



世界最大太阳能飞机“阳光动力2号”在南京度过了首个周末,也在昨天迎来了首个面向公众举办的“阳光动力科普中国行——机翼下的盛宴”科普活动。禄口机场7号安检口,为了一睹大飞机的“芳容”,粉丝们排起了“长蛇阵”,两位超级飞友甚至从深圳赶来。一天下来,近千名中小學生、大飞机粉丝走进机库参观大飞机,和阳光动力团队互动。而飞行员安德烈·波许博格已经休养归来,在南京开始了训练。安德烈透露,由于在重庆耽搁了太久,所以,在南京不会久留,呆上一两周时间,就会动身飞往夏威夷。

现代快报记者 胡玉梅 刘伟娟

本版摄影 现代快报记者 邱稚真

太阳能大飞机与南京粉丝第一次亲密接触

让大飞机飞得更高 南航大学生支招

现场直击

为看大飞机,7号安检口一早排长队

“我们每天都忙碌,每天都有活动。”绰号“贝勒爷”的飞行员贝特朗·皮卡尔说,来到南京以后,每天的行程都安排得满满的。昨天一天,在大飞机机翼下,就举行了3场科普活动,上午一场是江苏省科协举办的“江苏省青少年拥抱大飞机”,来自南京外国语学校、南京拉萨路小学、南京夫子庙小学等10所中小学生的300多名中小學生,和两位飞行员进行互动。中午是南京幸运公众观摩大飞机,下午是航空专业人士与飞行员对话。

为了看大飞机,大家也是蛮拼的。上午的活动10点钟才开始,但学生们7:30就赶到鲲鹏路7号安检口排队等候,长长的队伍一直从安检口排到了鲲鹏路口。众多飞友中,有从北京赶来的,也有从深圳赶来的。

深圳实验中学初一(8)班的王宇航就是在爸爸的陪同下赶来的。为了看大飞机,父子俩特意住在了阳光动力团队下榻的铂尔曼酒店,还和两位飞行员合了影。“我是超级飞友,去过西雅图华盛顿航空航天人员训练基地、新加坡航展……”

南航学子的先进无人机让飞行员很好奇



南航学生刘舒霆展示“紫电”无人机

“We love Nanjing”“我在大家这个年纪,就有要去远方飞行的梦想,然后把它付诸行动,才有了今天的环球飞行”……在一阵热烈的掌声中,飞行员贝特朗·皮卡尔和安德烈·波许博格露面。尤其是刚从瑞士休养后来到的安德烈,看上去气色不错。

两位飞行员乐呵呵地接受了花环,并和孩子们一起唱起了《茉莉花》。不过,最让两位飞行员好奇的,是来自南京航空航天大学学生刘舒霆的航模。在重庆的时候,安德烈就表现出了对航模的兴趣,他曾经问记者:“哪里比较好的航模店?”刘舒霆带来了三架航模,分别是:X飞行器、变形金刚模块型飞行器、紫电无人机。X飞行器横截面造型就像“X”,体重只有200克,能快速垂直起降、空中悬停,现在已

经完成了多项侦查任务;而变形金刚模块型飞行器也很厉害,速度可以和“阳光动力2号”相媲美。

“紫电”最牛,在2013年第二届“中航工业杯”国际无人飞行器大奖赛上获得唯一一个特等奖。“‘紫电’在黑暗中会发出蓝紫色的光,机翼上布置了可以发出紫色电晕的等离子体激励器,可以让飞机飞得更远更高。如果‘阳光动力2号’安装我们的等离子体激励器,可以让飞机变得更轻便,飞得更高、更远。”刘舒霆说。刘舒霆说完,两位飞行员从座位上站了起来,他们拉着刘舒霆的手,充满了好奇。“你能不能表演一下给我们看看?”还各自给刘舒霆一个温暖的拥抱。遗憾的是,由于场地问题,刘舒霆的模拟飞行器现场没有飞起来,不过,他说如果有机会会表演给两位飞行员看看的。

数字揭秘

15亿欧元

完成环球之旅预算惊人

3月初,“阳光动力2号”从阿布扎比出发,开始了为期5个月的环球之旅。

尽管飞行员只有两位,驾驶舱里也只能容得下一位飞行员。但大飞机的安全飞行背后有一个庞大的团队在支撑。“支撑团队很重要,我们有一个150人的团队,包括工程师、技师、各种飞行员和空管专家、气象专家等。”阳

