

勤动手就是在护脑

手部信息占据大脑皮层约 1/3 的反应投射区,是大脑获得外界信息的主要途径之一

我国著名教育家陶行知创作过这样一首童谣：“人有两件宝，双手和大脑。双手会做工，大脑会思考。”从最基础的生理层面来看，手与脑之间远比人们想象中更密切。中国工程院院士、复旦大学华山医院手外科主任顾玉东教授曾用“手既是脑之母，又是脑之子”来形容它们的关系。



手与脑的强大成就了人类文明

人类进化中具有决定意义的一步，就是前肢进化为高级形态的双手，具有了精细活动的能力。中国康复研究中心作业疗法科主任、副主任治疗师黄富表说，当人的双手被解放，开始从事复杂的生产创造工作时，与其他动物的根本性区别就体现出来了。更重要的是，在此过程中，大脑也在不断发育增大，变得越来越复杂且强大。

正如顾玉东教授始终强调，手与脑的进化发展密不可分。从石器时代到火器时代再到机器时代，直至今天进入信息时代，人类所有的辉煌成就都建立在手解放的基础上，从这个意义上看，手是大脑之母。手在大脑的指挥下，变得越来越灵活，创造出各种新奇的生产工具，如此，手也可算作大脑之子。人类获得的两件最宝贵“礼物”就是在如此循环中相互促进，从而成就了人类文明的不断进步。

复旦大学附属华山医院副院长、手外科主任医师徐文东介绍，手是人类神经感觉最敏感和丰富的部位，属于神经纤维最集中的区域。从大脑皮层显示的信息看，手部信息占据了大脑皮层约 1/3 的反应投射区，是大脑获得外界信息的最主要途径之一。因此，手被誉为人的“第二大脑”。黄富表补充说，人在进化过程中倾向于保留下自认为重要的功能，并使之占据越来越重要的地位，手部运动感觉信息在大脑皮层所占投射区域的不断增大，正是双手重要性的一种体现。

生活中能见到不少“以手促脑”的例子。比如，育儿专家强调，让孩子的手多接触物体，不要因为害怕他们跌倒受伤而把双手包裹起来，以致隔绝了孩子通过触摸收集外界信息的机会。近年来，有关大脑双半球分工不同的研究越来越多，不少家长督促善用右手的孩子多用左手，希望能更好地激发右脑功能。上海曾有一名中学教师在学生中做了一个夹筷动作的试验，结果发现，夹筷动作做得正确的学生成绩均较好，动作不到位的学生成绩往往较差，这也侧面证明了手脑相互促进的关系。徐文东说，外科医生每年都要保持一定强度和难度的手术量，这也是维持大脑功能的一种方式。

将“动手”融入日常

徐文东说，手是人身上最精巧的部分之一，单手上集中着 19 块小肌肉，其中 4 块在拇指，4 块在小指，4 块在肌腱，4 块在掌骨间的背面，还有 3 块在掌骨间的掌面。这 19 块小肌肉相互协作，人们才可以做到拿捏、握紧、对掌(拇指转向

掌心)、对指(拇指转向其他手指)等动作。肌肉用进废退，手部肌肉也是一样，因此绝对不能疏于对手的锻炼。

挪威科技大学 2020 年发表在《心理学前沿》上的一项研究显示，当键盘取代了笔，打字取代了手写，人们的写作效率虽然有所提高，却不利于大脑更好地学习和记忆。研究人员选择 12 岁儿童和年轻成年人作为研究对象，对比他们手写或用键盘打字时的大脑活动变化，结果发现，手写对学习和记忆的促进效果最好。美国西北大学医学院德尔诺医院儿科神经心理学家科尔比·威利解释说，这是因为，当人们用手写字时，会激活大脑的运动皮层及视觉皮层，让大脑中的字母形象化，同时与语言区等发生实际交流，整个过程对于大脑的学习和记忆功能产生促进作用。

黄富表也表示，用手完成某种动作时，大脑血流量会比手不动时明显增加。过去曾有研究发现，手指做复杂精巧的动作，可使大脑血流量增加 35% 以上，而充沛的脑血流量，刚好能够增强大脑的思维功能。反之，若上肢长期不能活动，临床影像检查就会发现，其大脑功能区的激活反应减少。现在科技发达了，一些过去需要动手去做的工作被机器所代替，如果不能有意识地增加手的精细活动，就可能对大脑产生不利影响。

