







2024年第6期 (总第28期)2024年11月26日浙江药科职业大学图书馆主办

刊名题字:何俊峻

本期编辑: 邹丽红 沈建红

审核: 何俊峻

## 本期要目

- 教育部部署 2025 年普通高校部分特殊类型招生工作
- 工程类博士获取专业学位新规出台
- 我国医疗器械产业规模稳居全球第二名
- 3D 打印技术实现精准把控药物释放
- 宁波高校首家退役军人服务站揭牌
- 湖南 3 所高校实施学分互认
- 首个由我国主导的世界职教合作组织机构成立
- 2024年世界职业技术教育发展大会成果述评

## 目录

【教育要闻】	1
教育部部署 2025 年普通高校部分特殊类型招生工作	1
教育部部署做好 2025 届高校毕业生就业创业工作	2
工程类博士获取专业学位新规出台	3
教育部部署加强市域产教联合体建设	5
国家发改委:引导院校根据实际情况增设市场急需的家政相关专业	6
【行业动态】	8
我国医疗器械产业规模稳居全球第二名	8
我国医疗器械标准数量突破 2000 项	9
3D 打印技术实现精准把控药物释放	. 10
全球首个干细胞数据国际标准发布	. 14
医保药品耗材追溯码扫码入库年内全国铺开	. 15
首部《黎族医药发展 2024 蓝皮书》发布	. 16
今年我国已批准上市 37 个创新药	. 17
基药目录调整向创新药倾斜	. 17
2024年版非新生儿破伤风诊疗规范发布	. 19
【院校新闻】	. 21
宁波高校首家退役军人服务站揭牌	. 21
浙江工商职院:校园商品展销会锻炼学生专业技能	. 21
湖南 3 所高校实施学分互认	. 23
天津职业大学:为求职学生开设"简历门诊"	. 25
西北师范大学自主设置交叉学科"简牍学"获教育部备案批准	. 26
东华大学:"生涯体验游园会"帮助学生规划职业生涯	. 27
【2024•世界职教大会】	. 29
2024年世界职业技术教育发展大会概况	. 29
首个由我国主导的世界职教合作组织机构成立	. 31
中国职业教育国际合作巡礼	. 33
2024年世界职业技术教育发展大会"高技能人才培养的全球战略与实践"	,平
行会议综述	. 36
中国职业教育发展报告:建立职业教育与普通教育多样化连接通道	. 39
世界职业教育大会3个大奖发布	
2024年世界职业技术教育发展大会闭幕!他们这么说	. 43
2024年世界职业技术教育发展大会成果述评	. 47

## 【教育要闻】

## 教育部部署 2025 年普通高校部分特殊类型招生工作

近日,教育部办公厅印发《关于做好 2025 年普通高等学校部分特殊类型招生工作的通知》,对做好 2025 年普通高校部分特殊类型招生工作进行部署。《通知》要求各地各有关高校深入贯彻党的二十届三中全会和全国教育大会精神,进一步建立健全监管机制、持续深化改革成效、加强过程规范管理、优化宣传引导和考生服务,确保有关特殊类型招生工作公平公正、安全有序。

《通知》要求,省级教育行政部门和招生考试机构要加强对属地高校特殊类型考试招生工作的统筹和指导,严格审核属地高校的考试招生工作办法,强化监督检查。高校要进一步落实主体责任,健全校内党政部门全面从严治党的责任制度,严格议事规则和程序,坚持"集体议事、集体决策",落实相关工作机制,完善工作举措。

《通知》强调,各地各有关高校要认真全面总结艺术类专业、高水平运动队招生改革工作经验,进一步加强省级统考能力建设,对照有关工作规定,完善省级统考内容,促进省级统考提质增效。优化考试及招生录取工作办法,严格执行标准,稳步提高人才选拔质量。严格考生资格审核,加强考试组织规范管理,严把考试入口关、组织关、评分关。强化考评人员管理,落实回避制度和"黑名单"制度。严格遵守高校招生"十严禁""三十个不得""八项基本要求"等纪律要求,严肃查处违规违纪行为。

《通知》强调,各地和有关高校要加强正面宣传和政策权威解读,主动做好信息发布、考生提醒、咨询服务。深入开展诚信考试教育,引导考生遵守考试纪律,规范考试行为,抵制考试违纪。会同有关部门加强本地区相关培训机构规范治理,严厉打击培训机构组织考试作弊、干扰考试秩序等违规违法行为。

来源:《中国教育报》 2024年11月16日

#### 教育部部署做好 2025 届高校毕业生就业创业工作

日前,教育部印发《关于做好 2025 届全国普通高校毕业生就业创业工作的通知》(以下简称《通知》),部署各地各高校深入贯彻落实党中央、国务院决策部署,实施"2025 届全国普通高校毕业生就业创业促进和服务体系建设行动",全力促进高校毕业生高质量充分就业。

《通知》强调,要促进人才培养与经济社会发展供需适配。加强就业市场需求分析研判,及时掌握就业市场需求变化,编制发布人才需求报告和急需紧缺人才目录。加强学科专业动态调整优化,主动布局新兴学科专业,扩大急需紧缺学科专业布点,对就业质量不高的专业实行红黄牌提示制度。加强就业与招生、培养联动,将高校毕业生就业状况作为高校办学资源配置、教学质量评估、招生计划安排的重要依据。

《通知》强调,要充分发挥促就业政策的引领作用。加力落实助 企稳岗促就业政策,加大促就业政策宣传解读。优化规范招聘安排和 秩序,统筹协调好党政机关、事业单位、国有企业招聘(录)高校毕业生和各类升学考试时间安排,做好大学生征兵工作。支持灵活就业 和自主创业,强化高校毕业生就业相关支持政策研究。

《通知》强调,要开发更多有利于发挥所学所长的就业岗位。深入开展"访企拓岗"行动,落实"两个 100"和"不少于 10 家"要求,足质足量开拓就业岗位。充分用好校园招聘主渠道,拓展实施"万企进校园"计划,支持二级院系积极开展小而精、专而优的小型专场招聘活动。开展民营企业招聘高校毕业生专项行动,支持中小企业吸纳就业。创新挖掘基层就业空间,组织实施好"特岗计划""三支一扶""西部计划""大学生乡村医生专项计划"等基层项目,加大科研助理岗位开发力度,支持各地开发城乡社区、养老服务、农业科技等岗位。全面推广使用国家大学生就业服务平台,建立就业信息归集机制,推进国家、省级、高校三级毕业生就业服务网络互联共享,加快就业服务智慧化升级。

《通知》强调,要做实做细就业指导帮扶。强化生涯教育与就业指导,完善生涯教育与就业指导课程体系,打造一批名师金课及精品教材,办好第二届全国大学生职业规划大赛。探索面向高年级学生开设专业微课程、职业培训课程,提升学生综合素养。加强就业育人与观念引导,鼓励高校毕业生投身重点领域、重点行业、城乡基层和中小微企业就业创业。健全重点群体就业帮扶机制,组织实施好"宏志助航计划"。完善就业实习实践制度,推动更多毕业生通过实习实践实现就业。

《通知》强调,要持续推进就业监测与综合评价改革。加强就业进展监测,认真落实毕业去向登记制度,分级开展就业监测数据自查,确保数据真实准确。深入推进就业评价改革,建立健全科学高效的就业评价体系,全面开展高校毕业生就业状况跟踪调查,为教育教学评估、就业工作质量评价提供参考。

《通知》要求,要提升高校毕业生就业工作保障水平。各地各高校要把高校毕业生就业作为民生头等大事、摆在突出重要位置,压实工作责任,健全工作机制,强化工作保障,落实高校毕业生就业工作"四到位"要求。加强就业安全教育和权益维护,开展形式多样、内容丰富的宣传活动,积极营造全社会关心支持高校毕业生就业的良好氛围。

来源:《中国教育报》 2024年11月14日

## 工程类博士获取专业学位新规出台

今年审议通过的《中华人民共和国学位法》规定,研究生可以"通过学位论文答辩或者规定的实践成果答辩"申请学位。近日,国务院学位委员会办公室转发《工程类博士专业学位研究生学位论文与申请学位实践成果基本要求(试行)》(以下简称《基本要求》),首次明确了通过实践成果申请学位的标准和程序,将于2025年1月开始实施。

《基本要求》适用于电子信息、机械、材料与化工、资源与环境、 能源动力、土木水利、生物与医药、交通运输8个专业学位类别,是 学位授予单位研究生管理部门、学位授权点、导师对学位论文或申请 学位实践成果进行管理和评价的指导性文件。

国务院学位委员会办公室负责人介绍,《基本要求》明确了学位 论文在选题、内容、写作规范和结构、创新与贡献、评价参考要素等 方面的相关要求,强调学位论文应聚焦工程实践和应用研究,着重体 现学位申请人在基础理论、专门知识和独立承担专业实践工作等方面 的能力。同时,明确了申请学位实践成果在来源与形式、内容结构、 写作规范、创新与贡献、评价参考要素等方面的相关要求。《基本要 求》强调,以实践成果申请学位应包括可展示实体和书面总结报告, 申请学位流程应包括实践成果申请学位可行性论证、实践成果实施、 实践成果总结报告撰写、实践成果展示与鉴定或评审、实践成果答辩 等。

北京航空航天大学宇航学院副院长师鹏说,这一规定的出台,相当于申请工程类博士学位的基本要求发生了重要改变,即要求申请者必须具备相当的实践创新能力,或者以相当水平的工程实践成果作为基础,才能够申请工程类博士学位。这一重要变化将有效引导工程类博士研究生更加注重实践创新成果的积累,从而更好地培养学生解决实际工程问题的综合能力。

突出实践性是《基本要求》的一大特点。新规鼓励学位申请人着 眼世界学术前沿、国家重大需求、行业和区域发展需要"研究真问题", 并通过实践探索"真解决问题"。

《基本要求》还强调创新性,要求学位论文或实践成果在应用创新、技术创新上应有鲜明体现,鼓励以创新赋能行业产业实践,引领技术革新和产业变革。

新规同时提倡多元化,鼓励申请人为学位论文选题、实践成果来源与形式提供多样化设计,根据实际开展具有前沿性、应用性、跨学科、创新性的探索。

师鹏告诉记者:"通过这样的改革,我们可以确保学术型学位和

工程型学位在培养上各有侧重,满足国家发展建设对多样化人才的迫切需求。"

来源:《中国青年报》 2024年11月08日

## 教育部部署加强市域产教联合体建设

教育部办公厅近日发出通知,部署加强市域产教联合体建设。 通知提出将市域产教联合体建设纳入部省会商内容,教育部将与部 分省级教育行政部门、市(县)政府、牵头学校和企业进行会商,通 过评估、调研、监测等形式,精准分批培育建设新设国家市域产教 联合体。

通知提出,以产业园区为基础,聚焦区域主导产业,坚持以教促产、以产助教,深化产教融合、产学合作,着力加强市域产教联合体内涵建设,统筹规范现有市域产教联合体,有序培育建设新一批市域产教联合体,把市域产教联合体建设成为产教融合新形态、区域发展新机制。

通知要求,全面推进职业学校专业、课程、教材、师资、实习实训五大关键要素改革,推动职业教育从知识传授向综合技能提升转变;不断深化多主体合作办学、合作育人、合作就业、合作发展,走出一条职业教育助推地区产业发展、地区产业发展厚植职业教育根基的双赢之路。

通知配套出台《市域产教联合体建设标准(试行)》,同时公布 了第二批共 6 家国家市域产教联合体,分别位于江苏太仓、浙江宁 波、浙江义乌、广西南宁、四川宜宾、新疆昌吉。

