

科学前沿

美科学家计算生理年龄获突破

新华社11月22日电 美国研究人员说,他们的最新研究有望帮助人类客观、精确地计算出人类生理年龄。

英国《每日电讯报》20日报道,研究人员通过绘制104种平均寿命3个星期、处于不同年龄阶段的虫子的基因图谱,首次将

它们年龄增长时起积极作用的一组基因和“生物标志”分离出来。它们能为研究人员同时判断实际生理年龄。

按照生日计算出的年龄称为实足年龄。生理年龄指一个人生理学上的年龄,代表一个人的生命活力。但

计算生理年龄一直基于主观判断,如观察一个人的外表和生理机能。

研究负责人、加州布克老年研究所研究员西蒙斯·梅洛夫说:“这一发现首次证明生理年龄可以客观预测。我们的研究结果虽然还不完美,但70%情况下,我们已能够预测这

些生物的年龄,这比以前好得多。”

“因为缺少与年龄增长相关的可靠生物标志,研究人类的生理年龄一直受阻,”梅洛夫说,“我充满信心,客观计算一个人生理年龄的高可信度方法终有一天会问世。”

梅洛夫等人的研究成

果对于研究人类衰老有重要启示。研究不同时期的生物标志将为研发临床抗衰老药物提供科学基础。

研究人员下一步计划用老鼠作为研究对象。

上述研究成果发表在最新一期《衰老细胞》科学杂志上。

科技博览

天文学家绘出首幅火星极光分布图

新华社巴黎11月21日电 欧洲航天局21日宣布,天文学家利用欧洲航天局“火星快车”探测器传回的图像绘出了首幅火星极光分布图,它将帮助人们更好地认识火星与太阳粒子互动的过程。

欧航局当天发表公报说,2004年,“火星快车”携带的SPICAM紫外线与红外线大气探测仪首次发现了极光的存在,此后天文学家又9次观测到这一天文现象,并以此为依据绘出了极光活动分布图。在图上可以清楚地看到,极光发生的区域主要集中在火星磁场最强的区域。

研究人员说,极光是来自太阳的高能带电粒子流激发或电离行星高层大气分子或原子产生的。在行星强磁场的作用下,这些高能粒子转向极区,所以极光常见于高纬地区,地球、木星和土星等都有极光现象。火星的情况则比较特殊,它没有强大的内部磁场,其磁场来自于表面的岩石,分布不均且比较微弱,所以科学家们至今很难解释清楚,它们是如何捕获太阳风中的带电粒子并使其加速到足以产生极光的。

法国国家科研中心的天文学家弗朗索瓦·勒布朗说,如果人们想要看到与地球极光一样明亮的火星极光,那他们恐怕要失望了,因为极光的亮度取决于氧原子、氧分子和氮分子的多少,而这些粒子在火星的大气层里比较稀少。勒布朗希望能够凭借“火星快车”上的先进探测器,对火星极光进行更为深入的研究,从而揭示它形成的秘密。

日本昴宿星团望远镜灵敏度成功翻倍

新华社东京11月21日电(记者钱铮)日本国立天文台日前宣布,其位于美国夏威夷的昴宿星团天文望远镜电荷耦合器件的灵敏度近日成功翻倍。该天文台还公开了昴宿星团望远镜试拍的最新星云图像。

根据日本国立天文台发布的新闻公报,昴宿星团望远镜以高成像性能和视角广阔著称,在这方面它的主焦点相机“Suprime-Cam”功不可没。这台相机的焦点面共排列有10个3厘米乘以6厘米的长方形电荷耦合器件,这保证了昴宿星团望远镜在8米口径级的同类天文望远镜中拥有出众的广阔视角。

但是“Suprime-Cam”相机是大约10年前的产品,为了使其不落伍,必须使这台相机升级,其中重要的一点就是提高相机对波长较长光线的灵敏度,使它更善于观测被宇宙尘埃遮盖的恒星生成等现象。

公报说,在“Suprime-Cam”相机的电荷耦合器件中,发生光和电子转换的硅耗层厚度不理想,造成波长较长的光线容易透过,器件灵敏度下降。

在完成相关改进后,昴宿星团望远镜观测了被日本天文界称为“散光星云M17”的天体并用相机拍摄了它的最新图像。从日本国立天文台近日公开的图像中可以看到,画面左侧蓝色的纤维状部分,是恒星诞生不久后发出的强紫外线造成的电离气体。而此前,由于几乎所有年轻恒星都因为宇宙尘埃遮盖而光线暗淡,升级前的“Suprime-Cam”相机无法拍到现在的画面。这一进展对研究恒星的诞生和演化有重要价值。

“超级胶水”补好幼儿脑血管

新华社11月22日电 英国一名17个月大的幼儿患有先天性大脑大静脉瘤,又称大脑大静脉动脉瘤样血管畸形,脑部主要血管中有一些细小的洞。医生借助大脑修复手术,用“超级胶水”填补那些洞,保住了小孩的性命。

“胶水”治病

病童名为埃拉·格雷丝·霍尼曼。由于患有先天性大脑大静脉瘤,她脑部主要血管中有一些微小的洞,血液会从那些小洞中渗出,涌向颅腔。如果治疗不及时,最终可能致命。

原本埃拉·格雷丝的生命只剩几个月。但近期在美国纽约罗斯福医院接受脑部修复手术后,她状态良好,已经出院回家。

英国《泰晤士报》21日介绍了手术过程。一个由外科医生组成的治疗小组为她植入一根装有有机黏合剂的遥控导管。导管穿过她的腹股沟、胃部和心脏,最终到达脑部。

导管到达脑部后,会向病变血管上的洞注射黏

合剂。这种有机黏合剂由不透水的“胶水”构成,可以填补那些洞,阻止血液流向颅腔,最终消除血管瘤。

埃拉·格雷丝的父亲瑞安·霍尼曼说:“这个手术十分危险,只要一个环节出错,如‘胶水’在错误的时间注射,就可能造成严重后果。”

