

“智能”给天津带来什么

——写在第二届世界智能大会召开之际

本报记者 陈建强

2017年6月,首届世界智能大会在天津成功举办。以此为重要时间节点,天津这座“海港城市”开始向“智港城市”快速转型。5月16日至18日,第二届世界智能大会在天津举办。短短一年之间,天津以“着力提高发展质量和效益”为目标,以“智能”引领经济结构转型升级,目前已经形成航空航天、高端装备、汽车制造、电子信息、生物医药等10大智能产业集群,“制造业”占工业比重超过50%——一个充满活力的“智港城市”呼之欲出。

“智能”让新产业活力迸发

天津是近代中国工业的发源地,在中国制造业发展史上发挥了举足轻重的作用。以“高”“精”“尖”著称的天津制造业产品,曾经在新中国的工业发展史上创造过无数个“第一”:第一台电视机、第一部电话机、第一架照相机、第一只手表……

进入新时代,如何使天津在现代制造业领域重铸辉煌,早日建成全国先进制造研发基地?天津以世界智能大会这一世界级“最有智慧”的科技盛会为“支点”,全力推进智能产业布局,充分发挥市场在资源配置中的决定性作用,强化企业市场主体地位,以需求为导向,激发企业推进智能制造的内生动力。为此,天津首先做好“顶层设计”,相继出台了《关于大力发展智能科技产业推动智能经济发展建设智能社会的实施意见》和《天津市智能制造发展专项行动计划》,为发展智能科技产业确立方向。为促进重点产业加快发展,天津还加紧编制完成了新能源汽车、机器人、3D打印等智能产业发展3年行动方案。

按照天津智能产业发展总体规划,目前,天津的智能产业已经搭建起以滨海新区为龙头、以区县工业园区为骨干的“雁形”布局。到2020年,天津将培育50家智能制造重点示范企业,突破30多项智能制造关键共性技术,建设20个智能制造关键技术装备示范基地,形成5至10个智能制造产业集群,到2025年达到“智能制造标准体系基本完善,智能制造生态体系初步形成,智能制造人才队伍基本建立”的总体目标。

据天津市工信委主任尹继辉介绍,天津市在推进智能产业发展中,着力做好三件事:一是“扶优助强”,重点推动高档数控机床和机器人、新能源汽车、动力电池等装备制造企业重点项目的建设,重点扶持在细分领域具有较高知名度和市场占有率的“隐形冠军”企业,形成以龙头企业为主、中小企业为辅的产业链;二是重点支持滨海新区争创“中国智造2025”国家级示范区,尽快形成发展自主可控软硬件、生物制药、航天装备、动力与储

能电池等新兴产业群,引导制造业加快向“智能制造”转型发展;三是通过实施“智能制造专项行动”,将“智能制造”作为天津打造全国先进制造研发基地的主攻方向,在智能制造创新中心建设、智能制造装备与系统创新、智能制造试点示范、中小企业智能化改造等方面持续用力。

经过一年来的精心培育,天津市已在“智能制造”领域诞生了一批具有较高知名度和市场占有率的“隐形冠军”企业:天津汽车模具股份有限公司作为全国最大的经营、设计、制造汽车车内外覆盖件模具的专业公司,销售收入突破50亿元;中汽工程公司是国内唯一在焊装、涂装、总装专业均达到国际水平的企业;纳恩博公司研发生产的自平衡代步机器人,获得小米资本等机构的战略投资,在全资收购美国Segway公司后,一跃成为全球市场份额和影响力第一的科技企业;国机器人公司自主研发的谐波减速器,技术水平处于国内领先地位,目前已经有300台套进入市场应用;宜科电子研发生产的传感器、编码器等产品,打破了进口产品的垄断,技术水平达到国际先进水平……此外,宝来机器人研究所研发的减速器、泰华伟业自主研发的工业控制器、中新华兴的机器人视觉产品等一批关键核心零部件产品,也都实现了核心技术的突破,带动智能装备产业进一步快速发展。

“眼下,天津的‘智能产业’可谓活力迸发、亮点频现。”尹继辉说,天津国际生物医药联合研究中心、国家超级计算天津中心、中科院天津工业生物技术研究所、清华大学电子信息研究院……一批智能产业创新平台在天津相继建成;177个企业重点实验室、255个工程中心、158个重点工业企业孵化器和170个生产力促进中心,为天津智能产业的发展提供着充沛动力。“全市22个专项的38个项目获得国家重点研发计划8.19亿元经费支持,1007个项目获得国家自然科学基金项目立项。如今,天津在智能制造领域已经形成比较优势,初步形成了产学研紧密合作的创新体系,一批专业化智能制造产业集群正在形成。”

