

今天是“五一”劳动节，我们来聊聊比考试成绩更重要的一项学习能力——劳动。仿照智商情商的说法，我把它称之为“劳动商”，以此来概括学习者在劳动意识、劳动习惯、劳动技巧和劳动规划管理方面的品质。

智商情商不如劳动商 爱劳会动管理好

□ 李峥嵘



日前，中共中央、国务院印发《关于全面加强新时代大中小学劳动教育的意见》，强调劳动教育是中国特色社会主义教育制度的重要内容，把家庭教育纳入人才培养全过程，贯通大中小学各学段，贯穿家庭、学校、社会各方面。本文就从家庭教育角度谈一谈如何发挥基础作用、注重日常养成，从思想认识、情感态度、能力习惯、劳动技巧和劳动规划等方面培养孩子的“劳动商”。

三句话改变劳动意识
培养孩子的劳动意识，家长不妨从改变三句口头禅开始。

第一句：不要说“来帮妈妈干活”，请改成：“我们一起来干活”。因为家务不是父母、女性的专属，家务劳动是每个家庭成员对家庭应尽的义务，同时把家布置得干净整洁漂亮也是家庭成员的权利。家务体现了家庭成员对家庭的爱和贡献，也体现了个人在家庭生活中的自由选择、个人意志和对美的传达方式。

第二句：不要催促孩子“赶紧干活，赶紧收拾”，改成轻言细语：“我们一起来做家务，让家变美我们都很开心。”让孩子把劳动与愉悦的感受相联系，而不是说到劳动就是“脏乱差”，干活就是受罪。

第三句：不要说“孩子还小”“男孩都不会干家务”，改成“看看你能做什么”“你想用什么办法把这件事情做好”。不论什么不同年龄孩子，都有适合的劳动，每个孩子都可以学会和完成恰当的家务劳动。

劳动技巧藏在细节里
爱劳动会劳动的本领不是天上掉下来的，我曾经和日本生活规划整理师、《解放妈妈：男孩也会的极简整理术》作者中村佳子对谈过如何教孩子做家务，她说到自己的经验，有一点让我印象深刻，就是教孩子家务一定要细化。

比如很多妈妈爸爸每天都在

催促“快点！抓紧时间快点做”，但这除了增加焦躁和紧张的气氛，无助于帮助孩子学习时间管理。家长需要用孩子能听得懂的语言来解释如何管理时间，要明确给出截止时间、规划时间进度并随时修订。比如说：“明天早上八点我们要出发，今天晚上你计划一下需要做什么、什么时候开始做、预计多长时间可以完成、怎样保证完成、需要爸爸妈妈提供什么帮助？”这些语言需要根据孩子不同年龄调整，越小的孩子父母参与协助越多。

教孩子做家务的技巧核心是创造更多愉悦体验，比如，家长不要老是絮叨“快点干”，可以用“预备开始！”开启竞赛的模式。中村佳子有一个巧妙的方法是放孩子最喜欢的歌曲，让他在一首歌的时间内完成一项家务。习惯成自然后，一放音乐孩子就自觉开始收拾屋子。再比如不要用命令的语气说：“不要忘了洗碗！”可以模仿孩子喜欢的某个动画人物或者偶像的口气提醒他：“小鸭子说，我们一起洗碗吧。”

家务劳动也要配合孩子的成长

节奏，不可能今天教了明天就会。任何学习都有一个潜移默化、循序渐进的过程。从手把手到稍加指点，最终达到独立完成。也不要抱怨“说了多少遍了，怎么记不住？”如果孩子记不住，那一定是教的方法不对。

很多孩子不是不喜欢劳动，不是故意搞得乱七八糟，而是不太容易记得住要做什么，所以可以布置一个小黑板，用文字或者图片的方式，提示要做的工作的所有步骤，完成一个就擦掉一个。

有些家务做不好是工具不合

适，那么劳动工具可以做一些调整，比如说孩子需要更小的墩布，打扫高处需要一个小板凳。收纳技巧方面，低龄的孩子可以采用不同颜色的框来区分收纳物，大一点的孩子就可以选择用文字的标签来标注不同的物品。玩具太多的孩子不需要逼迫扔掉，可以给他一个展示架，把玩具分成“喜欢的”和“更喜欢的”，更喜欢的拿出来展示，喜欢的先收到箱子里。

