

# 大数据时代:数据分享和腐败

■ 依庄防

牛津大学教授维克托·迈尔·舍恩伯格所著的《大数据时代:生活、工作、思维的大变革》一书,被认为是大数据时代到来的先河之作。大数据涉及最多的为计算机、生物学、生态学、经济学、地理学、天文物理和公共卫生等领域,应用较多的方向为网络分析、交通系统、犯罪区域、人权、动植物保护以及传染性疾病预防和感冒预测等。

全球一部分领先者已经开始思考大数据分析技能和计算水平的提升。大数据时代的来临源于不同领域、不同部门的合作和数据分享,可以说是数据分享的更高层次。但是不得不承认的一个现象是,国内许多领域却在纠结于数据分享,以及数据腐败斗争的事实。

什么是数据?在我看来就是所有可以进一步分析和推理用的知识点。逐年累月的记录、基础数据、加工过的数据都可以作为数据分析中的数据。所谓数据分享,打个比方,就像幼儿园小朋友交换玩具,如果你不自愿交换就没人和你玩,那你就得自己玩,虽然你可能会说自己玩也挺好,但就是要注定孤独终老。“一起玩”这个动作延伸到科研领域其实就是一种合作——大家一起“玩”一堆数据,一起“玩”出一些有趣的结果。但是交换玩具这个在幼儿园里简单的游戏被放到成人的世界就变得异常复杂。数据在成人手中变成了一种稀缺资源和一种权力之后,基本上游戏规则就变成了“我要看得起你我才和你分享,或者你给我什么好处我才给你分享”,而在国内大体上就是这样的情况。

那么,在科研中我们为什么要分享数据?——当然就是为了更好地工作,为了做出更好的工作。“分享”这个动作基本上出于互相信任,并且对结果有所期待的情况下发生的,或者我们常常期待着比对方厉害的人,或者懂你的人,分享并得出更好的、更有用的结果。

那么,为什么我们又不能互相分享数据呢?我认为这其中涉及三个层面的问题。

“我们只有先度过把数据当成权力使用的腐败时代,向着数据分享的时代迈进,才能看到激动人心的大数据时代的来临。总之,心里多多少少对我们这一代人抱着这么一点点希望,大家一起开心地“玩”吧!”

图片来源:百度图片



## 出于国家安全的考虑

数据分享或者说“泄密”过程中可能损害某些群体的利益。具体不再详述,因为每个国家、每个地区对国家安全的定义不一样。比如,贫困人口和饥饿在非洲各国是敏感数据,在其他国家多少可能都是,只是机密级别不一样。“安全”这个词本来也很难界定边界,而且和国际环境、国家利益、财团利益结合在一起时,就太模糊。

前几天看美国乔恩·斯图尔特的每日秀,最

近邀请的是当时斯诺登逃离美国时,在我国香港约见的第一位记者。乔恩问那位记者,你认为斯诺登这样泄密幼稚吗?记者回答:“他有一点理想主义,认为尽管自己泄露了机密还是愿意相信国家公正的司法系统。”另一个例子是维基解密,它使得很多国家和政府的机密数据被曝光。不管出发点怎样,最后的泄密者基本上都要背井离乡逃亡,要么沦为阶下之徒。所有涉密或者事关国家安全的数据都是“分享者”的禁区。

## 技术安全与分享

记得我当时和一位老师讨要卫星影像(他后来给了我数据),他和我提到“国家安全”和“技术安全”这两个词。这里说的技术安全其实是——要是我给了你数据,你做出比我更出色的工作怎么办?作为科研人员,每个人多少都会问自己这样的问题。我们到底要不要和其他人分享自己的数据?到底是怕别人超过自己,还是因为获取数据的成本太大你输不起?还是你认真分析所有的利弊之后作出的决定?

