

丰田规避芯片危机 给国内汽车主机厂的启示

“芯片荒”席卷全行业,国内大多数车企都因为芯片短缺而出现减产或停产。罗兰贝格全球高级合伙人方亮预计,2021 年汽车芯片短缺将造成中国汽车行业减产 15%~20%。按照 2019 年汽车产销量预计,将导致中国汽车减产 385 万-514 万辆。

近日记者走访上海、北京车市发现,4 月起美系、日系等部分汽车厂家大幅减少了发车数量,经销商直言快要面临无车可卖的局面。然而,芯片集体短缺之下,丰田汽车却是一支独秀。记者从丰田的经销商处了解到,今年 1 月份以后,丰田在华的两家合资公司短暂出现过供货延迟,但并没有出现大面积的停产。截至目前,丰田品牌经销商的供货也一直保持正常。

根据公开资料,丰田汽车参股或者控股的供应商包括爱信变速箱公司、电装公司、丰田纺织等。其中爱信变速箱是全球最大的 AT 变速箱供应商,电装公司是全球数一数二的汽车电器配件供应商,在 2019 年的全球汽车供应商百强榜单中,电装公司位居第二,仅次于博世。丰田控股的供应商还有很多,包括全球顶级轴承、机床以及托森差速器供应商捷太格特、钢铁锻造公司爱知制钢等,它们都是丰田生态链中的成员。

基于这种供应链生态,丰田建立了“TPS 精益生产方式”,也被称为“准时生产制”(JUST IN TIME),它的精髓是由订单和需求驱动,致力于通过消除供应链上下游一切形式的浪费,包括订单处理中的浪费、运输的浪费、库存的浪费,以及零部件质量不合格或是交货期不能所产生的浪费等等,以达到降低成本的最终目的。精确的库存控制、送货和生产,苛刻的质量控制体系帮助丰田把库存和成本降到了最低。垂直一体化的供应链模式也成为了丰田汽车的核心竞争力之一。

在万物互联的当下,芯片平衡可能会长期存在。汽车厂该如何构建稳健的供应链体系?

方亮认为,短期内 1 年内,芯片产能无法增长情况下,主机厂需要通过项目管理和供应链透明化两大方式应对。项目管理包括更好的风险管理体系,识别已有和潜在的短缺瓶颈,对芯片短缺提前做好预案,同时成立全球项目小组调动全球资源获取更多芯片,统一分配芯片库存适应不同地区产能需求,最后需加强预防性维护、提高设备综合效率等提升生产效率手段应对芯片短缺;供应链透明化则包括对供应链的管理渗透加深,从 Tier1 到 Tier X 的现状做摸底排查对供应链的各层级风险情况做到精准把握。同时理清供应链各个环节库存,包括在途库存,最有效调配资源。

他认为,从长期来看,随着整车向 E/E 架构整合后,芯片需求会转向 SoC 系统级芯片和 GPU(图形处理器)。而该类芯片供应商高度集中,且主要分布在海外。主机厂“需进一步考虑战略布局该业务,提早与领先企业建立深层连接。国际 OEM 和 Tier1 都已寻求和领先玩家的合作。”

(杨海艳 唐柳杨)

把握两大发展机遇 海外再造一个三一重工

向文波认为,碳达峰和碳中和对三一重工来说也是一个大机遇。“要实现碳达峰和碳中和,必须从新能源方面下手,所以电动化是我们第一个新赛道。我们有信心在这个赛道上跑得比别人好也比别人快。”

成为世界级大企业

虽然三一重工在挖掘机销量上已做到世界第一,但向文波认为,三一重工的路才刚刚开始。“我们的目标是成为一个世界级大企业,但从目前来讲,我们只是在规模上做到了第一,还算不上真正意义上的世界级企业。”

在向文波看来,世界级的大企业需要具备的不仅仅是规模上的领先,更要做到品牌为全球所认可。“首先强调的是服务先行。客户从我们这里买到的不仅仅是‘一台产品’,还有一套规范、诚信的品牌服务。”向文波说。