为前沿产业办教育

——苏州工业园区服务外包职业学院十年发展掠影

本报记者 苏雁 本报通讯员 倪卓琳 石焱

苏州工业园区独墅湖畔,独墅湖科教创新区作为我国首个“高等教育国际化示范区”,吸引了28所国内外高等院校入驻。在创新区的东南角,2008年5月创立的苏州工业园区服务外包职业学院(以下简称外包学院)在此拓荒发展。十年间,她已成为江苏省最年轻的省级示范性高等职业院校立项建设单位。在实现学校跨越式发展的同时,也为苏州工业园区这个中新两国政府间最大的合作项目提供了发展前沿产业所需的人才支撑,成为区域发展不可或缺的内生动力源之一。

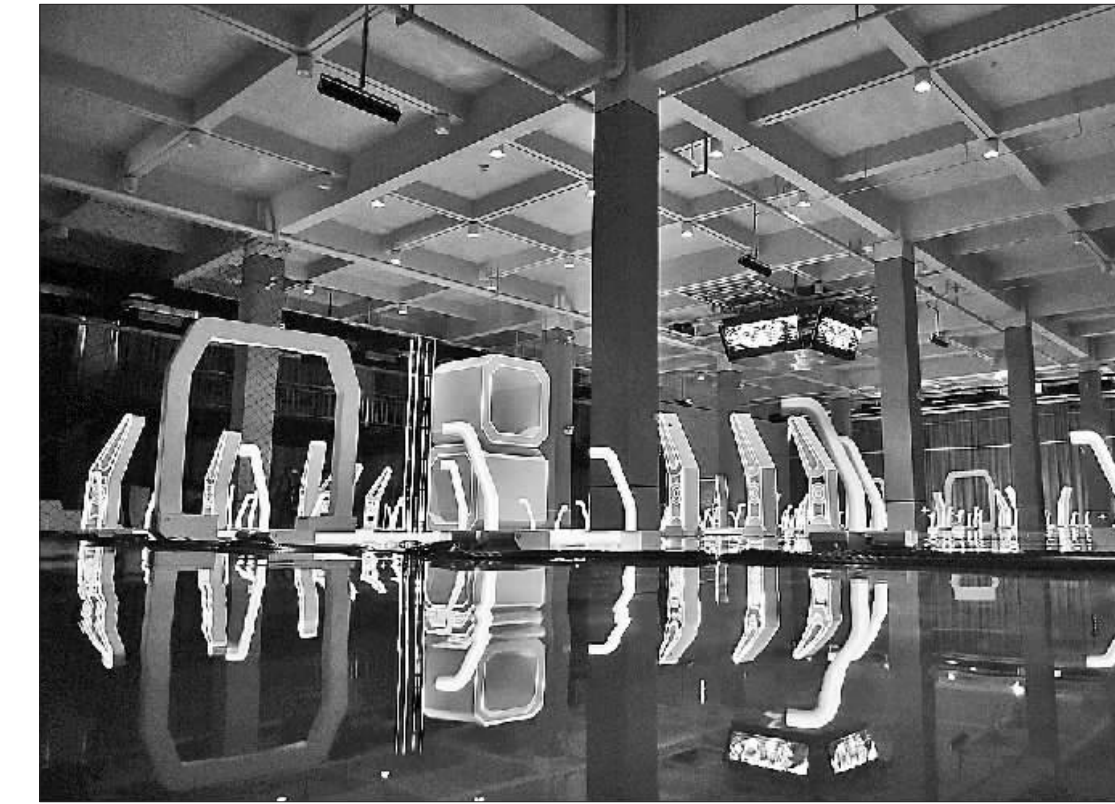
“筑厚”综合素养,对标现代企业需求

作为学校的第一届毕业生,张敏明通过几年奋斗,已成为上海南捷信息的副总,负责全球市场。张敏明最为感谢的,就是在母校三年的学习过程中,得到了扎

实的外语基础和超强的综合素养训练,他认为“这些都是现代企业最看中的素质”。

“十多年前,服务外包产业在苏州工业园区兴起,在开创新区自身特点的产业模式、探索属于园区自己的发展之路上,苏州工业园区服务外包学院应运而生。”学校党委书记、校长严世清告诉记者,高等教育就是把握新技术革命和知识经济的时代特征,切实提升人才培养质量,外包学院的使命就是紧紧抓住产业调整转移、生产要素优化重组和工业化、城市化加速发展、工业转型升级的历史机遇,培养具有国际眼光和发展潜力的高层次技术技能人才。

