

访国际著名学者沃格尔教授

——谈美日发展的比较和日本崛起的启示

INTERVIEW WITH PROF. EZRA F. VOGEL ——COMPARISON BETWEEN THE ECONOMIC DEVELOPMENT OF JAPAN AND AMERICA

沃格尔教授在接受我国广东省政府的聘请担任七个月的经济发展顾问、离美赴粤之前，在哈佛大学接受了本刊副主编蔡德诚的采访。本文是采访时的谈话记录。

蔡：沃格尔教授，您作为一名研究日本问题、中国问题的著名美国学者，不仅在美、日、中三国，而且在世界上都享有盛名。今天能有机会对您作专门采访，感到非常荣幸。

您素以严谨而又谦逊闻名，当然不会就某个国家，例如我们中国的发展问题，贸然提出个人的判断和意见。但如果就国家发展中的某些共同性、规律性问题，例如经济、文化、教育方面的问题向您请教，我想您是会乐意回答的。

沃格尔：我很高兴回答你的问题。

蔡：发展以指导性计划为引导的商品经济，已成为中国的国策，并已取得明显的成效。但中国商品经济如何进一步发展，仍有待于借鉴别国的经验，并结合自己的国情作不断的探索，你能比较一下美日市场经济的不同点，以及它们对国家经济实力发展的影响和作用吗？中国从中可以借鉴些什么？

沃格尔：美国和英国都是先期发展的国家，他们是靠各个企业自身的自然发展，慢慢强大起来的，政府没有参加领导。但后起发展、后来居上的国家，比如德国、日本，他们为了赶上先进国家，所以不想等待企业的自然发展，而采用了政府领导的办法，这样可以求得较快的发展。首先，他们在文化教育政策上实行中央领导。这样，对新东西可以学得更快些。日本有中央研究院，是专门研究、学习外国的经验和做法的。其次，政府指导投资，可以效益高，发展快。重要的企业不必等它自

己逐步集资，慢慢发展。第三，这样做，投资可以投到最重要、最基本的工业上去，这些重要工业的发展会自然带动其他工业的发展。当然，他们还有很多其他做法。但最重要的是，日本和德国，虽然基本是资本主义的经济，但可以说，全国企业总的发展还是纳入政府的领导的，这点有些类似社会主义。中国是后起发展的国家，应考虑采用近似日本、德国的做法，由中央政府利用政策刺激和引导经济的发展，这样才能发展得更快。

蔡：现代国家的发展，实际上是在激烈的国际竞争环境中求发展，据你看，为了提高一个国家的国际竞争能力最重要的工作是什么？

沃格尔：一项基本的、极为重要的工作是要不断地提高对外国情况的了解和领悟。这说起来很简单，但实际上并不简单。了解外国，不仅是轮廓的，而是要对外国每个行业发展的情况、做法作详细的了解，包括技术方面、管理方面。要了解这些行业都经过了哪些过程，才一步步达到今天的程度。这当然要把很多外国的书籍翻译过来，要浏览很多外国的期刊杂志。特别是，每个行业都要有一批专家，专门负责了解、分析外国同行业发展的情况。依我看日本的做法就很聪明。他们一开始，就把全世界的同行业排队，从中找出水平最高和比较高的国家，然后派很多人去学习，学技术、学管理，学计划方法。他们尤其重视学习行业长期发展的策略，注意了解大幅度降低成本的关键所在。学习中一定要研究、考虑自己国家这个行

业,以现在的实际为起点,为现实条件,如何才能逐步达到最现代化的水平。很多情况下,是不可能一下子达到现代化水准的。但有的时候也是有可能采用最现代化的设备,一步跃进到最先进的行列。所以重要的是要分析,哪些是可以走得快些的,哪些必须一步一步的走。这中间最重要的核心是效益问题、成本问题。总之,学习外国,要按行业具体详细地去了解,不可笼统化,轮廓化。

蔡:你在近年来的著作中提到,一个国家若能“组织起来、官民协同”,在国际经济竞争中就具有强大的潜力和后盾(**沃格尔:对啊!**),这对经济、技术基础薄弱,要在落后中奋起的中国,可能更具有特殊的意义和作用(**沃格尔:对啊!**)。那末,从日本看,他们主要是靠什么达到“官民协同”的?

