

三室两厅还带储藏间

中国空间站核心舱首次亮相

天宫一号已经完成了自己的历史使命,而全新的中国空间站即将腾飞。近日,央视记者在天津航天城的厂房里,首次揭开了未来中国空间站核心舱的神秘面纱。



相对于“天宫”

未来空间站将拥有更大户型

空间站的核心舱,是空间站的主控舱段,主要对整个空间站的飞行姿态、动力性、载人环境等进行控制。其中的一块大柱段部位,主要是航天员工作和实验的地方。而另一个小柱段,是航天员们的睡眠区和卫生区,保证航天员的生活和正常的居住环境。

航天科技集团五院空间站系统主任设计师张昊介绍说,中国空间站由一个核心舱和两个实验舱组成,每个舱都重达



更灵活太空机械臂

将成为航天员“最佳助理”

未来的空间站中,太空机械臂将成为辅助航天员进行工作的“最佳助理”。2016年11月9日,航天员景海鹏、陈冬曾一起在天宫二号内,向世界展示中国的太空机械臂,这也是世界上首次在太空中由航天员直接控制的机械臂。

在前不久央视记者采访时,航天科技集团五院空间站系统总体设计师罗超近距离展示了太空机械臂的进步。他通过

特制的“手套”来操控,机械手与之同步运动,并轻松抓起了一个塑料水瓶。从电视画面中可以看到,这个机械手抓水瓶的力量非常柔顺,薄薄的塑料瓶身在坚硬的“大爪”中,完全没有变形或被抓坏。

据了解,研制这款机械臂的是3个平均年龄不到32岁的小伙子,更令人惊讶的是,从项目立项到马上交付使用,只用了不到3年。

一国之力

实现多国研制空间站的目标

同样值得国人骄傲的是,在外界看来充满神秘的中国空间站的研制团队,成员平均年龄只有35岁。

1995年,16个国家联合研制国际空间站的项目启动,却拒绝了中国的加入。就在当年,朱光辰加入了这支中国空间站研制团队。

回忆当年的艰难岁月,朱光辰说:“要建造中国自己的空间站,摆在我面前的只有一条路,就是靠自己。国际空间站是由多个国家联合完成。现在我们要靠一个国家的力量,把所有技术都在我们空间站上都要实现。”

从提出中国人自己的空间站计划的第一天起,朱光辰和空间站团队就做好了开天辟地的准备。第一位航天员杨利伟进入太空,他们花了整整11年时间。此后他们步伐越来越快:

2008年,航天员翟志刚迈出了中国人出舱活动的第一步;

2016年,景海鹏、陈冬伴随天宫二号,在太空整整遨游33天;

2017年,中国第一艘货运飞船天舟一号顺利升空;

2018年,中国空间站有望完成整舱测试并发射升空。

据中国航天科技集团公司科技委主任包为民对媒体介绍,从中国发射首个核心舱到空间站完全建成,需十几次发射,其中最主要的发射有3次,即发射核心舱和先后发射两个实验舱。若进展顺利,中国将于2022年前后建成载人空间站。(本报综合)

舱体多、构型复杂

成为设计首要难题

在空间站研制过程中,舱体多、构型复杂成为设计的首要难题。

空间站系统副总设计师朱光辰介绍说,各种飞行器不同的组合状态,实际上就是一个个新的航天器。而载人飞船对接上后,它是一个状态;和货运飞船对接后,又是一个状态。力学问题、组装过程中的通信问题、电源的获取……这些都是以前没有遇到过的。而在太空中,舱体更将面临失重、辐射和各种意想不到的挑战,连再平常不过的太阳光也成了工程的阻力。

为了攻克技术难关,研究人员需要做大量试验。空间站系统主任设计师张昊介绍说:“这个核心舱一共有300多个传感器,要测量900多路信号,目的就是为了测量这个22吨的一个大家伙,在发射过程当中到底能够承受多大的载荷。”



为了攻克技术难关,研究人员需要做大量试验。空间站系统主任设计师张昊介绍说:“这个核心舱一共有300多个传感器,要测量900多路信号,目的就是为了测量这个22吨的一个大家伙,在发射过程当中到底能够承受多大的载荷。”

未来的智能工厂什么样?

