

中国自动化大会举行

本报北京 11 月 27 日讯（记者张巧玲）2011 中国自动化大会暨钱学森诞辰 100 周年及中国自动化学会 50 周年纪念活动，今天在京举行。全国人大常委会副委员长路甬祥、中科院党组副书记方新、中国科协副主席冯长根等出席开幕式并讲话，全国人大常委会原副委员长成思危作主题报告。

钱学森是中国自动化学会的创始人，第一、第二届学会理事长，我国控制和自动化、系统工程等领域的先驱和领袖。大会同时举行钱学森科学与教育思想研讨会，挖掘、探讨钱学森教育思想理念，探索我国创新型科技领军人才培养的新模式。

开幕式上，钱学森秘书、中国人民解放军总装备部研究员涂元季作题为《纪念钱学森百年诞辰，弘扬钱老科学精神》的主题报告。

中国工程院院士孙优贤主要介绍了中国自动化学会 50 年发展历程。孙优贤说，中国自动化学会成立于 1961 年 11 月 27 日，经过半个多世纪的发展，自动化已成为保障和促进现代

社会发展和生产力提高的核心科学技术之一，自动化程度已成为衡量一个国家发展水平和现代化程度的重要标志。

孙优贤认为，今后，自动化学会仍应作好创新研究和创新发展，包括争取通过三到五年的努力，获得一大批突破性的重大成果，打造一批学术会议的著名品牌，打造一批国内外知名的创新服务平台等。

中国自动化大会是由中国自动化学会组织召开的全国性学术会议，始于 2009 年。本届大会旨在为自动化领域的研究者和工程师提供原创科学的沟通机会，其交流重点为沟通自动化领域的最新研究成果与进展，共享自动化领域的实践经验，探索自动化对现代社会发展的意义、自动化领域的发展方向等。

大会分为钱学森科学与教育思想研讨会、高速铁路和城轨运行控制系统等七个分会场和 70 余个专题报告，分别报告各分支和交叉前沿领域的研究成果和进展。

模式困境下的转型迷失

——阵痛之后看温州(上)

本报记者 黄明明

谈及父亲目前的生意，温立原略有回避。在他看来，这已经只是媒体炒作的噱头了。

干过水泥匠、炒过瓜子，从做服装代理起家，再到有自己的品牌企业，温立原的父亲算得上“温州模式”的典型代表。

时过境迁，父辈们的传奇现已鲜有人效仿。“80 后”温立原选择了一条完全不同的生活道路。

浙江大学本硕毕业，曾在北京律所工作，后因户口问题回到杭州，在投行工作过一段时间。如今的他

是浙江省法院的一名公务员。

温州是中国经济的一个缩影。30 年来，国家经济结构在不断调整，体制改革也在不断推进，但“温州模式”转型和温州创业精神的传承，却逐渐陷入停顿。

当年的温州模式渐行渐远，传奇能否得到延续？

成长的烦恼

和中国很多城市一样，迫切希望调整产业结构的温州，苦于找不

到新的增长方向。

多年来，温州产业结构一直没有大的变化。其支柱产业局限在服装、皮鞋、眼镜、打火机、塑料制品等传统加工制造业。

同时，温州的中小企业数量比重依旧很高。经济普查数据显示，2008 年，温州企业仍以中小企业为主，多年来变化不大，亿元以上规模以上的企业比重仅占 5.1%。

“温州模式”建立在低成本、低利润的基础上。而今，随着劳动力、土地、环保等成本的提升，外

加人民币升值、利率不稳定等宏观政策影响，温州企业陷入了‘保市场还是保效益’的两难局面。”温州当地一位官员对《科学时报》记者表示。

这种局面的直接后果是，自 2008 年金融危机以来，温州的 GDP 增速低于全国平均水平，被挤至浙江省末位。2010 年 GDP 仅 2925.57 亿元，这一数值还不足美的和华为两家企业当年的营业额之和。

在中小企业资金链断裂而不断倒闭的背景下，温州今年的形势无疑

雪上加霜。温州统计局最新发布的数据显示，该市前三季度 GDP 合计 1993.40 亿元，若想保持原有经济增势，四季度 GDP 要接近 1000 亿元。

“这是温州改革开放 30 多年来最困难的一年。”温州市中小企业发展促进会会长周德文如是形容。

流向和流量

真正把“温州模式”推到风口浪尖上的，是此次高利贷危机下的“企业老板跑路”事件。截至今年 9 月底，老板跑路的企业牵涉到至少近十家银行和数十家担保公司以及众多当地居民，涉及金额可能超过百亿元。

许红星在温州统计局一线工作多年，他观察到一个看似矛盾的现象：温州今年上半年银行存款余额突破了 7600 亿元，而大部分中小企业却表示无法从银行获得贷款，只能选择利息很高的民间借贷。

（下转 A4 版）

这是一个少见的风和日丽的冬日，在位于门头沟的中科院北京森林生态系统定位站（简称北京森林站）野外工作区，《科学时报》记者与该站大气监测负责人周庆华一起，采集大气监测数据。

