

编者按/第三届进博会在全球疫情尚未稳定的情况下,仍然如期召开,不少国际参展商提前抵沪,接受隔离,参加进博会,对中国经济和市场的信心十分坚定。在本届进博会期间,创新和研发成为了参会企业界、工商界人士共同关注的议题。《中国经营报》记者围绕这一议题,专访了包括微软、霍尼韦尔等在研发和创新领域有丰富经验的500强企业,以便对中国的创新和自主研发有所资鉴。

“允许试错,中国的创新会做得更好”

专访霍尼韦尔中国总裁张宇峰

本报记者 裴昱 上海报道

“疫情对全球经济造成重创,我们的公司也在思考如何尽快走出来,实现正增长。”面对《中国经营报》记者,作为世界500强企业霍尼韦尔(Honeywell)的中国总裁,张宇峰的表达十分直白。这已经是他第

进博会带来机会

《中国经营报》:今年是霍尼韦尔第三次参加进博会,也是你执掌中国业务后第二次参加进博会,作为参展商,进博会收获如何?

张宇峰:第一届进博会,我们更多是响应和熟悉,在这个平台上展示我们的品牌、产品和解决方案。第二届开始我们由被动变成主动,因为从去年我们感觉到进博会上有很多商机,有很多我们以前从来没接触过的客户,他们看一看,觉得你还有这样的技术,这样的产品,就会与我们对接商谈。

去年,展会前两天有个四川的企业,来看我们的互联方案,跟我们在展台上交流,后来还约我们的业务部门深入洽谈,大概第四天就不仅是一个意向订单了。后来这个开始于进博会的订单,真正变成了一个项目,一个几千万元的项目,这是进博会给我们

新冠考验全球

《中国经营报》:今年中国和世界都遭遇了新冠肺炎疫情的考验,你如何看待疫情对全球工商业和市场的影响?

张宇峰:全球经济遭受很大影响,可以说目前除中国以外,其他地区都是负增长,对各个国家的经济和工商业来说,怎样很快地走出来,包括我们自己的企业如何回到正增长,都是需要共同努力的事情。

现在,除了中国以外,其他国家的很多员工还没有回到办公室,这是很纠结的事。生产基本上是正常的,但是办公室的员工,由于疫情的原因要尽量减少接触。

这点中国做得很好,我们2月11日开始复工复产,21家工厂中18家全面复工,3家部分复工,一周后全面复工。2月11日还是弹性工作制,到3月初就全面复工了。

2021年我们的营收怎么能回到2019年的水平,目前看除了航空航天以外都很有希望。因为疫情带来的有些变化可能是永久性的,国家现在有很多资金投入,这点我信心很足。

创新和基础工业

《中国经营报》:刚刚结束的中共第十九届五中全会,提出了一系列以“创新”为核心的发展思路,霍尼韦尔作为最早进入中国的外资企业之一,如何评价近年来中国在创新、研发领域所做的制度设计和各种尝试?

张宇峰:整个国家自上而下,把创新提升到一个非常的高度,五中全会把自主创新放在非常高的地位。中国发展到今天,无论是财力物力,还是人才,已经具备自主创新的能力。国家也好,社会也好,如果能提供更好的土壤,试错的机会,允许试错,中国的创新会做得更好。

国家现在有很多资金投入,这点我信心很足。

《中国经营报》:你认为中国重视研发、创新,会给有技术优势的外资企业带来哪些新的机会?外资企业如何拥抱、接入中国提倡创新、研发的大势,发挥更大的作用?

张宇峰:会带来新机会。比如我们现在强调公司转型,作为工业软件类型的公司,尤其在数字化、智能化方面给我们带来很多机会,怎么抓住机会,我们一直在做,在适应中国环境。在数字化、智能化方面,相关的政策规定,我们希望能够更明确些,哪些方面,

三次参加进博会了。

和全球绝大多数跨国企业一样,霍尼韦尔(Honeywell)的供应链经历着较大的考验。这是一家产业横跨航空航天、炼油化工、智能建筑、医疗设备等领域的大型产业集团。现在,疫情最先得到有效防控,并在全球范围率先实现复工复产和

带来的业务。

有些领域我们本身是不涉及的,也就是说不是我们传统做的领域。但他们觉得我们在工业互联、炼油化工等领域的解决方案是有效的,通过进博会,更多的人认识到我们,这也使得我们的业务领域延伸到炼钢甚至发电、造纸等,这都是进博会带给我们的福利。

《中国经营报》:你说了很多进博会带给霍尼韦尔(Honeywell)的机会,能不能谈一谈,今年进博会和去年有什么不同?

