

我国航空工业飞跃70年

2021年7月1日上午,庆祝中国共产党成立100周年大会在北京天安门广场隆重举行。

我国自主研制的6型71架军机组成4个空中梯队,护卫党旗,悬挂庆祝标语,驱风飞越天安门广场上空,向伟大的中国共产党百年华诞致以最崇高的敬意,表达最深情的祝福。15架歼20编队首次大规模集中亮相,展示了国防力量空中作战新质能力和强大实力,体现了党领导下的新中国航空工业70年来跨越发展取得的历史性成就。

20世纪以来,飞机的发明和军事应用不仅催生了空军,也为陆军、海军插上了钢铁之翼。

制海制陆首先要制空,成为现代战争的基本逻辑。在抗日战争、解放战争、抗美援朝战争中,我们因为缺少飞机和无法掌握制空权付出了巨大代价。发展航空工业,建设强大的空中军事力量,成为第一代中央领导集体的夙愿。

新中国成立初期

在抗美援朝的硝烟中、在近乎一张白纸的基础上,毛泽东、周恩来等老一辈革命家果断决策,亲自谋划和推动实施,举全党全国全军之力,优先发展航空工业。

经过近30年自力更生、艰苦奋斗,基本形成了大国航空工业的科研生产体系布局。

改革开放后

以邓小平同志为核心的党中央引领航空工业解放思想、转变观念,走上了军民结合、内外结合的新发展道

路,决策自主研制歼10战斗机。

进入20世纪90年代

以江泽民同志为核心的党中央,领导航空工业在社会主义市场经济体制建设中转机建制、改革脱困、轻装上阵,取得轻重两型第三代战斗机和空中加油工程研制等重大胜利。

进入21世纪

以胡锦涛同志为总书记的党中央总揽国防和经济发展大局,推动航空工业加快发展,实现了质的飞跃。

党的十八大以来

中国特色社会主义进入新时代,以习近平同志为核心的党中央高度重视航空工业发展,习近平总书记站在实现“两个一百年”奋斗目标的全局,发出了建设航空强国的伟大号召,亲自擘画航空工业跨越发展的宏伟蓝图,开启了航空强国建设的伟大征程。

以歼20隐身战斗机、运20大型运输机、直20直升机为代表的“20系列”装备,成为新时代大国强军的新名片。

在庆祝新中国成立70周年阅兵式上,全部由我国自主研制的34型168架军机组成的12个空中梯队、3型4架高端无人机接受了党和人民的检阅,标志着支撑陆海空天电多域作战的我国空中力量体系基本构建,为履行强军使命提供了有力支撑。

民机形成“两干(C919和CRJ929)”“两支(ARJ21和新舟700)”以及AG系列通用飞机、AC系列民用直升机整体腾飞之势;全行业研发能力水平大幅提升,迈向自主创新之



2021年7月1日上午,庆祝中国共产党成立100周年大会在北京天安门广场隆重举行。中国人民解放军71架战斗机飞向天安门广场,直升机、战斗机分别组成“100”“71”字样掠过长空,15架歼20飞机组成3个梯队呼啸而过,教练机拉出10道彩烟,用精彩的表演向党致敬,向祖国致敬,向人民致敬。图为大会开始前的飞行庆祝表演。

路;在全面深化改革中聚焦主业、完善治理、提升管理,迈上了高质量发展之路。

经过70年的努力,我国航空工业从无到有、从小到大,形成了现代航空产业体系,产业规模、创新能力、人才储备等居于世界前列,具备了航空大国的综合实力,处在了由大到强的跨越发展期。

这些成就的取得,关键在于党中央的坚强领导、社会主义制度优势、坚持自立自强和系统创新,以及几代航空人的报国精神。

站在建党百年和新中国航空工业创建70周年的历史交汇点上,贯通历史、现实与未来,航空人将不忘初心、接续奋斗,加快把我国建设成为世界航空强国。(来源:求是网)

导弹的弹翼从哪伸出来

解答这个问题前,先简单说说:哪些导弹的弹翼不需要伸缩。比如裸弹发射的导弹,像早期的S-57、S-200、“红旗”2、“霍克”“标准”1等防空导弹,“萨格尔”反坦克导弹,弹翼都是固定安装的。

只有采用装箱、装筒发射,或者挂载于战机内置弹舱的导弹,才会牵涉到弹翼伸缩问题,而且只是一部分如此。例如一些远程导弹,如美国的“标准”2、“标准”6、“改进型海麻雀”防空导弹,“标准”3反导导弹,采用的弹翼是宽度很窄的边条翼,也不存在折叠弹翼和发射后伸展的问题。



