

## 航空工业

航空发动机专项行动将于年内启动  
千亿“蓝海”开启

日前从工信部等多个权威渠道独家获悉,航空发动机专项行动将于年内正式启动,将首先聚焦涡扇、涡喷发动机领域。

此前,航空发动机专项行动一直在积极筹备中,工信部部长苗圩日前明确表示,将在今年正式启动这一专项行动。根据从多个渠道获取的信息,这一专项行动将重点聚焦涡扇、涡喷发动机领域,同时兼顾有一定市场需求的涡轴、涡桨和活塞发动机领域,主要研发大涵道比大型涡扇发动机、中小型涡扇/涡喷射发动机、中大功率涡轴发动机等重点产品。

为了快速有效地推进重点产品的研发,专项行动还将安排包括商用航空发动机运营、航空发动机智能化生产线等在内的多个产业示范工程。而先进大涵道比风扇系统、高级压比高压压气机等关键零部件,以及长寿命涡轮、先进航空复合材料等关键技术,也会是专项行动的攻坚重点之一。

由于涉及众多制造业领域,产业链完善,国际市场需求巨大,航空发动机产业在全球制造业中占有举足轻重的地位。国家制造强国建设战略咨询委员会公布的权威报告预测,未来十年,全球市场对航空发动机产品需求旺盛,其中涡扇、涡喷发动机的累计全球需求总量将超7.36万台,总价值超4000亿美元;涡轴发动机累计需求量超3.4万台,总价值超190亿美元;涡桨发动机累计需求量超1.6万台,总价值超150亿美元;活塞发动机需求量超3.3万台,总价值超30亿美元。同期,我国国内干线客机对大型发动机累计需求将超6000台,总

价值超500亿美元。而随着低空空域的开放,对通用飞机的航空发动机需求也将随之放量。

据国家制造强国建设战略咨询委员会介绍,启动航空发动机专项行动是推进我国航空发动机产业快速发展的重要推手,配合中国制造2025战略,“十三五”末我国航空发动机产业规模将突破700亿元,部分产品打入国际市场;到2025年,产业规模突破1000亿元,产业进入世界第一梯队。

为使航空发动机专项行动顺利实施,独立的航空发动机集团也开始加速重组。3月2日,被誉为“发动机三剑客”的成发科技、中航动控和中航动力发布公告称,上级机关已宣布了中央关于拟成立的中国航空发动机集团有限公司董事长、党组书记、总经理、党组副书记的任命。业内普遍认为,这意味着上述三家公司将从中航工业中独立,航发集团组建进入实质性阶段,而根据记者得到的信息,如果各项工作进展顺利,独立的航发集团将在今年年内正式筹建。

招商证券等券商研报指出,航空发动机市场需求巨大,但目前世界上只有通用(GE)、普惠(PW)和罗罗(RR)三家公司有能力独立研制航空发动机。不过随着航空发动机专项行动的启动,以及航发集团的组建,我国航空发动机产业将加速发展,并有望在未来打破巨头垄断进入国际市场。此外,航空发动机产业的做大做强,也将进一步增强我国航空工业的整体国际竞争力,促使商用大飞机等产品快速进入国际市场。

## 电动汽车

## 特斯拉将发售无线充电装置

## 电动汽车产业链静待爆发

据报道,特斯拉在其官网表示,今年4月起将开始发售其无线充电装置“免插充电系统”,帮助用户摆脱对充电桩的单一性依赖。该系统可以10小时充满Model S的电量,从充电效果看,该系统相当于7.2千瓦二级线圈式充电桩,每充入1小时可以支持电动车续航32公里。

无独有偶,在上月底举行的世界移动通信大会上,高通曾宣布正在研发“动态无线充电”技术,能在新能源车甚至无人驾驶车行驶时自动充电。高通总裁Derek Aberle表示,如果所谓的自动驾驶汽车还需要用户随时担心充电问题,那么很显然其智能化程度还不够高,而这也一定程度上限制了电动汽车的发展。与此同时,“动态无线充电”技术的另一大好处是允许汽车生产商将车载电池做得更小更轻,有利于进一步延长行驶里程。这一技术有