张宇峰:去年的思路布局更多是各个业务集团展示产品和解决方案,今年我们打破业务群,以霍尼韦尔(honeywell)的理念,综合地讲故事,让人家知道我们是做什么的,包括对防疫抗疫可以做什么。

今年我们刚好和防疫抗疫相

举例子说,我回到中国18年,每年去美国出差开会,要有6~8次,今年1月10日之后一次都没去,工作也在进行。明年即使全球疫情得到控制,我可能也不会那么频繁地去美国了。如果是这样,一些国际旅行、商务旅行的频次就会降下来,而商务出行是航空公司盈利的重要部分。

所以,我们认为全球的航空市场也可能要到2024年才能恢复。不过,我们内部一直认为,中国这个领域的复苏,在2021年、2022年就能够恢复到2019年的水平。

《中国经营报》:你对中国经济的信心还是很足的。

张宇峰:中国市场恢复特别好,也恢复了常态化。最初,在供应链上我们遇到了一些挑战,不单是自己的供应链,还有原材料的国内生产厂家的供应链,复工复产对我们这些外企相对容易,但我们的供应链里,一些比较小的公司、本地公司,需要我们帮它们跑(复工复产),但是总体来说

我们可以介入,怎么做,哪些不能介入等,我们希望国际企业能够在数字化、智能化上做更大的事情。

《中国经营报》:中国作为最先控制住疫情并保持平稳的国家和市场,霍尼韦尔方面如何评估中国市场在集团全球市场中的地位和作用?

张宇峰:中国5年前就成为我们除美国以外的第二大市场,这个地位不会动摇,只会加强,对中国的投入,发展大方向不会变化。我们已经深耕中国市场这么多年,没有谁轻易会放弃过去40年耕耘的这么好的一块土壤。

比如武汉公司落地、陕西公司落地,都是对中国市场新的投入。我们在中国的21家工厂分布在不同的省市,供应链布得很长,也在考虑未来是不是能够在供应链上、生产线上进行优化,使得产品质量有更好的提高。

《中国经营报》:近年来,中国依靠庞大的市场,在应用技术研发的领域,取得了一定的进展和突破。但是,在基础工业体系和技术水平的进展上,表现得相对迟缓,你如何看待这一现象?要进一步提升这一基础工业水平,你认为需要完善哪些问题?

张宇峰:基础工业水平中国最

经济复苏的中国,在霍尼韦尔(Honeywell)的全球业务中,占有极其重要的地位。

正是如此,张宇峰对中国经济发展的前景充满信心,也对霍尼韦尔(Honeywell)在华的投资和商业前景更加看好。当中国将创新和研发摆在十分重要的地位上时,张宇



图为霍尼韦尔中国总裁张宇峰。

受访者/供图

结合,现在有些产品完全是疫情当中衍生出来的,比如健康医院。还有一些企业机构办公场景下的远程控制、远程操作、远程指导等。疫情期间,很多专家不能去现场,于是我们在线上通过数据来采集来解决这些问题,在客户那里有了及时的解决方案和很好

做得不错,没有太影响到整个供应链。

后来,更多地开始给国际上提供产品,也碰到一些困难,比如运输等,但目前解决得相对比较好。疫情对中国供应链的可靠度是很好的考验。以前有很多声音认为,是不是太依靠中国供应链,是不是要更分散,但实践证明了中国供应链是可靠的,不但能够满足国内需求,也能满足国际需求。

《中国经营报》:霍尼韦尔(Honeywell)的供应链是全球性的,现在全球的疫情实际上没有得到很好的控制,这样对供应链、生产、市场销售的影响是否还会持续下去?

张宇峰:一些产品跟去年比有所下滑,因为国外需求减少,但防疫抗疫的需求是全面增加的,这不只是对国内的供应,对全球也是。比如5~7月,全球口罩一罩难求,我们有很多(口罩)出口到全球各地。

我们现在有一个产品,是呼吸机的压力传感器。在霍尼韦尔的

近这些年进步很多,基础工业、基础材料的研究跟国力相关,要有大的投入,包括资金、人才。改革开放四十多年集聚了很多人才,包括综合国力,还有实际应用,完全是具备这方面能力的。

中国讲软实力,在研发的管理、产品的商业化这些方面都是软实力。因为这些方面很难说管理的方式方法有IP,我的产品的商业化有IP,更多的是一些基础的IP,但这些往往是关键的步骤,都是诀窍。中国在这个地方实际上是有空间需要加强的,尤其是研发的方式方法和体系是可以考虑加强的。

《中国经营报》:外企在这方面能扮演什么角色?

