



李小年 演绎忘我的“纯粹人生”



1998年第五届浙江省青年科技奖、1999年第六届中国青年科技奖获得者。教育部长江学者特聘教授,首批新世纪百千万人才工程国家级人才。主要从事工业催化剂技术与绿色工艺等的研究,曾获国家发明奖二等奖1项、省部级科技奖一等奖4项。被授予“浙江省有突出贡献的中青年科技专家”“全国模范教师”“全国先进工作者”等称号,享受国务院政府特殊津贴。2017年7月起任浙江工业大学校长、党委副书记。

中午12时30分,到了约定好的采访时间,西装革履的李小年匆匆赶来,接过瓶子喝了一口水润润嗓,便调整状态,抖擞起精神面对我们。之所以选在午休时间与他对碰面,是因为眼前这位年过半百的浙江工业大学校长是个不折不扣的大忙人。

回顾总结自己多年来的工作历程和人生经验,李小年始终坚信,科学研究应该是非常纯粹的,而纯粹的事业就需要忘我的投入。因此他时常告诉团队成员,在工作过程中不要过于现实,必须要学会忘记一切,回归到纯粹的学术发展。

“你唯有真正拥有正确的人生价值观,才能够心无旁骛地全身心投入,在投入当中去感悟成长、享受工作的快乐,进而实现人生更大的一个梦。”李小年说。

“唯有忘我,才能成就大我。”这便是他长久以来一直努力践行的座右铭。

学之有用 踏上化工征程

时光倒回至1980年前后,彼时中国的工业生产

能力十分有限,工业制品仍处于匮乏短缺的状态。曾风靡全国的“的确良”衬衫便令李小年记忆深刻,这种化纤布料可以说引领了那个年代人们的穿衣潮流,一度成为市场上受追捧的时尚风向标。

“当初我们生活中所接触到的日常用品,比如肥皂、洗衣粉、牙膏、牙刷这些东西都是化学品。”而此时即将迈入大学校园的李小年正面临人生路上的重大抉择之一——选专业。在深刻洞察了中国社会发展的大环境后,他认为,化学工业在国民经济中的作用不可小觑。

怀着学之有用的初衷,李小年踏上了研修化工专业的新征程。他告诉记者,在整个求学过程中,无论是培养科学思维的敏锐性,认识科技研发的重要性,还是对科研的执着追求方面,都离不开各位师长的指导和引领,他们对于学生的言传身教和无微不至的关怀也在潜移默化中影响了自己,使他努力去克服日后科技工作中遇到的重重难关。

1998年,毕业留校任教的李小年获得博士学位后,被任命为浙江工业大学化学工程学院副院长。当

时学校正处于快速发展的时期,这让他在工作岗位上逐渐产生了能力危机,开始感到自身的学术水平、国际视野和对整个科技发展动态的把握,远远不能满足学校工作的需要。

李小年意识到只有不断给自己“充电”,才能不负学校的重托和期望。于是从2000年至2002年,他先是到加拿大不列颠哥伦比亚大学做访问学者,随后又前往美国橡树岭国家实验室进行博士后研究。两年的海外留学经历,不仅拓宽了他的视野,也让李小年亲身感受到了什么是科技创新,创新的真正意义是什么。

“但那时候其实每个人都能感受到的是,在国外工作,自己的能力虽然得到了提高,但并不能直接地为国家服务。”这期间,李小年接到了时任浙江大党委书记汪晓村和校长张立彬的电话,希望他能够回来助力学校化工学科的建设和发展。

饮水思源,感怀母校对自己的教育和培养,李小年觉得在学校需要的时候,自己理义不容辞。于是他携妻挈女回到了祖国,希望能够在学术研究上作出一些具体的贡献。

潜精积思 坚守纯粹科研

“在整个研究开发过程中,如果技术没有独创性,就不可能在产业上形成自己独特的优势。”回国之后的李小年目标非常明确,必须用创新的技术来服务浙江省乃至全国化工产业的重大需求。他认识到,当下人类社会正面对能源枯竭与环境恶化两方面的严峻挑战,如何实现工业生产的可持续发展,是摆在整个科技界面前一个非常重要且极具挑战性的课题。

在这样的形势下,李小年将工业催化作为自己的重点研究方向,因为催化剂技术是化工生产当中最核心的技术,能够起到缩短反应时间、提高原料利用率和产物收益的作用,同时又能降低污染物的排放,减少生产成本,所以具有十分重要的研究意义。

“相当于汽车要越过一座高峰,原本需要开盘山公路,现在只要打通隧道就可以了。催化剂的作用,实际上就是把原来走盘山公路改变为只需要走隧道的一个反应历程。”他用这个通俗易懂的例子向我们解释了催化剂应用的重要性。

