



开放,在每一个中国人心中有着深深的记忆。历经40年改革开放,当今中国已与世界深度互联互通,也构成一个无法否认的事实,开放改变中国、影响世界。当前,在贸易保护主义、逆全球化思潮泛滥,尤其是中美贸易摩擦升级的背景下,作为世界第二大经济体的中国更是被置于放大镜下审视:有人说中国的开放在倒退,有人说中国的开放是对别国的“经济侵略”,还有人认为中国新一轮开放是迫于压力的权宜之计……

事实胜于雄辩。只要认清开放融通的历史潮流,循着中国对外开放的轨迹,把握世界发展趋势,人们就会发现,中国开放的大门不会关闭,只会越开越大。

中国的开放是应对贸易摩擦的被迫之举还是主动作为?

10月5日,首届中国国际进口博览会倒计时一个月。因开放而兴的上海,届时将迎来全球130多个国家和地区的2800多家参展商。▼下转第二版

## 上海光机所四代科研人员刻苦攻关,打破西方技术封锁,研制成果在国际竞赛中勇夺第一 接力奋斗54年,研制“最强韧”激光薄膜

■本报首席记者 许琦敏

国庆长假后传来令人振奋的消息:中国科学院上海光学精密机械研究所中国科学院强激光材料重点实验室薄膜光学实验室研制的激光反射薄膜,在竞争激烈的2018基频激光反射薄膜元件激光损伤阈值国际竞赛中,以高出第二名20%的性能优势,勇夺世界第一!

这表明,中国能生产出世界上最“强韧”的激光反射薄膜,为中国在高功率激光装置、超强超短激光等领域走到世界前沿,突破了一项“卡脖子”的技术。为了这一天,上海光机所的这群“薄膜人”接力奋斗了54年。

### 从纳秒到飞秒,激光“血管”强韧度不断挑战极限

让具有强大能量的激光,能按照科学家的意愿,有序地奔赴靶点,是高功率激光反射薄膜的“独门功夫”。在激光聚变、超强超短激光等装置中,有成千上万个不同口径的薄膜元件。可以说,离开这种高性能的薄膜,这些装置将寸步难行。

随着激光装置功率的不断上升,薄膜要足够强韧,才能承受激光的冲击。因此,损伤阈值就成为一项“金指标”——就像人体的血管,如果不够强韧,很容易承受不住过高的血压而破裂。

早在1964年,上海光机所第八研究室就成立了镀膜组,开启了中国激光薄膜研究的新征程。中国第一块反射薄膜元件就在这里诞生。1965年,镀膜组升格为薄膜光学实验室。

今年78岁的范正修研究员,是薄膜光学实验室的第一任主任。过去三十年,激光聚变点火装置几度升级,对薄膜的要求不断提升,可这支团队始终能研制出保障



镀膜上的光学元件能引导激光奔向最终靶点。

均本报记者 许琦敏摄



科研人员在为薄膜基片做清洗。

装置的激光薄膜。

范正修记得,上世纪九十年代,中国科学院院士林尊琪提出神光装置的升级方案,需要用到直径接近一米的激光反射薄膜。由于加工精度要求太高,外国同行认为这根本就不可实现。正是范正修带领团队刻苦攻关,将这块“不可能实现”的薄膜镀上了激光玻璃。

这不仅使林尊琪院士的方案得以顺利实施,也为中国激光技术冲破国外垄断找到了突破口。

“神光装置需要薄膜能够承受纳秒级的激光冲击,而百拍瓦超强超短激光装置则对薄膜提出了飞秒级的要求——相当于性能要求提升百万倍。”范正修说,直到今天,他还每天骑着自行车去实验室,与年轻

人一起琢磨如何挑战极限。

### 队伍不能散!没有“海归”的团队勇夺“世界第一”

美国劳伦斯·利弗莫尔国家实验室之所以会举行激光反射薄膜损伤阈值的国际竞赛,因为它拥有俗称“人造太阳”的当今世界规模最大的激光聚变装置——美国国家点火装置。

上世纪九十年代,刚参与这项赛事时,在来自全球六个国家的几十个竞争对手中,上海光机所只处于中下游水平。而到2012年,这支团队送去的样品已经以微弱优势夺得赛事桂冠。由于忙于国家任务,他们五年不曾参赛,今年再次出山,其薄膜的损伤阈值比第二名高出20%,性能比排名

靠后的对手甚至超出百倍!