张宇峰:我们实际上也在输出这方面的知识,跟我们的合作伙伴,把我们的一些管理的方式方法、软件化、智能化,包括工厂的管理、研发的管理等方面,分享给大家。

《中国经营报》:我在采访中有非常明确的体会,很多其实不是中国的技术不行,而是某种材料不行,这其实也是基础工业水平的体现。

张宇峰:这就是基础材料的研究,一些领域可能还是有差距,这些

峰一样认为,这对于外资在华企业是很好的机会,中国改革开放伊始,外资企业的命运,实际上就已经和中国经济的方向与速度紧紧绑定在了一起。这家在中国第一架自主研发的大飞机C919中扮演重要角色的跨国公司,正在书写它关于中国的新答案。

全球体系中,这个产品就是南京厂生产,我们不但要满足中国呼吸机的供应,还要满足全球呼吸机的供应,一直到10月初,我们才把以前欠的订单全部做完。需求量几倍增长,南京传感器的生产能力也提高了4倍。

至于口罩,之前我们有1条(生产)线,后来扩大到4条,还帮助中东、美国新建生产线,扩大生产,满足全球的需求。

《中国经营报》:跟疫情有关的产能急剧扩大,但这不是一个特殊情况,你是否考虑过,一旦疫情得到有效控制或者结束,这些产能会不会闲置下来,给企业带来额外的负担,如何平衡这个问题?

张宇峰:我们有这个考虑,比如我们一开始增加产能的时候,不会有额外的负担?现在看,全球疫情短时间内不会完全消除,中国和国外到现在还是有需求的。所以,从现在的情况来看,还是能够摊销成本。同时应该说,这些设备占整体生产成本的比例很小。

全球体系中,这个产品就是南京厂生产,我们不但要满足中国呼吸机的供应,还要满足全球呼吸机的供应,一直到10月初,我们才把以前欠的订单全部做完。需求量几倍增长,南京传感器的生产能力也提高了4倍。

至于口罩,之前我们有1条(生产)线,后来扩大到4条,还帮助中东、美国新建生产线,扩大生产,满足全球的需求。

《中国经营报》:你是特性材料的专家,中国在特性材料上跟国际先进水平是一个什么样的差距?特性材料该怎么理解?

张宇峰:特性材料实际上是有有机分子的结合,新分子的开发更多的是一个分子层面的研究,这一领域中国过去这么多年是有差距的。比如说氟化工我们很强,第一代制冷剂,氟利昂22是霍尼韦尔的产品,它的生产难度并不大,但这个分子是我发明的,然后我登记注册,我是有这个专利权的。再有第二代、第三代,现在已经是第四代了。

这个分子是通过成千上万种分子的比选得到的,你要生产这个东西不难,但要决定哪个分子作为车用制冷剂是最好的,这个过程是很难的。这方面我们的投入实际上是十几年的,花费很多经费、比选、实验。

在近年如此重视研发之前,中国有多少研究院愿意花十几年的时间去寻找一个分子,从几万个分子中通过不同的配方、配比,选出一个分子来,这是一个系统的传承和坚持。

与两位微软高管谈中国创新

本报记者 裴昱 上海报道

疫情和全球不确定性持续影响下,一组外商在华投资的数据引起关注。

第三届进博会上,中国官方发布了“十三五”时期中国吸收外资的有关数据和情况,其中,在吸引外资结构一项中,高技术产业吸引外资高达1290亿美元,增速更是达到了年均增长23.9%,占我国吸收外资的比重也从2015年的12.2%提升至2019年的27.7%。

这一组结构数据的变化与趋势,似乎昭示着中国产业结构的变化。当下,中国正处在大力倡导创新与研发的新历史阶段,而这其中,市场化手段和主体都将占有重要的位置。在这一点上,西方发达国家亦有资鉴。

进博会期间,《中国经营报》记者分别就创新与研发的话题,与微软公司资深副总裁、微软大中华区董事长兼首席执行官柯睿杰、微软亚洲研究院副院长潘天佑对话,他们向记者讲述了他们眼中的创新与研发,以及他们的经历能够带给中国的经验与借鉴。

《中国经营报》:从数据来看,中国在科技型、研发型服务贸易领域吸引外商投资的增速明显加快,你如何看待这个数据的变化?你认为,未来中国是否会成为国际上研发、科技型企业的重要投资方向?为什么?

柯睿杰:这个数据的变化,有多重因素的推动。

首先,中国的疫情防控取得重大战略成果,中国经济呈现稳定转好态势,前三季度实现了正增长,这不仅为推动世界经济复苏发挥了积极作用,也让有意来中国进行投资的外商更具信心。

其次,我们也看到,疫情显著加速了全球各地、各行各业数字化转型的进程。积极拥抱技术创新、全面构建和增强业务韧性,正成为全球各地商业企业的共同选择,而中国已经走在了引领世界变革的最前端。

