

国家战略落地 济南探索人才工作新路子

深入实施新时代人才强国战略

◎本报记者 王延斌

经过再三考虑之后，刘召远最终在济南超算科技园安顿下来。“清华大学本科、硕士、海外博士”，这样的光鲜履历让这位32岁的青年人才并不缺乏各地抛来的“橄榄枝”，但他更看重的是平台。

刘召远告诉科技日报记者：“我研究的是计算机模拟核能系统，需要高精度的建模来做计算，回国之后发现咱们济南超算这边的计算资源非常丰富，也很便利，所以说我觉得这是一个非常好的平台，可以去开展一些我想要做的，可能其他地方做不了的科研工作。”

国以才立，政以才治，业以才兴。前不久召开的中央人才工作会议指出，要下大气力全方位培养、引进、用好人才。

如何深入贯彻落实党中央和省委书记关于新时代人才工作的部署要求？济南市给出的答案是大力实施人才强市战略，持续深化人才发展体制机制改革，全方位培养、引进、用好人才，加快打造黄河流域人才集聚高地，推动人才工作取得新成效。

历史机遇下的济南选择，人才是重中之重

记者注意到，济南实施人才强市战略，既

是国家战略落地的历史机遇使然，也是自身发展的内在需求推动。

黄河流域生态保护和高质量发展上升为重大国家战略，为济南带来了前所未有的战略机遇，主动融入、服从服务黄河流域生态保护和高质量发展国家战略，是济南必须肩负的重大政治责任和历史使命。

同时，去年，济南成功跻身GDP“万亿俱乐部”，过去十年济南GDP增幅为159.3%，位居全国前列。

无论是国家战略落地落实，还是GDP“万亿俱乐部”基础上的更进一步，人才可谓“关键变量”，更是“最大增量”。在此理念下，如何引进人才、培养人才，用好人才非常关键。

据统计，2021年，济南市人才资源总量突破242万，新引进泉城“5150”人才76人，泉城产业领军人才45人、泉城学者30人，《“数聚才智”的济南探索》荣获全国人才工作创新最佳案例奖，成功创建全国第20家、山东省内第2家国家级人力资源服务业产业园。

记者在采访中发现，加快打造黄河流域人才集聚高地，济南用了大招。

毕业于中国科技大学的博士后刘洋是量子通信、量子精密测量方面的专业人才，目前是青年泰山学者、济南量子技术研究院的研究员。刘洋告诉记者：济南量子技术研究院是圆自己“科研梦”的最好载体。

从2011年5月济南量子技术研究院成立

算起，济南高新区培育量子科技产业已经10年。10年来，量子科技从实验室走向产业化，应用场景越来越多，也吸引了大量的专业人才落地。

“做科研的人，我们最终都是需要有一个自己建设的实验室去做新的东西。没想到自己的梦想很快就在济南得以实现，并且感受到了来自各个方面的全力支持。”刘洋说，济南已形成了量子技术产业链，自己可以拿到充足的科研经费和产业化支持。

“作为新兴的技术和领域，目前量子方面的科研人员非常少，人才竞争也是异常激烈。”济南量子技术研究院副院长周飞向记者透露，该院组建了包括15位两院院士在内的学术委员会，打造了由两院院士掌舵，国家级、省市级领军学者带头，优秀硕博青年集聚的人才梯队，总人数达113人，其中硕士以上人才占团队总人数达80%，海外及985、211等双一流高校的硕博人才占比85%以上。

“打造高能级科研创新平台”是济南引才的手段之一。

“国内首创”屡屡出现

人才多、分布广、流动快，不摸清“底数”难以规划发展路数。但在济南，他们运用现代科技，汇聚权威数据，通过智慧平台绘制了全国首个“产业人才地图”，对全市重点产业人才分布、重点企业分布进

行了点对点标注，为全市精准引才提供数据支持。

精准引才下的产业链生态，也为人才所看重，也成为刘召远落地济南的重要原因。

他坦言：除了硬件配套，超算科技园中大力引进和共建的重点平台以及多领域跨学科的人才聚集十分具有吸引力。刘召远说：“在这边也认识了很多学院计算机领域的专家，包括人工智能，包括网络安全，其实在跨学科交流方面，这个对我来讲是比较理想的一个状态，比较有利于去开展多学科的研究。”

无论是人才引入，还是人才培养，如何用好是重中之重。济南用改革之力打造具有国际竞争力的人才政策体系，充分激发人才创新创造活力。

为人才“明码标价”，这不是一句玩笑话，而是将身价标准化、数字化、货币化，为人才赋予金融价值，为人才价值交易、银行授信和岗位匹配提供参考，全方位提升“个人人力资本价值”。

