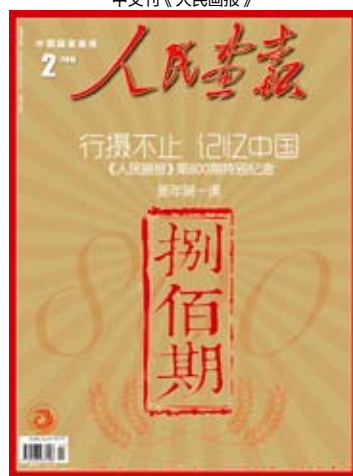


人民画报

中文刊《人民画报》



大国脸谱 人民记忆 中国情感 世界胸怀

加入我们 为中国代言



广告垂询热线: 010-88417354 / 7355 / 7419 《人民画报》微信公众号



中国国家画报

6 / 2017

人民画报

ISSN 0448-9373 www.rhpb.com.cn 本册108页



书写“一带一路”新篇章 C919首飞

ISSN 0448-9373



零售价: ¥15.00元

CN11-1424/Z 京海工商广字第0121号 邮发代号2-7

大国脸谱 人民记忆 中国情感 世界胸怀



孤儿圆梦红包

有一件礼物，孩子心心念念，梦寐以求。但失去了父母，小小心愿向谁诉说？
送孤儿圆梦红包，帮孩子达成心愿。以爱童行，孤儿不孤！



中华少年儿童慈善救助基金会



扫码参与捐赠



都匀毛尖(国际)茶人会
The international conference of tea expert in Maopian Duyun

文化引领 黔茶出山

热烈祝贺

2017都匀毛尖(国际)茶人会在贵州黔南举行

2017年6月9日-11日



2017年第6期 总第828期

主管单位 中国外文出版发行事业局

主办单位 人民画报社

地址 北京市海淀区车公庄西路33号

邮政编码 100048

每月1日出版

本刊编委会 于涛 李霞 贺鹏 王磊 于佳 闫颖

社长 于涛

执行总编 李霞

总编室主任 于佳 徐欣

电话 (010) 68413023 68412389

编辑部主任 王蕾 段巍 黄丽巍

编辑部 秦斌 杨云倩 莫倩 王蕴聪

电话 (010) 88417433 88417425

采访中心主任 徐讯 唐涛

采访中心 陈建 周瑾 万全 董芳 郭莎莎

电话 (010) 68411638 88417063

中国专题图库主任 吴亮

电话 (010) 88417513 88417460

新媒体部副主任 刘惠春

电话 (010) 68412383

艺术总监 金向

设计制作 依金 果兮

事业发展部 徐卫

电话 (010) 88417510 88417487

(010) 68415118

出版发行部主任 邱明丽

电话 (010) 68412660

传真 (010) 68412369

本刊发行中心 人民画报社出版发行部

广告部主任 王海曦

电话 (010) 88417354 88417419

公益事业发展中心 陈烨 吴守强

电话 (010) 68417488

日本广告顾问 寺田亘利

电话 +81-3-34351411 +852-67677229

13662215839

本刊法律顾问 岳成律师事务所

电话 010-84417799

010-84417711(传真)

港澳台地区总经销 和平图书有限公司

地址 香港柴湾嘉业街12号

百乐门大厦17楼

电话 +852-28046687

欢迎订阅《人民画报》

总发行处 北京报刊发行局 邮发代号2-7

国外总发行 中国国际图书贸易总公司

地址 北京车公庄西路35号

第399信箱,100048

电话 +86-10-68413849

传真 +86-10-68412166

E-mail fp@mail.cibtc.com.cn

中国图书贸易(加拿大)公司

电话 +1-416-4978096

订购处 全国各地邮局

零售代售处 全国各地邮局、新华书店

本刊发行中心

本刊定价 人民币15元

刊号 CN11-1424/Z

ISSN 0448-9373

广告许可证号 京海工商广登字20170199号

承印 北京利丰雅高长城印刷有限公司

刊物如有印刷装帧问题,请与工厂调换。

地址 北京市通州区光机电一体化产业基地

政府路2号

电话 (010) 59011288

邮编 101111

本刊为博鳌亚洲论坛2017年年会媒体合作伙伴

本刊所有图片、文字,未经许可,不得转载。

目录

CONTENTS

视觉中国

4

画报月历

聚 焦

10

开辟合作新起点 谋求发展新动力

——聚焦“一带一路”国际合作高峰论坛

22

书写“一带一路”崭新篇章

——解读习近平主席在“一带一路”国际合作高峰论坛开幕式上的主旨演讲

29

“一带一路”快步向前

丝路画语

30

“一带一路”上的合作故事

32

教育关乎视野 知识关乎未来

——中缅教育合作的两种尝试

38

市场里看生活 生活中看改变

——探访内比都德比贡菜市场

42

延续传统友谊 携手产业发展

——“一带一路”互利合作的中白样本

44

处别样兄弟情 干真诚放心活

——走进越南首条轻轨建设施工现场

46

看到的是风景 发展的是经济

——中国-东盟合作的“新支柱”

特别策划

50

【砥砺奋进的五年】C919:起飞!

62

伴飞手记

人民肖像

大 家

64

程不时:空中的梦想家

人 物

70

李浩:换羽高飞

经济图志

创 事

74

用国产“精灵”战胜脑中“怪兽”

——脑起搏器的中国制造

文化映像

艺 述

80

栗原小卷:把毕生献给艺术

84

《摔跤吧!爸爸》——好电影就是让人又哭又笑

88

赵国臣:写有内容的书法

影 像 力

90

“一带一路”历史建筑之美

94

肖全:为“当代”留影

封面:2017年5月15日,“一带一路”国际合作高峰论坛圆桌峰会第一阶段会议结束后,中国国家主席习近平同与会领导人和国际组织负责人步出雁栖湖国际会议中心。 摄影 徐讯/人民画报

10



30



50



90



敬请关注《人民画报》
微信公众号

本期广告

公益广告……………封二
吕梁山货……………封三
《人民画报》招商广告……………封底
都匀毛尖……………扉页

“盛世公主”启航

2017年5月21日，意大利罗马，来自陕西延安的“洛川少年秧歌队”和“安塞少年腰鼓队”的小演员在“盛世公主”号邮轮上表演。当日，“沿海上丝路，讲中国故事”活动在意大利罗马启动。此次活动通过邮轮这一载体促进“海上丝绸之路”沿线欧亚非等国民间友好交往，面向“海上丝绸之路”沿线各国进一步宣传中国文化、讲述中国故事。该邮轮自5月21日从意大利罗马扬帆起航后，将历经37天航行于6月26日抵达厦门。据悉，参加此次航行的乘客包括来自40多个国家的7000余名各界人士。 摄影 罗娜/新华社



《我们》

2017年5月21日，北京联合大学特殊教育学院残疾人大学生艺术团，在庆祝第二十七次全国助残日暨残疾人大学生艺术团成立七周年庆典活动上，表演现代舞《我们》。当日为第二十七次全国助残日，主题为“推进残疾预防，健康成就小康”。2010年5月，北京联合大学残疾人大学生艺术团正式成立，设舞蹈队、民乐队和合唱队，由特殊教育学院在读的听力、视力残疾人大学生组成。 摄影 陈维松

扑灭林火

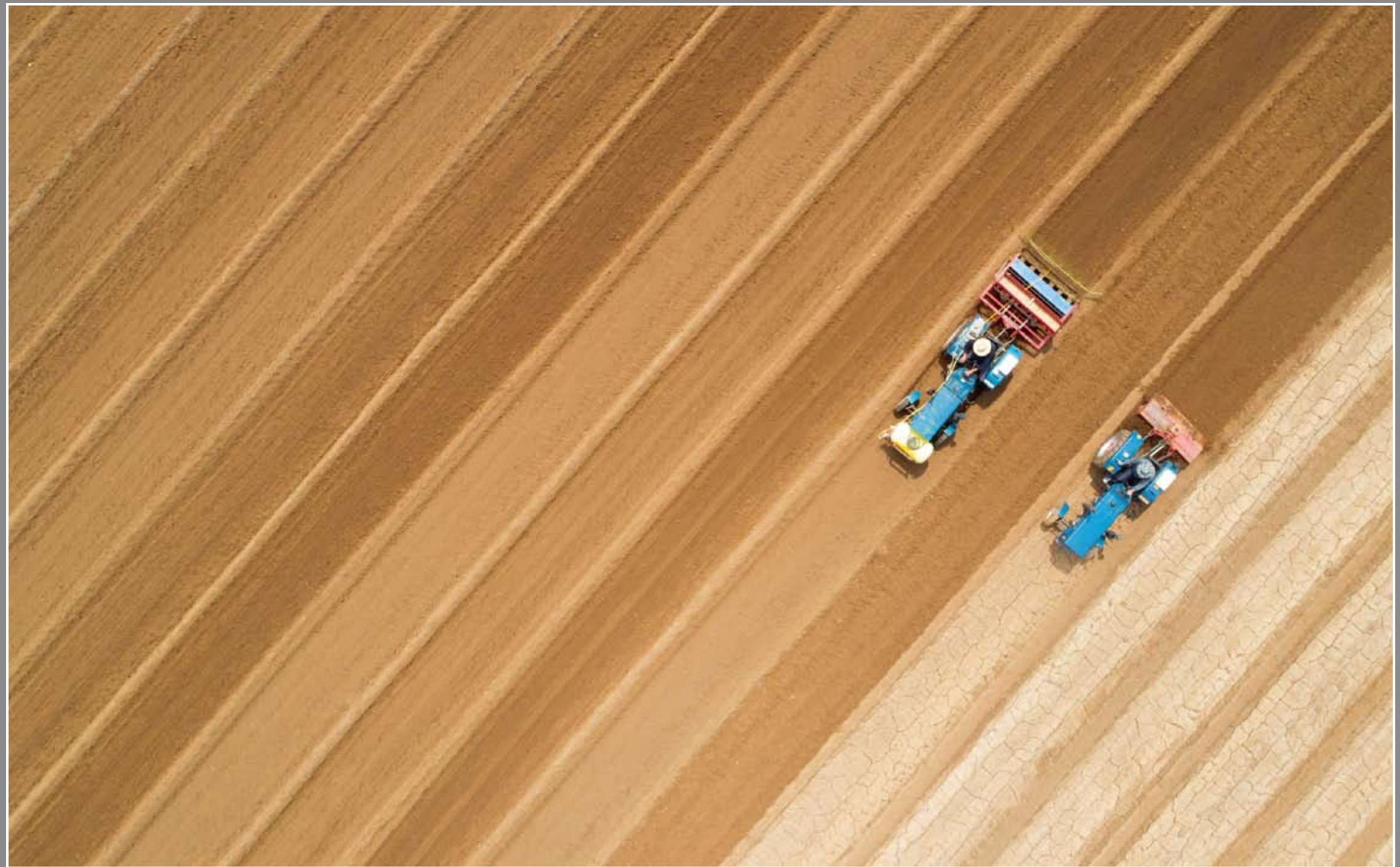
2017年5月3日，武警内蒙古大兴安岭森林支队毕拉河大队官兵完成伊木河林场火灾扑救任务后转场到毕拉河林业局北大河林场。内蒙古大兴安岭林区和呼伦贝尔市地方林场4月底至5月中下旬发生三起森林火灾。截至5月22日，三起森林火灾的烟点已全部扑灭。 摄影 毛亚团





新任总干事

2017年5月23日,瑞士日内瓦,特沃德罗斯·阿达诺姆(左)在第70届世界卫生大会上当选世界卫生组织新任总干事,接受即将卸任的陈冯富珍的祝贺。现年52岁的阿达诺姆来自埃塞俄比亚,是国际知名疟疾研究专家,于2005年至2012年担任埃塞俄比亚卫生部长,曾在“全球防治艾滋病、结核病和疟疾基金会”等国际组织中担任重要职务。阿达诺姆成为自1948年世卫组织成立以来,首位来自非洲地区的总干事,将于2017年7月1日就职。 新华社 供图



千亩旱稻

2017年5月5日,山东烟台,1000余亩有机旱稻正式开播。近年来,烟台市门楼镇积极盘活撂荒地,大力推广农作物优良品种及配套综合技术,结合市场需求,引导农民种植优质有机旱稻,并以合作社“订单”的形式进行销售,促进农民增收。 CFP 供图



韩国大选

2017年5月10日,韩国首尔,工作人员在清点总统大选选票。因前总统朴槿惠遭弹劾下台,2017年韩国总统选举由原定的12月提前至5月9日举行。根据最终计票统计数据,共同民主党候选人文在寅得票率为41.08%,领先第二名自由韩国党候选人洪准杓17.05个百分点。韩国中央选举管理委员会10日召开全体会议,确认文在寅当选韩国新一届总统。文在寅由此开启自己的总统任期。 东方IC 供图



上任首访

2017年5月15日，德国柏林，德国总理默克尔为到访的法国总统马克龙举行欢迎仪式。当日，新任法国总统马克龙访问德国，并与德国总理默克尔举行会谈，双方愿共同推动欧盟现代化进程，并对现有条约进行改革。在5月7日晚结束的法国总统选举第二轮投票中，法国前经济部长、“前进”运动候选人马克龙以超过65%的得票率当选新一任法国总统。5月14日，马克龙与卸任总统奥朗德完成权力交接，正式就任法兰西第五共和国第八位总统。 CFP 供图



曼城之殇

2017年5月23日，英国曼彻斯特，群众在市中心举行的守夜集会上悼念体育场爆炸案遇难者。5月22日晚10时30分左右，曼彻斯特体育馆发生自杀式爆炸袭击，造成22人死亡、59人受伤。警方确认这是一起自杀式爆炸袭击，实施者为一名男性，已在爆炸中身亡。英国首相特雷莎·梅23日宣布，将英国恐怖威胁级别从之前的第二高等级“严重”上调至最高等级“危急”。 CFP 供图



疯狂冲撞

2017年5月18日，美国纽约，涉事车辆歪倒在路边。当日，纽约时报广场发生汽车冲撞行人事件，造成1人死亡、22人受伤。26岁的涉事司机理查德·罗哈斯已被逮捕。19日，罗哈斯在纽约出庭，被检察官以二级谋杀罪指控。据悉，罗哈斯曾在美国海军服役，2014年因违纪被开除。2008年和2015年，他两次因酒后驾驶被捕。今年5月初，罗哈斯还因持刀威胁他人被拘留。 CFP 供图

开辟合作新起点 谋求发展新动力

——聚焦“一带一路”国际合作高峰论坛

本刊综合报道

5月14日至15日，“一带一路”国际合作高峰论坛在中国北京举行。这是“一带一路”框架下最高规格的国际活动，也是新中国成立以来由中国首倡、中国主办的层级最高、规模最大的多边外交活动，是2017年中国最重要的一次主场外交。



2017年5月15日，“一带一路”国际合作高峰论坛在北京雁栖湖国际会议中心举行圆桌峰会。当天中午，中国国家主席习近平与会领导人和国际组织负责人以国际会议中心“汉唐飞扬”主建筑为背景集体合影。摄影 徐讯/人民画报

子孟
夏之日，万物并秀。29位外国元首和政府首脑，3位重要国际组织负责人，130多个国家和70多个国际组织的1500多名中外嘉宾……人们聚首京华，共商合作、共建平台。

提出中国方案 凝聚世界共识

近四年来，全球100多个国家和国际组织积极支持和参与“一带一路”建设，联合国大会、联合国安理会等重要决议也纳入“一带一路”建设内容。

“一带一路”从规划走向实践，从愿景变为行动，进展和成果超出预期，朋友圈越来越广，合作伙伴越来越多，各方诉求也越来越多元，需要一个沟通交流的平台，为大家开展合作提供支撑。在这样的背景下，中国主办高峰论坛，可谓恰逢其时。

“我期待着大家集思广益、畅所欲言，为推动‘一带一路’建设献计献策，让这一世纪工程造福各国人民。”14日上午9时20分许，中国国家主席习近平发表题为《携手推进“一带一路”建设》的主旨演讲——从和平合作、开放包容、互学互鉴、互利共赢的丝路精神，到全面总结“一带一路”建设成果，提出将“一带一路”建设成和平、

繁荣、开放、创新、文明之路；从历史到未来，从收获到目标，描绘“一带一路”建设合作蓝图，展示中国推进“一带一路”建设合作诚意。

在主旨演讲中，习近平主席强调：“‘一带一路’建设不是另起炉灶、推倒重来，而是实现战略对接、优势互补。”“我们要构建以合作共赢为核心的新型国际关系，打造对话不对抗、结伴不结盟的伙伴关系。”“‘一带一路’建设植根于丝绸之路的历史土壤，重点面向亚欧非大陆，同时向所有朋友开放。”

“我们非常赞赏中国提出的‘一带一路’倡议，在推进这一倡议过程中，习近平主席为我们展现了非常好的榜样力量。”俄罗斯总统普京在开幕式上致辞说。

土耳其总统埃尔多安在开幕式上的致辞中表示，土耳其曾在丝绸之路上演重要角色，中国的“一带一路”倡议，与土耳其通过安纳托利亚连接欧洲、中亚和中国的“中间走廊”计划相互呼应。他相信，“一带一路”定会成为促进和平、稳定的共赢之路。土耳其会不遗余力地参与并支持“一带一路”建设。

“‘一带一路’倡议植根于古丝绸之路的历史土壤，我们要很好地推进这一倡议。”联合国秘书长古特雷斯回应，“中国

2017年5月14日，中国国家主席习近平在北京出席“一带一路”国际合作高峰论坛开幕式并发表主旨演讲。 摄影 徐讯/人民画报



人常言‘要致富先修路’，联合国非常愿意同中国加强合作，共同建设好这条道路，让我们的行动造福所有人。”

在论坛上，中国展示了与“一带一路”沿线国家合作的丰硕成果——已同40多个国家和国际组织签署了合作协议，同30多个国家开展机制化产能合作；“一带一路”沿线一批标志性项目有序实施，中老铁路、雅万高铁、匈塞铁路等项目进展良好，瓜达尔港、比雷埃夫斯港等港口正在积极建设；中欧班列已累计开行3900多列，通达俄罗斯、德国、波兰、西班牙等11个国家29座城市；中国企业已经在20多个国家建设了56个经贸合作区；2016年中国同“一带一路”沿线国家贸易额达到1.07万亿美元，对沿线国家直接投资145亿美元；中国倡议成立亚洲基础设施投资银行，设立丝路基金；中国政府与有关国家相互开展文化年、旅游年、艺术节等各种人文合作项目，来华留学生中近一半来自沿线国家，夯实了“一带一路”建设的民意基础。

加强国际合作 实现共赢发展

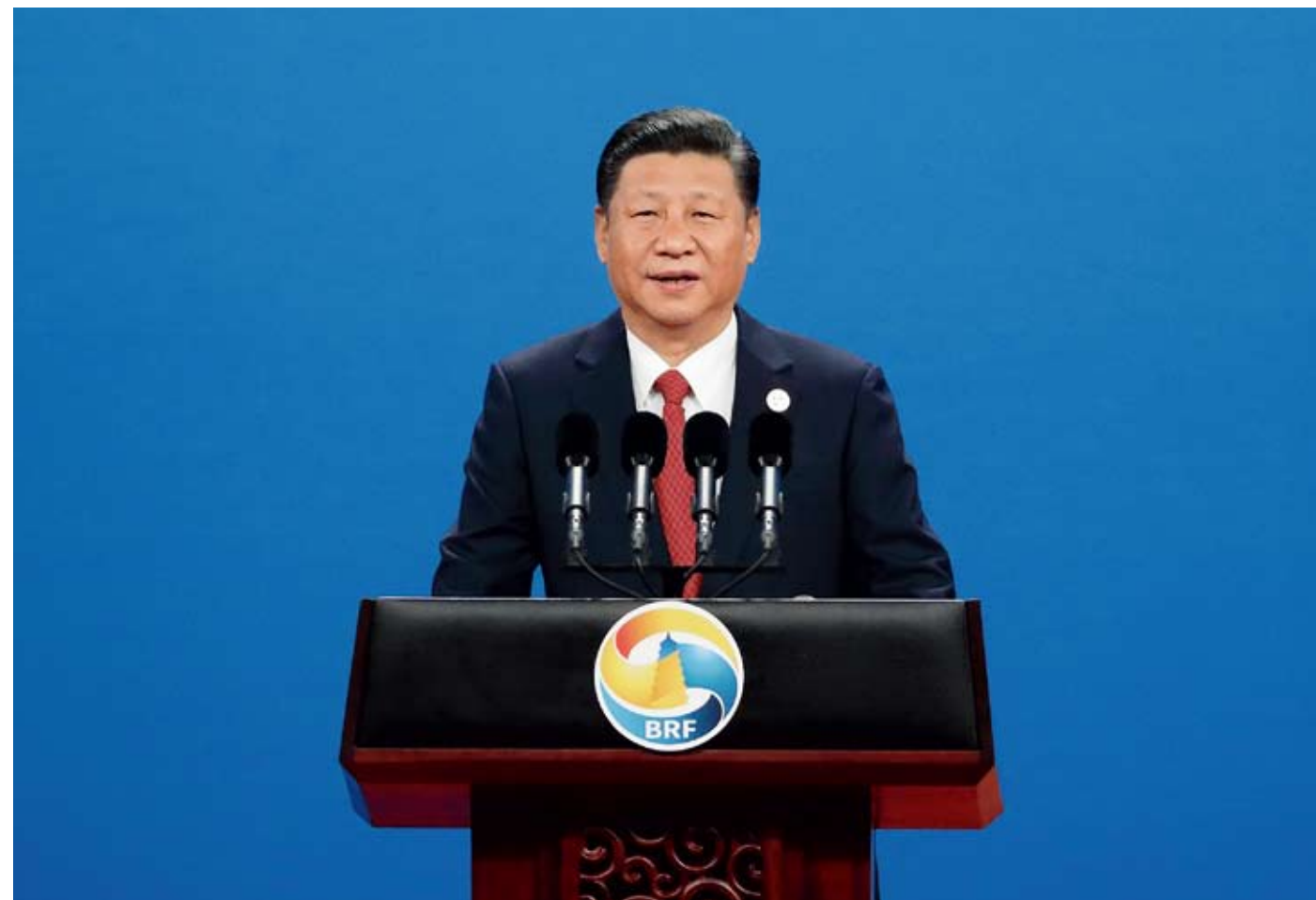
北京怀柔雁栖湖，以古代丝绸之路兴盛时期的中国汉唐建筑特色为设计灵感的雁栖湖国际会议中心，如同一只展开双翅的鸿雁。

“大雁之所以能够穿越风雨、行稳致远，关键在于其结伴成行、相互借力。”5月15日，“一带一路”国际合作高峰论坛圆桌峰会在这里举行。习近平主席以大雁作喻，向世界生动传递丝绸之路精神，擘画世界共同发展的美好蓝图。