数据更能说明问题。微软与IDC(互联网数据中心)合作进行的一项为期6个月的调查《创新力文化:亚太区业务韧性和经济复苏的基石》显示,自疫情发生以来,63%的中国企业加快了创新和数字化进程,以增强企业复苏的动力和韧性;与此同时,67%的中国企业决策者表示,创新力是他们快速应对市场挑战、抓住市场机遇、确保业务韧性的“必备条件”。

这就意味着,在新兴技术和应用场景的推广和普及上,中国的需求会更大、推进的速度会更快,我想这也是中国吸引更多科技型、研发型服务贸易领域的外商投资的原因之一。

在进博会的开幕式主旨演讲中,习主席提出,让中国市场成为世界的市场、共享的市场、大家的市场,为国际社会注入更多正能量。习主席还提到,中国将在数字经济、互联网等领域持续扩大开放,为技术要素跨境自由交流创造良好环境,持续优化营商环境——这一系列的明确表态,让我们看到了中国对于支持技术交流创新与外资企业在华健康发展的庄严承诺,我相信这也将继续鼓励更多外商前来中国投资。

《中国经营报》:微软在创新和研发领域,有着丰富的经验和极强的能力,你认为,如何解决好市场应用技术研发和基础性技术研发之间的关系?

柯睿杰:万丈高楼平地起,基础研究是最底层、最基本的。而从基础研究成果转化应用并创造价值,还有很长的一段路要走。这不仅是微软科学家们面临的挑战,也是业界广泛关注的问题。

在微软看来,想要实现技术的发展和进步,就需要对基

础研究保持持续性、长期性的投入。成立于1998年的微软亚洲研究院,是微软在美国本土以外最大的基础研究机构;秉持着为未来的基础研究指路、让研究成果转化实现“研以致用”的理念,微软亚洲研究院创立“创新汇”,在这里,微软科学家们与各个行业的领袖们直抒胸臆、发散想象、寻找问题、探讨途径,将基础研究的最新成果与行业洞察结合,共同探求技术转化的方向与试点;而为了培养国际一流的新一代信息科学基础研究人才,微软亚洲研究院还设立了“铸星计划”青年学者访问项目,截至目前,已有近20名来自上海交通大学的优秀青年学者曾在微软亚洲研究院进行访问学习。

《中国经营报》:在企业主导的创新和研发模式中,如何处理好长线和中短线、应用性和基础性研发创新的关系?

潘天佑:不同企业需要针对自身情况平衡不同维度的研发。

在微软,我们对长期和中短期、应用性和基础性的研发都有适当比例的投入。微软研究院有三个使命:致力于推动整个计算机科学领域的前沿技术发展;将最新研究成果快速转化到微软的关键产品中,帮助消费者改善计算体验;着眼于下一代革命性技术的研究和孵化,助力公司实现长远发展战略和对未来计算的美好构想。包括微软亚洲研究院在内的所有微软全球研究院都致力于实现这三个愿景,而这其中就涵盖了对于长线和中短线、应用性和基础性不同维度的创新。

这三大使命放在首位的是对计算机基础科研发展的推动,因为基础研究是最底层、最基本的,只有站在巨人的肩膀上才会看得更远。而且基础研究一定要自下而上,这也是为什么微软亚洲研究院从成立至今都采用自下而上的机制,让对未来最有愿景的人在这里放手去探索、去创新。在过去二十多年里,微软亚洲研究院深耕基础和应用研究,在诸多研究领域都取得了突破性成果,对整个计算机科研领域的生态发展产生了重大的实质性影响,推进了整个计算机领域的发展。

对于应用性研发,以微软亚洲研究院为例,当我们有了任何基础科研的成果,都可以在最快的时间与产品部门合作,让产品受益于这些技术突破。微软几乎每一款核心产品都有着微软亚洲研究院技术创新的烙印,包括:Office、Windows、Azure、Bing、Visual Studio、Xbox、Kinect、HoloLens等。这种兼顾基础科研与产品创新的能力和成就在企业研究院中也是史无前例的。

基于以实践驱动的研究理念,多年来微软亚洲研究院通过自身的技术积累和科研创新还孵化和开源了很多广受欢迎的应用和技术项目。其中也包括诸多前瞻性的技术原型,为日后向成熟产品的转化做好了必要准备。多个由微软亚洲研究院研究成果孵化的技术平台和引擎,广泛地支持微软产品的功能迭代和创新,并为微软乃至整个业界催生出了诸多全新的产品和服务。

《中国经营报》:美国的创新和研发体制中,将大学实验室或者极客团队孵化与市场对接,完成产业化,是非常主流的模式,微软在这些方面做了哪些工作?你认为有哪些经验可以为中国所借鉴?

潘天佑:与业界模式不同,微软创新的源泉来自于微软研究院。

以微软亚洲研究院为例,近年来,通过在基础和应用研究方面的不断深耕,微软亚洲研究院在诸多研究领域都取得了突破性成果。