劳动规划能力是向梦想迈进
很多成年人误以为家务劳动是苦差事，能甩手就甩手、能糊弄就

糊弄。不妨和孩子一起想象：我们想要什么样的生活？想要什么样的人生？比如中村佳子的儿子想要成为一个足球明星，妈妈就提醒他把这个梦想落实到每天的整理工作中：为了成为优秀的足球运动员，需要提前准备好运动的衣服、球鞋、要坚持锻炼、要健康饮食。比如我希望成为一名科普作家，我在整理家的时候，需要把科学书籍分类，以便于查找。

家务劳动，实际上是在生活的点点滴滴中，通过整理物品、整理信息，学会管理时间、规划人生。

家务劳动也是脑力劳动

通常认为家务劳动就是一种体力劳动，但是事实上，家务劳动也是一种脑力劳动。哈佛大学社会学研究者提出“认知劳动”这个概念来指代家务劳动的认知层面，并展开了相关的研究，最终把认知劳动分成了4个类型，包括：预知需求、确定备选方案、作出决策和监控进度。可见管理一个家庭的劳动跟管理一个企业没有什么分别。

当你能够有技巧而有效率地完成家务，通过参与家

事，认同自己所创造的家时，“家”就是一个人最能放松自己、做自己、成就自己之处。

才干展现在柔软的沙发垫、干净的床铺、好吃的食物上，智慧体现在有条不紊、健康干净的居家环境，巧思流露在家中的空气和光线里……整间屋子都成了劳动者思想、意识、情感的延伸。让我们抱着对家的爱，共同创造安全感、舒适感、自在感的渴望来打理家务吧。

纲举目张：渔网里的智慧

□ 李 英



前几天领着宝宝去河边，偶然看见一个村民拿着撒网。撒网制作起来工序很复杂，先要织好，然后用猪血浸泡，再系上铅坠子，这样网才能沉下水。我小时候曾经跟妈妈织过一个，现在早就忘了梭子怎么用了。

撒网的结构很有意思，它有一个总绳叫“纲”。没错，“纲”这个字的本义就是渔网的总绳，它左边的绞丝旁代表绳子，右边的“冈”代表读音。渔网的网眼儿，就像是一只只眼睛，所以有个形象的名字——“目”。总绳和网眼合起来就是“纲目”。“大纲”和“细目”对举，“细”表示小，大大的总绳控制着小小的网眼儿。所以我们用“大纲”比喻要点，用“细目”比喻细小的事项。

知道了“纲”和“目”的本义，就理解李时珍的书为什么叫《本草纲目》

了，因为它的体例很独特，是“目随纲举”。它一共记录了1892种药材，分为16部、60类，这16部就是“纲”，60类就是“目”。这是分类学史上的一大创



举，比西方的林奈可要早多了。而具体到某一种药材时，李时珍同样采用了“纲目”式的编写体例，“标名为纲，列事为目”，也就是说，以药名为“纲”，每种药一般列8个事项，作为“目”，比如“释名”就是解释它的名字由来；“集解”是介绍这种药材的产地、形态、采收之类；还有“辨疑”“修治”“气味”“主治”“发明”以及“附方”。

这种“纲目”式结构条理清晰、逻辑分明，《本草纲目》能够留名青史，与其独特的编写方法不无关系。

撒网之所以叫“撒网”，是因为要把它撒出去，而且要撒得很圆，尽可能覆盖比较大的面积，这样捕的鱼才会多。这就非常考验技术了，如果技术很蹩脚，简直就像是把网扔到水



里，白费劲儿。技术高超的人则是手里提着总绳，再按照一定的次序收拢好渔网的边沿，摆好架势，对着水面抛出——嘿，渔网一下子就张开了。用手提着网的总绳，这个动作叫“提

纲”，杜甫《又观打鱼》：“苍江渔子清晨集，设网提纲万鱼急”。现在用“提纲”表示内容要点，就是从这个本义引申出来的。渔网撒出去，一个个网眼儿像是睁开眼睛一样，这个叫“纲举目张”。郑玄《诗谱序》：“举一纲而万目张；解一卷而众篇明。”后来人们用“纲举目张”比喻文章条理清楚，抓住了关键点。