来源: 新华社网站 2024年11月13日

# 国家发改委:引导院校根据实际情况增设市场急需的家政相关专业

国家发展改革委11月19日举行11月份新闻发布会。会上,国家发展改革委政策研究室副主任、委新闻发言人李超介绍,近年来,我国家政服务业快速发展,目前市场规模已超万亿,从业人员超过3000万。我国60岁及以上老年人口接近3亿、3岁以下婴幼儿超过3200万,养老、育幼等领域家政服务需求正在持续释放,初步估算家政用工缺口超过2000万,其中,具备专业技术知识的高素质家政服务人员短缺问题尤为突出。为推动解决这些问题,国家发展改革委会同有关部门印发《关于深化家政服务业产教融合的意见》,以产教融合促进家政教育培训、人才培养、产业发展需求衔接,增加高水平家政人员供给,更好满足群众对高质量家政服务的需求。《意见》提出四个方面的安排。

第一,加强家政人才教育培养。这项工作主要依托各类院校开展。 高等教育方面,引导院校根据实际情况增设市场急需的家政相关专业,并合理安排招生规模;职业教育方面,重点是扩大家政教育专业教师规模,鼓励学校与家政企业师资互聘兼职;继续教育方面,重点是有序推动家政相关专业纳入国家高等教育自学考试开考专业清单,鼓励更多从业人员接受学历继续教育。

第二,加强从业人员技能提升。主要开展3方面工作。一是指导家政企业建立岗前、在岗、转岗等全链条全员培训制度,做到培训合格再上岗、每两年至少"回炉"培训1次。二是抓紧制订修订、实施应用家政服务业相关标准。三是加强"巾帼家政"、工会家政、"国开家政"等家政培训品牌建设,预计每年培训家政从业人员、培训师资、职业经理人等超60万人次。

第三,完善家政产教融合载体。推动各地细化"金融+财政+土地+信用"组合式激励举措,支持培育家政产教融合型企业;用好中央预算内投资等资金,支持建设家政实训基地;同时,支持有关行业组

织、学校、机构、企业等共同组建家政行业产教融合共同体。打造一批平台载体,为人才培养、产业发展提供支撑。

第四,赋能家政企业高质量发展。支持家政企业深度参与院校的专业规划、教材开发、教学设计、课程设置、实习实训等,促进人才培养匹配市场需求,支持家政企业与相关院校建立稳定的就业对接机制,推动家政人才高质量就业。深化人工智能技术在家政领域应用,鼓励各地吸引养老、托育、物业、酒店等相关领域大型企业进入家政行业跨界经营。

下一步,国家发展改革委将会同有关方面,抓好《意见》实施, 不断提升家政从业人员专业化、职业化水平。

来源: 中国新闻网 2024年11月19日

## 【行业动态】

## 我国医疗器械产业规模稳居全球第二名

11月19日至20日, "2024 医疗器械经济信息发布会"在上海召开,系列产业发展研究报告透露出重要信息。

国家药监局南方医药经济研究所发布的《2024 中国医疗器械产业发展报告》显示,2023 年我国医疗器械整体行业营业收入达1.31 万亿元,2014—2023 年的年均复合增长率为10%,显著高于医药工业整体增速,产业规模稳居全球第二。今年前三季度,上海生物医药制造业产值达到1409亿元,医疗器械板块产值达到389亿元。

根据《2024中国医疗器械产业发展报告》,在生产端和经营端,中国医疗器械企业数量均呈现增长趋势。截至2024年上半年,全国二类、三类器械经营企业数量已超过142万家,上海二类、三类医疗器械经营企业数量达35153家。

二类、三类医疗器械经营企业的含金量体现在哪里?简单来说,数字越大,意味着企业经营资质审批越严格,企业需建立更严格的质量管理体系,确保产品符合国家标准和技术要求。对企业来说,资质越"硬",在参与市场竞争时越有优势,更利于业务拓展。

产业的蓬勃发展,同样体现在产品注册/备案数量稳步增长。近五年,我国医疗器械产品注册/备案特别是境内二类、三类产品首次注册数量年均复合增长率分别为17.9%、14.3%,尤其中高端产品越来越受到资本的青睐。上海的重点领域包括无源植入器械、有源手术器械和医用成像器械等。

与会嘉宾普遍认为,随着中国医疗器械产业高质量发展不断迈出新步伐、取得新成效,产业链上下游应当加强协同合作,不断整合资源要素,努力搭建融合发展的"直通车",推动科技创新与产业需求"双向奔赴"。

长三角地区是我国医疗器械产业发展最具活力的地区之一, 具有

集聚度高、国际化程度高、创新能力强等特点,在产学研结合方面 具有优势。国家药监局南方医药经济研究所与国家药监局医疗器械 技术审评检查长三角分中心、上海市药监局、嘉定区联合发布的《长 三角医疗器械产业发展研究报告》显示,截至2024年9月底,高等 院校方面,长三角地区开设医疗器械相关专业的高等院校共有124 所,占全国整体的19.05%。临床试验机构方面,长三角地区医疗器 械临床试验机构共有288家,占全国整体31.33%。动物试验机构 方面,长三角地区共有631家,占全国整体31.33%。

国家药监局医疗器械技术审评检查长三角分中心相关负责人表示,今后将持续加强与地区内药监系统、学会协会、科研院所、医疗机构的沟通交流,在支持服务地区产业创新发展上形成合力,探索建立促进地区医疗器械产业创新协作工作机制。

来源:《解放日报》 2024年11月21日

## 我国医疗器械标准数量突破 2000 项

近日,记者从国家药监局获悉,目前我国医疗器械标准数量已达 2011 项,其中国家标准 284 项、行业标准 1727 项,实现医疗器械各 专业技术领域全覆盖;我国医疗器械标准与国际标准一致性程度达 90%以上,标准体系的覆盖面、系统性、国际协调性不断提升,医疗 器械标准化工作迈上新台阶。

近年来,国家药监局积极推进医疗器械标准建设工作,加快建立科学、统一、权威、高效的医疗器械标准管理体制和工作机制。目前,我国医疗器械标准化技术组织已达39个,包括13个全国专业标准化技术委员会、13个分技术委员会、2个标准化工作组及11个标准化技术归口单位,能够更好地服务医疗器械监管、产业创新和高质量发展需要。

全国医用电器标准化技术委员会放射治疗、核医学和放射剂量学

设备分技术委员会(以下简称放疗标委会)主任委员戴建荣介绍,放疗标委会组织制定的67项标准已正式发布,包括国家标准21项、行业标准46项。现有标准完全覆盖了放疗领域的医用电子加速器、轻离子治疗设备、放射性核素射束治疗设备、图像引导设备等主流产品,满足了产业发展和监管的需要。

体外诊断产品也是近年来高速发展的领域。全国医用临床检验实验室和体外诊断系统标准化技术委员会主任委员陈文祥介绍,我国已建立覆盖血液体液、生化、免疫、分子、微生物等体外诊断学科和临床基本检验项目的标准体系,助力行业高质量发展。

企业对标准提升促进技术创新与产业升级深有体会。山东威高集团医用高分子制品股份有限公司副总经理赵恒坤介绍,其所在的企业在相关标准引领下,通过技术创新与产业升级,注射器产品产能提高了80%。

近年来,国家药监部门还持续实施医疗器械标准提高行动计划, 每年组织制修订100项左右医疗器械标准,优先开展基础通用、高性 能医疗器械、战略性新兴产业领域标准制修订。

我国医疗器械标准国际交流合作也不断深入。国际电工委员会医用电气设备技术委员会(IEC/TC62)副主席康雁介绍,我国积极参与国际标准化工作,目前是IEC标准化组织6个常任理事国之一。相关统计数据显示,2021年以来,我国已参与或主导制修订20项医疗器械国际标准。

来源:《中国医药报》 2024年11月09日

## 3D 打印技术实现精准把控药物释放

3D 打印技术涵盖一系列不同的技术,根据美国材料与试验协会 (ASTM)标准可分为7个主要类别:材料挤出成型技术,代表技术有半固体挤出(SSE)、热熔挤出沉积(MED)、熔融沉积成型(FDM)

等; 黏合剂喷射(BJ)成型技术,代表技术有粉末黏结(PB)等; 材料喷射成型技术,代表技术有连续材料喷射(CMJ)等;粉末床熔 融成型技术,代表技术有选择性激光烧结(SLS)等;光聚合技术, 代表技术有立体光刻(SLA,也称立体光固化成型)等;直接能量沉 积技术,代表技术有金属粉末沉积(LMD)等;薄膜层积技术,代 表技术有分层实体制造(LOM)等。

此外,近年来科学家还开发了一些新兴的打印技术,用于突破已有技术所面临的困境。例如,利用直接粉末挤出(DPE)打印技术成功制备出具有核壳结构的药片,该技术直接将材料粉末挤出而无需制造长丝,避免了FDM技术中长丝性能对打印效果的影响;首次利用数字光处理(DLP)技术制造了一种水溶性载药打印片剂,该片剂负载的药物对乙酰氨基酚能在5小时内完全释放,这项研究通过使用水溶性树脂克服了脂溶性光聚合树脂在胃肠液中不溶的问题;采用阿博格塑料无模成型(APF)技术,直接打印出了以对乙酰氨基酚和聚合物 EudragitE 为原料的固体多孔剂型,相比于FDM技术,这种新技术无需添加剂和预制长丝,显著降低了药物和赋形剂在打印过程中的热不稳定性风险;利用容积打印技术制造环形和圆柱形的对乙酰氨基酚打印片,打印时间在12~32秒内,且打印片显示出持续的药物释放能力,该技术具有速度快、精度高的特点,有望成为制药行业最有前途的替代制造技术之一。

3D 打印技术在多种药物制剂的研发与生产中发展迅速,特别是在片剂、凝胶剂、贴剂这3个领域。受益于设计自由和快速制作等优势,越来越多的研究开始利用不同的打印技术来生产种类丰富、结构复杂、功能多样的药物类型,为个性化给药提供了有力保障。

#### 片剂

3D 打印片剂具有工艺简单、均匀性好、精度高和个性化能力强等诸多优势,能够实现传统片剂所无法达到的功能。如同时打印多种药物、制造复杂的结构等。

首先, 3D 打印片剂能够突破传统制剂中药物无差别分布的限制,

通过改变内隔室的形状、片剂的整体形状以及药物的填充密度来精准控制药物的释放能力。例如,科学家设计了具有不同几何形状内隔室的打印片,并研究了这些内隔室形状对药物释放的影响。结果显示,内隔室形状为三角形和六边形的打印片剂具有最慢的药物释放速率,而具有圆形和方形内隔室的打印片剂在较短时间即可完全释放药物。还有科学家利用热熔挤出技术(HME)和FDM技术开发了多种新型胃内漂浮片剂,这些片剂具有顶部的中空腔室和底部不同尺寸的药物释放窗口。研究显示,所有打印片剂具有良好的稳定性,不溶性壳层显著延长了药物的释放时间,而药物的释放速率与释放窗口的面积呈正相关。

此外,一些药物并不适合以固体形式制成片剂,这限制了它们在口服药物中的应用。通过 3D 打印技术,能够制造出负载了不同药物形式的片剂,从而解决这一问题。例如,科学家利用 HME 和 FDM 技术开发了一种具有核壳结构的片剂,并成功地将不同形式(溶液、水凝胶和固体)的药物封装到其中。他们发现,壳体的上、下部分装配成功,密封性能良好,且负载了溶液或水凝胶药物的片剂显示出延长药物释放时间的特性。该研究结果表明,3D 打印技术能够拓宽药物剂型选择的范围,提高特殊药物配制和递送的可行性。

