

“硬核”科技：核酸检测最快30分钟

□ 科普时报记者 王飞侯静

8月28日，科普时报记者探访2020年科技周海淀主场活动，在现场看到了国内最新研发的闪测核酸快检系统，这是一种符合国家政策倡导的新型核酸检测技术，是在能够充分满足“外防输入、内防反弹”的政策要求下诞生的科技产品。

我国新冠肺炎疫情防控工作从应急状态转为常态化，为此国家提出总体防控策略，即坚持及时发现、快速处置、精准管控、有效救治，有力保障人民群众生命安全和身体健康。党中央对新冠肺炎疫情工作领导小组提出，要加快提升快速检测能力，尤其是推进检测时间短且无需实验

室的核酸快速检测设备生产产能。不要小看每一次核酸检测迭代技术的突破，它事关常态化疫情防控能否做到科学精准，有力推动复工复产复业复市。

据介绍，卡尤迪生物科技（北京）有限公司自主研发的闪测Flash20核酸快检系统，由实时荧光定量PCR仪Flash20和新型冠状病毒2019-nCoV核酸检测试剂盒构成。仪器内设4个独立检测模块，可分别单独运行，提高了使用的灵活性，真正实现样本随到随检。

记者获悉，该国产核酸快检系统有四个特点：易用，无需核酸提取，解放实验人员；快速，1分钟加样，30分钟

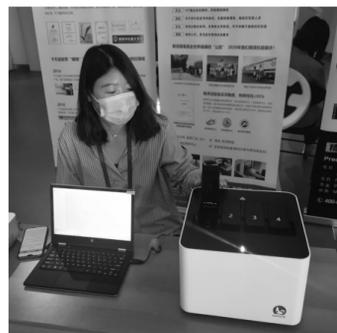
出结果；高效，独立反应模块，随到随检；便携，体积小巧，降低对场地要求；可应用的场景就更加广泛，比如海关与机场口岸、现场应急检测、医院POCT、急诊与发热门诊、基层卫生机构等。

该系统不仅突破了从核酸提取到逆转录再到PCR反应的极限，临床实验的灵敏度、特异性均≥95%，最低检出限为400 Copies/mL。目前，卡尤迪闪测Flash20核酸快检系统，已在北京疾控中心、武汉同济医院等机构，进行了新型冠状病毒检测试剂对比，完成270多例样本的临床试验，与已上市核酸检测试剂相比：阳性符

合率为95.20%，阴性符合率为99.33%，总符合率为97.45%。

记者了解到，卡尤迪生物科技（北京）有限公司是一家在生物安全及疾控检测领域深耕10年的国产原研高科技创新企业，尤其擅长病原微生物的快速检测技术。

据悉，卡尤迪医学检验实验室日前已暂停正在进行的部分科研工作，全力投入到抗疫灭毒战役中，并为战胜新冠疫情提供PCR实验室、基因扩增检验实验室、P2实验室等场地，荧光定量PCR仪、新型冠状病毒检测试剂盒等装备。目前实验室已具备新型冠状病毒2万人次/日检测能力，



专业检测团队及物流团队随时待命，可为疫情防控提供有效的技术服务，并最快可在接收样本后实现约1小时完成检测并出具报告。

在快速城镇化过程中，我国城市健康面临着诸多问题。突发的新冠肺炎疫情更是对我国城市公共卫生、应急管理、规划建设、城市治理等带来巨大挑战。8月28日，清华大学中国新型城镇化研究院正式启动“城市健康指数”评估——

用大数据给“健康城市”画像

□ 科普时报记者 项铮

什么是健康城市？有哪些指标？科普时报记者8月28日自清华大学了解到，基于健康城市研究基础、跨学科研究能力、国家政策评估经验、城市规划长期实践和大数据技术积累，清华大学中国新型城镇化研究院将以第三方机构身份，独立组织并持续开展中国“城市健康指数”研究立法，设计城市健康评估指标体系，构建中国城市健康指数，评估各地城市健康水平的成效和问题，依托“大数据+大健康”为健康城市建设精准画像。

城市健康指标体系待完善

清华大学中国新型城镇化研究院执行副院长尹稚教授介绍，100年前全球第一部城市规划立法由公共卫生理念演变而成，城乡建设和公共卫生理念有非常深厚的历史渊源。

世界卫生组织1996年公布了健康城市10条标准。欧洲、北美、亚洲多个国家纷纷借助政府、社会组织第三方机构来构建各自的健康城市指标体系，并逐渐成为引领全球城市建设的行动指南。

1994年，我国引入健康城市理念。历经多年发展，2016年出台的《健康中

国2030规划》纲要中确定了第一批38个健康示范城市。2018年，爱国卫生运动委员会办公室出台了首部全国健康城市评估指标体系，全面来评估健康城市和部分国家卫生城市。