习近平主席在上午的开幕辞中指出，在各国彼此依存、全球性挑战此起彼伏的今天，各国要对接彼此政策，在全球更大范围内整合经济要素和发展资源，才能形成合力，促进世界和平安宁和共同发展。“一带一路”建设植根于历史，但面向未来；源自中国，但属于世界。

与会的各国领导人和联合国、世界银行、国际货币基金组织负责人在圆桌峰会上，围绕“加强国际合作，共建‘一带一路’，实现共赢发展”的主题，就对接发展战略、推动互联互通、促进人文交流等议题交换意见，达成广泛共识。

各方一致强调“一带一路”建设的重要意义，期待把合作推向更高水平、更大范围、更深层次；同意加强宏观经济政策协调，营造良好国际环境；希望把发展战略对接落到实处，努力形成各国规划衔接、发展融合、利益共享局面。各方一致决



2017年5月14日，中国国家主席习近平在“一带一路”国际合作高峰论坛开幕式上发表题为《携手推进“一带一路”建设》的主旨演讲。 摄影 徐讯/人民画报

2017年5月14日，俄罗斯总统普京在“一带一路”国际合作高峰论坛开幕式上致辞。 摄影 徐讯/人民画报



2017年5月14日，土耳其总统埃尔多安在“一带一路”国际合作高峰论坛开幕式上致辞。 摄影 徐讯/人民画报



2017年5月14日，联合国秘书长古特雷斯在“一带一路”国际合作高峰论坛开幕式上致辞。 摄影 徐讯/人民画报





2017年5月14日，中国国家主席习近平和夫人彭丽媛同外方代表团团长及配偶集体合影留念。当日，习近平主席在北京人民大会堂举行宴会，欢迎出席“一带一路”国际合作高峰论坛的外方代表团团长及嘉宾。 摄影 徐讯/人民画报



2017年5月15日，“一带一路”国际合作高峰论坛在北京雁栖湖国际会议中心举行圆桌峰会，中国国家主席习近平主持会议并致辞。 摄影 万全/人民画报

定，支持把互联互通作为“一带一路”建设合作的重点领域，完善基础设施互联互通网络，努力加强政策、规制、标准等方面的“软联通”，充分发挥互联互通对实体经济的辐射和带动作用，打造稳定多元的金融联通和合作格局。各方一致同意，“一带一路”建设要坚持经济合作同人文交流双轨并进，坚持民生导向，服务可持续发展。

与会各国领导人及国际组织负责人高度评价中方提出“一带一路”倡议并举办这次高峰论坛，期待携手推进“一带一路”建设，实现共同繁荣。

下午5时许，会议进入闭幕环节，各方通过了《“一带一路”国际合作高峰论坛圆桌峰会联合公报》，并发表“一带一路”国际合作高峰论坛成果清单。

习近平主席致闭幕辞，总结会议达成的5点重要共识。

圆桌峰会闭幕后，习近平主席会见中外记者，介绍“一带一路”国际合作高峰论坛会议情况和主要成果。

习近平主席指出：这是国际社会围绕“一带一路”建设举行的一次高规格盛会。会议传递出各方合力推进“一带一路”建设合作、携手构建人类命运共同体的积极信号。我们希望把自身发展和世界共同发展结合起来，明确了“一带一路”建设

合作的目标和方向。我们将传承丝绸之路精神，致力于合作共赢。我们将继续加强政策协调和发展战略对接，形成协同发展的合力。我们规划了合作路线图，确定了重点合作领域和行动路径。我们以高峰论坛为平台推进务实合作，取得一系列积极成果。

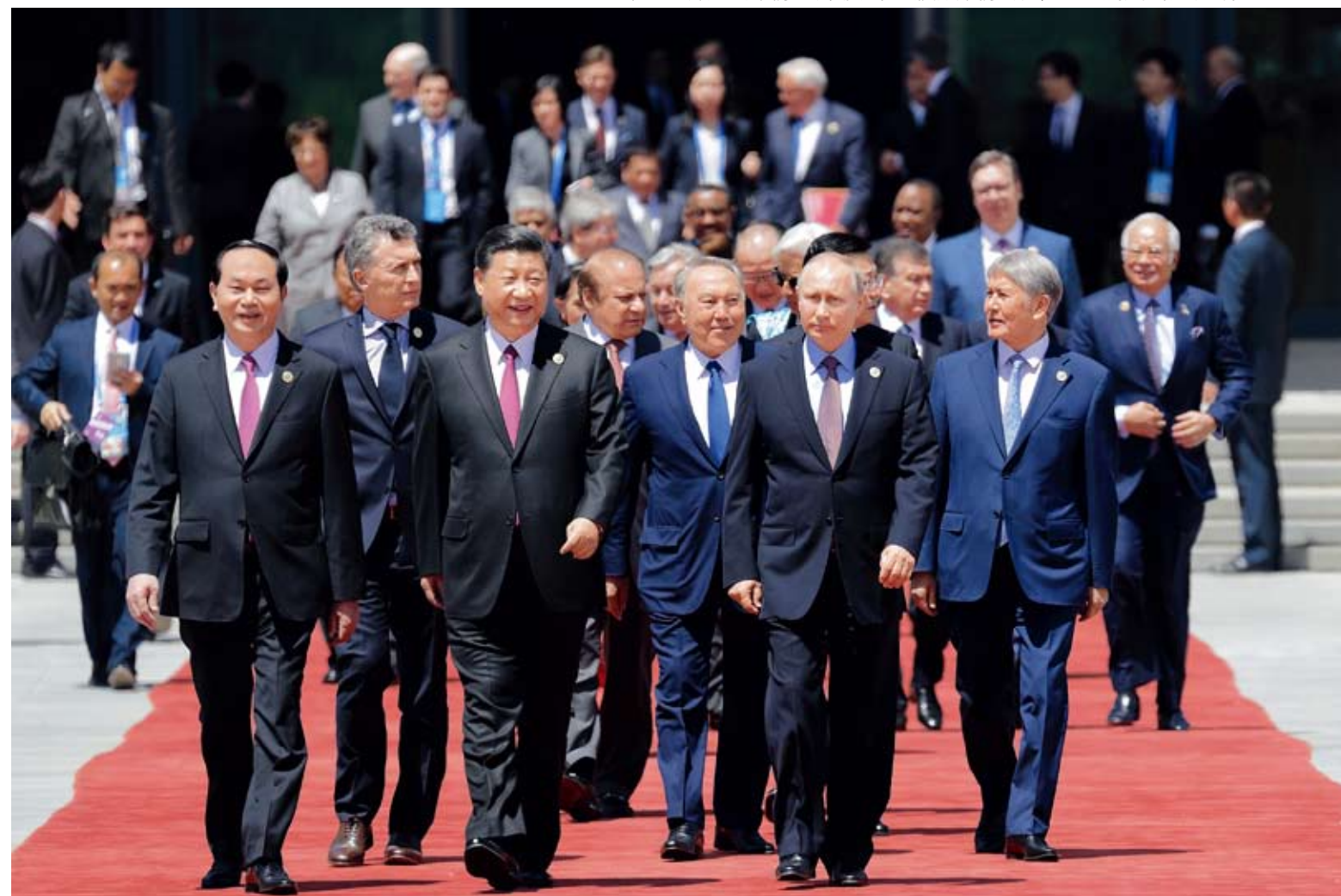
2019年，中国将举办第二届“一带一路”国际合作高峰论坛。

2017年5月15日，“一带一路”国际合作高峰论坛在北京雁栖湖国际会议中心举行圆桌峰会，与会的各国领导人和国际组织负责人共同规划“一带一路”建设合作大计。 摄影 万全/人民画报



2017年5月15日，“一带一路”国际合作高峰论坛在北京雁栖湖国际会议中心举行圆桌峰会，中国国家主席习近平敲下木槌，宣布圆桌峰会开幕。 摄影 万全/人民画报

2017年5月15日，“一带一路”国际合作高峰论坛圆桌峰会第一阶段会议结束后，中国国家主席习近平同与会领导人和国际组织负责人步出雁栖湖国际会议中心。 摄影 徐讯/人民画报



“一带一路”国际合作高峰论坛圆桌峰会5点共识

第一，致力于推动“一带一路”建设合作，携手应对世界经济面临的挑战。各方积极评价“一带一路”建设合作取得的进展，表示将继续努力，让各国政策沟通更有力，设施联通更高效，贸易更畅通，资金更融通，民心更相通。

第二，支持加强经济政策协调和发展战略对接，努力实现协同联动发展。各方同意加强经济、金融、贸易、投资等领域宏观政策协调；支持构建开放型世界经济，推动自由贸易区建设，促进贸易和投资自由化便利化；有效对接发展战略及合作规划，优势互补，协同并进；重视创新发展，培育新产业、新业态、新模式，挖掘增长新动力。

第三，推动各领域务实合作不断取得新成果。各方决定继续把互联互通作为重点，打造基础设施联通网络；继续积极推进经济走廊建设，推动实体经济更好更快发展；重视投资和融资合作，支持扩大相互金融市场开放，努力构建稳定、可持续、风险可控的金融保障体系。

第四，架设各国民间交往的桥梁。各方愿探讨多层次、宽领域的人文合作，营造多元互动、百花齐放的人文交流局面；加强环境保护、应对气候变化、反腐败等领域合作，便利人员往来。

第五，坚信“一带一路”建设是开放包容的发展平台，各国都是平等的参与者、贡献者、受益者。



雁栖湖国际会议中心是“一带一路”国际合作高峰论坛的主会场。摄影 徐讯/人民画报



2017年5月15日，“一带一路”国际合作高峰论坛圆桌峰会闭幕后，中国国家主席习近平会见中外记者，介绍“一带一路”国际合作高峰论坛会议情况和主要成果。摄影 李涛/新华社



航拍雁栖湖。“一带一路”国际合作高峰论坛于2017年5月14日至16日在北京举行，怀柔雁栖湖国际会议中心是此次高峰论坛的主会场。摄影 徐讯/人民画报

张宇燕 中国社会科学院世界经济与政治研究所所长

为全球面临的挑战给出中国理念与方案

习近平主席所做主旨演讲，立意高远，脚踏实地，布扬“一带一路”于天下，为应对全球面临的和平赤字、发展赤字和治理赤字三大挑战给出了中国理念与方案。习近平主席演讲的基调可以用讲信修睦、中国担当、齐心协力、共享繁荣来概括。

孙丕恕 浪潮集团董事长

让“中国方案”成为“世界方案”

习近平主席的演讲体现了中国作为一个负责任和有担当的大国的胸怀，不仅是自己发展，还要带动世界其他国家，尤其是“一带一路”国家发展，让中国的发展成果惠及其他国家，把中国的成功经验和实践与大家共享，让“中国方案”成为“世界方案”。

迟福林 中国（海南）改革发展研究院院长

进一步指明了“一带一路”的发展方向

习近平主席在演讲中提到“五路”：和平之路、繁荣之路、开放之路、创新之路、文明之路，进一步指明了“一带一路”的发展方向，更能凝聚各方的共识，使“一带一路”在新的全球化过程中发挥更大的作用。

王战 上海社会科学院院长

时代担当感，历史前瞻性

习近平主席的演讲全面总结当下，既写意，又写实；既立足当下，又展望未来。在世界经济低迷、全球治理下坡、民粹恐怖抬头的情形下，“一带一路”建设的愿景与实践，坚定了世界与沿线国家人民和平与发展的信心。

罗伯特·库恩 美国库恩基金会主席

“一带一路”从愿景变成现实

习近平主席关于合作共赢的全球化观念从蓝图变成路线图，从计划到付诸实践。在过去三年多时间里，“一带一路”建设项目遍地开花，我看到这一设想正从愿景变成现实。“一带一路”是中国积极参与全球治理的体现，对所有目标相同的国家开放，世界需要“一带一路”这样的宏伟计划，这也将成为21世纪最伟大的故事之一。

马雪莉 伦敦金融城亚洲事务大使

叹为观止，印象深刻

高峰论坛的召开令人叹为观止，印象深刻。它标志了一种过渡，从一个关于“一带一路”的宏伟蓝图，过渡为落到实处——如何实现，如何执行，如何更切实可行。中国在高峰论坛上承诺要加大对“一带一路”建设的资金投入显示了中国的支持力度。习近平主席在演讲中表示：“金融是现代经济的血液。”作为重要的全球金融中心之一，伦敦金融城也希望参与其中。

戴高贤 瑞士驻华大使

瑞士将做出有益的贡献

高峰论坛为各个国家提供了一个在全新背景环境下见面交流的机会。“一带一路”倡议确立了五大重要支柱：设施联通、贸易畅通、资金融通、政策沟通、民心相通。瑞士在其中很多领域都有长期积累的经验，因此我们可以为“一带一路”倡议做出有意义的贡献。

贺乔治 智利驻华大使

智利打造南美承接节点

智利是南美洲连接大西洋和太平洋的走廊，处在对接“一带一路”的节点位置，域内拥有港口、铁路、高速公路，巴西、巴拉圭、阿根廷等国都可以通过智利将货物运往中国。广义的“一带一路”倡议不仅仅是连接亚洲、欧洲和非洲，很荣幸南美洲也被纳入到“一带一路”之中。

书写“一带一路”崭新篇章

解读习近平主席在“一带一路”国际合作高峰论坛开幕式上的主旨演讲

中国人民大学重阳金融研究院课题组

(课题组成员: 王文、贾晋京、陈晓晨、展腾、周西蒙、刘典、张岩、艾玮宁)



肯尼亚蒙内铁路(蒙巴萨—内罗毕)沿线的马泽拉斯铁路大桥。蒙内铁路连接肯尼亚首都内罗毕和东非第一大港蒙巴萨,全长约480公里,是一条采用中国标准、中国技术、中国装备建造的现代化铁路,是肯尼亚半个世纪以来最大的基建工程。摄影 陈诚/新华社

2017年5月14日,“一带一路”国际合作高峰论坛在北京盛大开幕,习近平主席在开幕式上发表主旨演讲,引起了世界各国的广泛关注。

“一带一路”是中国领导人在世界政治经济格局发生复杂深刻变化之际提出的新的合作倡议。“一带一路”倡议以共商、共建、共享为原则,顺应并助推全球化、世界多极化、社会信息化、文化多样化与各国互联互通、包容互鉴、互利共赢的时代潮流,以中国自身发展经验出发,为解决世界发展难题与挑战,贡献中国力量、中国平台与中国智慧。

自习近平主席2013年提出“一带一路”倡议以来,在各参与方共同努力下,“一带一路”创新实践建设已经取得丰硕成果。因此,“一带一路”国际合作高峰论坛将进一步谱写“一带一路”世界交响乐的未来新篇章。

丝路精神消除现实“赤字”

在高峰论坛开幕式主旨演讲中,习近平主席从丝绸之路精神出发,以历史与现实两个维度之间存在的鸿沟,阐释了丝路精神与“一带一路”倡议的重要历史与现实意义。丝绸之路千年历史积淀而成的以和平合作、开放包容、互学互鉴、互利共赢为核心的丝路精神,是历史上东西方合作、文明交融、思想互鉴、发展繁荣的重要价值根源,也是当今世界从历史中孕育出的以世界多极化、经济全球化、社会信息化、文化多样化特征的大发展大变革时代的重要思想基础。

习近平主席从现实维度,深刻阐释各国共商、共建、共享“一带一路”合作的重要意义。在世界经济缺乏新增长动力、各国发展不平衡、区域动荡加深、恐怖主义蔓延肆虐的现实世界中,和平赤字、发展赤字、治理赤字与丝路历史上合作共赢、文明交融、民族共存、思想互鉴、发展繁荣存在巨大差异。

因此,为解决这些日益上升的严峻挑战,维护世界与区域和平,创新世界经济增长,改善全球与区域治理体系,推动普惠包容发展,正需要各国从和平合作、开放包容、互学互鉴、互利共赢为核心的丝路精神中汲取智慧,携手共商、共建、共享“一带一路”。

“五通”共识填补发展缺位

在本着“和平合作”“开放包容”“互学互鉴”“互利共赢”的指导精神下,“一带一路”倡议提出近四年以来,在“五通”(政策沟通、设施联通、贸易畅通、资金融通、民心相通)领域,都取得了重要的阶段性成果,实现了从理论到实践的重要跨越,进入到了务实合作的新阶段。

政策沟通是“一带一路”建设的重要保障。有效的政策沟通有助于“一带一路”建设的互信、协调机制的建立。如习近平

主席所说,“一带一路”倡议提出近四年来,中国着力推动与“一带一路”国家的国家战略、发展远景和规划进行对接,和不同国际组织参与方达成合作意向,中国已经与俄罗斯、东盟、哈萨克斯坦、土耳其、蒙古国、越南、波兰、英国等国家进行了国家发展战略、总体规划的对接;联合国大会、联合国安理会、亚太经合组织等有关决议或文件都不同程度体现了“一带一路”倡议的内容。政策沟通不断深化,“一带一路”倡议已经获得了国际社会的广泛共识。

设施联通是“一带一路”建设的优先领域。“一带一路”沿线国家基础设施有普遍老旧或匮乏的情况,不利于中国与沿线国家开展合作建设。如习近平主席所说,在中巴经济走廊、新亚欧大陆桥等经济走廊建设的引领下,中国推动了一批基础设施跨国跨区域联通建设,取得了重要的阶段性成果,初步形成了多边立体的互联互通网络,“一带一路”倡议营造了良好的建设条件,也造福了沿线的广大人民。

贸易畅通是“一带一路”建设的重要内容,中国大力推动贸易和投资便利化进程,致力于消减各国的贸易和关税壁垒,为“一带一路”经贸合作创造有利的商贸环境。如习近平主席所说,中国与“一带一路”各国贸易额、对沿线国家投资额都创新高,并与多国签署了多份贸易合作协定,建立了多种经贸合作区。中国与“一带一路”各国经贸往来愈发密切,促进了各方的经济和产业的发展。

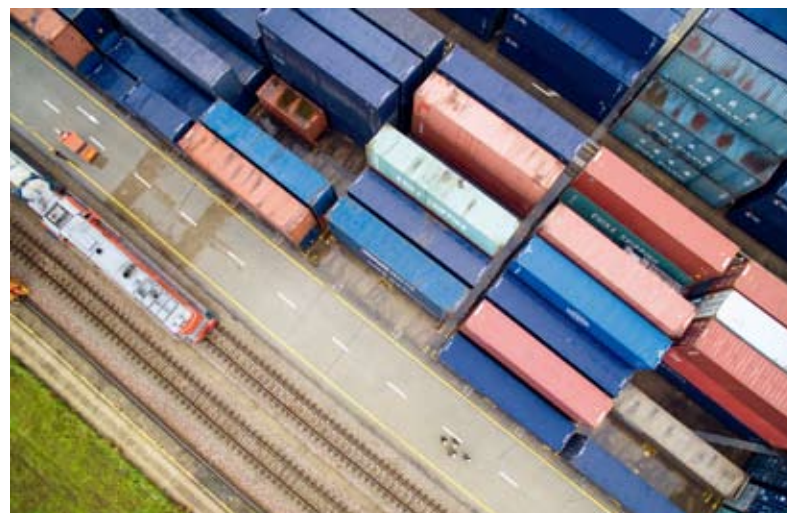
资金融通是“一带一路”建设的坚实支撑,中国积极推动与多种开发性金融机构、多边金融机构、商业银行合作。如习近平主席所说,亚洲基础设施投资银行、丝路基金、新开发银行等新型多边金融机构与世界银行、国际货币基金组织等传统多边金融机构已经初步构建了一个有侧重、多层次的金融合作网络,为“一带一路”合作各方初步建立了一个拥有良好环境的融资平台。

民心相通是“一带一路”建设的人文基础。“一带一路”建设需要各国家和地区人民的充分支持与理解。如习近平主席所说,通过开展丰富多彩的商贸、文化、教育、科技、旅游、卫生等领域的交流合作活动,中国已经与“一带一路”各国初步构建了一个“一带一路”国家不同文化和文明的融合交流平台。

五个领域铺展宏伟蓝图

高峰论坛开幕式上,习近平主席在讲话中提出要建设和平之路、繁荣之路、开放之路、创新之路、文明之路,对“一带一路”合作共建提出了五点意见。为了实现这五点意见,需要从以下五个领域深化合作,寻求共赢。

基础设施互联互通是发展的基础。因此,要以基础设施建设先行,促进道路、能源、通信联通,统合质量技术体系标准,



中欧(武汉)班列起点、武汉铁路集装箱中心站。中欧班列已累计开行4000多列,通达俄罗斯、德国、波兰、西班牙等11个国家29座城市,成为促进中欧经贸往来的新引擎。 摄影 熊琦/新华社



2016年9月4日,工人在伊朗德黑兰轨道车辆制造公司下属轨道车辆组装厂内组装车辆。由中国公司承建的5条地铁线,形成了德黑兰轨道交通网络的雏形。 摄影 罗晓光/新华社



2017年4月21日,巴基斯坦工人在白沙瓦至卡拉奇高速公路(木尔坦至苏库尔段)的一处工地施工。由中国建筑股份有限公司承建的白沙瓦至卡拉奇高速公路(木尔坦至苏库尔段)全长392公里,是中巴经济走廊最大的交通基础设施项目。 摄影 刘天/新华社



2017年4月,文莱淡布隆跨海大桥项目中国公司承建标段的首跨T梁作业区。文莱淡布隆跨海大桥CC4标段由中国建筑工程总公司承建,全长约11.8公里。跨海大桥将连接文莱穆阿拉区和淡布隆区,将实现两地陆路直通,对文莱社会经济发展有着极为重要的意义。 摄影 陈勇

实现全球零障碍互联互通。

金融合作是发展的保障。“一带一路”金融合作是广义范畴的区域金融合作，未来将立足亚洲，面向世界，构建多层次跨境金融体系，打通“一带一路”金融血脉，以金融服务撬动更多资源服务“一带一路”建设。

经贸合作是发展的推力。进一步提高经贸往来水平，构建自贸区网络，为经贸往来提供更多便利，促进跨境经贸大发展。

创新合作是发展的引擎。而创新驱动离不开人才的作用，通过“一带一路”，更多的人才、平台、项目相结合的机会将涌现出来，让人才在“一带一路”上流动起来，打造“智力丝绸之路”，将为各国创新发展注入新的动力。

人文合作是发展的“润滑剂”。要通过教育文化合作、科技合作、旅游合作、卫生健康合作、救灾、援助和减贫、签证互免等合作举措，推动全球人文交流，促进人类发展，实现文明融合与创新。

国际实践开拓广阔前景

中国提出“一带一路”倡议，旨在与世界分享中国发展带来的广阔机遇。“一带一路”倡议顺应时代潮流，适应发展规律，

符合各国人民利益，因此具有广阔前景。在现有的机制上，中国将用实际行动向世界展示中国对于“一带一路”倡议理念和行动的支持。

在一贯所坚持的“和平共处五项原则”上，中国向全世界郑重申明“不会干涉他国内政、不会输出社会制度和发展模式、不会重复地缘博弈的老套路、不会形成破坏稳定的小集团”的“四不”原则。“四不”原则的提出为“一带一路”倡议的未来发展指明了方向、帮助沿线国家解除了相关的困惑和担忧，向世界展示了中国在新纪元、新背景下所提出的全球治理新方案与以往全球治理模式的不同之处。

