



江南水务

杂志 Magazine

总第6期
2012第一期

内部资料 仅供交流

JIANGNAN WATER

树立供水服务品牌 促进行业可持续发展

中国供水行业年度热点国际研讨会纪实
中国供水服务促进联盟成立

身边的榜样
——记江南水务 2011 年度先进个人代表

“3.15”——江南水务人在行动
“如何扮演好女性的几个角色？”

拔河闹元宵 聚力增斗志



| 用 户 至 上 | 多 供 好 水 |

地址：江阴市长江路141号

电话：0510-86415608

传真：0510-86415638

<http://www.jsjns.com>





总 编：沙建新
 副总编：程颐平
 主 编：徐梅华
 副主编：骆才良
 编 辑：张慧、田源



CONTENTS



水情视点

树立供水服务品牌 促进行业可持续发展 P/01
 中国供水行业年度热点国际研讨会纪实
 相关链接——中国供水服务促进联盟成立

水花绽放

身边的榜样 P/07
 ——记江南水务2011年度先进个人代表



技术浪花

污水管网优化设计探讨 P/12



涓涓细流

“3.15”——江南水务人在行动 P/15

水声叮咚

“如何扮演好女性的几个角色?” P/19
 父亲
 我家的老小姐
 习惯的培养
 幸福的红口袋
 庸俗圣火

汨汨有声

拔河闹元宵 聚力增斗志 P/21

CONTENTS



水月镜像

P/23



爱生活

动起来，春天不做“睡美人” P/27
 春钓五钓五不钓
 厌倦生活——让这些电影治愈你

心灵鸡汤

研究发现睡得太晚易做噩梦 P/31
 拥有愉快心情的十绝招

中国供水行业年度热点国际研讨会

时间：2012年2月17日 9:00—12:00 地点：江苏省江阴市黄嘉喜来登酒店会议厅

主办单位：世界银行 中国管网 清华大学水业政策研究中心
承办单位：江苏江南水务股份有限公司
支持单位：长沙水业集团有限公司 广州市自来水公司 珠海水务集团有限公司 澳门自来水股份有限公司

树立供水服务品牌 促进行业可持续发展

中国供水行业年度热点国际研讨会纪实

供水服务作为国计民生的核心服务单元，一直是保障社会经济健康发展不可或缺的根基。但是，供水服务的可持续发展正面临着严峻挑战：低质低价已经成为行业痼疾；原水的污染和新水质服务标准的迫近，使服务成本的压力迅速升高；社会沟通的缺乏，造成公众误解；服务绩效管理工具的缺失，影响行业品牌建立……

面对困扰和挑战，供水行业急需一套科学合理的服务评价体系，让政府和公众能够识别合理的服务成本和服务水平，让供水企业能够深谙自己的差距和改进方向，从而提高服务水平，塑造行业品牌，实现行业的可持续发展。为此，2月17日，由世界银行、中国管网、中国清华大学水业政策研究中心主办的我公司承办的“中国供水行业年度热点国际研讨会”在江阴召开，来自政府、供水企业、第三方组织的代表近50人，围绕“树立供水服务品牌 促进行业可持续发展”主题作出了积极、有益、深入的探讨。





江阴市副市长封晓春 ——政府需要识别供水服务水平的评价标准

水是人类生活和生产活动中必不可少的物质基础和战略性资源，也是城市发展和人民生活息息相关的基础产业，水务行业已经成为社会进步和经济发展的重要支柱。在中国逐步完善市场经济体制的大背景下，作为具有自然垄断性和公益性两个特点的供水行业，公共服务的特性越来越凸显，政府、企业和第三方组织越来越关注供水服务与价格，

政府必须承担对城市水业服务质量、价格和运行效率的监管责任，以确保公众利益和环境、社会效益。

然而，长期以来，由于缺乏供水服务评价体系，政府、公众和资本市场对供水服务水平没有评价标准，直接影响了水价的合理调整，制约了供水企业投资主体的多元化，也影响了供水企业服务绩效的有效提升。因此，由中国水网和清华大学，及先进供水企业共同组织开展的“中国供水服务评价系统研究与应用”项目，正当其时，很有必要，意义重大。

世界银行中蒙局副局长柯保罗 ——几大问题制约中国供水企业的有效发展

由于新建设施、更新设备较多，中国供水目前处于相对较好的技术状况，且城市供水覆盖率高，并能够保证24小时全天候供水服务。但是，随着城市化的加速，供水设施的分布密度面临着新增需求的压力，目前每千米管网约承担1000-1800人的供水任务；供水成本逐年增长，可是只有少数水司在近三年内提高了水价，水费不足等因素导致供水企业在服务改善投

入上的不足，建议水司需关注水质的提升，以防止用水需求向瓶装水转移；中国供水企业员工薪水在全球是最低的，人才流失将会成为未来几年行业发展面临的瓶颈问题。



清华大学水业政策研究中心主任傅涛 ——六点建议探究供水行业发展之路

供水服务的公共性、市政性、自然垄断性，决定了城市供水应该属于地方政府负责的市政公用事业，是通过特许经营进入市场的，政府应该是行业最有效的监管者与协调者。现在供水行业的普遍现状是投资不足、产业集中度低；产业专业化程度低，总体运营水平不高，专业服务企业的优势难以体现；缺乏合理的水价形成机制，社会普遍对供水行业存在误解，行业陷入低质低价的发展怪圈。

面对供水行业发展的这种限制，我们必须明确几个问题：水务行业发展的核心价值是什么；如何更好地调整供水企业的经营模式；水价的推导依据应该怎样来设定……

为探究行业未来的发展之路，建议：一、强化特许经营立法，建立完善的合同市场机制，构建稳定的、可持续的公共服务采购关系；二、将准入竞争与过程竞争相结合，健全服务领域的市场机制；三、改变政府监管方式，完善水价形成机制；四、建立优质优价的供水体系；五、通过产业服务平台等，发布服务指南，完善行业服务绩效标准；六、进行行业整体公关，树立良好的行业整体形象。

中国水网副总经理殷晓芳 ——中国供水服务评价系统项目正全面启动

供水服务绩效评价体系是供水行业发展的关键问题。2011年以来，供水服务与价格之间的密切关系得到了政府、企业和第三方组织的关注。基于国家发改委正在进行《城市供水价格管理办法》的修订，为促进建立中国供水行业优质优价的供水服务体系，中国水网和清华大学在国家有关部门、世界银行的支持下，邀请先进的供水企业，共同组织开展了“中国供水服务评价系统研究与应用”项目，以建立适合我国国情并与国际接轨的供水服务评价系统。

这个项目共有三个板块，现在，我们已经完成了IBNET指标体系应用于中国供水企业的研究与分析，并将把分析报告反馈给各水司；接下来，我们将建立中国供水服务评级指标体系，这将是一个长期、系统的工作。



江苏江南水务股份有限公司总经理沙建新 ——为广大客户提供高质量的供水服务

作为一家上市水务公司，谈谈我们的一些做法和实践。始终坚持供水服务的高标准，在管网建设上，遵循城市道路延伸到哪里、管网敷设到哪里原则，并采用新型的管材及先进的铺设技术，提升管网运行的可靠性，大大有益于企业的长期发展；在管网改造上，公司投入大量的人力物力财力，逐渐对区域内的一些陈旧老化、不符合标准的自来水管进行改建，收到了良好的社会效益，更重要

的是保证了供水的安全性及稳定性；在水质保障上，不断加强等级实验室的建设，对一些突发的水污染事件，有着较强的应急处置能力，企业的良好运作，得到了政府和公众的信任，有效推动了企业的稳健有序发展，形成了良性循环。

同时，十分重视与政府以及客户的沟通，将企业的信息及时传递给相关部门，取得相关部门的支持，有利于公司在政府监管下的改革与转型升级；主动作为，持续开展客户座谈会、水厂开放日、走进社区等活动，使更多的客户了解水、了解水公司，增强互信，和谐共进。

澳门自来水股份有限公司副总经理朱伟文 ——明确职责推进供水行业良性循环

政府及供水企业应该明确各自的职责，作为供水企业，主要的任务是进行自来水的制售等，保证水质的达标，保证服务的到位。但对于一些投资巨大的大型供水工程，作为政府实施的公共类民生工程，不应由供水企业独自买单，此时，政府应该起到一定的职能作用，在水资源费方面可以作出适当的调整，以保证供水企业正常的运行。还有关于管网投资建设，作为供水企业，很难完全承担城市管网扩张的成

本投入，企业要做的，是保证管网运行的顺畅，对现有管网进行维护，爆管时及时进行抢修。由城市的新发展而带来的管网的延伸，应由多方面共同承担，这样才能形成供水行业的良性循环。





广州市自来水公司服务监督部监督员赵碧榆 大力争创公众满意品牌

1997年，我们就建立了供水服务热线，通过这么多年的运行，日臻完善，如今，“96968”供水服务热线已经在广东省很多城市得到了推广，逐渐形成了一个品牌效应；另外，我们成立了服务监督部，搭建了一个大型的百姓服务平台，把客户的来信、来电、来函以及网络、媒体上的各类涉水诉求进行统一处理，结合满意度调查分析，力争做到服务无死角，让社会满意，让政府满意；针对广州水司供水面积大、服务人口多的特点，我们全面推行分区分片分单元的精细化管理方式，化整为零，落实到人，各负其责，把优质的供水服务惠及广大市民。2010年，在广东省的公共服务体系满意度调查中，我们获得了第二名的好成绩。



合影留念

相关链接

中国供水服务促进联盟成立



中国供水服务促进联盟是由中国管网和中国供水行业领先企业发起成立的开放性协议型组织，并在国家有关部委、清华大学和世界银行的支持下，以中国供水服务促进联盟多边协议为责权利约束条件。