如果仅仅出于“害怕别人做出比自己更出色的工作”的心态,科研的前途就令人担忧。这里面涉及一个长远性的问题。长远性也有三个层次:眼前利

益、中长期利益和长期利益。普通人关心的柴米油盐是今天、明天的事情,政策决策者作决定至少要看未来十几、二十年后的结果。但科研人员应该看到更长远的未来。不过,作为每天都要“吃穿用度”的科研人员,我们很容易犯短视的毛病。

在我碰到过各国功成名就的科学家里,在我看来都是秉承着“你需要这个数据你就拿去分析,我们一起来看看会有什么有趣的结果”这样一种心态。首先是“我们”,然后“一起”,“我们一起”的情况是给你数据的人尊敬你的知识、能力,才会和你讨教、切磋。当你被人欣赏、尊重和信任时,这种转化成的正能量其实是十分强大的。

## 数据演化成权力

这两者的关系看似有些千丝万缕,理不清头绪。但数据其实是可以转化成一种稀缺资源进而演化成一种权力的——和国内一些地方政府合作你就会深深体会到这一点,这不仅只有我个人的部分经历,也听到周围一些人的抱怨。有些所谓“不能分享的数据”,其实真正看了之后,就像对某某声嘶力竭地嘶吼:“二十二十年你们就干了这点事?!”“什么?你们竟然连这个数据都不知道?”“没改过的原始数据在哪里?”“……有些情况理解,我国建立也只有短短几十年,很多数据没有,也未测过,但是也不用编吧?很多社会经济数据采集其实——

1. 数据采集部门的工作可以做得更好;
2. 拿的是纳税人的钱工作就应该有实实在在的可以测量业绩的数据;
3. 分享数据虽然要承担风险但是对未来的政府工作开展更有帮助。

所以总体来说,我们只有先度过把数据当成权力使用的腐败时代,向着数据分享的时代迈进,才能看到激动人心的大数据时代的来临。总之,心里多多少少对我们这一代人抱着这么一点点希望,大家一起开心地“玩”吧!

(作者单位:中科院昆明植物研究所)

## 所刊

# 慢工出细活

■ 邱波

美玉须雕琢,慢工出细活。对于我们的管理工作而言,这句话过时的吗?

前不久,中科院院长白春礼在院党组扩大会议的讲话中提到,要统一思想、抓好落实,加快实现“四个率先”行动。慢工出细活这句话乍听起来似乎与我们改革和创新的时间要求大相径庭。实际上,它们并不矛盾。

我们的改革必须要抢抓机遇,实现率先发展,并体现在时间和水平的领先上;而这里的“慢”所表达的不是懒惰、懈怠和不计时间成本的拖沓,而是要培养一种涵养静气的处世心态、有条不紊的工作方式。

“慢工”能出细活这句话没有过时,从我们研究所在说,“慢工”能使管理水平提质增效,进而为科研工作提供更优、更全面的支撑服务,有利于产生越来越多的像“蛟龙”号、“龙珠”号等优秀的科研成果。

“慢工”的根本是要积累。记得去年我刚进入研究所接手辽宁省自动化学会工作时,学会理事长王天然院士叮嘱我说:“可供参考的以前的学会资料有限,你要在以后工作中多学习,利用每一次会议或者活动的机会多积累经验。”我至今牢记于心。如果不掌握工作资料和经验,那么管理便是无本之木、无源之水;只有多学习多积累,工作时才能有底气、有依据,让我们能“慢”得下来。

“慢工”的关键是要细致。挂靠在研究所的辽宁省自动化学会和中国自动化学会机器人专委会,其宗旨是为了团结自动化和机器人领域的专家和学者。同样,很多管理工作也是围绕人展开的,疏忽大意可能会使人與人、人与单位之间产生误会甚至隔阂。从学会的换届工作来说,最重要的一点就是在人选和程序上考虑周全,如果有变化也一定要跟本人确认。

另外,去年9月研究所承办的“基于泛在信息化智能制造”技术科学论坛工作中,我主要负责联系企业参会,研究所文献情报中心主任曲艳丽要求我把邀请函质量提高一些,材料多准备一些。事实证明,清晰的邀请函请参会者印象良好,论坛当天来了许多企业,我们多准备的材料也有了用处。细致的工作能减少失误,提升活动效果,而这是“慢工”的关键。