在外包学院的教师工作群“拓荒村”里,大家正热烈讨论着不久前上线的慕课课程《弟子规与服务外包职业素养》。为前沿产业办教育的这所年轻学校,这门每位学生必修的课程听起来却颇为



近日,中新天津生态城世界智能无人竞速场馆正式落成亮相。世界智能无人竞速赛作为第二届世界智能大会的一项重要活动将在该场馆举行。

“智能”让“新生活”触手可及

近日,国内首批“智慧公交站”在天津滨海新区中心生态城“亮相”,被新区网友刷屏,称之为“最酷公交站”。在这些公交站,所有途经的公交车行驶实时情况都显示在两块巨大的电子屏幕上,乘客可以根据上面提供的信息,选择适合自己的出行线路;通过交互式电脑显示屏,乘客可以在此查询气象信息、实时菜价、航班动态等,这一系统还与图书馆网络接驳,所有电子书资源都可以在这里免费借阅。

“智慧公交站还提供城市Wi-Fi热点,乘客在距离公交站100米的范围内都能连接。”中新生态城绿色公交公司总经理张东升介绍说,作为智慧城市建设的一部分,智慧公交站特别配备了共享单车棚,倡导居民绿色环保出行;站厅顶部安装了太阳能光伏板,可以为站厅内提供绿色能源……

“智能”造福大众。超级计算机、抗肿瘤疫苗、混合动力汽车控制系统、新型载药支架、高效中空纤维系膜组件、埃博拉病毒疫苗……如果说这一项项诞生在天津的重大“智能”创新产品正在从根本上深刻影响着民众的生活品质,那么,渗入到人们衣食住行各个方面的“数字化”趋势,则让广大民众对于“智能”有着更直观的感受。眼下在天津,缴税报税、办证查分、吃饭购物,一部手机几乎

都能搞定。即使是在菜市场的摊位、煎饼果子流动售卖车,如果没有二维码,生意肯定大受影响……对企业和市民来说,“少跑马路、少走弯路;少带钱包、多用手机”已成为一种生活习惯。

在首届世界智能大会期间,天津与蚂蚁金服签约,双方在交通出行、商业、民生、政务等领域开展合作,致力于打造中国北方首个“无现金城市”。以此为契机,天津“智慧城市建设”驶入快车道,走在了全国前列。目前,天津市市区全部6300多辆公交车辆全部支持“扫码乘车”,刷脸查公积金、刷手机乘地铁、无人超市开业……一年来天津人对这样的新闻早就习以为常了。

“智慧城市”建设不仅给民众带来生活便利,也让政府公共服务更精准精细和人性化。天津目前共有21个政务APP可以通过“扫码”提供近50项政务及生活服务。“智能生活”的普及还助力于天津社会诚信体系建设:以商业消费为例,餐馆、超市、零售店等小微商户采用“无现金支付”后,不仅能通过沉淀数据,累积信用推动服务质量升级,还有助于获得更多普惠金融的支持。来自蚂蚁金服的统计表明,基于这些信用数据,蚂蚁金服旗下的网商银行已累计为天津近10万户小微企业和个人经营者发放经营类贷款近百亿元,其中有

很多小微商家都是传统金融机构无法覆盖的用户。

“在天津从事智能领域的创新创业和市场拓展,真是一路绿灯。”天津豆芽网络CEO李帅深有感触。以“互联网+医疗”为创业基点的韦锦自到杭州、福州、泉州以及广州研究和考察了那些与马可·波罗有关的历史遗迹。“在杭州的时候,我专门挑选那些和马可·波罗相关的地方,陪同他一起前去参观。”著名诗人王自亮笑着回忆道。

歌剧中对蒙古马头琴和广州民乐的运用,让整部歌剧的音乐既显得融会贯通,又极具地方和民族特色。“一开始,我并没有自己的想法,随着对这份工作的了解,我才知道是要用欧洲传统的威尔第、普契尼的方式写一个非常大型的歌剧。”整部歌剧的配乐“掌舵人”德国作曲家恩约特·施耐德表示。

进一步突出世界性、前瞻性、实效性、体验性、合作性的第二届世界智能大会开幕。尹继辉表示,天津将抓住机遇,进一步解放思想,以加快人工智能与实体经济、国防深度融合为主线,以提升新一代人工智能科技创新能力为主攻方向,大力发展智能经济,建设智能社会,进一步打造经济增长新动能,构筑智能发展新优势,让天津成为名副其实的“智港城市”。

