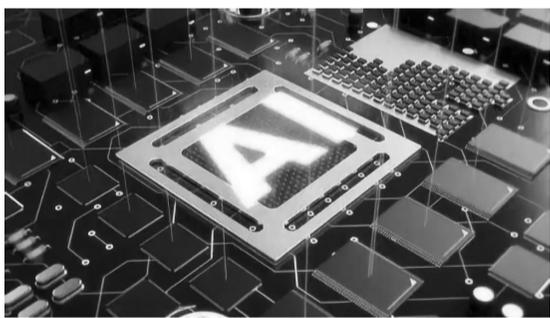


中国深空探测 在规划这些大事

建设月球科研站,探测行星、彗星,防御小行星,探索太阳系边际……在日前举行的2023年“中国航天日”首届深空探测(天都)国际会议上,与会专家透露了未来中国深空探测的多项规划。



未来5年AI抢夺更多人饭碗, 全球1400万份岗位消失



盈媒网5月2日消息,IBM刚刚宣布,将暂停招聘人工智能(AI)可以胜任职位,大约7800人面临着失业,人力资源等后台职能部门的招聘将暂停或放缓。世界经济论坛(WEF)的报告再次带来一个对打工人极其不利的消息。未来5年,1400万份岗位职位消失,全球就业岗位净减少2%。

这份报告调查取样源自全球45个不同经济体803家公司,约有75%受访公司表示,预计会在5年内采用人工智能技术。约50%的公司预计人工智能会创造就业机会,而25%的公司预计就业机会会减少。报告称,预计损失最大的是行政岗位,如收银员、售票员和会计等,主要受到数字化和自动化的推动。因此,其权威性比较高。

世界经济论坛表示,人们越来越担心技术变革会对就业市场产生的负面影响,尤其是在ChatGPT等生成式人工智能爆火之后。研究发现,科技进步确实是导致失业的最大因素之一。

此前,美国高盛最新报告称,人工智能等技术的广泛应用可能会对全球约3亿个就业岗位产生影响,其中大约2/3的工作岗位可能会在一定程度上受到自动化的影响。在美国,办公室和行政支持工作的职责内容可以自动化的比例最高,约46%,其次是法律工作约44%,建筑和工程约37%。在其他领域,例如生物、物理和社会科学领域的工作受到的影响也不容忽视。

由此可见,AI对全球经济和就业市场的影响正在变得越来越显著。全球经济增长的主要动力是工业化和全球化,这要求我们需要大量的工人和职业来推动经济发展。但是,随着AI技术的发展,许多工作岗位将被自动化和机器人取代。这意味着失业和经济下滑的风险,因此需要我们积极采取行动来应对这个问题。

ChatGPT技术带来的失业是不可避免,因此需要采取措施来创造更多的就业机会。政府可以通过投资教育和培训计划,以及鼓励企业转型,以便在AI时代保持竞争力。此外,还可以通过提供更多的技术培训和新的就业岗位来缓解这个问题。来源:搜狐科技

2030年有望建成月球科研站基本型

中国深空探测重大专项总设计师吴艳华在会上介绍,未来中国月球探测规划的任务包括探月工程四期、国际月球科研站建设、鹊桥二号(通信、导航、遥感)星座系统等。

吴艳华说,嫦娥六号探测器计划于2024年前后发射,我国有望实现世界首次从月球背面采样返回。嫦娥七号计划2026年前后发射,将在月球南极开展环境探测和资源利用,其中一个重点目标是要寻找水冰等物质。嫦娥八号计划2028年前后发射,将重点开展月球科研站的月面指挥通讯中枢技术验证、远程机器人探测和资源原位利用。嫦娥七号、八号与鹊桥二号将构建月球科研站基本型。

“我国正在联合多国论证,将共同构建国际月球科研站。”吴艳华说,目前初步规划目标是2030年前后建成月球科研站基本型,2040年前后建成完善型。此后,我国将与各国共同开展运行维护以及科学应用。

中国探月工程总设计师、深空探测实验室主任吴伟仁在会上介绍,国际月球科研站是中国联合多国共同建设,将在月球表面和月球轨道长期自主运行、短期有人参与,可扩展、可维护的综合性科学实验设施。科研站由地月运输系统、月面长期运行保障系统、月面运输与操作系统、月球科研设施系统、地面支持及应用系统五大基础设施构成,具备能源供应、中枢控制、通信导航、天地往返、月球科考和地面支持等保障能力,可支持开展科学探测研究、资源开发利用、前沿技术验证等多学科、多目标、大规模科学和技术活动。

