





编者按:

谈到一个国家汽车产业的强弱,通常有几个指标可以来衡量,如产销量、出口量、研发水平等。此外,还有一个非常重要的指标就是这个国家汽车人才的水平。对于快速发展的中国汽车产业更是如此。

近年来,中国汽车产业不论在产销量还是技术研发水平上都取得了长足进展,中国汽车产业也在全球占据了越来越重要的位置。

此次,在任清华大学汽车产业与技术战略研究院院长赵福全当选 FISITA 轮值主席,本身就是一件值得庆贺的事情。作为学术界教授当选第一人,不仅代表了国际上对其个人积淀的认可,同时也是对中国汽车产业的认可。

# 一个中国学者当上了国际汽车权威组织轮值主席

本报记者 牛大为 刘强

9月28日上午,刚刚结束一场研讨会的赵福全坐上了从上海飞往韩国釜山的飞机。坐在飞机上,看着窗外,53岁的赵福全心情不能平息。19年的汽车从业经历,回想起过去的往事,仍然历历在目。从最初的产品工程师,到12年前毅然回国参与自主品牌造车。再到3年前,弃商从教加盟清华大学,组建汽车产业与技术战略研究院。改变了的是赵福全在汽车行业的身份,不变的是他对汽车产业发展无尽追求。

## 被世界认可

9月29日,韩国釜山,第36届世界汽车工程年会召开,最终经过激烈的竞争,赵福全击败了来自日本等国的强劲对手,以教授身份成功当选 FISITA 2018年~2020年轮值主席。此前, FISITA 轮值主席一职基本都是由世界主流汽车企业的首席技术官等高管担任。以学者身份担当轮值主席一职,赵福全当

属首例。成立于1948年的 FISITA,是世界各国汽车工程师学会的联合组织,被誉为世界汽车技术的最高殿堂,更有业界人士称之为各国汽车工程师学会的“联合国”。经过68年的发展壮大, FISITA 发展成为几乎涵盖所有主要汽车工业国家的全球性国际组织,代表着全世界37个会

员国,总计超过20万的汽车工程师。能够担任 FISITA 主席,是汽车工程技术人员所能得到的最高荣誉。是个人的技术积淀、产业经验以及国际影响力得到世界同行充分认可的表现。资料显示,在 FISITA 的历史上,共有十余位来自美洲、十余位来自欧洲以及6位来自亚洲的工程师先后担

任主席。其中,出任主席的亚洲工程师有4位来自日本,另外的2位也是最近当选的亚洲主席则都来自中国。实际上,主席分布地域的背后,彰显的是一国汽车产业在世界上的地位。中国汽车产业的快速发展,为赵福全的当选做了最好的背书。截至今年,中国已经连续七年稳居世界汽车产销量的第



一位,中国汽车产业在世界影响力不断提升。“应该说和中国汽车工程学会国际化运作有关,另外,中国汽车产业不断地做大做强,在世界上的影响力也在

不断加大。还有李俊院士(一汽集团副总工程师、技术中心主任)担任期间有效的工作,以及中国汽车工业技术研发能力的提升,以上这四点缺一不可。”赵福全说。

## 逐梦汽车

上海到釜山的行程并不算长,回顾过往展望未来,此时飞机上的赵福全思绪很长。尽管刚刚结束一上午的工作,坐在飞机上的赵福全并没有睡意。并不是因为他对接下来的评选有所顾虑,而是回想起过去在汽车行业的经历难免让他会思绪万千。

“代表中国参选,有中国汽车工程学会以及前任主席李骏院士全力以赴的支持,我想此行必不会落空。”临行前,赵福全对自己此次行程充满信心,除了中国汽车产业地位和同行的支持外,赵福全在汽车行业亮眼的履历,也是他此行“不会落空”的底气之一。

1985年,高中毕业后的赵福全凭借对汽车的热爱,选择了吉林大校内燃机专业,此后开启十年的求学路。先后获得了日本广岛大学博士学位并在英国伦敦大学帝国理工学院任研究员,继而在美国韦恩州立大学机械工程系任助理研究员。

饱学之后,赵福全如愿进入汽车行业,1997年4月任美国克莱斯勒汽车公司产品工程师。一路升任该公司技术中心研究总监。2004年4月,赵福全回国,聚光灯下国人对赵福全投去期盼的目光,希望自主品牌能因他们一步登天。要知道的是,汽车研发部门非