1984年后的15年,李小年跟随浙工大教授刘化章,开发了世界上第一个FeI-xO基氧化剂,在氨合成催化剂研究领域取得重大突破。2002年回国后,他还开展了有关精细化工催化加氢关键技术研究,主要解决了高端橡胶防老剂合成的关键催化剂技术与工艺等问题,突破了国外大公司的技术封锁,使我国橡胶抗老化剂大应用到航空航天,小应用到高端汽车制造领域,产品远销全球二三十个国家和地区。

“当初因为年纪很轻,毫无疑问是到一线去干最累最艰苦的活。每个人想的都非常纯粹,就是想把工作做好。”在从实验室到工厂的整个开发和应用过程中,李小年带领课题组克服了一个又一个技术阻碍和产业化难题,他也由此获得了浙江省青年科技奖、中

国青年科技奖、浙江省高校中青年学科带头人等一系列奖励和荣誉。

当前,李小年和他的团队正在紧锣密鼓地进行氯乙炔合成用汞催化剂替代技术的研发工作,“如果这项技术能够取得突破的话,将会减少我国70%、全球50%的汞的使用,对全人类环境保护具有非常重要的现实意义。”他告诉记者,这就是自己带领的整个课题组一年365天、一天24小时都在连续攻关的技术难题,目前已经取得了非常好的进展,希望能够在解决国家重大需求方面作出新的贡献。

言传身教 情寄莘莘学子

“学习在工大、工作在工大、成长在工大”。从无知懵懂的青年学子,蜕变为如今以身立教的一校之长,李小年和这所孕育英才的高等学府有着难以割舍的情分。他感慨道,在浙江工业大学近40年的学习与工作生涯,使自己无论从身体还是思想上都得到了锻炼和成长,对工大的感情甚至可以用“融为一体”来诠释。

如今的李小年,科研和教学管理工作双肩挑,担负起了薪火相传、立德树人的责任与使命。在学生眼里,他不仅是知识的传授者,更是人生导师,用自己忘我投入的精神感染着年轻一代,使他们成长为出类拔萃的栋梁之才。

作为李小年曾经的学生,浙江工业大学副教授卢春山用“一屋不扫何以扫天下”这句话来形容自己的导师。他说,李小年做事非常仔细,经常会告诉他们要把所有的实验室,包括工作、学习的地方卫生做好。还特别嘱咐大家注意实验中的细节问题,因为这会影响到实验数据和实验结果。

“无论什么时候看到他身板都特别挺,特别有精神,我觉得这体现了他的一种态度。”硕士研究生芮佳瑶说,不管是在学术、生活还是对学校的管理方面,李小年都是一个对自己要求很严格的人,这也是她如此敬佩导师的原因之一。

“认真严谨”成为李小年在学生心目中的关键词,同时他还坚持“授人以渔”的教学观念,在实验中拓展学生的思维,为他们逐步分析数据产生背后的原因,而不是直接给出一个结果,并在与学生相互探讨的过程中引导他们独立思考,掌握正确的思路和方法。

“进入新时代,国家对科学技术的需求可以说比任何时候都迫切。所以学校大力倡导,并且鼓励推动老师和学生能够积极投入到整个经济社会发展中去,用自己创新的技术成果,为国家发展发挥更重要的作用。”李小年认为,当下的青年学子除了要拥有渊博的学识、开放的国际视野之外,还必须要胸怀国家和民族的一种家国情怀,要把个人发展与国家和社会的发展紧密联系在一起。

谈及未来,李小年表示将集中精力带领全体师生员工自觉地在学校的建设和发展中追求卓越,为把工大建设成一个国际知名的高水平的研究型大学而不懈努力。

本报记者 甘玲

韩双来 甘坐冷板凳 敢啃硬骨头

经过十多年的发展,如今的聚光科技已成为中国分析仪器行业和环保监测仪器行业龙头企业。这里,也成为了许多年轻人成长的舞台。本文的主人公韩双来就是其中之一。

伴随着企业的成长,2006年硕士毕业的韩双来,如今已是聚光科技实验室业务部总经理。经过十多年的努力奋斗,属于80后的韩双来,正朝着自己的梦想不断迈进。

四年前,我曾经采访过韩双来。四年后,当再次走进聚光科技,再次和这位来自东北的同龄人聊天,一样的是他的严谨和努力,不一样的是他的人生历练和感悟。

走出象牙塔的追梦青年

2005年底,即将从天津大学硕士毕业的韩双来,提前进入聚光科技实习。但当时处于初创期的聚光科技,企业的名气和规模还远没有现在这么大,名牌大学毕业的韩双来,或许还有更好的选择,但他却“死缠烂打”非进不可。为何对聚光科技如此情有独钟?