光动力团队的总监透露。

庞大的支撑团队每天都要开销,加上大飞机的运行,完成环球之旅开销有多大?阳光动力团队的丹尼尔透露,“预算是15亿欧元。”这样的数字一出,周边的人纷纷张大了嘴巴。这15亿欧元从哪里来?丹尼尔说,有非常多的合作商,这些合作商既投钱又投技术,当然,都是“贝勒爷”找来的。

平均时速 90公里

太阳能飞机速度已经大幅提高

从重庆到南京,普通飞机只要将近两个小时,而“阳光动力2号”却用了18个小时左右。“大飞机为什么飞那么慢?拉萨路小学学生蒋恩慈好奇地问。

对于这个问题,两位飞行员并没有给出正面回答。“100多年前,莱特兄弟就研发出了飞机,当时的飞机飞行速度特别慢;上世纪80年代,美国研制出了‘太阳挑战者’,飞行时速为48公里/小时,我们的飞机最高时速90公

里/小时,已经提高了一大步。”安德烈说。

丹尼尔说,“阳光动力2号”身体很长,机翼长70多米,体重却只有一辆小汽车那么重,相比普通飞机,在起飞时,飞行员不用高度紧张,在空中飞行后,“阳光动力2号”的飞行高度可以达到1.1万英尺以上,“至于飞行速度,相信20年后,到你们的时代一定会飞得更快。”安德烈对蒋恩慈说。

航程 5天5夜

飞夏威夷途中休息每次只给20分钟

3月31日,安德烈驾驶大飞机从缅甸飞抵重庆,随后,由于持续性头疼,被团队要求回瑞士休息。

经过一段时间的休息,安德烈又回归了团队,接下来,他将接棒飞行,驾驶大飞机从南京飞往夏威夷。这一段航程,也是环球之旅中最难的。“要持续飞行5天5夜,身体会僵硬的。为了确保安全飞行,两位飞行员都在模拟

空间进行了训练。”阳光团队总监介绍说。

那么,他们都训练些什么呢?安德烈笑笑,“主要是做一些应急训练,比如:万一飞机发生故障了怎么办?万一海域上空有危险怎么办?这些都要提前做好,并做出相应准备。”在大飞机上,安德烈还可以稍作休息,但每次不超过20分钟。一旦超过20分钟,戴的眼罩就会报警提醒。

延伸阅读

太阳能飞机想载客 电池效率得提高到50%以上

太阳能充电宝、太阳能建材……越来越多的太阳能产品走入寻常生活中。昨天,太阳能飞行器主题沙龙在南京禄口机场举行。现代快报记者从沙龙上获悉,目前,太阳能电池效率约20%,利用空间还很大。来自中山大学太阳能系统研究所的教授沈辉表示,随着太阳能电池效率的提高,太阳能将越来越多地走进百姓生活。

一进入太阳能飞机机库,参观者们就走不动了。对着太阳能飞机,不是狂拍,就是合影留念。

而阳光动力2号正静静地停在南京机场机库。这架太阳能飞机有着硕大的机翼,机翼上装满了太阳能电池板。机翼上的太阳能电池板白天吸收能量,储存起来晚上使用,从而实现昼夜不间断飞行。

不过,目前,太阳能飞机只能搭载一人,还不能实现载客。对此,南京航空航天大学教授昂海松表示,现阶段太阳能飞机距离载客,还有科技难题需要攻克。他称,现在太阳能电池效率还不够高,一般也就20%,最多的号称达到了30%。而如果效率提高到50%以上,太阳能飞机距离实现载客就更进一步了。

那么,如何提高太阳能电池效率呢?对此,昂海松表示,可以通过改进化学成分,或者将太阳能电池板制作得轻薄些。

目前,很多国家都在研究太阳能的开发和利用。沈辉教授还表示,迄今为止,我国光伏发电在电力供应中所占比例很小,德国光伏年发电量已经占总耗电的7%,而我国还不足1%。因此,我国光伏发电发展潜力巨大。