

长春：制造业“金名片”焕发新光彩

◎本报记者 杨仑

大型工业设备铿锵运行的声音，自动化设备进退有度、行云流水的协作，共同构建了炎炎夏日中生机勃勃的景象。

作为闻名遐迩的“汽车城”，长春的汽车产业集群脱颖而出，蹄疾步稳地踏上先进制造业新高地；高铁是中国装备制造的一张亮丽名片，中车长春轨道客车股份有限公司（以下简称中车长客）的产品远销20多个国家和地区，实现从产品“走出去”到产能“走进来”、品牌“走上去”的转变……

如今，长春这座重工业名城，正擦亮制造业这张“金名片”，在高质量发展的道路上昂首前行。

向上而生 长春制造科技含量足

在长春高质量发展的道路上，国有企业正发挥着“顶梁柱”“强引擎”的作用。而科技创新，正是老牌国有企业焕发新活力的重要支撑。

在中车长客的磁浮试验线，记者见到了我国首套高温超导电动悬浮全要素试验系统。“今年上半年，我们自主研发的国内首套高温超导电动悬浮全要素试验系统完成首次悬浮运行，标志着我国在高温超导电动悬浮领域实现重要技术突破。”中车长客磁浮研究所副所长谭富星告诉记者。

此次悬浮运行对超导磁体、直线同步牵引、感应供电及低温制冷等超导电动悬浮交通系统的关键技术进行了充分验证，为推动超导电动悬浮交通系统工程化应用奠定了坚实基础。

“过去的几年，我们的产品从长春走向全球。”中车长客海外事业部营销中心营销管理部副部长于海洋告诉记者。其出口模式也从传统产品出口转变成“车辆+检修维保服务”组合模式，与以色列、哥伦比亚等国签订了长周期的维保服务，并在海外打造“轨道车辆4S店”。

走进东北工业集团长春一东离合器股份有限公司（以下简称长春一东）生产车间，眼前一派繁忙景象。叉车不停穿梭，转运配件；职工们在生产线上熟练地加工产品，检查质量。

长春一东是国内汽车离合器行业的主要起草单位，不仅为国内50多家主机厂配套，其产品还远销多个国家和地区。为了吸引高端人才，该公司在苏州设立研发中心，建设“人才飞地”，与5家科研院所联合开展研发、技术攻关工作。

长春一东总经理助理刘国帅介绍，公司瞄准智能网联新能源汽车这个巨大“增量”市场，积极组织内外优势科研力量攻关战略产业项目。“一是开展3个市场的新能源扭转减振器项目开发，完成台架及路试试验；二是换电重卡电池箱模组完成设计和样件加工，开展目标客户产品推介。”刘国帅说。

向新而活 发力制造业新赛道

在制造业名城长春，蒸蒸日上的不仅有老牌国有企



运行中的长沙特快加开磁浮高铁。中车长客供图

业，更有抢占新赛道、把握新机遇的“领跑者”。

倘若从高空俯瞰长春新区的北湖之畔，一座“天”字造型的建筑格外抢眼，这是由长光卫星技术股份有限公司（以下简称长光卫星）投资建设的航天信息产业园，“吉林一号”卫星就诞生于此。

6月，长光卫星的41颗卫星一次升入太空，与在轨的72颗卫星进行组网，实现“百星飞天”的阶段目标。“吉林一号”高分06星总设计师贺小军表示，这种规模的发射还是第一次，对卫星分离时序、力与力矩的控制都提出了更高的要求。

星座组网可以为国土安全、地理测绘、土地规划、农林生产、生态环保、智慧城市等各领域提供高质量的遥感信息和产品服务，对数字中国建设具有重要意义。

据介绍，以现有在轨卫星测算，“吉林一号”卫星星座可对全球任意地点实现每天约35次重访，具备全球一年覆盖3次、全国一年覆盖9次的能力。

作为出身东北、脱胎于科研院所的独角兽企业，长光卫星历来重视科技创新与人才队伍建设。“目前在研发的卫星包括高分系列、宽幅系列、MF系列、通信系列，以及6U立方星和SAR卫星等，与市场同类产品相比，在研卫星技术指标均处于领先水平。”长光卫星党委书记、副总经理贾宏光说。