未来中国将继续深入推进“一带一路”合作机制、推动“一带一路”倡议务实合作，包括运输、基础设施、能源、通信、海关、检验检疫、贸易、产业、电子商务、海洋和绿色经济等诸多领域的合作和具体项目实践。通过这些实践，使各国人民切实感受到双方合作带来的互惠之处。中国也将建立“一带一路”国际合作高峰论坛的后续机制和配套体系，使这一倡议能够长久发挥实质推进作用、而非仅仅停留在高层协调沟通。

共建“一带一路”是中国的倡议，也是中国与沿线国家的共同愿望。“一带一路”向所有无论是来自亚洲、欧洲，还是非洲、美

2017年4月21日，中马友谊大桥首个墩身成功浇筑，世界首座建在珊瑚礁上的跨海大桥正在如火如荼建设中。大桥连接马尔代夫首都马累和机场岛，使天堑变通途。中马友谊大桥是“21世纪海上丝绸之路”的重点项目，是中马友谊的重要见证。 新华社 供图



2017年4月，白俄罗斯维捷布斯克水电站枢纽区全景。该水电站由中国电力工程有限公司承建，是白俄罗斯最大的水电工程。它于2013年开始导流施工，计划今年7月完工交付当地能源局。 摄影 白雪琪/新华社

2017年4月，波兰沃维奇县的牛奶合作社厂房，一名工作人员在操作包装奶制品的机器。近3年来，波兰每年出口到中国的农产品均在1亿欧元（约7.7亿元人民币）以上。“一带一路”为提升中波双边贸易、拓展农业领域合作提供了机遇，中欧班列更是为推动两国经贸合作提供了新动力。 摄影 陈序/新华社



2017年5月10日，肯尼亚拉穆港项目现场，中国技术人员与肯尼亚员工一起紧张施工。2012年3月，肯尼亚联合南苏丹和埃塞俄比亚启动了“拉穆港-南苏丹-埃塞俄比亚交通走廊”项目。项目包括铁路、公路和石油管线等诸多组成部分。同年，中国交建获得拉穆港项目的承建权，助力肯尼亚古老海港焕发生机。 摄影 潘思危/新华社





2017年4月2日，巴基斯坦拉瓦尔品第“中国商城”，一家布匹店的老板展示中国产的布料。拉瓦尔品第“中国商城”是位于拉瓦尔品第市中心的一条商业街，拥有1000多家销售中国商品的商铺。 摄影 艾哈迈德·卡迈勒

洲、大洋洲的朋友开放，而非局限于历史上的“一带一路”。

中国发展正站在新的起点上，将深入贯彻创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，不断适应、把握、引领经济发展新常态，积极推进供给侧结构性改革，实现持续发展，为“一带一路”注入强大动力，为世界发展带来新的机遇。

合作发展共创美好未来

“一带一路”顺应了时代要求和各国发展的需要，内涵丰富，其中，合作与发展是其主要内容。习近平主席在讲话中提到：“我们要构建以合作共赢为核心的新型国际关系，打造对话不对抗、结伴不结盟的伙伴关系。发展是解决一切问题的总钥匙。要聚焦发展这个根本性问题，释放各国发展潜力，实现经济大融合、发展大联动、成果大共享。”

一方面，中国勇于承担大国责任，擎起经济全球化和自由贸易的大旗，积极为世界和区域问题寻找解决方案，这就为

2017年4月20日，阿富汗国家职业技术学院项目施工现场。中国援阿富汗国家职业技术学院项目由中国机械工业第六设计研究院有限公司设计、中铁十四局承建，工程主要包括新建教学楼、综合楼、宿舍楼以及汽修车间技术升级改造，总建筑面积约15200平方米，预计2019年1月建成。 摄影 代贺/新华社



2016年7月20日，阿尔及利亚阿尔及尔歌剧院举行演出。该剧院项目由北京城建集团承建，占地面积4公顷，建筑面积1.8万平方米，属大型甲等剧场，能容纳1400名观众，是阿尔及尔条件最好的演出场所之一。 新华社 供图

“一带一路”相关国家的经济发展提供了巨大的带动效应，激发了世界经济增长新动能，推进了全球经济治理新秩序的建设与完善，为实现联动式发展不断注入能量。

另一方面，“一带一路”作为一个开放、包容、共享的平台，将不同国家的力量汇聚起来，探索合作发展的新模式，激发增长新动力，实现共同繁荣。并且，中国先后建立了亚洲基础设施投资银行和丝路基金等机制为合作提供机制保障。

习近平主席在讲话中提到，中国决定向丝路基金新增资金1000亿元人民币，鼓励金融机构开展人民币海外基金业务，规模预计约3000亿元人民币。中国国家开发银行、进出口银行将分别提供2500亿元和1300亿元等值人民币专项贷款，用于支持“一带一路”基础设施建设、产能、金融合作。

目前，“一带一路”的“朋友圈”越来越大，国际共识不断凝聚，各项工作有条不紊，惟有各方继续努力，始终坚持合作与发展的内涵，才能共迎挑战、共谋发展，共创繁荣新世界。

2017年1月12日，吉尔吉斯斯坦伊斯科拉克镇，当地农民卡里莫维奇在自家货车里查看2016年收获的玉米。“一带一路”倡议下，中吉农业合作日益密切。2016年，卡里莫维奇改种中国研发的玉米新品种，用他自己的话说，务农20年，这回总算在玉米地里挖到了“金子”。 摄影 罗曼



“一带一路”快步向前

特约撰文 尤里·塔夫罗夫斯基

“

带一路”国际合作高峰论坛于2017年5月14日至15日在中国北京举行。习近平主席在高峰论坛开幕式发表了富有文采的主旨演讲，我听后感触至深。

习近平主席充满了对自己祖国的自豪感。

在演讲中，习近平主席介绍了中国几千年的悠久历史，回顾了汉朝时张骞出使西域，打通东方通往西方的道路，以及在唐宋元时期陆上和海上丝绸之路的同步发展。他指出，在历史繁荣时期，中国向世界开放，沿着“陆上丝绸之路”和“海上丝绸之路”与沿线国家进行通商易货，中国将丝绸、造纸术、印刷术等传到西方，同时收获了来自远方国度的商品、知识以及珍贵的精神成果。习近平主席特别指出，一代又一代“丝路人”架起了东西方合作的纽带、和平的桥梁，文明在开放中发展，古丝绸之路不仅是一条通商易货之道，更是一条知识交流之路。

如今，中华民族重新获得了在世界上应有的地位，为邻国和周边国家提供了大胆创新的、富有资金保障的合作设想。“一带一路”倡议提出近四年来，政策沟通不断深化，设施互联互通不断加强，贸易畅通不断提升，资金融通不断扩大。习近平主席指出：“和平赤字、发展赤字、治理赤字，是摆在全人类面前的严峻挑战。”应对这些挑战唯有各国共同努力。习近平主席号召各国乘势而上、顺势而为，将“一带一路”建成和平之路、繁荣之路、开放之路、创新之路和文明之路。

由中国倡议、多国共同筹建亚洲基础设施投资银行，法定资本达1000亿美元（约6900

亿元人民币），于2015年12月正式成立，2016年1月正式开业。2016年亚投行发放的贷款总额已达17.3亿美元（约119亿元人民币）。此外，中国还在2014年出资400亿美元（约2760亿元人民币）成立了“丝路基金”。在本次“一带一路”国际合作高峰论坛中，习近平主席宣布，中国将加大对“一带一路”建设资金支持，向丝路基金新增资金1000亿元人民币，鼓励金融机构开展人民币海外基金业务，规模预计约3000亿元人民币。

“一带一路”国际合作高峰论坛已圆满闭幕。复兴古丝路精神、为“新丝绸之路”奠定基础的阶段告一段落。我相信，“一带一路”沿线国家元首、政府首脑及知名商业人士、金融专家、文化学者的会晤及交谈，将会加快国家间的战略对接，加快双边及多边合作项目决议的通过。

在“新丝路”上，各国企业正积极参与、快步向前。
(本报道撰文者系俄罗斯人民友谊大学教授)

2017年5月5日，“中远荷兰”号通过苏伊士运河。从4月16日中国上海洋山深水港起航，“中远荷兰”号最终将完成一次长达2.3万海里的欧洲往返航行，把一箱箱“中国制造”运抵欧洲，又将从欧洲运回一箱箱“欧洲制造”和“国际制造” 摄影 赵丁喆/新华社



「一带一路」上的合作故事

历史上，我们的先辈曾牵着骆驼、驶着木船，开拓了陆上和海上丝绸之路，构建起联通多元文化的通道。人们通过古丝路，通商易货，交流文明，彼此成就，相互塑造。

如今的“一带一路”依然是一条贸易之路、人文之路。基于科技的发展和交通的便利，“一带一路”上的往来与合作具有了时代带来的多样性。

在多样的往来交流中，中外合作广泛而多元：在缅甸内比都的第十四中学、仰光的寺庙学校和内比都的德比贡菜市场；在白俄罗斯明斯克的“巨石”工业园、鲍里索夫的“白俄吉”汽车公司；在越南河内的轻轨建设施工现场、芽庄的海滩……

让我们跟随中国外文局媒体团记者的镜头，走进缅甸、白俄罗斯、越南，探寻“一带一路”上的合作故事。





仰光寺庙学校里的中文课。

教育关乎视野 知识关乎未来

——中缅教育合作的两种尝试

5月初，记者走进内比都的“中缅友谊学校”和仰光的寺庙小学，探询中缅教育合作的两种尝试。

撰文 王凤娟 王新玲
摄影 本刊记者 秦斌



内比都十四中的教学楼。

“中

缅友谊学校”初办于2016年，由中国驻缅甸大使馆同缅甸政府合作建设。第一所“中缅友谊学校”于2016年10月20日正式启用。今年的4月28日，第九所、第十所“中缅友谊学校”在缅甸克钦邦首府密支那举行了新校舍移交仪式。

缅甸是一个佛教信徒众多的国家，仅在仰光就有2000多所寺庙，其中200多所是寺庙学校。这些寺庙学校在讲经诵道之外，还承担着收容孤儿并为他们提供教育的社会功能。政府学校与寺庙学校并驾齐驱，是缅甸基础教育体系的基本状况。

内比都十四中：小设施，大视野

内比都是缅甸的首都，这里的第十四中学是由中国援建的第五所“中缅友谊学校”。时值缅甸暑假，记者走进这所中学，见到的是简洁的教学楼、整齐的课桌椅、友善的老师……

内比都十四中已经是中国的老朋友了。2014年11月，来缅甸出席东亚合作领导人系列会议并对缅甸进行正式访问的中国国务院总理李克强，曾专门来到这所学校探望，勉励同学们努力学习，更好地传承中缅“胞波”友谊。2015年7月，十四中师生代表团一行12人应中国-缅甸友好协会之约，赴北京举行夏令营。故宫的历史、颐和园的美景、动物园的熊猫及国际学校的中文教学都让同学们记忆深刻。

Daw Htay yu是十四中的高中教导老师，她2011年来到这里工作，对学校有着很深的感情。她介绍，今年1月份，由中国援建的新教学楼和体育场正式揭牌启用。“学生们很喜欢体育，十四中在去年内比都藤球比赛中取得了冠军。暑假结束后学生们就可以在新的体育场上运动了。”

一个运动场、一台电脑、一张课桌……这一桩桩都不是小事，因为小设施所拓展的将会是大视野。

此外，Daw Htay yu老师还提到，中国不仅捐建了教学楼、体育场，还为毕业生提供了到中国留学和交流的机会。

据介绍，中国驻缅甸大使馆设立的“中缅友好奖学金”，不仅鼓励和帮助品学兼优、家境贫困的学生顺利完成学业，还将选送优秀的缅甸学子到中国留学深造。

至今年年底，预计将有



内比都十四中校园一角，新篮球场已经建成，为孩子们提供了一个可以遮阳的室外活动场地。



内比都十四中高中教导老师Daw Htay yu向记者介绍学校的情况。

内比都十四中是由中国援建的第五所“中缅友谊学校”。时值缅甸暑假，整个校园空旷而静谧。



仰光卓越语言教育中心的苏雪蓉老师在寺庙学校里上中文课。



寺庙学校使用的中文教材。



寺庙学校的二层休息室，两名尼姑在用报纸练习服装裁剪。这也是她们的一门必修课。

寺庙小学中的小尼姑们自理能力很强。生活起居和环境卫生都是自己打理。



中午休息时间，孩子们在房间里席地而坐，一起玩耍。

20余所“中缅友谊学校”投入使用,届时将会有数以千计的缅甸学子从中受益。中国驻缅甸大使洪亮说,教育是最大的惠民工程,中方将根据缅甸的需求,继续扩大对缅甸政府奖学金的名额,为缅甸经济发展提供更多智力支持,为中缅友好与互利合作添砖加瓦。

寺庙里的中文课: 为未来提供更广空间

“加油、跑步、排队……”

记者一行刚刚踏入缅甸仰光Buddha Ditar寺庙,就听到教室里传出了稚嫩却坚定的中文朗读声。

Buddha Ditar寺庙位于仰光North Okklapa区,由三名女住持创建。如今,寺庙内有30名尼姑和43名孤儿。寺庙为孩子们提供了容身之所,解决了她们的温饱问题,也希望能够为她们创造好的教育环境。

寺庙学校的中文课程是仰光一家中缅合资学校——卓越语言教育中心(以下简称卓越)推行的一个公益项目。他们希望通过教授一门语言,来传递一门技术,为改变孩子们的生活中出一份力。

2016年,卓越与Buddha Ditar寺庙结缘。中文课开班时,Daw Eayka Sari住持告诉孩子们,这是一次难得的机会,希望她们认真学习,努力掌握这门语言,为将来的发展打下好的基础。经过几个月的学习,孩子们基本掌握了汉语拼音和跟读,能用中文进行简单的交流。

寺庙开设中文课程后,每周逢二、六,卓越的缅甸教师苏雪蓉就会到学校来授课,除了缅甸一年一度最盛大的泼水节假期外,从未间断。

卓越选派苏雪蓉老师,更多地是为了照顾孩子们的零基础。苏雪蓉的父亲是华人,母亲是缅甸人,她从小学习中缅双语,曾获“汉语桥”世界大学生中文比赛缅甸赛区第一名,在中缅双语教育中颇有心得。为了更好地激发孩子们的学习兴趣,提升语言交流的实用性,苏雪蓉还制定了专门的教学方案。

下课后,学生们将记者簇拥在中间,“你好”“我爱学中文”“你吃了吗”等中文句子不绝于耳。她们微笑的眼睛里闪烁着快乐的光亮。



寺庙二层是卧室也是游戏区。这里天气炎热,大家喜欢席地而坐。



寺庙旁的厨房里,大一点的孩子在帮忙做午餐。



午休时间,大家聚在一起吃午餐。

菜市场里，席地而坐的摊主。



市场里看生活 生活中看改变

——探访内比都德比贡菜市场

撰文 王新玲
摄影 本刊记者 秦斌

烈日下，穿梭于蜿蜒起伏小路中的市民们，正期盼着新市场的早日启用……



早市上有很多卖花的摊位。花卉品种有玫瑰、百合，以及各种大小菊花。缅甸将近6000万的人口中，信仰佛教的大约占85%，人们有用鲜花供奉佛像的习俗。

都

说，市场是窥探一座城市最直接的窗口。探寻内比都，不妨从它的清晨开始，感受存在于市场中的真实生活。

内比都于2005年成为缅甸联邦共和国首都，至今已有12年时间。它坐拥6000多平方公里的土地，却只有100多万人口；全球都看好它的发展前景，而现实是仍有大量未开发的荒原。

市场里的缅甸生活

5月的清晨，还不到6点钟，内比都德比贡菜市场就已经热闹起来了。大树下、小路旁、土坡上下，大小摊位纵横交错，往来买菜的市民们穿梭其间。德比贡菜市场里几乎有着寻常百姓家生活所需要的一切。人们每天的生活，往往从这里开始，或是从这里结束。

早市上，很少能看到新鲜的鱼虾，而风干的各类小鱼小虾却随处可见。这应该和当地的气候以及饮食习惯有很大关系。缅甸人还喜欢制作鱼露，把小鱼们用大量的盐巴腌渍起来，慢慢发酵，颜色逐渐变深，成为日后慢慢食用的佐餐之物。

与中国人熟悉的又甜又粘又大的熟菠萝蜜不同，缅甸人更爱吃小的青菠萝蜜。商贩们把它们一个个地削了皮、切成片，人们可以买回去，和鱼、肉等食材炖在一起，成了当地的一道美食。

市场上逛累了，上几个台阶就到了半山坡的早餐铺。缅甸人的早饭非常简单，大多数人喜欢到早点铺上，吃个甩饼、油条，或者包子，再喝杯奶茶。缅甸人非常爱喝奶茶，一是缅甸人大多信仰佛教，严格禁酒，于是爱上了喝奶茶；二是在茶铺，可以一边喝奶茶一边交流信息，互通有无。

这里虽名为菜市场，但由于处于老市场已拆、新市场尚未建好的交替时期，还只是德比贡菜市场暂时的栖息地。菜摊和之前既有的服装摊、杂货摊混在了一起。人们可以购买笼基（缅甸的一种筒裙）、拖鞋等日常衣物，还能买到许多产自中国的小商品，以及用缅文配音的中国影视剧光盘，比如《西游记》《神医侠侣》《四大名捕》等。据商贩说，这类光盘每天的销量都不错。

市场变迁中的中国参与

然而，纵使香甜的奶茶、冰凉的米露、新鲜的蔬菜、漂亮的笼基，也无法遮挡菜市场上炽热的阳光，以及满地摊位所带来的拥挤。5月正值缅甸天气最热的时候，气温时常接近40℃。人们逛在露天市场里，瞬间即会汗流浹背，更别说那些从早到晚或蹲或站着的商贩了。

德比贡菜市场位于内比都市中心，共有480个摊位，在全

市33个菜市场中，规模位列第二。由于临近行政区和酒店区，平时来德比贡菜市场买东西的既有在政府部门工作的官员，也有普通的老百姓，还有来参观旅游的外国人。市场每天的人流量少辄1万多辄10万，早晨和傍晚是这里最热闹的时候。

内比都市委会是33个菜市场的规划者、建设者与管理者。市委会负责人介绍，这些菜市场中大约有10个面临着设施老旧的问题，每到雨季，由于无法在短时间内有效排水，积水经常没到膝盖，商贩们的商品也时常被浸泡在水里。百姓们在一片泥泞中跋涉买菜也是常有的事情。而这些有问题的老旧菜市场中，德比贡菜市场的问题又最为严重。

2016年，缅甸国会议员吴妙昂（音）博士经过一系列深入的调研后，向内比都市政府建议，尽早开始内比都老旧菜市场的改建工作，并建议从问题最严重的德比贡菜市场开始。为了推动这项工程，内比都市委会征求了德比贡菜市场里所有商户们的意见，其中绝大多数商户同意立即行动。中国驻缅甸大使洪亮做了实地考察后表示，中国驻缅甸大使馆将积极协调各方力量，为这一民生项目改建工程出力。

内比都市委会委员吴妙丁（音）告诉记者，中缅双方共同努力解决了菜市场改建工作遇到的最大的资金问题。改建工程工期为2016年12月18日至今年5月，目前已经进入最后的收尾阶段。改建过程中，缅甸一家企业主要负责水泥及地基部分，大约出资4亿缅币（约200万元人民币）；中国一家企业主要承担了地面上的钢结构建设，大约出资6亿缅币（约300万元人民币）。

改建后的菜市场中，不仅能容纳既有的480个摊位，还新增了几十个灵活摊位，每个摊位不仅有平整的台面，还有供存放货物的小仓库。为应对雨季的影响，整个市场都建设有完善的排水系统。

烈日下，穿梭于蜿蜒起伏小路中的市民们，正期盼着新市场的早日启用。

即将启用的钢架结构的德比贡菜市场。





一位母亲带着孩子坐在地上整理自己的菜摊。

特纳卡有防晒和防蚊虫叮咬的功效，缅甸妇女和儿童喜欢将其涂在脸上。特纳卡由黄香楝树的枝干研磨而成，这种树木在缅甸中北部大量种植，它和檀香树、樟树一样，有着芬芳的气味。



正在逛菜市场的一位女子，头上顶着的篮子里装着自己采购的蔬菜。头顶货物是缅甸人的一种生活习惯，也是当地的一种文化现象。

吉利(白俄罗斯)汽车有限公司的生产流水线。 摄影 谢爽/人民画报



延续传统友谊 携手产业发展

——“一带一路”互利合作的中白样本

白俄罗斯总统卢卡申科强调，白中地方合作潜力巨大，是落实国家层面各项协议的有益补充和推动双边关系发展的“助推器”。

本刊记者 谢爽



在“一带一路”国际合作高峰论坛召开前夕，白俄罗斯共和国总统卢卡申科在明斯克接受中国媒体联合采访。

白

俄罗斯位于欧洲东部，1992年与中国建交。双方在政治、经济、人文等领域合作成果显著，建立了“全天候友谊”。

延续传统友谊

2017年上半年，白俄罗斯在两国建交25周年的框架下，先后举办了白中科技合作研讨会等活动，并发行了以两国国徽图案为主题的纪念邮票。

5月16日，中国国家主席习近平在钓鱼台国宾馆会见来华出席“一带一路”国际合作高峰论坛的白俄罗斯总统卢卡申科。

习近平指出，去年9月，中白两国建立相互信任、合作共赢的全面战略伙伴关系，开启了中白关系发展新阶段。双方在涉及彼此核心利益和重大关切问题上坚定相互支持，务实合作呈现全方位、多层次发展的良好态势，在国际和地区问题上保持密切协作。

习近平强调，中方视白俄罗斯为共建“一带一路”的重要合作伙伴，愿同白方深挖合作潜力，实现共赢发展。双方要加强政策沟通和发展战略对接，培育合作新的增长点。要深化经贸和投资合作，促进双边贸易平衡可持续发展，推进中白“巨石”工业园建设，发挥地方合作的新引擎作用。要密切人文交往，加强教育、文化、旅游等领域合作，推进双方文化中心建设。

卢卡申科表示，祝贺“一带一路”国际合作高峰论坛取得巨大成功。习近平主席的重要演讲受到国际社会高度关注。白中两国是真诚伙伴。建交25年来，双方互信友好合作日益深化。白方愿扩大同中方经贸、投资、产能、科技、人文、体育、旅游等交流合作，欢迎中方企业积极参与中白“巨石”工业园等白俄罗斯重点项目建设。