望在未来2年至3年内实现商用。

高盛公司此前在《汽车时代的颠覆性新纪元》研究报告中预言,到2025年,全球四分之一的车型将会是插电混动或纯电动车。相比充电桩,无线充电的建设成本更低,中兴通讯的一套无线充电设施建设成本大概2万元左右,并且还不受场地限制等因素的影响。在各大国内外公司的共同努力下,汽车无线充电技术正向替代充电桩的目标发展。

A股上市公司中,中兴通讯投资35亿元研发汽车无线充电技术,公司目前在国内建立了13条商用的线路,拥有44台搭载无线充电技术的汽车。特锐德已经推出适用于特斯拉等车型的无线充电技术,公司投资6亿元成立青岛特锐德汽车充电有限公司,并以该平台打造智能汽车群充电系统。科陆电子正在有线充电基础上开发新能源汽车无线充电技术。 东方财富

## 机器人

人工智能需求提升

## 服务机器人前景向好

第四次工业革命的自动化正不断加速,到2018年将有大约130万台工业机器人在全球工厂投入使用。在高收入的汽车制造行业,工业机器人的全球投资在一年之内(2013-2014年)创下了43%的增长纪录。据国际机器人联合会发布的2015年世界机器人统计显示,从跨部门的角度看,机器人系统的国际市场价值现在已达到320亿美元左右。

平安证券指出,随着人工智能应用逐步渗透到工业、医疗、家居等各行各业,依托人工智能的服务机器人正成为消费电子领域的热点。2014年,我国工业机器人销量达到5.71万台,在全球工业机器人市场中的占比达到1/4。同比增长55%。预计2015年中国市场工业机器人将达75000台,同比增长36.6%。而根据工信部《关于推进工业机器人产业发展的指导意见》,2020年前后中国机器人产业集群规模将达到2844亿。扶持政策的不断出台更有助于推动产业加速发展,产业步入黄金发展期。

华泰证券认为,互联网化智能制造是未来升级的最优方向,投资总额将超一万亿元,或将彻底改变中国制造,最佳的投资标的是具备硬件优势、软件思维并有可能成为大数据入口的公司。关注科大智能、巨星科技、万讯自控、华昌达、长荣股份、华工科技、沈阳机床、机器人。 中财

## 量子通信

我国量子卫星望7月发射

## 量子信息产业发展提速

今年夏天,暗物质粒子探测卫星“悟空”将可能迎来一位“小伙伴”。全国政协委员、中科院院士潘建伟透露,全球首颗量子科学实验卫星有望在7月发射。

据新华社3月3日报道,如果该卫星成功运行,中国将在世界上首次实现卫星和地面之间的量子通信,并结合地面已有的光纤量子通信网络,初步构建一个广域量子通信体系。

潘建伟透露,该卫星已完成载荷正样产品、卫星平台正样产品研制、整星电测和热平衡试验,正在开展发射星集成测试、EMC测试、力学试验、磁测试等工作。简而言之,“就是卫星‘硬件’方面准备得差不多啦!”

在科学应用系统方面,现在已完成兴隆、南山、德令哈量子通信地面站的验收测试。此外,德令哈量子通信地面站与卫星有效载荷初样鉴定件的对接实验,阿里量子隐形传态实验舱验收也已经完成了。

卫星上天后,科学应用系统将在首席科学家的主持下,协调卫星和各大系统,实现预定科学目标。

量子具有许多不同于宏观物理世界的奇妙特性,若能掌握这些特性,则有望实现对信息处理能力革命性的突破。因此,量子信息被认为是全球下一代通信和计算机技术的基础性和战略性研究。

中国计划在2030年建成全球化的量子通信网络,因此在2011年启动了量子科学实验卫星的研制,2013年启动了光纤量子通信骨干网工程“京沪干线”项目。

潘建伟说,如果说“京沪干线”像连接地面每个城市、每个信息传输点的“网”,量子科学实验卫星就像一杆将这张网射向太空的“标枪”。当这张纵横寰宇的量子通信之“网”织就,海量信息将在其中来去如影,并且“无条件”安全。

中科院从2011年开始了空间科学卫星计划。在2015年首发暗物质粒子探测卫星之后,今年还将陆续发射实践十号返回式卫星、硬X射线调制望远镜卫星等。

“量子科学实验卫星的发射,表明中国正从经典信息技术的跟随者,转变成未来信息技术的并跑者乃至领跑者。”潘建伟说,“我希望它尽快走进每个人的生活,就像计算机曾经做到的一样,改变世界。” 中证