据尹稚介绍，从全国总体情况看，目前对健康城市的理解差异较大，指标量化口径复杂，整体难以横向比较，指标设置不全面，侧重于城市支撑性环境和医疗保障，缺乏卫生应急方面的内容。长期以来，人与空间数据缺乏，这两个数据也缺乏协同性。

尹稚表示，我国城市健康指标体系亟待完善。已有的指标体系指数体系较为欠缺，获取上较多依赖于各城市现有的统计数据，时效性不好，难以及时准确地反映城市健康状况和特色。清华大学新型城镇化研究院依托科研优势、独特的技术能力，与各界共同构建完善的评估体系。

三级指标60%来自大数据

记者了解到，经过一年多的工作，目前清华大学中国新型城镇化研究院已经构建起特色的“城市健康指数”评估指标体系。

清华大学中国新型城镇化研究院特聘教授王宇介绍，该指标体系共包括5个一级指标、16个二级指标、50个三级指标，“这些指标是经过层层筛选和反复论证后确定的，综合考量了指标的相关性、可靠性、合理性、有效性，通过综合方法确定指标的权重，力争能较为客观、准确地反映每个城市的健康水平。”

值得一提的是，60%的三级指标都为“大数据”和“创新数据”。在50个三级指标中，有15个来自地图及遥感大数据，15个来自社会、商业大数据。例如，身体健康信息搜索指数、心理健康信息搜索指数、手机安装医疗健康类APP用户比例指数，主要依托互联网大数据；社区健康设施可达性指标，来源于地图信息点数据库；城市热岛指数基于地表温度反演和热岛效应识别。

王宇特别强调，评价体系既要统一，还要考虑地域环境、城市级别与社会经济水平的差异。“城市健康指数”第三方评估不会排名次，不搞“一刀切”，而是采用分类分档方式，引导城市管理者将注意力转移到健康城市建设的薄弱环节和如何改进中去。

未来将建定期发布机制

“城市健康指数”的评估过程包括“城市综合打分——问题识别——政策建议”三个环节。评估工作计划将分为两个阶段完成，近期主要针对健康城市试点和部分国家卫生城市，完善评价体系。远期评估范围覆盖全国297个地级及以上城市，包括4个直辖市、15个副省级城市和278个地级市。

“未来会建立持续不断的发布机制”，尹稚称，2020年为评估的基数年，今年年底将发布首次评估结果。以后每年进行指标监测和数据收集更新，按计划发布城市健康指数的总报告和若干专项的指数研究成果。在年度评估的基础上，以每5年一个周期进行阶段性的总结，并以蓝皮书的方式向社会公开发布研究成果，促进全社会关注健康影响因素的改善，引导公众参与。

尹稚表示，清华大学面向社会形成开放式的城市健康指数协作网络，未来将不断吸纳行业合作伙伴、数据源企业和研究机构，逐步构建一套科学评估城市健康水平的指标体系，为长期开展相关政策规划与实施评估提供充分的保障和支撑。

妙析心理学

不要高估、夸大自我判断 不要把人们的喜好强加于人 有时好心也是一种伤害

心理学原理——

虚假同感偏差，又叫虚假一致性偏差，指的是人们常常高估或夸大自己的信念、判断及行为的普遍性，它是人们坚信自己信念、判断正确性的一种方式。当遇到与此相冲突的信息时，这种偏差使人坚持自己的社会知觉。也就是人们在了解自己的社会时，总好把自己的特性赋予他人身上，假定自己与他人是相同的，例如自己疑心重重，也认为他人疑心重重；自己好交际，也认为别人好交际。

东子解析——

虚假同感偏差既可以使你通过坚信自己的判断，获得了自尊和自豪感，但同时也会给你带来决策上的失误。因为很多时候，人们往往高估或夸大自己的判断。而这些人根本意识不到自己的错误所在，甚至沉浸在沾沾自喜的自鸣得意中。

包括东子在内的很多人都曾有过这样的遭遇。当你到别人家做客或参加活动，在用餐时，主人常常会把自己喜欢吃的食物往客人的盘碗里夹，一边夹还一边热情地说：“这个好吃，这个好吃……”而对于这个“好吃”的食物，客人却并不感兴趣，这样就出现了尴尬的局面：不吃，对不住主人的一片心意；可要吃，又难以下咽……

还有，比如主人喜欢京剧，有外地客人来访，主人为了尽地主之谊，便很有仪式地带领客人去看戏。而客人对京剧实在是提不起精神，听着“咿咿呀呀”声强撑了半天后，便睡意朦胧。演出结束后，主人还会表功似的问客人：“哎，怎么样？不愧是国粹吧？”尴尬难言的客人，也只好“嗯”“啊”地应着。