专家详解“无人化、数字化、标准化”

未来的智能工厂什么样?中国制造业如何跟上甚至引领智能化趋势?一批学界和产业界的知名专家,近日共同交流人工智能及智能制造的最新成果,并探讨如何取得“中国优势”。

无人化:智能制造不是空无一人

在江苏一家智能制造示范工厂,调整后的生产线上的人工数量骤减,从物料配送、组装到打包,昔日厂房里人头攒动的景象已看不到了。但智能工厂的含义就是厂房里空无一人吗?专家说,未必。

“很多人对工业4.0有误解,认为就是无人化生产。实际上,未来10年里我们要实现的并不是无人的生产,而是组合性的生产。”工业4.0首倡者之一、德国人工

识别、数据处理、配送定位——这是快递公司的新型机器人分拣系统,一小时可以分拣包裹7万件,准确率高达9.9%。

在专家看来,智能工厂里所有的设备、产品都通过物联网连接,所有生产都通过产品记忆来操作。

欧洲科学院院士、深知无限人工智能研究院院长汉斯·乌思克尔特说,产品在生产线上周转时,机器会告诉自己要做些什么,无需对机器进行重新编程,机器通过产品学习。

“人们现在主要关注的是如何在企业内部进行数字化,但更为重要的其实是,怎样把企业内部和外部的数据结合起来。”乌思克尔特说。

“人们现在主要关注的是如何在企业内部进行数字化,但更为重要的其实是,怎样把企业内部和外部的数据结合起来。”乌思克尔特说。

数字化:数据联通要让机器自己学习

海量的包裹被24小时不间断地扫码

海量的包裹被24小时不间断地扫码

献血无损健康



正常人体总血量约占体重8%左右,一个60公斤体重的人,约有血液4800毫升。在一般情况下,并不是所有的血液都参与血液循环,有20%的血液,贮存在肝、脾、肺和皮下毛细血管贮存不用的,人们习惯地把这称作人

体“人体小血库”。当人体从事剧烈活动或少量失血时,“小血库”中的血液会立即释放出来,参与血液循环,以维持人体正常的生理功能。

血液本身具有旺盛的新陈代谢能力,人体每时每刻都有大量的血细胞在衰老死亡,献血后反而会刺激人体造血功能更加旺盛,加速细胞的生成,促进血液的新陈代谢,以适应机体的需要。正常情况下,每人每天有40毫升的红细胞衰老死亡,同时也有相应数量的细胞新生。

人体具有很强的自我调节能力,血量在一定范围内的变动是经常发生的,而且对健康并无妨碍。人体失血后,先是血浆中的水份和无机盐在1-2小时内,由组织液透入血管而得到补充;其次,在一天左右时间内,血浆蛋白浓度可以恢复稍慢,约需要两周左右的时间,即可补足失去的红细胞。一次献血200-400ml,不到血液总量的10%,所以,在规定的间隔时间内献血200-400ml是无损身体健康的。

1.输血传染病风险大大减少:通常失血病人临床用血一次至少400-600毫升以上,若一次献血200毫升,则一次输血至少需要2-3人份血液,输血风险增加一倍以上。

2.输血免疫力反应显著降低:由于血液也是一种异体组织,一个人输入他人的血液可引起一些免疫反应,如果一次献血量为400毫升,可使受血者被输入的血液来源减半,致敏源减半,输血免疫反应显著降低。

3.节约血资源:一次献血400毫升与献血200毫升相比,可以成倍的节约血源,提高工作效率,减少差错机会,也有利于成分血的制备和推广。

教育动态

jiao yu dong tai

让阅读成就梦想 让名著滋养心灵

全国名师“名著导读”走进咸安

本报讯 记者熊大平、通讯员陈娅兰、罗耀霞报道:3月29日上午,咸安区实验学校学术报告厅座无虚席,近300名语文教师汇聚一堂,原来这是全国名师徐杰老师受邀来咸安传经送宝,送课讲学。

