

后疫情时代职业教育将走向何方

中青报 中青网记者 胡春艳
见习记者 杨洁

在近日举办的首届世界职业技术教育发展大会上，全球疫情、数字化时代、经济发展和民生保障等，是绕不开的话题，足见得，职业教育的发展始终紧贴着经济社会发展的脉搏。

来自123个国家和地区的国际组织、政府机构、行业企业、科研机构和院校的700多名代表通过线上或线下方式参加了大会；近千名不同肤色的选手在云上组队并进行了激烈的对抗。这些数字时代国际会议的典型特征，向外界展示出一个无法逆转的趋势：阻隔人与人之间交流的，不再是时空的距离，而是是否掌握了数字化的思维和沟通方式。

世界正在经历产业结构、经济结构、社会环境以及人口结构的深刻调整与变化，加之新冠肺炎疫情在全球蔓延，在不同程度加速了人类数字化生存的进程。本届大会的主题直接反映出业界共同思考：后疫情时代职业技术教育发展：新变化、新方式、新技能。

各国职业教育面临着一些共同挑战和机遇，14场平行论坛从多个维度深入探讨了一系列时代对职业教育发展提出的新课题。

数字时代倒逼全球职教改革

站在机电一体化智能实训平台上，天津职业技术师范大学大三学生姚博睿目不转睛地盯着仪器，后者可以自动完成模拟颗粒药物的柔性封装。这名1999年出生的大学生未来的工作不是简单的流水线劳作，而是对设备进行编程、优化和故障维修，智能产线对我的技能提出了更高的要求。

不掌握数字技术、没有数字思维，今天将无法前行。中国职业技术教育学会会长鲁昕说。

在第四次工业革命的冲击之下，职业教育站在历史的新起点，人才的培养决定着未来的核心竞争力，数字化转型成为全球职业教育高质量发展的核心问题之一。

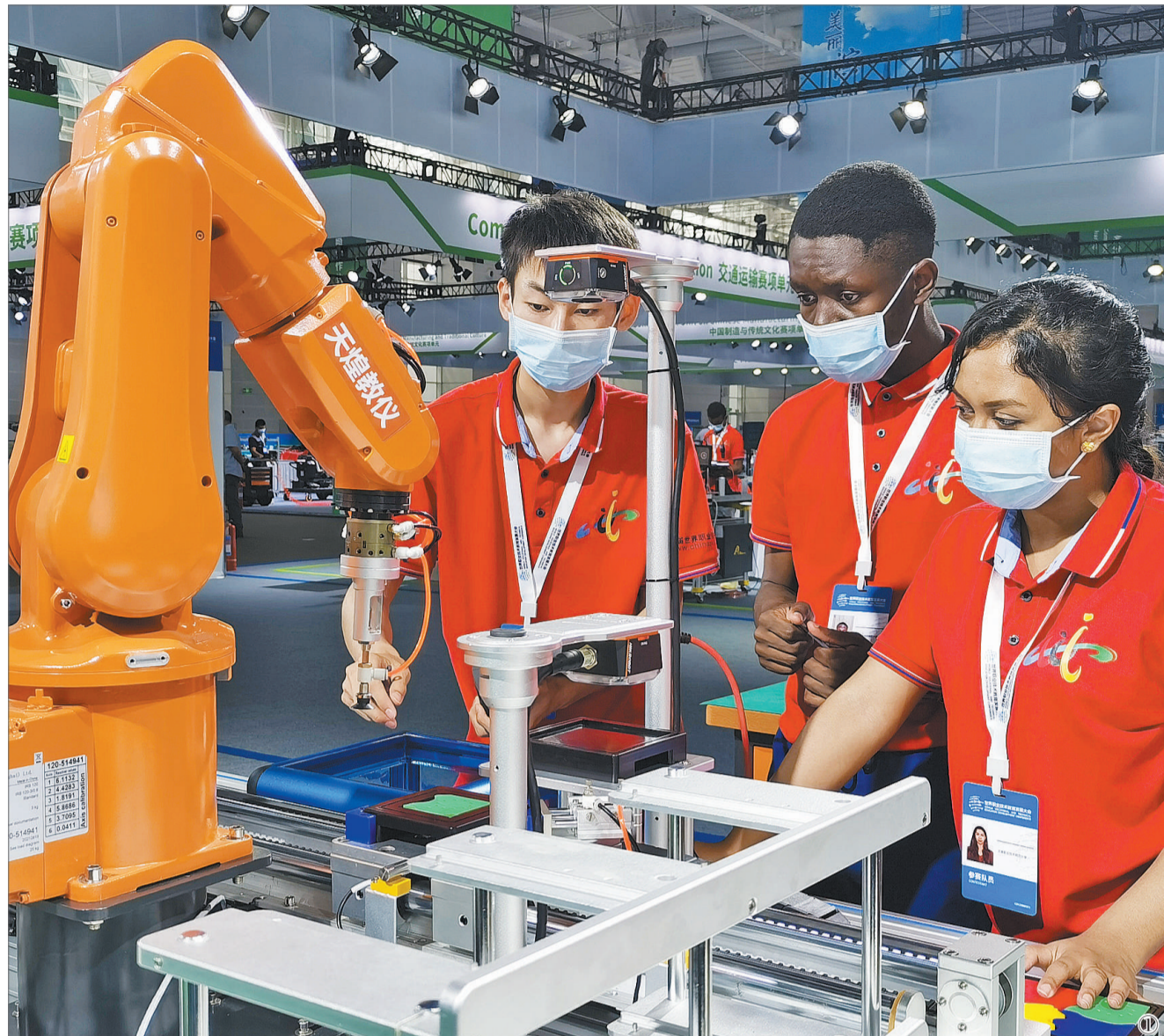
2021年，工信部、国家发展改革委等8部门颁布的《十四五智能制造发展规划》提出了我国智能制造两步走战略：到2025年，我国规模以上制造业企业大部分实现数字化网络化，重点行业骨干企业初步应用智能化；到2035年，规模以上制造业企业全面普及数字化网络化，重点行业骨干企业基本实现智能化。