中白合作亮点多多

如今，“一带一路”建设的标志性工程——中白“巨石”工业园项目正在稳步推进，其规模最大的投资项目一期工程已完工。

“巨石”工业园位于白俄罗斯首都明斯克机场附近，规划面积91.5平方公里，是白俄罗斯招商引资的最大项目，也是中白间最大的经济技术合作项目。“巨石”工业园管委会主任雅罗申科介绍，根据规划目标，未来工业园将吸引超过200家高新技术企业入驻，吸引就业人口超过12万，并建成一座总人口达20万的国际化空港新城。

白俄罗斯是欧亚经济联盟成员国，“巨石”工业园是“一带一路”上的重要枢纽，“巨石”工业园入驻企业的产品可以免关税销往俄罗斯、哈萨克斯坦、亚美尼亚、吉尔吉斯斯坦等市场，涵盖人口总数超过1.7亿，还可以广泛进入欧盟市场，市场拓展潜力巨大，预计将为白方带来500亿美元（约3400亿元人民币）

的外汇收入。“巨石”工业园开发股份有限公司总经理李海欣透露，工业园将重点引入电子信息、机械制造、精细化工、新材料、生物医药、仓储物流等六大行业。

在“一带一路”倡议下的中白经济合作中，吉利(白俄罗斯)汽车有限公司是又一个亮点。

这家位于明斯克州鲍里索夫市的企业，英文名称BELGEE，中文简称“白俄吉”，取“白俄罗斯”和“吉利”之音。2011年，中国吉利汽车控股集团进入白俄罗斯，组建合资企业，结束了白俄罗斯没有轿车生产企业的历史。该企业是中白间首个汽车合资项目，也是白俄罗斯国内目前唯一运行的乘用车生产企业。随着“一带一路”倡议的不断推进，这家公司又有了新的发展：今年7月，占地1400多亩、投资超过3亿美元的白俄吉新工厂CKD(全散件)项目将正式投产。

推动全方位合作

在“一带一路”国际合作高峰论坛举办前夕，白俄罗斯总统卢卡申科于5月4日在明斯克独立宫接受了中国媒体联合采访。卢卡申科表示，“一带一路”倡议具有历史意义，将为世界经济创造新的增长点。

卢卡申科特别强调，中白地方合作潜力巨大，是落实国家层面各项协议的有益补充和推动双边关系发展的“助推器”。目前，中国很多省市的企业都与白俄罗斯有经贸往来。

在对华贸易层面，卢卡申科特别推介了白俄罗斯的农产品。他说：“我们的奶制品和肉制品质量上乘。首先，生产环节过关；其次，近年来我们对加工设备进行了现代化改造，完全可以满足对中国的出口需求。”

记者还走访了白俄罗斯的多家农产品加工企业，他们都对对华出口表现出了极大的兴趣。就在不久之前，白俄罗斯产液态奶首次通过中欧班列，以冷链运输的方式运销到中国湖北武汉等地区，成为了中白地方合作的一次成功尝试。

除经贸领域外，中白两国和两国人民在人文领域也有着广泛而深入的交流与合作，并且取得了十分丰硕的成果。

5月3日，第21届白俄罗斯国际媒体展在明斯克开幕，中国是此次媒体展的主宾国，由中国外文局外文出版社出版的《习近平谈治国理政》及人民画报社主办的俄文《中国》杂志等出版物亮相白俄罗斯国家展览中心。白俄罗斯新闻部长阿娜尼奇表示，中白两国在新闻媒体、出版等领域的交流对于加深双方相互了解、深化两国人文合作具有重要意义。

据统计，目前在白俄罗斯各高校留学或进修的中国留学生近2000人，两国高校之间的合作交流进一步增强。2016年12月，明斯克中国文化中心正式成立，成为了两国人文交流的又一重要窗口。



2017年3月，越南首都河内，正在建设中的吉灵—河内线轻轨。新华社 供图



处别样兄弟情 干真诚放心活

——走进越南首条轻轨建设施工现场

撰文 张春侠 张辉

“把最好的设备和技术应用到越南轻轨建设中，把活干好。”中铁六局集团海外工程分公司副总经理孙德志说。



2017年2月21日，在数百名围观群众的掌声和欢呼声中，中国专为越南首条轻轨定制的第一辆列车车厢被成功吊装上桥。中铁六局 供图

4月末的越南首都河内，最高气温已达33℃，稍微动一动就会汗流浹背。而在吉灵—河内线轻轨项目的罗溪站施工现场，工人们仍在紧张地忙碌着：贴墙砖、立指示牌……在已经铺好的轨道上，中国专为越南定制的第一辆列车静静地停在那里。

“罗溪站是吉灵—河内线轻轨的样板站，目前已到最后扫尾阶段，不久将对外开放让市民参观，今年底将开始试运行。”承建该项目的中铁六局集团海外工程分公司（下称中铁六局）副总经理孙德志说。

吉灵—河内线轻轨总长约13公里，设计时速80公里，总投资约8.5亿美元（约58.7亿元人民币），由中方提供优惠贷款和优惠买方信贷建设，工程设计、制造、供货和服务等均采用中国技术和中国标准。

从质疑到期待

中铁六局在河内承建轻轨项目，一路走来并非一帆风顺。孙德志说，在选择自动售检票系统时，中铁六局推荐在中国国内有18条线业绩的某品牌，而业主坚持使用没有一条轻轨业绩、仅仅在办公大楼做闸机用的一个欧洲品牌。为了保证设备的稳定可靠、适用性，中方与业主反复沟通，最终被认可。“严格意义上讲，这个项目并不是国际惯例的工程总承包（EPC）项目，业主干预的环节很多，我们在沟通上花了不少精力。”孙德志说。

在轻轨线路设计上，中铁六局采用了进站上坡、出站下坡的节能设计方案。“当时很多人不理解这一设计，因为有其他城铁线路的设计是水平的。”之后，中铁六局积极跟业主委员会和当地交通部门做出解释，这才得到了当地专家的支持，也打消了人们的顾虑。为了让河内市民更加深入地了解中国制造，中铁六局还专门组织了一次机车模型展览，吸引了上万名民众前来参观。

2016年，某国际知名视频网站上出现了一段视频。视频通过一组组图片，将中铁六局承建的河内轻轨项目与另一个国家承建的轻轨项目进行对比，结果显示，中铁六局的项目在质量和价格上都占优势。

今年2月21日凌晨，中国专为越南首条轻轨定制的第一辆列车车厢被成功吊装上桥。“吊装作业是从前一天晚上11点开始的，当时还下着毛毛细雨。但还是有数百名河内市民前来围观，有老人，还有抱着小孩的妇女。”孙德志介绍说，吊装作业持续了大概4个小时，吊装过程中，越南当地的电视台进行了全程直播，作业现场挤着几十名端着“长枪短炮”的记者，空中还有四五架无人机在航拍。凌晨3点吊装作业结束时，围观群众报以热烈的掌声和欢呼声。

轻轨建设中的“中国方式”

“按照规定，从2015年8月3日业主将最后一个（作业）平面交给我们算起，36个月，也就是2018年8月要实现通车。时间确实很紧张，所以我们一直在努力往前赶。目前轨道、建筑设计等已基本结束，争取在今年年底开始试运行，完成联调联试。我们有信心在2018年二季度初就正式运营。”孙德志坚定地说。

吉灵—河内线轻轨项目全线虽然只有13公里，但途经栋多郡、青春郡和河东郡多个行政区域，穿越居民区、河道、湖泊，地形复杂，施工难度大。特别是在寸土寸金的河内市城区，拆迁比施工难度还要大。

虽然吉灵—河内线轻轨线是河内三条轻轨项目中最晚获批的，但却是越南最早开工、也将是最早通车的项目。“我们不是全部拆迁完成再动工，而是迁一块做一块，再加班加点，这就大大缩短了工期。”孙德志说。

据介绍，该线路正式通车后，每小时运载能力将达到1.34万人，预测远期每小时可达2.32万人，将极大缓解河内市目前的交通拥堵状况。

在项目部工作的越籍员工杜德忠说：“现在每天上下班都会遇到拥堵。本来15分钟的摩托车程，实际上都会花费半个小时左右。轻轨建好后，我10分钟左右就可以到单位了。”同时，轻轨的建成还将为越南城市轨道交通建设、运营提供有益的借鉴。

处兄弟情 干放心活

去年，中铁六局捐赠30亿越南盾（约100万元人民币），在越南贫困山区修建桥梁。而在公司内部，据孙德志介绍，中越员工感情深厚，一位越籍员工的孩子患上了登革热，大家立即捐款7000万越南盾（约2.1万元人民币），让孩子及时得到医治，平安度过难关。杜德忠说：“公司就像一个大家庭，同事们都是兄弟，有困难互相帮助，感觉非常温暖。”

在项目建设上，中铁六局以抗8级地震的标准进行设计施工。“把最好的设备和技术应用到越南轻轨建设中，把活干好，获得越南人民的认可。”孙德志说。

轻轨项目雇佣了大量当地工人，并对他们进行培训和技术传授。据孙德志介绍，中铁六局已经陆续培训了六七千名当地员工，“做预制梁的时候，我们专门从国内请了两位技术工人，手把手教当地工人。”目前，施工现场有600多名当地工人，去年高峰期时甚至达到2400多人。

按照规划，未来河内市将建设8条轻轨线，总里程达到305公里。中铁六局与越南的缘分可能才刚刚开始。

椰影婆娑的芽庄海滩。 摄影 金向/人民画报



看到的是风景 发展的是经济

——中国-东盟合作的“新支柱”

撰文 戚易斌 张春侠 张辉

如今，越来越多的中国游客选择赴越南旅游。看到的是一路风景，发展的是两国经济。旅游已经成为中国与包括越南在内的东盟国家合作的“新支柱”。



芽庄有着明媚的阳光、清新的空气、松软的沙滩，还有各具特色的小岛，是游船、潜水的好去处。 摄影 张春侠

在

芽庄，在胡志明市，在越南的很多地方，总能够看到中国游客的身影。中国游客慕美景之名而来，并在不知不觉中成为了中越两国经济合作的体验者与参与者。

感受芽庄之美

芽庄位于越南南部海岸线的最东端，是越南庆和省省会，拥有一望无际的海滨沙滩，潮平水清，常年平均气温在24℃到28℃之间，不仅适宜居住，更是海滨旅游的胜地。

傍晚时分，夕阳将芽庄涂上一抹淡淡的橙色。上千名不同肤色的游客聚集在海边惬意地享受着海浪的拍打与暖风的轻拂。

即将结束5天芽庄之旅返回中国的郭先生告诉记者，他们全家对此行非常满意。他说，他们参加的是旅行社组织的团队游，每个人的团费是3000元人民币，这对于出国游来说不算贵。

五天中，郭先生一家尽情地享受着休闲时光。虽然是在国外旅行，但郭先生说周围的环境并不令他感到陌生。“生活很方便，饭店的服务员都或多或少会说些中文，酒店的房间里有中文提示，感觉自己就像没出国。”对于这一点，来自山西的53岁的李女士有着同样的感受：“从酒店到海滩，到处都能听到中国话，连卖东西的越南小商贩都会用中文跟你讨价还价。”

除此之外，由于东南亚国家零售店对人民币和银联的接受度很高，郭先生说自己在街上可以很方便地直接使用人民币买东西。



芽庄教堂，典型的哥特式建筑，建于上世纪二三十年代。 摄影 沈晓宁

升温的旅游合作

芽庄哈瓦那(Havana)酒店一位管理人员告诉记者：“现在酒店入住的70%的客人都来自中国。”有数据显示，今年一季度，赴越南旅游的中国大陆游客近95万人次，同比增长63.5%，占赴越外国游客总量的近三成。2016年越南接待外国游客首次突破1000万人次，其中，中国大陆游客达270万人次。中国已持续多年成为越南旅游市场最大客源地。芽庄、胡志明市等地是中国游客赴越旅游的热门城市。

实际上中国游客愉快而又方便地成行于越南，基于很多因素：人民币的跨境支付，人民币加入特别提款权(SDR)货

越南芽庄地处热带，有着丰富的日光资源。因此，日光浴是当地民众及游客的重要休闲方式。 摄影 张春侠





圣母大教堂，又称红教堂，是越南胡志明市著名的地标性建筑。教堂建成于1883年，为法国殖民时期仿巴黎圣母院钟楼的建筑。 摄影 金向/人民画报

摩托车是越南普遍的交通工具，很多人喜欢以摩托车代步。 摄影 金向/人民画报



来远桥，位于越南会安，是一座桥与寺结合的古建筑，也是被列为世界文化遗产的会安城中具代表性的建筑之一。 摄影 金向/人民画报


身着传统民族服饰奥黛的越南女性。 摄影 金向/人民画报



币篮子，方便的航班、火车等交通方式，当地人对中文的学习，两国政府对旅游的关注与合作……这些因素支撑起了中越之间的旅游经济。

近年来不断增长的国内外游客人数，让越南官方更加看好旅游业的发展前景。2017年1月，越共中央政治局颁布了关于将旅游业发展为国民经济支柱产业的决议。同月，越共中央总书记阮富仲访华期间，中越两国还签署了《中国国家旅游局和越南文化体育旅游部2017—2019年旅游合作计划》。未来，越南国会还将完善《旅游法》，为越南旅游业发展继续提供政策支持和法律保障。

而据中国国家旅游局预计，“十三五”期间，中国将为“一带一路”国家输送1.5亿人次中国游客和超过2000亿美元（约1.38万亿元人民币）的旅游消费，同时还将吸引“一带一路”国家8500万人次游客来华旅游，拉动旅游消费约1100亿美元（约7590亿元人民币）。

2017年是“中国—东盟旅游合作年”，双方将陆续举办百余项活动，让旅游真正成为中国与包括越南在内的东盟国家合作的“新支柱”。 

开栏的话

“五位一体”标定总体规划，“四个全面”引领战略布局，新发展理念凝聚时代动力；“一带一路”的倡议赢得世界点赞，“命运共同体”的构想绘就人类愿景……五年来，以习近平同志为核心的党中央带领全国各族人民不忘初心、砥砺前行。

从本期开始，本刊推出“砥砺奋进的五年”专栏，回顾党的十八大以来中国在积极探索中取得的巨大成就。

拥有具有完全自主知识产权的大飞机，是中国航空人长久以来的梦想。伴随着ARJ21支线飞机交付运营、国产大飞机C919首飞成功和中俄远程宽体客机项目联合研制全面展开，中国民用飞机正在向市场化、产业化、国际化快速推进。 摄影 万全/人民画报

C919: 起飞!

本刊记者 杨云倩 万全

2017年5月5日，C919终于迎来首飞的历史性时刻。中华民族的“大飞机梦”取得突破性成果，标志着中国跻身少数几个拥有研制大型客机能力国家的行列。

而就在此前不久，中国第二艘航空母舰下水；中国自主研制的货运飞船天舟一号成功发射，与天宫二号进行首次自动交会对接；世界首台超越早期经典计算机的光量子计算机在中国诞生……半个月之内，“国之重器”密集登场。这些高精尖的装备，让世界再次感受到“中国创造”和“中国智造”的强大力量。

2017年5月5日下午15时19分，经过79分钟飞行，蓝白绿相间的C919大型客机平稳着陆在上海浦东国际机场。现场4000多名观众爆发出阵阵欢呼声，首飞开始后一直安静的试飞指挥大厅里也终于响起热烈的掌声，拥有完全自主知识产权的中国国产大飞机首飞成功。

79分钟飞行，百余年历程

飞机首飞指一架新制造的飞机首次离地飞行，是由设想变图纸、图纸变实物、实物能飞行等一系列工作链中的一个重要环节。每一架飞机均有首飞，但一个新型号的首飞更有其特殊意义。

5月5日13时58分，中国商飞董事长、C919首飞总指挥金壮龙签发放飞批准书。同时，C919滑向第四跑道南端，等待起飞命令。

14时整，C919开始滑行，加速，腾空！整个过程不过几十秒，在C919离开地面的一瞬间，观众席沸腾了……

几分钟后，C919攀升到3000米高度，顺利进入长江以北的江苏南通空域，以300公里/小时的速度在高空巡航。C919驾驶舱内的画面被实时传送到试飞指挥大厅。工作人员凝视着驾驶舱内的画面，随时关注各项飞行数据的变化。不久，承担试飞任务的机长蔡俊竖起了大拇指，表示飞机一切正常、情况良好。

随后，试飞机组对飞机的操稳特性、起飞着陆性能、动力装置和驾驶设备等工作情况进行了验证，完成预定试飞科目后开始返航。15时19分，飞机机翼内部照明灯亮起，C919平稳着陆。

几分钟的等待后，机长蔡俊带领试飞团队走出机舱。C919总设计师吴光辉难掩激动，登上舷梯与蔡俊紧紧相拥。

在听完蔡俊的首飞汇报后，金壮龙大声宣布：“C919大型客机首飞任务圆满成功！”

79分钟首飞，背后却是百余年历程。

回望中国的航空工业，自从一百多年前飞机问世以来，航空领域就不缺少中国人的身影。1909年，冯如制成中国第一架飞机，只比1903年莱特兄弟的世界上第一架飞机晚了6年。新中国成立后前30年，构建了初具规模的航空工业体系，歼击机、歼击轰炸机、直升机、教练机等先后升空。

但国产大飞机之路却并不平坦。从1970年8月启动运-10大客机项目（代号708工程），1980年运-10首飞成功不久项目即下马，1986年与美国麦道公司合作总装MD-82，2002年ARJ21-700项目历经15年坎坷后终于上马，再到如今C919成功首飞，几代中国航空人，为实现大飞机梦，奋斗了近半个世纪。C919首飞，虽比波音707、空客A300等第一代大飞机晚了几十年，但这一天还是来了。

- 2006年2月9日，《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020年）》发布，大型飞机重大专项被确定重大科技专项之一。
- 8月17日，大型飞机重大专项领导小组成立。
- 2007年2月26日，《大型飞机方案论证报告》通过，批准大型飞机研制重大科技专项正式立项。
- 8月30日，决定成立大型客机项目筹备组。
- 2008年5月11日，中国商飞公司成立。
- 2009年1月6日，首个单通道常规布局150座级大型客机机型代号“COMAC919”正式发布，简称“C919”。
- 2010年11月15日，1:1展示样机在珠海航展上展出，获得100架启动订单。
- 2011年4月18日，C919飞机研制全面进入正式适航审查阶段。
- 2012年7月31日，《C919飞机专项合格审定计划（PSCP）》在上海签署。
- 2013年12月31日，首架机头在中航工业成飞民机下线。
- 2014年8月29日，客机中机身/中央翼、副翼部段通过适航检查，完成交付。
- 2015年11月2日，客机首架机正式总装下线。
- 2016年12月25日，首架机交付试飞中心。
- 2017年5月5日，C919首飞。



C919基本型混合级布局158座，全经济舱布局168座，高密度布局174座，标准航程4075公里，相当于北京到新加坡的直线距离，增大航程5555公里。最大载客190人，巡航速度0.78-0.8马赫，有效负荷20.5吨，巡航高度12100米。

5月5日14:00，C919起飞！摄影 陈建民画报



5月3日，C919试飞指挥大厅内，众多工作人员通过大屏幕监测观察C919的各项数据，紧张地进行首飞前的测试。 摄影 万全/人民画报

5月3日，担任C919首飞机长的蔡俊在讨论会上发言。在C919研制过程中，蔡俊和执行首飞任务的副驾驶吴鑫及观察员钱进都参与了对驾驶舱的评估，完成了两次首飞演练、两次滑翔预试验、低速滑翔和中速滑翔等试验任务。 摄影 万全/人民画报



5月4日下午，机务和工程师对飞机进行首飞前检查。 摄影 万全/人民画报



C919总设计师吴光辉说：“C919是在一个合适的时间，以一种正确的模式，推出的一款高水准的产品。立足国内市场，面向全球市场，这是C919的定位。”

C919是按照国际适航标准研制的单通道涡扇喷气客机，基本型混合级布局158座，全经济舱布局168座、高密度布局174座，标准航程4075公里，最大航程5555公里，经济寿命达8万飞行小时。

从立项、攻关、下线到首飞，C919用了十年时间。C919的出现也悄然改变了中国在全球大飞机制造业中扮演的角色，从只能生产零配件的分包商、生产车间，逐渐全面掌握民用飞机的核心技术，变成自主设计并完成总装的制造主体。

争议中成长

围绕C919最大的争议，或许就是“中国制造”了。

支持者认为大飞机由中方自主设计，“主制造商—供应商”模式是全球航空制造业的通行做法；反对方质疑C919的大量主要核心零部件由国外公司供应，认为大飞机不过是“进口组装”。

中国商飞将C919的发展道路归纳为“中国设计、系统集成、全球招标、逐步提高国产化”。

大飞机是复杂的系统集成工程，不同的系统集成在一起需要满足哪些要求，这一控制方案牢牢掌握在C919设计团队手中。据C919常务副总设计师陈迎春介绍，中国商飞负责飞机的设计、总装、试飞、销售等关键环节，整机产权属于中国商飞所有。

对于一架飞机而言，什么是自主设计？吴光辉认为，拥有完全自主知识产权是针对飞机整体设计来说的。这主要体现在三个方面：根据市场需求设定设计方案、零部件供应需符合设计方案、系统集成掌握在自己手中。“就像设计师装修房子，虽然建材、装饰品都从市场购买，但按设计师的思路搭配在一起，就是设计师的成果。”C919副总设计师傅国华说。

C919返航后，机务和工程师们准备对飞机进行维护。 摄影 陈建/人民画报



5月5日，上海浦东国际机场，项目总设计师吴光辉（右二）和几位项目主要负责人等待着C919首飞归来。 摄影 陈建/人民画报



C919平稳降落后，机长蔡俊走出舱门，与走上旋梯的C919项目总设计师吴光辉握手后紧紧相拥。 摄影 徐讯/人民画报



C919的首飞机组来自中国民机的首批试飞员和试飞工程师团队。首飞机组由机长蔡俊（左二）、副驾驶吴鑫（右二）、观察员钱进（中）、试飞工程师马菲（右一）和张大伟（左一）组成。摄影 万全/人民画报

在C919的主要供应商中，中方供应商主要包括中航工业旗下西安飞机工业集团、成都飞机工业集团、沈阳飞机工业集团、洪都航空工业集团等公司，主要承担了机头、各段机身、机翼等机体部件的制造。而发动机、航天系统、飞控系统、起落架系统等部件主要由CFM（美法合资）、通用电气（GE）、霍尼韦

尔、利勃海尔等海外供应商提供。

“中国商飞的知识产权体现在对系统之间的集成控制上。C919上有几百万个接口，这关系到液压、航电等多系统之间的关联，绝不是简单的拼接。”吴光辉说。

比如电子兼容问题。单个供应商的电子器件工作是正常，但要做到在工作时互不干扰，就需要克服很多问题。对此，商飞科研人员在顶层设计上提出要求，按招标进行优化，并对系统集成和优化，进行了多项试验。