发起单位：中国管网、长沙水业集团有限公司、广州市自来水公司、珠海水务集团有限公司、江苏江南水务股份有限公司、澳门自来水有限公司。



联盟任务



立足中国国情，引入市场机制，借鉴国际先进经验，搭建中国供水服务交流、监督、评价与宣传平台，提升优质优价供水服务与用户满意度，并为政府监管与决策提供有力参考，为行业投资者提供选择依据，共同促进中国供水行业健康发展。

联盟主要工作内容

- ◎推行中国供水企业服务星级评定体系，竖立行业标杆企业
- ◎引导基于供水服务升级的价格体系改革
- ◎提升行业整体形象，统一开展公众科普宣讲活动。

面对社会与公众的关注、资本市场的预期、政府的战略性期望，中国供水服务促进联盟将在国家有关部委、清华大学和世界银行的支持和指导下，立足供水优质优价和可持续发展服务体系建设，帮助企业树立优质服务品牌。

身边的榜样

——记江南水务2011年度先进个人代表

□ 文/图 水轩

在我们的身边，有这样一群人，表面上看起来平凡质朴、默默无闻，然而，他们有的是劳动模范，有的是技术能手，有的是优秀管理者……更多的，只是普普通通的一线员工，他们满怀热情，兢兢业业，几年如一日，甚至几十年如一日。

他们，就像一颗颗小小的螺丝钉，在自己的岗位上，发着光，透着热，他们是先进的代表，也正是由于他们的支撑，成就了企业的坚实大厦，推动着企业发展的滚滚车轮。

现在，就让我们走进他们的世界，了解他们的故事，寻找身边的感动，探索榜样的力量。



恒通排水公司
蔡洪度

蔡洪度

现为恒通排水公司生产运行科科长，今年 57 的他始终执着于排水事业，在这个行业上，他已经坚守了 30 多年。长期以来，他求真务实，锐意进取，刻苦研究技术，改造改良工艺，推进技术进步，身先士卒奋战在排水事业的第一线，曾荣获“无锡市劳模”称号。年轻时，蔡洪度在江阴的一家印染厂从事污水处理工作，做一行，爱一行，钻一行，他常说：“我的文化水平不高，但是我有一个特性，就是不管做任何事都很认真。”也就是这“认真”两字，让他的技术技能得到了突飞猛进，很快在众多的同事中脱颖而出。93 年，蔡洪度来到公司，由于通晓业务、技术过硬，他成为了大家公认的“全能选手”，设备上有什么问题，技术上有什么问题，大家总是第一个想到他，而他的手机一直是 24 小时开着，不管是在夜深人静的时候，还是在酷暑严寒的日子里，只要有需要，他总是能够随时出现。而最辛苦的时期莫过于在汛期，有时候暴雨一连下好几天，他经常顾不得休息，穿梭在城市的大街小巷，清疏管网，维护设备，指导工作。排水事务是一项又脏又累的活，而蔡洪度却对它情有独钟，并成为了一名经验丰富的技术能手，每当排水设施设备上马时，他都是义不容辞提供技术指导，亲自参与调试。蔡洪度说：“为了我们能有一个优美的生活环境，我只是尽了自己的一点微薄之力而已。”

陈德坤

是一名退伍军人，2003 年，他进入公司山观营业所，干起了从没有接触过的抢修工作。军人有军人的气概，一开始，他就抱定一颗“干就要干好”的决心，虚心请教同事，专心学习业务，时时处处积极主动，就是那装卸材料、整理工具的一些活儿，不用别人喊，只要他看到，就会主动去抢着干。日子在充实忙碌中度过，陈德坤的踏实勤奋、积极进取获得了领导的认可，也得到了同事的好评。如今，他已是抢修班的副班长了。在龙山大街给水工程建设中，由于事务多、工期紧，陈德坤来回奔波在工地上，常常忘了时间，总是要到下午六点多钟才下班，营业所的领导找到他，问要不要给他算上一个小时的加班工资，他却摆摆手：“不就多了那么点时间嘛，又不算啥。”有人说他傻，他却毫不在乎：“那工作总得有人去完成，我还年轻，多干点没什么。”脱下了军装，陈德坤却仍保持着军人的本色，作为一名共产党员，他的先进性，无时无刻不影响着身边的人。

山观营业所
陈德坤





小湾水厂
费剑宏

费剑宏
是小湾水厂的一名值
班长，在外人看来，他似乎是一个开朗、健谈的人，不过了解他的同事却说，他其实更有沉静、稳重的一面。担任值班长这么多年，他不但把大家很好地凝聚在了一起，班组工作井然有序，更在生活上给予班组 members 亲情般的关心。

在班组一个运转周期内，每一个岗位上的员工都像一颗珠子，值班长就是一条线，要把他们有序地串联起来，因此，值班长不仅要熟悉掌握每一个制水环节的操作技能，更要有协调统筹能力。每天，费剑宏巡查在班组的各个岗位上，记录各种数据，给予现场指导。对外，他要对客户负责保证安全优质供水；对内，他要带领班组 members 完成生产任务，一刻都不松懈。记得有一次，费剑宏正在值夜班，11点多钟，加矾间的计量表突然发生故障，无法确定加矾量，于是他来到加矾间，不慌不忙，凭借多年的工作经验，指导员工通过目测进行定量投矾，顺利化解了这一次小危机。

有这样一群体，常年累月奋战在营收的第一线，不管是烈日当空、酷暑难耐，还是数九寒天、雨雪纷飞，他们的身影时常出现在我们这个城市的大街小巷，他们就是营业所的抄收员，夏俭是他们群体中出色的一员。

从一名普通的抄收人员，到抄收班的班长，夏俭热衷于现在的这份工作，抄表、收费、催缴、数据录入、数据分析，这些都是每个月必须要完成的工作任务，除此之外，作为一名班长，夏俭还有一个重要任务，就是要帮助自己的班组 members 解决一些疑难问题，做好后勤服务，让他们专心地投入抄收工作。

营收工作有一个显著特点，就是要与客户进行面对面的交流与沟通，前段时间，夏俭到黄山湖别墅区实施抄收，发现有一户水量异常偏高，比平常的用水量多了好几倍。于是，他马上联系到该客户，客户反映说平时家中不常住人，根本不可能有这么多的水量，随即又联系了抢修人员，经过仔细勘察，确定是马桶漏水所致。但是客户并不接受这种说法，夏俭多次上门解释，并把平时遇到的各种情况综合起来，分析给客户听，最终，客户欣然接受，全额缴纳了水费。

与客户打交道这么多年，夏俭总结道：要让客户理解、支持你的工作，必须做到热心、诚心、耐心，换位思考，真心实意为客户解决一些实际问题。



营业所
夏俭



市政工程公司
顾华

在市政工程公司，管道四班总是特别忙碌，冰冻天气要成立应急抢修小组，或是有什么难度大的管道建设工程，公司领导总会第一个想到这个班组，不仅是因为这个班组效率高、技术硬，还因为他们有一个“百事通”的班组长——顾华。

顾华是给排水专业出身，有着比别人更为扎实的理论功底，再加上长期从事一线工作，所以，他总是能够游刃有余地处理给水安装中的各类问题，大家在工作中有什么技术性的难题和疑问，都会去找他，他也总能给同事一个满意的答复。为了进一步提升自己的能力，让自己的业务水平更上一层楼，现在的顾华，仍然时时不忘为自己充电，利用闲暇时间，他找来给排水方面的各种书籍，悉心钻研，并获得了许多的技术证书。

把自己掌握的专业知识和技能，充分运用到给水工程建设的实践中。每天7点钟不到，他就来到办公室，准备好图纸，领取一天所需的各种材料，等班组的成员都到齐了，便前往工地，开始了一天的工作。工程紧的时候，不仅要早出晚归，有时就连吃中饭的时间都是挤出来的；管道工程竣工的时候，为了不影响正常的供水，他们经常连夜冲洗管道。作为一名班组长，顾华事事做好样带好头，以他强烈的责任心出色地完成了一项又一项任务。

周勇在质量管理部的工作，就是采集原水、管网水、出厂水、末梢水水样，并按相关的技术规范进行检测检验，以确保自来水水质的合格达标。

作为一名水质检测人员，要具备细致、耐心的特质。水质检测中心在去年实验室的认可复评审及扩项评审中，周勇认真参与准备考核样，为了使其中的一项检测数据更加稳定准确，他在仪器上进行反复实验，从一早上班，一直做到了晚上，中间几乎没有休息过，经过他的不懈努力，摸准了实验规律，顺利通过了评审。

由于周勇专业基础知识扎实，工作经验丰富，部门里来了新人，他都要帮带好几个，他不仅手把手地教授业务操作技能，更是潜移默化地培养新人细致、专注的工作精神。对于新人容易常犯的一些错误，他既不会“睁一只眼闭一只眼”，也不会厉声指责，而是悉心告知错误之所在、出现错误的原因、正确的操作方法。看着新人们一天天在进步，他是满心欢喜。



质量管理部
周勇



稽查队
冯向东

冯向东在稽查队从事水表抄收的抽查工作，督促抄收员规范抄收行为，提高抄收效率，确保抄收的及时性、准确性和有效性，最大限度消除估抄、错抄、漏抄现象的发生。

冯向东平时话不多，但做起事来却有一股韧劲，前段时间，他在君山路沿线进行水表抽抄，发现有一块水表很特殊，位于某工地工人的临时宿舍内，因很难查找而被抄收员所漏抄了。抽抄就是要纠正、解决抄收中出现的违规行为和问题，促进抄收管理水平和效能的有效提升。于是，他和同事走进工人宿舍，在一处房子内的床下找到了水表，看到水表井盖上堆放了好多杂物，他们二话不说，经过一番清理，终于抄见了水表。在回到公司后，及时把这一情况反馈给了该区域的抄收员，这就是他日常工作中的一个缩影。

