



弘扬百年清华文化，

传递清华人的时代声音，

展现社会热点中的清华视角，

凸显世界发展中的清华力量。

CONTENTS

目录

总第 110 期



特 稿

- 06 陈清泰：新能源汽车是中国赢得
新一次产业革命的保障和支柱



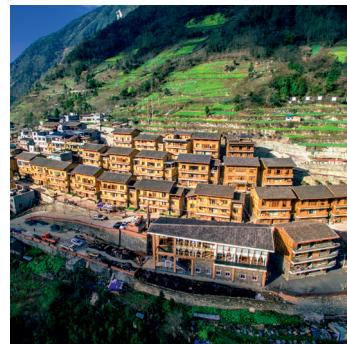
前沿观察

- 14 贺克斌：碳中和的未来之变
21 闫振杰：警惕财富管理陷阱
25 钱小军、龚洋冉、张佳音：
互联网平台企业的社会责任为什么重要



时代视窗

- 29 王旭：群体智慧赋能乡创



清华人物

- 34 一程砥砺，一城壮阔
——专访原招商局蛇口工业区有限公司总经理顾立基
40 刘俊君：大道行思，取则行远
44 扎根齐鲁，一颗回到家乡土壤的种子
——记启迪之星副总经理曹萌



档案故事

- 48 我最留恋的就是清华的精神
——纪念刘达校长诞辰 110 周年



无体育 不清华

- 52 高冀生：我的射击与设计人生
58 蔡小嘉：每一项都“不能”的全能冠军



- 67 胡钰：望道的勇气



文以载道

63 世界上没有永恒不变的金科玉律
——《何兆武思想文化随笔》序



- 71 梁思成：为什么研究中国建筑
75 “你的情绪管理能力太差”，成年人就要活成孤岛吗？

旧文新读

- 78 “向多样的世界提问”
——清华大学美术学院 2021 届硕士研究生毕业作品展



捐 赠

- 87 不忘初心，方得始终
——记清控银杏联席董事长吕大龙



- 89 李山：三舅与我的清华梦
92 金富军：农事讲习所
94 伏后明：初到阿里

更 正

本刊 2021 年第 2 期（总第 109 期）23 页图 6，单位“（亿元）”应为“（百万元）”；45 页倒数 1、2 行，“贻”应为“诒”，特此更正。

主管 / 主办

主 管 中华人民共和国教育部
主 办 清华大学
出 版 《水木清华》编辑部

编 委 方红卫 郭 樑 郭 谦
韩景阳 胡 钝 金富军
兰 春 李 军 李 竹
鲁晓波 梅向荣 潘福祥
祁 斌 覃 川 施锦珊
史宗恺 唐 杰 王 正
吴华强 向波涛 袁浩歌
袁 桢 张 婷 张 伟
郑健力 朱 兵 朱邦芬

(按姓氏字母排列)

总 编辑 史宗恺
主 编 唐 杰
执行主编 王 正
副 主 编 关 悅
采编主任 黄 靖
责任编辑 关 悅
编 辑 李 彦 曾卓崑
美术编辑 蔡 颖
封面设计 陆卫东
封底绘画 高冀生

发行 / 印刷

国内刊号 CN11-5883/C
国际刊号 ISSN 1674-8476
广告许可证号 京海工商广字第 0081 号
发 行 清华校友总会
定 价 人民币 20 元 / 港币 40 元 / 美金 20 元
印 刷 北京博海升彩色印刷有限公司
指导单位 清华校友总会
清华大学教育基金会
刊 址 北京市海淀区清华科技园创新大厦 A 座 1210 室
邮 编 100084
电 话 010-62796340 62797455
投稿信箱 smth@tsinghua.org.cn
网 址 www.tsinghua.org.cn

本刊记者、撰稿人授权本刊声明：
本刊所刊其作品，未经许可，不得转载、摘编；
本刊所发文章仅代表作者个人观点，不代表本刊立场。

本刊法律顾问：丁宇魁律师



服务校友成长 关注未来发展
开拓国际视野 传承清华文化



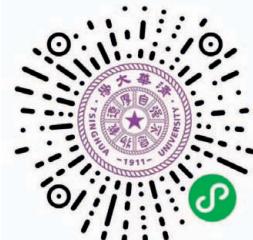
水木清华 (双月刊) 第 110 期

捐订信息

捐订金额 中国大陆 100 元 / 年, 260 元 / 三年
港澳台 200 港币 / 年, 500 港币 / 三年
国外 100 美元 / 年, 260 美元 / 三年

在线捐订 登陆清华校友网 (www.tsinghua.org.cn)
→校友期刊→我要捐赠

微信扫描“清华人”小程序认证校友，通过
【校友服务 - 期刊订阅】线上订阅



现场捐订 清华大学同方部东侧动振小楼 102 室

邮局汇款 (通过中国邮政储蓄银行)
收款人 清华校友总会
地址 北京市海淀区清华大学 (100084)

银行汇款
开户银行 中国工商银行北京分行海淀西区支行
户名 清华大学教育基金会
汇款账号 0200004509014447265

特别说明 银行、邮局汇款附言请注明“《水木清华》”和捐赠人姓名、电话、入学年等；切勿出现“订阅、赞助、订购、货款、费用”等其他字样。

咨询电话 010-62797455 62797884



此前,它是创举,是文物,是纪录
现在,它们是值得珍藏的清华“纪念”

一份竹简
是人类最早的十进制数学表格
是快进的数学史
是清华的吉尼斯世界纪录
是学者们的心血



清华简《算表》大漆礼盒套装隆重上线

清华大学唯一官方文创品牌“清华印象”策划
清华大学出土文献中心监制
清华美院陈楠教授团队设计
献礼110岁的清华

独家珍品·限量发售
配套衍生周边同期上线

 清华印象
TSINGHUA SOUVENIR
清华大学唯一官方文创品牌



更多110周年校庆周边纪念品
扫码了解&购买

清华印象·清华大学唯一官方文创品牌
校内线下门店：澜园超市西侧，联系方式：62782260
官方线上商城：水木有礼，联系方式：62771908



编者按

经过 20 年左右的方向探索和快速发展，中国新能源汽车已经成为全球市场最大、技术引领的战略新兴产业。但随着技术的不断突破和国际巨头的纷纷入局，竞争必将更加激烈，前路依然充满艰辛。《水木清华》杂志与《汽车观察》杂志联合发起了对新能源汽车不同领域专家的采访，推出“新能源汽车的水木年华”系列报道，以期用专家的视角探究新能源汽车的发展历程和未来方向。

新能源汽车是中国赢得 新一次产业革命的保障和支柱

► 本刊记者 李彦 特约记者 郭谦

陈清泰于 1962 年从清华大学动力系汽车专业毕业，之后留校任教。因其从小就喜欢汽车，1970 年终于找到机会去了中国第二汽车制造厂。之后历任二汽产品设计、实验工程师、产品设计处处长、二汽总工程师、总厂厂长；后来又兼任东风汽车联营公司董事长、总经理。1992 年调离二汽，任国家经济贸易委员会副主任，之后又到国务院发展研究中心任党组书记。是第十届全国政协常委、经济委员会副主任。

陈清泰因为长期担任我国大型汽车企业的领导工作，之后又长期在政府部门分管企业改革与发展，从事经济转型、政府改革与产业发展的政策研究，参与过中央和国务院许多重要政策的制定和重要文件的起草工作，所以习惯于“从顶层来考虑问题”，视角宏观且充满前瞻性，本次采访中他对新能源汽车问题的相关论述既有高度又有深度。

记 者 您作为当年政策研究与制定的参与者，想请您先聊聊新能源汽车产业化的启动过程和对中国发展的战略意义。

陈清泰 1998 年以后，我到了国务院发展研究中心，那时我国加入 WTO 谈判已谈了十年，进入了后期胶

陈清泰
中国电动汽车百人会理事长、国务院发展研究中心原党组书记



着的阶段。产业方面有两个行业是矛盾的焦点，一是石化，二是汽车。因为这两个都是大产业，产业链很长，影响国家安全和产业全局。那时中国汽车产业的技术能力、配套能力和生产能力都非常弱小，还是“幼稚产业”，但我国未来的汽车市场规模非常巨大，全球各大汽车巨头都早已垂涎三尺。如果入世后市场“一步放开”，本国的汽车产业将全军覆没。经过艰难的谈判，在入世文本中保留了一些条款，比如汽车产业外商不能独资进入，合资的股份比例也不能超过 50%，以后再逐步放开；整车进口的关税起点也较高，以后逐步降低等等。这就给我国汽车产业争取到了一

个过渡期、保护期。

另一方面，在国家科技发展计划中，及早把新能源汽车科技项目列入其中。该项目明确提出了“三纵三横”的技术路线。“三纵”即燃料电池汽车，混合动力汽车，纯电动汽车；“三横”，即电池、电机、电控。在科技研究取得一定进展后，2008年奥运会期间我国开启了新能源汽车示范运行项目，接着又推动了“十城千辆”的新能源汽车规模化应用项目。

2008年全球金融危机后，中国经济如何再启动？这一年11月，四万亿基础设施投资定下来后，国务院领导召开座谈会，讨论下一步各个产业怎么办。在那次会上我做了发言，我提出如钢铁、水泥、电解铝、建材等传统的产业增长支柱已经进入产能过剩的调整期，需要培育可以接替的新的产业增长支柱的建议。这一建议得到了领导和与会人员的认同，为之后起草和发布“加快培育和发展战略性新兴产业的决定”提供了参考。新能源汽车位列其中。

早在2006年，在国务院发展研究中心，我与吴敬琏老师和几位研究员就组织了一个“发展新兴产业，培育新的产业增长支柱”课题小组。对包括能源、汽车、电子信息等产业开展调查研究。那次座谈会后，以课题小组和个人名义陆续向有关部门报送了《培育新的产业增长支柱，占领“后危机时代”经济发展制高点的几点意见》《把握新能源汽车发展的历史机遇》《加快我国电动汽车产业化刻不容缓》《电动汽车发展的战略和政策要点》《电动汽车产业化的几个政策问题》等几份报告。

当时，国家决定推进电动汽车产业化，是有风险的。全球对我们是观望的态度，但在国内很快得到了各方面的认同。我想主要有三个原因：一是当时我国北上广等大城市的雾霾、大气污染问题已经非常严重，已经开始限购限行，交通电动化可以改善环境；二是改善能源结构与保障能源安全，尽量保持我国石油对外依存量的安全、适度；第三，对汽车产业而言，可以争取一个“换道先行”的机会。我们在传统燃油车

上追赶了近50年，由于核心技术已经固化，我们很难翻身。能不能换一条道发展？有人说这是“弯道超车”，我不赞成这么叫，弯道超车就是图快，不讲质量效益，容易翻车。从全球看，迫于能源、环境的压力，道路交通电动化已是大势所趋。在别人还在燃油车上大赚其钱、绝不愿轻易转型的时候，我们可以冒点险“换道先行”，争取获得某些先发优势。

我要补充说明的是，电动化并不是汽车发展的新课题。远在汽车替代马车的年代，就有用内燃机还是用电池-电机做动力的争论，只不过最后是内燃机胜出了。1957年我在清华汽车系就读时，宋镜瀛老师给我们讲汽车绪论，当时他就说汽车最理想的动力不是内燃机，而是电驱动。但是这么多年苦于没有“高能电池”，所以不能产业化，可是各个国家都没有放弃对电动汽车的研究。

燃油汽车经过一百多年的锤炼，从使用角度看几乎是完美无缺的。为什么现在一定要搞电动化？就是为了拯救地球——实现超低排放、直至零排放。

为了减排，丰田公司上世纪90年代就推出了混合动力汽车“普锐斯”，但由于技术复杂、制造成本很高，没有补贴消费者难以接受。丰田曾在我国一汽建立普锐斯车型装配线，希望在中国推广。但因为我国没有补贴，直至装配线关闭也没有售出多少辆。2012年奥巴马上台后也提出要在美国推行插电式混合动力汽车，但没有形成气候。

我国选择储能电池、纯电动技术路线的产业化道路坚持下来并得到全球认可，这是我国储能电池技术快速进步的结果，是政府、企业和社会共同努力的结果。正是这个结果引爆了全球汽车产业的这场大革命。

我国汽车向电动化转型的第一推动力是政府，这不是个别现象。在全球各主要国家，政府几乎都是汽车电动化的第一推动力，因为汽车电动化是道路交通实现碳达峰、碳中和的唯一选择。例如，欧盟采取“胡萝卜加大棒”的政策，一方面通过立法不断提降低碳排放指标，一方面实行电动汽车的购买者补贴，甚至



提出禁售传统燃油车的时间表，倒逼企业转型。

我们国家推动基于储能电池技术路线的产业化能取得成功，其中一个最重要的技术因素，是储能电池的能量密度和安全性逐年快速提升。产业化之初的三四年间，电池重量和体积能量密度以每年大约20%-30%的速度在增长，单位储电的成本则以每年大约20%-30%的速度在下降。技术的快速进步提高了电动汽车的经济可行性，增强了企业和消费者的信心。

到2015年，在国内新上市的不再是燃油车改装的电动汽车，几乎全部转为“正向设计”，即完全按照电动化做的整体设计，水平大幅度提高。也正是在这时候一些造车新势力看到了机会，开始进入。当时对新势力进入也有过很大争论，政府主管部门担心一哄而上会造成很大浪费，比照燃油车的做法，设定较严的准入门槛；而一些地方政府则以大力度的优惠政策鼓励在本地设厂，“招商引资”。

实际上，当一个颠覆性新技术进入产业化阶段，行业里已有老企业会因为有大量人员、技术、装备等资产存量的拖累而踌躇和犹豫，动作很迟缓。但那些新进入者就没有这样的包袱，他们看到的就是美好的前景和机会。这时在市场上的表现就会“一哄而起、争先恐后”。这时的技术、产品、供应链都在剧烈变动之中，存在很多机会，也有很大不确定性。“一哄而上”从创新发展的过程来看是什么？就是那些创新创业者拿着自己的真金白银参与试错。这时候政府不要担心他们会失败，自生自灭的肯定是大多数，但不应该不给他们机会，这是创新发展必经的过程。2000年前后所谓“互联网泡沫”就是经历“一哄而起”“大浪淘沙”，最后BAT脱颖而出的过程。

汽车产业面对100多年来最深刻的一次变革，谁能一定成功，绝不能由政府认定，只能通过市场来反复筛选。新的进入者，会带来新的思维、新的理念、新的技术，特别是有互联网基因的创业者进入，他们的进入，会改变汽车的“属性”和“定义”。

电动汽车产业化发展的初期，大家关注的重点是

替代燃油，解决我前面提到的三大问题。到2015年之后，随着一些高科技产业企业的进入，对未来的汽车除电动化外，进一步提出了网联化、共享化、智能化要求。我觉得还应该加上“一化”就是绿色化。

“五化”提出的背景是什么？实际上，汽车动力技术的革命不是孤立进行的，和它并行的是新能源革命，是新一代移动通讯、人工智能以及新一代互联网等高新技术群迅速发展。在汽车电动化的过程中，这些高技术群正极力向汽车领域渗透。一些跨界的创新创业者正是从中看到了机会，勇敢地转身为“造车新势力”。

汽车作为典型的机械产品，是一百多年的“工业之花”，是非常了不起的发明创造，长期被称作“改变世界的机器”。但是今天它落后了，有几大问题需要解决：一是它不清洁，有碳排放；二是它不够安全，每年死在车轮下的有一百多万条生命；三是它“四肢发达，头脑简单”还是一个个信息孤岛，需要通过信息化、网联化改造，成为移动智能终端。造车新势力正是从中看到了机会，勇敢地杀了进来。

实际上，与汽车革命并行和衔接的是新能源革命和新一代移动通信，是交通革命和智慧城市；支撑汽车革命的是移动互联网、数字经济和人工智能等技术的快速发展。如果说这场汽车革命的上半场是电动化的话，那么下半场则聚焦于网联化、智能化。因为新能源汽车进一步造福社会的潜能将从这里产生。

从总体上看，未来的汽车将成为存储和消纳间歇性可再生能源的强大载体；是把绿色能源、智能电网、未来出行、新一代移动通信链接在一起的纽带；是智能交通、智慧城市的基本单元；是拉动技术进步和产业升级的支柱性引领型产品，它有极强的能力广泛吸纳信息化、网络化、智能化、大数据、云计算以及新技术、新材料、电力电子、先进制造等方面的新发展、新势能，是众多产业融合创新的大平台。

随着越来越多高科技公司加入其中，新能源汽车的科技含量越来越高，服务软件越来越丰富，汽车的

定义和属性已悄然迁徙。它正在由一个典型的机械产品，转化为机械产品基础上的电力电子产品、互联网产品、电子信息高科技的数字产品；它是一个行走机械，更是一个“数据决定体验、软件定义”的移动智能终端。汽车的内核变了，边界也变了。因此我认为把发展电动汽车上升为国家战略意义已经远超出汽车自身，因为能够把未来那么多新技术、新产业带动起来的支柱型龙头产品就是汽车，世界上主要国家都已看到了这一点。美国新总统上台以后，很快决定要划拨1750亿美元支持电动汽车，美国政府拨款支持某个制造业还很少见。欧洲很多国家也实行购车补贴的政策，这也是过去少有的。实际上现在各国都是政府而不是企业成为新能源汽车发展的第一推动力。

记者 请您谈谈过去5年中国新能源汽车发展的主要成就。

陈清泰 在全球，中国是第一个推进新能源汽车产业化的。我们比别的国家早了六七年，可以说是这一轮汽车革命的先行者。中国推行产业化之初，其他国家并不看好，不以为然。那时一些国家和公司还是看好氢燃料电池，但它的技术成熟度和经济可行性上都还存在很多问题。我们并不排除氢燃料电池以后有光明的前景，但在我国推进产业化的时候，它还不是第一选择。中国经过六七年实践最大的成就，就是以实践证明储能电池技术路线是可行的。这一点到2016年得到了主要国家和企业的认同。如果说汽车业诞生近150年来我国在汽车技术上没有什么贡献的话，那么这次则是对全球汽车产业做出的伟大贡献。

欧阳明高院士曾指出2016年是标志性的一年，对此我很认同。在2016年，原来一直持观望态度的欧盟国家坐不住了，纷纷开始转型，力度之大超人预期。各国、各企业转型首选的几乎都是储能电池纯电动技术路线。荷兰、挪威更加激进，宣布到2025年禁止销售传统燃油车；接着法国、英国也提出到2040年禁售传统燃油车。就在这一年，欧盟又把汽车碳排放指标



2019年4月17日，蔚来的纯电动轿车产品系列eT预览版亮相“共创·美好生活”为主题的第18届上海国际汽车工业展览会。

新华社发

进一步压缩，推进汽车电动化决心凸显。

就在这时，还有一件在全球产生很大影响的事件，就是大众汽车的碳排放造假。大众这样一个有影响的大公司造假，说明了什么？说明要达到越来越高的碳排放要求，即便技术上可以做到，经济上也很难承受。这次事件促使那些车企巨头下决心往新能源汽车转型。丰田公司曾认定在轿车上用氢燃料电池是在电动化，但到2016年，丰田也宣布成立发展储能电池电动汽车的新部门。

中国在“第一个吃螃蟹”的情况下，主要靠自己的力量，通过诸多产业跨界合作，较快地把新能源汽车产业链建起来了，保证了产业化的顺利进行。我们的电池之所以能有比较快的进步，和比亚迪、宁德时代等厂家原来给一些国外公司代工，做随身听、手机等移动产品的锂电池有关。他们在代工中有了很多人才和技术积累，后来又不断加大研发投入，进步很快，目前仍保持国际先进水平。

车企在没有国外的技术和车型可以引进和借鉴的情况下，以空前的投入力度开发自主产品、建设自主品牌。带来的效果就是研发水平大幅提高，研发人才、研发队伍快速成长。消费者对本国产品、包括中高端产品和品牌的认可度快速上升。在发展过程中还成就了一批造车新势力，大浪淘沙之后，留下了若干“种



子企业”，这是十分可贵的。我相信在网联化、智能化的下半场他们会有更出色的表现。还有一个可喜的现象，就是在上海嘉定区形成一个“汽车城”，聚集了很多在新能源汽车方面有建树的机构和人才，包括专业的研发机构、咨询机构、实验室等。在这里能够发现和捕捉新的技术动向、搜罗人才，形成了很好的产业聚集效应。

记 者 请您聊聊目前中国新能源汽车和国际上其他国家发展的对比情况。

陈清泰 客观地讲，我们目前是处在第一梯队，但最优秀的还是特斯拉。这几年中国在新能源汽车上的自主品牌档次快速提高。过去中国的燃油车几乎没有一个品牌可以进入中高档，而在电动车领域，比亚迪、蔚来、小鹏、理想、上汽五菱等公司的一些品牌产品，不仅受到了市场的青睐，有的已经使国际品牌感受到了威胁。这在我国汽车产业发展的历史上还是第一次。

当然这里有一个前提，我们处于第一梯队是在别人没有发力的情况下领先的，别人发力之后还能不能保持领先，还要看我们接下来做得如何，那些巨型公司有极强的人才和技术积累，我们还是要有足够的危机感。

记 者 您觉得中国新能源汽车进一步发展的关键是什么？国家在这次产业革命中应该如何去做？

陈清泰 新能源汽车下一步竞争的焦点就是在网联化、智能化。从全国来看，在网联化、人工智能方面，我国并不落后。无论是通信基础设施，还是上网人数和网民平均在网时间，我们都处于全球领先地位。但是网联化、人工智能的技术优势在BAT，在那些高科技的中小企业，这种优势不在车企，尤其是不在传统车企。所以下一步跨学科、跨行业的交流与合作至关重要，甚至可以说这是成败的关键。

谈到国家新能源汽车发展战略，我认为从狭义的

视角看，就是要实现由汽车大国向汽车强国的转变；从广义的视角看，就是赢得这场产业革命。

未来的汽车是拉动技术进步和产业升级的支柱性引领型产品，它有极强的能力广泛吸纳新一代移动通信、信息化、网络化、智能化、大数据、云计算以及新技术、新材料、电力电子、先进制造等方面的新发展、新势能，是众多产业融合创新的大平台。它还将成为存储和消纳间歇性可再生能源的强大载体；是把绿色能源、智能电网、未来出行、新一代移动通信联接在一起的纽带；是智能交通、智慧城市的基本单元。这些因素汇集到一起就是一场波澜壮阔的产业革命。

汽车电动化是兑现巴黎协定减排目标的一项根本措施，是主要国家以“壮士断腕”的精神淘汰燃油车、推进电动化的根本原因。为此，新能源汽车进入规模化应用之后，必须与化石能源的电力脱钩，把汽车的电动化放在绿色能源的基础之上。

与新能源汽车并行的是可再生能源的快速发展。当间歇性可再生能源的总量超过电力总量一定比例时，在能源基础设施中必须保有较大的储电能力，否则大量电能将被弃失。

未来的汽车，将是能源互联网构成中的一个个单元，是存储和消纳可再生能源的重要载体。当电网接近用电高峰时放电、进入低谷时充电，与可再生能源构成最佳搭配。

未来的汽车因其数量庞大，总体有强大的储电能力，足以保证可再生能源的充分发展。目前虽然有多种储能手段，但从灵活性、储电规模和储电成本等方面看，车载电池是解决可再生能源间歇性的一条根本途径。

目前，主要国家政府纷纷提出最早在2030年开始逐步淘汰纯内燃机汽车的计划；资本市场也已“选边站”：支持头部新能源企业的发展；施压传统车企向零排放转型。

习近平主席已向世界宣布了我国碳达峰和碳中和时限。在我国能源消费总量中，道路交通约占10%，



2020年5月25日，工作人员在比亚迪西安新能源产业基地汽车总装生产线上工作。
新华社发

随着汽车保有量持续上升，道路交通实现“达峰”“中和”，是很大的挑战。接下来我国汽车电动化进程不应依据汽车产业发展状况设定目标，应当转向按实现“达峰”和“中和”目标倒推到各个时间节点的道路交通碳排放限值，再折算出汽车电动化最少比例。据此相应地规划和推进清洁能源、智能电网、充电桩、加气站等新基建。这是一个庞大的系统工程，时间已经很紧迫。

有关方面预计，2030年我国电动汽车产销将达到1500万辆、保有量达到8000万辆，新车不同级别自动驾驶将占70%。这个预测要变成现实，涉及能源结构的调整，智能电网的建设、交通基础设施的升级，智慧城市建设、新一代移动通信的支持，产业链的调整改造，标准法规的建立和调整，以及就业岗位转移等，是一场波澜壮阔的产业革命。其中每一个方面都是周期较长、牵动全社会的巨大系统工程，需要政府未雨绸缪，做好顶层设计，从一开始就把汽车、能源、通信、交通、城市作为一个整体，以新的理念，把它放在高科技的基础上综合考虑，实现技术协同、规划协同、政策协同、法规协同，有序推进。其中打破壁垒、开放市场至关重要。如果把握得好，我们完全可以成为一个赢家。

记 者 请您聊聊不同技术路径在新能源汽车发展中会起到的不同作用。

陈清泰 现在汽车电驱动技术路线主要是两个，一个是储能电池，获得了国际普遍认可，是当前乘用电动汽车的主体，相关技术还在不断进步。现在上市的新能源汽车，续航里程都是400公里左右，多的可以达到500、600公里，有的企业还提出开发续航1000公里的车。我看实际上意义不大，因为在经济技术上不是很合理。

储能电池下一步应该关心几个问题，首先是安全问题，这是全行业都非常关注的问题，每年都在进步；其次是能量密度，在保障安全的前提下进一步提高；第三就是材料，特别是一些稀有金属来源的安全问题；还有电池的梯次利用、清洁回收和资源再利用等问题。现在研究这些问题的机构很多，每年都有进步。

对于核心部件未来的电池，大家普遍看好的是固态电池，固态电池更稳定、安全性更好、能量密度较高，在电池研发方面中国不落后。前年比亚迪在锂离子电池的基础上又研发出一款刀片电池，能量密度进一步提高，储电能力上升，从而续航里程上升。现在全球很多企业和研究机构都在潜心研究电池，哪里会出现一些新的突破，现在还不清楚。

另一条技术路线就是氢燃料电池。很多人都认为氢是未来清洁能源的重要载体。严格来讲它不是“能源”，而是能源转化的中间载体，就是可以把多余风光电转化为氢存储，需要时再通过氢燃料电池转化为电。氢无限多，储电量可以无限大。但是氢的储运是尚需进一步解决的问题。

业界主流的共识是，在道路交通领域未来储能电池与氢燃料电池两条技术路线并存，因为在不同的使用场景各有优势。一般来说小型短途车用储能电池，重型长途用车用氢燃料电池，这样从技术和经济上比较合理。

我们国家原来在氢燃料电池上的技术积累相对较少，但这几年进步很快，基本达到了国际第一梯队的



2020年10月19日，在上海市外高桥港区拍摄的准备出口欧洲的特斯拉Model 3

新华社发

水平。现在丰田也愿意跟我们的企业一起合作生产氢燃料电池，这是很不容易的。

除了需要很高的储运技术，氢燃料电池还有个问题是能源效率比较低。储能电池只有储电和放电两个环节的损耗，比如储电损耗了10%，放电又损耗了15%，再加上电网的传输，就这么多。但氢燃料电池通过电解水将电能转化为氢，再通过氢燃料电池转化为电的过程，较电能存储至电池再放出的过程，能源损失要大许多。

总之，这两个技术路线并不冲突，也不太可能互相取代，会并存下去。

记者 您如何看待新势力造车的特点和机会，传统车企需要怎样的转变才可以继续保持稳定地位？

陈清泰 汽车革命的下半场已经开始，网联化、智能化成了竞争的焦点，未来的汽车将被彻底的数字化。

咨询公司麦肯锡预判，未来的汽车超过80%的变革来自电子电气架构和软件，机械部分只是软件的执行机构。在整车体系中，软件成本占比将从现在的15%上升到60%。

软件定义汽车的一个重要特征就是使汽车具备了自我进化的能力。使它由一个“买到手就开始落后”

的“死物”，转化为一个可以不断进化的“新物种”。

驱动汽车功能进化的是数据，而保障数据采集、处理和利用的是软件。从这个意义上说“数据决定体验，软件定义汽车”并不夸张。

就是说，同样的汽车、同样的芯片、同样的算力，但数据丰富了、软件迭代进步了，不仅可以不断给用户提供安全、暖心、愉悦的新服务、新体验；而且根据用户的偏好不同，汽车可以成为“千车千面”的个性化产品和系统。

在软件定义汽车时代，厂商与用户将由一次性买卖关系转化成全寿命周期的合作关系，形成“用户不断提供数据，厂商不断扩展服务”的良性循环。就是说，厂家的商业模式变了，将由“制造”转变为“制造+服务”，而服务收益的占比会逐步增长。

近年，我国头部车企越来越认识到，如果从理念上对未来的汽车仍以机械产品的概念去理解、定义，很难避免被淘汰的结局。“数据决定体验、软件定义汽车”概念正在被越来越多的企业认同，一些企业已经开始行动。如去年4月长城汽车设立了“数字化中心”，推动集团业务的数字化转型；7月上汽集团成立“零束”软件团队，聚焦系统软件构架和基础软件平台建设。

在中国，一些跨界的企业、投资者勇敢进入新能源汽车领域，形成了一股“造车新势力”。至今还没有看到第二个国家有这样的势头。这既是中国的一大特点，也是一大优势。重要的是新势力的加入带来了新的理念、新的思维、新的技术，开阔了人们的思路，加速了试错过程。特别是一些有互联网基因的造车新势力，它们一开始就把互联网思维，网联化、智能化的概念融入产品定义和营销模式，使我们较早地把握住了网联化、智能化、共享化的方向。经过一哄而起、大浪淘沙的筛选后仍留下了若干有互联网基因的“根”，这是难能可贵的。进入网联化、智能化深度竞争阶段，这些企业很可能会显现出更强的竞争力。

最近我们都看到，随着汽车电动化技术趋于稳定，

汽车业的竞争正在由机械行业为主角搞电动化，转变成现在以互联网企业为主角的网联化、智能化。国外的苹果、索尼、谷歌，国内的百度、小米等又一代造车新势力纷纷登场。

我们国家在网联化、智能化方面并不落后。我曾经考查过一个做车联网的公司，叫飞驰镁物，这是一个专门研究车联网的小公司。企业负责人说奔驰、宝马都来找他，希望新车的车联网这部分由他们帮助做设计和构架。我当时很好奇，我说这些顶级跨国公司的技术能力那么强，为什么不自己做？负责人告诉我，他们承认欧洲国家在互联网这方面没办法和中国、美国竞争。中国不仅上网的人很多，而且上网时间长，所以可以提出各种具体需求。但是欧洲的受众在车联网方面提不出要求，因此贴近用户这部分的内容他们无法做，希望让中国企业帮助实现。总体上看网联化、智能化方面我国很有优势，特别是一些高科技的互联网小公司在这方面做得很好。

隔行如隔山，“数据决定体验、软件定义汽车”正在使传统车企面临严峻的挑战。面对如此大跨度的高新技术群，车企很难独家拿下。可喜的是，这里涉及的移动互联网、人工智能、大数据、云计算等领域恰恰是我国近年发展状况良好的领域。跨界融合、协同创新是成功之路。

记 者 国家该如何发现和扶持更多造车新势力？

陈清泰 我认为国家不能采取“选优”扶持的做法，而是应该放松市场准入管制，创造普适性的好创业环境。但是我不赞成一些地方为了“招商引资”，以超规格的优惠招揽造车势力在本地落户。新的进入者很大一部分会被淘汰，但不能不给他们试一试的机会。至于最后谁能胜出，那是市场筛选的结果。市场的筛选，包括产品市场、也包括资本市场。我们“头部”的几个造车新势力纷纷到境外上市，他们为什么要到境外去上市？为什么国外都看好这几个车企？这个问题很值得我们思考。

去年11月，“招商策略”列出了11月9日全球汽车公司市值最高的30家公司。特斯拉独占鳌头排名第一，比亚迪排名第四，蔚来第六，都超过了大众、通用、福特。去年11月15日《每日经济新闻》报道，11月13日，当天美国股市成交额排名前十的公司中，车企有四家。蔚来以274亿美元排名第一，特斯拉第五，理想第六，小鹏第十。

资本市场是社会资本资源的分配中心，汽车是一个资金密集型产业，受到资本市场青睐的公司融资渠道畅通、融资成本相对较低，成功的可能性就高。

我国资本市场投资者中，个人和小户占较大比例。他们往往看重近期效益，看好临门一脚。但是资本市场没有远见，我们就很难成为创新型国家。因为资本市场的短视，代表资本投向的短视、代表社会的短视。创新是一个试错的过程，如果一味要求短期成功、很快盈利，那么很多很有前景的项目就可能被排斥在外，最终因没有资本的支持而自生自灭。

我研究过特斯拉并写过一份报告，“中国为什么出现不了特斯拉？”其中一个原因就是资本市场短视！特斯拉从2003年成立就亏损，在经历创新、亏损、融资，再创新、再亏损、再融资的六个循环之后，仍然亏损着上市了，而且每股价格达到17美元。当时股市的评论家说，特斯拉的诞生只有一个目标，就是要彻底颠覆传统燃油车。

2013年特斯拉第一款车型上市，这一年股价从28美元暴涨到166美元。但特斯拉接下来仍延续着亏损 - 融资 - 再亏损的循环，一直到在中国建厂之后才有连续一个季度盈利，去年才有连续半年盈利，这时它的总市值已经超过了大众和丰田。可以说，特斯拉作为一个颠覆性创新公司，它是在资本市场推动和孕育下走向成功的。如今那些投资者早已赚得盆满钵满。

我国资本市场应该进一步培育具有远见的长期投资机构。这不只关系到新能源汽车的发展，更关系到整个中国向创新国家转型。这是一个漫长的过程，但是必须从今天做起。

贺克斌：碳中和的未来之变

► 本刊记者 曾卓崑

贺克斌，中国工程院院士、清华大学环境学院教授，大气污染防治专家。



近日，清华大学环境学院贺克斌院士课题组与地球系统科学系张强教授课题组合作在《国家科学评论》(National Science Review)在线发表了题为《碳中和背景下中国2015-2060年PM_{2.5}空气质量改善路径》(Pathways of China's PM_{2.5} air quality 2015-2060 in the context of carbon neutrality)的论文，首次定量揭示了碳达峰与碳中和目标下中国及重点区域2015-2060年的空气质量持续改善路径，指出了实现碳中和目标对我国未来空气质量根本改善的决定性作用。

如果搜索“贺克斌”几个字，出现的除了“中国工程院院士”“清华大学环境学院教授”之外，最常见的是“空气质量保障专家”。这个词听起来很酷，仿佛可以呼风唤雨。与贺院士聊，他说这是团队的成绩，是数万人的联动，是一批人在一个平台上经年累月的积累，使得这个平台的数据可以成为大气污染防治研究的基础。他们的工作目前已经不仅局限于“保障空气质量”，自习近平总书记宣布我国2030年碳达峰、2060年碳中和以来，碳达峰与碳中和成为了热门词汇，贺院士以及清华团队几年前就已经开始了前瞻性的研究，现阶段成果初显。

碳中和所要求的是协同，这就使更多人团结在一起，为了同一个目标，为人类的命运共同体而努力。

“空气质量保障”是为了蓝天白云而战。2008年北京奥运会期间良好的空气质量，使得“奥运蓝”成

为一个名词，后来又有“APEC蓝”“阅兵蓝”等等。毕竟成绩的取得是与贺克斌以及清华团队分不开的，目前团队也在开展2022年北京冬奥会的空气质量保障研究。我们不妨先回溯一下此前的奥运时刻。

奥运大考“奥运蓝”

记 者 作为彼时北京奥运会空气质量保障专家组的成员，请您讲一下“奥运蓝”背后的故事。

贺克斌 2008年，在北京举办了第29届奥运会。为履行申办时的环保承诺，保证赛时空气质量，成立了保障专家组，由我的老师环境学院的郝吉明院士和北大的唐孝炎院士领衔。1998年，我们就率先在国内建立了PM_{2.5}的长期观测采样平台，积累了十年的数据。我作为当时的骨干，负责空气保障方案的目标制定等

工作。

当时这项工作面临着双重压力：在2008年之前，北京的空气质量与国际奥委会要求的标准有较大差距。国际奥委委员每天上网查看北京环保局的监测数据，如果空气质量明显不达标，可能会随时中断和调整赛程。西方媒体也一直质疑北京的空气质量能否像政府承诺的那样达到标准。

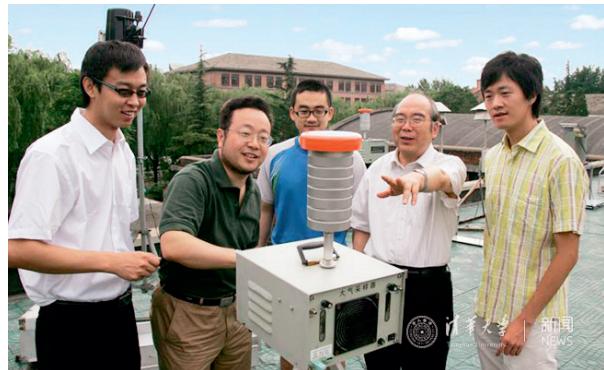
空气质量保障工作的背后是多方联动的过程。北京采取了机动车排放控制、严控重点施工工序、重点污染企业减排等覆盖多领域的治理措施。