目前,三一重工在全球 100 多个国家与地区均设有分公司。其中,在中国建有 400 多家服务点,地级行政区域覆盖率接近 100%,已在 2800 多个县级、64 万个行政村实现服务覆盖。三一重工的服务做到了“一刻钟回复、一小时出发、一次性修复”,而这样极致的一切“为了客户”的服务理念,也会伴随着三一重工的步伐遍布全球。

另外,三一重工在国际化进程中提出了“以我为主,本土经营”的战略思想。“以我为主”就是海外团队的第一负责人一定是中国人,“本土经营”是国际化团队成员都是本土人。这样的组织结构能够提高沟通效率,便于公司战略落地。”向文波解释道。

“下一步,我们希望经过三到五年的努力在海外再造一个三一重工。这个目标具体到经营上就是实现百亿美元的销售收入。”向文波表示,“过去我们的重点是放在发展中国家,比如东南亚、南美、非洲等地区,下一步我们会把重点放在发达国家,包括美国、加拿大、澳大利亚和欧洲地区。”

珠三角制造业数字化转型提速 产业集群优势为企业赋能

记者在珠三角调研了解到,广东制造业数字化转型不断加速,目前已有 1.5 万家企业实现转型,50 万家企业“上云上平台”,并培育出一批工业互联网“双跨”平台。

一些基层干部和企业表示,对标高质量发展发展,珠三角制造业数字化转型还需要在工业软件等领域重点攻关。同时通过政策引导和示范效应等方式不断提高社会公众尤其是企业对数字化的认识,提高服务能力下沉,为中小微企业提供可见、可用的数字化服务。

从企业个体到产业集群 珠三角数字化加速

在广东佛山的美的微波炉顺德工厂里,各类 AGV 小车穿梭不停,“无人化高速冲床”的机械臂运作着,无数的数据在中控台和设备间流动。通过研发、制造、采购等全价值链数字化运营,工厂产品品质指标提升 15%,订单交付周期缩短 53%,漏损漏渠道库存占比下降 40%。

“美的从 2012 年开始数字化转型,到 2019 年,员工数减少 4 万人,企业营收增加 1500 亿元。数字化转型为传统制造业注入强大的高质量发展动力。”美的集团信息技术(IT)总监周晓玲说。

当前在珠三角制造业数字化转型中,数字技术及系统不断涌现。比亚迪股份有限公司董事长王传福说,比亚迪推出 DiLink 智能网联系统,开放汽车 341 个传感器和 66 项控制权,实现了汽车业态从封闭走向开放。

华为、美的、腾讯和树根互联等一批国家级工业互联网“领头羊”快速壮大。华为技术有限公司轮值董事长徐直军说,截至 2020 年底,华为在全国形成了 40 多个工业互联网创新中心,为 30 多个产业集群 2 万多家工业企业提供数



据树根互联技术有限公司 CEO 贺东说,公司研发出支持数字建模的物联网系统 IIoT 平台和工业 AI 等技术,介入 81 个细分工业行业中,连接工业设备达 85 万台。

更重要的是,不只企业个体数字化转型,产业集群也在数字化转型。佛山顺德小家电产业集群通过数字化整合全产业链,帮助 200 家小企业交货周期减少三分之一,人均产值提升三分之一。服务人员减少三分之一。东莞松山湖电子信息产业集群联合华为推出 10 类工业互联网解决方案,助力 70 多家制造企业运用工业互联网实施数字化改造,研发效率平均提升了 30%,生产效率提升 11%。

珠三角探索工业 4.0 发展之路

作为改革先行地,珠三角制造业不仅需要通过数字化发展推动高质量发展,更需要以自身行动为中国制造探索工业 4.0 时代的发展之路。

改变思维模式,让广大中小微企业“敢转、愿转、能转”。珠三角有上百万家工业企业,其中绝大部分是中小微

企业,这是珠三角实现数字化转型必须攻克“大多数”。贺东东说,数字化需要投入,这对很多盈利不强的小企业来说,是风险投资。周晓玲说,数字化也需要基础,目前,很多小企业的管理能力和思维模式都不达标。

拓展数字化的应用深度和广度,提高工业互联网服务及环境支撑能力。“5G+工业互联网”尚未深度应用,有主管部门干部表示,广东有近 300 万家工业企业,已上云上线的仅占六分之一。工业生产数字化率和关键工序数控化率等仍有待提升。