冯向东的母亲身体一直不太好，在照顾好生病母亲的同时，他却从没有因为家中的事务而耽误工作，始终勤勤恳恳、任劳任怨，充分体现了“澄水人”良好的精神风貌。

新桥营业所 郝进连



在新桥营业所，郝进连还有另一个称号，叫“好青年”，虽然这个称号来得实属偶然，但用来形容郝进连这个人却是最恰当不过了。

由于新桥营业所人手较少，郝进连兼任了抄表、收费、催费、管道安装和抢修等一系列的事务，工作量大、任务重、头绪多，可是他却毫无怨言，忙并快乐着。冬天寒风凛冽，接到报修电话，他和同事便会立马赶赴现场，在寒气逼人的室外一呆就是几个小时，甚至更长的时间；一到夏天，骄阳似火，他的皮肤被晒得黝黑黝黑的……

有的时候实在忙不开，他只好自己给自己设定作息时间，把抄表的任务安排在下班之后，别人都回家了，他却还在工作，要是一般人，即使不说什么，心里却难免会有想法。而郝进连的想法是，这一份工作来之不易，必须好好珍惜；自己的工作，必须按时保质保量完成。

郝进连是这样想的，也是这样做的。在给水安装工程中，他总是冲在前；在工期紧张时，他经常加班加点……把工作干得出色，也许技术很重要，也许能力很重要，但是最重要的是不能缺少一种吃苦耐劳、真抓实干的精神。

加压管理中心(周庄站) 强健丰



强健丰是加压管理中心（周庄站）的一名泵房工，虽然在供水行业里是最普通不过的一个工作，可他却在这种普通中找到了不普通的意义。

在一般情况下，泵房工作都是一些波澜不惊的常规事务，但是万一有突发情况，丰富的工作经验和一定的应急处置能力是必不可少的，强健丰在泵房里算是老师傅了，所以只要他当班，不管有什么事情，他都能驾轻就熟地给予妥善处理。一次，道路上的一辆工程车把附近的电线杆撞断了，导致加压站突然停电，有一台电机也被烧坏，其他同事似乎都慌了手脚，强健丰却临危不乱，他按照应急处置程序，在采取关闭阀门等相关应急措施的同时，吩咐同事分别向公司调度中心和相关部门领导汇报这一情况。随后抢修人员迅速到位，在最短的时间内排除了故障，恢复了正常供水。

强健丰还是一名富有社会责任感的爱心人士，多年来他默默地坚持做着一件事情，加压站里很少有人知道，甚至连他的领导都不知道。从2007年开始，他便开始资助一个家庭困难的学生，到现在已经6年头了。他觉得，只是尽到了自己应有的一份力量，帮助了他人，更快乐了自己。

肖山水厂 王方



尽管王方还是肖山水厂滤池岗位的一名新兵，但他在工作上表现出来的认真、踏实和细致，却像多年的老员工一样，深得水厂领导和同事的称赞。

王方的主要工作任务是对滤池的自控系统进行监控，并按照制水工艺要求对滤池实施反冲洗。由于他的勤奋好学和扎实工作，很快掌握了滤池自控系统的操作规范。

水厂的岗位有以老带新的传统，据带王方的陆师傅说，王方来到水厂时间不长，不仅全面掌握了业务技能，更可贵的是他变得越来越有责任心了。

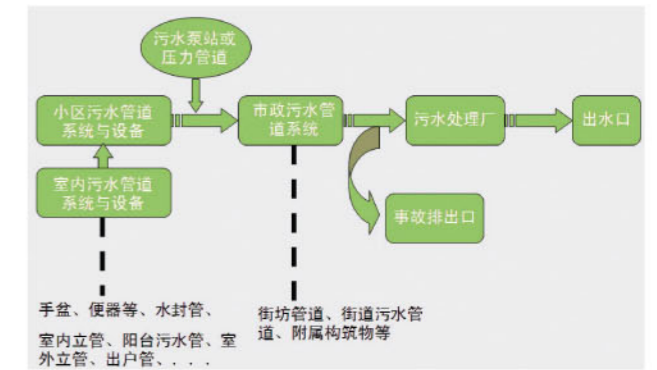
王方被同事们公认的还有一点，就是积极主动。每天早上，他都会提前来到办公室，打扫卫生，做着一些上班前的准备工作；碰到同事有事请假，他会主动提出代班；公司举办什么活动，他总是积极参与……作为一名年轻员工，王方表现出了新一代“澄水人”的活力和风采。

污水管网优化设计探讨

怀剑锋



算的方案和程序比较，来追求目标函数的最优值。



污水管网的优化设计是在常规设计流程前提下，待管网已定线后进行的，目的是在满足规范规定的水力约束条件的基础上，通过技术与经济比较与优化，求解出使目标函数最小或接近最小的一套管径与坡度的组合。污水管网优化设计的目标函数采用污水管网在其服务年限内基建投资和经营费用之和，属于非线性优化问题。目标函数可采用以下形式^[1]：

$$\min F = [\sum_{i=1}^m (k_1 + k_2 H + k_3 H^2 + k_4 D_i H + k_5 D_i + k_6 D_i^3 + k_7 D_i^5) L_i + \sum_{j=1}^n C_p] + K \sum_{i=1}^m O_p$$

$D_i \in \Omega_0$, $H_{\min} \leq H \leq H_{\max}$ (1) 式中

F—管网动态折算费用，元；D—管径，m；H—埋深，m；L—管段长度，m；

K—经营费折算成现值系数； Ω_0 —实际可得管径系列； C_p —各泵站单价，元/座；

O_p —各泵站经营费，元/（座·a）；m—管段数；n—泵站数； H_{\min} —最小埋深；

k_1, k_2, \dots, k_7 —地方性系数和指数。

江阴地区为进一步加强太湖污染防治，全面形成污水处理的长效管理机制，改善城市水环境质量，杜绝了新老小区阳台污水通过雨水管直接流入自然水体污染环境的现象，逐步实现了雨污彻底分流布置，这也势必造成污水管网纵横交错，设计计算繁琐，虽然可有不计管段，但为了确保污水通道的畅通和造价的经济合理性，我们还是通过几种设计

一般小区污水设计需要收集以下相关信息：城市的总体规划及其他基础设施情况，设计小区整体规划布局，小区建筑给排水资料，市政污水管道资料（接入口坐标、标高和口径等资料，其他管线资料，地形资料等等，还有有关污水的法令法规等。



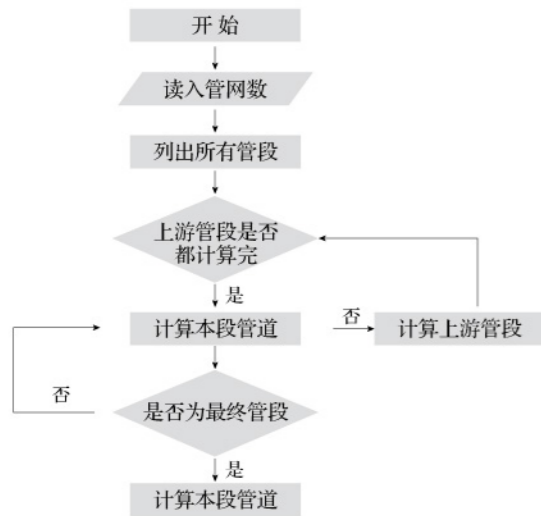
通过确定排水区界，划分排水流域，对管道进行规划定线，通过控制点确定线路和泵站的设置地点，进行设计管段计算，包括：本段流量、传输流量、集中流量，得到各管段流量Q、管径D、坡度I、流速v、充满度h/D和埋深H等数据组，最优化方法主要有间接优化法和直接优化法两种。间接优化是建立在最优化数学模型基础上通过优化计算求出最优解，即解析解；而直接优化是根据性能指标的变化，通过直接对各种方案或可调参数的选择、计算和比较，来得到最优解或满意解。目前，国内外对间接优化法和直接优化法都有探索和研究，本文介绍以下几种工程应用中行之有效的办法。

1. 污水管网递归算法优化设计

污水管网往往是一种重力流的树状结构网络，而树结构及与它相关的算法都具有良好的递归特性，因此污水管网的

计算可用递归算法来编程计算。即从支管到支干管再到干管的顺序计算整个管网。具体过程是，先搜索整个管网，以各支管的起始管段为递归入口，调用水力优化程序计算其流量、流速、管径、坡度等参数，然后判断其下游管段（父管段）的递归条件，若满足递归条件则调用递归程序计算下游管段各参数，否则搜索下一根符合递归条件的管段直至整个管网计算完毕。即计算某管段之前，所有与之相连的上游管段各参数均为已知，此时才可调用递归程序进行计算。

污水管网递归计算过程可采用直接优化法，对污水管道直接优化就是求（1）式的最小值Fmin。在满足约束条件下，优化可以通过以下途径实现：①选择尽可能小的设计流速；②选择尽可能大的设计充满度；③管段衔接时尽可能减小下游管段埋深；④以全局优化的思想指导设计参数的选择。



污水管网递归算法优化设计过程如图1所示。

2、污水管网遗传算法优化设计

遗传算法（Genetic Algorithms, 简称GA）是基于进化论的原理发展起来的一种广为应用的、高效的随即搜索技术与优化方法。它模拟的是群体的集体进化行为，其中群体中的每个个体表示问题搜索空间中的一个可行解。遗传算法是从任意初始的解群体出发，通过群体中个体基因的遗传和变异，从而有效地达到一种稳定的优化状态的繁殖和选择的过程，可使群体进化到搜索空间越来越好的区域。

遗传算法运行过程是典型的迭代过程，其必要工作内容和基本步骤如下：

- ①确定合适的编码方案，将解空间与编码空间对应；
- ②根据规则定义适应度函数；
- ③制定遗传策略，主要是遗传算子的选择和运行参数的确定；
- ④随机产生初始群体；

⑤以编码来计算群体中个体的适应度，以此判断求解方向；

⑥以确定好的遗传算子和运行参数来产生新个体，对群体性能进行判断，以此来决定算法运行与否。

遗传算法对污水管网优化的实质是随机搜索技术，根据选择、交叉、变异等规则对管径进行操作，然后按照确定的各设计管段的管径，调用水力计算模块进行水力计算，并通过适应度函数对目标函数（即工程造价）进行操作，最终搜索出最佳管径组合，使工程造价与费用最低。