常之特殊,它的领导人不是管理一个个简单的劳动者,而是必须对产品的研发流程和规范精通,不是任何人都可以去做的。当时,中国的自主品牌汽车刚刚脱离草莽时代。多数自主品牌仍旧处于“逆向开发”阶段,也就是买来国外品牌的一款汽车,拆开来,一个零件一个零件地测绘,然后再根据自己的需求,改变某些地方。说直接点,就是没有自己的正向研发能力,就是抄袭。

同许多“海归”不一样,赵福全对于国内的情况有着真实清醒的了解。他加盟沈阳华晨金杯汽车公司,担任副总兼研发中心总经理,全

面负责华晨公司技术开发工作。赵福全在华晨的两年,应该是华晨汽车最为艰难的两年,企业管理层先后经历了数次更替;近两年内没有全新产品推出;华晨的业绩曾走入了最低谷。

在华晨汽车上下混乱、严重亏损的两年内,赵福全负责带领的研发团队却逐渐成长。建立研究院,建立相应的研发体系,制定研发计划,从事研发人才的培训,布置平台战略等等,直到华晨骏捷问世,赢得一片叫好,销量猛增,为风雨飘摇中的华晨带来了希望。历史的积淀,体制的制约,使得赵福全不得不离开

了华晨汽车转投到了吉利汽车。来到吉利之后,他跟李书福还有吉利团队配合得非常好。赵福全说:我加盟吉利后开展的第一项重要工作,就是完成了吉利技术体系的整合。近三年来,吉利汽车研究院的团队规模翻了两番还多,已经从2006年底的不足360人,发展到近1400人,包括海归人员9人,硕士博士近200人。

不仅仅只是研发工作,从英国锰铜,到澳大利亚DSI,再到沃尔沃,在吉利一系列对外收购中,都有赵福全这位在美日欧工作学习近二十年的“大海归”的身影。更重

要的是,吉利由于他的加盟,变成了“技术吉利”,战略转型取得了阶段性成功。纵观赵福全在自主品牌的经历,可以说这个当年的技术派海归人才,无论在理论上还是实践上都完成了向一个汽车职业经理人角色的转变。

在他的带领下,自主品牌开启了正向研发。三年前,赵福全离开汽车企业回归高校。很多人不理解这种放弃高薪、转战新领域的“冒险”。然而对于自己的选择,赵福全显然早已心里有数。也正是从那一刻起,赵福全拥有了全新的角度,可以让他重新审视汽车。

## 求索汽车强国战略

能够经过重重选拔,当选 FISITA 主席,与赵福全广泛的国际影响力、雄厚的技术积淀和丰富的行业经验息息相关。但在接受采访时,赵福全表示:“是中国给了我这次当选的机会。”这句话并非只是简单的谦辞。

有着“汽车科技界的联合国”之称 FISITA,需要的是具有国际化影响力,同时具备国际化管理能力和国际化视野的领导者,而赵福全在中国汽车业界、学界的成功实践和深入思

考,让本来就顶着汽车“海归”领军人物头衔的他,真正成为名副其实的“国际化技术精英”。赵福全从来都不是一个简单的技术人才。特别是在三年前,赵福全离开汽车企业回归高校,开始从更深层次、更广范畴去思考汽车技术发展问题。赵福全告诉寰球汽车记者:“我深深感到亟需有人从战略高度,着眼全局,对这些问题进行梳理,并提出独立的、第三方的、系统的解决方案,为产业发展及企业进步建言指路。此时,产业智库的战略研究和企业发展的咨询服务就变得至关重要。”

赵福全从都不是一个简单的技术人才。特别是在三年前,赵福全离开汽车企业回归高校,开始从更深层次、更广范畴去思考汽车技术发展问题。赵福全告诉寰球汽车记者:“我深深感到亟需有人从战略高度,着眼全局,对这些问题进行梳理,并提出独立的、第三方的、系统的解决方案,为



我深深感到亟需有人从战略高度,着眼全局,对这些问题进行梳理,并提出独立的、第三方的、系统的解决方案,为产业发展及企业进步建言指路。此时,产业智库的战略研究和企业发展的咨询服务就变得至关重要。

产业发展及企业进步建言指路。此时,产业智库的战略研究和企业发展的咨询服务就变得至关重要。”在清华大学,赵福全以汽车产业与技术战略研究院院长的全新身份,开拓了“汽车产业与系统工程”学术方向,在汽车产业智库建设及产业发展战略研究方面,取得了令全世界、学界瞩目的成就。了解赵福全的人都知道,这位清华大学教授更像是一位行业的思想家和实践者。进入学术界的这三年,他始

