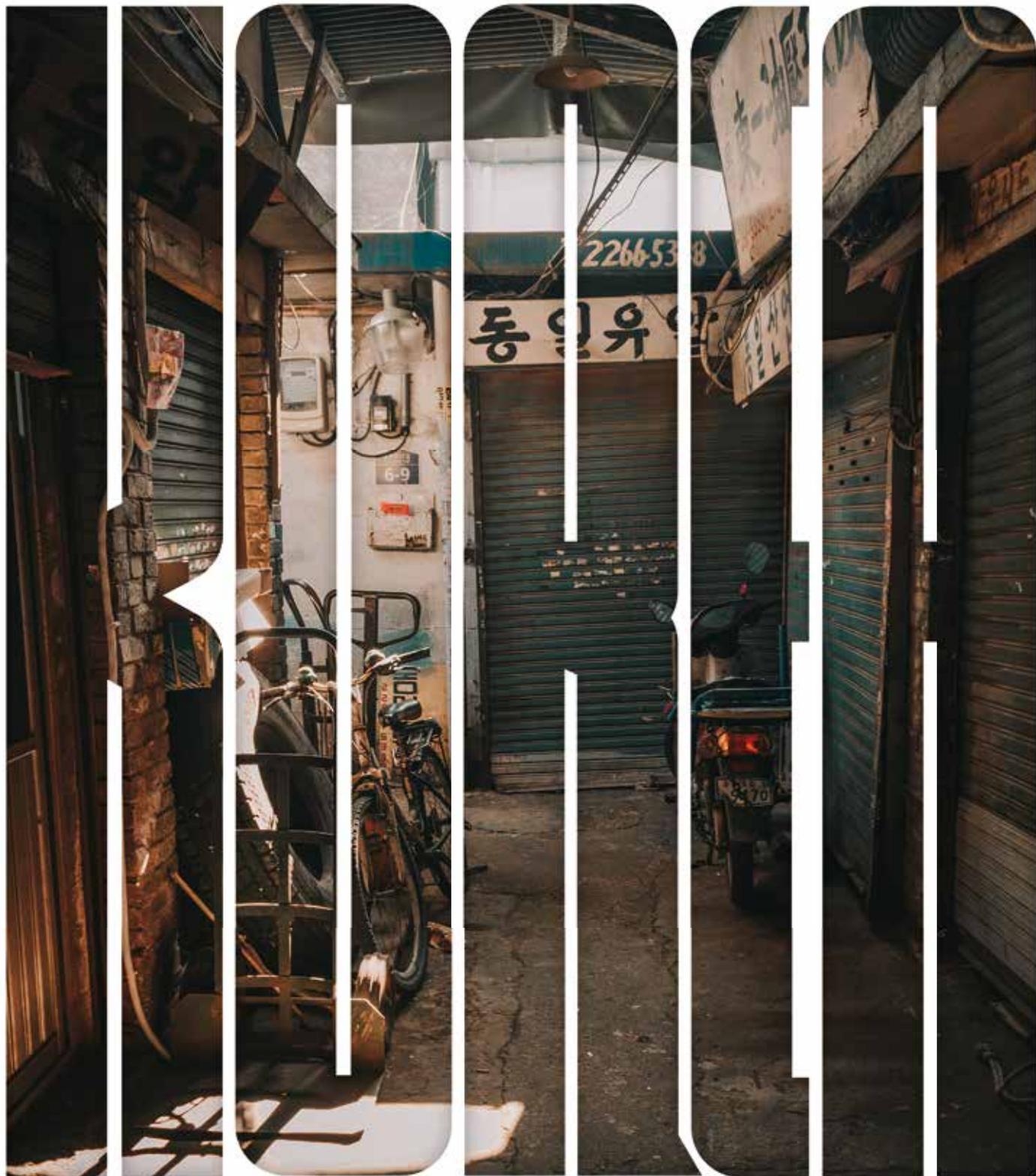




韓國資訊

3月号 (总 51 期) 2025 年 3 月 30 日 山东省与韩国交流合作研究中心主办



目录

教育资讯	1
韩国有望成为全球第 37 个“关于高等教育资格认证的全球公约”批准国	1
韩国教育部发布 2025 年网络大学数字教育环境高度化资助基本计划	1
韩国政府召开第 4 次人才培养战略会议	1
韩国教育部发布 2025—2027 年度大学创新资助等基本计划	1
韩国举办“加强外国留学生招引、定居政策力度研讨会”	2
经济要闻	3
韩国 2 月出口重现正增长，贸易顺差 43 亿美元	3
海外研究机构看衰韩国经济，纷纷下调韩国经济增长预期	3
韩国电池将欧洲市场第一份额拱手让给中国	4
社会与文化	6
韩国江原道派团访问中国广州进行旅游宣传	6
韩国无人驾驶货车 3 月 5 日起在韩国全境开始运行	6
韩国空军总长就误炸民宅事故公开致歉	6
时事政治	8
韩国宪法法院驳回对国务总理韩德洙的弹劾案	8
李在明案法庭援引无罪原则宣判其无罪，检方宣称上诉	8
科技资讯	10
“零起火风险”，新一代“锌—空气电池”问世	10
韩国 Severance 医院发现，3000 伏电疗对无法手术的胰腺癌具有显著疗效	10