遗传算法的遗传操作不是直接采用目标函数值，而是通过适应度的评价来实现。污水管网的造价越低越好，适应度函数的值越大越好。污水管网的适应度函数可采用式（2）。

$f = \frac{Penalty}{F_{min}}$ (2) 式中， $Penalty = \sum(\frac{1}{f_j})$ ，是对不符合充满度条件或充满度较小的设计管段进行惩罚。

污水管网遗传算法优化设计的步骤如下：

- ①计算所有管段设计流量；
- ②随机产生遗传操作中的初始代群体，采用十进制整数编码，初始群体的位数与管段数相同；
- ③解码求出各设计管段的设计管径，并调用水力计算模块进行水力计算，计算出各设计管段的水力参数，同时求出整个管网的工程造价。遗传算法中多个个体，相应得到多个设计方案；
- ④评价适应度函数值，将管网造价之目标函数值转化为遗传算法操作中的适应度函数值；
- ⑤采用比例选择法进行选择，并通过单点交叉和变异等操作产生下一代群体；
- ⑥如果达到停止条件，输出优化结果，停止，否则转第③步继续。

也可用如下伪代码描述^[2]：

```

Begin
Read data;
Pipe-Q-Function(); /*调用函数计算管段设计流量*/
K=0; /*K为群体代数*/
P-Initiation(K); /*随机生成初始代群体*/
Fitness-Cal(); /*将个体解码生成管网设计管段的管径,进行水力计算,求出工程造价和个体适应度函数值*/
While { 不满足停止准则 } do
{ K=K+1;
Selection(); /*对P(K-1)群体进行选择操作*/
Crossover(); /*对P(K)群体进行交叉操作*/
Mutation (); /*对P(K)群体进行变异操作*/
Fitness-Cal(); /*计算新一代的适应度函数值*/
}
End
    
```

3、污水管网蚁群算法优化设计

1991年M.Dorigo等人首先提出了蚁群算法，人们开始了对蚁群的研究并发展成一种很好的优化算法。近几年，国内外学者将蚁群算法应用于给排水管网的优化设计，取得了较好效果。

污水管网蚁群算法优化设计原理和步骤描述如下^{[3][4]}：

①初始化信息素：按设计管段规模和市售管径规格建立一个信息素矩阵，并初步设定矩阵各元素的信息素值为相同的值；

②生成初始蚁群：取蚂蚁数目为可行的管径规格数目m，根据管道起端埋深要求，计算最上游管段采用各种管径时的造价，并结合初设信息素值计算每个蚂蚁运动转移概率（即管径选择概率，每个蚂蚁走过的路径都对对应着一个管径）为 $P_{ij}^k(t)$ ，其计算公式如式（3）所示：

$$P_{ij}^k(t) = \frac{\tau_{ij}^k(t) \eta_{ij}^k(t) / \sum_{j \in N} \tau_{ij}^k(t) \eta_{ij}^k(t)}{\sum_{j \in N} \tau_{ij}^k(t) \eta_{ij}^k(t)} \quad j \in N$$

其它 (3)式中，

i-蚂蚁编号；j-管段编号；N-可行管径集合； η_{ij} -第i只蚂蚁在第j根管段的能见度（可取管段造价的倒数）； τ_{ij} -第j根管段采用第i种管径时的信息素值；

$\alpha \geq 0, \beta \geq 0$ —分别表示信息素和能见度的相对重要程度。

采用比例选择法将m只蚂蚁分配到m条选择路线的起端，即第一段管段选定m个管径，生成初始蚁群；

③蚁群的选择推进：针对每一个设计管段，蚁群中的每一只蚂蚁依据式（3）计算的转移概率分别选择下一步的路线（即管径），最终完成蚁群对全部设计管段的管径选择并找出当代最优路径（管径组合）；

④路径（管径）信息素更新：根据式（4）对各路径上的信息素进行更新；

$$\tau_{ij}(t+1) = \rho \tau_{ij}(t) + \Delta \tau_{ij}^k \quad \rho \in (0, 1) \quad (4) \text{ 式中}$$

$$\Delta \tau_{ij}^k = \begin{cases} Q / F_k & \text{若蚂蚁k所走路径（选择的管径）是本代最优路径} \\ 0 & \text{其它} \end{cases}$$

Q-常数
F_k-第k只蚂蚁所对应解的适应度（由所选管径组合的造价计算得到）

⑤迭代：由初始蚁群的m只蚂蚁经过步骤②、③、④，依次选择各管段管径，并更新各路径上的信息素值，逐步迭代直至满足迭代次数后为止。

以江阴住宅小区一主干道路污水管道设计为例，该道路污水共计10条设计管段，道路两侧有污水支管接入，分别采用传统查图表的设计方法和蚁群优化算法得到的设计结果如表1所示。

蚁群优化算法以排水管道的总费用函数作为目标函数，优化设计的目标函数形式为：

$$F = \min \sum_{i=1}^n f(Q_i, H_i, D_i, L_i) \quad (1) \text{ 式中:}$$

F--排水管道总费用，H_i--第i管段的平均埋深，D_i--第i管段设计管径，L_i--第i管段管长，n--设计管段数。

在满足约束条件下，蚁群优化算法通过寻找最优的路径即排水管道的D和H参数组合得到优化设计方案。

表1 传统设计方法与蚁群优化算法比较

管段编号	管长L(m)	设计流量Q(l/s)	传统查图表设计				
			管径D(mm)	坡度i(‰)	流速V(m/s)	起点标高H1(m)	终点标高H2(m)
1-2	50	15.53	300	2.0	0.68	6.150	6.050
2-3	100	52.11	400	1.5	0.83	5.950	5.800
3-4	200	81.38	400	1.6	0.95	5.800	5.480
4-5	150	96.18	400	2.2	1.11	5.480	5.150
5-6	100	109.53	500	1.4	0.75	5.050	4.910
6-7	110	113.65	500	1.5	0.77	4.910	4.745
7-8	220	130.81	500	2.0	0.89	4.745	4.305
8-9	160	162.59	600	1.2	0.78	4.205	4.013
9-10	175	171.25	600	1.3	0.81	4.013	3.786
10-11	210	201.64	800	0.8	0.72	3.586	3.418

管段编号	管长L(m)	设计流量Q(l/s)	传统查图表设计				
			管径	坡度i(‰)	流速V(m/s)	起点标高H1(m)	终点标高H2(m)
1-2	50	15.53	300	2.0	0.68	6.150	6.050
2-3	100	52.11	400	1.5	0.83	5.950	5.800
3-4	200	81.38	400	1.6	0.95	5.800	5.480
4-5	150	96.18	500	1.2	0.70	5.380	5.200
5-6	100	109.53	500	1.4	0.75	5.200	5.060
6-7	110	113.65	500	1.5	0.77	5.060	4.895
7-8	220	130.81	600	1.0	0.70	4.795	4.575
8-9	160	162.59	600	1.2	0.78	4.575	4.383
9-10	175	171.25	600	1.3	0.81	4.383	4.156
10-11	210	201.64	800	0.8	0.72	3.956	3.788

由表1可知，蚁群优化算法能根据费用目标函数很好的控制管道埋深，从而较大地节省投资。

结论

递归算法、遗传算法、蚁群算法都能较好地污水管网进行优化设计，各有所长。但通过计算方法或实例可以看出，递归算法是局部优化，只能接近最优解，遗传算法和蚁群算法都能得到全局最优解；而蚁群算法与遗传算法相比，又具有寻优速度快，工作效率高的优点，非常适合污水管网这类组合优化问题。

3.15 消费者权益日

——江南水务人在行动

□ 文/图 田源

3月15日，“隆重纪念3.15国际消费者权益日”的巨大条幅，竖立在步行街学院广场上，格外引人注目，彩色的气球迎风招展。

这是由江阴市消费者协会组织举办的主题为“消费与安全”的消费者权益保护日咨询服务活动，我公司每年都

积极参与，向广大市民大力宣传用水、节水知识，解疑释惑，帮助解决一些实际的用水难题，不断增强消费者的知水、爱水、惜水意识，积极营造建设人水和谐美好家园的浓厚氛围。



No.1

把宣传展板等装上车，准备出发。



No.2

发放印有用户受理、给水办理、维修服务、抄表收费、热线服务、投诉处理、服务小常识、用水小常识、水费缴纳方式和查询方式、现行水价、水质监测等内容的宣传资料，市民认真阅读。

