本版编辑：曹颖新
E-mail：m6@studytimes.cn
Tel：010—62806236

文化新论

理解我们的时代

□ 陈宇

我们今天面对的，不仅仅是一场普通的技术革新或者科技革命。我们面对的是一场文明的变迁。想想以我们每个人短短的有生之年，居然能在漫漫历史长河中，有幸遇到人类文明的这样一次巨大变迁，这是命运对我们最大的眷顾。要知道，在人类300万年历史上，这样的大变迁以往只发生过两次（人类向农业文明转移，人类向工业文明转移）。而我们居然在自己极其短暂的有生之年，就赶上了这第三次（人类向未来文明转移）。何其幸哉！然而，它带给我们的迷茫、困惑、怀疑、恐惧，以及不确定感和不安全感，肯定也是空前的。现在我们甚至都不知道这个即将到来的未来文明和未来时代的确切名字是什么。我们姑且把它叫作云时代。而我习惯把它叫着互联共享文明。

云时代的整体面貌，我们目前还不能完全看清楚。但是我们清楚地知道：云时代是对工业时代的颠覆。风起于青萍之末，这个颠覆工业时代的力量，起源于这个星球上千百万企业中正在形成、正在出现的新生产力和新生产关系。恰好有两个企业，一个叫Apple，另一个叫Facebook，就是这种新生产力和新生产关系的典型代表。

从表面上看，Apple创造的是一种新的商业模式。从实质上看，它创造了一个新的产业平台：数字移动互联平台。恐怕连它自己都没想到，人类的未来产业就将建立在这个平台上。在Apple出现之后，人类才忽然明白了，原来人类的梦，其实就是想动、想浮、想漂、想飞、想结群、想联网、想翱翔，想穿越……数字移动互联平台恰恰就给了人类实现这个梦想的机会。现在看来，这个数字移动互联平台确实有可能在或长或短的时间内，让世界上大多数产业、大多数产品和服务，以及大多数人全都升起到一个新的空间中，建立起全新的自由而密切、强劲而亲和的联结。

对于Facebook，许多人的理解至今还是片面的，至少没能看到它包含的深意。Facebook不仅仅是一个社交网站，它的威力和Apple不相上下。Apple改变的是人类的生产力基础；而Facebook将改变人类生产关系的基础。工业时代生产关系的核心是雇佣关系。这也是工业时代的致命弱点。工业时代实现了人和人形式上的平等，但是雇佣关系使人和人实际不平等。雇佣关系不仅是对人类自由天性的压制，现在已经成为对生产力进一步解放的阻碍。雇佣劳动关系压抑了最广大的生产劳动者的积极性和创造力。Facebook向我们启示了一条道路：平等的、自主的、自由选择和相互交融的社交关系，最终会取代不可选择的、不平等的甚至对抗性的雇佣关系。

如果从类人猿开始直立行走算起，人类已经有了300万年历史。在这300万年中，大多时间人类处于原始社会中，农业社会只有不到1万年的历史，其鼎盛时期只有3000年。而工业社会更短，只有300年历史。显然，人类社会呈现了一个加速发展的过程。今天，在工业社会仅仅发展了300年之后，它的基础就开始动摇了。传统工业社会的基础设施：公路、铁路、电网和石油管线，现在开始让位于高性能计算机群、云计算能力、有线互联和移动互联。这个世界已经出现了整个传统生产力向移动互联平台转移的大趋势。与此同时，旧产业有可能顷刻被颠覆，新产业有可能瞬间就崛起。整个过程有可能呈现爆发性态势。小到一个企业、一个部门，大到一个产业、一个国家，如果不跟上这个大趋势，它就可能失去生命力，它的产业就可能失去领先性。

在这样一个大背景下，今天的互联网就业、互联网创业，以及创新创造创业型人才的培养，就已经不仅仅是传统意义上的劳动就业的实现的问题。新的创造创业人才的出现，新的就业领域和就业模式的出现，带来的很可能是整个世界的社会关系和劳动关系的根本改变。最终导致我们的社交方式和生活方式也发生相应改变。

事实上，今天几乎大多数生产和服务都可能移动起来，都可能变成一种大数据流。对此我们的洞察力和想象力还不够。所以现在最重要的就是洞察力和想象力。任何可能性都会出现，任何过去想不到的事情都会发生。这样，对人才需要的新形态就会出现，就业和创业的新形态也就出现了。

