

“老而不衰”的大脑（上）

你的认知功能到七十岁仍未达到巅峰

以下文章来源于学术头条，作者学术头条

在很多人的概念中，人类的认知能力从中年时期便会直线下降。甚至很多上了年纪的人经常发出这样的感叹：“老了老了，不中用了。”

然而，近期一项来自里斯本大学和乔治敦大学医学中心的最新研究表明，我们的某些认知能力在70岁时依然在增长。换言之，正在用保温杯泡枸杞的你，离七十岁的人脑巅峰还有很长一段距离。

在此次研究中，从神经学的角度来看，经验和不断学习的重要性首次在大样本调查中得到了验证，这或将使我们重新定义和看待衰老，

进而对“老龄化人口”的认识产生变革性影响。

相关研究论文以“Evidence that ageing yields improvements as well as declines across attention and executive functions”为题，已于8月19日发表在《自然-人类行为》(Nature Human Behaviour)杂志上。

该论文的通讯作者之一、乔治敦大学大脑与语言实验室主任，神经科学教授Michael T.Ullman表示：“这项结果令人惊叹。人们普遍认为注意力和执行功能会随着年龄的增长而下降，但我们的研究对这些假设提出了质疑。结果表明，注意

力和执行功能中的关键因素在衰老过程中会有所提高，或许是因为我们用一生来练习这些能力。”

北京大学法治与社会发展研究院高级研究员刘兆彬对学术头条表示，“中国自古就有敬老尊老的传统，但我们对老年人的认知能力却了解得并不清晰。从这项研究来看，通过运动、医疗和科技等手段，60-80岁仍然是黄金年龄，仍然可以对社会做出积极的贡献。正如研究所显示的那样，老年人有着丰富的实践经验和知识体系，也有着更加包容的心态和超脱短期利益的底气。”

此外，刘兆彬教授还认为，“在老龄化社会中，我们

还需要根据老年人真正的认知能力和社会资源，为他们提供更多的创业和就业平台，以此调动老年人的潜力。我们也很有必要根据老年人的认知水平开发出更好的体育、心理和娱乐消费方式，从而降低老年医疗保险等社会成本，更大地激发老年人的认知潜力。”

老而不衰的大脑

在这项研究中，为了获取具有广泛代表性的可靠数据，研究团队测试了702名中老年人(58-98岁)的注意力(attention)和执行功能(executive function)。以往的研究认为，58-98岁是人类认知变化最大的年龄阶段。

研究团队通过注意力网络测试(attention network test, ANT)发现，虽然参与者的警觉能力(alerting)会随着年龄有所下降，但定向(orienting)和执行抑制(executive inhibition)能力却会随着年龄的增长有所改善。

也就是说，年长者虽然需要更长的时间对警觉信息作出反应，但却可以花费较短的时间分配大脑

资源，并抑制分散注意力的事物或相互冲突的信息，从而将大脑专注于重要的事情上。这或许就是为什么我们会觉得某些年长者更加“睿智”的原因。

论文的第一作者、通讯作者之一、葡萄牙里斯本大学助理教授John Verssimo用开车这个例子解释了警觉、定向和执行抑制这3种不同的能力：“警觉可以让你在开到十字路口前做好准备；当你将注意力转移到行人身上时，就会做出定向行为；而执行抑制功能可以让你忽略鸟儿或广告牌等干扰，并专注于驾驶。”

因此，定向和执行抑制功能是我们认知的关键组成部分，参与记忆、决策和自我控制。

更重要的是，研究团队认为，由于参与者的数量相对较多，而且排除了解释，这一研究成果是可靠的，并具有广泛的应用意义。

那么，从中年到老年，定向和执行抑制功能分别增加了多少？这些幅度增加在现实生活中是否具有实际意义？

令人惊奇的是，

nature human behaviour

Explore content ▾ Journal information ▾ Publish with us ▾

nature > nature human behaviour > articles > article

Article | Published: 19 August 2021

Evidence that ageing yields improvements as well as declines across attention and executive functions

John Verssimo ✉, Paul Verhaeghen, Noreen Goldman, Maxine Weinstein & Michael T. Ullman ✉

Nature Human Behaviour (2021) | Cite this article

355 Accesses | 697 Altmetric | Metrics

（来源：Nature Human Behaviour）