No.3

耐心倾听市民的咨询，就自来水水质、节水小常识等话题，与市民沟通交流。



No.4

一位徐姓的市民向工作人员寻求帮助，他家中水龙头出水量很小，不知问题出在哪？

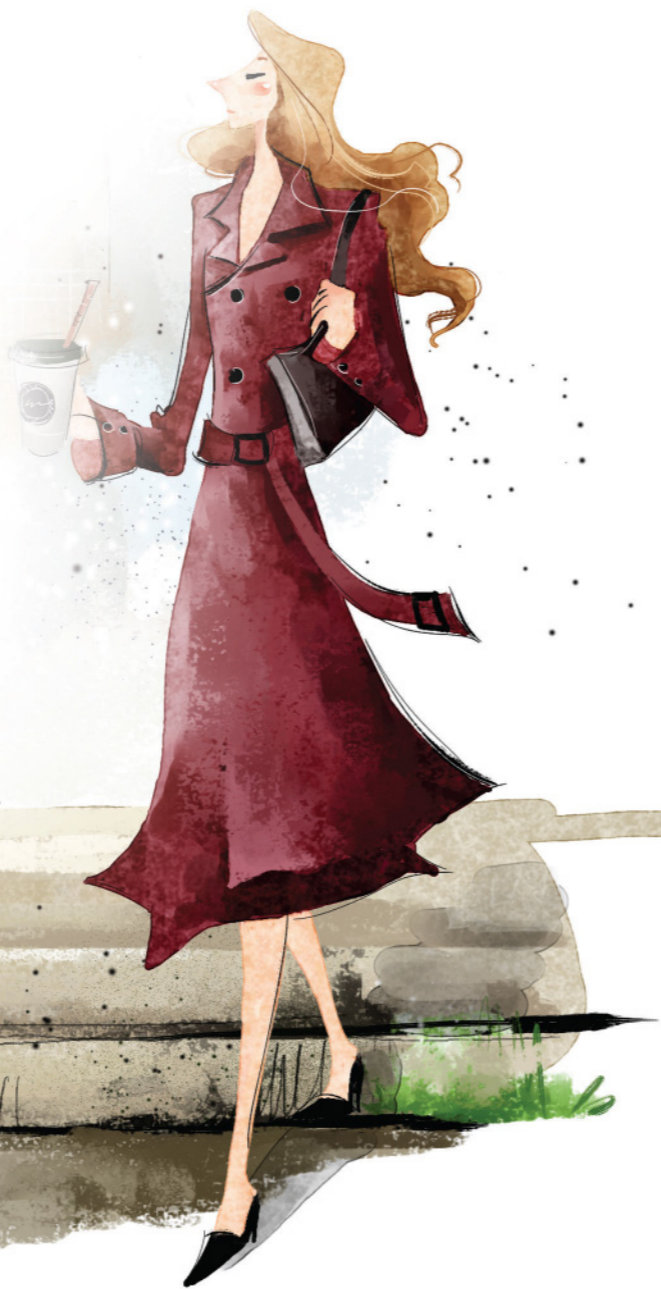
第二天，我们的维修人员来到他家中，经检查发现：其水表旁的阀门没有开足，加之水龙头滤网长期没有清洗，使得水量变小。随即，当场帮他解决了问题，并告知他要不定期清洗水龙头滤网等用水小常识。



通过此类活动，不仅仅是为广大市民提供优质的供水服务，更重要的是让广大市民来了解公司、熟知公司，从而理解和支持公司，树立良好的社会形象，进一步提高社会对公司的认知度和美誉度，促进企业的和谐发展。

如何 扮演好女性的几个角色?

□ 责任编辑(兼)刘敏



编者按:

人生就像是一场戏,每个人既是主角,也是配角,女性扮演的角色更是丰富多彩,几乎每个女人都会随着年龄的增长变化着自己的角色,女儿、妻子、母亲、媳妇……如何扮演好人生的这几个角色,需要我们用一生的时间来学习。

我们首先会成为女儿,每一个女儿都是父母手心里的宝,我们曾经无忧无虑,尽情享受父母的关爱、呵护,渐渐我们长大成人,为人妻,为人母。我们变得忙碌,为了自己的小家,为了孩子,开始了上有老、下有小的生活,教育的重担,工作的压力,婆媳的相处……或许,只有到了这个时候,我们才体会到了生活的艰辛,我们开始感叹父母的不易。

写下这些话题,并非标榜我们自己做得有多好,只是记录我们真实的生活,若您能在这些生活琐事中感受到一份真情,体会到一丝生活的真谛,那是最好不过了。

如何扮演好女性的这几个角色?值得我们每个人去思考。



父亲 □ 蒋含萍

人的一生中有多少个8岁,谁又会记得那个童年时的自己,而我至今也不能忘怀,就在那年,父亲出事了。

父亲在纺织厂工作,因工作需要,那年他被派到宝应收购棉花。现在想想,也许一切定数都是上天安排的。如果父亲不是坐在最后一辆卡车,如果驾驶员中途没有带人,如果我父亲让那人坐在了最边上,就不会有今天的一切一切。也许,有些事是冥冥中注定的一劫。

最后一辆卡车出了车祸,而驾驶员出于本能,方向打在了我父亲这边,他被卡在车里。他们只有轻微的擦伤,一点事也没有。那个交通不发达的年代,没有手机与第一辆卡车联系,而驾驶员和另外一个人吓坏了,居然弃我父亲而去。不知道那时父亲是怎么挺过来的。围观的群众七手八脚地把他抬上了公共汽车,父亲遇上了许多好心人,一路把他送到了医院。

当时,父亲只有一个信念,一定要挺住,不能昏睡过去,因为他知道,自己的一条腿可能保不住了。果然不出所料,在那个相对比较落后的地方,医疗水平有限,医生果真要采取截肢的手术来保全他的生命。父亲硬撑了下来,一定要打电话与单位联系,要求想办法回本地治疗。因为他知道,回家了就有一线希望。这边连夜开车赶了过去,把他拖了回来。回来的时候根本不像一个活人,全身是血,脚肿的像牛腿一样粗。腿终于保住了,家人悬着的一颗心终于放了下来。那一年,小小的我懂得生命原来如此脆弱,懂得人要有一颗感恩的心来回报他人。

谁也没有料到,因20年前的那场车祸,父亲留下了那么多的后遗症。医生一而再,再而三地通知我们,父亲的股骨已坏死,一定要做手术,不能再拖了。看着父亲苍老的面孔,我们真的不忍心再让他受苦了。

前几年,父亲因为血管萎缩,前前后后在心脏上装了两次支架,而如今,又要让他再受一次痛苦,有时真的感觉上天对他太不公平了。为什么那么多的苦难都要他一个人来承担?父亲故作轻松对我们说:“没事的,趁现在体力还好,就做了吧,早晚的事,将来年纪大了更承受不了”。听得我跟姐姐止不住地背过身去抹泪。父亲有糖尿病,必须控制好血糖才能动手术,经过半个多月的挂水,指标降了下来,终于可以动手术了。我们是既开心又担心,手术终于在忐忑不安的等待中顺利完成,我们真的觉得父亲该是苦尽甘来了。那一年,我懂得人一定要坚强,只要勇敢地去面对一切,才能跨越人生中的一个又一个坎。

谁也没有想到,命运竟会与父亲开如此的玩笑。一直以为,父亲可以开开心心地退休了,幸福地走完自己的后半生。竟然因一些说不清、道不明的事情缠上了身。父亲在我印象中一直是个坚强、自尊心极强的人,竟然也被打垮了。也许命运真的是种折磨人的东西,不相信命运的我,在现实面前显得那么的渺小,有时人真的太脆弱了。

在事情发生后的日子里,无论我们怎么安慰他,开导他,他只是呆呆地坐着,如同行尸走肉一般,人一下子瘦掉了二十几斤,整夜整夜地睡不着觉。我真的好怕好怕您挺不下去,爸爸,您听到女儿的话了吗?不管发生了什么事,您都是我们最最骄傲的父亲,我们不要您做什么,只希望您能好好地走下去,让女儿在未来的岁月里尽一份孝心。

爸爸,挺下去!天总有一天会亮的,事情早晚会有结束的一天。活下去才会有希望!



我家的“老小姐” □ 刘敏

我们家有个 82 岁的“老小姐”，她是我的婆婆。因自小听力受损，一直生活在无声的世界里，我们称她为聋娘。

第一眼看见聋娘，你就会感觉时光倒流了，仿佛回到了古代，你看到的是一个旧式老小姐，老小姐的特点是有派头，有资格，干净利落，坐有坐相，站有站姿，那怕是一件旧衣服，她照样穿得有模有样。“老小姐”天天早上第一件事是梳头，聋娘的最爱，就是她的一头长发，每天梳头要半个小时，头饰一大堆，变着花样换发型，乍一看，以为古装戏开拍了。有时，我忍不住跟她比划，把头发剪了，洗澡方便。谁说剪头发她跟谁急，从此没人敢提剪头发的事。

聋娘听不见，话也不多，常常用犀利的目光扫视大家，偶尔自言自语。聋娘骨子里爱黄金，有了戒指想耳环，有了耳环想项链，有了项链想手镯。平日常有事没事她就爱往老庙黄金跑，大概是去的次数多了，年纪又大，营业员看她也不像要买的人，自然就对她不耐烦了。聋娘察言观色的能力特强，常在旁人的一举一动中心领神会，“这里又不是玩的地方，你老来干吗？”聋娘可不是好惹的，她傲慢地说：“我是江阴城里的老聋子，别人都认识我，你不认识我？你开了店，不让人进来看，会有生意吗？钱在我口袋里，总要看中了的才能买吧！”最后聋娘独自决定买下一 8 0 0 0 元的手镯。

聋娘骨子里看不起人，她一直处于一种俯视状态，首先在气势上压倒你，说话毫不留情。在她心里，评判人的标准有三个，

外国人、城里人、乡下人，好的来自外国人，坏的都是乡下人，自己理当然是城里人。有一次，妈妈从菜场买回几个红薯，心想着她会喜欢吃，没想到，聋娘轻蔑地说：“谁要吃红薯，这是乡下人吃的。”

聋娘特爱美，她有自己独特的审美标准，我帮她买的衣服总是不合她意，常常是当时试一下，明天就扔给你了，“送给乡下人穿，我不喜欢！”一次次的打击，我依然想找准她的喜好，亮？花？时尚？这次外出，我又帮她买了两件，聋娘无奈地说：“不要帮我买衣服了，我的衣服必须我自己看中！不知道你有什么眼光？”我再一次遭受严重打击，我的眼光就那么差吗？

聋娘因耳聋，防备心理特重，除了儿子谁也不信，她的房间是“重地”，一般情况外人不能进入，连打扫卫生的钟点工也不能进，我也尽量减少进入，以免被怀疑。这个周末，聋娘随我们去上海，因走得急，把一件非常重要的东西——房门钥匙，忘带了。本想让她多住几日，她先是答应了，但又叮嘱我：“回家后你不能去翻我的箱子！”一句话说得我哭笑不得。后来她立马改变主意，“不行！我得回去，我的房门没锁，我不放心！”

回家的路程有两个多小时，好几次，我回头看她，穿着黑色大花的棉袄，长长的辫子弯弯地垂在一边，安静、淡然、优雅地坐着，途中一直没有改变她的坐姿。心中暗自感叹，现在这样的“老小姐”是越来越少了。