“具有硅谷的创新创业精神,以及公司倾心投入、共享成功的企业理念特别吸引我。”韩双来告诉记者,两位公司创始人都是从硅谷回来创业,公司创始人王健的校招宣讲深深地吸引了这位即将走出象牙塔的追梦青年。“我学的是精密仪器,聚光科技不仅是一个高科技公司,而且公司所从事的分析仪器行业与我的专业精密仪器比较对口。分析仪器行业也是我事业追求的一个方向。”就是这一朴素的想法,让韩双来选定目标,一头扎进了他所热爱的事业。

2006年开始,聚光科技开始进入快速发展阶段,也给了公司的年轻人更大的发展舞台。进入聚光科技一年后,韩双来就有幸参加了公司的核心项目“紫外/可见光纤光谱在线过程分析系统”的研制工作,负责预处理设计和系统评测。由于项目组采用了国际首创的原位抽取热湿测量技术路线,预处理设计成了项目的一大难点。理论仿真、图纸设计后的结果在实际验证中遇到了各种各样的问题。

有时候,一个关键的指标过不去,公司经常会集中办公,连续一个多月。“那时候压力确实很大。因为这个项目可以说是公司二次创业中一个战略产品”。韩双来至今还记得和同事们一同奋战的那些紧张而充实的日子,尤其是那些攻关过程中的不眠之夜。“那时候,我们经常干一个通宵,大家都睡在公司的地板上,或者买个床垫就睡在公司。”这样的高强度工作,韩双来却没觉得辛苦,而是将压力转化成动力,在不断分析和解决这些问题的过程中找到了理论和实践的结合点,并逐步积累起分析仪器设计中的工程化经验。

在王健的带领和指导下,项目组经过1年多的艰

苦努力,终于成功研制出第一代产品,并迅速占领市场,改变了我国重大工程几乎全部使用进口气体分析系统的状况。

“成功一次之后,就会有信心。”这样的经历,让韩双来现在不管遇到任何科研难题,都会从容不迫,因为他深信自己和团队的实力。

甘坐冷板凳的研发总监

后续几年中,韩双来作为项目研发负责人,秉持着创新和差异化路线的理念,又带领着团队陆续推出了几十种产品上市,即便过程中总会有痛苦,但是,成功后的兴奋和喜悦,让他对此依旧乐此不疲。

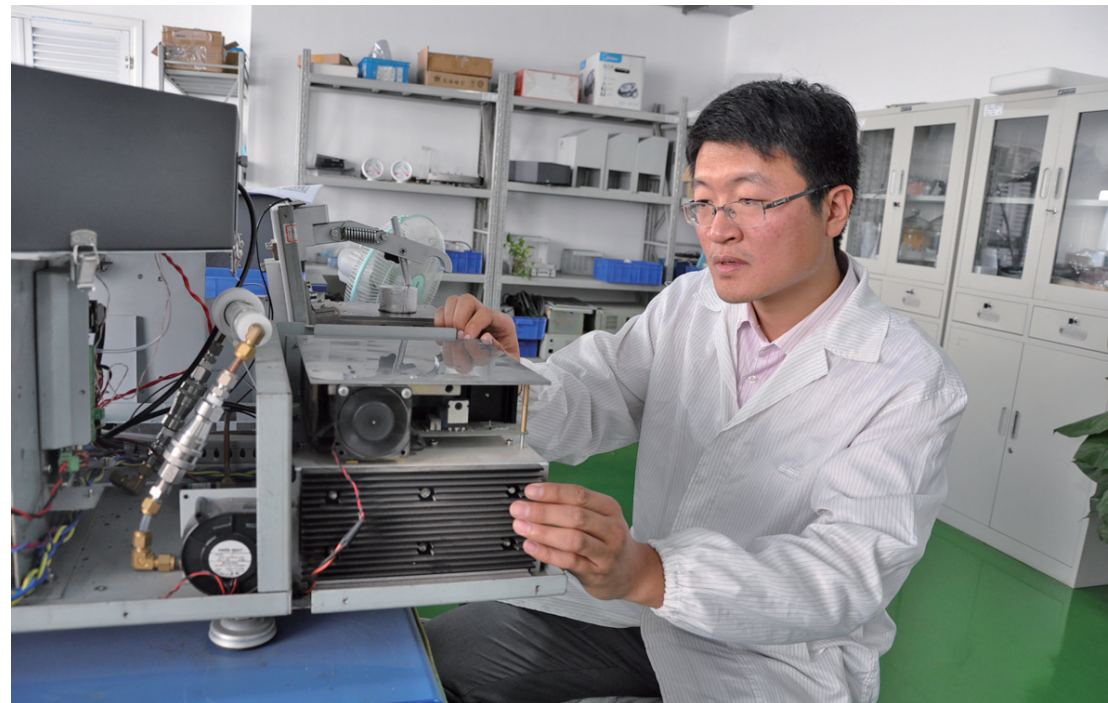
2007年,“紫外/可见光纤光谱在线过程分析系统”获浙江省科技进步奖一等奖;2009年,“原位抽取热湿法在线紫外/可见光纤光谱气体分析系统”获国家科技进步奖二等奖,韩双来作为项目的完成人之一,亦榜上有名。2010年,韩双来和他团队共同研发的“新型在线水质分析系统”获得中国机械工业科学技术奖一等奖。由于表现突出,成绩卓著,韩双来所带领的团队屡屡获得公司优秀团队奖。