由于国外技术封锁,这支团队没有一个获得海外学位的成员。“因为国外相关的一流实验室极少接纳中国留学生!直径超过500毫米的高性能激光薄膜元件对华禁运!”现任实验室主任朱美萍研究员说,幸运的是,范老一直坚持薄膜光学要作为一门学科发展,中国才有了在这一领域不被“卡脖子”的今天。

“队伍不能散”是范正修坚持的一个原则。范老认为,必须从机理入手,搞清楚科学问题,才能有力量为国家任务提供保障。

如今,他们已发展出一整套理论与技术,来找到、消除薄膜中的缺陷,这才使薄膜性能得到大幅度提升。▼下转第七版

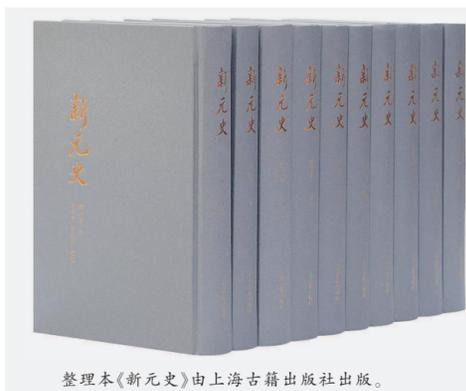
旧史书体裁的“绝响”之作,由多位专家合力、历时五年完成整理

## 《新元史》首个点校本在沪出版

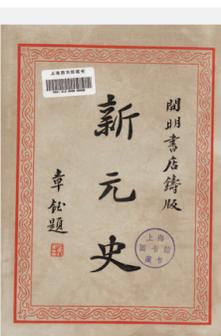
本报讯(记者李婷)中国史学发达,向来以史籍完备著称。在正史中有一部堪称鲜有,它便是柯劭忞以一己之力完成的《新元史》。由多位专家合力、历时五年点校完成的整理本《新元史》近日由上海古籍出版社出版,让人们将目光重新投向这部旧史书体裁的“绝响”之作。

《新元史》是基于《元史》产生的。据记载,明代编修《元史》时,参与其事的人有些不通晓蒙古文,对于元代的典章文物也不甚了解,工作潦草,以致讹误百出。《元史》刊行不久即遭诟议,入清后,不断有学者补订、考证元史。柯劭忞的《新元史》可谓总其大成。柯劭忞,清光绪十二年进士,曾任清史馆总纂,一生治学,兼通小学、经学、史学、词章。历史学家张尔田称他为“天文、历算、舆地、声韵、训诂,靡不综贯”,王国维曾赞誉:“今世之诗,当推柯风老为第一。”

据考证,柯氏为撰写此书,曾翻阅过多达八千卷的《永乐大典》,并广泛参考西方史料和清代钱大昕以来各家研究《元史》的成果。《新元史》共257卷,20世纪初已初步撰成。《新元史》最早的版本——铅印本,应完成于1917年。铅印本之后,又有印行于1920年的退耕堂开雕初刻本,以及庚午重订本。庚午重订本对退耕堂开雕初



整理本《新元史》由上海古籍出版社出版。



藏于上海图书馆的开明书店版《新元史》。

刻本作了许多增补、修订,总体上优于前者。此后,开明书店出版《二十五史》,亦将《新元史》收录其中。国学大师章太炎评价该书说:“柯书繁富,视旧史为优,列入正史可无愧色。”

此次出版的整理本《新元史》,是该书的首个点校本。它以庚午重订本为底本,“退耕堂开雕”初刻本为校本,参校以《元史》、《续文献通考》、元人碑传、文集等,遇有异同之

处,凡可判定为《新元史》明显讹误者,适当改字出校,否则以异同校列之,或不出校勘记,以尽量保持《新元史》原著面貌。

昨天举行的出版座谈会上,复旦大学历史学系教授姚大力指出,《新元史》出于一人之手,卷帙浩繁,至为不易,难免存在一些问题。然而,总体而言,《新元史》体例较为严谨,采择文献丰富。针对《新元史》未说明撰述体例与取材是一大缺陷的看

■此次出版的整理本《新元史》以庚午重订本为底本,“退耕堂开雕”初刻本为校本,参校以《元史》、《续文献通考》、元人碑传、文集等,遇有异同之处,凡可判定为《新元史》明显讹误者,适当改字出校,否则以异同校列之,或不出校勘记,以尽量保持《新元史》原著面貌

法,学者李伟国认为,柯劭忞虽未明确概括体例,但全书结构一遵正史,还是清晰而严谨的。且柯劭忞于宣统初年所作《新元史》的评述,也可看作对《新元史》编例的表达。至于取材的问题,柯氏已在《新元史考证》中作了补救。“《新元史》这次由上海古籍出版社整理出版,对于此书得到更充分的利用,从而推动元史研究的进一步发展,有重要意义。”李伟国说。

## 确保2020年基本建成国际金融中心

### 应勇昨在市金融办调研,指出既要提高金融服务质量和水平,又要提高金融监管能力

本报讯 市委副书记、市长应勇昨天在市金融办调研时指出,要坚决贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想,按照党中央、国务院决策部署和市委、市政府要求,全力决胜冲刺,确保上海2020年基本建成国际金融中心。既要提高金融服务质量和水平,坚持市场化、国际化、法治化方向,加快推动上海金融开放创新;又要提高金融监管能力,坚决打好防范