这里是风口，冬春经常刮大风。“五级、六级风很常见，有时达到九级。”负责人气象观测的张华才说。11 月 22 日，这里迎来今年第一场大雪，而市区阳光灿烂。

青岛夫妇

在北京森林站，人员来往和工作的高峰期，是每年 5 至 10 月。剩下半年里，最大问题是寂寞。离台站驻地几十米外的公路上，运煤大货车来来往往，热闹非凡，但却很难找到一个能搭上半句话的外人。

“刚到这儿，不太适应，除了山就是树，没啥意思！”4 年前，从青岛退休后，张华才、韩宝清夫妇误打误撞来到北京森林站。原以为地点至少是在京城四五环，没想到是在这么偏僻的地方。

张华才通常没有假期。一天 3 次采集数据，并进行换算和提交报表。一年 365 天，他都要按固定时间去野外观测点，早 8 点、中午 2 点以及晚 8 点。

晚上，考虑到安全，台站另一位工作人员王志辉会陪他一起去。林子里不时能看到野猪、獾等动物，虽然它们通常并不伤人。眼下，夫妇俩开始享受起这里的田园生活。林子多，阳光少、温度低。从老家带来的蔬菜种子，通常也能收获一季。他们还在院子里养了几只鹅、兔子、狗和猫。

“这里不接待旅游，过来做工作的研究人员和学生，学历最低的都是硕士，素质挺高，好相处，心情比较愉快。”韩宝清说，领导对职工比较关心，无论安全保障还是补给供应，都想得到。

而在一年前，工作人员孙汝才带着爱人王敏回了山东老家。他已在台站工作 7 年，王敏在台站工作 4 年。当时孩子 3 岁，该上幼儿园了。苏宏新介绍，有些年轻人刚毕业，急于找工作，会来台站，但成家后，有些人就会离开。有了孩子，年轻人就更留不下了，孩子的教育问题解决不了。而且野外台站经费有限，工资不会太高。

“找个人难啊！像张华才夫妇这样的，可遇不可求。”北京森林站执行站长苏宏新感叹，当地农民不愿长期来工作。打一天短工，每天也得 100 元报酬，还得解决吃饭问题。

坚守的意义

北京森林站挂靠中科院植物所，由中科院几家相关研究所联合主管。生物、土壤、水分和大气监测是主要工作。

苏宏新介绍，1992 年建站以来，不仅国内很多科研和教学单位的研究人员会来这里作研究，也有很多外国科学家来访问和进行合作研究。同时，每年还会接待大量大、中、小学生的实习和夏令营等活动。

从 2004 年开始，北京森林站有了自动观测，但人工观测一直坚持着。两者相互补充，相互校正，成本高，但更科学可靠。

没有长期定位观测，不可能了解生态系统演变规律。野外台站发展不仅对基础研究有重要意义，从资源生态环境及社会经济发展而言，也为国家战略宏观决策提供科学依据。

苏宏新很羡慕国外科学家作研究画出长长的曲线，所用数据有的已积累了 100 多年历史。“我们站最权威的监测数据是从 1992 年至今的气象数据，也用了几代人的辛苦积累。”让苏宏新聊以自慰的是：台站数据的长期积累非常重要，肯定用得上。

走基层 转作风 改文风



11 月 27 日，为期两天的武汉市第六届创业赶集会在武汉国际会展中心开幕，展会分为“实用项目区”、“文化创意项目区”、“创业展示区”、“创业天使服务区”和“综合服务区”等展区，600 余项展示项目亮相赶集会。图为参展工作人员向观众介绍磁性电路积木项目。

王振武（新华社供图）

中微子疑案悬而未决

本报见习记者 甘 晓

科学时评

行贿与受贿 无关鸡与蛋

舒圣祥

“我只是行贿，为什么判得比受贿还重？”——广东韶关宜达燃料开发有限公司董事长、“粤北首富”朱思宜案二审开庭。庭审中，朱思宜认为一审法院判刑 16 年过重，恳求改判。（11 月 27 日《京华时报》）

不少人开始争论：行贿与受贿，究竟是鸡生蛋还是蛋生鸡，到底哪个应该判得重？其实，争论行贿受贿是鸡生蛋还是蛋生鸡，本身就是一个伪问题。行贿者既有被动无奈的，也有主动出击的；受贿者除了主动索贿，更有一些感叹：行贿的人都是含着眼泪让我把钱收下的，我觉得不收就对不起他们。

至于法庭上行贿受贿双方互相抱怨谁害了谁、谁应该判得更重，为的是给自己卸责减刑。事实上，在被查处的腐败案件中，“行贿无罪”是当前一块最大的短板。只要行贿可以肆无忌惮毫无风险，指望官员个个廉洁不受贿，注定了神马都是浮云。

回到朱思宜案，这其实是一个专业的法律问题。朱思宜被重判是因法院认定其犯行贿罪和单位行贿罪而两罪并罚。朱思宜则认为，自己只算单位行贿者，不算行贿者，所以判重了。而朱思宜将 200 万元送到公安局家中，究竟是个人行贿还是单位行贿，交给法院去独立审判即可；但应该看到的是，“单位行贿”已经成为行贿无所顾忌的一块挡箭牌。