目前，长光卫星依托高分03卫星批产项目，已初步建成了卫星脉冲产线，卫星形成模式已经由“研发”转为“生产”，可满足卫星互联网等重大需求。

当我们把目光从深邃的太空转向黑土地，会发现中国和德国在东北的黑土地上产生了交集。

在长春市的一角，一座全新超现代化汽车生产基地正加紧建设，这里是奥迪一汽新能源汽车项目的组成部分之一。

记者走进核心厂区，只见点点火光闪烁，工人正在加紧焊接作业。去年6月，这里刚刚破土动工；如今，项目冲、焊、涂、总、点五大主要生产车间的土建主体工程已经全部完成，正在紧锣密鼓地进行机电设备安装。

“这里将拥有先进的技术设备和业务流程解决方案，在数字化、高效技术和可持续方面树立新的标杆，成为奥

迪全球范围内最先进的工厂。”奥迪一汽新能源汽车有限公司经管会成员王开宇说。

6月30日，奥迪一汽新能源汽车配套产业园已正式启动建设，集中开工项目23个，总投资超过444亿元，其配套产业园汇聚了零部件头部企业，建成后将与红旗配套产业园、丰田配套产业园、创意汽车研发产业园和动力电池配套园一起，共同构建集研发、制造、商务、生活为一体的国际化高端新能源汽车集聚发展区。

向阳发展 打造一流营商环境

长春新区是由国务院批复设立的第17个国家级新区，这里正在奏响创新发展的强音。

6月20日，华为一希达LED超高清会议一体机联合解决方案发布，超高清显示产业生态链将在长春新区建立；6月21日，科英激光三款全新产品齐发上市……企业、园区、科研、项目齐发力，长春制造正在创新中持续闪亮。

“我们的目标是利用三年时间，全面提升长春新区科技创新综合实力，把新区建设成‘区域领先、全国一流’的科技创新高地。”长春新区科技局副局长鲁洪说。

企业发展，离不开软环境的支撑。打造一流营商环境是新区的“一号工程”。

长春新区政务服务和数字化建设管理局副局长陈萌介绍，新区持续完善政策体系，在“双创”政策、人才政策等方面完善政策兑现方式，对金融、科技、人才等方面政策实施“免申即享”，变政策落地“最后一公里”为“最美一公里”。“我们还建立了企业高管微信群，面对面解决问题，开展万人助万企、重点企业巡礼等活动，培育企业家精神，提升企业获得感。”陈萌说。

截至2022年，长春新区连续六年获得全省营商环境建设标兵单位。2020年，长春新区首次参加全国营商环境评价，取得了东北地区国家级新区第一的成绩。

成都青白江：

“放大版”实验室架起成果转化桥梁

◎苟文涵 陈科
实习记者 李诏宇

从技术发明到批量生产，需要多长时间？“无法预估”——这是业内人士普遍给出的答案。

反复研发、不断投入资金……面对巨大的风险，这片中间地带成为许多科研院所和企业都不愿触碰的“厚冰”。如今，这块“厚冰”正在被不断击碎。

击碎“厚冰”的“凿冰锤”便是中试，即中间阶段的试验，它是产品在大规模量产前的较小规模试验。通常来说，进行中试能提高产品制造、应用等的成熟度，让产品逐渐被市场接受。

去年6月，成都市青白江区在全国率先提出打造面向“一带一路”的国际中试产业基地，以期提升国际科技合作能力和水

平。如今，青白江中试产业发展已初具规模，构建起了“1+3+3”的中试产业发展体系，即出台了1个建设面向“一带一路”的国际中试产业基地实施意见、成立了3个中试服务平台、出台了3个中试产业政策支持文件。目前，已有60余项科技成果在青白江区完成试验验证，12项科技成果实现中试产业化应用。

中试产业为何发展中试产业？在中试产业探索过程中，青白江区形成了哪些值得借鉴的经验？7月7日，记者前往青白江区进行探访。

解决好科研与经济“两张皮”问题

“134所普通高校的科教资源优势、成都国际铁路港带来的物流优势、深厚的工业积淀优势，为青白江区发展中试产业提

供了得天独厚的条件。”青白江区相关负责人表示，该区聚焦新材料、新能源、装备制造三个优势领域，从科技成果研发源头开始，聚集覆盖科研、人才、中试、孵化等各领域的功能平台，打造全链条中试产业基地。

7月7日上午，“成都工匠”张路正在青白江文澜智谷中试产业基地中试车间内开展中试试验。他眼神专注，灵活的身影穿梭在各式“放大版”实验室器材之间。聚焦新材料与碳中和赛道的该中试产业基地拥有面积约两万平方米的中试设施和厂房。“在这里，科学家上午产出的科研成果，中午就可以进行中试放大。”基地负责人叶锐说。

