

三则专给聪明人看的经济学小故事

■ 王治平

经济学不仅仅具有“经世济民”的宏大意义,它更是一种独特、丰富而又深刻的思维方式。

它并非是人们想象的那种枯燥无味的“沉闷的科学”,而是充满了睿智的愉悦,可以令人尽享思维的乐趣。

当然,能得到这种快乐的你也必得是个具有足够智慧的人,否则恐怕难以领略这思想高地上的无限风光。

如果说“数学是思维的体操”的话,那么我要说的是,“经济学是聪明人的开心果”。

汽车还是山羊

1992年,美国《检阅》杂志的“玛丽莲”专栏上,刊登了一道有趣的数学游戏题,结果引来了从小学生到研究生的无数人的参与,在美国轰动一时。在给编辑玛丽莲小姐的1万多封来信中,竟有1000多封是具有博士头衔的读者写的。

这道题目是这样的:
 有三扇可供选择的门,其中一扇后面是一辆汽车,另外两扇后面都是一只山羊。

假设你两都喜欢汽车。游戏主持人让你先随意挑选一扇门外,比如说你选了1号门,这时主持人打开了另一扇一扇门(比如说2号门),里面是一只山羊。

现在主持人给你一次新的机会:“为了有较大的可能性得到汽车,你可以换选剩下的那扇门(3号门),当然也可以坚持原先的1号门。”这时你会怎么选择?

编辑玛丽莲小姐公布的答案是:应该换选一扇门!也就是说,开始你选了1号门,如果主持人打开了里面是山羊的2号门的话,你应该换3号门,而如果主持人打开了里面是山羊的3号门的话,你应该换2号门。

总而言之,你应该换选一扇门。
 答案一公布,读者们、特别是那些具有博士头衔的人,纷纷来信表示不同意见。他们说,这真是一个令人难以置信的答案。

他们认为,主持人既然把没有汽车的那扇门打开了,那么剩下的两扇门后面,是汽车还是山羊的可能性各占一半,概率是相同的,所以不用换。他有1/2的概率得到汽车。

读到这里,我要请你停下来做一个思考:你觉得是编辑玛丽莲小姐说得对呢,还是那些博士们的意见正确? 概率论专家会告诉你,换选以后得到汽车的概率更大。

其逻辑是这样的:假设你第一次选中的是没有汽车的门(这有2/3的概率),当主持人又打开了一扇没有汽车的门,这时你换选,就必定能得到汽车了。

而假设你第一次选中的是里面有汽车的门(这有1/3的概率),当主持人又打开了一扇门时,如果你换选,就必定得不到汽车。也就是说,换选,得汽车的概率是2/3,而不换,得汽车的概率只有1/3。你想明白了吗?

精通概率论的数学专家决定换选的答案似乎是正确的。但你若是一个经济学家,你的思想不会就此止步。作为一个真正的经济学家,一般来说,他的心灵空间更为广阔,他的心路历程更为漫长,他的思考要比普通人更为深入。

我们知道,司马懿围攻诸葛亮的空城时,他不知道里面是否有埋伏,但他知道诸葛亮是谨慎的,而诸葛亮之所以敢用空城计来对付司马懿,是因为他知道司马懿知道自己从来是谨慎的。所以,信息的掌握和利用至关重要。

在这个故事里,我们还很难说玛丽莲小姐和那些博士们究竟谁对谁错,因为人们都忽略了一个重要的信息,即游戏主持人在打开另一扇门之前,他是知道还是不知道里面藏的是什么?

这个信息非常重要,它是我们作出正确判断的一个重要约束条件。如果他事先知道里面是什么,那么他打开里面是山羊的那扇门的动作包含着很有价值的信息,这样的话,概率论专家也就是玛丽莲小姐的答案才是正确的。

但如果他自己事先并不知道里面是什么的话,那么他随机打开一扇门,里面恰好是一只山羊,这样的话,博士们的意见却是正确的。

因为这时未打开的两扇门中,击中汽车的概率是相等的,都从原先的1/3变成了1/2。并且考虑到换选而不中的后悔痛苦要甚于不换选而不中,所以还是不换选的好。

当然,一般来说,游戏主持人是事先知道里面是什么的,因为这样才能使考察智商的游戏进行下去,否则就有使游戏夭折的可能。只有当我们明白这一点以后,我们才可以说玛丽莲小姐说的是对的。