教育资讯

韩国有望成为全球第 37 个“关于高等教育资格认证的全球公约”批准国

据 3 月 4 日韩国教育部及外交部消息，“关于高等教育资格认证的全球公约”已在国务会上审议通过，完成了韩国国内的审批程序。下一步韩国政府将计划在 3 月中旬向联合国教科文组织（UNESCO）提交申请书。成功获批后，韩国将成为全球第 37 个批准国。

全球公约形成的初衷是打破国家间学生迁徙的壁垒，是为各国高等教育学位相互认证而设立的一大举措。该公约要求合约缔约国内在他国学生进入本国高等教育体系时保留学生的学位及学分等资格认证。此举将会使韩国国内 4 年制普通大学学位今后在国内外更容易获得认可。

（来源：韩国教育部网站报道资料，2025 年 3 月 4 日）（供稿：黄仙露）

韩国教育部发布 2025 年网络大学数字教育环境高度化资助基本计划

据韩国教育部网站消息，教育部和韩国教育学术信息院于 3 月 6 日发表了《2025 年网络大学数字教育环境高度化资助基本计划》。

“网络大学数字教育环境高度化资助基本计划”是 2024 年发表的《人工智能与数字（AID）30+ 项目》中包含的一项，目的是为了以网络大学的远程教育专业性为基础，引领构建在线高等教育。这一项目是韩国以网络大学为依托，今年首次设立，是时隔 4 年新设的财政资助计划。

根据本次公布的计划，2025 年主要工作内容如下：

(1) 支持利用网络大学的人工智能（AI）和数字技术的数字基础设施建设；

(2) 资助学生定制型扩张现实（XR）内容的开发和运营；

(3) 通过搭载“虚拟实验、实习学习内容共享平台”，推进教育课程的共同利用及扩散。

网络大学的新生中约 82% 是成人学习者，以网络内容为中心运营教育课程，因此为了制作教育内容，必须改善数字基础设施。对此，该项目将通过引进人工智能（AI）、数字技术及基础设施，资助制作实感型内容及扩大针对性学习等。2025 年预算规模为 19 亿韩元。

（来源：韩国教育部网站 <https://www.moe.go.kr/> 2025 年 3 月 6 日报道资料）（供稿：金丽妍）

韩国政府召开第 4 次人才培养战略会议

据韩国教育部网站消息，韩国政府于 3 月 19 日在高丽大学举行了由代理总统崔相穆副总理兼企划财政部长官主持的第 4 次人才培养战略会议。

人才培养战略会议是于 2023 年 2 月为制定和管理国家层面的综合性、系统性人才培养政策，讨论各部门人才培养主要政策方向而成立的政府与民间组织的协议体，由相关部门长官和教育界、产业界、研究界民间专家在内的约 30 人组成并运营。韩国政府在此次会议上发布了《大学—政府出资研究壁垒推进战略》和《成为 5 大宇宙强国的人才培养方案》。

通过此次会议，韩国政府计划将完成 5 大核心尖端领域人才培养战略体系：（1）航空、宇宙、未来的流动性领域；（2）生物健康领域；（3）半导体领域；（4）数字化领域；（5）环境和能源领域。

第四次人才培养战略会议议程的主要内容如下：

议案 1：大学打破研究院壁垒的推进战略

- （1）大学—政府研究机构消除人力、物力隔阂；
- （2）构建大学—政府研究机构的共振化系统；
- （3）开放型公共 R&D 生态系统转换；

议案 2：为实现 5 大宇宙强国的飞跃的人才培养方案（STAR）

- （1）青少年宇宙文化底层扩散；
- （2）培养融、复合技术专门人才；
- （3）加强产业职务能力；
- （4）加强国内外合作体系。

（来源：韩国教育部网站 <https://www.moe.go.kr/> 2025 年 3 月 19 日报道资料）（供稿：金丽妍）

韩国教育部发布 2025—2027 年度大学创新资助等基本计划

据韩国教育部网站消息，韩国教育部于 3 月 21 日发布 2025—2027 年度一般财政资助事业——大学创新资助计划，同时还发布了“2025 年国立大学培养项目”的基本计划。

2019 年开始推进的财政资助项目是为了培养未来融合人才，由大学自主制定并实施中长期发展计划。

韩国教育部去年制定了包含高等教育财政资助的中长期投资目标及方向、财政支援分配及利用等内容的《高等教育财政支援基本计划（2025-2029）》。今年全面引进地区创新中心大学支援体系（RISE）的同时，将高等教育财政支持结构大致合并并分类为“一般财政资

助项目”“RISE 项目”和“特殊目的项目”。其中，“一般财政资助项目”以大学的自主创新为基础，将力量集中在教育、研究领域。2025 年“一般财政资助项目”主要内容如下：

- (1) 支持大学的自主教育创新；
- (2) 持续推进专业自律选择制等针对学生的教育创新；
- (3) 资助减少定员、大学合并等结构改善；
- (4) 根据成果进行差别支援，强化财政效率。

此外，RISE 项目将重点放在构建地方自治团体、产业体、大学、研究所等生态系统上。

(来源：韩国教育部网站 <https://www.moe.go.kr> 2025 年 3 月 20 日报道资料) (供稿：金丽妍)

韩国举办“加强外国留学生招引、定居政策力度研讨会”

