



## 品质滨州 “一”目了然科普汇

PIN ZHI BIN ZHOU YI MU LIAO RAN KE PU HUI

# 一盘驴肉 传承一方文化

惠民驴肉是一道特色美食,具有悠久的历史 and 独特的制作工艺。其中,魏集驴肉是惠民驴肉的一种,曾作为贡品进献给清朝同治皇帝,并被钦定为御厨专用膳食。如今,魏集驴肉还被列为“到山东100种不得不品尝的美食”,并在2020年被列入山东省非物质文化遗产项目名录。

在制作过程中,魏集驴肉选用内蒙古大草原上散养的2岁壮年驴,结合百年老汤和多种名贵中药材进行精心煮制。成品驴肉色泽酱红,肉质酥烂醇香,味道鲜美可口。为了确保食品安全,驴肉在煮熟后会进行一系列处理,如沥水晾干或真空包装,并且有时会放置于恒温箱中进行进一步的安全检查。

魏集驴肉不仅口感独特,而且具有丰富的营养价值。驴肉富含高蛋白、低脂肪、多



种氨基酸和微量元素等,对人体健康有很好的保健作用。众所周知,驴肉具有很高的营养价值。中医学认为驴浑身

是宝,驴肉味甘、性温,有滋补祛寒,补气养血以及养颜美容之功效。驴皮是熬制阿胶的主要原料,人食用后可起到很

好的滋阴养血,补肺润燥功效。驴板肠、驴心、驴肝、驴尾、驴肺、驴血等都可以食用。驴肉本身的营养就极为丰富,

适合各年龄段的人食用,在经过秘方熬煮,常食不仅补血益气,还有助于美容健体。此外,惠民县还有其他类型的驴肉美食,如驴肉火烧、驴肉汤等,也深受消费者喜爱。

魏集驴肉不仅是滨州的一道独特美食,更是当地文化的重要组成部分。它承载着深厚的历史底蕴和地域特色,是惠民县非物质文化遗产的代表之一。魏集驴肉现作为惠民县的一张文化名片,不仅丰富了当地的饮食文化,也为传统文化的传承与发展做出了贡献,不仅成为连接过去与未来的桥梁,更是惠民县文化自信和创新精神的象征,它的故事和味道将随着时间的流逝而愈发醇厚,成为人们心中不可磨灭的记忆和骄傲。

(科普滨州)



科普在线  
KE PU ZAI XIAN

## 清华智能光芯片研究取得重大进展

近日,据清华大学消息,该校电子系方璐教授课题组与自动化系戴琼海教授课题组在智能光芯片领域取得重大进展。他们首创全前向智能光计算训练架构,研制出“太极-Ⅱ”光芯片,实现了大规模神经网络的原位光训练,为人工智能(AI)大模型探索了光训练的新路径。相关成果在线发表于最新一期国际学术期刊《自然》。

AI大模型的迅猛发展和广泛应用,使算力成为关键的战略资源。智能光计算凭借高算力、低能耗的优势,在后摩尔时代展现出巨大潜力。训练和推理,是AI大模型核心能力的两大基石。此前,智能光芯片“太极”的问世,为大规模复杂任务的“推理”带来了曙光,但未能释放光计算的“训练之能”。现有神经网络

的训练严重依赖GPU离线建模,并要求高度匹配的前向-反向传播模型。这对光计算系统的精准对齐提出苛刻要求,致使梯度计算难、训练规模小,禁锢了光计算的优势。

“与现有训练范式不同,我们摒弃了反向传播,另辟蹊径,构建了神经网络的对称传播模型,仅用光学系统的前向传播即可实现高效高精度光训练。”方璐说。

据介绍,“太极-Ⅱ”的面世,填补了智能光计算在大规模神经网络训练这一核心领域的空白。除了加速AI模型训练外,其还在高性能智能成像、高效解析拓扑光子系统等方面表现出卓越性能,为人工智能大模型、通用人工智能、复杂智能系统的高效精准训练开辟了新路径。(科技日报)



智能光训练概念图

## 认识身边的植物——柽柳



□通讯员 王艳 高总会

“柽(chēng)”字特指柽柳,它是柽柳科的一种乔、灌木。陆机在《诗疏》中描述它“生水旁,皮赤如绛,枝叶如松”。那些纤细悬垂的是它的新生枝条,这些枝条表面覆盖着钻形和鳞片状的叶子,看上去有点像松柏。柽柳的老枝暗红紫色,有光泽,烧烤的“红柳大串”,用的就是它。柽柳每年4-9月开花,花期很长,跨越春、夏、秋三季,因此也被称为“三春柳”。它的花很小,粉红色细密的小花聚集在短枝上,很像小型的试管刷。

柽柳既耐干旱又耐盐碱,分布于西北地区和东部沿海各省,可以起到防风固沙的作用。同时柽柳具有泌盐组织,它的根能将盐分吸收,再从枝叶中分泌出来,在海边高盐碱的环境下可以很好的生活。我国海岸线造林计划中,“南红北柳”是重点湿地修复工程,“北柳”指的是在北方以种植柽柳、芦苇、碱蓬为主,海草、湿生草甸等为辅,从而有效恢复滨海湿地生态系统的造林规划。柽柳是黄河三角洲自然分布最多的耐盐碱灌木,也是黄河三角洲唯一大面积分布的落叶灌丛,主要分布在滩涂和近海处的中度到重度盐碱地上,具有重要的生态意义。从春天到初秋,柽柳细密悬垂的枝叶和粉红的花序相映成趣,娉娉可爱,秋季叶子逐渐棕黄,是另一番景色。