一个猜数字的游戏

1987年的某一天,美国《金融时报》上,刊登了一则奇怪的竞猜广告,邀请人们参加。每个参与者必须在0到2之间选一个整数寄过去,谁的数字最接近所有数字之和的平均数的2/3,谁就是赢家,可以赢得价值超过1万美元的奖品——协和航空从伦敦到纽约的头等舱的往返机票。

这个游戏是芝加哥大学的理查德·H·泰勒教授设计的。如果你要参加这个竞猜,你会选一个什么数字呢?(假设参与人数众多,你选你个人的数字对平均数的影响可以忽略不计。但若参与者较少,你的数字会对平均数有较大影响,也需将它考虑在内。)

因为我不知道别人会怎么选,只好先假设大家都会在0到100之间随机选,这样的话,所有数的平均数应该是50,因此我当然应该选33,因为33最接近50的2/3。这些人的思考只“走了第1步”。

马上有人会想到,别人也会同样这么想。如果别人也都这么想、大家都选33的话,这时的平均数就是33,我就应该选33的2/3,即22。这些人的思考算是“走了第2步”。

但如果有人再进一步想,大家都选22的话,我就应该选22的2/3,大约是15。这些人的思考是“走了第3步”。

接着,选15的2/3,即10的人,这些人的思考“走了第4步”。选10的2/3,即7的人是“走了第5步”。选7的2/3,即5的人是“走了第6步”。选5的2/3,即3的人是“走了第7步”。选3的2/3,即2的人是“走了第8步”。选2的2/3,即1的人是“走了第9步”。

依此类推,随着你的思考的深入,这个数字越来越小。如果——我说的是如果——如果每个人都是如此这般的理性,都能将逻辑思维进行到底的话,最后这个数字就会停留在1上。因为1的2/3最接近1。每个人都选1的话,每个人都猜对了。

作为精通博弈论的数学家,你选1的答案是正确的。但你若是一个经济学家,你的思想不会就此止步。作为一个真正的经济学家,一个最重要的、对世界的基本认识是,人与人是不一样的。

“青菜萝卜,各人各爱”,每个人的偏好不同,每个人逻辑思维的理性(或曰愚蠢)程度也是不同的,我们不能认为所有的人都一样的聪明或愚蠢。

我们把抱有应该选50的2/3,即33这种

想法、并做这样选择的人称为逻辑思维“停在第1步的人”;把选33的2/3,即22的人称为逻辑思维“停在第2步的人”;把选22的2/3,即15的人称为逻辑思维“停在第3步的人”;把选15的2/3,即10的人称为逻辑思维“停在第4步的人”。

依此类推,他们的理性程度逐步加深,也即愚蠢程度逐步减弱。

然后我们需要对应征答案的这群人做一粗略的判断,他们对中间不同理性(或曰愚蠢)程度的人各占多大的比重。然后把这个比重作为权重,加入到平均数的计算中去。最后再以这个平均数的2/3,作为自己的选择。

很多经济分析师都在做着这样的技术经济分析,但你以为这就一定正确了吗?如果人们都读到我的这篇文章,他们也会按照这种办法进行这篇分析。这时候你与他们的区别就在于你们各自对应征人群不同理性(或曰愚蠢)程度的判断的正确性了。

有人说,“秀才遇到兵,有理说不清”,这除了别的问题外,首先可能就是你对对方的逻辑思维停留阶段的判断有误。其次是要知道,在一对一的博弈中,你并不需要做出超越对方,在每一“步”的对策,你只须超越对方“一步”就够了,多了反而纠缠不清。

排队打水的故事

上个世纪70年代末期,我们国家刚刚从文化革命的蒙昧黑暗中走出,迎来了理性的曙光,那时候举行的首届华罗庚数学竞赛,极大地吸引着热爱科学和智慧的人们。

当时我正是求知欲望十分强烈的青年时代,对此自然十分关注。记得其中有这样一道题目:若干人各自提着水桶在同一个水龙头前排队打水,每个人的水桶有大有小,问,他们应该如何排队,才能使总的排队时间最少?