#### 凝胶剂

凝胶剂是一种亲水性的三维聚合物网络,具有良好的生物相容性、药物释放行为甚至抗微生物活性。基于这些优异的特性,凝胶剂已被广泛应用于医药领域,特别是用作药物递送系统。然而,由于凝胶聚合过程难以控制,传统的生产工艺通常无法制备出具有特定复杂结构、形状与功能的凝胶制剂。这一难题可以通过3D打印技术来解决。

针对凝胶结构控制,光聚合 3D 打印技术可通过精密算法设计来精准控制光聚合过程,从而制造出具有复杂结构和可定制化特性的凝胶剂。例如,科学家利用 DLP 技术成功打印了具有精细中空结构的凝胶制剂,该凝胶剂具有良好的延展性和拉伸性,最大断裂伸长率可达 300%。研究发现,这种凝胶剂在与周围介质接触时表现出强烈且

明显的离子交换行为,因而能够实现刺激响应的药物释放。与传统凝胶剂相比,3D 打印水凝胶由于具有确切的三维结构,被赋予药物剂量可控和持续释放等优良性能,可更加智能、高效地满足多种给药需求。例如,科学家利用 SLA 技术成功地将辛伐他汀胶束负载到由三元聚合物光交联形成的网络状打印水凝胶中,辛伐他汀从水凝胶中的释放持续长达 17 周,并维持了有效的治疗浓度。

此外,3D打印水凝胶具有高度的可定制性,利用这一技术可以制造出模拟机体组织、器官等复杂结构的植入物,并赋予其多种特色功能。在医药领域,这种特性使得3D打印植入物可以突破传统药物水凝胶的应用范畴,为水凝胶在药物递送和治疗方面带来更多可能性。例如,有科学家开发了一种具有复杂多孔结构的3D打印可植入支架,专门用于肿瘤免疫治疗。该支架有序的孔隙结构与真实淋巴结构具有高度相似性,能够有效激活肿瘤免疫反应。该支架中的明胶具有潜在的免疫刺激作用,同时多孔结构提供了较大的表面积,有利于吸引了细胞、B细胞、巨噬细胞、树突状细胞和自然杀伤细胞等免疫细胞,最终形成人工淋巴结构。这些免疫细胞在支架内受到肿瘤抗原的激活后,能够形成特异性免疫细胞,从而有效消灭肿瘤细胞。

#### 贴剂

通过3D打印技术,可以为贴剂赋予特定的药物释放能力和物理化学性质,从而更好地满足复杂的用药需求。有科学家利用DPE打印技术制造了基于乙烯-乙酸乙烯酯(EVA)的透皮贴剂。他们采用两种不同含量乙酸乙烯酯的EVA聚合物作为材料,打印出了具有不同熔点的贴剂,并保持了其热稳定性。同时,这种打印贴剂能够实现所需的药物释放和药物渗透特性,在个性化医疗领域展现出卓越优势。

另外, 3D 打印技术可通过软件设计制造出具有独特递送特征的药物, 从而突破当前微针贴剂递药面临的释药效果差和皮肤屏障穿透能力低下等问题, 在透皮给药制剂领域显示出独特优势。有科学家打印了一种基于声学平台的主动可编程微针贴剂, 通过数字控制声信号来

触发药物的泵送效果,实现了精确的药物输送。该微针贴剂在琼脂糖凝胶模型和小鼠模型中均展示出基于用户需求的药物释放特性。其实现的原位声学药物递送策略在小型化、操作性和智能化方面具有优势,改善了微针贴剂的药物控制释放能力。例如,有科学家利用 SLA 技术打印了一种多微通道微针微孔平台。该平台利用细胞电穿孔技术实现了药物的跨细胞膜运输,并提供一个集中且安全的外部电场,以加速药物深层渗透进入细胞。在小鼠肿瘤模型中进行的研究表明,该微针平台显著降低了传统化疗药物的毒性,同时保证了安全高效的体内递送。

来源:《中国医药报》 2024年11月07日

#### 全球首个干细胞数据国际标准发布

10月29日,由我国专家牵头制定的全球首个干细胞数据国际标准在第五届中国干细胞与再生医学协同创新平台大会上发布。大会同期发布"人大脑皮质类器官"等16项团体标准。

此次发布的干细胞数据国际标准针对生物技术领域数据量呈爆炸 式增长、数据共享应用低效等情况,制定了干细胞数据互操作性框架, 适用于管理干细胞数据的数据库、数据管理系统、网页接口等,为后 续系列干细胞数据国际标准研发提供了体系构架,将为干细胞转化应 用的国际共享、互联互通奠定基础。

与会专家表示,上述标准的制定为全球干细胞研究和应用贡献了中国智慧和中国方案,其实施将进一步提升我国干细胞研究的国际合作与国际交流,推动我国干细胞研究和应用快速发展。

近年来,中国干细胞与再生医学协同创新平台协同中国细胞生物学学会标准工作委员会、中国细胞生物学学会干细胞生物学分会等,组织制定了包括国际标准、国家标准和团体标准在内的标准体系。这些标准涵盖干细胞研究、临床应用、产业发展等多个方面,为干细胞

与再生医学领域标准化建设及行业健康发展提供了强有力的技术支撑。

此次大会由中国干细胞与再生医学协同创新平台主办, 北京干细胞与再生医学研究院、中国科学院动物研究所承办。

来源:《健康报》 2024年11月05日

#### 医保药品耗材追溯码扫码入库年内全国铺开

目前,全国医保药品耗材追溯信息采集工作已进入全面推广阶段, 今年年底前将在全国范围内全面开展扫码入库工作。这是记者从10 月29日国家医保局举办的"全国医保药品耗材追溯信息采集与应用 情况发布活动"上获悉的消息。

活动中,国家医保局工作人员介绍,今年4月份以来,国家医保局积极开展医保药品耗材追溯码信息采集试点工作。目前31个省(区、市)和新疆生产建设兵团均已开始上传医保药品耗材追溯码信息。截至10月28日,全国已归集医保药品耗材追溯码数据超过31.27亿条,涉及29.68万家定点医疗机构、49.72万家定点零售药店。这意味着,超过六成的定点医疗机构、超过99%的定点零售药店都已经开展医保药品耗材追溯信息采集工作。今年年底前,扫码入库工作将在全国范围内全面开展。

为推动工作进展,国家医保局正在努力降低定点医药机构和生产、流通企业扫码的工作强度。定点医药机构可以使用原有的医保信息平台接口及功能,不需新增接口,以减少扫码改造量和成本。此外,国家医保局正在建设全国统一的供药品耗材生产、流通企业上传追溯码信息的接口,将来有望实现一次上传、全国通用。

国家医保信息平台采集监管功能正在建设中,未来能实时动态查看生产、配送、零售各个环节追溯码信息。国家医保局还将统一建设药品耗材相关的"四种库",即三码映射关系库、包装级联映射库、

追溯码识别规则库和追溯信息库。其中,三码映射关系库是指包含"追溯码、医保编码和商品码"的三码合一映射库。三码合一映射库建成后,将有利于推动药品生产、流通和使用实现全链条可追溯,对于保障公众用药安全等具有重要意义。

来源:《中国医药报》 2024年11月02日

## 首部《黎族医药发展 2024 蓝皮书》发布

10月17日,海南省黎族医药协会成立大会在三亚举办。会上,《黎族医药发展 2024 蓝皮书》以及《黎族医药技术操作规范》发布,海南省黎族医药协会黎族医药研究院、省黎族医药协会黎族医药传播中心揭牌。

国家中医药管理局监测统计中心与海南省黎族医药协会联合发布的《黎族医药发展 2024 蓝皮书》是首部评估黎族医药传承创新最新进展的报告,力求记录黎族医药传承创新发展各个关键节点形成的客观历史轨迹。本书分为历史悠久的黎族医药、蓬勃发展的黎族医药和面向未来的黎族医药三个部分,用翔实的数据诠释了黎族医药事业的点滴变化,客观准确展示了黎族医药政策措施、人才培养、科研创新、理论挖掘、产业推进、文化传播等方面的工作进展,并充分总结归纳了现阶段的经验做法和下一步工作措施,为各级相关部门及机构进行决策提供重要的理论依据。

现场,21 位黎族医药工作者获颁海南省中医医术确有专长人员医师资格证书。当天还开展了黎族医药特色技术培训班。

据悉 2024 年海南围绕顶层设计、政策保障、服务体系、人才培养、科研创新、产业推进和文化传播等七个方面实施《海南省黎族医药"薪火传承"计划》。

来源:《中国中医药报》2024年10月25日

#### 今年我国已批准上市 37 个创新药

10月26日—27日,由中国药品监督管理研究会主办的第七届中国药品监管科学大会在京举行。据介绍,国家药监局今年已批准上市药品2461个,其中创新药37个,比去年同期增加10个;已批准医疗器械首次注册2573个,国产脑起搏器、碳离子治疗系统、质子治疗系统等高端产品先后上市。

此届大会主题为"高效能监管、高质量发展、高水平安全——科学监管助力加快发展医药新质生产力"。国家药监局副局长徐景和在会上表示,我国正处于从制药大国向制药强国跨越、从高速增长到高质量发展的关键节点,药品监管部门将加快推进药品监管全链条改革、全领域改革、全方位改革,进一步激发医药产业创新动力活力,加快好药新药上市步伐。

来源:《健康报》 2024年10月29日

## 基药目录调整向创新药倾斜

近日,基药目录调整传来新消息。国家卫健委对关于1类新药优先纳入基药目录、纳入更多抗肿瘤药物、提高中成药使用比例等议案、提案进行了回复,提到将按照遴选程序纳入更多符合临床需求的创新药、中成药。

## 优化结构 中西药并重

基药目录调整是今年医改的重点工作之一。《深化医药卫生体制改革 2024 年重点工作任务》提出,将推动国家基本药物目录与国家医保药品目录、药品集采、仿制药质量与疗效一致性评价协同衔接,适时优化调整国家基本药物目录。

据了解,在前期调研和专家研讨的基础上,已形成《国家基本药物目录管理办法(修订稿)》,在原有基础上,完善国家动态遴选调

整机制,优化国家基本药物调入、调出的评价标准等,为科学调整目录奠定了较好的基础。

近日,国家卫健委回复多个有关基药目录调整的议案、提案,明确了基药目录遴选原则。在回复《关于建立价格保护机制,完善全链条支持本土1类新药的提案》中,提及"下一步工作目标和计划"时称:"逐步合理调整基本药物目录品种结构和数量,按照遴选程序将更多符合临床需求的创新药纳入目录管理,满足人民群众基本用药需求。"另对关于加快调整基本药物目录优化中成药医院准入和临床使用的建议提到,将继续坚持中西医并重、中西药并用,按照遴选程序将更多符合临床需求的中成药纳入目录管理。

此外,对关于基本药物目录考虑纳入本土生产抗肿瘤药物的建议,表示将根据"防治必需、安全有效、价格合理、使用方便、中西药并重、基本保障、临床首选和基层能够配备"的原则,根据我国疾病谱和用药特点充分考虑现阶段基本国情和保障能力,以诊疗规范、临床用药指南为依据,遴选适当数量的基本药物品种。下一步,在依法依规调整国家基本药物目录时,充分考虑抗肿瘤药品临床特点,合理调整药品品种和剂型,优化结构,完善配套政策,更好满足临床用药需求。

