



育种基地玉米授粉

眼下，正值玉米杂交品种试验考察期，镇坪县农科所党支部书记、副所长曾广莹和同事们正在玉米试验田内观测、记录。再过一段时间，这批玉米杂交试验品种就可以进行收获。

自2009年以来，曾广莹主持开展农作物新技术新品种试验示范90余项，协助在陕渝川鄂湘累计推广“镇玉”玉米新品种1500多万亩。研究选育的“镇玉208”“镇玉213”“瑞玉518”“利白玉118”等玉米新品种，深受广大山区农民朋友的欢迎，已广泛被秦巴山区、武陵山区和云贵高原等40余县区推广应用，创造了巨大的经济效益和社会效益，也为粮食安全提供了技术支撑和服务。



研究玉米



海南玉米基地查看授粉情况

## 为了种子

通讯员 屈光波



海南玉米育种



培育出的玉米品种



海南玉米分类晾晒



## 2024年诺贝尔物理学奖跟图灵奖「抢饭碗」？

机器学习获诺奖凸显跨学科研究的惊人力量

新华社记者 郭爽

**美国和加拿大科学家 获2024年诺贝尔物理学奖**

当地时间10月8日 瑞典皇家科学院宣布



美国科学家 约翰·霍普菲尔德  
加拿大科学家 杰弗里·欣顿

两名科学家因在机器学习方面的贡献 获得2024年诺贝尔物理学奖

图片来源: www.nobelprize.org 新华社发 郭爽 摄

8日宣布的2024年诺贝尔物理学奖“意外”垂青机器学习，让多个诺奖预测集体“翻车”，就连获奖者之一的杰弗里·欣顿也坦言自己“完全没想到”。看似不属于传统物理学任何一个分支领域的成果斩获诺奖，让不少学者开玩笑说诺贝尔物理学奖在跟计算机界的图灵奖“抢饭碗”。

事实上，机器学习领域的元老级人物约翰·霍普菲尔德和杰弗里·欣顿斩获诺奖，如诺奖官方公告所说正是因为“运用物理学的工具”。今年的诺贝尔物理学奖不仅是对两名科学家成就的肯定，更是极大强调了跨学科研究的重要性，向人们展示了物理学的深刻洞见与计算机科学创新“碰撞”可以产生的巨大能量。

当前人们谈论人工智能时，经常指的是使用人工神经网络的机器学习。诺贝尔物理学委员会秘书乌尔夫·丹尼尔松对记者强调，人工神经网络在物理学中的研究和应用已经持续了相当长一段时间，本次诺贝尔物理学奖并非颁发给过去几年人工智能的发展，不是针对大语言模型或类似的东西，而是针对基础发明。

远在人工智能成为今天的科技热词之前，这两名科学家从20世纪80年代起就在在神经网络领域做出了重要工作。这项技术最初的灵感来自大脑的结构。就像大脑中大量神经元通过突触相连一样，人工神经网络由大量的“节点”通过“连接”组成。每个节点就像一个神经元，而连接的强弱则类似于突触的强度，决定了信息传递的效果。

1982年，美国科学家约翰·霍普菲尔德创建了一种用于机器的联想记忆方法，提出了一种革命性的网络结构，被称为“霍普菲尔德网络”。这个网络能够存储多个模式（比如图像），并且在面对不完整或有噪声的输入时，能够重构出最相似的模式。

英国裔加拿大科学家杰弗里·欣顿在此基础上更进一步，他希望机器能像人类一样自主学习和分类信息，于1985年和同事提出了“玻尔兹曼机”的网络模型，这个名字源于19世纪物理学家路德维希·玻尔兹曼的方程。该模型通过统计物理学中的玻尔兹曼分布来识别数据中的特征，成为了现代深度学习网络的基础。欣顿的研究继续推进，导致了当前机器学习领域爆炸式的发展。

爱尔兰都柏林三一学院认知神经科学教授罗德尼·丘萨克8日评论指出，人工神经网络最初受到神经科学的启发，并且两者之间的相互作用持续蓬勃发展。人工神经网络已被证明是大脑学习过程的宝贵模型，机器学习正在帮助我们了解自己，这反过来又为技术发展提供了新的途径。如果没有霍普菲尔德和欣顿的开创性工作，这一切都不可能实现。

霍普菲尔德和欣顿的工作不仅推动了机器学习的发展，还对物理学产生了深远影响。正如丹尼尔松当天在接受新华社记者采访时所说，物理学的原理为两名科学家提供了思路，同时，人工神经网络在物理学中也得到了广泛应用，催生新的惊人发现。