同时,吴艳华透露,我国正在论证鹊桥二号综合系统方案,拟按照“三步走”方案,支撑我国以及合作国家的深空探测任务目标。其中,鹊桥二号卫星将于2024年年初发射,其作为探月四期公共中继星平台,将为嫦娥四号、六号、七号、八号任务提供中继通信服务。该任务还将搭载“天都一号”“天都二号”2颗鹊桥二号技术试验卫星,开展关键技术验证。

天问二号计划2025年发射

目前,中国行星探测工程已批准实施天问一号、二号、三号、四号4次任务。吴艳华透露,我国计划在2025年前后发射天问二号探测器,对近地小行星2016HO3进行探测、伴飞、取样和返回,还将探测一颗新近发现的主带彗星。

中国首次火星探测任务工程总设计师张荣桥近日向媒体透露,天问二号探测器已经基本完成初样研制,将于今年年中转入正样研制阶段。

2016HO3小行星距离地球超4000万公里,个头很小,是国际公认具有特殊性的天体。张荣桥表示,与火星不同,小行星上没有重力,这意味着航天器无法环绕小行星飞行,只能在茫茫宇宙中追上它,与其一起飞行,并在伴飞的过程中进行附着,择机取样。

吴艳华还透露,天问三号计划于2030年发射,实施火星取样返回;天问四号计划2030年前后发射,主要开展对木星和木卫四的环绕探测。

张荣桥表示,这两项任务难度非常大,还需要两三年时间开展关键技术攻关。

撞击小行星任务正在论证

预防近地小行星对地球造成威胁,早已成为国际热门话题。吴艳华说,我

国正在计划进行首次近地小行星防御演示验证任务,目前论证的方案是选择一颗直径50米左右的小行星,开展伴飞探测、动能撞击、在轨评估,力求实现撞得准、推得动、测得出、说得清。

会上,深空探测实验室总体技术研究院研究员尤伟对外介绍小行星防御技术进展进行了介绍。尤伟说,目前人类对小行星防御方式有很多设想,包括爆炸、引力拖车、激光烧蚀等,但具备工程实施条件的还是以动能撞击为主。

基于目前地面观测数据,大部分小行星的物理特性还无法确知。对此,尤伟表示,有必要先规划一次伴飞任务,由一颗探测器把目标小行星的基本参数摸清,撞击器随后到达,进行撞击。

尤伟介绍,撞击器的设计将基于我国前期深空探测基础,采用成熟的平台和系统设计,关键是要配置高精度的自主导航敏感器来实施高速动能撞击,同时还要能适应多种目标特性。

撞击的位置会对撞击过程和结果产生很大影响。尤伟说,最好能沿着太阳的方向去撞击小行星,在撞击过程中小行星处于完全被照亮的状态,这对成像非常有利。

按照目前的设想,此次任务将使用长征运载火箭同时把探测器和撞击器发射入轨,约6个月后择机实施一次深空机动,经过数次轨道修正后,在发射后16个月左右实施撞击。任务涉及“不确定目标特性下的高速高精度导航、制导与控制”“超高速撞击偏转过程建模、仿真与试验”等关键技术。

力争2050年前后飞抵太阳系边际“专家正在论证太阳边际探测任务的设想,将利用核能源为动力,争取在2050年前后能飞抵太阳系边际。”吴艳华说。

中国航天科技集团五院嫦娥四号探测器系统项目执行总监张焯在会上介绍,太阳系边际距离太阳中心约有70至100个天文单位,其具有方向性,日球层面面向银河系中心的方向被称为“鼻尖”区域,反之被称为“鼻尾”区域,两处都有很高的科学探测价值。

国际上目前暂时没有正在实施的太阳系边际探测任务。2020年,我国在国家航天局倡导下,组建了相关任务论证团队,希望能通过两次任务,分别飞往“鼻尖”和“鼻尾”,实现对日球层较为全面的探测。

张焯说,开展太阳系边际探测对飞行任务的设计有很大挑战,首先要使探测器达到每秒16.7公里的第三宇宙速度。国际上已经实现的方法是借助木星、土星等大天体的引力提速,每年大约可以飞行3个天文单位的距离。我国初步规划使用长征五号运载火箭发射探测器,选择木星借力加速可获得最佳效果。

探测器发射时间与天体相位密切相关,木星的公转周期为11.86年,意味着任务窗口大约每12年一次。张焯介绍,经过仿真计算,去“鼻尖”方向比较适合借力时间是2028年到2029年前后,经过一至两次地球借力和一次木星借力,探测器可以在2049年飞到相距80个天文单位的区域;去“鼻尾”方向,最佳借力时间则在2034年到2035年左右,经过地球、木星、海王星借力,2049年可以飞到92个天文单位以外。

张焯认为,此类任务的飞行时间通常要20年至50年不等,这对探测器的长寿命设计将带来很大考验。

来源:科技日报