再比如一个爱玩游戏的人找他人玩游戏，因对方不爱玩游戏不想参与。这时，爱玩游戏的人就会不解地问：“怎么会不爱玩游戏的人啊？”以上几人的共同之处就是夸大了自我判断，高估自己的认知水平，认为自己喜欢的别人也一定喜欢。他们抱着“自己认同的就是正确的”想法，当然地认为别人也会和自己一样。因为误入虚假同感偏差，结果事与愿违，甚至闹个费力不讨好。

所以，为人做事不要盲目自信，更不要把自己的喜好强加于人，因为有时好心也是一种伤害。

（作者系著名心理学家、畅销书作家、原浙江电台“东子心理热线”主持人）

话说 虚假同感偏差

□ 东子

收到这些“钓鱼”短信千万别点开

□ 吴霞

广州反诈中心监测警情发现，近日不法分子从境外向广州市发送大量冒充房产局的诈骗短信，谎称“房产电子证书未签署到你本人名下”，引诱点击短信内的木马链接，已有群众被骗。

8月23日，陈女士本该享受周末在家的快乐时光，手机却收到一条陌生号码发来的短信，内容显示“房产电子证书未签署到你本人名下，需要点击网址链接验证”。

恰巧陈女士这几日正好在办理房产证的相关事宜，没有多想就点开网址链接，输入房屋地址点击验证，并填写了个人信息、手机号、银行卡账号及密码。很快陈女士的手机收到一条验证码短信，便按照下一步提示在网页内输入了验证码，银行卡里的3万元立刻被盗刷，陈女士才察觉被骗。

随着ETC的广泛使用，与此相关的骗局也多了起来。这不，高速公路免费了几个月后，有车主就收到关于ETC认证失败的短信。甚至有人点击链接后，损失万元。

近期，深圳及东莞公安局接到多起

报案，诈骗分子通过发送短信提示车主其ETC信息已过期，诱导受害人点击钓鱼网址链接获取其身份信息、银行卡信息、短信验证码，从而进行银行卡账户盗刷，获取利益。

近日，东莞市常平镇李小姐收到一个陌生号码发来的短信，称其办理的ETC需要认证，让她点击一个链接完成认证。李小姐刚办理ETC不久，她并没有怀疑就点击了链接。

李小姐进入网页后，按照提示输入银行卡号、密码、身份信息及预留电话等认证信息后，然后收到一条验证码短信。李小姐并没想这么多，将验证码输入认证界面。可……当她收到银行卡扣款14000元的短信时，才发现自己被骗。

“认证失效”“系统升级”，收到这样的短信链接千万别点。一旦点了之后，就会跳转钓鱼网站后，卡上余额很快就被清空。

其实，ETC无需二次认证。若遇到ETC审核未完成或不通过的情况，工作人员会通过官方平台或短信提醒

你。一般情况下，银行的短信是不会附带链接的，收到短信时请先致电官方确认。

警方提醒

引诱性网址链接套路极多，除了冒充房产局以签署电子房产证行骗外，ETC认证、二次实名认证、中奖等名头也花样繁多。但是，再多的诈骗短信都是有规律可循，其中必然包含网址链接、手机号或社交账号，只要做到不轻信短信内容，不点击网址链接输入个人资料，不按照短信指引联系对方，骗子绝不会得手。

“钓鱼”短信不要点，陌生电话莫轻信，网上转账需谨慎，业务办理要到正规平台，遇到涉及重要个人信息、银行卡信息输入时，要多留心眼！

（文章来自科普中国）

睛睛金眼火

人要学宽容与自省

□ 苏畅斌

我的班长刘春秋，为人随和，浑厚善良，是从大冶技工学校分配来的，年龄比我们大不了多少，却像大哥哥一样关照我们。因为我的脑袋比较大，他就给我取了个绰号“大脑袋”，并常常跟我开玩笑，说什么“头大耳宽，长大好做官”，笑我还是个没长大的娃娃。

有一天，我们的钻机钻到地下约30米处时，突然钻到了一块硬物，导致钻机报废。这意味着前面的工作都白干了，生产进度还将受到严重影响。王机长向上级汇报说，板子是刘春秋班长丢下去的。很快，刘班长就被公安人员抓走了，罪名是“破坏生产”。

看到一个像哥哥一样朝夕相处的同事被铐走，我吓得战战兢兢，半天回不过神来。但是，我不相信刘班长会“破坏生产”，他那么积极上进，那么热情助人，怎么可能干出这种坏事呢？再说，这样做对他又有什么好处呢？但是，我没有证据证明是他干的，只好把疑团埋在心底。