“慢工”的重点是要注重工作的衔接。我们绝大部分工作需要和其他部门联合开展,那么沟通和衔接就显得尤为重要。比如,辽宁省自然科学学术成果奖的申报这项工作,需要汇总申报材料并填写学会推荐报告上报辽宁省科协,申报材料需要科技处、人教处等部门的大力支持和配合,整个过程中与这些部门确定资料移交的时间节点是否准确,申报材料是否满足条件以及是否对要求进行了实质性响应,都是工作能否顺利完成的關鍵。与其他部门良好的工作衔接正是“慢工”的要义,也是管理效益最大化的催化剂。

另外,做好“慢工”,不仅能出细活,还能出巧活,我所管理部门现在正在创新,办事流程优化就是个例子。(选自中科院沈阳自动化所刊)

找机会听一堂名师的课,听一场真正科学家的学术报告,找机会与有智慧的人、有修养的人、有思想的人一起工作。经历了,人的一些想法就会改变。

# 违心话、效率、学术报告和专家

■ 王德华



图片来源:百度图片

## 违心话

发现一个很有意思的现象,有些有权有势的人喜欢听违心话,这样极大地鼓舞了一批喜欢说违心话的人。违心话,往往听起来是好话、奉承话、巴结话、献媚话。说违心话的人,往往在某些方面一路绿灯、八面玲珑,也会招来一些对他违心话的人。这是一个违心话产生的链条。他们都相互以为是亲密的朋友。

还有一个更有意思的现象,背后捅黑刀、落井下石的,也往往是昔日那些所谓“亲密”的朋友。不出事,一直有权有势,也就一直是朋友。一旦出事,这些朋友就都迅速消失了。这是朋友吗?

什么是朋友呢?有时候说实话,会得罪朋友,也会失去朋友。不少人以为结识朋友,就是好办事,相互利用,相互帮忙。我反而认为,好朋友之间往往是最难开口的。一旦有事情,朋友也是最着急的。一个有权有势的人一旦无权无势,仍登门看望的那是朋友。一旦落魄能去探望的,那是朋友。最难的时候,伸过手来扶一把的,那是朋友。

可大家都喜欢听违心话。所以,实事求是太难了。这也让人明白了鲁迅先生的“人生得一知己足矣”的感叹了。

效率,在我们的生活中是一个重要的事儿。提高效率,会给生活增添很多内容。但工作努力就有效率吗?也不是。我们会经常看到那些勤勤恳恳的人,每天忙忙碌碌的人,一天到晚很忙很累,但问他们一天下来、一周下来、一个月下来、一年下来有哪些成绩?总是不尽人意。他自己也不满意。问题出在哪儿呢?效率不是与花费的时间和精力的多少成正比的,里面还有一个智慧问题。蛮干,毫无目标地干,不假思索地干,一般是不会有效率的。要巧干,目标明确,善于思索,善于总结,这样日积月累,才会有效率,有成绩。

有的人在生活中分不清轻重缓急,分不清哪是火烧眉毛的事情,哪是可以拖延、甚至可以不做的事,芝麻和西瓜分不清楚。活得明白不容易。懒惰是人最大的本性之一。不喜欢思考也是一种懒惰。毫无效率的人,不善于思考的人,他们越勤快,做事情越多,造成的麻烦也会越大。也许你会问,难道多做事也错了吗?那就要看做什么事以及怎么做事了。

## 学术报告

这些年参加学术会议,我都坚持作学术报告。无论讲课还是作学术报告,我都会思考如何布局讲课和报告内容,如何准备材料,如何在有限的时间内把想讲的事情讲清楚。准备过程中人往往会有一些新的思考、新的创意、新的尝试。有些事在他人看来轻车熟路,在自己则需要认真、细心,这就是自己的进步和提高。讲课和作学术报告都需要保证质量,让听众有所收获。当有人问为什么我的讲课和报告的PPT还自己亲自准备