如何说服众人，形成合力？我们采用了很多渐进式的方法让大家逐渐形成共识。先由清华、北大和北京市环境科学研究院与监测中心形成技术方案，之后请周边省市主管环保的领导，比如河北省环保厅长和主管环保的副省长等组成领导小组会，会上由技术组先讲工作方案，介绍北京的工业企业和能源结构怎么调整、机动车怎么治理，以及临近奥运会时的一些临时性限制措施。

那时北京真是下了大力气。但最后我们通过模型分析发现，北京做了这么多事以后，离国家承诺的目标还差一截，那这一截需要大家共同努力，共同完成国家任务。第一次会开完以后，我们把北京的方案发给大家，请大家参照方案来看有哪些北京做的事情，在其他地区也可以做。

由当时的环保部组织，把各地会后一个月内报上来的措施整理出来以后，我们技术单位又把它算到分析模拟体系里，看能减多少污染物，环境空气浓度能改善多少。第二次开会时又说，你看你们加入进来以后明显好转了，但是离承诺目标还差那么一点儿。再给一个月时间，大家再想一想是不是还可以再加码。

至少经过2~3轮，最后再到北京开会时，我们把这个方案拿出来。实际上这个方案不是北京市或者中央政府的环保部门单向要求地方做什么事，而是大家群策群力共同提出可以做哪些事，然后经过科研单位反复核算分析形成的。按照这个方案做下去，我们能



郝吉明（右二）、贺克斌（左二）与团队在工作中

够较大概率地完成空气质量保障任务。上至决策，下至执行，六省市区几十万人联动，仅重点源减排工程就达500多项。即便有这些努力，赛事当天的大考还是令人捏一把汗。

2008年8月8日，奥运会如期举办。闷热的天气给空气质量保障专家组带来巨大的压力。气象条件湿度太大，开幕式前后要下雨又下不来，这对空气质量、污染物浓度的下降是非常不利的。我的老师，当时的组长郝吉明院士参加完当天中午的奥运新闻发布会后急得吃不下饭。为了确保开幕式结束时的烟花效果，气象部门采取了很多措施延迟降雨，让开幕式最后的烟花燃放能够顺利完成，一直憋到当天晚上12点半之后，观众大部分已经上公交车撤离了，那一场雨才下来，一直下到了第二天。雨下来以后，前几天憋的那个不利的气象过程就一下子缓解了。

到8月17日左右，专家组的大考才算真正心里有底可以交卷。我们认为可能是几十万人的拼命努力，感动了上天。正式开奥运会的时候，给我们送来了一段相对有利的气象条件，我们既有的保障措施实施之后，最后的效果非常好：污染物浓度低到超出大家的想象，蓝天白云，大家都说多年来没有看过这么好的天气，所以后来管它叫“奥运蓝”。

北京奥运会空气质量保障工作的成功为后续系列大型活动的空气质量保障提供了借鉴。继北京奥运会

之后，贺克斌教授和清华团队先后负责和参加了2010年上海世博会、2010年广州亚运会、2014年APEC会议、2015年大阅兵、2016年杭州G20峰会、2017年厦门金砖国家峰会等重要活动的空气质量保障工作。

新时期有新要求，也有新的问题需要解决，并有新的技术手段提供帮助。北京奥运会前后大部分监测和观测以离线的方法居多，到了2016年，全国一批研究团队已经积累了大量在线数据，还有卫星和地面遥感等光学信息。

北京奥运会的空气质量保障工作还为之后的工作奠定了基础。工作的基本构架与思维方式基本是延续的。对于联防联控国人也有了共识，不再像北京奥运会那样一轮一轮地做说服工作。很大程度上，中国大气污染治理的联防联控与区域联动机制是经由北京奥运会的实践检验之后，推动形成的。

会议蓝是治标“促”治本

记者 “奥运蓝”“APEC蓝”“阅兵蓝”等说法肯定了空气质量保障方面的相关工作，但也包含了一些质疑：为什么重要会议的时间点能保证“蓝”，平时不能总“蓝”呢？这是治标不治本吗？

贺克斌 从现象上看，这些“蓝”确实涉及短时间的临时减排措施，但我认为更合理的认识是将“治标不治本”改一个字，把“不”改成“促”，“治标促治本”。保障工作可以通过预先的模型推演和短期的措施实施，这两者分别从理论和短期实践上证明所采取的技术方案与措施的可行性和有效性。至少可以让决策者和基层群众都了解一点：今后长期改善如果按照这样的措施和路径一步一步走下去，在环境方面的投入将会是卓有成效的。

重大活动的空气质量保障工作还可以发挥大型现场科学实验的作用。重大活动前和举办期间，实施的短期减排措施相当于通过人为干预使污染物大幅度下

降，这个过程积累了大量涉及排放、气象和污染物成分等方面的科学数据，十分宝贵，对研究人员修正和提升相关理论与模型也有非常大的帮助。

一些人片面地认为雾霾防治就是对工地、工厂、机动车等实行简单直接的关停，其实不然，因为这不能从根本上解决发展与保护的问题。

天上的实际反映和理论模型预估状态不一定一致。如果没有特定的实测数据检验，面对不同学者提出的不同模型，就难以辨别优劣。通过重大活动大气污染治理工作的实践，众多理论模型孰优孰劣就有了数据支持，正确的理论模型被检验后会获得更广泛的认同，也能够更好地被推广使用。

通过模型预报和短期实践，研究人员证明了哪些治理措施最合理、最有效。我们不是只关心大型活动，有客人来了才做点什么，客人一走就忘掉了。相反，我们以短期的实验为基础，规划出此后五年、十年、二十年的发展路径。

会议蓝为未来环境的长期改善积累了实战经验。一批治理措施已经不仅仅是在计算机上演示，而是被短期实践证明确实有效。因而，这些短期积累的实践经验是在“促”科研人员更有信心地提出方案，“促”决策者更有信心地去出台政策。

以山东为例，长期以来，山东地区因燃煤消耗量高导致二氧化硫排放量大。如果按照正常的国家总量控制方案，山东到2010年完成总量减排任务就可以。但是，为保障2008年北京奥运会的空气质量，山东被国家纳入了华北六省市联动的空气质量保障方案，要求在2007年年底之前完成煤电脱硫预定任务，之后山东煤电二氧化硫排放问题提前得到了有效解决，为提升自身的空气质量和保障北京奥运空气质量做了贡献。

再比如，通过重大活动，证明了机动车对空气质量的重要影响。2008年北京奥运会期间，通过交通限行、奥运特别车道等措施降低了交通流量，实现了排放量和污染物浓度的降低；北京北四环交通环境监测

点数据显示，奥运期间 PM_{2.5} 和 PM₁ 平均浓度降幅分别高达 60% 和 67%。这证明了控制燃油机动车排放可有效提升空气质量，为北京制订和实施“车 - 油 - 路”一体的机动车污染治理政策，以及国家制定新能源汽车战略提供了有力支持。

所以我始终坚持，不能简单地认为短期保障是治标不治本。从发展看，它确实起到了非常关键的促进作用，治标“促”治本。

二氧化碳是导致全球变暖的主要元凶，气候变暖带来许多灾害，为改善气候环境，2015年各国签署《巴黎协定》，确定“将全球平均气温较前工业化时期上升幅度控制在2摄氏度以内，并努力将温度上升幅度限制在1.5摄氏度以内”的目标。

在《巴黎协定》的框架下，各国相继提出碳达峰和碳中和的目标。碳达峰是指在某一个时点，二氧化碳的排放不再增长，达到峰值，之后逐步回落。碳中和是指一定时期内二氧化碳排放量与二氧化碳吸收量相平衡的状态。截至2020年底，已有100多个国家或地区提出了碳中和承诺，占全球二氧化碳排放量65%以上和世界经济70%以上。

2020年9月，习近平总书记在第七十五届联合国大会一般性辩论上宣布中国将力争**2030年前二氧化碳排放达到峰值，努力争取2060年前实现碳中和**。

近年来随着我国污染治理进程的深入，污染物减排幅度逐渐收窄，末端治理的减排难度日益增大，空气质量改善任务依然艰巨。生态环境部提出将以“减污降碳协同增效”为总抓手，加快推动从末端治理向源头治理转变，通过应对气候变化降低碳排放，进而



从根本上解决环境污染问题。

未来之变：碳达峰和碳中和

记者 碳达峰和碳中和，您与清华团队的研究揭示了什么？

贺克斌 碳达峰和碳中和重大战略目标的提出，为统筹大气污染防治与温室气体减排指明了方向，为空气质量持续改善注入了全新动能。

清华团队自主研发的中国碳中和与清洁空气协同科学评估与决策支持平台，第一次构建了碳达峰与碳中和背景下中国2015-2060年的中长期排放情景，提出了全国以及重点区域未来PM_{2.5}污染持续改善的路径。

通过研究我们发现，如一方面加大源头治理力度，提升可再生能源比例，推动钢铁、水泥等高耗能产品产量尽早达峰，加快散煤清洁化替代进程，同时持续推进非电行业、柴油机和VOCs重点行业污染治理工作（编者注：VOCs是指“挥发性有机物”，VOCs是大气臭氧和二次气溶胶的重要前体物，对区域性大气复合污染形成具有重要影响），则在2030年实现碳达峰目标的同时，全国绝大部分地区PM_{2.5}年均浓度可以达到现行环境空气质量标准，实现“减污降碳”的协

同效应。

记 者 实现碳中和会是怎样一种情景？

贺克斌 世界卫生组织（WHO）给出的PM_{2.5}年均浓度指导值为10 ug/m³，而我国现行PM_{2.5}标准（35 ug/m³）只相当于WHO第一阶段的目标值，我们距离指导值还有不小的距离。空气污染对老年人的伤害更大，在未来人口老龄化的大背景下，我们还应当推动空气质量长期持续改善，这样才能达到全面保护人群健康的目的。

2030年之后，由于末端治理措施的减排潜力基本耗尽，碳中和目标下的深度低碳能源转型措施将成为我国空气质量持续深度改善的动力源泉。

在碳中和背景下，到2060年我国将基本完成碳能源转型，可再生能源发电占比将达到70%以上，工业部门终端煤炭消费比例低于15%，新能源车占比达到60%以上，民用部门能源全面清洁化。

2060年全国碳排放总量预计约为68亿吨左右，在当前排放水平基础上减少90%以上；与此同时，全国人群PM_{2.5}年均暴露水平达到8ug/m³左右，78%的人群PM_{2.5}年均暴露水平低于WHO指导值，空气污染问题得到解决。

记 者 您用过“地面部队”与“空军和炮兵”来打比方，所比喻和强调的是什么？

贺克斌 空气质量的改善是区域性的环境问题，碳的问题则涉及全球的环境问题，这两个同根同源同过程。

如果要讲蓝天保卫战（即大气污染治理和空气质量改善的过程），从上个世纪70年代我们就开始“战”，而且一直“战”，只不过各个阶段的“战法”和重点不一样：上个世纪70年代的时候浓烟滚滚，当时是作为工业欣欣向荣的标志，那时空气质量改善针对的是消烟除尘，针对大颗粒污染。上个世纪90年代，国家在解决酸雨问题。到2005年接近奥运会的时候，污染物的治理慢慢转向治理颗粒物。特别是2010年以后，

主要是治理PM_{2.5}，也就是说粗的、大的颗粒物治理得差不多了或说取得了一定效果，所以这其后的治理主要针对PM_{2.5}。

有关PM_{2.5}的治理，到2013年之后效果越来越好。比较典型的是最近这八年，政策上出台了“大气十条”加“蓝天三年”（编者注：“大气十条”指国务院2013年9月发布的《大气污染防治行动计划》，“蓝天三年”指国务院2018年7月印发的《打赢蓝天保卫战三年行动计划》），对大气污染治理给出治理蓝图，并对各省市降低PM_{2.5}浓度提出具体要求。全国几乎所有城市的PM_{2.5}都在明显改善，有很多数据支撑。

有些人会问为什么还有雾霾？中国工程院有关于“大气十条”和“蓝天三年”的评估报告。我们要看到变好的趋势非常明显。如果希望治理PM_{2.5}有效果，减排是硬道理。而对于减排来说，内因是排放，外因是气象。

2017年时，我们的研究就提到了末端治理的潜力变小，不过还有一些。末端治理潜力越收越窄，未来的出路在哪里？在火电厂、水泥厂、钢铁厂等安装末端治理的措施，包括增加监管，归根结底都是在地面工作。在碳中和背景下，我们可以期待的能源一个是光，一个是风——这两样能源都在天上。

我用“地面部队”与“空军和炮兵”来打比方，指一般在战争中，空军和炮兵的杀伤力比地面部队更强，可以更大面积地消灭敌人。如果把污染物比作要消灭的敌人的话，“空军和炮兵”（产业和能源结构的调整）与“地面部队”（末端治理）相比，能实现更多的减排量。

记 者 要采取什么措施解决碳中和背景下我国所面临的挑战？

贺克斌 碳中和可能是改革开放四十年后对中国未来具有重大影响的下一个大事件，将带来广泛而深刻的经济社会变革。全国碳市场6月底前上线交易，是迈



世界经济发展在从资源依赖型向技术依赖型转变

向碳中和的重要举措。

在 2008-2016 年间，欧盟碳排放交易体系减少了超过 10 亿吨二氧化碳，约减少欧盟总排放量的 4%。我国从 2011 年开始陆续在北京、上海、深圳等地试点碳市场。电力行业已被纳入全国碳市场，预计后续还会纳入石油、化工、钢铁等行业。全国碳市场的启动，会使传统企业转型升级的动力更加强劲，也将大大推动我国二氧化碳排放量的降低。

和 1990 年相比，2020 年单位 GDP 的二氧化碳排放强度降幅超过 90%。煤炭在一次能源当中所占的比例从 1990 年的 76.2% 下降到了 2020 年的 57.7%，非化石能源占比稳步上升，到 2019 年已超过 15%。减碳支持了 PM_{2.5} 浓度的大幅降低，和 2013 年相比，2020 年 PM_{2.5} 浓度下降了 46%。不过，我们仍面临处于中高速发展过程、高碳能源结构、高碳产业结构等挑战，我认为要**资源增效减碳、能源结构降碳、地质空间存碳、生态系统固碳、市场机制融碳**这“五碳并举”来攻克难关。其中全国碳市场的形成是发挥市场机制的有效举措，能大幅度推动降碳技术的应用。

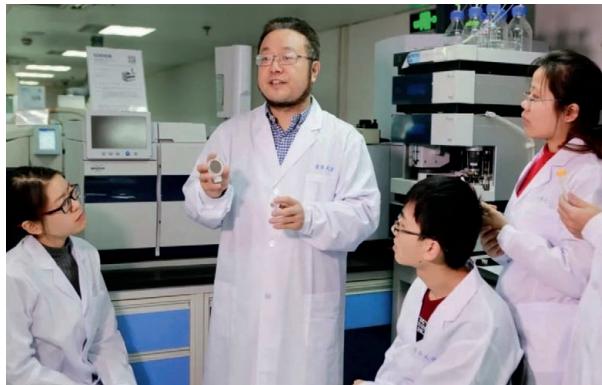
记者 碳达峰、碳中和时代，什么能源在未来有更大的发展空间？

贺克斌 实现“美丽中国”的目标，碳达峰、碳中和会带来观念重塑、价值重估、产业重构等广泛影响，也会影响政府、企业和个人的行为。

在推进碳中和的进程中，世界经济发展在从资源依赖型向技术依赖型转变。目前，煤炭储量最多的前五个国家占了全球煤炭 75% 的储藏量；石油储量，前五个国家占了 62%；天然气储量，前五个国家占了 64%，传统化石能源资源分布明显不均匀。

而全球风能和光能资源的分布则相对均匀。风电、光电的发电成本目前已经与火电成本接近，但并网成本高。随着技术的进步，当未来这一成本降低后，风电、光电的价值和竞争力会被重新认识。当新能源比例逐渐上升后，谁的新能源技术领先，谁可以有效利用的能源就更多，因此科技创新就成为各国竞争的焦点。

在今年 4 月的清华 110 周年校庆录影中，贺院士自豪地讲到改革开放 40 年以来，大气污染防治领域历次的大仗、硬仗，清华团队从来没有缺席过。



贺克斌（左二）与学生在一起

他的老师是环境学院的郝吉明院士，他的学生张强已成长为他现在的科研伙伴，在地球系统科学系任教、带领课题组。清华的科研与治学理念在一代代科技工作者中传承。

清华大学的地球系统科学系、气候变化与可持续发展研究院、车辆与运载学院、能源与动力工程系、建筑学院等院系，在碳达峰、碳中和的背景下，也在进行交叉性研究，合力攻关，解决国家难题。

科学研究的前瞻性

记 者 请介绍一下清华团队所搭建和依托的数据平台？

贺克斌 清华的数据平台最初的建立是针对单污染物的排放。也就是说，主要测算分析单一污染物的排放时空分布和行业贡献。后面这个平台所承载的数据越来越多，也越来越复杂，到目前已经形成了一个依托于清华无锡超算中心的超级计算机系统来运行的超大数据平台。

上个世纪 90 年代，中国最大的环境问题是二氧化硫造成的酸雨，清华的大气团队就在这方面科技攻关，从燃煤、二氧化硫切入，那时的数据还是表格式的。后来环境问题所涉及的需求一点点增加，比如要研究和解决机动车问题、工业过程的相关问题等。随着社会经济发展复杂程度的增加，这个平台的数据也在积

累。2010年前后逐渐形成了动态、多污染物的表征模型。

这里还涉及科学的研究的前瞻性问题。之所以清华团队的成果在国家需要的时候能用得上，是因为我们的科学研究有前瞻性，能走在国家政策前面，为国家预测和解决实际问题。2010年左右形成多污染物排放数据平台之后，2012年、2013年国家开始大力治霾，我们的数据已经积累和准备好了，马上就能发挥作用。这也是为什么几百家单位都在使用我们的在线数据平台。全国 90% 以上的空气污染预报系统都在使用我们的平台。这个科研的布局，我们是很多年前就开始做的。

中国签署《巴黎协定》，碳达峰、碳中和的长期路径还未明确，大家还在讨论雾霾治理之时，清华团队已经认识到气候变化和空气污染是要协同应对的。我们不断充实平台数据，文章是去年投稿的，并不是习主席提到碳中和之后我们现找选题做研究。

科学研究需要前瞻性，赶时髦是不行的。发表文章是要经过国际同行的严格评审，成果不是一两天能凑出来的。正因为我们 5 年前就开始做，现在才有一些成果出来。科研需要预判，也需要积累。为何你有发言权？你的研究结论为何有说服力？这都和平时的数据积累和科研分析方法相关。

记 者 请问清华在此方面的交叉研究有很多吗？

贺克斌 很自豪地讲，清华大学在科学的研究以及解决实际问题方面是有优势的。碳达峰、碳中和涉及社会的方方面面，清华很多院系和机构都有交叉研究与合作。比如去年 10 月，气候变化与可持续发展研究院发布《我国长期低碳发展战略研究》；气候院与地学系都有开展 NbS（基于自然的解决方案）；车辆与运载学院一直致力于新能源汽车的研发；建筑学院探讨建筑物外观涂层如何通过吸收碳，从而降低碳排放等等。清华人才济济，也相信清华的众多科研团队，能够在碳中和背景下形成合力，一起攀登科研高峰！

（文中部分数据和观点引自贺院士在 6 月 9 日“人文清华讲坛”的演讲）

警惕财富管理陷阱

► 闫振杰

闫振杰，1984级清华大学工程物理系本科、中欧国际商学院金融EMBA，2004年创办展恒理财和弘酬投资。



一般来说，陷阱有两种，一种是别人设计的陷阱，自己不小心会掉进去；另一种是自己不小心给自己挖的陷阱，往往这种情况自己更容易不知不觉掉进去。不论哪种陷阱、不论社会生活的哪个方面，我们都应该尽量避免掉进这两种陷阱，财富管理也是一样。

今天，你会发现，理财机构已多如牛毛，但没有几个真正注册为“XX 理财公司”的。这个名称已经不能再在工商局注册了，甚至要注册成立“XX 财富管理公司”也需要前置审批（事实上基本不可能被审批通过）。原因很简单，在过去几年里，一大批打着“理财”“财富管理”的名义敛财的野蛮人毁了这个本来对投资者很重要且受人尊敬的行业，“理财”“财富管理”几乎成了骗子的代名词、成了毁灭财富的陷阱伪装面具。

在金融投资市场上，贪婪和恐惧永远如影随形，不论是投资者还是从业者都很难独善其身。投资者要理性成熟、对从业者个人及所处的机构要严格监管，这个行业才可能健康发展，监管不到位和条线监管的体制缺陷必然导致劣币驱逐良币的情况出现。

以 P2P 为例，面对离谱的高收益诱惑，理性分析都知道是陷阱、是击鼓传花的游戏甚至是庞氏骗局。而几年前，注册一个有限责任公司就可以开展 P2P 业务，没有任何监管。个别从业者将自己包装成“中国的尤努斯”“金融科技助力风险控制”“AI 和区块链专家”等等，用花里胡哨的标牌忽悠管理层，而投资者只在乎承诺的收益率，最终形成了全国范围内毁灭

财富超过 8000 亿的悲惨结局。监管不到位致使许多投资者掉进了财富管理的陷阱只是原因之一，投资者因为自身的不理性而给自己挖陷阱应负主要责任。

今年年初监管层宣布：国内的 P2P 全部清零。我们庆幸市场上终于没有了明目张胆骗人的 P2P，但是，就像贪婪和恐惧如影随形一样，财富管理市场上还会有新的陷阱，这需要监管及时跟上，杜绝类似 P2P 的悲剧重演。以我多年的行业经验看，市场上至少还存在 N 多种类似 P2P 的财富管理陷阱，在这里列举一二。

第一，打着财富管理旗号给自己股东的产业做融资（俗称自融）。这种情况在房地产行业最突出，比如某某产品预期两年兑付，抵押、担保等增信措施也有，但实际是给自家实业融资，还不如实披露。一旦实业资金链出现问题，所有抵押、担保都难以起效（很多时候抵押担保都是用来蒙蔽投资者的），对于国家信贷限制性行业的融资，投资者要特别关注募资投向及其风险。

第二，打着财富管理的旗号销售与投资者风险收益不匹配的产品。市场上有两类产品是我们从来不给个人投资者推荐，甚至是反对客户投资的：一类是股票，个人投资者在研究实力、风控等方面很难在这个信息不对称的市场上获利（玩票娱乐目的除外）；另一类是带杠杆且有明确到期结算、没有风险对冲措施的产品（例如期货、期权投机产品）。特别是对于一



些高龄投资者，一些机构推荐他们炒黄金、炒外汇，最终导致血本无归只是一个时间问题。有时一些从事过黄金、有色金属、外汇期货的“投资顾问”来公司面试，我都会问他们一个问题：“你们大概会用多长时间将投资者的本金亏光？”大部分的回答是短则三个月，最多不超过一年，此后他们的选择是再换一个机构继续割韭菜。

第三，以“明股实债”做诱饵，拉投资者入局高风险项目。股权投资是高风险项目，而且投资周期很长，大部分股权投资基金完全退出要十年以上。一些机构将股权投资项目包装成“明股实债”模式，吸引低风险投资者入局。本来这个金融创新是用来最大限度地保护投资者利益的，但通过这种方式，投资者的风险和投资期限匹配度完全错乱。作为债权难以有比较刚性有效的兑付措施、作为股权又不能有明确的收益预期且丧失了资本流动性，结局是两头皆输，还不如投资流动性较好的二级市场。

可以列举的“创新”还有许多，虽然从2018年《资管新规》发布后，很多方面的监管加强了，但猫和老鼠的游戏还会持续。所以，财富管理的一个主角——投资者要足够理性、成熟，能够有效识别市场上打着财富管理旗号的各种陷阱。

对财富管理机构来讲，财富管理应该是从客户的需求角度出发，关注客户财富的保值增值、制定匹配客户收益风险的产品组合，这是财富管理和一般金融产品销售的本质区别。如果仅仅是给客户推荐某只产品，而不关注客户已有组合并调整组合；如果只强调单只产品收益，而不强调组合收益；如果只强调财富增值，而不首先关注财富保值，那就不是真正的财富管理，只能被认定为金融产品销售。财富管理的最主要特征是“从客户角度出发”，而不是以销售产品为目的。

其次，要关注机构的资质，是否为持牌机构，是否受到监管。如果没有机构监管，承诺收益再高、表现得再专业也要坚决放弃。否则，即使短期收益，长期一定会出问题，出了问题以后往往叫天天不应。

最后，也是最关键的，是要特别关注机构提供给你的私人银行家的资质，他（她）的专业知识、从业经验甚至是人品都很重要。机构持牌和监管只是底线，你的私人银行顾问的服务水平和能力对你来说才是最关键的，只有他（她）了解你的财富状况、产品配置状况及理财预期。长期私人银行发展研究报告揭示，高净值客户选择一个私人银行的优先级排序是：私人银行家水平、机构品牌、产品。

对财富管理机构的认识和甄别主要有以上几点，但投资者自己的成熟理

性永远是最重要的。要克服贪婪和恐惧、相信天上不会掉馅饼、财富要持续地稳健增值、鸡蛋不要放到一个篮子里，这些都是普世的道理，不需要有金融专业的知识才会懂，但也是金融投资要明白和遵守的基本规则。

经过四十年的改革开放，我国人均GDP已经超过了1万美元，迈过了小康的门槛。部分一线城市的人均GDP已达到中等甚至发达国家的水平，居民积累了大量的民间财富，且中产阶层已经形成。中产群体的大小是一个国家发达程度的重要标志。按一般的标准，一个国家或区域中产家庭的占比达到40%，即达到发达国家标准。目前我国一线城市基本达到，二线城市正在快速迈进。

中产阶层上有老下有小，工资性收入和财产性收入都必须有。而且随着年龄的增加，工资性收入下降预期增大、未来收入的不确定性增加，甚至到50岁以后可能失去工作机会，必须快速增加财产性收入，否则很容易滑落。我看到了太多这样的例子，其中不乏许多名校校友。

目前，房产是构成中产的主要资产，或者说是成为中产的主要决定要素。过去20年，房地产行业的大发展及房价的快速上涨是促进中产快速形成的主要推手。中产的数量及资产量是增加了，但也产生了两个后遗症。第一，多数人形成了房地产投资是稳赚不赔的惯性思维；第二，家庭资产比例中不动产占比太高甚至只有房子，还背着大量房贷，这种状况令人担忧。我最近几年调查过，一线城市的房价已经超过了纽约和东京同类型区域的房价，全中国目前的房地产市值总额已达400万亿元，几乎等于全世界各主要经济体房地产市值的总和，这已经远远超过了上世纪九十年代日本房地产泡沫破灭前的情况。二三线城市虽然房



3月12日公布的“十四五”规划和2035年远景目标纲要提出，多渠道增加城乡居民财产性收入。
新华社发 勾建山 作

价还不高，但存量及空置数量巨大，需要市场未来许多年才能消化。地方政府的财政过去20年主要靠卖地收入，现在已不可能持续。征收房地产税的利剑已经悬在头上，说房地产已经绑架中国经济一点都不过分。所以，下一步投资房地产稳赚不赔已不太可能。另外，对中产来说，家庭金融资产、不动产的合理比例应该是7:3，而不应该是现在的3:7甚至2:8。还有一个数字也值得关注，以北京为例，目前北京市场的居民住宅租售比已低于2%，其它房地产价格的景气指标例如收入房价比、人口增长率、城镇化率，也不能让投资者对房价的持续上涨抱有太高的期望。

去年我向拥有多套住宅的中产朋友提出了“卖掉一套房子、设立一个1000万的专户”的建议，根本的逻辑是：北京一套差不多的房产目前价格都在1000万以上，展望后续10-20年，房子价格再翻一倍的可能性几乎没有（除非是人民币贬值）。而如果卖掉一套房子，拿出1000万设立一个FOF基金专户，假设未来10年每年的组合投资收益能够达到7%。按照七二法则计算，十年的专户投资期将获得1000万即一倍的回报。这比持有不动产的收益确定性要高，而且金融资产的流动性要好很多，随时可以变现。

财富管理的目的是保值增值，对于习惯了财富快速增值的大部分中产来说，往往都只关注增值，甚至是暴利思维，这是误区也会构成陷阱。如果抱有暴利思维，自然会从事高风险投资，例如股票甚至期货等。我经常和同龄朋友讲，如果你已经50多岁、资产总额在3000万以上，且有超过千万的金融资产可以投资，每年投资收益在5%以上，那么50岁后你的资产还在不断增值，将持续处在一个中产的位置而且会越来越好。而如果冒风险投资，你可能出现巨大损失，变成了小产，大概率这辈子都不可能再有翻身机会。前几年P2P使许多中产破产甚至一贫如洗的例子很多，到那时毁灭的甚至不仅仅是财富。

基金是一个非常好的投资品。首先，基金投资是一个组合投资，避免了投资单一标的风脸。其次，基金是由受监管的专业机构来进行投资管理的，在专业性和风险把控上有保证。而且基金策略种类多、数量巨大、投资范围覆盖市场上所有的行业（目前国内公募基金数量已经超过8000只、私募证券基金数量超过5万只、私募股权基金超过2万只，三者的规模分别超过20万亿、5万亿和10万亿），可以满足客户不同风险收益需求和期限需求（即使你看好未来的房

地产市场，也可以通过投资房地产基金来完成投资，而不必购买房产）。所以，基金是财富管理最合适的配置产品，而财富管理就是根据客户的需求，为客户制定一揽子基金组合，实现客户财富保值增值的目的。

如何做好财富管理？道理很简单：“合理配置、长期持有”。但世界上道理很简单的事情往往很难做好，比如减肥、养生，也是几个字：“合理膳食、少吃多运动”“管住嘴、迈开腿”。做不好的原因就是因为遇到干扰，定力不足或者预期不合理。我告诉朋友过去10年股票型基金的年化平均收益在15%以上、复利收益在12%以上、大部分基金的总体收益在5倍以上，大家都觉得很高很好，但没几个人真正赚到高收益。没享受到高收益的具体原因很多，但一定都是在“合理配置、长期持有”上出现的问题。

房地产投资无风险获得持续收益的时代过去了，大多数中产也不可能重回二十多岁的年月从头打拼，但进入2035年远景规划实施阶段的中国和迈向现代化建设阶段的前景仍然一片光明，通过财富管理实现财富保值增值是有基础的。中国的资本市场特别是资产管理行业经过近年的发展已经取得了极大的进步，但与发达国家相比仍然有非常大的发展空间，基金的种类、数量、规模正在快速增加，机构投资者的队伍在不断壮大；经过近几年的治理整顿，金融市场的监管也得到了加强，财富管理的安全是有保障的；如果投资者能够成熟理性地进行财富管理，一定能享受到中国经济及全球经济发展的红利。

再回到本文的开头，任何时候都要提防陷入两类陷阱，资本市场是一个充分暴露的市场，风险时刻存在、故事不断、陷阱不断，“眼看他起高楼、眼看他楼塌了”的剧本几乎天天都在上演，投资者要擦亮眼睛避免掉入万劫不复的陷阱，但最根本的还是要树立正确的财富管理理念，不要进入误区，掉入自己不小心给自己挖的陷阱！



2020年，基金成为最“网红”的投资产品。盈利首超2万亿元、资产管理规模首度逼近20万亿元。
新华社发 勾建山作

互联网平台企业的社会责任为什么重要

□ 钱小军 龚洋冉 张佳音

平台企业的社会责任之所以重要，体现在平台企业的组织模式、治理模式和商业模式——组织模式提升了企业的责任强度，治理模式削弱了利益相关者的话语权，商业模式引导了公众的行为习惯和价值取向。这种相对复杂的履责现状更加凸显了企业决策者的作用，主要体现在企业文化的社会责任导向的塑造和业务中技术伦理的考量。

无论是“困在系统里的外卖骑手”，还是“涉嫌赌博网站推广的百度员工被警方带走”，互联网平台企业的社会责任议题日益受到社会的关注。这类议题的影响力之深、涉及范围之广、治理难度之大、背后逻辑碰撞之激烈，远超于传统的以公益和捐赠为代表的企业社会责任议题。基于上述背景，已有观点主要聚焦于讨论如何促进、倡导和规范互联网平台企业的社会责任，但是鲜少关注互联网平台企业的社会责任为什么重要。探讨这一问题的意义在于挖掘互联网平台企业社会责任的底层逻辑，提炼其独特性和关键环节，为从业企业和互联网转型企业在日常运营和业务开展的决策中提供社会责任和社会价值方面的线索和考量，最终促进企业逐步实现经济价值和社会价值的统一。

平台企业的组织形式提升了履责方的责任强度

平台企业并非是一个新物种，类似的组织形式古已有之，例如贸易集市、大卖场（shopping mall）就是一种传统的销售平台。当下大家眼中的“平台企业”多指以互联网技术作为支撑，为用户提供某一种类综合商业服务的企业，例如，以淘宝为代表的销售平台、

以百度为代表的搜索平台、以今日头条为代表的信息平台和以快手、抖音为代表的短视频平台。当下互联网平台企业的社会责任备受关注的首要原因是互联网平台企业本身的独特性。由互联网科技支撑的虚拟平台在连接范围、提供功能与承载的人、物和信息流量等方面都远超以往的任何实物平台——就企业特征而言，互联网企业体量大，发展速度快，具备更广泛的社会影响；就行业特征而言，互联网平台企业横跨传统和新兴行业，深入参与国家战略和人民日常生活；就业务特征而言，互联网平台企业的业务往往涉及某一类企业生态和产业链，平台的企业生态呈现出用户企业之间相互竞争和合作、互为利益相关者的状态，平台企业和用户企业之间更是相互依存、相互影响的关系。所以，互联网平台企业的组织形式使得企业本身与平台用户企业二者的利益和价值深度融合，也即是说，平台企业的战略、公司治理和相关行为不仅代表了自身的利益，某种程度上也引导了其平台上的用户企业的价值取向。进一步，我们可以认为相比于其他企业，平台企业的社会责任包括企业本身的责任及其用户企业的责任，责任方更多，涉及利益相关者更广，影响力更大，故而更容易引发社会关注。

我们可以用已有的企业社会责任框架来进一步分析平台企业组织形式对其社会责任的影响。联合国倡导企业三重底线原则（Triple Bottom Line），即企业实现可持续发展需要考虑经济、社会和环境三方面的责任，亦或是外部性影响。企业的平台化意味着随着平台企业以及平台用户企业带来的经营范围不断扩大，企业生产经营的外部性影响也在不断扩大。例如一个外卖商家的互联网平台企业原本与环境污染并没有直接的关系，但是由于平台上商家对外卖的过度包装，

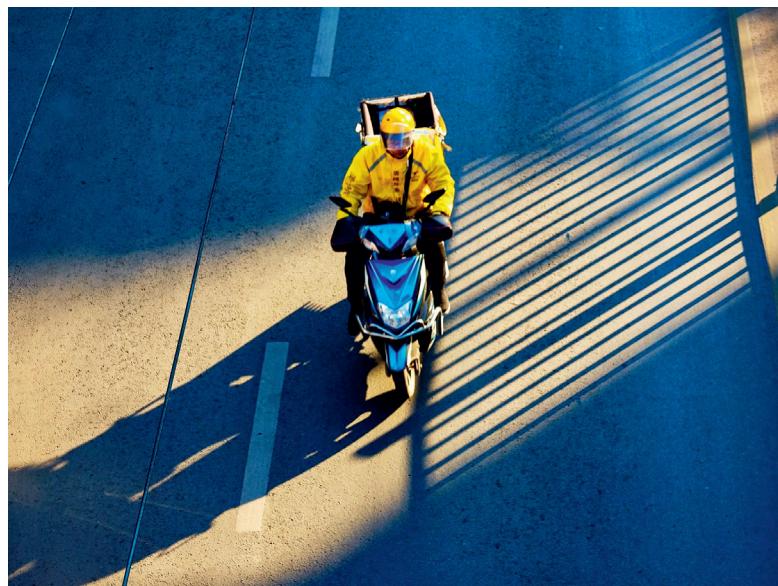
导致了城市垃圾处理压力增加。

根据卡罗尔 (Carroll) 在 1991 年提出的企业社会责任的金字塔模型 (The Pyramid of Corporate Social Responsibility)，企业的社会责任包括经济、法律、伦理和慈善四个方面，利益相关者对企业履行这些责任的期望也从“必尽”“应尽”再到“愿尽”，即以经济责任作为必尽基础，以慈善责任作为愿尽理想。企业的平台化意味着在“必尽”责任基础上，“应尽”责任和“愿尽”责任之间的边界开始模糊，原属于企业的“愿尽”责任逐渐成为企业的“应尽”责任，企业履责的“强度”变大。例如对业务相关企业的规范和管理，以往多采用发起绿色供应链倡议等方式，期望供应链企业的自愿响应。而平台企业则是对它的用户企业负有不可推卸的法律责任，例如作为销售平台企业应该明确禁止并采取相应的治理措施遏制用户企业出售违禁品和假冒伪劣产品。

