

大脑的年轻与否不由年龄说了算



“20岁后大脑就开始走下坡路”“35岁就该服老”这些流传甚广的说法，被剑桥大学研究团队发表在《自然·通讯》的最新研究彻底推翻。

研究团队分析了全球9个数据库、涵盖0-90岁的4216份全年龄段样本，得出了颠覆性结论：人类大脑的“青春期”能延续到32岁，黄金工作状态更能持续到66岁。而且人的一生里，大脑还会经历4次关键的发育转折点。

更重要的是，大脑的发育潜力有多大、衰退速度有多慢，很大程度上取决于我们会不会科学用脑、主动护脑。

9岁前是“地基建期”，大脑的灰质和白质飞速生长，语言区、运动区、视觉区

等功能区域陆续搭建完成，就像给城市铺设基础道路。

此时的脑保护核心是“稳发育”：保证充足的蛋白质、DHA等营养素摄入，每天让孩子睡够9-12小时，避免过早进行高强度知识灌输或长时间屏幕刺激。多让孩子在自然中探索、参与手工、运动等多元活动，让大脑各功能区在适度刺激中稳步成型，为后续发展打下坚实基础。

9-32岁是大脑的“高速优化期”，这个阶段大脑重点提升跨区域协作能力，就像打通城市各城区的快速通道，信息传递效率持续升级。我们能一边听课一边记笔记、一边运动一边判断局势，都依赖于此。

此时，科学用脑的关键是“劳逸结合”：既不能让大脑闲着，要多接触新知识、新技能，通过阅读、社交等锻炼协同能力；也不能过度消耗，避免长期熬夜、长时间单一高强度用脑，否则会损伤神经连接。

32-66岁是大脑的经验黄金期——整体效率虽然不再明显提升，但各功能区的协作会越来越成熟。有经验的医生能精准诊断病情，资深专家能高效破解难题，靠的都是这个阶段的优势。

这个时期护脑的核心是防僵化：要定期学新工具、培养新爱好，让大脑保持学习的惯性；同时还要做好情绪管理。建议每周至少进行3次中等强度运动，促进脑部血液循环；再搭配冥想、深呼吸等方式缓解压力，让经验与大脑状态形成双重优势。

66岁以后，大脑的运作模式会发生转变，各功能区的协同能力有所下降，同时处理好几件事就容易出错，比如出门买菜忘带钥匙。

但这绝不等于大脑一定会衰退。这个阶段科学用脑的关键是练协同、护血管：可以通过下棋、拼拼图、打太极这类简单的认知训练，维持脑区之间的连接；多参加社区活动、家庭聚会也很有帮助。饮食上多吃蔬菜、坚果、深海鱼等富含抗氧化物质的食物，少吃高油高糖的东西；控制好高血压、糖尿病这些慢性病，避免脑血管受损影响供血。

83岁之后，大脑状态就不再由年龄说了算，而是看基因、生活方式和健康状况：有些人90多岁还思维清晰、说话利索，有些人却出现了认知障碍，个体差异特别明显。

这时候的脑保护要走综合养护路线：坚持散步这类轻度运动，作息保持规律；每天做点读报纸、算算数的简单脑力活动，家人多陪伴聊天，给情绪补充“营养”；定期体检，及时干预心脑血管疾病，别让脑部供血不足。只要保持勤用脑的习惯，就能最大程度留住思维的敏捷度。

从孩童时期的“稳发育”，到青年时期的“巧激活”，再到中年时期的“防僵化”、老年时期的“勤维护”，科学用脑与主动保护贯穿一生。所以，别再被年龄焦虑绑架了。毕竟，对大脑而言，真正的衰老从来不是年龄的增长，而是停止使用与主动放弃保护的那一刻。

据《科普时报》

骨髓配型为何堪比“中彩票”

骨髓移植是众多血液病患者的“救命稻草”，但想要找到合适的配型，难度却堪比“中彩票”，让不少患者在漫长的等待中错失最佳治疗时机。

我们常说的“骨髓移植”，本质其实是“造血干细胞移植”，人类白细胞抗原（HLA）配型全相合，是顺利进行骨髓移植的核心条件。

“这就要求供者和患者的HLA基因高度匹配，而基因的随机性，让这份匹配变得极为难得。”首都医科大学附属北京朝阳医院医学研究中心副研究员陈艾莉介绍，血缘关系是影响配型成功率的关键，同卵双胞胎的基因完全一致，配型契合度能达到100%，是最理想的供者；但非同卵的亲兄弟姐妹间，配型成功的概率仅为25%。也就是说，如果没有血缘关系，陌生人之间的配型成功率会低至千万分之一，甚至更低。