研发工业软件及工业互联网底层技术。周晓玲说,虽然企业高度重视技术的安全性,自己研发了很多技术,但有些只能靠国外,不仅有安全隐患,而且价格昂贵。

推进工业互联网 “扶贫和扫盲”

企业及基层干部认为,珠三角制造业数字化转型需要在工业软件等领域重点攻关,同时通过政策引导和示范效应

等方式不断提高社会公众尤其是企业家对数字化的思想认识,并提高服务能力下沉,为中小微企业提供可见、可用的数字化服务。

继续加大对中小企业数字化转型的投入,推出更有效的政策形成更强大的牵引力。拓璞集团董事长李卫忠认为,当今中国正进入数字化建设高速发展的时代,出现了像华为等引领尖端科技,内生发展动力十足的伟大企业。但还有成千上万对互联网数字浪潮认识不足、持观望态度,不敢下水,也不知道怎么“下水”的中小企业。

因此,“既要大力支持华为这样的大企业去开拓、突破、超越和引领,也要着力对中小企业的数字化转型扫盲和扶贫。给予更多的政策支持,如培训、软件等,先帮助企业完善基础管理。然后再引导、指导他们上互联网技术,这属于教育投入范畴,这项工作做好了,中小企业工业互联网数字化建设才会有持续发展的动力和后劲。”李卫忠说。

加快专项研究,解决关键性问题。周晓玲说,很多关键核心技术不是一家企业能解决,必须要政府部门牵头整合行业优势资源,才能更快地实现。广东省工业和信息化厅厅长涂海坤说,下一步将从工业软件、人工智能和智能制造等方面组织开展技术攻关和示范应用,着力为制造业数字化转型提供重要科技支撑。

加大工业互联网平台能力和技术供给,全面下沉,让中小微企业在转型中用得了、用得好。聚鑫工业科技有限公司总经理陈文奇说,现在很多工业互联网平台服务能力不足,中小微企业对此的看法是“看起来很美,但距离我很远,用不了”,亟须提高供给能力和下沉深度,提供更多接地气、易落用的数字化解决方案,让中小微企业用得了、用得好。

(吴涛 马晓澄 陆浩 刘汉能)

保持贸易开放 促疫苗供应链畅通 ——商务部解读 APEC 第 27 届贸易部长会成果

■ 于佳欣

亚太经合组织(APEC)6 月 5 日召开第 27 届贸易部长会议。会议成果有哪些看点?中方提出什么主张?成果将产生哪些影响?商务部国际司司长余本林 7 日对此进行了解读。

更大发挥贸易应对疫情作用 支持多边贸易体制

APEC 是亚太地区重要的经贸合作平台。在余本林看来,此次贸易部长会重点讨论了贸易应对疫情、促进经济复苏的作用,达成很多重要共识,为今年 APEC 领导人会议贡献了经贸成果。

具体来说,成果有三大看点:

强调贸易在疫情应对和经济复苏中应发挥更重要作用。APEC 各方将保持开放贸易环境,开展贸易便利化和服务业合作,保障疫苗供应链畅通,在贸易畅通方面加强合作,促进疫苗可及性、可负担性,推动疫苗广泛接种。同时,强调加强贸易投资政策的包容性,为中小微企业、初创企业、妇女等群体提供技能培训、技术和资金支持。

发出支持多边贸易体制的强烈信号。主要包括增强多边贸易体制权威性和有效性,就改进世贸组织争端解决和贸易谈判功能开展讨论,推动在电子商务、中小微企业、投资便利化等倡议上取得积极成果,加快新冠肺炎疫苗知识产权临时豁免的讨论。同时,还将推动贸易在应对环境问题、气候变化、粮食安全等方面发挥积极作用。

重申推进区域经济一体化进程。加快亚太自贸区建设,进一步促进区



域经济深度融合。在疫情加速数字化进程背景下,各方更加重视发展数字经济,鼓励技术创新,培育新业态。

中国主张向全球提供疫苗等援助 支持 WTO 必要改革

本次会议,中方提出了哪些主张和合作建议?