从社会性质上看，未来社会可能就是一个互联共享社会。这个社会主要依靠人的智慧支撑。所以，谁有智慧、谁能让梦想成真，谁就是老大。草根崛起、小微企业鸡毛飞上天，就是这个时代的写照。

让我们认真观察这个变化的世界、动荡的社会，从中捕捉到社会生活中代表未来、代表希望的趋势和方向。只有这样，我们才可能顺应潮流，和这个时代一起前进，而不是成为阻碍这个时代前进步伐的绊脚石。

创新不只是技术

——“iCAN”大赛的历程

□ 张海霞

我们是一群搞技术出身的老师。我们创立iCAN平台之初，是想让同学们通过技术应用更好地找到工作。因此，我们在iCAN大赛创办之初强调的是：让同学们用现有的微机电产品，紧密结合微机电产品在各个行业、各个领域内的应用性推出各种应用型产品。然而，当我们回顾iCAN大赛这几年来的发展历程，我们发现它真正能够吸引同学们参与的价值点在于：这个大赛为同学们搭建了一个能够展示自己能力的舞台。我们给大家提供的是公平竞争的机会。在这个舞台上，没有高低贵贱之分。比赛设计的赛事制度，就是让所有参赛选手可以凭借自己真实的实力同场竞技。因此，我们能够接纳更多有胆识、有梦想的同学们加入进来。

这个舞台你是主角

2009年8月，iCAN国内总决赛在哈尔滨举行。来自全国各地的50支队伍进入了最后的总决赛，参赛者们在广场上一字排开，接受观众的检验。在每个队伍的展位前都是满满的参观者，学生们忙不迭地操作着自己研发出来的作品，做着各种展示和推销活动。参与投票的群众络绎不绝，还有观众过来请求我们将赛事活动延长到周末的，说要带孩子来看。

晚上的颁奖活动更是精彩纷呈。学生们出色的创新成果激励了在场的每一个人。上台担任颁奖嘉宾的各位老师、企业家都露出了自己风趣幽默的一面。我清楚地记得一个学生从舞台上下来直奔到我面前，竟然眼含泪花地说：“老师，我自从高考失败以后，就感觉自己再也没有机会和那些名校的学生同台竞争了，可是今晚，我感觉我跟他们一样棒！”我拍拍他的肩膀说：“这个社会最后是靠做事取胜，不是靠考试，你一定行！”果真，他毕业以后自己认真创业了。iCAN从一开始就杜绝了所有高校教师参评，专门邀请企业评审并开放给大众投票，所以这里没有内幕。这也是iCAN大赛在广大学生中深受欢迎和学生自发口碑相传的主要原因。这件事也让我看到，其实我们平时在教育过程中确实忽略了很多，现在的教育基于过度单一的人才选拔体制，让一大批孩子过早地失去了自信，其实他们都很棒。只要有机会让他们来施展才华，开拓和挖掘他们的创新精神，重新找回自信，他们都是社会的栋梁，而且是创新的主力军。所以，我们的教育一定要多样化、差异化，不能用同一个标准去评价他们，要求他们，最起码也要尊重每一个孩子，而不是粗暴地打击和扼杀他的想象力和创造力。这是我们每个老师的责任，也是每个家长的责任，否则我们培养的都是固定程序的机器人。也就是从这个时候起，我更加相信，压力时时都有，困难无处不在，面对困难和压力的时候你该怎么做？尤其是当你面对的是一个受众很广的群体时，你一定要告诉自己，无论有多难我们都要坚持正确的方向，这样的坚守会让群体受益，也会让每个参与的人更自信。

国际舞台+中国舞台

2010年，iCAN大赛迎来了第一个里程碑式的年份，这一年，我们的第一届国际比赛正式举行。起源于中国的iCAN大赛进一步发展成了国际大学生物联网创新创业大赛。由中国、美国、德国、日本等几个主力国家的老师组成了核心的国际组委会，开始在各自的国家和地区宣传比赛，大家约定前一年先分别在各个国家举办国家性质的比赛，次年举办国际总决赛。由于中国大陆地区是发起单位，所以可以有5支队伍参加国际比赛，其他国家各派3支队伍，这也成了iCAN国际比赛的基本规则。