终在为汽车强国梳理战略,在为自主品牌出谋划策。通过在行业内引起广泛思考的“六论汽车强国战略”,他全面分析了中国与汽车强国的差距和成因,并从国家战略高度阐述了建设汽车强国之路。当然,赵福全并没有让自己的思考仅仅停留在思想层面。为了让政府和各领域专家能充分认识到汽车产业的重要性,赵福全带领着他的清华团队,全程参与了中国工程院“制造强国战略研究”项目,并

作为主笔单位之一,完成了《汽车强国战略研究报告》。这一项目支撑的《中国制造2025》,成为中国建设制造强国的行动纲领,而汽车也成功进入10大重点领域之一。如今,赵福全有了更广阔的空间,可以在国际汽车工程师学会联合会这个世界大舞台上,为推动中国与全球的汽车产业融合与技术进步发挥更大的作用。正如赵福全所说,未来中国汽车产业应该在世界上发挥引领的作用。

作为主笔单位之一,完成了《汽车强国战略研究报告》。这一项目支撑的《中国制造2025》,成为中国建设制造强国的行动纲领,而汽车也成功进入10大重点领域之一。如今,赵福全有了更广阔的空间,可以在国际汽车工程师学会联合会这个世界大舞台上,为推动中国与全球的汽车产业融合与技术进步发挥更大的作用。正如赵福全所说,未来中国汽车产业应该在世界上发挥引领的作用。





清华大学汽车产业与技术战略研究院院长  
赵福全

1985年毕业于吉林工业大学,1992年在日本广岛大学获博士学位。此后在英国帝国理工学院、美国韦恩州立大学、克莱斯勒汽车公司(戴姆勒-克莱斯勒公司)技术中心任职。2004年回国后先后担任华晨汽车和吉利汽车的研发副总裁。随后,加盟清华大学,任清华大学汽车产业与技术战略研究院院长,从事汽车产业发展、企业运营与管理、技术发展路线等领域的战略研究。

# 既要看到成绩 更要“居危思危”

## ——赵福全眼中的自主品牌汽车

本报记者 牛大为

2004年回国,帮助自主品牌开展正向开发,建立研发体系,培育研发团队,规划产品平台。此后9年,赵福全开启了两家主要自主品牌的正向研发之路,也见证了自主品牌整体的发展壮大。2013年,赵福全身份有了转换,离开企业重归高校,3年来对中国汽车产业发展进行思考和提出建议成了他的新使命。

谈起自主品牌汽车,他如数家珍;对于中国汽车产业的未来,他同样充满信心,但是他并不护短,谈到中国汽车产业当前存在的问题,总是一语中的。

### 盲目乐观不利于产业发展

**汽车商报:**现在的中国汽车产业,面临的问题和挑战主要是哪些?

**赵福全:**过去十几年,中国自主品牌企业无论是在技术水平、研发能力、品牌塑造以及企业管理等方面,都有了大幅提升和显著进步。这些改变也直接体现在我们的产品竞争力、消费者认可度和品牌美誉度的提升上。相对以前,我们与合资品牌的差距正在不断缩小。但是也要看到,我们和合资品牌的差距依然是存在的,而且这种差距不是单一的某个方面,而是在各个方面的总体差距。特别是在一些核心技术的储备上,可能我们的差距更大一些,而品牌力不足也是难以短期内解决的问题。

**汽车商报:**目前,国内一些自主品牌产品无论从外观、内饰、动力、配置等方面都有了亮点,一些人说自主品牌可以媲美合资品牌

了,您觉得这种看法对不对?是否有利于自主品牌接下来的发展?

**赵福全:**我认为我们的产品与以前相比确实有了一个质的飞跃,个别车型应该说已经和国外产品的水平很接近了,甚至从某些方面比较,比如性价比上,已经超越了合资品牌。但我个人认为,我们还是应该冷静客观地看待我们和合资品牌的差距,必须在产品开发、技术攻关以及整个企业的管理等方面继续苦下功夫,不要因为某一个车型的成功,就盲目骄傲自满,面对激烈的市场竞争,我们的斗志一点都不能放松。

**汽车商报:**刚才您谈到了自主品牌的差距和问题,我们应该从哪些方面着手去应对?

**赵福全:**根本上还是要实现核心技术的掌控,并且在创新方面下足工夫,这种

创新不仅仅是技术产品的创新,也包括了商业模式的创新,因为在当今时代,大数据、互联网对汽车产业有巨大影响。

新一轮科技革命引发产业格局重构,很多原本业外的企业,如互联网公司、科技公司等都正在进入汽车产业,这些“搅局者”将带来资金冲击、技术冲击,包括思维方式的冲击,从这个角度来看,自主品牌不仅要面对传统汽车强企的竞争,还要面临跨界打击的压力,很多问题都需要认真面对。