据韩国教育部网站消息，3 月 24 日，教育部副部长吴锡焕参加了在政府世宗会议中心举办的“以地方与大学共同成长为目标的加强外国留学生招引、定居政策力度研讨会”。这次研讨会聚焦从留学生招引到其在韩国的学习、就业、定居等一连串的综合支持政策，探讨推动中央政府制定地方政府主导落实的“留学生教育竞争力提升方案”。



图：研讨会现场

吴锡焕副部长表示，“优秀留学生的招引、培养，以及（他们在韩的）就业和定居可以为地方发展带来活力。”“希望通过大家的努力，在地方政府和大学决策者对海外人才招引和定居取得充分共识的基础上，因地制宜地制定创新性的留学生政策，助力地方与大学共同成长。”

(来源：韩国教育部网站 <https://www.moe.go.kr> 2025 年 3 月 24 日图片新闻) (供稿：王纪孔)

经济要闻

韩国 2 月出口重现正增长，贸易顺差 43 亿美元

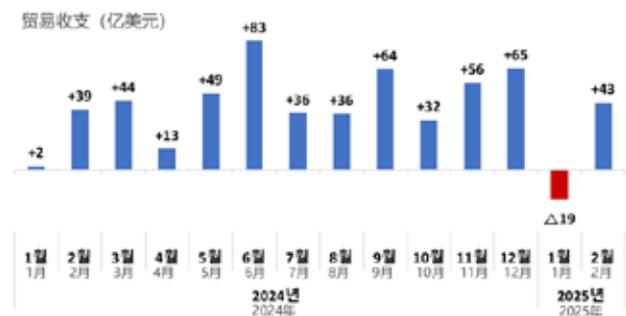
根据韩国产业通商资源部网站 2025 年 3 月 1 日消息，韩国关税厅和韩国贸易协会最新数据表明，2025 年 2 月份，韩国出口贸易额 526 亿美元，与 2024 年同期对比增长了 1%，进口贸易额达到 483 亿美元，增加了 0.2%，当月贸易总顺差 43 亿美元，创 2 月份出口额历史记录第二。

2 月份 15 大类出口品类中，电脑、无线通信等 IT 领域和汽车、生物健康等共 4 个品类出口有所增长。其中，半导体品类为 96 亿美元，HBM, DDR5 等高附加记忆半导体呈现好势头之外，法律用记忆半导体 (DDR4, NAND) 在原有价格上大幅下降，对比前年有小幅减少。另外电脑出口持续 14 个月正增长 (28.5%，8 亿美元)，无线通信机器出口额增长了实现了扭亏为盈 (42.3%，15 亿美元)。汽车出口中的混合动力汽车出口对比去年同期，有 50% 以上大幅度上升，增加了 17.8% (61 亿美元)。生物健康医药品以出口为中心，增加了 16.1% (14 亿美元)。

另外，石油制品出口额仅占整体的 60%，汽油和柴油的国际制品价格对比前年有超过 10% 的下降。与此同时，因为主要炼油公司定期保修日程等导致的生产量减少，对比前年同期减少了约 12.2% (39 亿美元)。

表【韩国 2025 年 2 月份进出口实绩 (亿美元, %)】

类别	2024 年		2025 年	
	2 月份	12 月份	1 月份	2 月份
出口	521(+4.2)	614(+6.6)	491(+10.3)	526(+1.0)
进口	482(-12.9)	549(+3.3)	510(-6.4)	483(+0.2)
收支	+39	+65	-19	+43



数据及图片来源：韩国产业通商资源部网站

在韩国的 9 大出口目的地中，有 4 个达到正增长，对华出口最大品类——半导体有所减少。但无线通信机

器及普通机械呈现良好势头。对美出口为 99 亿美元，对比去年同期增加了 1%。对 3 大出口市场东盟出口中，两大出口品类 (半导体和石油制品) 均有所增长，为史上 2 月份出口中的第二。另外对印度出口增加了 18.6%，为 17 亿美元，为史上 2 月份中最高出口额。对中东出口额在过去 3 个月间实现了扭亏为盈。

韩国产业通商资源部长官安德根表示：“2 月份随着 1 月份停滞不前的出口额回升，同时实现了出口正值和贸易收支顺差。最近美国新政府接连发表贸易、通商措施，围绕韩国出口的对外不确定性比任何时候都高，但韩国产业的出口竞争力却得到了维持。韩国政府今年也将以官方和民间合作形式全力帮扶出口，带动韩国经济增长。为此，韩国政府计划迅速推进各部门紧急出口预案 (2 月 18 日公布)，以确保出口企业的流动性，提供历届最大规模的 (366 万亿) 韩元贸易金融援助。2 月份对可能遭受关税损失的企业采取先发制人的措施，3 月以全球南方为中心的市场多元化等因素影响。”

表 2 月份韩国对其产品 9 大出口目的地的表现 (单位: 亿美元, %)

区域	中国	东盟	美国	EU	日本	中港台	印度	中东	CS	合计
出口额	95	95.8	99.1	52.1	22.6	21.9	17.5	17.2	10.2	526.0
增减率	1.4	+12.6	+1.0	-8.1	-4.7	-6.3	+18.6	-19.6	-16.4	+1.0

