

民族感情需“恰当”抒发

□ 陈雍君

美国时间11月17日,国际无线标准化机构3GPP的RAN1(无线物理层)87次会议在拉斯维加斯召开,最终确定将Polar码作为5G增强移动宽带场景的控制信道编码方案。就此事,网上出现了“华为碾压高通,拿下5G时代”“华为终于在通信核心技术上突破了欧美垄断”等言论并大量传播。笔者认为首先这些报道有失实的问题,而这些报道的大量转载又说明大众在看待技术进步时带有太多的民族情感。失实报道和不恰当的民族情感的抒发,互相映衬出一种狭隘的看待技术创新的观念,值得警惕。

例如报道中提到华为主导的Polar码获得通过,却未指出Polar码是由土耳其布尔萨大学Erdal Arkan教授于2008年首次提出的,华为是Polar码方案的主推者,却

未必是核心专利的拥有者;报道也未指出高通主推的LDPC码被确定为5G该场景下的长码块编码方案,所谓“碾压”毫无踪影;报道更未提及5G还有另外两个场景即大规模物联网、低时延高可靠通信,其技术方案均待确定,所谓“拿下5G时代”一说既为时尚早,其用语和表达方式也显得颠倒是非。这种在报道中留白而失实的笔法,大约也正是为了迎合民族情感的诉求。

在科技创新领域,抱有民族荣誉感是种正能量,但过分强调甚至曲意寻求民族感情的满足,就容易一叶障目,不利于大众了解事情的全貌,不仅会产生过盲目乐观的心态,而且对相关方面也会积蓄不切实际的期待。这种期待对发展中的企业而言,几乎要成为不可承受之重。最终这份

期待一旦坍塌,更有可能回过头来误导创新步伐,损伤创业热情。

古语有云“文人相轻”,好像文人比其他人更喜相轻,其实是因为文人经常写字画画,有相轻的便利和留下“罪证”的条件,才显得特别突出。与之类似,通信产业为大众提供信息获取和意见表达的工具,因而近水楼台,通信产业的代际演进、技术革新和商业竞争也更容易被人们熟悉和关注,但不知怎的竟逐渐形成了“通信比别的产业格外受到国外长期封锁”“通信比别的产业格外长期缺乏国际话语权”等印象。其实相对而言,通信产业恰恰因为其产业属性透明、商业竞争激烈、代际演进迅猛、国人奋勇当先等原因,更早更深入地融入全球技术发展大潮中,并不断取得重大突破。这从国家科技进步奖等奖项属于于

“第四代移动通信系统(TD-LTE)关键技术与应用”就可见一斑。但即使如此,通信产业仍然是个技术上全球化演进、商业上多工种多企业协同、高度集成、难分彼此的行业。比如华为公司,能够取得举世瞩目的成绩,重要原因也是其具有国际市场、全球化团队,以及充分竞争中的协同合作。

放眼能源、汽车、电子、化工等众多技术密集型产业,都有着全球化协作的趋势和现实。在全球协作的架构下,一个国家不与技术创新就只能跟屁虫,而若是不重协作,追求全面领先也是不智。无论企业、媒体还是民众,唯有将技术进步放在全球视野下看待,既为民族企业的进步感到自豪振奋,同时也能清醒认识发展态势,才能最终懂得继续努力的方向,懂得怎样支持创新和参与创新。

自由时间不断增加是文明进步的标志之一。到了信息时代,随着技术水平的提高,为生存的必要工作时间变得越来越短,人们的剩余精力随之越来越多。而将这些剩余精力用于何处,即如何管理我们的剩余时间,就成为一个带有普遍性的新课题。

这种信息时代必然出现的“智能过剩”,美国学者克莱·舍基称之为“认知盈余”——这位被誉为“互联网革命最伟大的思考者”曾在他的著作《认知盈余》中提出,人的自由时间可以通过互联网聚集起来,形成规模空前、新价值创造的资源。或者说,众人的“无组织的业余时间”如果在互联网上被整合起来,将具有超乎想象的力量。这本书的副标题“自由时间的力量”正是这一含义的通俗表达。