制造业数字化升级，对高层次人才需求更加迫切。天津中德应用技术大学副校长关志伟认为，职业教育要从企业运行的技术复杂程度来培养人才，解决复杂的工程问题和应用问题。这意味着，职业教育要紧跟数字化时代的技术升级，培养具有创新能力和专业核心能力兼具的高层次人才，知识基础要宽，实践能力也要强。

作为我国第一所应用技术大学，这所学校每年有15%的毕业生进入国防科技和军工企业。这得益于学校的人才培养布局。关志伟说，学校主要面向区域重点产业和12个产业链展开人才培养，实现专业链、人才链、产业链和创新链的有机衔接。

向高水平应用型高等院校转型的重庆电子工程职业学院，正在紧锣密鼓地布局科研平台。该校党委书记孙卫平表示，要打造数字科研平台，用技术攻坚服务产业升级。

围绕智慧城市、智慧健康养老等方



在近日举办的首届世界职业技术教育发展大会上，①选手在装备制造赛项操作。②选手在博览会展示插花。③外国选手在制作中药香囊。④选手为嘉宾进行推拿。

向，该校已经陆续搭建21个科研平台，并与重庆国家应用数据科学中心等高端科研机构合作，围绕产业数字化转型，开展关键技术攻关。

来自10多个国家的教育部部长都谈到了数字时代职业教育的转型之路。巴西教育部部长维克多·戈多伊说，围绕数字化的职教转型，巴西教育部把重点放在先进设备采购和实验室的搭建上，助力提高产业生产力和国家的竞争力。

韩国教育部副部长张商允提到，韩国计划通过发展数字产业和培养新兴产业人才，扩大软件工程、人工智能、半导体领域的项目，重组课程体系，培养能够促进未来数字化转型的高技能人才。

在爱尔兰，为满足新兴产业的技能需求，该国上线了多个网站和教育平台，让社区能够提供继续教育和培训，完成一份更灵活、更高效的职业教育培养计划。

国际社会需要大量不同层次的电信技术和技能人才，特别是5G和人工智能为代表的现代通信技术应用、通讯系统工程的安装与维护、卫星通信与导航技术、互联网技术等方面的智能人才。国际电信联盟秘书长赵厚麟说。

