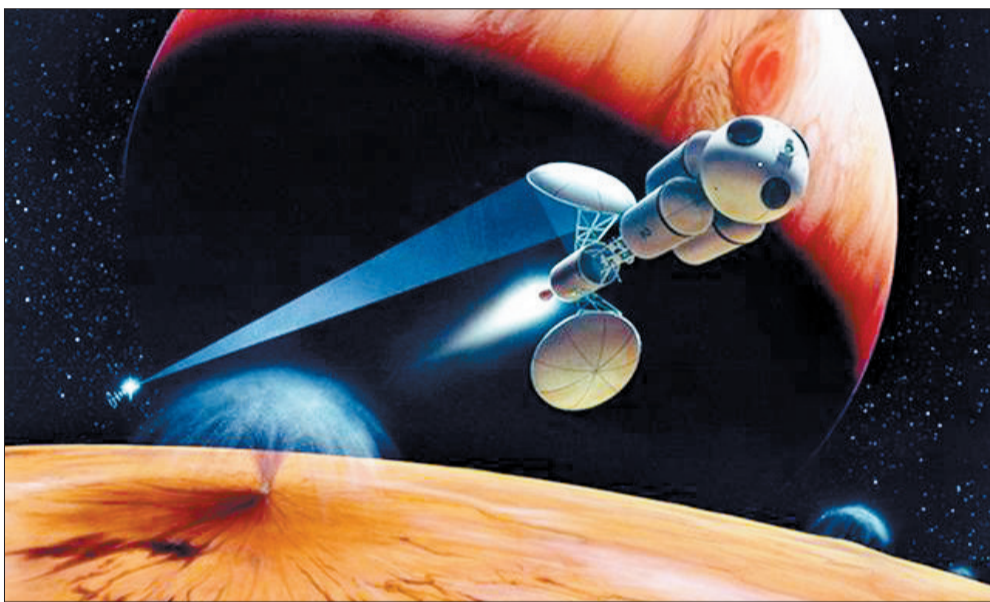


还未登陆火星 人们就想着外星系的事儿啦

科学家正在制订规划,探讨如何让人类飞出太阳系,开展星际移民



(网络图片)

□据 腾讯科技

科学家试图建立火星基地,探讨如何让人类进入太空,并在下一个世纪进行星际移民。

我们将如何将人类飞出太阳系,向下一个恒星进军呢?科学家认为人们需要一次技术飞跃。

20世纪80年代末就有科学家设想如何飞出太阳系,并制订了综合空间规划,比如著名的“百年星舰”项目与“伊卡洛斯”星际计划。从1989年到1997年,不同版本的路线图均提出了一些复杂的设想,制订者们希望找到有远见的投资者,协助他们将想法变成现实,进一步

推动人类飞出太阳系。

人类所面临的最大挑战是下一步到底该如何走,登陆火星、重返月球还是登陆小行星?我们是否需要月球上建造长久基地?如何利用月球作为跳板前往火星?前往火星还有直接登陆的方法,从近地轨道出发登陆火星,相比从月球出发而言,会消耗更多的燃料。美国宇航局目前尚未下定决心是否在月球上建立基地,相关研究论证工作仍在位于近地轨道上的国际空间站内进行。

有太空领域的专家表示,在2015年版的综合空间规划中,人们需要寻求更大的进步,可以尝试探讨将火星建设为前

进基地,让人类借此进入更遥远的外星系,并在下一个世纪进行星际移民。

目前一些私营公司正在推进火星登陆计划,试图抢在美国宇航局之前登陆火星。有科学家预言,人类有望在本世纪上半叶抵达火星,建立火星基地,而月球基地的建设可能交给私人公司完成。

对于庞大的空间计划,一些风险投资公司也在蠢蠢欲动,风投的介入能够让人们在庞大的太空计划中找到自己的利益。未来的空间探索或许不像阿波罗计划那样,可能需要许多国家的参与,他们在进行合作的同时会展开激烈的竞争。