资料来源：韩国产业通商资源部网站

(来源：韩国产业通商资源部网站 MOTIE 报道资料，2025 年 3 月 1 日) (供稿：王纪孔 黄仙露)

海外研究机构看衰韩国经济，纷纷下调韩国经济增长预期

据韩国《中央日报》等媒体报道，海外多家研究机构最近都下调了今年韩国经济增长预期。

3 月 17 日经济合作与发展组织 (OECD) 通过当天发布的题为《在不确定性中前行》(Steering through Uncertainty) 的中期经济展望报告将韩国今年的经济预期下调至 1.5%。相比去年 12 月提出的 2.1% 下调了 0.6 个百分点。

OECD 解释称，由于预测全球经济将放缓，以出口为导向的韩国经济增长预期也被下调。OECD 还将今年全球经济预期从之前的 3.3% 下调至 3.1%。由于美国特朗普新政府对主要贸易伙伴施加关税压力，“随着贸易壁垒提高和地缘政治及政策不确定性增加，全球经济增长将趋于平缓”。特别是，OECD 认为加拿大和墨西哥将受到美国引发的贸易冲突的最大影响。这两个国家是美国优先征收关税的对象。墨西哥今年的经济预期从 1.2% 大幅下调至 -1.3%，加拿大从 2.0% 下调至 0.7%。欧盟 (EU) 从 1.3% 下调至 1.0%，日本从 1.5% 下调至 1.1%。与这些国家相比，韩国在 G20 国家中受贸易冲突影响的程度仅次于加拿大和墨西哥。

无独有偶，当地时间3月26日，英国调研公司Capital Economics (CE) 在报告书中也将韩国今年的经济预期从原来的1.0%下调至0.9%。最近巴克利将韩国经济增长率从1.6%下调至1.4%，汇丰从1.7%下调至1.4%，标准普尔(S&P)从2.0%下调至1.2%，在这种情况下，CE提出了最低值。

CE表示，“即使政治稳定，经济也会很困难”，“虽然降息或出口会有所帮助，但由于政府支出放缓等原因，预计今年的增长率将低于市场预测值，达到0.9%”。CE还预测，韩国今年的消费者物价上涨率将低于政策当局的目标水平2%，达到1.9%。因此，CE预测，韩国央行将在今年年底之前将目前年化2.75%的基准利率追加下调0.75个百分点(p)至2.00%。

目前1460韩元左右的韩元兑美元的汇率预计今年年末将进一步上升到1500韩元。到明年年末、后年年末为止，预计将继续维持1500韩元的水平。

此外,CE预测,KOSPI指数今年年底将升至2900点,但明年年底将大幅降至2200点。

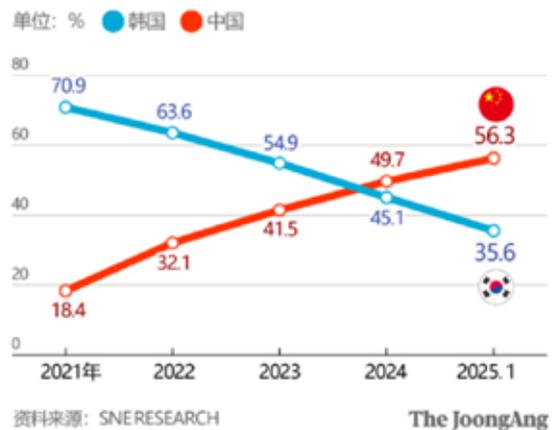
CE在21日的报告中将韩国的政治危机视为主要不确定性因素，并表示“尹锡悦总统弹劾审判最受关注”。CE解释称，“如果尹锡悦的弹劾被驳回，这可能会使韩国陷入政治混乱”，“但如果（正如我们预想的那样）弹劾被引用，新的选举必须要在60天内举行”。报告还补充称，“在野党共同民主党候选人很有可能在大选中获胜”。“考虑到民主党已经在国会占据多数席，可能会回归更正常（更少功能障碍）的政治和恢复消费信心”。

(来源: <https://chinese.joins.com/news/articleView.html?idxno=119149>; <https://chinese.joins.com/news/articleView.html?idxno=119007>) (供稿: 王纪孔)

韩国电池将欧洲市场第一份额拱手让给中国

据韩国媒体《中央日报》独家报道，根据市场调查公司SNE Research 3月18日的统计数据，去年LG新能源、三星SDI、SK on等韩国三大电池制造企业在欧洲市场的总占有率为45.1%，首次被中国企业（合计49.7%）反超。欧洲与美国、中国并列为全球三大电动汽车市场。在美国，韩国企业占据优势；在中国，中国企业占据优势；因此，谁在欧洲市场胜出，谁就能掌握电池市场的主导权。而如今，欧洲市场已被中国企业掌控。

欧洲电动汽车电池市场占有率



韩国电池在欧洲市场的占有率在2021年曾高达70.9%，占据绝对优势，但随后逐年下降，由2022年的63.6%降至2023年的54.9%。与此同时，中国电池的占有率从18.4%迅速攀升至32.1%，再到2023年的41.5%。从企业层面来看，全球最大的电池制造商中国宁德时代(CATL)以38.2%的市场份额在去年位居第一，而2023年曾位居第一的LG新能源则跌至第二位(27.3%)。