在此背后，济南采用400多项指标，数千个要素，首创“人才有价”评估系统，为人才“明码标价”。

以此为代表，济南加快推进人才管理改革试验区建设，积极推进人才分类评价改革，健全完善普惠性青年人才政策体系，强化人才金融支持力度，不断为人才赋能，为发展赋能。



大熊猫双胞胎有了名字

12月21日，重庆动物园为大熊猫龙凤胎宝宝“奇珍、奇宝”，以及大熊猫双胞胎宝宝“星星、辰辰”举行命名活动。

龙凤胎宝宝“奇珍、奇宝”出生于9月13日。目前姐弟俩体况良好，姐姐体重5420g，弟弟体重为5490g。在龙凤胎大熊猫宝宝满百天之际，动物园工作人员为它们取名“奇珍”（姐姐）、“奇宝”（弟弟），并正式于户外亮相，与公众见面。

而另一对大熊猫双胞胎兄弟是6月10日出生，经线上线下征名，名字最终确定为“星星、辰辰”。

图为大熊猫双胞胎宝宝“星星、辰辰”在饲养员的陪伴下亮相。

新华社记者 唐奕摄

广西：科技支撑智慧交通 创新助力平安出行

◎本报记者 刘昊

“我们的研究以保证车辆安全出行为重点，依托5G通信工程、路侧感知设备、分布式气象监测系统，实现实时气象信息提醒和智能辅助驾驶。”近日，广西邕洲高速公路有限公司项目负责人告诉科技日报记者。

近年来，随着我国汽车保有量的急速增加，道路安全问题成为我国经济快速发展中一项重大的社会问题。而广西邕洲高速公路有限公司正在开展的“智慧高速车路一体技术研究”与示范项目，能够实时为通行车辆提供预警信息，为未来智能辅助驾驶、高级自动驾驶安全性提供保障，同时也为建设高水平的平安广西保驾护航。

安广西保驾护航。

2021年9月，为进一步贯彻落实交通强国建设，发挥科技创新在交通强国建设中的支撑作用，广西科技厅与广西交通运输厅联合印发了《科技创新助推广西交通强国试点建设三年实施方案》，以提升广西交通科技创新能力为目标，强化“科教协同创新”、合力推进广西交通强国试点建设目标任务全面落实，有效支撑广西交通运输事业高质量发展。

“广西山区分布较多，交通相对落后，科技创新水平较弱，与其他发达省份还存在一定的差距，我们必须整合优势资源，明确现阶段的主要工作任务，重点攻克智慧交通、绿色交通、安全交通的关键核心技术问题。”广西科技厅高新处负责人说。

西科技厅高新处负责人说。

科技支撑，智慧交通。2021年，广西科技厅在“十四五”广西重点研发计划中启动了“智慧交通一体化关键技术及应用专项”。组织骨干企业、高校、科研院所围绕高速公路、桥梁、隧道、航运、港口、地铁等关键场景，支持运用云计算、数字孪生、大数据、人工智能、北斗系统等新一代信息技术，开展智慧交通一体化核心部件研发和关键技术攻关，以科技为支撑，持续推动平安广西建设。

创新助力，平安出行。广西邕洲高速公路有限公司以南宁沙井至吴圩公路为示范工程，建成国内首批智慧高速公路示范路段。该路段通过北斗高精度定位、毫米波雷达、摄

像机、气象站，结合边缘计算、大数据等技术提供全方位的信息感知，构建了高速公路的数字化世界，同时通过5G、V2X、物联网等技术将车与路、车与车、车与人都关联起来，实现了车路协同，满足了人民群众美好、安全出行需求。广西交通领域创新水平的有效提升进一步助力了平安广西的建设。

“近期，我们将组织企业、高校及科研院所申报‘十四五’广西新一代人工智能科技重大专项智慧交通一体化方向项目，进一步加大对智慧交通技术攻关和应用的支持力度。2022年，广西科技厅将继续支持交通领域开展关键技术攻关，做好已立项项目实施，为平安广西建设提供科技支撑，推动交通领域高质量发展。”该负责人说。

像机、气象站，结合边缘计算、大数据等技术提供全方位的信息感知，构建了高速公路的数字化世界，同时通过5G、V2X、物联网等技术将车与路、车与车、车与人都关联起来，实现了车路协同，满足了人民群众美好、安全出行需求。广西交通领域创新水平的有效提升进一步助力了平安广西的建设。