不过，医疗技术的突破正在打破这一困境。

北京大学血液病研究所所长黄晓军院士团队开创的半相合移植方案，颠覆了“非全相合不可用”的传统观念。父母与子女天然就是100%半相合，这一方案不仅让亲属间的配型选择更多，也大幅提高了非亲属间的半相合匹配率，让每个需要移植的患者都有了找到合适供者的可能。

虽然全相合配型难度大，但通过科学的方法，能有效提高骨髓配型成功率。

陈艾莉说，扩充捐献者库是基础，捐献者的数量越多，覆盖的HLA基因型就越全面，罕见分型携带者也更易找到匹配供者。“造血干细胞的采集多从外周血进行，过程和献血类似，对健康的成年人几乎不会产生长期影响。”

升级配型技术也很关键，用高分辨率分型替代传统的低分辨初筛，可减少“初步匹配却精准不符”的无效流程。“同时推广并改良半相合移植技术，虽然半相合移植成功率和排异风险仍高于全相合，随着技术进步，未来有望进一步提高骨髓移植的成功率。”陈艾莉认为。

此外，抓住移植窗口期也至关重要。患者治疗后应尽快进入病情缓解期，并行筛查亲缘供者和检索公共捐献库，双管齐下缩短等待时间。

据《科普时报》

当心手机被“隔空投毒”

日常传图、分享文件的手机隔空投送功能，居然也会沦为“隔空投毒”的渠道。近日，话题“不法分子盯上隔空投送”持续发酵，这一隐藏在身边的安全隐患，让手机使用安全再次成为关注焦点。

中国信通院数安智库专家曾令平介绍，隔空投送是基于蓝牙与WiFi直连的设备传输功能，无需流量和网络中转，10米范围内就能快速分享照片、文件。“目前，主流智能手机均配备此类功能，便捷性让其成为日常沟通的‘好帮手’，却也因技术特性成为不法分子的‘突破口’。”

公共场所，是不法分子隔空投送诈骗、骚扰信息的高发区域——

最常见的便是垃圾轰炸与不良内容传播，陌生设备的低俗、违规信息突然弹

出，不仅引发视觉不适，还可能造成心理恐慌。

有不法分子设置诈骗陷阱，将文件伪装成“车险续保提醒”“借贷额度通知”等内容，诱导用户点击链接，进而盗取账号信息、造成财产损失。

曾令平提醒，若点击接收到陌生文件，可能导致个人隐私泄露，部分设备漏洞甚至会被利用，让不法分子实现远程操控。“该功能还可能被用于散布谣言、传播非法言论，甚至成为窃取敏感信息的通道，严重时威胁国家安全。”

“面对隔空投送的潜在风险，我们也不必‘因噎废食’放弃使用。”曾令平说，日常只要做好基础防护，就能有效规避问题，让便捷功能回归安全本质——

首先，养成功能关闭习惯，将隔空投送默认设置为关闭状态，仅在需要传输文件时开启，从源头减少被攻击的可能；

其次，严格设置接收权限，将隔空投送改为“仅联系人”可见，避免陌生设备发起连接，且使用后及时关闭功能，不给不法分子可乘之机；

再者，要提高警惕拒绝陌生请求，面对来路不明的传输申请直接忽略，尤其是标注“内部文件”“机密照片”等诱人标题的请求，切勿好奇点击；

最后，做好设备基础防护，及时将手机系统和软件更新至最新版本，从官方应用商店下载软件，通过官方修复及时弥补系统漏洞，筑牢设备安全屏障。

据中国科普网

网红“黑草莓”为啥贵

这么贵？

北京市草莓工程技术研究中心主任孙健介绍，目前市面上热销的黑草莓品种多为“黑珍珠”。“别看‘黑珍珠’名字带‘黑’，但它并非纯正的黑色，而是浓郁的深红色，奥秘在于其果肉中极高浓度的花青素含量。”

“黑珍珠”草莓是基于传统草莓杂交育种的成果。“育种时，科研人员会按培育目标筛选亲本，通过人工杂交得到后代，再经多代自交或回交，结合果实色泽、植株长势等性状反复筛选，最终培育出这个可推广的新品种。”孙健说。

“黑珍珠”草莓不仅颜值特别，口感也格外清甜。专家介绍，这是遗传选育和栽培调控共同作用的结果。在育种阶段，科研人员定向强化了它的糖分积累性状，栽培中又精准调控光照与温差，推动养分向果实输送，让它的糖分含量远高于普通草莓。

当前，消费者对草莓的需求越来越多元，“黑珍珠”品种正好开拓了新的市场空间。“目前，因种植面积有限，‘黑珍珠’的售价偏高，后续随着种植规模的扩大，肯定会以亲民价格走进更多家庭。”孙健说。

据中国科普网



近些日子，一款新奇的“黑草莓”悄然上市，每斤售价高达300元，刷新了草莓品类的价格“天花板”。不少人好奇，这款“黑草莓”有啥特别之处？为何卖得