沃格尔:我想,这个问题与前面谈到的也有关系。达到协同,是从人们的共同觉悟而来的。比如,一个行业的主管领导人,可以同本行业的民间组织中有代表性的领导人一块到外国去考察、参观,回来后一起讨论,为了达到外国的水平,应该采取什么办法。我想最重要的,就是要在一起分析问题,不要一开始,各人就讲各人自己的结论;不要一开始就争论怎么做。我的一位日本朋友说,如果两个人意见不同,那么为了达到妥协、一致,最重要的,就是一起先谈在外国看到的实际情况。对实际情况——这是最重要的出发点——取得共同看法后,双方意见就容易达到基本一致。然后大家再共同研究合适的办法去达到目的,并一起考虑在实行中如何分工,协调。

要达到“组织起来,官民协同”,依我看,还有几个很重要的因素。一个是通讯,交换信息。这主要是为了了解各方面、各类人的目的、想法。在日本,每个团体都有代表人物,他们之间不断地交谈,对话,交换看法。总之,日本人总是在对话,一直在对话。这些对话都是很有代表性的。在美国,也有商人与农民对话,但他们都缺乏代表性,因为他们的组织不够“硬”。如果他们组织得很好,比较牢固、稳定,就可以选出代表,正式代表团体讲话了。我觉得另一个重要因素是,日本民众对各部门领导人都比较信任,相信他们的工作不是为个人,而是为大家。比如,他们工厂的领导人工作都非常努力,但工资、生活水平与一般人差别不那么大,所以大家佩服他,相信他们不是谋私的人。对国家各级领导人,大体也是这样。依我看,二次大战后,日本普通人对他们各级领导人是信任的,相信他们是为大家工作的,不是谋私的。所以高级人士谈话,大家都相信。我想,人民对各级领导人的信任是很重要的事。这信任包括能干、道德和为大家干事的公心。再一点是,领导人与

下级交朋友很重要。不要公开批评人,可以在会下提醒缺点。调换下级工作,也是诚意劝导,从关心下级有更好的发展出发。公开批评,太丢人面子,那是不行的。所以他们一般不在公开场合批评人,只是事后设身处地的作诚意的谈话,引导如何做得更好,从不公开丢下级面子。

蔡:在日本的崛起中,哪些机构在决策和规划中起到了智囊的重要作用?他们是如何发挥作用的?

沃格尔:我想,通产省是很重要的,还有个经济企划厅,也是决策机构。企划厅把很多统计集中起来,同时与全国许多重要的行业、企业不断地进行交流。通过交流,了解实际情况。为了达到国家五年后的目标,各行业、各企业要如何分工,如何去做,也是通过这种交流去影响,去引导。企划厅并没有多大的实力和权力,这点与中国不同。他们发挥影响和作用,就是靠不断的对话。但是通产省能把很多同类行业的企业组织、集中起来,例如,可以把某个行业五个最大的公司领导人召集在一起,由通产省的代表与他们一起互通情况,共同商议达到目的的办法。遇到关键性的重大技术难题,就把五个公司的技术领导人集中起来,与通产省的技术专家一起探讨办法。在他们下面还有许多类似的低级别的集会活动。若遇到知识不够,各级都在不同层次上想尽办法去获得最新的信息。日本还非常重视教育,这对日本能有今天的发展,起了极大的作用。除了义务教育以外,为了达到政府的计划目标,文部省对各行业需要多少各类人材,要进行详细的分析,培养计划与各大专学校结合得很好。以上,我想是他们最基本的做法。

蔡:你刚才说,企划厅没有什么权力,只能通过交流,将自己的设想、政策去影响企业。

沃格尔:是的。例如钢铁工业的发展,企划厅就与许多钢铁工厂对话。一旦这些企业通过这种谈话,决定各自的发展目标和投资后,企划厅就要考虑为了达到这些钢铁企业的目标,需要什么样的新设备和什么样的技术人才,并与有关的设备工厂及部门去联络,去交谈,交流需求信息,配合钢铁企业的需要,在各行业、各类企业中间起联络作用。依我看,这是企划厅很重要的作用。

蔡:企划厅是如何确定对未来发展有重大影响的研究课题的?

沃格尔:在官方与各行业、企业讨论如何达到既定目标的过程中,他们总要结合国外的经验、作法,分析什么是自己所面临的关键因素,什么是关键问题、关键工作,包括缺乏什么重要技术、重要的知识,缺乏什么重要的信息等等。他们就把这

些重要问题变为他们的研究题目。所以他们的研究课题,对下一步发展都很重要,但一般也比较实际,比较具体。

蔡:日本除重视专家、智囊作用外,还十分强调“国民共识”,在重要发展问题上尽量取得全国的理解,形成共同的认识,以减少决策和实行过程中的阻力,日本是如何做到这一步的?