余本林表示,会议主要讨论了应对疫情影响和支持多边贸易体制两个主题。对此,商务部部长王文涛在会上提出中国相关主张、建议和务实举措,得到 APEC 经济体高度评价。

余本林说,在应对疫情方面,中方提出携手抗疫是国际社会的首要任务,介绍了中国践行疫苗“全球公共产品”务实举措,包括向国际社会提供疫苗和抗疫物资援助等。中方表示支持中国疫苗企业进行技术转让,开展合作生产,提供更多疫苗。同时支持世贸组织就新冠肺炎疫情

疫苗知识产权临时豁免早日作出决定,呼吁构建人类卫生健康共同体和亚太命运共同体。

在支持多边贸易体制方面,他说,中方呼吁恢复世贸组织上诉机构正常运转,支持世贸组织进行必要改革,让改革符合成员共同期待和发展需求。中方还表示将为世贸组织谈判作出积极贡献,呼吁各方显示灵活性,支持将于年底召开的世贸组织第 12 届部长级会议达成商业补贴协议、推动投资便利化、电子商务等议题取得积极进展,并保持中小微企业、妇女经济赋权、贸易与环境等领域工作势头。

立足于提升亚太区域内人民福利水平。疫情暴发以来,APEC 贸易部长已发表多份抗疫有关声明,保障区域人民生命健康,帮助企业应对疫情影响。从本次会议成果看,对区域人民和企业最直接影响有三个方向:

一是积极的贸易政策将使区域广大民众能够获得价格合理、安全的疫苗,这也是中方倡导疫苗作为全球公共产品、推动构建人类卫生健康共同体的初衷。

二是亚太自贸区进程的推进将为区域企业带来更多商机。区域全面经济伙伴关系协定(RCEP)等区域大型自贸协定生效实施,会为企业营造更加公平有序、充满活力的商业环境。企业贸易成本也将大幅下降,迎来更多发展机遇。

三是区域内中小微企业、初创企业、妇女等群体将得到更多关注,这些群体从经济增长中获益能力将进一步提升,进而促进社会各群体公平发展。

(据新华社)

企业家自述(长篇连载之五十七)

王建明:动力大王的传奇故事

1995 年元旦献词——岁末寄语玉柴人

岁末回首,玉柴的发展史已经留下了辉煌的 1994 年篇章。

在营销方面,实现销售额 18 亿元,增幅达 80%;实现利税 5.6 亿元,增幅为 81%。

在管理方面,可靠性“三级跳”系统工程一阶段的达标与“强零”系统工程的推进双双取得成功。

在发展方面,在实现生产能力又翻一番的同时,取得了玉柴股票上市纽约的成功,募集资金 7500 万美元。

1994 年篇章的辉煌,一在业绩本身的壮观瞩目——又一年度持续高速增长与进步;二在业绩背景的极度艰难——营销成果对应的是日趋严重的市场疲软,管理进步对应的是顽固落后的传统与弊端,发展成就对应的是重重退却和障碍;三在业绩意义的重要——在关键时刻玉柴赢得了市场覆盖率大幅提升和融资发展能力大大加强的竞争新优势。

1994 年竞争,胜负已定。1994 年辉煌来自玉柴人的汗水、智慧和创造,1994 年胜利归功于英雄的王柴人!

新年如何?从走势看,形势更严峻,挑战更严重,竞争更激烈,但是与挑战并存的机会也更大。如果以挑战和竞争加剧程度区分逆境,则应看到逆境发展,我昌彼盛;逆境发展,彼昌我亡。不冒进与退,谁冒进?当然是玉柴;谁退却?一是玉柴。迎战 1995 年,立此为先,全员必须确立“顺境我要昌盛,逆境更要昌盛”的必胜信念。概述公司 1995 年执行目标与方针,就是“拼抢市场,扩大优势,争做龙头、取胜天下、再造机遇”。内含执行目标共三六十六项,执行方针共五项。全体员工掌握目标要刻骨铭心,实现目标意志坚定,意图方针要主动、更创新、更精细、更准确、更雷厉风行。如是,则能取胜 1995 年,战胜 1995 年。

“争做龙头”是指玉柴要争取成为国内机械业的龙头股。取胜 1995 年不仅能为玉柴带来新的竞争优势,还将为中国竞争光,为中国上市公司争光,为我中华民族争光,意义何其重大!