发射后的“红箭”8正在展开卷弧式弹翼,落下的白色物体是弹翼折叠时的衬垫

还有不少导弹采用的是无翼布局,也就是没有弹翼。而有些无翼导弹不仅没有弹翼,连尾翼都没有,只有一个光溜溜的弹体,例如洲际弹道导弹、美国研制的“陆基拦截弹”(GBI)等,它们自然也不用考虑弹翼折叠和发射后伸展的问题。

有些空空导弹虽然装有弹翼,但尺寸较小,甚至还采取了切尖措施,可以直接挂到战机的内部弹舱里,例如美国的AIM-120C/D,这样也不存在折叠弹翼和发射后伸展的问题。

只有一些弹翼尺寸比较大的导弹,以及采用多联装发射箱或发射筒

的导弹,才需要考虑弹翼折叠和发射后的伸展问题。折叠弹翼的优点是能够有效缩小导弹的横向尺寸,便于贮存、运输,节省发射装置贮存空间,增加车辆、载舰或载机的携弹量,提高战斗力。

导弹的折叠弹翼在发射前通常折叠在弹体内或弹体表面。按折叠方向分,有横向折叠式、纵向折叠式、伸缩式、潜入式、卷弧式等;按弹翼展开的驱动方式分,有弹簧力式、压缩空气式、燃气压力式、液压作动筒式、电机驱动式等。

折叠弹翼的设计不是简单的事儿,既要保证在发射前弹翼可靠固定,又要确保在发射后弹翼能顺利展开、可靠锁定,而且冲击过载不能大,以免影响导弹正常飞行。由于展开机构主要用于保证弹翼顺利折叠与展开,其性能直接影响弹翼展开的快速性、稳定性及可靠性,所以是弹翼折叠的关键。一般来说,折叠弹翼展开机构包括翼面、驱动能源、展开机构、限位缓冲机构和锁定机构等部分。

我们在新闻视频或照片中最常见的采用折叠翼的导弹,是远程巡航导弹。它们不管型号有多少,大致结构都很相似,通常是两片大展弦比平直弹翼,以纵向折叠方式藏于弹体内,外面有一个柔性长条缝隙状口盖。导弹发射后,弹翼在展开机构的

作用下从弹体内伸开展开并锁定,然后口盖闭合,从而避免缝隙导致飞行阻力和雷达反射截面增大。

我国之前研制的“红箭”9反坦克导弹,X-X布置的4片刀片形弹翼、4片矩形尾翼,分别是纵向朝后、朝前折叠在弹体内,但是没有像巡航导弹那样的长条缝隙口盖。当导弹发射出筒,弹翼和尾翼分别向前上方和后上方展开并锁定之后,原先折叠弹翼和尾翼的地方就露出了清晰的开槽。

美国的“标枪”反坦克导弹折叠翼设计与“红箭”9类似,只不过其采用的是8片弹翼和4片尾翼,而且是统一纵向朝前折叠,发射后一起向后上方展开并锁定。

这两种导弹之所以没有口盖,将开槽露出,是因为射程都比较近,不用过多重视飞行阻力和雷达反射截面问题,减少导弹的设计复杂度。

我国更早的“红箭”8反坦克导弹采用的是现在比较罕见的卷弧式弹翼,即4片弧形弹翼卷起来紧贴弹体折叠,发射后在展开机构作用下沿逆时针方向展开并锁定。

我国“红箭”10光纤制导多用途导弹的4片X形矩形弹翼,是纵向朝前折叠于弹体表面。导弹发射出箱后,4片弹翼在展开机构作用下向后展开,到位之后锁定。

(来源:学习强国)

激光武器如何跟踪如飞机和导弹这类的移动目标,现在主流的固体激光武器能打击多远范围内的目标?

先说说激光武器的射程,现在可并不理想。

功率1千瓦级的激光武器,有效杀伤距离在500米以内,能使光学传感器致盲,也可用于引爆地雷和处理未爆弹。比如已装备美国陆军的ZEUS-HLONS系统。

该系统早在2003年就开始部署到阿富汗和伊拉克,是最早投入实战的激光武器之一,主要用于排雷排爆。它的激光束功率10千瓦,有效排雷距离300米。

10~100千瓦级的激光,能够对光学传感器造成硬损伤,可用于拦截火箭弹、迫击炮弹、无人机等目标,有效距离500~3000米左右。目前大多数用于防空的固体激光武器都在这一范围,比如美国雷锡恩公司的LaWS,洛马公司的ATHENA,德国莱茵金属公司的“天空卫士”等。