去年各企业在欧洲电动汽车电池市场的份额

排名	企业名	市场份额(%)
1	宁德时代	38.2
2	LG新能源	27.3
3	SKon	9.2
4	三星SDI	8.6
5	孚能科技	3.5
6	中航锂电	2.9
7	比亚迪	2.7

资料来源: SNERESEARCH

The JoongAng

今年以来，欧洲车企对廉价中国电池的偏好更加明显，导致韩国与中国电池企业之间的差距进一步扩大。

今年1月，韩国三大电池企业在欧洲的市场份额仅为35.6%，较去年同期（51%）大幅下降了15.4个百分点。相比之下，宁德时代、比亚迪、孚能科技（Farasis）、中创新航（CALB）等中国电池企业的市场份额从43%跃升至56.3%。尽管今年1月欧洲电动汽车销量同比增长20.5%，显示出市场复苏的迹象，但这一增长红利几乎全部被中国电池企业占据。

欧盟的碳排放法规对中国电池企业起到了积极的推动作用。韩国投资证券研究员金贤秀分析称，“尽管欧洲整车制造商的电动汽车业务仍处于亏损状态，但由于巨额碳排放罚款的压力，企业不得不加速向电动汽车转型。为了减少亏损，车企越来越多地选择购买价格更低的中国电池”。

韩国长期以来一直专注于高能量密度的三元锂离子（NCM）电池，而中国则以廉价的磷酸铁锂（LFP）电池为先锋，攻占欧洲市场。凭借中国政府的强力支持，中国企业在技术和价格竞争力方面均占据优势。尽管韩国企业为了克服暂时性需求停滞，最近也开始涉足LFP电池制造，但要实现量产预计需等到今年年底之后，因此今年将是一个关键节点。



Skon在匈牙利建立的电池工厂。【图片来源：Skon】

中国电池企业还在加速扩大在欧洲的本地生产规模。已在德国设有工厂的宁德时代（CATL）计划今年内在匈牙利启动一座大规模工厂（年产能100GWh），并计划在西班牙新建第三座工厂。同时生产电池和电动汽车的比亚迪（BYD）今年将在匈牙利启动工厂，明年则将在土耳其投产。此外，比亚迪最近还透露正在考虑在欧洲建立第三座生产基地。中创新航（CALB）也在上个月宣布将在葡萄牙建设其在欧洲的首座工厂。由于中国内需市场增长有限，而美国对中国企业的限制政策使得进入美国市场困难重重，因此中国企业将目光投向了门槛相对较低的欧洲市场。欧盟已承诺到2027年投入18亿欧元（约合2.8万亿韩元）支持区域内电池生产。

近期，欧洲最大的电池企业Northvolt在瑞典申请破产，这一事件预计将进一步加剧中韩两国在欧洲市场的竞争。随着欧盟电池自给自足计划实际上宣告失败，中韩企业正瞄准这一空缺。尽管目前Northvolt的市场份额微不足道，但曾投资该公司的德国大众和宝马等企业需要寻找替代方案。Northvolt的破产案例表明，进

入电池制造业的门槛极高，这也意味着中韩两强格局可能会进一步固化。

（来源：<https://chinese.joins.com/news/articleView.html?idxno=119019>）（供稿：王纪孔）

社会与文化

韩国江原道派团访问中国广州进行旅游宣传

韩联社据韩国江原特别自治道政府 3 月 9 日消息，道政府和江原观光财团日前派团访问中国广州，同当地旅游业人士进行交流，积极宣传江原道旅游。

江原道访问团 6-7 日在中国广州出席韩国观光公社（旅游发展局）举办的“K- 旅游路演”活动，宣传江原道的旅游景点、庆典活动和自然景观。尤其是 7 日举行的“K- 文化特别体验”活动吸引了 1500 多名中国访客参加，财团借此机会举行了江原旅游推介会，积极吸引游客。

韩国道政府和财团将对此次访穗成果进行评估后，推出针对中国游客的旅游商品，完善旅游基础设施，并加强宣传活动。江原道还将在香港、澳门和台湾继续开展旅游宣传活动。



资料图片：江原观光财团 韩联社 / 江原观光财团供图

（来源：韩联社，2025 年 3 月 9 日消息，<https://cn.yna.co.kr/view/ACK20250309001000881?section=china-relationship/index>）（供稿：黄仙露）

韩国无人驾驶货车 3 月 5 日起在韩国全境开始运行

据韩国纽西斯通讯社报道，3 月 5 日起，韩国的无人驾驶货车试运行地域逐渐扩大到全国。从去年 12 月开始的主要 4 条线路 332 千公里范围，扩大到全国所有的 44 条线路 5224 千公里。

随着无人驾驶货车的不断发展，无人驾驶业界以企业间货物运输服务为目标，做了大量准备工作。国土部今年 2 月收集业界意见，修改了《无人驾驶汽车有偿货物运输许可标准》。此前，政府只允许有 60 天货物装载量记载记录的无人驾驶汽车开展货运活动。现将放宽其规定，根据货物的性质划分装载量要求。国土部

Mobility 汽车局长金洪木（音）表示：“世界各国正在尝试利用无人驾驶技术对物流产业改革创新，在这种情况下，在货物运输领域引进无人驾驶技术，预计可以营造没有超速或疲劳感的安全运输环境，并且通过改善燃油效率，对降低运输费用也有贡献。为了确保我国无人驾驶企业在全世界货物运输无人驾驶市场的主导权，将积极支援高速公路示范运行地区内的相关研究、实地考察等。”