为了提醒人们加强对手的使用和锻炼，顾玉东院士自创了一套“手指操”：伸出手，将拇指和食指对捏，做出搓或弹的动作；再将拇指和中指对捏，做同样动作；以此类推到无名指、小指；最后反向重复一遍，形成一个循环。做手指操时，大脑要聚精会神，数着搓弹了多少下，让手脑联动起来。

黄富表建议，老年人在选择健脑的手部锻炼时，可以纳入以下考虑：1. 做目的性活动：大脑与手的活动很难分开，诸如下棋这样的益智类活动，也可以被用来“练”手，比如换着花样使用不同手指抓握棋子等；2. 做精细性活动，如书写、绘画等，也可通过剥水果皮、夹东西、穿珠子、系鞋带等练习；3. 做趣味性活动：盘核桃、织毛衣、练书法、操作乐器等，只要是自己感兴趣的均属优选。比如，曾有一名退休前做出纳的患者，将点钞当成一种锻炼手的方式，临床就获得了不错的认知康复效果。

徐文东说，对大脑和手之间奥秘的理解，我们现在不过是看到冰山一角，但可以肯定的是，人们应当养成多用手的习惯，比如，看书时可以有意识地动动手指。只有将“动手”融入日常生活，长久坚持，才能起到更好的健脑效果。

□本报综合

初跑者,先定个 5 公里目标

跑步对减脂、塑型、提高免疫力等都有帮助。每个初跑者都会试图制订训练距离，但有些人好高骛远，设立一个无法达到的目标，最终使跑步计划以失败告终。

北京体育大学运动与体质健康教育部重点实验室副教授苏浩表示，作为初跑者，5 公里是入门级距离，它够得着、可实现、易坚持，是初跑者需要突破的第一个目标。但要达成目标，需要循序渐进、坚持并配合科学的训练方法。

先对身体状况进行评估。体重较大、过于肥胖的人不建议先采用跑步进行锻炼，应先把体重降下来。没有任何运动经验、心肺功能较差的人群建议先从快走开始，以每分钟 110~120 步的速度，时间以 15~20 分钟为宜，然后逐渐增加到 30 分钟及以上，每周进行 3~5 次，以提高运动积极性，初步提升心肺功能，为跑步打下基础，坚持两个月后可慢慢进阶到慢跑。

达到 5 公里目标有技巧。身体素质良好的初跑者最开始可保持在每 400 米(标准运动场一圈)需要 3~4 分钟的速度，心率控制在 150 次/分钟左右。可先从 30 分钟开始，慢慢增加跑步时长，每周 3~5 次。一般 2 个月左右就能达到跑 5 公里的目标。不过，每个人的身体情况，跑步时的步伐长度、速度等都不同，实现目标的时间也不同。

建议初跑者采用“加洛韦训练法”，即“跑一走一跑”模式。这是一种间歇训练模式，强调跑与走的交替。注意不是等到身体快受不了的时候才开始走路。从刚开始训练时就要进行步行和跑步的切换，这样可以加速身体恢复、提高耐力，还能预防运动损伤。

刚开始跑时，速度可以慢一点，尤其在长距离训练中，以便在训练最后阶段虽感到疲劳但还有后劲。

具备身体条件再提速。实现 5 公里的目标后，很多人开始追求在规定时间内(25~30 分钟)完成，这时就需要提升速度了。但前提是先坚持 2 个月左右每周 3~5 次，每次 30 分钟到 1 小时的慢跑，这样体重、心肺功能、耐力等身体状况才能达到提速要求。待各方面条件具备后，可尝试提速至：2~3 分钟跑完 400 米，心率接近 160~180 次/分钟，每周最好训练 3~5 次，每次 30 分钟到 1 小时。如果觉得时间太长，身体无法负荷，也可以分组完成，比如 20 分钟或 30 分钟为一组。