互联网时代,随着认知盈余大量产生,如果管理不好,就会形成社会的“负能量”。例如,在业余时间到网上去围观、灌水、沉迷于各种垃圾信息,每天看数百次手机,找无聊的段子转过来说过去以消磨时光。无论是向网络发送垃圾信息,还是陷入网络沉溺,都是“信息浪费”行为。它造成了网络资源浪费、时间浪费、精力浪费直至生命浪费,使得我们的认知盈余被无意义地消耗殆尽,有的甚至还因过度无聊而到网上去寻衅滋事、涉足信息侵犯或网络暴力等等。可见,对认知盈余的合理管理,对个人来说关系到业余时间如何有意义地度过;对社会则意味着分散于民的巨大“剩余智能”如何集聚为有利于人类发展的财富,从而使得由科技创造出来的自由时间形成“正能量”,再回馈于人类知识的进一步提升。

可以说,今天互联网给了我们更多的认知盈余,我们的知识学习、信息搜索和信息处理等工作变得更加便捷和高效。由此,我们也需要将这种认知盈余回馈给互联网,即回馈给社会。认知盈余的最佳管理方式,就是通过互联网分享和创造知识。舍基在《认知盈余》一书中举例说,美国人一年大约有2000亿小时用于看电视,而这些时间如果用于编辑维基百科,可产生2000个词条。由此推论,相当于美国人口4倍多的中国人所具有的认知盈余,以及全世界的认识盈余如果能在互联网上有效发挥,将能产生出多少有意义的知识成果!当然不止是编辑维基百科,我们还可以在诸如知乎、在行、分答等知识分享平台上,就自己的所知和专长解答别人的提问,或者寻求别人的帮助来为自己答疑解惑。总之,就是借助互联网使得我们的认知盈余发挥出知识共享甚至共创的新功能。

在这样的过程中,即使一个普通的网民,也不再只是一个网络信息的“消费者”,而是都可以作为知识的创造者和贡献者为人类的知识库“添砖加瓦”。如同舍基在《认知盈余》中所说,人们在网络中的自由参与和分享信息,利用业余时间更多地从事创造而不仅仅是消费信息,这样每个人都成为潜在的网络信息的生产者。由于全世界的碎片时间或认知盈余太多,将其连接起来后,形成大规模的共享和共创,可以带来人类知识增长和创新的巨大效果。这意味着,如此使用我们的认知盈余,可以使得每个人的兴趣爱好和专长知识都有了用武之地,并加入到人类知识生产者和创造者的行列。它使人类的知识生产具有了新的模式,也使人生的意义和价值得到更积极的体现。

此外,当我们更多地在互联网上分享和共创知识时,一种互助互利的和谐关系随之形成,对网络的“善用”而不是“恶用”的价值观也将获得助推。这也意味着,认知盈余是互联网提供给我们的巨大红利,用好它我们就能够得到一个更好的网络环境,网络空间就不仅是知识和智慧的宝库,同时也是因人生充实与和谐而成就幸福感的园地。

网络时代请善用「认知盈余」

□ 肖峰

网购呼唤消费新伦理

□ 眉间尺

据国外媒体报道,互联网技术迅速推动中国向消费社会转型。俗话说,旁观者清,局外人的看法往往比身处局内者更加客观,甚至更有预见性。其实,这一判断也可以被我们的日常经验所验证。比如,就在几年前,微信钱包、支付宝等移动支付似乎还是小年轻们的专利,而现在逛超市的大爷大妈也习惯掏出手机来买单了。

今年“双11”,阿里巴巴全天交易额达到1207亿元,刷新单日全球零售纪录。这一数字固然惊人,但对于网络消费观察家而言,另一数据更值得注意和追踪,就是今年“双11”当天网购人群较以往更能更“成熟”。这表明,因互联网所引发的消费新潮流正在覆盖社会中坚力量,正因如此,它对社会整体消费版图的影响也必将更加深刻。