首尔纽西斯通讯社：高速公路无人驾驶货车试运行路线图2025.03.05（图片为国土交通部提供）
[서울=뉴시스] 고속도로 자율주행자동차 시범운행차구 노선도. 2025.03.05. [사진=국토교통부 제공] photo@newsis.com "재판매 및 DB 금지"

（来源：NAVER 纽西斯通讯社，2025 年 3 月 5 日消息，<https://naver.me/5D8wbkqC>）（供稿：黄仙露）

韩国空军总长就误炸民宅事故公开致歉

据韩国《中央日报》网站报道，3 月 6 日上午 10 时 04 分，韩美联合军演在抱川胜进科学化训练场一带进行时，2 架 KF-16 战斗机误将总计 8 枚非制导炸弹 MK-82 投向民宅，而非训练场。调查结果显示，事故原因为飞行员错误输入了目标坐标的 7 位数字中的 1 位纬度数字。据抱川市消息，截至 10 日，在对卢谷里一带受损民宅的第三轮调查中，已接到 152 起受灾报告，平民受伤人数累计 19 人。



在首尔韩美联合军演训练场附近，韩国空军在二方面演习中的一架战斗机误入韩民宅造成火灾，造成破坏。韩国空军表示：“上午 10 时 04 分左右，空军 F-16 战斗机投下了 8 枚 MK-82 炸弹，造成了韩民宅外的火灾”。【首尔新闻：NEWS1】

韩国空军参谋总长 英秀 10 日就“空军战斗机误炸

民宅”事故发表公开道歉声明表示，“此次事故的所有责任由我作为参谋总长承担”。他表示，“本应保护国民的生命和财产的空军却危害了国民的安全”。



图为韩国空军参谋总长李英秀于10日上午在首尔龙山区的国防部作战司令部就直升机坠毁事故召开新闻发布会时低头致歉。【图片来源：NEWS1】

李英秀表示，“向因突发事故受伤的卢谷里居民及军人们致以诚挚的歉意与慰问，也希望仍在住院的伤者们能早日康复”，并承诺“将全力以赴，加快损失赔偿、医疗与心理支持等工作，帮助居民尽快恢复正常生活”。他强调“将深刻反思此次事故暴露出的不足之处，以痛定思痛的决心彻底纠正错误的惯例，确保类似事故不再发生”。

(来源：<https://chinese.joins.com/news/articleView.html?idxno=118899>) (供稿：王纪孔)

时事政治

(来源: <https://www.joongang.co.kr/article/25322912>;
<https://www.joongang.co.kr/article/25323007>) (供稿: 王纪孔)

韩国宪法法院驳回对国务总理韩德洙的弹劾案

据韩国媒体报道,3月24日韩国宪法法院以5票驳回、2票不受理、1票通过的意见,驳回了针对国务总理韩德洙的弹劾案。这距离去年12月27日韩国国会表决通过弹劾案已过87天。



1月15日, 国务总理韩德洙在首尔汝矣岛国会举行的尹锡悦戒严期间紧急戒严特别委员会特别委员会会议上发言。【照片来源: NEWS11】

随着弹劾案被驳回并恢复职务,代行总统职权的国务总理韩德洙当天上午前往政府首尔办公大楼上班时表示,“感谢宪法法院做出明智决定”,并称“我将此视为最后使命,将依法履职,为我们年轻一代和大韩民国的未来全力以赴”。“我将首先处理紧急事务,亲自带头推进官民联合应对全球变局的准备与落实工作”,他还强调,“在地缘政治剧变的时代,我将与国务委员及政界携手,竭尽全力推动国家发展”。“如今我认为已没有左右之分”,并承诺,“将与国民、政界、媒体、市民团体、企业及政府国务委员们一道,倾尽全力履职”。

去年12月14日,韩国国会表决通过针对尹锡悦总统的弹劾案后,又于同月27日将当时代行总统职权的韩德洙移送至宪法法院进行弹劾审判。国会提出的弹劾理由包括:拒绝任命宪法法院法官、主导召开国务会议并推动对金建希女士及海军陆战队队员殉职事件特别检察法的否决与重新议决、对紧急戒严令的共谋与默许、与前国民力量党党首韩东勋筹划共同执政机制,以及未执行“内乱常设特检”任命等。

对于宪法法院驳回对代总统韩德洙的弹劾案,韩国政界,特别是执政党国民力量党核心人士,对宪法法院即将做出的总统尹锡悦弹劾案判决纷纷表示出谨慎乐观的态度,他们期待宪法法院大法官对尹锡悦弹劾案也做出驳回或不受理的最终判定。同时执政党对于在野党共同民主党自去年末以来9次提出弹劾9次都没有成功的行动表示极度不满,一致要求李在明“向国民谢罪,并从政界隐退”。

李在明案法庭援引无罪原则宣判其无罪,检方宣称上诉

据韩国《中央日报》网站消息,3月26日下午,共同民主党党首李在明在涉嫌违反公职选举法案的2审中被判无罪。这距离去年11月15日1审被判判处剥夺10年选举权、1年有期徒刑、缓期2年执行已过去131天。