提速阶段更要注意跑步的姿势和场地。跑步时最好用后脚掌着地，这样受力更好，跑起来更稳；最好在专业运动场或塑胶跑道上，以缓冲跑步对关节的压力，最好不要在马路上、水泥地上跑步，容易损伤踝关节、膝关节。

此外，要想提速，平时还可多做些额外的训练。1. 多练习腹式呼吸，即将手搭在腹部做深呼吸，可以提高膈肌能力。2. 多强化下肢力量，如深蹲、坐一站训练、蹬椭圆形机。

□据《生命时报》



- 台州市路桥区美梦成真美容会所椒江解放南路店遗失公章一枚，编号 3310020184201，声明作废。
- 绍兴市柯桥区优雅婚纱纺织品商行遗失公章(编号 33060310096219)、财务章(编号 33060310096220)各一枚，声明作废。
- 台州市台旅寰球旅游有限公司遗失公章(编号 3310020191435)、财务章各一枚，声明作废。
- 台州市易路购贸易有限公司遗失公章(编号 33100210025346)、财务章(编号 33100210025347)各一枚，声明作废。
- 义乌市格恩丝贸易有限公司遗失财务章一枚，编号 33078210345919，声明作废。
- 义乌市格恩丝贸易有限公司遗失公章一枚，声明作废。
- 杭州萧山西乃园艺场遗失公章一枚，声明作废。
- 杭州畅玩酒店管理有限公司遗失公章一枚，声明作废。
- 债权债务公告：杭州市钱塘区春蕾幼儿园拟将进行举办者变更，为了保障各界朋友的权益，请与我有未结清债权、债务关系的单位和个人及时进行登记确认，本公告发布之日起 45 日有效，若超过登记期限，则视为自动放弃法律权利，特此公告。联系人余凌云，联系电话：15968813007
- 债权债务公告：杭州市钱塘区七色花幼儿园拟将进行举办者变更，为了保障各界朋友的权益，请与我有未结清债权、债务关系的单位和个人及时进行登记确认，本公告发布之日起 45 日有效，若超过登记期限，则视为自动放弃法律权利，特此公告。联系人高晓菲，联系电话：15068896762
- 杭州中誉科技有限公司遗失公章一枚，声明作废。
- 杭州菲乐艺术培训有限公司遗失公章、财务章、法人章(章镭印)各一枚，声明作废。
- 宁波干格艺术特长培训有限公司遗失财务章(编号 33021110038993)、法人章(李燕芬印)各一枚，声明作废。
- 杭州青飞科技有限公司遗失公章一枚，声明作废。
- 杭州欣艺文化科技有限公司遗失公章一枚，声明作废。

- 杭州烁游网络科技有限公司遗失财务章一枚，声明作废。
- 杭州吉丽房地产营销策划有限公司遗失由杭州市富阳区市场监督管理局于 2019 年 04 月 17 日核发的营业执照副本，统一社会信用代码 91330106MA28UDAL2N；公章、财务章、发票章、法人章(周丽丽印)各一枚，声明作废。
- 杭州市滨江区睿心普拉提健身馆遗失公章、财务章、发票章、法人章(徐一曼印)各一枚，声明作废。
- 杭州骏业地基基础工程有限公司遗失公章一枚，声明作废。
- 杭州逸马广告有限公司减资公告：经本公司股东决定，本公司认缴注册资本从 100 万元减至 40 万元，请债权人自接到本公司书面通知书之日起三十日内，未接到通知书的自本公告之日起四十五日内，有权要求本公司清偿债务或者提供相应的担保，逾期不提出的视为没有提出要求。
- 杭州千纸鹤电子商务有限公司遗失公章、财务章、法人章(罗春丽印)各一枚，声明作废。
- 杭州文泰来培训学校有限公司注销营利性成人办学许可证。
- 杭州璟怡服饰有限公司遗失财务章一枚，声明作废。
- 杭州全商商务信息咨询合伙企业(有限合伙)遗失公章一枚，声明作废。
- 安企企业管理咨询有限公司遗失公章、财务章、法人章各一枚，声明作废。
- 杭州雨柚文化传媒有限公司遗失公章一枚，声明作废。
- 浙江大塘池数字科技有限公司减资公告：经本公司股东会决定，本公司认缴注册资本从 1000 万元减至 50 万元，请债权人自接到本公司书面通知书之日起三十日内，未接到通知书的自本公告之日起四十五日内，有权要求本公司清偿债务或者提供相应的担保，逾期不提出的视为没有提出要求。
- 杭州余杭区五常街道桂生机械配件商行遗失公章、财务章各一枚，声明作废。
- 桐庐县新合乡虹光挖机租赁服务部遗失公章一枚，声明作