例如最受关注的发动机，C919机体结构总装现场工程团队项目经理丛昊介绍，虽然C919的发动机购自CFM公司，但吊挂结构形式却属首创。这种一体式吊挂，集成了发动机的控制部件和附属设备，波音、空客等大公司都没用过。他说：“以往的反推都是挂在发动机上，现在则是挂在吊挂上。没有前人做过，全靠我们自己试验。”

但C919依然在向着更高的国产化率、掌握更核心的技术而努力。7年研制时间里，中国商飞攻克了102项核心技术，掌握了民机产业5大类、20个专业、6000多项民用飞机技术。

在设计机翼时，C919集中了国内飞机气动专业百位顶尖



中国商飞大多数员工，来自民航“三大校”——北京航空航天大学、南京航空航天大学、西北工业大学，以及一些985院校相关专业的本科和硕士研究生，且“80后”“90后”占公司总人数近八成。从ARJ21到C919，再到未来的宽体客机，这支年轻的队伍，还将撑起中国航空工业更美好的未来。摄影 万全/人民画报

虽然C919采用的是CFM公司生产的LEAP-X1C发动机，但一体式发动机吊挂设计是C919的完全自主知识产权。摄影 万全/人民画报





2015年11月2日，C919大型客机首架机在中国商飞公司新建成的总装制造中心浦东基地总装下线。按计划，第二架试飞飞机将在今年下半年完成总装。 摄影 万全/人民画报

专家，设计了500多副翼型，形成最优设计。经过在欧美多国测试，这副机翼使C919的升阻比、巡航特性、失速特性、噪声水平、结冰特性等重要指标均优于竞争机型。参与翼型设计的西北工业大学飞行器设计工程系教授白俊强表示，此项设计只能从零摸索，在C919成功之后，中国人在气动外形设计方面，终于实现了跟外国同行平起平坐。

由于C919设计晚，拥有后发优势，因此在很多领域有所突破。例如，与同类机型波音737和空客A320相比，C919的碳排放量减少50%，燃油消耗低15%，座公里直接使用成本低10%。

国产化并不能为了国产化而进行国产化，一个要接受市场检验的产品最终目的必然是提高产品的综合竞争力。作为C919的整机制造商，中国商飞面向全球选择最优配置，也依然是未来趋势。

难题与破题

C919首飞得到了来自世界的赞誉——彭博社认为，中国将成为全球最大的民用飞机市场，C919也已做好在其中占据一席之地的准备。美国《纽约时报》刊文指出，C919的成功首飞展示了中国这个正在不断崛起的工业强国的最新实力。英

国《每日电讯报》报道称，C919客机成功首航，标志着中国已将自己的形象从廉价的工厂转变为技术领先者。

C919是中国航空了不起的里程碑，甚至是中国工业的里程碑。但人们也应该面对现实：门槛依然很高，路途依然遥远。

C919的首飞仅是一次科研试飞，做了一些功能上的测试。飞机的研制是一个系统工程，不仅要有研制能力、试飞能力，还要有产业带动能力——其标准在于飞机的安全性、经济性和舒适性能否得到市场的认可。

下一步，C919还将完成适航取证工作。“适航取证”是大型客机进入市场的前提，是保证大型客机安全性的基础。在民用飞机制造领域，美国联邦航空管理局（FAA）与欧洲航空安全局（EASA）已经在事实上构成了全球标准。一款民用飞机产品如果希望进入全球主流航空市场，获得FAA和EASA的认证极为重要。

作为C919的“探路石”，国产支线客机ARJ21是中国首款按照国际民航规章自行研制、具有自主知识产权的中短程客机，曾历经长达11年的适航审查、超过6年5000个小时的试飞，经历高温高寒、自然结冰等多重考验，几乎每一项工作都在填补中国商用飞机研制领域的空白，才取得了国内适航许可证。

然而ARJ21至今仍未获得FAA与EASA的适航许可证。

C919取证将共计729项，预计飞行4200小时、2282架次，才能完成适航取证任务。吴光辉表示，有了ARJ21在适航取证方面的探索，相信C919的适航取证可以少走弯路。

目前，中国商飞已基本建成年产150架的生产基地，只要C919通过适航认证，即可满负荷组织生产。适航取证完成后，飞机能否经受住市场的检验，更是检验是否成功的最终标准。

长久以来，国际大飞机市场被波音和空客两大巨头牢牢占据。而波音737、空客A320和国产C919都是单通道150座级

中短程喷气式商务运输机，目标市场相近。

三角形是最稳定的阵型。5月5日，C919首飞；5月11日，波音在美国本土以外的首个工厂——波音737完工和交付中心在浙江舟山朱家尖航空产业园破土动工；5月12日，2008年投产的空客天津A320系列飞机总装线交付了第320架飞机。作为未来几年内全球最重要的民用航空市场之一，中国始终是一块巨大的蛋糕。

按照国际惯例，C919成功首飞后，波音和空客通过官方微博向中国商飞发出了祝贺。全球化多年来的成果表明，单打

C919采用了目前世界上最先进的驾驶舱综合显示技术。跟一般民用飞机显示系统相比，C919不仅显示面积更大，显示的内容也更丰富。 摄影 万全/人民画报

C919飞机展示样机的客舱布局。 摄影 万全/人民画报



C919拥有六大先进技术，分别为较大比例的先进金属材料、综合航电技术、客舱综合设计技术、结构设计技术、电传操纵和主动控制技术及气动设计技术。 摄影 万全/人民画报



独斗和封锁闭关绝不是发展趋势。同行之间的竞争和较量，更交织着合作与学习，最终带动的是整个行业的发展。在可预期的未来，全球民用航空市场的选择也不再只是A(空客Airbus)和B(波音Boeing)，也许会多一个C(中国商飞COMAC)。

“黄金龙骨”

C919的意义，不仅是一件产品。

在C919诞生之前，中国就已经成为全球飞机制造的重要供应地。在运-10下马后的30多年里，中国民用航空工业一直处于市场换技术的阵痛之中，虽然通过给波音、空客、麦道制造机身零部件，掌握了机身制造技术，但在发动机、航电、飞控三大核心系统上，中国仍然落后。

航空工业相比汽车工业，在更高的程度上体现了一个国家的科技和制造业的总体水平。C919的研制中，22个省市、200多家企业、近20万人参与了研制和生产，不仅带动上下游产业企业发展，还提供了更多就业机会。有专家认为，C919充分显示了“集中力量办大事”的体制优势。

目前，C919已获得全球23家用户共570架飞机订单。按照惯例，盈亏平衡点产量大约在300架左右。根据相关测算，仅年产150架C919，就将直接托起一个万亿级的航空综合产业市场。

此外，C919还是一根撬动国家新材料、微电子、半导体、智能控制等数十个相关高科技产业整体跃升的有力“撬杠”，甚至可能倒逼中国工业标准升级，直接或间接带动国家工业制造能力和水平、产业发展的全面升级。

大飞机还推动了国内民机技术创新体系的形成。除了不断形成新的民机技术成果、补充完善民机技术体系，还带动了高校的飞行器设计、空气动力学、飞行器结构强度等一批专业学科建设和发展。

C919是中国开拓民用航空产业市场的开篇之作。5月22日，中国商飞宣布，中国商飞与俄罗斯联合航空制造集团合资企业——中俄国际商用飞机有限公司(CRAIC)在上海成立，这标志着中俄远程宽体客机项目联合研制全面展开。接下来的20年，C929甚至C939、C949的相继面世都不是梦。

一架大飞机关联着一个巨大的市场和更庞大的配套产业



链条，其具有的产业带动、创新引领意义，还远不止这些。主导工业革命以来200多年世界经济的关键力量，始终是科学发展和技术进步。寻找新动能，打造新引擎，以创新引领产业结构升级，正是当下中国经济矢志努力的转型目标和变革方向。站在转型升级的战略高度，业内外专家相信，一架带着中国标签的大飞机的腾空而起，有着太多的标志性意义——“如果没有国之重器的发展，就没有中国产业的‘黄金龙骨’。”

这个“黄金龙骨”，是更有科技和市场竞争力的支柱产业体系。在这个“黄金龙骨”的支撑下，制造业大国的中国正朝着制造业强国迈进。

5月5日首飞的是C919的一号原型机。按照预定，C919将有6架试验机投入试飞，全面开展失速、动力、性能、操稳、飞控、结冰、高温高寒等科目测验。在最终进入市场运营前，C919还将面临获得适航证的考验。摄影 万全/人民画报

在国产大飞机C919首飞当天，
本刊摄影记者万全有幸成为伴飞机上
两位摄影师之一。

伴飞手记

本刊记者 万全

2017年2月，中国商飞在C919首飞验证飞行中加入了伴飞试验。从那时起，我即加入了伴飞团队。

5月5日13时08分，伴飞机起飞。14时，在空中得知C919顺利起飞，机舱里的人都情不自禁地鼓掌欢呼。空中，伴飞机与飞行中的C919形成编队的机会只有一次，时长3至5分钟。在首飞空域内空中编队主要靠目视接触，所以拍摄前我的精力主要集中在寻找C919。

14时35分，两架飞机按计划靠近。按相关规定的要求，两架飞机保持着比较远的距离。不久，我在机舱中第一个发现了C919。一个小点越来越近，越来越清晰。C919蓝白绿相间的机身在空中的姿态很优美。我携带了广角、中长焦、长焦三支镜头，结合伴飞机舷窗清晰度的实际情况，预判无法拍摄到大而清晰的飞机画面后，我决定多用“大环境”，也就是用云海来衬托C919这个主体，捕获了自己预想中的画面——C919翱翔在云海之上。随后，收到C919平稳降落的消息，伴飞机也返航浦东国际机场。

2015年11月2日C919总装下线，那是在地面上首次见到C919。如今，能在伴飞机上见证国产大飞机C919首飞，是我的荣幸，也将是我珍贵而难忘的回忆。



本刊记者万全（右一）、《航空知识》杂志记者陈肖（左一）与伴飞机上的试飞工程师。 中国商飞 供图



5月5日下午，从伴飞机上拍摄的处于3000
米高空的C919。 摄影 万全/人民画报

程不时：空中的梦想家

本刊记者 杨云倩

“中国航空的发展是中国梦的一个重要部分，我们起步得并不晚。从运-10开始，我们积累经验、组建队伍，形成了今天C919的强大力量。将来，我们要面对和克服更多困难，但会更有信心。”程不时说。



耄耋之年的程不时将自己与中国航空的故事娓娓道来，他家中的墙上挂着运-10的黑白照片。摄影 赖鑫琳

2017年5月5日下午，上海浦东国际机场，在为C919首飞升空而欢呼庆祝的人群中，一位白发苍苍的老人拄着拐杖，仰望天空。他就是中国航空工业领域取得多项第一的设计师，程不时。从1951年航空工业局成立到C919首飞，这位老人的个人履历与新中国航空工业有着太多的交集。

C919首飞一个星期后，本刊记者来到位于上海的程不时家中，听这位老人讲述中国航空的故事。

一位少年的航空梦

1930年，程不时出生于湖南醴陵，父亲是一位机械工程师，母亲担任过小学教师和校长。少年时代，程不时随父母辗转到过武汉、南京、济南、桂林。他是在父亲工作的变动和抗日战争的“逃难”中度过了小学、中学时代。尽管时局动荡，幸运的程不时接受的是父母对其创造性思维的教育——程不时爱自己动手做一些小制作，父亲就带他去工作的工厂，看工人们怎么动手实践；喜欢画画，便鼓励他不要单纯临摹，而要培养自己的想象能力。程不时的“业余”爱好也得到了父母的支持，他高中时代迷恋话剧并多次登台演出，还自学了小提琴。

“在桂林读初三的时候，正是抗战的艰苦岁月。我亲眼看到‘飞虎队’和日本敌机在空中的搏斗。”当时，桂林是支援中国抗战的美国“飞虎队”的基地之一。程不时回忆，只要空袭警报响起，他就得随着学校师生和市民一道，躲进漓江对面七星岩的山洞中。飞机马达的轰鸣声在他听来刺耳无比。他想：“如果我也能设计出这么威风的飞机，把侵略者赶走该多好！”

从此，程不时想方设法地寻找介绍航空知识的书刊杂志。一次班里做墙报，他写了一篇关于“飞机的三轴操纵”的心得，这也成了他众多科普文章中的开篇之作。

在程不时的求学时代，中国没有全国范围的统一高考，学生可以根据自己的情况去参加各个学校的招生考试。高中毕业之时，他下定决心按照自己早已确定的路线图继续深造——为国家“设计飞机”。

1938年，清华大学成立了中国第一个航空工程系（该系在

上世纪50年代迁出参与组建北京航空学院，后改名为北京航空航天大学），拥有沈元、陆士嘉、王德荣等一大批知名教授组成的师资队伍。对航空事业的无限向往让程不时走进了清华大学。

1947年，程不时入学，但因为当时中国航空工业落后的状况，毕业生的就业问题被画着一个大大的问号。与程不时同时入学的40多名同学中，有些人先后选择了转系，但程不时仍然遵循着在民族危难时立下的志愿，坚持学习航空工程。

1951年4月，航空工业局成立，新中国航空工业由此诞生。三个月后毕业的程不时恰逢其时，成为新中国第一批被分配到航空工业领域工作的大学生。当时，新中国工业基础薄弱、百废待兴，航空工业更是处于肇始阶段，程不时和苏联专家一道，参与了“航空工业六大厂”中沈阳飞机制造厂、沈阳航空发动机制造厂、哈尔滨飞机制造厂、哈尔滨发动机厂与南昌飞机制造厂等五座工厂的建设，从设计建设飞机工厂开始，一步步开启了他梦寐以求的飞机设计事业。

从纸飞机到真飞机

1949年10月1日，开国大典之夜，北京长安街上，群众游行的长龙点亮了各种灯笼。当时19岁的程不时和清华大学航空工程系的同学们一起，别出心裁地制作了一架巨大的“飞机灯”。他们用吊扇浆叶做成能转动的螺旋桨，还在飞机翼尖

和机尾装上了红绿等颜色的灯泡，这使得“飞机灯”在灯海中显得尤为特别。在之后几年的国庆节庆典，“飞机灯”成为了保留节目，且越做越大。

新中国成立之初，依靠苏联专家的帮助，“零”起步的中国航空工业由修理转向仿制。中苏关系恶化后，中国航空工业逐渐走向自行设计。1956年，中国开始依靠自身力量发展飞机设计事业，程不时受命担任“第一飞机设计室”总体设计组组长。

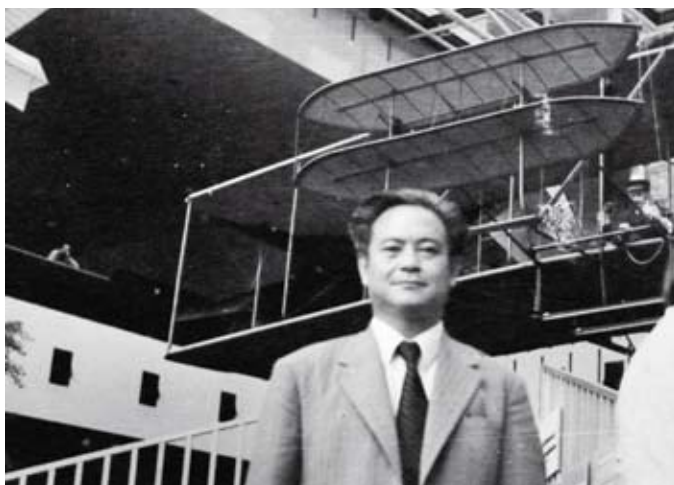
1949年，第一架喷气式民航客机在英国首飞，喷气式发动机的诞生为人类追求更快、更高的飞行目标提供了可靠的动力，世界航空史进入喷气时代。当时的设计室主任徐舜寿认为，为了培养新中国自己的飞机设计队伍，同时兼顾培养更多的飞行员，设计室研发的第一种机型应是喷气式歼击教练机，这就是后来的“歼教-1”。



程不时与夫人贺亚兮(1962年)



1958年，总体设计组组长程不时（右三）等在中国第一架自行设计和制造的喷气式飞机歼教-1前。



1979年5月，中国第一个航空技术考察团赴美。程不时在华盛顿航空航天博物馆参观，其背后是莱特兄弟发明的世界上第一架飞机原件。

运-10飞机经过长江上空时，试飞机长王金大（右）与程不时在机舱中交流。



现代化飞机的复杂程度极高，飞机总体设计就是要把不同的专业技术和系统进行创造性的综合，使飞机的整体性能优化。新中国第一次进行飞机设计就瞄准喷气式，26岁的程不时压力可想而知。他多方搜集查找资料，研究各国歼击机飞行员训练体制，绘制大量总体设计草图，进行大量技术计算与试验……程不时的设计相比之前以仿制苏联飞机为主的主流思想，具有更多独创性。在两年的研制期中，设计队伍对歼教-1的设计方案进行了大量的风洞试验、全尺寸结构静力试验等测试。

1958年7月，歼教-1首飞成功。这是中国自行设计和制造的第一架喷气式飞机，也标志着中国进入喷气式时代。

这一年，程不时负责总体设计的三款飞机——歼教-1、初教-6、勤工号先后升空。1959年，他参与设计的超音速强击机强-5也翱翔蓝天。

然而，在新中国航空工业和程不时的心中，一直有个更大的目标——大飞机。

运-10浮沉梦

航空是诞生仅百余年的新兴产业，从最初莱特兄弟制作的飞行器，到今天载重远航的大型客机，上世纪世界航空技术的两大突破——喷气化和大型化，程不时都参与了其在中国的进程。

业界所说的大飞机，一般是指起飞总重超过100吨的运输类飞机，也包括150座以上的干线客机，直接反映一个国家民用航空工业甚至整个工业体系的整体水平。1955年，美国波音公司开发出大型喷气式客机波音707，商业上获得巨大成功。同年，苏联生产的图-104首飞成功。1969年，英、法、德等欧洲国家联合研制出与波音比肩的大飞机“空中客车”A300。

1970年8月，经过之前两三年的酝酿和建议后，国家决定上马大飞机项目，代号“708工程”。项目的工程目标是为国家领导人研制出国访问的专机，为了在国际外交场合树立中国的大国形象，以及从中国直飞欧洲（阿尔巴尼亚首都地拉那）的远航能力，因此100个座位和8300公里的长航程是主要特点，同时兼顾在国内航线上载客“多客少油”的用途。这就是“运-10”。

“708”工程在上海上马，全国各地40余个单位的300多名科研人员被陆续调往上海。1971年，沈阳、北京两地分居8年的程不时和妻子贺亚兮分别被调到上海。程不时先是担任工程总体设计组副组长，后任飞机副总设计师；贺亚兮在上海飞机设计所参与复合材料部件的设计研制工作。

虽然一家人结束了分居生活，然而，上世纪70年代的工作、生活条件都很艰苦，程家三代6口人，住在只有11平方米的小房子里。设计组的办公条件也十分艰苦，为了展开图纸，设



1980年9月26日，运-10首飞成功。

计人员就在食堂办公，一到开饭时，便要把图纸收起。上海的夏天，极其闷热，工程师们怕汗水滴在图纸上，一直小心翼翼，不停地擦汗。单位地处沪郊，到了夜晚时蚊虫叮咬得厉害，大家就把报纸裹在腿上、手臂上，抵挡叮咬。办公室不够，就把很大的包装箱当作设计室在室内工作。

尽管如此，设计组的研发、运用的方法和技术，依然是世界一流的。尤为不易的是，运-10首次在中国飞机型号设计中大面积使用计算机进行辅助工作。设计组利用上海计算中心一台计算机晚上的空闲时间，自编了138个程序进行测算。此外，运-10采用的设计方法、规范、技术、工艺、材料、成品附件等在当时都是具有突破性的。

1980年9月26日，运-10在上海大场机场飞向蓝天，现场的设计师、技术人员、工人无不欢呼雀跃。运-10起飞重量110吨，最大速度超过0.8马赫，实用升限12000米，最大航程超过8300千米。试飞员王金大降落时程不时形容道，运-10在空中就像“大个子打篮球”，庞大但灵动。

随后，运-10先后转场试飞北京、哈尔滨、乌鲁木齐、郑州、合肥、广州、昆明、成都等国内主要城市，并7次成功飞抵拉萨，共飞行了130多个起落、完成了170多个飞行小时。一次，程不时在乘坐运-10经过三峡上空时，他从窗口望下去，见长江宛如巨龙。“茫茫九派流中国，如果没有长江，很多支流虽然也可以孕育生命，但不会孕育流域的文明和繁荣。正如中国的产

业，如果没有航空工业等国之重器的打造，就不会集中我们的民族在高端产业上迸发的活力。”他说，“航空工业没有大飞机，也不会有气魄和贡献。”

由于“708”（1970年8月）的工程代号与波音707相近，当时还引起了有关知识产权和技术竞争的争议，波音副总裁在看过运-10后，在美《航空周刊》撰文称：“运-10不是波音707的翻版，更确切地说，它是中国发展其设计制造运输机能力十年之久的锻炼。”1984年的国庆节庆典，运-10的巨大模型通过天安门广场，接受检阅。此时距离1949年程不时学生时代的纸飞机模型受阅，整整过去了35年。

然而，1982年起，运-10研制基本停顿，程不时也被调任进行运-12（载19人的轻型运输机）的研制，以及参与中国第一部适航标准的起草和制定。1985年2月，运-10停飞。1986年，运-10飞机计划彻底终止。“运-10”成了一代人心目中挥之不去的遗憾。

“中国需要有自己的大飞机”

上海静安寺附近一处不到50平方米的老房子，是程不时和贺亚兮夫妇近十年的住所。这套建于上世纪80年代的房子，由于最近访客越来越多，原本兼具卧室、书房和客厅功能的大屋改成了专门的会客室，简单摆放着沙发、书桌、小柜子，墙上挂着的一张运-10黑白大照片颇为醒目。



2001年，作为初教-6总体设计师的程不时受邀赴美国参加初教-6飞行大会。

当年运-10停摆后，几十年来，中国一直在购买波音、空客的大飞机。“这些年我们购买大飞机的钱比百座金茂大厦还要高。”在C919首飞当日，程不时接受媒体采访时说。这并不是夸张，在近些年中国民用航空需求井喷的态势下，对大飞机的需求量越来越大。

大飞机研制受阻，技术上受制于人，也会出现一些尴尬场面。“在国际航空会议上甚至有这种情况：会议进行到某个阶段，主持人请中国代表退场，因为‘要讨论你们所不能掌握的东西’。几十年来，我们至多是国外大飞机公司代工的生产车间。”谈到这段往事，程不时依然十分痛心。

运-10的“下马”，也产生了一系列“蝴蝶效应”，大飞机研制断档，人才流失严重，也影响了一代人对于国产大飞机的信心。ARJ21支线飞机项目督查组成员刘乾西亲历了这段历史。“几十年没有研制飞机型号，年轻人全部跑光了，从事其他的工作，队伍溃不成军。”