研讨推动有序、清洁、高质量转型发展

电能替代产业发展高峰论坛在京举办

科技日报北京12月21日电（记者马爱平）21日，电能替代产业发展高峰论坛在京举办。

中国电力企业联合会会员与企业文化建设部副主任沈连元表示：“当前，我国能源发展已进入从总量扩张向提质增效转变的新阶段。电能替代作为能源清洁化利用新形式，成为能源消费减量化、高效化的重要抓手，是电力行业贯彻‘四个革命、一个合作’能源安全新战略，构建清洁低碳、安全高效的现代能源体系的重要措施。电能替代产业的发展，需要以开放、共享的姿态，聚合各界资源，实现全行业、全社会的资源整合和协同发展。”

中电联电能替代产业发展促进分会会长、中国电力科学研究院有限公司总经理王继业发布《双碳目标下推动电能替代有序、清洁、高质量转型发展》白皮书。

“在能源供需新形势下，电能替代发展应遵循清洁友好、科学经济的原则，稳妥有序推进电能高质量、高效率替代，优先与清洁能源协同推进，实现终端用能清洁化、低碳化。要统筹电能的供应及清洁化问题、电力系统平衡问题、社会用能效率偏低问题以及经济性问题，兼顾碳排放效率，优先发展降碳效果显著的技术和设备，同时，在保障电力系统安全运行、能源电力可靠供应的前提下，大力发展清洁能源发电，增加电能替代资源/设备的灵活性，提高源网荷储协同互动水平，促进新能源的消纳，以技术进步推动变革，科学实

现经济最优，改革优化政策机制，塑造全民节能意识，持续推进电能高质量替代。”王继业指出。

“新发展阶段的电能替代高质量推进策略”“电能替代新技术研究进展及成果分享”“多元用户供需互动”3个专题论坛同期举行。

本次论坛由中国电力科学研究院有限公司和中电联电能替代产业发展促进分会共同主办。

（上接第一版）

王岐山强调，我们要立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局、推动高质量发展，坚定不移深化改革、扩大开放。习近平总书记深刻总结了关于中国特色社会主义经济特区建设规律的十条认识，对

新时代厦门经济特区建设具有重要指导意义，必须深刻领会、长期坚持，结合实际不断丰富和发展。希望厦门在深化改革、扩大开放上再开新局，在推动高质量发展上再谱新篇，在促进两岸融合发展上再立新功，在提高人民生活品质上再攀高峰。要

毫不动摇地坚持和加强党对经济特区事业的全面领导，为经济特区建设提供坚强政治保证。

王岐山希望厦门深入贯彻落实党的十九届六中全会精神，在以习近平总书记为核心的党中央坚强领导下，增强“四个意识”、坚定

“四个自信”、做到“两个维护”，进一步建设好高素质高颜值现代化国际化城市，以实际行动迎接党的二十大胜利召开！

会上，福建省、厦门市主要负责同志，厦门经济特区建设40周年杰出建设者代表发言。

奋斗百年路 启航新征程 巩固拓展脱贫攻坚成果

◎本报记者 符晓波 王迎霞

从10月中旬来到宁夏银川市永宁县闽宁镇，赖瑞云就一直忙在地里，奔波于乡村设施大棚和农业企业之中。来自福建省亚热带植物研究所的他，是2021年福建省厦门市科技局外派援宁专技人才。

初次踏上这片土地，赖瑞云感到很振奋。

在多年东西部协作和对口支援的帮扶下，闽宁镇的近千栋设施大棚，即使在寒冷的冬季，农民仍然可以在里面栽种水果蔬菜，老百姓也不再为这个时节的果蔬供应而发愁了。

像赖瑞云这样的科技专家，近年来广泛活跃在宁夏脱贫攻坚一线。他们来技术、上项目、组机构、建园区、搞培训，用科技力量让昔日的“干沙滩”变成了“金沙滩”，也让老百姓从脱贫走向了致富。

赖瑞云的调研计划

“基本生活条件明显改善了，群众想要更上一个台阶。”赖瑞云走访了解到，当地的企业和干部群众想要发展生态特色农业，开展乡村观光采摘等特色旅游，进一步增收致富的愿望十分强烈。