- 废。
- 浙江中合工程管理有限公司桐庐分公司遗失财务专用章一枚，声明作废。
- 绍兴市启翎翎纺织有限公司遗失由绍兴市越城区市场监督管理局于 2016 年 02 月 18 日核发的营业执照副本，统一社会信用代码 91330600327848484D，声明作废。
- 温州迪汉文化用品有限公司遗失由温州市鹿城区市场监督管理局于 2009 年 09 月 09 日核发的营业执照正本，统一社会信用代码 91330302693861881W；公章一枚，编号 3303020015542，声明作废。
- 温岭市河南从业商会遗失社会团体法人登记证书(统一社会信用代码 513310815026398675)正本，声明作废。
- 台州昕听工艺品有限公司遗失对外贸易经营者备案登记表一份，统一社会信用代码：91331024MA28G2MN9H 声明作废。
- 义乌市嘉视电子商务有限公司遗失公章一枚，声明作废。
- 台州市椒江黑棉床上用品商行遗失公章一枚，声明作废。
- 义乌市凌冉电子商务有限公司遗失公章一枚，声明作废。
- 义乌市意维家居用品有限公司遗失公章一枚，编号 33078210625266，声明作废。
- 义乌市礼颂日用品有限公司遗失由义乌市市场监督管理局于 2019 年 08 月 26 日核发的营业执照副本，统一社会信用代码 91330782329852428A，声明作废。
- 新昌县俞洋建材商行遗失公章、财务章、法人章(俞金富印)各一枚，声明作废。
- 温岭市银川从业商会遗失开户许可证，开户核准号：J3454001427201，开户银行：浙江民泰商业银行，开户账号：580577779600015，开户日期：2008 年 8 月 5 日，声明作废。
- 杭州佰吉房地产营销策划有限公司遗失公章、财务章、法人章(汪晓倩)各一枚，申明作废。
- 杭州泽佑生物科技有限公司遗失公章一枚，声明作废。

- 杭州余杭区五常街道焱砾贸易商行遗失公章一枚，声明作废。
- 本人陆和南遗失由杭州市余杭区第三人民医院开具的住院收费收据两份，编号 0141225724、0141225885，声明作废。
- 杭州乐团科技有限公司遗失公章、财务章、法人章(陈小康印)各一枚，声明作废。
- 杭州余杭凤都建材经营部遗失公章一枚，声明作废。
- 杭州都昌投资管理有限公司遗失由杭州市上城区市场监督管理局于 2015 年 04 月 14 日核发的营业执照副本，统一社会信用代码 91330104321937910L；公章、财务章、法人章(何建华印)各一枚，声明作废。
- 杭州星揽月网络科技有限公司遗失公章、财务章、法人章(李孝勤印)各一枚，声明作废。
- 杭州裕美网络科技有限公司遗失公章一枚，编号 33011010165449，声明作废。
- 杭州市拱墅区庞翠娥棋牌室遗失公章(编号 33010510030698)、财务章(编号 33010510030699)各一枚，声明作废。
- 台州市浙驰机械科技有限公司遗失公章一枚，编号 3310040173184，声明作废。
- 杭州墨雅水艺景观工程有限公司遗失公章一枚，声明作废。
- 杭州宏敬文具有限公司遗失法人章(邵乐敬印)一枚，声明作废。
- 杭州泽洋科技有限公司遗失公章、财务章、法人章(魏洪艳印)各一枚，声明作废。
- 宁波科源环保科技有限公司遗失由宁波市鄞州区市场监督管理局于 2015 年 11 月 25 日核发的营业执照副本，统一社会信用代码 91330212MA2817GF79；公章一枚，编号 3302120275489，声明作废。
- 杭州珍优汇智能科技有限公司遗失公章一枚，声明作废。