的门口都挂着共建企业的牌子。通过十年的发展,学校已与思科、嘉尔、万科等100多家国内外知名企业外包企业开展合作,按照企业的真实环境和工作流程,高标准地打造了50余个生产性实训室。经过一到两年的实训室锻炼,学生将进入企业项目实习,参与企业真实项目,递进式地培养职业能力,实现“零距离”就业。

递进式培养职业能力,实现“零距离”就业

上午十点下课的铃声刚刚响,纳米科技学院的马傲同学匆匆走出教室,来到了校园一角由苏州金唯智生物科技有限公司投入1200万元与外包学院共同打造的“高通量基因组学中心联合实验室”里实习,将在课堂上学习的知识在真实的项目中进行实践和应用。

作为一家国际知名的生物领域CRO公司,能为一所高职院校提供如此便利的实习实训条件,金唯智联合创始人、国家“千人计划”的廖国娟看中的不只是校企合作能为企业提供大量的人才,更敬佩的是学校在十年间能主动对接区域产业转型升级,不断对自身进行灵活调整的魄力。

除去入驻校园的合作企业,在学校的实训楼里,几乎所有实训室

公元13世纪,威尼斯旅行家马可·波罗随父亲尼科洛·波罗及叔父马泰奥·波罗沿着丝绸之路来到中国游历和经商。沿途他目睹了宋末元初的兴衰更替,更亲身经历了东西方贸易文化的交流和碰撞。怀着对东方无比的眷恋,马可·波罗在热那亚的狱中口述下了这一段充满着矛盾冲突、壮士悲歌、爱恨情仇的传奇东方行纪——《马可·波罗游记》。今年5月,作为第八届广州艺术节开幕之作,由国内外歌剧名家共同创作演绎的广州首部原创歌剧——《马可·波罗》在广州大剧院全球首演。

一部讲述中国故事的歌剧

“这部剧是个很奇妙的结合,因为它某种意义上是中国歌剧,它由广州大剧院出品、中国作家编剧,拥有着中国的表演形式、讲述着中国的故事,同时《马可·波罗》又是欧洲的歌剧,由德国作曲家创作、由丹麦人导演,这部剧是文化的交流融合。”导演卡斯帕·霍尔滕表示。

早在2015年,一个偶然的歌剧的合作机会,广州大剧院董事长张利萌生了想要做出一部原创歌剧的想法,经过与各方专家以及从业人员的交流沟通,广州大剧院决定以马可·波罗这个历史上东西方文化交融的标志性人物为题材展开创作。

歌剧《马可·波罗》的创作过程历时三年,其中光是剧本的编写和修改就耗去了近一半时间。编剧韦锦考虑到马可·波罗是中国观众们都十分熟悉的历史人物,虽然他的经历至今仍有争议,但这也从某种程度上给韦锦的悬空写作提供了想象空间。“我把自己头脑中的马可·波罗写成传说,这部中西文化沟通大剧的结构、情节、人物,除了人物名字,基本都是虚构的。”韦锦介绍。为了更好地完成这次的歌剧编创任务,韦锦亲自到杭州、福州、泉州以及广州研究和考察了那些与马可·波罗有关的历史遗迹。“在杭州的时候,我专门挑选那些和马可·波罗相关的地方,陪同他一起前去参观。”著名诗人王自亮笑着回忆道。

歌剧中对蒙古马头琴和广州民乐的运用,让整部歌剧的音乐既显得融会贯通,又极具地方和民族特色。“一开始,我并没有自己的想法,随着对这份工作的了解,我才知道是要用欧洲传统的威尔第、普契尼的方式写一个非常大型的歌剧。”整部歌剧的配乐“掌舵人”德国作曲家恩约特·施耐德表示。

进一步突出世界性、前瞻性、实效性、体验性、合作性的第二届世界智能大会开幕。尹继辉表示,天津将抓住机遇,进一步解放思想,以加快人工智能与实体经济、国防深度融合为主线,以提升新一代人工智能科技创新能力为主攻方向,大力发展智能经济,建设智能社会,进一步打造经济增长新动能,构筑智能发展新优势,让天津成为名副其实的“智港城市”。

一部跨越文化藩篱的歌剧

“这对来自欧洲的歌唱家们来说是一个巨大的挑战,要学会并且记住三个小时的音乐曲子,然后上台,还没有任何谱子可以看,而且用一种以前从没听过的语言来演唱,是一种双重的挑战。”施耐德表示。

“我本想东西携手”是剧中传云的饰演者爱丽丝·卡鲁瓦尔茨在剧中的一句台词,也是这部剧创作过程的真实写照。《马可·波罗》的剧组中有来自5个国家的320多名演职人员,他们需要克服语言障碍和文化差异,来自可能地理解主创意图,调和以往演出经验与中国观众观剧习惯之间的差异,用中文演绎这部歌剧。