根据著名战略学家迈克尔·波特 (Michael Porter) 提出的企业共享价值框架 (Shared Value)，即企业应着眼于更广大的社会环境来考虑收益和成本，聚焦于识别和扩展经济与社会共同发展的联系。企业的平台化意味着企业价值从原来自身的成本与收益的对比，扩大到包含用户企业成本和收益的整体对比，对应所处的社会环境也从自身利益相关者扩大到包含用户企业的利益相关者，客观上扩大了平台企业价值的涉及范围，尤其是与用户企业、社会其他利益相关者的价值有了一定程度的融合。

平台企业的治理模式削弱了利益相关者的话语权

另一方面，我们认为平台企业的治理模式削弱了



美团外卖员送餐中

利益相关者参与企业履责的途径。公司治理模式本质上是企业权责归属的划分，企业通过构建完善的治理体系来保证其他利益相关方能够参与日常运营以及行使激励和监督职责。就普通企业而言，公司治理模式包括治理结构、治理规则、治理机制等“显性”方面，这种相对透明的治理模式可以帮助利益相关者更好地参与到企业的日常经营之中，即使是针对有着庞大的组织架构和管理体系的互联网平台企业。

但是，我们发现平台企业还可以通过互联网技术，包括 AI 算法、内容理解等，在平台中设置“隐性”的治理。“困在系统里的外卖骑手”正是互联网平台企业“隐性”治理的代表性现象，正如文中写到的“在系统的设置中，配送时间是最重要的指标，而超时是不被允许的，一旦发生，便意味着差评、收入降低、甚至被淘汰”，这种由 AI 算法掌控的“实时智能配送系统”成为了企业的另一种“隐性”治理工具，用相对苛刻的条件来控制利益相关者的参与，由于“系统有能力不断地吞掉时间”，所以作为其直接利益相关者的外卖骑手，只能通过“和交警较劲，和红灯做朋友”来参与企业的外卖业务和保证自己的高绩效。还

需要注意的是，面对“隐性”治理规则，利益相关者谈判和质疑企业的能力是相对较弱的。由于算法管理着整个外卖业务的绩效管理，所以骑手的不合格参与会关联到其所在配送站点以及对应管理人员的绩效，这种利益相关者之间的绩效联动使得企业进一步削弱了利益相关者的话语权和参与感。这也可以被视作是一种信息不对称的环境下企业运用互联网技术对利益相关者的“剥削”。在公司治理制度日益透明的今天，互联网技术却似乎在其中扮演了一个负面角色。

另外，在此事件发生后，某互联网外卖平台在App上推出了“我愿意多等5/10分钟”的功能，其本意是引入作为业务利益相关者的消费者参与共同治理外卖业务，通过对企业和利益相关者（外卖骑手、外卖消费者）之间业务价值和话语权的重新分配，缓解互联网技术隐性治理所带来的负面影响。这种在业务技术治理（technical governance）之中加入管理自由度（managerial discretion）的做法一定程度上体现了企业对业务的社会责任考量。需要注意的是，企业在履责的同时也把等待抉择中的道德责任转嫁给了消费者，这也引发了部分公众对企业履责动机的新一轮质疑。

平台企业的商业模式引导了公众的价值取向

结合前面的两个要点，平台企业社会责任的重要性还建立在一个更加基础的原因之上，即平台企业的商业模式对公众价值取向的引导。这种引导作用主要体现在两个方面：短期看是平台企业开展的业务对公众、对消费行为的改变，长远来看则是平台企业构建的商业模式对公众心智成长环境的塑造。

公众对平台企业的业务的“消费”是一种广义的消费，除了用货币换取商品实物或服务以外，更本质的其实是基于企业业务养成的各种生活习惯，例如资讯获取、娱乐休闲、餐饮住宿等。依靠生态化的用户企业、体系化的业务序列、便捷化的技术服务，平台

企业对公众的消费行为和习惯的改变是显而易见的。从淘宝天猫双十一购物节的销售额增长可见一斑：2009年创立节日当年的销售额是5200万元，十年之后，2019年双十一购物节的销售量达到了2684亿，物流订单破10.42亿单。双十一销售额爆发式增长的背后是以淘宝、天猫为代表的互联网购物平台对消费者购物习惯的改变，促使他们从线下逛商场转为线上逛网店。即使是在外卖行业这一餐饮的细分领域，平台企业也展现出了改变社会公众生活习惯的强大力量：2019年7月30日，美团外卖单日完成订单突破3000万，根据《2020外卖行业报告》，2019年外卖产业规模突破6500亿元，同时期中国餐饮市场的整体规模是46万亿元左右，外卖对餐饮行业的整体渗透率已达14%，促成了“外卖已逐渐成为人们的生活方式”的结果。相对传统行业，平台企业在新兴行业的表现更为突出。以短视频行业为例，2013年快手率先进入行业并开始搭建短视频平台，2016年4月快手社区的注册用户突破3亿，2017年12月社区日活用户（DAU）超过1.1亿，直至2020年初，快手DAU超过3亿，直播日活用户超过1亿，投后估值已经达到286亿美元。不到10年时间里，快手社区已经成为一个集社交、商业、生活、媒体和专业知识等于一身的平台生态，让“市井生活视频化”逐渐成为一种趋势和时尚。

基于对公众行为习惯的深刻影响，平台企业及其商业模式还在潜移默化地塑造着社会公众，尤其是年轻一代的价值取向。之前，B站发布了一个名为《后浪》的短片，内容主要由B站的视频创作者（被称之为“UP主”）和其作品的瞬间组成，担任旁白的何冰以“前浪”的身份来讲述对这些“后浪”的期冀和希望。这个“献给新一代的演讲”引起了很多人的共鸣。几乎在同一时间，短视频平台快手也发布了由快手用户的作品瞬间组成的《看见》短片，担任旁白的黄春生（快手用户名“朝阳冬泳怪鸽”）则以“看见的力量”为主题，倡导大家探索更大的世界，体验更多样的生活并从中



国家邮政局监测数据显示，2020年11月11日当天全国邮政、快递企业共处理快件6.75亿件，同比增长26.16%。

新华社发 朱慧卿 作

发现更多的美好。作为互联网视频平台企业，B站和快手的商业模式正是建立在这庞大的用户群体和用户作品之上的。这些用户和作品也代表了各种各样的世界观、价值观和人生观，对于观众，尤其是年轻一代而言，它们就是一个时刻进行着价值取向输出的枢纽。而如何把握好价值取向输出的方向，发挥积极引导作用，预防潜在负面影响则是平台企业履行社会责任的重中之重，上述的两个短片无疑是很好的尝试。

企业家需要意识到平台企业社会责任的重要性

如前文所言，平台企业的社会责任之所以重要，体现在平台企业的组织模式、治理模式和商业模式——组织模式提升了企业的责任强度，治理模式削弱了利益相关者的话语权，商业模式引导了公众的行为习惯和价值取向。我们认为这种相对复杂的履责现状更加凸显了企业决策者的作用，主要体现在企业文化的社

会责任导向的塑造和业务中技术伦理的考量。

首先，企业董事会和高管团队层面需要意识到平台企业对社会的深远影响，努力将企业主营业务的社会价值、利益相关者期望乃至可持续发展趋势融入企业使命和价值观之中。例如，阿里巴巴的使命“让天下没有难做的生意”、腾讯的使命“用户为本 科技向善”、快手的使命“帮助人们发现所需、发挥所长，持续提升每个人独特的幸福感”、清控慕华教育的使命“提升教育质量促进教育公平”。通过企业高层塑造企业文化中的社会责任导向，在企业内外实现企业社会价值相关的意义构建（Sense-making），从而有助于未来企业战略的制定和利益相关者的参与。

其次，企业决策者还需要在业务设计和拓展中慎重考量互联网技术的应用规则和底线，并且在各个利益相关者中进行披露和推广，例如以年度报告的形式向企业股东、投资者和公众披露互联网技术应用和治理情况；以行业倡议或公约等形式在行业企业中推广；与高校和科研院所进行互联网技术的“产学研”合作，包括计算机科学、社会学、管理学、伦理学等领域，进一步发展技术优化和技术伦理两个方面的研究，明确未来的发展趋势。

正如美团网创始人兼CEO王兴在2014年中国企业领袖年会上谈到的“互联网化是企业家最大的机会”，面对愈来愈“无所不能”的平台企业，我们想用西蒙·斯涅克（Simon Sinek）所著的《无限的游戏》中的一句话来结束本文：“企业可以随心所欲地开展业务，前提是要能对自身行动的后果负责”。

[作者钱小军为清华大学经济管理学院领导力与组织管理系教授，龚洋冉为清华大学经济管理学院博士生，张佳音为清华大学经济管理学院副教授。]

群体智慧赋能乡创

▶ 王旭

王旭，清华大学建筑学院1996级校友，SMART度假产业专家委员会秘书长



因为个人工作关系，我从大学本科时就参与了中国的“新农村改造”这一设计工作，再之后是美丽乡村建设和现在的乡村振兴，我在20多年里几乎跨越了中国的乡村进化的完整进程。

在这个过程里，我有一个特别鲜明的感受：我们特别缺乏乡村人才，因为作为一个普通建筑师，我可以做一个民宿，可以去做一个村子，但是对于中国的乡村来讲是远远不够的，所以我们一直在思考如何才能提升中国乡村的人才密度，解决我们乡村产业振兴的问题。在过去这些年里，我们决定通过乡创竞赛的方式来引进很多年轻的学生设计师、艺术家、文创人士等参与到我们乡村的建设里来。

所以现在如果大家问我说“王旭我们有个设计要找你”，我说“如果你需要一个设计师就不用找我了，但如果你需要1000个建筑师，1000个艺术家，1000个文创人，你可以来找我，我们可以帮你做点什么”。

所以在中国的乡创地图里，现在大家看到的100多个村落，仅仅是过去三年时间我们从上千个村落中筛选出来的，我们今天就带着大家跟着乡创地图去旅行。

雪山村——悬崖上的村庄

我们来到的第一个村子是位于成都雅安的雪山村。2013年4月20日雅安发生地震，在震后重建的过程中，我们随中国扶贫基金会一起进驻了雪山村，这是一个位于悬崖上的村庄。大量民宅都在地震中倒

塌，反而那些百年以上的川西穿斗式住宅幸存下来。我们面对的课题是除了帮助村民尽快建新房，还要为雪山村植入新的产业，使村民们既能安居也能乐业。虽然时间紧任务重，扶贫基金会还是毅然支持我们发起了一场国际设计竞赛，鼓励参赛者通过跨界协同，探讨雪山村的空间重建与全新的产业植入。

于是，两条战线同时启动了，一方面我们从全球



重建后的雪山村全景



驻村建筑师与村民活动

的设计师和创意团队征集到近300份作品，另一方面，我们自己的设计团队经过多次踏勘与访谈，和孙君老师团队联合设计了新的雪山村空间规划。在最新的设计中，原住民的居住与生产需求和民宿客人的需求都得到了满足。

设计确定，如何让村民根据设计图纸自建成了挑战，我们36个竞赛入围团队就地改编为乡建志愿者来到雪山村，以每个团队两周这样接力的形式帮助村民们完成了建设新村的任务。村民看不懂图纸，大学生们就连夜做模型，用来为村民讲解建造方式。

当年这样的晚间对接会成了家常便饭，因为房子没有了，大家只能在露天和村民一起讨论方案，这个过程我相信对这些年轻设计师的震撼是最大的，他们很多人第一次真正参加了造房的劳动，也在这里和村民学到了很多。

他们为这样一个震后重建的村子付出了青春年华，在这过程里有大学生进村了，会在村边画水彩，记录下老房子和新房子建设的情况。村里的孩子们会围过来说，“看啊！有哥哥姐姐在画水彩、在拉小提琴”，他们把这种新的生活方式也带到了乡村里边。

当然我们也会看到，有的村民非常用心地在用他们喜欢的装饰来装点他们的新居，这个是建设的过程。从2013年震后这里是一片什么都没有的梯田，到2015年村落已经初具规模，2016年整个新村完成了它的改观。在村民们搬出老区时，我们给每户人家都拍了一张很开心的照片。新村跟过去相比有了天翻覆地的变化，而这些是由我们大学生成志愿者们去协助一砖一瓦建起来的。

我们再次在老人脸上看到了非常阳光洋溢的笑容，孩子们也在这个村子里恢复了活力。

雪山村有非常好的自然条件，无论是田园种植还是文旅景观，都有着良好的基础条件。经过这样一个村民自建的活动，把雪山村打造成了雅安震后重建百强村的第一村。

田姐和玉蝉

再跟大家讲一个田姐和玉蝉的故事。

2013年时雪山村的妇联主任是田姐，当时顶着家人的压力，把新建宅基地让给了其他村民，因此自家房子需要在原有高低不平的宅基地上重建，再加上今后需要考虑两个儿子各自组成小家庭的因素，建筑设计非常复杂，也不可能用上我们给村民设计的通用方案，这时候正赶上我们的志愿者设计师周玉蝉为村里几户人家因宅基地特殊问题设计各有特色的房子，最终顶着要离婚的压力，田姐家成了村里唯一完全按设计师意图建成的房子。村里的人都不喜欢与众不同，所以尝试任何一件新生事物通常都会被大家侧目和嘲笑。而玉蝉为了这栋房子也放弃了出国交换留学的机会，花了半年时间扎在村子里，陪着这栋房子直到完工。

在这里，既有激烈的冲突与争吵，也有因此结下的深厚友谊。最终这栋房子没有让大家失望，成为了村里非常醒目的一栋明星建筑，外观统一，立面处理



细腻，而内部空间丰富，又将夫妻二人与两个儿子未来的独立空间有机的区分与结合。再加上田姐烧的一手好菜，宾至如归的待客之道，田姐家成为了成都周边远近闻名的网红民宿，甚至有香港的客人慕名来田姐家打卡。而设计师周玉蝉也因为这次经历，与乡村结下了不解之缘，现在成了小有名气的民宿设计师，从事整村设计与运营的事业。

田姐和玉蝉的故事，只是因乡村公益设计竞赛而改变命运的村民和年轻设计师的缩影。我非常高兴看到雪山村的震后重建，体现了整个产业生态植入的过程。在雪山村之后我们也建设了乡创学院，便于来自成都周边的机构和村落来学习他们的先进经验。

其实乡创这个概念，最早大家把它解释为乡村创客、乡村创新、乡村创业，但最终还是要落到“人”上，我们只有更高的人才密度才能推动乡村建设。

雪山村通过这几年的建设收获村民们一张张热情洋溢的脸，在他们眼底能看到对未来的希望，能看到



田姐家民宿



对这些年轻建筑师的认可，我相信这是建筑师们最大的收获。

建筑师作为一个具有前瞻性和综合性的职业，除了设计漂亮的房子，同时也肩负着传播正确理念、引导社会进步、关注弱势群体的责任，从 2010 年 AIM 设立到现在，我们看到当年参赛的青葱少年们，如我们当初预见的那样正在成为我们行业的中流砥柱，而当年在他们心中埋下的为弱势群体而设计的种子，正在长成参天大树，影响着我们的社会向更好的方向发展。

梯田里的村庄：苏红古寨

除了雪山村，这样的村庄还有很多很多，随后我们跟着乡创地图来到我们祖国的大西南。

这是我们去过的最远的一个村落，位于云南红河的撒玛坝梯田里，距离昆明 5 小时车程，路途遥远而颠簸。作为世界最大单片梯田，这是一整个被云海填满的盆地，落差达到了 1200 米，而村子就位于梯田中间的位置。我们不仅需要为这些美丽的夯土房子做适合现代居住的空间改造设计，更重要的是通过新业态内容的引入，为原住民带来更多就业机会。

这次竞赛的题目很长，叫作：不经历颠簸的旅途，如何抵达另一个自己。因为这就是我们抵达这里的真实内心写照，当我们疲惫到极致强压着肠胃的翻滚，



苏红古寨



苏红整村规划图



苏红的村民百家宴

终于看到这片多姿澎湃的云海梯田时，真的感觉离自己的内心更近了，也许这就是见天地见自己的过程吧。

苏红的红米

撒玛坝梯田的特产是一种红色稻米，与我们在超市能买到的普通大米相比，成本高，毫无竞争力，但这是支撑村民们继续维护和耕种梯田的唯一理由，而一旦人们停止维护梯田，在数年之内，经历数代人构建起来的人间奇迹就会迅速干涸垮塌。因此促进梯田古寨旅游产业，让红米成为旅游产品有更好的销量，直接关系到梯田这一人间奇观的生存与延续。

苏红古寨的原住民非常朴实，建筑师和文创团队经过实地走访与精心创作，与村民们深度沟通交流，产生了很多结合当地特色又充满创意的神来之笔，比如捕诗绣房的文创团队，将哈尼族口头传唱的吉歌、

故事与当地的民族织绣相结合，创造了富有体验感的研学产品，这是只有多专业组合的团队才能做出的创意。而建筑师团队结合传统村落建筑，进行了空间合并、优化和扩展的同时，也规划了制酒、演艺、瑜伽、疗愈、摄影、品茶、阅读等多种业态的分布及动线梳理，让古老的村寨与现代人的生活再次紧密结合，相信也会帮更多人遇见另一个自己！



俄罗斯艺术家安娜的苏红印象

安娜与孙立东

大概有 200 多个团队抵达了苏红古寨，他们在踏勘过程中也产生了很多优秀的作品。来自俄罗斯的艺术家安娜和来自东北的建筑师孙立东这对夫妻，来到苏红以后受到了极大的震撼，是在苏红古寨扎得最久的一个团队。

他们与村民们一起吃饭，一起过节，为他们作画，与这些质朴的村民建立了深厚的感情。哈尼族没有文字，所以他们的故事依靠口口相传，却因此构建了关系紧密的社区，以血缘为纽带有着深厚的信任关系。在苏红古寨的经历让这对夫妇的事务所也经历了一次伟大转折，面对壮美的梯田、翻滚的云海、婀娜的古树、朴实的夯土建筑，他们感悟了人做一半天做一半的设计理念。我们的建筑师和村民融为一体，为他们勾画了非常美好的未来景色和蓝图。

梯田这个世界上最大规模的人工艺术装置，凝聚了人类的智慧、汗水，经历了时间的磨砺，是最好的艺术与设计作品，从此在夫妻二人的设计中，这种人工与自然结合的设计理念成了他们独有的设计方法论！

结语

在乡村建设的过程中，我们看到了很多年轻设计师对乡村的热爱。在我们经历过的近千个村落里边，我们发现每一个村落都有自己的故事，而我们的责任就是去深度挖掘这个故事，找到这个村落的特点，能够让更多乡村创客、更多的年轻人参与到乡村振兴的大局里边来。

在此过程中，我们也发现，一个区域人才的密度决定了乡村振兴产业的发展高度。所以为了这个目的，我们不断地通过赛事来吸引万千创客，把他们的群体智慧结合到乡村振兴里面去。其实很多朋友都会问我：“你一个建筑师不做设计而去做这个事情，图什么？”这可能就要回到我们 10 年前走进雪山村组织竞赛的初心。

总有人问我们作为专业建筑师，是如何走上乡创这条路的，毕竟在 2012 年，建筑师下乡并不像今天这样流行，我想我们这个设计竞赛的名称就是一个很好的答案，AIM，它既是一个目标，同时也是 Architects In Mission，建筑师使命的缩写，也代表了我们的初心。

建筑师除去造房子这件通常服务于强势群体的事情，还肩负着传播先进认知、关注弱势群体的使命。为需要的人而设计，AIM 走过的这些年，无论是老工业遗产，还是衰败的空心村，背后都对应着一批需要设计但又无力支付设计成本的人，AIM 通过倡导大量年轻设计师走进乡村，以群体智慧一步一步地引发人们对乡村弱势群体的关注，激励优质人才返乡，或最少与乡村产生实质性更久或更高频的链接。只有人才振兴了，才有产业振兴，文化振兴！

今天我回来脚上还带着陕西渭南的泥土，因为昨天刚在那边做完活动，当时我们书记就送给我们一句话，说：“希望你们清华人能够脚下有泥，心中有火，眼中有光”。我们期待通过 AIM 带来的人才密度提升，使更多乡村能走出属于自己的独特路径，在此，也向更多校友发出呼吁：走，一起去乡创！

（本文为作者在 2021 清华校友 HiTC 大会上的演讲）

一程砥砺，一城壮阔

——专访原招商局蛇口工业区有限公司总经理顾立基

► 本刊记者 关悦

顾立基 |

1982年获清华大学机电系应用电子学专业工学士学位；1996年获中国科学技术大学管理科学硕士学位；同年获美国哈佛大学管理学院AMP151专业证书。曾任中国国际海运集装箱股份有限公司副总经理、总经理，招商局蛇口工业区有限公司副总经理、总经理，招商局科技集团有限公司总经理、董事长，平安集团监事会主席等职。2004年起被清华大学深圳研究生院聘为研究员、兼职教授、特聘教授。



虽然在深圳已经待了快40年，但顾立基仍保留着家乡上虞浓浓的乡音。从上虞到上海，再到北京、深圳，他人生的轨迹，无不合着中国崛起发展的历史节拍。如今回头看，面对中国改革开放的宏伟蓝图，我们会慨叹、自豪，但在当时，这一场“摸着石头过河”的充满实证精神和创新精神的探索，却是跌宕起伏。而顾立基，就是当年河里打头阵“摸石头”的人之一。

“摸石头”的人

1968年，在上海高中毕业的顾立基被分配到上海纺织局下属的一家铁工厂工作。捡煤渣、修炉、敲铁、装炉……他能吃苦又善动脑，后来

被推举担任厂里的团总支书记。文革结束，高考恢复，顾立基顺利考入清华大学电机工程系，开始了新的人生际遇。

那时候按照政策，原则上应是毕业后从哪里来回哪里去。顾立基也一心想着，毕业后把学校所学应用到企业，能为企业振兴做一点实事。

“经过‘文革’，当时的中国经济已经濒临崩溃。改革开放，大家都讲振兴中华，很鼓舞人心。但具体怎么振兴？亚洲四小龙发展起来了，怎么发展起来的？有哪些经验？又有哪些教训？我们又能起点什么作用？”这些问题一直萦绕在顾立基心里。他发起成立了“清华

大学学生经济管理爱好者协会”，得到众多学生的响应。1981年，他还当选为海淀区人大代表、常委，也是当年的高校在校学生中唯一当选的区人大代表。

也正是这一番热血和出众的能力，引起了袁庚的注意。由此，彻底改变了顾立基的人生轨迹。

彼时，改革风口浪尖的蛇口正备受争议。袁庚受命出任招商局蛇口工业区管理委员会主任、董事长，面对的是一片荒滩和“生死存亡全凭自己奋斗”的末卜前途。“那时候经济特区虽然已经设立了，但社会上很多人对经济特区还是持否定的态度，甚至有些老同志特意跑到特区来看，然后就觉得好像什么都

变了。这也不能怪他们，他们都还停留在‘文化大革命’那一段思想感情上。”顾立基回忆说。

探路先锋也好，身先士卒也罢，彼时的袁庚和蛇口最急需的就是人才。1981年，中央组织部特批招商局到国内几所名校招一批品学兼优的学生去蛇口工作。在清华园，袁庚骑着自行车到一号楼找到顾立基的宿舍，和顾立基进行了一番深谈。袁庚关于改革开放和特区建设的思路、理念深深打动了顾立基，引起了他的共鸣，也激发了他的斗志。“当时我想，无论到哪里，都是振兴中华。既然领导提出希望我去蛇口，而且在这个地方又可以试验自己的想法，那我就到那里去吧！”顾立基回忆说。

那一批去深圳的共有13位清华人。他们带着清华所接受的培养和教育，也带去了清华的精神。“我们这一批人在招商局、在国有企业里面其实起了很大的作用。毋庸置疑，袁庚同志在改革开放中所做的贡献非常伟大。但我们可以自豪地说，在袁庚同志和深圳特区的建设理想实现的过程中，我们清华人承担了很多具体工作，发挥了不小的作用。”回忆蛇口的几十年，顾立基如此感慨道。

在蛇口，顾立基参加了工业区企业管理培训班二期。在这个曾被袁庚称为蛇口工业区“黄埔军校”的地方，他们不仅系统学习了经济

学、企业管理、外贸实务等课程，还学英语和粤语，学电脑，学开车。从知识体系到思维模式到管理体制，无数新与旧的碰撞每天在这里激荡，无数的“没做过”“不可能”在这里逐一成为现实，并在今后的几十年里，成为辐射全国、影响深远的改革之基。

因为管理干部紧缺，顾立基等一批人才很快走上岗位，成为独当一面的中坚力量。顾立基从蛇口工业区管委会办公室开始，先是任秘书、办公室主任，接着转到企业从事管理工作，从中国国际海运集装箱股份有限公司（以下简称“中集集团”）到招商局蛇口工业区有限公司，再到招商局科技集团……成为中国最早的职业经理人。深圳40年沧桑巨变，顾立基和一大批清华人勇立潮头，在改革开放的最前沿亲自参与和见证了这一段波澜壮阔的历史。

40年后，在粤港澳大湾区校友庆祝母校清华110周年的大会上，面对身边百余位各个年龄层的校友，顾立基十分感慨。从最初的13位清华校友首赴蛇口工业区，到今天，深圳的清华校友已有万余人。深圳的40年发展历程中，一批批清华人奔赴到这块前沿的改革阵地、激动人心的事业舞台。他们身上融着清华的精神，也继承了深圳敢为人先、敢干实干的品质，在深圳的各行各业担当有为。2019年8

月9日，中央公布《关于支持深圳建设中国特色社会主义先行示范区的意见》，曾是改革排头兵的深圳又被赋予了新时代的新使命。面向粤港澳大湾区，面向无限宽广的未来，清华人的深圳故事，精彩待续。

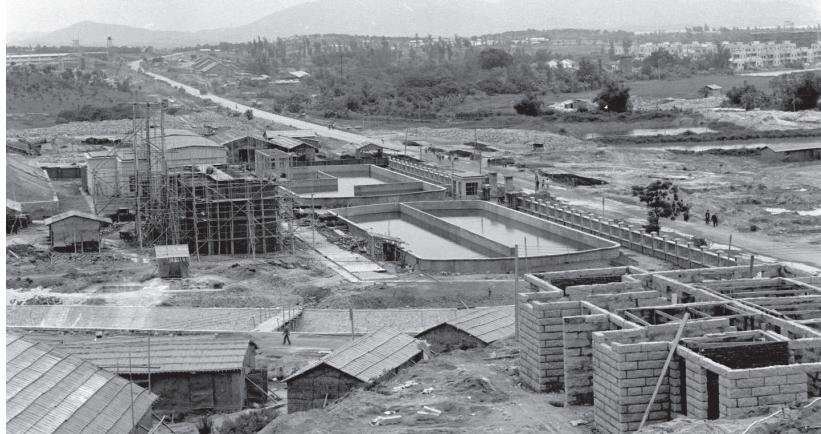
同城·同程·同成

记者 您是邓小平同志第一次南巡的亲历者，能否请您讲讲这次难忘的经历？

顾立基 对我们这一代人来说，邓小平时代的第一页，就是他于1977年8月做出的恢复高考的决定。可以说这一页改变了我们整整一代人的命运。我们是邓小平改革开放最初的受益者。不过当时没想到后来我会来到深圳蛇口工业区，参与了深圳四十年改革开放的摸索，成为小平同志推动改革开放的实践者。

1984年1月26日，我参与了邓小平同志第一次南巡的全程接待。当时我是招商局蛇口工业区管委会办公室的主任，袁庚同志当时要我紧紧跟着首长，记录首长的一言一行，他有什么指示，包括表情什么样，都要详细记下来。

当时经济特区面临的压力其实是非常大的。举一个例子，现在我们都常说，深圳是从一个小渔村逐步演变为大都市的。这个“小渔村”指的就是渔民村。小平同志当时也特地去看了渔民村。从1980年深圳经济特区建立到1984年，渔民村已



当年兴建中的蛇口工业区一角（资料照片）新华社发

经经历了几年的发展。渔民村的渔民可以跨境，打的鱼可以卖到香港，应该说这确实给渔民村带来了很大的变化。它也成了全国最早的万元户村。但是随着开放，也出现了个别的走私情况。虽然毫无疑问，大部分人的致富不是靠走私，但从这一方面来讲，确实有不同的声音和质疑。还有很多其他的方方面面。所以到底要不要坚持开放，面临的压力确实非常大。

一路来看，小平同志刚开始很严肃，谈了一些他看到的具体的问题。比如到港商参股的华益铝厂，当时中国内地的工业水平还不能生产白色家电用的薄钢板，但是首长看到我们这里的工厂在生产，就很感兴趣。他还去看了港口，看了集装箱厂，听我们跟他汇报。在这个过程中，我们感到小平同志问题问得越来越多，看到他的神情也是越

来越舒畅。

特别是当袁庚同志跟他汇报说，我们的方针是“三个为主，五不引进”，即工业为主，外资为主，外销为主；来料加工不引进，补偿贸易不引进，有污染而又无法解决污染问题的工业不引进，设备陈旧落后的工业不引进，产品外销占用我国出口配额的项目不引进。我们感觉到小平同志听了很感兴趣，还不断点头。当时预定的汇报时间其实已经到了，但小平同志连声说：讲下去讲下去！不限时间！

小平同志在海外待过，他非常了解这些方针背后的含义的分量。蛇口工业区这一系列“三个为主，五个引进”，确实是中国经济特区下一步发展的方向。所以从小平同志来到蛇口到他离开蛇口，这中间我们能感觉到他的变化非常非常

大。他应该是一路看，一路都在思索。所以才会有后来小平同志在广州的题词：“深圳的发展和经验证明，我们建立经济特区的政策是正确的。”

记 者 和您一批来的清华人有13位，当时你们面对的是怎样的情形？

顾立基 其实可以接着上一段小平同志南巡的故事说。从这一段故事里就能看出来，我们这批清华人毕业后到经济特区，整个形势是有过低潮的。但是我们没有消沉，我们在努力工作，我们在努力争取得到领导的肯定和支持。当时我们所在的蛇口工业区企业管理培训班被袁庚称作蛇口工业区的“黄埔军校”。他曾经说，孙中山先生曾在黄埔军校门前写“不革命者不入此门”，我们这里是“不改革者不入此门”。确实就是这样。

拿我在中集集团的经历为例，中集集团1980年成立时是招商局和丹麦的宝隆洋行各占50%股份。我1986年去的时候，已经是资不抵债。怎么办？我上任总经理之后做了三件事：裁员、封存所有设备、组织班子选拔干部。这些做法在现在看来并不觉得什么，但在当时确实是打破旧例，压力和阻力都很大的。当时航运是低潮期，但我们提前布局做了准备，这就使得我们后来生产线恢复之后，能够很快抓住航运

业复苏的契机。

后来中集又做了一系列成功的兼并收购，我们把丹麦人管理中值得学习的东西拿来，结合中国的国情，又不断地完善和突破。只要是好的东西，我们认为都要借鉴，同时又自己有所提高。而这些能顺利实行，包括在深圳、在蛇口的企业后来为什么能走出那么多世界500强企业，应该说跟蛇口工业区的整个外部环境很好有很大关系。

当然对我自己而言，也有运气的成分。必须要说，幸亏有清华给我们的教育，也幸亏袁庚同志、招商局给了我们机会。包括我在上海工厂里干了十年的经验也起了作用。这一系列综合起来，使得我们在经济特区比较好地发挥了作用。

坦白讲，对我们个人来说，在深圳这几十年，有很多机会可以让个人变得很富有。中国在改革开放中打开了一扇窗，苍蝇蚊子也都会跟着飞进来。不可避免地也会有个别的不正之风。但我们这一批到深圳的清华人，在深圳踏踏实实做了几十年，我们这批人在招商局包括在其他国企，是坚决抵制这些行为的。这源于袁庚同志的以身作则，也源于我们多年在清华所受的教育。可以说，我们在这方面带了个好头。

清华人到哪里，人家冲着清华的牌子，都会比较重视。但这反过来也要求我们自己，一定要身正坐

直。如果是党员，就要像一个共产党员的样子。我曾经在给学生们上党课的时候讲，有时候我们会面临外部环境的不完善。这时候自己该怎么坚守？第一，绝对不能掺杂个人的私利。第二，绝对不能越线，必须坚守底线和原则。也许还可以加个第三点，就是我们不但要自立、自己做好，还要影响周围的人，而且影响的人越多越好。企业又要讲经济效益，又要讲社会责任，这其实是不容易的。但我们从自身做起，努力做的好一点、努力对身边的人正向影响多一点，就会起到很好的作用。

任何一个社会，都需要有一批人踏踏实实去做。我们是1977级的，对于难得的上学的机会，都是心怀感谢。因为我们之前已经被耽误了十年。所以我们毕业以后也都愿意做铺路石。这也是清华给我们的教育。可以说没有清华的教育，我们很难达到这些共识。

回头看，前四十年，清华给深圳、给中国的改革开放做了很大贡献，而往后看，依然任重道远，有很多事要做。非常重要的一点可能是从文化方面，从人的素质提高方面，从潜移默化的影响方面，要继续发扬清华精神，引领风气。我们清华一批一批的学生，毕业后要努力在各个基层岗位做得好一点，不要被社会上不好的风气蒙蔽了双眼。你以为人家能

这么做，你也能这么做，这就不是清华人对自己的要求。当然，这种人不敢说绝对没有，但即便有也很少很少，绝大多数清华人不这样，也不应该这样。

所以我们总结清华的110周年，有成就，有辉煌，而后面怎么做，其实路是很长的。我们在科技发展方面已经做了很多贡献，那么从人的培养的角度，能不能让清华培养的人才，绝大部分都成为今后40年中国发展的中流砥柱呢？对此我充满期待。

记 者 深圳是科技之都，这些年深圳科技立市的成就众所瞩目。结合您这些年在深圳的经历，您觉得深圳科技之所以能起步腾飞，其原因是什么？

顾立基 深圳的发展，有一个很突出的特点就是科技立市。应该说，这一点深圳市当时的领导很有远见。他们引进深圳清华大学研究院，北大产学研等，后来还引进了很多香港的大学。这一系列举措引进了很多人才，包括世界各地的人才。这对深圳的建设起到了很大的推动作用。

我举个简单的例子，我负责招商科技集团时，我们在蛇口工业区做孵化基地，帮助孵化了很多企业。我们投资过一家清华校友企业，是做多媒体芯片设计的。本来在广州做得也很好，但他一定要到深圳这

边来。为什么？原因就在于芯片设计需要很多工具软件。举例来说，如果需要十个软件，每个软件需要十几万美金，一家小企业为了设计可能就要花一百多万美金来买工具软件。卖这些工具软件的外国企业很有商业头脑。他们愿意以非常便宜的价格把自己的工具软件卖给清华。为什么？学生们在学校学会了用这些软件，用习惯形成依赖了，毕业后到了单位就大概率还会继续用这个软件，而这个时候价格就卖很贵了。深圳清华研究院有一批工具软件。这样一来，企业如果入驻，就能以很低的成本租用这个工具软件，这样就可以帮助企业快速启动，节约运作成本。所以大量的孵化器、研究院的引进，实际上帮企业把配套工作做得很完善，吸引了大量的人才包括海归人才。

可以说，从清华研究院然后到各大学的研究院，深圳真正的科技起飞，我觉得这是个导火线。清华大学深圳国际研究生院和深圳清华大学研究院的设立，包括随之而来的一批名师，培养出的毕业生，硕士、博士等，可以说这批人对推动深圳科技发展的贡献是非常大的。

记者 您从 2004 年起开始，逐渐从实业界转向教育，开始在清华深圳研究生院任教，这是出于怎样的考虑？

顾立基 我是 2004 年还没退休的



2003 年，袁庚与蛇口工业区干部在南海酒店的合影。右三：袁庚，右二：顾立基

时候，就受邀在清华大学深圳研究生院讲过案例课。退休以后，2009 年受聘正式成为清华深圳研究生院的兼职教授、特聘教授。我本身是做实业的，可以说手头有非常非常多的案例，而且都是最贴合时代的

（当然，给学生讲案例包括给学生做题目的时候，都是要求他们签保密协议的）。我很愿意把我在业界的经验，包括我自己的人生经验，通过潜移默化的方式与同学们分享，让他们通过研究能提炼总结出自己的观点。而且反过来，这些观点对企业说不定也会有所启发。

我总结了深圳很多成功企业的经验。现在大家都瞩目华为，任正非早期我们有很多的接触，包括万科的王石，包括我们招商系统的中集，包括我们金融领域的招商银行、平安保险等等。这些人都不是为了个人或者小集团谋利益，而是为了

把这个事业做大。在讲课的过程中，我就不断潜移默化地跟学生讲这个道理。不要以为占了点小便宜，其实没好处。最后你的职业生涯是不开阔的、做不大。很多例子都说明了这个道理。

