

2022·4·19 星期二 本版主编 孙莹 编辑 杨明乐 版式 赵博

让国旗在火星上“飘扬”

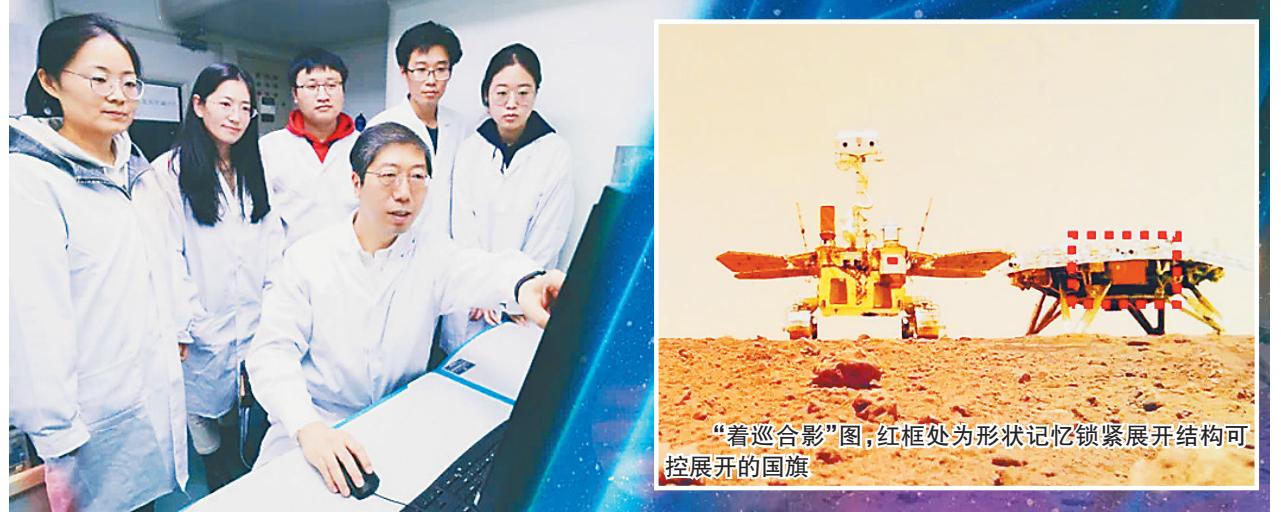
哈工大技术入选“高校十大科技进展”

生活报讯 (记者吕晓艳)记者从哈工大获悉,由教育部科技委组织评选的2021年度“中国高等学校十大科技进展”近日揭晓,哈工大主导完成的“天问一号火星探测器形状记忆智能展开机构技术”成功入选。

冷劲松院士团队自主设计并研制的中国国旗锁紧展开机构,历经202天地火转移轨道飞行和93天环绕探测,飞行4.75亿公里后,于2021年5月15日在天问一号着陆器上成功完成了中国国旗可控动态展开,为中国探测器在火星上打上“中国标识”,使我国成为世界上首个将形状记忆聚合物复合材料智能结构应用于深空探测工程中的国家。

天问一号从发射入轨到着陆火星历经9个多月,探测风险高、难度大,国旗锁紧展开机构面临严苛的力学环境、火星稀薄大气、火星风等挑战,同时存在着陆环境不确定、地面无法干预等难点,也对产品的可靠性提出了严苛的要求。

根据天问一号火星探测任务的总



体需求,在中国航天科技集团的大力支持下,冷劲松院士团队基于具有独立自主知识产权的形状记忆聚合物,构建其复合材料等效力学行为的预测模型,提出了形状记忆智能大变形结构的设计

方法。通过精细的力学理论分析和巧妙的智能结构设计,为着陆平台创新设计并制备了卷绕锁定-展开模式的国旗锁紧展开机构,解决了国旗长时间锁定、低冲击可靠展开的关键技术难题。

未来,形状记忆智能结构技术有望应用于空间站、探月工程、载人登月、深空探测等航天领域,在航空、机器人、智能制造、生物医疗及汽车等领域也具有广泛的应用前景。

女子天天爬楼锻炼 膝盖累病了

生活报讯 (记者周琳)50岁女子天天爬楼锻炼身体,结果把膝盖“累病了”,不久进了医院。

“春天风大,我就天天爬楼锻炼身体,腿咋越来越疼了……”宋女士说,她家在11楼,想着爬楼梯能锻炼身体,便从今年年初开始,一天上下楼梯至少两次。前段时间,她感觉膝盖隐隐作痛,后来越来越严重,走道有些一瘸一拐,于是来到医院检查。经查,宋女士的膝盖软骨损伤。

“在门诊中经常遇到患者在爬山或爬楼后突然膝关节疼痛,”哈市五院运动损伤科鞠超杰医生表示,可以说膝关节是“累病的”。这是由于膝盖在爬楼或爬山时承受重量会瞬间增为平时的4倍左右。老年人膝关节长年磨损老化,就会出现骨质增生和骨刺并发生骨性关节炎。随之而来的是关节



及周围韧带松弛、失稳,关节滑膜萎缩或增生,分泌的滑液减少或增加,引起关节肿胀、疼痛、骨摩擦感增加等。

鞠超杰建议,老年人可以选择平路散步的方式(建议控制在5000步内),既不会过度增加膝关节的负重能力,又能让膝关节周围肌肉和韧带得到锻炼,走远路时穿厚底而有弹性的软底鞋,这样可以减少膝关节所受的冲击力。