这是一个求最优化的题目。答案很简单。用水学可以证明,只要让这些人的水桶的大小排队,水桶小的排前面,水桶大的排后面,这样的结果能使总的排队时间最少。

比如,A的水桶需3分钟灌满,B的水桶需2分钟灌满,C的水桶需1分钟灌满,如果按照这个顺序,A先来,他花费3分钟,B花费3+2=5分钟,C花费3+2+1=6分钟,总共需要14分钟。如果我们把顺序倒过来,C先来,他花费1分钟,B花费1+2=3分钟,A花费1+2+

3=6分钟,总共只需要10分钟,比前面那种排队节省了4分钟。

作为精通运筹学的数学家,他的高屋建瓴,统筹安排的计算无疑是正确的。但你若是一个经济学家,你的思想也不会就此止步。

作为一个真正的经济学家,是承认每个人的禀赋差异、并在此基础上充分尊重每个人的利益的。

因为经济学以个人为本位,只有每个人,才能感知自己独特的效用,才会考量自己独特的成本,才可以算计自己独特的利益。

每个人对打水的渴望程度不同,他们来到水龙头前的时间迟早不同,一般我们可以推断,先来的人比后来的人对水有更大的效用渴求,先来的人比后来的人也付出了更多的精力成本,同样的时间在不同的人那里有不同的价值。

根据先来后到的原则,先来的人当然要先打,后来的人就得排在后面后打,不能越位,这是公平,也是秩序,否则就会乱套。

而且,我们仔细辨析A、B、C的损益可以发现,改变排序以后,A多花了3分钟,B少花了2分钟,C少花了5分钟,因此,整体上节省了4分钟。如果说改革让不同的人承担了不同的损益。如果收益C很乐意,B也乐意,那么A一定是不乐意的。

在人人平等的前提下,谁也不能强求别人为自己做牺牲。

当然,在现实生活中,假如某种变革可以使受益者的收益大于受损者的损失,那么总的利益还是增加了。这种变革在经济学中叫“卡尔多-希克斯改进”。

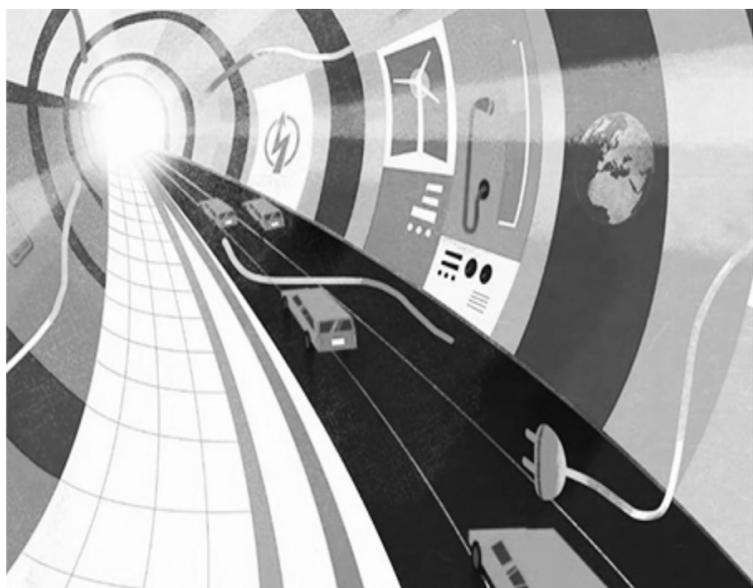
如果存在着这种“卡尔多-希克斯改进”的机会的话,只要使其中的利益受损者得到足够的补偿,就可以在不损害他人利益的前提下创造出新的利益了。

那么怎么补偿呢?经济学家确实是聪明绝顶的。他们早已想出了很好的办法来实现这种效率的提高。这个办法简单地说就是,自由交易!

