稳

稳

善

作善成

现代职业教育体系加快构建-

推进机制创新

深化产教融合

R深阅读

关注现代职业教育体系建设

在全面建设社会主义现代化国家新征程 中,职业教育前途广阔、大有可为。2022年 12月,中办、国办印发《关于深化现代职业教育 体系建设改革的意见》,着力破解职业教育改 革发展中的突出矛盾和问题。改革一年多来, 各地各校进行了怎样的探索与实践,现代职业 教育体系建设进展如何?记者进行了采访。

探索省域现代职业教育 体系建设

在洗衣机内筒生产过程中,不良产品怎样 自动分离并实现再利用?面对困扰洗衣机生产 企业的技术难题,天津轻工职业技术学院机械 工程学院模具设计与制造专业学生李昊天与同 学一起钻研,成功设计出解决方案,并因此获得 天津海河教育园区第三届产教融合创新创业大 赛金奖。

"以产业园区为依托,把企业实际需求作 为比赛题目,由院校组建团队解题,通过以赛 促融,教育链人才链与产业链创新链实现了 有机衔接。"海河教育园区管委会教育改革部

海河教育园区的建设,是天津市深化职 业教育供给侧结构性改革的一个缩影。近年 来,为进一步把职业教育融入经济社会发展 大局,天津市进行了积极探索。

前不久,《天津市职业教育产教融合促进 条例》颁布,这是全国首部有关职业教育产教 融合的地方性法规。条例明确市人民政府应 当加强对职业教育产教融合工作的领导,健 全完善工作协调机制,研究解决职业教育产 教融合中的重大问题。

"条例为职业教育产教融合提供了精准化 指导,有助于实现职业教育与经济社会的同步 规划、与产业建设的同步实施、与技术发展的同 步升级。"天津大学教育学院副院长潘海生说。

如今,越来越多的人意识到,职业教育不 能简单理解为职业学校办的教育,而是一项 系统工程,涉及政府、行业、企业、学校等各个 方面,应从更高站位进行谋篇布局

探索省域现代职业教育体系建设,以点 上的改革突破带动面上高质量发展,是深化 现代职业教育体系建设改革的重要任务。据 介绍,目前,教育部已经与8个省份共建省域 现代职业教育体系建设新模式试点

"聚焦国家战略、发挥统筹作用、突出地方 特色,省部共建稳步推进。如黑龙江省充分发 挥职业教育在发展现代农业、建设现代农村、 培育现代农民中的支撑作用,服务国家粮食安 全;湖南省围绕工程机械、轨道交通装备等优 势产业,服务国家重要先进制造业高地建设 等。"教育部相关负责人表示,下一步将选择条 件基础好和改革探索意愿强烈的省份,逐省协 商确定试点任务,逐步扩大省域试点范围。

企业直接参与教育教学 资源开发

走进常州铁道高等职业技术学校轨道车 辆技术实训基地,一列长长的地铁车体映入 眼帘。在这里,学生可以对整车电气、受电 弓、车门、转向架进行调试修理等多种实训。

"作为中国中车集团有限公司直属职业 院校,校企共建的高水平专业化产教融合实 训基地让学生们获得了丰富的实训资源,利 于扎实掌握技能本领。"常州铁道高等职业技 术学校教学管理部部长杜芬介绍。

怎样实实在在办好职业教育,改变产教 融合合而不深、校企合作校热企冷的状况? 大力推进市域产教联合体、行业产教融合共 同体建设,搭建企业直接参与教育教学资源 开发平台,成为题中之义。

去年7月,国家轨道交通装备行业产教融 合共同体在江苏常州成立,这是教育部支持 建设的首个国家级行业产教融合共同体。据 介绍,该共同体由中车集团、有关高水平大 学、职业院校共同牵头,成员单位包括5个产 业集聚区、9所普通高校、34所职业院校、中国 中车及49家所属子公司、4家科研院所

共同体更加注重由行业龙头企业把握产 教融合的主导权。"让企业深入参与职业院校 人才培养全过程,职业教育才能真正围绕产 业需要来办学,服务现代产业体系建设。"湖 南铁道职业技术学院院长张莹说。