诺贝尔物理学委员会主席埃伦·穆恩斯在当天的新闻发布会上表示，两名获奖者利用统计物理的基本概念设计了人工神经网络，构建了机器学习的基础。相关技术已被用于推动多个领域的研究，包括粒子物理、材料科学和天体物理等，也已用于日常生活中的人脸识别和语言翻译等。

机器学习的迅速发展不仅带来了巨大的机遇，也引发了人们对于伦理和安全方面的担忧。穆恩斯当天在发布会上强调说，人类有责任以安全且道德的方式使用这项新技术，以确保它能为全人类带来最大的利益。

欣顿当天在接受电话连线采访时表示，这一技术将对社会产生巨大影响，但也必须警惕这一技术可能造成的威胁。丹尼尔松也指出，机器学习与基因编辑等众多前沿技术的发展是“双刃剑”，人们必须警惕出现坏的结果。在这方面，尤其需要全球合作。

## 城乡居民参加基本医疗保险系列问答(二)

### 2024年我省居民医保筹资标准如何确定？

今年8月底，《国家医保局 财政部 国家税务总局关于做好2024年城乡居民基本医疗保险有关工作的通知》(医保发〔2024〕19号)明确，为适应人均预期寿命不断增长、医疗消费水平持续提升的形势，巩固提高城乡居民基本医疗保险待遇水平，2024年财政补助和个人缴费标准分别为每人每年不低于670元和400元。按照文件要求，结合我省省情实际，2024年我省居民医保参保按照国家明确的最低个人缴费标准400元确定，进一步增强基本医疗保险保障能力，减轻参保群众就医负担。

### 参保缴费及待遇政策有哪些优化调整？

优化参保筹资结构。根据文件要求，2024年各级财政继续加大参保缴费补助力度，财政补助增加30元，个人缴费增幅降低，增加20元，这是自2016年以来个人缴费新增标准首次低于财政补助新增标准。需要说明的是，在人均预期寿命不断增长、医疗消费水平持续提升的背景下，合理提高个人缴费和财政补助标准是巩固提升待遇水平和确保制度平稳运行的客观需要。

优化资助参保执行标准。《通知》明确实行分类资助人员，具有多重困难身份的资助参保对象，参保资助标准就高执行，减轻特殊困难群众参保费用负担。

优化参保人员待遇保障衔接。参保人员已连续两年(含两年)以上参加基本医疗保险的，因就业等个人状态在职工和居民医保间切换参保关系，其中断缴费3个月(含)以内的，可按照转入地统筹区规定办理基本医疗保险补缴手续，补缴后不设待遇等待期，缴费当月即可在转入地按规定享受待遇。

其中，参保年度内职工医保参保人员参保居民医保，待遇期按照目前规定按月享受；居民医保参保人员参加职工医保，按照统筹区职工医保待遇规定执行，出现职工医保待遇无法正常衔接的情况，居民医保按照“年度参保、年度享受待遇”原则保障参保人员正常医保待遇，确保群众规范参保后待遇衔接无空档期。

优化相关办理流程。

参保人成功缴费，进入待遇享受期后，个人缴费不再退回。

待遇享受期前重复缴费、参加职工医保或在其他统筹区参加居民医保，可在待遇享受期开始前终止相关居民医保参保关系的同时，办理个人退费；待遇享受期前死亡的，可按规定终止参保关系并办理个人退费。

通过不断优化便捷办理流程，提升参保群众办理体验感。

拓宽居民门诊保障范围。

将二级定点医疗机构纳入城乡居民“两病”门诊用药保障服务范围。

增加连续参保缴费激励措施。

国务院办公厅近期印发的《关于健全基本医疗保险参保长效机制的指导意见》中，明确提出建立对居民医保连续参保人员和零报销人员的大病保险待遇激励机制。

连续参保激励是连续参保满4年，之后每连续参保1年，可以享受连续参保激励，按照规定提高大病保险最高支付限额；零报销激励是当年基金零报销，次年可享受激励，按规定提高大病保险最高支付限额。

两项措施独立设置，均自2025年起执行，符合激励条件的，均提高大病保险最高支付限额，按照我省规定，每次提高均不低于3000元，大大高于个人缴费的400元。如果当年发生了大病报销并使用零报销奖励额度，虽然第2年重新计算零报销奖励额度，但不影响连续参保激励。

对于连续参保激励，即使居民参保人断保，虽然连续参保年数重新计算，但连续参保激励额度一直保留。

通过激励措施鼓励居民医保参保人员加强自我健康管理、连续参保缴费，连续参保人员可获得更高保障，也从根本上更好地维护全体参保人利益，同时保证基金平稳运行。

(来源:市医保局供稿)