数百千瓦级的激光武器就能够在3~10千米的距离上摧毁战术无人机、小型船艇等目标,比如今年5月刚刚在“波特兰”号完成试射的LWSO。

如果功率达到兆瓦级,有效作用距离就可超过10千米,但这是激光武器发展的中远期目标,目前还是浮云一片。

激光从上世纪70年代开始踏上武器化之路,它原本梦想着能作为主角出现在在未来反卫星、反弹道导弹等恢弘场景中,但被现实无情地打了脸。为了达到足够的功率,化学能激光武器的体积重量都超出了可承受的范围,而雨、雪、湍流、沙尘、雾霾……不仅严重衰减了激光的能量,还会使激光的聚焦点发生偏移,使其精度和威力大大下降。固体激光器出现后,激光武器终于看到了小型化的曙光,但功率方面也大打折扣,射程不远,同时让气象因素的影响变得不那么复杂。因此如今的激光武器,只能混迹在战术级武器这个圈子里,只有在科幻电影中才能过过瘾。

再说目标探测,也就是怎么跟踪和瞄准敌机、导弹。

既然现在主流激光武器的用途是近距离点防御,那目标探测方法在理论上,就与现在的近防武器没有本质区别,无非是雷达+光电火控的组合。不过,近防速射炮的火控系统以雷达为主,以光电系统作为辅助和补充,而激光武器大多是以光电探测跟踪手段为主。

原因在于,激光武器对于精度的要求更为苛刻。近防炮只需要跟踪目标运动轨迹,在计算好的提前量上撒出一道弹幕就可以。而激光炮的光束不仅要照射到目标,还要精确、稳定地聚焦到目标的某一薄弱部位,比如无人机尾翼、导弹导引头等。光电火控的目标成像相对雷达回波要直观清晰的多,而且跟踪和测距精度都优于雷达,还不会受地面杂波的影响,因而成为激光武器的首选。

光电火控系统通常由视场宽度和探测精度不同的几个光学、红外探测器组成。捕获目标时,先用宽视场探测器进行粗跟踪,使目标落在视场中心,随后交给窄视场探测器进行精跟踪,确保跟踪视轴与目标光轴一致,并根据测距仪获得的距离数据调整聚焦点。

所以,千万不要小看光电火控系统这个“幕后英雄”,没有它,功率再强的激光也只不过是战场上毫无威胁的绚丽烟花而已。(来源:《兵器知识》杂志)



曾在波斯湾部署的美国海军LaWS激光武器系统,功率30千瓦,可击毁1.6~2千米外的无人机和小艇,这也是目前主流激光武器的射程。中间直径最大的是发射光束的主镜,光电跟踪设备与测距设备分别位于主镜左右两侧

招标公告

根据集团需要,江苏盐城港建设集团有限公司(以下简称“招标人”)以公开招标方式采购2021-2022年度所需的商品混凝土,用于招标人在盐城港大丰港区、响水港区和射阳港区承建的工程建设项目。

本次采用现场报名方式,报名资格条件:(1)投标人必须为商品混凝土生产厂家;(2)投标人必须具有独立企业法人资格和拥有有效的营业执照,经营范围涵盖商品混凝土的生产及销售,具有预拌混凝土工程专业承包资质证书;(3)混凝土拌合站距响水港区(以江苏响水港集团有

限公司为中心)的最大运输距离不得超过30公里。报名截止时间:2021年8月4日18:00前,报名地点:江苏省盐城市亭湖区小海南路44号盐城国贸中心27楼2705,联系电话:13305112498(吴先生)。报名人须为投标单位正式员工并提供六个月以上保险缴纳证明或劳动合同的复印件(加盖公章)。此外报名时还需提供营业执照(副本)、授权委托书、委托人及法人身份证的复印件,上述材料均须加盖公章。

江苏盐城港建设集团有限公司

2021年7月29日

当前疫情形势严峻复杂,防控不能放松。响水县疫情防控领导小组办公室提醒广大市民要时刻保持个人防护意识,支持配合防控措施,主动接种新冠病毒疫苗。

问:目前江苏疫情怎么样?

答:7月27日0-24时,江苏新增本土确诊病例48例(南京市报告47例,其中5例为无症状感染者转为确诊病例;宿迁市报告1例),23例为轻型,25例为普通型。新增本土无症状感染者1例,为南京市报告。以上病例均在南京定点医院隔离治疗。

7月20日至今,南京市累计报告本土确诊病例153例(其中轻型81例、普通型68例、重型4例),本土无症状感染者2例;宿迁市累计报告本土确诊病例2例(均为普通型)。

问:我去过南京禄口机场,到响水后要做什么?