能向大脑传送压力信号

最新款人造皮肤问世

□据《科技日报》

美国斯坦福大学工程师开发出一种塑料“皮肤”,能检测出自身所受压力的强度,并产生电信号把这种压力感传送给活的脑细胞。这种人造皮肤有望用于义肢,代替皮肤的某些感觉功能。

人类手上的皮肤拥有6种感觉机制,能分辨压力大小、温度、质地、疼痛等多种感觉,本研究只是其中一种,模拟了触觉的一个方面,能分辨“轻轻握”和“紧紧抓”有何不同。研究小组负责人、斯坦福大学化学工程教授鲍哲南(音译)说,这是第一次开发出一种柔韧的类似皮肤的材料,不仅能检测压力,还能向神经系统传输信号。

该技术的核心是一种双层塑料结构:上层作为传感器,能像人类皮肤一样检测自身所受压力;下层作为传输电信号的线路,并将电信号转化为与神经细胞兼

容的生化刺激。

鲍哲南的团队10年来一直在研究能模仿皮肤功能的材料,发现通过测量塑料或橡胶分子结构的自然弹性,可将其用作压力传感器。他们在塑料膜上压制了花纹以增强其压力敏感性,又在上层排布了数十亿个碳纳米管使之能导电,形成电压敏性,能模仿人类皮肤,把压力信息变成类似摩尔斯电码的电脉冲。

下层人造皮肤是一种柔性电路,能把电脉冲传给神经细胞。鲍哲南的团队利用施乐公司的喷墨打印技术,在塑料上印制了柔性电路。最后,他们利用光基因学技术改造了一些神经元,让神经元能识别下层人造皮肤产生的电信号。

鲍哲南还指出,实验中利用光基因学只是概念验证,真正义肢中还可以用其他神经刺激方法。他们已经证明了用电脉冲直接刺激神经元也是可能的。



(网络图片)

延伸阅读

去火星 美国将验证关键技术

□据 中新网

据国外媒体报道,位于亨茨维尔的马歇尔太空飞行中心近日表示,为了安全地将人类送到火星,他们绘制了一个惊人的技术列表,其中列举了需要哪些技术才能使人抵达火星。

飞船要实现自主导航,在火星降落

美国宇航局科学家分析后认为,开创性的深空导航技术、革命性的推进系统和飞船再入大气层技术等是关键,同时需要开发先进的机器人帮助我们探索太阳系。

美国宇航局预计在2016年验证新的自主导航技术,在进入火星轨道后飞船可实现自主降落。未来几年的火星任务将更多地演示飞船的自主导航能力。对于火星样品采集和返回的任务,目前美国宇航局提出需要一个自动化程度极高的航天器才能胜任。据悉,此类采样和返回技术将应用到载人火星任务中,帮助宇航员返回地球。

建设火星基地,要从地球运材料

在建设火星基地的过程中,我们需要大量的物资,在火星与地球间的摆渡飞船能够把

足够的货物带到火星,因此美国宇航局深空推进项目涉及新的推进器。在同等情况下,能够比太阳能驱动的航天器效率提升10倍,一旦此类摆渡飞船到位,就能够持续不断地向火星提供货物补给。

在安全着陆方面,美国宇航局目前掌握了几种方法,不过火星稀薄的大气层对于飞行器来说仍具有很大挑战。据悉,从1976年开始,美国宇航局就获得了软着陆火星的技术,2012年,重约1吨的“好奇”号成功登陆火星,就是证明。现在,低密度超音速减速器已进入测试阶段,这使得人们使用巨型火星降落伞将更重的货物送上火星成为可能。

洛阳晚报 招聘专栏 广告热线:65139977 65139988 网址:www.cssh365.com

洛阳市邙山公墓

“生在苏杭,葬在北邙”。邙山公墓,风水宝地,人生后花园。邙山公墓是河南省民政厅批准的合法经营性公墓,在“九九重阳节”来临之际,新老客户均可享受优惠政策,欢迎到邙山公墓参观、垂询。

热爱殡葬事业的
主管 1名

电话:62321154 62621154 地址:洛阳市道北路岳村(下清宫西邻)