

张勇:在智能制造领域绘制“蓝图”

本报记者 樊洁



说起智能制造,不少人会将酷炫的无人工厂、全自动化流水线联系在一起。然而,智能制造工厂的构建却不是一件容易的事,打造智能化新型工厂,离不开科技创新的强力支撑,更离不开背后默默付出努力的设计团队。

在重庆,有这样一个男人,他带领团队深耕工程机械、新能源汽车、新能源装备等领域,主持创作了大量优秀的设计作品,努力为我国的智能制造事业发展尽己之力,发一分光——他就是中机中联工程有限公司(以下简称中机中联)工业工程事业部副总经理、工业设计一院院长张勇。近日,记者走进中机中联,了解到他带领团队开拓创新背后的故事。

心怀梦想

科研路上乐在其中

1978年,张勇出生于四川岳池的一个普通家庭。因为父亲是一名小学老师,张勇在父亲的影响下,从小的梦想就是当一名出色的人民教师,像父亲一样在三尺讲台上发挥自己的光和热。就在他自己和周围人都认为他长大后会成为老师时,他的人生轨迹却随着探访重庆而改变。

“我的大舅是我们那里(上世纪)60年代的第一个大学生,是家乡的名人,就在重庆上的大学并留在重庆工作。”张勇回忆道,大舅是他的偶像。

1987年,张勇第一次来到重庆看望大舅,初入重庆就被这座有着独特魅力的山城深深吸引。年幼的他这时就在心里立下一个目标:“我以后也要像大舅一样,在这个美丽而奇特的山水之城生活。”

1997年,张勇以优异的成绩考入重庆大学机械学院模具(锻压)专业,开启了自己扎根重庆的人生新旅程。

刚上大学时,张勇踌躇满志。新生军训结束后,他在学校举行的新生象棋大赛中仅获得了亚军,这对当时胜券在握的他来说是一个极大的打击。

“输了之后,我很不服气,就请书法非常好的室友给我写下了‘永不言输’四个字挂在床边。在这幅字的激励下,1998年和1999年我分别拿到了‘重庆大学象棋争霸赛’和‘迎澳门回归象棋大赛’的冠军。”谈起自己年轻时的经历,张勇笑着说道。

不服输,迎难而上,从此成为张勇内心的一股子劲儿。对于未来,他坚信,只要持之以恒,脚踏实地一步一步往前走,成功就在不远处。

大学七年,别人眼中最苦最累的“打铁”专业,对张勇来说却是发自内心的热爱。在他看来,锻压专业很有意思。他可以把不同材料和形状的金属加热以后(或者常温),通过精心设计的模具变成他想要的零件形状,并不断思考怎么让成型的质量更好,怎么让成型效率更高,这些具有挑战性和实用性的研究,都让他沉浸其中。

正是由于不懈努力,他在本科和研究生期间完成了许多科研课题,积累了丰富的素材。2003年8月,他申请提前



答辩,12月份顺利通过硕士论文答辩,并取得了毕业证和学位证,比同届同学提前了半年毕业。求学期间大量专业知识的积累,也成为了他日后迈向成功的底气所在。

迎难而上

在工业设计领域乘风破浪

2004年3月,张勇进入机械工业第三设计研究院(现中机中联)工作,在人才济济的设计研究院从最基础的学徒做起。尽管刚开始他面对的都是简单枯燥的画图工作,即把数百个纸质版设备样片用电脑绘图软件按比例画出来,但是他并没有觉得枯燥,而是



▲张勇(图中操作鼠标者)带领团队讨论中联泵送项目方案。

▲张勇在重庆市产学研创新联合体成立大会上发言。

每天沉下心来认真做好这项工作,打好基础。

入职2个月后,部门承接了一个重庆出口加工区的外资工厂设计项目。当时资料全部是英文,很多老设计师的英文不太好,无法直接消化资料,如果不能准确及时翻译出来,那么项目的进展将会滞后。这时,张勇面临着职场生涯中第一个挑战:承担甲方英文资料的翻译工作,时间5天。

“接到任务后我没有想太多,一门心思就想着竭尽全力尽早完成。因为时间紧、任务急,且很多内容都超出了本专业的范围,压力巨大。那一次我在办公室连续工作了三天两夜没有回家,晚上困了就在办公室的会议桌上躺一会儿,最后提前两天把资料完整翻译了