首尔高等法院刑事6-2部(部长法官为崔恩桢、李艺瑟、郑在吾)当天在对李在明违反公职选举法中涉嫌公布虚假信息的公诉审判中表示,“由于这起案件公诉事实的证明未达到存在合理怀疑的程度,因此撤销1审判决”,并宣判其无罪。

公诉法庭认为,1审判定有罪基于以下两点:一是李在明声称没有和已故前城南市城市开发公社开发1次长金文基一起打高尔夫球(“有人伪造了我打高尔夫球的照片”)的发言;二是李在明称柏岷洞韩国食品研究院用地用途变更一事是受到国土交通部威胁这一发言,均不被认定为属于“公布虚假信息”。法庭解释称,“国民力量党公布的照片被作为李在明和金文基一起打了高尔夫球的证据,但照片原片是在国外10个人一起摆姿势拍摄的,所以不能作为他们打了高尔夫球的资料。且是从原片中截取了一部分,也可以认为是伪造的”。法庭还认为李在明关于对柏岷洞施压的发言“属于政治性的‘意见表达’,不能以公布虚假信息论处”。法庭表示,“当时国土部专门针对城南市发了三封督促公文,让其进行三次用途区域变更”,并指出“从公布事实的整体来看,当重要部分与客观事实相符时,即使存在一些夸张或细微差异,也不能认定是假的,大法院有这一类判例”。



26日下午，韩国国民力量党党首李在明在首尔特别区首尔高等法院对李在明的国际选举法上诉案件庭审后向媒体致辞。此前，1审法院在去年11月对李在明判处1年有期徒刑，缓刑2年执行。而在当天的庭审中，李在明被判无罪，他在庭审结束后上了车。【图片来源：韩国记者协会】

有分析认为，虽然李在明还要面对大法院的最终判决，但事实上他已经摆脱了提前参加大选所面临的风险。李在明在宣判后立即表示，“为了得出这理所当然的结论，国家力量被消耗殆尽，实在是太荒唐了”。“希望检方也能反思自己的行为，不要再浪费国家资源了”。

韩国检方立即表示，“公诉审法庭只相信并采纳了1审所否定的李在明的主张”。“将提起上诉，纠正公诉审判法庭的违法行为”。国民力量党紧急对策委员长权宁世对记者表示，“我们感到非常遗憾，期待大法院能迅速进行审判，让正义得到伸张”。

（来源：韩国《中央日报》网站2025年3月27日消息，<https://chinese.joins.com/news/articleView.html?idxno=119135>）（供稿：王纪孔）

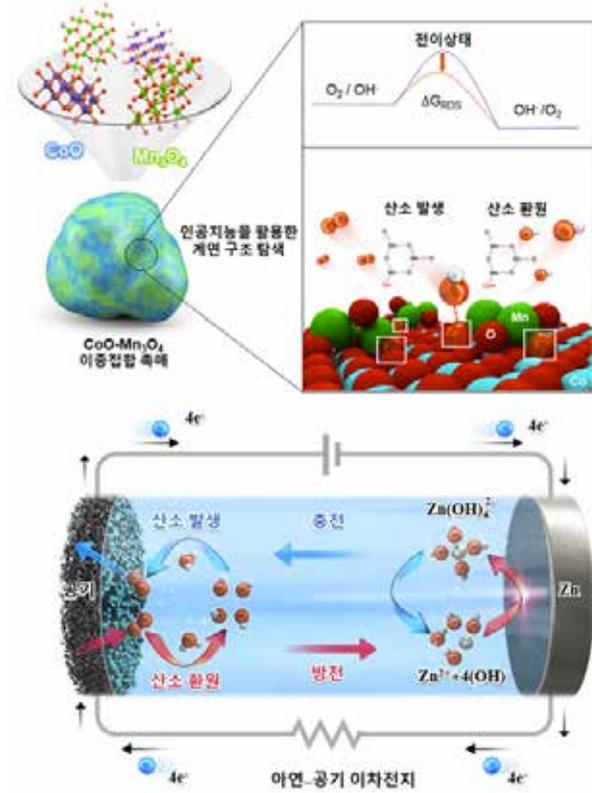
科技资讯

“零起火风险”，新一代“锌-空气电池”问世

韩国成功研发出一款价格亲民的催化剂技术，借助该技术制造的新一代电池，既能有效规避火灾与爆炸风险，确保使用安全，又能大幅降低成本。

韩国科学技术院 (KAIST) 4 日宣布，该校新材料工程系的姜正九 (音) 教授研究团队与延世大学的韩炳灿 (音) 教授、庆北大学的崔尚日 (音) 教授、成均馆大学的郑炯模 (音) 教授研究团队合作，开发出了一种可应用于“锌-空气电池”的“基于人工智能的异质功能电化学催化剂”。

“锌-空气电池”以负极的廉价锌金属搭配空气中的氧气实现发电。和锂离子电池相比，成本更低，且能从根本上消除了起火风险，因而作为新一代电池备受行业关注。



图片出处：韩国科学技术院

然而，在“锌-空气电池”的充放电过程中，要使空气电极（即把空气中氧气用于电极反应的正极）上的氧还原和析氧反应顺利发生，相应的催化剂必不可少。现有的商用催化剂是以铂、铱等贵金属为基础制作的，价格昂贵，在商业化应用方面存在一定的局限性。研究

