

航空骄子历经7年孕育又一航空重器

水路两栖飞机天线罩济南造

□ 本报记者 牛远飞
本报通讯员 孟祥敏 郝静

在人头攒动的宽大大厂里，我国自主研发的大型水陆两栖飞机（以下简称“AG600”），也是世界上在研最大的水陆两栖飞机巍然耸立，机身上鲜艳的五星红旗和象征中华民族精神的巨龙图案让AG600更加神采奕奕。7月23日，AG600—01架机在珠海实现总装下线，这是航空骄子历经7年孕育的又一航空重器。在AG600研制中，中航工业济南特种结构研究所（以下简称“特种所”）承担了AG600全部玻璃纤维复合材料零件的研制任务。

为了圆满完成研制任务，面对AG600五型天线罩品种多、用途广、外形各异、技术难度大、交付进度紧等情况，特种所抽调各个专业领域的精尖人员组成研制团队，从设计、工艺、制造、质量、适航等各个方面潜心攻关。5年来，研制团队怀着航空报国的使命担当，艰苦奋斗，百折不挠，攻克一系列技术难关，最终交上了一份满意的答卷。

五型天线罩各有特点，背鳍天线罩设计难度尤其大。该天线罩总长度接近8米，由前、中、后三段组成，其中中段内部安装短波天线，整个背鳍天线罩与飞机的背鳍连接，这就对背鳍天线罩提出了特殊要求。首先，具有透波作用，保证短波天线的高效传输。其次，具有保护、安装功能，为长达6米的短波天线提供支撑，还必须保证天线导体的绝缘。同时还要满足强度、刚度、重量等要求。

如此庞然大物，要同时满足以上要求绝非

易事。面对严峻的挑战，以技术责任人孙广先为首和以“80后”设计师纪丕华为代表的研制团队没有退缩。他们反复计算、分析、研讨、试验，一个个设计方案被提出，又一个被推翻。最终，研制团队探索出最优方案，选用国际上先进的、适航认可的复合材料，在天线罩内设计12个隔板，一方面保证天线罩的强度和刚度，另一方面为短波天线提供支撑。隔板的巧妙设计是该天线罩的一大亮点，这当中凝聚了研制团队的汗水和智慧。

从制造角度来看，五型天线罩中难度最大的依然要数背鳍天线罩。背鳍天线罩的制造需要解决两大难题：一是天线罩中段的成型；二是短波天线、12个隔板和两块限位板的装配。

背鳍天线罩中段长6米，蜂窝夹层结构，因曲率太大，蜂窝弯曲时很容易压塌或折断。为了保证蜂窝弯曲后的质量，杨茂伟和高爱娟两位主管可谓绞尽脑汁。他们不断摸索，将蜂窝材料加工成不同的厚度，一次次尝试，一次次试错，不放过任何微小差异和细节。最终，他们找到了既能保证蜂窝的质量，又能保证天线罩外表质量的方法。

短波天线和12个隔板的装配同样凝结着研制团队的心血和智慧。6米长的天线罩中段内，塞进去12个隔板和11个短波天线，装配过程可谓问题重重。诸如天线无法完全固定；隔板不能完全放置到位；螺栓不能同时穿过天线罩、隔板或限位板……只要发现一处问题，就得把所有的零部件重新装配一遍，这需要极大的耐心和毅力。炎炎烈日，烈日当头，装配工艺主管李波和工人师傅们主动放弃了高温假，



7月23日，AG600—01架机在珠海实现总装下线。

经过一个多月的攻关，研制团队用精益求精的“匠心”攻克了这两大难题。

民用飞机，安全性是首要问题，适航理念必须贯穿始终。2015年11月12日，数十名专家

共同为特种所的天线罩把脉，从产品实物到各项记录，进行了全方位、细致的检查，特种所的工作态度和认真精神受到了审查专家的高度认可，最终成功取得适航批准标准。

济南市开展用人单位落实防暑降温规定情况专项检查

日最高气温达到40℃ 停工避暑

□ 记者 田可新 报道

本报济南讯 7月27日，济南市人社局对外发布，为督促用人单位严格遵守劳动保障法律法规，落实高温期间的劳动保护措施，切实保障劳动者的身心健康，该市已自6月中旬在全市范围内集中开展用人单位落实防暑降温规定情况专项检查活动，该项活动持续到9月底。

据了解，此次专项检查的主要对象是建筑、环卫、交通运输等户外露天高温作业的单位，以及其他涉及高温、高湿作业的用人单位，重点检查用人单位贯彻落实国家、省、市高温天气劳动保护相关规定情况，用人单位落实高温天气工作时间规定情况，用人单位发放

防暑降温费情况等。在检查中发现用人单位措施落实不到位、强迫劳动者在高温天气期间工作或者未按规定标准发放防暑降温费等问题时，将责令其予以整改。

据了解，夏季高温天气期间，用人单位有责任做好高温天气各项劳动保护工作，保障劳动者身体健康和生命安全。如建立防暑降温工作制度、保障生产环境安全、进行职业健康检查、加强防暑宣传教育、提供防护用品、发放防暑降温费。用人单位在高温天气期间，应当合理安排工作时间，减轻劳动强度，采取有效措施，保障劳动者身体健康和生命安全，其中日最高气温达到40℃以上，当日应当停止工