对此,有企业负责人表示:"创新药、中药、儿童药都是基药目录调整的重要方向。尤其是这几年,创新药数量井喷,大量进入医保目录。而且中西药并重,中成药相比西药数量偏少,可能会向其倾斜。《中国儿童发展纲要(2021-2030年)》也指出,要探索制定国家儿童基本药物目录,《国家基本药物目录管理办法(修订草案)》提出将单列儿童用药,所以基药目录大概率会单独列出儿药目录。"

#### 加强内功 强化产品力

业界对今年基药目录调整充满期待。在北京大学医药管理国际研究中心主任史录文看来:"基本药物制度是国家药物政策的核心,制度本身就是解决'健康面前人人平等'这项重要命题。基本药物可及性也需要进一步提高。通过健全药品价格监测、开展国家药品集采、

加强仿制药生产、基药全额保障等方法,促进药品价格降低,提高基本药物可负担性。希望未来不断扩展特殊领域和类型药品的可获得性、可及性,并在公平、公正、结合科学发展的前提下推进。"

迎接基药目录调整,前述企业负责人建议相关企业大力开展产品上市后再评价,争取进入专家共识、临床用药指南、临床路径等,提升产品学术力和科技力。也有企业提到,已结合基药目录遴选范围及入选条件,加大对临床疗效好的优势品种进行二次开发,通过提高产品质量标准、优化生产工艺、增加适应症等措施,推出新规格且质量更稳定、疗效更好的药品。

很多企业也在积极开展基药临床综合评价。武汉大学医院管理研究所副所长林丽开曾表示:"现在逐渐形成了以基药为重点的临床综合评价体系,对存量进行精细化管理、对增量进行创新发展。为了降低进院难度,企业有动力将产品纳入基药目录,但基药的临床价值还没有得到普遍认可。比如基药是不是比医保目录的其他药物更有效、更安全,或者同等有效、安全、更经济,还有待于后续基药目录调整进行更多思考。"

来源:《医药经济报》 2024年11月04日

## 2024 年版非新生儿破伤风诊疗规范发布

近日,国家卫生健康委发布《非新生儿破伤风诊疗规范(2024年版)》,进一步规范非新生儿破伤风的预防和诊疗行为,切实提高医疗质量和水平,有效保障医疗安全。

《诊疗规范》指出,非新生儿破伤风是指年龄超过28天,因破伤风梭状芽孢杆菌通过皮肤或黏膜破口侵入人体,在厌氧环境中繁殖并产生外毒素,引起的以全身骨骼肌持续强直性收缩和阵发性痉挛为特征的急性、特异性、中毒性疾病。重症患者可发生喉痉挛、窒息、肺部感染和器官功能衰竭,在无医疗干预的情况下,病死率接近100%,

即使经过积极的综合治疗,全球范围病死率仍为30%~50%,是一种极为严重的潜在致命性疾病。

《诊疗规范》介绍,非新生儿破伤风的临床表现分三种类型:全身型破伤风、局部型破伤风和头部型破伤风。非新生儿破伤风的诊断主要依据典型的临床表现。在除外其他病因的基础上,至少有以下两项表现之一可诊断为非新生儿破伤风: 牙关紧闭或苦笑面容;疼痛性肌肉痉挛。其中,外伤史不是诊断非新生儿破伤风的必要条件。

《诊疗规范》强调,每例破伤风疑似或确诊患者均须严密观察,建议严重程度为中型及以上的破伤风患者,在有气管切开或气管插管能力的重症监护病房进行治疗。潜伏期短,往往病情更重。伴有自主神经功能障碍的患者,病情危重,预示预后不良。外伤后破伤风是非新生儿破伤风的主要类型。外伤后规范地预防破伤风是避免发病的有效手段,包括外伤伤口处置、破伤风风险分级、判断患者的免疫功能状态和使用破伤风免疫制剂。

来源:《健康报》 2024年10月28日

## 【院校新闻】

## 宁波高校首家退役军人服务站揭牌

近日,浙江纺织服装职业技术学院举行退役军人服务站揭牌仪 式。这是宁波市首家高校退役军人服务站。该服务站服务范围辐射整 个北高教园区,涵盖了政策咨询、来访接待、走访慰问、权益维护、 优抚帮扶以及就业创业扶持等服务,为参军入伍和退役复学大学生提 供全方位、多层次的服务保障。

据了解,近十年来,浙江纺织服装职业技术学院为部队输送了 167名优秀学子,其中80%以上在军队立功受奖,3名同学在军队考 取军校,15名同学在军队入党。同时,接收810多名退役复学大学 生,按时足额发放优待金、奖励金及学费资助,并在多方面做好服务 保障,确保他们能够享受应有的政策优待。

"退役军人服务站将充分发挥高校思政工作优势,把退役军人的'铁血荣光'与高校组织建设深度融合,建成集党性教育锤炼、崇军文化宣传、退役军人服务管理于一体的多功能平台。"浙江纺织服装职业技术学院副校长胡宇介绍,该校将加强校地合作,凝聚合力,持续推进学校国防教育的特色化建设、品牌化发展,指导做好学业和人生规划,强化就业创业扶持,引领军队退役大学生始终保持"离军不离党、退役不褪色"的本色,为推进退役军人服务保障体系"全覆盖"贡献力量。

来源:中国教育新闻网 2024年10月29日

## 浙江工商职院:校园商品展销会锻炼学生专业技能

11月14日,浙江工商职业技术学院校园内热闹非凡,2024年宁波市"农指优选"惠民共富展销活动暨该校第22届校园商品展销会在此举行。

"同学,来尝一尝,这是地道宁波味道呢!"走在校园内,吆喝声此起彼伏,来自象山、宁海、余姚、奉化等10个地区50余个乡村商户摊位分列主干道两侧,象山红美人、慈城水磨年糕、慈溪杨梅副食品、奉化油焖笋等200多种农产品悉数亮相,吸引了众多师生前来购买.现场异常火爆。

据了解,校园商品展销会是为提升学生的专业实践能力而搭建的一个锻炼学生综合素质的"双创"实战平台,自 2002 年开始已经开办 22 届,成为该校一大品牌活动。和往年不同的是,本次展销会与2024 年宁波市"农指优选"惠民共富展销活动相结合,实现了跨界融合,创新了活动的形式和载体。

"此次进校设摊打响了产品知名度,得到了学校师生的给力支持!"宁波市江北区慈城镇半浦村灌浦农庄主管郑龙章带来了产自该村的蔬菜,年糕等农特产品,这个摊位前里三层外三层围满了人,很是热闹,该村的农村工作指导员、浙江工商职院建筑与艺术学院专任教师王玉靖一起忙前忙后,热情地向往来师生推介产品,摊子里还有两位电商专业的学生以直播的方式,绘声绘色地介绍着半浦村及当地特产。

据悉,本次展销会,浙江工商职院还为每个乡村商户摊位配备了 2名农产品推荐官和1位直播推荐师,学生们还积极参与到品牌策划 推广、选品、设摊售卖等全过程,他们在展销会上的业绩,也将被作 为相关课程期末考核成绩的重要依据。

"香妃海棠果产自新疆,在南方市场很少见,口感脆口,味道酸甜,老少皆宜……"众多摊位中,"东西协作,甬库一体"新疆特色产品摊位显得格外醒目,来自新疆阿克苏地区库车中等职业技术学校的黄增和老师通过援疆项目来到浙江工商职院数字商务学院挂职,带来了新疆的特色农产品。

"新疆的干果产品丰富,但是售卖模式单一,基本靠收购,借着 这次展销会,和浙江工商职院电商专业的教师蒋晶晶一起开展产品宣 传和直播推荐,助力自己家乡的特色农产品销售,非常开心,这种教 学改革的模式也值得我们学习借鉴!"黄增和说。

"校园商品展销会是学校践行'商道匠心'文化育人理念的有效 载体,也是锻炼学生专业技能和创业才能的实战平台,本次活动把人 才培养和数商兴农紧密相融,实现了学校和乡村商户的双赢,给这个 传承多年的特色品牌活动注入了新的活力。"浙江工商职院党委副书 记俞位增说,"今后,我们将不断改革创新人才培养模式,为地方经 济发展和乡村振兴贡献更多的职教力量!"

来源:中国教育新闻网 2024年11月15日

#### 湖南 3 所高校实施学分互认

近日,湖南省教育厅印发《岳麓山大学城高校学分互认、后勤共保、设施共用实施方案(试行)》,进一步拓宽岳麓山大学城高校(中南大学、湖南大学、湖南师范大学)学生学习和成长渠道,实现区域高等教育优质资源互惠互补、共建共享,打造岳麓山大学城优势特色。

实施线上优质课程学分互认。中南大学、湖南大学、湖南师范大学将 209 门国家级线上一流课程、省级线上一流课程和省级精品在线开放课程纳入 3 所高校学生互选课程,实行学分互认。今后各高校新增国家级线上一流课程、省级精品在线开放课程和国家级省级其他类型线上课程,均及时纳入课程互选、学分互认范围。鼓励各高校将其他优质线上课程纳入互选范围。

共建选修课程库。中南大学、湖南大学、湖南师范大学逐步放开人文艺术、自然科技、经济社会、创新创业等通识教育线上线下选修课程互选。从 2025 年秋季学期起,中南大学、湖南大学、湖南师范大学各遴选 2 个学院进行课程互选试点,新入学学生须选修不少于 2 个学分的其他高校的选修课程(含线上线下课程)。到 2027 年秋季学期,各高校逐步将试点范围扩大到所有学院。

从2025年起,中南大学、湖南大学、湖南师范大学每年各增加

10 门左右学分互认的线下专业选修课、学科拓展课;到 2027年,各高校开放学分互认的线下专业选修课、学科拓展课数量不少于 90 门 (每校不少于 30 门)。

打造互选微专业。中南大学依托数学、材料科学与工程、冶金工程、交通运输工程、护理学等优势学科,湖南大学依托化学、电气工程、计算机科学与技术、应用经济学等优势学科,湖南师范大学依托外国语言文学、哲学、生物学、教育学、心理学等优势学科,面向产业发展和市场需求,围绕特定学科专业素养或行业岗位核心能力培养,各自打造1—3个微专业,每个微专业开设4—8门课程,供各高校学有余力的学生进行校内和跨校选修。鼓励高校联合科研院所、行业企业共建微专业,实施项目制教学,探索人才培养新模式。开设微专业的高校为修满全部课程学分的校内外学生,出具成绩单,并与相关联合单位共同颁发微专业证书。

探索专业必修课程学分互认。中南大学、湖南大学、湖南师范大学探索共建同类专业的人才培养方案,对同类专业必修课程,实施学分互认,支持学生到其他高校修读同类课程。各高校根据专业必修课程授课情况,在保障本校学生上课需求的前提下,创造条件为其他高校学生提供修读名额。

如何开展后勤共保、设施共用?在推动校园"一卡通"互通方面,中南大学、湖南大学、湖南师范大学推动校园"一卡通"系统和设备逐步兼容,推动实现各高校学生持校园"一卡通"可出入其他高校的校园、教学楼、图书馆、体育馆及其他公共场所;中南大学、湖南大学、湖南师范大学逐步互相开放所有学生食堂,做好各高校学生餐卡转换互通,实现学生刷餐卡可在各高校的学生食堂就餐;湖南大学岳麓书院有条件面向中南大学、湖南师范大学学生开放,学生持校园"一卡通"和学生证每年可免费预约进入岳麓书院参观一次。中南大学、湖南师范大学教师凭校园"一卡通"(教师证)可免费预约进入岳麓书院参观。