团队成功研制出了一种异质结催化剂。该催化剂的基础是与氧气相结合的过渡金属氧化物。不同于基于贵金属的催化剂，这种过渡金属氧化物不仅展现出了更为优异的活性和稳定性，而且成本较低，具有明显的价格优势。研究团队利用人工智能，查明了以往仅通过量子力学计算难以分析的界面处的原子结构，从而实现了较高的能量密度。在此基础上，研究团队利用所开发的催化剂制作出了锌-空气电池。经过验证，这种“锌-空气电池”具有高于锂离子电池的高能量密度，不仅成本低廉，而且安全性能方面也十分出色。研究团队表示，未来该电池极有可能应用于电动汽车、可穿戴电子设备等多个产业领域。

姜正九教授表示：“基于过渡金属氧化物的下一代催化剂材料，不仅具备价格竞争力，而且催化剂活性较高，将有助于推动‘锌-空气电池’的商业化进程。”他还补充道：“除了应用于中、小型电源之外，未来其应用范围还有望进一步扩大，甚至可应用于电动汽车领域。”

目前，该研究成果已发表于能源存储材料领域的国际学术期刊《Energy Storage Materials》1月14日刊上。

(来源：<https://n.news.naver.com/mnews/article/029/0002938885>, 2025.3.4) (供稿人：陈佳莉)

韩国 Severance 医院发现，3000 伏电疗对无法手术的胰腺癌具有显著疗效

近日据韩媒报道，不可逆电穿孔法 (Irreversible Electroporation, IRE) 被证实对难以进行手术的胰腺癌具有显著疗效。

韩国 Severance 医院影像医学学科的金万得 (音)、权准浩 (音) 教授团队针对 13 名难以进行手术的胰腺癌患者开展的 IRE 治疗结果显示，患者平均生存期的延长幅度最大可达 9 个月。金万得教授将于本月 30 日在美国纳什维尔举行的“介入影像医学会议”上公布此次临床研究的成果。

据悉，胰腺癌 5 年生存率仅为 15.9%。在所有胰腺癌患者中，仅有约 20% 的人符合手术条件，绝大多数患者一经诊断便被判定无法接受手术治疗。局部进展期胰腺癌患者若其癌肿已侵犯周围血管或器官，即便接受抗癌治疗，自确诊起算，平均生存期也仅在 6—11 个月左右。

IRE 技术由美国研发，目前已在全球范围内广泛应用。韩国于 2016 年首次在 Severance 医院引入该技术，最近被认定为新型医疗技术。IRE 是一种在癌组织周围插入 3 至 6 个电极，并通入高达 3000 伏（家用插座 220 伏电压的 10 倍以上）的高压电流消灭癌细胞的治疗方法。由于 IRE 不依赖热能，因此对周围血管和组织几乎

不会造成损伤。高压电流会在癌细胞的细胞膜上形成多个极其微小、肉眼难以察觉的孔洞，这些孔洞会破坏细胞内外的平衡，进而诱导细胞死亡。值得一提的是，当癌细胞死亡时，癌细胞内的物质会通过这些微小孔洞暴露出来，这些物质能够起到类似疫苗的作用，同时还能有效促进体内免疫细胞的活性。

金万得教授团队对 13 名无法进行手术的胰腺癌患者实施 IRE 治疗后发现，相较于（以往采用的 IRE 治疗时）术后平均 11—14 个月的生存期，此次术后平均生存期最长延长了 9 个月以上，达到了平均 20.7 个月。从确诊后的平均生存期来看，从（以往采用的 IRE 治疗）17 至 27 个月，延长到了平均 43.9 个月，最长延长了 26 个月以上。

此次使用的 IRE 设备是由韩国医疗器械企业 The Standard 研发的 EPO 系统。传统的 IRE 设备需要以 1.5 至 2 厘米的固定间隔平行插入 3 至 6 个电极，因此进行手术操作需要相当高的熟练度。而 EPO 系统采用了一种多重电极设计，即将 3 至 4 个小电极以一定间隔固定在一个整体的大电极上，能够一次性插入。这一成果得益于金万得教授在设备研发方面的投入，以及他与研发团队就创意展开的深度交流。通过这种多重电极设计，不仅显著提高了手术效果，还将手术时间缩短了 50% 以上。

IRE 手术是在患者全身麻醉后，借助超声波、计算机断层扫描（CT）、血管造影等影像检查手段，将电极插入癌组织周围。在该技术引入初期，手术需要进行开腹操作，但近年来已改为通过皮肤进行手术，因此创口较小，患者大约 1 周左右即可出院。金万得教授表示：“如果肿瘤已经转移到其他器官，或者肿瘤体积过大，那么 IRE 治疗可能并不适用，或者治疗效果会大打折扣。”他还指出，“尽管此次研究的患者数量有限，需要后续进一步深入研究，但对于那些无法进行手术、抗癌治疗效果不佳，或者因抗癌药物副作用而没有其他治疗选择的患者来说，IRE 治疗或许能够成为一种新的治疗方案。”

（来源：<https://jhealthmedia.joins.com/news/articleView.html?idxno=29847>, 2025.3.11）（供稿人：陈佳莉）

主 编：王纪孔

责任编辑：张德强

责任校对：杨艳丽

美术设计：丛 龙