

# 三年倍增

充电基础设施好不好,是影响新能源汽车消费的关键之一。《新能源汽车充电基础设施服务能力三年倍增行动方案(2023—2027年)》(以下简称《行动方案》),明确到2027年底,在全国范围内建成2800万个充电设施,提供超3亿千瓦的公共充电容量,满足超过8000万辆电动汽车充电需求,实现充电服务能力的翻番增长。《行动方案》不仅是对充电短板的精准补齐,更为新能源汽车产业高速发展清障碍、铺设跑道,持续巩固和扩大我国新能源汽车强国优势。

全球绿色低碳转型大背景下,我国抢抓历史机遇,坚持自主创新,积极推动新能源汽车产业发展,新能源汽车产销量连续10年保持全球第一。与燃油车补能方式不同,电动汽车运转需要一套全新的换电基础设施。为保障新能源汽车跑得又好又快,“十四五”时期,我国建成了全球最大电动汽车充电网络,平均每5辆汽车就有2个充电桩。

虽然我国充电基础设施快速发展,服务能力基本满足现阶段新能源汽车充电需求,但与我国新能源汽车保有量快速增长、换电网络建设滞后、换电服务标准不一、换电设施布局不均、换电运营管理等有待提升等问题。充电设施作为新能源汽车产业的关键支撑,其服务能力直接影响消费者的购买信心,需要继续提升充电服务能力。

“三年倍增”为市场信心“充电”。刚刚过去的国庆中秋假期,全国高速公路服务区新能源汽车充电桩供需矛盾突出,多地出现充电桩叫号排队现象,部分车主需等待3小时至4小时才能充上电。调查显示,在设施功能结构方面,目前我国公共充电设施平均功率为45.5千瓦,尚不能有效满足节假日高速公路、城市热点地区等快速补能场景的充电需求;在空间布局方面,目前城市充电服务保障能力相对充足,但农村地区充电设施建设尚不均衡。这种基础设施与市场需求之间的落差,给新能源车主出行带来不便,也让不少潜在消费者望而却步。

《行动方案》更加注重充电设施建设均衡性,明确要加快补齐农村充电设施建设短板,实现农村地区公共充电设施全覆盖。同时,要在重点城市、高速公路服务区加快大功率充电设施规划建设,进一步优化设施功能结构。“三年倍增”目标的确,给车企、电池厂、消费者吃了一颗“定心丸”,消除了对基础设施跟不上销量增长的担忧,将极大刺激潜在购车需求。

“三年倍增”为产业链“充电”。新增上千万个充电设施,将带动一条产业链的繁荣。从充电桩、充电桩的硬件制造,到电力电子元件的研发生产,再到电网改造、土建施工、运营服务,每个环节都将催生新的就业岗位与市场空间,并间接拉动铜、铝等大宗商品需求。据初步测算,此番充电桩建设进一步提速,将拉动充电设施设备制造和建设投资2000亿元以上。

“三年倍增”为业态创新“充电”。新能源汽车不仅是交通工具,也是移动的“大型充电宝”。随着智能电网技术发展,充电桩正从“单向供电设备”升级为“双向能源节点”,既能为车辆充电,也能在用电高峰将动力电池的电能回输电网,成为虚拟电厂的重要组成部分。《行动方案》提出,要扩大车网互动试点范围,在价格政策、市场化机制和应用场景等方面持续探索创新。这种协同互动,将为绿电消纳、能源结构转型提供新路径,让充电设施成为连接新能源汽车与新型电力系统的关键纽带。此外,海量充放数据也是富矿,可用于分析用户行为、优化电网调度、服务城市规划,催生新商业模式。

实现“三年倍增”目标,并非一路坦途。城市中心区土地资源紧张,电网扩容压力大,如何破解?充电桩运营前期投入大、回报周期长,如何建立可持续商业模式?超充技术普及带来的安全标准和电池寿命问题,如何同步解决?这些难题都有待攻破。