近年来,市域产教联合体、行业产教融合 共同体不断创新运行机制,成为服务区域经济 发展的新载体。据了解,一年来,通过建设国 家级市域产教联合体、行业产教融合共同体, 有近1.2万人次教师入企实践、6000多名企业 高技能人才入校授课,2400多门课程得到优化 更新、500多门企业优质培训课程转化为学校 课程,职业教育资源日益丰富。

此外,教育部还对市域产教联合体和行业 产教融合共同体进行调研,形成了"职业院校 教学改革调研清单",涉及30个产业,摸清了 252个紧缺工种状况。教育部相关负责人表 示:"按照需求牵引、服务导向、精准对接的原 则,将继续对职业院校专业、课程、教材、教师。 实训基地五大核心要素提出优化调整的整体 框架。"

提升职业学校关键办学能力

"中考前夕,为多一些选择,我到两所开 展中职与本科一体化人才培养试点的学校了 解情况,最终选择了浙江杭州市旅游职业学 校。"2022年,海娜完成中职阶段的学习,顺利 通过转段考试,进入浙江丽水学院读本科。

海娜的经历是职业教育贯通培养的一个 体现。日前,浙江省印发《关于加快构建现代 职业教育体系的实施意见》,鼓励高水平大学 面向中职招收拔尖创新学生,畅通职业教育 学生专业学位研究生培养通道。

深化现代职业教育体系建设改革,归根 到底是要服务人的全面发展,要让有不同禀 赋和需要的学生能够多次选择、多样化成 才。基于此,围绕职业教育自立自强,提升职 业学校关键办学能力尤为重要。

据介绍,目前在新一代信息技术等6个先 进制造业重点领域,84门专业课程改革试点稳 步推进;"职教国培"示范项目启动,遴选确定国 家级"双师型"教师和校长培训基地213个;实 施职业教育现场工程师专项培养计划,540个项 目完成申报;职教高考方案逐步完善,应用型本 科学校在职教高考中的招生规模不断扩大……

'围绕办学能力,我们将继续推出一批关 键政策和重点项目。一方面要建设一批引领 职业教育领域改革的国家级项目,树立标杆、 打造品牌;另一方面针对难点,在国家层面出 台政策,引导基层大胆试、大胆闯。"教育部相 关负责人表示,要以深化产教融合为突破口, 以推进职普融通为关键点,以促进科教融汇 为新方向,加快构建政府主导、多元参与、需 求驱动、开放融合的现代职业教育体系。

(实习生尹雨佳参与采写)



通过全息影像通信系统,人 与人能够跨越千山万水实现"云 拥抱";6G研发取得多项关键技术 力达"千万级"……紫金山实验室 非一朝一夕之功,需要锚定目标、

习近平总书记强调:"希望广大 科学家和科技工作者肩负起历史责 任,坚持面向世界科技前沿、面向经 济主战场、面向国家重大需求、面向 人民生命健康,不断向科学技术广 度和深度进军。"科研工作需要坚 持"四个面向",不断钻研瞄准"广 度和深度",创造"从0到1"、突破 "卡脖子"、勇闯"无人区"。确定目 标后,尤需沉下心来,以"板凳甘坐 十年冷"的耐力孜孜以求,既不急于 求成,又能小步快走,从而积小胜

目标远大,就不会被沿途风 景所迷。中国科学院生物物理研 究所高级工程师王帆带领团队潜 心研发多年,实现了新型脑磁图

工程化和产业转化关键部件技术突破,填补了国内常 温脑磁图技术空白。有时候,不徜徉于一时一地的风 景,就是因为有顶峰的无限风光在召唤。这也启示人 们,外部环境、个人能力等因素固然重要,但关键还在 于有没有高远的目标。目标的感召力和吸引力,会让人 坚定自信、追求卓越,坚持不懈向高峰攀登,最终"一览众