男子常吃油炸食品 变小黄人了

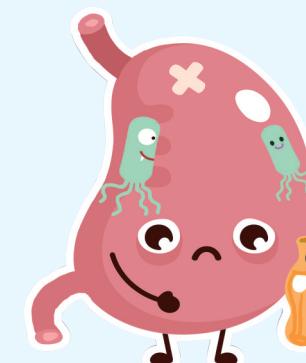
生活报讯 (记者周琳)近日,小王的家人发现,小王一夜之间变成了“小黄人”,不止是肤色,连眼仁都由白变黄,家人赶快带他来到哈医大一院,被诊断为胆总管结石。

原来,两年前小王体检时就发现了胆囊结石,但小王并没在意。由于工作原因,小王经常不规律饮食,并且爱吃油腻的食物。不久

很多人查出胆囊结石,觉得不痛不痒就不重视。但偶然的机会胆囊结石掉入胆总管内,阻塞胆总管,最典型的表现为上腹绞痛和对穿性背痛,寒战、高热和黄疸三大症。”微创胆道外科主任薛东波教授说,此时患者会发现皮肤和巩膜发黄,俗称为“小黄人”。而急性化脓性胆管炎,全身毒血症和中毒性休克等严重危害到生命的疾病也可能是由胆总管结石引发的。

性休克等严重危害到生命的疾病也可能是由胆总管结石引发的。

奔跑的红十字 // 14岁以下儿童 不宜检测幽门螺杆菌



生活报讯 (郭文妍 记者薛宏莉)随着人们对消化系统疾病的关注度提升,“幽门螺杆菌”走入大众视线。有数据显示,我国幽门螺杆菌感染率高达59%。这让很多家长非常担心,如果自己感染并传染给了孩子该怎么办?黑龙江省红十字(森工总)医院消化内科主任李旭辉在做客龙头新闻《名医在线》直播时提示:14岁以下儿童不宜检测幽门螺杆菌。

李旭辉介绍,幽门螺杆菌是一种寄生于胃窦幽门处、对胃黏膜有损害的细菌,这种细菌跟胃炎、胃糜烂、消化性溃疡,甚至胃癌有直接关系。今年年初,一条“美国发布最新致病菌清单,首次将幽门螺杆菌列

入明确致癌物”的消息,让很多人关注起了幽门螺杆菌检测问题。目前,幽门螺杆菌检测有多种方法,其中最常用的方法是碳13、碳14呼气试验,通过吞服一颗胶囊,检测病人呼出来的气体是否带有碳14、碳13标记的二氧化碳,判断胃里是否有幽门螺杆菌感染。

李旭辉告诉记者,幽门螺杆菌感染有明显的家庭聚集现象。因为中国人习惯一起用餐,所以亲朋之间感染的概率较大。很多父母得知自己感染幽门螺杆菌后,非常担心是否传染给孩子?一旦传染该怎么办?实际上,对于14岁以下儿童,临幊上不主张常规进行幽门螺杆菌的检测和治疗。“对于儿童来说,在生长发育过程中,有一定的自发清除率,除非有恶心、呕吐、食欲不振、腹胀、上腹疼痛等症状,否则不建议检测和治疗。”

同时,对于成年幽门螺杆菌感染者,李旭辉建议千万不要擅自用药,因为每个患者不仅存在体质差异、环境差异和胃酸分泌差异,还存在菌株差异,需要医生进行规范、精准治疗。如果服药不规范,一旦出现细菌耐药的情况,会给治疗带来很多麻烦。

4月10日

4月10日-14日

4月10日-15日

4月10日-12日

4月11日

4月12日

4月13日

4月14日

4月15日

4月16日

4月17日

4月18日

4月19日

4月20日

4月21日

4月22日

4月23日

4月24日

4月25日

4月26日

4月27日

4月28日

4月29日

4月30日

4月31日

5月1日

5月2日

5月3日

5月4日

5月5日

5月6日

5月7日

5月8日

5月9日

5月10日

5月11日

5月12日

5月13日

5月14日

5月15日

5月16日

5月17日

5月18日

5月19日

5月20日

5月21日

5月22日

5月23日

5月24日

5月25日

5月26日

5月27日

5月28日

5月29日

5月30日

5月31日

6月1日

6月2日

6月3日

6月4日

6月5日

6月6日

6月7日

6月8日

6月9日

6月10日

6月11日

6月12日

6月13日

6月14日

6月15日

6月16日

6月17日

6月18日

6月19日

6月20日

6月21日

6月22日

6月23日

6月24日

6月25日

6月26日

6月27日

6月28日

6月29日

6月30日

6月31日

7月1日

7月2日

7月3日

7月4日

7月5日

7月6日

7月7日

7月8日

7月9日

7月10日

7月11日

7月12日

7月13日

7月14日

7月15日

7月16日

7月17日

7月18日

7月19日

7月20日

7月21日

7月22日

7月23日

7月24日

7月25日

7月26日

7月27日

7月28日

7月29日

7月30日

7月31日

8月1日

8月2日

8月3日

8月4日

8月5日

8月6日

8月7日

8月8日

8月9日

8月10日

8月11日

8月12日

8月13日

8月14日</