几十年来，程不时在航空工业领域不断取得突破——建立喷气技术与高速化在中国军用飞机上的运用、计算机辅助设计以及民用飞机适航标准从制定到应用……但在他心目中最重要，则是后半生为自主研制大飞机而不断呼吁。

1986年，程不时虽然提前4年退休，但每天要花大量时间撰写对中国自主发展大飞机的意见。他还参加香山科学会议（创办于1993年）、全国经济界的讨论会等，为“中国要造大飞机”四处奔走。进入新世纪后，程不时还在网络上开通了博客，写心得体会、科普文章，也直面各界对运-10的提问，开通了一条与公众交流航空知识的渠道。

“我参与中国航空工业66年，小飞机、超音速、大飞机都设计了，最遗憾的是大飞机，中国需要有自己的大飞机。”程不时说。

直到2007年，中国大飞机项目终于正式立项。2008年，中

国商飞成立后，程不时担任专家咨询组的成员，与大飞机再续前缘。

C919成功首飞，时隔30余年，大飞机再度吸引人们目光，有人认为程不时是“生不逢时”——如果当年运-10继续，他个人的成就也许更加辉煌。程不时却不以为然，他的事业高峰诚然同运-10、大飞机紧密相关，但并不认为自己的命运为此而改变，因为他一直在尽全力从事中国航空工业事业。他说：“这三四十年也许是中华民族发展过程中必然经历的一段曲折，付出必然要付出的代价。”

仍年轻的程不时

在研究飞机设计之外，程不时热爱音乐，也热爱哲学、文学。

他最喜欢美国作家赛缪尔·尤尔曼的短文《青春》——“不管你空中的天线倾倒，你的灵魂被玩世不恭的积雪和悲观主义的冰棱所覆盖，那即使20岁也会衰老。如果你的天线始终挺立，捕捉着乐观主义的电波，那么你就有希望在80岁仍然年轻。”

87岁的程不时依然年轻。

在多一个人就显得有些伸展不开的家里，程不时兴致勃勃地用小提琴为记者演奏了一曲《我爱你，中国》，携手半个多世纪的老伴贺亚兮则在一旁静静倾听。听完一位老人几十年风风雨雨的故事，再听着小屋里昂扬的琴声，不免让人唏嘘感慨。

除了小提琴演奏是专业水准，程不时还精通作曲、绘画，并在《解放日报》上发表过小说连载。

拥有广泛的兴趣爱好，程不时身上的艺术气质，看似与飞机设计无关，却在几十年的工作中带给他更广阔的思考空间。而程不时自己也思考着艺术与科学的关系，他十分认同钱学森说的——“科技艺术的现代化一定带动文学艺术的现代化”，钱学森认为艺术对科学的影响是高层次的大脑运动，可以避免人们走进“机械唯物论”的误区。

程不时还是众多新航空人心中的启蒙老师。从1956年在《国际航空》杂志上发表科普文章介绍“超音速面积律”和“喷气襟翼”开始，他利用业余时间陆续撰写了一系列航空科技文章，将国内尚未接触到的新知识介绍给普通读者。1958年《航空知识》创刊后，他又成为了《航空知识》的“老熟人”。多年来他向全国青少年普及航空知识，无形之中培养了一大批对航空事业感兴趣的年轻人。

此外，程不时还是《十万个为什么》《中国大百科全书（第

二版）》等科普读物中航空部分的主编；30多年前主编的《计算机辅助飞机设计》被航空类院校作为教材；程不时英文极好，翻译了《我怎样设计飞机》等国外教材。直至今日，他还在对之前的教材进行修订补充。

最近，“年轻人”程不时在想着怎么应对网络上某些人质疑C919的言论。他每天都会上网，电脑里还分门别类保存着一些收藏的新闻和评论。他还会写下自己的心得感想，对每一个来访者的信息都做好详细的记录。

现在，耄耋之年的程不时最大的愿望，是能早日在航线上坐上中国人自己的大客机。这位“空中的梦想家”，深信自己数十年的梦想终将照进现实。

（本报报道未署名图片由程不时提供）



不仅演奏水平达到专业水准，程不时还会改编乐曲。前不久，他被吸收成为中国音乐家协会会员。摄影 杨云倩/人民画报

2017年5月5日，程不时在C919首飞现场。他现在最大的愿望，是能早日在航线上坐上中国人自己的大客机。摄影 王脊梁



从军37载，飞过6种有人机机型，48岁“高龄”主动改装成为空军首批无人机飞行员。几年时间4次转隶，身随令动，从繁华都市转战东南沿海，如今又扎根大漠戈壁。

李浩：换羽高飞

本刊记者 万全

2014年李浩操控攻击-1型无人机在某次大型演习中，第一时间搜索发现、跟踪监视目标并首发命中，实现了“侦察-打击-评估”一体。 摄影 杨军



攻击-1型无人机在执行战备训练任务。 摄影 万全/人民画报

“改”是现役军人转换所从事工作的专用术语。2017年，正是李浩从有人机飞行员改装“察打一体”无人机飞行员的第7个年头。

因为我想继续飞

李浩为什么要改装？

2011年，作为空军“王牌师”尖子飞行员的李浩已安全飞行3000多小时，而马上年满48岁的他即将到达战斗机飞行员飞行年龄的最高限制。飞行30年，李浩从驾驶初教机、高教机，再到驾驶战斗机。从普通单位到王牌部队，艰辛与荣誉，他都经历、拥有。此时的李浩面对着几种选择——退休、转业、接受企业高薪聘请……

就在这一年的2月，空军为推进战斗力建设，全面开展从部队选调无人机飞行员的工作。得知这个消息，李浩十分兴奋。“新组建无人机部队肯定需要人，我的飞行经验正好派上用场。我想继续飞！”

2013年3月，李浩奉命进入空军某新型无人机部队；2014年3月，他又随部队建制转隶；同年7月，为完善无人机新型作战力量体系建设、加快推进军队战略转型，李浩所在部队转隶西北某地。

转型重塑

从“有人机”到“无人机”，一字之差，但却是思维方式、

知识结构、能力素质等多方面的变化。从空中转到地面、从座舱转到方舱、从舵杆转到键盘，无不挑战这位年近五旬的“老飞”的极限。

李浩原以为凭有人机经验可以轻松上手，哪想这恰恰成了“拦路虎”。他需要彻底打破固有的“一人一机”思维模式，从零开始建构“多人一机”系统思维。

转型关键在于换脑。无人机与有人机飞行操控最大区别是需要通过数据来感知飞行姿态。在有人驾驶飞机上，飞行员可以通过全身所有的感官去感知控制飞机的飞行姿态，瞬间作出判断。而对于无人机飞行员而言，则只能通过对面前显示屏上不停变动的几百个数据来迅速解析。这就要求飞行员对无人机每一个数据，甚至是整个系统的飞控逻辑有非常准确、深刻的理解。

无人机作战是系统作战，要想达到“人机合一”的境界，必须全面掌握多个领域的十几门专业知识、工作原理。边改装、边改装、边训练……就这样，李浩用了两年的时间在未知领域摸索出一条改装的好方法，更成为了空军精准控制某型无人机的第一人。

李浩说：“有人机和无人机其实只隔着一层‘窗户纸’。只

有‘捅破’以往的有人机飞行经验、战法和技法才能有效用于无人机作战领域。”李浩的心得如同“捷径”，更是将无人机人才培养带上了快车道。现在，在教练员李浩的悉心带教下，第二批该型无人机飞行员仅用了3个多月时间就改装完成，大大缩短了人才成长周期。

不辱使命

大家都喜欢称呼李浩为“李老师”。“每次听到别人这样喊我，心里都会一热。”李浩知道，这一句“老师”，是尊重，更是责任。

2017年2月8日，无人机飞行员队伍又迎来了两名选拔自空军三代机部队的新飞行员，其中还有空军“金头盔”获得者。“新型无人战力量和新有机技战术的黄金结合，意味着无人作战力量实战化水平会在更高的起点‘开飞’。”李浩高兴地说道。

在担任无人机飞行员的几年里，李浩完成了多次重要飞行任务：2012年空军“红剑”演习，作为首席飞行员操纵无人机圆满完成侦察目标、高空拍照、实传图像等任务后顺利返航，标志着察打一体无人机首次融入作战体系；2014年，操纵攻击-1型无人机首次参加全军演习，并首次实弹攻击命中目标；2014年7月“和平使命”联合反恐军演，代表中国空军无人作战力量首次亮相国际；2015年7月，操纵中国空军新型无人机完成在海拔3700多米、昼夜温差20多摄氏度的高原试验；2016年5月，所在训练试飞站首次携实装外出驻训，探索了无人机作战运用新模式……

为提高无人机作战能力，李浩带领团队广泛开展无人机作战理论技术研究，针对不同区域的特点，完成了60余项课题，研练创新了4种作战样式和战法，提升了中国空军无人机实战化作战水平。此外，他还编写了《无人机训练条令》等多部教程供部队使用。

无人机飞行员陈永超是李浩带教的第一个徒弟，最近一



执行任务后，李浩时常和机务交流飞行体会，研究无人机装备。 摄影 万全/人民画报



李浩与副司令员研究飞行计划。 摄影 杨军

年来，陈永超发现李老师走路越来越急，说话越来越快，甚至发现自己的老师已经学完了新机型的全部理论知识。李浩说：“我心里着急啊，我想赶在退休前再飞一种新机型！”

在学生们眼中，李老师给人的印象是迫切地把自己全部所学倾囊相授。李浩说：“我飞不了几年了，就是想努力让他们早点单飞。”

执行飞行任务前，机务战士完成对无人机的检查。 摄影 万全/人民画报



脑起搏器主要由脉冲发生器、延长导线、电极三大部件组成。脉冲发生器产生电流脉冲，通过皮下的延长导线传输到电极所在的神经核团，使不正常的神经电活动恢复平衡，达到控制症状的目的。

用国产“精灵” 战胜脑中“怪兽”

——脑起搏器的中国制造

撰文 本刊记者 莫倩

从2000年中国神经外科泰斗王忠诚的一问，到2013年国产脑起搏器被批准上市，再到如今产品的不断优化。十几年的时间里，研发团队让国产“精灵”跻身国际前沿，帮助越来越多的患者战胜了帕金森病等脑中“怪兽”。

“老 先生，握一下拳，胳膊抬起来画一个圈，腿抬一下，脚腕转一下……”

北京天坛医院的手术室内，国产脑起搏器植入手术现场，功能神经外科主任张建国等医生为一位帕金森病患者脑部植入电极后，进行测试刺激。就在电刺激脉冲开始的一瞬间，老人原本不自主震颤的头、手、腿都恢复了正常，并可以按照医生的指令行动了……

神奇的“精灵”

脑起搏器，又称为脑深部电刺激器，其植入手术是目前外科治疗帕金森病等众多神经疾病的有效疗法。脑起搏器的研发开端于法国外科医生Benabid在1987年偶然的临床发现。1998年，中国第一例脑起搏器植入手术在北京天坛医院进行。之后的15年中，中国脑起搏器市场一直被美国公司所垄断。

2000年起，一群年轻的科研工作者开启了脑起搏器的国产化之路。13年后，国产脑起搏器获得中国国家食品药品监督管理局颁发的产品注册证，这意味着，中国脑起搏器手术有了自主产品的选择。

帕金森病患者一般有震颤或僵直两种典型症状，这是由于体内多巴胺能神经元减少、丘脑核团极度活跃造成的。这些神经功能障碍会像“怪兽”一样兴风作浪，严重影响患者的日常生活，给患者和家属带来极大的痛苦。

脑起搏器实际就是为头部增加一个帮助其正常工作的“助手”。埋在胸口的脉冲发生器产生电流脉冲，通过皮下的延长导线传输到电极所在的神经核团，使不正常的神经电活动恢复平衡，达到控制帕金森病症状的目的。它具有可逆、微创、可调控等特点。不毁损神经核团，只是通过给电改善神经功能，而且装置日后还可以从体内取出，不影响患者尝试其他疗法。面对可能的病情变化，还可以通过调整信号参数来适应。

张建国向记者介绍，手术时，需要先通过成像技术对患者脑内部结构进行观察，定位与病人震颤直

接相关的丘脑核团，随后植入电极，进行电信号测试，调整电极位置……“一台这样的手术大约要三四个小时，一个月后再实施‘开机’。”张建国说，“开机”意味着脑起搏器开始产生电刺激脉冲，通过电极触点作用于脑内靶点核团，从而遏制帕金森病的症状。“开机”后患者的震颤或僵直会立即大幅减轻，效果十分明显。

事实确实如此，在适合植入脑起搏器的帕金森病患者中，很多患者在“开机”之后会因症状的消除而喜极而泣。

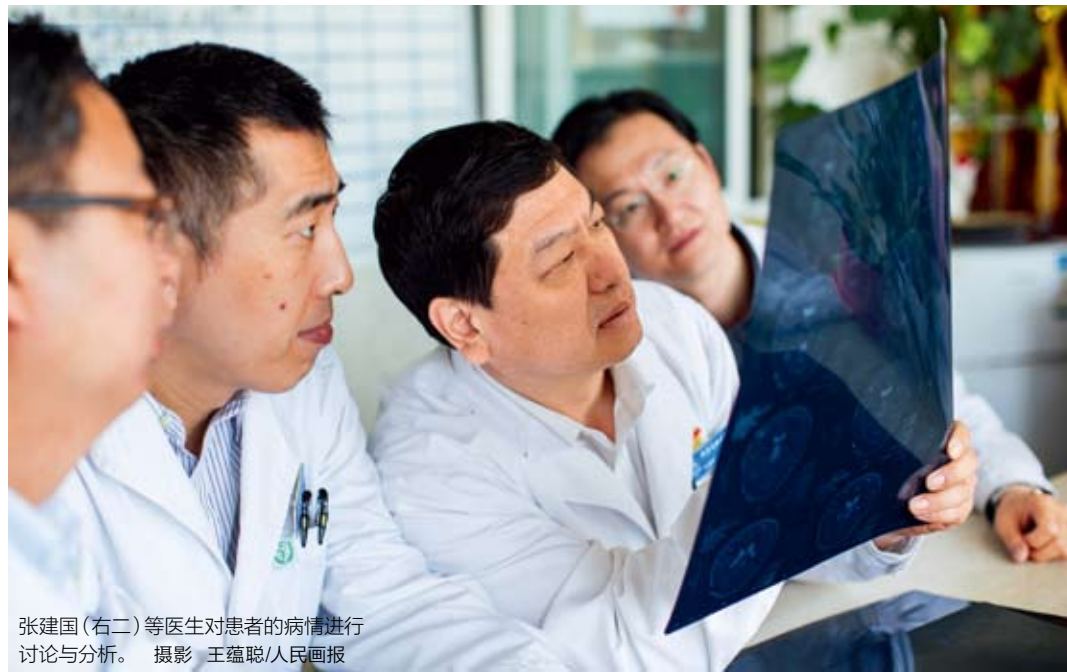
始于发问 实现于行动

17年前，在一次清华大学与北京天坛医院探讨交叉学科合作和研究的学术交流会议上，中国神经外科事业泰斗王忠诚院士谈到脑起搏器的国产化问题，他问与会的清华人员：“你们能不能干这个事？”王忠诚院士的发问打动了与会的李路明。

李路明，清华大学脑起搏器攻关项目负责人，现任神经调控技术国家工程实验室主任、清华大学航天航空学院常务副院长、教授、博士生导师。回忆起当年的情况，他说，当时中国

从2000年算起，李路明与他的团队在国产脑起搏器研发上已经走过了17年。李路明说：“这17年来，我们一直在努力。” 摄影 王蕾/人民画报





张建国(右二)等医生对患者的病情进行讨论与分析。 摄影 王蕴聪/人民画报



张建国(中)等医生为患者植入电极。之后,还要完成脑起搏器的脉冲发生器与延长导线植入手术。 摄影 王蕴聪/人民画报



清华大学脑起搏器研发团队。李路明(前排中)强调,工作不是一个人做出来的,它来自一个团队的力量。 摄影 王蕾/人民画报

国内医院的脑起搏器产品均为美国进口,价格不菲,“那个时候,我在医院见到了很多帕金森病患者,也观摩了脑起搏器手术,心中是有感慨的。如果能用自己所学减少帕金森病患者痛苦和经济负担,对我们来讲也是一件有成就感的事情。”

经过两年多的前沿技术探索,2003年,一个涵盖了电子、软件、材料、可靠性工程、临床医学等多学科背景的研究团队成立,清华大学负责研发,天坛医院功能神经外科提供临床平台。2006年,脑起搏器研发进入动物试验阶段,研发团队进行了大量的动物试验和长期观察,完成了国产脑起搏器的定型。

2009年11月26日,第一例国产脑起搏器植入手术在天坛

医院实施。手术由王忠诚院士亲自指挥,天坛医院功能神经外科主任张建国主刀。张建国说,自己主刀第一例国产脑起搏器植入手术,既兴奋又紧张。

同样紧张的还有李路明,甚至在第一例手术之前失眠。“毕竟是第一例植入手术,会有担心。”他说,“这是一种忐忑,并不是担心产品会有什么问题,而是在反复思考是不是仍然有极端的情况没有想到,如此一来便会很纠结。”那段时间,他在脑中曾经做过的工作一遍遍地回放,纠结,确信,再纠结,再确信,“不会有问题,该想到的我们在前期工作中都想到了。”

手术成功了,第一例国产脑起搏器植入人体正常运行后

没有产生任何问题,研发团队既欣慰也更加有信心。

造福患者

早在2016年12月底,在清华大学脑起搏器研发团队的会议室,记者就参加了一次特殊的“生日会”——团队成员们在为一位患者“重获新生”七周年而再次庆祝。

7年半以前,来自河北任丘的帕金森病患者赵先生接受了国产脑起搏器的植入手术。“开机”后手、脚当即停止了震颤,这位年逾五十的患者一下子高兴地跳了起来!在此之前,他曾经接受过单侧脑毁损手术,但仍无法抑制四肢颤抖,穿衣吃

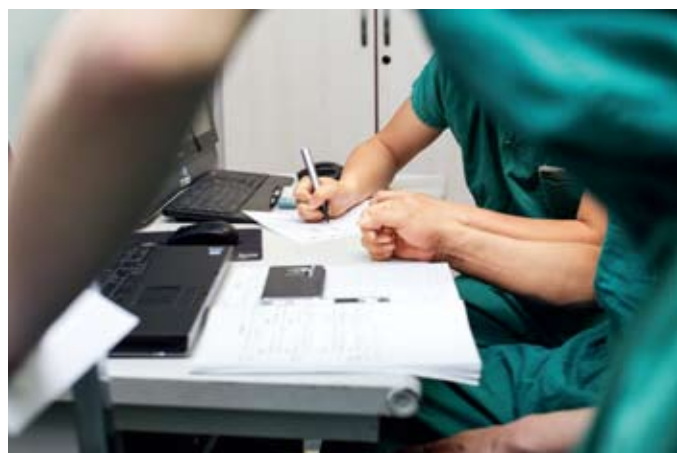
饭都不能自理,一直是妻子、儿子照顾他。植入7年多来,他的生活全部自理,家人也“解放”了。而赵先生仍清晰地记得手术当晚自己入睡时的感受,他对记者说:“真是好多年没有自己翻身,好多年没睡那么舒服了。真是太感激!”

许愿、吹蜡烛、切蛋糕……欢声笑语,其乐融融。李路明代表团队向赵先生献上了健康祝福。

现为团队教师成员的姜长青曾是李路明的博士生,负责电极的研发。电极是脑起搏器脉冲发生器、延长导线与电极三大部件之一,是个直径只有1.2毫米的“小不点儿”。姜长青说:“虽然在实验室已经把电极做得很精细,但在手术显微镜下仍



利用立体定向头架，建立空间三维坐标系，确定脑深部核团位置，确保电极精准植入。 摄影 王蕴聪/人民画报



手术前，通过影像技术，确定脑深部核团的颅内解剖位置与其在三维坐标系中的坐标值。 摄影 王蕴聪/人民画报



张建国（前排右一）等医生在进行术中电生理测试，确定植入靶点位置准确。 摄影 王蕴聪/人民画报

然能发现可改进的空间。临床应用环境十分复杂，电极一旦植入人体内就要保证很多年不出问题。李老师经常提醒我们，如果我们研发的东西是给自己的父母用，我们能不能放心？”在这种研发准则下，研发团队中每个人都有权“踩刹车”，任何人发现有任何问题都可以要求停下来。

加福民是李路明的另一位博士生，也是国产脑起搏器变频刺激疗法的主要研究者之一。他告诉记者，如今，国际上通用的疗法为高频刺激疗法，但这无法解决中晚期帕金森病患者的起步困难、转身困难等障碍，“我们首创了变频刺激疗法，帮助患者克服这些肢体困难。”在加博士演示的两种疗法对比视频中，变频刺激疗法下的患者有着更加流畅的起步、行走与转身。2017年1月17日，“变频刺激疗法及植入医疗器械”专利获得了美国专利局授权。

除了在安全和精密度上水平高外，国产脑起搏器比同类进口产品人平均节约10万元人民币。张建国说，两者质量几乎不存在什么差别，“现在越来越多的患者愿意用国产产品。在天坛医院，国产与进口的使用比大概是六比四。”

一直前进的研发力量

李路明曾经带领科研团队研制出神经肌肉刺激仪等4种航天员医监、医保型号产品，成功应用于“天宫一号”“神舟九号”和“神舟十号”等载人航天任务。

2003年多学科研究团队成立时，大家都对这份挑战有所准备，最基本的材料、接头、密封、重量、电池等一系列问题都需要从零开始摸索。2013年，单通道脑起搏器获得中国国家食品药品监督管理总局颁发的产品注册证，国产脑起搏器可以进入市场。“为什么我们做了十年这么久？因为要保证安全。”李路明说。航天出身的他，对“可靠性”有着极为深刻的认识，每一步都要十分缜密。

十年中，为了更好地了解临床需求点，李路明要求研发团队到手术室中观摩手术，听取医生和患者的反馈。他说：“你只有到临床上才会真正了解到医生与患者的需要和想法，也才会对自己的研发有更清楚的认识和定位。”张建国介绍，因为思维方式不同，工科背景的清华研发团队不仅看重产品的安全性和有效性，还会更多地从产品可靠性的角度来思考问题，比如电路是否能接通，电阻是否太高。但作为医生，在产品安全性、有效性没问题的情况下，更关注可用性。

在推动脑起搏器国产化的合作中，张建国对清华研发团队有着很高的评价。他说，清华研发团队非常敬业，一直在不断钻研，“让人挺佩服的，确实是干事的人。”

不断优化

2009年第一例国产脑起搏器植入人体。那时脑起搏器的电池还不能充电，在电量耗尽之后，患者需要再次接受手术更换脉冲发生器。这既会给患者造成额外的痛苦，也会增加他们的经济负担。于是，在2012年，李路明带领团队研发出了可充电的第二代产品。