认识深刻,才有更自觉的行动。习近平总书记指出: "我们说大器晚成,大器是什么?就是那些最好的东西 最高精尖的东西,这些东西都不是一下子可以做成的,都 要下很大的功夫,甚至要用毕生精力。"提升思想认识,就 要看得清"大器"内涵,悟得透"大器"本质。越是铸就大 器,越需要把握好"慢变量",积厚成势。事实上,许多看 似突如其来的颠覆性创新,都源于绵绵用力的长久坚 持。科技创新的前沿永无止境。知行合一、脚踏实地,尊 重科研规律,一步一步往前走,方能以从容和坚韧取得实

强化使命感,方能挑重担、赶远路。"两弹元勋"邓稼 先坚守戈壁数十载,无惧风餐露宿,"用最原始的办法"破 译原子弹的奥秘。"梨首席"张绍铃走遍20多个主产梨省 份的120多个县市,为各地梨产业把脉问诊,一心只为 "梨业强、梨农富、梨乡美"。知责任者,大丈夫之始也;行 责任者,大丈夫之终也。有多大担当,成多大事业。心系 国家事,肩扛国家责,增强使命感、责任感,向最难之处攻

古人言,"不徐不疾,得之干手而应干心"。如今,我 国科研经费投入逐年增加,科研条件越来越好,广大科研 以赢,人民生活赖之以好",勇于担当时代责任,葆有"一

公路畅 旅游兴

4月14日,在湖北省丹江口市龙山 镇,丹江口环库公路与周边湖光山色

据介绍,丹江口环库公路按照生 以上景区一线串联,沿途可一览当地 文化遗产、民俗风情与自然风光,吸引



(上接第一版)

在安徽合肥,"三电"(电池、电驱、电控)、"三 智"(智能驾驶、智能座舱、智能网联)领域均有布 局,已形成新能源汽车全产业链,2023年产业集 群实现营收近3000亿元。

而在长三角"造车版图"中,更有高效协同的"4小 时产业圈"——上海提供芯片、软件,江苏提供动 力电池,浙江提供车身一体化压铸机……一辆汽 车所需配套零部件,4小时车程内可全部解决。

产业链长、关联度高、附加值大,作为制造业 代表性产业,汽车产业的跨越式发展,在带动相 关产业、拉动就业等方面贡献明显。

现代化产业体系是现代化国家的物质技术 基础,是发展新质生产力的重要载体。习近平 总书记强调"加快构建以先进制造业为支撑的现 代化产业体系""围绕发展新质生产力布局产业 链,提升产业链供应链韧性和安全水平",道理正

瑞典斯德哥尔摩,弗里哈姆嫩港口。这里坐 落着蔚来汽车在瑞典的第六座换电站,一个连接 斯德哥尔摩、哥德堡、马尔默三大城市的充电网 络已经形成。

上汽已布局泰国、印尼、印度、巴基斯坦4座 整车制造基地,2024年1月比亚迪乌兹别克斯坦 工厂正式投产……中国汽车在"走出去"中书写 着"全球化故事"。

推动绿色低碳发展是国际潮流所向、大势所 趋。中国建成全球最大的清洁能源系统,中国的 绿色产能正有力帮助发展中国家实现减碳目标、 加快绿色转型,为落实联合国2030年可持续发 展议程、建设清洁美丽世界作出贡献。

2023年,我国新能源汽车出口120.3万辆,同 比增长77.6%。2023年6月,由我国牵头制定的国 际标准《道路车辆 功能安全 新能源汽车可充电 储能系统的应用》以技术报告形式正式发布……

抚今追昔,令人心生今夕何夕之慨。 从"电动化"到"智能化",新能源汽车发展进

河北,雄安新区。持续构建低碳智能交通路 网,致力打造全国首个规模化区域级数字化道

路、已建成153公里,智能网联巴士安全(试验) 运营里程目前接近20万公里。

北京,亦庄,高级别自动驾驶示范区。"聪明 能源行业尤其是电池领域的一大产业"链主"。 的车、智慧的路、实时的云、可靠的网、精确的图" 五大体系建设取得突破性进展,正致力于以自动 驾驶技术迭代升级助力汽车产业发展和智慧城 市建设。

习近平总书记强调:"国际上汽车制造业竞争 很激烈,信息化、智能化、共享化等不断发展,对 我们来讲有危有机,危中有机。"在全球市场竞争 中发展,中国新能源汽车形成了创新优势和过硬 品质,拥有应对挑战的自信和底气。