习惯的培养 □ 惠丽娜

我家尧尧 5 周岁，打小就喜欢逛超市。他说超市有他眼馋的吃的，还有好玩的玩具。但是妈妈规定了，去超市只能按计划挑选，额外的需要靠自己的努力来争取。譬如，今天尧尧在幼儿园中班组故事达人比赛中荣获了金奖，很棒的荣誉，妈妈奖励他一样好吃的。尧尧说：“耶，可以去逛超市喽！”

到了超市，尧尧先看了看妈妈写的清单，第一个：书，也许是受了妈妈的影响，每次逛超市，尧尧第一个去的总是书柜，从而就养成了我们家的这个惯例，现在他的小书柜已经非常可观了。

“妈妈，我喜欢这本。”尧尧举着一本书给妈妈看《逻辑思维》4 岁版。

妈妈翻了几下，再找了找：“拿这本吧，和你手里的差不多，但是是 5 岁版的。”

尧尧翻着看了看：“好，就这本吧。”他很高兴，又买到了一本喜欢的书。“我等回家再看，走路不可以看书，对吗？”他已经知道了妈妈想和他说的话。顺着清单，尧尧推着购物车又很快地找到了面巾纸的货架，一路看过去。

“妈妈，爸爸喜欢用妮妮，我们就买这个吧。”

“好的，拿两大袋哦。”妈妈笑着摸了摸尧尧的头。

尧尧开心地搬了两袋放进了购物车。接下来在挑选自己的奖励时，尧尧左右为难了。

“妈妈我能不能拿两样啊？我想要奥利奥牛奶味的，还想要草莓味的。”

“不可以哦，我们说好了奖励只有一样，自己想好了再拿哦。”

尧尧犹豫了一会，还是只拿了草莓味的。旁边有个小朋友因为奶奶不肯给他买，坐在地上又哭又闹。妈妈看着那位奶奶和拉不起来的小赖皮，觉得有点小幸福，好习惯果然要从小养成。

之后火龙果、酸牛奶、面包等，尧尧都能找对，在结账时还当了次小搬运工。被妈妈夸奖后，尧尧自豪地扬扬小拳头，宣告道：“我也能帮大人做事情了！”

从小我就发现尧尧对汉字很敏感，于是从一盒识字卡片起，就一发不可收拾了，发展到他在路上看到不认识的路牌、店名会问。只是稍加引导，没有刻意的去教他，现在他都能自己看儿童读物了，还养成了良好的阅读习惯。

对于教育，我一直觉得，不要把大人的思想强加在孩子头上，在孩子自己的兴趣爱好上家长予以支持引导就行了，另外家长的言行也很重要，会成为孩子的一面镜子。当孩子不听话或调皮捣蛋时，家长靠“言语暴力”是不能解决问题的，对孩子心灵造成的创伤却是深远的。多鼓励并正确的赞扬孩子吧，给孩子一个快乐的童年！



幸福的红口袋 □ 高琴亚

早上我刚到办公室，爸就打来电话，“早上你妈给你摘了一些新鲜的鸡毛菜，放在门房了，下班别忘了拿，毛毛爱吃。”

下班后，我在门房看到了那只红色的环保袋，装了满满一大袋鸡毛菜，同事羡慕极了。我有些惭愧，从小一直在爸妈的呵护下长大，现在，我的儿子上初二了，记忆中自己却没怎么好好地孝敬他们，可爸妈却一直在默默关爱着我，并把这份爱延续到我的儿子身上。

红口袋几乎每隔几天就会出现在门房，可我却很少能与爸见上一面，他总是匆匆地来，见我不在就打个电话，随即又匆匆地走了。红红的口袋里装着刚从自家自留地里采摘的带着花蕾的嫩黄瓜，翠绿欲滴的鲜韭菜，或是带着露珠的红嘴绿菠菜。妈妈常说：“市场上的蔬菜大都打农药，还喷激素，自家种的，既新鲜又安全，吃起来放心。”有时候，怕我上班忙，没时间做晚饭，妈居然还会做好了红烧肉让爸骑着摩托车带过来，说是外孙喜欢吃，还有妈亲手做的水饺、炖好的草鸡……有些是我特意买给他们吃的，最后却又完璧归赵。

有一次，我去公司开会，回来的时候，同事告诉我，你爸又带东西来了。我去一看，包里面是一个很大的南瓜。心想着这个东西又大又沉，带回家去，老公和儿子也不怎么爱吃，我一个人又吃不了，索性就让食堂的师傅中午蒸了，分给大伙吃。结果同事们都说现在很难吃到味道这么细腻的南瓜，以后让你爸再多带



庸俗生活 □ 徐筱菡

我和我丈夫刚认识的时候，只知道他是一个有着风骚痘的伟岸青年。我和他结婚的时候，又了解到他是一个随地扔袜子，不怎么会干家务的大少爷。今年是我和他结婚第五年，百度说，结婚第五年是木婚。

结婚第一年，人们都说这是磨合期。果然是真的，我讨厌他的乱扔袜子，他讨厌我的乱柜子；我鄙视他看体育频道索然无味，他鄙视我看言情书低级趣味；我指责他不干家务；他唾弃我家务干得不够出色。当时的我，已经能够体会出书里写的“再美满的婚姻，也有 100 次离婚的念头和 50 次杀死对方的冲动”。

两个大学毕业的 80 后新青年连鸡蛋都不会煮，一起盯着锅里的两个鸡蛋，看着时钟不断地问对方，是不是差不多了，能吃了没？我们带着小心翼翼的心情，试着去了解对方的生活习惯，去努力适应女友变老婆、男友变老公的角色转换。所幸的是，这一步我们走赢了。

结婚第五年，这简直是一场人生的飞跃。我的丈夫，已经可以从容地一手抱孩子一手炒鸡蛋；而我，每天早晨，在面目全非伺候孩子起床以后，已经能够在五分钟之内穿衣刷牙洗脸全部搞定。而我们的感情已经升华到常人无法理解的角度。我说，来，亲爱的丈夫，讲些甜言蜜语给我听。他说，行，给你三千够不够？被三岁的小孩气哭，忍着眼泪站在角落，他面目狰狞地对着孩子说，

几个过来。在同事的一片赞扬和羡慕声中，我不由地得意起来。

几天以后，妈打电话来“那个南瓜你吃了没有。”我说“吃了，在食堂里蒸了吃的，同事们一个劲地夸你种的东西好吃呢。”“唉！今年天气不好，老是下雨，就收了那么一个南瓜，我自己没舍得吃，心想着你爱吃，就让你爸给你带来，你倒好，都给别人吃了。”妈妈在电话那头嗔怪我。我才发觉，无意中忽略了妈妈的爱意。

爸又送菜过来了，恰好遇见了我。我很高兴地叫住了他：“爸，到我办公室坐一会儿！”爸却朝我挥挥手，“不了，我还有事呢，菜在门房，下班后别忘了拿。”骑着摩托车走了，只留下我的余音：“爸，你开慢点。”我不知道爸听见了没有，但看见爸脸上满足的神情，我明白，送菜成了他和妈生活的一部分。

时间长了，我想着也应该往红口袋里装点什么，可我买的東西爸妈都“不想要”，我只能悄悄地把东西带到爸的单位门房（老爸退休后又发挥余热，帮他的朋友管理着一家中型服装厂），打电话给他：“爸，我老公单位发了一套内衣，太大了穿不下，你拿去穿吧。”于是，我爸单位的门房上就有了他女儿“不想要的东西”，因为他们不喜欢女儿为他们花钱！老爸老妈从来都不懂得享受，他们总觉得为儿女付出是他们应该做的事。

红口袋就这么从爸家飞到我家，又从我家飞到爸家，日复一日，它让我感受到了那份沉甸甸的爱，我想，我这一辈子最幸福的事情，就是看着父母健康而快乐地生活。

看，是谁又把妈妈惹生气了，快过去道歉。新买的可预约电饭锅不会用，连盖子都不会盖，我急的直跺脚。他一边帮忙盖上一边不忘说，听说生完孩子傻三年，你到底什么时候才能傻到头。生完孩子嫌弃自己身材走样的是我自己，晚上十点在家对着电视哼哧哼哧跳操的也是我自己。加班回来的丈夫，带着打包的鸭血粉丝面无表情的说，来，吃，吃饱了才有力气减肥。

有时候，做家务做到忍无可忍，想要破口大骂的我，拿着拖把瞥见沙发上一大一小，一个在翘着脚看报纸，一个在旁边自言自语地读自己的故事书，所有的抱怨全部自己吞回去。我想，这不就是我一直想要的，最平凡的生活样子。

今年的除夕夜，没想到从来不会矫情的丈夫给我发了贺年短信，上面写，“愿新的一年身体健康，心情好好，淘宝账户无限额消费”。那一刻，我简直感动到热泪盈眶，不是因为淘宝无限额消费，而是因为，原来他不要求我变瘦变美，变能干变有钱，理解我的无理取闹，忍受我的神经大条，他要的，只是我身体健康。

这就是我现下的人生，没有伟大的爱情，有的只是庸俗至极的生活，刷碗，吵架，带娃，回头就是一大一小眯着眼睛对你耍赖。也许只有那一刻，我才能真正体会歌里面唱的“原来过得很快乐，只我一人没发觉。”

拔河闹元宵 聚力增斗志

□ 文/倪绍瑞 图/水轩

“元宵佳节赛拔河，增强斗志再立功。”又到了公司一年一度的传统活动项目——庆元宵拔河比赛，2月7日下午比赛时间还没到，供水服务调度大楼南广场就已经人声鼎沸，前来参与和观看比赛的员工络绎不绝，早早地来到了现场。



新年伊始，为了进一步凝聚人心、鼓舞士气，激发广大员工开启新征程、奋勇争一流的豪情和干劲，公司每年都在元宵节举办拔河比赛。今年也不例外，这次比赛由公司科室、水厂、下属公司、各营业所的210名员工组成的30支队伍参加，分男子5人、女子5人、男子10人组3个项目，采用三局两胜制淘汰赛。