在叶锐看来，科学家往往注重从0到1的原始技术研发，而从1到100的应用转化需要复合型工程师团队的深度参与。“工程师只有充分理解科学家创新的本质，才可能在成果转化过程中把握好节奏。”叶锐表示。为将高校院所的创新点子变成现实成果，叶锐安排了5位不同专业的工程技术人员服务1位科学家。“中试是放大的科研，这一过程的从业群体再不光是科学家了，一定要植人工程师和工匠人才。”叶锐说。

为解决危险废物处理问题的低温高效新型分离技术，世界唯一具有吸音性、阻燃性等优异特性的三聚氰胺泡棉，阻燃性能达V0级的MCA阻燃剂……目前，文澜智谷中试产业基地已完成10余项成果落地转化，成果转化率达100%。叶锐直言，“没有不能转化的项目，关键就在于对项目的理解程度有多高。”

打造提升城市功能的“全链条”产业集群

5月31日，由青白江区打造的全国

首个面向“一带一路”的国际中试产业服务平台正式上线运行。不同于此前大海捞针般的“广撒网”式搜寻，该平台通过先进大数据匹配机制，可为项目找资金、资金找项目、项目找人才等一系列需求实现精准匹配。目前，该平台已集合各高校实验室、科研机构10余家，以王琪、石碧院士为代表的中试产业专家150位。

不久前，航天赛博产业技术研究院正式入驻青白江欧洲产业城中试示范基地。“我们聚焦特种装备、智能信息技术、新材料等专业领域，布局若干高水平专业实验室开展产业关键技术研发。目前，我们研究院已导入4个实验室项目、4个中试项目，部分项目将在1年内实现产业化。下一步，我们将打造一个8000平方米的中试实验楼，构建‘研发—中试—生产’的完整产业链，孵化集聚一批优质高科技企业，为青白江区高质量发展赋能加速。”航天赛博产业技术研究院科技创新部负责人李晶晶说。

6月21日，青白江区2023年二季度22个重大项目开工建设。本次开工项目中，多个与中试产业基地紧密相关的重大项目引起广泛关注。其中，地处“340科创园”中试产业基地的攀钢集团有限公司高端金属部件智能制造中试基地是青白江重点引进的中试新项目。该基地将围绕先进金属材料产业孵化，建设金属材料科研研发成果转化基地。

青白江区相关负责人表示，下一步，该区将继续以提升城市功能为导向，着力打造拥有“科技创新、人才培养、小试中试、产业孵化、生产制造”全链条，面向“一带一路”的国际中试产业基地。

地方动态

辽宁边检总站：筑牢边境安全智慧防线

◎本报记者 郝晓明 通讯员 曲洪霖

“作为旅游城市和边境城市，随着经贸往来日渐恢复，丹东地区的人员流动也越来越频繁，执勤巡逻力度和智能化手段都要加强，严防边境违法活动。”7月10日，丹东大江口边境派出所勤务指挥室里，民警正在和解放军边防官兵研究边境地区的管控形势。

7月6日，辽宁出入境边防检查总站（以下简称辽宁边检总站）联合辽宁省民族和宗教事务委员会、省乡村振兴局、省边防委员会召开了平安边境模范系列创建活动第二次联席会议，旨在夯实平安边境建设的基层基础，筑牢国家边境安全防线。

破解边境管控工作难题，向科技要警力、要战斗力。面对形势复杂的边境管控任务，辽宁边检总站锚定“建成体系化、实战化、智能化边境管理钢铁长城”的长远目标，推动边境管理工作由“传统粗放型”向“集约高效型”转变。

鸭绿江畔微风习习，虎山长城吸引着八方游客。这里是我国海岸线的北端起点，边防线长、沟岔多、巡逻难度大。

科技赋能，前置预防关口。依托全省2550个边防视频监控和北斗船岸定位系统，自建的55个雷达、54部红外热成像和30个高空鹰眼，以及智能分析联动监控、地埋式震动报警系统、无人机反制系统等数字化设备，辽宁边检总站构筑起“水上预警”“岸线预警”“纵深预警”三道防线。

“摄像头、雷达、报警系统等前端设备如同一个个‘触手’，协助我们实现边境预警作用。”丹东边境管理支队指挥中心主任闫立国介绍说，总站、支队两级指挥中心组建“情指行”合成作战中心，为“触手”链接上“中枢大脑”，实现管控态势“一图展示”和警力分布“一键调度”。