新时代以来,我国新能源汽车产业的快速发 展,不仅生动印证"新质生产力已经在实践中形成 并展示出对高质量发展的强劲推动力、支撑力", 也让我们更加坚定"把发展经济的着力点放在实 体经济上,推进新型工业化,加快建设制造强国"。

新质生产力成势处,高质量发展动力足。创 新是引领发展的第一动力,在我国现代化建设全 局中处于核心地位。

我国新能源汽车之所以实现换道超车,关键 就在于以科技创新实现动力变革和动能转换,开 辟了发展新领域新赛道、塑造了发展新动能新

电池是新能源汽车的关键部件。超快充、长 续航、高安全,用户的关键诉求,正是科技创新必 须破解的技术难题。现有技术中,锂电池综合性

电池体积利用率达83.7%,排名全球第一;充 电 15 分钟, 续航增加超 500 公里……2023 年底上 市的极氪007纯电轿跑,搭载自研磷酸铁锂电 池,真正实现"一刻充电行千里"。

"多上几个大项目,多抱几个'金娃娃',加快 跨越式发展。"2010年,习近平同志到宁德考察, 给予殷殷嘱托。

2022年历史性跻身中国百强城市,2023年 实现经济增速连续5年居福建省首位。宁德之 变,秘诀就在"金娃娃"—

2011年以来,以宁德时代为代表的战略性新 兴产业加速落地。在产业变革和技术发展驱动下, 宁德时代发力锂电池,抢占供应链制高点,成为新

习近平总书记强调,"一定要把关键核心 技术掌握在自己手里"。从跟跑到领跑,从液态锂 离子电池到半固态锂电池,从刀片电池、麒麟电池到 800 伏高压碳化硅平台……从学界到业界,牢记 习近平总书记殷殷嘱托,推动我国新能源汽车的 电池核心技术不断突破。2023年,全球装车量前 10名的动力电池企业中,中国企业占据6席。

谋深,虑远,成之因也。当锂电池成为外贸 "新三样"之一时,目光必须看向更深远处。

70%的锂资源依赖进口,且难以同时满足交 通、智能电网和可再生能源大规模储能需求…… 开辟新赛道,开发不受资源限制的电池体系——

2023年,宁德时代第一代钠离子电池电芯首 发落地;2024年,全国首套大容量钠离子电池储 能系统成功研制

电池技术的不断突破深刻表明,"谁牵住了 科技创新这个牛鼻子,谁走好了科技创新这步先

手棋,谁就能占领先机、赢得优势"。 掌握一大批关键核心技术,我国新能源汽车 的发展从一个侧面印证:科技创新是发展新质生 产力的核心要素,是高质量发展的动力之源;打 赢关键核心技术攻坚战,我们完全有信心、有优 势、有能力。

科技创新驱动的产业变革,不仅有"含智量" "含绿量""含金量"的跃升,更有生产方式的

2023年12月,广汽埃安智能生态工厂入选 "全球灯塔网络",成为全球仅此一座的新能源汽 车"灯塔工厂"。在这里,定制化生产点亮制造灯 塔,更"聪明"的产线可实现100400种配置组合, 每53秒就有一辆新能源汽车下线。

"灯塔工厂"代表着当今全球制造业智能制 造和数字化的最高水平,新晋21座"灯塔工厂" 中有12座在中国。

以科技创新引领产业创新,在中国制造业高 端化、智能化、绿色化发展的新赛道上,新能源汽 车产业跑出加速度,不仅广泛应用智能制造、工 业互联网、5G、人工智能、大数据等新兴技术,更 引领着制造业转型升级。

"以颠覆性技术和前沿技术催生新产业、新模 式、新动能,发展新质生产力",习近平总书记

指出,"要及时将科技创新成果应用到具体产业和 产业链上,改造提升传统产业,培育壮大新兴产 业,布局建设未来产业,完善现代化产业体系。"

