

颠覆常识！超大质量黑洞附近竟有年轻恒星

科技日报北京12月3日电(记者房琳琳)物理学家组织网日前报道称,阿塔卡马大型毫米/亚毫米阵列(ALMA)的最新观测结果颠覆了天文学常识——即使在银河系最动荡的区域,也具备诞生恒星的条件,而这种情况可能在整个宇宙中都存在。

超大质量黑洞,因具有强大的潮汐力和强烈的紫外线及X射线辐射,其一直被认为不利于恒星的诞生和形成,尤其是像太阳这样的低质量恒星。而发表在《天体物理学杂志快报》上的研究数据表明,在距射手座A黑洞中心仅3光年的地方,发现了11颗约“600万岁”的年轻恒星。

从光学望远镜的“视野”中隐藏起来。而ALMA能够穿透尘埃,以极高的精确度和灵敏度帮助天文学家更清楚地了解这一动荡之地。

研究小组发现了这些年轻恒星的射流产生的经典“双瓣”特征。这些恒星被旋转的尘埃和气体盘围绕,它们将物质吸入到旋转的圆盘,并从星体南北两极以高速射流的方式

科技日报北京12月3日电(记者刘霞)据《麻省理工技术评论》杂志近日报道,目前人工智能(AI)领域的发展如火如荼,有人甚至认为,人工智能正在慢慢接近人类智慧,但一份最新研究报告却给这种狂热情绪浇了一盆凉水。

美最新报告指出 人工智能：看似很美，却暗藏泡沫

该研究报告主要作者之一、麻省理工学院斯隆商学院教授埃里克·布莱恩约弗森说：“毫无疑问,最近几年,人工智能领域取得了许多突破,但很显然,我们距离达到人类水平的通用人工智能还有很长的路。”

最新报告使用了几个基准来衡量人工智能目前的发展情况,包括与人工智能有关的工作岗位的增加、专注于人工智能的初创企业数量的增加等。

互联网大会专题①

互联网治理需锲而不舍的国际合作

——访英国皇家国际事务研究所帕特里夏·刘易斯博士

本报驻英国记者 郑煊斌



英国皇家国际事务研究所帕特里夏·刘易斯博士在接受采访。 本报记者 郑煊斌摄

编者按 以“发展数字经济促进开放共享——携手共建网络空间命运共同体”为主题的第四届世界互联网大会正在中国乌镇举行,它向世界展现了中国之变,让世人触摸互联网的未

“在全球互联网治理过程中,加强国际合作的重点之一是要将安全问题与和平应用问题区分开,采取不同的应对策略,即在致力于互联网和平应用的同时,也需要对某些暂时无法达成一致的问题保持锲而不舍的对话和协商。”

某些特定事情不能随便发表言论;英国也规定不能发表仇恨等言论。美国对欧盟的这些政策并不赞同。

另一个典型例子是,欧盟已批准的《通用数据保护条例》强调保护个人的“被遗忘权”,但美国则没有这类法规保护个人的这种权利。

区别安全与和平利用问题最重要

长期从事军控和安全研究的刘易斯博士认为,目前世界各国在应对外层太空安全问题时重点致力于其和平应用,这种策略略

值得仿效,因此全球互联网治理最重要的事情之一,就是要区别对待安全问题与和平利用问题。

各国需要重点合作解决如何建立一个服务于和平应用的互联网,促使各国在那些能够达成一致的问题上(打击网络犯罪、虐待儿童等)加强合作,共同制定国际法律和规范。中美两国之间达成的网络安全协定就是国际合作的一个良好典范。

“多利益相关方”模式具有包容性和灵活性

全球互联网治理是一个综合体系和复杂议题,刘易斯博士认为,目前的“多利益相关方”模式虽不完美,但它具有包容性和灵活性。

根据“多利益相关方”治理模式,各国政府、私营部门等利益相关方都需发挥各自作用,共同致力于建立安全、值得信赖、便捷和支付得起的互联网。

弥补“数字鸿沟”也需国际合作

努力弥补不同国家间的数字鸿沟是国际合作的另一重点领域。一些国家的政府需要致力于互联网基础设施建设,培养自己的专家,更多地致力于让国际社会了解和理解本国的诉求。

2015年10月,中英两国就打击网络犯罪问题签署了一项“高级别安全对话”协议;2016年6月,中英成功地举办了首次中英高级别安全对话,在打击网络犯罪及相关事项等领域达成了一致。