推动资源设施应享尽享。中南大学、湖南大学、湖南师范大学将

具备条件的教室资源、图书资源、科研设施、体育场馆、训练场地、展厅展馆等纳入共享范围。对暂时不具备共享条件的,各高校要积极改善条件,逐步扩大共享清单的覆盖范围。

三高校将在2025年春季学期推出12门互选通识教育选修课程、24门互选线下专业选修课程和学科拓展课程以及4个互选微专业,并开放食堂、体育场馆、图书馆、仪器设备等36项资源设备。后续将结合实际逐步扩大互选课程及共享共保资源设施的范围。

来源:中国教育新闻网 2024年11月14日

## 天津职业大学:为求职学生开设"简历门诊"

"学校开设的'简历门诊'对我太有帮助了!老师一对一'把脉', 既让我看清短板,也明白了如何突出自己的竞争优势。"天津职业大 学生物与环境工程学院 2025 届毕业生刘旗说。日前,天津职业大学 在"一站式"学生社区乐学空间开设了"简历门诊"服务,邀请企业 资深人事及就业指导教师作为简历"诊断医生",为毕业生们制作求 职简历提供一对一"把脉问诊",提高学生简历制作水平。

在当前高校毕业生就业形势严峻、竞争激烈的情形下,学生简历作为求职的敲门砖显得尤为重要。活动现场,"坐诊医生"与学生们深入交流,对学生的简历进行了一对一"问诊开方",从简历的求职定位、版面设计、内容填写与精炼度、信息筛选、行文方式及如何抓住用人单位眼球等,对简历进行诊断并提供了优化建议,同时根据学生就业目标和所学专业对应行业产业特点,帮助他们分析其求职定位和就业方向,引导他们结合用人单位需求和自身优势,制定个性化的求职简历,帮助学生提高求职竞争力。

明年即将毕业的学生周学荟告诉记者:"大学期间我取得了很多成绩,但写简历时却不知该怎么提炼总结。今天'坐诊医生'指导我的简历应该突出我的实习经历以及参加创新创业类比赛、技能竞赛的经

历,这样既与我拟求职的岗位相匹配,又能凸显我作为高职学生的特点。这真的让我受益匪浅。"

此外,在服务过程中,"坐诊医生"还从应聘技巧、着装、礼仪、 职业规划等方面,对学生就业、择业过程中存在的困惑进行指导,帮助他们进一步明晰求职目标,促进顺利就业。

来源:中国教育新闻网 2024年11月14日

## 西北师范大学自主设置交叉学科"简牍学"获教育部备案批准

10月31日,教育部公布学位授予单位自设二级学科和交叉学科 名单,西北师范大学自主设置的交叉学科"简牍学"名列其中,标志 着该校成为全国首个也是唯一一个"简牍学"交叉学科学位授予单位。 据悉,"简牍学"涉及中国史、中国语言文学、艺术学、化学、生物 学等多个一级学科,凝练形成了"简牍文献学""简牍语言文字研究" 等主要研究方向。

作为国内最早开展简牍学研究及人才培养的高校之一,西北师范 大学自1940年起,就有阎文儒、金少英等知名简牍学者相继在学校 任教,推出了《汉简臆谈》等一批优秀学术成果。1993年,学校开 设"简牍学"课程,培养简牍整理、研究方面的专门人才;1995年, 开始招收简牍学方向硕士研究生;2005年,开始招收博士研究生, 是国内最早开展简牍学研究生教育的高校之一;2011年,西北师范 大学编撰国内第一本面向本科生的简牍学教材《简牍学教程》;2022年,《简牍学概论》课程获批甘肃省一流本科课程;2023年,简牍 与丝绸之路文明研究教师团队入选教育部第三批"全国高校黄大年式 教师团队"。

2021年,西北师范大学简牍学科作为唯一的"冷门"绝学学科被 甘肃省委、省政府列入甘肃省属高校"国家一流学科突破工程"重点 扶持的"4+1"建设学科,简牍学科发展进入了快车道。为进一步推 动"简牍学"交叉学科博(硕)士学位点建设,2023年,学校成立 "简牍学科交叉中心",并配套相应的教学、科研基础设施,为简牍 学科建设提供了良好的平台和物质基础。2024年,学校简牍学术资 源数据共享平台上线运行,将大数据、人工智能等新技术与传统文化 研究有机结合,信息化、智能化为简牍学研究有效赋能,为学科发展 注入了新活力。

据介绍,截至目前,西北师范大学共有数据科学与工程、教师教育学、敦煌体育文化和简牍学4个自主设置交叉学科。下一步,学校将进一步扩大人才培养规模、全面提升人才培养质量,加快推进"简牍学"一流学科建设进程,争取为学校"双一流"建设作出更大贡献。来源:中国教育新闻网 2024年11月01日

## 东华大学: "生涯体验游园会"帮助学生规划职业生涯

我的生涯我做主、职业信息大搜罗、能力雷达站、动力火箭号······ 近日, 东华大学在该校松江校区就业育人基地举办"生涯体验游园 会", 通过 9 项通关体验式的互动生涯游戏帮助学生探索规划职业生 涯, 吸引了来自全市各高校的 1500 余名学生参加。

"我排队挑战了全部活动,不仅通关了游戏,更感觉自己打开了职业生涯规划的'任督二脉'。"东华大学纺织学院大一年级李同学兴奋地说。

除了生涯体验游园会,还有热闹的生涯资源集市,集结了就业指导、行业瞭望、学业支持、无悔军营、基层青春、筑梦国际组织、留学面对面等展位,校内外专家齐上阵,为学生提供一对一个性化指导。计算机学院大二年级张同学来到就业指导展位前,向生涯指导教师咨询了关于职业选择和行业发展等问题。

研究生三年级的王同学上个月参加了学校秋季招聘会的"简历加油站"活动,当时指导师建议她简历照可以优化,这次游园她预约了

职业形象沙龙,体验了从职业装、职业妆到形象照的全方位服务。

据悉, 东华大学职业规划大赛校赛活动也已启动, 旨在持续深化就业与生涯教育工作, 以职业规划大赛为抓手, 打造生涯教育大课堂、促进人才供需对接大平台、服务毕业生就业的大市场, 全力促进毕业生高质量充分就业。

来源:中国教育新闻网 2024年11月04日

## 【2024·世界职教大会】

## 2024年世界职业技术教育发展大会概况

2022年8月19日,首届世界职业技术教育发展大会在天津成功举办,习近平主席为大会致贺信,指出:职业教育与经济社会发展紧密相连,对促进就业创业、助力经济社会发展、增进人民福祉具有重要意义。中国积极推动职业教育高质量发展,支持中外职业教育交流合作。

根据大会两年举办一次的安排,经国务院批准,2024年世界职业技术教育发展大会(以下简称大会)于11月20日至22日在天津举办。这是全国教育大会后我国首场教育领域的主场外交活动,是贯彻落实全国教育大会、提升我国职业教育国际影响力的重要举措。

#### 一、大会情况

#### (一) 主题

大会主题确定为: "创新赋能未来 技能塑造人生"(Innovation Empowers the Future, Skills Enlighten New Life)。这一主题, 彰显了技能对于一个人一生的重大意义,并赋予职业教育创新为未来赋能的重大作用. 这是对职业教育在当今社会功能作用的全新定位。

#### (二) 主要活动安排

大会将以开幕式为重头戏,配套活动有:成立世界职业技术教育发展联盟、颁发世界职业教育大奖、举办世界职业院校技能大赛冠军争夺赛、举办职业教育专题展、创设职业教育国际期刊。

#### 关于"会":

将设置开幕式、主旨报告、部长级圆桌会、平行会议、闭幕式等环节。

在21日上午,举行开幕式和主旨报告。

在21日下午,举行部长级圆桌会议。中国等37个国家的教育部长参会,讨论通过《世界职业教育发展天津共识》,为世界职业教育

发展规划愿景。同期举行6个平行会议,分别为:产教融合推动职业教育高质量发展、职业教育促进全球可持续发展、高技能人才培养的全球战略与实践、职业教育教师专业发展的实践创新、职业教育与终身学习融合发展、职业教育质量保障体系构建。

在22日上午,举行闭幕式。发布世界职业教育发展天津共识、世界职业技术教育期刊创刊、中国职业教育发展报告、中国技能人才需求报告,颁发世界职业教育大奖。

#### 关于"盟":

这是首个由我国主导的世界职教合作组织机构。目前,联盟成员已经确定,外方单位占比超过三分之二,五大洲均有代表参加,一批 具有国际影响力的院校、行业组织加入联盟。

#### 关于"奖":

该奖名称为"世界职业教育大奖"(英文名称 World TVET Prize), 由世界职业技术教育发展联盟设立。按照国际惯例,大奖设置了提名 委员会和评审委员会。将依照"贡献度高、共识度高、可推广度高" 的原则,在全球范围内评选并奖励对职业教育发展做出杰出贡献的个 人和团队。

#### 关于"赛":

从今年开始,全国职业院校技能大赛已顺利升级为世界职业院校 技能大赛。其总决赛分争夺赛、排位赛、冠军总决赛3个阶段。

#### 关于"展":

大会设置职业教育专题展。分为"技能塑造人生、技艺传承文明、服务产业升级、服务区域发展、国际交流合作、产教互融互通、创新赋能未来"等板块,充分展现职业教育在服务经济社会发展、服务国家重大战略、服务人的全面发展中的贡献。来自国内的49所院校和机构、19家头部企业参展。

## 关于"刊":

创设《世界职业技术教育》国际期刊。该刊旨在促进世界职业教育理论、实践、政策研究,使其成为联络各国职业教育发展的纽带与

平台。

关于"报告":

发布《中国职业教育发展报告》。该报告全景式展示中国职业教育改革发展取得的历史性成就,分析总结了我国职业教育制度构建、体系完善、产教融合、质量提升、国际合作等方面的实践经验和创新成果,向全世界传递中国职业教育方案,贡献中国智慧。

#### 二、大会主要亮点

- (一)规模大、层级高。本次大会是全球疫情之后首场世界职业 教育线下大会,首次实现外宾数超过国内嘉宾,彰显了我在世界职业 教育领域的感召力、动员力。
- (二)设立"世界职业教育大奖"。该奖是我国设立的首个世界职业教育大奖。进一步增强我国对世界职业教育发展的塑造力。
- (三)部长级圆桌会议。会议期间,举行部长级圆桌会议,发布《世界职业教育发展天津共识》,首次推出各方认同的职业教育标准"北京协议"概念,进一步凝聚各国职业教育发展共识,突出我国在世界职教领域的治理能力。
- (四)打造更具韧性的世界职业教育交流舞台。从本次大会开始,在两次会议间隔期间,充分发挥世界职业技术教育发展联盟及秘书处、《世界职业技术教育》期刊、世界职业院校技能大赛等在信息共享、政策交流、议题设置、活动组织等方面的作用,创新大会间隔期间韧性发挥效能的机制,久久为功,助力建设具有全球影响力的重要教育中心。

来源:教育部网站 2024年11月14日

## 首个由我国主导的世界职教合作组织机构成立

首个由我国主导的世界职教合作组织机构——世界职业技术教育发展联盟,在全球 100 多个国家和地区的数百名外宾见证下,11

月21日在天津举行的2024年世界职业技术教育发展大会上正式成立。

目前已有来自 43 个国家和地区的高等院校、职业技术院校、行业企业以及教育组织等 89 个机构作为首批成员加入联盟,其中包括 64 所院校代表、12 家企业代表,以及 13 个行业协会和教育组织代表。

"联盟成员三分之二以上都是国外职业教育相关机构,充分体现了世界性。同时,联盟涵盖了院校、企业、行业等与职业教育相关的各类机构,涉及的产业门类众多,各行各业各类相关的机构都有代表加入联盟。"中国教育国际交流协会秘书处副秘书长安延说。