还有个成语叫“提纲挈领”，“提纲”我们已经知道了，“挈”(qìè)是用手提着的意思，“领”是衣领，但不是普通的衣服领子，而是皮毛衣服。我们用手拎着皮毛衣服的领子，抖一抖，毛一下子都顺了，不用一根根去捋。正如《宋史·职官志八》所言：“提纲而众目张，振领而群毛理。”所以“提纲挈领”比喻抓住要领，简明扼要。

（作者系中国科普作家协会科学文艺委员会委员、文学博士、“三千字”品牌联合创始人）



一件超能防护服

□ 唐毓桐



一场突如其来的新冠肺炎疫情席卷了整个武汉乃至全中国、全世界。为了打赢这场没有硝烟的战争，全国人民万众一心，众志成城，各行业的人民不断发挥聪明才智，为疫情作出自己的贡献。

然而，在抗击疫情的日子里，也有很多难题阻碍了我们与病毒斗争的脚步。疫情发生得突然，抗疫必需的口罩少之又少，造成市场、药店一罩难求。奋战在一线的医护人员，他们的防护服非常罕

重，在密闭的隔离舱内汗流浹背地工作，脸上被勒出道道血痕。

假如我是发明家，我要发明一件超能防护服。它的外形和普通衣服没什么两样，但你可别小瞧了它，它可是集高科技于一身的超能防护服。

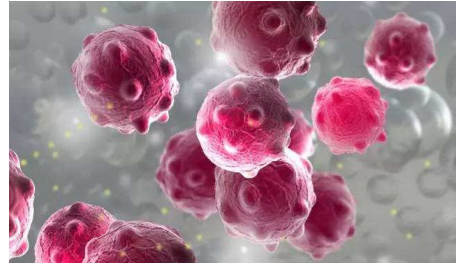
首先，它自带口罩功能。采用最新的净离子群技术和再包裹水分子的技术，对空气动力学直径0.075 μm ± 0.02 μm的颗粒过滤效率达到95%，能有效地防止冠状病毒等微生物颗粒通过飞沫和气溶胶传播。

其次，这件防护服包含大量的传感设备和计算芯片。各种类型的传感设备可以实时收集呼吸频率、体温、脉搏、血压、

心跳频率等人体健康基本数据。再通过5G网络从电信运营商那里获取本人出行信息，运用大数据分析手段分析密切接触情况。然后采用边缘计算算得出当前的健康系数，从而使衣服颜色（按健康指数从低到高依次呈现红、橙、黄、绿）自动显示相应的健康状态。

最后，它还配备了一副全息眼镜，可自动分析周围的人健康状况并及时提醒使用者。

当然，超能防护服具有这么多传感和计算能力，肯定需要电力支撑。不过你放心，这件衣服本身也是太阳能面板而且具有储电功能，蓄满电的情况下，能保证各项设备正常运转一周。



希望将来大家都能穿上我发明的这件穿戴方便、防护功能强大的超能防护服。只要穿上它，我们就不用再害怕病毒了。所有人都可以正常地上班、上学，我们的医护人员也能更安全舒适地工作。愿我的防护服为大家带来暖阳，愿山川无恙、人间安康！我会为这一天的到来而努力的！

（作者系中国科学院附属实验学校四年级3班学生。指导教师：杨倩）

“忽悠悠你，新同学”

□ 李文彬

1978年11月1日下午，我随着人流走出哈尔滨火车站，便看见“东北林学院”的接站牌子。学兄学姐把我带到接站集中点，等待车辆把我们一起送去学校。初冬的哈尔滨已寒风刺骨，地面已结冰，我已开始发抖，一条单裤和单布鞋哪能抵抗这东北的寒气啊。