2015年，研发团队完成3T核磁共振技术临床试验，解决了患者在脑起搏器“开机”之后，不能做核磁共振扫描的问题；2016年，完成变频电刺激疗法临床随访，在疗法上实现脑起搏器从高频电刺激到变频刺激的转变；同年，国产脑起搏器获得欧盟强制性安全认证（CE认证），从此可以进入欧盟市场……

2017年3月，“脑起搏器第一届国际培训班”在天坛医院功能神经外科举办，来自巴基斯坦的三名医生学习了脑起搏器植入手术。“他们观摩了几台手术，与我们交流了相关的研究进展、帕金森病患者的治疗情况等。”张建国说，他非常愿意也十分期待同巴方开展合作。前来参加培训的巴基斯坦神经外科主席Shahzad Shams教授说，希望从国家渠道引进中国自主研发的脑起搏器产品，与其他国家产品相比，中国的性价比高。今年6月份，中方将在巴基斯坦开展境外首批3例脑起搏器手术……

从2003年算起，在国产脑起搏器的研发上，清华科研团队已经做了14年，与天坛医院功能神经外科也合作了14年。

李路明对张建国的团队也充满了尊重与感激。“工作不是一个人做出来的，是一个团队的力量。他们给了我们非常大的帮助，我非常尊重他们。”

有数据显示，目前中国有近300万帕金森病患者，患病后



李路明（右二）和他的团队为患者赵先生（左二）精心准备的“生日会”。 摄影 王蕾/人民画报

期生活不能自理，必须有人照顾，如此一来，因帕金森病而受到影响的人数便要在300万基础上成倍增加。如果再加上其他类型的神经疾病，受影响的人数就会更多。

为此，记者问张建国和李路明：“觉不觉得你们为别人的家庭，或者说整个社会做了很大贡献？”

“称不上贡献，做好本职工作而已。”张建国说。

“我们所做的事，是科研工作者应该做的事情。”李路明说。

张建国（前排中）与前来参加“脑起搏器第一届国际培训班”的巴基斯坦医生进行交流。 天坛医院 供图



栗原小卷：把毕生献给艺术

特约撰文 王众一

因主演《望乡》《生死恋》等电影，让中国观众认识了栗原小卷这位优秀的女演员。而她自己则认为：“电影是导演的艺术，舞台才是演员的天地。”

在20世纪70年代末80年代初的中国，栗原小卷是与高仓健、山口百惠齐名的日本影星。尽管当年电影《生死恋》中的夏子、《望乡》中的贵子让栗原小卷成为中国观众的偶像，但她给自己的定位却首先是一位舞台剧演员，一位持反战立场的新剧演员。

时隔30年后，日本著名表演艺术家、日中文化交流协会副会长栗原小卷，在北京接受了日本电影研究专家、人民中国杂志社总编辑王众一的专访。栗原小卷展现出作为艺术家的深层思考，展现出“夏子”“贵子”之外的艺术人生。

1986年，正值日中文化交流协会成立30周年，栗原小卷随日本俳优座剧团访华，参加了由其恩师千田是也执导的布莱希特名剧《四川好人》在中国的演出。那是中国观众第一次在影视作品之外领略了她的舞台魅力。

而栗原小卷最近一次与中国观众的面对面，是她携独角戏《松井须磨子》再次来到北京。这位年逾七旬的“艺术常青藤”，以其扎实的舞台功底，向观众全方位展示她炉火纯青的表演艺术。

以《松井须磨子》重回视线

王众一：松井须磨子是100多年前的动荡时代日本女性和日本舞台剧的先驱人物，为什么您要向今天的日本和中国观众讲述她的故事？

栗原小卷：松井须磨子女士是在日本最早从事新剧（即中国的话剧）表演的女演员，在日本有很多以她为题材的小说和电影。100年前的日本，对一位女艺术家来说那可真是举步维艰。须磨子与男权社会的偏见做斗争，打开了新世界的大门。日本的女演员能够站在舞台上，为观众表演，很大程度上要归功于须磨子的努力。让后人铭记须磨子的历史功绩，是创作这部作品的最大初衷。

您所说的动荡时代，我想应该是指日中两国那段悲惨的历史。一想到在战争中牺牲的人们，我的内心就隐隐作痛。这



2016年10月，栗原小卷在北京人艺菊隐剧场演出独角戏《松井须磨子》。

部剧的结尾就提及了须磨子的自杀。

须磨子所处的时代，她的人生、艺术和文化，最后都毁于那样一个背景。也许从社会角度看这部作品，须磨子不过是众多牺牲者中的一员，希望这部剧能够唤起人们对历史的记忆。

须磨子演绎的《复活》中的喀秋莎《安娜·卡列尼娜》中的安娜《海上夫人》中的艾梨达，以及《安东尼与克利奥帕特拉》中的克利奥帕特拉等角色，我也曾饰演过。须磨子一定深入思考过日本女演员饰演西方女性的意义。对待艺术的态度我和须磨子确有共鸣。

“电影超越了国家和时代”

王众一：您如何看待中国观众多年来对您在电影《生死恋》中角色夏子的喜爱？我们都知道这部电影改编自著名小说《爱与死》，而且您很小的时候就读过这部小说。

栗原小卷：小说《爱与死》的作者武者小路实笃在日本无人不晓，他的作品也是尽人皆知，尤其是在我们的青年时代。



栗原小卷(左)和田中绢代在电影《望乡》的剧照。



栗原小卷在电影《忍川》中饰演志乃。



栗原小卷在电影《生死恋》中饰演的夏子是一代中国人的青春偶像。

有的情感和美学,因此我很想知道其他国家的人怎么看。虽然纯爱故事的精髓是相通的,但血缘的问题和羞耻的概念,或许是日本文学的独特之处。因此2002年我建议将《忍川》作为我的代表作在个人展上放映。

王众一:《战争与人类》中的赵瑞芳、《望乡之星》中的长谷川照子,以及这次的松井须磨子——您饰演的角色多是自立的、主张反战的女性。是不是因为这些女性和您本人的价值观一致?在您从事艺术事业之路上,饰演了年龄、性格、社会地位等不尽相同的各种角色,有没有接近您本人的角色呢?生活中,您又是怎样一个人?

栗原小卷:回首演艺生涯时,看到自己演过那么多值得骄傲的作品,感到非常幸福。演员这项工作特别讲究创造性,非常值得挑战。在舞台上,我演绎过从凄情的朱丽叶到绝世恶毒的麦克白夫人等诸多角色。在银幕和荧屏之上,我选择的都是符合自己价值观的角色。和平、平等、人的尊严这些世人珍视的价值观,也是我所珍视的。

我演过很多角色,所以还真想不出哪个和我本人具有可比性。不过有一点可以说,最近饰演的松井须磨子对艺术的态度和热情令我深感共鸣。从长谷川照子的反战勇气和信念当中,我也学到了很多。

我个人的生活,至今仍以舞台工作居多,休息时间也在忙于准备工作。

王众一:作为舞台剧演员,要想保留自己所追求的艺术性不是件易事,是怎样的信念在支撑着您?您对有表演志向的年轻人有什么建议?

栗原小卷:在日本,全国各地都有持续关注舞台剧的会员组织。这些会员组织以实现世界和平为自己的崇高理想。是他们一直支持我们的戏剧活动。对舞台剧演员来说,这是非常难得的环境。能够毕生从事演艺工作弥足幸福。我对全世界女演员的建议是契诃夫作品《海鸥》中的一句台词:“对于女演员而言,最重要的是善于忍耐。”每当遇到困难时,我都会想起《海鸥》中妮娜的这句台词。

我出演这个角色,希望将其演绎成为青春电影的集大成之作。所以,当确定由我来饰演夏子的消息传来,真的非常开心。

能够被众多中国观众接受并长久喜爱,令我深受感动。我在北京大学演讲时,有日语系的学生告诉我,老师把电影《生死恋》选入了授课教材。这让我深切感受到,电影超越了国家和时代。

王众一:2002年,在北京举办了栗原小卷主演作品个人展,中国观众时隔多年后再次看到您的成名作《忍川》。您选择出演《忍川》的主角志乃的契机又是什么?

栗原小卷:《忍川》作为文学作品深受大众喜爱,而主角志乃也是我本人特别想饰演的角色。这部作品触及了日本人独

心与心的交流,友情是基础

王众一:电影《望乡》通过对战争的反省和批判,让中国人对战后的日本有了新的认识。请您谈谈当时到中国与交流的情形是怎样的?

栗原小卷:记得当时巴金先生与谢晋导演看过这部影片后,对日本人诚实正视历史的态度给予了高度评价,这让我感到非常荣幸。中国的观众们,把我饰演的角色和我个人联系在一起,直至今日依然深爱有加,对此,我十分感谢。

王众一:您在电影《战争与人》和电视剧《望乡之星》中都饰演了说中文的角色,而两部作品的制作整整间隔了10年,随着两国关系的变化,拍摄时的情况有什么不同吗?

栗原小卷:很多重量级演员都参与了《战争与人》的演出,可谓阵容恢弘。山本萨夫导演是日本最具代表性的社会派电影导演。我是持反战立场的新剧演员,所以出演的也是反战立场的角色。拍摄《战争与人》的时候,还无法实现在中国实拍。但在拍《望乡之星》的时候,已经是上世纪80年代了,我们得以在上海、重庆进行拍摄。我觉得这是很大的变化。我确信,日中交流会一步步坚实地走下去。

王众一:《望乡之星》是第一部中日合拍的电视剧,也是唯一由邓小平先生题写片名的影视作品,在中日文化交流史上具有重要意义。请您给我们讲述一下饰演该剧主人公长谷川照子的往事。

栗原小卷:邓小平先生题写片名是这部作品的最大意义。《望乡之星》的作品主题正是日中友好,不论是在创作过程中还是作品完成之后,我心里装着的也都是日中友好。长谷川照子是一位在战火中呼吁反战的勇敢女性。我通过阅读有关她的著作、扮演她,再次深刻感受到了战争的悲惨与和平的宝贵,这是这部作品给我的最大收获。从机场前往重庆市区的途中,透过巴士车窗感受到扑面而来的清风;在上海,轮船的汽笛声传入我的耳鼓。好几次这样的瞬间让我感觉自己和长谷川照子仿佛融为一体,完全入戏了。

王众一:在中国文联发起的座谈会上,您谈及文化交流作用的发言令人印象深刻。作为有着60多年历史的日中文化交流协会的副会长,您对未来的发展有怎样的设想?

栗原小卷:我多年从事日本与中国和俄罗斯的文化交流工作。日本在政治层面和中国及俄罗斯都存在着必须解决却又难度很大的课题,文化交流却不同。正如我所尊敬的刘德有先生所言——心与心的交流,友情是基础。通过电影交流也好,通过戏剧交流也罢,相互尊重和信赖才是基础。

日本方面应该做的事情很明确。那就是首先了解从历史中学到什么,要向下一代传递什么,在此基础上,踏踏实实地



1986年,栗原小卷为中国观众奉上话剧《四川好人》后,与作家曹禺交流。

开展文化交流。我相信,这样的交流会一点点延伸下去。在我们年轻的时候,日中文化交流协会的主力是千田是也先生、井上靖先生、东山魁夷先生、团伊玖磨先生、滝泽修先生和杉村春子先生等。现在,我们努力学习他们的经验,尽我们的绵力,以他们的高度为目标而努力攀登。我想,年轻一代一定能通过不断磨练,在各自的艺术领域拓宽自己的视野。

(本报通未署名图片由栗原小卷提供)

作为日中文化交流协会副会长,栗原小卷说:“我愿为促进日中文化交流 and 实现两国人民世代友好,付出毕生的努力。” 摄影 陈克





《摔跤吧!爸爸》 好电影就是让人又哭又笑

电影《摔跤吧!爸爸》海报 CFP供图

特约撰文 宋方金

有些电影人一旦出手,其作品就有质量保证。阿米尔·汗就是其中的一位。

阿米尔·汗是印度最具影响力的男演员之一,有国宝级演员的美誉。同时,他还是导演、制片人。他主演的《三傻大闹宝莱坞》曾在中国引起反响。这次《摔跤吧!爸爸》能在中国受到关注,一方面是作品本身质量过硬,另一方面也可以说是“三傻”的余威还在。

2014年,“三傻”的编剧乔希先生参加了北京国际电影节,国家新闻出版广电总局电影局邀请他与中国二十多位中国编剧做了一次圆桌对话,我忝陪末座。当时乔希先生说他们在写“三傻”剧本的时候,“就是要写一个又哭又笑的故事”。于是我就对他说:“我会把这句话打印出来,贴在我书房的案头。”

什么是好电影?好电影就是让人又哭又笑。在我后来很多次演讲中,我都会提到这句话。“三傻”是一部让人又哭又笑的电影,这一次的《摔跤吧!爸爸》同样是一部让人又哭又笑的电影。哭和笑是人类最本真的两极情感表达。单纯让人笑或哭已不易,若能让人又笑又哭必然是情感汁液丰富的电影,是好电影。一个让人又笑又哭的故事,就是具有时代感的故事。而这样的电影,必然是90分以上的电影。

所以,在对《摔跤吧!爸爸》测评中,我给影片打了90分,又因为阿米尔·汗在这部电影中挥洒的汗水,再单为他加5分。

好电影的穿透力是非常惊人的。

按照类型,《摔跤吧!爸爸》是体育片和传记片,其中富含

提及印度电影,大多数中国影迷远则会回忆起上世纪70年代风靡中国的《流浪者》《大篷车》,近则会想起新世纪的《三傻大闹宝莱坞》……在2017年的春夏之交,印度电影在中国市场再次刮起了一阵旋风。

这部2D电影名为《摔跤吧!爸爸》,从最初被市场观望,逐渐发展为“意外”的场场爆满。观影过程中,中国观众随着剧情的发展时而开怀大笑,时而泪流满面,并在影片结束时报以热烈的掌声——这在中国影院中是鲜有的现象。

而在中国电影界,《摔跤吧!爸爸》更是被赞誉有加。本刊特约著名剧作家宋方金撰文,请他从专业角度解析这部在全球范围反响热烈的印度电影。

父亲成为了两个女儿的摔跤教练。(剧照)





大女儿吉塔获得全国冠军归来后受到乡亲们的热烈欢迎。(剧照)

大女儿吉塔(右)和小女儿巴比塔都进入了国家体育学院深造。(剧照)



在英联邦运动会摔跤比赛半决赛中,大女儿吉塔战胜强劲对手。(剧照)



剧情片和喜剧片的类型元素。体育类型电影里最重要的一种阻力是:赢了没有?《摔跤吧!爸爸》赢了,作为教练的爸爸赢了,作为场上运动员的女儿也赢了,皆大欢喜。

对于体育类型来说,跟阻力相对应的、需要破解的“钩子”就是:怎么赢的?在这方面,《摔跤吧!爸爸》并没有绞尽脑汁地出新,而是成功运用类型片中的“套路”。为什么大家都爱走套路呢?因为“套路”即是“大路”,它能最有效地抵达人的内心。

在这部电影的高潮段落,大女儿吉塔在决赛中以一记漂亮的5分获胜。影片中,爸爸曾对吉塔详细讲解古典式摔跤的得分规则,要得5分很难,但并非没有可能。这时候,任何观众都知道吉塔肯定会用5分动作战胜对手,但没有观众会为预见了结局而沮丧或不满,因为电影始终不是猜谜,而是一种移情和渴望:迁移自己的情感于主人公身上,渴望看到主人公战胜对手的那一刻。这就是故事的力量,它胜在了质朴。中国电影最近几年的剧本创作,在完整性和成熟度上,很难与这部电影相匹敌。

作为主演,为了表现三个不同的人生段落,阿米尔·汗先增肥再瘦身,尽显一个演员的自我修养。此前,在中国的演员

中,也有蒋雯丽为出演《立春》增肥,孙淳为饰演袁世凯增肥的例子。虽然目前电影造型技术可以用多种方式改变演员的外形,但由生理感带来的心理感的变化却是造型技术无法实现的。当然,我认为演员最好不要过度追求外形的相似而造成对健康的损害,但阿米尔·汗的行动确实给演员们起到了模范作用。

《摔跤吧!爸爸》的其他演员也都表现精彩。甚至是影片中那些配角、群演们的表演也都令人称赞。尤其打动人心的是,从这些异域的面孔和表情中,我们看到了自己熟悉的情感。影片中主人公生活的村落里的人几乎可以从中国任何一个小镇上找到,这会让观众会心一笑,进而体会到人类情感的共通。

这又是一部相当克制而又具有野心的电影。克制在于它尽量减少了宝莱坞影片中那无处不在的歌舞段落,最大可能地运用了类型片的普遍力量,而且相当出色。中国版的《摔跤吧!爸爸》为140分钟的版本,阿米尔·汗为了让影片的节奏更紧凑主动剪掉了20分钟的戏份。这些被剪掉的几秒几帧的镜头,多是一些印度电影常用的慢动作、特写等和中国观众的观影习惯不一致的内容。还有一些印地语的笑话、典故,中国观众

可能不太能理解。除了北美,发往其他国家和地区的也大多是140分钟的版本。而在北美发行的160分钟版本,多是在印度裔集中的社区院线放映。从目前的结果看,这部影片的质量配得上它的野心。

此外,电影里在关键人物成长的时刻,出现的几首插曲,还是让我们联想到那些印象深刻的经典印度电影,它们都准确诠释了人物的心理活动和情感碰撞。插曲是一种非常有效的电影创作手段,但似乎已经被很多中国电影摒弃了。近些年在韩寒的两部电影中,终于又见到了插曲的运用,而且用得不错。

子曰:“质胜文则野,文胜质则史。文质彬彬,然后君子。”意思是:质朴压过文采,结果就是粗野粗鄙;文采压过质朴,结果就是虚饰浮夸。文与质恰当平衡,才可称为君子。《论语》中的这段话可以引用作对今天中国电影的评论。中国电影要么显得粗鄙,要么显得浮夸,这里边有文采不够的问题,也有质朴欠缺的问题。

而《摔跤吧!爸爸》则是一部文质彬彬的电影。它优雅质朴,充满君子之风。希望我们能尽快拍出文质彬彬的电影。 [艺] [述]

2017年4月16日,阿米尔·汗来到北京为电影《摔跤吧!爸爸》做宣传。电影展映后阿米尔·汗与观众合影。 CFP 供图



赵国臣：写有内容的书法

本刊记者 莫倩

赵国臣说，书法，不仅仅是写好，还应该对文化内容有所挖掘。

在 2007年，赵国臣应中国驻加拿大大使馆和加中友好协会的邀请，于加拿大首都渥太华举办“赵国臣中国古代七十二行诗歌书法作品展览”。那一次，他深切感受到外国人对于中国书法的喜爱。

“为期一周的展览，反响出乎意料。刚开始以为参观者可能大多为华人，而实际并非如此。而且，参观者年龄跨度也很大，上至八九十岁的老人，下至孩童，加拿大观众对中国书法产生了浓厚的兴趣。有一天，展览从上午九点半开始，一直持续到第二天凌晨仍有参观者。”赵国臣说。

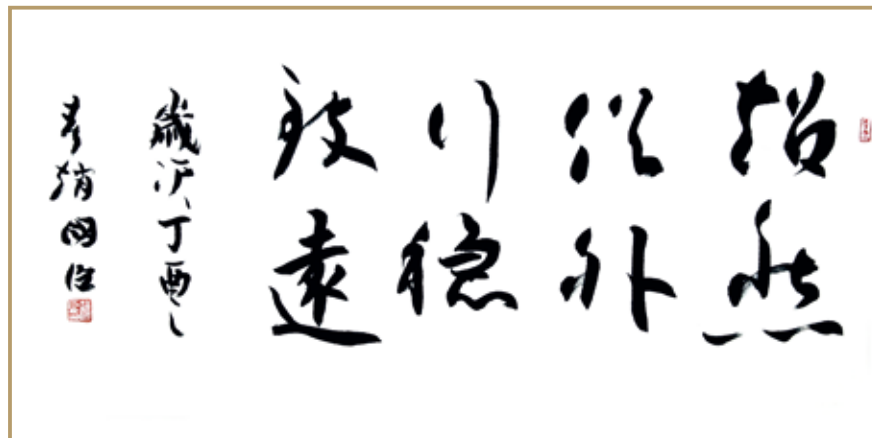
展览中，他通过讲故事的方式介绍中国书法，从解释书法字体到中国字涵义，再到诗歌魅力。通过这次以及之后的“走出去”书法交流，赵国臣颇有感悟。他说：“书法艺术与文学等

其他艺术形式的结合，能够成为一种合力，在书法艺术‘走出去’时形成一种整体优势。”

赵国臣自10岁起研习书法，认真临摹颜柳书体，追踪“二王”，勤习历代书法名家名帖，几十年来寒暑不辍。自小受家庭环境的影响，对中国古代文学艺术充满兴趣，尤其热爱古代诗词，利用业余时间大量阅读古典书籍，也创作了很多诗歌书法作品。

赵国臣说，书法，不仅仅是写好，还应该对文化内容有所挖掘。

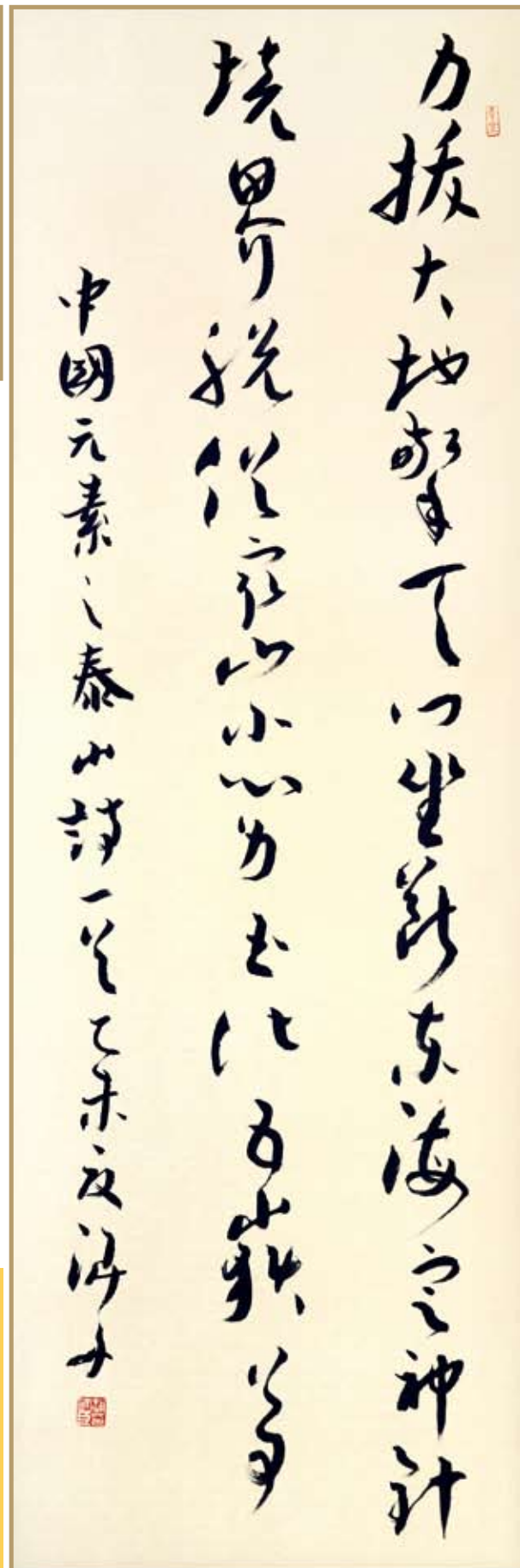
在他两部诗歌书法著作——《中国元素诗歌书法集（古代精华版）》及《中国古代七十二行诗歌书法集》中，赵国臣将书法与诗歌结合，诠释中国古代典型元素及古代中国七十二种职业的概念。