奋进!朝着 1995 年的目标!

1996 年元旦献词——厉兵秣马再踏征程

——写在 1996 年将至的话

即将要辞别的既是个不寻常的 1995 年,又是不平凡的“八·五”时期。一段历史时期和一个自然年同时结束会引发多少感慨

慨和唏嘘!

于玉柴来说,“八·五”是成功的。期末比期初销售额增长近 8 倍,税利增长 23 倍,净资产增长 30 倍。“八·五”的成效使玉柴大幅度地接近了自己 2000 年的奋斗目标——要跻身国际内燃机强手之林。

行将过去的 1995 年是严峻的。旷日持久、力度不减的宏观调整是一场区别良莠、釜底抽薪、扬强抑弱、清除泡沫的大浪淘沙。大浪来时当然会有难处、有萎缩、有消亡、有淘汰;但也有深沉和坚韧,也有逆境之中的继续发展。玉柴如何?至少能以四项发展业绩告天下,慰自己,献后人。

一是在中型卡车辆销锐减 22% 的背景下依然保持了高水车量的销售胜利率,同时增加销售发动机 9000 台,增幅达 13.85%,致使玉柴发动机的市场覆盖率自 1994 年的 33% 提高至 1995 年的 49%;

二是在中型机的升级换代方面完成了转产 95 机型各项准备工作;

三是新增年产 7 万台重、中型柴油机的生产能力,使玉柴已具备年度产销中型机 12 万台、重型机 2 万台的经济规模;

四是立起了玉柴新城,筑起了 YC(玉柴)大道,准备了金水路工程的实施。

大浪淘沙,沙去金留;大浪退时,能够熠熠发光,率先复苏,更新气象者只属真金。玉柴在“八·五”时期,在 1995 年,在宏观调控的大浪淘沙中像真金一样通过了考验,不仅存活,还有发展,而且获得重大发展。

“八·五”时期的主要缺陷是粗放。在“八·五”叫缺陷,在“九·五”则成大敌,必须转化为精细。所有的领域,所有的角落都要实现这个转化,质量控制、成本控制、投资控制、新品开发等工作要率先转化。

新年就要到了。1996 年玉柴的中机产销要达到 10 万台大;重机要开始批产;小挖要开始盈利;非车用机营销要跃增;企业贯标 ISO9000 要通过验收,要实现“强零”生产系统工程,要全面完成“闯关三级跳”第三阶段目标的准备;要使企业利税和职工收入双双高于 1995 年。实现 1996 年目标的基本方针是实于改进,务实于精细。

伴随 1996 年到来的还有我国的第九个五年计划的建设期。自 1996 年至 2000 年玉柴要在柴油机制造领域实现国际先进水平赶超;要营造成功能够容纳玉柴发展结构的战略空间。面对这一恢宏的构想,我们要从观念、方法、心态、组织等方面做好周密准备,厉兵秣马,再踏征程,战胜一切障碍和困难,再造“九·五”更大的辉煌与成功!

1997 年元旦献词——退一步要进两步

——迎接 1997 年的话

1996 年玉柴的营销退步了。原因有外也有内;外有市场疲软,还有非市场竞争性质的限制;内有新品转产等多项主要工作的失误。

商战是人战而不是神战,所以不会全胜。要取胜必须靠足够的长处;要常胜则除常胜勇、善战、顽强之外,还要能够特别善待常胜与挫折。常胜如何?不可骄,不可忘;常起点,挫折如何?不可馁。既要正视、触痛、反省、调整,又不可忘却自退一步至退两步的辩证法。

退一步又叫退守。玉柴退守谁人入?竞争对手入。竞争对手以其产品优势、制控优势和成本优势入。谁受益?用户受益。

退一步之后不能退两步?肯定能,首先要有志气。玉柴矢志不移的抱负是“要跻身国际内燃机强手之林”。对公司而言这是玉柴的志气,对队伍来说这是玉柴的人气。如果败一仗便丧志或退一步就丧志无异于行尸走肉?