不久我们就乘车到了东北林学院，主楼很气派，学兄介绍说，这是苏联人设计的。下车后，我迅速跑进屋内，真如我们村支书所说，屋内好暖和呀。

爷爷亲手给我做的杉木箱子，在托运中被摔破了，盖子与箱体分离，我赶紧检查是不是有丢失的东西，还好一切都在。其实，说一切都在，也就是几件母亲亲手缝制的衣物，还有一壶辣椒和毛巾之类的东西，估计掉地上都没人捡。但是，对于我来说，则是上大学的全部行李，很珍贵，有父母母亲的爱，有乡亲的嘱托，有解乡愁的韵味……

正在为木箱子伤心时，一位身穿军绿色棉袄的人来到宿舍，“欢迎新同学们！我是你们的辅导员，王忠诚。”然后，王老师开始讲了很多注意事项之类的话。

“都听明白了吗？”王老师最后说。

“没有太听清楚。”我不好意思地说。

“哎呀！普通话听不懂，将来怎么上课呀？你班不是还有一位湖南来的同学吗？谁把他叫来吧。”王老师无奈的表情让我感到很内疚。

不一会儿，一个瘦高个男子（反正比我高）提着个白铁皮水桶来到我们宿舍。“曾

少龙，这是你们湖南老乡李文彬，听不懂普通话，你给他翻译一下吧。”王老师说。

“你是湖南哪里的？我是邵阳的。”老乡同学说。

“我是新化人。”我答道。

“啊，我就是邵阳新化的，新化孟公桥的。”老乡同学兴奋地说。他把铁皮水桶猛地放在地上，又靠近了我几步。我心情一下放松了许多，几天几夜的思乡苦一下子释放掉不少，这一刻真正地体会到了“老乡见老乡，两眼泪汪汪”的含义。就这样，我俩成了最好的朋友。

到校的当天夜里，躺在床上，虽已疲倦，却无法入眠，感觉床在不停地摇晃，是几天的火车摇晃带给我的“后遗症”吧。在摇晃的幻觉中，思念远方的家，远方的父母，远方的亲人，泪水夺眶而出。那夜，母亲一定也流下了思儿的泪水。

班里发了几张白色和蓝色的纸，上面密密麻麻印着“一两、二两……一分、二分、一角……”同学说：“这是饭票，白色的是粗粮，蓝色的是细粮。”

“什么是细粮？什么是粗粮？”我不好意思地问。

“这个也不明白？一会儿到食堂就知道了。”一位北方口音的同学说。

初次进食堂，排着几行长队，我随便排了一队。手持一个搪瓷盆，紧跟长队后。快到窗口时，我不知怎么买饭，有点紧张，因为从来没吃过食堂。我用手指了一下那个装满黄色“糕点”的铁盆，“一个。”

“不要别的？”美女服务员问。

“不要了。”我犹豫地回答着。其实，我不知道还要买什么。我拿出几张不同颜色的“纸饭票”，不知聊哪张，还是服务员自己撕走了几小片。

走出队伍时，旁边的人似乎在看我笑，“不买菜，不买汤，怎么吃？”的确，吃两口，又硬又粗，难以下咽，吃到一半就不想吃了。后来才知道，这叫勾糕，玉米面加水，用勺子模扣，然后上蒸笼蒸出来的。

到校第二天，第一次和同学进入机械楼，我们的教室就在这个楼里。我的班级是林业机械设计与制造专业78-1班，简称林机78-1班。楼梯口写着“欢迎你，新同学！”我为练习普通话，就大声地读了一遍“欢迎你，新同学”，结果被同学听成了“忽悠悠，新同学”，从此“忽悠悠”就

成了我在班里的外号，一直被叫到今天。

就这样，大学生活开始了。初来乍到，想家、思亲、勾糕……一系列的不适应使我产生了放弃读大学的念头，便给父亲写了封信。约半个月后，我父亲回信说：“坚持吧，过一段就会好的。学校一月吃多少油？吃多少米？生活习惯吗？”