我一直强调，我们学工的学生一定要学点管理。这是非常非常需要的。我经常在呼吁，怎么帮我们搞科研的有创造发明的老师实现产业化。老师的研究方向很多，但产业化不可能什么都做。一个可以产业化的项目，能不能招一个接触市场比较多的硕士，让他当总经理，你当股东就可以了？这个总经理我们可以负责培养，只有这样，你才能把精力心无旁骛地全部投入到科研上，才有希望能达到世界水平。

清华人出去给人的印象很实干，但管理这方面的训练还是少。

包括很多人印象中觉得清华人都不太善言辞，但其实语言只是一部分人的问题，还有很多需要培养的是个人的特性。

记 者 现在特别强调创新，您觉得怎样才能让创新不流于表面？结合这些年您授课的经历，您觉得现在的学生要创业创新，最亟需的是什么？

顾立基 学生创业确实困难很多，问题也很大。2014年，我把在深圳研究生院教课10年学校给我的工资拿出来成立了一个学生创业种子基金。我跟我太太商量，捐100万元人民币，资助10个项目，每个项目10万元。我们的钱很少，主要是希望这笔钱能帮同学们在他们创业起步的时候起到一点助推的作用，帮他们进一步撬动外部的资金。但目前来看，成功的不多。

对此我们其实深有体会。你必须在大公司做到部门经理以上、对这个行业熟悉，而且能把你的部下、你的团队也拉出来，这样相对来说成功概率才会比较大。当然，没有实战经验，也不能说绝对不会成功。每个人都有各种各样促使他成功的因素。比如我们曾经投资过一个湖南校友的公司，他原来做3D打印，现在做环保的厨余垃圾。这个湖南的小伙子真是不屈不挠。我们曾好几次劝他要不要继续回去读博士或者先暂缓创业去找份工作。以他的

能力，其实不难。但他不肯，一直坚持到现在。很不容易，值得我们学习。但不是所有人都能这样。坦白讲，我们很多同学还不具备这些成功的因素。

所以从这个角度来说，学生有了创业的理念、有了氛围和环境，他有可能成功，但哪怕失败了，他也可以从中吸取教训。这种教训在求职的时候，也是很可贵的加分项。

至于创新能力的培养，这跟个人素质和学校的教育都有关。我们《高新企业创办与管理》专门讲了两节课，关于怎么培养创新思维和创新素质。我们的学生还不善于从实验室里发现可以创新的东西，很多时候熟视无睹。其实实验室已经做的、包括师兄做的、老师的朋友做的、老师的老师做的，都应该广泛关注。关注以后，还要有商业头脑。这个商业头脑有的时候是很难培养的。所以我们的课更多的是启发，启发以后，个别人可能成功，大部分人则是获得了一种知识。

还可以从另一个角度看，清华学生毕业以后深造的比较多，到政府、企业比较多，创业的相对还是比较少。我们给他们支持和启发，他们以后假如到了政府部门工作，也比较能体谅企业的人，比较理解其中的难处，这其实也是一种收获。

记 者 蛇口、深圳乃至中国改革

开放的发展历程，可以说伴随着世界经济一体化、世界贸易和分工的大背景。但2020年疫情暴发之后，“逆全球化”浪潮带来了新的变数。这种环境下，您觉得我们发展面临的最大挑战是什么？

顾立基 疫情的控制，中国做得非常好。之前西方总有声音批评我们的管理、我们的体制，但事实证明，我们成功地解决了问题。

所以疫情的成功控制，对我们的制度自信、民族自信，都有非常大的、正面的意义。疫情确实对全世界都是一个很不幸的事件。但在和疫情战斗的过程中，我们也收获了很多跟竞争对手PK的机会。比如说，我们现在电脑用的都是微软的操作软件，但其实国内自主研发的操作系统基本上已经做得差不多了，只是大家都用惯了微软的操作系统，你说要突然改用另一个操作系统，这个替代成本太高。

但是现在我们被“卡脖子”，那好，我们马上自己弄起来。所以说，所有这些坏事都可能转变成好事，就看你怎么处理。

很多东西都要等待时机。美国对我们封锁也好，疫情带来的困境也好，看你有没有头脑在逆境中找到机会。眼下可能是低潮，但也有可能走得更快更好，有可能解决多少年以来就想解决的问题。这些都有机会。我们唯一希望的就是过程中能少点折腾，少点浪费时间。

刘俊君：大道行思，取则行远

► 资东华

刘俊君 |

1986年进入清华大学自动化系学习。曾就职于IBM、惠普等公司，早教品牌美吉姆公司创始人、总经理，现任董事长。



“十年磨一剑，出鞘必锋芒。”2019年4月，美吉姆成为当时A股市场中唯一一家早教品牌的上市公司。从2009年进入中国到2018年登陆A股、2019年成为中国早教第一股，美吉姆在刘俊君的带领下，从开设第一家中心到成长为早教巨头，发展势头相当迅猛。

从外企到创业的转身

1986年，刘俊君以一名理科生的身份考入清华大学自动化系，在读期间，他同时攻读了中国语言文学专业。1992年毕业的时候，他获得了工学和文学双学士学位。2002年，他又考取了清华大学经济管理学院招收的第一届EMBA，并于2005年获得高级管理人员工商管理硕士学位。

在大学期间，刘俊君就喜欢泡在图书馆，对各类知识都保持高度的好奇心。孔子有云：“君子不器。”

刘俊君并未将自己的能力和发展限定于一个特定的圈子，而是追随内心的渴望，要在更广阔的天地去实现人生更多、更大的价值。

从清华大学毕业后，刘俊君曾在多家世界500强企业担任市场及管理职务，积累了逾12年的跨国公司管理经验。这段时期让刘俊君有机会接触国内外的优秀人才，以及国际上先进的教育理念。丰富的经历使他深刻地认识到优秀的国际化人才所应具备的能力，也让他进一步思考怎样才能有效地帮助中国孩子提升综合素质，让更多的中国人成长为优秀的国际化人才，进而提升整个民族的竞争力。

《为孩子重塑教育》一书的作者多年来一直致力于促进教育创新与学校改革，他们在书中展望了未来教育发展和改革的方向，并提出理想教育体制下应该重视的、决胜未来的十大能力：主动学习知识，

与他人有效沟通，与他人建立有效协作，用创造力解决问题而不是寻找标准答案，能够应对风险和压力，能够成为一名领导者和变革者，能够正确取舍，能够制定目标并完成，具有毅力和决心，不拘泥于个人得失。这些能力与很多家长和教育机构追求的取得好成绩、获得文凭等世俗意义上的“成功”相去甚远。现代社会不再需要知识的搬运工，而需要真正的创造者。

凭借亲身经历以及多年学习研究得来的认知和判断，刘俊君认为中国的教育市场特别是儿童早期阶段的教育，缺少真正好的产品与服务，他决心要在素质教育这方面做些探索。

初为人父： 感悟童年，笃志早教

“当我成为了一个父亲，有了孩子，我也与大多数父母一样会思



欢动课教室

考——如何才算健康成长？怎么度过一个快乐的童年？如何成长为一个对社会有用的人？0~3岁是影响孩子未来智力和情感发育的关键时期，作为一个父亲，我想让我的孩子接受真正好的早期教育。”

21世纪初的中国，在国家经济发展、国民思想和眼界拓宽的大背景下，父母对子女教育的重视程度也日益提升。即便如此，在北京这样的国际化大都市，提到“早教”，也鲜有人能厘清其真正的含义。在人的童年早期，科学养育和教育指导具有极其重要的意义，这一科学研究成果尚未得到足够的重视。

在一些急功近利的教育机构和家长“不要输在起跑线上”的口号裹挟下，当时的社会上出现了一股超前教育的潮流。他们违反孩子的自然发展规律，不顾个体差异，一厢情愿地在不恰当的时间，照本宣科地灌输给孩子各种知识，甚至从小就培养孩子“竞争”的意识，

让孩子严格遵循家长预设的成长路线，使得孩子在小小的年纪承受了太多不该有的压力。

在这样的高压环境中成长起来的孩子，过早地失去了童心，也很难达成体能、智能、情商俱优的结果，更重要的是，他们整个人生发展过程中所需要的那份自尊、自信，已经在一次次的失败和打击中被破坏殆尽。

现实的状况让刘俊君投身儿童早期素质教育的决心愈发坚定，因为他敏锐地观察到，随着中国经济的持续增长和国民收入的大幅提升，新晋父母群体的受教育水平和综合素质也有了相应的提升，他们将越来越深刻地认识到教育是一个复杂体系，分数不能决定一切，他们更愿意让自己的孩子拥有一个快乐的童年，实现身体和心理的健康成长和发展。所以，重视人的思想品德、多元智能、个性发展、身体和心理健康的素质教育必将是社会发展的大趋势。

众里寻他： 博观而约取，厚积而薄发

在深入的考察和调研之后，刘俊君在美国找到了早教品牌My Gym。他从2005年开始与My Gym的品牌方接触、洽谈。经过4年的努力，终于将My Gym引入中国，并赋予它一个本地化的品牌名称——美吉姆。2009年2月14日，中国的第一家美吉姆国际儿童教育中心在北京正式开业。这一天恰好是西方的“情人节”。这个浪漫的巧合，让美吉姆的到来显得格外温暖。

美吉姆致力于为中国的适龄儿童家庭提供全球领先的、种类丰富的早教课程和服务，它主张为儿童提供“非竞争性”的成长环境，不随意评价孩子智商与能力，而是营造积极、宽松的氛围，专注于孩子自身的进步和能力的发展，进而帮助他们建立自尊和自信。在此基础上，它还将“正强化”理念贯穿在课程始终，并贯彻独有的“纪律哲学(discipline)”，培养孩子良好的习惯和性格，并用孩子们喜欢的方式帮助他们学会自律。

越来越多的家长认识到，早期教育不仅仅是家长带着孩子去机构参加几次课程，回到家给孩子放放音乐、看看认知卡片，而是要给孩子提供一个充满爱和自由又不失规则和平等的环境，根据婴幼儿的身心发展特点和认知能力，科学地对

其感官和大脑进行刺激，让孩子在丰富的体验、探索中实现各种能力的发展，自然成长为一个完整、独立、心灵自由、自尊、自信的人。具备这种心智特点的孩子，有着强大的内在力量和健全的人格，能坦然面对生活中的状况，也更容易获得更长远的发展。

就这样，刘俊君把对自己孩子的期待，变成了对无数个童年的悉心守护。

目光前瞻：尊敬知识产权， 并购知识产权

在中国的早教市场上，美吉姆并不是第一个吃螃蟹的人。在美吉姆2009年进入中国市场之时，中国的早教行业已经是一个有着十多年发展历程的市场，竞争程度也已经相当激烈。从后起之秀到稳居行业龙头，美吉姆在刘俊君的带领下，一步步稳扎稳打，做出了许多超前于行业的决策。

2010年，美吉姆（中国）全面引入了全美最好的儿童早期教育艺术课程 Abrakadoodle 和最具影响力的儿童音乐课程 Music Together，至此，美吉姆（中国）成为全球唯一同时开设儿童运动、音乐、艺术这三大早期教育课程的机构。美吉姆的课程体系，涵盖了儿童早期素质教育所需要的基本内容。2012年，美吉姆在中国开设的早教中心数量突破了100家，会员

突破了10万。当时有一些中国早教行业的品牌陷入苦苦挣扎的境地，而美吉姆的规模甚至已经赶超了一些有十多年发展的品牌，从开设第一家中心到拥有100家中心，美吉姆用了4年时间。

在中国的早期教育行业还处于自由发展阶段，大小品牌在忙着跑马圈地的时候，刘俊君就开始考虑对整个品牌做反向并购，从根本上解决品牌归属和知识产权的问题，保证美吉姆（中国）的可持续发展。

从2012年开始，经过多轮谈判，刘俊君于2014年10月签署了购买美吉姆亚洲地区业务的合同，并于2015年4月成功并购美吉姆亚洲地区业务，同时成为美吉姆全球最大的股东。

值得一提的是，美吉姆（中国）并没有为这桩金额高达数百万美元的并购而融资，而是果断使用公司自有资金。在品牌初创的几年时间里，刘俊君带领着美吉姆始终追求更稳固的根基和更长远的发展，而非满足于固守既得财富。种种举措，不仅前瞻性地解决了课程的版权问题，也使得美吉姆（中国）在发展早期即具备了完善的课程体系和清晰的知识产权。

为实现更长远的布局，刘俊君又于2016年1月成功并购 Abrakadoodle 全球业务，将这门专业的、优质的儿童早期艺术教育课程纳入了美吉姆（中国）的整体发展，

既显示出对知识产权的尊重，又保证了美吉姆课程体系的完整性。

2020年，美吉姆又着手收购美吉姆品牌相关21项亚洲地区商标所有权，为美吉姆（中国）在亚太地区的进一步发展打开更广阔的天地。

从后来者到第一股： 美吉姆式奇迹撼动一个行业

宽敞的教室、舒适的环境、丰富的教具、地道的课程、一流的服务……美吉姆赢得了父母们的认可，树立了良好的口碑，为其做纯正的素质教育打开了崭新的局面。标准化管理和高品质服务，也是美吉姆能获得成功的必不可少的要素。全国范围内的美吉姆中心，都始终把贯彻美吉姆标准化的管理模式、精细化的运营规范作为第一要务，美吉姆（中国）总部对所有中心的日常运营进行严格培训、管理和考核，以保证所有会员都能享受统一的、高品质的课程和服务。

2009年，美吉姆就被中国国情调研中心教育委员会被评为“2009年中国最具影响力儿童教育机构”。刘俊君没有停止思考，如何能让美吉姆产生更大的价值，让品牌的发展更加稳健和长远。从2012年开始，他就定下了一个目标：把美吉姆（中国）打造成一家10亿美元级别的企业。2018年，美吉姆（中国）与中植企业集团控股的三垒股份完成战略重组。2019年4月，“三垒股份”



在美吉姆上课的孩子们

正式更名为“美吉姆”，美吉姆正式成为中国早教行业第一股！

良好的发展态势也助力了品牌国际影响力的提升。自 2018 年以来，美吉姆已连续 3 年入围美国《Entrepreneur》杂志“全球特许经营 200 强”前 30。它也从 2002 年开始连续 19 年登上《Entrepreneur》杂志“美国特许经营 500 强”排行榜。如今，美吉姆已是名副其实中国早教行业的领军品牌，它的各项举措也成为行业的标杆。

大力支持专业人才培养： 开早教行业先河

刘俊君极其重视培养高素质的专业人才，并做了许多开拓性的工作。在他的带领下，美吉姆投入大量的人力物力用于早期教育的科学的研究和人才培养。早在 2014 年，在刘俊君和中国民主同盟的努力下，美吉姆（中国）联合北京师范大学成立了“北京师范大学 - 美吉姆早期教育研究基金”。这是中国首个

早期教育研究基金，致力于早期教育基础理论和教育实践指导双层面的研究，为中国 0~3 岁婴幼儿家庭和教育者提供更科学和专业的指导，并为国家政策的制定提供依据。美吉姆的创新实践对整个早期教育行业具有指导意义和示范效应，此后，行业内开始出现更多校企合作的案例，这在很大程度上促进了中国早期教育行业的发展。

2020 年，美吉姆（中国）又与华中师范大学签署战略合作协议，将在未来 5 年内向华中师范大学投入 1000 万元，设立儿童早期教育研究基金，成立“美吉姆学院”和“美吉姆早期教育研究院”及一系列与儿童早期教育相关的专项课题、实践类教学、学术研究和创新项目，帮助双方师资和早教从业者提升职业素养，给予中国儿童家庭更科学和专业的早期教育指导，并为行业政策的制定提供更加扎实的理论依据。借助战略合作，双方发挥各自优势资源，建设产教研深度

融合战略合作新模式，为早期教育师资培养和产业发展助力，更好地服务于国家的战略需要，为早期教育事业作贡献。

发展新篇： 行稳致远，布局千店

孩子是祖国的未来。美吉姆的品牌口号是“绽放童心，赋能未来”。它坚持做家庭教育的有力补充，帮助父母为孩子一生的发展打好坚实的基础。不附会家长的表面诉求而忽视教育的本质，不为功利的目的宣扬教育的一蹴而就。相信随着市场的成熟和人们对早期教育重视程度的提升，只有能给客户带来真实价值的品牌才能得到长足发展。

如今，美吉姆进入中国已满 12 年，已在中国 30 个省、市、自治区开设了 540 多家中心，累计服务数百万会员，当期活跃会员达到 50 万。刘俊君为美吉姆定的下一个“小目标”是全国开设 1000 家店。大道行思，取则行远。从矢志创业那一刻到打造出如今的早教巨头，刘俊君一直都志在高远。

“我相信美吉姆带给中国小朋友的不仅是健康的心智、健全的人格、健硕的体魄，还有自尊、自信、自强，这些都是帮助小朋友在未来获得更好发展、勇敢追求自己想要的生活的基础。”这一切，是早教种子在一个父亲心中萌芽时的渴望，是刘俊君 12 年前的承诺，是美吉姆现在坚持和未来继续坚守的。

扎根齐鲁，一颗回到家乡土壤的种子

——记启迪之星副总经理曹萌

▶ 本刊记者 黄婧

曹萌 |

2012年毕业于清华大学热能工程系（现能源与动力工程系），工学硕士。现任北京启迪创业孵化器有限公司副总经理，分管启迪之星在济南、菏泽、泰安、枣庄、济宁等山东多地的业务。



2015年6月14日，一个星期天的晚上，北京一家大型国有电力设计院的工程师曹萌加班到凌晨12点，完成了他手头最后一个制图任务，关上电脑离开了办公室。

第二天的北京南站站台上，菏泽启迪之星的负责人曹萌提着行李登上了开往老家山东的火车。此时，是他入职启迪之星的第一天。

从技术工程师到孵化器的管理和运营者，人生切换了赛道，留给曹萌的适应时间仅有几个小时。

火线入职

2012年从清华大学研究生毕业后，曹萌到了设计院从事发电厂设计工作，画图的工作一干三年，没什么不好，但似乎又不是自己想要的那种好。2015年菏泽市与清华大学签订校地合作协议，启迪之星作

为校地合作的一个项目落在了菏泽高新区。项目签约了，总部一时却没有合适的人选派去菏泽。领导问面试中的曹萌：“愿意去菏泽吗？”

曹萌低头沉吟，按照传统观念，做孵化器应该在经济基础较好，创新资源富集的地方。山东菏泽当时是一个四线城市，经济发展水平一般，科技创新的要素也相对匮乏，这片土地适合做孵化器吗？况且自己原本只是想换个工作，现在面临的选择可是要连城市也一起换了。

转念一想，自己从小在菏泽长大，回山东就是回到了主场。启迪之星创立于1999年，如今发展已经非常成熟，有清华、启迪的支撑，加上自己的努力，应该还是能做点事情的吧。

曹萌抬起头：“我同意。”就这样，他火线入职，离职手续还没办完，就已匆匆奔赴了菏泽。

蝉蜕的过程

带着豪情壮志回到家乡，第一眼看到自己的“公司”，曹萌才意识到，他低估了这件事的困难程度。

当时项目刚刚启动，场地还没完成装修，甚至公司都没有注册。堂堂菏泽启迪之星，员工总人数：1。这唯一的人就是曹萌。

入职的第一件事，从注册公司开始。曹萌花了三天时间把公司注册下来，扑面而来仍是千头万绪。孵化器要想运转，有很多前期工作需要跟政府沟通，还要去产业园区、去高校策划创业活动，提升知名度。曹萌一个人又外又内，上午和政府谈完合作，下午再去高校一张一张贴活动海报。那段时间，累不是主要问题，最痛苦的是时间不够用，因为要做的事情太多了。

作为公司的一号员工，也是唯

一号员工的日子，一直持续了两个月。不是他不想招人帮忙，实在是因为孵化器在菏泽小城还是一个新鲜事物，很多人根本不知道“孵化”是干什么的。难得有几个应聘者愿意来面试，到公司一看，连装修都没完成，地理位置又特别偏，直接就被吓退了。

一直到两个月后，二号员工耿强才加入进来。又过了两个月，公司场地装修完成，总算有点规模，可以开始接纳企业入驻了。没想到，这是更难迈出的一步。

2015年菏泽的创业企业还不多，大众对孵化器了解更微。启迪之星所在地又非常偏僻，配套跟不上，招募项目异常困难。那段时间，只要听说哪里有创业企业，哪些人有创业意愿，曹萌和耿强就赶紧登门拜访。俩人滔滔不绝地讲孵化器能给企业提供的帮助和支持，对方一脸不信任，甚至觉得他们是骗子，因为“哪有这么好的事”。虽然被拒绝、遭冷遇是常事，两人还是不屈不挠，想尽办法，几乎跑遍了菏泽所有的区县。

2015年冬天菏泽赶上60年一遇的大雪，刚刚装修好的楼宇还没有供暖。偌大的孵化器除了工作人员，只有一家入驻企业，又冷又冷清。办公室里人手一件大羽绒服，紧挨着座位放一个电暖器，默默抵御寒冬。

有人劝曹萌，条件这么艰苦，楼里入驻的人又特别少，你们完全

可以不在这里上班，远程办公不也可以嘛。曹萌没走。他心想，既然孵化器已经开张，无论条件再差，我也得在现场。如果我都不在，还怎么说服企业入驻。

除了忙工作，曹萌见缝插针，拼命抽时间学习。刚进入孵化器这个行业，很多问题他自己理解得也不深入，还要给企业提供服务，需要补的课太多了。

好在他背后有启迪之星总部的支持，成熟的模式、强大的资源、优秀的团队都给了菏泽启迪之星源源不断的营养，让蹒跚学步的婴儿走得更稳。

得益于清华学霸所具备的优秀学习能力，曹萌在业务方面进步飞快。最大的挑战其实来源于自己。曹萌原本性格内向，在大学读书时，他很少参加学生会或社团工作。毕业后又一直做技术，从基本上不用跟人接触的岗位，转到整天离不开和人打交道的工作，这种转换不是单靠学习就能解决的。用曹萌的话说：“这是一个蝉蜕的过程，非常痛苦。”他甚至打过退堂鼓，“要不还是回去做技术工作吧……”之所以没逃走，完全是自尊心支撑了他。“我回到老家，大家都知道，如果灰溜溜地走掉，那可太丢了人了。所以我没有退路，硬着头皮也得上。”曹萌说。

在逼着自己与人交往的过程中，曹萌逐渐发现，与人沟通，技巧并不是第一位的，巧舌如簧不见

得能获得对方的信任，反而因为他不善言辞，索性放弃所有技巧，有一说一，更能让人感受到诚恳，进而得到接纳。曹萌从中领悟到：“想要做事的人，欣赏的也是真正做事的人，不会因为你说话好听，就觉得你能力强。”

熬过了寒冬，第二年春天，天气暖和了，孵化器的周边配套完善了不少，曹萌交下的朋友越来越多，孵化器里又有几家新企业进来，一切都在慢慢好转。

小城市的科技创新之路

不少人对孵化器有误解，觉得能给企业提供场地，做个二房东就完成主要任务了。有的同行看到曹萌那么忙，觉得很纳闷：“做孵化器有啥可忙的？”曹萌答：“事情太多了，每天摸政府的需求，摸企业的需求，再想办法给双方做服务。一大堆事等着做，根本就是忙得不可开交。”

曹萌在菏泽启迪之星倾注了全部的感情和心血，但衡量一个孵化器有没有实力，最终还是要看孵化出的企业。只有企业成长起来了，才证明孵化器是成功的。

力芯电子是菏泽的一家高新技术企业，主要做芯片清洗设备，它从菏泽启迪之星创业起步，经过几年的孵化，拿到了一系列荣誉，获批了高新技术企业称号，每年的纳税额也早已过了百万。

飞薄新材料落户在启迪之星



曹萌在菏泽启迪之星

(新泰)孵化器，新泰是启迪之星在山东布局的唯一一个县级市，曹萌和同事们看着飞薄新材料从创业开始入驻孵化器，到现在成长为产值过千万的企业，都倍感欣慰。

在三四线城市做孵化器有它的特殊性。除了履行孵化企业的职能，政府对孵化器还有更高的期待，希望能通过启迪之星平台对接到更多的资源，所以山东各地的启迪之星还要帮当地成熟企业对接创新资源，为他们的发展赋能。同时还承担着招商引资、招才引智的任务，是一个综合性的科技服务平台。

回望启迪之星落地菏泽的过程，2015年3月，时任菏泽市委书记孙爱军来清华对接前，曾召集菏泽各个区县的领导了解大家与清华合作的想法，区县领导中有说“要大项目”的，有说“想和院士合作”的，唯独高新区提出：“别的我们啥都不要，只希望把启迪之星孵化器引过来。”孙爱军书记在菏泽与

清华大学联合召开的战略合作座谈会上，向校领导提出高新区希望引进启迪之星的想法，得到校领导的大力支持，菏泽启迪之星自此播下了种子。

现在看来，政府领导和校领导都有着长远的眼光，企业孵化是个慢活，不会马上带来政绩，但这颗种子一旦萌芽壮大，受益的不止是一批创业企业，对一个城市的创新发展也能产生巨大的影响。

在传统观念中，创新创业似乎是经济发达地区的特权，三四线城市在这方面机遇很少。在曹萌看来，这实在是片面的看法。启迪之星在北京孵化的不少项目，到了产业化阶段就遇到瓶颈，因为政策所限，不能在北京实现大规模产业化，而对三四线城市来说，这恰恰是一个机遇。

枣庄启迪之星引入的海斯凯尔医疗器械项目，最早是在北京的清华科技园孵化，到了产业化阶段，

公司先是转战江苏无锡，后来要再次扩大产能，企业在长三角寻觅了很久，都没有拿到特别理想的政策。这时，启迪之星帮海斯凯尔对接到了枣庄市中区政府，枣庄市中区正好要打造医疗器械产业，看到这个项目后大力欢迎，并提供了一系列的政策支持。最终海斯凯尔落户枣庄，在山东享受到了南方不可能获得的政策支持力度。

研峰科技是一家做化工新材料的企业，也是启迪之星北京总部孵化投资的项目，它最终落在了济宁的嘉祥县。因为嘉祥有一个专业的化工园区，各种生产要素齐全，政府的配套服务体系很完善，研峰科技在全国考察了一圈，发现这里最适合它。

这些例子都说明，三四线城市甚至县城，并不是没有机会。只要把自己的优势发挥好，政策匹配适当，是完全可以吸引高科技项目落地的。

除此之外，山东也有自己独特的优势。吸引老乡返乡创业，是曹萌这几年在山东尤其是菏泽大力推进的一项工作。菏泽在外发展的老乡有160多万，如果能有一批人才回流山东，他们带来的将不仅是具体的项目，更重要的是引入新的理念和模式。

以前山东在理念上可能和长三角、珠三角存在差距，但这些年正在快速改善，越来越开放的山东还

吸引了不少“新山东人”。现在山东产业技术研究院的副院长雷斌是清华电机系1996级校友，2019年他从中科院来到新成立的山东产业技术研究院，已经在山东工作了两年。雷斌团队研发的齐鲁1号、齐鲁4号卫星在今年4月27日成功发射，这是山东首次发射自己的高分辨率商业遥感卫星。越来越多的高层次人才来山东发展，也从侧面反映了山东发展环境的不断改善。

扎根齐鲁大地的种子

曹萌总是说：“做孵化器是在成就他人的同时成就自己。”回到山东六年了，虽然工作很辛苦，但曹萌觉得很值得，在这六年中他得到的成长和收获远远超出当初的想象。从一个不被人了解的新事物，到这几年越来越被政府和创业者认可，启迪之星陆续在济南、青岛、临沂、济宁等多个城市布局了一系列孵化器和加速器，在山东打出了品牌。

曹萌也得到了更多锻炼的机会。2016年到2019年，他通过山东省委组织部选派，在菏泽高新区挂职担任了三年副主任，因挂职期间的出色表现，被山东省人才工作领导小组办公室授予“山东省科技副职工作先进个人”荣誉称号。挂职结束后，曹萌和一起挂职过的干部共同发起成立了山东省高层次人才发展促进会科技副职专委会，并当选为副秘书长，继续发挥科技

副职的优势为山东的创新发展服务。同时他也在山东省清华大学校友会、山东软科学研究会分别担任副秘书长，“菏泽市最美科技工作者”“菏泽市五一劳动奖章”“山东省企事业科协工作先进个人”……各项荣誉接踵而来，见证着曹萌在科技服务之路上的不断求索。

2019年5月26日，在由中共山东省委组织部、共青团山东省委在清华大学联合举办的“感知齐鲁优选山东”山东省情宣传日活动上，曹萌作为在鲁就业创业优秀校友代表做典型发言，与学弟学妹分享了回山东工作的经历，引起了强烈的社会反响。

2021年5月25日，中共中央政治局委员、国务院副总理孙春兰到启迪之星运营的山东省退役军人就业创业孵化基地-济南中心调研，曹萌做现场汇报。孙春兰副总理对启迪之星的工作开展给予充分认可，这无疑是对曹萌扎根山东六年所作工作的最好肯定。

成人达己，不忘初心

本着把孵化器建设成综合性科技服务平台的目标，曹萌不断推动启迪之星与山东产业技术研究院、山东人才集团、山东区块链研究院、齐鲁股权交易中心等机构的合作，共同打造一个完善的创新创业生态系统，为山东创业者提供更好的服务和支撑。“目前推进还比较顺利，

我希望通过自己的努力，和同行、伙伴一起，共同提升山东的科技服务业发展水平。”

这么多并行的工作非常考验人的统筹能力，在挂职期间，曹萌有时出差在外接到政府的会议通知，为了赶回来参加会议，临时买不到火车票，站一夜回菏泽都是家常便饭。有时被工作绊住了，安排好去外地考察不能按时出发，处理完急事，哪怕只能参加后半程的活动，曹萌也要赶过去。

这是他的原则，只要能挤出时间，活动都要尽量参加。“这代表着你对一件事的重视态度。一次会议不参加似乎没多大影响，但我就不能第一时间了解到政府的需求。一个活动错过了好像也没关系，但既然认准它有意义，又是一次学习交流机会，只要我能挤出时间，就一定不会缺席。”如今在各个场合游刃有余的曹萌，已绝非当年不爱参加社会活动、不善言辞的宅男曹萌能够想象的了。再倒回去几年，谁又能想到现在的生活是这样一种状态呢？

离开大城市，回到家乡，对很多人来说并不是一个容易做出的选择。但曹萌用自己的努力证明，在山东，他得到的锻炼比在北京更多，他发挥的力量比在北京更大。这颗出生于齐鲁大地的种子，经过清华的培育，又回到了出生的土壤。在这里扎根、历练，何愁没有抽枝结果的那天。

我最留恋的就是清华的精神

——纪念刘达校长诞辰 110 周年

► 郭故事



刘达（1911—1994），又名刘成栋，当代著名教育家。1935 年刘达在北平辅仁大学国文系读书时参加“一二·九”爱国学生运动，1936 年加入中国共产党，1937 年入延安中央党校学习，后任雁北地委书记等职，1945 年赴东北任陈云秘书，1946 年，哈尔滨解放，刘达任首任市长。建国后，历任东北农学院院长兼党委书记，林业部副部长，东北林学院党委书记兼院长，中国科技大学党委书记，国家标准计量局局长，清华大学党委书记兼校长、名誉校长。是中共十二大代表、第五届全国人大代表、第六届全国人大常委。

在清华大学建校 110 周年之际，我们也迎来了与清华同龄的老校长——刘达同志 110 周年诞辰。刘达自 1977 年来清华工作，在生命的最后 17 年里，他一直陪伴和关注着清华的改革与发展。在这份清华大学档案馆珍藏的刘达为纪念清华大学建校 80 周年撰写的文章《我与清华》中，他深情地写道：“如果有人问我，你最留恋清华的是什么？我会毫不犹豫地回答：我最留恋的就是清华的精神！一种百折不挠、追求真理的精神！一种热爱祖国、忠于事业的精神！一种严谨、勤奋、求实、创新的精神！一种自强不息、奋发向上的精神！”

刘达一生爱祖国、爱人民，坚定共产主义信念投身革命事业，坚持实事求是、敢于创新，为祖国教

育事业鞠躬尽瘁、呕心沥血，在清华工作期间更是用实际行动诠释了他所留恋的“清华精神”。

91 我与清华（初稿）

刘达

1991年是清华大学建校80周年大庆。校史馆的同志给我写纪念性的文字，我欣然应允。毕竟，我与清华也算是有缘分的。我没有上过清华，却在6岁的时候上清华附小。去年算来，已是十年有余了。十多年来与清华朝夕相处，亲身经历了清华如何从逆境中奋起的全过程。想说想写的东西实在是很多，往事历历在目，怎不令人感慨万千！我是1977年4月21日来清华工作的。说来也巧，这天是四月的最后一个月，正是清华传统的校庆纪念日。但在那时，学校却冷冷清清，没有举行任何庆祝活动。“文革”前，我们中国科技大学工作是由十来位教育界弄得一团糟，心里感到特别难受。对学校很有点灰心丧气。感谢我们在中央组织部机关见蒋南翔同志，曾对他说道：我再也不想到学校工作去了。然而组织上决定派我到清华。就这样，我怀着十分复杂的心情来到清华。十多年过去了，现在回想起来，尽管这并非我的初衷，却实在是我的幸运。我终于没有错过这个了解认识清华的机会。

我来清华和真正意义上的“文革”结束不久，那一月2月7日，《人民日报》、《解放军报》和《红旗》杂志发表了一个社论，特别提出“凡是毛主席作出的决策，我们都坚决维护；凡是毛主席的指示，我们都始终不渝地遵循”。这就是“两个凡是”。它代表着一个错误的思想路线，是对毛泽东思想的歪曲。后来，经过实践是检验真理的标准的讨论，才拨开“两个凡是”的迷雾，这是很伟大的。

经过去了一年浩劫后的清华，面临着严重的积重如山，教研科教学几乎陷于停顿，加上受“两个凡是”的影响，许多问题得不到正确的解决。真可谓满目疮痍，百废待举。摆在面前的第一个问题便是进行拨乱反正，平反冤假错案。我初来清华，又不了解情况，工作很难开展。有鉴于此，我要求北京市多调一些人来。于是市委又从各区、县、

局选派了80多名领导干部进校。与原来的三十多名联络员一起组织工作组，在校党委的统一领导下，开展工作。起初，我对工作组抱着很大的希望，但不久就失望了。他们许多人也同时并不了解清华概况。光靠他们那是解决不了问题的。这一事实对我触动很大，我感到要实现拨乱反正，还必须依靠清华自己。清华虽然是一所重点大学，但清华绝大多数师生员工和原来的老干部是好的。他们自己“文革”期间所做的一些事进行过抵制和斗争。粉碎“四人帮”后大家普遍焕发了极大的工作热情，只有依靠他们，才能实现拨乱反正。这使我认识到：清华是一个具有优良传统和强大凝聚力的集体，只有依靠清华，才能办好清华。

清查工作中遇到的阻力是很大的。当时市市委曾有“五条”明文规定，什么公私不分的不能翻，刘少奇的案不能翻，“一二·九批”不能翻，等等。但是我们打破了“两个凡是”的束缚，秉着实事求是的原则，迅速揪住了何东昌、艾知生同志的领导职务，并在充分调查研究的基础上，摧毁了1969年1月的所谓《落实责任制执行好知识分子“再教育”、“抬出身路”的政策》的经验，1973年的“三个月运动”以及1975年邓小平四回同志给毛主席的信等几个关系全校影响极大的大案，对文化大革命期间立案审查的112人也逐一进行了复查。作了书面结论，落实了政策。此外，还根据中央有关精神，对“文革”前的一些历史老案，如1957年的反右运动、1959年的“反右倾”等，也逐个进行了复查。一些大量的冤假错案逐步得到解决。同时，我还呼吁给邓小平平反，要求最高人民法院的有关小组负责人，如北大刘元方等，清华的蒯大富等。在邓小平同志的支持下，后来他们都被受到法律的制裁。这样以来，学校安定了许多，大家的思想也渐渐稳定了下来。

在拨乱反正的过程中，我深深体会到清华人追求真理的坦诚和认真负责的态度。在当时极左空气仍然很浓的情况下，清华同志敢于冲破束缚，坚持实事求是的原则，实现拨乱反正的任务，这是难能可贵的。另一方面，尽管许多同志拨乱反正，受过批，但临门毫无怨言，从未动而通过对党的信念，仍然忘我地为祖国为民族默默工作着。默

01
刘达《我与清华》（初稿）（清华大学档案馆藏）

坚持实事求是， 冲破“两个凡是”束缚

1977年4月27日，有人对刘达说：“中央要派你去清华大学任党委书记。”在“文革”中受到打击，已对教育事业心灰意冷的刘达第一反应就是：“我不去。”当晚刘达就去找王震，王震说：“你要去！教育太重要了！”4月29日，刘达在与清华中层以上干部见面会上说：“我想作为一名共产党员应该为党、为人民多做点什么，所以就来了。”