作；日最高气温达到37℃以上至40℃以下，全天户外露天作业时间不得超过5小时，11时至16时应当暂停户外露天作业；日最高气温达到35℃以上至37℃以下，用人单位应当采取换班轮休等方式，缩短连续作业时间，并且不得安排户外露天作业劳动者加班加点。此外，用人单位不得强迫劳动者在高温天气期间工作；因高温停止工作、缩短工作时间的，用人单位不得扣除或者降低劳动者工资。

据悉，目前我省统一执行的企业职工防暑降温费标准为从事室外作业和高温作业人员每人每月200元；非高温作业人员每人每月140元。全年按6月、7月、8月、9月共4个月计发。

企业在岗且提供正常劳动的职工列入发放范围。职工未正常出勤的，企业可按其实际出勤天数折算发放。用人单位提供的清凉饮料等不能充抵防暑降温费。

针对今年高温天气，市人社局要求全市各级人社部门加大对劳动者权益保护关注关心力度，对企业损害劳动者权益的行为，市劳动监察机构有关人员提醒广大劳动者维权时应注意保存好高温天气工作有效证据，如工作记录、工作牌、出入证、工资条、工作照等证明材料。权益受到损害时可拨打济南市及各县（市）区劳动保障监察部门设立的投诉举报电话，或者拨打市政府市民服务热线12345反映情况。

市属事业单位公开招聘 高层次专业人才

□ 记者 田可新 通讯员 毛可超 报道

本报济南讯 7月28日，济南市2016年市属事业单位首次公开招聘高层次专业人才网上报名工作圆满结束，网上初审通过369人（网上报名663人），竞争比例平均约17:1。

据悉，本次招聘共有12个主管部门所属19个事业单位21个岗位拟招聘22人。从报名人数来看，最多的为市市政公用事业局所属城市计划节约用水办公室综合管理岗位97人。从报名岗位看，博士研究生岗位11人；硕士及以上研究生岗位358人。从学历层次看，博士研究生12人占3.3%；硕士研究生357人占96.7%。从考生来源看，应届毕业生117人占31.7%；非应届毕业生252人占68.3%。报名涉及134所高等院校，其中985、211院校55所，占总数的41%；其它院校79所，占总数的59%。

本次招聘吸引北京大学、中国人民大学、复旦大学、上海交通大学、浙江大学等55所985、211院校学生报名应聘，涉及软件工程、环境工程、城市规划、市政工程、交通运输规划与管理、桥梁与隧道工程等专业，是目前省城经济社会发展急需、紧缺专业。从报名结果看，山东大学28人，中国海洋大学9人，哈尔滨工业大学7人，大连理工大学4人，宣讲推介取得良好效果。据悉，接下来，市人社局将会同有关部门和招聘单位，加强招聘督导工作，切实做好公开招聘组织实施等工作，确保把最优秀的人才招聘进来；同时，还将建立该市高层次人才库，将这次报名人员全部纳入该市高层次人才库，由全市统筹考虑，实现人才共享。

济南农行社会保障卡 即时补卡系统上线

□ 记者 田可新 通讯员 杨华 报道

本报济南讯 过去，济南市社会保险参保人员丢失或损坏社会保障卡，需办理挂失、补换卡等业务的，一般需等待20天才能领到新卡。为方便参保人员持卡就医，济南市社保局将即时补（换）卡确定为2016年的一项重点工作。8月1日，市社保局对外发布，目前，中国农业银行已率先实现了社会保障卡即时补卡上线试运行，并确定纬二路支行作为即时补卡系统试运行网点。通过即时补卡系统，参保人员可持本人身份证到银行确定的服务网点办理即时补换卡手续，并且“立等可取”新卡。

目前，凡持有农行承办发行的社会保障卡的参保人，均可享受“即时补卡”服务。随着即时补卡系统和业务经办的不断摸索和改进，该行将在全市范围内推广这一业务。而根据市社保局统一安排，社保卡合作银行正在进行即时补卡的程序开发和调试工作，预计各家银行即时补卡系统有望在第三季度上线运行。

ICBC 工银融e联

对诈骗短信 说“不”

用工银融e联接接收余额变动提醒
安全、免费、真实、可靠

■ 工银融e联免费余额变动提醒服务开通方式：

- 登录工商银行官方网站www.icbc.com.cn首页，点击“工银融e联”进行定制。
- 登录工商银行网银、手机银行、工银融e联客户端，进入工银信使栏目进行定制。
- 前往就近工商银行网点柜面办理，或通过网点多媒体自助终端定制。
- 通过95588电话银行办理。

网站 www.icbc.com.cn 服务热线 95588



扫描二维码下载工银融e联