也主要在网上分享,而这种分享又极有可能作为下一次购物的起点而促成网络购物的循环。

因此,只要我们承认消费是人们须臾不可离弃的行为,而人的行为又需要伦理道德来规范,那么长期生活在这一网络消费链的人们,就需要一种新的消费伦理。惟其如此,社会才能形成健康的消费文化,它既植根于这个深深嵌入互联网之中的社会,又匡正社会群体的网购行为,使之得以向着人们的福祉长足发展。

至于这一新的消费伦理的基本要素,我以至少包括三个方面。首先是理性,也就是合理地安排自己的购物行为,不受一时冲动或盲目攀比等心理的支配,避免猎奇化、情绪化购物。理性原则是现实消费的一条重要规范。在网络世界,消费无法接触实体商品,网络购物环境监督机制尚不健全等,都增加了消费者甄别商品质量、商家信誉等的难度。因此,保持必要的消费理性,分清“卖家秀”与“买家秀”之间的差距就显得尤其重要。同时,网络消费的深度发展,

本身也在提升购物者的理性。仍以将满十岁的“双11”为例,有调查数据显示,92.76%的受访者认为自己会理性对待今年“双11”,仅买必需品;82.56%的受访者则表示,“双11”的购物预算不超过3000元。这一切,都表明理性消费的理念已在这个网购时代呼之欲出了。

然后是适度,也就是将消费行为限定在个人支付水平之内,按照从低到高的需求层次安排消费结构,较低层次消费需求得到满足后再进入较高层次。现在,借钱买东西已不局限于房子、车子等大件儿了,买个电脑、手机甚至日用品,都可以尽情“花呗”,也就是借钱买单了。在这种情况下,消费无疑得到了刺激,而真正被刺激的则是人的欲望。每一个社会、时代,都有符合其民族特色和时代精神的欲望管理方式。我国传统社会以倡导节约为主流价值,以节俭为持家第一要义,这与农业社会相适应的。但在今天的社会,单纯讲节约、省钱,压制欲望已不合时宜,应当倡导的是适度消费。这并非让人们“剁手”“断网”,或卸载购物软件、支付工具,而是号召

人们在“互联网+”的时代里形成自我欲望管理的新模式,调节好自己的消费行为,使之不超越自我经济能力的科学预期,在此基础上,实现欲望满足的最大化。

第三是循环,也就是高效地利用消费品,使一件消费品在不同层次上经历多个消费过程,真正做到物尽其用。最近,网购消费带来的过度包装的现象受到持续关注。确实,网购的商品往往都被商家用塑料袋、纸箱以及防震泡沫等重重保护,这样的做法因为“贴心”“细致”往往更能获得买家的好评,但由于这些防护用品一般都会被丢弃,因此有可能造成极大的浪费甚至污染环境,亟须新的消费伦理加以调节。此外,闲置商品的利用同样值得关注。在这个问题上,解铃还须系铃人,网购的发展在刺激消费的同时也催生商品循环使用的新平台,“闲鱼”等二手物品交易平台就在发挥着这方面功能。相信随着循环消费的新理念日益成熟和普及,互联网科技的发展不仅会成为推动消费的利器,而且将重塑人们消费行为,从而使消费推动社会进步的正向作用得到更大发挥。

■ 聚焦

从中专生到国家“千人计划”专家

——记南京大学电子科学与工程学院特聘教授王中风



如果说,这世界有一拨人在昼夜不停地高速运转,另一拨人起床时发现世界已经变了,那么,在当今的集成电路研究领域,就有这样一位传奇式的人物。

33年前还是一位矿工的他,未曾料到,在清华大学和美国明尼苏达大学里,他完成了从本科到博士研究生的学习并成为那里的高材生。2016年,作为国家著名的“千人计划”专家,同时拥有IEEE行业最高荣誉头衔——IEEE Fellow,他为了祖国的集成电路产业发展毅然回到了祖国。他,就是南京大学电子科学与工程学院特聘教授王中风。

追逐梦想创造奇迹

小时候,王中风就读于安徽省怀宁县的一个农村初级中学,1978年,在父母的坚持下,他以全乡第一名的成绩考入一家中等专业学校学习。然而,父母规划的道路却未能改变他对知识的热切渴望。进入中专一年后,他就自学读了高中数学和大学高等数学,完成了樊映川高等数学习题集的全部练习题。