该联盟旨在为职业教育搭建起最广泛,最具均衡性、代表性、包 容性的国际平台,其筹建工作历经两年时间。

在 2022 年举办的首届世界职业技术教育发展大会上,中国教育国际交流协会联合全球职业教育相关方,发出了成立世界职业技术教育发展联盟的倡议,呼吁全球教育界、产业界和其他社会组织、有识之士一道,共同构建紧密合作、开放包容的全球职业教育伙伴关系,并得到了积极热烈的响应。

11月20日,中国教育国际交流协会作为联盟筹建组秘书处,成功召集举行联盟第一次全体成员大会。会上通过了联盟章程,宣布了联盟理事会首任主席,并产生了第一届理事会。

埃塞俄比亚联邦民主共和国劳工与技能部部长穆费丽亚特·卡米勒说:"本次会议上启动的世界职业技术教育发展联盟是一个及时举措,契合了我们对全球合作的愿景。埃塞俄比亚致力于积极参与这一全球实践共同体。"

联合国教科文组织第 42 届大会主席西蒙娜-米雷拉·米库列斯库 表示,技能将成为在当前日益复杂的环境中生存的"通行证"。因此, 从公司到社会组织、政府以及学习机构,各方共同致力于职教事业就 变得尤为重要。中国发起成立世界职业技术教育发展联盟值得称赞。

来源:新华社网站 2024年11月22日

#### 中国职业教育国际合作巡礼

## 在全球推广中国职业教育教学模式 天津在海外建设 24 个鲁班工坊

在亚、非、欧 23 个国家建设 24 个鲁班工坊, 开设 14 大类 60 个专业, 累计在海外开展学历教育 2.2 万人次, 实施技能培训 3.5 万人次……近年来, 天津市发挥国家现代职业教育改革创新示范区优势, 率先创设"鲁班工坊"品牌, 为共建"一带一路"国家培养经济发展急需的高技能人才。

今年9月,乌兹别克斯坦鲁班工坊在天津海运职业学院揭牌,这是天津在海外建设的第24个鲁班工坊,采用"工程实践创新项目(EPIP)"教学模式。"乌兹别克斯坦鲁班工坊的建设充分展现了天津职业教育的教随产出,也充分彰显了职业教育在高技能人才培养上的优势特点。"天津海运职业学院国际交流处处长耿春梅说。

"工程实践创新项目(EPIP)"教学模式,是基于天津职教教学和改革经验,创新、推广而来的中国职教教学模式。其特点是通过实际工程项目引导学生,培养实践创新能力,缩短毕业生进入企业的磨合期。

以鲁班工坊为平台, 天津在全球推广中国职业教育的教学模式, 在 17 个国家设立 EPIP 研究中心, 推动精良的教学设备、优质的教学资源"走出去"。

截至目前,天津共培训海外专业课教师 3300 余人,输出教学设备 5000 余台(套),开发、出版教材 144 册,编制实训讲义、工作手册等 273 册,翻译成 10 余种语言,并凭借 EPIP 和鲁班工坊两次获得国家级职业教育教学成果特等奖。

在培养培训优秀高技能人才的同时,鲁班工坊坚持"教随产出、产教同行",带动中国企业和优质产品"走出去"。

天津职业院校服务 120 余家中资企业海外发展,中国土木工程有限公司、华为公司为吉布提、泰国、肯尼亚等多国设立鲁班工坊提供

保障。本地企业天津骥腾科技有限公司研发的"高铁动车组仿真实训系统",成为泰国铁路人员培训专用装备,获得海外订单5000万元。

"天津将持续提升'鲁班工坊'品牌价值,健全工作机制、深化项目建设、提升建设质量,持续建设、维护、发展好'鲁班工坊'国家品牌。"天津市委教育工委常务副书记、市教委主任荆洪阳说。

## 17个中国—东盟现代工匠学院建设项目落地 广西面向东盟打造职教新高地

"期待未来与学校开展更深入的合作,推动东盟地区直播与短视频行业的发展……"近日,柳州职业技术大学迎来了一批特别的学生,他们是越南越美学院的12名学员,专门到广西参加直播与短视频专题培训。

近年来,广西高度重视职业教育国际交流合作,尤其是与东盟国家的交流合作。"广西教育系统大力推进中国—东盟现代工匠学院建设,推动打造面向东盟的职业教育开放合作创新高地取得更大实质性进展。"广西壮族自治区教育厅党组书记、厅长刘友谊表示。

2023年12月5日,由柳州职业技术学院(现为柳州职业技术大学)与柳工机械印尼有限公司、雅加达国立理工学院三方合作共建的首个中国—东盟现代工匠学院"中国—印度尼西亚智能运载装备现代工匠学院",在印尼雅加达国立理工学院挂牌。

截至目前,17个中国—东盟现代工匠学院建设项目落地生根, 12个项目建设单位在印度尼西亚、马来西亚、泰国、柬埔寨、文莱、 缅甸等国家挂牌,依托学院建设的技能培训中心相继投入使用。

中国—东盟现代工匠学院项目的建设,始终坚持以企业需求为办学导向,为重大产业产能海外发展提供人才保障和技术服务支撑。

"在柳州城市职业学院的留学生活是一段非常美好的经历,我体验了中国传统文化,掌握了汽车制造、维修等方面的专业技能。"来自印尼的留学生迪塔,参加了柳州城市职业学院与上汽通用五菱公司联合打造的"中印尼汽车产业人才联合培养项目",学成归国后,成为中国铁路通信信号股份有限公司印尼雅万高铁项目部门主管。

在建设中国—东盟现代工匠学院的过程中,广西职业教育坚持协同合作、共建共享理念。

在泰国、缅甸、印尼等东盟国家院校,广西职业院校编制了72 个国际化培训资源包,提供了中文、缅甸语、泰语、英语及印尼语等 语言的培训资源,这些国际化培训资源包已被2万多人次使用,为东 盟国家的职业教育发展提供了丰富的资源和支持。

## 11 家电力职业院校优势专业强强联合 为海外电力企业技能人才"充电"

"我们非常需要既懂电力技术,又熟悉当地文化的复合型人才。" 中国水利水电第十一工程局有限公司海外事业部副总经理张建仓的 话,代表着很多海外电力工程建设企业的心声。

我国电力企业海外拓展步伐日益加快的背后,是对具备国际视野和专业技能的电力人才的强大需求。顺应需求,在中国电力企业联合会的指导下,由郑州电力高等专科学校牵头,11家电力职业院校合作搭建国际化办学行业平台,实现优势专业强强联合,不断拓展电力职业教育国际交流与合作。

2020年在尼泊尔建立的"中尼电力丝路学院",首届毕业生中有18人被中资企业录用,参与海外风电项目。

如今,"电力丝路学院"已经成为领航中国电力的职教品牌,其成立初衷是共同打造符合中国能源电力企业海外项目需求的本土化高技能人才培养体系,也在办学实践中实现了电力职业教育从最初"引进来"到如今"走出去"的跨越。

在国际合作中,郑州电力高等专科学校与行业平台院校共同创新"五共同、一独立"国际化办学运行机制,即专业课程共同开发、国际师资共同培训、教学资源共同建设、项目课题共同研究、教学质量共同评价,办学主体各自独立。

目前,郑州电力高等专科学校已与尼泊尔、巴基斯坦、蒙古等多个国家的院校合作建立"电力丝路学院",累计培养境外专科学历教育国际生147名,现有境外在校生180名。广西水利电力职业技术学

院与中国华电额勒赛下游水电项目(柬埔寨)有限公司紧密合作,共同建立中柬水电"教—研—培"一体化基地,已成功培养27名优秀毕业生至柬埔寨水电站生产一线工作。

随着非洲对电力高技能人才需求的持续增长,今年5月,郑州电力高等专科学校在卢旺达设立"中非电力丝路学院",将为当地培养一批具备专业技能和知识的电力技术人才。

卢旺达职业教育发展委员会总干事乌姆昆兹·保罗表示,合作不仅填补了当地电力职业教育的空白,更为非洲青年打开了通往未来职业发展的新大门,有望促进当地就业,加速非洲电力行业的发展步伐。来源:《中国教育报》 2024年11月21日

# 2024 年世界职业技术教育发展大会"高技能人才培养的全球战略与实践"平行会议综述

11月21日,2024年世界职业技术教育发展大会平行会议"高技能人才培养的全球战略与实践"在国家会展中心(天津)召开。会议由中华人民共和国教育部、中国联合国教科文组织全国委员会、天津市人民政府主办,教育部职业教育发展中心承办,天津商务职业学院协办。来自有关国际组织和国家,行业企业及院校的代表共计200余人参会,围绕世界范围内的高技能人才培养开展交流研讨,分享高技能人才培养产教合作和职业教育国际合作的经验做法,共谋职教新发展,推动全球高技能人才培养的战略、政策、模式创新,培育职教发展新动能。

中国职业技术教育学会会长、教育部原副部长鲁昕在致辞中指出,全球产业结构、社会结构、科技创新、文化发展都正在经历着深刻而广泛的变革,对劳动者素质和技能不断提出新要求,我们必须依靠科技创新,加强技能培训,培养高技能人才。此次平行会议聚焦高技能人才培养,交流各国在政策制定、培养模式以及创新院校实践方

面的经验与成果,具有重要的现实意义。缅甸工业部部长查理丹在致辞中指出,高技能人才培养需构建良好的生态系统,实行高效管理并培养合格教师和优质课程,同时加强各方协同,打造更有韧性、包容普惠的高技能人才培养环境。吉布提国民教育与职业培训部部长穆斯塔法·穆罕默德·马哈茂德在致辞中介绍了吉布提 2021—2035 年职业教育发展规划,分享了与中国职业教育有关合作成果,表达了进一步加强与国际社会开展交流合作的意愿。中非高等教育、科研和技术创新部部长让·洛桑·西萨-马加莱在致辞中介绍了中非共和国经济社会发展现状,希望通过国际交流合作,加强中非共和国职业教育培利力建设中心,提出要在中非共和国建立一个新的大学,开设更加符合劳动力市场的专业。泰国海上丝路孔子学院理事会主席颂德通猜在致辞中指出,泰国作为首个将中文纳入国家教育体系的国家,已有超过一百万名学生学习中文。这一成就不仅加深了泰中友谊,更为泰国学习中国职业教育和技能培养提供了基础。教育部职业教育发展中心主任林宇主持致辞环节。

在会议第一个专题"高技能人才培养的战略与政策"交流中,教育部职业教育发展中心副主任黄辉介绍了中国职业教育培养高技能人才的战略任务和举措,分析了中国职业教育在助力发展新质生产力、建设现代化产业体系,服务社会民生和提高人民生活品质,服务人的全面发展和服务构建人类命运共同体等方面的战略任务和使命担当,分享了在加快推进职普融通、产教融合、质量建设、数字化、国际化等方面的措施考虑;联合国儿童基金会教育处处长潘思纳分享了儿基会促进全球儿童及青少年发展的理念和项目,指出培养青少年核心能力对增强学生更好融入未来职场和生活的重要性,强调职业院校学生不仅要掌握技术技能,更要不断提升包括情绪管理、解决问题等方面的核心能力,介绍了与中国教育部合作并依托教育部职业教育发展中心具体实施的青少年核心能力项目的最新成果;巴基斯坦旁遮普省技术教育与职业培训局副局长阿米尔•阿齐兹介绍了旁遮普省职业院校与中方有关院校合作建立"鲁班工坊"的情况,展现了中巴双