也就是说,我们在传统汽车技术还存在差距的时候,又要掌握大数据、云计算、互联网、人工智能等技术,而这些方面也并不是自主品牌的强项。当然,变局也带来机遇,例如中国较为强大的信息产业就可以提供助力。如何利用、抓住这些机会向前发展,自主品牌车企面

临的挑战和机遇都是前所未有的,因此,既要看到成绩,更要“居危思危”。

**汽车商报:**您觉得中国从汽车大国迈向汽车强国还需要有哪些转变?比如说,国家战略层面、政策法规层面,还有企业自身层面。

**赵福全:**我认为,首先还是国家战略问题,要充分认识到汽车产业作为国民经济支柱产业的战略地位,更要旗帜鲜明地坚持做强本土企业,以此作为汽车产业发展的战略目标,要研究和制定合理适宜的产业发展战略以及政策法规,真正创造公平竞争的良好市场环境,同时要为自主品牌提供切实可行的支持。尤其是在智能网联汽车方面,这是为了产业发展的制高点,涉及信息、交通、基建等众多领域,必须从国家层面做好顶层设计,为自主品牌更好地参与激烈的市场竞争创造有利条件。

### 人才培养是重中之重

**汽车商报:**中国在汽车人才培养和人才储备方面的现状如何?和发达国家比有哪些差距?接下来在汽车人才方面会有哪些举措?

**赵福全:**汽车产业所有的差距最终都是落在人才上,我们必须高度重视汽车人才梯队的持续培育,无论从学校的教育,还是企业对于人才的引进、保留和使用,都要不懈努力,营造健康的氛围和文化。我们必须深刻地认识到,与目前我国汽车产业规模相比,现有汽车人才,无论从数量还是从质量上,都是远远不够的,比如我们的管理人员和研发人员往往经验不足,所以我们在加强人才培养的同时,更要把有限的人才用足用好,要让每一个人都发挥最大的作用。



和其他一般产业不同,汽车是多学科融合的交叉学科,汽车产业高度复杂、产业链条长,产品开发周期长,资金技术高度密集,因此对于人才的需求更广泛、更特殊、也更苛刻,所以汽车产业的人才培养和人才使用都应该更有耐心,同时相关政策也要为优秀人才发挥更大的作用创造宽松的环境。

**汽车商报:**中国汽车产业在人才培养和储备方面是不是落后于汽车市场和汽车技术的发展呢?

**赵福全:**对,人才供给确实滞后于汽车产业的快速发展,虽然目前中国汽车销量增速在逐渐放缓,但是产业规模依然在继续扩大,加之跨界融合成为常态,所以对人才需求的宽度和深度仍在

增加,我们必须认识到这方面的差距和压力。

**汽车商报:**您觉得自己当选 FISITA 主席,对于中国汽车产业的发展会有什么帮助,或者说您在这方面有什么具体计划?

**赵福全:**目前,中国汽车产业已经成为世界汽车产业最重要的组成部分。我当选世界汽车工程师学会联合会主席之后,要为中国汽车产业更积极地参与世界汽车产业发展发挥推动作用;另外,我也愿意起到桥梁和纽带作用,让世界汽车产业的资源更好地为中国所用。

尤其是当前正值产业融合、格局重塑的颠覆性变革期,我相信,世界汽车工程师学会联合会一定会成为中国汽车产业融入世界、进而引领全球的一个重要平台。



### 采访手记

在采访赵福全之前,记者曾多次听他在一些峰会论坛上的演讲,永远的白衬衫黑西装,语言幽默风趣、妙语连珠,看待问题眼光犀利且往往一语中地。在采访中,往往不必等到问题全部说完,赵福全就能揣摩到记者的意向,并给出完整的答复。

虽然出国多年,但是赵福全的口音依然透着抹不掉的家乡味儿。他身上透着与生俱来的东北人的豪爽,这让采访十分愉快。

赵福全解答问题务求文字叙述的精准,也让记者感受到了他的严谨和执着。带着这份严谨和执着,短短三年间赵总已经成功转型为赵教授,如今即将成为赵主席,或许他的人生一直就是不停逐梦的征途,虽然年过五十,可他依旧精神饱满、斗志昂扬。