辩证施治要有条件。在日趋严峻的 1996 年中玉柴建设者为退一步至进两步的转化创造条件:

产品——中机在动力、可靠与舒适等方面的适用性已有大幅度的提高;重机已经能够批量投放市场,全国最主要、最典型的重型车种均已开始试用玉柴的重机;通机的品种与市场占有率均以数倍比率实现增长。

管理——在“强零”设备、“强零”生产、“天标”保证和“三级跳”等四大管理体系工程日趋完善和稳定实施的基础上,ISO9000 的贯标认证获得通过。

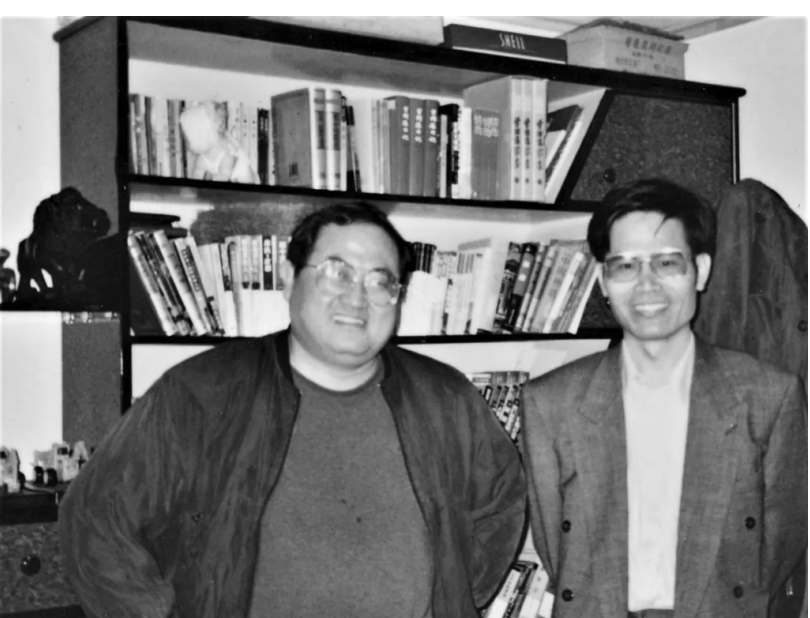
调动——确立了对科技人员、制造人员和外协人员更有效激励的新原则和新方法。

培训——在课时有限、基础性和实践性的要求方面,制造人员经历了空前的培训。

这四条当然不如翩翩的销售收入或利税那般辉煌,但是它们具有使玉柴重获产品、质量和综合优势无穷的潜能。

1996 年退一步了,1997 年要进两步啊,玉柴人之中的你、我、他!

(此文系本报整理,待续)



浙江丰利石墨球形化成套设备
在山西大同氢能
地拓新能源产业基地投产

国家高新技术企业浙江丰利粉碎设备有限公司生产的石墨球形化成套设备在山西氢能大同新能源产业基地投产。该项目的投产将强力推动大同从“黑色煤都”向“绿色氢都”和“新能源产业之都”转变,丰利则提供了强有力的技术设备支撑。

据悉,氢能地拓新能源产业基地以研发、生产、销售锂电池材料为核心,是氢能大同新能源产业城新生态、多元化布局的重要板块。项目包括新能源锂电池负极材料、隔膜、电解液、电芯壳盖、模具、电池及 PACK、锂离子电池等,涵盖整个锂离子电池材料产业链,形成产业集群。此次投产的石墨球形化成套设备是浙江丰利开发的针对锂离子电池球形石墨负极材料的专用生产设备,能同时完成球形石墨超微粉体的粉碎、整形;将每道工序通过先进的工艺有机结合,采用独特的整形及分级技术,使产品粒度分布集中,加工后的产品,纯度程度高、振实密度高、粒度分布窄、质量稳定;成套设备采用全自动控制,操作简便,大大降低了能耗,提高了生产效率。2014 年入选浙江省新产品,是目前石墨球形化领域效率高、运用广的成套设备。已广泛应用于我国的石墨基产业,同时远销德国、瑞士、巴西、日本等国家,成为海内外石墨球形化领域效率更高、运用更广的成套设备。

咨询热线:0575-83105888、83100888、83185888、83163618
网址:www.zjflg.net
地址:(312400)浙江省嵊州市剡湖街道罗东路 18 号
邮箱:zjflg@zjflg.cn
百度搜索:浙江丰利