机会永远只留给那些有准备的人,少年时付出的努力和汗水,为王中风的人生转折奠定了坚实的根基。

1981年中专毕业后,王中风被分配到安徽巢湖一家铁矿工作,那里地处山区,交通不便,教育水平低下,生活条件差,学习对铁矿职工来说几近奢侈。但是,王中风始终秉承一个信念:黑夜孕育曙光,坚持成就梦想。他一面面临着巨大的压力,一面开始继

续着人生的追求。相继克服“三班倒”的繁重工作任务、学习资料的极端匮乏以及各方面的重重阻力等一系列前行路上的巨大困难,毅然以社会青年的身份参加了1983年7月份的高考。

天道酬勤,榜单揭晓,王中风以550的高分荣获当年的安徽省庐江县的理科状元,并以高出清华(在安徽)录取平均分20分的成绩进入清华大学自动化系学习。他也因此成为了文革后以中专学历考进清华的第一人。

坚持成就事业坦途

在清华大学学习期间,王中风以优异的成绩提前完成本科学业,直读硕士研究生。毕业后,他进入北京一家高科技公司就职。1992年原本有望拿到全额奖学金赴美国深造的他,由于出国政策的限制,未能成行,但这反而让王中风出国深造的心意更坚。1996年,王中风如愿进入美国明尼苏达大学电机系攻读博士学位。然而,那时的他已比一些同班同学年长近十岁。

作为一个老生,他以坚持和努力取得了周围许多同学难以企及的成绩:他的GPA几近满分,多篇高质量的论文也先后发表在行业的顶级期刊上,1999年他获得了IEEE行业旗舰会议的最佳论文奖。2000年8月,他以优异的成绩获得明尼苏达大学的博士学位。

博士毕业后,王中风加入硅谷的一家创投公司从事第三代(3G)无线通信系统的芯片设计。两年后,他进入美国国家半导体公司工作,继续从事3G芯片的设计工作。2003年,他顺利获得美国俄勒冈州立大学电子与计算机学院助理教授职位。

在此后的四年工作中,他成果斐然。期间他三次获得美国自然科学基金,二次获得NASA科研资助,作为第一作者他获得了IEEE电路与系统学会年度最佳论文奖,其指导的研究生多次进入大型国际会议最佳学生论文奖最终候选名单。

2007年夏,他再次回到工业界,加入国际著名的芯片设计公司——博通公司,从事高速网络通信相关产品的研发。他先后参与了近十款商用芯片的研发工作,主持设计的一些核心模块性能指标在业界领先。他的有关技术提案先后被IEEE十余种网络通信标准所采纳。2015年,王中风因在FEC

(纠错码)设计与VLSI(超大规模集成电路)实现方面的突出贡献被评为IEEE Fellow。

芯片研究与工业实践是紧密结合的。在国际顶尖企业的实战经验,让王中风得以掌握最前沿的工业界动态;在学术界的工作经历,让他具备了解最新的科研动态的优势。就这样,理论和实践的完美结合,使王中风的业务水平不断升华,成为业界稀缺的理论和工业实践方面的双料专家。

家国情怀无悔人生

集成电路产业是我国既定的战略性新兴产业,据报道,近三年我国集成电路的进口总额均超过2000亿美元。在蕴含着巨大发展空间的同时,集成电路产业的发展面临着许多严峻的问题,如:产业基础薄弱,专业人才储备数量少等等。

虽然身处美国,但王中风时刻关注着祖国科学技术的发展。当“千人计划”的召唤摆在眼前,他也曾经受不眠之夜和翻江倒海的内心波澜,但仍信念坚定:回到祖国去!同时他清楚地知道,他的这一决定意味着离开稳定的工作、优渥的生活和熟悉的环境;意味着离开良好的科研条件和机制、放弃广阔的发展前景、去奔赴未知的前程。但心中一直有个声音在呼唤:那里才是家和故土,要为其力所能及。于是,在众人不解而又钦佩的目光中,他又义无反顾地做出了全职回国的决定。