职教改革要着眼于人的全面发展

职业教育应当更好地立足人的全面

发展。这句话在大会现场被反复提及。教育的本质是塑造完整的人，未来职业教育改革发展必须从以人为本为出发点，这些成为与会者的共识。

中国教育部部长怀进鹏表示，职业教育必须着眼服务人的全面发展，推动职业教育更加重视能力建设、更好促进职普融通，打开职业教育学生的晋升空间和发展通道，培养学生适应未来行业发展、产业变化、技术创新的能力。

加强科学教育被认为是推动职业教育改革、促进学生全面发展的一个重要方式。在天津中德应用技术大学承办的职业院校科学教育发展论坛上，科学教育如何融入职业教育成为大家热议的焦点。

中国科学院院士、南开大学副校长陈军谈到，中国未来的新兴产业发展，都跟职业教育紧密关联，而科学与技术紧密相连，就如同人的两只手。在他看来，高素质人才要通过科学原理，也要掌握应用技术，这就是交叉融合的复合型技术人才。

有的人认为职业教育科技含量低，（学生）没有后劲，没有前途，这是职业教育最大的问题。天津市科协党组成员卢双盈认为，强化科学教育是提升职业教育的根本所在，能解决技能单一化、技能工具化等一系列现实问题。

中国科学院高能物理研究所粒子天体物理中心主任张双南认为，正确的科学教育能使公民具有逻辑思维辨别能力，有独

立思考能力和主动学习能力，会显著提升中国的创新能力。

最终，该论坛形成共识并发出在职业教育人才培养中加强科学教育的倡议，认为科学教育将引导学生带着问题意识去求知，在领略科学的魅力、人文的愉悦和发现万物之理的乐趣中促进人的全面发展。

倡议明确，坚持在实践中着力培养科学方法，深化校企合作，将实践教学、工程训练等环节与企业实际相融通；坚持在理论学习中强化科学思维；坚持在工匠文化中彰显科学精神，建议各级教育行政部门主动积极探索构建大中小一体化科学教育体系等。

青年教师数字化转型要先行

在世界职业院校技能大赛上，天津机电职业技术学院培训老师薛利军带着学生完成了装备制造技术专业应用领域的比拼。他深刻地感受到，要培养动手能力强、创新能力高的技能人才，对教师也提出了更



中 青 报 中 青 网 见 习 记 者 杨 洁 摄

高的要求。

东软集团股份有限公司董事长刘积仁提出，部分专业未来有巨大的发展潜力，但我们今天还没有足够的资源去培养。最大的困难在于师资不足。从地域、教学层次等方面来看，师资队伍的能力分配不均，发展质量不一致，无法应对职业教育新经济、新业态、新技术的变革。

站在企业发展的角度，百度集团AI技术生态总经理马艳军发现，人工智能产业发展对职业教育的教学工作提出了新的挑战。一方面数字化职业教育的课程标准未成体系，没有可参考的课程体系指导专业建设；另一方面教学实践平台不完善，造成了学生能力和企业岗位需求的匹配性差；此外在数字化的教育改革进程之中，缺乏产业实践引领，数字化产教结合的培养途径和方法还未成熟。

培养应用实践性AI人才，需要形成跨专业+AI的学习实践，以及跨领域+AI的融合应用。马艳军认为，这对于职业教育的教师，是一个时代的挑战。

院士专家热议：

如何写好职教高质量发展的答卷

中青报 中青网见习记者 杨洁
记者 胡春艳

以一部手机为例，内部配置的锂电池为移动终端提供了充足的电源，以一辆电动汽车为例，储能电池为汽车的转型升级提供了技术支撑。在近日举行的首届世界职业院校教育大会上，中国科学院院士、南开大学副校长陈军提到，从阳光到风力，大规模的储能设备发展正在改变人们的生活，在提高人民生活福祉上，职业教育的高质量发展非常重要。

近10年来，职业院校为各行各业培养输送6100万高素质劳动者和技术技能人才。其中，在现代制造业、战略性新兴产业和现代服务业等领域，一线新增从业人员70%以上为职业院校毕业生，推动技术人才红利转变为现实生产力。

我国职业教育已经进入到了新的赛道，陈军对此充满了信心。我国已经具备实力去推动科学教育与技术的结合，而核心问题在于如何推动创新链、产业链和人才链的紧密互动。

围绕此类话题，中国工程院院士、浙江大学教授谭建荣抛出了职业教育发展中的几个真问题：一是学科认同性比较差，学科的定位目标以及问题导向还没有完全清晰。由此导致第二个真问题的出现，即学科特色不明确。第三个问题是，社会各界对职业教育的关注度不够，导致部分职业院校的建设存在边缘化倾向问题。