充电网络,是新能源汽车产业的“血液循环系统”。随着更多充电设施在神州大地上落地生根,让每一辆电动汽车都能“充得上、充得快、充得好”,中国新能源汽车产业必将迎来更广阔的发展空间。



本版编辑 陶 珏 美 编 高 妍

# 快递业发展持续向好

本报记者 吉蕾蕾



规模稳步增长。新发布的2025年9月中国快递发展指数报告显示,当月中国快递发展指数为459.6,同比提升3.9%。

“市场规模持续稳健增长,有效促进了生产要素在全国范围内顺畅流动,为释放消费潜力提供有力支撑。”国家邮政局发展研究中心战略规划研究部主任刘江分析,随着农村寄递物流体系建设持续加强,县、乡、村三级物流体系加速构建,城乡居民消费模式和服务体验的差距逐渐消弭。

## 服务场景丰富多样

今年前三季度,邮政快递业积极服务“东货西进、西产东流”,中西部地区快递业务量占比持续提升,为促进中西部地区内需扩大、推动区域协调发展发挥积极作用。

与此同时,服务质量持续提升。2025年9月中国快递发展指数报告显示,当月快递服务质量指数为690.8,同比提升0.4个百分点。

国家邮政局相关负责人介绍,前三季度,行业服务水平稳步提高,多元化定制方案日益完善。随着国内旅游市场持续升温,行李托运、特产寄递业务

呈现鲜明的“假日经济”特征。

在黑龙江哈尔滨,游客只需通过小程序预约“行李上门取件”服务,在酒店即可完成行李寄递。在贵州贵阳,顺丰速运将服务触角从传统景区延伸至城市热门街区。据统计,今年7月以来,顺丰在贵州各景区特产寄递点日均收件量超5000件,节假日期间高达7000件。

为满足用户差异化寄递需求,快递企业积极优化产品体系,例如“托运一辆车”变得和寄个包裹一样方便。“距离近2000公里,自己开车要一天一夜,遇上堵车时间更久,托运就省心多了。”带着家人从广东深圳前往山东青岛旅游的黎先生在出发前选择通过德邦快递将爱车托运至青岛,“算下来,来回托运汽车的价格比在当地租车便宜,返程时还能把行李一起托运,非常方便”。

“如今,选择‘人先行,车托运’的消费者越来越多,国庆中秋假期前一周汽车托运量超300辆。”德邦快递整车业务负责人叶玄真介绍,在汽车托运服务中实现运输状态实时可视、专属客服全程跟踪,兼顾安全性与透明度。

国家邮政局相关负责人表示,近年来,邮政快递业持续加强服务供给能力建设,加速与文旅产业深度融合,创新

□ 本报记者 纪文慧

## 筑牢大国粮仓①

# “四良”融合绘出好丰景

10月14日,四川省眉山市东坡区太和镇永丰村,岷江两岸稻浪渐隐,晒谷场上一片金黄。这里是“天府粮仓”核心区,良田育良种,良机配良法,在“四良”融合驱动下,永丰村迎来又一个丰收年。

“9月中旬稻谷基本收完了,田里现在种的是轮作的川芎和西葫芦,来年这一大片地会种上小麦。”谈起今年粮情,永丰村种粮大户王元威神态轻松,“我种了2000多亩土地,今年稻谷每亩单产基本能达1400斤。总体来看,今年还行!”怎么个“行”法?王元威打开了“话

匣子”。20年前王元威种地不到300亩,从播种到收割全靠肩扛背驮,产量基本靠天。2009年,眉山市东坡区开始推进高标准农田建设,田成方、地成块、渠相通、路相连,育秧流水线一键启停、育秧小车整齐摆放、高效率农机轮番登场。“高标准农田建成后,靠天吃饭的日子翻了篇儿。以前水稻产量差异化很大,现在不管是在旱还是水灾,基本上能够做到稳产高产。”