紧盯各行各业关键核心技术、"卡脖子"难 题,做好创新这篇大文章,必能为推进中国式现 代化提供科技支撑。

发展出题目,改革做文章。科技创新是新引 擎,改革开放是点火系。

技术不成熟、生产成本高、产业链未形成、市场 尚待培育……面对新能源汽车产业起步时的一系 列困难,我们用改革的办法破除了各种堵点卡点。

供给侧改革大刀阔斧,让企业"动"起来。 2018年,博鳌亚洲论坛。习近平总书记强调,

"要尽快放宽外资股比限制特别是汽车行业外资 时隔一周,汽车产业取消外资股比限制"时

间表"出炉——2018年是专用车、新能源汽车, 2020年是商用车,2022年是乘用车。

3个月后,特斯拉宣布在上海建厂,总投资 达500亿元,规划年产能50万辆。作为首个外商 独资新能源汽车项目,不仅带来"鲇鱼效应",倒 逼中国车企创新求变,也为特斯拉提供广阔发展 空间,实现多方共赢。

新时代以来,先后出台《汽车产业中长期发 展规划》《新能源汽车产业发展规划(2021-2035 年)》,工业和信息化部等部门陆续推出70多项 支持政策措施,为产业发展开出"良方"、提供"导 航";放开准入门槛,"蔚小理"等造车新势力不断 创新商业模式:实施并两度优化新能源汽车"双 积分"管理办法,促进传统车企加快电动汽车量 产步伐……一系列改革举措,激活新能源汽车产 业的"一池春水",推动全产业链加快突破核心技 术卡点,不断铸就全球领先的竞争力。

需求侧改革持续发力,让市场"热"起来。

每晚11点预约充电,每公里电费成本不到 1角钱,比燃油车的8角钱便宜了不少,安徽长丰 县一位村民对自家"绿牌车"算出"性价比"。

支撑"性价比"的,是该县的"一网一圈"—— 网是县有港、镇有站、村有桩的充换电设施"一张 们行则必至。

网",圈是县域"5分钟充电圈"。目前,我国已建 成世界上数量最多、辐射面积最大、服务车辆最 全的汽车充电基础设施体系。

实施"绿牌"政策,让购车易获号牌资质、行车 避免限号;推动新能源汽车下乡、开展汽车以旧换 新;支持充电桩、充电站等基础设施建设,落实峰 谷电价政策……一系列政策措施出台,有效缓解 了消费者的"价格焦虑""里程焦虑""充电焦虑"。

改革一子落.发展满盘活。

扭住供给侧结构性改革,同时注重需求侧改 革,打通堵点,补齐短板,贯通生产、分配、流通、 消费各环节,形成了需求牵引供给、供给创造需 求的更高水平动态平衡。

新能源汽车"好风凭借力",也来自全面深化 改革开放创造的大环境。

"放管服"改革不断提速,减税降费支持实体 经济,负面清单制度加快落实,营商环境不断改 善,全国统一大市场加快建设……全面深化改革 迎风破浪、攻坚克难,不断为经济社会发展增动 力、添活力。汽车产业的"改革故事",是生动缩 影,也是有力见证。

今年是全面深化改革又一个重要年份,主要 任务是谋划进一步全面深化改革,这既是党的十 八届三中全会以来全面深化改革的实践续篇,也 是新征程推进中国式现代化的时代新篇。

"要谋划进一步全面深化改革重大举措,为 推动高质量发展、推进中国式现代化持续注入 强劲动力。"习近平总书记强调,"加快完善产权 保护、市场准入、公平竞争、社会信用等市场经济 基础制度""激发各类经营主体的内生动力和创新 活力""打通束缚新质生产力发展的堵点卡点"。

坚持用改革开放这个关键一招解决发展中 的问题、应对前进道路上的风险挑战。新征程 上,以改革谋发展之策、促开放之势、激创新之 源,我们必将创造更多换道超车奇迹、书写更多 改革自强新篇。

1995年,我国第一辆电动汽车诞生,名为"远 望号",既寓意望远的豪迈,又蕴含抵达的雄心。 今天,中国新能源汽车已然驶向更远处,写

照着一个文明古国新的传奇。

汽车梦、强国梦、复兴梦,我们期待远方,我