沃格尔:日本除了有很多杂志、电视台可以与公众沟通外,他们的很多会议也是向公众公布的。依我看,中国的一些大的会议,很多是谈理论,谈精神,口号太多,内容太抽象。这种会议大多是浪费人的时间,没有什么效果。日本人开会,口号、精神只占很少一点点。他们开会总是把与议题有关的最新的消息、信息,最新的发展尽量公布给大家。会议讨论的是为了达到某一明确的目的,要有什么新的做法等等。会议内容都很具体,具体的话比抽象的话多。这点,对与国民沟通,取得共识十分重要。再有一点,日本国内信息的传播和利用做得非常好。我发现,日本人第一个代表团来美国访问、考察后,第二个代表团再来时,他们对第一个代表团的的活动很熟悉,基本上了解他们看过什么,学到什么,尽管这两个团可能来自不同的地区,甚至不同的行业。但我也发现,中国有很多代表团,虽是同一行业、同一专业的。但后到美国的代表团对以前的代表团访问的情况基本不知道,不了解。为了达到沟通情况,取得共识,我想国内通讯和信息交流是极重要的。

蔡:日本是如何引导农业生产,使之与工业发展相适应的?农户的粮食、其他农作物生产,是如何与政府计划协调的?

沃格尔:这是个比较复杂的问题。但是我想,日本的领导人都知道,一部分人的收入,不能超过另一部分人太多。比方,工人比农民,管理人员比工人,收入可以多一些,但都不能超过太多。效率特别高的企业,其成员收入水平应该比同类企业高,但也高不了多少。日本人分析,美国公司里,领导人与普通工人,收入差别就太大了,大约要差10倍。在日本可能只有3~4倍。为了指导工农业的配合发展,掌握工农间合理的收入水平很重要。日本每年春天有一次“春斗”。“春斗”是全国性的,是日本劳动者与各自公司、企业谈判下一个会计年度(每年从四月开始)的工资提高多少。日本政府,差不多也在同时决定农产品、粮食的收购价格。要是工人经过“春斗”,工资提高较多,那么,政府就要将粮食收购价相应的提高,用这个办法使工农业有配合的发展。相比之下,美国是乱七八糟的,各方面缺乏有配合的发展,价格往往也因此无法控制。日本是有配合的发展对价格、通

货膨胀就比较能控制。

蔡:那么,农户生产什么农作物,与政府计划是怎样协调的呢?

沃格尔:他们最基本的做法,是用价格调节,靠价格控制。若粮食不够了,就把粮价提高一些。至于种什么,基本是由农民自己决定。但他们有个全国性的民间农业组织,叫“农业组合”,每个村庄都有这个组织。这组织与政府之间有较密切的联系。政府决定的最新价格,农业政策方面的最新情况,都可以通过这个“农业组合”告诉每个村的农民。农民就根据价格,决定自己种什么粮,什么菜。这样,政府对农业生产就可以有基本的控制。也正因为农产品价格基本是由政府决定的,所以日本的农产品市场不算是完全的自由市场,但比较接近自由市场。

蔡:日本银行和企业之间出色的合作、协调关系,是不是也是日本获得成功的一大要素?(沃格尔:是啊!)他们是如何合作、协调的?

沃格尔:拿美国与日本比较,美国银行与企业的关系就不密切,借不借钱,银行只看企业以前是否有成功的记录。而日本银行则派许多专家去企业了解情况,有些人基本上常驻在企业,做企业的朋友。他们注意了解现任的企业领导人是否能干,有没有长期计划、长期策略,有没有先进的技术思想、技术准备,以此决定是否贷款。只要有远见,力求技术现代化、工作忠实、努力,银行往往为了支持和培养企业领导人,也乐意贷款。从表面上说,日本银行借贷一般是六个月到一年。但实际上人们都知道企业与银行的关系是长期的、稳定的。一年后,借贷利率可能会有稍许浮动,但它们间的借贷关系基本上不会有突然变化。但在美国就不行了,美国企业家会认为这样做,银行就太干涉自己的内部事务了,宁愿不要银行的贷款。日本企业则认为这样做很适当,很应该,因此与银行配合十分密切。

蔡:日本是如何做到同行业在国内合理竞争,而在国际竞争中却又在同一条战线上战斗的?这是您在《再论日本第一》一书中提到的?他们处理好这类矛盾的基本要领是什么?