方院校在共建共享标准与资源、开展师资和人员培养培训方面的成效;华东师范大学职业教育与成人教育研究所所长助理付雪凌分享了行业技能人才需求分析预测的科学方法与路径,强调职业教育人才培养要以产业人才需求为主要导向,进一步提升产业人才需求分析与预测的精准性是科学制订职业教育政策措施和指导院校专业设置的基础;泰国职业教育委员会教育政策与规划办公室主任本迪特·阿克曼介绍了泰国职教委的架构和职能,介绍了泰国在推进工业化进程中的职业教育政策,分享了中泰职业教育合作的亮点和成果,包括提高高级证书级别和双学位的课程、共建"鲁班工坊"、开展"中文+职业教育"等。

在第二个专题"高技能人才培养的模式创新"交流中,美国康考 迪亚高等教育联盟全球伙伴关系和战略举措执行主任达米安•雅各 布•怀曼对高技能人才的必备要素进行了总结,他认为,在目标领域 应用知识、在执行任务过程中进行创新、解决问题时进行深入思考、 开展高效团队工作协作、有效沟通五方面的能力至关重要:大众汽车 集团(中国)执行副总裁霍飞明博士结合大众汽车的产业发展,介绍 了双元制模式以及与中国合作情况,引入"新领"概念,并强调未来 会进一步加强同中国政府有关部门、院校、企业合作,共育高技能人 才:常州市政协副主席、市教育局局长完利梅围绕着职业教育高质量 发展的支持体系、布局体系、协同育人体系和发展服务体系,分享了 常州市作为国家产教融合试点城市的成功经验: 澳大利亚昆士兰州公 立技术与继续教育学院国际运营主任莫妮克•帕斯卡尔•图德曼介绍 了澳大利亚 TAFE 学院基于行业和产业需求. 校企协同开展职业教育 项目设计、课程开发和培训活动的情况; 荷兰朗蒂斯教育集团国际教 育主任曾莉分享了荷兰职业教育强化公私合作、重注实践经验、关注 新兴领域、保障终身学习和软技能培养成效等方面的经验。

在第三个专题"高技能人才培养的院校实践"交流中,南瑞士艺术与应用技术大学副校长伯乐教授,重庆医药高等专科学校副校长兰作平,新加坡国际智能制造协会主席周伟教授,青海职业技术大学校

长霍雄飞,德国施韦比施格明德师范大学约瑟夫·古格莫斯教授,兰 州资源环境职业技术大学党委副书记、校长谢军武,柬华应用科技大 学柬方校长钟耀辉,天津电子信息职业技术学院校长张丹阳,俄罗斯弗拉基米尔国立大学副校长潘菲洛夫·阿列克谢,常州机电职业技术 学院党委书记沈琳,介绍了各自学校在办学模式创新、数字赋能专业课程建设、举办国际合作项目、建设海外应用技术大学等方面的经验做法与实践探索,一致认为在数字变革和产业变革时代,职业教育专业和人才培养要主动求变,探索和践行数字化、绿色化、国际化发展路径。

会议认为,高技能人才培养高度契合联合国 2030 年可持续发展 议程中提出的教育可持续发展目标,是职业教育推动增进人类福祉、 共同拥抱美好未来的必然选择。会议议题是各国普遍关心的问题,具 有很强的共性,也有很强的针对性。此次会议体现了三个特点,一是 追求有价值的职业教育政策。二是分享实践探索和改革创新经验。三 是注重开放合作与交流互鉴。会议通过交流,引发了与会嘉宾共鸣和 热烈反响,是一场职业教育政策、理论与实践交流的盛宴,必将有利 于推动各国互学互鉴,更好应对未来机遇和挑战,更好适应全球经济 社会发展新形势和人类命运共同体构建新要求。

来源: 中国日报网 2024年11月25日

# 中国职业教育发展报告:建立职业教育与普通教育多样化连接通道

我国已建成世界规模最大的职业教育体系。

11月21日—22日举行的2024年世界职业技术教育发展大会上发布了《中国职业教育发展报告》(下称《报告》)。《报告》指出,我国职业学校每年培养毕业生超过1000万名、开展职业培训约1300万人次。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%以上来自职业学校。

我国还已形成"中等职业教育—高等职业教育(专科)—高等职业教育(本科)"的层级结构。《报告》指出,职普融通拓展学生成长成才通道是我国职业教育发展的战略任务之一,下一步要完善职业教育与普通教育的沟通衔接机制。

#### 形成结构完善的培养体系

2023 年, 我国共有职业学校 11133 所, 其中中等职业学校(简称"中职") 9553 所, 高等职业学校(专科)(简称"高职专科") 1547 所, 高等职业学校(本科)(简称"高职本科") 33 所。

2012年以来,呈现中等职业学校数量缓慢减少,高等职业学校数量稳步增长的发展态势。

职业学校毕业生成为城镇新增劳动力和一流产业技术工人的重要来源。2023年,职业学校在校生3478.28万人,其中,中等职业学校1737.96万人、高等职业学校(含高职本科)1740.32万人。

2022 年职业学校毕业生突破 1000 万人, 2023 年达到 1094 万人。新增城镇就业人口中, 高等职业学校毕业生占比稳步增加, 2020 年 突破 30%, 2022 年突破 40%, 2023 年达到 44.77%。

职业教育内部以及职业教育与普通高等教育的衔接通道为学生发展提供更多选择。2014年起,中国将高职考试招生与普通高考相对分开,以省为主探索实施"文化素质+职业技能"评价方式。之后,高职分类考试招生规模逐年扩大,已经成为高职学校面向中职学校和普通高中招生的主渠道。

此外,中高职五年一贯制、3年中职+2年高职、3年高职+2年本科等多种衔接培养方式为学生发展提供了不同选择,2023年仅五年一贯制由中职转入高职的学生就有60.7万人,占当年高职专科招生的10.94%。每年约有20%的高职毕业生通过"专升本"考试进入普通高等学校学习。

职业教育与普通教育渗透融合成效日显。近十年,全国有4500余所职业学校支持近11万所中小学开展劳动教育实践和职业启蒙教

育,引导青少年树立技能报国、技能成才理想,参与学生超过1500万人。部分地方主动探索中职学校和普通高中教师互派、资源互通、课程互选、学分互认。

#### 职普融通拓展学生成长成才通道

中国的人口结构变化、高等教育普及化,使人们接受教育的渠道和选择更趋多元,需要职业教育秉持面向人人、公平全纳、有教无类、因材施教的理念,普惠化、均衡化、优质化、终身化,服务学习者全面可持续发展。

《报告》提出,要注重职业启蒙教育。应进一步推进职业教育与普通教育渗透融合,让普通中小学学生在劳动和职业体验中培养劳动观念、职业意识,从小培养学生学习掌握技能的兴趣爱好,感悟技能的价值、职业的方向,为学生未来职业发展与人生规划播下理想的"种子",为构建成功的职业生涯奠定基础。

《报告》提出,要满足学生多样化发展需求。初中后教育多样化 是教育体系的成熟度、灵活性、包容性的具体体现。应建立多样的职 业教育与普通教育连接的通道和培养形式,为学生多次选择和多样化 的人才培养提供机会和载体;健全高中阶段和本科阶段的融通模式, 服务学生适应未来社会的多元化挑战。

一位基础教育专家告诉 21 世纪经济报道, "以往各地在初中毕业后开展普职分流,引起家长教育焦虑。现在,国家政策已不再提普职大体相当,而是变为普职融合发展。有条件的地方应探索高中毕业后再进行普职分流。"

《报告》还提出,要以评价改革助推学生发展。持续畅通技能人才成长渠道,完善和全面推广"文化素质+职业技能"职教高考制度,保证技能人才培养方向;增加行业企业评价权重,探索建立适合全面评价学生综合素质和职业能力的评价体系,以评价改革为牵引,提升技能人才培养质量的社会认可度。

### 完善职普沟通衔接机制

《报告》提出,2024年是中国教育强国建设的开局之年,将加

快构建职普融通、产教融合的职业教育体系。

《报告》提出,要丰富职业启蒙的载体和路径。构建符合青少年身心发展特点的系统化课程体系和实践教学体系,鼓励职业学校以送课入校、职业讲座、定制课堂、结对导师等形式,支持普通中小学实施职业启蒙教育、劳动教育、职业体验、技能类课程;开展"劳模工匠进校园""优秀职校生校园分享"等活动;在职业学校建设一批中小学职业启蒙、劳动教育实践基地。

《报告》提出,要拓展横向融通、纵向贯通的学生发展通道。试点建设综合高中等多样化的高中学校,推进中职学校与普通高中之间的师资共享、课程互选、学籍互转、学分互认。支持各省开展中职与高职(3+2) 五年贯通、中职与高职本科或应用型本科(3+4) 七年贯通、高职专科与高职本科或应用型本科(3+2) 五年贯通培养;规范优质中等职业学校与高等职业学校、应用型本科学校衔接培养模式。吸引普通本科毕业生接受职业教育,实现技能就业。探索终身职业培训新模式与新路径。

《报告》提出,要优化职教高考等考核评价制度。完善符合职业教育办学规律和技能人才成长规律的考试招生制度,细化"文化素质+职业技能"的考试招生办法。支持各省因地制宜制定"职教高考"方案。进一步完善职教高考的内容与形式,为学生成长成才提供多样化选择路径;支持国家"双高计划"优质高职专科学校升格成为高职本科学校。鼓励应用型本科院校举办高职本科专业;稳步扩大应用型本科高校和高职本科学校在"职教高考"中的招生规模。

来源: 21世纪经济报道 2024年11月25日

## 世界职业教育大会3个大奖发布

22 日上午,由世界职业技术教育发展联盟设立的,世界职业教育大奖颁奖。三个对全球职业教育发展做出杰出贡献的个人和机构,获

此殊荣。

来自澳大利亚的职业教育领域专家马丁·赖尔登、非洲技术与应用型大学与学院协会以及中国鲁班工坊,获得首届大奖。60多岁的马丁·赖尔登,首创了政府、企业和学校三方共同进行职业培训的模式。

获得机构大奖的非洲技术与应用型大学与学院协会,成立于1978年。在职业教育领域,一直致力提升女性技术教育参与率。目前,协会拥有200多个成员,涵盖非洲的肯尼亚、坦桑尼亚、南非等近20个国家的职业技术院校。

鲁班工坊也获得机构大奖,由中国天津首创,目前在亚非欧 29 个国家,设立运营了 33 个鲁班工坊,天津职业技术师范大学,因为在鲁班工坊教师培训中的贡献,作为代表,上台领奖。

来源: 搜狐网 2024年11月22日

## 2024年世界职业技术教育发展大会闭幕!他们这么说

11月20日—22日,2024年世界职业技术教育发展大会在天津举行。1200余位国内外代表出席会议,其中包括来自全球100多个国家和地区的600余名境外嘉宾,覆盖政府官员、驻华使节、国际组织和院校代表等。

大会为职业教育国际交流合作搭建了高端平台,向世界展示了中国职业教育高质量发展成就,凝聚了携手推动全球职业教育高质量发展合力。与会外宾纷纷给予高度肯定和赞赏。

### 凝聚了广泛共识

在大会开幕式上,教育部部长怀进鹏作题为《创新赋能未来 技能塑造人生 携手推动全球职业教育高质量发展》的主旨报告,引发强烈共鸣。部长级圆桌会议讨论通过《天津共识》,达成了致力于构建更加公平、更加包容、更加持续的职业技术教育体系,不断加强世