我抬起头，遥望西南远方，泪水又一次夺眶而出……

从贫困地区上大学实在是不容易呀，与城里孩子比，即使付出加倍的努力，也不一定能够达到同样的结果，语言、见识、生活习惯都有很大差异。现在国家实施精准扶贫，是一个伟大的工程，让贫困地区的孩子能上学，上大学，让他们看到未来，看到希望，享受到改革开放的成果。他们也定能成为民族事业的建设者和接班人，成为建设祖国的栋梁之才。

（作者为北京林业大学学院院长，博士生导师，教授）



从另一维度重构化学

□ 姜雪峰

人类百年发展史，是一部辉煌的胜利之歌：我们可以登上只有在古老神话里才可以想象的神秘星球；我们也可以潜入万米海沟探索阳光与空气都难以触及的另类生态；我们可以描绘肉眼根本看不见的基因序列，来解答生命的遗传与变异；我们甚至可以用自己创造出来的分子消灭疾病、延长生命；我们几乎用118种元素创造出了高度繁荣的现代文明世界。但，代价同样是惨重的：全球变暖、海洋酸化、森林锐减、物种消亡、极端气候频现，堆砌成山的废旧物品、无法降解的塑料垃圾、过量开采的资源枯竭、快速消耗的能源危机。间不容发，真的需要我们人类重新审视和思考发展的哲学与逻辑了。

在2020年初，耶鲁大学的朱莉·齐默尔曼教授以“绿色化学未来的蓝图”为题，在《科学》杂志上深刻地描述了她对可持续发展绿色化学的构思与建议，不得不说是具有深意的。

化学创造了现代人类的生活，这一点毫不夸张，衣食住行、生老病死，没有一处可以离开化学。但是创造绝不仅仅意味着“产生”，还意味着“转化再产生”。生命之所以神奇、自然之所以伟大，就是因为它们都是一个循环，一个物质与能量的循环。那么我们在进行化学设计与化工生产时，就必须考虑它的“闭环”：不但要考虑如何创造新材料来服务人类，还要考虑使用后的回收分解再利用；不但要考虑如何创新新药来医治疾病，还要考虑药物制造过程的“三废”产生可能引发新疾病的风险；不但要考虑如何获得新的高效便捷能源，还要考虑新能源体系有可能带来的潜在风险……

总之，人类社会要想可持续性发展，根源本质必须要从科学上建立起“闭环思考”。“掌握弱相互作用作为设计工具，正如我们已经意识到的共价键一样；设计复杂而非理想态的混合物，而不是合成单个分子来实现某种功能；在综合的动态现实中而不是简单的静态快照中了解分子；了解与控制局部结构化学反应的远程相互作用，并从一系列实验数据分析发展到对大型多样数据集的统计挖掘。从本质上讲，‘废物’的概念必须从我们的设计框架中消失，以便我们从物质和能量流的角度进行思考。”作者不仅仅从每个化学模型和化工生产的设计案例来广泛分析，还提炼和归纳出了许多重要理念与哲学，值得我们每个科技工作者审慎思考。

年初，这场席卷全球的新冠疫情是人类的天灾，而这灾难又何尝不是为了唤醒我们放慢脚步重新审视发展的可持续性。有需求是否就一定马上建立生产链？有生产是否就一定马上建立供需链？有供需是否全面思考了“经济闭环”背后更有长远意义的“科学闭环”？而“小闭环”与“大闭环”的抉择平衡不正是人类远离灾难的护身符吗？

不识庐山真面目，只缘身在此山中。正如爱因斯坦所讲，问题不能在产生问题的同一意识水平上得到解决，世事圣贤不断地提醒我们要跳出自己熟知的领域，站在一个更高的视角去重新审视自我，我们才会发现平凡与伟大、生长与消亡、功能与平衡、前进与等待的本质规律。这一切多维度的思考，貌似旁逸斜出，却是对科学最诚挚和最深切的热爱所必备的全周期、全方位、全循环思考。2020全世界短暂地停顿之后，我们正从这场病毒的噩梦中苏醒。疫过百花绽，欣荣竞相漫，审慎燃新悟，循环再千万。一幅绿色化学的崭新蓝图正在向我们徐徐展开。

（作者系华东师范大学教授。这是作者为《世界科学》杂志2020年第4期撰写的卷首语，《世界科学》授权本报刊登）