2010年1月，国际大赛在美丽的厦门万德姆酒店举行，来自中国、美国、德国、日本等国家和香港、台湾地区的17支大学生代表队和10支中学代表队齐聚在鼓浪屿海边这个美丽的酒店。当我们站在报名处看着那些来自各地的学生们，我们不由得感慨：“真的是来自五湖四海的朋友啊！”德国队万里迢迢背来了智能手套和智能烧烤架，美国队带来了智能医疗检测装置，日本队则带来了炫酷的游戏，中国台湾队带来了智能药盒，中国香港队带来了泥石流救援方案。在这里，每一个队都有一个故事，每一个队都是一个传奇。

在iCAN发展成为一个国际赛事的同时，在比赛的发源地无锡，也传来了令人振奋的消息。无锡市政府在年度发展规划中提出要举办物联网博览会，相关部门的人员就找到我们来恰谈，是否可以把iCAN比赛办到无锡，作为物联网大赛的组成部分。这个想法正与我们不谋而合，因为iCAN大赛发展到今天，它最需要的就是靠近产业、为产业服务。这之后，iCAN大赛与无锡市政府每年秋天举办的物联网博览会一起，成为无锡的一道亮丽风景线。iCAN大赛也从此正式更名为“中国大学生iCAN物联网创新创业大赛”，且沿用至今。

2010年10月28日，我们迎来了国际物联网博览会暨iCAN大赛。上千家参展的企业参加了这次展览会。许多企业的老板都纷纷到了现场，给学生们鼓劲加油。在这种氛围下，iCAN的舞台和企业需求之间结合的优势也凸显出来，很多学生在现场就找到了工作。还有的同学的项目在大赛现场展示过程中，就被企业看中，企业提出要谈合作和投资。就这样，iCAN走出校园，走向企业、市场，开始寻找自身的社会价值。我想对每一位面临创业的同学说：在今后漫长的人生旅程里，请带着你的热情和挚爱，开创一番新的天地。Yes,I can!

链　接

2007年，北京大学与全球华人微纳米分子系统学会发起了大学生-物联网创新创业大赛，这是一项面向国内外大学生进行科技创新的年度竞赛，也是国内外第一个无固定限制、鼓励自由创新的国际性赛事。大赛从2007年开始至今，得到了全国乃至全世界青年学生的热爱和追捧，迅速发展壮大，于2010年正式发展为全球性赛事（简称iCAN），有来自各大洲的20多个国家的数万名学生参加。获奖作品受邀参加了中国科技周、德国汉诺威博览会等系列主要科技活动。

用改革的思路培养创新的人才

——基础教育调研札记之四

□ 曾业松

7月在上海召开的教育专家座谈会上，上海教育科学研究院副院长顾冷远、浦东教育发展研究院原院长顾志跃、复旦大学教授牛军钰等，特别谈到中国学生缺少创新能力。并指出主要原因是：制度设计以应试为目标，考什么教什么，没有营造鼓励创新的氛围，学生只重视刷题，缺少独立研究、自主探索的欲望；教学中缺少专业水平卓著的专家参与，无法培养创新型人才。这给我们留下了深刻印象。因此，每到一个国家，都会和相关部门的人士交流讨论这些问题，以便找到有益的启示。

日本的改革经

日本是个不间断推进教育改革的国家。战后打破教育的等级性和封闭性，推行整齐划一的教育制度。先强调培养“模仿性”人才，后强调培养“创造型”人才和才能多样化人才。上世纪60年代日本成为世界经济强国，但经济增长的同时却出现教育的危机。社会重视学历，家长看重成绩，学校新增大量学科，实施统一的高标准，变成“考试地狱”。学生面临过度的压力，有的心理扭曲、性格畸形，校园暴力经常发生，一度出现讨厌学校、憎恨老师、仇视教育的不良状况。70年代、80年代后虽实行一系列改革，先是推行“宽松教育”，力图使儿童轻松愉快地学习；接着推行“学力教育”，努力提高学生自主学习能力。但都效果甚微。新世纪以来，日本面对新技术革命的挑战，针对教育的弊端，为适应现代经济社会发展的需要，推行了培养“生存能力”为基本目标的教育改革。2002年实施《学习指导要领》，2008年又颁布新的《学习指导要领》。改革的主要内容包括：

教育注重个性化。改革冲破整齐划一的框框条条，允许学校根据中央课程标准和地方实际设置各种选修课和实践活动，满足学生独特的兴趣爱好。教育法规定低年级班级的学生数不超过40人，提倡老师合作授课，加强对学生的个别辅导。比如小学数学课上有一位主讲老师，还有一位辅助老师。“TT”授课方式使得学生遇到的问题及时可以得到解决。此外，高中学生可以自主设计想修的课程。