C和B可以拿出一定的好处给予A,换得他的同意。至于这好处是什么?这好处该是多少?任由他们双方协商。如果交易费用不高,他们终能达成共赢的结果。

自由交易能够到达极大欢喜。哈哈,看来经济学不仅是聪明人的开心果,经济学还是我们大家每一个人的幸福果。

BP 首席经济学家: 中国是能源市场竞争的最大受益者



■ 邓雅蔓

能源结构多元化带来的激烈市场竞争,在未来将降低中国的能源消费成本。

“可再生能源的持续快速增长,正在导致有史以来最多多元化的能源结构变化,这意味着在今后一段时期内,能源市场的竞争会更加激烈。”4月11日,英国石油公司(下称BP)中国区总裁杨筱萍在《BP世界能源展望》2018年中国发布会上说道。

“中国是能源市场竞争下最大的受益者。”BP首席经济学家戴思攀在发布会上表示,因为随着市场竞争越来越激烈,能源价格会自然而然地走下,从而有利于消费者。

《BP世界能源展望》报告认为,截至2040年,在全球能源产量增长34%的前提下,中国的能源总产量将增长45%,其中,可再生能源将增长789%,占全球可再生能源的31%;其次为核电和天然气,分别增长574%和194%。

戴思攀将能源市场的竞争分为三个维度,一是不同种类能源之间的竞争越来越激烈,二是每种能源内部的不同生产者竞争越

“中国是能源市场竞争下最大的受益者。”BP首席经济学家戴思攀在发布会上表示,因为随着市场竞争越来越激烈,能源价格会自然而然地走下,从而有利于消费者。

来越激烈,三是随着能源需求增长的速度减缓,给能源企业带来更大竞争压力。

“在石油方面,OPEC国家要和美国的页岩油竞争;在天然气领域,美国的页岩气要和俄罗斯以及卡塔尔的天然气相互竞争市场份额等等。”戴思攀在会上说,尤其是起到互相替代的能源,会在应用端比如电力行业开展角逐。

展望报告显示,接下来的22年,中国天然气进口依存度将不断上升,从2016年的34%升至2040年的43%。届时,中国将成为仅次于美国的第二大页岩气生产国,产量增至220亿立方英尺/日。

“未来10—15年后,卖往亚洲的天然气

很可能只有一个单一价格,无论它们来自美国、澳大利亚还是卡塔尔。”戴思攀表示,对液化天然气(下称LNG)而言,流动性的全球天然气市场能产生具有竞争力的天然气市场价格,这将是最终消费者所要支付的价格,天然气来自哪里变得不是那么重要。

“美国与卡塔尔有可能成为全球最主要的天然气生产国和供应国。”戴思攀会上说道,美国的加入将大幅提升原先以卡塔尔为主导的天然气市场的流动性,中国将从全球整合的天然气价格中受益。

2017年,中国天然气进口量为6871.72万吨,同比增长28.11%。其中,LNG进口量为3828.55万吨,同比增长46.39%,占天然气总进口量的55.71%。

“从贸易的原则说,美国把页岩气卖给中国非常合理;中国把太阳能电池组件以及发电组件方面出口到美国也合乎经济学原则。这样的贸易对双方有利。”戴思攀表示,与美国对天然气市场的影响类似,中国强劲的增长也帮助进一步降低可再生能源的成本,推动它的需求。

基于上述能源市场的竞争变化,BP中国未来将把重点放在贸易条件的提高以及成本、资本和投资的控制等方面。

“在未来,能源企业仅仅提供石油和天然气肯定不够,应该能够提供包括上游到下游的完整能源解决方案。”戴思攀告诉界面新闻记者,跟随市场形势变化,未来二十年,能源公司的天然气和可再生能源比重需要一定幅度的上升,积极地运用包括区块链在内的技术,未来十年,BP将会把石油和天然气之间的比例从五五成向四六成转变。

对于中美贸易摩擦,戴思攀表示,目前中美双方在贸易战中公布的加关税的数量,与双方在全球总的贸易量相比,所占比重还是比较小的。

2月9日,中国石油天然气集团公司(下称中石油)与美国切尼尼公司签订了年供120万吨LNG的贸易协议,成为中美贸易协议首个落地的能源领域合作协议。

4月9日,据《中国石油报》消息,中石油董事长王宜林在出席博鳌亚洲论坛表示,中美双方近期贸易摩擦增加,能源领域暂时没有受到明显影响。预计未来一个时期,中美之间的油气贸易与投资额将会显著提升。