化解重大风险攻坚战,以更大作为推动金融服务经济社会发展。副市长吴清参加调研。在座谈会上,市金融办汇报了重点工作情况。应勇不时询问,与大家共同分析讨论。▼下转第七版

化重大风险攻坚战,以更大作为推动金融服务经济社会发展。副市长吴清参加调研。在座谈会上,市金融办汇报了重点工作情况。应勇不时询问,与大家共同分析讨论。▼下转第七版

## 推动沪连合作再上新台阶

### 殷一璀率上海市代表团赴辽宁省大连市学习考察 唐一军出席座谈会

本报讯(记者祝越)10月10日至11日,上海市人大常委会主任殷一璀率上海市代表团赴辽宁省大连市学习考察,深化两地对口合作工作。▼下转第七版

## 创造让老年人满意的生活

### 老年节文艺晚会举行,尹弘致辞

本报讯 以“美好时代·金色年华”为主题的上海市2018年老年节文艺晚会昨晚举行。市委副书记、市老龄委主任尹弘到会致辞。▼下转第七版

## 尚长荣和言兴朋获“京都国际电影节最受尊敬大奖”

刊第五版



## 确保城市安全有序运行

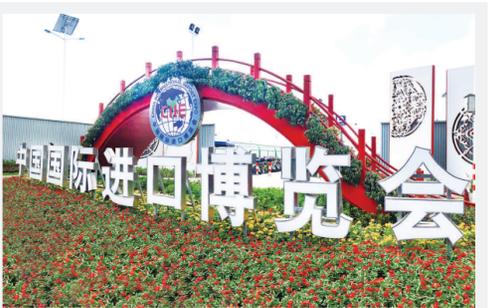
越是进入高标准、快节奏、全覆盖的决战决胜关键阶段,越不能有丝毫的麻痹懈怠,必须深入贯彻落实习近平总书记的重要指示精神,牢固树立安全意识,不断强化服务意识,紧紧围绕重点领域和关键环节精准发力、实战演练,以细而又细、实而又实的作风确保城市安全有序运行,为办成国际一流博览会提供坚实有力的支撑

本报讯 昨天距离首届中国国际进口博览会开幕还有25天,处于最后冲刺阶段的各项筹备工作正在全力推进。下午,市委书记李强专门前往市城市安全运行的重点区域,实地调研供电保障、轨道交通和道路交通安全运行以及市政项目建设等工作。李强强调,越是进入高标准、快节奏、全覆盖的决战决胜关键阶段,越不能有丝毫的麻痹懈怠,必须深入贯彻落实习近平总书记的重要指示精神,牢固树立安全意识、不断强化服务意识,紧紧围绕重点领域和关键环节精准发力、实战演练,以细而又细、实而又实的作风确保城市安全有序运行,为办成国际一流博览会提供坚实有力的支撑。

李强和市领导诸葛宇杰、吴清来到国家电网上海市电力公司,在电力调度控制中心了解上海电网总体建设发展及供电保障情况,同一线工作人员一一握手,感谢大家为保障进口博览会和确保全市经济社会发展、城市生产生活用电安全作出的贡献。他说,电网是一座城市最基本的基础设施,电力保障更是确保城市安全有序运行的重要一环,要全力做好电力保障及安全生产工作。在应急指挥中心,市领导重点听取公司服务保障进博会工作方案,并同坚守重点核心区域的值守人员视频连线,详细了解进博会智慧供电保障系统有关情况。李强叮嘱大家,要进一步把各项工作做细做实,全力以赴确保全市供电安全,确保进博会保电工作落实落地。

随后,李强一行来到上海轨道交通运营管理中心,这里承担着上海轨道交通全路网的日常运营监督协调、路网信息交互、突发事件应急处置等职能。李强听取服务乘客出行、运营管理、地铁安检以及应急处置相关措施情况,就关心的点位、站点和区域,请工作人员在屏幕上逐一显示实时状态。李强说,上海轨道交通运营线路长,客流长期高位运行,要始终坚守安全底线,进一步加强安全隐患排查,加强实战模拟演练,把各种可能性考虑得更充分一些,把各种预案准备得更细致一些,确保中外乘客安全快捷出行。进口博览会在即,要倒排时间节点,开展压力测试,及时总结、全面提升,为后续发展积累经验。

市交通委交通指挥中心的大屏幕上,全市交通路网运行实时情况一目了然,市领导听取了中心负责人有关保障进口博览会等重点工作汇报。李强十分关心交通出行服务信息对外发布、道路交通突发事件应急预案、重点营运车辆监控以及交通运营数据的分析应用。他说,道路交通是否安全快捷有序,体现了城市的品质和形象。▼下转第七版



国家会展中心(上海)周边的主题花坛。本报记者 赵立荣摄

## 一流软硬件保障一流进口博览会

### 200吨龙门铣2分钟“过关”

均刊第二版