课程趋向整体化。改革先是删减课时、降低难度，进而又变为增加课时和难度；先是精选教学内容，进而变为严选教育内容；先是强调统一标准，进而变为鼓励学校设计地方特色课程，显示一定的灵活性。课程内容随着时代变化而变化，越来越国际化、信息化。课程结构越来越体现综合性、均衡性、合理性。目前课程包括道德、学科、特别活动和综合学习四个板块。道德课陶冶学生情操、培养信仰理念；学科课教学各类基础知识；特别活动组织集体和社会活动，综合学习广泛加强知识与现实生活的联系，培养学生生存能力。

评估方式多样化。改变笔试为主的单一考试评价方式，不仅测试必修课，还测试内容广泛的选修课；不仅考察学习情况，还考察道德修养、生活习惯、人际沟通、体育运动等状况；考试形式不仅有笔试，还有面试、论文写作、实际操作。中考、大学考试等不同阶段的考评方式也灵活多样。不仅有统一考试，还有个别考试、推荐入学、特别选拔等等方式。

以色列的创新经

有数据显示，美国名牌大学的十个教授中有两个是犹太人，福布斯美国富豪榜前40名中有18个是犹太人……犹太人在世界政治、经济、科学、艺术和思想等几乎所有领域都取得了令人瞩目的成就。我们在以色列经过三天考察，走访了教育部等机构，形成一个重要的共识：以色列教育所以成功，关键在于有一整套特殊的教育法则和模式，激发学生的好奇心，培养学生的创新思维和创新能力。给人影响最深的有以下几方面。

一是养成熟读经典的好习惯。在他们看来，经典是高度智慧和经验的结晶。教育必须扎根在民族的优秀文化中才有生机与活力。听中国驻以使馆教育处负责人介绍，犹太孩子两三岁就开始背诵《圣经》。从一些资料看到，小孩稍一懂事，妈妈就会把蜂蜜滴在《圣经》上，让孩子去亲吻，进而去感觉“书是甜的”，从此爱书、爱读书。据说，世界首富比尔盖茨7岁就能熟背3万多字的《圣经》马太福音。这对他后来的发展影响极大。

二是培养孩子的创造力。他们认为，创造力是人生中最重要的能力，没有创新的学习只是一种模仿。因此，一方面培养孩子的独立性格，让孩子经受磨练，不要有依赖心理，满18岁后就可以独立生活。另一方面重视培养思考能力。他们把只有知识没有才能的人比喻为“背着书本的驴子”。主张学习以思考为基础，而思考是由怀疑和答案组成的。他们说，“怀疑是开启智慧大门的钥匙”，“发问使人进步”。他们鼓励提出疑问，随时发问。孩子放学回家，家长第一句话可能就是“你又提问题了吗？”。答案是对学生思考成果的检验。犹太人不追求单纯对错的答案，而是鼓励孩子发散性思维，找出多种答案进行比较。它引导孩子在老师指导下深入探讨问题，很多时候会围绕一个问题没完没了研究下去。这无疑造就了犹太人的高智力。

三是重视早期教育。犹太人认为，早期教育是孩子成长、成功的基础；耽误了时光，或采用了错误的教育方法，可能扼杀天才。他们每天给孩子祝福和赞美。孩子在“你是最棒的”“你一定能行”的鼓励中长大，不断增强自信。他们从二年级开始就选拔智力超人的学生进入英才中心，想方设法激发孩子聪明才智，走出一条成功的人生道路。犹太人西尔多·冯·卡门是世界航空航天领域杰出的科学家，也是我国著名科学家钱学森的导师。他之所以成为世界一流科学家，原因在于父母从小启发他对知识的好奇心，比如引导他思考雨点为什么有大有小，空气为什么看不见，等等。一有时间就带他出去旅行，参观名人故居。让人惊讶的是，根据他的潜在兴趣，竟让他停止学数学，摆脱数字游戏，请来博士教他学历史、地理和文学。由此可以窥见伟人被孕育出来的真正奥秘。