“文革”期间，清华大学受到严重破坏，是满目疮痍的“重灾区”，教学、科研工作几乎停滞，冤假错案堆积如山，百废待举。但是当时受到“凡是毛主席做出的决策，我们都坚决维护；凡是毛主席的指示，



刘达（左二）在学校干部会上讲话（清华大学档案馆藏）

我们都始终不渝地遵循”错误指导思想的影响，许多问题得不到正确解决。面对这种复杂严峻的局面，刘达以一个彻底的唯物主义者的大无畏气概，坚持实事求是，拨乱反

正，对重大问题果断做出决策，清理了清华在“文革”中的一系列重大政治事件，为遭受迫害的1000余名教职员平反，给师生以莫大的鼓舞。这是清华从困境中挣脱，迈向健康发展道路的关键。

默地奉献着，这就是清华的品格！这就是清华的生命力所在！正是有了它，清华不但没有垮下去，而且很快从废墟中走了出来。

清华要完全摆脱困难局面进行大规模的调整。由于“文革”期间违背教育规律办学、清华的规模、布局及学科设置不尽合理，影响了各项工作正常开展。1978年我们邓小平同志主持工作时就反映了这些问题，并提出要从清华实际出发，对各方面进行调整。小平同志听后非常重视，“办学首先要按教学工作‘四条法律’”。为此，在校党委领导下，学校开始了一系列整顿工作。首先是调整学校的规模和布局，先后精简阳明楼、水系系三十六处基本大楼、宿舍、农场、西山林场撤销，部分人被调回北京，同时按照学校规定，适当削减学生人数，因为清华大坝初修，需要休息养息，学生大多脱离生产，对学校的贡献不大。其次，改善学校教职员队伍结构。1978年动乱中，清华大学教工队伍极度膨胀，教职工与学生人数比例倒挂为3.2，学校根据实际情况，先将将一千多人调离了清华。这样，不但教职工队伍结构趋于合理，也有利于更好地发挥他们的作用。再次，加强学科建设，把清华大学逐步从理工科大学发展成为以工科为主的多科性大学。适当增加理科、管理学科和文史学科。先后成立了应用数学系、物理系、经济管理系等，同时扩大对外交流，加强与外界的联系。这期间我曾率代表团先后访问了美国、荷兰等国，与国外一些著名学者进行了接触，并与国外一些著名的大学和实验室、研究所建立了联系。经过一系列的调整，学校的各项工作稳步推进了。

“文革”不仅造成了清华各个方面工作的极大混乱，而且也给校园带来了严重破坏。许多重要的历史建筑都受到了不同程度的损坏。如科学馆屋顶崩塌，二控门倒塌，“清华学堂”这个清华古史以来首次校舍的主体建筑，门窗和墙体被拆得破烂不堪。朱自清、吴晗在西院的故居也都受到破坏。“文革”结束后，许多同志从经济上考虑主张把清华学堂和图书馆拆了。我没有同意，我主张保留住原来的基本上予以修缮，因为我觉得它们的意义已不只是“一座房子，而是一种象征——从不同的角度体现了清华的风貌。清华学堂便是清华历史的

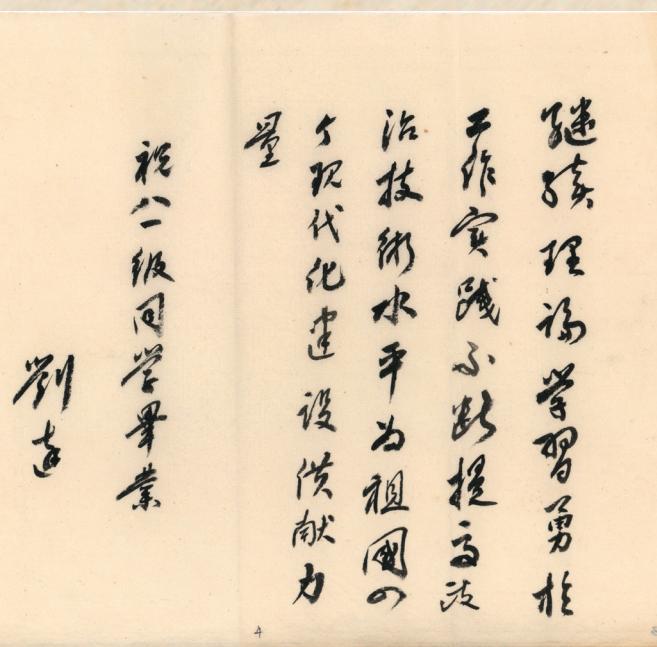
见证，它蕴涵了清华的过去，也蕴涵了清华的传统。清华能从中汲取奋进的力量。如今清华学堂经历了八十年的风风雨雨仍然矗立在那里，迎来又送走一批批的清华学子，这使我感到无比欣慰。每次走近它，我都觉得特别亲切，它总会唤起一股依依之情。只可惜人为的毁坏不得不，仍有许多有意义的东西没能保存下来。这是我引以为憾的。

到了1982年，学校基本完成了恢复与调整任务，及时地实施了工作重点的转移——改革开放，深入开展了教学与科研、进行教育体制改革。学校工作进入到了“全面发展，在提高与发展”的新阶段。这时，我越来越觉得应该比以前更了解自然科学的动态来主持学校工作。这样对清华的未来发展会有利。许多新事不仅没有“发言权”，甚至没有“听言权”，也没有办法不从心。于是我主动要求辞去原书记一职，一年后又辞去了校长职务。现在我担任清华大学名誉教授，仍然关注清华的一刻，时刻关注着清华的发展。

这几年清华又发生了许多变化，看到清华的进步，我十分欣喜。八十年来，清华逐步形成和发展了自己的优良传统和作风。激励着一代又一代清华学子不断进取。作为新时期的一代人，如果有人问我：你最留恋清华的是什么？我会毫不犹豫地回答：充满留恋的就是清华的解脱——一种百折不挠、追求真理的精神——一种严谨、勤奋、求实、创新的精神——一种奋不顾身、奋发向上的精神！在纪念建校八十周年的时候，全校同人应该发扬这些优良传统和作风，让清华在社会主义建设中发挥更大的作用。这就是我最大的心愿！

尊重清华传统， 敢于开拓创新

刘达到清华以后，并没有对学校进行大刀阔斧的改革，而是深入群众队伍，了解学校的发展历史和办学思想。他常常利用中午时间到教职工宿舍逐户走访，倾听教职工对学校未来发展的建议。经过深入地了解，他继承和发展了学校在“文革”前行之有效的办学经验，如重视思想政治工作，实行学生辅导员制度，坚持教学、科研、生产“三结合”等。同时，在走访过程中他



上图：1980年，刘达（右）与华盛顿清华同学会会长王颂明在中国驻美大使馆留影（清华大学档案馆馆藏）

左图：1986年，刘达在即将毕业的1981级毕业生纪念册上题词（清华大学档案馆馆藏）

也发现，清华蕴藏着一支高素质的教职工队伍，清华的振兴，需要依靠清华自己的力量。因此，他提出“依靠清华，办好清华”的指导思想，大胆启用清华原有的干部和优秀教职工，清华师资队伍得以迅速恢复和充实，为学校步入正常教学秩序提供了条件保障。

刘达在学校校园保护和建设方面亦做出了突出贡献。受“文革”和1976年唐山大地震的影响，学校许多重要的历史性建筑受到不同程度的损坏，如清华学堂门窗被拆得破烂不堪，“工字厅”许多墙体被打洞，朱自清、吴晗在西院的故居也受到破坏。当时有人从经济的角度考虑，主张拆除清华学堂和西院。刘达亲自到现场勘查，认为这些建筑是清华历史的见证，蕴涵了

清华的过去，也蕴涵了清华的历史传统，清华学子能从中汲取奋进的力量，绝对不能拆除，而是应该在保持原貌的基础上加以修缮。在他

的支持下，这些古老的建筑得以保留和修葺。

在继承清华优良传统的同时，刘达对学校工作也做出了改革创新



1986年，刘达在湖南衡山县视察小学教育（清华大学档案馆馆藏）

之举。在学校规模与布局方面，他先后撤销了绵阳分校、水利系三门峡基地、团河农场、西山林场，集中力量办好学校。在学科建设方面，以刘达为首的校党委做出了把清华从多科性工业大学逐步转变为以工科为主，兼有理科、文科和经管学科的综合性大学的初步规划，先后恢复建立了应用数学系、物理系、经济管理系等，培养了大批杰出人才，为改革开放后国家的建设与发展做出了突出贡献。在学校国际交流与合作方面，他曾率领代表团访问麻省理工学院、加州大学伯克利分校等，与国外一些著名大学、实验室和研究所建立了联系。

为使学校在社会主义建设中发挥更大的作用，他多次鼓励教授们不仅要在教学、科研方面做出成就，在国家制定各行各业的发展决策方面也要积极建言献策，发挥应有的作用。经过一系列的改革和调整，学校逐步迈进了新的发展阶段。

为祖国的教育事业奋斗终身

1982年，清华在刘达校长的领导下，基本完成了恢复与调整任务，进入了“着重提高，在提高中发展”的新阶段。这时，刘达认为自己对自然科学知识了解不多，许多东西不仅没有“发言权”、甚至连“听言权”也没有，应该让比较了解科学技术的同志来主持学校工作。于是，他主动辞去了校党委书记的职



刘达工作照片（清华大学档案馆藏）

务，一年后又辞去校长职务，后担任清华大学名誉校长，时刻关注着清华的发展。

在清华退居二线期间，他仍为祖国的教育事业奉献着毕生精力。1983年6月，刘达当选为第六届全国人民代表大会常务委员会委员及科教文卫委员会委员。他深感责任重大，认为这是他有生之年为祖国教育事业奉献的最后机会。他从我

国国情出发，着眼于基础教育，不顾年老体衰，拄着拐杖先后考察了贵州、湖南等偏远山区的中小学教育，为改变我国基础教育的办学条件奔走疾呼。

刘达每外出一段时间后，都会回清华，看看学校发生了什么变化。他到校内办公室的第一件事就是看《新清华》等校内刊物，

请校长、书记来汇报工作，并在学校重大决策方面提出具体意见。如在学校基建方面他提出：“基建排队，学生宿舍应放在第一位，其次是教室，再其次是教职工宿舍。”在他的指示下，清华先后建立了一批学生宿舍、教学楼等，改善了师生员工的学习、工作、生活条件，为清华今后的发展打下了坚实的物质基础。

在刚刚过去的110周年校庆，清华大学向世界呈现了“自信从容、自强创新”的世界一流大学奋发向上的精神风貌，清华大学取得今天的成就，我们不能忘记“文革”后，清华百废待兴之际，刘达校长为清华大学走向健康发展轨道所做的贡献！

永远怀念刘达校长！

我的射击与设计人生

▶ 高冀生

三枪三中 30 环， 与射击结缘

1958 年 -1961 年，我曾是清华射击队的队员，训练项目是军用手枪，成绩达到国家一级运动员水平。我还通过了射击运动国家三级裁判员的考核。

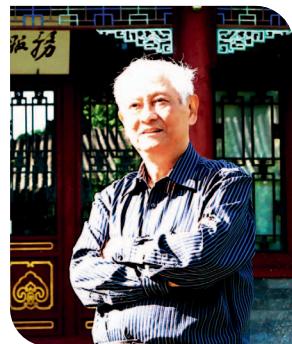
我是怎么参加射击队的？其实很偶然。那是 1958 年的夏天，共青团组织各高校学生代表，乘坐军用登陆艇，从塘沽港出发开赴山东长山列岛进行军训。我们主要学习的是军事知识和步兵基本科目的操练。

军训中，重要的科目是步枪射击训练。按照实战要求，同学们要

冒着酷暑，迎着烈日，在简易土石堆起的靶台上垫着砖头，伏地练习瞄准、学射击的要领与动作。一趴就是一两个小时。由于清华的同学训练认真、刻苦，多次得到各级军官的好评。当时当地的驻军司令员陈昌奉将军了解到同学们的射击情况后，很高兴，特意批示给每位参加

高冀生 |

1955 年进入清华大学建筑系学习。清华大学建筑学院资深教授，曾获评北京市高等学校优秀班主任、清华大学校级先进工作者，其 60 幅钢笔速写作品被国博收藏。本杂志封底画作者。



军训的学员各发三颗子弹，进行一次实弹射击演练，以圆满总结这次军训活动。

当时全团有上千名学员，实弹射击的成绩很突出：竟然有 29 名学员，三枪、三中、30 环，我就名列其中。同学们纷纷对我表示祝贺，并问我，从未摸过枪的人，为何能有这么好的成绩？我说，虽有偶然性，但也有必然性。“功夫是练出来的，功到自然成”——我撩起衣袖给他们看，肘部被靶台沙石磨破的血痂依然还在。

全团取得这样的好成绩，惊动了当时的国家体委主任贺龙元帅。据说他亲自指示，要求把这 29 名学员在长山岛军训后全部调到北京，再继续进行更专业的集训。

按照要求，我们这 29 名学员如期来到北京西郊靶场。国家射击队的领导根据各学员的体能情况进



1958 年，清华大学建筑系学生代表在长山岛海滨军训时合影。

行了分组。我身材不高，但眼睛有神，被分配到军用手枪班，加入到国家手枪射击队的集训中。主教练是张宏，他是当时手枪射击的世界纪录保持者。由此，我开始了正规的射击训练。上级有这个要求，目标是要为1959年的全国运动会培养优秀运动员。

在国家队的高水准专业教练的指导下，我和同伴们的训练成绩直线上升。我的军用手枪射击很快就达到了一级运动员的水平。教练鼓励我说，“可以冲击运动健将了”。这时集训队的领导有意要留我进入国家队，脱产集中长期训练。

当年履行调动程序的会议是在清华明斋召开的，也通知我去参加了。会上体委领导向清华说明意图后，首先让我表态，我满腔热情地说“坚决服从组织安排”。协商过程中，建筑系领导代表学校表态说，“学校已经决定，提前安排高冀生留校工作”。体委领导了解到这个具体情况后，也没坚持非要调我去脱产集训，但仍建议我在学校继续保持训练，以备选全运会。由此，在国家队短期集训后，我就正式参加到清华大学射击队的业余训练中，成为了清华第一批军用手枪的射击运动员。当时指导我的是路学铭教练，他年轻有为、身兼两职，既是射击队的教练，又是女子足球队的教练。

路教练指导训练的任务很重，



在长山岛军训练习步枪射击时，由沙石堆起的简易靶台清晰可见。持枪者是高冀生，助导者是于振生。



随军记者所拍摄的珍贵照片记录了当年的现场环境与射手的衣着姿态。左：高冀生，右：于振生

但每到射击现场指导我时都非常认真、一丝不苟，我受益良多。当时清华靶场的位置就在现在的西北校门外，圆明园东南角围墙里。当年圆明园的这个角落没有围墙，只是一片荒地，朝向清华的外操场，一

条小路之隔就是学校摩托车队的训练场地。后来圆明园修围墙，把清华这个小靶场的用地又圈回去了。

这个小靶场十分简陋，是当年射击队员们自己动手，一锹一铲挖出来的。我们用挖靶壕的土堆起了靶墙，但一下雨就会滑坡，还要再修补。就是这样的简易靶场却培养出若干名优秀射手，取得过若干次冠、亚军，获得过多次金奖、银奖。

我在射击队的训练一直持续到毕业前夕。毕业留校任教后，我也还与射击队其他成员保持着密切的联系与交往。每年校庆，我们新老队员还常有聚会。2019年，在队长姜艳阳的积极组织下，曾任清华设计院副院长的老队员戴德慈尽地主之谊，精心准备与安排使得返校的老队员们充分享受聚会的美好，畅享回忆。

2016年，新老队员们在清华射击场实弹射击交流。本人那年已满79岁。时隔58年重操旧业，用现代新式手枪射击，10发10中67环，无一脱靶。被王义夫总教练夸奖说：“基本功不错！”我很高兴。

健康地为祖国工作了50年

“争取至少为祖国健康地工作五十年”，这是清华大学给我印象最深的号召之一。我承诺了，我争取了。现今我虽已退休，但仍能活跃在讲台上。到今年，我已整整工作了60年。我激动、我感动，



小靶纸上是 79 岁的高冀生手枪射击的成绩，10 发 10 中 67 环，无一脱靶。大靶纸上是返校老队员们的签名留念。

我要感谢清华大学德智体全面的培养，更要感谢清华的体育，一直伴随着我一生的学习、生活与工作。

我是 1955 年考进清华建筑系的。那时每天下午 4:30，全校的各处的高音喇叭会同时响起《运动员进行曲》，同学们不约而同地从校园的四面八方涌向西大操场。有跑步的，有打球的，还有跳高、跳远的，人潮涌动，情景十分壮观。

我们建筑系一班男生每周还要在体委韩学迢同学带领下长跑到颐和园，往返约近万米。夏天一定会去颐和园横渡昆明湖，从东岸下水游到西堤，在玉带桥下晒太阳，在碧水蓝天下戏水，无比畅快，至今难忘。

1957 年，我被选进了建筑系的

体育代表队，成为 4 × 100 米接力赛的主力队员。其他三位是韩学迢（后任天津设计院院长）、韩云加（后任解放军某设计院总建筑师）、刘永梁（后任炎黄设计院院长兼总建筑师）。在校的六年，我们每天坚持体育锻炼，为日后繁重的工作打下了坚实的健康基础，让我受益终生。

当年每天运动后要洗澡，大家都挤到西区老体育馆一楼的公共浴室里，人多地方小，一般都要三四个人共用一个喷头，也有另一番乐趣。有爱唱歌的同学还专门到浴室中来练嗓子。同学们边洗边闹，有说有唱，十分热闹，有时甚至还会形成浴室大合唱。

说到洗澡，记得有一次学校举

行报告会，要求全体一年级新生参加。报告人是体育教研室主任马约翰教授，他讲座的题目是“如何洗澡”。当时很不理解，逗得大家哈哈笑。马老讲，洗澡要有程序，入浴后，最好是先用热水冲，后用冷水冲，每次约 1-2 分钟，反复三次，之后再用肥皂洗浴。这样既可洗净汗水，还可刺激皮下血液加速流通，有利于保健。多年来，我结合自身情况，参照马老讲的要领，坚持实践。现在虽已年逾八旬，凉水洗澡有些困难，但还保持着早晚一定用冷水洗脸的好习惯，充分享受这种既保洁又保健的愉悦与收获。

健康的体魄，良好的学习成绩，使我获得了优秀毕业生金质奖章。毕业典礼后，我还受到蒋南翔校长的接见。在工字厅的座谈会上，蒋校长点名问我“你是怎么做到又红又专的”？我回答“中午不睡觉、周末不回家”，全场都笑了。其实我是想说“要统筹时间，力争做好各项工作”。蒋校长听后也笑了，只说了“好、好、好”。我体会这是对我们的鼓励，要继续努力。会后，蒋校长与到会的全体师生合影留念。

自留校任教至今，在 60 年的工作中，我不忘初心，坚持双肩挑，多次被评为先进工作者，获奖状或通报表扬。1984 年 -1991 年，除担任教学任务外，我同时还担任了学校基本建设处处长、清华大学建筑



2016年，高冀生的画作在国家博物馆展出后，其中60幅原作被国家博物馆收藏。图为国博馆长吕章申向高冀生（右）颁发国家博物馆正式收藏证书。



1998年，参加国际竞赛获金奖、第一名。在美国曼哈顿21俱乐部，清华大学师生登台领奖。右为高冀生。

设计研究院院长以及清华大学校园规划委员会常务委员，工作十分繁忙。除了辛苦劳累外，有时还要挨骂、受气，甚至经历过挨打、流血的事情，但在同事们的大力支持与配合下，为学校征到了649亩地，建成了27万平米的校园建筑，保证了学校“七五”建设计划顺利完成。回顾这段经历时，深感欣慰，真正体会到作为清华人的责任与担当。

在教学科研的主战场上，半个世纪以来，我亲自主持规划了大学49所，设计图书馆43座，还承担了其他建设任务共逾200项，分布在50多个城市。1979年-1984年，我参加规划、设计、建造的清华图书馆第三期新馆获得国家级金奖；1996年，亲自主持设计的云南财经大学图书馆获国家级银奖；1998年，我和刘鸿滨教授指导两名毕业班学生

参加国际设计竞赛，获第一名，得世界级金奖；另外还获有优秀设计奖、邵逸夫工程一等奖等多项鼓励。

1998年，我应邀参加“21世纪低造价住宅”竞赛。这是一项多学科、新技术的综合性国际竞赛。中国只邀请了清华、同济参加。我亲自做方案，融合了清华有关学科专业的新技术，指导两名学生，共同跨界完成任务。经过了七国专家的投票评选，“清华大学的方案解决了农民走向城市的大问题”，此方案荣登第一名、获金奖。我和学生柯瑾与当时的环保部聂梅生司长一起，飞赴美国曼哈顿21俱乐部，出席庆典，接受颁奖。

清华的环境与氛围培养了我对体育的认识与热爱，清华体育的教育及丰富的课外活动锻炼了我的体质、意志与毅力，使我们养成了坚持刻苦锻炼的好习惯。这些习惯伴随我一生，支持了我为祖国工作超过60年。

仅2019年，我应邀登台做各类专题讲座共14次，讲稿均由自己作PPT文件，图文并茂，每讲约3-4小时，中间不休息。这也算是我毕业60年后，给学校交上的一份基本健康的答卷吧。我切身的经历使我深深体会到良好健康的体魄是取得事业成功的有力保证。我非常感谢清华大学“德、智、体全面发展”的办学方针，愿与年轻的同学们共勉、共享。



1956 年至 2003 年的速写本（左），1977 年至 2018 年的速写画册（右），时间跨度 60 多年

体育助我人生， 跨界也有能量

教学的基本功是职业需要。台上 10 分钟，台下 10 年功，在各行各业，都是这个道理。射击队的训练，除了锻炼了我手头的功夫，还锻炼了我其他方面的能力。比如，口头的功夫，表达的能力；笔头的功夫，写作宣传、总结写文章的能力；人缘的功夫，诚信待人，善于合作，团结高低班、不同枪种的新老队员的能力。这对我离队后从事党政工团各种工作都是大有助益的。

技不压身，越多越好，跨界能力也有用。1957 年我大学二年级时，参加过学校摩托车训练班，学会了驾驶，并很快考下了非职业驾照。在 1961 年 -1962 年，由于工作需要，经常需要晚间出车，协助学校的职业司机为学校往北京市委传送文件。也正是有此机会，我能经常体验城市交通，掌握了大量感性的

交通规则与城市规划的实践知识，这又对日后我做城市交通专业规划有极大的帮助。

1958 年，我加入清华射击队，持续进行手枪训练，不仅身体得到了锻炼、更重要的是锻炼了手眼协调反应能力与肢体稳定综合平衡能力。结合自身条件，后来我研究出在持枪手臂有规律的微动中，适时抓住击发时机，完成射击动作。这一技法，使得我后来一路打出了不少好成绩。

手眼配合能力得到训练，还有力地支持了我在专业中进行所需要的徒手绘图，并使我养成了对复杂事物精准观察的认知习惯。在后来数十年的专业建筑规划中，这些能力在徒手策划构想、手绘创意草图、现场速写中都得到了充分发挥。真可谓，体育助我人生，跨界能量也大有可为。

由于我坚持徒手练功，数十年

来，在国内外现场，随机速写、记录、表述的各种手绘建筑图画积累起来，已有近千张。

2016 年，中国国家博物馆领导专程来清华邀请我举办大型个人画展，题目是“高冀生钢笔建筑速写画展”。在 800 平米的南 3 展厅，共展出建筑速写 140 幅。到场观众十分踊跃，画作深受欢迎。为满足要求，原定的 3 周展期延长到 6 周。展后，国家博物馆从展品中选择了 60 幅（其中包括清华校景 6 幅）正式收藏，并授予我国家收藏证书。

我 80 岁过后，还参加过学校老干部处组织的自费旅游。行程中，边走边画，竟又收获数十幅异国建筑速写。作画时腿脚尚灵便，手眼尚能稳定配合，这些都要归功于当年的体育锻炼及手枪训练的成果。我要再次感谢清华、感谢清华射击队！我怀念清华射击队的那生龙活虎的日日夜夜！



《清华大学二校门》高冀生 1991.11.9 画，国博收藏

过硬的功夫都是练出来的

体育夜以继日的重复练功，确实枯燥，但坚持了，成功就在其后。这是我亲身经历的体会。持续苦练基本功也是各行各业的需要。分享我的体会：

学无止境。“学海无涯，勤做舟”，坚持练功，功到自然成。向谁学？向老师学、向能者学、向社会学，“三人行必有吾师”。我的专业是建筑学，有很多知识，都来自生活、来自社会。怎么学？首先要虚心，要勤奋，还要善于动脑筋、善于调查研究，善于总结经验，百炼才能成钢。我的画展在国博开幕当晚，有位老同学打电话问我“你何时学的绘画”？我回答说“天天都在学”。事实就是如此！

本人前半生教建筑设计，后半生重点研究园区规划与设计，都是顺应形势发展的需要。园区规划建

设就是前期策划、规划创意、建筑设计多学科的交叉与融合。建立新学科，都是要“干中学、边干边学”，就是习主席讲的“要在长知识、长见识上下功夫”，要不断学习新知识、增加新本领。一生都要重视、培养和适应。

前文谈到体育培养了我的意志力。射击项目还有一个特点，就是关键时刻，该出手时要出手。在工作中，我将其应用为需要出手时，就能拿得出手。

篇幅所限，仅举一例：1984年，我们受外交部委托，设计中国驻捷克大使馆。方案完成后，送到布拉格去汇报。当时国内刚时兴做模型，我就特意做了模型带去。没想到，在第一次向捷克官方正式汇报时，捷方提出要看效果图。我紧急回使馆借大使儿子的玩具水彩，连夜徒步绘制大幅彩色速写效果图，于次日开会呈上。捷方专家刮目相看，

喜形于色，纷纷起立与我握手，并热情地说“祝你成功”“再次祝你成功”，会场气氛顿时轻松起来。关键时刻，要用行动为清华长脸、为国人争光！多年后，外交部基建处李处长退休时亲自来清华，送还我原图并重讲当年为国争光的故事，完璧归赵，令人感动。

体育是在清华学习、生活中不可或缺的重要内容。清华的体育，是传承清华文化的重要组成部分，是清华教育思想特色的具体体现。体育的勤学苦练，锻炼了意志和体魄，培养了毅力与作风，养成了为人处事的好习惯。

梦想是目标，也是动力，要不忘师恩和教诲，将德、智、体全面发展的思想，深刻地融于工作、学习、生活的各项行动中。实现梦想绝不会是一帆风顺的，需要坚定不移，为之奋斗一生。为民服务，决不是追名逐利、自我膨胀、自我标榜的“招牌”。淡泊名利，奉献社会，人生才会更潇洒。敬业是无尽头的，活到老，做到老。发扬传统，传承文化是每一位清华人的责任。本人虽已退休，还愿继续为民服务，这是人生最大的欣慰。

“师者无德，不堪为师”，这是我的座右铭。我热爱教育，一直留在清华。在平凡的岗位上，我愿继续耕耘，认认真真做事，踏踏实实做人。保持常态，传承清华历史、文化和优秀学风。愿清华的体育精神代代传承！

每一项都“不能”的全能冠军

► 蔡小嘉

蔡小嘉 |

1981年进入清华化学与化学工程系学习，1989年获硕士学位后加入中国惠普。1991年移居美国，获麻州大学博士以及沃顿商学院MBA学位。在惠普、安捷伦等公司工作20余年，任全球市场总监。现从事生物医疗投资、咨询，并长期兼任清华经管学院、沃顿商学院校友导师。



会跳皮筋的文艺生

小学里，我的名字几乎不曾和体育有交集。虽然我从一年级就领舞诸如“草原英雄小姐妹”“大寨亚克西”这些那个年代的人都记得的舞蹈，也曾在国庆游园会，颐和园听鹂馆前跳过独舞“赤脚医生好”。记忆最深刻的是1975年上小学五年级时，每次全校大会之前，我都会站在高台子上组织全校同学的合唱。尽管我从未经过任何音乐或合唱指挥的训练，自己也从来没有独唱或合唱的经历（到现在也没有），个头、年龄也不占优势，却不知道啥原因让我成为学校前所未有的非最高年级的“领歌手”。不过，从当年选歌、起头、再“打拍子”，组织近千名包括比我高班的小学生齐唱，没出过啥纰漏，显然还是可以胜任了，否则也不会作为学校大会的指挥一

直到毕业。

尽管小时候不曾是体育明星，但是大院里“跳皮筋”的游戏我却很少缺席，也经常被推荐为跳“大举”第一跳的人选，估计当年没有意识到这就是弹跳力好的特征吧。1977年开始恢复高考，我也正好进入中学，整个社会开始把读书放在第一要务，跳舞表演和大会唱歌指挥的任务也往后放了。不过从保存下来的奖状看，我在中学开始参加学校的运动会，也不时能在年级里获得跳远和跳高比赛的名次。

到高中毕业班的时候，或许是大家在准备高考而不那么愿意参加体育比赛的缘故，我第一次代表京工附中参加了海淀区中学生运动会，竟然还得到“五项全能”第六名，而我从不记得在此之前训练过铅球或跨栏，并且我一直都害怕800米

跑。估计是因为我没有一个单项突出，学校才决定给我报了全能项目，而这次比赛也促成了我一生和清华体育的缘分。

每一项都“不能”，却进了清华全能队

没想到一个区运动会第六名的成绩，竟然引起了清华化工系学生组领导的注意。在高考填志愿阶段的一天，清华化工系的孙以实教授和学生组组长杜松澎老师在家里等了我两个小时。见了面，杜老师只说了一句，“你的个子这么高，让清华的教练训练一下，一定行”！从没经受过正规训练的我只是在心里说了一句：“真的吗？”那次家访决定了我的大学选择：第一志愿填了清华化工系，而非北大化学系。

上世纪80年代初，高校录取



上世纪 80 年代初的清华女子全能队

前排：姜倩、蔡小嘉、冯莲丽（教练）、邓喜红、龙欣荣。后排：陈红、付清红

完全靠高考成绩，没有体育降分，体育代表队里也没有专业运动员或者奥运冠军的同学。进清华后，按通知下午 4:30 去操场。还记得 1981 级新生们开始训练，很多人连高抬腿的动作都不会，好在有一位当年北京市中学运动会的明星，多年以后成为我先生的楼承峰同学（经管 81 级）出来做示范。而我感觉还不错的“强项”跳高的成绩，对于后来的室友、队友姚夏莲来说，连她起跳的开始高度都还没有达到。

没什么好说的，每个单项都“不能”，那就老老实实地练“全能”吧。让人至今暖心的是，全能队的教练冯莲丽老师，以及 1977 级的老队长姜倩学姐都从来没有让我感到过自己“不能”，她们作为大姐姐经常关心我的学习、训练和生活。

稀里糊涂地就到了第二年的校运动会，初生牛犊不怕虎，竟然第一次参加七项全能比赛就获得了冠军，从此开始代表清华参加高校运动会。幸运的是，尽管高校运动会上和许多中学时代就在全国比赛有名次的优秀运动员一起比拼，但是清华的严格并规范的训练使我终于可以和他们一比高低，并很快达到国家二级运动员标准，对我这个小时候没经过正规训练的选手来说，这完全是“清华教练”的功劳！也算没有辜负当年化工系招考老师的那一片苦心。

最揪心的 800 米跑成就了我终身难忘的 36 分

上世纪八十年代清华校运会（后来称“马约翰杯”）历史上，

化学与化学工程系（简称“化工系”）与无线电系的竞争决不亚于哈佛与耶鲁、剑桥与牛津的多年体育争雄。而那个年代的中国，大学里的田径比赛就像今天美国的 NCAA 篮球或橄榄球赛，是大学生生活中非常重要的一部分。同学们都会到赛场上为自己的队伍助威，校运会比赛的压力也因此不断增加，这在 1985 年达到了高潮。前一年，1984 年校运会时，我因伤停赛，1985 年校运会是第一次重返赛场。1984 年化工系女子团体也是几年来第一次输给了老对手无线电系，所以到 1985 年时同学们都憋了一口气。

我对此次比赛的艰苦程度心知肚明。无线电系 1984 级的新生许京凤是一个体能很强、技术很全面的全能运动员，成绩超过我将是意料之中的。但是我们两系的团体总分最后一定只有几分之差，因此我和京凤的竞争结果完全可能决定两个系的团体名次。女子全能比赛有跑、跳、投、跨栏等七个项目，在两天里完成，每一项的成绩都通过国际田联的全能计分表换算成一定的分数，最后名次由每个运动员的七项总积分决定，因此全能比赛对运动员的时间分配、体力有很高要求，策略方面也有很多讲究。

比赛持续到了第二天的下午，六个项目已结束，只差 800 米的最后比拼。果不其然，我和京凤的积分非常相近，分差只有 3 分！按照

国际田联的积分表，3分在800米的比赛中只是不到0.3秒的差距，而训练时我的800米成绩通常比京凤慢3秒或者更多。

这时候运动会也接近尾声，只剩下全能和接力几个项目了，也正像大家所预计的那样，无线电系和化工系的团体总分也咬得非常紧。两个系的老师和同学们都来了，体育场边挤满了观众，化工系温文尔雅的系主任、深受学生尊敬的汪家鼎先生也来到了这见证过历史风云的清华西体育场。因为是校庆日，同是系友的母亲（陈恬生，1952届，化学系）也站在了她曾经升过旗的西体育馆栏杆旁。

怎么办？800米比赛作为中跑的常规，一般是由有绝对实力的运动员领跑，没有实力的运动员如果前面跑得太快，体力分配不好，最后可能连自己的好成绩都跑不到。由此前面应该由京凤领跑，然而我分析了一下这场比赛的形势，京凤的体力和速度都不弱，也很有拼搏精神，如果让她领跑，我很可能再也追不回来了，唯一的办法是我自己领跑，给第一次和我正式比赛的京凤同学一个错觉，让她觉得我对自己实力有信心，同时领跑时压好速度，这样不至于在最后冲刺阶段前耗尽体力。当然这一切是寄希望于新同学没有经验，不能识破我的“如意算盘”。

化工系的学生会干部、辅导员们对两个系运动员的能力、优劣势



1985年清华校运会七项全能最后一项

800米跑比赛

前：蔡小嘉，第二：许京凤

都了如指掌，非常清楚我的处境，过来跟我说，他们组织了四个啦啦队，将分布在400米跑道的四个角落，一路为我加油。鸣枪、起跑，大喇叭里播放着《马刀进行曲》，化工系和无线电系部署在跑道各个角落的啦啦队在鼓点指挥下喊出的“蔡小嘉加油”“许京凤加油”的呐喊声此起彼伏。赛场形势幸运地按照我的设想发展，第一次参加校运会的许京凤小同学，在看到我开始积极领跑之后，搞不清我的实力，没有贸然超过我。而在比赛的最后阶段，尽管我已经精疲力尽，但在化工系啦啦队的一路呐喊之下，咬紧牙关的我最后以半步优势完成比赛，2分57秒的成绩也比我的800米PB（个人最好成绩）整整快了4秒！到达终点，我躺在煤渣的跑道上很久才有力气站起来，那时的幸福感想来不亚于博尔特获得世界冠军。

这个超水平发挥的800米超过校记录不到0.2秒，同时让我的总积分达到36.6分，刚好超过我两年前创造的校记录36.4分！至此，我不但赢得了七项全能的冠军，为团体总分贡献18分，还因为打破校记录，得分再次加倍。化工系最终如愿获得男子团体、女子团体、男女团体三项冠军。因为化学系1986年从化工系分出，1985年的这一届运动会便也成为化工系和无线电系在上世纪80年代校运会上如火如荼竞赛的最后乐章，我很高兴自己为之贡献了宝贵的36分。

多年后，当听到一个网球明星说“Pressure is a Privilege！”我脑海里想到的就是这1985年校庆日下午在西体育场800米跑的那一刻……

变“不能”到“全能”，成为一种追求和习惯

清华体育赋予我变“不能”到“全能”的经历。运用组合优势达到目标在毕业后也成为了我的追求和习惯。

清华毕业后，我进入中国惠普公司分析仪器部。那时正值1989年夏，美方人员撤回，招聘计划停止，本来我是想去做色谱的应用工程师，老板却要我改去做销售。那个年代的中国，销售员基本是坑蒙拐骗的代名词，而且我不擅长社交，也不会喝酒。怎么办？通过组合优势取

胜！不会喝酒，就安排学术交流，凭借惠普色谱在世界上的领先地位，外加自己是中国仪器界第一个有专业硕士学位的销售员，我以技术和真诚赢得客户，硬是在业界“靠喝酒谈折扣”的销售风气下，开创了靠专业促成技术合作的模式，在两年里实现了销售额翻 10 倍，并成为惠普公司在远东区的最佳销售。

之后我来到美国，申请沃顿商学院。沃顿 EMBA 以其课程繁重而著名，面试时面试官看到我作为外国人刚刚开始在美国惠普的全职工作，同时有一个刚满 3 岁的儿子，就反复问我是否能够承受 EMBA 的学习负担，直到我告诉她 “I was the Heptathlon Champion, Class President and still managed to graduate from China's toughest Engineering School”（译文：“我曾经是七项全能冠军，班长，同时还能从中国竞争最激烈的理工科大学毕业”）这句话后，面试官再没有了疑问。后面的实践也证明，对时间的管理、对身体的了解、对压力的承受以及对残酷竞争的坦然，清华体育为我们的人生做了充分的准备。