“我从2012年开始改种新品种,中试平台试验田会筛选好的品种并推广先进种植技术,这对提高水稻产量和品质

作用非常大。”永丰村种粮大户巫志洋提到的中试平台是位于永丰村的水稻新品种新技术中试研发平台。

据介绍,四川农业大学教授马均带领团队连续22年在此育种,示范推广水稻新品种新技术,累计输出600多个中试水稻品种,30多个优秀品种,中试熟化技术、水稻高产提质水肥耦合技术等。数据显示,上述技术“组合拳”的运用,能将生产效率提升20%至30%,肥料利用率和水分利用率分别提高10%至20%。从靠天吃饭到稳产增收,永丰村好

丰景的背后是我国农业产业链的重塑。从良田建设到良种创新,从良机应用到良法推广,我国已累计建成高标准农田超10亿亩,农业科技进步贡献率达63.2%,农作物耕种收综合机械化率超75%,农作物良种覆盖率超96%。

2024年,国务院印发《新一轮千亿斤粮食产能提升行动方案(2024—2030年)》(以下简称《方案》),提出到2030年实现新增粮食产能千亿斤以上,全国粮食综合生产能力进一步增强。国家发展改革委相关负责人表示,《方案》坚持依靠科技、集成配套,抓住耕地和种子两个要害,推动良田良制并举、良种良法配套、农机农艺融合;坚持优化结构、绿色增粮,着力提高粮食供给质量。

农业现代化的关键是农业科技现代化。正如专家所言,要扎实推进藏粮于地、藏粮于技,推动良田、良种、良机、良法深度融合、协同发力,致力提单产、稳面积、增总产,筑牢大国粮仓根基。

## 临沂大学音乐学院

# 深耕美育与技能双轨 构建音乐培育新体系

从校园里回荡的《黄河大合唱》激昂旋律,到社区广场上传递温情的公益音乐会,再到红色革命老区里唱响的《沂蒙山小调》,新时代音乐教育正突破“单一技能训练”的传统框架,朝着“技能过硬、美育深厚”的复合型人才培养方向迈进。作为扎根沂蒙革命老区的高校音乐教育阵地,临沂大学音乐学院立足区域文化特色,紧扣立德树人根本任务,针对传统音乐教学中“重技巧、轻审美”“强训练、弱内涵”的痛点,探索构建“美育铸魂、技能筑基”双轨并行的音乐培育新体系,在教学实践中实现“以艺练技、以美育人”的深度融合,为培养兼具专业能力与人文素养的新时代音乐人才开辟了特色路径。

### 双轨并行 抓牢音乐人才培养的核心方向

音乐教育的核心,是让学生不光“会唱歌、能演奏”,更要“懂音乐、传美好”。临沂大学音乐学院把“技能培养”和“美育渗透”作为人才培养的两大支柱,既打牢专业基础,又深挖音乐背后的文化内涵与审美价值,让每一节音乐课都变成“练技艺”和“养心灵”的双重课堂。

技能筑基,搭起系统化培养框架。学院依循“打牢基础、强化实践”的思路,不断优化课程设置,完善实训平台,让学生在科学训练里

提升专业能力。设计课程体系时,学院跳出了“只讲理论+机械练习”的老路子,搭起“基础课+专业课+特色课”三级技能课程框架。基础课设置上,分别开设声乐技巧、钢琴基础、音乐理论等不同课程,组织实施“分阶段考核”;根据不同专业方向,设置相应的技巧课和实训课,帮学生提升专业本领;在特色课中融入区域文化,增加《民族民间音乐演奏》《群众文化音乐指导》方面的课程。

此外,为了让学生增加舞台实战经验,学校建设了集教学、训练和演出多功能于一体的实训平台,设置了可容纳500人的音乐厅、20间专业声乐实训室、器乐排练室,同时配备了高清录音设备、智能设备。每周组织一期音乐沙龙,为学生提供了上台表演机会;定期举办技能比赛,请教师从演唱方法、台风、情感传递等不同角度评分,为学生优化学习策略提供精准参照。