我国刑法规定，犯单位行贿罪，无论数额如何巨大，主要负责人刑期皆在五年以下；而犯行贿罪，则最高可处十年以上有期徒刑或者无期徒刑。但在现实中，单位行贿与个人行贿很难分辨。很多行贿者正是借着单位行贿的罪名轻松逃脱法律严惩：出事的概率本身就不高，出事了还有单位行贿的挡箭牌可用，为私利而行贿焉能不成为一种猖獗现象？

因此，严厉打击腐败行为，行贿受贿一个也不能少，而不是纠结于行贿受贿究竟是鸡生蛋还是蛋生鸡。

在一家酒吧门口，酒保说：“我们不允许比光速还快的中微子进到这里。”话刚落，他看到一颗中微子来到了酒吧门口。

最近，这个笑话在物理学界流传开来。今年 9 月，欧洲原子能研究机构（CERN）与大型中微子振荡实验（OPERA-A）项目组发布消息，中微子的速度快于光速。这种微粒子有可能穿越时间，才让酒保看到中微子的到来。

两个月来，许多物理学家表示对实验结果心存质疑。近日，OPERA 研究人员发布了新产生的实验数据，再次确认了此前轰动一时的“中微子超光速”实验结果。

然而，多名物理学家仍对此结果表示不信任，中微子疑案仍然悬而未决。

修正最重要的系统误差

“上一次实验结果实际上只是一场意外。”中科院理论物理所研究员李淼哈哈大笑起来。

2005 年，OPERA 项目开始从位于日内瓦的 CERN 将高能中微子束送到 730 公里外的意大利地下 Gran Sasso 实验室，试图对中微子振荡现象进行探索。研究人员用 10.5 微秒的脉冲质子束来产生中微子，在数据分析中，他们意外地发现中微子比光速快了 60 纳秒。

然而，面对难以置信的实验结果，物理学家首先考虑到的是“误差”。“发射中微子的束团太长。”中科院高能物理所研究员曹俊称，“仪器探测到一个中微子的时候，我们并不知道它是束团中的哪一个质子产生的。”

这的确是那次毫无准备的实验中，最受诟病的系统误差。

今年 10 月 22 日起，为了消除这个误差，OPERA 实验特地将中微子束团缩短到 3 纳秒，并相隔 524 纳秒发出。这样的改进使每个能探测到的中微子都能找到准确的发射时间。

“中微子跑完全部 700 多公里的路程，只需要 2 微秒多，但由于它‘羞于’和物质发生相互作用，所以太难检测到它。”李淼和基本粒子打了多年交道，谙熟中微子的个性。

因此，11 月 6 日结束时，探测器只测到 20 个中微子。与原来的实验结果一致，新的实验证明，中微子比光快 62.1 纳秒，误差为 3.7 纳秒。

曹俊认为，这项改进的确增加了结果的可靠性，但是，仍有大量的误差来源存在疑点。“如果说，上次实验后，我认为 99% 是实验错了，这次我认为 90% 实验错了。”

李淼称，这次实验没有改进其他项目，只是从技术上改进了大家最关心的问题。

“他们没有说服我”

“他们仍然没能说服我。”这是清华大学物理系教授陶嘉琳的第一反应。

陶嘉琳曾作为一名实验物理学家在费米实验室和 CERN 工作过。“尽管修正了我们此前最关心的问题，但是，GPS 设备的精度让我怀疑。”她说。

其实，早在 4 年前，费米实验室的研究者们发现中微子速度超过光速 400 多纳秒，但被研究者们一致认为这是 GPS 带来的误差，并没有进行更深入的研究。

“后来的实验，CERN 也没有对可能产生问题的 GPS 进行更换。”陶嘉琳说，“这是一项很复杂的工程。”

正因为如此，一些物理学家猜测，CERN 将带着大量系统误差的结果发布出来，目的之一便是为了告诉项目方：是更换精度更高设备的时候了。

寻找中微子的魔幻性质

就在实验物理学家忙着进行独立实验时，一些理论物理学家认为，也许中微子具有某种“魔幻”性质，才让它们看上去跑过了光速。

“第一次实验后的几天内，已经有 20

篇左右的理论文章试图解释这个现象。”李淼说，“多数是修改中微子的色散关系，也就是速度和能量的关系。”

中科院高能物理所研究员张新民提出，地球附近聚集的暗能量与中微子相互作用，使中微子在暗能量中传播时超光速了。

“这是基于我们在 2003 年提出的‘中微子暗能量’模型。”他说。

另一个模型则认为，除了长度、宽度、高度、时间四维外，还存在额外维度。中微子从额外维度抄了近路，才得以使经过计算的速度超过光速。

然而，在物理学家们看来，这些解释还不足以成为完整的理论体系，仅仅是一些模型。

“目前不少理论猜测还显得很牵强，不足为凭。”曹俊认为。

目前，物理学界都在翘首等候美国费米实验室对 CERN 实验结果的验证，期待为中微子疑案盖棺定论。

值班主任:张明伟
责任编辑:张 楠
□总编室电话:010-82614597
□电子邮箱:news@stimes.cn