教育问题谈

随想录

互联网铺就的道路

□ 尚　鑫

2014年1月10日，美国白宫召开新闻发布会，这次发布会不仅与生活在美国的300多万华人有关，更吸引了相隔万里之外人们的目光。

事情起源于3个月前，美国广播公司ABC的一档脱口秀节目“儿童圆桌会议”中，主持人提问“如果无力偿还中国人的债务时，美国应该怎么办”，一名儿童“童言无忌”道：“杀光中国人！”而ABC并未对此进行删减。节目播出后，一石激起千层浪，在华人中掀起巨大波澜，美国各地爆发了有史以来声势最为浩大的华人示威游行，并在“白宫请愿”网站上发起请愿，要求美国政府审查该期节目。不到一个月的时间里，这条请愿征集到10万人的签名，ABC被迫道歉并承诺永久取消“儿童圆桌会议”节目。之后，白宫出面正式回应：“该想法不能代表美国主流社会对中国的态度，奥巴马总统欢迎看到中国和平崛起。”

在传统社会里，这是较难很快得到回应的问题，而现在很快得到白宫正式回应，只是因为一个网站——“we the people”（白宫请愿网）。2011年9月1日，“we the people”白宫请愿网站开通，若一份请愿书征集到了10万份的签名，白宫就必须对其作出回应。在以金字塔结构为基石的传统社会结构中，社会顶层拥有绝对的话语权。如今，人类社会被互联网赋予无穷的穿透力，穿透权力、财富、地位，穿透一切往日社会结构中壁垒森严的层级划分。信息可以在金字塔的顶层与底部自由流淌，垂直的社会结构被拉低成水平网络，人与人的联系方式重新得到了定义。人类以互联网的形式实现了千百年来可望而不可及的梦想——平等，只有平等成为前提，自由才会成为可能，而这一切，早在互联网诞生之初，就由一群非凡的天才们写入了互联网的基础协议TCP/IP协议中，如同宪法一般镌刻在整个互联网时代的丰碑上。

一个网络能长到今天这么大，而且没有“中央”，没有“核心”，不是意识形态在起作用，而是IP协议。一封从新浪发出的电子邮件，可以自由送达Gmail，是因为有很多中间服务器承担了传递任务，这种传递既不是商业任务，也不是行政任务，它并不带来直接的商业利益，也不存在任何行政隶属关系，是“自由”“平等”的互联网协议运行的结果，与利益无关，与意识形态无关。

社会学里有一个概念，叫作“结构洞”，简单来讲，就是两个节点之间的联系必须通过第三个节点来完成，这时候第三个节点就被称为结构洞，也就是所谓的“中心化”结构。结构洞带来竞争优势，由此引发信息不对称与信息控制等诸多弊病，一旦存在中心化的节点，平等就沦为画饼，自由就更加无从谈起；而互联网所承载的联系方式是一种去中心化的结构，从一个权值分布极度不均的垂直网络变形为一个扁平化的网络，使各节点处于同一水平位置且高度连接，节点更加具有自治的特质。冯仑在《野蛮生长》里讲未来社会的组织变形，说过去的组织结构都是金字塔形（冯仑称其为树枝型）；而未来社会只存在两种组织结构，其中之一是非营利性组织结构，这种组织最大的特点是以价值观协调组织内部关系，成员极度分散又高度连接，不存在传统意义上的上下级关系，成本各自分担，只要拥有相同的价值观，就可以成为这个扁平化网络当中的一员，这就是互联网在人类组织结构中的投影，这是互联网展现给人类的通往“平等与自由”之路。

而今一切的互联网技术变革皆是人类感官的延伸，PC与手机是你的手臂的延伸，眼睛的延伸，耳朵的延伸。你可以看到千里之外的风景，听到久未谋面的声音。互联网正成为人类身体的一部分，你可以真正与世界对话，不论你是委身于北京六环外的地下室，还是在国贸的别墅，每个人都可以发出自己的声音。在这样的时代里，每一个声音都面对着世界，每一滴水珠都等同于大海，平等与自由从未与人类如此之近，近得触手可及。然而时下互联网尚未深彻改变人类社会，回溯第一场技术革命，花了300年的时间，第二场花了100年，第三场或许需要花50年，但重点不是技术创新的速度，而是社会适应的速度，社会的适应速度比技术的变革速度要缓慢得多，有时甚至需要一到两代人的时间。

在过往的时代，人类利用权力、金钱、地位、名望的不平等构建起信息与权值不均衡的组织结构，自由与平等被这种弥天巨网幽闭禁锢，信息的单向传播性与局限性使这种传统结构极其稳定又极其脆弱。谈判，争辩，经济制裁，甚至不惜发动战争，为实现价值的传播，人类用尽了有史以来最血腥的手段，书写了最黑暗的历史，但时光之中，一切都落实在信息的传播上。如今，我们可以把这一切都构建在互联网上，自由与平等的价值可以依靠流畅的信息传播和交换来实现。