答:请您在第一时间主动向所在社区和单位报备。同时根据要求进行隔离医学观察并配合完成核酸检测。提醒一下:如果不主动配合造成后果的是要负法律责任的。

问:我去过南京禄口机场,到响水也要做核酸检测吗?

答:要做核酸检测。如果您去过南京,但

是没有去过南京中高风险地区、南京禄口机场,来到响水后查验48小时内核酸检测阴性证明,体温正常的,在做好有效个人防护的情况下,可有序流动;对不能提供48小时内核酸检测阴性证明的,需采集2次核酸(两次核酸检测间隔24小时以上),落实健康监测,一旦出现健康状况异常的,及时报社区(村委)。

问:核酸检测去哪里做?需要注意什么?提供什么材料?

答:如果您是集中隔离人员,集中隔离点的工作人员将在隔离点内为您进行核酸采样;如果您是居家隔离人员,社区工作人员会上门为您进行核酸采样;普通市民可以到附近的核酸采样点采样检测。采样时需要携带身份证,并戴好口罩,保持1米以上距离,勿拥挤,听从现场工作人员的引导。

问:第一次核酸检测24小时出不了结果,影不影响第二次检测?

答:不影响。出不了结果可以继续做第二次,记住自己第一次检测时间、地点就可以。

问:我已经做过一次核酸检测了,为什么还要做第二次,第三次?

答:因为新冠病毒从感染到发病具有一定的潜伏期,一般为1-14天,如果体内病毒浓度不够,一次核酸检测可能无法检出。还有就是由于少部分感染者存在间隙排毒现象,采样时机不对,或者采样时没能采集到合适的部位,也有可能造成漏检。因此,为了提高检出率,就需要重复进行采样检测。

问:从响水到外地去有限制吗?是否需要提供核酸检测证明?

答:根据目前疫情防控形势,建议非必要不外出,如确需外出,请提前关注目的地是否为中高风险地区,以及目的地是否需要提供核酸检测证明等疫情防控政策。

问:什么样的人群需要集中隔离?

答:7月10日以后,有南京禄口机场经停史的(以最后一次离开南京禄口机场时间起),有中高风险地区旅居史的、有确诊病例接触史的以及苏康码红码、黄码人员,原则上

都应集中隔离14天。

问:居家隔离医学观察期间能出去吗?

答:当然不能。而且要请您做到足不出户。如果擅自外出是要负法律责任的。

问:我没去过南京禄口机场,苏康码怎么也变成了“黄码”?

答:有可能。省疫情防控指挥部根据大数据排查,将7月10日以后经过、停留南京禄口机场人员的苏康码统一转为了“黄码”。如果您只是乘交通工具途经南京禄口机场,没有在机场甚至没有在南京停留,请您主动与所在社区联系,提供相关确切信息,经社区核实后,可按规定转为“绿码”。

问:苏康码为“黄码”人员如何前往隔离场所?

答:原则上由各级政府安排专车转运车辆闭环转运到集中隔离场所。

问:苏康码“黄码”怎么才能转“绿码”?

答:有南京禄口机场经停史的黄码人员1周内3次核酸检测阴性者(每两次检测间隔

应超过24小时),由“黄码”人员凭3次核酸检测阴性证明向所在地镇区申请,镇区应严格审核留存核酸检测报告,通过“苏康码管理信息系统”提交转码申请,然后由县疾控中心安排专人第一时间审核转码申请并完成转码。如在苏康码个人申报过程中,因错误填写城市等信息导致苏康码显示为“红码”“黄码”的,持码人向所在地镇区报告,镇区调查审核确认后,指导持码人重新填写进行信息更新。如确无中高风险地区旅居史以及确诊病例接触史,但苏康码显示为“红码”“黄码”的,由持码人向所在地镇区申请,镇区调查审核符合转码条件的,通过“苏康码管理信息系统”提交转码申请,由县疾控中心安排专人第一时间审核转码申请并完成转码。

问:遇到“黄码”人员我该怎么办?

答:引导至临时隔离场所并立即向所在地镇区报告。

市民朋友:

面对疫情请大家不要恐慌,不造谣,不信谣,不传谣,积极配合属地镇村和防疫部门做好核酸检测和疫情防控工作,为了您和您家人的健康,请近期尽量避免外出,不去人多聚集的地方,外出一定要戴口罩,做好个人防护。

激光炮能打多远