职场中期进入华人最“不能”的跨国公司商业运作的管理层，语言和交流都不是长项，种族的差别也使得管理层最需要的信任来之不易。如何在这里实现价值？我再次通过组合优势赢得了“全能”的成功。通过自己“技术和商务”的兼备，

外加熟悉欧美和中国市场的优势组合，我在行业里首先推出解决方案产品模式，几年里完成了从零到亿的年销售增长。

到了别人准备退休的年龄，我却因情怀从实业转向投资，再次寻找最佳的组合优势。对市场的敏感，对新技术的好奇，外加对创业者的尊重和诚信，使得这一次的跨行大转型比想象的更加激动人心。我用了六个月时间，从局外人成为生物制药投资大会上最受跨境创业者追寻的投资人之一。而令我没想到的是，最初赢得北极光创投掌舵人邓锋的信任，竟然也和 1985 年校运会那最后的 800 米有关。原来，邓锋和现今北极光合伙人之一的李立新是当年无线电系学生会的正副主席，这对搭档自然也是校运会无线电系队的主要组织者。三十几年之后再提起当年的无线电、化工两家在校运会上的大比拼，似乎还可以听到那《马刀进行曲》的激昂旋律和跑道边的呐喊声。当然我也非常高兴，当年的对手现在成了一个团队的队友，正所谓“无体育，不清华”！

因为清华体育，我遇到了我的先生，清华的体育故事也是我们的儿子从小到大听得最多的故事，他也因此认识了许多父母的朋友们。很欣慰儿子也深受我们的影响，成长为一个“全能”人才。2019 年，清华第一届校友马约翰杯在加拿大多伦多举行，允许清二代参加双打项目。或许是清华体育的印记太强

烈，儿子二话没说就早早规划安排了他复杂的管理咨询旅行和工作日程，并抽空周末长途回家和爸爸一起做网球双打的配合训练。在比赛前一晚飞机被取消的情况下，早晨四点赶去机场，改航班，按时赶到赛场，最终和爸爸合作奋战获得双打冠军，总算得到了他的第一枚清华冠军的奖章。之后，先生也接再厉，并作为年纪最大的选手，在毕业三十几年之后再次成为清华 most decorated (荣誉最多) 的冠军。

永远的代表队

清华体育给上世纪 80 年代的体育代表队队员留下了深刻的印象，我们也因此结下了一生的友谊。我第一次用微信就是因为当年的队友，被大家称为“温叔”的牟文殊在法国参加百公里跑。当时，能够通过微信日夜交替陪伴温叔的，只有那些分布在全球各地的几十位清华代表队的老队友们。

2015 年，清华在纽约举办第一届海外校友大会，通过微信交流了几年的队友们，三十多年后终于有了再重逢的机会。大会开幕的前几天，我们几人决定在大会活动后的夜晚组织代表队自己的专场聚会，重温当年运动员食堂里的欢笑。

这次活动是与无线电系 1979 级的任钢同学一起组织的，昔日赛场的对手此时成为默契合作的同事。消息传出，本准备几人的聚会，一时间增加到了近 30 人，队友们



2019 多伦多第一届清华校友马约翰杯网球比赛部分运动员及家属：楼瑞祺（作者儿子）、蔡小嘉、楼承峰（作者先生）、过泳、周宇丰、胡集贤、萧薇、韦霞



1985 年代表队部分队员于运动员食堂联欢



2016 年 11 月，清华代表队在美国拉斯维加斯誓师庆功，60 多人成功徒步穿越大峡谷

迅速订好了从美国各地到纽约的机票，以表示来参加的决心。我们赶紧与活动酒店交涉增加人数。原计划的简单行政酒廊是肯定不行了，唯一允许活动时间超过半夜 12 点的是酒店宴会厅，人数也不得超过 35 人。此时再次展示清华的“全能”技能，和酒店交流、和工会交涉，最终活动竟有 50 多人参加。事先给足了小费，同学们 30 年后重逢的热情显然也感动了服务员们，主动来和我说他们晚一点走没有关系。万分感激在这“不相信眼泪”的纽约曼哈顿，代表队同学得到了如此的优待，使得这第一次校园外的代表队聚会获得圆满成功。

纽约的聚会唤起了大家无尽的回忆，重拾清华体育的激情让大家摩拳擦掌，根本等不及两年后的下一届海外校友大会。于是，2016 年在 1977 级王非和其他队友的倡导和组织下，来自世界各地的 60 多名代表队队友兵分五路完成了徒步穿越美国大峡谷的壮举。我和任钢延续纽约组织聚会的成功，在拉斯维加斯组织了这五路将士和一些专程赶来的代表队队友近 80 人的聚会，展示出这群年龄在五六十的校友仍有无穷的活力。

徒步穿越大峡谷活动由于人数多，行程复杂，又要绝对保证大家的安全，组织和计划是一个非常大的工程。亲历其中，深感清华人、清华体育人“行胜于言”的特质。在近一年的准备中，各路人员进行了多次登山训练，微信里为行装细节所做的指导，可谓“面面俱到”，总指挥王非还几次飞往美国各地检查训练情况。登山过程中有经验的队友帮助新参与登山活动的同学，前面队伍为后面队友藏水的故事，类似这样的故事层出不穷。在誓师庆功联欢活动的两天里，我为活动租了一个大房子，没有谁特别去指挥，二十几位清华女生在厨房里没有任何混乱，短短的两小时里做出了一大桌丰盛味美的晚餐。之后大家一起，当然也包括很多男生帮助收拾碗筷，清洗锅台，看得出都是平常在家做事的人。想起社会舆论中对清华女生和男生的误解，是多么不明真相呀！

因为体育，在清华结缘；因为体育，和众多代表队员成为“兄弟姐妹”；因为体育，相信今后还会有更多的精彩。正所谓“无体育，不清华”……

世界上没有永恒不变的金科玉律

——《何兆武思想文化随笔》序

□ 何兆武

5月28日上午，著名历史学家、思想文化史学家、翻译家、清华大学人文学院历史系/思想文化研究所何兆武先生在北京逝世。

本文为《何兆武思想文化随笔》（科学出版社，2012年）一书的序，先生在文中说：“思想总是不断在变化的，一切成熟的东西都是从不成熟的状态中生长出来的。任何思想不可能是一旦出现，就成为永世不变的金科玉律。”云山苍苍，江水泱泱，先生之风，山高水长。仅以此文重温先生的思想，沉痛悼念并深切缅怀何兆武先生。

本书汇集了自己从上世纪80年代以来一些关于历史、哲学和文化的随笔。它们大多围绕传统社会如何走向现代社会的主题展开，是一些零碎感触的积累，并非什么成熟的结论。也许，正由于不成熟，才成为其存在的理由。

因为思想总是不断在变化的，一切成熟的东西都是从不成熟的状态中生长出来的。任何思想不可能是一旦出现，就成为永世不变的金科玉律。即如马克思，他的思想基本定型于19世纪下半叶，迄今已经将近一个半世纪了。假如他仍在世，会不会完全认同他一个多世纪以前的那些思想观点字字是真理呢？

历史是不断进步的，历史所形成的任何思想也都是在不断演进着，世界上没有永恒不变的金科玉律。

毛泽东要求翻译的《西方哲学史》

我原来没有写书的计划。在20世纪50年代解放之初，也还没有自己应该研究些什么的想法。后来想做点研究，但因为水平不够，没有写文章，只翻译了一些书。

50年代初期还曾翻译出版过两本苏联的小书——《太阳系的结构学说》和《自然之谜》，都是通俗的科普读物。当时的学术环境比较特殊，凡是马克思主义以前的西方著作可以公开出版，凡是马克思主义以后的西方著作只能内部发行。我刚好在外文书店买到一本法国新版的卢梭《社会契约论》。这本书引用的参考资料丰富，引文资料完整，参考文献也很全。我很喜欢这本书，就翻译出版了。后来也想翻译些别的著作，可是当时的运动很



何兆武（1921.9-2021.5.28）原籍湖南岳阳，1943年毕业于西南联大历史系，并攻读哲学与西洋文学研究生，1946年毕业。先后任职于中国科学院哲学社会科学学部，中国社会科学院历史研究所，1986年后任教于清华大学。译作有卢梭《社会契约论》、帕斯卡尔《思想录》、康德《历史理性批判文集》、罗素《西方哲学史》等，著有《历史理性批判散论》《历史与历史学》等。



2020年1月，学林出版社再版《何兆武思想文化随笔》，分成历史、文化、哲学、读书四册。

多，基本上没有时间干点想做的事，只能晚上回家偷暇，种一点“自留地”或称开“地下工厂”。

一次，商务印书馆找我翻译罗素的《西方哲学史》，却有一段有趣的往事。我喜欢看罗素的书，但当时并不同意他的一些观点，也不知道此书的来历。可是翻译这本书，却成为我“文革”时被定性为“现行反革命分子”的终审“罪状”——即“为中国复辟资本主义招魂”。那时候的准则是，不问真相就可以给人扣上帽子肆意批判。“文革”后，商务印务馆副总编辑骆静兰女士（她是我的同班同学，“文革”前有来往，“文革”后恢复联系）告诉我，《西方哲学史》一书是毛泽东交译的。原来，第二次世界大战后，罗素和爱因斯坦两人组织了“世界和平运动”，反对美帝霸权主义威胁世界和平。运动很红火，我国也很欣赏。毛泽东和周恩来遂联名致电罗素，邀请他来中国访问。当时已经 97 岁高龄的罗素也已答应来华，他在“五四”时即曾经到过中国，并待了一年，颇有影响。可是临上飞机时，他因年事太高不能乘机，终于未能来。于是，他就把这本书送给毛泽东，毛泽东遂交待下面翻译出来。当时凡是翻译外国的著作都交由商务印书馆出版。商务印书馆遂找到了我，因为我曾为他们翻译过书。但是他们并没有告诉我这本书是毛泽东交译的。

罗素的《西方哲学史》是我翻译的第二本书。此后，我曾在“地下工厂”偷偷翻译过我比较欣赏的几本书，其中包括帕斯卡的《思想录》和康德的《历史理性批判文集》。期间也翻译了一些比较薄的书，如卢梭的《论科学与艺术》《社会契约论》，康德的《论优美和崇高感》，还译了孔多塞《人类精神进步史表纲要》。由于我对历史理论感兴趣，又译了柯林伍德的《历史的观念》、沃尔什的《历史哲学导论》、布莱德雷的《批判历史学的前提假设》、梅尼克的《德国的浩劫》以及编有《当代西方史学理论》等。梅氏是当代德国史学大师，这本书是讲希特勒的，普通人都以为希特勒法西斯主义是德国德意志民族的一种偏激产物，但他认为这完全是一个偶然的事件，并不是德国文化的主流。

后来中国科学院历史所（注：现为中国社会科学院历史研究所）侯外庐先生主编《中国思想通史》，我参加写宋明理学部分。当时还有几位没有摘“516”（即反革命阴谋集团）帽子的同事，就不能参加这项工作，不能参与写《中国思想通史》。他们不服气，便另起炉灶，另写了一本《中国思想发展史》（是我起的书名），他们也邀我参加，结果我变成了“两面派”。《中国思想发展史》写成后，由中国青年出版社出版。外文出版社当时正在做一套对外介绍中国文化的丛书，

看到这本书后，就想译成外文出版。我们也很高兴，就同意由他们翻译。国内翻译界的译者往往只懂外语，不懂专业，他们后来翻译不下去了，就要求我们自己翻译。这本书四位作者，有三位是解放后毕业的，没有学过英文，只有我是解放前出生，学过一点英语，所以他们就推我来译。我花了差不多两年多的时间，不是严格地逐字逐句翻译，而是边译边写，有增有删，并不完全是译文。这本书出版之后，外文社又找我写了一部《中国古典哲学发展史》（2009 年出版），这是与清华大学历史系教授彭钢两人合作的。

中国封建社会时间长是个假问题

我一直想写一部关于历史学的书，不是讲历史，而是讲历史学。现在还没有写，以后也许没有精力写了。

历史学界存在一个奇怪的现象——明明要批判西方资产阶级历史观，可是所写的历史著作中却处处都在以西方的观点为坐标。例如，根据五种生产方式的理论，到处去寻找中国资本主义的萌芽。明明反对西方中心主义，却处处套用西方中心论来衡量中国的文明。我想应该有一本讲历史学的书，来回答这个问题。

有些历史学家反对西方中心论，可是他们却往往是以西方为标

准来衡量中国。他们总是问，中国封建历史怎么那么悠久？这是一个典型以西方封建历史为标准相比较而得出的结论。既然反对西方中心论，为什么又要以西方的尺度为准来衡量中国呢？为什么不用中国的尺度为标准，那样的话这个问题就会反过来了，为什么西方的封建历史那么短？为什么不从这个角度去研究这个问题？为什么只研究中国封建历史的长期性，为什么不讲西方封建社会的短暂性？关键在于以什么为标准。实际上，这些历史学家口头上反对西方中心论，但脑子里却是根深蒂固的西方中心论。像中国封建社会时间为什么那么长这样的问题，其实是个假问题，根本就不能成立，因为这是用西方封建制历史作为标准。

历史学界热衷于寻找中国资本主义的萌芽，西方有资本主义，中国也非要有资本主义不可吗？这不是研究历史，而是想要化解心理上的疙瘩——我们也得要有资本主义，至少是萌芽。我觉得这是心理学的问题，而不是历史学的问题。这是因为学者有心病，总以西方为标准。

其实我们应该研究中国如何走向现代社会这一普世的道路。不要总强调中国的特殊性，因为普遍性终究是第一位的，而特殊性是第二位的，不能用特殊性来否定普遍性。我们可以研究，为什么近代科学出

现在西方？西方比中国先进一步，就是因为他们先有了近代科学，而中国一直到清朝末年才真正地接触到近代科学。

近代科学 17 世纪就在西方开始出现，中国到 20 世纪初叶才真正接触到近代科学。近代科学本身并不分东、西，只是西方更早地发现并应用近代科学，而我们却老是把近代科学放在“东”“西”的框架里边来理解。科学是不分东、西的。学术研究也像经济发展一样，不能只追求数量，不求质量。数量多而质量低的学术对人有什么用？对社会有什么价值？对文明又有什么贡献？总跟人家比，实际上会把自己引到歧路上去，而找不到通向现代化大门的钥匙。

中国从传统社会走向现代社会，直到五四运动才总结出两面旗帜即科学和民主（德先生和赛先生）。如果仅从字面上，现在大家都熟悉科学与民主，可是做起来为什么又这么困难？因为我们没有真正走上科学与民主的道路。例如大跃进时期时亩产多少斤就取决于你胆子的大小。这些不符合科学规律的做法，结果把社会经济搞颠倒了，甚至还有著名的科学家去论证亩产万斤的可能性，当时这样做论证可以理解，因为在当时的气氛之下，人们不能反对，只能赞成。全国大跃进，就表明缺乏科学、缺乏民主。没有人听到农民直接说，亩产没有

几万斤。中国是一个农民的国家，有那么多农民，就没有听说哪个农民反对。这一点从反面证明了科学与民主之间的密切关系。如果大跃进时真正讲民主，就不可能造成后来饿死那么多人的大悲剧了。

当国情和真理不相符时，需要改的是国情而非真理

关于明末清初传教士对中国近代科学所起作用，一些研究者似乎缺乏基本的历史常识。当近代科学已经萌芽的时候，天主教教士来中国是传授中世纪的宗教教义，他们并没有近代科学知识，近代科学在中世纪宗教徒看来是异端邪说，从布鲁诺、哥白尼到伽利略这些近代科学的奠基人都受到宗教的迫害。因此，对传教士的作用不能够评价过高，从传教的角度来说他们有功劳，但对于科学和文化的近代化而言，这些传教士所做的工作并没有积极的价值。

近代世界的主潮是科学与民主。那些来华的传教士是要传中世纪的宗教，跟近代科学和民主并没有关系，他们都反对近代科学，并没有给中国带来中国所需要的近代科学与近代思想，所以他们对于中国的近代化没有贡献。直到“五四”时期，我们才真正直面现代社会的两面旗帜——科学与民主。

要走向现代社会，就要接受普世性理念的价值。普世价值就存在

于现实生活中。学术具有普世价值，放之四海而皆准。学术的目标是追求真理，所以不存在东方和西方的差异。不应该强调学术有中西之别。都是学术，就只有对错、精粗与高下之分，但并不是中西之别的问题，将它归结到中西文化之不同并不妥当。人道主义也是古今中外都应该遵守的。保障人权，实行人道主义，就要尊重人，体现人的尊严就是普世价值。科学也具有普世性，要尊重科学，服从科学规律。科学一视同仁地为任何阶级、任何时代、任何民族和国家服务。 $2+2=4$ 不分古今中外，万有引力定律是所有的民族和所有的阶级，都应遵循的科学规律。每一阶级都要服从和利用科学，所以无产阶级政治也必须服从科学。不服从科学，就会受到科学的惩罚。要使科学为无产阶级政治服务，无产阶级政治就必须首先尊重科学。如果缺乏自由、平等、博爱的普世价值，就会导致对人的不尊重，对生命的不尊重。

中国要走向现代社会，要举起科学与民主两面旗帜。“文革”时期，人们每天都要“敬祝万寿无疆万寿无疆”“敬祝永远健康永远健康”。人总是要死的，怎么能万寿无疆？怎么能永远健康？这些都不是科学，不科学就是迷信。只有封建帝王才叫万岁，可是中国历史上并没有一个享年万岁的皇帝，不要说万岁，连百岁都没有。年纪最大

的就是乾隆也仅只活到89岁。

民主是近代文明的一大贡献，其作用是能够约束权力的绝对化，使权力能最大限度地使用在正确的方向上。绝对权力而不受约束是非常可怕的。当朱元璋是乞丐

时，有一碗剩饭给他，他就会满意了。等到他做了皇帝，就大开杀戒，一次残杀就是几万人。蓝玉是他手下大将，杀害蓝玉时，诛连了八万人。他的儿子明成祖杀方孝孺时说要诛他九族；方孝孺毫不畏惧地说，诛十族都不怕。明成祖果真开辟了杀人历史的新纪元，把方孝孺的十族都诛了，什么亲戚、朋友、学生统统都杀害了。朱元璋做乞丐时没有这个能力，也不会有这个想法。等到他做了皇帝，享有绝对权力，就可以作威作福，为所欲为了。西方出问题也出在不科学、不民主。前车之鉴如德国。德国科学很发达，但不民主，结果出现了希特勒那样法西斯的独裁统治。

社会进步需要科学和民主。自近代科学问世以来，它为社会发展提供空前强大的生产力，使人类社会的经济建设和物质文明大踏步提高，但在文化思想方面进步并不太明显。现在中国在经济发展中出现了很多新的社会问题和社会矛盾，例如贫富悬殊，两极分化。这在任



何兆武先生 2011 年在清华寓所

何社会都是很危险的事情。但现在并没有很好的办法消除贫富差距。两极分化继续加大会导致社会正义和公平的缺失。所以中国现在比以往任何一个时期都更加需要科学和民主。

1940 年代国民党常以国情为借口掩盖其庸政和腐败，《大公报》有时就打点擦边球。我记得有篇社论的标题是《贵顺潮流而不贵适国情》。意思是说，我们重视的是要符合时代的潮流，而不是要适合中国的国情，或者某国的国情。因为国情是人造的，是可以改变的。真理不在乎它是否符合国情。假如它不适合中国国情的话，那么要加以改变的是国情，而不是要改变真理。国情要适合真理，而不是真理要适合国情。

这本书只是一家之言。虽然只是些浮浅的文字，却也希望得到读者的批评、反响和指正。

作者谨记

2011 年 5 月清华园

望道的勇气

▶ 胡 钰

中国的乡村小屋千千万，绝大多数小屋只有实用功能，而个别小屋却因为屋中的人与事有了历史文化价值。浙江义乌分水塘村的一间小屋就属于后者。1920年4月，陈望道在自家的这间小屋，准确说是柴屋里，完成了《共产党宣言》第一个中文全译本的翻译工作。

都说观念是行为的先导，有什么样的观念，就有什么样的行为，那么，100年前，正是因为在中国大地上有了共产主义的观念，才有了中国共产党的成立。而出自义乌小村中的这本书，无疑在中国传播共产主义观念的过程中发挥了开创性作用。1920年8月，这本书首印1000册正式出版，旋即销售一空，9月再次加印，到1926年5月已经印了17版。以当时的政治环境与社会文化水平，可以想见这本书在引领当时中国新思潮中发挥的重大影响力。

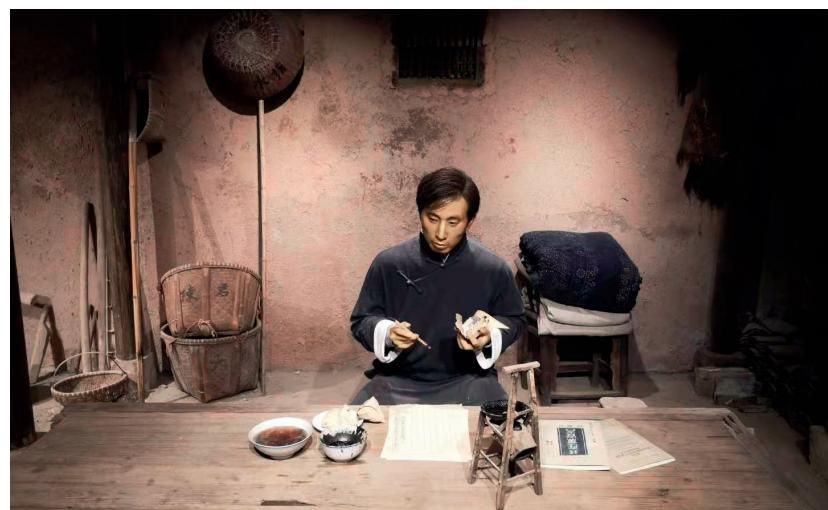
在这本书出版16年后的1936年，毛泽东在延安对前来采访他的美国记者埃德加·斯诺说：“有三本书特别深地铭刻在我的心中，建立起我对马克思主义的信仰。这三本书是：《共产党宣言》，陈望道译，这是用中文出版的第一本马克

思主义的书……”毛泽东是中国共产党和中华人民共和国的主要缔造者，而这本书在缔造伟人思想的过程中，显然发挥了极其重要的、不可替代的作用。

思想就是力量，这本书的影响是广泛而深刻的。刘少奇后来回忆说：“从这本书中，我了解共产党是干什么的，是怎样的一个党，我准备不准备献身于这个党所从事的事业，经过一段时间的深思熟虑，最后决定参加共产党，同时也准备献身于党的事业。”周恩来在1949年召开的全国第一届文代会上，当着代表们的面对陈望道说：“望道先生，我们都是您教育出来的。”朱德回忆说：我1922年11月在德国



胡钰，清华大学新闻与传播学院党委书记、教授、博士生导师，曾任科技日报评论理论部主任、国务院国资委新闻中心副主任等职。



柴屋内复原了101年前的翻译场景

由周恩来介绍加入中国共产党后，正是在柏林支部学习了陈望道译的《共产党宣言》后才走上革命旅程的。邓小平是在法国读到这本书的，他曾说：“我的入门老师是《共产党宣言》和《共产主义 ABC》。”

2021 年 4 月，我和自己的研究生们走进了这间小柴屋。屋内复原了 101 年前的翻译场景：陈望道找了两条长凳加一块木板当桌子，自己坐在小板凳上，左手拿着粽子，右手拿着毛笔，低头凝思。桌上摆着日文版和英文版的《共产党宣言》，还有纸张、墨汁、粽子与红糖。场景很生动，人物很逼真，可以让参观者沉浸在当年的氛围中。

当天是阴雨天，站在屋内，早春的阴冷之气袭人，想到当年这位青年人在这里夜以继日

地思索与写作，确实不易。讲解员特别讲了翻译过程中“墨汁与红糖”的故事，大意是陈望道的母亲看儿子译书辛苦，做了粽子和红糖给他吃，之后在屋外问是不是要加糖，陈望道说“够甜，够甜了！”等到母亲去收拾碗碟时，发现红糖未动而陈望道嘴上满是墨汁，原来他把墨汁当作红糖蘸着粽子吃了，但因

为译书太投入而浑然不觉。看着眼前的场景，听着鲜活的故事，不觉令人心生敬意，所谓“真理的味道是甜的”，所谓“不痴迷不成佛”，所谓“自古英雄出少年”，在此小柴屋内俱可见到。

龄也是 29 岁。

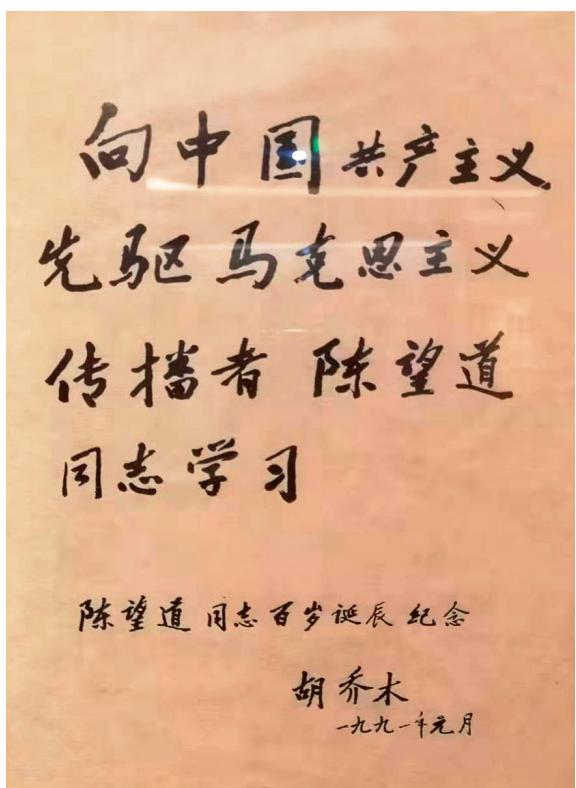
《共产党宣言》的翻译是不易的，需要极强的语言能力与理论功力。早在陈望道翻译前的 20 年里，在中国就有许多的节译与介绍，许多清末民初的风云人物都对

此书感兴趣，但苦于没有一本完整的译本。当年上海《星期评论》主编戴季陶找到《民国日报》主编邵力子推荐人选来翻译此书，邵推荐了陈望道。戴为此次翻译提供了日文版和李大钊借来的英文版。

当然，陈望道也不是一个单纯的译员，他的中外语言能力与对先进理论的追求都非同一般。陈望道早年留学日本，在此期间就认识了一些早期社会主义者，读过一些马克思主义的学说，而且精通日文，懂英文，汉语功底又很

好。现在看，邵力子真的是慧眼识才，成就了这一青年才俊的不世之功。

陈望道是有勇气的。1919 年夏天，在五四运动的感召下，陈望道结束在日本的四年留学生活，回到了家乡浙江，任教于浙江第一师范学校，担任国文科教员。这所学校很有底蕴，李叔同、叶圣陶、朱自清等都先后在此执教。陈望道在校



陈望道百岁诞辰时胡乔木的题词

讲解员很年轻，很有活力，讲解时充满激情，也充满对陈望道的钦佩之情，经常说的一句话是“他真的很了不起”！的确，当年仅仅 29 岁的陈望道以自己的勇气与才华做了一件对后来中国发展具有深远意义的事情。有趣的是，《共产党宣言》德文版出版时，两个作者马克思 30 岁、恩格斯 28 岁，平均年



陈望道雕像的身后，就是《共产党宣言》中最广为人知的一句。

期间，与刘大白、夏丏尊、李次九等四位国文教员一道推动国文教学改革，一律改用白话，传授注音字母，选用鲁迅《狂人日记》等白话文作教材。这四人也被称为当年学校里的“四大金刚”。陈望道在学校里对于学生们的进步运动给予不遗余力的支持，鼓励学生们办新思潮刊物，撰写新思潮文章，直至因为对支持遭到反动当局非议乃至军警开进学校而被迫离开。

陈望道是有勇气的。在接到邵力子来信约请他翻译《共产党宣言》后，就回到了自己家乡分水塘村集中精力开始做。要知道，这本书的文字量不大，但因其涉及的国际政治、经济、历史等知识，翻译是需要相当水平的，而因其对资产阶级的严厉批判，翻译是需要相当胆量的。恩格斯在《共产党宣言》的《1888年英文版序言》中历数了该书的法文、英文、俄文、丹麦文、西班牙



初版与再版的《共产党宣言》中译本（陈望道译）

牙文等翻译版本，但也对一些翻译表示了不满：“在美国又至少出现过两种多少有些损害原意的英文译本，其中一种还在英国重版过。”文中恩格斯还提到一个有意思的现象，“亚美尼亚文译本原应于几个月前在君士坦丁堡印出，但是没有问世，有人告诉我，这是因为出版人害怕在书上标明马克思的姓名，而译者又拒绝把《宣言》当作自己的作品。”换言之，翻译《共产党宣言》，在一定程度上说，只能是“勇敢者的游戏”。当年，在白色恐怖下，陈望道也曾先后以佛突、晓风、仁子等笔名来作译者署名。

翻开陈望道翻译的《共产党宣言》，第一句是：“有一个怪物，在欧洲徘徊着，这怪物就是共产主义。”对比现在通行版的翻译，“一个幽灵，共产主义的幽灵，在欧洲游荡。”最后一句是，“万国劳动者团结起来呵！”并且加上了英文

原文 Workingmen of all Countries unite！对比现在通行版的翻译，“全世界无产者，联合起来！”陈望道在翻译过程中非常严谨，也很有读者意识，对一些核心概念都配了英文原文，有的还加了解释，比如在第一章“有产者及无产者”题目下即加了注释：“有产者就是有财产的人，资本家、财主，原文 Bourgeois；无产者就是没有财产的劳动家，原文 Proletarians。”在纪念馆里翻看这两个版本的翻译，我问同学们有何感觉，回答说陈版似乎更加口语化。这或许与作者一直提倡白话文、大众语有关。

这本书出版后，鲁迅看到称赞说：“现在大家都在议论什么‘过激主义’来了，但就是没有什么人把这个‘主义’真正介绍到国内来，其实这倒是当前最紧要的工作，望道在杭州大闹了一阵之后，这次埋头苦干，把这本书译出来，对中国

做了一件好事。”鲁迅的这一评价极其中肯，充分表明翻译全本《共产党宣言》的艰苦、紧要与意义。的确，在北伐战争期间，《共产党宣言》大量印刷随军分发，几乎达到人手一册，充分发挥了马克思所说的“理论一经掌握群众，也会变成物质力量”的论断。

在此书出版后不久，1920年8月，马克思主义研究会在《新青年》编辑部正式成立。这是中国第一个共产主义小组，组长为陈独秀，成员包括李达、陈望道等八人。该小组实际上担负起了成立中国共产党的发起组乃至筹备组的任务。陈望道在此期间，一方面参与和主持把《新青年》改组为共产主义小组机关刊的工作，另一方面持续翻译马克思主义的著作。1920年6月在《民国日报》副刊《觉悟》上连载日本学者河上肇的《马克斯底唯物史观》，在开篇语中，陈望道说：“河上肇是日本研究马克斯的大家，今年四月，著了一本《近世经济思想史论》。亚当斯密以来的经济思想，被他说得非常明晰。不到一月，重版三次。原书共分三讲。现在我把他底第三讲里第二段译出，登在这里，作《觉悟》的青年底参考。”如此短的时间里即将原著译出，可见陈望道在传播马克思主义方面的工作激情与效率。在1921年元旦当天的《新青年》上，他又刊登了自己译出的日本学者山川均的《劳农

俄国底劳动联合》。

陈望道是有勇气的。对于真理的判别，一旦认定，就不为纷繁思潮、物质利益、个人恩怨所动，陈望道后来说：“对一切‘五四’以后以‘新’为名的新什么新什么的刊物或主张，不久就有了更高的判别的准绳，也有了更精的辨别，不再浑称为新、浑称为旧了。这更高的判别的准绳，便是马克思主义。有了马克思主义，便有了正确的立场、观点和方法……”而陈望道自己也在建党早期参加了上海的地方党组织工作，并充分发挥了他的大众语能力，向群众宣传共产主义思想。在1922年1月写给工农群众的贺年卡片上，陈望道写了一首《太平歌》：“天下要太平，劳工须团结。万恶财主铜钱多，都是劳工汗和血。谁也晓得：为富不仁是盗贼。谁也晓得：推翻财主天下悦。谁也晓得：不做工的不该吃。有工大家做，有饭大家吃，这才是共产社会太平国。”其理论之深、文字之白，堪称典范。

陈望道是有勇气的。纵观他一生的学术与职业生涯，开创性的贡献比比皆是。1927年出版《美学概论》，被誉为最早对马克思主义美学进行探索的著作；1932年出版《修辞学发凡》，被誉为现代修辞学的奠基之作；1942年担任复旦新闻系主任，提出“好学力行”的系铭，提出写评论要“有胆有识”，1945年通过募捐首次在大学里建造

“新闻馆”，作为新闻教学实践基地，于右任在其生日之际赠送手书“记者之师”；1952年起担任复旦大学校长直至1977年，对于建设新复旦居功至伟，他提出“要对文化有所创造，不能把别人的东西翻来覆去地讲”的要求，凸显了强烈的创新精神；1961年担任《辞海》主编，主持修订工作，提出“给人以全面又正确的知识”，以“定人、定时、定任务”的方式开展工作，并被公推题写书名，在此重大文化工程中被称为“继往开来，承前启后，建树尤多”。

故居是小的，但故居主人的人生丰厚，故居纪念馆的内容生动。徜徉其间，对望道其人、真理其力、中国其路都有了许多体会。走出纪念馆时，几位研究生落在了后边。正在诧异时，同学们出来，才发现，每人买了一本陈望道翻译的《共产党宣言》，并盖上了纪念馆的印章，而且，还要求我在书的扉页上给每人题写寄语。看来，100年前的“90后”赢得了今天的“90后”发自内心的喜爱。

想到马克思对摆脱资本奴役、实现人的自由解放的追求，想到陈望道翻译《共产党宣言》中那句著名的论断：“我们要废去阶级对抗和阶级所组成的旧式资本家社会，换上每个人都能够自由发达，全体才能够自由发达的协同社会。”我祝愿同学们认真读此书，创造清丽人生与奇妙人生。❾

栏目导语

1901年4月20日，梁思成出生于日本东京，今年是先生诞辰120周年。从14岁进清华学校，1946年创办清华大学建筑学系，到1972年逝世，梁思成的大半生都在清华度过。

在上世纪30年代的动荡岁月里，梁思成与林徽因及同仁一起，在艰苦的条件下对中国古建筑进行测绘调查，历经数年完成《中国建筑史》，成为我国古建筑研究的先驱者之一。在这篇写作于1944年的《为什么研究中国建筑》文章中，梁思成开篇即言“研究中国建筑可以说是逆时代的工作”。他所处的时代，是“纯中国式之秀美或壮伟的旧市容，或破坏无遗，或仅余大略，市民毫不觉可惜”的时代。他当时的“逆时代”而行，为中国学者对古代建筑的系统研究奠定了基础。如今时代已不同往昔，但梁思成在文中饱含着的对古建保护的忧虑和对建筑创新的期盼，今天读来，仍有现实意义。

为什么研究中国建筑

▶ 梁思成



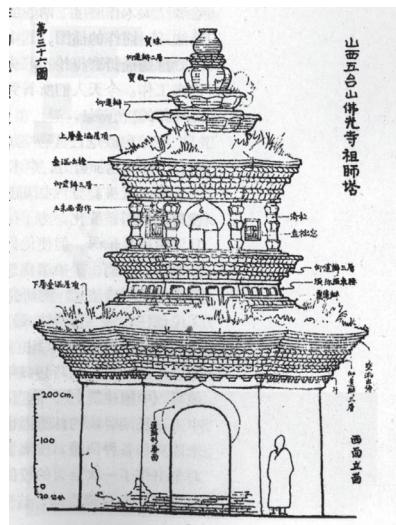
梁思成（1901.4.20—1972.1.9），建筑历史学家、建筑教育家和建筑师，毕生致力于中国古代建筑的研究和保护。曾任中央研究院院士（1948年）、中国科学院哲学社会科学学部委员。1946年清华大学组建建筑工程学系，梁思成为系主任，曾参与人民英雄纪念碑、中华人民共和国国徽等作品的设计。

研究中国建筑可以说是逆时代的工作。近年来中国生活在剧烈的变化中趋于西化，社会对于中国固有的建筑及其附艺多加以普遍的摧残。虽然对于新输入之西方工艺的鉴别还没有标准，对于本国的旧工艺，已怀鄙弃厌恶心理。自“西式楼房”盛行于通商大埠以来，豪富商贾及中产之家无不深爱新异，以中国原有建筑为陈腐。他们虽不是