随着裁判的一声哨响，比赛正式开始，参赛队员纷纷登场，士气高涨。在比赛过程中，他们攀高比强、不甘落后，有的咬紧牙根，有的对天长吼，有的“埋头苦干”……“寸土必争”，互不相让。队员们那种得而复失的感慨、逆转乾坤的喜悦，一次次地不断上演。场上队员奋力拼搏，而场边的同事也没闲着，呐喊声、助威声，一浪高过一浪。

在男子10人组的比赛中，涌现出了一匹“黑马”，那就是小湾水厂拔河队，今年该水厂参赛队伍进行了大换血，增添了好几名年轻员工，使得他们的实力惊艳全场。

最激烈的是和肖山水厂的比赛，哨声还没响，双方队员就摩拳擦掌，弓腿侧身，铆足了劲，准备一决高下。

“嘟！”哨声响起，“拼杀”随即展开，双方全力以赴，争得不可开交，加油声、欢呼声响成一片。只见那红色的绳标一会移过来，一会移过去，毫不理会脸庞都快要绷“熟”了的队员。一旁观战的同事比参赛队员还要紧张，整齐响亮的助威声振奋人心，点燃了队员们不服输的激情火焰。最后，小湾水厂的队员一刻不松，一鼓作气，赢得了这场对决。到了冠亚军赛时，他们难敌实力强大的常胜将军——市政公司拔河队，夺得了第二名的好成绩。

其他的比赛结果是，市政公司、恒通公司分获女子5人组的一、二名，男子5人组的一、二名分别被青阳营业所、澄常营业所摘得。

当天，尽管室外气温很低、寒风凛冽，但是我们的员工热情不减、激情参与，团结协作，奋勇争先，充分体现了江南水务人昂扬向上的精神风貌。



□ 春回大地 图/沙建新



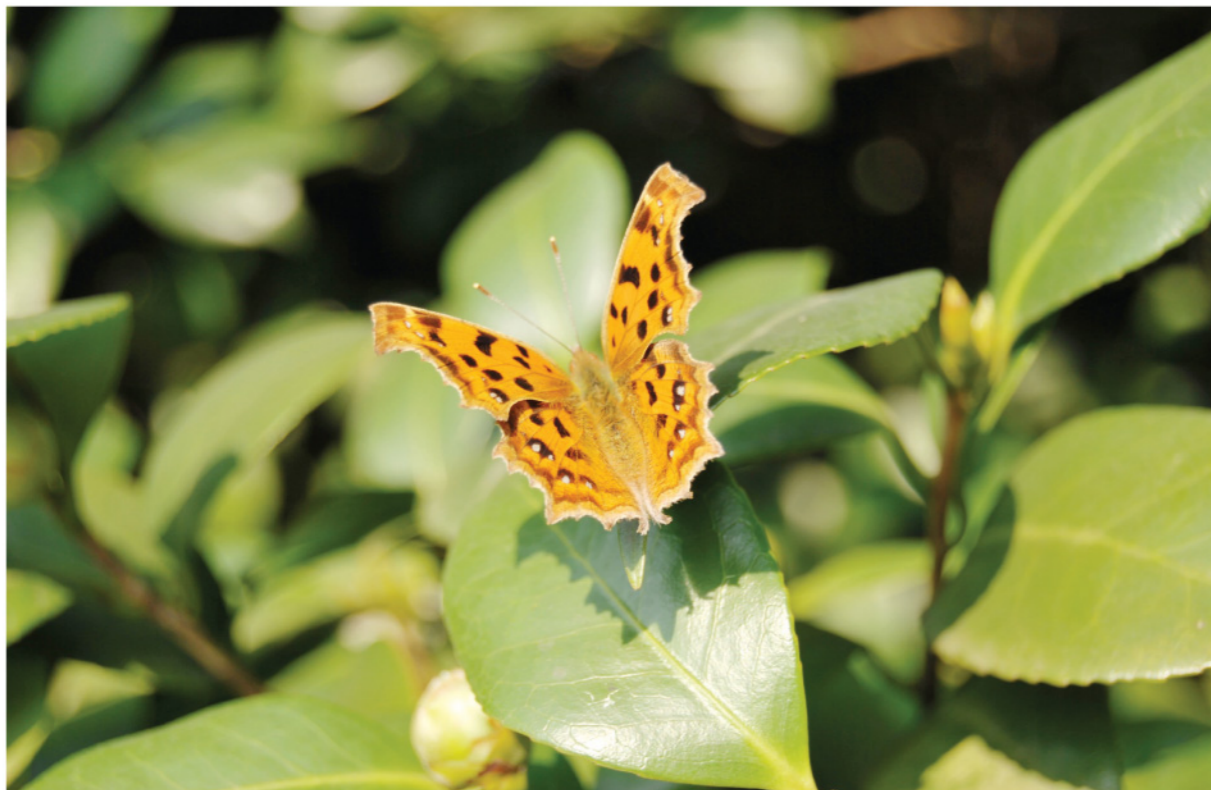
□ 天高任鸟飞 图/程颐平



□ 水天一色 图/周益献



□ 蓝色背景 图/曾武



□ 蝶 图/王炜



□ 春满枝头 图/以宁



□ 古村落 图/善水



□ 雪村 图/仲丽萍



□ 夕阳 海边 人们 图/宋萍



动起来， 春天不做“睡美人”

Exercises

生命在于运动

暖暖春日，远离喧嚣

动起来，听听你的灵魂也在呼吸

Why我们为何会春困?

进入春季后，随着气温的升高，人的身体毛孔、汗腺、血管开始舒张，皮肤血液循环也旺盛起来。这样一来，供给大脑的血液就会相对减少。随着天气变暖，新陈代谢逐渐旺盛，耗氧量不断地加大，大脑的供氧量则必然就显得不足了。加上暖气温的良性刺激，使大脑受到某种抑制。因而人们就会感到困倦思睡，总觉得睡不够。

How如何应对春困?

专家建议：消除春困最好是采用有氧运动，这些运动能加快人体的新陈代谢，增强免疫力，增加机体和脑部的供氧。春天乍暖还寒，考虑到身体的适应度，进行有氧运动时强度不宜太激烈。

之前在微博上流行过一段话：三月不减肥，四月徒

而暖暖的春阳，使得磁场强度增大，机体自然也对这些做出反应。在冬季里，因为紫外线及阳光照射不足，机体内缺少足够的维生素D，使得机体的免疫力和工作能力降低了许多。加上维生素摄入也少，当春天来临的时候，身体功能大多处于半昏睡状态。因此，在冬春之交，我们对天气的变化特别敏感，这便是“春困”的由来。

伤悲，五月路人雷，六月男友没，七月被晒黑，八月待室内，九月更加肥！许多姑娘都在冬天拼命的吃，想着有宽厚的大棉袄挡着，一到春天就开始着急，喊着减肥，这不，春天来临啦，别光喊着口号啦，赶紧动起来吧！

坚持21天你就会爱上运动

不擅运动，懒于运动，不能坚持运动，是因为没有运动的习惯。行为心理学认为，一种行为重复21天就会变成习惯性动作，90天的重复会形成稳定的习惯。坚持21天，运动就会从被动行为变为主动行为，坚持60天会从主动行为变为自动自为，坚持90天就会养成运动习惯。坚持运动，不一定是坚持一项运动。帮助我们养

运动多长时间好?

运动量的多少，全视你的目标何在。如果你想变成神秘女超人或无敌女刚的话，每天大概要运动十个钟头吧?可能还不够!假如是要参加奥运马拉松的话，每天也要几小时。

若你所想要的，只是燃烧体内多余脂肪、加强肌

运动后怎么吃东西?

至于运动后多长时间可以进餐，理论上并没有一个标准时间。运动结束后就可以吃少量的食物，不过正餐最好是在体温、心率都恢复正常，身体完全放松的状态下进行。如果运动时间是在晚餐之前，运动前一小时可以补充一些水果，运动中注意补充水分。

成习惯的运动不会太剧烈——停止运动5分钟后心跳能够恢复正常；不会太辛苦——运动目标就像一个缓坡稍做努力就能达到；不会太无趣——运动过程能够让心情放松。运动习惯一旦养成，就会成为一种力量，让我们享受健康、快乐、自信！

力、增进心肺功能的话，一天有氧运动30分钟以上(不到一个小时)，每星期三倍以上，就足够了。

倘若你一开始就强迫自己每周运动七天，以激进的方式硬练、刻意跨越自己的体能负荷范围，那么就很可能运动过量了。

如果运动的时间比较长，强度大，比如我们看到的网球比赛，中间还要补充含电解质的运动饮料、吃半根香蕉等等。只有很好地控制自己对饥饿的感觉才最利于减肥，这一条原则运动中也适用。



脚踏车

骑着脚踏车，穿越像画卷一样美妙的风景，心情不禁畅快无比，顿时感觉这不仅是一种健身运动，更是一种心灵放逐的愉悦。人的手和脚上有许多人体穴位，当你紧握车把与用力蹬单车时，已经不知不觉开始了身体的穴位按摩。



快走

春意浓浓的日子，快走是个不错的选择。平常缺少锻炼的人，刚开始就练跑步容易对膝关节造成冲击。快走就不同了，在空气新鲜的郊外逛逛，既呼吸了新鲜空气，又能运动耗能。专家说人每天至少要运动消耗3000大卡，步行一万步即可。



放风筝

在春光里踏青放风筝，可以呼吸到新鲜空气，清醒头脑，促进新陈代谢。还可以活动周身关节，可以舒展筋骨，促进血液循环；新陈代谢，改善血液循环状态，放风筝时昂首眺望，极目远视，能调节眼部肌肉和神经，消除眼疲劳。



瑜伽

阳光温和的下午，在绿绿的草坪上安静地做一套瑜伽，让身体微微出些细汗，是种非常惬意的享受。瑜伽各种体位法的姿势，不仅可促进血液循环，伸展僵硬的肌肉，使关节灵活外，还可使腺体分泌平衡，强化神经，消除肌体紧张和疲劳。