不同企业对职业教育有不同的期盼，期待解决不同的企业人才需求。谭建荣提到，一个不得不思考的问题是，职业教育的培养规模和质量遭遇了市场的挑战。

在企业当过10年的副所长、10年的董事长，后来受聘为湖南大学机械与运载工程学院院长，中国工程院院士丁荣军一直

在思考，如何用企业的用人思维培养出高质量的职教毕业生。以他所在的车辆交通领域来看，我国构建了完整的制造体系，需要大量的控制、机械制造、材料等方面的复合型人才。

他做了班主任之后，常跟学生交流，要尽快适应中国高速铁路等城市轨道交通需求。丁荣军强调，当下职业教育要与企业深度对接，引进大国工匠进入课堂，进入实训场，与市场人才需求达成完美的配合。

立足于国家发展战略，中国科学院院士、西北工业大学副校长张卫红建议，要围绕构建新发展格局需求，加快培养紧缺人才，主动调整和优化专业设置，积极服务区域经济社会的发展。

我们要加强产教融合和校企合作，积极探索产教融合的新模式，主动与企业、行业科研机构深度对接。张卫红认为，要做到人才培养、生产实训、师资培育、技术研发等多方面的融合，推动形成良好的校企合作新局面。

在谭建荣看来，企业需要的是创新型人才，而部分职业院校培养的是动手型人才，那么要构建互动机制，同步发挥职教、企业、行业互相之间的联动，促进内在知识体系的发展。

《中国职业教育白皮书》显示，截至2021年，全国共建约1500个职教集团，吸引3万多家企业参与，覆盖近70%的职业学校，逐步构建起校企双主体育人机制。即便引入了企业的优质资源，如何检测职业教育教学质量是否提高？

谭建荣认为，可以把人才放进企业的生产环境之中，以企业的标准来评判学生在其中发挥的工作效用，将知识讲解、素养提升、价值观念塑造融为一体，来推动职业教育的向前发展。

在数字化转型的时代，谭建荣提到，职业教育更应该强调多学科交叉性与与专业

大会上，教育部首次发布的《中国职业教育发展白皮书》明确提出，要打造双师型教师队伍。实施职业院校教师素质提高计划，建立国家示范引领、省级统筹实施、市县联动保障、校本特色研究的四级培训体系。

中国科学院院士、西北工业大学学术委员会主任黄维曾在新加坡工作多年。从国际视野来看，他认为，职业教育教师要实现数字化转型，不仅要成为数字教师，还要成为数字技师。而职业教育青年教师是职业院校师资队伍的生力军，更是培养高水平职业化技术人才的关键。

具体来说，要培养职业教育教师的数字素养，也要加快构建职业教育教师职前培养体系和在职培训培训体系；同时要建设数字化教育资源库，根据专业特点引进资源与行业企业合作，共同开发职业教育教师培训资源，让数字化赋能职业教育教师队伍的改革。

职业教育应更好融入经济发展

近年来，中国职业教育在推进数字化建设方面已有初步成效。85%以上的职业学校按标准建成数字校园；203个职业教育国家级专业教学资源库建成，开发了涵盖文理工农医等12个学科门类的992门精品视频公开课和2886门国家级精品资源共享课。

但在数字化职教校园的探索之中，阵痛被多个职业教育领域的专家所察觉。

国家职业教育虚拟仿真实训基地总经理项顺注意到，职业教育发展存在三高问题，即高投入、高难度、高风险。

项顺发现，传统职业教育在数字化转型过程中，部分实训设施设备成本高昂，材料损耗大，跟不上企业技术发展的步伐。此外目前的教学团队力量难以支撑教学任务完成，大量实训教学环节难以有效实施。

难实施、难观摩、难再现。在项顺看来，这是三高所带来的并发症。论坛上很多学校和企业负责人认为，产教融合成为解决上述问题的出路。依托企业资源，深圳信息职业技术学院探索了联合培养的新模式。他们联合华为建设了华南地区第一家鲲鹏产业学院，并在产业学院架构下开设鲲鹏班，建立灵活进出机制，以考取华为HCIE专家级证书作为毕业条件。