面对日益复杂的边境维稳形势，辽宁边检总站及所属丹东边境管理支队与12个涉边部门、14个公安警种建立起合作机制，在5个边境管理大队组建情报研判室和视频巡查室，并出台了相关文件，上下联动，打响边境管控整体战。

九沟十八岔，岔岔有人家；隔江喊话，握手走一天。丹东振江边境派出所辖区位于“两国两省两江”交汇处，水域众多、地形复杂，汽车通行较难，民警在沿江道绵延96公里的边境线上进行一次巡查需要4个多小时。为此，派出所创新推行了“警民E家”无线联防报警服务平台。

分散居住的村民每10户为一组，派出所在每家炕头上都装上了一个能与平台实时链接的“白盒子”。它好似信息时代的“烽火台”，一户人家按下按钮，其余9户人家和村委会干部及驻村民警、派出所接报警平台，都会同步收到相关信息。

“安上这个‘电匣子’，夜里睡觉安生多了，邻里间有事也能互相帮上忙！”说起这个电子装置，辖区村民竖起大拇指。

江水潺潺，川流不息；虎山长城，赏江观景。边境线上，一个个鹰眼探头和密织的地面感知系统，为这座美丽的边陲小城筑起一道新的智慧防线。

青岛海关：30条新政促跨境贸易便利化

◎本报记者 王健高 宋迎迎 通讯员 陈星华 谭加强

“聚焦服务重大国家战略、智慧口岸建设、打造国际物流枢纽、助推产业优化升级、对标营商环境评价、助企纾困稳主体等6个突破提升行动，坚持目标导向、问题导向、效果导向，确保打好打响打赢促进跨境贸易便利化‘整体战’‘攻坚战’‘主动战’。”记者7月20日获悉，青岛海关推出优化营商环境促进跨境贸易便利化30条新政，旨在落实落细2023年促进跨境贸易便利化专项行动部署及海关总署优化营商环境16条措施，瞄准关键领域重点环节，持续深化改革创新，强化政策措施协同效应。

青岛海关相关负责人表示，在服务重大国家战略突破提升行动方面，青岛海关将聚焦落实黄河流域生态保护和高质量发展国家战略、上合示范区建设、支持山东深化新旧动能转换推动绿色低碳高质量发展，强化重大国家战略政策赋能，深化黄河流域一体协同，支持上合国际枢纽建设，助推中国—上海合作组织地方经贸合作综合服务平台升级。

在智慧口岸建设突破提升行动方面，青岛海关将推动重点口岸数字化转型，支持有条件的口岸申报智慧口岸试点，深化智慧口岸建设关港合作，拓展“智慧海关”全链条便利化场景。

在打造国际物流枢纽突破提升行动方面，青岛海关将协同打造“山港—港通”模式，进一步释放启运港退税政策红利，联合港口打造“智能转运监管平台”，提升过境货物跨境运输便利化水平，持续提升物流监管效能。

在助推产业优化升级突破提升行动方面，青岛海关将强化口岸产业服务功能，加快进口大宗资源类货物口岸验收，助推建设食品农产品示范口岸，促进制造业高端智能化绿色化提升，推进企业集团加工贸易监管模式改革，创新集团化企业核查模式，支持贸易新业态发展，加大知识产权海关保护力度。

在对标营商环境评价突破提升行动方面，青岛海关将坚持严格规范公正文明执法，巩固压缩整体通关时间成效，积极做好跨境贸易便利化迎评工作，合力打造跨境贸易便利化标杆城市。

在助企纾困稳主体突破提升行动方面，青岛海关将优化高级认证企业激励机制，加强惠企政策措施精准宣贯，深入实施技术性贸易措施“破壁”计划，实施柔性执法，加大对民营企业靶向支持力度，完善企业问题清零机制，强化外贸形势分析和海关统计服务。

记者了解到，为确保上述措施落地见效，青岛海关成立工作专班，负责日常协调推动等工作，同时实行具体措施清单、问题整改清单、企业帮扶清单“3张清单”抓落实制度，在措施落实过程中深入查找流程、机制、作风、能力等方面的问题，将问题整改贯穿始终，并精准定位辖区重点企业，实施“一对一”帮扶并纳入台账管理。



文澜智谷中试产业基地工作人员开展工作。

受访者供图