的时候,我对这样的问题很吃惊。当这些问题出自年轻人之口时,我心里有些沉重。我的老师已80岁高龄,他都亲自做PPT,还恰逢老伴身体不遂,我为疏忽了这一点为此自责了好一阵子。老师做完PPT还发来让我提修改建议。在对待学问上,我自认比老师差得太远。

经常看到一些很“一般”的学术报告,无论是国内还是国外学者,却得到一些年轻人的热捧甚至狂捧,还分析出很多优点,说自己受益匪浅。除了纳闷,我更加吃惊,甚至有些悲哀——为什么会这样呢?一个简单的解释就是见识太少,没有见过外面的世界是什么样子的。

年轻人多些经历,多见识一些人和事,对自己的人生会有一些益处的。找机会听一堂名师的课,听一场真正科学家的学术报告,找机会与有智慧的人、有修养的人、有思想的人一起工作。经历了,人的一些想法就会改变。

## 专家

会议上,说话声音大、打电话声音大,影响听众和报告人的事情,我见过多次。很多时候,我都见怪不怪,但还是不能适应。说话的人、打电话的人都很自信、很牛,似乎他是有资格在这种场合说这话,有资格打电话的。

曾在讨论会上认识一位专家。几乎从会议开始,他就开始打电话,声音逐渐大了起来,大得令坐在他周边的人听不清报告人讲的是什么,只听见他嘟嘟囔囔说个不停。由于是专家,没有人敢惹,更没有人敢提醒。

以前我见过官员这么牛的,还很少见到专家也这么牛。打完电话,他还要发表专家意见,大家还得洗耳恭听。也许正是由于大家的容忍,才助长了这些官员和专家们的“匪气”,助长了他们的无礼和无素养。实际上,这些官员和专家们的表现,除了让人感到没素养,重要的是失去了人们的尊重,丢掉的可能是一个群体的信誉、地位越高,危害越大。我的问题是,他们凭什么有这么深厚的底气呢?(作者系中科院动物研究所研究员)

有一种记忆,会伴随我们一生,特别是我们满头银发,在摇椅上和孩子们聊天时,它会更加清晰,仿佛就在昨天,仿佛我们又意气风发。

没有什么比这更让人欣慰的了,在合肥研究院等量子体所先进全超导托卡马克实验装置(EAST)冷却回路建设组,我和同事们曾经一起努力,为EAST装置铺设冷却回路,给装置以血管,以生命。

时间回到2005年4月的一天,工程指挥部下令,可以准备安装EAST装置冷却回路了。于是,我第一次和几位合作伙伴见面。正高级工程师高大明告诉我,和我一起工作的另外四位钳工师傅是最棒的,而这次见面的主要任务就是流程图介绍及相关工作安排。

下午两点一刻,四位师傅陆续赶来。那时我年轻气盛,缺少包容,对迟到的师傅就撂下一句话:“今天的会不开了,下次请大家准时。”我黑着脸走了,连大家的名字和长相都没记住。

我们的合作就在这样不和谐的氛围中开始。

前期的准备工作由高级工张怀宾打头阵,后来我给他取了个外号叫“冷血”。倒不是因为他真的冷血,而是他身强力壮,为人却单纯可爱。我们在装置外准备管子,不仅是为了抢施工时间,也确实因为有些弯管工作必须在装置下面完成。特别是冷屏系统直径100mm及60mm的管道,全部都得在曲率3.5m左右的圆环上弯3/4的圆弧,难度很大。还有纵场系统直径48mm及42mm的管路,也需要在曲率3m左右的圆环上弯3/4的圆弧。而极向场的部分主管路,因为在冷屏底板以上,须避开纵场支撑及接管,延伸到中心孔,在装置上没有施工空间,必须预先准备。另外,就是在主管路上钻孔等。工作烦琐,但人手不足,只有他和另一位助手,我负责尺寸及孔位。配合不顺畅,“冷血”同志会大声抱怨:“我不干了!”而我总会回他一句:“明天继续。”