蓄意将中国建筑完全毁灭，而在事实上，国内原有很精美的建筑物多被拙劣幼稚的，所谓西式楼房，或门面，取而代之。主要城市今日已拆改逾半，芜杂可哂，充满非艺术之建筑。纯中国式之秀美或壮伟的旧市容，或破坏无遗，可仅余大略，市民毫不觉可惜。雄峙已数百年的古建筑（Historical landmark），充沛艺术特殊趣味的街市（Local color），为一民族文化之显著表现

者，亦常在“改善”的旗帜之下完全牺牲。近如去年甘肃某县为扩宽街道，“整顿”市容，本不需拆除无数刻工精美的特殊市屋门楼，而负责者竟悉数加以摧毁，便是一例。这与在战争炮火下被毁者同样令人伤心，国人多熟视无睹。盖这种破坏，三十多年来已成习惯也。

市政上的发展，建筑物之新陈代谢本是不可免的事。但即在抗战之前，中国旧有建筑荒顿破坏之范



梁思成绘山西五台山佛光寺祖师塔

围及速率，亦有甚于正常的趋势。这现象有三个明显的原因：一、在经济力量之凋蔽，许多寺观衙署，已归官有者，地方任其自然倾圮，无力保护；二、在艺术标准之一时失掉指南，公私宅第园馆街楼，自西艺浸入后忽被轻视，拆毁剧烈；三、缺乏视建筑为文物遗产之认识，官民均少爱护旧建的热心。

在此时期中，也许没有力量能及时阻挡这破坏旧建的狂潮。在新建设方面，艺术的进步也还有培养知识及技术的时间问题。一切时代趋势是历史因果，似乎含着不可免的因素。幸而同在这时代中，我国也产生了民族文化的自觉，搜集实物，考证过往，已是现代的治学精神，在传统的血流中另求新的发展，也成为今日应有的努力。中国建筑既是延续了两千余年的一种工程技术，本身已造成一个艺术系统，许

多建筑物便是我们文化的表现，艺术的大宗遗产。除非我们不知尊重这古国的灿烂文化，如果有复兴国家民族的决心，对我国历代文物加以认真整理及保护时，我们便不能忽略中国建筑的研究。

以客观的学术调查与研究唤醒社会，助长保存趋势，即使破坏不能完全制止，亦可逐渐减杀。这工作即使为逆时代的力量，它却在与大火之中抢救宝器名画同样有刻不容缓的性质。这是珍护我国可贵文物的一种神圣义务。

中国金石书画素得士大夫之重视。各朝代对它们的爱护欣赏，并不在于文章诗词之下，实为吾国文化精神悠久不断之原因。独是建筑，数千年来，完全在技工匠师之手。其艺术表现大多数是不自觉的师承及演变之结果。这个同欧洲文艺复兴以前的建筑情形相似。这些无名匠师，虽在实物上为世界留下许多伟大奇迹，在理论上却未为自己或其创造留下解析或夸耀。因此一个时代过去，另一时代继起，多因主观上失掉兴趣，便将前代伟创加以摧毁，或同于摧毁之改造。亦因此，我国各代素无客观鉴赏前人建筑的习惯。在隋唐建设之际，没有对秦汉旧物加以重视或保护。北宋之对唐建，明清之对宋元遗构，亦并未知爱惜。重修古建，均以本时代手法，擅易其形式内容，不为古物原来面目着想。寺观均在名义上，保留其创始时代，其中殿宇实物，则多任

意改观。这倾向与书画仿古之风大不相同，实足注意。自清末以后突来西式建筑之风，不但古物寿命更无保障，连整个城市都受打击了。

如果世界上艺术精华没有客观价值标准来保护，恐怕十之八九均会被后人在权势易主之时，或趣味改向之时，毁损无余。在欧美，古建实行的保存是比较晚近的进步。十九世纪以前，古代艺术的破坏，也是常事。幸存的多赖偶然的命运或工料之坚固。十九世纪中，考古之风大炽，对任何时代及民族的艺术才有客观价值的研讨。保存古物之觉悟即由此而生。即此次大战，盟前线部队多附有专家，随军担任保护沦陷区或敌国古建筑之责。我国现时尚在毁弃旧物动态中，自然还未到他们冷静回顾的阶段。保护国内建筑及其附艺如雕刻壁画均须萌芽于社会人士客观的鉴赏，所以艺术研究是必不可少的。

今日中国保存古建之外，更重要的还有将来复兴建筑的创造问题。欣赏鉴别以往的艺术，与发展将来创造之间，关系若何我们尤不宜忽视。

西洋各国在文艺复兴以后，对于建筑早已超出中古匠人不自觉的创造阶段。他们研究建筑历史及理论，作为建筑艺术的基础。各国创立实地调查学院，他们颁发研究建筑的旅行奖金，他们有美术馆博物馆的设备，又保护历史性的建筑物任人参观，派专家负责整理修葺。

所以西洋近代建筑创造，同他们其它艺术，如雕刻、绘画、音乐，或文学，并无二致，都是合理解与经验，而加以新的理想，做新的表现的。

我国今后新表现的趋势又若何呢？

艺术创造不能完全脱离以往的传统基础而独立。这在注重画学的中国应该用不着解释。能发挥新创都是受过传统薰陶的。即使突然接受一种崭新的形式，根据外来思想的影响，也仍然能表现本国精神。如南北朝的佛教雕刻，或唐宋的寺塔，都起源于印度，非中国本有的观念，但结果仍以中国风格造成成熟的中国特有艺术，驰名世界。艺术的进境是基于丰富的遗产上，今后的中国建筑自亦不能例外。

无疑的将来中国将大量采用西洋现代建筑材料与技术。如何发扬光大我民族建筑技艺之特点，在以往都是无名匠师不自觉的贡献，今后却要成近代建筑师的责任了。如何接受新科学的材料方法而仍能表现中国特有的作风及意义，老树上发出新枝，则真是问题了。

欧美建筑以前有“古典”及“派别”的约束，现在因科学结构，又成新的姿态，但它们都是西洋系统的嫡裔。这种种建筑同各国多数城市建筑毫不抵触。大量移植到中国来，在旧式城市中本来是过分的唐突，今后又是否让其喧宾夺主，使所有中国城市都不留旧观？这问题

可以设法解决，亦可以逃避。到现在为止，中国城市多在无知匠人手中改观。故一向的趋势是不顾历史及艺术的价值，舍去固有风格及固有建筑，成了不中不西以至于滑稽的局面。

一个东方老国的城市，在建筑上，如果完全失掉自己的艺术特性，在文化表现及观瞻方面都是大可痛心的。因这事实明显地代表着我们文化衰落，至于消灭的现象。四十年来，几个通商大埠，如上海、天津、广州、汉口等，曾不断地模仿欧美次等商业城市，实在是反映着外国人经济侵略时期。大部分建设本是属于租界里外国人的，中国市民只是随声附和而已。这种建筑当然不含有丝毫中国复兴精神之迹象。

今后为适应科学动向，我们在建筑上虽仍同样地必须采用西洋方法，但一切为自觉的建设。由有学识，有专门技术的建筑师担任指导，则在科学结构上有若干属于艺术范围的处置必有一种特殊的表现。为着中国精神的复兴，他们会做美感同智力参合的努力。这种创造的火炬曾在抗战前燃起，所谓“宫殿式”新建筑就是一例。

但因为最近建筑工程的进步，在最清醒的建筑理论立场上看来，“宫殿式”的结构已不合于近代科学及艺术的理想。“宫殿式”的产生是由于欣赏中国建筑的外貌。建筑师想保留壮丽的琉璃屋瓦，更以

新材料及技术将中国大殿轮廓约略模仿出来。在形式上它模仿清代官衙，在结构及平面上它又仿西洋古典派的普通组织。在细项上窗子的比例多半属于西洋系统，大门栏杆又多模仿国粹。它是东西制度勉强的凑合，这两制度又大都属于过去的时代。它最像欧美所曾盛行的“仿古”建筑（Period architecture）。因为靡费侈大，它不常适用于中国一般经济情形，所以也不能普遍。有一些“宫殿式”的尝试，在艺术上的失败可拿文章做比喻。它们犯的是堆砌文字，抄袭章句，整篇结构不出于自然，辞藻也欠雅驯。但这种努力是中国精神的抬头，实有无穷意义。

世界建筑工程对于钢铁及化学材料之结构愈有彻底的了解，近来应用愈趋简洁。形式为部署逻辑，部署又为实际问题最美最善的答案，已为建筑艺术的抽象理想。今后我们自不能同这理想背道而驰。我们还要进一步重新检讨过去建筑结构上的逻辑；如同致力于新文学的人还要明了文言的结构方法一样。表现中国精神的途径尚有许多，“宫殿式”只是其中之一而已。

要能提炼旧建筑中所包含的中国质素，我们需增加对旧建筑结构系统及平面部署的认识。构架的纵横承托或联络，常是有机的组织，附带着才是轮廓的钝锐，彩画雕饰及门窗细项的分配诸点。这些工程

上及美术上的措施常表现着中国的智慧及美感，值得我们研究。许多平面部署，大的到一城一市，小的到一宅一园，都是我们生活思想的答案，值得我们重新剖视。我们有传统习惯和趣味：家庭组织、生活程度、工作、游息，以及烹饪、缝纫、室内的书画陈设、室外的庭院花木，都不与西人相同。这一切表现的总表现曾是我们的建筑。现在我们不必削足适履，将生活来将就欧美的部署，或张冠李戴，颠倒欧美建筑的作用。我们要创造适合于自己的建筑。

在城市街心如能保存古老堂皇的楼宇，夹道的树荫，衙署的前庭，或优美的牌坊，比较用洋灰建造卑小简陋的外国式喷水池或纪念碑实在合乎中国人的身份，壮美得多。且那些仿制的洋式点缀，同欧美大理

石富于“雕刻美”的市中心建置相较起来，太像东施效颦，有伤尊严。因为一切有传统的精神，欧美街心伟大石造的纪念性雕刻物是由希腊而罗马而文艺复兴延续下来的血统，魄力极为雄厚，造诣极高，不是我们一朝一夕所能望其项背的。我们的建筑师在这方面所需要的是参考我们自己艺术藏库中的遗宝。我们应该研究汉阙、南北朝的石刻、唐宋的经幢、明清的牌楼，以及零星碑亭、泮池、影壁、石桥、华表的部署及雕刻，加以聪明的应用。

艺术研究可以培养美感，用此驾驭材料，不论是木材、石块、化学混合物，或钢铁，都同样地可能创造有特殊富于风格趣味的建筑。世界各国在最新法结构原则下造成所谓“国际式”建筑；但每个国家民族仍有不同的表现。英、美、苏、

法、荷、比、北欧或日本都曾造成他们本国特殊作风，适宜于他们个别的环境及意趣。以我国艺术背景的丰富，当然有更多可以发展的方面。新中国建筑及城市设计不但可能产生，且当有惊人的成绩。

在这样的期待中，我们所应做的准备当然是尽量搜集及整理值得参考的资料。

以测量绘图摄影各法将各种典型建筑实物做有系统秩序的纪录是必须速做的。因为古物的命运在危险中，调查同破坏力量正好像在竞赛。多多采访实例，一方面可以做学术的研究，一方面也可以促社会保护。研究中还有一步不可少的工作，便是明了传统营造技术上的法则。这好比是欣赏一国的文学之前，先学会那一国的文学及其方法结构一样需要。所以中国现存仅有的几部术书，如宋李诫的《营造法式》，清代的《工部工程作法则例》，乃至坊间通行的《鲁班经》等等，都必须有人能明晰地用现代图解译释内中工程的要素及名称，给许多研究者以方便。研究实物的主要目的则是分析及比较冷静地探讨其工程艺术的价值，与历代作风手法的演变。知己知彼，温故知新，已有科学技术的建筑师增加了本国的学识及趣味，他们的创造力量自然会在不自觉中雄厚起来。这便是研究中国建筑的最大意义。

（本文原载于1944年《中国营造学社汇刊》第7卷第1期）



梁思成与学生在一起

“你的情绪管理能力太差”，成年人就要活成孤岛吗？

▶ 雷千墨

“职场不相信眼泪，要哭回家哭”，这句曾在网上爆火的话，到现在也依然保持着一定热度，随处可见大家的讨论。

你可以在前老板的朋友圈看到这句话，也会在知乎看到有人发问“职场不能哭，是不是违背人性？”

提及消极情绪，众人仿佛谈虎色变，一想到它会引起的种种后果，就纷纷举起讨伐的大旗，有苦口婆心说教的，有耳提面命指摘的。

总之，有情绪似乎是一件“不光彩的事”，懂事的成年人不能有情绪。

但这种根深蒂固的想法，并不见得正确。

一个成熟的人，本就不会将情绪妖魔化。

识别情绪

成年人的负责，是不搪塞自己

西方社会科学将人的情绪分为 27 种，消极情绪只占 8 种，其余均为积极或者中性情绪。

但很显然，人们对于消极情绪的讨论和关注度更高，因为消极情绪对人的生活影响更深。

这也侧面反映了一个问题，就是大家处理消极情绪的能力更弱一些。

2008 年，五月天发布新专辑的主打歌叫《你不是真正的快乐》，歌曲上线后，引起了年轻人的强烈共鸣，以迅雷不及掩耳之势迅速登上当年的各大金曲榜。

歌曲的故事，用现在的话说就是一个“打工人”，

《与情绪讲和》

作者：郝洁

出版社：清华大学出版社

出版时间：2021-1



每天在街头卖艺逗别人笑，但是自己的内心却不快乐。

回头看看开篇的话题，我们发现成年人一直都在压抑情绪、假装自己快乐，这么做似乎成了解决情绪问题的标准答案。但从来如此，便是对的吗？

其实，这种做法并不可取。

长期压抑自己，只会让人的情绪逐渐陷入一种混乱的状态，也就是只知道自己不开心，但又说不上来理由，最终只能放任这种丧气的状态一直持续着。

结果就是心里的情绪越复杂，反而越难被疏解。

在生活中，我们必然要面对很多事。遇到不公的对待，会产生愤怒的情绪；遇到总是给自己难堪的领导，会产生恐惧的情绪；遇到分手，会感到悲伤……等等。

不同的事件，引发不同的情绪，这些消极情绪需要我们自己及时识别，并且处理。

愤怒的时候，可以不用打架、摔门的方式处理，在心理层面你可以有积极暗示、情绪转移、倾诉发泄等方式疏解情绪，在行为层面还可以有运动、洗澡、听音乐等方式缓解。

悲伤的时候，记得哭也是解决问题的一种方式，

就像电影《头脑特工队》中台词说的那样：“哭泣能让我缓下来，更好地感受生命难题的重量。”

但如果一遇到事，就用“成人的生活，哪有‘容易’二字”来搪塞自己，那么长期积压情绪，最后拖垮的也只能是自己。

感受情绪

为什么总觉得生活“很没劲”？

除了要纠正对待消极情绪的态度，积极情绪的力量，也被很多人忽视了。

欠缺唤醒积极情绪的能力，是很多人“生活没滋味、不开心”的根本原因。

外部环境、事件的确可以引起人的某些情绪，但我们自身的情绪也会影响周围的环境氛围和某件事的走向。

一天，清华大学郝洁老师在课堂上对学生们说：“今年冬天的第一场雪和你们一起度过，我觉得很浪漫。”

同样的下雪天，同样忙碌的日子，对很多人来说是无感的，但对清华某个教室里的所有人而言，这是美妙而有趣的一天。

有人会评价，这是因为郝洁老师“高情商”“会说话”，但如果没有人的情绪，谁又能想到可以这样“说话”呢？

之所以有的人情商高，真正的原因是他们会在平淡的日常中，有意去寻找可以唤起积极情绪的“诱饵”。

看到下雪，想到“浪漫”，那么下一次，也许就是看到花开，感到“快乐”，于是送给同事一个笑颜。

“语言”仅仅是情绪的一种表现形式，别忘了人的肢体动作、表情也都可以传递情绪。

看到这里，有人会说我的学业、生活压力本身就很大了，为什么还要关注那些“没用的小美好”？

这也是很多人对于情绪的误解。不断为自己创造



某企业员工为了加班在公司支起帐篷

积极情绪的人，在面对不平坦的人生道路时，正因为自身的能量足够强，才更有可能将困局扭转。

理解情绪

是我们走进自己的一道门

人人都想知道，自己到底是怎样的？自己能否掌控生活？

于是心理测试、星座算命都是大家感兴趣的话题，但这些也只能是茶余饭后闲聊的谈资而已。

如果你想要真正地了解自己，莫过于观察自己的情绪，因为情绪可以反映一个人的内心世界。

学会识别情绪后，明白自己会因何快乐，因何悲伤，自然就能找到自己的兴趣所在，也会发现自己绝对不喜欢的人和事。

除此之外，如果一个人掌握了处理消极情绪的多种方法，也就等于他在面对生活问题时，比别人多了更多的手段，至少当他和老婆吵架时，不会动不动就摔门而出。

如果你想要明白，什么是真正的“情绪管理”，推荐阅读清华大学讲师郝洁的新书《与情绪讲和》。

书中讲解了人的 27 种情绪，不仅能让你明白积极

情绪的力量，也提供了解决消极情绪的实用方法，还有针对中性情绪比如“尴尬”的趣味讲解。

这本书通俗易懂，适合所有人阅读，宋丹丹、撒

贝宁，还有北师大心理学教授王芳等大咖都推荐阅读。

成年人没必要活成一座孤岛，因为有情绪，才说明我们是“我自己”。❶



精彩抢先读（前言节选）

本书围绕情绪识别和管理，在自我沟通的基底上以新的视角引领大家感性且理性地重新认识自己。通过思考自己的存在方式和与外界的沟通方式，从而学会与情绪和谐共处，与世界和谐共处。主要内容是以美国心理学家艾伦·考恩和达彻尔·凯尔特纳2017年的论文研究结果为基础，将27类常见情绪融汇至中华文化中，并融入大量的案例和艺术家画作。希望通过这些身边的故事，结合具体且有逻辑性的情绪分析及引导，帮助大家识别自己及他人的情绪，最终疏导情绪困惑，提高精神文明境界。作者郝洁博士现任清华大学经济管理学院创新创业与战略系讲师。

人心相同，所以我们的情感相通，情绪和感受也都相似。

人性不同，所以触发情绪的事件和对待情绪的方式不同，把人变成了不同的样子。

情绪以千姿万态的样貌和方式，精妙地游走在人的生理和心理之间。有人与其博弈一生，互相伤害到你死我活；有人与其相伴一世，互相依偎着甘苦与共。有人借力充盈绚丽的情绪，看见多维度的世界，创造无限人生可能；有人则蹉跎于空虚黯淡的情绪，久久不能自拔。

道理都懂，为何情绪往往依然难控？

因为我们是人！

情绪有着自己的灵性，是上天赐予的礼物，也是后天可习得的手信。在我的眼里，那些把“得意时淡然、失意时坦然”等对抗人类自然情绪的话天天放在嘴边并当成信仰的人，跟挥刀自宫后还笑着说：“不疼，没关系！”的怪物一样。我们不是不懂这些鸡汤的本意和深意，但快乐就是快乐，悲伤就是悲伤，何必去过分压抑。对于浩瀚的宇宙，一个人可以追求的高质量人生短短几十年。那么生命的意义是什么？每个人的追求和生活的本质又是什么？所以，与其妄想去操控情绪，不如和解：虔诚地去识别、真挚地去感受、

坦然地去尊重。当我们看到一个满脸委屈、泪水在眼眶里打转的人，无论男、女、老、少，可否试着说：“哭出来吧！”而不是“坚强，不哭！”

传统东方文化似乎一直对个人情绪有着过于苛刻的要求。当信息时代中的国际社会不断更新迭代复杂多元的文化，每一个人的精神世界都经历着不同程度的冲击。人们在快捷便利的科技支持下与更多的人沟通，每天阅览更多的信息，交流更多的情感，处理更多的事情。逐渐地，我们承担着更多的角色，是子女也是父母，是领导也是下属，是朋友也是亲人，是夫妻也是伙伴，是宇宙中心也是尘埃沙粒。每天戴着不同的面具去小心伺候着这些不同的社会角色，而这些期许慢慢形成巨大的压力，像无形的龙卷风袭卷着每一个人的内心世界，最终，让人喝酒喝到吐、听歌听到哭。而文化，让我们吞下所有的情绪，并用生硬冰冷的制度残暴地打压着个人的情感。

面对大量复杂且不断囤积叠加的情绪，有人尝试无情，有人选择深情。在极度压抑和极度放纵之间，更多的人徘徊于感性和理性的纠缠中，要么是内心感受跟不上思维的节奏，要么是大脑细胞理不清灵魂深处的麻乱。❷

“向多样的世界提问”

——清华大学美术学院 2021 届硕士研究生毕业作品展

2021 年 5-6 月，清华大学美术学院 2021 届硕士研究生毕业作品展开展，展出 200 名硕士毕业生的作品共计 1000 余件。本次展览的主题是“向多样的世界提问”。这是疫情之后首次在线下举办的研究生作品展，意义非凡。去年突如其来的疫情触发了美院师生对时代和生命的深层思考，并将这些真实的思考融入各自的毕业创作之中，展现出强烈的人文关怀和社会责任。同学们以各自的方式探索作品表达的多样性和可实现性，努力将自己的创作才思与艺术理想呈现给观众，体现出新一代艺术人才的激情与活力。

雕塑系

《田园速写系列》

作者 | 柴鑫萌

指导老师 | 许正龙

通过对场域、身份的置换，营造意象之田园。

田园文化意识与生活状态是一种精神想象和文化记忆，亦是人类发自心底最原始、朴素的情感诉求。创作思路和表达路径的形成体现着作者对自然田园的想象和对形式美感的选择，蕴含追寻人与自然、社会和谐共生的体悟过程。



《巾帼芳华》

作者 | 吴丽云 指导老师 | 陈辉

作品注重发挥木雕材料的语言表现力，以大刀阔斧的生动手法突出作品中“形”的表现，着力刻画巾帼英雄的飒爽英姿与崇高的精神面貌。

*本栏目图文资料由清华大学美术学院提供

艺术史论系

《“顶峰的相遇”——美国哈格利博物馆专利模型展览研究》

作者 | 田小禾 指导老师 | 张敢

艺术与科学是人类认识现实和改造现实的两个强有力手段，二者交流甚密，却在把握世界的方式上有所不同。本文从艺术与科学这一角度出发，围绕美国哈格利博物馆与图书馆馆藏的48件专利模型，以及10件设计产品开展虚拟展览研究，以“衣、食、住、行”为展览线索，梳理展品内容和展示方式，对比专利模型和设计产品的发展历程，探讨产品在功能不断丰富的过程中，也经历着外观设计的改进与革新。展览将多维度地展现艺术与科学在历史演进中相互推动的过程，体现艺术与科学的融合发展趋势，突出知识产权驱动设计创新的重要意义。

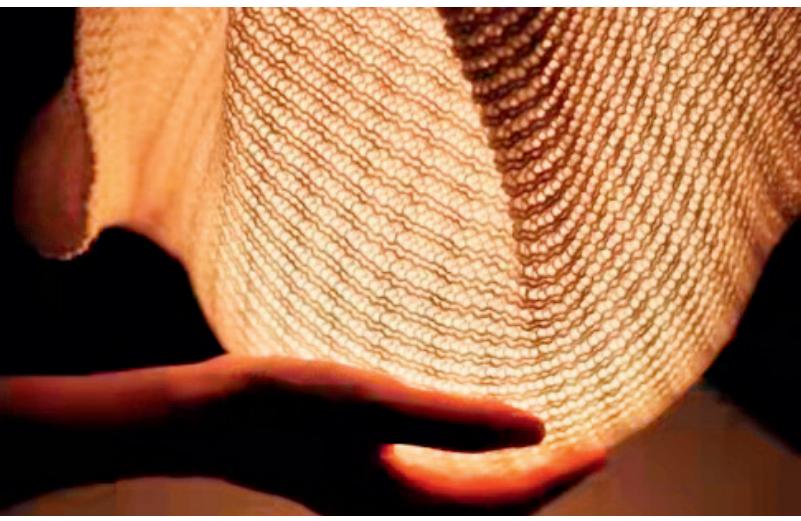


信息艺术设计系

《饕餮——青铜机关》

作者 | 姚智皓 指导老师 | 米海鹏

本作品探讨了中国传统意象与机器人艺术结合的发展方向。“饕餮”是基于青铜器兽面纹的交互型机器人，共分为上下两层。每一层通过三级转动结构，实现面部的27种组合。最终作品以两米高的实体机器人来呈现。



《织光 ClothLight》

作者 | 孟轩竹 指导老师 | 吴琼

织物是人类的第二层皮肤，是与人类接触时间最久的物质，也是下一个可能的信息呈现载体。作品《织光》通过结合电子织物技术与传统织物特性，呈现出一系列与灯光结合的交互装置，为传统织物提供数字化的可能，也为电子织物提供情感化的发展方向。

绘画系

《我和我的爷爷》

作者 | 马晓君 指导老师 | 包林

绘本《我和我的爷爷》是作者对儿时成长回忆的重访。希望通过童真浪漫的笔触来记录消逝的时光，并完成爱的延续

.....



科普创意与设计艺术硕士项目

《黏菌档案局》 ——基于黏菌生物学特性的科普绘本设计研究

作者 | 李扬帆 指导老师 | 陈楠

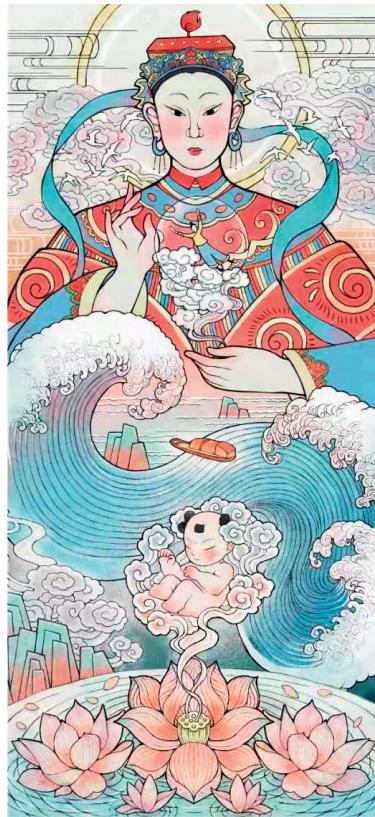
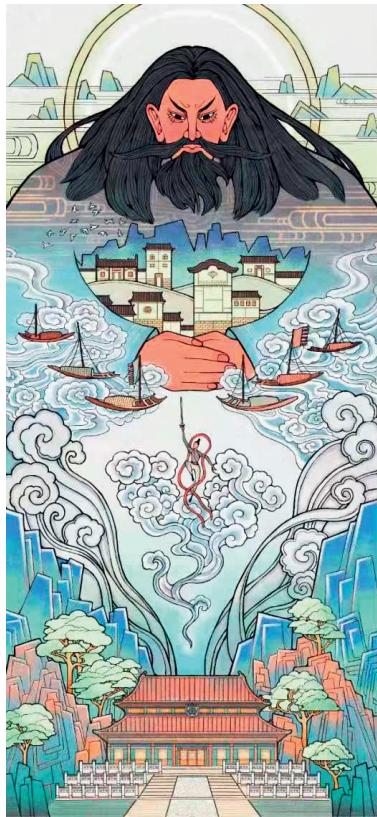
《黏菌档案局》科普绘本作品以黏菌作为科普对象，把握其形态特点，构建黏菌不同成长阶段的角色形象，并通过编写故事脚本，将黏菌特性的科普点融入情节之中，并以黏菌档案、黏菌剧场、黏菌信息图表的形式对黏菌信息进行梳理。本作品旨在打破大众对黏菌等菌类的固有刻板印象，既科普生物知识又达到一定的教育意义。



《如梦窥机》

作者 | 殷楚彦 指导老师 | 米海鹏

作品选取三国时期科学家马均的历史故事作为叙事主题，进行故事架构。以曾参与的机器人项目 - 墨甲机器人乐队中工程师小墨的故事为线索，从小墨的视角讲述马钧和他的机械发明，围绕入梦、造甲、论技、传术进行内容创作，以“机械文化精神传承”为浅层科普，以“特色机械原理剖析”为深层科普，帮助用户由浅至深、层层递进地探索科普内容。

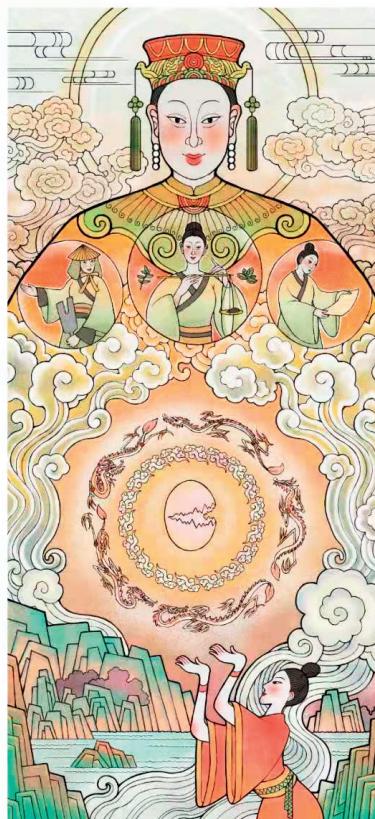
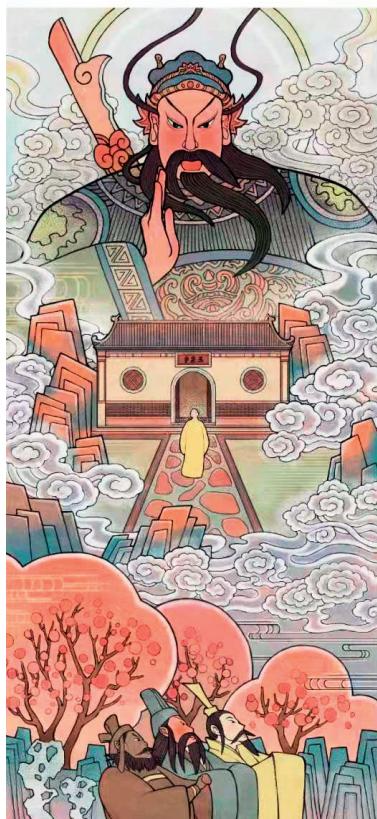


视觉传达设计系

《“载生”中药品牌包装的可持续设计》

作者 | 李竺夢 指导老师 | 陈磊

创作聚焦于中药渣这种特殊的废弃有机材料，从材料再造、包装设计等角度，探索中药包装的可持续设计方式，拓展中药包装的更多可能性，彰显东方朴素和谐的自然观念。通过对中药有机材料的分析实验，在中药渣中加入适量纤维素与助剂，制作出不同颜色、触感、味道的中药渣再造材料。同时，也总结出一套可应用于包装可持续材料再造的实验路径。



《诸神新语——佛山木版年画之神仙新解》

作者 | 葛涵之 指导老师 | 原博

本课题以佛山木版年画为研究对象，围绕着“祈福纳祥”亘古不变的心理诉求，将传统吉祥寓意与现代生活诉求进行新的联结，在新时代、新生活的语境下对传统年画中的神仙形象进行再设计，以富有时代气息的视觉语言演绎神仙故事，传递吉祥寓意，探索传统年画创造性转化的方法。



工艺美术系

《宁寿宫花园古华轩黑漆描金落地罩复制》

作者 | 吴胜杰 指导老师 | 王建中 杨佩璋

宁寿宫花园(乾隆花园)古华轩黑漆描金落地罩,是紫禁城内乃至整个中国北方已知的唯一一件大漆工艺用在古建筑外部装饰的文物。其上的黑漆描金主体纹饰——皮球纹,是我国传统纹饰中独具特色的一个分支。2019年,清华大学美术学院杨佩璋老师带领传统工艺美术文物修复研究生团队承接了古华轩黑漆描金落地罩复制项目。作者吴胜杰作为团队成员之一全程参与此项目,并负责原文物考察、资料整理、纹饰汇总、项目进程规划,项目实施等工作。经过历时一年对原文物考察、资料整理、纹饰汇总等前期准备工作,2020年10月起至今,文物复制工作取得了阶段性成果,得到了故宫博物院古建部专家的高度认可和一致好评。



环境艺术设计系

《国祥胡同6号院建筑改造项目》

作者 | 于琦 指导老师 | 崔笑声

以“日常生活”为视角,聚焦到城市中的自发性空间建造现象,实地进行观察调研,收集自发建造的空间现象案例,将现象进行分类研究并总结相应可行性策略。国祥胡同改造项目即基于自发性空间建造现象研究的具体实践,原建筑为主要为居民居住空间,从建筑周边使用主体以及环境要素及问题入手,将该空间塑造为胡同居民聚集与发生交流的场所。

染织服装艺术设计系



《陌上花开》

作者 | 辛颖 指导老师 | 张树新

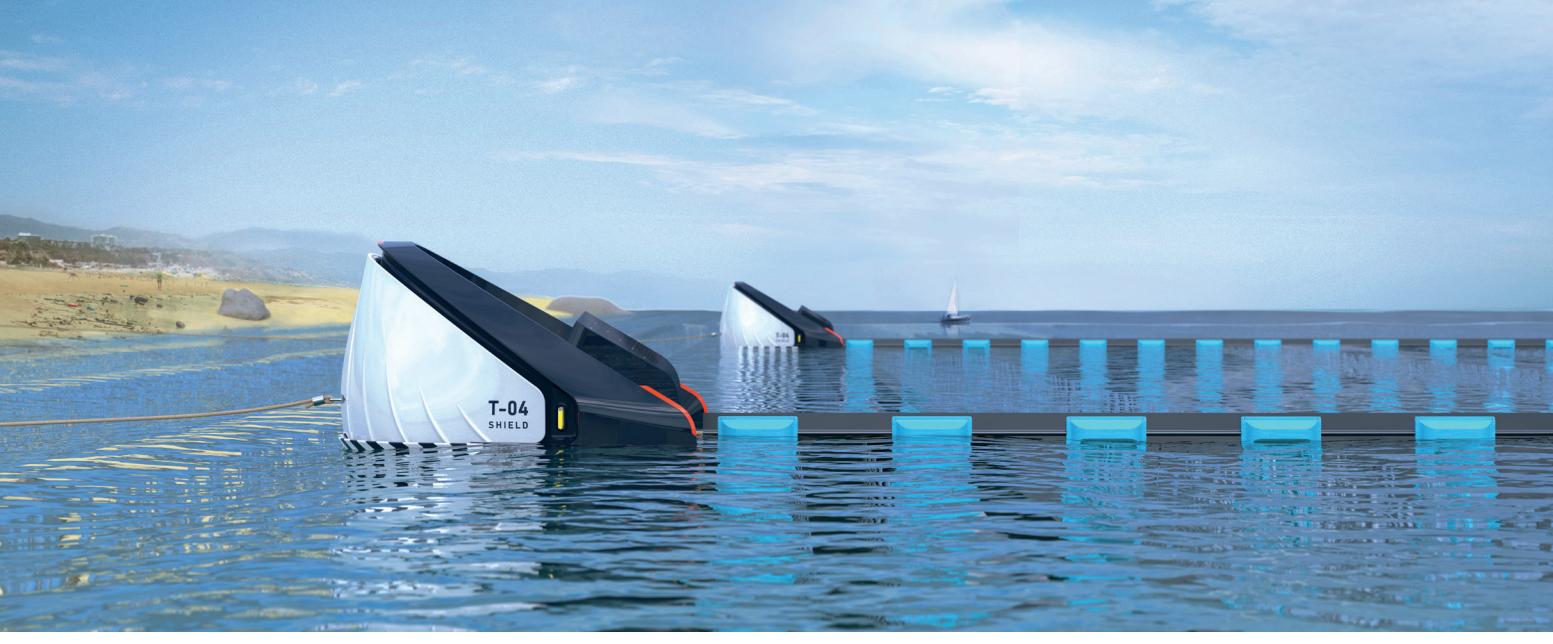
作品灵感来源于五代十国的吴越王给王妃书信中所写到：“陌上花开，可缓缓归矣。”整个系列一共分为春、夏、秋、冬、空五幅篇章，分别对应少年懵懂、青年得志、中年不惑、老年悟空、人生消逝的五种画面意境。作品借花抒情，表达对人生的思考及生活的热爱。



《第一束光》

作者 | 赵诗玮 指导老师 | 戴迎春

本系列探讨服装的情感可持续设计。都市年轻人在极限的房价下生活在很小的租住空间内，人体在该类极限空间中与家居物品不断不经意地触碰和互动，人与空间产生了更强的情感连结而感到更加无法分离。



工业设计系

《鲸盾 SHIELD- 海浪助力式近岸垃圾收集设备》

作者 | 严泽腾 指导老师 | 刘新

全球一半以上人口生活在海岸线附近，近岸活动产生了大量垃圾。海岸线作为大陆与海洋的交界线，是阻止垃圾进入海洋的一道重要防线。该设备旨在对近岸垃圾起到收集和防御的作用。