企业需求倒逼了数字化职业教育改革的发展。深圳信息职业技术学院院长王晖提到，只有面向高端产业、产业高端，建立动态的教学调整机制，才能培养出信息技术行业急需的复合型工程师。

只从职业学校、教育界、农工商职业界下功夫，不能发展职业教育。只有与社会、企业充分沟通与合作，才能办好职业教育。南京工业职业技术大学党委书记吴学敏在围绕校企协同育人模式创新的课题上提出了同样的看法。

关志伟说，天津中德应用技术大学与企业建立了现代产业学院、示范性软件学院等，与德国10所应用性大学开展合作，请德国专家长期在各自专业指导专业建设。用校企共同设置的一个来自企业的实践项目，培养学生解决复杂工程问题的能力。

站在新的历史起点上，实现职业教育转型发展，需要我们准确定位，主动求变，推动教育界、产业界和经济社会发展各部门及国际交流合作与实践进行交流。怀进鹏呼吁，要不断提高认识，转变观念，持续提高职业教育质量和发展能力。

湖北云梦农村商业银行股份有限公司与云梦县城市建设投资公司 债权转让通知暨债务催收联合公告

根据湖北云梦农村商业银行股份有限公司与云梦县城市建设投资公司签署的《债权置换协议书》，湖北云梦农村商业银行股份有限公司（含各分、支行）已将其下列对列债务人、担保人及其他相关义务人享有的主债权、担保权利等全部权利，依法转让给云梦县城市建设投资公司。湖北云梦农村商业银行股份有限公司及云梦县城市建设投资公司现公告通知各债务人、担保人以及其他相关各方。云梦县城市建设投资公司作为上述债权的受让方，现对下列债务人、担保人及其他相关义务人进行公告催收，请下列债务人、担保人及其他相关义务人，自公告之日起立即向云梦县城市建设投资公司履行主债权合同、担保合同及其他相关合同约定的还款/付款义务，承担相应担保责任。特此公告。

序号	原债权人	债务人	担保人及其相关义务人	本金及利息(元)	其他费用
1		湖北汉马精密铝制品股份有限公司	湖北汉马精密铝制品有限公司、云梦县泽源融资担保有限责任公司、湖北恒善房地产开发有限公司、陈清明、陈皓	400万及利息	0
2		湖北楚韵新材料科技发展有限公司	湖北楚韵新材料科技发展有限公司、云梦县泽源融资担保有限责任公司	350万及利息	0
3		湖北汉美光电科技股份有限公司	湖北汉美光电科技股份有限公司、云梦县泽源融资担保有限责任公司、湖北恒善房地产开发有限公司、陈小明、钟晓凤、陈清明、陈皓	300万及利息	0
4		吉鼎毛衫实业湖北有限公司	吉鼎毛衫实业湖北有限公司、云梦县泽源融资担保有限责任公司	150万及利息	0
5		湖北吉美机电科技股份有限公司	湖北吉美机电科技股份有限公司、杨镇城	400万及利息	0
6	湖北云梦农村商业银行股份有限公司	茂硕电子科技有限公司	茂硕电子科技有限公司、云梦县泽源融资担保有限责任公司、朱秀芳、陆晋生	400万及利息	0
7		湖北湖鑫工贸有限公司	湖北湖鑫工贸有限公司、云梦县泽源融资担保有限责任公司	200万及利息	0
8		湖北吉美机电科技股份有限公司	湖北吉美机电科技股份有限公司、云梦县泽源融资担保有限责任公司	300万及利息	0
9		湖北金车物流实业有限公司	湖北金车物流实业有限公司、云梦县泽源融资担保有限责任公司、何伟	400万及利息	0
10		湖北烨丰米业有限公司	湖北烨丰米业有限公司、湖北富源置业有限公司、余汉军、李文英、余金明	499.8万元及利息	0
11		云梦佳洁食品有限公司	云梦佳洁食品有限公司、云梦县泽源融资担保有限责任公司	200万及利息	0
12		湖北东元坤新型建材有限公司	谢东方、徐自升、徐水清、云梦县泽源融资担保有限责任公司	400万及利息	0

(信息来源：云梦县城市建设投资公司) 广告