终于要上装置了,高级工陈建林开始登场。他的外号叫“铁手”,准确说应该是“巧手”。他负责纵场系统16个磁体的支路引出。因为这涉及绝缘体的布置,磁体本身支路的引出等,很难提前设计,全靠他的手艺。完成后,16个磁体的支管走向竟如此统一,不得不令人佩服。在后来的冷屏回路布置时,他同样力求完美。

说到冷屏回路设计,不能不提我们的高级工刘胜,他的外号叫“无情”。当然他不是真的无情,他是有心。他不善言辞,不苟言笑,但凡交给他的工作,你说清楚就可以,剩下的就是他的事情了。设备的外冷屏与外杜瓦之间设计间距是100mm,但由于变形等因素,特别是外冷屏上盖与外杜瓦上盖之间的平均间距只有约35mm,要求上垂直窗口的冷却管路必须沿外冷屏上盖沿下,经过冷屏中筒,与相关件连接,而后连到总管(总管在冷屏底板与外杜瓦底板之间),支管直径是24mm,而且要求支管不能和外杜瓦接触。只有贴在外冷屏上盖走,让这24mm的管道完全“听话”,也让工程指挥部完全放心,这就是“无情”的杰作。

转眼到了会师时分,指挥部要求2006年1月10日前,所有管路必须完成。四个师傅各带一到两个助手,两个焊工,我们的战场就集中在冷屏底板与外杜瓦底板之间。116根24mm的支管必须分别与7根主管路相连。这时,我们的“追命”——高级工张红军就成为绝对主角。不能小看他,他能进我们管道组就是实力的证明。我们四组人互相合作,互相竞争,而“追命”永远是最大的,质量一样过关。

我们的焊工师傅中有年轻的中级工吴洋明。这个阳光男孩微笑着透着自信,让我们折服。设备中心孔处的200多条焊缝,一次性完工,令人吃惊。因为中心孔只有1050mm,要布置44个绝缘子,还有主管路、支管以及支撑,还必须走相应的馈线。所以我们只能一次性完成,没有其他选择,否则将全部割断,重新布置。当时他的压力非常大,我不忍心说什么,只是告诉他“尽量吧”。后来事实证明,他完成得非常好。

另一外高级工任志斌,人称“任大师”,是我们组年纪最大的。他的敬业精神,让所有人感动,却有一件事至今让我心酸。工程到最紧要关头时,他忽然变得沉默,拼命工作。有一天,他提出请假,要去上海两天。回来后,在工作之余他和我们喝酒时,我发现他很悲伤。这时他才说祖母去世了,去上海也未能见上老人最后一面。

2006年1月6日,我们真的完工了!2500米左右的管路、343个绝缘子和4000多条焊缝,这就是我们一起流汗的收获。还有两个人不能不提。其一,就是技师凌峰,他是四位师傅的“头儿”,负责协调工方方面的的工作。他很儒,我们曾经因为观点不同有过争吵。但他认真负责,所有质量环节都不放松,所以他是最佳监工。

其二就是高大明。从一开始,他就“吓”我:“管路就是你身体里的血管,血管堵了,人就不能活了。”“今天如果你不像疯子一样抓质量,明天质量就会把你逼成疯子。”他总是乐呵呵的,但他的奉献精神让我们感动。那时,他已经是70岁高龄了,却比年轻人更敬业,每天我们都在现场看到他的身影,而且是在装置上。闲聊时,他会给我讲“辣糊汤”的故事:想当年,他们建设HT-7时,经常加班到很晚,就一碗“辣糊汤”让人一直回味。

回忆会让人变老吗?我不知道。但能被岁月沉淀下来成为往事的,我相信是一种财富。科研道路崎岖难走,总要有什么去支撑才能前行。我想,这就是我继续走下去的动力。普通人,普通事,我们尽我们所能,为祖国的科研贡献力量。(作者单位:中科院合肥研究院等离子体所)

# 当年,我们一起流汗

——忆EAST装置冷却回路建设组

■ 路远