施。

为什么这样讲呢?其原因是,输电线路传输电流不可避免会有损耗。为了让电流能输送得更远,电力需要经过升压变电站,将电压升至高压等级,由电力线路跨越高山河流,送到城市和乡村,然后经过不同层次的降压变电站,将电压降到用户需要的电压等级,传送到千家万户。

### “为何变电站不离我们远一点,非要建在市中心或居民生活区?”

据悉,电与老百姓的生活息息相关,随着生活水平的提高,大家用电的需求也不断增大,但是变电站的供电能力是有限的。

近年来,我市在变电站建设中的环保措施也在不断优化,进一步助力了咸宁的绿色发展。变电站越建越美,越来越环保,但居民对“辐射”的恐惧却还在影响着变电站在大众心中的形象。其实,变电站一点都不可怕,可怕的是对于环境问题认识的不足甚至误解。

### 变电站会产生电磁辐射吗?

举例来说,在城市用电负荷密集区,一座110千伏变电站通常只能覆盖约两平方公里的供电面积,超过这个范围就很可能导致供电质量下降,电压不稳。只有将变电站选址在负荷集中的位置,保证供电半径覆盖尽量多的用户,才能让用户享受到可靠优质的电能。因此,变电站需要建在市中心及居民区附近。这就好比一个公交车站,当附近社区的居民增多,出行压力增大,就需要在附近增设公交车站方便市民出行。

同时,当城市发展到一定规模后,电网就需要增加更多座变电站,这样才能保障在发生极端自然灾害,也不至于丢掉全部负荷。

人们谈“变电站”而色变,主要担心变电站产生的“电磁辐射”会对人体有害。事实上,变电站并不产生电磁辐射,而是存

在感应电场、感应磁场。因为它的波长非常长,只有当辐射体的长度超过它的波长四分之一的时候,才能产生有效的辐射,工频电场和工频磁场频率很低,波长很长达6000千米,而输电线路本身一般长度远小于这个波长,因此不能构成有效的电磁辐射。

### 变电站的磁场强度还不如你的手机

此外,世界卫生组织(WHO)1996年联合40多个国家、历时10年开展的“国际电磁场研究计划”和美国全国环境卫生研究所NIEHS耗资4500万美元、历时6年完成的“电磁场研究与公众资料传播计划”已有定论:输电设施的电磁场不会对人体健康造成有害影响。

事实上,最直观的现状就是,电力部门员工每天在变电站内工作,包括500千伏和220千伏变电站、架空线路,却不用做任何辐射防护,他们的身体健康情况却因此受任何影响。