美育铸魂,深耕音乐教育的审美内核。技巧是音乐的骨架,审美是音乐的灵魂。学院积极抓好美育与教学的深度融合,通过文化熏陶、解读经典作品、情感引导等举措,让学生真正懂得音乐背后展现的人文故事,通过音乐传递美好。学院开设了《西方经典音乐赏析》等不同类型的美育课,满足学生

对听音乐、学知识的需求,引导学生感悟作品背后的故事。比如,在红色音乐文化课上,教师选取《沂蒙山小调》,将歌曲旋律结构与沂蒙老区历史和歌曲创作背景结合起来讲解,让学生更深刻地体会歌曲中蕴含的真挚情感。学院还将沂蒙革命纪念馆参观学习作为必修课,以加深学生对歌曲背景的理解,提升对歌曲的演绎能力。

### 创新路径 打通双轨育人的落地渠道

“双轨育人”不是简单的做“加减法”,而是找到技能与美育的融合点。学院打出“课程融合、实践赋能、师资支撑”的组合拳,逐步实现了美育和技能方面的互动提升,摸索出一条育人新路。

深化课程融合,做到“技美同堂”。美育元素成为音乐专业课堂教学的必学内容,突出锻炼学生的感悟力、技巧力。比如,学习《合唱指挥》课过程中,教师先演示一次打拍子、找节奏,在动作设计上与作品同频,再借助变化的手势来展现歌曲的抑扬顿挫和节奏感。2023级学生小赵通过对指挥课程的学习,改变了过去指挥就是“划拍子”的刻板印象。

创新实践赋能,做到“知行合一”。学院非常注重实践活动的组织开展,为学生们搭

建磨练技能和展示自我的舞台。比如,2024年举办了红色音乐文化节,声乐专业的学生用全新的方式演绎红歌《沂蒙颂》,既做到了保留原歌曲的神韵,又融入了很多现代元素,加上各类传统乐器的演绎,歌曲迅速在校园内传唱开来。学院还定期组织学生深入敬老院、社区等进行慰问演出,演绎的精彩传统曲目深受欢迎。

强化师资支撑,建“双能型”教师队伍。教师队伍的建设是实现教学目标的关键所在。学院坚持“引进+培养+外聘”思路,解决师资队伍不足难题,通过引进来方式,从中央音乐学院等高校引进5名博士,涉及多个热门研究领域,增强了学院相关领域的师资力量。在师资培养上,学院组织实施教师素质提升工程,采取外派学习、交流互动等方式,开阔教师眼界,与名校建立合作关系。

### 成效亮眼 双轨育人结出丰硕成果

经过多年的教学实践,临沂大学音乐学院的“美育+技能”双轨育人模式显著提升了学生的专业技能和音乐素养,培养出了一批优秀的青年音乐人才。

专业能力明显提高。近3年来,学院音乐专业的学生在省级以上专业竞赛中屡获殊

荣。在“山东省青少年歌手大赛”中,斩获8个一等奖、15个二等奖、22个三等奖;在“山东省音乐专业基本功大赛”中,20名学生获“全能奖”,其中3人进入了全国总决赛。还有12名学生考上中央音乐学院、中国音乐学院、上海音乐学院等国内知名音乐院校继续深造。

美育素养不断深化。学生的文化认同感和情感表达能力明显增强。近3年来,85%以上的学生参加了“红色音乐宣讲”“社区美育志愿服务”等活动,累计服务时间超过8000小时;100多名学生荣获“山东省优秀学生”“临沂市志愿服务标兵”等称号;学生创作的音乐作品在“山东省大学生艺术展演”里先后荣获3个一等奖,其中《沂蒙新唱》还被选为临沂市“红色文化进校园”的推广曲目。

音乐教育的使命,就是培养“能用音乐传递美好、用专业服务社会”的人才。临沂大学音乐学院勇于打破常规,推动育人模式创新,努力培养“美育+技能”的复合型人才,最终实现教育教学目标。接下来,学院将加快双轨育人改革步伐,整合各方资源,推动音乐教学创新,培养出更多适应新时代需求的音乐人才。

(孙华宁) ·广告