赖瑞云发现，一些农民和乡村生态园花重金引入了稀有果树，但因为缺乏果树种植经验、大棚果树种植技术跟不上，植被成活率不足一半，群众损失惨重，积极性大大受挫。

“事实上，只要选对品种、用对方法，发展特色经济作物在闽宁镇是完全行得通的。”走访原隆村昌盛光伏生态科技园时，赖瑞云为当地群众打气。

如何进一步发挥设施大棚的优势，提升特色生态经济植物的潜力，正是他来闽宁镇以来一直思索的问题。

在近一个月的调研后，赖瑞云找到了工作方向和重点。“我想要结合自己果树栽培和快繁方面的专业技术，帮助当地百姓拓展种植品类，提升作物品质。”他说。

冬季是最好的土地调整期，闽宁镇土壤碱性严重，赖瑞云从本地取材，巧用蚯蚓土、牛粪等来改善大棚土壤环境。

针对现有大棚品种，他根据所学加强营养供给和病虫害防治，为植被整形修剪，不仅大棚内部景观大幅提升，还释放出更多空间，提升了温室大棚的利用率。

人和项目同等重要

除了发挥自身专业技术领域，赖瑞云还计划通过闽宁协作的平台，把更多福建优质农业专家技术人才和农业科技项目引到闽宁镇，因地制宜发展当地特色农业，从而延伸闽宁镇农业产业链。

的确，人才和项目是最有力的抓手。近年来，福建、宁夏两省区支持科研机构、高等院校和企业实施一批科技合作项目，硕果累累。福建省累计组织300多名科技人员和科技特派员赴闽考察学习，并整合两地高校、科研单位36名高层次专家组建了以福建农林科技大学兰思仁校长为首

的闽宁科技合作专家组。宁夏农林科学院与福建农林院承担的宁夏智慧食用菌产业发展关键技术研究与示范项目，成功引进筛选羊肚菌等4个名贵珍稀药食兼用食用菌品种，在闽宁镇建立羊肚菌生产示范基地，并培养技术骨干11人。

宁夏大学联合厦门大学“闽江学者”尹应武教授为首的专家团队共同实施的水溶性生物高分子及多功能新型系列肥料研发项目，在石嘴山市惠农区建立了1000亩青储玉米、灵武市1000亩灵武长枣应用示范基地。

踏上乡村振兴这一新征程后，闽宁两地将目光投向了更高更远处。

全封闭降噪技术给高铁戴上“耳机”

◎通讯员 陈哲豪
本报记者 陈曦

12月20日，记者从中国环境保护行业协会获悉，中铁上海工程局承建的京雄城际铁路全封闭式声屏障工程被认定为“2021年重点生态环境保护技术示范项目”。

“降噪耳机”作为一项新技术早已走近大众视野，以耳机的“降噪”理念为延伸，高铁建设者们创新设计了全球首个适用于350km/h高铁的全封闭式声屏障工程。独特的“隧道”全封闭式造型，多项技术的综合应用，实现了高铁列车“无声”通过居民区、为国家战略干线——京雄城际铁路固霸特大桥段上的一副“降噪耳机”。

与常见的高速公路降噪声屏障不同，京雄声屏障的外观更像是一条架在高铁上的隧道。工程主体结构采用435根圆管钢梁，各钢梁间通过柱间支撑及系杆附属结构形成稳定单元；建设者根据相邻立柱间实测距离尺寸制作安装金属声屏障单元板，并采用定型封堵件对底部缝隙和梁端间隙进行封堵，避免气流产生“间隙振动”，形成了“隔音道”的全封闭式结构。当列车以180—385km/h的速度通过，产生的噪声在穿透金

属声屏障单元板时，经由铝合金体内嵌入的吸音材料吸收过滤，损失值可达19.0—21.1dB(A)，达到了良好的隔声降噪效果。

据介绍，声屏障创新采用了装配化施工工艺，将属于大断面构件的主体结构拆分为3个阶段构件，在远离居民区的标准化工厂进行集中焊接加工，之后将加工过的主体钢拱架运至改造后的制梁场进行智能化二次组拼。一方面通过工厂化施工实现临时用电集中布局，降低生产能耗，提高能源利用率；另一方面，项目部在加工过程中引入低噪声设备、智能焊接机器人、焊接烟尘净化及废气处理设备等技术，有效减少噪声、废气排放等二次污染，将施工生产对周边环境的影响降至最低。

“不仅如此，我们利用BIM技术进行节点优化设计，运用预埋件精准定位技术保障施工精度，通过风洞模拟、数值仿真、有限元分析及400万次疲劳试验等手段确保工程质量全面达标，最终实现了节能、降本、增效。”项目总工程师张鹏飞说。

“京雄声屏障工程结构设计新颖、降噪声效果明显。”生态环境部环境影响评价与排放管理司巡视员常仲农于今年5月对工程实地勘察调研，并走访北落店村村民后如是表示。