过了几天，另一位经验丰富的班长跟我分析了事故发生的原因：“板子有可能是第一次下井口管时插下去的，钻机打了几米后，钻孔出现了漏水，把井口管拔出来再放下时导致板子松动，再下钻几次后，板子最后倾倒了，从而造成了钻机报废。”

我觉得他的分析很有道理，因此，在开新钻机时，我特意进行了验证，证实了他的推断完全成立。于是，我马上找到王机长，讲了那位班长的推断以及我的验证经过，邀请他为刘班长昭雪冤情。不料，王机长训斥道：“小傢伙！你懂什么？莫管闲事！”我不服气，想把那位班长叫来当面作证，谁知他却一口回绝了。

这是我人生遇到的第一个大困惑。我想不通，那位班长为何拒绝为刘班长求情，眼睁睁看着他蒙冤遭受牢狱之灾？王机长又为什么要举报刘班长，在明知可以证明冤情的情况下却不肯帮刘班长的忙？

直到多年后，我阅世渐深，才想明白其中的道理，那是因为他们私心在作怪啊！出了重大生产事故，就得有人负责，倘若不是人为破坏的原因话，第一责任人自然是王机长。在是由自己来担责还是卸责于他人之间，王机长没有守住道德底线。而那位班长拒绝作证，原因也很简单：怕得罪王机长，想明哲保身。

“文革”期间，刘春秋曾来队里伸冤，要求平反。他虽坐牢时间不长，出来后又找到了新工作，却不愿意一辈子背口“黑锅”。但是，因为王机长早已调走，那个知情的班长又升迁离队，队里的老领导被当作“走资派”挨批斗自顾不暇，新领导以

对情况一无所知为由，任由刘春秋不停哭诉，一再表示无能为力。我这个知情者当时也自顾不暇，只能陪着他暗自流泪，爱莫能助。

刘春秋申诉无果，黯然离去。临走时，我走在他后面，叫了一声“刘大哥”。他凝神看我，认出我来，说了一声：“这不是大脑袋吗，当工程师了吧？”我苦笑了一声，两人就此告别。

望着刘大哥落寞的背影，我忽然意识到了自己的软弱和自私。虽然我知道刘班长是冤枉的，但在当时特殊的政治空气下，我同样只求自保，也不敢站出来帮他说话，更没有勇气替他鸣冤叫屈。和害怕担责的王机长、不肯相助的那位班长相比，我其实也没高尚多少，我又凭什么看不惯他们的所做所为呢？

从此，我对人性的弱点有了切肤的体会，对别人也就宽容了许多。

（作者为长沙市退休老教师，探过矿，教过书，经过商，著有《活好》《活明白》《筑梦人生》等书）



难忘的一幅书法对联

□ 居云峰



今天我给大家呈献一幅对联书法作品收藏品。这是在一整张洒金红宣纸上书赠居云峰先生“江流三峡水均益，道过二连路再祥”。

说起这件作品，还有一个故事：2004年春节前夕，由中国科协和中国电视台联合在北京举办“春天的聚会”联谊会，600多名科技界科学家和科普工作者受邀参加。“春天的聚会”活动内容有一项是征对联。会前活动主办方请中国楹联协会出了五首上联，征求下联，并将上联打印成稿，随请书发送给出席人。联谊会入场时，受邀人将应征对联稿件交到组织处，由中国楹联协会专家牵头的评审组评出每联一名一等奖，两名二等奖，在大会上公布评审结果，并对一等奖点评。

这次收到应征稿件382份。真没想到，我应对到“江流三峡水均益”上联的“道过二连路再祥”下联获得一等奖。当评审组负责人在舞台上宣布我的名字和应对下联，全场掌声雷鸣，一片欢腾。这时，评审组点评：“对仗工整，既有名人、地名、奇偶数，最可贵的是大气磅礴幽远”。道路对江水，路再对水均益，二连对三峡。三峡工程是震惊世界的伟大壮举，道路建设是强国富民的根本事业。其他四联，有两联一等奖由著名词曲作家阎肃老先生夺得，另两联由中科院两位资深前科学家获得。

说实在的，我拿着征对联回到家中，躺在床上思索了一刻钟，便对好了“江流三峡水均益”的下联，起来用笔写在征对联稿上。一天内，对其他四联也填写了应对联。得奖的那一联灵感，完全得益于从事科普工作，对科学方面的人和事有所了解。据一位评委事后告诉我，中国楹联协会还担心无人能对。2004年春节过后，中国科协将这件装裱好的对联书法作品赠送给我，我感到非常光荣和自豪，收藏了起来。我认为珍贵之处有四点：一是下联为本人应对之句，二是对联为获奖佳作，三是文字为本人白春礼书法，四是孤品性，人间不会再有第二件了。

（作者系中国科普研究所原所长、中国科普作家协会原副理事长）