对 foreign 演职人员来说,他们面临的巨大挑战无疑是用一种之前从未接触过的语言来演绎作品。施耐德是德国人,中文的发音和语言对他整个作曲是一个非常大的挑战。为了保证更好地从中文的词中找到欧洲的旋律以创作歌曲,施耐德每夜逐字逐句地听经过翻译而录在录音带里的所有台词。除此之外,由于英文和意大利文没有音调之分,音调也成为他们需要克服的语言障碍之一。“有一句唱词用的是‘无归路’,但我总是习惯性地唱成‘鸟龟路’,我觉得这太不合适了,回国之后我要继续苦练。”马可·波罗的饰演者彼得·洛达尔笑着对记者说道。

不光外国演职人员需要过“语言关”,对剧中来自各地的中国演员来说,标准的普通话发音也是需要为之努力的目标。“我是南方长大的,由于肌肉记忆,‘n’和‘l’我一直无法很好地区分开,一开始我总是把‘柳娘’唱成了‘柳liáng’,后来通过不断练习才纠正过来,我觉得对我们中

本报见习记者 波罗

波罗

王忠耀

本报记者

吴春燕

国演员而言,更需要用心唱好每一句。”柳娘的饰演者梁宁回忆道。

“我觉得最火花四射的时候,就是在排练场上我们都把台前所做的功课,把自己所做的每个角色的研究拿出来一起讨论,一起分享。”副导演艾米·里恩向记者分享道。由于歌剧的编创人员来自世界各地,不同的文化背景和思维习惯,以及自身强烈的艺术主张和主观,让编创、指挥和导演所要呈现的效果都不尽相同。在这种情况下,沟通就成了歌剧编创的过程中一个非常重要的环节。例如在西方人眼里,传云和情节、人物,除了人物名字,基本都是虚构的。”韦锦介绍。为了更好地完成这次的歌剧编创任务,韦锦亲自到杭州、福州、泉州以及广州研究和考察了那些与马可·波罗有关的历史遗迹。“在杭州的时候,我专门挑选那些和马可·波罗相关的地方,陪同他一起前去参观。”著名诗人王自亮笑着回忆道。

一部用心制作的歌剧

《马可·波罗》中旋转舞台和升降卷轴的结合,不仅给歌剧的演绎带来更多空间,而且更契合了中国传统的“写意”审美。舞美设计的英国多媒体大师卢克·霍尔认为,旋转的舞台象征着“文明的进程”与“文化的交融”。作为一座包含了复杂D3系统的舞台,这次的表演舞台使用了前后各九块分开升降的投影屏卷轴,以及分别位于舞台前后四台投影机。卢克·霍尔向记者表示,无论是投影还是先进的舞台控制系统,为的都是让故事更好地呈现给观众。

除了舞台和灯光的变化,不同的服饰也有利于增强个人角色的呈现,这部歌剧涉及不同的地域、不同阶段以及不同的人物,因此在服饰的设计和选择上都有讲究。担任服装设计的艾玛·瑞欧特表示,黄色在中国是皇族的象征,而忽必烈在歌剧中选用明亮的黄色能更好地呈现这一角色,再加上忽必烈本人为蒙古人,因此在衣服上加上皮草。而在传云诱惑马可投靠宋朝的一幕中,传云所穿着的戏服,则是西式晚礼服混搭了中式刺绣外套。此外,文天祥穿着红军军甲抵抗元军等设计,都让角色的特质融入到了服饰当中,进一步丰富了人物的形象。

“从歌剧史的角度看,歌剧的发展一直就是很国际化的,《马可·波罗》为中国歌剧迈出了关键的第一步。”北京大学歌剧研究院副院长蒋一民对广州大剧院的原创实力和魄力给予了充分肯定。著名歌剧评论家游璋之在谈到这部歌剧时曾表示:“去年有一百多部新创作的中国歌剧,让我看完《马可·波罗》,让我感到非常和谐。我很喜欢这个舞台,很意外,这给了演员表演的支点。而中外合作讲中国故事,非常创新。广州大剧院不鸣则已,一鸣惊人。”

原创歌剧《马可·波罗》的上演,也正式拉开了为期3个月的第八届广州艺术节的大幕。据了解,除《马可·波罗》外,本届广州艺术节还将为市民们带来“原创力量”“致敬经典”“岭南艺粹”等主题的58台剧目,这也让不少广州剧迷大呼过瘾。