界职业技术教育的交流与合作的共同理念。文莱教育部高等教育副常任秘书长陈威旗表示,本次大会具有很强的启发意义,中国教育部部长强调将"技能"作为团结人类的"通用语言",让"创新赋能未来技能塑造人生"的美好愿景更加深入人心。

大会期间, 怀进鹏部长与哈萨克斯坦教育部部长别伊谢姆巴耶夫举行了双边会谈。别伊谢姆巴耶夫表示, 中国在职业教育方面的经验对世界各国有非常重要的作用, 目前已经推广到许多其他国家, 比如中国职业教育的独特品牌鲁班工坊已经在哈萨克斯坦运行, 未来还将开设第二家。

2024年世界职业技术教育发展大会取得多项显著成果,《天津共识》的通过具有深远意义,受到外宾高度赞誉。

坦桑尼亚教育和科技部副部长奥马里·基潘加表示,这是一次非常成功的国际会议。中国政府在短短几天内组织了密集的专题会议,为各国交流思想、达成重要合作共识提供了良好机会。泰国海上丝路孔子学院理事会主席颂德通猜表示,这次大会是推动世界职业技术教育发展的标志性活动。

毛里塔尼亚高等教育与科学研究部秘书长努威·阿贝迪赞叹:"大会非常成功! 大会提供了一个很好的机会,让各国了解中国在职业教育领域的领先经验,同时也分享了许多其他国家的宝贵经验,为与会者提供了一个交流经验、建立友谊的平台。我们向中国教育部副部长表达在毛里塔尼亚设立鲁班工坊的愿望,希望能够从先进经验中受益。"

## 搭建了广阔平台

世界职业技术教育发展大会为推动职业教育国际交流搭建了平台,不同国家和地区汇聚一堂分享经验,为未来深化合作打下了坚实基础。

联合国教科文组织教育信息技术研究所理事会主席阿莎·辛格·卡瓦认为,这次大会为各国交流职业教育搭建了平台,发达国家、中等收入国家以及低收入国家在这里分享实践经验。借此次大会,各

国代表汇聚一堂、分享经验并推动进一步合作。

巴基斯坦巴中职业技术学院院长艾哈迈德·曼祖尔表示: "来自世界各地的国家领导者分享了他们在职教领域的经验。我们分享了经验,并向他们介绍我们是如何与中国的职业院校建立合作关系,这种合作对巴中的职业教育发展非常有帮助。"

中非共和国高等教育、科研和技术创新部部长让·洛朗·西萨-马加莱说:"这次大会是一个很好的机会,我与不同国家的同事见面、 相识,一起谈了很多事情,计划了未来的发展,比如我与埃塞俄比亚 部长会面时,我们聊了很多两国未来合作的事宜。"

世界职业技术教育发展联盟是首个由我国主导建立的世界职业教育合作组织机构,将为全球职业教育国际合作带来崭新机遇。

越南河内机电学院 Nga Pham 表示: "很高兴成为世界职业技术教育发展联盟的成员。我们渴望向联盟的其他成员学习。我们学校将在全球范围内寻求职业教育国际合作。我相信,在一起,我们会更强大。"

## 分享了中国经验

世界职业技术教育发展大会充分展现了我国职业教育的积极贡献和先进经验, 受到各国外宾的高度认可。

贝宁中等教育、技术和职业培训部部长夸罗·伊夫·查比指出, 大会为各国教育部门分享和交流经验提供了宝贵的机会,通过职业教育专题展看到了中国职业教育取得的非凡成就。

乌兹别克斯坦撒马尔罕州副州长奥伊别克·哈姆拉耶夫在接受 CGTN 采访时表示:"乌兹别克斯坦非常重视教育,特别是职业教育。我们未来将和中国继续在这方面加强合作,学习中国职业教育的先进经验。"

所罗门群岛教育与人力资源发展部部长托泽·里奥卡纳说:"所罗门群岛是一个比较年轻的国家,教育体系还处于比较初级的发展阶段。我们正积极努力缩小与先进国家之间的差距。这次大会是一次宝贵的学习机会,不仅认识到了我国与其他国家,尤其是与中国之间的

差距,也获得了宝贵的知识和见解。我热切期待两年后的下一次会议,届时我们将继续进行深入对话,分享经验,共同推动教育和社会发展。"

利比里亚教育部副部长内森尼尔西斯科说:"这是一次值得参与的盛会。首先,我们得以了解中国政府及全球其他政府在职业教育与培训(TVET)领域所开展的高质量工作。其次,我们的团队有机会深入了解鲁班工坊,以及它对中国乃至全球职业教育发展产生的影响。"

几内亚比绍国家教育、高等教育与科研部部长埃里·马内说:"本次会议充分证明,职业技术培训对任何国家都具有重要意义,而中国的先进经验为我国未来的发展提供了借鉴。我们将坚定不移地践行会议中达成的共识,并积极向中国学习先进经验。"

#### 结下了深厚友谊

世界职业技术教育发展大会密切了不同国家和地区间的联系,也结下了深厚友谊。

塞尔维亚教育部国务秘书亚斯明·霍季奇说:"我要向东道主中国表示衷心感谢。我们两国之间有着牢固的钢铁友谊,我还与中国教育部副部长吴岩先生进行双边会谈。同以往一样,中国人民对塞尔维亚人民表现出了兄弟之情,我们将永远记得中国的周到安排,并热情欢迎中国朋友们来访塞尔维亚共和国。"

刚果(金)职业培训部部长埃基拉·利孔比奥·马克盛赞:"此次会议意义非凡,不仅进一步加深了刚果(金)与中国的关系,还为刚果(金)与其他国家建立联系、分享经验提供了良好平台。通过交流,我们更深入地了解了不同国家的文化和职业教育,同时也清晰地认识到了我国职业教育的发展水平。天津的职业教育是一个值得学习的典范,为刚果(金)规划和完善技能村提供了宝贵经验。我坚信,通过与中国的紧密合作,各国将在职业技术教育领域实现共同进步,共享发展成果。"

各国代表的积极反馈与高度评价,不仅是对本次大会的充分肯

定,更是对未来深化职业教育国际合作、共创辉煌的殷切期待。展望未来,各国关于职业技术教育的经验和智慧将汇聚成磅礴力量,世界职业教育必将迎来更加广阔的发展前景。

来源:人民网 2024年11月25日

### 2024年世界职业技术教育发展大会成果述评

11月20日至22日,2024年世界职业技术教育发展大会在天津举办。100多个国家和地区的1200多位嘉宾参会,配套活动精彩纷呈,规模之大、层次之高、影响力之强,刷新办会纪录。

尤其令人瞩目的是, "会、盟、奖、赛、展、刊"六大职业教育 国际公共产品和一系列职业教育发展成果揭晓,全面展示中国职教 新风采,更向世界传递中国职教方案,彰显大国担当。

精彩之果:看技能绽放光彩

从对数字化、智能化技术了解有限, 到攻克一个个 AMR 机器人和智能视觉技术难题, 11月21日晚, 天津轻工职业技术学院捧起了世界职业院校技能大赛冠军总决赛的冠军奖杯。

"我们计划参与更多的国际交流活动,积极与企业合作,将我们的所学应用到实际生产中,为企业解决实际问题。"天津轻工职业技术学院的4位参赛选手说。

从今年开始,全国职业院校技能大赛升级为世界职业院校技能大赛,吸引了74个国家和地区、2701所职业学校和机构、8121支参赛队伍、29182 名选手参赛,规模空前。

更加值得关注的是,大赛升级后,职教特色更加鲜明。在赛项赛 道设置上,充分考虑国家产业发展方向、重点行业、民生福祉密切 相关产业和生产实践需要,进行整合优化;在参赛形式上,参赛队 伍可围绕一线岗位实际需求,自主确定参赛项目名称、设计参赛内 容等;在评分上,从单纯比拼"熟练度"转向了对综合能力的全方 位考察。 总决赛现场的操作音奏响大会主题——"创新赋能未来 技能塑造人生"的旋律。

世界职业教育大奖的颁布,同样为这句主题语作了诠释。世界职业教育大奖由世界职业技术教育发展联盟设立和颁发,是我国设立的首个世界职业教育大奖,每两年评选一次。首次颁奖授予非洲技术与应用型大学与学院协会、澳大利亚 TAFE 学院院长委员会前首席执行官马丁•赖尔登先生和中国鲁班工坊,另有6个大奖提名奖获得者。

获奖者来自不同国家,从事不同领域的职业教育,但共同点一致——贡献度高、共识度高、可推广度高。大奖不仅是表彰推动职业教育发展的杰出贡献者,更是为世界树立职业教育的标杆。

发展之果:看职教释放力量

"今天有好多学校来咨询了。"河北中车数智公司业务经理吕兴说。

在大会期间举办的职业教育专题展上,中国中车"搬"来了整车模块化电气网络教学及故障模拟实训平台等设备。去年 7 月,中国中车牵头成立首个国家级行业产教融合共同体——国家轨道交通装备行业产教融合共同体,一年多来,共同体聚焦职业教育"五金"新基建,打出了产教融合发展的金字招牌。专题展上,中国中车自然也成了观众的焦点。

我国首颗由职业院校成功发射的科普卫星、自主研发的半导体晶圆倒角机······专题展上,来自国内的49所院校和机构、19家头部企业展现职业教育在服务经济社会发展、服务国家重大战略、服务人的全面发展中的贡献、令人目不暇接。

如果说专题展是一个窗口,浓缩中国职业教育发展的面貌,那《中国职业教育发展报告》则是一幅长卷,全景式展示中国职业教育 改革发展取得的历史性成就。

"2023年,我国共有职业学校(含技工学校)11133所,在校生近3500万人。"……《报告》细致呈现了我国职业教育制度构建、体系完善、产教融合、质量提升、国际合作等方面的实践经验和创

新成果。

《报告》内容与会议场景叠加。我们深知,职业院校已成为培养 大国工匠、能工巧匠、高技能人才的主阵地,职业教育正释放出服 务经济社会发展和逐梦现代化的重要力量。

合作之果: 看教育联通世界

大会开幕式上,世界职业技术教育发展联盟正式成立。作为首个由我国主导的世界职教合作组织机构,联盟以"广"和"强"为特色:来自全球五大洲 43 个国家和地区的高等院校、职业技术院校、行业企业以及教育组织等 89 个机构,作为首批成员加入联盟,其中不仅有世界上职业教育领先的院校,还有全球知名跨国企业,以及多个行业组织。

联盟首任主席、中国教育国际交流协会会长刘利民表示,联盟将本着"相互尊重、自愿平等、共建共享、互利共赢"的原则,为职业教育搭建起具有广泛代表性、具有韧性和包容性、具有引领力和影响力的国际平台。

"合作共赢"是大会的基调。以大会为媒,中国将与世界对话职业教育,画出发展"更大同心圆"。

21 日下午, 部长级圆桌论坛启动, 32 个国家 40 位教育或相关部门的部长级官员参会,继续讨论《天津共识》。经过两个多小时的讨论, 《天津共识》在热烈掌声中通过。

《天津共识》为世界职业教育发展规划了更加美好的新愿景:我们应致力于构建更加公平、更加包容、更加持续的职业技术教育创新,不断加强世界职业技术教育的交流与合作。《天津共识》首次推出各方认同的职业教育标准"北京协议"概念,为推动世界职业技术教育发展贡献智慧。

大会期间,产教融合推动职业教育高质量发展等 6 场平行会议举行,共谋职业教育发展;《世界职业技术教育》国际期刊创刊,旨在促进世界职业教育理论、实践、政策研究,使其成为联络各国职业教育发展的纽带与平台。

来源:《中国教育报》 2024年11月25日