虽然聚光科技是以在线的分析仪器起家,但是,事实上,仪器行业最大的蛋糕,是实验分析仪器市场。聚光科技也把下一个目标锁定在实验分析仪器领域。但是,实验分析仪器的研发经费投入非常大。2011年,聚光科技实现了在创业板上市,这为公司进行该领域的研发提供了较好的资源。

2010年以后,公司赋予韩双来更多的使命与职责,任命他为研发产品线总监。在公司的决策下,韩双来带着80多人的研发团队一头扎进了实验分析仪器的其中一个技术门类——质谱分析技术的研发中。

据悉,质谱分析技术被称为分析仪器技术领域的皇冠,甚至有人说现代科学的竞争在某种意义上是先进质谱技术的竞争。然而这个重量级“皇冠”过去一直把持在国外厂商手中。“在质谱分析仪器这一技术领域,我们与发达国家的差距有二三十年。”韩双来说,刚开始的时候公司在这一领域的研发基础很薄弱,而质谱分析技术的产品是要用于科学实验研究的,所以客户对产品的成熟度和稳定性要求就更高,因此,要做好这一领域的产品,必须要经过几年的技术积累。“为了啃下这块难啃的硬骨头,我做好了坐冷板凳的准备,那几年,公司对此都是净投入,因为肯定不可能快速地有效益。”

经过了三四年的艰苦奋斗,韩双来和他的团队终于搭建起了实验分析仪器的产业化平台。2015年,聚光科技的首个实验分析仪器产品上市,据悉,这也是国内的首台套产品,全世界也只有2到3家企业能做这一实验仪器。这也标志着聚光科技这艘国产分析仪器巨舰终于进入了实验室分析仪器市场的主战场。



这一产品的面世,不仅在国内产生了巨大的影响,也让国外的企业在中国遇到了强劲的对手,并触动了他们对产品的价格和服务进行了调整。

扛起大梁的企业高管

随着企业的不断发展,韩双来也凭着自己的努力,在聚光科技这个事业的舞台上快速成长,并实现了自己在聚光科技的多次跳跃:他先后担任测试部技术经理、CEMS项目经理、产品经理、环保产品线总监,2014年至今,担任公司实验室业务部总经理。

随着职务的变化,韩双来也坦承,目前他可能管理做得多一些,相对来说基础研发上投入的精力就会少一些。但不管是管理人才还是技术人才,对企业的发展来说都是十分需要的,这只是公司针对每个人的特点所做的不同的分工。而企业要做做出优秀的产品,除了研发创新,还需要体制机制的创新,需要经营以及资源的获取。“如果没有经费,没有好的市场机会,研发也是不可持续的。”因此,韩双来不但扛起了企业管理的大梁,还是一位以技术出身的企业高管,他在关注国际技术前沿的同时,为企业的市场、研发作出高瞻远瞩的决策。

韩双来也为聚光科技今天所取得的成绩感到自豪。“我当时选择聚光科技的时候,去网上查企业只有

2011年第十一届浙江省青年科技奖、2012年第十二届中国青年科技奖获得者。聚光科技实验室业务部总经理、高级工程师。国家环境保护仪器工程技术中心副主任,中国标准创新贡献奖获得者。

百来号人,现在我们已经有几千人,十几年的时间增长了几十倍。”总结聚光科技成功的法宝,韩双来说,那就是坚持创新。“追求同质化的低价产品从来不是我们的选项。”

而作为一位完全在企业里成长起来的青年企业家,韩双来对企业的人才发展也有自己的看法。在韩双来看来,现在国家在强调企业创新,那就需要一大批优秀的人才能够到企业里从事工作。他希望国家能有更好的政策,让企业能够吸引更多的人才,到企业里扎根,到企业里创新。

韩双来也以自己的经验,告诉当下的年轻人,首先要读懂自己,要自己做自己感兴趣的事。找工作不要只看眼前,也要看发展前景。如果真的是自己感兴趣的工作,还是应该坚持,也许一开始会比较困难,但经过多年的积累,成功终会到来。

本报记者 姚俊英