沃格尔:这个问题太复杂了。我记得中国有句成语:“兄弟之争,不越萧墙”。依我看,日本企业在国内竞争,虽然往往也很激烈,但竞争双方的目的,并不是想让对方亏本垮台,目的仅在于要比对方做得更好一点,不是要你死我活。比如,今年市场份额一方占20%,另一方占80%,竞争中,双方不过是想提高或保持所占百分率,并不想整垮对方。但为了对付国际竞争,往往要付出巨额资金研制新产品,单个企业往往担负不起。这时同

行业的企业会主动地一起出钱,合作研制;出了成果,大家共享,有风险也共同承担。当然,在国际竞争中,外国公司垮台,日本人是无所谓,的,尽管有时也表现出一点同情心。他们的国内竞争,尽量是共同活,不是你死我活,只力求做得比同行更好一些。

蔡:培养人才,特别是最拔尖、最优秀的人才,是一个企业,一个地区,乃至一个国家成功的最重要的因素。(沃格尔:对啊!)在你看来,这方面日本最成功的做法是什么?

沃格尔:第一,在高中、大学阶段,要求学生具有基本的知识和理论,包括最现代化的基本知识。但一般并不是非常专门化的专业知识,这些专门知识到企业工作后,可以在实际中学到。第二,他们在培养高级人才方面是作长期打算的。日本实行年资工资,所以能长期稳定职工,也有利于激励职工以企业为家的竞争、奋斗精神。他们

0504°0001°

认为,对很能干的干部,要设法使他得到尽可能多的有用经验。比如,一个大企业有10个车间,那就让他在每一个车间工作一年,用十年时间取得不同车间、不同方面的经验;第十一年,可以让他去做销售工作;第十二年让他做与政府联络的工作;第十三年让他驻美国一年;第十四年就可以让他做高级干部的工作了。依我看,这种方法是很重要的,因为这样他可以了解很多事情,而为了达到企业的目的,他在企业内外各方面都交有许多朋友,国外也有朋友。当然推进工作要靠各机构的公共关系,但个人朋友的作用也是非常重要的。

蔡:今天时间到了,还有些问题,我想等今年年底,到广东去再向您访谈一次。(沃格尔:好!好!)我相信,今天的采访,一定会引起中国读者的兴趣和关心。您今天所谈的各种见解,对中国各阶层的读者,肯定是很有参考价值的,对中国现代化的发展,肯定是有所裨益的。谢谢!

科技动态

苏研究出达到世界先进水平的光缆制造工艺

1973年苏联科学院开始研制以石英玻璃为主要材料的低损耗纤维光导线。1975年制成第一批光损耗小于10分贝/公里的样品。

这是用特别纯净的透明玻璃制造的细长线,一般心线直径为几微米至几十微米,外皮用折射率低的玻璃制造,直径100微米左右。当光线从比较稠密的介质射入不太稠密的介质(例如从水射入空气,或者从折射率大的玻璃射入折射率小的玻璃)时,光线以一定角度从密度较小的介质边缘全部反射回来。如果衰减不严重(这取决于光导线质量),光依靠完全内反射效应可以传播很长距离。

根据诸如心线直径、心线和外皮折射率差值以及光波波长之类参数,光导线能够以一种或多种振型传递辐射。它们的传播速度、光导线截面上的强度分布、电场矢量方向各不相同。因此,光导线分为单振型和多振型。苏联已制成了通频带很宽(大约千兆赫/公里)的多振型光导线。纤维光导线还有一个质量标准,即它们的机械强度。拉伸时机械强度极大,超过钢丝强度。但是表面微小缺陷——裂缝、划痕——将使强度降低,外加足够大的负荷时将导致断裂。

制造这种光导线的工艺相当复杂。将特

别纯净的氯化硅、其他一些元素和氧送入一个石英玻璃制成的管子,借助沿管移动的煤气燃烧嘴将管子加热。在氧化过程中通常加入锗、磷或氟形成二氧化硅。二氧化硅沉淀在管子内表面,形成心线和外皮的玻璃状材料。然后管子由于升温而“化”成连续不断的线心,构成所谓的坯料。对它进行专门的煅烧抛光,以便消除所有外部缺陷,再放入拉伸装置,在那里将坯料末端溶解,从中拉出线。为了避免表面缺陷,裸线不应与任何物体接触,因此立即用聚合外皮将它覆盖。聚合物同样是特殊的——坚固,纯净,没有外来夹杂物。因为任何微尘都能划伤光导线表面。外皮帮助提高光导线对外部影响——机械的、化学的影响的抵抗力。

为了在不同温度下使用光导线,聚合覆盖层的热物理性质十分重要。最常用的聚合物在一定条件下结晶变硬,使光导线微微弯曲,在低温下增加光损耗。我们研制成一些聚合物,它们在低于-100℃温度时结晶,即结晶点避开了实际工作温度-60℃~100℃。在这种情况下,光导线的光性能不会恶化。这些举世无双的新材料以有机硅聚合物为基础。

(摘自《世界经济科技》)