当天,徐杰老师给咸安区的语文老师们带来了两节阅读分享课和一个阅读讲座。

第一堂课是绘本导读课——《开往远方的列车》。伴着一桢桢故事图片,徐老师娓娓道来,听课的老师们亦被深深吸引,时而开怀大笑,时而沉思默想,不知不觉地走进故事中,与人物共悲喜。正如绘本结语所说:“有时候,你最后得到的,会比你原先想要的更好”。

第二堂课《海底两万里》是名著阅读分享课,徐老师设置的问题,学生天马行空的想象,整个课堂轻松活泼。两堂课,让老师们对名著导读课有了全新的认识。

此后,徐老师接着为老师们作了题为《名著导读的实践和思考》的专题讲座。

赤壁柳山湖中心学校

获评“全国特级网校”

本报讯 通讯员胡新华、马江山报道:第九届“全国中小学网校大赛”活动结果日前揭晓,赤壁市柳山湖镇中心学校获评“全国特级网校”。

柳山湖镇中心学校地处偏远农村,但学校高度重视门户网站建设,自2015年开通网站以来,多次进行了改版和优化,网站界面清新、栏目齐全、内容丰富、访问速度流畅,是学校对内对外宣传的重要渠道,是宣传党的路线、方针、政策,报道学校重大活动和事件,反映学校各项建设成果的重要平台,是学校开展思想政治教育的重要载体。

“全国中小学网校大赛”自创办以来,已成为标志性品牌活动,在全国中小学校中产生了较大影响,对扩大网络文化的育人覆盖面和社会服务面,构筑中小学网络思想文化阵地,推进中小学网络文化健康有序发展发挥了重要作用。据了解,赤壁市柳山湖中心学校获得“全国特级网校”,是继2017年获得“湖北省中小学优秀网校”后,获得的又一重大荣誉。

马桥镇开展

学校周边食品安全专项检查

本报讯 通讯员许洁报道:为加强学校、幼儿园及周边食品安全管理工作,近日,咸安区马桥镇组织该镇食品药品监所、教育组对全镇学校幼儿园及周边副食店进行食品安全专项检查。

检查组围绕学校幼儿园食堂操作间、食品原料、健康证、食品留样及副食店索证索票、食品是否超过保质期等进行了检查,对存在的问题现场下达整改通知书7份,学校及幼儿园负责人现场签订了食品安全承诺书11份。

检查组要求各学校、幼儿园把食品安全工作放在首位,严把食品采购、验收、加工、留样等关口,及时登记各类台账,确保食品安全。各学校负责人表示,将一如既往严格执行《食品安全法》和相关管理规定,确保广大师生舌尖上的安全。

嘉鱼实小张志平名师工作室

开展师徒结对活动

本报讯 通讯员徐敬报道:为了发挥名师工作室示范、引领和辐射作用,帮扶嘉鱼县青年教师快速成长,日前,嘉鱼县实验小学召开了“咸宁市小学数学张志平名师工作室师徒结对活动”启动仪式。

活动中,咸宁名师张志平宣读了结对教师的名单,签订了师徒结对协议。在活动现场,与新疆温泉县哈日布呼牧业寄宿制小学结对教师进行视频互动。

据了解,“张志平名师工作室”在该县小学数学学科教研工作中发挥了重要作用,此次通过师徒结对活动,更是为嘉鱼县小学数学青年教师搭建了学习和成长的平台。

一次献血400毫升更有益

制备和推广。

无偿献血益于自己,惠及家人

公民参加无偿献血后,相当于把自己的血液“储”进了“血液银行”,一旦有不时之需可随取随用,且终身有效:

1.无偿献血量600毫升以下(含600毫升),本人免费享用两倍量的医疗用血。

2.无偿献血量600毫升以上(不含600毫升),本人免费享用三倍量的医疗用血。

3.无偿献血量1000毫升以上(不含1000毫升),本人免费享用无限量的医疗用血。

4.无偿献血者配偶、父母、子女可免费享用等量的医疗用血。

无偿献血光荣 利国利民利己

献血热线:8265078 18120360679 18971815018 献血地址:市中心血站(温泉幸福路1号)、中国信合(大商城对面)、光谷广场市中心血站热忱欢迎广大市民踊跃参加无偿献血,奉献爱心!