罕见病例

大脑大静脉瘤导致病人脑部血液无法顺畅地从静脉中流出,使血液充满颅腔,从而可能引起脑溢血或心脏病。它属于罕见疾病,患者多为婴幼儿,全世界平均每年有不到250名患者,而英国平均每年只有5例。

埃拉·格雷丝接近1岁生日时确诊患有大脑大静脉瘤,而她先前已备受病痛折磨。

瑞安说:“确诊之前,埃拉·格雷丝一直受头疼折磨。我们看到她如此痛苦,几近心碎,更糟糕的是我们没办法帮助她(分担疼痛)。我想这是每位父母的噩梦。”



埃拉(资料图片)

“我们刚得知孩子的病情时被击垮了,”埃拉·格雷丝的母亲劳拉·霍尼曼说,“医生告诉我们,她患有脑血管瘤,如果不接受治疗就会丧命。我们当时以为会失去宝贝女儿。”

尽管治疗费用已经超过10万英镑(约合15万

美元),但劳拉说:“这次手术取得成功,我们花的每一分钱都物有所值。现在她可以像正常同龄孩子一样,充满活力地四处奔跑、玩耍,快乐地生活。”

历尽艰辛

为了给埃拉·格雷丝

看病,霍尼曼一家可谓费尽周折。

埃拉·格雷丝的病情比较罕见,只有伦敦大奥德蒙街儿童医院和格拉斯哥医院两家医院有条件为她治疗。大奥德蒙街儿童医院专家建议霍尼曼夫妇带孩子去法国或美国求治,因为那里的医生更有经验,治愈孩子的几率大一些。

今年6月,霍尼曼夫妇带着埃拉·格雷丝来到法国比塞特尔医院接受治疗。在那里,医生第一次为小女孩使用“超级胶水”,且效果不错。

不幸的是,埃拉·格雷丝的主治医生在手术2天后去世。霍尼曼夫妇不得不带着女儿去美国接受进一步治疗。

他们11月找到罗斯福医院。埃拉·格雷丝接受了第二次“超级胶水”手术。手术持续7个小时。“超级胶水”填补了她脑部血管的大部分洞,阻止病情恶化。

埃拉·格雷丝明年春季还得去纽约接受最后一个手术,以填补剩下的脑部血管空洞。劳拉说:“我们至少让孩子活下来了,我们会尽一切力量保住她的性命。”

□ 有此一说

宝宝坐婴儿车“面向”父母有益健康

新华社11月22日电 多数父母在带婴幼儿外出时喜欢把孩子放在婴儿车里。殊不知,宝宝的朝向大有学问。英国研究人员发现,让车中婴儿“面向”父母可能对孩子日后成长产生积极影响。

有讲究

英国全国读写素养信托组织和敦提大学联合发起这项研究。研究结果提醒父母们:让车中婴儿背对父母,危害如同让他们过早接触电视机和电脑屏幕。

英国《每日电讯报》21日援引研究项目负责人、敦提大学教授苏珊娜·兹迪克的话报道:“研究数据显示,大多数宝宝在婴儿车里感觉枯燥和压力过大。而压力下长大的孩子成年后容易焦虑。”

这项研究在英国尚属首次。兹迪克对英国54个地区2722对有小孩的父母展开调查。这些父母带着孩子在闹市区活动。研究过程中,62%的婴儿在婴儿车里背对父母,13%的婴儿面向父母,其余小孩被抱在怀里或是自己行走。

结果显示,背对父母的婴儿中,70%一路沉默寡言;而面向父母的婴儿中,沉默比例为43%。

宝宝朝向还对睡眠有影响。婴儿背对父母时,只有27%能安然入睡;而面向父母的一组,这一比例升至52%。研究人员说,这说明宝宝面向父母时会对父母产

生某种情感依赖,压力水平降低使得宝宝更容易入睡。

缺交流

兹迪克说:“这是一个人大脑发展最快的阶段。如果父母把孩子背向自己放在婴儿车里,孩子长时间缺乏与父母的感情交流,会对孩子将来的发展产生不利影响。”

背向父母的姿势也阻碍了孩子与父母交流的机会。研究人员发现,大约6%背向父母的婴儿试图转身,以引起父母注意。

研究人员又挑选20对母子展开深入研究。他们要求这些母亲在1.6公里

路程中一半时间让车中婴儿面对自己,一半时间背对自己。结果发现,母亲对面向自己的孩子平均每分钟讲话15.5句,而背向孩子的母亲平均每分钟讲话6.11句。

缺乏交流对婴儿情感的影响十分明显。测试过程中,只有1个宝宝背向父母时露出笑容;而面向母亲时,10个宝宝面带微笑。

要改进

兹迪克说:“也许从成年人的角度看,现在到了对这个问题展开大规模科学研究的时候。父母应当作出明智决定,到底哪种方法有

蓝剑书店 十年
苹果树书房—宜城人的精神家园
地址:安师院西门面17号 5536661

花世界花艺
鲜花批发、零售、花艺设计
网络配送、婚车装饰、会场布置
Http://www.aqhsj.com
一个电话省心省力
地址:李集路191号 配送热线:5582118 8719868

章光101
生发 养发 防脱发
旗舰店:5519785 人民路303号(东风楼厂对面)
芜湖路店:5190037 芜湖南路230号(中国检验检疫对面)

品质是金,承诺是金—金诺橱柜
提供平价、收纳功能齐全的系统衣柜
特价橱柜只需2990元/套
一店地址:双井街173号 5566010 二店地址:湖心南路292号 5548456