中国报复性关税可能使美国对华大豆出口暴跌65%

美国普渡大学的一项研究显示,假如中国真的征收25%的大豆关税,造成的影响可能比一些分析师预期的更大。

美国印第安纳州普渡大学的学者进行的一项研究显示,如果中国政府实施25%的关税,美国对华大豆出口可能暴跌近2/3。

美国之间的贸易争端和贸易中心一直对华盛顿与北京之间的贸易争端忧心忡忡,而来自农业经济研究著称的普渡大学的数据分析显示,关税的影响可能比一些分析师预期的更大。

论文联合作者、普渡大学教授华莱士·泰纳表示,该研究基于中国这项进口关税的中期影响,假设关税将至少延续4至5年。论文的另一作者是该校的研究副教授法尔扎德·塔河博。

研究显示,中国关税将使美国大豆总出口下降37%,每年给美国(主要是乡村地区)造成约30亿美元的经济损失。

“美国的经济收益每年将减少31亿美元。巧合的是,中国的损失也会一样大。”泰纳表示,并指出巴西将获得27亿美元的经济收益。“如果美国征收这些关税,那巴西将成为真正的赢家。”

中国是美国的第二大农业贸易伙伴国,仅次于加拿大,每年购买200亿美元的美国农产品。被碾碎并用作牲畜饲料的大豆占美国农产品出口的2/3,排在之后的是棉花和牛皮。

这项由美国大豆出口委员会于1月份委

托和资助的研究所上月发布了报告。学者们正在根据中国政府最新的农产品征税建议清单更新他们的分析。

本月,随着美中两国威胁对双边贸易高达1000亿美元的商品征收惩罚性关税,两国间的紧张关系不断升级。

农业贸易商和分析师对大豆关税影响的严重程度看法不一。中国是全球最大的大豆进口国,需要从领先的大豆生产国美国进口大豆以满足需求。但普渡大学的研究显示,随着巴西等拉美国家扩大大豆种植面积和产量,中国对美国的依赖将大幅下降。

一些分析师认为,大豆关税对中国经济的影响也将有限,因为少量的成本上升可以由供应链上的各环节(包括大豆压榨企业、饲料生产商和牲畜养殖户)消化。但普渡大学的研究显示,中期经济影响可能比一些分析师预期的要大。

中国宣布加征关税后便立即有中国贸易商开始收购巴西大豆,推高了价格,欧洲买家则因价格上涨而转向购买美国大豆。一些评论人士认为,这一趋势将在中长期内持续,美国的市场份额几乎不会减少。

泰纳教授表示:“随着其他供应国扩大生产,美国在全球的大豆出口将下降。”需求下降将使美国大豆价格承压,使市场价格下跌约5%。随着更多农场主扩大玉米种植面积,玉米产量增加也将影响大豆价格。

(FT中文网)

特朗普 改变主意考虑重新加入 TPP

美国总统特朗普在与几个农业大州的州长和议员们开会时,指示其高级经济顾问研究美国是否应该重新加入跨太平洋伙伴关系协定。

共和参议员们表示,唐纳德·特朗普已要求高级经济顾问研究美国是否应重新加入《跨太平洋伙伴关系协定》(TPP)。美国总统4月12日在白官与几个农业大州的州长和议员们开会,其间他指示国家经济委员会新任主席拉里·库德洛和美国贸易代表罗伯特·莱特希泽研究美国是否应该重新加入这一在奥巴马时代达成的协定。特朗普在上台后发布的首批行政命令之一就是让美国退

出TPP。

参议院农业委员会主席、堪萨斯州共和党参议员帕特·罗伯茨在会议结束后告诉记者,特朗普希望“看看我们能不能再考虑考虑TPP”,此举将被视为“整个农业地区的利好消息”。

尚不清楚特朗普对TPP的计划有多认真,但他的贸易政策在许多农业州面临日益增长的反对。在这些州,大豆和高粱等作物的种植户担心,中国将对特朗普上月宣布的对中国输美产品征收关税的措施展开报复。白官没有立即回应记者提出的置评请求。

(FT中文网)