人物介绍

张勇,教授级高级工程师,中机中联工程有限公司工业工程事业部副总经理、工业设计一院院长。重庆市青年科技领军人才协会会员,重庆市勘察设计协会首届“优秀青年设计师”。重庆市机械工程学会副理事长、智能制造分会理事长,中国工程咨询协会机械专委会专家,中国机械工程学会塑性工程分会绿色成形制造技术委员会副主任,重庆市汽车工程学会常务理事,中国兵器集团评标委员会专家。发表中英文论文8篇,参编《锻造工艺模拟》专著一本,参编国家标准《智能制造应用互联》一部。

出来。”张勇回忆道,资料翻译出来后,公司从美国引进的专家给予了充分肯定,这让他对未来充满了信心。

凭借扎实的理论基础、良好的沟通能力以及较为丰富的实践经验,张勇很快成为了一名设计师。从学徒到设计师,到项目总设计师,再到现在的部门总负责人,一步步走来,他经常会遇到不同的困难和挫折,但是他总能咬紧牙关迎难而上,最终取得成功。

说起2020年ABB重庆两江新区变压器智能制造基地迁建项目,仍是令他念念不忘的一个项目。2020年以前,中机中联从未进入过特高压变压器制造及试验的工程领域,而主要竞争对手启源设计院是该行业的龙头。除

项目经营初期,张勇面临空前的压力和挑战,甚至一度打起了退堂鼓。但是从小养成的永不服输的劲头最后占了上风。冷静下来后,他召集公司的商务、经济和技术专家开展了多次专题会讨论制定对策。从得到项目信息开始,张勇就安排多部门专业技术人员内部交流学习,到处考察调研,同时聘请行业知名专家对设计团队进行指导,弥补短板。多方宣传公司的综合优势,积极造势,并敏锐地抓住了潜在对手概念方案的漏洞,迫使对手握手言和,最终和竞争对手强强联合,投标中标,为公司创造了逾2000万元的综合效益。

“遇到新领域和新课题的时候,要敢于迎难而上。我们搞设计就是搞应用科学,它一定会有答案,一定会有解决方案,它不同于高科技,不是那种科技攻关项目,只要舍得花功夫去学习调研,舍得投入精力去研究,困难就一定可以克服。”张勇感慨道。

开拓创新

当好团队“领头雁”

“谈到工业设计,绝大多数人会把它与机械、零件联系在一起,然而,真正的工业设计与我们的日常生活息息相关。”张勇向记者介绍,工业设计范围非常广。简单来说,小到生产一颗螺丝钉、一瓶矿泉水,大到制造汽车、轮船的工厂,只要是与人类生活息息相关的产品制造工厂,都在它的设计范畴内。

近年来,张勇带领团队深耕大型工程机械、客车、摩托车、传统乘用车、新能源车、新能源装备等工程领域,主持设计了中船重工大型风电项目、宝武集团先进汽车零部件制造项目以及徐工集团、中联重科、三一重工、柳工等单位的智能制造项目50余项,先后荣获机械工业联合会科技进步三等奖一项,机械工业优秀工程勘察设计奖二等奖两项、三等奖四项,主持设计的重庆奥的斯电梯项目获得西南地区首个绿色工业建筑“LEED金牌”认证。在他看来,每个成功项目的背后,都离不开每个团队成员的辛勤付出。

“目前我带领的工业设计一院有80名员工,每个人都有自己所擅长的专业。任何一个项目涉及的专业最少有十来个,多则二三十个,有时候我们有十几个项目同时运转,意味着有很多人的工作是高度重合的,一人身兼数职,这就决定了我们成员之间必须分工明确、步调一致、紧密配合,最终才能圆满完成一个项目的设计工作。”张勇说道。

在这个高速发展的时代,工业设计无处不在,其重要性显而易见。而作为团队的“领头雁”,张勇要做的就是带领他们勇往直前,开拓创新。

如今,在数字化、信息化、5G等新技术的引领下,中机中联正走在智能制造工厂设计的前沿。张勇除了带团队、做设计之外,还紧跟科技发展潮流,积极牵头开展科研业务建设,提前做好技术和人才储备。

“虽然有些新技术在国内还没有普及,但我们要提前做好这方面的技术调研,搞好科技预研工作,一旦项目需要,我们随时可以提供相应的技术支撑,尽最大的努力服务于智能制造,服务于国家的高质量发展。”张勇说。