草书作品《超然物外》

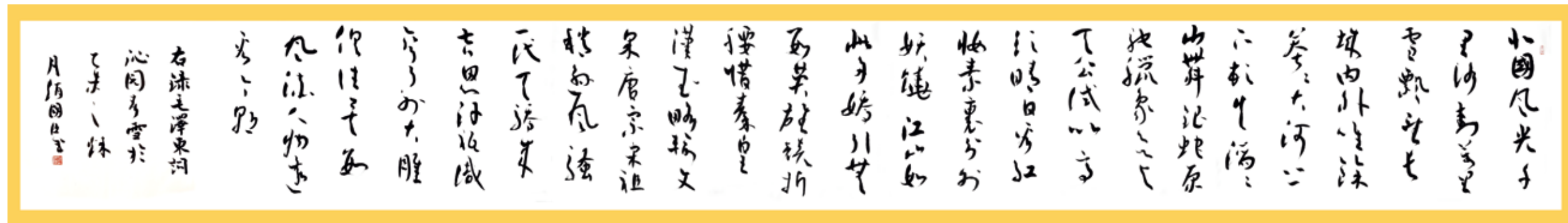


赵国臣，中国书法家协会第七届理事会理事，中央国家机关书法协会副主席，中国教育电视台《名家讲堂》艺术顾问。著有《中国元素诗歌书法集（古代精华版）》及《中国古代七十二行诗歌书法集》。



草书作品《泰山》

草书作品《沁园春·雪》





蓝色清真寺(苏丹艾哈迈德清真寺)因采用大量蓝色瓷砖作为装饰而得名,是土耳其伊斯坦布尔地标建筑之一。伊斯坦布尔始建于公元前660年。1985年,联合国教科文组织将伊斯坦布尔历史区域列入世界文化遗产名录。 摄影 薛芸



阳关位于中国甘肃省敦煌市附近,始建于公元前1世纪汉武帝时期,和玉门关同为当时对西域交通的门户。阳关历史文化,是丝绸之路文化和敦煌文化的有机组成部分,是敦煌学的主要研究方向之一。 摄影 罗铭

“一带一路” 历史建筑之美

本刊记者 董芳


建筑,可以说是城市乃至国家的标志与记忆,是技术性、实用性与艺术性的统一,具有独特的文化辨识度。

2017年5月,“一带一路”国际合作高峰论坛在北京成功举办。与此同时,由中国建筑学会和北京建筑大学联合主办的“一带一路”历史建筑摄影·手绘艺术展,在北京建筑大学中国建筑师作品展示馆开展。

古丝绸之路不仅是经济贸易之路,更是连接多元文化的

纽带,滋养了各国文明与发展。“一带一路”国家的人民在漫长的历史长河中,创造了精美的建筑杰作。“历史建筑是‘一带一路’上‘活着’的史书。”本次展览的策展人林铭述说。

展览分为摄影作品和手绘作品两个部分,其中的162幅摄影作品从不同角度展现了“一带一路”国家风格各异的历史建筑,表现了不同文明背景下的艺术成果。

本刊特精选部分参展的摄影作品,与您共赏“一带一路”上的建筑之美。 

自力村碉楼群位于中国广东省开平市塘口镇,是世界文化遗产之一。开平碉楼现存1800多座,大多兴建于上世纪二、三十年代,是当地民众按照自己的意愿选取不同的外国建筑式样综合在一起建成的,成为了独特的世界建筑艺术景观,体现了近代中西文化在中国乡村的广泛交流。 摄影 许晖





万国教堂位于耶路撒冷城东部的橄榄山，为拜占庭风格建筑，有圆顶、粗大的立柱和各种镶嵌图案。 摄影 徐思桥



清净寺位于中国福建省泉州市，始建于1009年，是中国现存最古老的具有阿拉伯建筑风格的清真寺。泉州古称刺桐，唐代时便是中国四大名港之一，宋元时成为“东方第一大港”。风帆贸易背景下，外国商人通过海上丝绸之路到达泉州，并在此居住、生活，因而泉州留下了许多异域风情的建筑。 摄影 苏唐诗

嘉峪关位于中国甘肃省嘉峪关市西5公里处最狭窄的山谷中部，是明代万里长城最西端的关口。在这里，两千多年前开辟的中国与西方经济文化交流的“丝绸古道”及历代兵家征战的“古战场”烽燧依稀可见。这里是丝绸之路文化和长城文化的交汇点，素有“河西重镇”“边陲锁钥”之称。 摄影 罗铭

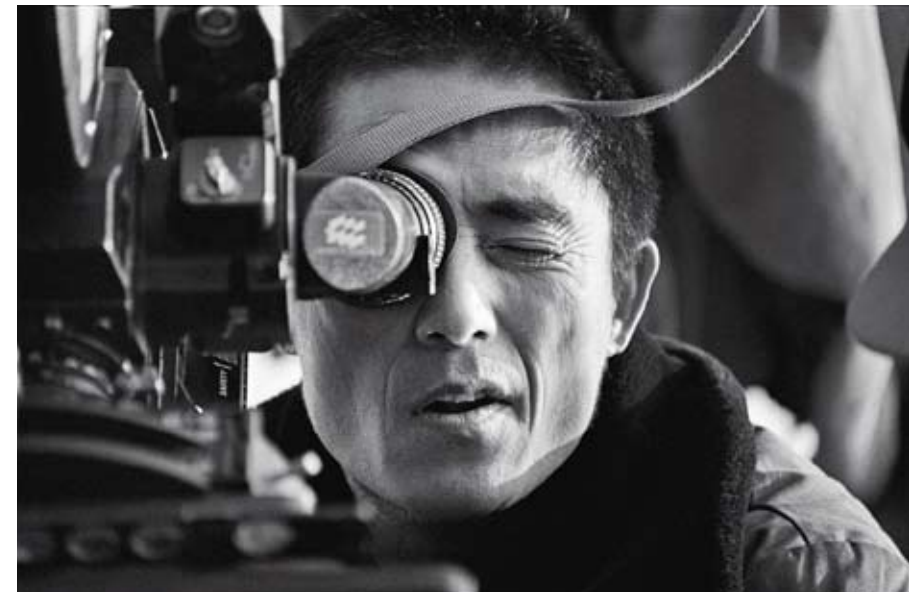


肖全： 为『当代』留影

本刊记者 杨云倩

上世纪八九十年代，肖全把镜头对准中国文艺精英们。如今，他把镜头对准了普通人。记录每一个『当代』，或许是肖全『小小的野心』。

现在的肖全只想拍普通人——为这个时代最平凡的人、最有趣的人，留下最动人的照片。摄影 秦斌/人民画报



1994年，肖全受邀为张艺谋执导的电影作品《摇啊摇，摇到外婆桥》担任图片摄影工作，曾在剧组跟拍半年。

与 这位传说中“中国最好的人像摄影师”见面这天，正好赶上他在北京民生现代美术馆为自己的展览撤展。他走路风风火火，一见面便热情地邀请记者成为“最后一位观众”。而他自己则爱惜地将展览中的私人物件、友人赠书等展品，一件件收入那只曾陪伴他漂泊世界的大箱子。

《我们这一代》是肖全在北京开启的三个展览之一，与其先后开展的还有今日美术馆的《今日·肖全肖像》、官舍会空间

1990年9月，肖全用3天时间集中拍摄了在成都短暂逗留的三毛。在看到这张赤脚席地而坐的照片后，三毛说：“完美无价。”





在一间狭小的画室里，刘小东持着一把油画刀冲着镜头，喻红在后面挂着温和的笑容——这是肖全1993年2月在北京为这对夫妇拍摄的照片。



1991年春，北京慕田峪长城，杨丽萍。肖全记得那天风很大，杨丽萍要站到垛口上。她一抖手中的绸布，一片“白云”横空而出。



1993年9月的一天，肖全和窦唯约好了在清晨拍照。那时的窦唯，离开了黑豹乐队，签约了魔岩文化，后来和张楚、何勇并称“魔岩三杰”。



1995年8月，北京，肖全在刚刚成立的“阳光灿烂制作公司”楼下，为姜文拍下了这张照片。那时，32岁的姜文已经执导了《阳光灿烂的日子》。



有人问过肖全，易知难现在在做什么？“做一个安静的普通人。”肖全回答。

的《美丽世界》。2015年起，漂泊归来的肖全开始密集办展，将这些宝贝“供养”给更多观众。

很多人是因为一张易知难的照片而认识了肖全，而照片中这位上世纪80年代闯荡成都音乐圈的女子早已淡出了人们的视线。在搜索引擎中检索易知难，出现的也大多是与肖全照片有关的信息。她美丽，却又有一些哀伤的气质，因为这张照片，成为珍藏在岁月中的美丽传说。对此，肖全尤为赞同约瑟夫·寇德卡的一句话——“好照片是个奇迹，奇迹不可能天天发生，不可能永远在你身上发生。”

对肖全来说，记录下上世纪八九十年代最负盛名的一批文艺界精英或许是一个奇迹。在部队服役期间，肖全用父亲给的180元钱买了人生中第一台相机海鸥205，开启了他“这辈子做的唯一一件事——摄影”。而让他开始专注拍摄人像的，则是因为在一本杂志上看到的一幅照片：美国著名诗人庞德头戴礼帽，拄着手杖，立在一座小石桥上，目光坚毅沧桑。图片下面的文字是：“理解来得太迟了。一切都是那么艰难，那么徒劳，我不再工作，我什么也不想做。”

这幅照片和这段话触动了肖全。“那是知识分子深度的孤独和精神信仰。”肖全便起了念头：用镜头见证历史，为一代人存照。

杨丽萍的舞蹈，陈凯歌、张艺谋、姜文的电影，顾城、郭路生、柏桦、北岛、舒婷的诗歌，窦唯、何勇、张楚、崔健、朱哲琴的音乐，王朔、三毛、格非、王安忆、刘震云、史铁生的文字……一批居于陋室却才华横溢的引领文艺潮流的先行者，一时间涌现出来。那个时期也成为了文艺创作的“黄金时期”。从1984年转业回到成都，到1996年的十余年间，肖全以当时少见的专职摄影师的身份，拍下了这批文艺界的先锋人物。

在肖全看来，他们是对中国文化艺术有推动作用的人，是

具有独立思考能力的人——这是他去拍摄他们的理由。“那是一个理想主义的、热火朝天的、激情燃烧的年代，就像站在楼顶看到城市的焰火在四处绽放。”与其说是肖全选择了他们，不如说是时代选中了肖全。

2012年，肖全开始把镜头对准普通人。他为联合国公益项目《我们期望的未来》拍摄了32位中国各地的普通老百姓。这对自认有些害羞的肖全来说不是一件很容易的事。在此之前的几年时间里，他游历世界各地，多是与山水自然打交道。在面对普通人时，他尽力去调动他们的情绪——倾听被拍摄者讲述自己的故事，让他们放松下来，对自己产生认同感和信任感。在肖全看来，真诚是沟通的不二法则。

受这个项目的启发，肖全把拍摄普通人的命题扩大，于是有了《今日·肖全肖像》。在今日美术馆的展览现场，肖全也为报名的观众现场拍摄肖像，拍完之后马上投影在13.5米高的幕墙上，这也成了展览的一部分。

如今的肖全依然有着敏锐的双眼和对个人的尊重、关怀，随着时间推移和阅历丰富，他更多了一分从容和淡定。

肖全曾是摄影大师马克·吕布在中国拍摄期间的向导，在他心中，马克·吕布虽然已经去世，但永远是他精神上的向导、难以逾越的高峰和一生追求的目标，是他“身后的大树”。在他看来，马克·吕布给他带来最大的影响，是尊重和善待身边的每一个人。

肖全说：“无论何时何地，永远记得自己是一个拍照片的人，用自己熟悉的方式来和这个世界沟通，来表达这个世界。”

摄影让肖全结交了许多善缘，也给他带来了养分，使得他能以照片阐释每个人的独一无二，从而与人们“互相成就”。他也希望人们从他的照片中得到一丝慰藉和一丝快乐。

(本报图片由肖全提供)

肖全在昆明、金川拍下的普通人。





4月26日，代表团在秦始皇兵马俑博物馆参观。恢弘的兵马俑阵容给代表团留下深刻印象。



4月20日，代表团在中国网演播厅参观并与中国网员工交流经验。当日，代表团在北京先后访问了中国历史最悠久、规模最大的专业对外传播机构——中国外文局和中国国家重点多语种新闻网站——中国网。代表团成员与中国媒体同行就中哈媒体合作在“一带一路”倡议中的作用进行了深入的交流。

4月22日，哈萨克斯坦“你的观点”网站编辑尼亚佐夫·茹斯坦·阿萨诺维奇在杭州“梦想小镇”参观。4月22日至23日，代表团一行赴杭州的阿里巴巴、梦想小镇、良渚博物馆等地参观。杭州互联网经济的蓬勃发展态势、创业创新的火热氛围让代表团印象深刻。



4月24日，代表团在中车南京浦镇车辆有限公司参观。4月24至25日，代表团一行来到南京，感受这里的自然山水，观摩新农村建设，了解中哈高等教育合作以及南京融入“一带一路”建设情况。

为中哈合作点赞 ——哈萨克斯坦主流媒体中国行

撰文 本刊记者 高默
摄影 本刊记者 陈建

2017年4月20日至27日，应中国驻阿拉木图总领馆邀请，由17名来自哈萨克斯坦共和国主流媒体记者组成的媒体代表团来到中国进行交流访问。他们先后到访了北京、杭州、南京、西安等几座城市，实地了解了这些城市的经济发展成就和与哈萨克斯坦合作的情况。

哈萨克斯坦作为“丝绸之路经济带”建设境外段的重要国家，一直积极响应中国“一带一路”的倡议，两国签署了“丝绸之路经济带”建设与“光明之路”新经济政策对接合作规划，各领域合作日益深入。

4月26日，代表团在陕西杨凌农业高新技术产业示范区参观，了解无土栽培技术。当日，代表团一行还走访了陕西西安。西安是古丝绸之路的起点城市之一，是丝绸之路经济带的核心区域，在农业、食品、交通运输等多个领域与哈萨克斯坦开展了广泛合作。



近 期，文化部恭王府管理中心与洛阳古代艺术博物馆在北京恭王府共同主办了一场名为《砖画青史——宋金砖雕影像展》的文物影像展，将中国古代墓葬发展史上占有重要地位的宋金砖雕墓以影像的方式呈现在观众面前。

通过展览，观众可以了解河南洛阳地区宋金时期的建筑、绘画以及民俗生活，也会为古代工匠高超的技艺所叹服。而这些雕砖和壁画中，主人宴饮、侍者备食、乐伎表演、备马出行等表现家居生活等情境的砖雕，正是中国古代人们记录生活的“影像”。

宋金砖雕与壁画： 生动的古代生活“影像”



宋金时期的壁画、砖雕中保存了许多“开芳宴”的场景。今人可以从了解当时人们日常生活的情况。



“事死如事生”是中国古代的丧葬理念。受这一理念影响，古人非常重视墓葬的设计和营造，很早就形成了模仿地上居室的布局与功能建造墓室的传统，这一传统到宋金时期发展到极致。在宋金时期，中原一带流行仿木结构砖雕壁画墓，墓室周壁有砖砌的立柱、斗拱、门、窗等建筑构件和砖雕的人物、动物、花草、家具等装饰物。

洛阳以北，有山名邙。唐代诗人王建作诗：“北邙山头少闲土，尽是洛阳人旧墓。”在中国历史上，先后有夏、商、东周、东汉、曹魏、西晋等十三个王朝建都洛阳，时间累计长达1500余年。而数以万计的帝王将相、达官贵族百年之后也葬在洛阳，由此在洛阳北部的邙山上形成了中国数量最多、分布最密、延续年代最久的古代陵墓区。“邙山墓多无卧牛之地”“生在苏杭，葬在北邙”等俗语都形象地反映了这种历史奇观。

1987年，一座极有特色的博物馆——洛阳古代艺术博物馆在邙山建成开放，这座博物馆收藏、展示了数十座西汉至宋金时期不同规格和类型的墓葬实物，系统而直观展现出各个时期墓葬的特征和发展演变情况。

洛阳古代艺术博物馆由古代墓葬、古代壁画和北魏宣武帝景陵三大展区组成，共展出上至西汉下迄宋金9个朝代的26座墓葬和墓内出土的数以千计的器物、砖雕、壁画和石刻，展示了古都洛阳广博深厚的文化底蕴。



以各种形态的童子为表现对象的婴戏图，不仅是宋金时期画家常画的题材，也是房屋建筑和日用器具常用的装饰图形。



宋金时期人们把神兽、车马、人物等形象以砖雕、壁画的形式装饰在墓壁上，以守护逝者。

宋代二十四孝砖雕（左）及拓片。孝道是中国古代重要的伦理道德规范。古人认为将孝行图装饰在墓中，不仅能表现出墓主人崇尚孝道的品质，而且能帮助墓主人的灵魂顺利升仙。



第五届世界摄影大会 新闻发布会在北京举行



2017年5月5日，第五届世界摄影大会新闻发布会在北京举行。据悉，本届大会将于8月8日至14日在山东举行，这是中国首次获得世界摄影大会的主办权。

世界摄影大会是国际摄影艺术联合会每两年举办一次的国际摄影盛会，被誉为“摄影界的奥林匹克”。国际摄联是联合国教科文组织唯一承认的国际摄影组织。世界摄影大会自2007年以来已先后在意大利、希腊、印尼、古巴等国家成功举办四届。

摄影大会期间，主办方将举办一系列的会议、摄影展览、学术交流、摄影比赛和文化旅游推广活动，主要包括：第五届世界摄影大会及展览开幕式、“好客山东”系列采风拍摄等活动。

“入古出新—— 当代著名篆刻家印章临创展” 在国家图书馆开幕

2017年5月16日，“入古出新——当代著名篆刻家印章临创展”在北京中国国家图书馆（国家典籍博物馆）隆重开幕。

“入古出新——当代著名篆刻家印章临创展”旨在传承保护和发展中国优秀的传统文化艺术，倡导向传统经典学习的精神。展览开创性地展出多件篆刻家临摹作品，并与其创作作品相互印证，使欣赏者能够从中感受到古代经典对当代艺术家创作风格的影响，同时也为欣



赏者传授了艺术家在创作过程中临、创转换的宝贵经验。35位参展作者均为中国篆刻艺术院的研究员，每人提供篆刻原石两枚（含印蜕、边款）、印屏一件、临摹作品四方、创作作品两方以及临印感想。展览还展出了篆刻艺术衍生品及中国国家图书馆提供的馆藏经典印谱多部。开幕式后还举行了题为“入古出新——当代篆刻创作向传统经典学习的现实意义”的研讨会。

“南风北韵——郭志光艺术 作品展”在国家博物馆举行



2017年5月6日至17日，“南风北韵——郭志光艺术作品展”在中国国家博物馆举行。展览展出了大写意花鸟画家郭志光的60余件代表作品，是对其在花鸟画领域所取得成就的一次较为全面的展示。

5月5日下午，郭志光向中国国家博物馆捐赠作品《雄无争》仪式在国博贵宾厅举行。据悉，国博新馆自2011年3月开馆以来，已先后接受了周抡园、石鲁、陈之佛等著名画家家属的捐赠，以及范曾、韩美林等当代著名画家的捐赠。此次获赠《雄无争》是对国博当代艺术品收藏的进一步丰富，也将对中国当代花鸟画的传承和发展起到积极的借鉴和推动作用。

“中国当代艺术最早见证 ——科恩夫人档案”文献展在 今日美术馆开幕

2017年4月29日，“中国当代艺术最早见证——科恩夫人档案”文献展在北京今日美术馆开幕。展览由北京大学中国现代艺术档案及今日美术馆主办，孔长安担任策展人，朱青生、张雨方担任学术主持。展览共展出两百余幅照片和两部影像纪录片。展览中的所有照片均为科恩夫人1972年来到中国后的摄影作品。

科恩夫人是最早向世界推介改革开放后中国新艺术的推广人和策展人之一。1979至



1981年间，她走访了中国各地的艺术院校和机构，结识和采访了多位重要的艺术家，搜集了大量一手资料，并多次在报刊上发表介绍中国现代艺术发展状况的文章。1987年，科恩夫人出版了《中国的新绘画 1949-1986》一书，向世界读者介绍了当代中国绘画风格的变迁。

“家门口的博物馆： 炎黄家庭艺术周”开幕

2017年5月18日，“家门口的博物馆：炎黄家庭艺术周”在北京炎黄艺术馆开幕。

本次艺术周共分四大板块：以“儿童·艺术·家”为主题的第四届中国儿童电影产业跨界合作公益论坛和“我的童年、我的家”跨界对话，意在为孩子们保留美好的童年记忆；以生活摄影、民间泥塑、打工子弟学校学生实践作品为主线的“主题展览”单元，呈现社会的日常和家庭景观；穿插整个展期的“主题活动”，包括陶艺家吴传本指导的“拓印”和“陶艺印章”艺术工坊、著名电影导演吴兵的“父子题材电影赏析”和著名话剧导演郭雨的“照片背后的故事”讲座等，旨在让公众走进博物馆，通过艺术体验更好地拉近艺术与公众间的距离；“主题电影放映”单元则选取了优秀国产儿童电影，为家庭成员打造亲密的亲子关系。

“家门口的博物馆”这一主题与家庭有着直接的关系，艺术周的各类活动不仅是对孩子们视野的一种扩展，更是对家长们旧日情怀的一种重拾。



吕梁山区推荐

吕梁深山寻好物

圆山区孩子温暖梦

扫码关注
“吕梁山货”公众号

微信“扫一扫”购物
让年货先回家

吕梁山区虽然贫困，却有着大城市所稀缺的绿色农特产品。互联网架起了城乡联系的桥梁，既拓展贫困山区优质农产品的销售渠道，也为城市的朋友们提供安全的绿色食品。吕梁山货品质保证，请放心购买。

支持吕梁山货，助力贫困地区发展！

神池

神池二胡麻油
有机种植 黄金产地 高山上的菜籽油

吉县

吉县二红富士
色泽红润 果形端正 清脆多汁

永和

永和二薄皮核桃
数十年老树核桃 手工挑选品质优