陶瓷艺术设计系

《解旋》

作者 | 余梦彤 指导老师 | 白明

解旋是将螺的生命空间进行拆解，对同一空间尝试了 8 组不同的拆解方式并保留了创作者当下的感受。每一次的拆解都是将一段生命绵延转录成为一种真实的物质存在。



《东篱》

作者 | 管文晶 指导老师 | 王辉

"采菊东篱下，悠然见南山" 短短十个字营造了一个舒适的精神世界和世外桃源，本人设想在作品中融入“编织”元素，结合紫砂竹编工艺，实现更丰富的穿插效果和立体感，在紫砂茶器上将竹编纹样更艺术化地体现。





清华大学 110 周年校庆
110th ANNIVERSARY
TSINGHUA UNIVERSITY

自强成就卓越，创新塑造未来
Strive for Excellence, Innovate for the Future

清华大学 110 周年校庆专题网站



<http://2021.tsinghua.edu.cn>

110 周年校庆专项办公室

电话：010-62793628 010-62783966 010-62798688

传真：010-62770349

邮箱：xqzxb@mail.tsinghua.edu.cn

不忘初心，方得始终

——记清控银杏联席董事长吕大龙

▶ 旭芝 高畅

简单、直率，这是很多人对他的第一印象。从工程师到地产开发再到科技投资，他的履历一直被业内人士和后辈学子津津乐道。一路走来，他始终对世界保持好奇心。每当被问到取得成功的关键因素时，他总会提及自己的母校：“清华对我的教育，是让我从青年人变为成年人的过程，更是形成人生观、价值观的过程。”

他，就是清华1978级校友、清控银杏创始合伙人、联席董事长——吕大龙。

努力工作，为技术创业护航

1983年从清华毕业后，吕大龙曾经做过10年的工程师、10多年的地产开发，2007年开始转型做科技投资直到现在。他致力于服务那些理工科背景、从事技术和产品开发的创业者，为他们的成长提供力所能及

的支持，帮助他们创立持续发展的优质企业。他认为，在自身熟悉的技术行业领域，能给予创业者最大的帮助和支持。

“成人达己，成己为人。”每个人的成功和进步都有赖无数人的支持和帮助。2007年至今，十几年来，在清控银杏各位合伙人和投资经理的共同努力下，近三百个项目得到助力赋能，取得了良好的投资业绩。

回馈清华，种下希望之光

虽已毕业近40年，但吕大龙对母校发展的关心和支持一直没有间断，曾多次捐资支持清华贫困学生成长、西部基层毕业生职业发展等工作，不断为教育事业添砖加瓦。

十几年前，吕大龙在家乡山东捐建4所希望小学，将“教育改变命运”的希望传递给更多孩子。情系母校的他，从2011年开始，先后捐赠清华设立励奖学金、励业金，并支持清华大学“星火计划”以及“思源计划”，助力学校培养勤勉上进的创新人才。

2016年，吕大龙捐赠设立“清控银杏辅导员发展基金”，用于支持学校辅导员事业的发展。作为清华的优良传统之一，“双肩挑”学生辅导员制度自形成以来，始终焕发着旺盛的生命力。一批又一批的学生辅导员具有强烈的公共服务意识和无私奉献精神，不



清华大学2019年辅导员海外研修总结交流会暨2020年启动会



2016 年吕大龙捐赠母校

仅在学校里起到了模范带头作用，还在社会上致力于为更多人创造幸福。也正因此，吕大龙每每说起自己在清华生活学习的经历，都要谈到辅导员对他成长的帮助。同时，他认为，现在清华的辅导员大部分都是在读博士，素质高，成长空间大，在校期间得到了全面培养，这种影响将持续一生，帮助他们今后在各个岗位上发挥关键作用。“希望他们读万卷书，行万里路，永葆初心，目标长远，在清晰、深入认识这个世界的基础上，为祖国和人民做更大的贡献。”

清华 110 周年校庆之际，吕大龙、何珊伉俪又捐赠支持综合实验楼东南楼的建设，为学校开展交叉学科研究提供了物理空间和科研平台的双重保障。“这是给母校生日献礼，也是给我前半生的商业生涯画个句号。”他解释说，“我们生活在这样好的时代，又能



2021 年吕大龙、何珊伉俪捐赠支持清华建设

在自己的领域小有成绩，尽我所能为母校做一点微薄的贡献，这是应该的。人要学会感恩，只有这样才能内心平和，走得更长远，自己也更幸福。”

此外，吕大龙也曾回到学校与学子们分享经验体悟，“清华教给我四句话。第一句，做人应该有理想。第二句，实现任何理想都需要和别人合作。第三句，要跟别人合作就要学会妥协。第四句，虽然妥协，但要不忘初心。”这是吕大龙在几十年创业和投资过程中积攒的宝贵经验，也是他对学弟学妹们朴素又温暖的寄语。

清华的深远影响，见证也参与着吕大龙个人成长与事业发展的各个阶段。守护初心，回馈清华，饮水思源，在这个曾经点亮了他人生的园子里，他为更多人种下希望之光。✿



清华大学教育基金会服务号



聚爱清华订阅号

清华大学教育基金会

地址：北京市清华科技园创业大厦 12 层

电话：62785959

传真：62785959

Email: iihnews@tsinghua.edu.cn

www.tuef.tsinghua.edu.cn

[更多内容，请扫描二维码关注基金会微信公众平台]



■ 作者简介

李山，清华经管学院1981级校友，麻省理工学院经济学博士，现任全国政协委员、瑞士信贷集团董事、丝路金融公司首席执行官。兼任清华国家治理研究院副理事长、麻省理工学院经济系和斯隆管理学院顾问、哈佛大学肯尼迪政府学院顾问。

光阴似箭，转眼我已考入清华大学40年。从四川农村县城到清华求学是我人生最重要的转折点。清华不仅教给了我学识，也陶冶了我的情操，坚定了我服务社会、报效国家的志向。我自1986年走出清华园，负笈海外，闯荡华尔街，三进三出中国金融机构，上下求索“一带一路”……我的人生轨迹，随着中国与世界交融的历史大潮而跌宕起伏。正是清华的教育给了我弄潮的力量和勇气。值此清华大学110周年校庆之际，我记下一些并不如烟的往事，以此致敬母校，并感谢所有教诲过我的老师们。

三舅与我的清华梦

□ 李山

我之所以上清华，很大程度上是受到三舅的影响。我是新中国成立后县城里第一个考上清华的学生，在我之前从来没有报考清华，甚至连想都不敢想。我有这个念头正是因为家里有三舅这个榜样。

我的三舅名叫彭伟君，他是我们家第一个清华人。我小时候一直成绩优异，但妈妈告诉我，三舅才是我们家最聪明的人。当时云贵川藏统称西南区，1953年她的三弟以西南区高考第二名的成绩考上了清华大学汽车系。遗憾的是，小时候我一直没有见过三舅。因为他在清华读书时被打成右派，后来流放到新疆，此后几十年都未能回家。

三舅被打成右派是很偶然的。在北京读书时，正逢“大鸣大放”，三舅经常骑自行车在北大和清华之间交流，他把见闻写在信里，寄给了自己的姐姐，也就是我的母亲。母亲当时在西南师范学院念中文系，那时候信息传播并不发达，四川人对清华、北大这样的高校充满好奇。母亲热情地把三舅的家信分享给了班上的同学，同学给这封家书取了题目：“鸣放在北大

清华”，并在西南师范学院用大喇叭广播公开朗读。西南师范学院的党委听到后马上联系了清华党委。在那个敏感的年代，三舅就这样被打成了右派。

因为成了右派，三舅被分配到北京的一家工厂参加劳动改造。在劳动改造之余，他与同在厂里劳动的一帮学生组织了秘密学习小组。他们讨论真理的相对性，认为没有永恒不变的真理，因此得出结论，马克思主义也不是绝对正确的。这在当时完全是大逆不道的想法，后来果然被小组中的一个学生告了密。

一天早晨，宿舍前忽然出现了十几辆车，把这帮年轻大学生全部抓了起来。从此，他们就从“右派”变成了“反革命罪犯”，被流放到新疆塔克拉玛干大沙漠进行劳动改造。那里条件艰苦，很多撑不下去的人都死掉了。幸好三舅体育好，中学时是重庆百米赛冠军，在清华也一直坚持体育锻炼。坚强的毅力和强健的体魄，让他挺过了那段艰苦岁月。

三舅非常聪明，在清华时也是高材生。劳动时，别人用体力、用蛮劲，他却总能



三舅彭伟君在清华读书时的照片



1989年三舅彭伟君在新疆巴楚县农三司当总工程师时的全家照

设计出一些工具，比如装上齿轮之类，大大提高劳动效率。依靠自己的勤劳和智慧，三舅成了劳改农场里实际的总工程师。

我见到三舅已经是1979年。改革开放以后，三舅得到平反。有一天，我们家突然来了一个陌生人。一进门他就对着我的外祖母深深地鞠躬。我从来没有见到外祖母的表情那样激动过。她虽然还没介绍，我已一下子明白过来，一定是我三舅回来了。当时他们母子已经二十多年没有见过面了。

三舅乐观、豁达，虽然在生活中饱经磨难，但他从未怨天尤人。唯有一次，他在我面前痛哭，给我留下了深刻印象。

三舅在中学时恋爱了，女朋友考上了重庆医学院，后来因为他被流放新疆，两人相隔人海，几十年杳无音信，都各自组织了家庭。三舅回来见过母亲，马上到重庆去见初恋女友。几十年人事两茫茫，虽然重逢了，但终是已无法改变命运。从重庆回来后，三舅收到了一封信，正是他的初恋写来的。三舅给全家人念了这封信，我记得信上的第一段话是在回忆他们年轻时共同唱的一首俄罗斯歌曲。

念着念着……三舅就趴在桌上嚎啕大哭起来。在此之前，三舅给我的印象就是一个铁人。他长期生活在农场，皮肤被太阳晒成古铜色，身体很强壮。在我的眼里，那完全

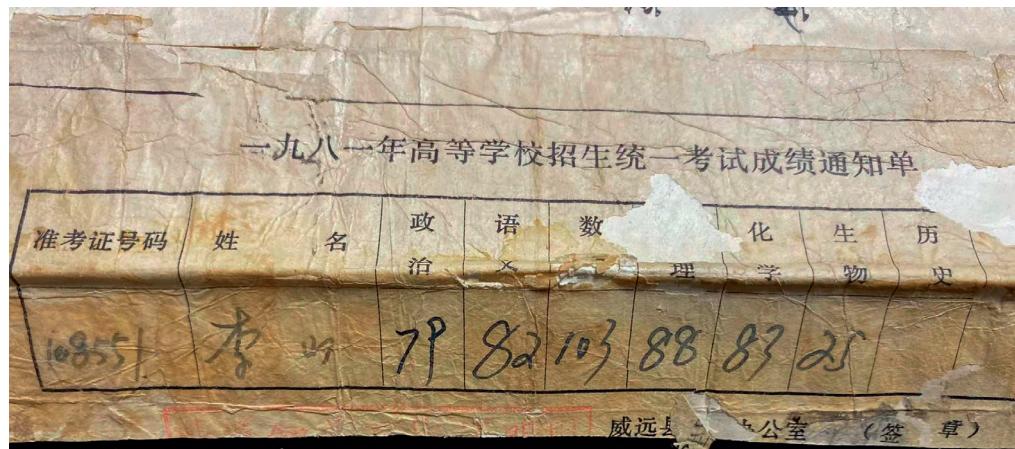
是钢铁一样的男儿。看到他泣不成声，我虽然年纪还轻，不懂什么叫爱情，但不知是因为他的经历，还是他的真性情，我被深深地打动了。

三舅是一个非常优秀的人。他1987年加入了中国共产党，并成为新疆生产建设兵团农三师工程团总工程师，先后荣获新疆自治区优秀科技工作者称号、国家建设部劳动模范及新疆生产建设兵团优秀知识分子称号，一直保持着对国家、对党的真挚热爱。清华大学百年校庆时在人民大会堂举办庆典，三舅成为汽车系他那一级唯一的代表。

他对我最大的影响是让我确定了自己的高考志愿。三舅与我聊天，谈到清华园是如何的美丽。他尤其喜欢谈论他在清华时的老师：教物理学的钱伟长教授、教数学的赵访熊教授、教哲学的蒋南翔校长（蒋校长同时兼任教育部长）等等。听到这些如雷贯耳的大师的名字，我的心早已飞到了清华园。

其间又发生了一个插曲。有次三舅自己出了几道题考我，我颇费了些力气才答出来。妈妈问他：我这个儿子怎么样？三舅说：中上之才，跟清华的人比差远了。填报高考志愿可以选西安交大。

我一听就不服气了，我在学校成绩永远都是第一名，每门课学期成绩没下过90分，这样的我还“跟清华的人比差远了”？三舅说我考不上，我偏要考上给他看看。就这样，高考的时候我决定了以清华作



我的高考成绩单

为目标。

被舅舅的激将法激发出斗志的我，立志一定要考上清华。我们当时是先报志愿再考试，可以填报五个志愿。我第一志愿清华，之后依次是北大、复旦、上交大、浙大。学校确定好了，我该报什么专业呢？说起来有趣，也可能是命中注定。虽然我高考那时候已经有招生简章，但因为我的家乡交通闭塞，一直到我填报志愿时简章还在路上没有收到，所以我无从知道清华都有哪些专业。但我在很小的时候就知道清华建筑系在全中国排名第一，而且我想没能去上美术学院，如果学建筑就还能继续画画，于是第一志愿选择了清华建筑系。

可人生就是这么神奇。天降瓢泼大雨，不巧我们县里存放高考申请表的房子屋顶被雨淋坏，考生的申请表都被泡得字迹模糊无法辨认，于是所有考生都需要重新填报志愿。

这次重报给大家带来的新的机会。我们班有一位同学本来报的是川大，高考成绩突出，于是兴高采烈地改填北大并被北大录取。我是内心笃定非清华不考的，北大只是我的第二志愿。重新填表时清华的招生简章也终于到了，我从头到尾仔仔细细地看，那一年全四川包括重庆在内一共只招五十几个学生，每个专业后面都标注了招生人数。看着看着，忽然一个从来没有听说过的专业吸引了我的注意。这个专业叫经济管理数学及计算机应用技术专业。我想，这么多代表未来趋势的名词组合在一起，这个专业最前沿！恰巧当时我读了一些关于未来学的书，书里提到，未来中国社会最需要的不是数理化人才而是管理人才，所以我当即改变主意填报了这个专业。

其实当时也不是一点担心都没有。清华经济管理系成立于1980年，1981年是第二届，那一年这个专业

在四川只招一人。不巧高考时我病了而且病得很厉害，当时家中连自行车也没有，父亲把我从家里一路背到考场。我考试状态不佳，不过还是考了我们内江地区八县一市第一名。但因为该专业只招一名学生，我内心是有些担心的。当时中科大也曾联系过我，那时候高考状元去科大比去清华、北大的多。不过因为我的斗志已经被我三舅激发出来了，他说我只能考西安交大，我就决定搏一把，我一定要考上清华，我要证明给三舅看！

拿到录取通知书打开的那一瞬间，我高兴得跳了起来。我考上清华的消息也瞬间传遍了我们县的大街小巷。我的家乡虽然很闭塞，但一直有重视文化教育的传统，大家对我考取清华的热议程度跟女排夺得世界冠军差不多。就是这张录取通知书，带我走进清华，就此改写了我的人生。



农事讲习所

► 金富军

1949年清华大学农学院调出，与北京大学农学院、华北大学农学院等合组成立北京农业大学。自此以后，清华大学不再有农学。因此，很多人不知道清华大学历史上曾有过农学院、农业研究所、农业学系。清华大学与燕京大学、香山慈幼院、华洋义赈会等合办农事讲习所，则更鲜为人知了。

1928年，清华大学农业学系与燕京大学、香山慈幼院、华洋义赈会等合作，组建北京农事讲习所，培养农村急需人才。这次合作办学有着现实的社会背景。

民国早期农业教育，存在学校数量少、学生人数少的不足。1919年，我国有四所农科大学，八所农业专门学校，学生1554人，每年毕业不足480人。邹秉文指出，“日本幅员不及我国二十六分之一，尚有农业专门学校5所，学生1083人……美国幅员不及我国四分之三，全国有省立之农科大学48所……有农科大学生2万4千人，每年有毕业生6000人”。当时农业教育另一点不足是农业教育脱离中国实际，学生不明了、不深入农村。沈宗瀚指出，“农校学生几乎均为城市子弟，对于实地农情，极少明了”。多数农科学生受“学而优则仕”思想影响，求学目的仍是为了将来出人头地，谋得一官半职。

针对这些不足，为了“以学术推广改良农业”及“力矫现在知识阶级厌弃农村生活之颓习”，清华农业学系决定联合燕

京大学等单位，面向农村，筹办农事讲习所。1927年5月29日，清华农业学系拟定三年发展计划并获评议会通过。计划要点为：

(一) 本校暂不招农业系学生，亦不自办中等农业学校。

(二) 本校农业系与平民教育促进会合作，研究农业之各种问题。

(三) 本校农业学系与香山慈幼院及燕京大学合作，供给该二校以农学教授人才。

在清华、燕京大学、香山慈幼院、华洋义赈会等通力合作下，1928年10月29日，农事讲习所正式开学。开学典礼上，冯友兰代表清华大学发言，他指出：中国人的旧思想，总是希望做官，到学校读书的目的亦是预备做官，农事讲习所是打倒这种旧观念的第一个组织。他勉励同学们将来回到乡间去作一个有知识、真实的农民。

农事讲习所旨在造就农村领袖、垦殖先导、农事推广员、新农民。因此讲习所直接吸收农村子弟入学，用较短时间学会农业实用知识，再回农村推动振兴农业。学业注重课堂内外结合、理论实践并重，学制三年，两年课堂内学习，一年田间学习。

农事讲习所校址设在北京西郊原清华南门对面，与燕京大学东侧接近，后随着清华扩展，原址成为清华一部分。

讲习所教务及管理，由清华大学、燕京大学负责。虞振镛、周景福曾先后担任

■ 作者简介

金富军，1994年进入清华大学应用物理系，1998年进入清华大学人文社会科学院，2005获博士学位。现任清华大学校史研究室副主任、校史馆副馆长。

讲习所主任。校舍与试验场所由香山慈幼院与清华、燕京三校供给。学生费用、伙食、书籍、文具、川资，必要时由华洋义赈会供给，每人每年 100 元，学生津贴以两年为度，一年不及格不复有第二年，第三年由学生自己工作自给。

讲习所每年招生 30 名，入学考试以初中或中等为宜。招生标准为对于农事改善具有特殊兴趣、有研究学问之能力、有传播知识之能力。第一批报名 167 人，准考 87 人，参加考试 53 人，录取 30 人，最后到校 28 人。1929 年 9 月 15 日，在北平大学法学院第一院举行了第二班招生考试。报名 516 人，准考 181 人，参加考试 74 人，录取 30 人，备取 7 人。

清华、燕京分别担任农事讲习所第一、二年教学，课程从实用出发，既有农业生产技艺，又有农村经济生活必备知识。课程主要有应用数学、乳用牛饲养、科学大要、农场林木、植物工业原理、农村问题、植物病理、个人与公共卫生、动物饲育、实用国文、兽医学、簿记、养鸡、演说、寄虫、开垦、土壤、体育游戏等。

由于“讲习所”名称为短期性质，一般学习期限三至五个月，很少超过一年。而农事讲习所学制三年，入学资格须初中毕业，为高中性质之农业学校，与一般意义上的

“讲习所”性质不符。此外，农事讲习所为清华大学、燕京大学、香



1928 年 11 月 2 日，农事讲习所开学合影。

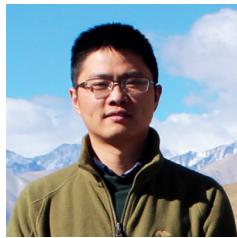
農業講習者之三年級學生在香山慈幼院實習		組合日曆
第一學期	農業講習者之三年級學生在香山慈幼院實習	七日十一日 開始報名
十二月廿九日。	一月九日，被委派員認爲合格者，給與各項獎勵及獎學金。	八月二十五日 報名截止
第二學期	農業講習者之三年級學生在香山慈幼院實習	九月一日 評議通知學生
農業講習者之三年級學生在香山慈幼院實習	農業講習者之三年級學生在香山慈幼院實習	九月二十五日 開學
內，並教導分派在香山慈幼院工作	森林 畜牧 山地農務院教授之。	九月二十九日 徒步或乘學生姓名
，或家庭耕種耕作，並從用資自	畜牧 山地農務院教授之。	九月三十日 俗稱家畜之津
理，但每週工作六小時，第廿四課	園藝 果樹 菜蔬 由農業半耕半種。	十月一日 開學
會，以定期評定。	詳細說明一本科學生就業者請申	報名期間
第三學期	農業講習者之三年級學生在香山慈幼院實習	(1) 例式所列各項問題，應山慈幼
農業講習者之三年級學生在香山慈幼院實習	農業講習者之三年級學生在香山慈幼院實習	名學生就業調查表，不得請求他
農業講習者之三年級學生在香山慈幼院實習	農業講習者之三年級學生在香山慈幼院實習	人(前項問題)
農業講習者之三年級學生在香山慈幼院實習	農業講習者之三年級學生在香山慈幼院實習	(2) 諸君字句應填寫清楚。
農業講習者之三年級學生在香山慈幼院實習	農業講習者之三年級學生在香山慈幼院實習	(3) 諸君應填寫，請所欲用費用手
農業講習者之三年級學生在香山慈幼院實習	農業講習者之三年級學生在香山慈幼院實習	算開列於後。
農業講習者之三年級學生在香山慈幼院實習	農業講習者之三年級學生在香山慈幼院實習	(4) 未裝學生回家開支，茶山茶葉
農業講習者之三年級學生在香山慈幼院實習	農業講習者之三年級學生在香山慈幼院實習	所列開列。
農業講習者之三年級學生在香山慈幼院實習	農業講習者之三年級學生在香山慈幼院實習	(5) 諸君可以上項表格，並請入前項
農業講習者之三年級學生在香山慈幼院實習	農業講習者之三年級學生在香山慈幼院實習	寫不實者，一概責罰。未來家
農業講習者之三年級學生在香山慈幼院實習	農業講習者之三年級學生在香山慈幼院實習	者不能盡力為此，其已就業者勿開
農業講習者之三年級學生在香山慈幼院實習	農業講習者之三年級學生在香山慈幼院實習	諭，無論以何取來學生，其家財費
農業講習者之三年級學生在香山慈幼院實習	農業講習者之三年級學生在香山慈幼院實習	，請各自負擔。
農業講習者之三年級學生在香山慈幼院實習	農業講習者之三年級學生在香山慈幼院實習	報名及找尋地點一本科學生姓名及找尋之一
農業講習者之三年級學生在香山慈幼院實習	農業講習者之三年級學生在香山慈幼院實習	切忌胡亂由中國半殖民地偽政府代
農業講習者之三年級學生在香山慈幼院實習	農業講習者之三年級學生在香山慈幼院實習	辦《北平農業半殖民地農業局》。有
農業講習者之三年級學生在香山慈幼院實習	農業講習者之三年級學生在香山慈幼院實習	志者請向該處申請。

《清华学校 燕京大学 香山慈幼院合办农事讲习所暂定简章》，《燕大农讯》，1928 年，第 2 卷第 5 期，第 6-7 页。

山慈幼院、华洋义赈会合办，不是一般私立学校，讲习所与教育部规定的私立学校规程亦不合。有鉴于此，1930 年 3 月中旬，农事讲习所联席委员会决定农事讲习所自 3 月 12 日起改名为新农农业学校。3 月 12 日是孙中山先生逝世日，选择这一天，是为了纪念孙中山先生。取名“新农”，包含革新农业及造就新农民双重含义。

1930 年底，学校发生学生风潮，由于学潮久久不能平息，清华、燕

京与香山慈幼院三校经会商，决定停办新农农业学校。“所有现在各处实习之第一班学生，在校两年，讲堂功课早经授毕，准先行填发毕业证书，并给与回里川资，一并存于华洋义赈会，各该生可俟实习期满，前往领取。第一班讲堂功课未授毕各生，及在校之第二班学生，均从宽填发修业证书。除资送生外，并准发给回里川资，及本月半个月之饭费。”至此，农事讲习所宣告结束。



初到阿里

▶ 伏后明

我是2015年7月到的阿里地区。虽是内地最热的时节，但这里却是千里冰封万里雪飘，雪山直入云霄连绵不绝，远处望去非常美丽。组织上将我分配至狮泉河镇、噶尔县县委办基层实践，先后共计4个月。

与西藏的结缘源于多年前的一次旅行。当时与大学同学从新疆叶城沿着新藏公路（G219），一路徒步搭车，进入了藏西高原——阿里，这片被称为“世界屋脊的屋脊”以及“生命禁区”的地方。那时的新藏公路名为国道，实为一条泥泞危险的土路。由于海拔高、气候劣，新藏线可能也是全中国最险的公路。由于战略位置特殊，通往新疆、拉萨的公路目前仍由武警部队负责维护。这条公路上有一个著名的“死人沟”，位于新疆阿里交界处。1950年，第一批解放军进军阿里时，一个连队在此露宿，因为缺氧，第二天没有一个人醒来，因此得名“死人沟”。实际上，如此恶劣的气候在阿里高原属常态，可见这里环境之险恶，条件之艰苦。

当年，我们是搭军车经过此地并停留片刻。虽然这个地方海拔不是很高，但可能因为气流缘故，导致氧气、气压比其他地方更低。因为当时在修路，我们需要下车徒步跨过高起的路基穿过整个施工路段。我下车时高原反应很严重，浑身乏力，后脑勺也异常疼痛，无法跨过路基，只能手脚并用勉强爬上路基到马路的另一边。

然而一代代边防战士就是这样不畏艰难困苦，一次次途经这些危险地带，许多人甚至牺牲在这里。在祖国漫长的边境线上，正是无数个这样伟大的战士忠于使命，保家卫国，守护着西南边疆的稳定。目前，

“死人沟”已改名为泉水湖（此地位于湖边，并有一股泉水注入），并在此设立了泉水湖一级公安检查站，成为拱卫藏西北的门户。

旅行过程中宏伟壮丽的自然风光让我流连忘返，但我也逐渐注意到这里的经济发展水平相对祖国其他地方落后了几十年。这种强烈的对比给我留下了深刻的印象，当时就产生了要通过自身所学为这里做些什么的想法。之后我慢慢了解到，阿里地区由于地理、气候等客观因素导致交通、医疗等基础设施建设落后，是全国集中连片特困地区之一（即便有很多国家补贴）。而我也意识到这贫穷背后的因素正是缺少资金、缺少人。作为一个金融专业的学生，我有了一种强烈的使命感，想在这片土地上，为当地百姓做一些事情，为中国梦的实现贡献自己的一点力量。最终，离开学校后我踏上了去往阿里的道路。

西藏自治区位于祖国西南部，而阿里地区又在西藏的最西部。阿里地区北与新疆喀什、和田地区接壤，西与印控克什米尔地区接壤，南与印度、尼泊尔接壤，东与日喀则、那曲接壤，总面积约34.5万平方公里，总人口11万人，平均海拔4500

■ 作者简介

伏后明，五道口金融学院2012级硕士，为响应清华“到祖国基层工作”的号召，2015年毕业后去西藏阿里地区，先后在阿里地区噶尔县，札达县托林镇，札达县旅发委，西藏自治区党委组织部，西藏自治区党委办公厅等单位工作。目前在西藏自治区人大办公厅工作。

米以上。由于历史原因，阿里地区在1979年前属新疆管辖，1979年后归西藏管辖，目前军事上仍归南疆军区管辖。班公湖、典角、什布奇、支布奇等中印西线、中线热门对峙点都位于阿里地区。阿里地区在战略上也非常重要，是对抗美西方反华势力的桥头堡，也对中印边境中西线的稳定发挥着至关重要的战略缓冲作用。

因为海拔高，阿里地区只有冬季和春季。漫长的冬季一般从8月底开始，一直持续到来年5月。这段时间也最煎熬，氧气和气压全年最低，外来商人和务工人员早早回到内地的家乡，许多汉族干部也会休假回家，整个地区人口骤降，十分清冷，在县城甚至连吃饭的地方都没有。听老一辈阿里人说，国道未通前（到拉萨的公路于2008年通车，到新疆的公路于2012年底通车），拉萨到阿里的班车要走一个星期以上，如果遇到冰雪天气，则需要10天甚至更多。路途中比较可怕的是感冒，很容易引起肺水肿而带来生命危险。因为当时路还未通，司机一般沿着电线杆找路，即便是老司机，迷路也是常事。路上停车吃饭的地方很少，即便有一两家饭馆，也只有土豆、萝卜、白菜等，价格也十分昂贵。当地的休假天数也很长，最早的时候一年休假半年，目前也有每年70天。

刚到阿里时不太适应。这里海拔4300米，高原气候对身体的影

响特别明显。我虽没有特别剧烈的高原反应，但身体还是发出种种“警告”。首先是缺氧的感觉非常明显，走路不能快，否则心率加速气喘吁吁，得马上停下休息一阵才能恢复正常。由于缺氧，晚上入睡困难，夜间经常憋醒，睡眠质量不高，一开始整个人精神比较憔悴。白天气温不高，紫外线特别强烈，晚上比较冷，温差很大。白天需穿上冲锋衣，晚上睡觉则得盖两床被子。由于刚到高原担心洗澡受凉引发肺水肿等高原疾病，就一直没洗澡。直到半个月后，觉得身体基本适应了高原环境。某天上午休息，我早上起来后没有吃早饭，直接从宿舍步行了20分钟左右到浴室，洗了半个小时，洗完穿上衣服感觉十分清爽，却意外地在回宿舍的路上因缺氧而瘫倒在狮泉河旁边的马路上。记得倒地的时候我意识是清醒的，最后坐在路边的台阶上半个多小时才缓过劲来。这是我刚到高原第一次遇到危险，现在想起来都还后怕。后来才知道，在高原洗澡特别是海拔4000米以上得讲方式方法，洗澡前必须保持体力充分，得先吃饭，洗浴时间不能太长、搓澡不能太用力、得透气，否则就会因缺氧而晕倒在地。没想到在平原地区再平常不过的洗澡在高原却成了一件必须十分小心的危险的事。

基层实践的4个月内，我的主要工作就是下村居调研然后写调研报告。有一次，县委书记给我交代

了一个关于农牧区的调研任务，我带着任务在村里待了一个月。这是我第一次近距离接触藏族群众，让我对基层有了一个感性的认识。

调研首先要解决语言问题，当地群众基本上听不懂普通话，调研时只能由村官或驻村队员充当翻译。调研地点也不局限于群众家里，还包括合作社、草场、农田、茶馆和寺庙等，这样才能基本掌握群众的整个生产活动。相较于“上面的”机关工作，“下面的”基层工作能全面准确掌握第一手资料，了解群众所想，从而为政府决策提供精准建议。

记得第一次去牧民家调研时，这家刚刚搬进政府统一规划的房子里，非常干净整洁。走进客厅，入眼一套崭新的藏式家具，墙上挂着一幅布达拉宫的风景画，茶几上整齐地摆放着啤酒、饮料、混合着干果和糖的盘子、木碗，主人热情地准备了酥油茶，并点起了浓郁的藏香，令人心情放松。我不禁对这户牧民的生活状况产生了好奇。他们非常热情好客，一直往我们的碗里加酥油茶，总是站着并笑眯眯地望着我们。他们讲的都是藏语，几乎听不懂普通话，回答问题时也非常害羞，有时说着说着就情不自禁地笑起来了。这户人家有5个房间，其中3个房间都有藏式沙发。这种房间白天可以当客厅使用，晚上在沙发上铺上被子又可作为卧室，这也是当地的特色，不同时节，三个



远看阿里



阿里街道

房间轮流当作客厅。阴面的一个房间是仓库，用来存放青稞、米面、风干肉、酥油、砖茶等物品。最后一个房间是经堂，一般不让外人进入。我问了一些基本情况，总体感觉牧民对自己的事不太了解，比如每年收到的补贴、家里的存款等等，对外部世界更不了解。后来了解到，这应该是偏僻封闭导致的。

为了解寺庙基本情况，我在芝达布日寺寺管会（寺庙管理委员会，为政府派驻至寺庙的机构，一般驻在寺庙里或旁边。这个寺管会负责该区域内三个寺庙的管理，这三个寺庙分属三个教派）住了一段时间。每个寺庙喇嘛人数不多，最少的只有两个人，最多的也只有十多人，相较于上世纪 70 年代每座寺庙动辄几百人的规模小了很多。出家入寺，必须获得政府的批准，而且每个寺庙的僧人都有编制，不能超编。每天到寺庙参拜的人数也大不同，芝达布日寺是神山冈仁波齐的

“衣领”，转冈仁波齐前一般都会先转芝达布日寺，所以人数较多。其他两所寺庙因位置较偏且没有这种风俗，参拜人数就不多了。芝达布日寺坐落于山上，门口有许多天然温泉，听当地人说，温泉可以治疗很多疾病，很多信众在朝拜完寺庙后会泡一会儿温泉。我在寺管会的那段时间几乎每天都拎个桶打温泉水回来泡，确实很解乏。芝达布日寺和古入江寺也有很多上千年的修行洞，有一次我到古入江寺调研，在寺庙僧人的带领下来到了据说有 3000 年历史的修行洞。这个修行洞位于半山腰，通往修行洞的通道十分低矮狭长，有些地方甚至需要弯腰爬行才能通过。修行洞面积大概有五六平方米，高度两米左右，洞壁上又凿出许多小洞存放经书。

经过这段时间的了解，我基本摸清了寺庙的运转模式、干部群众对宗教和喇嘛的态度、寺庙对基层治理的影响等等。

通过多次调研，我对基层情况有了一些了解，而且对如何有效调研心里也有了数。撰写报告虽没有现场跑那么累，但也不是一件容易事。撰写报告时后脑勺的疼痛让我记忆尤深，可能因为思考时导致大脑供氧不足。好在欣慰的是，我的报告得到了县委书记的认可，并在常委会上专题做了研究，我也因此有幸第一次参加常委会并作了汇报。

基层实践的经历让我对基层工作有了深刻认识。做基层工作，能直接与群众打交道，能全面准确掌握一线情况，这是机关工作无法达到的。基层工作也是连接群众和政府间的纽带，如何实事求是地把基层情况反馈给上级部门，如何将上级政策有效落地，都是基层工作的重大学问。基层实践结束后，我有了一种强烈的使命感，想到乡镇工作，为当地百姓做一些实实在在的事情。

服务校友成长
关注未来发展
开拓国际视野
传承清华文化



水木清华

总
110
期

NO.110
2021年第3期 6月刊版
主办方 清华大学

陈德森 如果说这场汽车革命的上半场是电动化的话，那么下半场则聚焦于网联化、智能化。
贺锐斌 「空气质量保障」是为了峰和碳中和，贺院士以及清华团队几年前就已经开始了前瞻性的研究。
顾立军 从最初的13位清华校友首赴蛇口工业区，到今天，深圳的清华校友已有万余人。

曹萌 离开大城市，回到家乡，对很多人来说并不是一个容易做出的选择。

何光武 云山苍苍，江水泱泱，先生之风，山高水长。

刘达 在清华大学建校110周年之际，我们也迎来了与清华同龄的老校长——刘达同志110周年诞辰。

清华美院 2021届硕士毕业展的主题是「向多样的世界提问」。同学们以各自的方式探索作品表达的多样性和可实现性。
赵阳 离开学校 ISSN 1674-8476
后我踏上 了去往阿里的道路。 9 771674 847215 06>

总第 110 期 2021 年第 3 期 6 月刊版

水木清华



精微入 毫

中国
绘画
中的
自然

FORESTS AND
STREAMS
RESPLENDENTLY
CLEAR
REFLECTING AND
REPRESENTING NATURE
IN CHINESE PAINTING

至10月20日

总策划
杜鹏飞 白杰

策展人
谈晟广

展览地点
清华大学艺术博物馆
四层10号展厅

主办单位
清华大学艺术博物馆
首都博物馆

协办单位
清华大学图书馆

Exhibition Directors
DU Pengfei BAI Jie

Curator
TAN Shengguang

Exhibition Venue
Exhibition Hall 10,
Fourth Floor, TAM

Hosts
Tsinghua University Art Museum
Capital Museum, China

Co-organizer
Tsinghua University Library



清华大学110周年校庆
110th ANNIVERSARY
TSINGHUA UNIVERSITY



清华大学艺术博物馆

清华印象
TSINGHUA SOUVENIR

清华大学唯一官方授权文创品牌



清华大学 110周年校庆
110th ANNIVERSARY
TSINGHUA UNIVERSITY

自强成就卓越
Strive for Excellence
创新塑造未来
Innovate for the Future



清华大学110周年校庆 新文房典雅版套装

- 香筒
- 宣纸套装
- 仿铜二校门笔搁
- 紫光檀嵌铜香薰盒
- 多头笔（钢笔，中性笔，软头笔）
- 墨囊马口铁套盒（钢笔墨水，毛笔墨水）



扫码了解&购买

校内线下门店：照澜院16号 联系方式：62782260