春钓五钓五不钓

立春后，万物复苏，鱼儿从严冬的潜伏中复苏，加之要产卵、蓄卵，需要充分的营养，就得大量进食。此时鱼儿成群游弋，格外好钓。只要掌握了春天鱼儿的生活习性和活动规律，加之垂钓得法，往往能获鱼儿满篓。概括起来：就是春钓五钓五不钓。

“钓滩不钓深”。沉静一冬的鱼儿，随着春天的到来，纷纷离开水较深、水温相对稳定的越冬窝点，游至水温气温相对较高，同时苏醒过来的水草、虫类也较多，这便给鱼儿提供了天然的美味佳肴。故在浅滩、岸边施钓，往往比深水处获鱼多。但钓浅滩、岸边时，还得注意一日之中钓点的变化，即早上和傍晚略钓深一些，时近中午宜钓浅一些，此变化乃钓谚“一日三迁”之说。

“钓草不钓光”。钓谚说：“钓鱼不

钓草，多半是白跑。”草者，即水草也。在鱼类中大都是爱草的习性，尤以鲫鱼更爱水草。因水草的嫩芽、嫩叶及其聚集的浮游生物是鱼儿的主要食物。鱼儿产卵也需要水草等物粘附，水草成了鱼儿孕育下一代的天然“产床”。还因鱼儿胆小怕惊扰，水草可供鱼儿躲藏。所以鱼儿和水草结下了不解之缘。故选钓点时，若选择在草缝（水草之间的空隙），效果甚佳；选在水草旁，也比较理想。倘若一条河中水草极少，哪怕只有一簇水草、几根枯柴也是好的。钓点就定在这个地方，也比光水区获鱼多。

“钓活不钓静”。活者，流动的水域也。活水溶解的氧气多，水中的鱼儿较活跃，食欲旺盛，游鱼戏水多出现在这一水区。当鱼儿不断地活动，自身消耗的能量必然会增加，觅食、争食的现象也会增多。故在活水区施钓，往往比钓静水域获鱼多。

“钓荤不钓素”。荤者，肉食也。初春，浮游生物、线虫、小泥虫等开始活动，它们成了鱼类第一批美味佳肴。紧接着，虾、蛙以及各种小泥虫、线虫等繁殖起来时，鱼类的素食食物，大都还没有生长出来。所以一般杂食性鱼类，春天都寻觅荤食为主要食物。因此春钓，钓饵以线虫、蚯蚓、青虫、蛆等荤食做钓饵，正投其所需。

“钓提不钓死”。提者，随时提动钓钩也。早春，水温较低，鱼儿的游动速度和摄食能力还低，宜手提鱼竿不停地上下提拉，把钓钩提起、放下，再提起、再放下，使“死饵”变“活饵”，诱鱼上钩。不宜久不提动钓钩，使钓饵成了“死饵”，无鱼问津。仲春、暮春，水温升高，鱼觅食活跃，钓法应灵活运用，在一处钓起了鱼就应在那里坚持钓，若在一处较长时间内浮漂无反应，就应当机立断，另辟新钓点，否则可能会一无所获。



厌倦生活 ——让这些电影治愈你



《在世界的转角遇见爱》剧情介绍

住在德国的亚历山大，因为一场严重车祸而失去了记忆。此时一名自称是他祖父的男子百丹却突然出给他一张老照片和一副双陆棋，并要带他“回家”。亚历山大虽对百丹十分陌生，但当他如数家珍地说出了自己幼时的种种，却使他惊讶不已。为了重新唤回记忆，并一探自己的过去，亚历山大决定追随百丹，展开一趟“回家”之旅。

两人于是带了一盆花和一瓶葡萄酒，共骑一辆协力车往南出发。沿路上百丹不但试着帮助亚历山大拾回记忆，更教导他各种看似洒脱实则真切的人生哲理，在沿途的美景以及百丹的陪伴下，旅程逐步接近终点，亚历山大所遗忘的记忆，竟也越来越鲜明……。

“这个故事令我非常着迷，它点出了我们人生最简单却也最重要的问题：我是谁？我从哪里来？我该用怎样的方式活出生命？”

年幼时我们的世界是狭小又完满的，家附近的杂货店、溺爱过了头的祖父母、那张一坐上去便开始叽哇乱叫的老旧木床、过生日时祖母奔波一早上给张罗好的丰富色……这一点一滴看似微不足道的小细节就这么拼凑了整幅童年景象。然后当我们长大，背起行囊跨过城镇甚至国界去到全然不同的地方，那些童年时的记忆与孕育我们的故乡印象，便这么被正在处理的案子、日复一日的早晨会议给尘封，一直到某个偶然事件的发生，那历历在目的往事才又回到我们的视野中，迫使我们再次重新拼起渐渐斑驳脱落的往日回忆，并且试图拾回一点点随着时间消逝的自我价值。

这就是保加利亚导演史帝芬柯曼达瑞夫执导的《在世界转角遇见爱》中所试图描述的，它不仅仅是一个男子的寻根之旅，更是你我都会经历的生命历程。

《搏击俱乐部》剧情介绍



杰克是一个充满中年危机意识的人，他非常憎恨自己的生活及一切，再加上他患有严重的失眠症，因一次参加治疗团体后不再失眠，于是对参加各种疾病治疗团体上了瘾，只为了能接触人群。

在一次旅途中，杰克遇到了卖肥皂的商人泰勒，回家时发现公寓离奇地被炸毁，于是他给泰勒打电话并住进了他家，两人因缘际会地成了好友，为了找寻刺激，开始创建了“搏击俱乐部”：一个让彼此不戴护具而互殴的聚会，在那里他们可以把一切不快的情绪宣泄，籍着自由搏击获得片刻的快感。

“搏击俱乐部”也成了全国性的地下大组织，所有成员

都将泰勒视为教父。随着“搏击俱乐部”规模与人数的不断扩大，泰勒开始煽动会员对社会进行破坏，杰克对于“搏击俱乐部”的现状及泰勒的疯狂模样越来越无法忍受，所以他决定疏远泰勒。但是，此时的“搏击俱乐部”成员却发起全国性的暴动，他们炸毁了不少建筑物……杰克在阻止他时却震惊地发现：“泰勒”与他是同一个人，于是他拼命地不让自己制造的破坏计划实施……

不可否认的是，《搏击俱乐部》的确是一部暴力的电影。情节表现得十分的残暴血腥，当然，所有这些血腥的镜头都是为了揭示影片的主旨：人天性残忍，而每日的辛劳使人变得麻木不仁，充满失落、挫折、绝望、精神空虚，长期的压抑引发最原始、最野蛮的本性，结果产生难料的后果。搏击俱乐部的成员们都是生活在现代社会的边缘，这个社会使人成为失掉人性和良知的牺牲品。他们已经变成了机器上的零件，他们恢复个性观念的唯一方法就是返回到最原始、最野蛮的痛苦和暴力的动物本能中。



研究发现睡得太晚易做噩梦

土耳其科学家调查了264名大学生的睡眠习惯，并利用睡梦焦虑指数测量了其噩梦发生频率。结果发现，习惯熬夜的参试者睡梦焦虑指数平均达到 2.10，习惯早睡的参试者只有1.23。另外，研究人员对近4000人的网上调查发现，在20多岁的女性中，熬夜与噩梦存在正比例关系。至于夜猫子更容易做噩梦的原因，研究人员猜测，可能是情绪因素惹的祸。另外科学家还发现，抑郁症等疾病与睡眠问题关系密切。

研究显示：三种人更易做噩梦

年轻人

受金融危机的影响，突然失业、工作压力过大等原因，使得年轻人成为门诊中的“主力军”。

女性

最近，英国西英格兰大学研究人员跟踪5年发现，19%的男性和30%的女性表示近期做过噩梦，女性更易把日常焦虑等情绪带入睡梦中，而且对噩梦的感觉也更为强烈。

儿童

马克教授表示，做噩梦的频率还可能与年龄有关。一周内大约有1/4的5-12岁儿童因噩梦惊醒。原因是儿童的大脑还在发育、情绪更受外界影响，他们做的噩梦梦境通常是被人跟踪。此外，从青春期走向成人期时，噩梦的频率也会增加，此后便开始减少。

拥有愉快心情的十绝招

当你不顺心或遇到挫折时，悲伤、愤怒、抑郁、忧愁等损害健康的恶性情绪便会纷至沓来。如何尽快尽早地积极化解？心理学家向您推荐如下措施，您不妨一试。

- 1 多做跑步、转圈、疾走、游泳等体育活动。这些活动是化解不良情绪的行之有效的措施之一。
- 2 晒太阳。著名精神病专家缪勒指出，阳光可改善抑郁病人的病情。
- 3 吃香蕉。德国营养心理学家帕德尔教授发现，香蕉含有一种能帮助人脑产生五羟色胺的物质，它可减少不良激素的分泌，使人安静、快活。
- 4 大声哭喊。找个僻静的所在，尽情地大声哭喊。日本心理专家研究发现，这种哭喊可使压抑心理得到尽情宣泄，同时，由不良情绪产生的毒素，也可“哭喊”出来。
- 5 睡好觉。睡眠有助于克服恶劣情绪，稳心定神。一觉醒来，心情就会好多了。
- 6 听音乐。音乐可使大脑产生一种镇静安神的物质，但要注意选择“对路”的音乐。
- 7 赏花草。花草的颜色和气味，有调解人情绪的作用。
- 8 观山水。青山绿水，莺歌燕舞，会将你置于美好的情境中，心情便会被“快活化”。
- 9 打木偶。将木偶贴上让自己不顺心者的名字或事件名称，然后拼命击打。过后，人不再憋闷，心情自然就会好起来。
- 10 洗淋浴。在浴池中淋浴，能产生一种安神的活性分子，不快时，不妨洗洗淋浴，过后定会一身轻松。