(科技日报伦敦12月2日电)

全球治理也需考虑各国差异

针对各国在互联网管理治理领域中的不同特点,刘易斯博士表示,需要认识到的是,包括美欧俄和中国在内的世界各国,都制定了各种不同的法律、规章来管理本国互联网的

北美放射学会年会发表研究称 合理剂量钆造影剂不影响脑认知

科技日报华盛顿12月2日电(记者刘海英)近日在北美放射学会年会上发表的一项新研究称,没有证据表明元素钆在脑中蓄积会加速认知衰退,核磁共振成像(MRI)过程中注射合理剂量的钆造影剂是安全的。

钆是一种化学元素,可用于增强对比度并改善放射学图像的染料成分。钆造影剂于1988年开始作为增强MRI图像的一种手段,被广泛使用。

前科学家还知之甚少。而此次,美国梅奥诊所研究人员就MRI过程中注射钆造影剂后脑内钆沉积的神经毒性问题进行了研究。

研究人员指出,现在很多人担心钆造影剂的安全性,这与注射造影剂后钆会在大脑和其他组织中存留有关。

一周国际要闻

(11月27日—12月3日)

本周焦点

两大团队同时预测四夸克重粒子存在 两个分别来自以色列和美国的研究团队使用不同的理论方法,同时预测了一种稳定的四夸克态粒子的存在,这种粒子由两个底夸克以及一个上反夸克和一个下反夸克组成。

本周争鸣

半合成生物体生成了非天然蛋白质 美国斯克里斯普研究所公布了合成生物学最新进展,他们培育了一种既能存储又能检索人造遗传信息的半合成生物体,其生成非天然改造蛋白质,效率与天然几无差距。

却引发了担忧。

一周之“首”

银河系外恒星运动参数首次测得 通过美国国家航空航天局(NASA)的哈勃望远镜与欧洲空间局(ESA)的盖亚望远镜“联手”,人类得以首次测量到银河系外星系中的恒星运动参数。这些测量值有助于改善此前描述暗物质在星系中分布的模型。

子计算机拥有更快的运算速度、更强大的运算能力,对于发挥人工智能的全部潜能至关重要。

一周技术刷新

癌细胞还有第二种方式抵抗巨噬细胞 斯坦福大学发现了癌细胞表面对人体清道夫——巨噬细胞发出的第二种“别吃我”信号,使其能躲过巨噬细胞的清扫和免疫系统的追击。

本周明星

质子磁矩测量创新纪录 德国与日本科学家团队宣布,他们测量的单个质子磁矩达到了小数点后十一位——表征磁矩的g因子等于2.79284734462,精确度是2014年测量结果的十一倍,创造了有史

西门子和空客将合作开发电动飞机

科技日报柏林12月2日电(记者顾钢)空中客车公司首席技术官保尔·埃勒蒙科近日对外表示,空中客车公司将与德国西门子公司、英国发动机制造商罗尔斯-罗伊斯合作,共同开发用于商用飞机的电动混合动力航空发动机。

商务飞机上用电动混合动力发动机替换一台普通发动机,在取得良好试验效果后再替换另一台。兆瓦级的电动发动机由西门子制造,供电的发电机由罗尔斯-罗伊斯制造。



2017年洛杉矶车展日正式向公众开放,来自世界各大汽车厂商的约60款新车在车展上迎来北美或全球“首秀”,新能源车是本届车展一大热点。图为人们在保时捷展位参观。 新华社发(赵汉荣摄)

以来最精确的测量纪录。

前沿探索

5到10倍！新型量子密钥分配系统提速 美国研究人员开发出的一种新型量子密钥分配(QKD)系统,能够以兆比特每秒的速率创建和分发加密码,比现有方法快5倍到10倍,即使同时运行多个系统,仍可与目前的互联网速度匹配。

(本栏目主持人 张梦然)