2016年春天,作为国家“千人计划”特聘专家,他加入了南京大学电子科学与工程学院。谈到回国的原因,王中风说:“回国或许会让我失去许多东西,但是,若干年后我可以无愧地说:作为一名集成电路领域的华人科学家,我为祖国的相关产业发展贡献了自己的力量。”

回国后,王中风快速成立了集成电路与智能系统实验室,现在他的团队在国内集成电路设计领域已初具影响。目前,实验室的科研以信号通信与机器学习系统的设计与硬件优化为中心,已经和国内诸多名校及一些顶尖企业开展合作。王中风秉持着求学的信念,以求公正、敢担当、有作为的理想主义者的科研精神,不遗余力地,带好团队,与各位同行一起共同推动和引领中国集成电路设计领域砥砺前行,攻克技术瓶颈,以获重大技术突破。为此,他说,将倾其所能,此生无悔。(张致远)



德媒称中国人吃肉增多不仅影响健康,还会导致全球变暖;中国人的肉类需求不断增加——牛、猪、禽类饲养和相关农业直接或间接产生的温室气体也随之增加。

别让太多人成为创新的“落潮儿”

□ 卢阳旭

以互联网、大数据、人工智能等为代表的一批高“劳动替代性”技术快速发展,让越来越多的年轻人失去工作、丢了饭碗。除了产业工人外,埃森哲2015年进行的一项全球调查显示,在高科技行业、银行业、航空业和零售业等典型“白领行业”中,也有超过40%的人担心其岗位在未来受到具有认知能力的机器人的威胁。

但也有很多人说,大家过虑了。因为从历史上看,虽然新技术会冲击甚至摧毁很多旧的行业和岗位,但它们也会催生更多新的、意想不到的行业、岗位和就业形态。比如德勤2015年发布的一份研究报告说,从英国1871年以来140多年的就业数据来看,新技术创造的就业岗位比毁掉的要多。

这确实是个好消息,但却很难让人轻松起来。除了历史经验并不总是那么有效以外,更因为它没有告诉我们宏观加总数据背后的群体和个体差异,也没有在讲

述明天和对岸故事的同时,认真讨论今天以及怎么游到对岸的问题。更直白地说,它没有给予那些可能由于各种原因而难以游到对岸的人足够的关注。

没错,在优胜劣汰的竞争中,总有人败下阵来,承受失败的痛苦,这是竞争机制运转的前提。在这个唯有变化是不变的时代,人们确实应该养成灵活应变、永续学习并视变化为正常和机遇的习惯。但是,简单地以优胜劣汰的社会达尔文主义来看待技术进步和产业升级过程中随时可能被淘汰下来的“旧人”,既会让社会缺乏必要的温暖,更会由于新旧群体间的冲突增加创新的社会成本。毕竟,历史和现实都表明,“旧人”虽然缺乏足够的能力和帮助自己,但他们却拥有足够的力量去反对他人。

对于中国这样一个经济社会发展水平还不高、就业压力仍然巨大的国家而言,我们比其他国家更需要经济发展和就业机会,更需要最大化地开掘科技创新的经济和社会效益。我们需要高科技和新产业,犹如宝刀需要锋利的刀刃。但我们也要清楚地认识到,单纯就创造就业岗位而言,高科技、新产业主要是明天就业岗位的创新者,无法解决今天的就业问题。从这个意义上说,通过新旧产业融合、共享创新收益,激活、安置好“旧人”,既是优化全社会人力资源配置的题中之义,也是缓解新旧群体冲突,降低创新社会成本的关键举措。

创新总会涉及现有利益格局的调整,进而影响社会的阶层结构。眼下正在英美大行其道的民粹主义、保护主义和反全球化思潮提醒我们,在大力推进创新的同时,要特别注意探索一条更具社会包容性的创新道路,力求做到既让新人笑,又少让旧人哭。毕竟,让更多人共享创新收益既是促进创新的手段,更是创新的目的本身。