

在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下
——新时代新作为新篇章

大国重器彰显中国实力

一个国家的竞争力,很大程度上体现在制造业水平上,而制造业中最重要、最核心的是装备制造业。改革开放以来,我国装备制造业取得了举世瞩目的成就,其中最具标志性的,便是一件件大国重器的诞生——从“复兴号”高铁首发到国产大飞机首飞,从“华龙一号”扬帆出海到“天宫一号”驻留太空,从摘取造船业“皇冠上的明珠”到国产航空母舰下水……它们承载着国人梦想,凝聚着中国智慧,也彰显出中国制造不断增强的实力。

1 C919 大型客机: 国产大飞机翱翔蓝天

7月12日下午,C919大型客机102架机从上海起飞,顺利完成首次空中远距离转场飞行。开启多地同步试飞模式,意味着C919大型客机项目转入了密集研发试飞的新阶段。

“103架机,电缆管路基本铺设完成,下一步将进行系统安装,年内就要试飞;104架机,年底进入总装阶段……”7月上旬,中国商飞公司内,C919大型客机项目总经理吴跃讲述着最新的工作进展,言语中透着自信。

让中国的大飞机翱翔蓝天一直是中国人的梦想。去年5月5日,我国首次按照国际适航标准研制的150座级干线客机——喷气式大型客机C919,在上海浦东国际机场一跃而起,直上云霄,标志着我国航空工业取得了历史性突破!

一架大飞机,汇聚着全国人民的殷切期待,也凝结着几代航空人的接续努力。

研制和发展大型飞机,是一个国家工业、科技水平和综合实力的集中体现。2007年12月21日,历经16年艰辛探索,ARJ21—700新支线飞机在上海飞机制造厂总装下线,实现了我国航线上国产喷气客机零的突破。2008年5月,中国商用飞机有限责任公司成立,自此承担起研制民用大型客机的重任。此后十年,C919大型客机项目先后历经了立项论证、可行性论证、总体方案定义、初步设计、详细设计、全面试制等阶段,接连攻克了飞机发动机一体化设计、主动控制技术、计算机等关键技术,最终得以顺利进入试飞取证阶段。

一架大飞机,带动起配套产业的蓬勃兴起,也掀开了中国制造的崭新篇章。

航空工业产业链长、辐射面宽、连带效应强。一架大型商用飞机集成300万到500万个零部件,需要数千个供应商生产。发展大型客机,能够带动新材料、现代制造、先进动力、电子信息、自动控制、计算机等领域关键技术的群体突破。十年来,C919飞机的研制始终坚持“中国定义、中国适航、集成创新、面向全球”的发展道路,“自主创新、国际合作、国际标准”的技术路线,打造了以中国商飞为平台,包括设计研发、总装制造、客户服务、适航取证、供应商管理、市场营销等在内的我国民用飞机研制核心能力,形成了22个省份、200多家企业、近20万人参与的民用飞机产业链,大幅提升了我国航空产业配套能级。

据预测,今后20年全球新机交付量将达到4.3万架,中国市场便占其中的1/5,价值约1.2万亿美元。可以想见,庞大的市场需求将持续为我国航空事业发展提供巨大空间。

2 “复兴号”: 亮出中国高铁金名片

2017年6月,“复兴号”高铁进入了中国人的日常生活。当时,一段短视频在网上热播——将一枚硬币立在“复兴号”列车的窗边,9分钟内,高铁以300公里的时速飞速行驶,硬币却始终不倒。一位外国朋友不禁赞叹:“既快又舒适,中国高铁已经成为全球高铁的佼佼者!”

在为收获点赞而欣喜之时,我们不能忘记过去——直至21世纪初,我国铁路运输能力不足、装备水平落后,机车车辆装备工业仍只相当于发达国家20世纪70年代水平,严重制约着国民经济发展。

发展需要提速,列车需要提速!2004年下半年,我国拉开了引进消化吸收再创新的大幕,力争通

过“引进先进技术,联合设计生产,打造中国品牌”,用最小的代价、最短的时间,实现我国铁路机车车辆水平的飞跃。2007年,时速200公里的“和谐号”CRH动车组正式投入使用。至此,我国机车车辆工业掌握了高速动车组轻量化车体、高速转向架和列车集成总装等一系列关键技术,为研发“复兴号”等后续产品奠定了基础。

254项重要标准中,中国标准占84%……“复兴号”之所以是中国标准动车组,是因为它身上凝聚着标准化和系列化的高速动车组技术。2016年7月15日,两列中国标准动车组以超过420公里的时速在郑徐高铁上交会,创造了高铁列车交会、重联运行速度的世

界最高纪录。“邂逅”瞬间,相距仅1.6米的两车产生的压力波相当于1平方米瞬时受重近200公斤,如此高的压强,却未给车内人员带来不适感。通过这次极具意义的试验,我国探索出了时速400公里及以上高速铁路系统关键技术参数变化规律,为发展高等级高铁提供了有力的技术支撑。

6月底,中国高铁“走出去”的第一单——印度尼西亚雅加达至万隆高铁项目进入了全面实施推进的新阶段。值得期待的是,建成后的雅万高铁上,将出现来自中国的标准动车组疾驰向前的身影。今后,中国高铁的“金名片”不仅会让中国人体会到经济发展的强劲动力,也将让全世界感受到中国制造的不俗实力。



3 LNG 船: 摘取造船业“皇冠上的明珠”

造船业是现代工业的集大成者,被誉为“综合工业之冠”。由于起步较晚,我国一度造船效率低、增长方式粗放,船型以散货船、油船等常规船型为主。进入新世纪以来,全球行业竞争日趋激烈,一些具备实力的造船企业主动将目光投向中高端市场。摘取造船工业“皇冠上的明珠”——LNG(液化天然气)船,便是重要目标之一。

LNG船,是国际公认的高技术、高附加值、高难度的“三高”船舶,造价也十分昂贵。长期以来,

只有少数国家的10多家船厂能够建造。2004年,我国签署了首艘14.7万立方米LNG船的建造合同,中船集团沪东中华造船集团承担了这一任务。

要实现LNG船建造“零的突破”,必先跨过一道道技术难关。为此,沪东中华投入巨资,攻克了超低温液货围护系统、耐超低温液货驳运系统、动力控制系统三大核心技术,自主研发成功了绝缘箱、殷瓦管、泵塔三大核心部件,最终使我国首艘LNG船于2008年4

月3日成功交付,掀开了中国造船史上崭新的一页。

技术难关一旦突破,后续订单接踵而至。时至今日,沪东中华已累计交付了18艘大型LNG船,每年为我国各地运送超过2500万吨液化天然气。以17.4万立方米LNG船为例,其装载的一船液化天然气经再气化后,体积达到1.07亿立方米,足以满足一座中等城市一个月的用气量。

据人民网